

V
CÔNG TY CỔ PHẦN BIA HÀ NỘI – QUẢNG BÌNH

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA NHÀ MÁY BIA THUỘC CÔNG TY CỔ PHẦN BIA
HÀ NỘI- QUẢNG BÌNH

ĐỊA ĐIỂM: TẠI PHƯỜNG BẮC LÝ,
THÀNH PHỐ ĐỒNG HỚI, TỈNH QUẢNG BÌNH

CHỦ CƠ SỞ



Nguyễn Thị Nam Hương

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG	3
DANH MỤC HÌNH.....	4
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	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.....	7
4. Nhiên liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở ..	11
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	15
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	16
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	16
2. Sự phù hợp của cơ sở với khả năng chịu tải của môi trường	17
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	19
1. Công trình thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	19
1.1. Công trình thu gom, thoát nước mưa	19
1.2. Thu gom thoát nước thải.....	20
a. Đối với nước thải sinh hoạt.....	20
b. Đối với nước thải sản xuất.....	22
c. Điểm xả nước thải sau xử lý	24
1.3. Xử lý nước thải	26
a. Đối với nước thải sinh hoạt.....	26
b. Đối với nước thải sản xuất	26
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	30
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	35
a. Rác thải sinh hoạt.....	35
b. Rác thải sản xuất.....	36
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	38
5. Công trình biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	40

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	40
7. 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 GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	44
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	44
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	45
Chương V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	47
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	47
Chương VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	50
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	50
2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	50
3. Chương trình quan trắc định kỳ trong quá trình hoạt động của cơ sở.....	52
4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	52
Chương VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	53
Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	54
PHỤ LỤC	55

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Tổng hợp các loại máy móc, thiết bị phục vụ cơ sở	12
Bảng 2. Tổng hợp khối lượng thoát nước thải sinh hoạt.....	21
Bảng 3. Tổng hợp khối lượng thoát nước thải sản xuất	23
Bảng 4. Tổng hợp các công trình, thiết bị, máy móc HTXLNT tập trung của cơ sở ..	29
Bảng 5. Các thông tin kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi	31
Bảng 6. Danh mục các máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý khí thải lò hơi	33
Bảng 7. Chất lượng khí thải ống khói của cơ sở	33
Bảng 8. Thống kê chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát của cơ sở .	39
Bảng 9. Giá trị giới hạn của chất ô nhiễm đối với nước thải sản xuất	44
Bảng 10. Giá trị giới hạn của chất ô nhiễm đối với bụi từ sản xuất.....	45
Bảng 11. Kết quả quan trắc nước thải sản xuất của cơ sở năm 2022.....	47
Bảng 12. Kết quả quan trắc nước thải sản xuất của cơ sở năm 2023.....	48

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. Sơ đồ vị trí của cơ sở.....	6
Hình 2. Hình ảnh sản phẩm của Nhà máy bia Hà Nội.....	11
Hình 3. Hiện trạng cơ sở hiện nay.....	15
Hình 4. Hướng thoát nước mưa chảy tràn của cơ sở.....	19
Hình 5. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải của Nhà máy	20
Hình 6. Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt.....	20
Hình 7. Vị trí xả thải của cơ sở.....	22
Hình 8. Hệ thống thu gom và thoát nước thải sản xuất của nhà máy	23
Hình 9. Hệ thống mương thu gom nước thải sản xuất	24
Hình 10. Hồ ga thu gom nước thải sản xuất.....	25
Hình 11. Mặt bằng thoát nước thải của nhà máy	25
Hình 12. Bể tự hoại 3 ngăn của cơ sở	26
Hình 13. Sơ đồ HTXLNT tập trung của nhà máy	27
Hình 14. Hệ thống xử lý nước thải sản xuất của cơ sở	29
Hình 15. Hệ thống thu hồi bụi.....	30
Hình 16. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải lò hơi của nhà máy bia.....	32
Hình 17. Hệ thống xử lý khí thải của cơ sở.....	34
Hình 18. Vị trí thùng rác tại cơ sở.....	38
Hình 19. Kho chứa CTNH của cơ sở	39

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

- STNMT: Sở Tài nguyên Môi trường.
- ĐTM: Đánh giá tác động môi trường.
- QĐ: Quyết định.
- HTXLNT: Hệ thống xử lý nước thải.
- CTNH: Chất thải nguy hại.
- CTCNPKS: Chất thải công nghiệp phải kiểm soát.
- UBND: Ủy ban nhân dân.
- ND-CP: Nghị định chính phủ.
- TDP: Tổ dân phố.
- QLCTNH: Quản lý chất thải nguy hại.

CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở:

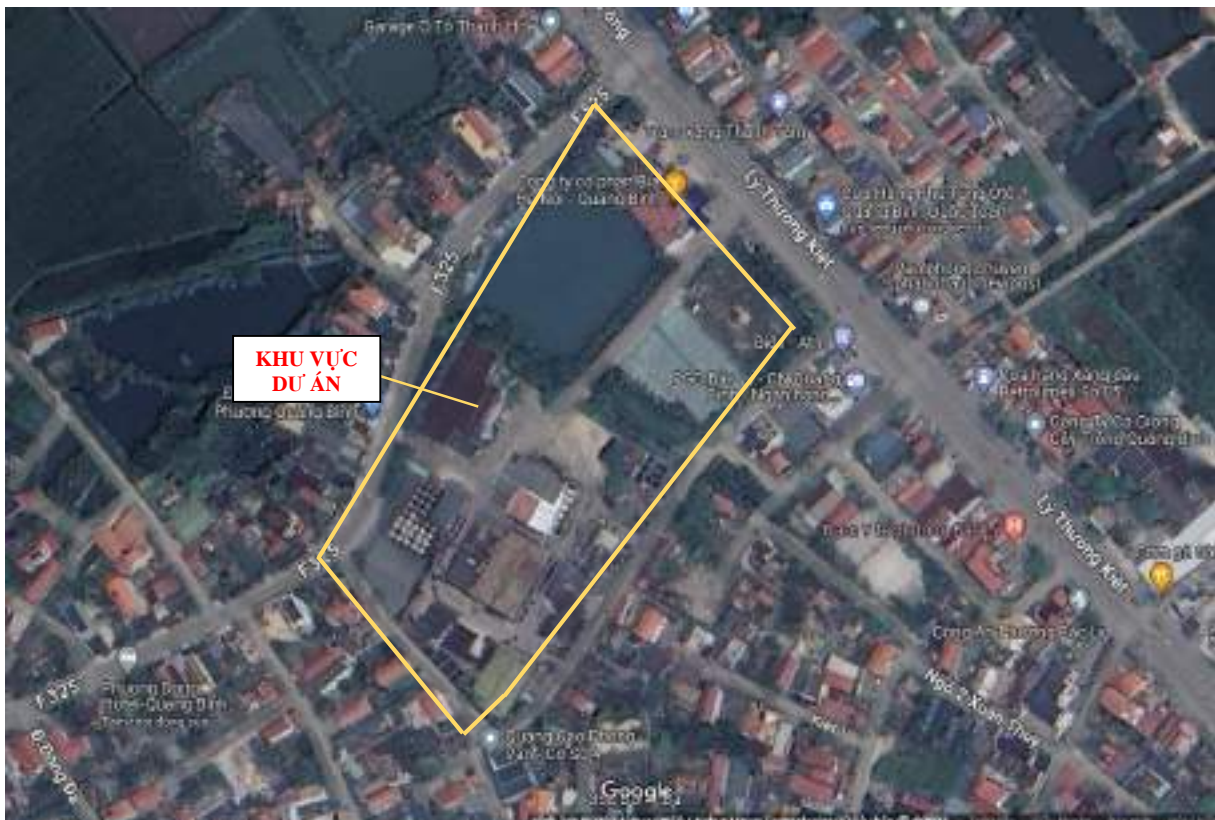
CÔNG TY CỔ PHẦN BIA HÀ NỘI - QUẢNG BÌNH

- Địa chỉ văn phòng: TDP 13, phường Bắc Lý, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.
- Người đại diện theo pháp luật của cơ sở:
Bà: Nguyễn Thị Nam Hương. Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: 0905 822365.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần đăng ký lần đầu ngày 19 tháng 11 năm 2003, đăng ký thay đổi lần thứ: 11, ngày 04 tháng 06 năm 2018. Mã số doanh nghiệp: 3100301045 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Bình cấp.

2. Tên cơ sở:

NHÀ MÁY BIA HÀ NỘI

- Địa điểm cơ sở: TDP 13, phường Bắc Lý, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.
- Ranh giới khu đất cơ sở được xác định:
 - + Phía Tây Bắc giáp đường F325 rộng 15m;
 - + Phía Tây Nam giáp khu dân cư TDP 13, phường Bắc Lý;
 - + Phía Đông Nam giáp khu dân cư TDP 13, phường Bắc Lý;
 - + Phía Đông Bắc giáp đường Lý Thường Kiệt.



Hình 1. Sơ đồ vị trí của cơ sở

- Các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt của cơ sở:

+ Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số: 577/QĐ-UBND ngày 27 tháng 03 năm 2007 của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình.

+ Sổ đăng kí chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 44.000015.T do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 25/8/2010.

- Quy mô: Tổng vốn đầu tư: 58.000.000.000 đồng. Thuộc nhóm C, quy định tại khoản 3, Điều 10 Luật đầu tư công số 39/2019/QH14, ngày 13 tháng 06 năm 2019.

- Cơ sở có tiêu chí về môi trường tương đương dự án nhóm III quy định tại Mục 2, Phụ lục V ban hành kèm theo nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

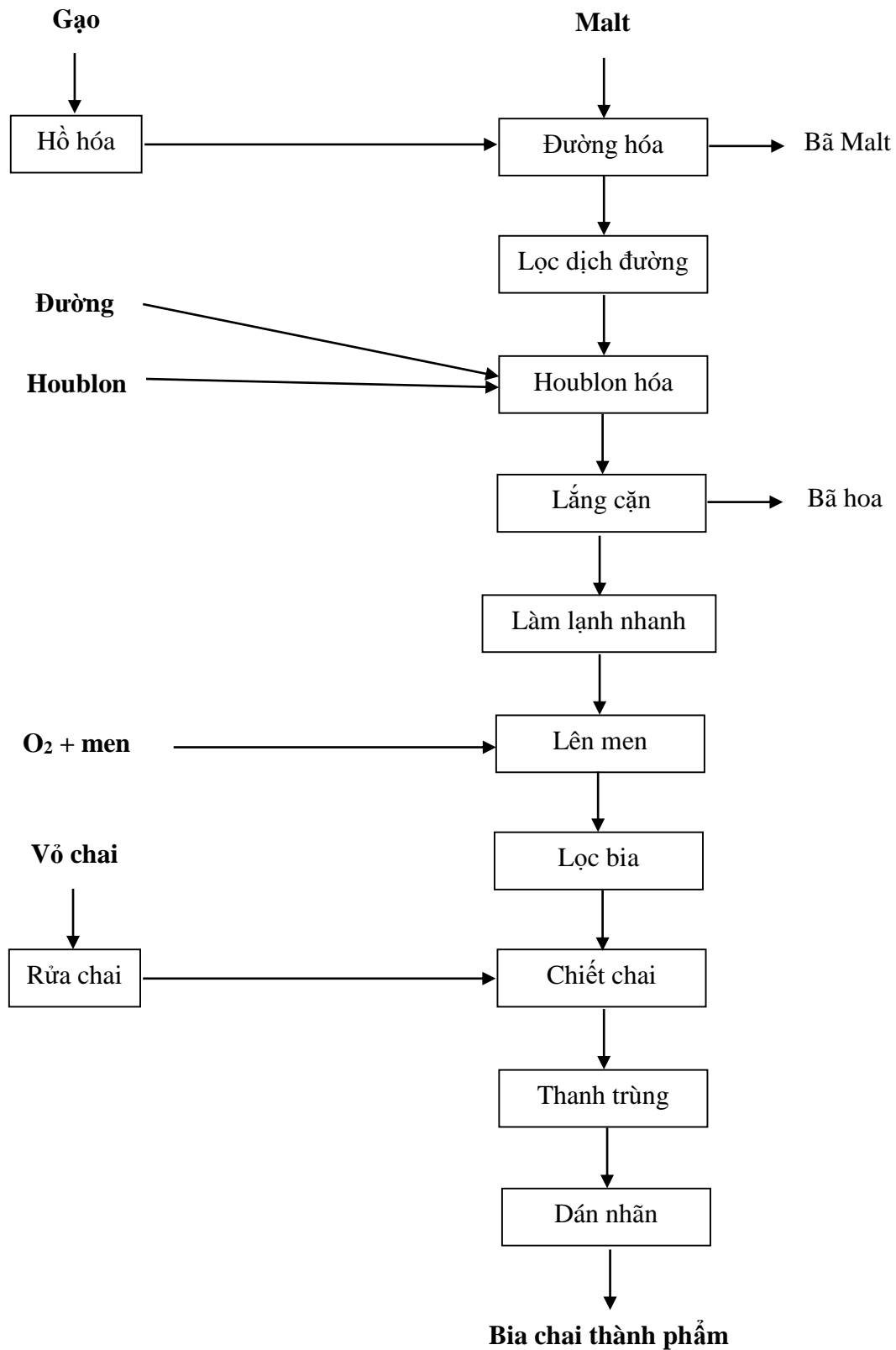
Theo công suất sản xuất hiện tại, Cơ sở Nhà máy Bia thuộc Công ty cổ phần Bia Hà Nội – Quảng Bình sản xuất với công suất 5,5 triệu lít bia/năm. Trong đó:

- Bia hơi: 1,5 triệu lít/năm.

- Bia chai: 4 triệu lít/năm. Trong đó, bia chai gồm 2 loại: Chai 450ml và chai 330ml.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Nhà máy tiến hành sản xuất bia theo công nghệ sản xuất mang thương hiệu “Bia Hà Nội” trên dây chuyền thiết bị đầu tư tại Nhà máy. Quy trình công nghệ sản xuất bia của Nhà máy được thể hiện theo sơ đồ sau:



* Nguyên liệu chính dùng để sản xuất bia:

- Nước: Là thành phần chính có trong bia, nên đặc trưng của nó sẽ ảnh hưởng một phần đến đặc trưng của bia. Do đó, để đảm bảo mùi vị và chất lượng của sản phẩm, trước khi sản xuất nước cần được xử lý để đạt được các chỉ tiêu về chất lượng.

- Malt: Hạt lúa mạch sau khi được ngâm trong nước sẽ nảy mầm đến một giai đoạn nhất định, tiến hành làm khô hạt đã nảy mầm trong lò sấy để thu được hạt ngũ cốc đã mạch nha hóa (malt). Mục đích của công đoạn này giúp hoạt hóa, tích lũy về hoạt lực và khối lượng của hệ enzyme trong đại mạch. Hệ enzym này giúp chuyển hóa tinh bột trong hạt thành đường hòa tan, sau đó tham gia vào quá trình lên men.

- Hoa houblon: Trong quá trình sản xuất bia, hoa houblon là thành phần không thể thiếu. Tác dụng của nguyên liệu này giúp tạo ra hương thơm đặc trưng, làm tăng độ bền keo, tăng khả năng tạo bọt và ổn định thành phần sinh học của sản phẩm.

- Gạo: Gạo có hàm lượng tinh bột cao nên được sử dụng để sản xuất các loại bia.

