

CÔNG TY CỔ PHẦN SỢI PHÚ ANH

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA
CƠ SỞ NHÀ MÁY SỢI CHẤT LƯỢNG CAO**

**Địa điểm: KCN Phú Bài, thị xã Hương Thủy,
tỉnh Thừa Thiên Huế.**

Thừa Thiên Huế, tháng 11 năm 2024

CÔNG TY CỔ PHẦN SỢI PHÚ ANH

-----***-----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA
CƠ SỞ NHÀ MÁY SỢI CHẤT LƯỢNG CAO**

Địa điểm: KCN Phú Bài, thị xã Hương Thủy,
tỉnh Thừa Thiên Huế.



Đặng Thị Thanh Hải

Thừa Thiên Huế, tháng 11 năm 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG	v
DANH MỤC CÁC HÌNH	vi
CHƯƠNG I.....	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	1
1.1. Tên chủ cơ sở:	1
1.2. Tên cơ sở	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	3
1.3.1. Công suất hoạt động.....	3
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở.....	4
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở	12
1.4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, thiết bị	12
1.4.1.1. Nguyên, nhiên vật liệu sử dụng	12
1.4.1.2. Danh mục máy móc, thiết bị của Dự án	13
1.4.2. Nhu cầu điện năng.....	14
1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước	15
CHƯƠNG II	16
SỰ PHÙ HỢP CỦA NHÀ MÁY VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	16
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:	16
2.2. Sự phù hợp của cơ sở với khả năng chịu tải của môi trường	17
2.2.1. Đối với môi trường không khí	17
2.2.2. Đối với môi trường nước mặt	18
CHƯƠNG III	20
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP.....	20
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA NHÀ MÁY	20
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	20

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	20
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải	21
3.1.2.1. Công trình thu gom nước thải.....	21
3.1.2.2. Điểm xả nước thải sau xử lý	24
3.1.3. Công trình xử lý nước thải	24
3.1.3.1. Bể tự hoại.....	24
3.1.3.2. Bể tách dầu mỡ	25
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi.....	25
3.2.1. Công trình thu gom bụi	25
3.2.2. Công trình xử lý bụi	30
3.2.2.1. Máy hút bụi di động	30
3.2.2.2. Buồng lọc bụi:	31
3.2.2.3. Hệ thống điều không:	35
3.2.3. Các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải khác:	37
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (CTR) thông thường	37
3.3.1. CTR sinh hoạt	37
3.3.2. CTR công nghiệp thông thường.....	38
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại (CTNH)	41
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	42
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành.....	43
3.6.1. Sự cố cháy nổ	43
3.6.2. Sự cố tai nạn lao động.....	43
3.6.3. Sự cố tai nạn giao thông.....	44
3.6.4. Sự cố ngộ độc, dịch bệnh	45
3.6.5. Sự cố tại các công trình thu gom, xử lý bụi	45
3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	45
CHƯƠNG IV	47
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	47
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	47
4.1.1. Nguồn phát sinh	47
4.1.2. Dòng thải.....	47

4.1.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm.....	47
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	48
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải	48
4.2.2. Dòng bụi, khí thải và lưu lượng xả khí thải tối đa	48
4.2.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng bụi, khí thải	49
4.2.4. Vị trí, phương thức xả bụi, khí thải.....	49
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	50
CHƯƠNG V	52
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	52
5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí	52
5.2. Kết quả quan trắc môi trường đối với nước thải	53
CHƯƠNG VI.....	54
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG.....	54
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	54
6.1.1. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm	54
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	54
6.1.3. Nhân lực và kinh phí	55
6.2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ theo quy định của pháp luật.....	55
CHƯƠNG VII	57
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	57
CHƯƠNG VIII	58
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	58

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

- BOD₅ : Nhu cầu oxy sinh hóa 5 ngày (Biochemical Oxygen Demand)
- BTNMT : Bộ Tài nguyên môi trường
- BVMT : Bảo vệ môi trường
- COD : Nhu cầu oxy hóa học (Chemical Oxygen Demand)
- CTR : Chất thải rắn
- ĐTM : Đánh giá tác động môi trường
- NĐCP : Nghị định Chính phủ
- NTSH : Nước thải sinh hoạt
- PCCC : Phòng cháy chữa cháy
- TSS : Tổng chất rắn lơ lửng (Total Suspended Solids)
- XLNT : Xử lý nước thải

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tọa độ các mốc ranh giới khu đất của cơ sở.....	1
Bảng 1.2. Sản lượng sợi qua các năm của cơ sở	4
Bảng 1.3. Quy mô các hạng mục công trình	11
Bảng 1.4. Nguồn nguyên vật liệu đầu vào của cơ sở	12
Bảng 1.5. Các loại nhiên liệu dùng cho sản xuất của cơ sở	13
Bảng 1.6. Danh mục máy móc thiết bị của Cơ sở.....	13
Bảng 1.7. Lượng điện sử dụng của Cơ sở	14
Bảng 1.8. Lượng nước sử dụng của Cơ sở.....	15
Bảng 2.1. Kết quả đo đặc chất lượng không khí, tiếng ồn tại KCN Phú Bài	17
Bảng 3.1. Hệ thống thu gom bụi về các buồng lọc bụi	27
Bảng 3.2. Số lượng máy hút bụi di động tại Cơ sở	30
Bảng 3.3. Thông số kỹ thuật của buồng lọc bụi.....	34
Bảng 3.4. Thông số kỹ thuật của hệ thống điều không	36
Bảng 3.5. Thành phần, khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh.....	38
thường xuyên.....	38
Bảng 3.6. Thành phần, khối lượng CTNH phát sinh.....	41
Bảng 3.7. Bảng tổng hợp sự sai khác các công trình bảo vệ môi trường theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt và thực tiễn hoạt động Nhà máy.....	46
Bảng 4.1. Bảng quy định tiêu chuẩn chất lượng nước thải được phép xả vào mạng lưới nước thải của khu công nghiệp	47
Bảng 4.2. Giá trị giới hạn của bụi	49
Bảng 4.3. Tọa độ vị trí xả bụi, khí thải.....	49
Bảng 4.4. Tọa độ vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	50
Bảng 4.5. Giá trị giới hạn của tiếng ồn	50
Bảng 4.6. Giá trị theo QCVN đối với độ rung	51
Bảng 5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí.....	52
Bảng 5.2. Kết quả phân tích nước thải	53
Bảng 6.1. Kế hoạch quan trắc trong giai đoạn vận hành ổn định.....	54

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1. Vị trí của cơ sở	2
Hình 1.2. Sơ đồ công nghệ sản xuất của cơ sở.....	5
Hình 1.3. Công đoạn tạo cúi cotton.....	7
Hình 1.4. Công đoạn tạo cúi PE.....	8
Hình 1.5. Công đoạn ghép sợi.....	8
Hình 1.6. Công đoạn chải thô.....	9
Hình 1.7. Máy sợi con và sản phẩm sợi con	9
Hình 1.8. Máy đánh ống và búp sợi thành phẩm.....	10
Hình 1.9. Máy cuộn cúi và máy chải kỹ.....	11
Hình 1.10. Sơ đồ tổ chức quản lý của cơ sở.....	12
Hình 3.1. Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn.....	21
Hình 3.2. Vị trí đầu nối nước mưa của cơ sở với KCN Phú Bài.....	21
Hình 3.3. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải của Cơ sở.....	23
Hình 3.4. Vị trí đầu nối nước thải của Cơ sở vào hệ thống thoát nước của KCN Phú Bài	24
Hình 3.5. Máy hút bụi di động	27
Hình 3.6. Hệ thống thu gom bụi về buồng lọc bụi và ống thoát	29
Hình 3.7. Hệ thống mương gió dưới sàn nhà	30
Hình 3.8. Quy trình xử lý bụi của buồng lọc bụi bông và buồng lọc bụi chải kỹ	31
Hình 3.9. Quy trình xử lý bụi của buồng lọc bụi PE.....	32
Hình 3.10. Buồng lọc bụi	33
Hình 3.11. Bụi được thu hồi của buồng lọc bụi bông và buồng lọc bụi chải kỹ	33
Hình 3.12. Bụi được thu hồi của buồng lọc bụi PE.....	34
Hình 3.13. Sơ đồ nguyên lý điều không hút bụi nhà xưởng.....	36
Hình 3.14. Thùng đựng đựng CTR sinh hoạt trong khu vực nhà xưởng.....	38
Hình 3.15. Bụi có kích thước nhỏ thải ra từ buồng lọc bụi bông và buồng lọc bụi chải kỹ.....	40
Hình 3.16. Bông xơ lạ và công đoạn thu gom, phân loại	41
Hình 3.17. Bông phế thu hồi từ máy hút bụi di động.....	41

CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở:

Tên Chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh.

Địa chỉ văn phòng: Khu công nghiệp Phú Bài, phường Phú Bài, thị xã Hương Thủy, tỉnh Thừa Thiên Huế, Việt Nam

Người đại diện theo pháp luật của Chủ cơ sở:

Ông Nguyễn Đình Hình;

Chức vụ: Giám đốc

Điện thoại: (0234).3962949

Fax: (0234) 3 962274

Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh được Phòng đăng ký kinh doanh - Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thừa Thiên Huế cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, Công ty cổ phần với mã số doanh nghiệp: 3301393631, đăng ký lần đầu ngày 09/02/2012, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 29/11/2017.

1.2. Tên cơ sở

Tên cơ sở: Nhà máy sợi chất lượng cao.

Địa điểm thực hiện: Cơ sở được xây dựng tại lô B5-5, KCN Phú Bài, thị xã Hương Thủy, tỉnh Thừa Thiên Huế (thửa đất số 30, tờ bản đồ số 7, KCN Phú Bài, xã Thủy Phù, thị xã Hương Thủy, tỉnh Thừa Thiên Huế), diện tích 27.295m² (Theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất với số cấp vào sổ GCN CT 01759, ngày 17/8/2022).

Tọa độ ranh giới khu đất của cơ sở (Theo hệ tọa độ VN 2.000, KTT 107, múi chiều 3⁰) như sau:

Bảng 1.1. Tọa độ các mốc ranh giới khu đất của cơ sở

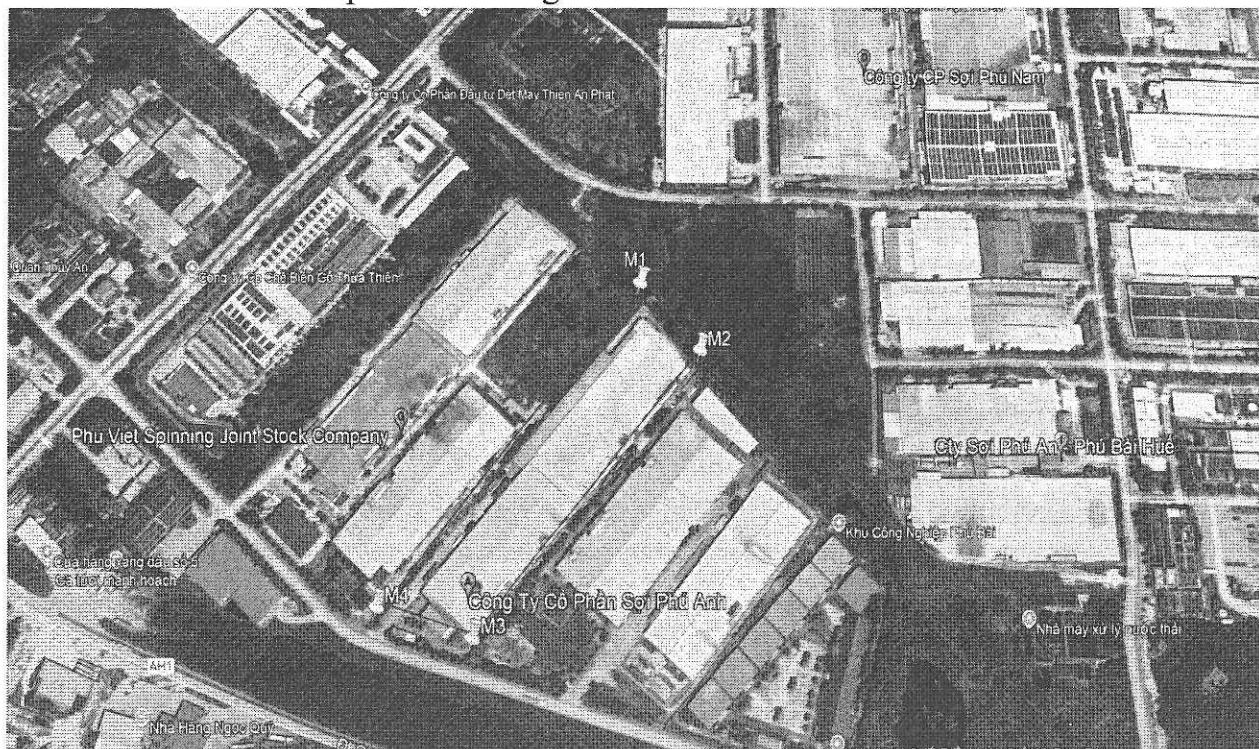
Stt	Mốc	Theo hệ tọa độ VN 2.000, KTT 107, múi chiều 3 ⁰	
		X(m)	Y(m)
1.	M1	1.812.333,80	573.795,50
2.	M2	1.812.271,92	573.851,16
3.	M3	1.812.027,81	573.649,36
4.	M4	1.812.052,32	573.565,28

[Nguồn: Công ty Cổ phần sợi Phú Anh. (2024). Bản đồ địa chính của khu đất tỷ lệ 1/2000]

Hướng tiếp giáp của cơ sở như sau:

- Phía Tây: Giáp Nhà máy Sợi Phú Bài 2 - Công ty Cổ phần Sợi Phú Bài.
- Phía Đông: Giáp Nhà máy Sợi Phú Gia.
- Phía Nam: Giáp tuyến đường Khu công nghiệp.

- Phía Bắc: Giáp khu đất trống.



Hình 1.1. Vị trí của cơ sở

- Tổng quan về hoạt động của cơ sở:

+ Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh thực hiện Dự án Nhà máy sợi chất lượng cao tại KCN Phú Bài, thị xã Hương Thủy với công suất 10.000 cọc sợi giai đoạn 1 (công suất 2.100 tấn/năm), được Ban Quản lý các Khu công nghiệp cấp Giấy chứng nhận đầu tư số 31321000049 ngày 05/03/2012; Sở Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất với số cấp vào sổ GCN CT 01759 ngày 17/8/2022; Ban Quản lý các Khu công nghiệp cấp chứng chỉ quy hoạch số 42/CCQH-KCNPB ngày 02/8/2012 và được phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường (ĐTM) tại Quyết định số 25/QĐ-BQL ngày 20/09/2012. Dự án được nghiệm thu đi vào hoạt động vào Quý III/2013.

+ Tháng 10/2013, Công ty thực hiện nâng công suất hoạt động từ 10.000 cọc sợi/năm lên 18.000 cọc sợi/năm (tương đương công suất 3.780 tấn sợi/năm) bằng việc đầu tư bổ sung dây chuyền kéo sợi trên diện tích nhà xưởng đã xây giai đoạn 1, được Ban Quản lý các khu công nghiệp cấp Giấy chứng nhận đầu tư điều chỉnh lần 1 ngày 25/10/2013, phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết tại Quyết định số 57/QĐ-BQL ngày 31/12/2014.

Quá trình thực hiện Dự án, do thay đổi tổng mức đầu tư thực hiện nên Cơ sở được Ban quản lý các khu công nghiệp cấp Giấy chứng nhận đầu tư điều chỉnh lần thứ hai ngày 22/3/2015.

Dự án hoạt động với công suất 18.000 cọc sợi/năm vào năm 2015.

+ Trước nhu cầu sợi trong và ngoài nước tăng cao, Công ty quyết định đầu tư nâng cấp dây chuyền kéo sợi từ 18.000 cọc sợi/năm lên 32.000 cọc sợi/năm bằng việc đầu tư bổ sung dây chuyền kéo sợi 14.000 cọc sợi (tương đương 3.625 tấn sợi/năm) trên phần đất còn trống của Công ty với diện tích xây dựng nhà xưởng 8.300 m², được Ban Quản lý các khu công nghiệp cấp Giấy chứng nhận đầu tư điều chỉnh lần ba ngày 11/5/2015, cấp Giấy phép xây dựng số 02/GPXD-BQL ngày 17/6/2015 và phê duyệt Báo cáo ĐTM tại Quyết định số 47/QĐ-BQL ngày 17/8/2015.

Sau đó, Cơ sở được Ban Quản lý các khu kinh tế công nghiệp cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 0842170120 chứng nhận lần thứ 4 ngày 20/01/2017.

Công trình được nghiệm thu và đưa vào hoạt động với công suất 32.000 cọc sợi/năm vào Quý III/2017.

Như vậy, sau khi đầu tư bổ sung nhà xưởng để nâng công suất hoạt động, Cơ sở có 02 nhà xưởng sản xuất.

+ Năm 2018, Công ty đầu tư xây dựng nhà điều hành nhằm nâng cao hiệu quả quản lý, vận hành của cơ sở, được Ban Quản lý khu kinh tế công nghiệp chấp thuận tổng mặt bằng điều chỉnh tại Văn bản số 397/KKTCN ngày 30/3/2018, chấp thuận điều chỉnh hạng mục công trình trong báo cáo ĐTM tại Văn bản số 545/KKTCN-TNMT ngày 24/4/2018 và được cấp Giấy phép xây dựng số 11/GPXD-BQL ngày 05/06/2018. Công trình hoàn thành và chính thức đi vào sử dụng năm 2019.

- Tổng mức đầu tư: Tổng vốn đầu của cơ sở là 326.315.298.000 đồng (*Theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 0842170120 chứng nhận lần thứ 4 ngày 20/01/2017*).

Căn cứ Khoản 3, Điều 9 của Luật Đầu tư công năm 2019, cơ sở thuộc loại hình Dự án nhóm B.

- Cơ sở đã được Ban Quản lý các Khu công nghiệp phê duyệt báo cáo ĐTM dự án Đầu tư dây chuyền kéo sợi 11.000 cọc-KCN Phú Bài, thị xã Hương Thủy tại Quyết định số 25/QĐ-BQL ngày 20/09/2012, phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết tại Quyết định số 57/QĐ-BQL ngày 31/12/2014, phê duyệt Báo cáo ĐTM Dự án đầu tư bổ sung dây chuyền kéo sợi từ 18.000 lên 32.000 cọc sợi tại Quyết định số 47/QĐ-BQL ngày 17/8/2015. Cơ sở thuộc nhóm II (trong quá trình hoạt động có phát sinh chất thải cần phải được xử lý trước khi xả thải ra môi trường) theo quy định Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Do đó, Cơ sở thuộc thẩm quyền cấp Giấy phép môi trường của UBND tỉnh theo quy định tại điểm a khoản 3 Điều 41 của Luật Bảo vệ môi trường. Do đó, Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh tiến hành lập hồ sơ đề nghị UBND tỉnh cấp Giấy phép môi trường theo quy định.

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

1.3.1. Công suất hoạt động

Theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 0842170120, chứng nhận lần đầu ngày 05/3/2012, chứng nhận thay đổi lần thứ tư ngày 20/01/2017, quy mô cơ sở 32.000 cọc sợi (tương đương 7.405 tấn sợi/năm).

Sản lượng qua các năm của cơ sở đạt được từ khi hoạt động ổn định đến nay được tổng hợp và trình bày ở bảng sau:

Bảng 1.2. Sản lượng sợi qua các năm của cơ sở

Stt	Năm	Sản lượng đạt được (tấn sợi/năm)	Tỷ lệ (%)
1	2018	6.344	86
2	2019	7.268	98
3	2020	7.344	99
4	2021	7.222	98
5	2022	7.165	97
6	2023	7.232	98

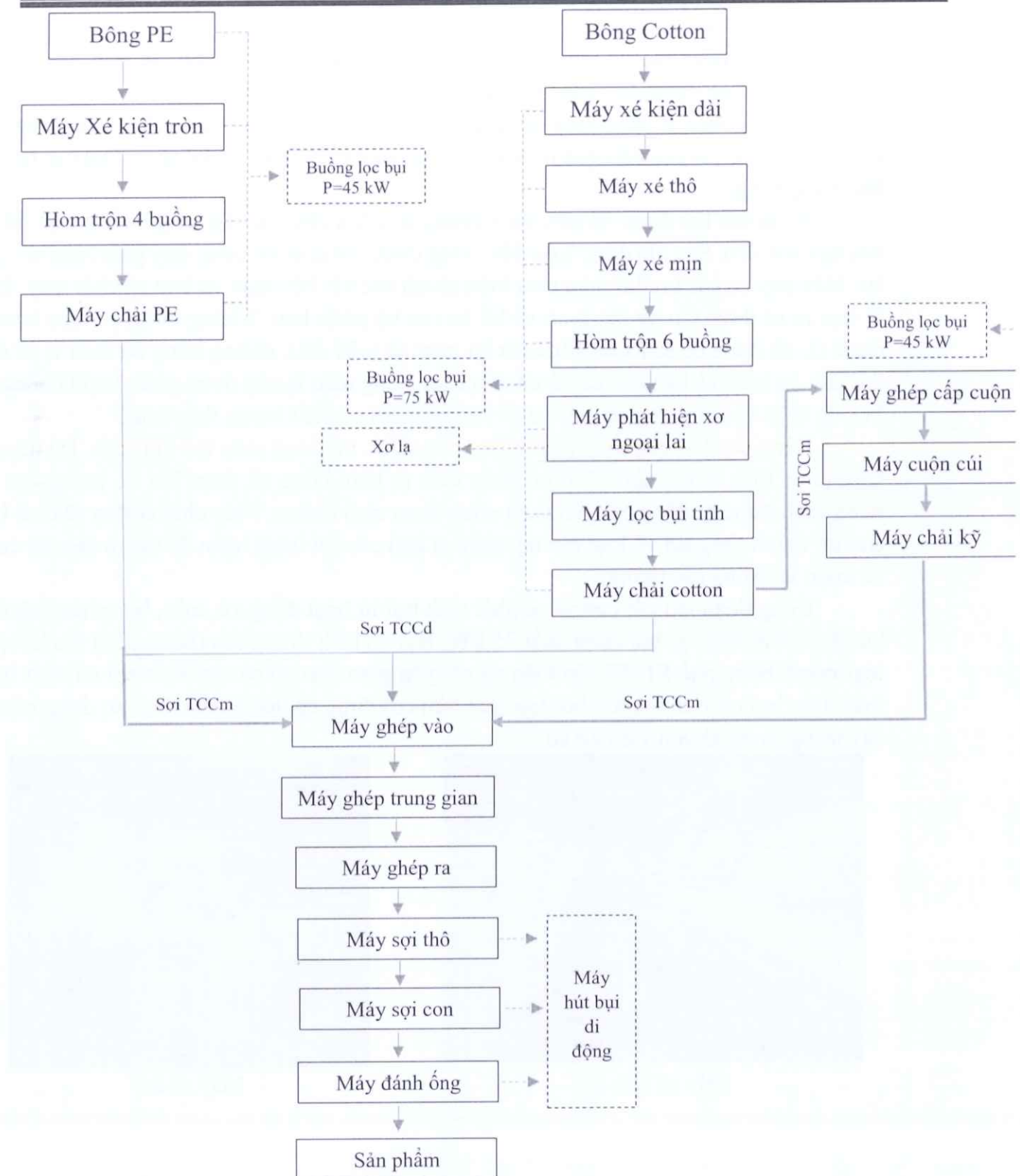
[Nguồn: Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh.(2024)]

Và 06 tháng năm 2024, sản lượng của cơ sở đạt được 3.655 tấn sản phẩm.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Công nghệ kéo sợi được áp dụng tại cơ sở là công nghệ nội cọc. Dù nhiều công nghệ kéo sợi mới đã ra đời trên thế giới, nội cọc vẫn là phương pháp truyền thống chủ yếu và có tính bền vững cao. Điều này nhờ vào những ưu điểm vượt trội về công nghệ và chất lượng sản phẩm.

