## BÁO CÁO TÓM TẮT ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG DỰ ÁN

**“XÂY DỰNG NHÀ ĐA NĂNG VÀ CÁC HẠNG MỤC PHỤ TRỢ TRƯỜNG TIỂU HỌC XÃ HẢI PHÚC, HUYỆN HẢI HẬU”**

**1. Thông tin về dự án.**

***\* Thông tin chung:***

Tên dự án: Xây dựng nhà đa năng và các hạng mục phụ trợ trường tiểu học xã Hải Phúc, huyện Hải Hậu

Địa điểm thực hiện dự án: Xã Hải Nam, huyện Hải Hậu, tỉnh Nam Định

Chủ dự án: Ủy ban nhân dân xã Hải Nam;

Người đại diện: Ông Nguyễn Văn Khoa - Chức vụ: Chủ tịch UBND xã

Địa chỉ liên hệ của chủ dự án: Xã Hải Nam, huyện Hải Hậu, tỉnh Nam Định

***\* Phạm vi, quy mô, công suất:***

***1.1 Phạm vi của dự án.***

Trường tiểu học xã Hải Phúc, huyện Hải Hậu được quy hoạch xây dựng trên khu đất có diện tích 6.335m2; Trong đó: Diện tích đất nhà trường hiện có là 5.235m2; Diện tích mở rộng để xây dựng nhà đa năng và các hạng mục phụ trợ là 1.100m2.

Khu đất xây dựng nhà đa năng và các hạng mục phụ trợ trường tiểu học xã Hải Phúc, huyện Hải Hậu thuộc thửa đất số 120, tờ bản đồ số 18, bản đồ địa chính xã Hải Nam có vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc: Giáp Trường mầm non xã Hải Phúc và Trạm y tế xã Hải Phúc;

- Phía Nam: Giáp trường THCS xã Hải Phúc;

- Phía Tây: Giáp đồng lúa;

- Phía Đông: Giáp đường bê tông.

***1.2 Quy mô dự án:***

Nhà có mặt bằng hình chữ nhật kích thước (30x15)m, kết cấu nhà bằng bê tông cốt thép kết hợp tường xây bằng gạch bê tông 2 lỗ rỗng D28 KT (220x105x60) M75#, VXM M75# cao 7,0m, mái lợp tôn dày 0,45mm cao 2,5m, nền nhà cao hơn mặt sân quy hoạch 0,45m.

Nhà nhà đa năng, gồm: 01 sân khấu KT (4,5x9,1)m, 02 phòng kho KT (4,5x2,95)m, 01 sân tập KT (22,5x15,0)m.

Các hạng mục phụ trợ gồm: Hố ga, rãnh thoát nước, sân bê tông...

***1.3 Quy trình hoạt động của dự án:***

*Đường quy trình*

*Đường dòng thải*

Giai đoạn vận hành

- Bụi, khí thải, tiếng ồn

- Nước thải sinh hoạt của học sinh giáo viên, nước mưa chảy tràn

- Chất thải rắn thông thường

- CTNH

Quản lý, sử dụng công trình

Giai đoạn thi

công xây dựng

- Bụi, khí thải, tiếng ồn

- Nước thải thi công xây dựng, nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng, nước mưa chảy tràn

- Chất thải rắn thông thường

- CTNH

Giai đoạn chuẩn bị

Hoàn thiện các thủ tục pháp lý, hồ sơ liên quan, GPMB

Bóc tách tầng đất mặt

Thi công san nền

Thi công các hạng mục công trình

***Ghi chú****:*

***1.4 Các yếu tố nhạy cảm về môi trường.***

Khu thực hiện dự án có diện tích là 1.100m2 là đất trồng lúa nước 02 vụ.

