

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	4
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	5
Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	6
1. Tên chủ cơ sở.....	6
2. Tên cơ sở:	6
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	10
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở	10
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	11
3.2.1. Sản xuất cấu kiện bê tông	11
3.2.2. Hoạt động bốc dỡ và lưu trữ hàng hóa:	14
3.3. Sản phẩm của cơ sở	15
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	15
4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu	15
4.2. Nhu cầu sử dụng điện	17
4.3. Nhu cầu sử dụng nước.....	17
4.4. Danh mục, khối lượng hóa chất sử dụng cho hoạt động sản xuất và xử lý nước thải, khí thải của cơ sở.....	17
5. Biện pháp tổ chức thi công.....	18
6. Vốn đầu tư của cơ sở	18
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	19
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	19
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	19
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	21
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	21
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	21
1.2. Thu gom, thoát nước thải	24
1.2.1. Nước thải sinh hoạt.....	24
1.2.2. Nước thải sản xuất.....	24
2. Công trình, biện pháp thu gom và xử lý khí thải.....	29
2.1. Đối với bụi và khí thải từ khu vực trạm trộn bê tông	29

3.2. Bụi, khí thải từ các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, sản phẩm	32
3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	32
3.1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt.....	32
3.2. Đối với chất thải công nghiệp thông thường	33
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	35
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	37
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:	39
7. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.....	41
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	43
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG ..	45
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	45
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	45
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	46
Chương V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	48
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.	48
1.1. Nước thải sinh hoạt.....	48
1.2. Nước thải sản xuất	48
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.	49
2.1. Khí thải	49
2.2. Bụi, không khí xung quanh	50
3. Quan trắc định kỳ nước mặt	52
Chương VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	55
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:.....	55
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	55
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	55
Chương VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	56
Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	57
PHỤ LỤC BÁO CÁO	58

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ATLĐ	: An toàn lao động
BOD	: Nhu cầu oxy sinh hoá
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BYT	: Bộ Y Tế
BTN	: Bê tông nhựa
BVMT	: Bảo vệ môi trường
COD	: Nhu cầu oxy hoá học
CTR	: Chất thải rắn
CTNH	: Chất thải nguy hại
DO	: Diezel oil (dầu diezel)
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
KHCN	: Khoa học Công nghệ
KS	: Kỹ sư
KT-XH	: Kinh tế - xã hội
GPMB	: Giải phóng mặt bằng
GTVT	: Giao thông Vận tải
HDPE	: Hight Density Poli Etilen
MTK	: Máy thổi khí
NĐ – CP	: Nghị định – Chính phủ
NXB	: Nhà xuất bản
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QL	: Quốc lộ
QĐ	: Quyết định
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QCXDVN	: Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam
STNMT	: Sở Tài nguyên Môi trường
TT	: Thông tư
TNMT	: Tài nguyên môi trường
TS	: Tiến sĩ
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
UBND	: Ủy ban nhân dân
UBMTTQVN	: Ủy ban mặt trận Tổ quốc Việt Nam
VLXD	: Vật liệu xây dựng
XLNT	: Xử lý nước thải
WHO	: Tổ chức Y tế thế giới

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Tọa độ các điểm góc của khu đất cơ sở.....	6
Bảng 2. Các hạng mục công trình của Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi	8
Bảng 3. Định mức cấp nguyên liệu cho sản phẩm.....	15
Bảng 4. Tổng hợp số lượng cấu kiện bê tông ly tâm	16
Bảng 5. Danh mục thiết bị phục vụ cho hoạt động của cơ sở.....	16
Bảng 6. Tổng hợp nước thải của cơ sở.....	25
Bảng 7. Tổng hợp các thông số kỹ thuật của Bể lắng lọc 3 ngăn.....	28
Bảng 8. Bảng tổng hợp chất thải công nghiệp thông thường của cơ sở	34
Bảng 9. Bảng tổng hợp khối lượng của từng loại chất thải nguy hại	35
Bảng 10. Bảng tổng hợp khối lượng chất thải nguy hại đã thu gom, xử lý trong năm 2024	35
Bảng 11. Bảng tổng hợp vật tư, thiết bị cứu hỏa	40
Bảng 12. Giá trị giới hạn của chất ô nhiễm đối với bụi từ sản xuất	46
Bảng 13. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung tại cơ sở	47
Bảng 14. Giá trị giới hạn đối với độ rung tại cơ sở	47
Bảng 15. Kết quả quan trắc định kỳ nước thải sản xuất năm 2022	48
Bảng 16. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ bụi, khí thải năm 2022.....	49
Bảng 17. Kết quả quan trắc không khí định kỳ của cơ sở năm 2023	52
Bảng 18. Kết quả quan trắc nước mặt định kỳ năm 2022.....	53
Bảng 19. Kết quả quan trắc nước mặt định kỳ năm 2023.....	53

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. Vị trí của cơ sở	7
Hình 2. Khu vực nhà xưởng sản xuất cấu kiện bê tông ly tâm	11
Hình 3. Quy trình sản xuất cấu kiện bê tông.....	12
Hình 4. Khu vực cho thuê bãi sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn ngoài trời.....	13
Hình 5. Quy trình hoạt động bốc hàng tại bãi chứa hàng hoá	14
Hình 6. Sơ đồ quy trình hoạt động của cơ sở (Giai đoạn 1)	18
Hình 7. Hệ thống mương, ống thu nước mưa của nhà xưởng.....	22
Hình 8. Tuyến mương thoát nước phía Tây cơ sở	23
Hình 9. Hồ ga thoát nước mưa khuôn viên bên ngoài của cơ sở.....	23
Hình 10. Hồ lắng nước từ bãi chứa hàng hóa	23
Hình 11. Mương BTXM thu nước thải tại khu vực bê tông ly tâm.....	26
Hình 12. Quy trình xử lý nước thải sản xuất của Cơ sở.....	27
Hình 13. Bể lắng lọc 03 ngăn.....	29
Hình 14. Cấu tạo thiết bị lọc bụi silo xi măng	31
Hình 15. Kho chứa chất thải nguy hại.....	36
Hình 16. Hình ảnh bể chứa nước cứu hỏa của cơ sở	39

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG TỔNG HỢP THĂNG LỢI

- Địa chỉ văn phòng: Thôn 4, xã Bắc Trạch, huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Nguyễn Anh Tuấn.
- Chức vụ: Chủ tịch hội đồng thành viên kiêm Giám đốc.
- Điện thoại: 0232.3.866.063 – 0913.356.577.
- Giấy chứng nhận đầu tư/đăng ký kinh doanh số: 3100266217 đăng ký lần đầu ngày 31 tháng 8 năm 2001, đăng ký thay đổi lần thứ 10 ngày 12 tháng 12 năm 2022 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Bình cấp.

2. Tên cơ sở:

KHU DỊCH VỤ TỔNG HỢP THĂNG LỢI - GIAI ĐOẠN 1

a. Địa điểm cơ sở: xã Bắc Trạch, huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình.

- Cơ sở có tổng diện tích 115.000 m² với các phía tiếp giáp như sau:
 - + Phía Tây giáp công tiêu úng, phân đất quy hoạch thoát nước lũ qua đê Trung ương;
 - + Phía Đông giáp khu neo đậu cửa Gianh;
 - + Phía Bắc giáp sông Gianh;
 - + Phía Nam giáp tuyến đê kè Hữu Gianh.
- Tọa độ góc các điểm của khu đất Cơ sở như sau:

Bảng 1. Tọa độ các điểm góc của khu đất cơ sở

TT	X (m)	Y (m)
1	1958247,73	549331,94
2	1958117,42	549807,51
3	1957761,31	549843,75
4	1957811,71	549780,21
5	1957878,59	549671,32
6	1957982,10	549552,58
7	1958084,82	549399,10
8	1958142,33	549276,69



Hình 1. Vị trí của cơ sở

b. Các văn bản liên quan đến thẩm định thiết kế xây dựng, môi trường, phê duyệt cơ sở:

- Giấy chứng nhận đầu tư/đăng ký kinh doanh số: 3100266217 đăng ký lần đầu ngày 31 tháng 8 năm 2001, đăng ký thay đổi lần thứ 10 ngày 12 tháng 12 năm 2022 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Bình cấp.

- Quyết định số 2270/QĐ-UBND ngày 06/7/2020 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án: Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi của Công ty TNHH XDTH Thăng Lợi.

- Quyết định số 3972/QĐ-UBND ngày 09/11/2018 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án: Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi của Công ty TNHH XDTH Thăng Lợi.

- Quyết định số 2299/QĐ-UBND ngày 02/8/2016 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án: Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi của Công ty TNHH XDTH Thăng Lợi.

- Quyết định số 1870/QĐ-UBND ngày 13/5/2020 của UBND huyện Bố Trạch về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi.

- Quyết định số 716/QĐ-UBND ngày 18/3/2019 của UBND huyện Bố Trạch về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi của Công ty TNHH XDTH Thăng Lợi.

- Quyết định số 5339/QĐ-UBND ngày 12/11/2016 của UBND huyện Bồ Trạch về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi của Công ty TNHH XDTH Thăng Lợi.

- Quyết định số 3587/QĐ-UBND ngày 29/9/2020 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi của Công ty TNHH XDTH Thăng Lợi (Giai đoạn 1).

- Giấy phép xây dựng số 507/GPXD ngày 28/3/2017 của Ủy ban nhân dân huyện Bồ Trạch (kèm điều chỉnh/gia hạn giấy phép ngày 28/6/2019 và ngày 17/11/2020).

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CS 650152 ngày 27/9/2019 do UBND tỉnh Quảng Bình cấp.

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 582/TD-PCCC ngày 03/4/2017 của Phòng cảnh sát PCCC và CNCH tỉnh Quảng Bình.

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 68/TD-PCCC ngày 06/12/2020 của Phòng cảnh sát PCCC và CNCH tỉnh Quảng Bình.

- Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp số 541.23/SC-TL ngày 08/4/2023 giữa Công ty TNHH Xây dựng tổng hợp Thăng Lợi và Công ty TNHH Môi trường Sông Công.

- Hợp đồng thu gom rác thải số 01/HĐKT ngày 02/7/2020 giữa Công ty TNHH Xây dựng tổng hợp Thăng Lợi và Hợp tác xã Dịch vụ Tổng hợp Bắc Trạch.

c. Quy mô của cơ sở

*** Quy mô về diện tích:**

- Tổng diện tích cơ sở: 115.000 m² tại thửa đất số 08, tờ bản đồ số 13, thôn 1, xã Bắc Trạch, huyện Bồ Trạch, tỉnh Quảng Bình theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CS 650152 ngày 27/9/2019 do UBND tỉnh Quảng Bình cấp. Trong khu đất có bến cập tàu với diện tích 1.228,6m².

*** Quy mô về hạng mục công trình:**

- Theo Quyết định phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng số 1870/QĐ-UBND ngày 13/5/2020 của UBND huyện Bồ Trạch, các hạng mục công trình của cơ sở Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi như sau:

Bảng 2. Các hạng mục công trình của Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi

TT	Hạng mục hiện có	Diện tích (m²)
1	Nhà điều hành	450

TT	Hạng mục hiện có	Diện tích (m²)
2	Nhà ở công nhân	322
3	Nhà bếp, nhà ăn	178
4	Nhà vệ sinh	50
5	Bể xử lý nước thải	300
6	Gara xe	690
7	Sân thể thao	162
8	Nhà bảo vệ	24,41
9	Nhà trưng bày và bán sản phẩm	771,75
10	Kho chứa hàng hoá	2.400
11	Xưởng gia công, sửa chữa cơ khí	450
12	Nhà cửa xẻ gỗ	450
13	Khu vực triển lãm	4.810,1
14	Bãi vận chuyển hàng hoá	20.215,2
15	Bãi tập kết hàng hoá	46.533,1
16	Sân đường nội bộ	19.710,24
17	Bồn hoa cây xanh	6.862,8
18	Khu sản xuất bê tông ngoài trời và cấu kiện bê tông ly tâm	10.617,4
Tổng cộng		115.000

(Nguồn: Quyết định phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng số 1870/QĐ-UBND ngày 13/5/2020 của UBND huyện Bố Trạch).

- Tuy nhiên hiện nay chủ cơ sở mới chỉ xây dựng và đưa vào sử dụng các hạng mục gồm:

+ Bãi vận chuyển hàng hoá: diện tích 20.215,2 m².

+ Bãi tập kết hàng hoá: diện tích 46.533,1 m².

+ Khu sản xuất bê tông ngoài trời và cấu kiện bê tông ly tâm: diện tích 10.617,4 m².

+ Nhà xưởng sản xuất cấu kiện bê tông: diện tích 1.020 m². Nhà xưởng có kích thước móng 60x17m, công trình cao hơn cốt san nền 0,2m. Kết cấu: Móng được thiết kế móng đơn BTCT có hệ giằng móng liên kết giữa các móng đơn.

Khung sử dụng hệ khung cột và vì kèo thép định hình, bước kèo 6,0m. Thép bản dầm thép CT3-CI có $R_a=2100\text{kg/cm}^2$. Mái lợp tôn dày 0,45mm.

+ Các hạng mục phụ trợ: đường giao thông, cấp hiện, cấp thoát nước.

Các hạng mục còn lại sẽ được xây dựng ở các giai đoạn tiếp theo của dự án.

*** Quy mô sản xuất:**

Theo Quyết định số 2270/QĐ-UBND ngày 06/7/2020 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án: Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi của Công ty TNHH XDTH Thăng Lợi, quy mô hoạt động của cơ sở bao gồm:

+ Đóng mới tàu cá vỏ thép, vỏ gỗ: khoảng 20 tàu/năm; Sửa chữa tàu cá vỏ thép: khoảng 50 tàu/năm; Đóng mới tàu hàng: khoảng 2 tàu/năm; Sửa chữa tàu cá vỏ gỗ: khoảng 1.000 lượt/năm

+ Bốc dỡ và lưu trữ hàng hóa: khoảng 500.000 tấn/năm.

+ Sản xuất bê tông thương phẩm: khoảng 150.000 m^3 /năm;

+ Cầu kiện bê tông: khoảng 16.000 cầu kiện/năm.

Nhưng hiện nay cơ sở chưa đầu tư dây chuyền đóng mới, sửa chữa tàu cá, tàu hàng và sản xuất bê tông thương phẩm mà chỉ đang vận hành các dây chuyền sản xuất gồm:

+ Bốc dỡ và lưu trữ hàng hóa: khoảng 500.000 tấn/năm.

+ Sản xuất cầu kiện bê tông: khoảng 16.000 cầu kiện/năm.

*** Quy mô phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công:**

Tổng vốn đầu tư của cơ sở là 68.204.000.000 đồng, quy mô phân loại thuộc dự án nhóm B theo quy định tại khoản 3, Điều 9 của Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019 (dự án công nghiệp có vốn đầu tư từ 60 tỷ đồng đến dưới 1.000 tỉ đồng).

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Theo Quyết định số 2270/QĐ-UBND ngày 06/7/2020 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án: Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi của Công ty TNHH XDTH Thăng Lợi, công suất thiết kế của cơ sở bao gồm:

+ Đóng mới tàu cá vỏ thép, vỏ gỗ: khoảng 20 tàu/năm; Sửa chữa tàu cá vỏ thép: khoảng 50 tàu/năm; Đóng mới tàu hàng: khoảng 2 tàu/năm; Sửa chữa tàu cá vỏ gỗ: khoảng 1.000 lượt/năm.