Sơ đồ công nghệ sản xuất chính được trình bày tại hình dưới đây:



Hình 1.2. Sơ đồ công nghệ sản xuất của cơ sở

❖ **Thuyết minh quy trình sản xuất:**

- Nguyên liệu: Sử dụng bông, xơ PE được thu mua trên thị trường trong và ngoài nước. Trước khi đưa vào sản xuất, nguyên liệu được kiểm tra chặt chẽ về chất lượng đầu vào.

- Công đoạn tạo cù cotton, cù PE

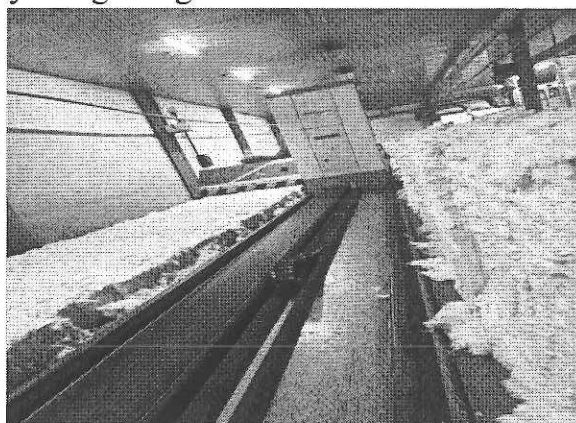
+ Công đoạn tạo cù cotton gồm các máy xé kiện dài, xé thô, xé mịn, buồng trộn, máy phát hiện xơ ngoại lai, máy lọc bụi tinh và máy chải bông cotton.

Bông cotton ở dạng kiện được xé bởi máy xé kiện dài, sau đó theo các đường ống kín, bông được chuyển tiếp qua máy xé thô, máy xé mịn để xé tơi bông và loại các tạp chất lẫn trong bông.

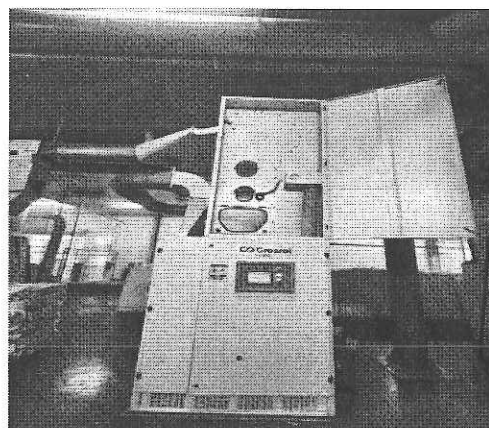
Bông sau khi được xé mịn theo đường ống kín chuyển tiếp sang buồng trộn để trộn đều nguyên liệu. Sau khi được trộn đều, bông được hút chuyển sang máy phát hiện xơ ngoại lai. Máy này có các modul màu phát hiện chính xác vật liệu màu và loại ra khỏi máy. Bông bị loại ra sẽ được Cơ sở thu gom và bố trí cán bộ phân loại. Những bông có màu trắng sẽ được tái sử dụng để sản xuất (đưa trở lại máy xé kiện dài), những bông có màu lạ sẽ được thu hồi, ép kiện và bán cho cơ sở có nhu cầu. Bông màu lạ này được phân loại là bông phế FO, ép kiện và chuyển giao cho cơ sở sản xuất sợi có chất lượng thấp hơn.

Bông sau khi qua máy phát hiện xơ lạ được hút sang máy lọc bụi tinh. Tại đây, các hạt bụi có kích thước nhỏ sẽ được phân tách ra khỏi bông và được hút về buồng lọc bụi, bông sạch được tự động chuyển sang công đoạn chải cotton. Máy chải cotton sẽ chải bông cho tơi thành từng sợi và loại các tạp chất và loại các sợi bông ngắn để tạo ra các cù cotton và cuộn lại trong các thùng.

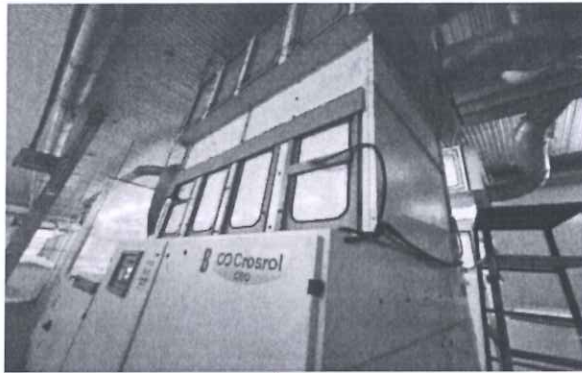
Công đoạn tạo cù cotton sẽ phát sinh bụi từ hoạt động xé, trộn, bụi phát sinh được hút đưa về buồng lọc bụi công suất 75 kW. Bụi có kích thước lớn (bông phế) thu hồi phân loại thành bông phế F1+F2, ép kiện và chuyển giao cho cơ sở sản xuất sợi có chất lượng thấp hơn; bụi có kích thước nhỏ (tạp chất hữu cơ) được ép thành bánh bụi, sử dụng bón cho cây trồng trong khuôn viên cơ sở.



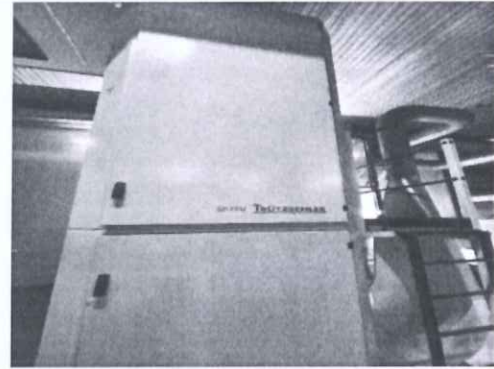
Máy xé kiện dài



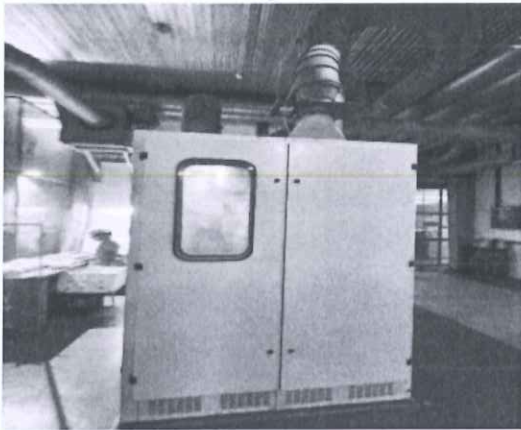
Máy xé thô



Buồng trộn



Máy phát hiện xơ lạ



Máy lọc bụi tinh



Máy chải cotton

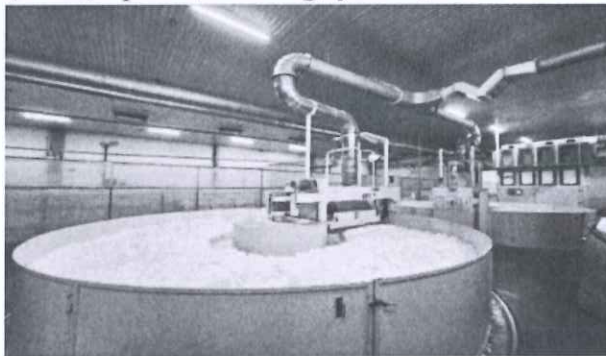
Hình 1.3. Công đoạn tạo cũi cotton

+ Công đoạn tạo cũi PE: Xơ PE là xơ tổng hợp, thành phần không có các tạp chất nên công đoạn tạo cũi PE chỉ gồm 3 máy: máy xé kiện tròn, buồng trộn và máy chải PE.

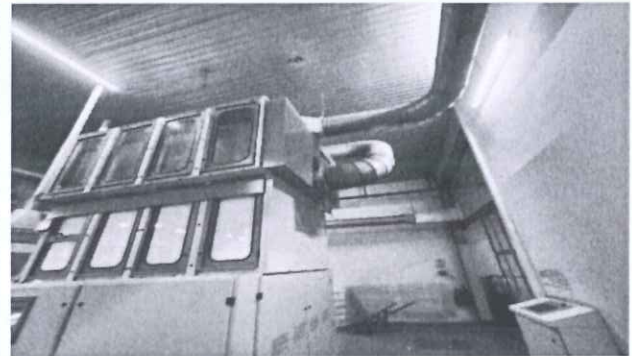
Xơ PE ở dạng kiện được xé bởi máy xé kiện tròn, sau đó xơ được tự động chuyển sang buồng trộn để trộn đều xơ. Xơ sau khi được trộn đều sẽ được hút sang máy chải PE để tải tạo ra các sợi PE cuộn lại trong các thùng.

Công đoạn tạo cũi PE sẽ phát sinh bụi từ hoạt động xé, trộn, bụi phát sinh được hút đưa về buồng lọc bụi công suất 45 kW.

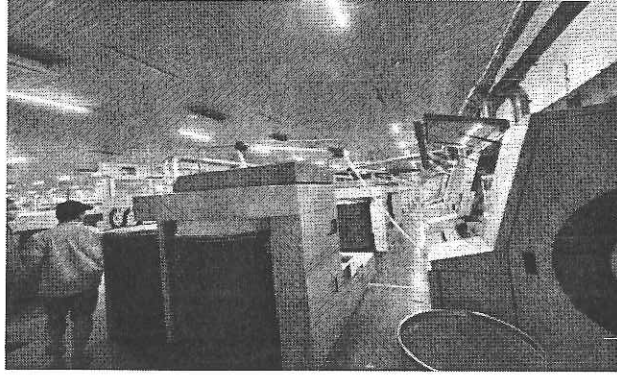
Xơ PE là xơ tổng hợp, không có các tạp chất, do đó toàn bộ bụi thu hồi từ buồng lọc bụi được pha lại vào nguyên liệu ban đầu để sản xuất.



Máy xé kiện tròn



Buồng trộn



Máy chải PE

Hình 1.4. Công đoạn tạo cũi PE

Sản phẩm của cơ sở gồm 02 loại sợi: sợi chải thô (TCCd) và sợi chải kỹ (TCCm).

- Trường hợp sản phẩm là sợi chải thô: cũi PE và cũi cotton ở các thùng sẽ được công nhân dịch chuyển sang công đoạn ghép.

+ Công đoạn ghép sợi gồm 3 máy: Máy ghép vào, máy ghép trung gian và máy ghép ra.

Máy ghép vào sẽ ghép các cũi cotton, cũi PE với nhau tạo ra thành phần cũi TC 65/35 (65% PE và 35 % cotton) và cũi này được cuộn lại tại các thùng.

Công nhân dịch chuyển các thùng TC 65/35 sang máy ghép trung gian. Tại đây, các cũi TC 65/35 sẽ được làm đều, kéo dài lên gấp nhiều lần so với ban đầu và cuộn lại trong các thùng. Công nhân dịch chuyển các thùng này sang máy ghép ra để tạo ra các cũi có chất lượng tốt, đạt chỉ số yêu cầu của khách hàng. Cũi sau khi ghép ra được cuộn lại tại các thùng.

Các thùng chứa các thành phẩm từ các máy ghép có màu sắc khác nhau để công nhân phân biệt dịch chuyển.



Hình 1.5. Công đoạn ghép sợi

+ Công đoạn chải thô: công đoạn này gồm các máy chải thô, từ các con cũi sẽ kéo thành sợi.

Các cuộn cũi tạo ra từ công đoạn ghép được công nhân lấy và móc vào máy chải thô. Quá trình này tạo số lượng các vòng xoắn cho sợi, làm cho sợi săn bền nhưng sợi ở công đoạn này chỉ là sợi thô có kích thước lớn.

Công đoạn này sẽ phát sinh bụi và bụi được thu gom bởi máy hút bụi di động chạy dọc theo máy chải thô.

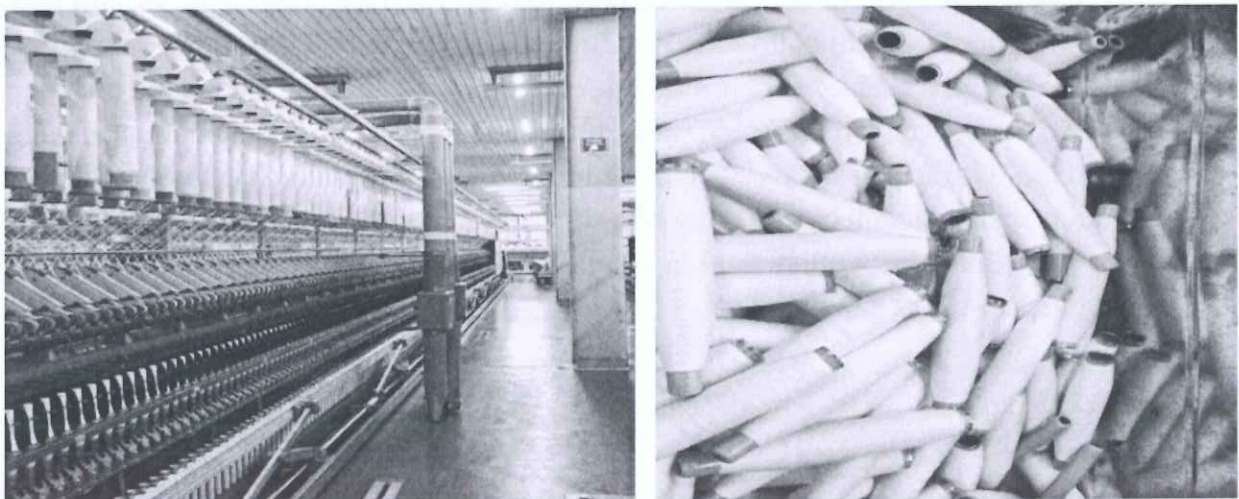


Hình 1.6. Công đoạn chải thô

+ Công đoạn tạo sợi con: công đoạn này gồm các máy sợi con.

Các cuộn sợi thô được công nhân móc vào máy sợi con. Tại đây, các sợi thô sẽ được xe để làm mảnh, có độ bền và săn chắc với chỉ số trung bình Ne30.

Công đoạn này sẽ phát sinh bụi và bụi được thu gom bởi máy hút bụi di động chạy dọc theo máy sợi con.

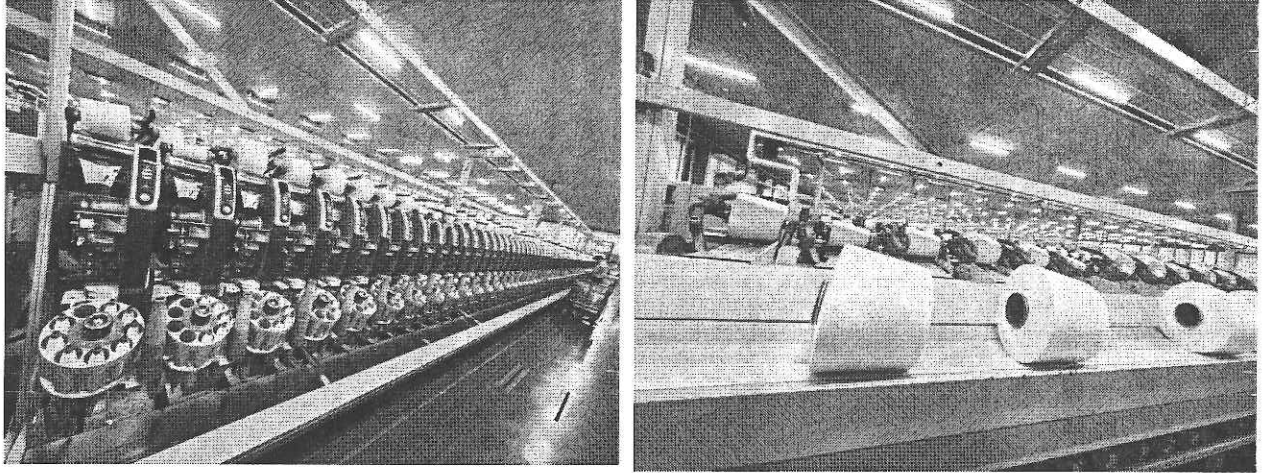


Hình 1.7. Máy sợi con và sản phẩm sợi con

+ Công đoạn đánh ống: Công đoạn này gồm các máy đánh ống.

Sợi con được công nhân lắp vào máy đánh ống để làm sạch và loại bỏ các tạp bụi trong sợi con và đánh thành các búp sợi thành phẩm, được chuyển sang đóng gói thành

phẩm. Công đoạn này sẽ phát sinh bụi và bụi được thu gom bởi máy hút bụi di động chạy dọc theo máy đánh ống.



Hình 1.8. Máy đánh ống và búp sợi thành phẩm

Bụi thu gom từ các máy hút bụi di động là bông xơ ngắn, sợi rối được công nhân thu gom phân loại thành bông phế FO, ép kiện và chuyển giao cho cơ sở sản xuất sợi có chất lượng thấp hơn.

- Trường hợp sản phẩm là sợi chải kỹ: cúi cotton ở các thùng sau máy chải cotton sẽ được công nhân dịch chuyển sang công đoạn chải kỹ.

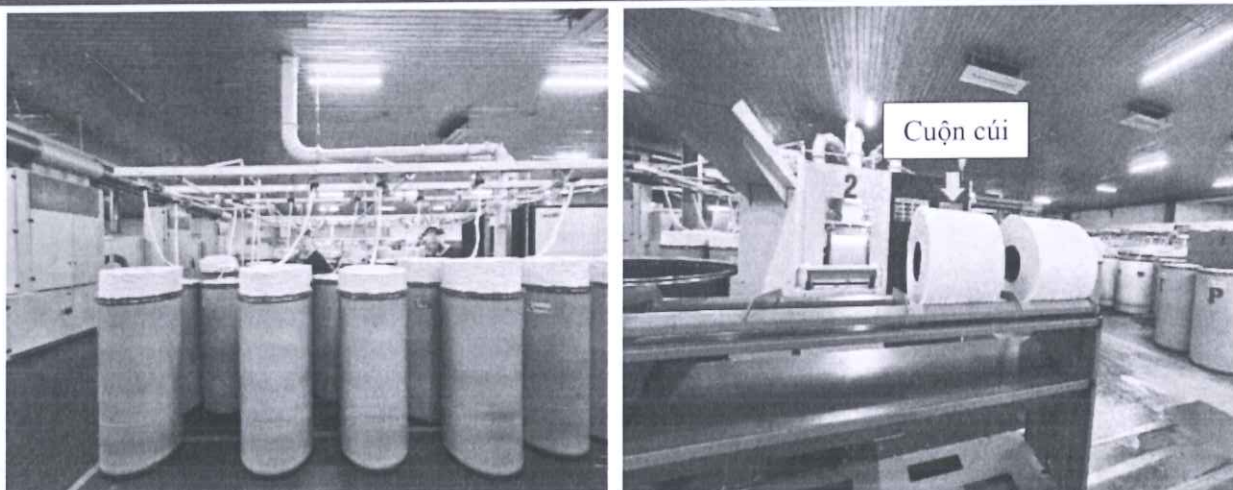
Công đoạn chải kỹ gồm máy ghép cấp cuộn, máy cuộn cúi và máy chải kỹ.

Cúi cotton ở các thùng được công nhân dịch chuyển sang máy ghép cấp cuộn, cúi sau khi ghép cuộn lại ở các thùng cúi. Công nhân dịch chuyển sang máy cuộn cúi để cuộn thành các cuộn cúi cotton.

Các cuộn cúi cotton được công nhân móc đặt lên máy chải kỹ. Tại đây, cúi cotton sẽ được chải kỹ để cho cúi cotton thẳng hơn, loại bỏ các dây bông ngắn và làm cho các cúi cotton mịn hơn. Các cúi cotton sau khi được chải kỹ sẽ cuộn lại trong các thùng.

Công đoạn chải kỹ sẽ phát sinh bụi và bụi được thu gom về buồng lọc bụi công suất 45 kW. Tại đây, bụi có kích thước lớn (bông phế) thu hồi phân loại thành bông phế F3, ép kiện và chuyển giao cho cơ sở sản xuất sợi có chất lượng thấp hơn; bụi có kích thước nhỏ (tạp chất hữu cơ) được ép thành bánh bụi, sử dụng bón cho cây trồng trong khuôn viên cơ sở.

Các thùng cúi cotton sau khi chải kỹ sẽ cùng các thùng cúi PE được đưa đến công đoạn ghép và tạo ra sản phẩm sợi.



Hình 1.9. Máy cuộn cúi và máy chải kỹ

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm đầu ra của cơ sở là sợi tổng hợp (cotton/polyester) với quy mô 32.000 cọc sợi (tương đương 7.405 tấn sợi/năm).

