

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH PHƯỚC



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

của dự án đầu tư

“Dự án 2 của Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam”

(Cụ thể: Nhà máy sản xuất, gia công các sản phẩm: giường, tủ, bàn, ghế, sofa với quy mô 450.000 bộ sản phẩm/năm; các bán thành phẩm: giường, tủ, bàn, ghế, sofa,... với quy mô 22.500 bộ sản phẩm/năm và cho thuê nhà xưởng dư thừa với diện tích 46.000m²)

Địa điểm: Lô 64-69, 83-89, Cụm A1, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước

BÌNH PHƯỚC, THÁNG 05 NĂM 2023

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH PHƯỚC



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án đầu tư

*“Dự án 2 của Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam”
(Cụ thể: Nhà máy sản xuất, gia công các sản phẩm: giường,
tủ, bàn, ghế, sofa với quy mô 450.000 bộ sản phẩm/năm; các
bán thành phẩm: giường, tủ, bàn, ghế, sofa,... với quy mô
22.500 bộ sản phẩm/năm và cho thuê nhà xưởng dư thừa với
diện tích 46.000m²)*

Địa điểm: Lô 64-69, 83-89, Cụm A1, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã
Tiền Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước

CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE
VIỆT NAM



WU BIN

BÌNH PHƯỚC, THÁNG 05 NĂM 2023

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	ii
DANH MỤC CÁC BẢNG	iii
DANH MỤC CÁC HÌNH	iv
CHƯƠNG I - THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	5
CHƯƠNG II - SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	30
CHƯƠNG III - ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	37
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	50
CHƯƠNG V - PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	119
CHƯƠNG VI - NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	120
CHƯƠNG VII - KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN .	134
CHƯƠNG VIII - CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	140
PHỤ LỤC BÁO CÁO	142

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ATLĐ	:	An toàn lao động
BOD	:	Nhu cầu oxy sinh học (Biological Oxygene Demand)
BOD ₅	:	Nhu cầu oxy sinh hóa ở 20 °C sau 5 ngày
BTCT	:	Bê tông cốt thép
BTNMT	:	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BXD	:	Bộ Xây dựng
BYT	:	Bộ Y tế
BVMT	:	Bảo vệ môi trường
COD	:	Nhu cầu oxy hoá học (Chemical Oxygene Demand)
CTRSH	:	Chất thải rắn sinh hoạt
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTCNTT	:	Chất thải công nghiệp thông thường
DO	:	Hàm lượng oxy hoà tan
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
HTXLNT	:	Hệ thống xử lý nước thải
KCN	:	Khu công nghiệp
KT-XH	:	Kinh tế - Xã hội
KPH	:	Không phát hiện
MPN	:	Số lớn nhất có thể đếm được (Most Probable Number)
NĐ	:	Nghị định
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	:	Quyết định
SDĐ	:	Sử dụng đất
TSS	:	Tổng chất rắn lơ lửng (Total Suspended Solids)
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCCP	:	Tiêu chuẩn cho phép
THC	:	Tổng hydrocarbon
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
TT	:	Thông tư
TV	:	Tư vấn
UBND	:	Ủy ban nhân dân
VHTN	:	Vận hành thử nghiệm
VOCs	:	Các hợp chất hữu cơ bay hơi (Volatile organic compounds)
XLTT	:	Xử lý tập trung

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1 -	Nguyên vật liệu sử dụng của dự án	15
Bảng 1.2 -	Hóa chất sử dụng của dự án	15
Bảng 1.3 -	Cân bằng vật chất trong quá trình sản xuất của dự án	17
Bảng 1.4 -	Nhu cầu sử dụng nước cấp và lượng nước thải phát sinh của dự án.....	20
Bảng 1.5 -	Cơ cấu sử dụng đất của dự án	21
Bảng 1.6 -	Các hạng mục công trình của dự án	21
Bảng 1.7 -	Danh mục máy móc thiết bị sử dụng cho hoạt động sản xuất của dự án	24
Bảng 1.8 -	Tọa độ ranh giới khu vực của dự án.....	31
Bảng 1.9 -	Vị trí và thời gian lấy mẫu chất lượng môi trường không khí KCN.....	37
Bảng 1.10 -	Kết quả chất lượng môi trường không khí khu vực cổng KCN.....	37
Bảng 1.11 -	Kết quả chất lượng môi trường không khí khu vực giữa KCN	38
Bảng 1.12 -	Tổng hợp khối lượng công thoát nước thải đã thi công hoàn thiện của KCN	39
Bảng 1.13 -	Các đối tượng hiện xả nước thải vào trạm XLNT tập trung của KCN	41
Bảng 1.14 -	Tiêu chuẩn nước thải đầu vào và đầu ra của KCN Đồng Xoài III.....	45
Bảng 1.15 -	Kết quả chất lượng nước thải đầu ra của KCN	46
Bảng 1.16 -	Vị trí và thời điểm lấy mẫu phân tích không khí nơi thực hiện dự án	48
Bảng 1.17 -	Kết quả đo đạc chất lượng không khí khu vực cổng dự án.....	48
Bảng 1.18 -	Kết quả đo đạc chất lượng không khí khu vực bên trong nhà xưởng dự án.....	49
Bảng 1.19 -	Hệ số ô nhiễm bụi trong công nghệ sản xuất gỗ gia dụng	51
Bảng 1.20 -	Khối lượng gỗ sử dụng cho hoạt động sản xuất.....	51
Bảng 1.21 -	Tải lượng bụi trong công đoạn gia công định hình và chà nhám đánh bóng	51
Bảng 1.22 -	Nồng độ trung bình của bụi gỗ tại các vị trí trong nhà xưởng	52
Bảng 1.23 -	Tải lượng bụi trong công đoạn xả nhám sau sơn	55
Bảng 1.24 -	Nồng độ trung bình của bụi tại các vị trí trong nhà xưởng	56
Bảng 3.1 -	Thông số kỹ thuật mạng lưới thu gom và thoát nước mưa đã thực hiện	79
Bảng 3.2 -	Đặc tính các hạng mục công trình của hệ thống xử lý nước thải đã thực hiện	83
Bảng 3.3 -	Các loại hóa chất sử dụng khi vận hành hệ thống xử lý nước thải	90
Bảng 4.1 -	Dòng khí thải và vị trí xả thải.....	123
Bảng 4.2 -	Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm	125
Bảng 4.3 -	Vị trí của các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	128
Bảng 4.4 -	Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung	129

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1 - Sơ đồ mạng lưới thu gom và thoát nước mưa.....	79
Hình 3.2 - Sơ đồ mạng lưới thu gom và xử lý nước thải	81
Hình 3.3 - Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải của dự án	82
Hình 3.4 - Nguyên lý hoạt động của thiết bị túi vải rung giữ bụi tự động	91
Hình 3.5 - Quy trình công nghệ xử lý bụi từ công đoạn gia công, định hình và chà nhám, đánh bóng	92
Hình 3.6 - Quy trình công nghệ xử lý bụi và hơi dung môi từ công đoạn phun sơn	96
Hình 3.7 - Thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính	98
Hình 3.8 - Quy trình công nghệ xử lý bụi từ công đoạn xả nhám sau sơn.....	100
Hình 3.9 - Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý hơi dung môi từ công đoạn dán keo	102

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam

- Địa chỉ văn phòng: Lô 37, 38, 39, 40, 41, 44, 50, 51, 54, 55, 56, Cụm B2, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, Xã Tiến Hưng, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước.

- Người đại diện theo pháp luật: Ông Wu Bin

o Chức vụ: Tổng Giám đốc

o Số hộ chiếu: E66987695 cấp ngày 15/02/2016 tại Trung Quốc

- Điện thoại: 0379367084; Fax: 18314080110

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3801210244 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp thay đổi lần thứ 3 ngày 31/01/2023.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số: 6545272694 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất ngày 30/05/2023.

2. Tên dự án đầu tư:

“DỰ ÁN 2 CỦA CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM”

(Cụ thể: Sản xuất, gia công các sản phẩm nội thất: giường, tủ, bàn, ghế, sofa với quy mô 450.000 bộ sản phẩm/năm; các bán thành phẩm: giường, tủ, bàn, ghế, sofa,... với quy mô 22.500 sản phẩm/năm và cho thuê nhà xưởng dư thừa với diện tích 46.000m²).

- Địa điểm thực hiện dự án: Lô 64-69, 83-89, Cụm A1, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, Xã Tiến Hưng, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước.

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư: Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án có tổng vốn đầu tư là 1.628,2 tỷ, trong đó vốn góp để thực hiện dự án là 244,23 tỷ; theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công dự án có tính chất như dự án Nhóm B.

- Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ không có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo quy định tại mục số 2 Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ thì dự án thuộc nhóm II, thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường cấp tỉnh.

- Căn cứ theo quy định tại khoản 1 Điều 30 và điểm a khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Chính Phủ, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường và thuộc đối tượng được Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước cấp giấy phép môi trường.

Do đó, Báo cáo được viết theo Phụ lục IX, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư:

Dự án sản xuất, gia công các sản phẩm nội thất: giường, tủ, bàn, ghế, sofa với quy mô công suất 450.000 bộ sản phẩm/năm; các bán thành phẩm: giường, tủ, bàn, ghế, sofa,... với quy mô công suất 22.500 sản phẩm/năm.

Cho thuê nhà xưởng dư thừa (nhà xưởng 3): diện tích 46.000m² (trong đó diện tích xây dựng 11.232 m²; kích thước 72 × 156 m).

Chủ dự án chỉ tiếp nhận ngành nghề sản xuất đồ gỗ nội thất. Căn cứ Quyết định số 1753/QĐ-UBND do UBND tỉnh Bình Phước cấp ngày 05/07/2021 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Xây dựng kết cấu hạ tầng và kinh doanh Khu công nghiệp Đồng Xoài III, ngành nghề đầu tư của dự án phù hợp với ngành nghề tiếp nhận của KCN Đồng Xoài III.

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

A. Công nghệ sản xuất của đơn vị thuê nhà xưởng:

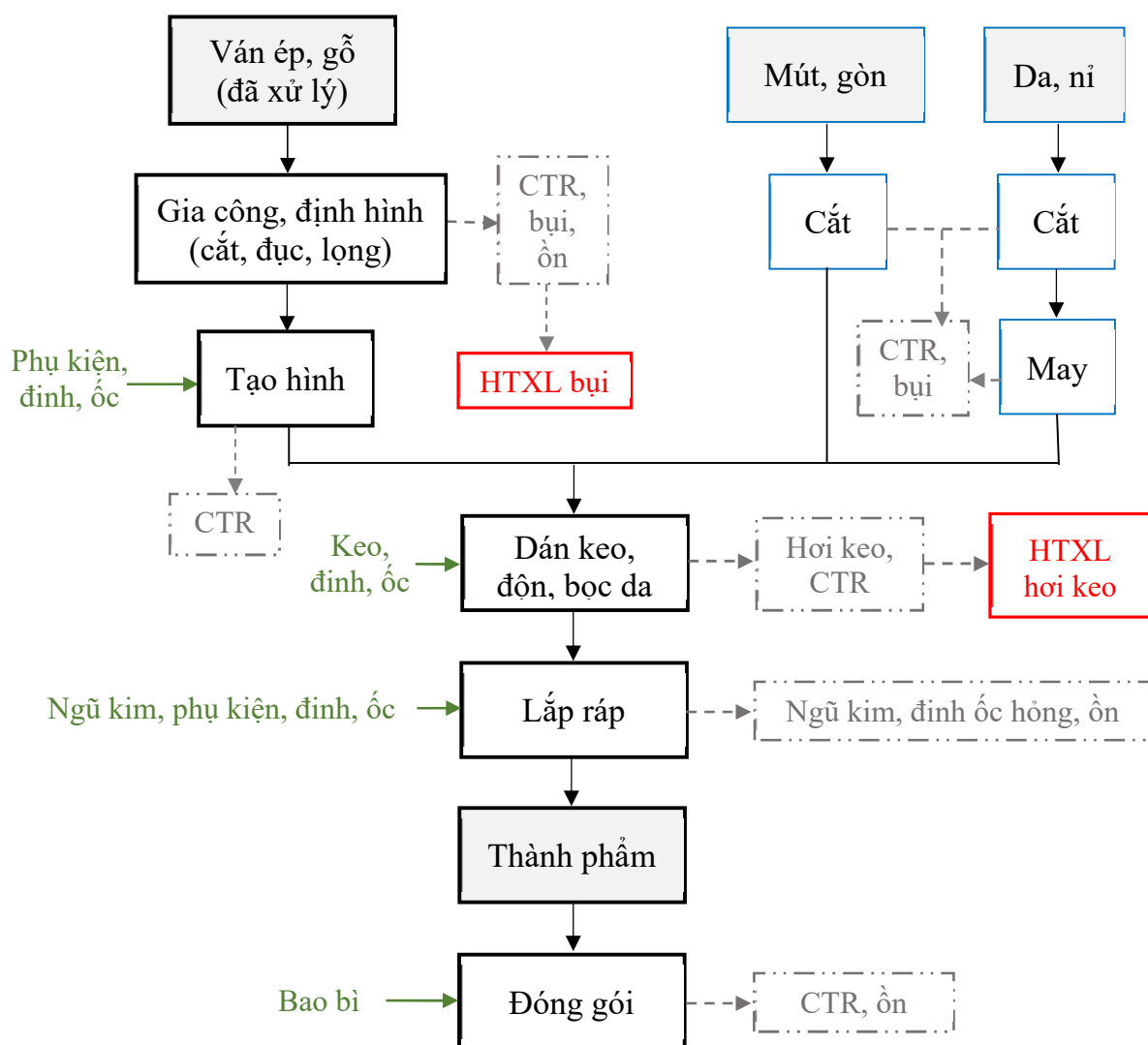
Chủ dự án chỉ tiếp nhận các công ty thuê xưởng có ngành nghề sản xuất đồ gỗ nội thất, là ngành nghề tương tự như chủ dự án và phù hợp với danh mục các ngành nghề được tiếp nhận đầu tư vào KCN.

Ngành nghề sản xuất đồ gỗ nội thất không thuộc danh mục loại hình sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường; lưu lượng nước thải sản xuất (nếu có) rất ít và được thu gom, xử lý như chất thải nguy hại.

Các đơn vị thuê xưởng của dự án sẽ tự thực hiện hồ sơ môi trường riêng, tùy thuộc vào công nghệ sản xuất của đơn vị để đánh giá các tác động và đề ra biện pháp bảo vệ môi trường cho nhà máy trong quá trình hoạt động.

B. Công nghệ sản xuất của chủ dự án (Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam):

Công nghệ sản xuất, gia công sản phẩm sofa: Gỗ nguyên liệu → Gia công, định hình → Lắp ghép → Bọc dán da, độn mút → Đóng gói.



Hình 1.1. Quy trình công nghệ sản xuất sofa thành phẩm của dự án

Thuyết minh quy trình công nghệ sản xuất, gia công các loại sofa thành phẩm:

- Gỗ nguyên liệu sau khi nhập về công ty sẽ được định hình (cắt, đục, lạng) theo bản mẫu bằng máy CNC để tạo hình các bộ phận của sản phẩm. Quá trình định hình sẽ phát sinh vụn gỗ, bụi gỗ và tiếng ồn.

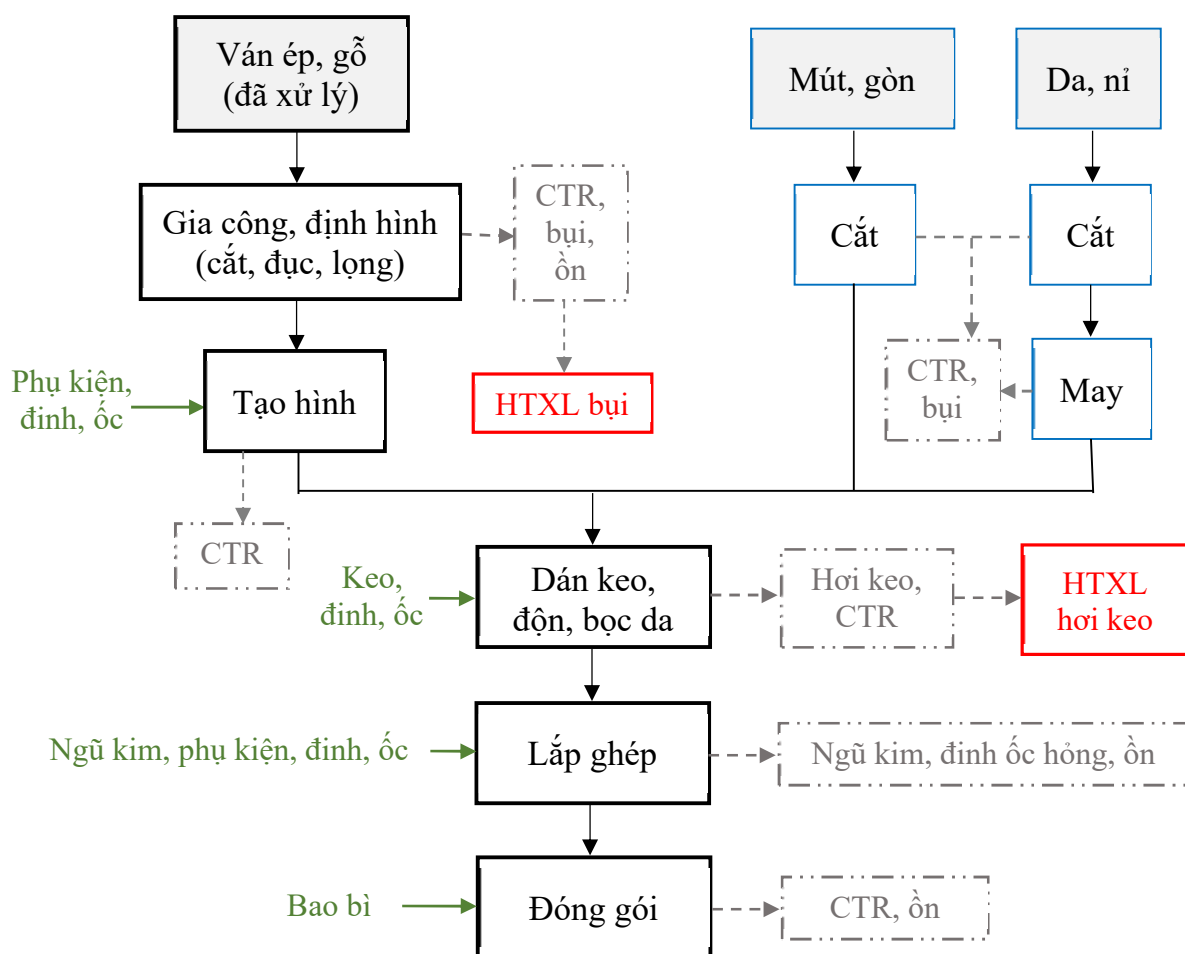
- Da thuộc (đã qua xử lý) hoặc vải nỉ và mút, gòn,... sau khi nhập về được đưa vào máy CNC cắt theo kích thước đã được lập trình sẵn. Da, vải sau khi cắt sẽ được chuyển sang công đoạn may. Tại các chuyền may, các mảnh da sau khi cắt được ghép lại và dính với nhau bằng máy may. Quá trình này sẽ phát sinh vụn da, vụn mút và bụi trong quá trình cắt; chỉ thừa, ... trong quá trình may.

- Các loại đệm (mút, gòn) sau khi được cắt theo khuôn mẫu (bằng các máy CNC) sẽ dán vào khung ghế hoặc dồn vào bao da, vải đã may. Mút, gòn sẽ được dán vào khung ghế bằng keo; da, nỉ sẽ được bọc chặt vào khung ghế bằng cách bắn đinh, vít,... Quá trình này sẽ phát sinh hơi dung môi (hơi keo) từ quá trình dán keo, đinh, vít... ; bao bì đựng keo.

- Sau khi bọc da, các phụ kiện như khung ghế, động cơ, chân ghế, gác tay, vải che phía sau,... sẽ được lắp ráp vào để hoàn thiện sản phẩm theo yêu cầu của khách. Quá trình lắp ráp sẽ phát sinh CTR như ngũ kim, đinh ốc hỏng,...

- Sau khi lắp ráp, sản phẩm sẽ được kiểm tra để sửa chữa lỗi trước khi đóng gói và lưu kho. Quá trình này sẽ phát sinh chất thải rắn, chủ yếu là bao bì hỏng. Chất thải rắn (phế phẩm) phát sinh trong quá trình sản xuất sẽ được nhân viên vệ sinh thu gom mỗi ngày về kho chứa chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại của công ty. Sau đó sẽ giao cho đơn vị có chức năng để thu gom xử lý định kỳ.

Công nghệ sản xuất, gia công bán thành phẩm sofa: Gỗ nguyên liệu → Gia công, định hình → Bọc dán da, đệm mút → Đóng gói.



Hình 1.2. Quy trình công nghệ sản xuất bán thành phẩm sofa của dự án

Thuyết minh quy trình công nghệ sản xuất, gia công các bán thành phẩm sofa:

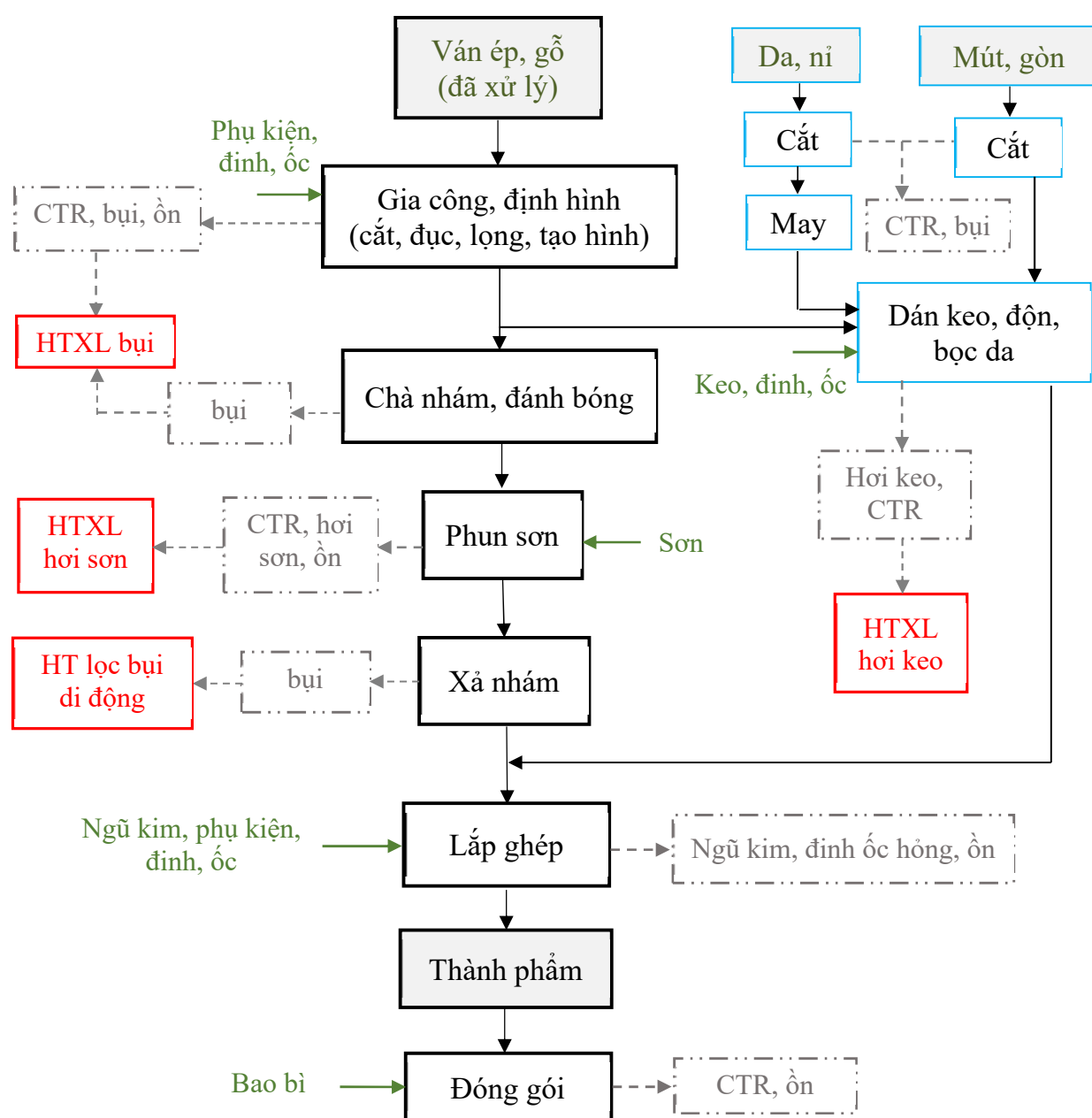
- Tương tự như quy trình sản xuất thành phẩm, quy trình sản xuất bán thành phẩm cũng bắt đầu bằng việc cưa, cắt gỗ, ván để định hình sản phẩm. Quá trình cắt, đục, định hình được thực hiện bằng các máy CNC. Quá trình định hình cũng sẽ phát sinh vụn gỗ, bụi gỗ và tiếng ồn.

- Da thuộc hoặc vải nỉ và mút, gòn... cũng sẽ được đưa vào các máy cắt CNC để cắt theo kích thước đã được lập trình sẵn. Da, vải sau khi cắt sẽ được chuyển sang công đoạn

may. Tại các chuyền may, các mảnh da sau khi cắt được ghép lại và dính với nhau bằng máy may. Quá trình này sẽ phát sinh vụn da, vụn mút và bụi trong quá trình cắt; chỉ thừa, ồn và bụi trong quá trình may. Mút, gòn sẽ được dán vào khung ghế bằng keo; da, nỉ sẽ được bọc chặt vào khung ghế bằng cách bắn đinh, vít,... Quá trình này sẽ phát sinh hơi dung môi (hơi keo) từ quá trình dán keo; đinh, vít... hỏng và bao bì đựng keo.

- Sau khi bọc da, các phụ kiện như khung ghế, động cơ, chân ghế, gác tay, vải che phía sau,... sẽ được lắp ráp thành các bán thành phẩm theo yêu cầu của khách hàng.

Công nghệ sản xuất, gia công các sản phẩm giường, tủ, bàn, ghế: Gỗ nguyên liệu → Gia công, định hình → Chà nhám, đánh bóng → Phun sơn → Xả nhám → Lắp ghép → Đóng gói.



Hình 1.3. Quy trình công nghệ sản xuất, gia công giường, tủ, bàn, ghế thành phẩm

Thuyết minh quy trình công nghệ sản xuất, gia công các sản phẩm giường, tủ, bàn, ghế: Nguyên liệu của nhà máy là gỗ các loại đã được sấy, tẩm chống mọt và cắt theo từng kích thước quy định mà nhà máy yêu cầu. Gỗ nguyên liệu được chủ dự án mua về và tiếp tục đưa vào sản xuất mà không cần xử lý gỗ.

Gia công, định hình: Cưa, bào, khoan định hình, phay gỗ là công đoạn vận hành thủ công do công nhân thực hiện.

- Nguyên liệu gỗ được vận chuyển sang khu vực gia công, định hình (cưa, bào, khoan định hình, phay gỗ) để tạo thành các chi tiết đúng theo quy cách của từng sản phẩm. Tại mỗi máy cưa, bào, khoan định hình, phay gỗ, chủ dự án bố trí chụp hút thu hồi bụi gỗ và mặt cưa, sau đó dẫn về hệ thống xử lý bụi để xử lý nhằm đảm bảo không khí bên trong khu vực xưởng sản xuất được sạch sẽ.

- Chất thải của công đoạn này là các vụn gỗ, ván thừa, bụi gỗ sẽ được thu gom vào kho chứa chất thải chờ thu gom, xử lý theo quy định.

Dán keo, độn, bọc da:

- Da thuộc (đã qua xử lý) hoặc vải nỉ và mút, gòn,... sau khi nhập về được đưa vào máy CNC cắt theo kích thước đã được lập trình sẵn. Da, vải sau khi cắt sẽ được chuyển sang công đoạn may. Tại các chuyền may, các mảnh da sau khi cắt được ghép lại và dính với nhau bằng máy may. Quá trình này sẽ phát sinh vụn da, vụn mút và bụi trong quá trình cắt; chỉ thừa và bụi trong quá trình may.

- Các loại đệm (mút, gòn) sau khi được cắt theo khuôn mẫu (bằng các máy CNC) sẽ dán vào khung một số chi tiết sản phẩm hoặc dòn vào bao da, vải đã may. Mút, gòn sẽ được dán vào khung một số chi tiết sản phẩm bằng keo; da, nỉ sẽ được bọc chặt vào khung bằng cách bắn đinh, vít,... Quá trình này sẽ phát sinh hơi dung môi (hơi keo) từ quá trình dán keo, đinh, vít... ; bao bì đựng keo.

- Sau khi bọc da, các phụ kiện như khung, động cơ, chân, gác tay, vải che phía sau,... sẽ được lắp ráp vào để hoàn thiện sản phẩm theo yêu cầu của khách. Quá trình lắp ráp sẽ phát sinh tiếng ồn, CTR như ngũ kim, đinh ốc hỏng,...

Chà nhám, đánh bóng:

- Các chi tiết gỗ được xe nâng tiếp tục vận chuyển sang khu vực chà nhám, đánh bóng nhằm đảm bảo bề mặt gỗ láng mịn theo yêu cầu. Quá trình chà nhám, đánh bóng được thực hiện trên máy và công nhân thao tác thủ công bằng giấy nhám trên bàn làm việc. Tại các máy chà nhám và khu vực chà nhám thủ công phát sinh bụi gỗ có kích thước nhỏ, chủ đầu tư sẽ bố trí chụp hút tại mỗi máy chà nhám để thu hồi bụi mịn và mặt cưa nhỏ về hệ thống lọc bụi túi vải để xử lý nhằm đảm bảo không khí bên trong khu vực xưởng được sạch sẽ.

- Chất thải phát sinh từ công đoạn này chủ yếu là bụi mịn và mặt cưa nhỏ, được thu gom và quản lý như chất thải công nghiệp phải kiểm soát.

Phun sơn:

- Là công đoạn vận hành thủ công bằng tay do công nhân thực hiện trong khu vực riêng để tránh gây phát tán bụi sơn và hơi dung môi ra bên ngoài.

- Tất cả các chi tiết gỗ sẽ được vận chuyển đến khu vực sơn. Ở công đoạn phun sơn, công nhân sẽ sử dụng súng sơn để phun hỗn hợp nước sơn lên các sản phẩm gỗ được đặt trên dây chuyền, phía trước buồng sơn. Điều chỉnh các súng phun sơn để sơn được phun ra và bám phần lớn trên sản phẩm, hạn chế bụi sơn thừa phát tán ra môi trường không khí đồng thời tiết kiệm tối đa lượng sơn sử dụng.

- Bụi sơn thừa phát tán trong quá trình sơn sẽ được quạt hút hút vào buồng sơn. Trên thành buồng sơn được lắp đặt tấm lọc bằng sợi thủy tinh, bụi sơn sẽ bám dính lên tấm lọc này. Trên đỉnh buồng sơn sẽ lắp đặt ống hút để hút và thu hơi dung môi về thiết bị lọc bằng than hoạt tính. Các hợp chất hữu cơ này sẽ được quạt hút hút đưa về thiết bị xử lý.

- Tại công đoạn này sẽ phát sinh vỏ thùng sơn thải, cặn sơn thải, bụi sơn, tấm lọc sợi thủy tinh, tấm lọc than hoạt tính phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải. Toàn bộ chất thải này sẽ được thu gom và quản lý như chất thải nguy hại.

Xả nhám sau sơn:

- Sau khi chi tiết gỗ được phun sơn xong, chủ dự án sẽ tiến hành xả nhám cho gỗ được mịn đẹp trước khi chuyển qua công đoạn lắp ghép. Quá trình xả nhám được công nhân sử dụng máy chà nhám cầm tay thao tác trực tiếp trên sản phẩm tại các khu vực xả nhám.

- Tại mỗi khu vực xả nhám phát sinh bụi sơn, chủ đầu tư sẽ bố trí chụp hút thu hồi bụi sơn vào hệ thống lọc bụi túi vải di động. Bụi thải phát sinh từ công đoạn này được thu gom và xử lý như chất thải nguy hại.

Lắp ghép:

- Các chi tiết bán thành phẩm được xe nâng vận chuyển đến khu vực lắp ghép. Tại đây, các chi tiết sẽ được gắn với nhau thông qua các ngàm gỗ, đồng thời công nhân sử dụng súng bắn đinh để lắp ráp định hình thành phẩm theo đúng quy cách. Sau đó, thành phẩm được lắp ngũ kim vào các bộ phận cần thiết để hoàn thiện.

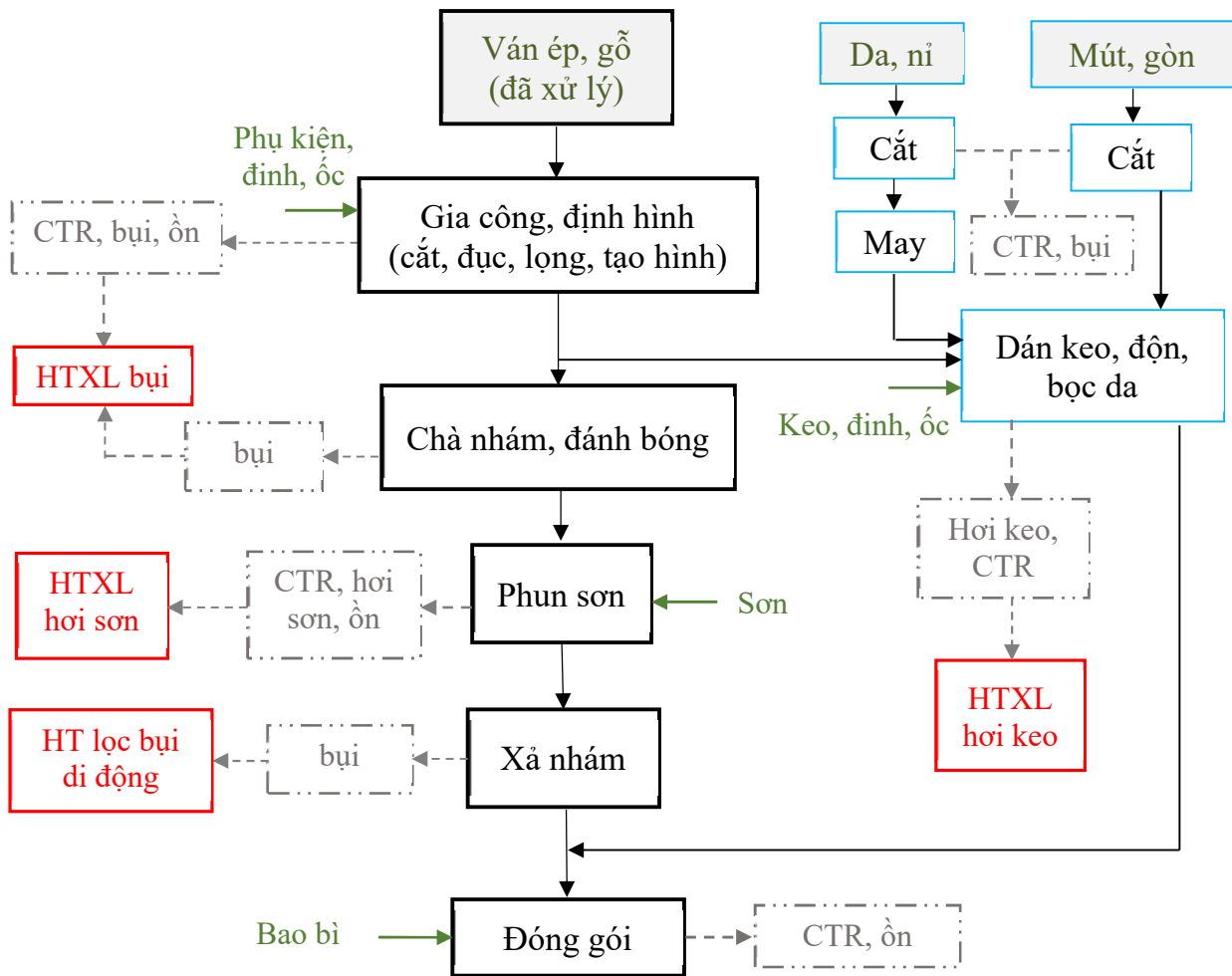
- Chất thải phát sinh tại công đoạn này gồm đinh, ốc, ngũ kim thải, tấm lọc than hoạt tính. Các chất thải sẽ được thu gom và xử lý như CTR sản xuất thông thường.

Đóng gói:

- Sau khi hoàn thiện, các sản phẩm này được công nhân kiểm tra chất lượng. Những sản phẩm đạt tiêu chuẩn được đưa qua công đoạn đóng gói thành phẩm và lưu kho, chờ xuất xưởng.

- Chất thải phát sinh tại công đoạn này gồm bao bì carton và nilon thải sẽ được thu gom và xử lý như CTR công nghiệp thông thường.

Công nghệ sản xuất, gia công các bán thành phẩm giường, tủ, bàn, ghế: Gỗ nguyên liệu → Gia công, định hình → Chà nhám, đánh bóng → Phun sơn → Xả nhám → Đóng gói.



Hình 1.4. Quy trình công nghệ sản xuất, gia công giường, tủ, bàn, ghế bán thành phẩm

Thuyết minh quy trình công nghệ sản xuất, gia công các bán thành phẩm giường, tủ, bàn, ghế: Toàn bộ quy trình sản xuất bán thành phẩm giường, tủ, bàn, ghế của dự án tương tự như sản xuất các sản phẩm hoàn thiện, tuy nhiên sẽ không có công đoạn lắp ghép. Các bán thành phẩm được sản xuất tại dự án được xuất bán ra ngoài thị trường theo các đơn đặt hàng của khách hàng. Nguyên liệu của nhà máy là gỗ các loại đã được sấy, tẩm chống mọt theo yêu cầu và cắt theo từng kích thước quy định mà nhà máy yêu cầu. Gỗ nguyên liệu được chủ dự án mua về và tiếp tục đưa vào sản xuất mà không cần xử lý gỗ.

Gia công, định hình: Cưa, bào, khoan định hình, phay gỗ là công đoạn vận hành thủ công do công nhân thực hiện.

- Nguyên liệu gỗ được vận chuyển sang khu vực gia công, định hình (cưa, bào, khoan định hình, phay gỗ) để tạo thành các chi tiết đúng theo quy cách của từng sản phẩm. Tại mỗi máy cưa, bào, khoan định hình, phay gỗ, chủ dự án bố trí chụp hút thu hồi bụi gỗ và mặt cưa, sau đó dẫn về hệ thống xử lý bụi để xử lý nhằm đảm bảo không khí bên trong khu vực xưởng sản xuất được sạch sẽ.

- Chất thải của công đoạn này là các vụn gỗ, ván thừa, bụi gỗ sẽ được thu gom vào kho chứa chất thải chờ thu gom, xử lý theo quy định.

Dán keo, độn, bọc da:

- Da thuộc (đã qua xử lý) hoặc vải nỉ và mút, gòn,... sau khi nhập về được đưa vào máy CNC cắt theo kích thước đã được lập trình sẵn. Da, vải sau khi cắt sẽ được chuyển sang công đoạn may. Tại các chuyền may, các mảnh da sau khi cắt được ghép lại và dính với nhau bằng máy may. Quá trình này sẽ phát sinh vụn da, vụn mút và bụi trong quá trình cắt; chỉ thừa và bụi trong quá trình may.

- Các loại đệm (mút, gòn) sau khi được cắt theo khuôn mẫu (bằng các máy CNC) sẽ dán vào khung một số chi tiết sản phẩm hoặc độn vào bao da, vải đã may. Mút, gòn sẽ được dán vào khung một số chi tiết sản phẩm bằng keo; da, nỉ sẽ được bọc chặt vào khung bằng cách bắn đinh, vít,... Quá trình này sẽ phát sinh hơi dung môi (hơi keo) từ quá trình dán keo, đinh, vít... ; bao bì đựng keo.

- Sau khi bọc da, các phụ kiện như khung, động cơ, chân, gác tay, vải che phía sau,... sẽ được lắp ráp vào để hoàn thiện sản phẩm theo yêu cầu của khách. Quá trình lắp ráp sẽ phát sinh tiếng ồn, CTR như ngũ kim, đinh ốc hỏng,...

Chà nhám, đánh bóng:

- Các chi tiết gỗ được xe nâng tiếp tục vận chuyển sang khu vực chà nhám, đánh bóng nhằm đảm bảo bề mặt gỗ láng mịn theo yêu cầu. Quá trình chà nhám, đánh bóng được thực hiện trên máy và công nhân thao tác thủ công bằng giấy nhám trên bàn làm việc. Tại các máy chà nhám và khu vực chà nhám thủ công phát sinh bụi gỗ có kích thước nhỏ, chủ đầu tư sẽ bố trí chụp hút tại mỗi máy chà nhám để thu hồi bụi mịn và mặt cửa nhỏ về hệ thống lọc bụi túi vải để xử lý nhằm đảm bảo không khí bên trong khu vực xưởng sản xuất được sạch sẽ.

- Chất thải phát sinh từ công đoạn này chủ yếu là bụi mịn và mặt cửa nhỏ, được thu gom và quản lý như chất thải công nghiệp phải kiểm soát.

Phun sơn:

- Là công đoạn vận hành thủ công bằng tay do công nhân thực hiện trong khu vực riêng để tránh gây phát tán bụi sơn và hơi dung môi ra bên ngoài.

- Tất cả các chi tiết gỗ sẽ được vận chuyển đến khu vực sơn. Ở công đoạn phun sơn, công nhân sẽ sử dụng súng sơn để phun hỗn hợp nước sơn lên các sản phẩm gỗ được đặt trên dây chuyền, phía trước buồng sơn. Điều chỉnh các súng phun sơn để sơn được phun ra và bám phần lớn trên sản phẩm, hạn chế bụi sơn thừa phát tán ra môi trường không khí đồng thời tiết kiệm tối đa lượng sơn sử dụng.

- Bụi sơn thừa phát tán trong quá trình sơn sẽ được quạt hút hút vào buồng sơn. Trên thành buồng sơn được lắp đặt tấm lọc bằng sợi thủy tinh, bụi sơn sẽ bám dính lên tấm lọc này. Trên đỉnh buồng sơn sẽ lắp đặt ống hút để hút và thu hơi dung môi về thiết bị lọc bằng than hoạt tính. Các hợp chất hữu cơ này sẽ được quạt hút hút đưa về thiết bị xử lý.

- Tại công đoạn này sẽ phát sinh vỏ thùng sơn thải, cặn sơn thải, bụi sơn, tấm lọc sợi thủy tinh, tấm lọc than hoạt tính phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải. Toàn bộ chất thải này sẽ được thu gom và quản lý như chất thải nguy hại.

Xả nhám sau sơn:

- Sau khi chi tiết gỗ được phun sơn xong, chủ dự án sẽ tiến hành xả nhám cho gỗ được mịn đẹp trước khi chuyển qua công đoạn lắp ghép. Quá trình xả nhám được công nhân sử dụng máy chà nhám cầm tay thao tác trực tiếp trên sản phẩm tại các khu vực xả nhám.

- Tại mỗi khu vực xả nhám phát sinh bụi sơn, chủ đầu tư sẽ bố trí chụp hút thu hồi bụi sơn vào hệ thống lọc bụi túi vải di động. Bụi thải phát sinh từ công đoạn này được thu gom và xử lý như chất thải nguy hại.

Đóng gói:

- Sau khi hoàn thiện, các sản phẩm này được công nhân kiểm tra chất lượng. Những sản phẩm đạt tiêu chuẩn được đưa qua công đoạn đóng gói bán thành phẩm và lưu kho, chờ xuất xưởng.

- Chất thải phát sinh tại công đoạn này gồm bao bì carton và nilon thải sẽ được thu gom và xử lý như CTR công nghiệp thông thường.

C. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

Quy trình sản xuất của dự án là công nghệ bán tự động, kết hợp giữa máy móc và nhân công lao động, hỗ trợ phần lớn công việc của công nhân, đồng thời đẩy nhanh thời gian hình thành sản phẩm. Các máy móc thiết bị có xuất xứ Việt Nam, Trung Quốc, Mỹ,... và đang hoạt động tốt tại các dự án tương tự.

Chủ dự án phát huy công suất máy móc thiết bị đồng thời mạnh dạn thay thế các máy móc khi cũ, đẩy mạnh công tác đầu tư, đổi mới công nghệ, trang thiết bị máy móc tạo ra sản phẩm chất lượng cao và ổn định.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Sản phẩm của dự án là giường, tủ, bàn, ghế, sofa với quy mô công suất 450.000 bộ sản phẩm/năm và các bán thành phẩm giường, tủ, bàn, ghế, sofa với quy mô 22.500 sản phẩm/năm.

Diện tích sàn xây dựng nhà xưởng cho thuê: 46.000 m².

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng; nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:

4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng cho quá trình hoạt động:

a) Đối với đơn vị thuê nhà xưởng:

Các đơn vị thuê nhà xưởng sẽ có nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu khác nhau tùy theo công nghệ sản xuất. Các đơn vị thuê sẽ tự thực hiện hồ sơ môi trường phù hợp với quy mô dự án đầu tư trước khi triển khai hoạt động.

b) Đối với chủ dự án đầu tư:

Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng của chủ dự án như sau:

Bảng 1.1 - Nguyên vật liệu sử dụng của dự án

TT	Nguyên vật liệu	Khối lượng (tấn/năm)	Mục đích sử dụng	Nguồn cung cấp
1	Gỗ nguyên liệu đã qua xử lý	8.160	Làm khung	Trung Quốc/ Đài Loan/ Việt Nam
2	Ván ép các loại	11.900	Làm khung	
3	Linh kiện, phụ kiện ngũ kim (*)	17.850	Lắp ráp	
4	Da	861,9	Bọc vào sofa	
5	Mút nệm	8.500	Ráp vào sofa	
6	Đinh & ốc vít	51	Kết nối kết cấu	
7	Chỉ may	17	May da	
8	Bao bì	54,23	Đóng gói	
Tổng cộng		47.394		

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

Ghi chú:

- (*) Linh kiện, phụ kiện ngũ kim bao gồm cần gạt, bánh xe, động cơ, khung ghế,...
- (**) Dự án sử dụng da thành phẩm (da đã qua sơ chế), không có hoạt động sản xuất, chế biến và thuộc da trong nhà máy.

Bảng 1.2 - Hóa chất sử dụng của dự án

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Khối lượng sử dụng	Mục đích sử dụng	Thành phần chính
I	Hóa chất sử dụng cho hoạt động sản xuất của nhà máy			
1	Keo dán	52,23 tấn/năm	Dán gỗ, dán mút xốp	Etylen-Vinyl axetat 60%; Alkyl Acrylat (15%); Polyvinyl rượu (15%) và hỗn hợp của canxi cacbonat (15%)
2	Sơn nước màu đỏ	100 tấn/năm	Chất tạo màu gốc nước dùng cho gỗ	Waterborne Flax resin (65%); Pig red (20%); Nước 15%
3	Tinh dầu màu đỏ	10 tấn/năm	Sử dụng cho gỗ và sơn màu mực	Chất hoạt động bề mặt (35%); Dung môi màu đỏ (30%); Độ ẩm (0,1%); Ethylene glycol methyl ether (20%); Ethylene glycol butyl ether (24,9%)
4	Sơn nước màu vàng	100 tấn/năm	Chất tạo màu gốc nước dùng cho gỗ	Waterborne Flax resin (65%); Bột màu vàng (20%); Nước 15%

5	Tinh dầu màu vàng	10 tấn/năm	Sử dụng cho gỗ và sơn màu mực	Chất hoạt động bề mặt (35%); Dung môi màu đỏ (30%); Độ ẩm (0,1%); Ethylene glycol methyl ether (20%); Ethylene glycol butyl ether (24,9%)
6	Sơn nước màu đen	100 tấn/năm	Chất tạo màu gốc nước dùng cho gỗ	Waterborne Flax resin (65%); Bột màu đen (20%); Nước 15%
7	Tinh dầu màu đen	10 tấn/năm	Sử dụng cho gỗ và sơn màu mực	Chất hoạt động bề mặt (35%); Dung môi màu đen (30%); Độ ẩm (0,1%); Ethylene glycol methyl ether (20%); Ethylene glycol butyl ether (24,9%)
8	Tác nhân cố định màu sắc	20 tấn/năm	Tác nhân cố định màu sắc	Chất nhũ hóa dạng nước (25-35%) gồm acrylic acid, polyerthana; Chất xúc tác (3%) gồm DPM, DPNB, propylene glycol; Nước (30-40%) gồm nước máy; Industrilal anhydrous ethanol (30-40%)
9	Chất phản ứng chính sơn nước	10 tấn/năm	Chất tạo màu gốc nước dùng cho gỗ	Waterborne Flax resin (45%); Proylen glycol (20%); Nước 35%
10	Sơn phủ trong suốt	100 tấn/năm	Tạo độ bóng, hoàn thiện sản phẩm	Chất nhũ hóa dạng nước (55-75%) gồm acrylic acid, polyerthana; Chất xúc tác (5-10%) gồm DPM, DPNB, propylene glycol; Nước (8-15%) gồm nước máy; Bột (2-15%)
II Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải của nhà máy				
1	Rỉ mật	5,52 kg/ngày	Cung cấp dinh dưỡng cho HTXL	Thành phần của rỉ mật chủ yếu là sucroza với một ít fructoza và glucoza
2	Clorine	1,15 kg/ngày	Khử trùng nước thải của HTXL	Thành phần chính là Canxi hybochlorite, dạng bột trắng
3	Soda	0,58 kg/ngày	Kiểm hóa nước thải của HTXL	Thành phần chính là Canxi carbonate, dạng bột màu trắng
III Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý khí thải của nhà máy				
1	Than hoạt tính cho HTXL hơi keo	30 kg/năm	Xử lý mùi keo quá trình dán keo	Là một dạng carbon hoạt tính có độ xốp cao, rất nhiều lỗ rỗng nhỏ đến kích thước phân tử
2	Than hoạt tính cho HTXL hơi sơn	15 tấn/năm	Xử lý mùi sơn quá trình phun sơn	Là một dạng carbon hoạt tính có độ xốp cao, rất nhiều lỗ rỗng nhỏ đến kích thước phân tử

3	Tấm lọc sợi thủy tinh	530 kg/năm	Xử lý bụi sơn quá trình phun sơn	Được làm từ sợi vi thủy tinh borosilicate với độ tinh khiết cao, có khả năng trợ về mặt sinh học và chống lại hầu hết dung môi và thuốc thử
---	-----------------------	------------	----------------------------------	---

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

Cân bằng vật chất trong quá trình sản xuất của dự án như sau:

Bảng 1.3 - Cân bằng vật chất trong quá trình sản xuất của dự án

TT	Nguyên vật liệu và hóa chất	Đầu vào (tấn/năm)	Tổng chất thải (tấn/năm)	Đi vào sản phẩm (tấn/năm)
1	Gỗ, ván ép đã qua xử lý	20.060	1.013,54	19.046,46
2	Linh kiện, phụ kiện ngũ kim	17.850	624,75	17.225,25
3	Da đã qua xử lý	861,9	30,167	831,73
4	Mút nệm	8.500	297,5	8.202,5
5	Đinh & ốc vít	51	1,785	49,22
6	Chỉ may	17	0,595	16,41
7	Bao bì	54,23	1,9	52,33
8	Keo dán	52,23	0,5223	51,71
9	Sơn nước và dung môi pha	460	4,6	455,4
Tổng cộng		47.906,36	1.975,36	45.931,00

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

Ghi chú khối lượng chất thải:

- Gỗ, ván ép nguyên liệu:

○ Bụi từ công đoạn cưa, bào, khoan, phay gỗ có hệ số phát thải là 0,187 kg bụi/tấn (Theo tổ chức Y tế thế giới WHO, 1993). Căn cứ nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ quá trình sản xuất, với tổng nguyên liệu gỗ, ván tại dự án là 20.060 tấn/năm, ước tính lượng bụi phát thải từ công đoạn công đoạn cưa, bào, khoan, phay gỗ như sau:

$$20.060 \text{ tấn/năm} \times 0,187 \text{ kg bụi/tấn} = 3.751,22 \text{ kg bụi/năm} = 3,75122 \text{ tấn bụi/năm}$$

○ Bụi từ công đoạn chà nhám, đánh bóng có hệ số phát thải là 0,05 kg bụi/m² gỗ (Theo tổ chức Y tế thế giới WHO, 1993). Theo kinh nghiệm vận hành thực tế của Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam với các dự án tương tự thì: 01 sản phẩm hoàn thiện cần chà nhám, đánh bóng 0,2m²/sản phẩm và 01 bán thành phẩm cần chà nhám, đánh bóng 0,02 m²/sản phẩm. Với quy mô dự án 450.000 bộ sản phẩm/năm và 22.500 bán sản phẩm/năm giường, tủ, bàn, ghế, sofa thì ước tính lượng bụi phát sinh từ công đoạn chà nhám, đánh bóng là:

$$(450.000 \times 0,2 \times 0,05) + (22.500 \times 0,02 \times 0,05) = 4.522,5 \text{ kg bụi/năm} = 4,5225 \text{ tấn bụi/năm}$$

○ Bụi từ công đoạn xả nhám sau sơn có hệ số phát thải là 0,05 kg bụi/m² gỗ (Theo tổ chức Y tế thế giới WHO, 1993). Theo kinh nghiệm vận hành thực tế của Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam với các dự án tương tự thì: 01 sản phẩm hoàn thiện cần xả nhám sau sơn 0,1m²/sản phẩm và 01 bán thành phẩm cần chà nhám, đánh bóng 0,01 m²/sản phẩm. Với quy mô dự án 450.000 bộ sản phẩm/năm và 22.500 bán sản phẩm/năm giường, tủ, bàn, ghế, sofa thì ước tính lượng bụi phát sinh từ công đoạn xả nhám sau sơn là:

$$(450.000 \times 0,1 \times 0,05) + (22.500 \times 0,01 \times 0,05) = 2.261,25 \text{ kg bụi/năm} = 2,26125 \text{ tấn bụi/năm}$$

○ Lượng đầu gỗ thừa thải bỏ chiếm tỷ lệ 5% nguyên liệu đầu vào (được tính toán dựa theo kinh nghiệm thực tế sản xuất của Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam tại với các dự án tương tự) là $5\% \times 20.060 \text{ tấn/năm} = 1.003 \text{ tấn/năm}$.

Như vậy, khối lượng chất thải của gỗ, ván nguyên liệu (mùn cưa, phoi bào, bụi thải, gỗ thừa, ván và gỗ dán vụn thải) phát sinh khoảng:

$$3,75122 + 4,5225 + 2,26125 + 1.003 = 1.013,54 \text{ tấn/năm}$$

- *Sơn và dung môi pha sơn (tinh dầu, tác nhân cố định, chất phản ứng chính sơn nước)*: Trong quá trình phun sơn có phát sinh bụi sơn, khoảng 99% lượng sơn bám vào bề mặt cần sơn và 1% chuyển thành dạng bụi sơn (Nguồn: *Giáo trình Kỹ thuật sơn*, Nguyễn Văn Lộc, 2005). Theo kinh nghiệm vận hành thực tế của Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam với các dự án tương tự và khối lượng sơn và dung môi pha sơn sử dụng là 460 tấn/năm thì khối lượng bụi sơn và hơi dung môi thải phát sinh trong công đoạn phun sơn phát sinh khoảng 4,6 tấn/năm.

- *Dung môi pha (tinh dầu, tác nhân cố định, chất phản ứng chính sơn nước)*: Theo hệ số phát thải của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO, năm 1993) là 560 kg/tấn dung môi hữu cơ. Như vậy, khối lượng chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất là:

$$60 \text{ tấn/năm} \times 560 \text{ kg/tấn dung môi hữu cơ} = 33,6 \text{ tấn dung môi pha/năm}$$

- *Keo*: Căn cứ theo nhu cầu sử dụng hóa chất ở trên, lượng keo sử dụng cho hoạt động của nhà máy khoảng 52,23 tấn/năm. Dung môi trong keo chiếm 1%. Lượng dung môi sử dụng tại công đoạn dán keo của nhà máy sẽ bay hơi hoàn toàn. Do đó, khối lượng dung môi thải phát sinh khoảng 0,5223 tấn/năm.

- *Các loại nguyên liệu khác (Linh kiện, phụ kiện ngũ kim, da, mút nệm, đinh, ốc vít, bao bì)*: Căn cứ theo kinh nghiệm vận hành thực tế của Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam với các dự án tương tự, chủ dự án ước tính khối lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh từ linh kiện, phụ kiện ngũ kim, da, mút nệm, đinh, ốc vít, bao bì khoảng 956,696 tấn/năm (chiếm khoảng 3,5% khối lượng nguyên vật liệu ban đầu sử dụng cho hoạt động sản xuất của nhà máy).

Như vậy, tổng khối lượng chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sản xuất của dự án khoảng: **2.260** tấn/năm.

4.2. Nguồn cung cấp điện, nước của dự án:

Nguồn cung cấp điện:

❖ *Đối với hoạt động của chủ dự án:*

- Nguồn điện sử dụng tại dự án từ mạng lưới phân phối 22kV trong KCN Đồng Xoài III, lấy từ trạm 110/22kV, là nguồn điện lưới quốc gia qua tuyến cao thế 110kV và trạm biến thế 110/22kV, đấu nối trên tuyến 110kV Trị An – Đồng Xoài về cấp cho Đồng Xoài III. Việc cung cấp điện do Công ty Điện lực Bình Phước thực hiện.

- Theo QCVN 01:2019/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, lượng điện dành cho đất công nghiệp có thể dự tính khoảng 140kWh/ha; với diện tích đất công nghiệp của toàn dự án là 106.065,1 m²; ước tính tổng nhu cầu điện phục vụ toàn dự án là $10,60651 \text{ ha} \times 140 \text{ kWh/ha} \times 8\text{h/ngày} \times 26 \text{ ngày/tháng} = 308.862 \text{ kWh/tháng}$. Nhu cầu cung cấp điện phục vụ cho hoạt động sản xuất chủ dự án, nhu cầu sinh hoạt của công nhân viên nhà máy, chiếu sáng, xử lý chất thải, hoạt động của đơn vị thuê nhà xưởng, ...

❖ *Đối với hoạt động của đơn vị thuê nhà xưởng:*

- Nguồn điện sử dụng cho hoạt động của đơn vị thuê là từ mạng lưới cung cấp điện bên trong nhà xưởng của chủ dự án. Chủ dự án sẽ chịu trách nhiệm về việc cung cấp điện cho đơn vị thuê; đơn vị thuê sẽ thanh toán tiền điện cho chủ dự án.

- Nhu cầu sử dụng điện của đơn vị thuê nhà xưởng: Theo QCVN 01:2019/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, lượng điện dành cho đất công nghiệp có thể dự tính khoảng 140kWh/ha; với diện tích đất công nghiệp cho thuê là 11.232 m² thì nhu cầu dùng điện khoảng: $1,1232 \text{ ha} \times 140 \text{ kWh/ha} \times 8\text{h/ngày} \times 26 \text{ ngày/tháng} = 32.708 \text{ kWh/tháng}$.

Nguồn cung cấp nước và nhu cầu sử dụng nước:

❖ *Đối với hoạt động của chủ dự án:*

- Nguồn nước phục vụ cho nhu cầu hoạt động và sinh hoạt của chủ dự án là nguồn nước cấp chung cho toàn KCN Đồng Xoài III. Việc cung cấp nước do Công ty Cổ phần Cấp thoát nước Bình Phước thực hiện.

- Nước cấp cho nhà máy chủ yếu phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt và vệ sinh của công nhân, nước PCCC, nước tưới cây, rửa sân, rửa đường, nước cấp cho hoạt động của đơn vị thuê nhà xưởng, ... Lưu lượng nước của dự án sử dụng được tính toán căn cứ vào nhu cầu sử dụng nước theo TCVN 33:2006 như sau:

- Tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt cho công nhân viên: 45 lít/người/ca
- Tiêu chuẩn cấp nước tưới cây: 4÷6 lít/m²
- Tiêu chuẩn cấp nước tưới sân, rửa đường: 0,5 lít/m²/lần tưới.
- Nước rò rỉ, dự phòng: 10% Q.

- Nước cấp cho nhà ăn: Theo tiêu chuẩn TCVN 4513:1988 của Bộ xây dựng, lượng nước sử dụng 25 lít/người/bữa ăn. Dự án dự kiến sử dụng 2.500 cán bộ công nhân lao động cho hoạt động của chủ dự án và dự kiến tiếp nhận đơn vị thuê có số nhân công lao động tối đa 500 người; suất ăn cho toàn dự án là 1 bữa/ngày.

