

CỘNG HÒA 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

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

+ Tên dự án: **“Khu đô thị cao cấp Mê Linh, xã Quang Minh, thành phố Hà Nội”**.

+ Địa điểm thực hiện dự án: xã Quang Minh, thành phố Hà Nội

+ Chủ dự án: Công ty TNHH Đầu tư Tập đoàn Mặt trời.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

+ Quy mô diện tích: Diện tích thực hiện dự án là 205 ha.

+ Quy mô dân số: 21.000 người.

+ Quy mô các công trình xử lý nước thải: Bao gồm 01 Trạm xử lý nước thải: 01 Trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 12.000 m³/ngày.đêm.

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

a. Các hạng mục công trình chính

- Đầu tư xây dựng 1.200 căn hộ liền kề trên tổng diện tích sử dụng đất 35,63 ha, tầng cao từ 3 – 6 tầng, dân số dự kiến 4.200 người.

- Đầu tư xây dựng 250 căn hộ biệt thự trên tổng diện tích sử dụng đất 10,24 ha, tầng cao từ 3 – 6 tầng, dân số dự kiến 875 người.

- Đầu tư xây dựng 3.150 căn nhà ở xã hội trên tổng diện tích sử dụng đất 15,29 ha, tầng cao từ 3 – 15 tầng, dân số dự kiến 9.450 người.

- Đầu tư xây dựng 1.550 căn chung cư cao tầng trên tổng diện tích sử dụng đất 7,71 ha, tầng cao từ 3 – 25 tầng, dân số dự kiến 5.425 người.

- Đầu tư xây dựng 350 căn đất hỗn hợp có nhà ở xã hội cao tầng trên tổng diện tích sử dụng đất khoảng 2,57 ha (bao gồm cả công trình nhà ở xã hội được bố trí trong diện tích đất hỗn hợp); tầng cao 3-25 tầng; Dân số tự kiến 1.050 người.

- Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật xung quanh ô đất công cộng đơn vị ở theo quy hoạch, bàn giao ô đất cho cơ quan nhà nước quản lý; Diện tích sử dụng đất khoảng 2,81 ha; mật độ xây dựng từ 20%-40%; tầng cao 3-5 tầng; Các công trình công cộng phục vụ đơn vị ở như trạm y tế, trung tâm văn hóa thể thao, sân tập luyện, chợ được quy hoạch cụ thể ở bước lập quy hoạch chi tiết.

- Đầu tư xây dựng Công trình công cộng khu vực; Diện tích sử dụng đất khoảng 1,65 ha; tầng cao 3-25 tầng;

- Đầu tư xây dựng công trình công cộng thành phố; Diện tích sử dụng đất khoảng 5,45 ha; tầng cao 3-30 tầng;

- Đầu tư xây dựng các công trình giáo dục (trường mầm non, trường tiểu học, trung học cơ sở và trung học phổ thông) trên tổng diện tích sử dụng đất 8,42ha, trường mầm non mật độ xây dựng từ 14%-40%, tầng cao 2-3 tầng, trường tiểu học và trung học cơ sở mật độ xây dựng từ 14%-35%, tầng cao 2-3 tầng, trường trung học phổ thông mật độ xây dựng từ 14%-35%, tầng cao 2-4 tầng; Nhà đầu tư đầu tư xây dựng hoàn chỉnh đồng bộ theo quy hoạch diện tích đất khoảng 4,26ha gồm các trường mầm non, trường tiểu học và trung học cơ sở, còn lại diện tích khoảng 4,16ha các trường công lập bao gồm trường mầm non, trung học cơ sở, trung học phổ thông, sau khi GPMB, đầu tư đồng bộ hạ tầng kỹ thuật, nhà đầu tư bàn giao quỹ đất cho cơ quan nhà nước quản lý và đầu tư bằng vốn ngân sách nhà nước.

b. Các hạng mục công trình phụ trợ

- Cây xanh (đơn vị ở, khu vực, thành phố): đầu tư xây dựng hoàn chỉnh đồng bộ theo quy hoạch Khu công viên cây xanh, mặt nước; diện tích sử dụng đất khoảng 50,66 ha.

- Giao thông: đầu tư xây dựng hoàn chỉnh đồng bộ theo quy hoạch; diện tích sử dụng đất khoảng 53 ha.

- Bãi đỗ xe: đầu tư xây dựng hoàn chỉnh đồng bộ theo quy hoạch; diện tích sử dụng đất khoảng 5,70 ha.

c. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

- Đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước mưa gồm 1.054m cống tròn có đường kính từ D300 đến D 800mm, 53 hố ga.

- Đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước thải gồm 587m cống uPVC có đường kính D160 và D200, 50 hố ga.

- Đầu tư 01 Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt với công suất 12.000 m³/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B) sau đó thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Hạ tầng điểm trung chuyển đa phương thức: Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật xung quanh ô đất theo quy hoạch; diện tích sử dụng đất khoảng 1,82 ha. Sau khi GPMB, đầu tư đồng bộ hạ tầng kỹ thuật xung quanh ô đất, nhà đầu tư bàn giao quỹ đất cho cơ quan nhà nước quản lý.

