

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khu sinh thái nghỉ dưỡng Mặt trời mọc tại tiểu khu Chiềng Đi, thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SƠN LA

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

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

Căn cứ 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;

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

Căn cứ Công văn số 204/UBND-KT ngày 19/01/2023 của UBND tỉnh Sơn La về việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo ĐTM của dự án Khu sinh thái nghỉ dưỡng Mặt trời mọc;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 255/TTr-STNMT ngày 15/5/2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khu sinh thái nghỉ dưỡng Mặt trời mọc tại tiểu khu Chiềng Đi, thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La (sau đây gọi là Dự án) của Công ty CP Monata (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại tiểu khu Chiềng Đi, thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Tài nguyên và Môi trường: Chịu trách nhiệm toàn diện về các nội dung thẩm định trình phê duyệt, về số liệu, tính chính xác các chỉ tiêu, thông số kỹ thuật tại Quyết định này và các kết luận của Thanh tra, kiểm tra, kiểm toán và các cơ quan pháp luật của nhà nước; đồng thời chủ động chỉ đạo thanh tra, kiểm tra, nếu phát hiện có sai phạm thì báo cáo UBND tỉnh để xem xét, quyết định. ✓

2. Công ty CP Monata (*Chủ dự án*) có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 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. Đồng thời chịu trách nhiệm toàn diện về các nội dung trình phê duyệt, về số liệu, tính chính xác các chỉ tiêu, thông số kỹ thuật và các kết luận của Thanh tra, kiểm tra, kiểm toán và các cơ quan pháp luật nhà nước; đồng thời chủ động tự rà soát kiểm tra, khắc phục những nội dung sai phạm (*nếu có*).

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Giao thông vận tải; Chủ tịch UBND huyện Mộc Châu; Công ty CP Monata; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

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

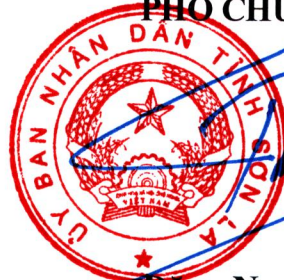
Nơi nhận:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường (b/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Như điều 3;
- Trung tâm Phục vụ Hành chính công tỉnh;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh (để công bố);
- Lưu: VT, Biên KT. 15 bản.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Đặng Ngọc Hậu



PHỤ LỤC
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN KHU NGHỈ DƯỠNG SINH THÁI MẶT TRỜI MỘC
TẠI TIỂU KHU CHIỀNG ĐI, THỊ TRẤN NÔNG TRƯỜNG MỘC CHÂU,
HUYỆN MỘC CHÂU, TỈNH SƠN LA
(Kèm theo Quyết định số 988/QĐ-UBND ngày 07/6/2023 của UBND tỉnh Sơn La)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Khu sinh thái nghỉ dưỡng Mặt trời mộc.
- Địa điểm thực hiện: Tiểu khu Chiềng Đi, thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.
- Chủ dự án: Công ty CP Monata.
- Địa chỉ liên hệ: Tiểu khu Chiềng Đi, thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Phạm vi

Vị trí khu đất quy hoạch thuộc Tiểu khu Chiềng Đi, thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La với tổng diện tích là 4,98ha. Ranh giới tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc giáp đất nông nghiệp;
- Phía Đông giáp đất nông nghiệp;
- Phía Tây giáp đất nông nghiệp;
- Phía Nam giáp đất nông nghiệp.

1.2.2. Quy mô, công suất

Dự án được xây dựng trên khu đất có diện tích 4,98ha có quy hoạch sử dụng đất như sau:

TT	Danh mục sử dụng đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất dịch vụ		17.201	34,5
	- Dịch vụ thương mại	DV	5.198	
	- Dịch vụ nghỉ dưỡng	BT	12.003	
2	Đất cây xanh	CX	25.583	51,4
3	Đất mặt nước	MC	1.676	3,4
4	Đất giao thông	GT, BDX	5.340	10,7
	Tổng		49.800	100

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

- Dự án được chia làm hai giai đoạn trong đó:

+ Giai đoạn 1 xây dựng Các hạng mục công trình chính (nhà đón tiếp, công trình dịch vụ trung tâm, khu chăm sóc sức khỏe dân tộc, khu biệt thự nghỉ dưỡng, 05 nhà Homestay, nhóm nhà nghỉ, biệt thự vườn mạn, nhóm nhà nghỉ biệt thự vườn đồi); Các hạng mục công trình phụ trợ (đường giao thông, vườn cây); Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường (Hệ thống xử lý nước thải số 1 công suất 10m³/ngày đêm, Hệ thống xử lý nước thải số 2 công suất 50m³/ngày đêm, kho chứa chất thải nguy hại, 02 bể chứa nước thải, hồ chứa nước thải, hệ thống thu gom nước thải, nước mưa).

+ Giai đoạn 2 xây dựng Các hạng mục công trình chính (05 homestay, 02 nhà sàn cộng đồng vườn công viên, hoàn thiện hồ cảnh quan); Các hạng mục công trình phụ trợ (đường giao thông, vườn cây); Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường (Hệ thống thu gom nước thải, nước mưa). Vận hành các công trình của giai đoạn 1.

- Hoạt động của dự án đầu tư:

+ Hoạt động san ủi giải phóng mặt bằng, thu dọn các hạng mục công trình trong phạm vi khu vực thực hiện dự án và vị trí đổ thải của dự án.

+ Hoạt động thi công xây dựng; Vận chuyển nguyên vật liệu, đất đắp và đất đá thải đến vị trí đổ thải của dự án.

- Hoạt động vận hành dự án.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có tổng diện tích chuyển đổi mục đích là 49.800m², trong đó diện tích đất lúa là 3.663m².

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

2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động giải phóng mặt bằng:

+ Tác động do hoạt động chuẩn bị mặt bằng: phát quang thực vật, phá dỡ, dịch chuyển các công trình hiện hữu,...

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thi công:

+ Bụi, khí thải phát sinh từ các nguồn sau: từ quá trình đào đắp đất trong quá trình san nền; từ quá trình vận chuyển đất san nền, vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; quá trình bốc dỡ, lưu trữ nguyên vật liệu; Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động máy móc, thiết bị thi công xây dựng; Khí thải phát sinh từ quá trình hàn; từ quá trình sơn; do hoạt động của xe vận chuyển nguyên vật liệu thi công.

+ Nước thải: Nước thải sinh hoạt; Nước thải thi công phát sinh chủ yếu từ các hoạt động thi công và từ quá trình vệ sinh các dụng cụ, máy móc; nước mưa chảy tràn trên khu vực thi công xây dựng. ✓

+ Chất thải do hoạt động phát quang thảm thực vật, đất đá đổ thải do phá dỡ công trình hiện trạng và đất; chất thải rắn xây dựng phát sinh do hoạt động thi công xây dựng dự án; chất thải rắn sinh hoạt; chất thải nguy hại.