- Men: Men bia là loại nấm đơn bào có vai trò quan trọng trong quá trình lên men. Tác dụng chính của men là chuyển hóa đường thành cồn và CO₂. Trung bình hàm lượng trong bia khoảng 2 – 14%. Đây cũng là yếu tố quyết định đến độ nặng của bia.

* Quy trình sản xuất bia:

- Chuẩn bị nguyên liệu: Sau khi chuẩn bị đầy đủ các nguyên liệu trên, tiến hành sàng nguyên liệu nhằm mục đích làm sạch sơ bộ trước khi mang đi nghiền nhỏ.

- Nghiền nguyên liệu: Công đoạn này bao gồm nghiền gạo và nghiền malt nhằm mục đích làm dập nhỏ hạt thành nhiều mảnh để tăng tiếp xúc trực tiếp với nước, từ đó nước xâm nhập vào thành phần của nội nhũ nhanh hơn, thúc đẩy quá trình thủy phân và đường hóa diễn ra hiệu quả.

- Công đoạn chuẩn bị dịch lên men:

+ Quá trình hồ hóa: Sau khi nghiền nhỏ gạo, tiến hành hồ hóa trước khi mang đi đường hóa nhằm mục đích sử dụng nhiệt độ cao để nấu chín tinh bột gạo. Đồng thời, nhờ hoạt động của enzym thủy phân trong 10% malt lột để phân cắt hợp chất cao phân tử có trong gạo, phá vỡ và làm đứt liên kết màng tế bào của tinh bột, tạo ra các cấu tử thấp phân tử dễ hòa tan vào nước và trở thành chất chiết của dịch đường. Vì độ bền của màng tế bào đối với từng loại gạo khác nhau nên cần có chế độ hồ hóa thích hợp cho từng mẻ nguyên liệu.

+ Quá trình đường hóa: Mục đích của quá trình này là tạo các vùng nhiệt độ thích hợp cho hệ thống enzym hoạt động để phân cắt các hợp chất cao phân tử có trong gạo và malt thành sản phẩm thấp phân tử. Từ đó, sản phẩm thấp phân tử cùng với phân tử sẵn trong nguyên liệu hòa tan và dịch đường.

+ Quá trình lọc thô: Gồm công đoạn lọc và rửa bã malt. Cụ thể, mục đích của việc lọc dịch nhằm tách pha lỏng hỗn hợp để thực hiện các bước tiếp theo. Phần bã malt được đưa ra ngoài, mục đích của quá trình rửa bã là sử dụng nước nóng ở nhiệt độ 75

– 78°C để hòa tan, khếch tán các thành phần còn sót trong bã. Quá trình lọc bã gồm 2 giai đoạn: Ép để tách dịch lọc và rửa bã để chiết rút các chất hòa tan còn sót lại.

+ Quá trình nấu hoa bia: Mục đích của việc nấu hoa houblon với dịch đường để trích ly chất đắng, hợp chất chứa Nitơ, tinh dầu thơm polyphenol và các thành phần khác của hoa houblon và dịch đường để biến đổi vị ngọt của dịch đường thành vị đắng.

- Công đoạn lên men:

+ Chủng nấm men: Nấm men là thành phần chuyển hóa đường thành cồn và tạo hương vị đặc trưng cho bia. Trong quá trình sản xuất bia thường dùng loại vi sinh vật đơn bào, phổ biến nhất là chủng *Saccharomyces Calsbergensis*.

+ Tiến hành nhân giống nấm men: Mục đích của công đoạn này là nhằm cung cấp đầy đủ lượng giống chất lượng và cần thiết cho quá trình lên men. Men được nuôi cấy trong các bình được đặt ở khu vực lên men. Thực hiện nhân giống trong phòng thí nghiệm trước, sau đó mới nhân giống sản xuất.

+ Lên men: Gồm 2 giai đoạn là lên men chính và lên men phụ. Với giai đoạn lên men chính, tạo điều kiện cho nấm men hoạt động chuyển hóa dịch đường hoa houblon thành rượu etylic, CO₂ và một số ít loại sản phẩm nhằm định hình hương vị cho bia.

+ Lên men phụ và lưu trữ: Tiếp tục lên men lượng chất hòa tan còn sót lại trong quá trình lên men chính. Đặc trưng của quá trình này là lên men rất chậm với một lượng không đáng kể. Mục đích chính của quá trình lên men phụ và lưu trữ giúp ổn định thành phần chất lượng của bia (tạo bọt, tạo hương vị, giữ bọt cho bia, khử diacetyl, aldehyde, rượi bạc cao tới mức cho phép).

- Công đoạn hoàn thiện sản phẩm: Đây là công đoạn cuối cùng trong quá trình sản xuất bia, gồm có:

+ Quá trình lọc bia: Nhằm mục đích loại bỏ hạt phân tán cơ học, nấm men, nhựa đắng, chất protein – phenol và hạt nhỏ li ti khác nhằm tăng độ bền của bia và kéo dài thời gian bảo quản.

+ Quá trình bão hòa CO₂: Một lượng lớn khí CO₂ bị thải vào môi trường không khí trong quá trình lên men chính là một lượng CO₂ hòa tan vào bia trong quá trình lên men phụ. Tuy nhiên, các công đoạn sau quá trình lên men đã là thất thoát khá lớn lượng CO₂ nên cần phải bão hòa CO₂ để đảm bảo lượng yêu cầu trong bia thành phẩm.

+ Chiết rót bia: Thùng block là dụng cụ chứa bia thành phẩm được làm từ thép không gỉ kim loại hoặc gỗ. Các đơn vị sản xuất sẽ đóng bia vào thùng block để chuyển ra ngoài thị trường.

+ Tiến hành rửa chai: Trước khi mang đi chiết bia, cần rửa chai kỹ lưỡng để đảm bảo vệ sinh an toàn tuyệt đối.

+ Máy siết nắp: Sau khi chiết bia vào chai sẽ chuyển qua máy dập nắp và siết nắp.

+ Thanh trùng bia: Trong bia thành phẩm thùng chứa một số ít tế bào còn sống như vi trùng lactic, nấm men thuần chủng và vi sinh vật khác. Công đoạn này nhằm mục đích loại bỏ hoàn toàn vi sinh vật lạ, nhằm tăng thời gian bảo quản và đảm bảo chất lượng bia.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

- Bia hơi: 1,5 triệu lít/năm.

- Bia chai: 4 triệu lít/năm. Trong đó, bia chai gồm 2 loại: Chai 450ml và chai 330ml.



Hình 2. Hình ảnh sản phẩm của Nhà máy bia Hà Nội

4. Nhiên liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:

4.1. Nguyên, nhiên liệu chính sản xuất

- Nguyên liệu chính để sản xuất bia chủ yếu được lấy từ: Malt đại mạch, Hublon được nhập từ nước ngoài; Gạo, CO₂ là các dạng nguyên liệu có sẵn trong nước; Các vật tư, nguyên liệu phụ trợ khác... Khối lượng Malt và gạo sử dụng để sản xuất bia trong năm 2023 như sau: Gạo khoảng 320 tấn, nhập từ các đại lý trên địa bàn tỉnh, Malt khoảng 350 tấn, Men giống: 4kg/1000 lít men bia Hà Nội (Tổng công ty cung cấp men giống).

- Nguồn nhiên liệu cấp cho quá trình hoạt động của lò hơi: Hiện tại Công ty sử dụng nhiên liệu cấp cho lò đốt là than đá và củi trấu (vỏ trấu nén), khối lượng sử dụng trung bình: 2,0 tấn/ngày.

4.2. Máy móc, thiết bị

Bảng 1. Tổng hợp các loại máy móc, thiết bị phục vụ cơ sở

TT	Loại máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng
I	Hệ thống xay nghiền	Hệ thống	1
1	Máy nghiền Malt kiểu lô, công suất 2,5 tấn/giờ, nhập của Đức	Cái	1
2	Máy nghiền gạo kiểu búa, công suất 1,5 tấn/giờ, Việt Nam chế tạo.	Cái	1
3	Hệ thống phễu chứa, vít tải, gàu tải sản xuất trong nước	Cái	1
II	Hệ thống nấu, điều khiển bán tự động. Công suất nấu 6 m³/ngày, mỗi mẻ 22.000 lít dịch lạnh, hệ số thu hồi 97%.	Hệ thống	1
4	Nồi hồ hóa 15 m ³	Cái	1
5	Nồi đường hóa 22,1 m ³	Cái	1
6	Nồi lọc bã 33,7 m ³	Cái	1
7	Nồi trung gian 32,6 m ³	Cái	1
8	Nồi houblon hóa 48,3 m ³	Cái	1
9	Thùng lắng xoáy 31,8 m ³	Cái	1
10	Thiết bị lạnh nhanh 35 m ³ /h	Cái	1
11	Hệ thống CIP nấu 5,9 m ³	Cái	3
12	Thùng nước lạnh 2 °C 70 m ³	Cái	1
13	Thùng nước nóng 80 °C 70 m ³	Cái	1
14	Thùng nước nấu bia 70 m ³	Cái	1
III	Hệ thống tank lên men	Hệ thống	1
15	Tank lên men	Tank	30
IV	Hệ thống thiết bị sản xuất men	Hệ thống	1
16	Tank nhân men 0,05 m ³	Cái	2

17	Tank nhân men 1,5 m ³	Cái	1
18	Tank nhân men 6 m ³	Cái	1
19	Tank bảo quản men 4 m ³	Cái	3
20	Hệ thống các bơm phụ kiện và đường ống	HT	1
21	Tank bảo quản men 1 m ³	Cái	3
V	Máy lọc bia công suất 10.000 lít/h	Cái	4
VI	Hệ thống tank chứa bia thành phẩm	Hệ thống	1
22	Tank chứa bia V = 55.000 lít	Cái	2
VII	Hệ thống chiết bia hơi công suất 60 két/h	Hệ thống	1
VIII	Hệ thống hoàn thiện sản phẩm công suất 10.000 chai/h	Hệ thống	1
23	Máy rửa chai	Cái	1
24	Máy chiết rót	Cái	1
25	Máy đóng nút	Cái	1
26	Máy thanh trùng	Cái	1
27	Máy dẫn nhãn	Cái	1
28	Máy in phun hạn sử dụng lên nhãn	Cái	1
29	Máy gắp chai thành phẩm tự động vào két	Cái	1
30	Băng tải chai	Cái	1
31	Băng tải két	Cái	1
32	Hệ thống bôi trơn trung tâm	HT	1

4.3. Nhu cầu cấp điện, nước

* Nhu cầu cung cấp điện:

Nguồn điện cung cấp cho quá trình sản xuất bia của Nhà máy được lấy từ lưới điện 22kV nằm bên cạnh đường F325, cách trạm biến áp của cơ sở khoảng 130m về phía Tây Bắc.

Theo hóa đơn tiền điện ta có bảng thống kê nhu cầu sử dụng điện thực tế của Nhà máy như sau:

STT	Thời gian	Khối lượng điện (kWh/tháng)	Khối lượng điện (kWh/ngày)
1	Tháng 6/2023	137.101	4.570,03
2	Tháng 7/2023	128.034	4.267,80
3	Tháng 8/2023	116.856	3.895,20
4	Tháng 9/2023	100.954	3.365,13
5	Tháng 10/2023	72.178	2.405,93

* Nhu cầu cấp nước: Hệ thống cấp nước cho sản xuất của cơ sở được lấy từ hệ thống cấp nước sạch của thành phố Đồng Hới.

- Nước sinh hoạt:

Tổng số nhân viên làm việc tại cơ sở là 69 người (Khối văn phòng 23 người, khối sản xuất 46 người). CBCVN đa phần là người bản địa hoặc thuê trọ, do vậy không ở lại, tắm giặt, ăn ca, ... Vậy tổng lượng nước phục vụ cho hoạt động sinh hoạt của cơ sở là:

$$69 \text{ người} \times 60 \text{ lít/người/ngày} = 4.140 \text{ lít/ngày} = \mathbf{4,14 \text{ m}^3/\text{ngày}}.$$

- Nước cung cấp cho sản xuất: Theo Hóa đơn tiền nước của Cơ sở, tháng tiêu thụ lượng nước lớn nhất có khối lượng là 6.500m³/tháng. Ta tính được lượng cấp nước cho sản xuất là $\approx 217 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm.

Theo tình hình sử dụng nước thực tế tại nhà máy, ta có bảng nhu cầu sử dụng nước của cơ sở như sau:

STT	Hoạt động	Lượng nước cấp (m ³ /ngày)
1	Hoạt động sinh hoạt của CBCNV	4,14
2	Hoạt động sản xuất	195,86
3	Hoạt động xử lý khí thải	10
4	Vệ sinh công nghiệp	5
5	Tưới cây	2
	Tổng	217

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

- Nhu cầu sử dụng lao động: Tổng số cán bộ công nhân làm việc tại cơ sở là 69 người. Trong đó, khối văn phòng gồm 23 người, khối sản xuất gồm 46 người.

- Cơ sở pháp lý liên quan:

+ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số 2779 được cấp ngày 03/11/1999 quyền số 05 CN-BS thửa đất số 50, 51, 62, 63, 64 thuộc tờ bản đồ số 58, và thửa số 3 thuộc tờ bản đồ 66 tại phường Bắc Lý, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình, với diện tích 23.012,5 m².



Hình 3. Hiện trạng cơ sở hiện nay

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

Dự án “Nhà máy Bia” của Công ty cổ phần bia Hà Nội – Quảng Bình tại thửa đất thuộc tờ bản đồ số 80, tờ bản đồ số 58, phường Bắc Lý, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình. Dự án đã được UBND tỉnh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 577/QĐ-UBND ngày 27/3/2007 (Trước Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 có hiệu lực). Ngày 09/3/2023, UBND tỉnh đã ban hành Quyết định số 499/QĐ-UBND về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 của thành phố Đồng Hới. Do đó dự án được triển khai thực hiện tại thành phố Đồng Hới là hoàn toàn phù hợp với định hướng phát triển quy hoạch của thành phố Đồng Hới.

Ngày 12 tháng 4 năm 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 phương hướng phát triển các ngành quan trọng của tỉnh. Phát triển công nghiệp trở thành ngành trọng điểm mang tính động lực để thực hiện mục tiêu tăng trưởng và chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Chú trọng các ngành công nghiệp chủ lực, có lợi thế cạnh tranh như: công nghiệp điện và năng lượng tái tạo; chế biến nông, lâm, thủy sản (tập trung các phân ngành: chế biến gỗ và sản phẩm từ gỗ, chế biến thực phẩm và nông sản xuất khẩu); sản xuất vật liệu

xây dựng (xi măng, xi măng chất lượng cao, vôi chất lượng cao, gạch không nung); công nghiệp dệt may và các ngành công nghiệp hỗ trợ... gắn với nâng cao trình độ công nghệ, đổi mới sáng tạo, khai thác tốt cách mạng công nghệ lần thứ tư. Đẩy mạnh phát triển tiểu thủ công nghiệp và ngành nghề nông thôn; khôi phục, củng cố, mở rộng các làng nghề, làng nghề truyền thống; tập trung phát triển một số các sản phẩm phục vụ du lịch, xuất khẩu có giá trị gia tăng cao.

