

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI VŨ ĐĂNG

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Của “NHÀ MÁY SẢN XUẤT SỢI”

CHỦ CƠ SỞ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI
VŨ ĐĂNG



TỔNG GIÁM ĐỐC
Vũ Tuấn Phương

Hưng Yên, năm 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
DANH MỤC BẢNG.....	4
DANH MỤC SƠ ĐỒ.....	6
DANH MỤC HÌNH.....	6
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	7
1. TÊN CHỦ CƠ SỞ:	7
2. TÊN CƠ SỞ:	7
3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ:	8
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:.....	8
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:	8
3.3. Sản phẩm của cơ sở:	10
4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA CƠ SỞ:	11
4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu phục vụ cho sản xuất:	11
4.2. Điện, nước tiêu thụ:.....	12
4.4. Hóa chất sử dụng:	13
5. ĐỐI VỚI CƠ SỞ CÓ SỬ DỤNG PHÉ LIỆU NHẬP KHẨU TỪ NƯỚC NGOÀI LÀM NGUYÊN LIỆU SẢN XUẤT:	13
6. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN CƠ SỞ:	14
6.1. Các hạng mục công trình của cơ sở:	14
6.2. Danh mục máy móc, thiết bị của cơ sở:.....	15
6.3. Công tác BVMT của cơ sở hiện nay:	19
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	21
2.1. SỰ PHU HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHẠM VÙNG MÔI TRƯỜNG.....	21
2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	21
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	23
1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI:	23
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:.....	23
1.2. Thu gom, thoát nước thải:.....	24
1.3. Xử lý nước thải:.....	26
2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI:	31
2.1. Đối với bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển:	31
2.2. Đối với bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất:	32
3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG:	46
3.1. Đối với CTR sinh hoạt:	46

3.2. Đối với CTR công nghiệp thông thường:.....	46
4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CTNH:	50
6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG:	56
7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC:	61
8. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI GIẤY XÁC NHẬN HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH BVMT ĐÃ ĐƯỢC CẤP:	61
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	64
1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI:	64
1.1. Nguồn phát sinh nước thải:.....	64
1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa:	64
1.3. Dòng nước thải:	64
1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:	64
1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải.....	65
2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI:.....	65
2.1. Nguồn phát sinh khí thải:.....	65
2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:	66
2.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:	67
2.4. Phương thức xả thải:.....	67
3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG:	67
3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:.....	67
3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:	67
3.3. Giới hạn cho phép của tiếng ồn, độ rung.....	68
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	70
1. THÔNG TIN CHUNG VỀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.....	70
2. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG CỦA CÔNG TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI:	70
2.1. Thông tin về tổng lưu lượng nước thải phát sinh:	70
2.2. Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ:	70
3. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG CỦA CÔNG TRÌNH XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI	73
4. TÌNH HÌNH PHÁT SINH, XỬ LÝ CHẤT THẢI:.....	74
5. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	75
CHƯƠNG VI: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	76
1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI	76
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....	76
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:.....	77
3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM:.....	77
CHƯƠNG VII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	78
PHỤ LỤC	79

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

<i>BVMT</i>	Bảo vệ môi trường
<i>CTNH</i>	Chất thải nguy hại
<i>CTR</i>	Chất thải rắn
<i>CSTT</i>	Công suất thực tế
<i>CSTK</i>	Công suất thiết kế
<i>GPMT</i>	Giấy phép môi trường
<i>KT-XH</i>	Kinh tế - xã hội
<i>NTSH</i>	Nước thải sinh hoạt
<i>NTSX</i>	Nước thải sản xuất
<i>TN&MT</i>	Tài nguyên và môi trường
<i>TCVN</i>	Tiêu chuẩn Việt Nam
<i>VLXD</i>	Vật liệu xây dựng
<i>VSV</i>	Vì sinh vật
<i>XLNT</i>	Xử lý nước thải

DANH MỤC BẢNG

<i>Bảng 1. 1 Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu của cơ sở khi sản xuất đạt CSTT và CSTK</i>	<i>11</i>
<i>Bảng 1. 2: Thống kê lượng điện sử dụng trong 11 tháng năm 2025 của Nhà máy</i>	<i>12</i>
<i>Bảng 1. 3: Thống kê lượng nước sử dụng trong 11 tháng năm 2025 của Nhà máy</i>	<i>12</i>
<i>Bảng 1. 4. Hóa chất XLNT của dự án.....</i>	<i>13</i>
<i>Bảng 1. 5 Các hạng mục công trình hiện có của nhà máy</i>	<i>14</i>
<i>Bảng 1. 6 Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất của nhà máy</i>	<i>15</i>
<i>Bảng 1. 7 Máy móc, thiết bị sử dụng để bảo vệ môi trường của Nhà máy.....</i>	<i>16</i>
<i>Bảng 3. 1 Thống kê khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước mưa</i>	<i>24</i>
<i>Bảng 3. 2 Các hạng mục công trình xử lý NTSH hiện có của Nhà máy.....</i>	<i>26</i>
<i>Bảng 3. 3 Thống kê hệ thống lọc bụi tổ ong của Nhà máy</i>	<i>35</i>
<i>Bảng 3. 4 Thông số kỹ thuật của các hệ thống lọc bụi tổ ong hiện có.....</i>	<i>38</i>
<i>Bảng 3. 5 Kết quả quan trắc bụi định kỳ của các hệ thống lọc bụi tổ ong (có cửa xả khí ra ngoài môi trường).....</i>	<i>39</i>
<i>Bảng 3. 6 Thông số kỹ thuật các máy phát điện hiện có và lắp mới của Nhà máy.</i>	<i>44</i>
<i>Bảng 3. 7 Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện</i>	<i>44</i>
<i>Bảng 3. 7 Thống kê khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh</i>	<i>49</i>
<i>Bảng 3. 8 Thống kê khối lượng CTNH phát sinh tại Nhà máy</i>	<i>51</i>
<i>Bảng 3. 9 Thống kê khối lượng CTR công nghiệp cần phải kiểm soát phát sinh tại Nhà máy hiện có.....</i>	<i>52</i>
<i>Bảng 3. 11 Kết quả quan trắc tiếng ồn xung quanh khu vực Nhà máy hiện có..</i>	<i>55</i>
<i>Bảng 3. 12. Thống kê lượng thiết bị PCCC của Dự án</i>	<i>56</i>

<i>Bảng 3. 13: Cách khắc phục đối với một số sự cố thông thường có thể xảy ra đối với các công trình của hệ thống xử lý NTSH</i>	<i>57</i>
<i>Bảng 3. 14: Sự cố vi sinh và các biện pháp khắc phục.....</i>	<i>58</i>
<i>Bảng 3. 15: Một số cách khắc phục sự cố trong quá trình vận hành hệ thống lọc bụi tổ ong.....</i>	<i>60</i>
<i>Bảng 3. 16 Các nội dung thay đổi, điều chỉnh so với Giấy phép thành phần đã được cấp</i>	<i>62</i>
<i>Bảng 4. 1 Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải của cơ sở</i>	<i>64</i>
<i>Bảng 4. 2 Dòng khí thải, vị trí xả khí thải đề nghị cấp phép</i>	<i>66</i>
<i>Bảng 4. 3 Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải của nhà máy</i>	<i>67</i>
<i>Bảng 4. 4 Giới hạn cho phép của tiếng ồn theo QCVN 26:2010/BTNMT</i>	<i>68</i>
<i>Bảng 4. 5 Giới hạn cho phép của tiếng ồn theo QCVN 26:2025/BNNMT.....</i>	<i>68</i>
<i>Bảng 4. 6 Giới hạn cho phép của độ rung theo QCVN 27:2010/BTNMT.....</i>	<i>69</i>
<i>Bảng 4. 7 Giới hạn cho phép của độ rung theo QCVN 27:2025/BNNMT</i>	<i>69</i>
<i>Bảng 5. 1 Tổng hợp thông tin tổng lưu lượng nước thải các năm</i>	<i>70</i>
<i>Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc nước thải năm 2025 và quan trắc bổ sung.....</i>	<i>72</i>
<i>Bảng 5. 3 Kết quả quan trắc khí thải năm 2025.....</i>	<i>74</i>
<i>Bảng 5. 4 Tổng hợp các loại chất thải rắn và CTNH phát sinh và công tác xử lý</i>	<i>75</i>

DANH MỤC SƠ ĐỒ

<i>Sơ đồ 1. 1 Công nghệ sản xuất của Nhà máy.....</i>	<i>9</i>
<i>Sơ đồ 3. 1 Mạng lưới thoát nước mưa hiện có của nhà máy.....</i>	<i>24</i>
<i>Sơ đồ 3. 2 Mạng lưới thu gom NTSH của nhà máy.....</i>	<i>25</i>
<i>Sơ đồ 3. 3 Quy trình công nghệ xử lý nước thải.....</i>	<i>27</i>
<i>Sơ đồ 3. 4 Quy trình xử lý bụi phát sinh trong quá trình sản xuất.....</i>	<i>34</i>

DANH MỤC HÌNH

<i>Hình 1. 1 Sản phẩm sợi OE của Nhà máy.....</i>	<i>11</i>
<i>Hình 3. 1 Trạm xử lý NTSH hiện có của Nhà máy.....</i>	<i>30</i>
<i>Hình 3. 2 Đồng hồ đo lưu lượng nước thải sau xử lý và điểm xả nước thải sau xử lý của Nhà máy ra kênh Hoài của khu vực</i>	<i>31</i>
<i>Hình 3. 3. Cấu tạo mặt trước của bộ lọc bụi tổ ong.....</i>	<i>36</i>
<i>Hình 3. 4. Cấu tạo mặt trên của bộ lọc bụi tổ ong</i>	<i>36</i>
<i>Hình 3. 5. Hệ thống lọc bụi tổ ong hiện có tại Nhà máy</i>	<i>40</i>
<i>Hình 3. 6. Máy hút bụi di động trên các máy OE tại Nhà máy.....</i>	<i>41</i>
<i>Hình 3. 7 Máy ép kiện và bông phế sau ép lưu giữ tại khu lưu giữ CTR.....</i>	<i>42</i>
<i>Hình 3. 8 Máy phát điện dự phòng hiện có của Nhà máy</i>	<i>45</i>
<i>Hình 3. 9 Khu lưu giữ CTR công nghiệp thông thường hiện có của Nhà máy... </i>	<i>50</i>
<i>Hình 3. 10 Khu lưu giữ CTNH hiện có của Nhà máy.....</i>	<i>53</i>

Chương I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên Chủ cơ sở:

- Chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Đầu tư và Thương mại Vũ Đăng.
- Địa chỉ liên hệ: CCN Đông Phong, xã Đông Quan, huyện Đông Hưng, tỉnh Thái Bình (nay là xã Đông Quan, tỉnh Hưng Yên).
- Người đại diện theo pháp luật: Ông Vũ Tuấn Phương; Chức vụ: Tổng Giám đốc.
- Điện thoại: 0903.022.222
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0600986828 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Tài chính tỉnh Thái Bình cấp đăng ký lần đầu ngày 05/4/2013, đăng ký thay đổi lần thứ 18 ngày 02/6/2025.
- Quyết định số 1100/QĐ-UBND ngày 04/5/2017 của UBND tỉnh Thái Bình (cũ) về việc phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án ĐTXD Nhà máy sản xuất sợi tại CCN Đông Phong, xã Đông Phong, huyện Đông Hưng, tỉnh Thái Bình của Công ty CP Đầu tư & thương mại Vũ Đăng;
- Quyết định số 678/QĐ-UBND ngày 12/3/2018 và Quyết định số 3770/QĐ-UBND ngày 19/12/2019 của UBND tỉnh Thái Bình (cũ) về việc phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án ĐTXD Nhà máy sản xuất sợi tại CCN Đông Phong, xã Đông Phong, huyện Đông Hưng, tỉnh Thái Bình của Công ty CP Đầu tư & thương mại Vũ Đăng;

2. Tên cơ sở:

- Tên cơ sở: “NHÀ MÁY SẢN XUẤT SỢI”.
- Địa điểm cơ sở: CCN Đông Phong, xã Đông Quan, huyện Đông Hưng, tỉnh Thái Bình (nay là xã Đông Quan, tỉnh Hưng Yên).
- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:
 - + Giấy phép xây dựng do Sở Xây dựng: Số 13/2020/GPXD ngày 12/3/2020; Số 08/GPXD ngày 05/02/2016; Số 20/GPXD ngày 17/11/2017;
 - Quyết định số 653/QĐ-UBND ngày 27/02/2020 của UBND tỉnh Thái Bình (cũ) phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất sợi”.
 - + Giấy xác nhận số 11/GXN-STNMT ngày 19/7/2021 của Sở TN & MT (cũ) xác nhận hoàn thành công trình BVMT của Dự án “ĐXT Nhà máy sản xuất sợi”;

- Quy mô của cơ sở:

+ Phạm vi: Tổng diện tích đất của cơ sở là 19.985,4 m²; đã được Sở TN & MT (cũ) cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CS03905 ngày 30/8/2019.

+ Quy mô của cơ sở theo quy định tại Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP:

Căn cứ theo điểm a, khoản 1, Điều 25 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP: Quy mô dự án được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công: Dự án có loại hình sản xuất thuộc Mục IV, Phần A phụ lục I của Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 của Chính Phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công. Với vốn đầu tư của dự án “ĐTXD Nhà máy sản xuất sợi” là 318.440.669.000 đồng - trên 120 tỷ đồng và dưới 2.000 tỷ đồng, do đó theo mục III phần B, Dự án thuộc nhóm B theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Căn cứ theo khoản 4 Điều 25 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6, Điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP: cơ sở không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ :

Căn cứ theo khoản 3, Điều 25, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

- Phân nhóm dự án đầu tư :

Căn cứ theo mục 2, Phụ lục V, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, cơ sở thuộc phân nhóm dự án đầu tư nhóm III.

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:

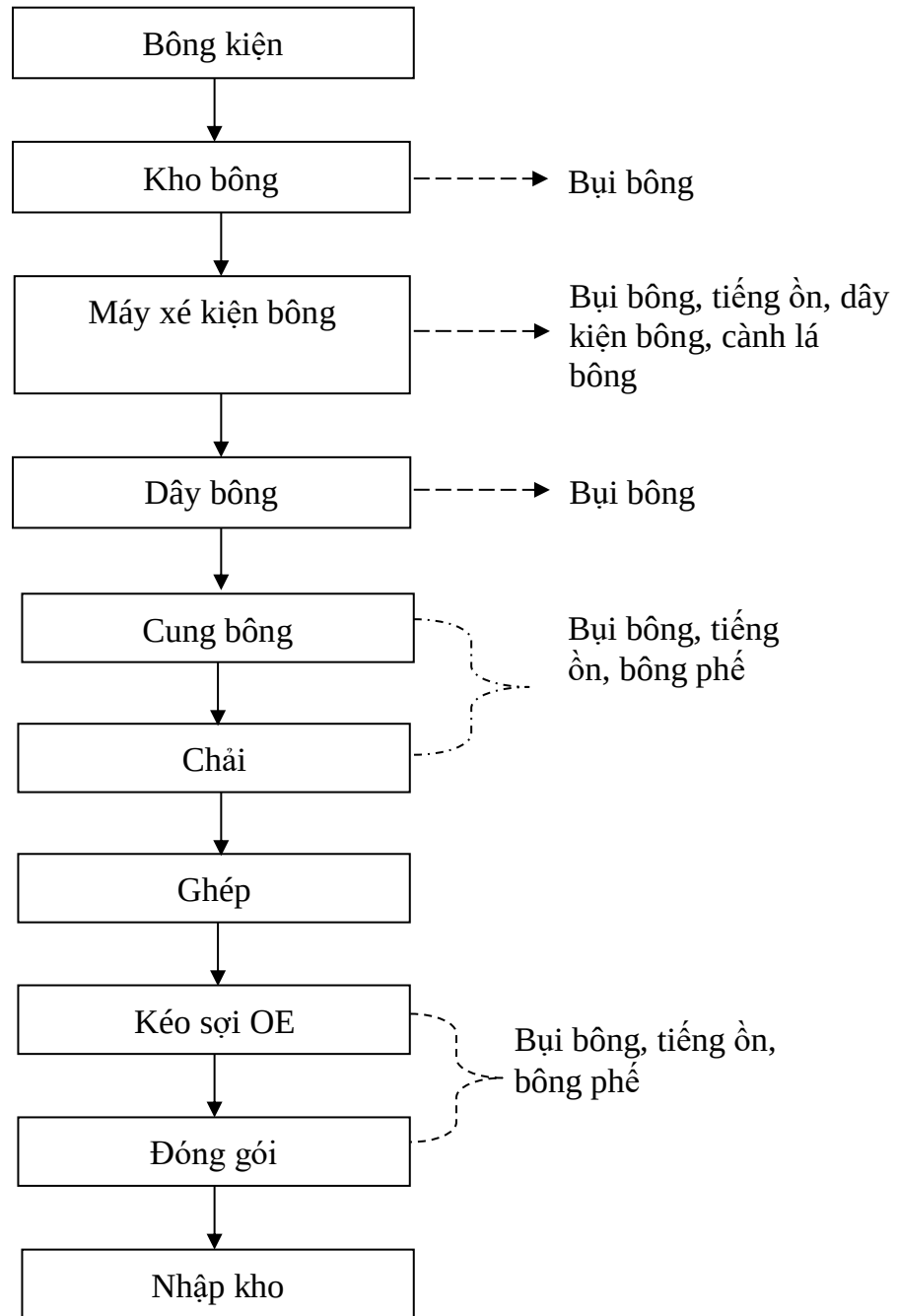
- Công suất thiết kế: Sản xuất sợi OE sản lượng 9.438 tấn/năm.

- Công suất thực tế: Hiện nay cơ sở đang sản xuất đạt công suất thực tế là 4.500 tấn/năm với lượng CBCNV là 90 người.

Khi cơ sở sản xuất đạt công suất thiết kế thì số lượng CBCNV cần để sản xuất tối đa là 180 người.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:

Quy trình công nghệ sản xuất sợi OE của nhà máy như sau:



Sơ đồ 1. 1 Công nghệ sản xuất của Nhà máy

Thuyết minh công nghệ:

- Nguyên liệu ban đầu là bông thành phẩm được cho vào máy xé kiện tự động để tạo thành các búi bông nhỏ. Trong quá trình xé bông các tạp chất lẫn trong bông được làm sạch sơ bộ và loại bỏ. Các búi bông theo quy trình chuyển sang máy xé tinh và máy trộn tạo thành các dây bông tinh sau đó chuyển sang công đoạn cung bông.

- Công đoạn cung bông: Bông nguyên liệu qua máy xé bông tự động, máy xé bông 2 trục, máy loại tạp chất, hòm trộn, máy xé mịn, máy DX trước khi đưa sang công đoạn chải bông.

Nhiệm vụ của công đoạn cung bông là xé tơi bông, loại trừ tạp chất lẫn trong bông, loại trừ xơ ngắn (không đảm bảo chỉ số kỹ thuật) và trộn đều các miếng xơ.

- Công đoạn chải bông: Bông từ công đoạn cung bông được chuyển sang công đoạn chải xơ bông để tách tất cả các miếng xơ thành các xơ đơn. Công đoạn này tiếp tục loại trừ xơ ngắn và tạp chất còn ở trong bông đồng thời làm duỗi thẳng và song song giữa các xơ để tạo thành cúi chải theo yêu cầu và xếp cúi vào thùng cúi.

- Công đoạn ghép: Khi bông được tạo thành cúi tại các máy chải được đưa sang máy ghép. Máy ghép tiếp tục làm đều cúi chải theo đoạn dài và làm cho các xơ duỗi thẳng, song song với nhau đồng thời kéo dài lớp cúi đưa vào máy để làm ra một cúi có độ nhỏ theo yêu cầu sau đó đưa sang công đoạn kéo sợi.

- Công đoạn kéo sợi OE: Từ các cúi sợi nhỏ được đưa vào máy kéo sợi OE để tạo thành sợi OE đánh ống tự động.

- Công đoạn đóng gói thành phẩm: Sau khi sản phẩm được lấy ra từ máy kéo sợi OE, bộ phận đóng gói sẽ đóng các quả sợi vào các bao bì với trọng lượng theo quy định và nhập vào kho sợi thành phẩm.

Các nguồn phát thải của Dự án:

- Các công đoạn cung bông, chải bông, kéo sợi ... đều phát sinh khí thải là bụi bông, các CTRSX là bông tiêu hao, vỏ bao PP, dây buộc, dây kiện ...

- Quá trình bảo dưỡng máy móc thiết bị và chiếu sáng cho sinh hoạt, sản xuất: phát sinh các loại CTNH như giẻ lau dính dầu mỡ, bóng đèn hỏng, dầu thải máy.

- Quá trình sinh hoạt của CBCNV: phát sinh NTSH, chất thải rắn sinh hoạt.

3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Sản phẩm là sợi OE, công suất 9.438 tấn/năm.

