

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIỂM SÁT –
CƠ SỞ CHÍNH TẠI HÀ NỘI

Hà Nội, tháng 11 năm 2025



1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

1.1.1. Tên dự án:

- Dự án: Đầu tư xây dựng Trường Đại học Kiểm sát - Cơ sở chính tại Hà Nội.

1.1.2. Vị trí thực hiện dự án:

- Địa điểm thực hiện dự án: phường Chương Mỹ, thành phố Hà Nội

1.1.3. Chủ dự án

- Chủ đầu tư dự án: Văn phòng Viện kiểm sát nhân dân tối cao.
 - Địa chỉ: Số 9 đường Phạm Văn Bạch, phường Cầu Giấy, TP. Hà Nội.
 - Nhóm dự án: Nhóm B. Tổng mức đầu tư: dự kiến 1.598.899.000.000 đồng.

- Tiến độ thực hiện Dự án:

+ Giai đoạn chuẩn bị dự án: năm 2025-2026

+ Giai đoạn thực hiện dự án: năm 2026-2029

+ Giai đoạn kết thúc dự án: năm 2029

- Dự án được thực hiện theo Quyết định số 159/QĐ-VKSTC ngày 17/9/2025 của Viện kiểm sát nhân dân tối cao về chủ trương đầu tư Dự án và Quyết định số 184/QĐ-VKSTC ngày 5/11/2025 của Viện kiểm sát nhân dân tối cao về điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Quy mô của dự án

Theo Quyết định số 159/QĐ-VKSTC ngày 17/9/2025 của Viện kiểm sát nhân dân tối cao về chủ trương đầu tư Dự án và Quyết định số 184/QĐ-VKSTC ngày 5/11/2025 của Viện kiểm sát nhân dân tối cao về điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án, quy mô của Dự án như sau:

- Đầu tư xây dựng Trường Đại học Kiểm sát - Cơ sở chính tại Hà Nội với các hạng mục: Nhà hành chính; Hội trường 1100 chỗ, Khố giảng đường, phòng học và phòng thực hành; Thư viện; Ký túc xá; Khu hoạt động thể chất (nhà thể thao đa năng, khu thể thao ngoài trời); Khu dịch vụ tổng hợp (nhà ăn, căng tin, tạp hoá); Trạm y tế; Nhà để xe; Các hạng mục phụ trợ khác (nhà bảo vệ, trạm xử lý nước thải, trạm điện, trạm bơm PCCC + sinh hoạt); Hạ tầng kỹ thuật (san nền, kè, cống, hàng rào, sân đường, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống cấp điện, hệ thống PCCC ngoài nhà; Cảnh quan sân vườn, cây xanh,...) với tổng diện tích sử dụng tối đa các hạng mục là 87.632m², diện tích toàn dự án khoảng 13,2ha.

1.2.2. Công nghệ sản xuất của dự án

Dự án thuộc loại hình xây dựng công trình dân dụng thuộc lĩnh vực giáo dục – đào tạo. Khi đi vào hoạt động Trường đại học Kiểm sát sẽ đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực chuyên ngành kiểm sát phục vụ cho hệ thống Viện kiểm sát nhân dân và các cơ quan tư pháp. Do vậy, dự án không có quy trình sản xuất.

1.2.3. Phạm vi của dự án

* Phạm vi ranh giới: Phía Đông giáp đường nội đồng, giáp đất của Trường Đại học Sư phạm Thể dục Thể thao; Phía Tây giáp đường của thôn Long Miếu; Phía Bắc giáp ruộng canh tác của phường Chương Mỹ; Phía Nam giáp đường giao thông nội bộ của phường Chương Mỹ.

* Căn cứ theo Quyết định số 159/QĐ-VKSTC ngày 17/9/2025 của Viện kiểm sát nhân dân tối cao về chủ trương đầu tư Dự án Đầu tư xây dựng Trường Đại học Kiểm sát - Cơ sở chính tại Hà Nội:

Tổng diện tích dự án lập quy hoạch chi tiết: khoảng 13,2ha. Trong đó:

- Đất giao thông kết nối: diện tích dành cho hệ thống giao thông đối ngoại của dự án là 16.028 m², chiếm 12,15%.

- Đất xây dựng trường Đại học: diện tích phục vụ xây dựng các công trình của Trường Đại học chiếm 115.890 m², tương đương 87,85%, bao gồm:

+ Khu đất cơ quan (nhà hành chính – hội trường – y tế): Diện tích 9.208 m² (chiếm 6,98%)

+ Khu trung tâm nghiên cứu và đào tạo (giảng đường, phòng học, thư viện)

Diện tích 20.203 m² (chiếm 15,31%).

+ Khu thể dục thể thao: diện tích 19.579 m² (chiếm 14,84%).

+ Khu ký túc xá sinh viên và nhà nghỉ cán bộ: diện tích 7.499 m² (chiếm 5,68%).

+ Khu cây xanh công cộng và hồ nước cảnh quan: diện tích 27.743 m² (chiếm 21,03%).

+ Đất giao thông nội bộ: diện tích 23.189 m² (chiếm 17,58%).

