UỶ BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ – HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN "XÂY DỰNG HTKT KHU ĐẤU GIÁ QSD ĐẤT XÃ VÂN HÀ 2, HUYỆN ĐÔNG ANH"

Địa điểm: Xã Thư Lâm, thành phố Hà Nội

Hà Nội năm 2025

UỶ BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ – HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN "XÂY DỰNG HTKT KHU ĐẤU GIÁ QSD ĐẤT XÃ VÂN HÀ 2, HUYỆN ĐÔNG ANH"

Địa điểm: Xã Thư Lâm, thành phố Hà Nội

ĐẠI DIỆN CHỦ DỰ ÁN	**ĐƠN VỊ TƯ VẤN**
PHÓ GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Hữu Quốc	*Phạm Minh Thông*

Hà Nội năm 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT 5
DANH MỤC BẢNG 7
DANH MỤC HÌNH 10
MỞ ĐẦU 11
1. Xuất xứ của dự án 11
1.1. Thông tin chung về dự án 11
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc tài liệu tương đương với báo cáo nghiên cứu khả thi. 12
1.3. Sự phù hợp với quy hoạch đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh; quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác; các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan. 12
2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM 12
2.1. Các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về môi trường có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM 12
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định của các cấp thẩm quyền về Dự án.....18
3. Tổ chức thực hiện ĐTM 19
4. Phương pháp áp dụng trong quá trình ĐTM 21
5.Tóm tắt các nội dung chính của báo cáo ĐTM.....24
5.1. Thông tin về dự án 24
5.1.1. Thông tin chung 24
5.1.2. Quy mô, công suất 24
5.1.3. Phạm vi 25
5.1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư.....27
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của Dự án đầu tư.....29
5.3.1. Nguồn phát sinh, quy mô tính chất của nước thải 29
5.3.2. Nguồn phát sinh, quy mô tính chất của bụi, khí thải 29
5.3.3. Nguồn phát sinh, quy mô tính chất của chất thải rắn 30
5.3.4. Nguồn phát sinh, quy mô tính chất của chất thải nguy hại 31
5.3.5. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung 31
5.3.6. Các tác động khác.....31
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án 32
5.4.1. Công trình biện pháp thu gom, xử lý nước thải.....32
5.4.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi và khí thải 34

5.4.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường 34
5.4.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý CTNH 36
5.4.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung: 37
5.4.6. Biện pháp bảo vệ môi trường khác 37
5.5. Chương trình quản lý giám sát môi trường của dự án 39
CHƯƠNG 1: THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN 41
1.1. Thông tin về dự án 41
1.1.1. Tên dự án 41
1.1.2. Tên chủ dự án 41
1.1.3. Vị trí địa lý 41
1.1.4. Hiện trạng quản lý và sử dụng đất của dự án 45
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường 48
1.1.6. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án 49
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án 57
1.2.1. Phương án đền bù và giải phóng mặt bằng 58
1.2.2. Các hạng mục công trình chính của dự án 60
1.2.3. Hạng mục công trình phụ trợ 86
1.2.4. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường 87
1.2.5. Các công trình đảm bảo dòng chảy tối thiểu, bảo tồn đa dạng sinh học; công trình giảm thiểu tác động do sạt lở, sụt lún, bồi lắng, nhiễm mặn, nhiễm phèn 93
1.2.6. Các công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, các công trình bảo vệ môi trường khác 93
1.2.7. Hoạt động của dự án 93
1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án 94
1.3.1. Nguyên, nhiên vật liệu sử dụng cho quá trình thi công dự án 94
1.3.2. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu trong giai đoạn hoạt động 100
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành 101
1.5. Biện pháp tổ chức thi công 101
1.5.2. Bố trí mặt bằng xây dựng 104
1.5.3. Công tác chuẩn bị 104
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án 115

1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án 115
1.6.2. Tổng mức đầu tư 115
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án 116
CHƯƠNG 2: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN 119
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội 119
2.1.1. Điều kiện tự nhiên 119
2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội xã Thư Lâm 129
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực dự án 132
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường 132
2.2.2. Hiện trạng da dạng sinh học 138
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yêu tố nhạy cảm về môi trường lưu vực thực hiện dự án 139
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án 141
CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ , DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG 143
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường giai xây dựng dự án 143
3.1.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình BVMT trong hoạt động chuẩn bị dự án 143
3.1.1.1. Đánh giá tác động trong hoạt động chuẩn bị dự án 143
3.1.1.2. Biện pháp giảm thiểu tác động trong hoạt động chuẩn bị dự án 159
3.1.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình BVMT trong hoạt động thi công xây dựng 166
3.1.2.1. Đánh giá các tác động trong hoạt động thi công xây dựng 166
3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu, công trình BVMT trong hoạt động thi công xây dựng 200
3.2. Đánh giá, dự báo tác động và đề xuất các biện pháp giảm thiểu, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành 220
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động 220
3.2.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động liên quan đến chất thải 220
3.2.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động không liên quan đến chất thải 236
3.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường 241
3.2.2.1. Công trình biện pháp xử lý nước thải 241
3.2.2.2. Biện pháp công trình giảm thiểu tác động do bụi, khí thải 245

3.2.2.3. Công trình, biện pháp thu gom, quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại 248
3.2.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung 250
3.2.2.5. Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác tới môi trường 250
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường 256
3.3.1. Dự toán kinh phí, biện pháp bảo vệ môi trường 256
3.3.2. Tổ chức bộ máy, quản lý vận hành các công trình bảo vệ môi trường .. 258
3.4. Nhận xét về mức độ tin cậy của các đánh giá 259
3.4.1. Đánh giá đối với các tính toán về lưu lượng, nồng độ và khả năng phát tán chất khí độc hại và bụi 259
3.4.2. Đánh giá đối với các tính toán về phạm vi tác động do tiếng ồn 260
3.4.3. Đánh giá đối với các tính toán về tải lượng, nồng độ và phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong nước thải 260
3.4.4. Đánh giá đối với các tính toán về tải lượng, hàm lượng các chất ô nhiễm trong chất thải rắn 260
CHƯƠNG 4: PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC 261
CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG 262
5.1. Chương trình quản lý môi trường của Dự án 262
5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của Dự án 268
5.2.1. Chương trình giám sát trong giai đoạn thi công xây dựng 268
5.2.2. Chương trình giám sát trong giai đoạn vận hành thử nghiệm 269
5.2.3. Giám sát khác 270
5.2.3. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành của dự án 270
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ, CAM KẾT 271
1. Kết luận 271
2. Kiến nghị 271
3. Cam kết 271
CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO 274
PHỤ LỤC 275

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BOD	Nhu cầu ôxy hóa sinh học (Biochemical Oxygen Demand)
BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
BYT	Bộ Y tế
COD	Nhu cầu ôxy hóa học (Chemical oxygen demand)
CO	Cacbon monoxyt
CO_2	Cacbon dioxyt
CTR	Chất thải rắn
CTRSH	Chất thải rắn sinh hoạt
CTNH	Chất thải nguy hại
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
HTKT	Hạ tầng kỹ thuật
HTXL NT	Hệ thống xử lý nước thải
NĐ	Nghị định
NTSH	Nước thải sinh hoạt
NTCN	Nước thải công nghiệp
TT	Thông tư
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QH	Quốc Hội
QLMT	Quản lý môi trường
SCR	Song chắn rác
UBND	Ủy ban nhân dân
VSMT	Vệ sinh môi trường
VNĐ	Việt Nam đồng
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam

DANH MỤC BẢNG

Bảng 0.1. Danh sách các thành viên tham gia lập báo cáo ĐTM.....20
Bảng 0.2. Phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện ĐTM.....21
Bảng 1.1. Tọa độ điểm mốc ranh giới dự án.....43
Bảng 1.2. Hiện trạng sử dụng đất và các công trình ngầm nổi trên đất của dự án.....45
Bảng 1.3. Cơ cấu sử dụng đất của dự án.....52
Bảng 1.4. Hạng mục công trình và các hoạt động của dự án.....57
Bảng 1.5. Tổng hợp khối lượng GPMB.....58
Bảng 1.6. Khối lượng các hạng mục công trình phá dỡ, thu hồi.....60
Bảng 1.7. Bảng khối lượng san nền.....62
Bảng 1.8. Tổng hợp khối lượng các tuyến.....64
Bảng 1.9. Tổng hợp khối lượng thi công đường giao thông.....71
Bảng 1.10. Bảng thống kê vật liệu hệ thống cấp nước.....75
Bảng 1.11. Thống kê khối lượng tháo dỡ hệ thống điện, lắp mới hệ thống cấp điện.....78
Bảng 1.12. Thống kê khối lượng thi công hệ thống chiếu sáng.....82
Bảng 1.13.Tổng hợp khối lượng thi công hệ thống viễn thông.....84
Bảng 1.14. Thống kê khối lượng thi công ô cây xanh quy hoạch.....86
Bảng 1.15. Thống kê khối lượng thi công tường chia lô.....86
Bảng 1.16. Thống kê các hạng mục công trình phụ trợ giai đoạn xây dựng.....86
Bảng 1.17. Bảng tổng hợp khối lượng các hạng mục thoát nước mưa và hoàn trả kênh mương.....89
Bảng 1.18. Tổng hợp khối lượng hệ thống thoát nước thải.....92
Bảng 1.19. Bảng tổng hợp khối lượng đào đắp tại dự án.....94
Bảng 1.20. Bảng tổng hợp khối lượng vật liệu xây dựng.....95
Bảng 1.21. Tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu chính của dự án.....97
Bảng 1.22. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng dầu DO, điện của các thiết bị máy móc thi công.....98
Bảng 1.23. Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn xây dựng.....99
Bảng 1.24. Tính toán lưu lượng cấp nước trong phạm vi dự án.....100
Bảng 1.25. Tiến độ thực hiện dự án.....115
Bảng 1.26. Tổng mức đầu tư của dự án.....116
Bảng 2.1. Nhiệt độ không khí trung bình tháng tại khu vực dự án (^{0}C).....123
Bảng 2.2. Độ ẩm không khí trung bình tháng tại khu vực dự án (%).....124
Bảng 2.3. Số giờ nắng các tháng trong năm tại khu vực dự án (giờ).....124
Bảng 2.4. Lượng mưa các tháng trong năm tại khu vực dự án (mm).....125
Bảng 2.5. Tốc độ gió trung bình các tháng trong năm giai đoạn từ năm 2012-2024 tại Hà Nội (m/s).....126
Bảng 2.6. Bảng thống kê điểm ngập úng theo quận/huyện giai đoạn 2012-2023.....126
Bảng 2.7. Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh khu vực dự án.....135
Bảng 2.8. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt khu vực thực hiện dự án.....136

Bảng 2.9. Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất 137
Bảng 2.11. Yếu tố nhạy cảm môi trường khu vực thực hiện dự án 140
Bảng 2.12. Mức độ phù hợp của việc lựa chọn vị trí dự án 141
Bảng 3.1. Lượng sinh khối thực vật phát sinh 143
Bảng 3.2. Lượng sinh khối thực vật phát sinh từ dự án 144
Bảng 3.3. Hệ số khuyếch tán bụi trong không khí theo phương Z 145
Bảng 3.4. Nồng độ bụi phát tán khi phá dỡ công trình hiện trạng 146
Bảng 3.5. Số chuyến xe vận chuyển phế thải từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng 146
Bảng 3.6. Hệ số phát thải bụi, khí thải từ xe tải sử dụng nhiên liệu là dầu Diesel 147
Bảng 3.7. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển của xe tải 147
Bảng 3.8. Nồng độ chất ô nhiễm do hoạt động vận chuyển phế thải phá dỡ theo khoảng cách x(m) 148
Bảng 3.9. Nguồn gây tác động, đối tượng bị tác động trong hoạt động xây dựng 166
Bảng 3.10. Khối lượng nguyên vật liệu, phế thải vận chuyển 170
Bảng 3.11. Số chuyến xe vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, san nền và phế thải xây dựng 171
Bảng 3.12. Hệ số phát thải bụi, khí thải từ xe tải sử dụng nhiên liệu là dầu Diesel 171
Bảng 3.13. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển của xe tải 172
Bảng 3.14. Hệ số khuyếch tán bụi trong không khí theo phương Z 172
Bảng 3.15. Nồng độ chất ô nhiễm do hoạt động phương tiện giao thông thải ra theo khoảng cách x(m) trong quá trình vận chuyển vật liệu 173
Bảng 3.16. Hệ số khuyếch tán bụi trong không khí theo phương Z 175
Bảng 3.17. Nồng độ bụi phát tán khi bốc xếp tại công trường 175
Bảng 3.18. Tổng lượng dầu DO sử dụng trung bình theo ca 176
Bảng 3.19. Tải lượng chất ô nhiễm do các máy móc hoạt động trên công trường 177
Bảng 3.20. Lưu lượng nước thải sinh hoạt của công nhân thi công phát sinh 179
Bảng 3.21. Tải lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt 179
Bảng 3.22. Hàm lượng các chất gây ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trước xử lý 180
Bảng 3.23. Nồng độ nước thải xây dựng tham khảo 182
Bảng 3.24. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ 183
Bảng 3.25. Nguồn gốc phát sinh chất thải rắn và chất ô nhiễm 186
Bảng 3.26. Tỷ lệ một số loại chất thải phát sinh tại công trường xây dựng 187
Bảng 3.27. Thành phần một số loại CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công 188
Bảng 3.28. Tiếng ồn do các phương tiện thi công gây ra ở các khoảng cách 189
Bảng 3.29. Kết quả tính toán mức ồn cộng hưởng 190
Bảng 3.30. Mức rung của các phương tiện thi công (dB) 191
Bảng 3.31. Mức rung theo khoảng cách của các phương tiện thi công 191
Bảng 3.32. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho các phương tiện giao thông trong một ngày giai đoạn vận hành 221
Bảng 3.33. Hệ số ô nhiễm do khí thải các phương tiện giao thông 221

Bảng 3.34. Dự báo tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông trong một ngày 222
Bảng 3.35. Các hợp chất gây mùi liên quan với chất thải sinh hoạt chưa xử lý 224
Bảng 3.36. Ngưỡng tạo mùi của nước thải chưa xử lý.....224
Bảng 3.37. Các yếu tố cần xem xét để đánh giá đặc điểm của mùi 225
Bảng 3.38. Khối lượng nước thải phát sinh.....226
Bảng 3.39. Tải lượng ô nhiễm nước sinh hoạt thải ra trong một ngày.....226
Bảng 3.40. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành 227
Bảng 3.41. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ 229
Bảng 3.42. Thành phần rác thải sinh hoạt tại các khu dân cư tại Việt Nam 231
Bảng 3.43. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại dự án 232
Bảng 3.44. Thành phần, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn vận hành Dự án.....236
Bảng 3.45. Tiếng ồn phát sinh do một số phương tiện giao thông.....237
Bảng 3.46. Tóm tắt các sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý nước thải tại dự án.....239
Bảng 3.47. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý mùi.....247
Bảng 3.48. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố vận hành hệ thống XLNT cục bộ tại dự án 252
Bảng 3.49. Các hạng mục công trình đầu tư bảo vệ môi trường của Dự án 256
Bảng 5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án.....262

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí thực hiện dự án 42
Hình 1.2. Bản vẽ tổng thể khu đất dự án 51
Hình 1.3. Mặt cắt ngang điển hình 68
Hình 2.1. Sơ đồ vị trí lấy mẫu môi trường nền tại khu vực dự án 134
Hình 3.1. Cấu tạo cầu rửa xe ra vào công trường 206
Hình 3.2. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của dự án 242
Hình 3.3. Hệ thống bể tự hoại 3 ngăn 243
Hình 3.4. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của dự án với khu vực theo quy hoạch 245
Hình 3.5. Sơ đồ công nghệ xử lý mùi từ hệ thống XLNT cục bộ 247

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Xã Thư Lâm hiện thuộc thành phố Hà Nội. Được hình thành từ việc sáp nhập một số xã và thị trấn lân cận với quy mô rộng hơn như xã Thụy Lâm, Vân Hà, toàn bộ xã Xuân Nộn, một phần thị trấn Đông Anh cùng các phần địa giới của Liên Hà, Dục Tú, Nguyên Khê, Uy Nỗ, và Việt Hùng.

Hiện nay, xã đang triển khai các dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật mang lại những hiệu quả to lớn về nhiều mặt, nhằm tạo quỹ đất thực hiện đấu giá quyền sử dụng đất có thu tiền sử dụng đất, tạo kênh huy động nguồn vốn đầu tư nhằm phát triển kinh tế - xã hội tại địa phương; đồng thời nâng cao hiệu quả sử dụng đất đai, khớp nối đồng bộ giao thông và hạ tầng kỹ thuật với khu dân cư hiện có, phát triển khu dân cư mới theo hướng đô thị hoá, hiện đại, văn minh và giải quyết nhu cầu về đất ở của nhân dân. Dự án "Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh" là một trong những dự án hướng tới mục đích đó. Đây là dự án mới, do UBND xã Thư Lâm làm chủ dự án đầu tư, đại diện Chủ đàu tư là Ban quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm. Thông tin về dự án:

- Đây là dự án đầu tư mới, dự án Xây dựng HTKT khu dân cư thuộc dự án nhóm B theo tiêu chí phân loại của Luật đầu tư công, không thuộc loại hình sản xuất kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

- Dự án nằm trong Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 huyện Đông Anh (theo Quyết định số 19/QĐ-UBND ngày 03/01/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 huyện Đông Anh).

- Dự án thuộc nhóm II, có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 2 vụ khoảng 6,8ha (theo văn bản số 227/UBND ngày 26/08/2025 của UBND xã Thư Lâm về việc xác định diện tích đất có khả năng trồng 2 vụ lúa nước trở lên nằm trong diện tích xin giao đất của Dự án)

Căn cứ theo điểm đ khoản 4 Điều 28 Luật BVMT; điểm đ khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Dự án thuộc loại hình dự án nhóm II quy định tại mục II, thứ tự 5 Phụ lục IV Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 1 năm 2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và điểm b, khoản 1 Điều 30 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, Dự án thuộc đối tượng phải thực hiện lập báo cáo ĐTM và thẩm quyền thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là UBND thành phố Hà Nội theo Quyết định số 5416/QĐ-UBND ngày 16/10/2024 của UBND Thành phố Hà Nội về việc ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) giải quyết và quyết định thủ tục hành chính lĩnh vực Môi trường thuộc thẩm quyền của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội.

Nhằm tuân thủ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 đã được Quốc hội nước Cộng hòa XHCN Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020 và các văn bản pháp luật liên quan đối với việc bảo vệ môi trường trong quá trình xây dựng và hoạt động của dự án. Ban quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm đã phối hợp với Công ty TNHH Môi trường & Xây dựng Việt Nam Xanh tiến hành lập báo cáo Đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của dự án "Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh".

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc tài liệu tương đương với báo cáo nghiên cứu khả thi.

- Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư: UBND huyện Đông Anh.

- Cơ quan Chủ dự án đầu tư: UBND xã Thư Lâm.

- Cơ quan đại diện Chủ dự án đầu tư : Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm.

1.3. Sự phù hợp với quy hoạch đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh; quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác; các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan.

- Phù hợp với Quyết định số 1216/QĐ-TTG ngày 05/9/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030:

- Phù hợp với Quyết định số 1259/QĐ-TTG ngày 26/7/2011 về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 của Thủ tường Chính phủ:

- Phù hợp với Quyết định số 313/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 07/3/2022 về phê duyệt nhiệm vụ lập Quy hoạch thủ đô Hà Nội thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM

2.1. Các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về môi trường có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM

Việc thực hiện báo cáo ĐTM của dự án được dựa trên cơ sở các văn bản pháp luật về bảo vệ môi trường và các văn bản liên quan, cụ thể như sau:

a. Luật:

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 đã được Quốc hội nước Cộng hoà Xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/6/2001.

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 được Quốc hội nước Cộng hoà Xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 22/11/2013.

- Luật Quy chuẩn và tiêu chuẩn kỹ thuật Việt Nam số 68/2006/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29/6/2006;

- Luật đa dạng sinh học số 20/2008/QH12 đã được Quốc hội nước Cộng hoà Xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XII, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 13/11/2008;

- Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 đã được Quốc hội khóa XII, kỳ họp thứ 5 thông qua ngày 17/6/2009.

- Luật Thuế bảo vệ môi trường số 57/2010/QH12 được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 8 thông qua ngày 15/11/2010;

- Luật Phòng chống thiên tai số 33/2013/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 19/6/2013;

- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua 24/11/2017;

- Văn bản hợp nhất số 31/VBHN-VPQH ngày 10/12/2018 về Luật tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/6/2020;

- Luật Xây dựng số 62/2014/QH14 được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam ban hành ngày 17/6/2020;

- Luật An toàn lao động số 84/2015/QH13 được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 25/6/2020;

- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020;

- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 đã được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, thông qua ngày 27/11/2023;

- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam khóa XI, kỳ họp bất thường lần thứ năm thông qua ngày 18/01/2024;

- Luật Thủ đô số 39/2024/QH15 ngày 28/6/2024 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV thông qua ngày 28/6/2024;

- Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, kỳ họp thứ 8 thông qua ngày 29/11/2024;

b. Nghị định:

- Nghị định số 14/2004/NĐ-CP ngày 26/02/2004 của Chính Phủ quy định chi tiết thi hành luật điện lực về an toàn điện.

- Nghị định số 38/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về quản lý không gian kiến trúc, cảnh quan đô thị.

- Nghị định số 64/2010/NĐ-CP ngày 11/6/2010 của Chính phủ về quản lý cây xanh đô thị;

- Nghị định số 69/2012/NĐ-CP ngày 14/9/2012 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Thuế bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 6/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

- Nghị định số 62/2019/NĐ-CP ngày 11/7/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 35/2015/NĐ-CP ngày 13/4/2015 của Chính phủ quy định về quản lý, sử dụng đất trồng lúa;

- Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

- Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07/5/2019 của Chính phủ hướng dẫn Luật Quy hoạch;

- Văn bản hợp nhất số 07/VBHN-BXD ngày 22/11/2019 của Bộ Xây dựng Nghị định quy định chi tiết một số nội dung về Quy hoạch xây dựng;

- Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 05/5/2020 của Chính phủ quy định phí bảo vệ môi trường đối với nước thải;

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết mốt số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

- Nghị định số 118/2021/NĐ-CP ngày 23/12/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật xử lý vi phạm hành chính;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Nghị định số 16/2022/NĐ-CP ngày 28/01/2022 của Chính phủ Quy định xử phạt vi phạm hành chính về xây dựng.

- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ Quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

- Nghị định số 117/2021/NĐ-CP ngày 22/12/2021 của Chính Phủ Quy định về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.

- Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

- Văn bản hợp nhất số 02/VBHN-BXD ngày 17/5/2024 của Bộ Xây dựng: Nghị định về thoát nước và xử lý nước thải;

- Nghị định số 88/2024/NĐ-CP ngày 15/7/2024 của Chính phủ Quy định về Bồi thường, hỗ trợ, tái định cứ khi nhà nước thu hồi đất;

- Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đất đai.

- Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ quy định chi tiết về đất trồng lúa.

- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Văn bản hợp nhất số 01/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Nghị định Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

c. Thông tư:

- Thông tư số 39/2010/TT-BTNMT ngày 16/12/2010 của Bộ tài nguyên và Môi trường về ban hành quy định, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường.

- Thông tư số 47/2011/TT-BTNMT ngày 28/12/2011 của Bộ tài nguyên và Môi trường về ban hành quy định, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường.

- Thông tư số 16/2013/TT-BXD ngày 16/10/2013 của Bộ xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/2013 của Bộ trưởng Bộ xây dựng hướng dẫn về nội dung Thiết kế đô thị do Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành;

- Thông tư số 32/2013/TT-BTNMT ngày 25/10/2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;

- Thông tư số 51/2014/TT-BTNMT ngày 05/9/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định quy chuẩn kỹ thuật về môi trường trên địa bàn thủ đô Hà Nội;

- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/4/2015 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải xây dựng.

- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Thông tư số 01/2023/TT-BTNMT ngày 13/3/2023 của Chính phủ ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường quanh. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 12/09/2023.

- Thông tư số 06/2022/TT-BXD ngày 30/11/2022 của Bộ Xây dựng về việc ban hành QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình.

- Thông tư số 01/2023/TT-BXD ngày 16/01/2023 của Bộ Xây dựng quy định chế độ báo cáo định kỳ thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

d. Quyết định:

- Quyết định số 02/2005/QĐ-UB ngày 10/01/2005 của UBND thành phố Hà Nội Ban hành quy định về việc thực hiện các biện pháp làm giảm bụi trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội.

- Quyết định số 241/2005/QĐ-UB ngày 30/12/2005 của UBND thành phố Hà Nội về việc sửa đổi một số nội dung quy định về việc thực hiện các biện pháp làm giảm bụi trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội.

- Quyết định số 773/QĐ-BKHCN ngày 25/4/2023 của Bộ Khoa học và công nghệ quyết định về việc công bố tiêu chuẩn quốc gia.

- Quyết định số 16/2008/QĐ-BTNMT ngày 31/12/2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Môi trường (QCVN 14:2008/BTNMT);

- Quyết định số 16/2013/QĐ-UBND ngày 03/6/2013 của UBND thành phố Hà Nội: Ban hành Quy định quản lý chất thải rắn thông thường trên địa bàn TP. Hà Nội.

- Quyết định số 29/2015/QĐ-UBND ngày 09/10/2015 của UBND thành phố Hà Nội về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại thành phố Hà Nội;

- Quyết định số 41/2017/QĐ-UBND ngày 06/12/2017 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định về quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố Hà Nội;

- Quyết định số 1495/QĐ-UBND ngày 02/3/2017 của UBND Thành phố về việc ban hành bộ quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật và đơn giá quan trắc, phân tích môi trường trên địa bàn thành phố Hà Nội;

- Chỉ thị số 07/CT-UBND ngày 16/5/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc tăng cường quản lý phá dỡ, thu gom, vận chuyển, xử lý phế thải xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội;

- Quyết định số 04/2019/QĐ-UBND ngày 18/3/2019 của UBND thành phố Hà Nội về Ban hành quy định trật tự xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội.

- Văn bản số 5258/UBND-ĐT ngày 26/02/2019 của UBND Thành phố Hà Nội về việc chấn chỉnh thu gom, tập kết, vận chuyển đất thải, đất hữu cơ, đất mặt, vật liệu phế thải khi triển khai các dự án trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

- Quyết định số 554/QĐ-TTg ngày 06/4/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch cấp nước Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

e) Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng:

Trong quá trình lập báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án, đã áp dụng các Quy chuẩn Việt Nam (QCVN) hiện hành sau:

Chất lượng nước:

- QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.
- Quy chuẩn QCTĐHN 02:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội;
- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.
- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.
- QCVN 38/2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt bảo vệ đời sống thủy sinh.

Chất lượng không khí:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.
- QCTĐHN 01:2014/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn thủ đồ Hà Nội

Chất thải rắn, CTNH

- QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;
- QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;
- TCVN 6705:2009: Chất thải rắn thông thường - Phân loại;
- TCVN 6706:2009: Chất thải nguy hại - Phân loại;
- TCVN 6707:2009: CTNH - Dấu hiệu cảnh báo.
- TCVN 13766:2023 Chất thải rắn – Bãi chôn lấp hợp vệ sinh – Yêu cầu thiết kế.

Chất lượng đất và bùn thải:

- QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất.
- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.

Tiếng ồn và độ rung

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Các quy chuẩn, tiêu chuẩn về xây dựng phòng cháy chữa cháy:

- TCVN 3254:1989 - An toàn cháy – yêu cầu chung.
- TCVN 2622:1995 - Tiêu chuẩn PCCC cho nhà và công trình.
- QCVN 06:2020/BXD- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.
- TCVN 3890:2009 Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng.
- QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

Các quy chuẩn, tiêu chuẩn về cấp thoát nước:

- TCVN 4519:1988 về hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình - quy phạm nghiệm thu và thi công;

- QCVN 06:2022/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

- TCXDVN 33:2006 Cấp nước – Mạng lưới đường oogs và công trình tiêu chuẩn thiết kế.

- Sửa đổi 1:2023 QCVN 06:2022/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

- TCVN 13606:2023 Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế;

- TCVN 7957:2023 Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế.

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định của các cấp thẩm quyền về Dự án

- Quyết định số 3339/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc chuyển chủ đầu tư và đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư các dự án đầu tư công, các nhiệm vụ khác khu thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp;

- Quyết định số 372/QĐ-UBND ngày 18/7/2025 của UBND xã Thư Lâm về việc giao nhiệm vụ cho Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm lam đại diện Chủ đầu tư thực hiện các nhiệm vụ trong lĩnh vực đầu tư xây dựng;

- Nghi quyết số 01/NĐ-HĐND ngày 16/01/2019 của hội đồng nhân dân huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư một số dự án thuộc kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm 2016-2020 của huyện Đông Anh (phụ lục số 16) Chủ trương đầu tư dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh;

- Quyết định số 2589/QĐ-UBND ngày 20/4/2021 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà, tỷ lệ 1/2000;

- Quyết định số 19/QĐ-UBND ngày 03/01/2025 của UBND Thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 huyện Đông Anh; (Mục a, phần I, số thứ tự số 41 các công trình dự án chuyển tiếp);

- Quyết định số 4626/QĐ-UBND ngày 28/3/2025 của UBND Huyện Đông Anh về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 của dự án;

- Văn bản số 1188/BĐ-QLNCT ngày 11/8/2025 của công ty TNHH -MTV Khai thác CTTL Bắc Đuống về việc thoả thuận phương án hoàn trả kênh mương hiện trạng thuộc dự án;

- Văn bản số 1508 ngày 15/8/2015 của HTX dịch vụ nông nghiệp Vân Hà về việc thoả thuận phương án hoàn trả kênh mương hiện trạng thuộc dự án;

- Văn bản số 227/UBND ngày 26/8/2025 của UBND xã Thư Lâm về việc xác định diện tích đất trồng lúa nước 2 vụ nằm trong diện tích xin giao đất dự án;

- Văn bản số 1315/UBND-TTQĐ ngày 28/5/2024 của UBND huyện Đông Anh về việc bàn giao và vận hành các hạng mục HTKT và công trình bảo vệ môi trường sau khi được nghiệm thu hoàn thành xây dựng trên địa bàn Huyện.

- Văn bản số 137/PCDONGANH-KTAT ngày 15/01/2025 của Công ty điện lực Đông Anh về phúc đáp thỏa thuận cấp điện.

- Văn bản số 159/KT-NS2 ngày 14/3/2025 của Công ty nước sạch số 2 Hà Nội về việc thỏa thuận cấp nước cho dự án.

- Văn bản số 1120/UBND-KTHT&ĐT ngày 05/4/2025 của UBND huyện Đông Anh về việc thống nhất đề xuất đầu tư xây dựng hệ thống thu gom và xử lý nước thải của các dự án đầu tư công trên địa bàn huyện Đông Anh.

- Văn bản số 1156/KTHT&ĐT-GT3 ngày 08/4/2025 của Phòng quản lý đô thị huyện Đông Anh về việc xác nhận sự phù hợp của bản vẽ Tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án.

- Văn bản số 528/KT ngày 14/4/2025 của Phòng Nông nghiệp & Môi trường huyện Đông Anh về việc xác nhận quản lý kênh mương.

2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập sử dụng trong quá trình lập báo cáo ĐTM

- Thuyết minh tổng hợp quy hoạch chi tiết khu chức năng đô thị tỷ lệ 1/500 của khu vực.

- Các bản vẽ quy hoạch dự án: sơ đồ vị trí, hiện trạng sử dụng đất, mặt bằng quy hoạch sử dụng đất, các bản vẽ hạ tầng kỹ thuật (san nền, hệ thống giao thông, cấp điện, cấp nước, thoát nước mưa, thoát nước thải, cấp điện, thông tin liên lạc).

- Các tài liệu khác liên quan đến dự án:

+ Các số liệu về điều kiện khí tượng, thủy văn khu vực dự án.

+ Các số liệu điều tra hiện trạng hạ tầng kỹ thuật và tình hình kinh tế - xã hội tại khu vực dự án.

+ Kết quả quan trắc môi trường nền.

3. Tổ chức thực hiện ĐTM

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của dự án *"Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh"* do UBND xã Thư Lâm làm Chủ dự án và đại diện Chủ dự án là Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm, tổ chức thực hiện với sự tư vấn của Công ty TNHH Môi trường & Xây dựng Việt Nam Xanh.

a) Chủ dự án đầu tư:

- Chủ dự án đầu tư: UBND xã Thư Lâm

- Đại diện chủ dự án đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm

- Trụ sở chính: Thôn Thiết Bình, xã Thư Lâm, thành phố Hà Nội.

- Người đại diện theo pháp luật: Ông Tô Anh Duy; Chức vụ: Giám đốc

- Người đại diện ký các văn bản hành chính thuộc trách nhiệm của Chủ dự án đầu tư đối với các dự án được giao phụ trách: Ông Nguyễn Hữu Quốc; Chức vụ: Phó Giám đốc

b) Đơn vị tư vấn:

**) Tên đơn vị tư vấn:*

- Tên đơn vị tư vấn Công ty TNHH Môi trường & Xây dựng Việt Nam Xanh

- Người đại diện: Ông Phạm Minh Thông Chức vụ: Giám đốc

- Địa chỉ: Số nhà 14A, ngõ 298/77/76 Đường Ngọc Hồi, xã Tam Hiệp, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội. (nay thuộc xã Đại Thanh, Thành phố Hà Nội)

- Giấy đăng ký kinh doanh số 0110508163 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 13/10/2023, đăng ký thay đổi lần thứ nhất ngày 20/11/2024, có chức năng tư vấn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường mã ngành 7490.

- Điện thoại: 024.66574113

**) Đơn vị phối hợp với tư vấn lập báo cáo ĐTM thực hiện quan trắc hiện trang môi trường*

- Tên đơn vị phối hợp: Công ty Cổ phần Nextech Ecolife

+ Đại diện: Ông Nguyễn Hoàng Anh Chức vụ: Phó Tổng giám đốc

+ Địa chỉ văn phòng và phòng thí nghiệm: Liền kề 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, P. La Khê, Q. Hà Đông, Hà Nội

+ Điện thoại: 0984334561

+ Giấy chứng nhận số 21/GCN-BTNMT ngày 23/5/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (VIMCERTS 301).

+ Hợp đồng nguyên tắc số HĐ.2024/77 ngày 08/01/2024 giữa Công ty TNHH Môi trường & Xây dựng Việt Nam Xanh và Công ty Cổ phần Nextech Ecolife về việc quan trắc và phân tích môi trường của dự án;

**) Ngoài ra, còn có sự tham gia của các thành viên thuộc Công ty và đơn vị tư vấn theo danh sách dưới đây:*

Bảng 0.1. Danh sách các thành viên tham gia lập báo cáo ĐTM

STT	Họ và tên	Học hàm/học vị/Chuyên ngành	Chức vụ	Nội dung phụ trách	Chữ ký
I	**Đại diện Chủ dự án đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm**				
1	Nguyễn Hữu Quốc	Kỹ sư xây dựng dân dụng công nghiệp	Phó Giám đốc	Chủ trì thực hiện ĐTM; Xem xét và ký ĐTM trước khi trình thẩm định và phê duyệt	

2	Nguyễn Quốc Bảo	kỹ sư kỹ thuật công trình xây dựng	Cán bộ dự án	Cung cấp tài liệu, hỗ trợ đơn vị tư vấn lập ĐTM	
II	**Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Môi trường & Xây dựng Việt Nam Xanh**				
1	Phạm Minh Thông	Kỹ sư kỹ thuật Môi trường	Giám đốc	Xem xét và ký đại diện đơn vị tư vấn trong báo cáo ĐTM trước khi trình thẩm định và phê duyệt	
2	Nguyễn Hương Lan	Cử nhân Môi trường	Trưởng phòng tư vấn	Chủ nhiệm, tổng hợp báo cáo, tham vấn ý kiến cộng đồng	
3	Nguyễn Thị Hải Bình	Cử nhân Môi trường	Phó phòng tư vấn	Phụ trách Đánh giá các tác động tiêu cực và đề xuất các biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực	
4	Nguyễn Thị Quỳnh	Kỹ sư kỹ thuật Môi trường	Nhân viên		
5	Phạm Tiến Đức	Cử nhân Khoa học Môi trường	Nhân viên	Phụ trách khảo sát hiện trạng khu vực dự án, ĐKTN – KTXH, xây dựng chương trình quan trắc môi trường, dự toán kinh phí thực hiện các công trình biện pháp BVMT	

4. Phương pháp áp dụng trong quá trình ĐTM

Để hoàn thiện hồ sơ ĐTM của dự án *"Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2"*, báo cáo đã tiếp cận và sử dụng các phương pháp luận khác nhau, chi tiết nội dung được trình bày tại Bảng 0.2 sau:

Bảng 0.2. Phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện ĐTM

TT	Phương pháp áp dụng	Nội dung phương pháp	Vị trí áp dụng trong báo cáo
I	**Phương pháp ĐTM**		

TT	Phương pháp áp dụng	Nội dung phương pháp	Vị trí áp dụng trong báo cáo
1	Phương pháp đánh giá nhanh	Phương pháp đánh giá nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm sinh ra trong quá trình hoạt động của dự án dự vào hệ số ô nhiễm do EMEP/EEA 2023 Air Pollutants Emission Inventory Guidebook – Technical Guidance to prepare Nationa Emission Inventory và các tài liệu có sẵn ở Việt Nam;	Chương 3. Áp dụng trong các dự báo thiếu cơ sở tính toán hoặc chưa có số liệu tham khảo
2	Phương pháp liệt kê	Đây là một phương pháp dùng trong đánh giá tác động để "hướng dẫn" người đề xuất dự án và cả người xem xét thẩm định loại và phạm vi các thông tin cần thiết. Đây là một kỹ thuật cơ bản nhằm giúp đánh giá thực hiện ĐTM được thực hiện trong giai đoạn lược duyệt và ĐTM sơ bộ với ý nghĩa quyết định lựa chọn dự án, phương án tối ưu. Phương pháp liệt kê có 3 dạng chính được dùng trong báo cáo: - Dạng liệt kê các thông số môi trường (thông số sinh học, lý học, xã hội học và kinh tế) – dạng này chỉ cần nêu tất cả các vấn đề về môi trường có thể bị tác động do dự án mà chưa cần xem xét mức độ tác động; - Liệt kê các dạng dự án hoặc hoạt động có thể tác động đến môi trường – dạng này có thêm phần xác định mức độ tác động; - Dạng liệt kê các yếu tố hoặc câu hỏi nhằm mục đích xác định vùng và thông số có khả năng ảnh hưởng.	Tại Chương 2: - Liệt kê các đặc trưng cơ lý của các lớp đất khu vực thực hiện dự án để xác định dự án thi công trên các lớp đất nào và có thi công trên nền đất yếu hay không để xác định biện pháp thi công cho phù hợp. Liệt kê các số liệu về điều kiện tự nhiên, điều kiện xã hội, điều kiện kinh tế: căn cứ vào niên giám thông kê thành phố Hà Nội các năm từ 2019-2023 và báo cáo kết quả nhiệm vụ phát triển kinh tế xã hội của UBND và xã Thư Lâm để đánh giá tác động của dự án đến người dân chịu tác động bởi dự án. - Liệt kê các dữ liệu hiện trạng môi trường theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường của huyện Đông Anh để tham khảo để xác định thông số có khả năng bị ảnh hưởng
3	Phương pháp mô hình hóa môi trường	Là phương pháp sử dụng công cụ mô hình để đánh giá khả năng lan truyền các chất ô nhiễm, mức độ ô nhiễm, ước tính giá trị các thông số ô nhiễm, chi phí lợi ích,... từ đó xác định mức độ và phạm vi tác động	Chương 3: Ước tính giá trị nồng độ bụi, khí thải trong giai đoạn thi công dự án. Nhóm tư vấn sử dụng tích hợp các mô hình Gauss, Sutton để tính toán, dự báo và mô phỏng khả năng phân tán, mức độ tác động và phạm vi lan

TT	Phương pháp áp dụng	Nội dung phương pháp	Vị trí áp dụng trong báo cáo
			truyền hạt vật chất TSP, SO_2, CO, NO_2 nhằm mục đích tính toán ảnh hưởng gây ô nhiễm không khí từ quá trình xây dựng Dự án., ảnh hưởng của hoạt động giao thông trong giai đoạn vận hành dự án.
II	**Phương pháp khác**		
1	Phương pháp điều tra, khảo sát	Điều tra hiện trạng hoạt động, môi trường và công tác BVMT tại khu vực dự án; đo đạc, lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích mẫu. Phương pháp này dựa trên việc khảo sát, lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm các thông số về chất lượng các thành phần môi trường (không khí, nước thải, khí thải) để cung cấp số liệu cho việc đánh giá hiện trạng môi trường nền khu vực dự án. Nhóm tư vấn thực hiện quan sát hiện trường và ghi chép các nhận xét trực quan, tức thời khu vực Dự án đồng thời thu thập, tổng hợp các tài liệu liên quan; Khảo sát, quan trắc, lấy mẫu tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm theo các thông tư, tiêu chuẩn (TCVN) và Quy chuẩn Việt Nam (QCVN)	Chương 1: Vị trí địa lý của dự án Chương 2: Hiện trạng môi trường nền khu vực dự án.
2	Phương pháp so sánh	Dựa vào kết quả khảo sát, đo đạc tại hiện trường, kết quả phân tích trong phòng thí nghiệm và kết quả tính toán theo lý thuyết, so sánh với quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam để xác định chất lượng môi trường hiện hữu tại khu vực dự án;	Chương 3: So sánh các giá trị nồng độ chất ô nhiễm trước xử lý so với QCVN để đánh giá mức độ ô nhiễm.
3	Phương pháp kế thừa	Kế thừa các kết quả nghiên cứu, báo cáo ĐTM của các dự án cùng loại đã được bổ sung và chỉnh sửa theo ý kiến của Hội đồng thẩm định.	Kế thừa các kết quả nghiên cứu, báo cáo ĐTM của các dự án cùng loại đã được bổ sung và chỉnh sửa theo ý kiến của Hội đồng Thẩm định.
4	Phương pháp tham vấn cộng đồng	Phương pháp này sử dụng trong quá trình phỏng vấn để lấy ý kiến lãnh đạo và nhân dân địa phương tại nơi thực hiện dự án để thu thập các	Chương 1, 2: Điều tra về hiện trang sử dụng đất, tình hình ngập úng.

TT	Phương pháp áp dụng	Nội dung phương pháp	Vị trí áp dụng trong báo cáo
		thông tin cần thiết cho công tác ĐTM	Điều tra thu nhập của người dân và ảnh hưởng khi bị mất đất. Chương 6: Tham vấn ý kiến đóng góp hoàn thiện báo cáo ĐTM
5	Phương pháp tổng hợp, phân tích thông tin dữ liệu	Phương pháp này nhằm xác đinh, đnahgs giá điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội ở khu vực thực hiện dự án thông qua các số liệu, thông tin thu thập từ các nguồn khác nhau như: + Niên giám thống kê, báo cáo tình hình kinh tế - xã hội. + Hiện trạng môi trường khu vực và các công trình nghiên cứu có liên quan. Đồng thời, kế thừa các nghiên cứu và báo cáo đã có là thực sự cần thiết vì khi đó sẽ kế thừa được các kết quả đạt được trước đó, đồng thời phát triển tiếp những mặt cần hạn chế.	Phương pháp này được sử dụng tại chương I và chương II của báo cáo.

5.Tóm tắt các nội dung chính của báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh.

- Địa điểm thực hiện Dự án: xã Thư Lâm Thành phố Hà Nội.

- Chủ dự án đầu tư: UBND Xã Thư Lâm.

- Địa chỉ: Thôn Thiết Bình, xã Thư Lâm, Thành phố Hà Nội.

- Nhóm dự án: Nhóm B. Tổng mức đầu tư: 279.958.000.000 đồng.

- Tiến độ thực hiện Dự án: Năm 2025-2028

Dự án được thực hiện theo Nghị quyết số 01/NQ-HĐND ngày 16/01/2019 của HĐND huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án (phụ lục số 16).

5.1.2. Quy mô, công suất

Theo Quyết định số 4626/QĐ-UBND ngày 28/3/2025 của Ủy ban nhân dân huyện Đông Anh về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 của Dự án như sau: Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh bao gồm các hạng mục: GPMB, san nền, xây dựng đường giao thông, hệ thống thoát nước, cấp nước, cấp điện, hệ thống phòng cháy chữa cháy, cây xanh,... với diện tích toàn dự án khoảng 13,1ha.

5.1.3. Phạm vi

* Phạm vi ranh giới:

- Phía Bắc: trùng với chỉ giới đường đỏ tuyến đường Nguyễn Thực.

- Phía Đông: trùng với ranh giới dự án "Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng HTKT Khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 1, huyện Đông Anh.

- Phía Tây: giáp đường cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên.

- Phía Nam: Lấy hết chỉ giới tuyến mương hiện có.

* Căn cứ theo Quyết định số 4626/QĐ-UBND ngày 28/3/2025 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh và Văn bản số 1156/KTHT&ĐT-GT3 ngày 08/4/2025 của Phòng Quản lý đô thị huyện Đông Anh về việc xác nhận sự phù hợp của bản vẽ Tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh:

Tổng diện tích đất nghiên cứu thực hiện dự án là 131.096m^2, trong đó:

* Đất ở: diện tích 12.693m^2, tỷ lệ 9,68% bao gồm:

- Đất nhà ở liền kề (ký hiệu LK): Diện tích 7.804m^2, diện tích xây dựng 6.534m^2, tỷ lệ 5,95%, diện tích sàn nhà ở 32.670m^2, mật độ xây dựng 94%, hệ số sử dụng đất 4,7, tầng cao 5 tầng, dân số 259 người.

+ LK1: Diện tích đất 797m^2, diện tích xây dựng 749m^2, tỷ lệ 0,61%, diện tích sàn 3.549m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 29 người.

+ LK2: Diện tích đất 755m^2, diện tích xây dựng 710m^2, tỷ lệ 0,58%, diện tích sàn 3.746m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 29 người.

+ LK3: Diện tích đất 649m^2, diện tích xây dựng 610m^2, tỷ lệ 0,50%, diện tích sàn 3.050m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 25 người.

+ LK4: Diện tích đất 793m^2, diện tích xây dựng 745m^2, tỷ lệ 0,60%, diện tích sàn 3.727m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 29 người.

+ LK5: Diện tích đất 400m^2, diện tích xây dựng 376m^2, tỷ lệ 0,31%, diện tích sàn 1.880m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 14 người.

+ LK6: Diện tích đất 856m^2, diện tích xây dựng 805m^2, tỷ lệ 0,65%, diện tích sàn 4.023m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 32 người.

+ LK7: Diện tích đất 555m^2, diện tích xây dựng 522m^2, tỷ lệ 0,42%, diện tích sàn 2.609m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 22 người.

+ LK8: Diện tích đất 709m^2, diện tích xây dựng 666 m^2, tỷ lệ 0,54%, diện tích sàn 3.332m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 25 người.

+ LK9: Diện tích đất 671m^2, diện tích xây dựng 631 m^2, tỷ lệ 0,51%, diện tích sàn 3.154m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 25 người

+ LK10: Diện tích đất 766m^2, diện tích xây dựng 720m^2, tỷ lệ 0,58%, diện tích sàn 3.600m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 29 người

+ LK11: Diện tích đất 853m^2, diện tích xây dựng 802m^2, tỷ lệ 0,65%, diện tích sàn 4.009m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 32 người

- Đất nhà ở chung cư (ký hiệu OXH): diện tích đất 2810m^2, diện tích xây dựng 1.124m^2, tỷ lệ 2,14m^2, diện tích sàn 5.620m^2 bao gồm (diện tích sàn công cộng 1.124m^2, diện tích nhà ở 4496m^2), mật độ xây dựng 40%, hệ số SDD 2%, tầng cao 05, dân số là 96 người.

- Đất nhà ở hiện trạng (nhà ở nông thôn) (ký hiệu LX): diện tích đất 2.079m^2, tỷ lệ 1,59%, tầng cao 05, dân số là 45 người.

* Đất công cộng: diện tích là 31.187m^2, tỷ lệ 23,79%.

- Đất trường mần non (ký hiệu NT): diện tích là 9.390m^2, diện tích xây dựng 3.287m2, tỷ lệ 7,16%, diện tích sàn 9.860m^2, mật độ xây dựng 35%, hệ số SDD 1,05 lần, tầng cao 03, dân số là 780 người.

- Đất công cộng: diện tích là 21.797m^2, diện tích xây dựng 8.718,8m2, tỷ lệ 16,63%

+ Đất công cộng (ký hiệu CC01): diện tích 6.954m^2, diện tích xây dựng 2.782m^2, tỷ lệ 5,3%, diện tích sàn 13.908m^2, mật độ xây dựng 40%, hệ số SDD 2 lần, tầng cao 05.

+ Đất công cộng (ký hiệu CC02): diện tích 2.302m^2, diện tích xây dựng 921m^2, tỷ lệ 1,76%, diện tích sàn 4.604m^2, mật độ xây dựng 40%, hệ số SDD 2 lần, tầng cao 05.

+ Đất công cộng (ký hiệu CC03): diện tích 12.541m^2, diện tích xây dựng 5016m^2, tỷ lệ 9,57%, diện tích sàn 25.082m^2, mật độ xây dựng 40%, hệ số SDD 2 lần, tầng cao 05.

- Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC): diện tích 12.532m^2, diện tích xây dựng 584,05m^2, tỷ lệ 9,56%, diện tích sàn 584,05m^2

+ Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC1): diện tích 839m^2, diện tích xây dựng 42m^2, tỷ lệ 0,64%, diện tích sàn 42m^2, mật độ xây dựng 5%, hệ số SDD 0,05, tầng cao 01.

+ Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC2): diện tích 5.403m^2, diện tích xây dựng 270m^2, tỷ lệ 4,12%, diện tích sàn 270m^2, mật độ xây dựng 5%, hệ số SDD 0,05, tầng cao 01.

+ Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC3): diện tích 3.265m^2, diện tích xây dựng 163m^2, tỷ lệ 2,49%, diện tích sàn 163m^2, mật độ xây dựng 5%, hệ số SDD 0,05, tầng cao 01.

+ Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC4): diện tích 115m^2, tỷ lệ 0,09%,

+ Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC5): diện tích 2.174m^2, diện tích xây dựng 109m^2, tỷ lệ 1,66%, diện tích sàn 109m^2, mật độ xây dựng 5%, hệ số SDD 0,05, tầng cao 01.

+ Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC6): diện tích 179m^2, tỷ lệ 0,14%.

+ Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC7): diện tích 557m^2, tỷ lệ 0,42%.

- Đất hạ tầng kỹ thuật: 66.832m^2, tỷ lệ 50,98%

+ Đất hạ tầng kỹ thuật khác (ký hiệu HTKT): 500m^2, tỷ lệ 0,38%

+ Đất giao thông: 66.332m^2, tỷ lệ 50,60%

* Đất khác: diện tích 7852m^2, tỷ lệ 5,99%

- Đất cây xanh chuyên dụng (ký hiệu CXCD): diện tích 3.700m^2, tỷ lệ 2,82%

+ Đất cây xanh chuyên dụng (ký hiệu CXCD1): diện tích 615m^2, tỷ lệ 0,47%

+ Đất cây xanh chuyên dụng (ký hiệu CXCD2): diện tích 2.370m^2, tỷ lệ 1,81%

+ Đất cây xanh chuyên dụng (ký hiệu CXCD3): diện tích 621m^2, tỷ lệ 0,47%

+ Đất cây xanh chuyên dụng (ký hiệu CXCD4): diện tích 94m^2, tỷ lệ 0,07%

- Sông, suối, kênh, rạch (ký hiệu MN): diện tích 4.152m2, tỷ lệ 3,17%

* Phạm vi đầu tư:

- Thu hồi, giải phóng mặt bằng diện tích khoảng 131.096m^2 (không thu hồi, giải phóng mặt bằng ô đất trường mần non (NT) có diện tích đất 9.390m^2).

- Xây dựng hạ tầng kỹ thuật dự án.

Phạm vi dự án không bao gồm xây dựng và vận hành các công trình thành phần của dự án: công trình nhà ở liền kề, đấu giá của các hộ dân, công trình công cộng…

5.1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

5.1.4.1. Các hạng mục công trình của Dự án:

- Phạm vi san nền: San nền khu vực ô đất ở liền kề, đất cây xanh,... có diện tích khoảng 131.096m^2.

- Xây dựng hệ thống đường giao thông nội bộ bao gồm 9 tuyến đường nội bộ và khớp nối giao thông trong khu đất dự án với hệ thống giao thông của khu vực xung quanh dự án.

- Xây dựng hệ thống cấp, thoát nước và PCCC; hệ thống cấp điện và điện chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc; hệ thống cây xanh,... đồng bộ và khớp nối hạ tầng kỹ thuật với khu vực thực hiện dự án.

- Hoàn thiện, chỉnh trang hạ tầng: di chuyển hạ ngầm tuyến điện trung thế trong phạm vi dự án,...

- Hoàn trả kênh mương: Hoàn trả đoạn mương nằm dưới đường quy hoạch với chiều dài L=205m lên hè tuyến 1 bằng mương xây B800, nắp đan, chạy ngầm. Đoạn mương cuối tuyến L= 116m giữ nguyên tận dụng hiện trạng. Cao độ đáy mương hoàn trả bằng cao độ dáy mương hiện trạng. (Theo văn bản số 1508 ngày 15/8/2025 của HTX dịch vụ nông nghiệp Vân Hà về việc thoả thuận phương án hoàn trả kênh mương hiện

trạng thuộc dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh.

- Các công trình phụ trợ phục vụ hoạt động thi công (văn phòng làm việc, nhà bảo vệ,…).

5.1.4.2. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Nhà vệ sinh di động; thiết bị chuyên dụng lưu chứa chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại, chất thải xây dựng.

- Cầu rửa xe, hố lắng có bố trí vải lọc dầu để thu gom, xử lý nước thải rửa xe.

- Thi công tuyến rãnh kết hợp hố lắng cặn để thoát nước tạm trên công trường thi công.

b) Giai đoạn vận hành

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa.

- Hệ thống thu gom và xử lý nước thải công suất 640m^3/ngày đêm xây dựng tại ô đất Hạ tầng kỹ thuật khác (HTKT) của Dự án xử lý nước thải cho các ô đất nhà ở liền kề (LK), đất nhà ở chung cư (OXH), đất nhà ở hiện trạng (nhà ở nông thôn) (LX), đất trường mần non hiện trạng (NT), đất công cộng.

- 01 Khu lưu giữ chất thải nguy hại bố trí cạnh hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của dự án (tại ô đất CX-14 của Dự án).

5.1.4.3. Các hoạt động của dự án

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Đền bù và giải phóng mặt bằng: Diện tích chiếm dụng đất của Dự án là 131.096m^2, gồm: Đất nông nghiệp khoảng 126.188,1m^2, đất công do UBND xã quản lý khoảng 4.907,9m^3.

- Rà phá bom mìn, san nền, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công, hoạt động thi công các hạng mục công trình dự án, hoạt động vận chuyển chất thải đi đổ thải, hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng….

b) Giai đoạn vận hành

Xây dựng hạ tầng kỹ thuật dự án phục vụ phục vụ dân cư xã Thư Lâm, hạng mục công cộng, hạng mục cây xanh,...

5.1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Diện tích đất trồng lúa nước 02 vụ được thu hồi, chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện Dự án là 6,8ha tại xã Thư Lâm. Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm đ khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

Quá trình thi công các hạng mục nêu tại mục 5.1.4 và quá trình hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường gồm:

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Tác động của các hộ dân mất đất nông nghiệp là đất lúa 02 vụ, thu hồi đất kênh mương,…; tác động do phát quang thực vật, tác động do tồn lưu bom mìn.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng, nước thải từ quá trình rửa xe và dụng cụ thi công,...

- Bụi và khí thải từ hoạt động phá dỡ các công trình trên đất, các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải xây dựng; quá trình thi công xây dựng các hạng mục dự án.

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công xây dựng.

- Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải: Tiếng ồn, độ rung từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải; máy móc thi công; nước mưa chảy tràn.

b) Giai đoạn vận hành

Bụi và khí thải, chất thải rắn, nước thải, tiếng ồn, độ rung phát sinh,... do hoạt động sinh hoạt của các hộ dân, khu vực công cộng và hoạt động của các phương tiện lưu thông trên các tuyến đường nội bộ; hoạt động vui chơi, giải trí, thể dục thể thao của người dân tại khu cây xanh thể dục thể thao, cây xanh đô thị,... trong phạm vi dự án.

5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của Dự án đầu tư

5.3.1. Nguồn phát sinh, quy mô tính chất của nước thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt phát sinh của công nhân trên công trường với lưu lượng tối đa khoảng 2,25m^3/ngày. Thành phần chủ yếu bao gồm: Tổng N, Tổng P, BOD_5, TSS, dầu mỡ động thực vật, Coliform…

- Nước thải thi công phát sinh chủ yếu từ hoạt động rửa xe, vệ sinh máy móc phát sinh khoảng 2,6m^3/ngày đêm. Thành phần ô nhiễm của nước thải này chủ yếu là chất rắn lơ lửng, dầu mỡ...

b) Giai đoạn vận hành

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ ô đất nhà ở liền kề (LK), đất nhà ở chung cư (OXH), đất nhà ở hiện trạng (nhà ở nông thôn) (LX), đất trường mầm non hiện trạng (NT), đất công cộng của dự án Vân Hà 1 và Vân Hà 2 lớn nhất trong phạm vi đánh giá tác động môi trường của Dự án là 640m^3/ngày đêm.

- Thông số ô nhiễm đặc trưng bao gồm: Tổng N, Tổng P, BOD_5, TSS, dầu mỡ động thực vật, Coliform…

5.3.2. Nguồn phát sinh, quy mô tính chất của bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Hoạt động giải phóng mặt bằng, thi công các hạng mục công trình và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công, đất thải phát sinh chủ yếu là bụi và khí thải với thành phần chủ yếu là CO_x, NO_x, SO_2,...

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động giao thông của các phương tiện đi lại phát sinh bụi và khí thải với thông số ô nhiễm đặc trưng là các khí SO_2, CO, NO_X, bụi....

- Mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải tập trung: Thông số ô nhiễm đặc trưng là NH_3, CH_4, H_2S….

5.3.3. Nguồn phát sinh, quy mô tính chất của chất thải rắn

5.3.3.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của công nhân thi công trên công trường với khối lượng khoảng 25kg/ngày. Thành phần chủ yếu bao gồm: Thức ăn thừa, bao bì, vỏ chai lọ, túi nilon....

b) Giai đoạn vận hành

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ khu dân cư nhà ở liền kề (LK1 đến LK11), trường mầm non, đất nhà ở chung cư (OXH), đất nhà ở hiện trạng, khu công cộng (khu cây xanh, đường giao thông) khoảng 1.094,79kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm rác thực phẩm (thức ăn thừa, các loại thực phẩm thải bỏ, rau củ quả thải bỏ...), giấy, nilon, vải, carton, gỗ, thủy tinh, kim loại…

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ ô đất công trình công cộng (CC-08): Đơn vị được giao làm Chủ dự án đầu tư, quản lý vận hành các hạng mục công trình tự tính toán, chịu trách nhiệm thực hiện thu gom, phân loại tại nguồn và thuê đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

5.3.3.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Chất thải phát quang thực vật khoảng 28,7tấn; thành phần chủ yếu là rễ, thân, cành lá cây...

- Chất thải phá dỡ công trình hiện trạng khoảng 1.271,38tấn; thành phần chủ yếu là gỗ vụn, bê tông, gạch vỡ, thép vụn, tôn vụn vỡ...

- Khối lượng chất thải rắn từ quá trình bóc đất hữu cơ khoảng 20.001,34m^3.

- Bùn thải từ quá trình vét bùn ao, mương hiện trạng: 673,41m^3.

- Đất từ hoạt động đào đất từ quá trình thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật khoảng 12.113,59m^3.

- Chất thải rắn từ hoạt động thi công các hạng mục phát sinh khoảng 127,79tấn; thành phần chủ yếu là vật liệu bê tông chết; bao bì xi măng; sắt, thép vụn,...

b) Giai đoạn vận hành

- Bùn thải từ quá trình nạo vét hệ thống thoát nước mưa khoảng 54,4tấn/năm.

- Bùn từ bể tự hoại của nhà dân khoảng 6,96tấn/năm.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải khoảng 3,87tấn/năm.

5.3.4. Nguồn phát sinh, quy mô tính chất của chất thải nguy hại

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Chất thải nguy hại (giẻ lau, găng tay dính dầu, vải lọc dầu; nhựa đường thải; đầu mẩu que hàn thải; vỏ hộp sơn và chổi quét sơn thải, nhựa đường thải…) phát sinh lớn nhất khoảng 680kg trong toàn bộ giai đoạn thi công.

b) Giai đoạn vận hành

Chất thải nguy hại phát sinh từ các hộ dân ở ô đất liền kề, khu công cộng chủ yếu là các danh mục sau: Pin, ắc quy thải; thiết bị, linh kiện điện tử thải, than hoạt tính thải…; giẻ lau dính chất thải nguy hại. Tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng 197kg/năm.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ ô đất công trình công cộng (CC-08): Đơn vị được giao làm Chủ dự án đầu tư, quản lý vận hành các hạng mục công trình tự tính toán, chịu trách nhiệm thực hiện thu gom, phân loại tại nguồn và thuê đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

5.3.5. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

a) Giai đoạn thi công xây dựng: Hoạt động giải phóng mặt bằng, thi công các hạng mục công trình, hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải, các máy móc thiết bị thi công là những hoạt động phát sinh tiếng ồn và độ rung.

b) Giai đoạn vận hành: Hoạt động lưu thông của các phương tiện giao thông, hệ thống xử lý nước thải,… phát sinh tiếng ồn và độ rung.

5.3.6. Các tác động khác

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Dự án chiếm dụng đất trồng lúa, tác động đến kinh tế xã hội, an ninh lương thực, việc làm của người dân do chiếm dụng đất nông nghiệp, đất trồng lúa.

- Tác động của nước mưa chảy tràn kéo theo các tạp chất trên bề mặt công trình.

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải ảnh hưởng tới đến hoạt động giao thông đường bộ, hệ thống tuyến mương thoát nước khu vực, hoạt động sản xuất, kinh doanh của các tổ chức, cá nhân xung quanh khu vực Dự án và có nguy cơ xảy ra sự cố cháy nổ, sụt lún công trình, tai nạn lao động, tai nạn giao thông,...

- Hoạt động tập trung đông công nhân có khả năng làm mất trật tự an ninh xã hội khu vực Dự án.

b) Giai đoạn vận hành

- Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường giao thông, cây xanh,… của dự án kéo theo một lượng các tạp chất lơ lửng và các chất ô nhiễm khác trên mặt đất.

- Hệ thống xử lý nước thải tại dự án gặp sự cố không hoạt động hoặc hệ thống hoạt động không hiệu quả dẫn đến nước thải đầu ra không đạt quy chuẩn môi trường, gây ô nhiễm môi trường nước nguồn tiếp nhận.

5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

5.4.1. Công trình biện pháp thu gom, xử lý nước thải

Thực hiện thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải thi công xây dựng phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải; Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành, cụ thể:

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt phát sinh của công nhân thi công trên công trường được xử lý bằng các nhà vệ sinh di động. Chủ đầu tư dự án thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng, thu gom, vận chuyển nước thải sinh hoạt và xử lý bùn thải từ các nhà vệ sinh theo quy định và sẽ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định tại khoản 4 Điều 74 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại điểm c khoản 31 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

- Nước thải thi công: bố trí 01 cầu rửa xe có các hố lắng và vải lọc dầu tại cổng ra vào công trường. Lượng nước thải sau khi lắng cặn sẽ được tái sử dụng để xịt rửa lốp xe, làm ẩm các tuyến đường xung quanh dự án, không thải ra ngoài môi trường. Dầu mỡ phát sinh được lọc bằng tấm vải chuyên dụng, định kỳ sẽ thay thế vải nhiễm dầu mỡ này được thu gom, xử lý như chất thải nguy hại. Định kỳ thực hiện nạo vét hố ga, hệ thống thoát nước hoặc khi hố lắng đầy, thuê đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đi theo đúng quy định. Khi kết thúc hoạt động thi công, toàn bộ nước thải, bùn lắng được Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện ký Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành

Hệ thống thu gom và thoát nước thải được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa.

Theo Quyết định số 4626/QĐ-UBND ngày 28/3/2025 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh:

Trước mắt, nước thải trong Khu đấu giá Vân Hà 2 được đưa về trạm xử lý nước thải cục bộ dự kiến đặt tại vị trí ô đất hạ tầng kỹ thuật có ký hiệu HTKT (quy mô, công suất trạm xử lý nước thải cục bộ sẽ được xác định chính xác trong giai đoạn tiếp theo). Giai đoạn sau, khi hệ thống thoát nước thải của xã vân Hà và Thành phố được hoàn thiện

cần xem xét phối hợp để đưa ra giải pháp phù hợp cho khu vực (có thể giữ lại trạm xử lý nước thải cục bộ để phục vụ nhu cầu xử lý nước thải lâu dài hoặc chuyển đổi thành trạm bơm đưa nước thải về trạm xử lý nước thải tập trung xã Vân Hà theo quy hoạch.

- Trường hợp 1: Khi hệ thống thu gom nước thải riêng của thành phố chưa được đầu tư xây dựng đồng bộ, nước thải được thu gom và dẫn về trạm xử lý nước thải của khu vực để xử lý:

+ Nước thải được thu gom, vận chuyển của dự án Vân Hà 1 (Dự án "Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 1, huyện Đông Anh") và dự án Vân Hà 2, về trạm xử lý nước thải khu vực ở phía ô đất HTKT trong phạm vi dự án (Phạm vi Dự án "Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh").

- Trường hợp 2: Sau khi hệ thống thu gom nước thải của xã Vân Hà và Thành phố được hoàn hiện thì trạm xử lý nước thải cục bộ công suất 640m^3/ng.đêm tại dự án sẽ được chuyển đổi thành trạm bơm chuyển bậc, dẫn trạm xử lý nước thải tập trung xã Vân Hà theo quy hoạch.

Hiện tại hệ thống thu gom nước thải của thành phố, Trạm xử lý nước thải khu xã Vân Hà chưa được xây dựng đồng bộ, Chủ dự án cam kết xây dựng hệ thống xử lý cục bộ tại dự án bằng công nghệ sinh học AO với công suất 640m^3/ngày đêm (xử lý nước thải phát sinh từ nhà ở liền kề LK1 đến LK11, khu nhà ở chung cư, trường mầm non, nhà ở hiện trạng, khu công cộng và toàn bộ nước thải phát sinh của dự án Vân Hà 1 hệ thống xử lý nước thải xây dựng tại ô đất hạ tầng kỹ thuật ký hiệu HTKT.

- Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 640m^3/ngày đêm:

Nước thải từ nhà vệ sinh (xí, tiểu) của các hộ gia đình tại ô đất liền kề (LK1 đến, LK11), người dân ô đất nhà ở chung cư, trường mầm non, ô đất công cộng và nhà ở hiện trạng của dân của dự án Vân Hà 1 và dự án Vân Hà 2 được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 03 ngăn tại mỗi khối công trình; nước thải nhà bếp của các hộ gia đình được thu gom qua thiết bị tách mỡ; nước thải tắm, rửa, lau sàn qua thiết bị tách rác → Hố gom → Bể lắng cát → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K=1) → Nguồn tiếp nhận. → Hệ thống thoát nước chung của khu vực

Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K=1)

Về lâu dài, khi hệ thống thoát nước thải của xã Vân Hà và Thành phố được hoàn thiện cần xem xét phối hợp để đưa ra giải pháp phù hợp cho khu vực (có thể giữ lại trạm xử lý nước thải cục bộ để phục vụ nhu cầu xử lý nước thải lâu dài hoặc chuyển đổi thành trạm bơm đưa nước thải về trạm xử lý nước thải tập trung xã Vân Hà theo quy hoạch), Chủ đầu tư dự án/Đơn vị quản lý vận hành dự án sẽ thực hiện chuyển hệ thống xử lý nước thải nước thải công suất 1640m^3/ngày đêm thành trạm bơm chuyển bậc và đấu nối vào hệ thống thoát nước thải của thành phố đưa về Trạm xử lý nước thải theo quy hoạch để xử lý.

5.4.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi và khí thải

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh từ Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành đáp ứng các điều kiện về vệ sinh môi trường theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, cụ thể:

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Lập hàng rào bằng tôn cao 2,5m xung quanh khu vực công trường thi công; sử dụng các phương tiện, máy móc được đăng kiểm; khuyến khích nhà thầu thi công sử dụng các loại nhiên liệu thân thiện với môi trường; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải,...; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định; phun nước giảm bụi khu vực thi công và đường tiếp cận với tần suất 2 lần/ngày; thu gom chất thải rơi vãi trên công trường với tần suất 1 lần/ngày; rửa xe vận chuyển trước khi ra khỏi công trường; trong quá trình tập kết nguyên vật liệu, Chủ dự án yêu cầu nhà thầu tập kết vật liệu theo từng vị trí, mỗi vị trí tập kết vật liệu sẽ phải quây phủ bạt để tránh phát tán bụi; phun nước tưới ẩm vật liệu xây dựng như cát, đá nhằm hạn chế bụi khuếch tán vào môi trường; trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho công nhân.

b) Giai đoạn vận hành

Đơn vị được giao quản lý vận hành thực hiện:

- Vệ sinh môi trường, quét đường, tưới nước thường xuyên tại các tuyến đường trong và xung quanh Dự án.

- Đảm bảo diện tích cây xanh theo đúng quy hoạch.

- Thu gom chất thải sinh hoạt hàng ngày để làm giảm mùi phát sinh.

- Biện pháp xử lý mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải: Mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải được quạt hút cưỡng bức qua ống thu khí về tháp xử lý mùi. Tại đây, khí thải được hấp phụ bằng than hoạt tính, khí thải sau xử lý đạt quy chuẩn được xả ra môi trường theo ống thoát khí.

5.4.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường

5.4.3.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình triển khai xây dựng Dự án phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại tại khoản 6 Điều 77 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 58 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Điều 26 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Điều 26a Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể:

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Thực hiện phân loại rác tại công trường thi công (chất thải thực phẩm; chất thải có khả năng tái chế, chất thải rắn sinh hoạt khá chất thải thực phẩm; chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; chất thải rắn sinh hoạt khác), bố trí các thùng rác di động để phân

loại rác của công nhân trên các công trường. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý rác sinh hoạt theo quy định. Tần suất 1 lần/ngày.

b) Giai đoạn vận hành

- Yêu cầu người dân thực hiện phân loại chất thải (Chất thải rắn có khả năng tái chế, tái sử dụng; chất thải thực phẩm, chất thải rắn khác) ngay tại nguồn theo đúng quy định tại Luật Bảo vệ môi trường 2020, đóng phí vệ sinh môi trường đầy đủ.

- Đối với hộ gia đình sẽ tiến hành phân loại chất thải rắn sinh hoạt và lưu chứa trong các thùng chứa chuyên dụng. Hàng ngày, đơn vị thu gom rác vệ sinh môi trường của địa phương sẽ có trách nhiệm thu gom về điểm tập kết rác thải của địa phương và xử lý theo đúng quy định.

- Khu vực cây xanh, đường giao thông: Bố trí các thùng rác có nắp đậy, trên thùng chứa có chỉ dẫn phân loại chất thải rắn, khoảng cách 100 m/thùng; đơn vị được giao quản lý, vận hành có trách nhiệm thu gom, phân loại tại nguồn và thuê đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ ô đất công trình công cộng: Đơn vị được giao làm Chủ dự án đầu tư, quản lý vận hành các hạng mục công trình tự tính toán, chịu trách nhiệm thực hiện thu gom, phân loại tại nguồn và thuê đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

5.4.3.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường

Chủ đầu tư dự án thực hiện thu gom, lưu giữ và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn thông thường đảm bảo các yêu cầu vệ sinh môi trường theo quy định tại Điều 82 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Điều 66 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Điều 24; 25; 33; 34 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Toàn bộ sinh khối và chất thải từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng sẽ được thu gom về bãi tập kết 200m^2 và có che phủ bạt; Chủ dự án đầu tư yêu cầu nhà thầu thi công ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định.

- Toàn bộ đất hữu cơ nạo vét được tập kết tại bãi tập kết bùn đất tạm thời với diện tích là 200m^2 tại ô cây xanh, sử dụng bạt để che phủ để tận dụng trồng cây theo quy định tại Điều 10 Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ về việc quy định chi tiết về đất trồng lúa.

- Toàn bộ bùn từ quá trình nạo vét kênh mương, đất đào các hạng mục của dự án, phế thải xây dựng được phân loại và thu gom về khu tập kết bãi thải tạm trên công trường có diện tích khoảng 200 m^2 tại mỗi công trường và được che phủ bằng bạt.

- Các chất thải xây dựng khác có thể san lấp được tận dụng tối đa để san lấp mặt bằng;

- Đối với thành phần có thể tái chế sẽ được thu gom thanh lý theo quy định;

- Phần phế thải thừa được Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển chất thải đi xử lý theo quy định.

- Bố trí công nhân dọn vệ sinh tại công trường có nhiệm vụ quét dọn đất cát rơi vãi khu vực xung quanh; thu dọn gọn gàng vật liệu, chất thải thi công phát sinh. Chủ đầu tư sẽ cử 01 nhân viên có trách nhiệm giám sát vệ sinh môi trường tại công trường.

b) Giai đoạn vận hành

- Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải công suất 170m^3/ngày đêm sẽ được Đơn vị quản lý vận hành định kỳ thuê đơn vị có chức năng thu gom tới vận chuyển bùn từ bể chứa bùn đi xử lý theo quy định. Tần suất thu gom khoảng 3-6 tháng/lần.

- Thường xuyên nạo vét bùn thải tại hệ thống thu gom và thoát nước mưa. Tần suất thu gom khoảng 06 tháng/lần.

- Bùn thải từ bể tự hoại của nhà dân do các hộ thuê đơn vị chức năng định kỳ đến thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định.

5.4.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý CTNH

Thực hiện trách nhiệm quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại khoản 1 Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 71 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại khoản 30 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Chủ đầu tư dự án có trách nhiệm thu gom chất thải nguy hại về khu vực lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại có diện tích 5m^2 nằm trong ranh giới dự án về phía Bắc, có cos nền cao, có mái tôn che, gần khu vực bãi tập kết máy móc thiết bị; bố trí các thùng để thu gom, phân loại và lưu giữ chất thải nguy hại, thực hiện dán nhãn, ghi mã số, gắn biển cảnh báo theo quy định. Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện ký Hợp đồng với đơn vị có giấy phép môi trường thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành

- Yêu cầu các công trình trong các lô đất tại Dự án phải có phương án thu gom, phân loại và lưu giữ chất thải nguy hại đúng quy định.

+ Bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại theo quy định gần hệ thống xử lý nước thải của dự án ở khu vực cây xanh (tại ô đất CX-14 của Dự án), diện tích khoảng 5m^2. Kho được xây dựng tại nơi khô thoáng, có mái che, nền lát bê tông xi măng và tường bao quanh; khu vực kho có rãnh thu gom nước rò rỉ, tràn đổ với kích thước 10x10 cm, có bình chữa cháy, có biển cảnh báo nguy hại.

5.4.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung:

Chủ dự án đầu tư thực hiện các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung trong quá trình thi công xây dựng và vận hành đáp ứng các quy chuẩn: QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

a. Giai đoạn thi công xây dựng

- Sử dụng máy móc, phương tiện thi công đạt tiêu chuẩn kỹ thuật; bố trí thời gian thi công hợp lý, không thi công vào các khung giờ nghỉ ngơi.

- Che chắn xung quanh khu vực công trường bằng tôn với chiều cao 2,5m.

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc; các phương tiện chuyên chở vật liệu san lấp, vật liệu thi công phải đạt các tiêu chuẩn quy định của Pháp luật.

- Dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung; kiểm tra mức độ ồn trong khu vực thi công để bố trí lịch thi công cho phù hợp và đạt mức độ ồn cho phép.

- Hạn chế vận hành các thiết bị đồng thời, tắt các máy móc khi không cần thiết.

b. Giai đoạn vận hành

- Thực hiện việc trồng cây xanh đảm bảo tỷ lệ diện tích đất trồng cây xanh theo quy hoạch và tổ chức hướng dẫn, phân luồng giao thông.

- Thực hiện thường xuyên duy tu bảo dưỡng hạ tầng kỹ thuật dự án.

- Quy định tốc độ lưu thông của các loại xe tham gia giao thông trong dự án.

5.4.6. Biện pháp bảo vệ môi trường khác

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Biện pháp giảm thiểu tác động của hoạt động thu hồi đất.

- Biện pháp giảm thiểu tác động tới hoạt động giao thông: Đặt các biển báo, chỉ dẫn, cảnh báo công trường đang thi công. Bố trí công nhân điều tiết, phân luồng giao thông khu vực ra vào công trường,…

- An toàn lao động: Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ cần thiết theo quy định; xây dựng và ban hành các nội quy về làm việc trên công trường; hệ thống biển báo theo quy định;…

- Phòng chống cháy nổ: ban hành nội quy phòng cháy chữa cháy; trang bị các phương tiện chữa cháy: bình bọt, bao cát, mặt nạ phòng độc...

- Sự cố sụt lún công trình: Thi công đúng thiết kế, phạm vi dự án; kiểm tra mức rung của các máy móc thiết bị (xe tải, máy lu, đầm…) và đưa ra phương pháp giảm rung phù hợp; phối hợp với đơn vị quản lý các công trình thủy lợi và các hộ dân để theo dõi sụt lún, rạn nứt các công trình, khi xảy ra sụt lún mà nguyên nhân được xác định là do hoạt động của dự án thì tạm dừng thi công. Khi xảy ra sự cố sụt lún, nứt, đổ các công trình, Chủ dự án phối hợp với các bên liên quan tiến hành đánh giá mức độ thiệt hại,

khắc phục sự cố nếu thiệt hại gây ra được xác định là do hoạt động thi công của dự án.

- Phòng ngừa sự cố do mưa bão, ngập lụt: Ngoài việc điều chỉnh tiến độ thi công hợp lý có cân nhắc đến các yếu tố thời tiết, Dự án sẽ ưu tiên tiến hành thi công hệ thống thoát nước trước nhằm đảm bảo khả năng thoát nước tối đa dọc tuyến, tránh xảy ra tình trạng úng ngập do thời tiết.

- Thi công theo đúng quy định, trình tự, theo đúng phương án thiết kế, hoạt động trong thời gian quy định, sử dụng máy móc hiện đại; tăng cường kiểm soát không để công nhân san gạt đất, chất thải; kết thúc thi công tiến hành dọn dẹp hoàn trả mặt bằng hiện trạng.

- Nước mưa chảy tràn: Bố trí hệ thống rãnh thu nước, các hố ga lắng cặn có lưới chắn để thu gom rác sau đó chảy vào hệ thống thoát nước của khu vực. Thực hiện nạo vét hố ga 01 lần/tuần vào mùa mưa, 01 tháng/lần vào mùa khô và thuê đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. Thực hiện che chắn nguyên vật liệu xây dựng và khu tập kết chất thải,…, kho tập kết đặt ở nơi cao ráo, tránh để nước mưa chảy tràn cuốn theo vật liệu xây dựng xuống nguồn nước mặt.

b) Giai đoạn vận hành

- Đảm bảo an toàn giao thông: Lắp đặt các biển báo giao thông trên tất cả các đoạn đường trong khu vực Dự án và tuyên truyền, phổ biến luật an toàn giao thông cho các hộ gia đình thuộc khu vực dự án.

- An toàn về cháy, nổ: Toàn bộ hệ thống tủ điện đều được nối đất an toàn. Bố trí các trụ cứu hỏa, họng lấy nước chữa cháy đáp ứng theo tiêu chuẩn. Phương án phòng chống cháy, nổ phải được cơ quan có thẩm quyền thẩm định và cấp phép theo quy định.

- Sự cố ngập úng: Khơi thông cống rãnh hàng năm; thường xuyên vệ sinh bề mặt, làm tốt công tác vệ sinh môi trường khu vực dự án; sử dụng máy bơm để bơm thoát nước ra điểm xả theo quy định khi có ngập lụt xảy ra.

- Thực hiện thường xuyên duy tu bảo dưỡng hạ tầng kỹ thuật dự án; chăm sóc, cắt tỉa cây xanh; vệ sinh mặt đường; nạo vét hệ thống cống thoát nước; thu gom rác dọc tuyến đường trong dự án.

- Phòng ngừa và ứng phó sự cố của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

+ Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống thu gom nước thải phát sinh từ dự án về hệ thống xử lý nước thải: Thường xuyên kiểm tra đường ống dẫn nước thải, kiểm tra các vị trí đấu nối; khi xảy ra sự cố phải thông báo với bộ phận quản lý, yêu cầu hạn chế các hoạt động phát sinh nước thải tại khu vực xảy ra sự cố để khắc phục.

+ Khi sự cố xảy ra cán bộ vận hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của dự án phải thông báo với bộ phận quản lý, yêu cầu hạn chế các hoạt động phát sinh nước thải tại khu vực xảy ra sự cố.

+ Phương án ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung:

Khi trường hợp xảy ra sự cố tại một trong các ngăn, nước thải sẽ tạm thời lưu tại hố gom và đơn vị quản lý vận hành hệ thống xử lý nước thải sẽ có trách nghiệm thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đến hút đi xử lý theo quy định hiện hành. Sau khi khắc phục xong sự cố, nước thải sẽ tiếp tục xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT, cột B, K=1,0. Định kỳ bảo dưỡng hệ thống xử lý, vận hành ổn định, khi gặp sự cố sẽ khắc phục kịp thời và kịp thời sửa chữa đảm bảo hệ thống vận hành trong thời gian sớm nhất, cam kết không xả nước thải chưa xử lý ra môi trường trong thời gian xảy ra sự cố.

- Nước mưa chảy tràn:

- Dọc tuyến 1, tuyến 2 của dự án dự kiến xây dựng tuyến cống thoát nước mưa D600-D1250mm. Hướng thoát từ Bắc xuống Nam, từ Tây sang Đông thoát vào cống D1500 nằm ở đầu tuyến 1 rồi đấu nối vào hệ thống thoát nước dự án Vân Hà 1 nằm ở bên phải dự án.

- Dọc tuyến 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 của dự án dự kiến xây dựng tuyến cống thoát nước mưa D600. Hướng thoát từ Bắc xuống Nam, từ Tây sang Đông thoát vào cống thoát nước tuyến 1, 2 dự án.

5.5. Chương trình quản lý giám sát môi trường của dự án

5.5.1. Giám sát môi trong giai đoạn thi công xây dựng

Tuân thủ các quy định kỹ thuật quan trắc và quản lý thông tin dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường:

a. Giám sát môi trường không khí

Theo đề xuất của Chủ dự án đầu tư:

- Vị trí giám sát: 02 vị trí tại khu vực đầu và cuối hướng gió của Dự án.

- Thông số giám sát: SO_2, CO, NO_2, tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian thi công.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 26:2010/BTNMT về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT về độ rung.

b. Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

c. Giám sát nước thải

- Vị trí giám sát: 1 vị trí tại hố thu gom nước thải xây dựng sau khi được xử lý ở cổng vào công trường về phía Bắc của dự án.

- Quy chuẩn so sánh: QCĐTHN 02:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội. (Mức B: Nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, K_q=0,6, K_f=1,2).

-Tần suất: giám sát 1 lần khi kết thúc thi công, tiến hành hoàn trả mặt bằng.

- Các chỉ tiêu giám sát: pH, màu, BOD_5, COD, TSS, NH_4^+, Tổng N, Tổng P, tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.

5.5.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

Dự án thuộc đối tượng phải xin cấp Giấy phép môi trường và vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

5.5.3. Giám sát khác

- Giám sát việc vận chuyển bùn, phế thải xây dựng và vật liệu xây dựng trong giai đoạn xây dựng:

+ Các vấn đề cần giám sát: Phương tiện vận chuyển, tần suất vận chuyển, biện pháp che chắn trong quá trình vận chuyển.

+ Tần suất giám sát: hàng ngày.

- Giám sát về sự cố, rủi ro trong quá trình thi công dự án:

+ Các vấn đề cần giám sát: giám sát công tác phòng cháy, chữa cháy, biện pháp giảm thiểu sự cố tai nạn lao động, sự cố tai nạn giao thông, hiện tượng sụt lún công trình xây dựng.

+ Tần suất giám sát: hàng ngày.

CHƯƠNG 1: THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Tên dự án

"Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh" (sau đây gọi là dự án).

Địa điểm thực hiện dự án: xã Vân Hà, huyện Đông Anh. (nay là xã Thư Lâm, Thành phố Hà Nội).

1.1.2. Tên chủ dự án

- Chủ dự án đầu tư: UBND xã Thư Lâm
- Đại diện Chủ dự án đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm
- Trụ sở chính: Thôn Thiết Bình, xã Thư Lâm, thành phố Hà Nội.
- Người đại diện theo pháp luật: Ông Tô Anh Duy; Chức vụ: Giám đốc
- Người đại diện ký các văn bản hành chính thuộc trách nhiệm của Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm đối với các dự án được giao phụ trách: Ông Nguyễn Hữu Quốc; Chức vụ: Phó Giám đốc

1.1.3. Vị trí địa lý

a) Vị trí địa lý thực hiện dự án

Dự án "Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh" thuộc địa bàn xã Thư Lâm, Thành phố Hà Nội. Vị trí ranh giới thực hiện theo báo cáo nghiên cứu khả thi của Dự án như sau:

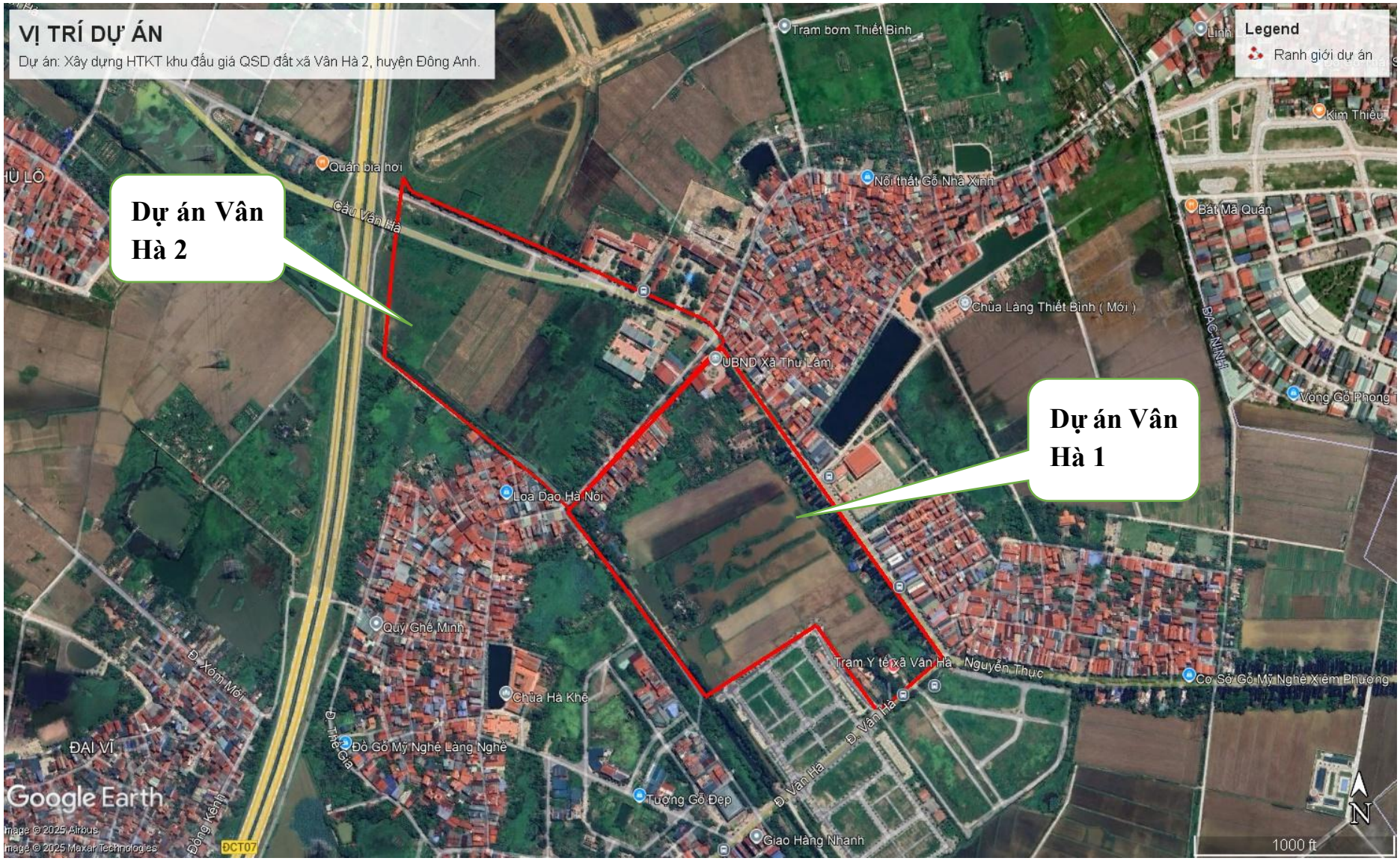
- Phía Bắc: trùng với chỉ giới đường đỏ tuyến đường Nguyễn Thực.

- Phía Đông: trùng với ranh giới dự án "Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng HTKT Khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 1, huyện Đông Anh.

- Phía Tây: giáp đường cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên.

- Phía Nam: Lấy hết chỉ giới tuyến mương hiện có.

Sơ đồ vị trí thực hiện dự án như sau:



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí thực hiện dự án

Tọa độ các điểm mốc ranh giới của dự án theo hệ tọa độ VN 2000 được trình bày ở bảng sau:

Bảng 1.1. Tọa độ điểm mốc ranh giới dự án

MỐC	TỌA ĐỘ X	TỌA ĐỘ Y	MỐC	TỌA ĐỘ X	TỌA ĐỘ Y
1	2341794,63	589029,59	32	2341689,91	589450,59
2	2341822,03	589044,48	33	2341688,12	589450,99
3	2341828,58	589054,81	34	2341666,18	589453,26
4	2341842,11	589293,26	35	2341644,83	589457,65
5	2341844,13	589326,05	36	2341639,78	589458,08
6	2341848,19	589386,04	37	2341634,58	589458,24
7	2341853,25	589413,80	38	2341625,56	589457,88
8	2341847,63	589410,06	39	2341618,54	589457,48
9	2341835,53	589413,03	40	2341610,61	589457,06
10	2341831,47	589414,09	41	2341598,52	589456,94
11	2341817,68	589417,62	42	2341591,23	589456,76
12	2341811,99	589419,08	43	2341585,61	589456,70
13	2341807,95	589420,64	44	2341585,60	589457,24
14	2341801,70	589422,29	45	2341574,96	589456,98
15	2341793,66	589424,55	46	2341573,78	589457,19
16	2341791,13	589418,94	47	2341553,78	589456,70
17	2341783,89	589421,03	48	2341538,01	589456,28
18	2341781,91	589418,12	49	2341523,27	589455,67
19	2341779,56	589416,08	50	2341513,50	589455,39
20	2341776,65	589414,45	51	2341505,86	589455,08
21	2341773,41	589413,79	52	2341500,34	589455,07
22	2341770,16	589413,82	53	2341497,38	589454,47
23	2341766,85	589414,60	54	2341491,74	589454,24
24	2341750,00	589423,24	55	2341490,48	589454,17
25	2341739,12	589425,12	56	2341487,57	589454,21
26	2341734,86	589430,93	57	2341483,76	589454,23
27	2341736,35	589442,09	58	2341480,63	589454,12
28	2341729,22	589443,23	59	2341564,60	589201,54
29	2341723,18	589443,99	60	2341568,40	589209,12
30	2341713,10	589446,18	61	2341718,37	589258,98
31	2341702,75	589448,25			

(Nguồn: Theo tổng mặt bằng của dự án đã được xác nhận)

Bảng tọa độ mốc ranh phần đất không GPMB ô CC-08:

MỐC	TỌA ĐỘ X	TỌA ĐỘ Y
62	2341812.18	589387.2
63	2341810.02	589369.66
64	2341794.64	589269.66
65	2341792.1	589346.19
66	2341786.75	589344.41
67	2341784.55	589369.15
68	2341806.16	589400.84
69	2341806.18	589401.52
70	2341812.7	589394.81

*** Mối liên quan của dự án đến các dự án khác trong khu vực**

Dự án nằm trong Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 khu vực dân cư nông thôn xã Vân Hà 2, được phê duyệt tại Quyết định 2589/QĐ-UBND ngày 20/4/2021.

Trên địa bàn xã Vân Hà, huyện Đông Anh, (nay là xã Thư Lâm, Thành phố Hà Nội) tại thời điểm thực hiện báo cáo ĐTM Dự án "Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh" (sau đây gọi tắt là dự án Vân Hà 2) có các dự án khác thuộc nhóm dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật cùng thực hiện như sau:

- Dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 1, huyện Đông Anh (sau đây gọi tắt là dự án Vân Hà 1) do UBND xã Thư Lâm là chủ dự án theo Quyết định số 3339/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 của UBND Thành phố Hà Nội về việc chuyển chủ đầu tư và đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn vị đầu tư các dự án đầu tư công, các nhiệm vụ khác khi thực hiện chính quyền đia phương 02 cấp, theo Quyết định số 372/QĐ-UBND ngày 18/7/2025 của UBND Xã Thư Lâm về việc giao nhiệm vụ cho Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm làm Đại diện Chủ đầu tư thực hiện các nhiệm vụ trong lĩnh vực đầu tư xây dựng . Diện tích toàn dự án khoảng 16,5ha. Dự án này giáp ranh giới dự án Vân Hà 2 về phía Đông Nam và đang trong quá trình chuẩn bị dự án. Tiến độ thực hiện dự án từ 2025-2028.

Về thoát mưa

- Theo quy hoạch Hướng thoát nước chính khu vực điều chỉnh cục bộ theo hướng Tây – Đông, thoát về tuyến mương tiêu hiện có phía Đông Nam và Tây Nam, sau đó thoát về trạm bơm Mạnh Tân.
- Hệ thống thoát nước sử dụng cống tròn bê tông cốt thép.
- Cao độ đường và cao độ nền được xác định trên cơ sở cao độ mực nước lớn nhất và tính toán thuỷ lực hệ thống cống thoát nước trên các tuyến đường, đảm bảo độ sâu chôn cống.
- Hệ thống thoát nước có kích thước D600 – D1500mm bố trí dọc các tuyến đường. Khoảng cách giữa các ga thu trung bình 25-30m. Khoảng cách giữa các giếng thăm trung bình 50m. Độ dốc cống đảm bảo theo nguyên tắc tự chảy Imin=1/D. Chiều sâu chôn cống tối thiểu là 0,7m.
- Đối với tuyến mương hiện có phía Đông khu vực nghiên cứu điều chỉnh cần phải thay thế hoặc cống hoá đảm bảo yêu cầu thoát nước cho khu vực nghiên cứu và khu vực lân cận.

Về nước thải

- Nguồn tiếp nhận và hướng thoát nước:

+ Toàn bộ lưu vực phía Bắc mương tiêu hiện có của khu vực lập quy hoạch sẽ được đưa về trạm xử lý nước thải dự kiến của xã theo quy hoạch xây dựng điểm dân cư đã được phê duyệt.

- Mạng lưới đường cống:

+ Giữ lại mạng cống thoát nước thải D300mm, D400mm trong khu vực nghiên cứu đã xác định trong quy hoạch xây dựng điểm dân cư đã được phê duyệt.

+ Bỏ tuyến cống D600mm dự kiến trên đường quy hoạch ở phía Tây khu vực nghiên cứu do khu vực phía Nam mương tiêu hiện có (ngoài khu vực điều chỉnh quy hoạch) đã quy hoạch trạm xử lý nước thải cục bộ.

+ Hệ thống thoát nước sử dụng cống BTCT đường kính D=300-400mm. Chiều sâu điểm đầu cống là 0,5m (tính đến đỉnh cống), độ dốc i=1/D đảm bảo tự chảy.

+ Dọc theo các tuyến cống thoát nước thải bố trí các hố ga tại các điểm xả công trình, tại các vị trí thay đổi tiết diện cống, chuyển hướng cống hoặc theo khoảng cách quy định để nạo vét, bảo dưỡng và sửa chữa định kỳ.

- Về giao thông:

+ Theo quy hoạch:

++ Tuyến 1 của dự án Vân Hà 2 và tuyến đường phía Tây Bắc của dự án Vân Hà 1 sẽ mở rộng 17,5m và kết nối tuyến đường Nguyễn Thực.

+ Trước mắt: Tuyến đường của Dự án sẽ kết nối với tuyến đường nhựa, đường bên tông hiện trạng xung quanh dự án..

Việc triển khai đồng thời các dự án trên góp phần thúc đẩy tiến trình đồng bộ hạ tầng kỹ thuật của khu vực theo quy hoạch với mục tiêu chính:

+ Xây dựng hạ tầng kỹ thuật đồng bộ theo quy hoạch;

+ Đáp ứng nhu cầu đất ở của nhân dân tại địa phương và lân cận;

+ Tạo dựng các khu dân cư, đô thị theo hướng văn minh, hiện đại;

+ Đưa công tác quản lý nhà nước về đất đai trên địa bàn xã Thư Lâm được đảm bảo chặt chẽ, đúng pháp luật;

+ Khai thác có hiệu quả các khu đất hoang hóa, sử dụng sai mục đích, các khu đất tiếp giáp với khu dân cư nông thôn hiện có;

+ Tạo nguồn thu cho ngân sách địa phương để đầu tư xây dựng cơ sở HTKT, hạ tầng xã hội, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, xây dựng phát triển.

Do đó, dự án "Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh" và các dự án khác trong khu vực có mối liên hệ thống nhất về mặt chủ trương đầu tư để cụ thể hóa Phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch xây dựng điển dân cư nông thôn xã Vân Hà, tỷ lệ 1/2000 tại Quyết định 2589/QĐ-UBND ngày 20/4/2021. Từ đó góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội thành phố Hà Nội.

1.1.4. Hiện trạng quản lý và sử dụng đất của dự án

a. Hiện trạng cao độ nền

Khu vực nghiên cứu có địa hình bằng phẳng, có Hướng dốc địa hình của khu vực theo hướng Bắc-Nam. Khu vực nghiên cứu hầu hết là đất nông nghiệp đang trồng lúa.

+ Khu vực chưa xây dựng cao độ nền 5,5 – 6,3m.

b. Hiện trạng sử dụng đất của dự án

Theo quyết định số 4626/QĐ-UBND ngày 28/3/2025 của UBND huyện Đông Anh, quy mô dự án là khoảng 13,1ha.

Khu vực đất dự án này đa số là đất sản xuất nông nghiệp được giao theo Nghị định 64/CP. Khi dự án triển khai sẽ thu hồi đất nông nghiệp đang trồng lúa nước, hoa màu, cây ăn quả của các hộ dân thuộc xã Thư Lâm.

- Chi tiết hiện trạng sử dụng đất và hiện trạng công trình ngầm, nổi trong phạm vi dự án được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 1.2. Hiện trạng sử dụng đất và các công trình ngầm nổi trên đất của dự án

STT	Diễn giải	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
I	**Đất có nguồn gốc đất nông nghiệp**		**126.188,1**	
1	Lúa	m^2	68.000,0	Người dân sẽ tự thu hoạch lúa

2	Đất canh tác, rau…	m^2	45.291,6	Khi thực hiện dự án sẽ tiến hành phát quang thực vật, giải phòng mặt bằng. Người dân sẽ tự thu hoạch cây ăn quả.
3	Trường mân non Vân Hà	m^2	9.390	Giữ nguyên hiện trạng
4	Mộ xây	m^2	13,0	10 ngôi mộ xây, di dời mộ, san nấp nền
5	nhà tạm	m^2	146,4	Phá dỡ khi thực hiện dự án
6	Bờ đất	m^2		
-	bờ đất 1	m^2	2.139,0	Bờ đất phía Tây Nam dài khoảng 368,8m, rộng 5,8m, chạy dọc mương hiện trạng. Khi thực hiện sẽ san nền.
-	bờ đất 2	m^2	337,7	Bờ đất phía Tây Nam dài khoảng 168,83m, rộng 1m, chạy dọc 2 bên xương xây hiện trạng phải Tây Bắc Khi thực hiện sẽ san nền.
7	Ao	m^2	870,4	Phá dỡ khi thực hiện dự án
II	**Đất công**		**4.907,9**	
1	**Đường nhựa**		**1.501,9**	
-	*Đoạn đường nhựa*	*m^2*	*1.501,9*	*Phía Đông dự án dài khoảng 300,38m, rộng khoảng 5m, khi thực hiện dự án sẽ mở rộng đường tuyến 1 của dự án*
2	**Mương**		***3.406,0***	
2.1	***Mương Xây***		***175,0***	
-	*Mương xây số 1*	*m^2*	*175,0*	*Phía Tây dự án, dài khoảng 175m, kích thước BxH = 1x0,6m. Khi thực hiện dự án sẽ phá dỡ và không hoàn trả.*
2.2	***Mương đất***		***3.231,0***	

-	*Mương đất*	*m^2*	*3.231,0*	*Phía Đông dự án, dài khoảng 358,9m, kích thước BxH = 9x1,5m. Khi thực hiện dự án sẽ phá dỡ và không hoàn trả.*
3	**Các công trình điện hiện trạng**			
-	Cột điện trung thế	Cột	8,0	Khi thực hiện dự án sẽ tháo dỡ, thu hồi
-	Dây điện	m	370,0	Tuyến điện cao thế hiện có (110KV) chạy ngang dự án
-	Dây điện	m	170,0	Hướng nam
4	**Công trình ngầm**		**557,1**	Phía Đông dự án, dài khoảng 278,57m, kích thước BxH = 2x0,6m. Khi thực hiện dự án sẽ phá dỡ và không hoàn trả.
Tổng			**131.096,0**	

[Nguồn: Theo Văn bản số 227/UBND ngày 26/08/2025 của UBND xã Thư Lâm và bản vẽ mặt bằng hiện trạng khu vực dự án]

b. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật khu đất thực hiện dự án

***) Hiện trạng thoát nước mưa.**

- Khu vực lập quy hoạch hiện nay thoát về kênh tưới Bắc Trịnh Xá thông qua hệ thống mương hở, rãnh nắp đan xây dựng dọc các tuyến đường và mương nội đồng.

- Trong khu vực nghiên cứu có một số tuyến mương đất để cấp nước cho khu đất canh tác.

*** Hiện trạng giao thông**

- Trong phạm vi dự án các đoạn đường hiện trạng gồm:

+ Đường liên xã:

++ Nằm ở phía Bắc khu vực đường có bề rộng mặt cắt ngang B=28,5m, B=19,5-22,5m.

+ Đường trục xã:

++ Nằm ở phía Đông khu vực có bề rộng từ ~4-8m. Các tuyến đường đã được trải nhựa.

+ Đường nội đồng: Các tuyến đường có bề rộng từ ~1-3m, hiện đang là đường đất, chủ yếu phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Đánh giá hiện trạng:

- Mạng đường: Hệ thống mạng lưới giao thông khu vực nghiên cứu hình thành có tính kết nối giữa các khu vực.

- Chất lượng đường: các tuyến đường giao thông xung quanh dự án là đường nhựa, đường bê tông xi măng có chất lượng tốt chịu được tải trọng lớn, mật độ giao thông tương đối cao và phù hợp với các xe có tải trọng <40 tấn.

***) Cấp điện và chiếu sáng**

- Khu vực nghiên cứu được cấp điện từ TBA 110/22KV E1 Đông Anh công suất 3x63MVA.

- Hiện trạng khu vực nghiên cứu chủ yếu là đồng ruộng.

- Bên trong khu đất hiện có các tuyến điện 22kV từ trạm biến áp 110kV E1 Đông Anh đi cắt qua.

*** Hiện trạng thông tin liên lạc**

- Khu vực hiện chưa có mạng lưới thông tin liên lạc

***) Cấp nước**

- Khu vực hiện đã được cấp nước sạch từ nhà máy nước mặt sông Đuống.

***) Thoát nước thải và vệ sinh môi trường**

- Theo quy hoạch chung xây dựng xã vân Hà, khu đất thuộc lưu vực thoát nước về trạm bơm Mạnh Tân (Hmm=3,80m).

- Hiện tại ở trong khu vực dự án chủ yếu là đất nông nghiệp, chưa có hệ thống xử lý nước thải tập trung. Khu vực nghiên cứu sử dụng hệ thống thoát nước chung, chưa có hệ thống thoát nước thải riêng.

- Nước chảy tràn do hoạt động tưới tiêu ở khu vực trồng trọt. Nước mưa chảy tràn cuốn theo đất cát, rác thải, dầu mỡ và tạp chất rơi vãi trên mặt đất xuống nguồn nước gây ảnh hưởng đến môi trường.

Tại khu vực làng xóm, nước thải thoát theo rãnh ra mương thoát nước chung.

Hầu hết các hộ dân trong khu vực đều có bể tự hoại riêng, nước thải xử lý qua bể tự hoại được thu vào ga thu nước rồi chảy ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

**) Hiện trạng chất thải rắn:*

Chất thải rắn sinh hoạt khu dân cư gần khu vực dự án đã được thu gom và xử lý theo quy định.

1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Dự án tiếp giáp với khu dân cư xã Vân Hà (nay là xã Thư Lâm) về phía Đông và phía Nam. Nước thải phát sinh từ các hộ dân này thường được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại sau đó thoát vào hệ thống cống ngầm dọc các đường nhựa hiện trạng. Các hộ dân này chủ yếu sinh sống bằng hoạt động canh tác nông nghiệp, buôn bán và làm việc tại các khu công nghiệp trên địa bàn.

- Dự án cách Văn Miếu Đông Ngàn khoảng 0,5km về phía Đông Nam (thuộc phạm vi dự án Vân Hà 1.

- Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 2 vụ khoảng 6,8ha nằm trong địa phận xã Thư Lâm.

- Trong phạm vi dự án không có các công trình tôn giáo, văn hóa, di tích lịch sử, khu bảo tồn thiên nhiên.

1.1.6. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án

a. Mục tiêu của dự án

- Tạo dựng khu dân cư, đô thị theo hướng văn minh, hiện đại, đáp ứng nhu cầu đất ở của nhân dân tại địa phương và lân cận.

- Tạo nguồn thu cho ngân sách địa phương, thực hiện đề án đầu tư xây Thành phố.

- Dự án sau khi hoàn thiện, cải thiện cảnh quan khu vực, vệ sinh môi trường tốt, cải thiện đời sống sinh hoạt của nhân dân đặc biệt là vấn đề cảnh quan và môi trường đô thị.

- Xác định cơ cấu chức năng, quy hoạch sử dụng đất hợp lý với các chỉ tiêu quy hoạch, kiến trúc và hạ tầng kỹ thuật cụ thể cho từng ô đất phù hợp với QHCT của khu vực và quy chuẩn xây dựng. Bố trí đồng bộ các công trình công cộng, hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng án hội phục vụ đời sống kinh tế xã hội, văn hóa của nhân dân địa phương.

- Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật phù hợp tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng và quy hoạch được duyệt, đảm bảo khớp nối đồng bộ giữa khu vực xây dựng mới và khu vực cải tạo, khớp nối với các dự án đó và đang triển khai trong khu vực.

- Xác định yêu cầu và điều kiện khống chế, hành lang bảo vệ và cách ly các công trình HTKT trong khu vực, đảm bảo các công trình xây dựng tuân thủ pháp luật và các quy định xây dựng hiện hành.

b. Loại hình dự án

- Loại hình dự án: Xây dựng HTKT, thuộc nhóm B

- Hình thức dự án: Đầu tư mới

c. Quy mô, công suất dự án và phạm vi dự án

**** Quy mô dự án***

Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh với các hạng mục: GPMB, san nền; xây dựng đường giao thông, hệ thống cấp nước, thoát nước, cấp điện, hệ thống phòng cháy chữa cháy, cây xanh… với diện tích toàn dự án khoảng 13,1ha.

(Theo Quyết định số 4626/QĐ-UBND ngày 28/3/2025 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án).

*** Quy mô dân số**

- Quy mô khu liền kề: gồm 11 ô đất liền kề (từ LK1 đến LK11), ô đất nhà ở chung cư, trường mầm non, khu nhà ở hiện trạng (nhà ở nông thôn) với quy mô dân số khoảng 1212 người.

(Tuân thủ theo xác nhận sự phù hợp bản vẽ Tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 của dự án: "Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh" tại Văn bản số 1156/KTHT&ĐT-GT3 ngày 08/4/2025 của Phòng Quản lý Đô thị huyện Đông Anh và bản vẽ kèm theo).

*** Phạm vi dự án:**

* Phạm vi ranh giới:

- Phía Bắc: trùng với chỉ giới đường đỏ tuyến đường Nguyễn Thực.

- Phía Đông: trùng với ranh giới dự án "Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng HTKT Khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 1, huyện Đông Anh.

- Phía Tây: giáp đường cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên.

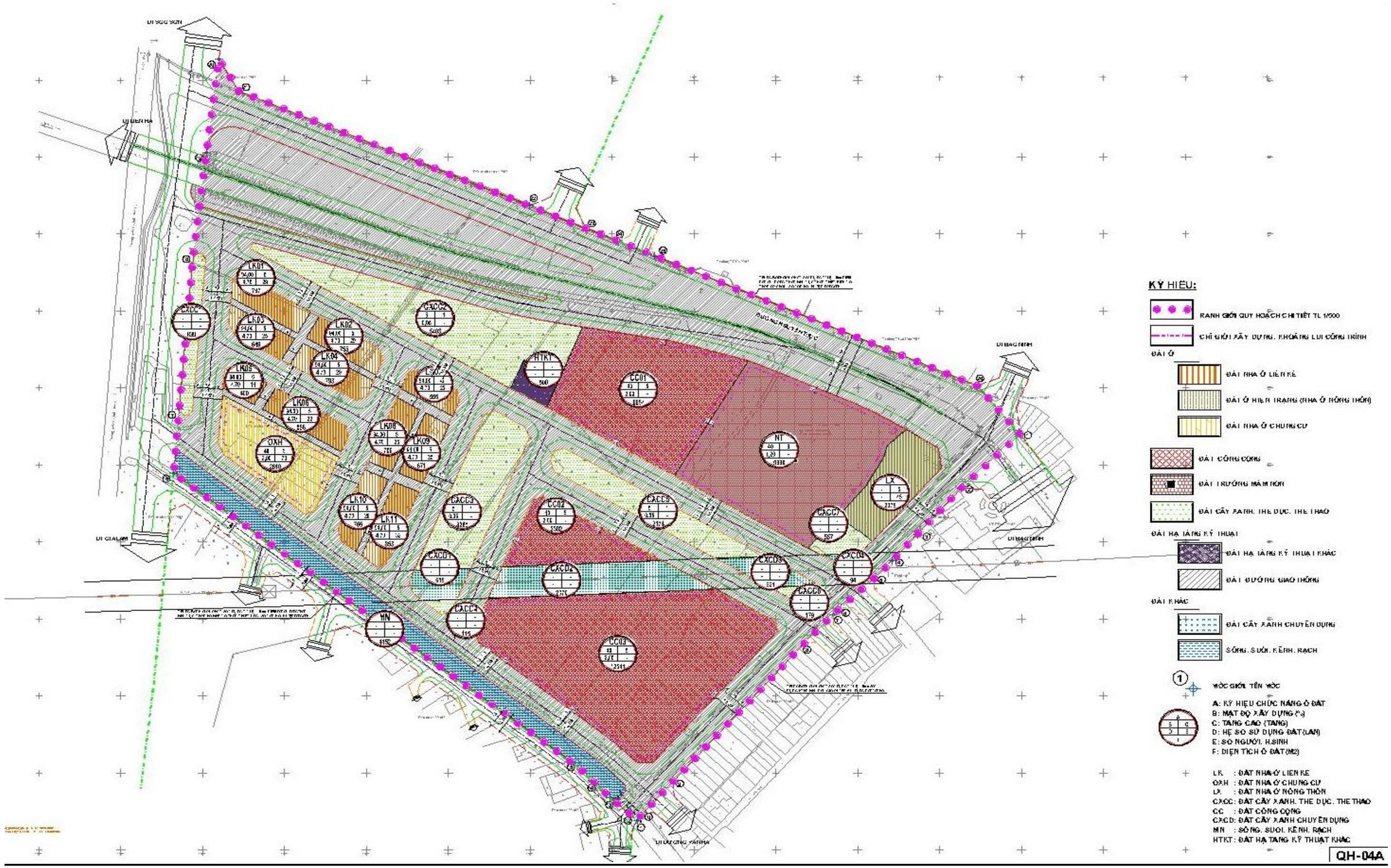
- Phía Nam: Lấy hết chỉ giới tuyến mương hiện có.

* Phạm vi đầu tư:

- Thu hồi, giải phóng mặt bằng diện tích khoảng 119.627m^2 (không thu hồi ô đất trường mầm non (NT) có diện tích đất 9.390m^2, đất nhà ở hiện trạng (nhà ở nông thôn) có diện tích 2.079m^2.

- Xây dựng hạ tầng kỹ thuật dự án.

- Phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án không bao gồm hoạt động xây dựng nhà ở liền kề, đất nhà ở chung cư, đất công cộng, nhà ở hiện trạng.



Hình 1.2. Bản vẽ tổng thể khu đất dự án

**** Cơ cấu sử dụng đất tại dự án theo quy hoạch:***

Dự án đầu tư xây dựng đồng bộ kết cấu HTKT của khu dân cư với tổng diện tích khoảng 131.096m^2. Cụ thể chi tiết thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1.3. Cơ cấu sử dụng đất của dự án

STT	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (M2)	TỶ LỆ (%)	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG (M2)	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)	TẦNG CAO (TẦNG)	DIỆN TÍCH SÀN (M2)			HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	DÂN SỐ (NGƯỜI)	GHI CHÚ
								Công cộng	Nhà ở	Tổng			
A	**Đất xây dựng**		**123.244**	**94,01**									
I	**Đất ở**		**12.693**	**6,68**									
1	**Đất ở liền kề**	**LK**	**7.804**	**5,95**	**6.534**	**94**	**5**		**32.670**	**32.670**	**4,7**	**259**	
		LK1	797	0,61	749	94	5		3.549	3.549	4,7	29	
		LK2	755	0,58	710	94	5		3.746	3.746	4,7	29	
		LK3	649	0,50	610	94	5		3.050	3.050	4,7	25	
		LK4	793	0,60	745	94	5		3.727	3.727	4,7	29	
		LK5	400	0,31	376	94	5		1.880	1.880	4,7	14	
		LK6	856	0,65	805	94	5		4.023	4.023	4,7	32	
		LK7	555	0,42	522	94	5		2.609	2.609	4,7	22	
		LK8	709	0,54	666	94	5		3.332	3.332	4,7	25	
		LK9	671	0,51	631	94	5		3.154	3.154	4,7	25	
		LK10	766	0,58	720	94	5		3.600	3.600	4,7	29	
		LK11	853	0,65	802	94	5		4.009	4.009	4,7	32	
2	**Đất nhà ở chung cư**	**OXH**	**2.810**	**2,14**	**1.124**	**40**	**5**	**1.124**	**4.496**	**5.620**	**2**	**96**	

3	**Đất nhà ở hiện trạng (nhà ở nông thôn)**	**LX**	**2.079**	**1,59**			**5**					**45**	Dân cư hiện có (cải tạo chỉnh trang)
II	**Đất công cộng**		**31.187**	**23,79**									
1	**Đất trường mầm non**	**NT**	**9.390**	**7,16**	**3.287**	**35**	**3**	**9.860**			**1,05**	**780**	Trường mầm non hiện có (dự án sẽ thu nước thải về trạm XLNT tập trung)
2	**Đất công cộng**		**21.797**	**16,63**	**8.718,8**								
		CC01	6.954	5,3	2.782	40	5	13.908			2		
		CC02	2.302	1,76	921	40	5	4.604			2		
		CC03	12.541	9,57	5.016	40	5	25.082			2		
III	**Đất cây xanh, thể thao**	**CXCC**	**12.532**	**9,56**	**584,05**			**584,05**					
		CXCC1	839	0,64	42	5	1				0,05		
		CXCC2	5.403	4,12	270	5	1	270			0,05		
		CXCC3	3.265	2,49	163	5	1				0,05		
		CXCC4	115	0,09									
		CXCC5	2.174	1,66	109	5	1	109			0,05		
		CXCC6	179	0,14									
		CXCC7	557	0,42									

IV	**Đất hạ tầng kỹ thuật**		**66.832**	**50,98**									
	Đất hạ tầng kỹ thuật khác	HTKT	500	0,38									
	Đất giao thông		66.332	50,60									
B	**Đất khác**		**7.852**	**5,99**									
	Đất cây xanh chuyên dụng	**CXCD**	**3.700**	**2,82**									
		CXCD1	615	0,47									
		CXCD2	2.370	1,81									
		CXCD3	621	0,47									
		CXCD4	94	0,07									
	Sông, suối, kênh, rạch	**MN**	**4.152**	**3,17**									
	Tổng cộng		**131.096**	**100**									

(Tuân thủ theo xác nhận sự phù hợp bản vẽ tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án tại văn bản số 1156/KTHT&ĐT-GT3 ngày 08/4/2025 và bản vẽ kèm theo)

**** Quy hoạch sử dụng đất của dự án:***

Tổng diện tích đất khu vực nghiên cứu lập dự án khoảng 131.096m^2, được chia thành các ô chức năng sử dụng đất và đường giao thông. Các chỉ tiêu tính toán quy hoạch kiến trúc được xác định cụ thể như sau:

* Đất ở: diện tích 12.693m^2, tỷ lệ 9,68% bao gồm:

- Đất nhà ở liền kề (ký hiệu LK): Diện tích 7.804m^2, diện tích xây dựng 6.534m^2, tỷ lệ 5,95%, diện tích sàn nhà ở 32.670m^2, mật độ xây dựng 94%, hệ số sử dụng đất 4,7, tầng cao 5 tầng, dân số 259 người.