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

2.2. Giai đoạn vận hành

- Bụi, khí thải: phát sinh từ hoạt động đun nấu của dự án; từ các phương tiện giao thông đi lại trong khu vực; từ hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ; Mùi hôi phát sinh từ khu tập kết rác thải sinh hoạt, cống thoát nước...

- Nước thải: Nước thải sinh hoạt; Nước mưa chảy tràn.

- Chất thải rắn: Chất thải rắn sinh hoạt; chất thải nguy hại.

- Sự cố vỡ đường ống cấp nước, ống dẫn nước thải; Sự cố cháy nổ.

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

3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

3.1.1. Nước thải, khí thải

a) Nước thải

- Nước thải sinh hoạt:

+ Giai đoạn 1 phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 60 công nhân xây dựng với lưu lượng $4,8 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Giai đoạn 2 phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 20 công nhân xây dựng với lưu lượng $1,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$ và hoạt động sinh hoạt của khách hàng trong giai đoạn vận hành của giai đoạn 1 là $31,28 \text{ m}^3/\text{ngày}$, tổng lượng nước thải sinh hoạt trong giai đoạn 2 là $32,88 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Thành phần chủ yếu bao gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD_5 , COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật.

- Nước thải thi công xây dựng: Giai đoạn 1 phát sinh khoảng $3 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$, giai đoạn 2 phát sinh khoảng $3 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$. Thành phần chủ yếu bao gồm chất rắn lơ lửng, BOD_5 , COD, tổng dầu mỡ khoáng,...

- Nước mưa chảy tràn: Trên diện tích dự án trong giai đoạn 1 với lưu lượng là $0,05 \text{ m}^3/\text{s}$ và trong giai đoạn 2 với lưu lượng là $0,04 \text{ m}^3/\text{s}$. Thành phần chủ yếu bao gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD_5 , COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và dầu mỡ.

b) Bụi, khí thải

- Bụi phát sinh từ việc đào đắp, san gạt mặt bằng; từ quá trình phá dỡ các công trình hiện trạng, quá trình vận chuyển đất đá đi đổ thải; từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng. Bụi từ hoạt động thổi bụi làm sạch mặt đường có thông số ô nhiễm đặc trưng là Bụi, VOCs... 

- Khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu; từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công xây dựng có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, SO₂, NO₂, bụi,... Khí thải từ công đoạn hàn có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, NO_x, khói hàn.

3.1.2 Chất thải rắn, chất thải nguy hại

a) Chất thải rắn

- Chất thải rắn sinh hoạt: Giai đoạn 1 phát sinh từ công nhân xây dựng khoảng 15kg/ngày, giai đoạn 2 phát sinh lượng rác thải của công nhân thi công và khách lưu trú trong giai đoạn 1 là 47,5kg/ngày. Thành phần chất thải sinh hoạt chủ yếu là bao bì, hộp đựng đồ uống bằng nilon, nhựa, thủy tinh, vỏ hoa quả,...

- Chất thải rắn xây dựng: Quá trình phát quang thực vật phát sinh khoảng 65 m³ giai đoạn 1 và 33 m³ trong giai đoạn 2, thành phần chủ yếu là cây cối, hoa màu... được tập kết tại bãi trữ sau đó đem chôn lấp tại các điểm trồng cây xanh; Quá trình phá dỡ công trình hiện trạng trong giai đoạn 1 là 150m³, thành phần chủ yếu là gạch, bê tông vỡ... được tận dụng đắp nền đường, sắt thép bán phế liệu. Đất thải phát sinh từ quá trình bóc tách bề mặt trong giai đoạn 1 là 3.496,4m³, giai đoạn 2 là 2.848,9m³ được sử dụng đắp san nền trong dự án; Chất thải xây dựng dư thừa phát sinh sử dụng nguyên vật liệu thi công xây dựng: của giai đoạn 1 là 13.495,2m³, giai đoạn 2 là 8.996,7 m³, bao gồm vỏ bao xi măng, cốp pha hỏng, gỗ vụn, gạch đá, xi măng thải,... đối với các vật liệu như vỏ bao xi măng, đầu sắt thép thừa... được bán phế liệu, các vật liệu khác vận chuyển về bãi trữ.

b) Chất thải nguy hại

Phát sinh khoảng trong giai đoạn 1 là 28kg/tháng, trong giai đoạn 2 là 33 kg/tháng. Thành phần như giẻ lau dính dầu mỡ, dầu mỡ tổng hợp thải,...

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các máy móc thiết bị xây dựng; từ các phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công; từ hoạt động thi công các hạng mục công trình dự án; từ hoạt động sinh hoạt tại các khu tập trung công nhân.

3.1.4. Các tác động khác

- Tác động do thu hồi, chiếm dụng đất nông nghiệp; tác động tới giao thông của khu vực; đến cảnh quan, hệ sinh thái; tác động đến an toàn lao động và sức khỏe cộng đồng, tác động đến yếu tố kinh tế - xã hội;...

- Tác động do sự cố như: Sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông trong quá trình thi công; sự cố sụt lún công trình; sự cố cháy nổ, chập điện cháy nổ; sự cố do điều kiện khí hậu...

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Nước thải, khí thải

a) Nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh khoảng 37,75 m³/ngày.đêm từ nhân viên và khách lưu trú, tham quan khu dự án. Thành phần gồm các chất cặn bã, dầu mỡ, các chất hữu cơ (nhà vệ sinh),... chứa nhiều các chất hữu cơ (BOD, COD) và các nguyên tố dinh dưỡng khác (N, P). 

- Nước mưa chảy tràn: Phát sinh khoảng $0,09 \text{ m}^3/\text{s}$. Thành phần chủ yếu bao gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD_5 , COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và dầu mỡ.

b) Bụi, khí thải

- Khí thải từ hoạt động đun nấu trong dự án có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, NO_2 , NO_x , THC...

- Khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông có thông số ô nhiễm đặc trưng như bụi TSP, khí NO_2 , SO_2 , CO,...

- Khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng làm phát sinh bụi, muội than, khí SO_2 , CO, CO_2 , NO_x ,...