- Nước phòng cháy chữa cháy: Lượng nước sử dụng cho mục đích PCCC được tính toán dựa theo QCVN 01:2019/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng:

○ Lựa chọn lưu lượng nước cấp cho một đám cháy đạt 25 l/s, số lượng đám cháy đồng thời xảy ra là 2 thì lưu lượng nước chữa cháy tại dự án đạt:

$$Q_{PCCC} = 3.600 \times 25 \times 2 = 180.000 \text{ lít/h} = 180 \text{ m}^3/\text{h}$$

○ Coi thời gian dập tắt đám cháy là 3h, hệ số phục hồi của bể dự trữ là 0,5 thì lượng nước dự trữ cho PCCC ngoài nhà đạt: $180 \times 3 \times 0,5 = 270 \text{ m}^3$

○ Chủ dự án đã xây dựng bể chứa nước sạch ngầm dùng để cấp nước sinh hoạt dự phòng và nước chữa cháy với dung tích 1.800 m^3 (L48 × R10 × H3,75m) cùng với hệ thống PCCC được thiết kế theo quy chuẩn hiện hành và được cơ quan chức năng phê duyệt để đảm bảo an toàn và có thể ứng cứu khi có sự cố cháy nổ.

❖ Đối với đơn vị thuê nhà xưởng:

- Nguồn nước phục vụ cho nhu cầu hoạt động và sinh hoạt của đơn vị thuê là nguồn nước cấp chung cho toàn KCN Đồng Xoài III. Việc cung cấp nước cho dự án do Công ty Cổ phần Cấp thoát nước Bình Phước thực hiện. Đơn vị thuê xưởng sẽ sử dụng nước thông qua mạng lưới cấp nước hiện hữu của toàn dự án. Chủ dự án sẽ chịu trách nhiệm về việc cung cấp nước cho đơn vị thuê; đơn vị thuê sẽ thanh toán tiền nước cho chủ dự án.

- Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt: Dự án dự kiến tiếp nhận đơn vị thuê có số nhân công lao động khoảng 500 người.

- Nhu cầu sử dụng nước cho nấu ăn: Đơn vị thuê xưởng không có hoạt động nấu ăn tại dự án, suất ăn (nếu có nhu cầu) của đơn vị thuê nhà xưởng sẽ được nhà ăn của chủ dự án cung cấp theo thỏa thuận của chủ dự án và đơn vị thuê nhà xưởng.

- Nhu cầu dùng nước cho sản xuất: Chủ dự án chủ trương thu hút đơn vị thuê xưởng ít phát sinh nước thải sản xuất trong quá trình hoạt động, do vậy lượng nước dùng cho sản xuất của các đơn vị thuê xưởng nếu có sẽ rất ít và được thu gom, xử lý như chất thải nguy hại.

❖ Nhu cầu sử dụng nước cấp và lượng nước thải phát sinh tương ứng cho toàn dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.4 - Nhu cầu sử dụng nước cấp và lượng nước thải phát sinh của dự án

STT	Nhu cầu dùng nước	Định mức	Quy mô	Lượng nước cấp (m ³ /ngày)	Lượng nước thải xử lý (m ³ /ngày)
1	Sinh hoạt của công nhân viên chủ dự án	45 l/người/ca	2.500 người/ca	112,5	112,5
2	Sinh hoạt của công nhân viên đơn vị thuê	45 l/người/ca	500 người/ca	22,5	22,5
3	Nước cấp cho nhà ăn	25 l/người/bữa ăn	3.000 người/ca	75	75

STT	Nhu cầu dùng nước	Định mức	Quy mô	Lượng nước cấp (m ³ /ngày)	Lượng nước thải xử lý (m ³ /ngày)
4	Nước tưới cây	6 lít/m ²	21.313,22 m ²	127,9	-
5	Nước tưới sân, rửa đường	0,5 lít/m ² /lần tưới	15.961,38 m ²	8	-
6	Nước rò rỉ, dự phòng	10% × (1+2+3+4+5)		34,6	-
Tổng cộng lượng nước		Cộng (1+2+3+4+5+6)		380,5	210

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

Như vậy nhu cầu dùng nước cho các hoạt động hàng ngày của toàn dự án khoảng 380,5 m³ và lượng nước thải phát sinh ước tính khoảng 210 m³/ngày.

Chủ dự án đã hoàn thiện xây dựng hệ thống xử lý nước thải với công suất 250 m³/ngày đêm; đảm bảo tiếp nhận và xử lý nước thải phát sinh của toàn dự án.

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

Dự án đang trong quá trình hoàn thiện các hạng mục công trình xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị trước ngày Luật Bảo vệ môi trường 2020 có hiệu lực thi hành.

5.1. Hiện trạng các hạng mục công trình của dự án:

Tổng diện tích thực hiện dự án là 106.065,1 m² với cơ cấu sử dụng đất như sau:

Bảng 1.5 - Cơ cấu sử dụng đất của dự án

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất xây dựng công trình	68.790,50	64,86
2	Đất giao thông, sân bãi	15.961,38	15,05
3	Đất cây xanh	21.313,22	20,09
Tổng cộng		106.065,1	100,00

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

Các hạng mục công trình của dự án đã hoàn thiện như bảng sau:

Bảng 1.6 - Các hạng mục công trình của dự án

TT	Tên công trình	Diện tích xây dựng (m ²)	Chiều cao (m)	Số tầng	Diện tích sàn (m ²)
1	Nhà xưởng 01	24.768	22,3	3	72.000
-	Canopy	768			
-	Khu cắt mút	360		1	
-	Khu định hình, chà nhám, đánh bóng	11.500		1	

-	Khu nguyên liệu, thành phẩm	12.140		1	
-	Khu cắt may	5.400		2	
-	Khu dán keo	230		2	
-	Khu lắp ráp	6.900		2	
-	Khu nguyên liệu, thành phẩm	11.470		2	
-	Khu sơn & xả nhám	9.490		3	
-	Khu nguyên liệu, thành phẩm	8.270		3	
-	Khu lắp ráp	6.240		3	
2	Nhà xưởng 02	25.362	22,3	3	73.188
	Canopy	768			
	Cầu nổi	594			
-	Khu nguyên liệu	4.800		1	
-	Khu thành phẩm	19.200		1	
-	Khu lắp ráp sofa	12.800		2	
-	Khu thành phẩm sofa	11.200		2	
-	Khu thành phẩm sofa	11.680		3	
-	Khu lắp ráp sofa	12.320		3	
3	Nhà xưởng 03 (cho thuê)	12.080	27,8	4	45.968
-	Canopy	200			
-	Cầu nổi	520			
-	Khu nhà xưởng	11.232			
4	Căn tin + nhà nghỉ giữa ca	1.800	19,8	4	7.200
5	Nhà xe 2 bánh	2.160	13,8	4	8.640
6	Nhà bảo vệ 01	50	3,7	1	50
7	Nhà bảo vệ 02	15	3,7	1	15
8	Nhà bảo vệ 03	208	4,5	1	208
9	Nhà bảo vệ 04	15	3,7	1	15
10	Trạm điện, nền đặt thiết bị, phòng chứa chất thải	1.060	6,5	1	1060
-	Trạm điện	300			
-	Nền đặt thiết bị	400			
-	Kho rác	360			
11	Trạm bơm bể PCCC, sinh hoạt; phòng chứa bông vải	960	6,5	1	960
12	Hệ thống xử lý nước thải	112,5	4,1	1	112,5
13	Kho nguy hiểm	200	6,5	1	200
-	Kho hóa chất	150			
-	Kho chứa chất thải nguy hại	50			
Tổng cộng		68.790,50			209.616,50

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

Hiện trạng các hạng mục công trình của dự án đã hoàn thiện như sau:

- Các nhà xưởng chính: Tường xây gạch; cột, dầm, sàn bê tông cốt thép; nền được xoa hardener hoàn thiện; cửa đi, cửa sổ nhôm kính.

- Căn tin, nhà nghỉ giữa ca; nhà bảo vệ: Tường xây gạch; cột, dầm, sàn bê tông cốt thép; nền được lát gạch hoàn thiện; cửa đi, cửa sổ nhôm kính.

- Nhà xe 2 bánh: Tường xây gạch; cột, dầm, sàn bê tông cốt thép; nền được xoa hardener hoàn thiện; mái tôn; xung quanh nhà xe bố trí lan can thép.

- Trạm điện, nền đặt thiết bị: Tường xây gạch; cột, dầm, sàn bê tông cốt thép; nền được xoa hardener hoàn thiện.

- Trạm bơm bể PCCC, sinh hoạt; phòng chứa bông vải: Công trình có kết cấu bê tông cốt thép; tường xây gạch; nền được xoa hardener hoàn thiện.

- Kho hóa chất: Nhà máy có bố trí 01 kho hóa chất diện tích 150m² để lưu trữ hóa chất sử dụng trong quá trình hoạt động sản xuất. Phòng hóa chất được bố trí tại phía Bắc của dự án, giáp đường số 7 của KCN; có kết cấu tường xây gạch; cột, dầm, sàn bê tông cốt thép; nền được xoa hardener chống thấm; có biển cảnh báo, thiết bị phòng cháy chữa cháy, có rãnh, rôn thu gom hóa chất tràn đổ, có thiết bị đo nhiệt độ, độ ẩm,...

- Kho rác: Tường xây gạch; cột, dầm, sàn bê tông cốt thép; nền được xoa hardener hoàn thiện; có biển báo; nằm tại phía Bắc của dự án, giáp đường số 7 của KCN. Kho rác gồm khu chứa chất thải rắn sinh hoạt có diện tích 30m²; khu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường 300m² và khu chứa chất thải công nghiệp phải kiểm soát 30m².

- Kho chứa chất thải nguy hại: Tường xây gạch; cột, dầm, sàn bê tông cốt thép; nền được xoa hardener chống thấm; có biển cảnh báo, thiết bị phòng cháy chữa cháy, có rãnh, rôn thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng, bồn rửa mắt khi gặp sự cố, đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định. Kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 50 m²; nằm tại Bắc của dự án, giáp đường số 7 của KCN.

- Hệ thống xử lý nước thải: Công trình có kết cấu bê tông cốt thép với tổng diện tích 112,5 m²; đặt ngầm ngoài nhà xưởng; nằm tại phía Bắc của dự án, giáp đường số 7 của KCN.

- Đường nội bộ: đường nội bộ của dự án đã được bê tông hóa hoàn toàn để giảm bụi và đảm bảo an toàn trong quá trình hoạt động của toàn dự án.

- Hệ thống điện và chiếu sáng: Dự án đã hoàn thiện mạng lưới điện nội bộ để đưa vào sử dụng cho toàn dự án. Hệ thống chiếu sáng cũng đã hoàn thiện bao gồm hệ thống chiếu sáng ngoài trời, hệ thống chiếu sáng trong nhà xưởng, hệ thống chiếu sáng sự cố; hệ thống đèn báo cửa, hướng thoát hiểm,...

- Hệ thống chống sét: Dự án đã hoàn thiện hệ thống chống sét gồm hệ thống kim thu sét cố định chắc chắn vào mái nhà; các dây nối tiếp đất là các dây thép được hàn nối đúng kỹ thuật và liên kết các bậc thép vào tường theo thiết kế.

- *Hệ thống PCCC*: Dự án đã hoàn thiện hệ thống phòng cháy chữa cháy cho toàn dự án bao gồm: hệ thống báo cháy tự động; các đầu báo cháy khói và đầu báo cháy nhiệt; các hộp tổ hợp báo cháy bằng tay (chuông, đèn, nút ấn báo cháy); tủ báo cháy; trung tâm báo cháy có nguồn ắc quy dự phòng và được tiếp đất bảo vệ theo quy phạm nối đất thiết bị hiện hành.

5.2. Danh mục máy móc thiết bị của dự án đầu tư:

a) Máy móc thiết bị cho nhà xưởng thuê:

Các đơn vị thuê xưởng của chủ dự án tự lắp đặt máy móc, thiết bị cần thiết cho hoạt động sản xuất của mình.

b) Máy móc thiết bị sử dụng cho hoạt động sản xuất của chủ dự án như sau:

Bảng 1.7 - Danh mục máy móc thiết bị sử dụng cho hoạt động sản xuất của dự án

STT	Tên máy móc thiết bị	Số lượng (cái)	Công suất	Xuất xứ
1	Máy khoét CNC	1	4,4 KW	Trung Quốc
2	Máy đánh đầu	3	27,55 KW	Trung Quốc
3	Máy cắt dao mang cá cnc	1	19 KW	Trung Quốc
4	Máy cắt rãnh đánh hai đầu	1	6 KW	Trung Quốc
5	Cưa lọng	3	2,2KW	Trung Quốc
6	Lưỡi cưa	11	6 KW	Trung Quốc
7	Lưỡi cưa	1	9,2 KW	Trung Quốc
8	Lưỡi cưa cắt tự động	1	6 KW	Trung Quốc
9	Mũi khoan	1	13,6 KW	Trung Quốc
10	Lưỡi cưa móc rãnh	6	1,5 KW	Trung Quốc
11	Máy cắt lưỡi cưa hai đầu	1	6,6 KW	Trung Quốc
12	Máy mang cá tự động	4	4 KW	Trung Quốc
13	Máy chà nhám	8	2,2 KW	Trung Quốc
14	Máy chà nhám	1	3 KW	Trung Quốc
15	Máy đánh lưỡi cưa	5	12 KW	Trung Quốc
16	Máy đánh lưỡi cưa ngắn	1	52,25 KW	Trung Quốc
17	Máy đánh lưỡi cưa	2	52,25 KW	Trung Quốc
18	Máy chà nhám lượn sóng	3	4 KW	Trung Quốc
19	Máy chà nhám nhỏ (làm tròn)	2	1,1 KW	Trung Quốc

STT	Tên máy móc thiết bị	Số lượng (cái)	Công suất	Xuất xứ
20	Băng thông rộng Sander	2	51 KW	Trung Quốc
21	Máy bào hai mặt	3	51 KW	Trung Quốc
22	Máy cắt gỗ hai đầu	2	6 KW	Trung Quốc
23	Máy lưỡi cưa tự động	4	14 KW	Trung Quốc
24	Máy đục lỗ da thật	1	-	Trung Quốc
25	Máy đóng gói thiết bị nút	2	-	Trung Quốc
26	Máy cắt gỗ	2	7,5 KW	Trung Quốc
27	Máy khoét rãnh tự động	1	4,45 KW	Trung Quốc
28	Máy móc rãnh tự động	12	5,5 KW	Trung Quốc
29	Máy móc rãnh đơn	4	2,2 KW	Trung Quốc
30	Máy phay sao chép	1	5,5 KW	Trung Quốc
31	Máy phay đổi chiều	1	7 KW	Trung Quốc
32	Máy đánh dao rutor	2	3 KW	Trung Quốc
33	Máy cắt tự động	1	110 KW	Trung Quốc
34	Máy nén khí	3	110 KW	USA
35	Máy cắt mút xốp	7	4 KW	Trung Quốc
36	Máy ép nhiệt lạnh	1	2,2 KW	Trung Quốc
37	Máy một kim 12 sợi	9	-	Trung Quốc
38	Máy làm mờ nếp nhăn	1	-	Trung Quốc
39	Máy vật lông vịt	1	-	Trung Quốc
40	Máy làm đầy sợi	1	-	Trung Quốc
41	Máy lắp ráp phẳng tùy chỉnh	2	2,2 KW	Trung Quốc
42	Máy kéo dây bằng tay	2	2 KW	Trung Quốc
43	Máy khoan	1	2,2 KW	Trung Quốc
44	Máy khoan bàn vuông	1	0,37 KW	Trung Quốc
45	Máy cưa phẳng	3	2,2 KW	Trung Quốc
46	Máy đánh finger	2	-	Trung Quốc
47	Máy tạo rãnh (máy khía)	1	1,1 KW	Trung Quốc

STT	Tên máy móc thiết bị	Số lượng (cái)	Công suất	Xuất xứ
48	Máy lắp ráp ba chiều tùy chỉnh	6	2,2 KW	Trung Quốc
49	Máy đút khuôn	2	9,5 KW	Trung Quốc
50	Máy đánh bóng + chải	5	0,75 KW	Trung Quốc
51	Máy đánh bóng	17	0,75 KW	Trung Quốc
52	Mũi khoan Tây Hồ	2	0,37 KW	Trung Quốc
53	Máy dập nổi	1	1,5 KW	Trung Quốc
54	Máy bắn vít	1	0,75 KW	Trung Quốc
55	Máy lắp ráp	2	-	Trung Quốc
56	Dây kết nối răng lược tự động	1	-	Trung Quốc
57	Máy mài răng bán tự động	1	-	Trung Quốc
58	Máy mài răng tự động	2	-	Trung Quốc
59	Máy khoan ngang	1	2,2 KW	Trung Quốc
60	Máy đục lỗ xà ngang	1	2,2 KW	Trung Quốc
61	Máy bắn vít	1	0,75 KW	Trung Quốc
62	Máy đục lỗ hai đầu	2	2,2 KW	Trung Quốc
63	Máy khoan hai đầu nằm ngang	1	1,5 KW	Trung Quốc
64	Máy khoan đơn ngang	1	2,2 KW	Trung Quốc
65	Máy đục lỗ tự động gỗ tam giác	1	4,9 KW	Trung Quốc
66	Máy bắn vít	2	0,75 KW	Trung Quốc
67	Máy cắt da giả	4	30 KW	Trung Quốc
68	Máy cắt	5	3 KW	Trung Quốc
69	Máy cắt biên	1	-	Trung Quốc
70	Máy may	118	0,5 KW	Trung Quốc
71	Máy cắt biên	1	-	Trung Quốc
72	Máy sơn phủ	3	-	Trung Quốc
73	Máy đục lỗ	1	-	Trung Quốc
74	Máy ấn nhiệt	2	30 KW	Trung Quốc
75	Máy khắc bàn đơn	2	15 KW	Trung Quốc

STT	Tên máy móc thiết bị	Số lượng (cái)	Công suất	Xuất xứ
76	Máy khắc bàn đôi	4	25 KW	Trung Quốc
77	Máy gia công 5 trục	1	33 KW	Trung Quốc
78	Máy đánh đầu tự động	1	36 KW	Trung Quốc
79	Máy gia công 15 trục	1	32,5 KW	Trung Quốc
80	Máy gia công 16 trục	1	32,5 KW	Trung Quốc
81	Máy đóng ốc góc	1	0,15 KW	Trung Quốc
82	Xe nâng tay	1	2,2 KW	Trung Quốc
83	Xe nâng tay	1	3 KW	Trung Quốc
84	Xe nâng tự động	2	11 KW	Trung Quốc

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

Ghi chú: Toàn bộ máy móc thiết bị sản xuất của dự án được đầu tư mới 100%.

5.3. Kết nối hạ tầng với các đơn vị thuê:

- Hệ thống cấp điện, cấp nước: Chủ dự án sẽ kết nối hệ thống cấp điện, cấp nước từ hạ tầng bên ngoài của KCN Đồng Xoài III đến xưởng cho thuê; sẽ thực hiện nghĩa vụ tài chính, chi trả các hóa đơn điện nước với Công ty Điện lực Bình Phước cho đơn vị thuê xưởng theo đồng hồ điện, nước tổng đã lắp đặt. Đơn vị thuê được lắp một đồng hồ đo điện, nước cấp riêng và đơn vị thuê có trách nhiệm hoàn trả chi phí điện nước cho chủ dự án.

- Thông tin liên lạc: Đơn vị thuê tư liên hệ đơn vị cung cấp để lắp đặt.

- Hệ thống thoát nước mưa: Chủ dự án đã xây dựng hoàn thiện đường nội bộ và mạng lưới thoát nước mưa trong khuôn viên dự án đảm bảo không xảy ra ngập úng khi mưa lớn và triều cường. Nước mưa trên mái các nhà xưởng đã được đầu nối vào các hố ga thoát nước trên mặt đất. Đơn vị thuê sử dụng chung mạng lưới thoát nước mưa mà chủ dự án đã xây dựng.

- Hệ thống thoát nước thải: Chủ dự án đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước thải tách riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa. Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của đơn vị thuê sẽ được thu gom chung với nước thải sinh hoạt quá trình hoạt động của chủ dự án và dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án để xử lý đạt tiêu chuẩn.

- Hệ thống thoát nước thải và xử lý nước thải: Chủ dự án đã xây dựng hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải với công suất 250 m³/ngày đêm; đảm bảo xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh của toàn dự án. Chủ dự án sẽ chịu trách nhiệm quản lý, xử lý nước thải phát sinh của toàn dự án; đảm bảo nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nối của KCN Đồng Xoài III trước khi xả ra hố ga thoát nước chung của KCN.

- Thu gom chất thải rắn: Đơn vị thuê xưởng tự bố trí các khu vực lưu chứa chất thải (chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải nguy hại) tại khu vực diện tích thuê và tự ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý toàn bộ lượng chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động của mình.

- Hệ thống xử lý khí thải: Trường hợp có phát sinh khí thải trong quá trình sản xuất cần phải xử lý, đơn vị thuê tự trang bị hệ thống xử lý khí thải đạt các quy chuẩn kỹ thuật về khí thải hiện hành. Đơn vị thuê xưởng tự bố trí khu vực hệ thống xử lý trong khuôn viên diện tích thuê của mình.

- Hệ thống PCCC: Chủ dự án đã lắp đặt hoàn thiện hệ thống phòng cháy chữa cháy đạt tiêu chuẩn cho toàn dự án và chịu trách nhiệm quản lý, vận hành hệ thống; đơn vị thuê xưởng được sử dụng trang thiết bị phòng cháy chữa cháy mà chủ dự án đã trang bị.

- Nhà bảo vệ: Chủ dự án đã hoàn thiện 04 nhà bảo vệ xung quanh dự án; chịu trách nhiệm bảo vệ an ninh khu vực xung quanh dự án. Đơn vị thuê xưởng tự chịu trách nhiệm về đảm bảo an ninh cho khu vực thuê của mình và tự bố trí nhà bảo vệ (nếu có) trong khuôn viên diện tích thuê.

- Nhà văn phòng của đơn vị thuê: Đơn vị thuê tự bố trí vị trí văn phòng làm việc của mình trong khuôn viên diện tích thuê.

5.4. Hiện trạng hoạt động của Khu công nghiệp Đồng Xoài III:

- Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật: KCN Đồng Xoài III đã đầu tư xây dựng và hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật của Khu; xây dựng hoàn thiện văn phòng Ban quản lý phục vụ cho công tác điều hành và hoạt động của KCN Đồng Xoài III.

- Hiện trạng giao thông: KCN Đồng Xoài III đã đầu tư xây dựng hoàn chỉnh hệ thống giao thông trong Khu công nghiệp. Hiện tại, các tuyến đường trong KCN đã được thảm bê tông nhựa nóng, đảm bảo cho hoạt động giao thông thuận lợi trong toàn Khu.

- Hiện trạng cấp điện: Nguồn cung cấp điện cho KCN là nguồn điện lưới quốc gia qua tuyến cao thế 110KV và trạm biến thế 110/22KV cách khu vực khoảng 2km. Chủ KCN đã được cấp giấy phép và đấu nối cấp điện cho KCN Đồng Xoài III từ trạm biến thế này. Điện năng được sử dụng trong KCN để cấp điện cho hoạt động sản xuất công nghiệp; sinh hoạt như thắp sáng nhà xưởng và khuôn viên các nhà máy trong KCN; cấp cho nhà điều hành, khu hạ tầng kỹ thuật; hệ thống chiếu sáng của KCN.

- Hiện trạng cấp nước: Nguồn nước cấp cho KCN là từ Công ty Cổ phần Cấp thoát nước Bình Phước. Hiện tại KCN đã đấu nối cấp nước với tuyến ống cấp nước của thành phố trên đường ĐT 741 với tuyến ống Ø300mm có chiều dài L500m cấp vào các trục đường chính KCN, phục vụ cho các nhà máy trong KCN (do Công ty Cổ phần cấp thoát nước Bình Phước đầu tư, xây dựng và quản lý, khai thác).

- Hiện trạng hệ thống thu gom và thoát nước mưa: KCN đã hoàn thiện hệ thống thu gom và thoát nước mưa, bố trí hệ thống cống hộp dọc theo khuôn viên các nhà máy:

○ Lưu vực 1: Toàn bộ phía Đông đường Bắc Nam và phía Tây Bắc thoát ra mương hở xây đá B2000 rồi chảy ra khe tự thủy đồ ra suối Cái Bè dẫn ra Sông Bé.

○ Lưu vực 2: Phía Tây Nam đường Bắc Nam thoát ra mương hở xây đá B1400 rồi chảy ra suối Đá dẫn ra suối Cái Bè.

○ Tổng chiều dài tuyến thoát nước mưa đã hoàn thiện là 11.359m ($\varnothing 600 \div \varnothing 1500$) với số lượng cống là 2.840 cống (đoạn 4m); 172 hố ga.

- Hiện trạng thu gom và thoát nước thải: KCN đã hoàn thiện hệ thống thoát nước thải có đường kính $\varnothing 300 \div \varnothing 800$ đi qua các nhà máy để thu gom nước thải đưa về trạm xử lý module 1 có công suất 1.000 m³/ngày đêm đặt tại vị trí có địa hình thấp (phía Tây Bắc) của KCN. Số lượng cống thu gom nước thải đã hoàn thiện: 1.623 cống (đoạn 4m) với tổng chiều dài 6.490m ($\varnothing 300 \div \varnothing 800$) và 228 hố ga.

- Hiện trạng hệ thống xử lý nước thải tập trung: Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN có tổng công suất thiết kế là 4.000 m³/ngày đêm chia thành 04 giai đoạn. Hiện tại KCN đã hoàn thành việc xây dựng và vận hành giai đoạn 1 (module 1) của trạm xử lý nước thải tập trung với công suất 1.000 m³/ngày đêm; các module sau, mỗi module có công suất 1.000 m³/ngày đêm sẽ tiếp tục được xây dựng lần lượt khi công suất vận hành giai đoạn trước đạt 85%. (Chi tiết về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN được trình bày trong phần sau của báo cáo).

- Hệ thống quan trắc tự động, liên tục: KCN đã xây dựng, lắp đặt hoàn thành hệ thống quan trắc tự động, liên tục cho trạm xử lý nước thải tập trung của KCN và đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước xác nhận hoàn thành lắp đặt và kết nối dữ liệu hệ thống. Các thông số đã hoàn thành lắp đặt và kết nối dữ liệu quan trắc tự động, liên tục bao gồm: lưu lượng đầu vào, lưu lượng đầu ra, nhiệt độ, amoni, pH, TSS, COD.

- Kho chứa chất thải nguy hại: KCN đã xây dựng hoàn thiện kho chứa chất thải nguy hại riêng cho Ban điều hành KCN với diện tích 16m² và được bố trí tại trạm XLNT tập trung của KCN.

- Tỷ lệ lấp đầy của Khu công nghiệp: KCN Đồng Xoài III có tổng diện tích quy hoạch là 120,3 ha; cơ bản đã lấp đầy toàn bộ đất kinh doanh KCN (đất còn trống khoảng 3,6 ha), tương đương tỷ lệ lấp đầy 96% toàn KCN. Tính đến cuối năm 2022, tổng số dự án đã chính thức đầu tư vào KCN là 28 dự án; trong đó hiện đã có 07 nhà máy đang tiến hành xây dựng và hoạt động sản xuất.

CHƯƠNG II

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

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:

1.1. Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia:

Theo Quyết định số 450/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 13/4/2022 về việc Phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thì tầm nhìn và mục tiêu cụ thể như sau:

- Về mục tiêu đến năm 2030: Ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp, phấn đấu đạt được các mục tiêu phát triển bền vững 2030 của đất nước. Do đó, dự án phù hợp với chiến lược BVMT quốc gia.

- Về tầm nhìn đến năm 2050: Môi trường Việt Nam có chất lượng tốt, bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành và an toàn của nhân dân; đa dạng sinh học được gìn giữ, bảo tồn, bảo đảm cân bằng sinh thái; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; xã hội hài hòa với thiên nhiên, kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp được hình thành và phát triển, hướng tới mục tiêu trung hòa các-bon vào năm 2050.

- Một số nhiệm vụ liên quan đến hoạt động sản xuất nông nghiệp:

- o Thúc đẩy phát triển nông nghiệp sinh thái, nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ; tăng cường tái sử dụng phụ phẩm nông nghiệp.

- o Duy trì và nâng cao chất lượng môi trường nông thôn.

- o Kiểm soát môi trường từ các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ thông qua giấy phép môi trường.

- o Đẩy mạnh xử lý nước thải từ các hoạt động sản xuất nông nghiệp, các làng nghề. Triển khai áp dụng các mô hình xử lý nước thải tập trung.

1.2. Nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch vùng:

Theo quyết định số 463/QĐ-TTg ngày 14/04/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch vùng Đông Nam Bộ thời kì 2021 – 2030, tầm nhìn đến 2050 như sau:

- Mục tiêu lập quy hoạch: Là vùng phát triển năng động, có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao. Tập trung phát triển mạnh khoa học, công nghệ và hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, công nghiệp chế biến.

- Quan điểm quy hoạch:

o Việc lập Quy hoạch vùng Đông Nam Bộ phải bảo đảm phù hợp, thống nhất, đồng bộ với mục tiêu, định hướng của Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội đất nước thời kỳ 2021 - 2030.

o Bảo đảm giảm thiểu các tác động tiêu cực do kinh tế - xã hội, môi trường gây ra đối với sinh kế của cộng đồng dân cư. Quá trình lập quy hoạch cần kết hợp với các chính sách khác thúc đẩy phát triển các khu vực khó khăn, đặc biệt khó khăn và đảm bảo sinh kế bền vững của người dân.

1.3. Nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch tỉnh:

Theo Nghị quyết số 01/NQ-HĐND ngày 17/01/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Bình Phước về việc thông qua quy hoạch tỉnh Bình Phước thời kỳ 2021 – 2023, tầm nhìn đến năm 2050 có đề cập như sau:

- Công nghiệp chế biến: phát triển công nghiệp chế biến sâu phải theo hướng cụm ngành; tăng tốc phát triển 03 nhóm ngành điều, gỗ và thực phẩm xuất khẩu chủ lực một cách bền vững trước năm 2025, đóng góp cao vào tỷ trọng trong GRDP, thu ngân sách và tổng kim ngạch xuất khẩu toàn tỉnh.

Do đó, việc thực hiện Dự án đầu tư “Dự án 2 của Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam” tại KCN Đồng Xoài III là hoàn toàn phù hợp với chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia, nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh và quy hoạch khác có liên quan.

1.4. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án đầu tư:

Dự án được xây dựng tại Lô 64-69, 83-89 Cụm A1, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, Xã Tiến Hưng, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước.

Vị trí tiếp giáp của dự án như sau:

- Phía Tây: tiếp giáp đường số 7 của KCN Đồng Xoài III và đất trống
- Phía Nam: tiếp giáp tiếp giáp đường số 10 của KCN Đồng Xoài III và khu dân cư
- Phía Đông: tiếp giáp đường số 5A của KCN Đồng Xoài III và đất trống
- Phía Bắc: tiếp giáp đường số 7 của KCN Đồng Xoài III và đất trống

Tọa độ ranh giới khu vực dự án được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 1.8 - Tọa độ ranh giới khu vực của dự án

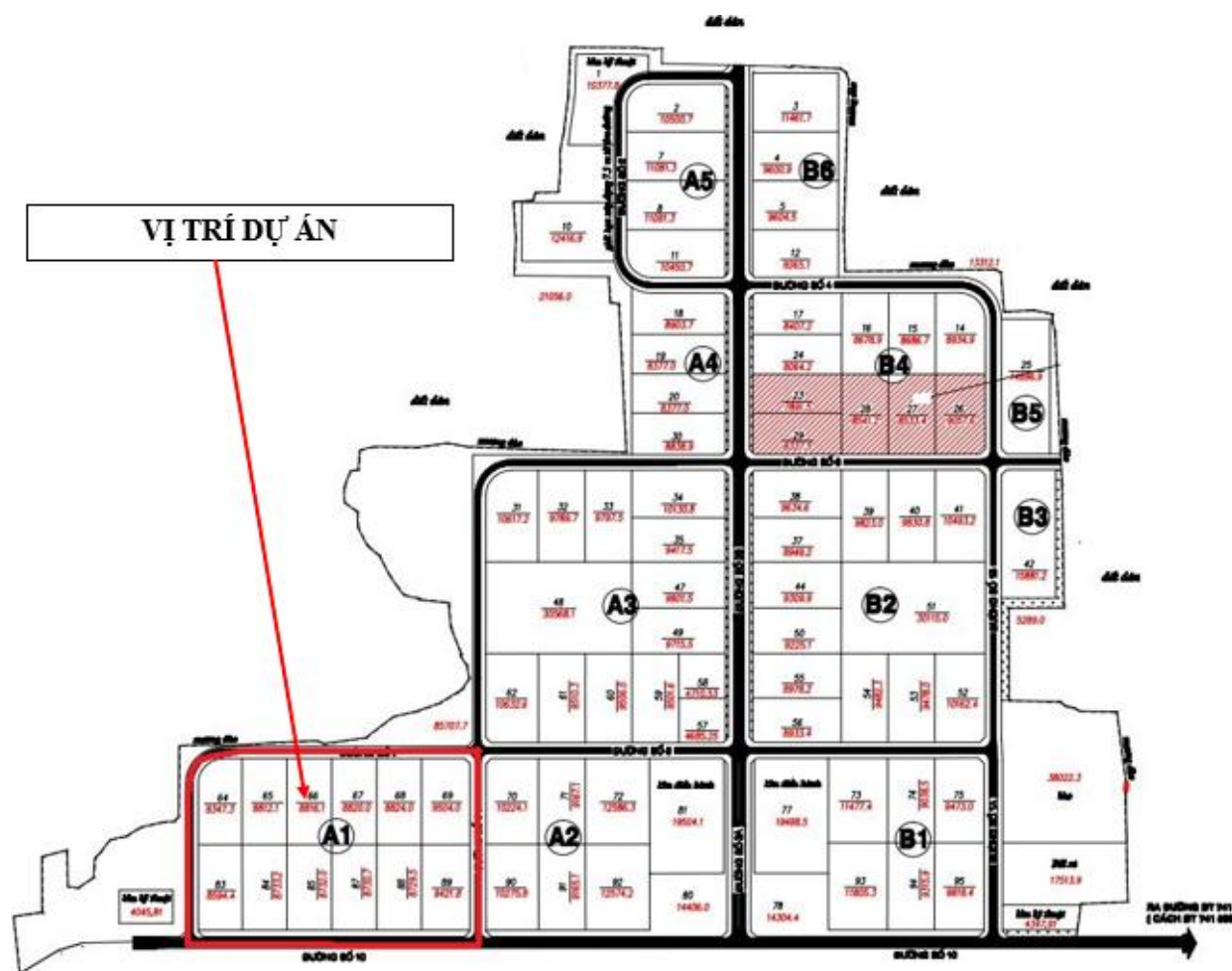
Ký hiệu điểm	Tọa độ (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105 ⁰ 45', múi chiều 3 ⁰)	
	X (m)	Y (m)
M2	1.272.365,81	567.389,37
M4	1.272.497,28	567.427,59

M17	1.272.497,60	567.787,62
M16	1.272.489,61	567.795,62
M18	1.272.235,44	567.389,37
M24	1.272.235,55	567.795,62

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)



Hình 1.5. Vị trí dự án với khu vực xung quanh



Hình 1.6. Vị trí dự án trong Khu công nghiệp Đồng Xoài III

Khu công nghiệp Đồng Xoài III đã được quy hoạch và xây dựng hoàn thiện cơ sở hạ tầng kỹ thuật bao gồm hệ thống giao thông nội bộ, hệ thống cấp điện, hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước thải và nước mưa, hệ thống xử lý nước thải tập trung, hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục và có camera theo dõi,... Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước (đơn vị quản lý KCN Đồng Xoài III) đang hoàn thiện thủ tục pháp lý về Giấy phép môi trường cho KCN Đồng Xoài III.

Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường của KCN Đồng Xoài III được phê duyệt tại Quyết định số 2945/QĐ-UBND Tỉnh Bình Phước ngày 09/11/2017 của Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Bình Phước, các ngành nghề được phép tiếp nhận vào KCN Đồng Xoài III bao gồm:

- Ngành công nghiệp nhẹ: dệt, may, tơ, sợi (không nhuộm), thuê đan; giày, da (không thuộc da), phụ kiện ngành giày; sản phẩm điện tử, thiết bị tin học và linh kiện; sản phẩm điện gia dụng và công nghiệp, vật tư phụ tùng ngành điện gia dụng và công nghiệp; thiết bị công nghệ thông tin và kỹ thuật cao, công nghệ sinh học; sản xuất giấy, bao bì, chế bản, in ấn; sản xuất vali, túi xách; sản xuất sản phẩm gốm, sứ, thủy tinh; sản xuất đồ gỗ, nhựa, sản phẩm từ cao su, vật dụng trang trí nội thất, vật dụng gia đình, vật dụng văn phòng; sản xuất dụng cụ thể dục thể thao, thiết bị dụng cụ y tế và trường học; các ngành công nghiệp nhẹ ít ô nhiễm môi trường;

- Ngành công nghiệp thực phẩm và đồ uống: bánh kẹo, nước giải khát, thuốc lá; chế biến đông lạnh xuất khẩu; chế biến nông sản (trừ chế biến bột mì và mủ cao su); chế biến thức ăn chăn nuôi;
- Ngành công nghiệp hóa mỹ phẩm, hương liệu, dược phẩm (không sản xuất hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật);
- Ngành công nghiệp cơ khí, chế tạo: cơ khí *chế* tạo máy động lực, máy móc thiết bị phụ tùng phục vụ nông nghiệp, công nghiệp, xây dựng; công nghiệp chế tạo ô tô, xe máy, xe đạp, phương tiện giao thông vận tải và các phụ tùng, linh kiện;
- Ngành công nghiệp vật liệu xây dựng cao cấp và trang trí nội ngoại thất;
- Sản xuất nhôm gia dụng và cao cấp;
- Sản xuất hàng công nghệ phẩm, đồ chơi trẻ em;
- Sản xuất đồ nhựa, chế biến nhựa (sử dụng nguyên liệu sạch);
- Sản xuất hàng tiêu dùng, dụng cụ gia đình và thiết bị văn phòng;
- Mây, tre, đồ gỗ mỹ nghệ;
- Các ngành công nghiệp sành, sứ, thủy tinh;
- Sản xuất đồ kim hoàn, giả kim hoàn (không có công đoạn xi mạ trong quy trình sản xuất);
- Chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa;
- Sản xuất dầu thực vật;
- Xay xát và sản xuất bột thô;
- Sản xuất nước đá;
- Sản xuất thú nhồi bông, sản xuất các loại dây bện và lưới (không có công đoạn nhuộm trong quy trình sản xuất);
- Sản xuất sản phẩm từ chất khoáng phi kim loại khác: mica; nguyên liệu cách âm, cách nhiệt;
- Sản xuất các thiết bị đo lường, kiểm tra, định hướng và điều khiển, đồng hồ;
- Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế;
- Sản xuất nhạc cụ;
- Sản xuất khác: thiết bị bảo vệ an toàn như quần áo chống cháy, dây bảo hiểm, phao cứu sinh, mũ nhựa cứng;
- Sửa chữa, bảo dưỡng và lắp đặt máy móc thiết bị và sản phẩm kim loại đúc sẵn;
- Các ngành công nghiệp sạch;
- Mục in.

Như vậy, Dự án “Dự án 2 của Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam” nằm trong hạng mục các ngành nghề được phép đầu tư vào KCN. Các đơn vị thuê xưởng của Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam đảm bảo đúng ngành nghề được phép đầu tư và sẽ tự thực hiện hồ sơ môi trường riêng cho diện tích nhà xưởng thuê, nên việc lựa chọn điểm để xây dựng và hoạt động sản xuất của Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam là hoàn toàn phù hợp.

Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường. Đồng thời, hiện tại cũng phù hợp với Báo cáo ĐTM của KCN đã được Chủ tịch UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt tại Quyết định số 2945/QĐ-UBND tỉnh Bình Phước ngày 09/11/2017 của Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Bình Phước.

Do đó, dự án hoàn toàn phù hợp về mặt quy hoạch.

2. Sự phù hợp của dự án đầu tư với khả năng chịu tải của môi trường:

Dự án nằm tại Lô 64-69, 83-89 Cụm A1, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, Xã Tiến Hưng, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước. Hiện nay khu vực đã được quy hoạch hoàn thiện các hệ thống, công trình bảo vệ môi trường như hệ thống thu gom, thoát nước mưa; hệ thống thu gom, xử lý nước thải cùng với hệ thống đường giao thông và cây xanh cảnh quan đảm bảo theo quy định của pháp luật.

2.1. Khả năng chịu tải của môi trường không khí:

Dự án khi đi vào hoạt động sẽ phát sinh khí thải vào môi trường (bao gồm: bụi từ quy trình gia công, định hình; chà nhám, đánh bóng,... bụi và hơi dung môi từ công đoạn sơn; hơi dung môi từ quá trình dán keo,...). Các khí thải này đều được xử lý đạt tiêu chuẩn xả thải trước khi thải vào môi trường không khí.

Theo kết quả giám sát môi trường không khí xung quanh KCN Đồng Xoài III trong 04 đợt khảo sát năm 2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước (chủ đầu tư kinh doanh KCN Đồng Xoài III) thì không khí xung quanh KCN chưa bị ô nhiễm nên vẫn còn khả năng tiếp nhận lượng khí thải phát sinh từ dự án (*Các kết quả phân tích đính kèm phụ lục của báo cáo*).

2.2. Khả năng chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải:

Hiện nay Khu công nghiệp Đồng Xoài III đã hoàn thiện trạm xử lý nước thải tập trung giai đoạn 1 với công suất 1.000 m³/ngày đêm và đã hoàn thành vận hành thử nghiệm và kết quả phân tích chất lượng nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_q = 0,9$; $K_f = 1$); Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước đã có văn bản số 1161/STNMT-CCBVMT ngày 17/06/2022 về việc ý kiến về kết quả vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 1 của KCN Đồng Xoài III của Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước.

Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước thì Trạm xử lý nước thải giai đoạn 1 của KCN Đồng Xoài III hiện đang hoạt động với công suất khoảng 20% ÷ 40% công suất xây dựng giai đoạn 1 (module 1) là 1.000 m³/ngày đêm. Khi dự án đi vào hoạt động nước thải phát sinh khoảng 210 m³/ngày đêm, do đó trạm XLNT tập trung của KCN Đồng Xoài III hoàn toàn đảm bảo đủ khả năng tiếp nhận nước thải từ dự án.

Trong quá trình dự án đi vào vận hành có phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn (chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường), chất thải nguy hại và bụi, khí thải từ quá trình sản xuất. Với những nguồn thải trên chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu, xử lý và quản lý phù hợp với từng nguồn phát sinh, không để chất thải chưa xử lý hoặc xử lý chưa đạt quy chuẩn theo quy định ra môi trường. Bên cạnh đó, ngành nghề hoạt động của dự án phù hợp với ngành nghề thu hút đầu tư của KCN Đồng Xoài III nên khá thuận lợi cho hoạt động của nhà máy. Do đó, dự án phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận.

CHƯƠNG III

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

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

1.1. Chất lượng của các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án:

Dự án nằm trong KCN Đồng Xoài III do đó báo cáo tổng hợp dữ liệu về hiện trạng môi trường không khí tại KCN Đồng Xoài III.

Dự án khi đi vào hoạt động sẽ phát sinh khí thải phát tán ra môi trường. Theo kết quả giám sát môi trường không khí xung quanh KCN Đồng Xoài III trong 04 đợt khảo sát năm 2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước (chủ đầu tư kinh doanh KCN Đồng Xoài III) thì chất lượng môi trường không khí có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án như sau:

Bảng 1.9 - Vị trí và thời gian lấy mẫu chất lượng môi trường không khí KCN

STT	Thời gian lấy mẫu	Ký hiệu mẫu	
		Khu vực cổng	Khu vực giữa
1	Đợt 1 - Ngày 28/03/2022	KK1-1	KK2-1
2	Đợt 2 - Ngày 07/06/2022	KK1-2	KK2-2
3	Đợt 3 - Ngày 07/09/2022	KK1-3	KK2-3
4	Đợt 4 - Ngày 01/02/2022	KK1-4	KK2-4

(Nguồn: Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước, 2022)

Bảng 1.10 - Kết quả chất lượng môi trường không khí khu vực cổng KCN

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 05:2013/BTNMT Trung bình 1 giờ
			KK1-1	KK1-2	KK1-3	KK1-4	
1	Độ ồn	dBA	51,2	50,4	52,1	54,2	70
2	Bụi	mg/m ³	0,18	0,17	0,18	0,19	0,3
3	SO ₂	mg/m ³	0,052	0,058	0,058	0,061	0,35
4	NO ₂	mg/m ³	0,045	0,048	0,042	0,047	0,2
5	CO	mg/m ³	5,68	5,32	5,14	5,57	30

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu Dịch vụ Công nghệ và Môi trường, 2022)

Bảng 1.11 - Kết quả chất lượng môi trường không khí khu vực giữa KCN

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 05:2013/BTNMT Trung bình 1 giờ
			KK2-1	KK2-2	KK2-3	KK2-4	
1	Độ ồn	dBA	60,3	62,1	64,7	62,5	70
2	Bụi	mg/m ³	0,16	0,14	0,13	0,14	0,3
3	SO ₂	mg/m ³	0,048	0,052	0,056	0,058	0,35
4	NO ₂	mg/m ³	0,040	0,044	0,047	0,051	0,2
5	CO	mg/m ³	<5,0	<5,0	<5,0	5,14	30

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu Dịch vụ Công nghệ và Môi trường, 2022)

Nhận xét: Chất lượng môi trường không khí Khu công nghiệp Đồng Xoài III qua các đợt khảo sát đều chưa bị ô nhiễm nên vẫn còn khả năng tiếp nhận lượng khí thải phát sinh từ dự án.

1.2. Dữ liệu về tài nguyên sinh vật:

- **Hệ sinh thái trên cạn:** Hệ sinh thái trên cạn xung quanh khu vực dự án chủ yếu là cây xanh của Khu công nghiệp và một ít cây cỏ dại các khu đất trống. Động vật chủ yếu là các loài bò sát, côn trùng nhỏ.

- **Hệ sinh thái dưới nước:** Thủy sinh vật khảo sát thực tế ở khu vực suối Đá có quần xã sinh vật đặc trưng cho sự đa dạng sinh học ở các thủy vực sông suối nước ngọt nội địa bao gồm: sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân hủy. Thành phần loài và tỷ lệ phân bố nhóm loài thể hiện đặc trưng cơ bản của môi trường nước chảy vùng nội địa sông rạch khu vực khảo sát:

○ Sinh vật sản xuất khu vực khảo sát gồm: Các loài rong rêu và các loài thực vật bậc cao sống trên bờ cây cỏ.

○ Sinh vật tiêu thụ: Bao gồm các động vật phù du, các loại cá ăn động vật phù du và các loại cá ăn thịt khác,...

○ Sinh vật phân hủy: Bao gồm các loài vi khuẩn và nấm sống dưới đáy bùn

Nhận xét: Tài nguyên sinh vật tại khu vực thực hiện dự án không đa dạng và phong phú. Không có các loài động thực vật quý hiếm cần được bảo vệ. Như vậy, khi dự án đi vào hoạt động sẽ không ảnh hưởng đáng kể đến đa dạng sinh học tại khu vực.

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

Dự án nằm trong KCN Đồng Xoài III, nước thải phát sinh từ dự án sẽ được xử lý sơ bộ qua hệ thống XLNT của dự án sau đó đầu nối về trạm XLNT tập trung của KCN để xử lý đạt quy chuẩn.

Hiện nay trạm XLNT của KCN Đồng Xoài III đã được xây dựng giai đoạn 1 với công suất 1.000 m³/ngày đêm (hiện đang vận hành đạt 30÷40% công suất xây dựng).

Nước thải của các doanh nghiệp thứ cấp trước khi đổ về trạm XLNT tập trung của KCN phải đạt quy định cho phép đầu nối nước thải của KCN Đồng Xoài III (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) mới được đầu nối vào hệ thống cống thu gom nước thải của KCN để tiếp tục xử lý tại trạm XLNT tập trung của KCN, nước thải sau xử lý của trạm XLNT tập trung đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A thải ra suối Song Rinh.

Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án là trạm XLNT tập trung của KCN Đồng Xoài III, việc xử lý nước thải ở giai đoạn sau và thoát ra môi trường do KCN chịu trách nhiệm xử lý cùng nước thải của các dự án khác hoạt động trong KCN. Do đó, báo cáo chỉ đánh giá nguồn tiếp nhận nước thải của dự án là KCN.

❖ Công trình thu gom nước thải của KCN:

Nước thải sinh hoạt từ các công trình dịch vụ - quản lý – hành chính của chủ hạ tầng KCN: Sẽ được thu gom và tiền xử lý bằng bể tự hoại trước khi thải vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN. Chủ hạ tầng đã xây dựng 02 bể tự hoại ba ngăn có tổng dung tích 15m³ bằng bê tông cốt thép, gồm 01 bể có dung tích 6m³ tại nhà điều hành và 01 bể dung tích 9m³ tại trạm XLNT tập trung.

Nước thải từ các nhà máy thành viên: bao gồm nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất. Nước thải từ các nhà máy thành viên được xử lý cục bộ đạt tiêu chuẩn của KCN Đồng Xoài III (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom chung của KCN. Nước thải sau đó sẽ được dẫn về xử lý tại trạm XLNT tập trung của KCN.

Hệ thống thu gom nước thải của KCN đã thi công hoàn tất 100%, có đường kính cống D300÷D800, có tổng chiều dài cống là 6.490 m, số lượng hố ga là 228 hố ga. Toàn bộ tuyến thu gom nước thải này được chảy về hố thu gom của trạm XLNT tập trung để xử lý. Kết cấu của hệ thống thu gom và thoát nước thải được thể hiện chi tiết theo bảng dưới đây:

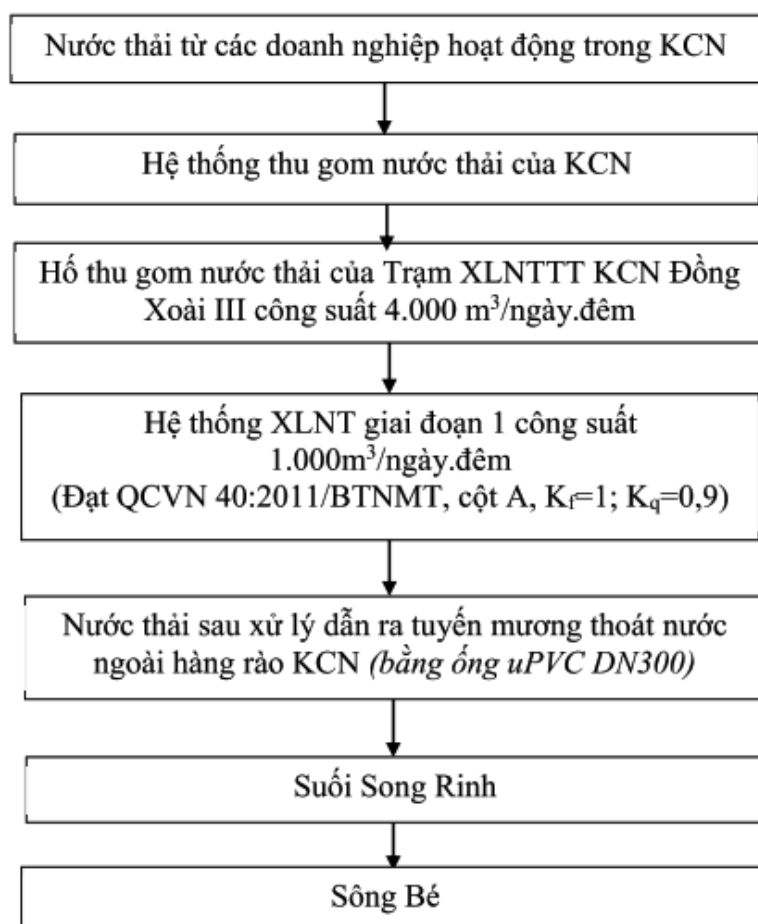
Bảng 1.12 - Tổng hợp khối lượng cống thoát nước thải đã thi công hoàn thiện của KCN

STT	Tên đường	Kích thước cống (mm)	Chiều dài cống (m)	Số hố ga (cái)
1	Đường số 1B	D300	52	7
2	Đường số 2	D600, D800	515	10
3	Đường số 3A	D300	294	10
4	Đường số 3B	D300, D400, D600	1.250	35
5	Đường số 4	D300, D400	584	20
6	Đường số 5A	D300	295	10
7	Đường số 5B	D400	415	11
8	Đường số 6	D300, D400	1.007	32

9	Đường số 7	D300	578	21
10	Đường số 8	D300	1.180	44
11	Đường số 10	D300	784	28
Tổng cộng		D300 ÷ D800	6.490	228

(Nguồn: Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước, 2022)

Sơ đồ tổng quát của hệ thống thu gom và thoát nước thải trong KCN được trình bày như hình sau:



Hình 1.7. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải của KCN Đồng Xoài III

KCN không đồng ý tiếp nhận thu gom bất kỳ loại nước thải nào không đạt QCVN 40: 2011/BTNMT, cột B từ các doanh nghiệp thứ cấp; định kỳ và đột xuất Chủ hạ tầng sẽ kết hợp với đơn vị chức năng đến lấy mẫu kiểm tra nước thải của các doanh nghiệp tại vị trí trước khi đầu nối vào đường ống thu gom nước thải của KCN để kiểm soát.

Nước thải từ các nhà máy thành viên được kết nối với hệ thống đường cống thu gom nước thải chung của KCN Đồng Xoài III thông qua các hố ga đã được xây dựng sẵn nhằm thuận tiện trong công tác giám sát về chất lượng và lưu lượng nước thải xả thải.

- Các thông số cơ bản nhằm kiểm soát nước thải từ các nhà máy thành viên bao gồm: pH, BOD, COD, TSS, tổng N, tổng P, dầu mỡ động thực vật, Coliform, các kim loại nặng.

- Tất cả các nhà máy thành viên trong KCN Đồng Xoài III đều được sử dụng dịch vụ xử lý nước thải của KCN.

Các nhà máy thành viên sẽ phải trả lệ phí sử dụng dịch vụ XLNT tập trung của KCN và thực hiện kê khai, đóng phí bảo vệ môi trường đối với nước thải tuân theo Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 05/05/2020 của Chính phủ.

Các thông số kỹ thuật của các tuyến thu gom nước thải từ các nhà đầu tư thứ cấp đến trạm xử lý nước thải tập trung của KCN được trình bày dưới bảng sau:

Bảng 1.13 - Các đối tượng hiện xả nước thải vào trạm XLNT tập trung của KCN

TT	Nhà đầu tư thứ cấp	Vị trí lô	Tuyến cống			Lượng nước xả thải (m ³ /ngày)
			Kết cấu	Kích thước	Chiều dài (m)	
1	Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Gỗ Trường Xuân	52+53	HDPE	DN150	3,82	4,6
2	Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam	Cụm B2	HDPE	DN200	1,68	460
3	Công ty TNHH Việt Nam Haisitic Technology	8	PVC	DN200	2,38	18
4	Công ty TNHH Việt Nam Fortune Technology International	11	PVC	DN200	2,38	18
Tổng cộng						500,6

(Nguồn: Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước, 2022)

❖ Công trình thoát nước thải của KCN:

KCN đã thi công hoàn thành tuyến mương thoát nước ngoài hàng rào KCN Đồng Xoài III để dẫn nước thải của trạm XLNT của KCN tập trung ra suối Song Rinh.

Nước thải sau xử lý của trạm XLNT tập trung của KCN đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, $K_q = 0,9$ và $K_f = 1,0$ sau đó xả ra nguồn tiếp nhận thông qua 01 cống xả nước thải, nước theo đường cống dẫn ra khỏi tường rào của trạm XLNT tới điểm xả bằng ống BTCT DN300, sau đó theo mương dẫn thoát nước mưa của KCN đến tuyến mương thoát nước ngoài hàng rào KCN Đồng Xoài III trước khi chảy vào suối Song Rinh.

Đặc điểm đường thoát nước thải sau xử lý ra môi trường của trạm XLNT của KCN:

- Tuyến ống thoát nước thải từ mương quan trắc nước thải tự động, liên tục đến hố ga 1 sau tường rào trạm XLNT tập trung là ống uPVC DN300 dài 20m.

- Nước thải từ hố ga 1 ra mương dẫn nước mưa tại hố ga 2 (điểm xả) là ống BTCT DN300 dài 34,33m.

- Công thoát nước mưa từ điểm xả nước thải trong ranh đất KCN Đồng Xoài III ra mương thoát nước ngoài hàng rào là công BTCT B2000, chiều dài khoảng 33,5m.

- Mương thoát nước ngoài hàng rào KCN đến suối Song Rinh: công hộp BTCT 4000×2000, chiều dài 600m (gồm 02 tuyến N1 và N2, trong đó tuyến N1 dài 420m và tuyến N2 dài 180m).

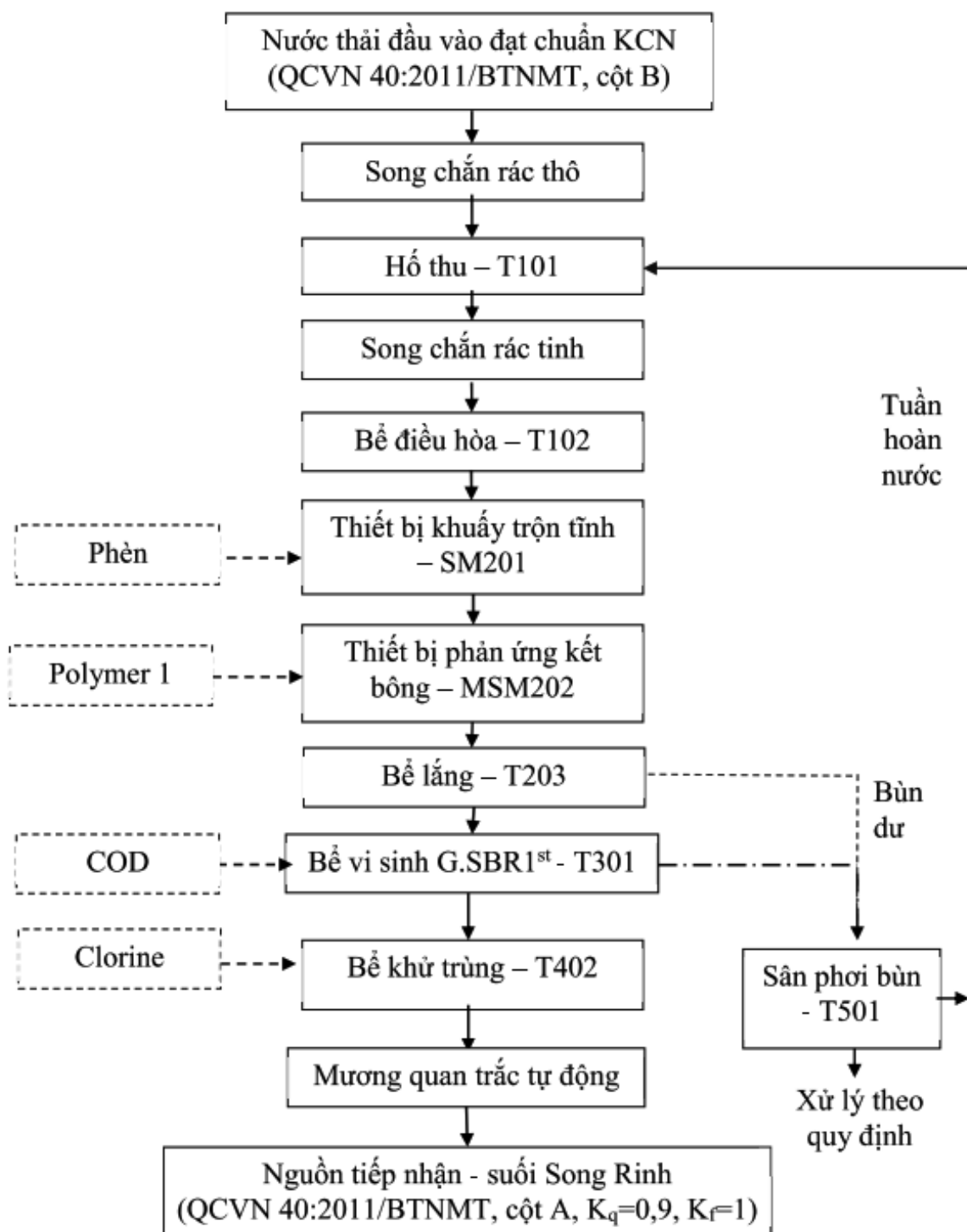
❖ Công trình xử lý nước thải tập trung của KCN:

Hiện nay chủ hạ tầng KCN đã xây dựng hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 (module 1) công suất 1.000 m³/ngày đêm với công nghệ chính là xử lý sinh học để thu gom, xử lý nước thải của KCN. Nước thải sau xử lý của trạm XLNT tập trung đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, $K_q = 0,9$ và $K_f = 1,0$ trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Hệ thống xử lý nước thải công suất 1.000 m³/ngày đêm bao gồm các công trình, thiết bị xử lý chính như: Hồ thu (thiết kế cho công suất 2.000 m³/ngày đêm), bể điều hòa, thiết bị khuấy trộn tĩnh, thiết bị phản ứng kết bông, bể lắng, bể G.SBR^{1st}, hồ chứa nước, bể khử trùng.

Quá trình xây dựng hệ thống xử lý nước thải (module 2, 3, 4) sẽ được thực hiện lần lượt khi lượng nước thải phát sinh đạt 85% công suất xử lý của các module đang hoạt động.

