

**QUYẾT ĐỊNH**  
Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường  
của dự án Trường Mẫu giáo Tân Trung điểm chính (Tân Thạnh)

**GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

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;

Căn cứ Quyết định số 50/2021/QĐ-UBND ngày 26 tháng 10 năm 2021 của  
Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang về việc ban hành quy định về chức năng, nhiệm  
vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh An Giang;

Căn cứ Quyết định số 910/QĐ-UBND ngày 05 tháng 5 năm 2022 của Ủy ban  
nhân dân tỉnh An Giang về việc ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường thực  
hiện một số nhiệm vụ liên quan trong lĩnh vực môi trường thuộc thẩm quyền của  
Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang;

Xét Công văn số 3860/STNMT-MT ngày 22 tháng 11 năm 2022 của Sở Tài  
nguyên và Môi trường về việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác  
động môi trường của dự án Trường Mẫu giáo Tân Trung điểm chính (Tân Thạnh)  
và Công văn số 232/ĐN-BQL ngày 28 tháng 11 năm 2022 của Ban Quản lý dự án  
Đầu tư Xây dựng khu vực huyện Phú Tân về việc đề nghị phê duyệt báo cáo ĐTM  
của Dự án Trường Mẫu giáo Tân Trung điểm chính (Tân Thạnh).

Theo đề nghị của Chủ tịch Hội đồng thẩm định và Chi cục trưởng Chi cục  
Bảo vệ môi trường.

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường  
của dự án Trường Mẫu giáo Tân Trung điểm chính (Tân Thạnh) (sau đây gọi là  
Dự án) của Ban Quản lý dự án Đầu tư Xây dựng khu vực huyện Phú Tân (sau đây  
gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Tân Trung, huyện Phú Tân, tỉnh An Giang với  
các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

*[Signature]*

**Điều 2.** 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.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./..*Mr.L*

**Nơi nhận:**

- Chủ dự án;
- Bộ TN&MT;
- UBND tỉnh;
- Các Sở: XD, GD&ĐT, KHCN;
- UBND huyện Phú Tân;
- Ban Giám đốc;
- Trung tâm PVHCC tỉnh An Giang;
- Trung tâm CNTTNMT (công khai thông tin);
- Phòng TNMT huyện Phú Tân;
- UBND xã Tân Trung;
- CCBVMT, Thanh tra Sở;
- Lưu: VT. *Chub*

**GIÁM ĐỐC**



**Nguyễn Việt Trí**

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN  
TRƯỜNG MẪU GIÁO TÂN TRUNG ĐIỂM CHÍNH (TÂN THẠNH)**  
*(Kèm theo Quyết định số .../QĐ-STNMT ngày ... tháng ... năm 2022  
của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường)*

**1. Thông tin về dự án**

**1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: Trường Mẫu giáo Tân Trung điểm chính (Tân Thạnh).
- Địa điểm thực hiện: Xã Tân Trung, huyện Phú Tân, tỉnh An Giang.
- Chủ dự án: Ban Quản lý dự án Đầu tư Xây dựng khu vực huyện Phú Tân.
- Địa chỉ liên hệ: Số 41, đường Lê Hồng Phong, thị trấn Phú Mỹ, huyện Phú Tân, tỉnh An Giang.

**1.2. Phạm vi, quy mô, công suất**

- Phạm vi thực hiện dự án được xác định theo tọa độ các điểm giới hạn của dự án như sau:

Vị trí	X	Y
1	1168205	0565054
2	1168195	0565036
3	1168199	0565034
4	1168161	0564972
5	1168129	0564993
6	1168135	0565003
7	1168129	0565006
8	1168170	0565074

- Quy mô diện tích: Tổng diện tích sử dụng đất của dự án là 4.058,4 m<sup>2</sup>.
- Công suất: Đáp ứng nhu cầu học tập của khoảng 180 học sinh và 20 cán bộ giáo viên.

**1.3. Công nghệ vận hành**

Quy trình vận hành của dự án: Phụ huynh đưa trẻ đến trường → Hoạt động sinh hoạt giảng dạy của giáo viên và học sinh → Phụ huynh đón trẻ về.

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

*1.4.1. Các hạng mục công trình*

- Khối phòng học: Quy mô 2 tầng, diện tích xây dựng 664 m<sup>2</sup> (không kể bồn hoa, tam cấp, ram dốc), bao gồm: 06 phòng học; khu sinh hoạt chung; phòng ngủ cho trẻ; phòng vệ sinh học sinh (lồng ghép vào khối phòng học); hiên chơi; kho xếp đệm chiếu.

