

## **PHỤ LỤC IX**

MẪU BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ NHÓM II  
KHÔNG THUỘC ĐỐI TƯỢNG PHẢI THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG  
(Kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ)

### **CÔNG TY TNHH DAE YOUNG TEXTILE VIỆT NAM**

## **BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án đầu tư:

“NHÀ MÁY SẢN XUẤT VẢI DỆT KIM (TRONG QUY TRÌNH  
SẢN XUẤT CÁC SẢN PHẨM CÓ BAO GỒM CÔNG ĐOẠN  
NHUỘM VÀ IN) VỚI QUY MÔ 23.500.000 M<sup>2</sup>/NĂM TƯƠNG  
ĐƯƠNG

12.895 TẤN SẢN PHẨM/NĂM; SẢN XUẤT, GIA CÔNG CÁC BỘ  
PHẬN, PHỤ KIỆN CỦA GIÀY THỂ THAO VỚI QUY MÔ  
3.000.000 ĐÔI SẢN PHẨM/NĂM”

**CÔNG TY TNHH DAE YOUNG  
TEXTILE VIỆT NAM**  
(Ký, ghi họ tên, đóng dấu)

*LEE GIE YEONG*  
(Tổng giám đốc)

***Đồng Nai, tháng 03 năm 2023***

## MỤC LỤC

Chương I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....	5
1. Tên chủ dự án đầu tư: CÔNG TY TNHH DAE YOUNG TEXTILE VIỆT NAM ....	5
2. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH DAE YOUNG TEXTILE VIỆT NAM.....	5
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư: .....	6
3.1. Công suất của dự án đầu tư: .....	6
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:.....	7
4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án.....	15
4.2. Nhu cầu và nguồn cung cấp điện, nước của dự án .....	18
5.1. Danh mục máy móc thiết bị.....	21
Chương II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	26
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có): .....	26
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có): không thay đổi. ....	27
Chương III: ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	28
3.2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải: .....	28
3.2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải.....	29
3.2.3. Hiện trạng cơ sở hạ tầng và công tác bảo vệ môi trường .....	32
3.2.4. Hiện trạng thoát nước và xử lý nước thải .....	33
Chương IV: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ...	43
4.2.1.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có):	43
4.2.1.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải (nếu có): .....	49
4.2.1.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	66
4.2.1.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	68
4.2.1.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:.....	70
Chương V: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	76
4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải: .....	76
4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa: .....	76
4.1.3. Dòng nước thải: .....	76

4.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: .....	76
4.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải: .....	77
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có): .....	77
4.3.1. Nguồn phát sinh:.....	77
4.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:.....	77
<b>Chương VI: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN</b> .....	<b>78</b>
5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án: .....	78
5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: .....	78
5.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật .....	80
5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	81
<b>Chương VII: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ</b> .....	<b>83</b>

## DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BXD	:	Bộ Xây dựng
BYT	:	Bộ Y tế
BOD	:	Nhu cầu oxy sinh hóa
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
ĐVT	:	Đơn vị tính
HTXL	:	Hệ thống xử lý
KPH	:	Không phát hiện
KCN	:	Khu công nghiệp
NT	:	Nước thải
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
SS	:	Chất rắn lơ lửng
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn

## Chương I

### THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

#### 1. Tên chủ dự án đầu tư: CÔNG TY TNHH DAE YOUNG TEXTILE VIỆT NAM

- Địa chỉ văn phòng: Phân KCN Nhơn Trạch VIA, KCN Nhơn Trạch VI, Xã Long Thọ, Huyện Nhơn Trạch, Tỉnh Đồng Nai.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Lee Gie Yeong

- Điện thoại: 02513686407 Fax:

- Giấy chứng nhận đầu tư/đăng ký kinh doanh số: 3603731213, đăng ký lần đầu ngày 16/06/2020, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 27/5/2021 của chủ dự án đầu tư.

#### 2. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH DAE YOUNG TEXTILE VIỆT NAM

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Phân KCN Nhơn Trạch VIA, KCN Nhơn Trạch VI, Xã Long Thọ, Huyện Nhơn Trạch, Tỉnh Đồng Nai.

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư (nếu có):

+ Giấy phép xây dựng số 205/GPXD ngày 21/11/2016 do Ban quản lý KCN Đồng Nai cấp cho Công ty TNHH Yong A (dự án cũ).

+ Giấy phép xây dựng số 34/GPXD ngày 08/02/2021 do Ban quản lý KCN Đồng Nai cấp cho Công ty TNHH Dae Young Textile Việt Nam.

+ Giấy phép xây dựng số 53/GPXD ngày 14/04/2022 do Ban quản lý KCN Đồng Nai cấp cho Công ty TNHH Dae Young Textile Việt Nam.

+ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số: CV308245 ngày 28/08/2020 do Sở Tài nguyên và môi trường cấp.

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:

Quyết định phê duyệt ĐTM số 579/QĐ-KCNĐN ngày 28/12/2021 cho dự án: “Nhà máy sản xuất vải dệt kim (trong quy trình sản xuất các sản phẩm có bao gồm công đoạn nhuộm và in) với quy mô 23.500.000 m<sup>2</sup>/năm tương đương 12.895 tấn sản phẩm/năm”.

Trong quá trình xin Đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “Nhà máy sản xuất vải dệt kim (trong quy trình sản xuất các sản phẩm có bao gồm công đoạn nhuộm và in) với quy mô 23.500.000 m<sup>2</sup>/năm tương đương 12.895 tấn sản phẩm/năm”, công ty có nhu cầu mở rộng “Sản xuất, gia công các bộ phận, phụ kiện của giày thể thao với quy

mô 3.000.000 đôi sản phẩm/năm” nên cập nhật mục tiêu bổ sung trong báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho toàn Công ty.

+ Hợp đồng thuê đất và sử dụng hạ tầng tại KCN Nhơn Trạch VI số 03/HĐTĐ-NT6A ngày 30/06/2016 và Phụ lục Hợp đồng số 03/PLHĐTĐ-NT6A ngày 30/09/2016 giữa Công ty TNHH MTV Đầu tư Xây dựng Khu công nghiệp Nhơn Trạch VIA và Công ty TNHH Dệt Yong A Vina.

+ Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 02/SĐK-CCBVMT, mã số QLCTNH: 75.002943.T do Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Đồng Nai (cấp lần 1) ngày 05 tháng 2 năm 2021.

+ Hợp đồng cung cấp dịch vụ xử lý nước thải số 32/HĐXLNT-NT6 giữa Công ty TNHH MTV Đầu tư Xây dựng Khu công nghiệp Nhơn Trạch VIA và Công ty TNHH Dae Young Textile Việt Nam.

+ Phụ lục Hợp đồng cung cấp dịch vụ xử lý nước thải số 01/PLHĐXLNT-NT6A-32 giữa Công ty TNHH MTV Đầu tư Xây dựng Khu công nghiệp Nhơn Trạch VIA và Công ty TNHH Dae Young Textile Việt Nam.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):

Với tổng vốn đầu tư của dự án là 374.967.084.538 VNĐ thì dự án được phân loại dự án nhóm B theo khoản 3 điều 9 của Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 13 tháng 6 năm 2019.

+ Dự án thuộc cột 04 Phụ lục II Nghị định 08/2022/NĐ-CP nên thuộc **Nhóm II - không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường** (*Dự án đầu tư quy định tại điểm a và điểm b khoản 4 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường: Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất trung bình quy định tại Cột 4 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ*).

### **3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư:**

#### **3.1. Công suất của dự án đầu tư:**

- Sản xuất vải dệt kim (trong quy trình sản xuất các sản phẩm có bao gồm công đoạn nhuộm và in) với quy mô 23.500.000 m<sup>2</sup>/năm tương đương 12.895 tấn sản phẩm/năm;

- Sản xuất, gia công các bộ phận, phụ kiện của giày thể thao với quy mô 3.000.000 đôi sản phẩm/năm.

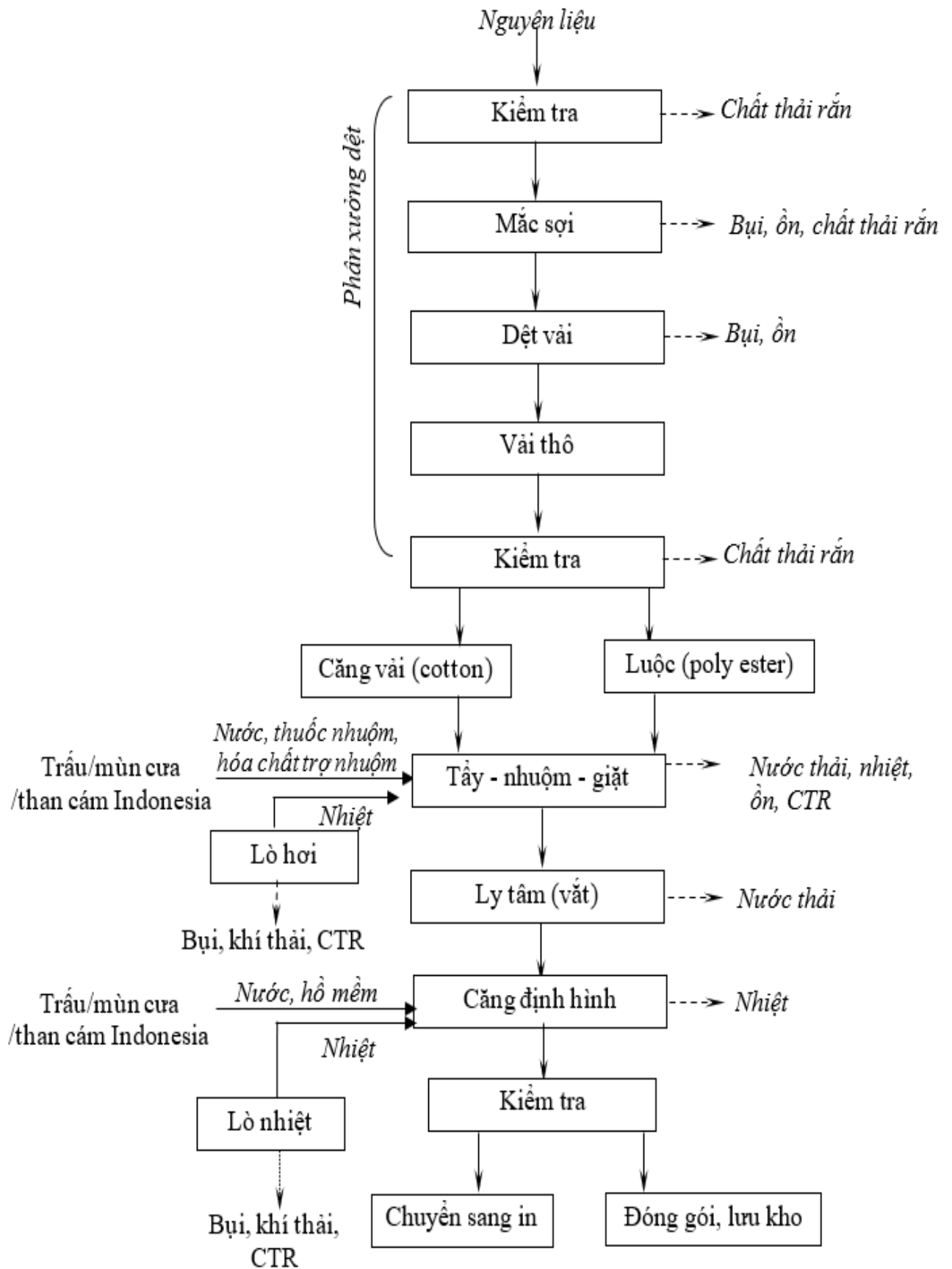
### **3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:**

Quy trình sản xuất vải dệt kim (trong quy trình sản xuất các sản phẩm có bao gồm công đoạn nhuộm và in) **không thay đổi so với Quyết định phê duyệt ĐTM số 579/QĐ-KCNĐN ngày 28/12/2021** cho dự án: “Nhà máy sản xuất vải dệt kim (trong quy trình sản xuất các sản phẩm có bao gồm công đoạn nhuộm và in) với quy mô 23.500.000 m<sup>2</sup>/năm tương đương 12.895 tấn sản phẩm/năm”.

Cụ thể như sau:

Tùy theo đơn hàng mà dự án sẽ tiến hành dệt (máy dệt kim) sợi thành vải, sau đó chuyển sang các quy trình nhuộm – hoàn tất – in, hoặc sẽ tiến hành nhuộm màu sợi trước (đối với sợi Viscose – Rayon), sau đó mới tiến hành dệt sợi đã nhuộm màu và tiếp tục thực hiện các công đoạn hoàn tất, in.

(1) Quy trình công nghệ dệt và nhuộm được thể hiện trong hình dưới đây:



Hình 1.1: Quy trình công nghệ dệt và nhuộm của dự án kèm dòng thải



## **Thuyết minh quy trình công nghệ dệt vải (có công đoạn nhuộm) của dự án:**

### **\* Quy trình sản xuất của phân xưởng dệt:**

Nguyên liệu để dệt vải gồm sợi cotton hoặc sợi polyester/cotton/sợi polyester-cotton/ được mua về (từ nguồn trong và ngoài nước) sẽ được kiểm tra chất lượng trước khi đưa vào dây chuyền sản xuất.

Sợi được vận chuyển đến khu vực mắc sợi, các búp sợi được gắn vào máy dệt kim tròn hoặc máy dệt ngang/dệt đứng để dệt tự động thành vải thô.

Vải sau khi dệt sẽ được kiểm tra chất lượng sẽ được đưa sang phân xưởng nhuộm để nhuộm màu theo yêu cầu của khách hàng.

### **\* Quy trình sản xuất của phân xưởng nhuộm:**

Vải thô sau khi dệt được đưa đi kiểm tra chất lượng, sau đó tùy theo loại vải sẽ tiến hành căng định hình (đối với vải cotton) hoặc lược vải (vải polyester, sợi tổng hợp) trước khi đem đi nhuộm – giặt - tẩy (03 công đoạn này được tiến hành chung trên 01 máy nhuộm tự động, kín), cụ thể như sau:

+ Công đoạn tẩy: đầu tiên vải sẽ được cho vào máy để tẩy với mục đích làm cho vải có độ trắng đúng yêu cầu và làm sạch các vết bẩn. Thời gian tẩy khoảng 20 phút ở nhiệt độ 80°C bằng dung dịch NaOH, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, ... và phát chất phụ trợ. Kết thúc quá trình này là bước giặt để làm sạch các chất tẩy và chất bẩn bám trên bề mặt vải. Vải được giặt nóng ở nhiệt độ cao để loại bỏ các tạp chất khoảng 50 phút. Công đoạn này dùng hơi hóa nhiệt từ lò hơi (105°C) để đun nóng nước.

+ Công đoạn nhuộm: để tạo ra những sản phẩm có màu sắc khác nhau, có độ ổn định và đồng đều như mong muốn. Máy nhuộm được sử dụng là máy nhuộm cao áp/thấp áp tự động, dạng kín hoạt động theo nguyên lý vải và dung dịch cùng chuyển động nhờ áp lực của bơm và chuyển động của trục guồng. Điều này tạo điều kiện cho thuốc nhuộm dễ dàng khuyến tán vào vải, rút ngắn thời gian nhuộm. Thuốc nhuộm và các chất phụ trợ được công nhân cho vào máy nhuộm cùng với vải mọt theo trục dẫn vải vào thùng nhuộm sau đó đóng kín. Nhiệt từ nồi hơi cung cấp cho máy nhuộm thông qua các van tự động. Trong suốt quá trình nhuộm, vải được quan sát bằng cửa có nắp kính. Tùy theo cấu tạo vải mà có 2 phương pháp nhuộm:

Nhuộm 1 pha: đối với loại sợi cotton 100%.

Nhuộm 2 pha: đối với loại sợi polyester, sợi tổng hợp.

Đối với loại vải nhuộm 2 pha thì 1 pha để nhuộm thành phần polyester với loại thuốc nhuộm phân tán (disperse dyes) trên máy nhuộm cao áp ở nhiệt độ 130°C. Nhuộm 2 pha để nhuộm thành phần cotton thường sử dụng thuốc nhuộm hoàn nguyên ở nhiệt độ 80°C, loại này có độ gắn màu khá cao 80 – 85%. Ngoài ra, còn có thể sử dụng các loại thuốc

nhuộm khác như hoạt tính trực tiếp hoặc hoàn nguyên và một số loại hóa chất được châm định lượng tự động vào máy để hỗ trợ cho quá trình nhuộm như NaOH, Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, CH<sub>3</sub>COOH, ...

+ Công đoạn giặt: làm sạch sản phẩm trước khi chuyển sang công đoạn hoàn tất, vải được giặt trực tiếp ở trên máy nhuộm.

Các khâu **tẩy - nhuộm - giặt** được thực hiện trên cùng một máy nhuộm (tự động và kín) theo từng mẻ với thời gian hoàn thành một mẻ là 5 giờ. Hơi nóng (nhiệt) cung cấp cho quá trình tẩy – nhuộm – giặt từ lò hơi vận hành bằng đốt nhiên liệu trấu, mùn cưa nén/than đá (công nghệ lò đốt tầng sôi, vi di động đốt).

Nhà máy sử dụng 2 loại máy nhuộm là máy nhuộm cao áp và máy nhuộm thấp áp. Đối với máy nhuộm cao áp, đầu tư hệ thống trao đổi nhiệt đồng bộ trên máy nhuộm: là một thiết bị ống chum dùng để đun nóng hay làm nguội dung dịch hóa chất thuốc nhuộm đi một cách gián tiếp, nhờ bơm đẩy dung dịch đi trong ống, còn bên ngoài là hơi nước nóng hay lạnh làm nguội, hơi nóng sẽ được cung cấp từ hệ thống lò hơi, còn hơi lạnh được cấp từ nguồn nước lạnh lấy từ bên ngoài. Hệ thống này gồm một bộ phận cấp bù phần kim loại bị giãn nở ở nhiệt độ cao và co lại khi nhiệt độ thấp.

+ Công đoạn ly tâm: vải sau nhuộm sẽ được đưa vào máy ly tâm để loại bỏ nước.

Toàn bộ nước thải sản xuất từ các máy nhuộm/giặt tẩy, căng định hình: chứa nồng độ cao các chất ô nhiễm sẽ được thu gom bằng các đường mương BTCT có lưới đan dẫn tập trung về bể thu gom nước thải tập trung của nhà máy để xử lý sơ bộ đạt giới hạn tiếp nhận của KCN, sau đó đầu nối vào HTXLNTTT của KCN Nhơn Trạch VI.

+ Cào lông: Công đoạn này tiếp nhận vải sau nhuộm và vải sau nhuộm, in hoa. Dưới tác dụng hoạt động lặp lại liên tục của đầu kim máy cào một phần lông của sợi trên bề mặt vải để tăng giữ nhiệt và tính thẩm mỹ của vải (tùy vào yêu cầu của khách hàng, công đoạn cào lông có thể thực hiện hoặc không thực hiện). Trong máy cào lông có tích hợp thiết bị chải và cắt lông, vì vậy vải sau khi cào lông được chải và cắt lông cho đều bề mặt vải. Phía dưới máy cào lông có phễu thu hồi bụi từ quá trình cào lông, tại phễu này có gắn đường ống hút bụi bằng motor (bố trí bên hông máy) đưa về thiết bị lọc túi vải để xử lý bụi trước khi phát tán ra môi trường xung quanh.

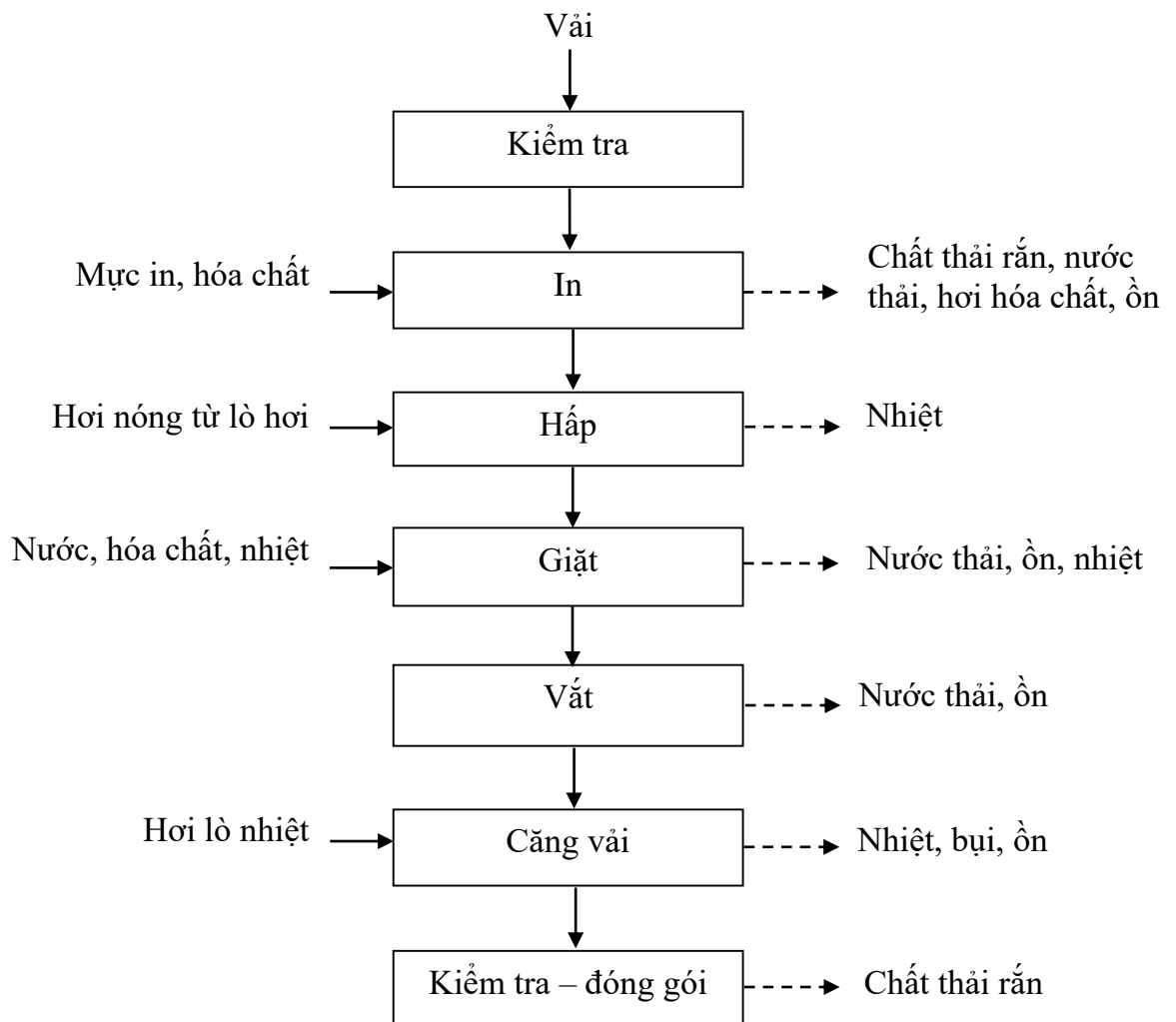
+ Công đoạn căng vải: với mục đích làm phẳng và định hình mặt vải bằng phương pháp căng kim. Đầu tiên vải sẽ được đưa qua các trục cố định trên máy căng, được đưa qua trục lăn tự do vải khi di xuống sẽ được ban ra nhờ 3 trục ban vải và qua hệ thống chỉnh tâm sau đó vải sẽ được đưa vào trục ép nhờ các trục lăn tự do và 1 trục bang. Tiếp đó vải sẽ được đưa qua các trục lăn, các trục này có nhiệm vụ chỉnh xéo canh cho vải với mục đích điều chỉnh sợi ngang dọc cho thẳng hàng vì khi đưa vào buồng gia nhiệt vải sẽ bị chết khổ nên chỉnh xéo canh cũng rất quan trọng. Tiếp đó vải sẽ được bang ra bởi

3 trục ban và đi vào thân máy ra ngoài. Nguồn nhiệt cung cấp cho các máy căng vải là lò nhiệt đốt vi di động (vận hành bằng đốt nhiên liệu trấu, mùn cưa nén/than đá, lò đốt với công nghệ vi di động đốt). Để gia công làm căng vải, nguồn nhiệt này có nhiệt độ cao nhất là 195°C.

+ Cuối cùng vải được chuyển qua các bước kiểm tra, đóng gói và lưu kho thành phẩm hoặc chuyển sang xưởng in hoa văn.

## (2) Quy trình công nghệ in

Sơ đồ quy trình công nghệ in được thể hiện trong hình bên dưới:



Hình 1.2: Quy trình công nghệ in vải của dự án kèm dòng thải

### Thuyết minh Quy trình công in kèm theo dòng thải phát sinh

+ Công đoạn in hoa văn: Vải sau khi đã định hình được chuyển sang công đoạn in. Dự án sử dụng máy in lưới tự động dạng trục quay để in hoa lên bề mặt cuộn vải. Tại máy in, có tích hợp các thiết bị điện tử lập trình bơm định lượng mực in tự động vào trục quay để in hoa văn lên bề mặt vải. Công đoạn này phát sinh chủ yếu là hơi dung môi trong thành phần của mực in. Tuy nhiên, do sản phẩm của công ty chủ yếu

xuất sang thị trường USA, EU (Zara), Asia (Uniqlo), ... để cung cấp cho các nhà máy may mặc, nhà máy sản xuất giày, may nón, ... nên để đáp ứng các tiêu chuẩn chính sách của đối tác, công ty cam kết không sử dụng mực in gốc dung môi mà chuyển sang công đoạn in chỉ sử dụng các loại mực nước (mực in gốc nước) nên không phát sinh hơi dung môi ra môi trường xung quanh (dung môi chỉ là chất dẫn, chất hữu hóa để hòa tan các hợp chất hữu cơ với nhau) nên phát sinh không đáng kể.

Ưu điểm của máy in lưới tự động/bán tự động là in được số lượng lớn dạng cuộn vải, tuy nhiên mỗi lần in chỉ được in một kiểu hoa văn trên bề mặt vải, trường hợp muốn thay đổi hoa văn in thì phải thay lưới in trên trục quay, trong quá trình thay lưới in có công đoạn vệ sinh lưới in và trục quay để loại bỏ mực in thừa bám trên máy in, quá trình này phát sinh nước thải từ quá trình vệ sinh.

+ Công đoạn hấp: Sau khi in hoa văn, vải sẽ chuyển sang máy hấp vải nhằm giúp màu in trên vải chín, bám chắc màu. Nhiệt độ hấp là  $102^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ , sử dụng nguồn nhiệt cấp từ lò hơi, sau đó sang công đoạn giặt nhằm loại bỏ màu dư trên vải.

+ Công giặt vải, vắt nước: Sau khi vải được hấp sẽ qua công đoạn giặt. Sử dụng nước nóng để giặt vải, nhằm tẩy bỏ màu còn dư trên mặt vải.