Hình ảnh sản phẩm của Nhà máy:



Hình 1. 1 Sản phẩm sợi OE của Nhà máy

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

4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu phục vụ cho sản xuất:

Bảng 1. 1 Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu của cơ sở khi sản xuất đạt CSTT và CSTK

TT	Tên nguyên liệu/vật liệu	Định mức sản xuất	Khối lượng sử dụng đạt CSTT (4.500 tấn/năm)	Khối lượng sử dụng đạt CSTK (9.438 tấn/năm)	Nguồn cung cấp
01	Bông	1,24 kg bông cho 1 kg sợi OE thành phẩm	5.580.000 kg/năm	11.703.120 kg/năm	- Nhập khẩu từ các nước Tây phi, Uzerbec, Mỹ, Nga
02	Ống giấy	1 ống giấy chứa 2 kg sợi	2.250.000 ống/năm	4.719.000 ống/năm	Việt Nam
03	Bao PP	1 kg PP có 10 túi PP, mỗi túi PP đóng được 24 quả sợi, mỗi quả sợi là 2 kg sợi.	9.375 kg/năm	19.662,5 kg/năm	Việt Nam
04	Sáp	0,3 kg/tấn sản phẩm	1.350 kg/năm	2.831,4 kg/năm	Việt Nam
05	Dầu chạy máy phát điện (P = 400 kVA)	59,4 lít/giờ	Ước tính: 1.188 lít/năm	Ước tính: 1.188 lít/năm	Khối lượng sử dụng phụ thuộc vào tần suất mất điện lưới tại khu vực

(Nguồn tính toán: Căn cứ vào hoạt động thực tế của nhà máy thời điểm hiện tại)

4.2. Điện, nước tiêu thụ:

4.2.1. Điện năng tiêu thụ:

Căn cứ theo hóa đơn sử dụng điện của Nhà máy trong 11 tháng năm 2025, thống kê được lượng điện sử dụng như sau:

Bảng 1. 2: Thống kê lượng điện sử dụng trong 11 tháng năm 2025 của Nhà máy
(ĐVT: kWh/tháng)

TT	Tháng	Lượng sử dụng	Tháng	Lượng sử dụng	Tháng	Lượng sử dụng
01	01	486.252	5	643.931	9	583.043
02	02	579.420	6	595.293	10	636.846
03	3	659.726	7	573.539	11	652.238
04	4	633.811	8	596.729		
Tổng lượng điện sử dụng: 6.640.828 kWh/11 tháng; Lượng điện sử dụng trung bình: 603.712 kWh/tháng = 23.220 kWh/ngày. Lượng điện sử dụng lớn nhất: 659.726 kWh/tháng = 25.374 kWh/ngày.						

Do thực tế sản xuất năm 2025 chỉ đạt khoảng 1/2 so với năng suất thiết kế, do vậy khi Nhà máy đi vào sản xuất đạt công suất thiết kế thì lượng điện sử dụng trung bình sẽ khoảng 50.000 - 60.000 kWh/ngày.

Nguồn cấp điện: Nhà máy hiện có 01 trạm biến áp 2000 KVA 10/22/0,4Kw đủ để cung cấp điện cho toàn Nhà máy khi đạt công suất thiết kế. Nguồn điện cấp cho Nhà máy được lấy từ đường cấp điện trung thế 10KV hiện có gần khu vực Nhà máy.

4.3.2. Lượng nước tiêu thụ:

Căn cứ theo hóa đơn sử dụng nước của Nhà máy trong 11 tháng năm 2025, thống kê được lượng nước sử dụng như sau:

Bảng 1. 3: Thống kê lượng nước sử dụng trong 11 tháng năm 2025 của Nhà máy
(ĐVT: m³/tháng)

TT	Tháng	Lượng sử dụng	Tháng	Lượng sử dụng	Tháng	Lượng sử dụng
01	01	332	5	148	9	247
02	02	191	6	202	10	255
03	3	238	7	219	11	355
04	4	288	8	229		
Tổng lượng nước sử dụng: 2.704/11 tháng; Lượng nước sử dụng trung bình: 246 m ³ /tháng = 9,45 m ³ /ngày đêm. Lượng nước sử dụng lớn nhất: 355 m ³ /tháng = 13,7 m ³ /ngày đêm.						

Lượng nước này sử dụng cho cả sản xuất và sinh hoạt và một số hoạt động khác như tưới cây, rửa đường của Nhà máy, cụ thể như sau:

- Nước cấp cho sản xuất: Nước sử dụng cho hệ thống làm mát, phun ẩm cho các máy móc thiết bị của dự án. Thực tế sử dụng nước tại Nhà máy là 0,19 - 0,20 m³/tấn sợi. Năm 2025 Nhà máy sản xuất với năng suất giảm đáng kể so với các năm trước, đạt gần 1/2 so với năng suất thiết kế và bằng 4.500 tấn/năm. Khi đó lượng nước cấp cho hoạt động này là (855 - 900) m³/năm = (2,7 - 2,9) m³/ngày đêm (tính với 312 ngày làm việc/năm).

- Nước cấp cho các hoạt động tưới cây, rửa đường: Theo thực tế, lượng nước sử dụng này dao động khoảng 0,5 - 1 m³/ngày đêm.

Tổng lượng nước sử dụng lớn nhất cho hoạt động sản xuất và các hoạt động phụ trợ (tưới cây, rửa đường) của Nhà máy trong năm 2025 là 3,9 m³/ngày đêm. Khi đó lượng nước còn lại được sử dụng cho hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên của Nhà máy là:

$$13,7 \text{ m}^3/\text{ngày đêm} - 3,9 \text{ m}^3/\text{ngày đêm} = 9,8 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}.$$

Lượng nước cấp này tương ứng với lượng CBCNV Nhà máy năm 2025 là 90 người. Khi đó lượng nước cấp cho sinh hoạt của công nhân nhà máy khoảng 109 lít/người/ngày đêm.

Như vậy khi Nhà máy sản xuất đạt công suất thiết kế với số lượng CBCNV là 180 người thì lượng nước cấp lớn nhất cho hoạt động sinh hoạt của Nhà máy sẽ là:

$$109 \text{ lít/người/ngày đêm} \times 180 \text{ người} = 19,62 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}.$$

- **Nguồn nước cấp:** Nhà máy nước của Công ty TNHH 27-7 Tiên Phong.

4.4. Hóa chất sử dụng:

Hoá chất XLNT sử dụng cho Trạm XLNT của Nhà máy là Cloramin B dạng viên nén với lượng sử dụng khoảng 3 g/m³ nước thải. Khi đó khối lượng sử dụng là:

Bảng 1. 4. Hóa chất XLNT của dự án

TT	Tên hóa chất	Định mức sử dụng	Khối lượng sử dụng hiện nay	Khối lượng sử dụng khi đạt CSTK
1	Cloramin B	3 g/m ³ nước thải	0,04 kg/ngày	0,06 kg/ngày

5. Đối với cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất:

Không.

6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:**6.1. Các hạng mục công trình của cơ sở:**

Tổng diện tích đất sử dụng của Nhà máy là 19.985,4 m² đất Nhà máy sợi hiện có của công ty đã được Sở TN & MT cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CS03905 ngày 30/8/2019.

Tổng mặt bằng điều chỉnh công trình Nhà máy sản xuất sợi của Công ty đã được Sở Xây dựng (cũ) thẩm định và phê duyệt (*đính kèm phần Phụ lục của báo cáo*)

Các hạng mục công trình đã xây dựng của nhà máy gồm có:

Bảng 1. 5 Các hạng mục công trình hiện có của nhà máy

TT	Hạng mục	Diện tích xây dựng (m ²)	Số tầng	Ghi chú
A	Các hạng mục công trình chính			
01	Xưởng sản xuất	8.650,0	1	Hiện có
02	Nhà kho số 1	2.561,0	1	Hiện có
B	Các hạng mục công trình phụ trợ			
01	Khu phụ trợ	689,5	1	Hiện có
02	Nhà hành chính, văn phòng	477,0	2	Hiện có
03	Nhà để xe	204,0	1	Hiện có
04	Nhà bảo vệ	17,0	1	Hiện có
05	Trạm điện - trạm biến áp	93,0	1	Hiện có
06	Nhà cơ khí	86,0	1	Hiện có
07	Nhà vệ sinh	31,0	1	Hiện có
08	Trạm bơm cứu hỏa	9,0	1	Hiện có
09	Bể nước PCCC	244,0	-	Hiện có
10	Bể nước sinh hoạt	22,0	-	Hiện có
11	Sân đường nội bộ, cổng, tường rào	4.748,4	-	Hiện có
C	Các hạng mục công trình BVMT			
01	Khu lưu giữ CTNH	20,0	1	Hiện có
02	Khu tập kết chất thải rắn sản xuất	120,0	1	Hiện có
03	Khu XLNT tập trung	60,0	-	Hiện có
04	Cây xanh	1.953,5	-	Đã trồng hoàn thiện
	Tổng diện tích đất:	19.985,4	-	-

6.2. Danh mục máy móc, thiết bị của cơ sở:

Hầu hết lượng máy móc thiết bị sản xuất chính của dự án được đầu tư mới 100% từ khi Nhà máy bắt đầu đi vào hoạt động (năm 2018), đến nay các loại máy móc thiết bị vẫn đang hoạt động tốt, phục vụ sản xuất ổn định, cụ thể:

Bảng 1. 6 Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất của nhà máy

TT	Máy móc thiết bị	Đơn vị tính	Xuất xứ	Số lượng	Tình trạng thiết bị
I	Thiết bị sản xuất chính				
01	Dây chuyền cung bông cotton (Máy cung bông bao gồm: 1 máy xé kiện tự động FA 008, 01 máy khử kim loại MT 903, 1 tháp khí đa năng FA100, 01 máy xé bông trực JSB 102, 2 máy trộn bông nhiều ngăn FA 025, 01 bộ chia bông khí nén, 2 máy khử tia lửa 119 A11, 2 máy xé mịn FA 106E (tay đánh hợp kim nhôm), 2 máy loại tạp nhẹ SFA102, 2 bộ cấp bông liên tục 306, 1 tủ điện tổng LA004)	Hệ thống	Thụy Sỹ	02	Đang hoạt động tốt
02	Máy chải JSC 326	Chiếc	Thụy Sỹ	22	
03	Máy ghép Rieter RSB-D50	Chiếc	Thụy Sỹ	11	
04	Máy kéo sợi OE TQF 368 + Máy cắt lọc	Chiếc	Thụy Sỹ	22	
05	Máy đánh ống GA08A (48 cọc, P=4.32Kw) (thiết bị đồng bộ của dây chuyền kéo sợi OE)	Chiếc	Thụy Sỹ	02	
06	Máy mài kim mũi FJ2	Máy	Thụy sỹ	01	
07	Máy dập kim mũi FIS-1000/1500	Máy	Thụy sỹ	01	
08	Máy dò tách lọc xơ ngoại lai	Chiếc	Thụy Sỹ	02	
09	Máy đóng kiện đứng tự động JYDB	Chiếc	Thụy Sỹ	01	
10	Máy đóng kiện nằm tự động JYDB	Chiếc	Thụy Sỹ	04	
II	Thiết bị phụ trợ				
1	Thiết bị nén khí				

1.1	Máy nén khí trục vít PT-37A có biến tần, nhãn hiệu Turbo-tech	Chiếc	Thụy Sỹ	02	Đang hoạt động tốt
1.2	Máy nén khí Turbo-Tech có biến tần (Bao gồm 6 lọc khí)	Bộ	Đài Loan	02	
2	Thiết bị thí nghiệm				
2.1	Máy uter	Chiếc	Đài Loan	01	
2.2	Guồng sợi	Chiếc	Ý	01	
2.3	Máy thí nghiệm vòng xoắn sợi OE (máy phụ trợ cho máy sợi OE)	Chiếc	Thụy Sỹ	01	
2.4	Máy thí nghiệm độ bền cho sợi OE (máy phụ trợ cho máy sợi OE)	Chiếc	Thụy Sỹ	01	Đang hoạt động tốt
3	Máy sấy khí LZG-6LF bao gồm 3 lọc khí C/T/A	Chiếc	Thụy Sỹ	02	
4	Bình chứa khí nén cao áp 2000 lít và phụ kiện	Chiếc	Thụy Sỹ	01	
5	Guồng cân chi số xơ sợi của máy chải - ghép	Chiếc	Thụy Sỹ	01	
6	Guồng cân chi số sợi OE (Máy phụ trợ kiểm tra định lượng của sợi)	Chiếc	Thụy Sỹ	01	
7	Cân điện tử (Cân tiểu ly)	Chiếc	Thụy Sỹ	01	
8	Xe nâng cân bằng đốt trong CPCD 25	Chiếc	Thụy Sỹ	03	
9	Hệ thống camera	Hệ thống	Việt Nam	01	
10	Trạm biến áp 2000 KVA 10/22/0.4Kw	Hệ thống	Việt Nam	01	
11	Thiết bị PCCC	Hệ thống	Việt Nam	01	
12	Máy phát điện dự phòng 400 KVA	Hệ thống	Việt Nam	01	

Bảng 1. 7 Máy móc, thiết bị sử dụng để bảo vệ môi trường của Nhà máy

TT	Tên vật tư thiết bị	Mô tả thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
I	Hệ thống xử lý khí thải					
01	Máy hút bụi di động trên máy OE	730 m ³ /h, áp suất 200 Pa	Máy	22	Thụy Sỹ	Đang hoạt

02	Hệ thống lọc bụi tổ ong số 3 và số 5	35.000 m³/h, áp lực lớn nhất 220 Pa	Hệ thống	02	Thụy Sỹ	động tốt
03	Hệ thống lọc bụi tổ ong số 1 và số 2	44.000 m³/h, áp lực lớn nhất 220 Pa	Hệ thống	02	Thụy Sỹ	
04	Hệ thống lọc bụi tổ ong số 4 và số 6	55.000 m³/h, áp lực lớn nhất 220 Pa	Hệ thống	02	Thụy Sỹ	
II	Hệ thống XLNT tập trung					
1	Bể gom					
1.1	Bơm nước thải bể gom	Q = 9,6 m³/h; cột áp H = 5mH₂O, công suất P = 0,4 kW, điện áp 1 pha/220V/50Hz; đặt chìm	Cái	01	Nhật Bản	Đang hoạt động tốt
2	Bể điều hòa					
2.1	Bơm nước thải:	Q = 9,6 m³/h, P = 0,4 kW, điện áp 1 pha/220V/50Hz; đặt chìm	Cái	01	Nhật Bản	Đang hoạt động tốt
2.2	Hệ thống phân phối khí	Đầu phân phối khí dạng đĩa: D = 245mm; loại bọt khí mịn; màng EPDM; đường ống phân ngập nước bằng nhựa PVC, phần không ngập nước bằng thép tráng kẽm	Hệ thống	01	Việt Nam	
3	Bể hiếu khí (Aeroten)					
3.1	Hệ thống phân phối khí	Đầu phân phối khí dạng đĩa: D = 245mm; loại bọt khí mịn; màng EPDM; đường ống phân ngập nước bằng nhựa PVC, phần không ngập nước bằng thép tráng kẽm	Hệ thống	01	Nhật Bản	Đang hoạt động tốt
3.2	Đệm sinh học	Dạng cầu kích thước 50 (mm); bằng nhựa PP hoặc HDPE; bề mặt tiếp xúc 200, số lượng cầu/m³: 6.000; tỷ trọng 0,95 - 0,98.	Hệ thống	01	Việt Nam	

3.3	Bơm tuần hoàn nước	Q = 9,6 m ³ /h; cột áp H = 5mH ₂ O, công suất P = 0,4 kW, điện áp 1 pha/220V/50Hz; đặt chìm	Hệ thống	02	Nhật Bản	
4	Bể lắng					
4.1	Bơm bùn	Q = 9,6 m ³ /h; cột áp H = 5mH ₂ O, công suất P = 0,4 kW, điện áp 1 pha/220V/50Hz; đặt chìm.	Cái	01	Nhật Bản	Đang hoạt động tốt
4.2	Ống lắng trung tâm + tấm chắn bùn	Vật liệu chế tạo: inox 304, dày 1,0 mm.	Hệ thống	01	Việt Nam	
5	Bể khử trùng					
5.1	Máy bơm màng	Lưu lượng: 18,3 (l/h); cột áp: 0,5 bar; điện năng tiêu thụ max 200 W; trọng lượng: 3 kg; kích thước: 194x165x121 (mm); nguồn cung cấp: 220V VAC.	Cái	01	Nhật Bản	Đang hoạt động tốt
5.2	Bồn hóa chất	V = 0,3 m ³ , vật liệu nhựa tổng hợp	Cái	01	Việt Nam	
6	Thiết bị khác					
6.1	Máy thổi khí Truden TH 40:	Cột áp H _{max} = 5mH ₂ O; công suất P = 1,5 kW; điện áp: 3 pha/380V/50Hz	Cái	02	Nhật Bản	Đang hoạt động tốt
6.2	Đường ống công nghệ	Thép tráng kẽm, PVC, phụ kiện: van, tê, cắt, ...	Hệ thống	01	Việt Nam	
6.3	Thiết bị điện	Hệ thống tủ điện động lực chính, cáp điện động lực	Hệ thống	01	Việt Nam	
III	Thu gom, lưu giữ CTR sinh hoạt					
1	Thùng đựng CTR sinh hoạt	Vật liệu HDPE, V = 0,1 m ³	Cái	03	Việt Nam	Đang sử dụng tốt
IV	Thu gom, lưu giữ CTNH					

2	Thùng đựng CTNH	Vật liệu HDPE, V = 0,2 m ³	Cái	05	Việt Nam	Đang sử dụng tốt
---	-----------------	---------------------------------------	-----	----	----------	------------------

6.3. Công tác BVMT của cơ sở hiện nay:

6.3.1. Hoạt động sản xuất và thủ tục hành chính về môi trường đã thực hiện:

- Công suất thực tế: Thời điểm hiện tại Nhà máy của Công ty đang sản xuất đạt công suất thực tế là 4.500 tấn/năm.
- Số lượng CBCNV hiện có: 90 người.
- Máy móc thiết bị: Công ty đã đầu tư dây chuyền sản xuất mới 100% khi đưa vào sử dụng từ năm 2018, đến nay tình trạng máy móc vẫn đang hoạt động tốt.
- Thủ tục môi trường đã thực hiện:

Công ty đã được UBND tỉnh Thái Bình (cũ) phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất sợi” tại Quyết định số 653/QĐ-UBND ngày 27/02/2020. Và đã được Sở TN & MT (cũ) xác nhận hoàn thành công trình BVMT của Dự án “ĐT XD Nhà máy sản xuất sợi” tại Giấy xác nhận số 11/GXN-STNMT ngày 19/7/2021.

6.3.2. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường đã thực hiện:

- Rác thải sinh hoạt: Nhà máy bố trí đặt trong khuôn viên và khu vực nhà vệ sinh 03 thùng chứa rác loại 120 lít, có nắp đậy. Vào cuối mỗi ngày rác thải sinh hoạt được thu gom chung vào 01 xe thùng đẩy chuyên dụng chứa rác thải sinh hoạt V=1m³ đặt tại khu 1 góc của khu nhà ăn. Công ty đã ký hợp đồng với tổ vệ sinh môi trường xã Đông Quan hàng ngày thu gom xử lý theo quy định.

- CTR công nghiệp thông thường:

Công ty đã xây dựng hoàn thiện khu lưu giữ chất thải rắn thông thường diện tích 120 m². Hàng ngày các nhân viên tiến hành xử lý sơ bộ như đai buộc gọn gàng chất thải, để riêng từng loại vào khu lưu giữ. Chất thải sau xử lý được đóng thành bao, kiện gọn gàng, cân đo khối lượng phát sinh, ghi vào “Sổ bàn giao chất thải rắn sản xuất” để kiểm soát khối lượng phát sinh theo quy định. Sau đó chất thải được sắp xếp ngăn nắp trong khu lưu giữ. Công ty đã ký hợp đồng bán phế phẩm với công ty TNHH Bông An Bình (tổ 2, phường Vũ Phúc, tỉnh Hưng Yên) để bán lại các loại bông phế của Nhà máy để dùng trồng nấm hoặc sản xuất các loại sợi chất lượng thấp hơn.

- CTNH:

Công ty đã xây dựng hoàn thiện khu lưu giữ chất thải nguy hại diện tích 20 m². CTNH được thu gom, phân loại, lưu giữ và xử lý đúng theo quy định. Năm 2023, 2024, Công ty đã ký hợp đồng với công ty CP Đầu tư & kỹ thuật môi trường ETC (phường Đông A, tỉnh Ninh Bình) và năm 2025 ký Hợp đồng với Công ty CP Công nghệ môi trường An Sinh (xã Gia Phúc, thành phố Hải Phòng) để xử lý toàn bộ các loại CTNH và các loại CTR công nghiệp cần phải kiểm soát của Nhà máy.

- Nước thải: Công ty đã xây dựng hệ thống thoát nước mưa tách riêng hệ thống thu gom, thoát nước thải. Tại nhà máy đã đầu tư hoàn thiện hệ thống thu gom nước thải và hệ thống XLNT sinh hoạt tập trung công suất 25 m³/ngày đêm xử lý được toàn bộ lượng NTSH của nhà máy hiện có đạt quy chuẩn hiện hành.

- Về khí thải:

+ Đầu tư 22 máy hút bụi di động trên 22 máy OE.

+ Đầu tư 06 hệ thống lọc bụi tổ ong cho dây chuyền cung bông và khu vực bông chải, cụ thể: Đối với dây chuyền cung bông, bụi phát sinh được xử lý bằng 02 hệ thống lọc bụi tổ ong (số 3 và số 5) công suất 35.000 m³/h/hệ thống; đối với dây chuyền bông chải, bố trí 04 hệ thống lọc bụi tổ ong, trong đó có 02 hệ thống (số 1 và số 2) có công suất 44.000 m³/h/hệ thống, 02 hệ thống có (số 4 và số 6) công suất 55.000 m³/h/hệ thống. Trong 06 cửa xả không khí của 06 hệ thống lọc bụi tổ ong trên, có 04 cửa xả xả ra ngoài môi trường của các hệ thống số 1, 2, 4, 6; còn 02 cửa xả của hệ thống số 3 và 5 được xả vào gian cung bông để không khí sạch có tác dụng se sợi bông.