Nhà

JB.15

- Khối phòng hành chính quản trị: Quy mô 2 tầng, diện tích xây dựng 251 m<sup>2</sup> (không kể bồn hoa, tam cấp, ram dốc), bao gồm: phòng Hiệu trưởng, phòng Phó Hiệu trưởng, văn phòng trường, phòng hành chính quản trị, phòng dành cho nhân viên, phòng họp (hội trường), phòng y tế, nhà kho.

- Khối phòng giáo dục thể chất - giáo dục nghệ thuật và nhà ăn + hành lang: Quy mô 2 tầng, diện tích xây dựng 229 m<sup>2</sup> (không kể bồn hoa, tam cấp, ram dốc).

- Khu nhà bếp: Quy mô 01 tầng, diện tích xây dựng 104,3 m<sup>2</sup> (không kể bồn hoa, tam cấp, ram dốc), bao gồm kho lương thực; kho thực phẩm; khu chế biến.

- Công trình phụ trợ gồm: Nhà xe cán bộ giáo viên và nhà đặt máy bơm nước (nằm trên bể nước ngầm) diện tích 94,24 m<sup>2</sup>. Nhà bảo vệ diện tích 10,24 m<sup>2</sup>.

- Các hạng mục hạ tầng kỹ thuật: Cổng - hàng rào, sân đale giao thông (lối vào và sân đale nội bộ), sân chơi, vỉa hè, cột cờ; Hệ thống cấp điện + trạm biến áp, hệ thống điện chiếu sáng ngoài trời, hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước; bể nước chữa cháy và nhà đặt máy bơm; hệ thống PCCC.

- Trang thiết bị cho khối phòng học, nhà bếp + nhà ăn, khối phụ trợ, khối hành chính quản trị và thiết bị công trình nước sạch.

- Hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường: Bao gồm các nhà vệ sinh; hệ thống thu gom và thoát nước mưa, hệ thống thu gom và thoát nước thải.

#### *1.4.2. Các hoạt động của dự án*

- Hoạt động giải phóng mặt bằng, phát hoang thảm thực vật, bơm cát san lấp; hoạt động tháo dỡ công trình hiện hữu, lắp đặt công trường thi công.

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án; hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị máy móc.

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân và tiêu thoát nước tại dự án.

- Hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào trường học; hoạt động sinh hoạt của cán bộ giáo viên và học sinh.

#### **1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường**

- Khu dân cư tập trung: Khu vực lân cận và khu vực xung quanh dự án dân cư đông đúc; khoảng cách từ dự án đến khu vực đông dân cư thuộc tuyến dân cư dọc đường liên xã khoảng 200 m, khoảng cách đến nhà dân gần dự án khoảng 30 m (hướng đối diện dự án).

- Dự án sử dụng 1.197,3 m<sup>2</sup> đất chuyên trồng lúa nước hai vụ.

- Dự án có vị trí cách sông Vàm Nao khoảng 600 m là tuyến sông kết nối sông Tiền và sông Hậu, nguồn nước sông Vàm Nao được quy hoạch sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

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

W  
Jewel

- Giải phóng mặt bằng, các hoạt động gồm phát hoang thảm thực vật và tháo dỡ 02 nhà xe tạm của Trạm Y tế xã Tân Trung; đào đất đắp đê bao công trình, bơm cát san lấp mặt bằng;

- Thi công xây dựng mới các khối công trình của dự án, các hoạt động gồm đào đất xây dựng móng công trình; vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị máy móc; thi công hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật; hoạt động sinh hoạt của công nhân.

- Tác động đến môi trường: Làm phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, nước thải sinh hoạt, nước thải thi công, nước thải san lấp, rác thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại giai đoạn thi công xây dựng.

- Khi dự án đi vào vận hành, bao gồm hoạt động của phương tiện giao thông ra vào trường; hoạt động sinh hoạt giảng dạy của cán bộ giáo viên và học sinh trong trường học làm phát sinh bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt; chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại tác động đến môi trường.

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

###### **\* Giai đoạn thi công xây dựng:**

- Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án khoảng  $17,04 \text{ m}^3/\text{ngày}$ , thành phần chủ yếu là các chất lơ lửng (đất, cát,...).

- Nước thải san lấp: Lưu lượng nước thải san lấp được ước tính khoảng  $155 \text{ m}^3/\text{ngày}$ ; thành phần chủ yếu là các chất rắn lơ lửng (đất, cát,...).

- Nước thải xây dựng: Lưu lượng nước thải thi công xây dựng công trình ước tính khoảng  $1,8 \text{ m}^3/\text{ngày}$ ; thành phần chủ yếu là cặn, cát lơ lửng, bê tông thừa để l้าง đống,...

