

CHƯƠNG 1

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở: Cảng hàng không Đồng Hới - Chi nhánh Tổng Công ty Cảng hàng không Việt Nam - CTCP

- Địa chỉ: Cảng hàng không Đồng Hới, xã Lộc Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

- Người đại diện theo pháp luật chủ cơ sở: Ông Nguyễn Thành Nam

- Chức vụ: Giám đốc

- Điện thoại: 0232 3810899

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh chi nhánh số 0311638525-006 được Sở kế hoạch đầu tư cấp lần đầu ngày 14/5/2012, đăng kí thay đổi lần 4 ngày 28/7/2020.

1.2. Tên cơ sở: Cảng hàng không Đồng Hới

1.2.1. Địa điểm cơ sở: Cảng hàng không Đồng Hới, xã Lộc Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

Với các phía tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc giáp xã Lý Trạch;

- Phía Nam giáp xã Lộc Ninh và đường Võ Xuân Cẩn;

- Phía Đông giáp hồ nước tự nhiên;

- Phía Tây cách Quốc lộ 1A khoảng 0,5km.

Tổng diện tích sử dụng đất: 171,08ha.



Hình 1.1: Vị trí cơ sở Cảng Hàng không Đồng Hới

1.2.2. Các loại văn bản phê duyệt thẩm định về xây dựng và về bảo vệ môi trường có liên quan

- Quyết định số 143/QĐ-HDTV ngày 24/4/2012 của Tổng Công ty Cảng Hàng không Việt Nam về việc thành lập Cảng Hàng không Đồng Hới Chi nhánh trực thuộc Tổng Công ty Cảng Hàng không Việt Nam;

- Quyết định số 1312/QĐ-UBND ngày 07/6/2013 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Cảng Hàng không Đồng Hới.

1.2.3. Quy mô của cơ sở

a. Diện tích sử dụng đất của cơ sở:

Cảng Hàng không Đồng Hới được xây dựng trên khu đất có diện tích là **171,08ha**.

b. Các hạng mục đặc thù của Cảng hàng không

b1. Khu bay:

* Đường cất hạ cánh

- Cảng hàng không Đồng Hới có 01 đường cất hạ cánh:

+ Ký hiệu đường cất hạ cánh: 11/29

+ Hướng đường CHC: 114⁰- 294⁰

+ Kích thước đường cất hạ cánh 11/29: chiều dài: 2.400m; chiều rộng: 45m.

+ Kích thước lề đường: chiều dài: 2.400m; chiều rộng: 7,5m.

+ Độ dốc dọc trung bình: 0,204%; độ dốc ngang điển hình: 0,94%.

+ Mức cao ngưỡng: đầu đường CHC 11: 16,2m (MSL); đầu đường CHC 29: 11,2m (MSL);

+ Loại tầng phủ mặt đường cất hạ cánh: bê tông xi măng; Sức chịu tải: 58/R/B/X/T; loại tầng phủ bề mặt lề đường cất hạ cánh: bê tông nhựa.

+ Kích thước sân quay: Đầu 11: 35mx65mx23m; đầu 29: 35mx65mx23m.

* Lề đường CHC: Lề vật liệu hai bên đường CHC rộng 7,5m mỗi bên.

* Bảo hiểm đầu: Hai đầu đường cất hạ cánh bằng đất lu lèn chặt rộng 45m mỗi bên.

* Bảo hiểm sườn đường CHC: Hai đầu đường cất hạ cánh bằng đất đu lèn chặt có kích thước: 150mx100m mỗi đầu.

* Dãi hãm phanh đầu:

+ Dãi hãm phanh đầu bố trí tại hai đầu đường cất hạ cánh.

+ Kích thước: 100mx60m mỗi đầu.

* Đường lăn nổi

- Đường lăn phục vụ hoạt động bay dân dụng:

+ Tên đường lăn: E2

+ Kích thước: chiều dài: 114,5m; chiều rộng: 18m

+ Chiều rộng lề: 7,5m

+ Loại tầng phủ: Bê tông xi măng

+ Loại tầng phủ mặt lề đường lăn: bê tông nhựa

+ Sức chịu tải (PCN): 58/R/B/X/T

+ Kích thước dải lăn: chiều dài: 114,5m; chiều rộng: 52m

+ Độ dốc dọc trung bình: 0,77%

+ Độ dốc ngang điển hình: 0,66%

- Đường lăn phục vụ riêng cho hoạt động quân sự:

+ Tên đường lăn: E1

+ Kích thước: chiều dài: 114,6m; chiều rộng: 14,64m

+ Loại tầng phủ: Băng ghi nhôm, sức chịu tải phù hợp với loại tàu bay trực thăng AN-26.

+ Độ dốc dọc trung bình: 0,42%

+ Độ dốc ngang điển hình: 0,51%

* Sân đỗ máy bay:

- Sân đỗ tàu bay dân dụng:

+ Kích thước: 118m*127m + 118m*106m (S=29.494m²)

+ Kiểu loại: Sân đỗ hành khách, hàng hoá dùng chung

+ Vị trí: Phía Đông Bắc nhà ga hành khách

+ Số lượng: 4 vị trí đỗ tàu bay, trong đó có:

. Vị trí đỗ tàu bay số 1, 2, 3 và 4 (4A). Khai thác các loại tàu bay loại A321, sải cánh đến dưới 36m và các loại tàu bay có tính năng kỹ thuật và tải trọng tương đương trở xuống.

. Vị trí đỗ 4A: Khai thác tàu bay ATR72 và các loại tàu bay có tính năng kỹ thuật và tải trọng tương đương trở xuống.

+ Loại tầng phủ bề mặt: Bê tông xi măng

+ Sức chịu tải: PCN 58/R/B/X/T (vị trí đỗ số 1 và số 2); PCN 63/R/B/X/T (vị trí đỗ số 3 và số 4).

+ Quy trình khai thác, phương án cung cấp dịch vụ đối với từng vị trí đỗ.

Đối với các vị trí đỗ tàu bay số 1, 2, 3, 4 (4A)

. Khai thác tàu bay nhóm C (sải cánh dưới 36m) và tương đương trở xuống.
. Khi hạ cánh tàu bay tự lặn từ đường CHC → đường lăn E2 → Tự lặn vào vị trí đỗ;

. Khi khởi hành máy bay rẽ phải → tàu bay tự lặn ra đường lăn E2 → Lên đường CHC để khởi hành.

- Sân đỗ của quân sự:

+ Nằm ở vuông góc với đường CHC 11/29, dài 114,6m; rộng 70m; bằng ghi nhôm, sức chịu tải phù hợp với các loại tàu bay trực thăng AN-26.

b2. Khu hàng không dân dụng

* Nhà ga hành khách:

Toàn bộ hàng hoá, hành lý được xử lý trong nhà ga hành khách.

- Vị trí nhà ga: Nằm về phía Nam của Cảng hàng không.

- Tính chất nhà ga: khai thác sử dụng nhà ga hành khách có tính chất nội địa.

- Mẫu hình nhà ga: Nhà ga phát triển dọc theo sân đỗ máy bay trên sân đỗ bố trí vuông góc với nhà ga (quay mũi vào nhà ga). Hướng phát triển, mở rộng của nhà ga cùng hướng phát triển, mở rộng của sân đỗ máy bay.

+ Số cao trình của nhà ga: Nhà ga 1 cao trình.

+ Số tầng của nhà ga: Nhà ga được xây 2 tầng.

+ Không gian nhà ga được chia thành 2 khu vực chính. Khu vực phía trước là khu vực sảnh, khu phía sau là khu phục vụ hành khách và hàng hoá, được chia làm 2 tầng liên hệ với nhau bằng các cầu thang bộ và thang máy. Mặt bằng nhà ga được bố trí như sau:

Tầng 1: Bao gồm hè trước, sau, sảnh đi và sảnh đến, khu phục vụ hành khách đi và đến, các phòng làm việc, kỹ thuật, thủ tục, chức năng khác.

Tầng 2: Bao gồm phòng chờ ra máy bay, phòng Vip, các khu vực phục vụ như: vệ sinh, dịch vụ...

Tổ chức mặt bằng công trình được trình bày chi tiết trong bảng 1.1 bên dưới:

Bảng 1.1: Bảng tổ chức mặt bằng công trình các phòng chức năng khu nhà ga

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng
A	Tầng 1	m²	2.849,8
I	Sảnh chung (bao gồm cả khu dịch vụ: Nhà hàng ăn uống; Khu cửa hàng; Quầy lưu niệm, đặc sản)	m ²	1.252,8

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường

1	Khu WC (cho sảnh chung)	m ²	103,6
2	Phòng điều hành kỹ thuật	m ²	51,8
3	Phòng thương vụ	m ²	36,0
4	Phòng kỹ thuật sân đỗ	m ²	58,3
5	Phòng đội bay	m ²	45,4
II	Khu đi	m²	710,7
6	Khu xếp hàng hoá làm thủ tục hàng không	m ²	155,5
7	Khu đặt quầy thủ tục	m ²	36,2
8	Khu kiểm tra an ninh	m ²	117,0
9	Phòng an ninh + kiểm thẻ	m ²	25,2
10	Phòng chờ người tàn tật	m ²	38,2
11	Phòng an ninh soi chiếu	m ²	36,2
12	Phòng xử lý hành lý đi	m ²	202,5
13	Cầu thang lên phòng chờ ra máy bay tầng 2	m ²	60,5
14	Sảnh ra máy bay	m ²	39,6
III	Khu đến	m²	591,2
15	Phòng chờ lấy hành lý, băng tải, máy soi	m ²	466,6
16	Cầu thang	m ²	61,2
17	Khu vệ sinh	m ²	63,4
B	Tầng 2 (phục vụ khu đi)	m²	1.739,90
18	Phòng Vip (cả vệ sinh)	m ²	63,4
19	Phòng C (cả vệ sinh)	m ²	117,0
20	Phòng chờ đi (cả diện tích khu dịch vụ)	m ²	863,8
21	Cầu thang + phòng điện	m ²	276,3
22	Khu giải khát	m ²	111,4
23	Khu vệ sinh	m ²	308,00
	Tổng diện tích	m²	4.589,7

* Sân đỗ ô tô:

+ Trạm thu phí xe ô tô.

+ Sân đỗ ô tô trước ga chủ yếu tiếp nhận các loại phương tiện đưa đón hành khách đến Cảng hàng không và từ Cảng hàng không đi, một phần để đỗ các loại xe của nhân viên hàng không. Diện tích: 4.400m²

* Nhà điều hành:

- Là nơi làm việc của Ban Giám đốc và bộ phận nghiệp vụ của Cảng hàng không.

