ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LẠNG SƠN	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1303/QĐ-UBND	*Lạng Sơn, ngày 17 tháng 8 năm 2023*

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khu ở mới sinh thái sông Kỳ Cùng, xã Mai Pha, thành phố Lạng Sơn

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét Công văn số 21/CV-KC ngày 28 tháng 7 năm 2023 của Công ty cổ phần Đầu tư Kỳ Cùng về việc đề nghị thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khu ở mới sinh thái sông Kỳ Cùng, xã Mai Pha, thành phố Lạng Sơn và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 405/TTr-STNMT ngày 11 tháng 8 năm 2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khu ở mới sinh thái sông Kỳ Cùng, xã Mai Pha, thành phố Lạng Sơn thực hiện tại xã Mai Pha, thành phố Lạng Sơn, tỉnh Lạng Sơn do Công ty cổ phần đầu tư Kỳ Cùng làm chủ dự án, với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Uỷ ban nhân dân tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường; Chủ tịch Uỷ ban nhân dân thành phố Lạng Sơn; Thủ trưởng các cơ quan,

đơn vị có liên quan và Chủ dự án chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Vụ Môi trường - Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Các Sở: XD, KHĐT, NNPTNT, GTVT, KHCN;
- Sở Tài nguyên và Môi trường (03 bản);
- UBND thành phố Lạng Sơn;
- UBND xã Mai Pha, thành phố Lạng Sơn;
- Công ty cổ phần đầu tư Kỳ Cùng (chủ dự án);
- C, PCVP UBND tỉnh, các phòng CM, Trung tâm: PVHCC, Thông tin;
- Lưu: VT, KT(HVTr).

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lương Trọng Quỳnh

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN KHU Ở MỚI SINH THÁI SÔNG KỲ CÙNG, XÃ MAI PHA, THÀNH PHỐ LẠNG SƠN

(Kèm theo Quyết định số 1303 /QĐ-UBND ngày 17 tháng 8 năm 2023 của Chủ tịch UBND tỉnh Lạng Sơn)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Khu ở mới sinh thái sông Kỳ Cùng, xã Mai Pha, thành phố Lạng Sơn.

- Địa điểm thực hiện dự án: xã Mai Pha, thành phố Lạng Sơn, tỉnh Lạng Sơn.

- Chủ dự án: Công ty cổ phần đầu tư Kỳ Cùng.

- Địa chỉ liên hệ: số 168, Bùi Thị Xuân, Khu đô thị Phú Lộc 4, phường Vĩnh Trại, thành phố Lạng Sơn, tỉnh Lạng Sơn.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi: vị trí khu đất thuộc xã Mai Pha, thành phố Lạng Sơn, tỉnh Lạng Sơn, trong đó:

+ Phía Bắc giáp khu dân cư;

+ Phía Đông giáp đường sắt, sau đó là đường QL1A;

+ Phía Tây giáp sông Kỳ Cùng;

+ Phía Nam giáp sông Kỳ Cùng và cầu Mai Pha;

- Quy mô: xây dựng mới Khu ở mới sinh thái với quy mô sử dụng đất khoảng 9,7478 ha; quy mô dân số khoảng 1.000 người (trong đó: khu ở khoảng 495 người; khách lưu trú khoảng 450 - 500 người).

- Loại hình dự án: Dự án đầu tư xây dựng mới.

1.3. Các hạng mục, công trình của dự án

1.3.1. Các hạng mục công trình chính

- Đất ở: diện tích 15.983 m^2, diện tích sàn xây dựng 27.387 m^2;

- Đất công trình công cộng: diện tích 3.174 m^2, diện tích sàn xây dựng 1.499 m^2;

- Đất hỗn hợp: diện tích 2.831 m^2, diện tích sàn xây dựng 17.035 m^2;

- Đất khách sạn, biệt thự nghỉ dưỡng: diện tích 19.035 m^2, diện tích sàn xây dựng 23.814 m^2;

- Hạ tầng kỹ thuật: diện tích 18.035 m^2, diện tích sàn xây dựng 218 m^2;

- Công viên, cây xanh: diện tích 38.420 m^2, diện tích sàn xây dựng 1.484 m^2.

1.3.2. Các hạng mục công trình xử lý môi trường của dự án

a) Giai đoạn xây dựng:

- *Công trình thu gom, thoát nước mưa:* đào định hướng các rãnh thoát nước tạm thời xung quanh các khu vực có thực hiện công tác xây dựng các hạng mục, có kích thước rộng x sâu là 300m x 300m. Trên rãnh thoát nước có bố trí các hố ga kích thước 1x1x1m để lắng cặn lơ lửng sau đó chảy ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- *Công trình thu gom, xử lý nước thải xây dựng:* bố trí khoảng 2 thùng phuy chứa nước dung tích 200 lít phục vụ vệ sinh các dụng cụ thi công (bay, xẻng, xô,…), sau đó được tận dụng cho công tác phối trộn vữa, bê tông,… hoặc dập bụi, không thoát ra hệ thống thoát nước của khu vực.

- *Công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:* trang bị 03 nhà vệ sinh di động đặt trên công trường, dung tích bể thải từ 7 - 10m^3. Định kỳ khoảng 3 - 5 tháng bổ sung các chế phẩm E.M để tăng cường hiệu quả xử lý. Thuê đơn vị có chức năng đến hút nước, bùn, cặn lắng mang đi xử lý theo quy định với tần suất khoảng 3ngày/lần.

- *Công trình thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt:* trang bị 03 thùng chứa rác dung tích 100 lít tại lán trại của công nhân đặt tại các vị trí khu vực gần nhà vệ sinh di động, khu vực văn phòng điều hành hoặc trên các tuyến thi công.

- *Công trình thu gom, xử lý chất thải rắn:* toàn bộ chất thải từ quá trình giải phóng mặt bằng, phá dỡ và xây dựng được ký kết với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển xử lý theo quy định.