+ Bốc dỡ và lưu trữ hàng hóa: khoảng 500.000 tấn/năm.

- + Sản xuất bê tông thương phẩm: khoảng 150.000 m³/năm.
- + Cấu kiện bê tông: khoảng 16.000 cấu kiện/năm.

Nhưng hiện nay cơ sở chưa đầu tư dây chuyền đóng mới, sửa chữa tàu cá, tàu hàng và sản xuất bê tông thương phẩm mà chỉ đang vận hành các dây chuyền:

- + Sản xuất cấu kiện bê tông: khoảng 16.000 cấu kiện/năm.
- + Bốc dỡ và lưu trữ hàng hóa: khoảng 500.000 tấn/năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

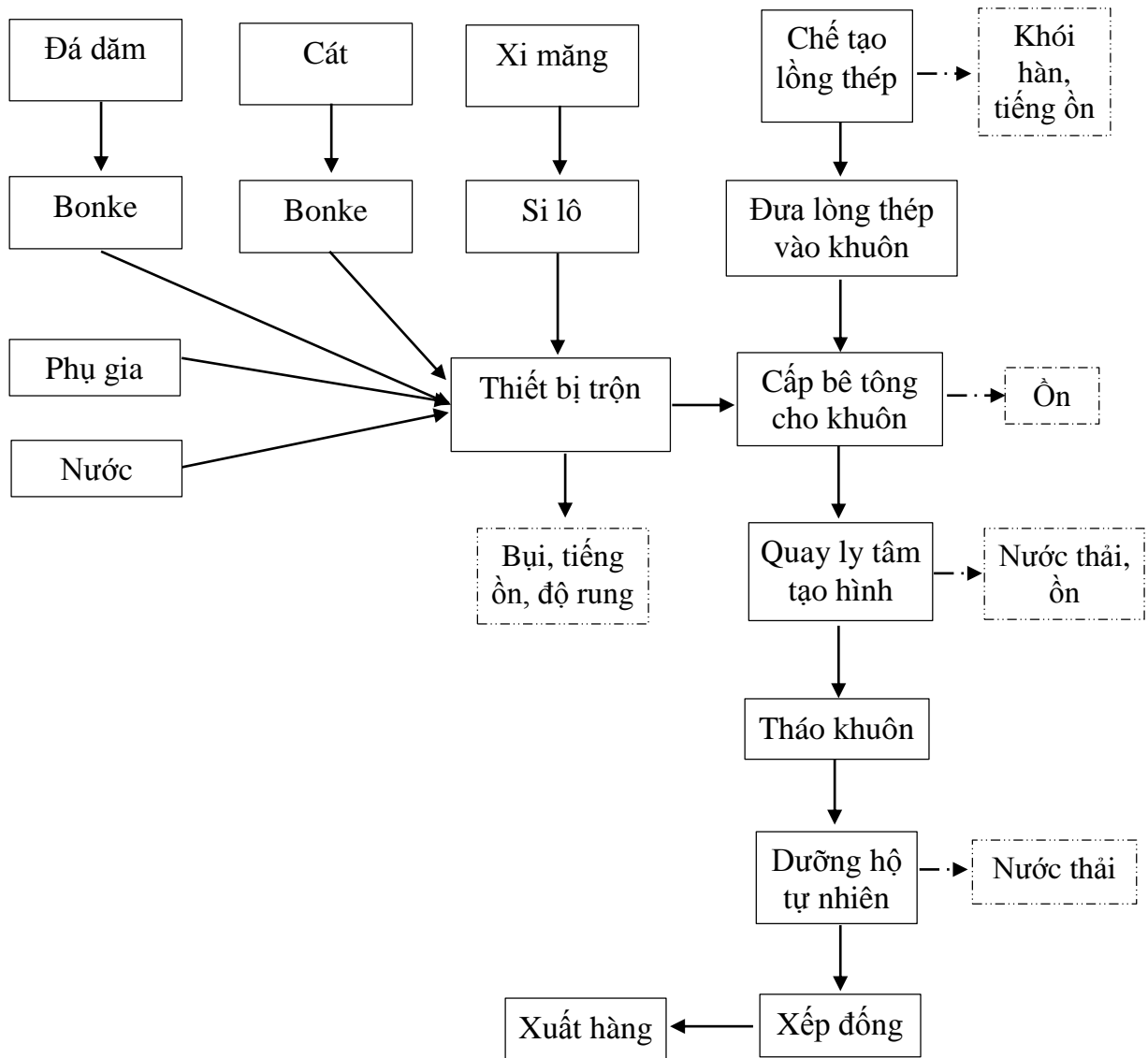
3.2.1. Sản xuất cấu kiện bê tông

a. Cấu kiện bê tông ly tâm



Hình 2. Khu vực nhà xưởng sản xuất cấu kiện bê tông ly tâm

- Quy trình sản xuất cấu kiện bê tông ly tâm của cơ sở như sau:



Hình 3. Quy trình sản xuất cấu kiện bê tông

Quy trình sản xuất bê tông ly tâm:

Vật liệu sau khi kiểm tra, được tập kết tại bãi tập kết của xưởng, sau đó dùng máy xúc lật để đưa vật liệu lên các bunke của trạm trộn;

- Xi măng được vận chuyển từ nhà máy và được bơm nạp riêng vào các silo chứa của trạm trộn, từ đó theo các băng tải vận chuyển xi măng vào cân;
- Nước và phụ gia được bơm lên cân của trạm trộn;
- Vật liệu, xi măng, nước, phụ gia được đo bằng các thiết bị điện tử.
- Bê tông được trộn tại trạm trộn bê tông xi măng tự động công suất 60m³/h. Sau đó được vận chuyển đến dây chuyền tạo hình sản phẩm bằng băng tải.

- Thép cường độ cao (chịu kéo, chịu nén và chịu nhiệt tương đối cao so với thép thông thường) cắt theo chiều dài định trước, dập đầu sau đó đưa vào máy hàn lồng. Tại đây thép cường độ thông thường được hàn vào thép cường độ cao, tạo

hình cốt thép cho sản phẩm. Cốt thép sau hàn được lắp mặt bích và đặt vào khuôn đã được làm sạch và rải dầu khuôn.

- Bê tông từ băng tải cấp cho phễu và rải đều dọc theo khuôn, đồng thời cán bộ KCS sẽ lấy mẫu bê tông thí nghiệm. Sau quá trình rải bê tông hoàn thành tiến hành lập nửa khuôn còn lại và cố định bằng bu lông. Ngay sau đó khuôn được đưa lên bộ kéo căng cốt thép và đưa sang bộ quay ly tâm tạo hình sản phẩm. Bê tông từ băng tải tiếp tục được rải đều vào các khuôn đang quay.

- Sau khi quay ly tâm khuôn chứa sản phẩm đã tạo hình được đưa ra khỏi máy quay bằng hệ thống cầu trục. Sau thời gian dưỡng hộ tự nhiên đến 7h, bộ phận thí nghiệm KCS lấy mẫu được dưỡng hộ cùng sản phẩm và tiến hành nén kiểm tra cường độ bê tông trước khi tháo khuôn. Khuôn sẽ được làm sạch, rải dầu chống dính và chuẩn bị cho chu kỳ tiếp theo. Sản phẩm sau tháo khuôn được kiểm tra kích thước, đóng dầu nhận dạng và chuyển ra bãi thành phẩm dưỡng hộ tự nhiên. Sau khi cường độ bê tông đạt >85% R28 thì có thể được chuyển lên phương tiện vận tải chuyên dụng bằng hệ thống cầu trục tại bãi thành phẩm và cấp cho các công trình.

b. Cấu kiện bê tông đúc ngoài trời.

Khu vực này hiện chủ cơ sở đang cho Công ty cổ phần Đầu tư xây dựng Tiến Đạt thuê mặt bằng để tập kết, sản xuất đúc cấu kiện thả rạn phục vụ dự án: Phục hồi, tái tạo hệ sinh thái thủy sinh và nguồn lợi thủy sinh. Diện tích cho thuê là 6.143m². Thời gian bắt đầu ký kết hợp đồng cho thuê là từ ngày 31/12/2023, chủ dự án sẽ gia hạn hợp đồng theo từng tháng cho đến khi kết thúc dự án.



Hình 4. Khu vực cho thuê bãi sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn ngoài trời

Quy trình sản xuất bê tông đúc sẵn ngoài trời

- Nguyên liệu bê tông đúc sẵn được sản xuất từ các thành phần chính gồm xi măng, cát, sỏi, nước và phụ gia trộn.

- Trộn bê tông: Các thành phần cát, đá, sỏi được đưa vào trạm trộn bê tông để tiến hành quá trình trộn. Quá trình trộn đảm bảo tất cả các thành phần được

phân bố đồng đều và đạt được tỷ lệ hợp lý.

- Vận chuyển bê tông: Sau khi trộn đều, bê tông được chuyển đến các phương tiện vận chuyển bê tông. Việc chuyển trên công trường phải đảm bảo tính ổn định của bê tông.

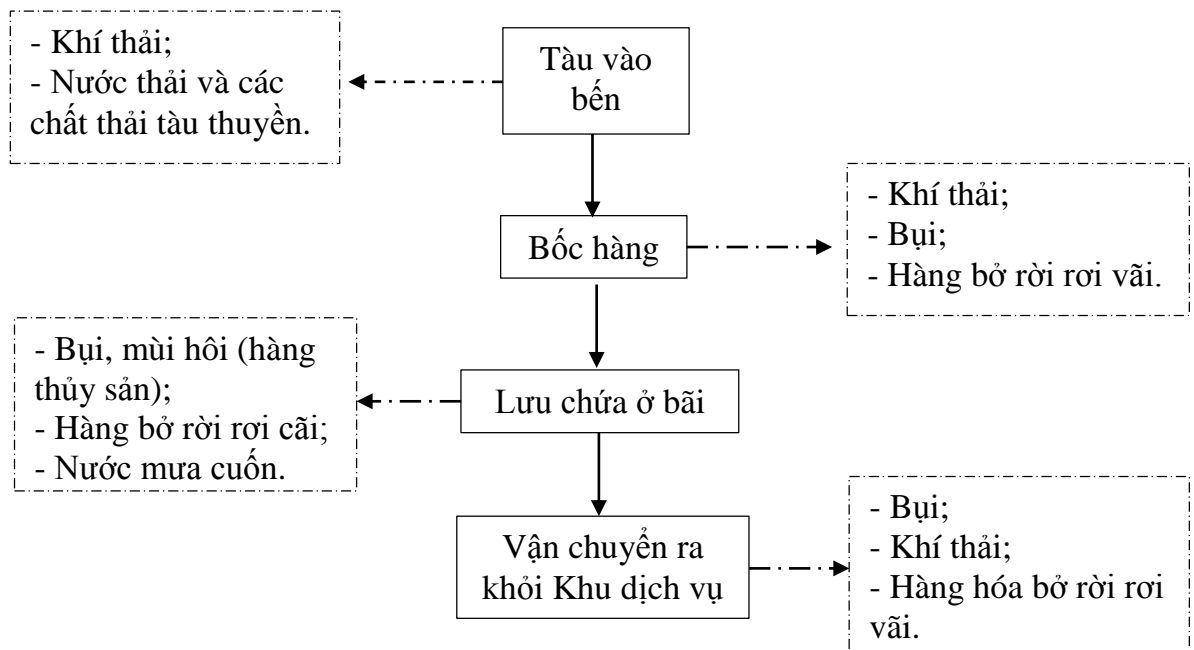
- Đổ bê tông: Bê tông được đổ vào khuôn đúc trên công trường. Khuôn đúc phải được chuẩn bị kỹ càng và đảm bảo độ chính xác để đảm bảo kết cấu bê tông sẵn đạt được chất lượng tốt nhất.

- Tuổi bê tông: Sau khi đổ bê tông, công nhân sẽ tiến hành việc bảo quản bê tông để đảm bảo độ ẩm và nhiệt độ phù hợp để bê tông đạt được độ cứng cố định mong muốn.

3.2.2. Hoạt động bốc dỡ và lưu trữ hàng hóa:

- Các loại hàng hóa khác có hợp đồng với Chủ cơ sở cũng sẽ được bốc dỡ và lưu trữ tại khu sân bãi của Cơ sở. Hoạt động bốc hàng hóa tùy thuộc vào loại hàng hóa và đặc điểm của tàu mà sử dụng thủ công hoặc các cầu bốc.

- Sau khi hợp đồng với bên thuê, chủ cơ sở sẽ bố trí 02 công nhân và máy móc vận chuyển hàng tương ứng để bốc xúc và tập kết hàng hóa tại bãi chứa đã thỏa thuận. Lượng hàng hóa này sẽ được bên thuê xuất bán và vận chuyển tới khi hết hàng.



Hình 5. Quy trình hoạt động bốc hàng tại bãi chứa hàng hoá

- Hiện nay, chủ cơ sở đang hợp đồng với Công ty cổ phần XNK Hải Dương và Công ty cổ phần đầu tư XNK Quảng Bình cho thuê với tổng diện tích bãi chứa là 21.265 m² để tập kết và kinh doanh hàng hóa. Thời gian thuê trong vòng 01 năm, từ ngày 01/01/2024 đến ngày 31/12/2024.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

- Sản phẩm của cơ sở trong giai đoạn này bao gồm:

+ Bốc dỡ và lưu trữ hàng hóa: 500.000 tấn/năm.

+ Cầu kiện bê tông: 16.000 cầu kiện/năm.

- Sản phẩm, dịch vụ cung cấp: Bốc xếp hàng hóa, lưu kho; cầu kiện bê tông; cho thuê bến bãi tập kết hàng hóa và nguyên vật liệu.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu

* Nguồn nguyên liệu chính của hoạt động sản xuất cầu kiện bê tông:

- Cát vàng lấy tại mỏ cát, sỏi Tiên Hóa, vị trí mỏ cát tại xã Tiên Hóa, huyện Tuyên Hóa vận chuyển bằng ô tô về công trình với cự ly 35km.

- Mạt đá, đá các loại được cung cấp bởi mỏ đá Tiên Hóa, huyện Tuyên Hóa vận chuyển bằng ô tô về công trình với cự ly khoảng 34km.

- Xi măng được cung cấp bởi xi măng sông Gianh, huyện Tuyên Hóa, tỉnh Quảng Bình vận chuyển bằng ô tô về công trình với cự ly khoảng 35km.

- Cơ sở sử dụng xi măng rời vận chuyển bằng xe bồn chở xi măng rời trọng tải 30 tấn.

- Phụ gia: Sử dụng Sikament RMC được cung cấp bởi một số đơn vị tại Đà Nẵng, vận chuyển bằng ô tô về công trình với cự ly khoảng 300km.