- Vị trí: Nằm giáp sân ô tô, về phía Tây của khu hàng không dân dụng.
- Mặt bằng:
 - + Tổng diện tích nhà 1.560,79m² gồm 03 tầng.
 - + Tổ chức mặt bằng công trình bao gồm các phòng chức năng được trình bày chi tiết trong bảng 1.2 bên dưới như sau:

Bảng 1.2: Bảng tổ chức mặt bằng công trình của các phòng chức năng khu nhà điều hành

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng
A	Tầng 1:	m²	542,43
1	Sảnh vào (1 sảnh phụ + 2 sảnh chính)	m ²	46,8
2	Phòng Chánh văn phòng	m ²	43,2
3	Phòng Đội trưởng đội Kỹ thuật	m ²	21,6
4	Phòng Điều hành sân bay	m ²	43,2
5	Phòng Phó Chánh văn phòng 1	m ²	21,6
6	Phòng Phó Chánh văn phòng 2	m ²	21,6
7	Phòng Đội trưởng đội PVMĐ	m ²	21,6
8	Phòng Đội trưởng đội An Ninh	m ²	21,6
9	Phòng Đội Phó đội An Ninh 1	m ²	21,6
10	Phòng Đội Phó đội An Ninh 2	m ²	21,6
11	Phòng Văn thư	m ²	21,6
12	Phòng Đội phó đội PVMĐ	m ²	21,6
13	Phòng Hành chính	m ²	21,6
14	Khu vệ sinh	m ²	21,6
15	Cầu thang lên tầng 2 + kho	m ²	46,8
16	Hành lang + sảnh	m ²	124,8
B	Tầng 2:	m²	507,8
1	Phòng Giám đốc	m ²	43,2
2	Phòng Phó Giám đốc 1	m ²	43,2
3	Phòng Phó Giám đốc 2 (bao gồm cả phòng nghỉ)	m ²	43,2
4	Phòng Giao ban	m ²	27,0
5	Phòng Phó Chánh văn phòng 3	m ²	21,6
6	Phòng Tổ Tài chính - Kế hoạch	m ²	43,2
7	Hội trường	m ²	86,4
8	Phòng phục vụ + kho	m ²	21,6

9	Hành lang + ban công	m ²	110
10	Cầu thang xuống tầng 1 + kho	m ²	46,8
11	Khu vệ sinh	m ²	21,6
C	Tầng 3	m ²	510,56
1	Phòng lưu trữ 1	m ²	111,32
2	Phòng lưu trữ 2	m ²	188
3	Phòng lưu trữ 3	m ²	41,24
4	Phòng nghỉ	m ²	21,6
5	Cầu thang xuống tầng 1 + kho	m ²	46,8
6	Khu vệ sinh	m ²	21,6
7	Hành lang + ban công	m ²	80,0
	Tổng diện tích		1.560,79

* *Trạm xe kỹ thuật ngoại trường*: Diện tích: 1.089 m²

* *Nhà để xe máy hành khách*: Diện tích: 466 m²

* *Nhà chứa rác*: Nhà chứa rác thải nằm cách sân đỗ ô tô về phía Nam khoảng 300m. Với diện tích: 40m² (khu vực lưu giữ rác sinh hoạt: 30m², khu vực lưu giữ chất thải nguy hại: 10m²).

* *Khu vực xử lý nước thải sinh hoạt tập trung*: Gần khu vực nhà ga hành khách (phía Bắc). Công suất hệ thống: 28m³/ngày đêm.

* *Kho tập kết hàng hoá*: Diện tích: 60 m²

* *Khu khí tượng*: Diện tích: 100m²

- Chức năng: Thu thập số liệu khí tượng phục vụ cho hoạt động bay
- Các công trình xây dựng: Vườn khí tượng; phòng trực khí tượng
- Hệ thống quan trắc khí tượng tự động.

b3. Hệ thống giao thông

- Đường trục chính nối Quốc lộ 1 A vào cảng hàng không:
- + Quy mô đường: 2 làn xe, có giải phân cách giữa.
- + Chiều rộng mặt đường: 2x6m+3m (dải phân cách đứng) + 2x3m (vĩa hè) = 21m
- + Chiều dài: 112m
- Đường giao thông nội cảng:
- + Chiều rộng mặt đường: 7,5m. Chiều rộng vĩa hè: 3m mỗi bên. Chiều rộng nền đường: 13,5m.
- + Tổng chiều dài đường giao thông nội bộ: 590m.

- Giao thông tại khu bay: đường công vụ dài khoảng 7km, rộng 6m là đường đất cấp phối bao quanh dọc theo hàng rào ranh giới sân bay, điểm bắt đầu là đầu 29 phía xã Lộc Ninh đến điểm kết thúc là đầu 29 phía xã Quang Phú.

b4. Sân đỗ quân sự

* Đường lăn:

+ Tên đường lăn: E1

+ Kích thước: chiều dài: 114,6m; chiều rộng: 14,64m

+ Loại tầng phủ: Bề mặt ghi nhôm, sức chịu tải phù hợp với loại tàu bay trực thăng AN-26.

+ Độ dốc dọc trung bình: 0,42%

+ Độ dốc ngang điển hình: 0,51%

* Sân đỗ tàu bay:

+ Nằm ở vuông góc với đường CHC 11/29, dài 114,6m; rộng 70m; bề mặt ghi nhôm, sức chịu tải phù hợp với các loại tàu bay trực thăng AN-26.

b5. Khu vực đài kiểm soát không lưu

- Vị trí và chiều cao công trình:

+ Vị trí: Đài kiểm soát không lưu Đồng Hới cách nhà ga hành khách 113,5m về phía Nam.

+ Chiều cao: 27m

- Đài kiểm soát không lưu cung cấp các dịch vụ không lưu sau: dịch vụ điều hành bay; kiểm soát sân bay; thông báo bay; báo động; thủ tục bay; khí tượng; thông báo tin tức hàng không; đánh tín hiệu tàu bay.

- Thời gian hoạt động: 6h-21h hàng ngày và theo yêu cầu khai thác

b6. Khu vực xăng dầu hàng không

- Hạ tầng tra nạp nhiên liệu nổi:

+ Đơn vị cung cấp nhiên liệu: Công ty TNHH MTV nhiên liệu hàng không Việt Nam (SKYPEC) chi nhánh tại Quảng Bình.

+ Vị trí: Phía Tây nhà ga, cách nhà ga khoảng 600m.

+ Quy mô, diện tích:

. Tổng diện tích đất sử dụng: 4.543m²

. Số lượng bể chứa nhiên liệu: Hiện nay đang sử dụng 2 bể chứa nhiên liệu, mỗi bể 75m³, hệ thống bể chứa có đê ngăn cháy bao quanh được thiết kế xây bằng gạch chống cháy.

. Số lượng xe tra nạp nhiên liệu hiện hữu: 2 xe chuyên dụng (xe 19,3m³; xe 13,5m³).

+ Phương án, phương thức cung cấp nhiên liệu:

. Nguồn nhiên liệu được vận chuyển bằng xe chuyên dụng từ kho đầu nguồn (Đà Nẵng) đến kho sân bay Đồng Hới.

. Phương thức tra nạp cho tàu bay: Tra nạp nhiên liệu cho máy bay bằng xe tra nạp chuyên dụng.

b7. Nhà Cảng vụ hàng không

- Nhà cảng vụ hàng không với diện tích: 740 m², gồm 3 tầng.

- Nhà phụ với diện tích: 86m².

- Đất cây xanh, cảnh quan, giao thông: 3.980 m².

b8. Hệ thống đèn tín hiệu và thiết bị hạ cánh ILS

* *Hạng mục đèn hiệu cảng hàng không Đồng Hới*: Hệ thống đèn hiệu hàng không nhằm phục vụ bay đêm và hỗ trợ nhìn mắt cho người lái trong điều kiện thời tiết xấu.

* *Hạng mục hệ thống ILS*: Trang bị hệ thống ILS cho đường CHC 29, nâng cao khả năng tiếp nhận máy bay tốt hơn.

b9. Hạ tầng đảm bảo an ninh hàng không

* Hàng rào vành đai, hàng rào an ninh sân bay: chiều dài 10,188km; gồm các loại hàng rào hỗn hợp, chiều cao thấp nhất 2,45m.

* Vọng gác, đường tuần tra, cổng, thanh chắn, cửa:

- Cổng: 8 cổng (bao gồm cổng quân sự).

- Bốt gác: 6 vị trí.

- Hệ thống cửa từ nhà ga vào khu vực hạn chế: 16 cửa

- Hệ thống đường tuần tra: Tại Cảng hàng không Đồng Hới, đường tuần tra chưa khép kín dài khoảng 6km, bằng đất nện lu lèn K0,95; sát tường rào an ninh và tường rào ranh giới.

c. Tổ chức quản lý và tổng mức đầu tư

- Tổng số cán bộ công nhân viên làm việc: 160 người.

- Tổng mức đầu tư của cơ sở là 212.000.000.000 đồng

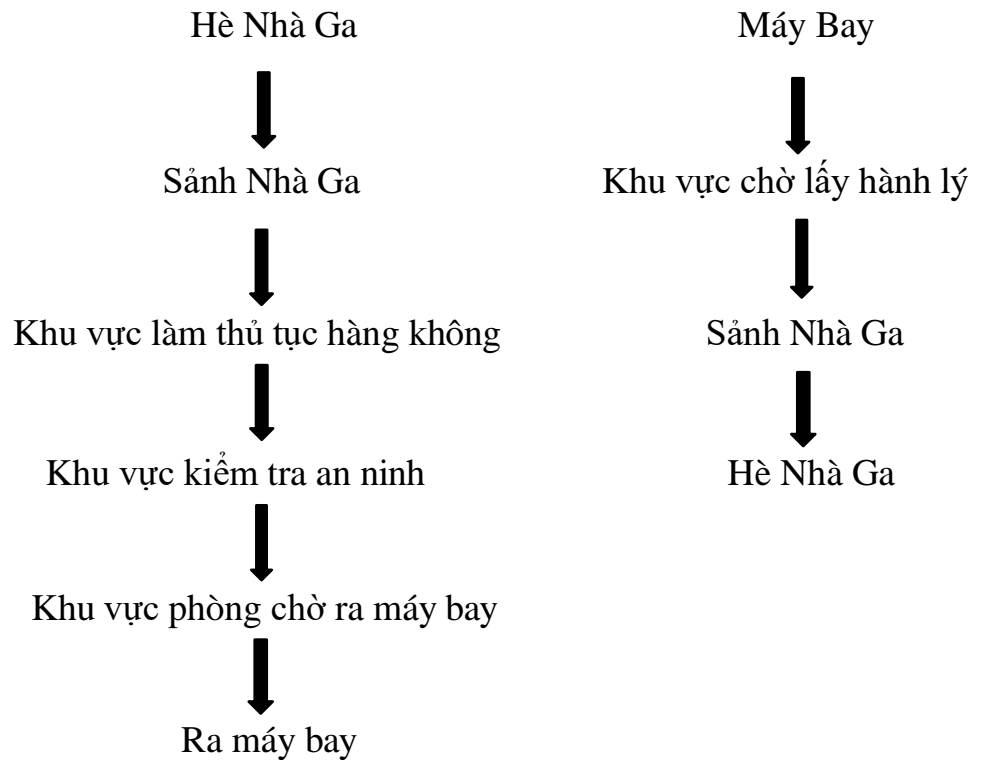
(Bằng chữ: Hai trăm mười hai tỉ đồng)

Cơ sở thuộc nhóm B (*Căn cứ theo khoản 1, điều 9 của Luật đầu tư công số: 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019*) và thuộc nhóm II theo Luật Bảo vệ môi trường.

1.3. Công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:

1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:

Đối với nhà ga hàng không thì đối tượng phục vụ là hành khách, các đặc trưng của hành khách sẽ quyết định toàn bộ dây chuyền công nghệ phục vụ trong nhà ga. Khách được phục vụ bao gồm hành khách đi và hành khách đến. Dây chuyền công nghệ phục vụ hành khách như sau:



Luồng khách đi

Luồng khách đến

*** Thuyết minh dây chuyền công nghệ phục vụ hành khách:**

+ *Dây chuyền khách đi:*

Hành khách sau khi đi vào sảnh chính sẽ đi vào khu vực vào làm thủ tục. Sau khi làm thủ tục xong, hành khách sẽ lên tầng 2 theo 2 cầu thang cuốn đặt tại hai bên trung tâm sảnh chính. Tại tầng 2 nhà ga có thiết kế một không gian rộng là nơi nghỉ ngơi giải khát và mua sắm hàng hóa cho hành khách.