+ Đất bãi đỗ xe: diện tích 6.828 m² (chiếm 5,18%)

+ Đất công trình hạ tầng kỹ thuật: Diện tích 1.641 m² (chiếm 1,24%)

-Diện tích sử dụng tối đa các hạng mục: 87.632 m² trong đó:

+ Khối nhà hành chính: 5675m²

+ Hội trường 1100 chỗ: 2400m²

+ Khối giảng đường, phòng học: 16.258m²

+ Thư viện: 6945m²

+Khối ký túc xá: 21667m²

+ Khu hoạt động thể chất (nhà thể thao đa năng, khu thể thao ngoài trời):

18870m²

- + Khu dịch vụ tổng hợp (nhà ăn, căng tin, tạp hoá): 2100m²
- +Trạm y tế: 300 m²
- + Nhà để xe (nhà để xe sinh viên, cán bộ, giáo viên): 12672 m²
- + Các hạng mục phụ trợ khác (nhà bảo vệ, trạm xử lý nước thải, trạm điện, trạm bơm PCCC + sinh hoạt): 745 m²
- +Hạ tầng kỹ thuật (hệ thống sân đường, hệ thống cấp thoát nước, cấp điện, hàng rào, hệ thống cây xanh)

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

1.3.1. Các hạng mục công trình của Dự án

Phạm vi san nền: San nền khu đất xây dựng có diện tích khoảng 132.000 m² bao gồm các công trình chính:

- Hội trường 1100 chỗ: 2400m²
- Khối giảng đường, phòng học: 16.258m²
- Thư viện: 6945m²
- Khối ký túc xá: 21667m²
- Khu hoạt động thể chất (nhà thể thao đa năng, khu thể thao ngoài trời):

18870m²

- Khu dịch vụ tổng hợp (nhà ăn, căng tin, tạp hoá): 2100m²
- Trạm y tế: 300 m²
- Xây dựng các hạng mục phụ trợ khác (nhà bảo vệ, trạm xử lý nước thải, trạm điện, trạm bơm PCCC + sinh hoạt): 745 m²
- Xây dựng hạ tầng kỹ thuật (hệ thống sân đường, hệ thống cấp thoát nước, cấp điện, hàng rào, hệ thống cây xanh)
- Hoàn trả kênh mương theo quy định.
- Các công trình phụ trợ phục vụ hoạt động thi công (văn phòng làm việc, nhà bảo vệ,...).

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

*) Giai đoạn thi công xây dựng

* 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 cạnh để thoát nước tạm trên công trường thi công.

* Giai đoạn vận hành

- Trạm xử lý nước thải công suất 600 m³/ngày đêm chia 2 modul.

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa (tách riêng với hệ thống thu gom và thoát nước thải).

- Hệ thống thu gom nước thải (tách riêng với hệ thống thu gom và thoát nước mưa).

- 01 hệ thống xử lý mùi, khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải công suất $Q = 2000 \text{ m}^3/\text{h}$.

- 01 khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt 30 m^2 cạnh trạm XLNT.

- 01 kho vực lưu giữ chất thải nguy hại diện tích 10 m^2 gần nhà điều hành Trạm xử lý nước thải của dự án.

1.3.2. 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 132.000 m^2 , diện tích đền bù, giải phóng mặt bằng 132.000 m^2 trong đó: diện tích đất trồng lúa 2 vụ khoảng 95.000 m^2 .

- Rà phá bom mìn, san nền, hạ ngầm đường dây hạ thế trong phạm vi dự án, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công, hoạt động thi công xây dựng công trình, hoạt động vận chuyển chất thải đi đổ thải, hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng.

- Xây dựng khối nhà hành chính; hội trường 1100 chỗ; khối giảng đường, phòng học; thư viện; khối ký túc xá; Khu hoạt động thể chất; Khu dịch vụ tổng hợp.... phục vụ việc giảng dạy, học tập và lưu trú cho cán bộ giáo viên và sinh viên.

- Xây dựng hệ thống đường giao thông, hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải, hệ thống cấp nước và PCCC, cấp điện, cống, hàng rào, cây xanh.... đồng bộ hạ tầng kỹ thuật.

* Giai đoạn vận hành:

Hoạt động giảng dạy và học tập tại trường của giáo viên, nhân viên và sinh viên với quy mô đào tạo 6500 sinh viên và cán bộ tập bồi dưỡng, tập huấn.

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 khoảng 13,2 ha trong đó khoảng 9,5 ha đất trồng lúa nước 02 vụ trên địa bàn phường Chương Mỹ. 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 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và điểm đ khoản 4 Điều 25 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