- Nước thải sinh hoạt: Lưu lượng ước tính khoảng  $0,9 \text{ m}^3/\text{ngày}.đêm$ ; thành phần chủ yếu chứa nhiều chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng, vi sinh vật,...

###### **\* Giai đoạn vận hành:**

- Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng nước mưa vào thời điểm cao nhất ước tính khoảng  $42,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$ ; thành phần chủ yếu là chất lơ lửng (đất, cát,...).

- Nước thải sinh hoạt: Lưu lượng nước thải khoảng  $14,8 \text{ m}^3/\text{ngày}.đêm$ ; thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ ( $\text{BOD}_5$ , COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật (*Coliforms*),...

##### **3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của khí thải**

\* Giai đoạn thi công xây dựng: Phát sinh từ hoạt động phát hoang thảm thực vật và tháo dỡ công trình hiện hữu; đào đất đắp đê bao công trình; phương tiện vận chuyển ra vào dự án; vận hành máy móc, thiết bị thi công; hàn các chi tiết vật liệu kim loại, quá trình mài, sơn hoàn thiện công trình. Thành phần chủ yếu gồm bụi, CO,  $\text{NO}_x$ ,...

*NH*

*notes*

\* *Giai đoạn vận hành:* Phát sinh từ các phương tiện giao thông của giáo viên, phụ huynh đưa đón trẻ; hoạt động nấu nướng. Thành phần chủ yếu gồm bụi, NO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, VOC,... Ngoài ra, còn có mùi hôi của chất thải rắn sinh hoạt.

### **3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại**

#### *3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường*

\* *Giai đoạn thi công xây dựng:*

- Chất thải rắn sinh hoạt: Khối lượng phát sinh khoảng 8 kg/ngày; thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, bọc nilong, vỏ đồ hộp, vỏ lon,...

- Chất thải rắn phát sinh từ phát hoang thảm thực vật: Khối lượng phát sinh khoảng 10,704 tấn; thành phần chủ yếu như cây, gốc cây, rễ cây, cỏ,...

- Chất thải phát sinh do quá trình tháo dỡ hiện trạng: Khối lượng phát sinh khoảng 1 tấn; thành phần chủ yếu là sắt thép, gỗ, mái tole,...

- Chất thải rắn xây dựng: Khối lượng phát sinh khoảng 0,9 tấn/tháng; thành phần chủ yếu là bao bì đựng xi măng, vữa xi măng rơi vãi, gạch đá vụn, xà bần, sắt thép vụn,...

\* *Giai đoạn vận hành:* Chất thải rắn sinh hoạt: Khối lượng phát sinh khoảng 53,3 kg/ngày; thành phần chủ yếu là các loại thức ăn thừa, bọc nilong, vỏ đồ hộp, vỏ lon,...

#### *3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại*

\* *Giai đoạn thi công xây dựng:* Khối lượng phát sinh khoảng 8,96 kg/tháng; thành phần chủ yếu là các loại can, thùng đựng dầu, nhớt, giẻ lau dính dầu nhớt, dung môi sơn, bóng đèn hỏng,...

\* *Giai đoạn vận hành:* Khối lượng phát sinh khoảng 2 kg/tháng; thành phần chủ yếu là bóng đèn hỏng, pin, acquy, vỏ chai xịt phòng, vỏ chai xịt côn trùng,...

### **3.3. Tiếng ồn, độ rung**

\* *Giai đoạn thi công xây dựng:* Phát sinh chủ yếu từ các phương tiện giao thông vận tải và máy móc thi công như máy trộn bêtông, máy đóng cọc, ép cọc, máy ủi, máy đầm,...; hoạt động cưa cắt các vật liệu xây dựng; hoạt động lắp ráp giàn giáo, lắp ráp ván để đổ cột, đổ bêtông,...

\* *Giai đoạn vận hành:* Phát sinh chủ yếu từ các phương tiện giao thông cá nhân ra vào trường; hoạt động giảng dạy, vui chơi cũng như các hoạt động văn nghệ tại trường,...

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

### **3.4. Các tác động khác**

- Tác động đến giao thông trong khu vực; tác động của việc chiếm dụng đất; tác động đến sự đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án.

- Có thể xảy ra các sự cố: Cháy nổ; tai nạn lao động; tai nạn giao thông,...

Nhà

đoàn

#### 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 gom, xử lý nước thải, khí thải

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

\* *Giai đoạn thi công xây dựng:*

- Nước mưa chảy tràn: Khu vực lưu trữ tạm thời nguyên vật liệu được bố trí có mái che hoặc được phủ bạt kín; không tập trung các loại nguyên nhiên vật liệu gần các mương rãnh thoát nước để ngăn ngừa rơi vãi làm tắc nghẽn đường thoát nước. Trường hợp phát sinh sửa chữa thiết bị tại công trình phải bố trí xa các nguồn nước ở khoảng cách trên 100 m và có mái che hạn chế tiếp xúc nước mưa.