+ LK1: Diện tích đất 797m^2, diện tích xây dựng 749m^2, tỷ lệ 0,61%, diện tích sàn 3.549m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 29 người.

+ LK2: Diện tích đất 755m^2, diện tích xây dựng 710m^2, tỷ lệ 0,58%, diện tích sàn 3.746m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 29 người.

+ LK3: Diện tích đất 649m^2, diện tích xây dựng 610m^2, tỷ lệ 0,50%, diện tích sàn 3.050m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 25 người.

+ LK4: Diện tích đất 793m^2, diện tích xây dựng 745m^2, tỷ lệ 0,60%, diện tích sàn 3.727m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 29 người.

+ LK5: Diện tích đất 400m^2, diện tích xây dựng 376m^2, tỷ lệ 0,31%, diện tích sàn 1.880m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 14 người.

+ LK6: Diện tích đất 856m^2, diện tích xây dựng 805m^2, tỷ lệ 0,65%, diện tích sàn 4.023m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 32 người.

+ LK7: Diện tích đất 555m^2, diện tích xây dựng 522m^2, tỷ lệ 0,42%, diện tích sàn 2.609m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 22 người.

+ LK8: Diện tích đất 709m^2, diện tích xây dựng 666 m^2, tỷ lệ 0,54%, diện tích sàn 3.332m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 25 người.

+ LK9: Diện tích đất 671m^2, diện tích xây dựng 631 m^2, tỷ lệ 0,51%, diện tích sàn 3.154m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 25 người

+ LK10: Diện tích đất 766m^2, diện tích xây dựng 720m^2, tỷ lệ 0,58%, diện tích sàn 3.600m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 29 người

+ LK11: Diện tích đất 853m^2, diện tích xây dựng 802m^2, tỷ lệ 0,65%, diện tích sàn 4.009m^2, mật độ xây 94%, hệ số SDD 4,7 lần, tầng cao 05, dân số 32 người

- Đất nhà ở chung cư (ký hiệu OXH): diện tích đất 2810m^2, diện tích xây dựng 1.124m^2, tỷ lệ 2,14%, diện tích sàn 5.620m^2 bao gồm (diện tích sàn công cộng 1.124m^2, diện tích nhà ở 4496m^2), mật độ xây dựng 40%, hệ số SDD 2%, tầng cao 05, dân số là 96 người. (thực hiện theo dự án riêng)

- Đất nhà ở hiện trạng (nhà ở nông thôn) (ký hiệu LX): diện tích đất 2.079m^2, tỷ lệ 1,59%, tầng cao 05, dân số là 45 người. (Dân cư hiện có cải tạo chỉnh trang)

* Đất công cộng: diện tích là 31.187m^2, tỷ lệ 23,79%.

- Đất trường mần non (ký hiệu NT): diện tích là 9.390m^2, diện tích xây dựng 3.287m2, tỷ lệ 7,16%, diện tích sàn 9.860m^2, mật độ xây dựng 35%, hệ số SDD 1,05 lần, tầng cao 03, dân số là 780 người. (Trường mầm non hiện có)

- Đất công cộng: diện tích là 21.797m^2, diện tích xây dựng 8.718,8m2, tỷ lệ 16,63%

+ Đất công cộng (ký hiệu CC01): diện tích 6.954m^2, diện tích xây dựng 2.782m^2, tỷ lệ 5,3%, diện tích sàn 13.908m^2, mật độ xây dựng 40%, hệ số SDD 2 lần, tầng cao 05.

+ Đất công cộng (ký hiệu CC02): diện tích 2.302m^2, diện tích xây dựng 921m^2, tỷ lệ 1,76%, diện tích sàn 4.604m^2, mật độ xây dựng 40%, hệ số SDD 2 lần, tầng cao 05.

+ Đất công cộng (ký hiệu CC03): diện tích 12.541m^2, diện tích xây dựng 5016m^2, tỷ lệ 9,57%, diện tích sàn 25.082m^2, mật độ xây dựng 40%, hệ số SDD 2 lần, tầng cao 05.

- Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC): diện tích 12.532m^2, diện tích xây dựng 584,05m^2, tỷ lệ 9,56%, diện tích sàn 584,05m^2

+ Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC1): diện tích 839m^2, diện tích xây dựng 42m^2, tỷ lệ 0,64%, diện tích sàn 42m^2, mật độ xây dựng 5%, hệ số SDD 0,05, tầng cao 01.

+ Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC2): diện tích 5.403m^2, diện tích xây dựng 270m^2, tỷ lệ 4,12%, diện tích sàn 270m^2, mật độ xây dựng 5%, hệ số SDD 0,05, tầng cao 01.

+ Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC3): diện tích 3.265m^2, diện tích xây dựng 163m^2, tỷ lệ 2,49%, diện tích sàn 163m^2, mật độ xây dựng 5%, hệ số SDD 0,05, tầng cao 01.

+ Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC4): diện tích 115m^2, tỷ lệ 0,09%,

+ Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC5): diện tích 2.174m^2, diện tích xây dựng 109m^2, tỷ lệ 1,66%, diện tích sàn 109m^2, mật độ xây dựng 5%, hệ số SDD 0,05, tầng cao 01.

+ Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC6): diện tích 179m^2, tỷ lệ 0,14%.

+ Đất cây xanh, thể dục thể thao (ký hiệu CXCC7): diện tích 557m^2, tỷ lệ 0,42%.

- Đất hạ tầng kỹ thuật: 66.832m^2, tỷ lệ 50,98%

+ Đất hạ tầng kỹ thuật khác (ký hiệu HTKT): 500m^2, tỷ lệ 0,38%

+ Đất giao thông: 66.332m^2, tỷ lệ 50,60%

* Đất khác: diện tích 7852m^2, tỷ lệ 5,99%

- Đất cây xanh chuyên dụng (ký hiệu CXCD): diện tích 3.700m^2, tỷ lệ 2,82%

+ Đất cây xanh chuyên dụng (ký hiệu CXCD1): diện tích 615m^2, tỷ lệ 0,47%

+ Đất cây xanh chuyên dụng (ký hiệu CXCD2): diện tích 2.370m^2, tỷ lệ 1,81%

+ Đất cây xanh chuyên dụng (ký hiệu CXCD3): diện tích 621m^2, tỷ lệ 0,47%

+ Đất cây xanh chuyên dụng (ký hiệu CXCD4): diện tích 94m^2, tỷ lệ 0,07%

- Sông, suối, kênh, rạch (ký hiệu MN): diện tích 4.152m2, tỷ lệ 3,17%

d. Công nghệ sản xuất của dự án

Dự án đầu tư Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá QSD đất nên không có công nghệ vận hành.

Dự án sau khi xây dựng xong sẽ bàn giao lại cho đơn vị được UBND xã Thư Lâm chỉ định quản lý và vận hành.

1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án

Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án bao gồm:

Bảng 1.4. Hạng mục công trình và các hoạt động của dự án

STT	Các hạng mục công trình của dự án	Các hoạt động của dự án	Ghi chú
I	**Giai đoạn xây dựng**		
1	**Hoạt động giải phóng mặt bằng**	+ Giải phóng mặt bằng: Thu hồi đất, đền bù. + Phát quang, chặt bỏ các cây trồng trên đất + Phá dỡ công trình hiện trạng trên đất + Hoạt động vận chuyển phế thải phá dỡ đổ thải	**Phạm vi dự án không bao gồm:** Hoạt động xây dựng nhà ở liền kề.
2	**Hoạt động thi công xây dựng**		
2.1	**Hạng mục công trình của dự án**		
-	San nền	- Hoạt động đào đắp, san nền	
-	Hệ thống đường giao thông	- Hoạt động xây dựng đường giao thông nội bộ	
-	Hệ thống cấp nước, phòng cháy chữa cháy	- Hoạt động xây dựng hệ thống cấp nước	
-	Hệ thống cấp điện	- Hoạt động xây dựng hệ thống cấp điện	
-	Hệ thống chiếu sáng	- Hoạt động xây dựng hệ thống chiếu sáng	
-	Hệ thống viễn thông	- Hoạt động xây dựng hệ thống viễn thông	
-	Sân, đường đi bộ	- Hoạt động xây dựng sân, đường đi bộ	
-	Khu cây xanh	- Hoạt động xây dựng và trồng cây xanh	
-	Hoàn thiện, chỉnh trang hạ tầng	- Hoạt động di chuyển hạ ngầm tuyến hạ thế trong phạm vi dự án,...	
-	Hoàn trả công trình thủy lợi	- Hoạt động xây dựng mương hoàn trả	
-	Các công trình phụ trợ phục vụ hoạt động thi công (văn phòng làm việc, nhà bảo vệ,…).	- Hoạt động lắp đặt các công trình phụ trợ	

-	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường (nhà vệ dinh di động, cầu rửa xe, tuyến rãnh kết hộp hố lắng tạm….)	- Hoạt động lắp đặt các công trình bảo vệ môi trường giai đoạn xây dựng	
II	**Giai đoạn vận hành**		
-	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật dự án phục vụ hoạt động khoảng 1212 người dân, hạng mục cây xanh, công trình hạ tầng kỹ thuật,...	
-	Hệ thống thu gom và xử lý nước thải công suất 640m^3/ngày đêm xây dựng tại ô đất hạ tầng kỹ thuật khác (HTKT) của Dự án xử lý nước thải khoảng 1212 của người dân khu nhà liền kề, khu nhà dân hiện trạng, và trường mầm non		
-	01 Khu lưu giữ chất thải nguy hại bố trí cạnh hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của dự án (tại ô đất CX-14 của Dự án).		

1.2.1. Phương án đền bù và giải phóng mặt bằng

a. Phương án thu hồi đất, đền bù

Trên cơ sở số liệu điều tra, khảo sát thực tế về hiện trạng tài sản trên đất thuộc dự án. Tổng diện tích đất được phê duyệt theo Quyết định số 4626/QĐ-UBND ngày 28/3/2025 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Dự án khoảng 13,1ha.

Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm tiến hành lập phương án tổng thể về bồi thường của dự án tạm tính như sau:

Bảng 1.5. Tổng hợp khối lượng GPMB

Stt	Nội dung	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	**Kinh phí đền bù (tạm tính)**				**200.491.457.505**
1	Bồi thường đất NN quỹ I	m^2	72.137,03	135.000	9.738.499.050
2	Đất UBND xã quản lý (GT, TL) không phải đền bù	m^2	10.637,67	0	-
4	Bồi thường cây, rau màu	m^2	70.735,03	20.500	1.450.068.115
5	Hỗ trợ ổn định đời sống (01 khẩu * 06 tháng * 30kg * 15.200đ)	khẩu	144,00	2.736.000	393.984.000
6	Hỗ trợ chuyển đổi nghề, tạo việc làm	m2	72.137,03	675.000	48.692.495.250
7	Thưởng GPMB nhanh (đất NN quỹ 1)	m^2	72.137,03	3.000	216.411.090
8	Bồi thường tài sản (tạm tính)				140.000.000.000
II	**Chi phí thực hiện công tác bồi thường, GPMB**		**II= I*2,0%**		**9.609.829.150**

1	Dự phòng chi tổ chức thực hiện cưỡng chế kiểm đếm, cưỡng chế thu hồi đất		III= 10%*II		150.982.915
2	Kinh phí tổ chức thực hiện		2=II-1		9.458.846.235
III	**Dự phòng GPMB**				**5.483.399.345**
V	**Tổng kinh phí dự tính**				**215.584.686.000**

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án)

Toàn bộ diện tích đất thu hồi ở trên là thu hồi vĩnh viễn, không có diện tích đất thu hồi tạm thời.

b) Phương án thực hiện giải phóng mặt bằng:

- Sau khi có kế hoạch sử dụng đất, chủ trương GPMB để thực hiện dự án, Chủ dự án đầu tư sẽ kết hợp với Ban GPMB và Ban quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm để thực hiện chi trả bồi thường, hỗ trợ GPMB.

- UBND xã Thư Lâm giao cho Ban GPMB và Ban quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm trực tiếp chịu trách nhiệm thống kê chi tiết hiện trạng sử dụng đất, kiểm kê chi tiết tài sản trên đất, thảo luận với các hộ dân để thống nhất phương án đền bù chi tiết cho từng hộ dân.

- Trên cơ sở đất được giải phóng UBND xã Thư Lâm sẽ ra Quyết định giao đất cho đơn vị có liên quan tiến hành các bước tiếp theo của dự án.

- Hiện trạng khu vực dự án chủ yếu là đất nông nghiệp bao gồm: đất trồng lúa hoa màu, cây ăn quả... Phần còn lại là đất mương nội đồng.

b1. Đất nông nghiệp giao theo Nghị định 64/CP: đề xuất thực hiện công tác giải phóng mặt bằng theo quy hoạch đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt.

b2. Với đất do UBND xã quản lý: không tính chi phí GPMB.

b3. Phương án phá dỡ công trình hiện trạng

Trên 131.096m^2 diện tích đất thu hồi có tổng diện tích đất có nguồn gốc là đất nông nghiệp khoảng 126.88,1m^2. Trong đó có đất trồng lúa 2 vụ là 68.000m^2, đất trồng cây ăn quả 45.291,1m^2, trường mầm non Vân Hà 9.390m^2, cò n lại là các nhà tạm, nhà gạch, sân bê tông xây dựng trên diện tích đất nông nghiệp với diện tích 3.506,5m^2.

- Trước khi thi công sẽ chặt và thu dọn gốc, rễ, thân,…vv của cây cối, hoa màu trên diện tích đất trồng.

- Đối với các công trình hiện trạng trên đất là nhà tạm, nhà gạch…, Chủ dự án đầu tư có trách nhiệm đền bù, phá dỡ và giải phóng mặt bằng. Đối với bể tự hoại của các nhà tạm. Chủ dự án sẽ tiến hành thuê đơn vị có chức năng hút bùn bể tự hoại sau đó tiến hành phá dỡ.

- Đối với mương đất trong phạm vi dự án: sẽ tiến hành hút nước, nạo vét bùn và san lấp và không hoàn trả. Với tuyến mương đất hiện trạng phía Nam dự án có bề rộng B=8-13m, tiến hành gia cố tuyến mương này bằng đá hộc xây VXM B7.5 (M100), cao độ đáy mương làm mới bằng cao độ đáy mương hiện trạng.

- Đối với mương xây hiện trạng: Với tuyến mương xây gạch B800 dọc tuyến 1 hiện trạng: Phá dỡ và hoàn trả đoạn mương nằm dưới đường theo quy hoạch với chiều dài L=205m lên hè tuyến 1 bằng mương xây B800, nắp đan, chạy ngầm, đoạn mương cuối tuyến L=116m giữ nguyên tận dụng hiện trạng. Cao độ đáy mương hoàn trả bằng cao độ đáy mương hiện trạng. Cao độ đáy mương đầu tuyến hoàn trả là 5.57, cao độ đáy mương cuối tuyến hoàn trả là 5.76.

- Đối với bể chứa nước ngầm: Tiến hành hút nước, phá dỡ và san lấp mặt bằng.

- Dự án triển khai sẽ tiến hành tháo hạ, thu hồi:

+ Thu hồi 8 cột bê tông ly tâm 12m của tuyến điện trung thế; Thu hồi 1.071m dây nhôm trần lõi thép ACSR 95/16mm2.

+ Biện pháp quản lý nguyên vật liệu thu hồi

++ Dự án triển khai, Chủ dự án sẽ phối hợp với Công ty Điện lực Đông Anh để thống nhất về phương án tháo hạ, thu hồi và hạ ngầm tuyến điện hạ thế hiện trạng.

++ Thông báo thời gian thực hiện cắt điện tạm thời trước cho người dân được biết. Thời gian thực hiện không quá một ngày.

Khối lượng phá dỡ thu hồi các hạng mục công trình hiện trạng như sau:

Bảng 1.6. Khối lượng các hạng mục công trình phá dỡ, thu hồi

STT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Diện tích	Khối tích (m3)	Hệ số quy đổi	Khối lượng (tấn)
1	Cột điện	cột	8,0		1.2 tấn/cột	9,60
2	Dây điện	m	540,0		384kg/km	0,21
3	Nhà tạm	m2	146,4		0,3 tấn/m2	43,9
4	Mộ	Ngôi	10	0,1	Mộ xây gạch, kích thước một mộ trung bình 1ngôi = 1,3 tấn)	13
5	Mặt Đường bê tông	m2	1.501,9	15,019	0,01m3/m2 (1m3 bê tông=2,4 tấn)	36,0
6	Ao	m^2	870,4	8,7	1m3=1,8 tấn	15,7
7	cống ngầm	m^2	557,1	5,6	0,03 m3/m2(1m3 bê tông = 2,1 tấn)	11,7
Tổng						**130,1**

Nguồn: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án.

** Đối với phế thải phá dỡ:* Khối lượng các công trình sẽ bị phá dỡ như đã trình bày tại bảng trên sẽ được Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đến vị trí đổ thải dự kiến là bãi đổ thải Nguyên Khê, cách dự án khoảng 12km về phía Tây.

1.2.2. Các hạng mục công trình chính của dự án

1.2.2.1. Thiết kế san nền

a). Cơ sở xác định

Cao độ san nền được xác định trên cơ sở cao độ hiện có của tuyến đường quanh khu đất và cao độ hiện có của khu dân cư hiện có.

- Căn cứ quy hoạch san nền chi tiết 1/500 đã được chấp thuận.

b). Giải pháp san nền

- Phạm vi san nền: Khu đất xây dựng có diện tích khoảng 13,1ha. Việc san lấp mặt bằng ở đây chỉ được tiến hành trong các lô đất thuộc phạm vi dự án, còn trong phạm vi các đường giao thông không được san lấp. Cao độ các đường giao thông sẽ được khớp nối vào cao độ san nền, đảm bảo thoát nước tốt.

- Cao độ san nền hoàn thiện lấy theo phương pháp nội suy. San nền theo đường đồng mức thiết kế với độ chênh cao giữa 2 đường đồng mức H từ 0,02-0,05m, độ dốc san nền từ 0,4%. San nền bằng cát đen đạt độ chặt K=0,90. Khối lượng tính toán san nền được thực hiện bằng phương pháp lưới ô vuông kích thước ô 10x10m.

+ Cao độ đường đồng mức thiết kế cao nhất là 6,8m

+ Cao độ đường đồng mức thiết kế thấp nhất là 7,0m

- Độ dốc san nền thiết kế từ 0,4% đảm bảo thoát nước mặt tốt.

- Hướng dốc dốc từ lô ra xung quanh, thoát vào hệ thống thoát nước dọc đường và đổ ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Trước khi san nền cần tiến hành don dẹp mặt bao gồm: phát quang cây cối, đào bỏ rễ và gốc cây, tổ chức dỡ bỏ các công trình nhà tạm nhà kiến có trong phạm vi thực hiện dự án (Khối lượng phá dỡ được tính toán trong công tác GPMB).

- Đối với các khu xây dựng nhà phân lô trước khi san lấp cần bóc bỏ lớp đất hữu cơ và lớp bùn ao hiện trạng, lớp nền bê tông hiện trạng. Khối lượng đất vét hữu cơ, vét bùn sẽ được tận dụng để đắp vào khu cây xanh của dự án.

- Đối với khu vực cây xanh tiểu cảnh cần bóc bỏ hết lớp nền bê tông hiện trạng trước khi san lấp.

- Khối lượng san đắp nền tại các lô đất của dự án dựa trên cân bằng đào đắp dự tính là:

Bảng 1.7. Bảng khối lượng san nền

STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG												TỔNG
			LK-12	LK-11	LK-10	LK-13	LK-14	LK-15	LK-16	CX-14	CX-15	CX-16	CX-17	CX-18	CL-06	
1	Diện tích lô đất	m2	**3109,37**	**2605,57**	**1684,61**	**1940,10**	**2881,45**	**3370,44**	**1951,17**	**16984,57**	**1159,80**	**1196,64**	**329,96**	**1880,03**	**6115,20**	**45208,91**
2	Diện tích vét hữu cơ (Fhc)	m2	2955,37	2572,62	1684,61	1940,10	2881,45	2699,91	1951,17	16648,95	1009,82	1086,81	329,96	1617,36	6003,56	**43381,69**
3	Diện tích nền gạch, nền bê tông (Fn)	m2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	632,67	0,00	195,37	0,00	0,00	0,00	0,00	111,64	**939,68**
4	Diện tích vét bùn ao, mương	m2	154,0	32,95	0,00	0,00	0,00	37,86	0,00	140,25	149,98	109,83	0,00	262,67	0,00	**887,54**
5	Diện tích lát đường dạo	m2	224,0	112,0	88,00	112,0	120,49	224,0	111,11	4974,56	0,00	0,00	0,00	981,60	1710,68	**8658,44**
6	Chiều dài tường chia lô	m	470,79	440,38	299,49	292,79	453,80	506,35	291,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**2754,79**
7	Khối lượng đắp tính toán theo lưới ô vuông (V1)	m3	770,39	931,0	544,43	749,14	1972,35	2012,98	1061,08	2099,11	263,09	335,04	85,70	1451,41	3465,53	**15741,25**
8	Khối lượng đào tính toán theo lưới ô vuông	m3	0,52	0,00	-13,46	0,00	-51,53	0,00	0,00	-121,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**-185,70**
9	Khối lượng vét hữu cơ Htb=0.2m (V2=Fhc*0.2)	m3	591,07	514,52	336,92	388,02	576,29	539,98	390,23	3329,79	201,96	217,36	65,99	323,47	1200,71	**8676,34**
10	Khối lượng đào nền gạch, bê tông (V3=Fn*0,12)	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,92	0,00	23,44	0,00	0,00	0,00	0,00	13,40	**112,76**
11	Khối lượng vét bùn ao, mương (Hb=0,5) V4=Fvb*0,5	m3	77,00	16,48	0,00	0,00	0,00	18,93	0,00	70,13	74,99	54,92	0,00	131,34	0,00	**443,77**

12	Triết giảm bó tường chia lô (V5=L*0.24*0.1)	m3	11,30	10,57	7,19	7,03	10,89	12,15	6,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**66,11**
13	Triết giảm lát đường dạo (V6=Fdd*0.14)	m3	31,36	15,68	12,32	15,68	16,87	31,36	15,56	696,44	0,00	0,00	0,00	137,42	239,50	**1212,18**
14	Tổng khối lượng đắp thực tế (V=V1+V2+V3+V4-V5+V6)	m3	**1458,53**	**1467,11**	**886,48**	**1145,81**	**2554,62**	**2667,02**	**1459,88**	**6218,91**	**540,04**	**607,32**	**151,69**	**2043,64**	**4919,13**	**26120,19**

Nguồn: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án.

1.2.2.2. Thiết kế hệ thống giao thông

1.2.2.2.1. Xác định cấp hạng đường và quy mô cặt cắt ngang đường

Các tuyến đường trong dự án được thiết kế trên cơ sở tuân thủ theo chỉ giới đường đỏ theo Quy hoạch chi tiết 1/500 được phê duyệt.

Cấp hạng và quy mô mặt cắt ngang của đường được xác định trên cơ sở chức năng của đường được quy hoạch trong khu hạ tầng.

Căn cứ tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam (TCVN 13592-2022 Đường đô thị -Yêu cầu thiết kế, các tuyến đường trong khu vực nghiên cứu được xác định là các tuyến phân khu vực và các tuyến đường trong nhóm nhà ở được xác định là các tuyến đường nội bộ với tốc độ thiết kế 40km/h.

Công trình gồm có 9 tuyến đường, với tổng chiều dài các tuyến khoảng 2.028,1m. Cụ thể như sau:

Bảng 1.8. Tổng hợp khối lượng các tuyến

STT	Tên tuyến	Đơn vị	Chiều dài	Bề rộng MCN			Tổng	Ghi chú
				Bmđ	Bhè			
					Trái	Phải/taluy		
1	Tuyến 1	m	310,7	7,5	5,0	5,0	17,5	Đường liên thôn
2	Tuyến 2	m	386,4	7,5	3,0	5,0	15,5	Đường liên thôn
3	Tuyến 3	m	153,4	7,5	5,0	5,0	17,5	Đường nội bộ
4	Tuyến 4	m	439,6	7,5	5,0	5,0	17,5	Đường nội bộ
5	Tuyến 5	m	194,7	7,5	5,0	5,0	15,5	Đường nội bộ
6	Tuyến 6	m	110,2	7,5	4,0	5,0	17,5	Đường nội bộ
7	Tuyến 7	m	152,1	7,5	4,0	5,0	17,5	Đường nội bộ
8	Tuyến 8	m	144,6	7,5	4,0	5,0	15,5	Đường nội bộ
9	Tuyến 9	m	136,4	7,5	4,0	5,0	17,5	Đường nội bộ
	Tổng	**m**	**2.028,1**					

1.2.2.2.2. Một số chỉ tiêu kỹ thuật định hướng phục vụ thiết kế:

a. Chỉ tiêu đường khu nội bộ:

TT	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Trị số
1	Tốc độ thiết kế	Km/h	40
2	Số làn xe	Làn	2
3	Tĩnh không đứng	m	4,5
4	Cấp mặt đường		A1
5	Độ dốc siêu cao max	%	6
6	Bán kính đường cong tối thiểu trên bình đồ	m	60
7	Bán kính đường cong tối thiểu thông thường	m	75
8	Bán kính tối thiểu không siêu cao	m	600
9	Độ dốc ngang mặt đường	%	2
10	Độ dốc ngang hè đường	%	1,5
11	Tầm nhìn 1 chiều	m	40

TT	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Trị số
12	Tầm nhìn 2 chiều	m	80
13	Tầm nhìn vượt xe tối thiểu	m	200
14	Độ dốc dọc lớn nhất	%	7
15	Bán kính đường cong đứng lồi tối thiểu	m	450
16	Bán kính đường cong đứng lõm tối thiểu	m	450
17	Tải trọng thiết kế		HL93
18	Mô đuyn đàn hồi yêu cầu	MPa	120

1.2.2.2.3. Giải pháp thiết kế mặt bằng tuyến

- Vị trí tuyến tuân thủ theo Quyết định số 4626/QĐ-UBND ngày 28/3/2025 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 của dự án;

- Tim các tuyến đường được định vị tại các điểm đầu, cuối và điểm giao nhau giữa tim các tuyến đường, đỉnh đường cong.

- Bảo đảm các yêu cầu kỹ thuật, tránh vi phạm tiêu chuẩn.

- Đảm bảo thỏa mãn yêu cầu kỹ thuật tuyến đường.

- Phù hợp với mặt cắt ngang các tuyến đường ngang.

- Có lợi về kinh tế xã hội song có xét đến những phương án làm tăng hiệu quả khai thác và phòng tránh tai nạn giao thông.

- Đảm bảo cho việc đi lại của người tàn tật, bố trí các điểm hạ vỉa hè dành cho người tàn tật lên xuống.

- Khớp nối, vuốt nối các tuyến với các tuyến đường hiện trạng của khu vực để thuận tiện đi lại của người dân.

1.2.2.2.4. Giải pháp thiết kế mặt cắt dọc

a. Định hướng thiết kế:

- Đảm bảo thoát nước của tuyến đường và nước mưa, nước thải khu vực dân cư dọc trên tuyến.

- Đảm bảo chiều dài đổi dốc theo qui trình hiện hành.

- Đảm bảo khớp nối với các công trình đã xây dựng.

- Cao độ sử dụng trong dự án do Chủ đầu tư cấp, theo hệ tọa độ quốc gia VN2000.

b. Xác định cao độ thiết kế:

- Thiết kế đường đỏ tuyến các tuyến đường theo Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 của dự án đã được phê duyệt.

- Đường đỏ thiết kế đảm bảo khớp nối hài hòa với các vị trí giao cắt như cầu cống, đường giao.

1.2.2.2.5. Giải pháp thiết kế trắc ngang tuyến:

- Tuân theo mặt cắt ngang các tuyến đường của Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 của khu vực đã được phê duyệt. Quy mô mặt cắt ngang của các tuyến thiết kế với quy mô mặt cắt như sau:

+ Tuyến 1(đường liên thôn): Quy mô mặt cắt ngang như sau:

Bmcn= Bhè +Bmđ + Bhè=5,0+7,5+5,0= 17,5m

+ Tuyến 2 (đường liên thôn): Quy mô mặt cắt ngang như sau:

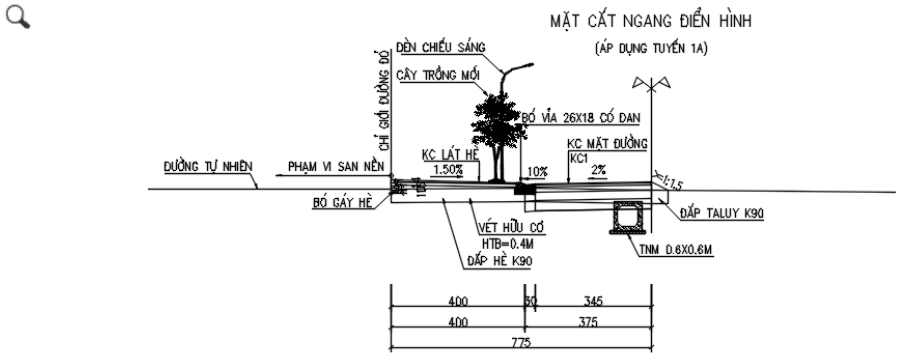
Bmcn= Bhè +Bmđ + Bhè=3,0+7,5+5,0= 15,5m.

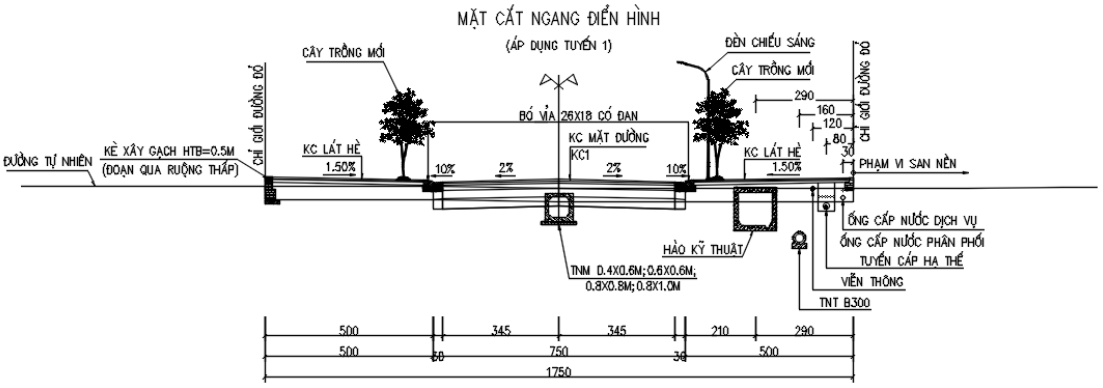
+ Tuyến 3, 4, 5, 6, 7, 8 ,9 (đường nội bộ): Quy mô mặt cắt ngang như sau:

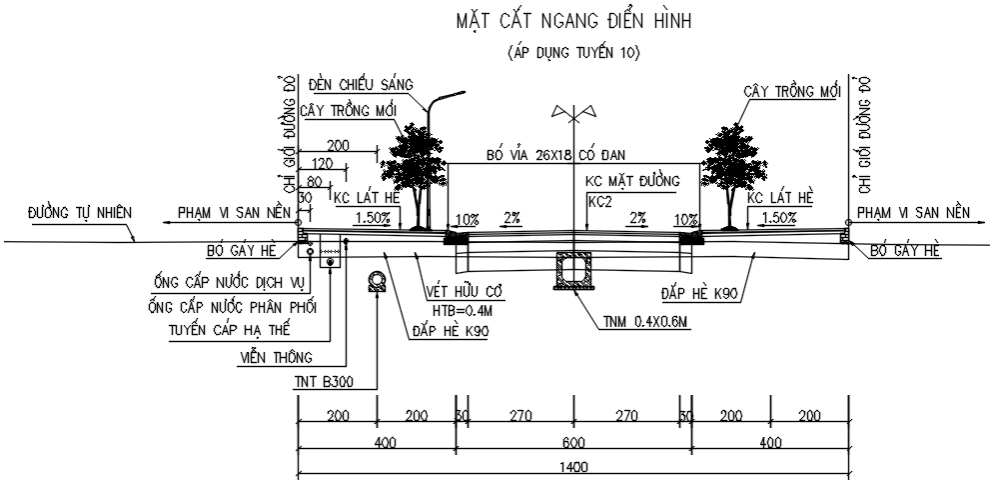
Bmcn= Bhè +Bmđ + Bhè=5,0+7,5+5,0= 17,5m

+ Độ dốc ngang mặt đường: imđ=2,0%

+ Độ dốc ngang hè đường: imđ=1,5%

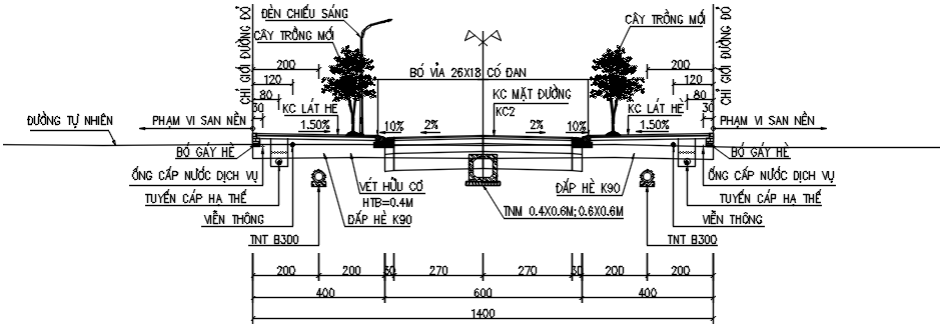






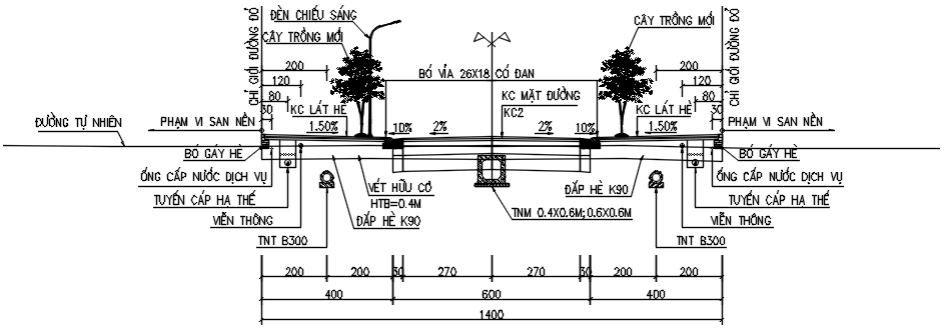
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH

(ÁP DỤNG TUYẾN 2)



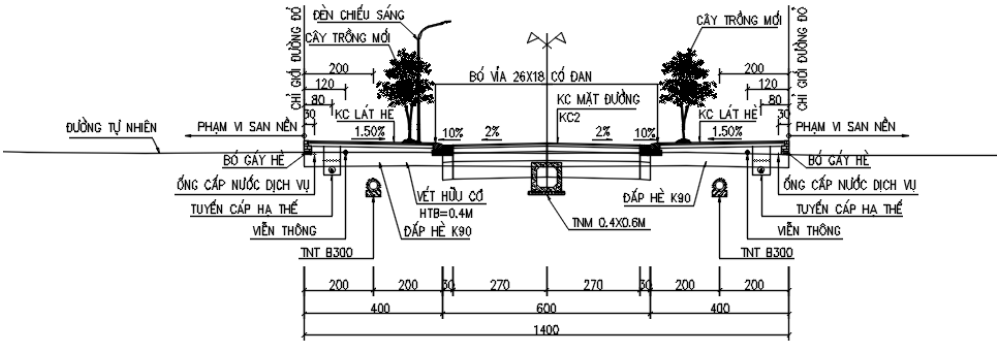
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH

(ÁP DỤNG TUYẾN 3)



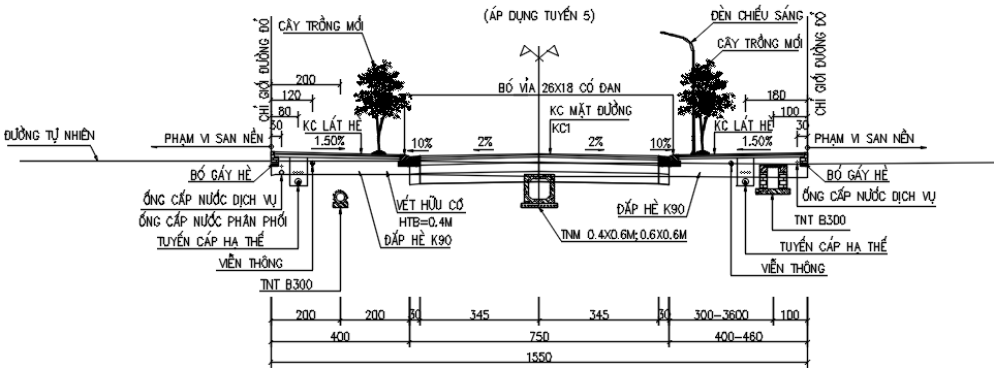
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH

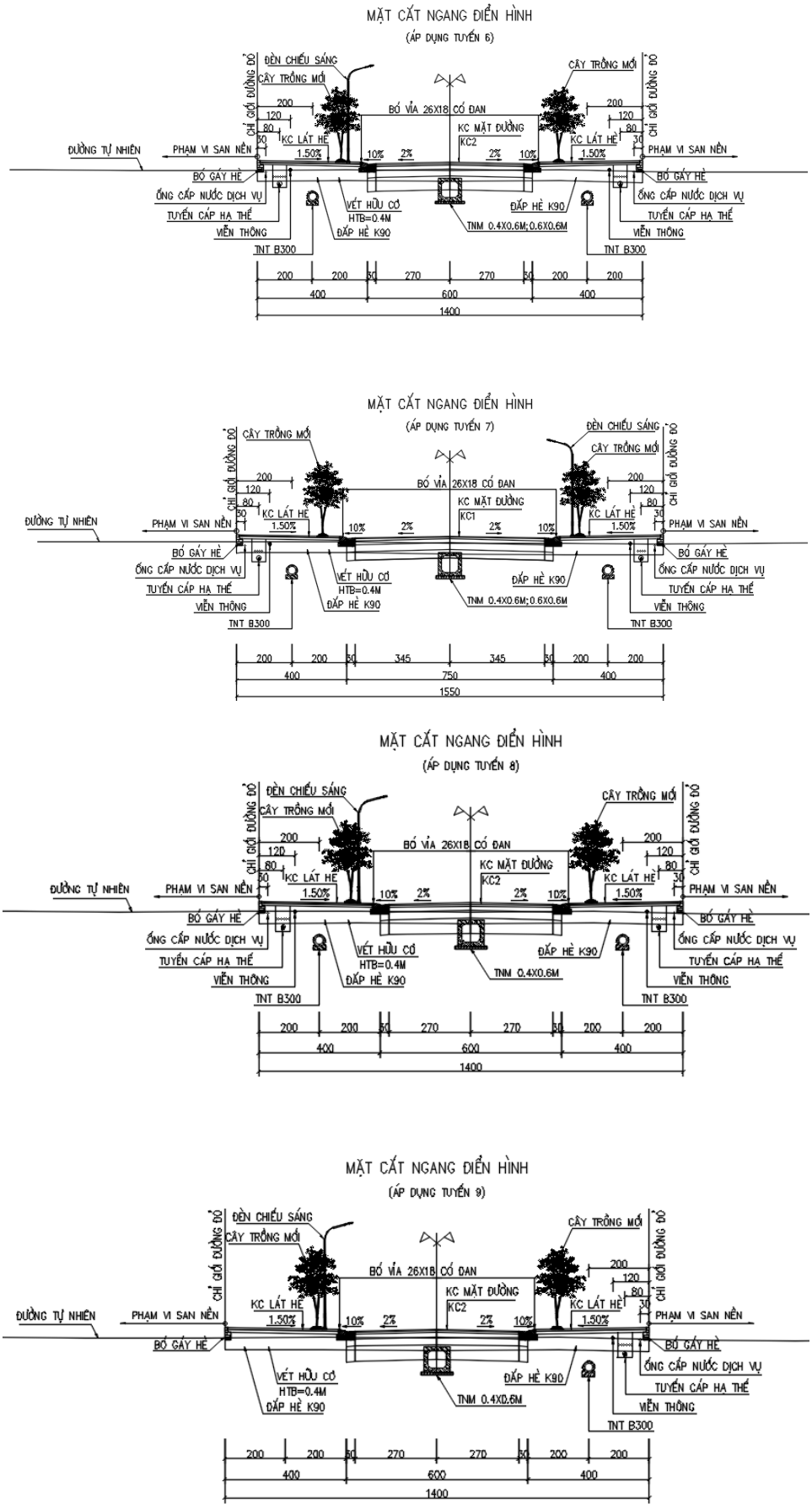
(ÁP DỤNG TUYẾN 4)



MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH

(ÁP DỤNG TUYẾN 5)





Hình 1.3. Mặt cắt ngang điển hình

*** Về khớp nối giao thông:**

- Theo quy hoạch:

+ Tuyến 1 và tuyến 5 của Dự án Lương Quy 5 sẽ kết nối với tuyến đường quy hoạch rộng 40m phía Nam dự án Lương Quy 5.

+ Tuyến 1A sẽ kết nối với tuyến đường quy hoạch cấp khu vực rộng 40m về phía Tây cùng với dự án Lương Quy 4.

+ Tuyến 1 và tuyến 5 sẽ kết nối với đường quy hoạch rộng 15,5m về phía Bắc cùng với dự án Lương Quy 4.

- Trước mắt: Tuyến đường của Dự án sẽ kết nối với tuyến đường nhựa, đường bên tông hiện trạng xung quanh dự án..

1.2.2.2.6. Tải trọng và môđun đàn hồi yêu cầu

- Tải trọng và môđun đàn hồi được xác định và kiểm toán theo : TCCS 38: 2022/TCĐBVN: áo đường mềm – Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế giành cho đường đô thị. Theo đó, thiết kế đường theo tải trọng trục 10T.

- Mô đuyn đàn hồi yêu cầu đường nội bộ: Eyc = 120 MPa

a. Thiết kế hình học

Xác định cơ sở thiết kế hình học của tuyến đường giao thông. Nội dung công tác thiết kế hình học bao gồm xác định các thông số hình học của tuyến và bình đồ, trắc dọc, trắc ngang tuân thủ theo Tổng mặt bằng đã được duyệt.

b. Thiết kế nền đường

- Nền đất sau khi bóc bỏ lớp vật liệu không thích hợp, nền đường trong dự án chủ yếu là nền đào, do đó giải pháp xử lý cho nền đường là trong phạm vi lòng đường đào bỏ lớp vật liệu không thích hợp từ 30cm và đắp trả bằng cát đầm K95. Trong phạm vi hè đào bỏ 30cm đất không thích hợp, đất hữu cơ và đắp trả bằng cát đầm chặt K90.

- Nền đường được đắp bằng cát hạt nhỏ hoặc đất đầm chặt K= 0,95, lớp trên cùng ngay sát kết cấu áo đường dày 30cm được đầm chặt K= 0,98. Vật liệu đắp nền đường phải sạch, không lẫn bùn, rác, thực vật.

- Khối lượng đất vét hữu cơ, sẽ được tận dụng để đắp vào khu cây xanh của dự án. Vật liệu không thích hợp cho dự án, rác thải xây dựng trong tất các các hạng mục xây dựng được vận chuyển đến bãi thải của khu vực.

1.2.2.2.7. Thiết kế kết cấu mặt đường

- Kết cấu mặt đường được thiết kế trên nguyên tắc tuân thủ qui trình, qui phạm hiện hành.

Kết cấu KC1: kết cấu làm mới, áp dụng cho tất cả các tuyến đường của dự án.

Tuyến đường được thiết kế có Eyc = 120 Mpa. Tải trọng tính toán là trục đơn của ô tô có trọng lượng 100KN.

+ 4cm bê tông nhựa chặt C12.5

+ Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0,5kg/m2

+ 6cm bê tông nhựa chặt C19

+ Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1,0kg/m2

+ 15cm cấp phối đá dăm loại I

+ 25cm cấp phối đá dăm loại II

+ Vải địa kỹ thuật ngăn cách

+ 50 cm cát đen đầm chặt K98

1.2.2.2.8. Thiết kế hè, vỉa.

Kết cấu lát hè: Thực hiện theo thiết kế mẫu hè đường đô thị trên địa bàn thành phố Hà Nội (ban hành kèm theo quyết định số 1303/QĐ-UBND ngày 21/3/2019 của UBND thành phố Hà Nội.

a. Kết cấu lát hè:

+ Gạch bê tông vân đá B22.5, kt 15x30x5cm

+ Vữa xi măng B7.5 dày 2cm

+ BTXM đá 1x2 B12.5 dày 8cm

+ 01 lớp nilon chống thấm

+ Nền đầm chặt K90.

Tại các vị trí có bố trí vạch sơn đi qua đường dành cho người đi bộ, hạ thấp bó vỉa và vỉa hè tạo lối lên xuống thuận tiện cho người qua lại. Bó vỉa được hạ thấp theo cao độ vỉa hè và cao hơn so với mép đan rãnh hoặc mép mặt đường nhưng không được quá 2cm, đường dốc lên có độ dốc theo tỷ lệ 1/12 để cho người khuyết tật dễ dàng tiếp cận và sử dụng.

b. Kết cấu vỉa:

+ Dọc hai bên đường sử dụng bó vỉa vát BTXM vân đá cấp B22,5 (M300) kích thước (26x18x100)cm có đan rãnh. Rãnh đan dùng tấm BTXM vân đá cấp B22,5 (M300) kích thước 30x50x6cm.

c. Bó hè:

+ Bó gáy vỉa hè được xây bằng gạch xây không nung VXM M75 (B5) có chiều cao 30cm trên lớp bê tông đệm móng M100 (B7,5) dày 10cm trong phạm vi ranh giới giữa khu vực san nền với mép hè của tuyến đường giao thông.

1.2.2.2.9. Thiết kế nút giao.

- Các giao cắt trên tuyến được thiết kế vuốt nối cùng mức.

- Tại các đường giao dân sinh cắt ngang tuyến thiết kế vuốt nối hoàn trả đảm bảo giao thông địa phương.

- Trên tuyến có giao cắt với các đường ngang quy hoạch. Các vị trí này được thiết kế vuốt nối chờ quy hoạch với phạm vi xây dựng nằm trong chỉ giới của đường.

- Tại các vị trí nút giao với các đường chờ quy hoạch, để đảm bảo an toàn giao thông bố trí các viên gờ chắn bánh bằng BTXM M200 đá 1x2, kích thước 150(500)x850x1000mm.

1.2.2.2.10. Thiết kế tổ chức giao thông.

- Thiết kế đầy đủ hệ thống vạch sơn theo Quy chuẩn Việt Nam QCVN 41:2024/BGTVT "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ.

- Vạch sơn trên tuyến được dùng loại sơn trắng phản quang sơn trực tiếp lên mặt đường lớp BTN hoàn thiện đảm bảo kỹ thuật và có bề dầy trung bình 2mm. Các vạch sơn được sử dụng trên tuyến bao gồm các loại vạch sơn được phân theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ 41:2024/BGTVT như sau:

+ Vạch số 1.1: Vạch phân chia hai chiều xe chạy (vạch tim đường)

+ Vạch số 3.1a, 3.1b: Vạch xác định mép ngoài xe chạy

+ Vạch số 7.3: Vạch đi bộ qua đường.

+ Vạch số 9.3: Vạch mũi tên chỉ hướng trên mặt đường

- Biển báo trên tuyến được sử dụng các loại biển báo chỉ dẫn và hiệu lệnh tuân theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ 41:2024/BGTVT và được bố trí tại các nút giao và dọc trên tuyến có tác dụng báo hiệu cho người điều khiển phương tiện tham gia giao thông trên tuyến biết được sắp đến nơi giao và phải tuân thủ theo hiệu lệnh của biển nhằm đảm bảo an toàn khi tham gia giao thông trên tuyến. Cột và biển báo được sơn phản quang và được liên kết với nhau bulông, móng cột bằng bê tông xi măng mác 200 (B15) (chi tiết xem bản vẽ)

- Các loại biển được sử dụng trong thiết kế tổ chức giao thông gồm:

+ Biển I.423A,B: Biển báo hiệu giao nhau với đường người đi bộ qua đường.

+ Biển W.205: Biển báo đường giao nhau.

- Tại các vị trí nút giao với các đường chờ quy hoạch, để đảm bảo an toàn giao thông bố trí các viên gờ chắn bánh bằng BTXM M200 đá 1x2, kích thước 150(500)x850x1000mm.

Khối lượng hạng mục thi công đường giao thông được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1.9. Tổng hợp khối lượng thi công đường giao thông

STT	HẠNG MỤC	Đơn vị	Tổng
HẠNG MỤC TUYẾN GIAO THÔNG			
1	1. Thông số chung		
	Chiều dài tuyến	m	**2310,38**
	Bề rộng mặt đường	m	**72,25**
	Diện tích mặt đường	m2	**8173,44**
	Diện tích vỉa hè	m2	**9730,97**
	Diện tích DPC	m2	**20,08**
	Chiều dài bó vỉa	m	**2715,08**
	Chiều dài bó nền	m	**2715,08**
	Chiều dài DPC	m	**19,11**
2	2. Kết cấu áo đường		
	Bê tông nhựa C12.5	m3	**326,94**
	Tưới nhựa dính bám tc 0.5Kg/m2	m2	**8173,44**
	Bê tông nhựa C19	m3	**490,41**
	Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1.0kg/m2	m2	**8173,44**
	Cấp phối đá dăm loại 1	m3	**1226,02**
	Cấp phối đá dăm loại 2	m3	**2450,62**
	Vải địa kỹ thuật không dệt	m2	**2108,56**
	F. đào hữu cơ	m3	**6654,82**
	F. vét bùn	m3	**229,64**
	F. đào nền	m3	**63,01**
	F. đào khuôn	m3	**2073,54**
	F. đắp nền	m3	**618,03**
	F. đắp hè	m3	**5007,13**
	F. đắp taluy	m3	**31,46**
	F. đào kè	m3	**0,00**
	F. đắp kè	m3	**0,00**
	F. đào HKT	m3	**0,00**
	F. đắp HKT	m3	**0,00**
	F. đào TNT	m3	**1293,32**

	F. đắp TNT	m3	**608,60**
	F. đào TNM	m3	**1344,09**
	T. đắp trả TNM	m3	**717,62**
	F. chiếm chỗ CPDD L1	m3	**0,00**
	F. chiếm chỗ CPDD L2	m3	**0,00**
KHỐI LƯỢNG NÚT GIAO THÔNG			
1	Diện tích nút	m2	**11.675,45**
2	Diện tích mặt đường KC2	m2	**6.149,83**
3	Bó vỉa 26x18cm có đan (Trên đoạn thẳng, loại A)	m	**659,10**
4	Bó vỉa 26x18cm có đan (Trên đoạn cong, loại B)	m	**603,33**
5	Bó vỉa 18x53cm không đan	m	**19,11**
6	Diện tích lát hè BTXM vân đá	m2	**5.525,62**
7	Bó gáy hè	m	**781,48**
8	Kè xây gạch, Htb=0.5m	m	**-**
9	Khối lượng vét hữu cơ	m3	**4.670,18**
10	Khối lượng vét bùn	m3	**-**
11	Khối lượng đào khuôn	m3	**1.125,49**
12	Khối lượng đào mặt đường BTXM hiện trạng	m2	**-**
13	Khối lượng đắp nền K95	m3	**528,93**
14	Khối lượng đắp hè K90	m3	**1.436,66**
15	Khối lượng đắp lề, taluy	m3	**-**
16	Khối lượng đắp GPC	m3	**-**
17	Diện tích dải cây xanh	m2	**-**
18	Diện tích vải địa kỹ thuật	m2	**7.727,87**

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án)

1.2.2.3. Hệ thống cấp nước

1.2.2.3.1. Hiện trạng cấp nước:

Khu vực hiện đã được cấp nước sạch từ nhà máy nước mặt sông Đuống.

1.2.2.3.2. Nguồn nước:

Khu vực nghiên cứu hiện có các tuyến ống cấp nước ϕ200mm chạy dọc theo tuyến đường hiện có ở phía Đông khu đất. Ngoài ra còn có các tuyến ống dịch vụ có đường kính từ ϕ50-63mm.

1.2.2.3.3. Phương án thiết kế

a. Mạng lưới đường ống cấp nước:

- Ống cấp nước phân phối: Xây dựng một số tuyến ống cấp nước phân phối có đường kính Ø110mm và Ø200mm HDPE dọc theo tuyến đường số 01, 05 và tuyến 10. Tuyến ống đi trên hè cách mép chỉ giới khoảng 1,0m và nằm dưới kết cấu lát hè. Độ sâu chôn ống tối thiểu 0,7m.

- Ống cấp nước dịch vụ: Các tuyến ống dịch vụ Ø50 và Ø63mm HDPE là mạng cụt, chủ yếu lấy nước từ các tuyến phân phối chính và nhánh, được xây dựng dọc theo các tuyến đường vào công trình tại khu vực xây dựng mới để cấp nước cho các công trình tiêu thụ. Cụ thể như sau :

+ Tuyến 1: Xây dựng tuyến ống Ø63 HDPE, ống đi bên hè phải và cách mép chỉ

giới 0.3m.

+ Tuyến 2: Xây dựng tuyến ống Ø63 HDPE, ống đi hai bên hè và cách mép chỉ giới 0.3m

+ Tuyến 3: Xây dựng tuyến ống Ø63 HDPE, ống đi bên hè trái và cách mép chỉ giới 0.3m.

+ Tuyến 4: Xây dựng tuyến ống Ø50 HDPE, ống đi bên hè phải và cách mép chỉ giới 0.3m

+ Tuyến 5: Xây dựng tuyến ống Ø50 HDPE, ống đi bên hè trái và cách mép chỉ giới 0.3m và di chuyển đường ống cấp nước dịch vụ hiện trạng

+ Tuyến 6: Xây dựng tuyến ống Ø63 HDPE, ống đi bên hè trái và cách mép chỉ giới 0.3m

+ Tuyến 7: Xây dựng tuyến ống Ø63 HDPE, ống đi bên hè phải và cách mép chỉ giới 0.3m

+ Tuyến 8: Xây dựng tuyến ống Ø63 HDPE, ống đi bên hè trái và cách mép chỉ giới 0.3m

+ Tuyến 9: Xây dựng tuyến ống Ø63 HDPE, ống đi bên hè phải và cách mép chỉ giới 0.3m

+ Tuyến 10: Xây dựng tuyến ống Ø63 HDPE, ống đi bên hè trái và cách mép chỉ giới 0.3m

- Vật liệu ống thiết kế và các phụ kiện là loại ống HDPE theo tiêu chuẩn ISO 4427-2: 2007.

b. Phương án cấp nước chữa cháy:

- Khu vực sử dụng hệ thống chữa cháy áp lực thấp, mạng lưới cấp nước kết hợp giữa chữa cháy và sinh hoạt. Áp lực tự do của nước tại các trụ phải đảm bảo tối thiểu 10m.

- Dọc theo các tuyến đường có đường ống cấp nước đường kính từ DN110 trở lên dự kiến đặt một số họng cứu hoả, khoảng cách giữa các họng cứu hoả tối đa 120m.

- Đối với khu vực dân cư hiện hữu, bề rộng vỉa hè không đủ để bố trí các trụ cứu hỏa theo tiêu chuẩn thì nguồn nước chữa cháy cho khu vực được lấy từ trạm bơm di động của cơ quan phòng cháy chữa cháy.

- Đối với khu vực dân cư hiện hữu, bề rộng vỉa hè không đủ để bố trí các trụ cứu hỏa theo tiêu chuẩn thì nguồn nước chữa cháy cho khu vực được lấy từ trạm bơm di động của cơ quan phòng cháy chữa cháy.

Họng cứu hoả được lắp đặt theo TCVN 6379-2024.

Số đám cháy đồng thời trong khu đô thị theo QCVN 06 :2022/BXD : chọn là 01 đám cháy, lưu lượng chữa cháy mỗi đám cháy 20l/s. Thời gian chữa cháy là 3h.

1.2.2.3.4. Phần lắp đặt:

a. Chủng loại, kích thước, tiêu chuẩn đường ống và phụ kiện

*. Đường ống

Ống DN50, D63; DN110 và D200 HDPE, PE100 từ PN10, ISO 4427 và được chứng nhận hợp chuẩn phù hợp với các tiêu chuẩn DIN8074:2011-12 và DIN8075:2011-12; AS/NZS 4130: 2018 hoặc tương đương; sản xuất trong nước; Các phụ kiện HDPE từ PN10 trở lên có xuất xứ Đông Nam Á theo tiêu chuẩn ống;

*. Van chặn

- Van cổng 2 mặt bích ty chìm

- Thân: gang dẻo phủ sơn epoxy màu xanh, tiêu chuẩn EN GIS 500-7

- Chụp: Gang dẻo phủ sơn epoxy màu xanh, tiêu chuẩn EN GIS 500-7

- Trục chính: Théo không gỉ, tiêu chuẩn 420S29/431S29

- Đĩa van: Gang dẻo bọc cao su đàn hồi EPDM;

- Mặt bích van: TC BS EN 1092-2 PN10/PN16

- Bu lông: Thép không gỉ CS, TC 304S31/ALLOY

- Van cửa ren đồng, có kèm theo miệng khóa, ống dựng nhựa với van chôn trực tiếp trong đất, cao độ miệng khóa gang bằng cao độ hè.

*. Mối nối mềm

Mối nối mềm từ DN100 đến DN300; PN10bar, kiểu Viking Johnson tiêu chuẩn ISO7005-2(EN1092-2:1997;DIN2501) xuất xứ Đông Nam á;

*. Vật tư phụ kiện khác.

Các vật tư phụ kiện khác đồng bộ với ống.

*. Trụ cứu hoả.

Trụ cứu hỏa sản xuất trong nước, phải là loại trụ nổi theo TC TCVN6379-1998, loại 3 họng lấy nước, và theo các quy định khác của nhà nước về PCCC.

Trụ cứu hoả được bố trí dọc theo các tuyến ống chính tại các vị trí có ngã ba, ngã tư gần với các công trình, với khoảng cách giữa các trụ không lớn hơn 120m để đảm bảo cấp nước chữa cháy.

b Lắp đặt ống

Tiến hành định vị tuyến ống theo bản vẽ thiết kế, kiểm tra ống, phụ kiện trước khi lắp đặt;

Việc lắp đường ống phải bảo đảm độ kín khít của các mối nối ống, các mặt bích nối hàn phải bảo đảm đường hàn, nối bu lông phải bắt chặt, nối chèn đay tẩm nhựa cần xảm theo đúng yêu cầu. Cần thực hiện tốt các giải pháp chống dãn nở của ống. Từng đoạn ống làm xong phải thử nghiệm theo quy trình, phải thử áp lực. Nếu chưa đạt yêu cầu, phải bổ cứu, chỉnh sửa cho đạt.

Đường ống kín sẽ giảm tổn thất nước và bảo đảm chất lượng nước, không bị ô nhiễm do bùn hoặc sinh vật xâm nhập đường ống.

Nghiệm thu hệ đường ống phải tuân thủ quy trình thử nghiệm áp lực đường ống theo quy định.

Thống kê khối lượng vật liệu hệ thống cấp nước được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.10. Bảng thống kê vật liệu hệ thống cấp nước

TT	VẬT TƯ - QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
1	ỐNG HDPE PN10 PE100 D50	M	**131**	
2	ỐNG HDPE PN10 PE100 D63	M	**1.169**	
5	ỐNG HDPE PN10 PE100 D110	M	**825**	
6	ỐNG HDPE PN10 PE100 D200	M	**292**	
6	ỐNG LỒNG THÉP DN100	M	**14**	
7	ỐNG LỒNG THÉP DN150	M	**129**	
8	ỐNG LỒNG THÉP DN250	M	**42**	
9	CÚT HDEP D110_45	CÁI	**2**	
10	TÊ HDPE D110x110	CÁI	**6**	
12	TÊ HDPE D200x110	CÁI	**3**	
13	ĐẦU NỐI BICH HDEP DN110	CÁI	**3**	
16	BÍCH THÉP RỖNG DN100 (DÙNG CHO ỐNG HDPE DN110)		**3**	
19	VAN CỔNG TY CHÌM BB DN100	CÁI	**3**	
23	GỐI ĐỠ TÊ	CÁI	**6**	
24	GỐI ĐỠ CÚT	CÁI	**3**	
25	ỐP UPVC CLASS 2 D110	M	**11**	
26	TRỤ CỨU HỎA	TRỤ	**7**	
27	HỐ VAN XẢ KHÍ	HỐ	**1**	
28	HỐ ĐỒNG HỒ DN100	HỐ	**1**	
29	ĐẦU CHỜ CẤP NƯỚC CHO LÔ ĐẤU TỪ ỐNG DN50	BỘ	**20**	
30	ĐẦU CHỜ CẤP NƯỚC CHO LÔ ĐẤU TỪ ỐNG DN63	BỘ	**166**	

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án)

1.2.2.4. Hệ thống cấp điện

1.2.2.4.1. Tình hình cấp điện hiện tại:

- Hiện tại phạm vi trong dự án có các hạng mục điện như sau:

Nguồn cấp: Khu vực nghiên cứu được cấp điện từ TBA 110/22KV E1 Đông Anh công suất 3x63MVA.

*** Phần điện trung thế:**

- Lộ 471E1.49 N. Hà Khê 3, dây ACSR/XLPE/HDPE-1x95mm2, dây chống sét TK50

*** Phần trạm biến áp:** Không.

*** Phần điện hạ thế:** Dây dẫn: sử dụng cáp vặn xoắn ABC-4x120 gồm 05 lộ.

1.2.2.4.2 Phương án cải tạo, di chuyển hạ ngầm điện và xây dựng mới:

a, Di chuyển tuyến đường dây trung thế kết hợp cấp nguồn cho TBA 01:

- Cột: trồng mới 02 cột bê tông ly tâm cột số 3M và cột 7M, sử dụng 02 cột bê LT16, trên cột lắp đặt CDPT 24kV, chống sét van 22kV, xà sứ và phụ kiện.

- Cáp ngầm:

+ Xây dựng mới tuyến cáp ngầm từ cột 3M đến TBA 01 xây dựng mới, sử dụng cáp ngầm 24kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm2, cáp luồn trong ống nhựa xoắn HDPE195/150 đi trong hào kỹ thuật cảu tuyến đường quy hoạch. Chiềudàituyếnlà413m

+ Xây dựng mới tuyến cáp ngầm từ cột TBA 01 đến cột 3M xây dựng mới, sử dụng cáp ngầm 24kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x240mm2, cáp luồn trong ống nhựa xoắn HDPE195/150 đi trong hào kỹ thuật cảu tuyến đường quy hoạch. Chiều dài tuyến là 179m

-Đấu nối:

+ Tại tủ RMU TBA 01 dùng đầu cáp Tplug 24kV M3x240mm2 đấu 02 tuyến cáp xây dựng mới vào ngăn cầu dao đến và đi.

+ Tại cột 3M và 7M: dùng đầu cáp ngoài trời NT 24kV M3x240mm2 đấu tuyến cáp ngầm trung thế vào CDPT 24kV lắp mới

b, Trạm biến áp 750kVA – 22/0,4kV

- Xây dựng mới trạm biến áp TBA 01 kiểu trạm hộp bộ trụ thép, công suất 750kVA-22/0,4kV cấp điện cho dự án. Đặt tại vị trí thảm cỏ trong dự án.

- Trạm biến áp gồm:

+ 01 máy biến áp 3 pha 750kVA – 22/0,4kV

+ 01 tủ Trung thế R_{MU} 3 ngăn 24kV-630A-20kA/s

+ 01 Tủ hạ thế tổng 600V-1250A

c, Hệ thống phân phối hạ thế

c.1, Xây dựng hệ thống phân phối hạ thế cấp điện cho dự án:

TBA 01 cấp điện cho nhà ở liền kề từ LK01 đến LK11, nhà ở xã hội OXH, khu công cộng CC02, hạ tầng kỹ thuật và hệ thống chiếu sáng. Trong đó nhà ở xã hội OXH và khu công cộng CC02, lắp áp tô mát nhánh chờ tại ngăn hạ thế của TBA 01, phương án cụ thể như sau:

- Lộ 1: cấp điện cho LK01, LK02, LK03 và LK04

+ Xây dựng mới 04 tủ Pillar 400A: TBA 01/PL 1.1; TBA01/PL1.2; TBA01/PL1.3;TBA01/PL1.4;

+ Xây dựng mới tuyến cáp ngầm hạ thế từ tủ hạ thế tổng TBA 01 →tủ Pillar TBA01/PL1.1 → tủ Pillar TBA01/PL1.2 → tủ Pillar TBA01/PL1.3→tủ Pillar TBA01/PL1.4. Sử dụng cáp ngầm hạ thế 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm2

- Lộ 2: Cấp điện cho LK05, LK06 và LK07

+ Xây dựng mới 03 tủ Pillar 400A: TBA01/PL2.1; TBA01/PL2.2; TBA01/PL2.3;

+ Xây dựng mới tuyến cáp ngầm hạ thế từ tủ hạ thế tổng TBA 01→ tủ Pillar TBA01/PL2.1 →tủ Pillar TBA01/PL2.2 →tủ Pillar TBA01/PL2.3. Sử dụng cáp ngầm hạ thế 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm2

- Lộ 3: cấp điện cho LK08, LK09, LK10 và LK11

+ Xây dựng mới tuyến cáp ngầm hạ thế từ tủ hạ thế tổng TBA 01→ tủ Pillar TBA01/PL3.1→ tủ Pillar TBA01/PL3.2 → tủ Pillar TBA01/PL3.3 → tủ Pillar TBA01/PL3.4. Sử dụng cáp ngầm hja thế 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm2.

- Lộ 4: cấp điện cho hạ tầng kỹ thuật (trạm xử lý nước thải)

- Lộ 5: cấp điện cho hệ thống chiếu sáng

- Hệ thống công tiw: hệ thống công tơ đặt trong chỉ Pillar, xây dựng tuyến đường ống HDPE từ tủ Pillar đến các ô đất dự án.

c.2, Di chuyển tuyến đường dây hạ thế nằm trong chỉ giới dự án:

Hiện tại nằm trong chỉ giới xây dựng dự án có tuyến đường dây hạ thế sau TBA xã Vân Hà cần di chuyển hạ ngầm, cụ thể như sau:

- Lộ 1:

+ Tủ Pillar: xây dựng mới 07 tủ Pillar 400A (XVH/PL1.1; XVH/PL1.2; XVH/PL1.3; XVH/PL1.4; XVH/PL1.5;XVH/PL1.6; XVH/PL1.7;)

+ Xây dựng mới tuyến cáp ngầm hạ thế từ tủ hạ thế tổng TBA xã Vân Hà →tủ Pillar XVH/PL1.1 → tủ Pillar XVH/PL1.2 → tủ Pillar XVH/PL1.3 → tủ Pillar XVH/Pl1.4 → tủ Pillar XVH/PL1.5 → tủ Pillar XVH/PL1.6 → tủ Pillar XVH/PL1.7 → Cột 9C. Sử dụng cấp ngầm hja thế 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC -4x120mm2.

+ Xây dựng mới tuyến cáp ngầm hạ thế từ tủ Pillar XVH/PL1.7 → Cột 7C.1. Sử dụng cáp nguồn hạ thế 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm2.

- Lộ 2:

+ Tủ Pillar: xây dựng mới 01 tủ Pillar 400A (XVH/PL2.1)

+ Xây dựng mới tuyến cáp ngầm hạ thế từ tủ hạ thế tổng TBA xã Vân Hà → tủe Pillar XVH/PL2.1 → Cột 2B. Sử dụng cáp ngầm hạ thế 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm2.

- Lộ 3:

+ Xây dựng mới tuyến cáp ngầm hạ thế từ tủ hạ thế tổng TBA xã Vân Hà đến Cột 1A. Sử dụng cáp ngầm hạ thế 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm2.

- Lộ 4:

+ Xây dựng mới tuyến cáp ngầm hạ thế từ tủ hạ thế tổng TBA xã Vân Hà đến Cột 1A. Sử dụng cáp ngầm hạ thế 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm2.

- Lộ 5:

+ Xây dựng mới tuyến cáp ngầm hạ thế từ tủ hạ thế tổng TBA xã Vân Hà đến Cột 1A. Sử dụng cáp ngầm hạ thế 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm2.

- Hệ thống công tơ: hệ thống công tơ đặt trong chỉ Pillar, xây dựng tuyến đường ống HDPE từ tủ Pillar đến các ô đất dự án.

Thống kê khối lượng tháo dỡ hệ thống điện, chiếu sáng hiện trạng; lắp mới hệ thống cấp điện như sau:

Bảng 1.11. Thống kê khối lượng tháo dỡ hệ thống điện, lắp mới hệ thống cấp điện

STT	TÊN THIẾT BỊ VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
I	**Phần trung thế**		
I.1	***Thu hồi***		
1	Cột BTLT 12m	cột	10
2	Dây nhôm trần lõi thép ACSR 95/16mm2	m	1.071
3	Xà X2	bộ	7
4	Sứ đứng 22kV	bộ	52
5	Sứ chuỗi Polyme	bộ	6
I.2	***Phần thiết bị lắp mới***		
1	Cầu dao phụ tải 22kV	bộ	2
2	Chống sét van 22kV	bộ	2
	Phần thiết bị tận dụng lắp đặt lại		
I.3	***Phần vật liệu***		
1	Hào 1 cáp 22kV dưới đường đất	m	645
2	Cáp ngầm 22kV ruột đồng-3x240mm2, có lớp giáp bảo vệ, đặc tính chống thấm dọc	m	711
3	Ống nhựa xoắn HDPE d195/150	m	676
4	Mốc báo cáp ngầm	cái	66
5	Dây đồng bọc XLPE-12,7/22(24)kV-50mm2	m	6
6	Thanh line đồng 50x5	m	3,0
7	Đầu cáp 24kV-XLPE ngoài trời 3x240-CU	bộ	2
8	Gông cột (85,82kg/bộ)	bộ	2
9	Ghế thao tác (84,82kg/bộ)	bộ	2
10	Thang trèo (46,23kg/bộ)	bộ	2
11	Xà đỡ CDPT+ Đầu cáp + CSV (81,90kg/bộ)	bộ	2
12	Xà phụ 3 pha 1 phía (44,06kg/bộ)	bộ	2
13	Colie ôm cáp lên cột (41,56kg/bộ)	bộ	2
14	Sứ đứng 22kV	bộ	14
15	Chuỗi néo đơn thủy tinh 22kV	bộ	6
16	Ghíp nhôm 3BL	cái	12
17	Dây đồng mềm M35	m	12
18	Đầu cốt đồng M35	cái	16
19	Đầu cốt đồng M50	cái	12
20	Đầu cốt đồng nhôm AM120	cái	12
II	**Phần trạm biến áp**		
II.1	***Phần thiết bị***		
1	MBA dầu 3 pha 630kVA-35(22)±2x2,5%/0,4kV-ONAN-Sứ Elbow-Có bình dầu phụ	máy	2
2	Tủ RMU 22kV-630A-16kA/s-(2CD+MC)-Không mở rộng được-1 ngăn sang MBA dùng MC-Trong nhà	tủ	2
3	Trụ đỡ kiêm tủ hạ thế, có ngăn có thể tích hợp tủ RMU-35kV-TBA hợp bộ đứng compact 600V-1000A (bao gồm	trụ	2

	hộp chụp cực MBA, máng cáp cao thế, máng cáp hạ thế, giá kiểm tra MBA, bulong móng D27)		
4	Bộ báo sự cố đầu cáp	Bộ	4
5	Bộ báo sự cố tin nhắn SMS	Bộ	2
6	Bộ sấy tủ RMU	Bộ	2
7	Modem GPRS/3G	Bộ	2
II.2	***Phần vật liệu***		
1	Móng trạm biến áp	*móng*	2
2	Tiếp địa TBA	Hệ thống	2
3	Cáp ngầm 12,7/22(24)kV- Ruột đồng-1x50mm2- Có lớp màn chắn- Có giáp bảo vệ -Chống thấm nước	m	42
4	Dây đồng mềm M35 tiếp địa CSV, tiếp địa vỏ máy	m	64
5	Cáp hạ áp 0,6/1(1,2)kV-Cu/XLPE/PVC-1x120mm2 (nối đất tủ RMU)	m	14
6	Cáp hạ áp 0,6/1(1,2)kV-Cu/XLPE/PVC-1x240mm2 (3 pha mỗi pha 1 sợi, trung tính 1 sợi)	m	68
7	Cáp hạ áp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 4x35 mm2 (đấu tụ bù)	m	16
8	Hộp đầu cáp T-plug-22kV-630A-3x240mm2	Bộ	4
9	Hộp đầu cáp T-plug-22kV-630A-3x50mm2	Bộ	2
10	Hộp đầu cáp Elbow-22kV-200A-3x50mm2	Bộ	2
11	Dây đồng mềm 2x2,5mm2	m	10
12	Đầu cốt đồng M-35	Cái	52
13	Đầu cốt đồng M-120	Cái	4
14	Đầu cốt đồng M-240	Cái	16
15	Biển báo an toàn	Cái	4
16	Biển báo tên trạm	Cái	2
17	Biển tên tủ RMU, tủ hạ thế, tủ tụ bù	Cái	6
18	Biển tên lộ	Cái	2
19	Khóa	Cái	4
III	**Phần hạ thế**		
III.1	***Thu hồi phần hạ thế***		
III.2	***Phần thiết bị***		
1	Tủ pillar 1MCCB 3P-400A, 1MCCB 3P-250A (1200x725x425)	tủ	25
III.3	***Phần vật liệu***		
1	Trên hè đất (loại 1 cáp)	m	1.087
2	Hào cáp sau công tơ	m	1.200
3	Ống nhựa HDPE 130/100	m	1.109
4	Ống nhựa HDPE 65/50	m	1.250
5	Cáp ngầm 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x120mm2, đặc tính chống thấm dọc	bộ	1.268
6	Hào cáp sau công tơ	m	1.200
7	Đầu cáp hạ thế 4x120mm2	bộ	51
8	Dây đồng mềm M50	m	50
9	Đầu cốt đồng M50	cái	100
10	Móng tủ Pillar	móng	25
11	Tiếp địa tủ Pillar	bộ	25
12	Mốc báo cáp ngầm	cái	117
13	Biển tên tủ	cái	50
14	Biển báo an toàn	cái	50

15	Biển sơ đồ 1 sợi	cái	50

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án)

1.2.2.5. Hệ thống chiếu sáng

a. Tính toán lựa chọn chiếu sáng:

Theo tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường phố, quảng trường đô thị TCXDVN 259:2001 và QCVN 07-7-2016;BXD thì với tuyến đường đơn, chiều rộng lòng đường nhỏ hơn hoặc bằng chiều cao đèn nên phải bố trí đèn một bên đường. Vì vậy lựa chọn kiểu bố trí đèn một bên

Chỉ tiêu thiết kế: Đoạn đường có chiếu sáng được xác định là đường giao thông cấp đường phố cấp đô thị, phải đảm bảo không nhỏ hơn các giá trị sau:

Phân cấp	Độ đồng đều chung U_o	Độ đồng đều dọc trục U_l	Độ chói trung bình (Cd/m^2)
Cấp A *(Đường phố chính)*	0,4	0,7	1,5
Cấp B *(Đường phố khu vực)*	0,4	0,6	1,0
Cấp C *(Đường nội bộ)*	0,4	0,5	0,75

Chọn loại đèn chiếu sáng công nghệ LED, công suất 75w, 220V/50Hz, quang thông 9600 lm, IP66 lắp trên các cột đèn đường cao 8m để chiếu sáng trong khu vực.

b. Bố trí chiếu sáng:

Sử dụng phần mềm tính toán chiếu sáng DIALUX EVO, đối chiếu với QCVN 07-7:2023/BXD. Ta có kết quả như sau:

- Tuyến 1: Chiều rộng lòng đường thiết kế là 17,5m, hè rộng mỗi bên 5m bố trí đặt cột đèn 1 bên phía vỉa hè. Sử dụng cột đèn cao 8m, cần vươn 1,5m, bóng đèn sử dụng bóng đèn LED công suất 75W có hiệu suất sáng 120-130 (Lm/W), khoảng cách trung bình giữa các đèn là 30m.

- Tuyến 2, tuyến 3, tuyến 4, tuyến 6, tuyến 8, tuyến 9, tuyến 10: Chiều rộng lòng đường thiết kế là 14m, hè rộng mỗi bên 4m bố trí đặt cột đèn 1 bên phía vỉa hè. Sử dụng cột đèn cao 8m, cần vươn 1,5m, bóng đèn sử dụng bóng đèn LED công suất 75W có hiệu suất sáng 120-130 (Lm/W), khoảng cách trung bình giữa các đèn là 30m.

- Tuyến 5, tuyến 7: Chiều rộng lòng đường thiết kế là 15,5m, hè rộng mỗi bên 4m bố trí đặt cột đèn 1 bên phía vỉa hè. Sử dụng cột đèn cao 8m, cần vươn 1,5m, bóng đèn sử dụng bóng đèn LED công suất 75W có hiệu suất sáng 120-130 (Lm/W), khoảng cách trung bình giữa các đèn là 30m.

- Ghi chú: Khoảng cách giữa cột đèn và cây xanh từ 1m-2m theo quy định Thông tư 20/2005/TT-BXD, vị trí bố trí cột đèn không được trước cửa nhà dân.

c. Phương án cấp nguồn và điều khiển:

- Nguồn điện cấp cho hệ thống chiếu sáng được lấy tại tủ hạ thế trạm biến áp của dự án.

- Bố trí 01 tủ điện chiếu sáng để cấp điện chiếu sáng cho đoạn đường. Tủ điều khiển chiếu sáng được đóng cắt tự động hệ thống đèn theo chế độ. Cáp nguồn từ tủ ra tuyến chiếu sáng sử dụng mạng 3pha/4dây.

- Cáp cấp nguồn cho tủ điều khiển chiếu sáng sử dụng loại cáp lõi đồng 3 pha 4 dây trung tính nối đất 0,6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x25mm2

- Tủ ĐKCS bố trí 02 lộ cáp ngầm lõi đồng loại 3 pha 4 dây trung tính nối đất 0,6/1kV-Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x10m, từ tủ điện ĐKCS đến các cột đèn chiếu sáng. Toàn bộ cáp ngầm được luồn trong ống nhựa xoắn chịu lực HDPE D65/50 chôn trong đất ở độ sâu ≥0.7m đối với vị trí trên hè và chôn sâu ≥1.0m với đoạn qua đường (đoạn qua đường cáp được luồn thêm ống thép mạ kẽm OT-D88.3).

- Dây lên bộ đèn sử dụng loại 0,6/1kV Cu/PVC/PVC 3x1,5mm2 cho đèn chiếu sáng đường.

- Để đấu nối từ tuyến cáp trục lên đèn, trên mỗi cột đèn chiếu sáng lắp 01 bảng điện bằng Bakelite để tiến hành đấu nối. Các bảng điện được đặt chìm trong cột tại vị trí cửa cột và được đậy bằng cánh cửa cột, các đầu cáp được xử lý bằng đầu cốt đồng, sau khi đấu nối xong được băng bằng băng cách điện

Phân pha trên mỗi tuyến, đèn được đấu liên tục theo thứ tự pha A, B, C xen kẽ nhau nhằm đảm bảo khi mất một pha tuyến đường vẫn được chiếu sáng nhờ có các đèn đấu với 2 pha còn lại và máy biến áp không bị làm việc lệch pha.

Tổng công suất chiếu sáng khoảng 5KW.

Tổng công suất chiếu sáng là 17,5KW.

d. Cột thép cần đơn cao 8m:

- Cột thép bát giác cần đơn cao 8m, cột được làm từ thép CT3, sb=370-490 N/mm2, s = 240-250N/mm2, cột được mạ kẽm nhúng nóng phù hợp với tiêu chuẩn BS729, ASTM A123, bảo đảm độ bền cao và mỹ quan.

- Thiết kế và chế tạo phù hợp với các yêu cầu của tiêu chuẩn BS 5649, TR7.

- Vật liệu sử dụng cho cột đèn phù hợp với tiêu chuẩn JIS 3101, JIS 3106.

- Thân cột được chế tạo từ một tấm tôn liền (không cho phép hàn nối ngang thân) với các thông số kỹ thuật như sau:

+ Chiều dày thân cột: 3.5mm
+ Giới hạn bền: ≥ 4000kg/cm^2
+ Giới hạn uốn: ≥ 2500kg/cm^2
+ Độ giãn dài tương đối: ≥ 21%
- Độ không thẳng của đường sinh < 2mm/1m và < 0.2% chiều dài toàn cột

- Nắp cửa cột được mài nhẵn, khi lắp đặt đảm bảo khe hở đều < 1,5mm.

- Cột có mặt bích đế phù hợp với khung móng, thuận tiện cho việc vận chuyển, lắp dựng, thay thế khi cần thiết.

- Cột được trồng trên nền đất với khung móng và bê tông móng phù hợp.

e. Đèn chiếu sáng đường phố IP66 75W

Quang thông đèn: ≥ 9600LM

Nhiệt độ mầu: 4000K

Nhiệt độ làm việc -10 độ C đến 65 độ C

Chỉ số hiển thị màu: RA ≥70 %

Công suất tiêu thụ: 75W

Tuổi thọ ≥ 50.000H TA=30 độ C (B50/L70)

Các chóa đèn LED được thiết lập Dimming tiết giảm công suất 5 cấp thời gian. Tại 1 giờ đầu đèn hoạt động ở 70% công suất, 4 giờ sau là 100% công suất, 2 giờ tiếp theo đèn hoạt động ở 70% công suất, 3 giờ kế tiếp là 30% công suất và 2 giờ cuối đèn hoạt động ở 70% công suất.

Chỉ số chống bụi nước phần quang: >=IP66

Cấp cách điện: CLASS 1

Lực chống va đập: ≥ IK08

Thân đèn làm bằng nhôm đúc áp lực cao

Bộ phận quang học bằng thấu kính chuyên dụng, góc chiếu bán rộng.

Dải điện áp hoạt động: 100-277V

Tuân thủ theo quy định tại văn bản số 8298/SXD-MT ngày 21 tháng 9 năm 2016 của Sở xây dựng Hà Nội về việc: tiêu chí kỹ thuật đối với đèn điện LED sử dụng trong hệ thống chiếu sáng công cộng trên địa bàn thành phố.

g. Bê tông móng cột:

- Sử dụng đồng nhất bê tông móng cột mác 150.

- Sử dụng khung móng M16x240x240x525, các khung móng đã được cố định vị trí để lắp ráp với đế cột đèn.

h. An toàn hệ thống:

Bảo vệ chống ngắn mạch và quá tải: Cáp trục được bảo vệ chống quá tải và ngắn mạch 2 cấp tại tủ điện bằng aptomat. Mỗi đèn được bảo vệ bằng 1 aptomat đặt tại bảng điện.

Hệ thống tiếp địa cho toàn bộ các tủ điện, cột đèn chiếu sáng được nối với hệ thống tiếp địa an toàn đóng 01 cọc L63x63x6 -2500 được mạ kẽm nhúng nóng, ở độ sâu 0,7 với Rat ≤ 10Ω (nếu không đạt trị số phải đóng bổ sung thêm cọc).

Hệ thống tiếp địa lặp lại của tuyến chiếu sáng bao gồm hệ thống cọc và tia hỗn hợp, khoảng cách hệ thống tiếp địa lặp lại từ 200-250m ta đóng 01 bộ tại vị trí cột đèn đóng các cọc L63x63x6-2500 được mạ kẽm nhúng nóng ở độ sâu 0,7.

Toàn bộ hệ thống cột đèn chiếu sáng được bố trí hệ thống tiếp địa bao gồm cọc tiếp địa và sử dụng dây đồng M10 làm tiếp địa liên hoàn, đi song song với hệ thống cáp chiếu sáng để nối liên hoàn hệ thống cọc tiếp địa làm thành một hệ thống tiếp địa chung. Sau khi kết nối thành mạch liên hoàn trị số điện trở Rll ≤ 4Ω Tại mỗi vị trí cột chiếu sáng, dây tiếp địa được đấu trực tiếp với thân cột và trung tính nguồn.

Bảng 1.12. Thống kê khối lượng thi công hệ thống chiếu sáng

STT	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng

1	Tủ điều khiển chiếu sáng lắp mới	tủ	2
2	Cáp 0,4kV-CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x25mm2	m	30
3	Cáp 0,4kV- CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x10mm2	m	2288
4	Dây lên đèn Cu/PVC 3*1,5mm2	m	576
5	Cột thép tròn côn 8m cần đèn vươn 1,5m	cột	67
6	Khung móng cột M16x240x240x525	bộ	67
7	Khung móng tủ 4M16x650	bộ	2
8	Đèn LED 75W	bộ	67
9	Bảng điện cửa cột	bộ	67
10	Cửa cột thép	bộ	67
11	Sơn số cột	bộ	67
12	Aptomat cửa cột 6A	cái	67
13	Tiếp địa cột đèn RC1	bộ	67
14	Tiếp địa lặp lại	bộ	6
15	Dây đồng mềm M35	m	12
16	Dây đồng trần M10	m	2288
17	Rãnh cáp chiếu sáng	m	2003
18	Đầu cốt đồng M25	cái	16
19	Đầu cốt đồng M10	cái	670
20	Ống HDPE 65/50	m	2003

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án)

1.2.2.6. Hệ thống thông tin liên lạc

a. Giải pháp thiết kế

- Các tuyến đường nội bộ có nhà liền kề sử dụng ga ganivo và ống chờ vào nhà phục vụ cung cấp hệ thống thông tin liên lạc sau này. Cụ thể như sau :

* Hào kỹ thuật :

Hào kỹ thuật kích thước BxH = 1.4x1.2m bê tông cốt thép đá 1x2 B20, trong đó bố trí các đường ống kỹ thuật như cáp điện, Thông tin liên lạc…Hào kỹ thuật được bố trí trên hè các tuyến đường giao thông của dự án

- Kết cấu :

+ Hào kỹ thuật BTCT kích thước BxH= 1.0mx1.0m được đúc sẵn để lắp ghép. Thân và cấu kiện sử dụng BTCT M250 (B20)# đá 1x2cm. Hào kỹ thuật có nắp đậy BTCT mác 250 (B20)# đá 1x2cm. Các cấu kiện thân hào dọc được liên kết bằng các đường hàn thép chờ và đổ BTXM M250 (B20)#, đá 1x2 đổ tại chỗ. Chống thấm hào bằng quét nhựa Bitum chống thấm 2 lớp mặt ngoài hào.

+ Hố ga thăm hào: Thân và đáy ga bằng BTCT mác 250 (B20) đá 1x2, đệm móng ga bằng bê tông lót M100, tấm đan ga bằng BTCT mác 250 (B20) đá 1x2. Năm ga bằng gang hoặc vật liệu tương đương, nắp ga chịu tải trọng trên hè.

+ Hai bên thành hào kỹ thuật bố trí các thanh thép hình V63x63x6 làm giá đỡ các đường ống dây thông tin viễn thông và cấp điện. Tải trọng làm việc 1 thanh giá đỡ 300Kg. Thanh thép dẹt 40x4mm được hàn vào các giá đỡ trong hào thanh này chạy dọc theo chiều dài hào kỹ thuật trên toàn tuyến và nối với cụm tiếp đất,cụm tiếp địa bố trí trung bình 100m/ 1 cụm.

* Bó ống thông tin

- Dọc các tuyến đường còn lại xây dựng hệ thống cống bể chính (phục vụ kéo cáp chính) và tuyến ống phụ bằng ống PVC D110x5,5 trên hè phục vụ cho việc kéo cáp chính để cấp cáp cho toàn khu. Tại những điểm qua đường xây dựng ống PVC HI-3P D110x6,8mm để đảm báo ống không bị ảnh hưởng dập vỡ.

Trên tuyến xây dựng các bể 2TG tại các đầu tuyến và điểm kết nối xây dựng các bể 4TG. Trên các tuyến ống phụ xây dựng các ganivo nhỏ phục vụ cáp thuê bao cho các hộ dân 2 bên đường và tổ cọc tiếp địa cho toàn tuyến.

- Tại các bể ganivo lắp đặt 02 ống ngoi PVC D61x4,1mm và 01 tổ cọc đất, tại các ganivo loại nhỏ lắp đặt 01 ống ngoi PVC D61x4,1mm để dẫn cáp lên nhà thuê bao.

- Kết cấu ga bó ống: Đáy ga bằng bê tông xi măng M150 đá 2x4, thân ga xây gạch không nung VXM M75, trát lòng ga bằng VXM M75 dày 2cm, nắp ga bằng hợp kim gang, cổ ga bằng bê tông xi măng M250.

- Ga ni vô: Đáy ga bằng bê tông xi măng M150 đá 2x4, thân ga xây gạch không nung VXM M75, trát lòng ga bằng VXM M75 dày 2cm, nắp ga bằng hợp kim gang, cổ ga bằng bê tông xi măng M250.

b. Khối lượng thi công hệ thống thông tin liên lạc

Bảng 1.13.Tổng hợp khối lượng thi công hệ thống viễn thông

STT	Hạng mục công việc	Đơn vị	KL thiết kế	Ghi chú
1	Cắt mặt đường BTXM dày 15-20cm	m	529,00	
2	Đào mặt đường BTXM	m3	13,89	
3	Đào đất C2 móng rãnh, ga	m3	494,92	
+	Đào móng rãnh (đào máy kết hợp thủ công)	*m3*	*311,43*	
+	Bể cáp		*69,36*	
	Đào bể 4TG trên hè (đào máy kết hợp thủ công)	*m3*	*69,36*	
+	Đào ganivo nhỏ trên hè (đào thủ công)	*m3*	*114,13*	
	Hoàn trả mặt đường BTXM	m3	0,00	
4	Cát lấp rãnh cáp và bể cáp các loại	m3	331,87	
+	Đào móng rãnh	*m3*	*199,22*	
+	Bể cáp		*40,22*	
	Đào bể 4TG trên hè	*m3*	*40,22*	
+	Đào ganivo nhỏ trên hè	*m3*	*92,43*	
5	Đất lấp rãnh cáp và bể cáp các loại	m3	112,14	
+	Đào móng rãnh	*m3*	*112,14*	
6	Chiều dài ống nhựa PVC D110x6,8mm dưới đường	m	486,00	
7	Chiều dài ống nhựa PVC D110x5,5mm trên hè	m	1.749,00	
8	Chiều dài ống nhựa PVC D61x4,1 mm lên tường nhà dân	m	390,00	
9	Băng báo cáp	m	2.026,00	
10	Cút cong ngoi lên nhà dân	cái	130,00	
11	Nút bịt ống D110*5,5mm	cái	328,00	
12	Bộ gá ống	bộ	316	
13	Bể cáp 4TG trên hè loại 1	cái	8,00	
14	Bể cáp 4TG trên hè loại 2	cái	9,00	
15	Bể ganivo nhỏ hè	cái	130,00	
16	Nắp bể gang 4TG trên hè	cái	17,00	

17	Nắp bể gang ganivo nhỏ trên hè	cái	130,00	
18	Hào kỹ thuật BxH=1,0x1,0m	m	160,80	
	Bình đồ hào	*m*	*180,00*	
	Triết giảm ga thăm hào	*m*	*-19,20*	
19	Ga thăm hòa BxH=1,0x1,0m	ga	8,00	

(Nguồn: thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án)

1.2.2.7. Giải pháp thiết kế cây xanh

a. Tác dụng:

Đối với công trình giao thông đô thị thì việc trồng cây trên đường là một vấn đề hết sức quan trọng vì cây có tác dụng cải tạo môi trường, che nắng, chắn bụi, ngăn tiếng ồn, chống hoả hoạn, hạn chế ảnh hưởng của luồng gió bất lợi, tăng vẻ đẹp của đường phố.

b. Nguyên tắc lựa chọn và bố trí:

Cây xanh trồng trên hè đảm bảo chủng loại, vị trí, khoảng cách trồng cây phù hợp với hướng dẫn quản lý cây xanh đô thị tại Thông tư số 20/2005/TT-BXD ngày 20/12/2005 của Bộ Xây dựng. Vị trí các cây trồng trong phạm vi khu vực nút giao phải đảm bảo không che chắn tầm nhìn an toàn giao thông, đảm bảo tam giác tầm nhìn.

Để phát huy tác dụng của việc trồng cây, vấn đề chọn cây trồng là rất quan trọng, nên chọn loại cây cao, tán rộng, thân thẳng, ít rụng lá, mùa hè che được nắng, mùa đông ánh sáng chiếu tới mặt đất.

Lựa chọn chủng loại cây có tán che phủ rộng, xác định nằm trong thời gian đầu kỳ trưởng thành.

Nguyên tắc thiết kế bố trí cây với cự ly hợp lý, có tính đến độ che phủ của tán lá cuối thời kỳ phát triển, đối với chủng loại cây được lựa chọn, nhằm tạo ra sự đồng đều che phủ của dải cây xanh dọc hai bên tuyến trong giai đoạn khai thác sau này.

c. Trồng cây bóng mát trên hè:

- Cây xanh được trồng trên hè với khoảng cách 7-10m/cây. Cây bóng mát trồng trong dự án là cây Nhội hoặc cây Sao Đen. Cây xanh mang trồng phải có đường kính thân cây (tại vị trí 1,3m tính từ mặt đất) từ 15- 20cm , với chiều cao và tán cây đảm bảo không ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông, chiều cao phát triển 6-8m. Thân cây thẳng, phần cành cao, dáng cân đối, không sâu bệnh, có hoa đẹp, chịu được thời tiết khắc nghiệt, cây ít lá rụng, xanh tốt quanh năm.

- Bó gốc cây bằng bê tông vân đá M300 (B22,5) đá 1x2, lót móng bằng BTXM M100 (B7,5) đá 2x4, cao độ ô trồng cây bằng cao độ mặt lát hè, kích thước hố gốc cây là: 1,4m x 1,4m.

d. Cây xanh trong các khu vườn hoa, công viên:

- Cây bóng mát: sử dụng một trang các chủng loại cây như cây Muồng Hoàng Yến.

- Thảm cỏ: sử dụng cỏ lá tre.

- Bó bồn cây bằng BTXM M300 (B22,5) đá 1x2 vân đá kích thước 10x15cm, lót móng bằng BTXM M100 (B7,5) đá 4x6, cao độ bó bồn bằng cao độ mặt lát hè .

- Kết cấu sân chơi, đường dạo: Gạch bê tông vân đá M300 (B22,5) kích thước 30x30x4cm + 2cm VXM mác 100 (B7,5) + 8cm BTXM M150 (B12,5) đá 1x2+ 1 lớp nilong chống thấm + đất nền đầm chặt K90.

Khối lượng hạng mục cây xanh trong phạm vi dự án như sau :

Bảng 1.14. Thống kê khối lượng thi công ô cây xanh quy hoạch

STT	VỊ TRÍ	BÓ BỒN	TRỒNG CỎ	CÂY MUỒNG HOÀNG YẾN/NHỘI	ĐẤT MÀU
		M	m2	CÂY	M3
1	CX14	2325,95	10990,97	186,00	3297,29
2	CX18	295,36	868,91	21,00	260,67
3	CX15-17	481,8	2686,64	26	805,992
4	CL-06	1278,64	4279,15	96,00	1283,75
5	Cây xanh đường phố	440		440	
	Tổng	**4821,75**	**18825,67**	**769,00**	**5647,70**

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án)

1.2.2.8. Tường chia lô

Để sau này thuận tiện cho việc đấu giá và bàn giao đất cho các hộ dân sau đấu giá: Xây tường phân lô cho các lô đất bằng gạch không nung vữa xi măng M75, móng tường bằng BTXM M100 đá 4x6.

Khối lượng hạng mục tường chia lô trong phạm vi dự án như sau :

Bảng 1.15. Thống kê khối lượng thi công tường chia lô

STT	Hạng Mục	Đơn vị	Khối lượng
1	LÔ 1	m	470,79
2	LÔ 2	m	440,38
3	LÔ 3	m	299,49
4	LÔ 4	m	292,79
5	LÔ 5	m	453,80
6	LÔ 6	m	506,35
7	LÔ 7	m	291,19
Tổng			**2754,79**

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án)

1.2.3. Hạng mục công trình phụ trợ

Để chuẩn bị cho thi công cần xây dựng các hạng mục công trình tạm như: bãi tập kết nguyên vật liệu, lán trại công nhân …. Các hạng mục công trình trên sẽ sử dụng cho dự án trong suốt giai đoạn chuẩn bị và thi công.

Trong giai đoạn chuẩn bị sẽ thực hiện làm các công trình phụ trợ bao gồm: Xây dựng văn phòng làm việc, điều hành dự án, công trường thi công.

Bảng 1.16. Thống kê các hạng mục công trình phụ trợ giai đoạn xây dựng

STT	Hạng mục	Diện tích	Số lượng	Quy cách xây dựng

1	Nhà điều hành dự án	20m^2	01	- Nhà mái tôn, khung thép, tường ngoài bằng tấm vách thép màu 50 mm, tường trong tấm vách ván 45 mm, sàn tấm ván 15 mm. - Vị trí: Tại công trường
2	Bãi tập kết nguyên vật liệu	400 m^2	01	- Bãi hở san phẳng - Vị trí: Tại công trường.

1.2.4. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường của dự án trong giai đoạn được thể hiện tại bảng sau:

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Quy cách xây dựng
I	**Giai đoạn xây dựng**			
I.1	**Hoạt động chuẩn bị giải phóng mặt bằng**			
1	Nhà vệ sinh di động	Cái	3	- Nhà mái tôn, khung thép, tường ngoài bằng tấm vách thép màu 50 mm, tường trong tấm vách ván 45 mm, sàn tấm ván 15 mm. - Vị trí: 2 nhà vệ sinh đặt tại khu lán trại phía Đông Bắc dự án.
2	Cầu rửa xe	Hệ thống	1	- Cầu rửa xe gồm 2 trụ hình bán nguyệt được làm bằng bê tông, với chiều cao khoảng 0,7m, chiều rộng khoảng 0,5m, dài 10 m. - Đặt tại cổng công trường phía Đông Bắc dự án
3	Hố lắng nước thải thi công, vải lọc khu cầu rửa xe	Hố ga	1	- Gồm 2 ngăn, mỗi ngăn có kích thước: dài x rộng x cao = 1,5m x 2m x 2m, có lót vải địa kỹ thuật để loại bỏ cặn lắng - Vị trí: đặt tại khu vực cầu rửa xe
I.2	**Hoạt động thi công xây dựng**			
4	Kho chứa chất thải nguy hại	kho	1	- Cột kèo làm bằng gỗ, mái lợp tôn sóng lượn, vách tôn óng, nền nhà được đắp cao và lắng vữa xi măng - Vị trí: Đặt cạnh bãi chứa phế liệu - Diện tích khoảng 5m^2
5	Nhà vệ sinh di động	Cái	3	Tận dụng từ quá trình thực hiện hoạt động chuẩn bị dự án
6	Bãi chứa phế thải xây dựng tạm thời	bãi	1	- Bãi hở san phẳng. - Diện tích 200m^2 phía Đông Bắc dự án
7	Cầu rửa xe	Hệ thống	1	Tận dụng từ quá trình thực hiện hoạt động chuẩn bị dự án
8	Hố lắng, vải lọc khu cầu rửa xe	Hố	1	Tận dụng từ quá trình thực hiện hoạt động chuẩn bị dự án
9	Hố lắng nước mưa	Hố	6	- Hố lắng nước mưa xây bằng gạch, tường vữa xi măng, kích thước 1x1x1 m.
II	**Giai đoạn vận hành**			

10	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	Hệ thống	1	Trình bày tại mục 1.2.4.1
11	Hệ thống thu gom và thoát nước thải	Hệ thống	1	Trình bày tại mục 1.2.4.2
12	Hệ thống xử lý nước thải công suất 170m^3/ngày đêm	Hệ thống	1	Trình bày tại mục 1.2.4.2

1.2.4.1. Hệ thống thoát nước mưa

a. Giải pháp thiết kế

Hệ thống: Sử dụng hệ thống riêng giữa thoát nước mưa và thoát nước thải theo quy hoạch. Nước mưa trên phạm vi dự án được thiết kế tự chảy, gom vào các đường cống nhánh đổ và các tuyến cống chính và đổ ra vị trí thiết kế theo quy hoạch. Cụ thể như sau:

Dọc tuyến 1, tuyến 2 của dự án dự kiến xây dựng tuyến cống thoát nước mưa D600-D1250mm. Hướng thoát từ Bắc xuống Nam, từ Tây sang Đông thoát vào cống D1500 nằm ở đầu tuyến 1 rồi đấu nối vào hệ thống thoát nước dự án Vân Hà 1 nằm ở bên phải dự án.

- Dọc tuyến 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 của dự án dự kiến xây dựng tuyến cống thoát nước mưa D600. Hướng thoát từ Bắc xuống Nam, từ Tây sang Đông thoát vào cống thoát nước tuyến 1, 2 dự án

+ Cống được thiết kế với cao độ đỉnh cống tại điểm đầu tuyến phải đảm bảo chiều sâu lớp phủ: Đặt dưới lòng đường: H ≥ 0,5m. Độ dốc đặt cống: I = Imin = 1/D (D đường kính cống tròn mm). Dọc các tuyến đường bố trí hệ thống ga thăm và các ga thu trực tiếp hai bên mép đường.

+ Trên mạng lưới thoát nước bố trí các ga thăm phục vụ kiểm tra, thông cống trong quá trình vận hành, quản lý.

+ Ga thăm cống: Dọc theo các tuyến cống thoát nước bố trí giếng thu tại các vị trí thay đổi tiết diện cống, chuyển hướng cống, tại các điểm xả các công trình để bảo dưỡng định kỳ và sửa chữa cống. Khoảng cách giữa các giếng trung bình 30m.

+ Ga thu nước mưa thu trực tiếp bố trí 1 bên đường, được đúc bằng BTCT trên có đậy nắp ghi thu nước, sử dụng cống ngang có đường kính D400 để vận chuyển nước mưa đến ga thăm.

Hướng thoát nước gồm 1 hướng chính như sau:

+ Hướng thoát nước các tuyến: chảy từ các tuyến về cuối tuyến 1 giao tuyến 2 vào cống D1500 phía Đông Nam trùng với ranh giới dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 1, huyện Đông Anh.

b. Giải pháp kết cấu:

Cấu tạo cống: Bê tông mác 300 (B22,5) được thiết kế đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật quy trình thiết kế mới của Bộ Giao thông vận tải - Quy trình 22TCN 272-05 và Tiêu chuẩn quốc gia: TCVN 9113:2012 về ống bê tông cốt thép thoát nước, tiêu chuẩn

thép theo TCVN 1651 – 2008. Cống tròn có tải trọng tính toán là tải trọng vỉa hè. Cống hộp ngang đường có tải trọng tính toán HL93.

Mối nối cống đảm bảo chặt khít, kín nước tránh rò rỉ phá huỷ nền đường được cấu tạo và thi công theo chỉ dẫn của TCVN 9113:2012. Cống được đúc sẵn và mua tại cơ sở sản xuất.

Cấu tạo ga: Thân và móng ga bằng BTCT mác 200 (B15) đá 1x2, tấm đan ga bằng BTCT M250 (B20) đá 1x2. Lắp đặt bộ khung, nắp ga và lưới chắn rác bằng gang.

c. Hoàn trả hệ thống mương hiện trạng:

Hiện trạng có tuyến mương đất hiện trạng có bề rộng B=8-13m nằm ở phía Nam dự án, đồng thời có mương xây gạch B800 hiện trạng dài L=326m, chảy từ mương đất lên phía Bắc, nằm trên hè tuyến 1 hiện trạng (tuyến đường bê tông nhựa hiện trạng phía đông dự án) có nhiệm vụ phục vụ các hoạt động sản xuất nông nghiệp do Công ty TNHH một thành viên khái thác công trình thủy lợi Bắc Đuống quản lý. TVTK đề xuất như sau:

- Với tuyến mương đất hiện trạng phía Nam dự án có bề rộng B=8-13m, tiến hành gia cố tuyến mương này bằng đá hộc xây VXM B7.5 (M100), cao độ đáy mương làm mới bằng cao độ đáy mương hiện trạng.

- Với tuyến mương xây gạch B800 dọc tuyến 1 hiện trạng: Phá dỡ và hoàn trả đoạn mương nằm dưới đường theo quy hoạch với chiều dài L=205m lên hè tuyến 1 bằng mương xây B800, nắp đan, chạy ngầm, đoạn mương cuối tuyến L=116m giữ nguyên tận dụng hiện trạng. Cao độ đáy mương hoàn trả bằng cao độ đáy mương hiện trạng. Cao độ đáy mương đầu tuyến hoàn trả là 5.57, cao độ đáy mương cuối tuyến hoàn trả là 5.76.

- Với cầu Hà Khê hiện trạng đầu tuyến 1: Mở rộng cầu theo đúng bề rộng mặt cắt quy hoạch đã được phê duyệt.

Bảng 1.17. Bảng tổng hợp khối lượng các hạng mục thoát nước mưa và hoàn trả kênh mương

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống tròn D400-HL93	m	375,0
2	Cống hộp BxH=0,4x0,6m-HL93	m	1.043,2
3	Cống hộp BxH=0,6x0,6m-HL93	m	849,3
4	Cống hộp BxH=0,6x0,8m-HL93	m	126,1
5	Cống hộp BxH=0,8x0,8m-HL93	m	108,9
6	Cống hộp BxH=0,8x1,0m-HL93	m	24,9
7	Ga thăm cống B400	ga	4,0
8	Ga thăm cống B400-D400	ga	-
9	Ga thăm cống B400-2D400	ga	-
10	Ga thăm cống 2B400-2D400	ga	-
11	Ga thăm cống 2B400-D400	ga	-
12	Ga thăm cống B400-2B600	ga	6,0
13	Ga thăm cống 2B400-B600	ga	1,0
14	Ga thăm cống 2B400-B600-D400	ga	-
15	Ga thăm cống 2B400	ga	
16	Ga thăm cống 3B400	ga	4
17	Ga thăm cống B600	ga	1

18	Ga thăm cống B600-D400	ga	1
19	Ga thăm cống B600-2D400	ga	1
20	Ga thăm cống 2B600-D400	ga	8
21	Ga thăm cống 2B600-2D400	ga	20
22	Ga thăm cống 2B600-B800	ga	-
23	Ga thăm cống 3B600	ga	3
24	Ga thăm cống B800	ga	1
25	Ga thăm cống 2B800-2D400	ga	5
26	Ga thăm cống 2B800-B600	ga	1
27	Ga thu trực tiếp cống D400	ga	125
28	Cửa xả rãnh BxH=0.6x0.6	cái	1
29	Rãnh thoát nước hoàn trả BxH = 0,6x0,6	m	378

(Nguồn: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi Dự án)

1.2.4.2. Hệ thống thu gom, thoát nước thải

a. Giải pháp thiết kế hệ thống thoát nước và xử lý nước thải

Theo Quyết định số 4626/QĐ-UBND ngày 28/3/2025 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh:

Trước mắt, nước thải trong Khu đấu giá Vân Hà 2 được đưa về trạm xử lý nước thải cục bộ dự kiến đặt tại vị trí ô đất hạ tầng kỹ thuật có kỹ hiệu HTKT (quy mô, công suất trạm xử lý nước thải cục bộ sẽ được xác định chính xác trong giai đoạn tiếp theo). Giai đoạn sau, khi hệ thống thoát nước thải của xã vân Hà và Thành phố được hoàn thiện cần xem xét phối hợp để đưa ra giải pháp phù hợp cho khu vực (có thể giữ lại tramh xử lý nước thải cục bộ để phục vụ nhu cầu xử lý nước thải lâu dài hoặc chuyển đổi thành trạm bơm đưa nước thải về trạm xử lý nước thải tập trung xã Vân Hà theo quy hoạch.

Nước thải của khu vực dự án được thu gom và xử lý như sau:

- Trường hợp 1: Khi hệ thống thu gom nước thải riêng của thành phố chưa được đầu tư xây dựng đồng bộ, nước thải được thu gom và dẫn về trạm xử lý nước thải của khu vực để xử lý:

+ Nước thải được thu gom, vận chuyển của dự án Vân Hà 1 (Dự án "Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 1, huyện Đông Anh") và dự án Vân Hà 2, về trạm xử lý nước thải khu vực ở phía ô đất HTKT trong phạm vi dự án (Phạm vi Dự án "Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh").

- Trường hợp 2: Sau khi hệ thống thu gom nước thải của xã Vân Hà và Thành phố được hoàn hiện thì trạm xử lý nước thải cục bộ công suất 640m3/ng.đêm tại dự án sẽ được chuyển đổi thành trạm bơm chuyển bậc, dẫn trạm xử lý nước thải tập trung xã Vân Hà theo quy hoạch.

Nước thải từ nhà vệ sinh (xí, tiểu) của các hộ gia đình tại ô đất liền kề (LK1 - LK11), nước thải từ trường mầm non, khu công cộng dịch vụ của dự án Vân Hà 1 và dự án Vân Hà 2 được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 03 ngăn tại mỗi khối công trình; nước thải nhà bếp của các hộ gia đình được thu gom qua thiết bị tách mỡ; nước thải tắm, rửa, lau sàn qua thiết bị tách rác → Hố gom → Bể lắng cát → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K=1) → Nguồn tiếp nhận.

Nguồn tiếp nhận nước thải của Dự án như sau: Nước thải sau khi xử lý tại hệ thống xử lý nước thải cục bộ công suất 640m^3/ngày đêm của dự án sau xử lý sẽ qua đường ống

D300 rồi được đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực cống D800 thuộc tuyến đường nằm phía Bắc dự án.

Tọa độ vị trí xả nước thải của dự án vào cống phía Bắc dự án: X= 2339707, Y= 594658.

Khoảng cách từ hệ thống xử lý nước thải cục bộ của dự án đến điểm xả tại cống D800 cống thoát nước khu vực phía Bắc dự án là khoảng 57m.

Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2025/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, k=1,0 áp dụng cho khu dân cư trên 50 căn hộ)

+ Khi Trạm xử lý nước thải của hai giai đoạn được đầu tư xây dựng, hệ thống xử lý nước thải nước thải cục bộ của dự án công suất 640m^3/ngày đêm của Dự án chuyển thành trạm bơm chuyển bậc và đấu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của khu vực và đưa về Trạm xử lý nước thải theo quy hoạch để xử lý.

*** Giải pháp hệ thống thoát nước thải.**

- Hệ thống thoát nước thải được thiết kế độc lập với hệ thống thoát nước mưa.

- Trên cơ sở tính toán lưu lượng và thuỷ lực, xác định kích thước các tuyến cống, độ dốc, cao độ đặt cống.

- Mạng lưới thoát nước: Xây dựng hệ thống rãnh BTCT kích thước BxH=0.3x0.4m, cống tròn BTCT D300mm và cống D500mm để thu gom nước sinh hoạt của các hộ dân trong dự án. Cụ thể như sau:

- Đầu Tuyến 1: Xây dựng hệ thống cống tròn BTCT đúc sẵn khẩu độ D300mm, cống đi hai bên hè, hướng thoát về cống tuyến 4.

- Cuối tuyến 1: Xây dựng hệ thống cống tròn BTCT đúc sẵn khẩu độ D300mm, cống đi hai bên hè, hướng thoát về cống tuyến 5.

- Tuyến 2: Xây dựng hệ thống cống tròn BTCT đúc sẵn khẩu độ D300mm, cống đi trên hai bên hè, hướng thoát về cống D300 tuyến 7.

- Tuyến 3: Xây dựng hệ thống cống tròn BTCT đúc sẵn khẩu độ D300mm, cống đi hai bên hè, hướng thoát về cống D300 tuyến 7.

- Tuyến 4: Xây dựng hệ thống cống tròn BTCT đúc sẵn khẩu độ D300mm, cống đi bên hè phải, hướng thoát về cống D300 hố thu gom trước khi vào hệ thống xử lý nước thải.

- Tuyến 5: Xây dựng hệ thống cống tròn BTCT đúc sẵn khẩu độ D300mm, cống đi bên hè trái, hướng thoát về cống D300 hố thu gom trước khi vào hệ thống xử lý nước thải.

- Tại các ô đất liền kề LK01-LK04 xây dựng hệ thống cống BTCT đúc sẵn khẩu độ B=300mm thu về hố ga T9.5 của tuyến 9 hướng thoát về hố ga T4.4

- Tại ô đất liền kề LK05 đến LK06 xây dựng hệ thống cống BTCT đúc sẵn khẩu độ B= 300mm thu về hố ga T9.2 của tuyến 9, khu nhà ở xã hội xây dựng hệ thống cống tròn BTCT đúc sẵn khẩu độ D300mm, hướng thoát về hố ga T9.1 của tuyến 9.

- Tại ô đất liền kề LK07-LK11 xây dựng hệ thống công BTCT đúc sẵn khẩu độ B=300mm, hướng thoát ra hố ga T8.5 rồi dẫn về hố ga T4.4.

- Chiều sâu chôn cống tối thiểu 0.5m (cống đi trên hè), 0.7m (cống đi dưới đường).

- Độ dốc cống: Độ dốc đáy cống i = 1/D.

- Dọc theo các tuyến cống thoát nước thải bố trí các hố ga nước thải (giếng thăm) tại điểm xả các công trình, tại vị trí thay đổi tiết diện cống, chuyển hướng cống để nạo vét bảo dưỡng định kì và sửa chữa cống, khoảng cách giếng thăm đối với cống D300 là khoảng 20m–30m/1giếng

*** Giải pháp kết cấu:**

Cấu tạo cống: Bê tông mác 250 (B20) được thiết kế đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật quy trình thiết kế mới của Bộ Giao thông vận tải - Quy trình 22TCN 272-05 và Tiêu chuẩn quốc gia: TCVN 9113:2012 về ống bê tông cốt thép thoát nước, tiêu chuẩn thép theo TCVN 1651 – 2018.

Mối nối cống đảm bảo chặt khít, kín nước tránh rò rỉ phá huỷ nền đường được cấu tạo và thi công theo chỉ dẫn của TCVN 9113:2012. Cống được đúc sẵn và mua tại cơ sở sản xuất.

+ Ga thăm có chiều cao < 1.5m: Thân xây gạch đặc không nung VXM M75, bên trong trát VXM M75 dày 2.0cm, đế ga bằng BTXM mác 150 đá 1x2. Cổ ga bằng BTXM M200 đá 1x2. Lắp đặt bộ khung, nắp ga bằng gang.

+ Ga thăm có chiều cao >1.5m: Thân, đế ga bằng BTXM M200, đá 1x2, tấm đan ga bằng BTCT M250 đá 1x2, khung, nắp ga bằng gang chịu tải 125KN.

Bảng 1.18. Tổng hợp khối lượng hệ thống thoát nước thải

STT	Hạng mục	Đơn vị	TỔNG KHỐI LƯỢNG	Chiều dài cống sau khi triết giảm ga
1	Cống tròn BTCT D300 HL93	m	149	143
2	Cống tròn BTCT D300 VH	m	1.359	1297
3	Ống nhựa PVC D110	m	281	281
4	Nắp bịt ống PVC D110	cái	177	177
5	HDPE D200	m	653	653
6	Ga thăm cống D300	ga	11	11
7	Ga thăm cống 2D300	ga	46	46
8	Ga thăm cống 3D300	ga	10	10
7	Rãnh B300	m	206	197
8	Ga thăm rãnh B300	ga	3	3
7	Ga thăm rãnh 2B300	ga	8	8

Nguồn: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án

1.2.4.2. Quản lý chất thải rắn

- Phân loại chất thải rắn: Căn cứ theo Luật BVMT 2020, chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hộ gia đình, cá nhân được phân loại theo nguyên tắc như sau:

+ CTR có khả năng tái sử dụng, tái chế: Giấy thải; Nhựa thải; Kim loại thải; Thuỷ tinh thải; Vải, đồ da; Đồ gỗ; Cao su; Thiết bị điện, điện tử thải bỏ,…

+ Chất thải thực phẩm: thực phẩm, rau quả củ phế thải, lá cây,…

+ CTR sinh hoạt khác: Chất thải nguy hại; Chất thải cồng kềnh; Chất thải khác còn lại.

- Khối lượng CTR sinh hoạt dự kiến phát sinh chủ yếu từ các hộ dân liền kề (744 người) và từ các khu vực công cộng được thể hiện chi tiết tại chương 3 của báo cáo.

- Rác thải sẽ được thu gom về 01 điểm tập kết chất thải rắn đặt tại ô cây xanh CX-14 của dự án diện tích khoảng 20m^2, sau đó thuê đơn vị có chức năng vận chuyển về khu xử lý chung của huyện. Tần suất thu gom: 1 lần/ngày.

- Đối với khu vực nhà liền kề: Yêu cầu các hộ dân thực hiện phân loại rác thải ngay tại nguồn. Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom trực tiếp bằng xe đẩy tay, xe cơ giới theo giờ cố định hoặc thu gom vào các thùng rác dung tích 100 lít. Hàng ngày, Công ty Cổ phần Môi trường Đô thị Đông Anh đến thu gom và vận chuyển tới điểm tập kết để đưa đi khu xử lý chất thải rắn của huyện, tần suất thu gom 1 lần/ngày.

- Các nơi công cộng như khu vực cây xanh, đường trục chính... đặt các thùng rác nhỏ có dung tích 220 lít, nắp kín với khoảng cách 100m/thùng.