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

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

Nhà máy sản xuất sợi của Công ty đã đầu tư, hoạt động phù hợp với các chủ trương, định hướng phát triển của tỉnh Thái Bình (cũ) nay là tỉnh Hưng Yên, tại các văn bản sau:

- Phù hợp với Quy hoạch tỉnh Thái Bình (cũ) thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1735/QĐ-TTg ngày 29/12/2023;

- Phù hợp với Quy hoạch tổng thể phát triển bền vững KT-XH tỉnh Thái Bình (cũ) đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 đã được UBND tỉnh Thái Bình phê duyệt tại Quyết định số 3013/QĐ-UBND ngày 15/12/2014;

- Phù hợp với Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2.000 mở rộng CCN Đông Phong, huyện Đông Hưng, tỉnh Thái Bình đã được UBND tỉnh Thái Bình (cũ) tại Quyết định số 1434/QĐ-UBND ngày 17/6/2021;

- Phù hợp với quy hoạch ngành nghề được quy hoạch trong CCN Đông Phong theo Quyết định 3407/QĐ-UBND ngày 31/12/2015 của UBND tỉnh Thái Bình (cũ) và phù hợp với tính chất ngành nghề khuyến khích đầu tư vào CCN trên địa bàn tỉnh Thái Bình theo Quyết định số 830/QĐ-UBND ngày 29/3/2021 của UBND tỉnh Thái Bình (cũ) về việc ban hành lĩnh vực, ngành, nghề đầu tư vào CCN trên địa bàn tỉnh Thái Bình. Đồng thời khu đất hiện có và khu đất mở rộng của dự án đều nằm trong phân khu chức năng của CCN dành cho các dự án may mặc, kéo sợi.

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

Cơ sở phát sinh các nguồn chất thải và có các biện pháp thu gom, xử lý phù hợp trước khi thải ra môi trường, cụ thể:

- NTSH của cơ sở được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sau đó theo đường ống dẫn vào hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt tập trung đạt quy định hiện hành trước khi thải ra nguồn tiếp nhận là kênh Hoài của khu vực do vậy hoàn toàn đáp ứng khả năng chịu tải của môi trường nguồn nước mặt tiếp nhận.

- Khí thải của cơ sở là bụi bông từ quá trình dây bông, cung bông, kéo sợi được thu gom xử lý bằng các hệ thống lọc bụi tổ ong đảm bảo quy định trước khi ra môi trường nên hoạt động xả khí thải của cơ sở không ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh.

- Các loại CTR thông thường và CTNH của cơ sở đều được thu gom, lưu giữ, hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng để xử lý nên hoàn toàn đảm bảo các quy định hiện hành.

Mặt khác, nội dung đánh giá sức chịu tải môi trường của khu vực đã được thể hiện trong báo cáo ĐTM dự án Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật CCN Đông Phong đã được UBND tỉnh Thái Bình (cũ) phê duyệt tại Quyết định số 3061/QĐ-UBND ngày 30/10/2019.

Như vậy, hoạt động sản xuất của cơ sở là không gây tác động xấu đến hiện trạng môi trường tự nhiên khu vực xung quanh và nằm trong sức chịu tải của môi trường khu vực.

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Công ty đã xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng, phân dòng nước mưa với nước thải trước khi xả ra hệ thống thoát nước của khu vực. Nước mưa chảy tràn có 2 hệ thống thu gom:

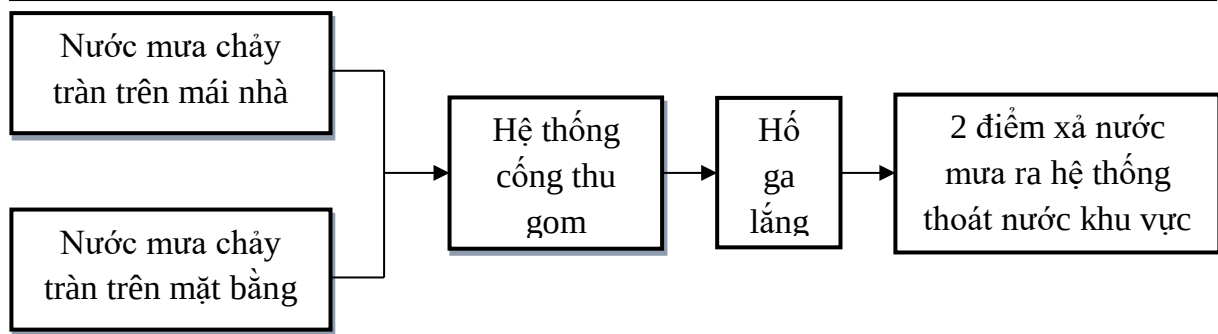
- Nước mưa trên mái nhà xưởng được dẫn vào các máng thu gom nước mưa chảy xuống các ống đứng PVC Ø 110, mỗi đường ống có cự ly cách nhau 150m sau đó chảy thoát vào hệ thống cống thoát nước mưa.
- Nước mưa chảy trên mặt bằng công ty cuốn theo các chất bẩn như cát, bụi... vào hệ thống cống thoát nước mưa.

Hệ thống cống thoát nước mưa của Nhà máy là hệ thống công hộp BTCT B300x400 mm, tổng chiều dài $L = 219$ m, $I = 2\%$ và công hộp BTCT B400x500 mm, tổng chiều dài $L = 598$ m, $I = 2\%$. Tổng chiều dài cống thoát nước là 816 m. Trên hệ thống công bố trí các hố ga có kích thước $B \times H = 600 \times 500$ mm, nắp đáy BTCT, vừa để thu nước mưa đồng thời lắng đất cát với độ dốc trung bình khoảng 2% và thường xuyên được nạo vét để tránh tắc nghẽn. Số lượng hố ga trên toàn bộ hệ thống thoát nước của nhà máy là 25 hố.

Nước mưa được thoát ra ngoài qua qua 02 điểm xả: điểm xả 1 góc Đông Bắc nhà máy (giáp khu vực nhà để xe, phía đầu khu đất) có tọa độ: $X_{(m)} = 2270407.200$; $Y_{(m)} = 595147.277$; điểm xả 2 góc phía Tây Bắc nhà máy (phía cuối khu đất) có tọa độ: $X_{(m)} = 2270565.983$; $Y_{(m)} = 594971.936$.

- Phương thức xả: Tự chảy.

Ngoài ra, để tránh tắc nghẽn hệ thống và ngập lụt xảy ra khi có mưa lớn, Công ty đã chú trọng làm tốt công tác vệ sinh công nghiệp, tiến hành làm vệ sinh định kỳ 2 lần/ngày tại đường giao thông nội bộ và các khu vực sản xuất; thường xuyên kiểm tra các đường ống cống rãnh, nạo hút hết bùn, rác ở các hố ga, đảm bảo cho hố ga luôn sạch và thông dòng chảy. Bên cạnh đó, Công ty đã thực hiện tập kết nguyên liệu hoàn toàn trong kho nguyên liệu kín nên không xảy ra tình trạng nước mưa kéo rửa trôi nguyên liệu vừa tránh lãng phí vừa không gây nhiễm bẩn nước mưa.



Sơ đồ 3.1 Mạng lưới thoát nước mưa hiện có của nhà máy

Bảng 3.1 Thống kê khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước mưa

STT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng
01	Cống hộp BTCT B300x400 mm, I = 2%	m	219
02	Cống hộp BTCT B400x500 mm, I = 2%	m	598
03	Hồ ga	cái	26
04	Điểm xả	Điểm	02

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

Hệ thống thu gom, thoát NTSH của Nhà máy bao gồm hệ thống thu gom, thoát nước thải nhà ăn và khu vực nhà vệ sinh:

- Đối với nước thải nhà ăn: Nước thải được thu gom vào bể tách dầu mỡ có kích thước D x R x H = 1 x 0,8 x 0,8 (m), sau đó được dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của nhà máy bằng đường ống kích thước PVC D200 mm, dài 145 m;

- Đối với nước thải nhà vệ sinh:

+ Nước thải sinh hoạt của nhà vệ sinh khu vực văn phòng: được xử lý sơ bộ bằng 2 bể tự hoại 3 ngăn, dung tích mỗi bể 5m³ sau đó theo đường ống PVC D110, dài (158 + 49) = 207 m dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của nhà máy;

+ Nước thải sinh hoạt của nhà vệ sinh khu nhà xưởng sản xuất: được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn, dung tích bể 5m³ sau đó theo đường ống PVC D110, dài 72 m dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của nhà máy;

+ Nước thải sinh hoạt của nhà vệ sinh khu phụ trợ: được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn, dung tích bể 5m³ sau đó theo đường ống PVC D200, dài 167 m dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của nhà máy;

+ Nước thải sinh hoạt của nhà vệ sinh chung (giáp gần khu vực hệ thống xử lý nước thải): được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn, dung tích bể 5m³ sau

đó thải theo đường ống PVC D200 đoạn từ khu nhà vệ sinh khu phụ trợ dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của nhà máy;

Tổng chiều dài đường ống PVC D200 là 312 m; ống PVC D110 là 279 m.

1.2.1.2. Công trình thoát NTSH:

Toàn bộ lượng NTSH sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của nhà máy, đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A), được dẫn theo đường ống HPDE D75, dài $L = 370$ m, chảy vào nguồn tiếp nhận là kênh Hoài.

1.2.1.3. Điểm xả NTSH sau xử lý:

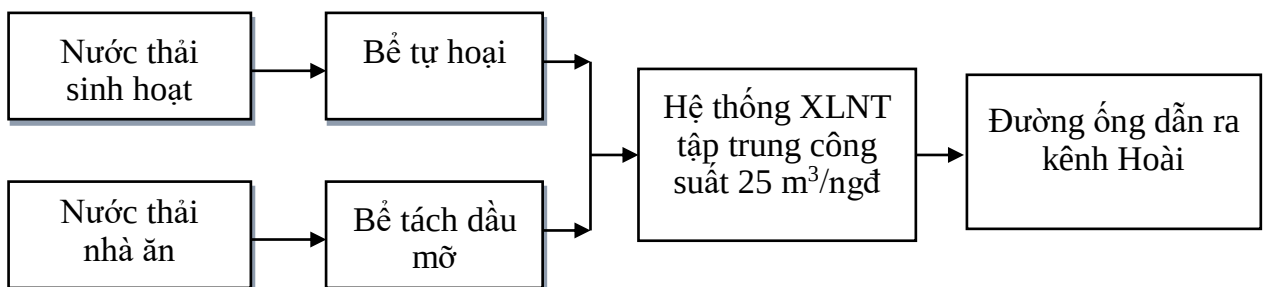
Theo Giấy xác nhận số 11/GXN-STNMT ngày 19/7/2021 xác nhận hoàn thành công trình BVMT của Dự án “ĐTXD Nhà máy sản xuất sợi”, nước thải sau xử lý của Nhà máy theo đường ống PVC D90, dài $L = 5$ m chảy vào nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước quy hoạch của CCN Đông Phong.

Tuy nhiên, căn cứ theo điểm b, khoản 1, Điều 51 của Luật BVMT, trách nhiệm của cơ sở sản xuất nằm trong CCN đang xả nước thải sau xử lý vào hệ thống, thu gom, thoát nước mưa của CCN phải chấm dứt việc xả nước thải này trong thời hạn 24 tháng kể từ ngày Luật BVMT có hiệu lực thi hành.

Do vậy, để đảm bảo thực hiện đúng, đủ trách nhiệm BVMT, công ty đã thực hiện phương án: kéo dài đường ống xả nước thải sau xử lý của dự án ra đến nguồn tiếp nhận cuối cùng là kênh Hoài của khu vực. Khi đó nước thải sau xử lý của dự án sẽ theo đường ống PVC D90, dài $L = 370$ m, chảy ra kênh Hoài qua 01 điểm xả có tọa độ: $X (m) = 2270204.99$; $Y (m) = 594741.88$ (hệ tọa độ VN 200, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°).

Điểm xả thải này đã được Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh Thái Bình (cũ) (đơn vị quản lý khai thác công trình thủy lợi kênh Hoài) đồng thuận tại *Văn bản số 894/SNNPTNT-TL ngày 27/4/2023 (đính kèm văn bản tại Phụ lục báo cáo)*.

1.2.1.4. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát NTSH:



Sơ đồ 3. 2 Mạng lưới thu gom NTSH của nhà máy

1.3. Xử lý nước thải:**1.3.1. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt:**

Các bể xử lý nước thải sinh hoạt được thiết kế xây chìm, đáy BTCT, tường gạch thẻ 220.

Bảng 3. 2 Các hạng mục công trình xử lý NTSH hiện có của Nhà máy

TT	Hạng mục	Cấu tạo lòng bể	Diện tích (m ²)	Thể tích (m ³)
01	Bể thu gom 01	DxRXC = 3,0 x 1,7 x 2,22 (m)	5,1	11,32
02	Bể điều hòa 02	DxRXC = 3,00 x 3,00 x 2,22 (m)	9,0	19,98
03	Bể sinh học Anoxic 03	DxRXC = 4,04 x 3,0 x 2,22 (m)	12,12	26,9
04	Bể sinh học Aeroten 04	DxRXC = 4,6 x 3,0 x 2,22 (m)	13,8	30,6
05	Bể lắng	DxRXC = 2,0 x 1,98 x 2,22 (m)	3,96	8,8
06	Bể khử trùng	DxRXC = 2,0 x 0,8 x 2,22 (m)	1,6	3,55
07	Nhà điều hành	DxRXC = 3,25 x 3,1 x 4,15 (m)	10,07	-

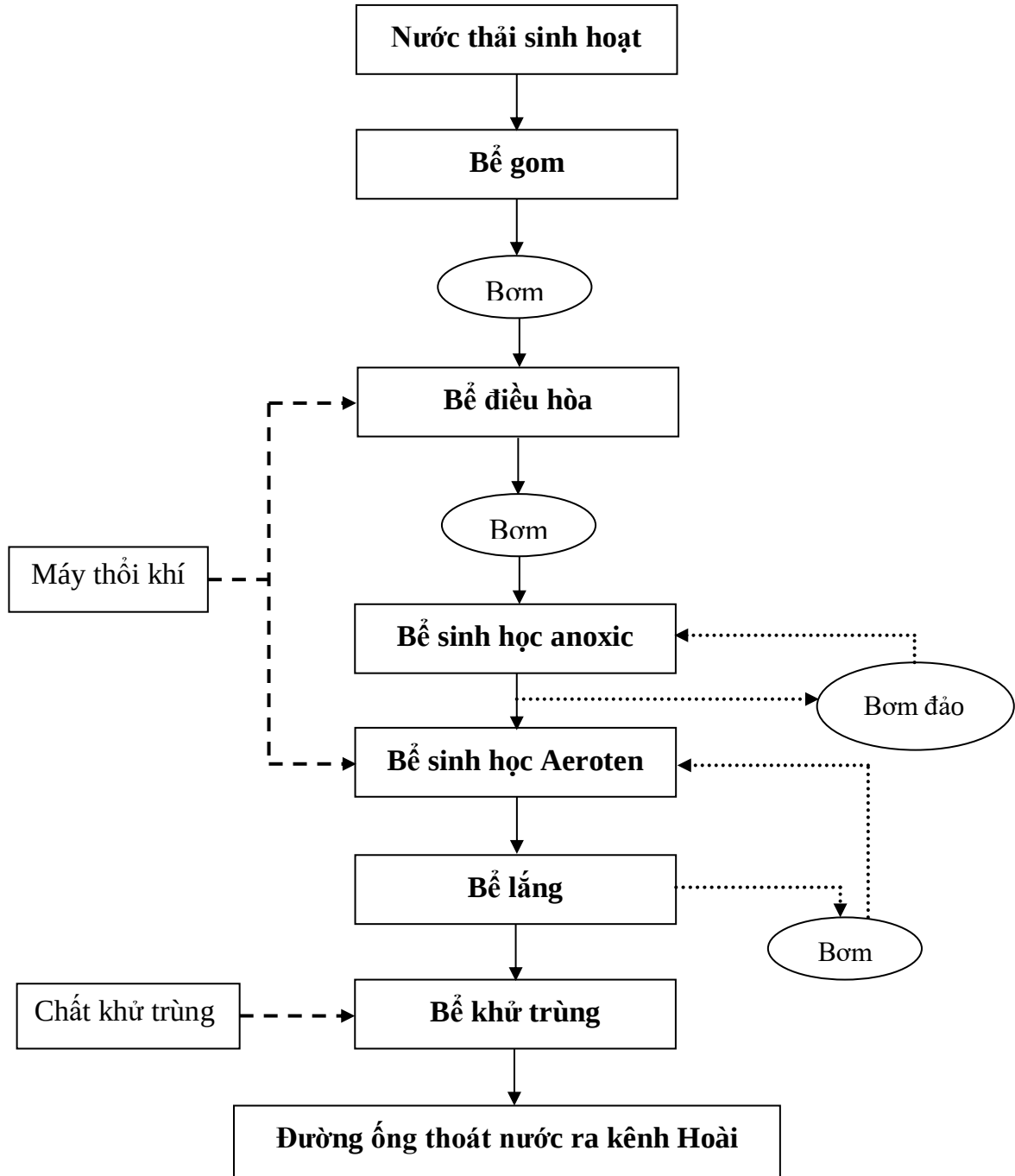
1.3.2. Quy mô công suất, quy trình công nghệ xử lý NTSH:*** Quy mô công suất:**

- Phương pháp xử lý: Công nghệ sinh học.
- Công suất thiết kế: 25m³/ngày đêm.
- Thời gian hoạt động: Liên tục 24/24h.

*** Lưu lượng nước thải thu gom, xử lý:**

Theo Văn bản hợp nhất số 02/VBHN-BXD ngày 17/5/2024 của Bộ Xây dựng, lượng NTSH được tính bằng 100% lượng nước sạch tiêu thụ.

Căn cứ tính toán nhu cầu sử dụng nước tại chương 1 của báo cáo thì lượng NTSH phát sinh tại Nhà máy hiện tại là 9,8 m³/ngày đêm, khi sản xuất đạt công suất thiết kế là 19,62 m³/ngày đêm.

*** Quy trình công nghệ:**

Sơ đồ 3. 3 Quy trình công nghệ xử lý nước thải

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Tất cả nguồn NTSH phát sinh được thu gom bằng hệ thống đường ống dẫn về bể gom 01. Từ bể gom 01, nước thải được bơm đặt chìm bơm về bể điều hòa 02.

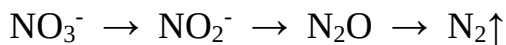
Tại bể điều hòa, nước thải được hòa trộn đồng đều chất ô nhiễm và lưu tại bể điều hòa. Để tránh hiện tượng yếm khí gây mùi hôi thối, tại đáy bể điều hòa lắp đặt hệ thống phân phối khí dạng bọt mịn cố định dưới đáy bể. Khí được cung

cấp bởi máy thổi khí cạn đặt trong nhà điều hành thông qua hệ thống đường ống và van điều chỉnh lưu lượng.

Nước thải được bơm lên bể xử lý sinh học thiếu khí (Anoxic). Trong nước thải, có chứa hợp chất Nito và photpho, những hợp chất này cần phải được loại bỏ ra khỏi nước thải. Tại bể Anoxic, trong điều kiện thiếu khí hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển xử lý N và P thông qua quá trình Nitrat hóa và Photphoril.

Quá trình Nitrat hóa xảy ra như sau

Hai chủng loại vi khuẩn chính tham gia vào quá trình này là Nitrosomonas và Nitrobacter. Trong môi trường thiếu Oxi, các loại vi khuẩn này sẽ khử Nitrat Denitrificans sẽ tách oxi của Nitrat (NO_3^-) và Nitrit (NO_2^-) theo chuỗi chuyển hóa.



Khí Nito phân tử N_2 tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài. Như vậy là Nito đã được xử lý.

Quá trình Photphorit hóa

Chủng loại vi khuẩn tham gia vào quá trình này là Acinetobacter. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn Acinetobacter chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng loại vi khuẩn hiếu khí.

Để quá trình Nitrat hóa và Photphorit hóa diễn ra thuận lợi, tại bể Anoxic bố trí máy khuấy chìm với tốc độ khuấy phù hợp. Máy khuấy có chức năng khuấy trộn dòng nước tạo ra môi trường thiếu oxi cho hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển.

Ngoài ra, để tăng hiệu quả xử lý và làm nơi trú ngụ cho hệ vi sinh vật thiếu khí, tại bể Anoxic lắp đặt thêm hệ thống đệm sinh học được chế tạo từ nhựa PVC, với bề mặt hoạt động 230 - 250 m^2/m^3 . Hệ vi sinh vật thiếu khí bám dính vào bề mặt vật liệu đệm sinh học để sinh sôi và phát triển.

Nước thải từ bể Anoxic chảy vào máng thu nước sang bể xử lý hiếu khí (Aerotan). Tại đây khí được cấp mãnh liệt vào bể nhờ máy thổi khí đặt trong nhà điều hành và được phân phối đều trên toàn diện tích mặt bể bằng hệ thống phân phối khí đặt cố định dưới đáy bể.