Công nghệ xử lý nước thải của module 2, 3, 4 sẽ tương tự module 1, trong đó hồ thu được thiết kế và xây dựng có sức lưu chứa nước thải chung cho 2 module (module 1 và 2 cùng một hồ thu, module 3 và 4 cùng một hồ thu); các công đoạn tiếp theo (Bể điều hòa → Thiết bị khuấy trộn tĩnh → Thiết bị phản ứng tạo bông → Bể lắng → Bể vi sinh G.SBR^{1st} → Bể khử trùng) sẽ tách riêng cho từng module. Nước sau xử lý của các module đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, $K_q = 0,9$ và $K_f = 1,0$ trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là suối Song Rinh.

Sơ đồ quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 công suất 1.000 m³/ngày đêm đã xây dựng hoàn thành được trình bày như sau:



Hình 1.8. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 công suất 1.000 m³/ngày đêm đã xây dựng của KCN Đồng Xoài III

Thuyết minh quy trình công nghệ:

- **Hố thu** (thiết kế cho công suất 2.000 m³/ngày đêm): Nước thải tập trung từ KCN được thu gom vào hố thu với nhiệm vụ thu gom và chuyển cao độ mực nước. Trước khi đi vào hố thu, nước thải được dẫn đi qua song chắn rác thô. Song chắn rác thô được lắp đặt đầu tiên của quy trình xử lý để bảo vệ các thiết bị khỏi thiệt hại do các hạt thô trong nước thải.

Tại đây, rác có kích thước cỡ $\geq 5\text{mm}$ được loại bỏ. Nước thải sau khi qua hồ thu được bơm vào bể điều hòa.

- *Bể điều hòa*: Trước khi vào bể điều hòa nước thải được bơm qua song chắn rác tinh với mục đích loại bỏ các loại rác nhỏ và mịn kích thước $> (2\div 3)\text{ mm}$, giúp bảo vệ máy bơm và tránh tắc nghẽn cho các công trình xử lý phía sau. Bể điều hòa được thiết kế nhằm đảm bảo điều hòa lưu lượng cho hệ thống hoạt động 24/24; ổn định tải lượng ô nhiễm; pha loãng các chất độc hại như pH, dầu mỡ, chất oxy hóa, ... mang tính tức thời đối với vi sinh. Thành phần nước thải phát sinh sẽ không đồng nhất, vì vậy, bể điều hòa được sục khí giúp trộn lẫn các thành phần ô nhiễm, ổn định lưu lượng và chất lượng nước thải trước khi được bơm đến các công trình xử lý phía sau, đồng thời ngăn ngừa quá trình lắng cặn và quá trình lên men yếm khí xảy ra. Nước thải sau bể điều hòa được bơm vào thiết bị khuấy trộn tĩnh.

- *Thiết bị khuấy trộn tĩnh*: Trên hệ thống khuấy trộn tĩnh nước thải được châm thêm hóa chất phèn vào nhằm tăng khả năng kết bông của hạt cặn lơ lửng, giúp cho quá trình lắng diễn ra tốt hơn.

- *Thiết bị phản ứng kết bông*: Trên thiết bị phản ứng - kết bông nước thải được châm thêm hóa chất polymer nhằm mục đích trợ keo tụ các hạt cặn lơ lửng, giúp cho quá trình lắng diễn ra tốt hơn.

- *Bể lắng*: Sau quá trình keo tụ, tạo bông, nước thải tạo dòng được tách thành 02 phần: phần 1 bông bùn có tỷ trọng lớn tách ra khỏi dòng chảy lắng xuống và được đưa về sân phơi bùn; phần 2 nước trong trên mặt bể được thu và dẫn vào bể $G.SBR^{1st}$ phục vụ cho quá trình xử lý vi sinh tiếp theo.

- *Bể vi sinh $G.SBR^{1st}$* : công nghệ $G.SBR^{1st}$ hoạt động liên tục trong bể. Mục tiêu thiết kế công nghệ linh động theo lưu lượng, tải lượng ô nhiễm, ... chất lượng nước thải đầu vào thay đổi nhưng chất lượng nước thải sau xử lý vẫn ổn định. Công nghệ này được cải tiến và phối hợp từ công nghệ SBR và Aerotank. Diễn ra lần lượt hai vùng:

○ Vùng 1 (Thiếu khí – Anoxic): tại bể anoxic xảy ra quá trình khử nito và photpho nhờ vào sự sinh trưởng phát triển của vi sinh vật đặc chủng trong điều kiện môi trường thiếu oxy, vi khuẩn *nitrosomonas* và *nitrobacter* sẽ oxy hóa hàm lượng amonia thành nitrate, quá trình khử nitrate này diễn ra trong môi trường thiếu oxy. Mức oxy hòa tan DO $< 1,5\text{ mg/l}$.

○ Vùng 2 (Hiếu khí – Aerobic): Tại ngăn 2 diễn ra hai quá trình:

+ Quá trình 1 (hiếu khí – aerobic): Tại bể lắp đặt nhiều thiết bị sục khí với nhiệm vụ khử COD/BOD, nito, photpho; kiểm soát nồng độ oxy hòa tan $> 1,5\text{ mg/l}$. Chủng loại vi khuẩn đặc thù: *achromobacter*, *acinetobater*, *agrobacterium*, *alcaligenes*, *arthrobacter*, *corynnebacterium*, *flavobacterrium*, *moraxella*, *neisseria*, *alcaligenes*,... là những vi khuẩn luôn gắn liền với quá trình xử lý hiếu khí.

+ Quá trình 2: Hoạt động độc lập theo nhiều pha riêng lẻ: Nạp nước – Lắng – Xả. Pha nạp nước: nước vẫn tiếp tục dòng chảy vào bể trong suốt quá trình thủy phân vi sinh; Pha lắng: giai đoạn lắng các bông cặn vi sinh hình thành sau quá trình xử lý hiếu khí. Quá

trình lắng xảy ra theo nguyên lý trọng lực. hỗn hợp rắn – lỏng được phân thành hai lớp, lớp cặn nằm ở dưới đáy bể, lớp nước nằm phía trên; Pha xả: theo đường ống thu nước bằng Decanter và dẫn đến công trình tiếp theo.

- *Bể khử trùng*: Nước thải được khử trùng nhờ hóa chất khử trùng Clorine. Mục đích khử trùng nhằm loại bỏ các vi sinh vật gây bệnh còn sót lại trong nước thải sau xử lý. Nước thải sau khi xử lý qua bể khử trùng đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, $K_q = 0,9$ và $K_f = 1,0$ trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là suối Song Rinh.

- *Sân phơi bùn*: Là phương pháp được sử dụng rộng rãi trong việc xử lý bùn thông qua quá trình lọc và bay hơi. Nước trong bùn được làm ráo thấm nước hoặc lọc thông qua các khe hở của vật liệu lọc. Vật liệu lọc này bao gồm một lớp dưới cùng là sỏi kích thước đồng đều được phủ bởi một lớp cát sạch. Qua đó bùn được phơi khô và giữ lại phía trên, nước được thấm thấu qua vật liệu lọc. Khi lượng bùn phát sinh nhiều, chủ hạ tầng KCN sẽ đầu tư thêm hệ thống ép bùn.

Giới hạn tiếp nhận nước thải và tiêu chuẩn nước thải đầu ra của KCN Đồng Xoài III được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.14 - Tiêu chuẩn nước thải đầu vào và đầu ra của KCN Đồng Xoài III

TT	Thông số	Đơn vị	Giới hạn tiếp nhận nước thải (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B)	Tiêu chuẩn nước thải đầu ra (QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, $K_q=0,9$; $K_f=1$)
1	Nhiệt độ	$^{\circ}\text{C}$	40	40
2	Độ màu	Pt - Co	150	45
3	pH	-	5,5 - 9	6 - 9
4	BOD	mg/l	50	27
5	COD	mg/l	150	67,5
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100	45
7	Asen	mg/l	0,1	0,045
8	Thủy Ngân	mg/l	0,01	0,0045
9	Chì	mg/l	0,5	0,09
10	Cadimi	mg/l	0,1	0,045
11	Crom (VI)	mg/l	0,1	0,045
12	Crom (III)	mg/l	1	0,18
13	Đồng	mg/l	2	1,8
14	Kẽm	mg/l	3	2,7
15	Niken	mg/l	0,5	0,18
16	Mangan	mg/l	1	0,45

TT	Thông số	Đơn vị	Giới hạn tiếp nhận nước thải (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B)	Tiêu chuẩn nước thải đầu ra (QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, $K_q=0,9$; $K_f=1$)
17	Sắt	mg/l	5	0,9
18	Tổng Xianua	mg/l	0,1	0,063
19	Tổng phenol	mg/l	0,5	0,09
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10	4,5
21	Sunfua	mg/l	0,5	0,18
22	Florua	mg/l	10	4,5
23	Amoni	mg/l	10	4,5
24	Tổng Nito	mg/l	40	18
25	Tổng Photpho	mg/l	6	3,6
26	Clorua	mg/l	1.000	450
27	Clo dư	mg/l	2	0,9
28	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,1	0,045
29	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật phospho hữu cơ	mg/l	1	0,27
30	Tổng PCB	mg/l	0,01	0,0027
31	Coliform	MPN/100ml	5.000	2.700
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1	0,09
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0	0,9

(Nguồn: Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước, 2022)

❖ Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải:

Nước thải của dự án sau khi xử lý sẽ đầu nối vào trạm XLNT tập trung của KCN Đồng Xoài III để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_q = 0,9$ và $K_f = 1$) trước khi thải ra môi trường.

Dự án tham khảo kết quả giám sát nước thải của KCN Đồng Xoài III để đánh giá chất lượng nguồn nước tiếp nhận nước thải.

Bảng 1.15 - Kết quả chất lượng nước thải đầu ra của KCN

T T	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, $K_q=0,9$, $K_f=1$)
			07/06/ 2022	07/09/ 2022	01/12/ 2022	
1	pH	-	5,3	6,4	6,1	6 - 9

2	Độ màu	Pt - Co	34,8	32,0	30,2	45
3	TSS	mg/l	19,2	15,2	9,6	45
4	BOD ₅	mg/l	16,5	12,1	7,8	27
5	COD	mg/l	40,0	33,3	19,2	67,5
6	Tổng Nito	mg/l	13,9	11,2	15,1	18
7	Tổng Photpho	mg/l	1,97	1,54	2,63	3,6
8	Dầu mỡ khoáng	mg/l	<1,0	<1,0	KPH	4,5
9	Asen	mg/l	KPH	KPH	KPH	0,045
10	Thủy Ngân	mg/l	KPH	KPH	KPH	0,0045
11	Chì	mg/l	KPH	KPH	KPH	0,09
12	Cadimi	mg/l	KPH	KPH	KPH	0,045
13	Crom (VI)	mg/l	KPH	KPH	KPH	0,045
14	Crom (III)	mg/l	KPH	KPH	KPH	0,18
15	Đồng	mg/l	KPH	KPH	KPH	1,8
16	Kẽm	mg/l	KPH	KPH	KPH	2,7
17	Niken	mg/l	KPH	KPH	KPH	0,18
18	Mangan	mg/l	KPH	KPH	KPH	0,45
19	Sắt	mg/l	KPH	KPH	KPH	0,9
20	Coliform	MPN/100ml	750	870	324	2.700

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu Dịch vụ Công nghệ và Môi trường, 2022)

Nhận xét: Chất lượng nước thải đầu ra của Khu công nghiệp Đồng Xoài III qua các đợt khảo sát đều đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_q = 0,9$ và $K_f = 1$). Do đó, nguồn tiếp nhận hoàn toàn có khả năng tiếp nhận nước thải từ dự án.

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

Dự án nằm trong KCN Đồng Xoài III, đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước cấp Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường số 676/QĐ-UBND ngày 15/03/2021. Hiện tại dự án đã hoàn thành xây dựng nhà máy và đang trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị.

Để đánh giá hiện trạng môi trường nơi thực hiện dự án, chủ dự án kết hợp với đơn vị có chức năng đã tiến hành thu mẫu. Việc lấy mẫu đo đạc, phân tích mẫu được tuân thủ quy trình và quy phạm quan trắc, phân tích môi trường của tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

Đơn vị lấy mẫu và phân tích: Trung tâm tư vấn Công nghệ Môi trường và An toàn vệ sinh lao động. Đơn vị đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đã có chứng nhận Vilas 444 và Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường Vimcerts 026.

Báo cáo lấy mẫu chất lượng môi trường không khí xung quanh nơi thực hiện dự án vào ngày 15/03/2023; vào thời điểm lấy mẫu trời nắng, gió nhẹ. Chi tiết về các vị trí lấy mẫu được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.16 - Vị trí và thời điểm lấy mẫu phân tích không khí nơi thực hiện dự án

STT	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ	Thời điểm lấy mẫu			Thông số quan trắc
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
1	Khu vực cổng dự án	X=1.272.356,43 Y=567.391,37	07h30'	09h30'	11h30'	Nhiệt độ, tốc độ gió, độ ồn, độ ẩm, bụi, SO ₂ , NO ₂ , CO
2	Khu vực bên trong nhà xưởng	X=1272412,43 Y=567674,37	08h00'	10h00'	12h00'	

Kết quả đo đặc chất lượng môi trường không khí xung quanh tại địa điểm thực hiện dự án được thể hiện trên bảng sau:

Bảng 1.17 - Kết quả đo đặc chất lượng không khí khu vực cổng dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 05:2013 /BTNMT	QCVN 26:2010 /BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3		
1	Bụi	mg/m ³	0,16	0,18	0,15	0,3	-
2	CO	mg/m ³	1,55	1,68	1,72	30	-
3	SO ₂	mg/m ³	0,038	0,035	0,036	0,35	-
4	NO ₂	mg/m ³	0,019	0,018	0,016	0,2	-
5	Độ ồn	dBA	62	59	63	-	6-21h: 70

(Nguồn: Trung tâm tư vấn Công nghệ Môi trường và An toàn vệ sinh lao động, 2023)

Quy chuẩn so sánh:

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

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

Bảng 1.18 - Kết quả đo đặc chất lượng không khí khu vực bên trong nhà xưởng dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 02:2019 & 03:2019 /BYT	QCVN 24:2016 /BYT	QCVN 26:2016 /BYT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3			
1	Bụi	mg/m ³	0,39	0,40	0,37	6,25	-	-
2	CO	mg/m ³	2,78	2,64	2,80	15,625	-	-
3	SO ₂	mg/m ³	0,062	0,068	0,061	3,90625	-	-
4	NO ₂	mg/m ³	0,036	0,040	0,038	3,90625	-	-
5	Độ ồn	dBA	58	55	57	-	≤ 85	-
6	Nhiệt độ	°C	31,2	31,7	30,8	-	-	18 - 32
7	Tốc độ gió	m/s	0,2	0,3	0,2	-	-	0,2 - 1,5
8	Độ ẩm	%	68,5	68,0	69,6	-	-	40 - 80

(Nguồn: Trung tâm tư vấn Công nghệ Môi trường và An toàn vệ sinh lao động, 2023)

Quy chuẩn so sánh:

- QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

- QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

- QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

- QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

Nhận xét: Theo kết quả phân tích tại dự án cho thấy: Các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép của các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu, tiếng ồn cũng như chất lượng không khí xung quanh và trong nhà xưởng. Do đó, môi trường không khí xung quanh hoàn toàn có khả năng tiếp nhận các nguồn thải từ dự án.

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

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:

Dự án nằm trong KCN Đồng Xoài III, đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước cấp Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường số 676/QĐ-UBND ngày 15/03/2021 trước khi Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ ban hành. Hiện tại dự án đã hoàn thành xây dựng nhà máy và đang trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị. Do đó, dự án không đánh giá tác động trong giai đoạn xây dựng dự án đầu tư.

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:

Mục tiêu hoạt động của dự án là sản xuất, gia công các sản phẩm giường, tủ, bàn, ghế, sofa với quy mô 450.000 bộ sản phẩm/năm; các bán thành phẩm giường, tủ, bàn, ghế, sofa với quy mô 22.500 bộ sản phẩm/năm và cho thuê nhà xưởng dư thừa với diện tích sàn xây dựng 46.000m². Do đó, báo cáo sẽ đánh giá tác động cho hoạt động chính của dự án là sản xuất, gia công các sản phẩm nội thất của dự án và đánh giá tác động từ dịch vụ cho thuê nhà xưởng dư thừa.

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của đơn vị thuê sẽ được hệ thống thu gom hiện hữu của dự án thu gom và dẫn về hệ thống xử lý nước thải hiện hữu của nhà máy để xử lý. Nước thải sản xuất (nếu có) phát sinh từ hoạt động của đơn vị thuê xưởng rất ít, đơn vị thuê sẽ tự ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý như chất thải nguy hại. Chủ dự án sẽ chịu trách nhiệm đối với nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của đơn vị thuê xưởng. Riêng đối với nước thải sản xuất (nếu có), đơn vị thuê nhà xưởng của dự án tự chịu trách nhiệm theo đúng hồ sơ môi trường được cấp của đơn vị thuê xưởng.

Đơn vị thuê xưởng tự xử lý các vấn đề về khí thải, bụi, ồn, mùi, nhiệt, ... (nếu có) đạt các quy chuẩn kỹ thuật hiện hành trước khi thải ra môi trường; về chất thải rắn phát sinh, đơn vị thuê xưởng tự thu gom, bố trí khu vực lưu chứa và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom xử lý đúng quy định.

Chủ dự án tiếp nhận ngành nghề hoạt động là sản xuất đồ gỗ nội thất; về cơ bản, nguồn phát sinh ô nhiễm và các tác động do hoạt động sản xuất của đơn vị thuê xưởng cũng tương tự như của chủ dự án; các tác động này sẽ được đánh giá chi tiết trong hồ sơ môi trường của đơn vị thuê xưởng.

Do đó, trong phần này báo cáo đánh giá tác động và đưa ra các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường cho hoạt động sản xuất chính của dự án.

2.1. Đánh giá, dự báo các tác động:

2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải

A. Đánh giá, dự báo tác động của bụi gỗ gia công, định hình và chà nhám, đánh bóng

❖ Nguồn phát sinh:

Trong quá trình hoạt động sản xuất của dự án phát sinh ra bụi gỗ từ các công đoạn:

- Bụi gỗ từ công đoạn gia công, định hình gỗ và ván ép (công đoạn cưa, bào, khoan, phay gỗ).
- Bụi gỗ từ công đoạn chà nhám, đánh bóng gỗ.

❖ Tải lượng và nồng độ bụi gỗ:

Bụi gỗ từ các công đoạn gia công, định hình; chà nhám đánh bóng có hệ số phát thải như bảng sau:

Bảng 1.19 - Hệ số ô nhiễm bụi trong công nghệ sản xuất gỗ gia dụng

STT	Công đoạn	Hệ số phát thải
1	Công đoạn gia công định hình gỗ, ván ép	0,187 kg/tấn
2	Công đoạn chà nhám, đánh bóng gỗ	0,05 kg/m ²

(Nguồn: Tổ chức Y tế thế giới WHO, 1993)

Căn cứ theo nhu cầu sử dụng gỗ và ván ép ở chương 1, theo kinh nghiệm vận hành thực tế của chủ dự án ở các dự án tương tự thì mỗi sản phẩm hoàn thiện cần chà nhám đánh bóng 0,2 m²/thành phẩm và 0,02 m²/bán thành phẩm, với quy mô dự án 450.000 bộ thành phẩm/năm và 22.500 bán thành phẩm/năm; do đó khối lượng gỗ sử dụng và khối lượng chà nhám tối đa cho quá trình sản xuất của dự án như sau:

Bảng 1.20 - Khối lượng gỗ sử dụng cho hoạt động sản xuất

STT	Loại nguyên liệu	Khối lượng gia công, định hình (tấn/năm)	Khối lượng chà nhám, đánh bóng (m ² /năm)
1	Gỗ nguyên liệu	8.160	90.450
2	Ván ép	11.900	
Tổng		20.060	90.450

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

Dựa theo khối lượng gỗ sử dụng và hệ số phát thải bụi gỗ, tải lượng bụi phát sinh từ công đoạn gia công, định hình và chà nhám, đánh bóng như sau:

Bảng 1.21 - Tải lượng bụi trong công đoạn gia công định hình và chà nhám đánh bóng

TT	Công đoạn	Hệ số phát thải	Khối lượng sử dụng	Tải lượng ô nhiễm (*)	
				kg/ngày	kg/h
1	Gia công định hình	0,187 kg/tấn	20.060 tấn/năm	11,83	1,48
2	Chà nhám, đánh bóng	0,05 kg/m ²	90.450 m ² /năm	14,27	1,78
Tổng cộng				26,1	3,26

Ghi chú: (*) - Dự án hoạt động một năm 317 ngày làm việc, thời gian làm việc là 8 giờ/ngày.

Để tính nồng độ trung bình của chất ô nhiễm tại các vị trí trong nhà xưởng có chiều dài nhà xưởng bị ảnh hưởng do bụi là 100m, ta áp dụng công thức mô hình tính toán Sutton cải tiến:

$$C = \frac{0,8 E \cdot \left\{ \exp \left[\frac{-(z + h)^2}{2 \sigma_z^2} \right] + \exp \left[\frac{-(z - h)^2}{2 \sigma_z^2} \right] \right\}}{\sigma_z \cdot u}$$

Trong đó:

C - Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³)

E - Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s)

z - Độ cao của điểm tính toán (m)

h - Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); h = 0,5m.

u - Tốc độ gió trung bình (m/s), u = 0,4m/s

$\sigma_z = 0,53x^{0,73}$ - Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z (m)

x - Khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, theo chiều gió thổi (m)

(Nguồn công thức: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB KHKT, 2003)

Bảng 1.22 - Nồng độ trung bình của bụi gỗ tại các vị trí trong nhà xưởng

Thông số	Khoảng cách	Nồng độ trung bình (mg/m ³)		QCVN 02:2019/BYT (mg/m ³)
	x (m)	z = 0,5	z = 1	
Bụi	1	39,93	22,52	6
	3	26,04	20,86	
	5	19,46	17,32	
	10	12,35	11,80	
	15	9,31	9,08	

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

Nhận xét: So sánh với quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc QCVN 02:2019/BYT (nồng độ bụi cho phép là 6 mg/m³), lượng bụi tính toán tại các khoảng cách nêu trên đều cao gấp nhiều so với quy chuẩn cho phép.

Lưu lượng dòng khí chứa bụi:

$$Q = \text{Tải lượng ô nhiễm} \times 10^6 / \text{Nồng độ ô nhiễm} = (3,26 \times 10^6) / 39,93 \approx 81.643 \text{ (m}^3/\text{h)}$$

❖ Tác động của bụi gỗ:

Bụi phát sinh từ hoạt động gia công, định hình gỗ có cỡ hạt tương đối lớn ($1 \div 6\text{mm}$), có khả năng lắng đọng nhanh. Nhưng nếu tiếp xúc với loại bụi này lâu ngày mà không có các biện pháp bảo vệ sẽ dễ dẫn đến viêm phổi, viêm đường hô hấp, ảnh hưởng đến mắt (do thủy tinh thể cọ xát với hạt bụi), chủ yếu ảnh hưởng đến công nhân trực tiếp lao động tại đây. Tuy nhiên, trong quá trình tính toán, chúng tôi loại bỏ các yếu tố giảm thiểu tự nhiên như độ rộng, thoáng của xưởng gia công, định hình và khu vực bốc dỡ, tập kết nguyên liệu gỗ; độ ẩm của gỗ; điều kiện thời tiết (nóng khô hanh hoặc mưa) đồng thời trong trường hợp này, bụi phát sinh chủ yếu là bụi mùn cưa dạng tươi, có kích thước và trọng lượng lớn, dễ sa lắng... Nên các tác động được giảm thiểu đáng kể.

Bụi từ khâu chà nhám, đánh bóng các sản phẩm gỗ mục đích là làm cho mặt gỗ nhẵn mịn. Thực tế cho thấy bụi phát sinh do chà nhám có cỡ hạt nhỏ ($2 \div 20\mu\text{m}$), dễ phát tán vào không khí và gây tác động xấu đến hệ thống hô hấp của con người.

Đặc điểm của nhà máy chế biến gỗ chủ yếu là nguồn phát sinh bụi trong quá trình hoạt động. Bụi nếu không được thu gom sẽ khuếch tán vào không khí, lan rộng ra môi trường xung quanh, ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân làm việc nhà máy và khu vực lân cận. Đối với thực vật, bụi lắng trên lá làm giảm khả năng quang hợp của cây, làm giảm sức sống và cản trở khả năng thụ phấn của cây. Tuy nhiên, tại các phân xưởng phát sinh bụi trong nhà máy được chủ đầu tư lắp hệ thống hút bụi và xử lý bụi, đảm bảo xử lý triệt để lượng bụi phát sinh tại các nhà xưởng.

B. Đánh giá, dự báo tác động của bụi sơn và hơi dung môi quá trình phun sơn

❖ Nguồn phát sinh:

Công đoạn phun sơn là một trong những công đoạn quan trọng trong quy trình sản xuất gỗ. Ở công đoạn này, thành phần gây ô nhiễm chủ yếu là bụi sơn và hơi dung môi trong quá trình sơn.

❖ Tải lượng và nồng độ bụi sơn và hơi dung môi:

Trong quá trình phun sơn có phát sinh bụi sơn, khoảng 99% lượng sơn bám vào bề mặt cần sơn và 1% chuyển thành dạng bụi sơn (Nguồn: *Giáo trình Kỹ thuật sơn, Nguyễn Văn Lộc, 2005*). Theo kinh nghiệm vận hành thực tế của chủ dự án ở các dự án tương tự và thông tin MSDS của sơn và dung môi pha sơn; căn cứ vào khối lượng sơn và dung môi pha sơn sử dụng là 460 tấn/năm, tương đương 1.451 kg/ngày (thời gian làm việc trong 1 năm là 317 ngày). Tải lượng bụi sơn và hơi dung môi phát sinh trong công đoạn phun sơn có thể tính toán như sau:

Bảng 3.1 - Tải lượng ô nhiễm bụi sơn và hơi dung môi trong công đoạn phun sơn

STT	Thông số ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm	Tải lượng (kg/ngày)	Tải lượng (kg/h)
1	Bụi sơn	1% lượng sơn sử dụng	14,51	1,81
2	Tổng VOC		997,7	124,695
3	Acrylic acid	25% lượng sơn và dung môi pha sơn	353,75	44,21
4	Polyerthana	25% lượng sơn và dung môi pha sơn	353,75	44,21
5	Butyl Axetat	20% lượng sơn và dung môi pha sơn	290,2	36,275

(Nguồn: Nguyễn Văn Lộc, Giáo trình Kỹ thuật sơn, 2005 và theo phiếu MSDS)

Áp dụng phương pháp mô hình hộp để xác định tương đối nồng độ bụi sơn và hơi dung môi trong không khí khu vực sơn. Nồng độ khí thải tại khu vực này sẽ được tính theo công thức sau:

$$C = (1000 \times M \times l) / (u \times H) \quad (\text{mg/m}^3)$$

Trong đó:

- + M: Cường độ phát thải đơn vị của nguồn thải ($\text{g/m}^2.\text{s}$), $M = E_s / (l \times b)$
- + u: Tốc độ gió trung bình = 0,4 m/s
- + H: Chiều cao xáo trộn bị ảnh hưởng của khu vực sơn, $H = 3\text{m}$
- + l, b: Chiều dài và chiều rộng của hộp khí, khu vực sơn có chiều dài khu vực bị tác động $l = 96\text{m}$, chiều rộng bị tác động $b = 90\text{m}$
- + E_s : Tải lượng chất ô nhiễm (g/s)

(Nguồn: Trần Ngọc Chân, Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – tập 1, 2001)

Bảng 3.2 - Nồng độ ô nhiễm bụi sơn và hơi dung môi trong công đoạn phun sơn

TT	Thông số ô nhiễm	Tải lượng (kg/h)	Nồng độ (mg/m^3)	QCVN 20:2009/BTNMT	QĐ 3733/2002/QĐ-BYT trung bình 8h (mg/m^3)
1	Bụi sơn	1,81	16,76	-	8
2	Tổng VOC	124,695	1.154,58	-	-
3	Acrylic acid	44,21	409,35	-	-
4	Polyerthana	44,21	409,35	-	-
5	Butyl Axetat	36,275	335,88	950	500

Lưu lượng dòng khí chứa hơi dung môi từ quá trình sơn đạt:

$$Q = \text{Tải lượng ô nhiễm} \times 10^6 / \text{Nồng độ ô nhiễm} = (124,695 \times 10^6) / 1.154,58 \approx 108.000 \text{ (m}^3/\text{h)}$$

Nhận xét: Theo tính toán ở trên cho thấy lượng bụi sơn từ công đoạn phun sơn vượt 2,32 lần so với giới hạn cho phép của QĐ 3733/2002/QĐ-BYT. Do vậy, để đảm bảo an toàn cho sức khỏe của công nhân làm việc tại dự án và môi trường xung quanh, chủ dự án sẽ bố trí các biện pháp xử lý.

❖ Tác động của bụi sơn:

Công đoạn phun sơn, là một trong những công đoạn quan trọng trong quy trình sản xuất gỗ. Ở công đoạn này, thành phần gây ô nhiễm chủ yếu là bụi sơn và hơi dung môi trong quá trình sơn. Trong điều kiện làm việc liên tục, các loại bụi và hơi dung môi phát tán vào môi trường xung quanh với nồng độ lớn gây mùi gắt, gây khó chịu không chỉ cho công nhân trực tiếp làm việc mà còn ảnh hưởng tới môi trường không khí khu vực lân cận. Khi tiếp xúc với bụi sơn lâu ngày, người lao động có thể gặp phải các bệnh về hô hấp và phổi, viêm da tiếp xúc, viêm niêm mạc mắt,... Khi tiếp xúc trực tiếp với dung môi sơn (VOC) có thể dẫn đến các bệnh ung thư máu,... Do vậy, nhà máy sẽ áp dụng và tăng cường các biện pháp giảm thiểu tác động đến sức khỏe công nhân viên và môi trường xung quanh.

C. Đánh giá, dự báo tác động của bụi công đoạn xả nhám sau sơn

❖ Nguồn phát sinh:

Công đoạn xả nhám sau sơn là công đoạn làm sạch và nhẵn mịn bề mặt chi tiết gỗ. Ở công đoạn này, thành phần gây ô nhiễm chủ yếu là bụi mịn có kích thước $< 5\mu\text{m}$ (hay còn gọi là bụi hô hấp).

❖ Tải lượng và nồng độ bụi:

Căn cứ theo quy mô sản xuất sản phẩm gỗ của dự án là 450.000 bộ thành phẩm/năm và 22.500 bán thành phẩm/năm; theo kinh nghiệm vận hành thực tế của chủ dự án ở các dự án tương tự thì mỗi sản phẩm hoàn thiện cần xả nhám $0,1 \text{ m}^2/\text{thành phẩm}$ và $0,01 \text{ m}^2/\text{bán thành phẩm}$; hệ số phát thải của bụi là $0,05 \text{ kg bụi/m}^2$ gỗ (theo Tổ chức Y tế thế giới WHO); do đó tải lượng bụi phát sinh của dự án như sau:

Bảng 1.23 - Tải lượng bụi trong công đoạn xả nhám sau sơn

TT	Sản phẩm	Khối lượng sử dụng (m ² /năm)	Hệ số phát thải bụi	Tải lượng ô nhiễm (*)	
				kg/ngày	kg/h
1	Thành phẩm	45.000	0,05 kg/m ²	7,098	0,887
2	Bán thành phẩm	225		0,035	0,004
Tổng cộng				7,133	0,891

Ghi chú: (*) - Dự án hoạt động một năm 317 ngày làm việc, thời gian làm việc là 8 giờ/ngày.

Để tính nồng độ trung bình của chất ô nhiễm tại các vị trí trong nhà xưởng có chiều dài nhà xưởng bị ảnh hưởng do bụi là 30m, ta áp dụng công thức mô hình tính toán Sutton cải tiến:

$$C = \frac{0,8 E \left\{ \exp \left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp \left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}}{\sigma_z \cdot u}$$

Trong đó:

C - Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³)

E - Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s)

z - Độ cao của điểm tính toán (m)

h - Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); h = 0,5m.

u - Tốc độ gió trung bình (m/s), u = 0,4m/s

$\sigma_z = 0,53x^{0,73}$ - Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z (m)

x - Khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, theo chiều gió thổi (m)

(Nguồn công thức: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB KHKT, 2003)

Bảng 1.24 - Nồng độ trung bình của bụi tại các vị trí trong nhà xưởng

Thông số	Khoảng cách	Nồng độ trung bình (mg/m ³)		QCVN 02:2019/BYT (mg/m ³)
	x (m)	z = 0,5	z = 1	
Bụi	1	36,38	20,52	3
	3	23,72	19,01	
	5	17,73	15,78	
	10	11,25	10,75	
	15	8,48	8,27	

Lưu lượng dòng khí chứa bụi:

$$Q = \text{Tải lượng ô nhiễm} \times 10^6 / \text{Nồng độ ô nhiễm} = (0,891 \times 10^6) / 36,38 \approx 24.491 \text{ (m}^3/\text{h)}$$

Nhận xét: So sánh với quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc QCVN 02:2019/BYT (nồng độ bụi cho phép là 3 mg/m³), lượng bụi tính toán tại các khoảng cách nêu trên đều cao gấp nhiều so với quy chuẩn cho phép. Do đó, chủ dự án sẽ lắp đặt hệ thống hút và xử lý bụi, đảm bảo xử lý lượng bụi phát sinh tại, không gây ảnh hưởng đến sức khỏe nhân công và môi trường xung quanh.

D. Đánh giá, dự báo tác động của hơi keo công đoạn dán keo

❖ Nguồn phát sinh:

Công đoạn dán keo phát sinh thành phần gây ô nhiễm chủ yếu là hơi dung môi từ quá trình dán keo hoàn thiện sản phẩm.

❖ Tải lượng và nồng độ hơi keo:

Căn cứ theo nhu cầu sử dụng hóa chất tại chương 1, lượng keo sử dụng cho hoạt động của dự án khoảng 52,23 tấn/năm (tương đương 165 kg/ngày). Dung môi trong keo chiếm 1%, tương đương 1,65 kg/ngày. Lượng dung môi sử dụng tại công đoạn dán keo của dự án sẽ

bay hơi hoàn toàn. Do đó, tải lượng hơi dung môi hữu cơ phát sinh vào khoảng 1,65 kg/ngày = 0,206 kg/h = 0,057 g/s.

Khu vực dán keo của dự án có chiều dài $l = 115\text{m}$ và chiều rộng $b = 4\text{m}$. Áp dụng phương pháp mô hình hộp để xác định tương đối nồng độ hơi dung môi trong không khí khu vực dán keo khi chưa có biện pháp giảm thiểu ô nhiễm. Nồng độ khí thải tại khu vực này sẽ được tính theo công thức sau:

$$C = (1000 \times M \times l) / (u \times H) \quad (\text{mg/m}^3)$$

Trong đó:

+ M: Cường độ phát thải đơn vị của nguồn thải ($\text{g/m}^2.\text{s}$),

$$\Rightarrow M = E_s / (l \times b) = 0,057 / (115 \times 4) \approx 12,4 \times 10^{-5} (\text{g/m}^2.\text{s})$$

+ u: Tốc độ gió trung bình = 0,4 m/s

+ H: Chiều cao xáo trộn bị ảnh hưởng của khu vực dán keo, $H = 2\text{m}$

+ l, b: Chiều dài và chiều rộng của hộp khí, khu vực dán keo có chiều dài khu vực bị tác động $l = 115\text{m}$, chiều rộng bị tác động $b = 4\text{m}$

+ E_s : Tải lượng bụi ô nhiễm (g/s)

$$\rightarrow C = (1000 \times 12,4 \times 10^{-5} \times 115) / (0,4 \times 2) = 17,825 (\text{mg/m}^3)$$

(Nguồn: Trần Ngọc Chấn, Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – tập 1, 2001)

Bảng 3.3 - Nồng độ ô nhiễm hơi dung môi hữu cơ trong công đoạn dán keo

STT	Thông số ô nhiễm	Tải lượng (kg/h)	Nồng độ (mg/m^3)	QCVN 03:2019/BYT (mg/m^3)
1	Tổng hơi VOC	0,206	17,825	-
2	Etylen-Vinyl axetat – 60%	0,1236	10,695	-
3	Alkyl Acrylat – 15%	0,0618	2,674	-
4	Polyvinyl rượu – 15%	0,0618	2,674	-

Lưu lượng dòng khí chứa hơi dung môi từ khu vực dán keo đạt:

$$Q = \text{Tải lượng ô nhiễm} / \text{Nồng độ ô nhiễm} = (0,206 \times 10^6) / 17,825 \approx 11.560 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nhận xét: Theo tính toán ở trên cho thấy nồng độ ô nhiễm hơi VOC từ công đoạn dán keo đều nhỏ, không thuộc các chất hữu cơ cần kiểm soát của QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

❖ Tác động của hơi dung môi:

Nồng độ các hơi hợp chất hữu cơ phát sinh từ quá trình dán keo không lớn và được thực hiện trong khu vực rộng rãi, thông thoáng nên mức độ tác động của hơi keo đến sức khỏe của công nhân làm việc không lớn.

Ở điều kiện bình thường, các hợp chất hữu cơ này rất dễ dàng phát tán vào môi trường xung quanh. Trong điều kiện làm việc liên tục thì sự lan tỏa của chúng với mùi nồng gắt gây khó chịu không chỉ cho công nhân trực tiếp làm việc mà còn ảnh hưởng tới khu vực lân cận. khi tiếp xúc ở nồng độ cao có thể gây ra viêm giác mạc, viêm da, gây khó thở, nhức đầu và buồn nôn và nếu làm việc lâu dài có thể dẫn tới bệnh nghề nghiệp như nhức đầu mãn tính. Để đảm bảo an toàn cho sức khỏe của công nhân làm việc tại dự án và môi trường xung quanh, dự án sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của các hợp chất hữu cơ này.

E. Đánh giá, dự báo tác động của bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển

❖ Nguồn phát sinh:

Các phương tiện giao thông vận tải như phương tiện di chuyển của công nhân viên và phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm trong sản xuất sinh ra bụi và các loại khí thải do đốt cháy nhiên liệu (chủ yếu sử dụng xăng và dầu diesel).

❖ Tải lượng và nồng độ ô nhiễm:

Mức độ ô nhiễm giao thông phụ thuộc vào chất lượng đường xá, mật độ xe, lưu lượng dòng xe, chất lượng kỹ thuật xe và lượng nhiên liệu tiêu thụ. Tải lượng chất ô nhiễm được tính toán trên cơ sở “hệ số ô nhiễm” do cơ quan Bảo vệ môi trường Mỹ (USEPA) và Tổ chức Y tế Thế giới WHO thiết lập như sau:

Bảng 3.4 - Bảng 3. 1. Hệ số phát thải của các phương tiện tham gia giao thông

STT	Loại phương tiện	Hệ số ô nhiễm				
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
1	Mô tô, xe máy	0,12	0,6S	0,08	22	15
2	Xe con	0,07	2,05S	1,13	6,46	0,6
3	Xe tải < 3,5 tấn	0,2	1,16S	0,7	1,0	0,15
4	Xe tải > 16 tấn	0,9	4,15S	1,44	2,9	0,8
5	Xe bus	0,07	2,74S	2,25	6,0	0,15

(Nguồn: WHO, Rapid Environmental Assessment, 1993)

Ghi chú: S – là hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO, S=0,5%

Theo số liệu trình bày ở chương 1, tổng lượng nguyên vật liệu trong giai đoạn vận hành của dự án khoảng 47.394 tấn/năm. Chủ dự án sử dụng xe tải 10 tấn vận chuyển nguyên vật liệu ra vào khuôn viên dự án. Dự án hoạt động 317 ngày/năm, như vậy số lượt xe trung bình ra vào dự án là 30 lượt xe/ngày.

Ngoài ra còn có hoạt động giao thông của 3.000 công nhân viên ra vào làm việc tại dự án. Hệ số tải lượng các chất ô nhiễm của các phương tiện vận chuyển, phương tiện giao thông như bảng sau:

Bảng 3.5 - Hệ số tải lượng ô nhiễm của các phương tiện giao thông

Loại phương tiện	Bụi (PM _{2,5}) (g/km)	Hệ số tải lượng ô nhiễm				
		SO ₂ (g/km)	NO _x (g/km)	CO (g/km)	VOC (g/km)	NH ₃ (g/km)
Xe máy (> 50 cc)	0,05	0,037	0,3	2,2	0,7	0,002
Xe tải hạng nhẹ (3,5÷16 tấn)	0,07	1,187	1,28	5,1	0,14	0,001

(Nguồn: Tài liệu Emission inventory manual, UNEP, 2013)

Quãng đường vận chuyển trung bình trong khuôn viên dự án khoảng 700m, tải lượng các thông số ô nhiễm từ hoạt động của các phương tiện giao thông và vận chuyển như bảng sau:

Bảng 3.6 - Tải lượng ô nhiễm của các phương tiện giao thông, phương tiện vận chuyển

Loại phương tiện	Bụi (PM _{2,5}) (g/km)	Tải lượng ô nhiễm				
		SO ₂ (g/km)	NO _x (g/km)	CO (g/km)	VOC (g/km)	NH ₃ (g/km)
Xe máy (> 50 cc)	4,25	3,145	25,5	187	59,9	0,17
Xe tải hạng nhẹ (3,5÷16 tấn)	0,875	14,8375	16	63,75	1,75	0,0125
Xe tải hạng nặng (dạng xe đầu kéo container)	0,375	5,325	22,875	9	2,175	0,0075
Tổng	5,5	23,3075	64,375	259,75	63,425	0,19

Nồng độ chất ô nhiễm được xác định theo công thức cải biên của Sutton dựa trên lý thuyết Gausse như sau:

$$C = \frac{0,8 E \cdot \left\{ \exp \left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp \left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}}{\sigma_z \cdot u}$$

Trong đó:

C - Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³)

E - Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s)

z - Độ cao của điểm tính toán (m)

h - Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); h = 0,5m.

u - Tốc độ gió trung bình (m/s), u = 0,4m/s

$\sigma_z = 0,53x^{0,73}$ - Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z (m)

x - Khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, theo chiều gió thổi (m)

(Nguồn công thức: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB KHK, 2003)

Bảng 3.7 - Nồng độ bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông vận chuyển

Thông số	Khoảng cách	Nồng độ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					QCVN 05:2013/BTNMT ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	x (m)	z = 1	z = 1,5	z = 2	z = 2,5	z = 3	
Bụi	5	30,10	28,37	27,73	27,51	30,08	300
	10	30,00	28,30	27,70	27,51	3,00	
SO ₂	5	193,80	193,80	193,80	194,40	193,80	350
	10	193,80	193,80	193,80	194,35	193,80	
NO _x	5	6,87	6,87	68,70	6,87	8,44	200
	10	6,68	6,87	68,70	6,87	84,00	
CO	5	4317,2	4316,7	4316,7	4316,69	4323	30.000
	10	4317,82	4316,7	4316,7	4316,69	4232,8	

Nhận xét: Từ kết quả tính toán ở bảng trên cho thấy nồng độ bụi, SO₂, NO_x, CO phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông chuyên chở đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh. Như vậy nồng độ các chất phát sinh từ quá trình vận chuyển do đốt cháy nguyên liệu gây ảnh hưởng không đáng kể đến chất lượng môi trường không khí khu vực.

F. Đánh giá, dự báo tác động của mùi từ quá trình nấu ăn

❖ Nguồn phát sinh:

Hoạt động nấu bếp sử dụng khí gas (L.P.G) làm nhiên liệu sẽ phát sinh các loại khí thải sau: SO₂, NO_x, CO, CO₂, bụi,...

❖ Tải lượng và nồng độ ô nhiễm:

Theo tác giả Trần Ngọc Chấn với nhiên liệu là khí đốt thì khói thải tạo ra từ quá trình cháy lý thuyết (cháy hoàn toàn) bao gồm bụi (TSP) và các loại khí: CO₂, CO, NO_x, SO₂, VOC, aldehyt và hơi H₂O. Hệ số phát thải cụ thể như sau:

Bảng 3.8 - Hệ số phát thải các chất ô nhiễm trong khí gas

Khí thải ô nhiễm	Bụi TSP	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
Hệ số phát thải kg/tấn gas	0,06	0,007	2,9	0,71	0,12

(Nguồn: WHO, Rapid Environmental Assessment, 1993)

Lượng khí gas sử dụng tại dự án ước tính khoảng 40kg/ngày thì lượng khí thải phát sinh dự kiến như sau: 2,4g bụi TSP/ngày; 0,28g SO₂/ngày; 116g NO_x/ngày; 28,4g CO/ngày và 4,8g VOC/ngày.

Tải lượng ô nhiễm sinh ra do các hoạt động đun nấu là không lớn, nguồn ô nhiễm được phân tán trên diện tích rộng. Nguồn ô nhiễm này chỉ phát sinh trong thời gian ngắn nên hoạt động này cũng ít gây ảnh hưởng đến môi trường.

❖ Tác động của bụi và các chất khí từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển:

Các chất ô nhiễm không chỉ tác động xấu đến môi trường xung quanh mà còn tác động trực tiếp đến sức khỏe con người. Với lượng công nhân viên tương đối lớn của dự án cũng như công nhân viên tại các dự án lân cận trong KCN, lượng bụi, khí phát sinh cũng ít nhiều gây ảnh hưởng đến họ. Cụ thể là một số các tác động như sau:

- Bụi: Tác hại của bụi phụ thuộc vào bản chất (thành phần) của bụi, nồng độ bụi, kích thước hạt bụi, thời gian tiếp xúc và đáp ứng cá nhân; Bụi vào phổi gây kích thích cơ học, xơ hóa phổi dẫn đến các bệnh về hô hấp; Bụi có thể gây các bệnh ở mắt, da, bệnh đường máu và các hệ thống khác của cơ thể, bệnh về tim mạch,...

- Khí axit: Gây ảnh hưởng hệ hô hấp, giảm dự trữ kiềm trong máu; Tạo mưa axit, tăng cường quá trình ăn mòn kim loại, phá hủy vật liệu bê tông và các công trình nhà cửa; Ảnh hưởng xấu đến khí hậu, hệ sinh thái và tầng Ozon.

- Cacbon oxit (CO): Giảm khả năng vận chuyển oxy của máu đến các tổ chức, tế bào do CO kết hợp với Hemoglobin thành cacboxyhemoglobin.

- Cacbonic (CO₂): Gây hiệu ứng nhà kính và tác hại đến hệ sinh thái.

- Tiếng ồn: Gây ra trạng thái mệt mỏi, khó chịu, làm giảm khả năng tập trung dễ dẫn đến tai nạn lao động.

- Mùi hôi: Gây khó chịu, nhức đầu, choáng váng.

G. Đánh giá, dự báo tác động của khí thải phát sinh từ hoạt động lưu trữ chất thải

Khí thải phát sinh tại vị trí đặt các thùng chứa rác, chất thải sinh hoạt trước khi được thu gom, vận chuyển, xử lý và hệ thống xử lý nước thải. Trong điều kiện không khí ẩm ướt, nhiệt độ cao,...có thể xảy ra quá trình lên men, phân hủy các chất hữu cơ trong rác thải làm phát sinh mùi hôi thối (khí N₂, CH₄, H₂S, CO₂,...) sẽ gây khó chịu, đau đầu, mệt mỏi cho những người đi qua khu vực này. Khi dự án đi vào hoạt động, chủ đầu tư sẽ thực hiện việc quản lý, thu gom rác thải để rác không tồn đọng, vận hành tốt hệ thống xử lý nước thải nhằm giảm thiểu tác động đến môi trường, sức khỏe con người.

H. Đánh giá, dự báo tác động của mùi và khí thải phát sinh tại hệ thống xử lý nước thải

Hoạt động của HTXLNT sinh hoạt 250m³/ngày đêm của dự án có thể làm phát sinh các chất ô nhiễm không khí từ quá trình phân hủy kỵ khí của các chất hữu cơ có trong nước thải. Thành phần của các chất ô nhiễm không khí ở đây chủ yếu là các sản phẩm của quá trình phân hủy kỵ khí vật chất hữu cơ như H₂S, Mercaptane, CO₂, CH₄,...

Trong đó, H₂S và Mercaptane có mùi hôi thối chính, còn CH₄ là chất gây cháy nổ nếu bị tích tụ ở một nồng độ nhất định. Các hợp chất gây mùi chứa S tạo ra từ quá trình phân hủy kỵ khí nước thải được trình bày trong bảng:

Bảng 3.9 - Các hợp chất gây mùi chứa S tạo ra từ quá trình phân huỷ kỵ khí

TT	Các hợp chất	Công thức	Mùi đặc trưng	Ngưỡng phát hiện (ppm)
1	Allyl mercaptan	$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{SH}$	Mùi tỏi - cafe mạnh	0,00005
2	Amyl mercaptan	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_3-\text{CH}_2-\text{SH}$	Khó chịu, hôi thối	0,0003
3	Benzyl mercaptan	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2-\text{SH}$	Khó chịu, mạnh	0,00019
4	Crotyl mercaptan	$\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{SH}$	Hôi thối	0,000029
5	Dimethyl sulffile	$\text{CH}_3-\text{S}-\text{CH}_3$	Thực vật thối rữa	0,0001
6	Ethyl mercaptan	$\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{SH}$	Bắp cải thối	0,0019
7	Hydrogen sulffile	H_2S	Trứng thối	0,00047
8	Propyl mercaptan	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{SH}$	Khó chịu	0,000075
9	Sulfua dioxide	SO_2	Hăng, gây dị ứng	0,009
10	Tert-butyl mercaptan	$(\text{CH}_3)_3\text{C}-\text{SH}$	Hôi thối	0,00008
11	Thiophennol	$\text{C}_6\text{H}_5\text{SH}$	Thối, mùi tỏi	0,000062

Ngoài ra, HTXLNT sinh hoạt còn là nơi sinh ra sol khí sinh học có thể phát tán theo gió với vài chục mét. Trong sol khí, thường bắt gặp vi khuẩn, nấm mốc,... có thể là mầm bệnh hay là nguyên nhân gây ra những dị ứng qua đường hô hấp. Do vậy, sự hình thành và phát tán sol khí sinh học có thể ảnh hưởng đến chất lượng không khí trong phạm vi khuôn viên của trạm xử lý nước thải. Các loại vi khuẩn thường gặp trong sol khí phát tán tại HTXLNT là E.Coli, vi khuẩn gây bệnh đường ruột và các loại nấm mốc,...

Dựa theo kinh nghiệm của những dự án có quy mô xử lý nước thải tương đương, thì mùi hôi chỉ phát sinh và ảnh hưởng tại khu vực đặt HTXLNT. Do vậy, đối tượng chịu tác động của yếu tố công nhân vận hành trạm xử lý nước thải.

I. Đánh giá, dự báo tác động của nước thải sinh hoạt

❖ Nguồn phát sinh:

Tại dự án phát sinh nước thải sinh hoạt, không phát sinh nước thải sản xuất cần xử lý. Nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án được chia thành các loại theo thành phần đặc trưng ô nhiễm trong nước thải gồm:

- Nước thải chứa phân, nước tiểu từ các khu vệ sinh còn được gọi là "nước đen": Trong nước thải thường tồn tại các vi khuẩn gây bệnh và dễ gây mùi hôi thối. Hàm lượng chất hữu cơ (BOD) và các chất dinh dưỡng như Nitơ (N), Photpho (P) cao. Loại nước thải này thường gây nguy hại đến sức khỏe và dễ làm nhiễm bẩn đến nguồn nước tiếp nhận.

- Nước thải nhà bếp chứa dầu mỡ và phế thải thực phẩm từ nhà bếp, máy rửa bát,... Loại nước thải này chứa nhiều các chất hữu cơ (BOD, COD) và các nguyên tố dinh dưỡng khác (N, P). Các chất bẩn trong nước thải loại này dễ bị phân hủy sinh học. Lượng nước thải từ nhà bếp có chứa lượng dầu mỡ khá cao. Nước thải từ nhà bếp nếu không có biện pháp tách mỡ ngay tại nguồn phát sinh sẽ gây tắc nghẽn đường ống thu gom nước thải và nếu không được xử lý trước khi thải vào nguồn tiếp nhận gây ô nhiễm môi trường nước gây ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống sinh vật nơi nguồn tiếp nhận.

❖ Thải lượng phát sinh, tải lượng và nồng độ ô nhiễm:

Theo tính toán tại chương I, nhu cầu xả nước thải sinh hoạt của toàn dự án khi hoạt động 100% công suất là 210 m³/ngày đêm.

Thành phần nước thải sinh hoạt phụ thuộc vào tiêu chuẩn cấp nước, đặc điểm hệ thống thoát nước, điều kiện trang thiết bị vệ sinh,... Căn cứ vào lượng chất bẩn tính cho 01 người theo TCVN 7957:2008 - Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế (bảng 25, trang 36) có thể ước tính tải lượng các chất ô nhiễm sinh ra từ nước thải sinh hoạt của 3.000 cán bộ nhân viên như bảng sau:

Bảng 3.10 - Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất ô nhiễm	Khối lượng (g/người/ngày)	Tải lượng (g/ngày)
1	TSS	60 ÷ 65	180.000 ÷ 195.000
2	BOD ₅ của nước thải đã lắng	30 ÷ 35	90.000 ÷ 105.000
3	BOD ₅ của nước thải chưa lắng	65	195.000
4	Amoni (N-NH ₄)	8	24.000
5	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	3,3	9.900
6	Clorua (Cl ⁻)	10	30.000
7	Chất hoạt động bề mặt	2 ÷ 2,5	6.000 ÷ 7.500

(Nguồn: TCVN 7957:2008 - Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài)

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được tính toán dựa trên tải lượng ô nhiễm và lưu lượng nước thải (210m³/ngày đêm), kết quả được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.11 - Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ	Tiêu chuẩn đầu nối nước thải của KCN Đông Xoài III
1	TSS	mg/l	857,14 ÷ 928,57	100
2	BOD ₅ của nước thải đã lắng	mg/l	428,57 ÷ 500	50
3	BOD ₅ của nước thải chưa lắng	mg/l	928,57	50
4	Amoni (N-NH ₄)	mg/l	114,28	10

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ	Tiêu chuẩn đầu nổi nước thải của KCN Đồng Xoài III
5	Phosphat (PO_4^{3-})	mg/l	47,14	-
6	Clorua (Cl^-)	mg/l	142,85	1.000
7	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	28,57 ÷ 35,71	-

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt sau khi qua bể tự hoại như bảng sau:

Bảng 3.12 - Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ trung bình	Tiêu chuẩn đầu nổi nước thải của KCN Đồng Xoài III
1	TSS	mg/l	220	100
2	BOD ₅	mg/l	220	50
3	COD	mg/l	500	150
4	Tổng Nito	mg/l	40	40
5	Tổng Photpho	mg/l	8	6
6	Coliform	mg/l	$10^7 \div 10^8$	5.000

(Nguồn: Lâm Minh Triết, Nguyễn Thanh Hùng, Nguyễn Phước Dân – Xử lý nước thải đô thị và công nghiệp – Tính toán thiết kế công trình, NXB ĐHQG TPHCM, 2008)

Nhận xét: Như vậy, theo tải lượng và nồng độ ô nhiễm trên, nước thải sinh hoạt của dự án có hàm lượng chất bẩn cao, nhiều vi khuẩn gây bệnh là một trong những nguồn gây ô nhiễm chính đối với môi trường nước; so sánh với tiêu chuẩn đầu nổi nước thải của KCN Đồng Xoài III thì hầu hết các chỉ tiêu đều vượt tiêu chuẩn cho phép.

Tác động của một số chất ô nhiễm có trong nước thải:

Với lưu lượng nước thải và tải lượng ô nhiễm được tính toán ở trên nếu không được thu gom và xử lý hiệu quả sẽ gây suy giảm chất lượng nguồn nước mặt, ảnh hưởng tới sức khỏe của người dân xung quanh. Tác hại đến môi trường của nước thải do các thành phần ô nhiễm tồn tại trong nước thải gây ra:

- Các chất dinh dưỡng (Nito, Photpho): Các hợp chất hữu cơ của nito, photpho có thể gây ra hiện tượng phú dưỡng kéo theo sự phát triển của các loài tảo không mong muốn tại các vùng tiếp nhận nước thải. Các loài tảo sẽ phát triển rất nhanh khi mà lưu lượng nước trao đổi (pha loãng) giảm xuống và khả năng tự làm sạch của nước kém đi. Ngoài ra, ô nhiễm môi trường nước mặt, nước ngầm ảnh hưởng đến môi trường, cảnh quan. Gây mùi hôi do quá trình lên men yếm khí các chất thải hữu cơ.

- Chất hữu cơ: Các chất hữu cơ trong nước thải chủ yếu là carbonhydrate. Đây là hợp chất dễ dàng bị vi sinh vật phân huỷ. Ô nhiễm hữu cơ dẫn đến suy giảm nồng độ oxy hoà tan trong nước do vi sinh vật sử dụng oxy hoà tan để phân huỷ các chất hữu cơ. Sự cạn kiệt

oxy hoà tan sẽ gây tác hại nghiêm trọng đến tài nguyên thủy sinh. Khi nồng độ oxy hòa tan xuống quá thấp, các loài thủy sinh vật sẽ giảm. Tại khu vực có nồng độ oxy hòa tan xuống quá thấp thì thường xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí lớp bùn đáy, phát sinh mùi hôi thối. Đây là môi trường không thuận lợi cho các sinh vật sống dưới nước. Ngược lại nấm và vi khuẩn phát triển mạnh nhờ sự phân hủy các chất hữu cơ làm tăng hàm lượng NH_4^+ , phát sinh các khí độc hại, có mùi khó chịu ảnh hưởng trực tiếp đến sinh vật sống dưới nước và môi trường không khí xung quanh.

- Sự phân hủy các chất hữu cơ cũng sinh ra một hàm lượng lớn ion sunfat trong nước. Trong điều kiện yếm khí, các ion sunfat này sẽ bị phân hủy sinh học giải phóng khí H_2S , sinh ra mùi khó chịu và độc hại cho con người.

- Chất rắn lơ lửng: Chất rắn lơ lửng cũng là tác nhân gây ảnh hưởng tiêu cực đến tài nguyên thủy sinh đồng thời gây tác hại về mặt cảnh quan do làm tăng độ đục nguồn nước và gây bồi lắng nguồn nước mặt tiếp nhận. Độ đục tăng sẽ cản trở ánh sáng mặt trời xuống các tầng nước phía dưới, các loài sinh vật sinh sống ở các tầng nước phía dưới sẽ bị ảnh hưởng do thiếu ánh sáng. Đồng thời trong quá trình vận chuyển, sự lắng đọng của chúng sẽ tạo ra cặn làm tắc nghẽn hệ thống cống.

- Vi sinh vật: Làm lây lan dịch bệnh, gây nguy hiểm cho sức khỏe con người và động vật khi sử dụng nguồn nước bị nhiễm vi sinh vật gây bệnh. Nước có lẫn các vi sinh vật gây bệnh thường là nguyên nhân của các dịch bệnh thương hàn, phó thương hàn, lỵ, tả,... Tùy điều kiện mà vi sinh vật có sức chịu đựng mạnh hay yếu. Các nguồn nước thiên nhiên thường có một số loài vi sinh vật thường xuyên sống trong nước hoặc một số vi sinh vật từ đất nhiễm vào. Coliform là nhóm vi khuẩn đường ruột hình que hiếu khí hoặc kỵ khí tùy tiện và đặc biệt là E.coli có nhiều trong phân người và động vật máu nóng, ước tính có tới 70% bệnh truyền nhiễm được truyền qua đường nước có nhiễm các tác nhân gây bệnh.

Do đó, Chủ dự án sẽ xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án đạt tiêu chuẩn đầu nổi của KCN (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) trước khi thải ra hệ thống thoát nước thải của KCN Đồng Xoài III.

J. Đánh giá, dự báo tác động của nước mưa chảy tràn

❖ Nguồn phát sinh:

Nước mưa thu được từ hai nguồn: nước mưa chảy trên mái được quy ước là nước sạch và nước mưa chảy tràn. Nước mưa chảy tràn có khả năng nhiễm bụi bẩn, chất rắn lơ lửng và các tạp chất khác có trong môi trường xung quanh khu vực dự án.