1.3.4. Các hạng mục công trình của cơ sở

Quy mô các hạng mục công trình của Cơ sở được tổng hợp và trình bày ở bảng sau:

Bảng 1.3. Quy mô các hạng mục công trình

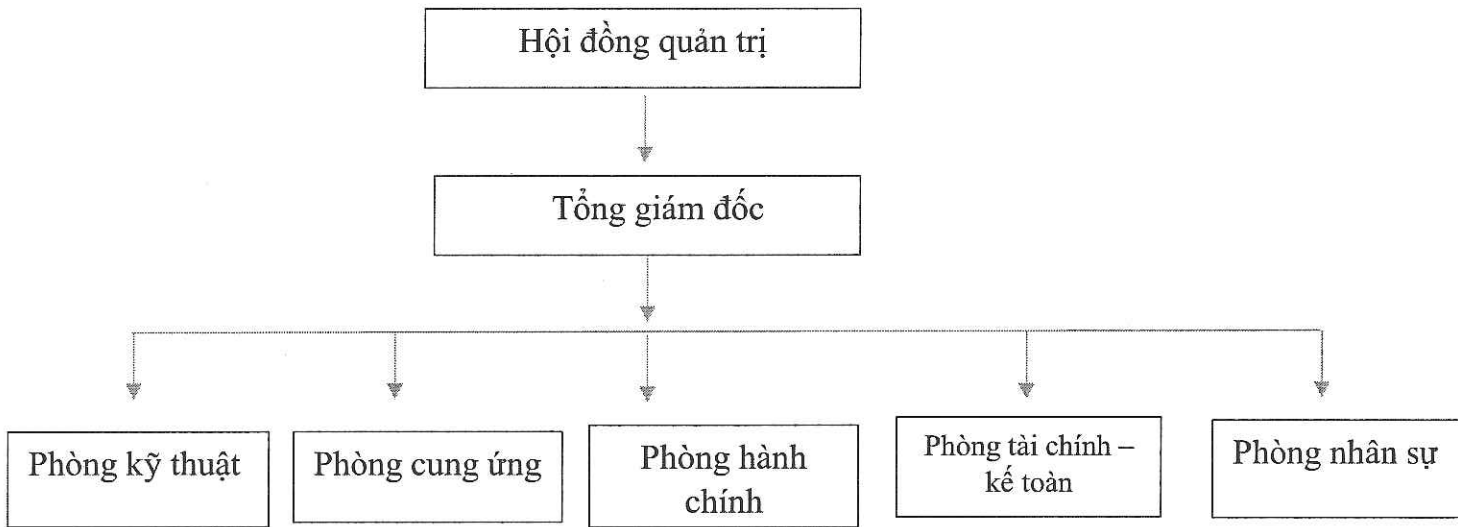
Stt	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Ghi chú
1	Nhà xưởng 1 + nhà kho + nhà phụ trợ	8.379	Xây dựng năm 2013
2	Nhà xưởng 2 + nhà ăn	8.619	Xây dựng năm 2017
3	Bể chứa nước PCCC	84	Xây dựng năm 2013
4	Nhà bảo vệ	36	
5	Nhà điều hành	337	Xây dựng năm 2018
6	Đường nội bộ	5.893	
7	Cây xanh, thảm cỏ	3.947	
	Tổng cộng	27.295	

[Nguồn: Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh. (2024). Giấy phép xây dựng Nhà máy Sợi Phú Anh năm 2015, 2018]

Các hạng mục công trình xây dựng của Cơ sở tuân thủ theo Chứng chỉ quy hoạch số 42/CCQH-KCNPB ngày 02/8/2012 do Ban Quản lý các KCN cấp, Giấy phép xây dựng số 02/GPXD-BQL ngày 17/6/2015 do Ban Quản lý các KCN cấp và Giấy phép xây dựng số 11/GPXD ngày 05/6/2018 do Ban Quản lý Khu kinh tế công nghiệp cấp.

1.3.5. Nhân sự

Số lượng nhân viên toàn bộ Cơ sở là 320 người. Sơ đồ tổ chức quản lý của Cơ sở như sau:



Hình 1.10. Sơ đồ tổ chức quản lý của cơ sở

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

1.4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, thiết bị

1.4.1.1. Nguyên, nhiên vật liệu sử dụng

Nguyên liệu chính phục vụ cho sản xuất của Cơ sở là bông cotton và xơ PE. Nguồn nguyên liệu này được nhập khẩu chủ yếu từ các nước Tây Phi và Châu Mỹ. Nhu cầu nguyên liệu sản xuất được trình bày ở bảng sau:

Bảng 1.4. Nguồn nguyên vật liệu đầu vào của cơ sở

Sтт	Nguyên, vật liệu	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
1.	Bông cotton, xơ PE	Tấn/năm	8.676	Độ mảnh: 1,2-1,4 Denier; Cường lực 7,5 G/D; Độ nhún: 13 nếp/inch, Độ ẩm 0,4%; Chiều dài xơ 38 mm.
2.	Ống sợi	Chiếc/năm	3.825.400	Định mức sử dụng 1,89 kg sợi/ống.
3.	Bao túi ni lông	Chiếc/năm	3.825.400	Mỗi quả sợi bao 01 túi ni lông.
4.	Thùng giấy bao gói	Thùng/năm	318.700	Đóng gói 12 quả sợi trong 01 thùng.

[Nguồn: Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh, (2024)]

- Nhiên liệu sử dụng cho các hoạt động của Cơ sở chủ yếu là các loại dầu mỡ. Các loại nhiên liệu và khối lượng sử dụng được tổng hợp và trình bày ở bảng sau:

Bảng 1.5. Các loại nhiên liệu dùng cho sản xuất của cơ sở

Stt	Nhiên liệu	Bộ phận sử dụng	Khối lượng
1	Dầu FS600	Máy nén khí	360 lít/năm
2	Dầu Shell Rimula R2 10	Sợi con	220 lít/năm
3	Dầu Shell Rimula R2 40	Sợi con	220 lít/năm
4	Dầu Shell Rimula R2 60	Sợi con	30 lít/năm
5	Mỡ Shell Gadus S2 V220-2	Sợi con	72 kg/năm
6	Mỡ SKF LGWA2/5	Sợi con	20 kg/năm
7	Dầu Shell Tellus S2 M100	Máy ép kiện tự động	150 lít/năm
8	Dầu Total 85W	Bông chải	64 lít/năm
9	Mỡ Mutil Complex HV2	Bông chải	18 kg/năm
10	Dầu Shell Rimula 150	Ghép thô	420 lít/năm
11	Mỡ Shell Gadus S2 V220	Ghép thô	430 kg
12	Mỡ Klüberplex BEM41-132	Điện, suốt da	75 kg/năm
13	Mỡ Klüberplex BEM31-222	Máy ống	9 kg/năm
14	Dầu Silicon OSK	Máy ống	4 lít/năm
15	Mỡ Polylub CoA 352	Máy ống	4 kg/năm

[Nguồn: Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh.(2024)]

1.4.1.2. Danh mục máy móc, thiết bị của cơ sở

Cơ sở đã đầu tư mới toàn bộ dây chuyền thiết bị hiện đại để sản xuất sợi đạt chất lượng cao. Các thiết bị xuất xứ từ Châu Á và Châu Âu và Nhật Bản. Danh mục các máy móc, thiết bị sử dụng của cơ sở được tổng hợp và trình bày ở bảng sau:

Bảng 1.6. Danh mục máy móc thiết bị của Cơ sở

Stt	Tên thiết bị	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng	
				Nhà xưởng 1	Nhà xưởng 2
1	Máy xé kiện dài	Trung Quốc	Máy	1	1
2	Máy xé thô	Trung Quốc	Máy	1	1
3	Máy xé mịn	Trung Quốc	Máy	1	
4	Hòm trộn 6 buồng	Trung Quốc	Máy	1	1
5	Máy phát hiện xơ ngoại lai	Đức	Máy	1	1
6	Máy lọc bụi tinh	Trung Quốc	Máy	1	1
7	Máy chải cotton	Trung Quốc	Máy	7	7
8	Máy xé kiện tròn	Trung Quốc	Máy	2	2
9	Hòm trộn 4 buồng	Trung Quốc	Máy		1
10	Máy chải PE	Trung Quốc	Máy	8	10
11	Máy ghép vào	Trung Quốc	Máy	6	6

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “Nhà máy sợi chất lượng cao”

Stt	Tên thiết bị	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng	
				Nhà xưởng 1	Nhà xưởng 2
12	Máy ghép trung gian	Trung Quốc	Máy	3	5
13	Máy ghép ra	Trung Quốc, Đức	Máy	3	4
14	Máy sợi thô	Trung Quốc	Máy	6	6
15	Máy sợi con	Trung Quốc	Máy	36	16
16	Máy đánh ống Murata 21C	Nhật Bản	Máy	3	-
17	Máy đánh ống Savio	Italia	Máy	2	-
18	Máy đánh ống Murata Qpro	Nhật Bản	Máy	1	4
19	Máy chải thô MK7	Trung Quốc	Máy	15	17
20	Máy cuộn cúi Kaigon JSFA360A	Trung Quốc	Máy	1	2
21	Máy chải kỹ Kaigon JSFA388	Trung Quốc	Máy	7	10
22	Hệ thống điều không 1	Châu Á	Lô	1	1
23	Hệ thống điều không 2	Châu Á	Lô	1	1
24	Buồng lọc bụi công đoạn tạo dây cotton công suất 75 kW	Trung Quốc	Máy	1	1
25	Buồng lọc bụi công đoạn tạo dây PE công suất 45 kW	Trung Quốc	Máy	1	1
26	Buồng lọc bụi công đoạn chải kỹ công suất 45 kW	Trung Quốc	Máy	1	1
27	Máy hút bụi di động trên máy sợi thô	Trung Quốc	Máy	6	6
28	Máy hút bụi di động trên máy sợi con	Trung Quốc	Máy	18	16
29	Máy hút bụi di động trên máy đánh ống Murata 21C	Nhật Bản	Máy	3	-
30	Máy hút bụi di động trên máy đánh ống Savio	Italia	Máy	2	-
31	Máy hút bụi di động trên máy đánh ống Murata Qpro	Nhật Bản	Máy	1	4
32	Máy ép kiện nằm	Trung Quốc	Máy	2	2
33	Máy ép kiện đứng	Trung Quốc	Máy	1	-
34	Thiết bị thí nghiệm	Trung Quốc	Lô	1	1
35	Hệ thống Máy nén khí	Trung Quốc	Máy	2	1

[Nguồn: Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh. (2024)]

1.4.2. Nhu cầu điện năng

Nguồn điện phục vụ cho hoạt động sản xuất của cơ sở được lấy từ mạng điện 22KV trong KCN Phú Bài - Chi nhánh điện Phú Bài quản lý. Lượng điện sử dụng của Cơ sở được tổng hợp và trình bày ở bảng sau:

Bảng 1.7. Lượng điện sử dụng của Cơ sở

Stt	Tháng	Đơn vị tính	Sản lượng tiêu thụ
-----	-------	-------------	--------------------

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “Nhà máy sợi chất lượng cao”

1.	Tháng 1	Kwh/tháng	1.488.000
2.	Tháng 2	Kwh/tháng	1.632.000
3.	Tháng 3	Kwh/tháng	1.920.000
4.	Tháng 4	Kwh/tháng	1.734.000
5.	Tháng 5	Kwh/tháng	1.704.000
6.	Tháng 6	Kwh/tháng	1.842.000
7.	Tháng 7	Kwh/tháng	1.836.000
8.	Tháng 8	Kwh/tháng	1.866.000
9.	Tháng 9	Kwh/tháng	1.710.000
10.	Tháng 10	Kwh/tháng	1.824.000
11.	Tháng 11	Kwh/tháng	1.649.420
12.	Tháng 12	Kwh/tháng	1.826.580

(Nguồn: Công ty Cổ phần sợi Phú Anh. (2024). Hóa đơn tiền điện sử dụng năm 2023)

Vậy, tổng tổng lượng điện tiêu thụ của cơ sở là 21.032.000 kWh/năm, trung bình 1.752.667 kWh /tháng.

1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Chủ cơ sở sử dụng nước từ hệ thống cấp nước của Công ty Cổ phần Cấp nước Thừa Thiên Huế qua đồng hồ cấp nước. Nước cấp cho hệ thống làm mát, nhà ăn và sinh hoạt của nhân viên của Cơ sở. Nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở từ hệ thống cấp nước như sau:

Bảng 1.8. Lượng nước sử dụng của Cơ sở

Stt	Tháng	Khối lượng (m ³ /tháng)	Khối lượng (m ³ /ngày.đêm)
1	Tháng 1	1.589	51
2	Tháng 2	1.367	45
3	Tháng 3	1.664	54
4	Tháng 4	1.802	60
5	Tháng 5	2.371	76
6	Tháng 6	2.485	83
7	Tháng 7	2.264	73
8	Tháng 8	2.938	95
9	Tháng 9	1.419	47
10	Tháng 10	1.299	42
11	Tháng 11	1.303	43
12	Tháng 12	1.235	40

[Nguồn: Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh. (2024). Hóa đơn giá trị gia tăng tiền nước sử dụng năm 2023]

Vậy, tổng lượng nước sử dụng của cơ sở là 21.736 m³/năm, lớn nhất khoảng 2.938 m³/tháng, trung bình khoảng 1.811 m³/tháng.

Với lượng nước sử dụng lớn nhất khoảng 2.938 m³/tháng, tương đương khoảng 95 m³/ngày đêm, nhu cầu sử dụng nước cho từng hoạt động của cơ sở như sau:

- Nước cấp bổ sung cho hoạt động làm mát nhà xưởng khoảng 50 m³/ngày đêm.
- Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt lớn nhất khoảng 45 m³/ngày (trong đó: nhà vệ sinh, tắm rửa khoảng 30 m³/ngày và nhà ăn khoảng 15 m³/ngày)

CHƯƠNG II

SỰ PHÙ HỢP CỦA NHÀ MÁY 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:

Cơ sở “Nhà máy sợi chất lượng cao” được xây dựng và đưa vào hoạt động là phù hợp với:

- Kế hoạch số 177/KH-UBND ngày 24/3/2023 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế về việc Triển khai thực hiện chiến lược phát triển ngành dệt may trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế đến năm 2030. Kế hoạch nêu rõ mục tiêu trọng tâm là *đẩy mạnh phát triển lĩnh vực sản xuất sợi, may mặc theo hướng nâng cao năng lực cạnh tranh và giá trị gia tăng của sản phẩm, Phát triển ngành sản xuất sợi theo hướng chuyên môn hóa và sử dụng thiết bị công nghệ tiên tiến, hiện đại*. Cơ sở “Nhà máy sợi chất lượng cao” của Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh có dây chuyền sản xuất hiện đại, mức độ tự động hóa cao, Cơ sở không ngừng phát triển nâng cao chất lượng sản phẩm hướng đến nâng cao giá trị sản phẩm, đáp ứng nhu cầu của khách hàng trong và ngoài nước, như vậy có thể thấy Cơ sở đi vào hoạt động là phù hợp với chiến lược phát triển ngành dệt may của tỉnh Thừa Thiên Huế.

- Quy hoạch phát triển ngành công nghiệp Dệt may Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 được Bộ Công Thương phê duyệt tại Quyết định số 3218/QĐ-BCT ngày 11/4/2014 với mục tiêu *“Xây dựng ngành công nghiệp dệt may trở thành một trong những ngành công nghiệp mũi nhọn, hướng về xuất khẩu và có khả năng đáp ứng nhu cầu tiêu dùng trong nước ngày càng cao; tạo nhiều việc làm cho xã hội; nâng cao khả năng cạnh tranh, hội nhập vững chắc vào nền kinh tế khu vực và thế giới”*.

- Hoạt động của cơ sở phù hợp với quy hoạch ngành nghề và phân khu chức năng theo Quy hoạch chung xây dựng Khu công nghiệp Phú Bài, thị xã Hương Thủy, tỉnh Thừa Thiên Huế; quy hoạch xây dựng khu công nghiệp Phú Bài mở rộng (giai đoạn IV), thị xã Hương Thủy, tỉnh Thừa Thiên Huế tại Quyết định số 43/NQ-HĐND ngày 08/5/2020.

Các công trình của cơ sở đã được xây dựng đảm bảo phù hợp với các tiêu chí về môi trường về quy hoạch chung của Khu công nghiệp: hình thức kiến trúc các nhà xưởng được kết hợp cây xanh sân vườn nội bộ tạo cảnh quan và cải thiện vi khí hậu; xây dựng hệ thống thoát mưa riêng hoàn toàn với thoát nước thải, ...

- Các hạng mục công trình của cơ sở cơ bản tuân thủ đúng nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư bổ sung dây chuyền kéo sợi từ 18.000 lên 32.000 cọc sợi được Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 47/QĐ-BQL ngày 17/8/2015.

Các hạng mục công trình của cơ sở được xây dựng tuân thủ theo Chứng chỉ quy hoạch số 42/CCQH-KCNPB ngày 02/8/2012 do Ban Quản lý các KCN cấp, Giấy phép xây dựng số 02/GPXD-BQL ngày 17/6/2015 do Ban Quản lý các KCN cấp và Giấy phép xây dựng

số 11/GPXD ngày 05/6/2018 do Ban Quản lý Khu kinh tế công nghiệp cấp.

Cơ sở không phát sinh công trình xây dựng ngoài Giấy phép xây dựng được cấp.

Nước thải phát sinh từ cơ sở được thu gom, đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Phú Bài và dẫn về trạm XLNT tập trung của KCN Phú Bài để xử lý trước khi xả thải vào môi trường (theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải với Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển hạ tầng KCN số 30/HDTNT ngày 01/07/2013).

Bụi phát sinh từ hoạt động sản xuất của cơ sở được thu gom, xử lý đạt 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, giá trị Cmax, Kp= 0,8, Kv= 1), phù hợp với tiêu chí và hệ số vùng của khu vực KCN Phú Bài.

KCN Phú Bài chưa có quy hoạch phân vùng môi trường nên Cơ sở không đánh giá sự phù hợp với quy hoạch phân vùng môi trường.

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

2.2.1. Đối với môi trường không khí

Để đánh giá hiện trạng chất lượng không khí khu vực cơ sở và KCN Phú Bài, Chủ cơ sở tham khảo kết quả quan trắc hiện trạng môi trường tại KCN và kết quả được tổng hợp, trình bày tại bảng sau:

Bảng 2.1. Kết quả đo đạc chất lượng không khí, tiếng ồn tại KCN Phú Bài

Thông số		Tổng bụi lơ lửng µg/m ³	CO µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	Tiếng ồn dB(A)
Kết quả						
Khu vực xung quanh KCN Phú Bài, nằm đầu hướng gió tại thời điểm quan trắc	Quý II/2023	< 30 (LOQ)	<3300 (MDL)	<33,3 (LOQ)	<26,5 (LOQ)	65
	Quý IV/2023	< 30 (LOQ)	<3300 (MDL)	<33,3 (LOQ)	<26,5 (LOQ)	62
	Quý II/2023	< 30 (LOQ)	<3300 (MDL)	<33,3 (LOQ)	<26,5 (LOQ)	60,7
Công chính KCN Phú Bài, vị trí gần đường tàu và phía trước bưu điện	Quý II/2023	38,8	<3300 (MDL)	<33,3 (LOQ)	<26,5 (LOQ)	62,5
	Quý IV/2023	< 30 (LOQ)	<3300 (MDL)	<33,3 (LOQ)	<26,5 (LOQ)	62,9
Trước cổng chính Nhà máy bia Carlsberg, gần vị trí của nhà máy của Công ty CP Hello Quốc tế Việt Nam	Quý II/2023	< 30 (LOQ)	<3300 (MDL)	<33,3 (LOQ)	<26,5 (LOQ)	63
	Quý IV/2023	< 30 (LOQ)	<3300 (MDL)	<33,3 (LOQ)	<26,5 (LOQ)	62,8
Điểm trên tuyến đường giữa Trạm xử lý nước thải tập trung KCN Phú Bài và Công ty Cổ phần Giống cây trồng vật nuôi Thừa Thiên Huế	Quý II/2023	< 30 (LOQ)	<3300 (MDL)	<33,3 (LOQ)	<26,5 (LOQ)	62,8
	Quý IV/2023	< 30 (LOQ)	<3300 (MDL)	<33,3 (LOQ)	<26,5 (LOQ)	59,4
QCVN 05:2023/BTNMT (TB 1 giờ)		300	30.000	350	200	-
QCVN 26:2010/BTNMT (TB 1 giờ)		-	-	-	-	70

(Nguồn: Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường (2024). Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Thừa Thiên Huế năm 2023)

Ghi chú: LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp;

MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp.

$n = 4$

- Giá trị đo đặc các thông số trong bảng là nồng độ trung bình 01 giờ.

Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường KCN Phú Bài năm 2023 cho thấy: các thông số đánh giá tại các điểm quan trắc trong các đợt quan trắc có nồng độ đo được đạt giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (TB 1 giờ), QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Từ đó cho thấy, môi trường không khí khu vực cơ sở và KCN Phú Bài còn tốt và còn khả năng tiếp nhận bụi, khí thải sau xử lý từ hoạt động của cơ sở.

2.2.2. Đối với môi trường nước mặt

Nước thải phát sinh từ cơ sở được thu gom, đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Phú Bài và dẫn về trạm XLNT tập trung của KCN Phú Bài để xử lý trước khi xả thải vào môi trường (theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải với Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển hạ tầng KCN số 30/HĐTNT ngày 01/07/2013).

Trạm XLNT tập trung của KCN Phú Bài có công suất 6.500 m³/ngày.đêm do Công ty TNHH MTV Đầu tư và Phát triển Hạ tầng KCN vận hành và quản lý. Trạm XLNT tập trung đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 3424/GP-BTNMT ngày 25/12/2015 với thời hạn giấy phép 10 năm (đến 24/12/2025 hết hạn Giấy phép), được Tổng Cục môi trường - Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 103/GXN-TCMT ngày 20/12/2016. Thông tin của Trạm XLNT tập trung của KCN Phú Bài như sau:

- Số lượng cơ sở sản xuất kinh doanh đầu nối vào trạm XLNT tập trung: 40 cơ sở với tổng lượng nước thải đầu nối khoảng 3.222 m³/ngày.đêm. [Nguồn: Công ty TNHH MTV Đầu tư và Phát triển hạ tầng Khu công nghiệp (2024). Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023 KCN Phú Bài giai đoạn I và II].