Quy trình giặt như sau:



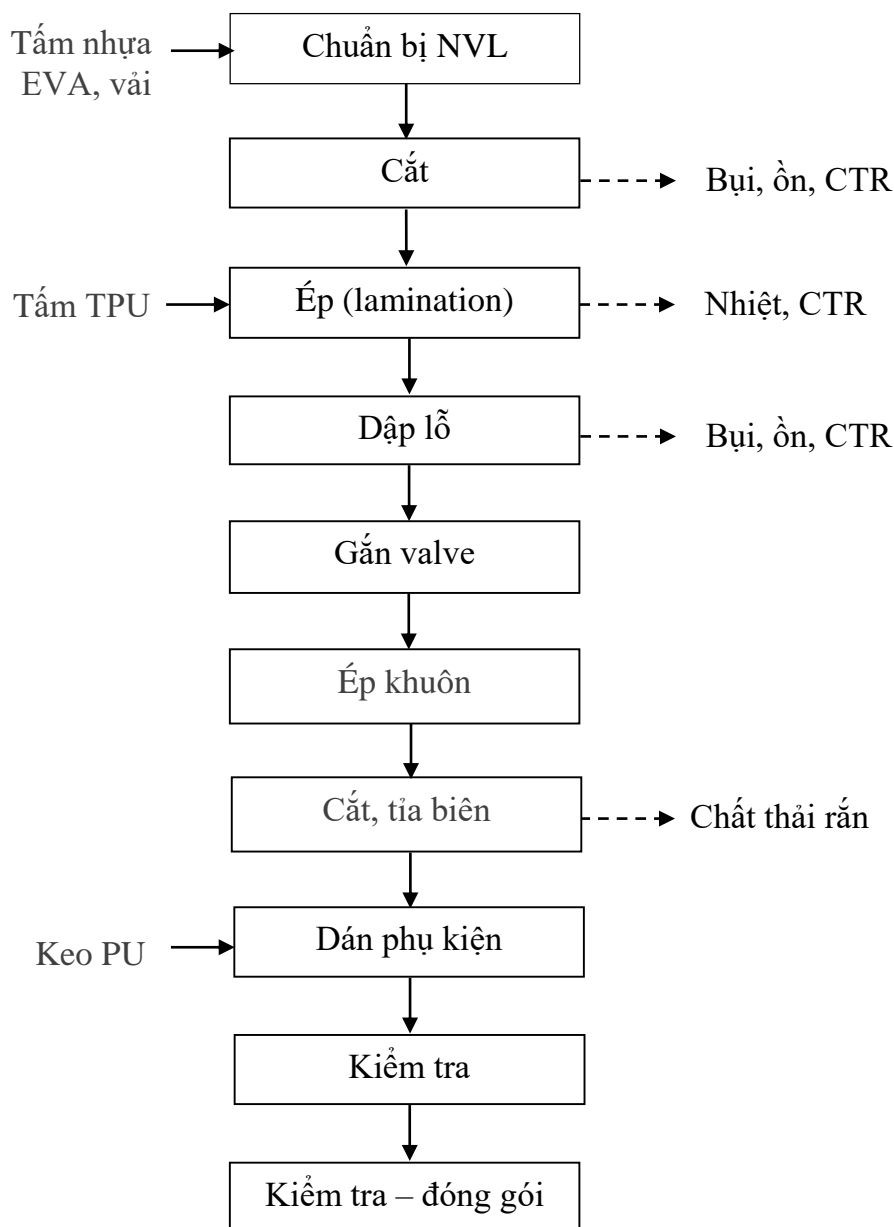
Cho vải đi qua 03 bồn lạnh đầu tiên để loại bỏ bớt màu in trên vải. Tiếp đến đi qua 04 bồn nước giặt nóng, đi qua tiếp 03 bồn lạnh cuối để loại bỏ hóa chất trong quá trình giặt., tốc độ máy giặt từ 15 – 20 phút.

Tại công đoạn in và giặt có phát sinh nước thải có độ ô nhiễm cao chất màu của mực in chất giặt tẩy sẽ được thu gom bằng hệ thống mương bê tông có nắp đan hở bên trong nhà xưởng, sau đó nước được dẫn ra hệ thống xử lý nước thải tập trung bằng hệ thống thoát nước thải bên ngoài nhà xưởng.

Sau khi giặt xong, vải sẽ qua máy vắt để vắt bớt nước, chuẩn bị cho công đoạn tiếp theo.

+ Công đoạn căng vải (Tenter): Tại đây, vải được làm phẳng và định hình mặt vải. Nguồn nhiệt cung cấp cho công đoạn này là hơi nhiệt lò nhiệt với nhiệt độ khoảng  $150^{\circ}\text{C} - 180^{\circ}\text{C}$ . Cuối cùng vải được kiểm tra và đóng gói.

**(3) Quy trình công nghệ sản xuất, gia công các bộ phận, phụ kiện của giày thể thao (pump) – Bổ sung so với Quyết định phê duyệt ĐTM số 579/QĐ-KCNĐN**



*Hình 1.3: Quy trình sản xuất, gia công các bộ phận, phụ kiện của giày thể thao*

**Thuyết minh quy trình sản xuất, gia công các bộ phận, phụ kiện của giày thể thao**

Nguyên liệu đầu vào là các tấm mút xốp hoặc tấm cao su mỏng (đã cán màu và phụ gia, đã lưu hóa), tấm EVA tổng hợp (đã cán màu, phụ gia) do khách hàng cung cấp sẽ lưu trữ tại khu vực chứa nguyên liệu (Công ty tuyệt đối không nhập các nguyên liệu tái chế từ bên ngoài công ty để cung cấp cho quá trình sản xuất).

Đầu tiên, các tấm nguyên liệu được đưa sang máy cắt/dập để cắt theo kích thước tiêu chuẩn, sau đó đưa sang máy ép (nhiệt độ ép: 80 -105°C, máy ép vận hành bằng điện) hoặc nén ép ghép các lớp vật liệu lại với nhau. Tấm vật liệu sau khi ép (lamination) sẽ chuyển sang công đoạn dập lỗ, gắn valve (mua từ bên ngoài hoặc do khách hàng cung cấp) và đưa sang công đoạn ép khuôn định hình (nhiệt độ ép: 80 -

105°C, máy ép vận hành bằng điện). Sản phẩm được cắt tia biên, rìa và đưa sang bộ phận dán phụ kiện (nếu có), kiểm tra chất lượng (công nhân kiểm tra chất lượng bằng cảm quan và bằng máy đo lường, không thử nghiệm bằng hóa chất trong phòng thí nghiệm), đóng gói, lưu kho và xuất hàng.

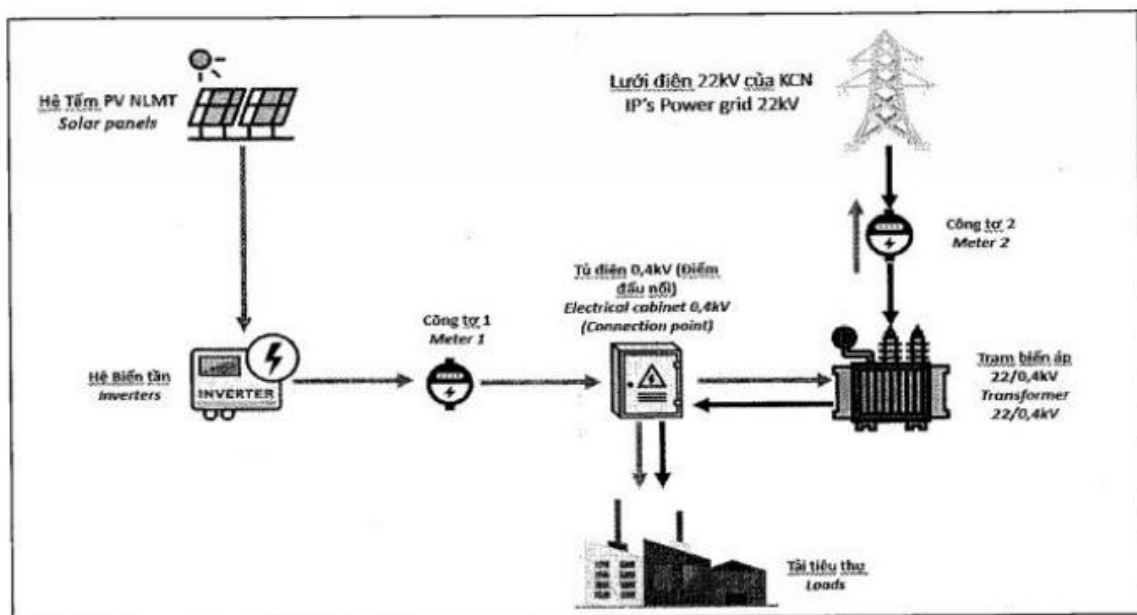
### \* Hệ thống điện mặt trời mái nhà:

Ngoài ra, Công ty dự kiến sẽ thuê đơn vị bên ngoài lắp đặt hệ thống điện mặt trời mái nhà xưởng.

Công ty thuê đơn vị bên ngoài lắp đặt hệ thống điện mặt trời mái nhà để cung cấp điện sử dụng cho hoạt động của chính doanh nghiệp (không kinh doanh phân phối điện cho đơn vị khác).

Công ty lắp đặt hệ thống điện mặt trời mái nhà tự dùng phục vụ cho hoạt động sản xuất và vận hành của dự án, không nhằm mục đích kinh doanh, phân phối điện nên không phát sinh dự án đầu tư mới, không làm thay đổi mục tiêu hoạt động của dự án, do đó Công ty không phải bổ sung ngành nghề, mục tiêu hoạt động.

Sơ đồ tổng quan về điện năng lượng mặt trời như sau:



Hệ thống điện mặt trời mái nhà được lắp đặt là hệ thống điện mặt trời có các tấm quang điện được lắp đặt trên mái nhà của công trình xây dựng và có công suất không quá 01 MW.

Thành phần chính của tấm quang điện gồm: lớp kính phía trước, tấm tế bào quang điện, tấm nền, hộp nối và khung.

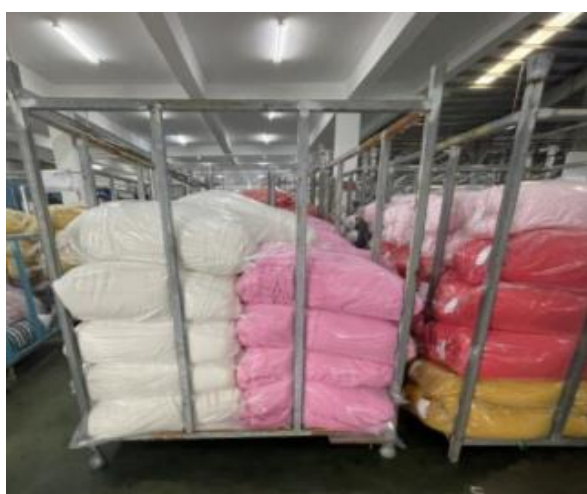
Diện tích mái nhà xưởng dự kiến lắp đặt khoảng 4.712 m<sup>2</sup>. Tổng công suất là 1.643,4 kWp. Số lượng tấm pin lắp đặt là 2.988 tấm.

### 3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Bảng 1.1. Công suất và sản phẩm của dự án

STT	Tên sản phẩm	Công suất
1	Sản xuất vải dệt kim (trong quy trình sản xuất các sản phẩm có bao gồm công đoạn nhuộm và in)	23.500.000 m <sup>2</sup> /năm <i>tương đương</i> 12.895 tấn sản phẩm/năm
2	Sản xuất, gia công các bộ phận, phụ kiện của giày thể thao	3.000.000 đôi sản phẩm/năm

#### \* Hình ảnh sản phẩm của dự án:



*Vải dệt kim tròn*



*Vải dệt ngang/dệt đứng*



*Tấm pump*

### 4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:

#### 4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án

Danh mục nguyên liệu, nhiên, vật liệu hóa chất sử dụng cho hoạt động sản xuất của dự án như sau:

**Bảng 1.1. Danh mục nguyên vật liệu cho sản xuất**

Stt	Nguyên nhiên vật liệu	Đơn vị tính	Khối lượng	Xuất xứ
01	Sợi (cotton, polyester, cellulose, sợi tổng hợp ...)	Tấn/năm	12.920,8	Hàn Quốc /Việt Nam
02	Vải/mút xốp	Tấn/năm	170	Hàn Quốc /Việt Nam
03	TPU	Tấn/năm	100	
04	Vật liệu đóng gói	Tấn/năm	400	Hàn Quốc /Việt Nam
05	Than đá vận hành lò hơi, lò nhiệt	Tấn/năm	87.360	Indonesia
06	Trấu/mùn cưa nén vận hành lò hơi, lò nhiệt	Tấn/năm	21.840	Việt Nam
07	Dầu DO (0,05%S vận hành máy phát điện dự phòng)	Lít/giờ	360	Việt Nam
08	Dầu chịu nhiệt	Lít/năm	5.700	Hàn Quốc /Việt Nam
09	Than hoạt tính dùng cho HTXL hơi hóa chất	Kg/năm	360	Việt Nam

**Bảng 1.2. Nhu cầu sử dụng hóa chất phục vụ dự án**

TT	Hóa chất	Công thức hóa học/công dụng	Số lượng (Kg/tháng)
<b>I</b>	<b>Nhóm thuốc nhuộm</b>		
1	Sunzol (Sunzol Turquoise Blue G 266%; sunzol black DN Conc. (TPC))	Nhóm thuốc nhuộm hoạt tính	1.700
2	Sunfron (Suncron Brown S-GRE BS; Suncron Red S-BLSF ECO; Suncron Blue T-FW BS; Suncron Turquoise Blue S-FW ECO, ...)		450
3	Suncion Yellow P-6G; Suncion Red P-2B; Suncion Red P-6B; Suncion Violet P-3R; Suncion Brown P-6R 150%; Suncion Turquoise Blue P-GL; Suncion Navy Blue P-2R; Suncion Black P-SG		650
4	Novacron yellow EC-2R; novacron red EC-2BL; novacron blue EC-R;		120
5	Sunfix (Sunfix Yellow S4GL 200%; Sunfix Yellow S3R 150%; Sunfix Scarlet S2G 150%;	Nhóm thuốc	15.160



<b>TT</b>	<b>Hóa chất</b>	<b>Công thức hóa học/công dụng</b>	<b>Số lượng (Kg/tháng)</b>
	Sunfix Red S2B; Sunfix Red S3B 150%; Sunfix red FE-6BA; Sunfix Yellow SSR; Sunfix Deep Red SS; Sunfix Blue SSR; Sunfix Dark Blue SS; Sunfix Orange MF-D; Sunfix Red MF-SB, ...)	nhuộm phân tán	
6	Synozol (synozol blue K-HL; synozol olive K-HL; )		3.010
7	Remazol D/Black N 150%		600
8	Suncron		200
9	Synolon violet EXW; synolon black exw special		250
10	Samacron red SE-RD; Samacron cyanine B; Samacron Red XF-SF; Samacron Red XF-3BS; Samacron black XF-S		3.700
11	Papilion yellow F-10GTN 400%; papilion orange F-GRN; papilion red F-FG; papilion red F-RBTN		860
12	Elitecolor deep red SFN 200%; elitecolor royal blue SFRN 200%; elitecolor brilliant yellow SFN 200%; elitecolor blue 2BLM 200%		1.100
<b>II</b>	<b>Nhóm mực in</b>		
13	Disperse black P-LD	Nhóm mực in phân tán trong nước (tỷ lệ pha mực in: nước là 40% : 60%)	35.000
14	Ikaron (ikaron orange 4RL; ikaron red BSW; ikaron rubine CB; ikaron violet FBS; ikaron blue FBL; ikaron tq blue S-BG; ikaron blue S-3BG; ikaron brown GRF; ikaron brown AF; ikaron black TRF; ikaron yellow 10G 100%, ...)		6.795
15	Fluoprint pink HB/KR; Fluoprint rubine HB; Fluoprint yellow HD; Fluoprint orange HB; Fluoprint violet HB;		695
16	Neoprint red fbb; neoprint brill.pink lbf; neoprint violet LBV; neo print navy bslue LB AC; blu neoprint LGS; neoprint blue LBS/C; neoprint brown LR; neoprint black LB H.C; neoprint gold yellow LRR/C		750
<b>III</b>	<b>Nhóm hóa chất dùng để trợ nhuộm, trợ in</b>		

TT	Hóa chất	Công thức hóa học/công dụng	Số lượng (Kg/tháng)
17	Acetic Acid	CH <sub>3</sub> COOH (trung hòa & điều chỉnh pH)	6.000
18	Oxalic Acid	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	3.000
19	Sodium Acetate	CH <sub>3</sub> COONa	510
20	Decrolin	Chất làm đặc Zn(HSO <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O) <sub>2</sub>	20
21	BINDER 900 ECO	(R <sub>2</sub> SiO) <sub>x</sub> , CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	20
<b>IV</b>	<b>Nhóm hóa chất sử dụng trong công đoạn hoàn tất vải (Tenter)</b>		
21	Rucofin GWS/GNH/GSP 200	Amino silicone (C <sub>6</sub> H <sub>18</sub> OSi <sub>2</sub> )	10.630
22	Acid formic	HCOOH	20
23	Sofnol T136; Sofnol Spu Conc	Chất làm mềm vải (Tridecyl alcohol ethoxylate)	19.480
<b>V</b>	<b>Chất giặt, tẩy</b>		
24	Hydrogen Peroxide 50%	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	100
25	Sodium hydrosulphite	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>4</sub> (loại bỏ màu còn sót lại trên vải)	36.000
26	Caustic Soda	NaOH	3.000
27	Sodium Sulfate Anhydrous	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	11.000

(Nguồn: Công ty TNHH Dae Young Textile Việt Nam)

#### 4.2. Nhu cầu và nguồn cung cấp điện, nước của dự án

##### a) Nhu cầu và nguồn cung cấp điện

\* Nguồn cung cấp điện: Nguồn cung cấp điện phục vụ cho quá trình hoạt động sản xuất của Dự án được lấy từ lưới điện lực Quốc gia. Việc cung cấp điện do Công ty điện lực thực hiện thông qua đơn vị hạ tầng để cung cấp.

\* Nhu cầu tiêu thụ điện:

Nhu cầu sử dụng điện hiện hữu được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1.2. Nhu cầu dùng điện hiện tại của nhà máy

Thời gian	Đơn vị tính	Lượng tiêu thụ điện
Tháng 9/2022	Kwh/tháng	272.743
Tháng 10/2022	Kwh/tháng	283.627
Tháng 11/2022	Kwh/tháng	234.397
Tháng 12/2022	Kwh/tháng	216.148
Tháng 01/2023	Kwh/tháng	209.155
Tháng 02/2023	Kwh/tháng	258.278
<b>Trung bình</b>	<b>Kwh/tháng</b>	<b>245.724</b>

(Nguồn: Công ty TNHH Dae Young Textile Việt Nam)

Nhu cầu sử dụng điện cho nhà máy trung bình khoảng 245.724 kWh/tháng.

*b) Nhu cầu và nguồn cung cấp nước*

\* Nguồn cung cấp nước:

Nguồn nước cấp cho dự án được lấy từ nguồn nước của KCN Nhơn Trạch VI. Nước được sử dụng trực tiếp, không xử lý lại.

\* Nhu cầu sử dụng nước

Nhu cầu sử dụng nước của dự án bao gồm: nước phục vụ sản xuất, nước sinh hoạt của công nhân viên, nước dùng để tưới cây, phòng cháy chữa cháy.

- Nước cấp cho hoạt động sản xuất:

+ Nước cấp cho quá trình giặt nhuộm:

Căn cứ Tài liệu sản xuất sạch hơn ngành dệt nhuộm năm 2008 và tham khảo hoạt động thực tế của các nhà máy dệt nhuộm; đồng thời theo Tài liệu hướng dẫn sử dụng của máy nhuộm (theo định mức của Mikwang Machinery Co., LTD - nhà cung cấp dây chuyền sản xuất của Dự án), định mức cấp nước phục vụ cho công đoạn nhuộm vải của dự án trung bình khoảng 55 m<sup>3</sup>/tấn sản phẩm.

Tổng sản phẩm cần nhuộm màu của dự án khoảng 12.895 tấn sản phẩm/năm tương đương 43 tấn sản phẩm/ngày (01 năm làm việc 300 ngày). Lượng nước cấp cho công đoạn nhuộm ước tính cho ngày cao nhất là:

$$Q_{\text{nhuộm}} = 60 \text{ m}^3/\text{tấn sản phẩm} * 43 \text{ tấn sản phẩm/ngày} = 2.580 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

+ Nước cấp cho công đoạn giặt sau in ước tính cho ngày cao nhất: khoảng 896 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước cấp cho công đoạn vệ sinh khuôn in: ước tính ước tính cho ngày cao nhất khoảng 10 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước cấp cho lò hơi (01 lò hơi công suất 15 tấn hơi/giờ và 01 lò hơi 20 tấn hơi/giờ - được cấp nhiệt từ lò dầu tải nhiệt 20 triệu kcal mới) để hóa hơi cấp nhiệt. Trong 01 giờ lò hơi có thể làm hóa hơi một khối lượng nước bằng 1 m<sup>3</sup> tới áp suất nhất định.

Lượng nước cấp cho hơi ước tính cho 01 ngày:

$$Q_{lh} = 15 \text{ m}^3/\text{giờ} \times 20 \text{ giờ/ngày} + 20 \text{ m}^3/\text{giờ} \times 20 \text{ giờ/ngày} = 700 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

+ Nước cấp cho HTXL khí thải lò hơi và HTXL khí thải lò nhiệt, HTXL khí thải máy Tenter, công đoạn pha hóa chất: khoảng 10 m<sup>3</sup>/ngày (ước tính cho ngày cao nhất).

+ Nước cấp cho hệ thống xử lý nước cấp để cung cấp cho sản xuất. Toàn bộ nước lượng cấp này sau xử lý sẽ được đưa vào sử dụng cho các công đoạn khác nhau như lò hơi, lò nhiệt và đã được tính trong nhu cầu cấp nước cho lò hơi, lò nhiệt. Do đó nhu cầu cấp nước cho hệ thống xử lý nước cấp chủ yếu từ quá trình rửa lọc: 10 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước vệ sinh nhà xưởng: thực hiện vệ sinh quét dọn, lau chùi nhà xưởng của dự án vào cuối ngày làm việc:  $Q_{vs-nx} = 1 \text{ m}^3/\text{ngày}.$

- Nước cấp cho mục đích sinh hoạt:

+ Nước cấp cho nhu cầu vệ sinh cá nhân của công nhân viên trong công ty. Theo tiêu chuẩn TCXDVN 33:2006 của Bộ xây dựng về cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế, bảng 3.1 và bảng 3.4, lượng nước sử dụng 45 lít/người/ca với hệ số không điều hòa  $k = 2,5$ ). Dự án sử dụng 800 lao động làm việc 3 ca/ngày. Như vậy nước cấp cho nhu cầu vệ sinh cá nhân được tính như sau:

$$Q_{sh} = 2,5 \times 45 \text{ lít/người/ca} \times 800 \text{ người} = 90.000 \text{ lít/ngày} \approx 90 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

+ Nước dùng cho nhu cầu chuẩn bị bữa ăn của công nhân (Theo tiêu chuẩn TCVN 4474-87, lượng nước sử dụng cho nhà ăn tập thể tính cho 1 công nhân là 25 lít/ngày):

$$Q_{nhà \text{ ăn}} = 800 \text{ người} \times 25 \text{ lít/người} = 20.000 \text{ lít/ngày} = 20 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

- Diện tích đất quy hoạch cho cây xanh trong khuôn viên của toàn nhà máy là 8.432,80m<sup>2</sup>. Chỉ tiêu cấp nước cho hoạt động tưới tiêu của dự án cho một lần tưới là 0,5 lít/m<sup>2</sup> (Theo bảng 3.3 - Tiêu chuẩn TCXDVN 33:2006). Công ty dự kiến tưới 2 lần/ngày. Tổng nhu cầu sử dụng nước phục vụ tưới cây và làm mát sân đường:

$$Q_t = 2 \text{ lần/ngày} \times 0,5 \text{ lít/m}^2/\text{lần} \times 8.432,80 \text{ m}^2 = 8.432,8 \text{ lít/ngày} \approx 8,4 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

- Nước PCCC: Chủ dự án đã xây dựng bể chứa nước PCCC dung tích 2.700 m<sup>3</sup>. Lượng nước chứa trong bể chứa nước PCCC chiếm 90% dung tích bể, dự án dùng chung với máy hiện hữu của Công ty TNHH Dae Young Textile Việt Nam, lượng nước phục vụ cho hoạt động chữa cháy được lưu trữ ở bể nước ngầm, không mang tính chất sử dụng thường xuyên.

Tổng lượng nước công ty sử dụng trong quá trình hoạt động (Không kể nước PCCC):

$$Q = Q_{sx} + Q_{sh+nã} + Q_t = 4.208 + 110 + 8,4 = 4.326,4 \text{ (m}^3/\text{ngày)}$$

Bảng 1.8. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của dự án

TT	Hạng mục	Lượng nước sử dụng (m <sup>3</sup> /ngày)
<b>1</b>	<b>Nước thải sản xuất (ước tính cho ngày cao nhất)</b>	<b>4.208</b>
1.1	Nước cấp cho quá trình giặt nhuộm	2.580
1.2	Nước cấp cho công đoạn giặt sau in	896

<b>TT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>Lượng nước sử dụng (m<sup>3</sup>/ngày)</b>
1.3	Nước cấp cho công đoạn vệ sinh khuôn in	10
1.4	Nước cấp cho nồi hơi (sinh hơi tạo nhiệt)	700
1.5	Nước cấp cho HTXL khí thải lò hơi và HTXL khí thải lò nhiệt, HTXL khí thải máy Tenter, công đoạn pha hóa chất	10
1.6	Nước cấp cho quá trình rửa lọc hệ thống xử lý nước cấp	10
1.7	Nước cấp cho vệ sinh công nghiệp (lau sàn nhà)	2
<b>2</b>	<b>Nước cấp cho sinh hoạt</b>	<b>110</b>
2.1	Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt (vệ sinh cá nhân)	90
2.2	Nước cấp cho nhu cầu chuẩn bị bữa ăn	20
<b>3</b>	<b>Nước tưới cây xanh, thảm cỏ</b>	<b>8,4</b>
<b>4</b>	<b>Nước PCCC</b>	<b>2.430</b>
<b>Tổng cộng = 1+2+3 (không tính PCCC)</b>		<b>4.326,4</b>

(Nguồn: Công ty TNHH Dae Young Textile Việt Nam, 2022)

## 5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

### 5.1. Danh mục máy móc thiết bị

Các loại máy móc, trang thiết bị chính phục vụ hoạt động sản xuất của Nhà máy được trình bày chi tiết trong bảng sau:

**Bảng 1.3. Danh mục máy móc thiết bị của dự án**

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Xuất xứ</b>	<b>Công suất</b>
1	Máy dệt kim tròn	Cái	05 (Dự kiến từ 2024)	Hàn Quốc	
2	Máy dệt ngang	Cái	72	Hàn Quốc	
3	Máy dệt đứng	Cái	72	Hàn Quốc	
4	Máy cào lông	Cái	02	Hàn Quốc	
5	Máy nhuộm cao áp	Hệ thống	16	Hàn Quốc	
6	Máy nhuộm mẫu	Hệ thống	03	Hàn Quốc	
7	Máy nhuộm thấp áp	Hệ thống	15	Hàn Quốc	
8	Water Setting (máy hấp vải – kiểm soát	Hệ thống	08	Hàn Quốc	

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Xuất xứ</b>	<b>Công suất</b>
	nước)				
9	Máy lộn vải	Cái	02	Hàn Quốc	
10	Máy bấm biên	Cái	01	Hàn Quốc	
11	Máy pha trộn hóa chất	Cái	01	Hàn Quốc	
12	Máy bơm màu tự động	Cái	01	Hàn Quốc	
13	Máy cân màu tự động	Cái	03	Hàn Quốc	
14	Máy kiểm hàng	Cái	18	Hàn Quốc	
15	Máy Tenter (căng vải)	Cái	08	Hàn Quốc	
16	Máy làm mềm vải	Cái	02	Hàn Quốc	
17	Máy lộn mặt vải	Cái	02	Hàn Quốc	
18	Máy xẻ khổ vải	Cái	03	Hàn Quốc	
19	Máy vắt ly tâm	Cái	05	Hàn Quốc	250 kg, 300 kg
20	Máy xếp vải	Cái	04	Hàn Quốc	
21	Máy nhíp biên vải	Cái	01	Hàn Quốc	
22	Máy phun sương tạo ẩm	Cái	01	Hàn Quốc	
23	Máy làm mềm vải	Cái	02	Hàn Quốc	
24	Máy vắt	Cái	05	Hàn Quốc	
25	Máy xếp vải	Cái	04	Hàn Quốc	
26	Máy in	Cái	05	Hàn Quốc	
27	Máy hấp (sau in, nhiệt cấp từ lò hơi)	Cái	03	Hàn Quốc	Đi kèm 02 ống thoát hơi, Quạt hút 3HP
28	Dây chuyền giặt vải (sau in)	Cái	03	Hàn Quốc	Bồn nước lạnh/bồn nước nóng/bồn nước lạnh (đi kèm 14 ống thoát hơi từ 14 bồn nước nóng, quạt hút 2HP)