Đây là bể xử lý sử dụng chủng vi sinh vật hiếu khí để phân hủy chất thải. Trong bể này, các vi sinh vật (còn gọi là bùn hoạt tính) tồn tại ở dạng lơ lửng sẽ hấp thụ Oxy và chất hữu cơ (chất ô nhiễm) và sử dụng chất dinh dưỡng là N và P để tổng hợp tế bào mới, CO_2 , H_2O và giải phóng năng lượng. Ngoài quá trình

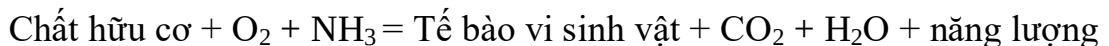
tổng hợp tế bào mới, tồn tại phản ứng phân hủy nội sinh (Các tế bào vình sinh vật già sẽ tự phân hủy) làm giảm số lượng bùn hoạt tính. Tuy nhiên quá trình tổng hợp tế bào mới vẫn chiếm ưu thế do trong bể duy trì các điều kiện tối ưu vì vậy số lượng tế bào mới tạo thành nhiều hơn tế bào bị phân hủy và tạo thành bùn dư cần phải được thải bỏ định kỳ.

Các phản ứng chính xảy ra trong bể Aeroten như:

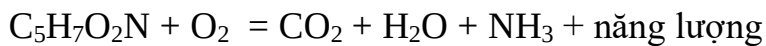
Quá trình Oxy hóa và phân hủy chất hữu cơ:



Quá trình tổng hợp tế bào mới:



Quá trình phân hủy nội sinh:



Nồng độ bùn hoạt tính duy trì trong bể Aeroten: 3.500 mg/l, tỷ lệ tuần hoàn bùn 100%.

Hệ vi sinh vật trong bể được nuôi cấy bằng chế phẩm men vi sinh hoặc từ bùn hoạt tính.

Thời gian nuôi cấy một hệ vi sinh vật hiếu khí từ 15 đến 30 ngày (Tùy thuộc vào điều kiện nuôi cấy).

Sau khi nước thải được xử lý, bùn lẫn nước chảy vào máng dẫn và về bể lắng. Tại đây, bông bùn sinh học lắng xuống đáy bể, phần nước trong chảy vào máng dẫn về bể khử trùng. Phần bùn lắng dưới đáy bể định kỳ được bơm bùn bơm về bể chứa bùn. Một phần bùn được bơm tuần hoàn bổ sung bùn thiếu hụt cho bể sinh học hiếu khí. Tại bể khử trùng hóa chất khử trùng được bơm ra bể bằng bơm định lượng hóa chất. Dung dịch khử trùng sử dụng Cloramin B dạng viên nén. Cloramin B có chức năng tiêu diệt vi rút, vi khuẩn có trong nước thải để nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận đạt quy chuẩn Việt Nam về thông số Coliform.



Hình 3. 1 Trạm xử lý NTSH hiện có của Nhà máy

Hình 3. 2 Đồng hồ đo lưu lượng nước thải sau xử lý và điểm xả nước thải sau xử lý của Nhà máy ra kênh Hoài của khu vực



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

2.1. Đối với bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển:

Để giảm thiểu các tác động do bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào nhà máy, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

- Các phương tiện vận chuyển hàng hóa được kiểm định, bảo dưỡng định kỳ đảm bảo chất lượng, điều kiện lưu hành.

- Công ty thường xuyên đơn đốc tổ vệ sinh môi trường của Công ty duy trì vệ sinh công nghiệp (kho bãi, sân đường nội bộ) nhằm thu gom toàn bộ nguyên liệu, rác rơi vãi trong phạm vi nhà máy để tránh gió cuốn theo bụi phát tán.

- Phun nước làm tăng độ ẩm các khu vực gây bụi như tuyến đường nội bộ vận chuyển nguyên nhiên liệu, khu vực gần kho chứa nguyên liệu...
- Bê tông hóa đường giao thông nội bộ.
- Các phương tiện vận tải ra vào nhà máy đều phải tuân thủ nội quy về tốc độ; tắt máy trong quá trình bốc xếp hàng hóa...

2.2. Đối với bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất:

2.2.1. Nguồn và khối lượng bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất của Nhà máy:

Quá trình sản xuất sợi OE của Nhà máy phát sinh bụi tại các công đoạn sản xuất. Các công đoạn sản xuất làm phát sinh bụi là:

** Bụi phát sinh trong quá trình tập kết nguyên liệu trong kho bông (máy xé kiện bông):*

Công suất thực tế của Nhà máy hiện tại là 4.500 tấn/năm, tổng khối lượng bông thô sử dụng là 5.580 tấn/năm; như vậy lượng bông tiêu hao trong sản xuất là 1.080 tấn/năm. Căn cứ vào hệ số khấu hao thực tế trong các công đoạn sản xuất của nhà máy thì hệ số tạo bụi phát sinh trong kho nguyên liệu chiếm khoảng 0,05% lượng bông tiêu hao. Vậy, lượng bụi phát sinh là: $0,05\% \times 1.080 \text{ tấn/năm} = 0,55 \text{ tấn/năm} = 1,73 \text{ kg/ngày}$.

Bụi phát sinh trong quá trình này được xử lý bằng máy lọc bụi tổ ong. Hiệu suất của máy lọc bụi trung tâm thu hồi bụi tại khu vực xử lý bông nguyên liệu là 95% thì lượng bụi của hệ thống lọc bụi thu được là: $1,73 \text{ kg/ngày} \times 95\% = 1,64 \text{ kg/ngày}$.

Như vậy, lượng bụi bông còn lại không thu hồi được phát sinh ra ngoài môi trường trong quá trình xử lý bông sẽ là: $1,73 - 1,64 = 0,09 \text{ kg/ngày}$.

** Bụi phát sinh từ quá trình xử lý bông nguyên liệu đầu vào của dự án (dây bông, cung bông):*

Bông nguyên liệu sau khi được xé kiện bông, được chuyển sang công đoạn dây bông, cung bông. Tại các công đoạn này đều phát sinh bụi bông. Từ thực tế vận hành tại nhà máy nhận thấy, lượng bụi phát sinh từ quá trình này chiếm khoảng 1% lượng bông tiêu hao trong quá trình sản xuất. Như vậy lượng bụi bông tiêu hao từ quá trình xử lý bông của Nhà máy sẽ là: $1\% \times 1.080 \text{ tấn/năm} = 10,8 \text{ tấn/năm} = 34,6 \text{ kg/ngày}$.

Bụi phát sinh trong quá trình này sẽ được xử lý bằng hệ thống lọc bụi tổ ong. Căn cứ theo *Hướng dẫn sử dụng của hệ thống*, hiệu suất của hệ thống lọc

bụi tổ ong thu hồi bụi tại các công đoạn này là 95%. Lượng bông thu được bởi hệ thống lọc bụi tổ ong là: $34,6\text{kg/ngày} \times 95\% = 32,9\text{ kg/ngày}$.

Như vậy, lượng bụi bông còn lại không thu được phát sinh ra ngoài môi trường trong quá trình xử lý bông sẽ là: $34,6 - 32,9 = 1,7\text{ kg/ngày}$.

** Bụi phát sinh trong dây chuyền sản xuất sợi (tại công đoạn kéo sợi OE):*

Căn cứ vào định mức tiêu hao thì nguyên liệu tiêu hao do bụi trong quá trình kéo sợi chiếm khoảng 0,2 % so với lượng bông tiêu hao $= 0,2\% \times 1.080\text{ tấn/năm} = 2,16\text{ tấn/năm} = 6,92\text{ kg/ngày}$.

Khi chạy trên dây chuyền sợi, các máy hút bụi di động chạy dọc dây chuyền, bụi phát sinh trong quá trình phát sinh sẽ được hút bởi các máy hút bụi di động, hiệu suất hút bụi của các máy này đạt 75%, lượng bụi thu gom bởi các máy này là: $6,92\text{ kg} \times 75\% = 5,19\text{ kg/ngày}$. Còn 25% lượng bụi phát sinh $= (6,92 - 5,19) = 1,73\text{ kg/ngày}$ sẽ được xử lý bằng hệ thống lọc bụi tổ ong, hiệu suất hệ thống lọc bụi tổ ong là 95% thì lượng bụi hệ thống lọc bụi tổ ong thu được là: $1,73 \times 95\% = 1,64\text{ kg/ngày}$.

Như vậy, lượng bụi phát sinh trong khu vực dây chuyền kéo sợi OE không thu được là: $1,73 - 1,64 = 0,09\text{ kg/ngày}$.

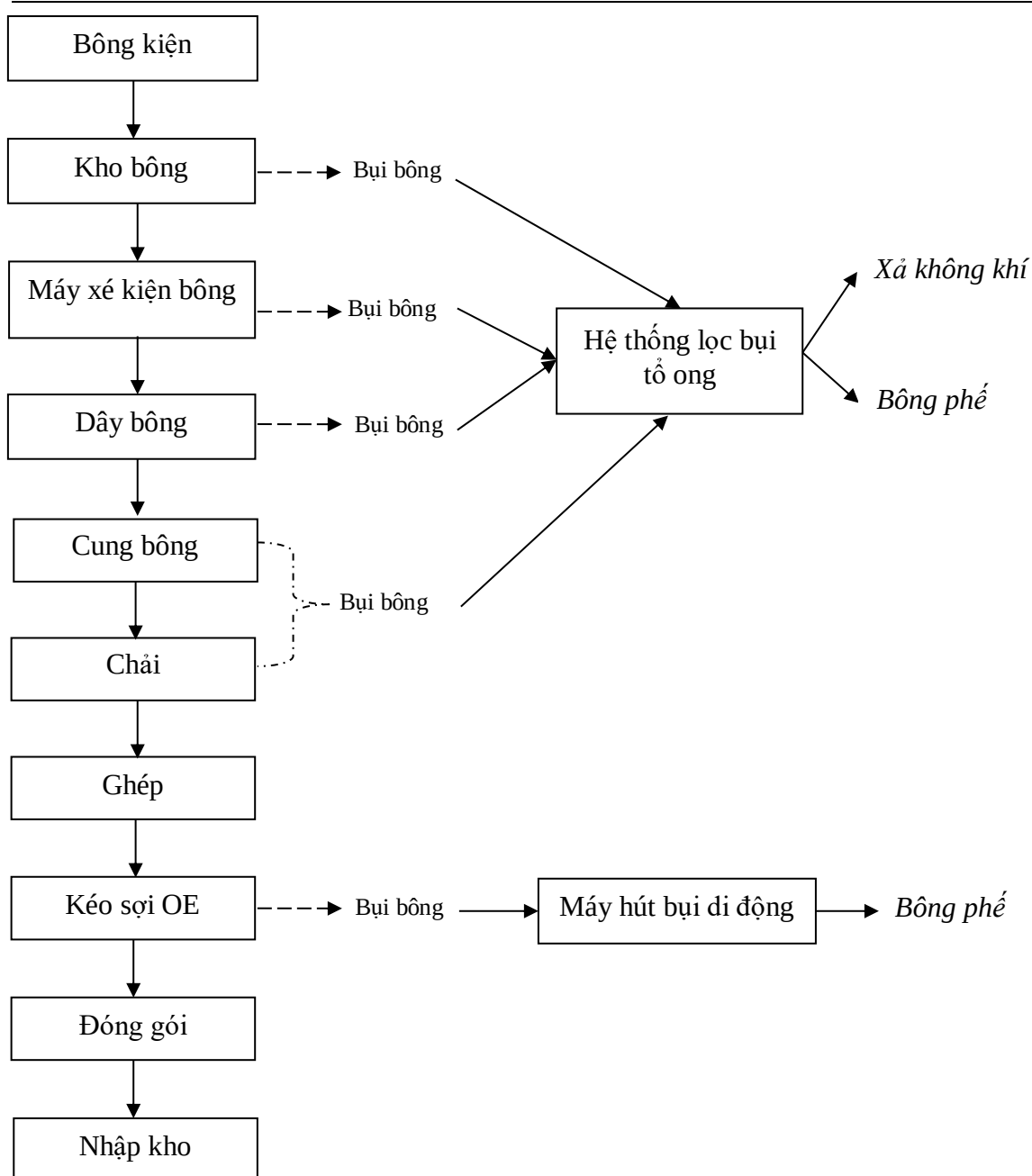
Bụi chủ yếu bay trong không gian nhà xưởng sản xuất, dính bám trên máy móc và trên quần áo của công nhân. Tuy nhiên dưới tác động hút bụi của hệ thống các máy lọc bụi tổ ong, phần lớn bụi được thu hồi và xử lý triệt để.

Tác hại của bụi: Bụi bông thường có kích thước nhỏ dễ dàng dính bám trên bề mặt máy móc thiết bị gây nên tình trạng kẹt máy, đứt sợi ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất. Đối với công nhân bụi dễ bám trên quần áo, đầu tóc gây mất thẩm mỹ. Nếu công nhân không sử dụng khẩu trang bụi dễ dàng xâm nhập vào hệ hô hấp gây nên một số bệnh như viêm phổi, viêm họng về lâu dài ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân.

2.2.2. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải tại các khu vực bên trong nhà xưởng sản xuất:

Toàn bộ các công trình, biện pháp xử lý khí thải trong quá trình sản xuất của Nhà máy hiện có đã và đang được vận hành ổn định, đã được xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường tại Giấy xác nhận số 11/GXN-STNMT ngày 19/7/2021 của Sở TN & MT.

Cụ thể như sau:



Sơ đồ 3. 4 Quy trình xử lý bụi phát sinh trong quá trình sản xuất

a. Xử lý bụi phát sinh từ dây chuyền cung bông (gồm công đoạn tập kết bông, xé kiện bông, dây bông, cung bông) và dây chuyền bông chải

Công ty đã đầu tư 06 hệ thống lọc bụi tổ ong cho dây chuyền cung bông và dây chuyền bông chải, cụ thể:

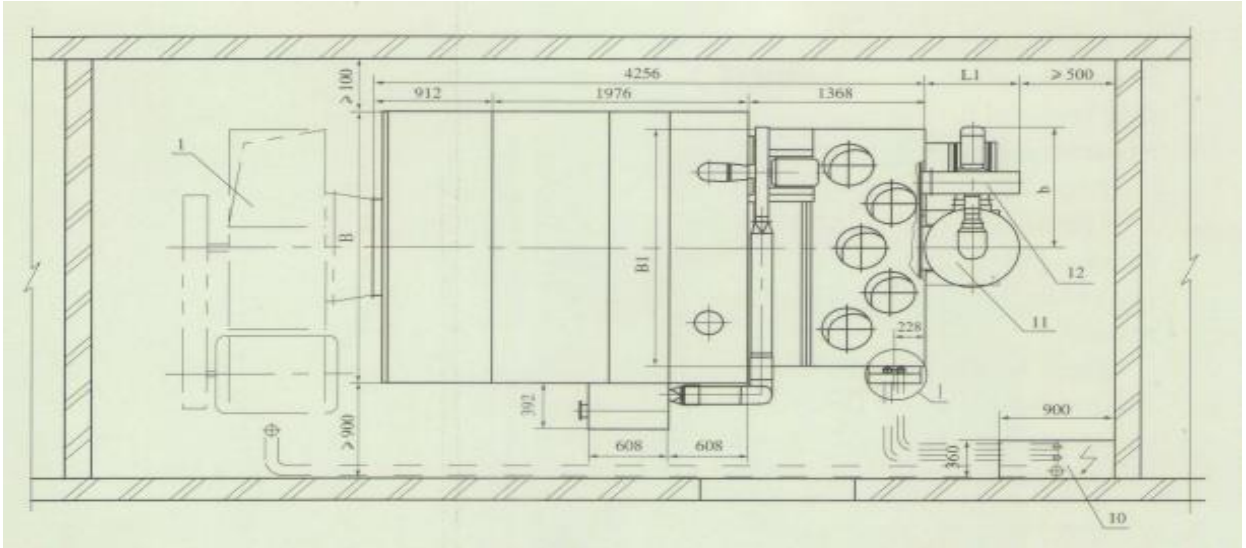
Bảng 3. 3 Thống kê hệ thống lọc bụi tổ ong của Nhà máy

TT	Tên hệ thống	Công suất	Ghi chú
I	Hệ thống thu bụi từ các công đoạn tập kết bông, xé kiện bông, dây bông, cung bông đối với dây chuyền cung bông		
1	Hệ thống lọc bụi tổ ong số 3	35.000 m ³ /h	Thoát khí bên trong nhà xưởng (quay lại dây chuyền cung bông)
2	Hệ thống lọc bụi tổ ong số 5	35.000 m ³ /h	Thoát khí bên trong nhà xưởng (quay lại dây chuyền cung bông)
II	Hệ thống thu bụi từ dây chuyền bông chải		
1	Hệ thống lọc bụi tổ ong số 1	44.000 m ³ /h	Ống thoát khí ra bên ngoài xưởng
2	Hệ thống lọc bụi tổ ong số 2	44.000 m ³ /h	Ống thoát khí ra bên ngoài xưởng
3	Hệ thống lọc bụi tổ ong số 4	55.000 m ³ /h	Ống thoát khí ra bên ngoài xưởng
4	Hệ thống lọc bụi tổ ong số 6	55.000 m ³ /h	Ống thoát khí ra bên ngoài xưởng

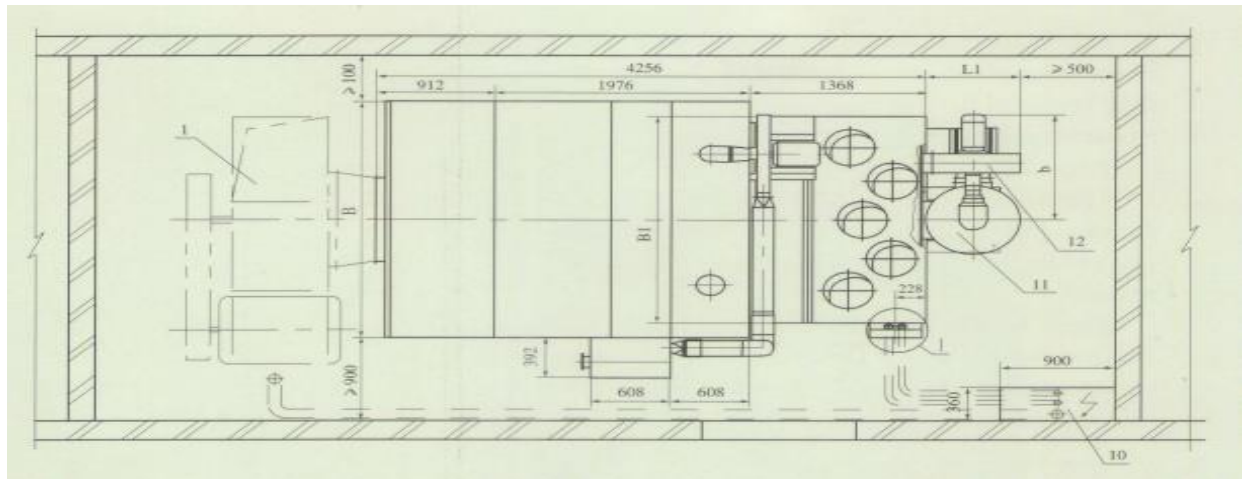
Quy trình thu gom, xử lý của các hệ thống lọc bụi tổ ong là như nhau, quy trình xử lý của 01 hệ thống như sau:

Quạt chính thu bụi → Cửa nạp không khí → Bộ phận lọc bụi sơ cấp (gồm: bộ lọc bụi → quạt hút bụi xơ → Bộ phận nén xơ sợi → Máy xử lý bông phế để loại bỏ cần bông) → Bộ phận lọc bụi thứ cấp (gồm: bộ lọc đa tròng → quạt hút bụi tinh → bộ phận nén bụi) → Cửa xả không khí của máy.

Cấu tạo và thông số kỹ thuật của hệ thống lọc bụi tổ ong của nhà máy như sau:



Hình 3. 3. Cấu tạo mặt trước của bộ lọc bụi tổ ong



Hình 3. 4. Cấu tạo mặt trên của bộ lọc bụi tổ ong

Chú thích: 1. Quạt chính; 2. Hộp vuông phía sau; 3. bộ đa trống; 4. bộ phận nén bụi; 5. Quạt hút bụi; 6. Hộp đầu vào không khí chứa bụi; 7. Kiểm soát áp lực; 8. Hộp hoạt động; 9. Dây điều khiển điện; 10. Tủ điều khiển tập trung; 11. Bộ phận nén sợi; 12. Quạt loại bỏ bụi.

Bộ lọc bụi tổ ong có cấu tạo gồm 2 bộ phận:

- Bộ phận lọc bụi sơ cấp (lọc xơ) gồm: hộp đầu vào không khí (6), hộp kiểm soát áp lực (7), hộp hoạt động (8), dây điều khiển điện (9), bộ phận nén xơ sợi (11), quạt loại bỏ bụi xơ (12), bộ lọc trước hệ đĩa.

- Bộ phận lọc bụi thứ cấp (lọc tinh) gồm: quạt chính (1), hộp vuông phía sau (2), bộ lọc đa trống (3), bộ gom bụi (4), quạt hút bụi tinh (5).

- Tại mỗi hệ thống lọc bụi dạng tổ ong đều được lắp đặt đồng bộ máy xử lý bông phế.

Nguyên lý hoạt động:

Quy trình xử lý xơ, bụi từ bộ phận lọc bụi sơ cấp: Quạt chính (1) quay tạo ra lưu lượng gió lớn nhất với áp suất 220 Pa hút không khí chứa bụi từ nhà xưởng về bộ phận lọc bụi sơ cấp qua cửa nạp không khí (6). Trong hộp sơ cấp có bộ lọc trước hệ đĩa quay bằng inox tốc độ quay 20 vòng/phút. Tại đây xơ bông ngăn được giữ lại trên mặt đĩa và được quạt hút bụi xơ (12) thu về bộ phận nén xơ sợi (11) với lưu lượng 100 kg/h để nén thành từng miếng xơ có kích thước 20x20 cm trước khi chuyển sang khu lưu giữ CTR sản xuất.