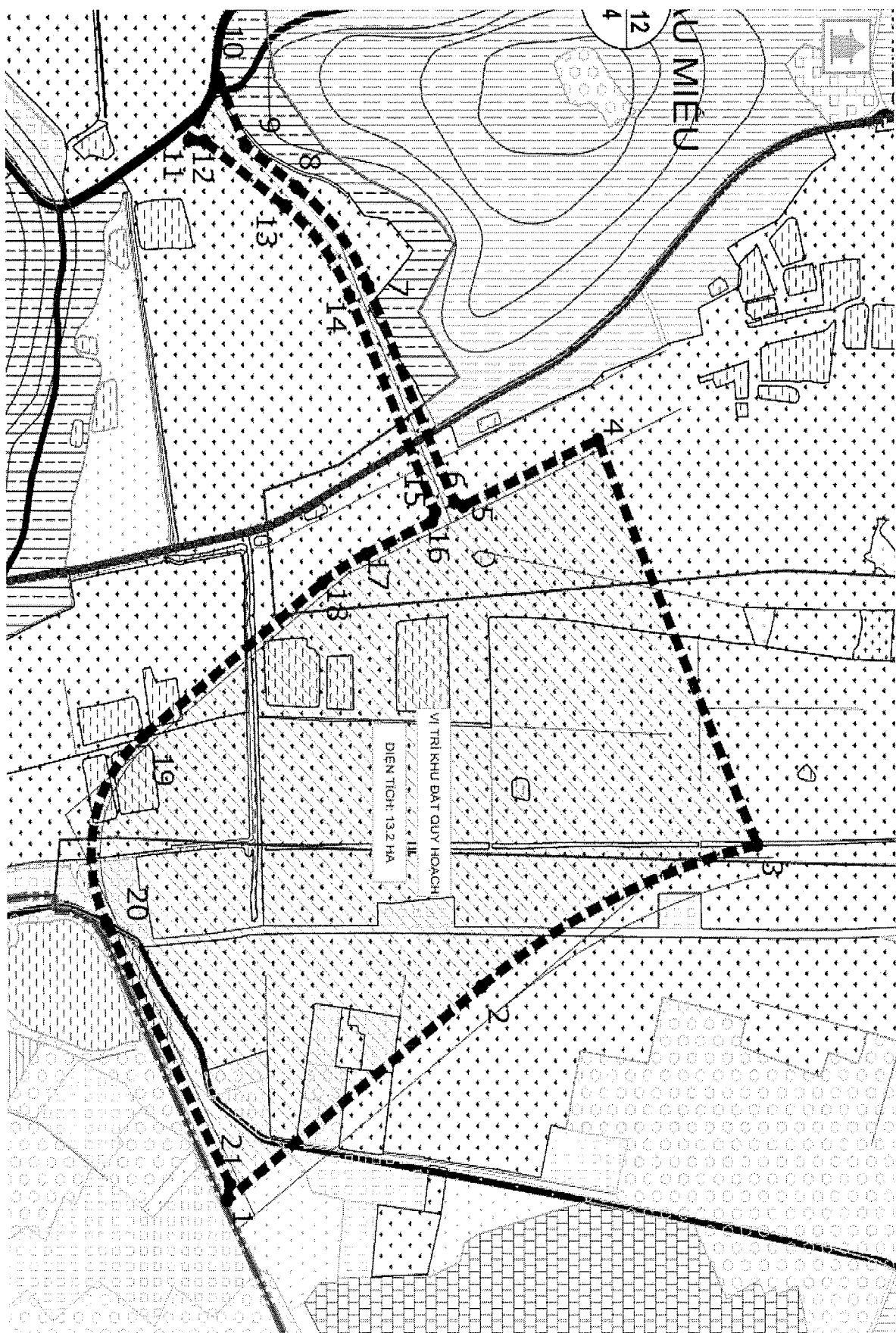
2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:

2.1.1. Vị trí thực hiện dự án

STT	Tên mốc	Toạ độ	
		X	Y
1	1	2315783.521	573349.312
2	2	2315969.156	573210.263

STT	Tên mốc	Toạ độ	
		X	Y
3	3	2316171.233	573118.150
4	4	2316054.839	572854.180
5	5	2315956.874	572897.376
6	6	2315950.282	572894.818
7	7	2315888.326	572754.308
8	8	2315836.310	572690.085
9	9	2315798.952	572663.156
10	10	2315779.663	572619.208
11	11	2315757.476	572659.731
12	12	2315769.100	572660.129
13	13	2315827.539	572702.253
14	14	2315874.601	572760.360
15	15	2315936.557	572900.870
16	16	2315933.999	572907.462
17	17	2315885.992	572928.630
18	18	2315854.299	572947.333
19	19	2315723.422	573047.028
20	20	2315696.461	573168.659
21	21	2315785.870	573338.918



Hình 1.1: Sơ đồ vị trí và giới hạn khu đất dự án

2.1.2. Hiện trạng quản lý sử dụng đất trong khu vực thực hiện dự án

Dự án “Đầu tư xây dựng Trường Đại học Kiểm sát - Cơ sở chính tại Hà Nội” nằm trên địa bàn phường Chương Mỹ, thành phố Hà có diện tích nghiên cứu khoảng 13,2 ha (theo quyết định phê duyệt chủ trương số 159/QĐ-VKSTC ngày 17/9/2025 của Viện Kiểm sát nhân dân tối cao).

Qua khảo sát thực tế cho thấy: Khu đất thực hiện dự án chủ yếu là chủ yếu là đất nông nghiệp, đất mặt nước,... Trong khu vực dự án không có dân cư sinh sống.

Hiện trạng các loại đất trong khu vực dự án bao gồm các loại đất sau:

Bảng 1.2. Hiện trạng sử dụng đất của dự án

STT	Hiện trạng sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Ghi chú
1	Đất đất trồng lúa nước 2 vụ trở lên (theo Văn bản số .../UBND-KTHT&ĐT ngày .../.../2025 của UBND phường Chương Mỹ về việc xác định diện tích đất nằm trong phạm vi nghiên cứu thực hiện dự án)	95.000	72	Đất trồng lúa nước 2 vụ trở lên của khoảng 115 hộ dân đang thực hiện canh tác do năng suất lúa kém người dân chuyển qua trồng rau màu
2	Đất đường giao thông, thủy lợi nội đồng	37.000	28	Đất do UBND phường Chương Mỹ quản lý
2.1	Đất mặt nước	20.606		
2.2	Đất đường giao thông (đường đất, đường bê tông...)	16.394		
	Tổng	132.000	100	

(Nguồn: Văn bản số .../UBND ngày ... / ... /2025 của UBND phường Chương Mỹ về việc xác định diện tích đất trồng 2 vụ lúa nước trở lên nằm trong ranh giới nghiên cứu lập dự án)

Khu vực dự án hiện chủ yếu là đất ruộng canh tác, không có đất ở, không có dân cư sinh sống rất thuận lợi cho việc xây dựng mới hệ thống thoát nước mưa, đảm bảo đồng bộ với các công trình hạ tầng kỹ thuật khác, tuân thủ quy hoạch thoát nước, san nền chung của khu vực.