3.2.2. Chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

a) Chất thải rắn thông thường

Chất thải rắn sinh hoạt: Tại dự án tổng lượng rác thải ước tính phát sinh là $72\text{kg}/\text{ng.đ}$ bao gồm: giấy vụn các loại, nilon, nhựa, kim loại, các vật dụng sinh hoạt hàng ngày bị hư hỏng,... Rác thải hữu cơ khi phân huỷ sinh ra mùi hôi; làm ô nhiễm đất, là môi trường sống và phát triển của các loài ruồi muỗi, chuột bọ và vi khuẩn gây bệnh.

b) Chất thải nguy hại

Dầu thải, giẻ lau dính dầu, các loại đồ điện tử cũ hỏng, pin cũ thải bỏ,... Ước tính tổng khối lượng phát sinh khoảng $8\text{kg}/\text{năm}$.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn chủ yếu do hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào dự án, hoạt động tập trung đông người tại dự án.

3.4. Các tác động khác

- Tác động đến hoạt động giao thông đi lại; ô nhiễm do sự thải nhiệt thừa; tác động tới kinh tế - xã hội.

- Các rủi ro sự cố trong quá trình hoạt động: Sự cố cháy nổ; sự cố do điều kiện khí hậu; sự cố về an ninh, trật tự xã hội; sự cố an toàn thực phẩm; sự cố về hệ thống thoát nước mặt, nước thải.

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

4.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

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

4.1.1.1 Đối với thu gom và xử lý nước thải

a) Nước thải sinh hoạt

- Giai đoạn 1: Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân lắp đặt 02 nhà vệ sinh di động ($\text{Cao} \times \text{Rộng} \times \text{Sâu} = (260 \times 270 \times 135)\text{cm}$) tại các khu phụ trợ lán trại, chất thải từ nhà vệ sinh di động sẽ được Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom định kỳ, xử lý theo quy định, không thải ra môi trường (*Quy trình thực hiện: Nước thải sinh hoạt $\rightarrow$ bể tự hoại $\rightarrow$ đơn vị chức năng bơm hút, vận chuyển, xử lý*). 

- Giai đoạn 2:

+ Đối với hoạt động xây dựng các công trình trong giai đoạn 2 nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân lắp đặt 01 nhà vệ sinh di động ($Cao \times Rộng \times Sâu = (260 \times 270 \times 135)cm$) tại các khu phụ trợ lán trại, chất thải từ nhà vệ sinh di động sẽ được Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom định kỳ, xử lý theo quy định, không thải ra môi trường (*Quy trình thực hiện: Nước thải sinh hoạt $\rightarrow$ bể tự hoại $\rightarrow$ đơn vị chức năng bơm hút, vận chuyển, xử lý*).

+ Đối với hoạt động vận hành dự án các hạng mục đã xây dựng trong giai đoạn 1 nước thải sinh hoạt của khách hàng, nhân viên làm việc tại dự án dẫn về 02 hệ thống xử lý nước thải tập trung (*Hệ thống XLNT số 1 công suất $10m^3/ngày$ đêm và hệ thống XLNT số 2 công suất $50m^3/ngày$ đêm*) để xử lý. Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, cột B1. Sau đó được trữ trong hồ cảnh quan và được bơm bằng 01 máy bơm công suất $42m^3/giờ$ để tưới cây. Nước bơm theo hệ thống ống chính và ống nhánh đến khu vực tưới tổng diện tích $13.460m^2$, định mức tưới $4l/m^2/ngày$, ngày tưới 01 lần, mỗi lần tưới 0,7 giờ (đồi chè, vườn cây dược liệu, vườn hoa ban, đào) gồm ống chính uPVC 49 và uPVC 60, ống nhánh uPVC 34 (*Quy trình công nghệ xử lý nước thải: Nước thải sinh hoạt $\rightarrow$ bể tự hoại $\rightarrow$ Hồ ga $\rightarrow$ Bể điều hòa $\rightarrow$ Bể thiếu khí $\rightarrow$ Bể hiếu khí $\rightarrow$ Bể lắng $\rightarrow$ Bể khử trùng $\rightarrow$ Bồn lọc $\rightarrow$ Bể trữ nước thải $\rightarrow$ Hồ chứa nước thải $\rightarrow$ tưới cây*).

b) Nước thải xây dựng

- Giai đoạn 1: Nước thải thi công được dẫn vào 01 hồ lắng (kích thước $D \times C \times R = 2,5 \times 2 \times 1,5m$, dung tích $7,5 m^3$) để xử lý. Nước thải sau xử lý được tái sử dụng làm ẩm vật liệu đất thải khi vận chuyển và tưới nước dập bụi trên công trường thi công; váng dầu được thu gom, lưu trữ, hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý cùng với chất thải nguy hại khác; đất, cát, cặn tại bể lắng được thu gom và vận chuyển đến vị trí đổ phế thải xây dựng định kỳ 3 tháng/lần.

- Giai đoạn 2: Nước thải thi công được dẫn vào 01 hồ lắng (kích thước $D \times C \times R = 2,5 \times 2 \times 1,5m$, dung tích $7,5 m^3$) để xử lý. Nước thải sau xử lý được tái sử dụng làm ẩm vật liệu đất thải khi vận chuyển và tưới nước dập bụi trên công trường thi công; váng dầu được thu gom, lưu trữ, hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý cùng với chất thải nguy hại khác; đất, cát, cặn tại bể lắng được thu gom và vận chuyển đến vị trí đổ phế thải xây dựng định kỳ 3 tháng/lần.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Giai đoạn 1: Vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa trong và xung quanh khu vực thi công theo độ dốc tự nhiên để thu gom nước mưa tránh chảy tràn lan ra bên ngoài.

+ Giai đoạn 2: Vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa trong và xung quanh khu vực thi công theo độ dốc tự nhiên để thu gom nước mưa tránh chảy tràn lan ra bên ngoài. Đối với hoạt động giai đoạn 1 xây dựng hệ thống thu gom thoát nước mưa xung quanh dự án, cách 30m có 1 hồ ga lắng cặn. 

4.1.1.2. Bụi, khí thải:

a) Giảm thiểu các tác động do bụi, khí thải từ hoạt động thi công dự án

- Giai đoạn 1:

+ Làm ẩm khu vực có khả năng phát tán bụi: Phun nước làm ẩm để tránh phát tán bụi. Nước làm ẩm được lấy từ các nguồn nước mặt tại suối gần khu vực thi công.

+ Phun nước tối thiểu 02 lần mỗi ngày hoặc theo chỉ dẫn của Tư vấn Giám sát.

+ Tiến hành phun nước nhiều lần thay vì mỗi lần với khối lượng lớn.

+ Ngăn ngừa phát tán bụi tại các bãi chứa tạm: Các bãi chứa đất tạm thời sẽ được vây quanh để tránh phát tán bụi.

+ Bờ vây được làm bằng cách tận dụng đá thải đắp thành các bờ vây và hướng về các đối tượng nhạy cảm (khu dân cư, đường giao thông...).

+ Chiều cao bờ vây lớn hơn chiều cao bề mặt bãi khoảng 30cm.