Đến năm 2030, giá trị sản xuất công nghiệp (theo giá so sánh 2010) đạt 48.300 tỷ đồng, tốc độ tăng trưởng bình quân 14 - 14,5%/năm; chỉ số sản xuất công nghiệp (IIP) tăng trưởng bình quân giai đoạn 2021 - 2030 đạt 13%/năm.

Cơ sở Nhà máy bia thuộc Công ty Cổ phần Bia Hà Nội – Quảng Bình là cơ sở sản xuất chế biến thực phẩm phù hợp với phương hướng phát triển ngành công nghiệp. Cơ sở có vị trí tại phường Bắc Lý, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình nằm tại trung tâm thành phố Đồng Hới, khu dân cư tập trung của đô thị loại II nên thuộc diện vùng bảo vệ nghiêm ngặt. Cơ sở đã đi vào hoạt động từ năm 2008 cho đến nay, và đã đầu tư hệ thống xử lý nước thải sản xuất, hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, hệ thống xử lý khí thải đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường. Chất thải rắn phát sinh được thu gom, xử lý đúng quy định nên hoạt động của cơ sở ít tác động đến môi trường khu vực. Do đó, dự án phù hợp với Quy hoạch tỉnh Quảng Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

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

- Cơ sở đã được cấp phép xả thải tại Giấy phép số 40/GP-STNMT ngày 03/03/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường cho phép Công ty Cổ phần Bia Hà Nội – Quảng Bình được xả thải vào nguồn nước và từ đó đến nay không có thay đổi về vị trí xả thải. Vị trí xả nước thải: Tại phường Bắc Lý, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình. Tọa độ khu vực và vị trí xả nước thải thành lập theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiều 3°, kinh tuyến 106°, được xác định như sau: $X(m) = 1934.290$; $Y(m) = 563.541$.

- Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của Công ty Cổ phần Bia Hà Nội – Quảng Bình là sông Cầu Rào. Đến nay, sông Cầu Rào chưa được cơ quan có thẩm quyền đánh giá, công bố sức chịu tải theo quy định. Vì vậy chưa có cơ sở đánh giá sự phù hợp đối khả năng chịu tải của môi trường. Tuy nhiên, cơ sở đã đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 450 m³/ngày.đêm. Chủ cơ sở cam kết nước thải xử lý đạt quy chuẩn cho phép QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B) trước khi thải ra môi trường. Theo kết quả quan trắc chất lượng nước thải tại đầu ra hệ thống xử lý nước thải cho thấy các thông số quan trắc đều

nằm trong giới hạn Quy chuẩn cho phép QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B) sẽ được thải ra môi trường.

- Từ trước đến nay, trong quá trình hoạt động của cơ sở luôn tích cực áp dụng các biện pháp và công trình bảo vệ môi trường, nên nhìn chung các hoạt động sản xuất của cơ sở ít gây tác động đến các yếu tố môi trường nên phù hợp với khả năng chịu tải đối với các thành phần môi trường khác như: Không khí, hệ sinh thái, vi khí hậu,....

- Vị trí lấy mẫu nước mặt (T2): Nước mặt hồ tùy nghi (Xử lý tùy nghi trước khi thải ra hệ thống thoát nước thải của thành phố). Tọa độ kinh tuyến trực 106°, múi chiều 3°, hệ tọa độ VN2000: X = 17°29'13,2"N, Y = 106°36'01,4"E.

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả								QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B - C _{max})
			T ₁				T ₂				
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	pH		7,98	8,07	8,01	7,87	7,91	8,12	7,93	7,93	5,5 - 9
2	DO	mg/l	5,62	5,93	6,12	6,37	5,59	6,03	6,07	6,13	-
3	BOD ₅	mg/l	23	25	24	22	116	28	10,2	24	≤ 50
4	COD	mg/l	37,4	41,6	41,6	33,3	25	45,8	16,6	37,4	≤ 150
5	Chất rắn lơ lửng	mg/l	19	18	21	25	15	17	18	21	≤ 100
6	Sunfua	mg/l	0,58	0,71	0,62	0,58	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	≤ 0,5
7	Tổng Photpho	mg/l	0,79	0,37	0,85	0,46	0,20	0,30	0,72	0,41	≤ 6
8	Nitrat (tính theo N)	mg/l	0,90	1,5	1,17	1,1	0,50	0,9	0,36	0,32	-
9	Nitrit (tính theo N)	mg/l	0,02	0,02	3,73	0,92	0,03	<0,02	0,05	0,74	-
10	Tổng Nitơ	mg/l	2,0	6,0	11,9	6,9	2,2	5,0	6,6	7,9	≤ 40
11	Amoni (tính theo N)	mg/l	0,52	1,95	2,49	1,41	0,54	1,85	0,10	2,95	≤ 10
12	Coliform	MPN/100ml	4.800	6.300	3.100	2.800	260	430	540	460	≤ 5.000

Nguồn: Kết quả giám sát năm 2023 của

Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường Quảng Bình

Ghi chú: T1: Tại cống dẫn nước thải trước khi thải vào hồ tùy nghi.

T2: Nước thải sau khi qua hồ tùy nghi thải ra môi trường tiếp nhận.

Thời gian quan trắc: Đợt 1: 15/3/2023; Đợt 2: 26/4/2023

Đợt 3: 13/9/2023; Đợt 4: 24/10/2023

(-): Không quy định.

Qua kết quả phân tích trên cho thấy các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn quy chuẩn cho phép, riêng chỉ tiêu BOD₅, sunfua, tổng photpho, coliform có những thời điểm vượt quy chuẩn (*những chỉ tiêu in đậm ở bảng trên*). Do đó trong giai đoạn vận hành thử nghiệm Chủ dự án cam kết tích cực khắc phục để chất lượng đầu ra nước thải đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải vào môi trường.

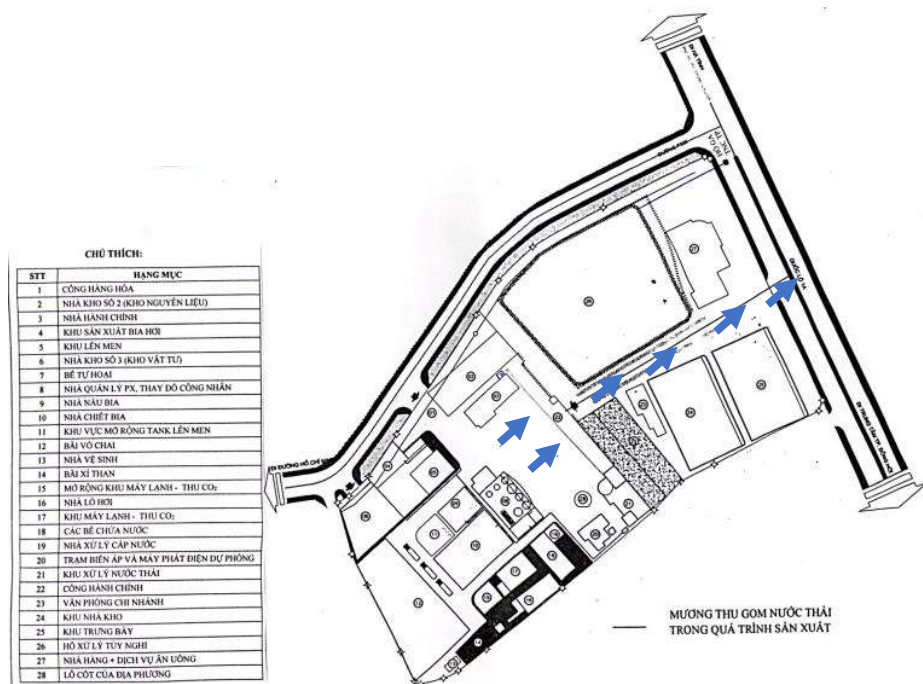
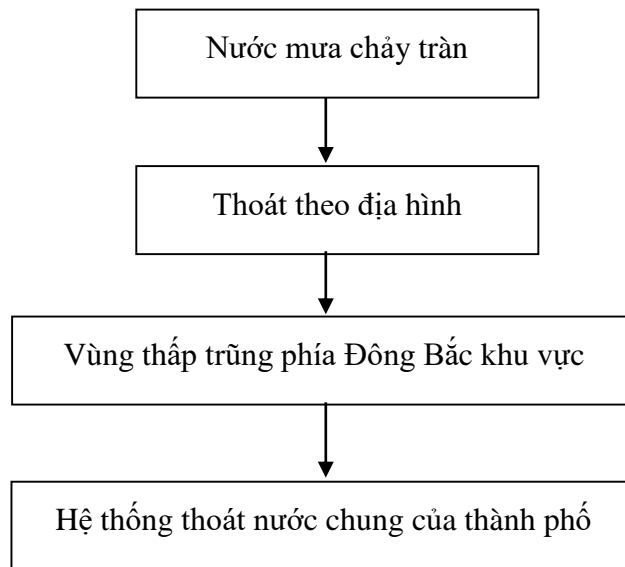
CHƯƠNG III

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

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

1.1. Công trình thu gom, thoát nước mưa

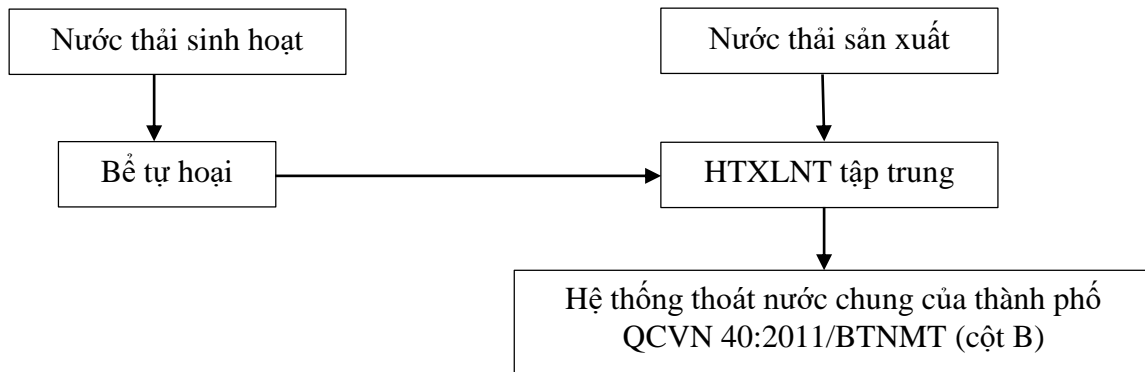
Theo hiện trạng địa hình thực tế của cơ sở, cơ sở Nhà máy bia có coste cao hơn các khu vực xung quanh với coste +1m, và có độ dốc thoải hướng về phía Đông Bắc. Do đó, nước mưa chảy tràn trên diện tích khuôn viên Cơ sở được chảy tràn về vùng thấp trũng phía Đông Bắc của Cơ sở, rồi theo địa hình chảy về tuyến đường Lý Thường Kiệt, sau đó thu về các hố ga rồi thoát về hệ thống thoát nước chung của thành phố dọc đường Lý Thường Kiệt.



Hình 4. Hướng thoát nước mưa chảy tràn của cơ sở

1.2. Thu gom thoát nước thải

Nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của Cơ sở bao gồm nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất.



Hình 5. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải của Nhà máy

Các công trình thu gom, xử lý, thoát nước thải của Dự án cụ thể như sau:

a. Đối với nước thải sinh hoạt

Theo điều 39 Nghị định 80/2014/NĐ-CP và Nghị định số 98/2019/NĐ-CP lượng nước thải sinh hoạt phát sinh chiếm 100% lượng nước cấp sử dụng. Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại Cơ sở = Tổng lượng nước sử dụng x 100% = 4,14 x 100% = 4,14 m³/ngày đêm.

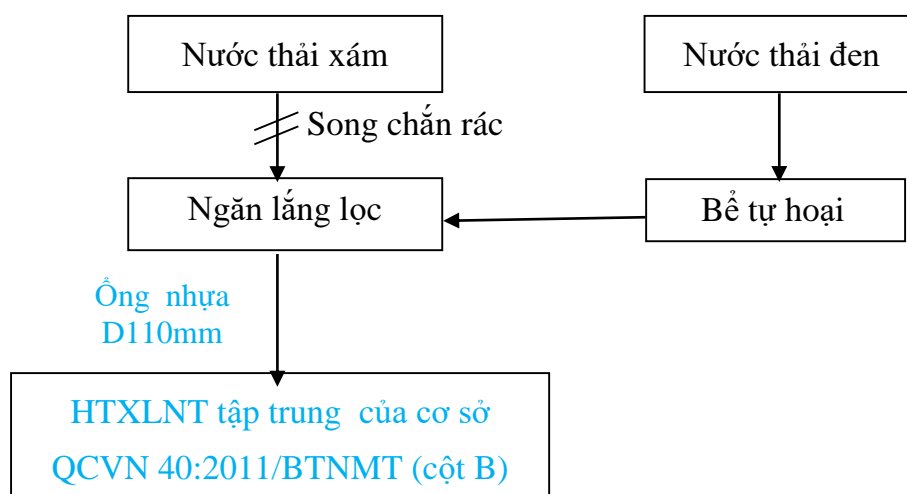
Trong đó:

+ Nước thải xám: 4,14 x 80% = 3,31 m³/ngày đêm.

+ Nước thải đen: 4,14 x 20% = 0,83 m³/ngày đêm.

a.1. Công trình thu gom nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt khu vực văn phòng được thu gom theo sơ đồ sau:



Hình 6. Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt

Nước thải đen phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 7,3 m³ bố trí ngầm dưới nhà vệ sinh. Tại nhà máy bố trí 2 bể tự hoại, 1 bể đặt ở khu nhà văn phòng, 1 bể đặt ở khu phân xưởng sản xuất.

Nước thải xám phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên được thu gom bằng đường ống PVC D110mm và xử lý tại ngăn lắng lọc của bể tự hoại.

Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ theo đường ống PVC D110mm chôn ngầm, tổng chiều dài khoảng 100m dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở để tiếp tục xử lý trước khi thoát ra môi trường. Tuy nhiên, so với nước thải sản xuất thì nước thải sinh hoạt chỉ chiếm một tỉ lệ rất nhỏ (2,8%) nên không làm thay đổi đáng kể nồng độ của nước thải sản xuất.