- Hạ tầng Nhà máy xử lý nước thải: Diện tích sử dụng đất khoảng 4,05 ha. Sau khi GPMB, đầu tư đồng bộ hạ tầng kỹ thuật, nhà đầu tư bàn giao quỹ đất cho cơ quan nhà nước quản lý.

d. Hoạt động của dự án

Hoạt động của của các công trình chính; hoạt động của các công trình phụ trợ (sân bãi; giao thông nội bộ); hoạt động của các công trình bảo vệ môi trường (thu gom và thoát nước mưa, hoạt động thu gom và xử lý nước thải, kho lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt và kho lưu chứa chất thải nguy hại).

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có chuyển đổi 150,55 m² đất trồng lúa 2 vụ.

+ Các hạng mục, hoạt động không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường

- + Khai thác vật liệu xây dựng, san lấp.
- + Hoạt động khai thác nước ngầm.
- + Hoạt động xây dựng các công trình thuộc **ô đất** công cộng đơn vị ở và công trình trường công lập thuộc ô đất giáo dục do cơ quan nhà nước trực tiếp thi công xây dựng.

Các hạng mục công trình dự án

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích đất dự án (ha)	Mật độ xây dựng (%)	Tầng cao dự kiến	Tỷ lệ đất (%)	Diện tích xây dựng (m2)	Diện tích sàn xây dựng (m2)	Diện tích sàn nhà ở	Số căn hộ dự kiến	Dân số dự kiến (người)
(1)	(2)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	Đất ở	45,87			22,4	155.425	715.665	715.665	1.450	5.075
1.1	Đất ở liền kề	35,63	30-40	3-6	17,4	124.696	623.478	623.478	1.200	4.200
1.2	Đất ở biệt thự	10,24	30-40	3-6	5,0	30.729	92.187	92.187	250	875
2	Đất nhà ở xã hội cao tầng	15,29	30-40	3-15	7,5	45.870	458.703	220.177	3.150	9.450
3	Đất hỗn hợp có ở (chung cư cao tầng)	7,71	20-40	3-25	3,8	15.428	293.140	120.342	1.550	5.425
4	Đất hỗn hợp có nhà ở xã hội cao tầng	2,57	20-40	3-25	1,3	5.143	51.428	24.685	350	1.050
5	Đất công cộng đơn vị ở	2,81	20-40	3-5	1,4					

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích đất dự án (ha)	Mật độ xây dựng (%)	Tầng cao dự kiến	Tỷ lệ đất (%)	Diện tích xây dựng (m2)	Diện tích sàn xây dựng (m2)	Diện tích sàn nhà ở	Số căn hộ dự kiến	Dân số dự kiến (người)
6	Đất công cộng khu vực	1,65	20-40	3-25	0,8	3.307	9.920			
7	Đất công cộng thành phố	5,45	20-40	3-30	2,7	10.898	54.490			
8	Đất cây xanh đơn vị ở	9,41	5	1	4,6	4.703	4.703			
9	Đất cây xanh khu vực	33,92	5	1	16,5	16.958	16.958			
10	Đất cây xanh thành phố	7,34	5	1	3,6	3.669	3.669			
11	Đất giáo dục cấp đơn vị ở (mầm non)	3,36	14-40	2-3	1,6	8.204	24.613			
12	Đất giáo dục cấp đơn vị ở (TH, THCS)	3,70	14-35	2-3	1,8	4.537	13.612			

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích đất dự án (ha)	Mật độ xây dựng (%)	Tầng cao dự kiến	Tỷ lệ đất (%)	Diện tích xây dựng (m2)	Diện tích sàn xây dựng (m2)	Diện tích sàn nhà ở	Số căn hộ dự kiến	Dân số dự kiến (người)
13	Đất giáo dục cấp đô thị (THPT)	1,36	14-35	2-4	0,7		-			
14	Bãi đỗ xe	5,70			2,8					
15	Điểm trung chuyển đa phương thức	1,82			0,9					
16	Hạ tầng - Nhà máy xử lý nước thải	4,05			2,0					
17	Đất giao thông	53,00			25,9					
	Tổng cộng	205,0			100		1.643.232	1.080.869	6.500	21.000

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án

2.1.1. Vị trí, ranh giới Dự án

Dự án “**Khu đô thị cao cấp Mê Linh tại xã Quang Minh, thành phố Hà Nội**”, thuộc địa bàn xã Quang Minh, thành phố Hà Nội.