+ Các phương tiện, máy móc thi công cơ giới trên công trường đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm Việt Nam về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường;

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết cho người lao động theo danh mục nghề. Danh mục các thiết bị bảo hộ lao động được ban hành theo Thông tư số 04/2014/TT-BLĐTBXH ngày 12/02/2014 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về Hướng dẫn thực hiện chế độ trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân.

- Giai đoạn 2:

Tương tự như các biện pháp giảm thiểu bụi thải quá trình thi công dự án, trong giai đoạn 2 bổ sung các biện pháp giảm thiểu bụi cho giai đoạn 1 trong đó thực hiện như sau:

+ Sử dụng phong bạt che chắn phần tiếp giáp với dự án trong giai đoạn 1.

+ Phương tiện vận chuyển giảm tốc độ khi đi qua khu vực.

b) Giảm thiểu các tác động của bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu

- Giai đoạn 1:

+ Sử dụng phương tiện đảm bảo tiêu chuẩn khí thải và yêu cầu trong vận chuyển.

+ Các phương tiện vận chuyển đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo quy định chung.

+ Vật liệu chuyên chở trên xe cần được che chắn để tránh phát tán bụi.

+ Kiểm soát và quản lý môi trường nơi phương tiện ra vào khu vực thi công: Mỗi công trường quy định một số cửa cho phương tiện vận chuyển ra vào. Các phương tiện chỉ được ra vào tại các cửa này. ✓

+ Tiến hành phun rửa tất cả các xe vận chuyển trước khi ra khỏi công trường: Các phương tiện trước khi vào tuyến vận chuyển được làm sạch bùn đất bám tại lốp xe tại cửa ra bằng phương pháp cơ học và làm sạch đường gần khu vực cửa công trường.

+ Thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi trên các tuyến đường khu vực tiếp cận công trường thi công tại các vị trí giao cắt.

- Giai đoạn 2:

+ Phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu vào dự án xây dựng giai đoạn 2 phải tránh các giờ cao điểm từ 10 đến 12 giờ và từ 17 đến 18 giờ hàng ngày của hoạt động tham quan đi lại của hoạt động giai đoạn 1.

+ Các xe vận chuyển là các loại xe tải mui phủ, khung xe bằng thép cán chắc chắn. Kết cấu xe nguyên vẹn, không bị rò rỉ. Sau khi đất cát và các phế liệu xây dựng được chất lên xe sẽ được phủ bạt PE che kín, chống thấm nước cũng như hạn chế tối đa sự rơi vãi và phát sinh bụi ra môi trường không khí. Trước khi xe xuất phát, kiểm tra các móc khóa thành bệ, bản lề thành bệ, bulon bắt giữ dầm phía cuối thùng xe, đảm bảo không xảy ra sự cố rơi vãi trên đường vận chuyển và tuyến đường nội bộ của giai đoạn 1.

+ Trước khi ra khỏi công trình xây dựng phải thực hiện các biện pháp rửa sạch bên ngoài, lốp xe, gầm xe, đảm bảo không gây bụi bẩn ra đường, phố. Vị trí cầu rửa xe được bố trí tại cổng ra vào của công trường cách xa vị trí khu hoạt động trong giai đoạn 1.

+ Phun nước chống bụi (2 lần/ngày) khi trời không mưa tại các khu vực phát sinh ra nhiều bụi, chủ yếu phun khu vực xây dựng giai đoạn 2.

+ Đơn vị thi công sẽ thuê 1 xe phun nước tại các đơn vị cung cấp dịch vụ phun nước rửa đường trên địa bàn huyện Mộc Châu, với 1 số thông số kỹ thuật sau: Dung tích thùng chứa: 5 m³; Đường kính ống phun nước: 36 mm, ống nhựa PVC; Chiều dài ống phun nước: 2m; Đường kính lỗ tưới: 5 mm.

+ Giám sát chặt chẽ các hoạt động của nhà thầu, thực hiện các biện pháp phụ trợ như phun nước tại các đoạn đường dễ phát sinh bụi, đặc biệt là các vị trí xây dựng, nơi tập kết vật liệu (đặc biệt là vào mùa khô).

+ Phân luồng xe ra vào khu vực Dự án, tập kết vật liệu hợp lý để hạn chế sự tập trung quá đông các phương tiện vận chuyển tại công trường, các phương tiện vận chuyển qua khu dân cư phải giảm tốc độ tránh khả năng gây tai nạn giao thông giữa xe chuyên chở vật liệu và xe chở hành khách ra vào dự án giai đoạn 1.

4.1.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

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

- Giai đoạn 1:

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 2 thùng chứa riêng biệt có dung tích mỗi thùng 120 lít để thuận tiện cho đội vệ sinh của công trường thu gom, phân loại rác thải vào cuối ngày. ✓

+ Chất thải từ quá trình phát quang thực vật: ước tính là 65 m^3 được chôn lấp tại bãi trữ của dự án, bãi trữ có diện tích là 2.432 m^2 , trữ cao trung bình 2 m , dung lượng trữ là 4.684 m^3 , chất thải này sau đó được vận chuyển chôn lấp tại các khu vực trồng cây xanh.

+ Đối với các loại chất thải có thể tái chế khoảng 675 m^3 (sắt thép, giấy vụn, bìa carton,...): sẽ được bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.

+ Đất đá thải từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng khoảng 100 m^3 , từ hoạt động xây dựng khoảng 11.471 m^3 tận dụng đắp nền làm đường, nền nhà, lượng chất thải xây dựng còn lại khoảng 1.349 m^3 vận chuyển về bãi trữ của dự án, chất thải còn lại tận dụng cho các công trình dự án khi hoàn thiện.

- Giai đoạn 2:

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân thi công công trình trong giai đoạn 2 được bố trí 2 thùng chứa riêng biệt có dung tích mỗi thùng 120 lít để thuận tiện cho đội vệ sinh của công trường thu gom, phân loại rác thải vào cuối ngày. Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động của dự án giai đoạn 1 được thu gom bằng 3 thùng chứa 120 lít tại khu tập trung rác thải sinh hoạt của dự án và được thu gom định kỳ bởi đơn vị thu gom rác thải địa phương.

+ Chất thải từ quá trình phát quang thực vật: ước tính là 33 m^3 được chôn lấp tại bãi trữ của dự án, bãi trữ có diện tích là 2.432 m^2 , trữ cao trung bình 2 m , dung lượng trữ là 4.684 m^3 , chất thải này sau đó được vận chuyển chôn lấp tại các khu vực trồng cây xanh. Bãi trữ khi không còn vật liệu chứa san mặt bằng làm bãi đỗ xe.