Bảng 2. Tổng hợp khối lượng thoát nước thải sinh hoạt

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
1	Đường ống dẫn nước thải từ nhà vệ sinh về bể tự hoại	Đường kính: D110mm Kết cấu: PVC Tổng chiều dài: 10m
2	Đường ống dẫn nước thải từ bể tự hoại về HTXLNT tập trung của nhà máy	Đường kính: D110mm Kết cấu: PVC Tổng chiều dài: 100m
3	Bể tự hoại	Số lượng: 2 bể Kích thước: 2,699m x 1,8m x 1,5m Kết cấu: BTCT Thể tích: 7,3 m ³

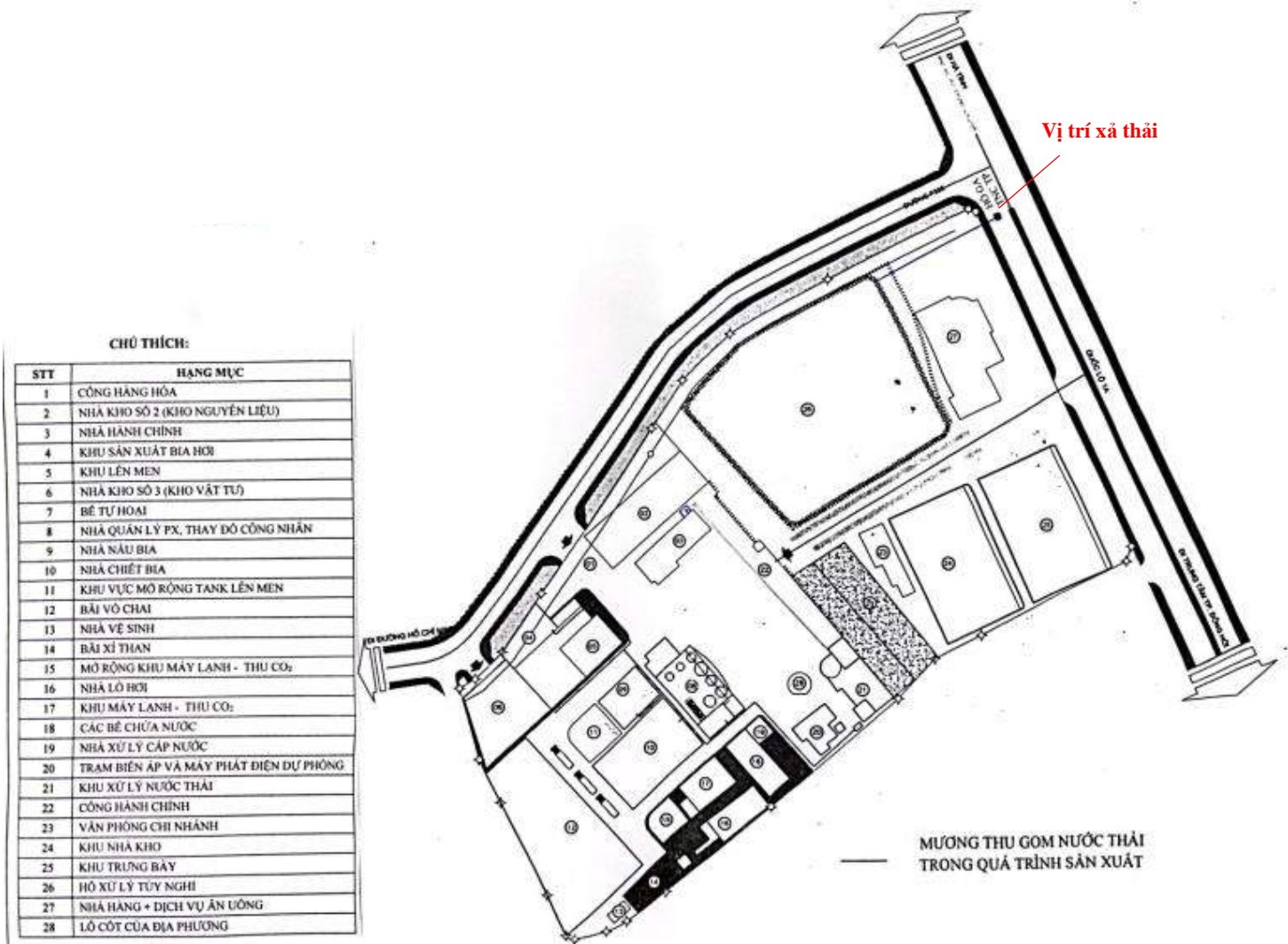
a.2. Công trình thoát nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt (nước thải đen và nước thải xám) sau xử lý tại bể tự hoại theo đường ống nhựa đặt chìm dưới đất có D110mm được dẫn hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở để tiếp tục xử lý trước khi thải ra môi trường, sau đó thoát ra hệ thống thoát nước thải chung của thành phố nằm dọc đường Lý Thường Kiệt.

a.3. Điểm xả nước thải sau xử lý:

Điểm xả nước thải sau khi xử lý là hố ga trên trục đường Lý Thường Kiệt phía Đông Bắc cơ sở. Vị trí điểm xả thải theo hệ VN 2000, múi chiều 3⁰, kinh tuyến 106⁰ như sau: X(m)= 1934.200; Y(m)= 563.758.

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



Hình 7. Vị trí xả thải của cơ sở

b. Đối với nước thải sản xuất

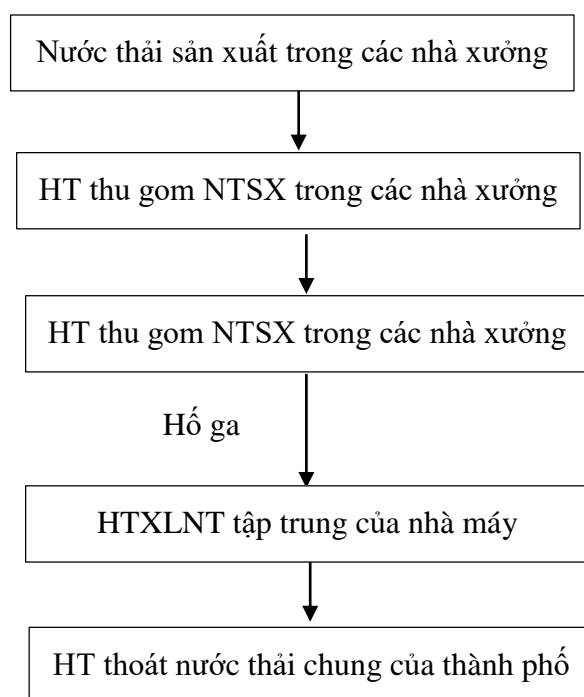
Nước thải sản xuất của cơ sở phát sinh từ các nguồn như: Nước thải từ xưởng lên men, nấu bia, lọc bia. Nước từ xưởng đóng chai. Nước thải từ các phòng thí nghiệm. Theo nghiên cứu, định mức cấp nước cho sản xuất bia là 4 – 8 m³/1000 lít bia, tải lượng nước thải là 2,5 – 6 m³/1000 lít bia. Với tình hình sử dụng nước thực tế của nhà máy cho quá trình sản xuất bia là 195,86 m³/ngày, do đó ta có tải lượng nước thải từ hoạt động sản xuất bia khoảng 146,9 m³/ngày đêm.

b.1. Công trình thu gom nước thải sản xuất:

Hiện tại nhà máy đã xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thu gom, thoát nước thải sản xuất (xây tách biệt, riêng lẻ với nước mưa chảy tràn), bao gồm đường thoát nước thải bằng BTCT 0,3m x 0,3m, ống PVC 110mm, 5 hố ga.

Bảng 3. Tổng hợp khối lượng thoát nước thải sản xuất

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống thu gom nước thải sản xuất trong nhà xưởng	
	Nhà lên men	Mương BTCT 0,3m x 0,3m Quy cách: Xây hờ. Chiều dài: 15m
	Nhà nấu bia	Mương BTCT 0,3m x 0,3m Quy cách: Xây hờ. Chiều dài: 40m
	Nhà sản xuất	Mương BTCT 0,3m x 0,3m Quy cách: Xây hờ. Chiều dài: 35m
	Phòng thí nghiệm	Đường ống D 110mm Kết cấu: PVC Chiều dài: 5m
2	Hệ thống thu gom nước thải sản xuất ngoài nhà xưởng	Mương BTCT 0,3m x 0,3m Quy cách: Có đập nắp đan kín. Chiều dài: 200m
3	Hố ga	Kích thước: 1m x 1m x 1m Kết cấu: BTCT Cự ly đặt hố: 40m/hố Số lượng: 5 cái
4	Hệ thống thoát nước thải sau xử lý ra hệ thống thoát nước chung của thành phố	Cống BTCT D500mm Chiều dài: 20m



Hình 8. Hệ thống thu gom và thoát nước thải sản xuất của nhà máy

b.2. Công trình thoát nước thải sản xuất:

Nước thải sản xuất sau khi được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B), theo các mương dẫn BTCT có D500mm, có chiều dài 20m rồi thoát ra hố ga trên trục đường Lý Thường Kiệt phía Đông Bắc cơ sở có V = 1m x 1m x 1m sau đó thoát về hệ thống thoát nước thải chung của thành phố.

c. Điểm xả nước thải sau xử lý

Điểm xả nước thải sau khi xử lý là hố ga trên trục đường Lý Thường Kiệt phía Đông Bắc cơ sở. Vị trí điểm xả thải theo hệ VN 2000, múi chiếu 3⁰, kinh tuyến 106⁰ như sau: X(m)= 1934.290; Y(m)= 563.541.

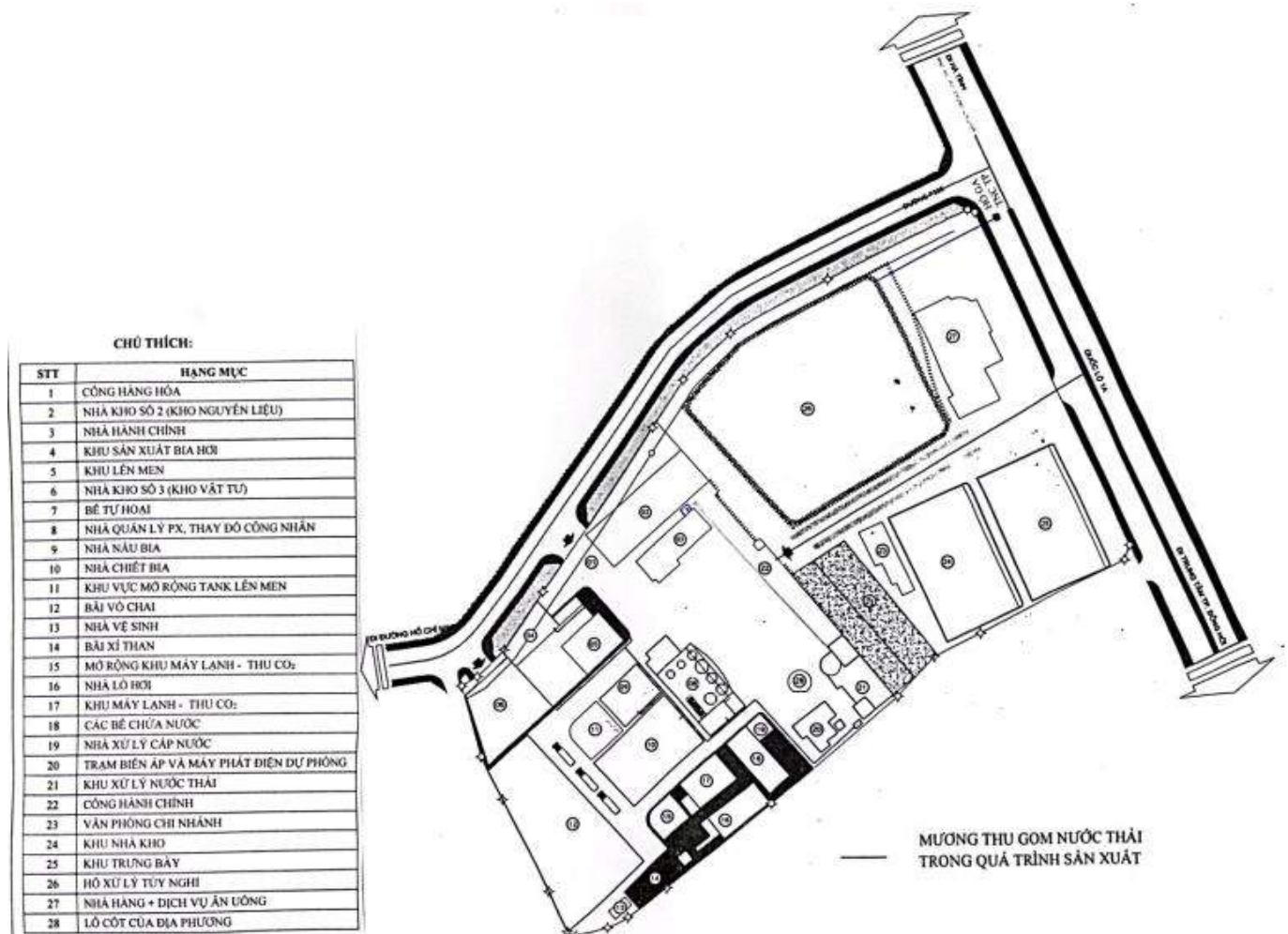
- Chế độ xả nước thải: Xả liên tục 24 giờ/ngày đêm.
- Phương thức xả nước thải: Tự chảy.



Hình 9. Hệ thống mương thu gom nước thải sản xuất



Hình 10. Hồ ga thu gom nước thải sản xuất

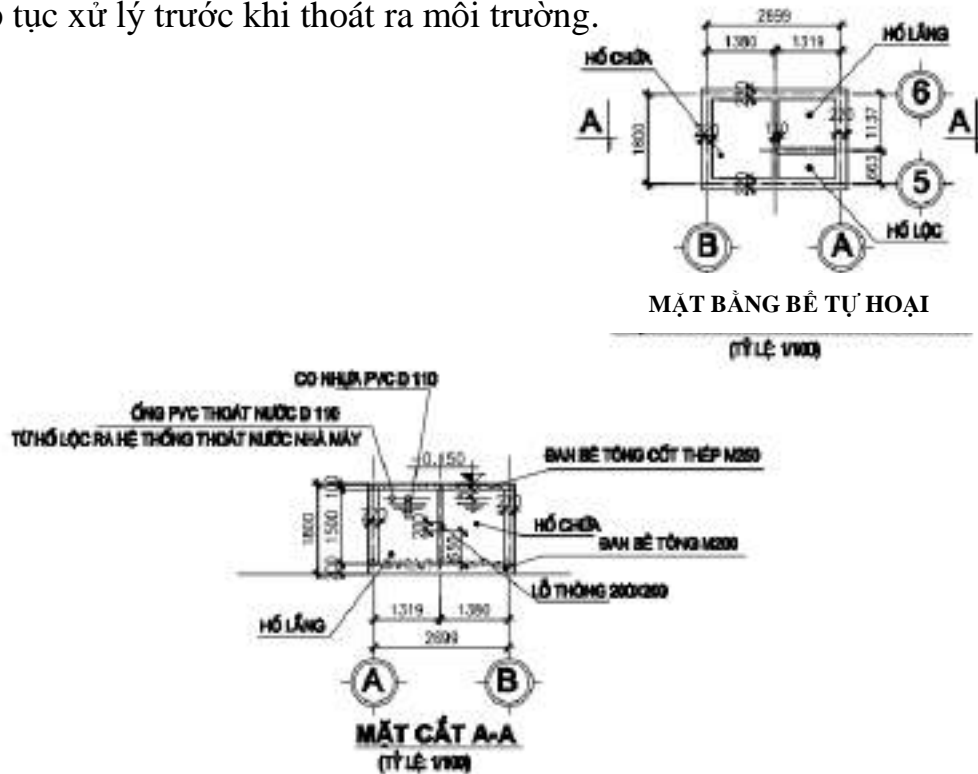


Hình 11. Mặt bằng thoát nước thải của nhà máy

1.3. Xử lý nước thải

a. Đối với nước thải sinh hoạt

- Đã xây dựng 02 bể tự hoại $V = 7,3 \text{ m}^3$ bằng bê tông (1 bể ở khu nhà văn phòng, 1 bể ở khu phân xưởng sản xuất, bể xây ngầm, nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ tại bể tự hoại theo đường ống PVC D110mm được dẫn về HTXLNT tập trung của nhà máy để tiếp tục xử lý trước khi thoát ra môi trường.