Quy trình xử lý bụi từ bộ phận lọc bụi thứ cấp (lọc bụi tinh): Không khí chứa bụi tinh sau khi qua bộ lọc trước hệ đĩa chuyển sang bộ phận lọc bụi thứ cấp (lọc tinh) trong đó có chứa bộ lọc đa trống. Bộ lọc này có kích thước BxH = 1900 mm x 1912 mm gồm 06 phin lọc đồng tâm trên đó là lớp vải ni dày 1150 mm giữ lại các hạt bụi tinh. Tại đây, bụi tinh được quạt hút bụi tinh (5) thu về bộ phận nén bụi (4) còn không khí tiếp tục quay trở lại cửa nạp không khí đầu vào (6). Không khí sau khi qua bộ lọc đa trống đã được làm sạch thải ra ngoài môi trường qua cửa xả không khí của máy.

Như vậy tại Nhà máy có 06 hệ thống lọc bụi tổ ong thì có 06 cửa xả khí thải sau xử lý, trong đó có 04 hệ thống lọc bụi tổ ong tại đây chuyển bông chải có cửa xả xả ra ngoài môi trường (02 cửa xả của hệ thống số 1 và số 2 có công suất 44.000 m³/h/hệ thống và 02 cửa xả của hệ thống số 4 và số 6 có công suất 55.000 m³/h); còn 02 cửa xả của hệ thống lọc bụi tổ ong số 3 và số 5 tại đây chuyển cung bông có công suất 35.000 m³/h/hệ thống được xả vào gian cung bông để không khí sạch có tác dụng se sợi bông mà không thải ra môi trường.

Cửa xả ra ngoài môi trường của 04 hệ thống lọc bụi tổ ong nêu trên có tọa độ như sau (*hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°*):

- Cửa xả số 1 của hệ thống lọc bụi tổ ong số 1: Tọa độ: X = 2270492 (m); Y = 594953 (m);
- Cửa xả số 1 của hệ thống lọc bụi tổ ong số 2: Tọa độ: X = 2270489 (m); Y = 594957 (m);
- Cửa xả số 3 của hệ thống lọc bụi tổ ong số 4: Tọa độ: X = 2270481 (m); Y = 594972 (m);
- Cửa xả số 4 của hệ thống lọc bụi tổ ong số 6: Tọa độ: X = 2270478 (m); Y = 594977 (m).

Bảng 3. 4 Thông số kỹ thuật của các hệ thống lọc bụi tổ ong hiện có

TT	Tên thiết bị	Ký hiệu	Số lượng	Thông số
2 hệ thống lọc bụi tổ ong cho dây chuyền cung bông lưu lượng gió lớn nhất của mỗi hệ thống là 35.000 m³/h, áp lực lớn nhất 220 Pa (hệ thống lọc bụi tổ ong số 3 và số 5)				
01	Bộ lọc bụi cấp I	JYFO-I-6	1	Ø2300 mm, 0,37 kw
02	Bộ nén chặt xơ cấp I	JYLC-03	1	Lưu lượng <100 kg/h, 0,55 kw
03	Bộ lọc bụi tổ ong cấp II	JYFO-II-6	1	0,37 kw+0,25 kw
04	Quạt chính	SFF232-7.1 ^E 15 kw	1	Khi lưu lượng gió là 23890 m ³ /h thì áp lực là 1455 Pa
05	Hộp gom bụi cấp II	JYQY	1	0,75 kw
06	Quạt thải ly tâm	FC-6-48	1	2,2 kw
07	Quạt vận chuyển bụi	SFF233	1	4 kw
08	Tủ điện		1	Tổng công suất 15 kw+ 8,49 kw
2 hệ thống lọc bụi tổ ong cho dây chuyền bông chải lưu lượng gió lớn nhất của mỗi hệ thống là 44.000 m³/h, áp lực lớn nhất 220 Pa (hệ thống số 1 và số 2)				
01	Bộ lọc bụi cấp I	JYFO-I-8	1	Ø2600 mm, 0,37 kw
02	Bộ nén chặt xơ cấp I	JYLC-03	1	Lưu lượng <100 kg/h, 0,55 kw
03	Bộ lọc bụi tổ ong cấp II	JYFO-II-8	1	0,37 kw+0,25 kw
04	Quạt chính	SFF232-11.2 ^E 55 kw	1	Khi lưu lượng gió là 48440 m ³ /h thì áp lực là 2200 Pa
05	Hộp gom bụi cấp II	JYQY	1	0,75 kw
06	Quạt thải ly tâm	FC-6-48	1	2,2 kw
07	Quạt vận chuyển bụi	SFF233	1	4 kw
08	Tủ điện	-	1	Tổng công suất 55 kw+ 8,49 kw
2 hệ thống lọc bụi tổ ong cho dây chuyền bông chải lưu lượng gió lớn nhất 55.000 m³/h, áp lực lớn nhất 220 Pa (hệ thống số 4 và số 6)				
01	Bộ lọc bụi cấp I	JYFO-I-8	1	Ø2900 mm, 0,45 kw
02	Bộ nén chặt xơ cấp I	JYLC-03	1	Lưu lượng <100 kg/h, 0,55 kw
03	Bộ lọc bụi tổ ong cấp II	JYFO-II-8	1	0,37 kw+0,25 kw
04	Quạt chính	SFF232-11.2 ^E 55 kw	1	Khi lưu lượng gió là 60.550 m ³ /h thì áp lực là 2750 Pa

05	Hộp gom bụi cấp II	JYQY	1	0,75 kw
06	Quạt thải ly tâm	FC-6-48	1	2,2 kw
07	Quạt vận chuyển bụi	SFF233	1	4 kw
08	Tủ điện	-	1	Tổng công suất 65 kw + 8,49 kw

Đánh giá hiệu quả xử lý bụi của hệ thống lọc bụi tổ ong:

Căn cứ theo *Hướng dẫn sử dụng của hệ thống lọc bụi tổ ong*, hiệu suất làm việc của hệ thống đạt khoảng 95%.

Để đánh giá hiệu quả xử lý bụi của các hệ thống lọc bụi tổ ong khi hệ thống vận hành thực tế, công ty đã kết hợp với đơn vị tư vấn tiến hành quan trắc mẫu bụi sau xử lý tại cửa xả của các hệ thống trên, kết quả như sau:

Bảng 3. 5 Kết quả quan trắc bụi định kỳ của các hệ thống lọc bụi tổ ong (có cửa xả khí ra ngoài môi trường)

TT	Thông số phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích				QCVN 19:2009/BTNMT	
			KT1	KT2	KT3	KT4	Cột B	C _{max}
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	< 10	< 10	< 10	< 10	200	160
2	Lưu lượng	m ³ /h	32.815	32.800	31.430	33.800	-	-

Ghi chú:

KT1: Mẫu lấy tại cửa lấy mẫu ống khói của hệ thống lọc bụi tổ ong số 01 lúc 07h30' ngày 22/9/2025;

KT2: Mẫu lấy tại cửa lấy mẫu ống khói của hệ thống lọc bụi tổ ong số 02 lúc 08h50' ngày 22/9/2025;

KT3: Mẫu lấy tại cửa lấy mẫu ống khói của hệ thống lọc bụi tổ ong số 04 lúc 13h50' ngày 22/9/2025;

KT4: Mẫu lấy tại cửa lấy mẫu ống khói của hệ thống lọc bụi tổ ong số 06 lúc 15h20' ngày 22/9/2025.

QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với bụi và các chất vô cơ. (Tính với $C_{\max} = C \times K_p \times K_v = C \times 0,8$).

Nhận xét:

Từ bảng kết quả trên nhận thấy, tại tất cả các cửa xả của các hệ thống lọc bụi tổ ong, lượng bụi tổng sau xử lý là rất nhỏ so với quy chuẩn quy định. Điều đó chứng tỏ các hệ thống trên đã hoạt động đạt hiệu quả rất cao (đạt khoảng 90 -

95%), đã thu gom, xử lý được lượng bụi phát sinh trong quá trình sản xuất của Nhà máy hiện có.

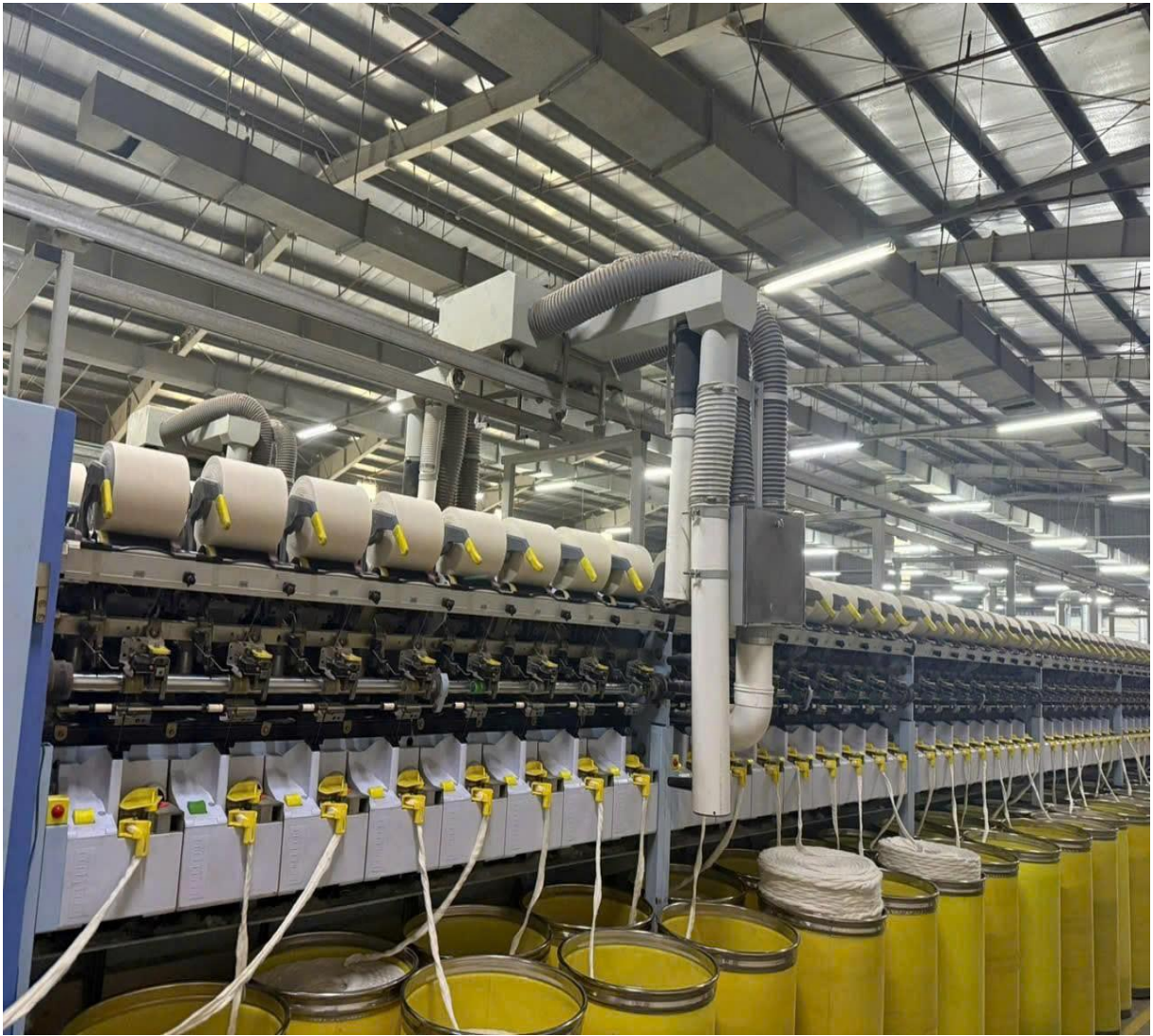


Hình 3. 5. Hệ thống lọc bụi tổ ong hiện có tại Nhà máy

b. Xử lý bụi phát sinh từ quá trình kéo sợi OE:

Để xử lý bụi phát sinh từ dây chuyền kéo sợi OE, công ty đã đầu tư 22 máy hút bụi di động trên 22 máy OE. Căn cứ theo tiêu chuẩn thiết kế máy hút bụi của nhà sản xuất, hiệu suất thu bụi của các máy hút bụi di động đạt khoảng 75%, giảm ồn, thu bụi dễ dàng.

Cấu tạo máy như sau: máy gồm 1 động cơ có 1 quạt hút bụi chính (tạo ra lưu lượng gió là 730 m³/h, áp suất 200 Pa) và 1 ống thu bụi. Quạt hút hút bụi từ cọc sợi, máy bông và bụi từ nền nhà thu vào túi chứa bụi. Máy chạy liên tục trên máy sợi con để làm sạch bụi trong các gian máy. Sau mỗi ca sản xuất công nhân sẽ làm vệ sinh túi bụi và thu gom vào các thùng nhựa chứa bụi trong nhà xưởng sản xuất.



Hình 3. 6. Máy hút bụi di động trên các máy OE tại Nhà máy

c. Giảm thiểu bụi phát sinh từ khu vực chứa chất thải rắn:

Công ty đã đầu tư 02 máy ép kiện tự động với công suất ép mỗi kiện từ 90 kg đến 100 kg/kiện bông phế và 01 máy ép kiện tay với công suất ép mỗi kiện từ 80 -100 kg bông phế. Bông phế sau khi được thu gom được đưa vào các máy ép và được đóng thành kiện để lưu giữ, giảm thiểu bụi phát sinh ra môi trường sản xuất.



Hình 3. 7 Máy ép kiện và bông phé sau ép lưu giữ tại khu lưu giữ CTR

d. Biện pháp giảm thiểu bụi chung trong nhà xưởng:

Để hạn chế bụi phát sinh trong nhà xưởng sản xuất nhà máy ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động, công ty đã tiến hành các biện pháp kỹ thuật sau:

- Xây dựng nhà xưởng sản xuất đều cao trên 15 m.
- Vệ sinh công nghiệp nền nhà xưởng sản xuất bằng máy hút bụi công nghiệp định kỳ 1 lần/ca. Số lần vệ sinh công nghiệp nền nhà xưởng là 3 lần/ngày. Hiệu suất thu hồi bụi đạt 95% lượng bụi phát sinh.
- Luôn luôn vận hành các máy lọc bụi, hút bụi đồng thời với quá trình hoạt động của các máy móc, thiết bị sản xuất và bảo dưỡng đúng quy trình để máy xử lý đạt hiệu quả tối đa, thu gom triệt để lượng bụi phát sinh trong quá trình sản xuất, từ đó giảm thiểu lượng bụi phát sinh ra môi trường nhà xưởng sản xuất.
- Tăng cường thông thoáng khí bằng hệ thống quạt thông gió gắn dọc tường nhà xưởng sản xuất và quạt thổi mát cục bộ cho công nhân.
- Tăng cường biện pháp vệ sinh công nghiệp, từ 2 lần/ngày lên 4-6 lần/ngày, đầu, giữa và cuối các ca sản xuất để thu hồi tối đa được lượng bụi còn lại trong nhà xưởng.
- Công nhân trong nhà máy sẽ được trang bị các thiết bị bảo hộ lao động khi làm việc như quần áo, khẩu trang, kính, mũ, ...
- Biện pháp y tế: Tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho người lao động mỗi cơ sở sản xuất với bụi 6 tháng hoặc 1 năm khám định kỳ 1 lần để phát hiện sớm bệnh phổi nhiễm bụi; Giám định khả năng lao động và bố trí nơi lao động thích hợp cho người mắc bệnh hoặc cho nghỉ việc vì mất sức và được hưởng các chế độ đền bù tương xứng, quản lý theo dõi và điều trị cho người mắc bệnh.
- Biện pháp khác:
 - Nghiên cứu chế độ làm việc thích hợp cho một số công nhân trong công đoạn tiếp xúc với nhiều bụi, rút ngắn thời gian làm việc trong ngày và tăng thêm giờ nghỉ hàng năm.
 - Khẩu phần ăn cho công nhân làm ở nơi nhiều bụi cần có nhiều đạm, nhiều sinh tố, nhất là sinh tố C, bằng cách ăn nhiều rau xanh, hoa quả tươi.

2.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động của máy phát điện dự phòng:***2.2.3.1. Nguồn phát sinh:***

Hiện tại Nhà máy đang sử dụng hệ thống máy phát điện dự phòng (01

máy, công suất máy là 400 KVA) trong những trường hợp mất điện hoặc sự cố điện lưới.

Theo catalogue của máy thì công suất máy phát 400 KVA tiêu thụ lượng dầu tối đa là 60 lít dầu/h/máy tương đương 50,7 kg/h (tỷ trọng dầu DO khoảng 0,845 kg/lít).

Khí thải của máy phát điện dự phòng dùng dầu DO có chứa các thành phần như SO_2 , NO_x , CO... Tuy nhiên hoạt động của máy phát điện là không thường xuyên liên tục. Lượng khí thải phát sinh khi đốt 1kg dầu DO khoảng 28 m^3/kg . (Theo Viện Kỹ thuật nhiệt đới và Bảo vệ môi trường Tp.HCM). Khi đó lưu lượng khí thải phát sinh của mỗi máy phát điện sẽ được tính toán theo bảng sau:

Bảng 3. 6 Thông số kỹ thuật các máy phát điện hiện có và lắp mới của Nhà máy

TT	Tên thiết bị	Công suất	Lượng dầu tiêu thụ		Lưu lượng thải khí (m^3/h)
			Lít/h/máy	Kg/h/máy	
01	Máy phát điện hiện có	400 KVA	60	50,7	1.419,6

Tuy nhiên, khí thải từ máy phát điện dự phòng phát sinh không thường xuyên, chỉ xảy ra khi khu vực cơ sở bị mất điện. Dựa trên các hệ số tải lượng của tổ chức Y tế thế giới (WHO), nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện sử dụng dầu DO được tính toán và trình bày trong các bảng sau.

Bảng 3. 7 Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện

Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (kg/tấn nguyên liệu)	Tải lượng (kg/giờ)	Nồng độ (mg/Nm^3)	QCVN 19:2009/BTNMT-Cột B (mg/Nm^3)
Bụi	0,71	0,242	25,4	200
SO_2	20S	0,003	0,4	500
NO_x	9,62	3,284	343,6	850
CO	2,19	0,748	78,2	1.000
VOC	0,791	0,270	28,3	-

(Nguồn: WHO, 1993)

Ghi chú: Tính cho trường hợp hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO là 0,05%.

Nhận xét: Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện dự phòng đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải, cột B. Hơn nữa, đây là nguồn thải không liên tục (chỉ hoạt động khi có sự cố về điện), nên các tác động này không đáng kể.

2.2.3.2. Biện pháp giảm thiểu:

Để giảm thiểu khí thải từ máy phát điện dự phòng, công ty đã và đang áp dụng các biện pháp: bảo dưỡng định kỳ máy (đối với các bộ phận: lọc gió, kim phun, dầu nhớt) và đảm bảo vận hành máy đúng tải.

- Kiểm tra và vệ sinh bộ lọc gió: Vệ sinh định kỳ để đảm bảo cung cấp đủ khí sạch vào buồng đốt.

- Kiểm tra và vệ sinh hệ thống phun nhiên liệu: Vệ sinh kim phun để đảm bảo phun nhiên liệu đúng thời điểm và áp suất.

- Thay dầu bôi trơn định kỳ: Dầu mới giúp giảm ma sát, làm mát và ngăn ngừa muội than.

- Bảo dưỡng tổng thể động cơ: Kiểm tra các bộ phận như piston, xéc-măng, xupáp... định kỳ.

- Vận hành máy đúng tải: Tránh vận hành máy ở mức tải quá thấp hoặc quá cao. Máy phát điện hoạt động hiệu quả nhất khi không vượt quá 10% công suất định mức liên tục.

- Đặt máy ở nơi thông thoáng: Đảm bảo luồng không khí lưu thông tốt, tránh đặt máy ở nơi kín, ẩm thấp.

Hình 3. 8 Máy phát điện dự phòng hiện có của Nhà máy



3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:**3.1. Đối với CTR sinh hoạt:**

Với số lượng CBCNV làm việc tại nhà máy hiện có là 90 người, thực tế phát sinh khoảng 0,2 - 0,3 kg/người/ngày do tại Nhà máy có tổ chức ăn ca cho công nhân; như vậy khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh của nhà máy hiện tại như sau:

$90 \text{ người} \times (0,2 - 0,3) \text{ kg/người/ngày} = (18 - 27) \text{ kg/ngày} = (5,6 - 8,4) \text{ tấn/năm.}$

Khi Nhà máy sản xuất đạt công suất thiết kế cần khoảng 180 người, khi đó khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh sẽ là:

$180 \text{ người} \times (0,2 - 0,3) \text{ kg/người/ngày} = (36 - 54) \text{ kg/ngày} = (11,2 - 16,85) \text{ tấn/năm.}$

Nhà máy bố trí đặt trong khu vực văn phòng, nhà vệ sinh, nhà ăn các thùng chứa rác loại 50 lít (khoảng 9 - 10 thùng), có nắp đậy. Cuối ngày rác thải được nhân viên vệ sinh môi trường thu gom, lưu chứa trong 03 thùng ($V = 0,1 \text{ m}^3/\text{thùng}$), đặt tại 1 góc bên trong khu vực bếp của nhà ăn ca. Công ty đã ký Hợp đồng thu gom rác số 03/HĐ-UBND ngày 02/7/2025 với UBND xã Đông Quan để thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt; tần suất thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt 01 ngày/lần.