- Đối với bùn từ cống thoát nước thải, nước mưa: Định kỳ 6 tháng/lần đơn vị tiếp quản sẽ thuê Công ty môi trường đô thị đến nạo hút bùn và xử lý theo quy định.

1.2.5. Các công trình đảm bảo dòng chảy tối thiểu, bảo tồn đa dạng sinh học; công trình giảm thiểu tác động do sạt lở, sụt lún, bồi lắng, nhiễm mặn, nhiễm phèn

Dự án không có các công trình đảm bảo dòng chảy tối thiểu, bảo tồn đa dạng sinh hoạt, công trình giảm thiểu tác động do sạt lở, sụt lún, xói lở, bồi lắng, nhiễm mặn nhiễm phèn do dự án thực hiện tại khu vực có địa hình bằng phẳng chủ yếu là đất canh tác nông nghiệp.

1.2.6. Các công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, các công trình bảo vệ môi trường khác

Dự án chỉ xây dựng hạ tầng kỹ thuật nên không có công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung và các công trình bảo vệ môi trường khác.

1.2.7. Hoạt động của dự án

Dự án xây dựng hạ tầng khu dân cư, nên hoạt động của dự án như sau:

- Giai đoạn xây dựng

+ Hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng.

+ Hoạt động phá dỡ công trình hiện trạng

+ Hoạt động san nền.

+ Hoạt động xây dựng hạ tầng kỹ thuật (thi công xây dựng hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, hệ thống cấp điện, cấp nước, thông tin liên lạc, chiếu sáng, phòng cháy chữa cháy).

- Giai đoạn vận hành:

+ Hoạt động sinh hoạt của các hộ gia đình

+ Các hoạt động công cộng

+ Hoạt động xử lý nước thải

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án

1.3.1. Nguyên, nhiên vật liệu sử dụng cho quá trình thi công dự án

a) Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu xây dựng

** Khối lượng vật liệu san nền, đào đắp*

Chi tiết khối lượng đào đắp được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1.19. Bảng tổng hợp khối lượng đào đắp tại dự án

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
I	**San nền lô đất**			
1	Khối lượng đắp tính toán theo lưới ô vuông (V1)	m^3	15.741,25	
2	Khối lượng đào tính toán theo lưới ô vuông	m^3	(185,70)	
3	Khối lượng vét hữu cơ Htb=0.2m (V2=Fhc*0.2)	m^3	8.676,34	
4	Khối lượng đào nền gạch, bê tông (V3=Fn*0,12)	m^3	112,76	
5	Khối lượng vét bùn ao, mương (Hb=0,5) V4=Fvb*0,5	m^3	443,77	
6	Triết giảm bó tường chia lô (V5=L*0.24*0.1)	m^3	66,11	
7	Triết giảm lát đường dạo (V6=Fdd*0.14)	m^3	1.212,18	
II	**Giao thông**			
1	Vét hữu cơ	m^3	11.325,00	
2	Vét bùn	m^3	229,64	
3	Khối lượng đào nền + khuôn	m^3	3.262,04	
4	Khối lượng đắp nèn, hè, ta luy	m^3	7.622,21	
III	**Thoát nước thải, nước mưa**			
1	Khối lượng đào móng + hố ga	m^3	2.637,41	
2	Khối lượng đắp	m^3	1.326,22	
IV	**Hệ thống xử lý nước thải**			
1	Khối lượng đào	m^3	393,22	
2	Khối lượng đắp	m^3	0,51	
V	**Cây xanh**			
1	Khối lượng đào	m^3	5.647,70	
2	Khối lượng đắp	m^3	5.647,70	
VI	**Viễn thông**			
1	Khối lượng đào	m^3	358,92	
2	Khối lượng đắp	m^3	444,00	
	TỔNG KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẮP		**74.061,94**	
	Tổng khối lượng vét hữu cơ	m^3	**20.001,34**	
	Tổng khối lượng vét bùn	m^3	**673,41**	
	Tổng khối lượng đào đất và nền gạch, bê tông	m^3	**12.226,35**	
	Tổng khối lượng đào đất	m^3	**12.113,59**	
	Tổng khối lượng đắp	m^3	**41.160,84**	

(Nguồn: Báo cáo Thuyết minh nghiên cứu khả thi của dự án)

Dự án sẽ không thải bỏ đất hữu cơ. Khối lượng vét đất hữu cơ là 20.001,34m^3 được tập kết tại khu vực quy hoạch trồng cây xanh của dự án sau đó được sử dụng để đắp và trồng cây xanh, không thải bỏ.

Như vậy:

+ Tổng khối lượng đào/đắp tại dự án: 73.061,94m^3

+ Khối lượng vật liêu san lấp cần mua thêm từ bên ngoài là:

$M_{đắp} – M_{đào đất} - M_{vét hữu cơ}$ = 41.160,84 – 12.113,59 – 20.001,34 = 9.045,91 (m^3)

→ Khối lượng vật liêu san lấp cần mua thêm từ bên ngoài (cát nền, đất hữu cơ 1,2 tấn/m^3) là:

$M_{vật liệu san nền}$ = 9.045,91 x 1,2 = 10.855,09 (tấn)

Nguồn cung cấp vật liệu san nền: cát đắp nền được mua từ các đơn vị cung cấp vật liệu đắp nền trên địa bàn thành phố Hà Nội trong vòng bán kính khoảng 15 km.

**) Khối lượng vật liệu xây dựng*

Dự án sẽ tiến hành xây dựng các hạng mục hạ tầng kỹ thuật của dự án và sẽ sử dụng các loại vật liệu chính như cát, đá, xi măng… Khối lượng vật liệu xây dựng sử dụng cho dự án thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1.20. Bảng tổng hợp khối lượng vật liệu xây dựng

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Khối lượng (Tấn)
I	**Cát san nền**			
1	Cát đen	m3	9045,91	10.855,09
II	**Đường giao thông**			
-	Bê tông nhựa C12.5	m3	326,94	817,34
-	Tưới nhựa dính bám tc 0.5Kg/m2	m2	8173,44	4,09
-	Bê tông nhựa C19	m3	490,41	1.226,02
-	Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1.0kg/m2	m2	8173,44	8,17
-	Cấp phối đá dăm loại 1	m3	1226,02	2.942,44
-	Cấp phối đá dăm loại 2	m3	2450,62	5.881,49
-	Chiều dài bó vỉa	m	2715,08	119,74
-	Chiều dài bó nền	m	2715,08	103,17
-	Bó vỉa 26x18cm có đan	m	1.262,43	55,67
-	Bó vỉa 18x53cm không đan	m	19,11	0,73
-	Diện tích lát hè BTXM vân đá	m2	5.525,62	445,50
-	Bó gáy hè	m	781,48	29,70
-	Biển I.423 BxH=600x600	biển	83,00	0,66
-	Biển I.405 L700	biển	3,00	0,02
-	Sơn	m3	1,80	2,70
IV	**Thoát nước mưa và hoàn trả mương**			
-	Cống tròn D400-HL93	m	375,00	52,80
-	Cống hộp BxH=0,4x0,6m-HL93	m	1043,18	730,23
-	Cống hộp BxH=0,6x0,6m-HL93	m	849,26	636,95
-	Cống hộp BxH=0,6x0,8m-HL93	m	126,12	110,99
-	Cống hộp BxH=0,8x0,8m-HL93	m	108,94	103,49
-	Cống hộp BxH=0,8x1,0m-HL93	m	24,93	27,42
-	Xi măng	tấn	150,00	150,00
-	Cát	m3	180,00	216,00
-	Đá 1x2	m3	850,00	1.317,50
-	Cốt thép D<= 10, D> 10	Kg	50000,00	50,00

-	Gạch không nung	m3	1150,00	862,50
V	**Thoát nước thải**			
-	Cống tròn BTCT D300 HL93	m	142,79	17,13
-	Cống tròn BTCT D300 VH	m	1297,24	155,67
-	Ống nhựa PVC D110	m	281,00	0,56
-	HDPE D200	m	653,00	1,96
-	Gạch không nung	m3	95,00	71,25
-	Xi măng	tấn	12,00	12,00
-	Cát	m3	13,00	15,60
-	Đá 1x2	m3	65,00	100,75
-	Cốt thép D<= 10, D> 10	Kg	3000,00	3,00
VI	**Cấp nước**			
-	Ống HDPE PN10 PE100 D50	m	131	0,13
-	Ống HDPE PN10 PE100 D63	m	1.169	1,75
-	Ống HDPE PN10 PE100 D110	m	825	1,65
-	Ống HDPE PN10 PE100 D200	m	292	0,88
-	Ống lồng thép DN100	m	14	0,06
-	Ống lồng thép DN150	m	129	0,77
-	Ống lồng thép DN250	m	42	0,42
-	Trụ cứu hỏa	trụ	7	0,21
VII	**Hào kỹ thuật**			
-	Chiều dài ống nhựa PVC D61x4,1 mm lên tường nhà dân	m	390,00	0,59
-	Chiều dài ống nhựa PVC D110x5,5mm trên hè	m	1749,00	3,50
-	Chiều dài ống nhựa PVC D110x6,8mm dưới đường	m	486,00	0,97
-	Gạch không nung	m3	150,00	112,50
-	Xi măng	tấn	30,00	30,00
-	Cát	m3	45,00	54,00
-	Đá 1x2	m3	225,00	348,75
-	Cốt thép D<= 10, D> 10	Kg	12750,00	12,75
VIII	**Tường chia lô**			
-	Gạch không nung	m3	495,86	371,90
-	Xi măng	tấn	5,00	5,00
-	Cát	m3	7,50	9,00
-	Đá 1x2	m3	37,50	58,13
IX	**Vật tư, thiết bị khác**	**tấn**		20,00
	Tổng			**28.161,29**

[*]: Trọng lượng riêng được quy định trong Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày 19/12/2016 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức sử dụng vật liệu.

Nguồn cung cấp vật liệu:

- Xi măng, đá xây dựng được mua tại các đại lý trên địa bàn

- Sắt thép các loại được mua tại các đại lý trên địa bàn theo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam

- Cát sử dụng đổ nền và các hạng mục khác được mua tại các mỏ cát đến chân công trình.

- Các vật liệu khác được mua tại các đại lý khác trên địa bàn

- Các đơn vị cung cấp nguyên, vật liệu cho dự án chủ yếu là các đại lý trong tỉnh theo hình thức bàn giao tại chân công trình với khoảng cách trung bình 15km.

- Lượng nguyên vật liệu trên chỉ mang tính tương đối, Chủ dự án sẽ điều chỉnh phù hợp để công trình phục vụ cho hoạt động của dự án đạt hiệu quả cao nhất.

- Phương tiện vận chuyển: Nguyên vật liệu được vận chuyển đến dự án bằng xe tải có trọng tải trung bình khoảng 7 tấn.

*** Tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng**

+ Tuyến đường vận chuyển chủ yếu là đường đô thị, qua các khu dân cư, do đó Chủ dự án đầu tư lựa chọn tuyến đường vận chuyển hợp lý, hạn chế tối đa các phương tiện vận chuyển vào khu vực nội thành, khu đông dân cư,… đặc biệt vào giờ cao điểm.

+ Dự án sử dụng nhiều nguyên vật liệu khác nhau và nhiều nguồn cung cấp khác nhau để thi công xây dựng nên trong báo cáo ĐTM chỉ nêu tuyến đường chở nguyên liệu chính cung cấp cho dự án như sau:

Bảng 1.21. Tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu chính của dự án

STT	Nguyên VLXD	Nguồn gốc	Tuyến đường vận chuyển
1	Nước thi công xây dựng	Nhà máy nước Sông Đuống – Công ty nước sạch Hà Nội quản lý	Lấy từ trạm bơm tăng áp Đông Anh và từ nhà máy nước Sông Đuống
2	Điện thi công xây dựng	Công ty điện lực huyện Đông Anh	Lấy từ hệ thống cấp điện tại khu vực dự án
3	Đất đắp	Mỏ đất thuộc địa phận huyện Sóc Sơn	Mỏ đất ⇒ Võ Nguyên Giáp⇒ đường Cao Lỗ ⇒ đường Đài Bi ⇒ đường Đào Duy Tùng ⇒ Quốc lộ 3 ⇒ Đường Nguyên Khê ⇒ Đường Xuân Nộn ⇒ Công trường
4	Cát	Bãi tập kết cát trên sông Hồng	Bãi tập kết cát ⇒ Võ Nguyên Giáp⇒ đường Cao Lỗ ⇒ đường Đài Bi ⇒ đường Đào Duy Tùng ⇒ Quốc lộ 3 ⇒ Đường Nguyên Khê ⇒ Đường Xuân Nộn ⇒ Công trường
5	Đá	Bãi tập kết đá trên sông Hồng	Bãi tập kết đá ⇒ Võ Nguyên Giáp⇒ đường Cao Lỗ ⇒ đường Đài Bi ⇒ đường Đào Duy Tùng ⇒ Quốc lộ 3 ⇒ Đường Nguyên Khê ⇒ Đường Xuân Nộn ⇒ Công trường
6	Gạch xây dựng	Trên địa bàn huyện Đông Anh	Tại cửa hàng vật liệu ⇒ Võ Nguyên Giáp ⇒ đường Cao Lỗ ⇒ đường Đài Bi ⇒ đường Đào Duy Tùng ⇒ Quốc lộ 3
7	Bê tông	Trên địa bàn huyện Đông Anh	

STT	Nguyên VLXD	Nguồn gốc	Tuyến đường vận chuyển
8	Thép	Trên địa bàn huyện Đông Anh	⇒ Đường Nguyên Khê ⇒ Đường Xuân Nộn ⇒ Công trường. Quãng đường khoảng 10-15 km.

[Nguồn: Theo khảo sát của đơn vị tư vấn thiết kế dự án]

** Tuyến đường vận chuyển phế thải*

Điểm đổ thải dự kiến: bãi thải Nguyên Khê, cách dự án khoảng 2,5km về phía Tây.

Tuyến đường vận chuyển CTR về bãi thải Nguyên Khê: Cổng công trường phía Bắc dự án → Đường bê tông hiện trạng cạnh dự án → Đường Xuân Nộn → Đường Nguyên Khê → Đường Quốc lộ 3 → Đường TL23 → Đường bê tông nhựa một chiều B10,0m → Bãi thải Nguyên Khê.

b. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

Trong giai đoạn xây dựng, các loại thiết bị máy móc thi công chủ yếu sử dụng điện hoặc dầu DO. Chi tiết được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1.22. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng dầu DO, điện của các thiết bị máy móc thi công

Stt	Thiết bị, phương tiện	Ca làm việc/toàn bộ giai đoạn	Định mức tiêu hao (lít/ca) Định mức theo (QĐ 1134/ QĐ-BXD)	Mức tiêu hao
1	Cần trục ô tô - sức nâng 3T	3	25 lít diezel	50,0
2	Máy cắt bê tông - công suất 12 CV (MCD 218)	1	8 lít xăng	8,0
3	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 0,40 m^3	32	43 lít diezel	1.075,0
4	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 0,80 m^3	21	65 lít diezel	1.365,0
5	Máy đầm đất cầm tay - trọng lượng 70 kg	120	4 lít xăng	340,0
6	Máy lu bánh hơi tự hành - trọng lượng tĩnh 16T	33	42 lít diezel	840,0
7	Máy lu bánh thép tự hành - trọng lượng tĩnh 8,5 T - 9 T	19	24 lít diezel	312,0
8	Máy nén khí, động cơ diezel - năng suất 360 m^3/h	9	35 lít diezel	315,0
9	Máy nén khí, động cơ diezel - năng suất 600 m^3/h	5	38 lít diezel	190,0
10	Máy rải cấp phối đá dăm - năng suất 50 m^3/h - 60 m^3/h	6	30 lít diezel	180,0
11	Máy rải hỗn hợp bê tông nhựa - công suất 130 CV đến 140 CV	5	63 lít diezel	315,0
12	Máy ủi - công suất 110,0 CV	10	46 lít diezel	460,0
13	Ô tô tự đổ - trọng tải 7T	69	65 lít diezel	2.600,0
14	Ô tô tưới (xe 5 m^3)	17	23 lít diezel	345,0

15	Máy phun nhựa đường - công suất 190 CV	10	57 lít diezel	456,0
16	Máy bơm nước, động cơ diezel - công suất 5,0 CV	4	2,7 lít diezel	10,8
	Tổng	**364**	**Lít diezel/364ca/giai đoạn**	**12.063**
	Tổng		**Lít diezel/ca/8 tiếng.ngày**	**33,14**

(Nguồn: dự toán kinh phí thi công xây dựng của dự án)

- Nguồn cung cấp dầu DO: được mua từ các cây xăng dầu trên địa bàn huyện Đông Anh.

c) Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn xây dựng

- Nước cấp cho sinh hoạt: Việc tuyển dụng công nhân xây dựng sẽ tăng cường sử dụng nhân lực địa phương, bố trí công nhân nghỉ tại nhà trọ ở gần công trường để giảm bớt lán trại. Theo phương án tổ chức thi công của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng thực hiện gồm 01 đội thi công với tổng số công nhân thường xuyên trên công trường khoảng 50 người *(Theo dự toán kinh phí thi công xây dựng dự án)*. Căn cứ TCXDVN 13606-2023: cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế, theo đó lượng nước cấp cho sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ là:

$$[50 \text{ (người)} \times 45 \text{(lít/người/ca)}] = 2{,}25 \text{ (m}^3\text{/ngày)}$$

- Nước cấp cho thi công xây dựng: Các hoạt động cần sử dụng nước phục vụ xây dựng cho Dự án bao gồm:

+ Nước cấp cho hoạt động xịt rửa xe vận chuyển phế thải trong quá trình thu dọn mặt bằng là 5 chuyến/ngày, vận chuyển nguyên vật liệu và đổ thải là 8 chuyến/ngày: Trong quá trình rửa xe trong nhà rửa xe, sẽ sử dụng một lượng nước tương đương 200 lít/xe (*Theo TCVN 4513:1988*). Tổng lượt xe lớn nhất là 8 lượt/ngày nên khối lượng sử dụng khoảng 1,6m^3/ngày.

+ Nước cấp cho hoạt động vệ sinh dụng cụ, máy móc: theo kinh nghiệm của chủ dự án đầu tư, lượng nước này sử dụng khoảng 1m^3/ngày.

Chi tiết nhu cầu sử dụng nước được trình bày ở bảng sau:

Bảng 1.23. Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn xây dựng

STT	Hoạt động	Quy mô	Tiêu chuẩn	Khối lượng (m^3/ngày)
1	Sinh hoạt của công nhân	50 người	45 lít/người/ngày	2,25
2	Cấp nước rửa xe	8 lượt xe/ngày	200 lít/xe	1,6
3	Cấp nước rửa dụng cụ xây dựng...			1,0
Cộng				**4,85**

- Nguồn cấp nước: Nguồn nước phục vụ trong giai đoạn thi công xây dựng dự án do Công ty nước sạch số 2 Hà Nội cung cấp theo văn bản số 159/KT-NS2 ngày 14/3/2025 (Văn bản đính kèm phụ lục I).

b) Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp điện: Nguồn cấp điện cho dự án trong giai đoạn xây dựng được lấy từ hệ thống điện của khu vực từ lộ 471E1.49 (Theo văn bản số 137/PCDONGANH-KTAT ngày 15/01/2025 của Công ty Điện lực Đông Anh về phúc đáp thỏa thuận cấp điện).

- Nhu cầu sử dụng điện phục vụ chiếu sáng và vận hành một số máy móc tại dự án là khoảng khoảng 400 - 4000 KW/ngày.

1.3.2. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu trong giai đoạn hoạt động

a. Nhu cầu sử dụng điện:

- Khi dự án đi vào hoạt động, điện được sử dụng phục vụ hoạt động chiếu sáng các công trình công cộng.

- Nguồn điện: Nguồn cấp điện cho dự án trong giai đoạn hoạt động được lấy từ hệ thống điện của của khu vực từ lộ 471E1.49 (Theo văn bản số 137/PCDONGANH-KTAT ngày 15/01/2025 của Công ty Điện lực Đông Anh về phúc đáp thỏa thuận cấp điện).

- Tổng nhu cầu cấp điện của khu vực dự án khoảng 115kVA/ngày.

b. Nhu cầu sử dụng nước

**) Nguồn cấp nước.*

- Nguồn nước được lấy từ tuyến dẫn DN350 trên đường Uy Nỗ *(Văn bản số 159/KT-NS2 ngày 14/3/2025 của Công ty nước sạch số 2 Hà Nội về thỏa thuận cấp nước cho dự án).*

**) Nhu cầu dùng nước*

- Hệ thống cấp nước được thiết kế xây dựng theo quy hoạch chi tiết 1/500 khu vực dân cư xã Vân Hà nay thuộc xã Thư Lâm

- Tính toán nhu cầu dùng nước: dựa trên QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch Xây dựng.

- Hệ số dùng nước không điều hòa dựa trên TCXDVN 33 :2006: cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình Tiêu chuẩn thiết kế.

+ Hệ số dùng nước ngày max: $K_{ngày\ max}$= 1,2 - 1,4 => chọn $K_{ngaymax}$=1,2

Bảng 1.24. Tính toán lưu lượng cấp nước trong phạm vi dự án

TT	Hạng mục	Đơn vị	Quy mô	Tiêu chuẩn	Lưu lượng (m3/ngày)
I	Nước sinh hoạt				136,00
1	Khu đất ở liền kề	Người	744	180 l/người.ngđ	133,92

2	Nhà văn hóa thôn Lương Quy hiện trạng (lô CC-08)	m2 sàn	968	2 lít/m2 sàn/ngđ	3,87
II	Nước tưới cây, rửa đường			10% (I)	13,81
IIII	Nhu cầu dùng nước trung bình (Q_{tb})			(I) + (II)	151,88
	Công suất yêu cầu	**1,2 x (VI)**			**181,88**

- Tính toán nhu cầu cấp nước cứu hỏa:

+ Theo bảng 7, bảng 8 QCVN 06:2022/BXD áp dụng cho dân cư có dân số <1.000 người và khối tích công trình nhỏ hơn <5.000m^3, Số tầng nhà <12 tầng. Số đám cháy xảy ra đồng thời với lưu lượng: 15 l/s, chữa cháy trong vòng 3 giờ.

$$Q = 3*3.600*15/1000 = 162m^3$$

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

Phạm vi của dự án là xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đô thị bao gồm giải phóng mặt bằng, san nền, xây dựng đường giao thông, xây dựng hệ thống cấp thoát nước, cấp điện, PCCC… nên không có công nghệ sản xuất. Dự án sau khi xây dựng xong sẽ bàn giao lại UBND huyện Đông Anh để phân cấp quản lý và vận hành. Trong quá trình vận hành dự án, đơn vị được UBND huyện giao quản lý sẽ có trách nhiệm trong việc duy tu, bảo dưỡng hạ tầng, quản lý công trình, quản lý công tác bảo vệ môi trường.

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

1.5.1. Phương án thu hồi GPMB

- Bước 1: Thông báo thu hồi đất:

Trước khi có quyết định thu hồi đất, chậm nhất là 90 ngày đối với đất nông nghiệp, 180 ngày đối với đất phi nông nghiệp, chủ dự án sẽ thông báo thu hồi đất với người bị thu hồi đất.

- Bước 2: Thu hồi đất

UBND thành phố Hà Nội thu hồi đất nông nghiệp thuộc quỹ đất công ích của xã.

Đối với đất của hộ gia đình, cá nhân, cộng đồng dân cư thuộc thẩm quyền của UBND cấp huyện. UBND thành phố Hà Nội có thẩm quyền quyết định thu hồi đất đối với trường hợp đất thu hồi có cả tổ chức và hộ gia đình, cá nhân đang sử dụng đất.

- Bước 3: Kiểm kê đất đai, tài sản có trên đất

Người sử dụng đất có trách nhiệm phối hợp với tổ chức làm nhiệm vụ bồi thường, giải phóng mặt bằng thực hiện việc điều tra, khảo sát, đo đạc xác định diện tích đất, thống kê nhà ở, tài sản khác gắn liền với đất để lập phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư.

- Bước 4: Lập phương án bồi thường và tái định cư

Tổ chức thực hiện nhiệm vụ bồi thường, giải phóng mặt bằng có trách nhiệm lập phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư đối với từng tổ chức, cá nhân, hộ gia đình bị

thu hồi đất, trên cơ sở tổng hợp số liệu kiểm kê, xử lý các thông tin liên quan của từng trường hợp, áp giá tính giá trị bồi thường về đất đai, tài sản trên đất.

- Bước 5: Niêm yết công khai phương án lấy ý kiến của nhân dân

- Bước 6: Hoàn chỉnh phương án

Trên cơ sở đóng góp ý kiến của các đối tượng có đất bị thu hồi, đại diện chính quyền, đoàn thể tại cơ sở, tổ chức bồi thường tiếp thu, hoàn chỉnh phương án chi tiết bồi thường, hỗ trợ, tái định cư trình cơ quan chuyên môn thẩm định và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Bước 7: Phê duyệt phương án chi tiết và tổ chức thực hiện

- Bước 8: Tổ chức chi trả bồi thường

- Bước 9: Bàn giao mặt bằng, cưỡng chế thu hồi đất.

Sau khi nhận xong tiền bồi thường đúng theo quy định, thì các đơn vị, cá nhân sẽ tiến hành giao mặt bằng sạch cho Chủ dự án đầu tư. Nếu như trong quá trình bàn giao mặt bằng mà cá nhân người sử dụng đất không giao đất, thì sẽ tiến hành cưỡng chế theo quy định.

❖ *Phương án thu hồi đất, đền bù: được trình bày chi tiết tại phần a, mục 1.2.1 của Báo cáo.*

❖ *Phương án phá dỡ công trình hiện trạng:*

* Chuẩn bị mặt bằng thi công và các vấn đề liên quan:

- Tính toán mặt bằng, xác định vị trí mặt bằng bố trí công trình tạm, Ban chỉ huy, bãi tập kết vật tư, khu vực tập kết máy móc thiết bị phù hợp so với điều kiện thực tế của công trình và phù hợp với biện pháp, kế hoạch tổ chức thi công đã đề ra.

- Nhà thầu liên hệ với Chủ dự án đầu tư để bàn giao mặt bằng tập kết máy móc thiết bị thi công về công trường.

- Tổ chức bố trí nhân công đến công trường ổn định chỗ ở chuẩn bị thi công.

- Lập danh sách các cán bộ BCH, toàn thể công nhân và số lượng kèm theo biển số của từng xe ô tô vận chuyển phế thải trong quá trình thi công gửi Chủ dự án đầu tư.

- Xác định các vị trí, mốc giới vi phạm thi công của công trình.

- Kết hợp với Chủ dự án đầu tư tiến hành kiểm tra các công trình ngầm như đường cáp điện, đường ống ngầm để kịp thời xử lý trong quá trình thi công đảm bảo an toàn.

- Xác định nguồn điện, nước và ký kết hợp đồng mới được cho phép triển khai thi công.

- Sử dụng bạt che chắn xung quanh công trình phá dỡ.

* Công tác tổ chức thi công trong hoạt động chuẩn bị dự án:

Do đặc điểm tính chất của công trình là phá dỡ trong khu vực mặt bằng có ít công trình lân cận. Nhà thầu bố trí nhân lực thi công trong hoạt động chuẩn bị dự án như sau:

- Chỉ huy trưởng công trình: 01 người

- Cán bộ an toàn lao động: 01 người.

- Tổ bảo vệ An Ninh: 02 người

- Nhân công: 16 người

* Phương tiện dụng cụ thi công, trang thiết bị bảo hộ lao động:

- Phương tiện vận chuyển, tháo dỡ:

+ Sử dụng ô tô tự đổ loại 7 tấn để chở vật tư, vật liệu và vận chuyển phế thải.

+ Sử dụng các máy móc, thiết bị thi công phù hợp.

- Trang thiết bị bảo hộ:

+ Cán bộ kỹ thuật, công nhân thi công trên công trường phải có đầy đủ trang thiết bị bảo hộ như: Mũ cứng bảo hộ, quần áo, găng tay, giầy, kính bảo hộ, dây an toàn… đạt tiêu chuẩn về bảo hộ lao động.

+ Ngoài ra còn sử dụng một số trang thiết bị khác như: Bạt dứa, hàng rào di động ngăn khu vực thi công, biển báo khu vực đang thi công, biển báo khu vực nguy hiểm,…

- Biện pháp phòng chống mưa bão:

+ Khi có mưa bão nhà thầu sẽ nhanh chóng thực hiện tháo dỡ các kết cấu trên cao có thể gây nguy hiểm và tạm dừng thi công. Nhà thầu có biện pháp tiến hành neo giữ, chằng chống các phương tiện thiết bị, các kết cấu còn dang dở chưa thực hiện xong nếu thấy có thể gây nguy hiểm.

+ Bố trí các máy bơm nước và máy phát điện dự phòng, khơi thông hệ thống thoát nước để đề phòng ngập lụt khu vực thi công.

- Biện pháp thu hồi vật tư, vật liệu.

+ Tháo dỡ thu hồi hệ khung thép, mái tôn.

++ Mái tôn, được tháo bỏ bằng thủ công, công nhân được đeo dây an toàn và tháo dỡ từng tấm tôn. Trước hết là tháo các tấm phía mái tiếp giáp với sàn bê tông cốt thép trước vì tại vị trí này tiện cho công nhân có chỗ đứng vững vàng để thi công. Sau đó công nhân đi lại trên xà gồ để tháo dỡ nốt các tấm tiếp theo, vân chuyển xuống dưới. Lúc này dây an toàn của công nhân phải được buộc vào xà gồ.

++ Khi tháo mái, tuyệt đối nghiêm cấm công nhân làm việc phía trong phòng.

++ Tôn tháo dỡ xong tập trung vào sàn thành từng đống không cao quá 40cm và không được tập trung vào 1 vị trí nhất là vị trí giữa sàn, sau đó sẽ được vận chuyển xuống đất bằng tời điện tại vị trí thích hợp của công trình.

- Thu gom, tập kết và vận chuyển các loại vật tư thu hồi.

+ Trong quá trình thi công tháo dỡ, để giảm thiểu xuống mức thấp nhất các biến dạng về hình học và mục đích tận dụng các loại vật tư nhà thầu tiến hành phân loại vật tư riêng theo từng nhóm (kết cấu khung thép, vì kèo thép, mái tôn) riêng biệt và đánh dấu bằng sơn màu.

+ Lập kho tạm trong khu vực công trường phá dỡ (không ảnh hưởng tới mặt bằng thi công các công tác khác), tránh hư hỏng, gỉ sét.

+ Các loại thiết bị được giao nhận theo chủng loại có số lượng cụ thể, kèm theo biên bản xác nhận hiện trạng.

1.5.2. Bố trí mặt bằng xây dựng

- Trước khi triển khai thi công cần tiến hành giải phóng mặt bằng, phá dỡ công trình nhà tạm, nhà gạch, sân bê tông.... Đây là hạng mục quan trọng và phức tạp vì đòi hỏi sự phối hợp của chính quyền địa phương và các cơ quan chuyên ngành khác;

- Đảm bảo giao thông thông suốt trong quá trình thi công. Tổ chức công trường thành một khu vực riêng có: rào chắn, biển báo hướng dẫn, bố trí người cảnh giới, an toàn điện, phòng cháy chữa cháy…;

- Vận chuyển vật tư, thiết bị đến công trường bằng đường bộ;

- Điện dùng lưới điện quốc gia, kết hợp máy phát điện dự phòng;

- Nước sinh hoạt và thi công: sử dụng nguồn nước sinh hoạt từ hệ thống cấp nước sạch hiện có.

- Mặt bằng công trường được bố trí tại các vị trí trống trải để hạn chế chi phí và khi bố trí cần đảm bảo các hạng mục cơ bản như sau:

+ Bãi vật liệu và gia công vật liệu, bãi tập kết thiết bị - máy móc,…

+ Lán trại tại công trường.

1.5.3. Công tác chuẩn bị

Công tác chuẩn bị bao gồm những công việc chính như sau:

- Khảo sát vật liệu, bao gồm các vật liệu đắp nền, mặt đường;
- Tổ chức khai thác vật liệu;
- Khảo sát và lập phương án để vận chuyển vật tư, thiết bị đến công trường;
- Chuẩn bị các bãi tập kết vật liệu;
- Tập kết vật tư phụ trợ thi công, máy móc phục vụ thi công;
- Tổ chức các bãi đúc cấu kiện tại công trường.

1.5.4. Tổ chức thi công

a. Hướng, mũi thi công, tiến độ thi công

Dựa vào các đặc điểm của dự án về: quy mô thiết kế, khối lượng thi công, điều kiện địa hình, điều kiện địa chất, tính chất các hạng mục công việc và công tác bàn giao mặt bằng cho đơn vị.

Chủ dự án lựa chọn 01 tổ đội thi công chính gồm khoảng 50 công nhân. Thi công theo trình tự.

b. Nguyên tắc thiết kế tổ chức thi công chủ đạo

Dựa vào khối lượng công việc sẽ tiến hành bố trí tiến độ thi công các hạng mục hợp lý về số lượng mũi thi công, hướng thi công, thiết bị máy móc trên công trường.

- Trình tự thi công các hạng mục: Sau khi thực hiện san nền toàn bộ khu đất thì tiến hành thi công theo trình tự sau như sau:

+ Thi công hạng mục đường giao thông.

+ Thi công hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải.

+ Thi công bó vỉa hè, đan rãnh, lát đá vỉa hè, trồng cây xanh.

c. Bố trí máy móc thi công

Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu thi công bố trí thi công các hạng mục khối lượng công việc phù hợp, hiệu quả mà không phải bố trí nhiều thiết bị và đảm bảo sự nhịp nhàng của từng khâu theo phương pháp cuốn chiếu, thi công đến đâu gọn đến đó.

Danh mục máy móc sử dụng được thể hiện tại bảng 1.22.

d. Phương án tập kết nguyên vật liệu, chất thải

*** Phương án tập kết nguyên vật liệu cho dự án**

+ Nguồn nguyên, nhiên, vật liệu trong quá trình thi công được tập kết trong phạm vi giới hạn của Dự án, không gây ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

+ Bố trí 01 khu tập kết nguyên vật liệu khoảng 400m^2 cạnh cổng vào dự án (phía Bắc dự án). Bố trí khu tập kết nguyên vật liệu dễ dàng che chắn tránh xói khi gặp mưa và phát tán bụi vào ngày nắng gió đồng thời giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực.

+ Do các hạng mục thi công đường của dự án thực hiện cuốn chiếu đối với các tuyến đường mới và thực hiện từng đoạn đối với các tuyến đường cải tạo, nang cấp nên tùy thuộc vào điều kiện thực tế, vị trí tập kết có thể thay đổi nhưng vẫn nằm trong diện tích của Dự án và đặt cách xa nguồn nước, tránh đặt chỗ trũng có nguy cơ về úng ngập.

+ Một số nguyên liệu đặc trưng như sắt thép, cát, đá dăm… được che phủ bằng bạt để đảm bảo chất lượng, tránh phát tán bụi ra môi trường xung quanh.

+ Riêng đối với vật liệu như xăng, dầu diezel hầu hết mua đến đâu sử dụng đến đấy và hạn chế tồn trữ tại công trình… Nếu không dùng hết sẽ được chứa trong các kho tạm có mái che để đảm bảo chất lượng của nhiên liệu, tránh hư hỏng, biến chất trong quá trình bảo quản.

*** Phương án tập kết chất thải cho dự án**

+ Phế thải xây dựng, đất đào, bùn nạo vét: được tập kết trong phạm vi giới hạn của Dự án, không gây ảnh hưởng đến khu vực xung quanh. Bố trí khu chứa phế thải xây dựng khoảng 200m^2 phía Bắc dự án, gần đường bê tông hiện trạng.

+ Chất thải nguy hại: Bố trí khu chứa chất thải diện tích khoảng 10m^2 ở phía Bắc dự án. Cột kèo làm bằng gỗ, mái lợp tôn sóng lượn, vách tôn óng, nền nhà được đắp cao và lắng vữa xi măng, tường quây bằng tôn, cửa bằng tôn có khóa.

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí các thùng chứa rác tại tại khu nhà tạm của công nhân (dự kiến đặt tại gần cổng công trường, phía Bắc dự án).

Vị trí đổ thải: Vị trí đổ thai dự kiến là Bãi đổ thải Nguyên Khê cách dự án khoảng 2,5km. Trong quá trình thiết kế bản vẽ thi công, đơn vi thi công cùng với chủ dự án sẽ thực hiện xin thỏa thuận đổ thải theo đúng quy định.

e. Phương án bố trí khu lán trại công nhân

Khu lán trại công nhân, nhà điều hành được bố trí phía bên trái tuyến đường bê tông hiện trạng, phía Bắc dự án, gần cổng công trường để thuận tiện cho việc đi lại.

1.5.5. Biện pháp thi công

a. Biện pháp thi công san nền

- Trước khi san nền cần bóc bỏ lớp đất bùn, hữu cơ và các lớp đất khác không thích hợp và đắp trả bằng cát san nền. Riêng các ô trồng cây xanh không bóc lớp hữu cơ.

- Trước khi vét bùn, phá dỡ và san lấp mương hiện trạng trong phạm vi dự án. Tiến hành xây dựng tường chia lô, tường chia lô sẽ kết hợp làm bờ bao ngăn nước để tránh ảnh hưởng đến đất nông nghiệp xung quanh.

- Quá trình san nền đổ cát đắp theo từng lớp với độ dốc thiết kế, rồi tiến hành đầm chặt.

- Trước khi đắp cát hoặc rải lớp cát tiếp theo cần đánh xờm bề mặt lớp cát đã đầm để có sự liên kết giữa các lớp đất với nhau, tránh sự phân tầng giữa các lớp đất.

b. Biện pháp thi công đường giao thông

❖ Định vị tuyến:

Đo đạc định vị và cố định vị trí tim đường, các mốc dọc tuyến và bố trí thêm các mốc phụ, kiểm tra và đo bổ sung các mặt cắt ngang trong trường hợp cần thiết, cụ thể:

Trên cơ sở hồ sơ thiết kế, xác định và cắm mới hệ thống cọc tim. Bổ sung cọc chi tiết ở các vị trí đường cong, các vị trí địa chất thay đổi ...kiểm tra đối chiếu lại chiều dài tuyến và vị trí các góc cạnh của sân đường nội bộ.

Đối với các điểm khống chế chủ yếu, dời dấu cọc ra ngoài phạm vi thi công theo phương vuông góc với tim đường để làm căn cứ cho việc khôi phục lại vị trí cọc ban đầu bất cứ lúc nào trong thời gian thi công, những cọc này được bảo vệ cẩn thận, tránh những nơi có khả năng lún, xói, trượt lở. Hệ thống cọc mốc và cọc tim được giám sát xác nhận nghiệm thu trước khi tiến hành thi công.

Sau khi khôi phục tim đường, tiến hành đo các cột mốc cao độ để khôi phục, bổ sung thêm các mốc phụ ở gần những vị trí đặc biệt.

Công tác đo đạc, định vị tim trục công trình được thực hiện bằng máy Kinh Vĩ, máy Thuỷ Bình có độ chính xác cao. Nhà thầu có bộ phận trắc đạc thường trực trên công trường để theo dõi kiểm tra trong suốt quá trình thi công.

Mọi sai khác so với thiết kế ban đầu sẽ được ghi lại trên bản vẽ và báo cho cơ quan thiết kế cùng Chủ dự án đầu tư xác định giải quyết.

❖ Lên khuôn nền đường:

Công tác lên khuôn đường nhằm cố định những vị trí chủ yếu của mặt cắt ngang nền đường trên thực địa để đảm bảo thi công nền đường đúng với thiết kế. Dựa vào cọc tim và hồ sơ thiết kế để đánh dấu mép nền đường trên thực địa bao gồm chân taluy nền đắp, đỉnh của taluy nền đào, mép mặt đường, lề đường nhằm định rõ hình dạng của đường từ đó làm căn cứ để thi công.

Mép nền đường được đánh dấu trên thực địa bằng các cọc gỗ nhỏ tại vị trí xác định được bằng cách đo (hoặc tính toán theo cao độ đắp) trên mặt cắt ngang kể từ vị trí cọc tim đường.

Phương pháp dùng thước mẫu taluy thực hiện bằng cách cứ 20-30m đặt một thước mẫu để lúc thi công khống chế được phương hướng đào đắp taluy và độ dốc taluy.

Đối với nền đắp, công tác lên khuôn đường bao gồm cả việc xác định độ cao đắp đất tại tim và mép đường, xác định chân taluy. Các cọc lên khuôn đường ở nền đắp thấp được đóng tại vị trí cọc, ở nền đắp cao được đóng cọc cách nhau 20 – 40m và ở đường cong cách nhau 5-10m.

Đối với nền đào lên khuôn đường nhằm khống chế giới hạn phần đất đào trong suốt quá trình, các cọc lên khuôn đường đều phải dời ra khỏi phạm vi thi công, trên các cọc này sẽ ghi lý trình và chiều sâu đào.

Công việc lên khuôn đường được thực hiện bằng cọc gỗ, thước dây và đánh dấu trên các vật cố định.

❖ Thi công nền đường:

Làm công tác chuẩn bị trước khi thi công nền đường: phát cây, dẫy cỏ, chuẩn bị mặt bằng.

Đánh cấp, đào hữu cơ trước khi đắp nền đường. Phần đất đào, ủi bỏ ra ngoài phạm vi nền đường.

Vật liệu dùng để đắp nền đường phải đạt tiêu chuẩn như hồ sơ thiết kế và các quy định hiện hành. Vật liệu đắp nền trước khi đưa vào sử dụng phải được kiểm tra chất lượng.

Đất hoặc cát vận chuyển đến để đắp phải rải theo từng lớp, đầm chặt, kiểm tra độ chặt, sau đó mới thi công các lớp tiếp theo. Thi công nền đường phải tuân theo quy trình thi công hiện hành.

Độ chặt yêu cầu của đất đắp nền: $K \geq 0,90$; $K \geq 0,95$.

Những đoạn nền đào là đất, cần xới xáo, đầm lèn đảm bảo độ chặt. Những đoạn nền đào có lớp đất không đạt tiêu chuẩn cần đào bỏ và thay bằng lớp đất thích hợp, đầm lèn lại đạt độ chặt yêu cầu.

❖ Thi công mặt đường:

Trước khi thi công mặt đường, lớp đáy áo đường phải được đầm lèn đảm bảo yêu cầu về độ chặt, độ bằng phẳng và đúng cao độ thiết kế.

Vật liệu cấp phối đá dăm phải được trộn trước ở bãi và được kiểm tra thành phần hạt theo đúng tiêu chuẩn quy định, sau đó mới vận chuyển đến công trình, rải theo lớp và đầm chặt.

Mặt đường BTXM được thi công trên nửa chiều rộng mặt đường. Vật liệu trộn hỗn hợp BTXM phải được kiểm tra và chấp thuận của tư vấn giám sát. Tỷ lệ thành phần của hỗn hợp phải được thiết kế trước đảm bảo mác theo yêu cầu. Kiên quyết loại bỏ những mẻ trộn có chất lượng kém.

Các mối nối phải được bố trí đầy đủ theo thiết kế.

Mặt đường BTXM sau khi thi công xong phải được bảo dưỡng theo đúng yêu cầu thiết kế và các quy định hiện hành. Trình tự thi công mặt đường phải tuân thủ theo đúng quy định trong quy trình thi công.

Đối với đường giao thông hiện trạng: Tiến hành thi công trên ½ chiều rộng đường và ½ đường còn lại để đảm bảo giao thông. Cần thi công sao cho đảm bảo được chất lượng phần nền mới làm, mới mở rộng đạt được như phần nền cũ. Nhất là phần nền dưới mặt đường, cũng như đảm bảo tiếp xúc giữa phần mới và phần cũ được tốt. Biện pháp thi công nền đường cũ cụ thể như sau:

+ Chuẩn bị mặt đường bê tông cũ: Kiểm tra và đánh giá tình trạng của mặt đường bê tông cũ như bề mặt, độ cứng, nứt vỡ,... Những phần mặt đường bê tông cũ có vấn đề nên được vá hoặc điều chỉnh trước khi tiến hành thảm mặt đường nhựa. Tiến hành phá dỡ lớp bề mặt khoảng 0,01m tạo nhám, nâng cos nền bằng với cos nền của dự án.

+ Lôi kéo và làm sạch mặt đường: Bằng cách sử dụng máy cày hoặc máy kéo, lôi kéo mặt đường bê tông để tạo được một bề mặt phẳng và đối xứng với mặt đường mới. Sau đó, làm sạch bề mặt bằng cách sử dụng máy phun áp lực hoặc máy chà sàn để loại bỏ bụi, cặn bẩn và chất lỏng trên mặt đường.

+ Áp dụng lớp nền: Trong một số trường hợp, có thể áp dụng một lớp nền như là sơ bộ trước khi thảm mặt đường nhựa mới. Lớp nền có thể là lớp nhựa tráng bạc hoặc lớp bi tar để cung cấp tính thăng bằng và giảm thiểu sự tương tác giữa mặt đường bê tông cũ và mặt đường nhựa mới.

+ Thảm mặt đường nhựa mới: Dùng máy trộn nhựa để trộn nhựa đường. Sau đó, nhựa được trải đều lên mặt đường bê tông và dùng máy cân và xốp để nén và làm phẳng đồng thời tạo một bề mặt mịn.

+ Kiểm tra xem mặt đường nhựa mới có đủ mịn và thuận tiện để sử dụng. Kiểm tra và cải thiện hệ thống thoát nước nếu cần thiết để đảm bảo không có ngập úng trên mặt đường.

❖ Giải pháp thi công vuốt nối với các nút giao:

+ Tại các nút giao vuốt nối với đường hiện trạng và đường quy hoạch ngoài phạm vi dự án sẽ được bố trí các biển báo chỉ dẫn, điều tiết giao thông,... cho các phương tiện tham gia giao thông nhận biết hướng di chuyển teo phương án phân luồng.

+ Cử công nhân đứng hướng dẫn giao thông 2 bên đầu tuyến để hạn chế xung đột giao thông.

+ Chủ đầu tư có trách nhiệm phối hợp với các lực lượng chức năng có liên quan để tổ chức thực hiện việc điều tiết phân luồng tại các thời điểm cao điểm để không xảy ra ùn tắc, đảm bảo an toàn giao thông.

+ Các đường giao dân sinh được thiết kế vuốt nối từ tuyến chính về đường cũ với bán kính tối thiểu R=5m, độ dốc dọc vuốt nối vào các đường giao dân sinh theo độ dốc đường hiện tại. Kết cấu mặt đường vuốt nối tại các nút giao, đường nhánh như kết cấu mặt đường chính.

d. Biện pháp thi công hệ thống cấp nước

- Đào đất bằng máy đào và thủ công đến độ sâu thiết kế sau đó tiến hành lắp đặt đường ống, lấp đất theo hồ sơ thiết kế và dùng đầm cóc đầm chặt đến độ chặt thiết kế, thử áp, kiểm tra các mối nối, hoàn trả mặt phủ theo thiết kế, cuối cùng dọn vệ sinh mặt bằng.

- Lắp đặt ống: Ống từ kho vận chuyển đến vị trí thi công, ống được rải dọc theo tuyến chuẩn bị lắp đặt, dùng nhân lực hạ ống vào vị trí lắp đặt bằng thủ công, sau đó mới tiến hành nối ống.

- Kiểm tra độ kín của ống sau lắp đặt: Sau mỗi đoạn dùng máy bơm thử áp lực và đồng hồ đo áp lực để kiểm tra độ kín của đoạn ống đã lắp đặt (áp lực thử độ kín của ống là 6kg/cm^2).

- Cát lấp ống: Cát được vận chuyển và đổ từng đống dọc tuyến thi công, dùng nhân công và xe cải tiến rải dọc theo tuyến ống. Đầm bằng tay theo từng lớp dày 15-20 cm đảm bảo độ chặt theo yêu cầu thiết kế.

- Lấp đất hoàn thiện mặt phủ: Đất được lấp bằng thủ công, đầm bằng đầm cóc, đầm bàn hoàn thiện đảm bảo độ chặt theo yêu cầu.

- Vệ sinh dọn dẹp mặt bằng sau khi thi công xong.

e. *Biện pháp thi công hạng mục thoát nước*

❖ *Biện pháp thi công hệ thống thoát nước mưa*

- Công tác định vị:

Công tác định vị tim cống, hố ga trên thực địa được thực hiện bằng máy toàn đạc điện tử kết hợp với thước thép để xác định và dùng cọc tre đóng xuống nền đất đã san nền để đánh dấu các vị trí.

- Công tác đúc gối cống, tấm đan hố ga

+ Đơn vị thi công xác định vị trí làm bãi đúc cấu kiện đúc sẵn.

+ Tập kết vật liệu đến vị trí bãi đúc.

+ Gia công cốt thép cấu kiện đúc sẵn.

+ Lắp dựng ván khuôn và lắp đặt cốt thép.

+ Thi công đổ bê tông cấu kiện đúc sẵn theo kích thước thiết kế.

+ Thực hiện công tác bảo dưỡng bê tông theo tiêu chuẩn.

- Công tác thi công móng cống, hố ga:

+ Công tác thi công đất được thực hiện theo đúng các yêu cầu về kỹ thuật hiện hành của Việt Nam (TCVN 4447:2012 – Công tác đất, thi công và nghiệm thu).

+ Trước khi tiến hành thi công đào đất móng kiểm tra lại mặt bằng vị trí đào đất, nếu quá trũng so với mặt bằng chung thì tiến hành thực hiện các biện pháp tiêu thoát nước mặt như bố trí các rãnh tiêu thoát và ngăn ngừa nước mặt từ khu vực khác.

+ Đất đào được vận chuyển đổ đúng nơi quy định ra ngoài mặt bằng công trình.

+ Móng đào được kiểm tra bằng máy Thủy Bình, kết hợp dây văng kiểm tra cao trình trục móng đồng thời có thể tiến hành làm công tác bê tông lót móng, dùng các mốc cố định (mốc chuẩn) về tim cốt để tiện việc kiểm tra thường xuyên.

+ Các hố đào sâu phải có gắn các bảng báo nguy hiểm và hàng rào tạm bao vây phục vụ công tác an toàn cho con người và thiết bị.

+ Rải lớp đệm đá dăm, đầm lèn chặt theo thiết kế

+ Lắp dựng ván khuôn móng cống và đổ bê tông móng cống BTXM.

+ Cẩu lắp đế và ống cống.

- Lắp đặt ống cống:

+ Các đế cống, ống cống đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật được vận chuyển về vị trí làm cống được Tư vấn giám sát nghiệm thu mới được lắp đặt.

+ Đầu tiên đặt đế cống bằng cần cẩu kết hợp thủ công, cân chỉnh đế đúng thiết kế sau đó tiếp tục hạ ống cống. Cân chỉnh ống cống đúng vị trí, cao độ, khe hở giữa hai đốt cống không được vượt quá giới hạn cho phép. Nghiệm thu ống cống xong mới được thi công các bước tiếp theo .

+ Cao độ đỉnh cống tại điểm đầu tuyến phải đảm bảo chiều sâu lớp đất phủ tới đỉnh cống là 0.7m với trường hợp cống nằm trên mặt đường và 0.5m trong trường hợp

cống nằm trên vỉa hè. Nối cống có kích thước khác nhau tại các giếng thăm theo kiểu nối mực nước hoặc đỉnh cống.

+ Công tác xây hố ga

+ Gạch nguyên liệu có cường độ chịu nén đạt yêu cầu thiết kế.

+ Xi măng được mua tại địa phương đảm bảo yêu cầu thiết kế (theo tiêu chuẩn TCVN 268- 1992).

+ Vữa xây pha trộn theo tỷ lệ thiết kế. Dùng máy trộn hỗn hợp đến khi đồng màu, sau đó mới cho nước trộn.

❖ *Biện pháp thi công hệ thống thoát nước thải:*

Biện pháp thi công tuyến ống thoát nước thải được thực hiện theo trình tự:

+ Công tác trắc đạc, công tác đào tuyến, công tác chuẩn bị xi phông, kiểm tra áp lực xi phông; thử áp lực tuyến ống;

+ Khi lắp đặt các chi tiết cần sử dụng máy cắt, hàn ống, khi liên kết các ống và các phụ kiện thì dùng máy hàn nhiệt cầm tay chuyên dụng.

+ Để chịu được va đập lớn của nước thải khi sử dụng dùng đai ôm ống hoặc giá đỡ ống bằng thép chữ L.

f. Biện pháp hoàn trả mương hiện có trong khu đất

- Dự án bao gồm các tuyến mương đất chủ yếu phục vụ tưới, tiêu cho diện tích đất nông nghiệp nằm trong dự án nên khi dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh triển khai về cơ bản không ảnh hưởng đến công tác tưới, tiêu nên không cần hoàn trả. Riêng có đoạn mương đất nằm sát ranh giới phía Đông và Đông Nam dự án, đoạn mương này có chức năng chính là tiêu thoát nước cho khu vực.

* Biện pháp thi công như sau:

- Biện pháp thi công mương hoàn trả :

+ Bước 1: Chuẩn bị thi công. Trước khi tiến hành thi công cần phải dọn dẹp vị trí thi công sao cho gọn gàng và thông thoáng, điều này giúp tạo điều kiện thi công thuận lợi.

+ Bước 2: Tiến hành đào hố móng sẽ sử dụng các thiết bị máy móc hiện đại để xúc đào hố móng. Nếu trong quá trình đào hố thấy có nước thì cần phải hút khô và tạo rãnh thu nước. Kích thước hố phải dựa trên tiêu chuẩn thiết kế trước đó.

+ Bước 3: Thi công lớp đá dăm đệm

+ Bước 4: Thi công lớp bê tông móng

+ Bước 4: Xây thành mương và trát VXM

+ Bước 5: Đổ bê tông giằng mương

g. Biện pháp thi công hệ thống cấp điện

*** Biện pháp tháo dỡ, di chuyển tuyến điện:**

- Hạ thế sau khi kéo rải cáp ngầm, lắp đặt các tủ Piller tiến hành đấu nối đường dây cáp ngầm hạt hế thì mới được tiến hành thu hồi.

- Đơn vị thi công phối hợp với Công ty điện lực Đông Anh, đơn vị quản lý vận

hành làm thủ tục cắt điện để tiến hành tháo dỡ thu hồi vật tư thiết bị để đảm bảo an toàn.

- Trước khi, tháo dỡ thu hồi kiểm tra, kiểm đếm vật tư trên tuyến có đúng theo khối lượng trong đề án thiết kế có khớp khối lượng hay không.

- Trước khi, tháo hạ thu hồi kiểm tra xem trên dây còn điện không, đảm bảo đã không còn điện dùng kìm cắt một đầu dây ra khỏi nguồn.

- Thu hồi tháo hạ dây AC, AV, xà, sứ, các vật tư thiết bị trên tuyến: Công tác tháo hạ thu hồi được thực hiện bằng thủ công, các công cụ hỗ trợ thi công bao gồm: tời, tó, puly, dây thừng.

- Dùng dây thừng buộc, léo puly, ròng rọc vào đầu cột chắc chắn, sau đó tháo dây AV, AC ra khỏi xà, sứ, kẹp hãm đưa vào trong buly, rulo quấn cáp được treo trên tó 3 chân, một đầu cáp được cố định vào rulo. Sau đó quay ru lô để quấn cáp, cáp được trượt trên puly và được quấn vào rulo. Chú ý, khi quấn dây không được để dây bị dồn cục, bị vặn xoắn dây, rối dây. Khi thu xong dây tiến hành thu hồi sứ và các phụ kiện của cáp, xà, sứ, các phụ kiện trước khi tháo được buộc cố định chắc chắn vào dây thừng được treo trên puly. Sau đó, được hạ từ từ xuống khỏi cột, chú ý biện pháp an toàn khi thu hồi, không được để công nhân, vật tư thiết bị bên dưới khu vực đang tiến hành thu hồi vật tư thiết bị

- Vật tư thu hồi được tập kết tại một vị trí trên công trường để kiểm đếm lại vật tư, cuối ngày vật tư thu hồi được chuyển về kho của công trường bằng xe ô tô.

- Phương pháp tháo hạ cột: Áp dụng trường hợp các vị trí cột không thu hồi được bằng cẩu thi dùng biện pháp thủ công.

+ Dụng cụ dựng: Tó 3 chân, palăng 5 tấn, puluy, cáp treo, cáp buộc cột, cáp tăng đơ giằng các tó chân, cáp hãm cố định ghìm đỉnh tó đường kính 12mm, thừng nylon, xà beng…

+ Lắp dựng tó: tó 3 chân phải được để trên mặt bằng của móng cột, nằm trên 3 đỉnh của tam giác đều, đỉnh tó được liên kết với nhau bằng chốt khóa chuyên dụng. Trước tiên định vị hai chân ngoài của tó và nâng dần đỉnh tó lên, đẩy chân tó giữa thu dần về phía tâm hố móng cột cho đến khi tó được dựng thăng bằng.

+ Điều chỉnh tó để hình chiếu vuông góc (chiếu bằng) nằm sát miệng hố cột, các chân tó nghiêng 1 góc 70-75˚, các bản đế chân tó ép sát mặt đất cứng, sau đó dùng tăng đơ và cáp cố định 3 chân tó với nhau; cố định chắc chắn 3 dây hãm đỉnh tó (điểm buộc néo cách chân tó một khoảng từ 20-25cm).

Chú ý: không để chân tó có góc nghiêng quá nhỏ, có thể gây trượt chân tó và đổ cột.

+ Dùng puly treo palăng lên sát đỉnh tó bằng cáp lụa co Φ16-22mm.

+ Buộc chặt dây cáp treo vào cột tại vị trí cách trọng tâm cột 0,8-1m để khi kéo cột lên thì ngọn cột lên trước.

+ Kéo palăng để nâng dần cột lên và khi gốc cột đã nâng lên khỏi mặt đất một độ cao hợp lý rồi từ từ hạ cột xuống.

*** Thi công phần cáp ngầm**

Yêu cầu trước khi thi công hào cáp

- Trước khi thi công hào cáp phải kiểm tra mặt bằng, vị trí tuyến, chiều dài tuyến thi công:

+ Xác định tim, mốc, chiều dài tuyến.

+ Xác định mặt cắt thi công: mặt đường, asphal hay vỉa hè, nền đất...

+ Đối với tuyến cáp đào để tháo dỡ thu hồi hay tận dụng phải xác định hoàn công đoạn cáp chuẩn bị đào, mặt cắt hào cáp, tiết diện cáp, độ sâu đặt cáp, vị trí cắt và dự kiến nối cáp.

Kiểm tra vật liệu cho lấp hào cáp: cát, ống luồn cáp HDPE, gạch không nung (hào cáp 22kV), tấm đan bê tông cốt thép (hào cáp 22kV), đất mịn, lưới tín hiệu, mốc báo hiệu cáp ngầm, biển báo hiệu phải đủ số lượng, chủng loại theo thiết kế và được nghiệm thu trước khi thi công.

Kiểm tra phương tiện, dụng cụ thi công của nhà thầu.

Kiểm tra biện pháp đảm bảo an toàn giao thông, hàng rào, biển báo cảnh báo thi công cáp ngầm: khi thi công trên tuyến đường, vỉa hè phải có biển, đèn báo đang thi công, rào chắn, và cử người canh gác, hướng dẫn giao thông ở 2 đầu của tuyến cáp.

Khi hào cáp đi dọc theo công trình xây dựng thì khoảng cách ngang gần nhất ≥0,6m.

Kiểm tra kích thước đào hào cáp: độ sâu, rộng, khoảng cách đến các công trình ngầm liên quan theo đúng theo thiết kế.

Kiểm tra công tác đặt ống bảo vệ cáp tại các vị trí giao chéo, qua đường giao thông.

Yêu cầu trước khi thi công cáp ngầm.

- Kiểu cáp, mặt cắt và số lượng ruột cáp, tuyến cáp và phương pháp đặt cáp phải theo đúng thiết kế. Trong trường hợp cần thiết muốn thay đổi phải được sự đồng ý của cơ quan thiết kế và tuân theo quy phạm trang bị điện (QTĐ).

- Trước khi đặt cáp phải xem xét tình trạng cáp còn quấn ở ru lô. Không được lắp đặt cáp đã hỏng.

- Ở vỏ ngoài của cáp không cho phép có vết nứt, lõm, xước, rách... Nếu phải xử lý do các khuyết tật kể trên thì chiều dày vỏ cáp sau khi xử lý tại đó không được nhỏ hơn trị số quy định của nhà chế tạo.

- Phải đặt đường cáp sao cho khi lắp đặt cũng như khi khai thác vận hành không có hiện tượng bị căng cơ học hoặc bị hư hỏng.

- Cáp phải có dự phòng từ 1 - 3% chiều dài (đặt uốn lượn). Cấm để cáp dự phòng bằng quấn vòng.

- Cáp đặt trên giá ở tường, sàn vv... phải được cố định ở các điểm cuối, chỗ uốn và cạnh mối nối.

- Khi cáp đặt thẳng đứng theo kết cấu và tường phải cố định sao cho trọng lượng bản thân đoạn cáp đó không làm hỏng mối nối hoặc hỏng vỏ cáp.

- Nếu cáp không có đai thép bảo vệ, khi đặt lên phải có đệm lót. Cáp đặt ở chỗ có khả năng hư hỏng do các phương tiện vận tải, hoặc do các vật nặng và do người gây ra phải được bảo vệ ở độ cao 2m tính từ mặt nền.

- Khi cáp đi từ rãnh cáp vào nhà, vào hầm v.v... Cũng như xuyên qua sàn, đặt ngầm trong tường đều phải dùng ống đặt trong cấu kiện riêng.

- Cáp đặt hở phải được bảo vệ không để các bức xạ nhiệt tác động trực tiếp vào cáp.

- Bán kính uốn phía trong của cáp so với đường kính ngoài của cáp không được nhỏ hơn:

- Bán kính cong trong bảng cần được kiểm tra sao cho các đặc tính cơ và điện của cáp không bị suy giảm.

Thi công hào cáp

- Kiểm tra vật liệu cho lấp hào cáp: cát, ống luồn cáp HDPE, gạch không nung (hào cáp 22kV), tấm đan bê tông cốt thép, đất đen mịn, lưới tín hiệu, mốc báo hiệu cáp ngầm, biển báo hiệu phải đủ số lượng, chủng loại theo thiết kế và được nghiệm thu trước khi thi công và phương tiện, máy móc, dụng cụ phục vụ thi công.

- Thực hiện biện pháp đảm bảo an toàn giao thông, hàng rào, biển báo cảnh báo thi công cáp ngầm: khi thi công trên tuyến đường, vỉa hè phải có biển, đèn báo đang thi công, rào chắn, và cử người canh gác, hướng dẫn giao thông ở 2 đầu của tuyến cáp.

- Thực hiện bảo vệ, chống đỡ chống sạt lở, ảnh hưởng đến các công trình lân cận.

- Thi công đào hào cáp, phá dỡ mặt đường (Bê tông Astphal, bê tông, đường nhựa) theo đúng bản vẽ và kích thước hào cáp: độ sâu, rộng, khoảng cách đến các công trình ngầm liên quan theo đúng theo thiết kế.

- Kiểm tra công tác đặt ống bảo vệ cáp tại các vị trí giao chéo, qua đường giao thông.

- Sau khi thi công xong đào hào cáp đạt yêu cầu thiết kế mới được kéo rải cáp.

Thi công công tác kéo rải cáp ngầm:

- Trước khi kéo rải cáp điện cần kiểm tra lại quy cách hào cáp. Thực hiện đúng thứ tự, quy trình lắp đặt cáp như bản vẽ chi tiết hào cáp.

- Cáp trước khi rải vẫn được cuộn trên rulô cáp. Rulô cáp được đặt trên giá đỡ chuyên dùng có thể quay tròn được dễ dàng. Cáp được cuộn trên rulô thông thường có chiều dài 250m/rulô. Rải cáp trên mặt bằng đường cần có các con lăn, tránh cho cáp trực tiếp trượt, cọ xát trực tiếp trên mặt đường. Không keó cáp trượt theo đáy hào cáp để tránh cáp bị các vật sắc nhọn như mảnh sành, sứ, thủy tinh cắt hỏng vỏ cáp. Rải cáp ra cho đủ chiều dài hào cáp rồi từ từ nâng cáp đặt xuống đáy hào, cáp được đặt trên lớp cát mịn rải trong hào cáp trước đó. Đoạn cáp luồn trong ống nhựa xoắn bảo vệ thì luồn cáp vào ống bảo vệ trước khi đưa xuống hào cáp.

- Các kích thước yêu cầu khi đặt cáp:

+ Độ sâu chôn cáp bình thường đối với cáp 22kV theo thiết kế. Còn khi vượt qua đường phố, vỉa hè phải đạt độ sâu theo hồ sơ thiết kế và các biện pháp bảo vệ.

+ Tại những vị trí giao chéo cáp phải được luồn vào trong ống bảo vệ.

+ Khi đặt cáp dọc theo nhà thì khoảng cách từ cáp tới móng nhà phải là 0,6m.

+ Khi đường cáp phải chui ra ngoài trời thì khoảng cách tối thiểu từ mép đường hay đáy nền tới chỗ chui ra không nhỏ hơn 3,5m.

+ Khi đường cáp đặt song song với đường ô tô thì cáp phải đặt ngoài rãnh đường và cách vạch ít nhất 1m.Trường hợp cá biệt, nếu được sự đồng ý của cơ quan quản lý đường có thể giảm bớt khoảng cách trên.

+ Khoảng cách từ tuyến cáp đến các phần nối đất của cột đường dây từ 1kV trở lên không nhỏ hơn 10m, dưới 1kV là 1m và 0,5m nếu cáp đặt trong ống.

+ Khi tuyến cáp giao chéo với đường ống dẫn nhiệt thì khoảng cách tới vật che đậy đường ống dẫn nhiệt ít nhất phải là 0,5m. Khi có đường ống dẫn nhiệt phải cách nhiệt trên đoạn giao chéo cộng thêm 2m về mỗi phía và đảm bảo sao nhiệt độ của đất tại vị trí đó không tăng thêm 100^0C so với nhiệt độ cao nhất mùa hè và 150^0C vào mùa đông.

- Thi công đặt cáp trong rãnh:

+ Kiểm tra từng sợi cáp trước khi kéo rải về số lượng, chủng loại, kỹ thuật của dây dẫn được phép sử dụng cho công trình như trong thiết kế được duyệt.

+ Phải đặt cáp theo đúng tuyến thiết kế quy định tại chỗ giao chéo nhau quan trọng phải có cọc đánh dấu.

+ Kéo rải cáp theo đúng biện pháp tổ chức thi công đã được duyệt và chỉ dẫn của nhà chế tạo: kiểm tra sự vận hành của máy kéo, máy đẩy cáp đồng bộ về tốc độ, bán kính uốn cong của cáp, kiểm tra phát hiện các tổn thương của cáp sau khi căng.

+ Khi đặt cáp trực tiếp trong đất thì cáp phải được lót ở dưới và phủ bằng một lớp cát mịn, mềm. Suốt tuyến cáp phải có biện pháo bảo vệ tránh hư hỏng cơ học.

+ Lớp cát mịn để lát cũng như lớp đất phủ cáp phải có chiều dày ít nhất là 100mm.

+ Không được đặt cáp trong các vùng đất có ăn mòn hoá chất (đất có muối, đầm lầy, đất bồi, có xỉ, rác rưởi v.v...) và có dòng điện tải. Nếu khi thật cần thiết thì phải dùng loại cáp có vỏ chì hay vỏ nhôm bọc chất dẻo bảo vệ. Trường hợp không có lớp chất dẻo bảo vệ thì phải đặt cáp trong ống cách điện.

- Thi công đặt cáp trong ống:

+ Trước khi tiến hành kéo rải cáp ngầm, hệ thống ống luồn cáp, cáp ngầm, hộp đầu cáp, ... và dụng cụ thi công đã được kiểm tra sẵn sàng cho việc rải kéo cáp, làm đầu cáp.

+ Kiểm tra từng sợi cáp trước khi kéo rải về số lượng, chủng loại, kỹ thuật của dây dẫn được phép sử dụng cho công trình như trong thiết kế được duyệt.

+ Thi công kéo rải theo đúng biện pháp tổ chức thi công đã được duyệt và chỉ dẫn của nhà chế tạo: giám sát sự vận hành của máy kéo, máy đẩy cáp đồng bộ về tốc độ và ổn định, kiểm tra tốc độ kéo cáp, lực kéo căng, công tác bôi mỡ trung tính làm giảm lực ma sát (nếu có) và tổn thương vỏ cáp khi kéo, bán kính uốn cong của cáp, kiểm tra phát hiện các tổn thương của cáp sau khi căng.

+ Tại các chỗ nối Blốc hay nối ống với nhau thì các đầu ống và đầu Blốc phải gia công nhẵn để khỏi làm hỏng cáp khi kéo cáp và khi khai thác cáp.

h. Biện pháp trồng cây xanh

Trồng cây xanh tạo bóng mát dọc theo vỉa hè hai bên đường và khu cây xanh. Sử dụng một loại cây trong danh mục 15 loại cây được thành phố cho phép như: Bàng Đài Loan, Thàn mát, Muồng hoàng yến, Bằng lăng nước, Hoàng Lan, Sến (Cơm nguội), Sấu, Sao đen, Chẹo, Long não, Lát hoa, Vàng anh, Muồng nhạt, Giáng Hương, Nhội. Cây xanh trồng mới phải có đường kính thân (tại vị trí cách mặt đất 1.3m) từ 10 - 15cm với chiều cao và tán cây đảm bảo không ảnh hưởng đến tầm nhìn giao thông, chiều cao

phát triển 6-8m. Thân cây thẳng phân cành cao, dáng cân đối không sâu bệnh. Khoảng cách giữa các cây xanh trồng khoảng 6-10m. Khoảng cách từ gốc cây ra mép vỉa hè là 1m. Trồng cây cách góc phố tối thiểu là 10m và cách cổng vào các cơ quan công sở dọc tuyến là 2-3m. Bồn gốc cây được xây dựng bằng viên BTXM kích thước 10x15x130cm rộng 1.2m.

1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án

Dự kiến tiến độ thực hiện dự án được trình bày ở bảng sau:

Bảng 1.25. Tiến độ thực hiện dự án

STT	Hạng mục công việc	Thời gian (tháng)
1	Giai đoạn chuẩn bị đầu tư	
-	Tổ chức bước chuẩn bị đầu tư, lựa chọn nhà thầu thi công, hoàn thiện các thủ tục pháp lý, hồ sơ liên quan đến dự án: thiết kế, thẩm định, phê duyệt dự án	Từ quý III/2024-II/2025
2	Giai đoạn xây dựng	
2.1	Hoạt động chuẩn bị	
-	Thu hồi đền bù đất đai	Quý III/2025
-	Dọn dẹp chuẩn bị mặt bằng (Chặt cây, phát quang, phá dỡ công trình hiện trạng) - Bơm hút mương - Nạo vét bùn, đất hữu cơ - Lắp đặt công trình phụ trợ	Quý IV/2025
2.2	Hoạt động thi công xây dựng	Từ quý I/2026-quý II/2028
-	Đào đắp, san nền	Từ quý I/2026-quý IV/2026
-	Thi công các hạng mục HTKT: - Đào đắp, thi công hệ thống đường giao thông (lu lèn nền đường) - Đào đắp đặt đường ống cấp thoát nước mưa, nước thải; hố ga thoát nước thải, nước mưa; Hệ thống cấp nước; bê tông nhựa nền đường. - Thi công hệ thống cấp điện + Thi công vỉa hè, bó vỉa + Thi công hạng mục cây xanh	18 tháng (Quý I/2027-II/2028)
-	Hoàn trả mặt bằng, kết thúc thi công.	Quý II/2028
4	Bàn giao, đưa vào hoạt động: Xin cấp GPMT và vận hành thử nghiệm công trình bảo vệ môi trường trước khi dự án đi vào vận hành chính thức (trường hợp trạm XLNT cục bộ của Khu vực và hệ thống thu gom, xử lý nước thải của thành phố chưa được xây dựng đồng bộ).	Quý III/2028

1.6.2. Tổng mức đầu tư

+ Dự án thuộc dự án nhóm B với tổng mức đầu tư là **215.584.686.000 đồng** *(Bằng chữ: Hai trăm mười lăm tỷ, năm trăm tám mươi tư triệu, sáu trăm tám mươi sáu nghìn)* theo Quyết định số 10746/QĐ-UBND ngày 23/10/2024 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án. Chi tiết mức đầu tư từng hạng mục của dự án được trình bày tại bảng sau:

Bảng 1.26. Tổng mức đầu tư của dự án

TT	HẠNG MỤC CHI PHÍ	GIÁ TRỊ SAU THUẾ	ĐƠN VỊ
I	CHI PHÍ GPMB VÀ HỖ TRỢ ỔN ĐỊNH SẢN XUẤT	85.787.355.000	đồng
II	CHI PHÍ XÂY DỰNG VÀ THIẾT BỊ	96.497.012.297	đồng
III	CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN (TT 12/2021/TT-BXD)	1.680.977.954	đồng
IV	CHI PHÍ TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG	5.165.532.309	đồng
V	CÁC CHI PHÍ KHÁC	9.486.253.786	đồng
VI	DỰ PHÒNG PHÍ	16.967.554.452	đồng
TỔNG MỨC ĐẦU TƯ (TMĐT)		215.584.685.798	đồng
LÀM TRÒN		**215.584.686.000**	**đồng**

+ Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước.

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

– Chủ dự án đầu tư: UBND xã Thư Lâm

– Đại diện Chủ dự án đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm

– Quản lý dự án: Chủ dự án đầu tư trực tiếp quản lý dự án

– Hình thức đầu tư: Đầu tư mới

Sau khi hoàn thành công tác lập Hồ sơ thiết kế cơ sở của dự án, Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm sẽ triển khai các bước thiết kế BVTC – dự toán và tổ chức lựa chọn nhà thầu thi công. Ban sẽ lựa chọn nhà thầu có kinh nghiệm để tiến hành thi công các hạng mục. Đồng thời yêu cầu đơn vị thi công thực hiện nghiên túc công tác bảo vệ môi trường giai đoạn này. Ban sẽ thuê đơn vị tư vấn giám sát, chịu trách nhiệm nếu xảy ra sự cố môi trường trong giai đoạn này và thường xuyên báo cáo tình hình thực hiện cho các cơ quan tổng hợp theo dõi trình UBND huyện cho ý kiến chỉ đạo.

Cụ thể vai trò, trách nhiệm của các đơn vị liên quan trong công tác tổ chức quản lý dự án như sau:

a. Giai đoạn thi công

Sau khi có kết quả thẩm định hồ sơ thiết kế cơ sở của dự án, Chủ dự án tiếp tục thực thực hiện bước thiết kế bản vẽ thi công. Về khía cạnh môi trường, sau khi Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án được phê duyệt, Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm sẽ lập Kế hoạch quản lý môi trường trên cơ sở chương trình quản lý và giám sát môi trường đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt và gửi Kế hoạch quản lý môi trường đến UBND huyện Đông Anh để niêm yết công khai trước khi khởi công xây dựng.

Trách nhiệm của Chủ dự án:

- Thực hiện đền bù, giải phóng mặt bằng;

- Chủ dự án phải chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình giải phóng mặt bằng và thi công xây dựng; tuân thủ nghiêm các quy định của UBND Thành phố Hà Nội, các quy định pháp luật hiện hành của Nhà nước Việt Nam.

- Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện đúng và đầy đủ các biện pháp giảm thiểu, tuân thủ các quy chuẩn quốc gia về tiếng ồn, độ rung, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại, nước thải và khí thải phát sinh tại dự án.

b. Giai đoạn hoàn thành

** Đối với các loại công trình sẽ chuyển giao không bồi hoàn*

Sau khi xây dựng xong hạ tầng kỹ thuật, dự án được nghiệm thu, Nhà đầu tư có trách nhiệm bàn giao toàn bộ dự án cho chính quyền địa phương để tổ chức quản lý, khai thác và sử dụng.

** Chuyển giao quản lý hành chính*

- Trong giai đoạn chưa chuyển giao: Nhà đầu tư cùng các nhà thầu trong khu vực Dự án phối hợp với chính quyền địa phương trong công tác quản lý hành chính.

- Khi hoàn thành xây dựng công trình và đưa vào khai thác sử dụng: Nhà đầu tư sẽ phối hợp với đơn vị quản lý hành chính địa phương để giải quyết các thủ tục hành chính cho các hộ dân cư chuyển đến khu nhà ở.

- Sau khi xây dựng xong hạ tầng kỹ thuật, dự án được nghiệm thu thì Nhà đầu tư thực hiện việc chuyển giao quản lý hành chính cho chính quyền địa phương, bao gồm:

+ Quản lý nhân khẩu.

+ Quản lý an ninh quốc phòng.

+ Quản lý cảnh quan kiến trúc và môi trường khu dân cư.

+ Quản lý hạ tầng khu dân cư tập trung như: Giao thông, công viên cây xanh, điện, nước,...

Trước khi đưa vào hoạt động, dự án sẽ xây dựng và trình phê duyệt quy chế quản lý khu dân cư tập trung phù hợp với quy chế quản lý khu dân cư tập trung của thành phố Hà Nội. Trong giai đoạn hoạt động, chính quyền địa phương, Ban Quản lý và các cơ quan Nhà nước có liên quan có trách nhiệm quản lý hoạt động của khu dân cư theo Quy chế và theo đúng quy định của Nhà nước.

c. Phương án vận hành đối với phương án quản lý, vận hành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường sau đầu tư:

** Hệ thống xử lý nước thải cục bộ công suất 170m^3/ngày đêm tại dự án:*

Theo Văn bản số 1315/UBND-TTQĐ ngày 28/5/2024 của UBND huyện Đông Anh về việc bàn giao và vận hành các hạng mục HTKT và công trình bảo vệ môi trường sau khi được nghiệm thu hoàn thành xây dựng trên địa bàn Huyện, UBND huyện Đông Anh sẽ giao đơn vị có chức năng thực hiện việc quản lý, vận hành, đưa vào sử dụng hệ thống hạ tầng kỹ thuật và trạm xử lý nước thải theo quy định và các thủ tục về môi trường quy định của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Quốc hội. Cụ thể như sau:

Giai đoạn ngắn hạn: Khi hệ thống thoát nước thải riêng (hệ thống cống thoát nước, trạm bơm) của Thành phố, trạm xử lý nước thải của thành phố và trạm xử lý nước thải của khu vực chưa được xây dựng hoàn thiện:

- Trách nhiệm thực hiện: Đơn vị được UBND huyện Đông Anh giao quản lý, vận hành, đưa vào sử dụng hệ thống hạ tầng kỹ thuật, trạm xử lý nước thải có trách nhiệm quản lý và duy trì vận hành hệ thống xử lý nước thải cục bộ trong giai đoạn vận hành dự án.

- Trách nhiệm của chủ đầu tư: Phối hợp với đơn vị được UBND huyện chỉ định trong việc giám sát hệ thống xử lý nước thải của dự án.

- Chi phí vận hành hệ thống XLNT: Lấy từ ngân sách địa phương

Giai đoạn dài hạn: Khi Nhà máy xử lý nước thải tập trung Dục Tú và hệ thống thoát nước thải riêng (hệ thống cống thoát nước, trạm bơm) của Thành phố đã được xây dựng đồng bộ.

- Trách nhiệm thực hiện: Đơn vị được UBND huyện Đông Anh giao quản lý, cận hành, đưa vào xử dụng hệ thống hạ tầng kỹ thuật và trạm xử lý nước thải có trách nhiệm thực hiện thỏa thuận đấu nối nước thải của dự án về hệ thống thoát nước thải riêng của thành phố, dẫn về Nhà máy xử lý nước thải Dục Tú theo quy định.

- Trách nhiệm của chủ đầu tư: Phối hợp với đơn vị được UBND huyện chỉ định trong việc giám sát hệ thống bơm và hệ thống thu gom thoát nước thải tại dự án.

** Thu gom, quản lý chất thải rắn thông thường, CTNH tại dự án:*

- Chất thải rắn thông thường: Đơn vị được UBND huyện Đông Anh giao quản lý, cận hành, đưa vào xử dụng hệ thống hạ tầng kỹ thuật có trách nhiệm kết hợp với các đơn vị môi trường địa phương để đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom và vận chuyển chất thải rắn đến khu vực xử lý chung.

- Chất thải rắn nguy hại: Đơn vị được UBND huyện Đông Anh giao quản lý, cận hành, đưa vào xử dụng hệ thống hạ tầng kỹ thuật có trách nhiệm kết hợp với các đơn vị môi trường địa phương để đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom, lưu giữ tạm thời tại kho CTNH và thuê đơn vị có chức năng đến vận chuyển đem đi xử lý theo đúng quy định.

CHƯƠNG 2: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội

Dự án *"Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh"* được thực hiện trong khu vực sau sát nhập là xã Thư Lâm, Thành phố Hà Nội do đó điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội và hiện trạng môi trường tại xã Xuân Nộn sẽ được tập trung mô tả, làm cơ sở cho việc đánh giá các tác động đến môi trường tự nhiên và xã hội của Dự án.

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

a.Dữ liệu về địa lý, địa chất

** Vị trí địa lý:*

- Khu vực dự án nằm trong địa giới hành chính của xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh, nay thuộc xã Thư Lâm, TP Hà Nội, xã Thư Lâm. Xã được thành lập từ ngày 1/7/2025 theo Nghị quyết 1656/NQ-UBTVQH15 bằng việc sáp nhập nhiều xã, thị trấn và các phần đất của các xã lân cận — bao gồm toàn bộ diện tích xã Thụy Lâm, xã Vân Hà; phần lớn diện tích các xã Xuân Nộn, Liên Hà, thị trấn Đông Anh; cùng các phần nhỏ từ các xã Nguyên Khê, Uy Nỗ, Việt Hùng và Dục Tú, xã có vị trí tiếp giáp cụ thể như sau.

+ Phía Bắc giáp xã Sóc Sơn và Đa Phúc

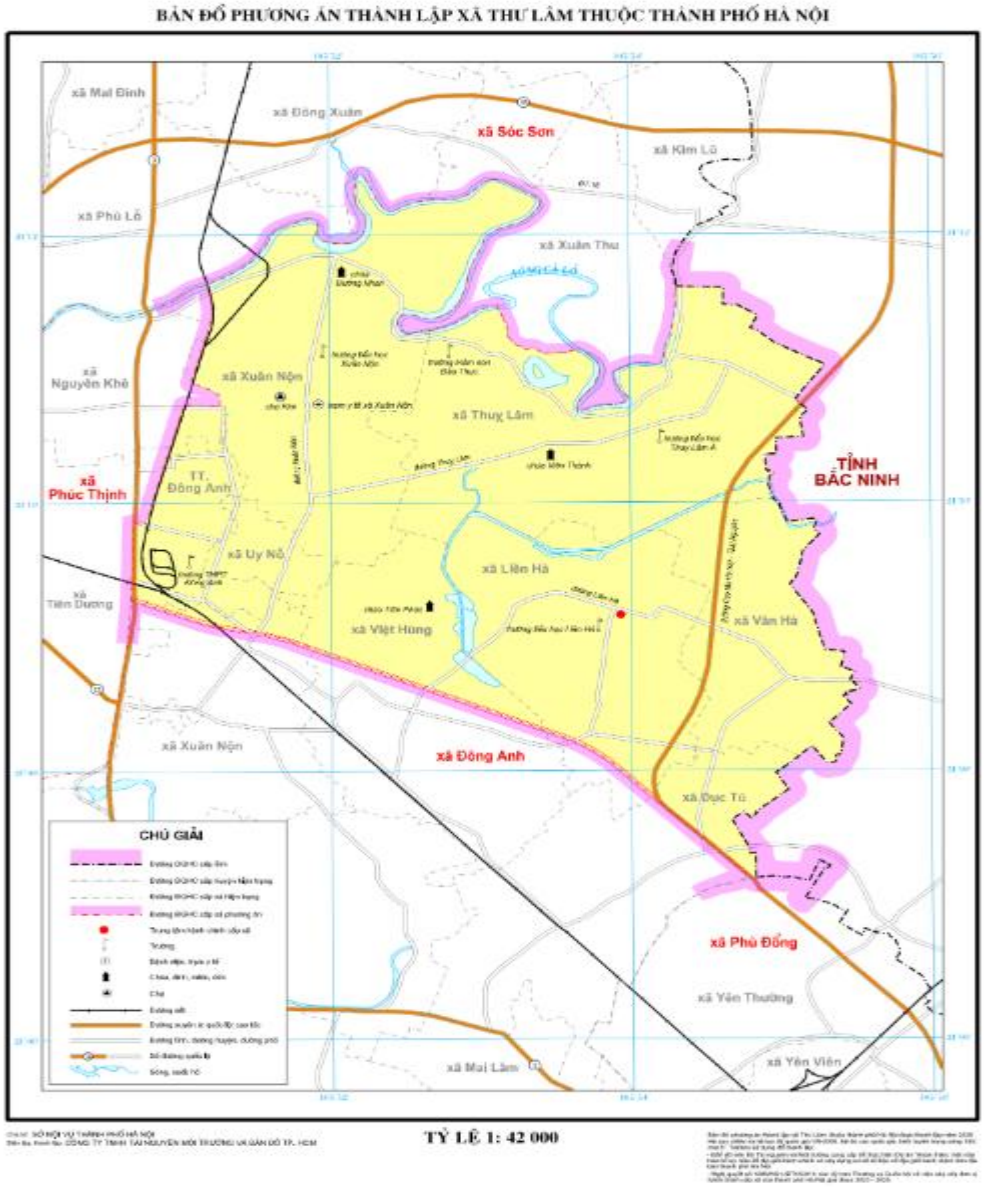
+ Phía tây giáp xã Phúc Thịnh

+ Phía Đông giáp tỉnh Bắc Ninh

+ Phía Nam giáp xã Đông Anh;

Tổng diện tích tự nhiên là 43,84km2, là địa phương có mặt bằng dân trí cao, đời sống nhân dân chủ yếu là nông nghiệp, ngoài ra còn phát triển một số ngành nghề truyền thống, thương mại, dịch vụ với tổng số dân 102.580 người, mật độ dân số đạt 2.340 người/km2.

Dưới đây là bản đồ địa giới hành chính của xã Thư Lâm:



Hình 2. 1: Địa giới hành chính xã Thư Lâm

b. Điều kiện địa hình, địa mạo

Xã Thư Lâm nằm trong châu thổ Sông Hồng thuộc đồng bằng Bắc Bộ. Địa hình của Đông Anh tương đối bằng phẳng, độ dốc thoải dần theo hướng Tây Bắc - Đông Nam. Cốt đất trung bình của Đông Anh từ +7 đến +8m so với mực nước biển.

Các xã có địa hình cao (đất vàn và vàn cao) nằm ở phía Tây Bắc của huyện (giáp với huyện Sóc Sơn và huyện Mê Linh), như Bắc Hồng, Nam Hồng, Nguyên Khê, Xuân Nộn. Cốt đất cao nhất huyện là +14m, tại khu vực xã Nguyên Khê và một phần xã Xuân Nộn. Tỷ lệ diện tích đất cao chiếm 13,4%, tỷ lệ diện tích đất vàn chiếm 56,2% tổng diện tích toàn huyện.

Các xã có địa hình tương đối thấp (trũng) nằm ở phía Đông Nam của huyện (giáp với huyện Gia Lâm và tỉnh Bắc Ninh), như Mai Lâm, Cổ Loa, Dục Tú, Liên Hà, Vân

Hà. Cốt đất thấp nhất huyện là +3,5m, tại khu vực lòng sông Thiếp và một số xã kể trên. Tỷ lệ diện tích đất trũng chiếm 30,4% diện tích toàn huyện.

Đặc điểm địa hình trên là yếu tố quan trọng để định hình sự phát triển nông nghiệp, chuyển đổi cơ cấu cây trồng vật nuôi và quy hoạch các vùng chuyên canh sản xuất: vùng đất cao nên tập trung trồng cây ăn quả, vùng đất vàn trồng rau, hoa; vùng trũng trồng lúa hoặc cải tạo để nuôi trồng thủy sản.

Qua khảo sát cho thấy cấu tạo địa tầng phổ biến của huyện Đông Anh như sau:

+ Lớp đất mặt canh tác dày 0,2 đến 0,3 m.

+ Lớp sét nâu, nâu đỏ dày từ 0,4 đến 3,2 m.

+ Lớp cát thô màu vàng dày từ 3 đến 18 m.

+ Lớp cát đen lẫn bùn ở độ sâu 20 đến 30 m, dày 2,5 đến 4 m.

+ Từ độ sâu 27 đến 42 m là sỏi cuội xen lẫn cát thô.

Với cường độ chịu nén lớp sét từ 2-3,5 kg/cm2 nên nền đất Đông Anh thuộc loại tốt, phù hợp với việc xây dựng các công trình công nghiệp và đô thị, kể cả các công trình lớn.

Tựu chung lại, địa hình tương đối bằng phẳng nhưng cũng khá đa dạng, rất phù hợp đối với việc phát triển toàn diện kinh tế - xã hội huyện trong những năm tới. Toàn địa bàn huyện phù hợp với việc phát triển thảm xanh thiên nhiên, xây dựng các công trình hạ tầng dân dụng, công nghiệp, đô thị. Đối với từng khu vực thì khu vực phía Đông và Đông Nam của huyện có thể phát triển nông nghiệp đô thị sinh thái; khu vực Tây Nam và Đông Bắc của huyện có thể phát triển các khu công nghiệp tập trung quy mô lớn; khu vực phía Tây, Tây Bắc và trung tâm huyện có thể phát triển đô thị với tỷ lệ diện tích đất xanh lớn, cùng với vùng nông nghiệp của huyện tạo nên vành đai xanh cho khu vực nội thành Hà Nội hiện nay, hướng đến sự phát triển đô thị bền vững và hài hòa với môi trường…

**) Điều kiện địa chất*

Trên cơ sở nhận biết, phân loại và mô tả đất ngoài hiện trường, trong quá trình khoan kết hợp với kết quả thí nghiệm trong phòng cho phép phân chia khu vực khảo sát từ trên mặt xuống đến độ sâu 7.0m thành các lớp đất, đá khác nhau như sau:

Lớp 1: Đất trồng trọt:

Trong khu vực khảo sát lớp 1 nằm ngay trên mặt địa hình và bắt gặp ở cả 6 hố khoan. Chiều dày của lớp trung bình là 0.5m

Lớp 2: Sét pha, dẻo cứng

Lớp 2 bắt gặp ở cả 6 hố khoan và có thành phần là Sét pha màu xám nâu, nâu đỏ, xám vàng, xám ghi, xám trắng loang lổ, trạng thái dẻo cứng. Chiều dày của lớp thay đổi từ 2.2m (HK4) đến 4.4m (HK1), trung bình là 3.2m.

Giá trị xuyên tiêu chuẩn SPT: N=6-7 búa

Lớp 3: Cát pha, dẻo

Lớp 3 có thành phần là Cát pha màu xám vàng, xám ghi, xám trắng, trạng thái dẻo. Trong phạm vi khảo sát, lớp này có diện phân bố không đều, chỉ xuất hiện trong các hố khoan HK4, HK5 và HK6. Chiều sâu gặp lớp bắt đầu ở độ sâu 2.7m (HK4), chiều sâu kết thúc 5.2m (HK5), bề dày trung bình của lớp là 1.7m.

Giá trị xuyên tiêu chuẩn SPT: N=10-12 búa

Lớp 4: Sét pha, dẻo mềm

Lớp 4 có thành phần là Cát pha màu xám vàng, xám ghi, xám trắng, trạng thái dẻo. Trong quá trình khảo sát, lớp này chỉ xuất hiện trong hố khoan HK1 ở độ sâu

từ 5.0m đến 7.0m.

Giá trị xuyên tiêu chuẩn SPT: N=5 búa

Lớp 5: Cát thô vừa, chặt vừa

Lớp 5 có thành phần là Cát hạt thô vừa màu xám nâu, xám vàng, xám ghi, trạng thái chặt vừa. Tại vị trí khảo sát, lớp này có diện phân bố khá rộng, gặp trong 05 hố khoan HK2, HK3, HK4, HK5 và HK6. Đây là lớp cuối cùng trong phạm vi khảo sát, chiều sâu gặp lớp bắt đầu từ độ sâu 4.0m (HK3), đáy và bề dày của lớp chưa xác định do ở độ sâu 7.0m chưa khoan qua lớp đất này.

Giá trị xuyên tiêu chuẩn SPT: N=10-15 búa

Đặc trưng cơ lý của các lớp đất theo kết quả thí nghiệm trong phòng

Các mẫu đất nguyên dạng, xáo động, mẫu đá đại diện cho tất cả các loại đất, đá đã được chọn để thí nghiệm và xác định tính chất cơ lý đất trong phòng.

Các giá trị đặc trưng cơ lý của các lớp đất, đá theo thí nghiệm trong phòng, được tổng hợp trong sau:

TT	Chỉ tiêu		Ký hiệu	Đơn vị	Lớp 2	Lớp 3	Lớp 4	Lớp 5
1	Cỡ hạt (mm)	10.0 – 5.00 5.00 – 2.00 2.00 – 1.00 1.00 – 0.50 0.50 – 0.25 0.25 – 0.10 0.10 – 0.05 0.05 – 0.01 0.01 – 0.005 < 0.005	-	%	0.4 0.6 0.5 0.8 1.3 2.4 10.9 41.0 13.4 28.7	 1.1 2.3 12.6 40.5 20.1 12.9 3.8 6.8	 0.7 1.2 2.1 2.9 16.9 44.6 10.1 21.5	0.7 5.3 7.5 26.7 25.9 19.8 14.1
2	Độ ẩm tự nhiên		W	%	28.1	21.0	32.9	8.8
3	Khối lượng thể tích tự nhiên		γ	g/cm^3	1.94	2.02	1.87	
4	Khối lượng thể tích khô		γ_c	g/cm^3	1.52	1.67	1.41	
5	Khối lượng riêng		γ_s	g/cm^3	2.72	2.69	2.69	
6	Hệ số rỗng		e	-	0.797	0.608	0.912	
7	Độ lỗ rỗng		n	%	44.2	37.8	47.7	
8	Độ bão hoà		G	%	95.5	92.6	97.1	
9	Giới hạn chảy		W_{ch}	%	38.6	24.3	36.8	
10	Giới hạn dẻo		W_p	%	23.6	19.1	24.1	
11	Chỉ số dẻo		I_p	%	15.0	5.2	12.7	
12	Độ sệt		I_s	-	0.30	0.35	0.69	

13	Hệ số nén lún	a_{1-2}	cm^2/kgf	0.028	0.032	0.041	
14	Lực dính đơn vị	C	kgf/cm^2	0.279	0.098	0.113	
15	Góc ma sát trong	φ	độ (^{0})	14°47'	24°08'	10°48'	
16	Mô đun tổng biến dạng	E	kgf/cm^2	139.0	137.0	78.0	104.0
17	Sức kháng xuyên tiêu chuẩn	N	N/30cm	10.4	11.0	5.0	17.2
18	Áp lực tính toán quy ước (b = h = 1)	R	kgf/cm2	1.50	1.35	0.90	
19	Khối lượng thể tích khô lớn nhất	γ_c max	g/cm^3				1.69
	Khối lượng thể tích khô nhỏ nhất	γ_c min	g/cm^3				1.33
20	Góc nghỉ của cát khi khô	φ_k	độ (^{0})				31°26'
	Góc nghỉ của cát khi bão hoà	φ_{bh}	độ (^{0})				23°42'
21	Tỷ lệ khe hở của cát lớn nhất	e_{max}	-				0.993
	Tỷ lệ khe hở của cát nhỏ nhất	e_{min}	-				0.570

Trong đó:

- Modul biến dạng E được tính toán theo công thức: E = (1+eo). β .mk /a 1-2

- Sức chịu tải cho phép (Ro) được tính theo công thức: Ro =(A.b +B.h). γ + C.D

Ứng với móng có chiều rộng b= 1m và độ sâu chôn móng h=1m.

A,B,D : Các hệ số phụ thuộc vào góc ma sát trong (φ)

- Khối lượng thể tích tự nhiên của đất; C : Lực dính kết

Trong phạm vi dự án chỉ tiến hành thi công hạng mục hạ tầng kỹ thuật, chủ yếu tại lớp đất số 2 và 3, ở độ sâu tối đa khoảng 3,2m, đây là lớp đất có khả năng chịu tải trọng khá. Dự án không thi công trên nền đất yếu dễ sụt lún cần phải xử lý.

b. Dữ liệu về khí hậu, khí tượng

Dự án nằm trong khu vực Thành phố Hà Nội, do vậy các dữ liệu về khí hậu, khí tượng tịa khu vực dự án sẽ tương đương với khí hậu Hà Nội.

Khí hậu Hà Nội mang đầy đủ các nét đặc thù của khí hậu đồng bằng Bắc Bộ với đặc điểm của khí hậu nhiệt đới gió mùa: mùa hè nóng mưa nhiều, mùa đông lạnh mưa ít. Mùa nóng kéo dài từ tháng 05 đến tháng 10. Mùa lạnh kéo dài từ tháng 11 đến tháng 04 năm sau. Các yếu tố khí hậu có liên quan và ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình phát tán và chuyển hoá các chất ô nhiễm không khí. Nhiệt độ càng cao, gió càng mạnh và mưa càng nhiều thì thời gian lưu giữ các chất ô nhiễm trong không khí tại một khu vực càng ít.

- Nhiệt độ không khí

Nhiệt độ không khí trung bình 5 năm gần đây trong khu vực đạt khoảng 24,98^{0}C. Nền nhiệt độ của khu vực khá cao. Các tháng 6, 7, 8 thường có nhiệt độ trung bình cao dao động quanh trị số 30^{0}C, cao nhất là tháng 6/2024 có nhiệt độ là 36 ^{0}C. Tháng có nhiệt độ thấp nhất trung bình trên dưới 17^{0}C.

Nhiệt độ không khí trung bình tháng những năm gần đây được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2.1. Nhiệt độ không khí trung bình tháng tại khu vực dự án (^{0}C)

Năm/tháng	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	18,1	17,2	17,5	17	19
Tháng 2	19,5	18,1	20	18	21
Tháng 3	21,5	20,7	22	21	20,9
Tháng 4	25,7	24,4	26	25	34,8
Tháng 5	29,4	26,6	29	28	28,8
Tháng 6	30,2	29,8	31	29	36
Tháng 7	29,8	29,2	31	29	30,6
Tháng 8	29,5	29,1	29,5	29	30,6
Tháng 9	28,7	28,3	29	28	27,8
Tháng 10	26.8	26,1	26	25	27,6
Tháng 11	22,4	23,1	21,5	22	24,5
Tháng 12	18,2	19,3	17,5	18	18,7

(Nguồn: Niên giám thống kê TP. Hà Nội các năm từ 2020- 2024)

- Độ ẩm không khí

Độ ẩm không khí khu vực quận Đông Anh nói riêng cũng như của thành phố Hà Nội nói chung trong những năm gần đây tương đối cao, độ ẩm tương đối trung bình những năm gần đây đạt 72 đến 78%. Độ ẩm trung bình tháng thấp nhất đạt 62% (tháng 6 năm 2024). Độ ẩm trung bình tháng cao nhất đạt 93%. Độ ẩm không khí trung bình tháng những năm gần đây được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2.2. Độ ẩm không khí trung bình tháng tại khu vực dự án (%)

Năm/tháng	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	80	79	70	72	75
Tháng 2	83	80	70	71	72
Tháng 3	82	82	75	80	78
Tháng 4	83	79	76	75	65
Tháng 5	79	74	78	72	63
Tháng 6	76	67	75	65	62
Tháng 7	78	70	72	71	71
Tháng 8	80	81	75	78	74
Tháng 9	81	78	80	75	75
Tháng 10	75	73	69	93	81
Tháng 11	73	70	72	84	76
Tháng 12	76	67	67	76	72

(Nguồn: Niên giám thống kê TP. Hà Nội các năm từ 2020- 2024)

- Nắng và bức xạ

Tổng số giờ nắng trung bình năm trong 5 năm gần đây dao động từ 1047,6 – 1.501 giờ/năm. Số giờ nắng các tháng trong năm được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2.3. Số giờ nắng các tháng trong năm tại khu vực dự án (giờ)

Năm/tháng	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	28,5	28,7	7	28	29
Tháng 2	31,2	78,7	17	42	76
Tháng 3	24,6	44,7	30	45	46

Năm/tháng	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 4	14,9	98,4	120	122	156
Tháng 5	147,6	95,6	167	170	175
Tháng 6	120,7	138,0	102	120	189
Tháng 7	131	142,0	157	160	155
Tháng 8	110,6	137,2	184	175	164
Tháng 9	130,1	182,5	131	157	168
Tháng 10	134,0	127,5	130	142	143
Tháng 11	86,9	127,3	92	126,7	105
Tháng 12	87,5	129,0	42	104	95
Tổng cả năm	**1047,6**	**1329,6**	**1179**	**1391,7**	**1501**

(Nguồn: Niên giám thống kê TP. Hà Nội các năm từ 2020 - 2024)

- Lượng mưa

Mưa cáo tác dụng làm sạch môi trường không khí và pha loãng chất thải lỏng. Lượng mưa càng lớn thì mức độ ô nhiễm càng giảm. Vì vậy, vào mùa mưa, mức độ ô nhiễm không khí thấp hơn mùa khô. Mùa mưa thường xảy ra trong thời gian từ tháng 4 đến tháng 10 hàng năm (cao điểm vào các tháng 6, 7, 8) chiếm 80%-85% lượng mưa cả năm. Lượng mưa các tháng tại trạm Láng những năm gần đây được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2.4. Lượng mưa các tháng trong năm tại khu vực dự án (mm)

Năm/tháng	2020	2021	2022	2023	2024
Tháng 1	71	100,4	45,6	13	25
Tháng 2	19,0	9,1	12,2	12,1	13
Tháng 3	60.6	27,2	16,1	30	19
Tháng 4	164,1	125,0	67,7	54	69
Tháng 5	112,4	145,9	237,8	128,6	125
Tháng 6	212,4	162,9	138,5	160,5	159
Tháng 7	345,8	335,7	478,4	205,9	215
Tháng 8	312,9	681,7	399,6	226,0	205
Tháng 9	219,6	152,4	28,1	170,1	380
Tháng 10	118,0	185,8	53,9	93,5	120
Tháng 11	35,5	200,0	62,4	43,2	75
Tháng 12	19,8	181,1	8,3	14	13

(Nguồn: Niên giám thống kê TP. Hà Nội các năm từ 2020-2024)

- Tốc độ gió và hướng gió

Gió là yếu tố quan trọng nhất tác động lên quá trình lan truyền các chất ô nhiễm. Tốc độ gió càng cao thì chất ô nhiễm được vận chuyển đi càng xa và nồng độ chất ô nhiễm càng nhỏ do khí thải được pha loãng với khí sạch. Tốc độ gió nhỏ hoặc gió lặng thì chất ô nhiễm sẽ tập trung ngay tại khu vực gần nguồn thải.

Những yếu tố chính ảnh hưởng tới hướng gió là áp suất khí quyển và đặc điểm địa hình. Hà Nội nằm trong khu vực châu thổ sông Hồng nên về mùa đông gió thổi dọc theo sông Hồng tới các ngọn núi phía Bắc. Tốc độ gió trung bình qua các năm tại Hà

Nội như sau:

Bảng 2.5. Tốc độ gió trung bình các tháng trong năm giai đoạn từ năm 2012-2024 tại Hà Nội (m/s)

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Trung bình cả năm
Tốc độ gió	3,1	3,4	3,5	3,4	3,1	2,7	2,6	2,4	2,6	2,9	2,8	2,9	2,95

(Nguồn: https://vi.weatherspark.com)

*** Các hiện tượng thời tiết bất thường tại Hà Nội trong những năm gần đây:**

- Giai đoạn từ năm 2012-2023

+ *Bão:* Khoảng thời gian có bão đổ bộ vào Hà Nội thường từ tháng 06 đến tháng 10 trong năm. Bão gây mưa kéo dài trong 1-2 ngày, có khi đến 5-6 ngày. Do Hà Nội ở khá xa biển, nên trước khi bão đổ bộ vào Hà Nội thường phải vượt qua một số tỉnh như Hải Phòng, Hải Dương nên trên đường đi bão bị cản trở bởi các công trình, cây cối... nên đã giảm đi rất nhiều.

+ Ngập úng: theo *taptrikientruc.com*, Trong giai đoạn 2012 – 2023, đã có 50 trận mưa bão gây ra hiện tượng ngập úng đô thị trên địa bàn Hà Nội được 60 trang báo điện tử đưa tin trong 206 bài viết ghi nhận 200 điểm ngập úng tại 16 quận/huyện trong thành phố Hà Nội. Số lượng các điểm ngập úng ghi nhận trong năm biến động mặc dù phụ thuộc vào diễn biến của các trận mưa nhưng theo xu hướng tăng dần. Trong đó, năm 2022 ghi nhận điểm ngập úng cao nhất với 144 điểm ở 6 trận mưa bão. Điều này cho thấy, rủi ro ngập úng ở Hà Nội diễn biến ngày càng phức tạp.

Phân bố các điểm ngập úng như sau: trong tổng số 200 điểm ngập úng ghi nhận được trong giai đoạn 2012 – 2023 thì số lượng điểm ngập úng cao tập trung ở các quận trung tâm thành phố, cao nhất là ở quận Hoàn Kiếm (32 điểm), tiếp sau là Cầu Giấy (25 điểm) và Đống Đa (23 điểm), thấp nhất là huyện ngoại thành Đan Phượng ghi nhận 1 điểm ngập úng.

Bảng 2.6. Bảng thống kê điểm ngập úng theo quận/huyện giai đoạn 2012-2023

TT	Quận/Huyện	Điểm ngập úng		Tổng số lần xảy ra ngập úng	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lần	Tỷ lệ %
1	Ba Đình	19	9.5	104	9.7
2	Cầu Giấy	25	12.5	131	12.3
3	Đống Đa	23	11.5	116	10.9
4	Hà Đông	17	8.5	75	7.0
5	Hai Bà Trưng	6	3.0	39	3.7
6	Hoài Đức	3	1.5	13	1.2
7	Hoàn Kiếm	32	16.0	155	14.5
8	Hoàng Mai	16	8.0	101	9.5
9	Long Biên	10	5.0	45	4.2
10	Bắc Từ Liêm	7	3.5	39	3.7
11	Nam Từ Liêm	14	7.0	60	5.6
12	Tây Hồ	4	2.0	29	2.7
13	Thanh Trì	4	2.0	20	1.9
14	Thanh Xuân	17	8.5	136	12.7
15	Đan Phượng	1	0.5	1	0.1
16	Gia Lâm	2	1.0	3	0.3
	Tổng	**200**	**100**	**1067**	**100**

Như vậy, theo bảng trên cho thấy, tại khu vực Hà Nội các quận huyện thường xuyên bị ngập úng chủ yếu nằm trong nội thành Hà Nội. Theo thống kê, tại huyện Đông Anh không xảy ra tình trạng ngập úng nào lớn do huyện Đông Anh nói chung và khu vực nói riêng đã được đầu tư bổ sung hệ thống thoát nước. Ngập úng chỉ xảy ra mang tính chất cục bộ, quy mô nhỏ trong thời gian ngắn nên hiện tượng ngập úng không ảnh hưởng nhiều đến quá trình thi công xây dựng Dự án.

+ *Mưa lớn:* Theo trang *thanhnien.com*, trận mưa ngày 29.5.2022 gây ngập ở Hà Nội, sự bất thường còn lớn hơn rất nhiều khi nó xảy ra ngay trong mùa hè - thời điểm mà theo thông thường hằng năm đang nắng nóng. Trung tâm dự báo khí tượng thủy văn quốc gia xác nhận: Lượng mưa tích lũy trong 2 giờ ở một số điểm đạt giá trị cực lớn, ứng với chu kỳ 50 - 100 năm mới xuất hiện một lần. Cụ thể, tổng lượng mưa tích lũy trong khoảng 2 giờ tại một số điểm: Văn Điển 118 mm; Láng 138 mm; Tây Hồ 150 mm; Cầu Giấy 170 mm. Lượng mưa đo được ở Cầu Giấy ứng với chu kỳ 100 năm còn Tây Hồ ứng với chu kỳ khoảng 50 năm xuất hiện một lần. Hà Nội ghi nhận có 35 điểm ngập úng trong thành phố, trong đó tập trung nhiều điểm ở lưu vực sông Tô Lịch ở địa bàn các quận: Hai Bà Trưng, Hoàn Kiếm, Thanh Xuân, Cầu Giấy và một số địa bàn thuộc lưu vực sông Nhuệ (Q.Nam Từ Liêm), lưu vực Long Biên.

- *Trong năm 2023:* tại khu vực Hà Nội chưa ghi nhận hiện trượng thời tiết bất thường nào.

Nhìn chung khu vực dự án thuộc địa phận Huyện Đông Anh, là khu vực ngoại thành có hệ thống kênh mương dày đặc, đảm bảo khả năng tiêu thoát nước mưa tránh hiện tượng ngập úng khi bão lũ lụt xảy ra. Đồng thời, Chủ dự án đưa ra các biện pháp nhằm hạn chế thấp nhất rủi ro sự cố xảy ra. Phương án sẽ được nên cụ thể tại chương 3

của báo cáo.

** Trong năm 2024:* Từ đầu năm 2024 đến nay, khu vực miền Bắc hứng chịu tác động mạnh mẽ của cơn bão lịch sử Yagi (cơn bão số 3 trong năm 2024):

- Ngày 3/9/2024, sau khi vào Biển Đông, bão số 3 tăng 8 cấp trong 48 giờ (từ cấp 8 lên cấp 16, cấp siêu bão). Sức gió đạt cấp siêu bão duy trì hơn 24 giờ tiếp theo trước khi đổ bộ vào đảo Hải Nam (Trung Quôc) vào tối ngày 6/9, sau giảm còn cấp 14, giật cấp 17 khi đi vào Vịnh Bắc Bộ của Việt Nam.

- Chiều ngày 7/9, bão đổ bộ vào khu vực các tỉnh Quảng Ninh và Hải Phòng với cường độ cấp 10 - 12, vùng gần tâm bão cấp 13 - 14, giật cấp 16-17. Đến 4h sáng ngày 8/9, bão mới suy yếu thành áp thấp nhiệt đới trên khu vực phía Tây Bắc bộ.

- Do ảnh hưởng của hoàn lưu bão số 3, trận mưa lớn đã xảy ra tại khu vực TP Hà Nội. Trận mưa lớn diễn ra đúng vào giờ tan tầm khiến cho nhiều tuyến phố rơi vào ùn tắc và ngập úng. Tại Hà Nội, mực nước sông Hồng cũng ghi nhận mực nước cao nhất trong 20 năm. Các sông thuộc lưu vực sông Hồng, Thái Bình - hệ thống sông lớn nhất miền Bắc cũng xảy ra lũ, ngập lụt trên quy mô rộng lớn với nhiều mức vượt ngưỡng cũng là điều hiếm thấy.

- Huyện Chương Mỹ, Sóc Sơn, Ba Vì thuộc thành phố Hà Nội là những địa phương bị thiệt hại lớn nhất trên địa bàn TP Hà Nội về lúa và hoa màu. Trong đó, diện tích lúa bị ngập, đổ ở huyện Chương Mỹ là 3.616 ha, Sóc Sơn gần 8.000 ha, Ba Vì gần 1.800 ha. Cho đến nay, nhiều cánh đồng lúa của TP Hà Nội vẫn bị ngập nước. Một số vùng nước rút thì lúa đã mọc mầm. Hàng trăm ha lúa của người dân thôn An Lạc và Hòa Bình (xã Trung Giã, huyện Sóc Sơn) đến khi nước đã rút chỉ còn trơ những 'cánh đồng chết'.

Cơn bão số 3 đi qua để lại nhiều thiệt hại về người và của cho người dân khu vực miền Bắc.

c. Dữ liệu về thủy văn

- Khu vực nghiên cứu chịu ảnh hưởng chế độ thủy văn từ sông Cà Lồ. Sông Cà Lồ có hệ thống kênh mương dày đặc nên thuận lợi tưới tiêu song chủ yếu là kênh đất nên việc tưới tiêu chưa được đảm bảo.

- Sông Cà Lồ (còn gọi là sông Phủ Lỗ) là một chi lưu của sông Cầu và từng là một phân lưu của sông Hồng. Nó vốn tách ra khỏi sông Hồng ở xã Trung Hà, huyện Yên Lạc, Vĩnh Phúc và hợp lưu với sông Cầu tại ngã ba Xá, xã Tam Giang, huyện Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh, khoảng 15 km về phía nam nơi sông Công hợp lưu với sông Cầu. Tuy nhiên, đoạn đầu nguồn của sông Cà Lồ (chỗ phân lưu khỏi sông Hồng) đã bị bịt vào đầu thế kỷ 20, nên sông Cà Lồ hiện nay không còn nối với sông Hồng. Đầu nguồn sông Cà Lồ hiện nay ở huyện Mê Linh (Hà Nội) và nguồn nước của sông chủ yếu là từ các dòng suối từ dãy núi Tam Đảo. Sông Cà Lồ tạo thành ranh giới tự nhiên giữa huyện Sóc Sơn với các huyện Mê Linh, Đông Anh (Hà Nội) và giữa huyện Sóc Sơn với huyện Yên Phong (tỉnh Bắc Ninh). Toàn chiều dài của sông là 89 km. Chế độ thủy văn của sông không ổn định, chất

lượng nước đã có dấu hiệu ô nhiễm: Mực nước max: 9,14m; Mực nước min: 1,00m;

Hiện trạng, hệ số sông Cà Lồ đang đảm nhận tiêu với hệ số tiêu là 6,5lít/s/ha, tương ứng với năng lực tiêu nước mặt:

$$Q_{tb} = S \times a \text{ (Lít/s)}$$

S: Diện tích lưu vực sông Cà Lồ vùng tiêu V thuộc huyện Đông Anh là 49.600ha.

a: Hệ số tiêu nước a = 6,5 lít/s/ha

Như vậy, Q_{tb} = (49.600 x6,5) = 323.400 lít/s (tương đương 322.4 m^3/s)

(Nguồn: Công ty TNHH một thành viên Đầu tư và phát triển Thủy lợi Hà Nội)

- Nguồn nước ngầm: Ngoài những nguồn nước trên mặt đất, khu đất nghiên cứu còn có những tầng chứa nước với hàm lượng cao. Nước ngầm có ý nghĩa quan trọng trong việc cung cấp nước cho sản xuất và đời sống nhân dân trong huyện. Nước ngầm ở đây lại luôn được bổ sung, cung cấp từ nguồn nước giàu có của sông Cà Lồ.

2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội xã Thư Lâm

a. Về địa lý, kinh tế xã hội:

Tổng diện tích đất tự nhiên: 43,82km2; Dân số trên 102.580 người,

b. Kinh tế:

Xã Thư Lâm có hệ thống giao thông phát triển đồng bộ, là điểm kết nối giữa trung tâm Thủ đô và các khu vực phía Bắc. Trên địa bàn xã hiện có nhiều tuyến đường quan trọng đi qua, bao gồm: đường cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên (quốc lộ 3 mới, CT.07), quốc lộ 3 cũ, tỉnh lộ 179,... Đặc biệt, tuyến đường sắt Hà Nội - Lào Cai đi qua xã (qua ga Đông Anh), tạo điều kiện thuận lợi cho vận tải hàng hóa và hành khách liên vùng. Khoảng cách chỉ 13 km đến sân bay quốc tế Nội Bài khẳng định vai trò là cửa ngõ giao thương quan trọng của xã Thư Lâm trong mạng lưới phát triển vùng Thủ đô.

Trong những năm gần đây, xã Thư Lâm đã và đang phát triển mạnh mẽ theo định hướng công nghiệp hóa - hiện đại hóa, với cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo hướng tích cực. Địa phương ưu tiên tăng tỷ trọng các ngành công nghiệp, xây dựng, thương mại - dịch vụ, đồng thời giảm dần tỷ trọng nông nghiệp theo hướng hợp lý, bền vững và thích ứng với điều kiện đất đai, lao động.

Trên địa bàn hiện có hai cụm công nghiệp lớn là Liên Hà và Vân Hà chuyên sản xuất đồ gỗ, đóng vai trò quan trọng trong thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và chuyển dịch cơ cấu lao động. Thư Lâm cũng là nơi bảo tồn và phát triển các làng nghề truyền thống nổi tiếng, như: chạm khắc gỗ và đồ gỗ mỹ nghệ Vân Hà, Liên Hà; sơn mài và đồ gỗ ép phun sơn Liên Hà, Thụy Lâm. Những ngành nghề này tạo việc làm ổn định cho người dân địa phương, thu hút nguồn lao động từ các khu vực lân cận, góp phần nâng cao thu nhập và thúc đẩy đô thị hóa.

Trước xu thế thu hẹp diện tích đất nông nghiệp, xã Thư Lâm phát triển nông nghiệp công nghệ cao, sản xuất theo chuỗi giá trị khép kín, gắn với bảo vệ môi trường

và nâng cao năng suất. Mô hình chuỗi sản xuất lúa gạo VietGAP tại Hợp tác xã Dịch vụ nông nghiệp và Kinh doanh tổng hợp Liên Hà là một ví dụ điển hình. Quy trình sản xuất được quản lý chặt chẽ, minh bạch, đảm bảo an toàn sinh học và phù hợp với xu hướng tiêu dùng hiện đại, từ khâu canh tác đến chế biến và phân phối.

c. Thu hút đầu tư:

Sau sáp nhập, xã Thư Lâm không chỉ thay đổi về địa giới mà còn mở ra nhiều cơ hội để phát triển theo hướng hiện đại, bền vững. Chính quyền địa phương đang xây dựng các kế hoạch dài hạn để tận dụng tối đa tiềm năng của xã, từ kinh tế đến văn hóa. Dưới đây là những triển vọng và định hướng phát triển của xã Thư Lâm trong tương lai.