- Công nghệ xử lý: Hóa lý kết hợp vi sinh.

- Quy trình công nghệ xử lý:

Nước thải -> Song chắn rác -> Bể lắng cát, tách dầu -> Bể điều hòa -> Bể lắng sơ cấp -> Bể Aerotank -> Bể lắng thứ cấp -> Bể khử trùng -> Hồ sinh học -> Nguồn tiếp nhận.

- Nước thải sau xử lý đạt giá trị C_{max}, K_p=1, K_f=1, cột B, QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Trạm XLNT tập trung của KCN Phú Bài đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động liên tục với các thông số: TSS, COD, độ màu, pH, nhiệt độ.

Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh đầu nối nước thải vào trạm XLNT tập trung của KCN Phú Bài với lưu lượng lớn nhất khoảng 36 m³/ngày.đêm (trong đó: nước thải từ hoạt động nhà vệ sinh, tắm rửa khoảng 28 m³/ngày.đêm, nước thải từ khu nhà ăn khoảng 8

m³/ngày.đêm). Hiện tại, lượng nước thải thu gom, xử lý của Trạm XLNT KCN Phú Bài chỉ đạt khoảng 49,6% so với công suất của trạm.

Do đó, trạm XLNT tập trung của KCN Phú Bài vẫn đảm bảo tiếp nhận và xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở.

CHƯƠNG III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA NHÀ MÁY

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của cơ sở đã được xây dựng cơ bản đảm bảo theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) được Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 47/QĐ-BQL ngày 17/8/2015. Năm 2018, cơ sở bổ sung thêm hạng mục Nhà điều hành và đã xây dựng bổ sung thêm hạng mục thu gom nước mưa tại khu nhà điều hành và đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa hiện trạng của cơ sở. Việc điều chỉnh hạng mục đã được Ban Quản lý khu kinh tế công nghiệp tỉnh chấp thuận tại Công văn số 545/KKTCN-TNMT ngày 24/4/2018.

Các hạng mục thu gom và thoát nước mưa được xây dựng tuân thủ theo Chứng chỉ quy hoạch số 42/CCQH-KCNPB ngày 02/8/2012 do Ban Quản lý các KCN cấp, Giấy phép xây dựng số 02/GPXD-BQL ngày 17/6/2015 do Ban Quản lý các KCN cấp và Giấy phép xây dựng số 11/GPXD ngày 05/6/2018 do Ban Quản lý Khu kinh tế công nghiệp cấp.

Hiện trạng hệ thống thu gom và thoát nước mưa của cơ sở như sau:

- Nhà xưởng 1:

+ Hướng tiếp giáp với Công ty Cổ phần Sợi Phú Bài 2: Nước mưa chảy tràn (NMCT) được thu gom bởi các mương bê tông cốt thép (BTCT) B400 dài khoảng 114 m chạy dọc nhà xưởng, sau đó đấu vào ống buy BTCT D400 dài khoảng 10 m, qua mương BTCT B400 dài khoảng 68 m đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN (Điểm đấu nối 1).

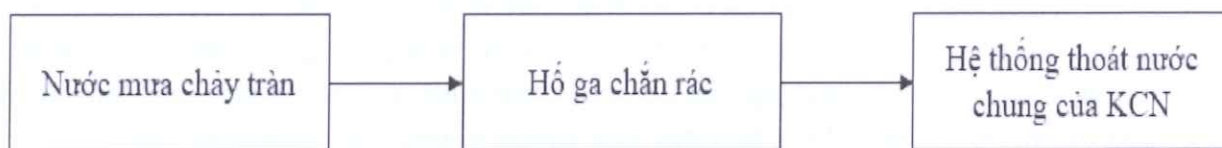
+ Hướng tiếp giáp với Công ty Cổ phần Sợi Phú Gia: NMCT được thu gom bởi các mương bê tông cốt thép (BTCT) B400 dài khoảng 114 m chạy dọc nhà xưởng, sau đó đấu vào ống buy BTCT D400 dài khoảng 20 m đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN (Điểm đấu nối 2).

- Nhà điều hành: NMCT được thu gom bởi ống uPVC D200 dài khoảng 25 m, sau đó đấu vào ống buy BTCT D400 dài khoảng 40 m và thoát vào hệ thống thoát nước mưa của KCN (Điểm đấu nối 3).

- Nhà xưởng 2:

+ Hướng tiếp giáp với Công ty Cổ phần Sợi Phú Bài 2: NMCT được thu gom bởi các mương BTCT B400 dài khoảng 18 m, sau đó đấu nối vào hệ thống mương thu gom NMCT của Nhà xưởng 1.

+ Hướng tiếp giáp với Công ty Cổ phần Sợi Phú Gia: NMCT được thu gom bởi các mương bê tông cốt thép (BTCT) B400 dài khoảng 15 m, sau đó đấu nối vào hệ thống mương thu gom NMCT của Nhà xưởng 1.



Hình 3.1. Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn

Vậy, cơ sở có 3 điểm thoát nước mưa, đầu nối vào hệ thống thu gom nước mưa của KCN Phú Bài. Tọa độ các điểm thoát nước mưa (Theo hệ tọa độ VN 2.000, KTT 107, múi chiều 3⁰) như sau:

- Điểm đầu nối 1: X(m): 1.812.159,93 Y(m): 573.437,54
- Điểm đầu nối 2: X(m): 1.812.140,60 Y(m): 573.449,07
- Điểm đầu nối 3: X(m): 1.812.106,60 Y(m): 573.497,32

Đánh giá: Hiện trạng hệ thống thu gom và thoát nước mưa của cơ sở vẫn đảm bảo thoát nước triệt để khi có mưa lớn xảy ra.



Hình 3.2. Vị trí đầu nối nước mưa của cơ sở với KCN Phú Bài

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

3.1.2.1. Công trình thu gom nước thải

a. Nước thải công nghiệp

Cơ sở cấp bổ sung nước cho hệ thống làm mát với lưu lượng khoảng 50 m³/ngày.đêm .

Theo Báo cáo ĐTM của cơ sở được phê duyệt, nước từ hệ thống làm mát được thu gom bằng mương thu gom, sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN. Tuy nhiên, theo thực tế hoạt động của cơ sở, lượng nước cấp cho hoạt động làm mát bay hơi hoàn toàn, do đó, hoạt động làm mát nhà xưởng không phát sinh nước thải.

b. Nước thải sinh hoạt

Hệ thống thu gom và thoát nước thải của cơ sở đã được xây dựng cơ bản đảm bảo theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) được Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 47/QĐ-BQL ngày 17/8/2015. Năm 2018, cơ sở bổ sung thêm hạng mục Nhà điều hành và đã xây dựng bổ sung thêm hạng mục thu gom, thoát nước thải và xử lý sơ bộ nước thải tại khu nhà điều hành và đầu nối vào hệ thống thoát nước thải hiện trạng của cơ sở. Việc điều chỉnh hạng mục đã được Ban Quản lý khu kinh tế công nghiệp tỉnh chấp thuận tại Công văn số 545/KKTCN-TNMT ngày 24/4/2018.

Hạng mục thu gom và thoát nước thải sinh hoạt của cơ sở đã được xây dựng tuân thủ theo Chứng chỉ quy hoạch số 42/CCQH-KCNPB ngày 02/8/2012 do Ban Quản lý các KCN cấp, Giấy phép xây dựng số 02/GPXD-BQL ngày 17/6/2015 do Ban Quản lý các KCN cấp và Giấy phép xây dựng số 11/GPXD ngày 05/6/2018 do Ban Quản lý Khu kinh tế công nghiệp cấp.

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân (các hoạt động tắm rửa, vệ sinh) và hoạt động của nhà ăn với lưu lượng nước thải phát sinh khoảng 36 m³/ngày.đêm (tính bằng 80% lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt). Trong đó: nước thải từ hoạt động sinh hoạt của công nhân (các hoạt động tắm rửa, vệ sinh) khoảng 28 m³/ngày.đêm và nước thải từ nhà ăn khoảng 8 m³/ngày.đêm.

Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của Cơ sở được như sau:

- Khu vực nhà xưởng sản xuất:

+ Nhà xưởng 1: Nước thải từ hoạt động sinh hoạt của công nhân (các hoạt động tắm rửa, vệ sinh) được thu gom bằng đường ống PVC D33/42 dài khoảng 57 m, qua bể tự hoại (2 bể tự hoại). Nước thải sau bể tự hoại theo đường ống PVC D76 dài khoảng 76 m đến đường ống PVC D114 dài khoảng 39 m, sau đó nhập vào đường ống PVC D220 của nhà xưởng 2.

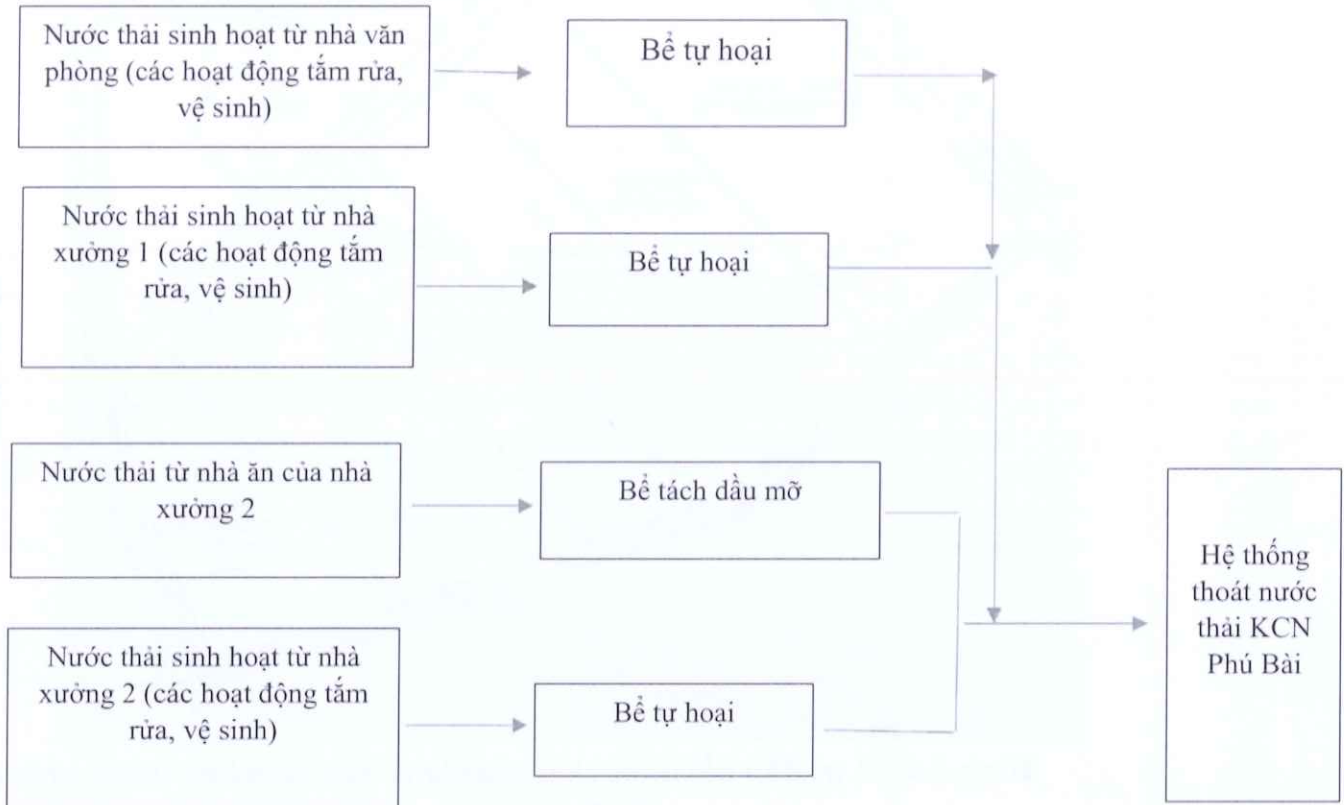
+ Nhà xưởng 2:

++ Nước thải từ nhà ăn: được thu gom đưa đến bể tách dầu mỡ bằng inox (2 bể), nước thải sau bể tách dầu mỡ theo đường ống PVC D90 dài khoảng 15 m đến hố ga T5 thể tích 1 m³, nước thải từ hố ga theo đường ống PVC D220 dài khoảng 180 m nhập vào đường ống PVC D315 dài khoảng 42 m đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN Phú Bài.

++ Nước thải từ hoạt động sinh hoạt của công nhân (các hoạt động tắm rửa, vệ sinh) được thu gom bằng đường ống PVC D33/42 dài khoảng 30 m, qua bể tự hoại (2 bể tự hoại). Nước thải sau bể tự hoại theo đường ống PVC D76 dài khoảng 45 m đến đường ống PVC D114 dài khoảng 20 m, sau đó nhập vào đường ống PVC D220 dài khoảng 180 m, đến đường ống PVC D315 dài khoảng 42 m đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN Phú Bài.

+ Nhà văn phòng

Nước thải từ sinh hoạt của nhân viên tại khu vực văn phòng (vệ sinh, rửa tay chân) được thu gom bằng đường ống PVC D114 dài khoảng 25 m đến bể tự hoại, nước sau bể tự hoại theo đường ống PVC D114 dài khoảng 18 m, đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của nhà xưởng 1, đến nhà xưởng 2, sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN Phú Bài.



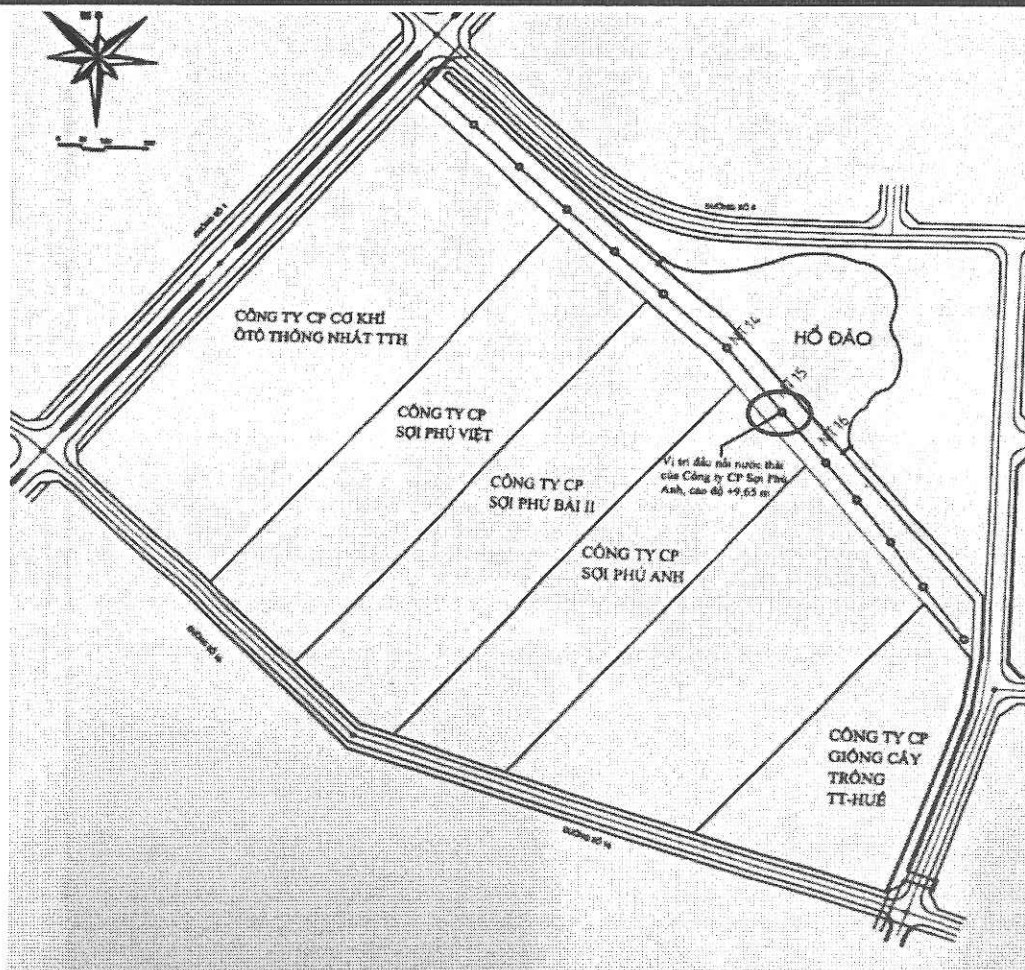
Hình 3.3. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải của Cơ sở

b. Công trình thoát nước thải

- Chủ cơ sở đã Hợp đồng với Công ty TNHH MTV Đầu tư và Phát triển hạ tầng KCN để xử lý nước thải của cơ sở theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số: 30/HĐTNT ngày 01/07/2013 về việc đầu nối đường ống thoát nước thải. Toàn bộ nước thải phát sinh từ cơ sở được thu gom, đầu nối vào trạm XLNT tập trung của KCN Phú Bài để xử lý trước khi xả thải vào môi trường.

- Nước thải trước khi đưa vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải KCN Phú Bài phải được xử lý đạt tối thiểu theo quy định tiêu chuẩn chất lượng nước thải được phép xả thải vào mạng lưới thoát nước của KCN đính kèm hợp đồng 30/HĐTNT ngày 01/07/2013.

Đánh giá: Hàng tháng, Cơ sở đã nộp phí nước thải cho Công ty TNHH MTV Đầu tư và Phát triển hạ tầng KCN để xử lý nước thải theo đúng Hợp đồng đã ký kết. Lượng nước thải phát sinh đầu nối đảm bảo theo quy chuẩn đầu nối của của KCN Phú Bài theo Hợp đồng đã ký kết.



Hình 3.4. Vị trí đầu nối nước thải của Cơ sở vào hệ thống thoát nước của KCN Phú Bài

3.1.2.2. Điểm xả nước thải sau xử lý

Nước thải phát sinh từ cơ sở được thu gom, đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Phú Bài tại hố ga ký hiệu NT15, cao độ +9,65 m và dẫn về trạm XLNT tập trung của KCN Phú Bài để xử lý trước khi xả thải vào môi trường (theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải với Công ty TNHH Đầu tư và Phát triển hạ tầng KCN số 30/HĐTNT ngày 01/07/2013).

Tọa độ vị trí đầu nối (Theo hệ tọa độ VN 2000, KTT 107, múi chiếu 3^o) như sau:

X (m): 1.812.299,13 Y(m): 573842,79

3.1.3. Công trình xử lý nước thải

3.1.3.1. Bể tự hoại

Nước thải từ các hoạt động tắm rửa, vệ sinh của công nhân được thu gom, xử lý sơ bộ bởi bể tự hoại.

Bể tự hoại được thiết kế gồm 3 ngăn: ngăn chứa, ngăn lắng và ngăn lọc, cụ thể:

- Ngăn chứa: Đây là nơi chứa các chất thải từ sinh hoạt. Khi xả nước, chất thải theo đường ống trôi xuống ngăn chứa, đợi các vi sinh vật phân hủy thành bùn. Thường thì diện tích ngăn chứa sẽ khá lớn, chiếm 1/2 tổng diện tích của bể. Một số nơi thiết kế diện tích ngăn

chứa bằng với 2 ngăn còn lại.

- Ngăn lọc: Ngăn lọc có vai trò lọc các chất thải lơ lửng sau khi phân hủy ở ngăn chứa. Nếu cấu tạo bể phốt 3 ngăn được chia thành 4 phần thì ngăn lọc chiếm thể tích 1 phần trong tổng thể tích.

- Ngăn lắng: Những chất thải không thể phân hủy được ở ngăn chứa sẽ được đưa vào ngăn lắng, chẳng hạn như kim loại, tóc, vật cứng... Ngăn lắng chiếm thể tích 1 phần, bằng ngăn lọc trong cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.

- Số lượng bể tự hoại:

+ Nhà xưởng 1: Số lượng bể tự hoại là 02 bể, thể tích 10,6 m³/bể (kích thước (3,7x1,8x1,6) m/bể).

+ Nhà xưởng 2: Số lượng bể tự hoại là 02 bể, thể tích 13,2 m³/bể (kích thước (4,6x1,8x1,6) m/bể).

+ Nhà văn phòng: Số lượng bể tự hoại là 01 bể, thể tích 8 m³/bể (kích thước (3,7x1,4x1,55) m/bể).

Đánh giá: Các bể tự hoại thu gom xử lý sơ bộ lượng nước thải phát sinh trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Phú Bài.

3.1.3.2. Bể tách dầu mỡ

Nước thải từ khu vực bếp được đưa đến bể tách dầu mỡ bằng inox, kích thước (0,4x0,6x0,4) m. Tại đây, dầu mỡ sẽ nổi lên mặt nước, phần nước thải ở dưới sẽ theo đường ống thu gom, cùng nước thải từ các hoạt động tắm rửa, vệ sinh của công nhân đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Phú Bài.

Định kỳ 1 tuần/lần, Chủ cơ sở sẽ vớt dầu mỡ tại hố ga và thu gom cùng CTR sinh hoạt tại cơ sở.

Đánh giá: Bể tách dầu mỡ thu gom xử lý sơ bộ lượng dầu mỡ phát sinh trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Phú Bài.

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi

Theo Báo cáo ĐTM được Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 47/QĐ-BQL ngày 17/08/2015, tại mỗi nhà xưởng sản xuất, Cơ sở sẽ lắp đặt 02 buồng lọc bụi xơ bông. Trong đó: 01 buồng tại khu vực nhập nguyên liệu, dây bông, dây xơ, chải sợi thô, ghép thô và đánh sợi thô; 01 buồng tại khu vực đánh sợi con, đánh sợi ống và bao gói. Với 02 nhà xưởng sản xuất, Cơ sở sẽ có 4 buồng lọc bụi (lọc bụi túi vải). Các công đoạn sản xuất còn lại, bụi được thu gom bởi máy hút bụi và hệ thống điều không.

Tuy nhiên, theo thực tế, tại mỗi nhà xưởng, Cơ sở đã lắp đặt 3 buồng lọc bụi. Trong đó: 01 buồng tại công đoạn tạo cúi cotton, 01 buồng tại công đoạn tạo cúi PE và 01 buồng tại công đoạn chải kỹ. Với 02 nhà xưởng sản xuất, Cơ sở đã đầu tư 06 buồng lọc bụi (lọc bụi bởi các đĩa lọc). Các công đoạn sản xuất còn lại (công đoạn sợi thô, sợi con và đánh ống), bụi được thu gom bởi máy hút bụi di động. Ngoài ra, cơ sở đã lắp đặt hệ thống điều không để thu gom bụi dưới sàn nhà.