Hình 12. Bể tự hoại 3 ngăn của cơ sở

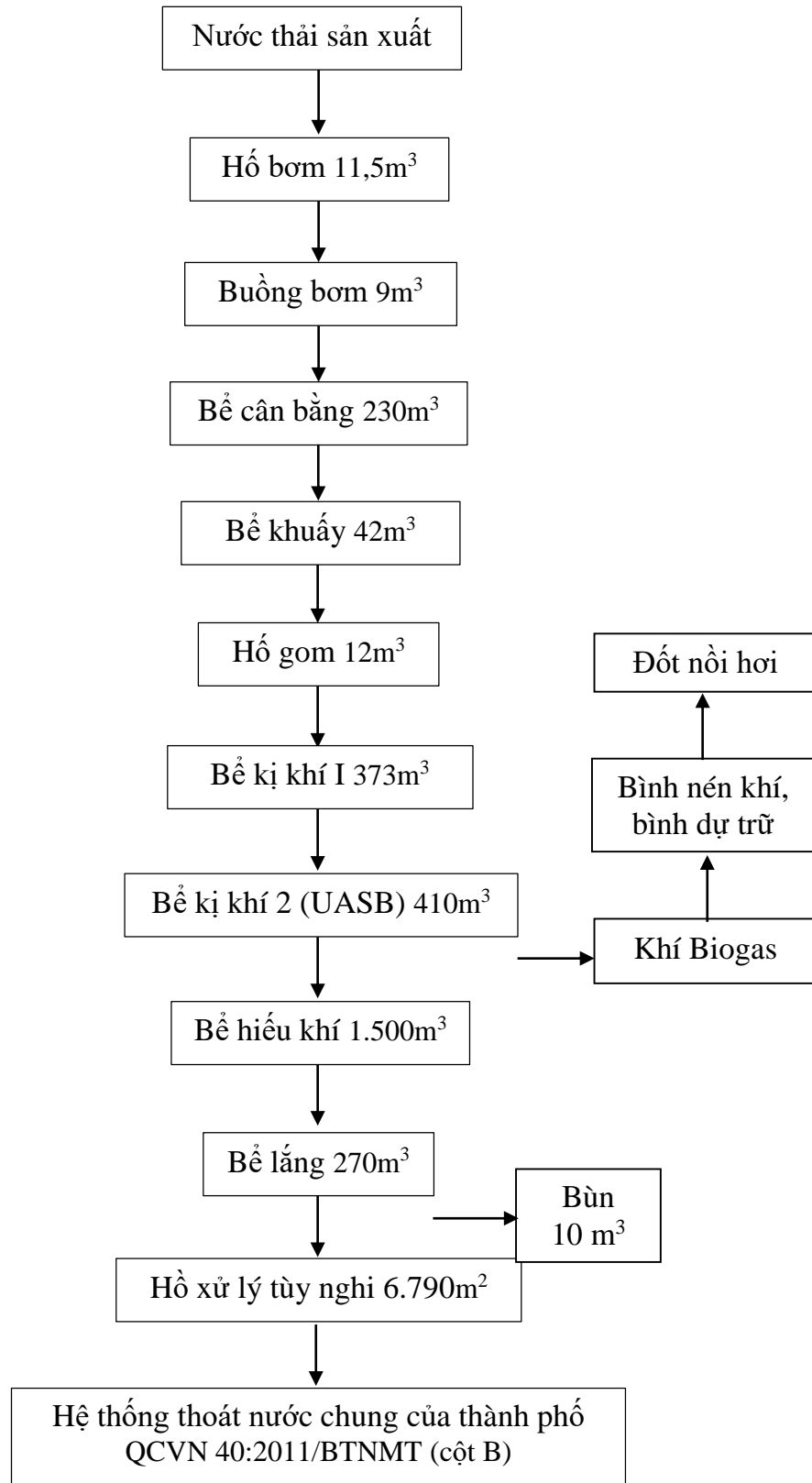
Nguyên lý hoạt động :

Nước thải đen phát sinh được dẫn vào ngăn thứ nhất của bể tự hoại. Tại đây các chất cặn bã được lắng và phân hủy bởi các vi sinh vật kỵ khí. Nước thải tiếp tục được dẫn sang ngăn thứ 2 để tiếp tục lắng những chất cặn có kích thước nhỏ và chất hữu cơ khó phân hủy. Sau cùng, nước được dẫn sang ngăn thứ 3 để lọc hết những chất thải nhẹ lơ lửng trong nước.

Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ tại bể tự hoại theo đường ống PVC D110mm được dẫn về HTXLNT tập trung của nhà máy để tiếp tục xử lý trước khi thoát ra môi trường.

b. Đối với nước thải sản xuất

Cơ sở đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất $450\text{m}^3/\text{ngày đêm}$.



Hình 13. Sơ đồ HTXLNT tập trung của nhà máy

Nguyên lý hoạt động của hệ thống xử lý:

Nước thải từ các công đoạn sản xuất bia được thu gom vào hệ thống công dẫn qua mương chắn rác. Tại đây, rác và tạp chất thô được tách bỏ để làm giảm khả năng

gây hư hỏng các thiết bị, ảnh hưởng xấu đến các công đoạn xử lý tiếp theo. Sau đó rác được thu gom và đưa vào khu thu gom chất thải của khu vực (hồ bơm và buồng bơm). Nước tiếp tục được đưa về bể thu gom nước thải của Nhà máy.

Nước thải từ khu thu gom được dẫn về cân bằng, rồi qua bể khuấy. Nước thải sản xuất bia có lưu lượng và nồng độ không ổn định, nên cần có bể cân bằng và bể khuấy. Hệ thống cân bằng - bể khuấy có tác dụng điều hoà lưu lượng, nồng độ và ổn định pH dòng nước. Ổn định pH được thực hiện bằng việc bổ sung xút (NaOH) vào hệ thống khuấy trộn với liều lượng 10kg/ngày.

Nước thải tiếp tục được đưa sang hố gom, rồi qua bể kỵ khí I và bể kỵ khí II, tại đây xảy ra quá trình lên men khí mêtan. Thực chất của quá trình này là sự phân huỷ các chất hữu cơ nhờ hoạt động của các vi sinh vật yếm khí, sản phẩm của quá trình là sinh khối của vi sinh vật và khí CH₄, CO₂. Các khí này gọi là khí sinh học (biogas). Một ưu điểm lớn của bể kỵ khí là sinh ra rất ít bùn thải. Nước thải sau khi qua bể xử lý kỵ khí sẽ được chuyển tiếp sang quá trình xử lý hiếu khí để xử lý tiếp theo.

Quá trình xử lý sinh học hiếu khí sử dụng oxy và các vi sinh vật hiếu khí để phân huỷ các chất hữu cơ. Quá trình này sẽ sinh ra một lượng lớn bùn thải, lượng bùn này được lắng tách ở bể thứ cấp đặt sau bể hiếu khí, một phần được tuần hoàn lại bể hiếu khí để duy trì lượng vi sinh vật tối ưu trong bể, phần còn lại được bơm lên sân phơi bùn. Bùn sau khi phơi khô sẽ được mang đi chôn lấp hoặc sử dụng cho mục đích trồng trọt.

Nước thải sau khi xử lý tại bể hiếu khí được đưa qua bể lắng để lắng các tạp chất trong nước thải. Sau đó, dẫn về hồ xử lý tùy nghi để tiếp tục xử lý. Tại đây, trên cơ chế tự làm sạch nguồn nước nhờ sự cộng sinh của tảo, vi sinh vật, thực vật thủy sinh. Cụ thể, các vi sinh vật tự nhiên phân huỷ các chất hữu cơ trong nước thải tạo sinh khối mới làm dinh dưỡng cho thực vật thủy sinh, tảo; Tảo, thực vật thủy sinh hấp thu dinh dưỡng sinh trưởng, quang hợp tạo ra oxy giúp vi sinh vật phát triển. Bên cạnh đó, các thực vật thủy sinh cũng có khả năng phân giải, hấp thụ các chất vô cơ trong nước thải.

Nước thải sản xuất sau khi được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B), theo các mương dẫn BTCT có D500mm rồi thoát ra hố ga trên trục đường Lý Thường Kiệt phía Đông Bắc cơ sở rồi thoát về hệ thống thoát nước thải chung của thành phố.

Bảng 4. Tổng hợp các công trình, thiết bị, máy móc HTXLNT tập trung của cơ sở

STT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng
1	Hố bơm $V = 2,5m \times 1,5m \times 3m$	Hố	1
2	Buồng bơm $V = 2,5m \times 2m \times 1,8m$	Buồng	1
3	Bể cân bằng $V = 8m \times 5,4m \times 5,3m$	Bể	1
4	Bể khuấy $V = \phi \times H = 2,5m \times 2,1m$	Bể	1
5	Hố gom $V = 2m \times 2m \times 3m$	Hố	1
6	Bể kị khí I $V = \phi \times H = 7m \times 2,4m$	Bể	1
7	Bể kị khí 2 (UASB) $V = 9,6m \times 7m \times 6,1m$	Bể	1
8	Bể hiếu khí có độ cao bể 6m chia làm 5 ngăn có tổng thể tích $1.500m^3$	Bể	1
9	Bể lắng $V = 9,6m \times 7m \times 4m$	Bể	1
10	Bể bùn $V = 2m \times 2m \times 2,5m$	Bể	1
11	Hồ xử lý tùy nghi $S = 70m \times 97m$	Hồ	1
12	Song chắn rác	Bộ	1
13	Bơm chìm	Cái	3
14	Máy thổi khí	Bộ	2
15	Bơm bùn	Cái	2
16	Máy khuấy	Bộ	1



Hình 14. Hệ thống xử lý nước thải sản xuất của cơ sở

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

a. Nguồn tác động

Hoạt động sản xuất của Cơ sở sẽ gây ra một số tác động đến môi trường không khí sau:

- Khí thải, bụi phát sinh từ khu vực lò hơi, từ quá trình xử lý sơ bộ như làm sạch, nghiền, quá trình xay nguyên liệu...

- Khí H₂S, NH₃ ..., mùi hôi được phát sinh từ quá trình phân huỷ bã Malt của khu vực lọc dịch đường và khu vực xử lý nước thải, khu vực đựng rác trung chuyên.

- Khí thải, bụi từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và phân phối sản phẩm.

- Bụi từ khu vực bãi chứa than.

- Bụi từ khu vực chứa tro và xỉ.

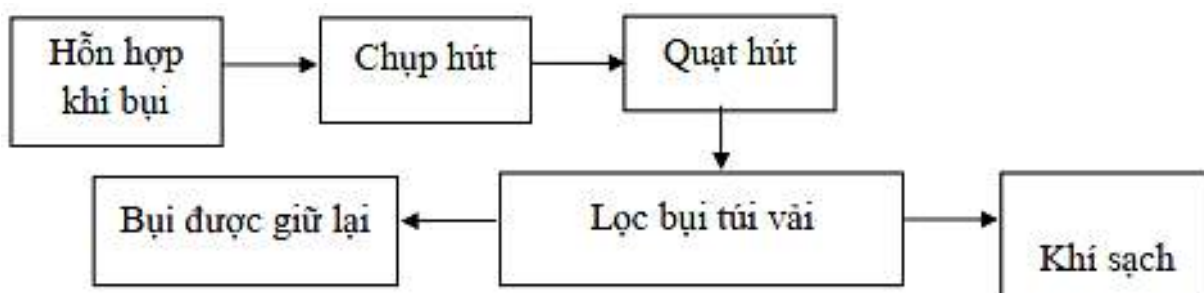
- Đối với bụi từ quá trình xử lý sơ bộ như làm sạch, nghiền, quá trình xay nguyên liệu... là không đáng kể vì thời gian hoạt động của máy xay nguyên liệu là rất ngắn, không liên tục khoảng 3h/ngày.

b. Công trình, biện pháp giảm thiểu

Để giảm thiểu những tác động xấu đến chất lượng môi trường không khí xung quanh, cơ sở đã chú trọng thực hiện một số biện pháp nhằm hạn chế lượng khí thải SO₂, NO₂, CO, H₂S, bụi ... phát tán gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh cụ thể như sau:

*** Đối với bụi từ quá trình xử lý sơ bộ như làm sạch, nghiền, quá trình xay nguyên liệu:**

- Đối với bụi từ quá trình xử lý sơ bộ như làm sạch, nghiền, quá trình xay nguyên liệu... tại khu vực này cơ sở lắp đặt xilô lọc bụi tại máy xay, nghiền hạn chế lượng bụi phát tán ra xung quanh ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc.



Hình 15. Hệ thống thu hồi bụi

Công trình thu hồi bụi:

- Bụi phát sinh từ học nhập nguyên liệu, đầu gàu tải, bộ phận nạp liệu sẽ được quạt hút về thiết bị qua các ống hút, trong thiết bị phân bụi trong không khí được giữ lại trên bề mặt ngoài của túi lọc vải, khí sạch vào trong túi lọc vải và được hút ra ngoài qua miệng túi, sau mỗi khoảng thời gian 3 – 7 giây túi lọc được rũ bụi bằng xung khí nén để hoàn nguyên vải lọc. Khí nén dùng để rũ bụi được phân phối bởi ống gom khí nén và được thổi vào trong từng túi, khí nén làm căng túi vải làm cho bụi bật khỏi túi vải rơi xuống phễu gom bụi. Hiệu suất xử lý đạt 95 – 98%. Lượng bụi sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT.

- Công ty sẽ thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng đảm bảo thiết bị và hệ thống thu hồi nguyên liệu hoạt động tốt không gây ô nhiễm ra môi trường, đảm bảo điều kiện môi trường lao động cho công nhân vận hành.

- Bên cạnh đó, Công ty sẽ trang bị dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp vận hành.

Bảng 5. Các thông tin kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi

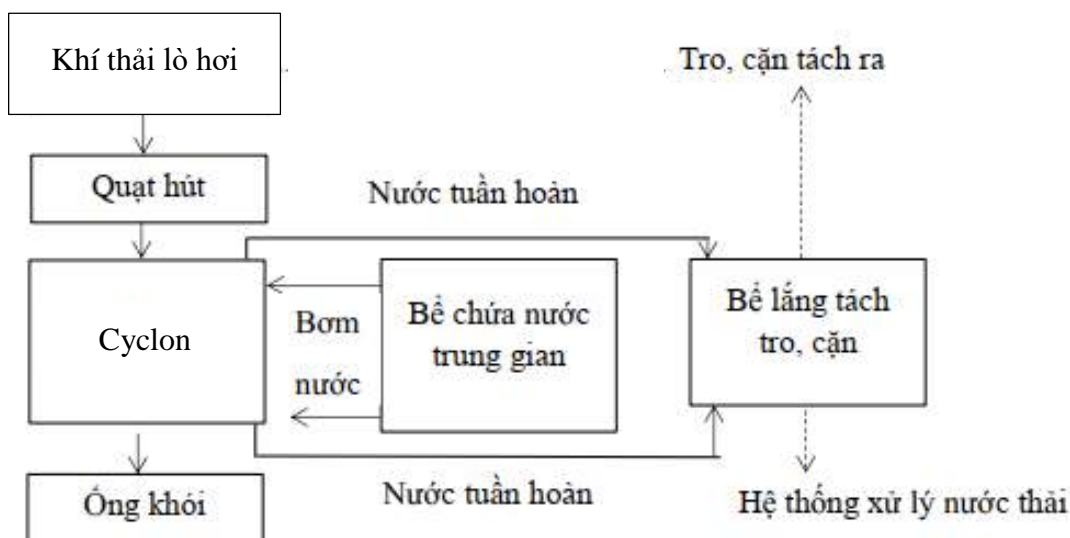
STT	Hạng mục thiết bị chính	Thông số kỹ thuật
1	Thiết bị lọc bụi malt và gạo nhập	Số lượng: 1 cái Tốc độ quạt hút: 3500 m ³ /h Áp suất: 3000 Pa Động cơ quạt: 11Kw
2	Thiết bị lọc bụi malt và gạo sau nhập	Số lượng: 1 cái Tốc độ quạt hút: 4000 m ³ /h Áp suất: 306 mm H ₂ O Động cơ quạt: 11Kw

*** Đối với khí thải và bụi từ khu vực lò hơi:**

Để cấp nhiệt cho lò hơi phục vụ sản xuất, Nhà máy sử dụng lò hơi nguyên liệu đốt là than đá và củi trấu với khối lượng sử dụng khoảng 2 tấn/ngày.