+ Đất, đá từ quá trình bóc tách bề mặt khoảng $2.848,9 \text{ m}^3$ vận chuyển san gạt mặt bằng trong dự án.

+ Đối với các loại chất thải có thể tái chế khoảng 450 m^3 (sắt thép, giấy vụn, bìa carton,...): sẽ được bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.

+ Chất thải xây dựng khoảng 8.547 m^3 tận dụng đắp nền làm đường, nền... các hạng mục trong dự án.

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

- Giai đoạn 1: Bố trí 3 thùng phuy 100 lít đặt trong khu vực lưu giữ chất thải nguy hại gần khu lán trại để lưu giữ chất thải nguy hại. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại mang đi xử lý theo quy định.

- Giai đoạn 2: Bố trí 3 thùng phuy 100 lít đặt trong kho chứa tạm tại điểm Công trình dịch vụ trung tâm diện tích $5,5 \text{ m}^2$. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại mang đi xử lý theo quy định.

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

- Bảo trì các thiết bị và máy móc trong giai đoạn xây dựng;

- Hạn chế vận hành các máy móc thiết bị đồng thời và tắt các máy móc ngay khi không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy; 

- Hạn chế thi công và vận chuyển phế thải qua khu dân cư dọc theo đường vào ban đêm, nếu thi công vào ban đêm chỉ sử dụng những máy móc thiết bị có mức âm nguồn thấp.

- Bố trí trang thiết bị bảo hộ cho công nhân thi công như trang bị mũ giảm âm cho công nhân.

- Các biện pháp giảm thiểu sẽ được áp dụng để ngăn ngừa hư hại công trình do rung từ hoạt động thi công:

- Ưu tiên sử dụng các thiết bị có mức rung nguồn thấp (như hệ thống thủy lực để hạ cọc ván thép);

- 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.

4.1.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác:

- Biện pháp giảm thiểu tác động do nhiệt: Cung cấp đầy đủ nước uống và trang phục bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng. Hạn chế thi công các hạng mục ngoài trời khi nhiệt độ cao. Tuân thủ đúng quy định về Luật An toàn lao động để bố trí thời gian nghỉ ngơi phù hợp cho công nhân. Hạn chế vận hành nhiều phương tiện thi công tại cùng một thời điểm để giảm thiểu sự tỏa nhiệt ra môi trường xung quanh.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực và đảm bảo chất lượng đường giao thông: Biện pháp giảm thiểu tác động giao thông. Tổ chức, bố trí 01 công nhân phân luồng giao thông khu vực công ra vào dự án. Bố trí lịch vận chuyển đất san nền hợp lý; hạn chế tần suất, mật độ phương tiện vận tải trong giờ cao điểm; hạn chế các phương tiện tập trung trong cùng một thời điểm. Quy định tốc độ xe ra vào khu vực công trường, khu vực xung quanh dự án khoảng 10-20km/h. Các phương tiện vận chuyển phải chở đúng trọng tải quy định, được che chắn hoặc phủ bạt để hạn chế rơi vãi ảnh hưởng đến việc lưu thông của các phương tiện khác, dễ gây tai nạn giao thông. Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng các xe vận chuyển tại các gara chuyên dụng. Lắp đèn, biển báo tại các vị trí cần thiết thông báo tình trạng khu vực dự án. Biển báo đảm bảo đáp ứng các quy định về tiêu chuẩn kỹ thuật biển báo giao thông.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội: Khai báo tạm trú cho công nhân từ nơi khác đến với chính quyền địa phương. Quan tâm đến ý kiến cộng đồng về kế hoạch thực hiện dự án cũng như thông báo cho chính quyền và người dân địa phương trong quá trình thực hiện dự án. Giữ mối liên hệ tốt với chính quyền địa phương và dân cư trong vùng để kết hợp giải quyết các vấn đề phát sinh xung đột trong quá trình thực hiện dự án. Có hình thức kỷ luật đối với công nhân khi tham gia cờ bạc, lô đề, trộm cắp. Đảm bảo vệ sinh môi trường trong khu vực sinh hoạt của công nhân, giám sát chặt chẽ công tác an toàn vệ sinh lao động trên công trường. Kịp thời ngăn ngừa khi phát hiện các dịch bệnh truyền nhiễm. Khuyến khích lối sống tích cực, hòa đồng giữa các công nhân tham gia thi công xây dựng dự án với dân cư khu vực, tạo mối quan hệ tốt. 

4.2. Giai đoạn hoạt động

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

4.2.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

Hệ thống thu gom, xử lý nước thải được thiết kế là hệ thống thoát nước riêng với hệ thống thoát nước mưa.