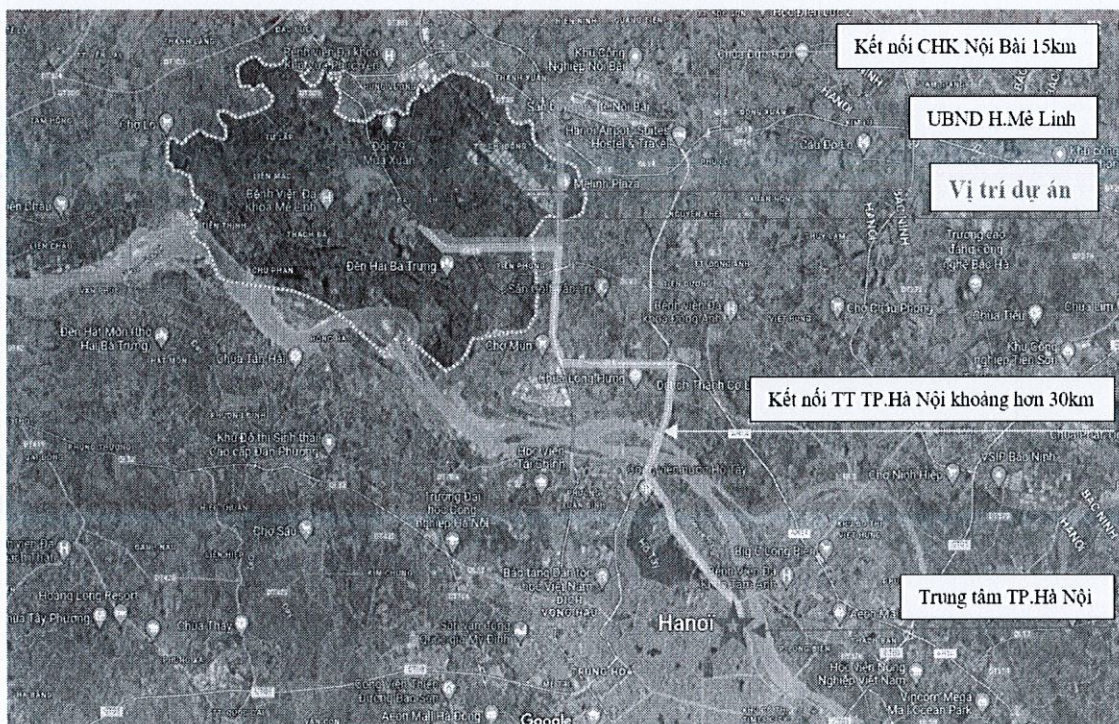
Ranh giới Khu đô thị mới cao cấp Mê Linh được xác định như sau:

+ Phía Đông: giáp khu đất ở dân cư hiện hữu, đất nông nghiệp của các xã Đại Thịnh, Tiên Phong, Mê Linh nay là xã Quang Minh

+ Phía Tây: giáp khu đất ở dân cư hiện hữu, đất nông nghiệp xã Đại Thịnh, giáp trung tâm hành chính huyện Mê Linh nay là xã Quang Minh, giáp tuyến đường Đại Thịnh.

+ Phía Nam: giáp khu đất ở dân cư hiện hữu, đất nông nghiệp các xã Đại Thịnh, Mê Linh nay là xã Quang Minh, giáp tuyến đường trục chính Mê Linh.

+ Phía Bắc: giáp khu đất ở dân cư hiện hữu, đất nông nghiệp các xã Thanh Lâm, Đại Thịnh nay là xã Quang Minh.



Vị trí, ranh giới khu vực dự án

Tọa độ của Dự án

STT	Điểm	Tọa độ (VN2000, múi chiếu 3 ⁰)		STT	Điểm	Tọa độ (VN2000, múi chiếu 3 ⁰)	
		X(m)	Y(m)			X(m)	Y(m)
1	A	2.323.773,04	577.694,20	25	11	2.323.577,99	577.850.00
2	B	2.323.765,84	577.687,85	26	IV	2.323.587,90	577.857,32

STT	Điểm	Tọa độ (VN2000, múi chiếu 3 ⁰)		STT	Điểm	Tọa độ (VN2000, múi chiếu 3 ⁰)	
		X(m)	Y(m)			X(m)	Y(m)
3	C	2.323.740,38	577.696,72	27	12	2.323.591,09	577.859,67
4	13*	2.323.645,93	577.729,57	28	III	2.323.600,79	577.866,64
5	14*	2.323.622,22	577.737,83	29	13	2.323.604,75	577.869,50
6	D	2.323.577,79	577.753,29	30	14	2.323.617,21	577.874,52
7	N	2.323.773,04	577.764,55	31	II	2.323.623,96	577.881,09
8	53*	2.323.529,37	577.770,16	32	I	2.323.635,80	577.887,26
9	VIII	2.323.523,61	577.772,14	33	15	2.323.654,11	577.897,51
10	M	2.323.520,96	577.773,06	34	H	2.323.674,91	577.913,35
11	VII	2.323.520,67	577.794,07	35	41*	2.323.711,45	577.913,25
12	VI	2.323.518,82	577.814,52	36	K	2.323.729,58	577.913,07
13	1	2.323.524,11	577.816,52	37	L	2.323.737,23	577.898,33
14	2	2.323.536,13	577.824,04	38	21*	2.323.741,13	577.862,37
15	16	2.323.545,57	577.829,78	39	22*	2.323.752,61	577.844,07
16	17	2.323.545,80	577.830,82	40	30*	2.323.756,04	577.790,69
17	5	2.323.547,86	577.831,36	41	1*	2.323.576,63	577.774,06
18	6	2.323.548,88	577.831,74	42	4	2.323.576,63	577.750,69
19	7	2.323.549,82	577.832,09	43	3	2.323.544,44	577.761,73
20	Q	2.323.554,82	577.835,38	44	C1	2.323.568,69	577.814,80
21	8	2.323.558,55	577.837,90	45	B1	2.323.568,44	577.774,79
22	9	2.323.558,22	577.838,41	46	A1	2.323.627,88	577.753,67
23	10	2.323.564,01	577.842,09	47	D1	2.323.628,16	577.814,50
24	G	2.323.568,74	577.844,84				