❖ Thái lượng phát sinh, tải lượng và nồng độ ô nhiễm:

Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án thường có lưu lượng và thành phần không ổn định. Lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực dự án được tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn (Các công thức tính toán được lấy từ cục khí tượng thủy văn):

$$Q = q \times F \times \psi \text{ (m}^3\text{/s)}$$

Trong đó:

- + Q : Lưu lượng tính toán (m³/s)
- + q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)
- + F : Diện tích khu vực thoát nước mưa (ha)
- + ψ : Hệ số dòng chảy, lấy trung bình bằng 0,75 (đối với diện tích mặt tiếp xúc chủ yếu là mái, sân đường bê tông – Theo TCXDVN 51:2008/BXD)

Cường độ mưa tính toán được xác định theo công thức:

$$q = (20 + b)^n \times q_{20} \times (1 + C \lg P) / (t + b)^n$$

Trong đó:

- + q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)
- + P : Chu kỳ ngập lụt (năm)
- + q_{20} , b, C, n, t: Đại lượng phụ thuộc đặc điểm khí hậu tại khu vực dự án

Đối với một trận mưa tính toán, chu kỳ tràn ông: P=1; $q_{20} = 183,4$ l/s; b = 21,48; C = 0,25; n = 0,84 thì cường độ mưa là:

$$q = (20 + 21,48)^{0,84} \times 183,4 \times (1 + 0,25 \lg 1) / (0,6 + 21,48)^{0,84} = 311,5 \text{ (l/s.ha)}$$

Vậy lưu lượng nước mưa khu vực dự án là:

$$Q = 311,5 \times 10,60651 \times 0,75 = 2.477,95 \text{ l/s} = 2,5 \text{ m}^3/\text{s}$$

Thành phần nước mưa có thể tham khảo trong bảng sau:

Bảng 3.13 - Ước tính nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ
1	TSS	mg/l	10 ÷ 20
2	COD	mg/l	10 ÷ 20
3	Tổng Nitơ	mg/l	0,5 ÷ 1,5
4	Tổng Photpho	mg/l	0,004 ÷ 0,03

(Nguồn: Hoàng Huệ – Cấp thoát nước, 2009)

❖ Tác động của nước mưa chảy tràn:

Thực tế toàn bộ khuôn viên dự án đã được bê tông hóa, do nước mưa khá sạch về mặt hữu cơ nên được thu gom riêng và cho thải thẳng vào cống thoát nước mưa chung của KCN sau khi qua các hố ga để loại bỏ các cặn lơ lửng.

Mặc dù không gây ô nhiễm nguồn nước nhưng nếu với những trận mưa có cường độ lớn, nước mưa chảy tràn qua dự án có khả năng gây ngập úng.

Trong khu vực dự án, mỗi khi trời mưa sẽ cuốn theo đất, cát, chất bẩn, cặn bã xuống các khu vực xung quanh. Nếu lượng nước này không được quản lý tốt sẽ gây tác động tiêu cực đến nguồn nước mặt. Tuy nhiên do hệ thống thoát nước mưa của dự án và của khu vực đã

được thiết kế và xây dựng khá hoàn chỉnh đảm bảo thoát nước tốt toàn bộ lượng nước mưa chảy tràn, công tác vệ sinh môi trường sẽ được tiến hành thường xuyên. Mặt khác với lưu lượng nước mưa chảy tràn của dự án không lớn lại được thu gom qua hệ thống thoát nước của dự án nên ảnh hưởng của nước mưa chảy tràn là không lớn, khả năng gây ngập úng cục bộ và xung quanh trong những ngày mưa lớn được dự báo là thấp.

K. Đánh giá, dự báo tác động của chất thải rắn, chất thải nguy hại

Trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động chính thức sẽ phát sinh một lượng đáng kể những loại chất thải khác nhau, căn cứ vào đặc điểm, tính chất và nguồn phát sinh của chất thải chia ra các loại: chất thải rắn sinh hoạt của cán bộ công nhân viên nhà máy, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải công nghiệp phải kiểm soát và chất thải nguy hại.

❖ Chất thải rắn sinh hoạt:

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình sinh hoạt, ăn uống của 3.000 cán bộ công nhân viên làm việc trong nhà máy. Thành phần chính là các loại chất hữu cơ dễ bị phân hủy, giấy vụn, bao bì, nilong,...

Căn cứ theo Quyết định số 20/QĐ-UBND ngày 04/01/2012 của UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt quy hoạch hệ thống thu gom, xử lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Bình Phước đến năm 2020, lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 0,84 kg/người/ngày. Vậy lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân làm việc tại dự án đạt: $0,84 \times 3.000 = 2.520$ kg/ngày.

Thành phần chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu là chất hữu cơ chiếm tỉ lệ 70÷85% (rau quả phế thải, thực phẩm thừa,...) và thành phần có thể tái sinh tái chế được chiếm khoảng 15÷30% (giấy bìa, nhựa, thủy tinh,...).

Tác động của chất thải rắn sinh hoạt:

- Chất thải rắn sinh hoạt có chứa thành phần hữu cơ cao, là môi trường sống tốt cho các vi trùng gây bệnh, là nguồn thức ăn cho ruồi muỗi,... là vật trung gian truyền bệnh cho người và có thể phát triển thành dịch bệnh. Hơn nữa, chất hữu cơ trong chất thải rắn sinh hoạt lâu ngày bị phân hủy nhanh tạo ra các sản phẩm trung gian, sản phẩm phân hủy bốc mùi hôi thối.

- Chất thải rắn sinh hoạt nếu không được chôn lấp hợp vệ sinh sẽ dễ dàng thấm xuống tầng nước ngầm gây suy thoái tầng nước ngầm trong vùng và lan ra các vùng xung quanh.

- Chất thải rắn sinh hoạt có thành phần dễ phân hủy sinh học, cùng với điều kiện khí hậu có nhiệt độ và độ ẩm cao nên sau một thời gian ngắn chúng sẽ bị phân hủy kỵ khí hay hiếu khí sinh ra các khí độc hại và có mùi hôi thối khó chịu gồm CO₂, CO, CH₄, H₂S, NH₃... ngay từ khâu thu gom, vận chuyển đến chôn lấp.

❖ Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh là các phế thải từ nguồn nguyên nhiên vật liệu sử dụng trong quá trình sản xuất của dự án bao gồm: linh kiện, phụ kiện ngũ kim;

đinh và ốc vít thải; chỉ may thải; bao bì thải; da phế. Ngoài ra còn có lượng bùn thải từ quá trình xử lý sinh học nước thải phát sinh.

Tính toán lượng bùn thải sinh ra từ quá trình xử lý sinh học nước thải:

- Thể tích cặn của bể tự hoại được tính toán theo công thức:

$$W_{\text{cặn}} = [a \times T (100 - W_1) \times b \times c \times N] / [(100 - W_2) \times 1000]$$

a: lượng cặn trung bình của 1 người thải ra 1 ngày, a = 0,6 lít/người.ngày đêm

T: thời gian lấy cặn (3 tháng = 90 ngày)

W₁, W₂: Độ ẩm cặn tươi vào bể và của cặn khi lên men, tương ứng là 95%, 90%.

b: hệ số kể đến việc giảm thể tích cặn khi lên men (lấy bằng 0,7)

c: hệ số để lại cặn khi hút cặn (c = 1,2)

N: số người mà bể phục vụ (Dự án có 3000 cán bộ công nhân).

$$\rightarrow W_{\text{cặn}} = 68,04 \text{ m}^3 = 81,648 \text{ tấn/3 tháng} = 326,592 \text{ tấn/năm}$$

- Khối lượng bùn thải phát sinh từ HTXLNT sinh hoạt 250 m³/ngày đêm:

- o Hệ số tạo cặn từ BOD₅

$$Y_b = \frac{y}{1 + K_d \cdot \theta_c} = \frac{0,6}{1 + 0,06 \times 10} = 0,375$$

- o Lượng bùn hoạt tính sinh ra do khử BOD₅

$$P_x = Y_b \times Q \times (S_o - S) \times 10^{-3} = 0,375 \times 250 \times (273 - 27) \times 10^{-3} = 23,1 \text{ kg/ngày đêm}$$

- o Tổng lượng cặn lơ lửng sinh ra theo độ tro Z = 0,3:

$$P_{xl} = 23,1 / (1 - 0,3) = 32,9 \text{ kg/ngày đêm}$$

- o Lượng cặn dư hàng ngày phải xả:

$$P_{xá} = P_{xl} - Q \times 15,38 \times 10^{-3} = 32,9 - 250 \times 15,38 \times 10^{-3} = 29,1 \text{ kg/ngày đêm}$$

- o Lượng bùn xả ra từ đáy bể lắng theo đường tuần hoàn cặn vào bể chứa bùn:

$$\rightarrow Q_{xá} = \frac{V \cdot X - Q_{ra} \cdot C_{ra} \cdot \theta_c}{\theta_c \cdot C_t} = \frac{89,6 \times 2600 - 250 \times 15,38 \times 10}{10 \times 7000} = 2,8 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$$

$$\rightarrow \text{Khối lượng bùn thải} = 2,8 \text{ m}^3/\text{ngày đêm} = 3,36 \text{ tấn/ngày đêm} = 1.065,12 \text{ tấn/năm}$$

Theo tính toán tại chương 1 về cân bằng vật chất trong quá trình sản xuất của dự án và theo tính toán trên, khối lượng và thành phần chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại dự án như sau:

Bảng 3.14 - Thành phần và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường

TT	Tên loại chất thải rắn CNTT	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Sản phẩm vô cơ (linh kiện, phụ kiện ngũ kim; đinh và ốc vít thải; chỉ may thải)	19 03 03	Rắn	627.130	TT-R

2	Bao bì thải	18 01 05	Rắn	1.900	TT-R
3	Bùn thải từ quá trình xử lý sinh học nước thải công nghiệp	12 06 12	Bùn	1.391.712	TT
4	Sản phẩm hữu cơ (đa phế)	19 03 04	Rắn	30.167	TT-R
Tổng cộng				2.050.909	

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

Tác động của chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Khi vào môi trường, chất thải rắn công nghiệp thông thường sẽ phân hủy hoặc không phân hủy làm gia tăng nồng độ các chất dinh dưỡng, tạo ra các hợp chất vô cơ, hữu cơ,... gây ô nhiễm nguồn nước, gây hại cho hệ vi sinh vật đất, các sinh vật thủy sinh trong nước hay tạo điều kiện cho vi khuẩn có hại, ruồi muỗi phát triển và là nguyên nhân gây các dịch bệnh.

- Dưới tác động của nhiệt độ, độ ẩm và các vi sinh vật, chất thải rắn hữu cơ bị phân hủy và sản sinh ra các chất khí như CH₄, CO₂, Amoni,... gây ô nhiễm môi trường không khí.

- Đối tượng chịu tác động là tất cả cán bộ, nhân viên, khách hàng,... đều có thể bị ảnh hưởng từ nguồn chất thải do hậu quả của những sai sót trong cách quản lý, thu gom và xử lý chất thải.

- Công tác quản lý chất thải kém còn kéo theo sự phát tán rác thải ra môi trường xung quanh làm ô nhiễm các thành phần môi trường và người dân sống và làm việc quanh khu vực nhà máy. Vì vậy, chủ dự án sẽ đưa ra các biện pháp thu gom và quản lý chất thải nhằm hạn chế tối đa tác động từ nguồn thải.

❖ Chất thải công nghiệp phải kiểm soát và chất thải nguy hại:

Chất thải công nghiệp phải kiểm soát và chất thải nguy hại phát sinh tại dự án là các phế thải từ nguồn nguyên nhiên vật liệu sử dụng trong quá trình hoạt động sản xuất của dự án. Theo tính toán tại chương 1 và số liệu thực tế sản xuất tại Dự án 1 của Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam tại KCN Đồng Xoài III (có quy mô tương tự), chủ dự án dự kiến khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát và chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án như sau:

Bảng 3.15 - Thành phần và khối lượng chất thải CNPKS và CTNH của dự án

TT	Tên loại chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Que hàn thải từ quá trình sửa chữa thiết bị, vật tư	07 04 01	Rắn	24	KS
2	Cặn sơn thải có thành phần nguy hại từ hoạt động sản xuất	08 01 01	Rắn/lỏng	500	KS

3	Hộp chứa mực in thải từ hoạt động văn phòng	08 02 04	Rắn	5	KS
4	Keo dán thải từ hoạt động sản xuất	08 03 01	Lỏng	520	KS
5	Bụi gỗ, vụn gỗ, ván ép thải ra từ hoạt động sản xuất	09 01 01	Rắn	1.013.534	KS
6	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	12 01 04	Rắn	15.030	NH
7	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	Rắn	60	NH
8	Dầu thủy lực tổng hợp thải từ hoạt động bảo trì thiết bị	17 01 06	Lỏng	180	NH
9	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	3	NH
10	Dung môi bảo trì, bảo dưỡng máy móc thiết bị	17 08 03	Lỏng	510	NH
11	Bao bì mềm có chứa thành phần nguy hại thải từ HTXLNT	18 01 01	Rắn	18	KS
12	Bao bì kim loại cứng có chứa thành phần nguy hại thải	18 01 02	Rắn	113	KS
13	Bao bì nhựa cứng có chứa thành phần nguy hại thải	18 01 03	Rắn	25	KS
14	Màng lọc sợi thủy tinh, giẻ lau, vải bảo vệ thải dính các thành phần nguy hại thải	18 02 01	Rắn	550	KS
15	Sản phẩm vô cơ có các thành phần nguy hại (mút xốp, gòn,...)	19 03 01	Rắn	297.500	KS
16	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	Rắn	3	NH
Tổng cộng				1.328.575	

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

Tác động của chất thải nguy hại:

- Chất thải nguy hại có khả năng gây đột biến, gây cháy nổ, có thể cháy do ma sát hoặc tự thay đổi, chuyển hóa về hóa học. Do tính dễ cháy nổ, hoạt tính hóa học cao, nếu không có biện pháp quản lý và kiểm soát tốt thì các chất nguy hại này sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng con người.

- Lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án nếu không có biện pháp thu gom, quản lý tốt nguồn chất thải, để rơi vãi trong khu vực xưởng sản xuất có thể gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường (đất, nước ngầm), cảnh quan của nhà máy cũng như sức khỏe của công nhân viên. Do vậy, chủ dự án có các biện pháp thu gom và quản lý phù hợp nhằm giảm thiểu tác động đối với môi trường của các nguồn thải này.

2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải

A. Tác động của tiếng ồn và độ rung từ quá trình sản xuất

Tiếng ồn và độ rung có thể ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường và sức khỏe của người lao động trực tiếp. Trong quá trình hoạt động sản xuất của hầu hết các nhà máy sản xuất chế biến gỗ, việc phát sinh tiếng ồn và độ rung là không thể tránh khỏi. Tiếng ồn và độ rung phát sinh do các nguồn chính như:

- Từ các phương tiện giao thông ra vào nhà máy: đó là tiếng ồn và độ rung phát ra từ động cơ và do sự rung động của các bộ phận xe, từ ống xả khói, tiếng ồn do đóng cửa xe, tiếng rít phanh. Đây là nguồn không liên tục, thông thường thời điểm phát sinh tiếng ồn từ các phương tiện vận chuyển khi nhà máy nhập, xuất hàng tập trung;
- Từ hoạt động bảo trì, bảo dưỡng máy móc;
- Trong quá trình sản xuất: Từ các máy móc, thiết bị, đặc biệt là từ các công đoạn cưa, cắt gỗ, chà nhám,... Các nguồn này thường mang tính cục bộ, ảnh hưởng đến lao động vận hành trực tiếp.

Bảng 3.16 - Mức ồn một số thiết bị hoạt động trong xưởng

TT	Máy móc, thiết bị	Mức ồn cách nguồn 1,5m (dBA)	
		Khoảng dao động	Trung bình
1	Máy cưa, cắt gỗ ván	82,0 ÷ 85,0	83,5
2	Máy bào	95,0 ÷ 99,0	97,0
QCVN 26:2010/BTNMT		70 dBA	
QCVN 03:2019/BYT		85 dBA	

(Nguồn: DVE tổng hợp từ các giáo trình an toàn lao động, 2020)

Tác động của tiếng ồn: Đối với con người, tiếng ồn có thể gây ra các tác động:

- Mệt mỏi thính lực, đau tai;
- Mất trạng thái cân bằng, giật mình mất ngủ, ngủ chập chờn;
- Loét dạ dày, tăng huyết áp, hay cáu gắt;
- Giảm sức lao động sáng tạo, giảm sự nhạy cảm, đầu óc mất tập trung, rối loạn cơ bắp,...
- Gây di chứng nghề nghiệp, đặc điểm là di chứng không phục hồi được, di chứng không đối xứng, và không tự tiến triển khi công nhân thôi tiếp xúc với tiếng ồn.
- Tác dụng tiếng ồn lâu ngày làm các cơ quan chức năng của cơ thể mất cân bằng, gây suy nhược cơ thể, hạn chế lưu thông máu, tai ù, căng thẳng đầu óc, giảm khả năng lao động và sự tập trung chú ý, từ đó là nguyên nhân gây tai nạn lao động.

Tác động của độ rung: Khi cường độ nhỏ và tác động ngắn thì sự rung động này có ảnh hưởng tốt như tăng lực bắp thịt, làm giảm mệt mỏi,... Khi cường độ lớn và tác dụng lâu gây khó chịu cho cơ thể. Những rung động có tần số thấp nhưng biên độ lớn thường gây ra sự lắc xóc, nếu biên độ càng lớn thì gây ra lắc xóc càng mạnh. Tác hại cụ thể như sau:

- Làm thay đổi hoạt động của tim, gây ra di lệch các nội tạng trong ổ bụng, làm rối loạn sự hoạt động của tuyến sinh dục nam và nữ.

- Nếu bị lắc xóc và rung động kéo dài có thể làm thay đổi hoạt động chức năng của tuyến giáp trạng, gây chấn động cơ quan tiền đình và làm rối loạn chức năng giữ thăng bằng của cơ quan này.

- Rung động kết hợp với tiếng ồn làm cơ quan thính giác bị mệt mỏi quá mức dẫn đến bệnh điếc nghề nghiệp.

- Rung động lâu ngày gây nên các bệnh đau xương khớp, làm viêm các hệ thống xương khớp. Đặc biệt trong điều kiện nhất định có thể phát triển gây thành bệnh rung động nghề nghiệp.

- Đối với phụ nữ, nếu làm việc trong điều kiện bị rung động nhiều sẽ gây di lệch tử cung dẫn đến tình trạng vô sinh. Trong những ngày hành kinh, nếu bị rung động và lắc xóc nhiều sẽ gây ứ máu ở tử cung.

B. Tác động của nhiệt dư từ quá trình sản xuất

Các nguồn phát sinh nhiệt thừa trong quá trình hoạt động của dự án như:

- Nhiệt toả ra do người lao động,... thân nhiệt cơ thể mỗi người là 37°C. Nếu không gian làm việc chật hẹp, số lượng công nhân lại nhiều sẽ làm nhiệt độ không khí xung quanh tại khu vực làm việc tăng lên, gây ngột ngạt, mệt mỏi, ảnh hưởng đến năng suất làm việc của công nhân.

- Nhiệt dư phát sinh từ các máy móc, thiết bị,... từ hoạt động của các loại máy móc sản xuất. Nhiệt độ tỏa ra từ các nguồn này có thể làm nhiệt độ trong khu vực sản xuất tăng lên đến 37 – 39°C, nếu không được thông thoáng hợp lý thì nhiệt độ cao sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe và làm giảm năng suất lao động của người lao động.

Khi phải làm việc trong điều kiện nhiệt độ cao, tải nhiệt đối với người trực tiếp sản xuất tăng đáng kể do nhiệt dư làm cho quá trình trao đổi chất trong cơ thể công nhân sản sinh ra nhiều nhiệt sinh học hơn. Khi khả năng sinh học của cơ thể người trực tiếp sản xuất không đủ để trung hòa, các nhiệt dư sẽ gây nên trạng thái mệt mỏi, làm tăng khả năng gây chấn thương và có thể xuất hiện dấu hiệu lâm sàng của bệnh do nhiệt cao. Nếu quá trình này còn kéo dài có thể dẫn đến bệnh đau đầu kinh niên.

Nhiệt thừa ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân, chủ dự án sẽ áp dụng biện pháp kiểm soát nhiệt đảm bảo không ảnh hưởng đến môi trường và con người.

C. Tác động về kinh tế - xã hội

Tác động tích cực: Khi dự án đi vào giai đoạn vận hành thương mại sẽ có một số lợi ích như:

- Việc đầu tư xây dự án có hiệu quả lớn về mặt xã hội, thúc đẩy phát triển kinh tế trong khu vực và phù hợp với định hướng phát triển của tỉnh Bình Phước.
- Tạo thêm nguồn ngân sách cho địa phương thông qua việc đóng thuế và các thu nhập dịch vụ liên quan.
- Tạo công ăn việc làm cho một số lao động của địa phương và kích thích hoạt động sản xuất của các loại hình sản xuất liên quan.

Tác động tiêu cực: Ngoài các tác động tích cực kể trên, cũng cần phải nói đến những tác động tiêu cực từ dự án như: gia tăng dân số cơ học, mâu thuẫn giữa lực lượng lao động với nhau và với người dân, nguy cơ gia tăng tai nạn giao thông:

- *An toàn lao động, sức khỏe và bệnh nghề nghiệp*: Đối với vấn đề an toàn lao động: Bất kỳ quá trình sản xuất nào cũng tiềm ẩn những nguy cơ về tai nạn lao động. Mặc dù các công đoạn sản xuất không có nhiều nguy cơ rủi ro gây tác động đến con người, tài sản và môi trường, song cũng cần chú ý đến những yếu tố như vấn đề an toàn khi sử dụng điện, an toàn trong quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu, quá trình sử dụng hóa chất, vận chuyển,... Đây là những nguồn có khả năng gây tác động lớn đến giá trị về tài sản, tính mạng con người và môi trường. Do vậy việc xây dựng quy trình an toàn cho từng công đoạn, thiết bị sản xuất là cần thiết; đồng thời cũng cần lên kế hoạch hướng dẫn quy trình thực hiện trước khi đi vào sản xuất và tiến hành giám sát việc thực hiện các quy định này.

- *An toàn giao thông và trật tự an toàn xã hội*: Khi dự án đi vào hoạt động ổn định sẽ thu hút lượng lớn lao động. Việc tập trung lao động nhập cư về dự án có thể dẫn đến một số tác động tiêu cực về giao thông như tăng mật độ phương tiện lưu thông trên đường phố và các vấn đề về an ninh xã hội. Tuy nhiên, việc thu hút một lượng công nhân đông đúc về tỉnh Bình Phước có tác động tích cực đến nền kinh tế tỉnh như: đem lại nguồn thu nhập cho dân cư vùng thông qua các hoạt động thương mại, dịch vụ (cho thuê nhà, quán cafe, quán ăn, bưu điện,...). Đồng thời, hoạt động của nhà máy cũng góp phần phát triển các đối tượng kinh tế khác như ngân hàng, công ty thương mại, dịch vụ,... Bên cạnh đó, hoạt động chuyên chở nguyên vật liệu, thành phẩm, hoạt động giao thông của con người, ... sẽ làm tăng mật độ giao thông đáng kể tại khu vực. Khi dự án đi vào hoạt động, việc vận chuyển nguyên vật liệu cũng như sản phẩm của nhà máy sẽ gây ra những tác động đến giao thông như: Làm cho hệ thống đường giao thông mau xuống cấp; tăng lượng khí thải vào môi trường như: SO₂, NO₂, CO, ... gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân xung quanh cũng như công nhân viên làm việc nhà máy, KCN; tăng mật độ giao thông làm gia tăng tai nạn lao động; tăng tiếng ồn do các phương tiện vận chuyển gây ra.

2.1.3. Các rủi ro, sự cố trong giai đoạn vận hành thương mại của dự án

A. Sự cố cháy nổ

Đặc thù ngành sản xuất đồ gỗ là nguyên liệu dễ bắt cháy, có nguy cơ cháy cao, nên khi có hỏa hoạn sẽ gây tổn thất rất lớn. Vì vậy, vấn đề phòng cháy, chữa cháy trong nhà xưởng cần được quan tâm đặc biệt.

Trong quá trình sản xuất, tại dự án có thể xảy ra cháy nổ với xác suất cao tại các khu vực sau:

- Khu vực lưu chứa nguyên vật liệu.
- Khu vực lưu chứa hóa chất phục vụ hoạt động sản xuất.
- Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại và chất thải rắn sản xuất.
- Khu vực lưu chứa sản phẩm, bán thành phẩm.
- Khu vực lưu chứa carton đóng gói.
- Khu vực gia công định hình, sơn và dán keo.

Khi sự cố xảy ra, dự án sẽ bị thiệt hại về người và tài sản, các nguyên nhân gây ra sự cố cháy nổ gồm:

- Sự cố cháy, nổ do bụi và hơi hóa chất trong quá trình hoạt động sản xuất: Gỗ vụn, mùn cưa được tích tụ trong quá trình sản xuất và chế biến gỗ rất dễ cháy. Mùn cưa có thể bay lơ lửng bám khắp mọi nơi, chỉ cần có nguồn lửa là cháy ngay lập tức. Hóa chất sử dụng cho ngành gỗ tồn tại chủ yếu ở dạng lỏng, không màu, dễ cháy, tan vô hạn trong nước, có mùi thơm đặc trưng và dễ bay hơi. Hơi hóa chất bay thấp do nhẹ hơn không khí, dễ tập trung chỗ trũng, khuất gió và kết hợp với oxi tạo thành hỗn hợp. Hỗn hợp này rất nguy hiểm, khi đạt đến tỉ lệ nhất định sẽ dễ cháy, nhiệt độ bắt cháy rất thấp.

- Cháy do hoạt động máy móc, do ma sát: Tia lửa điện xuất hiện trong động cơ máy móc khi khởi động, tia lửa phát sinh do ma sát các chi tiết máy khi hoạt động; do người lao động mang quần áo, giày dép có kim loại ma sát với các chi tiết máy, với mặt sàn khi di chuyển.

- Cháy do quá trình sinh – hóa học: Mùn cưa chất thành đống khi bị ngấm nước sẽ tạo điều kiện cho các vi sinh vật hoạt động, sinh nhiệt và gây cháy khi tích lũy nhiệt đủ lớn.

- Cháy do dùng điện quá tải: Quá tải là hiện tượng tiêu thụ điện quá mức tải của dây dẫn. Nếu dùng thêm nhiều dụng cụ tiêu thụ điện khác mà không được tính trước, điện phải cung cấp nhiều, cường độ của dây dẫn lên cao và gây hiện tượng quá tải.

- Cháy do chập mạch: Chập mạch là hiện tượng các pha chập vào nhau, dây nóng chạm vào dây nguội, dây nóng chạm đất làm điện trở mạch ngoài rất nhỏ, dòng điện trong mạch tăng rất lớn làm cháy lớp cách điện của dây dẫn và làm cháy thiết bị tiêu thụ điện.

- Cháy do nối dây không tốt (lỏng, hở): Ở mỗi nối lỏng, hở sẽ có hiện tượng phóng điện qua không khí. Hiện tượng tia lửa điện thường xuất hiện ở những vị trí có tiếp giáp không chặt như ở điểm nối dây, cầu chì, cầu dao, công tắc,... Tia lửa điện có nhiệt độ 1.500⁰C đến 2.000⁰C, điểm phát quang bị oxy hóa nhanh, thiết bị dễ bị hư hỏng. Tia lửa điện thường xuất hiện trong trường hợp đóng mở cầu dao, công tắc, máy móc nối dây với nhau.

- Cháy do sét đánh: Sự cố do sét đánh là một trường hợp tự nhiên, nguy cơ xảy ra vào mùa mưa và cũng là một nguồn hiểm họa vô cùng.

- Cháy lan từ các nhà máy lân cận.
- Sự cố cháy nổ còn có thể phát sinh từ nhiệt dư do nhiệt từ hoạt động của máy móc trong nhà máy.

Nếu sự cố xảy ra có thể gây ra một số tác động sau:

- Tác động về môi trường: Khi xảy ra sự cố cháy nổ có thể gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí khu vực xung quanh. Các chấn động rung khi xảy ra cháy nổ sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe con người, làm hư hỏng máy móc, thiết bị trong bán kính ảnh hưởng của vụ nổ.

- Tác động về con người và xã hội: Khi xảy ra sự cố cháy nổ có thể gây chấn thương, thậm chí gây thiệt mạng về con người, làm gánh nặng cho gia đình và xã hội.

- Tác động về kinh tế: Gây thiệt hại tài sản cho doanh nghiệp; làm gián đoạn hoạt động sản xuất của nhà máy, ảnh hưởng đến hiệu suất sản xuất của nhà máy nói riêng và nhà máy lân cận nói chung, gây thiệt hại về kinh tế.

Các biện pháp ngăn ngừa và ứng cứu sự cố cháy nổ được trình bày trong phần sau của báo cáo.

B. Tai nạn lao động trong quá trình sản xuất

Trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động ổn định, dự báo sự cố tai nạn lao động là một vấn đề quan tâm hàng đầu vì nó ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng người lao động. Các sự cố tai nạn điển hình có thể gặp trong giai đoạn này là:

- Tai nạn về điện như bị điện giật, chập điện và bất cẩn khi đóng ngắt điện;
- Tai nạn khi bốc dỡ hàng hóa, nguyên vật liệu trong quá trình bốc dỡ nếu xảy ra sự cố sẽ có thể gây tai nạn nguy hiểm đến tính mạng con người;
- Tai nạn khi vận hành các máy móc, thiết bị trong nhà máy cũng có thể gây ra tai nạn rất nguy hiểm cho người lao động nếu có những sơ sót khi vận hành.

Tùy thuộc vào sự quan tâm của nhà máy và ý thức chấp hành an toàn lao động của công nhân viên mà tần suất xảy ra tai nạn và mức độ thiệt hại là nhiều hay ít. Do đó, Chủ dự án sẽ có các biện pháp thích hợp nhằm giảm thiểu tai nạn lao động đến mức tối đa và có giải pháp cứu chữa kịp thời nếu như xảy ra sự cố.

C. Sự cố rò rỉ nhiên liệu, hóa chất

Trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động ổn định, dự báo sự cố tai nạn lao động là một vấn đề quan tâm hàng đầu vì nó ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng người lao động. Các sự cố tai nạn điển hình có thể gặp trong giai đoạn này là:

- Tai nạn về điện như bị điện giật, chập điện và bất cẩn khi đóng ngắt điện;
- Tai nạn khi bốc dỡ hàng hóa, nguyên vật liệu trong quá trình bốc dỡ nếu xảy ra sự cố sẽ có thể gây tai nạn nguy hiểm đến tính mạng con người;

Trong quá trình lưu trữ, bảo quản nguyên liệu, bốc dỡ, lưu kho và sản xuất có thể xảy ra sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất do các nguyên nhân sau:

- Kho hóa chất không được xây dựng đúng theo TCVN quy định dẫn đến diện tích không đủ, chiều cao nền không đảm bảo, sàn nhà trơn trượt, chiều cao mái thấp theo yêu cầu, không có hệ thống thông gió làm mát hay hút khí tập trung,...

- Hóa chất không được sắp xếp hợp lý, các hóa chất có khả năng gây ra phản ứng hóa học với nhau lại được bố trí gần nhau gây ra phản ứng hóa học không mong muốn, bố trí hóa chất gần cửa ra vào, không phân khu vực bố trí để khi tháo tác khó lấy hóa chất ra để sử dụng và sau khi sử dụng không để lại vị trí cũ.

- Công nhân bốc dỡ bất cẩn hoặc chưa thành thạo trong việc điều khiển xe nâng; chưa được đào tạo về sử dụng an toàn hóa chất, không đeo dụng cụ bảo hộ lao động khi vận chuyển và sử dụng hóa chất.

- Quá trình vận chuyển hóa chất: xe chở hóa chất không đảm bảo chức năng sử dụng, xe chở quá tải trọng, nhân viên chở hóa chất không rõ nguồn gốc hóa chất, xe không có thiết bị chữa cháy hay thu gom hóa chất khi tràn đổ, xe không có thiết bị ràng hóa chất để cố định khi vận chuyển tránh tràn đổ trong quá trình vận chuyển.

- Bao bì hóa chất bị lỗi, không đảm bảo, nguồn gốc hóa chất không rõ ràng và bao bì lẫn hóa chất đều kém chất lượng, không đảm bảo khả năng lưu trữ,...

- Sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất có thể xảy ra khi bao bì chứa hóa chất bị rách thùng trong quá trình vận chuyển và bốc vác, do chuột cắn phá, do vật nhọn làm rách thùng. Thùng chứa có thể bị nứt bể do va chạm, do tác động cơ học, do thời gian sử dụng lâu, do chứa đựng hóa chất không phù hợp (ăn mòn, phá hủy,...) với chất liệu làm vật chứa, cũng có thể do nhiệt độ kho bảo quản quá cao gây nứt vật chứa. Rò rỉ hóa chất cũng có thể xảy ra do quá trình sắp xếp hàng hóa trong kho công nhân đã xếp hàng quá cao, vượt quá chiều cao quy định và không cẩn thận nên lớp hàng hóa bị nghiêng và đổ, kéo theo các lô hóa chất kế bên.

Xác suất xảy ra sự cố rò rỉ, rơi vãi là rất thấp do lượng hóa chất lưu kho là ít. Các sản phẩm này được nhập khẩu có nguồn gốc nên bao bì đảm bảo về mặt kỹ thuật và công nhân làm việc tại nhà máy là công nhân lành nghề.

Sự cố rò rỉ nguyên liệu dạng lỏng hay khí khi xảy ra những tác hại lớn gồm:

- Tác động về môi trường: Khi xảy ra sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất làm phát tán hơi, khí độc vào môi trường không khí; làm phát tán hóa chất vào môi trường nước hoặc đất gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, ảnh hưởng đến hệ sinh thái động thực vật; ảnh hưởng đến sức khỏe của con người nếu tiếp xúc với các nguồn ô nhiễm trên.

- Tác động về con người và xã hội: Khi tiếp xúc với hơi hóa chất, khí độc phát tán trong môi trường không khí, nước sẽ gây phản ứng như gây kích ứng mắt, mũi, hệ hô hấp; trường hợp nặng có thể gây bỏng, suy hô hấp và có thể dẫn đến tử vong.

- Tác động về kinh tế: gia tăng các chi phí khắc phục hậu quả do sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất gây ra; gây thiệt hại tài sản và kinh tế cho doanh nghiệp.

D. Sự cố đối với hệ thống xử lý bụi gỗ, khí thải từ quá trình sơn, hơi keo

Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý bụi, khí thải từ quá trình sơn, khí thải từ hơi keo từ quá trình dán keo có thể gặp những sự cố bao gồm:

- Cúp điện.
- Quạt hút bị hỏng không phát hiện kịp thời, không thu gom được triệt để lượng bụi, khí thải phát sinh.
- Đường ống hút bị rò rỉ làm giảm hiệu suất hút khí sẽ ảnh hưởng đến hiệu quả của hệ thống.
- Tắc đường ống dẫn khí do bụi, keo, sơn do lâu không được bảo dưỡng.
- Sự cố cháy nổ trong đường ống thu gom bụi gỗ.
- Tấm lọc than hoạt tính không còn khả năng hấp phụ
- Tấm lọc than hoạt tính, tấm lọc sợi thủy tinh lâu ngày không được thay dẫn đến việc xử lý khí thải kém hiệu quả.
- Hệ thống thu gom bụi và khí thải bị rò rỉ nên giảm hiệu quả hút, đồng thời phát bụi, khí thải ra ngoài môi trường.

Khi xuất hiện các sự cố trên, khí thải sau xử lý có thể vượt quy chuẩn môi trường theo quy định, sẽ phát tán ra môi trường và gây tác động tiêu cực đến sức khỏe công nhân nhà máy của Dự án và các nhà máy lân cận.

Chủ dự án sẽ có kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố do hệ thống xử lý bụi gỗ, khí thải từ quá trình sơn, hơi keo, được trình bày trong phần sau của báo cáo.

E. Sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải

Như đã được đề cập ở phần trước, chủ dự án sẽ xây dựng HTXLNT với công suất thiết kế 250 m³/ngày đêm để xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án. Quá trình vận hành HTXLNT này có thể xảy ra sự cố làm cho hệ thống ngừng hoạt động thì khả năng tràn nước gây ngập và ô nhiễm. Các sự cố liên quan đến HTXLNT của dự án như hư máy bơm nước thải, máy bơm hóa chất, máy thổi khí, bơm bùn, tắc nghẽn bùn trong đường ống, bể xử lý bị bể,....

Vì vậy, để hạn chế các sự cố xảy ra cho hệ thống xử lý nước thải, công ty phối hợp với đơn vị tư vấn để lên phương án thiết kế, xây dựng đúng theo các tiêu chuẩn về xây dựng và môi trường, thường xuyên kiểm tra các công trình trong giai đoạn vận hành để có biện pháp khắc phục kịp thời, cụ thể các biện pháp như được đề xuất tại phần biện pháp của báo cáo.

F. Sự cố đối rò rỉ hoặc vỡ đường ống của hệ thống cấp, thoát nước

Nguyên nhân xảy ra sự cố rò rỉ, vỡ đường ống của hệ thống cấp, thoát nước do:

- Phương tiện đi lại nhiều tại khu vực lắp đặt hệ thống cấp, thoát nước;

- Rơi dụng cụ có trọng lượng lớn trên đường ống cấp, thoát nước nổi trên mặt bằng nhà máy.

- Do quá trình lắp đặt đường ống không đúng kỹ thuật gây rò rỉ nước.

Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống nước cấp xảy ra sẽ dẫn đến hao hụt, thất thoát nước cấp. Đối với sự cố rò rỉ, vỡ đường ống thoát nước xảy ra sẽ dẫn đến phát thải nước thải vào môi trường với nồng độ chưa đạt quy chuẩn quy định gây ô nhiễm môi trường; gây mất mỹ quan và tạo mùi hôi thối gây ảnh hưởng đến công nhân sản xuất.

Chủ dự án sẽ có kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ hoặc vỡ đường ống của hệ thống cấp, thoát nước được trình bày trong phần sau của báo cáo.

G. Sự cố về mất an toàn vệ sinh thực phẩm, ngộ độc thực phẩm

Công ty sử dụng một lượng lớn công nhân và tổ chức ăn uống tập thể, do đó, các nguy cơ về mất an toàn vệ sinh thực phẩm và ngộ độc thức ăn là rất cao; có thể gây thiệt hại rất lớn về kinh tế cũng như sức khỏe con người.

Nguyên nhân chính của việc ngộ độc thực phẩm là do ăn, uống thực phẩm đã bị nhiễm khuẩn hoặc bị ô nhiễm hóa học (kim loại nặng, độc tố vi nấm,...). Theo các chuyên gia về an toàn vệ sinh thực phẩm thì ngộ độc thực phẩm mùa hè thường do thức ăn nhiễm vi sinh vật (vi khuẩn, ký sinh trùng), vì mùa hè nhiệt độ cao thuận lợi cho vi sinh vật sinh sôi và phát triển. Đặc biệt thực phẩm có nguồn gốc từ động vật như thịt, trứng, cá, sữa là các chất giàu đạm, rất dễ trở thành môi trường tốt cho các vi sinh vật, nhất là vi khuẩn gây bệnh phát triển, và khi đó thức ăn đã biến thành chất độc.

Tác hại của ngộ độc thực phẩm: Gây ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng của con người. Tác hại của thực phẩm không an toàn tùy theo mức độ nặng nhẹ và cấp hay mãn tính:

- Ngộ độc cấp, nếu nhẹ có thể đau bụng, nôn, tiêu chảy, nặng có thể tụt huyết áp, trụy tim mạch dẫn đến tử vong.

- Ngộ độc mãn tính có thể dẫn đến tử vong hoặc để lại di chứng, suốt đời cho con người, thậm chí không loại trừ cả việc làm thay đổi đến đặc tính di truyền của nòi giống.

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

2.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải:

A. Thu gom, thoát nước mưa:

- Công ty đã xây dựng công trình thu gom và thoát nước mưa tách riêng hoàn toàn với công trình thu gom và thoát nước thải.

- Nước mưa phát sinh trên mặt sân, đường nội bộ dự án được thu gom theo bề mặt dẫn chảy về hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà BTCT B500, B600, Ø400, Ø600, Ø800, Ø1000, Ø1200.

- Nước mưa phát sinh tại mái các khối nhà được thu gom theo đường ống PVC 110 dẫn chảy về các hố ga thu nước mưa ngoài nhà kích thước 1m×1m×1m. Từ các hố ga, nước

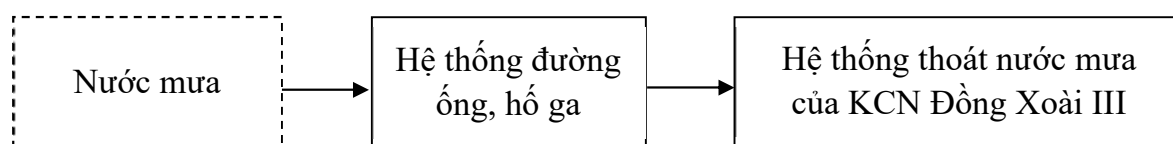
mưa được đầu nối dẫn vào hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà BTCT B500, B600, Ø400, Ø600, Ø800, Ø1000, Ø1200 chạy dọc theo sân đường nội bộ của dự án, sau đó chảy ra hệ thống thoát nước mưa của KCN Đồng Xoài III tại 03 điểm đầu nối trên đường số 7:

- 01 điểm tại góc phía Tây Bắc dự án, tọa độ (X = 1272488,40; Y = 567392,94).
- 01 điểm nằm tại phía Bắc của dự án (gần cổng số 4), tọa độ (X = 1272504,71; Y = 567681,20).
- 01 điểm tại góc phía Tây Nam của dự án (gần cổng số 2), tọa độ (X = 1272252,81; Y = 567382,17).

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3^0)

- Toàn bộ tuyến được thiết kế dạng tự chảy, độ dốc toàn tuyến trong khoảng từ 5,0÷18,44‰, đảm bảo được khả năng thoát nước cho toàn bộ mái và mặt bằng ngay cả khi có mưa lớn, kéo dài, không xảy ra hiện tượng ngập úng. (Bản vẽ mặt bằng thoát nước mưa đính kèm phụ lục).

- Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa của dự án như sau:



Hình 3.1 - Sơ đồ mạng lưới thu gom và thoát nước mưa

- Tổng chiều dài đường ống thoát nước mưa của Nhà máy là 3.313,5m.

Bảng 3.1 - Thông số kỹ thuật mạng lưới thu gom và thoát nước mưa đã thực hiện

TT	Tuyến cống thu gom		Hố ga thu gom		Kết cấu
	Loại cống	Chiều dài	Loại hố ga	Số lượng	
Tuyến thoát nước mưa 1: Từ đầu nhà xưởng 2 (cổng số 3) dẫn hướng về góc phía Tây Nam dự án (gần cổng số 2):					
1	Mương B500	658,8m	Hố ga 1,2×1,2m	9 cái	BTCT
2	Cống Ø600	17,8m	Hố ga 1,8×1,4m	1 cái	BTCT
3	Cống Ø800	51,5m	Hố ga 1,8×1,4m	2 cái	BTCT
4	Cống Ø1000	11,7m	Hố ga 2,0×1,8m	2 cái	BTCT
Tuyến thoát nước mưa 2: Từ đầu nhà xưởng 1 dẫn về góc phía Tây Bắc của dự án:					
1	Mương B500	809,8m	Hố ga 1,2×1,2m	9 cái	BTCT
2	Mương B600	81,5m	Hố ga 1,8×1,4m	3 cái	BTCT
3	Cống Ø600	53,1m	Hố ga 1,8×1,4m	4 cái	BTCT
4	Cống Ø800	62,8m	Hố ga 1,8×1,4m	2 cái	BTCT

TT	Tuyến công thu gom		Hố ga thu gom		Kết cấu
	Loại cống	Chiều dài	Loại hố ga	Số lượng	
5	Cống Ø1000	7,0m	Hố ga 2,0×1,8m	2 cái	BTCT
Tuyến thoát nước mưa 3: Từ đầu nhà xưởng 3, nhà ăn, nhà xe dẫn về đường số 7 (cống số 4):					
1	Mương B500	1138,1m	Hố ga 1,2×1,2m	16 cái	BTCT
2	Cống Ø400	163,9m	Hố ga 1,2×1,2m	8 cái	BTCT
3	Cống Ø800	110,8m	Hố ga 1,8×1,4m	7 cái	BTCT
4	Cống Ø1000	96,9m	Hố ga 2,0×1,8m	3 cái	BTCT
5	Cống Ø1200	49,8m	Hố ga 2,0×1,8m	5 cái	BTCT

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

B. Thu gom, thoát nước thải:

- Nước thải sinh hoạt của nhà máy được thu gom xử lý sơ bộ qua 09 bể tự hoại với thể tích mỗi bể là 10,36m³ sau đó cùng nước sàn, nước lavabor thu gom về hệ thống xử lý nước thải của dự án.

- Nước thải từ nhà bếp sẽ được xử lý sơ bộ qua 01 bể tách mỡ 20,55m³ sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án.

- Ống thoát nước của hệ thống thoát nước thải của nhà máy là ống HDPE có kích thước Ø200÷Ø300 thu gom dẫn nước thải về hệ thống xử lý nước thải.

- Sơ đồ thu gom, xử lý: Nước thải sinh hoạt (sau bể tự hoại) + Nước rửa sàn, nước từ lavabor + Nước thải từ nhà bếp (sau bể tách dầu mỡ) → Hệ thống đường ống thu gom nước thải → Hệ thống xử lý nước thải của nhà máy công suất 250 m³/ngày đêm → Hố ga thu gom nước thải dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Xoài III.

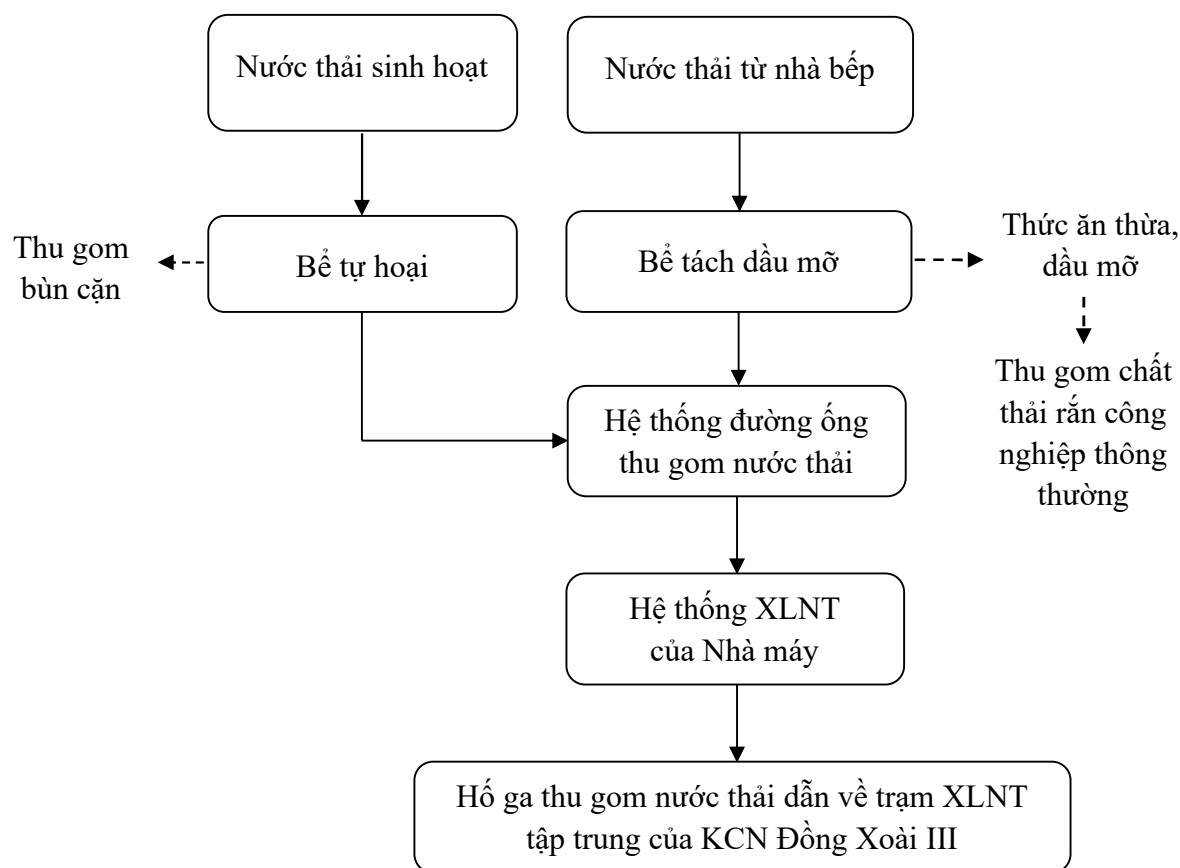
- Tổng chiều dài đường ống thoát nước thải của Nhà máy: 1.136m.

- Số lượng hố ga nước thải: 52 hố ga kích thước 1,2×1,2m; chiều sâu từ 0,9 ÷ 4,1m bằng bê tông cốt thép.

- Vị trí xả thải: Nước thải sau khi xử lý sơ bộ tại nhà máy đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) được đầu nối vào hố ga bên ngoài hàng rào nhà máy của KCN, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột A) trước khi thải vào nguồn tiếp nhận, cụ thể: 01 điểm ngay góc đường số 7 và đường số 5A, tọa độ (X = 1272500,88; Y = 567792,01; Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).

- Hướng tiêu thoát nước thải là từ hướng Đông sang hướng Tây và từ hướng Nam về hướng Bắc của dự án, toàn bộ lượng nước thải phát sinh được dẫn về hệ thống xử lý nước thải nằm âm, đặt tại hướng Tây Bắc của nhà máy, sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nối của KCN Đồng Xoài III nước thải sẽ được xả ra hố ga ngay góc đường số 7 và đường số 5A của KCN (Bản vẽ mặt bằng thoát nước thải đính kèm phụ lục).

- Sơ đồ mạng lưới thu gom và thoát nước thải như sau:



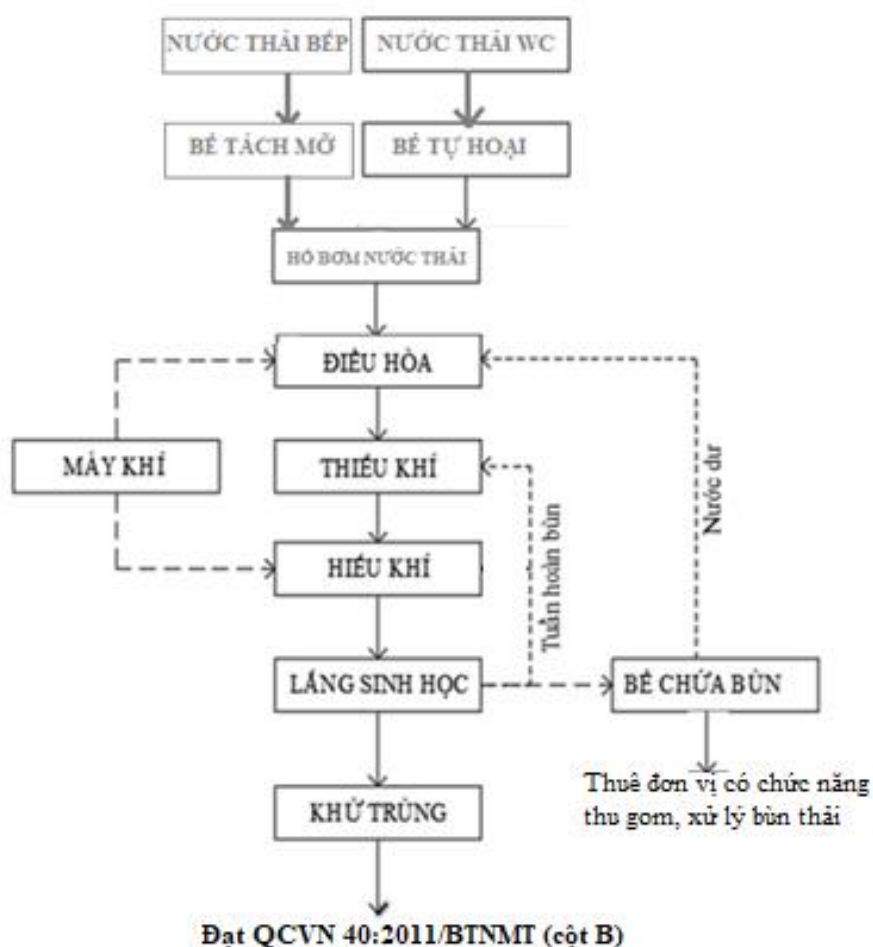
Hình 3.2 - Sơ đồ mạng lưới thu gom và xử lý nước thải

C. Xử lý nước thải:

- Nước thải xả ra từ quá trình hoạt động của dự án chỉ có nước thải sinh hoạt, không phát sinh nước thải sản xuất.
- Nước thải sinh hoạt của nhà máy được thu gom xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sau đó cùng nước sà, nước lavabor thu gom về hệ thống xử lý nước thải của dự án.
- Nước thải từ nhà bếp sẽ được xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án.

❖ Quy mô, công suất, công nghệ xử lý nước thải:

- Công ty đã đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất thiết kế 250 m³/ngày đêm để xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án.
- Quy trình công nghệ xử lý nước thải như sau:



Hình 3.3 - Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải của dự án

❖ Thông số kỹ thuật cơ bản của công trình:

- Bể tự hoại 03 ngăn: 09 bể tự hoại với dung tích mỗi bể 10,36m³

○ Bể tự hoại 3 ngăn được xây bằng bê tông cốt thép, đáy bằng nắp bê tông cốt thép. Nguyên tắc hoạt động của bể là lắng cặn và phân hủy kỵ khí cặn lắng, cặn lắng được giữ lại trong bể từ 6 ÷ 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật, các chất hữu cơ bị phân giải, một phần tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Hiệu quả xử lý của bể này theo chất lơ lửng đạt 65 ÷ 70% và BOD₅ là 60 ÷ 65%.

○ Ngăn đầu tiên của bể tự hoại có chức năng tách cặn ra khỏi nước thải. Cặn lắng ở dưới đáy bể bị phân hủy yếm khí khi đầy bể, khoảng 6 ÷ 8 tháng sử dụng, cặn này được hút ra theo hợp đồng với đơn vị có chức năng để đưa đi xử lý.

○ Nước thải và cặn lơ lửng theo dòng chảy sang ngăn thứ hai. Ở ngăn này, cặn tiếp tục lắng xuống đáy, nước được vi sinh yếm khí phân hủy làm sạch các chất hữu cơ trong nước. Sau đó, nước chảy sang ngăn thứ ba rồi thoát ra hố ga thu gom nước thải của công ty và sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước tới hệ thống xử lý nước thải tập trung.

○ Nước thải sau khi qua bể tự hoại sẽ dẫn về HTXLNT của nhà máy, nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn được đầu nối vào cống thoát nước của KCN, dẫn về HTXLNT tập trung của KCN để tiếp tục được xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

- Bể tách mỡ: 01 bể, dung tích 20,55m³;

○ Bể tách mỡ được xây bằng bê tông cốt thép, đáy bằng nắp bê tông cốt thép. Mục đích tách dầu mỡ và các chất có tỷ trọng nhỏ hơn nước, thu gom từ hoạt động nhà ăn của dự án.

○ Nguyên lý hoạt động: dầu mỡ và các chất có tỷ trọng nhỏ hơn nước nổi lên trên bề mặt nước sẽ được hệ thống gạt văng đưa vào máng thu, sau đó được dẫn về thùng chứa. Việc loại bỏ các chất nổi sẽ làm tăng hiệu quả xử lý các công trình đơn vị phí sau, nhất là bể sinh học vì dầu mỡ sẽ làm ức chế sự phát triển của hệ vi sinh.

○ Cấu tạo bể tách mỡ gồm 3 ngăn: ngăn 1 tác dụng lọc rác nhỏ, giữ mỡ; ngăn 2 hỗ trợ giữ mỡ; ngăn 3 thoát nước thải ra ống.

○ Bể tách mỡ được đặt âm dưới đất vị trí hồ ga, kết nối đầu vào với bồn rửa và đầu ra với đường ống nước thải. Nó hoạt động theo quy trình, bắt đầu sau khi nhận nước thải được đưa vào bể tách mỡ: Ngăn lại những chất thải lớn, cặn bã có trong nước thải, phần nước thải có chứa lớp mỡ sẽ được đi qua ngăn thứ 2; Tách lọc dầu mỡ thừa sau từng mảng lớn để tránh gây tắc nghẽn đường ống cống thông qua bể lọc tách dầu mỡ được thiết kế sẵn và giữ lại bên trong thùng; Lúc này lượng nước thải đã được xử lý sẽ chảy ra theo đường ống thải, nhân viên vệ sinh chỉ việc thu mỡ từ bể tách dầu mỡ. Dầu mỡ được chứa trong thùng chứa và được thu gom xử lý theo quy định.

○ Nước thải sau khi qua bể tách mỡ sẽ dẫn về HTXLNT của nhà máy, nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn được đầu nối vào cống thoát nước của KCN, dẫn về HTXLNT tập trung của KCN để tiếp tục được xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

- Các công trình của hệ thống xử lý nước thải như bảng sau:

Bảng 3.2 - Đặc tính các hạng mục công trình của hệ thống xử lý nước thải đã thực hiện

TT	Hạng mục	Ký hiệu	Số bể	Kích thước D×R×H (m)	Thể tích (m ³)
1	Hồ bơm nước thải	TK01	01	2,5 × 2,5 × 6,0	37,5
2	Bể điều hòa	TK02	01	3,8 × 7,0 × 3,5	93,1
3	Bể Anoxic	TK03	01	2,1 × 7,0 × 3,5	51,5
4	Bể Aerotank	TK04	01	4,0 × 7,0 × 3,5	98,0
5	Bể lắng	TK05	01	3,8 × 3,8 × 3,5	50,5
6	Bể khử trùng	TK06	01	1,0 × 3,0 × 3,5	10,5
7	Bể chứa bùn	TK07	01	2,6 × 3,0 × 3,5	27,0

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

- Các bể xử lý nước thải của dự án được xây dựng bằng bê tông cốt thép mác 300, được quét chống thấm toàn bộ bên trong bể. Nắp bể bằng thép để thuận lợi trong quá trình vận hành hệ thống xử lý.

❖ Quy trình vận hành chế độ ổn định:

- *Hố bơm nước thải:* Tiếp nhận toàn bộ nước thải của dự án. Nước thải sinh hoạt sau khi qua các bể tự hoại và nước thải nhà ăn sau khi qua bể tách mỡ sẽ được dẫn qua mương tách rác rồi tự chảy vào Hố bơm nước thải. Tại đây nước thải được bơm vào hệ thống xử lý nhờ hai bơm nhúng chìm hoạt động luân phiên.

- *Bể điều hòa:* Điều hòa lưu lượng và ổn định nồng độ nước thải. Lưu lượng và nồng độ nước thải phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau như: thời gian thải, lưu lượng thải cũng như tải trọng chất bẩn có trong nước thải. Việc điều hòa lưu lượng và ổn định nồng độ sẽ giúp đơn giản hóa công nghệ xử lý, tăng hiệu quả xử lý và giảm kích thước các công trình đơn vị một cách đáng kể. Để thực hiện quá trình ổn định nồng độ, trong bể điều hòa bố trí hệ thống phân phối khí.

- *Bể thiếu khí Anoxic:* Thực hiện quá trình khử các hợp chất N và P và chất hữu cơ trong nước thải. Cơ sở lý thuyết các quá trình xử lý nitơ bằng phương pháp sinh học: Trong quá trình xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học hiếu khí, nitơ amôn sẽ được chuyển thành nitrit và nitrat nhờ các loại vi khuẩn Nitrosomonas và Nitrobacter. Khi môi trường thiếu oxy, các loại vi khuẩn khử nitrat Denitrificans (dạng kỵ khí tùy tiện) sẽ tách oxy của nitrat (NO_3^-) và nitrit (NO_2^-) để oxy hoá chất hữu cơ. Nitơ phân tử N_2 tạo thành trong quá trình này sẽ thoát ra khỏi nước.

- *Bể hiếu khí Aerotank:* Trong điều kiện được sục khí liên tục các vi sinh hiếu khí sẽ phân hủy các chất hữu cơ có trong nước thải. Các vi sinh vật hiếu khí đó tồn tại và phát triển nhờ hệ thống cung cấp và phân tán khí oxy được lắp đặt ở đáy bể. Các hạt nước và không khí cũng được phân nhỏ theo nguyên tắc mạng tinh thể và tăng hiệu quả tiếp xúc.

○ Oxy hóa các chất hữu cơ: $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{Enzyme}} \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \Delta H$

○ Tổng hợp tế bào mới:

$\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_z + \text{NH}_3 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{Enzyme}} \text{Tế bào vi khuẩn} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{C}_5\text{H}_7\text{NO}_2 - \Delta H$

○ Phân hủy nội bào: $\text{C}_5\text{H}_7\text{NO}_2 + 5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{Enzyme}} 5\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{NH}_3 \pm \Delta H$

Để đảm bảo hiệu quả của quá trình xử lý. Nồng độ oxy hòa tan của nước thải trong Bể hiếu khí cần được luôn luôn duy trì ở giá trị lớn hơn 2mg/l bằng cách bố trí hệ thống cấp khí và phân phối khí.

- *Bể lắng:* Bằng cơ chế của quá trình lắng trọng lực, bể lắng có nhiệm vụ tách cặn vi sinh trong nước thải từ bể sinh học hiếu khí mang sang. Nước thải ra khỏi bể lắng có hàm lượng cặn (SS) giảm đến 60÷80%. Một phần bùn lắng ở đáy ngăn lắng sẽ được bơm bùn bơm tuần hoàn về bể sinh học, phần bùn dư sẽ được bơm về bể chứa bùn. Phần nước trong sẽ tự chảy tràn sang bể khử trùng thông qua hệ thống máng thu nước răng cưa.