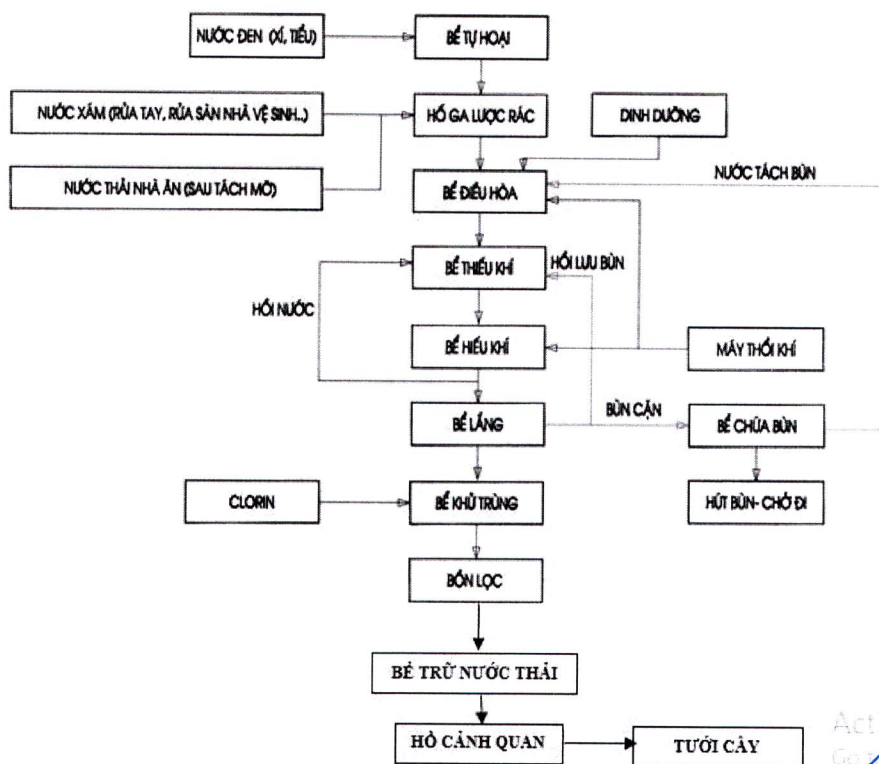
a) Nước thải sinh hoạt

- Nước thải phát sinh từ dự án được thu gom về xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại và bể tách dầu mỡ, sau đó theo đường ống PVC D200 thoát chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung. Tùy theo từng khu vực nước thải sẽ được dẫn về 02 hệ thống xử lý nước thải tập trung trong khuôn viên dự án. Nước thải của khu Nhà đón tiếp, khu biệt thự vườn mặt được dẫn bằng hệ thống ống thoát D200 với tổng chiều dài 180m về hệ thống xử lý nước thải số 1 công suất 10m³/ngày đêm. Nước thải của khu Nhà nghỉ biệt thự vườn đồi, Biệt thự Homestay, nhà sàn cộng đồng, Khu dịch vụ được gom bằng hệ thống ống thoát D200 với tổng chiều dài 720m về hệ thống xử lý nước thải số 2 công suất 50m³/ngày đêm. Hệ thống thu gom nước thải được đặt dốc với độ dốc 10,5% và tự chảy về hệ thống xử lý nước thải.

- Nước thải của dự án sau khi thu gom và xử lý qua bể tự hoại cải tiến và bể tách dầu mỡ sẽ được dẫn vào HTXLNT dựa trên nguyên tắc xử lý sinh học hiếu khí (bùn hoạt tính) với công suất xử lý tối đa của 02 hệ thống xử lý 60 m³/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn quốc gia chất lượng nước mặt, cột B₁.

- Hệ thống xử lý nước thải số 1 công suất 10m³/ngày đêm. Hệ thống xử lý nước thải số 2 công suất 50m³/ngày đêm.

- Công nghệ xử lý nước thải của dự án là AAO áp dụng cho cả hai hệ thống xử lý nước thải:



- Quá trình xử lý các bể trong hệ thống xử lý nước thải:

+ Hồ ga thu gom: Bể thu gom nước thải có nhiệm vụ chính là tạo điều kiện tối ưu cho máy bơm nước thải hoạt động, vận chuyển nước thải từ cao độ thấp vào Bể điều hòa, điều chỉnh lưu lượng nước thải vào bể xử lý.

+ Bể điều hòa: Bể điều hòa có tác dụng lưu giữ nước thải trong 1 thời gian nhất định, điều hòa về mặt lưu lượng và ổn định nồng độ nước thải.

+ Bể thiếu khí: Bể thiếu khí chuyển hóa Nitrat (NO_3^-) có trong nước thải trở thành khí N_2 , nhờ đó mà giảm được nồng độ ô nhiễm của Nitrat có trong nước thải, đồng thời cũng giảm được chỉ tiêu ô nhiễm là Tổng Nito (TN) có trong nước thải.

+ Bể hiếu khí: trong bể hiếu khí thực hiện quá trình Nitrat hóa chuyển hóa Amoni (NH_4^+) thành Nitrat (NO_3^-). Xử lý triệt để các thành phần ô nhiễm như BOD_5 , COD, photpho có trong nước thải.

+ Bể lắng: tách pha rắn ra khỏi pha lỏng dựa vào trọng lực.

+ Bể khử trùng: xử lý được vi khuẩn để đảm bảo nước thải sau khi xử lý không gây ảnh hưởng tới môi trường. Bể khử trùng được cung cấp javen để xử lý các vi khuẩn trong nước thải.

+ Bể chứa bùn: Lượng bùn được lắng ở bể lắng sẽ được bơm tuần hoàn bơm về bể chứa bùn, Bể chứa bùn có nhiệm vụ chứa lượng bùn lắng được trong một thời gian nhất định sẽ được đem đi xử lý.

- Nước thải sau khi được xử lý đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn quốc gia chất lượng nước mặt, cột B₁ sau đó được dẫn về hồ cảnh quan trữ nước thải, nước thải được tái sử dụng để tưới cây trong khuôn viên dự án.

- Kích thước 02 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung như sau:

TT	Các bể	Kích thước BxLxH (mm)	
		Hệ thống 10m ³	Hệ thống 50m ³
1	Hồ ga	1200x1200x2700	1500x2000x3500
2	Bể điều hòa	2000x4500x2700	4000x4425x3500
3	Bể thiếu khí	1500x2150x2700	2500x4425x3500
4	Bể hiếu khí	2500x4500x2700	3000x4425x3500
5	Bể lắng	1800x2600x2700	2000x2400x3500
6	Bể chứa bùn	1500x2150x2700	1500x1675x3500
7	Bể khử trùng	1200x1800x2700	1100x2000x3500

- Sau mỗi hệ thống xử lý nước thải xây dựng 01 bể trữ nước thải. Đối với trạm XLNT số 1 xây bể 120m³ kích thước 10x6x2m. Đối với trạm XLNT số 2 xây bể 350m³ kích thước 17,5x10x2m. Mỗi bể có thể tích lưu trữ nước thải trong thời gian 7 ngày.

- Hồ cảnh quan trữ nước thải sau xử lý có diện tích mặt hồ là 837m², độ sâu trung bình là 1,8m, thể tích hồ cảnh quan là 1506,6m³. Hồ được lót bạt chống thấm để tránh nước thải ngấm vào mặt đất dưới lòng hồ. 

- Nước thải sau khi được trữ trong hồ cảnh quan sau đó được trữ trong hồ cảnh quan và được bơm bằng 02 máy bơm công suất $42\text{m}^3/\text{giờ}$ và $27\text{m}^3/\text{giờ}$ để tưới cây. Nước bơm theo hệ thống ống chính và ống nhánh đến khu vực tưới tổng diện tích 25.583m^2 , định mức tưới $4\text{l}/\text{m}^2/\text{ngày}$, ngày tưới 1 lần, mỗi lần tưới 0,5 giờ. Nước bơm theo hệ thống ống chính và ống nhánh đến khu vực tưới (đồi chè, vườn cây dược liệu, vườn hoa ban, đào, vườn hoa, vườn cây ăn quả cam, bơ, xoài, vườn cải, mận) gồm ống chính uPVC 49 và uPVC 60, ống nhánh uPVC 34.

b) Nước mưa chảy tràn

- Nước mưa chảy tràn trên lưu vực dự án có lưu lượng lớn được dẫn từ khe cạn hiện trạng chảy qua dự án bằng cống thoát kích thước $B \times H = 1,5 \times 1,5\text{m}$ trả lại điểm thoát khe hiện trạng.