- *Công trình thu gom, xử lý chất thải nguy hại:* bố trí 06 thùng phuy loại 80 lít đặt tại các vị trí thuận lợi trên công trường để thu gom lượng chất thải nguy hại có thể phát sinh.

b) Giai đoạn vận hành:

- *Công trình thu gom, thoát nước mưa:* cống thoát nước được bố trí ở trên vỉa hè và ở mép lòng đường về phía một bên đường nội bộ khu vực, đảm bảo thoát nước mưa triệt để trên nguyên tắc tự chảy. Hệ thống thoát nước mưa của khu vực được chia thành 4 lưu vực cửa xả (03 lưu vực cửa xả trong ranh giới dự án, 01 lưu vực cửa xả ngoài ranh giới dự án). Nước mưa từ các lô đất xây dựng công trình được thu gom vào các tuyến cống tròn, kết hợp với cống hộp bằng bê tông cốt thép đặt ngầm ở phía trên vỉa hè chạy dọc về một phía của các trục đường giao thông; sử dụng cống tròn bê tông cốt thép có kích thước D600, B600 và BxH = 1000x1000, bố trí các giếng thu nước mưa, giếng kiểm tra theo quy định.

- *Công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:* nước thải từ các công trình trong khu vực sau khi được xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại sẽ được thoát vào ống thoát nước thải bê tông cốt thép D300 đi trên vỉa hè của dự án. Nước thải chảy trên mạng lưới thu gom nước thải chạy dọc trên vỉa hè, các đường quy

hoạch, được thu gom về tuyến cống thoát nước thải chạy dọc đường quy hoạch về phía về trạm xử lý nước thải sinh hoạt, công suất 240m^3/ngày đêm.

- *Công trình thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt:* bố trí khoảng 50 thùng rác dọc các tuyến đường nội bộ, khu vực công viên cây xanh với khoảng cách giữa các vị trí đặt thùng thu gom rác 100m để tiện cho việc bỏ rác của người dân. Rác thải của dự án sẽ được Công ty TNHH Huy Hoàng thu gom và vận chuyển đưa về khu xử lý chất thải rắn theo quy định.

- *Công trình thu gom, xử lý chất thải nguy hại*: đối với chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sinh hoạt: các hộ gia đình có trách nhiệm tự thực hiện các biện pháp thu gom, phân loại chất thải nguy hại phát sinh. Chủ dự án bố trí các thùng chứa chất thải nguy hại 240 lít có nắp đậy và dán nhãn phân loại tại các khu dân cư để người dân thu gom. Chủ đầu tư dự án thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên với diện tích chuyển đổi là 21.832 m^2.

2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

STT	Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án	Các tác động môi trường
I	***Giai đoạn thi công xây dựng dự án***	
1	Việc chiếm dụng đất	- Dự án chiếm dụng 97.478 m^2 đất, chủ yếu là đất nông nghiệp, đất ở, đất sản xuất kinh doanh và đất chưa sử dụng. - Mâu thuẫn về chính sách bồi thường, hỗ trợ đối với các hộ gia đình bị ảnh hưởng. - Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất từ đất trồng lúa, đất sản xuất nông nghiệp thành đất đô thị sẽ làm thay đổi đáng kể đến đời sống của nhân dân khu vực. - Đối với các hộ dân là thuần nông thì việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất sẽ ảnh hưởng đáng kể đến lối sống và thu nhập của họ. - Khó khăn trong việc thích nghi với cuộc sống mới.
2	Hoạt động giải phóng mặt bằng	Tác động do hoạt động chuẩn bị mặt bằng: phát sinh chất thải trong quá trình phát quang thực vật, giải phóng mặt bằng
3	Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình, hoạt động vận chuyển vật tư, máy móc	- Bụi và khí thải phát sinh từ các nguồn sau: từ hoạt động đào đắp, san nền; từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu; + Từ quá trình đốt cháy nhiên liệu của máy móc, thiết bị thi công trên công trường; từ quá trình lưu

STT	Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án	Các tác động môi trường
		trữ nguyên vật liệu; từ quá trình hàn; - Nước thải sinh hoạt của công nhân tham gia thi công xây dựng trên công trường; nước thải từ quá trình thi công, rửa máy móc thiết bị và nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án. - Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng; chất thải rắn xây dựng thông thường là các chất rắn có khả năng tái chế như sắt, thép vụn, bao bì carton sạch,... và các loại chất thải khác như đất đá, xi măng rơi vãi,... - Chất thải nguy hại gồm giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại; ắc quy, pin thải; bóng đèn huỳnh quang thải,... - Tiếng ồn: tiếng ồn và rung động từ các phương tiện vận chuyển, các máy móc thi công công trình. - Các rủi ro, tai nạn về lao động, sự cố ngập úng, sự cố cháy nổ, sự cố điện; - Mâu thuẫn của công nhân trên công trường và với người dân địa phương; - Gia tăng phương tiện giao thông, có thể gây mất an toàn giao thông. Việc vận chuyển phế thải, nguyên vật liệu và các loại máy móc, thiết bị trọng lượng lớn có khả năng gây ảnh hưởng tiêu cực đến các hệ thống kết cấu hạ tầng giao thông hiện hữu.
II	***Giai đoạn dự án đi vào hoạt động ổn định***	
1	Hoạt động của các hộ dân, khu công cộng, dịch vụ	- Phát sinh nước thải, rác thải, bụi, khí thải nhà bếp từ các hoạt sống sinh hoạt hàng ngày; - Phát sinh bụi, khí thải từ hoạt động giao thông trên các tuyến đường nội bộ dự án.
2	Hệ thống HTKT	- Phát sinh chất thải nguy hại từ quá trình hoạt động của dự án; - Nguy cơ chập cháy hệ thống điện; - Có nguy cơ gây xung đột giao thông đối với luồng di chuyển trên Quốc lộ 1A.