Căn cứ theo điểm đ khoản 4 điều 25 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính Phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT năm 2020 thì dự án *“ Xây dựng nhà đa năng và các hạng mục phụ trợ trường tiểu học xã Hải Phúc, huyện Hải Hậu”* có yếu tố nhạy cảm do có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 02 vụ với diện tích 1.100 m2 thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân tỉnh (theo quy định của pháp luật về đất đai)

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

**Tổng hợp các tác động đến môi trường của dự án.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hoạt động** | **Các hạng mục**  **công trình** | **Các tác động xấu đến môi trường** |
| ***I*** | ***Giai đoạn thi công xây dựng*** | | |
| 1 | Bóc tách tầng đất mặt | - Diện tích bóc tách: 1.100 m2.  - Chiều cao bóc tách trung bình: 0,2 m.  - Khối lượng đất mặt bóc tách: 220 m3. | - Bụi, khí thải, hơi mùi phát sinh từ hoạt động san lấp mặt bằng, vận chuyển nguyên vật liệu, hoạt động của các phương tiện thi công đầm, nén, trộn, bốc xúc, vận chuyển nguyên vật liệu…  - Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công, nước thải từ các hoạt động thi công và nước mưa chảy tràn.  - Chất thải rắn bao gồm: Rác thải sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động thi công. |
| 2 | San lấp mặt bằng | - Diện tích san nền: 1.100m2; Chiều cao san nền trung bình: 1,2m.  - Khối lượng cát san nền cho dự án: 1.320m3. |
| 3 | Thi công xây dựng | - Xây dựng nhà đa năng, trạm bơm, bể PCCC, cổng phụ, sân đường, cấp điện, thoát nước mưa…  - Hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia xây dựng |
| ***II*** | ***Giai đoạn dự án đi vào khai thác*** | | |
| 1 | Dự án đi vào khai thác sử dụng | Chủ dự án sẽ tiến hành bàn giao dự án cho Trường tiểu học xã Hải Phúc quản lý và chịu trách nhiệm về các vấn đề môi trường trong quá trình hoạt động của nhà trường. | - Bụi, khí thải, hơi mùi phát sinh từ hoạt động giao thông…  - Nước thải sinh hoạt của giáo viên và học sinh.  - Chất thải rắn bao gồm: Rác thải sinh hoạt và chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của giáo viên và học sinh.  - Tiếng ồn |

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

***3.1. Giai đoạn thi công xây dựng dự án.***

*\* Bụi và khí thải:*

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động bóc tách tầng đất mặt, san lấp mặt bằng; từ các thiết bị máy móc hoạt động trên công trường (xe tải, máy xúc, máy cắt, máy hàn, máy đầm,...) và phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu; Thành phần ô nhiễm: Bụi, khí SO2, CO2, NO2, Hydrocacbon...

- Khí thải từ công đoạn sơn tường: Thành phần ô nhiễm: Bụi, VOCs (chất hữu cơ dễ bay hơi), chì, …

- Hơi mùi, khí thải phát sinh từ sự phân huỷ các chất thải, rác thải trên công trường thi công như: CH4, NH3, H2S,...

*\* Nước thải:*

- Nước thải từ hoạt động thi công xây dựng: Phát sinh chủ yếu là nước thải từ công đoạn vệ sinh máy móc, thiết bị tham gia thi công. Thành phần ô nhiễm: đất, cát xây dựng, dầu mỡ...Lượng phát sinh khoảng 0,75 m3/ngày.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công: 2,5 m3/ngày.đêm. Thành phần ô nhiễm: Chất rắn lơ lửng (TSS), BOD5, COD, Tổng N, Tổng P, Coliform...

*\* Nước mưa chảy tràn trên công trường*: Thành phần ô nhiễm: Tổng nitơ, phospho, COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), với lưu lượng phát sinh khoảng: 2.031 m3/năm.

*\* Chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:*

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng trên công trường phát sinh khoảng 20kg/ngày. Thành phần gồm: giấy vụn, túi nilon, bìa carton, vỏ hoa quả, phần thức ăn thừa,...

- Chất thải rắn thông thường:

+ Chất thải rắn xây dựng (Bao gồm đất đá rơi vãi, sắt thép vụn, gỗ côtpha, dây thừng, thùng chứa,...), khối lượng phát sinh khoảng: 8,9 tấn.

- Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng với khối lượng khoảng 141 kg cho cả quá trình xây dựng hay 12 kg/tháng. Thành phần bao gồm: Giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ, cây lăn sơn thải, vỏ thùng chứa sơn thải, bạt thu gom sơn rơi vãi, đầu mẩu que hàn thải,…

\* Khối lượng đất bóc tách tầng đất mặt (đất trồng lúa nước 2 vụ) phát sinh khoảng 220 m3 (tương đương 308 tấn ).

*\* Tiếng ồn, độ rung:*

- Tiếng ồn chủ yếu từ các phương tiện GTVT, máy bơm nước, máy nổ,...

- Độ rung từ máy đóng cọc, máy cắt kim loại, máy trộn bê tông...

Tác động đến hệ sinh thái, giao thông, sức khỏe cộng đồng, kinh tế - xã hội khu vực thi công dự án.

*\* Các tác động khác:*

- Trong quá trình thi công xây dựng có thể xảy ra các rủi ro, sự cố như: sự cố cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố thiên tai, sự cố dịch bệnh,…

***3.2. Giai đoạn vận hành dự án.***

Sau khi dự án xây dựng hoàn thành các hạng mục công trình, UBND xã Hải Nam sẽ bàn giao lại cho Trường tiểu học xã Hải Phúc quản lý, vận hành và chịu trách nhiệm về các vấn đề môi trường trong quá trình hoạt động của nhà trường.

Số lượng học sinh và giáo viên của nhà trường sẽ vẫn giữ nguyên như hiện tại. Các loại chất thải phát sinh từ hoạt động giảng dạy – học tập trong khuôn viên Trường tiểu học xã Hải Phúc sẽ sử dụng các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường hiện có tại trường để thu gom, lữu giữ, xử lý theo đúng quy định.

*\* Bụi và khí thải:*

- Từ các hoạt động lưu thông từ hoạt động lưu thông của phương tiện giao thông ra vào khuôn viên nhà trường. Thành phần gồm: NO2, SO2, CO2, hyđrocacbon,…

- Từ khu vực lưu giữ chất thải: Thành phần hơi mùi, khí thải gồm CH4, NH3, H2S ... phát sinh từ sự phân huỷ các chất hữu cơ trong chất thải, nước thải.

*\* Nước thải:*

Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của giáo viên và học sinh tối đa khoảng 0,5 m3/ ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: BOD5, COD, chất rắn lơ lửng, sunfua, amoni, Coliform.

*\* Nước mưa chảy tràn qua khuôn viên dự án*: 2.031 m3/năm

*\* Chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:*

+ Chất thải rắn sinh hoạt của giáo viên và học sinh: 286,8 kg/ngày.

+ Chất thải rắn công cộng: 28,68 kg/ngày.

+ Vật liệu lọc thải từ Hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt tập trung: 90 kg/năm

+ Bùn thải từ Hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt tập trung khoảng: 4 kg/năm.

- Chất thải nguy hại: Các loại chất thải khác có thành phần nguy hại vô cơ (Bóng đèn LED thải); Bóng đèn huỳnh quang thải; Pin thải khoảng 7 kg/năm.

*\* Tiếng ồn, độ rung:*

Việc tập trung đông người tại trường học (đặc biệt là vào thời điểm đưa đón học sinh và tan học, diễn ra các hoạt động ngoài trời của học sinh) sẽ tạo không khí ồn ào. Tuy nhiên, hoạt động phát sinh tiếng ồn chỉ diễn ra trong khoảng thời gian ngắn trong ngày nên ảnh hưởng của tiếng ồn là không đáng kể.

*\* Các tác động khác:*

Trong quá trình dự án đi vào hoạt động có thể xảy ra các rủi ro, sự cố như: Cháy nổ, chập điện, an toàn thực phẩm, sự cố từ hệ thống bể xử lý nước thải, tai nạn giao thông, tai nạn thương tích trong cơ sở giáo dục, vấn nạn bạo lực học đường, thiên tai, dịch bệnh…

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

***4.1. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn thi công xây dựng***

*\* Biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường không khí:*

- Sử dụng tôn hoặc bạt chắn cao 2,5m để bao quanh khuôn viên khu vực thi công xây dựng, hạn chế bụi, khí thải ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Hàng ngày bố trí công nhân quét dọn đất cát rơi vãi và phun rửa đường đoạn chạy qua khu vực cổng ra vào công trường với tần suất 1-2 lần/ngày vào những ngày nắng, hanh khô

- Xe chở và bãi tập kết nguyên liệu được che chắn để giảm bụi, xe không chở quá tải, không dùng phương tiện, máy móc cũ, hỏng phát sinh nhiều khí thải.