Quy hoạch nông thôn mới nâng cao: Xã Thư Lâm được định hướng phát triển theo mô hình nông thôn mới, với trọng tâm là cải tạo cơ sở hạ tầng, chỉnh trang khu dân cư và bảo tồn các giá trị văn hóa truyền thống. Các dự án xây dựng đường giao thông, hệ thống cấp nước sạch và trường học đang được đẩy mạnh.

Thu hút đầu tư kinh tế: Với diện tích đất đai mở rộng và vị trí thuận lợi, xã Thư Lâm đang thu hút các nhà đầu tư vào các lĩnh vực như nông nghiệp công nghệ cao, công nghiệp chế biến và du lịch sinh thái. Các khu công nghiệp nhỏ và vừa cũng được quy hoạch để tạo việc làm cho người dân.

Nâng cao chất lượng sống: Chính quyền xã Thư Lâm tập trung cải thiện các dịch vụ công như y tế, giáo dục và văn hóa, nhằm nâng cao chất lượng sống cho người dân. Các trung tâm văn hóa, nhà văn hóa thôn và trường học mới đang được xây dựng để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của cộng đồng

d. Văn hoá, xã hội:

- Xã Thư Lâm là vùng đất giàu truyền thống lịch sử và văn hóa, với hệ thống di tích lịch sử - văn hóa phong phú và có giá trị đặc biệt. Trên địa bàn xã hiện có nhiều di tích được xếp hạng cấp Quốc gia, tiêu biểu như Cụm di tích đền Sái - đền Thượng - chùa Sái (xếp hạng năm 1986) - nơi lưu giữ dấu ấn lịch sử và tín ngưỡng dân gian; đình Thụy Lôi (1986), đình Hà Lỗ (1989), đình Lỗ Khê và nhà thờ Ca Công (1989), đình Hà Hương (1989); đình và chùa Hương Trầm (1993), đình - chùa Đào Thục (1995), đình và chùa Thiết Úng (1996), đình Xuân Nộn (1996), đình Nhạn Tái (1997), đình Kim Tiên (1998), nghè Châu Phong (2003), đình Vân Điềm (2006) - đều là những di tích tiêu biểu về kiến trúc nghệ thuật, lịch sử cách mạng, tín ngưỡng bản địa, góp phần hình thành bản sắc văn hóa đặc trưng của Thư Lâm.

Bên cạnh giá trị di sản, Thư Lâm còn được biết đến với nhiều làng nghề truyền thống lâu đời, đóng vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế - văn hóa cộng đồng như: Nghề múa rối nước Đào Thục - di sản văn hóa phi vật thể đặc sắc; Nghề mộc truyền

thống Liên Hà - nổi tiếng với các sản phẩm thủ công mỹ nghệ tinh xảo; Nghề dệt khung chiếu tại Việt Hùng, cùng nhiều nghề phụ trợ khác đã góp phần gìn giữ tinh hoa văn hóa làng nghề và tạo việc làm cho người dân địa phương.

e. Giáo dục, Y tế

Hệ thống giáo dục xã Thư Lâm bao gồm:

Trên địa bàn xã có 07 trường THCS (Đông Anh, Uy Nỗ, Việt Hùng, Xuân Nộn, Vân Hà, Liên Hà, Thuỵ Lâm), 07 trường tiểu học (Đông Anh, Uy Nỗ, Việt Hùng, Xuân Nộn, Vân Hà, Liên Hà, Thuỵ Lâm), 08 trường mầm non (Dục Tú, Đông Anh, Uy Nỗ, Việt Hùng, Xuân Nộn, Vân Hà, Liên Hà, Thuỵ Lâm). Quy mô trường lớp ở tất cả các cấp học được củng cố và hoàn thiện, đáp ứng nhu cầu học tập của người dân địa phương. Chất lượng giáo dục ngày được nâng cao, đội ngũ cán bộ, giáo viên được chuẩn hoá, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp đổi mới giáo dục. Trang thiết bị và đồ dùng dạy học được đầu tư, công tác xã hội hoá giáo dục từng bước được mở rộng. Đặc biệt, xã đã thực hiện tốt công tác phổ cập giáo dục mầm non cho trẻ em 5 tuổi, bảo đảm tỷ lệ trẻ hoàn thành chương trình giáo dục mầm non trước khi vào tiểu học. Cơ sở vật chất và môi trường học tập được chú trọng đầu tư, bảo đảm điều kiện về diện tích, ánh sáng, vệ sinh và an toàn cho trẻ. Bên cạnh đó, công tác tuyên truyền, triển khai chế độ chính sách của Nhà nước đối với trẻ mầm non được triển khai đầy đủ và hiệu quả, góp phần nâng cao nhận thức và tạo điều kiện thuận lợi cho phụ huynh đưa trẻ đến trường đúng độ tuổi.

Mạng lưới y tế xã Thư Lâm hiện bao gồm:

Trên địa bàn xã có 07 trạm y tế (Đông Anh, Uy Nỗ, Việt Hùng, Xuân Nộn, Vân Hà, Liên Hà, Thuỵ Lâm) đảm nhiệm vai trò chăm sóc sức khỏe ban đầu cho người dân. Hệ thống y tế cơ sở được củng cố, bảo đảm thực hiện tốt các nhiệm vụ trọng tâm như khám chữa bệnh thông thường, quản lý sức khỏe cộng đồng. Đặc biệt, công tác phòng, chống dịch bệnh truyền nhiễm được tổ chức chủ động, thường xuyên.

- Mục tiêu phát triển:

- Phấn đấu để mọi người dân được hưởng các dịch vụ y tế có chất lượng cao; nâng cao sức khỏe, thể lực, tăng tuổi thọ của người dân; gúp phần nâng cao chất lượng cuộc sống, chất lượng nguồn nhân lực.

- Giảm tỷ lệ mắc và tử vong do các bệnh truyền nhiễm gây dịch. Kiểm soát được các loại dịch bệnh trên địa bàn huyện. Xây dựng được tập quán tốt về vệ sinh phòng bệnh.

- Tỷ lệ xã/thị trấn đạt chuẩn quốc gia về y tế: luôn duy trì đạt 100%.

- Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên dưới 1,15% vào năm 2020.

- Tỷ lệ trẻ em dưới 5 tuổi bị suy dinh dưỡng giảm còn dưới 8% năm 2020.

- Củng cố, nâng cấp mạng lưới y tế cơ sở đảm bảo thuận tiện, nhanh chóng phục vụ các nhu cầu chăm sóc sức khỏe của người dân.

f. Tình hình an ninh - chính trị

Khu vực dự án nằm gần khu trung tâm KT-CT của huyện, đời sống kinh tế - văn hoá tinh thần của nhân dân đã và đang ngày được nâng cao, chính trị luôn ổn định. Các tệ nạn xã hội (trộm cắp, nghiện hút…) vẫn còn xảy ra tập trung chủ yếu ở lứa tuổi thanh niên chưa tự giác ý thức được bản thân, còn lại đa số nhân dân chấp hành tốt các chủ trương chính sách của Đảng và Nhà nước.

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực dự án

2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

a. Dữ liệu về hiện trạng môi trường

** Hiện trạng chất lượng nước mặt:*

Theo Báo cáo công tác bảo vệ môi trường huyện Đông Anh năm 2023, hiện trạng chất lượng nước các sông và ao, hồ trên địa bàn huyện như sau:

- Qua các giám sát cho thấy chất lượng tại một số vị trí lấy mẫu cơ bản các chỉ số đều đạt quy chuẩn, chỉ có 02 thông số NH_4^+, PO_4^{3-} vượt ở mức dưới 1,5 lần; nguyên nhân do tác động của con người bởi các hoạt động sinh hoạt và sản xuất nông nghiệp đã gây ra ô nhiễm chất hữu cơ sông Cà Lồ. Ngoài ra, theo đánh giá chỉ số WQI, đoạn sông Cà Lồ chảy qua huyện Đông Anh bắt đầu chảy từ địa phận xã Thụy Lâm đến địa phận xã Bắc Hồng, tất cả các điểm quan trắc có chất lượng nước loại III (sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác). Như vậy, chất lượng nước sông vẫn đảm bảo cho mục đích chính của sông là tưới tiêu và giao thông thủy lợi.

- *Các ao, hồ trên địa bàn huyện:* Qua số liệu kết quả phân tích của các năm từ 2019 đến nay cho thấy: Chất lượng nước các ao hồ trên địa bàn huyên Đông Anh đã được cải thiệt rõ rệt, tình trạng ô nhiễm nặng (giá trị giá trị WQI ở mức IV) không còn, ô nhiễm nhẹ (giá trị giá trị WQI ở mức III) đã giảm nhiều. Có được kết quả nêu trên là do Huyện và các xã đã triển khai đồng bộ các biện pháp để kè ao hồ, tách nước thải không chảy vào các ao hồ.

** Hiện trạng chất lượng môi trường không khí:*

Khu vực thực hiện dự án thuộc huyện Đông Anh. Vị trí thực hiện dự án ở gần nhất là trạm quan trắc Trung Yên 3 (cách khoảng 30 km). Tham khảo báo cáo hiện trạng môi trường thành phố Hà Nội năm 2023 với các số liệu tại trạm quan trắc Trung Yên 3 như sau:

- Tổng số ngày đo 361 ngày.
- Chỉ số AQI ở mức nguy hại: 0 ngày
- Chỉ số AQI ở mức xấu: 1 ngày
- Chỉ số AQI ở mức kém: 133 ngày

- Chỉ số AQI ở mức trung bình 210 ngày

- Chỉ số AQI ở mức tốt 4 ngày.

(AQI là chỉ số được tính toán từ các thông số quan trắc các chất lượng ô nhiễm trong không khí)

b) Hiện trạng môi trường khu vực tiếp nhận các loại chất thải của dự án

- Đơn vị thực hiện quan trắc và phân tích môi trường: Công ty Cổ phần Nextech Ecolife

+ Địa chỉ văn phòng và phòng thí nghiệm: Liền kề 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, P. La Khê, Q. Hà Đông, Hà Nội

+ Quyết định số 932/QĐ-BTNMT ngày 06/5/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 40/GCN-BTNMT ngày 04/11/2023 (VIMCERTS 301).

- Đơn vị nhà thầu phụ: Công ty Cổ phần Công nghệ và kỹ thuật Hatico Việt Nam

+ Địa chỉ: Số 45, ngách 14/20, ngõ 214 đường Nguyễn Xiển, phường Hạ Đình, quận Thanh Xuân, Hà Nội

+ Địa chỉ phòng thí nghiệm: số 2, đường Đức Diễn, phường Phúc Diễn, quận Bắc Từ Liêm, Hà Nội

+ Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 39/GCN-BTNMT ngày 27/10/2023 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp (VIMCERTS 269).

Sơ đồ vị trí lấy mẫu phân tích chất lượng môi trường nền của dự án được thể hiện tại hình sau:

Hình 2.1. Sơ đồ vị trí lấy mẫu môi trường nền tại khu vực dự án

Kết quả chất lượng các thành phần môi trường đất, nước, không khí được thể hiện như sau:

**) Kết quả phân tích chất lượng không khí:*

Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí tại bảng sau:

Bảng 2.7. Kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh khu vực dự án

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Kết quả						QCVN 05:2023/BTNMT Trung bình 1 giờ
			KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	
1	Áp suất(1)	hPa	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	1.009	-
2	CO(1)	µg/Nm^3	<3.000	<3.000	<3.000	<3.000	<3.000	<3.000	**30.000**
3	Độ ẩm(1)	%	67,8	67,8	67,8	67,7	68,2	68,1	-
4	Nhiệt độ(1)	^oC	28,7	29,1	29,2	29,1	28,7	28,8	-
5	NO_2(1)	µg/Nm^3	126	124	134	118	130	129	**200**
6	SO_2(1)	µg/Nm^3	155	134	121	145	75,9	103	**350**
7	Tiếng ồn(1)	dBA	58,7	57,6	57,4	58,4	56,3	58,5	**70**[a]
8	Tốc độ gió(1)	m/s	0,9	0,8	0,7	0,9	0,9	0,9	-
9	TSP(1)	µg/Nm^3	127	135	138	122	107	126	**300**
10	Hướng gió(1)	^{o}	129	95	89	124	89	108	-

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KK1: Mẫu khí phía Đông dự án tại ngã tư UBND xã Thư Lâm giáp đường Liên Hà. Tọa độ: X=2339636, Y=594916.

+ KK2: Mẫu khí phía Tây Bắc dự án gần cầu Vân Hà. Tọa độ: X=2339845, Y=594431.

+ KK3: Mẫu không khí phía tây dự án giáp dường cao tốc Hà Nội – Thái Nguyên. Tọa độ: X=2339621, Y=594408.

+ KK4: Mẫu khí phía Nam dự án. Tọa độ: X=2339389, Y=594715.

+ KK5: Mẫu khí khu vực Bắc dự án, gần đường Vân Hà. Tọa độ: X=2339644, Y=594569.

+ KK6: Mẫu khí phía trung tâm dự án. Tọa độ: X=2339708, Y=594650.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí. Trung bình 1 giờ;

+(a) QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ

Nhận xét:

Kết quả phân tích cho thấy chất lượng môi trường không khí xung quanh khu vực thực hiện dự án cho thấy:

- Tiếng ồn tại các vị trí quan trắc đều có giá trị nhỏ hơn giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT.

- Nồng độ các khí CO, NO_2, SO_2 và bụi lơ lửng tại các vị trí lấy mẫu có giá trị nhỏ hơn quy chuẩn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT.

Đánh giá chung: chất lượng không khí tại dự án tương đối tốt.

**) Kết quả phân tích chất lượng nước mặt*

Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt tại bảng sau:

Bảng 2.8. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt khu vực thực hiện dự án

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Kết quả			QCVN 08:2023/BTNMT
			NM1	NM2	NM3	Bảng 1
1	pH(1)	-	7,8	7,8	7,7	**6 ÷ 8,5**[a]
2	DO(1)	mg/L	5,8	5,6	5,6	**≥ 5**[a]
3	Tổng P(1)	mg/L	0,12	<0,02	0,09	**≤ 0,3**[a]
4	Tổng N(1)	mg/L	5,19	1,27	2,48	**≤ 1,5**[a]
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)	mg/L	18	20	31	**≤ 100**[a]
6	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)(1)	mg/L	15	18	71	**≤ 15**[a]
7	Nhu cầu ôxy sinh hóa (BOD_5 ở 20°C)(1)	mg/L	7	8	32	**≤ 6**[a]
8	Amoni (NH_4^+_N)(1)	mg/L	2,08	<0,05	0,83	**0,3**
9	Nitrit (NO_2^-_N)(1)	mg/L	1,30	0,30	0,06	**0,05**
10	*Tổng Coliform*(1)	MPN/100mL	1.700	2.000	1.100	**≤ 5000**[a]
11	*E. Coli*(1)	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH	**20**
12	Fe(1)	mg/L	<0,08	0,37	1,92	**0,5**
13	As(1)	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	**0,01**
14	Hg(1)	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	**0,001**
15	Tổng dầu mỡ(1)	mg/L	<1	<1	7,23	**5**
16	Chất hoạt động bề mặt anion(1)	mg/L	<0,03	<0,03	<0,03	**0,1**

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NM1: Mẫu nước mặt phía Tây dự án. Tọa độ: X=2339384, Y=594704.

+ NM2: Mẫu nước mặt tại mương phía Tây Nam dự án. Tọa độ: X=2339617, Y=594416.

+ NM3: Mẫu nước mặt tại Phía Nam dự án, gần cầu Hà Khê. Tọa độ: X=2339677, Y=594761.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;

+ Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;

+ [(a)]Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước;

Nhận xét:

- Từ kết quả phân tích chất lượng nước mặt trên so với QCVN 08:2023/BTMT cho thấy, hầu hết các chỉ tiêu phân tích nằm trong giới hạn quy chuẩn cho phép ở mức B. Riêng có chỉ tiêu BOD_5, COD vượt quy chuẩn QCVN 08:2023/BTMT tại bảng 2, mức B; Thông số Amoni vượt quy chuẩn tối đa cho phép tại bảng 1.

Như vậy, chất lượng nước mặt tại khu vực dự án đang có dấu hiệu bị ô nhiễm. Nguyên nhân có thể do khu vực dự án sử dụng hệ thống thoát nước chung, chưa có hệ thống thoát nước thải riêng. Nước thải tại khu vực dân cư cạnh dự án chỉ được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại bên trong công trình sau đó thoát vào hệ thống thoát nước hiện có, chưa đạt tiêu chuẩn vệ sinh môi trường.

Tuy nhiên, UBND xã Xuân Nộn đang có kế hoạch cải tạo, nạo vét hệ thống thoát nước chung của khu vực, đồng thời hệ thống thu gom nước thải chung của thành phố đồng bộ theo quy hoạch cũng đang trong quá trình được triển khai. Như vậy, nước thải phát sinh tại dự án sau khi xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 170 m^3/ngày đêm đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K=1 là phù hợp với nguồn tiếp nhận nước thải của dự án, đảm bảo không làm gia tăng nồng độ chất ô nhiễm trong nguồn nước tiếp nhận.

**) Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất*

Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.9. Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Kết quả		QCVN 03:2023/BTNMT
			Đ1	Đ2	Loại 1
1	As[(1)]	mg/Kg	<0,2	<0,2	**25**
2	Cd[(1)]	mg/Kg	<1,5	<1,5	**4**
3	Pb[(1)]	mg/Kg	<15	<15	**200**
4	Cr[(1)]	mg/Kg	<6	<6	**150**
5	Cu[(1)]	mg/Kg	21,2	28,8	**150**
6	Zn[(1)]	mg/Kg	19,2	18,9	**300**

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ Đ1: Mẫu khí phía Nam dự án. Tọa độ: X=2339636, Y=594418.

+ Đ2: Mẫu đất khu vực trung tâm dự án. Tọa độ: X=2339600, Y=594627.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất; Loại 1;

Nhận xét

Kết quả phân tích cho thấy chất lượng môi trường đất tại khu vực dự án đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT. Chất lượng đất tại khu vực dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

***Đánh giá sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án với đặc điểm môi trường tự nhiên khu vực thực hiện dự án:**

Qua kết quả đo/phân tích các yếu tố môi trường trong khu vực dự án cho thấy: Đa số các chỉ tiêu quan trắc hầu hết đều nằm trong giới hạn cho phép theo các tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành. Tuy nhiên, tại mẫu nước mặt xung quanh khu vực dự án có nhiều chỉ tiêu vượt quy chuẩn cho phép có thấy chất lượng nước mặt đang có dấu hiệu bị ô nhiễm. Vì vậy, Chủ dự án đầu tư vấn thực hiện biện pháp kiểm soát, xử lý nước thải, chất thải phát sinh từ dự án, đảm bảo để không làm gia tăng nông độ ô nhiễm trong môi trường tiếp nhận, đặc biệt là môi trường nước mặt xung quanh khu vực dự án.

Do vậy, khi dự án đi vào triển khai, chủ đầu tư cam kết xử lý các loại chất thải phát sinh để không ảnh hưởng tới môi trường khu vực tiếp nhận. Do vậy, địa điểm lựa chọn thực hiện dự án với hiện trạng môi trường tự nhiên là phù hợp.

2.2.2. Hiện trạng da dạng sinh học

Theo khảo sát thực tế của đơn vị tư vấn là Công ty TNHH Môi trường & Xây dựng Việt Nam Xanh về hiện trạng đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án có kết quả như sau:

a) Đa dạng sinh học trên cạn

**) Thực vật*

Dự án "Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh để đấu giá quyền sử dụng đất" có hiện trạng chủ yếu là đất nông nghiệp. Trong toàn bộ khu vực chủ yếu là kiểu hệ sinh thái trên cạn. Hệ sinh thái nông nghiệp trên phạm vi khu đất chủ yếu là đất trồng lúa, rau màu và một số cây ăn quả (chuối, bưởi).

**) Động vật*

Trong vùng thực hiện dự án qua kết quả điều tra khảo sát khu vực dự án cho thấy, hiện nay không có một loài động vật quý hiếm nào thuộc sách đỏ Việt Nam và thế giới do khu vực dự án không nằm trong vành đai phân bố đa dạng động thực vật của thành phố Hà Nội. Hiện nay khu vực chỉ có một số loài vật nuôi tại gia đình như: trâu, bò, lợn, gà, dê,…

b) Đa dạng sinh học dưới nước

**) Thực vật*

Nhìn chung thảm thực vật dưới nước trong vùng thực hiện dự án chủ yếu bao gồm các nhóm sinh vật nổi như: tảo lam, tảo silic, tảo lục, bèo, rau muống… Thực vật đáy nghèo, các loài nghi nhận được phần lớn là các loài thực vật thuỷ sinh sống chìm một phần hoặc chìm hoàn toàn trong nước như: các loài cỏ chát, rong khét, rong bột…

**) Động vật*

Trong vùng thực hiện dự án có các nhóm sinh vật ở đây bao gồm động vật nổi như: các nhóm giáp xác, trùng bánh xe, giáp xác chân chèo. Các động vật đáy chủ yếu là các loại ấu trùng. Ngoài ra, còn có các loài động vật thủy sinh như: tôm, cua, cá, ốc…ở trong môi trường nước tại khu vực thực hiện dự án.

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yêu tố nhạy cảm về môi trường lưu vực thực hiện dự án

a) Các đối tượng bị tác động

** Giai đoạn xây dựng*

- Hệ sinh thái: Khu vực thực hiện dự án chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, đất trồng cây vì vậy hệ sinh thái mang tính chất hệ sinh thái nông nghiệp. Hoạt động thi công sẽ tác động đến cảnh quan và hệ sinh thái, làm thay đổi cảnh quan và môi trường sống cũng như số lượng loài động thực vật trong khu vực. Bên cạnh đó hàm lượng chất rắn lơ lửng và hữu cơ tăng cao có nguy cơ ô nhiễm hệ thống kênh mương thoát nước ảnh hưởng đến loài sinh vật trong khu vực thực hiện dự án.

- Dân cư xung quanh và người lao động làm việc trong dự án: Việc thực hiện giải phóng mặt bằng thu hồi đất làm giảm diện tích đất sản xuất nông nghiệp ảnh hưởng đến thu nhập, đời sống, sinh hoạt người dân tại thôn Lương Quy. Trong quá trình thực hiện các hạng mục công trình phát sinh bụi, tiếng ồn, chất thải làm ảnh hưởng đến cuộc sống, sức khỏe của dân cư xung quanh, chùa Kim Quy cạnh dự án, công nhân làm việc tại công trường, đặc biệt rủi ro về an toàn và sức khỏe cộng đồng.

- Chất lượng nước kênh mương xung quanh dự án: hoạt động thi công phát sinh nước thải, CTR sẽ tác động đến chất lượng môi trường nước tại mương tiếp nhận nước thải, nước mưa của dự án.

- Môi trường đất, không khí: Thi công các hạng mục công trình và vận hành sẽ phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, nước thải sinh hoạt, nước thải xây dựng, CTR, nước mưa chảy tràn ảnh hưởng đến chất lượng môi trường đất, nước trong khu vực thực hiện dự án.

- Giao thông: Xe vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải trong dự án sẽ làm gia tăng mật độ giao thông, giảm chất lượng tuyến đường dẫn đến rủi ro về an toàn giao thông, gây khó khăn cho việc đi lại của người dân gần khu vực dự án.

- Kinh tế - xã hội khu vực: Quá trình thi công dự án sẽ tạo cơ hội việc làm cho lao động tại địa phương, tùy theo khả năng lao động địa phương sẽ được tuyển chọn vào làm việc tại các bộ phận công trường để tăng thu nhập, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân. Thúc đẩy việc tiêu thụ các mặt hàng tiêu dùng và vật liệu xây dựng trên địa bàn. Góp phần phát triển hoạt động thương mại, dịch vụ của địa phương. Tuy nhiên việc tập trung một lượng lớn công nhân từ các nơi khác về thi công dự án, sự khác nhau về văn hóa, lối sống và thói quen sinh hoạt chưa đảm bảo của công nhân sẽ làm phát sinh chất ô nhiễm ra môi trường không khí, đất, nước, đây là môi trường cho các loại

muỗi gây bệnh truyền nhiễm phát triển, nguy cơ gây các bệnh sốt rét, sốt xuất huyết tăng và sẽ làm nảy sinh các mâu thuẫn, tệ nạn xã hội, ảnh hưởng đến trật tự an ninh khu vực.

** Giai đoạn vận hành*

- Giao thông: Các phương tiện tham gia giao thông trên tuyến đường trong khu vực sẽ làm tăng mật độ giao thông.

- Chất lượng nước các mương hiện trạng tiếp nhận nước mưa, nước thải của Dự án: Nếu nước thải của dự án trong quá trình vận hành không đảm bảo quy chuẩn trước khi xả ra môi trường sẽ gây tác động trực tiếp đến chất lượng nước nguồn tiếp nhận.

b) Nguồn tác động và yếu tố nhạy cảm

Đối tượng và yếu tố nhạy cảm về môi trường của khu vực dự án được nhận dạng qua bảng sau:

Bảng 2.11. Yếu tố nhạy cảm môi trường khu vực thực hiện dự án

STT	Tiêu chí xác định	Xác định yếu tố nhạy cảm về môi trường	Đối tượng bị tác động	Kết luận
1	Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này có địa điểm thực hiện nằm trên: Phường của đô thị đặc biệt, đô thị loại I, II, III và loại IV theo quy định của pháp luật về phân loại đô th.	Dự án nằm trong địa giới hành chính Xuân Nộn, huyện Đông Anh. Đây là dự án đầu tư cơ sở hạ tầng, không thuộc nhóm dự án có nguy cơ gây ô nhiễm tại phụ lục II	Không	Không có yếu tố nhạy cảm.
2	Dự án có xả nước thải vào nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước;	Trong phạm vi dự án, dự án đi vào hoạt động không phát sinh nước thải	Không	Không có yếu tố nhạy cảm
3	Dự án có sử dụng đất, đất có mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, lâm nghiệp hoặc thủy sản, rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, đất có rừng tự nhiên theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp, khu bảo vệ nguồn lợi thuỷ sản theo quy định của pháp luật về thuỷ sản, vùng đất ngập nước quan trọng, khu dự trữ sinh quyển, di sản thiên nhiên thế giới và thuộc một trong các trường hợp quy định tại điểm a, b, c và d cột (3) số thứ tự 7a Phụ lục III Nghị định 05/2025/NĐ-CP.	Theo đánh giá hiện trạng sử dụng đất của dự án như đã trình bày tại chương 1, hiện trạng đất của dự án gồm đất nông nghiệp (chủ yếu canh tác lúa). Dự án không chiếm dụng đất khu bảo tồn đa dạng sinh học, không chiếm dụng đất rừng, đất khu bảo tồn biển, nguồn lợi thủy sản; đất ngập nước, đất di sản thiên nhiên.	Không	Không có yếu tố nhạy cảm
4	Dự án có sử dụng đất, đất có mặt nước của khu di sản thế giới, khu di tích lịch sử - văn hóa, khu danh lam thắng cảnh đã được xếp	Dự án không chiếm dụng đất có mặt nước của di tích lịch sử văn	Không	Không có yếu tố nhạy cảm

STT	Tiêu chí xác định	Xác định yếu tố nhạy cảm về môi trường	Đối tượng bị tác động	Kết luận
	hạng cấp quốc gia, quốc gia đặc biệt theo quy định của pháp luật về di sản văn hóa	hóa, danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng		
5	Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên với diện tích đất chuyển đổi quy định tại cột (3) số thứ tự 7c Phụ lục III Nghị định này; dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất, đất có mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên, di sản thiên nhiên thế giới, khu dự trữ sinh quyển, vùng đất ngập nước quan trọng, rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, đất có rừng tự nhiên và thuộc một trong các trường hợp quy định tại điểm a, b, c và d cột (3) số thứ tự 7b Phụ lục III Nghị định 05/2025/NĐ-CP.	Chuyển đổi, thu hồi 6,8.ha đất trồng lúa nước 2 vụ trở lên.	- Các hộ dân đang canh tác trên đất nông nghiệp đang trồng lúa - Ảnh hưởng đến an ninh lương thực	Có yếu tố nhạy cảm

Từ việc phân tích trên cho thấy, khu vực có 01 yếu tố nhạy cảm về môi trường và các đối tượng bị tác động chính bao gồm:

+ Các hộ gia đình bị mất đất nông nghiệp.

+ Các hộ gia đình thuộc khu dân cư xã Thư Lâm: Quá trình triển khai xây dựng Dự án sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống của người dân sinh sống xung quanh khu vực dự án.

+ Mương tưới tiêu nội đồng: Quá trình thực hiện dự án sẽ phát sinh nước thải từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường. Lượng nước thải này nếu không được thu gom xử lý sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến nguồn tiếp nhận là hệ thống kênh mương xung quanh khu vực dự án.

+ Hệ thống giao thông: Dự án triển khai xây dựng, việc vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng của các phương tiện giao thông sẽ gây tác động đến an toàn giao thông và chất lượng đường xá trên các tuyến đường giao thông kết nối với dự án.

2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án

Dự án "Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh" đảm bảo chức năng sử dụng đất trên bản vẽ tổng mặt bằng dự án phù hợp với quy hoạch chi tiết 1/500 của khu vực.

Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án so với vị trí địa lý, điều kiện tự nhiên và kinh tế xã hội được đánh giá qua bảng sau:

Bảng 2.12. Mức độ phù hợp của việc lựa chọn vị trí dự án

Tiêu chí lựa chọn	Đặc điểm của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án	Mức độ phù hợp
Về quy hoạch chung	Dự án thực hiện là một dự án phù hợp với đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư các xã Vân Hà , huyện Đông Anh nay thuộc xã Thư Lâm, TP Hà Nội	Phù hợp
Vị trí địa lý	Dự án thực hiện tại xã Thư Lâm, TP Hà Nội. Vị trí có Phía Đông gần khu dân cư hiện có; Có hệ thống đường bê tông hiện trạng sát ranh giới dự án về phía Tây, Bắc, Nam; - Vị trí địa lý của dự án thuận lợi về việc tiêu thoát nước do: + Gần mương đất hiện trạng B mặt 1,6m về phía Bắc khu đất dự án… - Trong diện tích đất thực hiện dự án không có các công trình di tích lịch sử, chùa chiền, không có các công trình nhạy cảm về đa dạng sinh học, danh lam thắng cảnh	Vị trí địa lý thuận lợi và phù hợp với quy hoạch đã được phê duyệt
Điều kiện tự nhiên	+ Hiện trạng chất lượng môi trường tại khu vực dự án tương đối tốt, vẫn đang còn khả năng tiếp nhận nhiều thông số môi trường. Tuy nhiên, cần kiểm soát chất lượng nước thải tại dự án đảm bảo không làm gia tăng hàm lượng chất ô nhiễm tại nguồn nước tiếp nhận. + Thuận lợi về mặt giao thông + Điều kiện địa chất thuận lợi cho hoạt động xây dựng + Đất nông nghiệp chiếm đa số. + Địa hình bằng phẳng và lợi thế về cảnh quan – môi trường, khu vực thuận lợi để xây dựng đô thị mới và đồng bộ.	Phù hợp
Điều kiện kinh tế xã hội	+ Dự án thực hiện trên địa bàn xã Thư lâm có điều kiện về trật tự, an ninh xã hội ổn định	Phù hợp
Hiện trạng sử dụng đất	Hiện nay, khu đất dự án chủ yếu đất trồng 2 vụ lúa nước khoảng 55,86% tổng diện tích đất. Phần còn lại là đất trồng cây ăn quả, nhà tạm, đất công. - Quá trình thu hồi đất sẽ gây ra những khó khăn do ảnh hưởng trực tiếp đến cuộc sống các hộ dân mất đất, gây xáo trộn đến tâm lý người dân, làm mất đất canh tác nông nghiệp và nguồn thu định kỳ từ trồng lúa.	Chủ dự án cần thực hiện biện pháp đền bù, hỗ trợ phù hợp.

CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ , DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường giai xây dựng dự án

3.1.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình BVMT trong hoạt động chuẩn bị dự án

3.1.1.1. Đánh giá tác động trong hoạt động chuẩn bị dự án

Trong hoạt động chuẩn bị dự án có các hoạt động chính bao gồm:

- Thu hồi đất;
- Giải phóng mặt bằng;
- Phát quang thảm thực vật.

A. Các tác động môi trường liên quan đến chất thải

a). Đánh giá tác động do phát quang thảm thực vật và dọn dẹp mặt bằng

** Đánh giá tác động do phát quang thảm thực vật*

Trước khi thi công xây dựng các loại cây trồng trên được người dân thu hoạch theo từng giai đoạn thực hiện dự án, cành lá của một số loại cây được tận dụng làm chất đốt. Tuy nhiên, trên khu đất Dự án vẫn còn lượng lá, gốc rễ sót lại trong đất sau thu hoạch cần tính đến để có biện các pháp giảm thiểu phù hợp.

Lượng sinh khối thực vật được tính theo công thức: M = S x k

Trong đó:

M: khối lượng sinh khối thực vật, kg

k: Hệ số sinh khối thực vật

S: Diện tích khu vực tính toán. Trên 82.774,7m^2 diện tích đất thu hồi có tổng diện tích đất hiện đang trồng lúa 2 vụ là 67.000m^2, đất trồng cây ăn quả 3.735m^2, còn lại là các nhà tạm, nhà 1 tầng, ao xây, sân bê tông... xây dựng trên diện tích đất nông nghiệp. Như vậy ta có:

$S_{lúa}$ = 76.000m^2 (đất trồng lúa), $S_{cây\ ăn\ quả}$ = 3.735m^2 (trồng cây ăn quả).

Hệ số sinh khối thực vật tham khảo số liệu điều tra về sinh khối của 1m^2 loại thảm thực vật theo cách tính của Ogawa và Kato như sau:

Bảng 3.1. Lượng sinh khối thực vật phát sinh

Loại sinh khối	Lượng sinh khối (kg/m2)					
	Thân	Cành	Lá	Rễ	Cỏ dưới tán cây	Tổng
Trảng cỏ, lúa nước	0,065	0,054	0,050	0,03	0,001	0,2
Cây hoa màu			0,6	0,15		0,75
Cây trồng lâu năm	3,0	0,5	0,1	0,5	-	4,1

Nguồn: Đề tài "Nghiên cứu cơ sở khoa học để tính toán năng lượng sinh khối thực vật tại Việt Nam" - Viện Khoa học nông nghiệp Việt Nam

Bảng 3.2. Lượng sinh khối thực vật phát sinh từ dự án

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m2)	Khối lượng sinh khối thực vật loại bỏ (kg)
1	Đất trồng lúa	67.000	13.400,00
2	Đất trồng cây ăn quả (cây lâu năm)	3.735	**15.313,62**
Tổng			**28.713,62**

Khối lượng sinh khối cần vận chuyển đổ bỏ là 28.713,62kg (tương đương 28,7 tấn).

Đặc trưng ô nhiễm do thảm thực vật phát quang chủ yếu là các loại xác thực vật hữu cơ dễ phân hủy sinh học, dễ thối rữa. Do đó nếu không được thu gom vận chuyển và xử lý triệt để có khả năng gây ra những tác động đối với con người bao gồm:

+ Gây mất cảnh quan khu vực;

+ Lượng sinh khối tại khu vực đập trong quá trình phát quang nếu không được thu gom sẽ gây mất cảnh quan khu vực;

+ Phát sinh mùi do quá trình phân hủy xác thực vật;

+ Các cây cỏ bụi nếu để khô rất dễ bắt lửa, nguy cơ xảy ra hỏa hoạn cao.

Việc giảm diện tích cây bụi sẽ ảnh hưởng đến các loài động vật sống tại khu vực, buộc chúng phải di chuyển đến nơi ở mới. Tuy nhiên, như đã nghiên cứu, mô tả và đánh giá tại Chương 2 của Báo cáo, hệ sinh thái khu vực dự án được đánh giá là khá nghèo nàn do đó có thể dự báo tác động do hoạt động phát quang lớp thảm thực vật trong phạm vi dự án này là nhỏ và có thể hồi phục.

** Đánh giá tác động do phá dỡ các công trình hiện trạng*

Căn cứ theo tính toán tại bảng số 1.13, chương I ta có khối lượng phá dỡ và sinh khối cần đổ thải hạng mục công trình hiện trạng tại dự án khoảng: 1.271,38 + 28,7 = 1.300,08 (tấn)

Lượng chất thải này nếu không được thu gom, xử lý theo đúng quy định có khả năng sẽ gây ô nhiễm môi trường không khí, đất và nước khu vực dự án, ảnh hưởng đến cảnh quan khu vực.

b) Đánh giá, dự báo các tác động đến môi trường do quá trình phá dỡ, chuẩn bị mặt bằng

b1. Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động phá dỡ công trình hiện trạng

Việc tính toán tải lượng bụi phát sinh bởi hoạt động phá dỡ phụ thuộc vào khối lượng vật liệu rời trong xây dựng. Theo kinh nghiệm và thuyết minh dự toán công trình của Chủ dự án đầu tư và đơn vị thi công xây dựng, hoạt động phá dỡ công trình nhà tạm hiện trạng diễn ra khoảng 1,5 tháng trên tổng thời gian của giai đoạn chuẩn bị với khối lượng phá dỡ khoảng 1.271,38tấn.

Theo tài liệu hướng dẫn Đánh giá tác động môi trường của Ngân hàng thế giới (Environment assessment sourcebook, volume II, sectoral guidelines, environment, World Bank, Washington D.C, 8/1991), hệ số ô nhiễm được tính bằng công thức sau:

$$E = K \times 0,0016 \times (U/2,2)^{1,4} / (M/2)^{1,3}$$

Trong đó:

- E: Hệ số ô nhiễm lượng ô nhiễm (kg/tấn);
- k: Cấu trúc hạt trung bình; k = 0,35;
- U: Tốc độ gió lớn nhất trong khu vực thi công (3,5m/giây);
- M: Độ ẩm trung bình của phế thải (lấy khoảng 25%).

Theo công thức trên thì tải lượng ô nhiễm là

Vậy $E = 0,35 \times 0,0016 \times (\frac{3,5}{2,2})^{1,4} \div (\frac{0,25}{2})^{1,3} = 0,0126$ kg bụi/tấn.

Từ đây, ta tính được tải lượng bụi phát sinh từ các hoạt động bốc dỡ gạch, ngói, bê tông vỡ...như sau:

$$1.271,38 \times 0,0126 = 126,03 \text{ (kg)}$$

Với tổng tải lượng bụi như trên, thời gian phá dỡ công trình hiện trạng là 1,5 tháng, vậy trung bình 1 ngày lượng bụi phát sinh là khoảng 0,36kg đối với công tác phá dỡ. Vậy tải lượng chất ô nhiễm từ nguồn thải tương ứng là:

E = 0,013 mg/ms (Với thời gian hoạt động là 8 tiếng/ngày).

✓ Nồng độ:

Áp dụng mô hình Sutton dựa trên lý thuyết Gausse áp dụng cho nguồn đường và nguồn mặt, để dự báo, tính toán nồng độ bụi tại một điểm bất kỳ tại công trường và trên tuyến đường vận chuyển. Nghiệm của phương trình được tính cho nguồn thải không liên tục và dài vô hạn khi ($X \rightarrow \infty$), gió thổi vuông góc với bề mặt đường và công trường. Phương trình có dạng:

$$C = \frac{0.8E\left\{\exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\delta_Z^{\ 2}}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\delta_Z^{\ 2}}\right]\right\}}{\delta_Z u}$$

Trong đó:

+ C: Nồng độ bụi trong không khí (mg/m^3).

+ E: Tải lượng chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/ms), E = 0,013 g/ms.

+ z: Độ cao của điểm tính toán (m), trong trường hợp này tính toán tại độ cao mà con người có thể bị ảnh hưởng trung bình là 1,5m.

$$\delta Z = 0,53 \,.\, X^{0,73} \qquad (2)$$

Với X là khoảng cách của điểm tính so sánh với nguồn thải, tính theo chiều gió thổi (m). Hệ số khuếch tán của bụi được tính toán ở bảng dưới:

Bảng 3.3. Hệ số khuyếch tán bụi trong không khí theo phương Z

X	5	10	15	20	30	50	80	100

δZ	1,72	2,85	3,83	4,72	6,35	9,22	12,98	15,28

Kết quả tính toán nồng độ bụi phát tán trong quá trình bốc xếp, tập kết nguyên vật liệu rời trong thi công Dự án theo mô hình Sutton được thể hiện tại bảng:

Bảng 3.4. Nồng độ bụi phát tán khi phá dỡ công trình hiện trạng

Phát tán theo hướng gió chủ đạo	**Nồng độ bụi theo khoảng cách (µg/m^3)**							
	5m	10m	15m	20m	30m	50m	80m	100m
Đông Nam	6,89	2,84	1,94	1,52	1,10	0,74	0,52	0,44
Đông Bắc	5,80	2,40	1,63	1,28	0,92	0,62	0,44	0,37
Nồng độ bụi trung bình của môi trường nền	133,50	133,50	133,50	133,50	133,50	133,50	133,50	133,50
Đông Nam (tổng hợp)	140,39	136,34	135,44	135,02	134,60	134,24	153,26	152,92
Đông Bắc (tổng hợp)	146,19	138,74	137,07	136,30	135,52	134,86	152,91	152,62
QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình trong 1 giờ)	300 (µg/m^3)							

Kết quả tính toán cho thấy:

Nồng độ các chất ô nhiễm theo tính toán nằm trong GHCP theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình trong 1 giờ), các khoảng cách xa hơn nồng độ bụi phát tán ngày càng nhỏ. Như vậy, lượng bụi phát sinh này có khả năng làm ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân thực hiện phá dỡ vì vậy chủ dự án cần có biện pháp giảm thiểu tác động từ bụi đến sức khỏe của công nhân trên công trường.

Mức độ tác động: Trung bình

Đối tượng chịu tác động: Công nhân tại công trường, khu dân cư xung quanh, môi trường không khí.

b2) Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển phế thải

Theo dự toán thi công của dự án tổng khối lượng phế thải sau phá dỡ và sinh khối cần vận chuyển khoảng 1.300,08tấn. Hoạt động dọn dẹp chuẩn bị mặt bằng dự kiến khoảng 3 tháng thì thời gian vận chuyển phế thải phá dỡ khoảng 1,5 tháng.

Điểm đổ thải dự kiến được xác định tại bãi thải Nguyên Khê (huyện Đông Anh) với khoảng cách cự ly vận chuyển trung bình khoảng 5km/lượt cả đi lẫn về.

Chủ dự án sử dụng xe tải 7 tấn để đảm bảo không gây hư hỏng nền đường đi khi đi qua khu vực đường bê tông hiện trạng thì số chuyến xe cần vận chuyển như sau:

Bảng 3.5. Số chuyến xe vận chuyển phế thải từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng

TT	Giai đoạn	Số chuyến vận chuyển	Số chuyến /ngày
1	Vận chuyển phế thải	1.300,08/7 ≈ 186 chuyến	5

Hoạt động vận chuyển này gây ra chủ yếu là bụi, khí thải và đất đá rơi vãi trên đường vận chuyển, sẽ tác động đến môi trường xung quanh

Hệ số ô nhiễm đối với hoạt động của xe tải như bảng sau:

Bảng 3.6. Hệ số phát thải bụi, khí thải từ xe tải sử dụng nhiên liệu là dầu Diesel

Chất ô nhiễm	Tải lượng chất ô nhiễm theo tải trọng xe (g/km)
	Tải trọng xe <= 7,5 tấn
	Đồng bằng, nông thôn
Bụi	0,1
SO_2	$E_{SO2,m} = 2 \times k_{s,m} \times FC_m \times M = 0,0018$
NO_2	7,0
CO	0,8

(Nguồn: EMEP/EEA 2023 Air Pollutants Emission Inventory Guidebook – Technical Guidance to prepare National Emission Inventory)

Ghi chú:

$$E_{SO2,m} = 2 \times k_{s,m} \times FC_m$$

$E_{SO2,m}$: Lượng khí thải SO2 trên mỗi nhiên liệu dầu diezen (g)

$k_{s,m}$: Hàm lượng lưu huỳnh liên quan đến trọng lượng trong nhiên liệu dầu diezen (g/g dầu diezen). *Hiện nay, tại Việt Nam đang lưu hành dầu Diezen có hàm lượng lưu huỳnh là 0,05% áp dụng cho phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.*

FC_m: Mức tiêu hao nhiên liệu dầu diezen (g) $FC_m = 3ppm = 3x10^{-6}$ *g/g dầu diezen*

M: Lượng nhiên liệu tiêu thụ khi chạy 1km: 5 chuyến x 1km x 240g/km = 1.200g dầu diezen.

Dựa vào hệ số ô nhiễm của EMEP/EEA 2023, tải lượng các chất ô nhiễm (E) do các phương tiện vận chuyển thải ra được tính toán như sau (áp dụng hệ số ô nhiễm đối với xe có tải trọng <= 7,5 tấn chạy tại khu vực nông thôn, đồng bằng).

E = Hệ số ô nhiễm × cung đường vận chuyển × số lượt xe/ngày

Từ các thông số trên, tính toán được tải lượng ô nhiễm bụi và các khí thải như trong bảng dưới đây:

Bảng 3.7. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển của xe tải

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (g/km)	Số lượt vận chuyển	Quãng đường vận chuyển (km)	Tải lượng chất ô nhiễm	
					(g/ngày)	mg/m.s
A	Hoạt động vận chuyển vật phế thải phá dỡ và sinh khối					
1	Bụi	0,1	5 lượt/ngày	5	2,5	0,000087
2	SO_2	0,0018		5	0,045	0,000002

3	NO_2	7,0		5	175	0,006076
4	CO	0,8		5	20	0,000694
5	VOC	0,1		5	2,5	0,000087

Hoạt động vận chuyển của xe tải phát sinh chất ô nhiễm khí ở dạng nguồn đường. Từ tải lượng của các chất khí ô nhiễm đã tính toán ở bảng trên, áp dụng công thức mô hình cải biên của Sutton để tính toán nồng độ trung bình của các chất ô nhiễm tại một vị trí bất kỳ trên đoạn đường di chuyển của phương tiện. Công thức của Sutton như sau:

$$C = \frac{0.8E\left\{\exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\delta_Z{}^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\delta_Z{}^2}\right]\right\}}{\delta_Z u}$$

C - Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3).

E - Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s).

z - Độ cao của điểm tính toán, z = 1,5m (tầm hít thở của con người).

h - Độ cao của nguồn đường so với mặt đất xung quanh (m), chiều cao ống xả h =0,5m;

u - Tốc độ gió lớn nhất tại khu vực (m/s); u=3,5m/s

σ_z - Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z(m).

Giá trị hệ số khuếch tán chất ô nhiễm (z theo phương đứng (z) với độ ổn định của khí quyển tại khu vực công trình là B, được xác định theo công thức:

$$\sigma_z = 0,53.\ x^{0,73}\ (m).$$

Trong đó:

x: Khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, theo chiều gió thổi, m.

Bỏ qua sự ảnh hưởng của các nguồn ô nhiễm khác trong khu vực, các yếu tố ảnh hưởng của địa hình. Dựa trên tải lượng ô nhiễm tính toán, thay các giá trị vào công thức tính toán, nồng độ các chất ô nhiễm ở các khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.8. Nồng độ chất ô nhiễm do hoạt động vận chuyển phế thải phá dỡ theo khoảng cách x(m)

TT	X (m) / C(x,z) (µg/m^3)	10	20	30	40	50	QCVN 05:2023/BTNMT (trung bình 1h)
1	TSP	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	**300**
2	SO_2	0	0	0,0002	0,0001	0,0001	**350**
3	NO_2	1,55	0,85	0,61	0,49	0,42	**200**
4	CO	0,18	0,1	0,07	0,06	0,05	**30.000**
	Nồng độ môi trường nền						
1	TSP	133,50	133,50	133,50	133,50	133,50	
2	SO_2	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	
3	NO_2	82,50	82,50	82,50	82,50	82,50	

4	CO	5.100,00	5.100,00	5.100,00	5.100,00	5.100,00	
	Tác động tổng hợp						
1	TSP	133,52	133,51	133,51	133,51	133,51	**300**
2	SO_2	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	**350**
3	NO_2	84,05	83,35	83,11	82,99	82,92	**200**
4	CO	5.100,18	5.100,10	5.100,07	5.100,06	5.100,05	**30.000**

Nồng độ bụi, khí thải từ quá vận chuyển nhỏ hơn rất nhiều so với quy chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT (trung bình 1h) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

Tuy nhiên, bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển phế thải, sinh khối sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến hoạt động sinh hoạt của các hộ dân xung quanh 2 bên tuyến đường vận chuyển chất thải về Bãi thải Nguyên Khê, cách dự án khoảng 2,5km về phía Tây, tuyến đường vận chuyển cụ thể như sau: Cổng công trường phía Bắc dự án → Đường bê tông hiện trạng cạnh dự án → Đường Xuân Nộn → Đường Nguyên Khê → Đường Quốc lộ 3 → Đường TL23 → Đường bê tông nhựa một chiều B10,0m → Bãi thải Nguyên Khê.

Mức độ tác động: Trung bình

Đối tượng chịu tác động: dân cư dọc 2 bên tuyên đường vận chuyển, môi trường không khí.

c) Phát sinh nước thải trong hoạt động chuẩn bị

** Nguồn gây tác động*

+ Nước thải sinh hoạt của 20 công nhân;
+ Nước thải từ quá trình san lấp mương
+ Nước thải thi công;
+ Nước mưa chảy tràn.

** Đối tượng bị tác động*

+ Mương thoát nước khu vực;
+ Hệ sinh vật thủy sinh;

** Dự báo tải lượng và đánh giá tác động*

- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng

Dự kiến tổng số cán bộ, công nhân viên làm việc trong giai đoạn chuẩn bị là 20 người. Nguồn nước sử dụng cho sinh hoạt của cán bộ, nhân viên là nước sạch.

Cán bộ, nhân viên dự án không ăn, ngủ tại công trường nên khu vực công trường sẽ không có nước thải từ nấu ăn, tắm, giặt. Nhu cầu nước cấp cho sinh hoạt cho cán bộ và công nhân tại công trường lấy theo TCVN 13606:2023 (Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế) là 45 lít/người/ngày sử dụng cho hoạt động vệ sinh và rửa tay chân. Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày tại công trường:

$$Q_{NCSH} = 45 \text{ lít x } 20\text{người} = 900 \text{ lít/ngày} = 0,9 \text{ m}^3\text{/ngày}$$

Ước tính lượng nước thải sinh hoạt bằng 100% lượng nước cấp nên lượng nước thải sinh hoạt của công nhân tham gia thi công giải phóng mặt bằng khoảng: 0,9 m^3/ngày.

Trong đó: Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng chủ yếu chứa các chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (đặc trưng bởi BOD và COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật gây bệnh nếu không được thu gom nước thải này sẽ gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến hệ sinh thái của thủy vực tiếp nhận cũng như sức khỏe của người dân khi sử dụng nguồn nước bị ô nhiễm.

- Nước thải thi công:

+ Nước rửa xe

Với lượng xe hoạt động trong quá trình thu dọn mặt mặt bằng là 5 lượt xe/ngày. Trong quá trình rửa xe trong nhà rửa xe, sẽ sử dụng một lượng nước tương đương 200 lít/xe (*Theo TCVN 4513:1988*). Tổng lượng nước thải phát sinh (nước thải tính bằng 100% lượng nước cấp) là:

$$5 \times 200 = 1.000 \text{ lít/ngày} = 1,0 \text{ m}^3\text{/ngày}.$$

Thành phần ô nhiễm của nước thải này chủ yếu là chất rắn lơ lửng. Nếu không thu gom, xử lý sẽ gây biến đổi thành phần môi trường đất và ô nhiễm nguồn nước mặt khi bị nước mưa cuốn trôi.

+ Nước thải từ quá trình san lấp mương hiện trạng:

Khi triển khai dự án sẽ tiến hành san lấp 01 mương xây hiện trạng trong phạm vi dự án. Trước khi san lấp sẽ tiến hành bơm hút nước.

Khối lượng nước thải phát sinh từ hoạt động này được thống kê trong bảng sau:

TT	Hạng mục hiện trạng	Chiều dài (m)	Bề rộng mặt (m)	Bề rộng đáy tính đến lớp mặt bùn (m)	Chiều sâu trung bình	Mực nước hiện tại	Khối lượng nước thải bỏ (m3)	Ghi chú
(1)	**(2)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(7)**	**(8)**	**(9) = (4)*[(5)+(6)]*(8)/2**	
1	Đoạn mương đất số 1, 2, 3	146,0	1,4	0,6	0,6	0,5	73,0	
2	Đoạn mương đất số 4	312,0	1,2	0,6	0,6	0,5	140,4	
3	Đoạn mương đất số 5	60,0	4,0	0,8	0,8	0,6	86,4	
4	Đoạn mương đất số 6	226,0	4,0	0,8	0,8	0,6	325,4	
5	Đoạn mương đất số 7	212,0	1,2	0,6	0,6	0,5	95,4	
6	Đoạn mương đất số 8	318	2,3	0,8	0,8	0,5	249,6	
7	Đoạn mương xây số 1	14,0	0,6	0,6	0,5	0,4	3,4	
8	Ao xây (diện tích 98m2)				1,8	1,5	147,0	
	Tổng						**1.120,6**	

Như vậy, tổng lượng nước cần thải bỏ hoạt động bơm hút nước mương hiện trạng là: 1.120,6m^3. Thời gian bơm hút nước trong mương để thải bỏ trong khoảng 20ngày. Do đó, lượng nước thải phát sinh từ hoạt động này khoảng 56m^3/ngày.

Nước thải từ mương trong phạm vi dự án dự án sẽ được bơm hút xả trực tiếp ra hệ thống mương hiện trạng B mặt = 1,6m cạnh dự án về phía Bắc do UBND xã Xuân Nộn quản lý.

Nước thải từ mương trong phạm vi dự án dự án sẽ được bơm hút xả trực tiếp ra hệ thống mương hiện trạng cạnh dự án về phía Bắc rộng khoảng 1,6m. Tiếp đó, nước từ mương đất phía Bắc này sẽ chảy về kênh Xuân Nộn phía Tây dự án và tiêu thoát ra lưu vực sông Cà Lồ.

Thành phần các chất ô nhiễm trong nước thải loại này chủ yếu là chất rắn lơ lửng (đất, bùn). Việc xả nước thải từ nguồn này có thể làm tăng hàm lượng chất rắn lơ lửng, gây ô nhiễm tới nguồn nước tại hệ thống kênh mương tưới tiêu tiếp nhận. Tuy nhiên, lưu lượng nước thải phát sinh do hoạt động này nhỏ nên ảnh hưởng không đáng kể đến khả năng thoát nước khu vực cũng như không gây nên tình trạng ngập úng cục bộ khu vực tiếp nhận nước thải.

Mức độ tác động: Nhỏ

Đối tượng chịu tác động: Nguồn nước tiếp nhận

c) Tác động do chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu phát sinh từ hoạt động sinh hoạt ăn uống của công nhân trên công trường, thành phần chủ yếu gồm: thức ăn thừa, bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, túi nilon,…

- Dự kiến số lượng công nhân tham gia trong hoạt động chuẩn bị giải phóng mặt bằng của Dự án khoảng 20 người. Với khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trung bình khoảng 1,3 kg/người/ngày (Căn cứ QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng). Tuy nhiên, do công nhân không ăn ở tại công trường nên lượng chất thải rắn phát sinh trung bình theo các dự án tương tự trên địa bàn chỉ khoảng 0,5 kg/người/ngày. Như vậy khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong hoạt động này sẽ là:

20 (người) x 0,5 (kg/người/ngày) = 10 (kg/ngày)

d) Tác động do chất thải rắn thông thường

Chất thải rắn thông thường phát sinh trong hoạt động chuẩn bị dự án chủ yếu từ quá trình phát quang thực vật và phá dỡ công trình hiện trạng trên đất (nhà tạm, nhà gạch....). Thành phần chủ yếu của loại chất thải này gồm: Sinh khối thực vật, bê tông, gạch vỡ... Ước tính lượngchất thải rắn xây dựng phát sinh trong giai đoạn này như sau:

- Sinh khối thực vật: theo bảng 3.2, khối lượng sinh khối thực vật phát sinh từ quá trình giải phóng mặt bằng khoảng 28,7tấn. Thành phần chủ yếu gồm gốc, rễ, lá cây…

- Chất thải từ hoạt động phá dỡ công trình hiện trạng trên đất (nhà tạm, mương xây): Căn cứ vào bảng 1.6 ta có tổng khối lượng chất thải phá dỡ tại dự án khoảng 1.271,38tấn. Thành phần chủ yếu là gỗ vụn, bê tông, gạch vỡ, thép vụn, tôn vụn vỡ...

- Lượng bùn nạo vét từ ao, mương hiện trạng: Căn cứ vào bảng 1.19. Bảng tổng hợp khối lượng đào đắp tại dự án ta có khối lượng bùn nạo vét khoảng 673,41m^3. Lượng bùn này sẽ được tập kết tạm thời tại khu vực ô CX-14 sau đó được chủ dự án thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đến đổ thải tại bãi thải Nguyên Khê.

- Theo bảng 1.19 thì lượng đất hữu cơ nạo vét phát sinh tại dự án khoảng 20.001,34m^3 với thành phần chủ yếu là đất hữu cơ…; Lượng đất hữu cơ này được tập kết tạm thời ngay tại lô đất cây xanh CX-14 để tận dụng trồng cây xanh trong phạm vi dự án theo Điều 10 Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ về việc quy định chi tiết về đất trồng lúa, do đó không thải bỏ.

Đánh giá tác động:

Đối với đất hữu cơ nạo vét: Trong quá trình chuyển đổi mục đích sử dụng đất chuyên trồng lúa nước có tác động đến tầng đất mặt. Nếu chủ dự án không triển khai nạo vét đất hữu cơ tối thiểu từ 20 đến 25cm tính từ mặt đất để sử dụng vào mục đích nông nghiệp sẽ dẫn đến lãng phí tài nguyên đất và trái quy định của Pháp Luật. Vì vậy, chủ dự án cần tuân thủ chặt chẽ quy định tại Điều 10 Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ về việc quy định chi tiết về đất trồng lúa.

Chất thải rắn xây dựng nếu không được thu gom, quản lý, đổ thải đúng quy định thì khi gặp trời mưa sẽ bị cuốn theo nước mưa gây cản trở dòng chảy, gây bẩn đục, ô nhiễm nguồn nước mương thủy lợi; hình thành các vũng, bãi nước tù đọng ô nhiễm là môi trường trung gian cho ruồi, muỗi, côn trùng phát triển, gây ra các bệnh truyền nhiễm.

Đối với bùn nạo vét từ mương hiện trạng: Việc bố trí điểm tập kết tạm thời bùn nạo vét không hợp lý, gần các nguồn nước mặt hiện trạng (mương hoàn trả, mương hiện trạng xung quanh dự án), không có biện pháp che chắn, thu gom nước rỉ bùn có thể dẫn đến tình trạng nước rỉ bùn nạo vét ngấm xuống đất, chảy vào mương làm gia tăng nồng độ chất rắn lơ lửng và gây mùi khó chịu, ảnh hưởng xấu đến chất lượng nước tưới cho đồng ruộng và sức khỏe của người dân xung quanh khu vực dự án.

Ngoài ra, chất thải rắn xây dựng thông thường phát sinh với khối lượng lớn nhưng ít độc hại. Tuy nhiên, nếu quản lý không tốt sẽ là nguồn phát tán bụi vào môi trường rất lớn đặc biệt vào những ngày khô hanh, có gió.

Quá trình thu dọn chất thải xây dựng, nếu không có biện pháp thi công phù hợp, phương án thu dọn hợp lý, phương tiện vận chuyển đảm bảo có thể gây ô nhiễm môi trường nước, không khí và có thể xảy ra các sự cố về an toàn lao động.

- Đối tượng chịu tác động: Môi trường đất, nước, không khí khu vực dự án
- Phạm vi tác động: Khu vực thực hiện dự án và xung quanh.
- *Mức độ tác động:* Trung bình

d) Tác động do chất thải nguy hại

Quá trình phá dỡ công trình hiện trạng, giải phóng mặt bằng diễn ra trong thời gian ngắn, lượng chất thải nguy hại phát sinh rất ít, gần như không có**.**

B. Các tác động môi trường liên quan đến chất thải

1) Tiếng ồn, độ rung

* Tiếng ồn

Quá trình tháo dỡ công trình nhà tạm gây ra tiếng ồn do hoạt động của máy xúc.

Khi tiếng ồn có cường độ lớn trên 90dBA, thì tai có phản ứng tự nhiên để giảm bớt được tác hại của tiếng ồn. Tuy nhiên, phản ứng bảo vệ này cũng chỉ giảm được phần nào tác hại của tiếng ồn, tiếng ồn quá lớn trong thời gian dài sẽ dẫn đến giảm thính lực và điếc. Ở Việt Nam, giới hạn tiếng ồn cho phép là 85dBA. Nếu tiếp xúc với tiếng ồn trên mức gây hại trong một thời gian dài mà không có các biện pháp bảo vệ sẽ gây tổn thương không hồi phục ở cơ quan Corti tai trong, dẫn đến điếc vĩnh viễn ngay cả khi thôi không tiếp xúc với tiếng ồn nữa.

Trong giai đoạn này, các ảnh hưởng về tiếng ồn được đánh giá là không đáng kể, do thời gian thực hiện ngắn và số lượng thiết bị máy móc sử dụng không nhiều, chỉ sử dụng máy khoan, đục, búa, máy xúc.

Tiếng ồn trong thi công nhìn chung không liên tục, phụ thuộc vào loại hình hoạt động và các máy móc, thiết bị sử dụng. Hiện nay, ở nhiều nước trên thế giới trong đó có Việt Nam đang sử dụng tiêu chuẩn tiếng ồn điển hình của các phương tiện, thiết bị thi công của "Ủy ban BVMT U.S – Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 31/12/1971" làm căn cứ để kiểm soát mức ồn nguồn.

Quá trình lan truyền sóng âm trong không khí, chiều cao của sóng (cường độ âm thanh) ở bất kỳ điểm nào cho trước sẽ giảm đi do tổn thất năng lượng trong quá trình lan truyền âm thanh từ nguồn điểm sẽ được biểu diễn bằng công thức sau:

$Lp (X) = Lp (Xo) + 20lg (X/Xo)$ (6)

Trong đó:

Lp (Xo): Mức ồn cách nguồn 2 m (dBA).

Xo : 1m

Lp (X): Mức ồn tại vị trí cần tính toán (dBA)

X : Vị trí cần tính toán

Từ công thức (6), có thể tính toán mức độ gây ồn của các thiết bị thi công trên công trường tới môi trường xung quanh ở khoảng cách 20m, 50 m và 100 m. Kết quả được thể hiện ở bảng sau:

TT	Hoạt động thi công	Mức ồn ở khoảng cách			
		2m	**20m**	**50m**	**100m**
1	Máy xúc	85	55	49	43
	QCVN 24:2016/BYT	**85**	**-**	**-**	**-**
	QCVN 26:2010/BTNMT	**-**	**70**	**70**	**-**

(Nguồn: Ủy ban BVMT U.S)

Kết quả tính toán ở trên cho thấy, tiếng ồn sinh ra do máy móc, thiết bị trong giai đoạn giải phóng mặt bằng là không lớn và nằm trong giới hạn cho phép đối với môi trường xung quanh ở khoảng cách 20 m từ nguồn phát sinh.

* Độ rung: Độ rung phát sinh trong hoạt động chuẩn bị dự án chủ yếu là do cây đổ gãy, và quá trình phá dỡ các công trình kiến trúc, tác động trực tiếp đến công nhân tham gia GPMB và khu vực dân cư lân cận.

2) Hoạt động rà phá bom mìn

Khu vực thực hiện dự án có thể còn tồn dư bom, mìn nằm sâu dưới mặt đất do chiến tranh để lại do đó nếu bom mìn còn tồn dư lại dưới đất trong phạm vi thực hiện dự án thì có thể gây ra thiệt hại lớn về kinh tế và người. Bom, mìn phát nổ có thể gây cháy nổ các máy móc, thiết bị thi công trên công trường, gây thiệt hại về kinh tế và gây chết người. Hoạt động rà phá bom mìn được thực hiện trong khi GPMB.

+ Phạm vi tác động: trong phạm vi dự án; khu dân cư xã Xuân Nộn, .

+ Phát sinh tiếng ồn lớn, ảnh hưởng đến lao động trực tiếp.

Tuy nhiên, công tác rà phá bom mìn; vật liệu nổ sẽ được thực hiện bởi cán bộ của đơn vị có kinh nghiệm và chức năng của Bộ Quốc phòng nên các tác động ảnh hưởng được giảm thiểu. Công tác rà phá bom mìn được thực hiện theo QCVN 01:2012/BQP – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rà phá bom mìn, vật nổ.

Mức độ tác động: Trung bình

Đối tượng chịu tác động: Khu dân cư xung quanh, môi trường đất, không khí.

3) Thiệt hại kinh tế do thu hồi đất

**** Thu hồi đất nông nghiệp (Hiện đang trồng lúa và cây ăn quả)***

Tổng diện tích thực hiện dự án khoảng 82.774,7m^2 (khoảng 8,3ha). Trong đó, đất trồng 2 vụ lúa nước trở lên là 67.000m^2 (khoảng 6,7ha), đất trồng cây ăn quả 3.735m^2 (khoảng 0,37ha), còn lại là các nhà tạm, nhà gạch 1 tầng... xây dựng trên diện tích đất nông nghiệp. Việc thu hồi đất nông nghiệp sẽ dẫn tới thiệt hại lâu dài về kinh tế cho khoảng 36 hộ dân đang canh tác tại đây.

Do đất đai là tư liệu sản xuất không tái tạo, cụ thể thiệt hại với các giả định như sau:

- Đất lúa: Tính bình quân 1 ha đất lúa tại khu vực dự án thực hiện 2 vụ đạt năng suất lần lượt (i) Vụ chiêm xuân: năng suất lúa bình quân đạt 60,5 tạ/ha; (ii) Vụ mùa: năng suất đạt 45 tạ/ha. Như vậy, tổng thiệt hại về lúa/ha = 45 tạ + 60,5 tạ = 105,5tạ/ha/năm.

+ Diện tích đất trồng lúa 2 vụ bị thu hồi là khoảng 6,7ha.

+ Tổng thiệt hại về lúa do diện tích đất lúa bị thu hồi bởi dự án:

105,5tạ/ha/năm x 6,7ha = 706,85 tạ/năm.

+ Đơn giá thóc tại thời điểm hiện tại tính trung bình: 7.500 đồng/kg.

- Đối với đất trồng cây lâu năm: Lấy mức thiệt hại lớn nhất là chuối, bưởi với năng suất bình quân 2,1 tấn/ha.

+ Diện tích đất trồng cây hàng năm khoảng 0,21ha.

+ Tổng thiệt hại về cây ăn quả do diện tích đất bị thu hồi bởi dự án:

2,1tấn/ha/năm x 0,37ha = 0,78tấn/năm.

+ Đơn giá sản phẩm của cây trồng hàng năm tại thời điểm hiện tại tính trung bình: 20.000 đồng/kg.

Như vậy, giá trị nông nghiệp bị thiệt hại hàng năm khoảng:

706,85*7.500*100 +0,78*20.000*1000 = 94.812.126 đồng/năm.

Việc thực hiện dự án đã chuyển đổi mục đích sử dụng từ đất nông nghiệp sang đất ở. Sự chuyển đổi này sẽ tác động trực tiếp tới người dân đang canh tác trên đất nông nghiệp với tổng diện tích đất trồng lúa thu hồi khoảng 6,7ha đất trồng lúa 2 vụ, 1 màu và khoảng 0,37ha đất trồng cây ăn quả. Cụ thể là việc thay đổi nghề trồng trọt, chăn nuôi truyền thống sẽ dẫn đến những xáo trộn trong cuộc sống về vật chất, tinh thần của người dân địa phương. Nếu công tác bồi thường giải phóng mặt bằng và ổn định dân cư không được thực hiện tốt sẽ dẫn đến những phản ứng tiêu cực từ phía người dân. Do đó, Chủ đầu tư sẽ có phương án bồi thường theo đúng trình tự, quy định của Thành phố để đảm bảo quyền lợi của người dân mất đất.

Mặt khác, đối với các hộ gia đình sinh sống chủ yếu bằng nghề nông thì việc tiếp cận và chuyển đổi việc làm lại là một vấn đề khá khó khăn, ảnh hưởng đến đời sống vật chất về lâu dài và khi diện tích đất nông nghiệp giảm đi thì ít nhiều cũng ảnh hưởng đến vấn đề an ninh lương thực của khu vực.

Ngoài ra, việc thu hồi đất lúa sẽ gây ra ảnh hưởng đến đời sống văn hóa – xã hội của người dân, cụ thể:

- Gia tăng tệ nạn xã hội trên địa bàn: Do lao động mất việc làm, khả năng nhận biết về pháp luật hạn chế, mặt khác khi mất việc làm nên thời gian nhàn rỗi gia tăng từ đó có thể dẫn đến các tệ nạn như tụ tập đánh bài, rượu chè,.. từ đó có thể dẫn đến các hệ lụy khác như trộm cắp, đánh nhau,... và gây áp lực lên chính quyền địa phương.

- Người dân bị tác động mạnh bởi mức đền bù, nếu việc đền bù thỏa đáng người dân sẽ chấp nhận, ngược lại nếu mức đền bù không hợp lý họ sẽ không chấp nhận, gây cản trở cho tiến độ thi công của dự án. Điều này cũng gây xáo trộn đến vấn đề an ninh trật tự như biểu tình, chống đối, phá hoại,... trên địa bàn xã.

- Việc thu hồi đất và giải tỏa các công trình xây dựng trái phép có thể gây ra sự mất ổn định trong cộng đồng. Những hộ dân bị ảnh hưởng có thể phải di dời, dẫn đến sự gián đoạn trong cuộc sống hàng ngày, ảnh hưởng đến mối quan hệ xã hội và gây ra sự bất mãn trong cộng đồng.

Tuy nhiên, dự án chỉ thu hồi một phần diện tích đất nông nghiệp, các hộ dân này vẫn còn đất nông nghiệp khác để canh tác trên địa bàn xã Xuân Nộn nên tác động của việc thu hồi đất canh tác nông nghiệp đến đời sống kinh tế của người dân cũng giảm đi đáng kể.

Mức độ tác động: Lớn

Đối tượng chịu tác động: Người dân bị mất đất, thu hồi tài sản trên đất.

**** Tác động đến kinh tế xã hội, an ninh lương thực, sinh kế và cuộc sống của người dân…***

Đối với các hộ gia đình sinh sống chủ yếu bằng nghề nông thì việc tiếp cận và chuyển đổi việc làm lại là một vấn đề khá khó khăn, ảnh hưởng đến đời sống vật chất về lâu dài và khi diện tích đất nông nghiệp giảm đi thì ít nhiều cũng ảnh hưởng đến vấn đề an ninh lương thực của khu vực. Tuy nhiên, khu vực xã Xuân Nộn nói riêng cũng như huyện Đông Anh nói chung, diện tích đất người dân trồng lúa rất còn rất nhiều nên ít ảnh hưởng đến an ninh lương thực của khu vực.

+ Ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống: Do đất canh tác là một nguồn thu nhập của các hộ dân. Việc không có đất canh tác sẽ không có thóc, gạo để đảm bảo nhu cầu ăn uống hàng ngày cũng như kinh tế của gia đình bị giảm xuống từ đó gây khó khăn đối với các hoạt động chi tiêu hằng ngày và kéo theo đó là việc học của con em các hộ gia đình có thể bị ảnh hưởng, đồng thời ảnh hưởng đến an ninh xã hội của khu vực.

+ Gia tăng tệ nạn xã hội trên địa bàn:

Do lao động mất việc làm, khả năng nhận biết về pháp luật hạn chế, mặt khác khi mất việc làm nên thời gian nhàn rỗi gia tăng từ đó có thể dẫn đến các tệ nạn như tụ tập đánh bài, rượu chè,.. từ đó có thể dẫn đến các hệ lụy khác như trộm cắp, đánh nhau,... và gây áp lực lên chính quyền địa phương.

+ Người dân bị tác động mạnh bởi mức đền bù, nếu việc đền bù thỏa đáng người dân sẽ chấp nhận, ngược lại nếu mức đền bù không hợp lý họ sẽ không chấp nhận, gây cản trở cho tiến độ thi công của dự án. Điều này cũng gây xáo trộn đến vấn đề an ninh trật tự như biểu tình, chống đối, phá hoại, ... trên địa bàn xã.

- Làm giảm diện tích canh tác đất nông nghiệp của xã Xuân Nộn

Việc thu hồi đất nông nghiệp sẽ làm mất diện tích đất canh tác của các hộ dân, dẫn đến giảm thu nhập từ các hoạt động nông nghiệp; đặc biệt là các hộ dân hiện đang

thuê đất nông nghiệp công để canh tác dài hạn sẽ chịu tác động tiêu cực lâu dài đến cuộc sống vì không kịp thích ứng và chuyển đổi ngành nghề. Như vậy, tác động từ quá trình thu hồi đất trồng lúa sẽ ảnh hưởng tới kinh tế địa phương, làm thay đổi cơ cấu nông nghiệp và ảnh hưởng trực tiếp tới đời sống các hộ dân bị mất đất do không còn nguồn thu nhập hàng năm từ việc trồng lúa. Tuy nhiên, khi thu hồi đất chủ dự án đầu tư có phương án đền bù thỏa đáng theo đúng quy định của nhà nước cho các hộ dân mất đất canh tác, đền bù tài sản trên đất giúp người dân có vốn để chuyển đổi ngành nghề nên tác động của quá trình này là không lớn.

Công tác đền bù, giải phóng mặt bằng sẽ được Chủ dự án đầu tư phối hợp với UBND xã lên phương án đền bù hợp lý đối với phần diện tích đất còn lại.

**** Tác động đến chính quyền địa phương do thu hồi đất***

Trong quá trình thực hiện giải phóng mặt bằng của dự án, các tác động tới chính quyền địa phương gồm có:

- Công tác đền bù nếu không diễn ra thuận lợi và không được sự chấp thuận của người dân sẽ gây ra các áp lực về an ninh xã hội tại khu vực.

- Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất và đền bù cũng gây khó khăn cho chính quyền địa phương trong việc bố trí đất đai sản xuất, ổn định đời sống cho người dân, tạo công ăn việc làm, đào tạo nghề cho người dân.

- Việc các hộ gia đình bị thu hồi đất bị thiếu việc làm, suy giảm chất lượng cuộc sống, các tệ nạn xã hội gia tăng đều gây áp lực lên chính quyền địa phương của khu vực.

**** Tác động đến hệ sinh thái do thu hồi đất***

Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất nông nghiệp sẽ có tác động đến hệ sinh thái nông nghiệp hiện có. Việc chuyển đổi này sẽ làm mất nơi ở, môi trường sống của của hệ sinh thái nông nghiệp từ đó làm giảm sự đa dạng, giảm tỉ lệ các loài động thực vật và gây chết một số loài sinh vật do không thích nghi được môi trường sống mới.

Việc thu hồi đất lúa đồng nghĩa với việc sinh vật sản xuất (cây lúa) không được gieo trồng. Từ đó dẫn đến mất nguồn thức ăn cho sinh vật tiêu thụ bậc 1 (sâu, bọ, ..) mất thức ăn cho sinh vật tiêu thụ bậc 2 như chim,...

Việc không có nơi ở để sinh sống, không có nguồn thức ăn có thể dẫn đến các sinh vật bị đói, buộc phải thay đổi để thích nghi môi trường mới theo quy luật sinh tồn tự nhiên và một số loài không thích nghi được sẽ bị chết từ đó làm giảm đa dạng sinh học của khu vực.

+ Suy giảm chất lượng môi trường: Việc thu hồi đất để xây dựng và phát triển hạ tầng sẽ làm môi trường đất bị bê tông hóa, môi trường nước bị ô nhiễm bởi các chất ô nhiễm do quá trình thi công xây dựng, hoạt động thải ra từ đó làm ô nhiễm nguồn nước, hàm lượng chất hữu cơ trong đất suy giảm từ đó gây ảnh hưởng đến các sinh vật còn sống sót tại khu vực này.

+ Tác động đến sự trao đổi chất và năng lượng trong hệ sinh thái nông nghiệp:

Hệ sinh thái nông nghiệp là một hệ thống chức năng, hoạt động theo những quy luật nhất định có sự trao đổi vật chất và năng lượng từ bên ngoài. Cụ thể, sinh vật sản xuất là cây lúa trao đổi năng lượng với khí quyển bằng cách nhận năng lượng bức xạ của mặt trời thông qua quá trình quang hợp của lá xanh tổng hợp lên chất hữu cơ, đồng thời cây trồng có sự trao đổi CO_2 với khí quyển, nước với khí quyển và đất, đạm và các chất khoáng với đất. Khi sinh vật sản xuất là cây lúa không được gieo trồng thì mọi quá trình trao đổi chất tại hệ sinh thái sẽ bị gián đoạn thậm chí là ngừng trao đổi chất làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường đất, nước, không khí tại khu vực và ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường sống của các loài sinh vật có trong hệ sinh thái.

** Tác động do việc thu hồi, san lấp kênh mương nội đồng hiện trạng đến tiêu thoát nước khu vực và hoạt động tưới tiêu phục vụ sản xuất nông nghiệp*

- Tác động đến tưới tiêu phục vụ sản xuất nông nghiệp:

Trong quá trình thi công san nền sẽ tiến hành san lấp 08 đoạn mương đất. Trong đó có đoạn mương đất sô 1, 2, 3, 4, 6, 7 có chức năng chính là cung cấp nước tưới cho diện tích đất nông nghiệp bị thu hồi hoàn toàn bởi dự án; san lấp 01 đoạn mương xây thoát nước từ khu nhà tạm sẽ bị phá dỡ hoàn toàn bởi dự án. Như vậy, việc san lấp mương này trong phạm vi dự án không làm ảnh hưởng lớn đến việc cung cấp nước tưới phục vụ sản xuất nông nghiệp ngoài ranh giới dự án.

Tuy nhiên, việc san lấp tuyến mương đất số 5 và số 8 giáp ranh giới phía đông dự án sẽ làm ảnh hưởng chủ yếu đến việc tiêu thoát nước cho khu vực do đoạn mương này có chức năng chính là tiêu thoát nước cho dân cư hiện trạng phía Đông cạnh dự án..

- Quá trình san lấp kênh mương sẽ gây một số tác động đến tiêu thoát nước khu vực:

+ Gây ngập úng cục bộ: Khi hệ thống kênh mương nội đồng bị gián đoạn do san nền sẽ gây ngập úng cục bộ cho khu vực trên và hậu quả gián tiếp là gây hư hỏng tài sản, hoa màu của người dân. Ảnh hưởng đến hoạt động tưới tiêu cho khu vực trồng lúa còn lại.

+ Làm thay đổi dòng chảy bề mặt: Việc phá bỏ hệ thống kênh mương sẽ làm chặn dòng chảy gây gián đoạn, dòng chảy bề mặt sẽ bị thay đổi và không tuân theo dòng chảy theo hiện trạng, việc này có thể gây ra ngập úng cục bộ đối với các khu vực, nhất là khu dân cư cạnh dự án đặt biệt vào mùa mưa.

Việc san lấp mương đất ở phía Đông dự án sẽ ảnh hưởng đến việc tiêu thoát nước của khu dân cư thôn Lương Quy cạnh dự án nếu phương án tổ chức thi công mương hoàn trả không hợp lý.

Chủ đầu tư sẽ lên phương án, biện pháp và thời gian thi công mương hoàn trả phù hợp. Khi đó, việc thoát nước từ khu dân cư phía Đông dự án sẽ theo mương hoàn trả phía Đông dự án vào mương đất sát ranh giới phía Nam dự án chảy vào lưu vực kênh Xuân Nộn. Do vậy, việc san lấp mương đất trong phạm vi dự án sẽ ít ảnh hưởng để khả năng tiêu thoát nước của khu vực dân cư cạnh dự án.

Như vậy, Chủ dự án cần có biện pháp thi công phù hợp, lựa chọn thời gian thi công hợp lý để giảm thiểu tối đa đến hệ thống thoát nước của khu vực.

**) Tác động của việc bơm hút nước từ mương hiện trạng đến nguồn tiếp nhận là mương đất phía Bắc dự án*

- Lượng nước thải phát sinh khi tiến hành san lấp mương hiện trạng tùy thuộc vào việc thi công san lấp vào mùa mưa hay mùa khô. Lượng nước thải này nếu được bơm cưỡng bức với lưu lượng lớn vào nguồn tiếp nhận là tuyến mương hiện trạng cạnh dự án (mương đất B mặt 1,6m, B đáy 1m phía Bắc dự án do UBND xã Xuân Nộn quản lý) có thể gây ra hiện tượng ngập úng cục bộ do tiêu thoát nước không kịp. Do vậy, Chủ dự án cần có chế độ bơm với lưu lượng thích hợp, tránh việc bơm với lưu lượng lớn xả đồng thời vào hệ thống kênh mương thoát nước của khu vực.

* Đánh giá năng lực tiêu thoát nước của mương tiếp nhận:

- Lưu lượng nước chảy về tuyến mương đất hiện trạng về phía nam:

+ Theo tính toán thì lượng nước bơm hút từ ao, mương hiện trạng khoảng 55m^3/ngày (tương đương 0,00063 m^3/s)

- Đánh giá năng lực tiêu thoát nước của hệ thống mương tiếp nhận thì cần tính toán lưu lượng dòng chảy của mương thoát nước theo công thức sau:

$$Q=A*V$$

Trong đó:

+ Q: là lưu lượng dòng chảy

+ A: là tiết diện mặt ngang của mương. Ở đây mương hiện trạng có tiết diện hình thang, mặt 1,6m, đáy 1,0m, sâu 0,8m: (2,4+0,8)*0,8/2= 1,04m^2

+ V: là vận tốc dòng chảy (tương đương tốc độ dòng chảy qua cống). Công thức tính vận tốc dòng chảy được tính bằng công thức: $V= \sqrt{(2*g*h)}$.

Trong đó: g là đại lượng đo gia tốc có giá trị bằng 9,81;

h là chiều cao của cột nước (h= 0,8m).

Vậy vận tốc dòng của cống là: V= 3,96m/s.

Từ công thức trên ta có thể dễ dàng tính toán năng lực tiêu thoát nước của mương hiện trạng là: Q = 1,04x3,96= 4,1 m^3/s.

Ta được: lưu lượng nước mương bơm hút về tuyến mương Bmặt 1,6m hiện trạng (0,00063m^3/s) < lưu lượng nước chảy qua mà mương đất hiện trạng có thể đáp ứng (4,1m^3/s).

Như vậy, năng lực của hệ mương đất hiện trạng đủ đáp ứng lượng nước bơm hút từ mương hiện trạng trong phạm vi dự án. Do vậy, tác động của việc bơm hút nước từ mương trong dự án đến mương tiếp nhận là mương đất giáp ranh giới dự án về phía Bắc là không đáng kể.

Ngoài ra, các tác động này chỉ là tác động tạm thời, sẽ chấm dứt trong khoảng thời gian 1 ngày của giai đoạn chuẩn bị.

** Tác động của việc di dời, hạ ngầm đường dây điện:*

Trong ranh giới dự án hiện trạng không có trạm biến áp. Trong ranh giới dự án có tuyến trung thế đi qua. Sau khi thi công, tuyến điện này sẽ nằm dưới lòng đường, do vậy khi triển khai dự án sẽ tiến hành tháo dỡ, thu hồi hệ thống dây điện, cột điện để tiến hành hạ ngầm và di chuyển ra vị trí mới trên vỉa hè đường của dự án.

- Trong quá trình triển khai tháo dỡ, thu hồi cột điện, đường dây diện cần thực hiện cắt điện tạm thời, do vậy sẽ ảnh hưởng tạm thời đến nhu cầu sử dụng điện, chiếu sáng trong và xung quanh khu vực thi công, gián đoạn hoạt động sinh hoạt, sản xuất của người dân. Nếu có sự cố trong quá trình thi công lắp đặt hoặc do lỗi thiết bị, có thể dẫn đến mất điện lâu dài hoặc các sự cố liên quan đến điện, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sinh hoạt của người dân, đặc biệt là trong các khu vực phụ thuộc nhiều vào nguồn điện.

+ Các tác động này bắt buộc phải xảy ra và đối tượng bị tác động sẽ phải chịu ảnh hưởng. Tuy nhiên, các tác động này chỉ ảnh hưởng trong thời gian ngắn (thời gian cắt điện tạm thời không quá nửa ngày) nên cũng không gây ra quá nhiều khó khăn cho đối tượng bị ảnh hưởng trực tiếp và người dân xã Xuân Nộn.

- Việc thi công các tuyến cáp ngầm được thực hiện trong phạm vi dự án, không ảnh hưởng đến đường bê tông hiện trạng cạnh dự án. Điều này cho thấy việc thi công hạ ngầm tuyến điện không làm ảnh hưởng đến việc di chuyển hàng ngày của cư dân.

- Tiếng ồn phát sinh từ máy móc thi công và bụi từ quá trình đào bới có thể gây ra sự khó chịu và ảnh hưởng đến sức khỏe của cư dân, đặc biệt là những người có vấn đề về hô hấp hoặc tim mạch.

- Khu vực thi công có thể tạo ra các nguy cơ tai nạn như trơn trượt, va chạm với thiết bị, và các sự cố khác. Điều này cần được quản lý chặt chẽ để đảm bảo an toàn cho người dân và công nhân.

Chủ dự án cần phối hợp với Công ty điện lực Đông Anh để có phương án phù hợp, hạn chế tối đa tác động đến người dân và các đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực dự án.

3.1.1.2. Biện pháp giảm thiểu tác động trong hoạt động chuẩn bị dự án

A. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh từ Dự án trong hoạt động chuẩn bị dự án đáp ứng các điều kiện về vệ sinh môi trường theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, cụ thể:

❖ ***Giảm thiểu tác động đến không khí***

** Giảm thiểu tác động từ hoạt động phá dỡ công trình hiện trạng:*

- Thực hiện biện pháp phá dỡ công trình nhà tạm phù hợp:

+ Trước khi phá dỡ, phải khảo sát và đánh giá đúng tình trạng của nền, móng, các kết cấu như: Cột và tường công trình.

+ Biện pháp thi công phá dỡ phải được lập và tính toán kiểm tra của người có chuyên môn, trong đó chú ý tới mặt bằng phá, dỡ, phương pháp phá, dỡ với các bản vẽ chi tiết.

+ Bố trí đầy đủ máy móc và dụng cụ thi công phá dỡ.

+ Lập hàng rào bằng tôn cao 2,5m xung quanh khu vực công trường thi công.

+ Khi thi công phá dỡ cần được che chắn kỹ bằng lưới để tránh văng bê tông, gạch đá và hạn chế bụi ra bên ngoài gây ảnh hưởng đến cuộc sống sinh hoạt của người dân xung quanh.

+ Làm biển cảnh báo cho nhân dân xung quanh về công trình đang thi công phá dỡ, hạn chế người và phương tiện qua lại khu vực đang phá dỡ.

+ Nhằm hạn chế tối đa ảnh hưởng đến những công trình xung quanh, trước khi phá dỡ công trình, cần lập biện pháp chống đỡ các công trình lân cận nếu có.

+ Phải kiểm tra tình trạng máy móc thiết bị, phương tiện phục vụ thi công phá dỡ trước khi triển khai. Những người không có trách nhiệm, chưa được học tập quy trình kỹ thuật vận hành, chưa được giao nhiệm vụ thi công thì không được tùy tiện vận hành sửa chữa máy móc thiết bị thi công phá dỡ.

+ Phải tháo toàn bộ hệ thống điện, nước và các hệ thống kỹ thuật của công trình nhà cửa trước khi phá, dỡ.

+ Thực hiện việc phá dỡ công trình theo đúng quy trình, trình tự phá dỡ công trình được thực hiện từ trên cao xuống, theo nguyên tắc hạ dần độ cao.

+ Có các giải pháp ngăn chặn bụi như dùng lưới bao che hoặc phun nước liên tục vào các vị trí phát sinh nhiều bụi trong khi phá dỡ, đặc biệt phát sinh trong quá trình thu gom phế thải lên xe vận chuyển.

+ Không được đốt các phế thải trên công trường thi công mà cần vận chuyển đi. Xem xét hệ thống vận chuyển phế thải sao cho liên tục và giữ cho công trường thi công phá dỡ luôn gọn gàng, sạch sẽ.

- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân: khẩu trang, kính…

- Các chất thải phát sinh trong quá trình phá dỡ, nạo vét mương hiện trạng tạo mặt bằng cần được thu dọn và tập kết đúng vị trí, các vị trí tập kết phải được quây phủ bạt để tránh phát tán bụi.

- Máy móc, thiết bị: Sử dụng các máy móc, thiết bị có chứng nhận đảm bảo an toàn kỹ thuật và môi trường, đượng đăng kiểm theo đúng quy định.

** Giảm thiểu tác động từ hoạt động vận chuyển phế thải phá dỡ, bùn nạo vét:*

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển được đăng kiểm; khuyến khích nhà thầu thi công sử dụng các loại nhiên liệu thân thiện với môi trường.

- Xe vận chuyển phế liệu, đất thải phải được phủ bạt che chắn, tránh để rơi vãi xuống vỉa hè, lòng đường.

- Xe vận chuyển bùn nạo vét từ diện tích mặt nước hiện trạng phải vận chuyển bằng thùng kín hoặc được che chắn cẩn thận, tránh để rơi vãi bùn đất xuống đường và nguồn nước mặt trong khu vực, hạn chế phát tán bụi, mùi hôi và nước rò rỉ ra môi trường.

- Chạy xe đúng tốc độ quy định, đúng tải trọng quy định.

- Làm sạch bánh xe trước khi ra khỏi công trường thi công. Phun nước giảm bụi khu vực thi công và đường tiếp cận với tần suất 2 lần/ngày vào ngày khô hanh.

**) Giảm thiểu bụi từ quá trình tập kết phế thải*

Trong khu đất dự án sẽ bố trí 1 khu chứa đất hữu cơ nạo vét, bùn nạo vét diện tích 200m^2 tại khu cây xanh CX-14 của dự án. Bãi chứa đất tạm thời trong khu đất dự án sẽ sử dụng các tấm quây được làm bằng vải địa kỹ thuật; chiều cao tấm quây lớn hơn chiều cao bề mặt bãi khoảng 30cm; tấm quây cần được gia cố bằng cọc cắm sâu xuống đất ít nhất 20cm để tránh bị đổ. Sử dụng bạt che chắn khi có gió, mưa, ko để bụi, nước rỉ bùn phát tán ra môi trường.

❖ ***Giảm thiểu tác động bởi chất thải rắn***

** Chất thải rắn sinh hoạt:*

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình triển khai xây dựng Dự án phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại tại khoản 6 Điều 77 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 58 Văn bản hợp nhất số 01/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Điều 25, 26 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Điều 26a Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Thực hiện phân loại rác tại công trường thi công bố trí 01 thùng rác 3 ngăn loại 60 lít (01 ngăn chứa chất thải thực phẩm, 01 ngăn chứa chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; 01 ngăn chứa chất thải sinh hoạt khác) để phân loại rác của công nhân trên công trường, bố trí điểm tập kết rác thải ở phía Bắc dự án, có diện tích 10m^2.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý rác sinh hoạt theo quy định. Tần suất 1 lần/ngày vào cuối mỗi buổi chiều.

** Chất thải rắn thông thường*

Yêu cầu bảo vệ môi trường: thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn thông thường đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và Điều 82 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Điều 66 Văn bản hợp nhất số 01/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Điều 24, 25, 33, 34 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu cụ thể như sau:

- Toàn bộ sinh khối và chất thải từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng sẽ được thu gom về bãi tập kết 200m^2 và có che phủ bạt; Chủ dự án đầu tư yêu cầu nhà thầu thi công ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định.

- Toàn bộ đất hữu cơ nạo vét được tập kết tại bãi tập kết bùn đất tạm thời với diện tích là 200m^2 tại ô cây xanh, sử dụng bạt để che phủ để tận dụng trồng cây theo quy định tại Điều 10 Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ về việc quy định chi tiết về đất trồng lúa.

- Bùn nạo vét từ mương hiện trạng:

+ Lượng bùn nạo vét phát sinh ít (khoảng 242,8m^3) được thu gom bằng các xe chuyên dụng về khu chứa phế thải tạm thời diện tích 200m^2 tại phía Bắc gần cổng ra vào dự án, cách khu dân cư hiện trạng phía Đông dự án khoảng 110m để hạn chế mùi phát sinh từ bãi tập kết đến dân cư xung quanh dự án.

+ Bãi chứa tạm thời trong khu đất dự án sẽ sử dụng các tấm quây được làm bằng vải địa kỹ thuật; chiều cao tấm quây lớn hơn chiều cao bề mặt bãi khoảng 30cm; tấm quây cần được gia cố bằng cọc cắm sâu xuống đất ít nhất 20cm để tránh bị đổ.

+ Sử dụng bạt che phủ khi có gió, mưa, ko để bụi, nước rỉ bùn phát tán ra môi trường.

- Phế thải xây dựng: Được thu vào các thùng ben có dung tích 5m^3/thùng đặt trong khu vực tập kết tạm thời khoảng 200m^2 tại phía Bắc dự án (gần cổng công trường) và thực hiện che chắn. Chủ dự án ký hợp đồng vận chuyển với đơn vị có chức năng để vận chuyển đến bãi xử lý đổ phế thải xây dựng tại bãi thải Nguyên Khê (huyện Đông Anh) cách dự án khoảng 2,5km. Tần suất vận chuyển 1 tuần/2 lần.

+ Bãi thải Nguyên Khê đã được UBND thành phố Hà Nội chấp thuận chủ trương việc tiếp tục tiếp nhận, chôn lấp phế thải rắn phát sinh trong hoạt động xây dựng không lẫn thành phần nguy hại, không có khả năng tái chế, tái sử dụng tại diện tích còn lại 4,8ha theo văn bản số 2012/UBND-ĐT ngày 25/6/2021 và đã được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt báo cáo ĐTM theo Quyết định số 4090/QĐ-UBND ngày 06/9/2021 về việc phê duyệt ĐTM dự án "Bãi tiếp nhận, xử lý chôn lấp phế thải xây dựng Nguyên Khê" công suất xử lý 360tấn/ngày đêm. Dung tích chứa của dự án gồm 03 khu chôn lấp: 469.120,8m^3 tương đương 609.857tấn. Thời gian dự kiến đóng bãi 3 khu là 56,5 tháng.

+ Thời gian vận hành của bãi thải Nguyên khê tính từ thời điểm phê duyệt ĐTM của dự án mới khoảng 36 tháng, chưa đến thời điểm dự kiến đóng bãi 3 khu là 56,5 tháng. Hiện nay, các bãi đổ tiếp nhận chất thải rắn xây dựng tại khu vực Hà Nội đã đầy chỉ còn bãi đổ Nguyên Khê (cách dự án khoảng 16km) vẫn còn khả năng tiếp nhận với khối lượng, thời gian hạn chế (dung tích chỉ còn khoảng 460.000m^3). Ngoài ra, theo tính toán, lượng phế thải phá dỡ và sinh khối thực vật phát sinh từ dự án khoảng 1.300,08tấn/1,5 tháng (tương đương 28,9 tấn/ngày). Như vậy, với hiện trạng bãi thải Nguyên Khê hiện nay vẫn đủ khả năng tiếp nhận chất thải rắn xây dựng trong hoạt động chuẩn bị của dự án. Đơn vị quản lý, vận hành bãi thải thuộc thẩm quyền của Công ty Cổ phần xử lý chất thải xây dựng và đầu tư phát triển môi trường Hà Nội và Công ty cổ phần Đông Thành Hà Nội.

❖ ***Giảm thiểu tác động bởi nước thải***

Thực hiện thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải thi công xây dựng phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải và các văn bản hướng dẫn thi hành, cụ thể:

+ Giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt sau khi được thu gom vào 03 nhà vệ sinh di động 3 buồng (dung tích bể chứa khoảng 2.000 lít/nhà vệ sinh); chất liệu bằng nhựa Composite nguyên

khối. Chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng đến vận chuyển nước thải sinh hoạt và bùn thải mang đi xử lý theo quy định.

+ Giảm thiểu tác động do nước hút từ mương hiện trạng

Theo tính toán ở phần đánh giá tác động, tổng lưu lượng nước cần hơm hút từ mương hiện trạng là khoảng 55 m^3/ngày.

Nước thải từ mương trong phạm vi dự án dự án sẽ được bơm hút xả trực tiếp ra hệ thống mương hiện trạng BxH= 1,6x1,2m cạnh dự án về phía Bắc do UBND xã Xuân Nộn quản lý.

Việc bơm hút nước từ mương hiện trạng phải đảm bảo với lưu lượng phù hợp với khả năng thoát nước của hệ thống mương thoát nước hiện trạng khu vực để không làm ngập úng cục bộ nguồn tiếp nhận. Do vậy, Chủ dự án sẽ lựa chọn bơm với các thông số như sau:

- Số lượng bơm: 01

- Công suất máy bơm: 0,4kW.

+ Giảm thiểu tác động do nước thải thi công

- Nước thải thi công: Bố trí 01 khu rửa xe tại cổng ra vào phía Bắc dự án. Nước thải từ quá trình rửa các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công khi ra vào công trường sẽ được đưa vào hố lắng thể tích 6m^3 gồm 2 ngăn, kích thước 2x2x1,5m xây bằng gạch lát xi măng chống thấm. Tại ngăn thứ nhất có bố trí song chắn rác để tách các chất thải rắn có kích thước lớn và lớp vải thấm dầu để thu các váng dầu (thay thế vải 3 tuần/lần). Nước sau khi được tách dầu, chất rắn lơ lửng được tuần hoàn tái sử dụng cho mục đích rửa xe, phun làm ẩm vật liệu đất thải trước khi vận chuyển và tưới nước dập bụi trên công trường thi công không thải ra môi trường. Các tấm vải tách dầu sẽ được thu gom, xử lý như chất thải nguy hại. Bùn lắng sau khi được nạo vét sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đi theo đúng quy định. Khi kết thúc hoạt động thi công, toàn bộ nước thải, bùn lắng được Chủ dự án yêu cầu Nhà thầu thi công thực hiện ký Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

B. Biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải

1). Rà phá bom mìn tồn lưu trong lòng đất

Để giảm thiểu tối đa các thiệt hại về người và tài sản của nhân dân trong vùng dự án, Chủ dự án đầu tư sẽ thực hiện công tác rà phá bom mìn theo các quy định hiện hành của pháp luật. Hợp đồng với đơn vị có chức năng triển khai thực hiện công tác rà phá bom mìn tồn lưu trong lòng đất tại khu vực dự án.

Các biện pháp giảm thiểu trên sẽ được Chủ dự án yêu cầu các nhà thầu thi công san nền thực hiện nghiêm túc và tuân thủ theo quy định.

2). Biện pháp giảm thiểu tác động do thu hồi đất

a. Phương án đền bù giải phóng mặt bằng

- Tổ chức thực hiện đền bù:

Việc bồi thường đất và hỗ trợ cho người dân có đất bị thu hồi sẽ được Chủ dự án phối hợp với Hội đồng giải phóng mặt bằng thực hiện theo quy định của pháp luật và của địa phương.

+ Hội đồng giải phóng mặt bằng sẽ tiến hành khảo sát hiện trạng sử dụng đất, thảo luận với dân cư để đề ra các chính sách, giá đền bù hợp lý dựa trên quy định của nhà nước và thành phố Hà Nội, lập phương án đền bù xin UBND thành phố phê duyệt.

+ Phổ biến và niêm yết công khai quyết định phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ tại trụ sở UBND xã và địa điểm sinh hoạt khu dân cư nơi có đất bị thu hồi.

+ Gửi quyết định bồi thường, hỗ trợ cho người có đất bị thu hồi, trong đó nêu rõ về mức bồi thường, hỗ trợ, thời gian, địa điểm chi trả tiền bồi thường.

+ Trong quá trình đền bù, các cơ quan chức năng cần phối hợp chặt chẽ trong việc tổ chức, sắp xếp việc đền bù. Cần có chính sách đền bù thỏa đáng để người dân nhanh chóng ổn định cuộc sống, cũng như các biện pháp cưỡng chế để đảm bảo công tác giải phóng mặt bằng được thực hiện theo đúng tiến độ, tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai thực hiện dự án.

- Phương án đền bù:

+ Khối lượng đền bù: theo các quyết định thu hồi đất

+ Bồi thường đất: Theo Luật đất đai và các quy định về đất đai trên địa bàn thành phố Hà Nội.

+ Bồi thường đất NN quỹ I: Đơn giá 135.000 đồng/m^2

+ Bồi thường cây cối: Áp dụng theo Thông báo số 7218/SCT-BG ngày 30/12/2015 của Sở tài chính về đơn giá, bồi thường hỗ trợ các loại cây, hoa màu, sản lượng cá phục vụ công tác GPMB trên địa bàn Hà Nội năm 2016.

++ Bồi thường cây rau màu: 10.500 đồng/m^2

+ Bồi thường công trình trên đất: Theo Quyết định số 06/2017/QĐ-UBND ngày 03/3/3017 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành giá xây dựng mới nhà ở, nhà tạm, vật kiến trúc làm cơ sở xác định giá trị bồi thường, hỗ trợ khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hà Nội.

+ Di chuyển các công trình hạ tầng trên đất (nếu có): kinh phí xây dựng vị trí mới và di chuyển do Chủ dự án đầu tư chi trả, được lập trong dự toán xây dựng.

+ Hỗ trợ ổn định đời sống, Hỗ trợ chuyển đổi nghề, tạo việc làm: mức giá áp dụng căn cứ theo Nghị định số 88/2044/NĐ-CP ngày 15/7/2024 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất (sau đây gọi tắt là NĐ88/2024/NĐ-CP).

Cụ thể bảng dự kiến chi phí đền bù được thể hiện tại bảng 1.6 của báo cáo.

** Các biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động giải phóng mặt bằng*

- Để giảm thiểu ô nhiễm do thực vật phát quang, chất thải trong quá trình giải phóng mặt bằng, Chủ dự án đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp dưới đây:

+ Lên kế hoạch phát quang, GPMB dự án và thông báo chi tiết đến các hộ dân cư trên khu vực nhằm đảm bảo sự phối hợp đồng thuận của các hộ dân.

+ Kiểm tra tình trạng an toàn kỹ thuật của máy móc, thiết bị thi công cơ giới trước khi tiến hành phát quang, GPMB khu đất xây dựng, nhằm hạn chế phát sinh bụi, khói thải, tiếng ồn và nguy cơ xảy ra tai nạn lao động.

+ Thực hiện phát quang, GPMB đến đâu thì tổ chức thu gom, vận chuyển và xử lý hết lượng rác thải thực vật, cành, củi,…phát sinh đến đó nhằm khống chế nguy cơ ảnh hưởng đến môi trường đất và nước trên khu vực dự án.

+ Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân thi công (mũ, kính, quần áo, giày, ủng, khẩu trang, găng tay, nút tai chống ồn) nhằm phòng chống ô nhiễm và bảo đảm phòng ngừa tai nạn lao động có thể xảy ra.

b. Giảm thiểu các tác động do chuyển đổi mục đích sử dụng đất nông nghiệp

- Hộ gia đình, cá nhân trực tiếp sản xuất nông nghiệp khi Nhà nước thu hồi đất nông nghiệp thì được hỗ trợ ổn định đời sống và ổn định sản xuất theo nguyên tắc hỗ trợ một lần và tính theo tỷ lệ thu hồi đất trên tổng diện tích đất nông nghiệp đang sử dụng của hộ gia đình cá nhân đó trên địa bàn xã. Cụ thể mức hỗ trợ dự kiến của dự án như sau:

+ Các hộ dân bị thu hồi từ 30% đến 70% diện tích đất nông nghiệp đang sử dụng thì được hỗ trợ trong thời gian 6 tháng;

+ Các hộ dân bị thu hồi dưới 30% diện tích đất nông nghiệp đang sử dụng thì được hỗ trợ trong thời gian 3 tháng;

+ Mức hỗ trợ cho một nhân khẩu được tính bằng tiền tương đương 30kg gạo tẻ trong 01 tháng theo thời giá trung bình tại thời điểm hỗ trợ của địa phương.

- Hỗ trợ đào tạo, chuyển đổi nghề và tìm kiếm việc làm đối với các hộ sản xuất nông nghiệp bị thu hồi đất bằng tiền mặt với mức 1,5 lần so bảng giá đất được ban hành bởi UBND thành phố Hà Nội.

- Khuyến khích và ưu tiên người dân trong khu vực dự án tham gia các công việc lao động phổ thông trong dự án.

- Hỗ trợ và ưu tiên các hộ nghèo, các gia đình chính sách để ổn định cuộc sống.

- Có chính sách hỗ trợ người dân liên hệ ngân hàng chính sách tỉnh để được vay vốn phát triển kinh tế với lãi suất ưu đãi.

- Công tác tuyên truyền vận động

+ Có kế hoạch về nội dung hình thức tuyên truyền, vận động theo sát với tình hình diễn biến thực tế, kịp thời phát hiện các trường hợp gây rối làm ảnh hưởng đến tư tưởng của dân.

+ Phải tiến hành đồng bộ trên các phương tiện thông tin đại chúng, đài truyền thanh xã, chuyển tải thông tin đến từng người dân biết;

+ Các tổ chức đoàn thể trực tiếp vận động đến từng hộ gia đình để thực hiện.

+ Thường xuyên họp rút kinh nghiệm sau mỗi đợt công tác để góp phần nâng cao hiệu quả công tác.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái

Nguồn chất thải sinh hoạt trong giai đoạn này là do lượng sinh khối phát sinh từ hoạt động chặt phá thảm thực vật, phải có biện pháp xử lý phù hợp để tránh gây ô nhiễm môi trường xung quanh.

Chủ dự án phải thực hiện các biện pháp giảm thiểu sau:

- Trước khi phát quang thảm thực vật ở từng giai đoạn, Chủ dự án có trách nhiệm phối hợp với chính quyền địa phương thông báo tới người dân trong xã bị ảnh hưởng tiến hành tận thu các loại hoa màu, tài sản trên đất. Khuyến khích người dân di chuyển các cây trồng, cây ăn quả năng suất cao tại địa phương đến khu vực khác để tiếp tục canh tác.

Ngoài ra, trong quá trình phát quang thảm thực vật, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp:

- Chỉ tiến hành tận thu và thu dọn phát quang thảm thực vật trong phạm vi thu hồi cho dự án, nghiêm cấm việc tận thu ra các khu vực xung quanh dự án.

- Trong quá trình thực hiện thu dọn chất thải từ hoạt động phát quang, Chủ dự án sẽ tuân theo Văn bản hợp nhất số 01/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Nghị định Quy định một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3.1.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình BVMT trong hoạt động thi công xây dựng

3.1.2.1. Đánh giá các tác động trong hoạt động thi công xây dựng

(1) Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải:

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng, vật liệu cho quá trình san nền.

- San nền cho toàn bộ khu vực dự án

- Xây dựng hạ tầng cơ sở (đường giao thông, cấp nước, thoát nước thải, thoát nước mưa, cấp điện, thông tin liên lạc....).

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng.

Nguồn gây tác động, đối tượng và quy mô bị tác động trong quá trình san lấp mặt bằng, xây dựng các hạng mục công trình như sau:

Bảng 3.9. Nguồn gây tác động, đối tượng bị tác động trong hoạt động xây dựng

Các hoạt động (nguồn gây tác động)	Các chất ô nhiễm chính	Đối tượng bị tác động	Phạm vi và mức độ tác động
1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải			
Ô nhiễm không khí			
- Từ các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng; đất đá, vật liệu san nền.	- Bụi, SO_2, NO_2, VOC	- Môi trường không khí tại khu vực dự án	- Loại hình tác động: trực tiếp

Các hoạt động (nguồn gây tác động)	Các chất ô nhiễm chính	Đối tượng bị tác động	Phạm vi và mức độ tác động
- Hoạt động đào đắp san nền - Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục hạ tầng kỹ thuật. - Hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công.		- Công nhân thi công trên công trường.	- Phạm vi tác động: Trong khu đất dự án và khu vực xung quanh. - Mức độ: tác động lớn đến công nhân trực tiếp thi công và tác động nhẹ đến công nhân đi lại trong khu vực xung quanh. - Thời gian tác động: trong suốt thời gian thi công.
Ô nhiễm nước:			
- Trong quá trình sinh hoạt của công nhân xây dựng	- Nước thải sinh hoạt: BOD, COD, TSS, Amoni, Coliform…	- Môi trường nước - Mương tiêu	- Loại hình tác động: trực tiếp - Phạm vi tác động: Trong khu đất dự án và khu vực xung quanh. - Mức độ: tác động lớn đến công nhân trực tiếp thi công và tác động nhẹ đến công nhân đi lại sinh trong khu vực. - Thời gian tác động: trong suốt thời gian thi công.
- Từ quá trình xịt rửa bánh xe trước khi ra khỏi công trường, nước rửa dụng cụ	- TSS, dầu mỡ		
- Nước mưa chảy tràn trên khu vực dự án	- Nước mưa cuốn theo các chất bẩn		
Ô nhiễm do chất thải rắn:			
- Trong quá trình sinh hoạt của công nhân	- Rác thải sinh hoạt (bao bì, thực phẩm, giấy vụn, …)	- Môi trường đất - Môi trường nước	- Loại hình tác động: Gián tiếp - Phạm vi tác động: Tác động đến đất đai, nước ngầm tại dự án - Mức độ: trung bình - Thời gian tác động: trong suốt thời gian thi công.
- Từ hoạt động thi công xây dựng.	- Chất thải xây dựng (đất đá, xi măng, sắt thép vụn…)		
	- Chất thải nguy hại (dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu, thùng chứa sơn…)		
Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải			
- Hoạt động của các phương tiện vận chuyển - Hoạt động của các phương tiện, máy móc thi công - Sự tập trung của công nhân xây dựng	- Tiếng ồn - An ninh trật tự xã hội - Tai nạn giao thông	- Khu dân cư tại khu vực thực hiện dự án - Công nhân trực tiếp thi công	- Loại hình tác động: trực tiếp - Phạm vi tác động: công nhân, người dân cạnh dự án và người dân sống hai bên tuyến đường vận chuyển. - Mức độ: lớn

Các hoạt động (nguồn gây tác động)	Các chất ô nhiễm chính	Đối tượng bị tác động	Phạm vi và mức độ tác động
		- Các tuyến đường vận chuyển	- Thời gian tác động: trong suốt thời gian thi công.

A. Các tác động đến môi trường liên quan đến chất thải

1. Tác động do bụi, khí thải

Đặc trưng gây ô nhiễm môi trường không khí là: bụi, SO_2, NO_2, CO, VOC… Trong hoạt động thi công xây dựng sẽ phát thải từ 02 nguồn, nguồn đường (từ hoạt động giao thông vận chuyển) và nguồn mặt (từ hoạt động đào đắp san nền, tập kết nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thi công xây dựng), cụ thể như sau:

a) Bụi và khí thải phát sinh từ do hoạt động đào/đắp

- Các công việc đào đắp nền chủ yếu được tổng hợp tại bảng 1.19 chương I. Theo đó, tổng khối lượng đất đào, đắp là: 74.061,94m^3.

**) Lượng bụi phát sinh:*

- Lượng bụi phát sinh được tính toán theo tài liệu hướng dẫn ĐTM của Ngân hàng thế giới *(Environmental Assessment Sourcebook, Volume II, Sectoral Guidelines, Environment, World Bank, Washington D.C 8/1991)*. Hệ số ô nhiễm E được tính bằng công thức sau:

$$\mathbf{E = k \times 0{,}0016 \times (U/2{,}2)^{1{,}4} / (M/2)^{1{,}3}} \quad (3.3)$$

Trong đó:

+ E: Hệ số ô nhiễm, kg bụi/tấn đất

+ k: Cấu trúc hạt có giá trị trung bình là 0,35

+ U: Tốc độ gió lớn nhất là 3,5 m/s

+ M: Độ ẩm trung bình của vật liệu, khoảng 25%.

Vậy hệ số ô nhiễm E là:

$$E = 0{,}35 \times 0{,}0016 \times \left(\frac{3{,}5}{2{,}2}\right)^{1{,}4} \div \left(\frac{0{,}25}{2}\right)^{1{,}3} = 0{,}01601 \text{ (kg bụi/tấn)}$$

- Tính toán khối lượng bụi phát sinh từ hoạt động đào/đắp đất trong giai đoạn xây dựng của Dự án theo công thức 3.4 sau:

$$\mathbf{W = E \times Q \times d} \quad (3.4)$$

Trong đó:

+ W: Lượng bụi phát sinh bình quân (kg)

+ E: Hệ số ô nhiễm (kg bụi/tấn đất)

+ Q: Khối lượng đào/đắp (m^3) Q = 74.061,94m^3

+ d: Tỷ trọng vật liệu đào/đắp (lấy trung bình d = 1,2 (tấn/m^3).

Như vậy, tổng lượng bụi phát sinh do quá trình đào/đắp đất là:

W = 0,01601 x 74.061,94 x 1,2 = 1.423,26 (kg)

+ Thời gian đào đắp là 12 tháng (Từ quý I/2026-quý IV/2026) tương đương 360 ngày *(Ghi chú: Thời gian làm việc được tính toán là làm việc liên tục 30 ngày/tháng).*

Như vậy, lượng bụi phát sinh trong ngày là khoảng 3,95g/ngày.

**) Tải lượng bụi*

- Dựa trên tải lượng bụi phát sinh trong quá trình đào/đắp tại khu vực Dự án có thể ước tính nồng độ bụi phát sinh tại khu vực công trường theo công thức 3.5 sau:

$$\mathbf{C = \Sigma Q_{1h}/V + C_0}\ (3.5)$$

Trong đó:

+ C: nồng độ của bụi tổng số (TSP) tính trung bình 1 giờ (µg/m^3)

+ Q_{1h}: tải lượng bụi tổng số gây ra do hoạt động thi công (đào/đắp), tính trung bình trong 1 giờ (µg)

+ V: Thể tích vùng tính toán (m^3); thể tích vùng tính toán dựa trên diện tích khu vực tiến hành thi công đào/đắp và chiều cao phát tán (lấy trung bình 10m); Theo đó V được tính theo công thức 3.6 sau:

$$V = S \times d\ (3.6)$$

- S: Tổng diện tích của dự án (m^2)
- d: chiều cao phát tán trung bình (m)

+ C_0: Nồng độ bụi tổng số nền tại khu vực Dự án, dựa trên giá trị trung bình quan trắc tại các tất cả vị trí trong trong khu vực Dự án (µg/m^3). Theo đó C_0 được tính theo công thức 3.7 sau:

$$C_0 = (Q_{1h}/V) + C_{QT}\ (3.7)$$

- Q_{QT} là nồng độ

- Tính toán cụ thể như sau:

+ Lượng bụi phát sinh do quá trình đào/đắp Q = 1.423,26kg;

+ Thời gian thi công đào đắp: 360 ngày

+ Thời gian làm việc mỗi ngày là: 8 giờ/ngày;

Lượng lượng bụi tính trung bình 1 giờ trong giai đoạn này là:

$$Q_{1h} = 1.423,26/360/8 = 0,494 \text{ kg/giờ}$$

+ V: Thể tích vùng tính toán (m^3)

$$V = 82.774,7 \times 10 = 827.747 \text{ m}^3$$

+ C_0: Nồng độ nền tại khu vực, nồng độ bụi TSP trung bình tại khu vực theo kết quả quan trắc trong khu vực Dự án là 133,25µg/m^3 (Theo kết quả thử nghiệm mẫu không khí xung quanh của dự án)

Nồng độ bụi do hoạt động đào/đắp trung bình 1 giờ được tính như sau:

$$C = (0,494 \times 10^9): 827.747 + 133,25 = 730,5 \text{ µg/m}^3$$

Theo kết quả tính toán trên có thể thấy nồng độ bụi trung bình tại khu vực Dự án trong quá trình đào/đắp có giá trị là 730,5µg/m^3. Theo QCVN 05:2023/BTNMT, giá trị giới hạn của Tổng bụi lơ lửng (TSP) trung bình 1 giờ là 300 µg/m^3. Do đó, nồng độ bụi trung bình trong quá trình đào/đắp của dự án cao gấp khoảng 2,44 lần so với QCVN 05:2023/BTNMT. Do bụi đào/đắp chủ yếu có thành phần cấp hạt lớn nên dễ sa lắng, khó có khả năng phát tán đi xa nên tác động của bụi ảnh hưởng chủ yếu đến công nhân làm việc trực tiếp tại công trường. Chủ dự án có áp dụng các biện pháp giảm thiểu bụi nên tác động của bụi được giảm thiểu đáng kể.

b) Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông vận tải vận chuyển vật liệu

Hoạt động giao thông vận chuyển trong quá trình thi công hạ tầng khu đô thị có bao gồm vận chuyển vật liệu san nền và vận chuyển nguyên vật liệu vật liệu xây dựng và phế thải.