- *Bể khử trùng:* Nước thải sau khi qua bể lắng tự chảy sang bể khử trùng để tiêu diệt các vi khuẩn gây bệnh. Hóa chất được sử dụng là Clo, đây là chất oxy hóa mạnh ở bất cứ dạng nào. Khi Clo tiếp xúc với nước sẽ tạo ra phân tử HOCl có tác dụng khử trùng rất mạnh: $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{HOCl} + \text{HCl}$.

Lượng chlorine dùng để khử trùng nước thải được pha chế và định lượng chính xác nhờ hệ thống bơm định lượng, đảm bảo lượng chlorine dư trong nước sau xử lý không vượt quá giới hạn cho phép quy định theo tiêu chuẩn.

- **Bể chứa bùn:** Chứa bùn từ bể tách chất nổi, lắng cặn và bùn dư từ bể lắng. Lượng bùn phát sinh khá nhỏ, khoảng 0,86 m³/ngày. Thể tích bể chứa bùn là 41,09m³ nên định kỳ mỗi 1,5 tháng dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom theo đúng qui định.

Nước thải sau xử lý của hệ thống đạt giới hạn tiếp nhận đầu vào của KCN (cột B QCVN40:2011/BTNMT) sẽ theo hệ thống thoát nước thải sau xử lý thoát ra hồ ga thoát nước thải của KCN Đồng Xoài III.

❖ Quy trình vận hành và kiểm soát hệ thống khi vận hành thấp tải:

Hệ thống xử lý nước thải vận hành với công suất xử lý 250 m³/ngày đêm, tương ứng lưu lượng xử lý trung bình theo bơm điều hòa khoảng 10,5 m³/h. Tuy nhiên, giai đoạn hệ thống mới vận hành, cần điều chỉnh quy trình vận hành và kiểm soát cho hệ thống đáp ứng được yêu cầu vận hành khi hệ thống xử lý ở chế độ thấp tải.

Bể tự hoại

- **Chức năng:**

○ Giữ lại cặn, phân, rác từ các nguồn nước thải từ nhà vệ sinh, hố xí. Định kỳ phân, cặn, bùn yếm khí sẽ được hút đem đi xử lý theo quy định.

○ Trong bể tự hoại diễn ra quá trình xử lý kỵ khí nên một phần COD của nước thải sẽ được giảm sau khi ra khỏi bể tự hoại.

- **Quy trình vận hành:** Không can thiệp nhiều vào quá trình, kiểm tra dòng chảy, nếu bị nghẹt do bùn, cặn, rác thì cần cho hút bùn, vệ sinh cho bể.

- **Thông số kiểm soát:**

○ Theo dõi hiện trạng của bể, mở nắp thăm kiểm tra khi có nhiều cặn, bùn, rác thì cần xử lý thuê đơn vị hút bùn, phân, rác đi xử lý theo quy định.

○ Định kỳ vào thời điểm hoạt động thấp tải, định kỳ 3 tháng/lần cho đơn vị kiểm tra và hút bùn; khi hệ thống đạt tải thì 1 tháng/lần thuê đơn vị vào hút bùn đi xử lý theo quy định. Tùy thuộc quá trình theo dõi có thể tăng hoặc giảm thời gian hút bùn sao cho không ảnh hưởng đến cụm bể xử lý phía sau.

○ Theo dõi dòng nước từ cuối bể tự hoại sang bể điều hòa kiểm tra định kỳ 1 lần/tuần xem có bị tràn cặn, bùn để kiểm soát tránh ảnh hưởng cho các hạng mục phía sau.

Bể điều hòa TK02

- **Chức năng:** Điều hòa lưu lượng và nồng độ các thông số ô nhiễm của nước thải.

- **Thiết bị:**

○ Giỏ thu rác

○ Bơm chìm nước thải P03/04

○ Công tắc phao báo mức nước: LS02

- **Quy trình vận hành:**

- Nước thải từ bể tự hoại chảy qua giỏ chắn rác trước khi vào bể điều hòa, rác sẽ được giữ lại trong giỏ chắn rác.

- Nước thải được bơm sang bể xử lý sinh học chính bằng cụm bơm P03/04.

- Cụm bơm chạy tự động theo phao LS02

- *Thông số kiểm soát:*

- Kiểm tra giỏ chắn rác định kỳ 1 lần/tuần để lấy rác trong giỏ tránh gây nghẹt, tràn rác ra bể điều hòa. Tần suất tùy theo thực tế có thể tăng hoặc giảm so với 1 lần/tuần.

- Điều chỉnh lưu lượng nước thải từ bể điều hòa cấp vào bể xử lý sinh học thiếu khí Anoxic TK03 sao cho điều hòa ổn định lưu lượng xử lý trong thời gian hoạt động 20 giờ/ngày. Tại cụm bơm điều hòa, có đường hồi nước thải, cho 01 bơm chạy và mở đường hồi sao cho bơm chạy ở lưu lượng đạt trung bình khoảng $6\text{m}^3/\text{h}$, chuyển sang bơm khác để cho 02 bơm chạy cùng lưu lượng ổn định.

- Bơm P03/04 hoạt động theo tín hiệu phao LS02 theo chế độ tự động 01 chạy 01 nghỉ luân phiên trong 02 giờ. Ở chế độ Man, người vận hành chạy cưỡng bức theo mức phao LS02, khi phao dưới mức Low thì bơm dừng (để bảo vệ bơm tránh bơm cạn nước trong bể, mức Low cài đặt cao hơn đỉnh bơm 200mm).

- Chế độ chạy auto của bơm: chạy luân phiên: 02 bơm hoạt động luân phiên trong khoảng thời gian cài đặt trên: 01 bơm hoạt động, 01 bơm dự phòng. Khi 01 bơm bị sự cố, bơm dự phòng hoạt động thay.

- Nước thải trong bể TK02 được khuấy trộn đều các thành phần ô nhiễm có trong nước thải, và đuổi một phần N-NH_3 nhờ vào hệ thống ống phân phối khí chia từ cụm máy thổi khí A01/02. Ở chế độ chạy Man người vận hành điều chỉnh chạy cưỡng bức không phụ thuộc vào chế độ điều khiển.

- Theo định kỳ 01 năm thì cần vệ sinh bể để loại bỏ rác, cặn TSS tránh ảnh hưởng cho cụm bể xử lý sinh học phía sau. Bơm cạn bể, thu gom rác, thuê đơn vị hút cặn bùn đáy đi xử lý đúng theo quy định.

Bể thiếu khí Anoxic TK03

- *Chức năng:*

- Xử lý Tổng nitơ trong nước thải.

- Giảm một phần COD trong nước thải bằng quá trình chuyển hóa Nitơ trong nước thải bằng vi sinh của bùn hoạt tính thiếu khí/hiếu khí.

- *Thiết bị lắp đặt:*

- 02 máy khuấy trộn: M01/02

- 02 bơm nội tuần hoàn từ bể hiếu khí TK04 về bể thiếu khí TK03

- *Quy trình vận hành:*

- 02 máy khuấy trộn M01/02 chạy theo chế độ tự động chạy – nghỉ (Time On = Time Off): 3 giờ chạy nghỉ 30 phút cho từng thiết bị. Ở chế độ Man chỉnh bằng tay: Thiết bị chạy cưỡng bức không có ràng buộc.

○ 02 bơm nước nội tuần hoàn từ bể hiếu khí T05B về bể Anoxic TK03 chạy tự động luân phiên 1 chạy 1 nghỉ thời gian chạy nghỉ luân phiên 2 giờ. Ở chế độ chỉnh tay Man do người vận hành điều chỉnh chạy cưỡng bức không có ràng buộc.

- *Thông số kiểm soát:*

○ Nước thải từ bể điều hòa được bơm điều hòa lưu lượng xử lý liên tục 20 giờ/ngày (tương ứng $6\text{m}^3/\text{h}$ ở chế độ thấp tải) từ bể điều hòa TK02 sang bể Anoxic TK03. Tại bể Anoxic TK03, quá trình khử Nitơ được diễn ra, pH ổn định cho quá trình cần kiểm soát trong khoảng $6,8 \div 7,8$; theo dõi thiết bị khuấy chìm M01/02 phải hoạt động liên tục để tránh cho việc lắng bùn trong bể và giảm quá trình tiếp xúc của bùn hoạt tính với cơ chất. Duy trì quá trình khuấy trộn và DO của bể Anoxic tốt nhất ở mức $0,05 \div 0,1 \text{ mg/l}$.

○ Nước sau phản ứng của quá trình thiếu khí Anoxic TK03 tiếp tục chảy sang bể hiếu khí TK04.

Bể hiếu khí Aerotank TK04

- *Chức năng:*

- Xử lý Amonia bằng quá trình chuyển hóa từ Amonia sang Nitrat.
- Xử lý BOD/COD trong nước thải đạt tiêu chuẩn đầu ra theo yêu cầu.

- *Thiết bị lắp đặt:*

- 02 máy thổi khí: A01/02
- 02 bơm nội tuần hoàn từ bể hiếu khí TK04 về bể thiếu khí Anoxic TK03

- *Quy trình vận hành:*

○ 02 máy thổi khí chạy theo chế độ tự động: 01 chạy 01 nghỉ luân phiên trong 2 giờ. Ở chế độ Man, người vận hành điều chỉnh tay cưỡng bức chạy không theo chế độ ràng buộc nào.

○ 02 bơm nước nội tuần hoàn từ bể hiếu khí TK04 về bể Anoxic TK03 chạy tự động luân phiên 1 chạy 1 nghỉ thời gian chạy nghỉ luân phiên 2 giờ. Ở chế độ chỉnh tay Man do người vận hành điều chỉnh chạy cưỡng bức không có ràng buộc.

- *Thông số kiểm soát:*

○ Tại bể hiếu khí TK04, duy trì DO (oxy hòa tan trong bể) trong khoảng $2,0 \div 4,0 \text{ mg/l}$ bằng việc duy trì hoạt động 01 máy thổi khí liên tục và kiểm soát. Trong quá trình vận hành, nhân viên vận hành cần đo DO cầm tay 1 lần/ngày bất kỳ thời điểm để đảm bảo kiểm soát quy trình vận hành cho bể đáp ứng được.

○ Hằng ngày, nhân viên vận hành phải lấy mẫu bùn đo đặc thông số bùn qua SV30 (thể tích bùn lắng sau 30 phút) để đảm bảo nồng độ bùn trong bể trong ngưỡng hoạt động ổn định cho bể hiếu khí. Mục đích kiểm tra để điều chỉnh quá trình vận hành và kiểm soát sự cố cho hệ thống.

Thông số kiểm soát cụm bể xử lý sinh học:

- *Các thông số vận hành chính của quá trình thiếu khí + hiếu khí:*

- Giá trị SV thực tế công trình này duy trì trong khoảng $250 \div 350 \text{ ml/l}$

- Nồng độ MLSS khoảng $1.500 \div 2.500$ mg/l (kiểm soát).
- Giá trị Oxy hòa tan từ $2,0 \div 4,0$ mgO₂/l tốt nhất cho quá trình hiếu khí TK04 và $0,05 \div 0,1$ mgO₂/l cho quá trình thiếu khí Anoxic TK03.
- Bùn hoạt tính tuần hoàn từ bể lắng TK05 về bể Anoxic TK03.
- SVI (chỉ số thể tích bùn – sludge volume index) < 150 ml/l
- Giá trị pH từ $6,5 \div 8,5$

- *Cách kiểm soát các thông số:*

○ MLSS: Cho biết nồng độ vi sinh trong bể hiếu khí. Giá trị MLSS nên nằm trong khoảng $2.500 \div 3.500$ mg/l (tương đương SV khoảng $300 \div 400$ ml/l, giá trị kiểm soát) ở điều kiện đủ tải. Thực tế duy trì là $1.500 \div 2.500$ mg/l khi vận hành thấp tải (< 50% tải lượng xử lý, tải lượng $L = \text{COD} \times Q$ của nước thải đầu vào, tương đương SV trong khoảng $200 \div 300$ ml/l).

Để duy trì nồng độ MLSS trong bể hợp lý, chỉ cần kiểm soát tốt quá trình bơm bùn dư bằng bơm. Những bơm này được vận hành với thời gian vận hành bằng tay với giám sát của người vận hành.

Quy trình xả bùn dư: Bùn dư phải được bơm liên tục ra ngoài. Bởi vì, khi có thức ăn (là COD) thì bùn sẽ phát triển. Vì vậy, khi có nước thải vào hệ thống, bùn sẽ phát triển (MLSS gia tăng) và bùn cần phải được bơm ra ngoài, việc duy trì xả bùn dư định kỳ sẽ duy trì được mật độ vi sinh và tuổi bùn trong quá trình sinh trưởng và phát triển mới đảm bảo được yêu cầu xử lý. Trong hệ thống XLNT mới việc này được thực hiện bởi bơm bùn tuần hoàn của bể lắng TK05 bằng cách khóa van tuần hoàn về bể Anoxic TK03 và mở van xả bùn vào bể chứa bùn TK07.

Quy trình xả bùn: Thời gian bơm bùn dư khi SV bể Aerotank lớn hơn 600 ml/l (bùn lắng trong nón Imhoff ở 45 phút). Mức xả bùn đến khi SV về khoảng $400 \div 450$ ml/l thì ngưng cho đến khi SV bể > 600 ml/l tiếp tục chu kỳ xả bùn.

○ DO: Nồng độ oxy hòa tan nên kiểm soát trong khoảng $2,0 \div 4,0$ g/l đối với bể hiếu khí TK04. Kiểm soát quá trình bằng máy đo DO cầm tay tại vị trí của các bể TK04 và cân chỉnh tăng giảm van khí để cho DO bể hoạt động trong khoảng duy trì trên. Nồng độ DO cho quá trình thiếu khí là $0,05 \div 0,1$ mg/l. Cần theo dõi chặt chẽ để kiểm soát quá trình. Thông thường DO của bể thiếu khí T04 sẽ duy trì ổn định, khi DO bể tăng cao > 0,5 mg/l, khi nào kiểm soát lại dòng nội tuần hoàn từ TK03, cần giảm dòng tuần hoàn và theo dõi để cân chỉnh lại cho DO duy trì trong khoảng yêu cầu trên.

○ Dòng tuần hoàn: Dòng tuần hoàn từ bể hiếu khí về bể thiếu khí được kiểm soát bởi quá trình đo DO tại bể Anoxic. Dòng tuần hoàn phải đảm bảo có mặt nitrat (NO₃⁻) trong bể hiếu khí (bởi quá trình nitrat hóa), và được bơm quay về bể Anoxic để tiếp tục cho quá trình khử nitrat (Nitơ hóa). Quá trình này diễn ra tại bể Anoxic khi không có hoặc rất ít sự hiện diện của oxy hòa tan. Do vậy, nồng độ oxy hòa tan phải được kiểm soát bởi thiết bị đo DO cầm tay của người vận hành.

Oxy hòa tan được cung cấp vào bể Anoxic liên tục bởi dòng tuần hoàn. Do vậy, dòng tuần hoàn sẽ ngưng hoặc giảm khi DO tăng cao > 0,5 mg/l.

Bùn lắng từ bể lắng sinh học được bơm về bể hiếu khí Aerotank bởi bơm tuần hoàn bùn. Dòng bùn này được gọi là dòng bùn hoạt tính tuần hoàn (Return Activated Sludge – RAS).

○ SVI: Chỉ số thể tích bùn (SVI) biểu thị khả năng lắng bùn hoạt tính. Nó được đo bằng thể tích bùn lắng trong thời gian lắng bùn 30 phút, đo bằng [mg/gMLSS]. Khi giá trị SVI nhỏ hơn 150 mg/l, có nghĩa bùn lắng tốt.

$$SVI = \frac{SV}{MLSS}$$

SV: Thể tích bùn (ml/l)

MLSS: Nồng độ bùn hoạt tính (g/l)

Khi giá trị SVI trên 150 mg/gMLSS, có nghĩa bùn lắng trong bể lắng 1 có sự cố và bùn tràn ra khỏi bể. Bùn phát triển làm cho SVI cao bởi nhiều lý do. Khi SVI cao, quy trình vận hành tổng quát và các cài đặt cần phải được kiểm tra và xem xét lại.

○ pH bể Anoxic – Aerotank: pH tối ưu trong bể xử lý sinh học nằm trong khoảng 6,5÷8,5. Khi quá trình nitrat hóa xảy ra, pH sẽ giảm. Thông thường độ giảm pH này sẽ được cân bằng bởi quá trình khử nitrat và lượng nước bổ sung.

Bể lắng sinh học TK05

- *Chức năng:*

○ Tách phần nước và bùn của dòng sau xử lý từ bể hiếu khí chảy qua. Nước sau tách đã được xử lý chảy tiếp sang bể khử trùng.

○ Phần bùn tách ra được tuần hoàn về bể hiếu khí TK04

- *Thiết bị lắp đặt.*

○ 02 bơm bùn tuần hoàn: P05/06 cho bể TK04 và bể TK07

○ Ống lồng trung tâm, hệ thống cần gạt bùn, phễu thu váng bề mặt, máng răng cưa, tấm chắn váng bọt.

- *Quy trình vận hành và thông số kiểm soát:*

○ Toàn bộ hỗn hợp bùn và nước sau xử lý từ bể TK03 sẽ tự chảy vào bể lắng sinh học TK05. Tại bể lắng bùn sinh học sẽ diễn ra quá trình tách bùn hoạt tính và nước thải đã xử lý. Các bông bùn hoạt tính lắng xuống đáy bể nhờ trọng lực. Sau đó nước trong sẽ được thu vào máng thu nước.

○ Bùn hoạt tính sau khi lắng sẽ được thu hồi và tuần hoàn bùn về bể Anoxic TK03 hoặc được xả bùn dư về bể chứa bùn TK07.

○ Trong quá trình vận hành và kiểm soát nồng độ bùn duy trì xử lý cho cụm bể sinh học TK03 & TK04, người vận hành sẽ cần phải xả bùn dư về bể TK07 để tránh tình trạng bùn dư già/chết quay về cụm bể sinh học TK03 và TK04.

○ Bùn từ bể TK07 được hút định kỳ với tần suất 3 tháng/lần bởi đơn vị có chức năng, xử lý theo quy định.

Bể khử trùng TK06

- **Chức năng:** Khử trùng nước thải, hóa chất khử trùng (Clorine) được bổ sung vào bể để phản ứng khử trùng cho nước thải đạt yêu cầu các tiêu chuẩn về vi sinh trước khi bơm xả ra nguồn tiếp nhận.

- **Thiết bị lắp đặt:** Bơm định lượng hóa chất Clorine C01

- **Quy trình vận hành:**

○ Nước thải sau khi qua bể lắng sinh học chảy tiếp vào bể khử trùng TK06. Tại đây hóa chất khử trùng bằng Clorine được bơm vào bể. Nước thải được khử trùng trước khi bơm ra nguồn tiếp nhận được đạt yêu cầu về Coliform.

○ Nước sau xử lý đạt giới hạn tiếp nhận đầu vào của KCN Đồng Xoài III (cột B QCVN40:2011/BTNMT) được bơm ra hệ thống thu gom nước thải của KCN.

- **Kiểm Soát:**

○ Kiểm soát nồng độ pha chế hóa chất khử trùng Clorine và lưu lượng chạy của bơm định lượng so với lưu lượng nước thải đầu vào hệ thống sao cho đáp ứng đủ nồng độ hóa chất khử trùng cho nước thải.

○ Hóa chất Clorine sau khi pha lưu ý chỉ pha chạy đủ trong ngày, vì Clorine sau khi pha sẽ bị bay hơi hoạt chất khử trùng nên sẽ làm giảm hoạt tính của hóa chất. Kiểm tra đánh giá bằng cảm quan mùi nước thải sau xử lý được châm Clorine khử trùng.

○ Định kỳ lấy mẫu đầu ra và vào hệ thống để đi phân tích, nhằm có thông số, giá trị để đánh giá quá trình vận hành và kiểm soát các quá trình: tần suất 1 lần/tháng.

❖ **Các loại hóa chất, chế phẩm sinh học sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống:**

- Quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải sẽ sử dụng các loại hóa chất như trong bảng sau:

Bảng 3.3 - Các loại hóa chất sử dụng khi vận hành hệ thống xử lý nước thải

TT	Danh mục hóa chất	Hàm lượng (mg/l)	Lượng tiêu thụ (kg/ngày)	Ghi chú
1	Clorine	4,6	1,15	
2	Mật rỉ đường	22,1	5,52	
3	Soda	2,3	0,58	

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

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

A. Công trình, biện pháp thu gom và xử lý bụi gỗ công đoạn gia công, định hình và chà nhám, đánh bóng

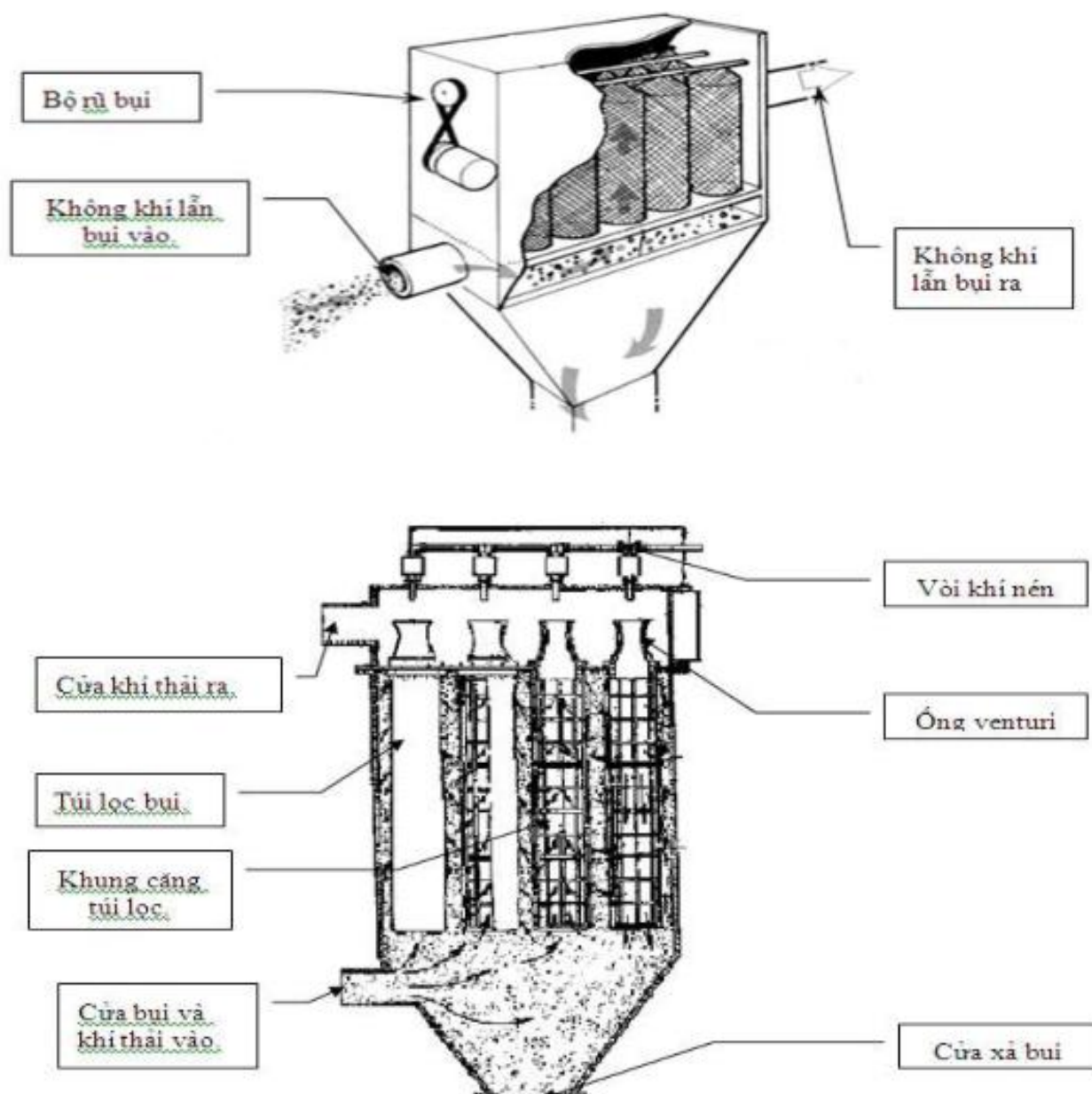
❖ **Quy mô, công suất, công nghệ xử lý bụi gỗ:**

Để đảm bảo chất lượng không khí xung quanh và sức khỏe của công nhân viên làm việc tại dự án cũng như phù hợp với đặt điểm thiết bị sản xuất, phù hợp với thực tế bố trí cũng như thuận lợi trong quá trình thu gom, vận hành và xử lý chất thải, đảm bảo xử lý chất thải

đạt yêu cầu trước khi thải ra môi trường, dự án áp dụng biện pháp thu gom và xử lý bụi từ công đoạn gia công, định hình và công đoạn chà nhám, đánh bóng như sau:

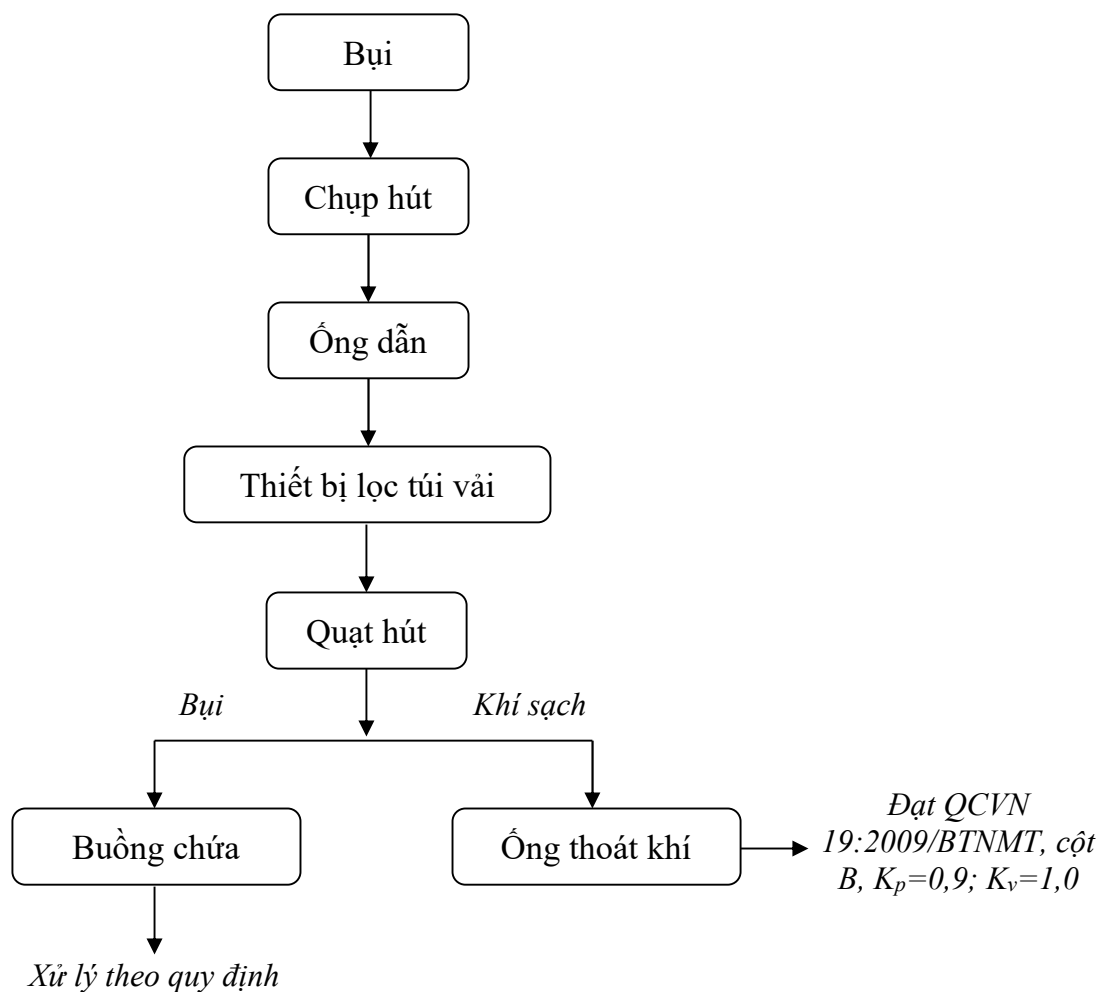
- Bụi từ các công đoạn gia công, định hình và chà nhám, đánh bóng được thu gom bằng chụp hút và các ống thu gom; sau đó cùng dẫn về hệ thống gồm 02 thiết bị xử lý bụi túi vải A10 và A8 được lắp song song; thiết bị A10 có 03 modul túi vải, thiết bị A8 có 02 modul túi vải, mỗi modul có 01 quạt hút và ống khói xả thải công suất 80.000m³/h.

Thiết bị lọc túi vải:



Hình 3.4 - Nguyên lý hoạt động của thiết bị túi vải rung giữ bụi tự động

- Quy trình công nghệ xử lý bụi từ công đoạn gia công, định hình và chà nhám, đánh bóng như sau:



Hình 3.5 - Quy trình công nghệ xử lý bụi từ công đoạn gia công, định hình và chà nhám, đánh bóng

❖ Thuyết minh quy trình công nghệ:

- Hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn gia công, định hình và chà nhám, đánh bóng tại dự án gồm có thiết bị A10 có 03 modul lọc bụi túi vải, thiết bị A8 có 02 modul lọc bụi túi vải, mỗi modul có 01 quạt hút và ống khói xả thải công suất 80.000m³/h.
- Tại mỗi thiết bị sản xuất của các công đoạn này sẽ được lắp đặt các chụp hút là các ống mềm gân thép có đường kính từ Ø80mm kết nối vào máy để hút và đưa bụi vào đường ống dẫn chung.
- Từ ống mềm, bụi sẽ được dẫn vào ống góp được làm bằng thép mạ kẽm, đường kính ống góp từ Ø80-500mm.
- Từ ống góp, bụi sẽ được dẫn kênh vận chuyển bằng thép mạ kẽm, sau đó dẫn về ống chính (đường ống thu gom và đưa về thiết bị xử lý), đường ống chính được làm bằng thép mạ kẽm, có đường kính Ø800mm.
- Bụi sau đó sẽ được đưa về hệ thống túi vải thông qua chụp hút, đường ống. Các hạt bụi có kích thước lớn hơn khoảng cách giữa các sợi vải sẽ được giữ lại đồng thời tạo thành

một lớp liên kết với các sợi vải để có thể giữ lại các hạt bụi có kích thước nhỏ hơn khoảng cách giữa hai sợi vải nhằm tăng hiệu quả lọc đối với các hạt bụi có kích thước nhỏ. Tuy nhiên, khi bụi bám đầy trên mặt túi vải, che kín bề mặt túi vải làm tăng sức cản của nó đối với dòng khí thì sẽ ảnh hưởng đến hiệu quả lọc của túi vải. Vì vậy, hệ thống túi vải sẽ được thiết kế hệ thống giữ bụi tự động nhờ giàn rung giữ bụi kết hợp với khí thổi ngược vào túi vải để loại bỏ bụi bám và tăng hiệu quả xử lý bụi. Đặc điểm hoạt động của thiết bị là chu kỳ làm việc gián đoạn xen kẽ với chu kỳ hoàn nguyên nên bên trong thiết bị sẽ có hai hay nhiều ngăn (hay nhiều block trong cùng một ngăn) để có thể ngừng làm việc từng ngăn (hay từng block) mà rũ bụi. Tải trọng không khí của vải lọc thông thường là $150 \div 200 \text{ m/h}$, trở lực của thiết bị khoảng $120 \div 150 \text{ kg/m}^2$, chu kỳ rũ bụi là $1 \div 3 \text{ h}$.

- Dòng khí sau hệ thống túi vải có nồng độ bụi đạt quy chuẩn cho phép sẽ được thoát ra ngoài qua ống xả ở đỉnh của thiết bị lọc túi vải.

- Lượng bụi phát sinh trong quá trình lọc sẽ được chứa ở phễu chứa bụi của thiết bị lọc túi vải và được hút đưa về Silo chứa bụi. Bụi chứa trong silo sẽ được xe vận chuyển của đơn vị thu gom đến vận chuyển đi ra khỏi nhà máy. Khi lấy bụi, xe tải sẽ chạy vào cửa buồng đặt phía dưới silo, khi đó van xả bụi sẽ được mở và xả vào xe tải. Khi đầy xe, van xả sẽ được đóng lại, xe tải sẽ được phủ bạt để che kín toàn bộ thùng chứa để bụi không phát tán vào không khí trên quãng đường vận chuyển.

- Ngoài ra, trong hệ thống túi vải sẽ được lắp đặt thiết bị cảm ứng nhiệt để khi có sự cố cháy nổ xảy ra, thiết bị cảm ứng nhiệt sẽ hoạt động, cô lập đường ống, đóng các cửa thu bụi trong đường ống dẫn, túi vải để hạn chế việc cháy nổ trong hệ thống đồng thời khởi động hệ thống phun nước tự động.

Tính toán thiết bị lọc túi vải:

- Tổng diện tích túi lọc bụi yêu cầu: $F = Q / (150 \div 180) \text{ (m}^2\text{)}$ với Q là lưu lượng khí thải cần lọc (m^3/h).

- Diện tích của 1 túi lọc tròn: $f = \pi \times D \times l \text{ (m}^2\text{)}$

Trong đó: D là đường kính túi vải, chọn $D = 155 \text{ mm}$

L là chiều dài túi lọc, chọn $l = 4600 \text{ mm}$

$$\rightarrow f = 3,14 \times 0,155 \times 4,6 = 2,24 \text{ (m}^2\text{)}$$

Bảng 3.17 - Tính toán diện tích và số lượng túi vải cho thiết bị lọc bụi

STT	Công đoạn	Lưu lượng (m^3/h)	Diện tích túi vải (m^2)	Số lượng túi lọc (túi)
1	Gia công, định hình	288.000	1.600	715
2	Chà nhám, đánh bóng	86.400	480	215
Tổng cộng		374.400	2.080	930

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

Tính toán chiều cao ống thoát hệ thống lọc bụi túi vải:

- Hàm lượng ô nhiễm cực đại tại cao độ gần mặt đất được tính theo công thức (Theo Tài liệu: Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – Tập 1, GS. TS. Trần Ngọc Chấn, NXB Khoa học và Kỹ thuật, năm 2002):

$$H = \sqrt{\frac{A.M.F.n.m}{C_{\max}^3 \sqrt{Q.\Delta T}}}$$

Trong đó:

A:	Hệ số phân tầng	A = 200 - 240; chọn A = 200
M:	Tải lượng ô nhiễm (g/s);	M = Q.C _{max} = 4,44
F:	Hệ số vô thứ nguyên	F = 1
m,n :	Các hệ thống không thứ nguyên kể đến điều kiện thoát ra của khí thải ở miệng ống thoát	Chọn m = 1, n = 1
C _{max} :	Nồng độ cho phép tính theo tiêu chuẩn loại B	200 mg/m ³ ≈ 0,2 g/m ³
Q	Lưu lượng khí thải của mỗi ống thoát (tại dự án có 05 ống thoát khí thải)	80.000 m ³ /h
	Nhiệt độ khí thải	55°C
	Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
ΔT:	Chênh lệch nhiệt độ giữa khí thải và khí quyển	25°C

- Vậy ống thoát khí tại mỗi HTXL bụi cần phải có chiều cao tối thiểu là 12m.

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi túi vải được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 3.18 - Tính toán diện tích và số lượng túi vải cho thiết bị lọc bụi

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng (cái/bộ)
I	Thiết bị lọc bụi túi vải A10		
1	Họng hút	- Ống mạ kẽm Ø80 - 500 mm	01 bộ
2	Túi vải	- Kích thước Ø155×4600mm	576
3	Bồn lọc túi vải	- Thép 2mm sơn tĩnh điện - R2800×C9339×D14200mm	01
4	Quạt hút	- Lưu lượng: 80.000 m ³ /h - Công suất: 110kW	03
5	Ống thoát khí	- Ống mạ kẽm Ø1150mm - Chiều cao ống xả H12m	03
II	Thiết bị lọc bụi túi vải A8		
1	Họng hút	- Ống mạ kẽm Ø80 - 500 mm	01 bộ
2	Túi vải	- Kích thước Ø155×4600mm	384
3	Bồn lọc túi vải	- Thép 2mm sơn tĩnh điện - R2800×C9339×D9700mm	01
4	Quạt hút	- Lưu lượng: 80.000 m ³ /h - Công suất: 110kW	02

5	Ống thoát khí	- Ống mạ kẽm Ø1150mm - Chiều cao ống xả H12m	02
---	---------------	---	----

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

- Hệ thống xử lý bụi gỗ được lắp đặt ở khu vực bên ngoài của xưởng 1 của dự án.
- Chế độ vận hành liên tục trong quá trình hoạt động sản xuất.
- Phát thải khí thải sau khi xử lý đạt cột B QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ ($K_p = 0,9$; $K_v = 1,0$).

❖ Đánh giá hiệu quả xử lý bụi gỗ:

Với tính chất của hệ thống xử lý bụi đề xuất là phương pháp xử lý bụi phổ biến, hiệu suất cao, mức độ khả thi cao, dễ dàng lắp đặt và sử dụng. Hệ thống xử lý bụi gỗ bằng lọc túi vải thích hợp xử lý cho nguồn ô nhiễm bụi gỗ với hiệu quả xử lý cao, có thể đạt tới 99,8% và lọc được hầu hết bụi, kể cả các hạt rất nhỏ là nhờ có lớp trợ lọc. Hiệu quả xử lý bụi của hệ thống như sau:

Bảng 3.19 - Dự báo hiệu quả thu gom và xử lý bụi tại các công đoạn gia công, định hình và chà nhám, đánh bóng

TT	Công đoạn	Nồng độ đầu vào (mg/m^3)	Nồng độ khí ra (mg/m^3)	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_p=0,9$, $K_v=1$) (mg/m^3)
1	Gia công, định hình	5,139	0,514	180
2	Chà nhám, đánh bóng	20,637	2,064	

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

Theo như kết quả dự báo được thể hiện trong bảng trên cho thấy nồng độ bụi sau khi qua hệ thống xử lý nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_p=0,9$, $K_v=1$. Điều đó cho thấy hệ thống mà dự án lắp đặt là phù hợp, đảm bảo hoạt động hiệu quả, xử lý tốt lượng khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất. Chủ dự án sẽ luôn duy trì vận hành, thường xuyên kiểm tra giám sát để phát hiện và khắc phục kịp thời các sự cố, đảm bảo xử lý khí thải phát sinh đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

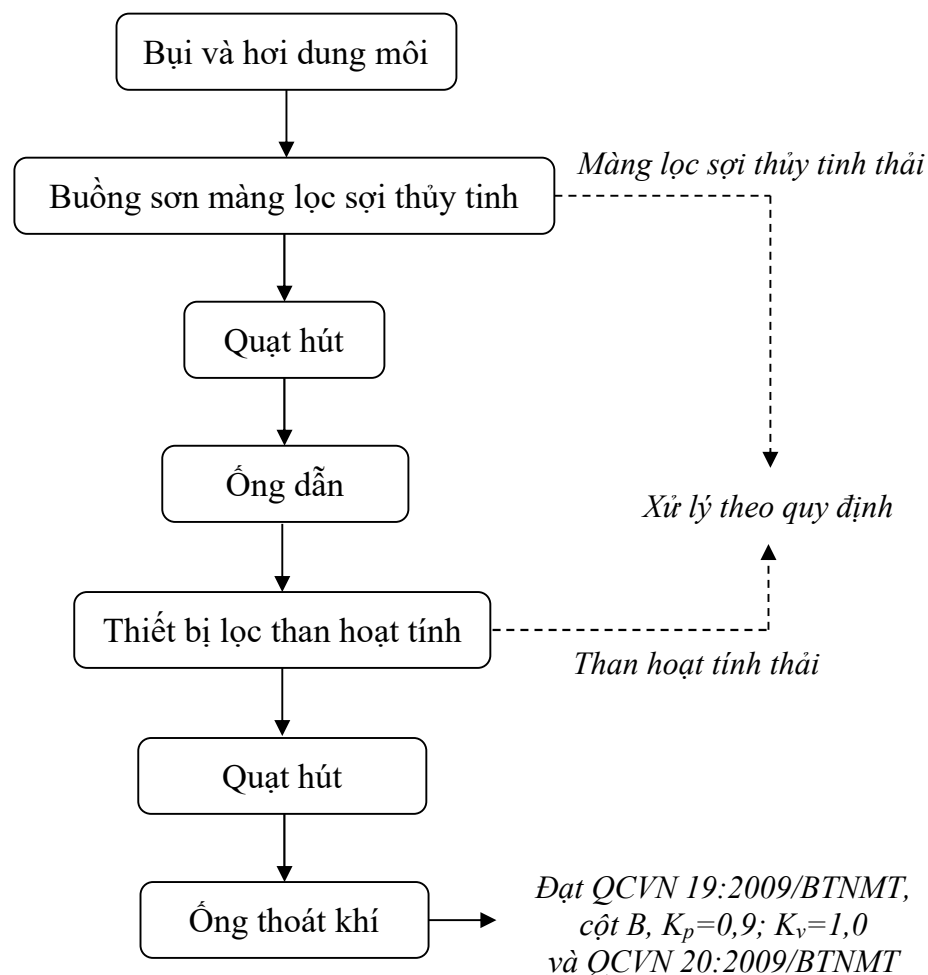
B. Công trình, biện pháp thu gom và xử lý bụi sơn và hơi dung môi từ quá trình sơn:

❖ Quy mô, công suất, công nghệ xử lý:

Để hạn chế ảnh hưởng của bụi sơn và khí thải hơi dung môi đến sức khỏe của công nhân làm việc tại công đoạn phun sơn, cũng như phù hợp với đặt điểm thiết bị sản xuất, phù hợp với thực tế bố trí cũng như thuận lợi trong quá trình thu gom, vận hành và xử lý chất thải, đảm bảo xử lý chất thải đạt yêu cầu trước khi thải ra môi trường, dự án áp dụng biện pháp thu gom và xử lý bụi sơn và hơi dung môi từ công đoạn sơn như sau:

- Thiết kế, xây dựng nhà xưởng cao, thông thoáng (mỗi tầng cao $7,3 \div 7,5$ m tại các nhà xưởng).
- Bố trí của thông gió xung quanh tường các xưởng sản xuất hoặc dùng quạt gió trực đứng để gia tăng vận tốc gió cục bộ trong phân xưởng.
- Bố trí hệ thống quạt hút ngay trên mái nhà tại các nhà xưởng.
- Trang bị khẩu trang chuyên dụng cho công nhân.
- Xây dựng các phòng sơn riêng biệt tại tầng 3 của nhà xưởng 1, đảm bảo cách ly với các khu vực sản xuất khác.
- Lắp đặt hệ thống xử lý bụi sơn và hơi dung môi đảm bảo việc hấp thụ và xử lý bụi và hơi dung môi triệt để, không thải ra ngoài môi trường.

Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý bụi sơn và hơi dung môi như sau:



Hình 3.6 - Quy trình công nghệ xử lý bụi và hơi dung môi từ công đoạn phun sơn

❖ Quy trình vận hành hệ thống xử lý:

- Bụi và hơi dung môi từ công đoạn phun sơn được thu gom và xử lý bước đầu qua các buồng sơn có lắp đặt tấm lọc sợi thủy tinh, sau đó lượng khí thải sẽ theo đường ống thu gom đến các hệ thống xử lý bằng than hoạt tính để tiếp tục xử lý đạt tiêu chuẩn xả thải.

- Hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi phát sinh từ công đoạn phun sơn tại dự án có 34 hệ thống xử lý gồm buồng sơn màng lọc sợi thủy tinh và thiết bị hấp phụ than hoạt tính: 20 hệ thống xử lý công suất mỗi hệ 16.000m³/h; 07 hệ thống xử lý công suất mỗi hệ 20.000m³/h và 07 hệ thống xử lý công suất mỗi hệ 32.000m³/h.

- Quạt hút hướng trục được trang bị trong buồng sơn để hút bụi sơn thừa phát tán trong quá trình sơn về phía buồng sơn. Trên thành buồng sơn sẽ lắp đặt tấm lọc bằng sợi thủy tinh, bụi sơn sẽ bám dính lên tấm lọc này. Màng lọc sẽ được thay mới định kỳ và được xử lý như chất thải nguy hại. Trên đỉnh buồng sơn sẽ lắp đặt ống hút để hút và thu gom hơi dung môi về thiết bị lọc bằng than hoạt tính. Trang bị quạt hút trong phòng sơn để hút hơi hợp chất hữu cơ và đưa về thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính.

- Nguyên lý hấp phụ bụi sơn của màng lọc: bụi sơn cùng với hợp chất hữu cơ sau khi qua tấm lọc sợi thủy tinh, bụi sơn sẽ được giữ lại trên lớp vật liệu này, hơi hợp chất hữu cơ từ quá trình này sẽ được quạt hút thu gom và đưa về thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính.

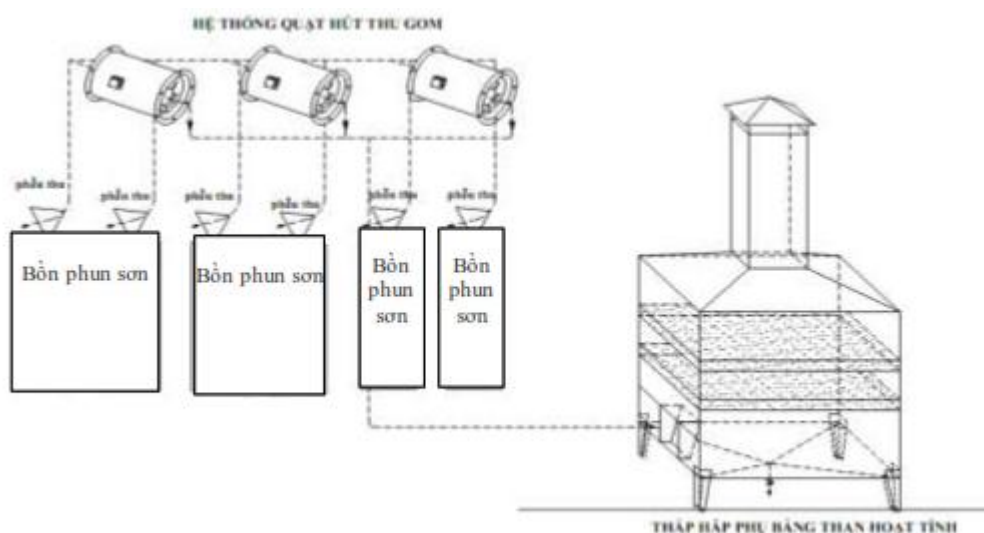
- Hơi dung môi từ các ống hút của buồng sơn sẽ được hút đưa về đường ống chính và dẫn vào thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính. Đường ống dẫn chính được chế tạo bằng tôn tráng kẽm.

- Tại tháp hấp phụ, dòng khí lẫn hơi dung môi sẽ lần lượt đi qua lớp vật liệu hấp phụ là than hoạt tính theo hướng ngang, hơi dung môi sẽ được giữ lại trong lớp than hoạt tính này. Than hoạt tính là một chất gồm chủ yếu là nguyên tố carbon có cấu trúc thể hiện dạng tổ ong rất đặc trưng. Nhờ cấu trúc này, trong 1g than hoạt tính, diện tích bề mặt của tất cả các lỗ rỗng có thể đạt tới 800÷1300m²/g nên than hoạt tính có tính hấp phụ rất mạnh. Khi dòng khí có lẫn hơi khí độc đi qua tháp than hoạt tính, các hơi khí độc sẽ bị giữ lại trong các lỗ rỗng của than hoạt tính, khí sạch sau xử lý được hút qua quạt hút và thải ra ngoài môi trường qua ống xả. Lượng than hoạt tính bão hòa sẽ được đóng bao, đưa về nhà kho chứa CTNH và hợp đồng với đơn vị chức năng để xử lý.

- Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (K_p=0,9; K_v=1) và QCVN 20:2009/BTNMT.

- Hiệu quả xử lý bụi sơn và hơi dung môi đạt 90%.

Hệ thống hấp phụ bằng than hoạt tính:



Hình 3.7 - Thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính

Tính toán chiều cao ống thoát hệ thống hấp phụ bằng than hoạt tính:

- Hàm lượng ô nhiễm cực đại tại cao độ gần mặt đất được tính theo công thức (Theo Tài liệu: Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – Tập 1, GS. TS. Trần Ngọc Chấn, NXB Khoa học và Kỹ thuật, năm 2002):

$$H = \sqrt{\frac{A.M.F.n.m}{C_{max}^2 \sqrt{Q \cdot \Delta T}}}$$

Trong đó:

A:	Hệ số phân tầng	A = 200 - 240; chọn A = 200
M:	Tải lượng ô nhiễm (g/s);	M = Q.C _{max} = 1,78
F:	Hệ số vô thứ nguyên	F = 1
m,n :	Các hệ thống không thứ nguyên kể đến điều kiện thoát ra của khí thải ở miệng ống thoát	Chọn m = 1, n = 1
C _{max} :	Nồng độ cho phép tính theo tiêu chuẩn loại B	200 mg/m ³ ≈ 0,2 g/m ³
Q	Lưu lượng khí thải lớn nhất của mỗi ống thoát (tại dự án có 34 ống thoát khí thải)	32.000 m ³ /h
	Nhiệt độ khí thải	55°C
	Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
ΔT:	Chênh lệch nhiệt độ giữa khí thải và khí quyển	25°C

- Vậy ống thoát khí tại mỗi HTXL bụi sơn và hơi dung môi cần phải có chiều cao tối thiểu là 17m so với mặt đất.

- Công đoạn phun sơn của dự án nằm tại tầng 3 và tại đây lắp đặt các buồng sơn màng lọc sợi thủy tinh, sau đó đường ống dẫn sẽ dẫn lên tầng mái của xưởng 1 (cách mặt đất 19,3m); tại đây được lắp đặt hệ thống hấp phụ bằng than hoạt tính. Vì vậy, chiều cao ống thoát của hệ thống là 4m so với mặt nền tầng mái (23,3m so với mặt đất).

Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi công đoạn phun sơn được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 3.20 - Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi công đoạn sơn

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng (cái)	Vị trí lắp đặt
1	Buồng sơn màng lọc sợi thủy tinh	- Kích thước: H×L×D = 3,0×3,0×0,6m - Tôn tráng kẽm	03	Mỗi buồng sơn màng lọc sợi thủy tinh được đặt trong xưởng sản xuất 1, tầng 3
		- Kích thước: H×L×D= 3,0×6,0×0,6m - Tôn tráng kẽm	08	
		- Kích thước: H×L×D = 2,8×4,0×0,6m - Tôn tráng kẽm	22	
		- Kích thước: H×L×D = 2,8×3,0×0,6m - Tôn tráng kẽm	01	
2	Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính	- Kích thước R×L×H= 1650×3600×1800mm - Tôn tráng kẽm	20	Đặt trên tầng mái của xưởng 1
		- Kích thước R×L×H= 1800×3600×2300mm - Tôn tráng kẽm	07	
		- Kích thước R×L×H= 1800×3600×2600mm - Tôn tráng kẽm	07	
3	Quạt hút	- Công suất: 16.000 m ³ /h	20	Đặt trên tầng mái của xưởng 1
		- Công suất: 20.000 m ³ /h	07	
		- Công suất: 32.000 m ³ /h	07	
4	Ống thoát khí thải	- Đường kính: 0,6m - Chiều cao: 4m (so với nền tầng mái) - Tôn tráng kẽm	34	

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

❖ Đánh giá hiệu quả xử lý bụi và hơi dung môi từ công đoạn phun sơn:

- Thành phần hợp chất hữu cơ từ hoạt động phun sơn của nhà máy gồm acrylic acid, butyl acetate, polyerthane. Nồng độ các chất hữu cơ này không được quy định trong quy chuẩn QCVN 20:2009/BTNMT.

- Với tính chất của hệ thống xử lý hơi dung môi đề xuất là phương pháp xử lý phổ biến, mức độ khả thi cao, dễ dàng lắp đặt và sử dụng với hiệu quả xử lý cao, có thể đạt tới 90÷95%. Vì vậy, sau khi qua thiết bị hấp phụ, nồng độ hơi dung môi còn lại như bảng sau:

Bảng 3.21 - Dự báo hiệu quả xử lý bụi sơn và hơi dung môi công đoạn phun sơn

TT	Thông số ô nhiễm	Nồng độ khí thải đầu vào (mg/m ³)	Nồng độ khí thải đầu ra (mg/m ³)	QCVN 20:2009/BTNMT	QĐ 3733/2002/QĐ-BYT trung bình 8h (mg/m ³)
1	Bụi sơn	18,53	1,85	-	8
2	Tổng VOC	1.276,96	127,70	-	-
3	Acrylic acid	452,74	45,27	-	-
4	Polyerthana	452,74	45,27	-	-
5	Butyl Axetat	371,48	37,15	950	500

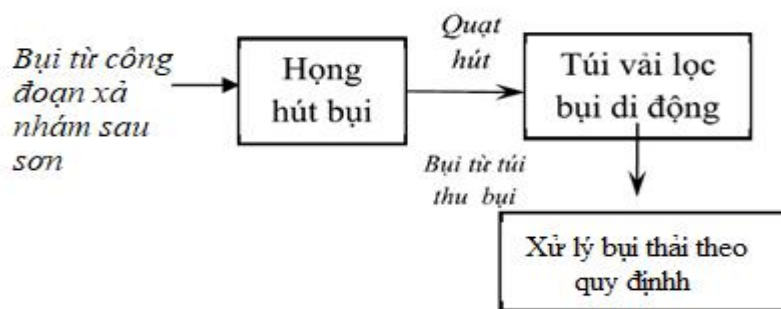
(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

Theo như kết quả dự báo được thể hiện trong bảng trên cho thấy nồng độ bụi sơn và hơi dung môi sau khi qua hệ thống xử lý nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 20:2009/BTNMT. Điều đó cho thấy hệ thống mà dự án lắp đặt là phù hợp, đảm bảo hoạt động hiệu quả, xử lý tốt lượng khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất. Chủ dự án sẽ luôn duy trì vận hành, thường xuyên kiểm tra giám sát để phát hiện và khắc phục kịp thời các sự cố, đảm bảo xử lý khí thải phát sinh đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

C. Công trình, biện pháp thu gom và xử lý bụi từ công đoạn xả nhám sau sơn:

❖ Quy mô, công suất, công nghệ xử lý:

Bụi phát sinh từ công đoạn này có tính chất chủ yếu là bụi mịn có đường kính <5µm có khả năng phát tán vào môi trường không khí sẽ được thu gom và xử lý bởi thiết bị thu bụi dạng túi vải di động có các công đoạn khép kín.



Hình 3.8 - Quy trình công nghệ xử lý bụi từ công đoạn xả nhám sau sơn

❖ Quy trình vận hành hệ thống xử lý:

- Bụi mịn từ các công đoạn xả nhám sau sơn tại xưởng sản xuất 1 được họng hút theo các đường ống dẫn vào túi vải thu bụi nhờ áp suất từ quạt hút, các hạt bụi sẽ bám dính trên bề mặt sợi túi vải. Sau một thời gian lớp bụi trong túi vải đầy, chủ dự án sẽ tiến hành thu gom và quản lý như chất thải công nghiệp phải kiểm soát.

- Tại khu vực xả nhám sau sơn, chủ dự án dự kiến sẽ lắp đặt 15 hệ thống xử lý bụi túi vải di động với công suất mỗi hệ thống là 5.760 m³/h. Tại mỗi hệ thống sẽ có 03 hòng thu hút bụi dẫn về 01 túi thu bụi bằng vải nhờ 01 quạt có công suất 5.760 m³/h.

- Hiệu quả xử lý bụi đạt 99,61-99,74% (Nguồn: Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải tập 2 – Cơ học về bụi và phương pháp xử lý bụi của GS.TS Trần Ngọc Chấn).

Thông số kỹ thuật của mỗi hệ thống xử lý bụi túi vải di động công suất 5.760 m³/h được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 3.22 - Thông số kỹ thuật của các hệ thống lọc bụi túi vải di động

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng (cái)	Tình trạng	Vị trí lắp đặt
1	Hòng hút bụi	- Kích thước: Ø = 0,3 (m) - Vật liệu: Nhựa	03	Mới, 100%	Đặt di động tại khu vực xả nhám sau sơn trong xưởng 1
2	Túi vải di động	- Kích thước: D×R×H = 0,5×0,4×1 (m) - Vật liệu: Vải	01	Mới, 100%	
3	Quạt hút	- Lưu lượng xử lý: 5.760 m ³ /h	01	Mới, 100%	

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

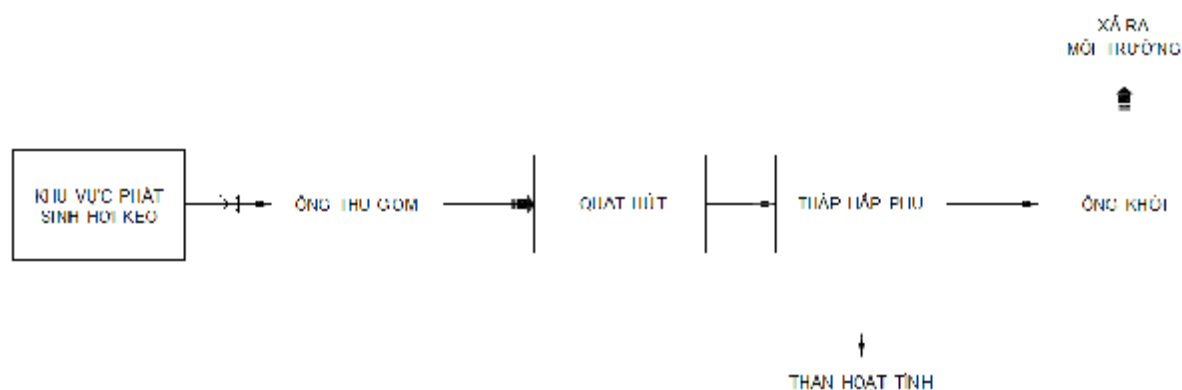
D. Công trình, biện pháp thu gom và xử lý dung môi từ quá trình dán keo:

❖ Quy mô, công suất, công nghệ xử lý:

Dự án sử dụng keo để dán gỗ, da tạo hình sản phẩm. Theo tính toán đánh giá ở phần trên cho thấy nồng độ ô nhiễm hơi VOC từ công đoạn dán keo rất nhỏ đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2019/BYT. Tuy nhiên, để đảm bảo an toàn cho sức khỏe của công nhân làm việc tại dự án và môi trường xung quanh, chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Xây dựng nhà xưởng cao và thông thoáng, thực hiện tận dụng tối đa thông gió tự nhiên để đảm bảo môi trường;
- Bố trí các quạt hút làm thông thoáng nhà xưởng bên trong và bên ngoài;
- Kết thúc quá trình dán keo sẽ thu gom toàn bộ lượng keo rơi vãi và vệ sinh khu vực sạch sẽ.

Ngoài ra, nhằm kiểm soát triệt để lượng dung môi phát sinh từ công đoạn dán keo, chủ dự án sẽ đầu tư hệ thống thu gom xử lý hơi dung môi từ công đoạn dán keo với công nghệ như sau:



Hình 3.9 - Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý hơi dung môi từ công đoạn dán keo

❖ Quy trình vận hành hệ thống xử lý:

- Hệ thống xử lý hơi dung môi có công suất 16.000 m³/h bao gồm 27 chụp hút được gắn trên các ống hút có các đường kính D150, D200, D300, D400.
- Hơi keo phát sinh từ khu vực dán sẽ được các chụp hút thu gom dẫn về tháp hấp phụ. Tại tháp hấp phụ bằng than hoạt tính, dòng khí lẫn hơi hợp chất hữu cơ sẽ đi qua lớp vật liệu hấp phụ là than hoạt tính theo hướng từ dưới lên, hơi hợp chất hữu cơ và dung môi sẽ được giữ lại trên lớp vật liệu bằng than hoạt tính này. Than hoạt tính là một chất gồm chủ yếu là nguyên tố carbon có cấu trúc thể hiện dạng tổ ong rất đặc trưng. Nhờ cấu trúc này, trong 1g than hoạt tính, diện tích bề mặt của tất cả các lỗ rỗng có thể đạt tới 800 – 1300m²/g nên than hoạt tính có tính hấp phụ rất mạnh. Khi dòng khí có lẫn hơi khí độc đi qua tháp than hoạt tính, các hơi khí độc sẽ bị giữ lại trong các lỗ rỗng của than hoạt tính, khí sạch sau xử lý được hút qua quạt ly tâm và thải ra ngoài môi trường qua ống xả để đảm bảo chất lượng khí thải trước khi thải ra ngoài môi trường đạt QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.
- Chế độ vận hành liên tục.
- Than hoạt tính sử dụng là than hoạt tính dạng tấm, số lượng 03 tấm có kích thước 1,2×2,5×0,03m. Để đảm bảo chất lượng khí thải đạt chuẩn trước khi xả ra môi trường, tránh tắc nghẽn hệ thống lọc, định kỳ 06 tháng/lần chủ dự án tiến hành thay tấm lọc than hoạt tính. Tấm than hoạt tính bão hòa sẽ được hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom, xử lý.
- Hiệu quả xử lý đạt khoảng 90-95% hơi dung môi.