Cụ thể số hộ dân mất đất nông nghiệp sẽ được xác định rõ trong quá trình GPMB, trích đo quy chủ.

Bảng 1.3. Hiện trạng các công trình ngầm/nổi trên khu đất dự án

TT	Diễn giải	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
<i>I</i>	Công trình nổi			
1	Lúa 2 vụ trên đất nông nghiệp trồng lúa	m ²	95.000	Người dân sẽ tự thu hoạch để GPMB
2	Đường bê tông (rộng từ 5 - 6m)	m ²	6.354	Khi thực hiện dự án sẽ phá dỡ để GPMB
3	Đường bờ đất	m ²	10.040	San lấp toàn bộ đường bờ đất trong phạm vi dự án

Trong đó diện tích đất nông nghiệp là đất trồng lúa 2 vụ, đất công là diện tích đường giao thông nội đồng và diện tích các tuyến đường hiện trạng, được tận dụng tối đa kết cấu, hướng tuyến, vị trí cũ và tăng cường kết cấu.

** Hiện trạng chuẩn bị hạ tầng kỹ thuật*

- Hiện trạng cao độ nền:

+ Cao độ ruộng canh tác dao động từ 5,65 m – 8,45 m.

+ Hướng dốc nền từ Bắc xuống Nam.

Nhận xét: Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch có cao độ nền hiện trạng tương đối cao và tương đối bằng phẳng.

** Hiện trạng giao thông*

Cách trung tâm thành phố Hà Nội khoảng 30 - 40 km, nằm ở phía Tây Nam. Về giao thông có quốc lộ 6, tỉnh lộ 419, 429 chạy qua. Thuận tiện cho kết nối từ trung tâm và các tỉnh lân cận, tạo điều kiện thuận lợi cho việc di chuyển và vận chuyển hàng hóa. Có khả năng mở rộng hạ tầng để đáp ứng nhu cầu của một cơ sở giáo dục quy mô lớn.

** Hiện trạng cấp điện*

- Trong khu vực nghiên cứu hiện có một số tuyến điện cao thế và trung thế đi qua dự án.

Nhận xét: Khu đất nghiên cứu lập quy hoạch hiện có các tuyến điện cao thế và trung thế cắt qua, theo quy hoạch các tuyến điện trên được di chuyển hạ ngầm dọc theo đường quy hoạch.

** Hiện trạng thông tin liên lạc*

Trong khu vực nghiên cứu, hiện không có tuyến cáp quang, tổng đài điều khiển (HOST) cũng như tổng đài vệ tinh (TVT).

Nhận xét: Cần phải xây dựng các tủ cáp cũng như tuyến cáp thông tin mới để phục vụ nhu cầu thông tin liên lạc của khu vực quy hoạch.

** Hiện trạng cấp nước*

Trong khu vực dự án hiện chưa có hệ thống cấp nước sạch của Thành phố.

** Hiện trạng thoát nước mưa:* Nước mặt trong khu vực chủ yếu được thoát vào hệ thống mương tiêu thủy lợi.

** Hiện trạng thoát nước thải sinh hoạt:* Hiện tại ở khu đất nghiên cứu chủ yếu là đất nông nghiệp, chưa có hệ thống thoát nước thải và xử lý nước thải tập trung.

** Hiện trạng môi trường*

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 hoặc các vệt trũng ra ao, mương.

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 các rãnh thoát nước chung dẫn về hệ thống mương tiêu thủy lợi. Khu vực xóm làng chưa có hệ thống xử lý nước thải tập trung.

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

a. Các đối tượng tự nhiên

- *Hệ thống đường giao thông đường bộ:* tiếp giáp dự án là tuyến đường giao thông liên thôn của phường Chương Mỹ với bề rộng mặt đường khoảng 2-8m, và các tuyến đường bê tông ngõ xóm với bề rộng mặt đường khoảng 3-5m. Dự án cách Quốc lộ 6 khoảng 1,3m về phía Nam.

- *Hệ thống sông suối, ao, hồ và kênh mương thoát nước:* Xung quanh khu vực dự án có các mương nội đồng. Dự án cách sông Đáy khoảng khoảng 1km về phía Đông.

- *Các đối tượng khác:* Tại khu vực dự án và xung quanh khu vực dự án trong khoảng bán kính 1km không có các đối tượng như khu rừng bảo hộ, khu rừng sinh quyển hoặc các khu vực bảo tồn thiên nhiên quốc gia,...

b. Các đối tượng kinh tế - xã hội

- *Khoảng cách tới khu dân cư gần nhất*: Cách ranh giới phía Tây của khu vực dự án khoảng 50m là khu dân cư.

- *Các đối tượng kinh tế - xã hội*:

+ Cách khu vực dự án khoảng 400m về phía Đông là trung tâm giáo dục quốc phòng an ninh Hà Nội 1.

+ Khu vực xung quanh dự án là đất lúa trồng 2 vụ và nhân dân phường Chương Mỹ sinh sống.

- *Các công trình văn hóa, tôn giáo, di tích lịch sử*: không có trong phạm vi ranh giới thực hiện dự án.

c. 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 khoảng 9,5 ha tại phường Chương Mỹ. 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 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và điểm đ khoản 4 Điều 25 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

2.3. Tác động môi trường của dự án đầu tư

2.3.1. Nước thải, khí thải

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt: phát sinh từ hoạt động của công nhân với lưu lượng lớn nhất khoảng 4,5 m³/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu bao gồm Tổng N, Tổng P, BOD₅, TSS, dầu mỡ động thực vật, Coliform...