- Định mức cấp nguyên, vật liệu cho sản xuất bê tông như sau:

Bảng 3. Định mức cấp nguyên liệu cho sản phẩm

TT	Nguyên, vật liệu	Đơn vị	Định mức
1	Xi măng PC 30	kg	363
2	Cát vàng	m ³	0,49
3	Đá dăm 1x2	m ³	0,82
4	Phụ gia (Sikament RMC)	kg	3,63

+ Sản xuất bê tông ly tâm và cầu kiện bê tông đúc sẵn với công suất 16.000 cầu kiện/năm. Bao gồm các ống cống chiều dài 4m (với các ống cống ly tâm D400-1000) và chiều dài 3m (với các ống cống ly tâm D1200-1500), số lượng các cầu kiện như sau:

Bảng 4. Tổng hợp số lượng cấu kiện bê tông ly tâm

TT	Loại cống	Chiều dài (mm)	Số lượng	Khối lượng bê tông (m ³ /sản phẩm)	Khối lượng bê tông (m ³)	Khối lượng sản phẩm (tấn/sản phẩm)	Tổng khối lượng sản phẩm (tấn)
1	D400	4000	2.500	0,35	875	0,85	2.125
2	D500	4000	2.500	0,48	1.200	1,17	2.925
3	D600	4000	2.500	0,57	1.425	1,39	3.475
4	D800	4000	2.000	0,97	1.940	2,36	4.720
5	D1000	4000	2.500	1,37	3.425	3,34	8.350
6	D1200	3000	2.000	1,72	3.440	4,2	8.400
7	D1500	3000	2.000	2,2	4.400	5,4	10.800
	TỔNG		16.000		16.750		40.795

+ Với các loại cấu kiện như trên thì khối lượng bê tông sử dụng để sản xuất bê tông là 16.705 m³/năm.

* Các thiết bị phục vụ cho hoạt động của cơ sở.

Bảng 5. Danh mục thiết bị phục vụ cho hoạt động của cơ sở

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ
I	Sản xuất cấu kiện bê tông				
1	Trạm trộn bê tông xi măng 60 m ³ /h	Trạm	1	Mới	Nhật Bản
2	Xe vận chuyển bê tông xi măng 10m ³	Chiếc	2	Mới	Việt Nam
3	Xe bơm bê tông xi măng	Chiếc	1	Mới	Việt Nam
4	Dàn quay ống bê tông ly tâm	Giàn	2	Mới	Nhật Bản
5	Hệ thống băng tải cấp bê tông	Hệ thống	2	Mới	Nhật Bản
6	Cầu trục 14 tấn	Cầu	1	Mới	Việt Nam
7	Ô tô vận chuyển nguyên vật liệu	Chiếc	3	Mới	Việt Nam
8	Máy xúc lật	Chiếc	1	Mới	Việt Nam
9	Ô tô tải cần cầu vận chuyển thành phẩm	Chiếc	1	Mới	Việt Nam
10	Máy cắt thép	Máy	1	Mới	Việt Nam
11	Máy đập đầu	Máy	2	Mới	Việt Nam

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ
12	Máy hàn lồng	Máy	2	Mới	Việt Nam
13	Thiết bị lọc bụi túi tại silo xi măng	Thiết bị	1	Mới	Việt Nam
II	Bóc dỡ và lưu trữ hàng hóa				
1	Gàu xúc chân đế	Máy	1	Mới	Nhật Bản
2	Máy xếp, dỡ vật liệu bánh xích	Máy	1	Mới	Nhật Bản
3	Xe xúc lật bánh lốp	Chiếc	1	Mới	Trung Quốc

(Nguồn: Tổng hợp của cơ sở)

4.2. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn điện cung cấp cho cơ sở được lấy từ hệ thống lưới điện xã Bắc Trạch, dẫn về trạm biến áp trung tâm, từ đó cấp điện hạ thế cho các công trình, thiết bị sử dụng điện phục vụ sản xuất và sinh hoạt. Điện năng được sử dụng trên toàn bộ khu vực nhà xưởng, nhà làm việc, nhà bảo vệ, nhà nghỉ cán bộ công nhân, trạm xử lý nước thải...

- Nhu cầu sử dụng điện của cơ sở khoảng 44.000KW/năm.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

- Qua quá trình khoan thăm dò của cơ sở, nước ngầm tại khu vực này bị nhiễm mặn. Vì vậy, để đảm bảo chất lượng cấu kiện bê tông đạt chuẩn, lượng nước sử dụng cho toàn bộ cơ sở được cấp từ hệ thống cấp nước sạch của xã Bắc Trạch bằng tuyến ống vận chuyển.

- Nước được vận chuyển từ nhà máy cấp nước sạch của xã Bắc Trạch, sau đó qua các đường ống HDPE D110 vận chuyển đến các khu vực trong khuôn viên cơ sở. Khối lượng nước trung bình mỗi tháng của toàn bộ cơ sở sử dụng khoảng 20m³/tháng.

4.4. Danh mục, khối lượng hóa chất sử dụng cho hoạt động sản xuất và xử lý nước thải, khí thải của cơ sở

- Phụ gia (Sikament RMC): Sikament RMC là phụ gia bê tông siêu hóa dẻo hiệu quả cao có tác dụng kéo dài thời gian ninh kết để sản xuất bê tông có độ chảy cao trong điều kiện khí hậu nóng và đồng thời là tác nhân giảm nước đáng kể làm tăng cường độ ban đầu và cường độ cuối cùng cho bê tông.

+ Gốc hóa học của Sikament RMC là hỗn hợp Lignosulfonat (cấu trúc anion của Lignosulfonat: CH₂OH-CHO-HC-SO₂H₂CO₂) và Polycarboxylate (cấu trúc

hóa học là: $[H-(CH_2-RC_2OM=O)-H]$.

+ Hãng sản xuất: Sika Việt Nam - Công ty Sika Hữu hạn Việt Nam, KCN Nhơn Trạch 1, Nhơn Trạch, Đồng Nai, Việt Nam.

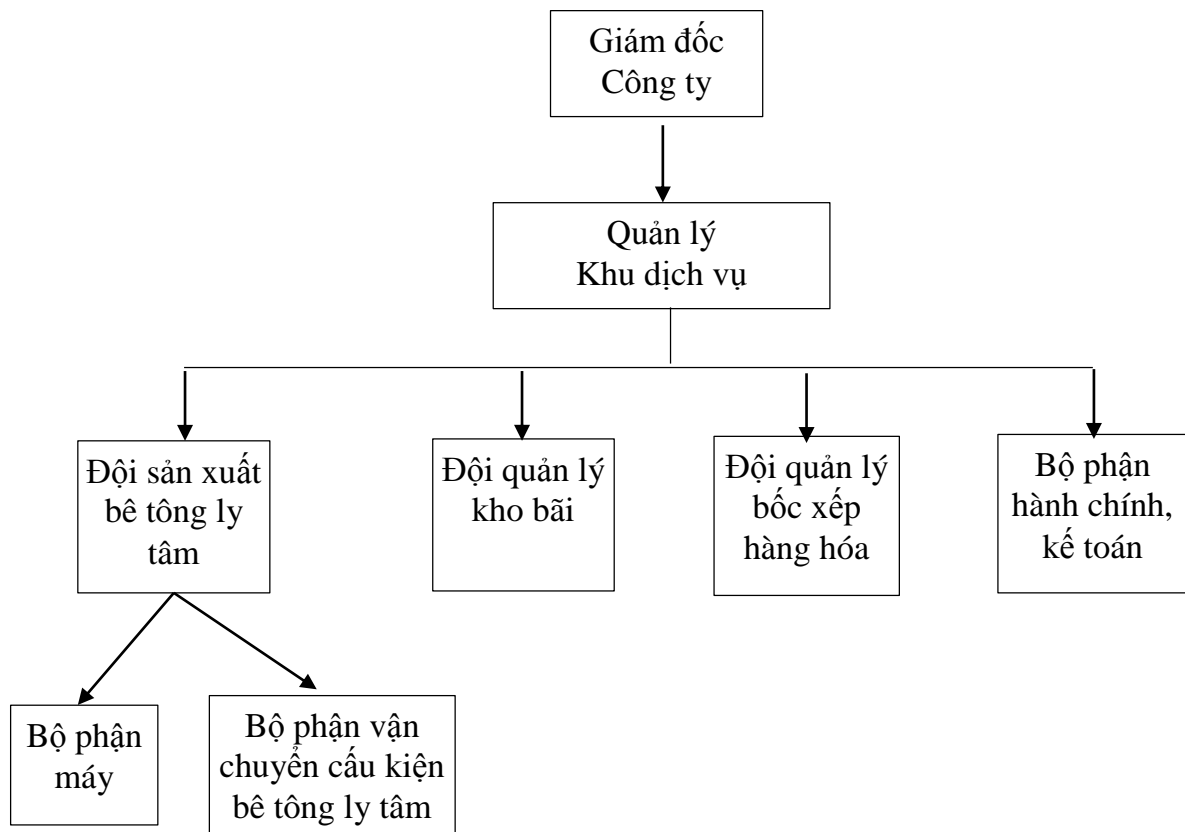
+ Liều lượng sử dụng: 0,8 - 1,1 lít/100 kg xi măng.

+ Đóng gói: Thùng 200 lít.

+ Tiêu chuẩn quy định: TCVN 8826:2011 - Phụ gia hóa học cho bê tông.

5. Biện pháp tổ chức thi công

Sơ đồ tổ chức hoạt động sản xuất kinh doanh của Cơ sở như sau:



Hình 6. Sơ đồ quy trình hoạt động của cơ sở (Giai đoạn 1)

- Tổng số lao động của cơ sở là 7 người. Toàn bộ lao động thực hiện theo đúng chế độ làm việc quy định của Nhà nước.

6. Vốn đầu tư của cơ sở

Tổng vốn đầu tư: 68.204.000.000 đồng (*Bằng chữ: Sáu mươi tám tỷ, hai trăm lẻ bốn triệu đồng chẵn*). Trong đó:

- Vốn tự có: 43.000.000.000 đồng (*Bằng chữ: Bốn mươi ba tỷ đồng chẵn*);

- Vốn vay ngân hàng: 25.204.000.000 (*Bằng chữ: Hai mươi lăm tỷ, hai trăm lẻ bốn triệu đồng*).

Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Đối với quy hoạch tỉnh, trong Quyết định số 377/QĐ-TTg ngày 12/4/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Quảng Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại mục III. Phát triển ngành, lĩnh vực; 4. Phương hướng phát triển mạng lưới giao thông; b. Phương án phát triển hạ tầng giao thông cấp tỉnh có nội dung đó là “Đường thủy nội địa: Ngoài 03 tuyến đường thủy do Trung ương quản lý, quy hoạch 10 tuyến đường thủy nội địa do địa phương quản lý. Phát triển cảng, bến thủy nội địa phù hợp với kết cấu hạ tầng đường thủy nội địa, quy hoạch có tính chất kỹ thuật, chuyên ngành và quy hoạch khác có liên quan; tuân thủ quy định của pháp luật có liên quan”. Như vậy, hạng mục dịch vụ cảng thủy nội địa của Cơ sở hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển ngành của tỉnh Quảng Bình. Cũng trong Quyết định số 377/QĐ-TTg về nội dung Phương án phân vùng môi trường, Cơ sở thuộc tiểu vùng phát triển du lịch và dịch vụ nằm trong vùng hạn chế phát thải của phương án phân vùng môi trường do đó phù hợp với quy hoạch phân vùng môi trường của tỉnh.

Hiện nay, chưa có quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia nên không có cơ sở đánh giá sự phù hợp của cơ sở đối với các quy hoạch này. Tuy nhiên Cơ sở đã được UBND tỉnh phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường Dự án: Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi của Công ty TNHH XDTH Thăng Lợi (Giai đoạn 1) tại Quyết định số 3587/QĐ-UBND ngày 29/9/2020 của UBND tỉnh Quảng Bình.

2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

Cơ sở được đặt tại xã Bắc Trạch, huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình. Đây là khu vực nằm ven sông Gianh đoạn qua xã Bắc Trạch. Theo Báo cáo Đánh giá tác động môi trường Dự án: Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi của Công ty TNHH XDTH Thăng Lợi (Giai đoạn 1) được phê duyệt theo Quyết định số 3587/QĐ-UBND ngày 29/9/2020 của UBND tỉnh Quảng Bình, nước thải của cơ sở sau khi xử lý đạt Quy chuẩn sẽ được thải ra nguồn tiếp nhận là sông Gianh.

Sông Gianh có chiều dài khoảng 160 km, cắt qua Quốc lộ 1 ở Tây Bắc Cửa Gianh 5 km. Diện tích lưu vực 4.680 km², độ cao trung bình 360 m, độ dốc trung bình 19,2%, lượng nước năm 7,95 km³ ứng với lưu lượng nước trung bình năm 252 m³/s, môđun dòng chảy năm 53,8 l/s.km². Mùa lũ từ tháng 9 đến tháng 11, chiếm khoảng 60-75% lượng dòng chảy hàng năm. Dòng cát bùn khoảng 1,93x10⁵ tấn/năm, ứng với độ đục trung bình năm 192 g/m³ và hệ số xâm thực 168 tấn/km² năm. Tàu thuyền có thể qua lại đoạn sông ở hạ lưu, từ Cửa Gianh đến

Ba Đồn 6 km, đến thị trấn Đồng Lê huyện Tuyên Hóa là 47 km (nguồn: https://vi.wikipedia.org/wiki/Song_Gianh).

Đến nay nguồn nước mặt sông Gianh chưa được các cơ quan có thẩm quyền đánh giá và công bố sức chịu tải vì vậy không có cơ sở để đánh giá sự phù hợp của cơ sở với sức chịu tải môi trường của sông Gianh. Nước mặt sông Gianh tại đoạn đi qua khu vực cơ sở và hạ lưu không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt. Kết quả quan trắc nước mặt sông Gianh trong 02 năm gần nhất tại Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022 và 2023 đều nằm trong quy chuẩn cho phép QCVN 08:2015 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Cột B2 – Nước dùng cho giao thông thủy và mục đích khác với yêu cầu chất lượng nước thấp) và theo QCVN 08:2023 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, hầu hết các chỉ tiêu phân tích đều nằm ở mức A (Chất lượng nước tốt) và mức B (Chất lượng nước trung bình), chỉ có chỉ tiêu BOD₅, COD nằm ở mức C (Chất lượng nước xấu) và D (Chất lượng nước rất xấu). Tuy nhiên, nước mặt Sông Gianh là nơi tiếp nhận của nhiều nguồn thải khác ngoài nguồn thải của cơ sở, nhưng hiện nay nước mặt Sông Gianh chưa được cơ quan có thẩm quyền công bố sức chịu tải. Vì vậy, Chủ cơ sở cam kết xử lý nước thải đạt Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi thải ra môi trường.

Trong năm 2022, 2023, chủ cơ sở đã tiến hành báo cáo công tác bảo vệ môi trường và thực hiện quan trắc định kỳ nước thải, khí thải, nước mặt, không khí xung quanh (*Kết quả quan trắc thể hiện tại chương V, phiếu kết quả quan trắc đính kèm tại phụ lục*). Kết quả cho thấy: Các chỉ tiêu phân tích trong nước thải, nước mặt, khí thải, không khí xung quanh đều nằm trong giới hạn cho phép. Vì vậy, quá trình hoạt động của cơ sở không gây ảnh hưởng đến khả năng chịu tải của môi trường.

Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

a. Tải lượng

- Lượng nước mưa chảy tràn phát sinh của cơ sở được tính toán như sau:

$$Q = q \times C \times F \text{ (l/s) (*)}$$

Trong đó:

(*) TCVN 1957:2008: Thoát nước, mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế

- Q: Lưu lượng tính toán thoát nước mưa của tuyến cống.
- q : Cường độ mưa tính toán.

$$q = A (1+C_2*\log P)/(t+b)^n$$

+ t: Thời gian dòng chảy mưa (phút), chọn t = 180 phút;

+ P: Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm), chọn P = 5 năm;

+ A, C₂, b, n: Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương, (A=11.650; C₂=0,58; b=32; n=0,95)

$$\text{Thay vào ta có } q=233,1 \text{ (l/s.ha)}$$

- C: Hệ số dòng chảy phụ thuộc tính chất mặt phủ của lưu vực và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P (Đối với mái nhà, đường bê tông C = 0,81).

- F: Diện tích cần tính toán (ha).

Như vậy:

$$Q = [0,81 \times 11,5] \times 223,1 = 2.078,17 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

b. Công trình thu gom, thoát nước mưa chảy tràn:

** Tại khu vực phân xưởng đúc cấu kiện bê tông ly tâm*

- Bố trí các máng thu nước chạy dọc mái nhà khu vực sản xuất, cứ 10m đầu nối 1 ống nhựa PVC D75mm để dẫn nước từ mái xuống sàn, nước mưa được dẫn theo các mương thoát nước trong khuôn viên về mương thoát nước mưa chung của cơ sở.



Hình 7. Hệ thống mương, ống thu nước mưa của nhà xưởng

- Thực hiện quét dọn vệ sinh sau mỗi lần bốc xếp xong hàng hóa để hạn chế chất bẩn cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn.

- Các khu vực sửa chữa máy móc, thay dầu được đặt trong nhà kín, không để nước mưa thâm nhập và không tiến hành rửa nền nhà xưởng bằng nước để tránh phát sinh nước thải chứa dầu.

- Dầu thải, giẻ lau chứa dầu cùng các chất thải nguy hại khác được lưu chứa ở khu vực có mái che để tránh bị nước mưa chảy tràn cuốn trôi.

- Trong khuôn viên phía Bắc cơ sở đã đào 01 mương đất thu nước mưa, một phần mương được ngăn lại làm nhiệm vụ lưu chứa nước để phun ẩm bề mặt. Mương thu nước có kích thước R x C = 5,0 x 2,0 m, chiều dài khoảng 70 m.

** Tại khu vực đúc cấu kiện bê tông ngoài trời*

Tại đây, nước mưa chảy tràn được thoát theo địa hình về các rãnh đất thoát nước được đào sẵn. Sau đó nước mưa được dẫn thoát theo địa hình về mương thu nước mưa phía Bắc cơ sở. Mương thu nước mưa có kích thước R x C = 5,0 x 2,0 m, chiều dài khoảng 70 m. Toàn bộ nước mưa chảy tràn sẽ được thu lại làm nhiệm vụ phun ẩm bề mặt vào những ngày trời nắng, gió to.

** Tại bãi chứa hàng ngoài trời và khuôn viên còn lại của cơ sở*

- Nước mưa được thu gom vào hệ thống mương thoát nước bao quanh khu vực Cơ sở và dọc theo tuyến đường vận chuyển nội bộ để thoát nước mưa về phía Tây.

- Toàn bộ nước thải phát sinh cuốn theo bụi bẩn, đất đá, vụn hàng hóa tại bãi

chứa hàng hóa sẽ được thu gom qua các tuyến mương đất thoát nước nội bộ. Sau đó dẫn về hồ lắng phía Tây Bắc, kích thước dài 8,2m, rộng 4,7m, sâu 2m xây bằng BTCT, cách nhà xưởng 20m, sau đó thoát ra Sông Gianh. Trên mương thoát có các hố ga để lắng đất cát; thường xuyên nạo vét hố ga và mương thoát nước để đảm bảo khả năng thoát nước và lắng cặn bình thường của hệ thống;



Hình 8. Tuyến mương thoát nước phía Tây cơ sở



Hình 9. Hố ga thoát nước mưa khuôn viên bên ngoài của cơ sở kích thước 1,1 x 1,1 x 1,1 (m)



Hình 10. Hồ lắng nước từ bãi chứa hàng hóa

- Thực hiện quét dọn vệ sinh sau mỗi lần bốc xếp hàng hóa để hạn chế chất bẩn cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn.

- Các khu vực sửa chữa máy móc, thay dầu được đặt trong nhà kín, không để nước mưa thâm nhập và không tiến hành rửa nền nhà xưởng bằng nước để tránh phát sinh nước thải chứa dầu.

- Dầu thải, giẻ lau chứa dầu cùng các chất thải nguy hại khác được lưu chứa ở khu vực có mái che để tránh bị nước mưa chảy tràn cuốn trôi.

- Định kỳ nạo vét, vệ sinh hệ thống mương thoát nước mưa tránh gây ứ đọng, ngập úng vào những ngày trời mưa to.

1.2. Thu gom, xử lý nước thải

1.2.1. Nước thải sinh hoạt

- Tổng số công nhân làm việc tại Cơ sở trong giai đoạn này khoảng 7 người, ca làm việc 8 tiếng.

- Hiện nay tại khu vực cơ sở, chủ cơ sở không xây dựng công trình vệ sinh mà sử dụng chung với nhà vệ sinh của Cơ sở sản xuất kinh doanh dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi.

- Việc ăn uống, tắm giặt không diễn ra tại khu vực cơ sở, nên chủ cơ sở không bố trí nhà vệ sinh, nhà ăn tại cơ sở. Vì vậy trong khuôn viên cơ sở không phát sinh nước thải sinh hoạt.

1.2.2. Nước thải sản xuất

a. Nguồn phát sinh:

Nước cung cấp cho dây chuyền sản xuất bê tông được cân đong chính xác bằng phần mềm đã được lập trình sẵn trong hệ thống vi tính. Do vậy, dây chuyền sản xuất sẽ không sinh ra nước thải. Nguồn phát sinh nước thải tại cơ sở chủ yếu gồm:

- Nguồn số 1: Nước thải từ khu vực máy quay bê tông ly tâm.
- Nguồn số 2: Nước thải từ khu vực dưỡng hộ tự nhiên bê tông ly tâm.
- Nguồn số 3: Nước thải từ quá trình vệ sinh thùng trộn bê tông.

b. Tải lượng:

** Nước thải từ khu vực máy quay bê tông ly tâm (Nguồn số 1)*

Quá trình sản xuất bê tông ly tâm, hỗn hợp bê tông sau khi trộn sẽ được đưa vào lồng thép và được cho vào máy quay ly tâm. Quá trình quay sẽ tạo ra lực ly tâm để nén chặt vật liệu và ép phần nước ra ngoài.

Theo định mức cấp phối bê tông, lượng nước sử dụng cho 1m³ bê tông là 185 lít. Theo bảng 4, khối lượng bê tông ly tâm của cơ sở là 16.750m³, tương ứng với khối lượng bê tông là 46,5m³/ ngày. Như vậy lượng nước cấp cho quá trình trộn bê tông là 46,5 m³/ ngày x 185 lít/1m³ = 8.603 lít/ngày. Theo lượng nước ép

ra từ quá trình quay ly tâm chiếm khoảng 30 - 40% lượng nước cấp. Như vậy lượng nước thải từ khu vực máy quay bê tông là: $8.603 \text{ lít/ngày} \times 40\% = 3.441 \text{ lít/ngày} \approx 3,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

* Nước thải từ khu vực dưỡng hộ bê tông ly tâm (Nguồn số 2).

Quá trình dưỡng hộ sẽ dùng nước để giữ độ ẩm cho cấu kiện bê tông ly tâm. Tùy thuộc vào điều kiện thời tiết. Theo thống kê của cơ sở lượng nước thải từ khu vực dưỡng hộ bê tông ly tâm tối đa khoảng $7 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

* Nước thải từ quá trình vệ sinh thùng trộn bê tông (Nguồn số 3).

Sau khi kết thúc quá trình trộn bê tông trong ngày, chủ cơ sở tiến hành vệ sinh thùng trộn bằng nước. Lượng nước vệ sinh thùng trộn sử dụng là $3 \text{ m}^3/\text{ngày}$, tương đương với lượng nước thải là $3 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

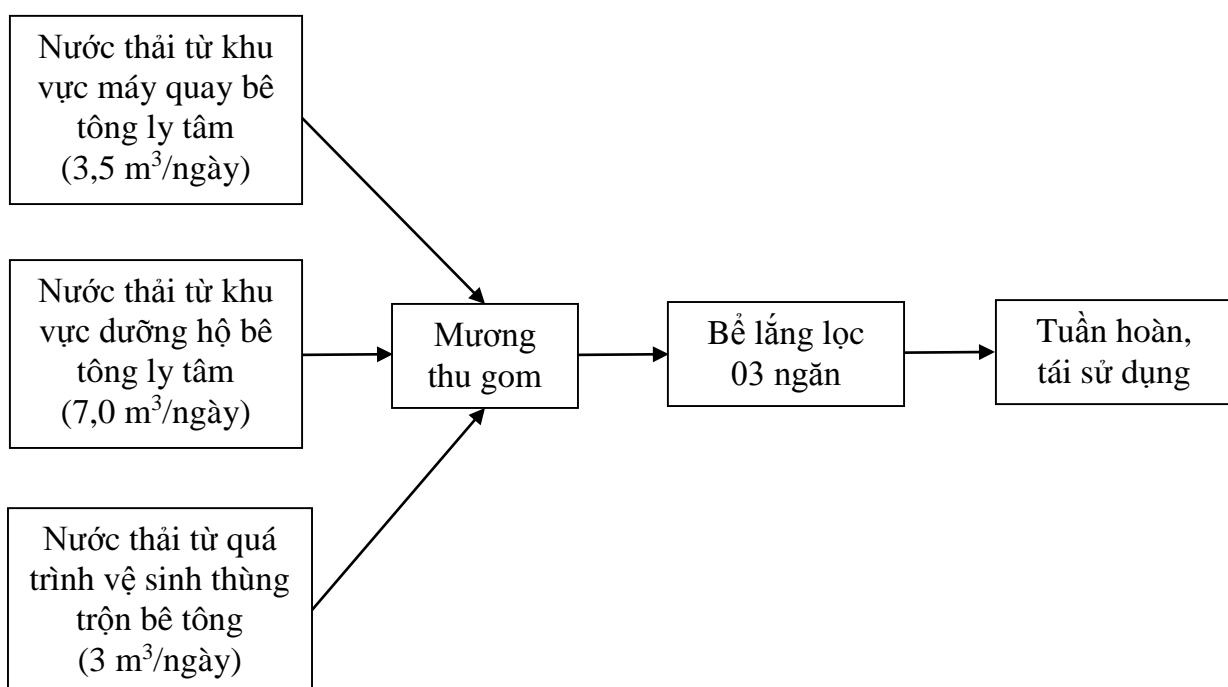
Vậy tổng lượng nước thải từ khu vực sản xuất bê tông ly tâm là $13,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Bảng 6. Tổng hợp nước thải của cơ sở

Nguồn thải	Loại nước thải	Tải lượng (m³/ngày)
Nguồn số 1	Nước thải từ khu vực máy quay bê tông ly tâm	3,5
Nguồn số 2	Nước thải từ khu vực dưỡng hộ bê tông ly tâm	7
Nguồn số 3	Nước thải từ quá trình vệ sinh thùng trộn bê tông	3
Tổng		13,5

c. Công trình thu gom, xử lý:

Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải sản xuất của cơ sở như sau:



** Nước thải sản xuất từ khu vực máy quay bê tông ly tâm (nguồn số 1)*

- Xây bờ tường chắn bằng gạch cao 2m tại khu vực quy bê tông ly tâm để thu gom nước ép ra từ quá trình quay ly tâm.

- Nước thải sau đó được thu gom vào mương thu gom hở có kích thước chiều rộng 50cm, sâu 20cm, tổng chiều dài 30m dẫn về Bể lắng lọc 03 ngăn để xử lý trước khi tái sử dụng.

** Nước thải từ khu vực dưỡng hộ bê tông ly tâm (Nguồn số 2).*

Nước dưỡng hộ bê tông một phần được hấp thụ vào cấu kiện để tạo độ ẩm, còn một phần dư thừa sẽ chảy xuống nền khu vực dưỡng hộ và theo độ dốc của nền chảy vào mương thu gom bao quanh khu vực dưỡng hộ bê tông. Mương thu gom hở có kích thước chiều rộng 50cm, sâu 20cm, tổng chiều dài 150m dẫn nước thải về Bể lắng lọc 03 ngăn để xử lý trước khi tái sử dụng.

** Nước thải từ quá trình vệ sinh thùng trộn bê tông (Nguồn số 3).*

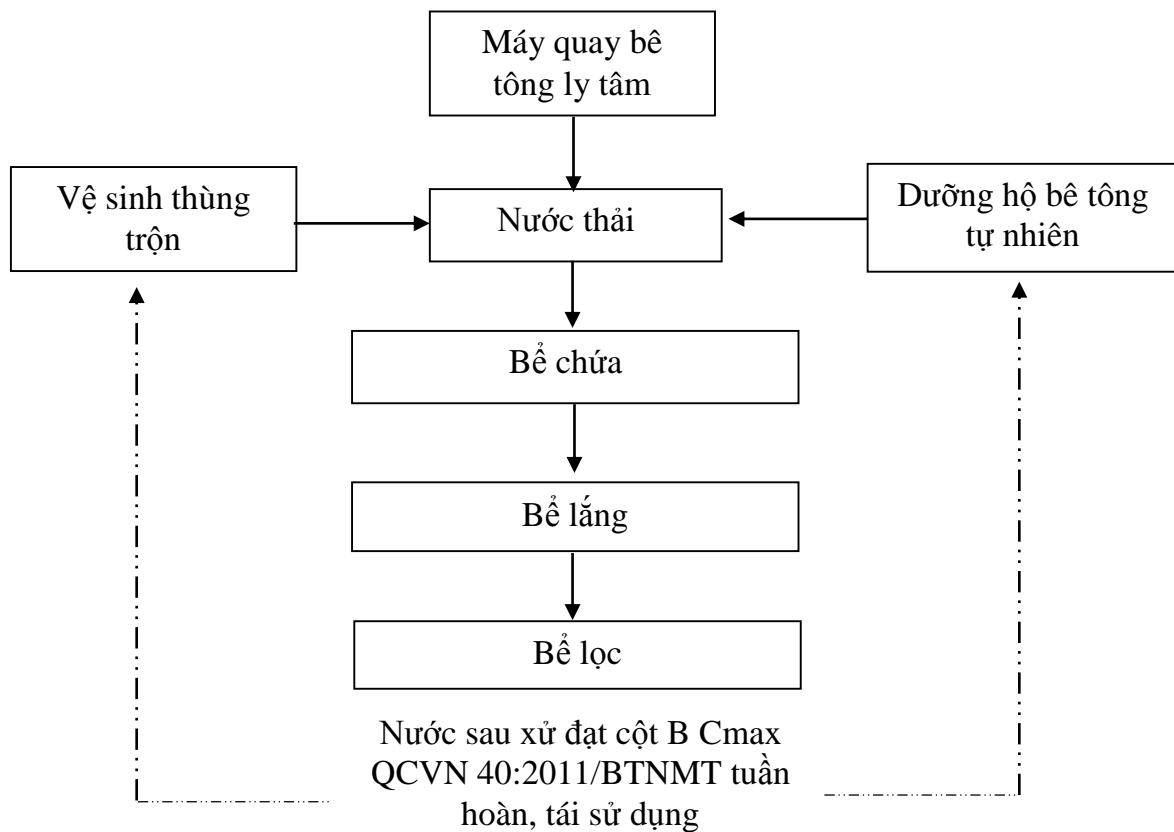
Tại khu vực trạm trộn, nước thải vệ sinh thùng trộn bê tông được thu gom vào mương thu gom dưới chân của trạm trộn. Mương thu gom hở có kích thước chiều rộng 50cm, sâu 20cm, tổng chiều dài 150m dẫn nước thải từ khu vực trạm trộn về Bể lắng lọc 03 ngăn để xử lý trước khi tái sử dụng.