Không gian phòng chờ được chia ra làm 3 phần: Phòng chờ chính, phòng C+Vip, phòng boarding gate - phòng này có chức năng phân chia hành khách khi có nhiều chuyến bay đồng thời, hành khách của chuyến bay sắp khởi hành sẽ được kiểm tra vé và vào đội tại phòng này tránh gây ùn tắc, gây nhầm lẫn trước khi lên máy bay.

+ *Dây chuyền khách đến:*

Trường hợp khách đến bằng máy bay lớn: Khách theo ống lồng qua hành lang và xuống phòng chờ lấy hành lý theo hai cầu thang trục 4-5, 17-18 và G-H. Nếu hành khách đến bằng máy bay nhỏ, không sử dụng ống lồng, hành khách sẽ qua cửa trực tiếp tại các cửa trong phạm vi trục G-H tầng 1 để vào nhà ga.

+ *Phục vụ người tàn tật:*

Nhà ga có 03 thang máy để phục vụ người tàn tật tại khu vực sảnh và khu vực cạnh 2 thang cuốn đưa khách đến từ tầng 2 xuống tầng 1.

+ *Khách đón, tiễn:*

Khách đến đón: Đợi tại sảnh chính tầng 1. Khách đến đưa tiễn: Khách có thể theo các cầu thang tại tầng 1 lên tầng 2. Tại đây nhà ga có thiết kế không gian cho khách có thể vừa nghỉ ngơi giải khát vừa có thể đưa tiễn người nhà.

1.3.2. Sản phẩm của cơ sở:

Cảng hàng không Đồng Hới hiện là sân bay cấp 4C, có một đường cất hạ cánh dài 2.400 m, rộng 45m. Sân đỗ hàng không dân dụng với 04 vị trí đỗ cho tàu bay A321 hoặc tương đương trở xuống, đáp ứng khai thác 04 chuyến bay/giờ. Nhà ga hành khách được đưa vào khai thác từ năm 2008 có 2 tầng với tổng diện tích mặt sàn nhà ga là 4.282 m², gồm 02 cửa ra máy bay, đáp ứng 300 hành khách giờ cao điểm, công suất thiết kế 500.000 hành khách/năm.

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:

* **Hoá chất:** Cơ sở sử dụng hóa chất để khử trùng lau sàn, vệ sinh. Khối lượng hoá chất sử dụng trong quá trình hoạt động của cơ sở như sau:

Bảng 1.3: Hóa chất sử dụng trong quá trình hoạt động của cơ sở

TT	Tên hoá chất	Đơn vị tính	Khối lượng/tháng
1	Dung dịch lau sàn (Sunlight...)	lít	43,8
2	Dung dịch rửa tay (Lifebuoy...)	lít	1.500
3	Cif tẩy đa năng dạng nước	Chai	300

* **Cấp điện:**

Điện cung cấp cho Cảng hàng không Đồng Hới từ hệ thống điện hiện tại của TP. Đồng Hới lấy từ nguồn trên đường Võ Xuân Cẩn. Nguồn điện này được dẫn về bằng tuyến cáp ngầm 22kV. Bố trí 02 máy phát điện dự phòng với công suất 200kVA-380/220V (phục vụ khu bay) và 550kVA-380/220V (phục vụ khu hàng không dân dụng). Trong trường hợp có sự cố mất điện lưới toàn bộ phụ tải

của các khu chức năng được cung cấp điện từ máy phát điện dự phòng qua bộ chuyển mạch tự động (ATS).

Bảng 1.4: Thống kê lượng điện sử dụng hàng tháng của cơ sở

Năm	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tháng 4	Tháng 5	Tháng 6	Tháng 7	Tháng 8	Tháng 9	Tháng 10	Tháng 11	Tháng 12
Năm 2023	56.213	54.918	51.962	53.028	56.987	58.205	59.887	57.997	56.987	58.998	57.901	60.763

Nguồn: Chủ cơ sở cung cấp

Theo bảng trên lượng điện sử dụng từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2023 tại cơ sở: giao động từ 51.962Kwh/tháng - 60.763Kwh/tháng.

*** Cấp nước:**

- *Nguồn nước:* Nguồn nước phục vụ cho hoạt động của được cấp bởi Công ty Cổ phần cấp nước Quảng Bình. Nước sinh hoạt được lấy từ đường ống cấp nước thủy cục của khu vực, theo tuyến ống cấp nước, qua đồng hồ và được dẫn vào bể chứa nước cung cấp đến các điểm dùng nước của Cảng hàng không.

Bảng 1.5: Thống kê lượng nước sử dụng hàng tháng của cơ sở

Năm	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tháng 4	Tháng 5	Tháng 6	Tháng 7	Tháng 8	Tháng 9	Tháng 10	Tháng 11	Tháng 12
Năm 2023	460	454	435	486	487	504	498	482	467	465	457	459

Nguồn: Chủ cơ sở cung cấp

Theo bảng trên, lượng nước cơ sở sử dụng từ tháng 1 đến tháng 12 của năm 2023 giao động từ 435m³/tháng - 504m³/tháng.

*** Nhiên liệu:** Dầu DO 0,05S-II dùng để chạy máy phát điện dự phòng trong trường hợp mất điện; các loại xe sử dụng trong cảng và xăng RON-95 cho một số máy móc. Theo số liệu chủ cơ sở cung cấp, lượng dầu DO và xăng RON-95 sử dụng: 36.007 lít/năm.

Chương II

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

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

Ngày 12/4/2023, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định 377/QĐ-TTg phê duyệt “Quy hoạch tỉnh Quảng Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050”. Theo Quy hoạch, môi trường được phân vùng theo 3 cấp độ:

- Vùng bảo vệ nghiêm ngặt, bao gồm: Khu dân cư tập trung của đô thị loại II; Khu vực bảo vệ di tích lịch sử văn hóa đã được công nhận; Khu bảo tồn thiên nhiên; rừng phòng hộ; vùng nước cấp cho mục đích sinh hoạt hoặc các yếu tố, đối tượng nhạy cảm khác cần bảo vệ nghiêm ngặt.

- Vùng hạn chế phát thải, bao gồm: Vùng đệm của vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng đệm thuộc khu di sản thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học, vùng đất ngập nước quan trọng, khu vực có đa dạng sinh học cao, hệ sinh thái rừng tự nhiên, rạn san hô, cỏ biển, thủy sinh quan trọng cần được bảo vệ; Khu dân cư tập trung của đô thị loại IV, loại V và các điểm dân cư nông thôn tập trung; Vùng phát triển du lịch, dịch vụ.

- Vùng khác: Vùng còn lại trên địa bàn quản lý.

Theo quyết định trên Cảng hàng không Đồng Hới có vị trí tại xã Lộc Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình không thuộc vùng bảo vệ nghiêm ngặt và khu vực vùng hạn chế phát thải. Cảng hàng không Đồng Hới phù hợp với Quyết định số 1491/QĐ-BGTVT ngày 11/07/2018 của Bộ giao thông vận tải về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết Cảng hàng không Đồng Hới giai đoạn 2020, định hướng đến năm 2030; quy hoạch phát triển hệ thống cảng hàng không, sân bay toàn quốc thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 648/QĐ-TTg ngày 07/6/2023. Theo đó, cảng Cảng hàng không Đồng Hới thuộc 16 cảng hàng không quốc nội được quy hoạch trong hệ thống cảng hàng không toàn quốc thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

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 quy hoạch này.

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

Nước thải của cơ sở sau xử lý đạt quy chuẩn cho phép QCVN 14 : 2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt theo mương thoát nước mưa để dẫn ra hồ Bàu Bàng cách cơ sở khoảng 5m về phía Đông, nước hồ Bàu Bàng sử dụng cho mục đích cấp nước cho nông nghiệp. Hiện nay, hồ Bàu Bàng chưa được cơ quan có thẩm quyền công bố sức chịu tải, vì vậy không có cơ sở để đánh giá sự phù hợp.

Tuy nhiên, căn cứ vào kết quả phân tích chất lượng nước mặt của hồ Bàu Bàng cách cơ sở khoảng 5m và nằm về phía Đông với kết quả phân tích như sau:

Bảng 2.1: Chất lượng nước mặt hồ Bàu Bàng

TT	Chỉ tiêu đo	DVT	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT (Mức B)
1	pH	-	6,6	6 ÷ 8,5
2	BOD ₅ (20° C)	mg/l	5,7	≤ 6
3	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	mg/l	9,7	≤ 15
4	Ôxy hòa tan (DO)	mg/l	5,6	≥ 5
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	6,0	≤ 15
6	Tổng Nitơ	mg/l	1,42	≤ 1,5
7	Tổng Photpho	mg/l	0,17	≤ 0,3
8	Coliform	MPN/100ml	200	≤ 5.000

Qua kết quả quan trắc chất lượng nước hồ Bàu Bàng ngày 07/10/2024 ở bảng 2.1 cho thấy các chỉ tiêu quan trắc nằm trong quy chuẩn QCVN 08:2023/BTNMT (Mức B). Vì vậy, khi nguồn nước sau xử lý của cơ sở được xả ra mương thoát nước để dẫn ra hồ Bàu Bàng cách cơ sở khoảng 5m về phía Đông dự báo chất lượng nước hồ vẫn nằm trong 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

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

- Cơ sở đã xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa như sau:

+ Nước mưa trên mái của khối nhà: nhà ga hành khách, nhà điều hành, khối nhà Đại diện cảng vụ hành không Miền Bắc tại Cảng hàng không Đồng Hới được thu gom vào các máng thu, sau đó được dẫn vào các đường ống đứng uPVC D140 nằm trong hộp kỹ thuật, để thoát nước vào hệ thống thoát nước bao quanh các khối nhà và nước mưa sân đường.

+ Hệ thống thoát nước mưa bao quanh các khối nhà và sân đường: là hệ thống mương bê tông mặt cắt ngang có tiết diện hình chữ nhật kích thước là 0,6m x 1,0m. Hệ thống thoát nước này sẽ đấu nối với tuyến mương có mặt cắt tiết diện ngang hình thang M1 có kích thước $D_1 \times D_b \times H = 6,0m \times 0,9m \times 1,4m$ (thoát nước cho một phần khu bay và các khu vực trong cảng)

+ Hệ thống thoát nước khu bay bao gồm 4 tuyến mương có mặt cắt tiết diện ngang hình thang, có kích thước lần lượt là:

. Tuyến M1 có kích thước $D_1 \times D_b \times H = 6,0m \times 0,9m \times 1,4m$ với chiều dài 1,9km. Tuyến mương này thoát ra hồ Bàu Bàng có băng qua tuyến đường giao thông hiện có bằng tuyến cống D1500.

. Tuyến M2 có kích thước $D_1 \times D_b \times H = 2,7m \times 0,5m \times 1,0m$ với chiều dài 1,89km. Tuyến mương này thoát ra hồ Bàu Tuần bằng đập tràn bê tông.

. Tuyến M3 có kích thước $D_1 \times D_b \times H = 2,5m \times 0,8m \times 0,9m$ với chiều dài 1,4km. Tuyến mương này thoát ra hồ Bàu Dưới có băng qua tuyến đường giao thông hiện có bằng tuyến cống D1500.

. Tuyến M4 có kích thước $D_1 \times D_b \times H = 2,5m \times 0,8m \times 0,9m$ với chiều dài 0,56km. Tuyến mương này thoát ra hồ Bàu Tuần bằng đập tràn bê tông.