- Nước thải san lấp: Bố trí ao chứa và lắng nước thải diện tích 60 m<sup>2</sup> (chiều cao trung bình ao 3,25 m) để đảm bảo lưu và lắng cát từ nước thải san lấp, nước san lấp được bơm thoát nước về hướng kênh nội đồng, lưu lượng thoát nước trung bình 19,38 m<sup>3</sup>/h.

- Nước thải xây dựng: Bố trí khu vệ sinh thiết bồn trộn vữa xi măng riêng biệt, nước thải được thu gom về hồ lắng nước thải xây dựng, để giảm thiểu bùn đất và chất ô nhiễm khác thải ra môi trường, thể tích hồ lắng nước thải 0,9 m<sup>3</sup> (D x R x H = 1,8 x 1 x 0,5 m) đảm bảo thời gian lắng 4h chứa nước thải vệ sinh bồn trộn bê tông và lắng các cắn lơ lửng có trong dòng nước. Nước sau khi lắng được bơm vào nền cát của công trình nhằm tăng độ đầm chặt của cát nền.

- Nước thải sinh hoạt: Trang bị nhà vệ sinh di động được làm bằng vật liệu Composite thể tích 1 m<sup>3</sup>, số lượng 02 nhà vệ sinh tại công trường thi công để thu gom, lưu chứa nước thải sinh hoạt và hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến thu gom vận chuyển xử lý theo quy định, không thải ra môi trường. Tần suất thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt trung bình 180 ngày (06 tháng).

\* *Giai đoạn vận hành:*

- Nước mưa chảy tràn: Được thu gom vào các hố ga (kích thước 0,8 x 0,8 m; 07 cái và 1,2 x 1,2 m; 02 cái) và tuyến mương hở B300 thu nước, nước mưa được thoát vào hệ thống mương thoát nước chung dọc đường liên xã (1 vị trí đầu nối), đoạn ống từ mương hở đến vị trí thoát nước sử dụng ống HDPE Ø315.

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải tại khu vực nhà vệ sinh được xử lý qua bể tự hoại 03 ngăn, nước thải sau bể tự hoại cùng với nước từ các chậu rửa chân tay thoát vào đường ống PVC Ø114 và cuối cùng là tuyến cống HDPE Ø315, đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường liên xã. Đối với nước thải chậu rửa (lavabo) tại nhà bếp được bổ sung thiết bị lọt rác và lưới tách rác giúp tăng hiệu xuất tách rác và mỡ, sau đó được xử lý qua bể tách mỡ, nước thải sau xử lý được thoát vào ống thoát nước thải PVC Ø114 cùng với nước thải sinh hoạt thoát vào tuyến cống HDPE Ø315 và đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường liên xã (phía trước cổng dự án).

+ Tại khối 06 phòng học: Bố trí tầng trệt 03 nhà vệ sinh và tầng lầu 03 nhà vệ sinh, phân chia nhà vệ sinh cho bé trai và bé gái, tương ứng với mỗi phòng học điều có nhà vệ sinh phục vụ.

+ Khối hành chính quản trị: Bố trí tầng trệt 01 nhà vệ sinh và tầng lầu 01 nhà vệ sinh, phục vụ cho giáo viên.

+ Hầm tự hoại được xây dựng tại khối 6 phòng học tổng thể tích 47,52 m<sup>3</sup>, số lượng 03 bể tự hoại và tại khối hành chính quản trị xây dựng với tổng thể tích 11,7 m<sup>3</sup>, số lượng 01 bể tự hoại. Tổng thể tích bể tự hoại của dự án là 59,22 m<sup>3</sup>, đảm bảo thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt của toàn dự án.

**Yêu cầu về bảo vệ môi trường:**

- Xây dựng công trình thu gom, xử lý nước thải thi công xây dựng trước khi thực hiện các hoạt động thi công xây dựng. Giám sát, thực hiện, bảo đảm toàn bộ nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý theo quy định của pháp luật hiện hành, không thải nước thải chưa qua xử lý đạt yêu cầu ra môi trường; nước thải sinh hoạt sau khi xử lý đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường theo quy định Luật Bảo vệ môi trường 2020, 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 và các văn bản có liên quan.