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Xuất xứ</b>	<b>Công suất</b>
29	Thiết bị thu hồi bụi xưởng dệt	Cái	05	Hàn Quốc	2.000m <sup>3</sup> /giờ (lọc bụi túi vải không có ống thải)
30	Thiết bị thu hồi bụi xưởng dệt (máy dệt kim tròn)	Cái	05 (Dự kiến từ 2023)	Hàn Quốc	5.000m <sup>3</sup> /giờ (lọc bụi túi vải không có ống thải)
31	Máy nén khí	Cái	02	Hàn Quốc	-
32	Hệ thống xử lý khí thải máy Tenter	HT	03	Hàn Quốc	18.000m <sup>3</sup> /giờ/hệ thống
33	Lò hơi đốt than/trấu	HT	01	Việt Nam	15 tấn hơi/giờ
34	Lò nhiệt đốt than/trấu	HT	01	Việt Nam	5 triệu kcal
35	Lò nhiệt đốt than/trấu + kết hợp bộ sinh hơi	HT	01	Việt Nam	20 triệu kcal (trong đó sinh hơi 20 tấn/hơi giờ)
36	Hệ thống bụi, khí thải lò hơi 15 tấn hơi/giờ	HT	01	Việt Nam	40.000 m <sup>3</sup> /giờ
37	Hệ thống bụi, khí thải lò nhiệt 5 triệu kcal	HT	01	Việt Nam	25.000 m <sup>3</sup> /giờ
38	Hệ thống bụi, khí thải lò nhiệt 20 triệu kcal	HT	01	Việt Nam	65.000 m <sup>3</sup> /giờ
39	Hệ thống xử lý bụi khu vực pha màu	HT	01	Việt Nam	1.600 m <sup>3</sup> /giờ
40	HTXL nước thải cục bộ	HT	01	Việt Nam	4.000 m <sup>3</sup> /giờ
41	Invertor (HTNL mặt trời mái nhà)	HT	14	Việt Nam	

(Nguồn: Công ty TNHH Dae Young Textile Việt Nam, 2023)

**Bảng 1.4. Bảng cân bằng diện tích sử dụng đất**

<b>STT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>Diện tích xây dựng (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Diện tích sàn (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Tỉ lệ (%)</b>	<b>Số GPXD</b>
<b>I</b>	<b>Xây dựng công trình</b>	<b>23.953,40</b>	<b>40.034,76</b>	<b>59,61</b>	-
<b>A</b>	<b>Công trình chính</b>	<b>21.787,44</b>	<b>43.338,84</b>	<b>54,22</b>	-
1	Nhà văn phòng	276,96	529,92	0,69	205/GPXD ngày 21/11/2016 (cấp cho Công ty TNHH Yong A - dự án cũ)
2	Nhà xưởng nhuộm	7.936,0	8.704,0	19,75	
3	Nhà xưởng nhuộm mở rộng	4.300,0	5.472,0	10,70	
4	Nhà xưởng dệt kim	4.000,0	8.000,0	9,95	
5	Nhà xưởng 1 – Xưởng in (03 tầng)	2.688,0	8.064,0	6,69	34/GPXD ngày 08/02/2021
6	Nhà xưởng (giai đoạn 3) – NTX (05 tầng, gồm 1 tầng hầm)	2.586,48	12.568,92	6,44	53/GPXD ngày 14/04/2022
<b>B</b>	<b>Công trình chính phụ trợ</b>	<b>1.930,56</b>	<b>2.461,52</b>	<b>4,80</b>	-
7	Nhà nghỉ giữa ca	500,96	1.001,92	1,25	205/GPXD ngày 21/11/2016 (cấp cho Công ty TNHH Yong A - dự án cũ)
8	Nhà bảo vệ 1	36,0	36,0	0,09	
9	Nhà bảo vệ 2	4,0	4,0	0,01	53/GPXD ngày 14/04/2022
10	Nhà bơm + nhà máy nén khí	80,0	80,0	0,20	205/GPXD ngày 21/11/2016 (cấp cho Công ty TNHH Yong A - dự án cũ)
11	Phòng điện + trạm điện	36,4	36,4	0,09	
12	Trạm biến thế	30,0	30,0	0,07	53/GPXD ngày 14/04/2022
13	Nhà ăn công nhân (đã tháo dỡ)	(552,0)	(552,0)	-	205/GPXD ngày 21/11/2016 (cấp cho



STT	Hạng mục	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Diện tích sàn (m <sup>2</sup> )	Tỉ lệ (%)	Số GPXD
14	Nhà xe công nhân (đã tháo dỡ)	(426,6)	(426,6)	-	Công ty TNHH Yong A - dự án cũ – Đã tháo dỡ và dời qua xưởng 05 tầng NTX
15	Bể thu gom nước thải	24,0	24,0	0,06	
16	Nhà lò hơi + HTXL khí thải	578,0	578,0	1,44	34/GPXD ngày 08/02/2021
17	Bể nước sạch, bể nước ngầm (2.700 m <sup>3</sup> )	-	(450)	-	205/GPXD ngày 21/11/2016 (cấp cho Công ty TNHH Yong A - dự án cũ)
18	Sàn khối phụ trợ 1	96,0	96,0	0,24	34/GPXD ngày 08/02/2021
19	Sàn khối phụ trợ 2	112,0	112,0	0,28	34/GPXD ngày 08/02/2021
20	Mái che	403,2	403,2	1,00	34/GPXD ngày 08/02/2021
21	Cầu nối giữa nhà xưởng 3 với nhà xưởng 1	30,0	60,0	0,07	53/GPXD ngày 14/04/2022
<b>C</b>	<b>Công trình công trình môi trường</b>	<b>234,4</b>	<b>234,4</b>	<b>0,58</b>	-
22	Nhà lưu giữ CTR&CTNH	100,0	100,0	0,25	205/GPXD ngày 21/11/2016 (cấp cho Công ty TNHH Yong A - dự án cũ)
23	Bể nước thải ngầm (537 m <sup>3</sup> )	134,40	134,40	0,33	34/GPXD ngày 08/02/2021
24	HTXL khí thải 100m <sup>2</sup> nằm trong nhà lò hơi	-	-	-	34/GPXD ngày 08/02/2021
<b>II</b>	<b>Đường nội bộ, sân bãi</b>	7.797,80	-	20,39	-
<b>III</b>	<b>Cây xanh, thảm cỏ</b>	8.432,80	-	20,00	-
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>40.183,00</b>	<b>-</b>	<b>100,00</b>	-

## Chương II

### SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

#### 2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):

Việc đầu tư dự án phù hợp với ngành nghề đã được phê duyệt theo Quyết định số 1719/QĐ-BTNMT ngày 29/8/2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo ĐTM dự án “Thành lập KCN Nhơn Trạch VI” và Quyết định số 2965/QĐ-BTNMT ngày 20/11/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo ĐTM dự án “Điều chỉnh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Nhơn Trạch VI”; Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 167/GXN-TCMT ngày 27/12/2017 của Bộ Tài nguyên và môi trường cho dự án “Điều chỉnh cơ sở hạ tầng KCN Nhơn Trạch VI” tại xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

Các ngành nghề được phép thu hút vào khu công nghiệp bao gồm:

a. Nhóm ngành công nghiệp chế biến nông lâm thủy sản (tinh chế), thực phẩm, hóa mỹ phẩm:

- + Thực phẩm: bánh kẹo, nước giải khát và các loại thực phẩm khác
- + Dược phẩm, hương liệu, hóa mỹ phẩm
- + Chế biến lâm sản

+ Sản xuất hóa phẩm trong lĩnh vực bảo vệ môi trường (xử lý chất thải), các loại hóa chất phụ trợ (không gồm hóa chất cơ bản và độc hại).

b. Nhóm ngành công nghiệp sản xuất hàng tiêu dùng:

- + Dệt, may mặc, tơ sợi, tẩy trắng
- + Giày, da
- + Lắp ráp các linh kiện điện, điện tử
- + Sản xuất vật liệu xây dựng và thiết bị trang trí nội thất
- + Giấy (từ nguồn giấy phế liệu), bao bì giấy
- + Sản phẩm, đồ dùng trang thiết bị cho lĩnh vực thể thao
- + Sản xuất các thiết bị, vật dụng cho ngành y tế

+ Công nghiệp sản xuất nhựa cao phân tử, nhựa tổng hợp, các sản phẩm từ nhựa và đồ dùng bằng nhựa.

+ Công nghiệp sản xuất các sản phẩm từ nguyên liệu là cao su thiên nhiên đã qua sơ chế và cao su tổng hợp (vỏ, ruột xe, bao tay y tế).

c. Nhóm ngành công nghiệp cơ khí, tiêu thủ công nghiệp

- + Chế tạo máy móc động lực
- + Chế tạo và lắp ráp các phương tiện giao thông
- + Chế tạo máy móc phụ tùng nông nghiệp
- + Xây dựng

+ Gia công sản phẩm từ nguyên liệu sắt, nhôm, thép

d. Nhóm ngành công nghiệp công nghệ cao

+ Điện gia dụng

+ Điện tử

+ Điện lạnh

+ Trang thiết bị thông tin

e. Nhóm ngành công nghiệp hỗ trợ có công đoạn nhuộm và công đoạn xi mạ

Ngành nghề sản xuất chính của Công ty TNHH Dae Young Textile Việt Nam là sản xuất vải dệt kim (có bao gồm công đoạn nhuộm và in) ” phù hợp với quy hoạch ngành nghề của KCN Nhơn Trạch VI gồm “Nhóm ngành công nghiệp hỗ trợ có công đoạn nhuộm và công đoạn xi mạ”, “Dệt, may mặc, tơ sợi, tẩy trắng”.

Vị trí của dự án phù hợp với quy hoạch ngành nghề và phân khu chức năng của KCN Nhơn Trạch VI.

**2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có):** không thay đổi.

### Chương III

## ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

### 3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:

Khu vực triển khai dự án nằm trong KCN Nhơn Trạch VI đã được quy hoạch, đã hoàn thiện hạ tầng cơ sở, do đó không có các vùng sinh thái nhạy cảm cũng như không có các loài sinh vật hoang dã sinh sống.

### 3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án:

#### 3.2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải:

Nước thải của hệ thống xử lý tập trung của KCN Nhơn Trạch VI sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn được thải ra công thoát nước chung của khu vực sau đó chảy ra rạch Cái Sinh và thoát nước vào sông Thị Vải.

#### ❖ Rạch Cái Sinh

Rạch Cái Sinh là một trong những con rạch lớn tại khu vực. Với chiều rộng trung bình từ 10 – 20m, độ sâu dao động trong khoảng 3 – 10m, mực nước rạch chịu ảnh hưởng của chế độ triều biển Đông, bán nhật triều không đều của lưu vực hạ sông Thị Vải.

Địa chất thủy văn: dựa vào phân bố khu vực cho thấy địa hình của khu vực dự án cao không chịu ảnh hưởng của thủy triều, mực nước ngầm mạch nông thường xuất hiện ở độ sâu từ 3 – 7m và ổn định ở độ sâu trung bình từ 20 – 30m so với mặt đất.

#### ❖ Sông Thị Vải

Sông Thị Vải là một sông ngắn (chỉ có chiều dài trên 76 km) với diện tích lưu vực nhỏ (77km<sup>2</sup>) sông bắt nguồn từ huyện Nhơn Trạch tỉnh Đồng Nai chảy qua phía tây tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu, phía đông thành phố Hồ Chí Minh rồi đổ ra vịnh Gành Rái. Hướng chảy của sông gần như song song với quốc lộ 51. Trên đường chảy ra biển sông Thị Vải tiếp nhận khá nhiều sông suối đổ vào như: suối Cả, sông Bến Ngự, rạch Mương, rạch Chanh, rạch Vang,... Nhưng do sông gần cửa biển nên dưới tác động của thủy triều nước sông hầu như bị nhiễm mặn quanh năm. Vào cuối mùa mưa (tháng 7 đến tháng 10) độ mặn nhỏ nhất là 20 - 22‰ và vào mùa khô (tháng 11 đến tháng 4) độ mặn tăng dần từ 24 - 30‰.

Lòng sông tương đối rộng khoảng 300 - 600 m, chiều rộng sông đạt 700 - 800m từ cửa sông đến bầu cát, tại khu vực cảng Gò Dầu khoảng gần 400 m. Lòng sông có hình chữ U và sâu. Lòng sông sâu trung bình 12 - 15 m có chỗ sâu đến 40 m, ít bị bồi lắng. Do đó đây là con sông lý tưởng để phát triển giao thông đường thủy, các cảng nước sâu. Các khu công nghiệp với nhiều nhà máy đã, đang và sẽ được xây dựng bên sông Thị Vải.

Theo kết quả khảo sát của đoàn thủy văn địa hình (Phân viện Thiết kế Giao thông phía Nam): mực nước sông trung bình thay đổi từ 35 - 39 cm. Vào các tháng mùa khô mực nước trung bình cao hơn các tháng mùa mưa. Mực nước cao nhất đã quan trắc là +180 cm, mực nước thấp nhất là -329 cm. Giá trị trung bình của độ lớn thủy triều là 310 cm, độ lớn thủy triều lớn nhất là 465 cm và độ lớn thủy triều nhỏ nhất là 141cm. Lưu lượng nước cực đại

pha chiều rút là 3400 m<sup>3</sup>/s. Lưu lượng cực đại pha triều lên là 2300 m<sup>3</sup>/s. Lưu lượng nước mùa khô là 200 m<sup>3</sup>/s thấp nhất là 40 - 50 m<sup>3</sup>/s. Lưu lượng nước mùa khô 350 - 400 m<sup>3</sup>/s. Tốc độ dòng chảy lớn nhất có thể đạt tới 150 cm/s.

### 3.2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Nước thải của hệ thống xử lý tập trung của KCN Nhơn Trạch VI sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn được thải ra công thoát nước chung của khu vực sau đó chảy ra rạch Cái Sinh và thoát nước vào sông Thị Vải. Để có cơ sở đánh giá chất lượng nguồn nước mặt tại khu vực dự án, tham khảo Báo cáo giám sát môi trường định kỳ năm 2022 của KCN Nhơn Trạch VI.

**Bảng 2.1. Vị trí lấy mẫu phân tích chất lượng môi trường nước mặt**

STT	Tên mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	NM1	Rạch Cái Sinh
2	NM2	Sông Thị Vải, cách điểm xả 500m về thượng nguồn
3	NM3	Sông Thị Vải, cách điểm xả 500m về hạ nguồn

**Bảng 2.2. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt**

Thông số	Phương pháp phân tích	Kết quả						QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B1
		06.22 (NM1)	06.22 (NM2)	06.22 (NM3)	12.22 (NM1)	12.22 (NM2)	12.22 (NM3)	
pH	TCVN 6492 – 2011	6,25	6,20	6,24	7,18	6,57	6,6	5,5-9
DO (mg/l)	TCVN 7325-2004	5,01	5,14	5,10	4,70	5,20	6,10	>=4
TSS (mg/l)	TCVN 6625 – 2000	25,8	24,3	23,7	48,0	26,2	25,1	50
BOD <sub>5</sub> (mg/l)	TCVN 6001 – 1 – 2008	14,0	13,1	15,0	<b>28,3</b>	<b>18,1</b>	<b>17,3</b>	15
COD (mg/l)	SMEWW 5220C – 2012	21,0	22,5	25,0	<b>40,8</b>	29,6	28,5	30
Cl <sup>-</sup> (mg/l)	TCVN 6194-1996	124	130	119	278	134	216	350
F <sup>-</sup> (mg/l)	TCVN 6494-1-2011	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	1,5
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	TCVN 6178-1996	0,018	0,015	0,021	0,041	0,036	0,034	0,05
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	TCVN 6180-1996	1,20	1,14	1,17	7,20	1,25	1,20	10
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/l)	TCVN 6202-2008	<b>0,841</b>	<b>0,705</b>	<b>0,738</b>	<b>0,950</b>	<b>0,674</b>	<b>0,714</b>	0,3
Sắt tổng (mg/l)	TCVN 6177-1996	0,425	0,328	0,340	1,13	0,74	0,68	1,5
Amoni (mg/l)	SMEWW 4500-NH3-F-2012	0,163	0,210	0,197	1,05	0,340	0,187	0,9
CN <sup>-</sup> (mg/l)	TCVN 6181-1996	0,016	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,05
As (mg/l)	SMEWW 3114B-2012	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,05
Cd (mg/l)	SMEWW 3111B-2012	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,01
Pb (mg/l)	SMEWW 3111B-2012	0,025	0,030	0,028	0,019	KPH	KPH	0,05
Cu (mg/l)	SMEWW 3111B-2012	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,5
Zn (mg/l)	SMEWW 3111B-2012	0,041	0,050	0,067	0,037	0,021	0,025	1,5

Thông số	Phương pháp phân tích	Kết quả						QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B1
		06.22 (NM1)	06.22 (NM2)	06.22 (NM3)	12.22 (NM1)	12.22 (NM2)	12.22 (NM3)	
Mn (mg/l)	SMEWW 4500B-Mn-2012	0,214	0,305	0,240	0,217	KPH	0,057	0,5
Ni (mg/l)	SMEWW 3111B-2012	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1
Cr tổng (mg/l)	SMEWW 3500B-Cr-2012	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,5
Cr <sup>6+</sup> (mg/l)	SMEWW 3500B-Cr-2012	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,04
Hg (mg/l)	SMEWW 3112B-2012	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,001
Phenol (mg/l)	SMEWW 5530B&D -2012	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,01
Dầu mỡ tổng (mg/l)	SMEWW 5520B-2012	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	1
Chất hoạt động bề mặt (mg/l)	SMEWW 5540 B&C - 2012	0,042	KPH	KPH	0,150	KPH	KPH	0,4
E.Coli (MPN/100ml)	TCVN 6187 – 2 – 1996	16	12	14	14	8	12	100
Tổng Coliform (MPN/100ml)	TCVN 6187 – 2 – 1996	3200	2.800	2400	3.600	2.400	2.800	7.500

(Nguồn: Báo cáo giám sát môi trường 2022 của KCN Nhơn Trạch VI)

**Nhận xét:** Theo kết quả cho thấy hầu hết các chỉ tiêu có trong nước mặt tại rạch Cái Sinh và Sông Thị Vải đều đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt QCVN 08-MT:2015/BTNMT, Cột B1, trừ thông số COD vượt 1,36 lần, phốt phát vượt từ 2,2-3,17 lần, BOD vượt 1,15-1,89 lần và Amoni vượt nhẹ so với quy chuẩn cho phép. Do xung quanh khu vực sông Thị Vải có một vài hộ dân sinh sống thải nước thải chưa xử lý ra môi trường nên gây ra một vài chỉ tiêu hữu cơ chưa đạt cho với quy định.

### **3.2.3. Hiện trạng cơ sở hạ tầng và công tác bảo vệ môi trường**

- Báo cáo ĐTM của KCN Nhơn Trạch 6 đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt theo Quyết định số 1719/QĐ-BTNMT ngày 29/8/2008 đối với dự án “Thành lập Khu công nghiệp Nhơn Trạch 6” và Quyết định số 2965/QĐ-BTNMT ngày 20/11/2015 đối với dự án “Điều chỉnh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Nhơn Trạch 6” tại KCN Nhơn Trạch 6, xã Long Thọ, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai và Quyết định số 2650/QĐ-BTNMT ngày 24/11/2020 đối với dự án “Điều chỉnh hạ tầng khu công nghiệp Nhơn Trạch VI (Đầu tư 03 lò sấy bùn công suất 1,65 tấn/giờ/lò và 01 lò hơi công suất 20 tấn hơi/giờ (đổi hỗn hợp bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải của Khu công nghiệp Nhơn Trạch VI với than đá Indonesia hoặc bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải của Khu công nghiệp Nhơn Trạch VI với viên nén mùn cưa)”.

- Khu công nghiệp Nhơn Trạch 6 đã được Tổng cục môi trường cấp Giấy xác nhận Hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 167/GXN-TCMT ngày 27/12/2017 đối với dự án “Điều chỉnh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Nhơn Trạch 6” và đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1542/GP-BTNMT ngày 16/5/2018, với lưu lượng xả thải là 20.000m<sup>3</sup>/ngày (thời hạn 05 năm kể từ ngày cấp).

#### **\* Thông tin về hoạt động sản xuất của KCN:**

Tình hình hoạt động của các doanh nghiệp trong KCN Nhơn Trạch 6: thu hút được 48 Công ty đạt 100% diện tích đất công nghiệp, trong đó 30 Công ty đang hoạt động, 08 Công ty đang xây dựng.

Hiện tại, KCN Nhơn Trạch VI có 12 công ty có ngành nghề dệt nhuộm, cụ thể:

- Các công ty có ngành nghề dệt nhuộm đang hoạt động:

Công ty CP Dịch vụ Hỗ trợ Dệt và Nhuộm Hàn Quốc

Công ty TNHH Dae Young Textile Việt Nam

Công ty TNHH Quaotaixing Việt Nam

Công Ty TNHH Chi May American & Efird Việt Nam

Công ty TNHH Hi Knit

Công ty TNHH Hongwon Vina

Công ty TNHH G&E Việt Nam

Công ty TNHH Uniwin Việt Nam

Công ty TNHH Wuluen Việt Nam

Công ty TNHH Licheng Enterpirse Việt Nam

Công ty TNHH Saitex Fabrics Việt Nam

Công ty TNHH Menchuen VN

Công ty TNHH Huatex Việt Nam.

Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường của KCN Nhơn Trạch VI và theo Báo cáo ĐTM được phê duyệt của các công ty có ngành nghề dệt nhuộm tại KCN không bố trí hệ thống xử lý nước thải cục bộ, nước thải từ quá trình dệt nhuộm được đầu nối trực tiếp về hệ thống xử lý nước thải của KCN.

Qua các đợt quan trắc nước thải của các doanh nghiệp đều đạt giới hạn tiếp nhận của KCN. Nước thải sau xử lý của KCN đạt quy chuẩn quy định trước khi thải ra môi



trường.

\* Các ngành nghề được phép thu hút vào khu công nghiệp bao gồm:

a. Nhóm ngành công nghiệp chế biến nông lâm thủy sản (tinh chế), thực phẩm, hóa mỹ phẩm:

+ Thực phẩm: bánh kẹo, nước giải khát và các loại thực phẩm khác

+ Dược phẩm, hương liệu, hóa mỹ phẩm

+ Chế biến lâm sản

+ Sản xuất hóa phẩm trong lĩnh vực bảo vệ môi trường (xử lý chất thải), các loại hóa chất phụ trợ (không gồm hóa chất cơ bản và độc hại).

b. Nhóm ngành công nghiệp sản xuất hàng tiêu dùng:

+ Dệt, may mặc, tơ sợi, tẩy trắng

+ Giày, da

+ Lắp ráp các linh kiện điện, điện tử

+ Sản xuất vật liệu xây dựng và thiết bị trang trí nội thất

+ Giấy (từ nguồn giấy phế liệu), bao bì giấy

+ Sản phẩm, đồ dùng trang thiết bị cho lĩnh vực thể thao

+ Sản xuất các thiết bị, vật dụng cho ngành y tế

+ Công nghiệp sản xuất nhựa cao phân tử, nhựa tổng hợp, các sản phẩm từ nhựa và đồ dùng bằng nhựa.

+ Công nghiệp sản xuất các sản phẩm từ nguyên liệu là cao su thiên nhiên đã qua sơ chế và cao su tổng hợp (vỏ, ruột xe, bao tay y tế).

c. Nhóm ngành công nghiệp cơ khí, tiểu thủ công nghiệp

+ Chế tạo máy móc động lực

+ Chế tạo và lắp ráp các phương tiện giao thông

+ Chế tạo máy móc phụ tùng nông nghiệp

+ Xây dựng

+ Gia công sản phẩm từ nguyên liệu sắt, nhôm, thép

d. Nhóm ngành công nghiệp công nghệ cao

+ Điện gia dụng

+ Điện tử

+ Điện lạnh

+ Trang thiết bị thông tin

e. Nhóm ngành công nghiệp hỗ trợ có công đoạn nhuộm và công đoạn xi mạ

### **3.2.4. Hiện trạng thoát nước và xử lý nước thải**

#### **a) Hiện trạng thoát nước mưa**

- Hệ thống thoát nước KCN bao gồm hai hệ thống thoát nước mưa và thoát nước thải riêng biệt.

- Nước mưa trong khu vực được chia ra 06 lưu vực, nước từ các lưu vực 01 ÷ 05 thu nước cho các KCN 6A-6B-6C tập trung về cống trục B300 ÷ B3500 đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của huyện Nhơn Trạch (chạy dọc theo tuyến cây xanh cách ly

phía Đông khu đất và dẫn ra cống Suối Cạn). Riêng lưu vực 06 thoát nước cho các KCN 6D-6E thoát nước theo đường đi cảng Phước An dẫn xuống rạch Cái Sinh. Khi tuyến đường ra Cảng Phước An và hệ thống thu nước chưa được đầu tư có thể thoát nước tạm của KCN 6D-6E bằng giải pháp đầu nổi tuyến cống trực thoát cho KCN 6D-6E vào tuyến cống trực nằm dọc dải cây xanh phân cách thuộc KCN 6C theo tuyến đường D5 từ KCN 6E sang KCN 6C bằng qua đường đi cảng Phước An. Một phần lưu vực còn lại của KCN 6E nước tự thoát theo địa hình.

#### **b) Hiện trạng thoát nước thải**

- Công ty TNI IH MTV Đầu tư Xây dựng KCN Nhơn Trạch 6A đã xây dựng hoàn chỉnh được chia thành 2 lưu vực.

- Lưu vực 1 là KCN 6A, 6B, 6C.

- Lưu vực 2 là KCN 6D và 6E.

- Trong mỗi lưu vực bố trí các tuyến cống thu gom nước thải riêng D300, D400, D600 đưa về tuyến chính D1000 dẫn vào trạm XLNT tập trung của từng lưu vực.

Tại Trạm XLNT tập trung, sau khi xử lý nước thải sẽ được xả ra theo hệ thống mương hở B4000 đến cống hộp kín B3000, với tổng chiều dài là 1.035m. Trong đó mương hở B4000: 511 m, cống hộp kín B3000 = 524,3 m thoát ra rạch Cái Sinh, chảy về nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Thị Vải.

- Công ty TNHH MTV Đầu tư Xây dựng KCN Nhơn Trạch 6A cũng đã tiến hành lắp đặt thiết bị quan trắc tự động nước thải (sau xử lý) với các thông số quan trắc: lưu lượng, nhiệt độ, pH, TSS, màu, COD.