- Nước thải thi công: phát sinh chủ yếu từ quá trình rửa xe và rửa thiết bị, dụng cụ thi công. Lưu lượng lớn nhất khoảng 6,6 m³/ngày đêm. Thành phần chủ yếu: dầu mỡ, chất rắn lơ lửng,...

b) Giai đoạn vận hành: Không phát sinh nước thải

- Nước thải phát sinh từ quá trình sinh hoạt của học sinh và cán bộ, giáo viên tại trường với tổng lượng nước thải sinh hoạt lớn nhất khoảng 583 m³/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu của nước thải sinh hoạt là: Tổng N, Tổng P, BOD₅, TSS, dầu mỡ động thực vật, Coliform...

- Nước thải bể bơi: cấp bù 157,5 m³/ngày và định kỳ 12 tháng/lần xả toàn bộ bể với tổng thể tích 1575 m³/1 lần. Thành phần chủ yếu của nước thải bể bơi: chất

hữu cơ (từ mồ hôi, dầu cơ thể, nước tiểu), chất vô cơ (bụi bẩn, cát), vi sinh vật (vi khuẩn, vi rút) và các hóa chất xử lý nước (chủ yếu là Clo).

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, bóc đất hữu cơ, san nền; vận chuyển nguyên vật liệu; hoạt động của máy móc thi công và thi công các hạng mục công trình; khí thải từ hoạt động cơ khí 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 xung quanh khu vực dự án, phát sinh bụi và khí thải với thành phần chủ yếu là các khí CO_x , NO_x , SO_2 ,...

- Mùi hôi từ các khu vực đặt thùng chứa rác thải, từ trạm xử lý nước thải thành phần chủ yếu là NH_3 , CH_4 , H_2S ...

- Khí thải từ máy phát điện dự phòng. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: TSP, CO, NO_x , SO_2 , VOCs....

3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.1. 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 50 kg/ngày. Thành phần chủ yếu bao gồm: thức ăn thừa, bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, túi nilon,...

b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, giáo viên và sinh viên trong trường. Thành phần chủ yếu của nguồn thải này 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... Tổng khối lượng phát sinh khoảng 3.956 kg/ngày.

- Quá trình học tập của sinh viên sẽ tiến hành thực tập và phát sinh chất thải rắn thông thường như túi nilon, giấy vụn, bìa carton. Dự kiến khối lượng phát sinh trung bình khoảng 10 kg/ngày.

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Hoạt động phát quang thực vật phát sinh khối lượng khoảng 26,4 tấn/giai đoạn thi công, thành phần chủ yếu gồm: sinh khối thực vật, cành lá, đất cát bám theo rễ cây,...

- Bóc tách hữu cơ bề mặt phát sinh khối lượng khoảng 23.642,81 tấn được tận dụng toàn bộ để đắp bù đất cho các hạng mục trồng cây xanh của dự án, không phát sinh hoạt động đổ thải ra ngoài môi trường.

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình phát sinh phế thải xây dựng, khối lượng khoảng 501 tấn/giai đoạn thi công, thành phần chủ yếu gồm: Gỗ, vỏ bao xi măng, gạch vỡ, sắt thép vụn...

- Đào đất các hạng mục công trình phát sinh 9.625 tấn đất đào đổ thải.

b) Giai đoạn vận hành

- Bùn từ quá trình nạo vét hệ thống thoát nước mưa của dự án, khối lượng khoảng 34,57 tấn/năm.

- Bùn thải từ hệ thống thoát nước thải cục bộ có khối lượng phát sinh khoảng 17,82 tấn/năm.

- Bùn thải từ bể tự hoại: Khối lượng 65 tấn/năm.

3.3. 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 mẫu que hàn thải; vỏ hộp sơn và chổi quét sơn thải,...) phát sinh lớn nhất khoảng 162,5 kg trong toàn bộ thời gian thi công.

b) Giai đoạn vận hành: Không phát sinh

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của cán bộ, học sinh và giáo viên trong dự án chủ yếu là các danh mục sau: Pin, ắc quy thải; thiết bị, linh kiện điện tử thải, ...; giẻ lau dính chất thải nguy hại. Tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng 308 kg/năm.

4. Tiếng ồn và độ rung

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

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

5. Các tác động khác

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Dự án chiếm dụng đất trồng lúa với diện tích khoảng 9,5ha, 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.

- 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 hiện trạng, tác động đến khu dân cư liên kề dự án; tác động đến các đối tượng nằm trong dự án; tác động đến kinh tế xã hội hoạt 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.

- Tác động do nước mưa chảy tràn kéo theo các tạp chất trên bề mặt công trình sẽ gây ra tác động suy giảm chất lượng nước mặt và gia tăng độ đục của nước mặt.

b) Giai đoạn vận hành

- Nước mưa chảy tràn: trong khu vực dự án kéo theo một lượng các tạp chất lơ lửng và các chất ô nhiễm khác trên mặt đất.

- Khi hệ thống xử lý nước thải của dự án bị hư hỏng các thiết bị, chập cháy hệ thống điện, chết vi sinh... sẽ làm ngừng hoạt động toàn bộ hệ thống 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.

- An toàn giao thông: khi dự án đi vào vận hành hoạt động đi lại ra vào dự án ảnh hưởng tới tình hình an toàn giao thông của khu vực.

- Ngoài ra còn có sự cố như cháy nổ, mất an toàn giao thông, sự cố dịch bệnh, sự cố gây ngập úng khu dự án, sự cố đuối nước bể bơi,...