Hình 11. Mương BTXM thu nước thải tại khu vực bê tông ly tâm

Bể lắng lọc 03 ngăn xử lý nước thải khu vực sản xuất bê tông ly tâm:

Sơ đồ xử lý nước thải bằng bể lắng lọc 03 ngăn như sau:



Hình 12. Quy trình xử lý nước thải sản xuất của Cơ sở

➤ **Thuyết minh sơ đồ công nghệ:**

Lượng nước thải từ khu vực sản xuất bao gồm: Nước thải từ máy quay ly tâm, nước thải dưỡng hộ tự nhiên và nước thải từ quá trình vệ sinh lồng trộn được thu gom, dẫn về Bể lắng lọc 03 ngăn được xây dựng tại phía Đông Nam nhà xưởng.

- Bể chứa:

Bể này có chức năng chính là điều hòa lưu lượng, tránh gây sốc tải cho các công trình xử lý phía sau thông qua quá trình xáo trộn đều khắp thể tích bể. Bể được xây bằng BTCT, vữa xi măng chống thấm M200, thành xây dày 200, chiều cao thành bể 0,5m, tổng chiều cao bể 2,0m. Tại đây, nước thải sẽ được lắng các chất lửng. Thời gian lưu chứa trong vòng 24h, sau đó nước thải được dẫn vào bể lọc XLNT.

- Bể lắng:

Bể có hai chức năng chính là lắng cặn và phân hủy cặn lắng, lọc chất bẩn. Thời gian lưu nước trong bể từ 01- 03 ngày thì có khoảng 200% chất rắn lơ lửng sẽ lắng xuống đáy bể. Cặn được giữ lại trong đáy bể từ 03-06 tháng, dưới ảnh hưởng của hệ vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy một phần, một phần tạo ra các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Quá trình lên men chủ yếu diễn ra trong giai đoạn đầu là lên men axit, các chất khí tạo ra trong

quá trình phân giải CH_4 , CO_2 , H_2S ,... Cặn trong bể được lấy ra định kỳ, mỗi lần lấy phải để lại khoảng 20% lắng cặn đã lên men lại trong bể để làm giống men cho bùn cặn tươi mới lắng, tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình phân hủy cặn. Nước thải được lưu trong bể một thời gian dài để đảm bảo hiệu suất lắng cao rồi mới chuyển qua ngăn lọc và thoát ra ngoài đường ống dẫn.

- Bể lọc:

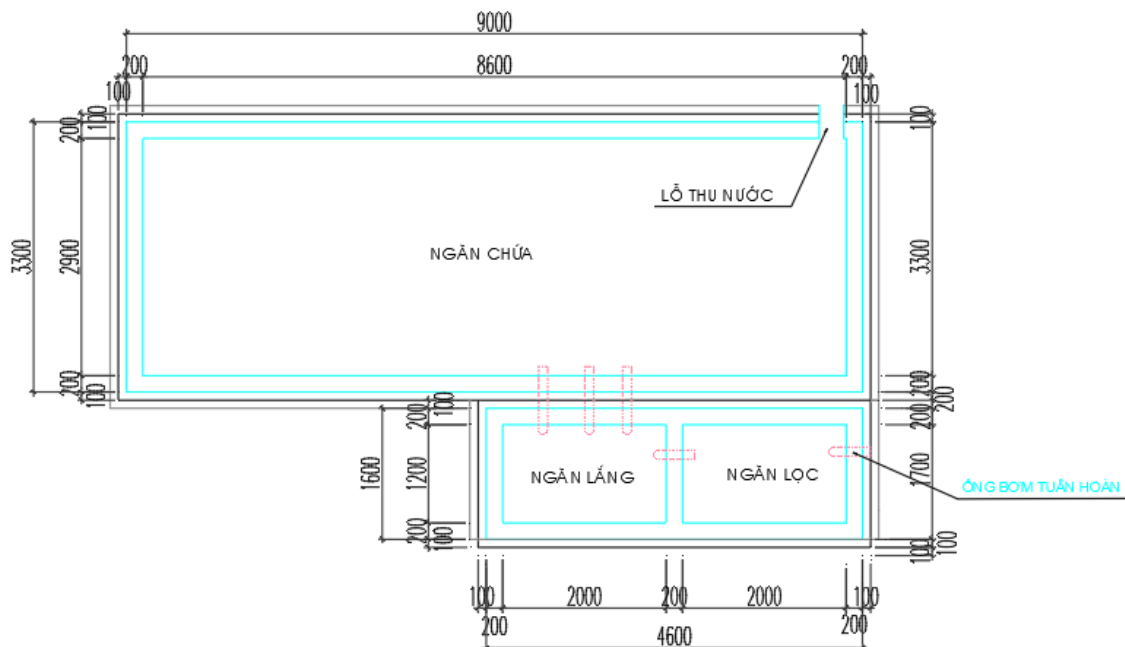
Tại đây, sử dụng các lớp vật liệu lọc để lọc các chất thải đang còn lơ lửng, còn sót lại. Độ dày mỗi lớp vật liệu lọc là 100mm (bao gồm lớp sạn ngang D150, lớp than củi D150, lớp cát hạt thô D150), thời gian lưu tối đa 8h. Phần nước thải sau khi được lọc, tại ngăn này qua ống dẫn bằng PVC dẫn về bể chứa sau lọc.

- Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT – Cột B tại bể lọc sẽ được dẫn về bể tuần hoàn.

- Định kỳ 06 tháng sẽ hút bùn 1 lần.

Bảng 7. Tổng hợp các thông số kỹ thuật của Bể lắng lọc 3 ngăn

TT	Hạng mục	Kích thước (m)	Thời gian lưu (h)	Vật liệu
1	Bể chứa	9 x 3,3 x 1,2	24	BTCT
2	Bể lắng	2 x 1,6 x 1,5	12	BTCT
3	Bể lọc	2 x 1,6 x 1,5	8	BTCT





Hình 13. Bể lắng lọc 03 ngăn

- Để đảm bảo hạn chế nước mưa chảy tràn xâm nhập vào hệ thống. Thiết kế thành bể bao quanh bằng gạch cao hơn 0,5m so với mặt bằng san nền dự án, đáy bể được đáy lót bạt chống thấm, làm dốc $i = 0,01$ để thuận tiện cho việc thu gom cặn.

- Bùn cát tại các bể sẽ được Chủ dự án nạo vét định kỳ 01 tuần/lần sẽ được tận dụng để san lấp mặt bằng trong khu vực, trong trường hợp không tận dụng hết sẽ hợp đồng với Hợp tác xã dịch vụ Bắc Trạch để thu gom, xử lý.

- Vị trí xây dựng: Để thuận tiện cho công tác xử lý chủ cơ sở đã bố trí hệ thống bể lắng 3 ngăn tại khu vực trạm trộn bê tông (góc phía Đông Nam nhà xưởng sản xuất bê tông ly tâm).

2. Công trình, biện pháp thu gom và xử lý khí thải

2.1. Đối với bụi và khí thải từ khu vực trạm trộn bê tông

a. Nguồn phát sinh:

Nguồn phát sinh bụi và khí thải tại chủ yếu từ các nguồn sau:

- Bụi từ silo chứa xi măng.

- Bụi phát sinh từ quá trình cấp liệu cho trạm trộn: các băng tải, cấp đá, cát vào bồn chứa, cấp xi măng vào silo...

b. Công trình, biện pháp thu gom và xử lý khí thải

Trong quá trình sản xuất bê tông khâu trộn cốt liệu sẽ phát sinh một lượng bụi đáng kể ra môi trường. Để hạn chế mức độ phát thải bụi ra môi trường, Chủ cơ sở đã thực hiện một số biện pháp sau:

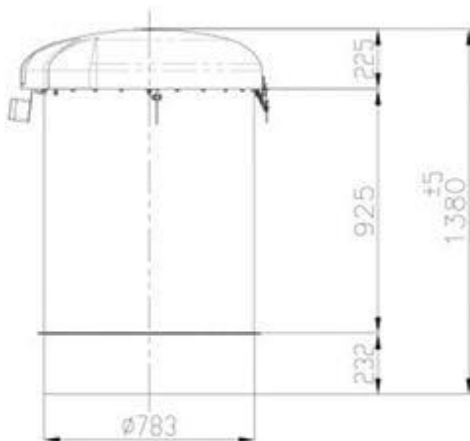
* *Đối với bụi tại silo chứa xi măng (nguồn số 1)*

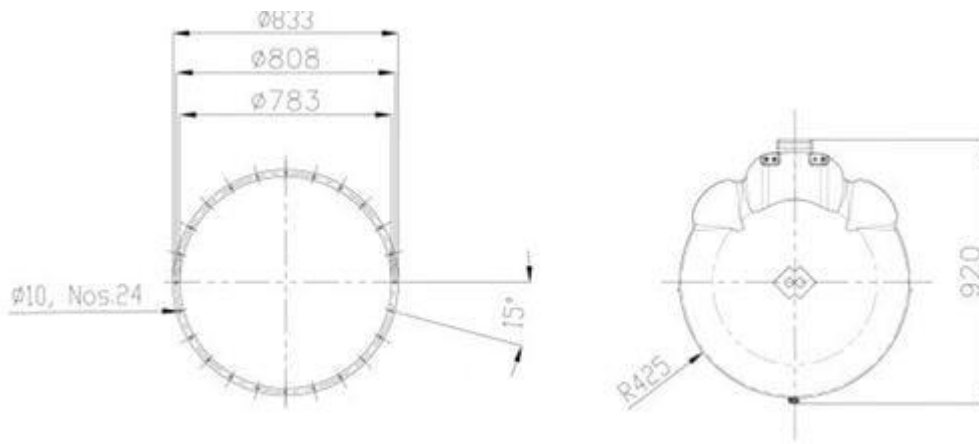
- Chủ cơ sở sử dụng 01 silo để chứa xi măng tại dây chuyền trạm trộn bê tông. Chủ cơ sở đã lắp đặt hệ thống lọc bụi trước hệ thống thoát khí của silo nhằm lọc sạch bụi trước khi khí thoát ra ngoài (xem Thiết bị lọc bụi silo xi măng ở hình dưới). Hệ thống xử lý lọc bụi silo xi măng là một bộ phận của silo xi măng được đặt trên đỉnh để nhằm lọc bụi xi măng đưa trở lại silo hạn chế phát tán ra môi trường tránh thất thoát xi măng trong quá trình nhập xi măng vào silo. Thiết bị lọc bụi silo xi măng được lắp đặt đồng bộ theo dây chuyền trạm trộn bê tông.



Vị trí thiết bị lọc bụi silo xi măng

Thiết bị lọc bụi silo xi măng:





Hình 14. Cấu tạo thiết bị lọc bụi silo xi măng

Cấu tạo:

- Kích thước : Ø800 x 1.364mm. Chất liệu: inox.
- Túi lọc bằng polypleat, số lượng 14 túi, diện tích bề mặt lõi lọc: 22m².
- Hoạt động theo công nghệ lọc và rung.
- Độ ồn < 7.5 dB (A)
- Lượng bụi thải ra: 20 mg/Nm³. Khí thải có chứa bụi xi măng sau khi qua thiết bị đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Lưu lượng lọc:

Năng suất lọc trên một đơn vị diện tích: 3-9 m³/m².phút. Với diện tích bề mặt lõi lọc là 22m², từ đó tính toán được lưu lượng lọc tối đa là: 9m³/m².phút x 22 = 198m³/phút = 11.880 m³/giờ.

Nguyên lý hoạt động:

Lọc bụi silo có dạng hình trụ sử dụng công nghệ giữ bụi bằng máy rung. Thân bộ lọc bụi được làm bằng inox bên trong gồm các túi lọc polypleat xếp dọc với nhiệm vụ lọc bụi. Khí cần lọc sẽ được dẫn vào trong các túi vải từ trong ra ngoài hoặc từ ngoài vào trong đến cửa góp khí sạch. Bụi sau khi bám vào túi lọc sẽ được tách ra bằng bộ rung.

** Đối với bụi phát sinh từ quá trình cấp liệu cho trạm trộn (nguồn số 2)*

- Trạm trộn bê tông sử dụng tại cơ sở là Trạm trộn bê tông tự động có năng suất 60 m³/h với các kết cấu cơ khí hoàn chỉnh, sử dụng hệ điều khiển PLC-SIEMEN trên cơ sở nhập thiết bị đo và điều khiển điện tử của G7 được đơn vị sản xuất cung cấp và chuyển giao thông qua hợp đồng kinh tế. Trạm trộn được thiết kế vận hành khép kín theo dây chuyền và có lắp đặt các thiết bị tại các vị trí có khả năng phát sinh bụi bao gồm: tấm che phủ các băng chuyền, mái che bồn chứa vật liệu, lọc bụi túi

vải tại silo chứa xi măng để nhằm giảm thiểu tối đa bụi phát sinh cũng như thất thoát nguyên liệu.

- Sử dụng toàn bộ máy móc, thiết bị đã được kiểm định của Bộ khoa học và công nghệ, phương tiện vận chuyển đạt tiêu chuẩn khí thải, tiếng ồn của TCVN quy định.

- Các băng chuyền tải cốt liệu được thiết kế khép kín để tránh bụi phát tán ra bên ngoài.

- Cốt liệu trước khi đưa lên băng chuyền được phun ẩm (đá dăm), cốt liệu từ bãi chứa sẽ được vận chuyển bằng xe xúc lật vào bunke chứa trong từng ngăn riêng biệt rồi được nạp vào thùng trộn bằng băng tải kín;

- Xi măng được chở bằng xe bồn chuyên dụng có hệ thống bơm tự động bơm trực tiếp vào silo.

3.2. Bụi, khí thải từ các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, sản phẩm

Bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển và bốc dỡ nguyên liệu, sản phẩm có tính chất là phân tán, tác động không liên tục và nồng độ không cao. Để không chế nguồn ô nhiễm này, một số biện pháp khống chế hiệu quả mà Chủ cơ sở đang áp dụng đó là:

- Xây dựng chế độ chạy của xe vận chuyển hàng và chế độ bốc dỡ hàng hợp lý. Xe khi vào đến khu vực Cơ sở phải chạy chậm với tốc độ cho phép, trong thời gian bốc dỡ nguyên liệu và sản phẩm không nổ máy.