(Nguồn: Hồ sơ bản vẽ quy hoạch)

2.1.2. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án

Hiện trạng sử dụng đất trong ranh giới đề xuất Dự án 205ha.

Hiện trạng sử dụng đất

TT	Hiện trạng sử dụng đất	Diện tích (ha)
----	------------------------	----------------

	Tổng diện tích dự án	205
1	Đất trồng lúa nước	150,55
2	Đất nghĩa trang, nghĩa địa, nhà tang lễ, hỏa táng	3,77
3	Đất nuôi trồng thủy sản	4,04
4	Đất trồng cây hàng năm	37,65
5	Đất giao thông	8,76
6	Đất ở nông thôn	0,23

Trong ranh giới Dự án không có dân cư sinh sống, hiện trạng sử dụng đất có 0,23ha đất ở nhưng không có công trình nhà ở, công trình tạm, không có đất công cộng hoặc các loại hình đất có công trình khác, về cơ bản không có công trình tạm hoặc lấn chiếm kiên cố.

Diện tích đất trồng lúa và trồng cây hàng năm hiện nay vẫn đang được người dân sử dụng trong các hoạt động nông nghiệp, chủ yếu là trồng hoa màu, trồng hoa, và một số các loại cây nông nghiệp khác, một số ít còn sử dụng cho trồng lúa nhưng không đáng kể.

Trong ranh giới Dự án có tuyến đường quốc lộ 23 đi qua, chiều dài đoạn đi qua khoảng 750m, có mặt cắt ngang đường không đồng đều, chiều rộng mặt cắt ngang từ 12m-18m, một số đoạn đi qua khu dân cư có vỉa hè 2m-3m. Ngoài ra là các tuyến đường nối thôn xóm, đường nội đồng, mặt cắt từ 2m-4m.

Dự án có sự kết nối thuận tiện với các khu vực xung quanh khi nằm tại trung tâm huyện Mê Linh, có các tuyến đường tiếp giáp ranh giới liên kết khu vực như: đường trục chính Mê Linh, đường Đại Thịnh.

Tuyến trục chính Mê Linh có mặt cắt ngang 100m, lòng đường 74m, với 3 dải cây xanh phân cách. Hiện nay đây là tuyến đường trục chính, chạy xuyên qua giữa lòng đô thị Mê Linh, kết nối theo hướng tây bắc, đông nam của huyện Mê Linh. Tuyến đường được định hướng là trục chính về hành chính, thương mại dịch vụ, với hai bên là các khu đô thị sẽ hình thành trong tương lai, các trung tâm thương mại dịch vụ đô thị, và hiện nay trung tâm hành chính chính trị của Huyện cũng đã được xây dựng bên cạnh tuyến đường và có vị trí trung tâm Huyện cũng như là tâm điểm của tuyến đường.

Tuyến đường Đại Thịnh đã hình thành cũng được xem là 1 tuyến đường chính của đô thị, phía đông là trung tâm hành chính chính trị của Huyện và đã hình thành 1 số dự án nhà ở.

2.2. Nhận dạng dự báo các tác động môi trường của Dự án đầu tư

2.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Tác động bởi nước thải

+ Nước thải sinh hoạt: Hoạt động của các cán bộ công nhân viên làm việc tại công trường phát sinh nước thải sinh hoạt với lưu lượng tối đa khoảng 2,4 m³/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm chính: pH, TSS, BOD₅, COD, Coliform, N, P, Dầu mỡ...

+ Nước thải thi công: Hoạt động xây dựng và vệ sinh bánh xe ra vào công trường phát sinh nước thải với lượng tối đa khoảng 3 m³/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm chính TSS.

+ Nước mưa chảy tràn: Nước mưa nhiễm bẩn phát sinh do quá trình san nền, khu vực thi công. Lượng nước mưa chảy tràn trong khu vực Dự án có thành phần chất rắn lơ lửng và một số chất ô nhiễm khác trên mặt đất.

- Tác động do Bụi, khí thải: Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng, đào đắp, san nền, từ quá trình vận chuyển đất san lấp, nguyên vật liệu thi công. Thông số ô nhiễm chính: Bụi, SO₂, CO, NO_x và VOC.

- Tác động bởi chất thải rắn:

+ Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng phát sinh tối đa 105,7 tấn/tổng thời gian thi công. Thông số ô nhiễm chính là cát, đá, xi măng, bao bì đựng xi măng,...