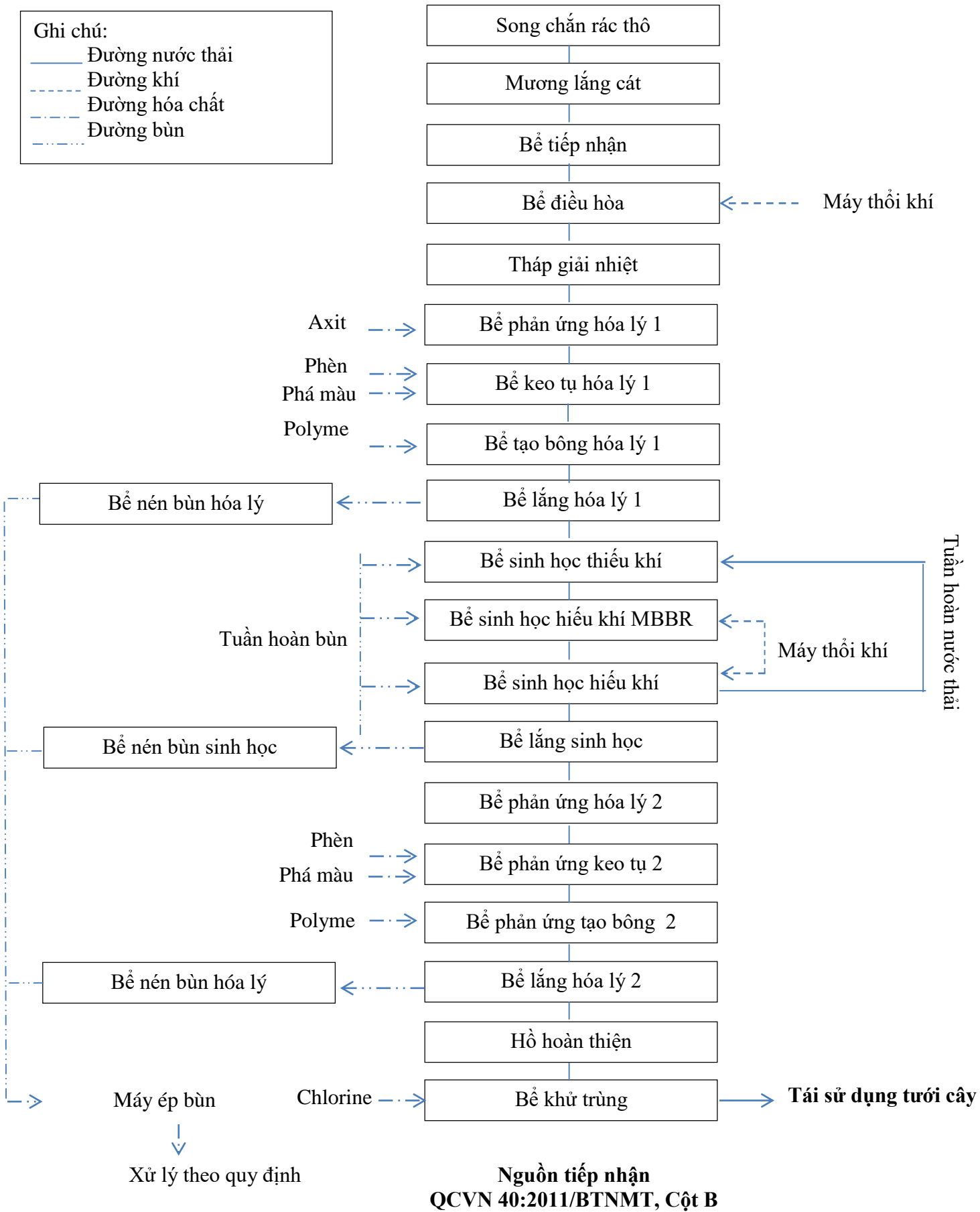
#### **c) Hiện trạng xử lý nước thải**

Công ty TNHH MTV Đầu tư Xây dựng Khu công nghiệp Nhơn Trạch 6A đã được Tổng cục môi trường cấp Giấy xác nhận Hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 167/GXN-TCMT ngày 27/12/2017 đối với dự án “Điều chỉnh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Nhơn Trạch 6” và đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1542/GP-BTNMT ngày 16/5/2018, với lưu lượng xả thải là 20.000m<sup>3</sup>/ngày (thời hạn 05 năm kể từ ngày cấp).

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp đã xây dựng hoàn chỉnh với công suất 40.000m<sup>3</sup>/ngày và lắp đặt thiết bị với công suất 20.000m<sup>3</sup>/ngày. Hiện tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp đang hoạt động ổn định.

*Quy trình xử lý nước thải như sau:*

Nước thải sau xử lý từ các nhà máy



Tính đến thời điểm hiện tại tháng 03/2023, nước thải phát sinh trong toàn khu công nghiệp khoảng 4.000 - 5.500 m<sup>3</sup>/ngày.

- Nước thải phát sinh được xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT, cột B,  $K_q=0,9$ ,  $K_f=0,9$ .

- Số ngày vận hành đến thời điểm báo cáo/số ngày dừng vận hành hoặc bảo dưỡng: 307 ngày vận hành/58 ngày bảo dưỡng.

- Lượng điện tiêu thụ cho việc vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung: 115.803 KWh/tháng.

+ Lượng bùn thải phát sinh, biện pháp xử lý: phát sinh khoảng 527.207 kg bùn, trong đó đã giao Công ty cổ phần Môi trường Việt Úc thu gom, xử lý 227.207 kg và đang lưu giữ khoảng 300 tấn bùn (độ ẩm 20-30%) tại nhà lưu giữ bùn có mái che, rãnh thu gom.

- Hoạt động của hệ thống quan trắc tự động nước thải:

+ Số ngày hoạt động/dừng hoạt động: theo dõi hàng ngày.

+ Số ngày có kết quả quan trắc nước thải vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường: chưa có ngày vượt theo quy chuẩn quy định.

+ Hoạt động lưu giữ và truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường:

Hiện tại khu công nghiệp Nhơn Trạch 6 đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động để giám sát công tác vận hành tại nhà máy (với các thông số: pH, màu, lưu lượng, nhiệt độ, COD, TSS). Đồng thời, Sở Tài nguyên và Môi trường cũng lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động riêng tại KCN với các thông số: pH, Nhiệt độ, lưu lượng, TSS, amoni (tính theo nito), nitrat, COD.

### **3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án:**

Để đánh giá chất lượng các thành phần môi trường vật lý, đã tiến hành lấy mẫu như sau:

Thời gian lấy mẫu: Ngày 08/03/2023, 09/03/2023 và 10/03/2023.

Điều kiện khí hậu: Trời nắng, ít mây

Đơn vị lấy mẫu: Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động – COSHET.

Hiện trạng môi trường tại thời điểm lấy mẫu: Trời nắng, không mưa, gió nhẹ, công ty đang hoạt động sản xuất bình thường.

Phương pháp, thiết bị thu mẫu, đo đạc hiện trường, phân tích trong phòng thí nghiệm được thực hiện theo đúng Tiêu chuẩn quy định.

Hiện trạng chất lượng môi trường tại khu vực thực hiện dự án được trình bày như sau:

### 3.3.2. Hiện trạng chất lượng môi trường không khí

Vị trí các điểm lấy mẫu không khí được thể hiện ở bảng bên dưới:

**Bảng 3.1. Vị trí các điểm lấy mẫu không khí**

STT	Vị trí lấy mẫu	Ký hiệu	Thời điểm lấy mẫu	Tọa độ (X;Y)
1	Khuôn viên nhà máy (hướng Đông – Đông Bắc).	KK1	10h - 11h00	1183203.498, 415326.253
2	Khuôn viên nhà máy (hướng Đông – Đông Bắc).	KK2		1183245.535, 415463.055

**Bảng 3.2. Phương pháp phân tích chỉ tiêu vi khí hậu và không khí**

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT
4	Độ ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010
5	Bụi	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5067 - 1995
6	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5978 - 1995
7	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 6137 - 2009
8	CO	mg/m <sup>3</sup>	PTN-QT11-HD05

Kết quả đo đạc, phân tích vi khí hậu và chất lượng không khí như bảng sau:

**Bảng 3.3. Kết quả phân tích vi khí hậu và tiếng ồn tại khu vực dự án**

Stt	Chỉ tiêu	ĐVT	Kết quả						QCVN
			KK1			KK2			
			08/3/2023	08/3/2023	08/3/2023	08/3/2023	08/3/2023	08/3/2023	
1	Bụi	mg/m <sup>3</sup>	0,17	0,20	0,25	0,23	0,27	0,27	0,3 <sup>(1)</sup>
2	CO	mg/m <sup>3</sup>	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	30 <sup>(1)</sup>
3	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,063	0,071	0,080	0,071	0,085	0,082	0,2 <sup>(1)</sup>
4	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,057	0,065	0,073	0,069	0,078	0,065	0,35 <sup>(1)</sup>
5	Độ ồn	dBA	62 - 64	59 - 60	63 - 66	64 - 66	63 - 65	64 - 65	70 <sup>(2)</sup>
6	Nhiệt độ	°C	32,4	32,5	32,2	32,3	32,6	32,4	-
7	Độ ẩm	%	65,1	66,2	63,5	65,2	67,1	65,3	-
8	Tốc độ gió	m/s	0,4 - 0,6	0,5 - 0,9	0,5 - 1,0	0,6 - 1,2	0,7 - 1,5	0,7 - 1,2	-

(Nguồn: Trung tâm Tư vấn Công nghệ môi trường và An toàn vệ sinh lao động, tháng 03/2023)

**Ghi chú:**

- (1): QCVN 05:2013 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh
- (2): QCVN 26:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

Nhận xét: Kết quả phân tích tại bảng trên cho thấy tất cả các chỉ tiêu phân tích đều đạt QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT.

### 3.3.2 Hiện trạng chất lượng đất

Vị trí các điểm lấy mẫu không khí được thể hiện ở bảng bên dưới:

- Vị trí lấy mẫu: Mẫu đất được lấy tại vị trí khuôn viên khu đất thực hiện dự án;
- Tọa độ (1183223.553, 415324.055);
- Độ sâu lấy mẫu đất: Lấy mẫu ở độ sâu 30cm so với mặt đất.
- Kết quả đo đạc, phân tích chất lượng đất của dự án được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 3.4. Kết quả phân tích chất lượng đất tại khu vực dự án**

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			QCVN 03-MT:2015/BTNMT (Đất công nghiệp)
			đợt 1	đợt 2	đợt 3	
1	As	mg/kg	0,21	0,28	0,23	<b>25</b>
2	Cd	mg/kg	0,54	0,69	0,63	<b>10</b>
3	Cu	mg/kg	2,31	2,49	2,23	<b>300</b>
4	Pb	mg/kg	0,15	0,13	0,21	<b>300</b>
5	Zn	mg/kg	1,63	1,81	1,77	<b>300</b>
6	Crom	mg/kg	KPH	KPH	KPH	<b>250</b>

(Nguồn: Trung tâm Tư vấn Công nghệ môi trường và An toàn vệ sinh lao động, tháng 03/2023)

Nhận xét: Qua kết quả phân tích ta thấy các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong quy chuẩn cho phép theo QCVN 03: 2015/BTNMT quy định về giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất (áp dụng cho đất công nghiệp).

**Bảng 3.5. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải**

TT	Thông số	Phương pháp phân tích	Kết quả				QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, K <sub>q</sub> =1,1; K <sub>f</sub> =0,9
			09.2022	10.2022	11.2022	12.2022	
1	pH	TCVN 6492 – 2011	7,43	7,4	7,70	7,60	<b>5,5-9</b>
2	TSS (mg/l)	TCVN 6625 – 2000	< 2	< 2	< 2	< 2	<b>99</b>
3	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	TCVN 6001 – 1 – 2008	6	9	6	10	<b>49,5</b>
4	COD (mg/l)	SMEWW 5220C – 2012	23	31	30	28	<b>148,5</b>
5	Tổng Nitơ (mg/l)	TCVN 6638 – 2000	18	16,3	14,8	11,8	<b>39,6</b>
6	Tổng photpho (mg/l)	TCVN 6202 – 2008	0,016	0,020	0,015	0,044	<b>5,94</b>
7	CN <sup>-</sup> (mg/l)	TCVN 6181 – 1996	KPH	KPH	KPH	KPH	<b>0,099</b>
8	As (mg/l)	SMEWW 3114B – 2012	KPH	KPH	KPH	KPH	<b>0,099</b>
9	Pb (mg/l)	SMEWW 3111B – 2012	KPH	KPH	KPH	KPH	<b>0,495</b>
10	Hg (mg/l)	SMEWW 3112B – 2012	KPH	KPH	KPH	KPH	<b>0,0099</b>
11	Dầu mỡ tổng (mg/l)	Ref. TCVN 7875 – 2008	KPH	KPH	KPH	KPH	<b>0,99</b>
12	Tổng Coliform (MPN/100ml)	TCVN 6187 – 2 – 1996	1.300	< 2	< 2	< 2	<b>5.000</b>
13	Nhiệt độ (°C)	SMEWW 5540-2012	32,9	33,6	33,8	29,3	<b>40</b>
14	Màu (Pt-Co)	TCVN 6185-2008	78	50	88	80	<b>150</b>
15	Clo dư (mg/l)	TCVN 6225-3-2011	KPH	0,34	KPH	KPH	<b>1,98</b>



TT	Thông số	Phương pháp phân tích	Kết quả				QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, K <sub>q</sub> =1,1; K <sub>f</sub> =0,9
			09.2022	10.2022	11.2022	12.2022	
16	Cr <sup>6+</sup> (mg/l)	SMEWW 3500B-Cr-2012	KPH	KPH	0,008	0,023	<b>0,099</b>
17	Cl <sup>-</sup> (mg/l)	TCVN 6194-1996	187	127	319	392	-
18	F <sup>-</sup> (mg/l)	TCVN 6494-1-2011	0,18	0,38	0,44	0,45	<b>9,9</b>
19	Fe (mg/l)	TCVN 6177-1996	0,084	< 0,05	< 0,05	0,081	<b>4,95</b>
20	Amoni (mg/l)	SMEWW 4500-NH <sub>3</sub> -F-2012	085	1,23	1,32	0,92	<b>9,9</b>
21	Cd (mg/l)	SMEWW 3111B -2012	KPH	KPH	KPH	KPH	<b>0,099</b>
22	Cu (mg/l)	SMEWW 3111B -2012	KPH	KPH	KPH	KPH	<b>1,98</b>
23	Zn (mg/l)	SMEWW 3111B -2012	KPH	KPH	KPH	KPH	<b>2,97</b>
24	Mn (mg/l)	SMEWW 3500B -2012	0,052	0,051	0,076	0,54	<b>0,99</b>
25	Ni (mg/l)	SMEWW 3111B -2012	KPH	KPH	KPH	KPH	<b>0,495</b>
26	Cr <sup>3+</sup> (mg/l)	TCVN 6222-2008	KPH	KPH	KPH	KPH	<b>0,99</b>
27	Phenol (mg/l)	TCVN 6216-1996	KPH	KPH	KPH	KPH	<b>0,495</b>
28	Sulfua (mg/l)	SMEWW 4500:S-2012	KPH	KPH	KPH	KPH	<b>0,495</b>

(Nguồn: Báo cáo giám sát môi trường lần 2/2022 của KCN Nhơn Trạch VI)

**Bảng 3.6. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải**

T T	Thông số	Phương pháp phân tích	Kết quả				QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, K <sub>q</sub> =1,1; K <sub>f</sub> =0,9
			09.2022	10.2022	11.2022	12.2022	
1	Hoạt độ phóng xạ α (Bq/l)	SMEWW 7110B:2017	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1*
2	Hoạt độ phóng xạ β (Bq/l)	SMEWW 7110B:2017	0,66	0,54	0,40	0,53	1,0*
3	Tổng PCBs (µg/l)	SMEWW 6630B:2017	KPH	KPH	KPH	KPH	9,9*
4	Chất hoạt động bề mặt Anion (mg/l)	TCVN 6336:1998	0,16	0,19	0,14	0,32	-

(Nguồn: Báo cáo giám sát môi trường lần 2/2022 của KCN Nhơn Trạch VI)

(\*): Giới hạn báo cáo theo Quy chuẩn QCVN 13-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp dệt nhuộm;

(\*\*): Giới hạn báo cáo theo Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp

Nhận xét: theo kết quả phân tích thì các chỉ tiêu có trong nước thải sau hệ thống xử lý đều đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, K<sub>q</sub>=0,9, K<sub>f</sub>=0,9 và QCVN 13-MT:2015/BTNMT, cột B, K<sub>q</sub>=1,1, K<sub>f</sub>=0,9

## Chương IV

### ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

#### 4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư

Tổng diện tích của Công ty TNHH Dae Young Textile Việt Nam là 40.183 m<sup>2</sup> thuộc Phân KCN Nhơn Trạch VIA, KCN Nhơn Trạch VI, Xã Long Thọ, Huyện Nhơn Trạch, Tỉnh Đồng Nai. Các hạng mục xây dựng cơ sở hạ tầng hiện hữu của công ty đã được chủ đầu tư xây dựng hoàn thiện và đưa vào sử dụng (gồm các công trình chính như nhà xưởng, nhà kho, khu văn phòng các công trình phụ trợ, công trình môi trường khác).

Dự án tiếp tục sử dụng các công trình hiện hữu, không đầu tư xây dựng thêm bất kỳ hạng mục công trình nào nên không phát sinh chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng.

#### 4.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành/Kết quả hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư theo Quyết định phê duyệt ĐTM số 579/QĐ-KCNĐN ngày 28/12/2021

##### 4.2.1.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có):

###### a) Thu gom, thoát nước mưa:

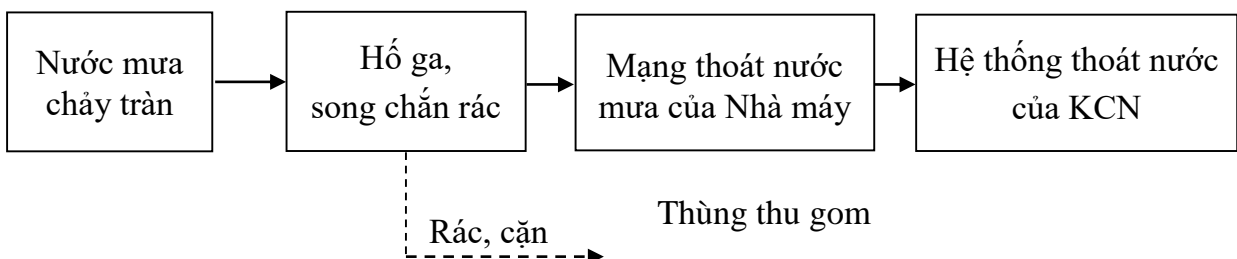
- Nước mưa từ trên mái sẽ dẫn về các phễu thu nước trên mái theo ống đứng xuống tầng trệt và thoát ra các hố ga thu nước mưa ngoài nhà. Ống thoát nước là ống nhựa uPVC D160-D220mm.

- Hệ thống hố ga thu gom nước mưa bằng bê tông cốt thép có nắp đậy với 3 loại hố ga. Loại 1 có kích thước BxH= 800x800, loại 2 có kích thước BxH= 1000x1000 và loại 3 có kích thước BxH=1200x1200mm.

Toàn bộ lượng nước mưa sẽ được thu gom theo mương thoát nước mưa nội bộ bằng bê tông cốt thép với tổng chiều dài 793,5m (có 2 loại mương: loại 1 có kích thước rộng x cao = 400-600mm, loại 2 có kích thước B300) dẫn vào đường cống thoát nước mưa chính bằng bê tông cốt thép có kích thước D300, D400, D600 với tổng chiều dài 1.647m sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Nhơn Trạch 6 tại 02 hố ga trên đường số N2 bằng đường cống bê tông cốt thép D400 với độ dốc cống là  $i = 2\%$ .

- Các điểm đầu nối nước mưa với hệ thống thoát nước mưa của KCN:

+ Vị trí đầu nối nước mưa tại 02 điểm: tọa độ (X: 1193371.097 ; Y: 417118.097) ; (X: 1193552.187 ; Y: 417112.068).



Hình 4.1: Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn của Nhà máy

- Mô tả các biện pháp thu gom, thoát nước mưa khác (nếu có).

**b) Thu gom, thoát nước thải:**

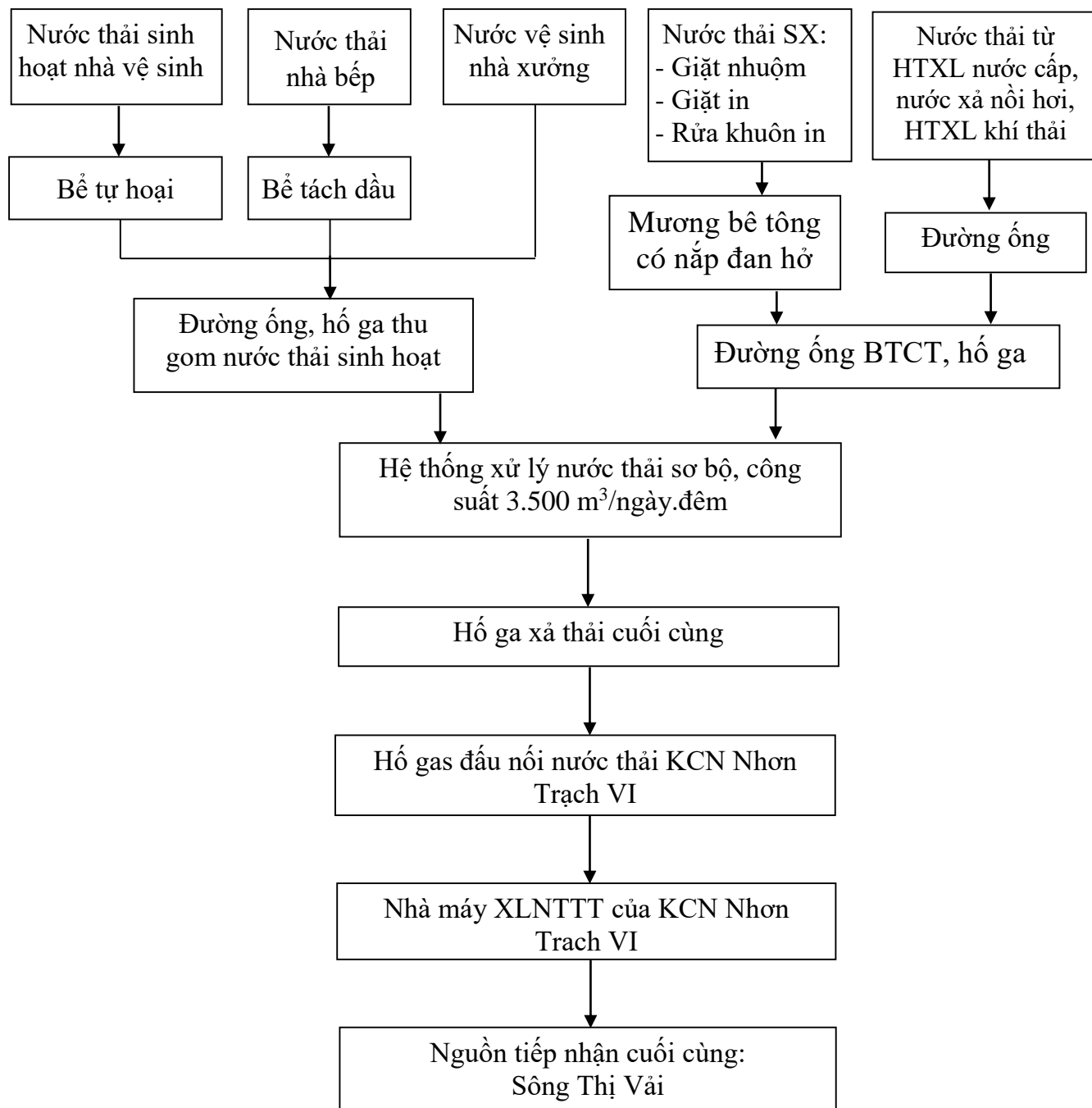
- Công trình thu gom nước thải:

Hệ thống nước thải đã được xây dựng tách riêng với hệ thống thoát nước mưa.

- Hệ thống nước thải của Dự án được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước mưa, sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN.

Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ Dự án (sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn) được thu gom cùng với nước thải sinh hoạt khác như rửa tay, chân, nhà tắm, ... (bằng các ống nhựa PVC D140) và nước thải sản xuất từ các máy nhuộm, máy giặt, khu vực rửa khung in, vệ sinh thiết bị (bằng hệ thống mương bê tông có nắp đan hở dẫn từ các máy nhuộm, máy giặt in, rửa khuôn in (nằm bên trong nhà xưởng BTCT D200), sau đó sẽ cùng với nước thải xả đáy nồi hơi, HTXL khí thải lò hơi, lò nhiệt; nước thải vệ sinh nhà xưởng, ... bằng hệ thống thoát nước thải bên ngoài nhà xưởng bố trí xung quanh nhà máy bằng đường ống **BTCT D500, độ dốc  $i = 0,5\%$  với tổng chiều dài  $L = 1.202\text{m}$ , qua các hố ga có lưới lọc tập trung về HTXL nước thải sơ bộ, công suất  $3.500 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$**  để xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Nhơn Trạch VI, sau đó chảy về hố ga cuối cùng và đầu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN tại hố ga cuối cùng của KCN, dẫn về hệ thống XLNT tập trung của KCN Nhơn Trạch VI để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi thải ra nguồn tiếp nhận là sông Thị Vải. Hệ thống XLNT tập trung của KCN Nhơn Trạch VI được thiết kế xây dựng nhằm tiếp nhận và xử lý nước thải của ngành dệt nhuộm. *(Hợp đồng cung cấp dịch vụ xử lý nước thải tại KCN Nhơn Trạch VI số 32/HĐXLNT.NT6 và Phụ lục số 01/PLHĐXLNT-NT6A-32 ngày 23/07/2021 giữa Công ty TNHH Yong A Textile và Công ty TNHH MTV Đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Nhơn Trạch 6A đính kèm phụ lục).*

Quy trình thu gom xử lý nước thải trong toàn bộ nhà máy như sau:



Hình 4.2: Sơ đồ Quy trình hệ thống thu gom thoát nước thải của nhà máy  
- Vị trí đầu nối: (Bản vẽ đính kèm phụ lục).

TT	Hạng mục công trình	Số lượng	Kích thước – Vị trí
1	Đường ống thu gom nước thải	-	Ống PVC, 90mm - 140mm
2	Vị trí đầu nối nước thải X= 1183469.252; Y= 411257.092	01	01 điểm (Bản vẽ đính kèm phụ lục)

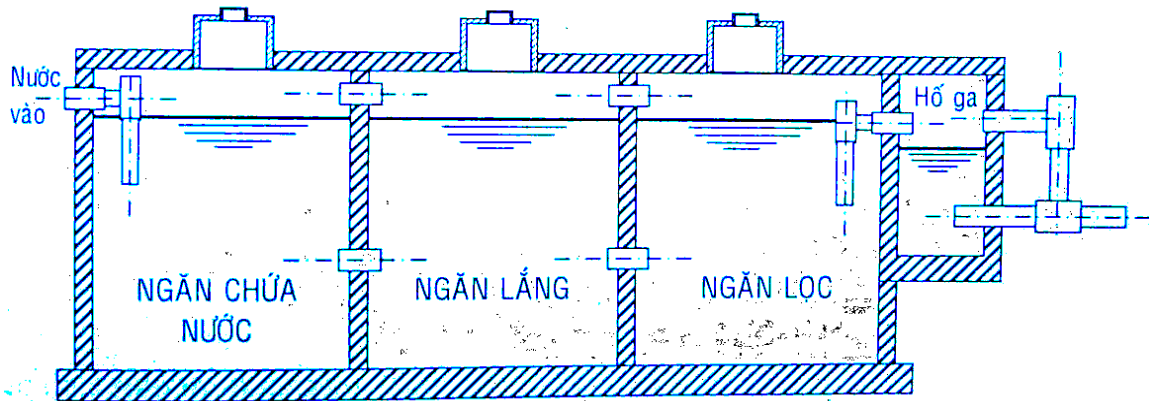
### c) Công trình xử lý sơ bộ nước thải

#### \* Bể tự hoại:

Nước thải từ nhu cầu vệ sinh cá nhân của nhà máy khi dự án khi đi vào hoạt động là 90 m<sup>3</sup>/ngày sẽ được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại trước khi đầu nối về NMXLNTTT của KCN Nhơn Trạch VI.

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động vệ sinh cá nhân bao gồm nước từ nhà vệ sinh, từ khu vực rửa tay sẽ được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại để đạt giới hạn tiếp nhận của NMXLNTTT KCN Nhơn Trạch VI trước khi theo hệ thống thoát nước của nhà máy đầu nối vào HTXLNT của KCN.

Bể tự hoại có hai chức năng chính là lắng cặn và phân hủy cặn lắng. Thời gian lưu nước trong bể từ 1 - 3 ngày thì có khoảng 90% chất rắn lơ lửng sẽ lắng xuống đáy bể. Cặn được giữ lại trong đáy bể từ 3 - 6 tháng, dưới ảnh hưởng của hệ vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy một phần, một phần tạo ra các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan. Quá trình lên men chủ yếu diễn ra trong giai đoạn đầu là lên men axit, các chất khí tạo ra trong quá trình phân giải CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, ... Cặn trong bể tự hoại được lấy ra định kỳ, mỗi lần lấy phải để lại khoảng 20% lượng cặn đã lên men lại trong bể để làm giống men cho bùn cặn tươi mới lắng, tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình phân hủy cặn. Nước thải được lưu trong bể một thời gian dài để đảm bảo hiệu suất lắng cao rồi mới chuyển qua ngăn lọc và thoát ra ngoài đường ống dẫn. Mỗi bể tự hoại đều có ống thông hơi PVC D60 để giải phóng khí từ quá trình phân hủy kỵ khí.