Căn cứ lượng nguyên vật liệu san nền cần mua thêm từ bên ngoài được tính toán tại chương 1 trên cơ sở tổng hợp khối lượng nguyên vật liệu thi công xây dựng, san nền tại bảng 1.20 (28.161,29tấn) và khối lượng phế thải từ hao hụt 0,5% nguyên vật liệu rời (=0,5%*25.557,97 = 127,7 tấn), ta có khối lượng nguyên vật liệu xây dựng, san nền và phế liệu đổ thải cần vận chuyển như bảng dưới đây:

Bảng 3.10. Khối lượng nguyên vật liệu, phế thải vận chuyển

STT	Giai đoạn	Đơn vị	Khối lượng vật liệu	Thời gian thực hiện
1	Vận chuyển vật liệu xây dựng, vật liệu san nền và phế thải hao hụt từ nguyên vật liệu rời	Tấn	28.289,08	18 tháng

Ghi chú: Khối lượng nguyên vật liệu phục vụ xây dựng các hạng mục đã được trình bày chi tiết tại chương 1

Nguyên vật liệu xây dựng phục vụ cho dự án chủ yếu được cung cấp từ các đơn vị trên địa bàn thành phố Hà Nội và các huyện lân cận với khoảng cách cự ly vận chuyển trung bình khoảng 15km/chuyến cả đi lẫn về.

Công ty sử dụng xe tải 7 tấn thì số chuyến xe cần vận chuyển như sau:

Bảng 3.11. Số chuyến xe vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, san nền và phế thải xây dựng

STT	Giai đoạn	Tổng nguyên vật liệu (tấn)	Tổng số chuyến (chuyến)	Số chuyến /ngày (chuyến)
1	Vận chuyển vật liệu xây dựng, vật liệu san nền và phế thải hao hụt từ nguyên vật liệu rời	28.289,08	4041	8

Hoạt động vận chuyển này gây ra chủ yếu là bụi, khí thải và đất đá rơi vãi trên đường vận chuyển, sẽ tác động đến môi trường xung quanh.

Bảng 3.12. Hệ số phát thải bụi, khí thải từ xe tải sử dụng nhiên liệu là dầu Diesel

Chất ô nhiễm	Tải lượng chất ô nhiễm theo tải trọng xe (g/km)
	Tải trọng xe <= 7,5 tấn
	Đồng bằng, nông thôn
Bui	0,1
SO_2	$E_{SO2,m} = 2 \times k_{s,m} \times FC_m \times M = 0.004608$
NO_2	7,0
CO	0,8

(Nguồn: EMEP/EEA 2023 Air Pollutants Emission Inventory Guidebook – Technical Guidance to prepare National Emission Inventory)

Ghi chú:

$$E_{SO2,m} = 2 \times k_{s,m} \times FC_m$$

$E_{SO2,m}$: Lượng khí thải SO2 trên mỗi nhiên liệu dầu diezen (g)

$k_{s,m}$: Hàm lượng lưu huỳnh liên quan đến trọng lượng trong nhiên liệu dầu diezen (g/g dầu diezen). *Hiện nay, tại Việt Nam đang lưu hành dầu Diezen có hàm lượng lưu huỳnh là 0,05% áp dụng cho phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.*

FC_m: Mức tiêu hao nhiên liệu dầu diezen (g) *$FC_m = 3ppm = 3x10^{-6}$ g/g dầu diezen*

M: Lượng nhiên liệu tiêu thụ khi chạy 1km: 8 chuyến x 1km x 240g/km = 1.920g dầu diezen.

Dựa vào hệ số ô nhiễm của EMEP/EEA 2023, tải lượng các chất ô nhiễm (E) do các phương tiện vận chuyển thải ra được tính toán như sau (áp dụng hệ số ô nhiễm đối với xe có tải trọng <= 7,5 tấn chạy tại khu vực nông thôn, đồng bằng).

E = Hệ số ô nhiễm × cung đường vận chuyển × số lượt xe/ngày

Từ các thông số trên, tính toán được tải lượng ô nhiễm bụi và các khí thải như trong bảng dưới đây:

Bảng 3.13. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển của xe tải

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/1000km)	Số lượt vận chuyển (chuyến/ngày)	Quãng đường vận chuyển (km/chuyến)	Tải lượng chất ô nhiễm	
					(g/ngày)	mg/m.s
1	Bụi	0,1	8	15	12	0,000417
2	SO_2	0,004608		15	0,55296	0,000019
3	NO_2	7		15	840	0,029167
4	CO	0,8		15	96	0,003333

Tổng lượng bụi phát sinh từ quá tình vận chuyển là: 12g/ngày (tương đương 0,012kg/ngày)

Hoạt động vận chuyển của xe tải phát sinh chất ô nhiễm khí ở dạng nguồn đường. Từ tải lượng của các chất khí ô nhiễm đã tính toán ở bảng trên, áp dụng công thức mô hình cải biên của Sutton để tính toán nồng độ trung bình của các chất ô nhiễm tại một vị trí bất kỳ trên đoạn đường di chuyển của phương tiện. Công thức của Sutton như sau:

$$C = \frac{0.8E\left\{\exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\delta_Z{}^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\delta_Z{}^2}\right]\right\}}{\delta_Z u}$$

+ C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3).

+ E: Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s).

+ z: Độ cao của điểm tính toán, z = 1,5 m (tầm hít thở của con người).

+ h: Độ cao của nguồn đường so với mặt đất xung quanh (m), chiều cao ống xả h = 0,5 m

+ u: Tốc độ gió lớn nhất tại khu vực (m/s); u = 3,5 m/s

+ σ_z: Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z(m).

Giá trị hệ số khuếch tán chất ô nhiễm (z theo phương đứng (z) với độ ổn định của quyển tại khu vực công trình là B, được xác định theo công thức:

$$\sigma_z = 0,53.\ x^{0,73}\ \ (m)$$

Trong đó:

+ x: Khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, theo chiều gió thổi, m.

Bảng 3.14. Hệ số khuyếch tán bụi trong không khí theo phương Z

X	10	20	30	40	50	100
δZ	2,85	4,72	6,34	7,83	9,22	15,28

Bỏ qua sự ảnh hưởng của các nguồn ô nhiễm khác trong khu vực, các yếu tố ảnh hưởng của địa hình. Dựa trên tải lượng ô nhiễm tính toán, thay các giá trị vào công thức

tính toán, nồng độ các chất ô nhiễm ở các khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.15. Nồng độ chất ô nhiễm do hoạt động phương tiện giao thông thải ra theo khoảng cách x(m) trong quá trình vận chuyển vật liệu

TT	X (m) / C(x,z) (µg/m^3)	10	20	30	40	50	100	QCVN 05:2023/ BTNMT (trung bình 1h)
I	**Hoạt động vận chuyển vật liệu, phế thải**							
1	TSP	0,11	0,06	0,04	0,03	0,03	0,02	**300**
2	SO_2	0	0	0,0019	0,0016	0,0013	0,0008	**320**
3	NO_2	7,43	4,06	2,93	2,36	2	1,2	**200**
4	CO	0,85	0,46	0,33	0,27	0,23	0,14	**30.000**
II	**Nồng độ các chất ô nhiễm trong môi trường nền**							
1	TSP	133,50	133,50	133,50	133,50	133,50	133,50	
2	SO_2	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	
3	NO_2	82,50	82,50	82,50	82,50	82,50	82,50	
4	CO	5.100,00	5.100,00	5.100,00	5.100,00	5.100,00	5.100,00	
III	**Tác động tông hợp từ hoạt động vận chuyển vật liệu, phế thải**							
1	TSP	133,61	133,56	133,54	133,53	133,53	133,52	**300**
2	SO_2	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	**320**
3	NO_2	89,93	86,56	85,43	84,86	84,50	83,70	**200**
4	CO	5.100,85	5.100,46	5.100,33	5.100,27	5.100,23	5.100,14	**30.000**

Nhận xét:

- Từ kết quả tính toán nồng độ chất ô nhiễm ở bảng trên cho thấy:

+ Nồng độ các chất ô nhiễm giảm khi khoảng cách điểm tính toán tăng.

+ Hoạt động vận chuyển san nền: Nồng độ các chất ô nhiễm trung bình trong 1h thấp hơn rất nhiều so với nồng độ tối đa cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT.

+ Hoạt động vận chuyển xây dựng: Nồng độ các chất ô nhiễm trung bình trong 1h của giai đoạn vận chuyển xây dựng lớn hơn nồng độ các chất ô nhiễm trong giai đoạn san nền. Trong giai đoạn xây dựng, nồng độ các chất ô nhiễm cũng nằm trong giá trị cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT.

- Trên thực tế, dù nồng độ các chất gây ô nhiễm đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN, tuy nhiên bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến hoạt động sinh hoạt của các hộ gia đình xung quanh 2 bên tuyến đường vận chuyển, đặc biệt là khu dân cư xã Xuân Nộn sẽ chịu tác động lớn nhất. Chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu từ lượng bụi này.

c) Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu xây dựng

Việc tính toán tải lượng bụi phát sinh bởi hoạt động bốc dỡ và tập kết nguyên vật liệu phụ thuộc vào khối lượng vật liệu rời trong xây dựng (cát san nền, cát thi công, sỏi,

đá, xi măng…) trong xây dựng. Khối lượng nguyên vật liệu rời trong quá trình thi công xây dựng tại dự án được thông kê tại bảng sau:

Stt	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng (Tấn)
1	Cát	Tấn	11.149,69
2	Bê tông nhựa	Tấn	2.043,36
3	Tưới nhựa dính bám tc 0.5Kg/m2	Tấn	12,26
4	Đá dăm	Tấn	8.823,93
5	Sơn	Tấn	2,70
6	Xi măng	Tấn	197,00
7	Đá 1x2	Tấn	1.825,13
8	Cốt thép D<= 10, D> 10	Tấn	65,75
9	Gạch không nung	Tấn	1.418,15
10	Vật tư, thiết bị khác	Tấn	20,00
1	Cát	Tấn	11.149,69
	Tổng		**25.557,97**

Theo tài liệu hướng dẫn Đánh giá tác động môi trường của Ngân hàng thế giới (Environment assessment sourcebook, volume II, sectoral guidelines, environment, World Bank, Washington D.C, 8/1991), hệ số ô nhiễm được tính bằng công thức sau:

$$E = K \times 0,0016 \times (U/2,2)^{1,4} / (M/2)^{1,3}$$

Trong đó:

- E: Hệ số ô nhiễm lượng ô nhiễm (kg/tấn);
- k: Cấu trúc hạt trung bình; k = 0,35;
- U: Tốc độ gió lớn nhất trong khu vực thi công (3,5m/giây);
- M: Độ ẩm trung bình của vật liệu rời (lấy khoảng 25%).

Theo công thức trên thì tải lượng ô nhiễm là

Vậy $E = 0,35 \times 0,0016 \times (\frac{2,95}{2,2})^{1,4} \div (\frac{0,25}{2})^{1,3} = 0,01261$ kg bụi/tấn.

Từ đây, ta tính được tải lượng bụi phát sinh từ các hoạt động bốc xếp nguyên vật liệu đất cát, xi măng.... như sau:

$$25.557,97 \times 0,01261 = 322,29 \text{ (kg)}$$

Với tổng tải lượng bụi như trên, thời gian san nền, thi công hạng mục hạ tầng kỹ thuật trải dài trong khoảng 18 tháng thì thời gian bốc xếp nguyên vật liệu khoảng 6 tháng tương đương 180 ngày, vậy trung bình 1 ngày lượng bụi phát sinh là 1,79kg/ngày đối với công tác bốc xếp, tập kết.

- Nồng độ:

Áp dụng mô hình Sutton dựa trên lý thuyết Gausse áp dụng cho nguồn đường và nguồn mặt, để dự báo, tính toán nồng độ bụi tại một điểm bất kỳ tại công trường và trên tuyến đường vận chuyển. Nghiệm của phương trình được tính cho nguồn thải không liên

tục và dài vô hạn khi ($X \rightarrow \infty$), gió thổi vuông góc với bề mặt đường và công trường. Phương trình có dạng:

$$C = \frac{0.8E\left\{\exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\delta_Z{}^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\delta_Z{}^2}\right]\right\}}{\delta_Z u}$$

Trong đó:

+ C: Nồng độ bụi trong không khí (mg/m^3).

+ E: Tải lượng chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/ms), E = 1,5 mg/ms.

+ z: Độ cao của điểm tính toán (m), trong trường hợp này tính toán tại độ cao mà con người có thể bị ảnh hưởng trung bình là 1,5m.

h: Độ cao của mặt đường và công trường so với mặt đất xung quanh (m), theo thiết kế san nền của Dự án có độ cao trung bình của đường và bề mặt san nền khoảng 0,8m, so với mặt đất xung quanh.

u: Tốc độ gió lớn nhất theo hướng gió chủ đạo Đông Bắc tại khu vực là 3,5m/s. Tạo với bề mặt công trường một góc khoảng 90^o.

δZ: Hệ số khuyếch tán bụi theo phương z (m) là hàm số của khoảng cách X theo phương gió thổi, với độ ổn định khí quyển tại khu vực Dự án là B, nhiệt độ trung bình mùa hè là 28,5^{o}C, mùa đông là 18,0^{o}C. δZ trong trường hợp nguồn đường giao thông thông thường được xác định theo công thức Slade (1968):

$$\delta Z = 0,53.X0,73 \qquad (2)$$

Với X là khoảng cách của điểm tính so sánh với nguồn thải, tính theo chiều gió thổi (m). Hệ số khuếch tán của bụi được tính toán ở bảng dưới:

Bảng 3.16. Hệ số khuyếch tán bụi trong không khí theo phương Z

X	5	10	15	20	30	50	80	100
δZ	1,72	2,85	3,83	4,72	6,35	9,22	12,98	15,28

Kết quả tính toán nồng độ bụi phát tán trong quá trình bốc xếp, tập kết nguyên vật liệu rời trong thi công Dự án theo mô hình Sutton được thể hiện tại bảng:

Bảng 3.17. Nồng độ bụi phát tán khi bốc xếp tại công trường

Phát tán theo hướng gió chủ đạo	**Nồng độ bụi theo khoảng cách (mg/m^3)**							
	5m	10m	15m	20m	30m	50m	80m	100m
Đông Bắc	0,0292	0,0120	0,0082	0,0064	0,0046	0,0031	0,0022	0,0019
Nồng độ bụi trung bình của môi trường nền	*0,134*	*0,134*	*0,134*	*0,134*	*0,134*	*0,134*	*0,134*	*0,134*

Phát tán theo hướng gió chủ đạo	Nồng độ bụi theo khoảng cách (mg/m^3)							
	5m	10m	15m	20m	30m	50m	80m	100m
Đông Bắc (tổng hợp)	0,1627	0,1455	0,1417	0,1399	0,1381	0,1366	0,1357	0,1627
QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình trong 1 giờ)	0,3(mg/m^3)							

Kết quả tính toán cho thấy: Tại khoảng cách 5m so với mép công trường, nồng độ các chất ô nhiễm nằm trong GHCP theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (trung bình trong 1 giờ), các khoảng cách xa hơn nồng độ bụi phát tán ngày càng nhỏ. Điều đó cho thấy hoạt động bốc xếp, tập kết vật liệu rời tại bãi tập kết nguyên vật liệu diện tích khoảng 400m^2 phía Đông Bắc dự án, có bạt che phủ PVC 2 lớp kín nhìn chung sẽ ít gây ô nhiễm bụi tại công trường và ven mép công trường. Tuy nhiên sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc tại khu vực này. Do đó, Chủ dự án đầu tư sẽ chủ động có các giải pháp phù hợp để giảm tác động từ hoạt động này đến công nhân trên công trường và người dân quanh khu vực này.

d) Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công

Theo trình bày tại chương 1, trong quá trình thi công xây dựng dự án có sử dụng thiết bị máy móc sử dụng nhiên liệu dầu DO. Căn cứ theo tài liệu của EMEP/EEA 2023 hệ số phát thải đối với máy móc trong xây dựng sử dụng dầu diezen tạo ra một lượng khí thải như sau: NO_2: 32.629 g/tấn nhiên liệu (tương đương 32,629 kg/tấn nhiên liệu); CO: 10.774 g/tấn nhiên liệu (tương đương 10,774 kg/tấn nhiên liệu); Bụi tổng: 943g/tấn nhiên liệu (tương đương 0,943 kg/tấn nhiên liệu);

Căn cứ vào chủng loại các máy thi công xây dựng như đã thống kê tại chương 1, định mức nhiên liệu tiêu hao của chúng trong mỗi ca làm việc theo (Thông tư 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 về việc hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình) tổng lượng dầu DO sử dụng trung bình theo ca được tính toán qua bảng sau:

Bảng 3.18. Tổng lượng dầu DO sử dụng trung bình theo ca

Stt	Thiết bị, phương tiện	Ca làm việc/toàn bộ giai đoạn	Định mức tiêu hao (lít/ca) Định mức theo (QĐ 1134/ QĐ-BXD)	Mức tiêu hao
1	Cần trục ô tô - sức nâng 3T	3	25 lít diezel	75,0
2	Máy cắt bê tông - công suất 12 CV (MCD 218)	1	8 lít xăng	8,0
3	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 0,40 m^3	32	43 lít diezel	1.376,0
4	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 0,80 m^3	21	65 lít diezel	1.365,0

5	Máy đầm đất cầm tay - trọng lượng 70 kg	120	4 lít xăng	480,0
6	Máy lu bánh hơi tự hành - trọng lượng tĩnh 16T	33	42 lít diezel	1.386,0
7	Máy lu bánh thép tự hành - trọng lượng tĩnh 8,5 T - 9 T	19	24 lít diezel	456,0
8	Máy nén khí, động cơ diezel - năng suất 360 m^3/h	9	35 lít diezel	315,0
9	Máy nén khí, động cơ diezel - năng suất 600 m^3/h	5	38 lít diezel	190,0
10	Máy rải cấp phối đá dăm - năng suất 50 m^3/h - 60 m^3/h	6	30 lít diezel	180,0
11	Máy rải hỗn hợp bê tông nhựa - công suất 130 CV đến 140 CV	5	63 lít diezel	315,0
12	Máy ủi - công suất 110,0 CV	10	46 lít diezel	460,0
13	Ô tô tự đổ - trọng tải 7T	69	65 lít diezel	4.485,0
14	Ô tô tưới (xe 5 m^3)	17	23 lít diezel	391,0
15	Máy phun nhựa đường - công suất 190 CV	10	57 lít diezel	570,0
16	Máy bơm nước, động cơ diezel - công suất 5,0 CV	4	2,7 lít diezel	10,8
	Tổng	**364**	**Lít diezel/364 ca máy/giai đoạn**	**12.063**
	Tổng		**Lít diezel/ca/8 tiếng.ngày**	**33,14**

Chú thích:

+ Lấy khối lượng riêng của dầu DO là 0,85kg/lít.

Tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện máy móc thi công như sau:

Bảng 3.19. Tải lượng chất ô nhiễm do các máy móc hoạt động trên công trường

TT	Các chỉ tiêu ô nhiễm	TSP	SO_2	NO_x	CO
1	Hệ số ô nhiễm (g/tấn nhiên liệu)(*)	0,943	-	32,629	10,774
2	Tổng tải lượng khí thải (kg/giờ)	0,0033	$ESO2 = 2 \times \Sigma\Sigma k_{S,l} b_{j,l} = 0,0018$	0,1344	0,0444
3	Nồng độ (mg/m^3)	0,004	0,0022	0,1387	0,0457
4	**QCVN 05:2023/BTNMT (mg/m^3) (Trung bình 1 giờ)**	**0,3**	**0,35**	**0,2**	**30**

Ghi chú: (*):EMEP/EEA 2023 Air Pollutants Emission Inventory Guidebook – Technical Guidance to prepare National Emission Inventory)

- Đối với SO2, hệ số phát thải được tính theo công thức sau:

$$ESO2 = 2 \times \Sigma\Sigma\, k_{S,l}\, b_{j,l}$$

Trong đó:

$k_{S,l}$ = Hàm lượng lưu huỳnh liên quan đến trọng lượng trong nhiên liệu dầu diezen (kg/kg dầu diezen); $k_{S,l}$ = 0,25%

$b_{j,l}$ = tổng mức tiêu thụ nhiên liệu dầu diezen tính bằng (kg) theo các nguồn phát sinh; $b_{j,l}$ = (33,14*0,85)/8h (tương đương 0,0035 tấn/h)

- Tải lượng bụi, khí thải phát sinh do phương tiện thi công cơ giới L (g/h)
- Diện tích công trường xây dựng: S = 82.774,7 (m^2)
- Nồng độ bụi và khí thải trung bình từ phương tiện thi công cơ giới (C):

$$C = (L \times 10^3)/V = (L \times 10^3)/(82.774,7 \times 10)$$

- Thể tích vùng bị ảnh hưởng (V): V = S*H (m^3)
- Chiều cao đo các thông số khí tượng (H): H = 10 (m)

Kết quả tính toán tại bảng trên so sánh với QCVN 05:2023/BTNMT cho thấy nồng độ bụi, khí trung bình tại khu vực dự án do phương tiện thi công cơ giới có bụi, CO, SO_2, NOx nằm trong giới hạn cho phép so với quy chuẩn. Tuy nhiên, Chủ dự án cần có biện pháp cụ thể và hiệu quả nhằm hạn chế, giảm thiểu nguy cơ gây ô nhiễm từ hoạt động này, đặc biệt là ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân vận hành máy.

- Phạm vi tác động: Khu vực công trường và khu vực xung quanh dự án.

- Đối tượng bị tác động: Từ phạm vi tác động của bụi, khí thải đến các đối tượng trong bán kính là 0-30m sẽ có các đối tượng như công nhân thi công tại công trường, dân cư khu vực gần khu vực dự án.

- Mức độ tác động:

+ Bụi: Khi tiếp xúc với bụi ở nồng độ cao và liên tục có thể gây ra các bệnh về đường hô hấp, gây ảnh hưởng đến mắt và các bệnh về da.

+ Khí thải phát sinh từ máy móc thi công trên công trường là nguyên nhân gây phát sinh các chất ô nhiễm như SO_2, NO_2, CO, bụi, VOC ra môi trường không khí xung quanh. Khi tiếp xúc thường xuyên và liên tục với các khí thải SO_2, NO_2, CO sẽ gây các bệnh như chóng mặt, nhức đầu, ….

e) Tác động tổng hợp từ các hoạt động trong giai đoạn thi công xây dựng (đào đắp, bốc xếp, vận chuyển, thi công...)

Từ bảng tải lượng chất ô nhiễm do các hoạt động đào đắp, vận chuyển bốc xếp, các máy móc hoạt động trên công trường mục a, b, c, d trên ta có bảng sau:

STT	Hoạt động	Đơn vị	Tải lượng tính toán trung bình			
			TSP	SO2	NOx	CO
1	Đào đắp	mg/m3	0,73			
2	Vận chuyển	mg/m3	0,13	0,14	0,09	5,10
3	Bốc xếp	mg/m3	0,14			

4	Máy móc thi công	mg/m3	0,00	0,00	0,14	0,05
Tổng		**mg/m3**	**1,01**	**0,14**	**0,22**	**5,15**
QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1 giờ)		**mg/m3**	**0,3**	**0,35**	**0,2**	**30**

Từ bảng trên so sánh với QCVN 05:2023/BTNMT, khi các hoạt động bố xếp, đào đắp, vận chuyển, áy móc hoạt động cùng một lúc thì nồng độ bụi, NOx vượt giới hạn cho phép so với quy chuẩn. Vì vậy, Chủ dự án cần có biện pháp cụ thể và hiệu quả nhằm hạn chế, giảm thiểu nguy cơ gây ô nhiễm từ hoạt động này, đặc biệt là ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân tại công trường và người dân cạnh dự án.

2) Tác động do nước thải

a) Đánh giá tác động do nước thải sinh hoạt.

Trong giai đoạn xây dựng, Chủ dự án đầu tư sẽ thuê công nhân lao động tại địa phương nên không có quá trình sinh hoạt và ăn uống trên công trường. Ước tính trong thời gian cao điểm, có khoảng 50 công nhân lao động trên công trường. Căn cứ vào tiêu chuẩn TCVN 13606:2023 thì lượng cấp nước sinh hoạt cho công nhân là 45lít/người/ngày. Văn bản hợp nhất số 02/VBHN-BXD ngày 17/5/2024 thì lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% lượng nước cấp. Như vậy, tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại công trình lớn nhất được tính như bảng sau:

Bảng 3.20. Lưu lượng nước thải sinh hoạt của công nhân thi công phát sinh

STT	Số công nhân	Tiêu chuẩn cấp nước (lít/người.ngày) (1)	Định mức phát thải (2)	Lưu lượng (m^3/ngày)
1	50	45	100%	2,25

(1): theo TCVN 13606:2023; (2): Văn bản hợp nhất số 02/VBHN-BXD ngày 17/5/2024

Nước thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ hoạt động vệ sinh, rửa tay chân của công nhân trên công trường. Thành phần nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD, COD), chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật. Theo tài liệu của Phương pháp đánh giá nhanh của Aveirala; TCVN 7957:2023/BXD, tải lượng các chất ô nhiễm do mỗi người hàng ngày thải vào môi trường nếu không được xử lý như sau (xem bảng):

Bảng 3.21. Tải lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (g/người/ngày)
1	pH	-
2	BOD_5	30-35
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	60-65
4	Tổng chất rắn hòa tan	203-284
5	Sunfua (Tính theo H_2S)	0,8-1

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (g/người/ngày)
6	Amoni (tính theo N)	8-10,5
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	0,3-0,6
8	Dầu mỡ động, thực vật	10,0-30,0
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	0,3 - 0,6
10	Photphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	0,8-4,0

(Nguồn: Phương pháp đánh giá nhanh của Aveirala; TCVN 7957:2023/BXD)

Kết quả tính nồng độ các chất gây ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trước xử lý được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.22. Hàm lượng các chất gây ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trước xử lý

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số tải lượng (g/người) (24h/ngày)	Hệ số tải lượng EF (g/người/) (8h/ngày)	Tải lượng (Q^*) (g/8h/ngày)	Nồng độ ô nhiễm (mg/l)	QCVN 14:2018/ BTNMT /Cột B
1	pH	-	-	-	-	5-9
2	BOD_5	30-35	10-11,67	500 - 583	222-259	50
3	TSS	60-65	20-21,67	1.000-1.083	444-481	100
4	Tổng chất rắn hòa tan	203-284	67,67 - 94,67	3.383- 4.733	1504-2.104	1000
5	Sunfua (Tính theo H_2S)	0,8-1	0,27 -0,33	13-17	6-7	4.0
6	Amoni (tính theo N)	8-10,5	2,67-3,5	133-175	59-78	10
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	0,3-0,6	0,10 -0,2	5-10	2-4	50
8	Dầu mỡ động, thực vật	10,0-30,0	3,33 -10,0	167-500	74-222	20
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	0,3 - 0,6	0,10 -0,2	5-10	2-4	10
10	Photphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	0,8-4,0	0,27 – 1,33	13-67	6-30	10

Trong đó:

Q^*= (EFxA) = Hệ số tải lượng (g/người/24h/ngày) x A x 8h/ngày

+ Q: Tải lượng chất ô nhiễm phát sinh trong ngày

+ EF: Hệ số tải lượng (g/ngày) theo Phương pháp đánh giá nhanh của Aveirala; TCVN 7957:2023/BXD (tính cho 24h/ngày)

+ A: số công nhân (A= 50)

+ Thời gian làm việc của công nhân: 8h/ngày

Ghi chú:

- QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Mức B: Nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Nhận xét

- Hầu hết các thông số có trong nước thải sinh hoạt phát sinh trên công trường đều vượt quy chuẩn cho phép theo QCVN 14:2008/BTNMT, tải lượng chất và nồng độ các thông số trong nước thải sinh hoạt khi chưa qua xử lý khá lớn. Vì vậy, trong quá trình thi công với lượng nước thải của công nhân xây dựng sẽ gây ra những tác động trực tiếp tới môi trường nước như: làm tăng độ đục của nước, gây ra hiện tượng phú dưỡng. Do đó, nguồn nước thải sinh hoạt phát sinh này nếu không được xử lý sẽ tác động trực tiếp đến chất lượng nguồn nước mặt tại khu vực dự án.

- Đề xuất trong công trường xây dựng tại khu lán trại cho công nhân, Chủ dự án đầu tư sẽ bố trí các nhà vệ sinh di động nhằm giảm thiểu ô nhiễm do nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng đến khu vực xung quanh.

b) Nước thải từ quá trình thi công

Nước thải thi công chủ yếu bao gồm: nước vệ sinh dụng cụ từ quá trình trộn vữa (máy trộn bê tông, cuốc, xẻng...), nước rửa bánh xe trước khi ra khỏi công trường có thể gây ô nhiễm môi trường khu vực có thành phần chủ yếu là chất thải rắn lơ lửng, vôi vữa, xi măng, dầu mỡ khoáng và có độ pH cao.

- Nước thải từ hoạt động vệ sinh dụng cụ, thiết bị thi công.

Do hoạt động rửa máy móc, thiết bị thi công, và nguyên vật liệu xây dựng. Sau mỗi ngày làm việc, các dụng cụ máy móc xây dựng như: cuốc, xẻng, máy đầm, máy trộn vữa, xô, thùng… cần được vệ sinh sạch sẽ để tránh đông cứng và dính vữa lại. Do vậy trong nước thải thi công sẽ có chứa vôi vữa, xi măng, cát, … cuốn theo và thải vào nguồn nước mặt. Theo kinh nghiệm của chủ dự án đã thực hiện một số dự án với quy mô tương tự, ước tính lượng nước thải thi công mỗi ngày phát sinh khoảng 1,0 m^3/ngày đêm.

- Nước thải từ hoạt động rửa xe

Trong thời gian thi công xây dựng, các xe vận chuyển nguyên vật liệu trước khi đi ra khu dự án đều được phun rửa lốp xe. Hầu hết các chất ô nhiễm trong nước thải loại này chỉ bao gồm: bùn đất, cát, cặn bẩn và lẫn ít dầu mỡ.

Theo bảng 3.5, số lượt xe vận chuyển phế thải trong ngày trong quá trình thu dọn mặt bằng là 5 lượt xe/ngày; theo bảng 3.11, số lượt xe vận chuyển nguyên vật liêu, phế

thải trong quá trình thi công xây dựng là 8 chuyến/ngày. Như vậy, số lượt xe vận chuyển lớn nhất được tính là 8 chuyến/ngày.

Trong quá trình rửa xe trong nhà rửa xe, sẽ sử dụng một lượng nước tương đương 200 lít/xe (*Theo TCVN 4513:1988*). Tổng lượng nước thải phát sinh (nước thải tính bằng 100% lượng nước cấp) là:

$$0,2\ m^3/xe \times 8\ lượt = 1,6\ m^3/ngày$$

Thành phần nước thải xây dựng theo nghiên cứu của trung tâm kỹ thuật môi trường Đô thị và KCN – Đại học xây dựng Hà Nội như bảng sau:

Bảng 3.23. Nồng độ nước thải xây dựng tham khảo

STT	Loại nước thải	Lưu lượng	Nồng độ		
		m^3/ngày	COD (mg/l)	Dầu mỡ (mg/l)	TSS (mg/l)
1	Nước thải từ quá trình rửa thiết bị thi công xây dựng	1	20-30	-	80-120
2	Nước thải rửa xe	1,6	20-80	1-2	120-200
	Tổng	**2,6**			
QCĐTHN 02:2014/BTNMT			150	10	100

[Nguồn: Trung tâm kỹ thuật môi trường đô thị và KCN – Đại học xây dựng Hà Nội]

Như vậy, thành phần nước thải rửa xe chủ yếu là cặn lơ lửng (TSS) cao. Ngoài ra, nước thải còn chứa dầu mỡ khoáng. Lượng nước từ quá trình rửa xe sẽ được bố trí thu gom về bể lắng cặn có bố trí vải tách dầu để loại bỏ dầu mỡ nằm sát khu vực rửa xe của dự án; nước trong được tận dụng để rửa xe trở lại và dập bụi mà không thải bỏ ra ngoài môi trường. Do đó, tác động từ nước thải thi công đến môi trường xung quanh dự án là không đáng kể.

c) Ô nhiễm do nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn là một trong những nguồn gây ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công. Vào những ngày mưa, nước mưa chảy tràn trên khu vực của dự án sẽ cuốn theo đất, cát, chất cặn bã, dầu mỡ, các tạp chất khác… lan ra khu vực xung quanh làm ô nhiễm tới nguồn nước trong khu vực. Mức độ ô nhiễm chủ yếu từ nước mưa đợt đầu (tính từ khi mưa bắt đầu hình thành dòng chảy trên bề mặt cho đến 15-20 phút sau đó) do trong nước mưa đợt đầu chứa nhiều hàm lượng các chất ô nhiễm, chúng chưa được pha loãng so với nước mưa đợt sau.

Theo tài liệu hướng dẫn Đánh giá tác động môi trường - Bộ Tài nguyên và Môi trường thì lượng nước mưa chảy tràn trên toàn bộ khu vực dự án được tính toán theo công thức 3.1:

$$\mathbf{Q = q.F.\beta.\varphi\ (l/s)}\ (3.1)$$

Trong đó:

+ Q: Lưu lượng tính toán (l/s)

+ q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

+ F: Diện tích khu vực dự án (ha) F = 82.774,7m2 ≈ 8,3 (ha)

+ β: Hệ số phân bố mưa (lưu vực <500ha thì β=1)

+ φ: Hệ số dòng chảy, xác định theo bảng 3.24;

Bảng 3.24. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ

STT	Tính chất bề mặt thoát nước	Hệ số (φ) theo chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P (năm)				
		2	5	10	25	50
1	Mặt đường atphan	0,73	0,77	0,81	0,86	0,90
2	Mái nhà, mặt phủ betong	0,75	0,80	0,81	0,88	0,92
3	Mặt cỏ, vườn, công viên (cỏ chiếm dưới 50%)					
-	Độ dốc nhỏ 1-2%	0,32	0,34	0,37	0,40	0,44
-	Độ dốc trung bình 2-7%	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49
-	Độ dốc lơn hơn 7%	0,40	0,43	0,45	0,49	0,52

[Nguồn: TCVN 7957-2023]

Theo số liệu thống kê tổng diện tích đất thực hiện dự án là khoảng 82.774,7m2, trong đó chủ yếu là diện tích đất nông nghiệp và một phần diện tích đường giao thông hiện hữu. Căn cứ vào đăc điểm bề măt khu vưc dự án, chọn hệ số dòng chảy φ= 0,37 (mặt cỏ, độ dốc nhỏ 1-2%, P=10).

Cường độ mưa tính toán, tính theo công thức 3.2 dưới đây:

$$q = \frac{A(1+C \lg P)}{(t+b)^n}.K \quad (3.2)$$

** Cường độ mưa tính theo đặc điểm khí hậu tại địa phận Hà Nội:*

q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

t: Thời gian tập trung nước mưa trong khu vực dự án khoảng 15 phút.

P: Chu kỳ ngập lụt (năm), P = 10 đến 20 năm (theo điều 4.1.3 TCVN 7957-2023), lấy P = 10.

A, C, b, n: Đại lượng phụ thuộc đặc điểm khí hậu từng địa phương. Đối với địa phận Hà Nội có các hệ số sau: A=5890; b=20; n=0.84; C=0,65; K=1.

Nguồn: "Phương pháp và kết quả nghiên cứu cường độ mưa tính toán ở Việt Nam", Viện khí tượng thuỷ văn - 1979.

Cường độ mưa bằng: q = 490,4 (l/s.ha)

Lưu lượng nước mưa chảy tràn trên mặt bằng khu vực dự án là:

$$Q = 490,4 \times 8,3 \times 0,37 = 1.506,02 \text{ (l/s)} (\approx 1,51 m^3/s)$$

* Lượng chất bẩn tích tụ trong nước mưa theo thời gian được xác định theo công thức:

$$G = Mmax [1 – exp(-Kz .T)].F \text{ (kg)} (3.3)$$

(Nguồn: PGS.TS. Trần Đức Hạ - Giáo trình bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản -NXB Khoa học kỹ thuật Hà Nội, 2007)

Trong đó:

+ Mmax: lượng chất bẩn tích tụ lớn nhất sau thời gian không mưa T ngày

Trong giai đoạn thi công xây dựng lấy Mmax=250kg/ha. Theo PGS.TS. Trần Đức Hạ, Giáo trình bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản -NXB Khoa học kỹ thuật Hà Nội, 2007 thì:

+ Đối với vùng đô thị có điều kiện sinh hoạt cao, mật độ giao thông thấp Mmax=10-20kg/ha;

+ Đối với vùng trung tâm hành chính, thương mại, Mmax=100-140kg/ha;

+ Đối với khu công nghiệp và khu vực mật độ giao thông lớn, Mmax=200-250kg/ha;

+ Kz: Hệ số động học tích lũy chất bẩn, phụ thuộc vào quy mô dự án có thể chọn từ 0,2 đến 0,5 ngày. Đối với dự án này có thể chọn Kz = 0,2 ngày;

+ T: Thời gian tích lũy chất bẩn tính theo ngày (bằng thời gian hai trận mưa liên tiếp), lấy T = 15 ngày

+ F: Diện tích khu vực thi công dự án (ha), F = 82.774,7m^2 ≈ 8,3ha

Vậy lượng chất bẩn tích tụ trong nước mưa trong khu vực dự án là:

$$G = 220 \text{ x } [1-exp(-0,3 \text{ x } 15] \text{ x } 8,3 = 1.801,25 \text{ (kg)}$$

Nhận xét:

- Đối tượng và phạm vi chịu tác động: Nước mưa chảy tràn qua bề mặt công trường diện tích 82.774,7m^2 sau đó chảy vào hệ thống mương đất B1,6m thoát nước hiện trạng về phía Bắc của dự án.

** Đánh giá tác động:*

Nồng độ chất ô nhiễm trong nước mưa phụ thuộc vào thời gian giữa hai trận mưa liên tiếp và điều kiện vệ sinh bề mặt khu vực. Hàm lượng ô nhiễm tập trung chủ yếu vào đầu trận mưa gọi là nước mưa đợt đầu: Tính từ khi mưa bắt đầu hình thành dòng chảy trên bề mặt cho đến 15 đến 30 phút sau đó.

- Nước mưa chảy tràn sẽ cuốn theo lớp đất và các vật chất rắn trên bề mặt mà nó đi qua. Qua đó, sẽ làm tăng hàm lượng chất rắn lơ lửng trong nước, nước sẽ có độ đục cao, làm giảm khả năng xuyên qua của ánh sáng, giảm khả năng quang hợp và hô hấp của hệ thủy sinh. Bên cạnh đó, trong thành phần của nước mưa chảy tràn còn có chứa nhiều tạp chất khác như nitơ, Phôtpho, đây là các chất dinh dưỡng, nếu nồng độ cao sẽ gây nên hiện tượng phú dưỡng cho nguồn nước mặt.

- Nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án có thể cuốn trôi vật liệu san nền, rác thải, dầu mỡ thải và các chất thải khác trên mặt đất nơi chúng chảy qua gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước, gây ngập úng cục bộ và gây ô nhiễm môi trường xung quanh.

- Lượng chất bẩn tích tụ có thể gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước, gây ngập úng cục bộ tại khu vực dự án.

- Ngoài ra do quá trình đào đắp, san ủi, các hạt đất bị mất liên kết và có kích thước nhỏ hơn, kết hợp với lớp bụi lắng đọng lại trên bề mặt tạo thành một lớp bở rời. Khi nước mưa chảy tràn qua sẽ làm nhào lớp đất bề mặt trên công trường, kết hợp với sự tác động của công nhân, các phương tiện đi lại sẽ gây ra hiện tượng lầy lội, ảnh hưởng đến công tác thi công.

- Đối tượng bị tác động: kênh mương nội đồng xung quanh khu vực dự án.

- Thời gian tác động: Trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án.

3) Tác động do chất thải rắn sinh hoạt

a) Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu phát sinh từ hoạt động sinh hoạt ăn uống của công nhân trên công trường, thành phần chủ yếu gồm: thức ăn thừa, bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, túi nilon,…

- Dự kiến số lượng công nhân tham gia thi công xây dựng Dự án trung bình khoảng 50 người. Với khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trung bình khoảng 1,3 kg/người/ngày (Căn cứ QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng). Tuy nhiên, do công nhân không ăn ở tại công trường nên lượng chất thải rắn phát sinh trung bình theo các dự án tương tự trên địa bàn chỉ khoảng 0,5 kg/người/ngày. Như vậy khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn này sẽ là:

50 (người) x 0,5 (kg/người/ngày) = 25 (kg/ngày)

Trên cơ sở thành phần chất thải rắn sinh hoạt tham khảo trong Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2019-chuyên đề quản lý chất thải rắn sinh hoạt và thực tế thi công tại các dự án tương tự thì khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh trong hoạt động chuẩn bị dự án được phân loại dự kiến như sau:

TT	Chủng loại	Tỷ lệ (%)	Đơn vị	Khối lượng
1	Chất thải thực phẩm (Chất thải có khả năng phân hủy sinh học)	51,9	Kg/ngày	13,0
2	Chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế (chai, lọ nhựa,...)	7,1	Kg/ngày	1,8
3	Chất thải sinh hoạt khác			
	Chất thải rắn có khả năng cháy (hộp xốp, bao bì giấy,...)	2,9	Kg/ngày	0,7
	Chất thải không có khả năng tái chế/ không có khả năng cháy (túi nilon,...)	38	Kg/ngày	9,5
	Tổng	**100**	**Kg/ngày**	**25**

Đây là lượng chất thải tương đối lớn, nếu không được thu gom hàng ngày sẽ gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí, cảnh quan trong công trường và khu vực xung quanh. Khi rác thải vứt bừa bãi trên mặt đất, dưới tác dụng của thời tiết và vi khuẩn, các hợp chất hữu cơ bị phân hủy tạo thành các mùi hôi thối gây ô nhiễm môi trường không khí. Trong những ngày có mưa, nước mưa sẽ kéo theo các chất hữu cơ xuống rãnh thoát nước trong khu vực gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận.

- Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí, đất, nước mặt, nước ngầm khu vực đổ thải.

- Thời gian tác động: Trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án.

b) Tác động do chất thải rắn thông thường

** Nguồn phát sinh*

Trong quá trình thi công, nguồn gốc phát sinh chất thải rắn và chất ô nhiễm chỉ thị được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3.25. Nguồn gốc phát sinh chất thải rắn và chất ô nhiễm

STT	Nguồn gốc ô nhiễm	Chất ô nhiễm
1	Đào đất thi công các hạng mục công trình	Chất thải rắn là đất hữu cơ; đất đào.
2	Xây dựng các hạng mục công trình	Xi măng, vỏ bao bì, đầu mẩu, thùng gỗ, cót ép, đất đá, cát sỏi…

b. Thành phần và tải lượng

Căn cứ bảng 1.17 ta có:

- Đất đào: tổng khối lượng đất đào từ quá trình thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật của dự án là 12.113,59m^3. Lượng đất này sẽ được tận dụng để tôn nền lô đất ở.... Do đó không thải bỏ.

** Chất thải rắn xây dựng*

- Căn cứ Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ xây dựng về ban hành định mức xây dựng thì lượng tiêu hao vật liệu xây dựng là 0,5% tổng khối lượng vật liệu rời sử dụng.

- Lượng nguyên vật liệu rời trong quá trình san nền và thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật khoảng 25.557,97tấn, như vậy lượng chất thải xây dựng phát sinh là:

$M_{CT\ XD}$ = 0,5% x 22.557,97tấn = 127,79 (tấn)

- Thời gian thi công xây dựng là 30 tháng thì tính trung bình mỗi tháng phát thải 4,26tấn/tháng ≈ 0,14tấn/ngày chất thải xây dựng.

- Thành phần chất thải phát sinh trong quá trình xây dựng: Theo báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2021, thành phần chất thải rắn xây dựng chủ yếu có thành phần như sau:

Bảng 3.26. Tỷ lệ một số loại chất thải phát sinh tại công trường xây dựng

TT	Chất thải	Tỷ lệ (%)
1	Đất vụn	25
2	Kim loại	3,7
3	Thủy tinh vỡ	0,5
4	Gạch vỡ	16
5	Gỗ	1,5
6	Asphalt	0,8
7	Các vụn hỗn hợp	33

- *Đánh giá tác động*:

Chất thải rắn xây dựng tại công trình nếu không được thu gom, quản lý, đổ thải đúng quy định thì khi gặp trời mưa sẽ bị cuốn theo nước mưa gây cản trở dòng chảy, gây bẩn đục, ô nhiễm nguồn nước mương thủy lợi; hình thành các vũng, bãi nước tù đọng ô nhiễm là môi trường trung gian cho ruồi, muỗi, côn trùng phát triển, gây ra các bệnh truyền nhiễm.

Ngoài ra, chất thải rắn xây dựng thông thường phát sinh với khối lượng lớn nhưng ít độc hại. Tuy nhiên, nếu quản lý không tốt sẽ là nguồn phát tán bụi vào môi trường rất lớn đặc biệt vào những ngày khô hanh, có gió.

- Đối tượng chịu tác động: Môi trường đất, nước, không khí khu vực dự án

- Phạm vi tác động: Khu vực thực hiện dự án và xung quanh.

4) Tác động do chất thải nguy hại

*) *Nguồn phát sinh*:

Trong quá trình thi công xây dựng, Chủ dự án đầu tư và đơn vị thi công sẽ đưa ra phương án không sửa chữa và thay dầu mỡ, bảo dưỡng tại khu vực dự án. Việc thay dầu mỡ định kỳ của phương tiện máy móc được thực hiện tại gara bảo dưỡng máy móc chuyên dụng trên địa bàn huyện Đông Anh và không nằm trong phạm vi của dự án nên tại mục này chúng tôi không đề cập đến dầu thải từ quá trình thay dầu định kỳ của các phương tiện. Đối với các loại chất thải nguy hại có khả năng phát sinh tại dự án chủ yếu là giẻ lau dính dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang thải, hộp, thùng kim loại đựng hóa chất

(sơn, dầu) đã qua sử dụng, dụng cụ quét sơn,...rất ít và không thường xuyên nên mức độ tác động từ nguồn này không lớn.

**) Thành phần và lượng phát sinh:*

- Hiện nay, chưa có số liệu thống kê về lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động xây dựng và trong các tài liệu về quản lý môi trường trong hoạt động xây dựng cũng thường ít đề cập đến loại chất thải này.

- Tham khảo các dự án tương tự triển khai trên địa bàn (Dự án"Xây dựng khu đấu giá QSD BH1, xã Bắc Hồng huyện Đông Anh") và các kết quả nghiên cứu của các đề tài thì lượng chất thải nguy hại phát sinh như sau:

- Dự án sử dụng khoảng 2,7tấn sơn các loại, thùng sơn có thể tích 18 lít có khối lượng 23,4kg. Như vậy dự án sẽ sử dụng khoảng 116 thùng sơn. Mỗi thùng sơn có trọng lượng khoảng 0,3kg và khi sử dụng hết, lượng sơn bám lại khoảng 0,5% trên các vỏ nhựa, kim loại. Như vậy khối lượng vỏ thùng sơn nhựa và kim loại giai đoạn hoàn thiện dự án là: 116 thùng x 0,3kg/thùng + 2.700kg x 0,5% = 48,3 kg (làm tròn thành 48kg).

- Dự án sử dụng khoảng 2.055,62tấn nhựa đường và bê tông nhựa đường các loại. Định mức hao hụt vật liệu trong quá trình thi công khoảng 0,03-0,05% (Theo quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày 19/12/2016 của Bộ xây dựng). Như vậy khối lượng nhựa đường thải dự kiến tại dự án với định mức hao hụt 0,03% là 2.055,62tấn x 0,03% = 0,62tấn (tương đương 620kg).

Các loại CTNH khác: Khối lượng phát sinh giẻ lau, găng tay dính dầu, vải lọc dầu, đầu mẩu que hàn thải phát sinh với khối lượng không nhiều.

Như vậy, ước tính khối lượng và thành phần của CTNH được thống kê như sau:

Bảng 3.27. Thành phần một số loại CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công

TT	Tên chất thải	Trạng thái	Khối lượng dự kiến (kg/giai đoạn)	Mã CTNH
1	Giẻ lau, găng tay dính dầu, vải lọc dầu	Rắn	10	18 02 01
2	Vỏ hộp sơn và chổi quét sơn thải	Rắn	48	18 01 03
3	Đầu mẩu que hàn thải	Rắn	2	07 04 01
4	Nhựa đường thải	Rắn	620	01 04 14
	Tổng		**680**	

**) Tác động của chất thải nguy hại:*

Lượng CTNH của dự án phát sinh một ngày không nhiều song cần được thu gom, lưu trữ, tránh rơi vãi ra mặt bằng thi công gây ảnh hưởng đến môi trường nước, đất và không khí trong khu vực dự án và khu vực xung quanh.

Môi trường không khí: Phát tán mùi dầu, hơi dung môi gây ô nhiễm môi trường không khí, ảnh hưởng tới sức khỏe của 50 công nhân thi công tại công trường và khu dân cư gần dự án.

Môi trường nước: Các chất thải không được thu gom, sẽ bị cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn làm ô nhiễm nguồn nước, ảnh hưởng tới hệ sinh thái trong nước mương thoát nước.

Môi trường đất: Các loại giẻ lau, găng tay dính dầu, vải lọc dầu không được thu gom sẽ tích lũy trong đất, gây ô nhiễm đất khu vực, tác động tiêu cực tới sự phát triển và đa dạng sinh thái của hệ sinh thái đất.

- Đối tượng chịu tác động: Môi trường đất, nước, không khí khu vực dự án.

- Phạm vi tác động: Khu vực thực hiện dự án và xung quanh.

- Mức độ tác động: Đơn vị thi công sẽ cho công nhân thu gom, lưu giữ, quản lý và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 nên mức độ tác động là không lớn.

B. Tác động không liên quan đến chất thải

1) Tác động do tiếng ồn

**) Nguồn phát sinh*

Trong giai đoạn xây dựng dự án, tiếng ồn có thể phát sinh từ các nguồn sau:

- Hoạt động của máy móc thi công như: máy ủi, xe lu, đầm dùi, xe ô tô tự đổ, máy rải cấp phối đá dăm…

- Hoạt động của xe tải trong quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu xây dựng.

Trong giai đoạn xây dựng dự án, hoạt động của các máy móc, thiết bị xây dựng được dự báo sẽ làm ra tăng độ ồn tại các khu vực xung quanh dự án.

Theo thống kê của cơ quan bảo vệ môi trường Hoa Kỳ, tiếng ồn từ các máy móc, thiết bị xây dựng được thống kê như bảng sau:

Bảng 3.28. Tiếng ồn do các phương tiện thi công gây ra ở các khoảng cách

TT	Máy móc thiết bị	Mức ồn cách máy (dBA)				
		15m	***20 m***	***50 m***	***100 m***	***200 m***
1	Xe tự đổ (ô tô vận tải thùng 7T)	88,5	86,5	78	72	66
2	Máy đầm đất cầm tay - trọng lượng 70 kg	82	79,5	71,5	65,5	59,5
3	Máy ủi - công suất 110,0 CV	93	90,5	82,5	76,5	70,5
4	Xe lu	83	80,5	72,5	66,5	60,5
5	Máy rải cấp phối đá dăm năng suất 50 m^3/h - 60 m^3/h	80	76,5	71,5	63,6	59,8

[Nguồn: (*) Mackermize, L.da, năm 1985]

Mức ồn tổng cộng được tính theo công thức sau:

$$L\Sigma = 10 \lg \sum_{1}^{n} \mathbf{10^{0,1Li}}$$

Trong đó:

LΣ - Mức ồn tổng cộng tại điểm tính toán, dBA

Li - Mức ồn tại điểm tính toán của nguồn ồn thứ i, dBA

n: tổng số nguồn ồn

(Nguồn: theo tài liệu Môi trường không khí – Phạm Ngọc Đăng, trang 351)

Bảng 3.29. Kết quả tính toán mức ồn cộng hưởng

Khoảng cách	*Mức ồn cách máy*				
	15m	***20 m***	***50 m***	***100 m***	***200 m***
Mức ồn cộng hưởng (dBA)	85,3	82,7	75,2	68,82	63,26
QCVN 26:2010/BTNMT (quy chuẩn KTQG về tiếng ồn từ 6h đến 21h đối với khu vực thông thường (dBA)	70	70	70	70	70
QCVN 24:2016/BYT (quy chuẩn KTQG về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng tại nơi làm việc (8h) (dBA)	85	85	85	85	85

**) Đánh giá tác động*

Từ bảng trên cho thấy, mức ồn giảm dần theo khoảng cách so với điểm nguồn. Mức ồn ở khoảng cách 100m trở đi đều nhỏ hơn nhiều so với quy chuẩn cho phép QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 24:2016/BYT.

- Đối tượng chịu tác động: Công nhân vận hành máy, công nhân xây dựng, dân cư xung quanh khu vực dự án.

+ Tác động của tiếng ồn tới công nhân xây dựng. Đây là tác động trực tiếp và thường xuyên, theo ước tính trong giai đoạn cao điểm số lượng công nhân tham gia thi công xây dựng có thể lên tới 50 người, tác động của tiếng ồn do hoạt động của máy móc tới công nhân là không thể tránh khỏi. Theo kết quả tính toán từ bảng trên, mức ồn cộng hưởng cao nhất ở khoảng cách 15m là 85,3dBA vượt quy chuẩn cho phép. Tiếng ồn gây ô nhiễm khá nghiêm trọng trong đối với sức khoẻ của người tiếp xúc trực tiếp và lâu dài với nguồn gây ồn. Các tác động có thể nhận thấy là người vận hành bị mệt mỏi, mất ngủ, gây tâm lý khó chịu, giảm năng suất lao động. Tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ cao trong thời gian dài sẽ làm cho thính lực bị giảm sút, dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp. Do đó cần có các biện pháp quản lý và bảo hộ an toàn lao động đối với công nhân xây dựng và khu vực dân cư xung quanh khu vực dự án.

+ Ngoài ra, hoạt động của máy móc thiết bị, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu tại dự án cũng ảnh hưởng đến người dân hai bên tuyến đường vận chuyển, tới hoạt động đi lại của người dân và của khu vực dân cư gần Dự án về phía Đông.

Tuy nhiên do hoạt động của máy móc thiết bị không liên tục, các máy không phải lúc nào cũng đặt cùng nhau và cùng hoạt động nên mức độ phát sinh tiếng ồn sẽ được giảm thiểu đi đáng kể.

- Đối tượng chịu tác động: Công nhân vận hành máy, công nhân xây dựng, dân cư hiện trạng gần dự án về phía Đông.

- Phạm vi tác động: Trong khu vực thực hiện dự án và khu vực xung quanh trong phạm vi khoảng 50m tính từ nguồn phát sinh tiếng ồn.

2) Đánh giá tác động do rung.

a. Nguồn tác động

Nguồn gây rung động trong quá trình thi công xây dựng của dự án là từ các máy móc thi công, các phương tiện vận tải trên công trường... mức rung có thể biến thiên lớn phụ thuộc vào nhiều yếu tố và trong đó các yếu tố ảnh hưởng quan trọng nhất là tính chất của đất và tốc độ của xe, máy khi chuyển động. Mức rung của các phương tiện thi công được trình bày ở bảng sau:

Bảng 3.30. Mức rung của các phương tiện thi công (dB)

TT	Loại thiết bị	Mức rung cách máy 25 feet (7,62 m)	QCVN 27:2010/BTNMT
1	Máy đầm bê tông, dầm dùi - công suất 1,5 kW	94	75
2	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 1,25 m^3	74	
3	Ô tô tưới nước - dung tích 5,0 m^3	86	
4	Ô tô tự đổ - trọng tải 7T	86	
5	Máy ủi - công suất 110,0 CV	74	

Nguồn: D.J. Martin. 1980, JF. Wiss. 1967, David A. Towers. 1995

Ghi chú:

QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn KTQG về độ rung tại khu vực thông thường từ 6h đến 21h (dB)

Rung là sự chuyển dịch tăng và giảm từ một giá trị trung tâm và có thể mô phỏng bằng dạng sóng trong chuyển động điều hòa. Biên độ rung là sự chuyển dịch (m), vận tốc (m/s) hay gia tốc (m/s^2). Gia tốc rung L(dB) được tính như sau:

$$L = 20 \log(a/ao), dB$$

Trong đó:

a – RMS của biên độ gia tốc (m/s^2).

ao – RMS tiêu chuẩn (ao=0,00001 m/s^2).

Mức rung của các phương tiện thi công ở khoảng cách 30m và 60m tới môi trường xung quanh được xác định trong bảng sau:

Bảng 3.31. Mức rung theo khoảng cách của các phương tiện thi công

TT	Loại thiết bị	Mức rung cách máy 25 feet (7,62m)	Mức rung cách máy 30m	Mức rung cách máy 60m
1	Máy đầm bê tông, dầm dùi - công suất 1,5 kW	94	82	76
2	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 1,25 m^3	74	62	56
3	Ô tô tưới nước - dung tích 5,0 m^3	86	74	68
4	Ô tô tự đổ - trọng tải 7T	86	74	68
5	Máy ủi - công suất 110,0 CV	74	62	56
QCVN 27:2010/BTNMT		75		

Ghi chú:

QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn KTQG về độ rung tại khu vực thông thường từ 6h đến 21h (dB)

** Đánh giá tác động*

Từ kết quả tính toán cho thấy, mức rung từ các phương tiện thi công phần lớn không đảm bảo giới hạn cho phép đối với khu vực thi công trong bán kính 7,62m, còn ở khoảng cách 60m, trừ các máy đầm rung, các thiết bị, máy móc thi công khác đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 27:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung khu vực thông thường từ 6 - 21h đối với hoạt động xây dựng).

Độ rung thường xuyên sẽ gây mệt mỏi đối với thần kinh của người lao động; độ rung từ 5,0 mm/s trở lên có thể tác động xấu tới sự ổn định của các công trình xây dựng. Do đó, Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công áp dụng các biện pháp giảm thiểu để bảo đảm sức khỏe cho công nhân lao động tại dự án và các công trình xung quanh.

- Đối tượng chịu tác động: Công nhân tại công trường, Chùa Kim Quy cách dự án khoảng 45m về phía Bắc (Trường mầm non Xuân Nộn 2), khu dân cư thôn Lương Quy về phía Đông.

- Phạm vi tác động: Khu vực thực hiện dự án và khu vực xung quanh dự án.

3) Tác động đến hệ thống đường giao thông của khu vực

Theo đánh giá phần trên cho thấy, trong giai đoạn thi công xây dựng có sử dụng xe tải loại 7 tấn. Ngoài ra còn có xe máy của công nhân ra vào công trường. Hoạt động của xe tải, xe máy ra vào dự án sẽ gây ra các tác động tiêu cực về giao thông khu vực đặc biệt là vào giờ cao điểm. Các tác động từ quá trình này gồm:

- Tăng mật độ giao thông khu vực: Đường thi công chủ yếu là đường bộ dễ vận chuyển vật liệu như đất, đá, đá dăm, cát, xi măng.... Vì vậy trong giai đoạn thi công của dự án sẽ làm tăng mật độ giao thông trên các tuyến đường bộ này và có thể ảnh hưởng đến các phương tiện khác trên tuyến đường cũng như tăng số lượng các vụ tai nạn giao thông đường bộ; gây ùn tắc giao thông cục bộ tại cổng ra vào dự án và có khả năng gây ùn tắc kéo dài trên tuyến đường ra vào dự án. Việc ùn tắc giao thông sẽ gây sự khó chịu và ảnh hưởng trực tiếp đến hoạt động đi lại của người dân xung quanh.

- Gây tai nạn giao thông: Tai nạn giao thông phụ thuộc nhiều vào khả năng điều khiển của người lái xe, nếu không chấp hành tốt quy định về an toàn giao thông có thể gây ra tai nạn giao thông gây ảnh hưởng trực tiếp đến tính mạng người lái xe và có thể gây nguy hiểm cho người dân xung quanh tuyến đường vận chuyển, xung quanh dự án.

- Gây hư hại các tuyến đường:

Trong giai đoạn xây dựng, nguyên vật liệu xây dựng phục vụ cho dự án được vận chuyển bằng xe tải trọng 7 tấn, tần suất vận chuyển lớn nhất là khoảng 5 chuyến/ngày. Vì vậy, việc vận chuyển nguyên vật liệu tác động lên các tuyến đường vận chuyển là 8 lần mỗi ngày sẽ có khả năng gây hư hỏng các tuyến đường, sụt lún các vị trí bề mặt đường yếu, gây sức ép cho giao thông địa phương.

Ngoài ra, quá trình vận chuyển chất thải rắn xây dựng đi đổ thải cũng sẽ gây nhiều tác động đến đường giao thông cũng như các hộ dân sinh ở hai bên tuyến đường: sụt lún, hư hại bề mặt tuyến đường, phát sinh bụi, khí thải, chất thải rắn trong quá trình vận chuyển ảnh hưởng đến người dân. Cụ thể:

- Tuyến đường vận chuyển CTR về bãi thải Nguyên Khê cách dự án khoảng 2,5km về phía Tây Bắc: Cổng công trường phía Bắc dự án → Đường bê tông hiện trạng cạnh dự án → Đường Xuân Nộn → Đường Nguyên Khê → Đường Quốc lộ 3 → Đường TL23 → Đường bê tông nhựa một chiều B10,0m → Bãi thải Nguyên Khê.

+ Tuyến đường bê tông hiện trạng cạnh dự án: là tuyến đường bao thôn Lương Quy, mật độ giao thông thấp, chịu được tải trọng xe lớn nhất khoảng 12 tấn.

+ Đường Xuân Nộn, đường Nguyên Khê: Là tuyến đường liên xã rộng trung bình khoảng 10m, có tải trọng lớn, bề rộng lớn và chất lượng đường tốt, mật độ giao thông cao. Hoạt động chủ yếu trên tuyến đường này là hoạt động di chuyển của các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, hàng hóa, có đoạn đi qua khu dân cư của xã Nguyên Khê và xã Xuân Nộn. Do vậy việc vận chuyển chất thải rắn qua tuyến đường này gây tác động tương đối lớn đến người dân sinh sống 2 bên tuyến đường.

+ Đường TL23, QL3: Là tuyến đường giao thông có tải trọng lớn, có ít người dân sống hai bên đường nên tác động của việc vận chuyển phế thải của dự án đến đoạn đường này là không lớn.

+ Các tuyến đường một chiều B10,0m: Là tuyến đường khu vực, nhiều hoạt động của xe có tải trọng lớn, bề rộng lớn và chất lượng đường tốt. Do đó, có khả năng chịu được các xe có tải trọng 7 tấn với tần suất vận chuyển cao trong một ngày.

Chủ dự án cần có kế hoạch vận chuyển hợp lý, tránh gây ùn tắc giao thông, đồng thời phải có kế hoạch tu sửa, nâng cấp đường sau khi thi công nếu để xảy ra sụt lún, hỏng hóc.

- Rơi vãi nguyên vật liệu trên tuyến đường vận chuyển: Khi rơi vãi nguyên vật liệu, bùn đất đá đổ thải có thể gây các tác động lớn đến người tham gia giao thông, cũng như các dân cư sống giáp tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu. Các tác nhân bụi do đất cát rơi vãi, chất thải rắn do rơi vãi gạch, bê tông, đá,.. có thể ảnh hưởng tầm nhìn, mất tập trung cho người tham gia giao thông, gây ra các tai nạn đáng tiếc ngoài mong muốn. Tác động này được giảm thiểu bằng các phương pháp lên thời gian biểu vận chuyển, xe được phủ bạt,…

- Sụt lún mặt đường: Trời mưa lớn, hệ thống thoát nước kém, nền địa chất yếu, thi công chưa đúng kỹ thuật, ... là các nguyên nhân dễ gây nên sụt lún bề mặt đường làm

ảnh hưởng đến hoạt động di chuyển của nhân dân, mất vẽ mỹ quan đô thị, gián đoạn hệ thống cấp nước trong khu vực,..

Như vậy, tác động từ quá trình này sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến hoạt động sinh hoạt và sức khỏe của cộng đồng dân cư gần các tuyến đường vận chuyển, vì vậy, Chủ dự án sẽ quan tâm bố trí kế hoạch thi công, điều động máy móc, xe cộ, thiết bị kỹ thuật một cách khoa học và quản lý an toàn giao thông nhằm hạn chế tối đa các tác động có hại tới môi trường và hệ thống giao thông trên khu vực.

4) Tác động của quá trình thi công hệ thống cấp nước, tiêu thoát nước

- Trong giai đoạn xây dựng, do các hệ thống cống thoát nước dọc và ngang các tuyến đường trong dự án chưa được hoàn thiện nên khi có mưa lớn sẽ dễ xảy ra hiện tượng ngập úng cục bộ trong khuôn viên dự án.

- Việc thi công các hạng mục đường, cống làm rơi vãi nguyên vật liệu, cây cối xuống hệ thống thoát nước của khu vực làm tắc nghẽn dòng chảy cũng là nguyên nhân gây ngập lụt. Sự cố xảy ra làm chậm tiến độ thi công, thiệt hại kinh tế cho các nhà thầu và Chủ dự án đầu tư như hư hỏng nguyên vật liệu xi măng, cát, sỏi bị rửa trôi..., hư hỏng máy móc, thiết bị thi công do bị ngập nước.

- Khi triển khai dự án sẽ tiến hành lấp các đoạn mương xây, mương đất trong phạm vi dự án. Việc san lấp các tuyến mương này sẽ có ảnh hưởng ít nhiều đến việc tiêu thoát nước mặt trong những ngày mưa lớn, việc san nền sẽ gây ảnh hưởng tới việc tiêu thoát nước của khu vực, đặc biệt sẽ cuốn theo toàn bộ đất cát và rác thải trên bề mặt và gây ách tắc hệ thống thoát nước tại các khu vực xung quanh thấp hơn bề mặt san nền khu vực dự án. Gây ô nhiễm môi trường cục bộ, ảnh hưởng tới môi trường nước mặt, ảnh hưởng đến việc thoát nước của khu vực dân cư thuộc thôn Lương Quy phía Đông dự án và có thể gây ngập úng, phát sinh mùi ô nhiễm, dịch bệnh lan truyền. Tuy nhiên ảnh hưởng này chỉ mang tính chất tạm thời nếu thời điểm thi công xảy ra mưa lớn.

+ Trong quá trình thi công hoàn trả mương đất thoát nước phía Đông dự án, nếu Chủ dự án không có phương án thi công hoàn trả phù hợp sẽ dẫn đến nhiều khả năng gây ngập úng cho khu vực dân cư phía Đông dự án khi xảy ra mưa lớn.

- Khi khu vực công trường không được tổ chức thoát nước hợp lý hoặc các hệ thống mương tưới tiêu cạnh dự án về phía Bắc bị tắc nghẽn, sụt lún do hoạt động của công trường thì dự án sẽ bị ngập úng. Quá trình thi công xây dựng, sự ra vào công trường của các phương tiện GTVT có thể gây vỡ cống, từ đó ảnh hưởng đến việc tiêu thoát nước mưa, nước thải từ các khu vực xung quanh và dẫn đến ngập lụt.

- Sụt lún mặt đường: Trời mưa lớn, hệ thống thoát nước kém, nền địa chất yếu, thi công chưa đúng kỹ thuật... là các nguyên nhân dễ gây nên sụt lún bề mặt đường làm ảnh hưởng đến hoạt động di chuyển của nhân dân, mất vẽ mỹ quan đô thị, gián đoạn hệ thống cấp nước trong khu vực...

→Vấn đề này có tính chất ngắn hạn và có thể giảm thiểu được thông qua các biện pháp thi công do nhà thầu thực hiện như xây dựng các mương thoát nước và các cống tạm thời để thoát nước, lựa chọn thời gian thi công hợp lý nhằm hạn chế tác động đến mức tối thiểu.

5) Tác động khi tiến hành khớp nối giao thông mất an toàn giao thông

Trong quá trình khớp nối giao thông sẽ tiềm ẩn một số nguy cơ như sau:

- Gây mất an toàn giao thông trên các tuyến đường vận chuyển. Nguyên nhân có thể do:

+ Các công trình giao thông thi công chậm gây tiềm ẩn nguy cơ lâu dài gây mất an toàn giao thông.

+ Tình trạng xe tải chở vật liệu xây dựng không được che chắn cẩn thận làm rơi vãi đất, đá, cát… Các xe chở vật liệu xây dựng vượt quá thùng xe nên trong quá trình lưu thông, chỉ cần phanh gấp hoặc gặp đoạn đường gồ ghề là vật liệu trên xe rơi xuống đường có thể gây nguy hiểm đối với những phương tiện lưu thông phía sau.

+ Phương tiện không thực hiện việc che chắn thành thùng hoặc che chắn không đúng quy định.

+ Phương án phân luồng giao thông tại các nút giao ngã ba, ngã tư không phù hợp.

- Gây khó khăn cho hoạt động đi lại của người dân xung quanh:

+ Khi triển khai dự án sẽ tiến hành phá dỡ lớp mặt và mở rộng đoạn đường bê tông phía Đông và Đông Nam trên phạm vi tuyến 6 nằm trong phạm vi dự án.

+ Quá trình cải tạo, mở rộng này sẽ gây ảnh hưởng ít nhiều đến hoạt động giao thông, đi lại của người dân. Các đoạn đường bê này chạy dọc phía Đông và Đông Nam sát ranh giới dự án, phía bên phải ngoài ranh giới dự án có dân cư thôn Lương Quy, xã Xuân Nộn sinh sống. Vì vậy, việc thi công, cải tạo tăng cường tuyến đường này sẽ gây tác động lớn đến hoạt động đi lại của người dân xung quanh tuyến đường. Tuy nhiên, khu dân cư này còn rất nhiều các tuyến đường nội thôn để đi ra tuyến đương chính Xuân Nộn nên các phương tiện vẫn có thể lưu thông bình thường nên tác động của việc lấy đất giao thông từ dự án đến hoạt động giao thông cũng được giảm đi đáng kể.

- Gia tăng mật độ giao thông trên tuyến đường hiện trạng, gây khó khăn cho việc đi lại của người dân (đặc biệt là dân cư sống gần khu vực dự án thuộc thôn Lương Quy, xã Xuân Nộn), tiềm ẩn nguy cơ tai nạn giao thông.

- Tại các điểm khớp nối giao thông với các tuyến đường hiện trạng cạnh dự án, phương án phân luồng giao thông không hợp lý có thể dẫn tới ùn tắc giao thông, gây khó chịu cho người dân.

Vì vậy, Chủ dự án cần có biện pháp tổ chức thi công, phân luồng giao thông hợp lý để hạn chế ảnh hưởng do hoạt động này đến người dân.

6) Tác động của hoạt động thi công xây dựng đến khu dân cư xung quanh, Chùa Kim Quy gần dự án

Dự án tiếp giáp với dân cư thôn Lương Quy về phía Đông, cách Chùa Kim Quy khoảng 45m về phía Bắc. Do vậy, trong quá trình thi công xây dựng sẽ phát sinh bụi, chất thải rắn, tiếng ồn, rung do hoạt động thi công xây dựng, hoạt động vận chuyển, hoạt động của máy móc thi công. Các hoạt động này sẽ có thể gây khó chịu và ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của người dân, học sinh tại trường mầm non nếu không có biện pháp quản lý, tổ chức thi công hợp lý. Quá trình thi công của dự án có thể gây ra các tác động sau:

** Khu dân cư cạnh dự án về phía Đông.*

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu của dự án có thể gây ra ùn tắc kéo dài ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của người dân.

- Tai nạn giao thông, đặc biệt tại các nút giao.

- Phát sinh tiếng ồn, bụi và khí thải ảnh hưởng đến dân cư thôn Lương Quy cạnh dự án.

** Dự án gần với Chùa Kim Quy nên trong quá trình thi công xây dựng không thể tránh khỏi các tác động đến các công trình tâm linh, cụ thể:*

- Tiếng ồn từ các hoạt động xây dựng như đập phá, khoan cắt và vận chuyển nguyên liệu làm gián đoạn không gian yên tĩnh, trang nghiêm tại chùa. Ảnh hưởng đến việc tu hành, lễ bái của các thầy và Phật tử. Mất đi sự tĩnh lặng, linh thiêng của chùa, làm giảm giá trị tâm linh và sự bình an mà chùa mang lại.

- Hoạt động xây dựng thường xuyên phát thải bụi từ đất, cát, xi măng, cùng với khí thải từ máy móc và phương tiện vận chuyển chuyển tiếp. Bụi và khí thải có thể làm ô nhiễm môi trường xung quanh chùa, ảnh hưởng đến sức khỏe của các thầy, Phật tử và khách viếng thăm. Bụi bẩn cũng có thể gây tổn hại cho các bức tượng, tranh vẽ và các công trình kiến trúc trong chùa.

- Rung chấn từ máy xây dựng nặng và các hoạt động đào tạo có thể ảnh hưởng đến nền móng và cấu trúc chùa, đặc biệt đối với các chùa cổ. Rung chấn có thể gây ra các vết nứt, hư hỏng cấu trúc chùa, làm suy giảm độ bền vững và giá trị lịch sử, văn hóa của di tích.

- Quá trình xây dựng thường đi kèm với giới hạn công việc hoặc thay đổi đường dẫn tuyến, ngăn cản việc quay trở lại của Phật tử và du khách đến chùa. Gây khó khăn cho các hoạt động tôn giáo, lễ hội và nghi lễ, làm giảm số lượng người đến chùa, đồng thời ảnh hưởng đến các hoạt động kinh tế, văn hóa liên quan.

- Quá trình xây dựng có thể tạo ra căng thẳng và lo sợ trong cộng đồng Phật tử và người dân xung quanh do lo về ảnh hưởng lâu dài đến chùa. Cộng đồng có thể mất đi cảm giác bình yên và an lạc khi đến chùa, làm suy giảm mối liên kết giữa chùa và cư dân địa phương.

Do vậy, chủ dự án cần có biện pháp quản lý, kiểm soát cũng như xử lý các nguồn ô nhiễm, chất thải có thể phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án.

7) Tác động ho hoạt động hạ ngầm tuyến điện

Việc xây dựng các tuyến cáp ngầm không chỉ ảnh hưởng đến môi trường và cơ sở hạ tầng mà còn có thể tác động đáng kể đến sinh hoạt của người dân, cụ thể:

- Trong quá trình thi công và hạ ngầm tuyến điện, có thể cần phải thực hiện các công tác ngắt điện tạm thời để đảm bảo an toàn cho công nhân và thiết bị. Việc ngắt điện có thể gây ra gián đoạn trong việc cung cấp điện cho các khu vực xung quanh, ảnh hưởng đến hoạt động của các hộ gia đình, cơ quan, và doanh nghiệp. Nếu có sự cố trong quá trình xây dựng hoặc do lỗi thiết bị, có thể dẫn đến mất điện lâu dài hoặc các sự cố liên quan đến điện, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sinh hoạt của người dân, đặc biệt là trong các khu vực phụ thuộc nhiều vào nguồn điện.

- Việc thi công các tuyến cáp ngầm có thể gây cản trở giao thông, đặc biệt nếu các tuyến đường bị đào bới hoặc bị phong tỏa. Điều này ảnh hưởng đến việc di chuyển hàng ngày của cư dân, làm tăng thời gian di chuyển và có thể gây ra ùn tắc giao thông. Việc đào bới hoặc xây dựng có thể gây khó khăn trong việc tiếp cận các cơ sở dịch vụ, cửa hàng, và các cơ sở hạ tầng khác. Sự gián đoạn này có thể ảnh hưởng đến hoạt động kinh doanh và sinh hoạt của người dân trong khu vực.

- Tiếng ồn phát sinh từ máy móc thi công và bụi từ quá trình đào bới có thể gây ra sự khó chịu và ảnh hưởng đến sức khỏe của cư dân, đặc biệt là những người có vấn đề về hô hấp hoặc tim mạch.

- Khu vực thi công có thể tạo ra các nguy cơ tai nạn như trơn trượt, va chạm với thiết bị, và các sự cố khác. Điều này cần được quản lý chặt chẽ để đảm bảo an toàn cho người dân và công nhân.

Phạm vi tác động: Khu lán trại công nhân, khu vực công trường thi công, khu vực dân cư sử dụng đường điện thuộc lộ hạ ngầm.

8) Tác động đến chất lượng nước tại kênh Xuân Nộn

Trong quá trình san lấp mặt bằng chuẩn bị dự án sẽ phát sinh nước thải từ quá trình bơm hút nước mương, ao hiện trạng với lưu lượng khoảng 56 m^3/ngày (không phát sinh nước thải xây dựng do dự án đã tận dụng nước thải thi công sau xử lý để tưới nước giảm bụi và rửa dụng cụ). Lượng nước này sẽ được bơm hút xả trực tiếp ra hệ thống mương hiện trạng cạnh dự án về phía Bắc rộng khoảng 1,6m. Tiếp đó, nước từ mương đất phía Bắc này sẽ chảy về kênh Xuân Nộn phía Tây dự án. Thành phần các chất ô nhiễm trong nước thải loại này chủ yếu là chất rắn lơ lửng (đất, bùn). Việc xả nước thải từ nguồn này có thể làm tăng hàm lượng chất rắn lơ lửng, gây ô nhiễm tới nguồn nước tại hệ thống kênh mương tưới tiêu tiếp nhận.

Tuy nhiên, tại thôn Lương Quy, xã Xuân Nộn có rất nhiều dự án khác đồng thời triển khai trong phạm vi phục vụ của kênh Xuân Nộn. Các dự án này có thể xả nước thải thi công sau xử lý vào hệ thống thoát nước chung của khu vực và chảy vào lưu vực kênh Xuân Nộn, làm gia tăng nồng độ ô nhiễm trong nước mặt tại đây.

Ngoài ra, tại bảng 2.8 kết quả phân tích nước mặt tại kênh Xuân Nộn so với QCVN 08:2023/BTMT cho thấy, hầu hết các chỉ tiêu phân tích nằm trong giới hạn quy chuẩn cho phép ở mức B. Riêng có chỉ tiêu BOD_5, COD vượt quy chuẩn QCVN 08:2023/BTMT tại bảng 2, mức B; Thông số Amoni vượt quy chuẩn tối đa cho phép tại bảng 1. Như vậy, chất lượng nước mặt tại khu vực dự án đang có dấu hiệu bị ô nhiễm.

Vì vậy, Chủ dự án cần có biện pháp xử lý nước thải phát sinh tại dự án đảm bảo không làm gia tăng nồng đồ ô nhiễm trong nước mặt tại kênh Xuân Nộn.

9) Tác động trong giai đoạn kết thúc thi công.

Sau khi kết thúc thi công, nhà thầu thi công sẽ tiến hành công tác thu hồi, tháo dỡ và phá dỡ các công trình tạm, hoàn trả lại mặt bằng.

Nếu nhà thầu thi công không có phương án phá dỡ, hoàn trả mặt bằng hợp lý sẽ gây ảnh hưởng đến các công trình của của dự án cũng như gây ô nhiễm môi trường không khí, đất, nước. Một số nguyên nhân như sau:

- Phế thải không được thu gom đi đổ thải trong ngày.

- Nước thải từ các hố lắng trước khi phá dỡ không được xử lý đạt quy chuẩn đã xả vào nguồn nước tiếp nhận.

- Vận chuyển phế thải bằng phương tiện giao thông không được che chắn….

- Không có biện pháp che chắn chống bụi, tưới nước làm ẩm khi phá dỡ.

- Sử dụng phương tiện vận chuyển thiết bị thu hồi, phế thải phá dỡ không đạt tiêu chuẩn…

10) Tác động tới kinh tế - xã hội, tập trung công nhân gây mất trật tự an ninh xã hội khu vực dự án

- Quá trình xây dựng dự án sẽ tạo ra công ăn việc làm gián tiếp hoặc trực tiếp cho lao động địa phương: cung cấp dịch vụ ăn uống, tạp hóa…

- Thi công xây dựng sẽ thúc đẩy việc tiêu thụ các sản phẩm xây dựng, VLXD,… để phục vụ công tác xây dựng.

- Tuy nhiên, quá trình thi công xây dựng sẽ tập trung 50 công nhân xây dựng sẽ tiềm ẩn khả năng xảy ra mất trật tự an ninh và an toàn xã hội khu vực dự án. Tập trung nhiều người tại khu vực dự án cũng là nguyên nhân nảy sinh các ổ dịch bệnh, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.

C. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố

1) Sự cố sụt, lún đất

Trong quá trình thi công xây dựng, sự cố sụt lún có thể xảy ra do lưu lượng và tải trọng xe thực tế lớn hơn thiết kế. Đặc biệt trong quá trình san nền và thi công xây dựng, sự cố sạt lở, sụt lún có thể xảy ra từ các nguyên nhân như:

- Mưa lớn có thể gây trượt, lở đất tại các khu vực đào đất để chôn đường ống, đào rãnh để thoát nước tạm thời.

- Hoạt động thi công đào đất, ép cọc và san lấp có thể gây ra: nứt tường, sụt lún các công trình hiện hữu nếu gia cố nền móng không chắc chắn, không đúng quy trình kỹ thuật, có thể là nguyên nhân gây sụt lún nhà dân, các công trình công cộng xung quanh và nguy hiểm hơn là có thể xảy ra các sự cố môi trường về sau gây thiệt hại về người và kinh tế.

- Trong quá trình xây dựng, nếu không thực hiện nghiêm việc đo đạc và gia cố nền móng chắc chắn, an toàn sẽ rất dễ dẫn đến hiện tượng sụt lún công trình.

Khi sự cố sụt lún xảy ra có thể gây thiệt hại về công trình, tài sản, và nghiêm trọng hơn là thiệt hại về tính mạng người dân. Do đó, Chủ dự án và nhà thầu thi công sẽ thực hiện các biện pháp để giảm tối đa các tác động của độ rung từ các hoạt động thi công ây dựng đến các công trình xung quanh. Tuy nhiên, do nhà ở của các hộ dân thôn Xuân Nộn tiếp giáp với dự án nên sẽ không tránh khỏi chịu tác động ởi độ rung từ hoạt động thi công công trình. Mức độ chịu tác động phụ thuộc vào mức độ rung phát sinh và chất lượng của các công trình hiện có.

2) Sự cố tai nạn lao động:

- Nhìn chung, sự cố tai nạn lao động có thể xảy ra trong bất kỳ một công đoạn thi công xây dựng dự án. Nguyên nhân của các trường hợp xảy ra sự cố tai nạn lao động trên công trường xây dựng được xác định chủ yếu:

- Ô nhiễm môi trường xảy ra trong quá trình thi công làm ảnh hưởng xấu tới sức khỏe của công nhân. Một vài loại ô nhiễm cấp tính tùy thuộc theo thời gian và mức độ tác dụng có khả năng gây mệt mỏi, choáng váng hay ngất cho công nhân trong khi lao động.

- Công việc lắp ráp, thi công và quá trình vận chuyển nguyên vật liệu với mật độ xe, tiếng ồn, độ rung cao có thể gây ra các tai nạn lao động, tai nạn giao thông, ...

- Do tính bất cẩn trong lao động, thiếu trang bị bảo hộ lao động, hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh về nội quy an toàn lao động của công nhân thi công.

- Các tai nạn lao động có thể xảy ra trên công trường xây dựng thường là trượt ngã từ trên cao, bị thương do các vật nặng hoặc sắc nhọn từ trên cao rơi xuống, điện giật, tường đổ lên người v.v… mà nguyên nhân thường là do công nhân không tuân thủ các kỉ luật và nội dung lao đông, chưa thành thạo nghề, ít kinh nghiệm hoặc do phương tiện, công cụ lao động (thanh, cẩu, tời…) và trang bị lao động chưa đầy đủ không đảm bảo an toàn.

- Tai nạn lao động từ các công tác tiếp cận với điện như công tác thi công hệ thống cấp điện, va chạm vào các đường dây điện dẫn ngang đường, bão, gió gây đứt dây điện.

- Khi công trường thi công trong những ngày mưa: Tai nạn lao động do đất trơn dẫn đến sự trượt té cho người lao động và các đống vật liệu xây dựng, các sự cố về điện dễ xảy ra hơn, đất mềm và dễ lún sẽ gây ra các sự cố cho người và các loại máy móc thiết bị thi công…

- Khi thời tiết trong những ngày nắng nóng (nhiệt độ trên 38^{o}C) có thể làm cho người lao động nhanh chóng mỏi mệt, khát nước, gây nhức đầu chóng mặt, dễ dẫn tới các rủi ro trong thao tác gây ra tai nạn

- Chủ dự án đầu tư sẽ quan tâm áp dụng các biện pháp bảo đảm an toàn lao động cho công nhân trên công trường.

- Ngoài ra, Chủ dự án đầu tư sẽ bảo đảm kỹ thuật và kế hoạch thi công, điều động máy móc, xe cộ, thiết bị kỹ thuật một cách khoa học và ban hành nội quy an toàn lao động nhằm phòng ngừa những sự cố đáng tiếc xảy ra.

3) Sự cố cháy nổ:

- Sự cố cháy nổ có thể xảy ra trong trường hợp vận chuyển và tồn chứa nhiên liệu, hoặc do sự thiếu an toàn về hệ thống cấp điện tạm thời, gây nên các thiệt hại về người và của trong quá trình thi công. Có thể xác định các nguyên nhân cụ thể như sau:

- Các kho chứa nguyên nhiên liệu tạm thời phục vụ cho thi công, máy móc, thiết bị kỹ thuật (sơn, xăng, dầu DO) là các nguồn gây cháy nổ. Khi sự cố xảy ra có thể gây ra thiệt hại nghiêm trọng về người, kinh tế và môi trường.

- Hệ thống cấp điện tạm thời cho các máy móc, thiết bị thi công có thể gây ra sự cố giật, chập, cháy nổ, gây thiệt hại về kinh tế hay tai nạn lao động cho công nhân.

- Việc sử dụng các thiết bị gia nhiệt trong thi công (đun nóng chảy, rải nhựa đường) có thể gây ra cháy, bỏng hay tai nạn lao động nếu như không có các biện pháp phòng ngừa.

- Do các trường hợp sự cố này có thể xảy ra bất kỳ lúc nào, nên Chủ dự án đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp phòng chống, khống chế hiệu quả nhằm hạn chế tối đa các tác động tiêu cực này.

4) Sự cố tai nạn giao thông

- Ngoài ra còn phải đề phòng các tai nạn giao thông đường bộ (do sự bất cẩn của lái xe, do bố trí đường vận tải trên công trường không hợp lý, v.v…) gây ảnh hưởng đến hoạt động giao thông trên khu vực.

- Sự cố tai nạn giao thông đường bộ có thể xảy ra bất kỳ lúc nào trong quá trình thi công, gây thiệt hại về tài sản và tính mạng. Nguyên nhân, có thể do phương tiện vận chuyển không đảm bảo kỹ thuật hoặc do công nhân điều khiển không chú ý hoặc không tuân thủ các nguyên tắc an toàn giao thông. Sự cố này hoàn toàn phòng tránh được bằng cách kiểm tra tình trạng kỹ thuật các phương tiện vận tải để đảm bảo an toàn giao thông, tuyên truyền nâng cao ý thức chấp hành luật lệ giao thông cho công nhân điều khiển.

3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu, công trình BVMT trong hoạt động thi công xây dựng

Các công trình bảo vệ môi trường trong hoạt động thi công xây dựng được tận dụng trong hoạt động chuẩn bi dự án và bổ sung thêm được thể hiện tại bảng sau:

TT	Danh mục công trình bảo vệ môi trường	Đơn vị	Số lượng/phương án bố trí	Ghi chú
I	**Giai đoạn xây dựng**			
I.1	**Hoạt động chuẩn bị**			
1	Thùng rác di động chứa CTR sinh hoạt dung tích 60l	Cái	01 (Đặt tại khu lán trại phía Bắc dự án)	Thùng rác 3 ngăn, mỗi ngăn 20 lít
2	Nhà vệ sinh di động	Cái	03 (đặt tại khu lán trại phía Bắc dự án)	
3	Cầu rửa xe	Hệ thống	01 (đặt tại cổng công trường phía Bắc dự án)	
4	Hố lắng, vải lọc khu cầu rửa xe	Hố ga	01 (đặt tại khu vực cầu rửa xe)	
I.2	**Hoạt động thi công xây dựng**			
1	Thùng rác di động chứa CTR sinh hoạt dung tích 60l	Cái	01 (đặt tại khu lán trại phía Bắc dự án)	Tận dụng từ quá trình thực hiện hoạt động chuẩn bị dự án
2	Kho chứa chất thải nguy hại	kho	01 (đặt cạnh bãi chứa phế liệu)	Diện tích khoảng 5m^2
3	Thùng chứa CTNH	Cái	10 (02 thùng 10 lít và 01 thùng 50 lít và 07 thùng 100 lít)	
4	Nhà vệ sinh di động	Cái	03	Tận dụng từ quá trình thực hiện hoạt động chuẩn bị dự án
5	Bãi chứa phế thải xây dựng tạm thời	bãi	01 (diện tích 200m^2 phía Bắc dự án)	
6	Thùng ben 5m^3 chứa phế thải xây dựng	thùng	02 (đặt tại bãi chứa phế thải tạm thời)	

7	Cầu rửa xe	Hệ thống	01 (đặt tại cổng công trường phía Bắc dự án)	Tận dụng từ quá trình thực hiện hoạt động chuẩn bị dự án
8	Hố lắng, vải lọc khu cầu rửa xe	Hố	01 (đặt tại khu vực cầu rửa xe)	Tận dụng từ quá trình thực hiện hoạt động chuẩn bị dự án

A. Các biện pháp giảm thiểu đối với các nguồn có liên quan đến chất thải

A1. Giảm thiểu tác động do bụi và khí thải

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh từ Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành đáp ứng các điều kiện về vệ sinh môi trường theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, cụ thể:

*** Biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu**

Tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu được thể hiện tại bảng 1.21 của báo cáo. Trong đó, các trục đường có hoạt động vận chuyển thường xuyên bao gồm: Đường Võ Nguyên Giáp (là tuyến đường cao tốc Nhật Tân – Nội Bài cho phép tất cả các phương tiện giao thông có tải trọng lớn hoạt động), đường Cao Lỗ và đường Đài Bi (Cho phép cácphương tiện giao thông có tải trọng <12 tấn hoạt động), đường QL3 (Cho phép tất cả các phương tiện giao thông có tải trọng <40 tấn hoạt động), đường Nguyên Khê, đường Xuân Nộn (cho phép phương tiện vận chuyển có tải trong <12 tấn hoạt động).

Để giảm thiểu bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu Chủ dự án đầu tư phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển có tải trọng phù hợp với từng tuyến đường vận chuyển.

- Sử dụng các loại xe vận tải có động cơ đốt trong có hiệu suất cao, tải lượng khí thải nhỏ, độ ồn thấp. Thường xuyên bảo dưỡng máy móc thiết bị thi công đảm bảo hoạt động trạng thái tốt nhất, hạn chế tiếng ồn và khói thải ở mức thấp nhất. Khuyến khích sử dụng năng lượng sạch.

- Sử dụng phương tiện đảm bảo tiêu chuẩn khí thải và yêu cầu vận chuyển: Các phương tiện vận chuyển phải được đăng kiểm đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo quy định chung; vật liệu chuyên chở trên xe cần được che chắn bằng bạt, bạt sử dụng là vải bạt dầu được buộc chặt vào thành xe để bạt không bay, tránh phát tán bụi, đảm bảo không làm rơi vãi nguyên, vật liệu. Thời gian vận chuyển là 21h - 6h sáng hôm sau.

- Tuân thủ nghiêm chỉnh quy định về hoạt động của các phương tiện giao thông trên địa bàn thành phố: Tuân thủ Quyết định số 06/2013/QĐ-UBND ngày 25/01/2013

của UBND thành phố về Ban hành Quy định về hoạt động của các phương tiện giao thông trên địa bàn thành phố Hà Nội.

- Thu gom chất thải rơi vãi trên công trường với tần suất 1 lần/ngày.

- Tưới nước, trên tuyến đường vận chuyển chính để giảm bụi. Các vật liệu xây dựng được cung cấp từ nhiều đơn vị khác nhau theo các tuyến đường và cung đường khác nhau, tuy nhiên cung đường bị ảnh hưởng chủ yếu là tuyến đường xung quanh dự án.

- Biện pháp tưới nước giảm bụi tuy không thể xử lý hoàn toàn các loại bụi nhưng có thể hạn chế đến mức tối đa sự phát tán của bụi vào môi trường xung quanh.

+ Tần suất tưới: 2 lần/ngày vào ngày nắng nóng;

+ Số lượng xe tưới nước: 1 xe, bồn chứa $5m^3$;

+ Nguồn nước cấp: Nguồn nước được lấy từ tuyến cống cấp nước phân phối hiện có trên trục đường thôn Lương Quy phía Bắc khu đất dự án do Công ty Nước sạch Hà Nội quản lý;

+ Nước cấp rửa đường: tiêu chuẩn cấp nước là $0,5lít/m^2/lần$.

+ Phạm vi tưới nước giảm bụi: Trong khu vực công trường và tuyến đường vận chuyển gần dự án.

- Lập chốt phun rửa gầm xe tại cổng công trường tại phía Bắc của dự án, gần đường bê tông hiện trạng.

Chốt rửa xe bố trí rãnh thu nước rửa xe: Bố trí 1 rãnh nước phía trước khu vực ra vào công trường để rửa bùn, đất bám dính trên các lốp xe khi di chuyển ra vào công trường. Nước từ rãnh sẽ được chặn để ngăn dòng chảy, 1 ngày sẽ tháo nước 2 lần vào buổi trưa và buổi chiều cho nước chảy vào rãnh thu bên cạnh đến hố lắng để xử lý; sau lắng xong nước sẽ tận dụng để dập bụi và rửa lốp xe tại dự án.

- Thực hiện nghiêm túc quy định hạn chế tốc độ di chuyển trong khu vực công trường vừa để đảm bảo an toàn giao thông trong khu vực và giảm được lượng bụi cuốn theo. Tốc độ lưu thông tối đa trong khu vực nội bộ không vượt quá 5 km/h. Đặt biển báo hiệu công trường đang thi công và cử người hướng dẫn các phương tiện tham gia giao thông đi qua khu vực công trường đang thi công đảm bảo an toàn.

- Việc vận chuyển nguyên vật liệu, tránh hoạt động vào giờ cao điểm, các xe máy phải giảm tốc độ khi qua các khu vực đông người, khu dân cư, đường giao cắt, phối hợp với các cơ quan quản lý giao thông đề xuất cắm biển chỉ dẫn hạn chế tốc độ, còi báo hiệu nếu thấy cần thiết.

- Yêu cầu nhà thầu thi công không chở nguyên vật liệu quá tải trọng xe để bảo vệ các tuyến đường trong khu vực vận chuyển.

- Xe vận chuyển đất đổ thải phải có thùng kín để tránh rơi vãi bùn đất xuống đường và nguồn nước mặt trong khu vực.

- Phân luồng xe ra vào khu vực Dự án, tập kết nguyên liệu vật liệu hợp lý để hạn chế sự tập trung quá đông các phương tiện vận chuyển tại công trường. Vị trí bãi tập kết

nguyên liệu của dự án sẽ được bố trí phù hợp với tiến độ thi công, thường bố trí trong khuôn viên thi công từng hạng mục công trình để thuận tiện cho việc thi công xây dựng.

- Tiến hành quét dọn vệ sinh 01 lần/ngày đối với ngày nắng để hạn chế bụi dọc các tuyến đường vận chuyển đất cát san nền, vật liệu xây dựng, các công nhân sẽ tiến hành quét dọn thu gom rác thải phát sinh từ công trường.

***) Giảm thiểu bụi từ quá trình tập kết đất đào, phế thải**

Trong khu đất dự án sẽ bố trí 01 khu chứa phế thải, đất đào diện tích 200m^2 tại phía Bắc dự án, gần cổng ra vào, cách khu dân cư thôn Lương Quy gần nhất khoảng 110m về phía Đông. Bãi chứa đất tạm thời trong khu đất dự án sẽ sử dụng các tấm quây được làm bằng vải địa kỹ thuật; chiều cao tấm quây lớn hơn chiều cao bề mặt bãi khoảng 30cm; tấm quây cần được gia cố bằng cọc cắm sâu xuống đất ít nhất 20cm để tránh bị đổ. Sử dụng bạt che chắn khi có gió, mưa, ko để bụi, nước rỉ bùn phát tán ra môi trường.

***) Giảm thiểu bụi từ quá trình tập kết nguyên vật liệu thi công**

- Trong quá trình tập kết nguyên vật liệu, Chủ dự án đầu tư yêu cầu nhà thầu tập kết vật liệu theo từng vị trí, mỗi vị trí tập kết vật liệu sẽ phải quây phủ bạt để tránh phát tán bụi.

- Phương án tập kết, che chắn nguyên, vật liệu tại bãi tập kết nguyên vật liệu:

+ Sử dụng tường rào bằng tôn cao 2,5m để quây chắn quanh công trường sẽ làm giảm bụi phát tán từ bãi vật liệu. Bố trí bãi tập kết nguyên vật liệu dễ dàng che chắn tránh xói khi gặp mưa và phát tán bụi vào ngày nắng gió đồng thời giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực.

+ Bãi tập kết nguyên vật liệu được đặt cách xa nguồn nước, tránh đặt chỗ trũng có nguy cơ về úng ngập.

+ Một số nguyên liệu đặc trưng như sắt thép, cát, đá dăm… được che phủ bằng bạt để đảm bảo chất lượng, tránh phát tán bụi ra môi trường xung quanh.

+ Riêng đối với vật liệu như xăng, dầu mazut, dầu diezel, hầu hết mua đến đâu sử dụng đến đấy và hạn chế tồn trữ tại công trình… Nếu không dùng hết sẽ được chứa trong các kho tạm có mái che để đảm bảo chất lượng của nhiên liệu, tránh hư hỏng, biến chất trong quá trình bảo quản.

+ Để giảm thiểu lượng bụi phát tán do tập kết nguyên vật liệu, chủ dự án yêu cầu đơn vị thi công hạn chế tối đa tập kết nguyên liệu trong thời gian dài. Khu tập kết nguyên vật liệu có bạt che phủ PVC 2 lớp kín với diện tích khoảng 200m^2 để giảm thiểu phát tán bụi cũng như nước mưa chảy tràn qua khu tập kết.

+ Phun nước tưới ẩm vật liệu xây dựng như cát, đá nhằm hạn chế bụi khuếch tán vào môi trường.

+ Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho công nhân.

***) Giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công**

- Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu sử dụng các phương tiện tham gia thi công đã được kiểm định và đảm bảo còn thời hạn sử dụng, không chở quá trọng tải cho phép.

- Lựa chọn máy móc thi công có kiểm định, máy phù hợp công suất cần thiết, sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ.

- Việc vận hành và quản lý tốt các máy móc thiết bị phụ trợ là biện pháp để khống chế ô nhiễm không khí. Nghiêm túc thực hiện chế độ vận hành, định lượng chính xác

nguyên vật liệu, chấp hành đúng quy trình công nghệ sẽ làm cho lượng khí thải giảm xuống và có điều kiện quản lý chặt chẽ nguồn và lượng thải.

- Các xe máy tham gia thi công cần đạt tiêu chuẩn đăng kiểm về chất lượng khí theo TCVN 6438:2018.

- Lập kế hoạch xây dựng và nhân lực chính xác để tránh chồng chéo giữa các quy trình thực hiện, áp dụng phương pháp xây dựng hiện đại, các hoạt động cơ giới hoá và tối ưu hoá quy trình xây dựng.

- Hạn chế thi công khu vực gần khu dân cư vào giờ nghỉ ngơi của người dân.

- Vệ sinh thiết bị sau mỗi ngày làm việc.

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc thiết bị theo định kỳ.

- Khuyến khích sử dụng các loại nhiên liệu thân thiện với môi trường.

A2. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải

Thực hiện thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải thi công xây dựng phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải; Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành, cụ thể:

**) Đối với nước thải sinh hoạt*

- Chủ dự án cam kết sẽ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt theo đúng quy định.

- Khống chế lượng nước thải xuống mức thấp nhất bằng cách ưu tiên tuyển dụng công nhân trong khu vực, có điều kiện tự túc trong ăn ở.

- Trong khu vực công trường sẽ lắp đặt 03 nhà vệ sinh di động dưới hình thức thuê của đơn vị cung cấp để phục vụ hoạt động sinh hoạt của khoảng 50 công nhân tại công trường. Nước thải sinh hoạt phát sinh của công nhân thi công trên công trường được thu gom bằng nhà vệ sinh di động.

- Vị trí bố trí 03 nhà vệ sinh di động như sau:

+ Do khu lán trại công nhân, nhà điều hành được bố trí phía Bắc dự án, gần cổng công trường nên tại khu vực này sẽ bố trí 02 nhà vệ sinh di động.

+ Diện tích khu vực dự án rộng khoảng 8,3ha. Do vậy, Chủ dự án sẽ bố trí thêm 01 nhà vệ sinh ở phía Nam dự án.

Sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng, các nhà vệ sinh công cộng này sẽ được đơn vị cung cấp dỡ bỏ và sử dụng trong công trình khác.

- Thông số nhà vệ sinh di động như sau:

Nhà vệ sinh di động loại 3 buồng kích thước 2,0mx1,5mx2,5m, dung tích thùng chứa chất thải khoảng 2.000 lít/nhà vệ sinh.

Vật liệu:

+ Toàn bộ nhà vệ sinh được làm bằng nhựa Composite cốt vải thuỷ tinh;

+ Bể nước: Bằng nhựa Composite gắn liền vách lưng nhà;

+ Bệ xí xổm bằng bệ sứ.

Hệ thống điện: Nhà vệ sinh sử dụng nguồn điện 220V để hoạt động 01 quạt thông gió và một đèn chiếu sáng bên trong và 1 đèn chiếu sáng bên ngoài.

- Chủ đầu tư dự án thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng, thu gom, vận chuyển nước thải sinh hoạt và xử lý bùn thải từ các nhà vệ sinh theo quy định và sẽ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định tại khoản 4 Điều 74 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại điểm c khoản 31 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

- Dự kiến tần suất thu gom, hút nước thải sinh hoạt và phân bùn khoảng 1 lần/tháng.

- Nghiêm cấm công nhân trong khu vực phóng uế bừa bãi gây ô nhiễm nguồn nước.

) Đối với nước thải thi công

- Bố trí rãnh thu gom, thoát nước tạm thời, sử dụng cống uPVC D150 dài khoảng 150m.

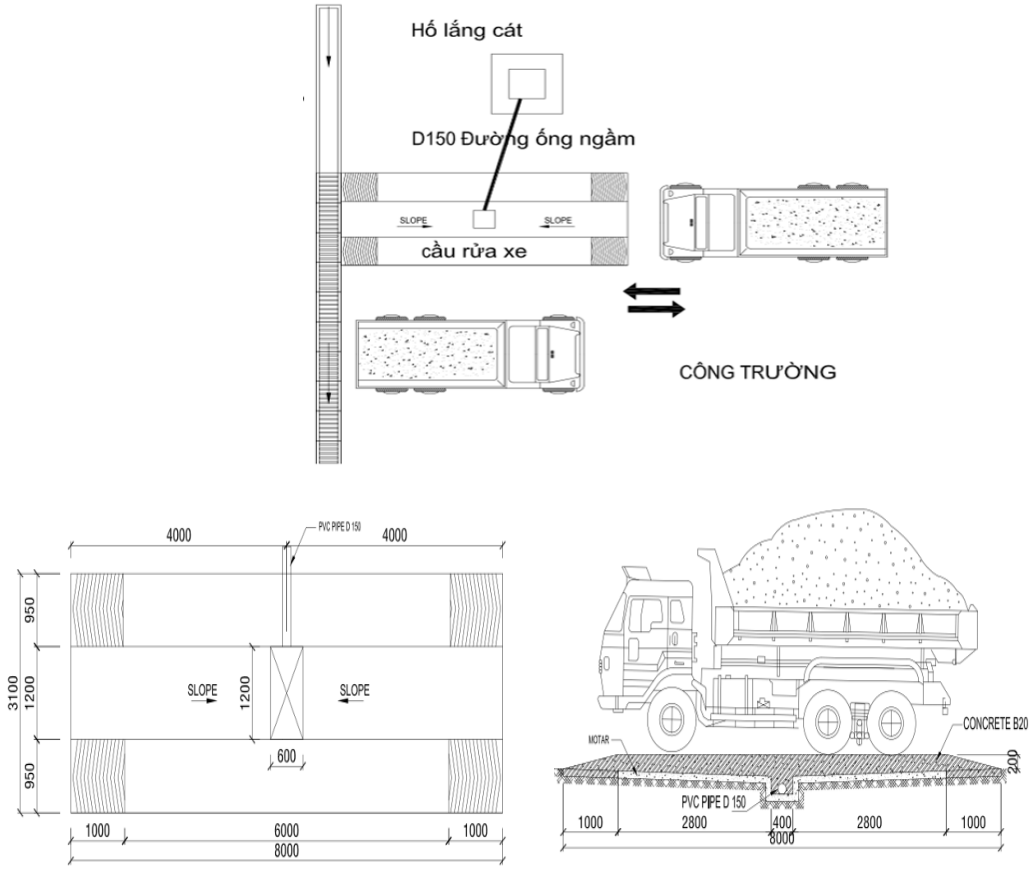
- Bố trí 01 cầu rửa xe dài 8m, rộng 3,1m bằng BTXM tại cổng ra vào công trường phía Bắc dự án, giáp đường bê tông hiện trạng cạnh dự án.

- Nước thải từ quá trình rửa các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công khi ra vào công trường sẽ được đưa vào bể lắng thể tích 6m3 gồm 2 ngăn, kích thước 1,5mx2mx2m xây bằng gạch lát xi măng chống thấm. Tại ngăn thứ nhất có bố trí song chắn rác để tách các chất thải rắn có kích thước lớn và lớp vải thấm dầu để thu các váng dầu. Nước sau khi được tách dầu, chất rắn lơ lửng được tuần hoàn tái sử dụng cho mục đích xịt rửa lốp xe, phun làm ẩm vật liệu đất thải trước khi vận chuyển và tưới nước giảm bụi trên công trường thi công và các tuyến đường xung quanh dự án, không thải ra ngoài môi trường.

+ Vị trí hố lắng: gần khu vực cầu rửa xe phía Bắc dự án.

- Định kỳ khoảng 03 tuần/lần nhà thầu thi công có trách nhiệm sẽ thay thế loại vải này. Vải nhiễm dầu mỡ này được thu gom, xử lý như chất thải nguy hại (cùng chung danh mục ghẻ lau nhiễm dầu mỡ).

- Chủ dự án cam kết yêu cầu nhà thầu thi công cung cấp hợp đồng/thỏa thuận nguyên tắc thu gom vải lọc dầu, CTNH tại dự án trước khi thi công.



Hình 3.1. Cấu tạo cầu rửa xe ra vào công trường

- Định kỳ định kỳ 02 tuần/lần thực hiện nạo vét hố ga, hệ thống thoát nước hoặc khi bùn cặn lắng từ hố lắng tại cầu rửa xe đầy nhằm đảm bảo lắng toàn bộ đất cát trước khi xả ra hệ thống thoát nước của khu vực. Toàn bộ bùn cặn lắng sau khi nạo vét từ hệ thống đường ống, hố thu lắng xử lý... được chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đến nơi đổ thải theo quy định.

- Không tập trung các loại nguyên nhiên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát rò rỉ vào đường thoát nước thải.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông cống, rãnh thoát nước với tần suất khoảng 2 tuần/lần.

- Khi kết thúc hoạt động thi công, chủ dự án sẽ tiến hành thanh thải mặt bằng như sau:

+ Đối với nước thải trong hố lắng: Do bể lắng được bố trí song chắn rác và lớp vải lọc dầu để thu các váng dầu. Do vậy, thành phần các chất ô nhiễm trong nước thải chủ yếu là chất rắn lơ lửng. Như vậy, sau khi nước thải được lắng cặn, toàn bộ nước thải được Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện ký Hợp đồng với đơn vị có chức năng được cấp phép theo quy định đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

+ Đối với cặn lắng trong hố lắng, sẽ tiến hành nạo vét và thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển đến bãi đổ thải Nguyên Khê theo quy định.

+ Tiến hành phá dỡ bể lắng, cầu rửa xe bê tông xi măng và thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển đến bãi đổ thải Nguyên Khê theo quy định.

+ Tiến hành thực hiện trám lấp các hố lắng, cầu rửa xe rãnh thoát nước tạm bằng với cao độ thiết kế của dự án để hoàn trả mặt bằng.

** Đối với nước mưa chảy tràn*

So với nước thải nước mưa chảy tràn được xem như tương đối sạch. Tuy nhiên, trong giai đoạn thi công xây dựng nước mưa chảy tràn qua công trường thi công sẽ cuốn theo đất, đá, các chất thải, vật liệu rơi vãi, dầu mỡ,… gây ô nhiễm môi trường cho các thủy vực tiếp nhận. Do đó, để giảm thiểu tối đa ảnh hưởng của nước mưa chảy tràn trong giai đoạn này, chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

- Hệ thống thu gom nước mưa: Bố trí hệ thống rãnh thu nước, các hố ga lắng cặn có lưới chắn để thu gom rác sau đó chảy vào mương thoát nước hiện trạng phía Bắc của dự án. Thực hiện nạo vét hố ga 01 lần/tuần vào mùa mưa, 01 tháng/lần vào mùa khô và thuê đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Khu vực tập kết nguyên vật liệu được che chắn bằng bạt nhằm hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo đất, cát, vật liệu xây dựng,…

- Thực hiện công tác vệ sinh công trường sau mỗi ngày làm việc nhằm hạn chế các chất ô nhiễm rơi vãi trên mặt bằng thi công.

- Hạn chế hoặc không thực hiện các hoạt động đào đắp vào những ngày mưa để tránh hiện tượng rửa trôi chất ô nhiễm trên bề mặt, ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước khu vực tiếp nhận.

- Các loại đất đào trong quá trình thi công sẽ được thu gom vận chuyển ra khỏi khu vực thi công, tránh để các loại chất thải này theo nước mưa cuốn vào nguồn nước.

- Có kế hoạch tập kết, che chắn vật tư phù hợp để tránh nguyên nhiên liệu bị nước mưa rửa trôi.

- Dầu mỡ và các phế liệu thải dầu mỡ từ các phương tiện vận tải và máy móc thiết bị phục vụ thi công được để đúng nơi quy định và thải bỏ để không làm ô nhiễm nguồn nước. Định kỳ kiểm tra toàn bộ thiết bị để ngăn chặn việc rò rỉ dầu mỡ bôi trên máy. Việc thay dầu, mỡ cho các thiết bị được tiến hành trong các khu bảo dưỡng và sửa chữa máy móc.

- Xây dựng hệ thống thoát nước thi công và vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa tạm thời từ khu vực dự án đến mương thoát chung của khu vực. Các tuyến thoát nước đảm bảo tiêu thoát triệt để, không gây úng ngập trong suốt quá trình xây dựng và không làm ảnh hưởng đến khả năng thoát nước thải của các khu vực bên ngoài dự án; rãnh thoát nước có kích thước 300 x 300mm, các hố ga lắng cặn có lưới chắn để thu gom rác sau đó chảy vào mương đất hiện trạng Bmặt =1,6m sát ranh giới dự án về phía Bắc.

Đối với đoạn mương đất Bmặt = 1,6m hiện trạng này có chức năng tưới tiêu kết hợp.

- Lưu lượng nước chảy về tuyến mương đất Bmặt = 1,6m hiện trạng:

+ Theo tính toán thì lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt khu vực dự án trong giai đoạn thi công xây dựng là 1.506,02 (l/s) (≈ 1,51 m^3/s).

- Theo tính toán tại phần tác động của việc bơm hút nước từ mương hiện trạng đến nguồn tiếp nhận ta có: năng lực tiêu thoát nước của mương đất phía Bắc Bmặt = 1,6m là 4,1m/s.

Ta được: lưu lượng nước chảy về tuyến mương đất Bmặt 1,6m hiện trạng phía Bắc dự án (1,51m^3/s) < lưu lượng nước chảy qua mà mương đất Bmặt 1,6m có thể đáp ứng (4,1m^3/s).

Như vậy, năng lực của hệ mương đất Bmặt 1,6m hiện trạng đủ đáp ứng để thoát nước cho khu vực công trường thi công tại dự án.

A3. Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải

a) Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình triển khai xây dựng Dự án phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại tại khoản 6 Điều 77 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 58 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Điều 26 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Điều 26a Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể:

- Thực hiện phân loại rác tại công trường thi công (chất thải thực phẩm; chất thải có khả năng tái chế, chất thải rắn sinh hoạt khá chất thải thực phẩm; chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; chất thải rắn sinh hoạt khác)
- Lập các nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể công nhân xây dựng.
- Phổ biến cho công nhân các quy định về bảo vệ môi trường.
- Phương án thu gom, xử lý: Rác thải phát sinh sẽ được công nhân gom vào thùng chứa sau đó đưa về điểm tập kết diện tích 10m^2 phía Bắc dự án, Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định với tần suất thu gom 1 lần/ngày.

- Phương án lưu trữ và thiết bị:

+ Bố trí các thùng rác di dộng để phân loại rác của công nhân trên các công trường:

TT	Chủng loại	Khối lượng (kg/ngày)	Dung tích (lít)	Lựa chọn thùng chứa
1	Chất thải thực phẩm (Chất thải có khả năng phân hủy sinh học)	13,0	31	thùng chứa có tổng dung tích tối thiểu 31lít
2	Chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế (chai, lọ nhựa,...)	1,8	4	thùng chứa có tổng dung tích tối thiểu 4 lít
3	Chất thải sinh hoạt khác	10,2	24	thùng chứa có tổng dung tích tối thiểu 24 lít
	Chất thải rắn có khả năng cháy (hộp xốp, bao bì giấy,...)	0,7	2	

	Chất thải không có khả năng tái chế/ không có khả năng cháy (túi nilon,...)	9,5	23	

** Ghi chú: Tỷ trọng CTRSH là 420kg/m³ (1m³=1000 lít).*

Căn cứ vào tính toán dung tích chất thải rắn, dự án lựa chọn 02 thùng chứa rác 3 ngăn loại 60 lít (mỗi ngăn có dung tích là 20 lít, đảm bảo khả năng lưu chứa) để phân loại rác của công nhân trên công trường. Cuối ngày, chất thải rắn sinh hoạt được đưa về điểm tập kết tại cổng ra vào dự án diện tích 10m^2 có mái che. Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định với tần suất thu gom 1 ngày/lần.

b) Chất thải rắn thông thường

5.4.3.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường

Chủ đầu tư dự án thực hiện thu gom, lưu giữ và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn thông thường đảm bảo các yêu cầu vệ sinh môi trường theo quy định tại Điều 82 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Điều 66 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Điều 24; 25; 33; 34 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Toàn bộ đất hữu cơ nạo vét sẽ tận dụng để trồng cây tại lô đất cây xanh và dọc tuyến đường dự án; Đất hữu cơ sẽ được thu gom và đưa về tập kết trong bãi chứa tạm thời có diện tích 200m^2 ngay tại lô đất cây CX-14 của dự án, được che chắn cẩn thận xung quanh, không tiếp giáp khu dân cư, đảm bảo theo đúng tại Điều 10 Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ về việc quy định chi tiết về đất trồng lúa. Bãi chứa có sử dụng bạt che phủ, có bố trí bờ bao cao hơn cốt nền san lấp nhằm ngăn đất hữu cơ lưu chứa chảy tràn khu vực xung quanh. Khi hoàn thành giai đoạn xây dựng các khu vực này được dùng làm các công viên cây xanh và cây xanh cảnh quan.

- Toàn bộ đất đào, bùn nạo vét được tận dụng để san lấp mặt bằng khu vực dự án theo đúng quy định và được tập kết tạm thời tại khu vực tập kết bùn đất diện tích khoảng 200m^2 sử dụng bạt che phủ phía Bắc dự án.

- Các chất thải xây dựng khác có thể san lấp được tận dụng tối đa để san lấp mặt bằng.

- Trong quá trình thi công xây dựng công trình, các loại chất thải rắn chủ yếu là sắt, thép, gỗ vụn, gạch vỡ, bao bì, chai lọ, cát, xi măng... phát sinh với hàng ngày. Những loại chất thải rắn này gây cản trở trong quá trình xây dựng làm mất an toàn trong thi công và gây ô nhiễm môi trường. Để giảm thiểu cần áp dụng các biện pháp sau:

+ Các loại phế thải xây dựng được thu gom về các thùng ben đặt tại bãi tập kết tạm thời diện tích 200m^2 sử dụng bạt để che phủ đặt trong phạm vi công trường phía

Bắc dự án. Bãi được thiết kế là bãi hở, các tấm quây được làm bằng vải địa kỹ thuật; chiều cao tấm quây lớn hơn chiều cao bề mặt bãi khoảng 30cm; tấm quây cần được gia cố bằng cọc cắm sâu xuống đất ít nhất 20cm để tránh bị đổ. Sử dụng bạt che chắn khi có gió, mưa, ko để bụi, nước rỉ bùn phát tán ra môi trường. Chủ dự án bố trí 02 thùng ben thể tích 5m^3/thùng chứa chất thải phế thải xây dựng đặt tại bãi tập kết tạm thời ở phía Bắc của dự án.

+ Các loại phế thải có thể tận dụng như sắt, thép, tôn,… sẽ được bán cho các cơ sở có chức năng thu mua phế liệu..

+ Đối những phế thải xây dựng không tận dụng được:

++ Thực hiện phân loại CTR xây dựng thành các loại: cát, đá và chất thải rắn xây dựng (gạch, ngói vỡ, trạt vữa, sà bần và các loại khác) và chất thải rắn từ vật liệu xây dựng (kính vỡ, gỗ, chất dẻo, sắt thép, bao bì và các loại khác) để có biện pháp thu gom, vận chuyển, xử lý phù hợp.

++ Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công ký hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển đến bãi đổ phế liệu xây dựng được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận theo quy định (Bãi thải Nguyên Khê, huyện Đông Anh). Tần suất vận chuyển khoảng 1 tuần/lần.