3.2. Đối với CTR công nghiệp thông thường:

Khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh của nhà máy bao gồm các loại chất thải như sau:

+ Mạt bông, cần bông, bụi bông phát sinh trong quá trình kéo sợi của Nhà máy:

CTR công nghiệp thông thường này phát sinh từ hoạt động sản xuất của Nhà máy được tính toán căn cứ vào định luật bảo toàn khối lượng để xác định chính xác tổng khối lượng phát sinh các loại CTR sản xuất trong 01 năm, cụ thể như sau:

Tổng khối lượng nguyên liệu đầu vào = Tổng khối lượng SP đầu ra + tổng khối lượng bông tiêu hao.

- Tổng khối lượng nguyên liệu đầu vào hiện tại của Nhà máy = 5.580 tấn/năm.

- Tổng khối lượng SP đầu ra = 4.500 tấn/năm.

⇒ Tổng khối lượng bông tiêu hao = Tổng khối lượng nguyên liệu đầu vào - Tổng khối lượng SP đầu ra = 5.580 tấn/năm - 4.500 tấn/năm = 1.080 tấn/năm.

Căn cứ theo thực tế sản xuất của loại hình sản xuất sợi của Nhà máy thì bông tiêu hao dưới dạng bụi bông và các loại CTRSX bao gồm: các xơ bông và mặt bông, cần bông. Như vậy:

Tổng khối lượng bông tiêu hao = lượng bụi bông phát sinh + lượng CTRSX phát sinh.

Trong đó:

- Lượng bụi bông phát sinh = lượng bụi bông phát sinh trong quá trình tập kết vật liệu + lượng bụi bông phát sinh trong quá trình xử lý bông + lượng bụi bông phát sinh trong quá trình kéo sợi = 0,55 tấn/năm + 10,8 tấn/năm + 2,16 tấn/năm = 13,51 tấn/năm.

⇒ Khối lượng CTRSX phát sinh = Tổng khối lượng bông tiêu hao – khối lượng bụi bông phát sinh = 1.080 tấn/năm – 13,51 tấn/năm = 1.066,49 tấn/năm = 88,87 tấn/tháng = 3,42 tấn/ngày.

Vậy khối lượng CTRSX phát sinh trong quá trình kéo sợi của Nhà máy đang hoạt động là 3,42 tấn/ngày bao gồm mặt bông, cần bông, bụi bông thu gom được từ hoạt động của hệ thống máy lọc bụi tổ ong và các thiết bị hút bụi di động.

Hiện tại Nhà máy đang sản xuất đạt công suất là 4.500 tấn/năm, khi Nhà máy sản xuất đạt đến CSTK là 9.438 tấn/năm thì khối lượng các loại CTR công nghiệp thông thường này phát sinh sẽ là 7,17 tấn/năm.

+ Vỏ bao PP, dây buộc, dây kiện phát sinh từ máy xé kiện bông trong kho bông. Tính trung bình một kiện bông có khối lượng 200 kg thì phát sinh 0,2 kg chất thải rắn đóng gói kiện. Vậy, lượng CTR phát sinh tại Nhà máy thời điểm đạt CSTT là:

$5.580.000 \text{ kg/năm} : 200 \text{ kg/kiện} \times 0,2 \text{ kg/kiện} = 5.580 \text{ kg/năm} = 5,58 \text{ tấn/năm}$

Khi Nhà máy sản xuất đạt đến CSTK thì khối lượng nguyên liệu sử dụng sẽ là 11.703.120 kg/năm, khi đó lượng CTR phát sinh sẽ là:

$11.703.120 \text{ kg/năm} : 200 \text{ kg/kiện} \times 0,2 \text{ kg/kiện} = 11.703 \text{ kg/năm} = 11,7 \text{ tấn/năm}$.

+ Ngoài ra còn phát sinh bùn cặn từ hệ thống thoát nước mưa và bùn cặn từ bể tự hoại:

Bùn cặn từ hệ thống thoát nước mưa:

Căn cứ theo *Tạp chí Xây dựng*, số 10/2009 - *Bộ Xây dựng*, lượng bùn cặn tập trung trong công thoát nước phụ thuộc vào một loạt các yếu tố đô thị: tình

trạng vệ sinh và đặc điểm bề mặt phủ, độ dốc địa hình, mức độ ô nhiễm môi trường không khí khu vực, cường độ mưa, thời gian mưa, khoảng thời gian không mưa.... Lượng bùn cặn tích tụ lại trong mạng lưới thoát nước tính cho một ha đô thị được xác định theo biểu thức sau đây:

$$M = M_{\max}(1 - e^{-K_z T}), \text{ kg/ha}$$

Trong đó:

$M_{\max}$ - lượng chất bẩn có thể tích tụ lớn nhất sau thời gian không có mưa T , ngày;

K_z - hệ số động học tích lũy chất bẩn, phụ thuộc vào cấp đô thị, có thể chọn từ 0,2 đến 0,5 ngày (giá trị lớn khi đô thị cao và ngược lại).

Giá trị $M_{\max}$ phụ thuộc vào cấp đô thị và được lấy như sau:

- Đối với vùng đô thị có điều kiện sinh hoạt cao, mật độ giao thông thấp, $M_{\max} = 10 - 20 \text{ kg/ha}$;

- Đối với vùng trung tâm hành chính, thương mại, $M_{\max} = 100 - 140 \text{ kg/ha}$;

- Đối với khu công nghiệp và khu vực mật độ giao thông lớn, $M_{\max} = 200 - 250 \text{ kg/ha}$;

Tính với khu vực Nhà máy, lấy $M_{\max} = 200 - 250 \text{ kg/ha}$; $K_z = 0,5$ và $T = 10$ ngày, khi đó $M = 250(1 - e^{-0,5 \times 10}) = 248 \text{ kg/ha}$.

Khu vực Nhà máy $S = 1,99 \text{ ha}$, tổng lượng bùn cặn tích tụ trong mạng lưới thoát nước là: $248 \text{ kg/ha} \times 1,99 \text{ ha} = 493,5 \text{ kg}$.

Khi có mưa, lượng bùn cặn này sẽ bị cuốn trôi khoảng 30 - 50%, còn lại vẫn sẽ đọng lại trên hệ thống thoát nước. Như vậy có thể ước tính lượng bùn cặn phát sinh từ hệ thống thoát nước mưa của Nhà máy khoảng $246,8 \text{ kg/đợt}$ nạo vét. Thực tế vận hành tại Nhà máy thực hiện việc nạo vét khoảng 04 lần/năm, khi đó tổng lượng bùn cặn phát sinh khoảng $987 \text{ kg/năm} = 0,99 \text{ tấn/năm}$.

Bùn cặn từ bể tự hoại:

Thành phần của bùn thải này chủ yếu là nước, chiếm tới 85%, ngoài ra là các chất thải khác (cặn được phân hủy từ phân và giấy vệ sinh...).

$$\text{Thể tích bùn: } W_b = \frac{a.T.(100 - W_1).b.c.N}{(100 - W_2).1000}$$

Trong đó:

+ a là lượng cặn trung bình của 1 người thải ra lấy bằng $0,4 \text{ lít/người}$;

- + b là hệ số làm giảm thể tích cặn khi lên men, $b = 0,7$ (giảm 30%);
- + c là hệ số giữ lại một phần cặn khi hút, để giữ lại vi sinh vật, $c = 1,2$ (giữ lại 20%);
- + N là số người mà bể phục vụ: 180 người;
- + T là thời gian giữa 2 lần hút cặn 180 - 240 ngày; chọn $T = 240$ ngày;
- + W_1, W_2 là độ ẩm của cặn tươi vào bể và của cặn khi lên men tương ứng là 95%, 90%.

$$W_b = \frac{0,4.180.(100-95).0,7.1,2.180}{(100-90).1000} = 5,4 \text{ m}^3/6 \text{ tháng}$$

Vậy lượng bùn cặn phát sinh khoảng 11,34 tấn/năm (trọng lượng bùn tươi khoảng 1,05 kg/l). Đây được xem là chất thải không nguy hại, Chủ dự án sẽ thuê cơ sở có chức năng phù hợp để hút và mang đi xử lý theo quy định.

Bảng 3. 8 Thống kê khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh

TT	Loại chất thải	Khối lượng phát sinh hiện tại	Khối lượng phát sinh khi đạt CSTK	Biện pháp xử lý
		ĐVT: tấn/năm		
1	Mạt bông, cặn bông, bụi bông	3,42	7,17	Hợp đồng với Công ty TNHH Bông An Bình thu gom, xử lý
2	Vỏ bao PP, dây buộc, dây kiện	5,58	11,7	
3	Bùn cặn từ hệ thống thoát nước mưa	12,33	12,33	Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến nạo vét, thu gom, xử lý
	Tổng cộng	9,98	31,2	

- Biện pháp xử lý:

Công ty đã xây dựng hoàn thiện khu lưu giữ CTR thông thường diện tích 120 m². Khu lưu giữ CTR thông thường có cấu tạo dạng kho hở, kết cấu khung thép, mái tôn, nền cao hơn cos tự nhiên khu vực từ 0,2 - 0,3 m, đảm bảo không bị ngập lụt, tránh được nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào. Khu lưu giữ có gắn biển tên riêng, đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Tiến hành thu gom chất thải phát sinh từ các khu vực sản xuất về khu lưu giữ. Tại đây các nhân viên tiến hành xử lý sơ bộ như: sử dụng máy ép kiện để ép bông phế (mạt bông, cặn bông, bụi bông) thành từng kiện sau đó được đai buộc gọn gàng, để riêng từng loại vào khu lưu giữ. Chất thải sau xử lý được đóng thành bao, kiện gọn gàng, cân đo khối lượng phát sinh, ghi vào “Sổ bản

giao chất thải rắn sản xuất” để kiểm soát khối lượng phát sinh theo quy định. Sau đó chất thải được sắp xếp ngăn nắp trong khu lưu giữ.

- Định kỳ (khoảng 01 lần/tuần) tiến hành bàn giao chất thải cho bên thu gom, xử lý.

Công ty đã ký hợp đồng số 0801/HĐNT/2025/VD-AB ngày 08/01/2025 với Công ty TNHH Bông An Bình (phường Vũ Phúc, tỉnh Hưng Yên) để bán các loại CTR công nghiệp thông thường của Nhà máy (bông phế máy bông, máy chải, ...) để trồng nấm hoặc dùng để sản xuất các loại sợi có chất lượng thấp hơn.

+ Đối với bùn cặn thu được từ hệ thống thoát nước mưa: Định kỳ khoảng 01 lần/3 tháng sẽ được công ty thuê khoán các đơn vị nạo hút trên địa bàn đến thu gom đem đi xử lý.

Hình 3. 9 Khu lưu giữ CTR công nghiệp thông thường hiện có của Nhà máy



4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý CTNH:

a. Nguồn và chủng loại phát sinh:

Căn cứ theo BChứng từ CTNH số 7012/2023/1-2-3-4-5-6.093.VX ngày 7/11/2023 giữa công ty Vũ Đăng với đơn vị thu gom, xử lý CTNH trong năm 2023 là công ty CP Đầu tư và kỹ thuật tài nguyên môi trường ETC, tổng lượng

thu gom CTNH phát sinh trong năm 2023 của Nhà máy là 111,0 kg, bao gồm các loại chất thải là: Bóng đèn huỳnh quang thải, giẻ lau dính dầu thải, dầu thải, bao bì mềm thải, hộp mực thải. Căn cứ theo hướng dẫn tại Phụ lục III Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ TN & MT (cũ), các loại chất thải trên bao gồm cả CTNH và các loại CTR công nghiệp cần phải kiểm soát từ hoạt động sản xuất của Nhà máy.

Lượng CTNH phát sinh trong 01 năm sản xuất của Nhà máy hiện có tương ứng với CSTT (4.500 tấn sợi/năm). Khi Nhà máy sản xuất đạt CSTK (9.438 tấn/năm) dự kiến lượng phát sinh các loại CTNH và CTR công nghiệp cần phải kiểm soát theo các bảng sau:

Bảng 3. 9 Thống kê khối lượng CTNH phát sinh tại Nhà máy

TT	Loại CTNH	Mã chất thải	Khối lượng (ĐVT: kg/năm)		Tính chất nguy hại chính/Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại
			Khối lượng phát sinh hiện tại	Khối lượng phát sinh khi đạt CSTK		
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	4	0 ^(*)	Đ, ĐS/Rắn	NH
2	Dầu mỡ lau máy, bôi trơn thải	17 02 03	27	30	Đ, ĐS,C/Lỏng	NH
	Tổng cộng		31	30		

Ghi chú:

Đ: Có tính độc; ĐS: Có độc tính sinh thái; C: Dễ cháy; NH: Nguy hại;

(*): Bắt đầu từ đầu năm 2025 đến nay, Nhà máy đã chuyển đổi toàn bộ việc sử dụng bóng đèn huỳnh quang sang sử dụng bóng đèn led do vậy không phát sinh loại CTNH này.

Ngoài ra căn cứ theo hướng dẫn tại Phụ lục III Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ TN & MT (cũ) hoạt động của Nhà máy còn phát sinh các loại CTR công nghiệp cần phải kiểm soát, cụ thể:

Bảng 3. 10 Thống kê khối lượng CTR công nghiệp cần phải kiểm soát phát sinh tại Nhà máy hiện có

TT	Loại CTNH	Mã chất thải	Khối lượng (ĐVT: kg/năm)		Tính chất nguy hại	Trạng thái tồn tại
			Khối lượng phát sinh hiện tại	Khối lượng phát sinh khi đạt CSTK		
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau có dính thành phần nguy hại	18 02 01	58	65	Đ, ĐS/Rắn	KS
2	Hộp chứa mực in thải	08 02 04	3	5	Đ, ĐS/Rắn	KS
3	Bao bì mềm thải	18 01 01	19	25		
	Tổng cộng		80	95		

Ghi chú: Đ: Có tính độc; ĐS: Có độc tính sinh thái; KS: Kiểm soát

b. Biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý:

Công ty đã xây dựng hoàn thiện khu lưu giữ CTNH diện tích 20 m². Khu lưu giữ được xây dựng theo đúng hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ TN & MT, quy mô công trình hạng III, kết cấu khung thép, mái tôn, có cửa khóa, nền cao hơn cos tự nhiên khu vực từ 0,2 - 0,3 m, đảm bảo không bị ngập lụt, tránh được nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào. Bên trong khu được xây dựng rãnh thoát tràn và hố thu để không bị chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn. Bên ngoài cửa được gắn biển tên khu lưu giữ. Khu lưu giữ được trang bị thiết bị PCCC theo đúng quy định về PCCC.

- CTNH được thu gom, phân loại, dán nhãn riêng vào các thùng chứa rác đã được mã hóa.

- Công ty đã ký hợp đồng thu gom với các đơn vị có đủ chức năng để vận chuyển, xử lý CTNH của Nhà máy theo quy định (Năm 2023, 2024 Công ty ký với Công ty CP Đầu tư và kỹ thuật tài nguyên môi trường ETC, năm 2025 Công ty ký hợp đồng với Công ty CP công nghệ môi trường An Sinh).



Hình 3. 10 Khu lưu giữ CTNH hiện có của Nhà máy

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

a. Nguồn phát sinh: Tiếng ồn, độ rung trong nhà máy phát sinh hầu hết do hoạt động của các máy trong dây chuyền kéo sợi, cung bông, dây bông ... và do hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm ra vào nhà máy.

b. Biện pháp quản lý, giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

* Biện pháp quản lý:

Công ty thực hiện việc giảm thiểu tiếng ồn từ khâu quy hoạch Nhà máy: bố trí khu vực sản xuất cách xa nhất đối với khu dân cư; những hạng mục như nhà văn phòng, nhà ăn và các công trình phụ trợ có khoảng cách ly thích hợp để giảm tiếng ồn và giảm tác động đến các khu dân cư. Tại Nhà máy hiện đã xây dựng hai bức tường chắn: 1 bức giữa khu dân cư và cây xanh; 1 bức tường giữa khu cây xanh và khu đất của nhà máy; bên cạnh đó, bố trí kho số 1 giáp vào khu cây xanh cạnh khu dân cư thôn Vĩnh Ninh nên tiếng ồn phát sinh được ngăn cách bởi 2 bức tường chắn, khu cây xanh, nhà kho số 1 nên được giảm thiểu rất nhiều.

- Tăng cường trồng cây xanh để hạn chế bụi và tiếng ồn khuếch tán ra môi trường khu vực xung quanh. Diện tích cây xanh của Nhà máy chiếm gần 10% diện tích toàn Nhà máy, trồng tập trung cây xanh về phía giáp với khu dân cư thôn Vĩnh Ninh với những cây đã trưởng thành, có tán rộng, như một bức tường xanh để vừa có tác dụng giảm bụi phát tán, vừa có tác dụng giảm thiểu tác động của tiếng ồn.

* Biện pháp kỹ thuật:

- Đối với loại hình sản xuất sợi, tiếng ồn phát ra lớn nhất tại đuôi máy OE. Tại vị trí đuôi máy OE, công ty đặt các ống thoát ồn tại đuôi máy OE và đưa vào khe nhà xưởng. Tại vị trí khe nhà xưởng được bịt kín bằng hệ thống tôn chống ồn (2 lớp tôn gợn xấp chống ồn, dày 6 cm), bên cạnh đó, trong lòng ống thoát ồn thiết kế gờ ghè bố trí các đệm chống ồn dạng nhám trong lòng ống để giảm thiểu tối đa tác động đến khu vực dân cư.

- Đúc móng các máy móc đủ khối lượng (bê tông mác cao), tăng chiều sâu móng, đào rãnh đổ cát khô để tránh rung theo mặt nền.

- Các thiết bị gây rung sẽ được lắp đặt trên đệm cao su và lò xo chống rung sao cho độ rung được giảm tối thiểu.

- Khi lắp đặt và vận hành các loại máy móc thiết bị sản xuất đảm bảo đúng quy phạm kỹ thuật đảm bảo hệ thống bôi trơn và các chi tiết truyền động.

- Sử dụng đệm chống ồn được lắp tại chân của các thiết bị có khả năng gây ồn cao và công suất lớn.

- Thường xuyên bảo dưỡng định kỳ các loại máy móc thiết bị, kiểm tra độ mòn của các chi tiết máy và cho dầu bôi trơn theo định kỳ.

- Công nhân làm việc liên tục tại các công đoạn có tiếng ồn cao được trang bị các nút tai chuyên dụng giảm tiếng ồn.

- Thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ máy móc, độ mài mòn chi tiết để bôi trơn dầu mỡ, thay mới thiết bị mài mòn nhằm không chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.

- Quy chuẩn áp dụng so sánh tiếng ồn, độ rung của Nhà máy hiện tại là: 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.

Kể từ ngày 01/01/2027, Quy chuẩn áp dụng so sánh tiếng ồn, độ rung của Nhà máy là: QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Đánh giá hiệu quả của các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn của Nhà máy:

Để đánh giá hiệu quả của các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn hiện đang được áp dụng tại Nhà máy, Công ty đã tiến hành quan trắc tiếng ồn xung quanh khu vực Nhà máy, kết quả như sau:

Bảng 3. 11 Kết quả quan trắc tiếng ồn xung quanh khu vực Nhà máy hiện có

TT	Thông số phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích				QCVN 26:2010/BTNMT
			KK1	KK2	KK3	KK4	
	Tiếng ồn	dBA	62	64	60	57	70

Ghi chú:

KK1: Mẫu đo tại góc Đông Bắc Nhà máy lúc 07h50' ngày 22/9/2025;

KK2: Mẫu đo tại góc Đông Nam Nhà máy lúc 08h20' ngày 22/9/2025;

KK3: Mẫu đo tại góc Đông Bắc Nhà máy lúc 07h50' ngày 22/9/2025;

KK4: Mẫu đo tại góc Đông Bắc Nhà máy lúc 07h50' ngày 22/9/2025;

QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (Khu vực thông thường từ 6h - 21h).

Nhận xét: Từ bảng kết quả trên nhận thấy, hoạt động sản xuất của Nhà máy không phát sinh tiếng ồn vượt quá quy chuẩn cho phép, các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn hiện đang áp dụng tại Nhà máy đạt hiệu quả cao.

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

6.1. Phương án phòng chống cháy nổ:

Công ty đã xây dựng nội quy PCCC, ban hành biển báo cấm lửa, cấm hút thuốc niêm yết tại vị trí dễ thấy để mọi người thực hiện; trang bị phương tiện PCCC đủ số lượng, đủ chủng loại, bảo đảm chất lượng, đặt ở vị trí dễ thấy, dễ lấy, thuận tiện cho việc sử dụng.

- Xung quanh khu vực nhà xưởng, kho, các công trình phụ trợ sản xuất của Công ty đã được lắp đặt các họng cứu hỏa được bố trí lắp đặt tại các vị trí thuận tiện để chữa cháy khi có cháy xảy ra. Tại vị trí các họng cứu hỏa đều có các hộp chữa cháy đựng cuộn vòi chữa cháy.

- Công ty đã xây dựng bể nước PCCC đặt ngầm với diện tích 244 m² (V = 415 m³). Và lắp đặt 01 trạm bơm cứu hỏa cùng với hệ thống bơm cứu hỏa có đủ công suất để bơm nước chữa cháy khi có cháy xảy ra.

- Tại các vị trí làm việc có khả năng dễ xảy ra cháy nổ, cửa xưởng, kho... đều được Công ty bố trí đặt các bình cứu hỏa toàn bộ nhà xưởng, nhà điều hành, nhà ăn, nhà bảo vệ được trang bị bình chữa cháy.

Công ty đã được Phòng cảnh sát PCCC&CHCN - Công an tỉnh Thái Bình cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế phòng cháy và chữa cháy số 12/TD-PCCC ngày 11/2/2020.