Hình ảnh: Tuyến mương thoát nước sân đường



Hình ảnh: Tuyến mương thoát nước khu bay M1

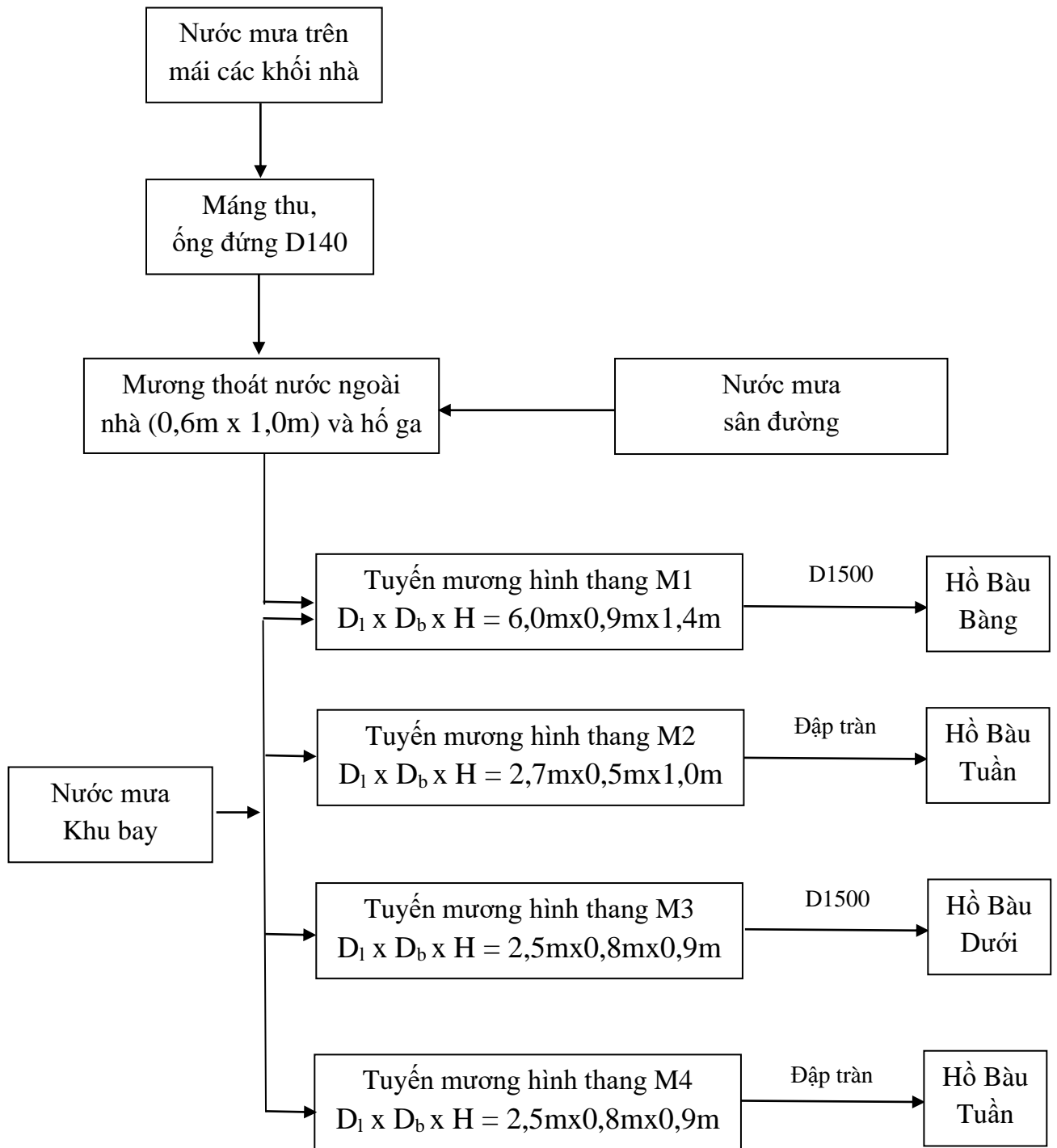


Hình ảnh: Tuyến mương thu nước khu bay M2



Hình ảnh: Tuyến mương thu nước khu bay M3

- Sơ đồ thu gom nước mưa của cơ sở được minh họa như sau:



Sơ đồ 3.1: Hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở

Ngoài ra, để hệ thống thu gom và thoát nước mưa hoạt động hiệu quả, bộ phận vệ sinh môi trường cơ sở thường xuyên quét dọn sân đường sạch sẽ để đảm bảo nước mưa được lưu thoát một cách nhanh nhất.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

*** Thu gom nước thải:**

- Nước thải vệ sinh (nước thải đen) tại các khu vệ sinh được thu gom vào ngăn chứa của bể tự hoại bằng đường ống PVC D110. Nước sau bể tự hoại theo tuyến ống D110, được dẫn qua hố ga kích thước 1mx1mx1m trước khi thu gom bằng đường ống UPVC D200 rồi dẫn về HTXLNT tập trung của Cảng hàng không để xử lý. Tại khu vực Cảng hàng không đã được đầu tư 06 bể tự hoại, cụ thể như sau:

- + Tại khu vực nhà điều hành: 01 bể tự hoại với thể tích 20m³/bể.
- + Tại khu vực nhà ga hành khách: 03 bể tự hoại với thể tích 15m³/bể
- + Tại khu vực Nhà Đại diện cảng vụ hàng không Miền Bắc tại cảng hàng không Đồng Hới: 1 bể tự hoại với thể tích 10m³.

+ Tại khu vực Đài kiểm soát không lưu: 1 bể tự hoại với thể tích 5m³.

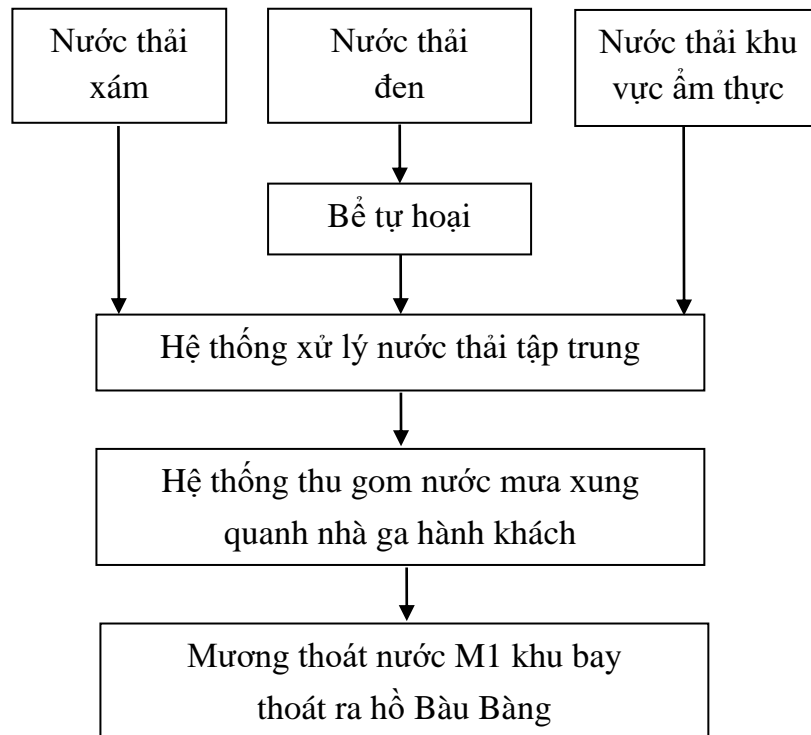
- Nước thải xám được thu gom bằng ống PVC D90 rồi dẫn ra hố ga có kích thước 1,0mx1,0mx1,2m sau đó theo đường ống UPVC D200 để dẫn về HTXLNT tập trung của Cảng hàng không để xử lý.

- Nước thải từ các gian hàng được thu gom bằng ống PVC D110 rồi dẫn về các hố ga có kích thước 1,0mx1,0mx1,2m sau đó theo đường ống UPVC D200 để dẫn về HTXLNT tập trung của Cảng hàng không để xử lý.

*** Công trình thoát nước thải:**

Nước thải của cơ sở sau khi xử lý đạt cột B, QCVN 14 : 2008/BTNMT (*Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt*) được bơm ra hệ thống thoát nước mưa quanh khối nhà ga hành khách bằng đường ống PVC D34. Nước thải theo tuyến mương thoát nước mưa này chảy về mương thoát nước mưa tiết diện mặt cắt ngang hình thang M1 của khu bay và thoát ra Hồ Bàu Bàng bằng tuyến cống bằng đường D1500.

Sơ đồ thu gom nước thải của Cảng hàng không được minh họa qua sơ đồ sau:



Sơ đồ 3.2: Sơ đồ thu gom và thoát nước thải của cơ sở

→ **Điểm đầu nổi nước thải sau xử lý:**

Nước thải sinh hoạt cơ sở sau khi xử lý đạt cột B, QCVN 14 : 2008/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt) theo tuyến thu gom nước mưa bao quanh nhà ga hành khách chảy về tuyến mương thoát nước khu bay M1 rồi thoát ra hồ Bầu Bàng. Tọa độ xả ra hồ Bầu Bàng có tọa độ địa lý theo hệ VN 2000, múi chiếu 3⁰, kinh tuyến 106⁰ như sau: X(m) = 1937632,09; Y(m) = 562348,79.

3.1.3. Xử lý nước thải

Nước thải sinh hoạt của cơ sở được thu gom và dẫn về hệ thống XLNT tập trung trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

Lượng nước thải phát sinh lớn nhất tại cơ sở được thống kê như sau.

Bảng 3.1: Lượng nước thải phát sinh ngày lớn nhất của cơ sở

TT	Hạng mục	Số lượng	Đơn vị	Khối lượng Nước thải (m ³)
1	Nước thải từ hoạt động vệ sinh của CBCNV	160	người	2,4
2	Nước thải từ hành khách	3204	người	16,02
3	Nước thải từ khu dịch vụ	500	người	6
4	Nước vệ sinh sàn nhà	2368	m ²	3,55
Tổng cộng				27,97

Công suất trạm xử lý nước thải $28\text{m}^3/\text{ngày}$ hoàn toàn xử lý được lượng nước thải ngày lớn nhất của cơ sở.

Cơ sở đã đầu tư các công trình xử lý nước thải như sau:

a. Công trình xử lý cục bộ

- Nước thải vệ sinh (nước thải đen) được thu gom xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn. Số lượng các bể tự hoại được thống kê như sau:

+ Tại khu vực nhà điều hành: 01 bể tự hoại với thể tích $20\text{m}^3/\text{bể}$.

+ Tại khu vực nhà ga hành khách: 03 bể tự hoại với thể tích $15\text{m}^3/\text{bể}$

+ Tại khu vực Nhà Đại diện cảng vụ hàng không Miền Bắc tại cảng hàng không Đồng Hới: 1 bể tự hoại với thể tích 10m^3 .

+ Tại khu vực Đài kiểm soát không lưu: 1 bể tự hoại với thể tích 5m^3 .

Nước thải sau khi qua bể tự hoại sẽ theo đường ống D200 dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của Cảng hàng không.

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại như sau:

Nước thải được thu gom vào ngăn thứ nhất của các bể tự hoại để lắng cặn và lên men kỵ khí. Đồng thời, điều hòa nồng độ và lưu lượng các chất ô nhiễm. Sau khi xử lý ở ngăn thứ nhất, nước thải sẽ tự chảy sang ngăn thứ hai để xử lý tiếp rồi tự chảy qua ngăn thứ ba. Bể tự hoại đạt hiệu suất xử lý COD trung bình từ 70% - 85%, BOD_5 từ 65% - 80% và SS từ 70% - 90%. Cặn lắng được giữ lại trong bể 6 tháng, nhờ hoạt động sống của vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân huỷ tạo ra các chất khí và các chất vô cơ hoà tan. Phần cặn lắng sẽ định kỳ hợp đồng với đơn vị chức năng hút và đưa đi xử lý theo quy định.