+ Ngoài ra, chủ dự án còn áp dụng một số biện pháp sau:

++ Không sử dụng hè phố, lòng đường, nơi công cộng làm nơi lưu giữ chất thải rắn xây dựng;

++ Xe vận chuyển chất thải rắn xây dựng dạng cát, đá, gạch, ngói vỡ, trạt vữa, sà bần và chất thải rắn từ vật liệu xây dựng (kính vỡ, gỗ, chất dẻo, sắt thép, bao bì và các loại khác), thùng xe phải kín khít và che chắn theo quy định. Các xe vận chuyển khi vào bãi đổ phế thải phải tuân thủ quy định của đơn vị quản lý bãi chôn lấp chất thải xây dựng.

++ Bố trí công nhân dọn vệ sinh tại công trường; thu dọn chất thải thi công phát sinh.

++ Chủ dự án đầu tư sẽ cử 01 nhân viên có trách nhiệm giám sát vệ sinh môi trường tại công trường: Giám sát thường xuyên để đảm bảo không có bất kỳ một khối lượng đất đá đào đắp hoặc cát gạch vữa đổ nát, bùn đổ thải bừa bãi bị đẩy, rửa trôi rơi xuống cống rãnh khu vực.

++ Bùn cặn nạo vét từ hệ thống đường ống, từ bể chứa nước cầu rửa xe, hố thu lắng... với tần suất 1 tháng lần/mùa khô và 1 tuần lần/mùa mưa.

- Đối với chất thải rắn từ tháo, dỡ các nhà tạm, hoàn trả mặt bằng: Sau khi kết thúc quá trình thi công sẽ tháo dỡ lán trại thi công, các lán trại này sẽ được nhà thầu tháo dỡ cẩn thận và vận chuyển đi lắp đặt tại các công trình khác do đó chất thải rắn phát sinh từ công đoạn này được hạn chế. Chất thải từ thu dọn mặt bằng công trường có một số loại chất thải rắn như dây thép buộc, túi nilon, gạch, gỗ, tre, vải sẽ được thu gom xử lý.

c) Chất thải nguy hại

Thực hiện trách nhiệm quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại khoản 1 Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 71 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại khoản 30 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- *Phương án thu gom, lưu giữ*: Chất thải nguy hại sẽ được thu gom, phân loại và lưu trữ vào các thùng chứa đặt trong kho CTNH theo đúng quy định:

+ Khu vực lưu giữ:

++ Bố trí khu vực lưu giữ CTNH tạm thời có diện tích khoảng 5m^2 tại phía Bắc trong phạm vi ranh giới khu đất dự án, gần vực bãi tập kết máy móc thiết bị (do chủ yếu chất thải nguy hại phát sinh tại khu vực này), có cốt nền cao, xa nguồn nước, mái tôn che, nền gạch.

+ Thiết bị lưu giữ CTNH: bố trí các thùng để thu gom, phân loại và lưu giữ chất thải nguy hại, thực hiện dán nhãn, ghi mã số, gắn biển cảnh báo theo quy định. Cụ thể như sau:

++ Đối với giẻ lau, găng tay dính dầu, vải lọc dầu thu gom hằng ngày, được đưa vào 01 thùng nhựa Composit chứa có nắp đậy dung tích 15lít.

++ Vỏ hộp sơn và chổi quét sơn thải được thu gom vào 01 thùng chứa Composit dung tích 50lít.

++ Đối với đầu mẩu que hàn thải được thu gom vào 01 thùng nhựa Composit chứa có nắp đậy dung tích 10lít.

++ Đối với nhựa đường thải được thu gom vào 07 thùng phuy có nắp đậy kín dung tích mỗi thùng 100lít.

- Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện ký Hợp đồng với đơn vị có được cấp phép thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

B. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực không liên quan đến chất thải

B1. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung

Chủ dự án đầu tư thực hiện các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung trong quá trình thi công xây dựng đáp ứng các quy chuẩn: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung. Cụ thể:

- Che chắn xung quanh khu vực công trường bằng tôn với chiều cao 2,5m.

- Lựa chọn đơn vị thi công có máy móc và phương tiện thi công cơ giới hiện đại có kỹ thuật cao, đạt tiêu chuẩn kỹ thuật để vận chuyển vật liệu và thi công công trình. Thường xuyên bảo dưỡng, tra dầu mỡ, bôi trơn các thiết bị có khả năng gây ồn.

- Bố trí thời gian thi công hợp lý, không thi công vào các khung giờ nghỉ ngơi (buổi trưa từ 12h - 13h30, buổi tối từ 20h - 6h sáng hôm sau).

- Sử dụng các loại xe, máy thi công phù hợp nhằm đảm bảo về quy chuẩn kỹ thuật tiếng ồn, giảm tốc độ của xe cộ khi qua khu vực dân cư.

- Kiểm tra mức độ ồn trong khu vực thi công để bố trí lịch thi công cho phù hợp và đạt mức độ ồn cho phép.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết cho người lao động theo Hướng dẫn tại Thông tư số 04/2014/TT-BLĐTBXH ngày 12/02/2014 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

- Không sử dụng các máy móc thi công đã cũ, hệ thống giảm âm bị hỏng vì chúng sẽ gây ra ô nhiễm tiếng ồn rất lớn. Thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở thiết bị.

- Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do rung động:

+ Tùy theo từng loại máy móc cụ thể để có biện pháp khắc phục như dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung, lắp các bộ tắt chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế nguyên lý làm việc khí nén bằng thủy khí, thay đổi chế độ tải làm việc…

+ Chống rung bằng việc hạn chế số lượng thiết bị thi công đồng thời; bố trí cự ly của các thiết bị có cùng độ rung để tránh cộng hưởng.

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc; các phương tiện chuyên chở vật liệu san lấp, vật liệu thi công phải đạt các tiêu chuẩn quy định của Pháp luật.

- Hạn chế vận hành các thiết bị đồng thời, tắt các máy móc khi không cần thiết.

B2. Biện pháp giảm thiểu tác động đến cơ sở hạ tầng và giao thông khu vực

- Dự án chỉ sử dụng xe tải có tải trọng ≤12 tấn.

- Khi có sự ùn tắc Chủ dự án đầu tư phối hợp cùng cơ quan để phân làn xe đi lại. Phối hợp với cảnh sát giao thông, các cơ quan tổ chức có liên quan tuyên truyền nhắc nhở cán bộ, phụ huynh, học sinh, người dân và công nhân dự án nâng cao ý thức chấp hành Luật giao thông đường bộ, tăng cường chú ý quan sát khi tham gia giao thông.

- Thực hiện phương án phân luồng giao thông để đảm bảo giao thông khu vực:

+ Phân luồng giao thông từ xa: Các vị trí nút giao. Tổ chức bố trí hệ thống biển cảnh báo và chỉ dẫn để tổ chức phân luồng từ xa, giảm lưu lượng các phương tiện đi qua vị trí công trình xây dựng.

+ Phân luồng giao thông trên tuyến đường hiện trạng tại khu vực thi công tuyến 5 (phá dỡ lớp mặt đường bê tông hiện trạng tạo nhám và tăng cường, mở rộng về phía bên trái vào phần đất nông nghiệp trong phạm vi dự án).

. Phương án phân luồng giao thông: Do tại tuyến 5 có dân cư hiện trạng dọc tuyến đường về phía bên phải vì vậy phương án phân luồng giao thông khi thi công tuyến này như sau: Các phương tiện di chuyển 2 chiều trên làn đường hiện hữu có sự điều tiết của công nhân công trường. Tiến hành thi công trên ½ chiều rộng đường và ½ đường còn lại để đảm bảo giao thông.

. Khi thi công vuốt nối với các nút giao, Chủ dự án sẽ có giải pháp thi công nhằm giảm thiểu ảnh hưởng đến các hộ dân xung quanh khu vực dự án. Cụ thể như: khi thiết kế vuốt nối vào ngõ xóm hoặc đường thấp cấp cần chú ý đến vấn đề dốc dọc hay đường cong đứng để xe chạy êm thuận; Lựa chọn thời gian thi công vào thời điểm mật độ của các phương tiện giao thông trên tuyến đường hiện trạng nhỏ; Tiến hành thi công đoạn vuốt nối trên 1 nửa chiều rộng đoạn đường kết nối; Bố trí công nhân phân luồng, hướng dẫn giao thông để tránh ùn tắc.

+ Tại các điểm chuyển hướng sẽ được bố trí các biển báo chỉ dẫn, điều tiết giao thông,... cho các phương tiện tham gia giao thông nhận biết hướng di chuyển teo phương án phân luồng.

+ Chủ dự án đầu tư có trách nhiệm phối hợp với các lực lượng chức năng có liên quan để tổ chức thực hiện việc điều tiết phân luồng tại các thời điểm cao điểm để không xảy ra ùn tắc, đảm bảo an toàn giao thông.

- Giảm tốc độ xe cộ khi vận chuyển qua khu dân cư, khu trường mầm non Xuân Nộn, các khu vực đông người qua lại để hạn chế các sự cố đáng tiếc ảnh hưởng đến dân cư và các cháu học sinh như vấn đề tai nạn giao thông và ô nhiễm môi trường.

- Thời gian hoạt động: buổi sáng từ 6h30 – 11h, buổi chiều từ 1h30 đến 5h;

- Thời gian giữa các lượt xe ra vào công trường: 10 phút;

- Vận tốc xe chạy trong khu vực dự án: 10 km/h;

- Hạn chế các loại xe vận chuyển vào những thời điểm có gió lớn để hạn chế bụi và khí thải phát tán rộng.

- Đặt các biển báo, biển chỉ dẫn (có đèn báo hiệu về ban đêm), cảnh báo công trường đang thi công, yêu cầu các phương tiện giảm tốc độ khi đi qua khu công trường. Cử người hướng dẫn các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công... khi ra vào công trường.

- Yêu cầu tất cả lái xe đảm bảo tuân thủ đúng Luật giao thông đường bộ: không chạy quá tốc độ, quá trọng tải. Các xe, máy tham gia dự án phải được cấp Giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường còn hiệu lực.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, phương tiện vận chuyển như kiểm tra phanh, lốp xe tải chuyên chở vật liệu, ... tại các gara ô tô chuyên dụng.

- Sơ cứu tại chỗ khi xảy ra trường hợp tai nạn nhẹ, nếu bị nặng cần cấp cứu kịp thời đến cơ sở y tế gần nhất.

B3. Giảm thiểu tác động đến đời sống kinh tế - xã hội, sức khỏe cộng đồng và an ninh khu vực

Do cuộc sống của các công nhân trên công trường chỉ mang tính chất tạm thời nên việc giữ gìn vệ sinh không được quan tâm, chính điều này rất dễ làm bùng phát các dịch bệnh như sốt rét, tiêu chảy…Chủ dự án sẽ có kế hoạch đối với việc chăm sóc sức khỏe cho cán bộ công nhân lao động trên công trường thông qua một số biện pháp cụ thể sau đây:

Tiến hành phối hợp với Trung tâm y tế địa phương để có biện pháp phòng chống các loại dịch bệnh thường gặp như sốt rét, cảm sốt thông thường, tiêu chảy, dịch cúm, dịch sốt xuất huyết…

Thường xuyên tiến hành kiểm tra, hướng dẫn cách phòng chống một số loại dịch bệnh thông thường cho cán bộ công nhân trên công trường;

Thực hiện chính sách an toàn thực phẩm cho công nhân làm việc tại công trường bằng cách lập nhà ăn tập thể, cử người phụ trách có tay nghề và kinh nghiệm nhằm phục vụ cho công nhân bữa ăn sạch và đầy đủ chất dinh dưỡng đảm bảo sức khoẻ làm việc tại công trường.

Để giảm thiểu tối đa các vấn đề xã hội trong giai đoạn thi công xây dựng dự án, Chủ dự án đầu tư và các đơn vị nhà thầu sẽ thực hiện các biện pháp sau:

Tăng cường sử dụng nguồn lao động tại chỗ: các lao động tại địa phương có đầy đủ năng lực theo yêu cầu của các nhà thầu và có mong muốn được tuyển dụng sẽ được các nhà thầu tuyển dụng tối đa;

Kết hợp với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng có liên quan tổ chức các chương trình: Giáo dục tuyên truyền ý thức công dân đối với công nhân xây dựng tại khu vực dự án;

Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý địa phương có liên quan thực hiện công tác quản lý công nhân nhập cư lưu trú tại địa bàn để triển khai thực hiện xây dựng dự án (thực hiện khai báo tạm vắng tạm trú với địa phương theo đúng quy định của pháp luật).

* Ưu điểm: Các biện pháp đơn giản, dễ thực hiện.

* Nhược điểm: Một số công việc đòi hỏi tính chuyên sâu lên việc tuyển dụng công nhân địa phương gặp khó khăn.

** Biện pháp giảm thiểu do hoạt động thi công dự án đến tuyến mương cạnh dự án và thoát nước của khu vực.*

Để đảm bảo tiêu thoát nước khu vực trong hồ sơ thiết kế xây dựng đã có chi tiết về xây dựng hệ thống thoát nước mưa khu vực đã nêu tại chương 1 báo cáo.

Trong giai đoạn thi công chủ dự án sẽ kết hợp với đơn vị thi công thực hiện một số biện pháp giảm thiểu ngập úng, giảm thiểu tác động tới tưới tiêu khu vực như:

- Cho công nhân nạo vét khơi thông dòng chảy để tránh tình trạng rác và các chất thải xây dựng ùn tắc tại lòng kênh cản trở dòng chảy gây ngập lụt vào những ngày trời mưa.

- Tuyên truyền công nhân không vứt rác thải xây dựng xuống lòng kênh, mương. Chủ dự án đầu tư sẽ xử lý nặng nếu công nhân nào vi phạm.

- Xây dựng biện pháp tổ chức thi công phù hợp, đảm bảo tiến độ, an toàn và chất lượng công trình, không gây ảnh hưởng đến các công trình xung quanh liên quan và đảm bảo an toàn trong khu vực.

- Thi công dứt điểm, san gạt đến đâu, lu lèn ngay đến đấy; đảm bảo độ đầm chặt theo đúng thiết kế.

- Bố trí hệ thống cống thoát nước hợp lý, đảm bảo tiêu thoát nước tại khu vực. Không tập kết nguyên vật liệu gần cống thoát nước, mương thoát nước cạnh dự án tránh rơi vãi nguyên vật liệu xuống nguồn nước gây tắc nghẽn dòng chảy dẫn đến ngập úng nước đặc biệt vào mùa mưa.

- Thu gom và quản lý rác thải đúng quy định, đồng thời thường xuyên nạo vét hệ thống thoát nước. Kiểm tra hoạt động của các mương thoát nước: Vị trí đấu nối thoát nước mưa, nước thải bơm hút mương với nguồn tiếp nhận là mương đất phía Bắc dự án. Hệ thống mương này cần được kiểm tra thường xuyên và loại bỏ các chướng ngại vật cho đến khi đảm bảo việc thoát nước khi xảy ra mưa lớn.

- Tiến hành các thủ tục cấp phép thi công theo quy định, chỉ tiến hành thi công khi được phép của cơ quan có thẩm quyền.

- Biện pháp phòng chống sụt lún công trình thủy lợi: Thi công đúng thiết kế, phạm vi dự án; kiểm tra mức rung của các máy móc thiết bị (xe tải, máy lu, đầm…) và đưa ra phương pháp giảm rung phù hợp; phối hợp với đơn vị quản lý các công trình thủy lợi để theo dõi sụt lún, rạn nứt các công trình, khi xảy ra sụt lún mà nguyên nhân được xác định là do hoạt động của dự án thì tạm dừng thi công, có phương án khắc phục và đảm bảo điều kiện tiêu thoát nước khu vực, đồng thời báo cáo kịp thời về cơ quan có thẩm quyền, cơ quan vận hành khai thác công trình thủy lợi. Trường hợp xảy ra sự cố sụt lún, nứt, đổ các công trình của người dân, chủ dự án phối hợp với các bên liên quan tiến hành đánh giá mức độ thiệt hại, đền bù thỏa đáng cho người dân nếu thiệt hại gây ra được xác định là do hoạt động thi công của dự án.

B5. Biện pháp đảm bảo an toàn và vệ snh môi trường, giảm thiểu tác động đến khu dân cư, Chùa Kim Quy xung quanh dự án

Dự án tiếp giáp khu dân cư thôn Lương Quy khoảng về phía Đông và cách trường Chùa Kim Quy khoảng 45m về phía Bắc. Đây là những đối tượng chịu tác động trực tiếp bởi quá trình thi công dự án, để giảm thiểu các tác động chủ đầu tư áp dụng các biện pháp sau:

- Thời gian thi công tránh giờ nghỉ của người dân (từ 11h30 – 13h30; từ 20h đến 5h sáng);

- Vây tường tôn cao 2,5m xung quanh khu vực thi công xây dựng để cách ly với khu vực xung quanh.

- Không sử dụng các thiết bị cũ, lạc hậu có khả nâng gây ồn cao.

- Bố trí chế độ điều tiết xe vận tải, quy định khoảng cách giữa các xe vận chuyển phải cách nhau ít nhất 150-200m. Bên cạnh đó, phải phân luồng giao thông đảm bảo không để xảy ra ùn tắc cục bộ gây khó khăn cho hoạt động của người dân.

- Không vứt rác thải bừa bãi.

- Tuyên truyền nâng cao ý thức bảo vệ môi trường của công nhân, lập nội quy yêu cầu công nhân phải thực hiện.

- Xe ra khỏi công trường phải được rửa bánh xe hạn chế bùn đất rơi vãi trong quá trình tham gia giao thông.

- Quy định tốc độ xe tối đa cho phép khi đi qua khu dân cư: tốc độ tối đa < 40km/h.

B6. Biện pháp giảm thiểu tác động từ quá trình hạ ngầm tuyến điện

Trước khi tiến hành thi công và hạ ngầm tuyến điện, cần thông báo đầy đủ và kịp thời cho cộng đồng về kế hoạch di chuyển, thời gian, và các biện pháp hỗ trợ. Cộng đồng cần được tư vấn về các biện pháp an toàn và cách thích ứng với sự thay đổi trong thời gian ngắn. Sự tham gia của cộng đồng giúp giảm thiểu sự phản đối và tăng cường hợp tác.

Đảm bảo an toàn cho công nhân và cộng đồng là yếu tố quan trọng. Các biện pháp an toàn như sử dụng trang thiết bị bảo hộ, thiết lập vùng an toàn và đào tạo công nhân về quy trình an toàn phải được thực hiện nghiêm túc. Ngoài ra, cần có kế hoạch khẩn cấp để đối phó với các tình huống nguy hiểm bất ngờ.

Để giảm thiểu tác động đến sinh hoạt và hoạt động kinh doanh, cần có kế hoạch đảm bảo cung cấp điện liên tục trong quá trình di chuyển. Có thể thiết lập các nguồn cung cấp điện tạm thời hoặc thực hiện công việc trong thời gian thấp điểm khi nhu cầu sử dụng điện giảm.

Trong quá trình thực hiện, Chủ dự án đầu tư cần phối hợp chặt chẽ với địa phương và đơn vị cung cấp nguồn điện trên địa bàn để đưa ra phương án thi công nhanh chóng, án toàn, hiệu quả, tránh ảnh hưởng lớn tới người dân.

Sau khi thi công hạ ngầm tuyến điện, cần thực hiện các biện pháp phục hồi và cải tạo môi trường tại vị trí cũ của đường dây điện. Việc trồng cây xanh, cải tạo đất và làm sạch khu vực sẽ giúp khôi phục hệ sinh thái và cải thiện cảnh quan môi trường.

B7. Biện pháp thu dọn, thanh thải mặt bằng sau khi kết thúc thi công

- Thu gom và vận chuyển toàn bộ vật tư thi công, vật liệu thừa ra khỏi phạm vi dự án.

- Đối với nhà vệ sinh di động, thuê đơn vị chức năng thu gom toàn bộ chất thải phát sinh, kết thúc thi công sẽ được đơn vị thi công vận chuyển ra khỏi khu vực Dự án, không gây ảnh hưởng tới mỹ quan chung.

- Khu tập kết nguyên vật liệu được dọn sạch mặt bằng hoàn toàn. Lượng nguyên vật liệu thừa (nếu có) được bố trí xe vận chuyển bốc xúc sạch sẽ.

- Nước thải tại hố lắng sau khi được lắng cặn sẽ được bơm vào hệ thống mương, cống hiện trạng cạnh dự án. Cặn lắng tại hố ga, hố lắng sẽ được nạo vét và san lấp tại chỗ.

- Đối với hệ thống dẫn nước thải, nước mưa, các hố ga, hố lắng trong quá trình thi công sẽ được tận dụng lại và trám lấp đi một số đoạn không nằm trong quy hoạch chung thoát nước của tuyến đường để hoàn trả nguyên trạng mặt bằng, đảm bảo không gây ảnh hưởng tới hệ thống thoát nước khu vực. Khối lượng phá dỡ bể lắng kết hợp tách dầu của cầu rửa xe sẽ được Chủ dự án đầu tư thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Chất thải rắn xây dựng không tận dụng sẽ vận chuyển đến bãi phế thải xây dựng của khu vực (bãi thải Nguyên Khê).

- Tiến hành tháo dỡ khu lán trại và vận chuyển đến công trường thi công của dự án khác.

- Di chuyển máy móc, thiết bị phục vụ thi công ra khỏi mặt bằng công trình.

- Kết thúc thì công mặt bằng được dọn sạch hoàn toàn, đảm bảo không đổ chất thải ra các khu vực lân cận.

C. Biện pháp giảm thiểu rủi ro, sự cố môi trường

1) Biện pháp giảm thiểu sự cố tai nạn lao động

- Các thiết bị, máy móc phải được bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ.

- Xây dựng và ban hành nội quy về làm việc trên công trường.

- Trước khi thi công khoảng 7-10 ngày, Chủ dự án đầu tư sẽ phối hợp cùng đơn vị nhà thầu thi công tổ chức buổi tập huấn cho cán bộ, công nhân viên về an toàn lao động, nội quy lao động, vệ sinh môi trường, an toàn phòng cháy chữa cháy...

- Lắp đặt rào chắn, biển cảnh báo nguy hiểm tại những khu vực nhạy cảm, có khả năng rơi, ngã như hỗ ga, hố móng hoặc điện giật.

- Lắp đặt các biển báo, khẩu hiệu trên công trường về đảm bảo an toàn lao động. Lắp đặt rào chắn, biển báo hạn chế người không phận sự đi vào khu vực thi công. Biển báo cần ghi rõ tên gói thầu, Chủ dự án đầu tư, đơn vị thi công, thời gian thi công, số điện thoại liên hệ…

- Đặt các biển báo, biển chỉ dẫn (có đèn báo hiệu về ban đêm), cảnh báo công trường đang thi công, yêu cầu các phương tiện giảm tốc độ khi đi qua khu công trường. Cử người hướng dẫn các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công... khi ra vào công trường.

- Lắp đặt rào chắn, biển cảnh báo nguy hiểm tại những khu vực nhạy cảm, có khả năng rơi, ngã như hỗ ga, hố móng hoặc điện giật.

- Chủ dự án đầu tư và đơn vị nhà thầu thi công sẽ trang bị đầy đủ vật dụng an toàn lao động, phòng hộ cá nhân như: mũ bảo hộ, găng tay, khẩu trang, kính hàn... theo đúng quy định tại Thông tư số 04/2014/TT-BLĐTBXH ngày 12/02/2014 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội; và lập nội quy về làm việc trên công trường, nghiêm ngặt xử phạt nếu có trường hợp cán bộ, công nhân vi phạm nội quy.

2) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

- Ban hành nội quy phòng cháy chữa cháy; trang bị các phương tiện chữa cháy: bình bọt, bao cát, mặt nạ phòng độc…theo quy định.

- Mọi người trên công trường được huấn luyện thực hành đề phòng hoả hoạn, đồng thời nắm vững những thao tác cần thiết khi đám cháy phát sinh (Biết cách báo động cắt ngay cầu dao điện, biết nơi để trang thiết bị chữa cháy, biết cách sử dụng trang thiết bị chữa cháy, biết cách chọn đúng loại bình cứu hỏa cho từng kiểu đám cháy...).

- Không được hút thuốc, đốt lửa hay hàn gần khu vực cấm lửa, khu vực có xăng dầu, thiết bị, máy móc, xưởng gia công cốp pha...

- Phải chuẩn bị các dụng cụ, phương tiện chống cháy như bao cát, bể nước, bơm nước, vòi bơm nước, bình bột chữa cháy CO_2... để kịp thời chữa cháy khi có hoả hoạn xảy ra.

- Phải thiết kế thiết bị tự động ngắt điện ở cầu dao tổng lưới điện nhằm ngắt điện kịp thời khi có sự cố.

- Biện pháp hạn chế đám cháy lan rộng: Trước khi tiến hành xây dựng công trình liên lạc và đặt quan hệ ngay với trạm PCCC gần nhất.

- Khi có đám cháy cần hạn chế không cho lan rộng, tổ chức chữa cháy kịp thời.

- Trên công trường bố trí các hệ thống cứu hỏa tạm thời như bình bọt hoá học, bình bọt hoà không khí, bình chữa cháy bằng khí CO_2.

- Có bảng quy định về phòng và chữa cháy tại công trình.

- Các thiết bị phòng cháy chữa cháy (bình bọt, thang, bể nước) thường xuyên được kiểm tra.

- Lực lượng phòng cháy chữa cháy được thành lập và đảm bảo khắc phục kịp thời khi sự cố xảy ra.

3) Biện pháp phòng ngừa giảm thiểu tai nạn giao thông

- Yêu cầu toàn bộ lái xe chấp hành nghiêm túc luật an toàn giao thông; không uống rượu bia khi điều khiển phương tiện giao thông.

- Không phóng nhanh vượt ẩu, không lạng lách.

- Không chở quá tải vật liệu xây dựng, không vượt đèn đỏ.

- Đặt các biển báo, chỉ dẫn, cảnh báo công trường đang thi công. Bố trí công nhân điều tiết, phân luồng giao thông khu vực ra vào công trường,…

4) Phòng ngừa sự cố do mưa bão, ngập lụt

Ngoài việc điều chỉnh tiến độ thi công hợp lý có cân nhắc đến các yếu tố thời tiết, Dự án sẽ ưu tiên tiến hành thi công hệ thống thoát nước trước nhằm đảm bảo khả năng thoát nước tối đa dọc tuyến, tránh xảy ra tình trạng úng ngập do thời tiết.

Khi có biểu hiện ngập lụt (mưa lớn, nước dâng nhanh) nhanh chóng di dời thiết bị ra khỏi công trường, bố trí hệ thống máy bơm nước.

e) Phòng ngừa sự cố sụt lún công trình xây dựng

Trong quá trình thiết kế, chủ dự án và đơn vị tư vấn thiết kế đã khảo sát địa chất công trình của khu vực và tính toán đến tải trọng của các hạng mục đường giao thông nội bộ, các khu vực xây dựng nhà tầng, … quá trình thi công đảm bảo theo đúng quy định nhằm hạn chế các tác động do sụt lún công trình.

Thi công đúng thiết kế, phạm vi dự án; kiểm tra mức rung của các máy móc thiết bị (xe tải, máy lu, đầm…) và đưa ra phương pháp giảm rung phù hợp; phối hợp với đơn vị quản lý các công trình thủy lợi và các hộ dân để theo dõi sụt lún, rạn nứt các công trình, khi xảy ra sụt lún mà nguyên nhân được xác định là do hoạt động của dự án thì tạm dừng thi công. Khi xảy ra sự cố sụt lún, nứt, đổ các công trình, Chủ dự án phối hợp với các bên liên quan tiến hành đánh giá mức độ thiệt hại, khắc phục sự cố nếu thiệt hại gây ra được xác định là do hoạt động thi công của dự án.

Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình và biện pháp thi công khi thi công đường nội bộ và các công trình hạ tầng khác.

Kiểm tra các hiện tượng lún, sụt, các vết nứt có thể xảy ra trong phạm vi thi công xây dựng. Chuẩn bị tốt các phương án và thiết bị ứng cứu khi có sự cố xảy ra, đảm bảo nhanh chóng khắc phục sự cố để hạn chế đến mức thấp nhất các thiệt hại về người, tài sản và môi trường.

Đơn vị thi công chỉ được sử dụng các loại phương tiện có kích cỡ, tải trọng trong giới hạn cho phép của các tuyến đường liên thôn xã, chịu trách nhiệm sửa chữa, khôi phục mọi hư hỏng của đường do vận chuyển quá tải, kết quả khắc phục những hư hỏng đó phải được kỹ sư giám sát phê duyệt.

Thi công đúng thiết kế, phạm vi dự án;

Kiểm tra mức rung của các máy móc thiết bị (xe tải, máy lu, đầm…) và đưa ra phương pháp giảm rung phù hợp;

Phối hợp với đơn vị quản lý các công trình thủy lợi để theo dõi sụt lún, rạn nứt các công trình, khi xảy ra sụt lún mà nguyên nhân được xác định là do hoạt động của dự án thì tạm dừng thi công, có phương án khắc phục và đảm bảo điều kiện tiêu thoát nước khu vực, đồng thời báo cáo kịp thời về cơ quan có thẩm quyền, cơ quan vận hành khai thác công trình thủy lợi.

- Trường hợp gây sụt lún công trình kênh mương gần khu vực: Đơn vị thi công, chủ dự án phối hợp với UBND xã Thư Lâm – là đơn vị quản lý các tuyến kênh mương thường xuyên theo dõi vấn đề sụt lún các công trình thủy lợi. Khi xảy ra sụt lún mà nguyên nhân là do hoạt động của dự án thì tạm dừng thi công, có phương án khắc phục và đảm bảo điều kiện tiêu thoát nước khu vực, đồng thời báo cáo kịp thời về cơ quan có thẩm quyền, cơ quan vận hành khai thác công trình thủy lợi.

- Trường hợp xảy ra sự cố sụt, lún, nứt, đổ các công trình của người dân: Tiến hành đánh giá hiện trạng các công trình xây dựng của người dân gần dự án trước khi thi công xây dựng để có căn cứ xác định thiệt hại nếu xảy ra sự cố (sụt lún, nứt, đổ, …). Chủ dự án và nhà thầu thi công cần phối hợp với chính quyền địa phương và người dân cùng tiến hành đánh giá mức độ thiệt hại, đưa ra nguyên nhân chính xác. Chủ dự án và

nhà thầu thi công sẽ đền bù thỏa đáng cho người dân nếu thiệt hại gây ra do hoạt động thi công xây dựng dự án.

f) Biện pháp chung

- Thi công theo đúng quy định, trình tự, theo đúng phương án thiết kế, hoạt động trong thời gian quy định, sử dụng máy móc hiện đại; tăng cường kiểm soát không để công nhân san gạt đất lẫn chất thải; kết thúc thi công tiến hành dọn dẹp hoàn trả mặt bằng hiện trạng.

3.2. Đánh giá, dự báo tác động và đề xuất các biện pháp giảm thiểu, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.2.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động liên quan đến chất thải

1) Tác động của khí thải

a) Khí thải từ hoạt động giao thông vận tải

Hoạt động giao thông của các phương tiện đi lại trên các tuyến đường nội bộ phát sinh bụi và khí thải với thành phần chủ yếu là các khí SO_2, CO, NO_x bụi,… Tải lượng phát thải các khí này biến đổi theo không gian và thời gian.

** Tính toán lượng xe ra vào khu dự án*

Lưu lượng xe thiết kế trên các tuyến đường của dự án được xác định dựa trên quy mô dân số tại dự án và lượng khách vãng lai ra vào dự án.

- Lượt xe của người dân tại khu dân cư: Theo quy hoạch sử dụng đất án đã được phê duyệt thì quy mô dân số dự án khoảng 744 người (sống tại ô liền kề LK-10 đến LK-16). Theo số liệu thực tế tại một số khu đô thị thì trung bình mỗi hộ dân thường có 2 phương tiện xe, mỗi hộ có 4 người.

+ Như vậy với số người dân theo quy hoạch tại dự án thì tổng số xe dự kiến là: (744:4) x 2 = 372 (xe)

+ Số xe máy chiếm 95%, tướng ứng: 95% x 372 = 353 (xe máy)

+ Số xe ô tô chiếm 5%, tương ứng: 19 (xe ô tô)

- Lượt xe vãng lai từ ngoài vào:

+ Quy mô dân số tại khu vực nghiên cứu theo Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư xã Vân Hà là khoảng 7.100 người. Dự kiến số phương tiện từ khách vãng lai đi qua khu đất dự án chiếm khoảng 10% số phương tiện của các hộ dân theo quy hoạch 1/500 của khu dân cư thôn Lương Quy: (7.100:4) x 2 x 10% = 355 (phương tiện giao thông)

++ Khi đó số phương tiện xe máy là: 355 x 95% = 337 (xe máy)

++ Khi đó số phương tiện xe ô tô là: 355 x 5% ≈ 18 (xe ô tô)

- Vậy tổng lượt xe máy đi vào dự án trong 1 ngày là:

(353+ 337) x 2 = 3.180 (lượt xe máy/ngày)

- Tổng lượt xe ô tô đi vào dự án trong 1 ngày là:

(19+18) x 2 = 74 (lượt xe ô tô/ngày)

Như vậy, trung bình tổng lượng xe ra vào dự án là 3.180 lượt xe máy/ngày và 74 lượt xe ô tô/ngày.

Tuyến đường chịu tác động lớn nhất từ hoạt động của các phương tiện giao thông chủ yếu là tuyến đường nội bộ tại dự án (quãng đường trung bình khoảng 1km).

Bảng 3.32. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho các phương tiện giao thông trong một ngày giai đoạn vận hành

TT	Động cơ	Số lượt xe/ngày	Mức tiêu thụ (lít/km)	Quãng đường (km)	Tổng lượng xăng, dầu (lít)
1	Xe gắn máy trên 20cc	1380	0,045	1,0	62,1
2	Xe hơi động cơ 1.400cc - 2.000cc	74	0,225	1,0	16,65
	Tổng	**lít**			78,75
	Tổng	**kg**			66,94

(Tham khảo PGS.TS Nguyễn Văn Phước, Nguyễn Thị Vân Hà - Giáo trình quản lý chất lượng môi trường, NXB Xây dựng, năm 2006)

Ghi chú: 1lít xăng dầu tương đương với 0,85kg xăng dầu.

Hệ số ô nhiễm do khí thải giao thông và được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 3.33. Hệ số ô nhiễm do khí thải các phương tiện giao thông

Chất ô nhiễm	Tải lượng chất ô nhiễm theo tải trọng xe (g/kg nhiên liệu)		
	Xe máy, xe hơi ô tô		
	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Bụi	0,03	0,02	0,04
SO_2	$E_{SO2,m} = 2 \times k_{s,m} \times FC_m = 0,0000005$		
NOx	6,64	1,99	10,73
CO	497,7	331,2	664,5
VOC	131,4	30,0	364,8

(Nguồn: EMEP/EEA 2023 Air Pollutants Emission Inventory Guidebook – Technical Guidance to prepare National Emission Inventory)

Ghi chú: $E_{SO2,m} = 2 \times k_{s,m} \times FC_m$

$E_{SO2,m}$: Lượng khí thải SO2 trên mỗi nhiên liệu dầu diezen (g)

$k_{s,m}$: Hàm lượng lưu huỳnh liên quan đến trọng lượng trong nhiên liệu xăng dầu (g/g dầu diezen). *Hiện nay, tại Việt Nam đang lưu hành xăng dầu có hàm lượng lưu huỳnh là 0,05% áp dụng cho phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.*

FC_m: Mức tiêu hao nhiên liệu dầu diezen (g) $FC_m = 5ppm = 5x10^{-6}$ *g/g xăng dầu*

Dựa vào hệ số ô nhiễm và mức tiêu thụ nhiên liệu của các phương tiện, dự báo tải lượng ô nhiễm do các phương tiện giao thông phát thải ra môi trường như sau:

Bảng 3.34. Dự báo tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông trong một ngày

TT	Động cơ	Tải lượng ô nhiễm (g/ngày)				
		Bụi	**SO_2**	**NO_2**	**CO**	**VOC**
1	Xe máy, xe hơi ô tô	2,01	0,0000335	444,47	33.314,79	8.795,59
Nồng độ (mg/m^3)		0,0001	0,000000002	0,0224	1,6754	0,4423
Nồng độ môi trường nền (mg/m^3)		0,13	0,15	0,08	5,10	-
Tác động tổng hợp (mg/m^3)		0,1336	0,1478	0,1049	6,7754	0,4423
QCVN 05:2013/BTNMT		**0,3**	**0,35**	**0,2**	**30**	-

Ghi chú:

+ S là hàm lượng lưu huỳnh trong xăng dầu (%)

+ (-): rất ít; 1lít xăng dầu tương đương với 0,85kg xăng dầu.

+ Tải lượng bụi, khí thải phát sinh do phương tiện giao thông cơ giới L (kg/ngày).

+ Diện tích bề mặt dự án bị ảnh hưởng là: S = 82.774,7 (m^2).

+ Nồng độ bụi, khí thải trung bình từ phương tiện giao thông (C):

$$C = Lx10\text{^}6/(8xV)\ (mg/m^3)$$

*+ Thể tích vùng bị ảnh hưởng (V): V = S*H (m^3).*

+ Chiều cao đo các thông số khí tượng (H): H = 10 (m).

Theo kết quả tính toán trên cho thấy, khi so sánh với QCVN 05:2023/BTNMT các tất cả các chỉ tiêu nằm trong giới hạn quy chuẩn cho phép. Ngoài ra, các phương tiện giao thông vận tải sẽ là nguồn thải di động, phát tán bụi, khí thải ra dọc đường vận chuyển. Với không gian chịu tác động rộng, thoáng, các phương tiện GTVT không hoạt động đồng thời và là nguồn phát di động nên khí thải sẽ nhanh chóng hòa loãng vào môi trường.

- Vị trí phát thải: khu vực các tuyến đường nội bộ tại dự án, đường liên thôn;

- Đối tượng chịu tác động: môi trường tự nhiên.

- Mức độ tác động: mức nhỏ, ảnh hưởng tới chất lượng môi trường không, ảnh hưởng tới sức khỏe người dân;

- Khả năng phục hồi của đối tượng chịu tác động: phục hồi nhanh sau khi nguồn tác động dừng và khu đô thị trồng nhiều cây xanh.

b) Mùi hôi từ vị trí tập kết chất thải

Khi dự án đi vào vận hành, chủ dự án sẽ bố trí khu tập kết chất thải tại ô cây xanh CX-14 của dự án và bố trícác thùng rác di động được đặt tại các vị trí, công trình công cộng như: khu vực cây xanh, các trục đường giao nhau... để thu gom các rác thải.

Tại các thùng chứa rác này, trong điều kiện nhiệt độ và độ ẩm thích hợp, hoạt động của các vi sinh vật khi phân hủy kỵ khí các thành phần hữu cơ sẽ phát sinh mùi và tạo thành các chất khí như: NH_3, CH_4…và các khí ô nhiễm khác. Do tồn trữ trong thời gian ngắn và một phân oxy được giữ trong rác nên quá trình phân hủy kị khí chưa xảy ra mạnh mẽ nên nồng độ khí thải hầu như không đáng kể. Quá trình hình thành mùi hôi có thể xảy ra theo các phản ứng sau:

$$2CH_3CHOHCOOH + SO_4^{2-} \rightarrow 2CH_3COOH + S^{2-} + H_2O + CO_2$$

$$S^{2-} + 2\ H^+ \rightarrow H_2S$$

Các hợp chất hữu cơ chứa lưu huỳnh khi bị khử cũng sẽ tạo thành những hợp chất có mùi hôi như methyl mercaptan và aminobutyric acid

$$CH_3SCH_2CH_2CH(NH_2)COOH + 2H^+ \rightarrow CH_3SH(\text{methyl mercaptan}) + CH_3CH_2$$
$$CH_2COOH\ (\text{aminibutyric acid})$$

$$CH_3SH + H_2) \rightarrow CH_4OH + H_2S$$

Chất thải rắn nếu không được thu gom vận chuyển trong ngày sẽ phát tán mùi gây khó chịu. Tuy lượng khí này không lớn nhưng có mùi gây ảnh hưởng cho các hộ dân sống trong khu dân cư.

Tuy nhiên, nếu tại mỗi khu có phương án thực hiện việc thu gom chất thải hoàn toàn trong ngày và các thùng chứa có nắp đậy cẩn thận thì mùi hôi thối phát tán sẽ rất hạn chế.

d) Mùi từ hệ thống xử lý nước thải cục bộ tại dự án

Dự án có 01 hệ thống XLNT cục bộ công suất dự kiến 170m^3/ngày đêm.

Các loại hơi khí độc hại cũng có điều kiện phát sinh nhiều hơn từ các công trình này như ngăn điều hòa, ngăn thiếu khí, ngăn hiếu khí,… Thành phần của các hơi khí độc hại này rất đa dạng như: NH_3, H_2S, CH_4,… và các loại khí khác tùy thuộc vào thành phần nước thải. Lượng hơi khí độc hại này không lớn, nhưng có mùi đặc trưng là rất hôi thối và có khả năng gây nổ.

+ Mùi hôi phát sinh do hệ thống thu gom và xử lý nước thải được xác định do các khí sinh ra từ quá trình phân huỷ các chất hữu cơ có trong chất thải như: H_2S, NH_3, Mecaptan, CO_2, CxHy, ... gây ra mùi hôi khó chịu.

+ Tổng hợp các hợp chất gây mùi khó chịu trong nước thải sinh hoạt được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.35. Các hợp chất gây mùi liên quan với chất thải sinh hoạt chưa xử lý

Hợp chất gây mùi	Công thức hoá học	Mùi
Các loại Amines	CH_3NH_2 (CH_3)$_3$H	Cá tanh
Amôniac	NH_3	Amôniac
Các Di- amines	$NH_2(CH_2)_4NH_2$; $NH_2(CH_2)_5NH_2$	Cặn bã thối rữa
Hydro Sulphua	H_2S	Trứng thối
Mercaptan (Methyl, ethyl)	CH_3SH, $CH_3(CH_2)SH$	Bắp cải thối
Mercafitan (T = butyl, crotyl)	$(CH_3)_3CSH$, $CH_3(CH_2)_3SH$	Skunt
Sulphide hữu cơ	$(CH_3)_2S$, $(C_6H_5)_2S$	Bắp cải thối
Skatole	C_9H_9N	Phân
(Nguồn: Metcaft and Eddy. Wastewater Engineering. Third Edition, 1991)		

Bảng 3.36. Ngưỡng tạo mùi của nước thải chưa xử lý

Hoá chất gây mùi	Công thức hoá học	Ngưỡng tạo mùi (ppm theo thể tích)	
		Thấy rõ	Phát hiện
Amôniac	NH_3	17	37
Clo	Cl_2	0,080	0,314
Dimetyl sulfide	$(CH_3)_2S$	0,001	0,001
Diphenyl sulfide	$(C_6H_5)_2S$	0,0001	0,0021
Ethyl mercaptan	CH_3CH_2SH	0,0003	0,001
Hydro sulfua	H_2S	< 0,00021	0,00047
Indol	C_8H_7N	0,0001	
Methyl amin	CH_3NH_2	4,7	
Methylmercaptan	CH_3SH	0,0005	0,001
Skatole	C_9H_9N	0,001	0,019
Nguồn: Metcaft and Eddy. Wastewater Engineering. 3rd Edition, 1991			

– Các tác động chủ yếu do mùi hôi của nước thải:

+ Tác động đối với môi trường không khí xung quanh: Do mức độ phát thải của các nguồn này không tập trung nên tác động môi trường không khí xung quanh của chúng là không đáng kể.

+ Tác động đối với sức khỏe cộng đồng: Dù mức độ mùi ở nồng độ thấp, nhưng con người dễ bị "sốc" về tâm lý hơn là tác hại đối với cơ thể. Mùi khó chịu sẽ làm mất

ngon khi ăn, không muốn dùng nước, gây khó thở, buồn nôn,... ở trạng thái cực hạn, mùi khó chịu có thể gây cho người uể oải, mệt mỏi đối với người lao động, dân cư xung quanh,... Về mức độ tác động do mùi hôi của từ rác thải và nước thải, người ta đã kiến nghị là phải có 4 yếu tố độc lập với nhau để đánh giá đặc tính của mùi: Cường độ, đặc tính, độ dễ chịu (hay chó chịu) và ngưỡng phát hiện chỉ có ngưỡng phát hiện là yếu tố được dùng phổ biến trong việc đề xuất các qui định trạng thái đối với các mùi gây độc:

Bảng 3.37. Các yếu tố cần xem xét để đánh giá đặc điểm của mùi

Yếu tố	Mô tả
Đặc tính	Liên quan đến tinh thần do chủ quan cảm giác, cảm thụ thấy mùi, xác định hoàn toàn theo chủ quan.
Ngưỡng phát hiện	Số lần pha loãng yêu cầu để giảm mùi tới ngưỡng nồng độ ít nhất phát hiện thấy mùi (MOTOC)
Độ dễ chịu	Độ dễ chịu hoặc độ khó chịu tương đối của sự cảm thụ mùi do chủ quan.
Cường độ	Nồng độ tương đối có thể chấp nhận được thường đo bằng máy đo mùi, hoặc tính toán từ độ pha loãng tới ngưỡng phát hiện.
Nguồn: Metcaft and Eddy. Wastewater Engineering. 3rd Edition, 1991	

Mùi cũng có thể đo bằng phương pháp cảm thụ và nồng độ mùi đặc trưng cũng có thể đo bằng phương pháp đo máy dưới các điều kiện kiểm tra ngặt nghèo. Đo bằng cảm thụ giác quan (cảm quan) do hệ khứu giác của người thường có ý nghĩa và cho thông tin đáng tin cậy. Do đó phương pháp cảm quan được dùng để đo mùi bốc lên từ các chất thải sinh hoạt. Ngoài ra có các máy đo trực tiếp nồng độ H_2S có độ chính xác tới nồng độ ppb (một phần tỷ). Những tác động này có thể trở thành tác nhân dẫn đến các tác động đối với nhận thức cảm quan của khách, người dân tham gia về hiệu quả công tác vệ sinh môi trường chung của dự án.

2) Đánh giá, dự báo tác động do nước thải, nước mưa chảy tràn

a. Đánh giá, dự báo các tác động do nước thải

a1. Nước thải sinh hoạt

**) Nguồn phát sinh*

Trong giai đoạn hoạt động của dự án, nguồn phát sinh nước thải chủ yếu là từ hoạt động sinh hoạt của dân cư khu liền kề. Ngoài ra, dự án còn tiến hành thu gom nước thải phát sinh từ nhà văn hóa hiện trạng thôn Lương quy CC-08.

**) Lưu lượng nước thải phát sinh*

Căn cứ vào nhu cầu sử dụng nước đã tính toán chi tiết tại chương 1, Ước tính lượng nước thải phát sinh bằng 100% lượng nước cấp (Văn bản hợp nhất số 02/VBHN-BXD ngày 17/5/2024). Riêng đối với nước tưới cây, rửa đường do đặc tính bay bơi, ngấm vào vật chất và được thu gom vào hệ thống thoát nước mưa ngoài công trình nên

không thể thu gom để xử lý. Khối lượng nước thải phát sinh lớn nhất tại dự án là 166m^3/ngày.đêm. Cụ thể như sau:

Bảng 3.38. Khối lượng nước thải phát sinh

TT	Tên hoạt động	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng Qtb	Nhu cầu sử dụng Qmax=Qtb x 1,2	Lượng nước thải	Căn cứ tính toán lượng nước thải
I	Nước sinh hoạt					
1	Khu đất ở liền kề	m^3/ngày đêm	133,92	160,70	160,7	Văn bản hợp nhất số 02/VBHN-BXD ngày 17/5/2024
2	Nhà văn hóa thôn Lương Quy hiện trạng (lô CC-08)	m^3/ngày đêm	3,87	4,64	4,64	
II	Nước tưới cây, rửa đường	m^3/ngày đêm	13,81	16,57	-	
Tổng		**m^3/ngày đêm**	**151,88**	**182181,88**	**165,35**	
Tổng (làm tròn)					**166**	

**) Thành phần và tính chất của nước thải*

- Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các chất hữu cơ và vi sinh gây bệnh,... nước thải sinh hoạt nếu không được xử lý sẽ tác động tiêu cực tới khu vực nhận nước, gây áp lực cho hệ thống xử lý nước thải.

Đặc tính nước thải gồm 3 dòng thải chính như sau:

+ Nước thải từ khu vực bếp ăn: chứa nhiều dầu mỡ, các chất dinh dưỡng, các chất hữu cơ và hàm lượng cặn lơ lửng cao;

+ Nước rửa: chứa các thành phần lơ lửng, chất hoạt động bề mặt và các vi sinh vật...;

+ Nước thoát xí: có hàm lượng chất rắn lơ lửng cao, chất hữu cơ BOD5, COD, chất dinh dưỡng, vi sinh vật,.. Dựa vào tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt đã trình bày có thể ước tính nồng độ các chất trong giai đoạn vận hành dự án như sau:

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được đưa ra trong bảng sau:

Bảng 3.39. Tải lượng ô nhiễm nước sinh hoạt thải ra trong một ngày

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (g/người/ngày)
1	pH	-
2	BOD_5	30-35
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	60-65
4	Tổng chất rắn hòa tan	203-284
5	Sunfua (Tính theo H_2S)	0,8-1
6	Amoni (tính theo N)	8-10,5
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	0,3-0,6
8	Dầu mỡ động, thực vật	10,0-30,0

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (g/người/ngày)
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	0,3 - 0,6
10	Photphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	0,8-4,0

(Nguồn: Phương pháp đánh giá nhanh của Aveirala và TCVN 7957:2023)

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của công nhân được tính theo công thức:

C = E / Q (mg/l)

Trong đó:

+ C: Nồng độ chất ô nhiễm (g/m^3 hay mg/l).

+ E: Tải lượng chất ô nhiễm (g/ngày).

+ Q: Lưu lượng nước thải (m^3/ngày); Q = 166 m^3/ngày (~166.000 lít/ngày)

Dựa vào công thức trên, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng được thể hiện ở bảng dưới đây:

Bảng 3.40. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (g/ngày)	Lưu lượng nước thải (lít/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B, K=1)
1	pH	-	166.000	-	5 - 9
2	BOD_5	22.3020-26.040	166.000	134-157	50
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	44.640-48.360	166.000	269-291	100
4	Tổng chất rắn hòa tan	151.032-211.296	166.000	910-1.273	1000
5	Sunfua (Tính theo H_2S)	595-744	166.000	3,6-4,5	4
6	Amoni (tính theo N)	5.952-7.812	166.000	36-47	10
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	223-446	166.000	1,3-2,7	50
8	Dầu mỡ động, thực vật	7.440-22-320	166.000	45-134	20
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	223-446	166.000	1,3-2,7	10
10	Photphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	595-2976	166.000	3,6-17,9	10

- Dựa trên bảng trên có thể thấy nồng độ các chất hữu cơ trong nước thải sinh hoạt khi chưa được xử lý có nhiều thông số vượt giới hạn quy chuẩn cho phép theo

QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, k=1. Do đó, nước thải của dự án cần được xử lý đạt chuẩn trước khi xả vào nguồn tiếp nhận.

**) Đánh giá tác động*

+ Nếu không kiểm soát và xử lý tốt nguồn nước thải này sẽ làm lan truyền ô nhiễm trong nguồn nước như nước mặt, nước ngầm dẫn đến gây ô nhiễm môi trưởng nghiêm trọng khu vực, gây dịch bệnh cho vùng bị nhiễm khuẩn, ảnh hưởng đến hệ sinh thái và cuộc sống của dân cư xung quanh khu vực dự án. Một số tác động đến môi trường nước như sau:

+ Các chất hữu cơ: Hàm lượng chất hữu cơ cao sẽ làm nồng độ oxy hòa tan (DO) trong nước giảm đi nhanh chóng do vi sinh vật cần lấy oxy hòa tan trong nước để chuyển hóa các chất hữu cơ nói trên thành H_2O, CH_4, N_2... Nếu nồng độ DO dưới 3 mg/l sẽ kìm hãm sự phát triển của thủy sinh vật và ảnh hưởng đến sự phát triển của hệ sinh thái thủy vực. Loại nước thải này nếu bị ứ đọng ngoài môi trường sẽ gây mùi hôi thối khó chịu do các chất hữu cơ bị phân hủy tạo thành. Mặt khác, do quá trình phân hủy các hợp chất hữu cơ sẽ làm cho các hợp chất Nitơ và Phosphor khuyếch tán trở lại trong nước, sự gia tăng nồng độ các chất dinh dưỡng này trong nước có thể dẫn đến hiện tượng phủ dưỡng hóa.

+ Các chất rắn lơ lửng:

Các chất rắn lơ lửng khi thải ra môi trường nước sẽ nổi lên trên mặt nước tạo thành lớp dầy, lâu dần lớp đỏ ngả màu xám, không những làm mất vẻ mỹ quan mà quan trọng hơn chính lớp vật nổi này sẽ ngăn cản quá trình trao đổi oxy và truyền sáng, dẫn nước đến tình trạng kỵ khí. Mặt khác một phần cặn lắng xuống đáy sẽ bị phân hủy trong điều kiện kỵ khí, sẽ tạo ra mùi hôi cho khu vực xung quanh

+ Các chất dinh dưỡng (N, P): Sự dư thừa các chất dinh dưỡng dẫn đến sự bùng nổ của những loài tảo. Sự phân hủy của tào hấp thụ rất nhiều oxy. Thiếu oxy, các thành phần trong nước sẽ lên men và bốc mùi hôi thối. Ngoài ra, quá trình nổi lên trên bề mặt nước của tảo tạo thành lớp màng khiến cho tầng nước phía dưới không có ánh sáng, thiếu oxy. Lúc này quá trình quang hợp của các thực vật tầng dưới bị suy giảm. Nồng độ Nitơ cao hơn 1 (mg/l) và Photpho cao hơn 0,01 (mg/l) tại các dòng chảy chậm là điều kiện gây nên sự bùng nổ của tảo gây hiện tượng phú dưỡng hóa.

+ Vi sinh vật: Làm lây lan dịch bệnh, gây nguy hiểm cho sức khỏe con người và động vật khi sử dụng nguồn nước bị nhiễm vi sinh vật gây bệnh. Nước có lẫn các loại bản, ly, tả. Tùy điều kiện mà vị khuẩn có sức chịu đựng mạnh hay yếu. Các nguồn nước thiên nhiên thường có một số loài vi khuẩn thường xuyên sống trong nước hoặc một số vi khuẩn từ đất nhiễm vào.

- Mức độ tác động: mức nhỏ, ảnh hưởng tới chất lượng môi trường nước khu vực tiếp nhận. Do nước thải phát sinh từ các ô liền kề của dự án và nhà văn hóa hiện trạng tại lô CC-08 được thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải cục bộ do chủ dự án xây dựng để nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K=1 nên tác động đến môi trường nước được giảm thiểu đáng kể.

b. Đánh giá, dự báo các tác động do nước mưa chảy tràn

❖ Nguồn phát sinh

Khác với giai đoạn thi công xây dựng, khi dự án đi vào hoạt động hầu như cơ sở hạ tầng của các hạng mục công trình được hoàn tất, tất cả các tuyến đường nội bộ và các tuyến đường ngoài khu vực đều được nhựa, vỉa hè được lát gạch nên khi có mưa, nước mưa sẽ ít ngấm vào đất mà sẽ chảy tràn bề mặt cuốn theo các chất trên bề mặt như đất, cát, lá cây, rác thải... xuống hệ thống thu gom thoát nước mưa.

❖ Tính toán lưu lượng nước mưa phát sinh

Theo tài liệu hướng dẫn Đánh giá tác động môi trường - Bộ Tài nguyên và Môi trường thì lượng nước mưa chảy tràn trên toàn bộ khu vực dự án được tính toán như sau:

$$Q = q.F.\ \beta.\varphi\ (l/s)$$

[Nguồn: TCVN 7957-2023]

Trong đó:

+ Q: Lưu lượng tính toán (l/s)

+ q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

+ F: Diện tích lưu vực thoát nước mưa chảy tràn (ha); F= 82.774,7m2 (≈ 8,3ha). Trong đó, diện tích đường giao thông nhựa khoảng 3,1ha; ô cây xanh có diện tích khoảng 3,34ha; Đất ở liền kề có mái khoảng 1,66ha; ô đất công cộng khoảng 0,13ha; còn lại là đất mặt nước.

+ β: Hệ số phân bố mưa (lưu vực <500ha thì β=1)

+ φ: Hệ số dòng chảy, xác định theo bảng 3.41;

Bảng 3.41. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ

STT	Tính chất bề mặt thoát nước	Hệ số (φ) theo chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P (năm)				
		2	**5**	**10**	**25**	**50**
1	**Mặt đường atphan**	0,73	0,77	0,81	0,86	0,90
2	Mái nhà, mặt phủ betong	0,75	0,80	0,81	0,88	0,92
6	Mặt cỏ, vườn, công viên (cỏ chiếm dưới 50%)					
-	Độ dốc nhỏ 1-2%	0,32	0,34	0,37	0,40	0,44

STT	Tính chất bề mặt thoát nước	Hệ số (φ) theo chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P (năm)				
		2	**5**	**10**	**25**	**50**
1	**Mặt đường atphan**	0,73	0,77	0,81	0,86	0,90
-	Độ dốc trung bình 2-7%	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49
-	Độ dốc lơn hơn 7%	0,40	0,43	0,45	0,49	0,52

[Nguồn: TCVN 7957-2023]

Mặt bằng phủ của lưu vực thoát nước mưa chảy tràn có hệ số dòng chảy lựa chọn là đường nhựa và mái nhà có hệ số dòng lựa chọn là φ= 0,81 đối với mặt đường atphan, φ= 0,37 đối với mặt cỏ;

Cường độ mưa tính toán, tính theo công thức 3.2 dưới đây:

$$q = \frac{A(1+C \lg P)}{(t+b)^n}.K \quad (3.2)$$

Trong đó:

q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha).

P: Chu kỳ ngập lụt (năm), P = 10 đến 20 năm (theo điều 4.1.3 TCVN 7957-2023), lấy P = 10.

t: Thời gian tập trung nước mưa trong khu vực dự án khoảng 15 phút.

A, C, b, n: Đại lượng phụ thuộc đặc điểm khí hậu từng địa phương. Đối với địa phận Hà Nội có các hệ số sau: A=5890; b=20; n=0,84; C=0,65; K=1.

Nguồn: "Phương pháp và kết quả nghiên cứu cường độ mưa tính toán ở Việt Nam", Viện khí tượng thuỷ văn - 1979.

Cường độ mưa bằng: q = 490,4 (l/s.ha)

Lưu lượng nước mưa chảy tràn trên mặt bằng khu vực dự án là:

$$Q = 490,7 \times (3,1x0,81 + 1,66x0,81 + 0,13x0,81 + 3,34x0,37) = 2.550,02 \text{ (l/s)}$$

$$(\approx 2,55 \text{ m}^3/\text{s})$$

❖ **Đánh giá tác động**

- Vị trí phát sinh: toàn bộ khu vực Dự án;

- Đối tượng chịu tác động: mương đất Bmặt = 1,6m thoát nước hiện trạng, cạnh đường bê tông phía Bắc dự án.

- Mức độ tác động: mức nhỏ, ảnh hưởng tới chất lượng môi trường nước khu vực tiếp nhận. Do hạ tầng khu vực đã được cứng hóa và công tác vệ sinh đường phố và lượng rác thải được thu gom hàng ngày;

- Khả năng phục hồi của đối tượng chịu tác động: phục hồi nhanh sau khi nguồn gây tác động dừng (sau khi kết thúc trận mưa).

3) Tác động do chất thải rắn

a. Rác thải sinh hoạt

**) Nguồn phát sinh*

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt hằng ngày của các hộ dân trong khu vực dự án (nhà liền kề).

- Thành phần chủ yếu gồm: rác thực phẩm (thức ăn thừa, các loại thực phẩm thải bỏ, rau củ quả thải bỏ...), giấy, nilon, vải, carton, gỗ, thủy tinh, kim loại…

Bảng 3.42. Thành phần rác thải sinh hoạt tại các khu dân cư tại Việt Nam

STT	Thành phần	Tỉ lệ %
1	Chất hữu cơ	20,2-68,9
2	Nhựa và ni lông	3,4-10,6
3	Giấy và bìa các tông	3,3-6,6
4	Kim loại	1,4-4,9
5	Thủy tinh	0,5-2
6	Chất trơ	14,9-28,2
7	Cao su và da	0-5
8	Xác động thực vật	1,5-2,5
9	Chất thải nguy hại	0-1

[Nguồn: báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2019, chuyên đề quản lý chất thải rắn sinh hoạt]

**) Tính toán khối lượng chất thải phát sinh*

Các chỉ tiêu tính toán chất thải rắn như sau:

- CTRSH của người dân: 1,3 kg/người.ngđ (theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng).

- CTR từ cây, cỏ: 0,002 kg/m^2 (các dự án tương tự trên địa bàn huyện)

- CTR từ đường giao thông: 0,01 kg/m^2.ngđ (các dự án tương tự trên địa bàn huyện)

- CTR từ khu công cộng (sân thể thao, khu cây xanh): 0,01 kg/m^2.ngđ (các dự án tương tự trên địa bàn huyện)

Như vậy, tổng lượng chất thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt tại dự án như sau:

Bảng 3.43. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại dự án

TT	Khu vực phát sinh	Quy mô	Đơn vị	Định mức	Đơn vị	Khối lượng (kg/ngày)
1	**CTR sinh hoạt**					
1.1	Đất nhà ở liền kề	744	người	1,3	kg/người.ngđ	967,2
2	**CTR công cộng**					
2.1	CTR khu cây xanh	33.383	m2	0,002	kg/m^2.ngđ	66,77
2.2	Đất giao thông	30.687,7	m2	0,002	kg/m^2.ngđ	61,38
Tổng						**1.095,34**

Căn cứ bảng trên thì khối lượng chất thải nguy hại chiếm 0-1% tổng lượng chất thải phát sinh (chọn lượng CTNH phát sinh chiếm 0,05%), như vậy chất thải sinh hoạt thông thường chiếm 99,95% tương đương 1.094,79kg/ngày.

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ ô đất công trình công cộng (CC-08): Đơn vị được giao làm Chủ dự án đầu tư, quản lý vận hành các hạng mục công trình tự tính toán, chịu trách nhiệm thực hiện thu gom, phân loại tại nguồn và thuê đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

**) Đánh giá tác động*

- Chất thải sinh hoạt từ hoạt động tham gia giao thông, bảo trì bảo dưỡng tuyến đường với lượng nhỏ có tác động gây mất mỹ quan đô thị, khi mưa cuốn trôi gây tắc hệ thống thoát nước xung quanh khu vực dự án và xung quanh.

- Đối tượng bị tác động: mương thoát nước, khu vực dự án và khu vực xung quanh.

- Mức độ tác động: nhỏ.

b. Chất thải rắn thông thường

** Bùn thải từ hệ thống XLNT của dự án*

- Trong phạm vi dự án, Chủ dự án sẽ tiến hành xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 170m^3/ngày đêm (được thiết kế bằng 04 module hợp khối) để xử lý lưu lượng nước thải tối đa là 166m^3/ngày đêm.

- Tính toán lượng bùn dư trong trong trường hợp tối thiểu (từ 1 module công suất 40 m^3/ngày/1 module) khi tỷ lệ lấp đầy của các hộ dân tại ô liền kề chỉ đạt khoảng 25%:

Hệ số tạo cặn từ BOD_5

$$y_b = \frac{Y}{1 + K_d \times \theta_c} = \frac{0,6}{1 + 0,06 \times 10} = 0,375$$

Lượng bùn hoạt tính sinh ra do khử BOD_5

Px = Yb. Q. (So – S). 10^{-3} = 0,375 x 40 x (250 – 30) x 10^{-3} = 3,3 kg/ngày.đêm

Tổng lượng cặn lơ lửng sinh ra theo độ tro Z= 0,3:

Pxl = 3,3/(1-0,3) = 4,7 kg/ngày.đêm

Lượng cặn dư hàng ngày phải xả:

Pxả = Pxl - (Q x 15,3 x10^{-3}) = 19,6 – 40 x 15,3 x 10^{-3} = 4,1kg/ngày.đêm

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước thải trong ngày, Q = 40 (m^3/ngđ)

So: Lượng BOD_5 đầu vào ngăn hiếu khí. Do nước thải phát sinh tại các công trình trong dự án trong giai đoạn vận hành trước khi dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung sẽ được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại nên theo thực tế tại các dự án tương tự thì hàm lượng BOD_5 sau khi xử lý qua bể tự hoại: 250-300 mg/l. Chọn So = 250 (mg/l)

S: Lượng BOD_5 đầu ra, S = 30 (mg/l)

Lượng bùn tuần hoàn hàng ngày $Q_{tuần\ hoàn}$ từ đáy bể lắng theo đường tuần hoàn bùn:

$$\theta_c = \frac{V.X}{Q_{xả}.X + Q_{ra}.C_{ra}}$$

Trong đó:

V: Thể tích ngăn hiếu khí, V= 16,3m^3

X: Nồng độ VSS trong hỗn hợp bùn tuần hoàn, X= 7.000mg/l

C_{ra}: Nồng độ VSS trong SS ra khỏi ngăn lắng, Cra= 0,9x30mg/l=27mg/l

$Q_{xả}$ = lưu lượng bùn thải, m3;

Q_{ra} = Lưu lượng nước thải ra khỏi ngăn lắng, Qra = Q = 40m^3/ngđ

Từ đó tính được lượng bùn tuần hoàn hàng ngày $Q_{tuần\ hoàn}$ từ đáy ngăn lắng theo đường tuần hoàn bùn:

$Q_{tuần\ hoàn} = \frac{V.X - Q_{ra}.C_{ra}.\theta_c}{\theta_c.X} = \frac{66\times7000-40\times27\times10}{10\times7000}$ = 1,54 m^3/ngày (1,54kg/ngày).

Như vậy, lượng bùn thải phát sinh tại hệ thống xử lý nước thải của dự án cần thu gom xử lý là:

4,1-1,54 = 2,56 kg/ngày (tương đương 0,92tấn/năm).

- Tính toán lượng bùn dư trường hợp tối đa (4 module cùng hoạt động):

Hệ số tạo cặn từ BOD_5

$$y_b = \frac{Y}{1 + K_d \times \theta_c} = \frac{0,6}{1 + 0,06 \times 10} = 0,375$$

Lượng bùn hoạt tính sinh ra do khử BOD_5

Px = Yb. Q. (So – S). 10^{-3} = 0,375 x 166 x (250 – 30) x 10^{-3} = 13,695 kg/ngày.đêm

Tổng lượng cặn lơ lửng sinh ra theo độ tro Z= 0,3:

Pxl = 13,695/(1-0,3) = 19,6 kg/ngày.đêm

Lượng cặn dư hàng ngày phải xả:

Pxả = Pxl - (Q x 15,3 x10^{-3}) = 19,6 – 166 x 15,3 x 10^{-3} = 17 kg/ngày.đêm

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước thải trong ngày, Q = 166 (m^3/ngđ)

So: Lượng BOD_5 đầu vào ngăn hiếu khí. Do nước thải phát sinh tại các công trình trong dự án trong giai đoạn vận hành trước khi dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung sẽ được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại nên theo thực tế tại các dự án tương tự thì hàm lượng BOD_5 sau khi xử lý qua bể tự hoại: 250-300 mg/l. Chọn So = 250 (mg/l)

S: Lượng BOD_5 đầu ra, S = 30 (mg/l)

Lượng bùn tuần hoàn hàng ngày $Q_{tuần\ hoàn}$ từ đáy bể lắng theo đường tuần hoàn bùn:

$$\theta_c = \frac{V.X}{Q_{xả}.X + Q_{ra}.C_{ra}}$$

Trong đó:

V: Tổng thể tích ngăn hiếu khí, V= 66m^3

X: Nồng độ VSS trong hỗn hợp bùn tuần hoàn, X= 7.000mg/l

C_{ra}: Nồng độ VSS trong SS ra khỏi ngăn lắng, Cra= 0,9x30mg/l=27mg/l

$Q_{xả}$ = lưu lượng bùn thải, m3;

Q_{ra} = Lưu lượng nước thải ra khỏi ngăn lắng, Qra = Q = 166 m^3/ngđ

Từ đó tính được lượng bùn tuần hoàn hàng ngày $Q_{tuần\ hoàn}$ từ đáy ngăn lắng theo đường tuần hoàn bùn:

$Q_{tuần\ hoàn} = \frac{V.X - Q_{ra}.C_{ra}.\theta_c}{\theta_c.X} = \frac{66\times7000-166\times27\times10}{10\times7000}$ = 6,24 m^3/ngày (6,24kg/ngày).

Như vậy, lượng bùn thải phát sinh tại hệ thống xử lý nước thải của dự án cần thu gom xử lý là:

17-6,24 = 10,76 kg/ngày (tương đương 3,87tấn/năm).

Lượng bùn này sẽ được đơn vị quản lý khu dân cư hợp đồng với đơn vị có chức năng tiến hành thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý định kỳ.

** Bùn thải từ quá trình nạo vét hệ thống thoát nước*

- Lượng bùn cặn tập trung trong cống thoát nước phụ thuộc vào một loạt các yếu tố đô thị: tình trạng vệ sinh và đặc điểm bề mặt phủ, độ dốc địa hình, mức độ ô nhiễm môi trường không khí khu vực, cường độ mưa, thời gian mưa, khoảng thời gian không mưa.... Lượng bùn cặn tích tụ lại trong mạng lưới thoát nước tính cho một hecta đô thị được xác định theo biểu thức sau đây:

$$M = M_{max} .[1 - \exp^{(-kz.T)}]. F \ (kg)$$

(Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản, PGS.TS. Trần Đức Hạ, NXB Xây dựng, 2009)

Trong đó:

M_{max} : Lượng chất không tan lớn nhất trong khu vực, 220kg/ha.

k_z : Hệ số động học tích luỹ chất bẩn ở khu vực, k_z = 0,8ng^{-1}.

T : Thời gian tích lũy chất bẩn, T = 15 ngày.

F : Diện tích dự án khoảng 8,3ha.

Vậy tải lượng chất ô nhiễm trong nước mưa là:

$M = 220 \times [1 - exp^{(-0,8 \times 15)}] \times 8,3 = 1.826$ (kg/15 ngày) (~122kg/ngày)

- Lượng bùn từ hệ thống thu gom nước thải:

Theo TCVN 7957:2023, bùn cặn sơ cấp nằm trong khoảng từ 60 đến 65 g/người/ngày với thành phần hữu cơ 60 đến 65%. Phần lớn lượng bùn cặn này được giữ lại trong các bể tự hoại (từ 40 đến 50%) và trên đường cống thoát nước khoảng 50 - 60%. Với quy mô dân cư tại dự án khoảng 744 người thì tải lượng bùn sơ cấp trên đường ống thu gom nước khoảng: (60% x 65g x 744 người)/1000 = 29,02 kg/ngày đêm.

➔ Tổng lượng bùn thải từ hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải: 122+29,02 = 151,02 kg/ngày (tương đương 54,4 tấn/năm).

➔ Bùn thải từ hệ thống bể tự hoại của nhà dân: (40 % x 65g x 744 người) = 19,3 kg/ngày (tương đương 6,96 tấn/năm).

Bùn thải từ nạo vét định kỳ hệ thống thoát nước mưa sẽ được đơn vị được giao quản lý dự án thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

Bùn thải từ bể tự hoại của nhà dân được người dân chủ động thuê đơn vị có chức năng đến hút hầm bể phốt định kỳ.

c. Chất thải nguy hại

**) Nguồn phát sinh*

- Các chất thải nguy hại có thể phát sinh trong giai đoạn hoạt động của Dự án bao gồm: Pin, ắc quy, dầu mỡ, giẻ lau dính dầu trong quá trình bảo dưỡng hạ tầng kỹ thuật và sinh hoạt của các hộ gia đình...

**) Tính toán khối lượng phát sinh*

- Theo báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2019, chuyên đề quản lý chất thải rắn sinh hoạt (bảng 2.6) thì tỉ lệ chất thải nguy hại phát sinh tại các khu đô thị của Việt Nam khoảng 0-1% tổng lượng chất thải phát sinh. Như vậy, do dự án thuộc loại hình Xây dựng HTKT gồm khu cây xanh, khu liền kề với quy mô nhỏ nên lượng CTNH phát sinh rất ít, khoảng 0,05% lượng chất thải rắn sinh hoạt, cụ thể:

- Chất thải nguy hại từ chất thải rắn:

$M_{CTNH\ từ\ CTR}$ = 0,05% x 1.095,34kg/ngày = 0,55 (kg/ngày) ~ 197kg/năm.

Tham khảo thành phần phát sinh chất thải nguy hại của dự án tương tự như: "Dự án Xây dựng HTKT tại Khu đất X1 thôn Đìa, xã Nam Hồng, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội để đấu giá QSD đất nhằm tạo nguồn vốn đầu tư xây dựng nông thôn mới

(Giai đoạn 2)"; Dự án "Xây dựng khu đấu giá QSD đất BH1, xã Bắc Hồng, huyện Đông Anh". Khối lượng và thành phần CTNH phát sinh tại dự án được ước tính như sau:

Bảng 3.44. Thành phần, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn vận hành Dự án

TT	Tên chất thải	Trạng thái	Khối lượng dự kiến (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bao bì kim loại cứng thải (chứa sơn…)	Rắn	25	18 01 02
2	Bao bì nhựa cứng thải (chứa sơn, mực in, hộp đựng dầu thải…)	Rắn	25	18 01 03
3	Pin, ắc quy thải	Rắn	7	16 01 12
4	Thiết bị, linh kiện điện tử thải	Rắn	45	16 01 13
5	Giẻ lau dính chất thải nguy hại	Rắn	40	18 02 01
6	Than hoạt tính thải từ hệ thống xử lý mùi	Rắn	55	12 01 04
	Tổng		**197**	

- Chất thải nguy hại phát sinh từ ô đất công trình công cộng (CC-08): Đơn vị được giao làm Chủ dự án đầu tư, quản lý vận hành các hạng mục công trình tự tính toán, chịu trách nhiệm thực hiện thu gom, phân loại tại nguồn và thuê đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

**) Đánh giá tác động*

- Tác động của chất thải nguy hại:

Mặc dù khối lượng ít nhưng nếu không được thu gom và xử lý triệt để sẽ là nguồn gây ô nhiễm tiềm tàng đối với môi trường đất, nước mặt, nước dưới đất trong khu vực, ảnh hưởng đến sức khỏe của cộng đồng. Do đó, đơn vị thi công cần có biện pháp thu gom, quản lý chất thải theo đúng quy định.

- Đối tượng chịu tác động: Môi trường đất, nước, không khí khu vực dự án.

- Phạm vi tác động: Khu vực thực hiện dự án và xung quanh.

- Đối tượng bị tác động:

+ Đối tượng bị tác động trực tiếp bởi nguồn thải này là môi trường đất khu vực dự án và xung quanh dự án.

3.2.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động không liên quan đến chất thải

a. Nguồn phát sinh và mức độ của tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động giao thông tuy nhiên không đáng kể.

- Tiếng ồn, độ rung gây ra chủ yếu do các phương tiện giao thông vận tải của người dân và khách vãng lai… trong Dự án. Ngoài ra còn có một số loại phương tiện vận tải qua lại khác, các loại xe khác nhau sẽ phát sinh mức độ ồn khác nhau, cụ thể: xe

du lịch nhỏ có mức ồn 77 dBA, xe tải - xe khách: 84 – 95 dBA, xe mô tô: 74 dBA. Độ ồn gây ra do các loại phương tiện giao thông được mô tả trong Bảng sau:

Bảng 3.45. Tiếng ồn phát sinh do một số phương tiện giao thông

Đơn vị: dBA

Loại xe	Tiếng ồn	QCVN 26: 2010/BTNMT (6h - 21h)	
		Khu vực đặc biệt	Khu vực thông thường
Xe du lịch	67	55	***70***
Xe mini bus	74		
Xe thể thao	81		
Xe vận tải	83		
Xe máy	74		

(Nguồn: Viện Khoa học công nghệ và Quản lý môi trường)

- Theo bảng trên có thể thấy xe thể thao và xe tải là những đối tượng phát sinh tiếng ồn vượt QCVN 26: 2010/BTNMT đối với khu vực dân cư (từ 6h -21h).

b. Tác động đến kinh tế - xã hội

**) Tác động tích cực đến khu dân cư xung quanh:*

- Góp phần giải quyết cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội cho nhân dân tại địa phương, tạo không gian mát mẻ và thân thiện với con người, môi trường.

**) Tác động tiêu cực:*

- Gia tăng các phương tiện giao thông từ đó có thể gia tăng các vụ tai nạn.

- Việc thu gom chất thải rắn nếu không có biện pháp quản lý, xử lý tốt sẽ gây ô nhiễm môi trường, làm phát sinh mùi, dịch bệnh và ảnh hưởng đến các khu dân cư xung quanh.

Nhìn chung quá trình hoạt động của của dự án chủ yếu mang lại lợi ích cho người dân, nếu được sự quản lý chặt chẽ của Chính quyền địa phương thì công trình sẽ phát triển lành mạnh và bền vững.

3.2.1.3. Nhận dạng, đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra của dự án trong giai đoạn vận hành

a) Sự cố tai nạn giao thông, ùn tắc giao thông

Khi tuyến đường đi vào hoạt động không thể tránh khỏi tai nạn giao thông gây thiệt hại lớn về người và tài sản.

Nguyên nhân gây ra tai nạn giao thông được phân làm hai loại: Yếu tố khách quan (điều kiện thời tiết, ma sát mặt đường) và yếu tố chủ quan (người điều khiển phương tiện). Hầu hết các tai nạn đều do sự chủ quan của người điều khiển, không tuân

Khi tuyến đường đi vào hoạt động và khu dân cư được lấp đầy, giao thông khu vực thuận tiện không thể tránh khỏi việc ùn tắc giao thông trên tuyến đường. Tuyến

đường kết nối hạ tầng khu vực có điều kiện giao thông thuận lợi nhưng bên cạnh đó sẽ có thể xảy ra ùn tắc giao thông vào giờ cao điểm.

b) Sự cố ngập úng

Thời tiết bất thường (mưa bão), rác thải rắn ứ đọng, cường độ mưa lớn có thể gây ngập úng trên tuyến đường. Bên cạnh đó, do cốt đường cao hơn khu dân cư hiện tại nên khi mưa lũ xảy ra hoặc tắc nghẽn cống thoát nước có thể dẫn đến ngập úng khu dân cư hai bên tuyến đường. Tuy nhiên, hệ thống cống dọc đường đặt trên vỉa hè, bề rộng hợp lý giúp thoát nước nhanh. Hơn nữa, rác thải rắn được thu gom hàng ngày, rất khó xảy ra trường hợp dồn ứ tại các cống chứa nước. Trong trường hợp xảy ra sự cố ngập úng, ban quản lý tuyến đường sẽ phối hợp với công ty thoát nước khắc phục sự cố nhanh chóng.

c) Sự cố khi thu gom CTR của công trình

Theo quy hoạch, tổng lượng rác thải sinh hoạt tại dự án trong 1 ngày ước tính khoảng 1.094,79kg/ngày. Khối lượng CTR này nếu không được thu gom kịp thời hàng ngày, gây tồn đọng sẽ xảy ra quá trình phân hủy chất hữu cơ, tạo ra các chất khí gây mùi hôi như H_2S, CH_4,.. tác động đến chất lượng không khí khu vực xung quanh, ảnh hưởng đến hoạt động sinh hoạt của người dân tại các ô liền kề và tại các công trình công cộng; nước rác phát sinh nếu không được thu gom cũng sẽ gây ô nhiễm môi trường nước. Ngoài ra, trong quá trình thu gom, có thể xảy ra tình trạng rơi vãi, gây mất mỹ quan.

d) Sự cố vỡ đường ống cấp nước, thoát nước

- Trong quá trình vận hành các đường ồng cấp nước và thoát nước có thể xảy ra các dạng sự cố sau:

- Vỡ, rạn nứt đường ống cấp nước do vật liệu thi công không đảm bảo;

- Vỡ đường ống nước do ngoại lực tác động;

- Các sự cố trên khi xảy ra sẽ làm lãng phí nguồn nước (đối với nước cấp) và phát tán các chất gây ô nhiễm môi trường (nước thải), ảnh hưởng đến giao thông, môi trường, gây thiệt hại về kinh tế do vậy việc tu sửa bảo dưỡng và kiểm tra hệ thống thường xuyên là điều vô cùng cần thiết.

Tuy nhiên, các tác động trên dự báo có nguy cơ xảy ra thấp, do mạng lưới cấp nước được bố trí trong các hộp kỹ thuật, các khu vực cấp nước đều được lắp hệ thống van điều áp để phát hiện rò rỉ trong đường ống. Bên cạnh đó vật liệu sử dụng làm ống dẫn có tính chống cháy, chống ăn mòn và độ bền cao nên khả năng bị vỡ, rò rỉ rất thấp.

e) Sự cố tại hệ thống xử lý nước thải cục bộ tại dự án

<u>* Hệ thống xử lý nước thải</u>

Sự rò rỉ đường ống, vỡ các bể chứa nước, vỡ ống dẫn nước

Trong quá trình hoạt động của dự án, hiện tượng rò rỉ của hệ thống đường ống thu gom và vỡ bể của hệ thống xử lý là có khả năng xảy ra do các nguyên nhân sau:

Thiết kế thi công

- Chất lượng đường ống, chất liệu bể không đảm bảo không tốt

- Hệ thống các bể, đường ống không được chống thấm tốt.

Các tác động bên ngoài

- Đường ống, các công trình đơn vị chịu sự va đập mạnh của các hoạt động của con người như bị va đập của các vật có trọng lượng lớn, tai nạn giao thông, sụt lún trong quá trình xây dựng các cơ cở hạ tầng xung quanh.

- Các tác động khách quan như thiên tai, lũ lụt, động đất...

Vận hành bảo trì

- Các công trình đơn vị, đường ống, máy móc thiết bị không được bảo trì, bảo dưỡng định kì.

Sự cố trong quá trình vận hành

- Các sự cố về thiết bị điện ở các tủ điện điều khiển trong quá trình vận hành của công nhân, gây cháy nổ, nguy hiểm đến tính mạng của công nhân vận hành.

- Quá trình vận hành thường gặp các sự cố như sau:

+ Sự cố của các thiết bị điều khiển tự động PLC, các đèn tín hiệu…

+ Sự cố về các công trình và thiết bị khác như đường ống, van, máy bơm nước, … do chất lượng thiết bị ngay từ giai đoạn chuẩn bị vật tư và thi công lắp đặt không đảm bảo, gây ảnh hưởng tới hoạt động của toàn bộ hệ thống xử lý (ngừng hoạt động, quá tải…).

Sự cố về công nghệ trong quá trình vận hành hệ thống XLNT:

Bảng 3.46. Tóm tắt các sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý nước thải tại dự án

Sự cố	Nguyên nhân
- Phát sinh mùi khó chịu ở ngăn điều hòa, ở bể chứa bùn	- Nắp bể không được đậy kín - Độ dày lớp bùn dưới đáy ngăn quá lớn - Lượng bùn dư từ bể chứa bùn về ngăn điều hòa không đủ - Chất béo, dầu mỡ trong bể/ngăn
- Xử lý nước thải không đạt yêu cầu	- Lưu lượng nước đầu vào không phù hợp với công suất thiết kế của hệ thống xử lý - hàm lượng vi sinh vật không thích hợp - Lượng bùn tuần hoàn/bùn dư không chính xác - Hệ thống vận hành không đúng - Các vấn đề trong việc cấp không khí - Trang thiết bị vận hành không đúng và các vấn đề khác
Bể tách dầu mỡ không thể tách được dầu mỡ - Tắc nghẹn đường dẫn - Trào bể	- Không duy trì đúng kế hoạch thu vớt dầu mỡ, rác
Mức nước trong bể tăng không giảm	- Bơm sau xử lý không hoạt động, tắc ống.

Sự cố	Nguyên nhân
Bể gom: Có vấn đề sự cố - Chất béo, dầu mỡ trong bể - Mức nước lên - Phao báo mức không hoạt động	- Không duy trì đúng kế hoạch thu vớt rác
Ngăn điều hòa: Các vấn đề sự cố: - Chất béo, dầu, mỡ trong bể - Mức nước lớn - Phao báo mức không hoạt động	- Sự trục trặc của thiết bị tách dầu mỡ tắc nghẽn bơm, công tác bơm/phao bơm hỏng.
Ngăn chứa bùn: Các vấn đề sự cố: - Ngăn chứa bùn không có nước	Bơm bùn dư không hoạt động
Ngăn hiếu khí - Hàm lượng sinh khối thấp - Hàm lượng sinh khối cao - Gây mùi khó chịu - Cặn bã nổi - Mức nước tăng cao - Đèn báo lỗi các bơm	- Lượng BOD_5 đầu vào quá thấp - Lượng BOD_5 đầu vào quá lớn - Lượng Bùn tuần hoàn lớn - Có chất béo, dầu mỡ vào bể - Hàm lượng oxy hòa tan quá thấp - Lượng oxy hòa tan quá cao kết quả quá trình nitrat hóa - Bơm sau xử lý không hoạt động - Bơm tuần hoàn bị kẹt - Bơm bùn dư bị kẹt
Ngăn lắng: - Nước đục - Vi sinh vật sinh trưởng quá nhanh hay quá chậm - Lớp váng nổi lên mặt nước - Thời gian bùn lắng quá lâu hay không lắng	- Lượng vi sinh vậy/Hàm lượng sinh khối quá thấp - Lượng vi sinh vậy/Hàm lượng sinh khối quá cao - Các vấn đề trong việc cấp khí - Lượng BOD_5 đầu vào quá thấp hoặc quá lớn - Chất dinh dưỡng quá thấp/quá cao (nếu có) Trong trường hợp không có chất dinh dưỡng - Thành, vách, đáy bể bẩn - Không có vi sinh vậy trong ngăn hiếu khí
Ngăn khử trùng: - Chưa được khử trùng - Gây mùi khó chịu - Cặn bã nổi - Mức nước tăng cao - Đèn báo lỗi các bơm - Phao báo mức lỗi	- Hết hóa chất tại bồn chứa hóa chất. - Bơm sau xử lý không hoạt động tắc ống - Hệ thống vận hành không đúng - Các vấn đề trong việc cấp không khí
Bơm/động cơ: - không hoạt động - Máy bơm quá tải - Máy bơm chảy ở mức quá thấp - Báo động mức cao	- Không vào điện/lỗi pha - Hỏng thiết bị chuyển mạch mức phao - Quá tải làm vỡ Contactor - Tắc nghẽn bởi chất bẩn/chất rắn - Rò rỉ nước vào động cơ - Ổ trục bị mòn/hết chất bôi trơn - ngắt mạch của động cơ - Hỏng thiết bị chuyển mạch mức phao - Bơm hỏng - Tắc nghẽn bơm
Máy thổi khí:	- Tắc nghẽn bộ lọc khí

Sự cố	Nguyên nhân
- Động cơ chạy nhưng lượng khí cấp đi là thấp hoặc không có - Máy thổi khí kêu/gây tiếng ồn - Động cơ quá tải/ngừng hoạt động	- Ổ trục bị mòn/ hết chất bôi trơn - Rò rỉ van ống - Không được bôi trơn bằng dầu/mỡ - Ổ trục bị mòn/hết chất bôi trơn - Lỗi pha - Các ổ trục bị mòn - Động cơ quá tải/lỗi - Cáp điện bị lỏng
Bơm định lương Bơm vận hành, dung dịch không chảy ra hoặc chảy ra ít	Màng đục lỗ Bẩn màng lọc ở lỗ chảy Các van bị hỏng Không có dung dịch trong thùng chứa
Sự cố khi hệ thống hoạt động non tải	Lưu lượng nước thải nhỏ hơn rất nhiều so với công suất thiết kế của hệ
Sự cố khi hệ thống hoạt động quá tải	Lưu lượng nước thải vượt quá công suất thiết kế của hệ thống
Sự cố hệ thống XLNT dẫn đến nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu	- Chế độ vận hành hệ thống không phù hợp (trường hợp non tải). - Sự cố liên quan đến chế độ hoạt động của hệ thống. - Lưu lượng nước thải cần xử lý vượt quá công suất thiết kế. - Các thiết bị của hệ thống bị hỏng hóc.

Sự cố về hệ thống XLNT ngừng hoạt động và nước thải bị tràn ra ngoài môi trường: Trong trường hợp hệ thống XLNT gặp sự cố hỏng hóc phải ngừng hoạt động để sửa chữa trên một ngày, khi đó nước thải sẽ không được xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả ra ngoài môi trường. Nước thải chưa được xử lý đạt chuẩn đã xả ra ngoài môi trường sẽ gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng nước nguồn tiếp nhận, ảnh hưởng đến môi trường các khu dân cư xung quanh đặc biệt là khi trời mưa, nước mưa sẽ cùng nước thải bị tràn ra chảy vào các lưu vực gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận.

3.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường

Sau khi hoàn tất thi công, Chủ dự án đầu tư sẽ bàn giao hạ tầng kỹ thuật của dự án cho UBND huyện để phân cấp quản lý, khai thác và sử dụng. Đơn vị quản lý có trách nhiệm kết hợp với các đơn vị môi trường địa phương để đảm bảo vệ sinh môi trường.

3.2.2.1. Công trình biện pháp xử lý nước thải

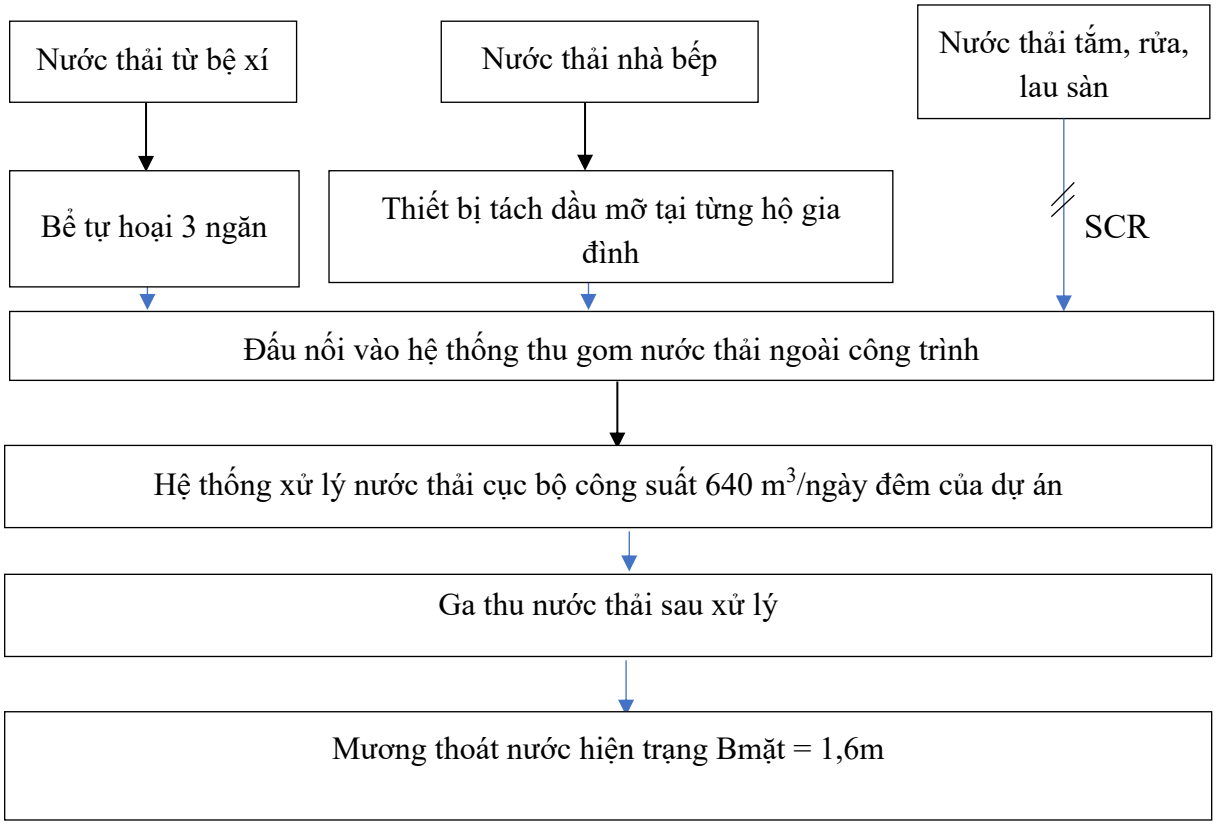
1) Biện pháp thu gom, thoát nước và xử lý nước thải sinh hoạt

Thực hiện thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải thi công xây dựng phát sinh trong giai đoạn chuẩn bị, thi công xây dựng và vận hành của Dự án đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải và các Văn bản hướng dẫn thi hành, cụ thể:

** Biện pháp thu gom và thoát nước thải*

Khi dự án đi vào vận hành, đối với các hộ dân đã mua đất dự án để xây nhà phải tiến hành lắp đặt hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt từ các hộ dân đến hệ thống thu gom nước thải chung của khu dân cư. Đường ống thu gom nước thải sinh hoạt từ các nguồn:

- Nước đen: nước thải từ khu vệ sinh sẽ được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại rồi dẫn ra ống thu gom nước thải.
- Nước xám: bao gồm nước rửa tay, tắm giặt, nhà bếp… sẽ theo các đường ống thu gom riêng tại từng vị trí trong căn nhà rồi được dẫn chung vào đường ống thu gom nước thải của khu nhà.



Hình 3.2. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của dự án

2) Phương án xử lý sơ bộ nước thải xí tiểu bằng bể tự hoại 3 ngăn:

Khi ký hết hợp đồng mua bán đất, chủ đầu tư yêu cầu người dân mua đất xây nhà phải tuân thủ quy định mỗi nhà đều phải xây bể tự hoại 03 ngăn để xử lý sơ bộ nước thải nhà vệ sinh.

a) Tính toán kích thước bể tự hoại

*** Tại các ô liền kề:**

Tại mỗi hộ dân, tổng lưu lượng nước thải khoảng: 0,6m^3/ngày.

Căn cứ tài liệu tại Mục K.10 trang 285 của Quyết định số 47/1999/QĐ-BXD về "Quy chuẩn hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình", ta có công thức tính toán bể tự hoại như sau:

Khi lưu lượng nước thải ≤ 5,5m^3/ngày thì:

$$W = 1,5 \times Q \ (m^3)$$

Trong đó:

W: Dung tích bể tự hoại (m^3)

Q: Lưu lượng nước thải (m^3/ngày)

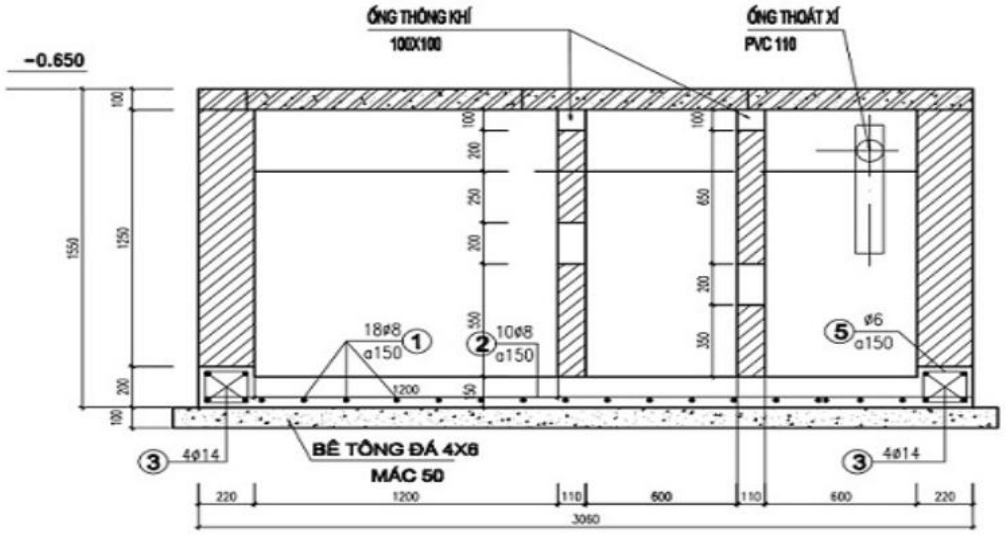
Như vậy dung tích bể tự hoại cần thiết tại mỗi hộ cư dân sẽ xây dựng là:

$$W = 1,5 \times 0,6 = 0,9 \ (m^3)$$

Như vậy tại mỗi hộ gia đình sẽ xây dựng bể tự hoại với dung tích lựa chọn khoảng 1 đến 1,5m^3.

b) Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại

Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được đưa đi xử lý sơ bộ qua bể phốt. Nguyên tắc hoạt động của bể tự hoại là xử lý cơ học kết hợp xử lý sinh học. Cặn lắng được giữ lại trong bể từ 3-6 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ bị phân huỷ, một phần tạo thành chất khí, một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan. Nước thải ở trong bể một thời gian dài để đảm bảo hiệu suất lắng cao rồi mới chuyển qua ngăn lọc và thoát ra ngoài đường ống dẫn. Mỗi bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy.



Hình 3.3. Hệ thống bể tự hoại 3 ngăn

Hiệu quả xử lý theo chất lơ lửng đạt 65 – 70% và theo BOD_5 là 60 – 65%. Nước thải sau đó tiếp tục được dẫn vào hệ thống thu và vào hệ thống xử lý nước thải của dự án.

3) Phương án xử lý sơ bộ nước thải nhà bếp:

- Hàng ngày, quá trình nấu nướng tạo ra nhiều chất thải khác nhau: Dầu mỡ, chất thải rắn, nước thải… Khối lượng dầu mỡ, rác thải rắn trong nước thải nếu không được xử lý nhanh chóng sẽ tích tụ lâu ngày, dẫn đến tắc nghẽn cống thải, gây ra mùi hôi khó chịu và làm hỏng các thiết bị. Do đó, cần tách mỡ trong nước thải trước khi đưa về hệ thống xử lý nước thải cục bộ của dự án. Cụ thể:

+ Đối với khu vực nhà ở liền kề: Khuyến khích các hộ gia đình sử dụng thiết bị tách dầu, mỡ inox dưới bồn rửa tại nhà. Dung tích thiết bị tách dầu mỡ khoảng 0,25m^3.

4) Hệ thống xử lý nước thải cục bộ tại dự án công suất 170m^3/ngày đêm

Giải pháp trước mắt (Khi hệ thống thu gom nước thải của khu vực và trạm xử lý nước thải tập trung Dục Tú): Nước thải phát sinh tại ô liền kề LK-10 đến LK-16 (744 người) và nhà văn hóa thôn Lương Quy (ô đất CC-08) sau khi được xử lý sơ bộ sẽ được đấu nối vào cống D300 về hệ thống xử lý nước thải cục bộ của dự án có công suất 170m^3/ng.đêm, đặt ngầm tại ô CX-14 bảo đảm đạt QCVN 14:2008/BTNMT-cột B, K=1.

(Căn cứ theo Văn bản số 1120/UBND-KTHT&ĐT ngày 05/4/2025 của UBND huyện Đông Anh về việc thống nhất đề xuất đầu tư xây dựng hệ thống thu gom và xử lý nước thải của các dự án đầu tư công trên địa bàn huyện Đông Anh).

- Phương án lựa chọn công nghệ:

+ Lựa chọn công suất hệ thống:

Căn cứ vào nhu cầu sử dụng nước đã tính toán chi tiết tại chương 1, nhu cầu cấp nước trung bình cho ô liền kề LK-10 đến LK-16 và nhà văn hóa hiện trạng CC-08 tại dự án là $Q_{cấp}$ tb = 137,79m^3/ngày đêm.

Theo đó, nhu cầu cấp nước lớn nhất (tính theo hệ số không điều hòa K=1,2) là:

$Q_{cấp\ max}$ = $Q_{cấp\ tb}$ x 1,2 = 137,79x 1,2 = 165,35m^3/ngày đêm (làm tròn thành 166 m^3/ngày đêm).

Ước tính lượng nước thải phát sinh bằng 100% lượng nước cấp (Văn bản hợp nhất số 02/VBHN-BXD ngày 17/5/2024). Như vậy lượng nước thải phát sinh lớn nhất tại dự án là:

$$Q_{thải\ max} = Q_{cấp\ max} = 166\ (m^3/\text{ngày đêm})$$

Như vậy, với lượng nước thải phát sinh lớn nhất tại dự án là 166m^3/ngày đêm, chủ dự án đề xuất xây dựng hệ thống xử lý nước thải cục bộ công suất 170m^3/ngày đêm tại dự án (phù hợp với công suất đề xuất hệ thống xử lý nước thải của dự án tại văn bản số 1120/UBND-KTHT&ĐT ngày 05/4/2025 của UBND huyện Đông Anh).

Phạm vi xử lý nước thải của dự án: Thu gom và xử lý nước thải từ các ô liền kề (LK-10 đến LK-16) và lô CC-08 (nhà văn hóa thôn Lương Quy hiện trạng). Không thu gom và xử lý nước thải của các hộ dân cạnh dự án về phía Đông.

Do nước thải phát sinh tại dự án chủ yếu từ các ô liền kề LK-10 đến LK-16. Lưu lượng nước thải phát sinh sẽ phụ thuộc vào tỷ lệ lấp đầy của các ô liền kề. Do vậy, Chủ dự án đề xuất lắp đặt hệ thống xử lý nước thải công suất 170 m^3/ngày đêm bằng 04 module hợp khối. Mỗi module được lắp đặt bổ sung phụ thuộc vào tỷ lệ lấp đầy khi người dân chuyển đến ở tại các ô liền kề.

+ Công nghệ xử lý: Sử dụng công nghệ sinh học (AO), , dự kiến sẽ đặt ngầm tại ô đất, đảm bảo QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B, K=1), trước khi xả vào nguồn tiếp nhận.

Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải được thể hiện qua hình sau:

Nước thải từ nhà vệ sinh (xí, tiểu) của các hộ gia đình tại ô đất liền kề được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 03 ngăn tại mỗi khối công trình; nước thải nhà bếp của các hộ gia đình được thu gom qua thiết bị tách mỡ; nước thải tắm, rửa, lau sàn qua thiết bị tách rác → Hố gom →Ngăn điều hòa → Ngăn thiếu khí → Ngăn hiếu khí → Ngăn lắng → Ngăn khử trùng] →Hố gom → Hệ thống mương thoát nước hiện trạng Bmặt = 1,6m phía

Tọa độ vị trí xả nước thải của dự án vào mương đất phía Bắc dự án: X= 2342292, Y=587811.

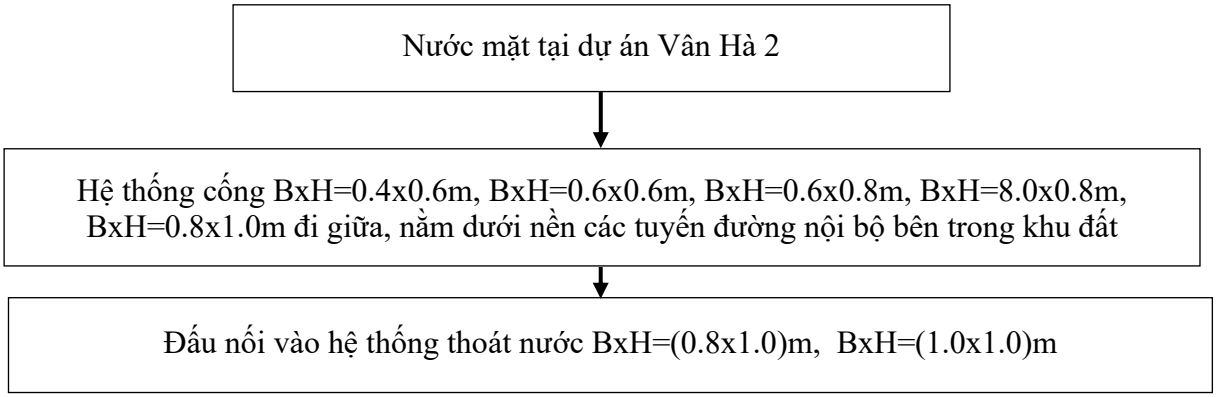
Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, k=1 áp dụng cho khu dân cư trên 50 căn hộ).

Chủ dự án cam kết sẽ có lộ trình, phương án nâng cấp hệ thống xử lý nước thải đảm bảo nước thải được xử lý nước thải sinh hoạt của dự án đạt QCVN 14:2025/BTNMT theo quy định tại Thông tư số 05/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường).

- Hệ thống hoạt động liên tục và khép kín, nước sau xử lý đạt quy chuẩn môi trường QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, k=1.

5) Nước mưa chảy tràn

- Hệ thống thu gom nước mưa: thiết kế hệ thống cống thoát nước mưa riêng, cống BTCT nằm dưới nền của các tuyến đường, khẩu độ cống BxH=0.4x0.6m, BxH=0.6x0.6m, BxH=0.6x0.8m, BxH=8.0x0.8m, BxH=0.8x1.0m. Bố trí hố ga thăm cống dọc theo tuyến và các điểm thay đổi cục bộ, trung bình 30m/hố ga có nắp đậy bằng composite.



Hình 3.4. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của dự án với khu vực theo quy hoạch

3.2.2.2. Biện pháp công trình giảm thiểu tác động do bụi, khí thải

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh từ Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành đáp ứng các điều kiện về vệ sinh môi trường theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, cụ thể:

1) Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông

Để hạn chế đến mức thấp nhất khả năng ảnh hưởng của các phương tiện ra vào dự án đến môi trường xung quanh, các biện pháp được áp dụng như sau:

- Bê tông nhựa hóa đường giao thông nội bộ, đối với lề đường tiến hành lát gạch, trồng cây xanh dọc các tuyến đường nội bộ nhằm tạo cảnh quan khu vực đồng thời cải thiện môi trường không khí xung quanh.

- Bố trí đầy đủ biển báo, phân luồng gia thông theo đúng quy định.

- Thành lập tổ vệ sinh môi trường thường xuyên quét dọn đường nhằm giảm thiểu mức thấp nhất bụi từ đường giao thông có khả năng cuốn lên theo bánh xe.

- Vào những ngày nắng nóng thực hiện phun nước đường giao thông sân bãi để giảm bụi.

- Trồng cây xanh trên vỉa hè dọc theo các tuyến đường và trong khu vực dự án theo đúng quy hoạch đã được phê duyệt (trồng các loại cây xanh phù hợp với danh mục tại văn bản số 1073/UBND-KT ngày 25/6/2019 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt danh mục, chủng loại tiêu chuẩn và quy cách cây xanh khuyến khích trồng trên địa bàn huyện và quy định có liên quan).

2) Biện pháp xử lý mùi phát sinh từ hoạt động thu gom lưu giữ rác thải

- Đơn vị được giao quản lý dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển chất thải đi xử lý tối thiểu 1 lần/ngày, tránh việc lưu trữ rác trong thời gian dài.

- Bố trí khu vực tập kết chất thải tại ô cây xanh.

- Trong mùa nắng nóng tốc độ phân hủy rác nhanh sẽ tạo nên mùi hôi thối gây ô nhiễm không khí. Dự án sẽ sử dụng thường xuyên chế phẩm vi sinh EM *(dạng nước và dạng bột)* để khắc phục mùi hôi, ngăn cản hoạt động của các vi sinh vật có hại.

3) Biện pháp hạn chế mùi từ hệ thống xử lý nước thải của dự án

Các biện pháp giảm thiểu mùi từ hệ thống xử lý nước thải như sau:

- Xây dựng các công trình xử lý nước thải ngầm (bể điều hòa, bể hiếu khí…) bằng composite hợp khối, có nắp đậy kín nhằm tránh phát tán mùi hôi ra môi trường.

- Xung quanh hệ thống XLNT bố trí cây xanh cách ly đảm bảo giảm thiểu mùi đến các đối tượng xung quanh.

- Thường xuyên kiểm tra chế độ bơm nước thải tại các bể để đảm bảo thời gian lưu nước tại các bể, tránh xảy ra tình trạng phân hủy kỵ khí tại đây.

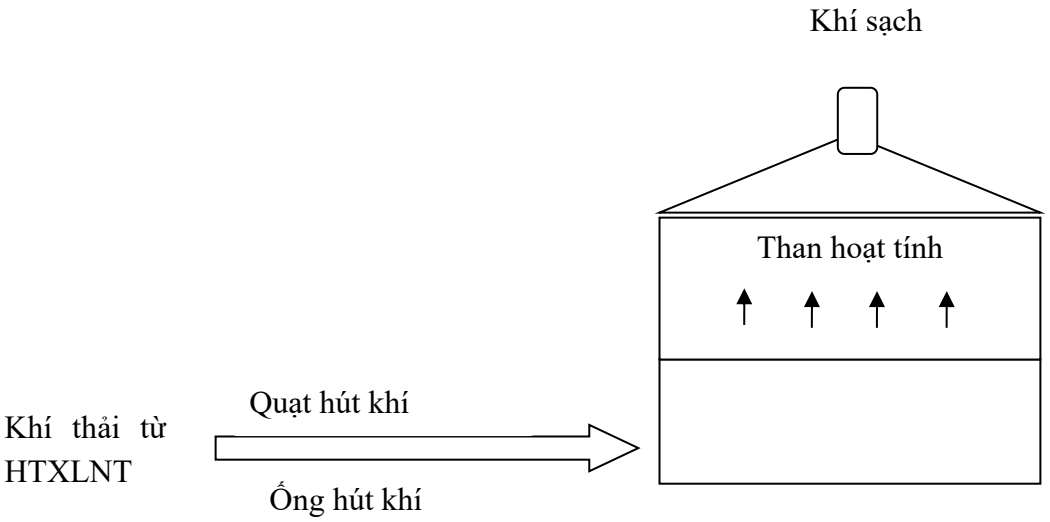
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì hệ thống phân phối khí và sục khí để duy trì điều kiện hiếu khí, giảm thiểu việc phát sinh các khí.

- Có khu vực chứa hóa chất riêng, có mái che đậy.

- Thu gom và xử lý bùn đúng định kỳ, không để bùn tồn đọng lâu ngày.

- Lắp đặt hệ thống xử lý mùi bằng than hoạt tính để xử lý mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải.

Sơ đồ hệ thống xử lý mùi từ hệ thống xử lý nước thải cục bộ tại dự án:



Hình 3.5. Sơ đồ công nghệ xử lý mùi từ hệ thống XLNT cục bộ

Nguyên tắc hoạt động của hệ thống xử lý mùi là khí thải từ các bể xử lý được hút vào các đường ống nhờ quạt hút vào tháp khử mùi bằng than hoạt tính. Trong hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính, than được xếp thành lớp tăng bề mặt tiếp xúc với khí. Khí thải (H_2S) được than hấp phụ dễ dàng và tạo ra không khí sạch thải ra môi trường.

lắp đặt 02 bộ máy thổi khí hoạt động luân phiên (01 máy chạy, 01 máy nghỉ). Lưu lượng thiết kế của 1 máy thổi khí là 1,93m3/phút.

Như vậy, khi 4 máy thổi khí cùng hoạt động thì tổng lưu lượng khí cấp cho 04 module là: 1,93 x 4= 7,72 (m3/min) ~ 613 m^3/h.

Với lưu lượng khí cấp vào hệ thống tối đa là 613 m^3/h, Chủ dự án đề xuất lắp đặt quạt hút tại hệ thống xử lý mùi phát sinh từ 04 module của hệ thống XLNT với lưu lượng khoảng 800m^3/h.

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý mùi:

Bảng 3.47. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý mùi

STT	Thiết bị	Thông số	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
1	Quạt hút ly tâm	Q = 800m^3/h, P =1000 Pa; N= 0,37kW Điện áp: 380V/3P/50Hz	Cái	01	Việt Nam
2	Tháp xử lý mùi	Kích thước: D800xH1500mm Vật liệu: Inox 304/PVC Chiều dày: 1,0-1,5mm	Bộ	01	Việt Nam
3	Vật liệu hấp phụ	- Than hoạt tính được bố trí thành 3 lớp. - Tổng chiều cao 3 lớp than hoạt tính: 0,6m	Kg	165	Việt Nam

		- Tần suất thay thế: 1 năm/lần và được thu gom xử lý theo quy trình xử lý CTNH. - Khối lượng thay thế: 55kg/lần (Loại bỏ lớp than hoạt tính dưới cùng, dịch chuyển lớp than hoạt tính thứ 2 xuống dưới, lớp trên cùng xuống giữa và bổ sung lớp than hoạt tính mới trên cùng)			
4	Linh kiện đường ống	Vật liệu: PVC	Bộ	1	Việt Nam
5	Tủ điều khiển	Dây diện hệ thống Thông số kỹ thuật: Dây: 6.0 – 4.0 – 2.5- 1.0 – 0.75	Bộ	1	Việt Nam
6	Ống thoát khí	Vật liệu: PVC Kíc thước: D160	Bộ	1	Việt Nam

Vị trí dự kiến lắp đặt thiết bị: Phía trong nhà điều hành của hệ thống xử lý nước thải cục bộ.

Chiều cao ống thoát khí: cao vượt mái nhà điều hành của hệ thống xử lý nước thải khoảng 0,5m.

3.2.2.3. Công trình, biện pháp thu gom, quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

a) Công trình biện pháp thu gom, quản lý chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình triển khai xây dựng Dự án phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại tại khoản 6 Điều 77 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 58 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Điều 25, 26 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Điều 26a Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể:

Chủ dự án/đơn vị được giao quản lý, vận hành dự án thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn sinh hoạt đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và khoản 6 Điều 77 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Điều 58 Điều 66 Văn bản hợp nhất số 01/2025/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Điều 26 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

** Biện pháp phân loại, thu gom chất thải sinh hoạt*

- Biện pháp thu gom:

+ Đối với hộ gia đình tại khu liền kề LK: Yêu cầu người dân thực hiện thu gom, phân loại rác thải ngay tại nguồn theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường 2020, người dân phải thực hiện phân loại chất thải thành 3 loại (Chất thải rắn có khả năng tái chế, tái sử dụng; chất thải thực phẩm và CTRSH khác) và lưu chứa trong các thùng chứa chuyên dụng và đóng phí vệ sinh môi trường đầy đủ.

+ Đối với khu cây xanh, khu công cộng CC-08: Bố trí các thùng chứa loại 3 ngăn (dung tích 220lít/thùng) nắp kín đặt trong khu vực cây xanh, trên thùng chứa có chỉ dẫn

phân loại chất thải rắn, khoảng cách 100 m/thùng. Người dân có trách nhiệm thực hiện phân loại rác tại nguồn theo quy định.

- Biện pháp vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt:

+ Chất thải rắn đã phân loại được thu gom hàng ngày theo giờ bằng xe nhỏ chuyên dụng có chia ngăn để chia các rác đã phân loại, có ngăn chứa nước thải để tránh rò rỉ trong quá trình vận chuyển, đưa đến vị trí tập kết chất thải rắn đặt tại ô cây xanh CX-14 của dự án tần suất 1 lần/ngày để đưa đi khu xử lý theo quy định.

+ Điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt có diện tích khoảng 20m^2, có thiết bị lưu chứa chất thải là các xe vận chuyển chuyên dụng, đảm bảo không rò rỉ nước ra môi trường. Nền điểm tập kết đổ bê tông đảm bảo kín không bị rạn nút, không thẩm thấu, cao độ nền đảm bảo không bị ngập lụt, có tường gạch bao quanh.

** Biện pháp chuyển giao chất thải sinh hoạt*

Sau khi hoàn tất thi công, Chủ dự án đầu tư sẽ bàn giao khu dân cư mới cho UBND huyện để phân cấp quản lý theo đúng quy định. Đơn vị được giao quản lý, vận hành có trách nhiệm kết hợp với các đơn vị môi trường địa phương để đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom và vận chuyển chất thải rắn đến khu vực xử lý chung.

Chi phí thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt sẽ do các hộ gia đình trực tiếp đóng cho đơn vị thu gom.

Ngoài ra, dự án còn phát sinh lượng bùn, cặn từ bể tự hoại. Các hộ gia đình sẽ định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và đưa đi xử lý.

b) Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường

Chủ dự án đầu tư thực hiện thu gom, phân loại, lưu giữ và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn thông thường đảm bảo các yêu cầu vệ sinh môi trường theo quy định tại Điều 81, 82 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Điều 66 Văn bản hợp nhất số 01/2025/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Điều 24, 25, 33, 34 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Đối với bùn từ cống thoát nước mưa: Đơn vị quản lý vận hành thuê đơn vị có chức năng định kỳ 3-6 tháng tiến hành nạo vét bùn từ hệ thống thoát nước và vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải của dự án được thu gom về ngăn chứa bùn của hệ thống xử lý nước thải có thể tích 2,7m^3/bể/module. Đơn vị quản lý vận hành thuê đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển, đem đi xử lý theo quy định.

- Bùn thải từ bể tự hoại của nhà dân do các hộ thuê đơn vị chức năng định kỳ đến thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định.

c) Biện pháp thu gom, quản lý chất thải nguy hại

Chủ dự án đầu tư thực hiện trách nhiệm quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại khoản 1 Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 71 Điều 66 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ và Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Trong giai đoạn thi công, xây dựng thực hiện các biện pháp sau đây:

- Yêu cầu các hộ dân tại các ô đất liền kề có phương án thu gom, phân loại và lưu giữ chất thải nguy hại đúng quy định theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại theo quy định gần hệ thống xử lý nước thải

của dự án ở khu vực cây xanh diện tích khoảng 5m^2, kho được trang bị các thùng chứa chuyên dụng đảm bảo lưu chứa an toàn không tràn đổ chất thải ra môi trường, thực hiện thu gom, lưu giữ riêng biệt, phân loại bằng dán nhãn tên, ghi mã số chứa chất thải nguy hại và gắn biển cảnh báo theo quy định.

+ Kết cấu kho chứa CTNH như sau:

++ Kho được xây dựng bằng gạch không nung VXM M75#, có cao độ nền không bị ngập lụt;

++ Nền đổ bê tông cốt thép.