- Nước mưa chảy tràn trên diện tích xây dựng dự án: Nước mưa sau khi được thu từ sân ngoài vào ống thoát từ trên mái đổ xuống, kết hợp với nước mưa ở mặt bằng sẽ được thu bằng hệ thống giếng thu cống nổi chảy qua đường vào hệ thống cống chính bố trí dưới hè đường. Hệ thống thu gom nước mưa có kích thước chủ yếu là $B \times H = 300 \times 300$, có đoạn kích thước $B \times H = 600 \times 800$, độ dốc từ I0,33 đến I14%, tổng chiều dài hệ thống thu gom là 690m. Hệ thống được xây bằng gạch trát vữa, có nắp đậy. Trên tuyến thu gom mỗi khoảng cách khoảng 40m bố trí hố ga kích thước $B \times L \times H = 1,5 \times 1,5 \times 1\text{m}$ vừa để thu nước mưa đồng thời lắng đất cát. Toàn bộ nước mưa của dự án được thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

4.2.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Thường xuyên quét dọn, phun nước tưới mặt đường để giảm thiểu lượng bụi phát sinh. Tần suất: 1-2 lần/ngày trong những ngày không mưa.

- Lắp đặt biển báo tốc độ, giới hạn tốc độ và khoảng cách giữa các xe ra vào.

- Xe tải nhẹ vận chuyển hàng hóa cần quy định giờ ra vào khu vực. Sử dụng xe tải chở rác chuyên dụng. Các phương tiện giao thông vận tải khi lưu thông phải đạt các tiêu chuẩn khí thải theo quy định tại Quyết định số 249/2005/QĐ-TTg ngày 10/10/2005 của Thủ tướng chính phủ quy định lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối với phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.

- Tại khu vực bếp nấu, bố trí các chụp hút, khí thải phát sinh từ quá trình đun nấu được hút vào các chụp hút qua các quạt hút và dẫn ra ngoài qua ống thoát khí.

- Hệ thống xử lý nước thải phải được bố trí cách xa khu vực nghỉ dưỡng và các khu dịch vụ.

4.2.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

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

- Rác thải được chia thành 3 khu vực thu gom, trong mỗi khu nhà bố trí một thùng chứa rác nhỏ 5 lít, cuối ngày nhân viên thu gom rác thải từng khu nhà vào thùng chứa 120 lít, mỗi khu bố trí 2 thùng 120 lít, tổng bố trí 6 thùng chứa 120 lít có nắp đậy. ✓

- Tất cả các rác thải từ các khu vực, cuối ngày được nhân viên vệ sinh thu gom vận chuyển về các thùng chứa rác thải sinh hoạt bằng xe đẩy tay, hợp đồng với Công ty cp môi trường dịch vụ đô thị khu vực vận chuyển. Ngoài ra, tại các tuyến đường nội dự án, tại các khu cây xanh,... chủ dự án bố trí các thùng rác công cộng.

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

Chất thải nguy hại sẽ được thu gom vào 03 thùng chứa có nắp đậy, mỗi thùng 100 lít được dán biển báo hướng dẫn phân loại chất thải nguy hại vào thùng chứa CTNH. Chất thải nguy hại được lưu trữ tại kho chứa tạm tại điểm Công trình dịch vụ trung tâm diện tích 5,5m², công trình được xây gạch là kho nằm trong mặt bằng chung công trình dịch vụ. Chủ đầu tư quản lý theo hướng dẫn tại 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, hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng xử lý CTNH để định kỳ vận chuyển đi xử lý theo quy định.

4.2.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn

- Không cho phép sử dụng các máy móc, thiết bị có độ ồn cao làm ảnh hưởng đến môi trường sống của khu vực.

- Nghiêm cấm tụ họp gây tranh cãi ồn ào ảnh hưởng đến an ninh của khu vực.

- Các khu dịch vụ sẽ được quản lý chặt chẽ về thời gian khai thác nhất là ban đêm.

4.3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

4.3.1. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Chống sét: Tiến hành lắp đặt hệ thống chống sét cho dự án. Chống sét công trình là công trình chống sét cấp 3. Dùng kim F16 do Pháp sản xuất, độ cao của cột thu sét cao hơn 2m so với điểm cao nhất của mái công trình. Bán kính bảo vệ 50m, bảo đảm an toàn cho toàn bộ công trình. Cọc tiếp địa F16 mạ đồng L-2,4m. Dây dẫn sét, dây tiếp địa M50. Điện trở nối đất $R_{nd} \leq 10\Omega$. Sau khi thi công xong phần tiếp địa phải đo điện trở nối đất. Nếu không đạt $R_{nd} \leq 10\Omega$ thì phải kéo dây dài thêm và đóng thêm cọc sao cho $R_{nd} \leq 10\Omega$.

- Chống cháy nổ: Thực hiện nghiêm chỉnh các tiêu chuẩn quy phạm, quy định về phòng cháy chữa cháy PCCC trong quá trình xây dựng công trình từ khâu thiết kế, thi công đến nghiệm thu đưa công trình vào sử dụng. Dự án sẽ trang bị bình cứu hỏa, thùng cát, bể chứa nước và một số trang thiết bị phòng cháy khác tại khu vực nhà cao tầng và khu công cộng... Sử dụng vật liệu, cấu kiện có mức chịu lửa phù hợp với quy mô và công năng của dự án. Giải pháp thiết kế công trình sẽ đảm bảo khi cháy sẽ cách ly được lửa, khói, không để lan rộng theo chiều ngang và chiều đứng sang các không gian khác bên trong công trình hoặc sang công trình liền kề. Đặt các biển cảnh báo dễ cháy, yêu cầu các khách hàng, tuân thủ các quy định về PCCC. Hệ thống cứu hỏa được bố trí trên các tuyến ống Ø100 trở lên, đảm bảo đường kính phục vụ là 150mm. Nguồn nước dùng chữa cháy từ bể chứa áp lực cột nước tự do

không nhỏ hơn 7m. Hệ thống phòng cháy chữa cháy (PCCC), phòng chống sự cố phải được cơ quan PCCC của tỉnh thẩm định và cho phép.

- Phòng chống thiên tai, sạt lở, gió mạnh: Thiết kế các hệ thống thoát nước đảm bảo được khả năng tiêu thoát nước tốt nhất, chống chảy tràn ra môi trường xung quanh trong mùa mưa. Các hạng mục công trình xây dựng phải được tính toán sức chống chịu tốt trước tác động của gió mạnh. Theo dõi thường xuyên thông tin dự báo thời tiết và thông báo đến từng cán bộ, nhân viên và người dân. Định kỳ trước mùa mưa, tiến hành kiểm tra sửa chữa mái. Thông báo và di chuyển phương tiện ra khỏi khu vực nguy cơ để tránh hư hỏng, thiệt hại tài sản. Cắt điện để tránh sự cố.