+ Chất thải từ quá trình nạo vét là 6.024,84 tấn. Thông số ô nhiễm chính là bùn hữu cơ.

+ Chất thải sinh hoạt phát sinh phát sinh từ hoạt động của công nhân trên công trường khoảng 12 kg/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm chính là thức ăn thừa, túi nilon, giấy vụn, vỏ chai...

- Tác động bởi chất thải nguy hại:

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng khoảng 58,5 kg/tháng. Thông số ô nhiễm chính gồm dầu nhớt thải, chất thải nhiễm dầu, pin, ắc quy, bóng đèn huỳnh quang thải...

2.2.2. Giai đoạn vận hành

- Tác động bởi nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt với lưu lượng lớn nhất khoảng 12.000 m³/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm chính trong nước thải sinh hoạt: pH, TSS, BOD₅, COD, Coliform, N, P, dầu mỡ...

- Chất thải rắn:

+ Chất thải sinh hoạt phát sinh bởi người dân ở tại khu nhà vườn và từ các khu dịch vụ khác tối đa khoảng 408kg/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm chính gồm giấy, bìa, nilon, chất

hữu cơ dễ phân hủy, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa và các loại chất thải sinh hoạt khác.

- + Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải khoảng 26 kg/ngày.đêm.

- Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 245 kg/năm. Thông số ô nhiễm chính là bóng đèn huỳnh quang thải, vỏ chai thuốc bảo vệ thực vật, giẻ lau dính dầu mỡ,...

- Quy mô, tính chất của các tác động khác

Tác động do nước mưa chảy tràn thành phần chủ yếu là TSS do cuốn theo đất, cát trên mặt bằng; tiếng ồn, độ rung; tác động đến cảnh quan khu vực.

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

2.3.1. Biện pháp giảm thiểu tác động trong giai đoạn thi công:

- ✚ Biện pháp giảm thiểu tác động bởi nước thải

- Bố trí 04 nhà vệ sinh di động (mỗi nhà vệ sinh có hầm tự hoại kích thước 260cm x 270cm x 135cm, thể tích bồn chứa 1,5 m³) tại công trường; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý định kỳ theo thực tế phát sinh theo đúng quy định.

- Bố trí cầu rửa xe tại cổng ra vào công trường để rửa xe và vệ sinh các loại máy móc, thiết bị thi công trên công trường; Kích thước dài x rộng x cao = 4,75 x 2,24 x 0,5m. Phía sau cầu rửa xe xây 01 bể lắng có kích thước dài x rộng x cao = 2,5 x 2,5 x 1m, dung tích chứa nước 6,25 m³, chia thành 3 ngăn sau đó nước được tái sử dụng tuần hoàn để rửa xe không thải ra môi trường. Đồng thời có lắp đặt vải tách dầu mỡ chuyên dụng tại miệng bể trước khi xả nước ra hệ thống thu gom nước thải nội bộ trong dự án để thu gom dầu mỡ phát sinh. Định kỳ khoảng 01 lần/2 tuần sẽ thay thế loại vải này. Vải nhiễm dầu mỡ này được xử lý như chất thải nguy hại.

- Thường xuyên khơi thông hệ thống mương thoát nước mưa xung quanh khu vực thi công; dọc theo các rãnh thoát nước mưa sẽ bố trí các hố ga với khoảng cách trung bình 50 m/hố để thu bùn cát và được nạo vét định kỳ 03 tháng/lần.

- ✚ Biện pháp giảm thiểu tác động bởi khí thải

- Các phương tiện chuyên chở vật liệu san lấp, vật liệu thi công phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm Việt Nam; che phủ bạt kín khi vận chuyển, không để rơi rớt vật liệu, không chở hàng hóa quá tải trọng cho phép.

- Phun rửa tuyến đường vận chuyển vật liệu trong khu vực dự án với tần suất 02 lần/ngày.

- Quét dọn, thu gom vật liệu, đất rơi vãi với tần suất 01 lần/ngày.

- Bố trí 02 xe tưới nước phục vụ công tác tưới ẩm mặt bằng thi công để hạn chế bụi khuếch tán, tần suất 02 lần/ngày vào những ngày trời không mưa.

- Lắp dựng hàng rào bằng tôn cao tối thiểu 2,5m bao quanh các khu vực đang thi công, tại các công trình cao tầng yêu cầu có sử dụng bao lưới xung quanh công trình.

- ✦ Biện pháp giảm thiểu tác động bởi chất thải rắn

- Bố trí 10 thùng rác sinh hoạt dung tích 50 lít tại khu vực lán trại thi công và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý hàng ngày.

- Trang bị các thùng chứa rác thải sinh hoạt dung tích 50 lít tại các khu vực phát sinh; chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Đối với chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng:

- + Các loại chất thải rắn, phế liệu còn giá trị sử dụng được tái chế, tái sử dụng theo quy định;

- + Các loại chất thải rắn không thể tận dụng được thu gom, lưu giữ trong khuôn viên công trường; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Chất thải xây dựng được tập kết về khu tập trung chất thải xây dựng tạm thời, ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- ✦ Biện pháp giảm thiểu tác động bởi chất thải rắn nguy hại

Các loại chất thải nguy hại được thu gom và lưu trữ trong các thùng chứa có nắp đậy kín với dung tích 100 - 500 lít, đảm bảo không rò rỉ, bay hơi, rơi vãi, phát tán ra môi trường và có gắn biển cảnh báo nguy hại.