- Nước thải xám (rửa tay, lau sàn...) được dẫn về trạm xử lý nước tập trung của cơ sở theo đường ống D200.

b. Công trình xử lý nước thải tập trung

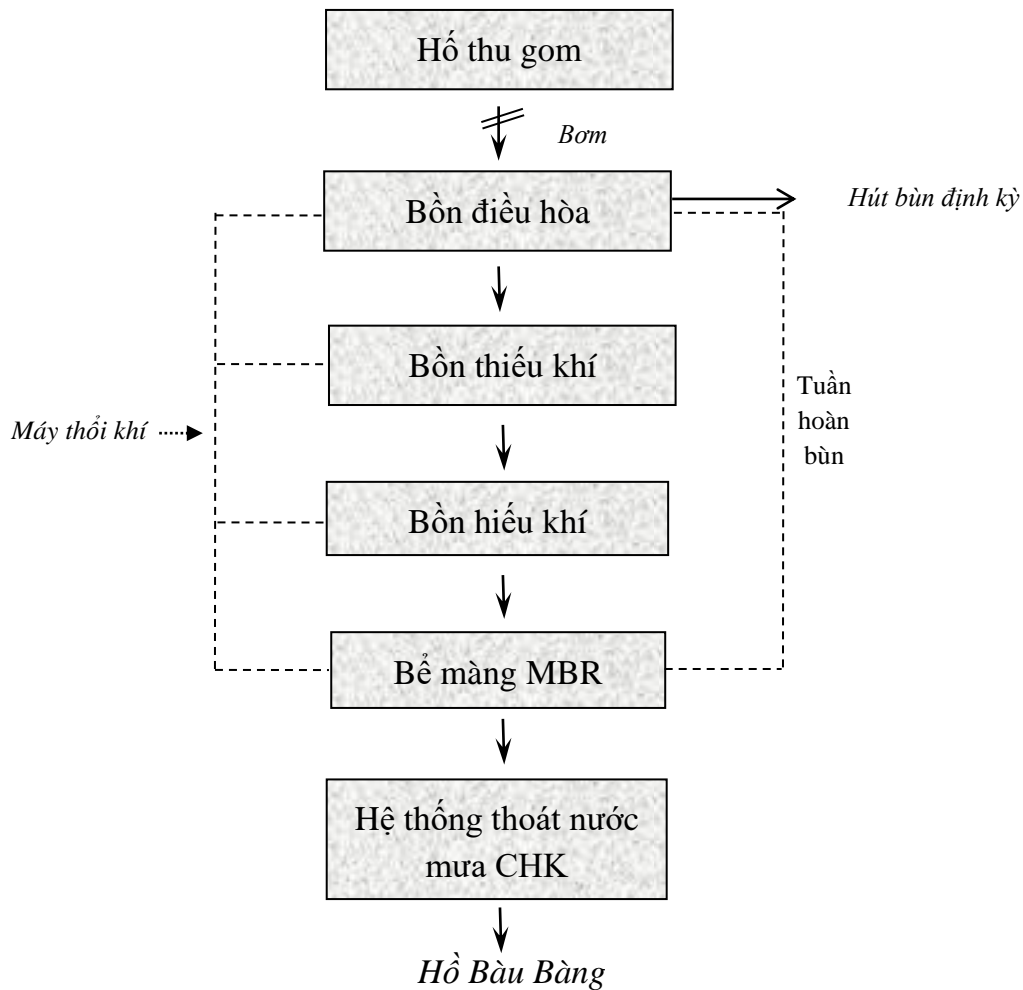
- Công trình xử lý nước thải được xây dựng để thu gom và xử lý nước thải phát sinh từ các hoạt động của Cảng hàng không trước khi xả ra môi trường. Lượng nước thải phát sinh ngày lớn nhất của cơ sở là $27,97\text{m}^3/\text{ngày}$. Chủ đầu tư đã đầu tư hệ thống xử lý nước thải như sau:

- Công suất thiết kế: $28\text{m}^3/\text{ngày}$.

- Công nghệ sinh học kết hợp màng MBR.

- Vị trí hệ thống xử lý nước thải tập trung bố trí ở phía Bắc nhà ga hành khách.

(Vị trí HTXLNT được thể hiện ở bản vẽ mặt bằng thoát nước thải tổng thể)



Sơ đồ 3.3: Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung

- Thuyết minh dây chuyền công nghệ:

+ **Hố thu gom:** Nước từ các phân khu chức năng chảy về hố thu gom, tại đây đặt 2 bơm chìm nước thải chạy luân phiên bơm nước thải về bể điều hòa.

+ **Bồn điều hòa:** Bể điều hòa có tác dụng để điều hòa lưu lượng, ổn định nồng độ và thành phần các chất ô nhiễm trong nước thải trước khi sang bể xử lý sinh học. Trong bể điều hòa có lắp đặt đĩa khí để đảo trộn các dòng nước thải với nhau.

+ **Bồn thiếu khí:** Tại đáy bể lắp 1 đĩa khí nhằm cung cấp một lượng khí hạn chế cho pha thiếu khí (anoxic) hoạt động. Tại pha thiếu khí (anoxic là pha xử lý tổng hợp) sẽ xảy ra quá trình khử BOD, nitrat hóa, khử NH_4^+ và khử NO_3^- thành N_2 , khử Phospho nước thải một phần được xử lý nhờ pha kỵ khí kéo theo việc giảm đáng kể Hydrocarbon (BOD, COD), Photpho tổng, Sunfua hydro (H_2S) so với nước thải đầu nguồn phát thải. Nitơ tổng gần như ít giảm và chuyển hóa thành Amoni (NH_4). Quá trình này tiếp tục diễn ra mạnh mẽ tại bể sinh học hiếu

khí. Nước thải sau đó được bơm lên bể hiếu khí theo chế độ được cài sẵn trong tủ điều khiển.

+ **Bồn hiếu khí:** Tại đây diễn ra quá trình oxy hóa các chất hữu cơ trong nước thải nhờ vào hoạt động của hệ vi sinh vật (chủ yếu là hiếu khí). Dưới đáy bể có bố trí các đĩa phân phối khí để cung cấp oxy cho vi sinh vật thực hiện quá trình oxy hóa nước thải và tổng hợp tế bào. Lượng khí cung cấp vào bể với mục đích:

+ Cung cấp oxy cho vi sinh vật hiếu khí chuyển hóa chất hữu cơ hòa tan thành nước và carbonic, nitơ hữu cơ và amonia thành nitrat NO_3^- .

+ Xáo trộn đều nước thải và bùn hoạt tính tạo điều kiện để vi sinh vật tiếp xúc tốt với các cơ chất cần xử lý.

+ Giải phóng các khí ức chế quá trình sống của vi sinh vật, các khí này sinh ra trong quá trình vi sinh vật phân giải các chất ô nhiễm.

+ Tác động tích cực đến quá trình sinh sản của vi sinh vật.

Các quá trình sinh hóa trong bể hiếu khí được thể hiện ở phương trình sau:

Oxy hóa và tổng hợp COHNS (chất hữu cơ) + O₂ + Chất dinh dưỡng + vi khuẩn hiếu khí → CO₂ + H₂O + NH₃ + C₅H₇O₂N (tế bào vi khuẩn mới) + sản phẩm khác

Bên cạnh quá trình chuyển hóa các chất hữu cơ thành carbonic CO₂ và nước H₂O, vi khuẩn hiếu khí Nitrisomonas và Nitrobacter còn oxy hóa ammonia NH₃ thành nitrite NO₂⁻ và cuối cùng là nitrate NO₃⁻.

Vi khuẩn Nitrisomonas: $2\text{NH}_4^+ + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}_2^- + 4\text{H}^+ + 2\text{H}_2\text{O}$

Vi khuẩn Nitrobacter: $2\text{NO}_2^- + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}_3^-$

Tổng hợp 2 phương trình trên: $\text{NH}_4^+ + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{NO}_3^- + 2\text{H}^+ + \text{H}_2\text{O}$

Nước sau khi được xử lý tại bể Aeroten, nồng độ các chất N, P, BOD, COD... đã giảm đi rất nhiều. Nước thải sau bể Aerotank được bơm về bể MBR.

Bể MBR: Tại bể này, màng vi lọc MBR tách nước sạch từ hỗn hợp bùn hoạt tính và nước. Nước sau đó được bơm màng bơm ra hố ga thu gom nước mưa bao quanh nhà ga hành khách.

Để tránh việc tắc các màng lọc, các ống đục lỗ được lắp phía dưới khung mô đun ngoài tác dụng cấp khí cho vi sinh vật hoạt động nó còn thổi hạn chế cặn bám vào màng làm tắc nghẽn màng tạo điều kiện cho bơm màng hoạt động dễ dàng. Màng lọc còn được rửa ngược nhờ một bơm rửa màng lắp trong nhà điều

hành đảm bảo màng luôn trong tình trạng hoạt động tốt. Ngoài ra, tại bể được bơm định lượng hóa chất để khử trùng nước thải nhằm tiêu diệt các vi khuẩn có trong nước thải.

Khí cấp cho các bể được cấp từ 2 máy thổi khí đặt tại nhà điều hành hoạt động luân phiên dưới sự điều khiển của hệ thống đóng ngắt tự động. Việc điều chỉnh này được thực hiện tại Logo trong tủ điện. Máy thổi khí hoạt động 24/24, có thể nghỉ cách khoảng giữa các máy để giảm chi phí điện năng và tăng hiệu quả quá trình xử lý sinh học lơ lửng.

Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột B sau đó dẫn về hệ thống thoát nước mưa của Cảng hàng không sau đó chảy ra hồ Bàu Bàng.

Bảng 3.2: Thông số các bể xử lý nước thải của HTXLNT

TT	Hạng mục	Kích thước	Thể tích (m ³)
1	Bể điều hòa	DxH = 1,92m*3,45m	10
2	Bể thiếu khí	DxH = 1,92m*3,45m	10
3	Bể hiếu khí	DxH = 1,92m*3,45m	10
4	Bể màng MBR	DxRxH = 0,65mx1,2mx2,0m	1,49
5	Bể sục	DxH = 1,92m*3,45m	10

Bảng 3.3: Danh mục thiết bị của HTXLNT (28m³/ngày.đêm) của cơ sở

TT	Tên vật tư, thiết bị	Quy cách	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
1	Bơm chìm vận chuyển nước thải hồ thu gom	EW-5,05A; 220v/0,35kw/9m ³ /h cột áp 6m.	Evak Taiwan	Bơm	2
2	Bơm chìm vận chuyển nước thải bể điều hòa	EW-5,05A; 220v/0,35kw/9m ³ /h cột áp 6m.	Evak Taiwan	Bơm	1
3	Bơm chìm vận chuyển nước thải bể hiếu khí	EW-5,05A; 220v/0,35kw/9m ³ /h cột áp 6m.	Tsurumi	Bơm	1
4	Bơm hút rửa màng (bơm trực ngang)	350w/220v/45 lít/phút.	Panasonic	Bơm	2

5	Máy thổi khí	380v/3HP/50Hz; công suất 2m ³ /phút; model RSV40.	Taiwan	Máy	2
6	Màng MBR hiệu Mitsubishi.	Kích thước lỗ màng 0,4μm;	Nhật Bản	Modul	9
7	Đĩa phân phối khí	D270, màng đĩa bằng polypropylene, lưu lượng thiết kế 2- 5m ³ /h.	USA	Chiếc	7
8	Tủ điều khiển	Chạy theo lập trình PLC hoàn toàn tự động.	Việt Nam	Hệ	1
9	Thùng chứa hóa chất (Javen)	Thùng nhựa 180 lít	VN	Thùng	1
10	Bơm định lượng Hana	220v/200w/50Hz, 10l/h.	Rumani	Cái	1

- Định mức tiêu hao điện năng, hoá chất sử dụng cho quá trình vận hành.