- Quét dọn sạch sẽ khu vực trạm trộn, nhà xưởng, sân bãi; bãi chứa nguyên vật liệu được vun vén gọn gàng, che chắn cẩn thận sau mỗi ngày làm việc.

- Sử dụng máy bơm để bơm nước từ hồ lắng để phun ẩm giảm bụi trên tuyến đường và sân bãi nội bộ của cơ sở.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân.

- Thực hiện kiểm định phương tiện định kỳ theo quy định của Thông tư số 16/2021/TT-BGTVT của Bộ Giao thông vận tải: Quy định về kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.

3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

3.1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt

a. Khối lượng phát sinh:

Tổng số lượng lao động của cơ sở là 7 người, với định mức rác thải sinh hoạt bình quân khoảng 0,1 kg/người.ngày thì tổng lượng rác thải sinh hoạt của cơ sở là: $7 \times 0,1 \text{ kg} = 0,7 \text{ kg/ngày}$, tương đương khoảng 355,5 kg/năm.

Thành phần chủ yếu là bao bì ni lông, vỏ lon chai...

b. Biện pháp thu gom xử lý:

Chủ cơ sở đã thực hiện phân loại rác tại nguồn theo đúng quy định của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14.

- Tại mỗi vị trí chủ cơ sở đã đặt 3 thùng rác thải sinh hoạt chuyên dụng, loại 240 lít để thực hiện phân loại rác tại nguồn gồm: 01 thùng đựng chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế; 01 thùng đựng chất thải thực phẩm; 01 thùng đựng chất thải rắn sinh hoạt khác. Vị trí đặt các thùng rác thải sinh hoạt tại mỗi khu vực của cơ sở cụ thể như sau: tại phân xưởng bê tông ly tâm (03 thùng); khu vực bãi đúc bê tông ngoài trời và bãi chứa hàng hóa (3 thùng).

- Hiện tại Chủ cơ sở đã ký hợp đồng dịch vụ thu gom, bốc dỡ, vận chuyển rác thải sinh hoạt với HTX Dịch vụ tổng hợp Bắc Trạch theo hợp đồng thu gom rác thải số 01/HĐKT ngày 02/7/2020. *(Hợp đồng được đính kèm phần phụ lục).*

3.2. Đối với chất thải công nghiệp thông thường

a. Khối lượng phát sinh

** Tại phân xưởng sản xuất bê tông ly tâm và đúc cấu kiện bê tông ngoài trời*

Các chất thải công nghiệp thông thường phát sinh bao gồm:

- Đá, cát và bê tông rơi vãi: khối lượng phát sinh không nhiều, tùy thuộc vào hoạt động của máy móc bốc dỡ và được thu gom tái sử dụng cho dây chuyền sản xuất và tận dụng để đắp nền khuôn viên cơ sở nên không thải ra ngoài.

- Sắt thép thừa ở khu vực gia công lồng thép: việc gia công thép được tính toán để hạn chế tối đa lượng sắt thép dư thừa., do đó khối lượng chất thải này phát sinh không nhiều, trung bình chỉ khoảng 3-5kg/ngày, trung bình khoảng 1.825 kg/năm.

- Các ống cống không đạt chuẩn bị loại bỏ, các mẫu sản phẩm bê tông làm thí nghiệm loại thải: loại chất thải này phát sinh không thường xuyên và nếu có phát sinh sẽ được chủ cơ sở

- Túi lọc bụi từ thiết bị lọc bụi silo xi măng: qua quá trình sử dụng, bụi bám vào túi lọc và làm giảm năng suất lọc nên định kỳ 3 - 6 tháng/lần chủ cơ sở sẽ tiến hành thay thế túi lọc bụi. Khối lượng túi lọc bụi trung bình khoảng 20 kg/năm

- Bùn cặn tại bể lắng lọc 03 ngăn được nạo vét định kỳ (1 tuần/lần)

** Chất thải rắn từ hoạt động bốc xếp hàng hóa*

Trong quá trình bốc dỡ hàng hóa, đặc biệt là hàng rời (vật liệu xây dựng, than...) có thể phát sinh một lượng hàng hóa rơi vãi tại điểm bốc xúc. Tuy nhiên khối lượng này không lớn và được chủ cơ sở thực hiện thu gom và tái sử dụng.

Bảng 8. Bảng tổng hợp chất thải công nghiệp thông thường của cơ sở

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CT	Ký hiệu phân loại
1	Sắt thép vụn	Rắn	1.825	-	-
2	Túi lọc bụi	Rắn	20	06 03 08	TT
3	Gạch thải	Rắn		-	-
4	Bùn thải từ bể lắng lọc 03 ngăn	Bùn	240	12 06 13	TT
Tổng khối lượng			315.240		

b. Công trình thu gom, xử lý

* Đối với rác thải tại phân xưởng sản xuất bê tông ly tâm và đúc cấu kiện bê tông ngoài trời

- Đối với đá, cát và bê tông rơi vãi: Thu gom tái sử dụng và tận dụng để đắp nền khuôn viên cơ sở.

- Đối với chất thải rắn ở công đoạn gia công thép: Đa số chất thải là các đầu mẫu kim loại sẽ được thu gom, phân loại. Với các mẫu kim loại lớn sẽ được xếp riêng để tái sử dụng ngay tại xưởng cho các công đoạn sản xuất khác, với các mẫu kim loại nhỏ, không tái sử dụng được thì sẽ bán lại cho các đơn vị thu mua phế liệu trong địa bàn.

- Các ống cống không đạt chuẩn bị loại bỏ, các mẫu sản phẩm bê tông làm thí nghiệm loại thải. Tuy nhiên, để hạn chế sản phẩm hư hỏng, Cơ sở sẽ chú trọng việc kiểm tra nguyên liệu đầu vào cũng như kiểm soát chặt chẽ tất cả các quá trình sản xuất, trên dây chuyền. Vì đây là vấn đề liên quan đến lợi ích của Cơ sở nên khả năng loại bỏ sẽ rất ít. Trong trường hợp phát sinh sẽ được chủ cơ sở sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Đối với túi lọc bụi, Chủ cơ sở thu gom và lưu chứa tại kho chứa chất thải công nghiệp thông thường của nhà máy, sau đó ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Bùn cặn tại bể lắng lọc 03 ngăn được nạo vét định kỳ (1 tuần/lần) sau đó phơi khô, làm giảm độ ẩm và hợp đồng với Hợp tác xã dịch vụ Bắc Trạch đưa đi xử lý theo phương thức xử lý chất thải rắn thông thường.

- Thực hiện vệ sinh sân bãi định kỳ để thu dọn đất cát là vật liệu xây dựng rơi vãi khối lượng nhỏ tập kết vào một điểm cố định rồi che phủ bạt.

*** Chất thải rắn từ hoạt động bốc xếp hàng hóa**

- Thực hiện bốc xếp và vận chuyển hết hàng hóa ở bãi. Trường hợp vật liệu xây dựng, than có tính bờ rời bị rơi vãi trong quá trình bốc xếp từ tàu hàng sang trực tiếp xe chở hay lên sân bãi thì sử dụng máy xúc lật để vun đồng trở lại trước khi bốc trở lại lên phương tiện vận chuyển, hạn chế rơi vãi phát tán.

- Thực hiện vệ sinh sân bãi định kỳ để thu dọn đất cát là vật liệu xây dựng rơi vãi khối lượng nhỏ tập kết vào một điểm cố định rồi che phủ bạt. Khi khối lượng thu gom đủ lớn thì vận chuyển cho mục đích san lấp nền của các hộ gia đình ở khu vực lân cận hoặc ở các cơ sở xây dựng. Vì Chủ cơ sở là một công ty chuyên về xây dựng nên vấn đề tận dụng vật liệu xây dựng rơi vãi này là rất dễ dàng.

4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:

a. Khối lượng phát sinh:

Tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở nhỏ hơn 600kg/năm, bao gồm các loại như bảng sau:

Bảng 9. Bảng tổng hợp khối lượng của từng loại chất thải nguy hại

TT	Danh mục chất thải	Mã CTNH	Đơn vị tính
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	< 600kg/năm
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	
4	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	

- Trong năm 2024, cơ sở đã hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường Sông Công thu gom chất thải nguy hại theo hợp đồng từ tháng 04/2023 đến 03/2024 với khối lượng như sau:

Bảng 10. Bảng tổng hợp khối lượng chất thải nguy hại đã thu gom, xử lý trong năm 2024

TT	Loại chất thải	ĐVT	Phương pháp xử lý	Tổng khối lượng
1	Dầu động cơ hộp số bôi trơn tổng hợp thải	kg	Thiêu đốt	40

2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải nhiễm TPNH	kg	Thieu đốt	35
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh thải	kg	Hệ thống xử lý bóng đèn	3
4	Pin ắc quy chì thải	kg	Trung hòa, tái chế	35
Tổng cộng				113

(Nguồn: Hóa đơn thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải tháng 03/2024)

b. Công trình thu gom, xử lý:

- Bố trí 04 thùng chứa để lưu chứa 04 nhóm loại CTNH phát sinh tại cơ sở..
- Thùng chứa CTNH được đặt tại kho chứa chất thải nguy hại. Kho chứa CTNH có diện tích khoảng 8m², được đặt tại góc phía Đông Bắc khu vực phân xưởng sản xuất cấu kiện bê tông ly tâm. Kho chứa CTNH có gắn biển báo, các thùng lưu chứa có nắp đậy và dán nhãn phân loại chất thải.



Hình 15. Kho chứa chất thải nguy hại

- Khối lượng chất thải rắn nguy hại phát sinh thấp, vì vậy định kỳ 01 năm, Chủ đầu tư hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường Sông Công vận chuyển các thùng chất thải nguy hại đi xử lý theo đúng các quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT (Hợp đồng được đính kèm ở phụ lục).

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

5.1. Tiếng ồn

a. Đối với tiếng ồn từ quá trình sản xuất

** Nguồn phát sinh:*

Trong quá trình sản xuất, tiếng ồn chủ yếu sinh ra trong các công đoạn sản xuất từ vị trí lắp đặt các máy móc, bao gồm:

- Nguồn số 1: Tại khu vực máy quay bê tông ly tâm.
- Nguồn số 2: Tại khu vực trạm trộn bê tông.
- Nguồn số 3: Tại cầu cảng bốc dỡ hàng hóa.

** Biện pháp giảm thiểu:*

- *Đối với tiếng ồn, từ hoạt động của các thiết bị máy móc khu vực trạm trộn bê tông và máy quay bê tông ly tâm.*

+ Thiết kế các bộ phận giảm âm, giảm chấn. Có thể cách ly các khu vực gây ồn lớn bằng tường cách âm;

+ Đầu tư các máy móc thiết bị mới, hiện đại và chân đế được lắp đặt chắc chắn; đúc móng máy đủ khối lượng (bê tông mác 250 + 300), tăng chiều sâu móng để tránh rung theo mặt nền;

+ Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các trang thiết bị, kiểm tra độ mòn chi tiết, tiến hành bảo trì, bảo dưỡng, cho dầu bôi trơn hoặc thay các chi tiết hư hỏng kịp thời;

+ Vận hành máy móc, thiết bị đúng kỹ thuật;

+ Trồng hàng rào cây xanh ngăn cách giữa khu vực sản xuất với khu vực văn phòng, nhà ăn;

+ Bên cạnh đó, để đảm bảo tốt nhất hiệu quả làm việc của công nhân trước tác động của tiếng ồn, Cơ sở sẽ có kế hoạch bố trí lao động hợp lý bằng cách luân phiên đổi ca để tránh công nhân tiếp xúc với nguồn ồn trong thời gian dài, trang bị dụng cụ bảo hộ chống ồn cho công nhân tại các công đoạn phát sinh tiếng ồn lớn (nút bịt tai, mũ bảo hộ có chức năng chống ồn,...).

- *Tiếng ồn, độ rung do hoạt động của cần trục và do va chạm của hàng hoá*

+ Thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì hệ thống cần trục để tăng hiệu suất hoạt động và giảm thiểu tiếng ồn;

+ Tuyển chọn lao động điều khiển cần trục được đào tạo tốt để vận hành hiệu quả cần trục, hạn chế va chạm làm hư hỏng hàng hóa;

- + Trang bị nút tai chống ồn cho lao động ở khu vực bốc xếp;
- + Thực hiện chế độ thay ca, bố trí thời gian làm việc, nghỉ ngơi hợp lý cho công nhân điều khiển cần trục, đảm bảo không làm việc liên tục quá 4 tiếng.

b. Đối với tiếng ồn do hoạt động của phương tiện vận chuyển

Ngoài yêu cầu phương tiện vận chuyển phải được đăng kiểm đúng quy định như đã trình bày trong giảm thiểu tác động do khí thải, ở đây biện pháp giảm thiểu tiếng ồn bao gồm:

- Niêm yết quy định không sử dụng còi và tắt máy xe khi chờ bốc xếp, đồng thời cử cán bộ giám sát đảm bảo thực hiện đúng quy định này;
- Phối hợp với chủ hàng, chủ xe vận chuyển tuyên truyền ý thức chấp hành luật lệ an toàn giao thông, không đi quá tốc độ, không bấm còi khi không cần thiết trên các tuyến đường vận chuyển, trong đó đáng chú ý có đoạn đường từ khu cảng Thăng Lợi hiện có ra đường Quốc lộ 1A.

5.2. Độ rung

** Nguồn phát sinh:*

Trong quá trình hoạt động của cơ sở, một số máy móc điển hình bao gồm mô-tơ, máy bơm, quạt, hộp số, đầu máy và các thiết bị máy có các thành phần xoay tròn có thể tạo ra những rung chấn nhất định ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Các thành phần xoay tròn của các máy này tạo ra các rung động với một cường độ cụ thể. Biên độ của sự rung động biểu thị tình trạng vận hành hay chất lượng của máy. Nếu cường độ rung lớn sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe của mọi người và môi trường xung quanh Chủ cơ sở sẽ có biện pháp khắc phục cụ thể.

Trong quá trình sản xuất, độ rung chủ yếu sinh ra trong các công đoạn sản xuất từ vị trí các máy móc khi vận hành, bao gồm:

- Nguồn số 1: Tại khu vực máy quay bê tông ly tâm.
- Nguồn số 2: Tại khu vực trạm trộn bê tông.
- Nguồn số 3: Tại cầu cảng bốc dỡ hàng hóa.

** Biện pháp giảm thiểu:*

- Chú trọng công tác bảo dưỡng thiết bị định kỳ; thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các trang thiết bị, độ mòn chi tiết. Đối với các thiết bị có công suất lớn, lắp đặt các đệm cao su, không tiếp xúc trực tiếp với chân đế bằng bê tông. Đồng thời, tiến hành bảo trì, bảo dưỡng, cho dầu bôi trơn hoặc thay các chi tiết hư hỏng kịp thời. Đảm bảo động cơ hoạt động ổn định và hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.