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

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Nước thải

a) Giai đoạn xây dựng:

- Nước mưa chảy tràn: khối lượng phát sinh tối đa là 0,0022 m^3/s thành

phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng do rửa trôi, đất, cát, ……

- Nước thải sinh hoạt: khối lượng nước thải phát sinh tối đa là 3m^3/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu là các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD_5), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật.

- Nước thải thi công xây dựng: phát sinh từ các hoạt động như rửa bánh xe của phương tiện vận chuyển; quá trình phối trộn nguyên vật liệu với khối lượng phát sinh tối đa là 9,7 m^3/ngày.đêm.

b) Giai đoạn vận hành:

- Nước mưa chảy tràn với khối lượng phát sinh tối đa là 0,00275m^3/s.

- Nước thải sinh hoạt từ các khu ở phát sinh tối đa là 235,25m^3/ngày đêm.

3.1.2. Bụi, khí thải

a) Giai đoạn xây dựng:

Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình phát quang thực vật; bụi, khí thải từ hoạt động đào đắp, san nền: 8.812,2 µg/m^3; bụi, khí thải từ hoạt động của phương tiện vận chuyển, máy móc thi công: 0,0193µg/m^3; bụi từ quá trình vận chuyển, bốc dỡ nguyên vật liệu: 1,05µg/m^3; bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hàn; Các thông số của bụi, khí thải gây tác động như: CO_x, NO_x, SO_x, bụi,…

b) Giai đoạn vận hành:

- Bụi phát sinh từ hoạt động giao thông nội bộ.

- Khí thải từ các phương tiện giao thông sử dụng xăng dầu.

3.2. Chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

3.2.1. Chất thải rắn

a) Giai đoạn xây dựng:

- Chất thải rắn từ quá trình phát quang thực vật phát sinh khoảng 4,3 tấn.

- Chất thải rắn từ quá trình phá dỡ khoảng 350 tấn.

- Phế thải xây dựng với thành phần là vỏ bao xi măng, sắt thép thừa, vật liệu rơi vãi trong thi công..., phát sinh khoảng 53,71 tấn.

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân với thành phần chủ yếu là Chất hữu cơ, giấy, bìa cát tông, giẻ vụn, nilon, vỏ chai nhựa, vỏ hộp... , phát sinh khoảng 25 kg/ngày.

b) Giai đoạn vận hành: chất thải rắn sinh hoạt của cư dân sinh sống tại dự án khoảng 500kg/ngày.

3.2.2. Chất thải nguy hại

a) Giai đoạn xây dựng:

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng bao gồm giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại, ắc quy, pin thải, que hàn thải, bóng đèn

huỳnh quang thải, vỏ thùng sơn phát sinh khoảng 31,855 kg/tháng.

b) Giai đoạn vận hành:

Chất thải nguy hại phát sinh gồm: bóng đèn huỳnh quang hỏng, pin thải với khối lượng khoảng 50kg/năm.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

3.3.1. Giai đoạn xây dựng:

a) Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị xây dựng (máy khoan đóng cọc, máy ủi, máy xúc, ô tô vận tải; do hoạt động của các phương tiện thi công san gạt, vận chuyển nguyên vật liệu ra vào dự án).

b) Độ rung phát sinh do quá trình san nền và hoạt động của các thiết bị thi công xây dựng.

3.3.2. Giai đoạn vận hành: tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông. Hoạt động kinh doanh của một số hộ gia đình, khu thương mại - dịch vụ,...

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

4.1. Các công trình và biện pháp thu, xử lý nước thải, khí thải

4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

a) Giai đoạn xây dựng:

** Biện pháp giảm thiểu đối với nước thải sinh hoạt:*

- Ưu tiên tuyển dụng công nhân trong khu vực lân cận, có điều kiện tự túc ăn ở. Tổ chức hợp lý nhân lực trong giai đoạn thi công. Quy định nội quy sinh hoạt tại công trường, nghiêm cấm cán bộ, công nhân viên phóng uế bừa bãi.

- Đối với nước thải sinh hoạt từ khu vực lán trại công nhân và trên công trường, để đảm bảo vệ sinh môi trường trong giai đoạn xây dựng nhà thầu thi công sẽ bố trí công trình xử lý tạm bằng việc trang bị 03 nhà vệ sinh di động (thuê hoặc mua container vệ sinh di động hợp khối có sẵn) đặt trên công trường để đáp ứng đủ nhu cầu vệ sinh của công nhân xây dựng.

- Xây dựng nội quy công trường: nghiêm cấm công nhân xây dựng không phóng uế bừa bãi; gây ô nhiễm nguồn nước và mất vệ sinh chung.

- Sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng, các nhà vệ sinh sẽ được tháo dỡ di chuyển đi các công trình khác.

** Biện pháp giảm thiểu đối với nước thải thi công xây dựng:*

- Tiết kiệm nước tối đa cho việc phục vụ thi công.

- Quá trình thi công xây dựng đến đâu gọn đến đấy, không dàn trải trên toàn bộ diện tích nhằm hạn chế lượng mưa kéo theo chất bẩn, nhất là vào mùa mưa lũ.

- Các phương tiện hoạt động thi công khi đến hạn bảo dưỡng hoặc thay

dầu được đưa tới các gara chuyên nghiệp để xử lý các vấn đề liên quan đến kỹ thuật. Không thực hiện thay dầu, sửa chữa tại khu vực để hạn chế tới mức thấp nhất sự rơi vãi hoặc đổ tuỳ tiện các loại dầu máy có chứa thành phần độc hại ra môi trường.