- Không thi công vào những giờ nghỉ ngơi từ 22h hôm trước đến 6h sáng ngày hôm sau và từ 11h30 đến 13h 30

- Đối với khí thải phát sinh từ công đoạn hàn: Trang bị bảo hộ lao động cho các công nhân thi công tại công trường như: mũ hàn, quần áo, kính hàn phòng tia bức xạ, đeo khẩu trang có bộ lọc khí, lọc bụi thích hợp.

- Đối với khí thải phát sinh từ công đoạn sơn:

Thực hiện quy trình sơn đúng kỹ thuật, sử dụng sơn nước được pha sẵn sau đó công nhân mới đưa lên cao để sơn đảm bảo tiết kiệm nguyên liệu, hạn chế ảnh hưởng đến xung quanh do nước sơn bị rơi rớt ra ngoài. Chủ dự án dùng bạt để thu gom sơn rơi vãi xuống mặt công trình, bạt này được thu gom xử lý cùng chất thải nguy hại.

*\* Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải.*

*- Đối với nước thải sinh hoạt:* Sử dụng nhà vệ sinh hiện có của nhà trường.

*- Đối với nước thải từ quá trình xây dựng:*

Đơn vị thi công khai thông tuyến thoát nước tự nhiên có trong khu vực dự án và đào rãnh (rộng 0,3m, sâu 0,3m) thu gom nước xung quanh chân công trình. Nước thải sau thu gom sẽ chảy qua 02 hố ga lắng cặn, mỗi hố ga có kích thước (1,2x1,2x1,5)m, thể tích khoảng 2,1m3/hố ga. Nước thải sẽ được tái sử dụng để dập bụi. Rãnh thu nước tạm, hố ga sẽ được hoàn trả (san lấp) theo tiến độ thi công xây dựng của dự án.

- *Đối với nước mưa chảy tràn*:

Đơn vị thi công sẽ đào rãnh tiêu thoát nước mưa tạm thời xung quanh chân công trình và dẫn ra mương tiêu phía Tây dự án. Rãnh thoát nước có kích thước 0,3m x 0,3m. Nước mưa sau thu gom sẽ chảy qua 01 hố ga lắng cặn có kích thước (1x1x1,5)m, thể tích 1,5m3. Rãnh thu nước tạm, hố ga sẽ được san lấp theo tiến độ thi công xây dựng của dự án.

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

*- Đối với chất thải rắn sinh hoạt:* Thu gom trong 02 thùng chứa (thể tích 100 lít/thùng) và hợp đồng với đội thu gom rác thải của xã thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý cùng với rác thải sinh hoạt của học sinh, giáo viên.

*- Đối với chất thải rắn xây dựng*: Chủ dự án sẽ quy hoạch vị trí tập kết phù hợp, thuận tiện trong quá trình vận chuyển và không ảnh hưởng đến quá trình thi công xây dựng đồng thời giám sát nhà thầu thực hiện. Xây dựng kế hoạch vận chuyển và hợp đồng xử lý chất thải xây dựng đảm bảo quy định.

*- Đối với chất thải nguy hại:*

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công như sơn thải, đầu mẩu que hàn thải… sẽ được thu gom hàng ngày vào khu vực quy định. Khu vực lưu chứa CTNH có diện tích 5m2 có mái che bố trí gần khu vực tập kết vật liệu xây dựng trong phạm vi dự án, bên trong kho chứa có bố trí 3 thùng chứa CTNH thể tích 20-50 lít/thùng để lưu chứa đầu mẩu que hàn, xỉ hàn, giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại. Đối với chổi lăn sơn thải tận dụng luôn vỏ thùng sơn để lưu chứa, vỏ thùng sơn được thu gom và bố trí khu vực lưu giữ riêng trong khu vực lưu chứa CTNH. Các chất thải nguy hại phát sinh sẽ được thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

\* Đối với khối lượng đất bóc tách tầng đất mặt của đất trồng lúa nước 02 vụ: Chủ dự án tận dụng toàn bộ để trồng cây xanh trong khuôn viên dự án.