Quá trình đốt lò hơi sẽ phát sinh ra khí thải chứa các chất ô nhiễm như: Bụi, CO, và một phần rất nhỏ các khí NO_x, SO₂, trong đó hàm lượng CO phụ thuộc chủ yếu vào chế độ cung cấp oxy cho sự cháy, lượng oxi càng nhiều thì hàm lượng CO càng ít và ngược lại.

Do đó, để giảm thiểu nồng độ các chất ô nhiễm này, Chủ cơ sở đã áp dụng các biện pháp xử lý lò hơi như sau:



Hình 16. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải lò hơi của nhà máy bia

Nguyên lý làm việc:

Dòng khí thải từ buồng đốt lò hơi đi theo ống dẫn đi vào thiết bị thùng lọc bụi (Cyclon) để tách tro bụi nhờ quạt hút được đặt ở phía đầu ra của hộp lọc bụi. Dòng khí quyền chuyển động xoắn ốc theo phương hình tròn, đây là nơi tách biệt, do vận tốc ngày càng tăng, gây ra bởi lực ly tâm, các hạt tro bụi trong khí có kích thước lớn được đẩy xuyên tâm hướng tới thành thùng lọc bụi (Cyclon). Điều này xảy ra với những hạt bụi, tro có kích thước lớn do lực ly tâm bởi chuyển động xoắn ốc. Khi một hạt va chạm với thành thùng lọc bụi (Cyclon) thì nó sẽ chậm lại và rơi xuống do lực ma sát. Các hạt đó sẽ được tách ra khỏi dòng khí chính và bị đẩy xuống phần hình nón, dòng khí sạch quay quanh ống trụ tâm thùng lọc bụi và theo cửa ra quạt hút và đến thùng lọc bụi (Cyclon). Bụi, tro ở phần nón của thùng lọc bụi được thu gom, trộn lẫn với tro ướt và được vận chuyển về kho chứa chất thải. Tại thùng lọc bụi (Cyclon), dung dịch hấp thụ (nước) được phun từ trên xuống dưới và dòng khí chứa các thành phần ô nhiễm được dẫn từ dưới lên trên. Vận tốc dòng khí trong thiết bị vào khoảng 0,6 -1,2 m/s. Bụi bẩn, CO, NO_x, SO₂... trong dòng khí sẽ tiếp xúc với dung dịch hấp thụ được giữ lại, rơi xuống đáy tháp. Khí sạch theo đường ống dẫn thoát ra ngoài môi trường qua ống khói. Nước từ thùng lọc bụi (Cyclon) được đưa về bể lắng tách tro, cặn. Phần nước trong được tuần hoàn lại về bể chứa trung gian. Tro, cặn được tách ra trộn với tro khô và được chứa tại kho chứa. Định kỳ nước tại bể lắng được đưa về trạm xử lý nước thải của nhà máy để xử lý. Kết quả xử lý khí thải của Cơ sở đảm bảo theo yêu cầu đầu ra khí thải của QCVN19:2009/BTNMT (Cột B) đối với bụi và các chất vô cơ.

Bảng 6. Danh mục các máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý khí thải lò hơi

STT	Hạng mục thiết bị chính	Thông số kỹ thuật
1	Thùng lọc bụi (Cyclon)	Số lượng: 2 thiết bị Vật liệu: Thép CT3 Chiều cao: 5,5m Đường kính: 2m
2	Quạt hút	Số lượng: 2 thiết bị Công suất: 30 KW
3	Bơm dung dịch hấp thụ	Số lượng: 2 thiết bị Công suất: 10m ³ /h
4	Ống khói	Số lượng: 2 thiết bị Chiều cao: 15.000mm Đường kính: 50mm Công suất: 550m ³ /h

Để đánh giá chất lượng không khí nguồn thải ống khói Cơ sở đã phối hợp với Trung tâm Quan trắc tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Bình tiến hành lấy mẫu 3 đợt và phân tích một số thông số đặc trưng có trong khí thải ống khói. Thông số và nồng độ các chất ô nhiễm có trong ống khói của cơ sở được thể hiện cụ thể ở bảng dưới đây:

Bảng 7. Chất lượng khí thải ống khói của cơ sở

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả						QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B)
			K ₁			K ₂			
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
1	Nhiệt độ	°C	61	64	66	87	87	88	-
2	Áp suất	mmHg	-	-	-	761,05	759,12	757,75	-
3	Bụi (PM)	mg/Nm ³	25,4	27,5	29,6	23,7	23,1	23,0	≤ 200
4	CO	mg/Nm ³	828,256	769,5	741	152,76	156,55	119,7	≤ 1000
5	SO ₂	mg/Nm ³	-	-	2,62	-	-	-	≤ 500
6	NO _x	mg/Nm ³	17,295	14,366	14,25	32,45	45,414	31,728	≤ 850

Nguồn: Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường Quảng Bình

Ghi chú: K₁: Tại ống khói số 1 của nhà máy.

K₂: Tại ống khói số 2 của nhà máy.

Thời gian quan trắc: Ống khói số 1: Đợt 1: 05/1/2024; Đợt 2: 08/1/2024; Đợt 3: 09/1/2024.

Ống khói số 2: Đợt 1: 11/11/2024; Đợt 2: 12/11/2024; Đợt 3: 13/11/2024.

(-): Không quy định.

Qua kết quả phân tích trên cho thấy các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn quy chuẩn cho phép 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). Trong suốt giai đoạn hoạt động Chủ cơ sở cam kết tích cực áp dụng các biện pháp giảm thiểu nhằm khí thải đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải vào môi trường.



Hình 17. Hệ thống xử lý khí thải của cơ sở

*** Công trình biện pháp xử lý bụi, khí thải khác:**

- Đối với khí H_2S , NH_3 ..., mùi hôi từ khu vực lọc dịch đường: Cán bộ công nhân sau mỗi ca sản xuất luôn vệ sinh sạch sẽ các vật liệu rơi vãi trên sàn để tránh hiện tượng phân huỷ bốc mùi hôi thối.

- Đối với mùi hôi từ khu vực xử lý nước thải, khu vực đựng rác trung chuyển. Nhìn chung, lượng khí này là không đáng kể. Tuy nhiên để hạn chế mùi hôi cơ sở đã đưa tiến hành được thu gom và vận chuyển thường xuyên tần suất ngày 1 lần tại khu vực chứa rác trung chuyển.

- Đối với bụi từ khu vực chứa vỏ trấu nén:

+ Phía dưới được lót các tấm nhựa Balet để thoát nước tránh ứ đọng và gây mất mỹ quan tại khu vực này.

+ Phía trên được làm mái che bằng tôn và được che chắn xung quanh nhằm hạn chế bụi phát tán ảnh hưởng đến CBCNV làm việc tại đây và khu vực dân cư lân cận.

- Đối với bụi từ khu vực chứa tro xỉ:

Tro vỏ trấu nén sau khi thải ra được thu gom tập trung về khu vực chứa xỉ tro, tại khu vực này lắp đặt hệ thống phun nước nhằm hạn chế bụi phát tán ra khu vực xung quanh.

- Đối với khí thải từ các phương tiện vận chuyển chỉ mang tính tức thời. Để hạn chế mức độ tác động của nguồn khí thải bằng cách:

+ Cơ sở đã thường xuyên tiến hành bảo trì, bảo dưỡng các phương tiện vận chuyển.

+ Các phương tiện cơ giới được kiểm định về khí thải theo quy định của Nhà nước.

+ Bê tông hoá mặt bằng khuôn viên cơ sở để hạn chế bụi cuốn vào ngày nắng to, gió lớn.

+ Tạo điều kiện thông thoáng tốt cho nhà xưởng sản xuất;

- Lắp đặt các chụp hút không khí tại các khu vực có sinh ra nguồn nhiệt dư dẫn theo các ống thoát lên cao;

- Bố trí quạt công nghiệp để cung cấp không khí sạch và mát cho công nhân làm việc tại các nhà xưởng.

- Lắp đặt hệ thống thu khói đúng yêu cầu của nhà sản xuất thiết bị, nâng cao ống khói trên mức các nhà dân lân cận (ống khói lò cao khoảng 25m so với mặt đất).

- Chú trọng công tác bảo trì, bảo dưỡng định kỳ để máy hoạt động ở chế độ tối ưu.

- Mặt khác, Cơ sở thường xuyên chăm sóc, trồng bổ sung cây xanh tán rộng xung quanh cơ sở nhằm hạn chế quá trình phát tán của bụi và tiếng ồn góp phần tạo cảnh quan môi trường vừa điều hoà vi khí hậu khu vực.

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

a. Rác thải sinh hoạt

Theo thống kê thực tế hoạt động của cơ sở, trung bình phát sinh 4kg/ngày với thành phần chủ yếu là bao bì ni lông, vỏ lon chai, thức ăn dư thừa... Lượng rác thải sinh hoạt phát sinh được phân loại tại nguồn thành 3 loại là rác thải tái chế, rác thải thực phẩm và rác thải sinh hoạt khác.

+ Lượng rác thải tái chế phát sinh khoảng 1,5 kg/ngày (bao gồm bao bì ni lông, vỏ lon chai..) sau khi được thu gom tại các khu vực nhà văn phòng, khu vực sản xuất

được đưa về thùng rác loại 200 lít lưu giữ ở bãi tập kết rác bố trí phía Đông Nam cơ sở và bán cho đơn vị thu mua phế liệu.

+ Lượng rác thải thực phẩm phát sinh khoảng 0,5 kg/ngày (chủ yếu là thức ăn dư thừa) được bỏ vào thùng rác 200 lít và được lưu giữ ở bãi tập kết rác bố trí phía Đông Nam cơ sở và hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường và Phát triển đô thị Quảng Bình thu gom với tần suất 1 – 2 ngày/lần/tuần theo quy định của địa phương.

+ Lượng rác thải sinh hoạt khác phát sinh khoảng 2 kg/ngày (chủ yếu là hộp đựng đồ ăn, thức uống, nhựa, thủy tinh,...) được bỏ vào thùng rác 200 lít và được lưu giữ ở bãi tập kết rác bố trí phía Đông Nam cơ sở và hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường và Phát triển đô thị Quảng Bình thu gom với tần suất 1 – 2 ngày/lần/tuần theo quy định của địa phương.

Cơ sở đã trang bị 3 thùng chứa rác loại 200 lít và 8 thùng rác loại 5 lít. Cụ thể:

+ Tại khu vực văn phòng bố trí 8 thùng rác loại 5 lít để đựng rác thải văn phòng phát sinh. Tại bãi tập kết rác bố trí 3 thùng rác loại 200 lít có nắp đậy kín (1 thùng đựng rác tái chế, 1 thùng đựng rác thực phẩm, 1 thùng đựng rác thải sinh hoạt khác). Rác thải định kỳ 1 – 2 ngày/lần/tuần sẽ được Công ty Cổ phần Môi trường và Phát triển đô thị Quảng Bình thu gom, vận chuyển đi xử lý. Tất cả các thùng rác bằng HDPE có nắp đậy kín. Khu vực bãi tập kết rác đã được đổ nền bê tông, được bố trí thuận tiện cho việc thu gom với diện tích 30m² (D x R = 5m x 6m). Khu vực bãi tập kết không có mái che, tuy nhiên tất cả các thùng đựng rác đều có nắp đậy kín nên hạn chế được nước mưa xâm nhập vào rác thải.

Công ty Cổ phần Môi trường và Phát triển đô thị Quảng Bình thu gom với tần suất 1 – 2 ngày/lần/tuần theo quy định của địa phương (*có hợp đồng kèm theo ở phần phụ lục*).

b. Rác thải sản xuất

- Bã malt: Khối lượng phát sinh khoảng 200 kg/ngày. Được Công ty thu gom vào 1 thùng nhựa chứa bã malt thể tích 50m³, sau đó được các cơ sở chăn nuôi trên địa bàn thu mua tận dụng làm thức ăn gia súc, tần suất 2 ngày/lần.

- Bùn thải: Phát sinh từ hồ ga, từ bể lắng nước thải,... với khối lượng tối đa khoảng 5000 kg/năm = 5 tấn/năm. Lượng bùn thải này sẽ được vét lên phơi khô sau đó cho người dân tận dụng về bón cho cây trồng. Định kỳ vét cạn 1 năm/lần. Sân phơi được bố trí ở bãi tập kết rác phía Đông Nam cơ sở với diện tích 30m², mặt sân đã được đổ bê tông hóa, sân không có mái che, chỉ vét và phơi bùn thải trong thời tiết có nắng

ráo. Bùn thải sau khi phơi khô được thu gom vào các bao tải rồi cho người dân trên địa bàn tận dụng về bón cây trồng.

- Tro mùn: Phát sinh khoảng 0,5 tấn/ngày. Lượng tro mùn thải được thu gom vào các bao tải sau đó cho các hộ kinh doanh gia đình tận dụng làm phân bón cây trồng.