#### *4.1.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải:*

\* *Giai đoạn thi công xây dựng:*

- Phương tiện vận chuyển của dự án đảm bảo đúng trọng tải của xe quy định, sử dụng bạt phủ kín thùng xe, tránh để bụi bay hoặc rơi vãi.

- Phương tiện san gạt mặt bằng được vệ sinh sạch sẽ khi ra đường; bố trí các biển báo hiệu tại công trường đang thi công;

- Thường xuyên quét dọn, phun nước giảm thiểu bụi trên tuyến đường vận chuyển; phun nước giảm bụi diện tích mặt bằng san nền.

+ Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân theo quy định.

+ Lắp đặt tường bê tông vách tole che chắn công trình thi công đoạn tiếp giáp UBND xã Tân Trung, Trường THCS Tân Trung, Trạm Y tế xã Tân Trung và đường liên xã.

+ Khi thi công lên cao tầng sử dụng lưới chắn che chắn toàn bộ công trình theo độ cao xây dựng không để bụi, đất cát rơi vãi và phát tán theo gió gây ảnh hưởng đến học sinh, giáo viên và dân cư xung quanh dự án.

+ Hạn chế vận chuyển vật liệu trên các tuyến giao thông vào giờ cao điểm, quy định tốc độ hợp lý cho các loại xe để giảm tối đa tiếng ồn phát sinh ảnh hưởng đến công nhân thi công.

+ Bố trí thời gian làm việc hợp lý, do đặc điểm công trình tiếp giáp các đối tượng làm việc vào giờ hành chính, do đó đề xuất thời gian vận hành thiết bị có độ ồn cao (thiết bị ép cọc) vào thời gian không làm việc của các đối tượng này.

+ Ngoài ra, các máy móc có tiếng ồn lớn sẽ hạn chế thi công vào giờ nghỉ (giờ nghỉ trưa 11 giờ 30 phút - 13 giờ và từ 19 giờ tối đến 6 giờ sáng hôm sau).

\* *Giai đoạn vận hành:*

je.15

- Chăm sóc cắt tỉa cây xanh trong khu vực dự án, cây xanh có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế ô nhiễm không khí như hút bụi và giữ bụi, lọc sạch không khí, hút tiếng ồn và che chắn tiếng ồn, giảm nhiệt độ không khí, một số loại cây có thể hấp thụ các kim loại nặng.

- Thu gom và xử lý lượng chất thải rắn phát sinh hàng ngày từ đường giao thông, công rãnh, phòng ngừa khả năng phân huỷ hữu cơ phát sinh các khí thải có mùi hôi gây ô nhiễm môi trường chung.

- Thường xuyên tổ chức quét dọn, làm vệ sinh mặt đường nội bộ, cắt tỉa cây xanh xung quanh để tạo môi trường nội vi thông thoáng sạch đẹp.

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Quản lý, giám sát, thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh bởi các hoạt động của dự án, đảm bảo môi trường không khí xung quanh khu vực dự án đạt QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh và QCVN 06:2010/ BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

#### **4.2. Các 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*

###### \* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 02 thùng chứa có dung tích 120 lít có nắp đậy (hạn chế phát sinh mùi hôi), đặt tại khu vực lán trại; Hợp đồng thu gom với đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý. Tần suất thu gom 01 lần/ngày.

- Chất thải rắn phát sinh từ phát hoang thảm thực vật: Sinh khối thực vật, các loại cây gỗ lớn được người dân xung quanh dự án tận dụng sử dụng trong gia đình, trường hợp cần thiết thuê đơn vị có chức năng, sử dụng xe chuyên dụng đến thu gom và vận chuyển đến bãi thải theo quy định.

- Chất thải phát sinh do quá trình tháo dỡ hiện trạng và chất thải rắn xây dựng: Xà bần sẽ được công nhân xây dựng thu gom cuối ngày và tận dụng để san nền, đường nội bộ trong khuôn viên dự án. Các loại sắt, thép vụn, bao giấy (bao xi măng), thùng nhựa, bố trí khu chứa phế liệu (tùy điều kiện thực tế sẽ bố trí diện tích khu lưu giữ phù hợp, khu lưu giữ phế liệu cơ bản có mái che, dùng vách xung quanh đảm bảo phế liệu không hư hỏng hay phân hủy gây ảnh hưởng môi trường trong quá trình lưu giữ); vị trí cạnh kho vật tư để lưu giữ các loại phế liệu phát sinh, định kỳ phân loại, tách riêng và bán cho các cơ sở thu mua phế liệu tại công trình.

###### \* Giai đoạn vận hành:

Chất thải rắn sinh hoạt: Thực hiện phân loại rác thải và bố trí 10 thùng rác loại 60 lít có nắp đậy để phân rác thải theo quy định; rác thải được phân thành 2 loại:

- Các chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế (gồm: chai nhựa, giấy, kim loại, thủy tinh, cao su, túi ni long,...).