Tính toán chiều cao ống thoát khí thải như sau:

- Hàm lượng ô nhiễm cực đại tại cao độ gần mặt đất được tính theo công thức (Theo Tài liệu: Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – Tập 1, GS. TS. Trần Ngọc Chấn, NXB Khoa học và Kỹ thuật, năm 2002):

$$H = \sqrt{\frac{A.M.F.n.m}{C_{max}^3 \sqrt{Q \cdot \Delta T}}}$$

Trong đó:

A:	Hệ số phân tầng	$A = 200 - 240$; chọn $A = 200$
M:	Tải lượng ô nhiễm (g/s);	$M = Q.C_{\max} = 0,32$
F:	Hệ số vô thứ nguyên	$F = 1$
m,n :	Các hệ thống không thứ nguyên kể đến điều kiện thoát ra của khí thải ở miệng ống thoát	Chọn $m = 1, n = 1$
$C_{\max}$:	Nồng độ cho phép tính theo tiêu chuẩn loại B	$200 \text{ mg/m}^3 \approx 0,2 \text{ g/m}^3$
Q	Lưu lượng khí thải của mỗi ống thoát (tại dự án có 05 ống thoát khí thải)	$11.520 \text{ m}^3/\text{h}$
	Nhiệt độ khí thải	55°C
	Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
ΔT :	Chênh lệch nhiệt độ giữa khí thải và khí quyển	25°C

- Vậy ống thoát khí tại HTXL bụi sơn và hơi dung môi từ công đoạn phun sơn cần phải có chiều cao tối thiểu là 12m.

- Công đoạn dán keo của dự án nằm tại tầng 2 và tại đây lắp đặt các đường ống dẫn sẽ dẫn lên tầng mái của xưởng 1 (cách mặt đất 19,3m); tại đây được lắp đặt hệ thống hấp phụ bằng than hoạt tính. Vì vậy, chiều cao ống thoát của hệ thống là 4m so với mặt nền tầng mái (23,3m so với mặt đất).

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý hơi keo công đoạn dán keo được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 3.23 - Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý hơi keo từ công đoạn dán keo

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng (cái)	Vị trí lắp đặt
1	Chụp hút	- Kích thước: $D \times R \times C = 1,2\text{m} \times 0,8\text{m} \times 0,5\text{m}$ - Vật liệu: Thép	27 cái	Tại khu vực dán keo tại tầng 2 của xưởng 1
2	Tháp hấp phụ	- Kích thước: $D \times R \times C = 1,2\text{m} \times 2,5\text{m} \times 1,0\text{m}$ - Vật liệu: Thép	01 bộ	Đặt trên tầng mái của xưởng 1
3	Tấm lọc than hoạt tính	- Kích thước: $D \times R \times H = 1,2\text{m} \times 2,5\text{m} \times 0,03\text{m}$	03 tấm	Đặt trong tháp hấp phụ
4	Quạt hút	- Công suất: $16.000 \text{ m}^3/\text{h}$	01 bộ	Đặt trên tầng mái của xưởng 1
5	Ống thoát khí	- Đường kính: 0,3m - Chiều cao: 4m so với nền tầng mái - Vật liệu: Tôn tráng kẽm	01 bộ	Đặt trên tầng mái của xưởng 1

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

E. Biện pháp thu gom bụi phát tán từ công đoạn cắt, may:

Theo đánh giá trong phần trên cho thấy lượng bụi phát sinh từ công đoạn cắt, may ảnh hưởng trong giới hạn chấp nhận được, nên chủ dự án chỉ thực hiện biện pháp quản lý để giảm thiểu các bụi từ các nguồn phát sinh. Trên thực tế, công đoạn cắt da, vải là một phần việc rất nhỏ trong tổng thể quy trình hoạt động của dự án, diễn ra trong thời gian rất ngắn vì được thực hiện bằng máy CNC. Đây là thiết bị hiện đại, nhanh và chính xác, quá trình cắt phát sinh lượng bụi rất nhỏ, chỉ có những vụn, rìa rơi ra từ quá trình cắt và rơi ngay xuống đất và được thu gom, quản lý như chất thải rắn sản xuất. Do đó, chủ dự án sẽ không đầu tư hệ thống xử lý bụi cho công đoạn này, chỉ thường xuyên vệ sinh nhà xưởng vào cuối mỗi ca cũng như áp dụng các biện pháp giảm thiểu sau:

- Đối với bụi rơi vãi nhà xưởng, công nhân dùng chổi quét dọn và máy hút bụi cầm tay để hạn chế lượng bụi phát tán vào không khí;
- Bố trí khu vực cắt, may, độn gòn riêng biệt với các khu vực khác trong cùng xưởng, với các bộ phận khác như văn phòng, nhà ăn,... Tại các công đoạn cùng xưởng sản xuất được bố trí theo cụm, mỗi cụm cách nhau khoảng 3m để hạn chế sự cộng hưởng với các công đoạn khác;
- Trang bị khẩu trang chống bụi cho công nhân làm việc trực tiếp;
- Bố trí các quạt thông gió, quạt hút để tăng lượng không khí sạch trao đổi trong khu vực sản xuất.

F. Biện pháp thu gom bụi và khí từ các phương tiện vận chuyển:

Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào khu vực cũng sẽ góp phần làm tăng ô nhiễm không khí. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm cụ thể như sau:

- Sử dụng hệ thống vòi phun nước tạo ẩm cho mặt đường vào những thời điểm khô nóng để hạn chế bụi phát tán.
- Xe máy phải tắt máy trước khi đi vào công ty.
- Đường giao thông và mặt bằng sân bãi trải bê tông để giảm thiểu đất cát bị cuốn bay vào không khí.
- Thường xuyên làm vệ sinh, thu gom rác, quét bụi, phun nước tại khu vực sân bãi để giảm lượng bụi do các phương tiện giao thông vận tải, xe cộ ra vào nhà máy.
- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.
- Các phương tiện phải đảm bảo đủ các điều kiện lưu hành, trong thời hạn cho phép lưu thông đúng quy định của bộ giao thông vận tải.
- Trang bị các đồ dùng bảo hộ: khẩu trang, găng tay, giày, ủng, kính,... thích hợp cho từng bộ phận.
- Tưới nước sân nền và mặt đường phía trước nhà máy vào các ngày nắng nóng để giảm thiểu bụi.
- Xe ô tô, xe tải,... ra vào công ty yêu cầu tốc độ chậm < 5 km/h.

G. Biện pháp giảm thiểu mùi và khí thải từ khu vực nhà bếp:

Trong quá trình nấu ăn, dự án có sử dụng gas, do đó sẽ phát sinh khí thải và mùi từ việc đốt ga và mùi thức ăn. Để giảm thiểu nguồn ô nhiễm này, chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

- Lắp đặt quạt trần hút gió loại ống với bộ điều khiển bật/tắt độc lập sẽ cung cấp cho khu vực khu bếp. Khí thải sẽ được thoát ra ngoài nhà bếp qua hệ thống ống dẫn ngang.
- Hạn chế tối đa các nguồn gây ô nhiễm mùi như rãnh thoát nước thải nhà bếp phải có nắp.

2.2.3. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn

Các khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường, chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh tại nhà máy được bố trí trong kho rác tại tầng 1 (ngoài nhà xưởng) với tổng diện tích 360 m².

Các loại chất thải được phân loại ngay tại nhà máy, được lưu trữ trong những khu vực riêng và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom xử lý phù hợp với từng loại chất thải.

A. Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

Để thu gom lượng rác này, chủ Dự án sẽ bố trí các thùng rác nhựa với màu sắc quy định khác nhau phân bố rải rác tại nhà xưởng, văn phòng, ... chức năng của mỗi thùng như sau:

- 06 thùng 10 lít đặt tại nhà vệ sinh.
- 02 thùng 20 lít đặt tại văn phòng làm việc.
- 02 thùng 240 lít đặt tại khu vực nhà bếp.
- 20 thùng 10 lít đặt tại nhà ăn
- 03 thùng 240 lít đặt tại kho rác của dự án.

Việc thu gom CTR sinh hoạt được thực hiện như sau: Khu CTR sinh hoạt có diện tích 30m² nằm trong kho rác đặt tại tầng 1 (ngoài nhà xưởng). Kho rác có mái che và nền bê tông, bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, đảm bảo đủ diện tích lưu giữ tạm thời chất thải sinh hoạt phát sinh tại dự án. CTR chỉ lưu giữ rác thải trong ngày, cuối ngày vào giờ quy định xe vận chuyển CTR của đơn vị có chức năng sẽ đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

B. Công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Khu CTR công nghiệp thông thường có diện tích 300m² đặt trong kho rác tại tầng 1 (ngoài nhà xưởng). Khu vực CTR công nghiệp thông thường có mái che và nền bê tông, bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có khả năng lưu chứa chất đảm bảo đủ diện tích lưu giữ tạm thời chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại dự án.

- Loại có giá trị tái chế: bao gồm giấy các loại, vải vụn, gỗ vụn, nút, phụ kiện, linh kiện thải không chứa thành phần nguy hại,... được thu gom và định kỳ bán lại cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn để tái chế.

- Các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường không có khả năng tái chế sẽ được thu gom và lưu giữ tại kho rác. Định kỳ, chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định với tần suất khoảng 1 tuần/lần và khi cần.

C. Công trình lưu giữ chất thải công nghiệp phải kiểm soát:

- Khu chất thải công nghiệp phải kiểm soát có diện tích 30m² đặt trong kho rác tại tầng 1 (ngoài nhà xưởng). Khu vực này có mái che và nền bê tông, bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

- Chất thải công nghiệp phải kiểm soát chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định với tần suất khoảng 1 tuần/lần và khi cần.

D. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại:

- Cách thức thu gom: Phân loại, lưu trữ chất thải nguy hại trong các thùng chứa chất thải chuyên dụng bằng nhựa 120 lít hoặc các thùng sắt chuyên dụng dung tích 660 lít, sau đó vận chuyển mỗi ngày hoặc khi cần về lưu giữ vào khu vực lưu trữ chất thải nguy hại có diện tích 50m².

- Tại khu lưu chứa chất thải nguy hại có 05 thùng bằng nhựa chuyên dụng có nắp đậy dung tích 120 lít để lưu chứa các chất thải nguy hại như hộp chứa mực in thải; than hoạt tính thải; pin, ắc quy thải; bóng đèn huỳnh quang thải; giẻ lau, vải bảo vệ thải; và phân các khu vực lưu chứa riêng biệt các chất thải nguy hại.

- Khu vực lưu chứa CTNH có kết cấu nền xi măng được sơn chống thấm, mái che, tường bao, có biển cảnh báo, thiết bị phòng cháy chữa cháy, có rãnh, rôn thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng, bồn rửa mắt khi gặp sự cố, đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định.

- Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại có trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ chất thải nguy hại ở thể lỏng, có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30cm mỗi chiều.

- Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại nằm tại phía Tây Bắc của dự án.

2.2.4. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

A. Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung do phương tiện giao thông, xe nâng hàng chuyên dụng:

- Xe ra vào yêu cầu đi với tốc độ chậm 5km/h, không bóp còi;
- Không cho các xe nổ máy trong lúc chờ nhận hàng;
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt;

- Ngoài các xe chuyên chở nguyên vật liệu, sản phẩm và thu gom chất thải, các loại phương tiện đều phải gửi ngoài bãi xe.

B. Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn sản xuất:

- Các chân đế, bệ máy được gia công bằng bê tông, lắp đệm chống ồn rung cho các máy có khả năng gây ồn và thường xuyên kiểm tra độ cân bằng và hiệu chỉnh khi cần thiết.
- Bố trí các máy móc thiết bị trong các dây chuyền sản xuất một cách hợp lý. Dây chuyền sản xuất được bố trí với mật độ phân đều theo chiều dài của xưởng. Khu vực lao động gián tiếp được bố trí cách ly khu vực vận hành máy móc thiết bị.
- Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các máy móc thiết bị. Kiểm tra độ mòn chi tiết và thường kỳ cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng. Thông thường chu kỳ bảo dưỡng đối với thiết bị mới là 6 tháng/lần.
- Những người làm việc trong các quá trình sản xuất có tiếng ồn, để bảo vệ tai cần có một số thiết bị bảo hộ lao động như sau:
 - o Bông, bọt biển, băng đặt vào lỗ tai là những loại đơn giản nhất. Bông làm giảm ồn từ 3÷14dB trong dải tần số 100÷600Hz, băng tẩm mỡ giảm 18dB, bông len tẩm sáp giảm đến 30dB;
 - o Dùng nút bằng chất dẻo bịt kín tai có thể giảm xuống 20dB;
 - o Dùng nắp chống ồn úp bên ngoài tai có thể giảm tới 30dB khi tần số là 500Hz và 40dB khi tần số 2000Hz. Loại nắp chống ồn chế tạo từ cao su bọt không được thuận tiện lắm khi sử dụng vì người làm mệt do áp lực lên màng tai quá lớn.
- Ngoài ra, những người làm việc tiếp xúc nhiều với tiếng ồn cần được bớt giờ làm việc hoặc có thể bố trí xen kẽ công việc để có những quãng nghỉ thích hợp.
- Có kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động thường xuyên của công nhân, tránh hiện tượng có phương tiện bảo hộ mà không sử dụng.
- Giám sát hoạt động của các thiết bị khi sử dụng, đảm bảo đạt các quy định của QCVN 24:2016/BYT về tiếng ồn.

2.2.5. 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

A. Phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải:

Phòng ngừa và ứng phó các sự cố hệ thống XLNT do hệ thống bị quá tải:

- Có tài liệu hướng dẫn về quy trình vận hành của toàn bộ hệ thống XLNT và từng công trình đơn vị. Trong đó ngoài các số liệu về mặt kỹ thuật, đo lưu lượng hàng ngày để chỉ rõ lưu lượng thực tế và lưu lượng thiết kế của các công trình.
- Kiểm tra thường xuyên việc vận hành hệ thống XLNT để tránh tình trạng vi phạm quy tắc quản lý, hệ thống vận hành bị hư hỏng.
- Khi công trình bị quá tải thường xuyên do tăng lưu lượng và nồng độ của nước thải thì nhân viên vận hành sẽ báo cáo với Chủ dự án để có biện pháp xử lý.

Phòng ngừa và ứng phó sự cố do lưu lượng lớn bất thường:

- Điều chỉnh chế độ bơm cho phù hợp với công suất của hệ thống xử lý, Các thiết bị xử lý phải có thiết bị dự phòng.
- Tiến hành tẩy rửa kênh mương dẫn đều đặn.
- Để tránh sự cố ngắt nguồn điện, trang bị 1 máy phát điện dành riêng cho việc vận hành hệ thống xử lý nước thải.

Phòng ngừa và ứng phó các sự cố về dinh dưỡng, sinh khối:

- Sinh khối nổi lên mặt nước: Kiểm tra tải lượng hữu cơ, các chất ức chế.
- Sinh khối phát triển tản mạn: Thay đổi tải lượng hữu cơ, DO. Kiểm tra các chất độc để áp dụng biện pháp tiền xử lý hoặc giảm tải hữu cơ.
- Sinh khối tạo thành hỗn hợp đặc: Tăng tải trong, oxy, ổn định pH thích hợp, bổ sung chất dinh dưỡng.
- Theo dõi tỷ lệ COD: N: P trong nước thải đầu vào để tiến hành bổ sung dinh dưỡng nếu cần thiết, tăng hiệu quả hoạt động của bể Aerotank.

Phòng ngừa và ứng phó khi hệ thống ngưng hoạt động: Nước thải phải được lưu trữ tại bể điều hòa không được xả thẳng ra ngoài.

Phòng ngừa sự cố sục lúng:

- Xây dựng các hạng mục công trình hợp lý, đúng kỹ thuật, đúng quy hoạch được phê duyệt.
- Có hệ thống thoát nước tạm thời trong khu vực xây dựng nhằm hạn chế hiện tượng ngập úng, xói mòn và rửa trôi.
- Không san lấp hoặc có các hoạt động gây cản trở dòng chảy.

B. Phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải:

Biện pháp phòng ngừa: Để ngăn ngừa và giảm thiểu các tác động do các sự cố dẫn đến hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí bụi không đạt, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế.
- Nhân viên vận hành được tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống xử lý bụi.
- Tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành.
- Thiết lập chương trình kiểm tra thích hợp cho hệ thống xử lý.
- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì và giám sát hoạt động của hệ thống, kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị trong hệ thống để kịp thời phát hư hỏng của bộ phận và có phương án sửa chữa thay thế kịp thời, đảm bảo hệ thống luôn được vận hành liên tục xử lý chất thải hiệu quả.

Biện pháp ứng phó:

- Khi các sự cố xảy ra, nhân viên vận hành và bảo trì tại nhà máy sẽ nhanh chóng đánh giá mức độ hư hỏng. Nếu mức độ hư hỏng nhẹ thì các nhân viên sẽ nhanh chóng khắc phục

để hệ thống được hoạt động bình thường, hỗ trợ cho hoạt động sản xuất. Nếu mức độ hư hỏng nặng thì nhân viên sẽ thông báo với ban giám đốc nhà máy để liên hệ với đơn vị chức năng đến sửa chữa và khắc phục sự cố.

- Dừng các quy trình sản xuất chính, các công trình có liên quan và kiểm tra tình trạng hệ thống ngay khi phát hiện dấu hiệu bất thường, khắc phục sự cố kịp thời. Dự án chỉ hoạt động sản xuất bình thường trở lại sau khi khắc phục xong sự cố hệ thống bụi, khí thải.

C. Phòng ngừa và ứng phó sự cố công trình ngầm:

Dự án đã thực hiện lắp đặt các công trình ngầm như bể ngầm chứa nước, hệ thống xử lý nước thải. Để phòng ngừa và ứng phó sự cố công trình ngầm, chủ dự án áp dụng thực hiện các biện pháp sau:

- Bể xử lý thiết kế an toàn, có hành lang công tác đủ rộng.
- Các bể ngầm, hố ga và bể sinh nhiều khí độc hại có ống thông hơi đảm bảo thoát được lượng khí ra ngoài.
- Khi lắp đặt hệ thống điện, tủ điện đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật và được tiến hành bởi người có chuyên môn.
- Công nhân vận hành được đào tạo kỹ càng về các vấn đề liên quan đến thiết kế kỹ thuật trạm xử lý, cách vận hành cũng như các sự cố thường gặp và phương án ứng phó với từng trường hợp, hạn chế thấp nhất các sự cố đáng tiếc xảy ra do thiếu hiểu biết.
- Khi xây dựng tính toán kỹ lưỡng với hệ số an toàn, công việc tính toán thiết kế và xây dựng được thực hiện bởi đơn vị có chuyên môn để tránh sự cố rò rỉ, vỡ bể xử lý.

❖ Đối với hệ thống đường ống cấp thoát nước:

- Đường ống cấp, thoát nước có đường cách ly an toàn.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn.
- Đảm bảo không có bất kỳ công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.
- Tiến hành nạo vét hệ thống cống rãnh định kỳ.

❖ **Đối với bể tự hoại:** Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại; bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra như:

- Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc nghẽn đường ống dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát được.
- Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này phải thông ống dẫn khí để hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng tiến hành thu gom, hút hầm cầu định kỳ và mang đi xử lý đúng quy định.

D. Phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ:

❖ **Biện pháp phòng ngừa:** Để phòng chống các sự cố cháy nổ có thể xảy ra, chủ dự án sẽ xây dựng phương án PCCC trình cấp có thẩm quyền phê duyệt, trên cơ sở và các tiêu chuẩn

như Pháp lệnh an toàn-phòng cháy, chữa cháy, QCVN 06:2010/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn PCCC cho nhà ở và công trình xây dựng. Đồng thời thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ như sau:

Biện pháp chung:

- 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 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 hỏa 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 quẹt, 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.

Hệ thống báo cháy tự động:

- Hệ thống báo cháy tự động cho công trình bao gồm tủ báo cháy chính loại đặt tại phòng điều khiển PCCC và các tủ báo cháy phụ đặt tại các vị trí kho nguyên liệu, thành phẩm, xưởng sản xuất, văn phòng,...
- Bố trí hệ thống chữa cháy vách tường và hệ thống sprinkler chữa cháy tự động theo đúng quy định hiện hành.
- Các đầu dò khói, đầu dò nhiệt được bố trí để giám sát cháy tất cả các khu vực.
- Nút nhấn khẩn và chuông báo cháy được bố trí ở các khu vực thuận tiện cho người phát hiện cháy tác động.

Hệ thống chữa cháy:

- Các phương tiện và thiết bị chữa cháy được lắp đặt ở hành lang, các vị trí dễ thấy, dễ lấy, dễ kiểm tra. thường xuyên và luôn trong tình trạng sẵn sàng.
- Mỗi nhà xưởng, kho chứa được lắp đặt các tủ chữa cháy vách tường, mỗi tủ gồm: 2 van chữa cháy DN50; 2 cuộn vòi dẫn nước chữa cháy DN50 dài 30m; 2 lăng phun nước chữa cháy DN50; 1 bình chữa cháy bột ABC loại 8 Kg, các bình chữa cháy khí CO₂ loại 5kg và 1 landing van DN65 dành cho lực lượng PCCC.

Hệ thống cấp nước chữa cháy tại dự án:

- Dự án xây dựng bể chứa nước chữa cháy và bố trí hệ bơm chữa cháy tự động. Hệ thống cứu hỏa được kết hợp giữa khoảng cách của các phân xưởng lớn hơn 10m đủ điều kiện cho người và phương tiện di chuyển khi có cháy, giữ khoảng rộng cần thiết ngăn cách đám cháy lan rộng. Các họng lấy nước cứu hỏa bố trí đều khắp phạm vi nhà xưởng, kết hợp các dụng cụ chữa cháy như bình CO₂, bình bột,... trong từng bộ phận sản xuất và đặt ở những địa điểm thao tác thuận tiện.

Phòng chống cháy nổ trong lưu trữ nguyên liệu: Với đặc thù của ngành sản xuất của dự án có chứa nguyên liệu dễ cháy, vì vậy kho chứa có thiết bị dò khói, báo cháy và phun nước tự động để dập tắt nguồn lửa nhanh nhất, đồng thời trang bị bình chữa cháy cầm tay tại các vị trí có nguy cơ cháy cao. Ngoài ra, công tác lưu trữ các loại này tại nhà máy cần tuân thủ các biện pháp để tránh xảy ra cháy nổ như sau:

- Cấm lửa và vật dụng phát sinh tia lửa trong nhà máy.
- Hóa chất sử dụng trong quá trình sản xuất (keo, sơn, dung môi pha,...) được chứa trong nhà kho riêng, diện tích nhà kho rộng rãi, đủ để lưu chứa và không được xếp chồng lên nhau để tránh đổ ngã gây tràn đổ ra ngoài. Trang bị bình chữa cháy dạng bột tại khu vực này;
- Lắp quạt thông gió, đảm bảo thông gió cho khu vực lưu chứa, lưu chứa ngăn nắp tránh tràn đổ. Trang bị bình chữa cháy dạng bột tại khu vực này;

Phòng ngừa rò rỉ, cháy nổ do điện:

- Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây tia lửa được bố trí an toàn trong hộp cách điện để hạn chế việc rò rỉ điện.
- Kiểm tra thường xuyên tình trạng hoạt động của các máy móc, vị trí kết nối giữa nguồn điện và thiết bị để có biện pháp khắc phục kịp thời.
- Thường xuyên định kỳ kiểm tra các mối nối, xiết chặt các chỗ đường dây nối vào thiết bị đóng cắt. Trên tủ điện chung nên có đặt rơ le bảo vệ điện áp thấp, dụng cụ đo Volt hay bóng đèn chỉ thị, để vận hành viên theo dõi. Các động cơ cần đặt rơ le nhiệt bảo vệ quá dòng và bảo vệ mất cân bằng dòng 3 pha.
- Sử dụng vật liệu cách điện tốt.
- Lắp đặt các rơ le bảo vệ quá tải nhằm tránh hiện tượng điện quá tải kéo dài.
- Giữ gìn môi trường khô ráo, sạch sẽ không hóa chất, không ẩm.

- Các thiết bị điện và dây cáp là loại chịu được môi trường khắc nghiệt. Dây cáp điện được chôn ngầm dưới đất và lót các tại đoạn chôn ngầm và được bảo vệ cơ học.
- Các đường dây không lắp đặt trực tiếp lên sườn sắt của nhà xưởng và tránh các thiết bị có rung động thường xuyên.
- Lắp đặt thiết bị bảo vệ ngắn mạch như áp tô mát, cầu chì, hoặc rơ le quá dòng tốc độ cao.

❖ ***Biện pháp ứng phó sự cố cháy nổ:***

- Thông báo: Khi phát hiện ra sự cố thì tất cả các cán bộ nhân viên hay là khách hàng đều có thể biết và thông báo qua điện thoại, báo động qua keng, chuông báo động, trực tiếp báo cho đội phòng cháy chữa cháy tỉnh.
- Dập lửa: Ngay từ khi phát hiện có cháy, lực lượng chữa cháy tại chỗ và các lực lượng khác cần tiến hành ngay các công tác dập lửa. Sử dụng các dụng cụ như: bình chữa cháy, cát, nước để dập lửa. Trường hợp cháy ở mức độ nghiêm trọng thì PCCC sẽ liên hệ với cơ quan PCCC địa phương để phối hợp chữa cháy dập cháy nhanh chóng, giảm thiểu các thiệt hại về người và tài sản.
- Thu dọn hiện trường: Sau khi ngọn lửa được dập tắt, điều động nhân công dọn dẹp sạch sẽ khu vực bị cháy, các chi tiết, thiết bị, máy móc bị hỏng cũng được tháo dỡ và vận chuyển ra khỏi khu vực.
- Báo cáo điều tra nguyên nhân và rút kinh nghiệm: Ngay sau khi phát hiện cháy, cần báo cáo ngay với cơ quan hữu quan để phối hợp trong công tác chữa cháy. Sau đó công ty sẽ cùng cơ quan hữu quan sẽ cùng tiến hành công tác điều tra xác định nguyên nhân và thành lập báo cáo gửi các bên liên quan. Ngoài ra công ty sẽ tiến hành công tác đánh giá thiệt hại, xác định những hư hại và phần cần sửa chữa để có kế hoạch cụ thể khắc phục.

E. Phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ nhiên liệu, hóa chất:

❖ ***Biện pháp phòng ngừa:***

Phòng ngừa sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất

- Chủ dự án xây dựng kho chứa hóa chất theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kho chứa hóa chất.
- Chủ dự án sẽ tuân thủ chặt chẽ các quy trình xuất nhập và tồn chứa trong kho: các thùng chứa hóa chất được xếp đúng theo quy cách, đảm bảo an toàn ngăn nắp và có thể nhìn thấy nhãn. Thùng hóa chất không được xếp cao quá 2m, không xếp sát trần kho chứa và được kê trên bục gỗ, tránh hóa chất tiếp xúc trực tiếp với nền nhà. Không xếp gần nhau các loại hóa chất mà phản ứng với nhau tạo ra các chất nguy hiểm.
- Chủ dự án sẽ tiến hành thực hiện các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất theo Thông tư số 32/2017/TT-BCT.
- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn khi vận chuyển. Tránh chất đóng bừa bãi trong quá trình vận chuyển. Những thùng chứa chất lỏng dễ cháy phải được sắp xếp một cách có khoa học để đảm bảo chống va đập và ngăn chặn sự phát sinh lửa do chính chất lỏng tạo ra.

- Các loại hóa chất được mua cách ngày hoặc 1 lần/tuần tránh tình trạng lưu trữ qua đêm với số lượng lớn, được vận chuyển đến kho chứa hóa chất bằng các phương tiện.
- Tuyển chọn công nhân lành nghề vận hành xe nâng để bốc dỡ và nạp liệu nhằm hạn chế tối đa việc rơi đổ hóa chất.
- Lựa chọn nhà cung cấp hóa chất uy tín, đảm bảo chất lượng hóa chất và bao bì an toàn, không rách, thùng trong quá trình di chuyển.
- Tiến hành xây dựng biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất gồm các nội dung cơ bản quy định tại khoản 3 Điều 36 của Luật Hóa chất.
- Ban hành biện pháp và xuất trình các cơ quan có thẩm quyền khi có yêu cầu theo khoản 1,2 Điều 21 của Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất.
- Lưu trữ, sử dụng hóa chất phải thực hiện tuân thủ theo TCVN 5507:2002 Tiêu chuẩn Việt Nam về hóa chất nguy hiểm, quy phạm an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng bảo quản và vận chuyển.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân bao gồm quần áo bảo hộ lao động, bao tay bảo hộ, kính bảo vệ mắt, khẩu trang than hoạt tính,... cho công nhân khi thao tác với hóa chất trong quá trình sản xuất.
- Công nhân làm việc trong dự án phải được huấn luyện kỹ thuật an toàn về hóa chất, biện pháp ứng cứu khẩn cấp khi có sự cố hóa chất xảy ra.
- Công nhân quản kho và trực tiếp sử dụng hóa chất được huấn luyện an toàn hóa chất theo Thông tư 32/2017/TT-BCT các biện pháp an toàn khi tiếp xúc với hóa chất.
- Thông tin về hóa chất được thông báo đầy đủ và có sẵn ở nơi dễ thấy.
- Lắp đặt dấu hiệu cảnh báo đối với các hóa chất độc hại, dễ cháy đồng thời lắp đặt nội dung sơ cấp cứu trong khu vực nhà máy để thực hiện khi cần thiết.
- Trang bị tủ thuốc và dụng cụ sơ cấp cứu trong khu vực Nhà máy.
- Niêm yết địa chỉ, số điện thoại liên hệ cấp cứu khi cần thiết.

Đối với khu vực kho chứa hoá chất và nguyên liệu áp dụng các biện pháp sau:

- Các thùng chứa không rò rỉ và được sắp xếp hợp lý, không cản trở gây vấp ngã.
- Mỗi loại hoá chất có quy định, đánh dấu, dán nhãn đầy đủ.
- Thường xuyên cập nhật số lượng hoá chất trong kho vào sổ.
- Không để các hoá chất có tính tương kỵ gần nhau, không để các hoá chất dễ cháy nổ gần các hoá chất duy trì sự cháy.
- Nơi có hoá chất nguy hiểm, độc hại có bảng hướng dẫn quy cách sử dụng, bảo quản, vận chuyển an toàn và được đặt ở vị trí dễ thấy, dễ đọc.
- Người không có trách nhiệm không được vào kho hoá chất.
- Cấm ăn uống, tụ tập, ngủ nghỉ trong kho hoá chất.
- Chỉ nên lưu giữ số lượng hoá chất cần thiết cho hoạt động.

❖ *Biện pháp ứng phó:*

- Nhanh chóng thu gom toàn bộ lượng hóa chất rò rỉ, rơi vãi để tái sử dụng sản xuất. Khu vực sản xuất được đảm bảo sạch sẽ để hóa chất rò rỉ, rơi vãi sau khi thu gom có thể tái sử dụng được.

- Nhanh chóng sơ tán công nhân ra khỏi nơi rò rỉ, tràn đổ hóa chất để tiến hành thu gom hóa chất.

- Công nhân thu gom được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động khi tiếp xúc với hóa chất trong quá trình ứng cứu.

- Sơ cấp cứu cho công nhân nhiễm độc nếu có theo quy trình sơ cấp cứu đã được ban hành và nhanh chóng chuyển công nhân đến bệnh viện gần nhất.

Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ:

- Dùng các vật liệu thấm hút: vải, mút xốp, cát,....
- Thông gió diện tích tràn đổ hóa chất và khoanh vùng xảy ra sự cố.
- Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ trước khi tiến hành thu gom, xử lý.
- Thu hồi hóa chất tràn đổ vào thùng chứa chất thải hóa học kín.
- Hóa chất tràn đổ và vật liệu dùng để thu gom hóa chất phải được chuyển cho đơn vị có chức năng xử lý chất thải nguy hại xử lý.

Khi tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng:

- Khi phát hiện sự cố tràn đổ, người phát hiện nhanh chóng dựng thùng hóa chất bị đổ (nếu có), dùng vải, mút xốp, cát,... ngăn chặn đầu nguồn tràn, vây xung quanh hóa chất bị tràn đổ, không cho hóa chất lan rộng, chảy xuống hệ thống cống nước mưa. Đồng thời báo cho ban giám đốc và phòng an toàn lao động để được hỗ trợ xử lý.

- Quản lý bảo động sơ tán những người không phận sự ra khỏi khu vực sự cố. Nếu có người bị nạn thì phải di chuyển ngay lập tức nạn nhân ra khỏi khu vực nguy hiểm, tiến hành sơ cấp cứu rồi chuyển xuống phòng y tế cơ sở.

- Công nhân viên được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ mới được tham gia xử lý sự cố. Dùng những thiết bị thích hợp như bơm tay, bơm máy, dụng cụ khác,.... để thu hóa chất vào trong thùng chứa.

- Ngăn không cho hóa chất tác động lên nhau gây cháy, nổ.
- Dùng dây bao quanh khu vực sự cố treo biển “Cấm đến gần”.
- Báo cáo Ban Quản lý KCN Đồng Xoài III biết để hỗ trợ xử lý.
- Phòng an toàn lao động điều tra nguyên nhân, đưa ra phương pháp cải thiện và ngăn chặn tái phát sinh, lưu giữ hồ sơ liên quan và rút kinh nghiệm sau này.
- Chủ dự án cam kết thực hiện đúng và đầy đủ các biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất.

- Chủ dự án cam kết chịu trách nhiệm trước pháp luật và chịu trách nhiệm khắc phục khi có sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất xảy ra tại khu vực nhà máy.

- Chủ dự án sẽ thực hiện các yêu cầu theo quy định của Luật Hóa chất và Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công Thương quy định cụ thể hướng dẫn thi

hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất.

Ứng phó khi bị ngộ độc hóa chất

- Nếu hít phải khí độc: Cần đưa nạn nhân đến nơi thoáng khí, có đầy đủ oxy để nạn nhân nhanh chóng đào thải chất độc ra khỏi cơ thể. Nếu trường hợp nạn nhân có triệu chứng khó thở/thở gấp thì cần hô hấp nhân tạo. Sau đó, đưa nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để khám sức khỏe.
- Nếu nuốt phải hóa chất: Cần loại bỏ tất cả tạp chất còn trong miệng của nạn nhân hoặc nhanh chóng đưa đi cấp cứu để rửa ruột.

F. Biện pháp giảm thiểu về mất an toàn vệ sinh thực phẩm, ngộ độc thực phẩm:

Việc lựa chọn nguyên liệu thực phẩm chế biến phải đảm bảo các tiêu chí sau:

- Thực phẩm phải nhập từ cơ sở uy tín, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.
- Quy trình nấu ăn phải sạch sẽ.
- Chủ dự án có kế hoạch khám sức khỏe định kỳ cho công nhân lao động tuân thủ theo Thông tư 14/2013/TT-BYT của Bộ Y tế (lưu ý khi hợp đồng khám sức khỏe công nhân phải hợp đồng với cơ sở y tế được phép khám sức khỏe mới thực hiện).

G. Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến các vấn đề xã hội:

❖ Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tai nạn lao động:

- Nhà máy sẽ tổ chức thường xuyên các lớp học tập, tập huấn và tuyên truyền về pháp luật lao động nhằm nâng cao ý thức, trách nhiệm về an toàn lao động và kỷ luật lao động.
- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cần thiết để bảo vệ công nhân khi làm việc (khẩu trang, mũ, quần áo bảo hộ lao động).
- Lắp đặt hệ thống chiếu sáng phù hợp với yêu cầu lao động và Tiêu chuẩn vệ sinh lao động;
- Kiểm tra định kỳ các thiết bị an toàn, bảo dưỡng các máy móc thiết bị;
- Tiến hành công tác kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân, giữ vệ sinh an toàn thực phẩm, hạn chế bệnh nghề nghiệp như cấm ăn uống, hút thuốc, tụ tập nơi có chất dễ cháy;
- Lập phương án phù hợp để xử lý khi xảy ra tai nạn, thực hiện diễn tập và bồi dưỡng kiến thức cho cán bộ phụ trách định kỳ 1 năm/lần.

❖ An toàn giao thông và trật tự xã hội:

- Phối hợp với địa phương nhằm quản lý công nhân làm việc, tránh gây xung đột, mâu thuẫn với địa phương và với cán bộ, lao động khác trong khu vực.
- Thông báo về các rủi ro có thể xảy ra để kịp thời ứng phó khi cần thiết.
- Ngoài ra chủ dự án sẽ tuyên truyền ý thức cho công nhân về việc chấp hành nghiêm chỉnh luật giao thông ngay cả trong khu vực nội bộ của KCN cũng như ngoài khu vực.

3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

❖ Danh mục công trình, kế hoạch xây lắp và dự toán kinh phí các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án:

Danh mục các công trình, kế hoạch xây lắp và dự toán kinh phí của các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị và vận hành thử nghiệm và vận hành thương mại như sau:

Bảng 3.24 - Danh mục công trình, kế hoạch xây lắp và dự toán kinh phí các công trình bảo vệ môi trường

TT	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kế hoạch thực hiện	Kinh phí (đồng)
1	Trang bị thiết bị, kho lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại	Hoàn thành trước tháng 07/2023	200.000.000
2	Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý CTR sinh hoạt, CTCRCNTT và chất thải nguy hại	Hoàn thành trước tháng 07/2023	360.000.000
3	Trang bị bảo hộ lao động	Hoàn thành trước tháng 07/2023	100.000.000
4	Hệ thống xử lý nước thải	Hoàn thành trước tháng 07/2023	3.000.000.000
5	Hệ thống xử lý bụi	Hoàn thành trước tháng 07/2023	10.000.000.000
6	Hệ thống xử lý hơi sơn	Hoàn thành trước tháng 07/2023	6.000.000.000
7	Hệ thống xử lý hơi keo	Hoàn thành trước tháng 07/2023	800.000.000
8	Hệ thống PCCC	Hoàn thành trước tháng 07/2023	1.500.000.000
9	Ứng phó sự cố môi trường	Hoàn thành trước tháng 07/2023	1.000.000.000
Tổng cộng			22.960.000.000

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

❖ Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường:

Trong quá trình hoạt động dự án, Bộ phận An toàn, kỹ thuật, môi trường được thành lập phụ trách thực hiện, vận hành thường xuyên các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án trong giai đoạn vận hành.

- Thành lập bộ phận An toàn, kỹ thuật, môi trường chịu trách nhiệm thực hiện, vận hành thường xuyên các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án trong giai đoạn vận hành. Tổng số cán bộ là 05 người, trong đó có ít nhất 01 cán bộ chuyên ngành về An

toàn lao động, môi trường. Phụ trách, quản lý bộ phận An toàn, kỹ thuật, môi trường là cán bộ có trình độ chuyên môn về kỹ thuật môi trường.

- Tổng số cán bộ, nhân viên trong tổ vệ sinh môi trường là 05 người trong đó có 01 cán bộ chuyên trách quản lý và vận hành hệ thống xử lý nước thải, 01 cán bộ chuyên trách quản lý và vận hành hệ thống xử lý khí thải.

Trong quá trình hoạt động, chủ dự án sẽ phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương, Ban quản lý KCN trong việc thực hiện các giải pháp đảm bảo vấn đề an toàn, vệ sinh môi trường, an ninh trật tự chung của khu vực.

4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo:

Trong quá trình tiến hành lập báo cáo đề nghị cấp giấy phép môi trường của dự án “Dự án 2 của Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam” (cụ thể: Sản xuất, gia công các sản phẩm nội thất: Giường, tủ, bàn, ghế, sofa với quy mô 450.000 bộ sản phẩm/năm; các bán thành phẩm: Giường, tủ, bàn, ghế, sofa,... với quy mô 22.500 sản phẩm/năm và cho thuê nhà xưởng dư thừa với diện tích 46.000m²” chúng tôi đã thực hiện tổng hợp các phương pháp. Sau đây là đánh giá độ tin cậy của các phương pháp đã dùng:

❖ Phương pháp đánh giá nhanh

Phương pháp này do Tổ chức Y tế Thế giới WHO thực hiện nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động của dự án. Đây là cơ sở quan trọng để đánh giá nhanh, cung cấp một cách nhìn trực quan đối với các vấn đề môi trường có liên quan trực tiếp đến sức khỏe. Tuy nhiên độ chính xác còn phụ thuộc nhiều vào đặc thù của từng ngành nghề, khả năng đề kháng của cơ thể, sức chịu tải của môi trường, cho nên một cách định tính thì độ chính xác của phương pháp là có thể chấp nhận được trong phạm vi của báo cáo, khi tiến hành thiết kế kỹ thuật chi tiết cho các biện pháp xử lý chất thải thì phương pháp này cần được nhìn nhận một cách cụ thể hơn.

❖ Phương pháp chuyên gia

Phương pháp này sử dụng kỹ năng và kinh nghiệm của các chuyên gia. Đội ngũ cán bộ, chuyên gia thực hiện báo cáo của chủ dự án và đơn vị tư vấn đều có trình độ đại học và trên đại học, được trải qua các quá trình đào tạo bài bản, phù hợp với chuyên môn và có nhiều kinh nghiệm trong lĩnh vực môi trường do vậy độ tin cậy được đánh giá cao.

❖ Phương pháp mô hình hóa

Đây là một phương pháp có mức độ định lượng và độ tin cậy cao cho việc mô phỏng các quá trình vật lý, sinh học trong tự nhiên và dự báo tác động môi trường, kiểm soát các nguồn gây ô nhiễm.

❖ Các phương pháp khác

Phương pháp thu thập, tổng hợp tài liệu: Nhằm thu thập và xử lý số liệu khí tượng thủy văn, kinh tế xã hội tại khu vực thực hiện dự án. Các số liệu thu thập đều có nguồn gốc rõ ràng do vậy độ tin cậy của các số liệu thống kê này được đánh giá cao.

Phương pháp điều tra, khảo sát: Việc điều tra, khảo sát đều được thực hiện bởi các máy móc, phương tiện hiện đại, tiên tiến do các cán bộ chuyên gia trong lĩnh vực môi trường đảm nhiệm. Đây được đánh giá là phương pháp có độ tin cậy cao, sát thực và cụ thể.

Phương pháp đo đạc tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm: Để xác định hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án. Các phương pháp này được tiến hành theo đúng quy định theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành. Tuy nhiên sai số là không thể tránh khỏi từ các thiết bị, sai số do khâu phân tích,... Mặc dù vậy thì quy trình lấy mẫu và bảo quản được thực hiện theo đúng hướng dẫn sau đó được Trung tâm Tư vấn công nghệ môi trường và An toàn vệ sinh lao động phân tích. Đây là đơn vị có đủ năng lực và trang thiết bị phân tích cho nên độ chính xác luôn được đảm bảo.

Phương pháp so sánh: Dùng để đánh giá hiện trạng và tác động trên cơ sở so sánh số liệu đo đạc hoặc kết quả tính toán với giới hạn cho phép ghi trong các Tiêu chuẩn Việt Nam, Quy chuẩn Việt Nam hoặc của các Tổ chức Quốc tế. Phương pháp này vừa mang tính định tính vừa mang tính định lượng, có độ chính xác khá cao và mang tính tin cậy. Mức độ tin cậy của phương pháp này cũng phụ thuộc vào kỹ năng, trình độ của cán bộ chuyên môn và tiêu chuẩn để so sánh.

Công cụ đánh giá, dự báo các tác động môi trường là các phương pháp đã được trình bày và đánh giá ở trên. Kết quả đánh giá là tin cậy. Do đó, việc đánh giá các tác động và mức độ tác động của dự án tới môi trường đối với từng giai đoạn thực hiện của dự án là thực tế. Chủ dự án sẽ có những cam kết trình bày chi tiết trong báo cáo này để thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu và phòng ngừa ô nhiễm nhằm đảm bảo phát triển dự án và bảo vệ môi trường khu vực.

CHƯƠNG V

PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Nhà máy sản xuất, gia công các sản phẩm: Giường, tủ, bàn, ghế, sofa với quy mô 450.000 bộ sản phẩm/năm; các bán thành phẩm: Giường, tủ, bàn, ghế, sofa,... với quy mô 22.500 sản phẩm/năm” tại lô 64-69, 83-89 cụm A1, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, Xã Tiến Hưng, TP. Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước không phải là dự án khai thác khoáng sản nên báo cáo không thực hiện nội dung này.

CHƯƠNG VI

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI:

A. Nội dung cấp phép xả nước thải:

Trong giai đoạn vận hành, Dự án sẽ phát sinh nước thải sinh hoạt từ hoạt động của cán bộ, công nhân viên. Nước thải từ các nguồn này được thu gom về Trạm XLNT của Nhà máy có công suất 250 m³/ngày đêm (hệ số an toàn K = 1,2) để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B; sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, thoát nước và nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Xoài III.

Vì vậy, Công ty không đề nghị cấp phép xả thải đối với nước thải theo quy định tại Khoản 1, Điều 39, Luật Bảo vệ môi trường.

Đã thỏa thuận đầu nối nước thải vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Xoài III theo các văn bản đã ký với Công ty CP Đầu tư Kinh doanh Nhà Bình Phước (chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Đồng Xoài III và là đơn vị vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN), bao gồm: Hợp đồng thuê lại đất số 29/HĐTD/KCNĐXIII.2020 ký ngày 24/11/2020 (đính kèm phụ lục).

B. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải:

B.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

B.1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

- Sơ đồ thu gom, xử lý: Nước thải sinh hoạt (sau bể tự hoại) + Nước rửa sàn, nước từ lavabor + Nước thải từ nhà bếp (sau bể tách dầu mỡ) → Hệ thống đường ống thu gom nước thải → Hệ thống xử lý nước thải của nhà máy công suất 250 m³/ngày đêm → Hồ ga thu gom nước thải dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Xoài III.

- Tổng chiều dài đường ống thu gom, thoát nước thải: 1.136 m.

- Số lượng hồ ga của nhà máy: 52 hồ ga, kích thước 1,2 × 1,2m; chiều sâu từ 0,9 ÷ 4,1m bằng bê tông cốt thép.

- Vị trí xả thải: Nước thải sau khi xử lý sơ bộ tại nhà máy đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) được đầu nối vào hồ ga bên ngoài hàng rào nhà máy của KCN, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột A) trước khi thải vào nguồn tiếp nhận, cụ thể: 01 điểm ngay góc đường số 7 và đường số 5A, tọa độ (X = 1272500,88; Y = 567792,01; Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3⁰).

- Hướng tiêu thoát nước thải là từ hướng Đông sang hướng Tây và từ hướng Nam về hướng Bắc của dự án, toàn bộ lượng nước thải phát sinh được dẫn về hệ thống xử lý nước thải nằm âm, đặt tại hướng Tây Bắc của nhà máy, sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nối của

KCN Đồng Xoài III nước thải sẽ được xả ra hồ ga ngay góc đường số 7 và đường số 5A của KCN (*Bản vẽ mặt bằng thoát nước thải đính kèm phụ lục*).

B.1.2. Công trình thu gom, xử lý nước thải:

- Công trình bể tự hoại: Công ty đã xây dựng 09 bể tự hoại 03 ngăn với dung tích mỗi bể 10,36m³. Nước thải sau bể tự hoại được dẫn về hệ thống xử lý cục bộ của dự án (công suất 250 m³/ngày đêm) bằng đường ống HDPE D200÷300 để tiếp tục xử lý.

- Công trình bể tách dầu mỡ: Công ty đã xây dựng 01 bể tách dầu mỡ, thể tích 20,55 m³ bằng bê tông cốt thép. Nước thải sau bể tách dầu mỡ được dẫn về hệ thống xử lý sơ bộ của dự án (công suất 250 m³/ngày đêm) bằng đường ống HDPE D200÷300 để tiếp tục xử lý.

- Công trình xử lý nước thải 250 m³/ngày đêm:

o Các hạng mục chính cụ thể như sau: Nước thải sinh hoạt (sau bể tự hoại) + Nước rửa sàn, nước từ lavabor + Nước thải từ nhà bếp (sau bể tách dầu mỡ) → Hồ bơm nước thải → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Xoài III.

o Kết cấu: Các bể xử lý nước thải được xây dựng bằng bê tông cốt thép mác 300, sơn chống thấm toàn bộ bên trong bể, nắp bể bằng thép.

o Tiêu chuẩn sau xử lý: Tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào của KCN Đồng Xoài III (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B).

o Hóa chất, vật liệu sử dụng: Clorine, mật rỉ đường, soda.

B.1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

B.1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

❖ Công trình ứng phó sự cố:

Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, hệ thống xử lý nước thải; bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra.

❖ Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Đối với sự cố hỏng về điện hoặc do thiết bị, máy móc của hệ thống bị hư: Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp; lập hồ sơ giám sát kỹ thuật các công trình đơn vị để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời tạo cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất, nhằm sửa chữa kịp thời trong trường hợp xảy ra sự cố, tránh ảnh hưởng đến việc vận hành của hệ thống.

- Đối với sự cố do thao tác vận hành xử lý không đúng cách: Điều chỉnh lượng khí, nhu cầu dinh dưỡng, hóa chất do thao tác vận hành xử lý không đúng cách hoặc quá tải trong việc tiếp nhận nước thải; đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn; lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả quá trình hoạt động của hệ thống xử lý.

- Trường hợp nước thải đầu ra vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trong điều kiện trạm xử lý nước thải vẫn hoạt động, nước thải sẽ được quay vòng để xử lý lại.
- Đối với trường hợp hệ thống xử lý nước thải có sự cố nghiêm trọng, chưa thể khắc phục ngay, sẽ tạm dừng sản xuất để khắc phục sự cố.
- Tăng cường công tác quản lý, giám sát các thông số môi trường đạt tiêu chuẩn cho phép mới được xả thải. Định kỳ tiến hành kiểm tra một số chỉ tiêu chính của nước thải tại đầu ra để theo dõi các hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.
- Định kỳ hàng năm thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom và tiêu thoát nước thải.

B.2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án, bảo đảm đáp ứng theo yêu cầu đầu nối, tiếp nhận nước thải của chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Đồng Xoài III, không xả thải trực tiếp ra môi trường.
- Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý nước thải.
- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải.
- Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đầu nối nước thải về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Đồng Xoài III để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra môi trường.
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của chủ đầu tư khu công nghiệp Đồng Xoài III và ngưng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.
- Thỏa thuận bằng văn bản với chủ đầu tư khu công nghiệp Đồng Xoài III về việc đầu nối nước thải sau xử lý tại dự án vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Đồng Xoài III đảm bảo không vượt quá điều kiện tiếp nhận nước thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

Thực hiện đúng quy định tại Điều 74 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10 tháng 01 năm 2022.

2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI:

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

A.1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: Bụi phát sinh từ quá trình gia công định hình và chà nhám đánh bóng.
- Nguồn số 02: Bụi sơn và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn.
- Nguồn số 03: Hơi dung môi phát sinh từ công đoạn dán keo.

A.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

A.2.1. Vị trí, lưu lượng, phương thức xả khí thải

Bảng 4.1 - Dòng khí thải và vị trí xả thải

TT	Dòng khí thải	Vị trí xả thải	Tọa độ
1	Dòng thải số 01-01	Tại ống thải 1 của HTXL bụi gỗ (nguồn số 01)	X = 1272488,41 Y = 567620,16
2	Dòng thải số 01-02	Tại ống thải 2 của HTXL bụi gỗ (nguồn số 01)	X = 1272488,41 Y = 567624,10
3	Dòng thải số 01-03	Tại ống thải 3 của HTXL bụi gỗ (nguồn số 01)	X = 1272488,41 Y = 567630,38
4	Dòng thải số 01-04	Tại ống thải 4 của HTXL bụi gỗ (nguồn số 01)	X = 1272488,41 Y = 567635,17
5	Dòng thải số 01-05	Tại ống thải 5 của HTXL bụi gỗ (nguồn số 01)	X = 1272488,41 Y = 567639,50
6	Dòng thải số 02-01	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272454,43 Y = 567610,77
7	Dòng thải số 02-02	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272460,43 Y = 567612,97
8	Dòng thải số 02-03	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272454,43 Y = 567615,17
9	Dòng thải số 02-04	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272460,43 Y = 567617,37
10	Dòng thải số 02-05	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272454,43 Y = 567619,57
11	Dòng thải số 02-06	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272460,43 Y = 567621,77
12	Dòng thải số 02-07	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272454,43 Y = 567623,97
13	Dòng thải số 02-08	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272460,43 Y = 567626,17
14	Dòng thải số 02-09	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272454,43 Y = 567628,37
15	Dòng thải số 02-10	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272460,43 Y = 567630,57
16	Dòng thải số 02-11	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272454,43 Y = 567632,77
17	Dòng thải số 02-12	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272460,43 Y = 567634,97
18	Dòng thải số 02-13	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272454,43 Y = 567637,17
19	Dòng thải số 02-14	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272460,43 Y = 567639,37
20	Dòng thải số 02-15	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272454,43 Y = 567641,57
21	Dòng thải số 02-16	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272460,43 Y = 567643,77
22	Dòng thải số 02-17	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272454,43 Y = 567645,97

23	Dòng thải số 02-18	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272460,43 Y = 567648,17
24	Dòng thải số 02-19	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272376,43 Y = 567580,57
25	Dòng thải số 02-20	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272382,43 Y = 567583,37
26	Dòng thải số 02-21	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272376,43 Y = 567586,87
27	Dòng thải số 02-22	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272382,43 Y = 567590,37
28	Dòng thải số 02-23	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272376,43 Y = 567592,87
29	Dòng thải số 02-24	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272382,43 Y = 567595,37
30	Dòng thải số 02-25	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272376,43 Y = 567597,87
31	Dòng thải số 02-26	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272382,43 Y = 567600,37
32	Dòng thải số 02-27	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272376,43 Y = 567602,87
33	Dòng thải số 02-28	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272376,43 Y = 567622,77
34	Dòng thải số 02-29	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272382,43 Y = 567625,27
35	Dòng thải số 02-30	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272376,43 Y = 567627,77
36	Dòng thải số 02-31	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272382,43 Y = 567630,57
37	Dòng thải số 02-32	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272376,43 Y = 567633,07
38	Dòng thải số 02-33	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272382,43 Y = 567635,57
39	Dòng thải số 02-34	Tại ống thải của HTXL hơi sơn (nguồn số 02)	X = 1272376,43 Y = 567638,07
40	Dòng thải số 03	Tại ống thải của HTXL hơi keo (nguồn số 03)	X = 1272464,90 Y = 567442,02

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến $105^{\circ}45'$, mũi chiếu 3^0)

Vị trí xả khí thải nằm trong khuôn viên của dự án, địa chỉ tại lô 64-69, 83-89, Cụm A1,, KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

A.2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa:

- Dòng khí thải số từ 01-01 đến 01-05: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất mỗi dòng là 80.000 m³/h.

- Dòng khí thải số 02-01 đến 02-20: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất mỗi dòng là 16.000 m³/h.

- Dòng khí thải số 02-21 đến 02-27: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất mỗi dòng là 20.000 m³/h.
- Dòng khí thải số 02-28 đến 02-34: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất mỗi dòng là 32.000 m³/h.
- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 16.000 m³/h.

A.2.3. Phương thức xả khí thải:

Khí thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn xả ra môi trường qua ống thải:

- Dòng khí thải số 01-01 đến 01-05: Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua 05 ống thoát khí thải (mỗi dòng 01 ống thoát), xả liên tục 24 giờ/ngày khi hoạt động.
- Dòng khí thải số 02-01 đến 02-34: Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua 34 ống thoát khí thải (mỗi dòng một ống thoát), xả liên tục 24 giờ/ngày khi hoạt động.
- Dòng khí thải số 03: Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua 01 ống thoát khí thải, xả liên tục 24 giờ/ngày khi hoạt động.

A.2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị tới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, K_p = 0,9; K_v = 1) và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, như sau:

Bảng 4.2 - Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

T T	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ
			QCVN 19:2009/ BTNMT (cột B, K _p = 0,9; K _v = 1)	QCVN 20:2009/ BTNMT	
I	Dòng khí thải số 01-01 đến 01-05				
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	06 tháng/lần
2	Bụi	mg/Nm ³	180	-	
II	Dòng khí thải số 02-01 đến 02-34				
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	06 tháng/lần
2	Bụi	mg/Nm ³	180	-	
3	Butyl acetate	mg/Nm ³	-	950	
4	Polyerthane	mg/Nm ³	-	-	Quan trắc khi có quy định
5	Acrylic acid	mg/Nm ³	-	-	

III	Dòng khí thải số 03 (*)				
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	06 tháng/lần
2	Etylen vinyl acetate	mg/Nm ³	-	-	Quan trắc khi có quy định
3	Alkyl acrylate	mg/Nm ³	-	-	
4	Polyvinyl rượu	mg/Nm ³	-	-	

Ghi chú: Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

B. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải:

B.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

B.1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:

- Nguồn số 01: Bụi phát sinh từ quá trình gia công định hình, chà nhám đánh bóng được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải để xử lý (dòng khí thải số 01-01 đến 01-05).
- Nguồn số 02: Bụi sơn và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải để xử lý (dòng khí thải số 02-01 đến 02-34).
- Nguồn số 03: Hơi keo từ quá trình dán keo được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải để xử lý (dòng khí thải số 03).

B.1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

❖ Hệ thống xử lý bụi từ quá trình gia công định hình và chà nhám đánh bóng (nguồn số 01):

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý: Khu vực phát sinh bụi → Chụp hút → Ống thu gom → Thiết bị lọc túi vải → Quạt hút → Ống thoát khí → Xả ra môi trường.
- Công suất thiết kế: 01 hệ thống gồm 05 modul túi vải công suất mỗi modul 80.000 m³/giờ.
- Số lượng: 01 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không sử dụng hóa chất.

❖ Hệ thống xử lý bụi và hơi dung môi từ quá trình sơn (nguồn số 02):

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý: Khu vực phát sinh bụi và hơi dung môi → Buồng sơn màng lọc sợi thủy tinh → Quạt hút → Ống dẫn → Thiết bị lọc than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí → Xả ra môi trường.
- Công suất thiết kế: 20 hệ công suất mỗi hệ 16.000m³/h; 07 hệ công suất mỗi hệ 20.000m³/h và 07 hệ công suất mỗi hệ 32.000m³/h.

- Số lượng: 34 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Mạng lọc sợi thủy tinh, than hoạt tính.
- ❖ Hệ thống xử lý hơi keo từ quá trình dán keo (nguồn số 03):
 - Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý: Khu vực phát sinh hơi keo → Ống thu gom → Quạt hút → Tháp hấp phụ → Ống thoát khí → Xả ra môi trường.
 - Công suất thiết kế: 16.000m³/h
 - Số lượng: 01 hệ thống.
 - Hóa chất, vật liệu sử dụng: Than hoạt tính.

B.1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc tự động, liên tục:

Dự án không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

B.1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo dưỡng hệ thống xử lý bụi, khí thải.
- Kiểm tra thường xuyên túi vải và định kỳ thay các tấm than hoạt tính nhằm đảm bảo hiệu suất xử lý của HTXL bụi và hơi dung môi.
- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với hệ thống như:
 - Trong trường hợp thiết bị gặp sự cố, nhanh chóng khắc phục sự cố và sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố.
 - Giám sát hệ thống xử lý hơi dung môi thường xuyên để kịp thời phát hiện sự cố có thể xảy ra.
 - Ngưng hoạt động nếu hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi không có khả năng xử đạt quy chuẩn môi trường cho phép. Trong trường hợp này, nhà máy phải điều chỉnh kế hoạch sản xuất, tạm ngừng sản xuất các dây chuyền phát sinh hơi dung môi. Đồng thời, thực hiện kiểm tra, xác định nguyên nhân. Sau đó thực hiện bảo trì, bảo dưỡng, khắc phục sự cố liên quan đến HTXL khí thải. Sau khi khắc phục sự cố, ổn định hoạt động và ổn định chất lượng khí thải đầu ra sau HTXL mới tiến hành sản xuất bình thường.

B.2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của dự án bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm trước khi xả thải ra ngoài môi trường.
- Thực hiện vận hành hệ thống xử lý khí thải đảm bảo chất lượng khí thải ra ngoài môi trường đáp ứng QCVN 19:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

- Trường hợp khi có văn bản pháp luật quy định quy chuẩn mới thay thế hoặc bổ sung quy chuẩn hiện hành thì chủ dự án phải tuân thủ việc áp dụng các quy chuẩn mới.

- Tuân thủ các quy định 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.

3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG:

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Máy thổi khí của HTXL nước thải.
- Nguồn số 02: Quạt hút của HTXL bụi gỗ.
- Nguồn số 03: Quạt hút của HTXL hơi sơn.
- Nguồn số 04: Quạt hút của HTXL hơi keo.
- Nguồn số 05: Máy móc, thiết bị sản xuất tại Nhà xưởng (Máy cắt CNC tại nhà máy là thiết bị sản xuất chính phát sinh tiếng ồn, độ rung).