- Lượng nước sử dụng trong quá trình thi công chủ yếu phối trộn vật liệu xây dựng và ngấm vào vật liệu không thải ra ngoài. Tuy nhiên để giảm khả năng phát sinh và tác động chủ dự án có các biện pháp sau:

+ Quy hoạch thành một khu chứa và trộn nguyên vật liệu trong suốt quá trình thi công.

+ Yêu cầu nhà thầu thi công dọn, giữ vệ sinh mặt bằng sau mỗi ca làm việc.

+ Sử dụng tỷ lệ nước phối trộn vật liệu vừa đủ, hạn chế rò rỉ nước ra ngoài môi trường, đồng thời tiết kiệm nguồn nước.

+ Đối với nước từ hoạt động vệ sinh dụng cụ thi công (bay, xẻng, xô,…): Đây là các dụng cụ nhỏ, dễ làm sạch do vậy bố trí khoảng 2 thùng phuy chứa nước dung tích 200 lít phục vụ vệ sinh các dụng cụ thi công, sau đó nước này được tận dụng cho công tác phối trộn vữa, bê tông,… hoặc dập bụi, không thoát ra hệ thống thoát nước của khu vực.

- Bố trí 01 cầu rửa xe có 01 bể lắng 02 ngăn kích thước mỗi ngăn lắng là (3x2x1)m để lắng đất cát và lọc dầu mỡ bằng vải lọc dầu chuyên dụng (vải lọc dầu được định kỳ thu gom cùng chất thải rắn nguy hại), nước thải sau lắng sẽ được tái sử dụng để tiếp tục rửa xe và không thải ra ngoài môi trường. Định kỳ 1 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. Bùn lắng sau khi được nạo vét sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đi đổ bỏ theo đúng quy định.

** Biện pháp giảm thiểu đối với nước mưa chảy tràn:*

- Thi công kiểu cuốn chiếu.

- Các phương tiện hoạt động thi công khi đến hạn bảo dưỡng hoặc thay dầu được đưa tới các gara chuyên nghiệp để xử lý các vấn đề liên quan đến kỹ thuật. Không thực hiện thay dầu, sửa chữa tại khu vực để hạn chế tới mức thấp nhất sự rơi vãi hoặc đổ tuỳ tiện các loại dầu máy có chứa thành phần độc hại ra môi trường.

- Ưu tiên xây dựng hạng mục thoát nước mưa để đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của dự án trước.

- Đào định hướng các rãnh thoát nước tạm thời xung quanh các khu vực có thực hiện công tác xây dựng các hạng mục, có kích thước rộng x sâu là 300m x 300m. Trên rãnh thoát nước có bố trí các hố ga kích thước 1x1x1m để lắng cặn lơ lửng và váng dầu (trong trường hợp phát sinh). Váng dầu mỡ được thu gom và lưu giữ tại khu vực chứa chất thải nguy hại. Nước mưa sau đó chảy ra sông Kỳ Cùng.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông, không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn.

- Thu gom triệt để rác thải sinh hoạt, không đổ rác vào hệ thống thoát nước tại khu vực dự án.

- Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát rò rỉ vào đường thoát nước thải.

- Các tuyến thoát nước mưa, nước thải thi công được thực hiện phù hợp với quy hoạch thoát nước của khu vực.

b) Giai đoạn vận hành:

** Biện pháp giảm thiểu đối với nước thải sinh hoạt*

- Nước thải từ các công trình trong khu vực sau khi được xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại sẽ được thoát vào ống thoát nước thải bê tông cốt thép D300 đi trên vỉa hè của dự án. Nước thải chảy trên mạng lưới thu gom nước thải chạy dọc trên vỉa hè, các đường quy hoạch, được thu gom về tuyến cống thoát nước thải chạy dọc đường quy hoạch về phía về trạm xử lý nước thải sinh hoạt, công suất 240m^3/ngày đêm.

- Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt sẽ được thu gom để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A trước khi chảy ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

** Biện pháp giảm thiểu đối với nước mưa chảy tràn*

- Cống thoát nước được bố trí ở trên vỉa hè và ở mép lòng đường về phía một bên đường nội bộ khu vực, đảm bảo thoát nước mưa triệt để trên nguyên tắc tự chảy. Hệ thống thoát nước mưa của khu vực được chia thành 4 lưu vực cửa xả (03 lưu vực cửa xả trong ranh giới dự án, 01 lưu vực cửa xả ngoài ranh giới dự án).

- Nước mưa từ các lô đất xây dựng công trình được thu gom vào các tuyến cống tròn, kết hợp với cống hộp bằng bê tông cốt thép đặt ngầm ở phía trên vỉa hè chạy dọc về một phía của các trục đường giao thông; sử dụng cống tròn bê tông cốt thép có kích thước D600, B600 và BxH = 1000x1000, bố trí các giếng thu nước mưa, giếng kiểm tra theo quy định.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn xây dựng:

** Giảm thiểu bụi từ quá trình đào đắp, san nền*

- Trong quá trình san nền, đơn vị nhà thầu thi công sẽ thực hiện phun nước chống bụi, tần suất trung bình 2 lần/ngày và tăng tần suất lên 3 - 4 lần/ngày vào các ngày nắng nóng, gió mạnh tại những khu vực phát sinh ra nhiều bụi.

- Thiết lập và xây dựng kế hoạch đào, đắp hợp lý; phun nước tưới ẩm các khu vực đào đắp trước khi thi công.

- Khu vực chứa nguyên vật liệu được che đậy cẩn thận để tránh bụi phát tán

và nước cuốn trôi bụi bẩn tích tụ bề mặt vào những ngày mưa.

- Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động (găng tay, nón bảo hộ, kính bảo vệ mắt, khẩu trang…) cho công nhân làm việc tại công trường và tuyệt đối tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi lập đồ án tổ chức thi công.