Bảng 3. 12. Thống kê lượng thiết bị PCCC của Dự án

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
1	Bình chữa cháy MFZL4 - ABC	Bình	165
2	Bình chữa cháy CO ₂ MT3	Bình	60
3	Bình chữa cháy xe đẩy ABC MFTZL35	Bình	10

6.2. Phòng ngừa, ứng phó với sự cố hỏng hóc của hệ thống xử lý nước thải:

Trong quá trình vận hành, hệ thống xử lý nước thải được kiểm tra, theo dõi, bảo dưỡng định kỳ 01 năm/lần để hạn chế tối đa sự cố xảy ra đối với hệ thống:

- Tuân thủ đúng các bước vận hành của hệ thống, đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về NTSH và kể từ ngày 01/01/2032 sẽ đạt QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về NTSH và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

- Có sổ theo dõi, ghi chép hoạt động của hệ thống hàng ngày, khi có sự cố xảy ra cần ghi chép cụ thể về tình trạng và các biện pháp xử lý.

- Khi xảy ra mất điện, chủ Dự án sẽ trang bị máy phát điện dự phòng để đảm bảo cho hệ thống xử lý hoạt động bình thường.

- Các biện pháp xử lý cụ thể đối với từng sự cố có thể xảy ra đã nêu:

Bảng 3. 13: Cách khắc phục đối với một số sự cố thông thường có thể xảy ra đối với các công trình của hệ thống xử lý NTSH

Hạng mục công trình	Sự cố	Cách khắc phục
Hố thu gom	– Bơm hoạt động nhưng không lên nước. – Bơm hoạt động nhưng lên ít nước, yếu... – Bơm hoạt động liên tục (phao điện cực báo tín hiệu ảo)	– Kiểm tra hệ thống điện, bị nhảy trip nên kiểm tra bơm trước khi nhấn trip lại. – Vệ sinh bơm, sửa chữa bơm nếu bơm bị hỏng. – Kiểm tra và vệ sinh điện cực hoặc thay mới nếu không khắc phục được.
Bể tách dầu mỡ	– Motor không gạt được mỡ – Nước không qua bể trung gian điều hòa hoặc qua ít nước – Nước dâng cao và tràn bể. – Máng thu mỡ bị nghẹt	– Điều chỉnh ngăn điều chỉnh mức nước phù hợp. – Vệ sinh máng thu mỡ theo định kỳ – Thường xuyên kiểm tra giàn gạt mỡ để hệ thống gạt ổn định.
Bể điều hòa	– Bơm hoạt động và lên nước hay không. – Bơm hoạt động nhưng lên ít nước, yếu... – Hết nước trong bể mà bơm vẫn hoạt động.	– Kiểm tra hệ thống điện, bị nhảy trip nên kiểm tra bơm trước khi nhấn trip lại. – Vệ sinh bơm, sửa chữa bơm nếu bơm bị hỏng. – Kiểm tra và vệ sinh điện cực hoặc thay mới nếu không khắc phục được. – Sửa chữa nếu Ejector bị hỏng
Bể lọc sinh học bám dính	– Máy thổi khí và hệ thống phân phối khí không hoạt động hoặc bị hỏng hóc – (Xem bảng sự cố vi sinh và cách khắc phục sự cố).	– Kiểm tra hệ thống điện, điều chỉnh van cấp khí cho bể (tăng hoặc giảm). – Sửa chữa máy thổi khí nếu bị hỏng – (Xem bảng sự cố vi sinh và cách khắc phục sự cố)
Bể lắng 2	– Bơm hoạt động và lên nước hay không. – Bơm hoạt động nhưng lên ít nước, yếu... – (Xem bảng sự cố vi sinh và cách khắc phục sự cố).	– Kiểm tra hệ thống điện, bị nhảy trip nên kiểm tra bơm trước khi nhấn trip lại. – Vệ sinh bơm, sửa chữa bơm nếu bơm bị hỏng. – Kiểm tra hệ thống van khóa (van ở

		bể chứa bùn và ở bể sinh học MBBR)
Hệ thống bơm định lượng hóa chất khử trùng	– Bơm định lượng bị nghẹt hoặc không hoạt động	– Vệ sinh bơm định lượng – Pha hóa chất
Kiểm tra nước thải sau xử lý	– Nước đục, cặn lơ lửng nhiều – Nước thải sau xử lý có mùi khó chịu	– Tiến hành rửa lọc bồn lọc áp lực – Kiểm tra và khắc phục các nguyên nhân tạo ra ở bể vi sinh (Xem bảng các phương pháp khắc phục sự cố ở bể xử lý sinh học).

Bảng 3. 14: Sự cố vi sinh và các biện pháp khắc phục

TT	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
01	– Do thiếu oxy trong bể điều hoà. – Hệ thống xử lý mùi không hoạt động hoặc thời gian hoạt động ít	– Tăng sục khí ở bể điều hoà, tăng thời gian hoạt động của Ejector thổi khí. – Tăng cường thời gian hoạt động hệ thống xử lý mùi.
02	– Lượng O ₂ cung cấp ít – Mật độ vi sinh trong bể quá cao	– Tăng sục khí, mở rộng van điều chỉnh khí tại bể. – Giảm lưu lượng nước thải vào bể (tắt bơm vào hoặc chỉnh nhỏ lưu lượng nếu có thể)
03		– Tăng thời gian xả bùn dư về bể chứa bùn.
04	– Tải lượng hữu cơ quá cao (BOD, COD) – Mật độ vi sinh) thấp – Nhiễm độc (kim loại và biocide), thiếu chất dinh dưỡng.	– Giảm lưu lượng nước thải vào bể (tắt bơm vào hoặc chỉnh nhỏ lưu lượng nếu có thể) – Tăng thời gian bơm tuần hoàn bùn từ bể lắng về bể sinh học – Tắt máy thổi khí trong 30-60 phút, bơm nước sạch vào bể để rửa và khử độc tố. Sau đó hoạt động lại bình thường.
05	– Mật độ vi sinh cao	– Tăng lưu lượng nước thải vào bể (mở rộng van chỉnh lưu lượng)
06	– Bể sục khí ở chế độ non tải, do không cung cấp đủ nước thải – Bể sục khí thiếu tải trầm trọng – Hệ vi sinh vật dạng sợi phát triển mạnh	– Tăng lưu lượng nước thải vào bể hoặc tăng thời gian xả bùn dư về bể chứa bùn. – Tăng lưu lượng nước thải vào bể. – Tắt máy thổi khí 30 phút, phun dung dịch khử trùng 5 - 10% lên bề mặt bể trong thời gian 5 phút để tiêu diệt vi sinh dạng sợi. Sau đó hoạt động lại bình thường.
07		
08	– Dấu hiệu hệ thống làm việc ổn định.	– Duy trì quá trình vận hành ổn định.
09	– Khí lẫn trong các búi hay xảy ra hiện tượng khử Nitrate hoá khi thời gian lưu bùn cao hoặc hàm lượng oxy hòa tan trong nước cao.	– Tăng thời gian hoạt động của bơm tuần hoàn. – Tăng sục khí bể điều hoà, giảm lưu lượng nước thải vào bể.

	Nước thải vào chứa chất khó phân hủy sinh học hoặc ức chế vi sinh.	- Điều chỉnh đóng nhỏ lại van cấp khí, giảm lưu lượng khí cung cấp vào bể. - Hiện tượng xảy ra kéo dài nên bổ sung mật rỉ đường vào bể vi sinh - Giảm tải hệ thống, điều chỉnh lưu lượng nước thải vào nhỏ lại một thời gian và tăng lưu lượng khí cấp vào.
10	- Thiếu chất dinh dưỡng trong nước thải. - Lượng O₂ hòa tan thấp là nguyên nhân khiến sợi tăng trưởng	
11	- Thiếu chất dinh dưỡng trong nước thải trong thời gian quá lâu - Lượng oxy hòa tan thấp trong một thời gian dài	- Hiện tượng xảy ra kéo dài nên bổ sung mật rỉ đường vào bể vi sinh - Điều chỉnh lưu lượng nước thải vào nhỏ lại một thời gian và tăng lưu lượng khí cấp vào. - Tắt máy thổi khí 30 phút, phun dung dịch khử trùng 5 - 10% lên bề mặt bể trong thời gian 5 phút để tiêu diệt vi sinh dạng sợi. Sau đó hoạt động lại bình thường.
12	Quá tải bể sục khí (F/M cao), hàm lượng chất hữu cơ trong nước cao mà hàm lượng vi sinh thấp không thể xử lý hết.	- Giảm lưu lượng nạp nước thải vào bể hoặc tăng thời gian bơm bùn tuần hoàn. - Nếu bùn vi sinh tạo bông tốt, giảm tải nhưng vẫn vận hành bình thường. - Trong trường hợp vi sinh không tạo bông, tắt máy thổi khí từ 30 -60 phút. Sau đó tăng tải hệ thống hoặc bơm nước sạch vào để rửa độc tố. Sau đó thì giảm tải, sục khí bình thường để vi sinh vật phát triển.
13	Bể thiếu tải trầm trọng, hàm lượng hữu cơ không đủ cho vi sinh vật phát triển, phân hủy nội bào vi sinh tăng làm giảm sinh khối trong bể.	- Giảm sục khí vào bể. - Tăng lưu lượng nạp nước thải vào bể, bổ sung nguồn thức ăn cho vi sinh (bổ sung 1 - 2 lít mật rỉ đường vào bể vi sinh / ngày).

Ứng phó với sự cố hệ thống xử lý NTSH ngừng hoạt động:

Khi xảy ra sự cố hỏng hóc phải ngừng hoạt động của trạm XLNT sẽ sử dụng máy bơm dự phòng bơm nước thải lưu giữ vào bể sự cố. Công ty đã xây dựng bể sự cố có kích thước (2,0x2,0x1,5) m, thể tích lưu chứa 6,0 m³, sau đó nhanh chóng khắc phục hậu quả đưa hệ thống vào vận hành trong thời gian sớm nhất không quá 24h, sau khi khắc phục xong tiến hành bơm nước thải từ bể sự cố quay trở lại hệ thống để tiếp tục xử lý.

Trong trường hợp quá thời gian lưu chứa nước thải của hệ thống mà vẫn chưa khắc phục xong sự cố thì công ty cam kết dừng hoạt động sản xuất, khắc phục xong hoàn toàn sự cố mới quay trở lại sản xuất.

6.3. Phòng ngừa, ứng phó với sự cố hỏng hóc của hệ thống lọc bụi tổ ong**Bảng 3. 15: Một số cách khắc phục sự cố trong quá trình vận hành hệ thống lọc bụi tổ ong**

TT	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
01	Không hút sạch bụi trên lưới lọc cấp 1	1. Khoảng cách giữa miệng hút và lưới quá xa.	1. Thu nhỏ khoảng cách, nếu cần thì phải lắp thêm chổi đuôi ngựa lên miệng hút.
		2. Bông kẹt trong miệng hút, khiến miệng hút bị tắc.	2. Làm vệ sinh bên trong miệng hút.
		3. Bộ ép xơ bị dính lưới.	3.1. Điều chỉnh khoảng cách giữa trục vít và lưới, bổ sung chổi đuôi ngựa nếu chưa có. 3.2. Điều chỉnh gió thải công nghệ, gia tăng lượng tạp chất dạng xơ vào máy.
		4. Quạt thải cấp 1 gặp sự cố.	4. Kiểm tra chiều xoay của quạt, kiểm tra miệng gió vào có bị tắc hay không.
02	Bộ ép xơ không thái được xơ	1. Trục vít bị quấn bông	1. Nếu dùng cho công đoạn chải hoặc sợi hóa học, bỏ chổi đuôi ngựa ở trên trục vít đi.
		2. Miệng thái bị lọt gió (cửa lò xo mất độ nhay)	2. Kiểm tra và chỉnh sửa cửa lò xo.
		3. Chiều quay của trục vít bị ngược.	3. Điều chỉnh dây nối motor
		4. Trục vít không quay	4. Kiểm tra lại đường dây điện có bị đứt hay bị cháy không
03	Tay hút cấp 2 không quay	1. Đai ốc bị lỏng	1. Vặn chặt đai ốc
		2. Dây xích lỏng hoặc bị hỏng	2. Tăng xích hoặc đổi xích
04	Không hút sạch bụi trong các túi ni lọc	1. Khoảng cách giữa miệng hút và túi lọc quá xa	1. Điều chỉnh miệng hút, lắp thêm miệng hút cao su
		2. Túi lọc không căng	2. Nới lỏng ra rồi lắp lại túi lọc, túi phải căng
		3. Quạt thu bụi quay ngược chiều	3. Điều chỉnh đường dây motor
		4. Ống nhựa hút bụi mềm bị hỏng	4. Thay ống hút bụi mềm
		5. Túi thu bụi bị tắc	5. Làm vệ sinh chỗ bị tắc, nếu tắc thường xuyên, nên điều chỉnh mắt lưới của lưới lọc cấp 1.
05	Túi thu bụi bị	1. Thời gian dừng của lọc 2	1. Thao tác bằng tay hút sạch bụi.

	tắc	quá lâu, túi lọc nỉ thu bụi quá nhiều dẫn đến phễu lọc bị tắc	
		2. Bộ ép bụi không làm việc 2.1. Bộ ép bụi ngược gió 2.2. Bộ ép bụi không quay	2.1. Dùng bông phế bịt chặt đầu ra của bộ ép bụi. 2.2. Kiểm tra nguyên nhân và xử lý.
		3. Bụi bị kẹt ở phễu	3. Kiểm tra nguyên nhân và xử lý
		4. Đệm chót đĩa bánh răng bị hỏng	4. Kiểm tra nguyên nhân và xử lý
06	Túi nỉ lọc bụi bị hỏng	1. Miệng hút bị lệch	1. Kiểm tra nguyên nhân và xử lý
		2. Túi lọc không căn, méo mó	2. Điều chỉnh lại túi lọc
07	Miệng hút bị lệch	1. Xe to không đứng vị trí	
		1.1. Xích của xe to bị lỏng	1.1. Tăng xích của xe to
		1.2. Vấn đề về công tắc tiếp cận a. Khoảng cách giữa công tắc tiếp cận và tấm cảm ứng lớn b. Công tắc tiếp cận hỏng	a. Thu nhỏ khoảng cách đúng theo tiêu chuẩn. b. Thay công tắc tiếp cận.
08	Lọc 2 vận hành không bình thường	1. Công tắc tiếp cận không có tín hiệu	1. Kiểm tra điều chỉnh công tắc an toàn và PLC
		2. Công tắc tiếp cận hỏng hoặc thay đổi vị trí	2. Điều chỉnh hoặc đổi công tắc an toàn
		3. Cầu chì của PC hỏng	3. Kiểm tra nguyên nhân, đổi cầu chì
		4. Xe to xe nhỏ gặp sự cố	4. Kiểm tra nguyên nhân và xử lý
		5. Motor quá tải, có cảnh báo khi khởi động	5. Kiểm tra nguyên nhân motor quá tải, điều chỉnh bảo vệ quá tải dòng.
		6. Xe to xe nhỏ vận hành quá thời gian, có cảnh báo	6. làm vệ sinh bụi bẩn trên đường ray, kiểm tra nguyên nhân trở lực tăng và xử lý
		7. Trình tự trong PC bị xáo trộn, gây nhiễu điện	7. Kiểm tra đường điện, xử lý nhiễu điện

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác:

Không.

8. Các nội dung thay đổi so với Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT đã được cấp:

Các nội dung thay đổi so với Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT của Dự án “ĐTXD nhà máy sản xuất sợi” số 11/GXN-STNMT ngày 19/7/2021 của Sở TN & MT (cũ) cụ thể như sau:

Bảng 3. 16 Các nội dung thay đổi, điều chỉnh so với Giấy phép thành phần đã được cấp

TT	Nội dung cấp phép	Nội dung đã được xác nhận tại Giấy xác nhận số 11/GXN-STNMT ngày 19/7/2021	Nội dung đề nghị cấp GPMT
1	Khí thải	1. Dòng khí thải: 06 dòng khí thải (trong đó có 04 dòng khí thải xả ra môi trường, 02 dòng quay trở lại dây chuyền cung bông, không xả ra môi trường) - Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống xả khí thải từ hệ thống lọc bụi tổ ong số 01. - Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống xả khí thải từ hệ thống lọc bụi tổ ong số 02. - Dòng khí thải số 03: Tương ứng với ống xả khí thải từ hệ thống lọc bụi tổ ong số 03. - Dòng khí thải số 04: Tương ứng với ống xả khí thải từ hệ thống lọc bụi tổ ong số 04. - Dòng khí thải số 05: Tương ứng với ống xả khí thải từ hệ thống lọc bụi tổ ong số 05. - Dòng khí thải số 06: Tương ứng với ống xả khí thải từ hệ thống lọc bụi tổ ong số 06. Tương ứng với tổng lưu lượng xả khí thải lớn nhất là: 268.000 m³/h.	2. Dòng khí thải: 04 dòng khí thải (là dòng khí thải sau xử lý được xả ra môi trường) - Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống xả khí thải từ hệ thống lọc bụi tổ ong số 01. - Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống xả khí thải từ hệ thống lọc bụi tổ ong số 02. - Dòng khí thải số 03: Tương ứng với ống xả khí thải từ hệ thống lọc bụi tổ ong số 03. - Dòng khí thải số 04: Tương ứng với ống xả khí thải từ hệ thống lọc bụi tổ ong số 04. Tương ứng với tổng lưu lượng xả khí thải lớn nhất là: 198.000 m³/h.
		2. Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)	2. Quy chuẩn so sánh: + QCVN 19:2009/BTNMT (cột B); + Bắt đầu từ ngày 01/01/2032, áp dụng với QCVN

			19:2024/BTNMT (cột C).
		3. Quan trắc định kỳ: Thực hiện quan trắc định kỳ đối với 06 cửa xả của 06 hệ thống lọc bụi tổ ong với tần suất 03 tháng/lần.	3. Quan trắc định kỳ: Thực hiện quan trắc định kỳ đối với 04 cửa xả của 04 hệ thống lọc bụi tổ ong xả khí thải ra ngoài môi trường với tần suất 06 tháng/lần.
2	Nước thải	1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước mưa của CCN Đông Phong	1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Kênh Hoài của khu vực.
		2. Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT (cột A giá trị $C_{\max}$ với $K = 1,2$)	2. Quy chuẩn so sánh: + QCVN 14:2008/BTNMT (cột A giá trị $C_{\max}$ với $K = 1,2$); + Bắt đầu từ ngày 01/01/2032, áp dụng với QCVN 14:2025/BTNMT (cột A).
		3. Quan trắc định kỳ: Thực hiện quan trắc định kỳ đối với 02 vị trí (trước và sau hệ thống xử lý nước thải) với tần suất 03 tháng/lần.	3. Quan trắc định kỳ: Không phải thực hiện quan trắc định kỳ căn cứ theo Điều 97, Nghị định 08/2022/NĐ-CP.
3	Tiếng ồn, độ rung	1. Quy chuẩn so sánh đối với tiếng ồn: QCVN 26:2010/BTNMT. 2. Quy chuẩn so sánh đối với độ rung: QCVN 27:2010/BTNMT.	1. Quy chuẩn so sánh đối với tiếng ồn: QCVN 26:2010/BTNMT. Bắt đầu từ ngày 01/01/2027 áp dụng với QCVN 26:2025/BNNMT. 2. Quy chuẩn so sánh đối với độ rung: QCVN 27:2010/BTNMT Bắt đầu từ ngày 01/01/2027 áp dụng với QCVN 27:2025/BNNMT.

Chương IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:****1.1. Nguồn phát sinh nước thải:**

Tại Nhà máy có 05 nguồn phát sinh nước thải, gồm:

- + Nguồn số 01: Phát sinh từ nhà ăn ca.
- + Nguồn số 02: Phát sinh từ nhà vệ sinh khu vực văn phòng.
- + Nguồn số 03: Phát sinh từ nhà vệ sinh khu nhà xưởng sản xuất.
- + Nguồn số 04: Phát sinh từ nhà vệ sinh khu phụ trợ.
- + Nguồn số 05: Phát sinh từ nhà vệ sinh chung.

Tổng khối lượng nước thải sinh hoạt của Nhà máy khi sản xuất đạt công suất thiết kế là 19,62 m³/ngày đêm.

1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa:

25 m³/ngày đêm = 1,04 m³/giờ (Tính theo công suất của hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy hiện có).

1.3. Dòng nước thải:

01 dòng nước thải đề nghị cấp phép: 01 dòng nước thải sinh hoạt sau xử lý được xả ra kênh Hoài.

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

Chất lượng nước thải sinh hoạt sau xử lý của Nhà máy trước khi xả ra nguồn tiếp nhận (kênh Hoài) phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường của QCVN 14:2008/BTNMT (cột A giá trị C_{max} với $K = 1,2$) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về NTSH và bắt đầu từ ngày 01/01/2032 áp dụng với QCVN 14:2025/BTNMT (cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về NTSH và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cụ thể:

Bảng 4. 1 Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải của cơ sở

TT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ/quan trắc tự động, liên tục
			QCVN 14:2008/BTNMT	QCVN 14:2025/BTNMT	
			Cột A giá trị C_{max}	Cột A	
01	pH		5-9	5-9	Không thuộc

02	BOD ₅	mg/l	36	≤ 30	đối tượng phải quan trắc (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ- CP)
03	TSS	mg/l	60	≤ 50	
04	TDS	mg/l	600	-	
05	S ²⁻	mg/l	1,2	≤ 0,2	
06	NH ₄ ⁺	mg/l	6,0	≤ 6,0	
07	NO ₃ ⁻	mg/l	36	-	
08	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	12	≤ 10	
09	Tổng các chất HDBM	mg/l	6,0	-	
10	PO ₄ ³⁻	mg/l	7,2	-	
11	Tổng Coliforms	MPN/ 100ml	3.000	≤ 3.000	
12	COD	mg/l	-	≤ 80	
13	Tổng N	mg/l	-	≤ 25	
14	Tổng P	mg/l	-	≤ 4,0	
15	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	-	≤ 3,0	

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

1.5.1. Vị trí xả nước thải:

Vị trí xả thải có tọa độ: X (m) = 2270204,99; Y (m) = 594741,88 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°)

1.5.2. Phương thức xả nước thải:

Nước thải sau hệ thống xử lý tự chảy theo đường ống HPDE D75, dài L = 370 m, xả vào kênh Hoài.