- Sự cố hệ thống xử lý nước thải: Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải, chủ đầu tư sẽ bố trí nhân lực để thường xuyên theo dõi vận hành và kịp thời khắc phục khi sự cố xảy ra, chủ yếu là máy bơm nước thải và sự cố hệ thống bị sốc tải. Các sự cố này xảy ra không thường xuyên, và nếu có xảy ra thì sẽ ảnh hưởng không nhỏ đến chất lượng nước thải đầu ra của dự án, do vậy khi dự án đi vào hoạt động, chủ đầu tư sẽ quan tâm khắc phục những sự cố về hệ thống xử lý nước thải.

- Sự cố an toàn vệ sinh thực phẩm: Trong quá trình hoạt động, chủ đầu tư sẽ đảm bảo nguồn thực phẩm sạch, có nguồn gốc được cơ quan có chức năng chứng nhận, không quá hạn sử dụng, đảm bảo quy trình nấu nướng sạch sẽ, ...

- Sự cố an toàn giao thông và đường giao thông: Quy định tốc độ tối đa đối với phương tiện ra vào dự án, lắp đặt biển báo hạn chế tốc độ. Tiến hành kiểm tra giám sát giao thông định kỳ nắm bắt các vị trí đường hư hỏng để tiến hành sửa chữa. Trong quá trình xây dựng dự án, đơn vị sẽ nâng cấp tuyến đường ra vào dự án trong đó có xây dựng lại hệ thống thoát nước, phủ mặt đường từ đó đảm bảo giao thông đi lại phục vụ hoạt động dự án và của người dân.

4.3.2. Các công trình, biện pháp khác

- Phối hợp với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh khu vực.
- Tập huấn, phổ biến các nội dung cho công nhân viên trong dự án đảm bảo vệ sinh môi trường.

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

5.1. Giai đoạn xây dựng

Chủ dự án có trách nhiệm tổ chức, phối hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý môi trường địa phương trong việc giám sát môi trường. Phối hợp thẩm định kiểm tra các công trình, hạng mục, kiến trúc, các hệ thống kỹ thuật xử lý môi trường, phòng chống sự cố nhằm đảm bảo các quy định và quy chuẩn môi trường Việt Nam.

Các biện pháp quản lý giảm thiểu ô nhiễm môi trường được triển khai: Quản lý các nguồn chất thải rắn, chất thải nguy hại; Quản lý việc xả nước thải ra môi trường; quản lý môi trường giao thông và các phương tiện ra vào khu vực dự án; kế hoạch xử lý các sự cố môi trường có thể xảy ra. 

a) Giám sát môi trường không khí

- Vị trí giám sát: 02 vị trí tại khu vực dự án.
- Thông số giám sát: Độ ồn, Bụi, CO, SO₂, NO₂.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

b) Giám sát chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt

- Nội dung giám sát: Lượng chất thải, công tác lưu trữ, thu gom, vận chuyển và xử lý.
- Vị trí giám sát: Tại các vị trí lưu giữ tạm thời và công trường thi công.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: 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.

c) Giám sát chất thải nguy hại

- Nội dung giám sát: Lượng chất thải nguy hại phát sinh và công tác thu gom, lưu giữ, bàn giao xử lý chất thải nguy hại.
- Vị trí giám sát: Tại các vị trí lưu giữ tạm thời và công trường thi công.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: 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.

5.2. Trong giai đoạn vận hành

a) Giám sát nước thải

Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc môi trường định kỳ (theo quy định tại Điều 97 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).

b) Giám sát chất thải rắn thông thường

- Nội dung giám sát: Khối lượng, chủng loại và hóa đơn chứng từ giao nhận chất thải.
- Vị trí giám sát: Tại vị trí tập kết rác thải sinh hoạt trong khuôn viên dự án.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: 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.

c) Giám sát chất thải nguy hại

- Nội dung giám sát: Khối lượng, chủng loại và hóa đơn chứng từ giao nhận chất thải. 

- Vị trí giám sát: Tại vị trí lưu trữ chất thải nguy hại.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: 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.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- Thực hiện trách nhiệm của Chủ đầu tư sau khi báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án được phê duyệt theo quy định tại Điều 37 Luật BVMT và Điều 27 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.

- Thực hiện đúng, đầy đủ các quy định của pháp luật về lĩnh vực đất đai, tài nguyên nước, khoáng sản, đầu tư công và các quy định của pháp luật có liên quan khác trong quá trình thực hiện dự án. Chủ động rà soát, điều chỉnh các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đảm bảo chất thải phát sinh của dự án trong các giai đoạn chuẩn bị, thi công xây dựng, vận hành được thu gom, lưu giữ, vận chuyển, xử lý đáp ứng theo các quy định, tiêu chuẩn hiện hành (*trong trường hợp có sự thay đổi với các nội dung đã được phê duyệt tại Quyết định này*). Trường hợp phát sinh thêm những tác động, Chủ dự án phải lập phương án khắc phục, giảm thiểu đồng thời báo cáo UBND tỉnh (*qua Sở Tài nguyên và Môi trường*) và chịu trách nhiệm bồi thường, hoàn trả và thống kê bồi thường thiệt hại theo đúng quy định của pháp luật.

- Dự án chỉ được phép triển khai thực hiện sau khi đã hoàn thiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật; Chủ dự án có trách nhiệm chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án.

- Xây dựng phương án điều tiết giao thông trước khi triển khai thi công; lắp đặt hệ thống biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực Dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân trong khu vực Dự án; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông đường bộ và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân trong thời gian thi công, kịp thời xử lý các vấn đề liên quan tới bảo đảm an toàn giao thông trong thời gian thi công.

- Bố trí đủ kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường và phòng ngừa các rủi ro, sự cố môi trường trong quá trình thực hiện dự án; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

- Trong quá trình vận hành chủ dự án có trách nhiệm phối hợp với đơn vị tiếp nhận bàn giao yêu cầu các tổ chức, cá nhân thực hiện các biện pháp thu gom, xử lý nước thải, chất thải rắn đảm bảo đúng vị trí đầu nối, tập kết theo quy định. Cam kết trường hợp gây ô nhiễm môi trường hoặc ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt của nhân dân và các công trình hiện có, chủ dự án hoặc các đơn vị, tổ chức liên quan phải chịu trách nhiệm đền bù thiệt hại theo quy định. 

- Lập hồ sơ cấp giấy phép môi trường theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020. Đồng thời rà soát, chính xác hóa toàn bộ các thông tin dự án, khi triển khai xây dựng làm cơ sở để thực hiện cấp giấy phép môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

- Đảm bảo tính chính xác, trung thực và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu, các vấn đề về môi trường và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án. Trường hợp gây ô nhiễm môi trường và gây ra sự cố môi trường chủ dự án phải thống kê và bồi thường thiệt hại theo quy định./.