Hình 4.3: Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn (có ngăn lọc)

- 1 - Ống dẫn nước thải vào bể;
- 2 - Ống thông hơi;
- 3 - Nắp thăm (để hút cặn);
- 4 - Ngăn định lượng xả nước thải

Phần cặn được lưu lại phân huỷ kỵ khí trong bể, phần nước theo hệ thống thoát nước thải của Dự án đầu nối vào NMXLNTTT của KCN. Ngoài ra, một số biện pháp sau đây sẽ được thực hiện:

- Không để rơi vãi dung môi hữu cơ, xăng dầu, xà phòng, ... xuống bể tự hoại. Các chất này làm thay đổi môi trường sống của các vi sinh vật, do đó giảm hiệu quả xử lý của bể tự hoại. Biện pháp này sẽ giúp giảm bớt nồng độ các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng trong nước thải.

- Lượng bùn dư sau thời gian lưu thích hợp sẽ thuê xe hút chuyên dùng (loại xe hút hầm cầu), đây là một giải pháp đơn giản, dễ quản lý nhưng hiệu quả xử lý tương đối cao.

Dự án có 04 hầm tự hoại 3 ngăn với lưu lượng thiết kế như sau:

+ 01 Hầm tự hoại đặt tại khu vực nhà vệ sinh khu văn phòng (dung tích 24 m<sup>3</sup>).

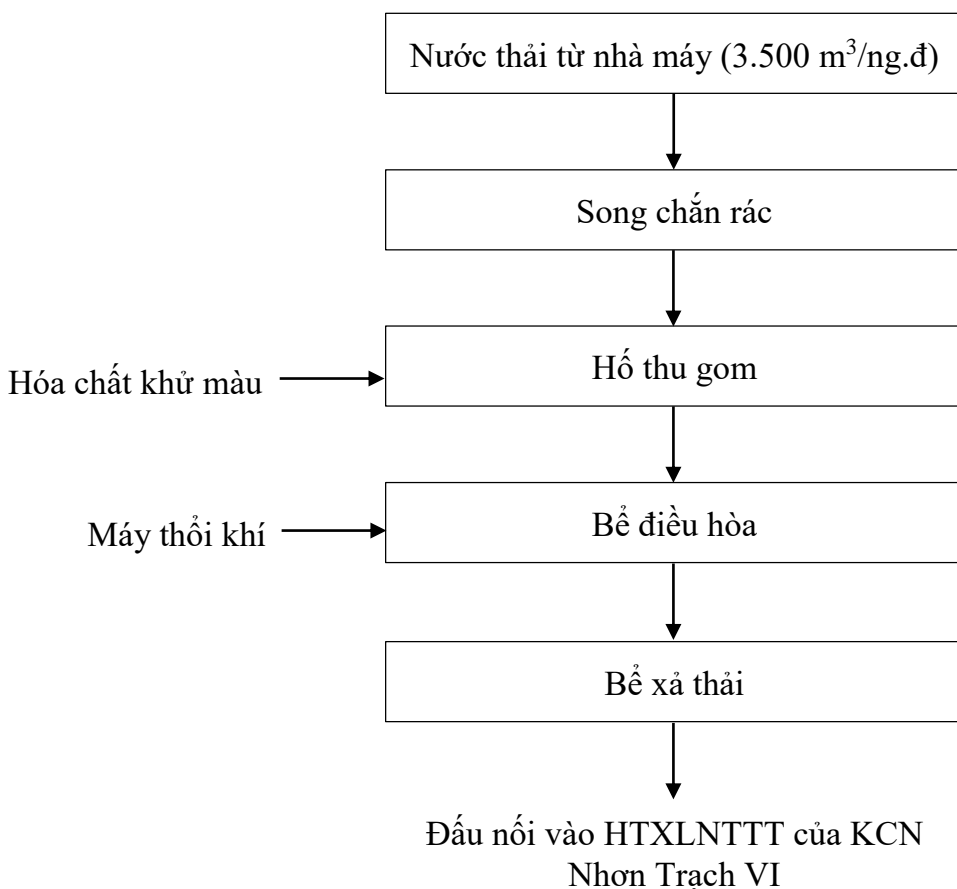
+ 03 Hầm tự hoại đặt tại khu vực nhà vệ sinh (dung tích 48 m<sup>3</sup>/01 hầm tự hoại).

+ 01 Hầm tự hoại đặt tại khu vực nhà vệ sinh khu nhà bảo vệ (dung tích 6 m<sup>3</sup>).

\* *Bể tách dầu mỡ:*

- Về nước thải từ nhà ăn phát sinh với lưu lượng 20 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Nước thải từ nhà ăn sẽ được chảy trực tiếp vào bể tách dầu mỡ (bể tách dầu mỡ được xây có kích thước dài x rộng x cao = 2m x 1,3m x 1,6m) để loại bỏ dầu mỡ và cặn bã trong nước thải. Sau đó, nước thải sẽ được thải ra tuyến thu gom cục bộ của công ty bằng ống nhựa PVC Ø168 đặt ngầm dưới đất. Lượng dầu mỡ sau khi tách sẽ được đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý. Lượng nước thải sẽ được thu gom chảy về hệ thống thu gom của KCN Nhơn Trạch 6 và được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nhơn Trạch 6 để xử lý trước khi thải ra ngoài môi trường tiếp nhận. Lượng dầu mỡ sau khi tách sẽ được thu gom cho vào thùng đậy kín rồi chuyển giao cho đơn vị thu gom rác thải.

\* *HTXL nước thải sơ bộ (công suất 3.500 m<sup>3</sup>/ngày.đêm):*



Hình 4.4: Sơ đồ công nghệ HTXL nước thải, công suất 3.500 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý nước thải sơ bộ (công suất 3.500 m<sup>3</sup>/ngày.đêm)

### 1. Song chắn rác thô

Song chắn rác thô được đặt tại vị trí xả thải của đường ống thoát trước khi vào bể điều hòa để giữ bất kỳ vật chất rác lớn nào và do đó ngăn chúng đi vào hệ thống. Cần vệ sinh thường xuyên song chắn rác nếu không có thể gây nghẹt dòng chảy (nên vệ sinh ít nhất 1 lần mỗi ca hoặc bất cứ khi nào bị nghẹt).

### 2. Ngăn gom sau song chắn rác

Nước thải sau khi qua song chắn rác sẽ tràn sang ngăn này. Trong ngăn này, hóa chất khử màu được châm vào và khuấy trộn đều nhờ dòng khí cấp từ máy thổi khí Hóa chất khử màu sẽ được cấp vào bể này để khử màu trong nước thải.

### 3. Bể điều hòa

Nước thải sau khi qua Bể chứa sẽ tràn sang bể này. Máy thổi khí cung cấp không khí cho quá trình trộn để làm đều và tránh mùi.

Bên trong bể gồm hệ thống đường ống cung cấp không khí để làm đều nước thải. Bể này cũng được lắp đặt một hộp điều tiết lại lượng nước để tăng cường quá trình xáo trộn bên trong, nhằm tăng cường sự điều hòa cho nước thải.

Nước thải từ bể này sẽ chạy trọng lực sang bể xả thải.

### Hố xả thải

Nước sau bể điều hòa sẽ chảy tràn vào hố xả thải cuối cùng trước khi đầu nối vào khu công nghiệp nhơn Trạch 6.

Tại đây, chất lượng nước thải đã đạt tiêu chuẩn xả thải theo yêu cầu của khu công nghiệp.

**Bảng 4.1. Các thông số cơ bản chính của hệ thống xử lý nước thải**

STT	Hạng mục	Mô tả	Số lượng
1	Song chắn rác	Vật liệu: inox 304. Đáp ứng công suất 3.500 m <sup>3</sup> /ngày	1 cái
2	Ngăn thu gom	Vật liệu: Bê tông cốt thép, thể tích chứa 3,5 m <sup>3</sup>	1 cái
3	Bể điều hòa	Vật liệu: Bê tông cốt thép, thể tích chứa 430 m <sup>3</sup> Ống sục khí: gồm một hệ inox 304 Hộp tuần hoàn lưu lượng: thép không rỉ	1 cái
4	Bể chứa nước sau xử lý	Vật liệu: Bê tông cốt thép, Thể tích ước tính phù hợp cho công suất 3500 m <sup>3</sup> /ngày	1 cái
5	Máy thổi khí	Công suất: đáp ứng khuấy trộn cho bể điều hòa	2 cái
6	Bồn hóa chất khử màu	Vật liệu: PE, Thể tích chứa 1.000 L	1 cái
7	Bơm hóa chất	Công suất: 740 cc/phút	1 cái
8	Tủ điện		1 cái



#### **4.2.1.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải (nếu có):**

##### **a) Bụi và khí thải từ quá trình hoạt động của các phương tiện vận chuyển**

Nguồn gây ô nhiễm này phân bố rải rác và không cố định nên việc khống chế, kiểm soát rất khó khăn. Mặt khác, đây là nguồn ô nhiễm không thể tránh khỏi đối với bất kỳ loại hình sản xuất nào. Do vậy, chỉ cần bố trí thời gian hoạt động của các phương tiện vận chuyển hợp lý, tránh hoạt động tập trung, ngoài ra còn có các biện pháp khác như sau:

- Sử dụng các xe vận chuyển đảm bảo chất lượng đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường để hạn chế khí thải trong quá trình vận chuyển.

- Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp cho các phương tiện vận chuyển.

- Xe vận chuyển luôn được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng theo đúng quy định, đảm bảo các thông số khí thải của xe đạt yêu cầu về mặt môi trường.

- Hạn chế tốc độ xe trong khu vực dự án để giảm lượng bụi trong không khí. Duy trì cây xanh, sân đường nội bộ để tránh bụi phát tán nhiều vào không khí.

- Kết quả đo đặc chất lượng môi trường không khí xung quanh của Công ty trong thời gian qua được thể hiện tại chương 2 cho thấy các thông số chất lượng môi trường không khí xung quanh xưởng tại khu vực dự án đều đạt quy chuẩn cho phép QCVN 05:2013/BTNMT (trung bình 1 giờ).

- Bố trí công nhân thường xuyên vệ sinh, thu gom rác trong khuôn viên nhà máy.

##### **b) Bụi và khí thải từ hoạt động sản xuất**

***b1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành đối với mục tiêu bổ sung “Sản xuất phụ kiện của giày – pump”***

Quy trình sản xuất, gia công các bộ phận, phụ kiện của giày thể thao (pump): NVL (tấm nhựa EVA, vải, tấm TPU) → Cắt theo kích thước → Ép ghép NVL (lamination) → Dập lỗ → Gắn valve → Ép khuôn → Máy cắt dập định hình → Dán phụ kiện (keo PU gốc nước) → Kiểm tra → Đóng gói & Lưu kho.

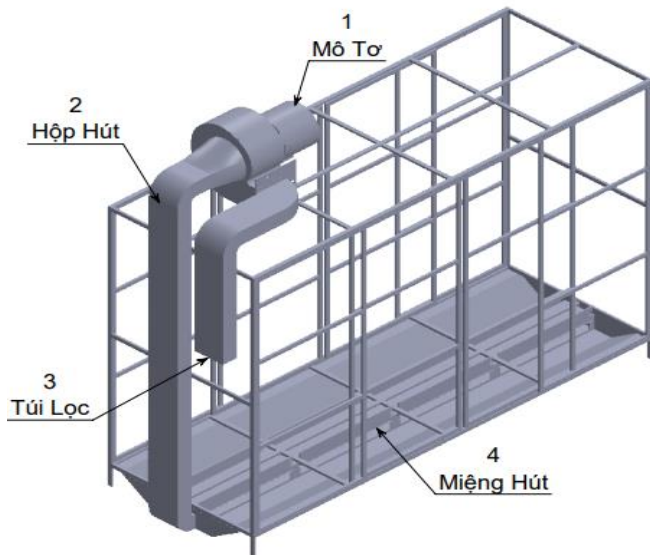
- Khí thải: Công ty đầu tư máy móc thiết bị hiện đại, tự động khép kín từ khâu nhập liệu đến khi hoàn thành sản phẩm. Nguyên liệu sử dụng là các tấm nhựa nguyên sinh EVA, TPU (*công ty tuyệt đối không sử dụng, không nhập khẩu nguyên liệu nhựa tái chế làm nguyên liệu sản xuất*) được cắt, dập, ghép, ép định hình sản phẩm. Ở nhiệt độ 105-130°C các tấm nhựa nén ép với nhau tạo thành sản phẩm, chưa phá hủy liên kết hóa học giữa các phân tử hữu cơ tạo thành hợp chất hữu cơ bay hơi nên hầu như không phát sinh bụi, khí thải.

##### ***b2) Biện pháp giảm thiểu bụi tại công đoạn dệt***

Công ty dự kiến sẽ sử dụng 02 loại máy dệt là dệt kim tròn (hở) và máy dệt ngang kín. Do đó, trong quá trình dệt tại máy dệt kim tròn sẽ phát sinh bụi phát tán xung quanh khu vực đặt máy, đối với máy dệt ngang do thiết kế kín nên bụi phát sinh cục bộ trong máy, không phát tán ra xung quanh.

Hiện tại, dự án đã lắp đặt các máy dệt ngang kín nên bụi phát sinh cục bộ trong máy, không phát tán ra xung quanh, không đầu thống thu hồi bụi.

Trong thời gian tới (dự kiến từ giữa năm 2024), sau khi lắp đặt các máy dệt kim tròn thì Công ty sẽ đầu tư thiết bị lọc bụi túi vải đi kèm đồng bộ với từng máy dệt kim tròn như sau:



Hình 4.5: Hệ thống khung và bụi túi vải thu bụi từ máy dệt kim tròn

### Nguyên lý hoạt động của thiết bị lọc bụi túi vải:

Không khí chứa bụi tại các máy dệt sẽ theo các miệng hút đi vào hệ thống đường ống dẫn (hộp hút) thổi không khí chứa bụi đi thẳng vào lòng túi vải. Sau đó, không khí sẽ đi từ trong ra ngoài túi vải, đẩy các hạt bụi xuống dưới đáy túi. Bụi thu được trong túi vải được thu gom lưu trữ trong kho chứa chất thải rắn và được đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo quy định. Không khí đã được lọc sạch sẽ được đưa trở lại vào môi trường.

Hiệu quả lọc đạt tới 99,8% và lọc được cả các hạt rất nhỏ là nhờ có lớp trợ lọc. Sau một khoảng thời gian (02 tháng) lớp bụi sẽ rất dày làm sức cản của màng lọc quá lớn, ảnh hưởng hiệu quả lọc. Khi đó, thiết bị tự động phát tín hiệu vệ sinh túi vải, khởi động van xả khí mạnh vào từ trên miệng túi vải làm cho hạt bụi bám trên bề ngoài túi vải phân tán đi xuống máng đựng bụi và làm sạch túi vải trở về hiện trạng ban đầu. Thao tác này được gọi là hoàn nguyên khả năng lọc.

Hệ thống lọc bụi hoạt động theo phương thức định giờ, một cách tự động cho nên hiệu quả lọc bụi rất lý tưởng, đảm bảo hệ thống hoạt động bình thường.

Vải lọc dùng trong hệ thống lọc được may dạng túi tròn đường kính  $D = 125 \sim 250$  mm, chiều dài  $L = 1,5$ m đến 2m. Với túi lọc tròn – dài, người ta may kín một đầu túi, đầu kia để trống. Khi làm việc, đầu để trống được liên kết với cổ dẫn khí lọc vào túi trên mặt sàng phân cách của buồng lọc bụi. Khi cho không khí trước khi lọc đi vào trong túi qua cổ, dòng khí đi xuyên qua túi vải ra khoang khí sạch và thoát ra ngoài. Chiều đi này sẽ làm túi vải tự căng ra thành bề mặt lọc hình trụ tròn.

Bảng 4.2. Số lượng và vị trí lắp đặt thiết bị lọc bụi túi vải (dự kiến)

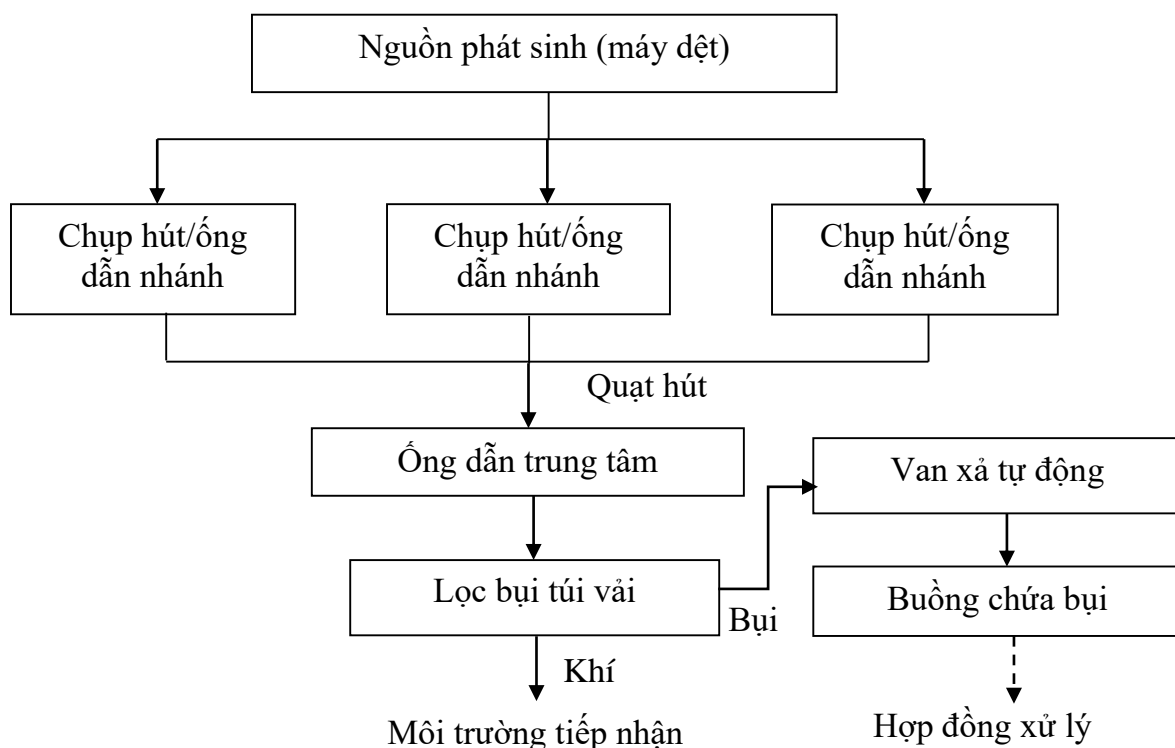
STT	Khu vực	ĐVT (Thiết bị)	Số lượng
1	Máy dệt	Cái	05 khung

**Bảng 4.3. Thông số kỹ thuật của 01 thiết bị thu hồi bụi bằng túi vải**

Thông số kỹ thuật	Thiết bị lọc bụi túi vải
Công suất quạt hút	2.000m <sup>3</sup> /giờ
Vật liệu	Thép CT3
Đường kính ống hút	300
Kích thước khung	4,15m × 1,52m × 2,7m
Hiệu suất lọc	90 – 95%
Số lượng túi vải	01 hoặc 02

**b2) Biện pháp giảm thiểu bụi tại công đoạn cào lông**

Trong quá trình cào lông sợi vải sẽ phát sinh bụi phát tán xung quanh khu vực đặt máy. Công ty sẽ đầu tư thiết bị lọc bụi túi vải đi kèm đồng bộ với máy cào lông như sau:



**Hình 4.6: Hệ thống xử lý bụi công đoạn cào lông, công suất 5.000 m<sup>3</sup>/h**

**Mô tả quy trình công nghệ**

- Lọc bụi bằng túi vải có thể liệt kê vào thiết bị lọc bụi cấp II với hiệu quả có thể thay đổi trong phạm vi rất rộng, từ 10 – 90% đối với bụi dưới micromet.

- Cấu tạo của lưới lọc: gồm nhiều túi vải dệt từ các sợi khác nhau như sợi len, gai, sợi bông vải, sợi thủy tinh. Thiết bị gồm nhiều ống tay áo đường kính từ 120 – 300 mm, chiều

cao từ 2 - 3,5m (có chiều dài hơn), đầu dưới liên kết với bản đáy đục lỗ tròn bằng đường kính của ống tay áo hoặc lồng vào khung và cố định đầu trên.

Bụi phát sinh từ các máy dệt kim được thu gom bằng quạt hút thổi không khí chứa bụi đi thẳng vào lòng túi vải thông qua hệ thống chụp hút và đường ống dẫn. Sau đó, không khí sẽ đi từ trong ra ngoài túi vải, đẩy các hạt bụi xuống dưới đáy túi. Bụi thu được trong túi vải được thu gom lưu trữ trong kho chứa chất thải rắn và được đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

Thiết bị lọc bụi túi vải thường được chế tạo để làm việc trên các ống hút của máy quạt. Năng suất và hiệu quả lọc của thiết bị lọc bụi túi vải phụ thuộc rất nhiều vào chất liệu vải lọc.

- Ưu điểm: lọc bụi túi vải có hiệu quả lọc cao, có thể lọc được những hạt bụi < 1 µm với hiệu suất tới 99%.

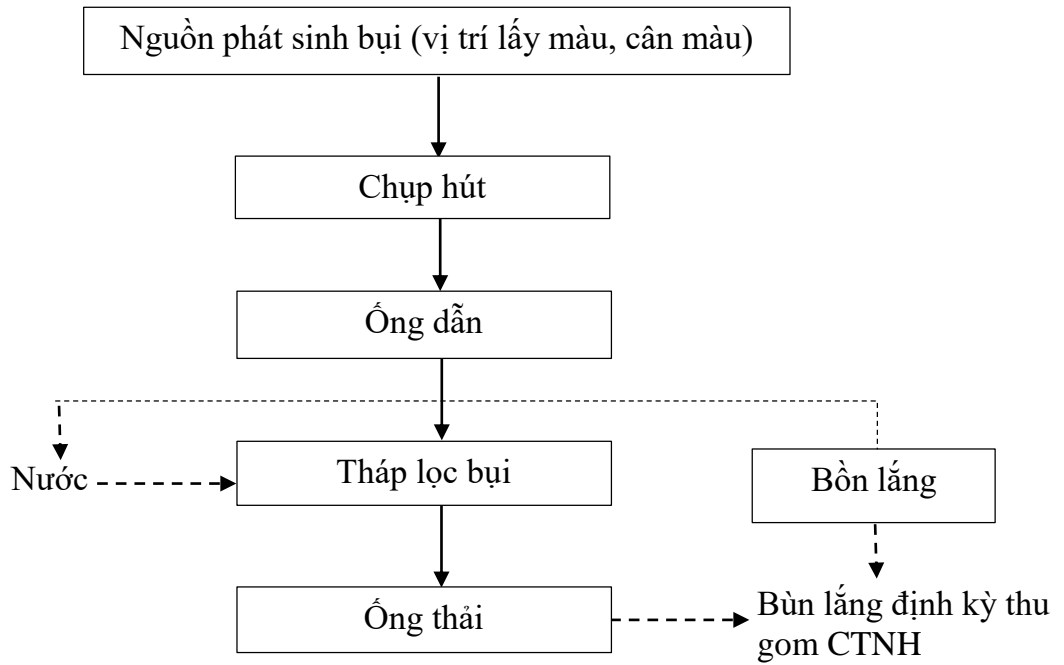
- Nhược điểm: chi phí bảo dưỡng và vận hành cao.

**Bảng 4.4. Đặc tính của hệ thống lọc bụi túi vải công đoạn cào lông**

STT	Thiết bị/Đặc tính	Số lượng
1	Quạt hút: - Lưu lượng: 5.000 m <sup>3</sup> /h - Công suất quạt: 18,76 KW; 22 KW. - Đường kính cánh: 600 mm - Điện áp: 220V/380V	01
2	Tháp lọc bụi: - Kích thước: L×N×H = 4m × 1,2m × 6m - Vật liệu: tôn mạ kẽm, độ dày 0,8mm.	01
3	Tay áo lọc bụi: - Tay áo lọc vật liệu sợi tổng hợp - Năng suất lọc: 120m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> .h; 300m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> .h - Hiệu suất lọc: 90-95%	06
4	Túi vải chứa bụi: - Túi vải vật liệu sợi tổng hợp - Kích thước: Đường kính 400 mm, chiều dài 1m.	06

### ***b3) Biện pháp kiểm soát ô nhiễm bụi tại công đoạn pha màu***

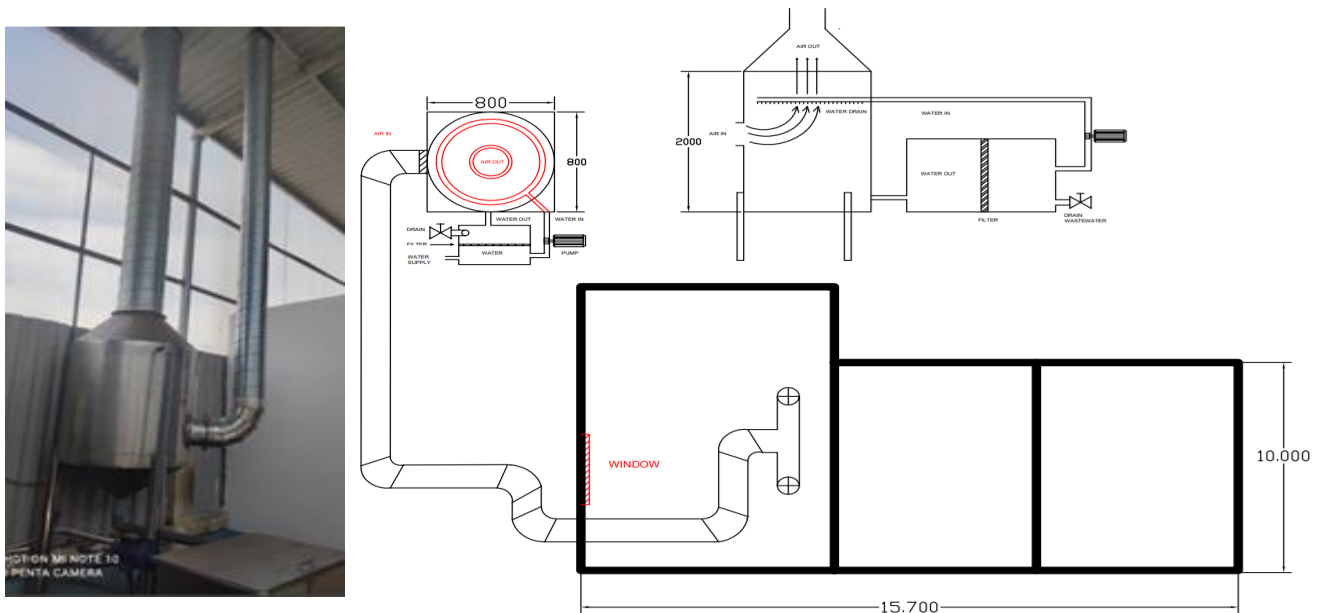
Tại khu vực phòng pha màu (bột màu), quá trình pha trộn bột màu, thuốc nhuộm sẽ phát sinh bụi, chúng thường bay quanh quần trong nhà xưởng và bám vào máy móc, thiết bị, quần áo công nhân và có khả năng xâm nhập vào mũi, phổi công nhân trực tiếp sản xuất và có thể gây nên bệnh bụi phổi. Vì vậy, Công ty TNHH Daeyoung Textile Vina đã đầu tư lắp đặt 01 HTXL bụi tại phòng pha bột màu như sau:



Hình 4.7: Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý bụi tại phòng pha bột màu

### Mô tả công nghệ xử lý

Bụi phát sinh tại phòng pha màu từ công đoạn lấy màu, cân màu sẽ được thu gom bằng chụp hút, quạt hút sẽ theo hệ thống ống dẫn đến tháp lọc bụi. Gió từ quạt hút sẽ dẫn dòng khí lẫn bụi về buồng lọc có có hệ thống phun tia nước, giữ lại bụi. Dòng khí thoát ra đã được lọc sạch bụi trước khi thoát ra môi trường. Hệ thống phun tia nước được bơm tuần hoàn, nước được chứa trong bồn có 02 vách ngăn. Tùy theo thời gian sử dụng theo chu kì khoảng 1 tháng thay nước trong bồn. Nước xả cặn thông qua đường dẫn thu gom về hệ thống xử lý nước thải sơ bộ, công suất 3.500 m<sup>3</sup>/ngày trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải chung của KCN Nhơn Trạch VI.