+ Định mức tiêu hao điện năng: 2,12 kwh/m³ nước thải.

+ Hóa chất Javen: 3g/m³ nước thải.

- Chất lượng nước thải sau xử lý:

Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường do bụi và khí thải mà chủ đầu tư đã thực hiện như sau:

* Đối với bụi và khí thải từ hoạt động của các phương tiện giao thông

- Thường xuyên vệ sinh các tuyến đường nội bộ và đường ra vào tại cơ sở nhằm hạn chế khả năng phát tán của bụi từ mặt đường khi có các phương tiện vận tải đi qua.

- Thường xuyên kiểm tra và sửa chữa khu vực sân, đường bị xuống cấp có khả năng phát sinh bụi.

- Phân phối các luồng xe vào bãi đỗ xe hợp lý.

- Chăm sóc cây xanh trong khuôn viên cảng.
- Chủ đầu tư đã tiến hành việc lấy mẫu định kỳ và thực hiện Báo cáo công tác bảo vệ môi trường và trình nộp cho cơ quan chức năng hàng năm.

*** Máy phát điện dự phòng**

Máy phát điện được đặt trong phòng riêng, phòng này được thiết kế với có hệ thống thoát khí riêng. Khu vực đặt máy phát điện cách xa khu vực làm việc gần nhất là 100m. Đồng thời, chủ đầu tư sử dụng dầu DO có hàm lượng lưu huỳnh thấp 0,05% để cung cấp cho hoạt động của máy phát điện dự phòng.

*** Ô nhiễm khí thải và nhiệt dư của hệ thống điều hòa**

Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng hệ thống điều hòa để hạn chế ô nhiễm khí thải, tiếng ồn và nhiệt dư ra môi trường xung quanh.

*** Mùi hôi phát sinh tại hệ thống thu gom, thoát nước thải khi bị rò rỉ, thùng chứa rác thải, khu vực lưu giữ rác, nhà vệ sinh...**

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom và thoát nước thải để phát hiện và sửa chữa kịp thời các chỗ rò rỉ tránh khí thoát ra môi trường ngoài gây mùi.

- Bộ phận vệ sinh của Cảng hàng không vệ sinh sạch sẽ khu vực hành lang, nhà vệ sinh và thu gom rác ở thùng chứa tại các phân khu chức năng trong tại cơ sở.

- Rác được bộ phận vệ sinh thu gom về nhà chứa rác và đã hợp đồng với Công ty Môi trường và Phát triển đô thị thu gom nên mùi hôi và khí thải được giảm thiểu đáng kể.

- Chăm sóc cây xanh trong khuôn viên cơ sở vừa giữ cho môi trường khu vực được trong sạch, vừa tạo cảnh quan đẹp cho Cảng hàng không.

- Thường xuyên bảo trì bảo dưỡng hệ thống thông gió.

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

*** Đối với chất thải sinh hoạt**

Chất thải sinh hoạt phát sinh lớn nhất có khối lượng khoảng 280kg/ngày tương đương 0,28 tấn/ngày được thu gom phân loại thành: Chất thải tái chế (lon bia, thùng giấy cacton, chai nhựa...), chất thải thực phẩm (thức ăn dư thừa...) và chất thải sinh hoạt khác (túi nilon, vỏ hộp sử dụng một lần, hoa hư hỏng...).

- Chất thải sinh hoạt tại cơ sở được thu gom vào các thùng rác có nắp đậy đặt tại các khu chức năng như sau:

+ *Đối với khu vực nhà ga hành khách:*

. Khu vực hành lang: 8 thùng inox loại 50 lít, 2 thùng inox loại 60 lít, 2 thùng nhựa 60l.

- . Khu vực vệ sinh: 18 thùng nhựa loại 9lít, 6 thùng inox loại 50 lít.
- . Khu vực bên trong nhà ga: 13 thùng inox loại 30 lít, 6 thùng inox loại 60 lít.
- + Khu vực nhà điều hành:
 - . Khu vực hành lang: 8 thùng inox loại 50 lít.
 - . Khu vực vệ sinh: 9 thùng nhựa loại 9lít, 3 thùng inox loại 60 lít.
 - . Khu vực bên trong phòng làm việc: 18 thùng nhựa loại 15 lít.
- + Khu vực nhà cảng vụ: 9 thùng nhựa loại 15 lít, 6 thùng inox loại 50 lít.
- + Khu vực nhà xe: 2 thùng nhựa loại 80lít.
- + Kho tập kết hàng hóa: 2 thùng nhựa loại 60lít, 2 thùng nhựa loại 80lít.
- + Khu khí tượng: 2 thùng nhựa loại 60lít.
- + Trạm xe kỹ thuật ngoại trường: 3 thùng nhựa loại 80lít.
- + Khu vực đường giao thông, sân đỗ: 8 thùng nhựa loại 80lít, 8 thùng nhựa loại 120lít.

- Bộ phận vệ sinh của Cảng hàng không vệ sinh sạch sẽ khu vực hành lang, nhà vệ sinh, nhà điều hành... và thu gom rác ở thùng chứa tại các phân khu chức năng với tần suất 1 lần/ngày. Rác thải sinh hoạt được nhân viên vận chuyển xuống thùng nhựa chứa rác 120L ở khu vực lưu giữ rác thải sinh hoạt với diện tích 30m².

Tại khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt thông thường bố trí 6 thùng (loại 120l) để thu gom chất thải thực phẩm, chất thải tái sử dụng và tái chế và chất thải rắn sinh hoạt khác. Tổng số lượng thùng rác của cơ sở được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.4: Tổng hợp số lượng thùng rác của cơ sở

TT	Loại thùng	Đơn vị	Số lượng
1	Loại thùng nhựa 9l	Cái	29
2	Loại thùng nhựa 15l	Cái	27
3	Loại thùng nhựa 60l	Cái	10
4	Loại thùng nhựa 80l	Cái	12
5	Loại thùng nhựa 120l	Cái	12
6	Loại thùng inox 30l	Cái	13
7	Loại thùng inox 50l	Cái	28
8	Loại thùng inox 60l	Cái	11
Tổng		Cái	142

- Cơ sở đã hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường và Phát triển đô thị Quảng Bình để thu gom và vận chuyển rác thải về bãi rác chung Đồng Hới - Bồ

Trạch hàng ngày. (Hợp đồng kinh tế số 01/2024/HĐKT/DHA-MT về việc thu gom, bóc dỡ rác thải sinh hoạt).

- Chất thải thực phẩm: thức ăn dư thừa cơ sở phối hợp với cơ sở chăn nuôi vùng lân cận thu gom hàng ngày.

- Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế (Các loại vỏ lon bia, nước ngọt, thùng giấy carton, chai lọ...) thu gom và bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.

- Chất thải sinh hoạt khác: túi nilon, cốc, túi, vỏ hộp sử dụng 1 lần, hoa hu hồng,... cơ sở hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường và Phát triển đô thị Quảng Bình để thu gom và vận chuyển.

- Bùn thải phát sinh từ hệ thống XLNT, bùn cặn bể tự hoại thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý.

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

a. Công trình lưu giữ CTNH

- Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại của cơ sở nhằm lưu giữ các chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của cơ sở theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường. trước khi hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý.

- Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại: Nhà lưu giữ chất thải nguy hại được bố trí ở phía Nam khu đất với diện tích 10m², có cửa khóa, biển cảnh báo “Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại” ở cửa. Trong khu vực bố trí 3 thùng chứa CTNH bằng nhựa 120l, 4 thùng loại 60l có nắp đậy kín, có dán nhãn CTNH; và các can nhựa 30lít đựng nhớt thải.

- Bên trong kho CTNH có bố trí cát, xẻng trong trường hợp xảy ra sự cố đổ tràn chất thải lỏng nguy hại để xử lý kịp thời.

Cơ sở đã có hợp đồng với đơn vị xử lý (Hợp đồng số 12/2024/HĐKT/VDH-DSO với Công ty Cổ phần Cơ - Điện - Môi trường Lilama).

**** Khối lượng CTNH phát sinh***

Khối lượng và chủng loại CTNH phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở được thống kê ở bảng sau:

Bảng 3.5: Khối lượng và chủng loại CTNH phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Trạng thái	Khối lượng (kg/năm)
I	Chất thải nguy hại			
1	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 03	Rắn	230
2	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	15
3	Chất thải y tế (Chất thải lây nhiễm)	13 01 01	Rắn	4
Tổng cộng (I)				249
II	Chất thải kiểm soát			
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	25
2	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khí thải ra là chất thải nguy hại) thải	18 01 03	Rắn	5,0
Tổng cộng (II)				30

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn

- Vận hành máy móc, thiết bị đúng kỹ thuật.
- Kiểm tra kiểm tra độ ăn mòn chi tiết và cho dầu bôi trơn thường kỳ.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng máy móc thiết bị. Định kỳ duy tu, bảo dưỡng thiết bị 3 tháng/lần.
- Máy phát điện dự phòng đặt trong phòng kín cách xa các khu vực làm việc

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

Cơ sở có những phương án phòng ngừa đồng thời đưa ra các ứng phó khi có các sự cố xảy ra để khắc phục nhằm đảm bảo theo quy định cụ thể như sau:

a. Đối với sự cố cháy nổ:

* *Ngăn ngừa cháy, nổ trong quá trình xe chở nhiên liệu tra nạp cho tàu bay*
- Tất cả các xe chở nhiên liệu được thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng đúng quy trình và quy định đảm bảo các xe có trang bị và điều kiện kỹ thuật đảm bảo cho việc vận chuyển nhiên liệu và phòng chống cháy nổ.

- Đào tạo các lái xe về ngăn ngừa và xử lý cháy, nổ. Cấm hút thuốc và không tạo ra các điều kiện cháy, nổ trong khi vận chuyển và tiếp nhiên liệu cho tàu bay.

- Thực hiện đúng quy tắc an toàn trong khi bơm nhiên liệu.

* *Ngăn ngừa cháy nổ trong nhà ga*

- Vật liệu khi xây dựng và trang trí bên trong nhà ga không thuộc loại dễ cháy.

- Lắp đặt các thiết bị PCCC tại các khu vực dễ xảy ra cháy. Hệ thống này bao gồm vòi nước, trạm bơm nước, thiết bị báo cháy, bình chữa cháy, hố cát, hoá chất dập lửa.

- Nước và phương tiện chữa cháy di động (xe cứu hoả) được đảm bảo ở chế độ thường trực 24/24 nhằm xử lý cháy kịp thời.

- Thực hiện nghiêm túc phương án PCCC được cảnh sát PCCC&CNCH phê duyệt, đảm bảo công tác PCCC khu vực nhà ga.

- Quan trắc liên tục các khí và chất có khả năng gây cháy tại các khu vực trong nhà ga.

- Bên cạnh các biện pháp kỹ thuật và quản lý trên, để ngăn ngừa, và kiểm soát tình huống cháy xảy ra, Cảng hàng không Đồng Hới thành lập lực lượng PCCC chuyên nghiệp. Lực lượng này gồm những nhân viên đã được đào tạo bài bản về chuyên môn, nghiệp vụ, có tinh thần trách nhiệm cao trong việc kiểm soát cháy, nổ. Lực lượng PCCC được trang bị đầy đủ về nhân lực và các trang bị hiện đại về dập lửa trong khu vực nhà ga và khu vực hoạt động bay. Lực lượng PCCC thường xuyên diễn tập và luôn trong trạng thái sẵn sàng đối phó với sự cố cháy, nổ.