*\* Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung:*

Chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- Sử dụng biện pháp dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối và đệm đàn hồi kim loại, hoặc cao su, v.v...

- Không hoạt động đồng thời các máy móc có độ rung lớn, tránh gây hiện tượng cộng hưởng rung động.

- Các thiết bị thi công gây rung lớn như máy khoan, máy đóng cọc, máy đào,... sẽ được giới hạn làm việc trong khoảng thời gian từ 8 giờ và 17giờ, không hoạt động ban đêm.

***4.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành.***

*\* Các công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải*

* *Đối với nước mưa chảy tràn*

Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa, tách riêng hệ thống thu gom và xử lý nước thải, trong đó:

Xây dựng hệ thống rãnh B300 chạy xung quanh các hạng mục công trình, dài 110,68m, thiết kế dốc dọc đáy cống 0,2%, kết hợp 04 hố ga có kích thước (0,6 x 0,6 x 0,73)m. Nước mưa thu gom sẽ theo cống thu gom B300 để thoát ra kênh R11B phía Đông dự án.

* *Đối với nước thải sinh hoạt*

Tại khu nhà đa năng không xây dựng nhà vệ sinh, học sinh và giáo viên sẽ sử dụng nhà vệ sinh hiện có trong khuôn viên Trường tiểu học xã Hải Phúc.

Trường tiểu học xã Hải Phúc đã xây dựng 03 khu vệ sinh tương ứng với 03 bể tự hoại có thể tích 10m3/bể xây ngầm phía dưới.

- Giai đoạn hiện tại: Nước thải từ 03 khu vệ sinh được xử lý tại bể tự hoại, sau theo hệ thống cống dẫn B300 thoát ra mương tiêu phía Tây trường học qua 01 cửa xả.

- Giai đoạn sau: Chủ dự án sẽ xây mới hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt công suất 3m3/ngày.đêm và đường ống uPVC D110 đấu nối nước thải từ các bể tự hoại về hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt công suất 3m3/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Nước thải sau xử lý sẽ theo đường ống uPVC D110 thoát ra mương tiêu phía Tây trường học tại 01 cửa xả.

*Quy trình xử lý nước thải của hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt như sau:*

Nước thải 🡪Ngăn thu gom 🡪Ngăn yếm khí 🡪Ngăn lắng 🡪Ngăn lọc 🡪Ngăn khử trùng 🡪 Hố ga (Nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) theo đường ống uPVC D110 🡪 Mương tiêu phía Tây dự án.

*\* Các công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường, CTNH*

* *Đối với chất thải rắn sinh hoạt:*

Chất thải rắn sinh hoạt khác phát sinh từ lớp học và khu vực công cộng trong khuôn viên dự án được thu gom, xử lý như sau:

Tại mỗi lớp học sẽ bố trí 1 bộ dụng cụ (chổi, hót rác, thùng rác) để làm vệ sinh lớp học. Hàng ngày, rác từ lớp học và rác khu vực công cộng trong khuôn viên trường sẽ được thu gom tập trung và lưu chứa trong thùng chứa có nắp đậy thể tích 120 lít/thùng (tổng số 05 thùng); sau đó hợp đồng với đội thu gom rác thải của xã Hải Nam đến thu gom và đem đi xử lý định kỳ 2 lần/tuần.

* *Đối với chất thải rắn thông thường khác:*

- Đối với chất thải rắn là vật liệu lọc (than hoạt tính) từ hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt: Nhà trường sẽ căn cứ vào khả năng hấp phụ của vật liệu lọc để thay thế phù hợp. Định kỳ 1 lần/năm vật liệu lọc thải sẽ được nhà trường thay thế và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

- Đối với bùn thải từ hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt được lưu giữ ngay trong các ngăn xử lý và quản lý như chất thải thông thường. Định kỳ hàng năm sẽ được nhà trường thuê đơn vị chức năng đến hút bỏ (bằng xe bồn) và mang đi xử lý.