Hiện trạng công trình thu gom, xử lý bụi của Cơ sở như sau:

3.2.1. Công trình thu gom bụi

Cơ sở có 02 xưởng sản xuất, phương án thu gom, xử lý bụi tại mỗi xưởng sản xuất đều như nhau, cụ thể như sau:

- Chủ cơ sở đã lắp đặt hệ thống hút bụi di động, buồng lọc bụi và hệ thống điều không nhằm thu gom bụi phát sinh tại các công đoạn sản xuất. Cụ thể như sau:

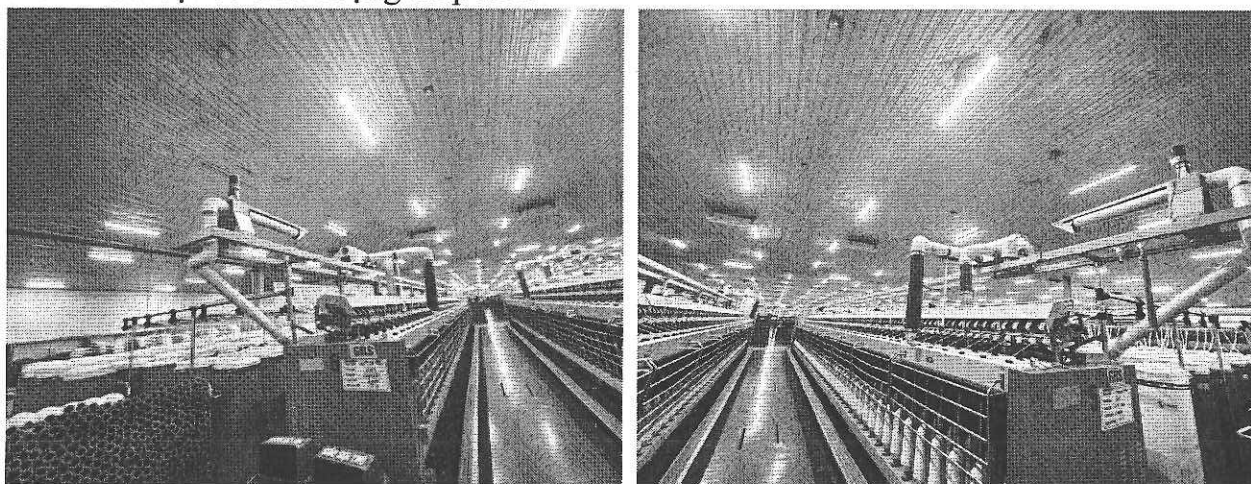
+ Lắp đặt máy hút bụi di động: Tại các công đoạn sợi thô, sợi con và đánh ống, lắp đặt các máy hút bụi di động.

++ Công đoạn sợi thô: Trên mỗi máy sợi thô, Chủ cơ sở lắp đặt máy hút bụi di động trên cao, chạy dọc trên mỗi máy. Mỗi máy hút bụi có 02 ống hút bằng nhựa đường kính 30 mm/ống hút: 01 ống dài khoảng 1,5 m và 01 ống dài khoảng 1,0 m. Bụi từ máy hút bụi được hút tập trung về tủ chứa ở đầu mỗi dây chuyền. Định kỳ khoảng 6-8 tiếng, công nhân sẽ thu gom bụi ở tủ chứa và bỏ vào thùng chứa bông phế F0 (thùng HPDE loại 80 lít).

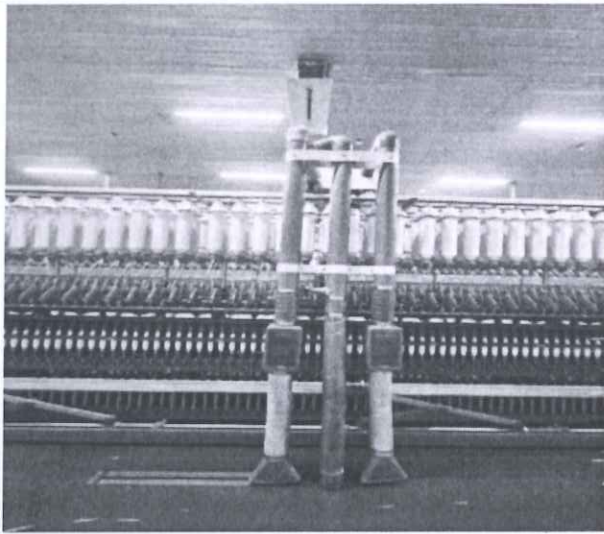
++ Công đoạn sợi con: Trên mỗi máy sợi con, Chủ cơ sở lắp đặt máy hút bụi di động trên cao, chạy dọc trên mỗi máy. Máy hút bụi có 06 ống hút bằng nhựa uPVC D42 dài khoảng 2 m/ống hút ở hai bên sườn dây chuyền (mỗi bên sườn 3 ống hút), trên các ống hút được bố trí các miệng hút nhỏ sát với dây chuyền và miệng hút sát nền nhà xưởng. Bụi phát sinh được hút bởi các miệng hút về ống hút. Định kỳ khoảng 2-3 tiếng, công nhân sẽ thu gom bụi ở ống hút và bỏ vào thùng chứa bông phế F0 (thùng HPDE loại 80 lít).

++ Công đoạn đánh ống: Trên mỗi máy sợi đánh ống, Chủ cơ sở lắp đặt máy hút bụi di động trên cao, chạy dọc trên mỗi máy. Máy hút bụi có 02 ống hút bằng nhựa uPVC D42 dài khoảng 2,5 m/tay hút ở hai bên sườn dây chuyền, trên các ống hút được bố trí các miệng hút sát với dây chuyền. Bụi phát sinh được hút bởi các miệng hút về tay hút, sau đó được hút tập trung về tủ chứa ở đầu mỗi dây chuyền. Định kỳ khoảng 6-8 tiếng, công nhân sẽ thu gom bụi ở tủ chứa và bỏ vào thùng chứa bông phế F0 (thùng HPDE loại 80 lít).

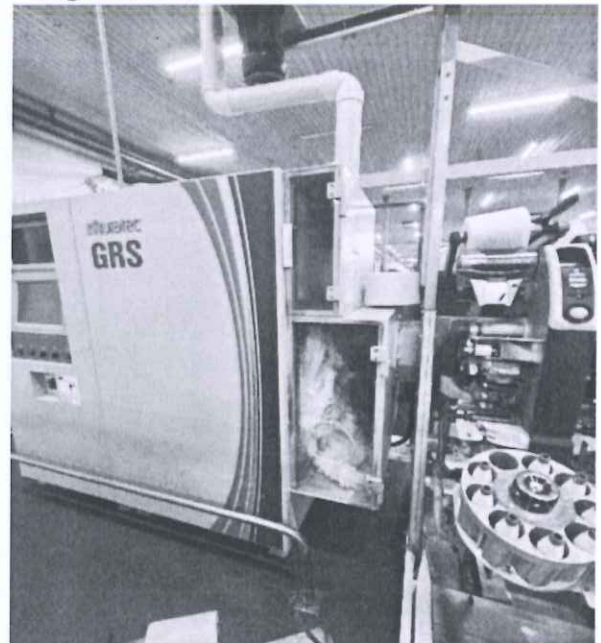
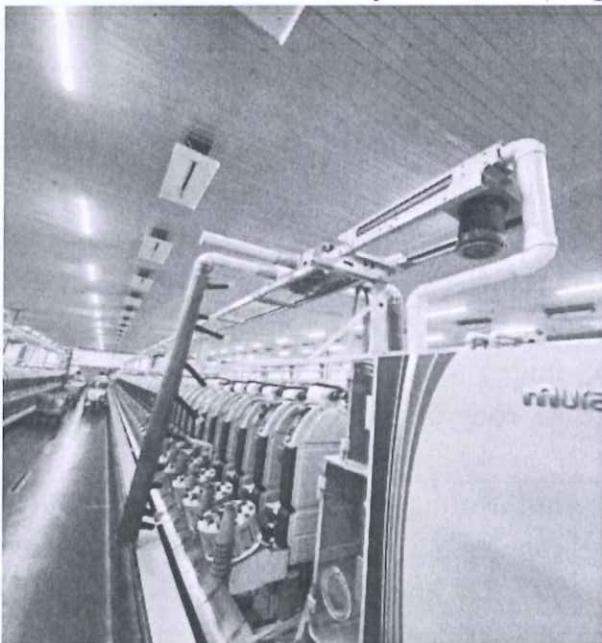
Bụi thu gom từ từ cá máy hút bụi di động là bông xơ ngắn, sợi rối, không tái sử dụng nên được công nhân thu gom phân loại thành bông phế FO, ép kiện và chuyển giao cho cơ sở sản xuất sợi có chất lượng thấp hơn.



Máy hút bụi di động tại công đoạn sợi thô



Máy hút bụi di động tại công đoạn sợi con



Máy hút bụi di động tại công đoạn đánh ống

Hình 3.5. Máy hút bụi di động

+ Buồng lọc bụi: Cơ sở đã lắp đặt buồng lọc bụi để thu gom bụi tại công đoạn tạo cúi cotton, công đoạn tạo cúi PE và công đoạn chải kỹ. Tuyến ống thu gom gồm hệ các miệng hút, phụ kiện ống dẫn và các quạt hút tăng áp nhằm dẫn bụi về buồng lọc bụi để xử lý. Hệ thống thu gom bụi về các buồng lọc bụi được tổng hợp và trình bày tại bảng sau.

Bảng 3.1. Hệ thống thu gom bụi về các buồng lọc bụi

Hệ thống	Xưởng 1	Xưởng 2
Hệ thống thu gom bụi tại công đoạn tạo cúi cotton	Bụi phát sinh đường thu gom bằng các đường ống kẽm Ø350-450 dài khoảng 50 m đến buồng lọc bụi	Bụi phát sinh đường thu gom bằng các đường ống kẽm Ø350-450 dài khoảng 55 m đến buồng lọc bụi

	<p>công suất 75 kW (còn gọi là buồng lọc bụi cotton). Không khí thoát ra môi trường qua ống thải hình hộp chữ nhật. Ống thải cao khoảng 10 m (chiều cao tính từ mặt đất đến vị trí miệng ống thải), miệng ống dài khoảng 1,0 m, rộng khoảng 0,8 m.</p>	<p>công suất 75 kW (còn gọi là buồng lọc bụi cotton). Không khí thoát ra môi trường qua ống thải hình hộp chữ nhật. Ống thải cao khoảng 10 m (chiều cao tính từ mặt đất đến vị trí miệng ống thải), miệng ống dài khoảng 1,0 m, rộng khoảng 0,8 m.</p>
<p>Hệ thống thu gom bụi tại công đoạn tạo cũi PE</p>	<p>Bụi phát sinh đường thu gom bằng các đường ống kẽm Ø350-450 dài khoảng 20 m đến buồng lọc bụi công suất 45 kW (còn gọi là buồng lọc bụi PE). Không khí thoát ra môi trường qua ống thải hình hộp chữ nhật. Ống thải cao khoảng 10 m (chiều cao tính từ mặt đất đến vị trí miệng ống thải), miệng ống dài khoảng 1,0 m, rộng khoảng 0,8 m.</p>	<p>Bụi phát sinh đường thu gom bằng các đường ống kẽm Ø350-450 dài khoảng 50 m đến buồng lọc bụi công suất 45 kW (còn gọi là buồng lọc bụi PE). Không khí thoát ra môi trường qua ống thải hình hộp chữ nhật. Ống thải cao khoảng 10 m (chiều cao tính từ mặt đất đến vị trí miệng ống thải), miệng ống dài khoảng 1,0 m, rộng khoảng 0,8 m.</p>
<p>Hệ thống thu gom bụi tại công đoạn chải kỹ</p>	<p>Bụi phát sinh đường thu gom bằng các đường ống kẽm Ø350-450 dài khoảng 35 m đến buồng lọc bụi công suất 45 kW (còn gọi là buồng lọc bụi chải kỹ). Không khí thoát ra môi trường qua ống thải hình hộp chữ nhật. Ống thải cao khoảng 10 m (chiều cao tính từ mặt đất đến vị trí miệng ống thải), miệng ống dài khoảng 1,0 m, rộng khoảng 0,8 m.</p>	<p>Bụi phát sinh đường thu gom bằng các đường ống kẽm Ø350-450 dài khoảng 20 m đến buồng lọc bụi công suất 45 kW (còn gọi là buồng lọc bụi chải kỹ). Không khí thoát ra môi trường qua ống thải hình hộp chữ nhật. Ống thải cao khoảng 10 m (chiều cao tính từ mặt đất đến vị trí miệng ống thải), miệng ống dài khoảng 1,0 m, rộng khoảng 0,8 m.</p>

[Nguồn: Công ty Cổ phần sợi Phú Anh. (2024)]

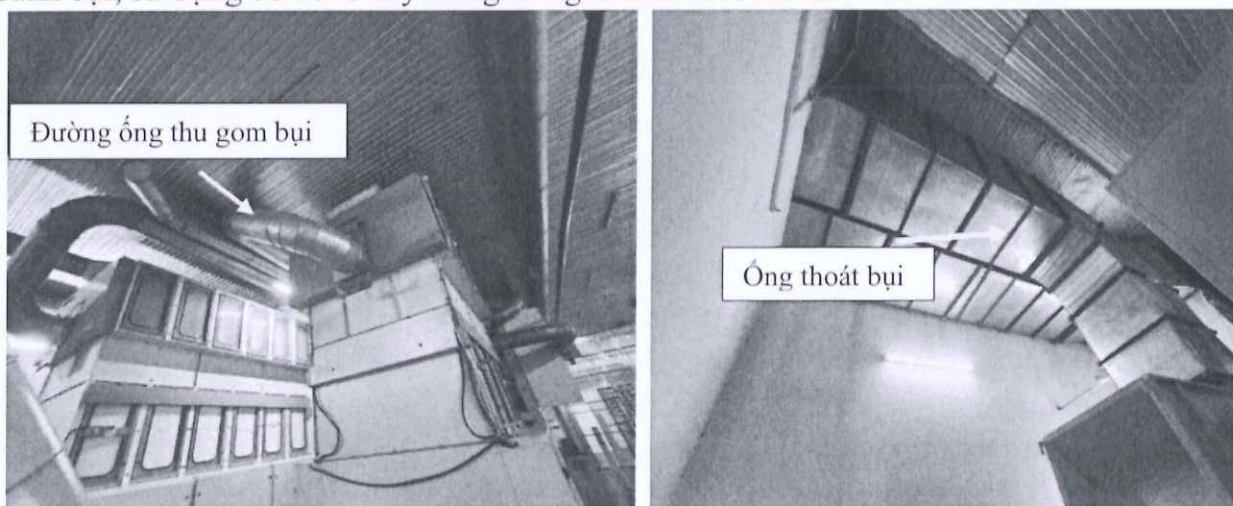
Không khí thoát ra môi trường đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật

quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (theo các giá trị C_{max} , cột B, $K_p=0,8$ và $K_v=1,0$).

Đối với buồng lọc bụi cotton: Bụi phát sinh tại buồng lọc bụi gồm 2 loại: bụi có kích thước lớn (bông phế) và bụi có kích thước nhỏ (tạp chất hữu cơ). Bụi có kích thước lớn (bông phế) thu hồi phân loại thành bông phế F1+F2, ép kiện và chuyển giao cho cơ sở sản xuất sợi có chất lượng thấp hơn; bụi có kích thước nhỏ (tạp chất hữu cơ) được ép thành bánh bụi, sử dụng bón cho cây trồng trong khuôn viên cơ sở.

Đối với buồng lọc bụi PE: Bụi phát sinh tại buồng lọc bụi gồm 2 loại: bụi có kích thước lớn và bụi có kích thước nhỏ. Tuy nhiên, xơ PE là xơ tổng hợp, không có các tạp chất, do đó toàn bộ bụi thu hồi từ buồng lọc bụi được pha lại vào nguyên liệu ban đầu để sản xuất.

Đối với buồng lọc bụi chải kỹ: Bụi phát sinh tại buồng lọc bụi gồm 2 loại: bụi có kích thước lớn (bông phế) và bụi có kích thước nhỏ (tạp chất hữu cơ). Bụi có kích thước lớn (bông phế) thu hồi phân loại thành bông phế F3, ép kiện và chuyển giao cho cơ sở sản xuất sợi có chất lượng thấp hơn; bụi có kích thước nhỏ (tạp chất hữu cơ) được ép thành bánh bụi, sử dụng bón cho cây trồng trong khuôn viên cơ sở.



Hình 3.6. Hệ thống thu gom bụi về buồng lọc bụi và ống thoát

+ Hệ thống điều không: Trên sàn nhà mỗi xưởng có các mương hút nhằm hút sạch bụi lơ lửng hoặc rơi rớt trên sàn về hệ thống điều không. Mương gió tại mỗi nhà xưởng như sau:

++ Nhà xưởng 1: dưới sàn nhà bố trí 21 mương hút (mỗi mương dài khoảng 30 m, rộng 1 m, cao 0,8 - 1,4 m).

+ Nhà xưởng 2: dưới sàn nhà bố trí 20 mương hút (mỗi mương dài khoảng 40 m, rộng 1 m, cao 0,8 - 1,4 m).

Bụi tại hệ thống điều không là những bông xơ ngắn, không tái sử dụng được nên Chủ cơ sở thu hồi phân loại thành bông phế F1+F2, ép kiện và chuyển giao cho cơ sở sản xuất sợi có chất lượng thấp hơn.



Hình 3.7. Hệ thống mương gió dưới sàn nhà

Hệ thống thu gom và xử lý bụi này đảm bảo kiểm soát bụi cách hiệu quả, ngăn chặn phát tán ra môi trường, đồng thời giúp tái sử dụng một phần bụi phát sinh trong quá trình sản xuất. Khí thải sau xử lý đạt các tiêu chuẩn môi trường hiện hành, đảm bảo an toàn và vệ sinh cho môi trường làm việc cũng như khu vực xung quanh.

3.2.2. Công trình xử lý bụi

3.2.2.1. Máy hút bụi di động

Cấu tạo của máy hút bụi di động bao gồm một miệng hút chính nằm phía trên dây chuyền, cùng với các ống hút bố trí ở hai bên sườn của dây chuyền. Các ống hút chạy dọc các máy nhằm mục đích hút sạch bụi phát sinh. Bụi gom tại mỗi máy hút bụi di động được công nhân bỏ vào các thùng bông hút bụi.

Bụi này là những bông xơ ngắn, không tái sử dụng được nên Chủ cơ sở gom vào cuối mỗi ca sản xuất, ép kiện và bán cho cơ sở sản xuất loại sợi có chất lượng thấp hơn.

Số lượng máy hút bụi di động tại Cơ sở được tổng hợp và trình bày tại bảng sau:

Bảng 3.2. Số lượng máy hút bụi di động tại Cơ sở

Stt	Công đoạn	Xưởng 1 (máy)	Xưởng 1 (máy)
1	Sợi thô	6	6
2	Sợi con	18	16

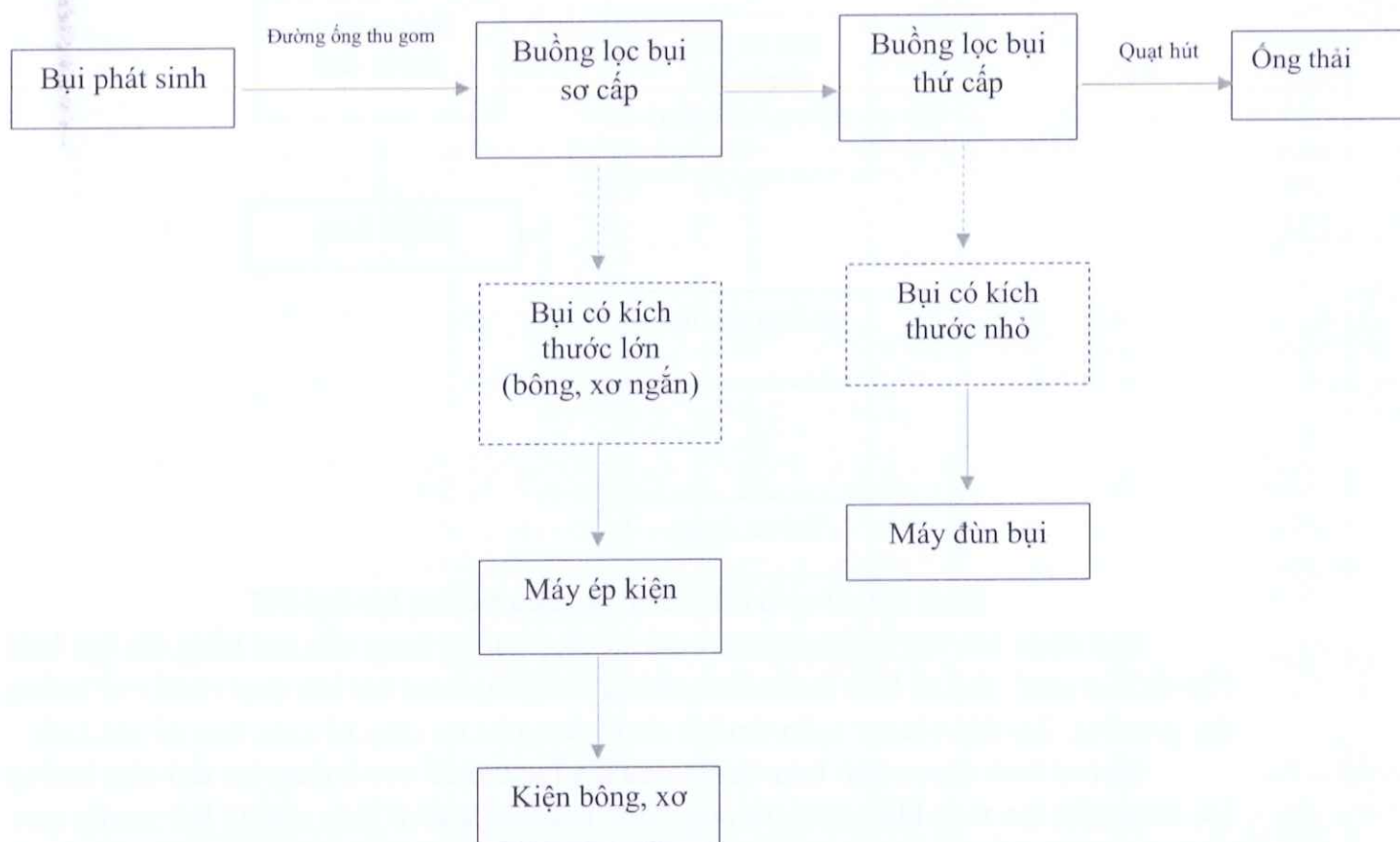
3	Đánh ống	6	4
Tổng cộng		30	26

[Nguồn: Công ty Cổ phần sợi Phú Anh. (2024)]