2.3. Biện pháp bảo vệ tác động xấu đến môi trường.

2.3.1. Các công trình và biện pháp thoát nước mưa và thu gom, xử lý nước thải, khí thải

1. Đối với thu gom và 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 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:

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt: phát sinh của công nhân thi công trên công trường được thu gom và xử lý bằng 05 nhà vệ sinh di động loại 2 buồng (dung tích khoảng

1.500 lít/nhà vệ sinh). Chủ dự án đầu tư yêu cầu nhà thầu xây dựng thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng, thu gom, vận chuyển và xử lý bùn thải từ các nhà vệ sinh theo quy định và tuân thủ theo quy định tại khoản 4 Điều 74 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Nước thải thi công: bố trí 01 cầu rửa xe có các hố lắng và vải thấm dầu tại công ra vào công trường phía Nam của Dự án. Lượng nước này sau khi lắng cặn sẽ được tái sử dụng để xịt rửa lớp 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: Không phát sinh nước thải sinh hoạt

b1. Nước thải sinh hoạt

Bố trí hệ thống thu gom nước mưa tách riêng với nước thải.

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

- Nước thải nhà vệ sinh được thu gom và xử lý sơ bộ qua 10 bể tự hoại 03 ngăn (01 bể tại nhà hành chính dung tích 20m³/bể; 02 bể tại khối hội trường, 01 bể tại khối phòng học và thực hành, dung tích 20 m³/bể; 01 bể tại khối nhà thư viện thể tích 15m³, 02 bể tại khối nhà ký túc xá thể tích 25 m³/bể; 01 bể tại khu thể chất thể tích 15m³, 01 bể tại khu nhà ăn thể tích 15m³; 01 bể tại khu trạm y tế thể tích 10m³) cùng với nước rửa tay, tắm rửa và nước thoát sàn được thu gom về hệ thống xử lý nước thải có công suất thiết kế 600 m³/ngày.đêm chia 2 modul.

- Nước thải từ nhà vệ sinh (xí, tiêu) của cán bộ giáo viên và sinh viên tại các công trình được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 03 ngăn tại mỗi khối công trình; nước thải nhà bếp từ khu dịch vụ tổng hợp được thu gom qua thiết bị tách mỡ; nước thải tắm, rửa, lau sàn qua thiết bị tách rác → Bể thu gom → Bể lắng cát, tách dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể thiếu khí (Anoxic) → Bể hiếu khí MBBR → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Trạm XLNT được bố trí trong khu đất dự án. Nước thải sau khi xử lý (đạt cột B QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt

và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung) được xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực qua 1 điểm xả.

b2. Nước thải bể bơi

- Nước bể bơi sẽ được sử dụng theo vòng kín. Chủ dự án sẽ sử dụng hệ thống lọc tuần hoàn sau đó bơm lại về bể, hàng ngày chỉ bổ sung 10% thể tích bể. Định kỳ 12 tháng/lần nước trong bể lọc sau khi được xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B) sẽ được thu gom ra đường ống PVC D90mm chảy vào hệ thống thoát nước thải của dự án.

- Dự án có 1 điểm xả nước thải bể bơi: Nước thải xả kiệt bể bơi tại công trình khu hoạt động thể chất sau khi xử lý qua hệ thống lọc tự chảy ra hệ thống thoát nước thải của dự án sau đó xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực qua 1 điểm xả với lưu lượng tối đa $1.575 \text{ m}^3/1 \text{ lần xả tương đương } 394 \text{ m}^3/\text{lần}$ (xả trong 4 ngày).

2. Đối với xử lý 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:

a. Giai đoạn thi công:

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:

- Thường xuyên thực hiện vệ sinh, quét dọn tại các tuyến đường trong và xung quanh Dự án.

- Đảm bảo diện tích cây xanh theo đúng quy hoạch. Thường xuyên chăm sóc hệ thống cây xanh, định kỳ nạo vét hệ thống thoát nước mưa.

- Mùi phát sinh từ điểm tập kết rác, khu xử lý nước thải của Dự án: Thu gom chất thải sinh hoạt thường xuyên (hàng ngày), tiến hành phun khử mùi định kỳ để giảm thiểu mùi phát sinh.

- Biện pháp xử lý khí, mùi phát sinh từ HTXL nước thải:

+ Khí, mùi phát sinh từ HTXL 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.

+ Tóm tắt quy trình, công nghệ xử lý: Khí, mùi (HTXLNT) => Ống thu khí => Tháp hấp phụ (than hoạt tính) => Quạt hút => Ống thoát khí => Môi trường.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: Than hoạt tính.

3. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

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

Thực hiện 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 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.

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Bố trí 06 thùng để thu gom, phân loại rác thải sinh hoạt theo quy định trên công trường. 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) Giai đoạn vận hành

- Phân loại chất thải rắn: Yêu cầu cán bộ, giáo viên và sinh viên nhà trường thực hiện thu gom, phân loại rác thải ngay tại nguồn theo quy định.

- Bố trí các thùng rác loại 15 lít, 20 lít tại các khu vực hành lang, giảng đường, ký túc xá, văn phòng, nhà ăn, căng tin, sân đường... để thu gom rác thải sinh hoạt phát sinh.

- Bố trí 01 điểm tập kết chất thải rắn gần trạm XLNT với diện tích khoảng 30m².

- Nhà trường sẽ thuê công ty môi trường đô thị đến thu gom, vận chuyển xử lý tần suất 1 ngày/lần.

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

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 với bùn hữu cơ, đất đào công trình được tập kết tại vị trí trồng cây xanh có diện tích khoảng 200m² để tận dụng trồng cây xanh và được che phủ bằng bạt, đảm bảo theo đúng quy định tại Điều 10 Nghị định 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ quy định chi tiết về đất trồng lúa.