Nh  
xe.5

- Chất thải thực phẩm và chất thải rắn sinh hoạt khác (gồm: thức ăn thừa, rau củ quả, lá cây,...).

- Hướng dẫn giáo viên và học sinh phân loại rác thải, để rác đúng nơi quy định, định kỳ cuối ngày giáo viên và nhân viên vệ sinh tập kết rác thải ra phía trước công trường. Hợp đồng thu gom với đơn vị có chức năng đên thu gom và xử lý. Tần suất thu gom tối thiểu 1 lần/ngày.

**Yêu cầu về bảo vệ môi trường:** Thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và 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 và các quy định khác có liên quan; chỉ được phép đổ thải vào các vị trí được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận.

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

##### *\* Giai đoạn thi công xây dựng:*

- Bố trí kho lưu trữ chất thải nguy hại, diện tích dự kiến là 3 m<sup>2</sup>; kết cấu mái và vách tole, nền trãi vải địa kỹ thuật hoặc bạt chống thấm, thùng chứa chất thải được kê cao bằng các tấm balet, bên trong bố trí 1 thùng phuy nhựa 60 lít để lưu giữ toàn bộ dầu nhớt thải phát sinh, 1 thùng rác dung tích 120 lít chứa giẻ lau dính dầu nhớt.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý. Tần suất trung bình 01 lần/năm (hoặc tùy vào điều kiện phát sinh thực tế của dự án).

##### *\* Giai đoạn vận hành:*

- Bố trí khu vực lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại; khu vực được che chắn cách ly, có dán biển cảnh báo kho chất thải nguy hại, bên trong bố trí 02 thùng rác 60 lít, bên ngoài có dán nhãn chất thải nguy hại có rào chắn xung quanh có khoá để bảo quản, để xuất vị trí tại chân cầu thang khu vực khối nhà điều hành.

- Định kỳ hàng năm (hoặc tùy khối lượng phát sinh thực tế) đơn vị quản lý dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý.

**Yêu cầu về bảo vệ môi trường:** Thu gom, giám sát, quản lý đảm bảo toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của dự án đều được thu gom, xử lý đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và 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 và các quy định khác có liên quan.

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

##### *\* Giai đoạn thi công xây dựng:*

- Không chế số lượng thiết bị thi công trong trường, không vận hành cùng lúc 3 thiết bị phát sinh tiếng ồn cao để hạn chế cộng hưởng tiếng ồn. Lắp đặt tường bằng vách tole che chắn công trình thi công đoạn tiếp giáp UBND xã Tân Trung, Trường THCS Tân Trung, Trạm Y tế xã Tân Trung và đường liên xã.

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, do đặc điểm công trình tiếp giáp các đối tượng làm việc vào giờ hành chính (cách xa nhà dân) do đó đề xuất thời gian vận hành thiết bị có độ ồn cao (thiết bị ép cọc) vào thời gian không làm việc của các đối tượng này. Hạn chế vận chuyển vật liệu trên các tuyến giao thông vào giờ cao điểm, quy định tốc độ hợp lý cho các loại xe để giảm tối đa tiếng ồn phát sinh ảnh hưởng đến công nhân thi công. Ngoài ra, các máy móc có tiếng ồn lớn sẽ hạn chế thi công vào giờ nghỉ (giờ nghỉ trưa 11 giờ 30 phút - 13 giờ và từ 19 giờ tối đến 6 giờ sáng hôm sau).

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe. Bảo dưỡng định kỳ theo quy định. Kiểm tra mức độ ồn trong khu vực thi công để bố trí khoảng cách và thời gian thi công cho phù hợp.

- Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu gửi kế hoạch thi công hàng tuần, vừa đảm bảo được tiến độ vừa đảm bảo về mặt môi trường tại công trình; Yêu cầu các xe cộ vận chuyển vật tư ra vào dự án giảm tốc độ và hạn chế tối đa việc bόp còi.

- Chống rung tại nguồn: Tùy theo từng loại máy móc cụ thể sẽ 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, thay đổi chế độ tải làm việc,...

- Chống rung lan truyền: Dùng các kết cấu đàm hồi giảm rung (hộp dầu giảm chấn, gói đàm hồi, đệm đàm hồi kim loại, gói đàm hồi cao su,...); sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung,...

#### \* Giai đoạn vận hành:

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

- Hoạt động văn nghệ sẽ được quản lý chặt chẽ về thời gian hạn chế tổ chức ban đêm. Nghiêm cấm tụ họp gây tranh cãi ồn ào ảnh hưởng đến an ninh tại khu vực công trường.