3.2.2.2. Buồng lọc bụi:

Cơ sở có 02 xưởng sản xuất, tại mỗi xưởng được lắp đặt các buồng lọc bụi để thu gom và xử lý bụi từ công đoạn tạo cúi cotton, tạo cúi PE và công đoạn chải kỹ. Nguyên lý hoạt động của buồng lọc bụi như sau:

- Đối với buồng lọc bụi công đoạn tạo cúi cotton (buồng lọc bụi bông) và buồng lọc bụi tại công đoạn chải kỹ (buồng lọc bụi chải kỹ), nguyên lý hoạt động của buồng lọc bụi như sau:



Hình 3.8. Quy trình xử lý bụi của buồng lọc bụi bông và buồng lọc bụi chải kỹ

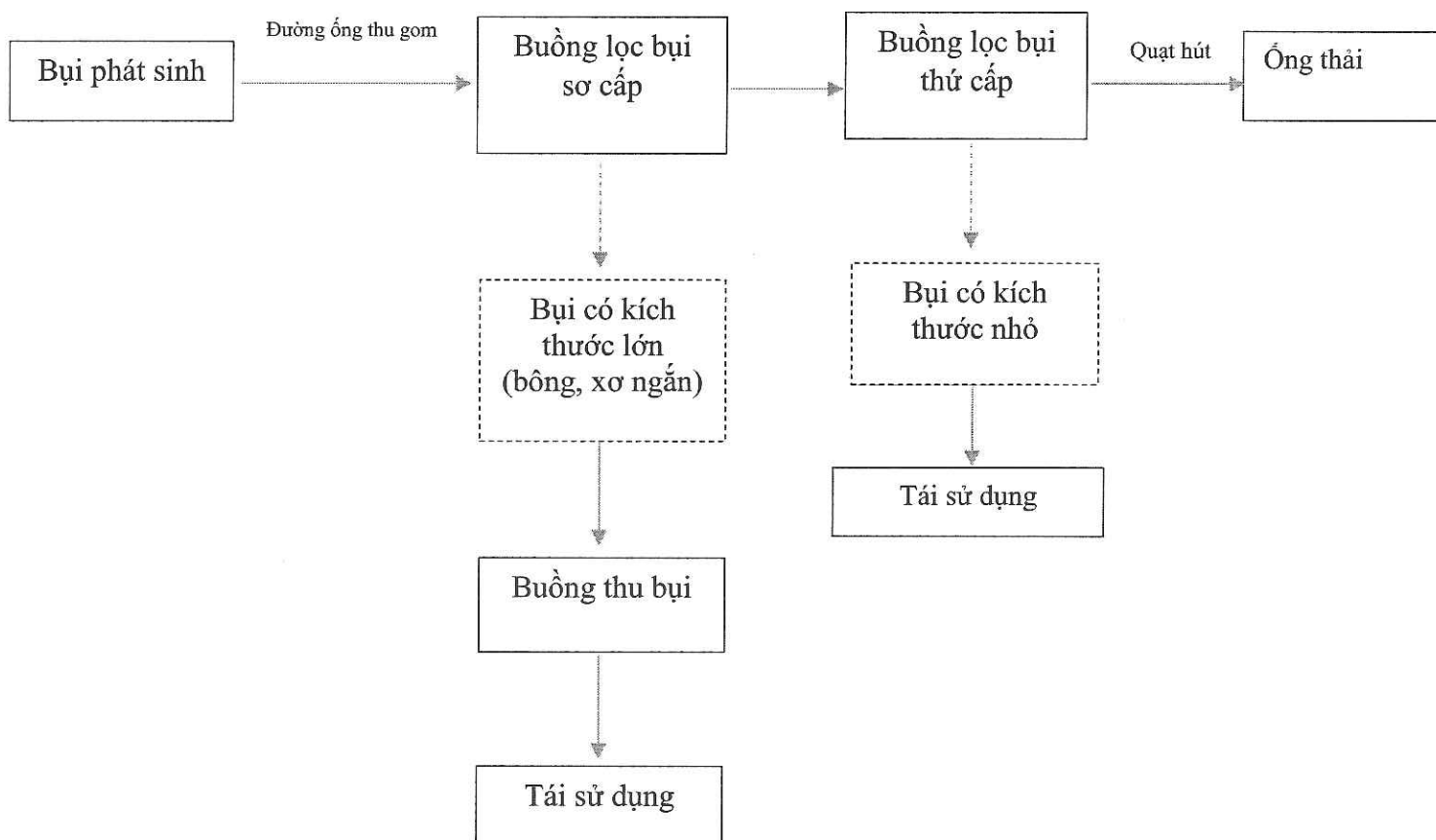
Bụi phát sinh được thu gom bằng các đường ống hút về buồng lọc bụi. Buồng lọc bụi gồm buồng lọc bụi sơ cấp và buồng lọc bụi thứ cấp.

Bụi được hút vào buồng lọc bụi thô sơ cấp, buồng được cấu tạo bằng đĩa lọc lưới 120 lỗ/25,4 mm². Bụi có kích thước lớn (những bông xơ ngắn) được hút bởi quạt và chuyển về máy ép kiện bông phé. Chủ cơ sở ép kiện và bán cho cơ sở sản xuất loại sợi có chất lượng thấp hơn.

Bụi có kích thước nhỏ hơn xuyên qua đĩa lọc thô để vào buồng lọc thứ cấp, buồng

lọc được cấu tạo theo hình dạng tổ ong được bọc bởi loại nilông chống bụi xuyên qua. Thông qua hệ thống miệng hút, ống dẫn, quạt hút, bụi được đào thải ra ngoài bởi máy ép trục vít để tại thành các bánh bụi. Bánh bụi này chủ yếu là các tạp chất hữu cơ nên Cơ sở thu gom và bón cho cây xanh trong khuôn viên cơ sở.

- Đối với buồng lọc bụi công đoạn tạo củi PE (buồng lọc bụi PE)

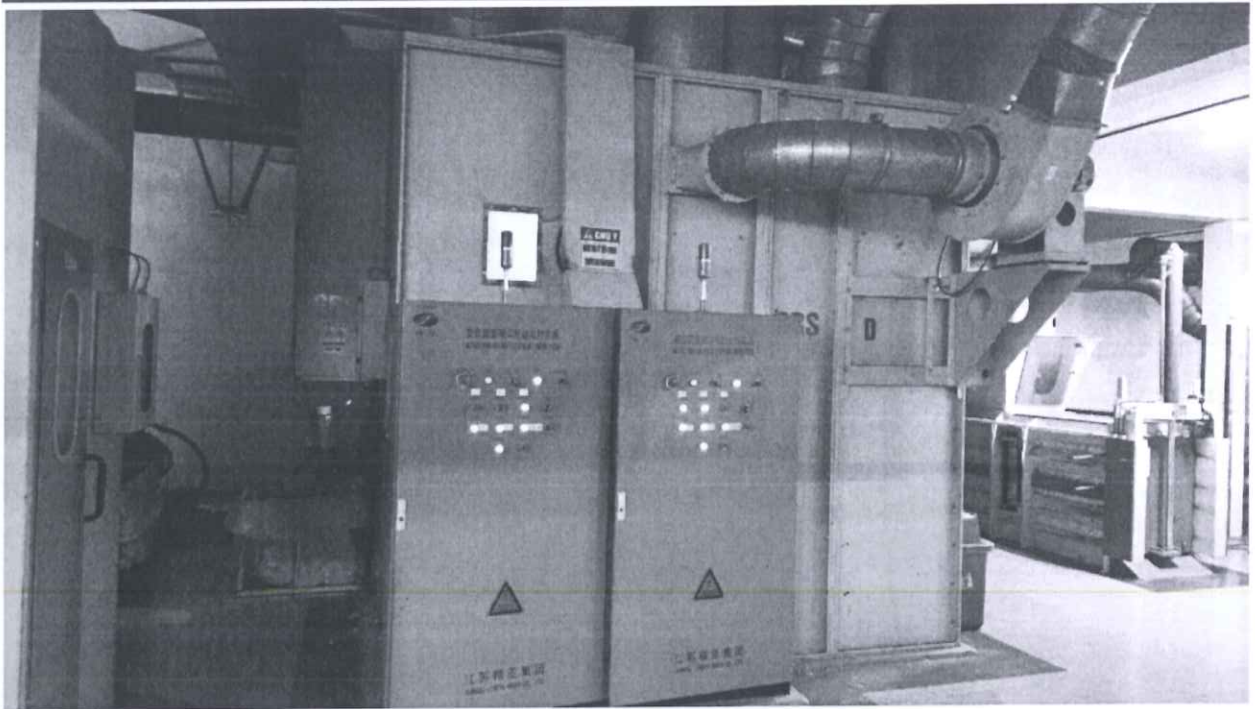


Hình 3.9. Quy trình xử lý bụi của buồng lọc bụi PE

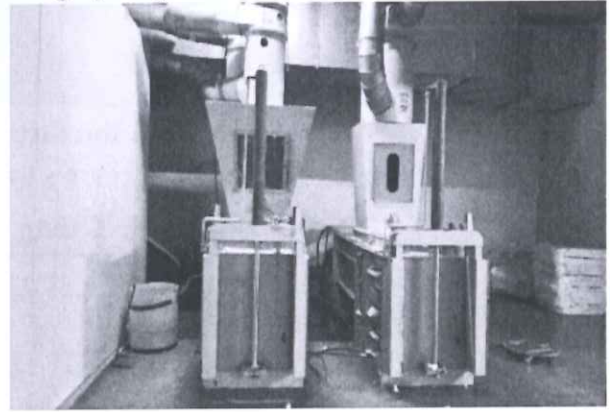
Bụi được hút vào buồng lọc bụi thô sơ cấp, buồng được cấu tạo bằng đĩa lọc lưới 120 lỗ/25,4 mm². Bụi có kích thước lớn (những xơ ngắn) được hút bởi quạt và đẩy về buồng thu gom bụi. Tại đây các xơ ngắn thu hồi được đem pha tại máy xé kiện tròn để sản xuất.

Bụi có kích thước nhỏ hơn xuyên qua đĩa lọc thô để vào buồng lọc thứ cấp, buồng lọc được cấu tạo theo hình dạng tổ ong được bọc bởi loại nilông chống bụi xuyên qua. Thông qua hệ thống miệng hút, ống dẫn, quạt hút, bụi được đào thải ra ngoài bởi máy ép trục vít để tại thành các bánh bụi (bánh xơ PE). Bánh bụi này chỉ là các xơ PE nên Chủ cơ sở thu hồi pha lại tại máy xé kiện tròn để sản xuất.

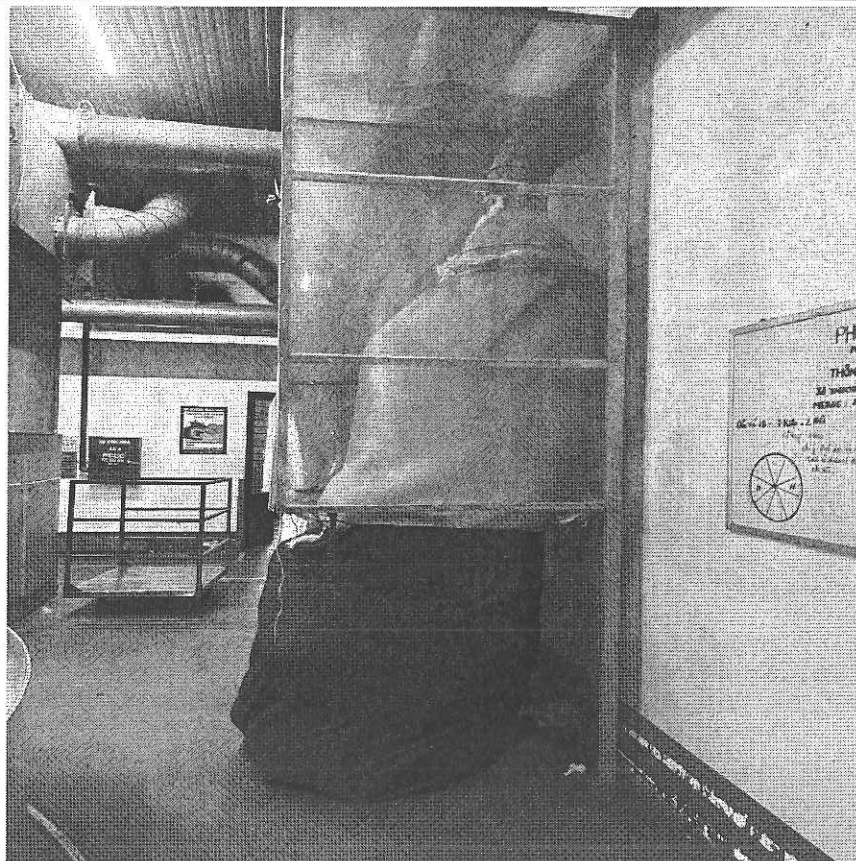
Không khí thoát ra môi trường đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (theo các giá trị C_{max}, cột B, K_p=0,8 và K_v=1,0).



Hình 3.10. Buồng lọc bụi



Hình 3.11. Bụi được thu hồi của buồng lọc bụi bông và buồng lọc bụi chải kỹ



Hình 3.12. Bụi được thu hồi của buồng lọc bụi PE

Thông số kỹ thuật của buồng lọc bụi được tổng hợp và trình bày cụ thể ở bảng sau:

Bảng 3.3. Thông số kỹ thuật của buồng lọc bụi

Stt	Công đoạn	Tên gọi	Thông số kỹ thuật	
			Xưởng 1	Xưởng 2
1	Tạo cù cotton	Buồng lọc bụi bông	Model: SFF232-12 Công suất: 75kW Lưu lượng: 60.810 - 96.110 m ³ /h Mật độ không khí: 1,2 kg/m ³ Nhiệt độ không khí: 20 ⁰ C Số máy: 12.5E Tốc độ vòng quay: 990 vòng/phút Áp suất tổng: 1.815-2.480 Pa Số xuất xưởng: 1401023 Năm sản xuất: 04.03.2014	Model: SFF232-12 Công suất: 75kW Lưu lượng: 60.810 - 96.110 m ³ /h Mật độ không khí: 1,2 kg/m ³ Nhiệt độ không khí: 20 ⁰ C Số máy: 12.5E Tốc độ vòng quay: 990 vòng/phút Áp suất tổng: 1.815-2.480 Pa Số xuất xưởng: 1609171

Stt	Công đoạn	Tên gọi	Thông số kỹ thuật	
			Xưởng 1	Xưởng 2
				Năm sản xuất: 06.02.2017
2	Tạo cúi PE	Buồng lọc bụi xơ PE	Model: SFF232-11 Công suất: 45 kW Lưu lượng: 43.900-70.250 m ³ /h Mật độ không khí: 1,2 kg/m ³ Nhiệt độ không khí: 20 ⁰ C Số máy: 11.2E Tốc độ vòng quay: 1.000 vòng/phút Áp suất tổng: 1.497-2.050Pa Số xuất xưởng: 0066 Năm sản xuất: 2013	Model: SFF232-12 Công suất: 45 kW Lưu lượng: 51.590 – 81.550 m ³ /h Mật độ không khí: 1,2 kg/m ³ Nhiệt độ không khí: 20 ⁰ C Số máy: 12.5E Tốc độ vòng quay: 840 vòng/phút Áp suất tổng: 1.307-1.785 Pa Số xuất xưởng: 1611453 Năm sản xuất: 06.02.2017
3	Chải kỹ	Buồng lọc bụi chải kỹ	Model: SFF232-11 Công suất: 45 kW Lưu lượng: 43.900-70.250 m ³ /h Mật độ không khí: 1,2 kg/m ³ Nhiệt độ không khí: 20 ⁰ C Số máy: 11.2E Tốc độ vòng quay: 1.000 vòng/phút Áp suất tổng: 1.497-2.050Pa Số xuất xưởng: 0067 Năm sản xuất: 2013	Model: SFF232-12 Công suất: 45kW Lưu lượng: 51.590 – 81.550 m ³ /h Mật độ không khí: 1,2 kg/m ³ Nhiệt độ không khí: 20 ⁰ C Số máy: 12.5E Tốc độ vòng quay: 840 vòng/phút Áp suất tổng: 1.307-1.785 Pa Số xuất xưởng: 1611455 Năm sản xuất: 06.02.2017

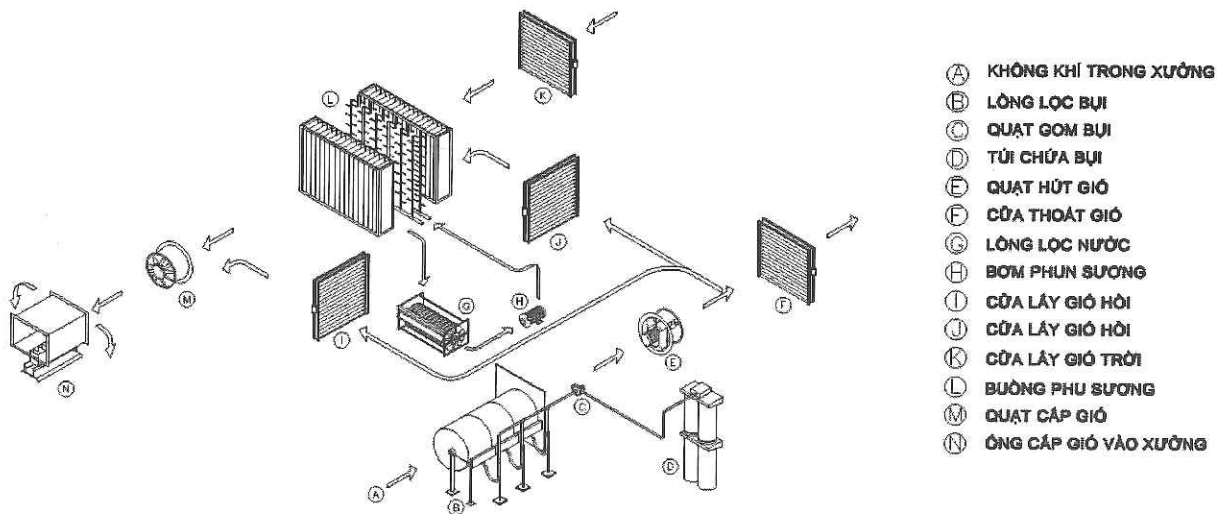
[Nguồn: Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh .(2024). Hồ sơ kỹ thuật máy hút bụi]

3.2.2.3. Hệ thống điều không:

Mỗi nhà xưởng, cơ sở bố trí 2 buồng điều không. Bụi và khí nóng từ các mương hút sau khi được thu gom đưa về buồng điều không bằng quạt hút. Tại đây, bụi theo đường ống chuyển vào lồng quay chữ L, lồng quay thực hiện quay liên tục dưới tác động của quạt thổi,

bụi sẽ cuộn lại với nhau và chuyển về cuối lồng quay và đẩy vào túi chứa bụi. Định kỳ 01 ngày/lần, công nhân gom bụi tại hệ thống điều không, đưa đến máy ép, ép thành kiện và chuyển giao cho cơ sở sản xuất loại sợi có chất lượng thấp hơn.

Ngoài ra, buồng điều không còn có chức năng cung cấp khí mát cho nhà xưởng. Khí nóng sau khi được thu gom theo đường ống bằng quạt hút, một phần được đưa đến cửa thoát gió để thoát ra ngoài, 01 phần được đưa đến cửa lấy gió hồi. Gió đến cửa lấy gió hồi chia thành 02 công đoạn bao gồm: công đoạn 01: chuyển gió cấp cho nhà xưởng qua quạt cấp gió; công đoạn 02: chuyển gió hồi kết hợp với gió trời từ cửa lấy gió trời về buồng phun sương. Tại buồng phun sương diễn ra quá trình thực hiện lọc nước và bơm nước liên tục để điều hòa cấp khí mát qua quạt cấp gió theo các ống cấp gió vào cho nhà xưởng.



Hình 3.13. Sơ đồ nguyên lý điều không hút bụi nhà xưởng

Thông số kỹ thuật của hệ thống điều không được tổng hợp và trình bày ở bảng sau.

Bảng 3.4. Thông số kỹ thuật của hệ thống điều không

Hệ thống điều không	Xưởng 1	Xưởng 2
Điều không 1	02 quạt hút (22 kW/quạt), 01 bơm (18 kW/máy), 2 quạt thổi (15 kW/quạt), 01 quạt vệ sinh lồng L (2,2 kW/quạt) và 01 lồng L (0,75 kW).	01 quạt hút (30 kW), 01 quạt hút (22 kW), 01 bơm (18 kW/máy), 3 quạt thổi (15 kW/quạt), 01 quạt vệ sinh lồng L (2,2 kW/quạt) và 01 lồng L (0,75 kW).
Điều không 2	04 quạt hút (22 kW/quạt), 02 bơm (18 kW/máy), 8 quạt thổi (11 kW/quạt), 04 quạt vệ sinh lồng L (2,2 kW/quạt) và 04 lồng L (0,75 kW/lồng).	03 quạt hút (30 kW/quạt), 01 quạt hút (22 kW), 02 bơm (22 kW/máy), 7 quạt thổi (11 kW/quạt), 04 quạt vệ sinh lồng L (2,2 kW/quạt) và 04 lồng L (0,75 kW/lồng).