- Sử dụng máy móc với công nghệ tiên tiến, quá trình hoạt động ít gây ra độ

rung. Gia cố các vị trí đặt máy để đảm bảo hạn chế độ rung.

- Lắp đệm chống rung cho các máy có khả năng gây rung động (máy nghiền, máy đập,...).

- Thực hiện chế độ bảo dưỡng định kỳ (1 tháng/lần) các thiết bị, máy móc của nhà máy để hạn chế độ rung.

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

6.1. Sự cố hỏa hoạn

- Cơ sở thi công lắp đặt các hệ thống PCCC theo đúng thiết kế đã được thẩm duyệt về PCCC;

- Thành lập đội PCCC cơ sở và tổ chức huấn luyện nghiệp vụ PCCC cho cán bộ, công nhân làm việc tại cơ sở,

- Phối hợp với trưởng tàu hàng neo đậu ở bến cảng để phòng tránh và sẵn sàng ứng cứu trường hợp xảy ra sự cố trên tàu hàng;

- Định kỳ hàng năm phối hợp với công an PCCC tỉnh để tập huấn và diễn tập PCCC cho người lao động;

- Trường hợp sự cố cháy xảy ra thì huy động toàn thể người lao động tiến hành sơ tán nguyên vật liệu dễ bắt lửa ra xa khỏi khu vực cháy và sử dụng bơm nước, bình PCCC để dập lửa, song song với đó thông tin đến các chủ tàu, đơn vị quản lý kho cảng xăng dầu Sông Gianh, chính quyền địa phương và cơ quan công an PCCC để phối hợp khắc phục sự cố phòng trường hợp sự cố vượt kiểm soát.

- Cơ sở đã xây dựng bể chứa nước cứu hỏa, kích thước dài 16,0m, rộng 3,5m, cao 2,5m, đặt phía Nam khu vực nhà xưởng.



Hình 16. Hình ảnh bể chứa nước cứu hỏa của cơ sở

*** Hạng mục phòng cháy chữa cháy của cơ sở**

- Lắp đặt cụm bơm nước chữa cháy gồm: 01 máy bơm chữa cháy động cơ nhiên liệu, $Q \geq 54\text{m}^3/\text{h}$, $H \geq 60\text{m}$ và 01 bơm chữa cháy động cơ điện, $Q \geq 54\text{m}^3/\text{h}$, $H \geq 60\text{m}$.

- Nguồn điện cấp cho máy bơm chữa cháy đầu nối trực tiếp từ nguồn ưu tiên của công trình, dây cáp nguồn cho máy bơm chữa cháy có tiết diện $4 \times 16\text{mm}^2$ sử dụng loại dây có lớp vỏ là vật liệu chống cháy hoặc được luồn trong ống bảo vệ chống cháy DN32/25mm, các vị trí xuyên sàn, tường được bịt kín bằng vật liệu chống cháy.

- Mạch điện của máy bơm không được đi qua các vị trí có rủi ro cháy, được trang bị thiết bị bảo vệ đảm bảo an toàn theo quy định.

- Máy bơm chữa cháy khởi động bằng tay, máy bơm chữa cháy hoạt động đảm bảo không thể hơn 5 phút sau khi có cháy.

- Trụ nước chữa cháy được đầu nối trực tiếp với máy bơm chữa cháy hoạt động đảm bảo lưu lượng $Q \geq 54\text{m}^3/\text{h}$, $H \geq 60\text{m}$.

- Trạm bơm cấp nước chữa cháy chỉ phục vụ cho mục đích PCCC, không sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- Đường ống cấp nước chữa cháy được duy trì áp lực đảm bảo quy định, áp lực tại trụ nước chữa cháy tối thiểu 10m.

- Khoảng cách giữa 2 máy bơm chữa cháy $\geq 0,2\text{m}$.

- Tủ điều khiển máy bơm chữa cháy được đặt cách máy bơm nhiên liệu tối thiểu 2m.

Bảng 11. Bảng tổng hợp vật tư, thiết bị cứu hỏa

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng
1	Trụ cứu hỏa TN125 của Bộ Quốc phòng	Cái	01
2	Tê gang (888) $\phi 100$	Cái	01
3	Van cổng mặt bích (88) $\phi 100$	Cái	01
4	Khâu nối mềm mặt bích $\phi 100$	Cái	04
5	Bu gang $\phi 100$	Cái	02
6	Đầu nối bích + bích chặn $\phi 100$	Cái	02
7	Ống thép tráng kẽm TTK $\phi 100$	m	01
8	Ống khóa dọc uPVC $\phi 150$	m	01
9	Miếng khóa nước quản lý $\phi 160$	Cái	01

6.2. Sự cố chập điện

- Đặt bảng nội quy yêu cầu người lao động kiểm tra và tắt các thiết bị điện

sau khi kết thúc ngày làm việc;

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì hệ thống điện;
- Lắp đặt hệ thống chống sét đảm bảo tiêu chuẩn ở tất cả các công trình nhà xưởng, nhà điều hành.

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

7.1. Giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái

- Hoạt động của tàu thuyền làm xáo trộn tầng nước mặt là không thể tránh khỏi và không có biện pháp giảm thiểu. Tuy nhiên, hệ sinh thái của khu vực xung quanh cơ sở nói riêng và khu vực xung quanh nói chung mang đặc điểm hệ sinh thái bãi bồi và vùng đồng bằng, có tính đa dạng sinh học thấp.

- Theo ghi nhận, tại khu vực cơ sở chỉ có một số loài sinh vật phù du, rất ít các loài cá hay các loài sinh vật kích thước lớn (trừ các loài thủy sản nuôi ở các ao hồ). Vì vậy, hoạt động của cơ sở không gây ảnh hưởng đến hệ sinh thái.

7.2. Đối với hoạt động giao thông thủy

Thực hiện hoạt động của bến cảng theo đúng các quy định trong Thông tư số 50/2014/TT-BGTVT ngày 17/10/2014 của Bộ Giao thông Vận tải quy định về quản lý cảng, bến thủy nội địa, trong đó, có một số yêu cầu để đảm bảo an toàn giao thông thủy như sau:

- Trang bị hoặc thuê các tàu hoa tiêu dẫn đường để dẫn các tàu hàng lớn vào cập cảng Khu dịch vụ;
- Có đèn chiếu sáng vào ban đêm;
- Luồng vào cảng bảo đảm phù hợp với cấp kỹ thuật luồng đường thủy nội địa theo quy định và được kiểm tra, khảo sát thường xuyên bảo đảm chuẩn tắc phù hợp với cấp kỹ thuật của luồng đường thủy nội địa khu vực;
- Tạo điều kiện nơi làm việc và phối hợp với Cảng vụ trong việc bảo đảm trật tự, an toàn giao thông trong vùng nước cảng, bến;
- Ngoài ra, chủ cơ sở cũng đưa vào hợp đồng điều khoản yêu cầu các chủ tàu hàng phải thực hiện theo đúng quy định của Thông tư số 50/2014/TT-BGTVT về quản lý cảng, bến thủy nội địa khi đưa tàu vào bến.

7.3. Hạn chế tác động do nhiệt dư

- Để đảm bảo sức khỏe cho lao động, các phân xưởng của cơ sở đều được trang bị hệ thống thông gió, cơ sở còn thiết kế nhà xưởng cao, thoáng mát.
- Ngoài ra, một số biện pháp giảm thiểu khác sẽ được thực hiện như sau:
 - + Bố trí thời gian làm việc, nghỉ ngơi hợp lý đối với công nhân làm việc

ngoài trời; bố trí bổ sung quạt thông gió tại các khu vực này;

- + Xây dựng nhà theo tiêu chuẩn nhà công nghiệp;
- + Trang bị bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân trực tiếp làm việc tại các vị trí có nhiệt độ cao;
- + Bố trí lịch làm việc, nghỉ ngơi hợp lý cho công nhân;
- + Giáo dục ý thức và quy trình bảo hộ lao động cho công nhân tự giác thực hiện;
- + Trồng cây xanh xung quanh nhà xưởng vừa có tác dụng che chắn giảm nhiệt độ không khí vừa tạo cảnh quan cho khu vực.

7.4. Sự cố tai nạn lao động

- Đảm bảo công nhân ở tất cả các vị trí sản xuất đều được tập huấn về an toàn lao động, được đào tạo tốt về ngành nghề, nhất là đối với vị trí vận hành cần trục;
- Đặt các biển cảnh báo ở các khu vực có nguy cơ mất an toàn lao động cao như khu vực bốc xếp, khu vực cửa xẻ,...
- Thực hiện kiểm định định kỳ đúng quy định đối với cần trục và các phương tiện máy móc sử dụng trong hoạt động của Khu dịch vụ, đồng thời thường xuyên kiểm tra để kịp thời phát hiện và khắc phục sự cố hư hỏng của máy móc thiết bị, nhất là đối với các kết cấu của cần trục;
- Thực hiện chế độ ca kíp, bố trí thời gian làm việc và nghỉ ngơi hợp lý cho người lao động ở các vị trí có chịu nhiều tác động bất lợi như khu vực sơn, cửa xẻ, khu vực bốc xếp hàng hóa,....;
- Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động cho người lao động phù hợp với từng vị trí làm việc;
- Trang bị tủ thuốc và các thiết bị sơ cứu cơ bản (như bông, băng, cang) để chuẩn bị cho tình huống khẩn cấp.

7.5. Sự cố do thời tiết cực đoan

- Lắp đặt hệ thống chống sét ở các khu nhà chức năng;
- Di chuyển toàn bộ lao động ngoài trời và thuyền viên trên tàu vào các khu nhà khi trời có giông sét;
- Thường xuyên theo dõi thông tin thời tiết để kịp thời chuẩn bị phương án phòng chống và ứng phó với các sự cố thời tiết tiêu cực;

Trước khi bão vào thì tiến hành giằng néo nhà xưởng và các công trình xây dựng, hạ cần trục của cầu trục xuống, giằng néo tàu hàng đang bốc xếp hàng ở Khu dịch vụ và di tản thuyền viên lên bờ;

- Di chuyển các máy móc, thiết bị cùng các trang thiết bị khác lên các điểm cao;

- Lập đội ứng phó sự cố để thường xuyên trực, sẵn sàng xử lý sự cố do thời tiết tiêu cực hay báo cáo tình hình về cơ quan chức năng.

8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Các nội dung thay đổi so với Quyết định số 3587/QĐ-UBND ngày 29/9/2020 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi của Công ty TNHH XDTH Thăng Lợi (Giai đoạn 1) được thể hiện trong bảng sau:

STT	Tên công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM	Phương án điều chỉnh, thay đổi đã thực hiện
1	Xử lý bụi, khí thải	Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải lò đốt tại khu vực nồi hơi cung cấp hơi nước dưỡng hộ bê tông.	Thực tế, Cơ sở thực hiện dưỡng hộ bê tông tự nhiên bằng nước, không sử dụng hơi nước nên không lắp đặt lò đốt và hệ thống xử lý khí thải lò đốt.
2	Xử lý nước thải	Các công trình xử lý nước thải sinh hoạt gồm: bể tự hoại, bể tách dầu, hệ thống xử lý nước thải tập trung	Thực tế, tại khu vực cơ sở, chủ cơ sở không xây dựng công trình vệ sinh mà sử dụng chung với nhà vệ sinh của Cơ sở sản xuất kinh doanh dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi (nằm liền kề cơ sở). Do đó, trong khuôn viên cơ sở không phát sinh nước thải sinh hoạt và chủ cơ sở không xây dựng các công trình xử lý nước thải sinh hoạt.

Như vậy, trong quá trình đi vào hoạt động sản xuất, Cơ sở Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi thuộc Công ty TNHH Xây dựng tổng hợp Thăng Lợi đã có các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường được điều chỉnh, thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt. Sự thay đổi này phù hợp với thực

tế và không thay đổi đến môi trường trong khuôn viên Cơ sở và môi trường xung quanh.

Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:

Hiện tại, trong khuôn viên cơ sở không phát sinh nước thải sinh hoạt. Trong khi đó nước thải sản xuất được chủ cơ sở thu gom và tái sử dụng nên không xả thải ra môi trường. Chính vì vậy chủ cơ sở không đề nghị cấp phép đối với nước thải trong giai đoạn này.

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

➤ Nguồn phát sinh:

- Nguồn số 1: Bụi từ silo chứa xi măng.

- Nguồn số 2: Bụi phát sinh từ quá trình cấp liệu cho trạm trộn: các băng tải, cấp đá, cát vào bồn chứa, cấp xi măng vào silo... Trạm trộn được thiết kế vận hành khép kín theo dây chuyền và có lắp đặt các thiết bị tại các vị trí có khả năng phát sinh bụi bao gồm: tấm che phủ các băng chuyền, mái che bồn chứa vật liệu, lọc do đó lượng bụi này hầu như được không phát tán ra môi trường.

➤ Dòng khí thải, vị trí xả thải:

- Dòng khí thải (1 dòng): 01 dòng khí thải từ thiết bị lọc bụi silo xi măng (nguồn số 1).

- Vị trí: Tại cửa xả của thiết bị lọc bụi silo xi măng. Toạ độ vị trí xả thải: X(m) = 1.958.142; Y(m) = 549.386.

Vị trí xả khí thải nằm trong phạm vi cơ sở Cơ sở thuộc xã Bắc Trạch, huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình.

➤ Lưu lượng xả tối đa: 11.800m³/giờ, tương đương 283.200 m³/ngày.đêm.

➤ Phương thức xả thải: Khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường ra cửa xả thải liên tục trong 24/24 giờ trong quá trình hoạt động.

➤ Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải cụ thể như sau

Chất lượng khí thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B) cụ thể như sau:

$$C_{max} = C \times K_p \times K_v$$

+ C_{max} là nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm³);

+ C là nồng độ làm cơ sở tính toán nồng độ tối đa cho phép (C_{max}) của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp;

+ K_p là hệ số lưu lượng nguồn thải (lưu lượng ≤ 20.000 m³/h nên K_p = 1);

+ K_v là hệ số vùng, khu vực (xã Bắc Trạch thuộc khu vực nông thôn nên hệ số K_v = 1,2);

+ Cột B: qui định nồng độ C để tính nồng độ tối đa cho phép các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp áp dụng đối với tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

Bảng 12. Giá trị giới hạn của chất ô nhiễm đối với bụi từ sản xuất

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép QCVN 19:2009/BTNMT (cột B); C _{max} (K _p = 1; K _v = 1,2)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	240	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	Bụi chứa Silic	mg/Nm ³	60		

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

✓ *Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:*

- Nguồn số 1: Tại khu vực máy quay bê tông ly tâm.

- Nguồn số 2: Tại khu vực trạm trộn bê tông.

- Nguồn số 3: Tại cầu cảng bốc dỡ hàng hóa.

✓ *Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:*

- Nguồn số 01: Toạ độ X(m) = 1.958.137; Y(m) = 549.403.

- Nguồn số 02: Toạ độ X(m) = 1.958.143; Y(m) = 549.387.

- Nguồn số 03: Toạ độ X(m) = 1.958.176; Y(m) = 549.578.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 106⁰, múi chiếu 3⁰).