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

Vị trí các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung trong quá trình hoạt động của dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.3 - Vị trí của các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

STT	Vị trí quan trắc	Tọa độ VN2000 (Kinh tuyến trục Bình Phước: 105 ⁰ 45', múi chiều 3 ⁰)	
		X(m)	Y(m)
1	Máy thổi khí của HTXL nước thải	1272486,40	567466,95
2	Quạt hút của HTXL bụi gỗ	1272488,41	567630,38
3	Quạt hút của HTXL hơi sơn	1272454,43	567632,77
4	Quạt hút của HTXL hơi keo	1272464,90	567442,02
5	Máy móc, thiết bị sản xuất tại Nhà xưởng (Máy cắt CNC tại nhà máy là thiết bị sản xuất chính phát sinh tiếng ồn, độ rung).	1272442,78	567659,02

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

Tiếng ồn, độ rung đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Bảng 4.4 - Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
I	Tiếng ồn (dBA)			
1	70	55	-	Khu vực thông thường
II	Độ rung			
1	70	60	-	Khu vực thông thường

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

- Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị; thường xuyên kiểm tra và bôi trơn các chi tiết chuyển động của máy móc, sửa chữa các mối hở của thiết bị hoặc thay mới các máy móc bộ phận hoặc thiết bị hư hỏng để đảm bảo an toàn và giảm bớt tiếng ồn trong các khu vực sản xuất. Thông thường, chu kỳ bảo dưỡng đối với thiết bị mới là 4÷6 tháng/lần, các thiết bị cũ là 3 tháng/lần.
- Bố trí các máy móc thiết bị trong dây chuyền sản xuất một cách hợp lý, tránh trường hợp các máy gây ồn cao cùng hoạt động và trong cùng một khu vực sẽ gây cộng hưởng ồn, làm tăng độ ồn.
- Trang bị tai nghe chống ồn cho các công nhân làm việc tại các khu vực phát ra tiếng ồn lớn.
- Áp dụng biện pháp bóc dỡ nguyên liệu và sản phẩm hợp lý, dùng các biện pháp sử dụng xe nâng để bóc dỡ, hạn chế nhập nguyên liệu vào những thời điểm có nhiều công nhân hoạt động.
- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại chân máy để khi hoạt động tránh va chạm, giảm thiểu tiếng ồn.

3.5. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định.
- Trường hợp khi có văn bản pháp luật quy định quy chuẩn mới thay thế hoặc bổ sung quy chuẩn hiện hành thì Chủ dự án phải tuân thủ việc áp dụng các quy chuẩn mới.
- Tuân thủ các quy định 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.

4. YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG:

A. Quản lý chất thải:

A.1. Chứng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh thường xuyên:

TT	Tên loại chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Que hàn thải từ quá trình sửa chữa thiết bị, vật tư	07 04 01	Rắn	24	KS
2	Cặn sơn thải có thành phần nguy hại từ hoạt động sản xuất	08 01 01	Rắn/lỏng	500	KS
3	Hộp chứa mực in thải từ hoạt động văn phòng	08 02 04	Rắn	5	KS
4	Keo dán thải từ hoạt động sản xuất	08 03 01	Lỏng	520	KS
5	Bụi gỗ, vụn gỗ, ván ép thải ra từ hoạt động sản xuất	09 01 01	Rắn	1.013.534	KS
6	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	12 01 04	Rắn	15.030	NH
7	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	Rắn	60	NH
8	Dầu thủy lực tổng hợp thải từ hoạt động bảo trì thiết bị	17 01 06	Lỏng	180	NH
9	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	3	NH
10	Dung môi bảo trì, bảo dưỡng máy móc thiết bị	17 08 03	Lỏng	510	NH
11	Bao bì mềm có chứa thành phần nguy hại thải từ HTXLNT	18 01 01	Rắn	18	KS
12	Bao bì kim loại cứng có chứa thành phần nguy hại thải	18 01 02	Rắn	113	KS
13	Bao bì nhựa cứng có chứa thành phần nguy hại thải	18 01 03	Rắn	25	KS
14	Màng lọc sợi thủy tinh, giẻ lau, vải bảo vệ thải dính các thành phần nguy hại thải	18 02 01	Rắn	550	KS
15	Sản phẩm vô cơ có các thành phần nguy hại (mút xốp, gòn,...)	19 03 01	Rắn	297.500	KS
16	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	Rắn	3	NH
Tổng cộng				1.328.575	

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

TT	Tên loại chất thải rắn CNTT	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Sản phẩm vô cơ (linh kiện, phụ kiện ngũ kim; đinh và ốc vít thải; chỉ may thải)	19 03 03	Rắn	627.130	TT-R
2	Bao bì thải	18 01 05	Rắn	1.900	TT-R
3	Bùn thải từ quá trình xử lý sinh học nước thải công nghiệp	12 06 12	Bùn	1.391.712	TT
4	Sản phẩm hữu cơ (da phế)	19 03 04	Rắn	30.167	TT-R
Tổng cộng				2.050.909	

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh ước tính khoảng 2.520 kg/ngày.

A.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại:

2.1. Thiết bị, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

- Thiết bị lưu chứa: Phân loại, lưu trữ chất thải nguy hại trong các thùng chứa chất thải chuyên dụng bằng nhựa 120 lít hoặc các thùng sắt chuyên dụng dung tích 660 lít, sau đó vận chuyển mỗi ngày hoặc khi cần về lưu giữ vào khu vực lưu trữ chất thải nguy hại.

- Khu vực lưu chứa: Khu vực lưu chứa CTNH có diện tích 50m², có kết cấu nền xi măng được sơn chống thấm, mái che, tường bao, có biển cảnh báo, thiết bị phòng cháy chữa cháy, có rãnh, rôn thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng, bồn rửa mắt khi gặp sự cố, đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định.

2.2. Thiết bị, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Thiết bị lưu chứa: Lưu trữ trong các thùng chứa chất thải công nghiệp thông thường chuyên dụng bằng sắt, gỗ (dung tích 660 lít/thùng) đặt trong khu vực chứa chất thải công nghiệp thông thường.

- Khu vực lưu chứa: Có diện tích 300m² (thuộc kho rác có tổng diện tích 360m²). Khu vực lưu chứa có kết cấu nền xi măng được sơn chống thấm, mái che, tường bao, mái tôn, vỉ kè, xà gỗ thép.

2.3. Thiết bị, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

- Thiết bị lưu chứa: Lưu trữ trong các thùng chứa rác sinh hoạt chuyên dụng bằng nhựa tại các khu vực phát sinh (xung quanh nhà xưởng, văn phòng, nhà ăn, nhà vệ sinh,...), trong ngày tập kết về khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt.

- Khu vực lưu chứa: Có diện tích 30m² (thuộc kho rác có tổng diện tích 360m²). Khu vực lưu chứa có kết cấu nền xi măng được sơn chống thấm, mái che, tường bao, mái tôn, vì kèo, xà gồ thép.

2.4. Yêu cầu chung đối với thiết bị, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt:

- Các thiết bị, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt đáp ứng đầy đủ các yêu cầu theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

B. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

- Thực hiện phương án phòng chống, ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì đảm bảo có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

5. CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG:

A. Yêu cầu về cải tạo, phục hồi môi trường:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. Yêu cầu về bồi hoàn đa dạng sinh học:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường:

1. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2. Giảm thiểu chất thải rắn phát sinh thông qua việc áp dụng các giải pháp tăng hiệu quả sản xuất.

3. Nước thải được quản lý để giảm sử dụng, tăng cường hiệu quả sử dụng tài nguyên nước, giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.

4. Thực hiện trách nhiệm tái chế, xử lý sản phẩm, bao bì theo quy định của pháp luật.

5. Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về an toàn lao động, an toàn giao thông, an toàn thực phẩm, phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành.

6. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

CHƯƠNG VII

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

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã hoàn thành của dự án đầu tư được trình bày chi tiết theo bảng bên dưới:

Bảng 5.1 - Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm

TT	Công trình xử lý chất thải đã hoàn thành của dự án	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	Hệ thống xử lý bụi gỗ	25/07/2023	28/07/2023	100%
2	Hệ thống xử lý hơi sơn	25/07/2023	28/07/2023	100%
3	Hệ thống xử lý hơi keo	25/07/2023	28/07/2023	100%
4	Hệ thống xử lý nước thải	25/07/2023	28/07/2023	70%

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

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

a) Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường hoặc thải ra ngoài phạm vi công trình, thiết bị xử lý:

Thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải dự kiến vào các ngày 25/07/2023; 26/07/2023; 27/07/2023, chi tiết như sau:

Bảng 5.2 - Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm chi tiết

TT	Vị trí lấy mẫu	Tổng số mẫu	Chỉ tiêu phân tích	Số chỉ tiêu
A	Hệ thống xử lý bụi gỗ			
1	01 mẫu đầu vào hệ thống – tại khu vực gia công định hình	03	Bụi	01
2	01 mẫu đầu vào hệ thống – tại khu vực chà nhám, đánh bóng	03	Bụi	01
3	05 mẫu đầu ra của hệ thống – tại 05 ống thoát sau hệ thống xử lý	15	Lưu lượng, bụi	02
B	Hệ thống xử lý hơi sơn			

1	01 mẫu đầu vào hệ thống – tại khu vực buồng sơn công suất 16.000 m ³ /h	03	Bụi, Butyl acetate	02
2	01 mẫu đầu vào hệ thống – tại khu vực buồng sơn công suất 20.000 m ³ /h	03	Bụi, Butyl acetate	02
3	01 mẫu đầu vào hệ thống – tại khu vực buồng sơn công suất 32.000 m ³ /h	03	Bụi, Butyl acetate	02
4	01 mẫu đầu ra của hệ thống – tại ống thoát sau hệ thống xử lý công suất 16.000 m ³ /h	03	Lưu lượng, bụi, Butyl acetate	03
5	01 mẫu đầu ra của hệ thống – tại ống thoát sau hệ thống xử lý công suất 20.000 m ³ /h	03	Lưu lượng, bụi, Butyl acetate	03
6	01 mẫu đầu ra của hệ thống – tại ống thoát sau hệ thống xử lý công suất 32.000 m ³ /h	03	Lưu lượng, bụi, Butyl acetate	03
C Hệ thống xử lý nước thải				
1	01 mẫu đầu vào hệ thống xử lý – tại bể điều hòa	03	pH, TSS, COD, BOD ₅ , Amonia; tổng photpho, tổng nitơ, dầu mỡ khoáng, coliform	09
2	01 mẫu sau giai đoạn xử lý sinh học – tại đầu ra bể lắng sinh học trước khi vào bể khử trùng	03	pH, TSS, COD, BOD ₅ , Amonia, tổng photpho, tổng nitơ, dầu mỡ khoáng	08
3	01 mẫu sau giai đoạn khử trùng – tại đầu ra bể khử trùng	03	Coliform	01
4	01 mẫu đầu ra hệ thống – tại hố ga đầu ra của hệ thống xử lý	03	Lưu lượng, pH, TSS, COD, BOD ₅ , Amonia, tổng photpho, tổng nitơ, clo dư, dầu mỡ khoáng, coliform	11

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

Ghi chú: Vị trí lấy mẫu, số lượng mẫu, các chỉ tiêu phân tích tuân thủ 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;
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT;
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT;

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nồng độ tối đa cho phép các chất hữu cơ trong khí thải công nghiệp QCVN 20:2009/BTNMT.

b) Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải:

❖ *Đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý bụi như bảng sau:*

Bảng 5.3 - Đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý bụi

TT	Chỉ tiêu theo dõi	Đơn vị	Khu vực gia công định hình và chà nhám đánh bóng	Ổng thoát sau hệ thống xử lý	QCVN 19:2009/BTNMT (K _p =0,9, K _v =1)
1	Lưu lượng	m ³ /h		×	-
2	Bụi	mg/Nm ³	×	×	180
Mục đích đánh giá			Đánh giá tính chất khí thải đầu vào	Đánh giá khí thải đầu ra hệ thống sau xử lý và so sánh với tiêu chuẩn xả thải	

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

❖ *Đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý hơi sơn như bảng sau:*

Bảng 5.4 - Đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý hơi sơn

TT	Chỉ tiêu theo dõi	Đơn vị	Khu vực phun sơn	Ổng thoát sau hệ thống xử lý	QCVN 19:2009/BTNMT (K _p =0,9, K _v =1)	QCVN 20:2009/BTNMT
1	Lưu lượng	m ³ /h		×	-	-
2	Bụi	mg/Nm ³	×	×	180	-
3	Butyl acetate	mg/Nm ³	×	×	-	950
Mục đích đánh giá			Đánh giá tính chất khí thải đầu vào	Đánh giá khí thải đầu ra hệ thống sau xử lý và so sánh với tiêu chuẩn xả thải		

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

❖ *Đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải như bảng sau:*

Bảng 5.5 - Đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải

TT	Chỉ tiêu theo dõi	Đơn vị	Bể điều hòa	Bể lắng	Bể khử trùng	Hố ga đầu ra của hệ thống	QCVN 40:2011/BTNMT cột B
1	pH	-	×	×		×	5,5 ÷ 9
2	TSS	mg/l	×	×		×	100

3	COD	mg/l	×	×		×	150
4	BOD ₅	mg/l	×	×		×	50
5	Amoni	mg/l	×	×		×	10
6	Tổng Nitơ	mg/l	×	×		×	40
7	Tổng Photpho	mg/l	×	×		×	6
8	Dầu mỡ khoáng	mg/l	×	×		×	10
9	Coliform	MPN/100ml	×		×	×	5000
10	Clo dư	mg/l				×	2
Mục đích đánh giá			Đánh giá tính chất nước thải đầu vào	Đánh giá hiệu quả xử lý cụm xử lý sinh học	Đánh giá hiệu quả xử lý hóa lý khử trùng	Đánh giá nước thải đầu ra hệ thống sau xử lý và so sánh với tiêu chuẩn xả thải của nguồn tiếp nhận KCN Đồng Xoài III	

(Nguồn: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, 2023)

c) Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện Kế hoạch:

❖ Đơn vị 1: Trung tâm Công nghệ & Quản lý Môi trường

- Người đại diện: Bà Huỳnh Ngọc Phương Mai – Giám đốc;
- Địa chỉ: Lô T2-6, Đường D1, Khu công nghệ cao, Quận 9, TP.HCM;
- Điện thoại: 028 3733 2121;
- Email: info@etmcenter.com.vn;
- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 052 cấp lần 06 ngày 11/09/2020.

❖ Đơn vị 2: Trung tâm Tư vấn Công nghệ môi trường và An toàn vệ sinh lao động

- Người đại diện: Bà Phạm Thị Loan – Giám đốc;
- Địa chỉ: 286/8A Tô Hiến Thành, Phường 15, Quận 10, TP.HCM;
- Điện thoại: 028 3868 0842;
- Email: trungtamcoshet@gmail.com;

Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 026 cấp lần 05 ngày 21/02/2019.

- Người đại diện: Bà Phạm Thị Loan – Giám đốc;
- Địa chỉ: 286/8A Tô Hiến Thành, Phường 15, Quận 10, TP.HCM;
- Điện thoại: 028 3868 0842;
- Email: trungtamcoshet@gmail.com;

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 026 cấp lần 05 ngày 21/02/2019.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

a) Quan trắc định kỳ nước thải:

Dự án không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Đồng Xoài III, không xả ra môi trường).

b) Quan trắc định kỳ khí thải:

T T	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ
			QCVN 19:2009/ BTNMT (cột B, K _p = 0,9; K _v = 1)	QCVN 20:2009/ BTNMT	
I	Dòng khí thải số 01-01 đến 01-05				
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	06 tháng/lần
2	Bụi	mg/Nm ³	180	-	
II	Dòng khí thải số 02-01 đến 02-34				
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	06 tháng/lần
2	Bụi	mg/Nm ³	180	-	
3	Butyl acetate	mg/Nm ³	-	950	
4	Polyerthane	mg/Nm ³	-	-	Quan trắc khi có quy định
5	Acrylic acid	mg/Nm ³	-	-	
III	Dòng khí thải số 03 (*)				
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	06 tháng/lần
2	Etylen vinyl acetate	mg/Nm ³	-	-	Quan trắc khi có quy định
3	Alkyl acrylate	mg/Nm ³	-	-	
4	Polyvinyl rượu	mg/Nm ³	-	-	

c) Giám sát chất thải rắn sinh hoạt:

- Vị trí giám sát: khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt.
- Thông số giám sát: Khối lượng.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

d) Giám sát chất thải rắn công nghiệp không nguy hại:

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải công nghiệp không nguy hại.
- Chỉ tiêu giám sát: Giám sát khối lượng, thành phần và chứng từ.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

e) Giám sát chất thải nguy hại:

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải nguy hại.
- Chỉ tiêu giám sát: Giám sát khối lượng, thành phần và chứng từ.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

Về chất thải, Công ty sẽ tiếp tục ký kết hợp đồng với các đơn vị chức năng để chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất, chất thải nguy hại xử lý theo đúng quy định hiện hành.

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

Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2 Điều 97 và khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

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

Tổng kinh phí dành cho hoạt động quan trắc môi trường của dự án được trình bày trong các bảng sau:

STT	Thành phần	Số mẫu quan trắc	Tần suất quan trắc	Thành tiền (VNĐ)
1	Dòng khí thải số 01-01 đến 01-05	5 mẫu/lần	2 lần/năm	10.000.000
2	Dòng khí thải số 02-01 đến 02-34	34 mẫu/lần	2 lần/năm	136.000.000
3	Dòng khí thải số 03	1 mẫu/lần	2 lần/năm	2.000.000
Tổng cộng				148.000.000

Như vậy, tổng kinh phí dành cho hoạt động quan trắc môi trường hàng năm của dự án là 148.000.000 VNĐ.

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

Nội dung của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của cơ sở được thực hiện theo tình hình thực tế của dự án. Chúng tôi cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các số liệu, tài liệu trong các văn bản nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

2. Cam kết về việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan

- Việc lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.

- Đảm bảo các công trình thu gom, xử lý khí thải, hơi hóa chất và cam kết không phát thải hơi hóa chất, hơi dung môi vượt quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật vào môi trường trong hoạt động sản xuất.

- Cam kết đảm bảo việc vận hành hệ thống thu gom, xử lý bụi đúng chức năng và đủ tải. Đảm bảo việc kiểm soát trở lực của hệ thống hút bụi và giữ bụi định kỳ, tránh hiện tượng trở lực, sinh nhiệt của các hệ thống quạt hút gây cháy.

- Cam kết thực hiện trách nhiệm của chủ nguồn thải chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại theo đúng quy định.

- Cam kết tuân thủ các quy định về an toàn lao động, PCCC, an toàn hóa chất theo quy định.

- Kiểm tra, giám sát hoạt động bảo đảm không gây tác động tiêu cực đến môi trường, đến an toàn các hạng mục công trình cơ sở và các đối tượng xung quanh khác.

- Chỉ được sử dụng những hóa chất được phép sử dụng và lưu hành tại Việt Nam trong quá trình triển khai cơ sở; tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn hóa chất.

- Tuân thủ các quy định về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định hiện hành. Trong trường hợp xảy ra sự cố môi trường, sẽ lập tức dừng ngay mọi hoạt động, kịp thời ứng phó sự cố, khắc phục hậu quả và đền bù mọi thiệt hại xảy ra đối với các đối tượng bị tác động bởi hoạt động của cơ sở.

- Tuân thủ các yêu cầu về vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động trong quá trình hoạt động theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, an toàn vệ sinh lao động, phòng chống cháy, nổ đối với cán bộ, công nhân viên làm việc cho cơ sở.

- Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở được duy trì, vận hành hiệu quả và chương trình quan trắc môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi hoạt động theo quy định của pháp luật.

Thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật hiện hành./.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- 1- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH MTV số 3801210244 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 15/10/2019, chứng nhận thay đổi lần đầu thứ ba ngày 31/01/2023.
- 2- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6545272694 do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 17/11/2020, chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất ngày 30/05/2023.
- 3- Giấy ủy quyền số 01/2022/GUQ ngày 21/09/2022 của Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam.
- 4- Hợp đồng thuê đất số 29/HĐTĐ/KCNĐXIII.2020 ký ngày 24/11/2020 giữa Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh nhà Bình Phước và Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam.
- 5- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về Phòng cháy và chữa cháy số 293/TD-PCCC do Công an tỉnh Bình Phước cấp ngày 27/11/2020.
- 6- Kết quả quan trắc môi trường nền của dự án.
- 7- Phiếu MSDS của các hóa chất sử dụng của dự án.
- 8- Các bản vẽ mặt bằng nhà máy.
- 9- Các bản vẽ mạng lưới thu gom và thoát nước mưa, nước thải của dự án.
- 10- Bản vẽ thiết kế các công trình bảo vệ môi trường: hệ thống xử lý nước thải, hệ thống xử lý bụi, hệ thống xử lý hơi sơn, hệ thống xử lý hơi keo.
- 11- Sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường.

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN**

Mã số doanh nghiệp: 3801210244

Đăng ký lần đầu: ngày 15 tháng 10 năm 2019

Đăng ký thay đổi lần thứ: 3, ngày 31 tháng 01 năm 2023

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM
Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: JASON FURNITURE VIET NAM
COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: JASON FURNITURE VINA CO.,LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

*Lô 37, 38, 39, 40, 41, 44, 50, 51, 54, 55, 56 Cụm B2, KCN Đồng Xoài III, Xã Tiến
Hưng, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam*

Điện thoại: 0379.367084

Fax:

Email: 18314080110@163.com

Website:

3. Vốn điều lệ 351.750.000.000 đồng

Bằng chữ: Ba trăm năm mươi một tỷ bảy trăm năm mươi triệu đồng

Tương đương 15.000.000 USD (Mười lăm triệu đô la Mỹ)

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: KUKA (HK) TRADE CO., LIMITED

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 2439175

Ngày cấp: 18/10/2016 Nơi cấp: Cơ quan đăng ký doanh nghiệp Đặc khu hành
chính Hồng Kông

Địa chỉ trụ sở chính: Rm 06, 13A/F, South Tower World Finance Centre, Harbour City
17 Canton Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong, Trung Quốc

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty



* Họ và tên: LI, YUNHAI

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 25/12/1974

Dân tộc: Quốc tịch:

Trung Quốc

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: EB7706763

Ngày cấp: 02/01/2018

Nơi cấp: Cơ quan quản lý xuất nhập cảnh Trung Quốc

Địa chỉ thường trú: The Kuka Building, No.599-1, Dongning Jianggan Distric, Hangzhou, China, Trung Quốc

Địa chỉ liên lạc: Cụm B2, KCN Đồng Xoài III, Xã Tiến Hưng, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam



PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
Trịnh Ngọc Linh

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 6545272694.

Chứng nhận lần đầu: Ngày 17 tháng 11 năm 2020.

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất: Ngày 30 tháng 5 năm 2023.

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu số 107/2016/QH13 ngày 06 tháng 04 năm 2016;

Căn cứ Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/05/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Quyết định số 2070/QĐ-TTg ngày 11 tháng 12 năm 2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước;

Căn cứ Quyết định số 10/2023/QĐ-UBND ngày 17 tháng 02 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6545272694 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp lần đầu Ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3801210244 do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 15/10/2019, thay đổi lần 3 ngày 31/01/2023 và Giấy xác nhận thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp số 993/23 do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp ngày 02/02/2023;

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam nộp ngày 22/5/2023.

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC

Chứng nhận:

Dự án đầu tư DỰ ÁN 2 CỦA CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE

(1/10/6545272694)



VIỆT NAM; mã số dự án 6545272694 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 17/11/2020; được đăng ký điều chỉnh lần thứ nhất: Điều chỉnh đại diện nhà đầu tư, mục tiêu dự án, quy mô dự án, tiến độ góp vốn và huy động vốn, tiến độ thực hiện dự án.

Nhà đầu tư:

- Công ty KUKA (HK) TRADE CO., LIMITED; Quyết định thành lập số 2439175 cấp ngày 18/10/2016 tại Cơ Quan đăng ký doanh nghiệp Đặc khu Hành chính Hồng Kông; trụ sở đăng ký tại Room 06, 13A/F., South Tower, World Finance Centre, Harbour City, 17 Canton Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong.

Đại diện bởi: Bà LIU HAILAN; sinh ngày 10/01/1974; quốc tịch Trung Quốc; hộ chiếu số EH9600522 cấp ngày 05/12/2019 tại Cơ quan Xuất nhập cảnh Bộ Công an Trung Quốc; địa chỉ thường trú và nơi ở hiện tại: 10-701 World Trade Sky Yuwan, Kuatangqiao Road, Shangcheng District, Hangzhou, Zhejiang Province; điện thoại: 18167106189; email: liuhl@kukahome.com; chức danh: Giám đốc.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3801210244 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 15/10/2019, thay đổi lần 3 ngày 31/01/2023.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư:

1. Tên dự án đầu tư: DỰ ÁN 2 CỦA CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM.

2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC (Mã ngành cấp 4)	Mã ngành CPC (*) Đối với các ngành nghề có mã PCC, nếu có
01	Sản xuất, gia công các sản phẩm nội thất: Giường, tủ, bàn, ghế, sofa và các bán thành phẩm: giường, tủ, bàn, ghế, sofa...	3100	
02	Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn), quyền phân phối bán lẻ (không thành lập cơ sở bán lẻ) các hàng hóa, phụ kiện ngành nội thất như giường, tủ, bàn, ghế sofa,...	8299	
03	Cho thuê nhà xưởng dư thừa	6810	

3. Quy mô dự án:

(2/10/6545272694)

+ Sản xuất, gia công các sản phẩm: Giường, tủ, bàn, ghế, sofa với quy mô 450.000 bộ sản phẩm/năm; các bán thành phẩm: Giường, tủ, bàn, ghế, sofa,... với quy mô 22.500 sản phẩm/năm. Cho thuê nhà xưởng dư thừa với diện tích 4.600 m².

+ Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn), quyền phân phối bán lẻ (không thành lập cơ sở bán lẻ) với quy mô khoảng 8.000.000 (tám triệu) USD/năm các hàng hóa, phụ kiện ngành nội thất như giường, tủ, bàn, ghế sofa,... được phép xuất nhập khẩu theo quy định của pháp luật Việt Nam, các hàng hóa có mã HS sau:

STT	TÊN HÀNG HÓA	MÃ HS
1	Tấm, phiến, màng, lá, băng, dải và các hình dạng phẳng khác tự dính, bằng plastic, có hoặc không ở dạng cuộn.	3919
2	Tấm, phiến, màng, lá và dải khác, bằng plastic, không xốp và chưa được gia cố, chưa gắn lớp mặt, chưa được bổ trợ hoặc chưa được kết hợp tương tự với các vật liệu khác.	3920
3	Tấm, phiến, màng, lá và dải khác, bằng plastic.	3921
4	Các sản phẩm dùng trong vận chuyển hoặc đóng gói hàng hóa, bằng plastic; nút, nắp, mũ van và các loại nút đẩy khác, bằng plastic.	3923
5	Các sản phẩm khác bằng plastic và các sản phẩm bằng các vật liệu khác của các nhóm từ 39.01 đến 39.14.	3926
6	Da thuộc đã được gia công thêm sau khi thuộc hoặc làm mộc, kể cả da giấy, của động vật họ trâu bò (kể cả trâu) hoặc của động vật họ ngựa, không có lông, đã hoặc chưa xẻ, trừ da thuộc nhóm 41.14.	4107
7	Gỗ đã cưa hoặc xẻ theo chiều dọc, lạng hoặc bóc, đã hoặc chưa bào, chà nhám hoặc ghép nối đầu, có độ dày trên 6 mm.	4407
8	Gỗ dán, tấm gỗ dán veneer và các loại gỗ ghép tương tự.	4412
9	Giấy, bìa, tấm xenlulo và màng xơ sợi xenlulo, đã trắng, thấm tấm, phủ, nhuộm màu bề mặt, trang trí hoặc in bề mặt, ở dạng cuộn hoặc tờ hình chữ nhật (kể cả hình vuông), với kích thước bất kỳ, trừ các loại thuộc các nhóm 48.03, 48.09 hoặc 48.10.	4811
10	Xơ staple tổng hợp, chưa chải thô, chưa chải kỹ hoặc chưa gia công cách khác để kéo sợi.	5503
11	Mền xơ bằng vật liệu dệt và các sản phẩm của nó; các loại xơ dệt, chiều dài không quá 5 mm (xơ vụn), bụi xơ và kết xơ (neps).	5601
12	Các sản phẩm không dệt, đã hoặc chưa ngâm tẩm, tráng phủ hoặc ép lớp.	5603
13	Dây xe, chảo bện (cordage), thùng và cáp, đã hoặc chưa tết hoặc bện và đã hoặc chưa ngâm tẩm, tráng, phủ hoặc bao ngoài bằng cao su hoặc plastic.	5607
14	Các loại vải dệt nổi vòng và các loại vải sonin (chenille), trừ các loại vải thuộc nhóm 58.02 hoặc 58.06.	5801
15	Vải dệt thoi khổ hẹp, trừ các loại hàng thuộc nhóm 58.07; vải	5806

(3/10/6545272694)

2

	khô hẹp gồm toàn sợi dọc không có sợi ngang liên kết với nhau bằng chất keo dính (bolducs).	
16	Các loại nhãn, phù hiệu và các mặt hàng tương tự từ vật liệu dệt, dạng chiếc, dạng dải hoặc đã cắt thành hình hoặc kích cỡ, không đều.	5807
17	Vải dệt kim hoặc móc khác.	6006
18	Các sản phẩm trang trí nội thất khác, trừ các loại thuộc nhóm 94.04.	6304
19	Đá nghiền, đá mài, đá mài dạng hình tròn và tương tự, không có cốt, dùng để nghiền, mài, đánh bóng, giũa hoặc cắt, đá mài hoặc đá đánh bóng bằng tay, và các phần của chúng, bằng đá tự nhiên, bằng các vật liệu mài tự nhiên hoặc nhân tạo đã được kết khối, hoặc bằng gốm, có hoặc không kèm theo các bộ phận bằng các vật liệu khác.	6804
20	Dây bện tao, thừng, cáp, băng tết, dây treo và các loại tương tự, bằng sắt hoặc thép, chưa cách điện.	7312
21	Đinh, đinh bấm, đinh ăn (đinh rệp), đinh gấp, ghim dập (trừ các sản phẩm thuộc nhóm 83.05) và các sản phẩm tương tự, bằng sắt hoặc thép, có hoặc không có đầu bằng vật liệu khác, nhưng trừ loại có đầu bằng đồng.	7317
22	Vít, bu lông, đai ốc, vít đầu vuông, vít treo, đinh tán, chốt hãm, chốt định vị, vòng đệm (kể cả vòng đệm lò xo vênh) và các sản phẩm tương tự, bằng sắt hoặc thép.	7318
23	Lò xo và lá lò xo, bằng sắt hoặc thép.	7320
24	Cửa tay; lưỡi cửa các loại (kể cả các loại lưỡi rạch, lưỡi khía răng cửa hoặc lưỡi cửa không răng).	8202
25	Dụng cụ cầm tay (kể cả đầu nạm kim cương để cắt kính), chưa được ghi hay chi tiết ở nơi khác; đèn xi; mỏ cạy, bàn cạy và các đồ nghề tương tự, trừ các loại phụ kiện và các bộ phận phụ trợ của máy công cụ hoặc máy cắt bằng tia nước; đe; bộ bệ rèn xách tay; bàn mài quay hoạt động bằng tay hoặc chân.	8205
26	Các dụng cụ có thể thay đổi được dùng cho các dụng cụ cầm tay, có hoặc không hoạt động bằng điện, hoặc dùng cho máy công cụ (ví dụ, để ép, dập, đục lỗ, ta rô, ren, khoan, chuốt, phay, cán, tiện hay bắt, đóng vít), kể cả khuôn kéo để kéo hoặc ép đùn kim loại, và các loại dụng cụ để khoan đá hoặc khoan đất.	8207
27	Dao và lưỡi cắt, dùng cho máy hoặc dụng cụ cơ khí.	8208
28	Dao có lưỡi cắt, có hoặc không có răng cửa (kể cả dao tia), trừ loại dao thuộc nhóm 82.08, và lưỡi của nó.	8211
29	Giá, khung, phụ kiện và các sản phẩm tương tự bằng kim loại cơ bản dùng cho đồ nội thất, cho cửa ra vào, cầu thang, cửa sổ, màn che, thân xe (coachwork), yên cương, rương, hòm hay các loại tương tự; giá để mũ, móc mũ, chân giá đỡ và các loại giá cố định tương tự bằng kim loại cơ bản; bánh xe đẩy	8302

	khổ hẹp gồm toàn sợi dọc không có sợi ngang liên kết với nhau bằng chất keo dính (bolducs).	
16	Các loại nhãn, phù hiệu và các mặt hàng tương tự từ vật liệu dệt, dạng chiếc, dạng dải hoặc đã cắt thành hình hoặc kích cỡ, không thêu.	5807
17	Vải dệt kim hoặc móc khác.	6006
18	Các sản phẩm trang trí nội thất khác, trừ các loại thuộc nhóm 94.04.	6304
19	Đá nghiền, đá mài, đá mài dạng hình tròn và tương tự, không có cốt, dùng để nghiền, mài, đánh bóng, giũa hoặc cắt, đá mài hoặc đá đánh bóng bằng tay, và các phần của chúng, bằng đá tự nhiên, bằng các vật liệu mài tự nhiên hoặc nhân tạo đã được kết khối, hoặc bằng gốm, có hoặc không kèm theo các bộ phận bằng các vật liệu khác.	6804
20	Dây bện tào, thùng, cáp, băng tết, dây treo và các loại tương tự, bằng sắt hoặc thép, chưa cách điện.	7312
21	Đinh, đinh bấm, đinh ấn (đinh rập), đinh gấp, ghim dập (trừ các sản phẩm thuộc nhóm 83.05) và các sản phẩm tương tự, bằng sắt hoặc thép, có hoặc không có đầu bằng vật liệu khác, nhưng trừ loại có đầu bằng đồng.	7317
22	Vít, bu lông, đai ốc, vít đầu vuông, vít treo, đinh tán, chốt hãm, chốt định vị, vòng đệm (kể cả vòng đệm lò xo vĩnh) và các sản phẩm tương tự, bằng sắt hoặc thép.	7318
23	Lò xo và lá lò xo, bằng sắt hoặc thép.	7320
24	Cửa tay; lưới cửa các loại (kể cả các loại lưới rạch, lưới khía răng cửa hoặc lưới cửa không răng).	8202
25	Dụng cụ cầm tay (kể cả đầu nạm kim cương để cắt kính), chưa được ghi hay chỉ tiết ở nơi khác; đèn xi; mỏ cạp, bàn cạp và các đồ nghề tương tự, trừ các loại phụ kiện và các bộ phận phụ trợ của máy công cụ hoặc máy cắt bằng tia nước; đe; bộ bệ rèn xách tay; bàn mài quay hoạt động bằng tay hoặc chân.	8205
26	Các dụng cụ có thể thay đổi được dùng cho các dụng cụ cầm tay, có hoặc không hoạt động bằng điện, hoặc dùng cho máy công cụ (ví dụ, để ép, dập, đục lỗ, ta rô, ren, khoan, chuốt, phay, cán, tiện hay bắt, đóng vít), kể cả khuôn kéo để kéo hoặc ép đùn kim loại, và các loại dụng cụ để khoan đá hoặc khoan đất.	8207
27	Dao và lưỡi cắt, dùng cho máy hoặc dụng cụ cơ khí.	8208
28	Dao có lưỡi cắt, có hoặc không có răng cửa (kể cả dao tia), trừ loại dao thuộc nhóm 82.08, và lưỡi của nó.	8211
29	Giá, khung, phụ kiện và các sản phẩm tương tự bằng kim loại cơ bản dùng cho đồ nội thất, cho cửa ra vào, cầu thang, cửa sổ, màn che, thân xe (coachwork), yên cương, rương, hòm hay các loại tương tự; giá để mũ, móc mũ, chân giá đỡ và các loại giá cố định tương tự bằng kim loại cơ bản; bánh xe đẩy	8302

	(castor) có giá đỡ bằng kim loại cơ bản; cơ cấu đóng cửa tự động bằng kim loại cơ bản.	
30	Bơm không khí hoặc bơm chân không, máy nén không khí hay chất khí khác và quạt; nắp chụp hút tuần hoàn gió hoặc thông gió có kèm theo quạt, có hoặc không lắp bộ phận lọc.	8414
31	Máy rửa bát đĩa; máy làm sạch hoặc làm khô chai lọ hoặc các loại đồ chứa khác; máy rót, đóng kín, gắn xi, đóng nắp hoặc dán nhãn vào các chai, lon, hộp, túi hoặc đồ chứa khác; máy bọc chai lọ, ống và các loại đồ chứa tương tự; máy đóng gói hay bao gói khác (kể cả máy bọc màng co nhiệt); máy nạp ga cho đồ uống.	8422
32	Xe nâng hạ xếp tầng hàng bằng cơ cấu càn nâng; các loại xe công xưởng khác có lắp thiết bị nâng hạ hoặc xếp hàng.	8427
33	Máy in sử dụng các bộ phận in như khuôn in (bát chữ), ống in và các bộ phận in khác của nhóm 84.42; máy in khác, máy copy (copying machines) và máy fax, có hoặc không kết hợp với nhau; bộ phận và các phụ kiện của chúng.	8443
34	Máy ép đùn, kéo chuỗi, tạo đùn hoặc máy cắt vật liệu dệt nhân tạo.	8444
35	Máy dệt kim, máy khâu đính và máy tạo sợi quần, sản xuất vải tuyn, ren, thêu, trang trí, dây tết hoặc lưới và máy chân sợi nổi vòng.	8447
36	Máy phụ trợ dùng với các máy thuộc nhóm 84.44, 84.45, 84.46 hoặc 84.47 (ví dụ, đầu tay kéo, đầu Jacquard, cơ cấu tự dừng, cơ cấu thay thời); các bộ phận và phụ kiện phù hợp để chỉ dùng hoặc chủ yếu dùng cho các máy thuộc nhóm này hoặc của nhóm 84.44, 84.45, 84.46 hoặc 84.47 (ví dụ, cọc sợi và găng, kim chải, lược chải kỹ, phễu đùn sợi, thời, go và khung go, kim dệt).	8448
37	Các loại máy (trừ máy thuộc nhóm 84.50) dùng để giặt, làm sạch, vắt, sấy, là hơi, ép (kể cả ép méch), tẩy trắng, nhuộm, hồ bóng, hoàn tất, tráng phủ hoặc ngâm tẩm sợi, vải dệt hoặc hàng dệt đã hoàn thiện và các máy dùng để phết hồ lên lớp vải để hoặc lớp vải nền khác, dùng trong sản xuất hàng trái sản như vải sơn lót sản; máy dệt quần, tờ (xà), gấp, cắt hoặc cắt hình răng cưa vải dệt.	8451
38	Máy khâu, trừ các loại máy khâu sách thuộc nhóm 84.40; bàn, tủ, chân máy và nắp thiết kế chuyên dùng cho các loại máy khâu; kim máy khâu.	8452
39	Máy dùng để sơ chế, thuộc da hoặc chế biến da sống hoặc da thuộc hoặc máy để sản xuất hay sửa chữa giày dép hoặc các sản phẩm khác từ da sống hoặc da thuộc, trừ các loại máy khâu.	8453
40	Máy công cụ để gia công mọi loại vật liệu bằng cách bóc tách vật liệu, bằng các quy trình sử dụng tia laser hoặc tia sáng khác hoặc chùm pho-tông, siêu âm, phóng điện, điện hóa,	8456

(5/10/6545272694)

PHI

	chùm tia điện tử, chùm tia i-on hoặc quá trình xử lý plasma hồ quang; máy cắt bằng tia nước.	
41	Trung tâm gia công, máy kết cấu một vị trí và máy nhiều vị trí gia công chuyên dịch để gia công kim loại.	8457
42	Máy tiện (kể cả trung tâm gia công tiện) để bóc tách kim loại.	8458
43	Máy công cụ (kể cả đầu gia công tổ hợp có thể di chuyển được) dùng để khoan, doa, phay, ren hoặc ta rô bằng phương pháp bóc tách kim loại, trừ các loại máy tiện (kể cả trung tâm gia công tiện) thuộc nhóm 84.58.	8459
44	Máy công cụ dùng để mài bavia, mài sắc, mài nhẵn, mài khôn, mài rà, đánh bóng hoặc bằng cách khác để gia công hoàn thiện kim loại hoặc gồm kim loại bằng các loại đá mài, vật liệu mài hoặc các chất đánh bóng, trừ các loại máy cắt răng, mài răng hoặc gia công hoàn thiện bánh răng thuộc nhóm 84.61.	8460
45	Máy bào, máy bào ngang, máy xọc, máy chuốt, máy cắt bánh răng, mài hoặc máy gia công răng lần cuối, máy cưa, máy cắt đứt và các loại máy công cụ khác gia công bằng cách bóc tách kim loại hoặc gồm kim loại, chưa được ghi hay chi tiết ở nơi khác.	8461
46	Máy công cụ (kể cả máy ép) dùng để gia công kim loại bằng cách rèn, gò hoặc dập khuôn; máy công cụ (kể cả máy ép) để gia công kim loại bằng cách uốn, gấp, kéo thẳng, dát phẳng, cắt xén, đột dập hoặc cắt rãnh hình chữ V; máy ép để gia công kim loại hoặc carbide kim loại chưa được chi tiết ở trên.	8462
47	Máy công cụ (kể cả máy đóng đinh, đóng ghim, dán hoặc lắp ráp bằng cách khác) dùng để gia công gỗ, lie, xương, cao su cứng, plastic cứng hay các vật liệu cứng tương tự.	8465
48	Bộ phận và phụ kiện chỉ dùng hay chủ yếu dùng với các máy thuộc các nhóm từ 84.56 đến 84.65, kể cả bộ phận kẹp sản phẩm hay kẹp dụng cụ, đầu cắt ren tự mở, đầu chia độ và những bộ phận phụ trợ chuyên dùng khác dùng cho các máy này; bộ phận kẹp dụng cụ dùng cho mọi loại dụng cụ cầm tay.	8466
49	Dụng cụ cầm tay, hoạt động bằng khí nén, thủy lực hoặc có gắn động cơ dùng điện hay không dùng điện.	8467
50	Thiết bị và dụng cụ dùng để hàn thiếc, hàn đồng hoặc hàn khác, có hoặc không có khả năng cắt, trừ các loại thuộc nhóm 85.15; máy và thiết bị dùng để tôi bề mặt sử dụng khí ga.	8468
51	Máy và thiết bị cơ khí có chức năng riêng biệt, chưa được chi tiết hay ghi ở nơi khác thuộc Chương này.	8479
52	Máy biến điện (máy biến áp và máy biến dòng), máy biến đổi điện tĩnh (ví dụ, bộ chỉnh lưu) và cuộn cảm.	8504
53	Máy và thiết bị hàn các loại dùng điện (kể cả khí ga nung nóng bằng điện), dùng chùm tia laser hoặc chùm tia sáng khác hoặc chùm phôtôn, siêu âm, chùm electron, xung từ hoặc hồ quang, có hoặc không có khả năng cắt; máy và thiết bị dùng	8515

(6/10/6545272694)

9



	điện dễ xì nóng kim loại hoặc gốm kim loại.	
54	Máy và thiết bị thử độ cứng, độ bền, độ nén, độ đàn hồi hoặc các tính chất cơ học khác của vật liệu (ví dụ, kim loại, gỗ, hàng dệt, giấy, plastic).	9024
55	Tỷ trọng kế và các dụng cụ đo dạng nổi tương tự, nhiệt kế, hòa kế, khí áp kế, âm kế, có hoặc không ghi, và tổ hợp của chúng.	9025
56	Dụng cụ và máy đo hoặc kiểm tra lưu lượng, mức, áp suất hoặc biến số khác của chất lỏng hoặc chất khí (ví dụ, dụng cụ đo lưu lượng, dụng cụ đo mức, áp kế, nhiệt kế), trừ các dụng cụ và thiết bị thuộc nhóm 90.14, 90.15, 90.28 hoặc 90.32.	9026
57	Dụng cụ và thiết bị phân tích lý hoặc hóa học (ví dụ, máy đo phân cực, đo khúc xạ, quang phổ kế, máy phân tích khí hoặc khối); dụng cụ và thiết bị đo hoặc kiểm tra độ nhớt, độ xốp, độ giãn nở, sức căng bề mặt hoặc các loại tương tự; dụng cụ và thiết bị đo hoặc kiểm tra nhiệt lượng, âm lượng hoặc ánh sáng (kể cả máy đo độ phơi sáng); thiết bị vi phẫu.	9027
58	Máy, thiết bị và dụng cụ đo lường hoặc kiểm tra, chưa được ghi hay chi tiết ở nơi khác trong Chương này; máy chiếu biên dạng.	9031
59	Bộ phận và phụ kiện (chưa được chi tiết hoặc ghi ở các nhóm khác thuộc Chương này) dùng cho máy, thiết bị, dụng cụ hoặc đồ dùng thuộc Chương 90.	9033
60	Ghế ngồi (trừ các loại thuộc nhóm 94.02), có hoặc không chuyển được thành giường, và bộ phận của chúng.	9401
61	Khung đệm; các mặt hàng thuộc bộ đồ giường và các loại tương tự (ví dụ, đệm, chăn quilt, chăn nhồi lông, nệm, đệm ghế loại dài và gối) có gắn lò xo hoặc nhồi hoặc lấp bên trong bằng vật liệu bất kỳ hoặc bằng cao su xốp hoặc plastic xốp, có hoặc không bọc.	9404
62	Khóa kéo và các bộ phận của chúng.	9607
63	Clorua, clorua oxit và clorua hydroxit; bromua và oxit bromua; iodua và iodua oxit.	2827
64	Các loại nhãn mác bằng giấy hoặc bìa, đã hoặc chưa in.	4821
65	Chi khâu làm từ sợi filament nhân tạo, đã hoặc chưa đóng gói để bán lẻ.	5401
66	Bộ đồ ăn, đồ nhà bếp hoặc các loại đồ gia dụng khác và các bộ phận của chúng, bằng sắt hoặc thép; bụi nhùi bằng sắt hoặc thép; miếng cọ nồi và cọ rửa hoặc đánh bóng, bao tay và các loại tương tự, bằng sắt hoặc thép.	7323
67	Các sản phẩm khác bằng sắt hoặc thép.	7326
68	Các chi tiết ghép nối dùng cho cặp giữ tờ rời hoặc hồ sơ tài liệu rời, cái kẹp thư, để thư, kẹp giấy, kẹp phiếu mục lục và các vật phẩm văn phòng tương tự, bằng kim loại cơ bản; ghim dập dạng băng (ví dụ, dùng cho văn phòng, dùng cho công	8305

	nghe làm đệm, đóng gói), bằng kim loại cơ bản.	
69	Động cơ điện và máy phát điện (trừ tổ máy phát điện).	8501
70	Micro và giá đỡ micro; loa, đã hoặc chưa lắp ráp vào trong vỏ loa; tai nghe có khung chụp qua đầu và tai nghe không có khung chụp qua đầu, có hoặc không ghép nối với một micro, và các bộ gồm có một micro và một hoặc nhiều loa; thiết bị điện khuếch đại âm tần; bộ tăng âm điện.	8518
71	Thiết bị điện để đóng ngắt mạch hay bảo vệ mạch điện, hoặc dùng để đấu nối hay lắp trong mạch điện (ví dụ, cầu dao, rơ le, công tắc, chi tiết đóng ngắt mạch, cầu chì, bộ triệt xung điện, phích cắm, ổ cắm, đuôi đèn và các đầu nối khác, hộp đấu nối), dùng cho điện áp không quá 1.000V; đầu nối dùng cho sợi quang, bó sợi quang hoặc cáp quang.	8536
72	Dây điện, cáp điện (kể cả cáp đồng trục) có cách điện (kể cả loại đã tráng men cách điện hoặc mạ lớp cách điện) và dây dẫn có cách điện khác, đã hoặc chưa gắn với đầu nối; cáp sợi quang, làm bằng các bó sợi đơn có vỏ bọc riêng biệt từng sợi, có hoặc không gắn với dây dẫn điện hoặc gắn với đầu nối.	8544
73	Sản phẩm khác bằng da thuộc hoặc da thuộc tổng hợp.	4205

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô 64-69, 83-89 cụm A1, KCN Đồng Xoài III, xã Tiên Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước.

5. Diện tích mặt đất dự kiến: 106.065,1 m²

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 1.628.200.000.000 VNĐ (một ngàn sáu trăm hai mươi tám tỷ hai trăm triệu đồng), tương đương 70.000.000 USD (bảy mươi triệu đô la Mỹ).

Trong đó vốn góp để thực hiện dự án là 244.230.000.000 VNĐ (hai trăm bốn mươi bốn tỷ hai trăm ba mươi triệu đồng), tương đương 10.500.000 USD (mười triệu năm trăm ngàn đô la Mỹ), chiếm tỷ lệ 15% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ và phương thức góp vốn như sau:

TT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiền độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
01	Công ty KUKA (HK) TRADE CO., LIMITED	244.230.000.000	10.500.000	100	Tiền mặt	Đã góp đủ

- Vốn huy động: 1.383.970.000.000 VNĐ (một ngàn ba trăm tám mươi ba tỷ chín trăm bảy mươi triệu đồng), tương đương 59.500.000 USD (năm mươi chín triệu năm trăm ngàn đô la Mỹ); (tỷ giá USD áp dụng theo tỷ giá tại thời điểm cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu ngày 17/11/2020).

(8/10/6545272694)

7. Thời hạn hoạt động của dự án đến ngày 04 tháng 8 năm 2066.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

a) Tiến độ góp vốn và dự kiến huy động các nguồn vốn;

- Tiến độ góp vốn: Đã góp đủ số vốn 244.230.000.000 VNĐ (hai trăm bốn mươi bốn tỷ hai trăm ba mươi triệu đồng), tương đương 10.500.000 USD (mười triệu năm trăm ngàn đô la Mỹ) trong tháng 12 năm 2022, bằng chuyển khoản ngân hàng.

- Tiến độ huy động vốn: 1.383.970.000.000 VNĐ (một ngàn ba trăm tám mươi ba tỷ chín trăm bảy mươi triệu đồng), tương đương 59.500.000 USD (năm mươi chín triệu năm trăm ngàn đô la Mỹ), dự kiến huy động đủ đến quý I năm 2024.

b) Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động hoặc khai thác vận hành:

- Hoàn thành các thủ tục, hồ sơ pháp lý công ty (như Giấy chứng nhận đầu tư, Giấy phép môi trường, PCCC, xây dựng...) từ tháng 10/2020 đến tháng 04/2021.

- Xây dựng nhà ăn, bãi đậu xe, trạm xử lý nước thải, nhà bảo vệ, phòng tuyến dụng đến tháng 12/2021.

- Xây dựng nhà xưởng 1 và 2 đến tháng 01/2022.

- Xây dựng nhà xưởng 3 đến tháng 04/2022.

- Hoàn thành mạng lưới đường ống thoát nước mưa, nước thải và giao thông nội bộ: đến hết tháng 05/2022.

- Lắp đặt máy móc, thiết bị và vận hành thử từ 01/2022 đến 06/2023.

- Hoạt động chính thức 07/2023.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp:

Được hưởng ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp theo quy định tại Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp số 14/2008/QH12 ngày 03/6/2008; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp số 32/2013/QH13 ngày 19/6/2013; Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26/12/2013 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp; Nghị quyết số 01/2022/NQ-HĐND ngày 31/03/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Bình Phước ban hành quy định về chính sách khuyến khích, ưu đãi và hỗ trợ đầu tư trên địa bàn tỉnh Bình Phước; Nghị quyết số 04/2022/NQ-HĐND ngày 12/7/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Bình Phước sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số điều của quy định về chính sách khuyến khích, ưu đãi và hỗ trợ đầu tư trên địa bàn tỉnh Bình Phước ban hành kèm theo Nghị quyết số 01/2022/NQ-HĐND ngày 31/03/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Bình Phước; và các quy định hiện hành.

2. Ưu đãi về thuế nhập khẩu

Được hưởng ưu đãi thuế nhập khẩu theo quy định tại Luật Thuế xuất nhập khẩu số 107/2016/QH13 ngày 06 tháng 4 năm 2016; Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện

(9/10/6545272694)

9

Điều 3: Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án:

2. Trong quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư, nhà đầu tư có trách nhiệm:

- Thực hiện mở tài khoản vốn đầu tư trực tiếp theo quy định của Ngân hàng nước Việt Nam về quản lý ngoại hối để góp vốn thực hiện dự án đầu tư.

- Thực hiện nghiêm chế độ báo cáo định kỳ hằng tháng, hằng quý, hằng năm bằng văn bản và thông qua Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư cho Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước và Cục thống kê tỉnh Bình Phước theo quy định của pháp luật.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6545272694 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp chứng nhận lần đầu ngày 17/11/2020.

Nơi nhận:

10. TRƯỜNG BAN

Nguyễn Huy Hoàng

(10/10/6545272694)

CTY TNHH JASON
FURNITURE VIỆT NAM/
庄盛家具（越南）有限公司
Số : 01/2022/GUQ
编号: 01/2022/GUQ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
越南民主共和国
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
独立-自由-幸福

Bình Phước, ngày 21 tháng 9 năm 2022
平福, 2022 年 9 月 21 日

GIẤY ỦY QUYỀN/

授权书

CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM/ 庄盛家具（越南）有限公司

Mã số doanh nghiệp : 3801210244/企业编号: 3801210244

Đăng ký lần đầu 15/10/2019/首次登记: 2019 年 10 月 15 日

Thay đổi lần 1 ngày 21/10/2019./第一次登记更改: 2019 年 10 月 21 日.

Tại : Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế Hoạch Đầu tư Tỉnh Bình Phước/签发处 : 由平福市计划投资厅- 经营登记处

Địa chỉ trụ sở chính : 37,38,39,40,41,44,50,51,54,55,56 Cụm B2, Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III, Xã Tiến Hưng, Thành Phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước/
公司地址: 平福省, 同帅市, 进兴公社, 同帅工业区三, B2 集群 37, 38, 39, 40, 41, 44, 50, 51, 54, 55, 56

Họ và tên người đại diện theo pháp luật: LI, YUNHAI /公司法理代表人姓名: LI, YUNHAI

Hộ chiếu số: EB7706763/ 护照编号: EB7706763

cấp ngày : 02/01/2018/ 签发日期: 2018 年 01 月 02 日

Nơi cấp : Trung Quốc / 签发处: 中国

Chức vụ : Người đại diện theo pháp luật của Doanh nghiệp và tổng giám đốc /职称: 公司法理代理人兼总经理



Nay thông qua Giấy ủy quyền này Công ty chúng tôi ủy quyền cho:/ 现在,
通过此授权书, 我单位现在委托:

Ông : WU,BIN

姓名: WU,BIN (吴斌)

Ngày tháng năm sinh :10/10/1987./ 出生日期: 1987 年 10 月 10 日

Hộ chiếu số: E66987695./ 护照编号: E66987695

Ngày cấp : 15/02/2016./签发日期: 2016 年 02 月 15 日

Nơi cấp : Trung Quốc./签发处: 中国湖南

Chức vụ : Giám đốc điều hành./职称: 经理

Là người đại diện hợp pháp giấy ủy quyền này, phạm vi giấy ủy quyền này bao gồm : /作为我单位合法委托代理人, 该委托代理人的授权范围为 :

- Điều hành mọi hoạt động sản xuất, kinh doanh, hành chính tại công ty./管理公司的所有生产, 业务和行政管理活动。
- Được quyền ký, duyệt , chi toàn bộ các chi phí hoạt động của Công ty./有权签署, 批准和支付公司的所有运营费用。
- Được quyền nhân danh Công ty ký và thực hiện các hợp đồng, các công việc khác với các đối tác, khách hàng, với các cơ quan nhà nước hữu quan và các công việc khác có liên quan./有权代表公司签名, 签署 : 合同与合作伙伴和客户, 与政府机构有关事务和执行其他事务。
- Được quyền thay mặt Công ty ký tên trên các văn bản, biên bản liên quan đến các nghiệp vụ công ty như việc kinh doanh, hành chính, thuế quan, quản lý thị trường, hải quan, lao động, bảo hiểm xã hội, xây dựng, môi trường, phòng cháy chữa cháy và các cơ quan nhà nước có thẩm quyền./有权代表公司签名, 签署与业务, 行政, 财税, 市场管理, 海关, 劳务, 社保, 建筑, 环保, 消防和政府机构有关事务。
- Được quyền ủy quyền lại cho Bên thứ ba để thực hiện các công việc trong phạm vi được ủy quyền./有权授权第三方在授权范围内执行事务。

121024

ÔNG T
TNHH
ON FURNIT
VIỆT NAM
CÁI - T.Đ

Thời hạn ủy quyền kể từ ngày ký đến khi có văn bản khác thay thế./授权的期限是从签署之日起,直到提供替代文件为止。

Trong suốt thời hạn ủy quyền Công ty chúng tôi xin chịu trách nhiệm trước pháp luật về mọi cam kết do Bên được ủy quyền nhân danh Công ty thực hiện và có giá trị pháp lý như nhau. Công ty sẽ hoàn toàn chịu trách nhiệm về mọi hậu quả pháp lý của việc ủy quyền này do người được ủy quyền thực hiện./在整个委托过程中,该代理人的一切行为,均代表本单位,与本单位的行为具有同等法律效力。本单位将承担该代理人行为的全部法律后果和或法律责任。

CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM 代表。

庄盛家具(越南)有限公司

Người được ủy quyền/

委托代理人

Ký tên./ 签字


WU, BIN

Người đại diện theo pháp luật/公司法理代理人

Ký tên./ 签字


LI, YUNHAI



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

越南社会主义共和国

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

独立-自由-幸福

-----o0o-----

HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT

KHU CÔNG NGHIỆP ĐÔNG XOÀI III

同帅工业区III土地转租合同

Số 编号: 29/HĐTĐ/KCNĐXH.2020

Ngày 时间: 24/11/2020

Lô đất số/地块: 64, 65, 66, 67, 68, 69, 83, 84, 85, 87, 88, 89 cụm A1

giữa/由

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KINH DOANH NHÀ BÌNH PHƯỚC

平福房屋经营投资股份公司

Và/和

CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM

庄盛家具（越南）有限公司



MỤC LỤC/目录

ĐIỀU 1: CÁC ĐỊNH NGHĨA VÀ DIỄN GIẢI	7
第一条: 定义和解释	7
ĐIỀU 2: CHO THUÊ LẠI	12
第二条: 租赁	12
ĐIỀU 3: BÀN GIAO KHU ĐẤT	17
第三条: 交接土地	17
ĐIỀU 4: CÁC QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN CHO THUÊ	17
第四条: 出租人的权利和义务	17
ĐIỀU 5: QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN THUÊ	22
第五条: 承租人的权利和义务	22
ĐIỀU 6: CÁC PHÊ CHUẨN CẦN THIẾT	31
第六条: 各项必备批准	31
ĐIỀU 7: CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT	32
第七条: 终止土地转租合同	32
ĐIỀU 8: TRÁCH NHIỆM	37
第八条: 责任	37
ĐIỀU 9: BẤT KHẢ KHÁNG	40
第九条: 不可抗	40
ĐIỀU 10: NGÀY HIỆU LỰC	41
第十条: 有效期	41
ĐIỀU 11: LUẬT ĐIỀU CHỈNH	41
第十一条: 适用法律	41
ĐIỀU 12: TUYÊN BỐ	42
第十二条: 公布	42
ĐIỀU 13: CÁC THÔNG BÁO	42
第十三条: 通知	42
ĐIỀU 14: TỪ BỎ	43
第十四条: 撤回	43
ĐIỀU 15: ĐIỀU KHOẢN BỔ SUNG	43
第十五条: 附则	43
ĐIỀU 16: NGÔN NGỮ HỢP ĐỒNG	44
第十六条: 合同语言	44

PHỤ LỤC 1/附录 1	45
PHỤ LỤC 2/附录 2	46
PHỤ LỤC 3/附录 3	49
PHỤ LỤC 4/附录 4	55

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

越南社会主义共和国

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

独立-自由-幸福

-----oOo-----

HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT
TẠI KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG XOÀI III
同帅工业区III土地转租合同

CĂN CỨ/根据:

- Bộ luật Dân sự đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24/11/2015;

越南社会主义共和国国民议会 2015 年 11 月 24 日通过的《民法典》;

- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29 tháng 11 năm 2013;

越南社会主义共和国国民议会 2013 年 11 月 29 日通过的第 45/2013 / QH13 号《土地法》;

- Luật Đầu tư số 67/2014/QH13 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 26 tháng 11 năm 2014;

越南社会主义共和国国民议会 2014 年 11 月 26 日通过的第 67/2014 / QH13 号《投资法》;

- Quyết định số 82/QĐ-UBND ngày 14/01/2009 của UBND tỉnh Bình Phước phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thị xã Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước;

平福省人民委员会 2009 年 1 月 14 日发布第 82/ QĐ-UBND 决定, 批准了平福省同帅公社进兴乡同帅工业区III 1/2000 园区详细建设计划的调整项目;

- Quyết định số 1436/QĐ-UBND ngày 28/5/2009 của UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án xây dựng kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Đồng Xoài III;

平福省人民委员会 2009 年 5 月 28 日发布的第 1436 / QĐ-UBND 号决定, 批准了平福省同帅公社进兴乡同帅工业区III 园区基础设施建设项目的环境影响评估报告;

- Giấy chứng nhận QSDĐ số CG436719 do UBND tỉnh Bình Phước cấp ngày

05/04/2017;

平福省人民委员会于 2017 年 4 月 5 日颁发的 LURC CG436719 证书

- Các luật, pháp lệnh, nghị định, thông tư hiện hành có liên quan;

相关法律、法令、议定和通知;

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 3800369828 ngày 08 tháng 6 năm 2007 (đăng ký lần đầu), thay đổi lần 8 ngày 28 tháng 8 năm 2019 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở kế hoạch đầu tư tỉnh Bình Phước cấp cho Công ty Cổ phần Đầu tư Kinh doanh Nhà Bình Phước.