** Giảm thiểu bụi từ hoạt động của máy móc thi công tại công trường*

- Chủ đầu tư cam kết lựa chọn công nghệ tiên tiến, hiện đại, tiêu thụ ít nhiên liệu, thải ra ít chất thải để góp phần nâng cao hiệu quả lao động, tiết kiệm nhiên liệu và hạn chế các tác động xấu đến môi trường.

- Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng trên công trường.

- Đóng cọc và làm hàng rào bằng tôn che chắn xung quanh khu vực dự án để cách ly và giảm thiểu tác động của bụi tới môi trường xung quanh.

- Khi tiến hành thi công xây dựng, việc vận chuyển vật liệu xây dựng đi lại nhiều lần sẽ làm gia tăng lượng khói bụi ảnh hưởng xấu đến môi trường không khí tại khu vực. Do đó, trong những ngày nắng, để hạn chế mức độ ô nhiễm khói bụi tại công trường, các khu tập kết vật liệu xây dựng,… sẽ được phun nước thường xuyên nhằm hạn chế bụi, đất cát theo gió phân tán vào không khí.

- Khu vực công trường, khu vực chứa vật liệu xây dựng được che chắn bằng tường tạm (bằng ván ép hoặc tôn).

- Để hạn chế bụi tại khu vực công trường xây dựng, chủ đầu tư sẽ có kế hoạch thi công và cung cấp vật tư thích hợp. Hạn chế việc tập kết vật tư vào cùng một thời điểm.

- 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.

- Thường xuyên thu gom phế thải xây dựng vào đúng nơi quy định để tránh phát sinh bụi ra môi trường xung quanh. Hằng ngày tổ chức vệ sinh công nghiệp trên công trường vào cuối giờ làm việc, bảo đảm công trường luôn được gọn sạch.

- Chủ dự án sẽ có điều khoản rõ ràng về yêu cầu đối với nhà thầu và giám sát việc thực hiện các điều khoản của nhà thầu.

** Giảm thiểu bụi, khí thải do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu*

- Đưa ra lịch trình thi công hợp lý: hoạt động từ 7h đến 17h, không vận chuyển nguyên vật liệu vào giờ cao điểm từ 11h đến 13h trưa và ban đêm giờ nghỉ ngơi từ 18h đến 6h sáng, giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm. Không hoạt động vào các giờ cao điểm về mật độ giao

thông khu vực.

- 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 trạng thái hoạt động tốt nhất, hạn chế tiếng ồn và khói thải ở mức thấp nhất.

- Các ô tô vận tải phải thực hiện đúng các quy định giao thông chung: có bạt che phủ, không làm rơi vãi nguyên vật liệu để hạn chế tối đa sự phát thải bụi ra môi trường. Để giảm thiểu ô nhiễm do bụi, đất bám theo bánh xe rơi vãi ra đường, đảm bảo an toàn nền đường và nhu cầu đi lại của nhân dân khu vực, các xe vận tải không được chở quá tải trọng cho phép đối với từng loại xe và với tính chất cơ lý của nền đường.

- Trong trường hợp đất cát bị lôi kéo, rơi vãi xuống đường giao thông do xe vận chuyển vật tư chạy qua từ công trường đến nơi khác và ngược lại, chủ đầu tư có các quy định yêu cầu đơn vị thi công thực hiện thu gom quét dọn sạch sẽ với biện pháp thu gom như sau:

+ Ngay khi phát hiện hoặc có thông báo đất cát bị rơi vãi trên đường, nếu gần khu vực dự án chủ đầu tư cử ngay đội vệ sinh (4 - 6 người) đang làm việc cho công trình đến thu gom. Lượng bùn đất bị rơi vãi sẽ được thu gom và đổ bỏ tại vị trí đúng theo quy định;

+ Hạn chế thu gom vào giờ cao điểm để tránh gây kẹt xe.

+ Đặt biển báo tại khu vực quét dọn giúp người lưu thông giảm tốc độ, tránh xảy ra tai nạn.

- Cam kết vào mọi thời điểm trong ngày khi dự án hoạt động thi công, nếu cơ quan Nhà nước xác định bùn đất bị rơi vãi - lôi kéo trên đường giao thông là từ hoạt động của dự án thì Chủ đầu tư chấp nhận bị xử lý vi phạm theo luật định.

- Tưới nước ở những khu vực thi công, trên tuyến đường vận chuyển chính để giảm bụi. Biện pháp này 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.

- Thành lập các điểm xịt rửa các phương tiện ra vào khu vực thi công tại các khu vực cửa ngõ của dự án để không kéo theo bùn, đất từ dự án ra các khu vực xung quanh gây ô nhiễm môi trường.

- Chủ dự án đảm bảo không làm hư hỏng nền đường và ảnh hưởng đến tốc độ lưu thông phương tiện, đảm bảo nhu cầu đi lại của nhân dân trong khu vực bằng các biện pháp bố trí người điều khiển giao thông, sử dụng phương tiện chuyên chở phù hợp với quy định tải trọng của đường xá khu vực dự án.

- Tài xế lái xe tuân thủ các quy định luật giao thông nhằm tránh ùn tắc, an toàn khi di chuyển.

- Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại. Kiểm tra các phương

tiện thi công nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở trong điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật để khả năng phát sinh chất thải ít nhất.

- Phân bố luồng xe tải ra vào công trường chuyên chở nguyên vật liệu phù hợp, tránh ùn tắc, gây ô nhiễm khói bụi cho khu vực.

- Đối với quá trình vận chuyển đất đắp: dùng ô tô vận tải phải có bạt che, không làm đất rơi vãi ảnh hưởng đến quá trình đi lại của người dân và sử dụng phương tiện chuyên chở phù hợp với quy định tải trọng của đường xá khu vực. Chủ đầu tư sẽ kết hợp chặt chẽ với nhà thầu trong việc bố trí giám sát kiểm soát sự tuân thủ và đưa ra các biện pháp chế tài để giảm thiểu rơi vãi vật liệu trên tuyến đường vận chuyển.