[Nguồn: Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh .(2024)]

3.2.3. Các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải khác:

Ngoài các công trình thu gom, xử lý bụi đã đầu tư, Chủ cơ sở đã thực hiện thêm các giải pháp sau:

- Xây dựng hệ thống tường, ngăn bao che, cửa 2 lớp các khu vực phát sinh bụi, không để bụi phát tán ra môi trường, nhất là kho chứa nguyên liệu, khu vực sản xuất và kho thành phẩm.

- Sắp xếp nguyên liệu ngăn nắp và có bãi để riêng. Sản phẩm sợi sau khi tạo ống sẽ có khu vực riêng biệt và không bị ảnh hưởng của điều kiện thời tiết.

- Trồng cây xanh trong khuôn viên Cơ sở với diện tích khoảng 3.947 m² để điều hòa vi khí hậu và hạn chế bụi phát tán vào môi trường.

Đánh giá: Các công trình thu gom, xử lý bụi của cơ sở hoạt động hiệu quả. Các kết quả quan trắc định kỳ xung quanh cơ sở đều có giá trị đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (TB 1 giờ).

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

3.3.1. CTR sinh hoạt

CTR sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cơ sở có thành phần chủ yếu thức ăn thừa, chai nhựa,...Khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh khoảng 4,3 tấn/năm, tương đương khoảng 12 kg/ngày. Biện pháp thu gom, xử lý CTR sinh hoạt tuân thủ theo Báo cáo ĐTM Dự án được phê duyệt tại Quyết định số Quyết định số 47/QĐ-BQL ngày 17/08/2015.

Các phương án cơ sở thu gom, xử lý CTR sinh hoạt cơ sở đã và đang triển khai cụ thể như sau:

- Bố trí thùng đựng rác ở khu vực văn phòng, khu vực sản xuất, nhà ăn, khuôn viên Cơ sở. Hàng ngày nhân viên tiến hành phân loại và vận chuyển đến điểm tập kết rác của Cơ sở.

- Cơ sở yêu cầu các công nhân viên thực hiện phân loại CTR sinh hoạt tại nguồn theo hướng dẫn của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế.

- Thiết bị lưu chứa:

+ Tại xưởng sản xuất: Chủ cơ sở đã bố trí 12 thùng chứa CTR bằng nhựa loại 80 lít/thùng.

+ Tại khu vực văn phòng: Chủ cơ sở đã bố trí 05 thùng chứa CTR bằng nhựa loại 80 lít/thùng.

+ Tại khu vực nhà tắm, nhà vệ sinh: Chủ cơ sở đã bố trí 20 thùng chứa CTR bằng nhựa loại 20 lít/thùng.

+ Trên khuôn viên cơ sở, dọc các tuyến đường đi: Chủ cơ sở bố trí 05 thùng chứa CTR loại 120 lít/thùng.

+ Khu vực tập kết CTR: Bố trí 1 xuống chứa thể tích 9 m³/xuồng.

CTR sinh hoạt phát sinh từ Cơ sở sau khi phân loại, được thu gom và tập kết tại xuống rác có thể tích 9 m³ nằm tại hướng Tây Nam cơ sở.

Để đảm bảo quá trình thu gom, vận chuyển và xử lý CTR sinh hoạt đúng quy định, Chủ cơ sở đã ký hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường và Công trình đô thị Huế. Theo

Hợp đồng số 17.HĐDV.NSH/2024/RSH, công ty này sẽ chịu trách nhiệm vận chuyển và xử lý toàn bộ CTR sinh hoạt phát sinh từ cơ sở, đảm bảo quy trình xử lý chất thải đáp ứng các tiêu chuẩn về môi trường.



Hình 3.14. Thùng đựng đựng CTR sinh hoạt trong khu vực nhà xưởng

3.3.2. CTR công nghiệp thông thường

CTR công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất của cơ sở là bụi có kích thước nhỏ (tạp chất) từ buồng lọc bụi, dây đai và bao bì thải.

- Khối lượng, chủng loại CTR công nghiệp thông thường phát sinh được tổng hợp và trình bày ở bảng sau:

Bảng 3.5. Thành phần, khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh thường xuyên

Stt	Loại chất thải	Đơn vị	Khối lượng		Trạng thái	Mã CTRCNTT
			Hoạt động với công suất 7.232 tấn sợi/năm (năm 2023)	Hoạt động với công suất thiết kế (7.405 tấn sợi/năm)		
1	Sản phẩm vô cơ bị loại bỏ từ quá trình sản xuất chưa qua sử dụng (bụi có kích thước nhỏ (tạp chất hữu cơ))	tấn/năm	0,5	0,6	Rắn	19 03 03

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “Nhà máy sợi chất lượng cao”

Stt	Loại chất thải	Đơn vị	Khối lượng		Trạng thái	Mã CTRCNTT
			Hoạt động với công suất 7.232 tấn sợi/năm (năm 2023)	Hoạt động với công suất thiết kế (7.405 tấn sợi/năm)		
2	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ (dây đai và bao bì thải)	tấn/năm	20,0	21,0	Rắn	18 01 05
Tổng cộng			20,5	21,6		

(Nguồn: Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh.(2024))

Việc thu gom và xử lý các loại CTR này đã được tổ chức, quản lý cơ bản tuân thủ theo Báo cáo ĐTM được Ban Quản lý các Khu công nghiệp phê duyệt tại Quyết định số 47/QĐ-BQL ngày 17/08/2015. Riêng đối với ống sợi, bao bì, theo Báo cáo ĐTM, các chất thải này sẽ được bán cho các cơ sở phế liệu; tuy nhiên, theo thực tế, hoạt động sản xuất của cơ sở không phát sinh ống sợi; bao bì được thu gom và tái sử dụng để đóng gói các kiện bông phế phẩm.

Phương án thu gom và xử lý CTR công nghiệp thông thường tại Cơ sở được thực hiện cụ thể như sau:

- Bụi có kích thước nhỏ thải ra từ máy hút bụi (tạp chất hữu cơ): Bụi thu gom, ép và đóng bao tập kết tại khu vực xưởng. Đây là những tạp chất hữu cơ nên Cơ sở sử dụng để bón cho cây xanh, vườn cây trong khuôn viên cơ sở.

- Dây đai, bao bì được thu gom riêng biệt và tái sử dụng để đóng gói các kiện bông xơ phế phẩm, không thải bỏ.

Việc quản lý CTR công nghiệp thông thường của cơ sở tuân thủ đúng theo các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường.



Hình 3.15. Bụi có kích thước nhỏ thải ra từ buồng lọc bụi bông và buồng lọc bụi chải kỹ

Ngoài ra, hoạt động sản xuất của Cơ sở phát sinh các bông phế, xơ sợi ngắn, xơ màu lạ,... khối lượng khoảng 1.630 tấn/năm. Các loại phế phẩm này được phân loại, chuyển giao cho cơ sở sản xuất sợi có chất lượng tập hơn. Phương án phân loại, chuyển giao tại cơ sở như sau:

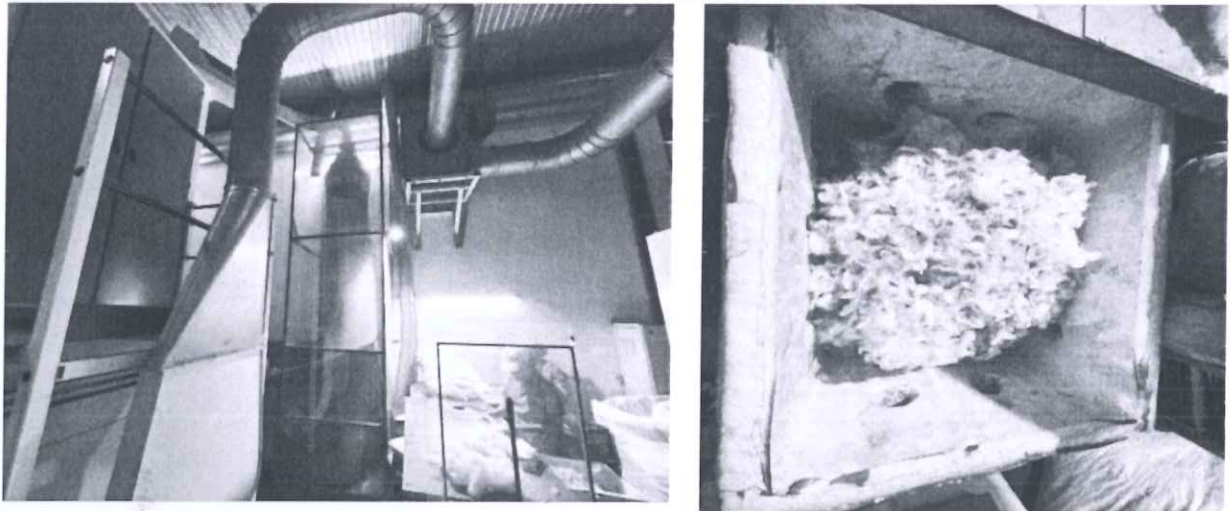
- Đối với các xơ có màu lạ loại ra từ máy phát hiện xơ ngoại lai, Chủ cơ sở bố trí 2 cán bộ/xưởng tại máy phát hiện xơ ngoại lai để thu gom, phân loại bông xơ lạ. Những bông có màu trắng sẽ được tái sử dụng để sản xuất (đưa trở lại máy xé kiện dài), những bông có màu lạ (khối lượng khoảng 0,5 tấn/năm) sẽ được thu hồi, phân loại là bông phế FO, ép kiện và chuyển giao cho cơ sở sản xuất sợi có chất lượng thấp hơn.

- Đối với bông phế (bụi có kích thước lớn từ buồng lọc bụi bông, buồng lọc bụi chải kỹ): thu hồi phân loại thành bông phế F1+F2, ép kiện và chuyển giao cho cơ sở sản xuất sợi có chất lượng thấp hơn.

- Đối với bông xơ, sợi rối (bụi thu gom từ các máy hút bụi di động) được công nhân thu gom phân loại thành bông phế FO, ép kiện và chuyển giao cho cơ sở sản xuất sợi có chất lượng thấp hơn.

- Đối với bông xơ thu hồi từ hệ thống điều không được công nhân thu gom phân loại thành bông phế F1+F2, ép kiện và chuyển giao cho cơ sở sản xuất sợi có chất lượng thấp hơn.

Hiện tại, Cơ sở thu hồi, ép kiện và bán cho Công ty Cổ phần sợi Phú An theo Hợp đồng số 35/HĐMB-PA ngày 02/01/2024 (bán bông phế F3, F1,2) và Công ty Cổ phần sợi Phú Quang theo Hợp đồng số 34/HĐMB-PA ngày 02/01/2024 (bán bông phế F3) và Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Lê Thành Phát theo Hợp đồng số 35/HĐMB-PA ngày 02/01/2024 (bán bông phế F0) để các cơ sở này sử dụng sản xuất các loại sợi có chất lượng thấp hơn.



Hình 3.16. Bông xơ lã và công đoạn thu gom, phân loại



Hình 3.17. Bông phế thu hồi từ máy hút bụi di động

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

CTNH phát sinh chủ yếu từ hoạt động bảo dưỡng máy móc thiết bị, thành phần và khối lượng CTNH được tổng hợp và trình bày ở bảng sau:

Bảng 3.6. Thành phần, khối lượng CTNH phát sinh

Stt	Loại CTNH	Khối lượng (kg/năm)		Mã CTNH	Trạng thái tồn tại
		Hoạt động với công suất 7.232 tấn sợi/năm (năm 2023)	Hoạt động với công suất thiết kế (7.405 tấn sợi/năm)		
1	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải	-	35	16 01 13	Rắn
2	Các loại dầu thủy lực thải	60	61	17 01 07	Lỏng
3	Các loại dầu động cơ, hộp	180	184	17 02 04	Lỏng

Stt	Loại CTNH	Khối lượng (kg/năm)		Mã CTNH	Trạng thái tồn tại
		Hoạt động với công suất 7.232 tấn sợi/năm (năm 2023)	Hoạt động với công suất thiết kế (7.405 tấn sợi/năm)		
	số và bôi trơn tổng hợp khác				
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	60	61	16 01 06	Rắn
5	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, bảo bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	30	31	18 02 01	Rắn
6	Mực in thải bỏ, hộp mực in	-	10	08 02 01	Rắn
7	Pin, ắc quy	-	20	16 01 12	Rắn
Tổng cộng		260	402		

[Nguồn: Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh (2024). Chứng từ thu gom chất thải]

Biện pháp thu gom, xử lý CTNH tuân thủ theo Báo cáo ĐTM được Ban Quản lý các Khu công nghiệp phê duyệt tại Quyết định số 47/QĐ-BQL ngày 17/08/2015. Phương án thu gom và xử lý CTNH tại Cơ sở được thực hiện cụ thể như sau:

- Công ty đã xây dựng nhà kho lưu chứa CTNH diện tích 10 m² và bố trí 07 thùng chứa loại 120 lít/thùng có nắp đậy để thu gom CTNH.

- Công ty đã hợp đồng với Công ty Cổ phần Cơ điện Môi trường Lilama thu gom, vận chuyển, lưu giữ tạm thời và xử lý chất thải nguy hại theo Hợp đồng số 037/2022/HĐKT/DSO ngày 15/01/2022.

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn

Hoạt động sản xuất của cơ sở phát sinh tiếng ồn từ máy móc thiết bị sản xuất và phương tiện vận chuyển. Để phòng ngừa, giảm thiểu tác động của tiếng ồn, Chủ cơ sở đã thực hiện các biện pháp sau:

- Kiểm tra và bảo trì thiết bị: Để giảm thiểu tiếng ồn phát sinh từ các máy móc trong quá trình hoạt động, cơ sở thực hiện kiểm tra định kỳ độ cân bằng của các máy móc và tình trạng mài mòn của các chi tiết. Việc tra dầu mỡ thường xuyên và thay thế kịp thời các bộ phận bị mài mòn giúp đảm bảo máy vận hành trơn tru, giảm tiếng ồn do sự va đập hoặc rung động không mong muốn.

- Lắp đặt phòng máy phát điện cách âm: Máy phát điện được lắp đặt trong những phòng kín, có hệ thống cách âm với cửa kính chuyên dụng để ngăn chặn sự phát tán tiếng ồn ra bên ngoài. Giá đỡ của máy phát điện còn được lắp đặt các roăng cao su chống rung, nhằm giảm thiểu tối đa sự truyền tải tiếng ồn và rung động qua kết cấu máy và nền nhà.

- Trang bị bảo hộ cho người lao động: Người lao động làm việc tại xưởng sản xuất được trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ cá nhân cần thiết. Đặc biệt, họ được cấp phát nút

chống ồn để bảo vệ thính giác và giảm thiểu tác động của tiếng ồn tới sức khỏe trong quá trình làm việc.

- Trồng cây xanh trong khuôn viên Cơ sở: Chủ cơ sở đã trồng cây xanh xung quanh khu vực cơ sở với diện tích 3.947 m².

- Xây dựng hệ thống tường, ngăn bao che, cửa 2 lớp các khu vực phát sinh bụi, không để bụi phát tán ra môi trường, nhất là kho chứa nguyên liệu, khu vực sản xuất và kho thành phẩm.

Đánh giá: Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn của cơ sở thực hiện hiệu quả. Các kết quả quan trắc định kỳ xung quanh cơ sở đều có giá trị đạt QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành

3.6.1. Sự cố cháy nổ

Để giảm thiểu nguy cơ cháy nổ tại khu vực nhà xưởng, nhà kho nguyên liệu và khu vực chứa sản phẩm, vốn có mức độ rủi ro cao do nguyên liệu là những chất dễ bắt lửa, chủ cơ sở đã triển khai hàng loạt biện pháp phòng ngừa như sau:

- Cơ sở đã được Phòng Cảnh sát PCCC&PCCN – Công An tỉnh Thừa Thiên Huế cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC ngày 11/9/2012, Cảnh sát PC&CC tỉnh Thừa Thiên Huế cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về Phòng cháy và chữa cháy số 293/TD-PCCC ngày 06/10/2017.

- Cơ sở đã ban hành phương án chữa cháy tại Cơ sở.

- Cơ sở đã xây dựng một bể chứa nước phòng cháy chữa cháy với dung tích 180 m³, đặt gần cổng ra vào cơ sở. Điều này giúp đảm bảo khả năng tiếp cận nước nhanh chóng trong trường hợp khẩn cấp.

- Cơ sở đã thành lập đội chữa cháy cơ sở gồm có 45 người chia làm 5 tổ hoạt động liên tục trong suốt ngày làm việc, mỗi ca phải có 9 thành viên trong đội PCCC cơ sở làm việc để sẵn sàng chữa cháy khi có sự cố xảy ra.

- Cơ sở đã lắp đặt hệ thống đường ống dẫn nước chữa cháy quanh nhà xưởng gồm 10 tủ chữa cháy trong, ngoài nhà D65 và 23 tủ chữa cháy trong, ngoài nhà D50 kèm theo lăng, vòi chữa cháy được trang bị với kích thước thích hợp.

- Cơ sở đã lắp đặt các bình chữa cháy:

+ Bình bột MFZ4: 33 bình;

+ Bình khí CO₂ MT3: 46 bình.

+ Bình khí CO₂ MT5: 12 bình.

- Cơ sở đã lắp đặt hệ thống báo cháy tự động bao gồm trung tâm báo cháy, số lượng đầu báo cháy, chuông, đèn, nút ấn và các thiết bị khác theo hệ thống báo cháy.

- Lắp đặt hệ thống báo cháy trên các đường ống thu gom bụi, dẫn liệu.

3.6.2. Sự cố tai nạn lao động

Để giảm thiểu rủi ro tai nạn lao động, đặc biệt là khi sử dụng máy móc và thiết bị điện, chủ cơ sở đã thực hiện các biện pháp cụ thể nhằm đảm bảo an toàn cho công nhân. Cụ thể như sau:

- Thành lập Ban an toàn lao động và cử cán bộ chuyên trách: Ban này chịu trách nhiệm xây dựng và ban hành các nội quy về an toàn vệ sinh lao động. Đồng thời, các quy trình vận hành máy móc, thiết bị được soạn thảo và công nhân được tổ chức huấn luyện, giáo dục về an toàn trong lao động.

- Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ: Công nhân được trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ như ủng, giày, găng tay, kính, khẩu trang, nút chống tiếng ồn và quần áo bảo hộ để đảm bảo an toàn trong quá trình làm việc.

- Đặt biển báo nguy hiểm: Các khu vực có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, khu vực nguy hiểm đều được lắp đặt biển báo hiệu rõ ràng để cảnh báo và nhắc nhở công nhân chú ý.

- Kiểm tra định kỳ các thiết bị: Tất cả thiết bị an toàn, máy móc làm việc ở nhiệt độ và áp suất cao, cùng với các hóa chất độc hại đều được kiểm tra định kỳ để đảm bảo hoạt động an toàn và hiệu quả.

- Đảm bảo môi trường lao động an toàn: Cơ sở luôn đảm bảo môi trường làm việc hợp vệ sinh và an toàn, phù hợp với các tiêu chuẩn do Bộ Y tế ban hành, tạo điều kiện làm việc tốt nhất cho công nhân.

- Khám sức khỏe định kỳ: Công nhân làm việc tại Nhà máy được tổ chức khám sức khỏe định kỳ để phát hiện sớm và xử lý các vấn đề sức khỏe liên quan đến công việc.

- Huấn luyện và giám sát chặt chẽ: Thường xuyên tổ chức các khóa huấn luyện về an toàn vệ sinh lao động cho công nhân viên, đồng thời tăng cường kiểm tra, giám sát việc tuân thủ các quy định an toàn lao động. Công nhân vi phạm hoặc không tuân thủ các quy tắc sẽ bị đình chỉ công việc.

- Trang bị phương tiện y tế và cấp cứu: Nhà máy luôn có tủ thuốc lưu động, túi thuốc cấp cứu và các thiết bị sơ cứu khẩn cấp sẵn sàng để hỗ trợ công nhân trong trường hợp cần thiết.

- Chế độ nghỉ dưỡng cho người lao động: Cơ sở đảm bảo người lao động được hưởng đầy đủ các chế độ nghỉ dưỡng nhằm tái tạo sức lao động và đảm bảo sức khỏe dài hạn cho công nhân.

3.6.3. Sự cố tai nạn giao thông

Mật độ phương tiện ra vào cơ sở và tại các tuyến đường xung quanh khá lớn nên nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông khá cao, đặc biệt là vào thời điểm tan ca. Để giảm thiểu sự cố tai nạn giao thông, Chủ cơ sở cam kết sẽ thực hiện tốt các biện pháp sau:

- Quy định thời gian vận chuyển hợp lý: Sắp xếp lịch vận chuyển tránh tình trạng nhiều phương tiện hoạt động đồng thời trên cùng một tuyến đường, giảm thiểu nguy cơ tắc nghẽn giao thông.

- Lắp đặt biển báo và phân luồng giao thông: Tại các khu vực nguy hiểm, lắp đặt biển báo chỉ dẫn rõ ràng, dựng rào chắn và đèn tín hiệu ban đêm để hướng dẫn giao thông và đảm bảo an toàn.

- Không lấn chiếm lòng đường: Đảm bảo các phương tiện vận chuyển, xe máy của công nhân và thiết bị thi công không đậu đỗ lấn chiếm lòng đường, gây cản trở giao thông.

- Giới hạn tải trọng vận chuyển: Tuyệt đối không vận chuyển vật tư, nguyên liệu

vượt quá tải trọng cho phép, nhằm đảm bảo an toàn cho người và phương tiện tham gia giao thông.

- Bảo dưỡng và kiểm định định kỳ: Thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ cho các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công để đảm bảo chúng luôn hoạt động an toàn và hiệu quả.

3.6.4. Sự cố ngộ độc, dịch bệnh

Nếu các điều kiện về vệ sinh môi trường, nước sạch, ăn ở... không được đảm bảo sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe, phát sinh bệnh dịch và ngộ độc thực phẩm ảnh hưởng đến công nhân. Do đó, Chủ cơ sở thực hiện các biện pháp sau:

- Tập huấn kiến thức về an toàn vệ sinh thực phẩm, các bệnh truyền nhiễm, khám sức khỏe định kỳ cho cán bộ công nhân viên.

- Theo dõi diễn biến tình hình dịch bệnh để có kế hoạch sản xuất phù hợp.

- Áp dụng các biện pháp phòng ngừa, hướng dẫn của Bộ Y tế trong kiểm soát và phòng ngừa dịch bệnh.