++ Kho có mái che tôn kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH. Cửa kho có dán biển cảnh báo.

++ Kho có phân chia các ô hoặc bộ phận riêng cho từng loại CTNH bằng các tấm tôn.

++ Kho có rãnh thu chất lỏng về một hố ga thấp hơn sàn để bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi vệ sinh, chữa cháy hoặc có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

+ Chủ dự án sẽ bố trí 6 thùng chứa dung tích từ 10-100lít/thùng, có nắp; Mỗi loại chất thải được ghi đầy đủ thông tin về chất thải như: Tên, mã chất thải, độc tính và treo biển cảnh báo theo TCVN 6707:2009/BNTMT: Dấu hiệu nguy hiểm cho hệ sinh thái, dễ cháy nổ.

- Đơn vị được UBND huyện giao quản lý vận hành dự án có trách nhiệm ký hợp đồng với đơn vị được cấp phép thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo quy định. Tần suất khoảng 1 năm/lần.

- Ngoài ra, thực hiện tuyên truyền người dân phân loại rác thải tại nguồn theo đúng quy định, hướng dẫn người dân dấu hiệu nhận biết về các loại chất thải nguy hại nhằm tránh việc chất thải nguy hại thu gom cùng chất thải sinh hoạt.

3.2.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

Chủ dự án đầu tư thực hiện các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng các quy chuẩn: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

- Trồng cây xanh trong khu vực dự án vừa có tác dụng giảm lượng bụi, vừa làm giảm tác động của tiếng ồn. Làm trong sạch môi trường sống, đảm bảo sự phát triển bền vững của con người và môi trường tự nhiên.

- Quy định thời gian hoạt động của khu công cộng.

- Quy định tốc độ lưu thông của các loại xe trong khuôn viên dự án.

- Xây dựng các gờ chắn giảm tốc độ trên các tuyến đường nội bộ.

- Bố trí xây dựng khu nhà ở liền kề, khu công cộng theo đúng quy hoạch.

- Tổ chức hướng dẫn, phân luồng giao thông hợp lý.

3.2.2.5. Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác tới môi trường

****) Tai nạn giao thông***

Các biện pháp cụ thể để giảm tránh các rủi ro tai nạn giao thông:

- Lắp đặt các biển báo giao thông và thiết kế các gờ giảm tốc trên tất cả các đoạn đường trong khu vực Dự án (tại các ngã ba, ngã tư,...)

- Phổ biến tuyên truyền luật an toàn giao thông cho các hộ gia đình thuộc khu vực dự án.

) Biện pháp giảm thiểu tác động tới hoạt động giao thông khu vực

- Lắp đặt các biển báo giao thông và thiết kế các gờ giảm tốc trên tất cả các đoạn đường trong khu vực dự án (tại các ngã ba, ngã tư).

- Thường xuyên nhắc nhở các hộ gia đình về chấp hành các quy định an toàn giao thông.

- Phối hợp với chính quyền địa phương hỗ trợ trong việc phân luồng giao thông tại tuyến đường lân cận.

- Quy định tốc độ lưu thông trong khu vực dự án < 40km/h.

- Bố trí khu vực đỗ xe hợp lý, có biển hiệu nhằm tránh gây nguy hiểm cho dân cư.

- Cơ sở hạ tầng giao thông được kiểm tra bảo dưỡng định kỳ.

- Có bộ phận an ninh, bảo vệ phụ trách các vấn đề giao thông trong khu dự án.

- Nâng cao ý thức chấp hành quy định khi tham gia giao thông, hạn chế vi phạm, thường xuyên vận động mọi người tham gia những buổi tuyên truyền văn hóa giao thông.

- Tổ chức phân luồng giao thông tại các khu vực công cộng bên trong khu dân cư và khu vực cổng ra vào.

- Xây dựng gờ chắn giảm tốc trên tuyến đường nội bộ.

3.2.2.7. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố

a. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố dịch bệnh

- Đảm bảo nguồn cấp nước sạch cho khu dự án.

- Tuyên truyền, thực hiện tốt chương trình vệ sinh an toàn thực phẩm tại khu vực trường mầm non.

- Khi phát hiện dịch bệnh sơ tán ngay những người chưa bị ảnh hưởng và cách ly khu vực bị ảnh hưởng với khu vực xung quanh. Đồng thời thông báo cho cơ quan chức năng tại địa phương để có phương án xử lý kịp thời.

- Định kỳ tiến hành phun thuốc diệt muỗi, diệt côn trùng.

b. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

Các biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ bao gồm:

- Theo quy hoạch, bố trí trụ cứu hỏa để cấp nước chữa cháy cho toàn khu dự án.

- Mỗi hạng mục công trình trong khu dự án sẽ được trang bị hệ thống PCCC riêng bao gồm: các thiết bị chữa cháy tức thời như bình bọt, bình CO_2,.. và hệ thống chữa cháy cố định như bể nước chữa cháy, trụ cấp nước chữa cháy, hệ thống đường dây dẫn, vòi phun…

- Đường nội bộ được thiết kế rộng, đảm bảo xe chữa cháy ra vào dễ dàng.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì các thiết bị điện nhằm tránh hiện tượng chấp cháy điện.

- Lắp đặt hệ thống chống sét cho nhà và công trình theo đúng quy định.

- Thành lập đội PCCC cho khu dân cư để thường xuyên kiểm tra, đôn đốc việc chấp hành các quy định về PCCC.

Giải pháp ứng phó khi xảy ra sự cố cháy nổ:

- Khi xảy ra sự cố cháy nổ, cách xử lý tình huống tại khu dân cư như sau:

+ Khi xảy ra cháy thì người phát hiện cháy đầu tiên hô to "Cháy! Cháy! Cháy!", dùng còi, kẻng báo động cho mọi người biết có cháy xảy ra. Huy động lực lượng có mặt tại hiện trường và tổ chức thực hiện đồng thời các nhiệm vụ sau:

+ Tổ chức cắt điện khu vực xảy ra cháy và các khu vực có liên quan đảm bảo an toàn tuyệt đối cho các lực lượng tham gia chữa cháy, trừ nguồn điện phục vụ hệ thống chữa cháy của cơ sở (nếu có).

+ Tìm kiếm người bị nạn (nếu có), bằng mọi cách có thể để cứu người bị nạn ra nơi an toàn tránh bị hít phải khói độc và thực hiện các bước sơ cấp cứu ban đầu.

+ Tổ chức sử dụng các phương tiện chữa cháy được trang bị tại cơ sở để chữa cháy, khống chế không để xảy ra cháy lan, cháy lớn.

+ Di chuyển tài sản, chất cháy gần đám cháy và khu vực xung quanh ra nơi an toàn nhằm tránh cháy lan và hạn chế thiệt hại tài sản.

+ Nhanh chóng gọi điện thoại theo số 114 để báo cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp đến chữa cháy, đồng thời gọi điện cho các cơ quan chức năng như: Bệnh viện… đến hỗ trợ.

+ Dọn dẹp hiện trường cháy nổ.

c) Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố ngập úng

- Khơi thông cống rãnh hàng năm;
- Thường xuyên vệ sinh bề mặt, làm tốt công tác vệ sinh môi trường khu vực dự án;
- Sử dụng máy bơm để bơm thoát nước ra điểm xả theo quy định khi có ngập lụt xảy ra.
- Thực hiện thường xuyên duy tu bảo dưỡng hạ tầng kỹ thuật dự án; chăm sóc, cắt tỉa cây xanh; vệ sinh mặt đường; nạo vét hệ thống cống thoát nước; thu gom rác dọc tuyến đường trong dự án.

d) Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố vận hành hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thoát nước thải

Để phòng chống rủi ro dẫn đến hệ thống xử lý nước thải phải dừng hoạt động, đơn vị được giao quản lý dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

Bảng 3.48. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố vận hành hệ thống XLNT cục bộ tại dự án

Sự cố	Nguyên nhân	Giải pháp khắc phục
1. Sự cố khối bể/ngăn xử lý nước thải		
Rò rỉ bể/ngăn xử lý nước thải	- Do va chạm ngoại lực; - Ăn mòn do hóa chất; - Ăn mòn điện hóa;	- Đầu tiên cần cắt nguồn điện vào hệ thống xử lý nước thải để đảm bảo an toàn, tránh rò rỉ điện trong quá trình vệ sinh, sửa chữa. - Tháo bỏ nước cả bể hặc từng ngăn chứa tùy vào yêu cầu công việc. - Tiến hành xử lý vị trí hỏng hóc theo biện pháp định trước. - Kiển tra kỹ bể và bơm nước vào để tiếp tục sử dụng.
2. Sự cố với máy bơm nước thải		
Bơm không hút nước (Động cơ không quay)	Mất điện trong hệ thống	Kiểm tra nguồn cấp điện
	Chưa nối điện	Kiểm tra lại điểm nối điện
	Đấu điện chưa đúng cực	Kiểm tra các cực đấu điện
	Aptomat tự ngắt điện hay cầu chì bị cháy	Kiểm tra nguyên nhân, thay cầu chì và đóng aptomat
	Phao báo mực nước dưới mức hoạt động	Kiểm tra phao báo mực nước có đang ở mức on hay không

Sự cố	Nguyên nhân	Giải pháp khắc phục
	Máy nóng (rơle nhiệt đã bị kích hoạt – Dùng cho máy 1 pha)	Máy nguội sẽ hoạt động lại
Bơm nước không lên nước (Động cơ quay)	Điện sụt áp	Chờ điện áp lên và cài đặt lại chế độ bình thường cho máy
	Kẹt rác trong bơm, trong đầu lọc	Vệ sinh đầu lọc và bơm
	Van một chiều bị kẹt	Kiểm tra van
	Bơm tụt nước	Kiểm tra mực nước và Crêphin (van hút) bơm.
Bơm hoạt động nhưng nước lên yếu	Hệ thống đường ống, van, bộ lọc bị ngẹt	Vệ sinh lại hệ thống
	Mực nước thấp	Tắt bơm và hạ thấp crêphin (van hút)
	Rò rỉ đường ống	Kiểm tra khớp nối
	Ap quá cao	Kiểm tra lại cột áp hệ thống
Bơm dừng sau một thời gian hoạt động (Rơle nhiệt chống nóng máy hoạt động)	Nhiệt độ nước quá cao	Giữ nhiệt độ của nước trong ngưỡng hoạt động của bơm
Bơm rung và ồn	Lưu lượng quá lớn	Giảm lưu lượng
	Vòng bi kêu	Thay thế vòng bi
	Quạt gió cạ nắp chụp gió	Lắp lại nắp chụp gió
3. Sự cố với Máy thổi khí		
Máy thổi khí không quay	Động cơ không chạy	Kiểm tra động cơ và nguồn điện
	Roto bị rỉ hoặc bị kẹt bởi vật thể lạ	Tháo nắp động cơ, làm sạch Rotor hoặc thiết bị
	Dây đai trùng	Căn chỉnh lại hoặc thay thế
Lưu lượng khí thiếu	Ngẹt đầu lọc, van hút	Vệ sinh đầu lọc và van hút
	Rò rỉ tại van an toàn	Căn chỉnh lại van
	Dây đai không căng	Tăng độ căng của dây đai
Máy ồn và rung	Dây đai không chắc chắn	Căn chỉnh lại dây đai
	Dầu làm mát không đủ	Châm thêm dầu hoặc thay dầu mới nếu đến hạn thay dầu
	Bánh răng hỏng	Thay bánh răng
	Có vật thể lạ trong máy	Tháo ra làm sạch
	Hỏng vòng bi	Thay vòng bi
Dầu bị rỉ	Lượng dầu quá nhiều	Giảm lượng dầu
	Buồng chứa dầu hoặc gioăng bị bỏng	Thay thế Gioăng
	Nút xả dầu hoặc đồng hồ dầu không chặt	Xiết lại
4. Sự cố khi trạm hoạt động non tải		
- Các vi sinh vật trong hệ thống xử lý		Giảm lượng oxy cung cấp xuống mức thấp (DO khoảng 1-2mg/l) để duy trì hệ vi sinh.

Sự cố	Nguyên nhân	Giải pháp khắc phục
nước thải sẽ thiếu thức ăn và xảy ra hiện tượng phân hủy nội bào, vi sinh vật chết sẽ nổi trên bề mặt bể sinh học và bể lắn dẫn đến mất hoạt tính và thất thoát vi sinh - Gây tốn kém cho sử dụng quá lượng hóa chất khử trùng - Làm tăng lượng cặn cơ lửng trong nước	Lưu lượng nước thải nhỏ hơn rất nhiều so với công suất thiết kế của hệ	Duy trì, bổ sung thêm các chất dinh dưỡng cần thiết cho vi sinh. Có thể bổ sung nguồn Cacbon từ ngoài vào (như mật rỉ, acetate, methanol…)
		Loại bỏ lượng vi sinh vật chết trong hệ thống để tránh hiện tượng sinh khối phân hủy kỵ khí sinh ra các chất độc, gây ảnh hưởng cho hệ thống.
		Giảm lượng hóa chất NaOCl cấp vào ngăn khử trùng
5. Sự cố liên quan đến chế độ hoạt động của HTXLNT		
Mức bể/ngăn điều hoà quá cao	Báo mức bị lỗi	Sửa chữa hoặc thay thế đầu đo mức
Bùn nổi trên bề mặt ngăn lắng	Vi sinh sinh vật dạng sợi (Filamentous) chiếm số lượng lớn trong bùn	(1) Tăng lượng khí thổi vào ngăn hiếu khí Tăng thời gian hồi lưu bùn và giảm hoặc dừng việc thải bùn
Có bùn nhỏ lơ lửng trong nước thải sau xử lý	Ngăn hiếu khí bị khuấy trộn quá mạnh	Giảm sự khuấy trộn trong ngăn hiếu khí bằng cách điều chỉnh van
	Bùn bị oxy hóa quá mức	Tăng lượng thải bùn, giảm bùn hồi lưu
	Tình trạng yếm khí trong ngăn hiếu khí	Tăng lượng khí thổi vào ngăn hiếu khí
	Nước thải đầu vào có chứa các chất độc hại	(1)Phân lập lại vi sinh vật nếu có thể (2)Dừng thải bùn Tăng tốc độ hồi lưu càng cao càng tốt để thiết lập lại quần thể vi sinh
Váng bọt màu nâu đen bền vững trong ngăn hiếu khí mà phun nước vào cũng không thể phá vỡ ra	F/M (Tỷ số tải trọng thức ăn/lượng vi sinh vật) quá thấp	Tăng lượng bùn thải để tăng F/M. Tăng lên ở tốc độ vừa phải và phải kiểm tra cẩn thận.
	Sự có mặt của những chất hoạt động bề mặt không phân hủy sinh học	Giám sát những dòng thải mà có thể chứa các chất hoạt động bề mặt
	Sự thông khí không đủ, tạo vùng chết và bùn nhiễm khuẩn thối	(1) Tăng sự thông khí bằng cách đặt thêm máy thổi khí khác để hỗ trợ (2) Kiểm tra hệ thống ống thông khí xem có bị rò rỉ không (3) Rửa sạch những đầu phân phối khí bị tắc hoặc lắp thêm những đầu khác nếu có thể Tăng số máy thổi khí
	Một số đầu phân phối khí bị tắc hoặc bị vỡ	Rửa sạch hoặc thay thế các đầu phân phối khí, kiểm tra lại khí cấp; lắp đặt những bộ lọc khí ở đầu vào máy thổi khí để giảm việc tắc từ khí bẩn.

Sự cố	Nguyên nhân	Giải pháp khắc phục
	Các đầu phân phối khí bị tắc	Súc sạch hoặc thay các đầu phối khí - kiểm tra lại sự cấp khí - lắp đặt các bộ lọc khí ở đầu máy thổi khí để giảm sự tắc do khí bẩn
	Van khí được điều chỉnh không đúng	Điều chỉnh van cho thích hợp
	Do chưa đóng điện	Đóng điện cho bơm
	Do đường ống bị nghẹt	Kiểm tra và thông đường ống
	Do động cơ bị cháy	Kiểm tra và quấn lại động cơ
	Do nhảy rơle	Đo dòng làm việc và hiệu chỉnh lại dòng định mức
	Do khí vào buồng bơm hoặc bơm bị tụt nước trong ống hút (bơm trục ngang)	Đuổi khí ra khỏi buồng bơm bằng cách đổ đầy nước, kiểm tra độ kín của lupê ở đầu ống hút
	Cánh bơm bị kẹt bởi vật lạ	Tháo buồng bơm để lấy vật lạ ra
	Van một chiều của đầu hút hoặc đẩy bị kẹt (hở)	Tháo van ra xúc rửa hết cặn
	Màng bơm bị rách	Thay màng bơm
	Do hệ thống phân phối khí bị tắc nghẽn	Mở van xả khí để đẩy cặn ra
	Đầu hút gió bị tắc	Vệ sinh đầu hút
	Buồng khí bị hư	Căn chỉnh lại trục khía trong buồng khí hoặc thay mới
6. Sự cố hệ thống XLNT dẫn đến nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu		
Trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố nghiêm trọng dẫn đến nồng độ các chất ô nhiễm vượt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K=1, cần xác định chính xác module gặp cố trong 04 module của hệ thống xử lý nước thải: Bằng cách lấy mẫu nước thải sau xử lý trên đường ống sau bể khử trùng của từng module trước khi chảy vào hố gom chung của hệ thống xử lý nước thải đem đi phân tích. Từ đó xác định module gặp sự cố và tiến hành khắc phục. - Khi trường hợp xảy ra sự cố tại một trong các ngăn của module gặp sự cố. Tiến hành tạm ngừng hoạt động của module này, nước thải sẽ được bơm chứa tạm tại hố gom đầu vào để khắc phục, đảm bảo được việc chứa nước thải cho việc các thiết bị hỏng được thay thế kịp thời. Các module còn lại vẫn hoạt động bình thường. Sau khi khắc phục sự cố, tiến hành vận hành lại, khi đó nước thải sẽ tiếp tục được bơm từ hố gom sang ngăn điều hòa để tiếp tục xử lý nhờ hệ thống timer cài đặt. Định kỳ bảo dưỡng hệ thống xử lý, vận hành ổn định, khi gặp sự cố sẽ khắc phục kịp thời và kịp thời sửa chữa đảm bảo hệ thống vận hành trong thời gian sớm nhất, cam kết không xả nước thải chưa xử lý ra môi trường trong thời gian xảy ra sự cố. - Trường hợp hệ thống xử lý nước thải có sự cố nghiêm trọng, chưa thể khắc phục ngay và thời gian khắc phục sự cố lâu hơn thời gian lưu chứa của hố gom đầu vào, thuê đơn vị có chức năng tới hút nước thải tại từng module gặp sự cố khi xác định chính xác sự cố phát sinh từ module nào để đi xử lý theo quy định.		
7. Sự cố khi lưu lượng vượt quá công suất thiết kế		
- Trường hợp lưu lượng NT trung bình tăng vượt quá công suất hệ thống: Để khắc phục sự cố hệ thống xử lý nước thải quá tải, Chủ đầu tư cần có phương án nâng cấp, mở rộng công suất xử lý của hệ thống cho tương xứng với lưu lượng nước thải hiện tại.		
8. Các sự cố khác		

Sự cố	Nguyên nhân	Giải pháp khắc phục
Tủ điện, đèn tín hiệu	Hư hỏng, báo lỗi	Tủ điện cần kiểm tra điều kiện hoạt động của các linh kiện hàng ngày để kịp thời phát hiện hư hỏng, tiến hành thay thế.
Tắc nghẽn rác thô, rác tinh	Không làm vệ sinh sạch sẽ	Kiểm tra, vệ sinh định kỳ
Nước thải bị tràn ra khỏi ngăn xử lý	Bơm hoạt động không ổn định	Tiến hành phải kiểm tra tình trạng hoạt động của các bơm tương ứng với bể đó mà cụ thể là tình trạng đóng mở rơ - le nhiệt.
Vận hành bị non tải	Do vi sinh vật bị thiếu chất hữu cơ, bùn vi sinh không phát triển	Bổ dung dinh dưỡng, tăng tuổi bùn, giảm lượng nước thải.
Nước thải sau xử lý không đạt QCVN	Hàm lượng Nito, Nitrat, Tổng P, BOD cao.	Đảm bảo đủ tải lượng hữu cơ cung cấp cho HTXL, thời gian lưu trữ đủ và định lượng hóa chất cung cấp đúng liều lượng và nồng độ sử dụng.

Ngoài các giải pháp kỹ thuật trên, đơn vị quản lý dự án cũng cần tuân thủ nghiêm ngặt thêm các giải pháp sau:

- Lập hồ sơ nhật ký giám sát kỹ thuật các công trình đơn vị, theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời cũng tạo ra cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất;
- Các thiết bị của hệ thống (máy bơm, máy thổi khí...) bố trí thiết bị dự phòng (01 máy chạy, 01 dự phòng) để đảm bảo hệ thống hoạt động bình thường khi 01 thiết bị gặp sự số;
- Định kì lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý;
- Bố trí nhân viên vận hành 24/24 để phát hiện sự cố kịp thời và sửa chữa.
- Giám sát việc xử lý và tình hình khắc phục ô nhiễm, tránh để tình trạng ô nhiễm này tái phát, đồng thời phải liên tục báo cáo tình hình xử lý.

3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

3.3.1. Dự toán kinh phí, biện pháp bảo vệ môi trường

Trên cơ sở đề xuất các biện pháp bảo vệ môi trường, các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành, Chủ dự án dự kiến kinh phí đối với các công trình bảo vệ môi trường trên cơ sở tính toán tổng mức đầu tư dự án căn cứ các dự án tương tự như sau:

Bảng 3.49. Các hạng mục công trình đầu tư bảo vệ môi trường của Dự án

TT	Danh mục công trình	Đơn vị	Số lượng	Thời gian thực hiện	Đơn giá	Thành tiền
A	**Giai đoạn xây dựng**					
I	**Hoạt động chuẩn bị**					
1	Thùng rác di động chứa CTR sinh hoạt dung tích 60 lit	Cái	2	Từ quý III/2025-quý IV/2025	150.000	300.000
2	Nhà vệ sinh di động	Cái	3		10.000.000	30.000.000
3	Cầu rửa xe	Hệ thống	1		30.000.000	30.000.000

4	Xây dựng hố lắng 2 ngăn, vải lọc dầu	Hố ga	1		10.000.000	10.000.000
5	Thuê xe tưới ẩm khu vực dọn dẹp chất thải xây dựng	Lần/ngày	2			5.000.000 đồng/tháng
6	Kinh phí đổ thải phế thải phá dỡ, sinh khối	Tấn	1.300,08		20.000đ/tấn	26.001.652
11	Kinh phí quan trắc định kỳ	3 tháng/lần	2		QĐ 1495/QĐ-UBND	6.261.828
II	**Hoạt động thi công xây dựng**					
1	Thùng rác di động chứa CTR sinh hoạt dung tích 60 lit	Cái	2	Từ quý I/2026-quý II/2028	Tận dụng từ hoạt động chuẩn bị	0
2	Thùng chứa CTNH	Cái	10		500.000	5.000.000
3	Nhà vệ sinh di động	Cái	3		Tận dụng từ hoạt động chuẩn bị	0
4	XD bãi chứa phế thải xây dựng tạm thời	bãi	1		25.000.000	25.000.000
5	Thùng ben $5m^3$ chứa phế thải xây dựng	thùng	2		5.000.000	10.000.000
6	Cầu rửa xe	Hệ thống	1		Tận dụng từ hoạt động chuẩn bị	0
7	Xây dựng hố lắng, vải lọc khu cầu rửa xe	Hố ga	1			0
8	Thuê xe phun nước tưới ẩm	Lần/ngày	2			5.000.000 đồng/tháng
9	Quét dọn vệ sinh	Ngày/lần	1			10.000.000 đồng/tháng
10	Thuê công ty Thoát nước nạo vét hố ga	tháng/lần	1			30.000.000
11	Kinh phí đổ thải chất thải xây dựng trong thi công	Tấn	127,79		20.000đ/tấn	2.555.797
12	Xây dựng hố ga tạm thoát nước mưa	Hố	6		4.000.000	24.000.000
13	Kinh phí quan trắc định kỳ	Không khí: 2 mẫu/lần x 01 lần/3 tháng x 30 tháng Nước thải: 01 mẫu x 1 lần			QĐ 1495/QĐ-UBND	33.805.429

B	**Giai đoạn vận hành**					
1	Chi phí xin cấp giấy phép môi trường cho Dự án				Tạm tính	150.000.000
2	Chi phí vận hành thử nghiệm trạm XLNT 170m3/ngày				Tạm tính	60.000.000
3	Chi phí vận hành trạm XLNT 170m3/ngày					
3.1	Hóa chất (NaOCl)	kg/tháng	25,5		18.000	459.000
3.2	Điện	Kwh/tháng	1000		2.612	2.612.000
3.3	Nhân công	Người/tháng	1		Tạm tính	7.000.000
4	Chi phí vận hành hệ thống xử lý mùi				Tạm tính	1.500.000/tháng
5	Chi phí khác					
5.1	Quét dọn vệ sinh các tuyến đường	Ngày/lần	1			5.000.000 đồng/tháng
5.2	Tưới nước rửa đường	Ngày/lần	1			3.000.000 đồng/tháng
5.3	Nạo vét hệ thống thoát nước	tháng/lần	6			5.000.000 đồng/lần
5.4	Chi phí hút bùn: Bể chứa bùn	1 năm/lần	1		6.500.000	6.500.000
5.5	Thùng chứa CTR	thùng	30		500.000	15.000.000
5.6	Thùng chứa CTNH	thùng	6		150.000	900.000

3.3.2. Tổ chức bộ máy, quản lý vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Trong giai đoạn thi công, xây dựng các công trình của dự án, Chủ dự án đầu tư sẽ chịu trách nhiệm chính trong việc giám sát và thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực trong suốt quá trình thi công, sẽ đảm bảo các biện pháp giảm thiểu được thực hiện trên thực tế.

Trong giai đoạn vận hành dự án: Chủ dự án đầu tư sẽ không bố trí bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường. Sau khi hoàn thiện hạ tầng khu vực dự án, Chủ dự án đầu tư sẽ bàn giao mới cho UBND huyện để phân cấp quản lý theo đúng quy định. Ngoài ra các người dân sẽ có trách nhiệm giữ gìn vệ sinh môi trường theo đúng các quy định của địa phương, không vất rác thải bừa bãi ảnh hưởng đến mỹ quan.

a) Cơ cấu hệ thống quản lý môi trường giai đoạn xây dựng:

Chủ dự án đầu tư thành lập Ban an toàn lao động 5 người, trong đó bố trí cán bộ chuyên trách về môi trường phụ trách các vấn đề môi trường trong xây dựng như:

- Quản lý công tác thi công xây dựng
- Kế hoạch an toàn trong công tác thi công
- Quản lý an toàn giao thông trên tuyến
- Quản lý các khu vực bãi đổ thải, tập kết vật liệu xây dựng
- Quản lý vật tư, thiết bị thi công

- Quản lý phế thải từ xây dựng và các chất thải nguy hại
- Kế hoạch và tiến độ thi công các hạng mục công trìn
- Kế hoạch và tiến độ lắp đặt máy móc, thiết bị
- Quản lý các phương tiện thi công cơ giới
- Quản lý việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu, kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường
- Quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng
- Quản lý vệ sinh chung.

b) Cơ cấu hệ thống quản lý môi trường giai đoạn vận hành:

UBND Xã Thư Lâm là đơn vị quản lý chung và sẽ bố trí ban quản lý để vận hành dự án và phối hợp với Ban Quản lý để đảm bảo công tác vệ sinh môi trường, an ninh trật tự trong khu vực.

3.4. Nhận xét về mức độ tin cậy của các đánh giá

Báo cáo ĐTM dự án *"Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh"* đã đưa ra khá đầy đủ các nguồn tác động có thể phát sinh trong các giai đoạn chuẩn bị mặt bằng, thi công xây dựng công trình và khi dự án đi vào hoạt động.

- Về mức độ chi tiết: Các đánh giá về các tác động môi trường do việc triển khai thực hiện dự án được thực hiện một cách tương đối chi tiết, báo cáo đã nêu được các tác động đến môi trường trong từng giai đoạn triển khai dự án, đã nêu được các nguồn ô nhiễm chính trong từng giai đoạn hoạt động dự án.

- Về mức độ tin cậy: Các phương pháp ĐTM áp dụng trong quá trình đánh giá tác động môi trường có độ tin cậy cao. Có nhiều các công thức, thông tin thu thập bảng dữ liệu trong và ngoài nước được áp dụng trong quá trình ĐTM để so sánh với quá trình thực hiện của dự án đều có độ tin cậy tương đối. Mức độ tin cậy của mỗi đánh ở mức tương đối do:

+ Các thông số đầu vào (điều kiện khí tượng) đưa vào tính toán là giá trị trung bình năm do đó kết quả chỉ mang tính trung bình năm. Để có kết quả có mức độ tin cậy cao sẽ phải tính toán theo từng mùa, hoặc từng tháng. Nhưng việc thực hiện sẽ không khả thi và tốn nhiều thời gian.

3.4.1. Đánh giá đối với các tính toán về lưu lượng, nồng độ và khả năng phát tán chất khí độc hại và bụi

Để tính toán tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm do các phương tiện thi công và do các hoạt động khác gây ra được áp dụng theo các công thức thực nghiệm, thừa kế các kết quả nghiên cứu, cho kết quả nhanh, nhưng độ chính xác so với thực tế có sai số do lượng chất ô nhiễm này còn phụ thuộc vào chế độ vận hành như: Lúc khởi động nhanh, chậm, hay dừng lại đều có sự khác nhau mỗi loại xe, hệ số ô nhiễm mỗi loại xe. Ngoài ra trong thực tế lượng nhiên liệu sử dụng có thể sẽ không đúng với lượng nhiên liệu dự kiến. Tuy nhiên, sai số này là chấp nhận được để đề xuất các biện pháp giảm thiểu.

Để tính toán phạm vi phát tán chất ô nhiễm trong không khí sử dụng các công thức thực nghiệm trong đó có các biến số phụ thuộc vào nhiều yếu tố khí tượng như tốc độ gió, khoảng cách… Các thông số về điều kiện khí tượng có giá trị trung bình năm

nên kết quả chỉ có giá trị trung bình năm. Do vậy các sai số trong tính toán so với thời điểm bất kỳ trong thực tế là không tránh khỏi.

3.4.2. Đánh giá đối với các tính toán về phạm vi tác động do tiếng ồn

Tiếng ồn được định nghĩa là tập hợp của những âm thanh tạp loạn với các tần số và cường độ âm rất khác nhau, tiếng ồn có tính tương đối và khó đánh giá nguồn tiếng ồn nào gây ảnh hưởng xấu hơn. Tiếng ồn phụ thuộc vào:

- Tốc độ của từng xe;
- Hiện trạng đường: độ nhẵn mặt đường, độ dốc, bề rộng;
- Các công trình xây dựng hai bên đường;
- Cây xanh (khoảng cách, mật độ).

Xác định chính xác mức ồn chung của dòng xe là một công việc rất khó khăn, vì mức ồn chung của dòng xe phụ thuộc rất nhiều vào mức ồn của từng loại xe, lưu lượng xe, thành phần xe, đặc điểm đường và địa hình xung quanh nên người ta thường dùng trị số mức ồn tương đương trung bình tích phân trong một khoảng thời gian để đặc trưng cho mức ồn của dòng xe và đo lường mức ồn của dòng xe cũng phải dùng máy đo tiếng ồn tích phân trung bình mới xác định được.

3.4.3. Đánh giá đối với các tính toán về tải lượng, nồng độ và phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong nước thải

- Về lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải: Nước thải sinh hoạt căn cứ vào nhu cầu sử dụng của cá nhân ước tính lượng thải do vậy kết quả tính toán là chấp nhận được để áp dụng các biện pháp giảm thiểu.

- Về lưu lượng và thành phần nước mưa chảy tràn cũng rất khó xác định do lượng mưa phân bố không đều trong năm do đó lưu lượng nước mưa là không ổn định. Báo cáo đã tính toán cho lượng mưa ngày lớn nhất để đánh giá tác động tối đa nên kết quả dự báo là phù hợp và có thể sử dụng được.

- Về phạm vi tác động: Phạm vi tác động dựa trên cơ sở khảo sát thực địa và mô hình tính toán nên nên việc xác định phạm vi ảnh hưởng mang tính tương đối và chấp nhận được.

3.4.4. Đánh giá đối với các tính toán về tải lượng, hàm lượng các chất ô nhiễm trong chất thải rắn

Cũng như đối với các tính toán khác trong báo cáo ĐTM, các tính toán về tải lượng, hàm lượng các chất ô nhiễm trong chất thải rắn cũng gặp phải những sai số tương tự. Việc tính toán được dựa vào các số liệu tham khảo từ công nghệ dự kiến sử dụng và các số liệu từ các tài liệu tham khảo.

Việc tính toán xác định về thành phần, tải lượng, hàm lượng các chất ô nhiễm trong chất thải với mục đích định hướng các giải pháp xử lý trong quá trình sản xuất, Khi dự án chính thức đi vào hoạt động, đối với từng nguồn quặng sẽ được phân tích hàm lượng, thành phần đầu vào cụ thể để từ đó có công nghệ xử lý đối với từng loại chất thải.

CHƯƠNG 4: PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

(Chỉ yêu cầu đối với các dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án có phương án bồi hoàn đa dạng sinh học)

CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1. Chương trình quản lý môi trường của Dự án

Xây dựng một chương trình nhằm quản lý các vấn đề bảo vệ môi trường cho các giai đoạn chuẩn bị, xây dựng các công trình của dự án, vận hành dự án được thực thi một cách xuyên suốt. Các biện pháp quản lý môi trường, tổ chức quản lý, thực hiện các biện pháp phòng tránh, công tác quan trắc, ứng cứu khi có tai biến môi trường xảy ra. Dựa trên cơ sở tổng hợp từ các chương 1,3 chúng tôi đưa ra nội dung chương trình quản lý môi trường như sau:

Bảng 5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Giai đoạn xây dựng				
Hoạt động giải phóng mặt bằng	Hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng	Thu hồi đất	- Công tác đền bù, GPMB được thực hiện theo cơ chế đền bù trên cơ sở các quy định hiện hành của nhà nước và địa phương - Hỗ trợ chuyển đổi nghề nghiệp cho các hộ dân bị mất đất canh tác	Từ quý III/2025-quý IV/2025
		Bụi và khí thải từ hoạt động phá dỡ, vận chuyển phế thải	- Tưới nước, trên tuyến đường vận chuyển chính để giảm bụi, tần suất 2 lần/ngày vào ngày nắng nóng.	Từ quý III/2025-quý IV/2025
			- Xe vận chuyển phế liệu đổ thải phải có thùng kín để tránh rơi vãi phế liệu xuống đường và nguồn nước mặt trong khu vực. - Thuê đơn vị có chức năng vận chuyển phế thải đi xử lý	
			- Xây dựng cầu rửa xe	
			- Xây dựng hố lắng, vải lọc khu rửa xe	
		Nước thải	- Bố trí 03 nhà vệ sinh di động	Từ quý III/2025-quý IV/2025
		Chất thải rắn	* CTR sinh hoạt: - Bố trí thùng rác di động chưa CTR sinh hoạt dung tích 60 lít 3 ngăn lít để phân loại chất thải thành 3 loại (Chất thải rắn có khả năng tái chế, tái sử dụng; chất thải thực phẩm và CTRSH khác). * CTR thông thường:	Từ quý III/2025-quý IV/2025

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			- Toàn bộ sinh khối và chất thải từ quá trình phá dỡ được thu gom về bãi tập kết 200m^2 và có che phủ bạt; ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định. - Toàn bộ đất hữu cơ nạo vét được tập kết tại bãi tập kết bùn đất tạm thời với diện tích là 200m^2 tại ô cây xanh, sử dụng bạt để che phủ để tận dụng trồng cây.	
		Đa dạng sinh học	- Quản lý tốt nguồn phát sinh chất thải rắn chủ yếu là nước thải, chất thải để không ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước	Từ quý III/2025-quý IV/2025
Hoạt động thi công xây dựng	Vận chuyển vật liệu san nền, nguyên vật liệu xây dựng	Bụi và khí thải	- Tưới nước, trên tuyến đường vận chuyển chính để giảm bụi, tần suất 2 lần/ngày vào ngày nắng nóng. - Xe vận chuyển đất đổ thải phải có thùng kín để tránh rơi vãi bùn đất xuống đường và nguồn nước mặt trong khu vực.	Từ quý I/2026-quý II/2028
		Tai nạn giao thông	- Lắp đặt biển báo hiệu, bố trí người cảnh giới, hướng dẫn giao thông, Người cảnh giới được trang bị cờ, còi và đèn vào ban đêm - Xe chở đúng trọng tải quy định; tuân thủ luật an toàn giao thông	Từ quý I/2026-quý II/2028
		Tiếng ồn, độ rung	Sử dụng các loại xe vận tải có động cơ đốt trong có hiệu suất cao, tải lượng khí thải nhỏ, độ ồn thấp	
	Hoạt động san nền, xây dựng	Bụi, khí thải	Lựa chọn máy móc thi công có kiểm định, phù hợp công suất cần thiết, sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ. Hạn chế thi công khu vực gần khu dân cư vào giờ nghỉ ngơi của người dân. Vệ sinh thiết bị sau mỗi ngày làm việc. Thường xuyên bảo dưỡng máy móc thiết bị theo định kỳ. Khuyến khích nhà thầu thi công sử dụng các loại nhiên liệu thân thiện với môi trường.	Từ quý I/2026-quý II/2028
	Hoạt động san nền, xây dựng	Nước thải xây dựng	- Bố trí 01 bể lắng dung tích 6m^3 trên phần diện tích khu đất xây dựng để xử lý nước thải xây dựng.	Từ quý I/2026-quý II/2028

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Hoạt động thi công xây dựng			- Nước thải xây dựng (bao gồm nước thải rửa xe nước thải vệ sinh dụng cụ) → ống cống bằng HDPE với đường kính D150 → hố lắng có lót vải địa kỹ thuật để loại bỏ cặn lắng → bẫy dầu để tách dầu mỡ ra khỏi nước thải → sau đó sử dụng nước trong để tái sử dụng rửa xe, dập bụi.	
		Chất thải rắn thông thường	* Đất đào, bùn nạo vét được thu gom về khu tập kết bùn đất tạm thời trên công trường có diện tích khoảng 200m2 sử dụng bạt che phủ và được tận dụng để san lấp mặt bằng trong khu vực dự án theo đúng quy định. * Chất thải rắn xây dựng. - Xây dựng bãi chứa phế thải tạm thời 200m^2, sử dụng bạt để che phủ đặt trong phạm vi công trường. Bố trí 02 thùng ben 5m^3 để chứa phế thải. - Các loại phế thải có thể tận dụng như sắt, thép, tôn,… sẽ được bán cho các cơ sở có chức năng thu mua phế liệu. - Đối những phế thải xây dựng không tận dụng được, ký hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển đến bãi đổ phế liệu xây dựng theo quy định. * Bố trí công nhân dọn vệ sinh tại công trường; thu dọn chất thải thi công phát sinh. Chủ dự án đầu tư sẽ cử 01 nhân viên có trách nhiệm giám sát vệ sinh môi trường tại công trường.	Từ quý I/2026-quý II/2028
	Hoạt động san nền, xây dựng	Chất thải nguy hại	- Bố trí Kho CTNH 5 m^2 phía Bắc dự án để lưu giữ CTNH. - Chủ dự án đầu tư sẽ ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH với đơn vị có chức năng và chuyên ngành để thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH theo quy định của pháp luật. Tần suất 1 năm/lần.	Từ quý I/2026-quý II/2028
		Tai nạn lao động	Các thiết bị, máy móc phải được bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ. Tổ chức buổi tập huấn cho cán bộ, công nhân viên về an toàn lao động, nội quy lao động, vệ sinh môi trường, an toàn phòng cháy chữa cháy...	Từ quý I/2026-quý II/2028

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Hoạt động thi công xây dựng			Lắp đặt các biển báo, khẩu hiệu trên công trường về đảm bảo an toàn lao động Lắp đặt rào chắn, biển cảnh báo nguy hiểm tại những khu vực nhạy cảm, có khả năng rơi, ngã hoặc điện giật.	
	Hoạt động của công nhân	Nước thải sinh hoạt	- Sử dụng 03 nhà vệ sinh di động dung tích thùng chất thải 2000 lít sau đó thuê đơn vị có chức năng thu gom xử lý không thải ra môi trường. - Vị trí điểm tiếp nhận nước thải từ bơm hút mương hiện trạng tại dự án: 01 điểm tại mương đất thoát nước hiện trạng phía Bắc dự án.	Từ quý I/2026-quý II/2028
		Chất thải sinh hoạt	- Thu gom và phân loại rác thải sinh hoạt thành 3 loại (Chất thải rắn có khả năng tái chế, tái sử dụng; chất thải thực phẩm và CTRSH khác). - Tận dụng thùng rác từ hoạt động chuẩn bị dung tích 60 lít/thùng gồm 3 ngăn.	Từ quý I/2026-quý II/2028
			- Định kỳ thuê đơn vị môi trường địa phương đến vận chuyển rác thải sinh hoạt đi xử lý theo quy định	Từ quý I/2026-quý II/2028
	Mưa	Nước mưa	- Xây dựng 03 hố ga tạm thời để xử lý nước mưa chảy tràn. Định kỳ nạo vét hố ga. - Vị trí điểm tiếp nhận nước mưa từ dự án: + 01 điểm tại mương đất thoát nước hiện trạng phía Bắc dự án.	Từ quý I/2026-quý II/2028
Giai đoạn vận hành	Hoạt động của các phương tiện giao thông của dân cư	Khí thải giao thông	- Tuân thủ diện tích cây xanh đã được phê duyệt theo quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500. Cây xanh tại dự án được trồng hai bên đường giao thông, khu đất cây xanh nhóm ở.	Trước quý III/2028
			- Vệ sinh hàng ngày đường xá - Hạn chế tốc độ xe vào khu dân cư < 40 km/h. - Thiết kế gờ giảm tốc tại các tuyến đường nội bộ	Từ Quý III/2028
		Mùi từ hệ thống xử lý nước thải	Vận hành hệ thống xử lý mùi.	Từ Quý III/2028

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Giai đoạn vận hành		Tiếng ồn, độ rung	- Quy định tốc độ lưu thông của các loại xe trong khu vực dự án; Xây dựng các gờ chắn giảm tốc độ trên các tuyến đường nội bộ. - Bố trí xây dựng theo đúng quy hoạch.	Trước quý III/2028
		Tai nạn giao thông	- Lắp đặt các biển báo giao thông và thiết kế các gờ giảm tốc trên tất cả các đoạn đường trong khu vực Dự án (tại các ngã ba, ngã tư,...)	Trước Quý III/2028
			- Phổ biến tuyên truyền luật an toàn giao thông cho các hộ gia đình thuộc khu vực dự án.	Từ Quý III/2028
	Hoạt động sinh hoạt của các hộ dân	Nước thải sinh hoạt	- Xây dựng hệ thống XLNT của dự án công suất 640 m^3/ngày đêm để xử lý nước thải phát sinh. - Điểm tiếp nhận nước thải sinh hoạt sau xử lý: 01 điểm phía Bắc dự án, đấu nối với về mương đất hiện trạng Bmặt = 1,6m. Trường hợp đường quy hoạch cạnh dự án về phía Bắc được xây dựng thì nước thải sau xử lý của dự án sẽ đấu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của thành phố D300 nằm trên tuyến đường quy hoạch.	Trước quý III/2028
			Vận hành hệ thống xử lý nước thải	Từ Quý III/2028
		CTR sinh hoạt	- Yêu cầu người dân thực hiện thu gom, phân loại rác thải ngay tại nguồn theo quy định, nộp phí vệ sinh môi trường đầy đủ. - Đối với hộ gia đình tại khu liền kề: tiến hành phân loại và lưu chứa trong các thùng chứa chuyên dụng. Hàng ngày, đơn vị thu gom rác vệ sinh môi trường của địa phương sẽ có trách nhiệm thu gom và xử lý theo đúng quy định. - Bố trí các thùng rác có nắp đậy, trên thùng chứa có chỉ dẫn phân loại chất thải thành 3 loại (Chất thải rắn có khả năng tái chế, tái sử dụng; chất thải thực phẩm và CTRSH khác), khoảng cách 100 m/thùng tại khu vực cây xanh	

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
		Chất thải rắn thông thường	- Đối với bùn thải từ hệ thống thoát nước mưa: định kỳ 3-6 tháng tiến hành nạo vét và vận chuyển đi xử lý theo quy định. - Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải: thuê đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển, đem đi xử lý theo quy định. - Bùn thải từ bể tự hoại của nhà dân do các hộ thuê đơn vị chức năng đến thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định.	Từ Quý III/2028
		Chất thải nguy hại	Phân loại và thu gom toàn bộ các loại CTNH vào thùng chứa về khu lưu giữ CTNH 5m2 cạnh khu xử lý nước thải và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý.	Từ Quý III/2028
		Sự cố cháy nổ	- Khu dự án bố trí 2 trụ cứu hỏa - Thành lập đội PCCC cho khu đô thị để thường xuyên kiểm tra, đôn đốc việc chấp hành các quy định về PCCC.	
	Nước mưa	Môi trường nước	- Xây dựng hệ thống rãnh thoát nước, hố ga, cống thoát nước để thu gom nước mưa. - Nước mưa của dự án được thoát ra cống thoát nước hiện trạng phía Bắc dự án khi hệ thống thoát nước theo quy hoạch chưa được xây dựng đồng bộ. - Hệ thống thoát nước mưa sử dụng cống hộp kích thước BxH=0.4x0.6m, BxH=0.6x0.6m, BxH=0.6x0.8m, BxH=8.0x0.8m, BxH=0.8x1.0m.	Trước quý III/2028

5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của Dự án

Tuân thủ các quy định kỹ thuật quan trắc và quản lý thông tin dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

5.2.1. Chương trình giám sát trong giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt: Giai đoạn thi công xây dựng, nước thải sinh hoạt được chủ dự án thuê nhà vệ sinh di động sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý không xả thải ra ngoài môi trường nên không đề xuất giám sát nước thải sinh hoạt trong giai đoạn này.

- Nước thải thi công xây dựng:

+ Nước từ quá trình rửa xe, rửa thiết bị dụng cụ thi công sau khi được xử lý qua bể lắng được tận dụng lại cho quá trình rửa xe, tưới ẩm, không xả thải ra môi trường.

+ Sau khi kết thúc thi công. Nước thải tại các hố lắng sau khi lắng cặn sẽ được bơm ra hệ thống cống thoát nước hiện trạng cạnh dự án. Do vậy, chủ dự án sẽ đề xuất quan trắc nước thải sau khi kết thúc thi công như sau:

++ Vị trí giám sát: 1 vị trí tại hố thu gom nước thải xây dựng sau khi được xử lý ở cổng vào công trường về phía Bắc của dự án.

++ Quy chuẩn so sánh: QCĐTHN 02:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội. (Mức B: Nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, K_q=0,6, K_f=1,2).

++ Tần suất: giám sát 1 lần khi kết thúc thi công, tiến hành hoàn trả mặt bằng.

++ Các chỉ tiêu giám sát: pH, màu, BOD_5, COD, TSS, NH_4^+, Tổng N, Tổng P, tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.

* *Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại, giám sát quá trình vận chuyển nguyên vật liệu*

- Vị trí giám sát: Trên toàn bộ công trường và khu vực lưu giữ chất thải.

- Các vấn đề cần giám sát:

+ Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

+ Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Tần suất giám sát: Giám sát danh mục, khối lượng chất thải khi phát sinh và bàn giao chất thải cho đơn vị thu gom, vận chuyển, xử lý. Giám sát việc thu gom, phân loại và lưu trữ chuyên chở vật liệu hàng ngày.

Việc quản lý chất thải của Dự án thực hiện tuân thủ các quy định sau:

- Văn bản hợp nhất số 01/2025/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

** Giám sát môi trường không khí xung quanh trong giai đoạn thi công, xây dựng*

Theo đề xuất của Chủ dự án đầu tư:

- Vị trí giám sát: 02 vị trí tại khu vực đầu và cuối hướng gió của Dự án.

- Thông số giám sát: SO_2, CO, NO_2, tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian thi công.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 26:2010/BTNMT về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT về độ rung.

** Giám sát nước mặt trong giai đoạn thi công, xây dựng*

Theo đề xuất của Chủ dự án đầu tư:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại mương đất giáp ranh giới phía Bắc dự án.

- Thông số giám sát: pH, DO, Tổng phosphor, tổng nito, TSS, COD, BOD5, $NH4^+$, Nitrit, Coliform, E. Coli, Fe, As, Hg, CN-, Tổng dầu mỡ, Chất hoạt động bề mặt.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian thi công.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNM – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

5.2.2. Chương trình *giám sát trong giai đoạn vận hành thử nghiệm*

Dự án thuộc đối tượng phải cấp Giấy phép môi trường và vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020. Do vậy nội dung giám sát chi tiết thực hiện theo quy định tại Giấy phép môi trường do cơ quan có thẩm quyền cấp và thực hiện theo quy định tại Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT- BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Thời gian dự kiến hoàn thành việc xây dựng hệ thống xử lý nước thải cục bộ công suất 170m^3/ngày đêm tại dự án: trước quý III/2028.

Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải tại dự án dự kiến vào quý III/2028.

Lưu lượng vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải dự kiến khoảng 80% công suất thiết kế: 136 m^3/ngày đêm.

5.2.3. Giám sát khác

- Giám sát thường xuyên hiện tượng sụt lún, hư hại các hạng mục công trình trong thời gian bảo hành công rình khoảng 24 tháng.

- Giám sát công tác phòng cháy, chữa cháy: thực hiện thường xuyên, báo cáo định kỳ gửi cơ quan có thẩm quyền.

5.2.3. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành của dự án

** Giám sát nước thải*

Dự án không thuộc đối tượng quy định tại Phụ lục II Văn bản hợp nhất số 01/2025/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, vì vậy căn cứ quy định tại Khoản 2 Điều 97 và Phụ lục số XXVIII ban hành kèm theo Văn bản hợp nhất số 01/2025/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Do vậy, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ, quan trắc tự động liên tục đối với nước thải.

** Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và CTNH*

- Các vấn đề cần giám sát:

+ Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

+ Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Tần suất giám sát: hàng ngày.

- Vị trí giám sát: tại các vị trí tập kết rác thải

Việc quản lý chất thải của Dự án thực hiện tuân thủ các quy định sau:

- Văn bản hợp nhất số 01/2025/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ, CAM KẾT

1. Kết luận

Quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án, cũng như khi dự án đi vào hoạt động sẽ có một số tác động tiêu cực, tích cực đến môi trường, kinh tế và xã hội. Trên cơ sở nhận dạng, phân tích đánh giá tác động môi trường Dự án, chúng tôi rút ra những kết luận sau:

- Dự án được thực hiện ở vị trí thuận lợi, phù hợp với quy hoạch của thành phố.

- Trong giai đoạn Dự án đi vào hoạt động sẽ thải ra các chất thải là khí thải, rác thải từ hoạt động giao thông... và gia tăng nguy cơ sự cố môi trường (cháy, nổ, sự cố an toàn giao thông, bệnh dịch…)

- Nhằm giảm thiểu các tiêu cực, Dự án thực hiện các biện pháp cụ thể đối với từng hạng mục và từng giai đoạn của dự án. Các biện pháp giảm thiểu và khống chế ô nhiễm nêu trong báo cáo ĐTM là những biện pháp khả thi về mặt môi trường, đảm bảo các quy định và quy chuẩn hiện hành.

- Nhìn chung, dự án *"Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh"* là một dự án hoàn toàn khả thi về các mặt kinh tế, môi trường, kỹ thuật. Dự án mang lại những lợi ích về quy hoạch, nâng cao giá trị khu đất, phát triển cơ sở hạ tầng đồng bộ và văn minh góp phần làm đẹp khu vực.

2. Kiến nghị

Để tạo điều kiện triển khai thực hiện Dự án theo đúng kế hoạch và tiến độ đã đề ra, Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm kính đề nghị Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội xem xét, thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án, tạo điều kiện để Trung tâm có thể sớm triển khai dự án. Đồng thời, đề nghị địa phương và các đơn vị liên quan phối hợp chỉ đạo trong quá trình xây dựng và hoạt động Dự án.

Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm sẽ triển khai thực hiện dự án và cam kết tuân thủ triệt để các yêu cầu tại Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM và thực hiện các biện pháp giảm thiểu như đã đề xuất trong báo cáo.

3. Cam kết

Trên cơ sở phân tích đánh giá tác động môi trường của Dự án và xây dựng các phương án khả thi kiểm soát và giảm thiểu tác động tiêu cực do các hoạt động của Dự án. Chủ dự án xin cam kết thực hiện các biện pháp thu gom, quản lý, xử lý chất thải theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác của pháp luật.

Chủ dự án xin cam kết thực hiện các nội dung sau:

- Thực hiện trách nhiệm của Chủ dự án đầu tư sau khi có quyết định phê duyệt

kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Thực hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường của Chủ dự án đầu tư, nhà thầu thi công trong thi công công trình xây dựng Dự án và theo chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng theo quy định tại Thông tư số 01/2023/TT-BXD ngày 16/01/2023 của Bộ Xây dựng.

- Tuân thủ việc xây dựng theo đúng quy hoạch và quy định; Báo cáo đánh giá tác động môi trường này chỉ phục vụ mục đích bảo vệ môi trường, không có giá trị pháp lý thay cho mục đích liên quan đến đất đai, quy hoạch và xây dựng.

- Chủ dự án đầu tư phải chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình chuẩn bị, triển khai xây dựng và vận hành Dự án; tuân thủ nghiêm các quy định của UBND thành phố Hà Nội, các quy định pháp luật hiện hành của Nhà nước Việt Nam.

- Khoanh định ranh giới của Dự án và chỉ được tiến hành xây dựng các hạng mục công trình của Dự án trên diện tích đất được cấp có thẩm thẩm quyền phê duyệt; phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng; chủ động phối hợp với địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ ổn định cho các hộ dân bị ảnh hưởng và chỉ được phép thực hiện Dự án sau khi được bàn giao mặt bằng; xây dựng phương án sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất trồng lúa và tổ chức thực hiện theo quy định; tuân thủ Luật Đất đai.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý tổ chức thi công phù hợp, hạn chế tối đa các tác động tiêu cực đến cảnh quan, không làm hư hỏng hệ thống thủy lợi, giao thông và ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp, chất lượng nước mặt, hệ thủy sinh, hoạt động giao thông đường bộ và các hoạt động kinh tế dân sinh khác trên khu vực thực hiện Dự án; phối hợp với cơ quan có thẩm quyền trong việc cải tạo mương, bảo đảm không làm gián đoạn hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân khu vực Dự án.

- Thiết lập hệ thống cảnh báo nguy hiểm, cảnh báo giao thông trong khu vực thi công; thực hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp nhằm giảm thiểu tác động tới các hoạt động giao thông của khu vực cũng như đời sống, sinh kế của dân cư xung quanh; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng thực hiện các giải pháp kỹ thuật phù hợp nhằm ngăn chặn và giảm thiểu các sự cố ngập lụt, sạt lở phát sinh do việc xây dựng Dự án; lập phương án và thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó các sự cố môi trường khác phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án; tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo quy định tại

Mục 2 Chương X Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực môi trường.

- Đảm bảo có biện pháp, kế hoạch, nguồn lực để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án; thực hiện đầy đủ các ý kiến đã tiếp thu trong quá trình tham vấn.

- Đảm bảo nguồn kinh phí đầu tư xây dựng và vận hành các công trình xử lý môi trường đã cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo quy định tại Điều 66 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và Khoản 19 Điều 1 Thông tư 07/2025/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường gửi tới UBND thành phố Hà Nội, Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội, UBND huyện Đông Anh để quản lý.

- Chủ dự án có lộ trình, phương án nâng cấp hệ thống xử lý nước thải đảm bảo nước thải được xử lý nước thải sinh hoạt của dự án đạt QCVN 14:2025/BTNMT theo quy định tại Thông tư số 05/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) và phê duyệt phương án quản lý, vận hành đối với hệ thống xử lý nước thải của Dự án sau đầu tư đảm bảo hệ thống xử lý nước thải của Dự án được vận hành liên tục và đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả thải vào nguồn tiếp nhận.

- Cập nhật công trình bảo vệ trường được duyệt trong báo cáo đánh giá tác động môi trường vào nội dung dự án đầu tư.

- Đảm bảo tính khả thi khi thực hiện trách nhiệm của Chủ dự án đầu tư sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện thủ tục cấp Giấy phép môi trường trước khi vận hành chính thức theo quy định tại khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Đảm bảo về độ chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Chịu hoàn toàn trách nhiệm trong việc xây dựng, thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường.

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

1. Niên giám thống kê thành phố Hà Nội năm 2023.

2. Trung tâm kỹ thuật môi trường đô thị và KCN – Đại học xây dựng Hà Nội, 2010.

3. Phạm Ngọc Đăng, Ô nhiễm môi trường không khí, Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật, 2004.

4. Giáo trình Xử lý nước thải - PGS.TS Hoàng Huệ, NXB Xây dựng, 2005.

5. Giáo trình thoát nước và xử lý nước thải, NXB Khoa học và Kỹ thuật, xuất bản năm 2001.

6. D.J. Martin. 1980, JF. Wiss. 1967, David A. Towers, 1995.

7. Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2019, chuyên đề quản lý chất thải rắn sinh hoạt.

9. PGS.TS. Trần Đức Hạ - Giáo trình bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản -NXB Khoa học kỹ thuật Hà Nội, 2007

10. Ủy ban bảo vệ môi trường U.S. Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID.

11. Lê Trình, Các phương pháp tiên tiến trong đánh giá tác động môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động tích hợp và đánh giá sự cố môi trường- Nhà xuất bản KH&KT, 2022.

13. EMEP/EEA 2023 Air Pollutants Emission Inventory Guidebook – Technical Guidance to prepare Nationa Emission Inventory

PHỤ LỤC

1. Quyết định số 3339/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc chuyển chủ đầu tư và đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư các dự á đầu tư công, các nhiệm vụ khác khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp

2. Quyết định số 372/QĐ-UBND ngày 18/7/2025 của UBND xã Thư Lâm về việc giao nhiệm vụ cho Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm làm đại diện Chủ đầu tư thực hiện các nhiệm vụ trong lĩnh vực đầu tư xây dựng.

3. Nghị quyết số 01/NQ-HĐND ngày 16/1/2019 của Hội đồng nhân dân huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư một số dự án thuộc kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm 2016-2020 của huyện Đông Anh.

4. Quyết định số 2589/QĐ-UBND ngày 20/4/2021 của UBND huyện Đông Anh về việc Phê duyệt Điều chỉnh cục bộ quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà, tỷ lệ 1/2000.

5. Quyết định số 13285/QĐ-UBND ngày 28/10/2022 của UBND huyện Đông Anh về việc Phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án.

6. Quyết định số 19/QĐ-UBND ngày 03/01/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 huyện Đông Anh.

7.Quyết định số 4626/QĐ-UBND ngày 28/3/2025 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án.

8. Văn bản số 1188/BĐ-QLNCT ngày 11/8/2025 của Công ty TNHH -MTV Khai thác CTTL Bắc Đuống về việc thoả thuận phương án hoàn trả kênh mương hiện trạng thuộc dự án.

9. Văn bản số 1508 ngày 15/8/2025 của HTX Dịch vụ nông nghiệp Vân Hà về việc thoả thuận phương án hoàn trả kênh mương hiện trạng thuộc dự án.

10. Văn bản số 227/UBND ngày 26/8/2025 của UBND xã Thư Lâm về việc xác định diện tích đất trồng lúa nước 2 vụ nằm trong diện tích xin giao đất dự án.

11. Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh Công ty TNHH hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp 0110508163 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở kế hoạch và đầu tư thành phố Hà Nội cấp cho Công ty TNHH Môi trường & Xây dựng Việt Nam Xanh (Đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM)

12. Bản vẽ hiện trạng

13. Bản vẽ tổng mặt bằng

14. Bản vẽ hệ thống xử lý nước thải công suất 640m^3/ng.đêm

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN **HUYỆN ĐÔNG ANH**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 01/NQ-HĐND	*Đông Anh, ngày 16 tháng 01 năm 2019*

NGHỊ QUYẾT

V/v Phê duyệt chủ trương đầu tư một số dự án thuộc Kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm 2016-2020 của huyện Đông Anh

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN HUYỆN ĐÔNG ANH
KHOÁ XIX, KỲ HỌP THỨ 10
(Họp ngày 16/01/2019)

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương năm 2015;

Căn cứ Luật Ngân sách năm 2015;

Căn cứ Luật Đầu tư công năm 2014;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 163/2016/NĐ-CP ngày 21/12/2016 Quy định chi tiết thi hành một số Điều của Luật Ngân sách nhà nước; Số 136/NĐ-CP ngày 31/12/2015 Hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công; Số 120/2018/NĐ-CP ngày 13/9/2018 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 77/2015/NĐ-CP ngày 10/5/2015 của Chính phủ về kế hoạch đầu tư công trung hạn và hàng năm, số 136/2015/NĐ-CP ngày 31/12/2015 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công và số 161/2016/NĐ-CP ngày 02/12/2016 của Chính phủ về cơ chế đặc thù trong quản lý đầu tư xây dựng đối với một số dự án thuộc các Chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2016-2020;

Căn cứ Nghị quyết số 08/NQ-HĐND ngày 04/12/2018 của HĐND thành phố Hà Nội về cập nhật, điều chỉnh kế hoạch đầu tư công trung hạn 05 năm 2016-2020 của cấp Thành phố;

Căn cứ Quyết định 20/2018/QĐ-UBND ngày 28/8/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành Quy định một số nội dung về quản lý đầu tư các dự án đầu tư công của thành phố Hà Nội;

Căn cứ Nghị quyết số 13/NQ-HĐND ngày 13/12/2018 của HĐND huyện Đông Anh về việc phê duyệt Điều chỉnh kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm giai đoạn 2016 – 2020 do Huyện quyết định (lần 3);

Xét Tờ trình số 04/TTr-UBND ngày 11/01/2019 của UBND Huyện về việc đề nghị phê duyệt chủ trương đầu tư một số dự án thuộc Kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm 2016-2020 của huyện Đông Anh;

Căn cứ Báo cáo thẩm tra của các Ban HĐND Huyện và ý kiến thảo luận của các đại biểu HĐND Huyện,

QUYẾT NGHỊ:

Điều 1. Phê duyệt chủ trương đầu tư 16 dự án nhóm B và 07 dự án trọng điểm nhóm C thuộc Kế hoạch đầu tư công trung hạn 05 năm 2016-2020 của huyện Đông Anh, tổng mức đầu tư dự kiến 2.896.133 triệu đồng (*Bằng chữ: Hai nghìn, tám trăm chín mươi sáu tỷ, một trăm ba mươi ba triệu đồng*).

Chi tiết tại Biểu tổng hợp và 23 Phụ lục kèm theo.

Điều 2. Giao trách nhiệm cho UBND Huyện:

- Chỉ đạo các đơn vị được giao nhiệm vụ Chủ đầu tư và các đơn vị liên quan thực hiện: Rà soát, chuẩn xác quy mô, nội dung đầu tư, có giải pháp đấu nối thích hợp, khớp nối đồng bộ, lựa chọn phương án, giải pháp kỹ thuật phù hợp, đảm bảo tránh trùng lặp, tiết kiệm, hiệu quả và tổ chức triển khai thực hiện.

- Chỉ đạo các phòng, ban và đơn vị có liên quan căn cứ theo chức năng nhiệm vụ được giao: Thường xuyên rà soát tiến độ đầu tư của các dự án, tăng cường kiểm tra, nâng cao hiệu quả sử dụng vốn ngân sách; tránh lãng phí, thất thoát trong quá trình đầu tư xây dựng công trình, hướng dẫn, phối hợp cùng chủ đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án, giải quyết các thủ tục hành chính, tạo điều kiện thuận lợi giúp Chủ đầu tư hoàn thành dự án đảm bảo đúng mục tiêu, tiến độ, chất lượng công trình.

- Trong xây dựng kế hoạch và điều hành kế hoạch đầu tư công hàng năm, sắp xếp bố trí vốn các dự án theo thứ tự ưu tiên đã được HĐND Thành phố quyết nghị, trong đó ưu tiên đầu tư các dự án thuộc các đề án thành phần trong Đề án đầu tư xây dựng huyện Đông Anh thành Quận và các dự án giải quyết nhu cầu dân sinh bức xúc, kiến nghị của cử tri.

- Căn cứ Đề án Đầu tư xây dựng huyện Đông Anh thành Quận, các vấn đề dân sinh bức xúc và tình hình thực hiện trong quá trình phát triển kinh tế xã hội, tiếp tục rà soát, đề xuất chủ trương đầu tư các dự án theo thẩm quyền.

- Bố trí kinh phí từ mục dự phòng trong Kế hoạch đầu tư công để triển khai công tác chuẩn bị đầu tư các dự án được phê duyệt chủ trương đầu tư, giải ngân theo cơ chế linh hoạt kế hoạch vốn.

Điều 3. Giao Thường trực HĐND và 02 Ban HĐND Huyện chịu trách nhiệm kiểm tra, giám sát việc thực hiện Văn bản này, báo cáo Thường trực HĐND Huyện theo quy định của pháp luật./.

Nghị quyết đã được HĐND Huyện khoá XIX kỳ họp thứ 10 thông qua./.

Nơi nhận:
- TT HĐND - UBND Thành phố;
- TT Huyện Ủy – HĐND Huyện
- Lãnh đạo UBND Huyện;
- Đại biểu HĐND Huyện;
- Các phòng, ban, ngành, đoàn thể Huyện;
- UBND các xã, thị trấn có dự án được phê duyệt;
- Các đơn vị liên quan;
- Lưu.

CHỦ TỊCH

Nguyễn Văn Quang

Biểu tổng hợp

DANH MỤC DỰ ÁN ĐƯỢC HĐND HUYỆN PHÊ DUYỆT CHỦ TRƯƠNG ĐẦU TƯ

(Kèm theo Nghị quyết số01 /NQ-HĐND ngày 16/01/2019 của HĐND huyện Đông Anh)

Đơn vị: Triệu đồng

TT	Tên dự án	Nhóm dự án		Địa điểm	Tổng mức đầu tư	Thời gian KC-HT	Ghi chú
		B	Trọng điểm C				
I	***Lĩnh vực giáo dục***	***8***	***6***	**-**	***1.032.585***		
1	Cải tạo, sửa chữa trường mầm non Nguyên Khê		1	Nguyên Khê	35.988	2019-2020	NSTP: 23 tỷ; NS Huyện: Bố trí phần còn lại **Phụ lục 01**
2	Cải tạo, sửa chữa Trường tiểu học Uy Nỗ	1		Uy Nỗ	47.325	2019-2020	NSTP: 31,5 tỷ; NS Huyện: Bố trí phần còn lại **Phụ lục 02**
3	Cải tạo, mở rộng Trường tiểu học Tàm Xá		1	Tàm Xá	43.279	2019-2020	NSTP: 27 tỷ; NS Huyện: Bố trí phần còn lại **Phụ lục 03**
4	Cải tạo, nâng cấp trường mầm non Nắng Hồng		1	Nam Hồng	37.493	2019-2020	NSTP: 27 tỷ; NS Huyện: Bố trí phần còn lại **Phụ lục 04**
5	Cải tạo, sửa chữa trường tiểu học Thụy Lâm	1		Thụy Lâm	48.948	2019-2020	NSTP: 22,5 tỷ; NS Huyện: Bố trí phần còn lại **Phụ lục 05**

TT	Tên dự án	Nhóm dự án		Địa điểm	Tổng mức đầu tư	Thời gian KC-HT	Ghi chú
		B	Trọng điểm C				
6	Cải tạo, sửa chữa Trường tiểu học Bắc Hồng		1	Bắc Hồng	37.260	2019-2020	NSTP: 18 tỷ; NS Huyện: Bố trí phần còn lại **Phụ lục 06**
7	Cải tạo, sửa chữa Trường Tiểu học Việt Hùng		1	Việt Hùng	39.475	2019-2020	NSTP: 9 tỷ; NS Huyện: Bố trí phần còn lại **Phụ lục 07**
8	Xây dựng nhà hiệu bộ trường THCS Nam Hồng		1	Nam Hồng	35.929	Sau năm 2020	**Phụ lục 08**
9	Xây dựng trường Tiểu học Tiên Dương 2	1		Tiên Dương	126.051	Sau năm 2020	**Phụ lục 09**
10	Xây dựng trường tiểu học Đại Mạch 2	1		Đại Mạch	122.142	Sau năm 2020	**Phụ lục 10**
11	Xây dựng trường tiểu học Nam Hồng 2	1		Nam Hồng	119.902	Sau năm 2020	**Phụ lục 11**
12	Mở rộng trường THCS Tiên Dương	1		Tiên Dương	62.694	Sau năm 2020	**Phụ lục 12**
13	Xây dựng trường Tiểu học thị trấn B	1		Thị trấn Đông Anh	120.011	Sau năm 2020	**Phụ lục 13**
14	Xây dựng trường THCS Kim Nỗ	1		Kim Nỗ	156.088	Sau năm 2020	**Phụ lục 14**
II	***Lĩnh vực giao thông, hạ tầng đô thị***	***8***	***1***	-	***1.863.548***		
1	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 1, huyện Đông Anh	1		Vân Hà	369.120	Sau năm 2020	**Phụ lục 15**

TT	Tên dự án	Nhóm dự án		Địa điểm	Tổng mức đầu tư	Thời gian KC-HT	Ghi chú
		B	Trọng điểm C				
2	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh	1		Vân Hà	279.958	Sau năm 2020	**Phụ lục 16**
3	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Dục Tú, huyện Đông Anh	1		Dục Tú	282.441	Sau năm 2020	**Phụ lục 17**
4	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Thụy Lâm 1, huyện Đông Anh	1		Thụy Lâm	168.090	Sau năm 2020	**Phụ lục 18**
5	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Thụy Lâm 2, huyện Đông Anh	1		Thụy Lâm	182.815	Sau năm 2020	**Phụ lục 19**
6	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Việt Hùng 1, huyện Đông Anh	1		Việt Hùng	236.551	Sau năm 2020	**Phụ lục 20**
7	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Việt Hùng 2, huyện Đông Anh	1		Việt Hùng	114.537	Sau năm 2020	**Phụ lục 21**
8	Xây dựng tuyến đường kết nối từ Đường Nam Hà đến đường trục kinh tế Miền Đông, xã Liên Hà		1	Liên Hà	79.830	Sau năm 2020	**Phụ lục 22**
9	Xây dựng hoàn thiện hạ tầng giao thông, thoát nước xã Kim Chung	1		Kim Chung	150.206	Sau năm 2020	**Phụ lục 23**
	Tổng cộng	**16**	**7**	**0**	**2.896.133**	**0**	

Phụ lục số 16

Chủ trương đầu tư dự án

Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh

(Kèm theo Nghị quyết số 01 /NQ-HĐND ngày 16/01/2019 của HĐND huyện Đông Anh)

1. Mục tiêu đầu tư:

Cụ thể hóa Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1259/QĐ-TTg ngày 26/7/2011, Quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà tỷ lệ 1/2000 đã được UBND huyện Đông Anh phê duyệt tại Quyết định 4478/2010/QĐ-UBND ngày 20/10/2010.

Dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh nhằm đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội, cân đối đầy đủ chức năng sử dụng đất, khớp nối với các dự án đã và đang triển khai trong khu vực; Tạo quỹ đất để đấu giá quyền sử dụng đất tăng nguồn thu cho ngân sách Nhà nước, giải quyết tốt những vấn đề phát triển kinh tế xã hội trên địa bàn huyện Đông Anh.

2. Quy mô đầu tư: Tổng diện tích khu đất nghiên cứu khoảng 12,7 ha, bao gồm các hạng mục đầu tư xây dựng chính: San nền; Đường giao thông; Cây xanh; Tổ chức giao thông; Thoát nước mưa; Thoát nước thải; Cấp nước; Cấp điện; Chiếu sáng và Phòng cháy chữa cháy đồng bộ theo quy hoạch.

3. Nhóm dự án: Nhóm B.

4. Tổng mức đầu tư dự án: 279.958 triệu đồng.

5. Cơ cấu nguồn vốn: Ngân sách của các đơn vị ngành điện và cấp nước đầu tư cho các hạng mục cấp điện, cấp nước của dự án; Ngân sách Huyện cân đối bố trí và Ngân sách Thành phố ủy thác qua Quỹ Đầu tư phát triển Thành phố đầu tư các hạng mục còn lại. Trong trường hợp các đơn vị ngành điện và cấp nước chưa có kế hoạch đầu tư thì Ngân sách Huyện cân đối bố trí và Ngân sách Thành phố ủy thác qua Quỹ Đầu tư phát triển Thành phố ứng trước để thực hiện đầu tư và thực hiện thu hồi vốn đầu tư theo quy định của Chính phủ và cơ chế chung của Thành phố tại các Quyết định số 21/2012/QĐ-UBND ngày 14/8/2012 và 28/2015/QĐ-UBND ngày 08/10/2015 của UBND Thành phố.

6. Địa điểm thực hiện dự án: Xã Vân Hà.

7. Thời gian thực hiện dự án: Sau năm 2020 hoặc khi được cấp có thẩm quyền bố trí kế hoạch vốn.

8. Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án ĐTXD huyện Đông Anh.

ỦY BAN NHÂN DÂN **HUYỆN ĐÔNG ANH**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 2589/QĐ-UBND	*Đông Anh, ngày 20 tháng 4 năm 2021*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Điều chỉnh cục bộ quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà, tỷ lệ 1/2000

Địa điểm: Xã Vân Hà, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐÔNG ANH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2015;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức Chính quyền địa phương số 47/2019/QH14;

Căn cứ Luật Thủ đô năm 2012;

Căn cứ Luật Xây dựng năm 2014;

Căn cứ Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

Căn cứ Nghị định 44/2015/NĐ-CP ngày 06/4/2015 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 72/2009/NĐ-CP ngày 30 tháng 8 năm 2019 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về Lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 1259/QĐ-TTg ngày 26/7/2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Thông tư 02/2017/TT-BXD ngày 01/03/2017 của Bộ Xây dựng hướng dẫn về quy hoạch xây dựng nông thôn;

Căn cứ Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng Quy định về hồ sơ nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

Căn cứ Quyết định số 4478/2010/QĐ-UBND ngày 20/10/2010 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt Quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà - huyện Đông Anh, tỷ lệ 1/2000;

Căn cứ Quyết định số 5858/QĐ-UBND ngày 21/10/2019 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành Đề án Đầu tư, xây dựng huyện Đông Anh thành quận đến năm 2025;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý đô thị huyện Đông Anh tại Tờ trình số 420/TTr-QLĐT ngày 16/4/2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt đồ án Điều chỉnh cục bộ quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà, tỷ lệ 1/2000 với các nội dung chủ yếu sau:

1. Tên đồ án: Điều chỉnh cục bộ quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà, tỷ lệ 1/2000.

2. Vị trí, phạm vi ranh giới, quy mô nghiên cứu điều chỉnh cục bộ:

- Khu vực nghiên cứu lập điều chỉnh cục bộ quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà, huyện Đông Anh, tỷ lệ 1/2000 có quy mô khoảng 60,43ha, thuộc địa giới hành chính xã Vân Hà, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội. Phạm vi ranh giới được giới hạn như sau:

+ Phía Đông Bắc giáp trường Tiểu học, THCS Vân Hà, khu vực dân cư thôn Thiết Bình, thôn Cổ Châu;

+ Phía Tây giáp Quốc lộ 3 mới;

+ Phía Tây Nam giáp với khu vực dân cư thôn Hà Khê và dự án cụm công nghiệp Vân Hà (cụm sản xuất tập trung làng nghề Vân Hà) tại xã Vân Hà, huyện Đông Anh;

+ Phía Đông và Đông Nam đến hết ranh giới quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà, huyện Đông Anh, tỷ lệ 1/2000 đã được phê duyệt.

- Quy mô dân số trong khu vực nghiên cứu điều chỉnh cục bộ quy hoạch: khoảng 2.900 người.

3. Mục tiêu lập điều chỉnh quy hoạch:

- Nâng cao hiệu quả sử dụng đất, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội trên địa bàn, theo Đề án đầu tư, xây dựng huyện Đông Anh thành quận đến năm 2025.

- Phù hợp với các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn hiện hành. Đáp ứng bộ tiêu chí hợp nhất, xây dựng xã thành phường, xã đạt chuẩn nông thôn mới nâng cao, có định hướng phát triển đô thị.

- Làm cơ sở cho việc quản lý quy hoạch, đất đai, quản lý đô thị, đầu tư xây dựng theo các quy hoạch được duyệt đảm bảo tính bền vững của địa phương.

4. Nội dung điều chỉnh:

4.1. Quy hoạch kiến trúc:

a. Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất

Điều chỉnh ranh giới, hình dáng, quy mô các ô đất ảnh hưởng do mở rộng mặt cắt tuyến đường Kinh tế miền Đông. Ngoài ra, điều chỉnh cụ thể một số nội dung sau:

- Đất công cộng cấp xã: Tổ chức lại các chức năng cụ thể như: trụ sở UBND cấp xã, trụ sở công an xã, trạm y tế xã,... cho từng ô đất trên cơ sở nguyện vọng, góp ý của chính quyền địa phương, cộng đồng dân cư, đảm bảo phù hợp với hiện trạng và định hướng chung.

- Đất nhà trẻ: Điều chỉnh ranh giới ô đất đảm bảo cơ bản giữ nguyên quy mô so với hiện trạng sử dụng.

- Đất làng xóm hiện có, cải tạo chỉnh trang: Cập nhật giữ lại khu vực dân cư hiện có giáp tuyến đường liên thôn kết nối thôn Hà Khê và thôn Thiết Bình, cập nhật quỹ đất hiện trạng phù hợp với thực tiễn.

- Đất ở mới thôn Hà Khê: Đề xuất điều chỉnh giảm khoảng 0,9ha để tổ chức nút giao thông, hệ thống cầu vượt và hệ thống cây xanh cảnh quan kết nối với tuyến đường Quốc lộ 3 mới; Điều chỉnh lại hình dáng ô đất, quy mô diện tích cho ô đất giáp thôn Hà Khê.

- Đất ở kết hợp dịch vụ (phục vụ phát triển thị tứ): Điều chỉnh lại hình dáng, quy

mô các ô đất do vi chỉnh các tuyến đường giao thông (bề rộng lòng đường, phương án giao thông theo các đồ án đã được các cấp thẩm quyền phê duyệt).

- Đất cây xanh thể thao cấp xã: Về cơ bản giữ nguyên theo quy hoạch được duyệt năm 2010, điều chỉnh về quy mô diện tích do nắn chỉnh tuyến đường giao thông đoạn đi qua khu Văn chỉ Đông Ngàn và điều chỉnh nút giao thông cầu vượt Quốc lộ 3 mới.

- Đất dự trữ phát triển: Khai thác quỹ đất để xây dựng công trình giáo dục gồm: trường tiểu học, THCS; đất công trình công cộng (khu chức năng dịch vụ hỗ trợ sản xuất trên địa bàn Huyện) và đất cây xanh thể thao cấp xã đáp ứng khả năng phát triển đô thị trong tương lai và bộ tiêu chí hợp nhất cấp huyện, đảm bảo khai thác hiệu quả quỹ đất.

- Đất di tích: Vi chỉnh ranh giới ô đất để phù hợp với thực tiễn quản lý sử dụng.

- Đất chợ nguyên liệu, kho tàng bến bãi; đất nghĩa trang: Điều chỉnh một số chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc phù hợp với Quy chuẩn, Tiêu chuẩn chuyên ngành và Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô được duyệt.

Lưu ý: Khu vực đất chợ nguyên liệu gỗ sẽ được thực hiện theo dự án riêng, các chỉ tiêu quy hoạch (mật độ xây dựng, tầng cao công trình, hệ số sử dụng đất...) đề xuất tại quy hoạch này là chỉ tiêu tối đa, cụ thể sẽ được xem xét chấp thuận trong giai đoạn lập dự án đầu tư xây dựng, đảm bảo phù hợp với Quy chuẩn, Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành, tính chất đặc thù của dự án và các quy định hiện hành.

Bảng tổng hợp sử dụng đất trong phạm vi ranh giới điều chỉnh cục bộ

(Phương án điều chỉnh cục bộ)

STT	Chức năng đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
A	**Đất dân dụng**	**41,102**	**68,02**
I	Đất công cộng	11,206	18,54
II	Đất giáo dục	3,107	5,14
1	*Đất trường học*	*2,196*	*3,63*
2	*Đất nhà trẻ*	*0,911*	*1,51*
III	Đất ở	2,777	4,60
1	*Đất ở cải tạo, chỉnh trang*	*0,845*	*1,40*
2	*Đất ở mới, phục vụ giải phóng mặt bằng (GPMB) và giãn dân*	*1,932*	*3,20*
IV	Đất ở kết hợp dịch vụ (phục vụ phát triển thị tứ)	9,445	15,63
V	Đất cây xanh - thể thao	2,819	4,66
VI	Đất giao thông	11,747	19,44
B	**Đất ngoài dân dụng**	**19,328**	**31,98**
I	Đất chợ nguyên liệu, kho tàng bến bãi	3,650	6,04
II	Đất di tích	0,740	1,22
III	Đất nghĩa trang	0,706	1,17
IV	Đất giao thông cấp khu vực	7,697	12,74
V	Khoảng an toàn điện cao thế	0,839	1,39
VI	Đất kênh mương - thủy lợi	5,696	9,43
	Tổng cộng	**60,430**	**100,00**

Các chỉ tiêu và số liệu chi tiết xem tại Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất điều chỉnh được phê duyệt.

b. Tổ chức không gian quy hoạch kiến trúc:

Tổ chức không gian kiến trúc, quy hoạch khu vực (khu trung tâm xã) sau điều chỉnh mở rộng không gian trục đường Kinh tế miền Đông và khai thác quỹ đất dự trữ phát triển bổ sung hạ tầng xã hội cho khu vực.

Các công trình hành chính, văn hoá bố trí xung quanh khu cây xanh – thể thao. Trụ sở UBND xã và nhà văn hoá xã là 2 công trình điểm nhấn trong tổng thể khối công trình hành chính,văn hoá liên kết với nhau bằng quảng trường lớn, vừa là nơi tập kết, mít tinh trong những ngày lễ lớn.

Trạm Y tế, trụ sở Công an đặt trong tổng thể khối hành chính với nguyên tắc bố trí trên trục đường chính thuận lợi cho đi lại và tạo ra diện mạo cho khu trung tâm.

Trung tâm thương mại với trọng tâm là các cửa hàng giới thiệu và bán sản phẩm nghề truyền thống nằm ngay trên trục đường chính, là nơi giao thương hàng hoá lớn nhất của xã, thuận lợi cho đi lại, mua sắm cho người dân cũng như khách du lịch.

Nhà ở được chia thành các nhóm nhỏ, mỗi nhóm đều có khu cây xanh, vườn hoa là hạt nhân, các công trình dịch vụ thương mại nhỏ bố trí rải rác trên trục đường chính.

4.2. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

a. Quy hoạch hệ thống giao thông

- Điều chỉnh bề rộng mặt cắt ngang tuyến đường trục Kinh tế miền Đông (đường Nguyễn Thực) từ B=24m gồm 4 làn xe chạy lên B=40m gồm 6 làn xe chạy. Riêng khu vực cầu vượt quốc lộ 3 mới hiện có đề xuất mở rộng thêm một nhánh cầu vượt lên phía Bắc để đảm bảo mỗi chiều lưu thông là 2 làn xe và điều chỉnh các tuyến đường kết nối vào khu vực nút giao.

- Tuyến đường gom Quốc lộ 3 mới (cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên) theo định hướng của quy hoạch giao thông vận tải thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng chính phủ phê duyệt có bề rộng mặt cắt ngang B=22m

- Điều chỉnh thành phần mặt cắt ngang các tuyến đường liên thôn có bề rộng B=11-17m đảm bảo bề rộng lòng đường xe chạy 7-7,5m.

- Tuyến đường nhánh phía Nam khu vực Di chỉ (thuộc quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất tại xã Vân Hà đã được UBND huyện Đông Anh phê duyệt tại quyết định số 948/QĐ-UBND ngày 15/4/2014) điều chỉnh hướng tuyến để đảm bảo không cắt vào khu vực Di chỉ và có bề rộng mặt cắt B=13m gồm lòng đường xe chạy 7,5m.

- Các tuyến đường nhánh còn lại có bề rộng mặt cắt ngang B= 13m, trong đó bề rộng lòng đường xe chạy rộng 7,5m, trừ các tuyến nằm trong các Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 đã được phê duyệt có bề rộng mặt cắt ngang B=12m, trong đó bề rộng lòng đường xe chạy rộng 6m.

- Các tuyến đường khác giữ nguyên theo quy hoạch xây dựng đã được phê duyệt.

b. Quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật

+ Khớp nối các dự án đã được phê duyệt.

+ Căn cứ vào cao độ mực nước vận hành tại trạm bơm Mạnh Tân và tuyến mương hiện có phía Đông Nam khu vực nghiên cứu, cao độ nền hiện trạng khu vực hiện hữu.

+ Đảm bảo độ sâu chôn cống, phù hợp với mạng lưới thoát nước mặt.

+ Cao độ nền khống chế tại các ngã giao nhau H=6,3 - 7,0m.

c. Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa

+ Hướng thoát nước chính khu vực điều chỉnh cục bộ theo hướng Tây - Đông, thoát về tuyến mương tiêu hiện có phía Đông Nam và Tây Nam, sau đó thoát về trạm bơm Mạnh Tân.

+ Hệ thống thoát mặt là hệ thống thoát nước riêng, sử dụng cống tròn bê tông cốt thép.

+ Cao độ đường và cao độ nền được xác định trên cơ sở cao độ mực nước lớn nhất và tính toán thủy lực hệ thống cống thoát nước trên các tuyến đường, đảm bảo độ sâu chôn cống, tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và các yêu cầu kỹ thuật.

+ Hệ thống thoát nước có kích thước D600-D1500mm bố trí dọc các tuyến đường. Khoảng cách giữa các ga thu trung bình 25-30m. Khoảng cách giữa các giếng thăm trung bình 50m. Độ dốc cống đảm bảo theo nguyên tắc tự chảy Imin=1/D. Chiều sâu chôn cống tối thiểu là 0,7m.

+ Đối với tuyến mương hiện có phía Đông khu vực nghiên cứu điều chỉnh cần phải thay thế hoặc cống hóa đảm bảo yêu cầu thoát nước cho khu vực nghiên cứu và khu vực lân cận.

d. Quy hoạch hệ thống cấp nước

** Nguồn nước:*

Nguồn cấp cho khu quy hoạch sẽ được lấy nước từ nhà máy nước mặt sông Đuống, thông qua các tuyến ống cấp nước hiện có với đường kính từ Ø110mm đến Ø225mm đi qua khu vực nghiên cứu.

** Mạng lưới đường ống:*

Mạng lưới cấp nước của khu quy hoạch sẽ được điều chỉnh phù hợp với định hướng của quy hoạch Cấp nước Thủ đô Hà Nội và Dự án cấp nước sông Đuống đang triển khai. Cụ thể như sau:

+ Giữ lại các tuyến ống hiện có Ø225mm (chạy dọc theo các tuyến đường Vân Hà và đường Nguyễn Thực) và tuyến Ø160mm dọc tuyến đường từ thôn Hà Khê đến thôn Thiết Bình.

+ Bổ sung mạng ống cấp nước có đường kính Ø110mm chạy dọc theo các đường quy hoạch bao quanh khu vực nghiên cứu, khớp nối với mạng ống cấp nước hiện có, tạo mạch vòng, đảm bảo an toàn cấp nước cho toàn khu vực.

** Cấp nước chữa cháy:*

Dọc theo các tuyến đường có đường ống cấp nước đường kính từ Ø100mm trở lên dự kiến đặt một số họng cứu hoả, khoảng cách giữa các họng cứu hoả theo quy định, quy phạm hiện hành. Các họng cứu hoả này sẽ có thiết kế riêng và phải có sự phối hợp thống nhất với cơ quan phòng cháy chữa cháy của khu vực.

e. Quy hoạch hệ thống cấp điện

** Nguồn cấp:*

- Nguồn cấp cho khu vực điều chỉnh quy hoạch từ trạm 220/110/22kV Thụy Lâm, nằm trong phân vùng phụ tải của trạm biến áp 110kV nối cấp Đông Anh.

** Lưới điện cao thế:*

Đi qua khu đất, theo hướng Đông Tây hiện có tuyến điện 110KV từ trạm 220kV Phố Nối đi tới trạm 110kV E1.1 Đông Anh. Trước mắt, tuyến sẽ được tiếp tục sử dụng

đường dây nổi, đồng thời đảm bảo các quy định hiện hành về hành lang an toàn tuyến điện cao thế. Đối với các khu vực tuyến đưa sâu, khu vực có tính chất đặc biệt về kinh tế có thể nghiên cứu hạ ngầm hoặc đi nổi dọc theo các tuyến đường quy hoạch (theo dự án riêng) và được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận để tiết kiệm quỹ đất, cải thiện cảnh quan và phù hợp với tốc độ đô thị hóa.

** Tuyến dây trung thế và các trạm biến áp:*

Cập nhật các tuyến cáp 22kV được xác định theo phương án quy hoạch đã được phê duyệt, nắn chỉnh theo các tuyến giao thông quy hoạch điều chỉnh.

Xây dựng mới 01 trạm biến áp hạ thế 22/0,4KV với công suất 630KVA đảm bảo cấp điện cho các phụ tải của khu quy hoạch và bố trí lại các trạm biến áp vào các khu cây xanh, gần đường giao thông để tiện thi công, quản lý và sửa chữa khi có sự cố.

Vị trí, công suất của các trạm biến áp trong đồ án đề xuất chỉ là sơ bộ dựa theo nhu cầu phụ tải và quy hoạch sử dụng đất, số liệu cụ thể sẽ được xác định trong giai đoạn sau. Bán kính phục vụ < 300m.

** Mạng hạ thế:*

Mang điện 0,4KV cấp điện sinh hoạt thiết kế đi ngầm trong hào cáp chon trên hè các tuyến đường quy hoạch, đấu nối từ các trạm biến áp hạ thế đến từng phụ tải tiêu thụ điện.

Mạng lưới chiếu sáng công cộng, chiếu sáng đường dạo, sân vườn được thiết kế trong quá trình lập quy hoạch tổng mặt bằng cho từng ô đất xây dựng công trình và được thực hiện theo dự án riêng, được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

g. Quy hoạch hệ thống thoát nước thải

** Nguồn tiếp nhận và hướng thoát nước:*

Toàn bộ lưu vực phía Bắc mương tiêu hiện có của khu vực lập quy hoạch sẽ được đưa về trạm xử lý nước thải dự kiến của xã theo quy hoạch xây dựng điểm dân cư đã được phê duyệt.

** Mạng lưới đường cống:*

- Giữ lại mạng cống thoát nước thải D300mm, D400mm trong khu vực nghiên cứu đã xác định trong quy hoạch xây dựng điểm dân cư đã được phê duyệt.

- Bỏ tuyến cống D600mm dự kiến trên đường quy hoạch ở phía Tây khu vực nghiên cứu do khu vực phía Nam mương tiêu hiện có (ngoài khu vực điều chỉnh quy hoạch) đã quy hoạch trạm xử lý nước thải cục bộ.

- Hệ thống thoát nước sử dụng cống BTCT đường kính D = 300 - 400mm. Chiều sâu điểm đầu cống là 0,5m (tính đến đỉnh cống), độ dốc i=1/D đảm bảo tự chảy.

- Dọc theo các tuyến cống thoát nước thải bố trí các hố ga tại các điểm xả công trình, tại các vị trí thay đổi tiết diện cống, chuyển hướng cống hoặc theo khoảng cách quy định để nạo vét, bảo dưỡng và sửa chữa định kỳ.

h. Vệ sinh môi trường

** Giải pháp thiết kế:*

- Phân loại chất thải rắn: Chất thải rắn được phân loại ngay từ nơi thải ra, cơ bản phân loại theo hai nhóm chính: Nhóm các chất có thể thu hồi tái sử dụng, tái chế và nhóm các chất phải xử lý chôn lấp hoặc tiêu huỷ theo quy định.

- Phương thức thu gom: Thu gom theo đúng các phương thức phù hợp với định hướng quy hoạch đô thị.

- Trong khu vực nghiên cứu bố trí 02 điểm tập kết rác ở khu vực cây xanh với

diện tích mỗi điểm khoảng 50m^2. (Cụ thể sẽ được xác định trong giai đoạn sau).

** Nhà vệ sinh công cộng:*

- Dự kiến 02 vị trí xây dựng nhà vệ sinh công cộng tại khu vực khu cây xanh. Quy mô cụ thể sẽ được xây dựng trong các giai đoạn lập dự án đầu tư xây dựng.

** Nghĩa trang:*

- Cải tạo chỉnh trang, trồng cây xanh cách ly nghĩa trang liệt sỹ xã Vân Hà hiện có theo quy định.

- Trong khu vực điều chỉnh quy hoạch không bố trí nghĩa trang nhân dân. Nhu cầu an táng của khu vực sẽ được đưa về nghĩa trang tập trung.

Điều 2 : Tổ chức thực hiện

Các nội dung của đồ án đã được phê duyệt tại Quyết định số 4478/2010/QĐ-UBND ngày 20/10/2010 của UBND huyện Đông Anh không điều chỉnh tại Quyết định này vẫn có hiệu lực.

- Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Huyện có trách nhiệm cập nhật và thể hiện trong hồ sơ quy hoạch những nội dung điều chỉnh; phối hợp với UBND xã Vân Hà tổ chức công bố quy hoạch theo quy định; theo dõi quản lý, giám sát việc thực hiện xây dựng trong khu vực thuộc thẩm quyền mình quản lý theo quy định của pháp luật.

- UBND xã Vân Hà có trách nhiệm chủ trì, phối hợp với Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng và Phòng Quản lý đô thị Huyện tổ chức công bố công khai nội dung đồ án điều chỉnh cục bộ quy hoạch cho các tổ chức, cơ quan và nhân dân biết, thực hiện theo quy định.

- Phòng Quản lý đô thị chịu trách nhiệm kiểm tra, xác nhận hồ sơ bản vẽ và Báo cáo kèm theo đồ án được duyệt. Tổ chức kiểm tra, quản lý, giám sát, xây dựng theo quy hoạch và xử lý các trường hợp xây dựng sai quy hoạch theo thẩm quyền và quy định của pháp luật; thực hiện lưu trữ hồ sơ đồ án theo quy định.

- Các phòng, ban ngành, đơn vị liên quan phối hợp thực hiện.

Điều 3: Chánh Văn phòng HĐND và UBND huyện; Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng; Trưởng các phòng: Tài chính – Kế hoạch, Quản lý đô thị, Tài nguyên và Môi trường, Văn hóa và Thông tin, Giáo dục và Đào tạo; Chủ tịch UBND xã Vân Hà, Thủ trưởng các đơn vị và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Sở Quy hoạch – Kiến trúc HN;
- TT Huyện uỷ, TT HĐND Huyện (để b/cáo);
- VP: Các PCVP, bộ phận Tổng hợp;
- Lưu: VT, QLĐT (07).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

Nguyễn Xuân Linh

ỦY BAN NHÂN DÂN **HUYỆN ĐÔNG ANH**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số 13285/QĐ-UBND	*Đông Anh, ngày 28 tháng 10 năm 2022*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh

Địa điểm: Xã Vân Hà, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐÔNG ANH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức Chính quyền địa phương số 47/2019/QH14;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 năm 2014; sửa đổi bổ sung tại Văn bản hợp nhất số 02/VBHN-VPQH, ngày 15/7/2020 của Văn phòng Quốc hội;

Căn cứ Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 Chính phủ Quy định về một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 02/2017/TT-BXD ngày 01/03/2017 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn về quy hoạch xây dựng nông thôn;

Căn cứ Quyết định số 1259/QĐ-TTg ngày 26/7/2011 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Quyết định số 1980/QĐ-TTg ngày 17/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Bộ tiêu chí quốc gia về xã nông thôn mới giai đoạn 2016 - 2020;

Căn cứ Nghị quyết số 01/NQ-HĐND ngày 16/01/2019 của Hội đồng nhân dân huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư một số dự án thuộc Kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm 2016-2020 của huyện Đông Anh;

Căn cứ Quyết định số 4478/2010/QĐ-UBND ngày 20/10/2010 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt Quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà, huyện Đông Anh, tỷ lệ 1/2.000;

Căn cứ Quyết định số 2589/QĐ-UBND ngày 20/4/2021 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà, tỷ lệ 1/2000;

Căn cứ Quyết định số 3785/QĐ-UBND ngày 12/5/2022 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch chung xây dựng xã Vân Hà, tỷ lệ 1/5000.

Theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý đô thị Huyện tại tờ trình số 1475/TTr-QLĐT ngày 20/10/2022 về việc phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh với các nội dung chủ yếu như sau:

1. Tên đồ án: Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh.

Địa điểm: xã Vân Hà - huyện Đông Anh - Thành phố Hà Nội.

2. Vị trí, phạm vi ranh giới và quy mô lập quy hoạch:

a) Vị trí và ranh giới lập quy hoạch:

Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch nằm trong Quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà, tỷ lệ 1/2.000, thuộc địa giới hành chính xã Vân Hà, huyện Đông Anh. Vị trí ô đất được giới hạn như sau:

- Phía Bắc trùng với chỉ giới đường đỏ tuyến đường Nguyễn Thực.
- Phía Đông trùng với ranh giới dự án "Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 xây dựng HTKT khu đấu giá quyền sử dụng đất Vân Hà 1.
- Phía Tây giáp đường cao tốc Hà Nội - Lào Cai.
- Phía Nam đến hết chỉ giới tuyến mương hiện có.

b) Quy mô lập quy hoạch:

- Quy mô diện tích khoảng: 12,83ha.
- Quy mô đo đạc khoảng: 16,1ha.
- Quy mô dân số khoảng: 400 người.

(Quy mô diện tích, ranh giới, dân số chính xác sẽ được xác định cụ thể trong quá trình nghiên cứu lập quy hoạch xây dựng tỷ lệ 1/500, phù hợp với Tiêu chuẩn, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, các quy định pháp luật hiện hành, Đồ án Quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội và đồ án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà đã được cấp thẩm quyền phê duyệt).

3. Nội dung nghiên cứu quy hoạch:

a) Mục tiêu của đồ án:

- Từng bước cụ thể hóa các đồ án Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội; Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà, tỷ lệ 1/2.000 đã được UBND huyện Đông Anh phê duyệt tại quyết định số 2589/QĐ-UBND ngày 20/4/2021 và Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội huyện Đông Anh đến năm 2020 định hướng đến năm 2030.
- Đồng bộ và cân đối đầy đủ hệ thống HTXD-HTKT trong khu vực tạo quỹ đất để đấu giá quyền sử dụng đất góp phần tăng nguồn thu cho ngân sách Nhà nước, giải quyết những vấn đề phát triển kinh tế xã hội trên địa bàn huyện Đông Anh.
- Làm cơ sở cho việc quản lý quy hoạch, quản lý đất đai và triển khai các dự án đầu tư xây dựng theo quy hoạch được duyệt.
- Xây dựng khu vực nông thôn phát triển mới đồng bộ về hệ thống hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật, có tính đến nhu cầu phát triển về lâu dài theo hướng đô thị hóa.

b) Yêu cầu nội dung nghiên cứu của đồ án:

- Điều tra, khảo sát và phân tích, đánh giá về hiện trạng sử dụng đất, dân cư, xã hội, hiện trạng các công trình kiến trúc..., khớp nối các dự án có liên quan.

- Xác định chức năng, chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị về mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, tầng cao công trình, khoảng lùi công trình đối với từng lô đất và trục đường phù hợp với Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam và Tiêu chuẩn hiện hành.

- Đề xuất giải pháp quy hoạch kiến trúc, tổ chức đồng bộ về không gian khiến trúc cảnh quan, đảm bảo gắn kết, hài hòa với các dự án lân cận, khu dân cư hiện có. Xây dựng đồng bộ, khớp nối hệ thống hạ tầng kỹ thuật với khu vực, phù hợp với đồ án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà, tỷ lệ 1/2.000 đã được phê duyệt.

- Xây dựng Quy định quản lý theo đồ án Quy hoạch xây dựng, làm cơ sở pháp lý để các cơ quan, chính quyền địa phương quản lý đầu tư xây dựng theo Quy hoạch.

c) Tính chất và chức năng của khu vực:

- Tính chất: Là khu vực nông thôn phát triển mới đồng bộ về hệ thống hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật nhằm đáp ứng các quy định về nông thôn mới, có tính đến nhu cầu phát triển về lâu dài theo hướng đô thị hóa.

- Chức năng:

Theo đồ án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà đã được phê duyệt, khu vực nghiên cứu có các chức năng được xác định gồm: Đất công cộng; Đất ở cải tạo, chỉnh trang; Đất ở mới (đất ở giãn dân, giải phóng mặt bằng); Đất nhà trẻ, mẫu giáo; Đất cây xanh thể thao; Đất cảnh quan mặt nước; Đất đường giao thông.

4. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính:

Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật sẽ được xác định trong quá trình nghiên cứu lập đồ án quy hoạch xây dựng tỷ lệ 1/500, đảm bảo tuân thủ Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà nội và đồ án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch xây dựng điểm dân cư nông thôn xã Vân Hà, tỷ lệ 1/2.000 đã được phê duyệt; phù hợp với Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành và quy định pháp lý có liên quan.

5. Nội dung và thành phần hồ sơ:

Thành phần và nội dung hồ sơ thiết kế được thực hiện theo quy định tại cứ Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Thông tư số 02/2017/TT-BXD ngày 01/03/2017 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn về quy hoạch xây dựng nông thôn và Nhiệm vụ Quy hoạch xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh đã được Phòng Quản lý đô thị thẩm định và xác nhận.

6. Thời gian lập quy hoạch:

Không quá 06 tháng kể từ khi Quyết định phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch được duyệt (không kể thời gian xin ý kiến các cơ quan, chính quyền địa phương và cộng đồng dân cư có liên quan).

Điều 2: Tổ chức thực hiện:

- Đơn vị tổ chức lập quy hoạch: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Đông Anh.
- Cơ quan thẩm định, trình duyệt: Phòng Quản lý đô thị huyện Đông Anh.
- Cơ quan phê duyệt Quy hoạch: Ủy ban nhân dân huyện Đông Anh.

Điều 3: Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND & UBND Huyện, Trưởng các phòng: Quản lý đô thị, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính - Kế hoạch, Kinh tế, Văn hóa và thông tin, Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng Huyện, Chủ tịch UBND xã Vân Hà, thủ trưởng các đơn vị và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Sở Quy hoạch - Kiến trúc Hà Nội;
- TT Huyện uỷ, TT HĐND Huyện;
- Các đ/c PCT UBND Huyện;
- Giám đốc Ban QLDA ĐTXD Huyện;
- Lưu: VT, QLĐT [07].

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

Nguyễn Xuân Linh

UỶ BAN NHÂN DÂN **THÀNH PHỐ HÀ NỘI**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: /QĐ-UBND	*Hà Nội, ngày tháng năm 2025*

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 huyện Đông Anh

UỶ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức Chính quyền địa phương số 47/2019/QH14 ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 18/01/2024; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đất đai số 31/2024/QH15, Luật Nhà ở số 27/2023/QH15, Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 và Luật Các tổ chức tín dụng số 32/2024/QH15 ngày 29/6/2024.

Căn cứ Luật Thủ đô ngày 28/6/2024;

Căn cứ Nghị định của Chính phủ: số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 29/2024/TT-BTNMT ngày 12/12/2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về lập, điều chỉnh quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất;

Căn cứ Quyết định số 1569/QĐ-TTg ngày 12/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch Thủ đô Hà Nội thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Nghị quyết số Nghị quyết số 69/NQ-HĐND ngày 12/12/2024 của HĐND Thành phố thông qua danh mục các công trình, dự án thu hồi đất năm 2025; dự án chuyển mục đích đất trồng lúa, rừng phòng hộ, rừng đặc dụng năm 2025 thuộc thẩm quyền quyết định của Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 10557/TTr-STNMT-QHKHSDĐ ngày 27/12/2024 và Tờ trình bổ sung số 26/TTrBS-STNMT-QHKHSDĐ ngày 03/01/2025;

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. 1. Phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 huyện Đông Anh (kèm theo Bản đồ Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 tỷ lệ 1/25.000 và Báo cáo thuyết minh tổng hợp Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 của huyện Đông Anh, được Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận ngày 03/01/2025), trong đó:

Danh mục các công trình, dự án nằm trong kế hoạch sử dụng đất năm 2025 bao gồm 513 dự án với tổng diện tích là 5.324,8 ha.

(Chi tiết Danh mục dự án kèm theo)

2. Trong năm thực hiện, UBND huyện Đông Anh có trách nhiệm rà soát, đánh giá, khả năng thực hiện các dự án trong Kế hoạch sử dụng đất năm 2025, trường hợp trong năm thực hiện kế hoạch, phát sinh các công trình, dự án đủ cơ sở pháp lý, khả năng thực hiện, UBND huyện Đông Anh tổng hợp, báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường trình UBND Thành phố phê duyệt bổ sung kế hoạch sử dụng đất để làm căn cứ tổ chức thực hiện theo quy định.

Điều 2. Căn cứ Điều 1 Quyết định này, UBND Thành phố giao:

1. UBND huyện Đông Anh:

a) Tổ chức công bố, công khai kế hoạch sử dụng đất theo đúng quy định của pháp luật về đất đai.

b) Thực hiện thu hồi đất theo đúng kế hoạch sử dụng đất đã được phê duyệt.

c) Tổ chức kiểm tra thực hiện kế hoạch sử dụng đất; phát hiện và xử lý kịp thời các trường hợp vi phạm kế hoạch sử dụng đất; tăng cường kiểm tra, giám sát quá trình thực hiện kế hoạch sử dụng đất đảm bảo tính khả thi của kế hoạch sử dụng đất năm 2025.

d) Cân đối xác định các nguồn vốn để thực hiện Kế hoạch sử dụng đất đảm bảo tính khả thi của kế hoạch sử dụng đất.

đ) Tổ chức thực hiện kế hoạch sử dụng đất, chặt chẽ, đảm bảo các chỉ tiêu sử dụng đất đã được UBND Thành phố phê duyệt;

e) Báo cáo kết quả thực hiện Kế hoạch sử dụng đất trước ngày 15/10/2025.

2. Sở Tài nguyên và Môi trường:

a) Thực hiện giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất theo đúng kế hoạch sử dụng đất đã được phê duyệt;

b) Tổ chức kiểm tra việc thực hiện kế hoạch sử dụng đất; thường xuyên cập nhật các công trình, dự án (đủ điều kiện) trình UBND Thành phố phê duyệt bổ sung danh mục kế hoạch sử dụng đất hàng năm theo quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở, ban, ngành của Thành phố; Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Đông Anh và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- TT Thành ủy;
- TT HĐND TP;
- UB MTTQ TP;
- Chủ tịch, các PCT UBND TP;
- VPUB: PCVP, P.ĐT;
- Lưu VT.

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Trọng Đông

Phụ lục 01:

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH, DỰ ÁN TRONG KẾ HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT NĂM 2025 HUYỆN ĐÔNG ANH

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2025 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội)

STT	Danh mục công trình, dự án	Mã loại đất	Cơ quan, tổ chức, người đăng ký	Diện tích kế hoạch *(ha)*	Trong đó		Vị trí		Căn cứ pháp lý	Ghi chú
					Diện tích đất thu hồi *(ha)*	Diện tích đất trồng lúa *(ha)*	Địa danh cấp huyện	Địa danh cấp xã		
A	**Các công trình, dự án phải báo cáo HĐND Thành phố thông qua**									
I	***Các công trình, dự án chuyển tiếp***									
1	***Các công trình, dự án được cập nhật xác định lần đầu trong Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 (chưa quá 02 năm liên tục theo khoản 7 Điều 76 của Luật Đất đai)***									
a	*Các dự án thu hồi đất để đấu giá quyền sử dụng đất*									
1	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất phía Bắc thôn Đào Thục, xã Thụy Lâm, huyện Đông Anh	ONT	Trung tâm PTQĐ huyện	1,33	0,11		Đông Anh	Thụy Lâm	- Quyết định số 11067/QĐ-UBND ngày 24/11/2023 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình: Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất phía Bắc thôn Đào Thục, xã Thụy Lâm, huyện Đông Anh. Quyết định số 6911/QĐ-UBND ngày 15/8/2023 của UBND về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án	
2	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất Đông Bắc thôn Đường Yên, xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh	ONT	Trung tâm PTQĐ huyện	1,90	0,33		Đông Anh	Xuân Nộn	- Quyết định số 12051/QĐ-UBND ngày 08/12/2023 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình: Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất Đông Bắc thôn Đường Yên, xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh.	
3	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất Dục Tú 2, xã Dục Tú, huyện Đông Anh	ONT	Trung tâm PTQĐ huyện	6,20	6,20		Đông Anh	Dục Tú	- Quyết định số 4356/QĐ-UBND ngày 09/6/2023 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất Dục Tú 2, xã Dục Tú, huyện Đông Anh;	
4	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất Dục Tú 3, xã Dục Tú và Việt Hùng, huyện Đông Anh	ONT	Trung tâm PTQĐ huyện	5,90	1,00		Đông Anh	Dục Tú, Việt Hùng	- Quyết định số 4662/QĐ-UBND ngày 19/6/2023 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất Dục Tú 3 tại xã Dục Tú và xã Việt Hùng, huyện Đông Anh;	
5	Xây dựng hoàn thiện HTKT HL-1 tại xã Thụy Lâm và xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh	ONT	Trung tâm PTQĐ huyện	3,30	2,48		Đông Anh	Xuân Nộn và Thụy Lâm	- Quyết định số 11775/QĐ-UBND ngày 06/12/2023 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình: Xây dựng hoàn thiện HTKT HL-1 tại xã Thụy Lâm và xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh.	
6	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất Uy Nỗ 1, xã Uy Nỗ, huyện Đông Anh	ONT	Trung tâm PTQĐ huyện	1,60	1,00		Đông Anh	Uy Nỗ	Quyết định số 2517/QĐ-UBND ngày 28/3/2024 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án	
7	Xây dựng hoàn thiện HTKT tại điểm C-2.1, xã Xuân Nộn và xã Thụy Lâm, huyện Đông Anh	ONT	Trung tâm PTQĐ huyện	8,80	5,00		Đông Anh	Xuân Nộn và Thụy Lâm	Quyết định số 9017/QĐ-UBND ngày 10/10/2023 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án	
8	Xây dựng khu đấu giá QSD đất Võng La 4, xã Võng La, huyện Đông Anh	ONT	Trung tâm PTQĐ huyện	8,96	3,00		Đông Anh	Võng La	Quyết định số 2519/QĐ-UBND ngày 28/3/2024của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án	
9	Xây dựng hoàn thiện HTKT thôn Mỹ Nội, xã Bắc Hồng, huyện Đông Anh	ONT	Trung tâm PTQĐ huyện	4,00	4,00		Đông Anh	Bắc Hồng, Vân Nội	Quyết định số 10105/QĐ-UBND ngày 07/10/2024 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt dự án	
10	Xây dựng hoàn thiện HTKT phía Đông Bắc thôn Mạch Lũng, xã Đại Mạch, huyện Đông Anh	ONT	Trung tâm PTQĐ huyện	7,80	7,00		Đông Anh	Đại Mạch	Quyết định số 4939/QĐ-UBND ngày 30/5/2024 của UBND huyện Đông Anh Vv phê duyệt chủ trương đầu tư dự án	

STT	Danh mục công trình, dự án	Mã loại đất	Cơ quan, tổ chức, người đăng ký	Diện tích kế hoạch *(ha)*	Trong đó		Vị trí		Căn cứ pháp lý	Ghi chú
					Diện tích đất thu hồi *(ha)*	Diện tích đất trồng lúa *(ha)*	Địa danh cấp huyện	Địa danh cấp xã		
	QSD đất Thụy Lâm 2, xã Thụy Lâm, huyện Đông Anh		ĐTXD huyện						Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư một số dự án thuộc kế hoạch đầu tư công trung hạn 2016-2020 của huyện Đông Anh;	
35	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất B4, phía Tây Bắc thôn Tuân Lề, xã Tiên Dương, huyện Đông Anh	ONT	Ban QLDA ĐTXD huyện	18,80	10,00		Đông Anh	Tiên Dương	Văn bản số 72/HĐND-TT ngày 20/7/2018 của thường trực HĐND huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Thời gian bắt đầu thực hiện dự án là sau năm 2020 (Hoặc khi được cấp có thẩm quyền bố trí vốn). Dự án nhóm B: 2021-2024 Quyết định số 5755/QĐ-UBND ngày 10/11/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất B4, phía Tây Bắc thôn Tuân Lề, xã Tiên Dương, huyện Đông Anh Quyết định số 11852/QĐ-UBND ngày 07/12/2023 của UBND huyện Đông Anh về phê duyệt dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất B4, phía Tây Bắc thôn Tuân Lề, xã Tiên Dương, huyện Đông Anh	
36	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất A4, xã Tiên Dương, huyện Đông Anh	ONT	Ban QLDA ĐTXD huyện	16,50	10,00		Đông Anh	Tiên Dương	- Văn bản số 66/HĐND-TT ngày 20/7/2018 của Thường trực HĐND huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án. - Quyết định số 1988/QĐ-UBND ngày 19/4/2023 về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết 1/500. Thời gian bắt đầu thực hiện dự án là sau năm 2020 (Hoặc khi được cấp có thẩm quyền bố trí vốn). Dự án nhóm B: 2021-2024	
37	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất A3, xã Tiên Dương, huyện Đông Anh	ONT	Ban QLDA ĐTXD huyện	7,38	7,38		Đông Anh	Tiên Dương	- Văn bản số 65/HĐND-TT ngày 20/7/2018 của Thường trực HĐND huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án. - Quyết định số 1987/QĐ-UBND ngày 19/4/2023 về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết 1/500; Thời gian bắt đầu thực hiện dự án là sau năm 2020 (Hoặc khi được cấp có thẩm quyền bố trí vốn). Dự án nhóm B: 2021-2024	
38	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất A2, xã Tiên Dương, huyện Đông Anh	ONT	Ban QLDA ĐTXD huyện	10,80	10,80		Đông Anh	Tiên Dương	- Văn bản số 64/HĐND-TT ngày 20/7/2018 của Thường trực HĐND huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án. - Quyết định số 2703/QĐ-UBND ngày 15/4/2022 về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết 1/500; Thời gian bắt đầu thực hiện dự án là sau năm 2020 (Hoặc khi được cấp có thẩm quyền bố trí vốn). Dự án nhóm B: 2021-2024	
39	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Dục Tú, huyện Đông Anh	ONT	Ban QLDA ĐTXD huyện	14,77	7,00		Đông Anh	Dục Tú	Nghị quyết số 01/NQ-HĐND ngày 16/01/2019 của HĐND huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư một số dự án thuộc kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm 2016-2020 của UBND huyện Đông Anh, tại phụ lục số 17: Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Dục Tú, huyện Đông Anh. Thời gian thực hiện sau năm 2020 Dự án nhóm B: 2021-2024	
40	Xây dựng HTKT khu đấu giá	ONT	Ban QLDA	16,80	5,00		Đông Anh	Vân Hà	Nghị quyết số 01/NQ-HĐND ngày 16/01/2019 của HĐND huyện	

STT	Danh mục công trình, dự án	Mã loại đất	Cơ quan, tổ chức, người đăng ký	Diện tích kế hoạch *(ha)*	Trong đó		Vị trí		Căn cứ pháp lý	Ghi chú
					Diện tích đất thu hồi *(ha)*	Diện tích đất trồng lúa *(ha)*	Địa danh cấp huyện	Địa danh cấp xã		
	QSD đất xã Vân Hà 1		ĐTXD huyện						Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư một số dự án thuộc kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm 2016-2020 của UBND huyện Đông Anh, tại phụ lục số 15: Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 1 Thời gian bắt đầu thực hiện dự án là sau năm 2020 (Hoặc khi được cấp có thẩm quyền bố trí vốn). Dự án nhóm B: 2021-2024	
41	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2	ONT	Ban QLDA ĐTXD huyện	12,70	5,00		Đông Anh	Vân Hà	Nghị quyết số 01/NQ-HĐND ngày 16/01/2019 của HĐND huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư một số dự án thuộc kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm 2016-2020 của UBND huyện Đông Anh, tại phụ lục số 16: Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2; Thời gian bắt đầu thực hiện dự án là sau năm 2020 (Hoặc khi được cấp có thẩm quyền bố trí vốn). Dự án nhóm B: 2021-2024	
42	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất phía Đông Nam thôn Bầu, xã Kim Chung, huyện Đông Anh	ONT	Ban QLDA ĐTXD huyện	13,61	13,61		Đông Anh	Kim Chung	- Quyết định số 12464/QĐ-UBND ngày 12/10/2022 về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất phía Đông Nam thôn Bầu, xã Kim Chung, huyện Đông Anh - Nghị quyết số 73/HĐND-TT của Hội đồng nhân dân huyện Đông Anh ngày 20/7/2018 V/v phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Thời gian bắt đầu thực hiện dự án là sau năm 2020 (Hoặc khi được cấp có thẩm quyền bố trí vốn). Dự án nhóm B: 2021-2024	
b	*Các dự án đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án có sử dụng đất*									
c	*Các công trình, dự án khác*									
43	Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật 05 khu tái định cư phục vụ giải phóng mặt bằng Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường vành đai 3 đoạn qua địa bàn huyện Đông Anh	ONT	UBND huyện Đông Anh	16,39	16,39		Đông Anh	Nam Hồng	Nghị quyết số 41/NQ-HĐND ngày 08/12/2023 của HĐND Thành phố về việc phê duyệt chủ trương đầu tư	
44	Mở rộng, cải tạo Trường THPT Cổ Loa	DGD	Ban QLDA ĐTXD huyện	3,10	3,10		Đông Anh	Đông Hội	Quyết định số 4206/QĐ-UBND ngày 07/6/2023 của UBND huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án	
45	Xây dựng Công viên di sản kết hợp quảng trường và công trình công cộng tại khu di tích Thành Cổ Loa	DVH	Ban QLDA ĐTXD huyện	4,36	4,36		Đông Anh	Cổ Loa	Nghị quyết số 10/NQ-HĐND ngày 29/3/2024 của HĐND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Văn kiện dự án Hỗ trợ kỹ thuật; phê duyệt chủ trương đầu tư, phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án sử dụng vốn đầu tư công của thành phố Hà Nội;	
46	Đầu tư xây dựng tuyến đường cấp khu vực (N5-11) từ Chợ lắp ghép đến trường Cao đẳng nghề kỹ thuật công nghệ Đông Anh	DGT	Ban QLDA ĐTXD huyện	1,92	1,76		Đông Anh	Thị trấn Đông Anh, Tiên Dương, Nguyên Khê	Quyết định số 3243/QĐ-UBND ngày 15/4/2024 của UBND huyện Đông Anh Vv phê duyệt chủ trương đầu tư	
47	Đầu tư xây dựng tuyến đường từ chợ Mun, xã Kim Chung đến	DGT	Ban QLDA ĐTXD huyện	1,50	1,50		Đông Anh	Kim Chung	- Quyết định số 2983/QĐ-UBND ngày 08/4/2024 của UBND huyện Đông anh v/v phê duyệt chủ trương đầu tư dự án	

UỶ BAN NHÂN DÂN **HUYỆN ĐÔNG ANH**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 626 /QĐ-UBND	*Đông Anh, ngày 28 tháng 3 năm 2025*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh

Địa điểm: xã Vân Hà, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐÔNG ANH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2025;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật số 62/2020/QH14 sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/4/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Căn cứ Quyết định số 1668/QĐ-TTg ngày 27/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội đến năm 2045, tầm nhìn đến năm 2065;

Căn cứ Quyết định số 38/2023/QĐ-UBND ngày 29/12/2023 của UBND Thành phố Hà Nội ban hành quy định một số nội dung về quản lý quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng và kiến trúc trên địa bàn Thành phố Hà Nội;

Căn cứ Nghị quyết số 01/NQ-HĐND ngày 16/01/2019 của HĐND huyện Đông Anh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư một số dự án thuộc kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm 2016-2020 của huyện Đông Anh;

Căn cứ các Quyết định của UBND huyện Đông Anh: số 13285/QĐ-UBND ngày 28/10/2022 về việc phê duyệt nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất Vân Hà 2, huyện Đông Anh; số 10999/QĐ-UBND ngày 23/11/2023 về việc phê duyệt Quy hoạch chung xã Vân Hà, tỷ lệ 1/5000;

Căn cứ Văn bản số 1400/ QHKT-(BSH+HTKT) ngày 04/4/2024 của Sở Quy hoạch – Kiến trúc Hà Nội tham gia ý kiến đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ

1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 1 và Vân Hà 2, huyện Đông Anh;

Căn cứ Nghị quyết số 719-NQ/HU ngày 07/10/2024 của Huyện ủy Đông Anh về việc thống nhất các nội dung trình tại Hội nghị lần thứ hai mươi chín Ban Chấp hành Đảng bộ huyện Đông Anh khóa XXIX, nhiệm kỳ 2020-2025;

Căn cứ Nghị quyết số 40/NQ-HĐND ngày 14/10/2024 của HĐND huyện Đông Anh về việc thông qua đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh;

Xét đề nghị của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Huyện tại Tờ trình số 233/TTr-QLDA ngày 18/3/2025; Báo cáo thẩm định số 07/BC-KTHT&ĐT ngày 25/3/2025 của Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị Huyện.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh với những nội dung sau:

1. Tên đồ án:

Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh.