Bố trí kho lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại diện tích 10 m² trong khuôn viên công trường (kho chứa tạm thời có kết cấu đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật theo quy định và sẽ được dỡ bỏ khi kết thúc giai đoạn xây dựng);

Hợp đồng với đơn vị có chức năng để chuyển giao xử lý theo đúng quy định.

2.3.2. Biện pháp giảm thiểu trong giai đoạn vận hành

- ✦ Biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành của Dự án được thu gom vào 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất 12.000 m³/ngày.đêm để xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án bao gồm:

- + Mạng lưới thu gom nước thải tách riêng với nước mưa, cấu tạo bằng cống tròn uPVC để thu gom toàn bộ nước thải về các khu xử lý nước thải.

- 01 trạm xử lý nước thải với công suất 12.000 m³/ngày.đêm. Công nghệ áp dụng tại các trạm xử lý nước thải: Công nghệ AO-MBBR với quy trình xử lý như sau:

Nước thải → Bể tự hoại → Trạm bơm gom → Bể điều hòa → Bể anoxic → 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) → Hệ thống thoát nước chung của khu vực.

✚ Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải

- Đảm bảo diện tích cây xanh, mặt nước theo thiết kế: diện tích cây xanh toàn dự án. Diện tích cây xanh phù hợp với quy định tại QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Hạn chế tốc độ xe chạy dưới 40 km/h trong các tuyến đường nội bộ trong khu vực dự án; quét dọn và tưới đường với tần suất 02 lần/ngày.

- Bố trí cây xanh hợp lý nhằm giảm thiểu ô nhiễm không khí tại bãi đỗ xe, phân khu du lịch, cây xanh hai bên đường giao thông.

- Tại các khu vực tập kết rác thải, thùng chứa rác thải được vệ sinh và phun khử mùi định kỳ hàng ngày.

✚ Biện pháp giảm thiểu tác động bởi chất thải rắn

- Đối với khu vực nhà liền kề: Tại mỗi căn bố trí 2 thùng chứa chất thải rắn có dung tích từ 5 - 20 lít. Chất thải rắn được thu gom hàng ngày theo giờ bằng xe chuyên dụng đến khu tập kết rác thải sinh hoạt tại dự án.

- Hợp đồng vận chuyển với đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định với tần suất thu gom 01 lần/ngày.

- Chất thải phát sinh từ quá trình chăm sóc cây xanh: Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý hàng ngày.

- Đối với bùn từ hệ thống cống thoát nước thải, nước mưa sẽ được hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành nạo vét, thu gom và đem đi xử lý định kỳ 06 tháng/lần đối với hệ thống cống thoát nước thải và 01 năm/lần đối với hệ thống cống thoát nước mưa.

- Đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước thải sẽ được hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

✚ Biện pháp giảm thiểu tác động bởi chất thải rắn nguy hại

- Thu gom toàn bộ dầu mỡ thải và chất thải nhiễm dầu từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị tại các trạm xử lý nước thải lưu chứa trong các thùng chứa (thùng chứa dầu mỡ thải có dung tích 200 lít, thùng chứa chất thải nhiễm dầu có dung tích 100 lít), có dán nhãn cảnh báo và mã chất thải nguy hại theo đúng quy định.

- Thu gom các loại chất thải nguy hại gồm pin, ắc quy, bóng đèn huỳnh quang thải, hộp mực in, vỏ bao bì thuốc bảo vệ thực vật và các loại chất thải khác lưu chứa trong các thùng lưu chứa có dung tích từ 50 - 200 lít, có dán nhãn cảnh báo và mã chất thải nguy hại theo đúng quy định.

- 01 kho lưu giữ chất chất thải có diện tích 10 m² (vị trí đặt tại trạm xử lý nước thải trong phạm vi đất hạ tầng kỹ thuật). Kho lưu giữ chất thải nguy hại 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 5 x 2 cm; bên trong có bình chữa cháy, bên

ngoài có biển cảnh báo nguy hại. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

✚ Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

- Tính toán và thiết kế ứng với trường hợp lưu lượng nước thải cao nhất;
- Thường xuyên theo dõi và kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống XLNT;

- Phòng chống lưu lượng nước thải tăng lên do mưa lớn: khu vực XLNT phải có đường thoát nước mưa riêng, không để nước mưa xả vào Hệ thống XLNT;

- Thiết kế bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải có khả năng lưu chứa từ 7 - 8 giờ.

- 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 hành trạm xử lý nước thải 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.

- Luôn đảm bảo hệ thống thu gom nước mưa được thông thoáng, tiến hành nạo vét khơi thông 6 tháng/lần để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước mưa gây ngập úng.