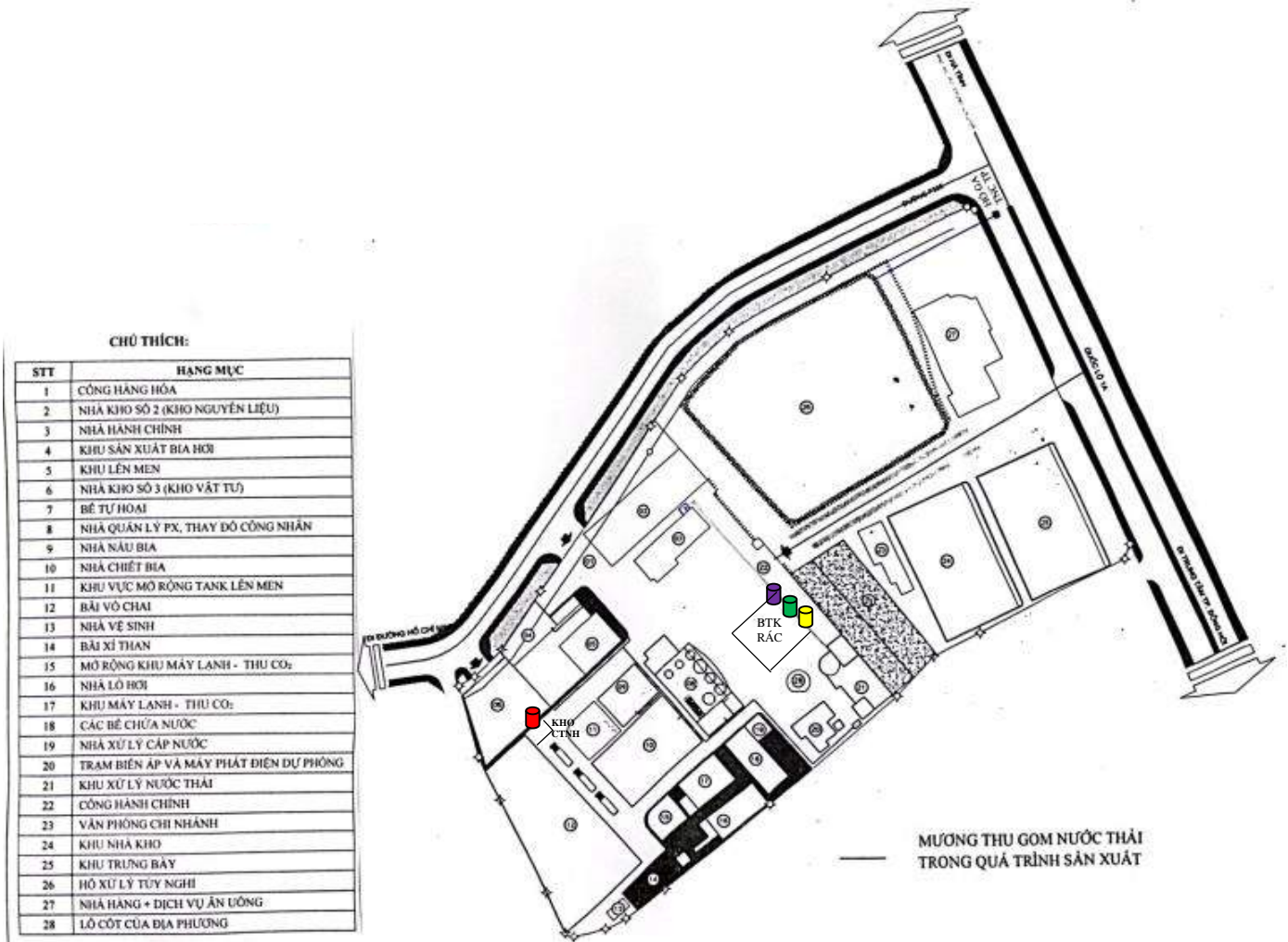
- Chất thải rắn vô cơ: Bao gồm các hộp giấy carton hỏng, giấy gói, kết bia hỏng, bìa palet thải,... phát sinh khoảng 10kg/ngày. Được thu gom về bãi tập kết rác bố trí phía Đông Nam cơ sở và bán cho các đơn vị thu gom phế liệu.

* Thống kê CTRSH (chất thải rắn sinh hoạt):





TT	Nhóm CTRSH	Số lượng (kg/năm)	Tổ chức cá nhân tiếp nhận CTRSH	Ghi chú
1	Rác thải tái chế (Bao nilong, vỏ lon chai...)	450	Các đơn vị thu mua phế liệu	Tái chế
2	Rác thải thực phẩm (Thức ăn dư thừa)	150	Công ty TNHH MTV Môi trường và phát triển đô thị Quảng Bình	Chôn lấp xử lý
3	Rác thải sinh hoạt khác (Hộp nhựa đựng thức ăn, thủy tinh,...)	600	Công ty TNHH MTV Môi trường và phát triển đô thị Quảng Bình	Chôn lấp xử lý
	Tổng khối lượng	1.200		

* Thống kê CTCNTT (Chất thải rắn công nghiệp thông thường):

TT	Nhóm CTCNTT	Số lượng (kg/năm)	Tổ chức cá nhân tiếp nhận CTRSH	Ghi chú
1	Bã malt	60.000	Cơ sở chăn nuôi trên địa bàn	Thức ăn gia súc
2	Bùn thải	5.000	Người dân trên địa bàn	Cho dân về bón cho cây
3	Tro mùn	150.000	Hộ kinh doanh gia đình	Làm phân bón cây trồng
4	CTR vô cơ	3.000	Các đơn vị thu mua phế liệu	Tái chế
	Tổng khối lượng	218.000		



Hình 18. Vị trí thùng rác tại cơ sở

- Ghi chú:**
-  Thùng rác tái chế.
 -  Thùng rác thực phẩm.
 -  Thùng rác thải sinh hoạt khác.
 -  Thùng rác chất thải nguy hại

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

Chất thải nguy hại (CTNH) và chất thải công nghiệp phải kiểm soát (CTCNPKS) phát sinh tại cơ sở có khối lượng khoảng 63 kg/năm. Bao gồm giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại, dầu mỡ thải, can thùng đựng hóa chất, bóng đèn huỳnh quang, pin thải loại... Công ty bố trí 01 thùng nhựa loại 200L để bỏ các loại chất thải này. Kho lưu giữ có diện tích 12m² (D x R = 4m x 3m), nền bê tông M150 dày 10cm, tường cao 3m xây gạch chỉ đặc, trát vữa xi măng M75, phần mái và cửa sử dụng tôn kín dày 0,4mm; trước cửa có bảng cảnh báo CTNH. Kho chứa chất thải nguy hại của cơ sở được bố trí phía Tây cơ sở. Công ty đã hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường đô

thị và công nghiệp Bắc Sơn để xử lý vận chuyển loại rác này. Tần suất 1 lần/năm.(có hợp đồng kèm theo ở phần phụ lục).

Bảng 8. Thống kê chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát của cơ sở

T T	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại			Mã chất thải	Số lượng (kg)
		Rắn	Lỏng	Bùn		
I	Chất thải nguy hại					33
1	Các loại dầu mỡ thải		X		170203	15
2	Pin, ắc quy thải	X			160112	10
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	X			160106	8
II	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát					30
1	Can, thùng chứa hoá chất	X			180101	20
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, găng tay nhiễm TPNH	X			180201	10
	Tổng cộng					63



Hình 19. Kho chứa CTNH của cơ sở

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

- Tiếng ồn phát sinh từ phương tiện vận chuyển ra vào cơ sở: Tuy nhiên lượng xe ra vào không đáng kể và không thường xuyên.

- Tiếng ồn phát sinh từ các phân xưởng sản xuất chủ yếu từ máy nghiền, máy đóng thùng, băng chuyền đóng chai, máy nén khí, tháp làm nguội, máy làm thoáng,... Để giảm thiểu tiếng ồn cho các phân xưởng trong khu vực, áp dụng các biện pháp sau:

+ Tra dầu thường xuyên cho máy móc, thiết bị để giảm độ ồn phát sinh từ các máy móc thiết bị, đồng thời tránh hỏng hóc cho máy.

+ Thay thế kịp thời những bộ phận bị hỏng hóc.

+ Đặt đệm cao su tại các bộ phận tiếp xúc để gây ra tiếng ồn.

+ Công nhân vận hành máy sẽ được trang bị nút bịt tai nhằm giảm thiểu tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân.

Đây là nguồn ồn bất khả kháng. Đồng thời, khuôn viên cơ sở thoáng rộng nên mức độ gây ảnh hưởng đến xung quanh là không đáng kể.

- Định kỳ bảo dưỡng thiết bị máy móc để hạn chế tiếng ồn do thiết bị gây ra.

- Quy chuẩn áp dụng:

+ QCVN 26:2010 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- Hoạt động của cơ sở không gây ra độ rung.

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

Để hạn chế tới mức thấp nhất những tác động tiêu cực do các sự cố môi trường từ Cơ sở gây ra, trong quá trình hoạt động, Chủ cơ sở đã thực hiện các biện pháp giảm thiểu sau:

a. Đối với sự cố cháy nổ

Để đảm bảo an toàn, cơ sở đã thực hiện các biện pháp sau:

- Trang bị đầy đủ các trang thiết bị PCCC cần thiết theo quy định của Công an PCCC Tỉnh.

- Phối hợp với chính quyền địa phương, công an PCCC để ứng cứu nếu sự cố cháy nổ xảy ra.

- Các thiết bị điện được tính toán dây dẫn có tiết diện hợp lý với cường độ dòng điện và có thiết bị bảo vệ quá tải.

- Khi xảy ra sự cố cháy nổ Công ty sẽ huy động lực lượng tại chỗ của Cơ sở và kết hợp với lực lượng của địa phương để ứng cứu.

b. Đối với sự cố liên quan hệ thống xử lý nước thải

- Cơ sở sử dụng công nghệ sinh học để xử lý nước thải, do đó trong quá trình hoạt động một số nguyên nhân dẫn đến HTXL hư hỏng có thể kể đến như: Hư hỏng máy thổi khí, hư hỏng các máy bơm từ. Để hạn chế tối đa HTXL bị hỏng Công ty đã áp dụng các biện pháp sau:

+ Bổ trí thêm máy bơm dự phòng.

+ Thường xuyên bổ sung chế phẩm vi sinh để tăng cường quá trình xử lý.

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng các thiết bị trong HTXL.

- Đối với sự cố hồ Biogas

+ Kiểm tra thường xuyên hệ thống đường ống dẫn khí biogas, nếu người thấy mùi hăng của khí sinh học chứng tỏ có khí sinh học trong không khí, có thể do đường ống hở, khi đó cần khoá van tổng để kiểm tra và tuyệt đối cấm lửa.

+ Đối với sự cố nước mưa chảy tràn: Trong điều kiện hồ Biogas không có khí thì bạt phủ trên hồ sẽ lõm xuống, vào những ngày mưa lớn nước mưa sẽ đọng lại trên bề mặt hồ Biogas khiến cho hồ Biogas không hoạt động được tốt nhất. Do đó cơ sở đã trang bị bơm để hút nước khi phát hiện có nước đọng trên hồ Biogas.

c. Đối với thiên tai

- Các công trình xây dựng đảm bảo được xây dựng kiên cố, vững chắc đảm bảo tiêu chuẩn ngành xây dựng. Đồng thời tăng cường kiểm tra các công trình trước mùa mưa bão để tránh thiệt hại do mưa bão gây ra;

- Xây dựng phương án phòng chống bão lũ trước mùa mưa bão và có các biện pháp gia cố để chống bão như: Đóng kín cửa, các khe hở, sử dụng nẹp thép chống bão cho mái nhà;

- Di chuyển người và thiết bị máy móc vào các vị trí an toàn;

- Vào mùa mưa bão, thường xuyên liên lạc với Ban chỉ huy phòng chống bão lụt

tại địa phương để cập nhật thông tin, trao đổi kinh nghiệm và phối hợp triển khai các phương án phòng chống bão;

- Để phòng ngừa sự cố sét đánh, trong quá trình xây lắp công trình và thiết bị sẽ có các công trình chống sét đi kèm đáp ứng đủ tiêu chuẩn chống sét cho các công trình và thiết bị theo quy định chống sét cho các cấp công trình trong tiêu chuẩn xây dựng;

- Hệ thống chống sét được lắp đặt đảm bảo che phủ toàn bộ nhà, thiết bị. Hệ thống chống sét được trang bị các kim thu sét;

- Toàn bộ hệ thống chống sét và tiếp địa chống sét được liên kết với nhau thành mạch kín đảm bảo độ dẫn điện liên tục.

d. Đối với sự cố về điện

Hoạt động sản xuất của Cơ sở sử dụng điện với công suất lớn, do đó công tác bảo đảm an toàn về điện rất được chú trọng, Chủ Cơ sở đã thực hiện các biện pháp giảm thiểu sau:

- Lắp đặt hệ thống điện theo đúng quy trình kỹ thuật, phù hợp với mục đích và công suất sử dụng;

- Trang bị thiết bị điện đúng tiêu chuẩn chất lượng và hoạt động đúng công suất thiết kế;

- Đóng ngắt điện đúng quy trình;

- Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống điện, các phụ tải và hệ thống bảo vệ an toàn thiết bị điện;

- Xây dựng nội quy về an toàn sử dụng điện, phổ biến một số hiểu biết cơ bản về an toàn sử dụng điện cho cán bộ, nhân viên;

- Lắp đặt các biển cảnh báo, hướng dẫn và nhắc nhở mọi người sử dụng an toàn các thiết bị điện.

Khi có sự cố xảy ra, Chủ Cơ sở sẽ thực hiện các biện pháp khắc phục sự cố kịp thời như sau:

- Nhanh chóng ngắt cầu dao tổng và báo động cho mọi người biết;

- Tìm nguyên nhân gây sự cố và xử lý kịp thời, theo đúng quy định;

- Thay thế các chi tiết bị hỏng;

- Chỉ hoạt động trở lại khi đã khắc phục hoàn toàn sự cố và đảm bảo an toàn về điện.

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

Cơ sở Nhà máy bia Hà Nội tại phường Bắc Lý, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình của Công ty Cổ phần Bia Hà Nội – Quảng Bình đã được UBND tỉnh Quảng Bình phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 577/QĐ-UBND ngày 27 tháng 3 năm 2007. Trong quá trình hoạt động, căn cứ vào tình hình thực tế. Cơ sở có thay đổi một số nội dung so với Báo cáo Đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, cụ thể như sau:

TT	Tên công trình	Phương án đề xuất trong ĐTM	Phương án điều chỉnh thay đổi đã thực hiện
1	Công suất sản xuất	20 triệu lít/năm.	5,5 triệu lít/năm (giảm 14,5 triệu lít/ năm so với ĐTM). Do nhu cầu thị trường giảm nên công suất sản xuất giảm theo.
2	Công suất xử lý của HTXL nước thải	500 m ³ /ngày đêm	450 m ³ /ngày đêm (giảm 50 m ³ /ngày đêm so với ĐTM). Do theo thời gian hoạt động từ năm 2008 cho đến nay, các thiết bị máy móc của hệ thống xử lý nước thải sản xuất đã bị hao mòn nên công suất xử lý của HTXL NTSX giảm. Tuy nhiên, căn cứ vào tổng lượng nước thải thực tế tại cơ sở chỉ 151,04 m ³ /ngày thì vẫn đảm bảo khả năng xử lý và lưu chứa.
3	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	Nước thải sinh hoạt được xử lý qua bể tự hoại sau đó cho tự thấm	Phương án này không đúng với quy định hiện hành. Do đó, Chủ Cơ sở đã lắp ống dẫn nước thải sinh hoạt về HTXLNT tập trung của nhà máy xử lý triệt để nguồn thải và đảm bảo đúng quy định môi trường.
4	Hệ thống thoát nước mưa	Mương thoát nước bố trí dọc theo các đường nội bộ, các khu nhà sản xuất, nhà văn phòng. Trên các mương thoát nước bố trí các hố ga (cự ly 40 – 50/hố).	Hiện nay, phương án thoát nước mưa là cho chảy tràn theo độ dốc địa hình về vùng thấp trũng hướng về phía Đông Bắc cơ sở. Với địa hình hiện tại phía Đông Bắc có cao độ thấp hơn $coste + 1m$, đồng thời hệ thống mương thoát nước thải của nhà máy có nắp đan đậy kín, do đó phương án thoát nước mưa hiện tại là phù hợp mà không cần điều chỉnh bổ sung như ĐTM đã phê duyệt.

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại cơ sở.

+ Nguồn số 02: Nước thải phát sinh trong hoạt động sản xuất.