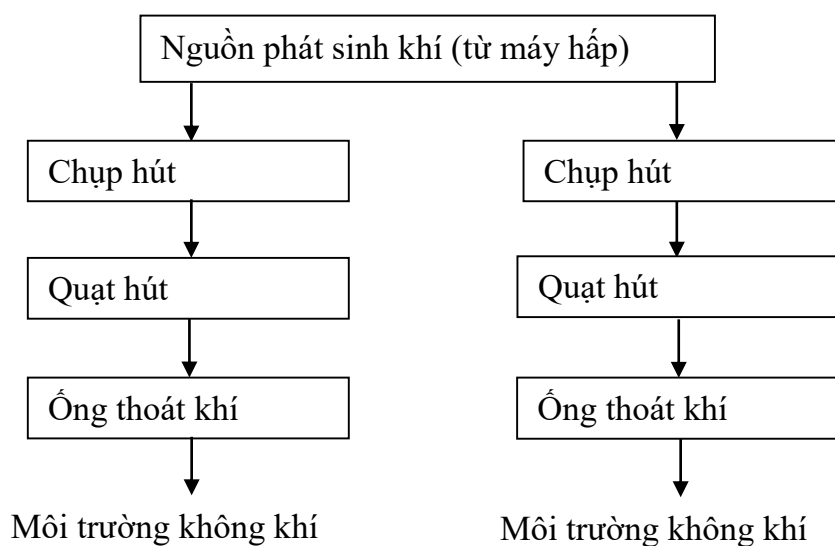
Hình 4.8: Sơ đồ thiết kế hệ thống xử lý bụi tại phòng pha bột màu

**Bảng 4.5. Thông số kỹ thuật của HTXL bụi tại phòng pha bột màu**

TT	Thiết bị	Số lượng	Đặc tính
1	Chụp hút + đường ống	01 Bộ	- Vật liệu bằng thép CT3
2	Tháp hấp thụ	01 cái	- Tháp nước vật liệu bằng thép CT3 (D =0,8m cm; H = 2 m) - Bơm nước phụ tia: ½ HP, 1P, 220 VAC - Bồn chứa nước: 1,2 m x 1,5m
4	Quạt hút ly tâm	02	Công suất: 1 HP, tốc độ 1.400 rpm, Lưu lượng: 1.600 m <sup>3</sup> /h
5	Ống thải	01	Tôn mạ kẽm - độ dày 0,8mm Φ: 150 mm, L: 6m, H = 10 m

**b4) Giảm thiểu hơi hóa chất từ công đoạn căng sấy định hình khổ vải (máy Tenter)**

Tại các máy căng sấy định hình khổ vải (máy Tenter) của NMHH đã được công ty TNHH Yong A Textile (chủ dự án cũ) đầu tư 02 ống thoát hơi nóng tương ứng cho mỗi máy Tenter. Quy trình công nghệ của hệ thống thoát khí tại công đoạn căng sấy định hình khổ vải (máy Tenter) kế thừa từ công ty TNHH Yong A Textile (chủ dự án cũ) như sau:

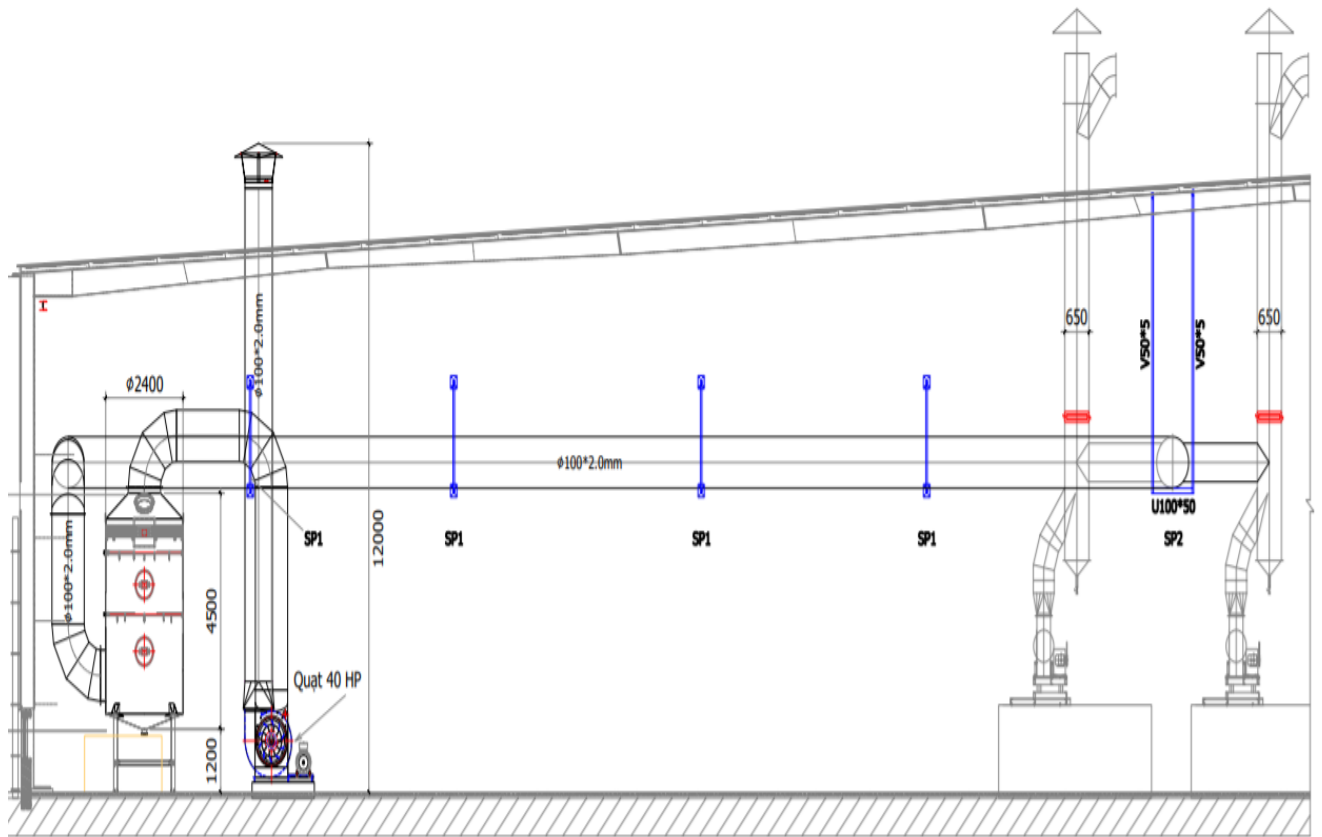


**Hình 4.9: Hệ thống thoát khí tại công đoạn căng sấy định hình (Tenter)**

Hiện tại, Công ty TNHH Daeyoung Textile Vina đã đầu tư cải tạo hệ thống thoát hơi nóng tại 02 máy Tenter hiện hữu. Cụ thể:

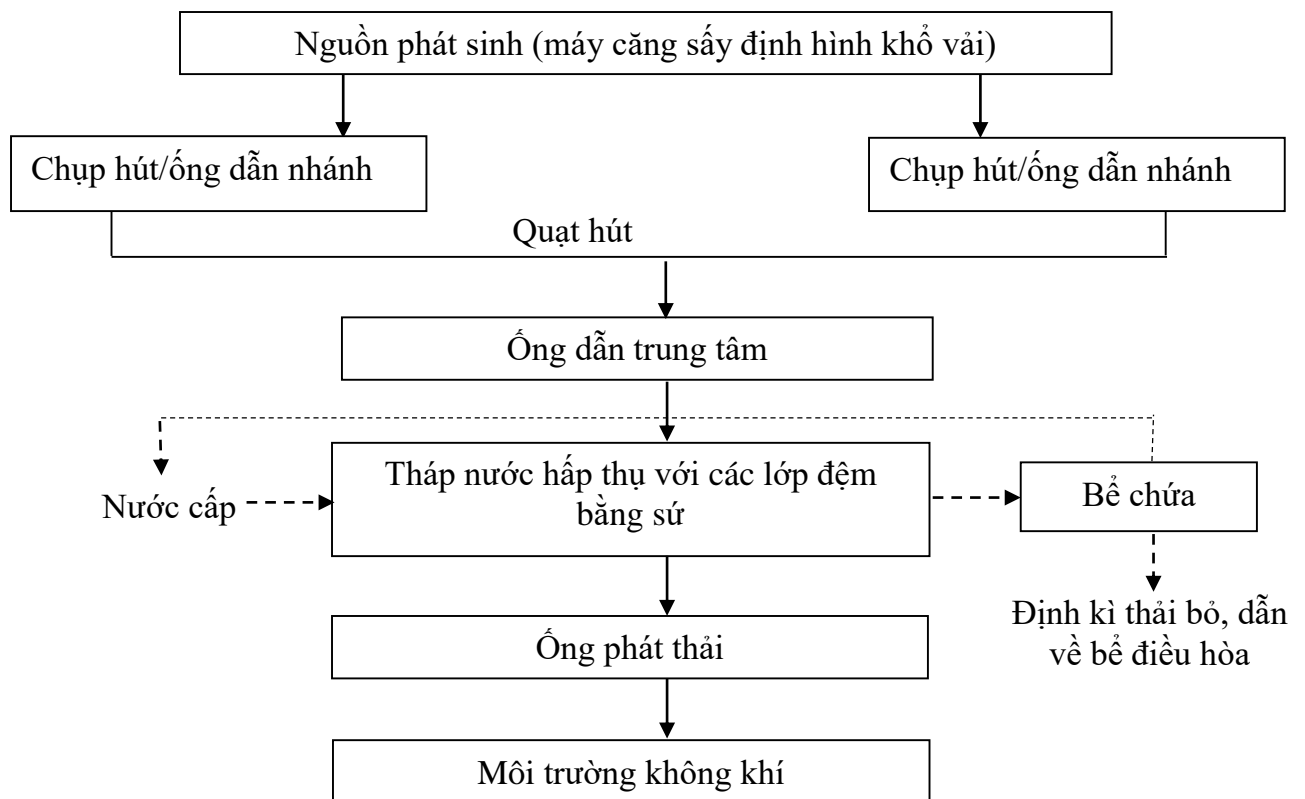
- Lắp đặt các tấm bít ngăn không cho hơi nóng thoát ra 02 ống thoát khí hiện hữu.
- Cải tạo, lắp đặt kết nối các chụp hút và các đường ống thu gom trên máy Tenter dẫn tập trung về đường ống trung tâm nhằm thu gom khí về tháp xử lý khí thải trước khi thoát ra môi trường. Công suất của 01 hệ thống xử lý: 18.000 m<sup>3</sup>/giờ. Số lượng: 01 hệ thống (tương ứng với 02 máy Tenter).

Đối với 06 máy Tenter còn lại, trong thời gian tới (giữa năm 2024), công ty sẽ đầu tư 02 hệ thống xử lý tương ứng với 06 máy Tenter, công suất: 18.000 m<sup>3</sup>/giờ/hệ thống.



Hình 4.10: Sơ đồ mặt bằng cải tạo thoát khí tại máy Tenter

Quy trình xử lý như sau:



Hình 4.11: Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý khí thải tại máy căng định hình

### Mô tả công nghệ xử lý

Bụi, hơi hóa chất, hơi dầu phát sinh ở khu vực các máy căng được quạt hút hút vào

chụp hút theo hệ thống ống dẫn đến tháp xử lý, dòng khí sẽ được đi qua các lớp đệm bằng sứ và hệ thống phun nước để làm sạch và giữ lại các tạp chất như bụi và dầu trước khi phát tán ra ngoài qua ống khói thải. Hệ thống phun tia nước được bơm tuần hoàn, nước được chứa trong bồn. Tùy theo thời gian sử dụng theo chu kỳ khoảng 1 tháng thay nước trong bồn. Nước xả cặn thông qua đường dẫn thu gom và chứa tại bể điều hòa nước thải, công suất 3.500 m<sup>3</sup>/ngày trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải chung của KCN.

Khí thải sau khi xử lý đạt QCVN 19: 2009/BTNMT cột B (Kv = 0,8, Kp tính theo tổng lưu lượng khí thải).

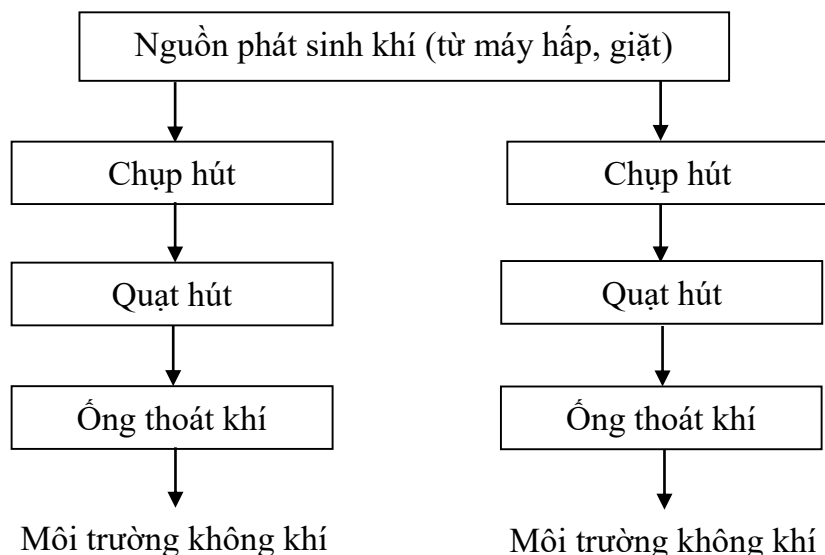
**Bảng 4.6. Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải từ máy Tenter**

TT	Thiết bị	Số lượng	Đặc tính
1	Chụp hút + đường ống	01 Bộ	- Vật liệu bằng thép CT3
2	Tháp hấp thụ	01 cái	Tháp nước hấp thụ: - Vật liệu bằng thép CT3 (D =2,4 m; H = 4,5 m) - Vật liệu đệm bằng sứ
3	Quạt hút ly tâm	02	Công suất: 40 HP, Lưu lượng: 18.000 m <sup>3</sup> /h Áp suất 120 mm H <sub>2</sub> O
4	Ống thải	01	Tôn mạ kẽm - độ dày 0,8mm Φ: 150 mm, L: 200m, H = 10 m

**b5) Đối với bụi, khí thải tại công đoạn hấp, giặt (sau in)**

NMHH đã lắp đặt 08 hệ thống thoát khí tại công đoạn hấp, giặt (sau in): Hơi nóng phát sinh từ công đoạn hấp, giặt (nước nóng) được thu gom bằng quạt hút thoát ra ngoài môi trường thông qua hệ thống đường ống thu gom và ống thoát khí.

Quy trình công nghệ của hệ thống thoát khí tại công đoạn hấp, giặt như sau:



**Hình 4.12: Hệ thống thoát khí tại công đoạn hấp, giặt**



Các thông số kỹ thuật của 01 hệ thống thoát khí tại công đoạn hấp của dự án được trình bày tại bảng sau:

**Bảng 4.7. Các thông số kỹ thuật của 01 hệ thống thoát khí khu vực hấp, giặt**

TT	Thiết bị	Đơn vị tính	Đặc tính kỹ thuật
1.	Chụp hút	08 cái	- Inox - độ dày 0,8mm - đầu vào $\Phi$ : 200mm, - đầu ra $\Phi$ : 90mm
2.	Quạt hút	08 cái	- Công suất: 3,8 KW/h - Mô tơ: 580 V
3.	Ống thoát khí	08 cái	- Tôn mạ kẽm - độ dày 0,8mm - $\Phi$ : 200 mm, L: 12m

- Hình ảnh minh họa:



*Máy hấp*



*Máy giặt (bồn nước nóng)*

#### **b6) Biện pháp giảm thiểu khí thải công đoạn in**

Do đó, tại dự án sử dụng máy móc thiết bị in với công nghệ in lụa tự động/bán tự động, công đoạn in sử dụng các loại mực nước (mực in gốc nước) nên không phát sinh hơi dung môi ra môi trường xung quanh (dung môi chỉ là chất dẫn, chất hữu hóa để hòa tan các hợp chất hữu cơ với nhau) do đó dự án không đầu tư hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn in mà thực hiện các biện pháp tổng hợp để nhằm đảm bảo sức khỏe cho công nhân trong quá trình sản xuất về lâu dài, cụ thể như sau:

Áp dụng công nghệ kỹ thuật hiện đại, tự động/bán tự động trong sản xuất. Toàn bộ quá trình in và rửa khuôn bản in được lập trình sẵn, tự động hóa và máy in kín nhằm giảm thiểu

ô nhiễm tại nguồn.

- Bố trí nhà xưởng thông thoáng, trang bị quạt hút, quạt thông gió trong nhà xưởng nhằm tăng cường khả năng phát tán khí thải ra ngoài môi trường.

- Thông gió cục bộ tại những nơi sử dụng hóa chất (kho chứa hóa chất, phòng trộn màu, phòng mẫu QA, ...).

- Các thùng chứa hóa chất là những thùng kín, chặt, có nắp đậy và để trong nhà chứa hóa chất cách biệt với các khu khác, tránh nhiệt.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động (mặt nạ, khẩu trang, mắt kính, quần áo bảo hộ...) cho công nhân đồng thời có kế hoạch kiểm tra việc mang bảo hộ lao động của công nhân khi làm việc, tránh trường hợp có bảo hộ lao động mà không sử dụng.

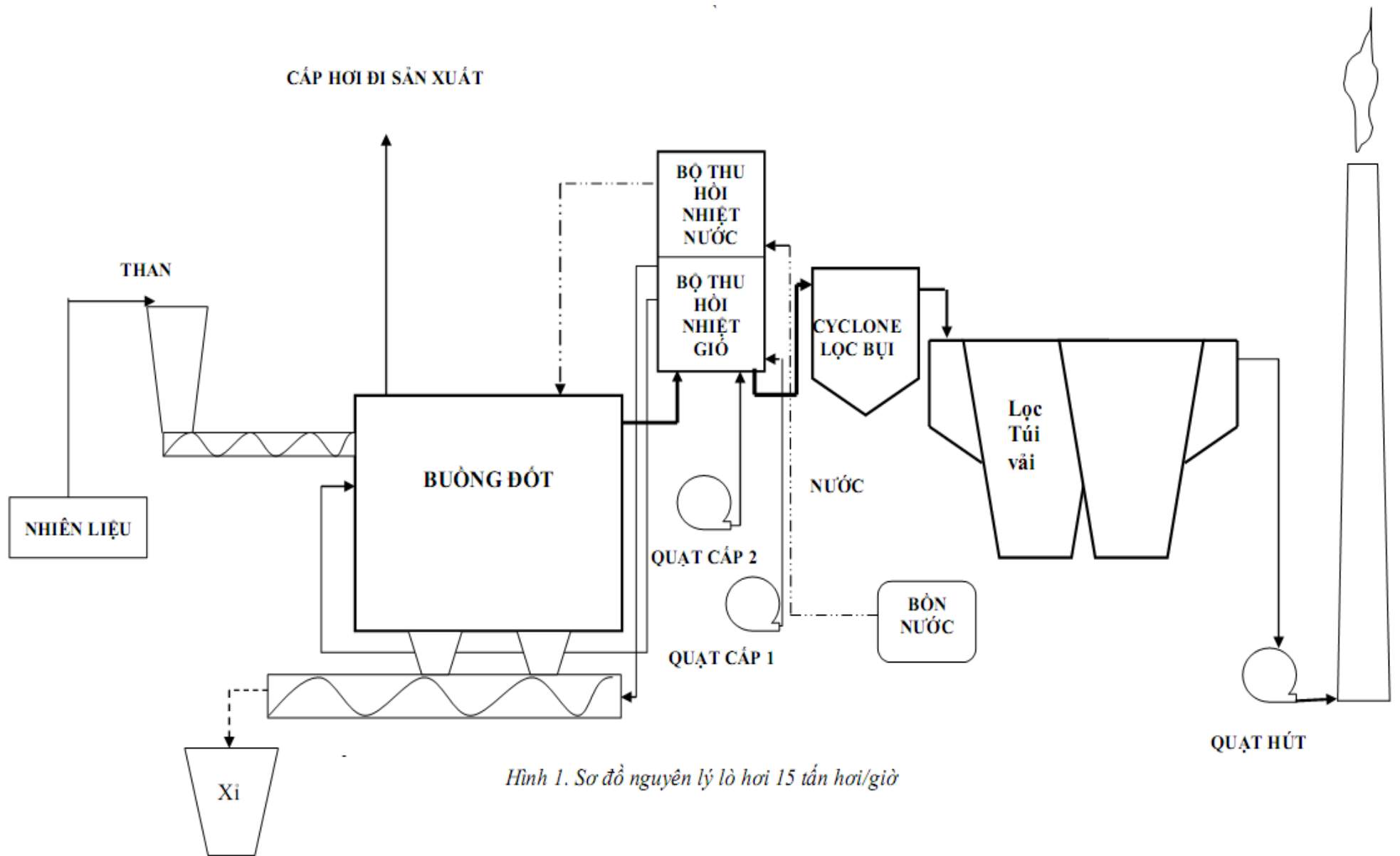
Thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì máy móc thiết bị nhằm giảm thiểu phát sinh bụi và khí thải trong quá trình hoạt động.

Trồng cây xanh đạt tỷ lệ 20% tổng diện tích sử dụng nhằm giảm phát tán bụi, điều hòa các yếu tố vi khí hậu.

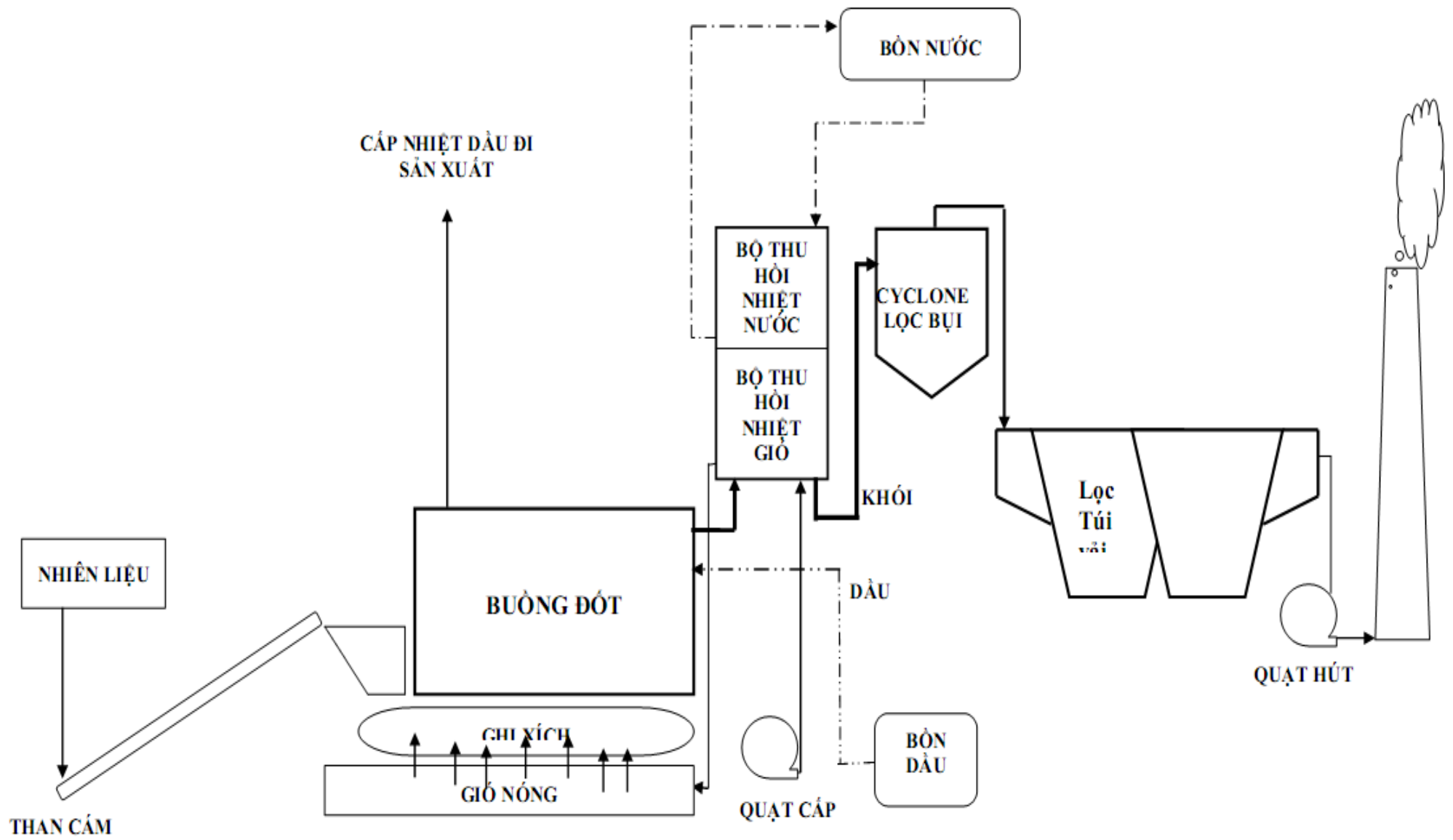
#### ***b7) Khí thải và bụi phát sinh từ lò hơi, lò nhiệt***

Để đảm bảo xử lý tốt khí thải, hệ thống xử lý khí thải được thiết kế cho Dự án với công suất khoảng 40.000 m<sup>3</sup>/h cho lò hơi (lò hiện hữu 15 tấn hơi/giờ), 25.000 m<sup>3</sup>/h cho lò dầu tải nhiệt (lò hiện hữu 5 triệu kcal/giờ) và 65.000 m<sup>3</sup>/h cho lò nhiệt mới 20 triệu kcal.

Quy trình công nghệ xử lý khí thải của lò hơi và lò dầu tải nhiệt như sau:



Hình 4.13: Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải lò hơi, 40.000 m<sup>3</sup>/h



Hình 4.14: Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt, công suất 25.000 m<sup>3</sup>/h và 65.000 m<sup>3</sup>/h

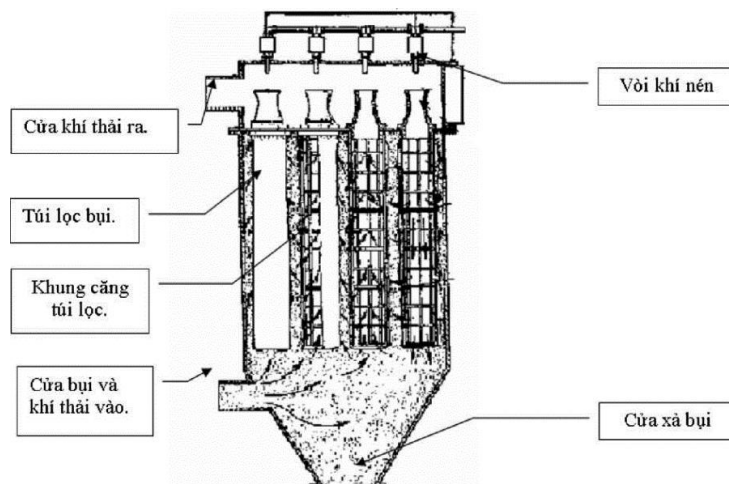
## Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý khí thải của lò hơi và lò dầu tải nhiệt:

Khói nóng sau khi ra khỏi lò chứa nhiều các hạt bụi có các kích cỡ khác nhau qua bộ thu hồi nhiệt. Đối với lò hơi 15 tấn/giờ và lò dầu tải nhiệt 5 triệu kal/giờ có 01 bộ thu hồi nhiệt gió, và 01 bộ thu hồi nhiệt nước. Khí thải qua bộ thu hồi nhiệt sẽ giảm nhiệt độ xuống, nhiệt độ từ khí thải sẽ gia nhiệt cho gió tươi cấp vào lò, và nước cấp trước khi đưa vào để hóa hơi.

Sau khi qua bộ thu hồi nhiệt khói thải sẽ được dẫn qua hệ thống Cyclone đa cấp, được cấu tạo gồm nhiều Cyclone con lắp song song với nhau. Hiệu suất lọc bụi sau khi qua Cyclone chum đạt được khoảng 70% đối với cỡ bụi  $D = 5\mu\text{m}$ , 93 - 95% đối với cỡ bụi  $D = 10\mu\text{m}$ , 99 - 99,5% đối với cỡ bụi  $D = 20\mu\text{m}$ .