2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án:

2.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng

✚ Giám sát không khí xung quanh

- Vị trí: 01 vị trí (Khu vực thi công xây dựng).
- Tần suất giám sát: 01 tháng/lần.
- Thông số giám sát: Bụi, CO, SO₂, NO₂, TSP, tiếng ồn, độ rung, tốc độ gió, độ ẩm, nhiệt độ.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

✚ Giám sát chất thải rắn thông thường

- Vị trí giám sát: 01 vị trí (khu vực tập kết chất thải rắn thông thường trong thời gian thi công).

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định 02/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- 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.

✚ Giám sát chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: 01 vị trí (khu vực lưu chứa chất thải nguy hại trong thời gian thi công).

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định 02/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- 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.

2.4.2. Giai đoạn dự kiến vận hành

✚ Chương trình giám sát nước thải: Công ty đề xuất giám sát như sau

- Giám sát định kỳ nước thải:

+ Vị trí giám sát: 1 vị trí (tại điểm xả của trạm xử lý nước thải).

+ Thông số giám sát: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, Amoni, COD, BOD₅, TDS, Nitrat, Dầu mỡ động thực vật, Phosphat, tổng chất hoạt động bề mặt, Sunfua, Coliform.

+ Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B).

✚ Chương trình giám sát chất thải rắn

+ Vị trí giám sát: 01 vị trí (tại 01 kho chứa chất thải nguy hại).

Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định 02/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

+ 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.

3. Cam kết của chủ dự án

Trong quá trình triển khai dự án, Chủ đầu tư cam kết thực hiện nghiêm túc các nội dung của chương trình quản lý, chương trình giám sát môi trường và các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động trong suốt quá trình triển khai dự án, bao gồm:

♦ Cam kết thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường:

✓ Trong giai đoạn chuẩn bị dự án:

+ Cam kết thực hiện nghiêm túc việc chi trả tiền đền bù, hỗ trợ giải phóng mặt bằng và phối hợp cùng Ban giải phóng mặt bằng huyện Núi Thành trong công tác đền bù giải phóng mặt bằng và tái định cư đối của dự án.

+ Cam kết tuân thủ về phương án vị trí, ranh giới của dự án sau khi được các cơ quan chức năng phê duyệt. Thực hiện thiết kế quy mô và khối lượng đầu tư xây dựng các hạng mục công trình của dự án phù hợp với quy hoạch, tuân thủ theo các quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành và lựa chọn thực hiện theo tiêu chí hạn chế tối đa các tác động tiêu cực đối với môi trường.

+ Cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu các tác động môi trường do các hoạt động phá dỡ các công trình hiện có, dọn dẹp mặt bằng, xúc bốc và vận chuyển đồ phế thải trong chuẩn bị công trường thi công dự án.

✓ Trong giai đoạn thi công xây dựng:

+ Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do bụi, khí thải từ các hoạt động thi công xây dựng dự án:

- Đối với bụi khuếch tán: Thực hiện đầy đủ các biện pháp che chắn; Phun nước tưới ẩm mặt đường; tưới ẩm đất đá khi xúc bốc, vận chuyển; Thực hiện biện pháp tổ chức thi công hợp lý theo thời gian biểu thi công.

- Giảm thiểu ô nhiễm khí thải động cơ: Không sử dụng các phương tiện, máy móc thi công quá cũ; Bảo dưỡng phương tiện và máy móc thi công định kỳ để giảm ô nhiễm không khí phát sinh.

- Giảm thiểu ô nhiễm do vận chuyển ngoài dự án: Vận chuyển đúng tải trọng danh định; Ưu tiên sử dụng xe thùng kín hoặc phủ bạt khi vận chuyển; Xử lý tràn đổ, rơi vãi khi vận chuyển; Toàn bộ các phương tiện vận tải khi ra khỏi công trường được rửa sạch tại cầu rửa xe của công trường.

+ Cam kết thực hiện các biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu ô nhiễm do nước thải phát sinh từ các hoạt động thi công xây dựng của dự án:

- Đối với nước thải sinh hoạt: Cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp quản lý công nhân lao động trên công trường. Nghiêm cấm mọi hành vi xả rác của công nhân xuống nguồn nước. Đầu tư trang bị nhà vệ sinh tạm thời có bể tự hoại 3 ngăn trên công trường. Số lượng nhà vệ sinh được tính toán đảm bảo nhu cầu sử dụng cho toàn bộ công nhân lao động trên công trường. Nước thải sau xử lý tại bể tự hoại được xả vào môi trường. Phân bùn trong bể tự hoại được định kỳ, vận chuyển xử lý bằng xe hút phốt.

- Đối với nước thải thi công: Cam kết không thải trực tiếp nước thải thi công vào môi trường. Dự án đầu tư và duy trì vận hành công trình cầu rửa xe, bể lắng nước rửa xe và vệ sinh công trường. Toàn bộ các phương tiện được rửa sạch bùn đất khi ra khỏi công trường. Thu gom và xử lý bùn cặn bằng hố lắng đào trên nền đất đối với toàn bộ nước thải thi công trước khi xả vào môi trường.