* *Chất thải nguy hại:*

Bố trí 03 thùng chứa chất thải nguy hại có thể tích 50 lít/thùng trong kho chứa CTNH được thiết kế trong gầm cầu thang khối phòng học (2) diện tích 5m2 để thu gom, lưu giữ CTNH. Kho có biển báo CTNH, có cửa, khóa.

Các thùng chứa được dán tên loại chất thải, mã CTNH theo quy định và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH theo đúng quy định.

\* *Các công trình, biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải*

* Giải pháp không khí sạch cho lớp học.

- Vệ sinh nền phòng học 2-3 lần/ngày

- Bố trí cây xanh, cây hoa khu vực hành lang lớp học.

* Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí từ hoạt động giao thông:

- Đường giao thông nội bộ trong khuôn viên trường học đều được đổ bê tông để giảm thiểu bụi bị cuốn bay vào không khí.

- Trồng cây xanh (838m2): Cây xanh là yếu tố quan trọng tạo nên cảnh quan sinh thái cho khuôn viên trường học. Mặt khác, cây xanh tạo sân chơi lành mạnh cho các em học sinh.

* *Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nhiệt từ điều hoà nhiệt độ:*

Đây là nguồn nhiệt phát sinh bên ngoài nhà do cục nóng của điều hoà toả ra. Để giảm thiểu ô nhiễm nhiệt từ điều hoà cần có chế độ sử dụng hợp lý bằng cách đặt chế độ nhiệt độ trong nhà phù hợp. Thường xuyên tiến hành kiểm tra, bảo dưỡng để kịp thời phát hiện sự cố rò rỉ khí gas.

* *Biện pháp giảm thiểu hơi mùi phát sinh từ khu vực quản lý chất thải và khu vực xử lý nước thải sinh hoạt:*

- Để giảm thiểu khí thải, hơi mùi phát sinh quá trình phân huỷ rác thải, làm ảnh hưởng đến môi trường không khí trong khuôn viên trường học, toàn bộ chất thải phát sinh sẽ được thu gom vào thùng nhựa có nắp đậy kín. Nhà trường sẽ hợp đồng với đội thu gom rác thải của xã đến thu gom và đem đi xử lý định kỳ 2 lần/tuần theo quy định.

- Định kỳ 1 lần/tuần nhân viên của trường tiến hành phun chế phẩm EM quanh khu vực hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt để hạn chế ruồi nhặng, hơi mùi phát sinh.

- Định kỳ hàng năm thuê đơn vị có chức năng hút bùn cặn trong bể phốt đưa đi xử lý theo quy định.

*\* Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung:*

- Ban hành quy định chế độ vận hành xe, các phương tiện giao thông ra vào trường học.

- Bố trí khu vực xe riêng dành cho giáo viên và phụ huynh đến đưa đón học sinh.

*\* Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:*

*- Sự cố cháy nổ, chập điện:*

Để đề phòng cháy nổ, hạn chế thiệt hại, chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau:

+ Thiết kế mặt bằng thông thoáng, bảo đảm cho xe cứu hoả có thể kéo vòi nước tới tất cả các công trình khi xảy ra sự cố.

+ Trang bị các phương tiện PCCC phù hợp, bao gồm hệ thống nước chữa cháy, bình chữa cháy, hệ thống báo cháy, còi báo động, bảng báo cấm lửa, tiêu lệnh chữa cháy...

+ Thường xuyên kiểm tra tất cả các thiết bị điện, kịp thời thay thế các thiết bị đã hư hỏng, xuống cấp.

+ Hàng năm tổ chức tập huấn và diễn tập phương án PCCC tại nhà trường.

*- Sự cố hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt:*

+ Quá trình xây dựng, lắp đặt thiết bị của hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt phải tuân thủ theo đúng yêu cầu của thiết kế.

+ Vận hành thường xuyên hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt đảm bảo hệ thống luôn trong trạng thái hoạt động ổn định nhất.