- Đối với quá trình vận chuyển nhựa bê tông từ các trạm trộn: dùng ô tô tự đổ vận chuyển hỗn hợp bê tông nhựa. Chọn ô tô có trọng tải và số lượng phù hợp. Thùng xe vận chuyển hỗn hợp bê tông nhựa phải kín, sạch, được phun đều một lớp mỏng dung dịch xà phòng (hoặc các loại dầu chống dính bám) vào thành và đáy thùng. Không được dùng dầu mazút, dầu diezen hay các dung môi làm hoà tan nhựa đường để quét lên đáy và thành thùng xe. Xe phải có bạt che phủ.

** Bụi từ quá trình bốc dỡ, lưu trữ vật liệu*

- Tất cả các phương tiện vận chuyển nguyên liệu (đá, cát, xi măng, đá…) sẽ được phủ kín thùng xe để ngăn ngừa phát tán bụi vào môi trường, đối với các loại nguyên liệu lỏng, các chất được lưu chứa trong các phuy thùng và được kiểm tra cẩn thận khi bốc dỡ cũng như vận chuyển.

- Khu vực công trường, khu vực chứa vật liệu xây dựng được che chắn bằng tường tạm (bằng ván ép hoặc tôn);

- Trong trường hợp phải tập kết tại công trường thì đối với các vật liệu, nhiên liệu như xi măng, sắt thép,...được bảo quản cẩn thận trong khu vực chứa có mái che tránh tác động của mưa, nắng và gió gây hư hỏng. Đồng thời giảm thiểu khả năng phát tán bụi cũng như các chất ô nhiễm khác ra môi trường.

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố tai nạn giao thông.

- Vận chuyển nguyên vật liệu đúng như kế hoạch thi công, tránh tập trung khối lượng nguyên vật liệu quá lớn cùng lúc.

- 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 xe.

** Giảm thiểu bụi từ quá trình hàn*

- Trong quá trình hàn cắt kim loại che chắn bằng các vật liệu không cháy hoặc di chuyển các vật liệu dễ cháy ra khỏi khu vực hàn cắt (tối thiểu 10m). Không để vảy hàn có nhiệt độ cao tiếp xúc với các vật liệu dễ cháy, phải có biện

pháp an toàn phòng cháy chữa cháy và phương án xử lý cháy, nổ.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp hàn.

** Giảm thiểu tác động của sơn trong công đoạn hoàn thiện công trình*

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân tiến hành công đoạn sơn.

- Sử dụng sơn nước, sơn sinh thái ít gây ảnh hưởng tới môi trường và sức khỏe con người.

- Hóa chất được sử dụng trong các hoạt động xây dựng như sơn, phụ gia… được chứa trong những thùng kín, tránh tiếp xúc với không khí và phát sinh khí thải.

** Giảm thiểu bụi, khí thải từ quá trình trải bê tông nhựa nóng*

- Hỗn hợp bê tông nhựa sử dụng trong dự án là bê tông nhựa chặt. Việc sản xuất hỗn hợp bê tông nhựa tại trạm trộn phải tuân theo đúng công thức chế tạo hỗn hợp bê tông nhựa đã được thành lập, dung sai cho phép của cấp phối hạt cốt liệu và hàm lượng nhựa đường của hỗn hợp bê tông nhựa khi ra khỏi thùng trộn tại trạm trộn so với công thức chế tạo hỗn hợp bê tông nhựa không được vượt quá quy định tại TCVN 8819:2011 - Mặt đường bê tông nhựa nóng - Yêu cầu thi công và nghiệm thu;

- Trước khi rải nhựa bê tông phải làm sạch bụi bẩn và vật liệu không thích hợp rơi vãi trên bề mặt bằng máy quét, máy thổi, vòi phun nước (nếu cần) và bắt buộc phải hong khô.

- Đối với công nhân xây dựng: trang bị khẩu trang phòng độc, kính phòng hộ bảo vệ mắt, găng tay, mũ, quần áo bảo hộ...

- Tránh thi công trải nhựa đường vào các giờ cao điểm nhằm giảm ảnh hưởng mùi, nhiệt trong quá trình thi công đến người dân trong khu vực dự án.

b) Giai đoạn vận hành:

** Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm đối với bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông*

- Bố trí một cách hợp lý hệ thống cây xanh dọc theo tuyến giao thông. Đảm bảo tổng diện tích cây xanh cho toàn khu dự án.

- Sau khi đưa dự án vào khai thác sử dụng thì toàn bộ mặt bằng sân, đường được rải nhựa hoặc bê tông hóa, vì vậy bụi và khí thải phát sinh trong quá trình lưu thông của các phương tiện giao thông không đáng kể.

- Tiểu ban vệ sinh khu dân cư sẽ thường xuyên quét dọn, vệ sinh mặt đường nhằm hạn chế thấp nhất lượng bụi đất, lá cây trên mặt đường.

** Biện pháp giảm thiểu mùi, khí ga từ hoạt động đun nấu*

- Khuyến khích các hộ dân, hộ kinh doanh trong dự án sử dụng các nguồn nhiên liệu sạch như điện, năng lượng mặt trời. Bên cạnh đó, tại các nhà bếp của mỗi hộ dân, hộ kinh doanh khuyến khích lắp đặt hệ thống chụp hút khói hiện

đang được sử dụng khá phổ biến.

- Trong thiết kế kiến trúc, tại các khu vực bếp trong các căn hộ gia đình đều có bố trí hệ thống thông gió hút tự nhiên (hoặc cơ khí) trong các hành lang kỹ thuật để hoà loãng khí thải vào không khí.