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn kỹ thuật, quy định hiện hành khác về môi trường, độ ồn, rung động và các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện và vận hành dự án.

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

##### 4.4.1. Biện pháp quản lý đảm bảo an toàn giao thông

- Bố trí nhân sự hướng dẫn giao thông trong trường hợp mật độ giao thông khu vực cao. Kiểm soát phương tiện vận chuyển vật tư thiết bị ra vào công trình.

- Các nhân viên lái xe phải được đào tạo tập huấn kiến thức chuyên môn, đảm bảo vận tốc an toàn trong khu vực dân cư theo quy định.

- Không vận chuyển vào thời gian cao điểm sáng từ 6 giờ 45 phút - 7 giờ 15 phút, buổi trưa từ 10 giờ 30 phút - 11 giờ 20 phút, buổi chiều từ 16 giờ 30 phút - 15 giờ 20 phút (thời gian tan sở và ra về trường học).



Nhà

20/05/2023

#### 4.4.2. Biện pháp giảm thiểu tác động của việc chiếm dụng đất

Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác đèn bù, giải phóng mặt bằng theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

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

- Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó tai nạn lao động:

+ Quy định nội quy làm việc tại công trường bao gồm: Nội quy ra, vào làm việc tại công trường, nội quy bảo hộ lao động, sử dụng các thiết bị cơ giới, nội quy an toàn điện, an toàn giao thông, an toàn cháy nổ.

+ Lắp đặt biển báo nguy hiểm tại các khu vực có nguy cơ xảy ra tai nạn cao như: Phạm vi vận hành của xe đào, máy san lấp,... và chỉ cho phép người có trách nhiệm ra vào.

+ Lắp rào chắn bằng vách tole đoạn tiếp giáp khu vực dân cư, lập chốt bảo vệ, hạn chế người không có trách nhiệm đi vào dự án.

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công tại công trường và khách tham quan khảo sát thực tế hoặc kiểm tra thi công tại công trình.

+ Phương tiện vận chuyển và các thiết bị thi công cơ giới được sử dụng phải đạt quy chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật, an toàn lao động và bảo vệ môi trường.

+ Tổ chức tuyên truyền, phổ biến các nội quy cho công nhân bằng nhiều hình thức khác nhau như in nội quy vào bảng treo tại công trường, lán trại; tổ chức học nội quy, nhắc nhở tại hiện trường.

- Phòng ngừa tai nạn giao thông trong khu vực:

+ Tuyên truyền, vận động và nhắc nhở người tham gia giao thông nghiêm chỉnh chấp hành luật giao thông (phụ huynh, giáo viên,...).

+ Thiết kế khoảng lùi công trình (sau chỉ giới xây dựng) diện tích khoảng 127 m<sup>2</sup>, do đó trong quá trình đưa rước học sinh có thể giảm thiểu tác động việc ùn tắc giao thông. Bố trí biển báo “Khu vực trường học” theo quy định; đồng thời trang bị biển báo, biểu ngữ, tiêu lệnh an toàn giao thông ở cổng trường.

- Phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ:

+ Trang bị hệ thống còi, két báo cháy và trang bị bình chữa cháy CO<sub>2</sub> cầm tay ở tại mỗi khối nhà và đặt ở vị trí dễ tìm để chủ động trong công tác chữa cháy.

+ Dung lượng acquy phải đảm bảo ít nhất 24 giờ hoạt động ở chế độ thường trực và ít nhất 1 giờ khi có cháy. Nguồn điện cấp cho đèn chiếu sáng sự cố và đèn thoát hiểm exit được cấp nguồn riêng.

+ Bể nước chữa cháy BTCT 180 m<sup>3</sup>. Nước được cung cấp bởi máy bơm chữa cháy hút lên và đưa vào đường ống chính đến các họng chữa cháy ở các khu vực cần bảo vệ.

Nhà

Jens

- Sử dụng 01 máy bơm diesel và 1 máy bơm điện chuyên dụng PCCC: công suất thiết kế theo qui định của Quy chuẩn và tiêu chuẩn là lưu lượng  $65 \text{ m}^3/\text{h}$ , H = 45 m, trong đó có 01 máy bơm chính, 01 cái máy bơm dự phòng.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy sử dụng ống sắt tráng kẽm chịu áp lực cao, đường ống hút có đường kính DN100 mm, đường ống đẩy chính có đường kính DN100 mm, ống được đấu nối bằng phương pháp măng sông hoặc hàn và bảo vệ bằng son đỏ.