Địa điểm: xã Vân Hà, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội.

2. Vị trí, ranh giới và quy mô lập quy hoạch:

a) Vị trí:

- Khu đất lập quy hoạch nằm trong đồ án Quy hoạch chung xây dựng xã Vân Hà, tỷ lệ 1/5.000 đã được UBND huyện Đông Anh phê duyệt tại Quyết định số 10999/QĐ-UBND ngày 23/11/2023, thuộc địa giới hành chính xã Vân Hà, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội, phạm vi ranh giới cụ thể như sau:

+ Phía Bắc trùng với chỉ giới đường đỏ tuyến đường Nguyễn Thực.

+ Phía Đông trùng với ranh giới dự án "Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng HTKT Khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 1, huyện Đông Anh".

+ Phía Tây giáp đường cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên.

+ Phía Nam lấy hết chỉ giới tuyến mương hiện có.

b) Quy mô diện tích đất và dân số:

- Khu đất lập quy hoạch có tổng diện tích khoảng 131.096 m^2 (~13,1 ha).

- Dân số khoảng 400 người.

3. Mục tiêu:

- Từng bước cụ thể hóa Quy hoạch chung xây dựng xã Vân Hà, tỷ lệ 1/5.000 đã

được UBND Đông Anh phê duyệt tại Quyết định số 10999/QĐ-UBND ngày 23/11/2023 và Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội huyện Đông Anh đến năm 2020 định hướng đến năm 2030.

- Đồng bộ và cân đối đầy đủ hệ thống hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật trong khu vực, tạo quỹ đất để đấu giá quyền sử dụng đất góp phần tăng nguồn thu cho ngân sách Nhà nước, giải quyết những vấn đề phát triển kinh tế xã hội trên địa bàn huyện Đông Anh.

- Làm cơ sở cho việc quản lý quy hoạch, quản lý đất đai và triển khai các dự án đầu tư xây dựng theo quy hoạch được duyệt.

- Xây dựng khu vực dân cư nông thôn phát triển mới đồng bộ về hệ thống hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật, có tính đến nhu cầu phát triển về lâu dài theo hướng đô thị hóa.

4. Tính chất của khu vực nghiên cứu:

Là khu dân cư mới, được đầu tư xây dựng đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội.

5. Nội dung quy hoạch chi tiết:

a) Quy hoạch sử dụng đất:

Khu đất lập Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất Vân Hà 2, huyện Đông Anh có tổng diện tích khoảng 131.096 m^2. Phân bổ quỹ đất xây dựng như sau:

* Đất xây dựng có tổng diện tích khoảng 123.244 m^2, trong đó:

- Đất ở có tổng diện tích khoảng 12.693 m^2, bao gồm:

+ Đất nhà ở liền kề có tổng diện tích khoảng 7.804 m^2 gồm 11 ô đất có ký hiệu từ LK01 đến LK11 phục vụ công tác đấu giá, tái định cư và các mục đích khác theo quy định của pháp luật, là nhà ở kiểu dạng nhà lô phố cao 05 tầng được xây dựng với hình thức kiến trúc phù hợp khu vực làng xóm hiện có và cảnh quan chung khu vực.

+ Đất nhà ở chung cư có diện tích khoảng 2.810 m^2 gồm 01 ô đất có ký hiệu OXH (bố trí nhà ở xã hội).

+ Đất ở hiện trạng (nhà ở nông thôn) có diện tích khoảng 2.079 m^2 gồm 01 ô đất có ký hiệu ONT là khu vực đất ở dân cư hiện có bao gồm công trình nhà ở, sân, vườn và các công trình phụ cải tạo chỉnh trang phù hợp với định hướng phát triển không gian mới của khu vực.

- Đất công cộng có tổng diện tích khoảng 31.187 m^2 gồm 04 ô đất có ký hiệu NT, CC01, CC02, CC03 dự kiến bố trí các công trình công cộng (trụ sở cơ quan, cơ sở y tế, cơ sở giáo dục và đào tạo, công trình sinh hoạt cộng đồng, chợ, thương mại dịch vụ và các công trình công cộng khác) phục vụ nhu cầu của người dân trong khu vực.

- Đất cây xanh, thể dục thể thao có tổng diện tích khoảng 12.532 m^2 gồm 07 ô đất có ký hiệu từ CXCC1 đến CXCC7 là không gian vườn hoa, cây xanh cảnh quan, thể dục thể thao phục vụ người dân khu vực.

- Đất hạ tầng kỹ thuật khác có tổng diện tích khoảng 66.832 m^2, bao gồm:

+ Đất hạ tầng kỹ thuật khác có diện tích khoảng 500 m^2 bao gồm 01 ô đất có ký hiệu HTKT là công trình trạm xử lý nước thải cục bộ.

+ Đất đường giao thông có diện tích khoảng 66.332 m^2.

* Đất khác có có tổng diện tích khoảng 7.852 m^2, trong đó:

- Đất cây xanh chuyên dụng có diện tích khoảng 3.700 m^2 gồm 04 ô đất ký hiệu từ CXCD1 đến CXCD4 thuộc hành lang an toàn tuyến điện 110kV hiện có đi qua khu đất.

- Đất sông, suối, kênh, rạch (kênh tưới Bắc Trịnh Xá) có diện tích khoảng 4.152 m^2 bao gồm 01 ô đất có ký hiệu MN.

Bảng tổng hợp số liệu quy hoạch sử dụng đất

Tt	Ký hiệu	Chức năng sử dụng đất	Diện tích	Tỷ lệ	Ghi chú
			(m2)	*(%)*	
A		**Đất xây dựng**	**123.244**	**94,01**	
I		***Đất ở***	***12.693***	***9,68***	
1	LK	Đất nhà ở liền kề	7.804	5,95	*(3,6 người/1hộ)*
2	OXH	Đất nhà ở chung cư	2.810	2,14	*Quỹ đất xây dựng nhà ở xã hội (thực hiện theo dự án riêng)*
3	LX	Đất nhà ở hiện trạng (nhà ở nông thôn)	2.079	1,59	*Dân cư hiện có (cải tạo chỉnh trạng)*
II		***Đất công cộng***	***31.187***	***23,79***	
	NT	Đất trường mầm non	9.390	7,16	
	CC	Đất công cộng	21.797	16,63	*Xây dựng trụ sở cơ quan, cơ sở y tế, cơ sở giáo dục và đào tạo, công trình sinh hoạt cộng đồng, chợ, thương mại dịch vụ và các công trình công cộng khác*
III	***CXCC***	***Đất cây xanh, thể dục thể thao***	***12.532***	***9,56***	
IV		***Đất hạ tầng kỹ thuật***	***66.832***	***50,98***	
	HTKT	Đất hạ tầng kỹ thuật khác	500	0,38	*Trạm xử lý nước thải cục bộ*
		Đường giao thông	66.332	50,60	
B		**Đất khác**	**7.852**	**5,99**	
	CXCD	Đất cây xanh chuyên dụng	3.700	2,82	*Cây xanh cách ly tuyến điện 110kV*
	MN	Sông, suối, kênh, rạch	4.152	3,17	*Kênh tưới Băc Trịnh Xá*
		Tổng	**131.096**	**100,00**	

Ghi chú:

- Bảng thống kê số liệu quy hoạch sử dụng đất tại phụ lục kèm theo.

- Mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, diện tích sàn xây dựng từng công trình sẽ được xác định cụ thể trong giai đoạn lập dự án đầu tư xây dựng, đảm bảo phù hợp với Quy chuẩn xây dựng Việt Nam và các quy định hiện hành.

- Đối với các quỹ đất công cộng xác định trong đồ án dự kiến xây dựng trụ sở cơ quan, cơ sở y tế, cơ sở giáo dục và đào tạo, công trình sinh hoạt cộng đồng, chợ, thương mại dịch vụ và các công trình công cộng khác. Loại công trình và các chỉ tiêu quy hoạch sẽ được xác định cụ thể trong giai đoạn lập dự án xây dựng công trình công cộng và được cấp thẩm quyền chấp thuận.

- Phương án phân lô và các chỉ tiêu quy hoạch đối với các lô (thửa) đất ở thấp tầng được xác định tại bản vẽ Quy hoạch tổng mặt bằng phân lô đảm bảo phù hợp với Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, các quy định hiện hành và được cấp thẩm quyền phê duyệt.

- Khi thiết kế công trình cụ thể phải đảm bảo khoảng lùi tối thiểu đã khống chế trên bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất và khoảng cách các công trình theo quy định.

- Khi lập dự án đầu tư, triển khai thi công xây dựng chủ đầu tư cần phải tiến hành khảo sát lại cụ thể hiện trạng sử dụng đất, rà soát bom mìn, các công trình ngầm và nổi hiện có trong khu vực để đảm bảo không ảnh hưởng đến việc tiêu thoát nước và giao thông chung cho khu vực.

- Đối với khu vực đất ở hiện trạng, khi cải tạo chỉnh trang các lô đất riêng lẻ cần tuân thủ quy định về mật độ xây dựng, khoảng lùi theo Quy chuẩn, Tiêu chuẩn hiện hành.

- Đối với quỹ đất bố trí nhà ở xã hội tuân thủ theo Nghị định số 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật nhà ở về phát triển và quản lý nhà ở xã hội và Nghị quyết số 06/2013/NQ-HĐND ngày 12/7/2013 của HĐND thành phố Hà Nội. Các chỉ tiêu quy hoạch (mật độ xây dựng, quy mô dân số...), hình khối kiến trúc công trình sẽ được thực hiện theo dự án riêng và được cấp thẩm quyền chấp thuận.

- Khi thiết kế vườn hoa, vườn dạo và công trình công cộng phục vụ cộng đồng phải thiết kế theo hướng "mở" đảm bảo tiếp cận công trình từ nhiều hướng, hạn chế tối đa việc xây dựng tường rào ngăn cách. Đảm bảo tỷ lệ đất trồng cây xanh trong các ô đất xây dựng công trình công cộng đạt tối thiểu 30%.

- Ranh giới, quy mô lập dự án sẽ được xác định chính xác ở giai đoạn sau trên cơ sở khớp nối đồng bộ và tránh việc trùng lấn với các dự án đang triển khai trong khu vực.

b) Tổ chức không gian quy hoạch kiến trúc cảnh quan:

- Trục không gian chính của khu vực là tuyến đường Nguyễn Thực với bề rộng B=40, được tạo bởi không gian các công trình ở, được hợp khối không gian lớn với hình thức kiến trúc hiện đại, tạo nên điểm nhấn cho toàn khu.

- Hệ thống cây xanh được bố trí thành tuyến kết nối các khu chức năng trong khu vực nghiên cứu nhằm đảm bảo bán kính phục vụ cho nhu cầu của người dân. Các khu cây xanh có thể bố trí sân thể thao, cảnh quan, không gian vui chơi, nghỉ ngơi, tiện ích cộng đồng tạo môi trường sống chất lượng cao cho người dân.

- Khu vực mới là cụm các công trình trường mầm non, công trình công cộng, khu cây xanh thể dục thể thao và cụm các công trình nhà liên kế được thiết kế đồng

bộ, khang trang.

- Trên các trục đường tổ chức trồng cây xanh đường phố tạo bóng mát, đóng góp cảnh quan đẹp cho khu vực.

- Khi lập dự án cần đảm bảo thống nhất về cao độ và chiều cao các tầng để đảm bảo đồng đều cho khu vực. Hình thức kiến trúc, vật liệu, màu sắc công trình phải phù hợp với không gian chung và tính chất sử dụng của công trình.

- Khu vực đất ở làng xóm là khu vực dân cư xã Vân Hà mật độ xây không quá cao sẽ quy hoạch theo hướng cải tạo chỉnh trang.

- Khu vực đất ở liền kề bố trí song song với hệ thống công viên cây xanh, thiết kế đa dạng hình thức kiến trúc theo từng tuyến phố hướng đến kiến trúc xanh, tiết kiệm năng lượng.

c) Quy hoạch hạ tầng kỹ thuật:

** Quy hoạch giao thông:*

- Đường cấp đô thị:

Tiếp giáp phía Tây khu quy hoạch là tuyến đường cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên (Quốc lộ 3 mới). Phần đường gom của đường cao tốc tiếp giáp với khu quy hoạch có bề rộng mặt cắt ngang B=22m.

- Đường liên xã:

Tuyến đường liên xã phía Bắc khu vực quy hoạch (đường Nguyễn Thực) được thiết kế đảm bảo mối liên hệ với các xã lân cận, trung tâm Huyện và tỉnh Bắc Ninh có bề rộng mặt cắt ngang điển hình B=40m, gồm 08 làn xe chạy rộng 2x14m, dải phân cách giữa rộng 2m, hè mỗi bên rộng 2x5m. Đoạn cầu vượt cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên hiện có được mở rộng thêm một nhánh cầu vượt lên phía Bắc để đảm bảo một chiều lưu thông gồm 2 làn xe chạy. Ngoài ra, có 02 nhánh đường kết nối ra vào đường gom cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên.

- Đường liên thôn:

Các tuyến đường liên thôn có bề rộng mặt cắt ngang điển hình B=15,5m – 17,5m gồm 02 làn xe chạy rộng 7,5m, hè mỗi bên rộng 2x(3-5)m.

- Đường nội bộ trong khu ở mới:

+ Các tuyến đường nhóm nhà trong khu ở mới có bề rộng mặt cắt ngang điển hình B=17,5m, gồm 02 làn xe chạy rộng 7,5m, hè mỗi bên rộng 2x5m.

+ Các tuyến đường đi bộ có bề rộng từ 4m – 6m.

- Nút giao thông:

+ Nút giao giữa đường liên xã (đường Nguyễn Thực) với cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên là cầu vượt trực thông.

+ Các nút giao thông khác trong khu vực được tổ chức giao bằng trên cơ sở đảm bảo các yếu tố kỹ thuật và các yếu tố cảnh quan chung của khu vực.

- Bãi đỗ xe: Đối với các ô đất công cộng, nhà trẻ, nhà ở xã hội trong khu vực nghiên cứu, nhu cầu đỗ xe công trình cần được bố trí trong khuôn viên khu đất đảm bảo phù hợp quy định hiện hành.

** Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng và hành lang bảo vệ các tuyến hạ tầng kỹ thuật:*

- Chỉ giới đường đỏ được xác định trên cơ sở tim đường quy hoạch, mặt cắt ngang đường và các kích thước khống chế, kết hợp với nội suy trên bản vẽ.

- Chỉ giới xây dựng được xác định để đảm bảo các yêu cầu về an toàn giao thông, phòng cháy chữa cháy và kiến trúc cảnh quan; chỉ giới xây dựng cụ thể từng công trình được xác định theo bề rộng đường quy hoạch, chiều cao công trình theo quy định của Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Hành lang bảo vệ các tuyến hạ tầng kỹ thuật tuân thủ theo đúng Quy chuẩn, Tiêu chuẩn và quy định hiện hành.

** Chuẩn bị kỹ thuật:*

- San nền: Cao độ san nền khu đất xây dựng mới Hmax=7,40m; Hmin=7,00m.

- Thoát nước mưa:

+ Theo Quy hoạch chung xây dựng xã Vân Hà, khu đất thuộc lưu vực thoát nước về trạm bơm Mạnh Tân (Hmn=3,80m).

+ Xây dựng hệ thống cống thoát nước mưa riêng với hệ thống thoát nước thải có tiết diện D600mm – D1500mm dọc theo các tuyến đường quy hoạch để thu gom nước mặt cho khu đất.

** Cấp nước:*

- Nguồn nước cấp cho khu vực lập quy hoạch được lấy từ Nhà máy nước mặt sông Đuống.

- Mạng lưới đường ống:

+ Các tuyến ống cấp nước hiện có cần được nghiên cứu giữ lại hoặc di chuyển vào vị trí phù hợp quy hoạch.

+ Thiết kế bổ sung tuyến ống cấp nước phân phối trên các tuyến đường trong khu vực để khớp nối với các tuyến ống phân phối hiện có và bổ sung nguồn cấp cho khu vực lân cận, tạo mạng vòng khép kín, đảm bảo an toàn cấp nước, đáp ứng đủ nhu cầu dùng nước cho khu vực lập quy hoạch.

+ Bổ sung một số tuyến ống dịch vụ tại các khu vực dân cư làng xóm và khu vực xây mới, mạng ống dịch vụ được thiết kế dạng mạch vòng kết hợp dạng cụt, đấu nối trực tiếp với các tuyến ống phân phối.

+ Cấp nước chữa cháy: Dọc theo các tuyến đường có đường ống cấp nước đường kính từ Ø100mm trở lên dự kiến đặt một số họng cứu hoả, khoảng cách giữa các họng cứu hoả theo quy định hiện hành. Khi lập dự án đầu tư xây dựng chủ đầu tư có trách nhiệm liên hệ với cơ quan phòng cháy, chữa cháy để được thỏa thuận, thống nhất các nội dung liên quan.

** Thoát nước thải và vệ sinh môi trường:*

- Thoát nước thải:

+ Trước mắt, nước thải trong Khu đấu giá Vân Hà 2 được đưa về trạm xử lý

nước thải cục bộ dự kiến đặt tại vị trí ô đất hạ tầng kỹ thuật có ký hiệu HTKT (quy mô, công suất trạm xử lý nước thải cục bộ sẽ được xác định chính xác trong giai đoạn tiếp theo). Giai đoạn sau, khi hệ thống thoát nước thải của xã Vân Hà và Thành phố được hoàn thiện cần xem xét phối hợp để đưa ra giải pháp phù hợp cho khu vực (có thể giữ lại trạm xử lý nước thải cục bộ để phục vụ nhu cầu xử lý nước thải lâu dài hoặc chuyển đổi thành trạm bơm đưa nước thải về trạm xử lý nước thải tập trung xã Vân Hà theo quy hoạch).

+ Mạng lưới đường cống: Xây dựng hệ thống thoát nước thải dọc theo các tuyến đường quy hoạch thu gom nước thải của các công trình dẫn về trạm xử lý nước thải.

+ Giải pháp đấu nối hệ thống thoát nước từ bên trong các ô đất xây dựng công trình với hệ thống thoát nước chung sẽ được thiết kế cụ thể trong giai đoạn sau tùy thuộc vào quy mô, tính chất và mặt bằng bố trí công trình của từng ô đất.

- Vệ sinh môi trường:

+ Chất thải rắn phải được phân loại ngay tại nguồn, sau đó được thu gom theo phương thức phù hợp. Tuỳ từng loại công trình, chất thải rắn sẽ được thu gom về điểm tập kết chất thải rắn của khu vực.

+ Bố trí các thùng đựng rác dọc các tuyến đường, khu cây xanh để thu gom rác cho khu vực, khoảng cách 100m/thùng.

+ Bố trí 01 điểm tập kết chất thải rắn (khoảng 50 m^2) ở khu vực cây xanh có ký hiệu CXCC2 và giáp khu đất hạ tầng kỹ thuật. Quy mô, vị trí cụ thể sẽ được xác định trong giai đoạn lập dự án đầu tư xây dựng.

** Cung cấp năng lượng và chiếu sáng:*

- Nguồn cấp: Khu đất lập quy hoạch được cấp điện từ trạm biến áp 110/22kV Đông Anh thông qua các tuyến cáp trục 22kV bố trí dọc các tuyến đường giao thông quy hoạch.

- Mạng lưới cao thế: Trong khu vực nghiên cứu hiện có tuyến điện 110kV đi nổi, trong giai đoạn trước mắt tuyến điện chưa được di chuyển, hạ ngầm cần phải đảm bảo hành lang an toàn điện lực theo quy định.

- Tuyến dây trung thế và trạm biến áp:

+ Đối với các tuyến dây trung thế hiện có đi qua khu đất được dỡ bỏ hoặc di chuyển hạ ngầm phù hợp đường quy hoạch và sẽ được thỏa thuận trong giai đoạn sau.

+ Từ các tuyến cáp trục 22kV, thiết kế các tuyến cáp rẽ nhánh hình tia đấu nối tới các trạm biến áp 22/0,4kV.

+ Các tuyến cáp 22kV ở chế độ làm việc bình thường chỉ mang tải từ 55% - 60% công suất so với công suất định mức để đảm bảo an toàn cấp điện khi sự cố.

+ Các tuyến cáp ngầm 22kV được bố trí đi trong bó cáp hoặc đi chung trong hào kỹ thuật với các tuyến hạ tầng kỹ thuật khác.

- Trạm biến áp 22/0,4kV:

+ Xây dựng mới các trạm biến áp đảm bảo đáp ứng nhu cầu phụ tải mới của khu đất lập quy hoạch. Công suất cụ thể từng trạm được chọn phù hợp với nhu cầu công

suất và đảm bảo chế độ vận hành bình thường mang tải 75% công suất định mức.

+ Các trạm biến áp cần đảm bảo bán kính phục vụ và được đặt gần đường giao thông để tiện thi công, quản lý và sửa chữa khi có sự cố.

- Mạng hạ thế chiếu sáng đèn đường: Xây dựng các tuyến cáp ngầm hạ thế 0,4kV dọc theo các tuyến đường quy hoạch để cấp điện cho các công trình và chiếu sáng đường.

- Công suất, vị trí các trạm biến áp, tủ điện hạ thế, hướng tuyến đường dây trung thế, hạ thế sẽ được xác định cụ thể trong giai đoạn sau.

** Hạ tầng viễn thông thụ động:*

- Khu đất lập quy hoạch được cấp tín hiệu từ trạm HOST Đông Anh.

- Mạng lưới thông tin liên lạc: Xây dựng các tuyến cáp gốc thông tin ngầm dọc theo hè các tuyến đường quy hoạch cấp nguồn cho các tủ cáp. Mạng lưới cáp ngầm từ tủ cáp đến các thuê bao, vị trí và dung lượng tủ cáp có thể xem xét điều chỉnh trong giai đoạn lập dự án đầu tư xây dựng trên cơ sở ý kiến thỏa thuận của cơ quan quản lý chuyên ngành về nguồn cấp và phương án đấu nối.

** Các biện pháp bảo vệ môi trường:*

Trong giai đoạn tiếp theo Chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện các thủ tục về môi trường theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường.

* Các hạng mục ưu tiên đầu tư:

- Đầu tư xây dựng đường giao thông đảm bảo kết nối đến các tuyến đường khu vực xung quanh theo quy hoạch;

- Đầu tư xây dựng các hạng mục hạ tầng kỹ thuật thuộc dự án (san nền, giao thông, cấp điện, cấp, thoát nước, chiếu sáng, thông tin liên lạc...);

- Đầu tư xây dựng các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật (công viên cây xanh, vườn hoa, trạm biến áp, xử lý nước thải...);

- Đầu tư xây dựng các hạng mục công trình khác.

6. Quy định quản lý:

Ban hành kèm theo Quyết định này Quy định quản lý theo quy hoạch chi tiết.

Điều 2: Tổ chức thực hiện:

- Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị Huyện chịu trách nhiệm kiểm tra, xác nhận hồ sơ bản vẽ và Quy định quản lý theo đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh. Tổ chức kiểm tra, quản lý, giám sát, xây dựng theo quy hoạch và xử lý các trường hợp xây dựng sai quy hoạch theo thẩm quyền và quy định của pháp luật.

- Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Huyện chịu trách nhiệm về chất lượng của đồ án và các số liệu trình duyệt của đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh; Chịu trách nhiệm triển khai thực hiện các bước tiếp theo sau khi quy

hoạch được phê duyệt theo đúng trình tự quy định; Chủ trì phối hợp với Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị Huyện, UBND xã Vân Hà tổ chức công bố công khai nội dung đồ án quy hoạch chi tiết được duyệt cho các tổ chức, cơ quan và nhân dân biết, thực hiện.

- Ủy ban nhân dân xã Vân Hà theo dõi quản lý, giám sát việc thực hiện xây dựng trong khu vực thuộc thẩm quyền mình quản lý theo quy định của pháp luật.

- Các đơn vị lưu trữ hồ sơ đồ án theo quy định.

- Các phòng, ban ngành, đơn vị liên quan phối hợp thực hiện.

Điều 3: Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND và UBND Huyện; Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng Huyện; Trưởng các phòng: Tài chính – Kế hoạch; Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị; Nông nghiệp và Môi trường; Văn hóa, Khoa học và Thông tin; Giáo dục và Đào tạo; Giám đốc Trung tâm Văn hóa - Thông tin và Thể thao Đông Anh; Chủ tịch UBND xã Vân Hà; Thủ trưởng các đơn vị và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Sở QHKT Hà Nội;
- TTHU, TT HĐND Huyện;
- Các đ/c PCT UBND Huyện;
- Lưu VT, KTHT&ĐT (07).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

Nguyễn Anh Dũng

Phụ lục

(Kèm theo Quyết định số 1616 /QĐ-UBND ngày 28 / 3 /2025 của UBND huyện Đông Anh)

Bảng thống kê số liệu chi tiết các ô đất quy hoạch

Tt	Ký hiệu	Chức năng sử dụng đất	Diện tích	Diện tích xây dựng	Tỷ lệ	Diện tích sàn			Chỉ tiêu				Ghi chú
						Công cộng	Nhà ở	Tổng	Mật độ xd tối đa	Hệ số sdd	Tầng cao tối đa	Số người	
			(m2)	*(m2)*	*(%)*	*(m2)*	*(m2)*	*(m2)*	*(%)*	*(lần)*	*(tầng)*	*(người)*	
A		Đất xây dựng	123.244		94,01								
I		Đất ở	12.693		9,68								
1	LK	Đất nhà ở liền kề	7.804	6.534	5,95		32.670	32.670	94,00	4,70	5	259	*(3,6 người/1hộ)*
	LK1	Đất nhà ở liền kề	797	749	0,61		3.746	3.746	94,00	4,70	5	29	
	LK2	Đất nhà ở liền kề	755	710	0,58		3.549	3.549	94,00	4,70	5	29	
	LK3	Đất nhà ở liền kề	649	610	0,50		3.050	3.050	94,00	4,70	5	25	
	LK4	Đất nhà ở liền kề	793	745	0,60		3.727	3.727	94,00	4,70	5	29	
	LK5	Đất nhà ở liền kề	400	376	0,31		1.880	1.880	94,00	4,70	5	14	
	LK6	Đất nhà ở liền kề	856	805	0,65		4.023	4.023	94,00	4,70	5	32	
	LK7	Đất nhà ở liền kề	555	522	0,42		2.609	2.609	94,00	4,70	5	22	
	LK8	Đất nhà ở liền kề	709	666	0,54		3.332	3.332	94,00	4,70	5	25	
	LK9	Đất nhà ở liền kề	671	631	0,51		3.154	3.154	94,00	4,70	5	25	
	LK10	Đất nhà ở liền kề	766	720	0,58		3.600	3.600	94,00	4,70	5	29	
	LK11	Đất nhà ở liền kề	853	802	0,65		4.009	4.009	94,00	4,70	5	32	
2	OXH	Đất nhà ở chung cư	2.810	1.124	2,14	1.124	4.496	5.620	40,00	5,00	5	96	*Quỹ đất xây dựng nhà ở xã hội (thực hiện theo dự án riêng)*
3	LX	Đất nhà ở hiện trạng (nhà ở nông thôn)	2.079		1,59						5	45	*Dân cư hiện có (cải tạo chỉnh trạng)*
II		Đất công cộng	31.187		23,79								
	NT	Đất trường mầm	9.390	3.287	7,16	9.860		9.860	35,00	1,05	3	780	

		non											
		Đất công cộng	**21.797**	**8.718,8**	**16,63**								
	CC01	Đất công cộng	6.954	2.782	5,30	13.908		13.908	40,00	2,00	5		*Xây dựng trụ sở cơ quan, cơ sở y tế, cơ sở giáo dục và đào tạo, công trình sinh hoạt cộng đồng, chợ, thương mại dịch vụ và các công trình công cộng khác*
	CC02	Đất công cộng	2.302	921	1,76	4.604		4.604	40,00	2,00	5		
	CC03	Đất công cộng	12.541	5.016	9,57	25.082		25.082	40,00	2,00	5		
III	**CXCC**	**Đất cây xanh, thể dục thể thao**	12.532	584,05	9,56	584,05							
	CXCC1	Đất cây xanh, thể dục thể thao	839	42	0,64	42		42	5,00	0,05	1		
	CXCC2	Đất cây xanh, thể dục thể thao	5.403	270	4,12	270		270	5,00	0,05	1		
	CXCC3	Đất cây xanh, thể dục thể thao	3.265	163	2,49	163		163	5,00	0,05	1		
	CXCC4	Đất cây xanh, thể dục thể thao	115		0,09								
	CXCC5	Đất cây xanh, thể dục thể thao	2.174	109	1,66	109		109	5,00	0,05	1		
	CXCC6	Đất cây xanh, thể dục thể thao	179		0,14								
	CXCC7	Đất cây xanh, thể dục thể thao	557		0,42								
IV		**Đất hạ tầng kỹ thuật**	66.832		50,98								
	HTKT	Đất hạ tầng kỹ thuật khác	500		0,38								*Trạm xử lý nước thải cục bộ*
		Đường giao thông	66.332		50,60								
B		**Đất khác**	**7.852**		5,99								
	CXCD	**Đất cây xanh**	**3.700**		2,82								*Cây xanh cách ly*

		chuyên dụng											*tuyến điện 110kv*
	CXCD1	Đất cây xanh chuyên dụng	615		0,47								
	CXCD2	Đất cây xanh chuyên dụng	2.370		1,81								
	CXCD3	Đất cây xanh chuyên dụng	621		0,47								
	CXCD4	Đất cây xanh chuyên dụng	94		0,07								
	MN	**Sông, suối, kênh, rạch**	**4.152**		**3,17**								*Kênh tưới Bắc Trịnh Xá*
		Tổng	**131.096**		**100,0**							**400**	

Ghi chú:

Mật độ xây dựng các lô đất nhà ở liền kề được xác định trên cơ sở diện tích các thửa đất điển hình. Mật độ xây dựng cụ thể của từng thửa đất sẽ được xác định tại bản vẽ Quy hoạch tổng mặt bằng phân lô và trong Phương án đấu giá quyền sử dụng đất, đảm bảo phù hợp với Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, các quy định hiện hành và được cấp thẩm quyền phê duyệt.

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc
Số: 3339 /QĐ-UBND	*Hà Nội, ngày 27 tháng 6 năm 2025*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc chuyển chủ đầu tư và đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư các dự án đầu tư công, các nhiệm vụ khác khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024;

Căn cứ Luật Ngân sách nhà nước số 83/2015/QH13 ngày 25/6/2015;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Nghị quyết số 1656/NQ-UBTVQH15 ngày 16/6/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Hà Nội năm 2025;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công; số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng; số 125/2025/NĐ-CP ngày 11/6/2025 quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Tài chính; số 140/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị quyết số 06/NQ-HĐND ngày 25/02/2025 của HĐND Thành phố về việc thành lập, tổ chức lại các cơ quan chuyên môn, tổ chức hành chính thuộc Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội;

Căn cứ Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 25/02/2025 của HĐND Thành phố về việc bổ sung kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội năm 2025 với mục tiêu tăng trưởng đạt 8% trở lên;

Căn cứ Quyết định số 15/2022/QĐ-UBND ngày 30/3/2022 của UBND Thành phố Hà Nội quy định một số nội dung về quản lý đầu tư các chương trình, dự án đầu tư công của thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 6399/QĐ-UBND ngày 12/12/2024 của UBND thành phố Hà Nội về việc giao chỉ tiêu Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và dự toán thu, chi ngân sách năm 2025 của thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 1849/QĐ-UBND ngày 31/3/2025 của UBND Thành phố về việc kéo dài thời hạn thực hiện và giải ngân Kế hoạch đầu tư công năm 2024 sang năm 2025 của các dự án sử dụng ngân sách cấp Thành phố và ngân sách Thành phố hỗ trợ cấp huyện;

Căn cứ các Văn bản của Bộ Tài chính: số 4205/BTC-NSNN ngày 02/4/2025 về việc hướng dẫn nguyên tắc xử lý tài chính, NSNN khi tổ chức lại ĐVHC các cấp và xây dựng mô hình tổ chức CQĐP 02 cấp; số 4738/BTC-TH ngày 14/4/2025 về việc hướng dẫn chuyển tiếp quản lý các chương trình, nhiệm vụ, dự án, kế hoạch đầu tư công trong quá trình sắp xếp, kiện toàn tổ chức bộ máy chính quyền địa phương 02 cấp; số 8770/BTC-TH ngày 20/6/2025 về việc hướng dẫn bổ sung về việc chuyển tiếp dự án trụ sở chịu tác động của sắp xếp bộ máy tổ chức 02 cấp;

Xét đề nghị của Sở Tài chính tại các Tờ trình số 7130/TTr-STC ngày 17/6/2025, Tờ trình bổ sung số 7663/TTr-STC ngày 26/6/2025 về việc chuyển chủ đầu tư và đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư các dự án đầu tư công khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chuyển chủ đầu tư, đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư và các nhiệm vụ khác

Chuyển chủ đầu tư, đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư và các nhiệm vụ khác của 26.990 dự án/nhiệm vụ. Chi tiết tại Phụ lục 01, 02 kèm theo.

Điều 2. Giao Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp xã

- Thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn, thẩm quyền của cấp quyết định đầu tư đối với chương trình, dự án đầu tư công được giao nhiệm vụ tại Điều 1 Quyết định này mà đã được Ủy ban nhân dân cấp huyện quyết định đầu tư theo quy định tại khoản 4 Điều 38 Luật Đầu tư công trước ngày Nghị định số 125/2025/NĐ-CP ngày 11/6/2025 của Chính phủ có hiệu lực thi hành.

- Thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn, thẩm quyền của cấp phê duyệt đối với dự toán nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư, nhiệm vụ quy hoạch được giao tại Điều 1 Quyết định này mà đã được Ủy ban nhân dân cấp huyện phê duyệt theo quy định tại khoản 2 Điều 44 Luật Đầu tư công trước ngày Nghị định số 125/2025/NĐ-CP ngày 11/6/2025 của Chính phủ có hiệu lực thi hành.

Điều 3. Trách nhiệm của các đơn vị liên quan

1. Trách nhiệm của đơn vị bàn giao (các chủ đầu tư, Ban Quản lý dự án thuộc cấp huyện trước đây):

a) Tổ chức bàn giao toàn bộ, nguyên trạng hồ sơ, tài liệu, số liệu liên quan đến các dự án tại Điều 1 cho đơn vị tiếp nhận theo đúng nguyên tắc, yêu cầu tại Kế hoạch số 122/KH-UBND ngày 29/4/2025 của UBND Thành phố; chịu trách nhiệm tiếp tục xử lý đối với các hồ sơ, thủ tục đang dở dang (như thẩm định, giải phóng mặt bằng, xác nhận khối lượng hoàn thành...) cho đến khi hoàn tất việc bàn giao.

b) Thủ trưởng, các cá nhân có liên quan của các đơn vị bàn giao chịu trách nhiệm cá nhân trong việc phối hợp bàn giao đầy đủ, trung thực toàn bộ hồ sơ, tài liệu liên quan đến dự án; tiếp tục thực hiện trách nhiệm giải trình về các nội dung, công việc thuộc phạm vi và thời gian quản lý của mình cho đến khi dự án được quyết toán hoàn thành, kể cả sau khi tổ chức bộ máy cũ đã giải thể.

2. Trách nhiệm của đơn vị tiếp nhận bàn giao (chủ đầu tư mới):

a) Chủ động rà soát, tiếp nhận đầy đủ hồ sơ, tài liệu theo biên bản bàn giao; kế thừa toàn bộ các quyền và nghĩa vụ theo đúng quy định của pháp luật để tiếp tục triển khai dự án, đảm bảo không gián đoạn. Kịp thời báo cáo cấp có thẩm quyền và Tổ công tác liên ngành về các khó khăn, vướng mắc (nếu có).

b) Chịu trách nhiệm trước pháp luật và UBND Thành phố về việc quản lý, triển khai dự án theo quy định kể từ thời điểm tiếp nhận bàn giao.

c) Các xã, phường mới được giao làm chủ đầu tư có trách nhiệm rà soát tính cấp thiết, hiệu quả của các dự án đã tiếp nhận; căn cứ vào năng lực thực hiện và khả năng cân đối vốn, chủ động báo cáo cấp có thẩm quyền đề xuất phương án xử lý đối với các dự án chưa thực sự cấp thiết, đảm bảo không để phát sinh dự án dở dang, gây lãng phí nguồn lực theo đúng quy định của pháp luật và UBND Thành phố.

3. Trách nhiệm của Sở Tài chính:

a) Chịu trách nhiệm toàn diện trước UBND Thành phố, Chủ tịch UBND Thành phố về tính chính xác, đầy đủ, phù hợp của số liệu rà soát, danh mục dự án và phương án đề xuất chuyển chủ đầu tư tại các Tờ trình theo quy định và nguyên tắc đã báo cáo.

b) Là cơ quan đầu mối, chủ trì, đôn đốc công tác bàn giao và tiếp nhận bàn giao. Chủ trì hướng dẫn, tháo gỡ các khó khăn, vướng mắc về tài chính, vốn, thủ tục đầu tư; kịp thời báo cáo, tham mưu UBND Thành phố các vấn đề vượt thẩm quyền.

c) Chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan tiếp tục rà soát, tổng hợp, báo cáo bổ sung về việc chuyển chủ đầu tư các dự án còn lại (nếu có).

d) Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ và đột xuất về tình hình bàn giao, tiếp nhận và triển khai dự án của các chủ đầu tư mới theo Kế hoạch số 122/KH-UBND ngày 29/4/2025 của UBND Thành phố.

e) Trách nhiệm của Tổ công tác liên ngành (thành lập theo Quyết định số 5480/QĐ-STC ngày 14/5/2025 của Sở Tài chính):

- Thực hiện nhiệm vụ theo dõi, kiểm tra, giám sát, đôn đốc toàn diện công tác bàn giao, tiếp nhận và triển khai dự án của các đơn vị theo Quyết định này và Kế hoạch số 122/KH-UBND ngày 29/4/2025 của UBND Thành phố.

- Kịp thời phát hiện và báo cáo UBND Thành phố để chỉ đạo xử lý nghiêm các hành vi vi phạm, chậm trễ, gây thất thoát, lãng phí trong quá trình chuyển giao.

- Định kỳ hoặc đột xuất đánh giá năng lực và hiệu quả triển khai của các chủ đầu tư mới (đặc biệt là cấp xã), trên cơ sở đó tham mưu, đề xuất UBND Thành phố các giải pháp điều phối, hỗ trợ hoặc điều chuyển dự án nếu cần thiết để đảm bảo việc quản lý và triển khai các chương trình, nhiệm vụ, dự án, kế hoạch đầu tư công trên địa bàn liên tục, nhất quán, không bị đình trệ hay gián đoạn do ảnh hưởng của việc sắp xếp, sáp nhập, chia tách đơn vị hành chính.

- Tập trung rà soát, tham mưu UBND Thành phố xử lý dứt điểm các dự án UBND cấp huyện đề nghị dừng thực hiện, đề xuất lựa chọn phương án khác hoặc chờ sắp xếp; không để phát sinh dự án dở dang, công trình "treo", bảo đảm không gây thất thoát, lãng phí nguồn vốn đầu tư và tạo dư luận tiêu cực trong xã hội.

4. Các Sở, ngành và các đơn vị có liên quan có trách nhiệm phối hợp, hướng dẫn, tạo điều kiện thuận lợi và giải quyết kịp thời các thủ tục hành chính cho các chủ đầu tư theo đúng chức năng, nhiệm vụ, đảm bảo không làm gián đoạn quá trình triển khai và giải ngân kế hoạch vốn của các dự án.

Điều 4. Hiệu lực thi hành

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở: Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường; Giám đốc Kho bạc Nhà nước khu vực I; Chủ tịch UBND các quận, huyện, thị xã; Chủ tịch UBND các xã, phường; Giám đốc các Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng của Thành phố và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- Bộ Tài chính;
- Thường trực Thành ủy;
- Thường trực HĐND Thành phố;
- Đảng ủy UBND Thành phố;
- Chủ tịch UBND Thành phố;
- Các PCT UBND Thành phố;
- VPUB: CVP, các PCVP, Các phòng chuyên môn;
- Lưu: VT, KT.

CHỦ TỊCH

Trần Sỹ Thanh

STT	Tên dự án	Số DA	Địa điểm xây dựng		CTĐT/ QĐ DA đầu tư được duyệt/ QĐ dự toán/ QĐ phê duyệt QT		Chủ đầu tư/Đơn vị thực hiện nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư/Nhiệm vụ khác đã được giao	Chủ đầu tư/ Đơn vị thực hiện nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư/Nhiệm vụ khác mới sau sắp xếp	Ghi chú
			Trước sắp xếp	Sau sắp xếp	Số, ngày, tháng, năm	TMĐT			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
97	Xây dựng hoàn thiện HTKT theo quy hoạch XN5 xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh	1	Xuân Nộn	Thư Lâm	QĐPDDA số: 3604/QĐ-UBND ngày 21/3/2025	123.607	Trung tâm PTQĐ	UBND xã Thư Lâm	
98	Xây dựng hoàn thiện HTKT theo quy hoạch Lương Quy 4, xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh	1	Xuân Nộn	Thư Lâm	QĐPDDA số: 3605/QĐ-UBND ngày 21/3/2025	165.512	Trung tâm PTQĐ	UBND xã Thư Lâm	
99	Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết, tỷ lệ 1/500 và phương án phân lô dự án: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất tại xã Vân Hà (đã hoàn thành xây dựng hạ tầng kỹ thuật) và để phục vụ giao đất tái định cư cho các dự án đầu tư xây dựng: Xây dựng cầu Tứ Liên và đường dẫn hai đầu cầu (từ nút giao với đường Nghi Tàm đến nút giao với đường Trường Sa); xây dựng cầu Trần Hưng Đạo và đường dẫn hai đầu cầu.	1	Vân Hà	Thư Lâm	QĐ số 7068/QĐ-UBND ngày 14/5/2025	246	Trung tâm PTQĐ	UBND xã Thư Lâm	
100	Điều chỉnh tổng thể Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp Vân Hà (Cụm sản xuất tập trung làng nghề Vân Hà), huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội	1	Xã Vân Hà	Thư Lâm	Số 306/QĐ-UBND ngày 01/02/2021 của UBND huyện Đông Anh	490	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
101	Xây dựng khu phức hợp thể thao và vui chơi giải trí	1	xã Xuân Nộn, xã Uy Nỗ, Việt Hùng, xã Liên Hà và Thị trấn Đông Anh	Thư Lâm	Số 7140/QĐ-UBND ngày 15/5/2025 của UBND huyện Đông Anh		Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
102	Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư thôn Lương Quy, xã Xuân Nộn	1	xã Xuân Nộn	Thư Lâm	6430/QĐ-UBND ngày 2/8/2023	2.819	Phòng KT,HT&ĐT	UBND xã Thư Lâm	
103	Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư thôn Mạnh Tân, xã Thụy Lâm	1	xã Thụy Lâm	Thư Lâm	2277/QĐ-UBND ngày 27/4/2020	1.007	Phòng KT,HT&ĐT	UBND xã Thư Lâm	
104	Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư thôn Thụy Lôi (Khu 5, khu 6, khu 7) , xã Thụy Lâm	1	xã Thụy Lâm	Thư Lâm	2276/QĐ-UBND ngày 27/4/2020	1.799	Phòng KT,HT&ĐT	UBND xã Thư Lâm	
105	Quy hoạch xây dựng tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư thôn Hương Trầm, thôn Biều Khê , xã Thụy Lâm	1	xã Thụy Lâm	Thư Lâm	8094/QĐ-UBND ngày 12/1/2020	1.233	Phòng KT,HT&ĐT	UBND xã Thư Lâm	
106	Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư các thôn: Hà Hương, Hà Lỗ, Thù Lỗ, Hà Phong xã Liên Hà	1	xã Liên Hà	Thư Lâm	2269/QĐ-UBND ngày 27/4/2020	2.236	Phòng KT,HT&ĐT	UBND xã Thư Lâm	
107	Quy hoạch xây dựng tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư thôn Lỗ Khê, xã Liên Hà	1	xã Liên Hà	Thư Lâm	2268/QĐ-UBND ngày 27/4/2020	1.188	Phòng KT,HT&ĐT	UBND xã Thư Lâm	
108	Quy hoạch xây dựng tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư các thôn: Châu Phong, Giao Tác, Đại Vĩ, xã Liên Hà	1	xã Liên Hà	Thư Lâm	2267/QĐ-UBND ngày 27/4/2020	2.081	Phòng KT,HT&ĐT	UBND xã Thư Lâm	
109	Xây dựng trường mầm non Thụy Lâm 2	1	Thụy Lâm	Thư Lâm	3986/QĐ-UBND ngày 18/5/2022	78.951	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	

STT	Tên dự án	Số DA	Địa điểm xây dựng		CTĐT/ QĐ DA đầu tư được duyệt/ QĐ dự toán/ QĐ phê duyệt QT		Chủ đầu tư/Đơn vị thực hiện nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư/Nhiệm vụ khác đã được giao	Chủ đầu tư/ Đơn vị thực hiện nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư/Nhiệm vụ khác mới sau sắp xếp	Ghi chú
			Trước sắp xếp	Sau sắp xếp	Số, ngày, tháng, năm	TMĐT			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
110	Xây dựng trường mầm non Thiết Úng, xã Vân Hà	1	Vân Hà	Thư Lâm	1903/QĐ-UBND ngày 11/03/2024	58.012	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
111	Xây dựng trường tiểu học Vân Hà 2	1	Vân Hà	Thư Lâm	8632/QĐ-UBND ngày 28/7/2021	103.178	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
112	Xây dựng trường THPT tại ô quy hoạch B-1	1	xã Xuân Nộn	Thư Lâm	GNV - 3038/QĐ-UBND ngày 14/3/2025	250.000	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
113	Xây dựng trường THPT thuộc quy hoạch chung xã Thụy Lâm 1/5000	1	xã Thụy Lâm	Thư Lâm	GNV - 3038/QĐ-UBND ngày 14/3/2025	250.000	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
114	Xây dựng Phòng khám đa khoa Miền Đông, xã Liên Hà	1	Liên Hà	Thư Lâm	9524/QĐ-UBND ngày 20/10/2023	34.500	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
115	Tu bổ, tôn tạo di tích Đình Vân Điềm (giai đoạn 2)	1	Vân Hà	Thư Lâm	6554/QĐ-UBND ngày 08/8/2023	41.029	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
116	Tu bổ, tôn tạo di tích đình - chùa Hương Trầm	1	Thuỵ Lâm	Thư Lâm	9574/QĐ-UBND ngày 25/10/2023	16.583	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
117	Đầu tư xây dựng công trình Cầu Biểu Khê, xã Thụy Lâm, huyện Đông Anh	1	Thôn Biểu Khê, Thụy Lâm	Thư Lâm	10373/QĐ-UBND ngày 10/9/2021	10.641	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
118	Dự án xây dựng tuyến đường quanh trường Tiểu học và THCS Vân Hà theo quy hoạch	1	Xã Vân Hà	Thư Lâm	7654/QĐ-UBND ngày 07/9/2023	53.588	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
119	Cải tạo, nâng cấp đê Bối, thôn Kim Tiên, xã Xuân Nộn	1	Xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh và xã Xuân Thu, huyện Sóc Sơn	Thư Lâm	9819/QĐ-UBND ngày 27/9/2021	128.080	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
120	Đầu tư xây dựng tuyến đường từ đê sông Cà Lồ qua trục chính thôn Xuân Nộn và qua trục chính thôn Đường Nhạn theo quy hoạch	1	Xuân Nộn	Thư Lâm	1786/QĐ-UBND ngày 10/4/2020	175.473	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
121	Cải tạo nâng cấp tuyến đường từ đê sông Cà Lồ đến đường gom Quốc lộ 3 (mới) đoạn qua khu di tích Đền Sái	1	Xã Thụy Lâm	Thư Lâm	DA-5743/QĐ-UBND ngày 21/04/2025	68.411	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
122	ĐTXD tuyến đường bao phía Tây thôn Lương Quy, xã Xuân Nộn và đoạn nối từ chùa Kim Quy đến TTMN xã Xuân Nộn	1	Xuân Nộn	Thư Lâm	DA-3916/QĐ-UBND ngày 21/03/2025	99.401	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
123	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 1	1	Vân Hà	Thư Lâm	01/NQ-HĐND; 16/01/2019	369.120	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
124	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2	1	Vân Hà	Thư Lâm	01/NQ-HĐND; 16/01/2019	279.958	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
125	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Thụy Lâm 1	1	Thụy Lâm	Thư Lâm	01/NQ-HĐND; 16/01/2019	168.090	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
126	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Thụy Lâm 2	1	Thụy Lâm	Thư Lâm	01/NQ-HĐND; 16/01/2019	182.815	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	

STT	Tên dự án	Số DA	Địa điểm xây dựng		CTĐT/ QĐ DA đầu tư được duyệt/ QĐ dự toán/ QĐ phê duyệt QT		Chủ đầu tư/Đơn vị thực hiện nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư/Nhiệm vụ khác đã được giao	Chủ đầu tư/ Đơn vị thực hiện nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư/Nhiệm vụ khác mới sau sắp xếp	Ghi chú
			Trước sắp xếp	Sau sắp xếp	Số, ngày, tháng, năm	TMĐT			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
127	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Liên Hà	1	Liên Hà	Thư Lâm	05/NQ-HĐND; 08/05/2019	463.704	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
128	Xây dựng khu cây xanh kết hợp điểm sinh hoạt cộng đồng khu đền Sái, xã Thụy Lâm	1	Thụy Lâm	Thư Lâm	GNV 3139/QĐ-UBND ngày 11/4/2024	27.750	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
129	Xây dựng điểm dịch vụ phục vụ lễ hội khu đền Sái, xã Thụy Lâm, huyện Đông Anh	1	Thụy Lâm	Thư Lâm	GNV 3139/QĐ-UBND ngày 11/4/2024	24.250	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
130	Xây dựng chợ Ông, xã Vân Hà	1	Vân Hà	Thư Lâm	GNV 3518/QĐ-UBND ngày 19/04/2024	25.000	Ban QLDA	UBND xã Thư Lâm	
131	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất XN2, xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh	1	Xuân Nộn	Thư Lâm	Số 10780/QĐ-UBND ngày 24/10/2024	94.890	Trung tâm PTQĐ	UBND xã Thư Lâm	
132	Xây dựng HTKT thôn Lỗ Giao 1, xã Việt Hùng, huyện Đông Anh để đấu giá QSD đất	1	Việt Hùng	Thư Lâm	Số 514/QĐ-UBND ngày 22/2/2023	75.752	Trung tâm PTQĐ	UBND xã Thư Lâm	
133	Xây dựng HTKT thôn Lỗ Giao 5, xã Việt Hùng, huyện Đông Anh để đấu giá QSD đất	1	Việt Hùng	Thư Lâm	Số 801/QĐ-UBND ngày 16/3/2023	97.259	Trung tâm PTQĐ	UBND xã Thư Lâm	
134	Xây dựng HTKT bãi đỗ xe kết hợp kè hồ cảnh quan dọc đường Quốc lộ 3, thị trấn Đông Anh, huyện Đông Anh	1	TT Đông Anh	Thư Lâm	2520/QĐ-UBND ngày 28/3/2024	35.437	Trung tâm PTQĐ	UBND xã Thư Lâm	
135	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất thôn Đường Nhạn, xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh	1	Xuân Nộn	Thư Lâm	5226/QĐ-UBND ngày 05/6/2024	60.940	Trung tâm PTQĐ	UBND xã Thư Lâm	
136	Xây dựng hoàn thiện HTKT và kết hợp đấu giá thôn Đường Nhạn, xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh	1	Xuân Nộn	Thư Lâm	5227/QĐ-UBND ngày 05/6/2024	132.452	Trung tâm PTQĐ	UBND xã Thư Lâm	
137	Xây dựng hoàn thiện HTKT theo quy hoạch XN4 xã Xuân Nộn, huyện Đông Anhh	1	Xuân Nộn	Thư Lâm	số 10744/QĐ-UBND ngày 23/10/2024	216.546	Trung tâm PTQĐ	UBND xã Thư Lâm	
138	Xây dựng hoàn thiện HTKT theo quy hoạch kết hợp đấu giá QSD đất XN1 xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh	1	Xuân Nộn	Thư Lâm	số 10745/QĐ-UBND ngày 23/10/2024	173.874	Trung tâm PTQĐ	UBND xã Thư Lâm	
139	Xây dựng hoàn thiện HTKT theo quy hoạch kết hợp đấu giá QSD đất Lương Quy 3, xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh	1	Xuân Nộn	Thư Lâm	số 10742/QĐ-UBND ngày 23/10/2024	218.128	Trung tâm PTQĐ	UBND xã Thư Lâm	
140	Xây dựng hoàn thiện HTKT theo quy hoạch kết hợp đấu giá QSD đất Lương Quy 5, xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh	1	Xuân Nộn	Thư Lâm	số 10746/QĐ-UBND ngày 23/10/2024	215.541	Trung tâm PTQĐ	UBND xã Thư Lâm	
141	Xây dựng hoàn thiện HTKT Liên Hà 1, xã Liên Hà, huyện Đông Anh	1	Liên Hà	Thư Lâm	Số 4342/QĐ-UBND ngày 09/6/2023; số 3111/QĐ-UBND ngày 17/3/2025	191.404	Trung tâm PTQĐ	UBND xã Thư Lâm	

UỶ BAN NHÂN DÂN **XÃ THƯ LÂM**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 372 /QĐ-UBND	*Thư Lâm, ngày 18 tháng 7 năm 2025*

QUYẾT ĐỊNH

V/v giao nhiệm vụ cho Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm làm đại diện Chủ đầu tư thực hiện các nhiệm vụ trong lĩnh vực đầu tư xây dựng

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương số 72/2025/QH15 ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 29/11/2024;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công ngày 25/6/2025

Căn cứ Bộ luật dân sự năm 2015;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công; số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng; số 125/2025/NĐ-CP ngày 11/6/2025 quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Tài chính; số 140/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ các Quyết định của UBND thành phố Hà Nội: Số 3339/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 về việc chuyển chủ đầu tư và đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư các dự án đầu tư công, các nhiệm vụ khác khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp; số 3368/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 về việc giao, điều chỉnh dự toán ngân sách địa phương thành phố Hà Nội năm 2025 khi thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính các cấp và xây dựng mô hình tổ chức chính quyền địa phương 2 cấp;

Căn cứ Quyết định số 3380/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 của UBND Thành phố về việc chuyển chủ đầu tư các dự án sử dụng vốn chi thường xuyên khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp;

Căn cứ Quyết định số 3536/QĐ-UBND ngày 30/6/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc thành lập Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng trực thuộc UBND xã, phường sau sắp xếp trên cơ sở tổ chức lại các Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng cấp huyện và Trung tâm Phát triển quỹ đất cấp huyện;

Xét Tờ trình số 02/TTr-QLDA ngày 14 tháng 7 năm 2025 của Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm về việc thực hiện các nhiệm vụ trong lĩnh vực đầu tư xây dựng trên địa bàn xã Thư Lâm.

Theo đề nghị của Trưởng phòng Kinh tế Xã tại Tờ trình số 21/TTr-KT ngày 14/7/2025 về việc thực hiện các nhiệm vụ trong lĩnh vực đầu tư xây dựng.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Giao cho Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm làm đại diện Chủ đầu tư thực hiện các nhiệm vụ trong công tác quản lý dự án, chuẩn bị đầu tư, thực hiện đầu tư, kết thúc xây dựng đưa dự án vào khai thác sử dụng và các nhiệm vụ khác đối với các dự án/nhiệm vụ Thành phố giao.

(*Chi tiết theo Biểu đính kèm*)

Điều 2: Tổ chức thực hiện:

1. Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm có trách nhiệm:

- Chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan rà soát, tiếp nhận đầy đủ hồ sơ, tài liệu theo biên bản bàn giao; Tổ chức sắp xếp, ổn định bộ máy, rà soát kỹ tiến độ chi tiết từng dự án, triển khai ngay các bước tiếp theo đảm bảo không gián đoạn ảnh hưởng tới tiến độ, chất lượng dự án đầu tư.

- Tổ chức thực hiện các thủ tục đầu tư (lập, thẩm định, trình phê duyệt, phê duyệt dự án, phê duyệt thiết kế, tổ chức lựa chọn nhà thầu, ký hợp đồng, theo quyết toán khối lượng hoàn thành ...) theo đúng thẩm quyền, uỷ quyền (nếu có) và theo quy định hiện hành; đảm bảo tiến độ, chất lượng và hiệu quả đầu tư.

- Triển khai các nội dung công việc theo đúng quy định của pháp luật về đầu tư công và đầu tư xây dựng hiện hành. Chịu trách nhiệm trước Chủ tịch UBND, UBND Xã về tiến độ và kết quả công việc được giao.

- Thực hiện chế độ báo cáo giám sát định kỳ hoặc đột xuất về tiến độ, chất lượng và các khó khăn, vướng mắc về UBND Xã để giải quyết kịp thời, đảm bảo việc quản lý và triển khai các dự án, tiến độ triển khai các dự án đầu tư trên địa bàn được liên tục, nhất quán, không bị đình trệ hay gián đoạn.

- Xây dựng kế hoạch triển khai, cam kết tiến độ giải ngân các dự án chi tiết theo từng tuần/tháng.

2. Phòng Kinh tế xã Thư Lâm có trách nhiệm:

- Phối hợp, hướng dẫn Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm trong quá trình tổ chức, thực hiện theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

- Chủ trì, tham mưu UBND xã Thư Lâm các nhiệm vụ UBND Thành phố, Chủ tịch UBND Thành phố giao tại các Quyết định: Số 3339/QĐ-UBND ngày 27/6/2025; số 3368/QĐ-UBND ngày 27/6/2025; số 3380/QĐ-UBND ngày 27/6/2025.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Chánh văn phòng HĐND&UBND xã Thư Lâm; Trưởng phòng Kinh tế xã Thư Lâm; Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm; Trưởng phòng giao dịch số 11 - Kho bạc Nhà nước Khu vực I và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- TT Đảng uỷ, HĐND Xã; (báo cáo)
- Lãnh đạo UBND Xã; (chỉ đạo)
- Lưu: VT.

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

U.B.N.D XÃ THƯ LÂM T.P HÀ NỘI

Phạm Trọng La

PHỤ LỤC 01

BIỂU DANH MỤC DỰ ÁN GIAO NHIỆM VỤ CHO BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG THỰC HIỆN MỘT SỐ NHIỆM VỤ TRONG LĨNH VỰC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRÊN ĐỊA BÀN XÃ THƯ LÂM

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 7 năm 2025 của UBND xã Thư Lâm)

STT	Tên dự án	Số DA	Địa điểm xây dựng	CTĐT/ QĐ DA đầu tư được duyệt/ QĐ dự toán/ QĐ phê duyệt QT		Kế hoạch vốn năm 2024 kéo dài		Kế hoạch vốn/dự toán giao năm 2025		Ghi chú
				Số, ngày, tháng, năm	TMĐT (triệu đồng)	Số DA	KHV	Số DA	KHV (triệu đồng)	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
	TỔNG CỘNG (A+B+C+D)	**820**			**28.914.987**	**46**	**38.679**	**521**	**3.614.201**	
A	**DỰ ÁN CẤP THÀNH PHỐ**	**186**			**23.247.487**	**14**	**32.164**	**144**	**2.124.741**	
I.1	**DỰ ÁN CHƯA TRONG DANH MỤC KẾ HOẠCH ĐẦU TƯ CÔNG TRUNG HẠN 5 NĂM 2021-2025**									
I.2	**DỰ ÁN TRONG DANH MỤC KẾ HOẠCH ĐẦU TƯ CÔNG TRUNG HẠN 5 NĂM 2021-2025**	**9**			**6.731.638**	**-**	**-**	**9**	**228.868**	
1	Cải tạo, nâng cấp bệnh viện Bắc Thăng Long, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội	1	Thư Lâm	29/NQ-HĐND ngày 04/7/2024	783.028			1	900	
2	Cải tạo, nâng cấp đường giao thông từ ngã tư Nguyên Khê nối với đường bệnh viện Đông Anh đi đền Sái tại ngã ba Kim, huyện Đông Anh	1	Thư Lâm	6506/QĐ-UBND; 18/9/2019	382.407			1	20.000	
3	Cải tạo, nâng cấp hệ thống trạm bơm Mạnh Tân, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội	1	Thư Lâm	4052/QĐ-UBND ngày 30/9/2020	313.000			1	53.300	
4	Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường LK49 đoạn từ ga Đông Anh đến đường LK50	1	Thư Lâm	2899/QĐ-UBND ngày 11/6/2025	1.189.660			1	100	
5	Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường LK51 đoạn từ Quốc lộ 3 (mới) đến đường Uy Nỗ	1	Thư Lâm	14/NQ-HĐND ngày 04/07/2023 của HĐND TP Hà Nội	1.168.358			1	1.000	
6	Xây dựng tuyến đường từ đường sắt Hà Nội - Lào Cai đến Khu công nghiệp Đông Anh	1	Thư Lâm	14/NQ-HĐND ngày 04/07/2023 của HĐND TP Hà Nội	600.910			1	1.000	
7	Dự án đầu tư xây dựng tuyến đường LK50, đoạn từ Quốc Lộ 3 (cũ) đến đường Thư Lâm	1	Thư Lâm	14/NQ-HĐND ngày 04/07/2023 của HĐND TP Hà Nội	1.303.731			1	1.000	

STT	Tên dự án	Số DA	Địa điểm xây dựng	CTĐT/ QĐ DA đầu tư được duyệt/ QĐ dự toán/ QĐ phê duyệt QT		Kế hoạch vốn năm 2024 kéo dài		Kế hoạch vốn/dự toán giao năm 2025		Ghi chú
				Số, ngày, tháng, năm	TMĐT (triệu đồng)	Số DA	KHV	Số DA	KHV (triệu đồng)	
96	Xây dựng hoàn thiện HTKT theo quy hoạch Xuân Nộn 4, xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh	1	Thư Lâm	QĐPDDA số: 3603/QĐ-UBND ngày 21/3/2025	151,090			1	45,500	
97	Xây dựng hoàn thiện HTKT theo quy hoạch XN5 xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh	1	Thư Lâm	QĐPDDA số: 3604/QĐ-UBND ngày 21/3/2025	123,607			1	37,500	
98	Xây dựng hoàn thiện HTKT theo quy hoạch Lương Quy 4, xã Xuân Nộn, huyện Đông Anh	1	Thư Lâm	QĐPDDA số: 3605/QĐ-UBND ngày 21/3/2025	165,512			1	49,500	
99	Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết, tỷ lệ 1/500 và phương án phân lô dự án: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất tại xã Vân Hà (đã hoàn thành xây dựng hạ tầng kỹ thuật) và để phục vụ giao đất tái định cư cho các dự án đầu tư xây dựng: Xây dựng cầu Tứ Liên và đường dẫn hai đầu cầu (từ nút giao với đường Nghi Tàm đến nút giao với đường Trường Sa); xây dựng cầu Trần Hưng Đạo và đường dẫn hai đầu cầu.	1	Thư Lâm	QĐ số 7068/QĐ-UBND ngày 14/5/2025	246			1	30	
100	Điều chỉnh tổng thể Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp Vân Hà (Cụm sản xuất tập trung làng nghề Vân Hà), huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội	1	Thư Lâm	Số 306/QĐ-UBND ngày 01/02/2021 của UBND huyện Đông Anh	490			1	150	
101	Xây dựng khu phức hợp thể thao và vui chơi giải trí	1	Thư Lâm	Số 7140/QĐ-UBND ngày 15/5/2025 của UBND huyện Đông Anh				1	50	
102	Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư thôn Lương Quy, xã Xuân Nộn	1	Thư Lâm	6430/QĐ-UBND ngày 2/8/2023	2,819			1	115	
103	Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư thôn Mạnh Tân, xã Thụy Lâm	1	Thư Lâm	2277/QĐ-UBND ngày 27/4/2020	1,007			1	303	
104	Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư thôn Thụy Lôi (Khu 5, khu 6, khu 7) , xã Thụy Lâm	1	Thư Lâm	2276/QĐ-UBND ngày 27/4/2020	1,799			1	314	
105	Quy hoạch xây dựng tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư thôn Hương Trầm, thôn Biếu Khê , xã Thụy Lâm	1	Thư Lâm	8094/QĐ-UBND ngày 12/1/2020	1,233			1	609	
106	Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư các thôn: Hà Hương, Hà Lỗ, Thù Lỗ, Hà Phong xã Liên Hà	1	Thư Lâm	2269/QĐ-UBND ngày 27/4/2020	2,236			1	2,123	
107	Quy hoạch xây dựng tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư thôn Lỗ Khê, xã Liên Hà	1	Thư Lâm	2268/QĐ-UBND ngày 27/4/2020	1,188			1	241	
108	Quy hoạch xây dựng tỷ lệ 1/500 khu vực dân cư các thôn: Châu Phong, Giao Tác, Đại Vĩ, xã Liên Hà	1	Thư Lâm	2267/QĐ-UBND ngày 27/4/2020	2,081			1	329	

STT	Tên dự án	Số DA	Địa điểm xây dựng	CTĐT/ QĐ DA đầu tư được duyệt/ QĐ dự toán/ QĐ phê duyệt QT		Kế hoạch vốn năm 2024 kéo dài		Kế hoạch vốn/dự toán giao năm 2025		Ghi chú
				Số, ngày, tháng, năm	TMĐT (triệu đồng)	Số DA	KHV	Số DA	KHV (triệu đồng)	
109	Xây dựng trường mầm non Thụy Lâm 2	1	Thư Lâm	3986/QĐ-UBND ngày 18/5/2022	78,951			1	500	
110	Xây dựng trường mầm non Thiết Úng, xã Vân Hà	1	Thư Lâm	1903/QĐ-UBND ngày 11/03/2024	58,012			1	500	
111	Xây dựng trường tiểu học Vân Hà 2	1	Thư Lâm	8632/QĐ-UBND ngày 28/7/2021	103,178			1	100	
112	Xây dựng trường THPT tại ô quy hoạch B-1	1	Thư Lâm	GNV - 3038/QĐ-UBND ngày 14/3/2025	250,000			1	50	
113	Xây dựng trường THPT thuộc quy hoạch chung xã Thụy Lâm 1/5000	1	Thư Lâm	GNV - 3038/QĐ-UBND ngày 14/3/2025	250,000			1	50	
114	Xây dựng Phòng khám đa khoa Miền Đông, xã Liên Hà	1	Thư Lâm	9524/QĐ-UBND ngày 20/10/2023	34,500			1	200	
115	Tu bổ, tôn tạo di tích Đình Vân Điềm (giai đoạn 2)	1	Thư Lâm	6554/QĐ-UBND ngày 08/8/2023	41,029			1	100	
116	Tu bổ, tôn tạo di tích đình - chùa Hương Trầm	1	Thư Lâm	9574/QĐ-UBND ngày 25/10/2023	16,583			1	100	
117	Đầu tư xây dựng công trình Cầu Biểu Khê, xã Thụy Lâm, huyện Đông Anh	1	Thư Lâm	10373/QĐ-UBND ngày 10/9/2021	10,641			1	300	
118	Dự án xây dựng tuyến đường quanh trường Tiểu học và THCS Vân Hà theo quy hoạch	1	Thư Lâm	7654/QĐ-UBND ngày 07/9/2023	53,588			1	500	
119	Cải tạo, nâng cấp đê Bối, thôn Kim Tiên, xã Xuân Nộn	1	Thư Lâm	9819/QĐ-UBND ngày 27/9/2021	128,080			1	500	
120	Đầu tư xây dựng tuyến đường từ đê sông Cà Lồ qua trục chính thôn Xuân Nộn và qua trục chính thôn Đường Nhạn theo quy hoạch	1	Thư Lâm	1786/QĐ-UBND ngày 10/4/2020	175,473			1	50	
121	Cải tạo nâng cấp tuyến đường từ đê sông Cà Lồ đến đường gom Quốc lộ 3 (mới) đoạn qua khu di tích Đền Sái	1	Thư Lâm	DA-5743/QĐ-UBND ngày 21/04/2025	68,411			1	950	
122	ĐTXD tuyến đường bao phía Tây thôn Lương Quy, xã Xuân Nộn và đoạn nối từ chùa Kim Quy đến TTMN xã Xuân Nộn	1	Thư Lâm	DA-3916/QĐ-UBND ngày 21/03/2025	99,401			1	500	
123	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 1	1	Thư Lâm	01/NQ-HĐND; 16/01/2019	369,120			1	900	
124	Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2	1	Thư Lâm	01/NQ-HĐND; 16/01/2019	279,958			1	900	

UBND TỈNH BẮC NINH
CÔNG TY TNHH-MTV
KHAI THÁC CTTL BẮC ĐUỐNG

Số: 1188/BĐ-QLNCT

V/v trả lời văn bản số 36/QLDA-DA2 của Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Từ Sơn, ngày 11 tháng 8 năm 2025

Kính gửi: Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm.

Ngày 4/8/2025 Công ty TNHH-MTV khai thác công trình thủy lợi Bắc Đuống nhận văn bản số 36/QLDA-DA2 ngày 31/7/2025 của Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm về việc thỏa thuận phương án hoàn trả kênh mương hiện trạng thuộc dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh.

Qua xem hồ sơ, kiểm tra thực tế, Công ty TNHH-MTV khai thác công trình thủy lợi Bắc Đuống có ý kiến như sau:

Dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2 có chồng lấn các công trình thuỷ lợi như: Kênh Bắc Trịnh Xá, cống Hà Khê và mở rộng cầu Hà Khê qua kênh Bắc do Công ty TNHH-MTV khai thác công trình thuỷ lợi Bắc Đuống khai thác và bảo vệ.

Về chủ trương gia cố kênh bắc đoạn từ K3+510÷K3+890, dịch chuyển cống Hà Khê, mở rộng cầu Hà Khê qua kênh Bắc Công ty TNHH-MTV khai thác công trình thuỷ lợi Bắc Đuống ủng hộ. Đề nghị Chủ đầu tư điều chỉnh ranh giới dự án không chồng lấn vào đoạn kênh Bắc.

Để các hoạt động xây dựng trên đúng với quy định đồng thời đảm bảo thuận lợi quá trình quản lý vận hành phục vụ sản xuất, đề nghị Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm xin ý kiến Sở Nông nghiệp và môi trường tỉnh Bắc Ninh (chủ quản lý công trình) về dự án trên. Trước khi thực hiện thi công làm thủ tục xin cấp giấy phép hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi theo quy định của Luật Thủy lợi.

Vậy Công ty TNHH-MTV khai thác công trình thủy lợi Bắc Đuống gửi Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Bắc Ninh (b/c);
- Chủ tịch, Giám đốc Công ty (b/c);
- Xí nghiệp Trịnh Xá;
- Lưu VT, QLNCT.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 2300109040 - C.T.T.N.H.H - CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KHAI THÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI BẮC ĐUỐNG - TP. TỪ SƠN - T. BẮC NINH

Nguyễn Tất Hoàn

UBND XÃ THƯ LÂM
HTX DỊCH VỤ NÔNG NGHIỆP VÂN HÀ

Số: 1508

V/v thỏa thuận phương án hoàn trả kênh mương hiện trạng thuộc dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thư Lâm, ngày 15 tháng 8 năm 2025

Kính gửi: - Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm

Hợp tác xã dịch vụ nông nghiệp Vân Hà nhận được công văn số 64/QLDA-DA2 ngày 08/8/2025 của Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm thỏa thuận phương án hoàn trả kênh mương hiện trạng thuộc dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh.

Qua kiểm tra thực địa, đối chiếu phương án thoát nước dự án trên, Hợp tác xã dịch vụ nông nghiệp Vân Hà có ý kiến như sau:

1. Thống nhất hoàn trả kênh mương hiện trạng:

- Với tuyến mương xây gạch B800 dọc tuyến 1 hiện trạng: Phá dỡ và hoàn trả đoạn mương nằm dưới đường theo quy hoạch với chiều dài L=205m lên hè tuyến 1 bằng mương xây B800, nắp đan, chạy ngầm. Đoạn mương cuối tuyến L=116m giữ nguyên tận dụng hiện trạng, tuy nhiên Ban QLDA rà soát lại các nắp tấm đan mương hiện trạng nếu không đảm bảo thì lên phương án thay thế. Cao độ đáy mương hoàn trả bằng cao độ đáy mương hiện trạng.

- Với cửa phai đã lâu năm han rỉ xuống cấp vị trí lấy nước từ mương Trịnh Xá. Ban QLDA nghiên cứu phương án thay thế cho đồng bộ.

2. Đề nghị Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Thư Lâm phối hợp triển khai với Hợp tác xã trong quá trình đầu tư xay dựng dự án để đảm bảo hoạt động bình thường của hệ thống mương tưới tiêu trong khu vực của dự án.

Trên đây là ý kiến của Hợp tác xã dịch vụ nông nghiệp Vân Hà về phương án hoàn trả kênh mương hiện trạng thuộc dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu.

HỢP TÁC XÃ
DỊCH VỤ NÔNG NGHIỆP VÂN HÀ

HỢP TÁC XÃ DỊCH VỤ NÔNG NGHIỆP VÂN HÀ

Đỗ Văn Thơm

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE
VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492
Địa chỉ: Liền kề 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội
Điện thoại: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 05154/2025/PKQ (25.2166)

Tên khách hàng : Công ty TNHH Xây dựng & Môi Trường Việt Nam Xanh
Địa chỉ : Số 14A ngõ 298/77/76 đường Ngọc Hồi, xã Đại Thanh, thành phố Hà Nội, Việt Nam
Địa điểm quan trắc : Dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSĐ xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh - Xã Thư Lâm, TP Hà Nội
Loại mẫu : Nước mặt
Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 22/08/2025
Ngày thử nghiệm : 22/08/2025 Ngày hoàn thành: 15/09/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả			QCVN 08:2023/ BTNMT
				25.2166. NM1	25.2166. NM2	25.2166. NM3	Bảng 1
1	pH(1)	-	TCVN 6492:2011	7,8	7,8	7,7	6 ÷ 8,5[a]
2	DO(1)	mg/L	TCVN 7325:2016	5,8	5,6	5,6	≥ 5[a]
3	Tổng P(1)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,12	<0,02	0,09	≤ 0,3[a]
4	Tổng N(1)	mg/L	SMEWW 4500-N.B 2023 & SMEWW 4500-NO_3-.E:2023	5,19	1,27	2,48	≤ 1,5[a]
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)	mg/L	TCVN 6625:2000	18	20	31	≤ 100[a]
6	Nhu cầu ôxy hóa học (COD)(1)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	15	18	71	≤ 15[a]
7	Nhu cầu ôxy sinh hóa (BOD_5 ở 20°C)(1)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	7	8	32	≤ 6[a]
8	Amoni (NH_4^+ N)(1)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	2,08	<0,05	0,83	0,3
9	Nitrit (NO_2^- N)(1)	mg/L	SMEWW 4500-NO_2^-.B:2023	1,30	0,30	0,06	0,05
10	*Tổng Coliform*(1)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	1.700	2.000	1.100	≤ 5000[a]
11	*E. Coli*(1)		SMEWW 9221B&F:2023	KPH	KPH	KPH	20
12	Fe(1)	mg/L	TCVN 6177:1996	<0,08	0,37	1,92	0,5
13	As(1)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
14	Hg(1)	mg/L	TCVN 7877:2008	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,001
15	Tổng dầu mỡ(1)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<1	<1	7,23	5
16	Chất hoạt động bề mặt anion(1)	mg/L	TCVN 6622-1:2009	<0,03	<0,03	<0,03	0,1

Ghi chú:
- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:
+ **25.2166.NM1**: Mẫu nước mặt tại mương phía Tây dự án. Tọa độ: X=2339384, Y=594704. (NM.250822.005)
+ **25.2166.NM2**: Mẫu nước mặt tại mương phía Tây Nam dự án. Tọa độ: X=2339617, Y=594416. (NM.250822.006)
+ **25.2166.NM3**: Mẫu nước mặt phía Nam dự án, gần cầu Vân Hà. Tọa độ: X=2339677, Y=594761. (NM.250822.007)
- Quy chuẩn so sánh:
+ **QCVN 08:2023/BTNMT**: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;
Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;
(a)Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước; Mức B;
- (1): Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

Hà Nội, ngày 15 tháng 09 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG	P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG	TỔNG GIÁM ĐỐC
LÊ THỊ MAI ANH	LÂM THỊ THANH	NGUYỄN HOÀNG ANH

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.
- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE
VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492
Địa chỉ: Liền kề 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội
Điện thoại: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 05155/2025/PKQ (25.2166)

Tên khách hàng : Công ty TNHH Xây dựng & Môi Trường Việt Nam Xanh
Địa chỉ : Số 14A ngõ 298/77/76 đường Ngọc Hồi, xã Đại Thanh, thành phố Hà Nội, Việt Nam
Địa điểm quan trắc : Dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSĐ xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh - Xã Thư Lâm, TP Hà Nội
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 22/08/2025
Ngày thử nghiệm : 22/08/2025 Ngày hoàn thành: 15/09/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả			QCVN 05:2023/BTNMT
				25.2166. KK1	25.2166. KK2	25.2166. KK3	Trung bình 1 giờ
1	Áp suất(1)	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1.009	1.009	1.009	-
2	CO(1)	µg/Nm^3	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<3.000	<3.000	<3.000	**30.000**
3	Độ ẩm(1)	%	QCVN 46:2022/BTNMT	67,8	67,8	67,8	-
4	Nhiệt độ(1)	^oC	QCVN 46:2022/BTNMT	28,7	29,1	29,2	-
5	NO_2(1)	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	126	124	134	**200**
6	SO_2(1)	µg/Nm^3	MASA 704B	155	134	121	**350**
7	Tiếng ồn(1)	dBA	TCVN 7878-2:2018	58,7	57,6	57,4	**70**[a]
8	Tốc độ gió(1)	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,9	0,8	0,7	-
9	TSP(1)	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995	127	135	138	**300**
10	Hướng gió(1)	o	QCVN 46:2022/BTNMT	129	95	89	-

Ghi chú:
- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:
+ **25.2166.KK1**: Mẫu không khí phía Đông dự án tại ngã tư UBND xã Thư Lâm giáp đường Liên Hà.
Tọa độ: X=2339636, Y=594916. (KXQ.250822.013)
+ **25.2166.KK2**: Mẫu không khí phía Tây Bắc dự án gần cầu Vân Hà.
Tọa độ: X=2339845, Y=594431. (KXQ.250822.014)
+ **25.2166.KK3**: Mẫu không khí phía Tây dự án giáp đường cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên.
Tọa độ: X=2339621, Y=594408. (KXQ.250822.015)
- Quy chuẩn so sánh:
+ **QCVN 05:2023/BTNMT**: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí; Trung bình 1 giờ;
+ **(a)QCVN 26:2010/BTNMT**: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ;
- (1): Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

Hà Nội, ngày 15 tháng 09 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG	P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG	TỔNG GIÁM ĐỐC
LÊ THỊ MAI ANH	LÂM THỊ THANH	NGUYỄN HOÀNG ANH

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.
- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE
VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492
Địa chỉ: Liền kề 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội
Điện thoại: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 05156/2025/PKQ (25.2166)

Tên khách hàng : Công ty TNHH Xây dựng & Môi Trường Việt Nam Xanh
Địa chỉ : Số 14A ngõ 298/77/76 đường Ngọc Hồi, xã Đại Thanh, thành phố Hà Nội, Việt Nam
Địa điểm quan trắc : Dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSĐ xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh - Xã Thư Lâm, TP Hà Nội
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 22/08/2025
Ngày thử nghiệm : 22/08/2025 Ngày hoàn thành: 15/09/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả			QCVN 05:2023/BTNMT
				25.2166. KK4	25.2166. KK5	25.2166. KK6	Trung bình 1 giờ
1	Áp suất(1)	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1.009	1.009	1.009	-
2	CO(1)	µg/Nm^3	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<3.000	<3.000	<3.000	**30.000**
3	Độ ẩm(1)	%	QCVN 46:2022/BTNMT	67,7	68,2	68,1	-
4	Nhiệt độ(1)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	29,1	28,7	28,8	-
5	NO_2(1)	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	118	130	129	**200**
6	SO_2(1)	µg/Nm^3	MASA 704B	145	75,9	103	**350**
7	Tiếng ồn(1)	dBA	TCVN 7878-2:2018	58,4	56,3	58,5	**70**[a]
8	Tốc độ gió(1)	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,9	0,9	0,9	-
9	TSP(1)	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995	122	107	126	**300**
10	Hướng gió(1)	°	QCVN 46:2022/BTNMT	124	89	108	-

Ghi chú:
- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:
+ **25.2166.KK4**: Mẫu không khí phía Nam dự án. Tọa độ: X=2339389, Y=594715. (KXQ.250822.016)
+ **25.2166.KK5**: Mẫu không khí phía Bắc dự án, gần đường Vân Hà.
Tọa độ: X=2339644, Y=594569. (KXQ.250822.017)
+ **25.2166.KK6**: Mẫu không khí tại trung tâm dự án. Tọa độ: X=2339708, Y=594650. (KXQ.250822.018)
- Quy chuẩn so sánh:
+ **QCVN 05:2023/BTNMT**: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí; Trung bình 1 giờ;
+ **(a)QCVN 26:2010/BTNMT**: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ;
- (1): Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

Hà Nội, ngày 15 tháng 09 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG	P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG	TỔNG GIÁM ĐỐC
LÊ THỊ MAI ANH	LÂM THỊ THANH	NGUYỄN HOÀNG ANH

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.
- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE
VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492
Địa chỉ: Liền kề 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội
Điện thoại: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 05157/2025/PKQ (25.2166)

Tên khách hàng : Công ty TNHH Xây dựng & Môi Trường Việt Nam Xanh
Địa chỉ : Số 14A ngõ 298/77/76 đường Ngọc Hồi, xã Đại Thanh, thành phố Hà Nội, Việt Nam
Địa điểm quan trắc : Dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSĐ xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh - Xã Thư Lâm, TP Hà Nội
Loại mẫu : Đất
Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 22/08/2025
Ngày thử nghiệm : 22/08/2025 Ngày hoàn thành: 15/09/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		QCVN 03:2023/BTNMT
				25.2166.Đ1	25.2166.Đ2	Loại 1
1	As(1)	mg/Kg	US EPA 3050B + SMEWW 3114B:2023	<0,2	<0,2	**25**
2	Cd(1)	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<1,5	<1,5	**4**
3	Pb(1)	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<15	<15	**200**
4	Cr(1)	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<6	<6	**150**
5	Cu(1)	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	21,2	28,8	**150**
6	Zn(1)	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	19,2	18,9	**300**

Ghi chú:
- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:
+ **25.2166.Đ1**: Mẫu đất phía Nam dự án. Tọa độ: X=2339636, Y=594418. (Đ.250822.003)
+ **25.2166.Đ2**: Mẫu đất trung tâm dự án. Tọa độ: X=2339600, Y=594627. (Đ.250822.004)
- Quy chuẩn so sánh:
+ **QCVN 03:2023/BTNMT**: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất; Loại 1;
- (1): Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

Hà Nội, ngày 15 tháng 09 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG	P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG	TỔNG GIÁM ĐỐC
LÊ THỊ MAI ANH	LÂM THỊ THANH	NGUYỄN HOÀNG ANH

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.
- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE
VIMCERTS 301 - VLAT-1.1492
Địa chỉ: Liền kề 17-16, Khu đô thị mới Văn Khê, Phường Hà Đông, TP. Hà Nội
Điện thoại: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

BIÊN BẢN LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG

Mã đơn hàng: 25.2166

Hôm nay ngày: 22/08/2025

Căn cứ theo yêu cầu Công ty TNHH Xây dựng & Môi Trường Việt Nam Xanh

Công ty Cổ phần Nextech Ecolife tiến hành lấy mẫu tại: Dự án Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất xã Vân Hà 2, huyện Đông Anh - Xã Thư Lâm, TP Hà Nội

Thành phần tham gia lấy mẫu bao gồm:

I. ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ ĐƯỢC LẤY MẪU: Công ty TNHH Xây dựng & Môi trường Việt Nam Xanh

Ông (Bà): Nguyễn Thị Quỳnh Chức vụ: Tư Vấn

Ông (Bà): Chức vụ:

II. ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ:

Ông (Bà): Chức vụ:

Ông (Bà): Chức vụ:

III. ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ:

Ông (Bà): Chức vụ:

Ông (Bà): Chức vụ:

IV. ĐẠI DIỆN CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

Ông (Bà): Bùi Đức Thiện Chức vụ: NVH.T

Ông (Bà): Chức vụ:

Ông (Bà): Chức vụ:

Chúng tôi cùng nhau lập biên bản lấy mẫu với các nội dung như sau:

V. ĐIỀU KIỆN KHÍ TƯỢNG KHI ĐO ĐẠC LẤY MẪU

Trời quang, gió nhẹ

VI. ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG CỦA CƠ SỞ KHI ĐO ĐẠC, LẤY MẪU

VII. THÔNG TIN LẤY MẪU

STT	KHM	VỊ TRÍ LẤY MẪU	TOẠ ĐỘ	GHI CHÚ
1	25.2166.NM1	Mẫu nước mặt tại mương phía Tây dự án.	2339384 594704	
2	25.2166.NM2	Mẫu nước mặt tại mương phía Tây Nam dự án.	2339617 594416	
3	25.2166.NM3	Mẫu nước mặt phía Nam dự án, gần cầu Vân Hà.	2339677 594764	
4	25.2166.KK1		2339636	

CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE
VIMCERTS 301 - VLAT-1.1492
Địa chỉ: Liền kề 17-16, Khu đô thị mới Văn Khê, Phường Hà Đông, TP. Hà Nội
Điện thoại: 0984.334.561 Email: nextech.ecolife@gmail.com

STT	KHM	VỊ TRÍ LẤY MẪU	TOẠ ĐỘ	GHI CHÚ
		Mẫu không khí phía Đông dự án tại Ngã tư UBND xã Thư Lâm giáp đường Liên Hà	594916	
5	25.2166.KK2	Mẫu không khí phía Tây Bắc dự án gần cầu Vân Hà.	2339845 594431	
6	25.2166.KK3	Mẫu không khí phía Tây dự án giáp đường cao tốc Hà Nội- Thái Nguyên	2339621 594408	
7	25.2166.KK4	Mẫu không khí phía Nam dự án.	2339389 594715	
8	25.2166.KK5	Mẫu không khí phía Bắc dự án, gần đường Vân Hà	2339644 594569	
9	25.2166.KK6	Mẫu không khí tại Trung tâm dự án	2339708 594650	
10	25.2166.Đ1	Mẫu đất phía Nam dự án	2339636 594418	
11	25.2166.Đ2	Mẫu đất Trung tâm dự án	2339600 594627	

Biên bản lấy mẫu được lập làm … bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 01 bản.

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ
ĐƯỢC QUAN TRẮC

Nguyễn Thị Quỳnh

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ
.....

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ
.....

ĐẠI DIỆN NHÓM LẤY MẪU

Bùi Đức Hiển

URBAN LANDSCAPE

QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500 DỰ ÁN XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐẤU GIÁ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT XÃ VÂN HÀ 2, HUYỆN ĐÔNG ANH

Địa điểm: xã Vân Hà - huyện Đông Anh - Tp Hà Nội

BẢN ĐỒ HIỆN TRẠNG TỔNG HỢP

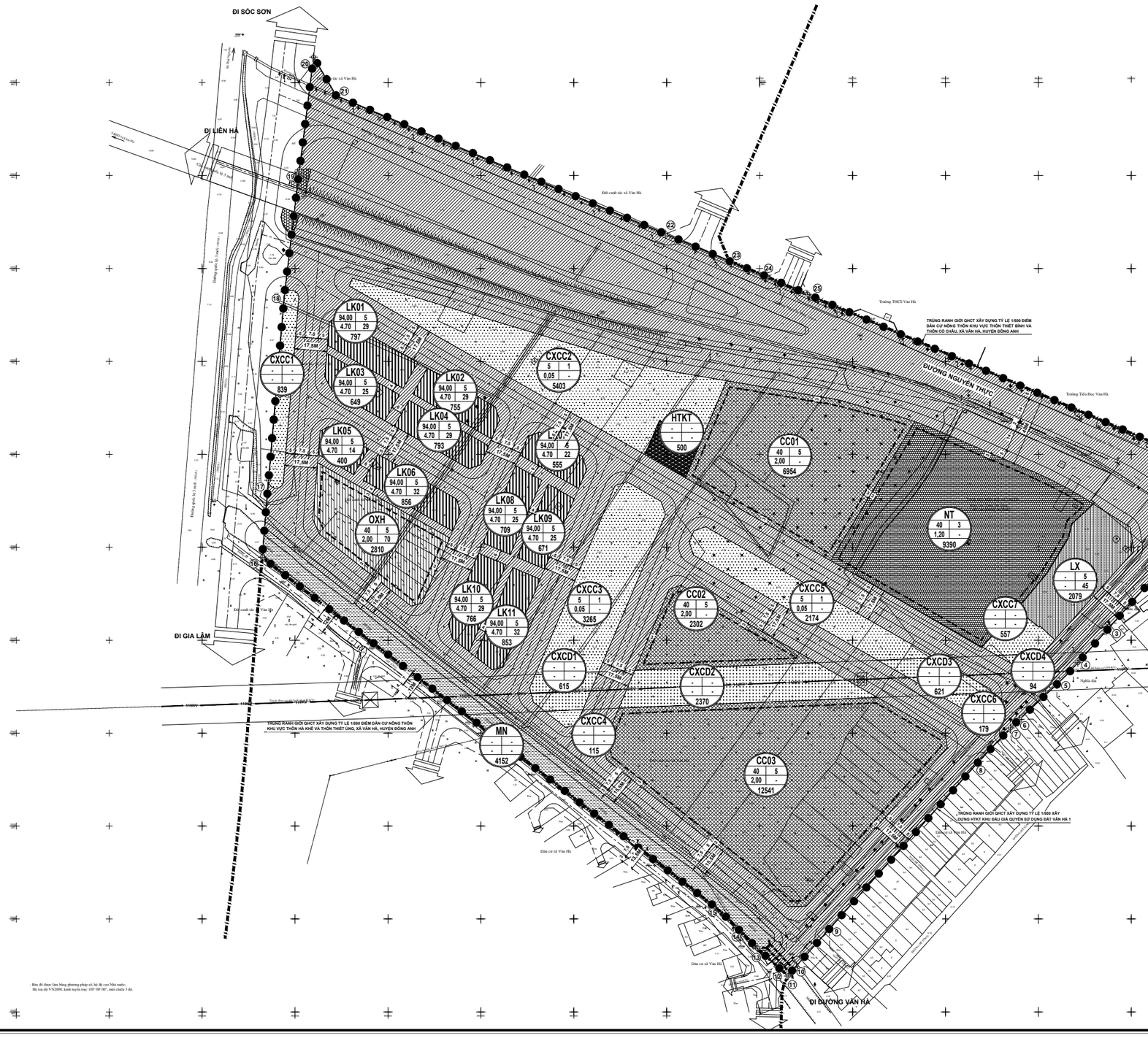
ĐI SÓC SƠN
ĐI LIÊN HÀ
ĐI GIA LÂM
ĐI BẮC NINH
ĐI ĐƯỜNG VÂN HÀ
TRÙNG RANH GIỚI QHCT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500 ĐIỂM DÂN CƯ NÔNG THÔN KHU VỰC THÔN THIẾT BÌNH VÀ THÔN CỔ CHÂU, XÃ VÂN HÀ, HUYỆN ĐÔNG ANH
TRÙNG RANH GIỚI QHCT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500 ĐIỂM DÂN CƯ NÔNG THÔN KHU VỰC THÔN HÀ KHÊ VÀ THÔN THIẾT ỐNG, XÃ VÂN HÀ, HUYỆN ĐÔNG ANH
TRÙNG RANH GIỚI QHCT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500 XÂY DỰNG HTKT KHU ĐẤU GIÁ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT VÂN HÀ 1
Đất canh tác xã Vân Hà
Đất nông nghiệp
Đất ở nông thôn
Đất ở đô thị
Đất cây xanh
Đất giao thông
Đất công trình công cộng
Đất công nghiệp
Đất tôn giáo
Đất tín ngưỡng
Đất nghĩa trang, nghĩa địa
Đất mặt nước chuyên dùng
Đất sông ngòi, kênh rạch, suối
Đất phi nông nghiệp khác
Đất chưa sử dụng
Trường THCS Vân Hà
Trường Tiểu Học Vân Hà
UBND xã Vân Hà
Nghĩa địa
Đường giao thông hiện trạng
Đường quy hoạch
Đường sắt Yên Viên - Lào Cai
Đường quy hoạch lộ giới 27m
Đường quy hoạch lộ giới 17,5m
Đường quy hoạch lộ giới 13,5m
Đường quy hoạch lộ giới 11,5m
Đường quy hoạch lộ giới 9m
Đường quy hoạch lộ giới 7,5m
Đường quy hoạch lộ giới 5,5m
Đường quy hoạch lộ giới 3,5m
Đường quy hoạch lộ giới 2,5m
Đường quy hoạch lộ giới 1,5m
Đường quy hoạch lộ giới 1,0m
Đường quy hoạch lộ giới 0,5m
Đường quy hoạch lộ giới 0,3m
Đường quy hoạch lộ giới 0,2m
Đường quy hoạch lộ giới 0,1m
Đường quy hoạch lộ giới 0,05m
Đường quy hoạch lộ giới 0,02m
Đường quy hoạch lộ giới 0,01m
Đường quy hoạch lộ giới 0,005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002m
Đường quy hoạch lộ giới 0,000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000

URBAN LANDSCAPE

QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500 DỰ ÁN XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐẤU GIÁ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT XÃ VÂN HÀ 2, HUYỆN ĐÔNG ANH

Địa điểm: xã Vân Hà - huyện Đông Anh - Tp Hà Nội

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT



- Bản đồ được lập bằng phương pháp số, hệ độ cao Nhà nước;
Hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trục 105° 00' 00", múi chiếu 3 độ.

BẢNG TỔNG HỢP CÁC CHỈ TIÊU QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

TT	KÝ HIỆU	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	DIỆN TÍCH (m2)	TỶ LỆ (%)	GHI CHÚ
A		ĐẤT XÂY DỰNG	123244	94,01	
I		ĐẤT Ở	12693	9,68	
1	LK	ĐẤT NHÀ Ở LIÊN KẾ	7804	5,95	*(3,6 người/1hộ)*
2	OXH	ĐẤT NHÀ Ở CHUNG CƯ	2810	2,14	*Quỹ đất xây dựng nhà ở xã hội (thực hiện theo dự án riêng)*
3	LX	ĐẤT NHÀ Ở HIỆN TRẠNG (NHÀ Ở NÔNG THÔN)	2079	1,59	*Dân cư hiện có (cải tạo chỉnh trang)*
II		ĐẤT CÔNG CỘNG	31187	23,79	
	NT	ĐẤT TRƯỜNG MẦM NON	9390	7,16	
	CC	ĐẤT CÔNG CỘNG	21797	16,63	*Xây dựng trụ sở cơ quan, cơ sở y tế, cơ sở giáo dục và đào tạo, công trình sinh hoạt cộng đồng, chợ, thương mại dịch vụ và các công trình công trình công cộng khác*
III	CXCC	ĐẤT CÂY XANH, THỂ DỤC THỂ THAO	12532	9,56	
IV		ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT	66832	50,98	
	HTKT	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHÁC	500	0,38	*Trạm xử lý nước thải cục bộ*
		ĐƯỜNG GIAO THÔNG	66332	50,60	
B		ĐẤT KHÁC	7852	5,99	
	CXCD	ĐẤT CÂY XANH CHUYÊN DỤNG	3700	2,82	*Cây xanh cách ly tuyến điện 110KV*
	MN	SÔNG, SUỐI, KÊNH, RẠCH	4152	3,17	*Kênh tưới Bắc Trịnh Xá*
		TỔNG	131096	100,00	

KÝ HIỆU:

- RANH GIỚI QUY HOẠCH CHI TIẾT TL 1/500
- CHỈ GIỚI XÂY DỰNG, KHOẢNG LÙI CÔNG TRÌNH

ĐẤT Ở
- ĐẤT NHÀ Ở LIÊN KẾ
- ĐẤT Ở HIỆN TRẠNG (NHÀ Ở NÔNG THÔN)
- ĐẤT NHÀ Ở CHUNG CƯ

- ĐẤT CÔNG CỘNG
- ĐẤT TRƯỜNG MẦM NON
- ĐẤT CÂY XANH, THỂ DỤC, THỂ THAO

ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHÁC
- ĐẤT ĐƯỜNG GIAO THÔNG

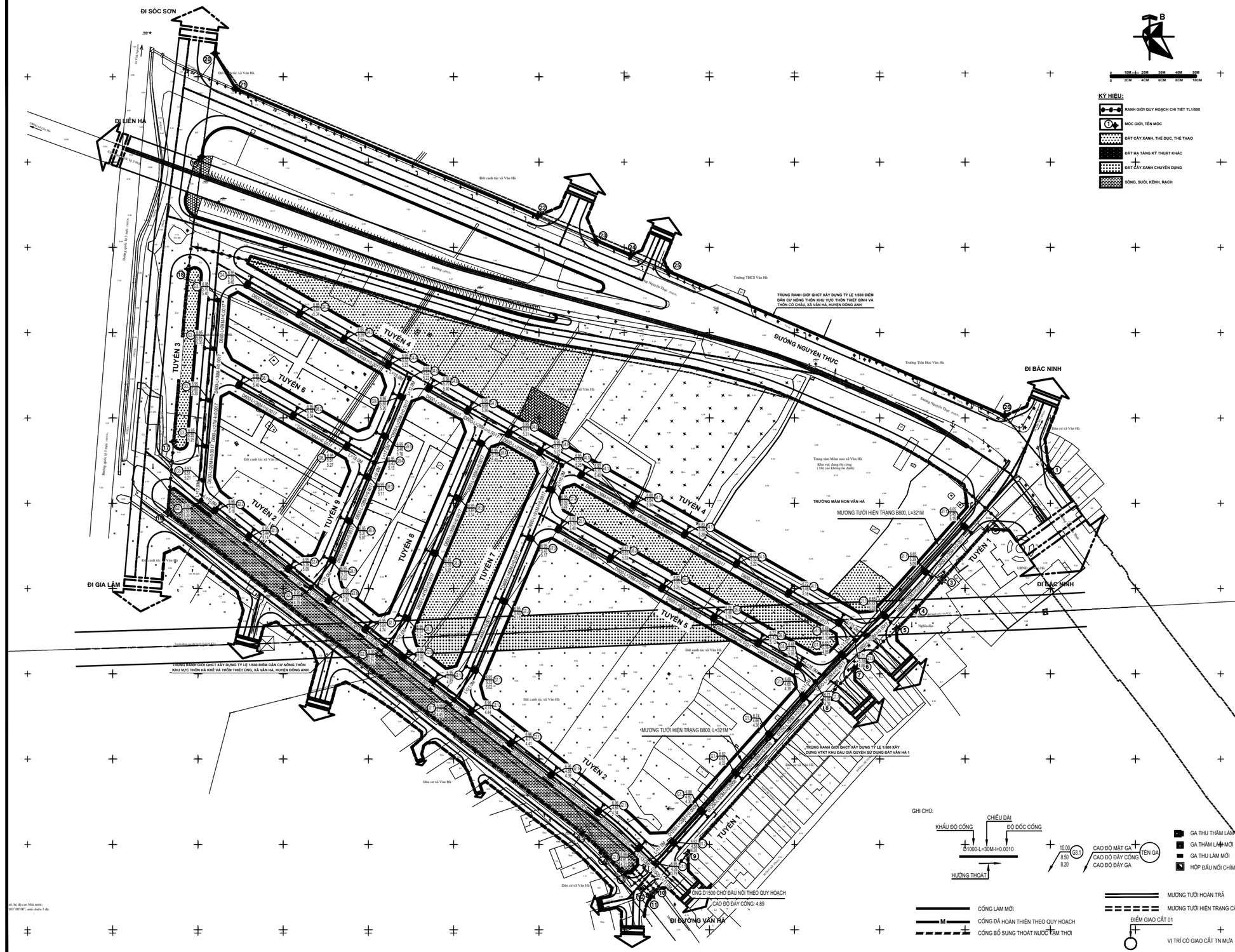
ĐẤT KHÁC
- ĐẤT CÂY XANH CHUYÊN DỤNG
- SÔNG, SUỐI, KÊNH, RẠCH

(1) MÓC GIỚI, TÊN MÓC

A: KÝ HIỆU CHỨC NĂNG Ô ĐẤT
B: MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)
C: TẦNG CAO (TẦNG)
D: HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT (LẦN)
E: SỐ NGƯỜI, H.SINH
F: DIỆN TÍCH Ô ĐẤT (M2)

LK : ĐẤT NHÀ Ở LIÊN KẾ
OXH : ĐẤT NHÀ Ở CHUNG CƯ
LX : ĐẤT NHÀ Ở NÔNG THÔN
CXCC: ĐẤT CÂY XANH, THỂ DỤC, THỂ THAO
CC : ĐẤT CÔNG CỘNG
CXCD: ĐẤT CÂY XANH CHUYÊN DỤNG
MN : SÔNG, SUỐI, KÊNH, RẠCH
HTKT : ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHÁC

QH-04A



CHỦ ĐẦU TƯ

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM

THÔN THIẾT BÌNH - XÃ THƯ LÂM - TP. HÀ NỘI

CÔNG TRÌNH

XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐẤU GIÁ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT XÃ VÂN HÀ 2, HUYỆN ĐÔNG ANH

NHÀ THẦU TƯ VẤN

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ QUY HOẠCH ĐÔ THỊ HÀ NỘI HACOPLAN

ĐỊA CHỈ: SỐ 2, NGÕ 2, HOÀNG ĐẠO THÀNH, P. KHƯƠNG ĐÌNH, TP. HÀ NỘI
Tel/ (fax): 04 3 8583257 - Email: hacoplancompany@yahoo.com

PHÓ GIÁM ĐỐC

NGUYỄN THỊ THU HIỀN

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

TRẦN ANH ĐỨC

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

ĐỖ THÁI BÌNH

THIẾT KẾ

LÊ XUÂN DUY

Q.L.K.T

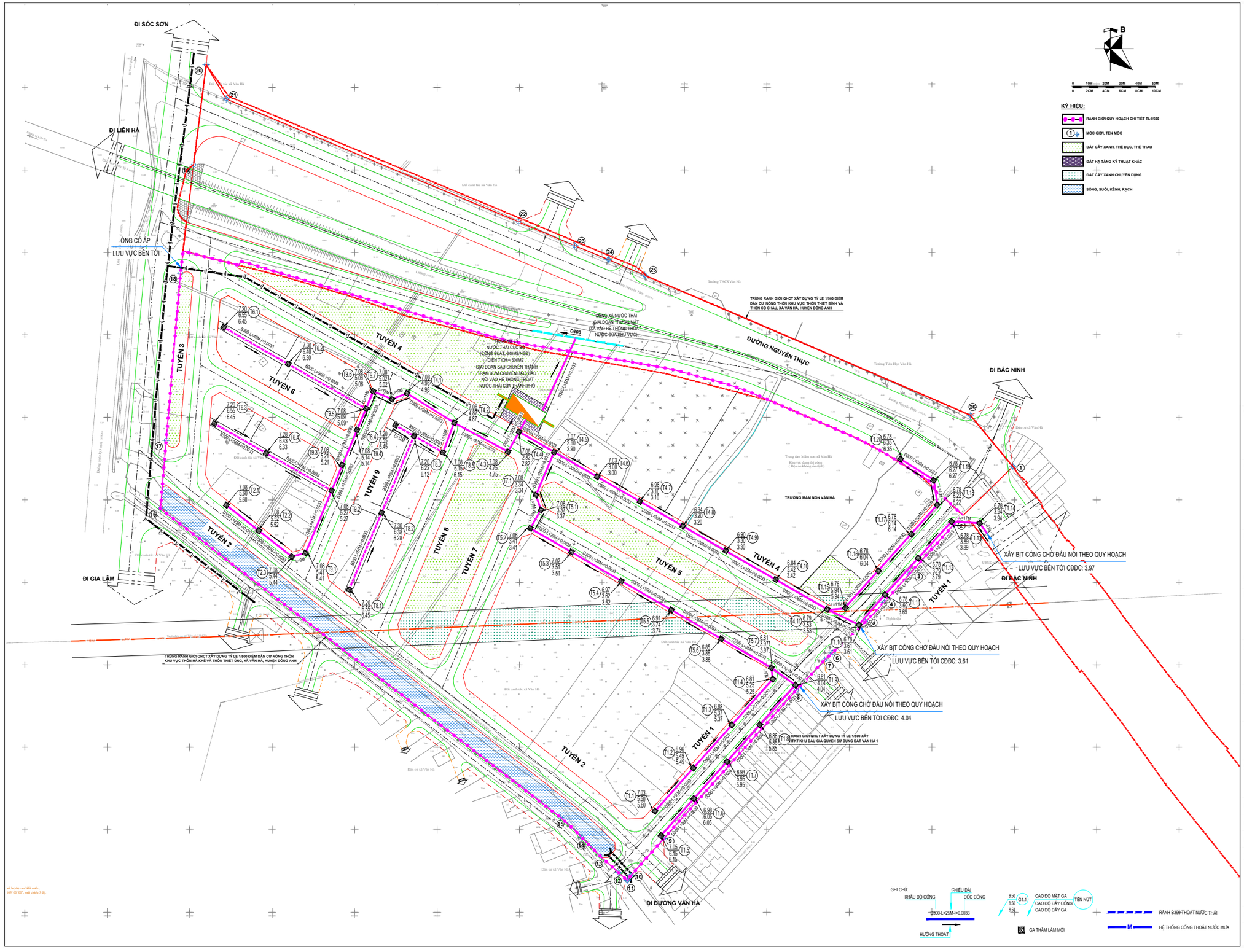
HOÀNG KIM DUNG

KHỔ GIẤY	A0
HOÀN THÀNH	.../2025
HIỆU CHỈNH LẦN	

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

HỒ SƠ	TKCS
TỶ LỆ:	KÝ HIỆU: **TNM.MB**



BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM

XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐẤU GIÁ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT XÃ VÂN HÀ 2, HUYỆN ĐÔNG ANH

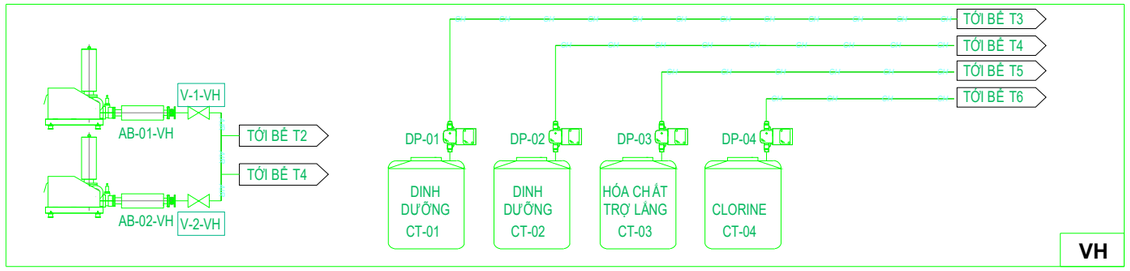
NGUYỄN THỊ THU HIỀN

TRẦN ANH ĐỨC

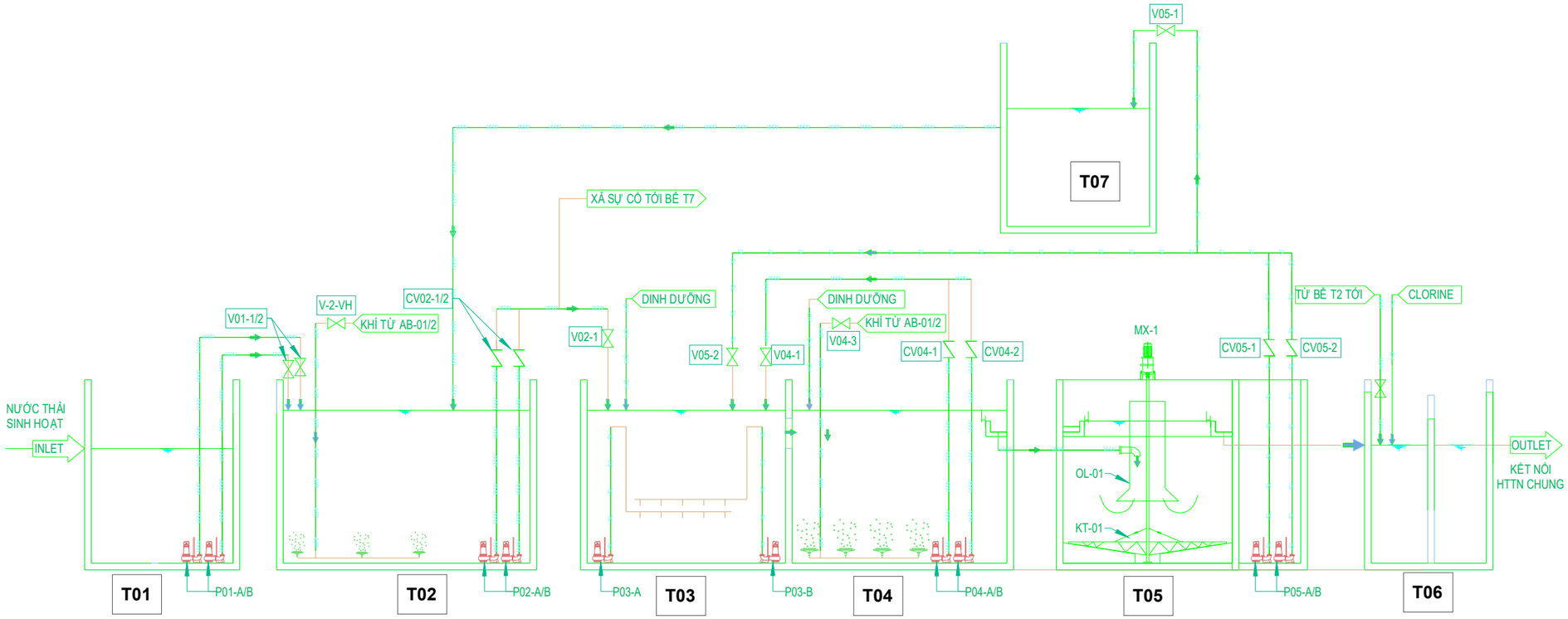
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

TNT.MB

SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI



BẢNG KÝ HIỆU CHUNG							
STT	KÝ HIỆU		MÔ TẢ	STT	KÝ HIỆU		MÔ TẢ
01		AB	MÁY THỔI KHÍ	06		CT	BỒN HÓA CHẤT
02		P	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI	07	LS	LS	CÔNG TẮC ĐIỆN
03		MX	MÁY KHUẤY CHÌM	08		CV	VAN 2 CHIỀU
04		AS	QUẠT HÚT MÙI	09		V	VAN 1 CHIỀU
05		DP	BƠM ĐỊNH LƯỢNG	10			ĐĨA THỔI KHÍ



STT	CÔNG TRÌNH		THIẾT BỊ	
	KÝ HIỆU	HẠNG MỤC	TÊN THIẾT BỊ	KÝ HIỆU THIẾT BỊ
1	T1	BỂ GOM	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI	P01-A/B
2	T2	BỂ ĐIỀU HÒA	BƠM CÁT	P02-A/B
3	T3	BỂ ANOXIC	BƠM KHUẤY CHÌM	P03-A/B
4	T4	BỂ AEROTEN	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI	P04-A/B
5	T5	BỂ LẮNG	BƠM CHÌM BÙN	P05-A/B
			CÁNH GẠT BÙN	KT-01
			ỐNG LẮNG TRUNG TÂM	OL-01
			MÔ TƠ GIẢM TỐC	MX-01

STT	CÔNG TRÌNH		THIẾT BỊ	
	KÝ HIỆU	HẠNG MỤC	TÊN THIẾT BỊ	KÝ HIỆU THIẾT BỊ
6	T6	BỂ KHỬ TRÙNG		
7	T7	BỂ CHỨA BÙN		
8	VH	NHÀ VẬN HÀNH	MÁY THỔI KHÍ	AB-01/2
			BỒN HÓA CHẤT	CT-01/2/3/4
			BƠM ĐỊNH LƯỢNG	DP-01/2/3/4
			TỦ ĐIỆN	CP-01

: ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
: ĐƯỜNG HÓA CHẤT
: ĐƯỜNG BÙN VÀ CÁT
: ĐƯỜNG KHÍ

CHỦ ĐẦU TƯ

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM

THÔN THIẾT BÌNH - XÃ THƯ LÂM - TP. HÀ NỘI

CÔNG TRÌNH

XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐẤU GIÁ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT XÃ VÂN HÀ 2, HUYỆN ĐÔNG ANH

NHÀ THẦU TƯ VẤN

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ QUY HOẠCH ĐÔ THỊ HÀ NỘI HACOPLAN

ĐỊA CHỈ: SỐ 2, NGÕ 2, HOÀNG ĐẠO THÀNH, P. KHƯƠNG ĐÌNH, TP. HÀ NỘI
Tel (fax): 04 3 8583257 - Email: hacoplancompany@yahoo.com

PHÓ GIÁM ĐỐC

NGUYỄN THỊ THU HIỀN

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN

TRẦN ANH ĐỨC

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

ĐỖ THÁI BÌNH

THIẾT KẾ

LÊ XUÂN DUY

Q.L.K.T

HOÀNG KIM DUNG

KHỔ GIẤY	A3
HOÀN THÀNH	.../2025
HIỆU CHỈNH LẦN	

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ

HỒ SƠ	TKCS
TỶ LỆ:	TXL-03