- Toàn bộ bùn từ quá trình nạo vét kênh mương được thu gom về khu tập kết bãi chứa bùn thải tạm trên công trường có diện tích khoảng 50 m², để tái sử dụng cho hoạt động san lấp mặt bằng, trồng cây xanh và được che phủ bằng bạt, đảm bảo theo đúng quy định.

- Toàn bộ chất thải rắn từ quá trình phát quang thực vật và phế thải xây dựng phát sinh tại công trường sẽ được thu gom về 2 khu bãi thải tạm chứa chất thải xây dựng có diện tích khoảng 100m²/bãi có bố trí bạt để che phủ, cạnh cổng ra vào của công trường phía Nam dự án. Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý về bãi đổ thải theo quy định.

- Các loại phế thải có thể tận dụng như sắt, thép, tôn,... sẽ phân loại, thu gom và bán cho các cơ sở có chức năng thu mua phế liệu.

- Bố trí công nhân dọn vệ sinh tại công trường; thu dọn chất thải thi công phát sinh. Chủ đầu tư sẽ cử 02 nhân viên có trách nhiệm giám sát vệ sinh môi trường tại công trường.

b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn thông thường như: giấy vụn, bìa carton... nhà trường sẽ bố trí các thùng rác thể tích 60 lít tại các tầng khu vực khối nhà hành chính, giảng đường, hội trường, thư viện... để thu gom chất thải rắn thông thường phát sinh.

- Bố trí kho chứa tập trung diện tích 30m² kết cấu bằng gạch, mái tôn, cạnh kho CTNH của dự án. Bố trí các thùng chứa bằng nhựa dung tích 200 lít hoặc trong các bao tải để lưu giữ chờ đơn vị có chức năng đến vận chuyển xử lý.

- Bùn thải từ bể tự hoại của các công trình: nhà trường sẽ thuê đơn vị chức năng định kỳ đến thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định.

- Thường xuyên nạo vét bùn thải tại hệ thống thu gom nước mưa. Tần suất khoảng 03 tháng/lần.

- Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt được thu gom về bể chứa bùn định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. Đơn vị quản lý và vận hành thực hiện ký Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển xử lý chất thải theo đúng quy định.

*. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý 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 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Thực hiện trách nhiệm của chủ nguồn thải chất thải nguy hại theo quy định tại Điều 71 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, cụ thể:

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Bố trí khu vực lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại có diện tích 10 m² trong phạm vi ranh giới dự án, có cốt nền cao, xa nguồn nước, mái tôn che, nền gạch; 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 chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành: Không phát sinh CTNH

- Nhà trường sẽ có phương án thu gom, phân loại và lưu giữ chất thải nguy hại đúng quy định Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 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 cạnh khu vực trạm xử lý nước thải, diện tích khoảng 10m², kho được trang bị 5 thùng chứa chuyên dụng thể tích 120 lit/thùng có nắp đặt kín, 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. Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo quy định

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

Thực hiện các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn giải phóng mặt bằng và 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.

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 theo quy định, không thi công vào các khung giờ nghỉ ngơi.
- Che chắn xung quanh khu vực công trường bằng tôn với chiều cao 2,5 m.
- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc; phương tiện chuyên chở vật liệu san lấp, vật liệu thi công phải đạt các tiêu chuẩn quy định.
- 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.
- Các thiết bị và máy móc thi công đạt tiêu chuẩn, được đăng ký, kiểm định theo quy định.
- Hạn chế vận hành các thiết bị đồng thời, tắt các máy móc khi không cần thiết.
- Sử dụng các thiết bị có mức rung thấp; ghi nhận hiện trạng công trình trước khi thi công; đền bù nếu hoạt động thi công gây rung lắc hư hại đến công trình.

b) Giai đoạn vận hành

- Thực hiện việc trồng cây xanh đảm bảo tỷ lệ diện tích đất trồng cây xanh theo quy định.
- 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.
- Hạn chế tối đa việc mở loa đài, tổ chức các sự kiện, hoạt động phát sinh tiếng ồn lớn vào giờ nghỉ ngơi của người dân (12h-13h30).
- Bố trí nhà để xe của học sinh và giáo viên gần khu vực cổng ra vào.
- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, tra dầu mỡ các thiết bị trong máy phát điện và máy phát điện sẽ được đặt tại khu vực riêng cách xa khu vực làm việc, học tập của cán bộ, giáo viên, sinh viên.

5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Hệ thống thu gom nước mưa: Bố trí hệ thống mương thu nước, các hố ga lắng cặn có lưới chắn để thu gom rác sau đó chảy vào hệ thống thoát nước hiện trạng 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.

- 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 bột, 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 tai nạn giao thông: Quy định tốc độ xe ra vào trong công trường; Lắp đèn, biển báo tại các vị trí cần thiết thông báo tình trạng khu vực Dự án;...

- Sự cố ngập lụt do thiên tai: 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.

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 cán bộ, giáo viên và sinh viên trong dự án.

- An toàn về cháy, nổ: Bố trí các trụ cứu hoả, hòng lấy nước chữa cháy đáp ứng theo tiêu chuẩn chữa cháy TCVN 6379-1998,...

- 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 nội bộ 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 đầu 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.

+ Bố trí thiết bị, máy bơm, máy phát điện tại tất cả các hệ thống có 01 máy chạy, 01 máy dự phòng (hoạt động luân phiên), đảm bảo khi có sự cố sẽ được sửa chữa và hệ thống vẫn hoạt động bình thường.

+ 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.

+ Nhân viên vận hành xử lý nước thải được tập huấn về chương trình vận hành và bảo dưỡng của hệ thống, có chuyên môn về lĩnh vực môi trường.