Khói sau khi ra khỏi cyclone đa cấp sẽ được dẫn qua hệ thống lọc túi vải, với hiệu suất xử lý lớn hơn 98%, hệ thống lọc túi vải sẽ loại bỏ gần như phần lớn các loại bụi phát sinh trong khí thải.

Hệ thống lọc túi vải được thiết kế bao gồm nhiều ngăn lọc, mỗi ngăn chứa nhiều túi vải, mỗi ngăn hoạt động theo phương thức bán liên tục. Thời gian giữ bụi của từng ngăn được khống chế sao cho túi vải luôn trong tình trạng tối ưu. Cụ thể hoạt động của một ngăn lọc như hình vẽ sau:



Hình 4.15: Nguyên lý hoạt động của một ngăn lọc túi vải

Bụi và khí thải được dẫn vào hệ thống lọc túi qua cửa vào, hướng từ ngoài vào trong mỗi túi vải, bụi sẽ được giữ lại bên ngoài. Sau một thời gian do bụi bám đầy trên bề mặt túi vải, áp lực không khí qua bề mặt túi vải sẽ tăng lên. Khung căng túi lọc giúp cố định và định hình túi vải trong quá trình lọc. Khí sạch từ trong túi vải sẽ theo cửa ra và được dẫn ra ngoài ống khói theo quạt hút. Để giảm sự tăng áp lực bề mặt túi vải, cũng như duy trì sự ổn định quá trình lọc, hệ thống khí nén được thổi vào mỗi túi để giữ bụi ra khỏi túi vải, bụi được thu ở cửa xả bụi mỗi ngăn. Để hệ thống lọc túi vải hoạt động liên tục, thông thường mỗi hệ thống được thiết kế nhiều ngăn (>2 ngăn), các ngăn hoạt động bán liên tục để thực hiện quá trình giữ bụi.

Túi vải lắp trong hệ thống lọc túi là loại chịu nhiệt, có thể hoạt động liên tục trong

điều kiện nhiệt độ khói nhỏ hơn 180°C, chịu được nhiệt độ khói tức thời lên đến 200°C. Nhiệt độ khói được theo dõi thường xuyên bằng hệ thống cọc dò nhiệt độ, đảm bảo theo dõi tối đa nhiệt độ khói thải trước khi vào bộ lọc túi, tránh trường hợp nhiệt độ quá cao gây hư hại cho túi lọc.

- Hiệu quả xử lý: Khí thải sau khi xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ( $K_v=0,8$ ;  $K_p$  tính theo tổng lưu lượng khí).

- Các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải được thiết kế khoảng 40.000 m<sup>3</sup>/h cho lò hơi 15 tấn hơi/giờ, 25.000 m<sup>3</sup>/h cho lò dầu tải nhiệt 5 triệu kcal/giờ.

**Bảng 4.8. Các thông số kỹ thuật của lò hơi 15 tấn hơi/giờ, lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ**

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Năm sản xuất	Xuất xứ
Lò hơi công suất 15 tấn/giờ				
01	Hệ cấp liệu cho lò hơi	01	2016	Việt Nam
02	Hệ băng tải chuyên xi về silo	01	2016	Việt Nam
03	Bơm nước cấp lò hơi	02	2016	Đan Mạch
04	Bồn nước 18m <sup>3</sup>	01	2016	Việt Nam
05	Quạt hút 32 kw, 480v, 60Hz	01	2016	Việt Nam
06	Quạt cấp gió 32 kw, 480v, 60Hz	02	2016	Việt Nam
07	Bộ gia nhiệt gió	01	2016	Việt Nam
08	Bộ gia nhiệt nước cấp	01	2016	Việt Nam
09	Cyclone đa cấp Φ1.860	01	2016	Việt nam
10	Hệ lọc bụi túi vải	01	2016	Việt Nam
Lò dầu tải nhiệt 5 triệu kcal/giờ				
01	Hệ cấp liệu cho lò hơi	01	2016	Việt Nam
02	Hệ băng tải chuyển xi về silo	01	2016	Việt Nam
03	Hệ bơm dầu cho lò dầu tải nhiệt	02	2016	Đức
04	Bồn dầu giãn nở 7m <sup>3</sup>	01	2016	Việt Nam
05	Bồn chứa dầu 14m <sup>3</sup>	01	2016	Việt Nam
06	Quạt cấp gió 22 kw, 380v, 50Hz	01	2016	Việt Nam
07	Quạt hút khói 22 kw, 380v, 50Hz	01	2016	Việt Nam
08	Bộ gia nhiệt gió	01	2016	Việt Nam
09	Bộ gia nhiệt nước bổ sung cho lò hơi	01	2016	Việt Nam
10	Cyclone đa cấp Φ1.860	01	2016	Việt Nam

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Năm sản xuất	Xuất xứ
11	Hệ lọc bụi túi vải	01	2016	Việt Nam
Thiết bị dùng chung cho hệ lò				
12	Silo chứa liệu 75m <sup>3</sup>	01	2016	Việt Nam
13	Silo chứa xỉ 40m <sup>3</sup>	01	2016	Việt Nam
14	Ổng khói 1,45x24m	01	2016	Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Daeyoung Textile Vina, 2022)

**Bảng 4.9. Thông số thiết kế lò dầu tải nhiệt 20 triệu kcal**

THÔNG SỐ KỸ THUẬT	GIÁ TRỊ	ĐƠN VỊ
Model	MCT-YA-16	
Công suất thiết kế	20.000.000	Kcal/giờ
Số lượng lò	01	Lò
Kiểu buồng đốt	Kiểu ghi xích	
Xuất xứ	Công ty TNHH Mạc Tích - Việt Nam	
Nhiệt độ dầu max	300	°C
Áp suất thiết kế	6,5	kg/cm <sup>2</sup>
Áp suất làm việc tối đa	6,5	kg/cm <sup>2</sup>
Áp suất thử thủy tĩnh	9,75	Kg/cm <sup>2</sup>
Hiệu suất cháy	82 ± 2	%
Chế độ làm việc	Tự động	
Nhiên liệu có thể sử dụng	Than đá Indonesia/trấu, mùn cưa, gỗ vụn	
Lò dầu tải nhiệt được trang bị đầy đủ các phụ kiện: Van dầu chính, van xả dầu, van an toàn, áp kế, đầu dò nhiệt độ buồng đốt, đồng hồ nhiệt dầu, khói thải, ...		

(Nguồn: Công ty TNHH Daeyoung Textile Vina, 2023)

**Bảng 4.10. Các thông số kỹ thuật của lò nhiệt và HTXLKT lò nhiệt 20 triệu kcal**

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Năm sản xuất	Xuất xứ
01	Phễu cấp liệu 75m <sup>3</sup>	01	2021	Việt Nam
02	Silo chứa liệu 200 m <sup>3</sup>	01	2021	Việt Nam
03	Hệ băng tải cấp liệu 8m	01	2021	Việt Nam
04	Băng cào xỉ	01	2021	Việt Nam

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Năm sản xuất	Xuất xứ
05	Hệ băng tải chuyển xỉ	03	2021	Việt Nam
06	Hệ bơm dầu tuần hoàn	03	2021	Đức
07	Bồn chứa dầu	01	2021	Việt Nam
08	Bồn chứa dầu dẫn nở	01	2021	Việt Nam
09	Quạt hút	01	2021	Việt Nam
10	Quạt gió cấp 1	01	2021	Việt Nam
11	Bộ thu hồi nhiệt gió	01	2021	Việt Nam
12	Bộ thu hồi nhiệt nước	01	2021	Việt Nam
13	Hệ thống bộ sinh hơi Công suất sinh hơi thiết kế (kg/h): 20.000	02	2021	Việt nam
14	Cyclone chùi	01	2021	Việt nam
15	Lọc bụi túi vải	01	2021	Việt Nam
16	Ống khói	01	2021	Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Daeyoung Textile Vina, 2023)

- Hình ảnh minh họa:





**b8) Lắp đặt, vận hành 02 hệ thống giám sát tự động và liên tục chất lượng khí thải**

Căn cứ theo Khoản 5, Điều 98 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định:

“5. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp tự động, liên tục:

- a) Thời hạn hoàn thành việc lắp đặt hệ thống quan trắc bụi, khí thải công nghiệp tự động, liên tục (có camera theo dõi) và kết nối, truyền số liệu trực tiếp đến cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh **chậm nhất là ngày 31 tháng 12 năm 2024** đối với dự án, cơ sở xả bụi, khí thải công nghiệp ra môi trường có mức lưu lượng hoặc công suất của công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải quy định tại Cột 5 Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định này.”

**PHỤ LỤC XXIX**

**DỰ ÁN, CƠ SỞ SẢN XUẤT, KINH DOANH, DỊCH VỤ XẢ BỤI, KHÍ THẢI CÔNG NGHIỆP RA MÔI TRƯỜNG PHẢI THỰC HIỆN QUAN TRẮC TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC, QUAN TRẮC ĐỊNH KỲ**

(Kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ)

STT	Tên dự án, cơ sở	Công trình, thiết bị xả bụi, khí thải	Thông số quan trắc của hệ thống, thiết bị quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục	Lưu lượng hoặc công suất của công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>I</b>	<b>Dự án, cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường xả bụi, khí thải công nghiệp lớn ra môi trường phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục, quan trắc định kỳ</b>				
8	Dự án, cơ sở khác quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này.	Thiết bị đốt, nung, nung chảy, gia nhiệt, lò hơi, lò đầu tải nhiệt sử dụng dầu FO, than đá	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, O <sub>2</sub> , bụi, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO	<b>Từ 100.000 m<sup>3</sup>/giờ (tính cho tổng lưu lượng của các công trình, thiết bị cùng loại) trở lên</b>	Từ 50.000 đến dưới 100.000 m <sup>3</sup> /giờ (tính cho tổng lưu lượng của các công trình, thiết bị cùng loại)

Công ty sẽ lắp đặt, vận hành 02 hệ thống giám sát tự động và liên tục chất lượng khí thải sau xử lý tại hệ thống xử lý khí thải từ lò đầu tải nhiệt, lò hơi theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 trước ngày 31 tháng 12 năm 2024.

Thiết bị quan trắc bụi, khí thải công nghiệp tự động, liên tục phải được thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng. Việc kết nối, truyền số liệu quan trắc bụi, khí thải công nghiệp tự động, liên tục được thực hiện theo quy định về kỹ thuật quan trắc môi trường.

Hệ thống quan trắc tự động phải bao gồm thiết bị lấy mẫu tự động được niêm phong và quản lý bởi Sở TN&MT, vị trí đặt các thiết bị quan trắc có camera giám sát được kết nối Internet và hình ảnh phải được lưu giữ 3 tháng, số liệu quan trắc từ hệ thống này sẽ được chủ đầu tư lưu trữ liên tục trong vòng 02 năm gần nhất và có thể truy xuất bất kỳ thời điểm nào. Mặt khác số liệu quan trắc tự động cũng sẽ được truyền trực tuyến, liên tục về hệ thống

theo dõi của cơ quan có chức năng (Sở TNMT tỉnh Đồng Nai).

+ Giá trị thông số quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục được xác định theo giá trị trung bình ngày (24 giờ) của các kết quả đo (theo đặc tính kỹ thuật của từng loại thiết bị) đối với thông số đó.

+ Thông số quan trắc bụi, khí thải công nghiệp tự động, liên tục: Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, O<sub>2</sub>, bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO

- Vị trí:

+ Lỗ quan trắc trên thân ống thải của hệ thống xử lý khí thải từ lò hơi và lò dầu tải nhiệt của NMHH (dùng chung 01 ống khói).

+ Lỗ quan trắc trên thân ống thải của hệ thống xử lý khí thải từ lò nhiệt mới.

Vị trí lỗ quan trắc tuân thủ theo quy định về xác định vị trí lỗ lấy mẫu tại khoản 1 mục III phụ lục 01 của thông tư 24/2017/TT-BTNMT ngày 01/9/2017 (nơi có dòng khí chuyển động ổn định);

- Cách xác định vị trí lỗ lấy mẫu theo hình bên dưới:

Vị trí lỗ lấy mẫu nằm trên ống khói dựa vào việc xác định đoạn A, đoạn B, đường kính trong D và thỏa mãn điều kiện:  $B > 2D$  và  $A > 0,5D$ . Trong trường hợp lý tưởng, vị trí lỗ lấy mẫu thỏa mãn điều kiện:  $B = 8D = 8 \times 1,5 \text{ m} = 12 \text{ m}$  và  $A = 2D = 2 \times 1,5 \text{ m} = 3 \text{ m}$ , lỗ khoan được khoan tại vị trí tính từ mặt đất lên 12 m trên thân ống thải.

Thông số giám sát: Lưu lượng, Bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, %O<sub>2</sub> dư.

+ Lắp đặt 01 thiết bị quan trắc tự động, liên tục khí thải và truyền dữ liệu trực tiếp về Sở Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai đối với khí thải sau HTXL khí thải lò hơi công suất 40.000 m<sup>3</sup>/giờ và sau HTXL khí thải lò nhiệt công suất 25.000 m<sup>3</sup>/giờ của NMHH (chung 01 ống thải) theo quy định Khoản 23, Điều 3 và Mục m, Phụ lục I, Nghị định 40/2019/NĐ- CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ. Sau khi hoàn thành, báo cáo bằng văn bản gửi về Sở Tài nguyên và Môi trường để tổng hợp, theo dõi.

+ Lắp đặt 01 thiết bị quan trắc tự động, liên tục khí thải và truyền dữ liệu trực tiếp về Sở Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai đối với khí thải sau HTXL khí thải lò nhiệt mới, công suất 65.000 m<sup>3</sup>/giờ theo quy định Khoản 23, Điều 3 và Mục m, Phụ lục I, Nghị định 40/2019/NĐ- CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ. Sau khi hoàn thành, báo cáo bằng văn bản gửi về Sở Tài nguyên và Môi trường để tổng hợp, theo dõi.

#### **4.2.1.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:**

Để thực hiện tốt việc quản lý chất thải rắn, vấn đề quan trọng đầu tiên là phải phân loại chất thải ngay tại nguồn phát sinh. Chất thải rắn được phân loại ngay tại nguồn phát sinh nhằm tái sử dụng chất thải rắn, đơn giản hóa quá trình xử lý, giúp tiết kiệm chi phí và giảm thiểu tác động đến môi trường.

Chất thải rắn được thu gom, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định về chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

### **a) Chất thải rắn sinh hoạt**

#### **Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:**

<b>TT</b>	<b>Tên chất thải</b>	<b>Khối lượng (kg/năm)</b>
1	Chất thải rắn sinh hoạt	40.014

Vấn đề thu gom và xử lý rác sinh hoạt được kiến nghị như sau:

- Trong từng phòng và từng khu vực nhà máy đều phải trang bị các loại thùng rác có nắp đậy: 1 thùng đựng rác loại cứng như vỏ đồ hộp, vỏ bia, các loại chai thủy tinh, chai nhựa, ...; 1 thùng đựng rác có dạng mềm, ướt dễ phân hủy như: thức ăn thừa, vỏ trái cây.

- Các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nylon để tiện thu gom. Chất thải sau khi thu gom sẽ được bảo quản cẩn thận, không để xảy ra tình trạng các thùng chứa chất thải bị phân hủy bởi nước mưa và ánh sáng mặt trời (đặc biệt là đối với một số loại chất thải có khả năng gây ô nhiễm đất, hoặc đối với những chất thải có thành phần dễ hòa tan trong nước hay dễ phân hủy, từ đó làm ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm).

- Các thùng này được thu gom theo lịch trình nhất định, định kỳ 1 lần/ngày, sau đó chuyển vào thùng chứa rác lớn để vào khu vực lưu trữ chất thải rắn của công ty. Định kỳ, đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

*Phương tiện, thiết bị thu gom, lưu trữ và chuyển giao:*

+ Chất thải rắn sinh hoạt của Công ty được thu gom vào 02 thùng chứa 220 lít có nắp đậy.

+ Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải (sinh hoạt và chất thải rắn thông thường) với HTX DVTM Long Thọ (*hợp đồng số 26/HĐ-HTX ngày 10/09/2022 đính kèm phụ lục*).

### **b) Chất thải rắn không nguy hại**

Toàn bộ lượng chất thải này sẽ được thu gom và lưu trữ trong kho chứa chất thải không nguy hại hiện hữu của công ty có mái che với nền chống thấm, sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định.

*Phương tiện, thiết bị thu gom, lưu trữ và chuyển giao:*

+ Chất thải rắn công nghiệp không nguy hại của Công ty được thu gom vào 8 thùng chứa có thể tích 150 lít.

+ Chất thải rắn không nguy hại được Công ty thu gom, phân loại và lưu giữ tại kho riêng có diện tích 38 m<sup>2</sup> trong tổng diện tích khu vực lưu giữ chất thải là 68 m<sup>2</sup>. Kho chứa được bố trí nằm trong khu vực nhà xưởng.

+ Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp với Công ty Cổ phần Môi trường Đại Quốc Thành (*hợp đồng số 21/2022/QĐT-2022 ngày 17/09/2022 đính kèm phụ lục*).

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

##### a) Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất của toàn nhà máy sẽ được đóng gói, bảo quản chất thải nguy hại (CTNH) theo chủng loại trong các thùng chứa, bao bì chuyên dụng đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường, các thùng chứa chất thải có dán nhãn bao gồm các thông tin sau:

- Tên chất thải nguy hại, mã CTNH theo danh mục CTNH;
- Mô tả về nguy cơ do CTNH có thể gây ra (dễ cháy, dễ nổ, dễ bị oxi hóa, ...);
- Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707:2009 về “Chất thải nguy hại - dấu hiệu cảnh báo”;

Sau khi phân loại tại nguồn, chất thải được chứa trong các thùng chứa chuyên dụng đối với từng loại chất thải và được tập trung chứa trong kho chứa chất thải nguy hại hiện hữu của công ty. Kho lưu trữ được bố trí có mái che và tường bao quanh, được phân chia khu vực hợp lý, tương ứng với từng loại chất thải. Sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định hiện hành. Tần suất thu gom chất thải tùy theo tình hình phát sinh chất thải cụ thể theo kế hoạch sản xuất của nhà máy.

Chủ dự án tiến hành công tác quản lý chất thải nguy hại theo hướng dẫn của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định về chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

##### *Phương tiện, thiết bị thu gom, lưu trữ và chuyển giao:*

- Chất thải nguy hại của Công ty được phân loại theo từng mã CTNH và chứa trong các thùng phuy nhựa có nắp đậy như sau:

+ Giẻ lau dính các thành phần nguy hại, pin và ắc quy thải: thu gom vào 03 thùng nhựa có thể tích 100 lít và có nắp đậy.

+ Bóng đèn huỳnh quang thải: thu gom vào 01 thùng kim loại có thể tích 100 lít và có nắp đậy.

+ Cặn xả đáy từ bể làm mát được xả định kì 1 tháng/lần, sau đó thu gom vào thùng phuy nhựa 100 lít.

+ Các loại chất thải nguy hại khác: thu gom và phân loại theo từng mã CTNH và chứa trong 2 thùng nhựa cứng, có thể tích 100 lít và có nắp đậy.

+ Khu vực lưu trữ chất thải rắn thải nguy hại được xây tường bao và vây tôn, thiết kế mái che, cửa khóa an toàn có **diện tích 38 m<sup>2</sup>**.

+ Công ty giao cho đơn vị thu gom có chức năng đến thu gom và mang đi xử

lý.

+ Khu lưu trữ chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại có mái che và cửa khóa, phân loại từng loại chất thải nguy hại riêng và có mã số chất thải nguy hại theo Thông tư của BTNMT.

- Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 02/SĐK-CCBVMT ngày 05/02/2021 có mã số QLCTNH: 75.002943.T (cấp lần 01).

- Hợp đồng vận chuyển xử lý chất thải nguy hại với Công ty Cổ phần Môi trường Đại Quốc Thành - mã số QLCTNH: 5.131.VX (hợp đồng số 20/2022/QĐT-2022 ngày 17/09/2022 đính kèm phụ lục).

- Công ty đã lập báo cáo tình hình quản lý CTNH định kỳ lồng ghép trong Báo cáo công tác bảo vệ môi trường gửi về Sở Tài Nguyên và Môi trường 1 năm/lần, lần thực hiện gần nhất: tháng 12/2022.

*(Vị trí khu lưu trữ chất thải rắn được thể hiện trong mặt bằng tổng thể ở Phụ lục)*

Ngoài ra, để quản lý tốt nguồn chất thải rắn, công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Trong mỗi khu vực phát sinh chất thải rắn, chủ dự án có kế hoạch thu gom thường xuyên không để chất thải rắn tràn lan hay bị phân hủy bởi các thành phần trong môi trường. Các cống rãnh cũng có thể là nơi tích tụ chất thải được nạo vét thường xuyên;

- Lập bản kê khai để theo dõi tình trạng lưu trữ chất thải;

- Phân công một cán bộ kiêm nhiệm để đảm nhiệm việc phân loại, quản lý chất thải tại công ty;

- Trong quá trình giao nhận chất thải nguy hại với đơn vị thu gom, xử lý theo hợp đồng ký kết, Công ty sẽ tuân thủ quy định giao nhận và lưu trữ chứng từ quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

**\* Hình ảnh minh họa khu lưu giữ CTR-CTNH:**



#### **4.2.1.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có):**

Để giảm thiểu tiếng ồn và độ rung tác động đến công nhân làm việc trực tiếp và các doanh nghiệp xung quanh thì dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Nhà máy thường xuyên bảo trì máy để máy móc, thiết bị luôn hoạt động ở tình trạng tốt nhất, hạn chế tiếng ồn phát ra do máy móc hoạt động lâu ngày gây nên.

- Lắp đặt các bộ đỡ giảm ồn, giảm rung cho máy móc có công suất lớn. Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt, kiểm tra định kỳ thiết bị về độ mòn chi tiết, chế độ hoạt động bảo trì, bôi trơn ....

- Sử dụng miếng đỡ khuôn bằng cao su, lò xo giảm sóc làm giảm tiếng ồn tại các công đoạn ép, dập, máy nén khí.

- Công nhân làm việc tại khu vực phát sinh tiếng ồn lớn sẽ được trang bị nút bịt tai chống ồn.

- Bố trí dây chuyền máy móc thiết bị hợp lý nhằm tránh gây sự cộng hưởng tiếng ồn, cụ thể là bố trí các loại máy móc phát sinh tiếng ồn lớn như: máy phát điện, máy dập, máy ép, máy nén khí tại các khu vực riêng biệt, xa khu vực tập trung nhiều công nhân.

- Máy phát điện được sử dụng là loại máy hiện đại, được bọc vỏ cách âm chống ồn đồng bộ gắn liền và bao quanh máy.

- Trồng cây xanh xung quanh tường rào nhà máy nhằm hạn chế các tác động từ hoạt động sản xuất đến khu vực xung quanh.

- Phân bố luồng xe ra vào nhà máy theo hướng giảm tiếng ồn cộng hưởng.

#### **4.2.1.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:**

Dự án đã được Công an tỉnh Đồng Nai cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 378/TD-PCCC ngày 08/10/2018; số 518/TD-PCCC ngày 15/12/2020; số 140/TD-PCCC ngày 12/04/2022 và Thông báo chấp thuận kết quả nghiệm thu PCCC số 189/NT-CSPCCC-PC ngày 22/05/2017; số 224/NT-PCCC ngày 06/03/2022.

Để hạn chế các rủi ro xảy ra, chủ đầu tư đã thực hiện các biện pháp sau nhằm quản lý chặt chẽ việc thực hiện các quy định phòng chống cháy nổ:

- + Các máy móc thiết bị trong dây chuyền sản xuất của công ty sẽ có hồ sơ lý lịch đi kèm (nguồn gốc, các thông số kỹ thuật) và thường xuyên được kiểm tra giám sát tình trạng hoạt động các thiết bị này.

- + Sắp xếp cách bố trí máy móc thiết bị đảm bảo trật tự, gọn gàng và có khoảng cách an toàn cho công nhân làm việc khi có sự cố xảy ra.

- + Các nguyên vật liệu dễ cháy, hóa chất gây cháy được lưu trữ trong nhà kho, cách ly với các loại nguyên vật liệu khác.

+ Hết giờ làm việc trước khi ra về cán bộ, công nhân viên chức luôn có ý thức và trách nhiệm tắt hết các đèn, quạt và kiểm tra tình trạng an toàn phòng cháy, chữa cháy khu vực làm việc

+ Thành lập đội cứu hỏa chuyên nghiệp phục vụ cho dự án với các trang thiết bị cần thiết và được đào tạo đầy đủ các kỹ thuật phòng chống cháy, nổ.

+ Tổ chức tập huấn công tác phòng chống cháy nổ cho các nhân viên của nhà máy, định kỳ thao diễn cứu hoả với sự cộng tác chặt chẽ của cơ quan phòng cháy, chữa cháy chuyên nghiệp.

+ Tăng cường kiểm tra công tác thực hiện phương án phòng chống chữa cháy

+ Trong khu vực có thể gây cháy (kho chứa nguyên liệu, hóa chất), công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quạt, các dụng cụ phát ra lửa do ma sát, tia lửa điện., ...

+ Trong các vị trí sản xuất thực hiện nghiêm ngặt quy phạm an toàn ở từng công nhân trong suốt thời gian làm việc.

+ Tuyên truyền, giáo dục ý thức, đào tạo và diễn tập phòng chống cháy nổ cho công nhân viên nhà máy

+ Thực hiện nghiêm ngặt quy định kỹ thuật, an toàn trong quá trình nhập xuất nguyên, nhiên liệu.

- Những trang bị dùng để PCCC:

+ Các phương tiện chữa cháy thông dụng:

- Các loại vòi, ống hút chữa cháy;
- Các loại lăng chữa cháy;
- Các loại trụ nước, cột lấy nước chữa cháy;
- Các loại thang chữa cháy;
- Các loại bình chữa cháy (kiểu xách tay, kiểu xe đẩy): bình bột, bình bọt, bình khí...

+ Chất chữa cháy: nước, các loại bột, khí chữa cháy, thuốc chữa cháy bột hòa không khí.

+ Thiết bị, dụng cụ thông tin liên lạc, chỉ huy chữa cháy.