3.6.5. Sự cố tại các công trình thu gom, xử lý bụi

Hệ thống thu gom và xử lý bụi hoạt động liên tục nhưng nếu không được bảo dưỡng hoặc gặp sự cố, bụi sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường sản xuất và sức khỏe công nhân. Tuy nhiên, hệ thống này là một phần của dây chuyền sản xuất. Nếu hệ thống thu gom và xử lý bụi bị hư hỏng, chủ cơ sở sẽ tạm ngừng sản xuất để sửa chữa.

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

Công ty Cổ phần sợi Phú Anh đã xây dựng, lắp đặt các công trình xử lý bảo vệ môi trường cơ bản theo nội dung đã cam kết ở Báo cáo ĐTM Dự án “Đầu tư bổ sung dây chuyền kéo sợi từ 18.000 lên 32.000 cọc sợi” đã được Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thừa Thiên Huế phê duyệt Báo cáo ĐTM tại Quyết định số 47/QĐ-BQL ngày 17/08/2015.

Theo thực tế, Cơ sở có điều chỉnh một số nội dung cụ thể như sau:

Bảng 3.7. Bảng tổng hợp sự sai khác các công trình bảo vệ môi trường theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt và thực hiện hoạt động Nhà máy

Stt	Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM	Phương án thực hiện theo Báo cáo hoàn thành công trình bảo vệ môi trường	Ghi chú
1	Nước từ hệ thống làm mát được thu gom bằng mương thu gom, sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.	Lượng nước cấp cho hoạt động làm mát bay hơi hoàn toàn, do đó, hoạt động làm mát nhà xưởng không phát sinh nước thải.	Không phát sinh nước thải công nghiệp do lượng nước cấp cho hoạt động làm mát bay hơi hoàn toàn
2	Tại mỗi nhà xưởng sản xuất, Cơ sở sẽ lắp đặt 02 buồng lọc bụi xơ bông. Trong đó: 01 buồng tại khu vực nhập nguyên liệu, dây bông, dây xơ, chải sợi thô, ghép thô và đánh sợi thô; 01 buồng tại khu vực đánh sợi con, đánh sợi ống và bao gói. Với 02 nhà xưởng sản xuất, Cơ sở sẽ có 4 buồng lọc bụi (lọc bụi túi vải).	Tại mỗi nhà xưởng, Cơ sở đã lắp đặt 3 buồng lọc bụi. Trong đó: 01 buồng tại công đoạn tạo cùi cotton, 01 buồng tại công đoạn tạo cùi PE và 01 buồng tại công đoạn chải kỹ. Với 02 nhà xưởng sản xuất, Cơ sở đã đầu tư 06 buồng lọc bụi (lọc bụi bởi các đĩa lọc).	Bổ sung thêm buồng lọc bụi để tăng hiệu quả thu gom, xử lý bụi phát sinh từ hoạt động sản xuất
3	Dây đai, bao bì sẽ được bán cho các cơ sở phế liệu.	Dây đai, bao bì được tái sử dụng để đóng gói các kiện bông xơ phế phẩm.	Tiết kiệm chi phí đóng gói và hạn chế chất thải phát sinh xử lý.
4	Không có hạng mục nhà điều hành	Bổ sung hạng mục nhà điều hành, từ đó bổ sung hạng mục thu gom, thoát nước mưa và hạng mục thu gom, thoát nước thải	Bổ sung nhà điều hành để bố trí khu vực làm việc cho nhân viên văn phòng.

CHƯƠNG IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

4.1.1. Nguồn phát sinh

Đối với cơ sở, nước thải phát sinh chủ yếu từ các nguồn sau:

- Nguồn số 1: Nước thải từ hoạt động sinh hoạt của công nhân (các hoạt động tắm rửa, vệ sinh) với lưu lượng khoảng 28 m³/ngày.đêm.
- Nguồn số 2: Nước thải từ nhà ăn với lưu lượng khoảng 8 m³/ngày.đêm.

4.1.2. Dòng thải

Để xử lý các nguồn nước thải trên, Công ty Cổ phần Sợi Phú Anh đã hợp đồng với Công ty TNHH MTV Đầu tư và Phát triển hạ tầng KCN để xử lý nước thải của Nhà máy theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số: 30/HĐTNT ngày 01/07/2013 về việc đấu nối đường ống thoát nước thải, đường nước mưa chảy tràn. Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ cơ sở được thu gom, đấu nối vào trạm XLNT tập trung của KCN Phú Bài.

4.1.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

Nước thải đấu nối vào trạm XLNT tập trung của KCN Phú Bài phải đảm bảo đạt tiêu chuẩn quy định tại Phụ lục 2, đính kèm Hợp đồng dịch vụ thoát nước thải số 30/HĐTNT ngày 01/07/2013, cụ thể như sau:

Bảng 4.1. Bảng quy định tiêu chuẩn chất lượng nước thải được phép xả vào mạng lưới nước thải của khu công nghiệp

Stt	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn
1.	Nhiệt độ	°C	45
2.	pH	-	5-8
3.	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	100
4.	COD	mg/l	400
5.	Chất rắn lơ lửng	mg/l	200
6.	Asen	mg/l	0,5
7.	Thủy ngân	mg/l	0,01
8.	Chì	mg/l	1
9.	Cadimi	mg/l	0,5
10.	Crom(VI)	mg/l	0,5
11.	Crom(III)	mg/l	2
12.	Đồng	mg/l	5
13.	Kẽm	mg/l	5
14.	Niken	mg/l	2
15.	Mangan	mg/l	5
16.	Sắt	mg/l	10
17.	Thiếc	mg/l	5
18.	Xianua	mg/l	0,2
19.	Phenol	mg/l	1

20.	Dầu mỡ khoáng	mg/l	10
21.	Dầu động thực vật	mg/l	30
22.	Sunfua	mg/l	1
23.	Florua	mg/l	15
24.	Clorua	mg/l	1000
25.	Amoni (Tính theo Nitơ)	mg/l	15
26.	Tổng Nitơ	mg/l	60
27.	Tổng Phospho	mg/l	8

Nước thải từ các nguồn được thu gom, xử lý sơ bộ, sau đó đầu nối vào trạm XLNT tập trung của KCN Phú Bài. Do đó, Cơ sở không đề xuất cấp phép đối với nước thải.

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

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Tại nhà xưởng 1:

+ Nguồn số 01: Bụi phát sinh tại ống thải số 01 của buồng lọc bụi bông công suất 75 kW tại công đoạn tạo cúi cotton.

+ Nguồn số 02: Bụi phát sinh tại ống thải số 02 của buồng lọc bụi PE công suất 45 kW tại công đoạn tạo cúi PE.

+ Nguồn số 03: Bụi phát sinh tại ống thải số 03 của buồng lọc bụi chải kỹ công suất 45 kW tại công đoạn chải kỹ.

- Tại nhà xưởng 2:

+ Nguồn số 04: Bụi phát sinh tại ống thải số 04 của buồng lọc bụi bông công suất 75 kW tại công đoạn tạo cúicotton.

+ Nguồn số 05: Bụi phát sinh tại ống thải số 05 của buồng lọc bụi PE công suất 45 kW tại công đoạn tạo cúi PE.

+ Nguồn số 06: Bụi phát sinh tại ống thải số 06 của buồng lọc bụi chải kỹ công suất 45 kW tại công đoạn chải kỹ.

4.2.2. Dòng bụi, khí thải và lưu lượng xả khí thải tối đa

Cơ sở có 6 dòng khí thải, bụi với tổng lượng xả khí thải tối đa đề nghị cấp phép: 495.820 m³/giờ. Lưu lượng xả thải đề nghị cấp phép tối đa được tính theo hồ sơ kỹ thuật của các buồng lọc bụi, cụ thể như sau:

- Tại Nhà xưởng 1:

+ Nguồn số 01 (buồng lọc bụi bông công suất 75 kW tại công đoạn tạo cúi cotton) với lưu lượng tối đa: 96.110 m³/h.

+ Nguồn số 02 (buồng lọc bụi PE công suất 45 kW tại công đoạn tạo cúi PE) với lưu lượng tối đa: 70.250 m³/h.

+ Nguồn số 03 (buồng lọc bụi chải kỹ công suất 45 kW tại công đoạn chải kỹ) với lưu lượng tối đa: 70.250 m³/h.

- Tại Nhà xưởng 2:

+ Nguồn số 04 (buồng lọc bụi bông công suất 75 kW tại công đoạn tạo cúi cotton) với lưu lượng tối đa: 96.110 m³/h.

+ Nguồn số 05 (buồng lọc bụi PE công suất 45 kW tại công đoạn tạo cúi PE) với lưu

lượng tối đa: 81.550 m³/h.

+ Nguồn số 06 (buồng lọc bụi chải kỹ công suất 45 kW tại công đoạn chải kỹ) với lưu lượng tối đa: 81.550 m³/h.

4.2.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng bụi, khí thải

Bụi và giá trị giới hạn của bụi theo dòng khí thải sẽ đạt 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, giá trị C_{max}, K_p= 0,8, K_v= 1) trước khi xả thải vào môi trường.

Bảng 4.1. Giá trị giới hạn của bụi

Stt	Thông số	Nồng độ C (mg/Nm ³) (Cột B, giá trị C _{max} , K _p =0,8, K _v =1)	Quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục (nếu có)
1	Bụi tổng	160	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng quan trắc tự động theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP

Trong đó:

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

C: Là nồng độ bụi quy định tại mục 2.2 của QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

K_p: Hệ số lưu lượng nguồn thải, tổng lưu lượng của nguồn thải là 495.820 m³/h nên theo mục 2.3 của QCVN 19:2009/BTNMT, K_p= 0,8;

K_v: Hệ số vùng, khu vực, Cơ sở nằm trong khu công nghiệp nên theo mục 2.3 của QCVN 19:2009/BTNMT, K_v= 1.

4.2.4. Vị trí, phương thức xả bụi, khí thải

- Vị trí xả thải: tại miệng xả của 06 buồng lọc bụi.
- Tọa độ vị trí xả khí thải (theo hệ tọa độ VN- 2.000, kinh tuyến trực 107, múi chiếu 3⁰):

Bảng 4.2. Tọa độ vị trí xả bụi, khí thải

Stt	Hệ thống lọc bụi	Hệ tọa độ VN- 2.000, kinh tuyến trực 107, múi chiếu 3 ⁰	
Nhà xưởng 1			
1	Ống thải của nguồn số 01 (buồng lọc bụi bông công suất 75 kW tại công đoạn tạo củi cotton)	1.812.260,35	573.621,55
2	Ống thải của nguồn số 02 (buồng lọc bụi PE công suất 45 kW tại công đoạn tạo củi PE)	1.812.249,21	573.613,71
3	Ống thải của nguồn số 03 (buồng lọc bụi chải kỹ công suất 45 kW tại công đoạn chải kỹ)	1.812.247,21	573.611,28
Nhà xưởng 2			

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “Nhà máy sợi chất lượng cao”

Stt	Hệ thống lọc bụi	Hệ tọa độ VN- 2.000, kinh tuyến trực 107, múi chiếu 3 ⁰	
		X(m)	Y(m)
1	Ổng thải của nguồn số 04 (buồng lọc bụi bông công suất 75 kW tại công đoạn tạo củi cotton)	1.812.320,61	573.673,64
2	Ổng thải của nguồn số 05 (buồng lọc bụi PE công suất 45 kW tại công đoạn tạo củi PE)	1.812.300,62	573.657,81
3	Ổng thải của nguồn số 06 (buồng lọc bụi chải kỹ công suất 45 kW tại công đoạn chải kỹ)	1.812.298,19	573.655,24

- Phương thức xả bụi, khí thải: Cường bức, liên tục trong 24h

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

- Nguồn phát sinh: chủ yếu từ các phương tiện giao thông ra vào Cơ sở, hoạt động sản xuất.

- Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung: khu đất của Cơ sở được giới hạn bởi các điểm góc (theo hệ tọa độ VN 2.000, KTT 107⁰, múi chiếu 30⁰) như sau:

Bảng 4.3. Tọa độ vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

Stt	Mốc	Theo hệ tọa độ VN 2000, KTT 107, múi chiếu 3 ⁰	
		X(m)	Y(m)
1.	M1	1.812.333,80	573.795,50
2.	M2	1.812.271,92	573.851,16
3.	M3	1.812.027,81	573.649,36
4.	M4	1.812.052,32	573.565,28

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

+ Giá trị giới hạn:

* Tiếng ồn:

Bảng 4.5. Giá trị giới hạn của tiếng ồn

STT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	QCVN 26:2010/BTNMT			
1	70	55	Khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền	Khu vực thông thường

* Độ rung:

Bảng 4.6. Giá trị theo QCVN đối với độ rung

Stt	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ (dB)	Từ 21-6 giờ (dB)		
1	70	60	Khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền	Khu vực thông thường

CHƯƠNG V KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Để đánh giá hiện trạng môi trường của cơ sở, Chủ cơ sở đã hợp đồng với Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường tiến hành quan trắc đánh giá. Kết quả được tổng hợp đánh giá cụ thể như sau:

5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí

- Thời gian quan trắc: năm 2023 và 2024
- Vị trí các điểm quan trắc: Khu vực gần cổng chính công ty.

Kết quả quan trắc được tổng hợp và trình bày ở bảng sau.

Bảng 5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí

Stt	Điểm quan trắc	Đợt quan trắc	Bụi toàn phần	Tổng bụi lơ lửng	SO ₂	CO	NO ₂	Tiếng ồn
			mg/m ³	µg/Nm ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	dB(A)
1	Khu vực gần cổng chính công ty	29/5/2023	-	<30	<33,3	<3.300	< 27	63
		07/11/2023	-	< 30	< 33,3	< 3300	< 27	64
		10/4/2024	-	< 30	< 33,3	< 1500	< 27	63
QCVN 05:2023/BTNMT			-	350	30.000	200	-	300
QCVN 26:2010/BTNMT			-	-	-	-	70	-

Chú thích: “-“ Không quy định

Giá trị đo đặc các thông số là nồng độ trung bình 01 giờ.

Nhận xét: Theo phiếu kết quả thử nghiệm cho thấy: tất cả các thông số tại các điểm quan trắc có giá trị đo đặc, phân tích đạt giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (TB 1 giờ), QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.2. Kết quả quan trắc môi trường đối với nước thải

- Thời gian quan trắc: 29/5/2023 và 07/11/2023
- Vị trí điểm quan trắc: NT_{SPA}: Nước thải sau xử lý tại hố ga trước khi kết nối với hệ thống XLNT tập trung của KCN Phú Bài.
- Đơn vị thực hiện quan trắc Số Vimcerts: Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường: Vimcerts 033.
- Kết quả phân tích nước thải

Bảng 5.2. Kết quả phân tích nước thải

Stt	Chỉ tiêu	ĐVT	Kết quả		Tiêu chuẩn chất lượng nước thải được phép xả vào mạng lưới nước thải của khu công nghiệp
			29/5/2023	07/11/2023	
1	pH	-	8	8	5-8
2	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	11	12	100
3	Sunfua	mg/l	11	< 0,1	1
4	TSS	mg/l	21	< 7	200
5	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	< 1	< 1	30
6	NH ₄ ⁺ -N	mg/l	3	14	15
7	NO ₃ ⁻ -N	mg/l	0,023	0,828	-
8	PO ₄ ³⁻ -P	mg/l	2	1	-
9	Coliform	MPN/100ml	1,0.10 ⁵	1.100	-

* Ghi chú: “-”: Không quy định.

Nhận xét: Theo phiếu kết quả thử nghiệm cho thấy: các thông số đánh giá chất lượng nước thải của Nhà máy tại thời điểm quan trắc trong đều có giá trị đo đạc và phân tích đạt giá trị giới hạn cho phép theo Quy định tiêu chuẩn chất lượng nước thải được phép xả vào mạng lưới thoát nước thải của KCN Phú Bài.

CHƯƠNG VI

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của Cơ sở, chủ cơ sở đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường, cụ thể như sau:

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

6.1.1. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm

Căn cứ khoản 6, Điều 31, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, đối với cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất lớn quy định tại Cột 3 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, thời gian vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải do chủ cơ sở quyết định và tự chịu trách nhiệm nhưng không quá 06 tháng.

Để kiểm tra hoạt động các công trình bảo vệ môi trường, thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm của cơ sở là 06 tháng kể từ thời điểm được cấp phép.

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

Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải cụ thể:

Bảng 6.1. Kế hoạch quan trắc trong giai đoạn vận hành ổn định

Stt	Vị trí	Thông số	Tần suất	Loại mẫu
I	Nhà xưởng 1			
1	Ống thải của nguồn số 01 (buồng lọc bụi bông công suất 75 kW tại công đoạn tạo củi cotton)	Lưu lượng và bụi tổng.	Ít nhất 03 đợt/03 ngày liên tiếp (trường hợp bất khả kháng, phải thực hiện đo đặc vào ngày tiếp theo)	Mẫu đơn
2	Ống thải của nguồn số 02 (buồng lọc bụi PE công suất 45 kW tại công đoạn tạo củi PE)			
3	Ống thải của nguồn số 03 (buồng lọc bụi chải kỹ công suất 45 kW tại công đoạn chải kỹ)			
II	Nhà xưởng 2			
4	Ống thải của nguồn số 04 (buồng lọc bụi bông công suất 75 kW tại công đoạn tạo củi cotton)	Lưu lượng và bụi tổng.	Ít nhất 03 đợt/03 ngày liên tiếp (trường hợp bất khả	Mẫu đơn

Stt	Vị trí	Thông số	Tần suất	Loại mẫu
5	Ống thải của nguồn số 05 (buồng lọc bụi PE công suất 45 kW tại công đoạn tạo cúi PE)		kháng, phải thực hiện đo đặc vào ngày tiếp theo)	
6	Ống thải của nguồn số 06 (buồng lọc bụi chải kỹ công suất 45 kW tại công đoạn chải kỹ)			

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, giá trị C_{max} ($K_p=0,8$, $K_v=1,0$), cột B.

6.1.3. Nhân lực và kinh phí

- Về nhân lực:

Chủ cơ sở sẽ bố trí 02 nhân viên kiểm tra, giám sát hoạt động của các công trình vận hành thử nghiệm.

Chủ cơ sở dự kiến phối hợp với Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường tỉnh Thừa Thiên Huế quan trắc đánh giá công trình trong giai đoạn vận hành thử nghiệm.

- Về kinh phí:

Cơ sở sẽ quan trắc đánh giá 6 ống thải của 06 buồng lọc bụi với tần suất thực hiện 03 ngày. Vậy tổng số lượng mẫu quan trắc đánh giá là 18 mẫu.

Dự kiến chi phí thực hiện quan trắc đánh giá công trình vận hành thử nghiệm khoảng 60 triệu đồng, trong đó: chi phí lấy, phân tích mẫu khoảng 43 triệu đồng và chi phí khác khoảng 17 triệu đồng.

6.2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ theo quy định của pháp luật

Căn cứ khoản 1, Điều 30 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Cơ sở không thuộc đối tượng thực hiện đánh giá tác động môi trường, do đó, Cơ sở thực hiện quan trắc bụi theo quy định tại Khoản 4, Điều 98 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường như sau:

- Số vị trí giám sát: 6 vị trí.

- Vị trí giám sát:

+ Nhà xưởng 1:

++ Ống thải của nguồn số 01 (buồng lọc bụi bông công suất 75 kW tại công đoạn tạo cúi cotton).

++ Ống thải của nguồn số 02 (buồng lọc bụi PE công suất 45 kW tại công đoạn tạo cúi PE).

++ Ống thải của nguồn số 03 (buồng lọc bụi chải kỹ công suất 45 kW tại công đoạn chải kỹ).

+ Nhà xưởng 2

++ Ống thải của nguồn số 04 (buồng lọc bụi bông công suất 75 kW tại công đoạn tạo cúi cotton).

++ Ống thải của nguồn số 05 (buồng lọc bụi PE công suất 45 kW tại công đoạn tạo cúi PE).

++ Ống thải của nguồn số 06 (buồng lọc bụi chải kỹ công suất 45 kW tại công đoạn chải kỹ).

- Thông số giám sát: lưu lượng và bụi tổng.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần và giám sát khi có yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền.
- Quy chuẩn so sánh: 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, giá trị C_{max} , $K_p= 0,8$, $K_v= 1$).

CHƯƠNG VII

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

Từ năm 2022- nay, Cơ sở không có các hoạt động thanh kiểm tra về môi trường.

CHƯƠNG VIII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

- Chủ cơ sở cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “Nhà máy sợi chất lượng cao”.

- Chủ cơ sở cam kết thực hiện đúng và đầy đủ các biện pháp khống chế và giảm thiểu các tác động xấu, các sự cố môi trường trong suốt quá trình xây dựng cũng như quá trình vận hành của Công ty kéo sợi.

- Chủ cơ sở cam kết trong suốt quá trình xây dựng và hoạt động của Cơ sở, nếu có những vấn đề mới phát sinh, công ty sẽ kịp thời điều chỉnh các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường.

- Chủ cơ sở cam kết thường xuyên chú trọng công tác đào tạo cán bộ về môi trường, nhằm nâng cao năng lực quản lý môi trường tại Công ty, bảo đảm không phát sinh các vấn đề gây ô nhiễm môi trường.

- Chủ cơ sở cam kết thực hiện đầy đủ và đúng các quy định của pháp luật về công tác bảo vệ môi trường: chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật nếu trong quá trình vận hành dự án vi phạm Luật về bảo vệ môi trường.

- Chủ cơ sở cam kết phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong công tác BVMT và quản lý an ninh trật tự khu vực.

- Chủ cơ sở cam kết thực hiện báo cáo lên cơ quan chức năng các thông tin về các loại chất thải nguy hại. Trong đó báo cáo về công tác thống kê số lượng, chủng loại, công tác thu gom, lưu giữ và xử lý CTNH.

- Chủ cơ sở cam kết trong quá trình hoạt động nếu phát hiện có ô nhiễm, sẽ ngừng tất cả hoạt động, kiểm tra hoàn thiện công trình trước khi tiếp tục vận hành.

- Chủ cơ sở cam kết lắp đặt sàn thao tác lấy mẫu quan trắc tại các ống thoát khí, bố trí điểm (cửa) lấy mẫu khí thải tuân thủ theo Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 0/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường đảm bảo thuận tiện trong công tác lấy mẫu quan trắc bụi và lưu lượng.