- Đối với nước mưa chảy tràn bề mặt: Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa chảy tràn tạm thời cho toàn bộ khu vực thi công và đầu tư trước hệ thống thu gom thoát nước mưa theo thiết kế của dự án. Thường xuyên dọn dẹp vệ sinh công trường; Kiểm tra, nạo vét hố ga, khơi thông cống thoát nước mưa đã được xây dựng của dự án. Kiểm tra, khơi thông dòng chảy đối với hệ thống thu gom và thoát nước mưa của dự án. Không tập kết vật liệu, phế thải gần cống thoát nước mưa và che phủ bạt khi có mưa.

+ Cam kết thực hiện các biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu tác động do chất thải rắn phát sinh từ các hoạt động trong thi công xây dựng dự án.

+ Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động đối với yếu tố kinh tế - xã hội và sức khỏe cộng đồng.

♦ Trong giai đoạn vận hành dự án:

✓ Cam kết thực hiện các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí thải trong vận hành dự án:

+ Đối với khí thải từ giao thông: Vệ sinh thường xuyên hệ thống giao thông. Trồng đủ cây xanh cảnh quan và cây xanh công viên thuộc phạm vi dự án. Tuyên truyền đối về các biện pháp vệ sinh môi trường.

+ Đối với hệ thống thông gió, điều hòa: Đầu tư, lắp đặt đầy đủ các hạng mục giảm thiểu ô nhiễm theo thiết kế đối với từng hạng mục công trình sau khi được các cơ quan chức năng phê duyệt.

+ Đối với mùi hôi từ hệ thống chất thải: Thường xuyên kiểm tra và vận hành ổn định hệ thống thu gom, thoát nước thải và chất thải rắn sinh hoạt nhằm hạn chế phát tán mùi hôi gây ô nhiễm không khí và ảnh hưởng đối với sức khỏe cộng đồng.

✓ Cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm đối với nước thải:

+ Không thải trực tiếp nước thải vào môi trường. Đầu tư đầy đủ hệ thống công trình thu gom và xử lý nước thải bản tách riêng hệ thống thoát nước mưa.

✓ Cam kết thực hiện các biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn:

+ Thực hiện các biện pháp thu gom triệt để chất thải rắn sinh hoạt. Kí kết hợp đồng thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định. Đầu tư đầy đủ hệ thống thu gom chất thải rắn sinh hoạt gồm các thùng chứa rác, xe đẩy rác và sàn tập kết chất thải rắn sinh hoạt chờ xử lý.

+ Đồng thời thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường từ sàn tập kết rác thải đô thị gồm hệ thống rửa và thu nước rửa về trạm xử lý nước thải tập trung, dải cây xanh cách ly và các hệ thống PCCC đối với khu tập kết chất thải rắn chờ vận chuyển xử lý.

✓ Cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do chất thải nguy hại trong vận hành dự án:

+ Đầu tư đầy đủ hệ thống thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại phục vụ vận hành dự án và kho lưu chứa tạm thời các chất thải nguy hại theo đúng tiêu chuẩn thiết kế và yêu cầu.

✓ Cam kết thực hiện các biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu các tác động môi trường không liên quan đến chất thải:

+ Giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, rung: Tuân thủ phương án thiết kế hệ thống giao thông. Trồng đủ diện tích cây xanh cách ly và cây xanh cảnh quan theo phương án được duyệt. Thường xuyên vệ sinh đường giao thông.

+ Giảm thiểu các tác động đối với an ninh trật tự và an toàn xã hội: Thực hiện các biện pháp quản lý lao động, phối hợp với chính quyền thực hiện khai báo tạm trú, tạm vắng cho công nhân lao động. Tuyên truyền, tập huấn về truyền thống văn hóa xã hội của địa phương.

♦ Cam kết thực hiện các biện pháp phòng ngừa và ứng cứu sự cố, rủi ro môi trường của dự án:

+ Cam kết xây dựng các hạng mục công trình như theo báo cáo được phê duyệt, đúng các thông số kỹ thuật nhằm đảm bảo chất lượng công trình và tránh những tác động đến môi trường xung quanh.

+ Thực hiện các biện pháp phân luồng giao thông trong giai đoạn thi công tuyến nhằm hạn chế ách tắc giao thông, phòng ngừa và ứng phó các sự cố xảy ra tai nạn giao thông trên tuyến và các khu vực đường giao thông bị chiếm dụng trong giai đoạn thi công dự án.

+ Chủ dự án cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm nếu để xảy ra sự cố môi trường; Cam kết bồi thường thiệt hại cho dân cư xung quanh khu vực dự án bị ảnh hưởng khi để xảy ra các sự cố môi trường trong triển khai các hoạt động của dự án.

♦ Cam kết thực hiện chương trình giám sát môi trường giai đoạn thi công và vận hành dự án.

♦ Cam kết tuân thủ và thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật bảo vệ môi trường.

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



TỔNG GIÁM ĐỐC
Hồ Thị Thu Trang