** Biện pháp giảm thiểu khí thải từ việc tập trung chất thải rắn, giảm thiểu mùi từ trạm xử lý nước thải*

- Thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn phát sinh, không để chất thải rắn tồn đọng qua ngày hôm sau và các thùng chứa chất thải rắn đều có nắp đậy. Tiến hành hướng dẫn phân loại chất thải rắn ngay từ nguồn thải.

- Khuyến khích các hộ gia đình định kỳ sử dụng chế phẩm EM cho các bể tự hoại để tăng hiệu quả xử lý nước thải và giảm mùi hôi.

- Kiểm tra các hệ thống bơm, van trên đường ống dẫn bùn đảm bảo các van đóng/mở theo yêu cầu kỹ thuật vận hành.

- Làm các nắp đậy kín hoặc bố trí các ống thông hơi hoặc quạt hút mùi cho hệ thống xử lý nước thải.

- Thu gom và xử lý bùn thải theo định kỳ.

- Thường xuyên dọn dẹp hệ thống cống rãnh thoát nước, định kỳ nạo vét hệ thống cống rãnh thoát nước 3 – 6 tháng/lần.

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

4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn xây dựng:

** Biện pháp giảm thiểu chất thải sinh hoạt*

- Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh lớn tại khu vực nán trại tập trung ăn uống của công nhân. Khi đó chất thải sinh hoạt phát sinh dễ dàng quản lý tại nguồn.

- Chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực dự án sẽ được thu gom và lưu trữ trong các thùng chứa thích hợp trong khu vực dự án. Phối hợp cùng Công ty TNHH Huy Hoàng tiến hành thu gom hằng ngày theo các quy định hiện hành.

- Chất thải rắn tái chế: tái sử dụng hoặc bán phế liệu đối với chất thải có khả năng tái chế và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom có nhu cầu.

- Các chất thải không được tái sử dụng (chất thải rắn hữu cơ dễ phân hủy và chất thải còn lại) sẽ được chủ đầu tư hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đến nơi xử lý hợp vệ sinh.

- Trang bị 02 thùng chứa rác dung tích 100l tại lán trại của công nhân trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Thông qua hợp đồng kinh tế, Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu xử lý các loại chất thải sinh hoạt theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP về quản lý chất thải

rắn và phù hợp với thực tế tại địa phương.

- Toàn bộ rác thải sinh hoạt từ các công trường được thu gom, vận chuyển xử lý đúng quy định. Việc vận chuyển do tổ vệ sinh thực hiện hàng ngày từ 17 - 19h.

** Biện pháp giảm thiểu chất thải xây dựng*

- *Từ quá trình phát quang:* Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động phát quang thực vật: thực vật trong phạm vi dự án chủ yếu là cây cỏ dại và một số hoa màu. Do đó, trước khi tiến hành giải phóng mặt bằng, chủ dự án sẽ phối hợp với chính quyền địa phương xã Mai Pha thông báo cho người dân thu hoạch toàn bộ lâm sản. Các phần sinh khối như: thân, cành cây, lá cây sẽ có phương án cho người dân xung quanh dự án tận dụng làm nguyên liệu đốt. Phần sinh khối không sử dụng được như rễ cây sẽ được sẽ được Chủ đầu tư hợp đồng với Công ty TNHH Huy Hoàng để thu gom và vận chuyển đổ thải, không tiến hành đốt tránh ảnh hưởng tới môi trường và khu vực dân cư xung quanh. Nghiêm cấm việc đổ bỏ các loại cây bị chặt hạ xuống nguồn nước mặt hiện trạng, kênh mương tiêu thoát nước xung quanh khu vực dự án; bố trí phân luồng giao thông, có người điều tiết giao thông và các biển báo chỉ dẫn cho các phương tiện ra vào công trường hợp lý.

- *Từ quá trình phá dỡ công trình hiện hữu và chất thải rắn xây dựng từ quá trình thi công các hạng mục:* trong thi công, xây dựng thải ra rất nhiều chất thải rắn như sắt, thép phế thải, gỗ, gạch đá vụn, bao bì, chai, lọ… những chất thải này gây cản trở trong xây dựng, đi lại và làm mất an toàn trong thi công. Để giảm thiểu tác động, Chủ dự án thực hiện quản lý chất thải rắn theo đúng quy định. Hạn chế tối đa phế thải phát sinh trong thi công bằng việc tính toán hợp lý vật liệu, giáo dục, tăng cường nhắc nhở công nhân ý thức tiết kiệm và thắt chặt quản lý, giám sát công trình. Các phế liệu có thể tái chế hoặc tái sử dụng như bao bì xi măng, chai lọ, các mẩu sắt thép dư thừa,… được công nhân thu gom và bán cho đơn vị thu mua trên địa bàn. Đối với chất thải không thể tái sử dụng đơn vị thi công chịu trách nhiệm thu gom, bố trí vị trí lưu giữ tạm thời tại khu vực công trường và vận chuyển đổ thải đúng nơi quy định. Che chắn các phương tiện vận chuyển chất thải phá dỡ và xây dựng nhằm hạn chế phát sinh rơi vãi trên đường. Đối với lượng chất thải từ quá trình phá dỡ từ phá dỡ các công trình hiện hữu và chất thải xây dựng được đơn vị thi công phối hợp với đơn vị đủ chức năng trên địa bàn có trách nhiệm thu gom và vận chuyển đổ thải đúng quy định.

b) Giai đoạn vận hành:

- Rác thải sinh hoạt của các hộ gia đình, khu công cộng được xử lý bằng cách thu gom và phân loại tại nguồn phát sinh.

- Rác thải sinh hoạt của dự án sẽ được Công ty TNHH Huy Hoàng thu gom và vận chuyển xử lý theo quy định.

- Bùn từ bể tự hoại của các hộ gia đình: các hộ gia đình tự thuê các xe chuyên dụng của đơn vị vệ sinh môi trường đến hút định kỳ, tần suất khuyến khích 1 lần/năm.