- Tăng cường công tác tuyên truyền phổ biến pháp luật về PCCC đến từng cán bộ nhân viên, tạo sự chuyển biến về nhận thức, ý thức và tinh thần trách nhiệm của mỗi cán bộ nhân viên, qua đó mọi người nắm được những kiến thức cơ bản về công tác PCCC để phòng ngừa, ứng xử nhanh khi có sự cố xảy ra.

- Phối hợp chặt chẽ phòng Cảnh sát PCCC&CNCH Công an tỉnh Quảng Bình tổ chức diễn tập hàng năm công tác PCCC theo tình huống giả định dựa trên đặc điểm tình hình cụ thể đơn vị đề ra theo kế hoạch năm.

b. Biện pháp phòng chống tràn dầu trên sân đậu tàu bay:

- Xây dựng kế hoạch, phương án ứng cứu sự cố tràn dầu trong phạm vi hoạt động của Cảng, phù hợp với hoàn cảnh thực tế, tại những nơi có khả năng rủi ro về sự cố cao nhất như tại các khu vực tra nạp nhiên liệu... nhằm chủ động đối phó với các tình huống sự cố có thể xảy ra.

- Trang bị các trang thiết bị phù hợp để đối phó tràn dầu xảy ra trong phạm vi cảng.

- Hàng năm tập huấn kỹ thuật nhằm kiểm tra, điều chỉnh và nâng cao tính an toàn trong các hoạt động có khả năng gây ra sự cố tràn dầu.

c. Biện pháp phòng chống lụt bão

- Thành lập Ban chỉ huy phòng, chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn và PCCC khu vực Cảng hàng không Đồng Hới. Mỗi thành viên trong Ban chỉ huy phòng chống thiên tai có trách nhiệm phổ biến phương án, phối hợp hoạt động, giao nhiệm vụ cụ thể cho mọi đối tượng thuộc đơn vị mình quản lý và tổ chức thực hiện theo phương án đã được phê duyệt.

- Thường xuyên tổ chức kiểm tra, nạo vét, khai thông dòng chảy, sửa chữa hệ thống thoát nước nhà ga, sân đỗ, khu bay nhằm đảm bảo an toàn cho hoạt động bay, kiểm tra các công trình xây dựng.

- Thường xuyên nắm bắt, theo dõi thông tin về diễn biến tình hình thời tiết do cơ quan Khí tượng thủy văn cung cấp để kịp thời chỉ đạo các đơn vị làm tốt công tác chuẩn bị phòng, chống thiên tai, cháy nổ.

- Tổ chức chỉ đạo công tác phòng ngừa, chuẩn bị các trang thiết bị, vật tư, phương tiện dự phòng để sẵn sàng thay thế trong trường hợp bão, lốc, lũ, lụt xảy ra.

- Tổ chức diễn tập, phổ biến, tuyên truyền, giáo dục ý thức trách nhiệm cho cán bộ nhân viên, người lao động thực hiện tốt công tác phòng chống lụt bão, tìm kiếm cứu nạn.

- Yêu cầu các đơn vị căn cứ vào phương án kế hoạch phòng, chống lụt, bão, cháy nổ của đơn vị mình để tổ chức huấn luyện, học tập, chuẩn bị sẵn sàng ứng phó kịp thời với mọi tình huống do thiên tai, cháy nổ xảy ra.

d. Sự cố trong quá trình xử lý nước thải:

- Cán bộ vận hành trạm XLNT thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, các bể xử lý, máy bơm để phát hiện và xử lý kịp thời.

- Thực hiện tốt công tác duy tu, bảo dưỡng sửa chữa máy móc thiết bị.

- Bố trí các máy bơm dự phòng để kịp thời thay thế khi các máy bơm trong khu vực gặp sự cố.

3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết

Bảng 3.6: Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của cơ sở

TT	Tên công trình	Phương án đề xuất trong Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết	Phương án điều chỉnh thay đổi đã thực hiện
1	Công trình xử lý nước thải	Xử lý bằng bể tự hoại	Xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải tập trung 28m ³ /ngày đêm
2	Công trình thu gom, lưu giữ chất thải sinh hoạt thông thường	Rác được tập kết vào các thùng 100l trước khi đơn vị chức năng thu gom vận chuyển.	Rác được tập kết vào các thùng 120l tại kho lưu giữ chất thải sinh hoạt thông thường 30m ² trước khi đơn vị chức năng thu gom vận chuyển.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

a. Nguồn phát sinh nước thải:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên và hành khách đi và đến sân bay

b. Lưu lượng xả nước thải tối đa:

=> Lưu lượng xả tối đa của cơ sở là $28\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$; tương đương $1,17\text{m}^3/\text{h}$ (tính theo 24 giờ).

c. Dòng nước thải đề nghị cấp phép xả thải:

- Dòng thải là dòng nước thải được xử lý qua hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở.

- Số lượng dòng nước thải là 1 dòng.

d. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải đáp ứng được yêu cầu của QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt được thể hiện bảng sau:

Bảng 4.1: Các thông số ô nhiễm và giá trị giới hạn của các thông số ô nhiễm theo dòng nước thải

TT	Thông số	ĐVT	QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B
1	pH	-	5 - 9
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	≤ 100
3	BOD ₅ (20°C)	mg/L	≤ 50
4	Nitrat (NO ₃ ⁻) (Tính theo N)	mg/L	≤ 50
5	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/L	≤ 10
6	Sunfua (Tính theo H ₂ S)	mg/L	≤ 4
7	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	≤ 20
8	Amoni (tính theo N)	mg/L	≤ 10
9	Tổng Coliforms	MPN/100mL	≤ 5.000

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B) và các yêu cầu về bảo vệ môi trường theo đúng quy định của pháp luật.

Ghi chú:

- Áp dụng Cột B của Quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT với hệ số $K = 1$

Trong đó:

+ Cột B (Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước sinh hoạt khi xả ra nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt).

+ K: hệ số tính tới quy mô, loại hình cơ sở dịch vụ, cơ sở công cộng và chung cư.

e. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải

- Vị trí xả nước thải:

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B) sẽ được dẫn ra mương thoát nước mưa bao quanh nhà ga hành khách tại tọa độ theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 106^0 , múi chiếu 3^0 : $X(m) = 1937068,85$; $Y(m) = 562383,03$ rồi theo mương thoát nước mưa khu bay xả ra nguồn tiếp nhận (hồ Bàu Bàng).

Vị trí xả thải:

+ N: Tại hồ Bàu Bàng thuộc xã Lý Trạch, huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình. Tọa độ vị trí xả nước thải theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 106^0 , múi chiếu 3^0 : $X(m) = 1937632,09$; $Y(m) = 562348,79$.

- Chế độ xả nước thải: Xả liên tục 24h/ngày.đêm.

- Phương thức xả nước thải:

Nước sau xử lý theo hệ thống thoát nước mưa M1 thoát ra hồ Bàu Bàng cách cơ sở khoảng 5m về phía Đông bằng tuyến cống D1500.

Phương thức xả tại vị trí xả nước thải vào nguồn nước là tự chảy, xả mặt.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước mặt hồ Bàu Bàng cách cơ sở khoảng 5m về phía Đông tại xã Lý Trạch, huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT(Cột B).

Chương V

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải sau xử lý trong thời gian liên kế trước thời điểm lập báo cáo đề xuất của cơ sở như sau:

Bảng 5.1: Kết quả phân tích nước thải sau xử lý định kỳ của cơ sở năm 2023

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 14:2008/BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
I Vị trí cống thoát nước bên trái nhà ga							
1	pH	-	6,84	6,8	6,9	6,4	5-9
2	TDS	mg/l	32	295	298	250	1.000
3	TSS	mg/l	27	48	47	42	100
4	BOD ₅	mg/l	9	46	45	44	50
5	Amoni	mg/l	0,18	7	6	6	10
6	Nitrat	mg/l	0,28	6,5	6,2	5,5	50
7	Phosphat	mg/l	0,19	2,48	2,93	1,29	10
8	Sunfua	mg/l	0,23	0,35	0,31	0,29	4
9	Dầu mỡ Động thực vật	mg/l	-	3,6	3,3	3,1	20
10	Tổng Coliform	CFU/100ml	940	3.300	3.100	2800	5.000
II Vị trí cống thoát nước bên phải nhà ga							
1	pH	-	6,9	6,9	7,0	7,0	5-9
2	TDS	mg/l	36	311	312	232	1.000
3	TSS	mg/l	29	52	50	48	100
4	BOD ₅	mg/l	11	43	42	38	50
5	Amoni	mg/l	0,17	6	5	4	10
6	Nitrat	mg/l	0,28	6,1	6,2	4,8	50
7	Phosphat	mg/l	0,19	2,28	2,18	1,32	10
8	Sunfua	mg/l	0,22	0,43	0,41	0,27	4
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	-	0,32	3,1	2,7	20
10	Tổng Coliform	CFU/100ml	1.200	3.100	3.300	3.300	5.000
III Tại mương thoát nước gần khu vực hồ điều tiết bên hông nhà ga							
1	pH	-	7,1	6,8	7,1	6,8	5-9
2	TDS	mg/l	41	274	265	260	1.000
3	TSS	mg/l	33	37	39	46	100
4	BOD ₅	mg/l	12	37	36	41	50

5	Amoni	mg/l	0,21	5	6	7	10
6	Nitrat	mg/l	0,36	6,6	6,4	5,2	50
7	Phosphat	mg/l	0,19	2,16	2,08	1,81	10
8	Sunfua	mg/l	0,26	0,34	0,31	0,3	4
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	-	2,7	2,5	3,4	20
10	Tổng Coliform	CFU/100ml	2.600	2.700	2.800	3.100	5.000

Nguồn: Kết quả quan trắc định kỳ năm 2023

Ghi chú:

- Ngày lấy mẫu: Đợt 1: ngày 12/03/2023; đợt 2: ngày 20/6/2023; đợt 3: ngày 14/09/2023; đợt 4: ngày 15/11/2023.

Nhận xét: Theo bảng trên cho thấy các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 14 : 2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B).

Bảng 5.2: Kết quả phân tích nước thải sau xử lý định kỳ của cơ sở 6 tháng đầu năm 2024

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	
1	pH	-	7,0	6,8	5-9
2	TDS	mg/l	271	264	1.000
3	BOD ₅	mg/l	66	40	100
4	TSS	mg/l	46	46	50
5	Amoni	mg/l	9	7	10
6	Nitrat	mg/l	8,5	6,2	50
7	Phosphat	mg/l	2,86	1,54	10
8	Sunfua	mg/l	2,93	0,36	4
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	3,8	3,5	20
10	Tổng Coliform	CFU/100ml	4.800	3.200	5.000

Nguồn: Kết quả quan trắc định kỳ năm 2023

Ghi chú:

- Ngày lấy mẫu: Đợt 1: ngày 12/03/2024; đợt 2: ngày 21/6/2024;

- Vị trí lấy mẫu: Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải

Nhận xét: Theo bảng trên cho thấy các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 14 : 2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B).