- Sử dụng kim thu sét chủ động bán kính bảo vệ 62 m, dòng sét chịu được 200 KVA. Sử dụng cáp đồng trần  $50 \text{ mm}^2$  làm cáp thu sét, đoạn cáp đi từ kim thu sét xuống bãi tiếp địa được luồng trong ống PVC Ø27.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện định kỳ, hạn chế tình trạng chập điện, dây dẫn điện bị rò rỉ, kiểm tra các biển báo, biển cấm lửa, nội quy PCCC, phương tiện PCCC. Đồng thời, xây dựng nội quy phòng chống cháy nổ và ban hành nội quy cụ thể về an toàn sử dụng điện, an toàn PCCC.

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

### 5.1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

#### 5.1.1. Quan trắc nước thải san lấp

- Vị trí quan trắc: Ông thoát nước thải san lấp.

- Tần suất quan trắc: 01 lần trong quá trình san lấp (03 tháng/lần) trường hợp thời gian san lấp hơn 03 tháng, giám sát đến khi kết thúc quá trình san lấp).

- Thông số quan trắc: Lưu lượng, pH,  $\text{BOD}_5$ , Chất rắn lơ lửng, COD, Amoni (tính theo N), Tổng nitơ, Tổng phốt pho (tính theo P), Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B.

#### 5.1.2. Quan trắc môi trường không khí nơi công trình xây dựng

- Vị trí quan trắc: Nơi công trình xây dựng.

- Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần (đến khi kết thúc quá trình thi công).

- Chỉ tiêu phân tích: Tổng bụi lơ lửng (TSP), Tiếng ồn, CO,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ .

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

#### 5.1.3. Giám sát chất thải rắn

- Giám sát tổng lượng thải (ghi nhận lượng chất thải phát sinh) tại dự án.

- Giám sát quá trình thu gom, hoạt động thu gom của đơn vị thu gom.

- Chuyển giao và tổng hợp số liệu định kỳ 03 tháng/lần.

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

Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại:

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

- Giám sát tổng lượng thải (ghi nhận khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn nguy hại phát sinh trong kỳ).

- Vị trí giám sát: Khu lưu trữ chất thải rắn nguy hại. Đối với rác thải sinh hoạt giám sát quá trình thu gom tại dự án và hoạt động thu gom rác thải của đơn vị thu gom.

- Tần xuất giám sát: Tổng hợp số liệu 06 tháng/lần.

## 6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các điều kiện liên quan đến bảo vệ môi trường như sau:

- Dự án chỉ được phép triển khai khi được cấp có thẩm quyền cho phép chuyển mục đích sử dụng đất, giao đất, đền bù giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương thực hiện khoanh định ranh giới dự án; tổ chức hoạt động theo đúng phạm vi tọa độ, diện tích được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép; tuân thủ nghiêm ngặt các quy định của pháp luật hiện hành.

- Chủ dự án chịu trách nhiệm phối hợp với chính quyền địa phương thông báo rộng rãi để nhân dân trong khu vực dự án biết về thời gian và địa điểm thi công; chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật và quản lý, tổ chức thi công khai thác phù hợp nhằm giảm thiểu những tác động xấu đến hệ sinh thái thủy sinh, cảnh quan, môi trường, chất lượng nước sông, dòng chảy và những ảnh hưởng bất lợi đến các hoạt động canh tác nông nghiệp, kinh tế, dân sinh, giao thông ở các khu vực diễn ra các hoạt động của dự án.

- Xây dựng và thực hiện phương án chi tiết về các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố tai nạn giao thông, phòng cháy chữa cháy theo đúng quy định của pháp luật hiện hành; đầu tư các phương tiện, trang thiết bị cần thiết và có kế hoạch phối hợp chặt chẽ với các cơ quan chức năng để phòng ngừa, ứng cứu và khắc phục các sự cố tràn dầu, cháy nổ và các rủi ro, sự cố môi trường khác có thể xảy ra.

- Thực hiện đúng và đầy đủ các giải pháp, biện pháp, cam kết về bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Thực hiện đầy đủ các nội dung của chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác. Số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

- Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan trong quá trình thực hiện dự án. Trường hợp có quy chuẩn môi trường mới

thay đổi quy chuẩn này thì các chỉ tiêu giám sát và quy chuẩn so sánh được thực hiện theo quy chuẩn mới.

- Giám sát, quản lý chặt chẽ, đảm bảo mọi loại chất thải, nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án đều được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.

- Chủ dự án phải chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện dự án. Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Tuân thủ nghiêm các quy định của pháp luật về đất đai, tài nguyên nước và các quy hoạch đã được phê duyệt có liên quan trong quá trình thực hiện dự án./. *Jenens*

*Nh*