+ Các hệ thống báo cháy và chữa cháy:

- Hệ thống báo cháy tự động, bán tự động;

**4.2.1.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có):** không.

**4.2.1.8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có):** không.

**4.2.1.9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có):** không.

**4.2.110. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có):**

**a) Công suất và công nghệ xử lý nước thải**

\* Theo Quyết định phê duyệt ĐTM số 579/QĐ-KCNĐN ngày 28/12/2021:

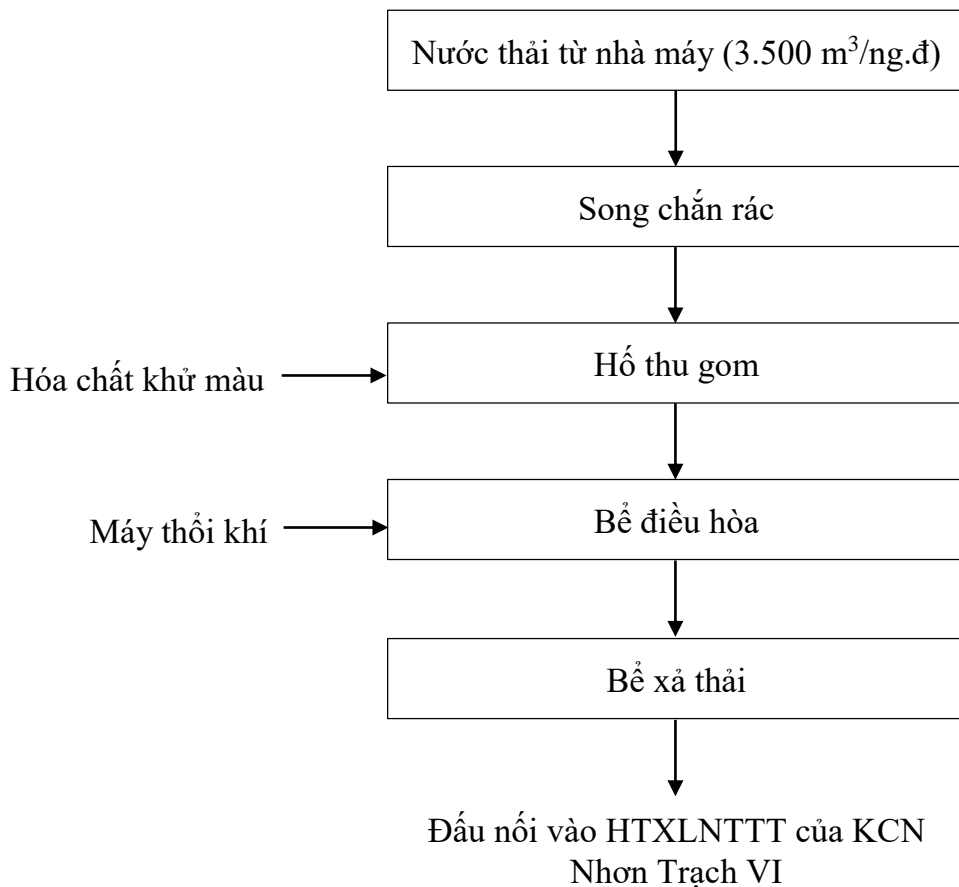
Nước thải sinh hoạt, nhà ăn (sau xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn, bể tách dầu mỡ) và nước thải vệ sinh văn phòng, nước thải sản xuất được thu gom đưa về 01 hệ thống xử lý nước thải công suất thiết kế 4.000 m<sup>3</sup>/ngày để xử lý trước khi đầu nối với KCN Nhơn Trạch VI. Sơ lược quy trình xử lý như sau:

*Nước thải → Song chắn rác → Hồ gom → Bể điều hòa → Tháp giải nhiệt → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng PICAF 1&2 → Hồ xả thải → Đầu nối với KCN Nhơn Trạch VI.*

Tuy nhiên, do Công ty không bố trí được mặt bằng diện tích để xây dựng HTXLNT như đã đề xuất trong ĐTM nên chủ đầu tư đã quyết định thay đổi công nghệ xử lý nước thải sơ bộ và ký Phụ lục hợp đồng với KCN Nhơn Trạch VI về việc tăng độ màu từ 1.000 lên 2.500 Pt/Co.

Quy trình thu gom xử lý nước thải sau khi thay đổi như sau:

\* HTXL nước thải sơ bộ (công suất 3.500 m<sup>3</sup>/ngày.đêm):



Hình 4.16: Sơ đồ công nghệ HTXL nước thải, công suất 3.500 m<sup>3</sup>/ngày.đêm



## *Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý nước thải sơ bộ (công suất 3.500 m<sup>3</sup>/ngày.đêm)*

### **1. Song chắn rác thô**

Song chắn rác thô được đặt tại vị trí xả thải của đường ống thoát trước khi vào bể điều hòa để giữ bất kỳ vật chất rác lớn nào và do đó ngăn chúng đi vào hệ thống. Cần vệ sinh thường xuyên song chắn rác nếu không có thể gây nghẹt dòng chảy (nên vệ sinh ít nhất 1 lần mỗi ca hoặc bất cứ khi nào bị nghẹt).

### **2. Ngăn gom sau song chắn rác**

Nước thải sau khi qua song chắn rác sẽ tràn sang ngăn này. Trong ngăn này, hóa chất khử màu được châm vào và khuấy trộn đều nhờ dòng khí cấp từ máy thổi khí Hóa chất khử màu sẽ được cấp vào bể này để khử màu trong nước thải.

### **3. Bể điều hòa**

Nước thải sau khi qua Bể chứa sẽ tràn sang bể này. Máy thổi khí cung cấp không khí cho quá trình trộn để làm đều và tránh mùi.

Bên trong bể gồm hệ thống đường ống cung cấp không khí để làm đều nước thải. Bể này cũng được lắp đặt một hộp điều tiết lại lượng nước để tăng cường quá trình xáo trộn bên trong, nhằm tăng cường sự điều hòa cho nước thải.

Nước thải từ bể này sẽ chạy trọng lực sang bể xả thải.

### **Hố xả thải**

Nước sau bể điều hòa sẽ chảy tràn vào hố xả thải cuối cùng trước khi đầu nối vào khu công nghiệp như Trách 6.

Tại đây, chất lượng nước thải đã đạt tiêu chuẩn xả thải theo yêu cầu của khu công nghiệp.

**Bảng 4.11. Các thông số cơ bản chính của hệ thống xử lý nước thải**

<b>STT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Số lượng</b>
1	Song chắn rác	Vật liệu: inox 304. Đáp ứng công suất 3.500 m <sup>3</sup> /ngày	1 cái
2	Ngăn thu gom	Vật liệu: Bê tông cốt thép, thể tích chứa 3,5 m <sup>3</sup>	1 cái
3	Bể điều hòa	Vật liệu: Bê tông cốt thép, thể tích chứa 430 m <sup>3</sup> Ống sục khí: gồm một hệ inox 304 Hộp tuần hoàn lưu lượng: thép không gỉ	1 cái
4	Bể chứa nước sau xử lý	Vật liệu: Bê tông cốt thép, Thể tích ước tính phù hợp cho công suất 3500 m <sup>3</sup> /ngày	1 cái
5	Máy thổi khí	Công suất: đáp ứng khuấy trộn cho bể điều hòa	2 cái

STT	Hạng mục	Mô tả	Số lượng
6	Bồn hóa chất khử màu	Vật liệu: PE, Thể tích chứa 1.000 L	1 cái
7	Bơm hóa chất	Công suất: 740 cc/phút	1 cái
8	Tủ điện		1 cái

### b) Hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn căng kim (Tenter)

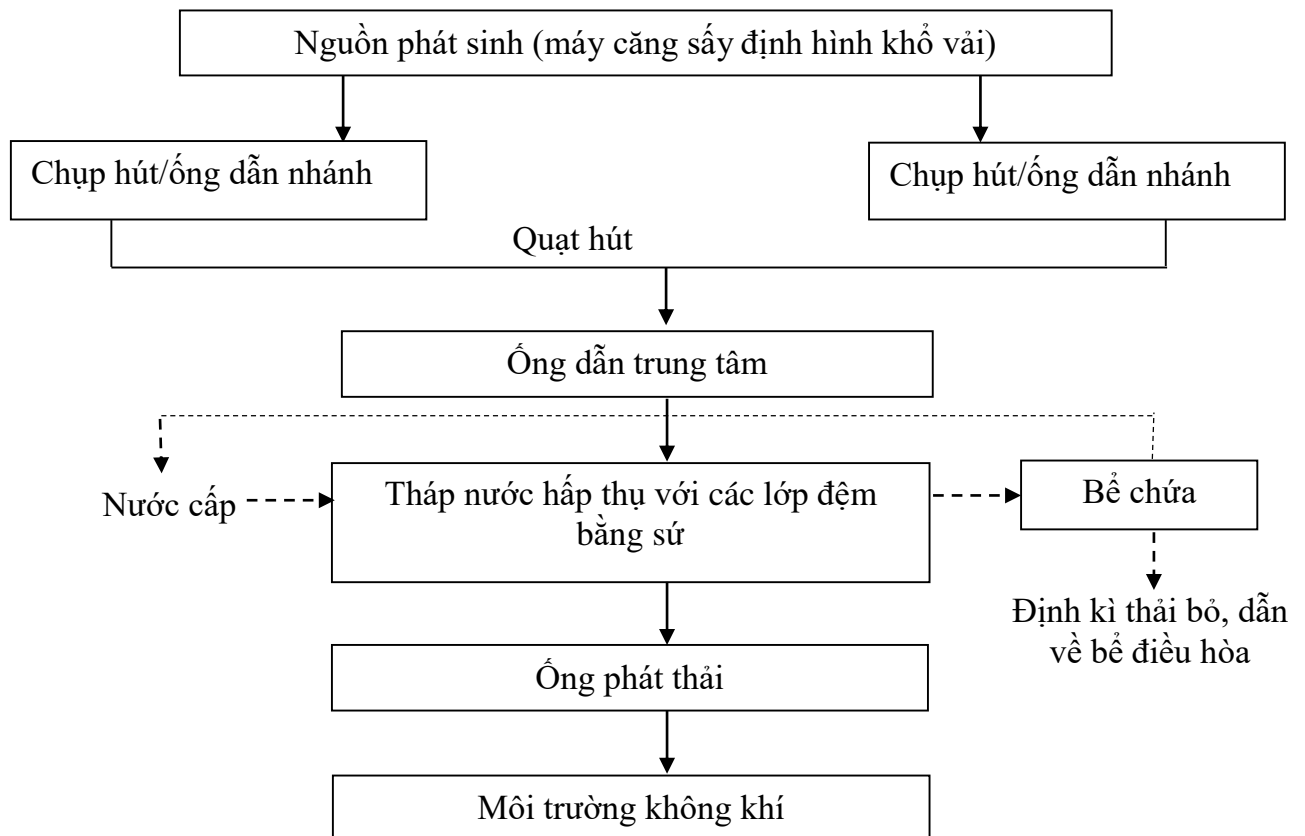
Hiện tại, Công ty TNHH Daeyoung Textile Vina đã đầu tư cải tạo hệ thống thoát hơi nóng tại 02 máy Tenter hiện hữu. Cụ thể:

- Lắp đặt các tấm bít ngăn không cho hơi nóng thoát ra 02 ống thoát khí hiện hữu.

- Cải tạo, lắp đặt kết nối các chụp hút và các đường ống thu gom trên máy Tenter dẫn tập trung về đường ống trung tâm nhằm thu gom khí về tháp xử lý khí thải trước khi thoát ra môi trường. Công suất của 01 hệ thống xử lý: 18.000 m<sup>3</sup>/giờ. Số lượng: 01 hệ thống (tương ứng với 02 máy Tenter).

Đối với 06 máy Tenter còn lại do hiện tại không có đơn hàng nên công ty chưa có kế hoạch đưa vào vận hành các máy này. Trong thời gian tới (giữa năm 2024), khi có nhu cầu đưa vào sử dụng, công ty sẽ đầu tư 02 hệ thống xử lý tương ứng với 06 máy Tenter, công suất: 18.000 m<sup>3</sup>/giờ/hệ thống.

Quy trình xử lý như sau:



Hình 4.11: Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý khí thải tại máy căng định hình

### Mô tả công nghệ xử lý:

Bụi, hơi hóa chất, hơi dầu phát sinh ở khu vực các máy cày được quạt hút hút vào chụp hút theo hệ thống ống dẫn đến tháp xử lý, dòng khí sẽ được đi qua các lớp đệm bằng sỏi và hệ thống phun nước để làm sạch và giữ lại các tạp chất như bụi và dầu trước khi phát tán ra ngoài qua ống khói thải. Hệ thống phun tia nước được bơm tuần hoàn, nước được chứa trong bồn. Tùy theo thời gian sử dụng theo chu kỳ khoảng 1 tháng thay nước trong bồn. Nước xả cặn thông qua đường dẫn thu gom và chứa tại bể điều hòa nước thải, công suất 3.500 m<sup>3</sup>/ngày trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải chung của KCN.

Khí thải sau khi xử lý đạt QCVN 19: 2009/BTNMT cột B (Kv = 0,8, Kp tính theo tổng lưu lượng khí thải).

**Bảng 4.12. Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải từ máy Tenter**

TT	Thiết bị	Số lượng	Đặc tính
1	Chụp hút + đường ống	01 Bộ	- Vật liệu bằng thép CT3
2	Tháp hấp thụ	01 cái	Tháp nước hấp thụ: - Vật liệu bằng thép CT3 (D =2,4 m; H = 4,5 m) - Vật liệu đệm bằng sỏi
3	Quạt hút ly tâm	02	Công suất: 40 HP, Lưu lượng: 18.000 m <sup>3</sup> /h Áp suất 120 mm H <sub>2</sub> O
4	Ống thải	01	Tôn mạ kẽm - độ dày 0,8mm Φ: 150 mm, L: 200m, H = 10 m

## Chương V

### NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

#### 4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có):

##### 4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn phát sinh nước thải: Nêu rõ từng nguồn phát sinh nước thải (sinh hoạt, công nghiệp) đề nghị cấp phép.

+ **Nguồn số 01:** nước thải sinh hoạt từ nhà ăn (sau bể tách mỡ), từ nhà vệ sinh (sau bể tự hoại), lau sàn nhà văn phòng, nhà xưởng.

+ **Nguồn số 02:** nước thải sản xuất (giặt nhuộm, giặt in, rửa khuôn in); nước thải từ HTXL nước cấp, nước xả nồi hơi, HTXL khí thải.

##### 4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa:

Lưu lượng xả nước thải tối đa là 3.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

##### 4.1.3. Dòng nước thải:

Nước thải sau xử lý sẽ theo 01 đường ống nhựa PVC có D = 200mm dẫn ra đầu nối vào 01 hố ga thoát nước thải của KCN Nhơn Trạch VI tại một vị trí trên đường N3 của KCN.

*(Hợp đồng cung cấp dịch vụ xử lý nước thải tại KCN Nhơn Trạch VI số 32/HĐXLNT.NT6 và Phụ lục số 01/PLHĐXLNT-NT6A-32 ngày 23/07/2021 giữa Công ty TNHH Yong A Textile và Công ty TNHH MTV Đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Nhơn Trạch 6A đính kèm phụ lục).*

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

Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Nhơn Trạch 6
-	Lấy và bảo quản mẫu	-	-	-
1	pH**(29,8 <sup>0</sup> C)	-	6,25	4 - 11
2	Nhiệt độ	°C	30,7	55
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	47	300
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/l	92	1.200
5	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	38	800
6	Tổng Nitơ	mg/l	15,4	50
7	Tổng photpho	mg/l	2,67	15
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) (tính theo N)	mg/l	4,05	30
9	Độ màu (tính theo Pt-Co)	mg/l	38,6	1.000
10	Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/l	1,5	15

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Nhơn Trạch 6
11	Cr <sup>6+</sup>	mg/l	KPH	0,2
12	Cr <sup>3+</sup>	mg/l	KPH	1,2
13	Fe	mg/l	0,43	8
14	Cu	mg/l	KPH	5
15	CN <sup>-</sup>	mg/l	KPH	0,1
16	Tổng phenol	mg/l	KPH	1
17	S <sup>2-</sup>	mg/l	0,072	5
18	Coliform	mg/l	4.300	-

#### 4.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

Nước thải sau xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN sẽ theo đường ống (nhựa PVC  $\phi 400\text{mm}$ , độ dốc  $i = 0,5\%$ ) chảy về hố ga cuối cùng và đầu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN tại hố ga cuối cùng của KCN, dẫn về hệ thống XLNT tập trung của KCN Nhơn Trạch VI để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi thải ra nguồn tiếp nhận là sông Thị Vải. Hệ thống XLNT tập trung của KCN Nhơn Trạch VI được thiết kế xây dựng nhằm tiếp nhận và xử lý nước thải của ngành dệt nhuộm. (Hợp đồng cung cấp dịch vụ xử lý nước thải tại KCN Nhơn Trạch VI số 32/HĐXLNT.NT6 và Phụ lục số 01/PLHĐXLNT-NT6A-32 ngày 23/07/2021 giữa Công ty TNHH Yong A Textile và Công ty TNHH MTV Đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Nhơn Trạch 6A đính kèm phụ lục).

**4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):** không.

**4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):**

##### 4.3.1. Nguồn phát sinh:

- Tiếng ồn từ phương tiện vận chuyển
- Tiếng ồn từ máy móc sản xuất

##### 4.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

- Tiếng ồn phát sinh đạt giá trị giới hạn là 70 dBA (6-21 giờ).

**4.4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại (nếu có):**

Dự án không có thực hiện xử lý chất thải nguy hại nên không trình bày nội dung này.

**4.5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất (nếu có):**

Dự án không có nhập khẩu phế liệu nên không trình bày nội dung này.

## Chương VI

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

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của dự án, chủ dự án tự rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn đi vào vận hành, cụ thể như sau:

#### A. Trường hợp dự án đầu tư được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường (báo cáo các nội dung Mục 1 dưới đây)

##### 5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:

###### 5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải của dự án thực hiện theo quy định tại Khoản 5, Điều 21 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT quy định:

- Đối với các dự án không thuộc trường hợp quy định tại khoản 4 Điều này, việc quan trắc chất thải do chủ dự án đầu tư, cơ sở tự quyết định nhưng phải bảo đảm quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

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

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của dự án, chủ dự án tự rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải tiếp theo, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn đi vào vận hành, cụ thể như sau:

Bảng 5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

Công trình xử lý chất thải	Công suất/quy mô	Quy trình xử lý	Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm
01 Hệ thống xử lý khí thải công đoạn căng sấy định hình (Tenter)	18.000 m <sup>3</sup> /giờ	Khí thải → Chụp hút → Ống dẫn nhánh → Ống trung tâm → Quạt hút → Tháp hấp thụ (Tháp nước hấp thụ với các lớp đệm bằng sứ) → Ống thải → Thải ra môi trường (03 ống thải tương ứng với 03 hệ thống xử lý khí thải)	Tháng 02/2022 (03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định)
01 HTXL bụi tại phòng pha bột màu	1.600 m <sup>3</sup> /giờ	Bụi → Chụp hút → Ống dẫn → Quạt hút → Tháp lọc bụi (nước)/Bồn lắng → Ống thải → Thải ra môi trường (01 ống thải)	

<b>Công trình xử lý chất thải</b>	<b>Công suất/quy mô</b>	<b>Quy trình xử lý</b>	<b>Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm</b>
01 hệ thống xử lý khí thải lò hơi 15 tấn hơi/giờ & 01 hệ thống xử lý khí thải lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ đốt trấu viên/mùn cưa/than đá	40.000 m <sup>3</sup> /giờ & 25.000 m <sup>3</sup> /giờ	Khí thải → chụp hút → Ống dẫn → Bộ thu hồi nhiệt nước + Bộ thu hồi nhiệt gió → Cyclon lọc bụi → Lọc bụi túi vải → Ống thải → Thải ra môi trường (chung 01 ống thải với hệ thống xử lý khí thải lò nhiệt công suất 25.000 m <sup>3</sup> /giờ)	Tháng 07/2022 (03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định)
01 hệ thống xử lý khí thải từ lò nhiệt 20 triệu kcal/giờ đốt trấu viên/mùn cưa/than đá	65.000 m <sup>3</sup> /giờ	Khí thải → chụp hút → Ống dẫn → Bộ thu hồi nhiệt nước + Bộ thu hồi nhiệt gió → Cyclon lọc bụi → Lọc bụi túi vải → Ống thải → Thải ra môi trường (01 ống thải tương ứng với 01 hệ thống xử lý)	Tháng 07/2022 (03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định)
HTXL nước thải sơ bộ	3.500 m <sup>3</sup> /ng.đ	Nước thải → Song chắn rác → Hồ thu gom & khử màu (hóa chất khử màu: Polyamine) → Bể điều hòa (thổi khí) → Bể xả thải.	Tháng 07/2022 (03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định)

**❖ Đơn vị quan trắc môi trường Công ty dự kiến phối hợp:**

Tên cơ quan dự kiến được thuê thực hiện đo đạc, phân tích về môi trường: TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG (COSHET).

- Người đại diện theo pháp luật : Bà Phạm Thị Loan – Chức vụ: Giám đốc
- Địa chỉ liên hệ: 286/8A Tô Hiến Thành, Phường 15, Quận 10, Tp. HCM.
- Điện thoại: 02838680842 – Fax: 02838680869.
- Các chứng chỉ quan trắc:

- + Chứng nhận đăng ký hoạt động khoa học công nghệ số đăng ký 226/ĐK-KHCN ngày 02/02/2010.
- + Chứng chỉ công nhận đã được đánh giá và phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025: 2005, mã số VILAS 444.
- + Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, mã số VIMCERTS 026.
- + Quyết định về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động quan trắc môi trường số 2611/QĐ-BTNMT ngày 18/11/2014.
- + Quyết định về việc điều chỉnh nội dung Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động quan trắc môi trường số 261/QĐ-BTNMT ngày 28/01/2016.
- + Quyết định về việc gia hạn Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động quan trắc môi trường số 291/QĐ-BTNMT ngày 24/01/2018.
- + Quyết định về việc điều chỉnh nội dung Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động quan trắc môi trường số 381/QĐ-BTNMT ngày 21/02/2019.

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

### **5.2.1. Giám sát nước thải:**

- Vị trí: 01 điểm tại hố ga đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN Nhơn Trạch VI.
- Thông số giám sát: pH, độ màu, nhiệt độ, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, N<sub>tổng</sub>, P<sub>tổng</sub>, Amoni, Tổng dầu mỡ khoáng, Cr(VI), Cr(III), Fe, Cu, Xyanua, phenol, sunfua, Clo dư.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: Giới hạn tiếp nhận nước thải theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt của KCN Nhơn Trạch VI.

### **5.2.2. Giám sát khí thải:**

- Vị trí 1: Khí thải tại 01 ống thải hệ thống xử lý bụi khu vực pha màu.
- + Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi.
- + Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- + Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, K<sub>v</sub>= 0,8, K<sub>p</sub> theo tổng lưu lượng nguồn thải.
- Vị trí 2: Ống thải sau HTXL khí lò hơi công suất 40.000 m<sup>3</sup>/giờ và lò nhiệt công suất 25.000 m<sup>3</sup>/giờ (chung 01 ống thải).
- + Thông số giám sát: Lưu lượng, Bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, %O<sub>2</sub> dư.
- + Tần suất giám sát: Lắp đặt 01 thiết bị quan trắc tự động, liên tục khí thải và truyền dữ liệu trực tiếp về Sở Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai.
- + Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, K<sub>v</sub>= 0,8, K<sub>p</sub> theo tổng lưu lượng nguồn thải.
- Vị trí 3: Ống thải sau HTXL khí lò nhiệt công suất 65.000 m<sup>3</sup>/giờ.
- + Thông số giám sát: Lưu lượng, Bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, %O<sub>2</sub> dư.



+ Tần suất giám sát: Lắp đặt 01 thiết bị quan trắc tự động, liên tục khí thải và truyền dữ liệu trực tiếp về Sở Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B,  $K_v = 0,8$ ,  $K_p$  theo tổng lưu lượng nguồn thải.

- Vị trí 4: Khí thải tại 01 ống thải sau hệ thống xử lý khí thải công đoạn căng vải (Tenter).

+ Thông số giám sát: Lưu lượng, nhiệt độ, bụi,  $H_2S$ , CO,  $SO_2$ .

+ Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B,  $K_v = 0,8$ ,  $K_p$  theo tổng lưu lượng nguồn thải.

### 5.2.3. Giám sát môi trường lao động:

Thực hiện theo quy định của Bộ Luật lao động và các quy định liên quan.

### 5.2.4. Giám sát chất thải rắn:

Giám sát khối lượng chất thải rắn phát sinh, phân định, phân loại các loại chất thải rắn phát sinh để bảo quản theo quy định.

## 5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

**Bảng 5.1: Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm**

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	SỐ LƯỢNG MẪU	SỐ LẦN ĐO	ĐƠN GIÁ (VNĐ)	THÀNH TIỀN (VNĐ)
1.1	Khảo sát đo đạc và phân tích môi trường nước thải với các chỉ tiêu: pH, độ màu, nhiệt độ, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, N <sub>tổng</sub> , P <sub>tổng</sub> , Amoni, Tổng dầu mỡ khoáng, Cr(VI), Cr(III), Fe, Cu, Xyanua, phenol, sunfua, Clo dư.	01	02	2.500.000	5.000.000
1.2	Khảo sát đo đạc và phân tích môi trường khí thải sau Khí thải tại 01 ống thải hệ thống xử lý bụi khu vực pha màu. Lưu lượng, bụi.	01	02	2.000.000	4.000.000
1.3	Khảo sát đo đạc và phân tích môi trường khí thải tại Ống thải sau HTXL khí lò hơi công suất 40.000 m <sup>3</sup> /giờ và lò nhiệt công suất 25.000 m <sup>3</sup> /giờ	01	02	3.000.000	6.000.000

<b>STT</b>	<b>NỘI DUNG CÔNG VIỆC</b>	<b>SỐ LƯỢNG MẪU</b>	<b>SỐ LẦN ĐO</b>	<b>ĐƠN GIÁ (VNĐ)</b>	<b>THÀNH TIỀN (VNĐ)</b>
	(chung 01 ống thải). Lưu lượng, Bụi, CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , %O <sub>2</sub> dư				
1.4	Khảo sát đo đạc và phân tích môi trường khí thải Ống thải sau HTXL khí lò nhiệt công suất 65.000 m <sup>3</sup> /giờ. Lưu lượng, Bụi, CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , %O <sub>2</sub> dư	01	02	1.500.000	3.000.000
1.5	Khảo sát đo đạc và phân tích môi trường khí thải tại 01 ống thải sau hệ thống xử lý khí thải công đoạn căng vải (Tenter). Thông số giám sát: Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, H <sub>2</sub> S, CO, SO <sub>2</sub>	01	02	2.000.000	4.000.000
	<b>TỔNG CỘNG</b>				<b>22.000.000</b>

## **Chương VII**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

Công ty TNHH Dae Young Textile Việt Nam - Chủ đầu tư dự án, cơ sở “Sản xuất vải dệt kim (trong quy trình sản xuất các sản phẩm có bao gồm công đoạn nhuộm và in) với quy mô 23.500.000 m<sup>2</sup>/năm tương đương 12.895 tấn sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các bộ phận, phụ kiện của giày thể thao với quy mô 3.000.000 đôi sản phẩm/năm” cam kết:

- Tuân thủ các văn bản pháp luật và văn bản kỹ thuật theo đúng pháp luật Việt Nam hiện hành.

- Nghiêm túc thực hiện các biện pháp khống chế nguồn ô nhiễm phát sinh từ hoạt động của dự án theo đúng phương án kỹ thuật đã nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường này và những yêu cầu theo Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn, Quy chuẩn về môi trường như sau:

+ QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

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

+ QCVN 19:2009/BTNMT, cột B: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

+ QCVN 20:2009/BTNMT, cột B: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất hữu cơ

+ Tiêu chuẩn vệ sinh lao động (ban hành kèm theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT của Bộ Y tế).

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

+ CTR được thu gom, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Thực hiện báo cáo giám sát môi trường định kỳ và trình lên cơ quan nhà nước đúng quy định.

- Thực hiện đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường theo quy định trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro môi trường do triển khai dự án.

- Chịu trách nhiệm trước Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam nếu vi phạm các công ước quốc tế, các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường Việt Nam nếu xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.

Chúng tôi cam kết về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu được nêu trong các tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Đề nghị Ban quản lý các KCN Đồng Nai xem xét cấp giấy phép môi trường của dự án, cơ sở “Sản xuất vải dệt kim (trong quy trình sản xuất các sản phẩm có bao gồm công đoạn nhuộm và in) với quy mô 23.500.000 m<sup>2</sup>/năm tương đương 12.895 tấn sản phẩm/năm; sản xuất, gia công các bộ phận, phụ kiện của giày thể thao với quy mô 3.000.000 đôi sản phẩm/năm” để dự án tiếp tục triển khai khác thủ tục tiếp theo quy định của pháp luật.

***Nơi nhận:***

- Như trên;
- Lưu: Văn thư

**ĐẠI DIỆN HỢP PHÁP CỦA  
CÔNG TY TNHH DAE YOUNG  
TEXTILE VIỆT NAM**

*(Ký, ghi rõ họ tên; chức vụ và đóng dấu)*

## PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp
2. Bản sao giấy chứng nhận đăng ký đầu tư
3. Hợp đồng thuê đất
4. Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất
5. Giấy phép xây dựng
6. Nghiệm thu xây dựng
7. Thẩm duyệt PCCC & Nghiệm thu PCCC
8. Hợp đồng xử lý nước thải
9. Biên bản đấu nối nước mưa, nước thải
10. Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường:
  - + Bản vẽ hoàn công Mặt bằng tổng thể nhà máy,
  - + Bản vẽ hoàn công Mặt bằng tổng thể thoát nước thải,
  - + Bản vẽ hoàn công Mặt bằng tổng thể thoát nước mưa,
  - + Bản vẽ hoàn công HTXL nước thải sỡ bộ công suất 3.500 m<sup>3</sup>/ngày.đêm
  - + Bản vẽ hoàn công HTXL bụi, khí thải.