+ Phương án ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung: Khi trường hợp xảy ra sự cố tại một trong các ngăn nước sẽ được bơm chứa tạm sang các ngăn xử lý sơ bộ (bể gom, ngăn điều hòa) để khắc phục, đảm bảo được việc chứa nước thải cho việc các thiết bị hỏng được thay thế kịp thời. Nước sau sự cố sẽ được cho quay về bể điều hòa để tiếp tục xử lý. 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.

+ Thực hiện nạo vét hố ga 3 tháng/lần và thuê đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Sự cố đuối nước bể bơi: Để phòng ngừa các tai nạn tại bể bơi, chủ dự án sẽ bố trí 4 nhân viên cứu hộ làm việc tại khu vực bể bơi. Nhân viên cứu hộ phải biết cách sơ cứu tại chỗ người bị đuối nước trước khi đưa nạn nhân tới cơ sở y tế gần nhất.

- Hệ thống thu gom nước mưa: Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thu gom và thoát nước thải. Nước mưa trên mái, logia được thu gom qua phễu vào đường ống đứng chính D110 dẫn xuống rãnh thoát nước B400 và B600; Nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân đường nội bộ được thu gom qua các tấm đan chắn rác xuống rãnh thoát nước B400 và B600, lắng cặn qua hố ga, sau đó chảy vào cống BTCT D400 thoát ra hệ thoát nước của khu vực tại 02 điểm xả ở phía Đông Nam và phía Tây Nam (sát với cống Phụ) của Dự án. Thực hiện nạo vét

hồ ga 6 tháng/lần và thuê đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

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.

2.4.1. Giám sát môi trường không khí xung quanh trong giai đoạn thi công, xây dựng

- Vị trí giám sát: 03 vị trí (KK1: Khu vực tập kết vật liệu của dự án, KK2: Khu vực tập kết chất thải và KK3: khu vực phía Đông dự án gần khu đất của Trường Đại học Sư phạm Thủ Đức Thủ Đức).

- Thông số giám sát: SO₂, CO, NO₂, tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần, trong suốt thời gian thi công dự án.

- 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 26:2025/BTNMT về tiếng và QCVN 27:2025/BTNMT về độ rung.

2.4.2. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại giai đoạn thi công, xây dựng Giai đoạn thi công xây dựng và vận hành:

- 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 đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

2.4.3. Giám sát môi trường 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 chất thải theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17 tháng 11 năm 2020 và có hiệu lực thi hành vào ngày 01/01/2022.

Trong quá trình vận hành thử nghiệm chủ dự án thực hiện giám sát theo Điều 31, của Văn bản hợp nhất số 01/VBHN - BTNMT ngày 10/01/2025 của Chính phủ

quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 07/2025/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và môi trường.

2.4.4. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

a. Giám sát nước thải

a.1. Giám sát nước thải sinh hoạt định kỳ

Theo mục 2 của điều 111 của Luật bảo vệ môi trường và điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường thì dự án có lưu lượng xả nước thải 600m³/ngày đêm nên Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc môi trường định kỳ. Tuy nhiên để đảm bảo hiệu quả xử lý nước thải định kỳ 6 tháng/lần dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng lấy mẫu phân tích nước thải.

Bảng 2. Chương trình quan trắc nước thải

Giai đoạn	Chỉ tiêu	Quy chuẩn	Tần suất
Nước thải sau xử lý, tại điểm xả từ hệ thống xử lý nước thải ra môi trường	pH, TSS, COD, Sunfua, BOD ₅ , Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Phốt pho, Dầu mỡ động, thực vật, Chất hoạt động bề mặt anion, Tổng coliform, Chloroform, Clo dư	QCVN 14:2025/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung và QCVN 40:2025 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B)	6 tháng/lần
	Lưu lượng		hàng ngày

a.2. Giám sát nước thải bể bơi định kỳ

- Vị trí giám sát: 01 vị trí thoát nước thải bể bơi của dự án.
- Thông số giám sát: pH, Độ màu, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Clo dư, Coliform.
- Tần suất giám sát: 1 năm/lần khi tiến hành xả kiệt.
- Quy chuẩn áp dụng: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2025/BTNMT (cột B).

b. Giám sát chất thải rắn

* Giám sát chất thải rắn sinh hoạt:

Giám sát chất thải rắn bao gồm: Giám sát khối lượng chất thải rắn phát sinh, thực hiện thu gom, phân loại, phân định các loại chất thải rắn phát sinh để quản lý theo quy định.

- Tần suất giám sát: Hàng ngày.
- Vị trí giám sát: Tại các vị trí tập kết rác cố định.
- * Giám sát chất thải nguy hại:
 - Quản lý chất thải nguy hại theo các quy định hiện hành tại 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 và 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 và các quy định về quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại.
 - Giám sát chất thải nguy hại bao gồm:
 - + Hoạt động thu gom, lưu giữ, phân định, phân loại và chuyển giao chất thải nguy hại.
 - + Tần suất giám sát: Hàng ngày.
 - + Vị trí giám sát: Tại kho lưu giữ chất thải nguy hại.

5.5.5. Giám sát khác

- Giám sát thường xuyên hiện tượng sụt lún, hư hại các hạng mục công trình trong thời gian bảo hành công trình 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.

2.5. Các nội dung khác: Không

3. Cam kết của Chủ dự án

- 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 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.

- 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 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.

- 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.

- 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 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.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, VP, BDA.

CHÁNH VĂN PHÒNG



Phạm Thanh Tùng
CHỦ ĐẦU TƯ DỰ ÁN