4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

a) Giai đoạn xây dựng:

- Máy móc, thiết bị và các phương tiện vận chuyển phục vụ dự án sẽ được bảo trì, sửa chữa tại các trung tâm bảo dưỡng định kỳ, hạn chế tối đa việc sửa chữa, bảo dưỡng tại công trường.

- Tổ chức phân loại theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, trong đó quy định về quản lý chất thải nguy hại và lưu giữ hợp lý tại các thùng phuy có nắp đậy.

- Bố trí 06 thùng phuy loại 80 lít đặt tại các vị trí thuận lợi trên công trường để thu gom lượng chất thải nguy hại có thể phát sinh.

- Dự kiến xây dựng bố trí khu vực lưu trữ tạm thời chất thải nguy hại, có biển báo theo đúng quy định. Mỗi loại chất thải nguy hại được thu gom, lưu trữ, phân loại và dán nhãn chất thải nguy hại theo đúng quy định.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại để xử lý.

b) Giai đoạn vận hành:

- Đối với chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sinh hoạt: các hộ gia đình có trách nhiệm tự thực hiện các biện pháp thu gom, phân loại chất thải nguy hại phát sinh.

- Chủ dự án bố trí các thùng chứa chất thải nguy hại 240 lít có nắp đậy và dán nhãn phân loại tại khu lưu giữ tạm thời có mái che theo quy định của các khu dân cư để người dân thu gom, ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

4.3.1. Giai đoạn xây dựng:

** Đối với tiếng ồn*

- Lựa chọn nhà thầu xây dựng có các phương tiện, thiết bị và phương pháp thi công hiện đại, khả năng phát sinh ồn thấp. Sử dụng các thiết bị thi công đạt đăng kiểm trong quá trình thi công; các thiết bị thi công được lắp thiết bị giảm thanh và được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên. Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng thiết bị, bộ giảm âm, giảm chấn.

- Điều tiết lưu lượng xe, máy móc thi công hợp lý, tránh tập trung gây ra độ ồn cộng hưởng. Kiểm tra mức ồn, rung từ các phương tiện, từ hoạt động xây dựng, từ đó chủ dự án và nhà thầu sẽ thực hiện điều phối phương tiện thi công hợp lý, tránh tình trạng các phương tiện hoạt động đồng thời gia tăng tiến gồn gây ảnh hưởng cộng hưởng, tác động đến sức khỏe công nhân thi công.

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, hạn chế vận chuyển vật liệu trên các tuyến giao thông vào giờ cao điểm, các xe vận chuyển thông được chạy quá tốc

độ cho phép, đặc biệt khi đi qua khu dân cư hoặc vào giờ nghỉ.

- Các máy móc trên công trường có độ ồn cao sẽ hoạt động vào thời gian hợp lý và đặc biệt hạn chế tối đa các nguồn ồn vào ban đêm.

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe đồng thời không sử dụng các loại xe, máy móc không đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường.

- 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.

- Đối với các thiết bị gây ồn: sẽ được thiết kế giảm độ ồn cho máy khi vận hành. Định kỳ bảo dưỡng các thiết bị, thay thế các linh kiện xuống cấp.

- Hạn chế hoạt động đồng thời của các thiết bị có độ ồn cao.

- Trang bị dụng cụ chống ồn cho các công nhân làm việc tại khu vực có độ ồn cao như sử dụng chụp tai chống ồn và nút tai chống ồn.

** Đối với độ rung:*

- Chống rung tại nguồn: Tùy theo từng loại máy móc cụ thể để có biện pháp khắc phục như: kê cân bằng máy, 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 lan truyền: dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung (hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su,…), sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung,…

- Tắt máy khi không cần thiết và tránh những hành động gây rung khi đang điều khiển phương tiện.

- Đảm bảo khoảng cách từ vị trí đặt thiết bị thi công đến ranh giới công trường càng xa càng tốt.

- Áp dụng công nghệ thi công hiện đại giảm tối đa rung động tránh ảnh hưởng tới người dân và các công trình lân cận.

4.3.2. Giai đoạn vận hành:

Trồng cây xanh xung quanh dự án. Cây xanh được trồng xung quanh dự án có tác dụng hấp thu tiếng ồn, chặn sự di chuyển của chất ô nhiễm từ đường giao thông bên cạnh tới dự án, đồng thời tạo cảnh quan đẹp, điều tiết vi khí hậu khu vực.

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

5.1. Giai đoạn xây dựng

- Giám sát công tác thu gom, vận chuyển xử lý nước thải sinh hoạt.

- Giám sát khối lượng phát sinh, phân loại, thu gom, xử lý các loại rác thải sinh hoạt và việc để rác đúng nơi quy định.

- Giám sát khối lượng phát sinh, việc thu gom, phân loại chất thải rắn xây dựng và thuê đơn vị vận chuyển xử lý.

- Giám sát khối lượng phát sinh, việc thu gom, phân loại và thuê đơn vị xử lý chất thải nguy hại.

- Giám sát sự cố cháy nổ trong suốt quá trình thi công dự án.

5.2. Giai đoạn vận hành

Theo quy định tại Điều 97 và Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ và quan trắc tự động, liên tục. Do đó Chủ dự án không thực hiện chương trình quan trắc định kỳ và quan trắc tự động, liên tục trong giai đoạn vận hành.

6. Các yêu cầu khác có liên quan

- Thực hiện thủ tục đề nghị cấp giấy phép môi trường theo quy định. Thời gian theo quy định tại điểm a khoản 2 Điều 42 Luật Bảo vệ môi trường 2020.

- Chủ dự án thực hiện nghiêm các yêu cầu về bảo vệ môi trường và kịp thời báo cáo những thay đổi so với nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định./.