✓ *Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:*

Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và 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, cụ thể như sau:

Bảng 13. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung tại cơ sở

Từ 6 - 21 giờ (dBA)	Từ 21 - 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
70	55	Không thực hiện	Khu vực thông thường

Bảng 14. Giá trị giới hạn đối với độ rung tại cơ sở

Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
Từ 6 giờ - 21 giờ	Từ 21 giờ - 6 giờ		
70	60	Không thực hiện	Khu vực thông thường

Chương V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.

1.1. Nước thải sinh hoạt

Cơ sở không phát sinh nước thải sinh hoạt, do đó không tiến hành quan trắc nước thải sinh hoạt.

1.2. Nước thải sản xuất

a. Kết quả quan trắc định kỳ năm 2022

- Thông số quan trắc: pH, COD, BOD₅, sắt, amoni, phosphat, coliform.

- Vị trí quan trắc: Ngăn chứa cuối cùng của hệ thống xử lý nước thải sản xuất trong dây chuyền sản xuất bê tông ly tâm.

- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

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

- Thời gian quan trắc:

+ Đợt 1: 23/3/2022;

+ Đợt 2: 15/6/2022;

+ Đợt 3: 25/8/2022;

+ Đợt 4: 25/11/2022.

Bảng 15. Kết quả quan trắc định kỳ nước thải sản xuất năm 2022

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B)
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	pH	-	6,71	6,86	6,86	6,91	5,5 – 9
2	COD	mg/L	85	110	104	92	150
3	BOD ₅	mg/L	37	46	42	40	50
4	Fe	mg/L	0,59	0,75	0,68	0,84	5
5	PO ₄ ³⁻ (tính theo P)	mg/L	0,42	0,28	0,35	0,22	-
6	NH ₄ ⁺ (tính theo N)	mg/L	5,11	6,14	7,15	6,97	10

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B)
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
7	Coliform	mg/L	3.500	4.00	4.600	4.300	5.000

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của cơ sở năm 2022)

- **Nhận xét:** Qua kết quan trắc định kỳ nước thải tại bảng trên cho thấy giá trị quan trắc của các thông số môi trường đều thấp hơn giá trị quy định tại QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp.

b. Kết quả quan trắc định kỳ năm 2023

- Năm 2023 khu vực dây chuyền sản xuất bê tông ly tâm không hoạt động, cơ sở không phát sinh nước thải sản xuất. Do đó không tiến hành quan trắc nước thải sản xuất của cơ sở.

2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.

2.1. Khí thải

a. Kết quả quan trắc định kỳ năm 2022

- Thông số quan trắc: Lưu lượng, bụi tổng, CO, NO₂, SO₂, H₂S.
- Vị trí quan trắc: Tại đầu ra ống khói lò hơi
- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường.
- Quy chuẩn đánh giá: QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Bảng 16. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ bụi, khí thải năm 2022

Chỉ tiêu	Lưu lượng (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)	SO ₂ (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	H ₂ S (mg/Nm ³)
Đợt 1	P<20.000	39	218,4	32,5	56,9	KPH
Đợt 2	P<20.000	75	194,5	38,1	63,9	KPH
QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B)	-	200	1.000	500	850	-

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của cơ sở năm 2022)

- **Nhận xét:** Qua kết quả quan trắc định kỳ khí thải tại bảng trên cho thấy giá trị quan trắc các thông số môi trường đều thấp hơn giá trị của QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

b. Kết quả quan trắc định kỳ năm 2023

- Trong giai đoạn này, cơ sở chỉ thực hiện sản xuất cấu kiện bê tông ngoài trời, ống cống bê tông ly tâm và cho thuê bến bãi lưu chứa hàng hóa. Các hoạt động sản xuất này không phát sinh khí thải. Vì vậy, cơ sở không tiến hành quan trắc khí thải trong giai đoạn này.

- Bên cạnh đó, sau thời gian hoạt động, chủ cơ sở nhận thấy các cấu kiện BTLT không cần đến quá trình dưỡng hộ bằng nhiệt của lò hơi. Vì vậy chủ cơ sở đã tháo dỡ hệ thống này.

2.2. Bụi, không khí xung quanh

- Thông số quan trắc: Nhiệt độ, NO₂, SO₂, CO, bụi, tiếng ồn.

- Tần suất quan trắc: 02 lần/năm.

- Vị trí quan trắc:

+ K1: Tại trung tâm cơ sở. Tọa độ: X(m) = 1.958.066,1; Y (m) = 549.599,9;

+ K2: Tại điểm góc ranh giới phía Đông Nam cơ sở, tiếp giáp với khu đất cảng xăng dầu Sông Gianh; Tọa độ: X(m) = 1.957.764,7; Y (m) = 549.859,3;

+ K3: Tại điểm ranh giới phía Tây khu đất, tiếp giáp với ao nuôi thủy sản; Tọa độ X(m) = 1.957.964,9; Y(m) = 549.532,9.

+ K4: Tại điểm nằm trên tuyến đê hữu sông Gianh, cách cơ sở về phía Nam khoảng rộng 20m của hành lang bảo vệ đê; Tọa độ X (m) = 1.957.964,9; Y(m) = 549.532,9.

+ K5: Tại điểm giao giữa tuyến đường vào cảng Thăng Lợi đã có với đường vào cảng xăng dầu; Tọa độ X(m) = 1.957.496,4; Y(m) = 549.943,7.

+ K6: Tại điểm trung tâm của Cảng Thăng Lợi hiện có cách cơ sở khoảng 80m về phía Đông; Tọa độ X (m) = 1.957.496,4; Y(m) = 549.973,1.

a. Kết quả quan trắc không khí năm 2022

- Thời gian quan trắc:

+ Đợt 1: 15/6/2022;

+ Đợt 2: 25/11/2022.

Bảng . Kết quả quan trắc không khí định kỳ của cơ sở năm 2022

Tên chỉ tiêu	Các đợt quan trắc	Bụi (mg/m ³)	CO (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	Độ ồn (dBA)	Nhiệt độ
Vị trí đo							
K1	Đợt 1	0,18	2,14	0,052	0,023	65	30,1
	Đợt 2	0,19	1,94	0,056	0,026	65	30,1
K2	Đợt 1	0,15	2,29	0,047	0,021	62	29,6
	Đợt 2	0,16	2,16	0,049	0,025	62	29,6
K3	Đợt 1	0,17	2,08	0,042	0,019	60	29,7
	Đợt 2	0,17	1,98	0,045	0,021	60	29,7
K4	Đợt 1	0,23	2,34	0,04	0,022	63	30,9
	Đợt 2	0,22	2,12	0,047	0,024	63	30,9
K5	Đợt 1	0,22	2,12	0,036	0,023	62	30,5
	Đợt 2	0,20	2,38	0,042	0,021	62	30,5
K6	Đợt 1	0,20	2,26	0,042	0,020	61	30,2
	Đợt 2	0,19	2,02	0,040	0,025	61	30,2
QCVN 05:2013/ BTNMT		0,3	30	0,35	0,2	70 (*)	-

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của cơ sở năm 2022)

Nhận xét: Qua kết quả quan trắc định kỳ không khí xung quanh ở trên cho thấy, giá trị quan trắc các thông số môi trường đều thấp hơn giá trị của:

- QCVN 05:2013/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.

b. Kết quả quan trắc không khí định kỳ năm 2023

- Thời gian quan trắc:

+ Đợt 1: 21/6/2023;

+ Đợt 2: 23/12/2023.

Bảng 17. Kết quả quan trắc không khí định kỳ của cơ sở năm 2023

Tên chỉ tiêu	Các đợt quan trắc	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂	Độ ồn	Nhiệt độ
Vị trí đo		(mg/m ³)				(dBA)	°C
K1	Đợt 1	0,18	2,14	0,052	0,0236	65	30,1
	Đợt 2	0,19	1,94	0,056	0,026	65	30,1
K2	Đợt 1	0,15	2,29	0,047	0,021	62	29,6
	Đợt 2	0,16	2,16	0,049	0,025	62	29,6
K3	Đợt 1	0,17	2,08	0,042	0,019	60	29,7
	Đợt 2	0,17	1,98	0,45	0,21	60	29,7
K4	Đợt 1	0,23	2,34	0,04	0,022	63	30,9
	Đợt 2	0,22	2,12	0,047	0,024	63	30,9
K5	Đợt 1	0,22	2,12	0,036	0,023	62	30,5
	Đợt 2	0,2	2,38	0,042	0,021	62	30,5
K6	Đợt 1	0,2	2,16	0,042	0,020	61	30,2
	Đợt 2	0,19	2,02	0,40	0,025	61	30,2
QCVN 05:2023/ BTNMT		0,3	30	0,35	0,2	70 (*)	-

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của cơ sở năm 2023)

Nhận xét: Qua kết quả quan trắc định kỳ không khí xung quanh ở trên cho thấy, giá trị quan trắc các thông số môi trường đều thấp hơn giá trị của:

- 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 độ tiếng ồn.

3. Quan trắc định kỳ nước mặt

- Thông số quan trắc: pH, COD, BOD₅, NH₄⁺, Fe, F⁻, độ đục.

- Tần suất quan trắc: 6 tháng/lần.

- Vị trí quan trắc:

+ NM1: Mẫu nước sông Gianh ở vùng nước tiếp giáp với ranh giới phía Bắc cơ sở; Tọa độ X (m) = 1.958.163,9; Y(m) = 549.668,5.

+ NM2: Mẫu nước ở ao nuôi thủy sản phía Tây cơ sở; Toạ độ X(m) = 1.958.144,1; Y(m) = 549.196,1.

a. Kết quả quan trắc định kỳ năm 2022

- Thời gian quan trắc:

+ Đợt 1: 15/6/2022;

+ Đợt 2: 25/11/2022.

Bảng 18. Kết quả quan trắc nước mặt định kỳ năm 2022

TT	Chi tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 08-MT: 2015/BTNMT
			NM1		NM2		
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2	
1	pH	mg/L	6,75	6,95	6,61	6,82	< 6,0 hoặc > 8,5
2	COD	mg/L	17	19	20	24	>20
3	BOD ₅	mg/L	8	10	9	11	>10
4	NH ₄ ⁺	mg/L	0,086	0,075	0,11	0,094	0,3
5	Fe	mg/L	0,12	0,14	0,092	0,11	0,5
6	F ⁻	mg/L	0,064	0,070	0,057	0,068	1
7	Độ đục	NTU	0,26	0,3	0,35	0,39	-

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của cơ sở năm 2022)

b. Kết quả quan trắc định kỳ năm 2023

+ Đợt 1: 21/6/2023;

+ Đợt 2: 23/12/2023.

Bảng 19. Kết quả quan trắc nước mặt định kỳ năm 2023

TT	Chi tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 08-MT: 2015/BTNMT
			NM1		NM2		
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2	
1	pH	mg/L	6,28	6,71	6,97	6,83	< 6,0 hoặc > 8,5
2	COD	mg/L	22	25	26	27	>20
3	BOD ₅	mg/L	11	7	12	9	>10

TT	Chi tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 08-MT: 2015/BTNMT
			NM1		NM2		
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2	
4	NH ₄ ⁺	mg/L	0,062	0,042	0,78	0,082	0,3
5	Fe	mg/L	0,12	0,15	0,16	0,19	0,5
6	F ⁻	mg/L	0,088	0,076	0,075	0,091	1
7	Độ đục	NTU	0,36	0,31	0,52	0,52	-

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của cơ sở năm 2023)

- **Nhận xét:** Qua kết quả quan trắc định kỳ nước mặt, các thông số môi trường đều thấp hơn giá trị của QCVN 08:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

Chương VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở, chủ cơ sở tự rà soát và đề xuất chương trình quan trắc môi trường, cụ thể như sau:

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:

Công trình xử lý bụi, khí thải của cơ sở thuộc khoản c, Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ nên không phải thực hiện vận hành thử nghiệm.

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

a. Quan trắc nước thải tại xưởng sản xuất cấu kiện bê tông ly tâm.

- Vị trí: Ngăn chứa cuối cùng của hệ thống xử lý nước thải sản xuất trong dây chuyền sản xuất bê tông ly tâm. Tọa độ: X (m) = 1.958.155, Y (m) = 549.387
- Tần suất: 6 tháng/lần hoặc khi có yêu cầu của đơn vị chức năng;
- Thông số giám sát: pH, COD, BOD₅, Sắt, Amoni, Phosphat, Coliforms.
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

b. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:

Cơ sở có tổng lưu lượng xả khí thải thấp hơn 50.000m³/giờ nên không thuộc đối tượng quy định tại Phụ lục XXIX kèm theo Nghị định 08/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ tài nguyên và môi trường, do đó không phải thực hiện quan trắc định kỳ đối với bụi, khí thải công nghiệp.

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:

Quan trắc nước thải: Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động nước thải.

Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp: Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động khí thải.

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường được trích từ nguồn thu của cơ sở.

Chương VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Trong năm 2022, 2023 không có hoạt động kiểm tra, thanh tra về Bảo vệ môi trường đối với cơ sở Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi.

Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Để hạn chế, giảm thiểu những tác động bất lợi do cơ sở gây ra, Công ty TNHH Xây dựng tổng hợp Thăng Lợi cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp giảm thiểu đã nêu tại báo cáo nhằm hạn chế đến mức thấp nhất những tác động tiêu cực đến môi trường tự nhiên và xã hội. Đồng thời, chịu sự giám sát về công tác quản lý và bảo vệ môi trường của các cơ quan chức năng trong tất cả các giai đoạn của Cơ sở.

Thông qua báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở “Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi (Giai đoạn 1)”, Công ty TNHH Xây dựng tổng hợp Thăng Lợi xin cam kết các điều khoản sau:

- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.
- Cam kết phối hợp với các đơn vị quản lý và đơn vị chuyên môn để kịp thời khắc phục hậu quả nếu để xảy ra sự cố môi trường.
- Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm gửi đến cơ quan có thẩm quyền theo quy định.
- Thực hiện các yêu cầu bảo vệ môi trường khác theo quy định.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh của cơ sở;
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất;
- Quyết định số 2299/QĐ-UBND ngày 02/8/2016 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án: Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi của Công ty TNHH XDTH Thăng Lợi;
- Quyết định số 3972/QĐ-UBND ngày 09/11/2018 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án: Khu dịch vụ tổng hợp Thăng Lợi của Công ty TNHH XDTH Thăng Lợi;
- Giấy phép xây dựng số 507/GPXD ngày 28/03/2017 do UBND huyện Bố Trạch cấp cho Công ty TNHH XDTH Thăng Lợi, kèm theo điều chỉnh/gia hạn giấy phép ngày 28/6/2019;
- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 68/TD-PCCC ngày 03/04/2017 do Công an tỉnh Quảng Bình, phòng cảnh sát PCCC & CNCH cấp;
- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 582/TD-PCCC ngày 06/11/2020 do Công an tỉnh Quảng Bình, phòng cảnh sát PCCC & CNCH cấp;
- Hợp đồng xử lý chất thải sinh hoạt của cơ sở với Hợp tác xã Dịch vụ tổng hợp Bắc Trạch;
- Hợp đồng thu gom, xử lý chất thải công nghiệp của cơ sở với Công ty TNHH Môi trường Sông Công, hóa đơn thu gom, xử lý chất thải công nghiệp năm 2023.
- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật về xây dựng;
- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở năm 2022, 2023;