1.5.3. Nguồn tiếp nhận nước thải

Kênh Hoài thuộc địa phận xã Đông Quan, huyện Đông Hưng, tỉnh Thái Bình (nay là xã Đông Quan, tỉnh Hưng Yên).

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải:

+ Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ cửa xả của hệ thống lọc bụi tổ ong số 1 tại dây chuyền bông chải;

+ Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ cửa xả của hệ thống lọc bụi tổ ong số 2 tại dây chuyền bông chải;

+ Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ cửa xả của hệ thống lọc bụi tổ ong số 3

tại dây chuyền cung bông;

+ Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ cửa xả của hệ thống lọc bụi tổ ong số 4 tại dây chuyền bông chải;

+ Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ cửa xả của hệ thống lọc bụi tổ ong số 5 tại dây chuyền cung bông;;

+ Nguồn số 06: Khí thải phát sinh từ cửa xả của hệ thống lọc bụi tổ ong số 6 tại dây chuyền bông chải;

+ Nguồn số 07: Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng.

2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

Căn cứ theo khoản 4 Điều 3 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung tại điểm b, khoản 1, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ quy định: Dòng khí thải là khí thải sau khi xử lý được xả vào môi trường không khí thông qua ống khói, ống thải.

Như vậy dòng khí thải đề nghị cấp phép của Nhà máy chỉ bao gồm 04 dòng khí thải tương ứng với 04 cửa xả của 04 hệ thống lọc bụi tổ ong tại dây chuyền bông chải (do 02 cửa xả của 02 hệ thống lọc bụi tổ ong tại dây chuyền cung bông được xả vào gian cung bông để không khí sạch có tác dụng se sợi bông mà không thải ra môi trường và khí thải của máy phát điện dự phòng không phải xử lý nên không coi là dòng khí thải). cụ thể như sau:

Bảng 4. 2 Dòng khí thải, vị trí xả khí thải đề nghị cấp phép

TT	Dòng khí thải	Từ nguồn phát sinh	Hệ thống xử lý khí thải	Lưu lượng xả lớn nhất (m ³ /h)	Tọa độ vị trí xả khí thải (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiều 3°)	
					X _(m)	Y _(m)
1	Dòng khí thải số 1	Số 1	Số 1	44.000	2270492	594953
2	Dòng khí thải số 2	Số 2	Số 2	44.000	2270489	594957
3	Dòng khí thải số 3	Số 4	Số 4	55.000	2270481	594972
4	Dòng khí thải số 4	Số 6	Số 6	55.000	2270478	594977
	Tổng			198.000		

Tổng lưu lượng xả khí thải lớn nhất đề nghị cấp phép là 198.000 m³/h.

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

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường của 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, hệ số $K_p = 0,8$ và hệ số $K_v = 1,0$) và bắt đầu từ ngày 01/01/2032 áp dụng với QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột C), cụ thể như sau:

Bảng 4. 3 Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải của nhà máy

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ	Tần suất quan trắc tự động, liên tục
			QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, giá trị C_{max})	QCVN 19:2024/BTNMT (cột C)		
1	Bụi (PM)	mg/Nm ³	160	≤ 100	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng (theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)
2	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	-		

2.4. Phương thức xả thải:

Xả thải liên tục theo các thời điểm sản xuất.

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

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Tiếng ồn, độ rung phát sinh do hoạt động của các máy móc, thiết bị trong dây chuyền sản xuất tại các công đoạn như: dây bông, cung bông, kéo sợi... phía bên trong nhà xưởng sản xuất, được tính là nguồn tổng hợp của khu nhà xưởng sản xuất.

- Nguồn số 02: Tiếng ồn, độ rung phát sinh do hoạt động của các máy bơm, máy thổi khí từ trạm xử lý NTSH tập trung.

- Nguồn số 03: Tiếng ồn, độ rung phát sinh do hoạt động của máy phát điện dự phòng, máy nén khí.

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Khu vực nhà xưởng sản xuất ứng với nguồn số 01 được giới hạn bởi tọa độ (của 04 điểm xung quanh khu vực nhà xưởng sản xuất)

+ Điểm góc phía Tây Bắc: $X_{(m)} = 2270535$; $X_{(m)} = 594966$.

+ Điểm góc phía Đông Bắc: $X_{(m)} = 2270441$; $X_{(m)} = 595138$.

+ Điểm góc phía Đông Nam: $X_{(m)} = 2270402$; $X_{(m)} = 595116$.

+ Điểm góc phía Tây Nam: $X_{(m)} = 2270496$; $Y_{(m)} = 594946$.

- Khu vực trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung ứng với nguồn số 02 (tọa độ đại diện tại nhà đặt máy của trạm xử lý): $X_{(m)} = 2270512$; $Y_{(m)} = 594942$.

- Khu vực nhà đặt máy nén khí, máy phát điện dự phòng ứng với nguồn số 04 (tọa độ đại diện tại khu vực phòng đặt máy nén khí): $X_{(m)} = 2270403$; $Y_{(m)} = 595112$.

3.3. Giới hạn cho phép của tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn: Tiếng ồn phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và không được vượt quá giá trị quy định tại bảng sau:

Bảng 4. 4 Giới hạn cho phép của tiếng ồn theo QCVN 26:2010/BTNMT

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
01	70	55	-	Khu vực thông thường

Bắt đầu từ ngày 01/01/2027, tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của Nhà máy phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và không được vượt quá giá trị quy định tại bảng sau:

Bảng 4. 5 Giới hạn cho phép của tiếng ồn theo QCVN 26:2025/BNNMT

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB			Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6h00 - trước 18h00 (dBA)	Từ 18h00 - trước 22h00 (dBA)	Từ 22h00 - trước 6h00 (dBA)		
1	70	65	60	Không quy định	Khu vực E (áp dụng với các công trình khác)

Trong đó cho phép điều chỉnh ngưỡng quy định giá trị giới hạn trên theo thời gian phát ra tiếng ồn theo quy định tại bảng 2 của QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- Độ rung: Độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và không được vượt quá giá trị quy định tại bảng sau:

Bảng 4. 6 Giới hạn cho phép của độ rung theo QCVN 27:2010/BTNMT

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
01	70	60	-	Khu vực thông thường

Bắt đầu từ ngày 01/01/2027, độ rung phát sinh từ hoạt động của Nhà máy phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 27:2025/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và không được vượt quá giá trị quy định tại bảng sau:

Bảng 4. 7 Giới hạn cho phép của độ rung theo QCVN 27:2025/BNMT

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6h00-trước 22h00	Từ 22h00 - trước 6h00		
1	75	70	Không quy định	Khu vực D (áp dụng với các công trình khác)

Trong đó cho phép điều chỉnh ngưỡng quy định giá trị giới hạn trên theo thời gian phát ra độ rung theo quy định tại bảng 2 của QCVN 27:2025/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Chương V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường

Đối với Nhà máy hiện có của Công ty đã thực hiện các thủ tục hành chính về môi trường như sau:

+ Quyết định số 653/QĐ-UBND ngày 27/02/2020 của UBND tỉnh Thái Bình (cũ) phê duyệt báo cáo ĐTM của dự án “ĐT XD Nhà máy sản xuất sợi”;

+ Giấy xác nhận số 11/GXN-STNMT của Sở TN & MT (cũ) ngày 19/7/2021 xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án “ĐT XD Nhà máy sản xuất sợi”.

2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải:

2.1. Thông tin về tổng lưu lượng nước thải phát sinh:

Bảng 5. 1 Tổng hợp thông tin tổng lưu lượng nước thải các năm

TT	Năm	Lưu lượng nước thải sinh hoạt (m ³ /năm)
1	2024	2.950
2	2025	2.802 (11 tháng)

NTSH được thu gom, xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung của Nhà máy đạt quy định, sau đó theo đường ống thải ra kênh Hoài của khu vực.

2.2. Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ:

Trong năm 2024 và năm 2025 công ty gặp rất nhiều khó khăn trong sản xuất, không có đơn hàng nên phải hoạt động gián đoạn, do vậy Công ty không thực hiện đầy đủ quan trắc định kỳ theo đúng quy định. Năm 2024 không thực hiện quan trắc, năm 2025 thực hiện 02 đợt vào quý III, IV/2025.

Căn cứ theo Điều 20, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT được sửa đổi bổ sung tại khoản 7, Điều 1, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT, Công ty đã kết hợp với đơn vị tư vấn tiến hành quan trắc bổ sung đối với nước thải của Nhà máy.

Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ (02 đợt vào quý III, IV/2025) và kết quả quan trắc quan trắc bổ sung khi lập giấy phép môi trường của Nhà máy như sau:

- Đơn vị thực hiện dịch vụ quan trắc: Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường tỉnh Hưng Yên (cơ sở 2).

- Vị trí quan trắc: 02 điểm.

+ NT1: Nước thải lấy tại bể thu gom trước hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của nhà máy.

+ NT2: Nước thải lấy tại cửa xả sau hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của nhà máy.

- Quy chuẩn kỹ thuật môi trường áp dụng để đánh giá nguồn thải: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Cột A quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

C_{max} là nồng độ tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi thải ra nguồn nước tiếp nhận, tính bằng miligam trên lít nước thải (mg/l). C_{max} được tính theo công thức:

$$C_{\max} = C \times K = C \times 1,2$$

Trong đó:

- C là giá trị nồng độ của thông số ô nhiễm quy định tại QCVN 14:2008/BTNMT.

- K là hệ số tính tới quy mô, loại hình cơ sở dịch vụ, cơ sở công cộng và chung cư. Vì số lượng cán bộ, công nhân của nhà máy < 500 người nên K = 1,2.

Không áp dụng công thức tính nồng độ tối đa cho phép trong nước thải cho thông số pH và tổng Coliforms.

(*): Thông số đã được công nhận Vilas.

- Kết quả quan trắc:

Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc nước thải năm 2025 và quan trắc bổ sung

TT	Thông số phân tích	ĐVT	KẾT QUẢ QUAN TRẮC						QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột A giá trị Cmax)	QVN 14:2025/BTNMT (cột A)
			22/9/2025		17/11/2025		10/12/2025			
			NT1	NT2	NT1	NT2	NT1	NT2		
1	pH	-	7,5	7,1	7,6	7,6	7,3	7,8	5 - 9	5 - 9
2	BOD ₅	mg/l	18	9	38	12	44	6	30	≤ 25
3	TSS	mg/l	65	< 5	63	14	61	5	50	≤ 30
4	TDS	mg/l	827	263	942	220	401	276	500	-
5	S ²⁻	mg/l	0,328	0,036	4,81	0,134	0,591	KPH	1	≤ 0,2
6	NH ₄ ⁺	mg/l	13,14	0,894	110,4	2,64	13,65	0,04	5	≤ 4,0
7	NO ₃ ⁻	mg/l	0,070	4,92	KPH	1,74	0,39	4,92	30	-
8	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	24,30	< 1,3	16,40	KPH	13,60	KPH	10	
9	Tổng các chất HDBM	mg/l	0,331	< 0,04	0,470	KPH	0,438	KPH	5	≤ 10
10	PO ₄ ³⁻	mg/l	1,26	0,310	7,50	0,180	7,50	0,180	6	-
11	Tổng Coliforms	CFU/ 100ml	11.000	1.100	33.000	1.000	33.000	1.000	3.000	≤ 3.000

Nhận xét:

Từ bảng kết quả phân tích chất lượng nước thải sau xử lý (NT2) của Công ty trong năm 2025 và quan trắc bổ sung cho thấy: tất cả các thông số phân tích đều có giá trị thấp hơn hoặc nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 14:2008/BTNMT Cột A giá trị C_{max} và QCVN 14:2025/BTNMT (cột A). Điều đó chứng tỏ hệ thống XLNT của Nhà máy hoạt động đạt hiệu quả ổn định, đảm bảo xử lý được NT đạt quy chuẩn hiện hành và cả khi áp dụng quy chuẩn mới là QCVN 14:2025/BTNMT.

3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải

Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải định kỳ (02 đợt vào quý III, IV/2025) và kết quả quan trắc quan trắc bổ sung khi lập giấy phép môi trường của Nhà máy như sau:

- Đơn vị thực hiện dịch vụ quan trắc: Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường tỉnh Hưng Yên (cơ sở 2).

- Quy chuẩn kỹ thuật môi trường áp dụng để đánh giá nguồn thải: 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 quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với: Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

C_{max} là nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm³). C_{max} được tính theo công thức:

$$C_{\max} = C \times K_p \times K_v = 0,8 \times C$$

Trong đó:

- C là nồng độ của bụi và các chất vô cơ qui định tại QCVN 19:2009/BTNMT.

- K_p là hệ số lưu lượng nguồn thải. Vì tổng lưu lượng nguồn thải của nhà máy nằm trong khoảng $P > 100.000 \text{ m}^3/\text{h}$ nên $K_p = 0,8$.

- K_v là hệ số vùng, khu vực. Vì nhà máy nằm trong CCN Đông Phong nên $K_v = 1$.

(-): Thông số không quy định trong quy chuẩn.

- Kết quả quan trắc:

Bảng 5. 3 Kết quả quan trắc khí thải năm 2025

TT	Thông số phân tích	ĐVT	Kết quả quan trắc												QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B - Cmax)	QCVN 19:2024/BTNMT (Cột C)
			22/9/2025				17/11/2025				10/12/2025					
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT1	KT2	KT3	KT4	KT1	KT2	KT3	KT4		
1	Bụi tổng	mg/Nm³	< 10	< 10	< 10	< 10	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	160	≤ 100
2	Lưu lượng	m³/h	32.815	32.800	31.430	33.800	31.575	31.050	30.810	31.940	32.085	30.590	31.400	31.100	-	-

Ghi chú:

KT1: Mẫu lấy tại cửa lấy mẫu ống khói hệ thống lọc bụi tổ ong số 01;

KT2: Mẫu lấy tại cửa lấy mẫu ống khói hệ thống lọc bụi tổ ong số 02;

KT3: Mẫu lấy tại cửa lấy mẫu ống khói hệ thống lọc bụi tổ ong số 04;

KT4: Mẫu lấy tại cửa lấy mẫu ống khói hệ thống lọc bụi tổ ong số 06.

Nhận xét:

Từ bảng kết quả phân tích chất lượng khí thải sau xử lý của nhà máy cho thấy: nồng độ của thông số Bụi tổng đều có giá trị thấp hơn giới hạn quy chuẩn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT Cột B giá trị Cmax. Điều đó chứng tỏ các hệ thống xử lý khí thải của các hệ thống lọc bụi tổ ong của Nhà máy hiện có đều đang vận hành đạt hiệu quả cao, không thải khí thải vượt quy định hiện hành (QCVN 19:2009/BTNMT) và cả khi áp dụng quy chuẩn mới là QCVN 19:2024/BTNMT.

4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải:

Khối lượng các loại chất thải phát sinh và công tác tự xử lý, chuyển giao của Nhà máy được thống kê cụ thể như sau:

Bảng 5. 4 Tổng hợp các loại chất thải rắn và CTNH phát sinh và công tác xử lý

TT	Loại chất thải phát sinh	Khối lượng phát sinh		Công tác tự xử lý, chuyển giao
		Năm 2024	Năm 2025	
1	CTR sinh hoạt	11,2 tấn	10,5 tấn	- Chuyển giao chất thải cho đơn vị có chức năng xử lý: Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng (đội vệ sinh môi trường xã Đông Quan) tiến hành thu gom vận chuyển xử lý).
2	CTR công nghiệp thông thường	1.123 tấn	1.105 tấn	- Mạt bông, cán bông, bụi bông: đưa vào máy ép kiện để đóng thành kiện gọn gàng, sau đó hợp đồng với công ty TNHH Bông An Bình thu mua, xử lý. - Vỏ bao PP, dây buộc, dây kiện: bán cho đơn vị thu mua phế liệu.
3	Chất thải nguy hại	30 kg	31kg	- Chuyển giao chất thải cho đơn vị có chức năng xử lý: Hợp đồng với Công ty Cổ phần Đầu tư và Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường ETC (năm 2023, 2024) và Công ty CP công nghệ môi trường An Sinh (năm 2025) tiến hành thu gom vận chuyển xử lý định kỳ.
4	CTR công nghiệp phải kiểm soát	75 kg	80 kg	

5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở

Trong 02 năm trở lại đây không có đợt kiểm tra, thanh tra về BVMT của cơ quan có thẩm quyền đối với cơ sở.

Chương VI: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Nhà máy đã được Sở TN & MT Thái Bình (cũ) cấp Giấy xác nhận số 11/GXN-STNMT xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án “ĐTXD Nhà máy sản xuất sợi”.

Do vậy theo quy định tại Khoản 4, Điều 31, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, Nhà máy không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải và khí thải.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

a. Quan trắc nước thải:

Căn cứ Khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì nhà máy không phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ.

b. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:

Tổng lưu lượng xả khí thải tối đa của nhà máy là 198.000 m³/giờ; căn cứ theo Điểm b Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì nhà máy phải thực hiện quan trắc bụi, khí thải định kỳ theo quy định tại Khoản 4 Điều này như sau:

+ Số điểm quan trắc: 04 điểm.

+ Vị trí quan trắc:

- Ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi tổ ong số 1 tại dây chuyền bông chải;
- Ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi tổ ong số 2 tại dây chuyền bông chải;
- Ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi tổ ong số 3 tại dây chuyền bông chải;
- Ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi tổ ong số 4 tại dây chuyền bông chải;

+ Tần suất quan trắc: 06 tháng/lần.

+ Thông số quan trắc: Bụi (PM), lưu lượng.

+ 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} với $K_p = 0,8$, $K_v = 1,0$).

Bắt đầu từ ngày 01/01/2032, áp dụng QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp, cột C.

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

a. Quan trắc nước thải:

Căn cứ Khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì nhà máy không phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục.

b. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:

Căn cứ Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì nhà máy không phải thực hiện quan trắc khí thải tự động, liên tục.

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

Nhà máy phải thực hiện quan trắc bụi, khí thải định kỳ hàng năm theo quy định tại Khoản 4 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; với tổng kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hằng năm của nhà máy tạm tính là khoảng 20.000.000 - 30.000.000 đồng/năm.

Chương VII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty Cổ phần Đầu tư và thương mại Vũ Đăng cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các công trình, biện pháp BVMT như đã đề xuất tại chương III của báo cáo; tuân thủ các quy định chung về BVMT bao gồm:

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

2/ Cam kết thực hiện các giải pháp, biện pháp BVMT trong quá trình hoạt động cho đến khi kết thúc dự án.

3/ Cam kết toàn bộ nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý đạt quy chuẩn quy định trước khi thải ra môi trường.

4/ Cam kết vận hành thường xuyên, liên tục và bảo dưỡng định kỳ hệ thống xử lý khí thải đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B giá trị $C_{\max}$ và bắt đầu từ ngày 01/01/2032 đạt QCVN 19:2024/BTNMT cột C.

5/ Cam kết về công tác quản lý, xử lý chất thải theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT.

6/ Cam kết thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về BVMT trong GPMT. Trường hợp có thay đổi so với nội dung giấy phép đã được cấp, phải báo cáo cơ quan cấp giấy phép xem xét, giải quyết.

7/ Cam kết công khai GPMT, trừ các thông tin thuộc bí mật nhà nước, bí mật của doanh nghiệp theo quy định của pháp luật.

8/ Cam kết cung cấp các thông tin có liên quan theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về BVMT trong quá trình kiểm tra, thanh tra.

9/ Cam kết thực hiện nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

10/ Cam kết thực hiện các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường như đã đề xuất trong báo cáo.

PHỤ LỤC

1. Giấy phép kinh doanh.
2. Giấy phép xây dựng.
3. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.
4. Quyết định số 3770/QĐ-UBND ngày 19/12/2019 của UBND tỉnh Thái Bình về việc phê duyệt điều chỉnh chủ trương dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất sợi tại CCN Đông Phong, huyện Đông Hưng, tỉnh Thái Bình của Công ty CP Đầu tư & Thương mại Vũ Đăng.
5. Quyết định số 653/QĐ-UBND ngày 27/02/2020 của UBND tỉnh Thái Bình phê duyệt báo cáo ĐTM của dự án “ĐTXD Nhà máy sản xuất sợi”.
6. Giấy xác nhận số 11/GXN-STNMT của Sở TN & MT ngày 19/7/2021 xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án “ĐTXD Nhà máy sản xuất sợi”.
7. Bản vẽ bố trí các hệ thống lọc bụi tổ ong của Nhà máy.
8. Bản vẽ hoàn công xây dựng của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.
9. Bản vẽ hoàn công khu lưu giữ chất thải rắn sản xuất, khu lưu giữ Chất thải nguy hại.
10. Hợp đồng thu gom rác thải sinh hoạt; chất thải nguy hại của năm 2023, 2024, 2025 kèm hóa đơn hoặc chứng từ chuyển giao cả năm.
11. Kết quả quan trắc định kỳ (nước thải, khí thải) năm 2025 và quan trắc bổ sung theo quy định.
12. Hóa đơn nước năm 2024, 2025.