5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí xung quanh, tiếng ồn và độ rung

Tổng hợp các kết quả quan trắc thời gian liên kế trước thời điểm lập báo cáo đề xuất của cơ sở như sau:

a. Môi trường không khí xung quanh

Bảng 5.3: Kết quả phân tích chất lượng không khí định kỳ của cơ sở năm 2023

TT	Vị trí đo		Kết quả				
			Tổng bụi lơ lửng ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bụi PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	Đợt 1	Khu vực trước cổng nhà ga hành khách	94	46	78	5.100	67
2		Khu vực bãi đỗ xe	85	40	71	5.200	64
3		Khu vực đường vào cảng hàng không	87	32	68	5.000	60
4		Khu vực cách đường băng 100m	88	28	73	4.800	65
5		Khu vực cách đường lăn 100m	79	37	79	5.200	67
1	Đợt 2	Khu vực trước cổng nhà ga hành khách	82	21	43	4.700	35
2		Khu vực bãi đỗ xe	87	24	51	5.300	42
3		Khu vực đường vào cảng hàng không	97	25	45	4.400	39
4		Khu vực cách đường băng 100m	91	19	54	4.600	43
5		Khu vực cách đường lăn 100m	89	22	56	5.300	41
QCVN 05:2023/BTNMT			300	150	350	30.000	200

Ghi chú:

- Ngày lấy mẫu: đợt 1: ngày: 20/6/2023; đợt 2: ngày 15/11/2023.

Nhận xét: Theo bảng trên đối chiếu với QCVN 05 : 2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh) cho thấy các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.

Bảng 5.4: Kết quả phân tích chất lượng không khí 6 tháng đầu năm 2024 của cơ sở

TT	Vị trí đo	Kết quả				
		Tổng Bụi lơ lửng ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bụi PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	Khu vực trước cổng nhà ga hành khách	94	46	78	5.100	67
2	Khu vực bãi đỗ xe	85	40	71	5.200	64
3	Khu vực đường vào cảng hàng không	87	32	68	5.000	60
4	Khu vực cách đường băng 100m	88	28	73	4.800	65
5	Khu vực cách đường lăn 100m	79	37	79	5.200	67
QCVN 05:2023/BTNMT		300	150	350	30.000	200

Ghi chú:

- Ngày lấy mẫu: đợt 1: ngày: 21/6/2024

Nhận xét: Theo bảng trên đối chiếu với QCVN 05 : 2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh) cho thấy các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.

b. Tiếng ồn, độ rung

Bảng 5.5: Kết quả phân tích tiếng ồn, độ rung định kỳ tại cơ sở năm 2023

TT	Vị trí đo		Kết quả	
			Tiếng ồn (dBA)	Độ rung (dB)
1	Đợt 1	Khu vực trước cổng nhà ga hành khách	67,1	34
2		Khu vực bãi đỗ xe	65,8	33
3		Khu vực đường vào cảng hàng không	61,3	33
4		Khu vực cách đường băng 100m	63,4	35
5		Khu vực cách đường lăn 100m	62,7	37
1	Đợt 2	Khu vực trước cổng nhà ga hành khách	65,1	45
2		Khu vực bãi đỗ xe	64,8	41
3		Khu vực đường vào cảng hàng không	67,5	49

4		Khu vực cách đường băng 100m	68,8	44
5		Khu vực cách đường lăn 100m	65,6	41
QCVN 26:2010/BTNMT			70	
QCVN 27:2010/BTNMT				75

Nguồn: Kết quả quan trắc định kỳ năm 2022

Ghi chú:

- Ngày lấy mẫu: đợt 1: 20/6/2023; đợt 2: 15/11/2023

Nhận xét: Theo bảng trên đối chiếu với QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung cho thấy các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.

Bảng 5.6: Kết quả phân tích tiếng ồn, độ rung 6 tháng đầu năm tại cơ sở năm 2024

TT	Vị trí đo		Kết quả	
			Tiếng ồn (dBA)	Độ rung (dB)
1	Đợt 1	Khu vực trước công nhà ga hành khách	66,7	40
2		Khu vực bãi đỗ xe	62,5	42
3		Khu vực đường vào cảng hàng không	65,9	45
4		Khu vực cách đường băng 100m	69,1	48
5		Khu vực cách đường lăn 100m	68,4	43
QCVN 26:2010/BTNMT			70	
QCVN 27:2010/BTNMT				75

Nguồn: Kết quả quan trắc định kỳ năm 2024

Ghi chú:

- Ngày lấy mẫu: đợt 1: 21/6/2024

Nhận xét: Theo bảng trên đối chiếu với QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung cho thấy các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.

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 kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn đi vào vận hành, cụ thể như sau:

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Cơ sở

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 6.1: Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của cơ sở

Danh mục công trình xử lý chất thải	Thời gian vận hành thử nghiệm (dự kiến)	
	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc
Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	17/2/2025	17/5/2025

Trong trường hợp có thay đổi thời gian vận hành thử nghiệm, cơ sở sẽ báo cáo cho Sở Tài nguyên và Môi Trường trước 30 ngày.

1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý nước thải

Cơ sở không thuộc đối tượng quy định tại Cột 3 Phụ lục 2 ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, vì vậy theo khoản 5, điều 21 của Thông tư 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, cơ sở sẽ phối hợp với đơn vị quan trắc môi trường tiến hành lấy 1 mẫu đầu vào và ít nhất 03 mẫu đơn nước thải đầu ra trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải với tần suất 01 ngày/lần, cụ thể:

a. Thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải:

- Ngày 03/3/2025, vị trí lấy mẫu
- + Bể gom nước thải đầu vào của HTXLNT trong khuôn viên cơ sở.
- + Hồ ga sau HTXLNT tập trung trong khuôn viên cơ sở.
- Ngày 04/3/2025, vị trí lấy mẫu
- + Hồ ga sau HTXLNT tập trung trong khuôn viên cơ sở.
- Ngày 05/3/2025, vị trí lấy mẫu
- + Hồ ga sau HTXLNT tập trung trong khuôn viên cơ sở.

b. Kế hoạch lấy mẫu và phân tích mẫu:

- Thuê đơn vị phân tích có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường lấy mẫu nước thải của cơ sở.

- Lấy 1 mẫu đơn (Ngày 03/3/2025) và 3 mẫu đơn (Ngày 03/3/2025; 04/3/2026; 05/3/2025).

- Vị trí lấy mẫu quan trắc:

+ Bể gom nước thải đầu vào của HTXLNT trong khuôn viên cơ sở.

+ Hồ ga sau HTXLNT tập trung trong khuôn viên cơ sở.

- Tần suất lấy mẫu: 1 ngày/lần

- Thời gian phân tích dự kiến: 10 ngày.

+ Chỉ tiêu phân tích: pH, BOD₅, TSS, Sunfua, Amoni, Nitrat, Phosphat, dầu mỡ động thực vật, Coliform.

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT, cột B.

2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

2.1. Quan trắc chất lượng nước thải sinh hoạt

Theo quy định tại điều 97, điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ thì cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ nước thải và khí thải. Tuy nhiên, để kiểm soát chất lượng nước thải trước khi thải ra môi trường cơ sở xin đề xuất cấp phép quan trắc nước thải định kỳ 02 lần/năm.

- Vị trí quan trắc:

+ N: Hồ ga sau HTXLNT tập trung trong khuôn viên cơ sở. Toạ độ: X(m) = 193.7067,99; Y(m) = 562385,04.

- Tần suất quan trắc: 06 tháng/lần, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường.

- Chỉ tiêu quan trắc: pH, BOD₅, TSS, Sunfua, Amoni, Nitrat, Phosphat, dầu mỡ động thực vật, Coliform.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT, cột B.

2.2. Giám sát sự cố trong quá trình hoạt động của cơ sở

- Vị trí giám sát: Toàn bộ khu vực cơ sở.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên và liên tục

(Sơ đồ vị trí quan trắc môi trường kèm Phụ lục)

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

Kinh phí thực hiện môi trường hàng năm được lấy từ kinh phí hoạt động của cơ sở.

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

Trong 2 năm gần đây, ngày 08/03/2023 Phòng cảnh sát môi trường - Công an Tỉnh Quảng Bình có kiểm tra công tác bảo vệ môi trường. Nội dung của buổi làm việc được đính kèm phần phụ lục.

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Cam kết của chủ cơ sở:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.
- 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.
- Thực hiện chế độ và thông tin báo cáo tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm theo đúng quy định.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Quyết định về việc thành lập Cảng hàng không Đồng Hới - Chi Nhánh trực thuộc Tổng Công ty hàng không Việt Nam.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0311638525006;
- Biên bản nghiệm thu hoàn thành hạng mục xử lý nước thải ngày 29/3/2024;
- Quyết định số 1312/QĐ-UBND ngày 07/6/2013 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Cảng Hàng không Đồng Hới.
- Hợp đồng thu gom chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại và biên bản giao nhận chất thải nguy hại;
- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở;
- Các bản vẽ liên quan đến cơ sở.

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1.....	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	1
1.1. Tên chủ cơ sở.....	1
1.2. Tên cơ sở.....	1
1.3. Công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:.....	11
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:.....	12
Chương II.....	14
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	14
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	14
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	15
Chương III.....	16
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	16
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	16
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	16
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	19
3.1.3. Xử lý nước thải.....	20
a. Công trình xử lý cục bộ.....	21
b. Công trình xử lý nước thải tập trung.....	21
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	25
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	26
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	28
a. Công trình lưu giữ CTNH.....	28
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn.....	29
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	29
3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết.....	32
Chương IV.....	33
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	33

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	33
Chương V	35
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	35
5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.....	35
5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí xung quanh, tiếng ồn và độ rung.....	37
Chương VI.....	40
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	40
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Cơ sở	40
2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	41
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	41
Chương VII	42
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	42
ĐỐI VỚI CƠ SỞ	42
Chương VIII	43
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	43
PHỤ LỤC BÁO CÁO	44

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1: Bảng tổ chức mặt bằng công trình các phòng chức năng khu nhà ga	5
Bảng 1.2: Bảng tổ chức mặt bằng công trình của các phòng chức năng khu nhà điều hành	7
Bảng 1.3: Hóa chất sử dụng trong quá trình hoạt động của cơ sở.....	12
Bảng 1.4: Thống kê lượng điện sử dụng hàng tháng của cơ sở	13
Bảng 1.5: Thống kê lượng nước sử dụng hàng tháng của cơ sở.....	13
Bảng 2.1: Chất lượng nước mặt hồ Bàu Bàng	15
Bảng 3.1: Lượng nước thải phát sinh ngày lớn nhất của cơ sở.....	20
Bảng 3.2: Thông số các bể xử lý nước thải của HTXLNT	24
Bảng 3.3: Danh mục thiết bị của HTXLNT (28m ³ /ngày.đêm) của cơ sở.....	24
Bảng 3.4: Tổng hợp số lượng thùng rác của cơ sở	27
Bảng 3.5: Khối lượng và chủng loại CTNH phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở	29
Bảng 3.6: Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của cơ sở.....	32
Bảng 4.1: Các thông số ô nhiễm và giá trị giới hạn của các thông số ô nhiễm theo dòng nước thải.....	33
Bảng 5.1: Kết quả phân tích nước thải sau xử lý định kỳ của cơ sở năm 2023.....	35
Bảng 5.2: Kết quả phân tích nước thải sau xử lý định kỳ của cơ sở 6 tháng đầu năm 2024	36
Bảng 5.3: Kết quả phân tích chất lượng không khí định kỳ của cơ sở năm 2023 .	37
Bảng 5.4: Kết quả phân tích chất lượng không khí 6 tháng đầu năm 2024 của cơ sở.....	38
Bảng 5.5: Kết quả phân tích tiếng ồn, độ rung định kỳ tại cơ sở năm 2023.....	38
Bảng 5.6: Kết quả phân tích tiếng ồn, độ rung 6 tháng đầu năm tại cơ sở.....	39
năm 2024	39
Bảng 6.1: Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải	40

DANH MỤC SƠ ĐỒ

Sơ đồ 3.1: Hệ thống thu gom nước mưa của cơ sở 18
Sơ đồ 3.2: Sơ đồ thu gom và thoát nước thải của cơ sở..... 20