+ Thường xuyên kiểm tra hoạt động của hệ thống để phát hiện và khắc phục kịp thời khi có sự cố xảy ra.

+ Hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt phải thường xuyên được duy tu, kịp thời phát hiện những chỗ rò rỉ, hư hại để xử lý kịp thời tránh rò rỉ nước thải chưa xử lý ra ngoài môi trường.

+ Khi hệ thống bể xử lý nước thải sinh hoạt gặp sự cố như nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn cho phép, nhà trường sẽ tiến hành kiểm tra, tìm nguyên nhân để có biện pháp khắc phục kịp thời. Sau khi sự cố được khắc phục, nước thải sau xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) mới được thải ra mương tiêu phía Tây dự án.

*- P****hòng chống bạo lực học đường:***

+ Xây dựng môi trường giáo dục an toàn, lành mạnh, thân thiện,...

+ Tuyên truyền các kiến thức, kỹ năng về phòng, chống xâm hại học sinh.

+ Lồng ghép giáo dục tư tưởng, đạo đức lối sống

+ Hỗ trợ kịp thời khi có nguy cơ bị bạo lực học đường: Tổ chức gặp gỡ, tìm hiểu, cảnh báo đối với học sinh về nguy cơ bạo lực học đường có thể xảy ra. Tư vấn các biện pháp cần thiết để học sinh có thể phòng, tránh bạo lực học đường. Phối hợp chặt chẽ với gia đình học sinh và tổ chức, cơ quan liên quan trong việc hỗ trợ học sinh có nguy cơ bị bạo lực học đường.

+Xử lý khi xảy ra bạo lực học đường: Bảo vệ an toàn, chăm sóc y tế đối với học sinh bị bạo lực học đường; Cô lập, khống chế các trường hợp gây ra bạo lực học đường; Liên lạc với gia đình học sinh để phối hợp xử lý; Báo cáo với cấp thẩm quyền để xử lý vụ việc theo quy định.

*- Đảm bảo an toàn giao thông:*

+ Xây dựng “Cổng trường an toàn giao thông”: Đảm bảo trật tự ATGT tại cổng trường vào các giờ đưa đón học sinh.

+ Yêu cầu phụ huynh đội mũ bảo hiểm khi đưa đón học sinh đến trường.

+ Giáo dục An toàn giao thông cho học sinh.

- Sự cố thiên tai bão lũ.

+ Xây dựng, lắp đặt hệ thống chống sét, tiếp đất tại mỗi khu nhà.

+ Thường xuyên kiểm tra, khơi thông cống rãnh.

+ Trường hợp mưa lớn kéo dài dẫn đến hệ thống thoát nước mưa trong khuôn viên nhà trường không tiêu thoát kịp gây ứ đọng, ngập úng cục bộ, nhà trường sẽ sử dụng máy bơm nước để hỗ trợ việc tiêu thoát nước cho khu vực ngay khi hết mưa.

*- Biện pháp phòng ngừa dịch bệnh:*

+ Giáo viên và học sinh tại trường cần tuân thủ nghiêm các quy định về phòng chống dịch theo quy định của Bộ Y tế.

+ Khi dịch bệnh phát sinh cần nhanh chóng liên hệ với chính quyền địa phương, các ban hành chức năng và thực hiện theo hướng dẫn chỉ đạo

**5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường.**

***5.1. Giai đoạn xây dựng.***

*\* Không khí xung quanh:*

- Vị trí giám sát: 02 vị trí cuối hướng gió ưu tiên gần khu dân cư.

- Thông số giám sát: Tiếng ồn, tổng bụi lơ lửng, CO, SO2, NO2.

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần (Trong thời gian thi công xây dựng).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

***5.2. Giai đoạn vận hành.***

Căn cứ theo quy định tại điểm b khoản 2 Điều 97 và mục 3, cột 5, Phụ lục XXVIII, 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 thì dự án thuộc đối tượng không phải quan trắc nước thải định kỳ.

Chủ dự án cam kết vận hành hệ thống bể xử lý nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) trước khi thải ra ngoài môi trường.