- Lưu lượng nước thải: 151,04 m³/ngày đêm. Trong đó:

+ Lưu lượng nguồn số 1: 4,14 m³/ngày đêm.

+ Lưu lượng nguồn số 2: 146,9 m³/ngày đêm.

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

Bảng 9. Giá trị giới hạn của chất ô nhiễm đối với nước thải sản xuất

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 40:2011/BTNMT (cột B)
1	pH	-	5,5-9
2	TSS	mg/l	100
3	BOD ₅	mg/l	50
4	COD	mg/l	150
5	Dầu mỡ khoáng	mg/l	10
6	Sunfua	mg/l	0,5
7	Amoni (Tính theo N)	mg/l	10
8	Tổng Nitơ	mg/l	40
9	Tổng Phốt pho	mg/l	6
10	Clorua	mg/l	1.000
11	Coliforms	MPN/100ml	5.000

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B).

- Vị trí xả thải: Tại hố ga nằm trên trục đường Lý Thường Kiệt phía Đông Bắc cơ sở; Tọa độ vị trí xả thải: X (m) = 1934.290, Y (m) = 563.541.

Từ đây nước chảy theo mương BTCT có D500mm dẫn ra hồ ga và theo ống nhựa PVC D200mm ra hệ thống thoát nước thải chung của thành phố nằm dọc đường Lý Thường Kiệt. Sau đó nước thải được từ hệ thống thoát nước chung thoát ra sông Cầu Rào.

- Phương thức xả thải: Xả thải theo phương thức tự chảy.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Sông Cầu Rào, thuộc địa phận tổ dân phố 11, phường Nam Lý, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình. Cụ thể, nước thải sau khi được xử lý đạt Quy chuẩn cho phép được dẫn ra hồ ga và theo ống nhựa PVC chảy ra hệ thống thoát nước chung của thành phố dọc theo đường Lý Thường Kiệt, sau đó theo ống cống bằng bê tông có kích thước $D = 1,5m$, nước thải từ đây chảy xuống sông Cầu Rào.

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

- Nguồn phát sinh: 02 nguồn.

+ Nguồn số 1: Khí thải từ hệ thống xử lý khí thải tháp lọc khói 1;

+ Nguồn số 2: Khí thải từ hệ thống xử lý khí thải tháp lọc khói 2;

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: $550 m^3/h$.

- Dòng khí thải: 02 dòng khí thải.

+ Dòng khí thải số 1: Dòng khí thải từ hệ thống xử lý khí thải tháp lọc khói 1.

+ Dòng khí thải số 2: Dòng khí thải từ hệ thống xử lý khí thải tháp lọc khói 2.

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

Bảng 10. Giá trị giới hạn của chất ô nhiễm đối với bụi từ sản xuất

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	200
2	SO ₂	mg/Nm^3	500
3	CO	mg/Nm^3	1000
4	NO ₂	mg/Nm^3	500

- Quy chuẩn áp dụng: 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).

- Vị trí xả thải:

+ K1: Tại ống xả của hệ thống lọc xử lý khí thải tháp lọc khói 1; Tọa độ vị trí xả thải: X (m) = 1933.959, Y (m) = 563.704.

+ K2: Tại ống xả của hệ thống lọc xử lý khí thải tháp lọc khói 2; Tọa độ vị trí xả thải: X (m) = 1933.961, Y (m) = 563.709.

- Phương thức xả thải: Xả thải theo ống thoát khí của hệ thống xử lý, cao khoảng 25m so với mặt đất.

CHƯƠNG V

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Bảng 11. Kết quả quan trắc nước thải sản xuất của cơ sở năm 2022

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả								QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B)
			T ₁				T ₂				
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	pH		8,12	8,15	8,18	7,89	8,09	8,70	8,25	7,87	5,5 - 9
2	DO	mg/l	5,40	6,01	6,02	6,29	5,37	6,08	6,11	6,22	-
3	BOD ₅	mg/l	22,4	22,4	18	21,2	15	14,3	14	17,1	≤ 50
4	COD	mg/l	33	37,4	29,1	29,1	21	20,8	25	25	≤ 150
5	Chất rắn lơ lửng	mg/l	24	16	20	17	21	15	18	18	≤ 100
6	Sunfua	mg/l	0,93	<0,05	0,66	0,72	0,74	<0,05	<0,05	<0,05	≤ 0,5
7	Tổng Photpho	mg/l	0,27	0,2	0,86	0,65	0,22	0,3	0,39	0,52	≤ 6
8	Nitrat (tính theo N)	mg/l	<0,021	0,18	1,2	0,84	<0,021	0,25	0,34	0,45	-
9	Nitrit (tính theo N)	mg/l	0,03	0,17	0,4	0,18	0,04	0,13	0,27	0,08	-
10	Tổng Nito	mg/l	<0,8	1,9	1,9	2,0	<0,8	1,0	1,2	1,8	≤ 40
11	Amoni (tính theo N)	mg/l	0,63	1,52	0,15	0,11	0,44	0,44	0,23	0,08	≤ 10
12	Coliform	MPN/100ml	460	1.900	3.500	2.900	460	960	540	350	≤ 5.000

Nguồn: Kết quả giám sát năm 2022 của Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường Quảng Bình

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ T₁: Tại cống dẫn nước thải trước khi thải vào hồ tùy nghi.

+ T₂: Nước thải sau khi qua hồ tùy nghi xả vào hố ga trên trục đường Lý Thường Kiệt.

- Ngày lấy mẫu: Đợt 1: 15/3/2022;

Đợt 2: 26/4/2022;

Đợt 3: 13/9/2022;

Đợt 4: 24/10/2022.

- QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B).

Nhận xét: Kết quả phân tích mẫu nước thải sản xuất T1, T2 được so sánh với giá trị Cột B - QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp. Kết quả cho thấy, hàm lượng tất cả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong ngưỡng quy chuẩn cho phép. Riêng chỉ tiêu sunful và tổng Photpho có những thời điểm vượt quy chuẩn cho phép (*những mục in đậm*).

Bảng 12. Kết quả quan trắc nước thải sản xuất của cơ sở năm 2023

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả								QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B)
			T ₁				T ₂				
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	pH		7,98	8,07	8,01	7,87	7,91	8,12	7,93	7,93	5,5 - 9
2	DO	mg/l	5,62	5,93	6,12	6,37	5,59	6,03	6,07	6,13	-
3	BOD ₅	mg/l	23	25	24	22	116	28	10,2	24	≤ 50
4	COD	mg/l	37,4	41,6	41,6	33,3	25	45,8	16,6	37,4	≤ 150
5	Chất rắn lơ lửng	mg/l	19	18	21	25	15	17	18	21	≤ 100
6	Sunfua	mg/l	0,58	0,71	0,62	0,58	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	≤ 0,5
7	Tổng Photpho	mg/l	0,79	0,37	0,85	0,46	0,20	0,30	0,72	0,41	≤ 6
8	Nitrat (tính theo N)	mg/l	0,90	1,5	1,17	1,1	0,50	0,9	0,36	0,32	-
9	Nitrit (tính theo N)	mg/l	0,02	0,02	3,73	0,92	0,03	<0,02	0,05	0,74	-
10	Tổng Nitơ	mg/l	2,0	6,0	11,9	6,9	2,2	5,0	6,6	7,9	≤ 40
11	Amoni (tính theo N)	mg/l	0,52	1,95	2,49	1,41	0,54	1,85	0,10	2,95	≤ 10
12	Coliform	MPN/100ml	4.800	6.300	3.100	2.800	260	430	540	460	≤ 5.000

Nguồn: Kết quả giám sát năm 2023 của

Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường Quảng Bình

Ghi chú: T1: Tại cống dẫn nước thải trước khi thải vào hồ tùy nghi.

T2: Nước thải sau khi qua hồ tùy nghi thải ra môi trường tiếp nhận.

Thời gian quan trắc: Đợt 1: 15/3/2023; Đợt 2: 26/4/2023

Đợt 3: 13/9/2023; Đợt 4: 24/10/2023

(-): Không quy định.

Nhận xét: Kết quả phân tích mẫu nước thải sản xuất T1, T2 được so sánh với giá trị Cột B - QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp. Kết quả cho thấy, hàm lượng tất cả các chỉ tiêu phân tích đều

nằm trong ngưỡng quy chuẩn cho phép. Riêng chỉ tiêu BOD₅, sunfua, tổng photpho, coliform có những thời điểm vượt quy chuẩn cho phép (*những mục in đậm*).

Do đó trong giai đoạn vận hành thử nghiệm Chủ dự án cam kết tích cực khắc phục để chất lượng đầu ra nước thải đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải vào môi trường.

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 trong giai đoạn vận hành thử nghiệm và đánh giá hiệu quả HTXLNT, cụ thể như sau:

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

Căn cứ điều 21 thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ tài nguyên và môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường chủ cơ sở lựa chọn.

Tên công trình	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Hiệu quả dự kiến đạt được
Công trình xử lý nước thải	03/2025	05/2025	- Chất lượng nước thải đạt Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B). - Công suất dự kiến đạt được của hệ thống trong giai đoạn vận hành thử nghiệm khoảng 95% công suất thiết kế.
Công trình giảm thiểu tác động của bụi, khí thải	03/2025	05/2025	- Khí thải sau xử lý 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 - Hệ thống xử lý khí thải đạt 95% hiệu suất thiết kế.

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

Cơ sở “Nhà máy bia Hà Nội” 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, chủ cơ sở sẽ phối hợp với đơn vị quan trắc môi trường tiến hành lấy ít nhất 3 mẫu đơn nước thải đầu ra của HTXL nước thải và HTXL khí thải (3 ngày liên tiếp) với tần suất 01 ngày/lần, cụ thể:

a. Đối với nước thải: Kế hoạch quan trắc nước thải sản xuất trong giai đoạn vận hành ổn định sẽ lấy 03 lần mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp (gồm 03 mẫu nước thải đầu ra):

- Vị trí lấy mẫu: Tại hố ra nằm trên đường Lý Thường Kiệt phía Đông Bắc cơ sở.

- Chỉ tiêu phân tích: pH, TSS, BOD₅, COD, Dầu mỡ khoáng, Sunfua, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng photpho, Clorua, Coliform.

- Tần suất lấy mẫu: 1 ngày/lần (03 lần trong 03 ngày liên tiếp).

- Quy chuẩn áp dụng:

+ QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B).

b. Đối với khí thải: Kế hoạch quan trắc khí thải trong giai đoạn vận hành ổn định sẽ lấy 03 lần mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp (gồm 03 mẫu khí thải đầu ra):

- Vị trí lấy mẫu:

+ K1: Tại ống xả của hệ thống lọc xử lý khí thải tháp lọc khói 1.

+ K2: Tại ống xả của hệ thống lọc xử lý khí thải tháp lọc khói 2.

- Chỉ tiêu phân tích: Bụi tổng, SO₂, CO, NO₂;

- Tần suất lấy mẫu: 1 ngày/lần (03 lần trong 03 ngày liên tiếp).

- Quy chuẩn áp dụng:

+ 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).

* Khâu lấy mẫu quan trắc khí thải:

Quy trình kỹ thuật quan trắc khí thải theo Thông tư 40/2015/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 17/8/2015. Quy trình quan trắc khí thải ống khói gồm các bước dưới đây:

- Bước 1: Xác định số lượng điểm và vị trí quan trắc tại hiện trường.

- Bước 2: Xác định thông số quan trắc khí thải công nghiệp.
- Bước 3: Xác định thời gian và tần suất quan trắc.
- Bước 4: Lập kế hoạch quan trắc.



*** Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch**

- Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Bình.
- Địa chỉ: 64 Thanh Niên, phường Đồng Hải, Tp Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

3. Chương trình quan trắc định kỳ trong quá trình hoạt động của cơ sở

Theo quy định tại Phụ lục 28, Phụ lục 29 kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ – CP Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Lưu lượng xả thải tối đa của nước thải là 144,4 m³/ngày đêm (<200 m³/ngày), lưu lượng khí thải xả thải tối đa là 550 m³/h (<100.000 m³/h). Do đó, Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ, quan trắc tự động, liên tục.

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

Trích từ kinh phí hoạt động hàng năm của Cơ sở, kinh phí theo quy định của Nhà nước.

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

Trong hai năm gần đây không có hoạt động kiểm tra, thanh tra về Bảo vệ môi trường đối với cơ sở.

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty Cổ phần Bia Hà Nội – Quảng Bình, chủ cơ sở Nhà máy bia Hà Nội cam kết:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường có liên quan đến cơ sở và các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường có liên quan.

- 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.

- Đề bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp để xảy ra các sự cố trong quá trình hoạt động của cơ sở.

- Thực hiện đúng đầy đủ các nội dung trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở: Nhà máy bia Hà Nội.

- Thực hiện tốt các biện pháp nhằm ngăn ngừa giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường trong suốt quá trình hoạt động của cơ sở. Trường hợp nếu có sự cố HTXLNT mà không khắc phục trong thời gian ngắn được cơ sở sẽ dừng hoạt động để khắc phục đảm bảo trước khi đi vào hoạt động lại.

PHỤ LỤC

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc các giấy tờ tương đương;
- Giấy tờ về đất đai hoặc bản sao hợp đồng thuê đất của cơ sở theo quy định của pháp luật;
- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường của cơ sở;
- Sơ đồ vị trí lấy mẫu quan trắc môi trường;
- Các phiếu kết quả quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm của cơ sở;
- Bản sao Báo cáo đánh giá tác động môi trường và bản sao quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở.

Sơ đồ lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường:

- N: Vị trí quan trắc chất lượng nước thải : Tại hố ga dọc đường Lý Thường Kiệt.
- K1: Vị trí quan trắc chất lượng khí thải : Tại ống khói số 1.
- K2: Vị trí quan trắc chất lượng khí thải : Tại ống khói số 2.

CHỮ THÍCH:

STT	HẠNG MỤC
1	CÔNG HẰNG HÒA
2	NHÀ KHO SỐ 2 (KHO NGUYÊN LIỆU)
3	NHÀ HÀNH CHÍNH
4	KHU SẢN XUẤT BIA HƠI
5	KHU LÊN MEN
6	NHÀ KHO SỐ 3 (KHO VẬT TƯ)
7	BỂ TỰ HOẠI
8	NHÀ QUẢN LÝ PX, THAY ĐÓ CÔNG NHÂN
9	NHÀ NẤU BIA
10	NHÀ CHIẾT BIA
11	KHU VỰC MỞ RỘNG TANK LÊN MEN
12	BÃI VỎ CHAI
13	NHÀ VỆ SINH
14	BÃI XÍ THAN
15	MỞ RỘNG KHU MÁY LẠNH - THU CO ₂
16	NHÀ LỒ HƠI
17	KHU MÁY LẠNH - THU CO ₂
18	CÁC BỂ CHỨA NƯỚC
19	NHÀ XỬ LÝ CẤP NƯỚC
20	TRẠM BIẾN ÁP VÀ MÁY PHÁT ĐIỆN DỰ PHÒNG
21	KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI
22	CÔNG HÀNH CHÍNH
23	VĂN PHÒNG CHI NHÁNH
24	KHU NHÀ KHO
25	KHU TRƯNG BÀY
26	HỒ XỬ LÝ TỤY NGHỊ
27	NHÀ HÀNG + DỊCH VỤ ĂN UỐNG
28	LÒ CỐT CỬA ĐỊA PHƯƠNG