由平福省计划与投资部商业登记处 2007 年 6 月 8 日（首次注册）、（2019 年 8 月 28 日第 8 次修订）颁发给平福房屋经营投资股份公司编号 3800369828，商业登记证。

- Giấy Chứng nhận đầu tư mã số dự án 6590956594, do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước chứng nhận lần đầu ngày 11/10/2019;

平福经济管委会于 2019 年 10 月 11 日颁布的投资许可证，编号：6590956594。

- Nội dung thoả thuận giữa Công ty cổ phần Đầu tư Kinh doanh Nhà Bình Phước và Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam ngày 11/9/2020 (sau đây gọi là Thỏa thuận giữ đất).

根据平福房屋经营投资股份公司与庄盛实业（越南）有限责任公司于 2020 年 09 月 11 日的协商内容

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3801210244 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 15/10/2019, thay đổi lần thứ 01 ngày 21/10/2019 cho Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam;

平福省计划与投资厅于 2019 年 10 月 15 日向庄盛家具（越南）有限公司签发的企业登记证，第 1 次变更于 2019 年 10 月 21 日，编号：3801210244。

Hợp đồng thuê lại đất này (cũng có thể được gọi tắt là “*Hợp đồng*”) được ký kết vào ngày 24 tháng 11 năm 2020.

该土地转租合同（简称“合同”）于 2020 年 11 月 24 日签订。

Giữa/由

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KINH DOANH NHÀ BÌNH PHƯỚC

(Sau đây gọi là *Bên Cho Thuê*)

平福房屋经营投资股份公司（以下简称为出租人、出租方）

Địa chỉ /地址 : Lô số 81, đường số 3A, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, xã

Tiền Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước, Việt Nam
Điện thoại/电话 : (0271) 3999588
Mã số thuế/税号 : 3800369828
Tài khoản/ 账号 : 213675429 (VND) tại Ngân hàng ACB – CN Tân Thuận – TP.HCM
Đại diện/ 代表 : Ông **PHẠM NGỌC THANH**
Chức vụ/ 职务 : Tổng Giám Đốc/总经理
VÀ/和

CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM

庄盛家具（越南）有限责任公司

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3801210244 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp đổi thứ 1 ngày 21/10/2019.

由平福省计划投资部于 2019 年 10 月 21 日变更签发编号 3801210244 商业登记证。

Địa chỉ trụ sở : Lô 37, 38, 39, 40, 41, 44, 50, 51, 55, 56 Cụm B2, KCN Đồng
chính/总公司地址 Xoài III, xã Tiền Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước,
Việt Nam
越南平福省同帅市进兴社同帅 III 工业区 B2 集群 37, 38, 39,
40, 41, 44, 50, 51, 55, 56 地块。

Điện thoại/电话 : 0379367084
Tài khoản/账号 : 100000600327965 tại: Ngân hàng Trung Quốc - Bank Of China –
Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh (VND)
Mã số thuế/税号 : 3801210244
Swift code : BKCHVNVX
Đại diện theo pháp : **LI YUNHAI** Sinh năm/出生年月日: 1974/12/25
luật/ 法人代表
Quốc tịch/国籍 : Trung Quốc/中国
Hộ chiếu số/ : EB7706763 cấp ngày /发行日期 2018/01/02
护照号 tại/在 cơ quan xuất nhập cảnh Bộ Công An Trung Quốc 中国出入
境管理局
Chức vụ/职务 : Giám đốc/经理
Đại diện theo ủy : **PAN, CHAO PING** Sinh năm/出生年月日: 1982/06/12

quyền/授权代表

Quốc tịch/国籍 : Trung Quốc/中国

Hộ chiếu số/ : ED6968469 cấp ngày /发行日期 2018/06/28

护照号 tại/在 cơ quan xuất nhập cảnh Bộ Công An Trung Quốc 中国出入境管理局

Chức vụ/职务 : Tổng Giám đốc điều hành/总经理

Theo giấy ủy quyền số 01/2019/GUQ ngày 21/10/2019

根据 2019 年 10 月 12 日的 01/2019/GUQ 号授权书

(Sau đây gọi là **Bên Thuê**)

(以下简称承租人、承租方)

Bên Cho Thuê và Bên Thuê được gọi chung là **Các Bên**.

出租人和承租人统称为各方。

CÁC BÊN THỎA THUẬN như sau:

各方协议如下:

ĐIỀU 1: CÁC ĐỊNH NGHĨA VÀ DIỄN GIẢI

第一条: 定义和解释

1.1 Định nghĩa/定义:

Trong Hợp đồng này những từ ngữ sau đây được hiểu như sau:

在本合同中, 相关术语解释如下:

Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III 同帅工业区III	là các khu đất và các công trình thuộc Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước; 是属于平福省同帅公社进兴乡同帅工业区III的土地和建筑;
Phần đất chung 公共区域	là phần đất chung của khu công nghiệp Đồng Xoài III bao gồm công viên, đường giao thông và vỉa hè; 是同帅工业园区 III 的公共区域, 包括公园, 道路和人行道;
Mất khả năng thanh toán	là khi một bên không còn khả năng thanh toán để trả nợ cho ai; hay bị thanh lý một cách bắt buộc hoặc tự nguyện; khi phải ra nghị quyết kết thúc hoạt động hoặc giải thể, khi phải đề xuất hay điều đình với các công ty hay cá nhân khác là chủ nợ của mình về việc trả nợ; khi đệ đơn lên bất kỳ Cơ quan có thẩm quyền nào để xin hoặc khi tòa án chỉ định một tổ quản lý hoặc thanh lý tài sản.

无支付能力	当一方无法再偿还另一方时；当被迫或自愿清算时；当需要发布终止经营或解散的决议时，当必须与作为其债权人的其他公司或个人就还款提出建议或进行谈判时；当向不论哪个政府机关递状提出申请或法院指定某一组织机构资产管理或清算资产时。
Sự kiện bất khả kháng	là sự kiện vượt ngoài tầm kiểm soát hợp lý của Bên Cho Thuê hoặc Bên Thuê khiến cho việc thực hiện một nghĩa vụ nào của họ theo Hợp đồng thuê lại đất không thể hoặc không còn khả năng thực hiện như, bao gồm nhưng không giới hạn, thiên tai, tình trạng khẩn cấp quốc gia, chiến tranh, hành động thù địch, bạo loạn, rối loạn trong nước, động đất, lũ lụt, hòa hoãn, dịch bệnh (Covid-19), hạn chế đầu tư hay chuyển ngân, các hành động hoặc sự chỉ thị của Cơ quan có thẩm quyền, hoặc quyết định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền ngăn cấm hay hạn chế không xuất phát từ hành vi có lỗi của một trong Các Bên, việc ban hành một văn bản pháp luật hoặc sửa đổi hoặc giải thích văn bản đó, việc trưng mua hoặc sung công;
不可抗力事件	这是超出出租人或承租人的合理控制范围的事件，这使得双方无法履行或不再可能履行其根据《土地转租合同》承担的任何义务，包括但不限于此。自然灾害，国家紧急状态，战争，敌对行为，暴动，国家暴乱，地震，洪水，火灾，疾病(如新冠疫情疾病)，投资限制或资金转移，政权机关的行动或指示，或并非源于其中一方的错误的有权禁止或限制的国家机构的决定，法律文件的公布或对其的修改或解释，征买和没收；
Các Cơ quan có thẩm quyền 政权机关	là những cơ quan trung ương và địa phương của Việt Nam có thẩm quyền đối với Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III; 是对同帅工业区III具有管辖权的越南中央和地方政权；
Các quy định của pháp luật 各项法律规定	là bất kỳ hoặc tất cả các quy định của pháp luật liên quan đến việc tiếp nhận hoặc sử dụng Khu Đất, việc xây dựng trên Khu Đất, việc cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất trong Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III và bất kỳ quy định do Các cơ quan có thẩm quyền đề ra có liên quan đến Khu công nghiệp, kể cả Điều lệ Khu công nghiệp. 是包括有关土地接收或使用、在同帅工业区 III 该土地上的建筑、申请土地使用权的任何或所有法律，以及有关工业园区的主管部门以及政府机关制定的相关法规，包括《工业园区法规》。
Giấy chứng	là phê chuẩn mà căn cứ vào đó Bên Thuê được triển khai các hoạt động kinh

<i>nhận đầu tư</i> <i>投资证</i>	doanh, đầu tư trên Khu Đất; 是指允许承租人在该土地上进行商业和投资活动的批准;
<i>Khu Đất</i> <i>土地</i>	là lô đất trong Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III được thuê theo các điều khoản của Hợp đồng thuê lại đất này và được ghi mốc giới trên sơ đồ trong Phụ lục 1 và 2 của Hợp đồng thuê lại đất này. Diện tích này chỉ là ước tính và diện tích chính xác của Khu đất sẽ được ghi rõ trên Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất. 是根据该土地转租合同的条款而租赁的同帅工业园区 III 的土地, 并在该土地转租合同的附录 1 和 2 中的图上进行了标记。该面积仅是估值, 场地的确切面积将在土地使用权证书中明确说明。
<i>Ban quản lý</i> <i>管理委员会</i>	là Ban Quản lý Khu Kinh tế Bình Phước (BPEZ) hoặc cơ quan nhà nước khác có thẩm quyền tương tự như Ban Quản lý Khu Kinh tế Bình Phước; 是平福经济区管理局 (BPEZ) 或其他与平福经济区管理局具有相同权限的政权机构;
<i>Mặt bằng</i> <i>平面</i>	là Khu Đất cùng và bất cứ phần nào của nó, cùng với các công trình kiến trúc (kể cả và không giới hạn, toàn bộ nền móng), đang có hoặc sau này được xây dựng trên đó, lẫn toàn bộ các phần thêm vào, cải tạo và tu bổ cho các đối tượng trên, nếu có, và các vật gắn liền và không gắn liền với các đối tượng trên; 地块及其在地块上的任何部分, 包括建筑物 (包括但不限于整个地基), 现有或以后在其上建造的土地以及所有向以上对象添加、改造、修补的其他部分 (如果有), 以及对以上对象有联系或无联系的部分;
<i>Tiền Thuê</i> <i>租金</i>	là tiền thuê Khu Đất nêu tại Điều 2.4 và Phụ lục 3 đính kèm theo đây; 是随附于第 2.4 条和附录 3 中规定的土地面积租金;
<i>Phí Quản Lý</i> <i>管理费</i>	là phí quản lý, duy tu và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng, được sử dụng cho công tác quản lý, duy tu, bảo dưỡng các công trình hạ tầng kỹ thuật trong khu công nghiệp như hệ thống đường giao thông; hệ thống thoát nước mưa, nước thải; hệ thống cây xanh, thảm cỏ; hệ thống chiếu sáng công cộng và vệ sinh chung khu công nghiệp. 是管理, 维护和保养基础设施的费用, 用于管理, 维护和保养工业园区中的技术基础设施工程; 如: 道路交通系统、雨水和废水排放系统; 绿化系统, 草坪; 公共照明系统和一般工业卫生。

<i>Các Phê chuẩn cần thiết</i> 各个必备审批	là tất cả các giấy phép, bao gồm và không giới hạn vào – Giấy chứng nhận đầu tư; Giấy phép xây dựng, môi trường, Phòng cháy chữa cháy, chấp thuận, phê duyệt, giấy chứng nhận và các văn kiện có hiệu lực pháp lý cần thiết để 是所有许可证, 为了如下所列事项, 包括但不限于-投资证、建筑许可证、环境、消防、获准, 批准, 证书和法律有效文件 (i) Ký kết Hợp đồng thuê lại đất này, 签署这份土地转租合同, (ii) Tiếp nhận, sử dụng, xây dựng hoặc triển khai các hoạt động tác nghiệp trên Khu Đất và 在这土地上接收, 使用, 建筑或开展作业 (iii) Tiến hành bất kỳ công việc hoặc hành động nào khác được dự tính trong Hợp đồng thuê lại đất này, một cách hợp pháp; 依法进行本《土地转租合同》中设想的任何工作或行动项目;
<i>Ngày bàn giao</i> 交接时间	là ngày Khu đất được bàn giao hoặc được xem là đã bàn giao cho Bên Thuê như được nêu tại Điều 3 của Hợp đồng này. 是本合同第 3 条所述的土地转让或视为已移交给承租人的日期。
<i>Thời hạn thuê</i> 租期	là thời hạn của Hợp đồng thuê lại đất này, được xác định cụ thể tại Điều 2.2, bao gồm cả thời gian gia hạn; 是该土地转租合同的期限, 在第 2.2 条中有明确定义, 包括延长的期限;
<i>Công trình xây dựng</i> 工程建设	là việc xây dựng nhà xưởng, các cơ sở và/hoặc các công trình khác do Bên Thuê hoặc nhà thầu của Bên Thuê thực hiện trên Khu Đất. 指承租人或承租人的投资方在土地上进行的建筑物, 设施和/或其他设施的建造。
<i>Điểm phân chia trách nhiệm</i> 评分责任划分	là vị trí các hệ thống tiện ích phục vụ cho hoạt động của nhà máy của Bên Thuê như: đường vào, điện, nước, thoát nước mưa, thoát nước thải được kết nối vào các hệ thống tương ứng do Bên Cho Thuê trong Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III xây dựng sẵn. 是承租人工厂运营的公用事业系统的所在地, 例如: 道路, 电力, 水, 雨水排水系统, 污水排水系统, 这些系统与同帅工业区III区域内出租人提供的相应系统相连。

ĐIỀU 2: CHO THUÊ LẠI

第二条：租赁

2.1 Cho thuê lại/ 租赁

- Bên Cho Thuê cho Bên Thuê, thuê lại Khu Đất để Bên Thuê thực hiện hoạt động tại Khu đất theo Giấy chứng nhận đầu tư do Ban Quản lý cấp hoặc các phê chuẩn cần thiết khác. Khu Đất được mô tả trong Phụ lục 1 và Phụ lục 2.

-出租人将土地出租给承租人，以便承租人可以根据管理委员会签发的投资证书或其他必要的批准书在土地上经营。土地面积在附录 1 和附录 2 中进行了描述。

- Việc Bên Cho Thuê cho Bên Thuê thuê lại đất tại KCN Đồng Xoài III như đã thỏa thuận trên đây không làm mất quyền sở hữu của Nhà nước đối với Khu Đất và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

- 根据上述约定，向同帅工业区III的土地出租人出租不会剥夺国家对土地和所有地下资源的所有权。

- Việc thuê lại Khu Đất cũng sẽ đi kèm với các quyền sử dụng không độc quyền, có trả phí cơ sở hạ tầng được nêu sau đây (sử dụng chung với Bên Cho Thuê, những Bên Thuê khác hiện tại hoặc sau này cũng được trao quyền tương tự):

- 土地承租人也将具有以下非独享基础设施使用权，并支付以下基础设施费（承租人与现在和以后的出租人以及其他承租人共享基础设施。）

2.1(a)**Đường ra vào** - được ra vào Khu Đất bằng những con đường và lối đi (đang có hay chưa có vào ngày ký Hợp đồng này) nằm trên Phần đất chung (tùy vào những quy định hợp lý nào đó, bao gồm nhưng không giới hạn vào các quy định ấn định chiều đi chuyển hoặc các sự sắp xếp khác về kiểm soát giao thông), được sử dụng phù hợp với Quy chế; và

进出道路-位于公共区域上的道路和路径（签订本合同之日现有的以及未有的），（取决于某些合理规定的约束，包括但不限于根据规定使用的出行限制规则或其他交通管制安排的限制；和

2.1(b)**Các dịch vụ** - được sử dụng hạ tầng của các dịch vụ viễn thông, hệ thống cống, rãnh, kênh, mương thoát nước và nước (kể cả cho chữa cháy), các ống dẫn dây điện, ống chính, đường ống, dây điện và dây cáp hoặc các phương tiện truyền dẫn khác dẫn đến Khu Đất mà được đặt ở trong, dưới hoặc băng ngang qua các phần đất kề cận thuộc quyền của Bên Cho Thuê hoặc nằm trong, dưới hoặc băng ngang qua bất kỳ tài sản của một Bên Thuê nào khác để cho nước bề mặt, nước thải và cấp nước, chảy từ Khu Đất ra; cũng như để đưa nước, điện và các dịch vụ khác vào và ra khỏi Khu Đất, được khai thác, sử dụng và trả phí theo thỏa thuận tại hợp đồng này và Quy chế. (Được đầu tư bởi Bên Cho Thuê hoặc bất kỳ

bên thứ ba nào khác).

使用各项服务, 下水道, 渠道, 运河, 沟渠和水 (包括消防用水), 各个电线, 电线管, 主管, 管道和电线电缆或者是能连接到地块之下、其中、或跨越出租人地块其他的电线基础设施, 之下或相隔之地或任何财产之内, 之下或之内的电力, 电缆或其他通往土地的传输方式从任何其他承租人那里流出, 以允许地表水, 污水和水从站点流出; 以及将水、电和其他服务带入和带出站点, 以按照本合同和《规制》的约定进行开发, 使用和支付费用 (由出租人或任何其他第三方投资)。

2.2 Thời hạn thuê / 租期

2.2(a) Thời hạn thuê bắt đầu kể từ ngày Các Bên ký Hợp đồng thuê lại đất này và kết thúc vào ngày hết hạn theo thỏa thuận tại Phụ Lục 03 của Hợp Đồng này ("Ngày Hết Hạn")

租赁期限自双方签订土地转租合同之日起, 至本合同附录 03 约定的到期日 ("到期日") 结束。

2.2(b) Khi Thời hạn thuê kết thúc, tùy theo luật pháp hiện hành vào thời điểm đó và nhu cầu của mình, Các Bên sẽ thương lượng tiếp tục kéo dài việc thuê lại.

租赁期限届满时, 在遵守当时适用法律和双方需要的前提下, 双方应协商延长租赁期限。

2.3 Mục đích thuê: 租赁目的

Bên Thuê sử dụng Khu Đất vào mục đích xây dựng nhà máy sản xuất trang thiết bị nội thất. Những hoạt động này phải được sự chấp thuận của các cơ quan có thẩm quyền và được phê duyệt trong Giấy chứng nhận doanh nghiệp và Giấy chứng nhận Đầu tư của Bên Thuê.

承租人将土地用于建设家具工厂。这些活动必须由主管当局批准, 并在承租人的企业证书和投资证书中得到批准。

2.4 Tiền thuê và phương thức thanh toán tiền thuê

租金和付款方式

Bên Thuê trả tiền thuê đất cho Bên Cho Thuê sau khi Các Bên đã ký Hợp đồng này theo cách thức dưới đây:

双方签订本合同后, 承租人应向出租人支付土地租金:

2.4(a) Tiền thuê phải trả cho Khu Đất trong Thời hạn thuê là khoản tiền thuê lại đất đã có hạ tầng Khu công nghiệp mà Bên Thuê phải trả cho Bên Cho Thuê theo khoản 2.4(b) và 2.4(c).

土地的租赁期内的租金是指：根据 2.4 (b) 和 2.4 (c) 规定，由承租人向出租人支付工业区基础设施的土地的租金。

2.4(b) Phương thức thanh toán Tiền thuê:

付款方式

(i) Phương thức thanh toán tiền thuê lại đất: Bên Thuê thanh toán tiền thuê đất cho Bên Cho Thuê theo phương thức trả tiền thuê đất một lần cho cả thời hạn thuê.

租金支付方式：乙方应在整个租赁期内通过一次性付款方式向甲方支付土地租金。

(ii) Đơn giá và phương thức thanh toán tiền thuê được nêu tại Phụ lục 3 đính kèm hợp đồng này.

单价和租金支付方式列于本合同附件三中。

2.4 (c) Trừ trường hợp có thỏa thuận khác, tiền thuê được cố định không thay đổi trong Thời hạn thuê quy định tại điểm 2.2 hợp đồng này.

除非另有约定，否则在本合同第 2.2 点规定的租赁期限内，租金固定不变。

2.5 Phí Quản Lý 管理费

Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê Phí Quản Lý là: $Q = 106,065.1 \text{ m}^2 \times 0.04 \times 23,270 \text{ VNĐ/m}^2/\text{tháng}$ (x) $R = 98,725,395 \text{ VNĐ/tháng}$ (x) R (bằng chữ: Chín mươi tám triệu, bảy trăm hai mươi lăm nghìn, ba trăm chín mươi lăm đồng) (chưa bao gồm VAT).

承租人必须按以下方式支付出租人管理费： $Q = 106,065.1 \text{ m}^2 \times 0.04 \text{ VND / m}^2 / \text{月}$ (x) $R = 98,725,395 \text{ VND / 月}$ (x) R (即：大写：玖仟捌佰柒拾贰万伍仟叁佰玖拾伍越南盾) (不包括增值税)，(以下简称“管理费”(不包括增值税))。

Phí Quản Lý theo Phụ lục 3 đính kèm Hợp đồng và theo Quy chế.

管理费按照合同附件三和《规制》执行。

2.6 Phí xử lý nước thải 污水处理费

Phí xử lý nước thải: được tính theo lưu lượng nước thải ra từ bể xử lý nước thải của Bên Thuê thải ra hệ thống thoát nước thải đến hồ xử lý nước thải của Bên Cho Thuê. Phí xử lý nước thải được tính chưa bao gồm phí xả thải và được trả hàng tháng vào ngày hai mươi lăm của tháng.

根据乙方污水处理池废水排放到甲方污水处理池的废水排放系统计算。污水处理费不包括废水排放费并在第25天（每月25号）支付。

Phương thức xác định lưu lượng nước thải được xác định trong quy chế.

确定废水排放量的方法在《规制》里明确。

Phí xử lý nước thải: Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê Phí xử lý nước thải là: $T = 0.3 (x) 23,270 \text{ VNĐ/m}^3 (x) R = 6,981 \text{ VNĐ/m}^3 (x) R$ (chưa bao gồm VAT).

污水处理费：承租人向出租人支付污水处理费： $T = 0.3 (x) 23,270 \text{ VNĐ/m}^3 (x) R = 6,981 \text{ VNĐ/m}^3 (x) R$ （不含增值税）。

Phí xả thải: Bên Thuê thanh toán cho Bên Cho Thuê Phí xả thải theo quy định của cơ quan có thẩm quyền.

排污费：承租人应按照主管机关的规定向出租人支付排污费。

Trong quá trình Bên Thuê thuê lại đất của Bên Cho Thuê để hoạt động, Bên Thuê cam kết nước thải xả ra từ nhà máy đạt mức loại B trở lên theo Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN), có hiệu lực tại thời điểm xả thải trước khi xả thải vào hệ thống xử lý nước thải của Bên Cho Thuê.

在承租人将出租人的土地租赁进行经营期间，承租人承诺，工厂排放的废水将根据越南标准（TCVN）达到B级或更高级别，并在排入出租人的废水处理系统之前生效。

Bên Cho Thuê có quyền lấy mẫu nước thải của Bên Thuê tại điểm đầu nối vào thời điểm bất kỳ để kiểm tra chất lượng nước thải, Bên Cho Thuê sẽ thông báo cho Bên Thuê trước về thời điểm lấy mẫu, mẫu nước thải gửi đi kiểm tra có xác nhận chữ ký của đại diện hai bên. Nếu vì lý do nào đó đại diện Bên Thuê không có mặt để ký xác nhận vào mẫu nước thải mang đi kiểm tra khi Bên Cho Thuê yêu cầu, Bên Cho Thuê có quyền yêu cầu đại diện chính quyền địa phương ký xác nhận thay cho Bên Thuê và Bên Thuê phải chấp nhận kết quả kiểm tra theo mẫu này.

出租人有权随时在连接点取承租人的废水样品以检查废水质量，出租人应提前通知承租人检查时间，以便该废水样品经双方代表签字后送交检查。如果出于出租人的要求，由于某种原因，承租人的代表不在现场，未对要检查的废水样本进行确认，则出租人有权要求当地政府代表承租人签字，承租人必须按照此表格接受测试结果。

Trường hợp mẫu nước thải sau khi kiểm tra, do đơn vị có thẩm quyền thực hiện, có kết quả đạt dưới mức loại B thì Bên Thuê phải có trách nhiệm xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn mức B theo TCVN và nộp tiền phạt cho Bên Cho Thuê. Mức tiền phạt theo mức phạt được quy định trong các văn bản pháp luật về xử lý vi phạm pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường có hiệu lực thi hành tại thời điểm vi phạm. Việc nộp phạt của Bên Thuê theo quy

định tại khoản này không giải phóng Bên Thuê khỏi những chế tài theo quy định của pháp luật hoặc theo thỏa thuận trong hợp đồng này.

如果由主管部门进行检查后的废水样本的水平低于B级，则承租人应根据越南标准负责处理达到B级标准的废水，以及向出租人缴纳罚款。罚款金额根据在发生违法行为有效的环境保护领域的法律文件。承租人按照本条缴纳罚款事宜不影响承租人关于法律规定的制裁或者本合同的约定。

Phí kiểm tra nước thải do cơ quan có thẩm quyền thu do Bên Thuê có trách nhiệm thanh toán theo quy định.

主管机关收取的废水检查费由承租人按规定承担。

Phí xử lý nước thải và phí xả thải được tính từ ngày Bên Thuê đi vào hoạt động.

废水处理费和排污费自承租人开始运营之日起计算。

Phí Quản Lý, Phí xử lý nước thải có thể được điều chỉnh bởi Bên Cho Thuê sau mỗi 03 năm với mức tăng là 10% cho mỗi đợt xem xét mà không cần sự chấp thuận của Bên Thuê. Bên Cho Thuê sẽ thông báo cho Bên Thuê phí quản lý đã được điều chỉnh. Phí Quản Lý sẽ được áp dụng kể từ ngày nêu trong thông báo của Bên Cho Thuê.

管理费，废水处理费可由出租人在每三年调整一次，每次增加 10%，无需经承租人同意。出租人通知承租人已调整的管理费，管理费在通知上的日期适用。

Bên Thuê thanh toán trực tiếp chi phí sử dụng tiện ích công cộng (nước, điện, thông tin liên lạc, phí vệ sinh và các chi phí khác) cho các nhà cung cấp các dịch vụ tương ứng theo hợp đồng mà Bên Thuê ký với họ và/hoặc áp dụng theo Quy chế.

承租人应当按照承租人跟服务提供单位签订的合同或者/与适用《规制》的，进行支付使用公用事业费用（水、电、通讯、清洁费和其他费用）。

2.7 Thời hạn thanh toán 付款期限

Nếu không có thỏa thuận khác bằng văn bản, Bên Thuê phải thanh toán Tiền Thuê và mọi khoản phải trả khác theo Hợp đồng này đúng hạn theo quy định tại hợp đồng này và Phụ lục số 03. Việc thanh toán sẽ không phụ thuộc vào tiến độ cung cấp các tiện ích nêu ở Phụ lục 4.

除非另有书面约定，承租人应按本合同和附录 03 的规定，按时支付租金和本合同规定的所有其他应付款。支付的费用将不附属于附件 4 中提供的公用工程进度表。

ĐIỀU 3: BÀN GIAO KHU ĐẤT

第三条：交接土地

3.1 Bên Cho Thuê sẽ bàn giao Khu đất cho Bên Thuê để Bên Thuê triển khai Dự án theo các điều khoản của Hợp Đồng Thuê Lại Đất này vào Ngày bàn giao, theo quy định tại

Phụ Lục 03 của Hợp đồng này. Bên Cho Thuê sẽ gửi văn bản đến Bên Thuê để thông báo về Ngày bàn giao.

出租人将土地移交给承租人以便承租人在移交之日按照本土地转租合同的条款，本合同附录 03 所述执行本实施项目，出租人将书面通知承租人交接日期。

Nếu trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận được thông báo bằng văn bản của Bên Cho Thuê mà Bên Thuê không tiếp nhận bàn giao Khu đất thì Khu đất được coi như đã được bàn giao tính từ ngày thứ 31 kể từ ngày Bên Thuê nhận được thông báo của Bên Cho Thuê.

如果在收到出租人的书面通知后的 30 天内，承租人未接受土地转让，则视为从承租人收到通知之日起第 31 天已接受土地。

3.2 Diện tích chính xác của Khu Đất sẽ được ghi rõ trên Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất. Tổng Tiền Thuê chính xác sẽ được tính theo diện tích chính xác của Khu Đất sau khi đã bàn giao.

土地的确切面积将在土地使用权证书中明确说明，确切的租金将根据土地移交后的确切面积计算。

3.3 Bên Cho Thuê sẽ lắp đặt các cọc phân giới để xác định ranh giới của Khu đất. Sau khi tiếp nhận bàn giao, Bên Thuê nên hỗ trợ Bên Cho Thuê đảm bảo các cọc phân giới của Khu đất không bị mất mát hay di chuyển.

出租人将安装标界桩以确定站点的边界，承租人在收到移交后，应当协助出租人确保划定的土地不丢失或移动。

ĐIỀU 4: CÁC QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN CHO THUÊ

第四条：出租人的权利和义务

4.1 Các quyền của Bên Cho Thuê

出租人的权利

Bên Cho Thuê có quyền trong các lĩnh vực sau:

出租人的权利如下

4.1(a) Về các dịch vụ - được bàn bạc với Bên Thuê để đầu nối, khảo sát đất, điện, điện thoại và các dịch vụ khác mà được dẫn vào hay ra khỏi các cơ sở và các phần đất thuộc hay không thuộc về Bên Thuê, ở sát bên hay gần Khu Đất của Bên Thuê hay không; hay đặt xuyên qua hoặc dọc theo các ống dẫn, đường ống, kênh, mương, rãnh, cống, dây điện và dây cáp hoặc các phương tiện truyền dẫn khác mà hiện nay hoặc sau này có thể nằm ở trong, dưới và băng ngang Khu Đất; với điều kiện là những công việc đó không gây nguy hại hoặc ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất hoặc các hoạt động khác của Bên Thuê trên

Khu Đất (Được đầu tư bởi Bên Cho Thuê hoặc bất kỳ bên thứ ba nào khác);

关于服务-与承租人讨论过的连接，勘测直接或间接属于或不属于承租人的设施和土地的土地、电力、电话和其他服务，与租户土地相邻或附近；或通过或沿现在，之后或以后可能在其内，在其下或在其间穿越的管道、通道、沟渠、排水沟、电线和电缆或其他传输方式放置土地面积；前提是此类工程不会危害或影响承租人在土地上的生产或其他活动（由出租人或任何其他第三方投资）；

4.1(b)Cho các bên thứ ba thuê đất - có quyền cho bất cứ ai thuê phần đất của Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III nằm ngoài Khu Đất, cho dù họ có là đối thủ cạnh tranh hoặc hoạt động trong các ngành hoặc lĩnh vực kinh doanh tương tự hay trùng hợp với ngành nghề của Bên Thuê hay không và Bên Cho Thuê cũng có quyền chuyển nhượng tài sản trên đất thuê gắn với quyền sử dụng đất cho bất kỳ bên thứ ba nào khác mà không cần phải có sự đồng ý trước của Bên Thuê theo quy định của pháp luật.

将土地出租给第三方-出租人有权将同帅工业区 III 以外的土地出租以及转让，无论它们是否是承租人的竞争对手还是在类似业务领域或相同经营领域的第三方。根据法律规定出租人也有权将土地使用权附带的租赁土地上的财产转让给任何其他第三方，而无需事先征得承租人同意。

4.1(c)Vào Khu Đất để làm những công việc nhằm cung cấp dịch vụ - có quyền vào Khu Đất sau khi được báo trước cho Bên Thuê (trừ trường hợp khẩn cấp) và trong giờ giấc hợp lý, có hoặc không có nhân công và những người khác đi theo cùng với thiết bị và vật tư cần thiết để thực hiện các công việc đòi hỏi nhằm giúp Bên Cho Thuê cung cấp các dịch vụ; với điều kiện là Bên Cho Thuê, nhân công hoặc các người đi theo phải luôn luôn tuân thủ khuôn khổ làm việc của Bên Thuê cùng các quy định về an toàn, vệ sinh công nghiệp và bảo vệ môi trường và sẽ không phá vỡ hoặc gây bất lợi ảnh hưởng đến Bên Thuê;

进入地块以执行提供服务的工作-在提前通知承租人（紧急情况除外）之后，在合理时间内，无论是否有随行设备和物资的员工和其他人员，都有权进入地块完成其他所需工作以帮助出租人提供服务；但条件是出租人，其雇员或其追随者必须始终遵守承租人关于工业安全，卫生和环境保护的工作框架和规定，并且不得中断或对承租人产生不利影响；

4.1(d)Vào vì mục đích của Hợp đồng thuê lại đất này – không phụ thuộc vào khoản 4.1(c) ở trên, sau khi đã báo trước cho Bên Thuê (trừ trường hợp khẩn cấp), trong thời gian hợp lý, có quyền vào Khu Đất cho những mục đích được nêu trong Hợp đồng này;

为本土地转租合同而进入土地-不受以上 4.1（c）款的约束，在事先通知承租人之后（紧急情况除外），在合理时间内，有权进入本转租合同提过的目的实施区域。

4.1(e) Cơ sở hạ tầng và các dịch vụ cung cấp - Bên Cho Thuê sẽ cung cấp các cơ sở hạ tầng và các dịch vụ cung cấp theo Quy chế. Bên Cho Thuê sẽ nỗ lực để đảm bảo rằng Khu Đất và Nhà Máy được kết nối đầy đủ với các dịch vụ với các tiện ích công cộng trừ khi việc không kết nối được vào các dịch vụ cung cấp là do các Cơ quan có thẩm quyền hoặc bên cung cấp dịch vụ ký hợp đồng trực tiếp với Bên Thuê;

基础设施和提供的其他服务-出租人将根据《规制》提供基础设施和其他服务。出租人将尽力确保土地和工厂与公用事业部门的服务完全相连，除非因当局部门机构或者供应商与承租人已签署直接合同而不能提供服务。

4.1(f) Ngừng cung cấp các dịch vụ - vào bất kỳ thời điểm nào trong Thời hạn thuê, sau khi đã thông báo bằng văn bản, Bên Cho Thuê có quyền ngừng cung cấp các dịch vụ tiện ích nếu xét thấy Bên Thuê không thực hiện hoặc vi phạm Hợp đồng này, các điều khoản thanh toán tiền thuê, phí dịch vụ, Phí Quản Lý, các khoản phải thanh toán khác hoặc quy định trong Quy chế và những việc ấy đã không được Bên Thuê khắc phục trong vòng ba mươi (30) ngày sau khi được Bên Cho Thuê yêu cầu khắc phục bằng văn bản (trừ trường hợp quy định khác trong hợp đồng này).

停止提供服务-在租赁期限内的任何时间，书面通知后，出租人有权停止提供公共服务在其认为承租人不实施或违反本合同条款，租金清算、服务费、管理费、各其他需要支付款项的条款或《规制》规定以及承租人未在出租人书面通知纠正的条款后的 30 天内修缮（除非本合同另有规定）。

4.2 Nghĩa vụ của Bên Cho Thuê 出租人义务

Tuỳ thuộc vào việc thanh toán Tiền thuê và các khoản phải trả khác theo Hợp đồng này cũng như vào việc Bên Thuê chấp hành các giao kết và nghĩa vụ của mình trong Hợp đồng này, Bên Cho Thuê cam kết với Bên Thuê như sau:

根据本合同下租金和其他应付款的支付以及承租人遵守本合同中的义务，出租人对承租人的承诺如下：

4.2(a) Bên Cho Thuê bàn giao Khu đất cho Bên Thuê theo Điều 3 của Hợp đồng này;

出租人根据本合同第 3 条将土地移交给承租人；

4.2(b) Bên Cho Thuê đảm bảo bàn giao Khu Đất đúng thời hạn và tình trạng đất đã cam kết cho Bên Thuê theo quy định tại khoản 5.2 (a) Điều 5 Hợp đồng. Nếu Bên Cho Thuê giao không đúng thời hạn thì Bên Cho Thuê phải thanh toán cho Bên Thuê khoản Tiền lãi phạt do chậm bàn giao. Tiền lãi phạt được tính trên khoản tiền mà Bên Thuê đã thanh toán cho Bên Cho Thuê theo lãi suất áp dụng bằng 150% lãi suất cho vay VNĐ trung hạn của Ngân Hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam chi nhánh thành phố Hồ Chí Minh. Nếu Bên

Cho Thuê gây thiệt hại về kinh tế cho Bên Thuê, Bên Cho Thuê cũng phải bồi thường cho Bên Thuê. Nếu Bên Cho Thuê giao đất không đúng tình trạng đã cam kết thì Bên Thuê có quyền yêu cầu Bên Cho Thuê khắc phục tình trạng, nếu Bên Thuê phải tự thực hiện, Bên Cho Thuê phải thanh toán chi phí mà Bên Thuê bỏ ra để thực hiện khắc phục, cải tạo tình trạng đất đó;

出租方保证按照合同第 5 条第 5.2 (a) 条款规定的时限及土地形状移交给承租方。如果出租方未按时交付, 则应支付给承租方因延迟交付而收取的罚金。罚金采用按承租方已向出租方人支付的款项, 适用利率为越南胡志明市分行外贸银行的 150% 越南盾贷款利息。如果出租方对承租方造成经济损失, 出租方也必须赔偿承租方。如果土地移交时不符合出租方向承租方承诺的状态, 则承租方有权要求出租方纠正情况 (修复, 改造土地状况), 如果承租方必须自行执行, 则出租方必须支付承租方支付进行修复, 改造土地状况的费用;

4.2(c)Bên Cho Thuê cung cấp hạ tầng cống rãnh thoát nước (thoát nước mưa, thoát nước thải) đến Điểm phân chia trách nhiệm.

出租人提供下水道基础设施 (排雨水, 污水) 到责任分界区。

4.2(d)Bên Cho Thuê trang bị cho Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III các công trình hạ tầng công cộng (đường nội bộ, hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải) và bảo dưỡng các công trình này.

出租人为同帅工业园区 III 提供公共基础设施 (内部道路, 雨水排放和废水排放系统) 并维护这些设施。

4.2(e)Bên Cho Thuê cung cấp những dịch vụ cần thiết ở mức hợp lý để quản lý Phần đất chung và tạo thuận tiện cho Bên Thuê cùng những người khác sử dụng Phần đất chung này.

出租人在合理的范围内提供必要的服务来管理公共土地, 并便利承租人和其他人使用这块公共土地。

4.2(f)Bên Cho Thuê tuân thủ việc cung cấp tiện ích nêu tại Phụ lục 4. Nếu có sự chậm trễ nào phát sinh so với thời hạn nêu tại Phụ lục 4, Bên Cho Thuê phải có văn bản thông báo về sự chậm trễ này trong thời hạn 15 ngày trước ngày nêu tại Phụ lục 4. Khi đó, các Bên sẽ thảo luận về biện pháp khắc phục, và Bên Cho Thuê phải bồi thường phần thiệt hại kinh tế của Bên Thuê cho Bên Thuê theo quy định về bồi thường nêu tại Hợp đồng này.

出租人应遵守附件 4 所规定的设施规定。如果附件 4 规定的时限有延误, 则出租人必须如附件 4 所述日期之前的 15 天内书面通知承租人。届时, 双方将讨论补救措施, 并根据本合同约定赔偿规定, 承担因此给承租人造成的经济损失的赔偿责任。

4.2(g) Sau khi Bên Thuê đã thanh toán tiền thuê theo Phụ Lục 3, Căn cứ theo quy định pháp luật, Bên Cho Thuê tiến hành thủ tục nộp hồ sơ trong thời gian 30 ngày kể từ ngày Bên Thuê gửi đầy đủ các hồ sơ hợp lệ theo quy định của pháp luật cho Bên Cho Thuê để các cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy Chứng nhận Quyền sử dụng đất đối với Khu Đất cho Bên Thuê. Chi phí phát sinh cho các thủ tục này sẽ được chi trả bởi Bên Thuê.

根据法律规定，承租人根据附录 3 支付租金后，根据法律的规定，出租人应在承租人提交所有有效文件之日起 30 天内进行材料提交，以便主管当局向承租人签发土地使用权证。这些流程所产生的费用将由承租人支付。

4.2(h) Bên Cho Thuê sẽ hỗ trợ Bên Thuê xin các Phê chuẩn cần thiết theo quy định của pháp luật để Bên Thuê có thể thực hiện các hoạt động tại Khu Đất, bao gồm nhưng không giới hạn các công việc: cung cấp giấy tờ tài liệu pháp lý liên quan tới Khu công nghiệp Đồng Xoài III khi Bên Thuê có yêu cầu nhằm mục đích đăng ký đầu tư hoặc các thủ tục khác của Bên Thuê trong khu vực,

出租人将协助承租人按照法律要求获得必要的批准，以便承租人可以在土地上进行活动，包括而不限定如下各项工作：承租人要求的时候，向承租人提供同帅工业区 III 的各资料为承租人在本区域登记投资或者其他的目的。

4.2 (i) a. Bên Cho Thuê sẽ tự tổ chức rà phá bom mìn trên Khu Đất với nguồn kinh phí của chính mình.

出租人将自费组织清理土地上的地雷。

4.2 (i) b Bên Cho Thuê đảm bảo tại thời điểm ký kết Hợp Đồng này, thì Khu đất cho thuê lại là hợp pháp, không bị tranh chấp, hoặc chuyển giao cho bên thứ ba.

出租人担保在签订本合同的时点土地的合法性，没有争议或转让到另外第三方。

4.2 (i) c. Bên yêu cầu công chứng Hợp đồng sẽ chịu các chi phí về Công chứng hoặc Chứng thực Hợp đồng.

要求办理合同公证手续之方承担合同的公证认证费用。

4.2 (i) d. Bảo mật 保密

Bên Cho Thuê kể từ khi ký kết và trong quá trình thực hiện hợp đồng, có nghĩa vụ bảo mật những thông tin được biết của Bên Thuê, không được cung cấp hoặc tiết lộ bất kỳ thông tin gì cho bên thứ ba nào khác, trừ khi pháp luật có quy định hoặc cơ quan thẩm quyền có yêu cầu hoặc các thông tin đã được công khai.

出租人承诺在本合同签订和履行过程中，了解、知悉承租人的需要保密的信息，承担保密义务，非因法律规定、政府有权部门要求，不向任何第三从披露或提供，或者已公开的信息。

4.3 Bồi thường 赔偿

Bên Cho Thuê sẽ bồi thường và hoàn tiền lại cho Bên Thuê các thiệt hại mà Bên Thuê đã gánh chịu hoặc đã xảy ra cho Bên Thuê nhưng không vượt quá số tiền thuê Bên Thuê đã thanh toán trước cho Bên Cho Thuê vì Bên Cho Thuê vi phạm, không thực hiện hoặc không giữ các cam kết cùng điều kiện quy định trong Hợp đồng này theo quy định của pháp luật.

出租人将赔偿和补偿承租人因出租人违反、未能履行或未能遵守本合同规定的承诺和条件而所遭受或已经发生的对承租人的任何损害，但不超过承租人向出租人支付租金金额。

ĐIỀU 5: QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN THUÊ

第五条：承租人的权利和义务

5.1 Quyền của Bên Thuê 承租人的权利

- Được tiếp nhận bàn giao Khu Đất theo quy định tại Điều 3 của Hợp đồng này.

根据本合同第 3 条获得土地。

- Được sử dụng toàn bộ Khu Đất thuê trong Thời hạn thuê cho việc xây dựng và các hoạt động kinh doanh khác theo Giấy chứng nhận đầu tư và theo quy định của pháp luật Việt Nam

根据投资证和越南法律的规定，在租赁期内将整个租赁土地用于建筑和其他业务活动。

- Được ký hợp đồng trực tiếp với các nhà cung cấp tiện ích theo quy định tại Phụ lục 4 của Hợp đồng.

与公用事业单位可以直接签署合同根据附件 4 中的相关规定

- Được sử dụng các cơ sở hạ tầng trong Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III theo quy định của Hợp đồng này.

根据本合同的规定，使用同帅工业区III的基础设施。

- Được dùng quyền sử dụng đất và tài sản gắn với quyền sử dụng đất thuê để cầm cố, thế chấp, vay từ ngân hàng, từ nhà đầu tư và từ các nguồn khác, bao gồm và không giới hạn quyền cho thuê hạ tầng, tài sản được hình thành trên Khu đất theo quy định của Hợp đồng này và pháp luật có liên quan về đất đai.

可以使用租赁土地的土地使用权以及附带的资产以典当，抵押，银行借款，投资者或其他来源借款，包括而不限定于按照本合同和土地领域相关法律法规规定的出租基础设施工程，土地的土地上形成的资产。

Được hưởng những tiện ích và những lợi ích trực tiếp mà Ban quản lý Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III cung cấp.

承租人有权享受同帅工业区III 提供的直接便利设施和利益。

5.2 Nghĩa vụ của Bên Thuê 承租人的义务

Bên Thuê cam kết với Bên Cho Thuê như sau:

承租人向出租人承诺

5.2 (a) Nhận bàn giao đất:

Bên Thuê đồng ý nhận bàn giao khu đất với hiện trạng thực tế hiện nay (đã thông đường, thông điện, thông nước tại đường số 10 và đường số 5).

乙方同意地块交接如现土地实际现状（已通路，通电，通水至10号路及5号路）

Riêng đường số 7 Bên Cho Thuê sẽ tiếp tục hoàn chỉnh nâng cao độ đoạn đường số 7 theo yêu cầu của Bên Thuê như sau: Điểm thấp nhất của đường số 7 ở góc Tây Bắc không được thấp hơn 88.8m, phần đắp đất cây xanh tiếp giáp tường rào của Bên Thuê sẽ do Bên Cho Thuê phụ trách, và Bên Cho thuê sẽ tiến hành đắp đất bổ sung sau khi Bên Thuê hoàn tất xây dựng phần tường rào. Cao độ tối thiểu của điểm tiếp giáp giữa phần đắp đất cây xanh và tường rào Bên Thuê không được nhỏ hơn 90,5m (theo mô tả tại bản vẽ trắc dọc và mặt cắt đỉnh kèm trong Thỏa thuận giữ đất).

仅 7 号路甲方根据乙方要求继续完善抬高 7 号路段高度如下：7 号路最低点位于西北角处不能低于 88.8.M，乙方围墙之间绿化带土方回填由甲方负责，甲方在乙方围墙建设完成后进行回填，绿化带回填土与围墙接合处最低标高不低于 90.5M。

（根据附件纵向及剖面图纸描述）

Thời gian Bên Cho Thuê thực hiện đường số 7 là: 06 tháng kể từ ngày bàn giao đất.

7号路甲方实施时间：地块交接后06个月内。

Bên Thuê đồng ý tự thực hiện san lấp phần đất thấp tiếp giáp với đường số 7 (do Bên Cho Thuê điều chỉnh mặt đường theo yêu cầu của Bên Thuê).

乙方同意自行回填与 7 号路接壤处地势较低部分（由于甲方按照乙方要求调整地面）

5.2(b) Triển khai xây dựng – Bên Thuê cam kết bắt đầu triển khai Dự án theo tiến độ được nêu trong Giấy chứng nhận đầu tư và/hoặc trong vòng mười hai tháng kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đầu tư và/hoặc pháp luật có liên quan.

施工-承租人承诺按照投资证明书中规定的时间表和/或自颁发投资证书和/或相关法律之日起十二个月内开始执行项目。

Bên Thuê sẽ tự tổ chức thi công toàn bộ công trình kiến trúc xây dựng với nguồn kinh phí của chính mình. Việc xây dựng công trình phải phù hợp với mục đích theo quy định tại Điều 2 Hợp đồng này và phù hợp với tiêu chuẩn xây dựng được nêu trong Giấy phép xây dựng và theo quy định của Việt Nam.

承租人将自行组织建造整个建筑工程。工程的施工必须符合本合同第二条规定的目的，并符合施工许可证中规定的施工标准和越南的规定。

Bên Thuê cam kết rằng bên trong các công trình có hệ thống xử lý nước thải, xử lý khối bụi, mùi và hệ thống hút bụi kim loại (nếu cần), đảm bảo nước thải ra từ các nhà máy sản xuất trên Khu Đất phải được xử lý đạt tiêu chuẩn tối thiểu từ loại B trở lên theo Quy chuẩn hiện hành.

承租人保证在各个建筑物内设有污水处理系统，烟气，异味和金属粉尘抽排系统（如有必要），确保从土地上的制造工厂排出的废水必须按照现行规准处理，以达到 B 级或更高标准。

Trước khi tiến hành thiết kế kỹ thuật xây dựng, Bên Thuê phải liên hệ với Bên Cho Thuê để thống nhất hoàn thiện cao trình xây dựng đối với Khu Đất đã thuê để đảm bảo các hệ thống cấp nước, cấp điện, điện thoại, thoát nước mưa, nước thải và các hạng mục khác từ bên trong phân xưởng nhà máy của Bên Thuê nằm trên Khu Đất ra hệ thống chung của Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III, phải được kết nối hoàn hảo với hệ thống thoát chung của toàn khu theo bản quy hoạch chi tiết và thiết kế kỹ thuật chi tiết cho Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III, để tránh việc gây ảnh hưởng xấu đến các nhà đầu tư lân cận và hệ thống chung của Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III.

在进行建筑工程设计之前，承租人必须联系出租人以统一租赁土地的施工，以便根据或遵循同帅工业区III的详细规划和详细技术设计从位于承租人工厂内部到同帅工业区III公共系统的水、电、电信、雨水、污水和其他名目系统必须与整个排水系统完美连接。以避免对周边投资者和同帅工业区III的通用系统造成不利影响。

Việc chuẩn bị xây dựng, thi công xây dựng phải phù hợp với quy định trong hợp đồng và quy chế đính kèm hợp đồng này.

施工准备和施工必须符合合同规定和本合同所附规定

5.2(c) **Mục đích** - Bên Thuê cam kết chỉ sử dụng Khu đất và/hoặc Mặt bằng cho các mục đích đã được Bên Cho Thuê thỏa thuận trước và đúng theo Giấy chứng nhận đầu tư của Bên Thuê, phê chuẩn này có thể được điều chỉnh vào từng giai đoạn:

日的-承租人承诺与出租人协调后、并根据乙方投资证上的内容正确使用已经获准的土地, 这个批准可以在每个阶段得到调整;

5.2(d) **Thanh toán tiền thuê và các loại phí khác** - trả Tiền thuê, Phí Quản Lý, Phí xử lý nước thải, Phí xả thải, Phí dịch vụ và mọi khoản khác mà Bên Thuê phải trả theo quy định trong Hợp đồng thuê lại đất này mà không được giảm trừ bất kỳ khoản nào.

支付租金和其他费用-根据此土地转租合同支付租金, 管理费, 废水处理费, 排放费, 服务费以及承租人没有任何扣除支付的所有其他费用。

5.2(e) **Giữ gìn và bảo dưỡng** - giữ gìn và duy trì mặt bằng, thiết bị vệ sinh, tường, rào, cây trồng, đường và các khu vực khác đã được trải lát, mương, cống rãnh trong khuôn viên Khu Đất ở trong tình trạng hoạt động tốt theo Quy chế của KCN.

维护和保养-根据工业区的《规制》维护并保养土地区域内场所内的处所, 卫生设备、墙、围栏、绿化、道路和其他铺路区域, 沟渠和排水沟, 并在工业园区规定下保持良好状态, 良好运作。

5.2(f) **Hoàn trả Khu Đất** – tùy thuộc vào các Tiêu chuẩn Việt Nam, Luật, Quy tắc và Quy định có liên quan, ngoại trừ trường hợp giữa Các Bên có thỏa thuận khác, ngay trước khi chấm dứt Thời Hạn thuê hoặc chấm dứt Hợp đồng này trước Thời hạn vì bất kỳ lý do gì-, Bên Thuê có trách nhiệm di chuyển và xử lý Công Trình cùng với toàn bộ trang thiết bị lắp đặt trên Khu Đất và khôi phục Khu Đất trong tình trạng chủ yếu giống như tình trạng khi Bên Thuê tiếp nhận Khu đất từ Bên Cho Thuê và Bên Thuê phải chịu mọi chi phí cho việc này.

归还土地-取决于越南有关标准、法律、规则和规制, 除非双方另有协议, 在租约期限届满或终止之前, 由于无论原因导致, 承租人有责任将工程以及在现场安装的所有设备一起搬迁和处置, 并归还出租人与承租人从出租人处取得土地时的土地状况一样, 承租人应承担一切费用。

Trong trường hợp do lỗi của Bên Cho Thuê, Bên Cho Thuê phải chịu chi phí di dời của Bên Thuê, chịu trách nhiệm vi phạm hợp đồng, bồi thường tổn thất kinh tế của Bên Thuê theo thỏa thuận về bồi thường quy định trong Hợp đồng này; Nếu do Chính phủ trưng dụng khu đất hoặc các nguyên nhân tương đương, Bên Thuê có quyền nhận đền bù từ Chính phủ.

出租人原因导致的, 出租人应当承担承租人的搬迁费用, 承担违约责任, 按照本合同的赔偿规定, 赔偿承租人的经济损失; 因政府征用土地或其他原因导致的, 承租人有权获得政府支付的补偿费用。

Trong trường hợp Bên Thuê không di chuyển tất cả đồ đạc, tài sản của mình và không phục hồi Mặt Bằng Thuê trở lại đúng nguyên trạng như Ngày Bàn Giao vì bất cứ lý do nào,

thì Bên Thuê phải trả Tiền Thuê cho thời hạn tính từ ngày chấm dứt Hợp Đồng đến ngày Mặt Bằng Thuê được khôi phục hoàn toàn và trả lại cho Bên Cho Thuê hoặc ngày khác theo quy định trong hợp đồng này tùy thuộc thời điểm nào đến sau.

如果承租人出于某种原因未将其所有财产和物品移走, 并且未将租用的房屋恢复为与交割日期相同的土地状况, 则承租人必须支付从合同终止之日到计划完全恢复并退还给出租人土地之日或本合同规定的另一个日期(以较晚者为准)来交租金。

Trường hợp Bên Thuê không tiến hành các công việc này trong thời hạn trên, thì Bên Thuê thừa nhận từ bỏ các quyền của mình đối với tất cả tài sản của mình tại Khu đất; đồng thời thông qua Hợp đồng này đồng ý chỉ định, ủy quyền cho Bên Cho Thuê có toàn quyền niêm phong, xử lý tài sản trên Khu đất, bao gồm nhưng không giới hạn các công việc như: tiến hành tháo dỡ, di dời công trình, cho thuê lại, bán, thanh lý tài sản trên Khu đất,... và Bên Thuê phải bồi hoàn, thanh toán tất cả các chi phí phát sinh có liên quan đến việc tháo dỡ và di dời này theo các chứng từ mà Bên Cho Thuê cung cấp. Trong trường hợp này, Bên Cho Thuê sẽ không chịu trách nhiệm đối với bất kỳ hư hỏng, thiệt hại cho các công trình, tài sản của Bên Thuê cũng như việc xử lý các tài sản này.

如果承租人在上述期间内未进行这些工作, 承租人承认放弃其对土地的所有财产的权利; 同时, 通过本合同, 同意指定并授权出租人具有在土地上处理资产的全部权利, 包括但不限于: 拆除, 搬迁工程, 转租, 出售, 清算地上的资产, ...和承租人必须偿还并支付与拆除和搬迁有关的所有费用, 具体取决于出租人提供的证件。在这种情况下, 出租人将不承担承租人的产品, 财产和此类资产的处理造成任何损坏, 损害责任。

Bên Thuê sẽ không từ chối thực hiện các thủ tục cần thiết theo yêu cầu của Bên Cho Thuê khi Bên Cho Thuê thực hiện việc cho thuê lại, thanh lý tài sản trên khu đất.

承租人不得干扰出租人进行转租, 清理地上资产的行为。

Trước khi Bên Thuê tiến hành thi công xây dựng tại Khu đất, Bên Thuê sẽ đặt cọc một khoản tiền ký quỹ là 30,000,000 đồng/ha hoặc thi công giao lại mặt bằng Khu đất Bên Thuê sẽ đặt cọc một khoản tiền ký quỹ theo thông báo của Bên Cho Thuê tại thời điểm thi công giao lại mặt bằng để đảm bảo công tác thi công giao lại mặt bằng thực hiện đúng nguyên trạng ban đầu, không gây hư hỏng đến tài sản, kết cấu của Khu đất. Số tiền này sẽ được hoàn trả cho Bên Thuê khi Bên Thuê hoàn tất công tác giao lại mặt bằng Khu đất đã được hai bên nghiệm thu. Trong trường hợp Bên Thuê thi công xây dựng Khu đất hoặc thi công giao lại mặt bằng Khu đất không đúng nguyên trạng ban đầu, gây hư hỏng tài sản, kết cấu của Khu đất hoặc khu vực khác của Khu công nghiệp Đồng Xoài III thì tiền đặt cọc này sẽ được sử dụng để khắc phục những sai phạm đó. Bên Cho Thuê sẽ hoàn trả tiền ký quỹ còn lại (nếu có) cho Bên Thuê sau khi công tác hoàn thiện, sửa chữa, khắc phục sai phạm được thực hiện xong. Trong trường hợp chi phí sửa chữa vượt quá tiền ký quỹ thì

Bên Thuê sẽ phải trả cho Bên Cho Thuê khoản vượt trội đó ngay khi Bên Cho Thuê yêu cầu. Bên Thuê sẽ không khiếu nại về chi phí sửa chữa do Bên Cho Thuê thực hiện.

在承租人开始建造该土地之前，承租人将根据出租人的通知，将按 30,000,000 越盾/公顷或交割土地，交存保证金，担保建造工作归还原状，不损坏土地上资产或者土地结构。该笔钱在经双方验收程序后，出租人归还土地退还给承租人。如果承租人执行或建造非原状的土地或同帅工业区III的其他块土地，则该笔钱将扣除，补偿上述损失。完善，修改，克服过程后，出租人向承租人退还剩余保证金（若有）。如果修改费用超过保证金款项，则承租人在出租人要求时点立即向出租人支付超过款项部分。承租人不得拒绝出租人的维修费用。

5.2(g) Các Quy định của pháp luật 各项法律规定

(i) chấp hành mọi quy định của pháp luật, và thực hiện mọi việc phải làm trên Khu Đất căn cứ vào các quy định của pháp luật;

遵守法律的所有规定，并按照法律的规定在土地上实现项目；

(ii) không được làm hay cho phép thực hiện bất cứ hành động nào mà vì thế có thể làm cho Bên Cho Thuê phải chịu trách nhiệm theo qui định của luật pháp phải trả một khoản thu, tiền phạt, bồi thường thiệt hại, tiền phí, phí tổn hoặc chi phí nào.

不得采取或授权采取任何可能导致出租人依法被追究费用、罚款、损害赔偿、费用或支出。

(iii) xin được Phê chuẩn cần thiết trước khi tiến hành các hoạt động phải có sự chấp thuận này;

在进行项目活动之前获得必要的批准；

(iv) thực hiện việc thi công Công trình xây dựng, cùng các việc khác, gánh chịu và thanh toán mọi khoản chi phí của Bên Thuê như quy định của pháp luật; và

进行建筑工程和其他工程，承担并支付法律规定的承租人所有费用；和

(v) chỉ chứa hoặc tồn trữ các hóa chất nguy hiểm, chất thải độc hại hoặc vật liệu dễ cháy mà có thể gây ra thiệt hại cho tài sản, cơ sở và môi trường hoặc gây hại cho người hoặc động vật ở trong hoặc ngoài Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III sau khi đã xin được các Chấp thuận cần thiết và chấp hành toàn bộ các quy định của pháp luật; Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật liên quan đến việc sử dụng và tồn trữ các hóa chất đó. Bồi thường mọi thiệt hại xảy ra do việc tồn trữ và sử dụng các chất đó.

在获得必要的批准并完全遵守法律的所有规定之后：在严格遵循与化学品的使用和储存有关的技术流程后，积压或存储可能会损坏财产、设施和环境或损害同帅工

业区田外居民或动物的危险化学品药品、危险废物或易燃材料。赔偿因储存和使用此类物质而造成的任何损坏。

5.2(h) Sử dụng Phần đất chung và các Dịch vụ 使用公共土地和服务

(i) không gây hay để gây ra các thiệt hại hoặc cản trở cho Phần đất chung vào bất kỳ lúc nào trong Thời hạn thuê khi chưa được sự đồng ý trước bằng văn bản của Bên Cho Thuê;

未经出租人事先书面同意，不得在租赁期内的任何时间对公共土地造成损害或阻碍；

(ii) không gây ra hoặc để cho cống, đường ống, ống dẫn, đường dẫn, dây điện, dây cáp và các phương tiện truyền dẫn khác dùng để đưa các dịch vụ vào Khu Đất hoặc nằm trong Khu Đất bị quá tải hoặc bị sử dụng vượt quá mức độ đã được thiết kế. Trong trường hợp cần tăng công suất sử dụng điện nước so với thiết kế ban đầu, Bên Thuê sẽ thông báo trước cho bên cung cấp để họ xem xét và cung cấp theo đề nghị của Bên Thuê, nếu hợp lý.

请勿使用的下水道、管道、导管、电线、电缆和其他向站点或站点内部运输服务的方式导致或允许超载、与原始设计相比超出设计水平，如果有必要增加用电容量，承租人将提前通知供应商，以便他们可以在合理的情况下根据承租人的要求进行考虑和提供。

5.2(i) Bên Thuê vào và tiến hành thi công các Công trình xây dựng trên Khu Đất: Bên Thuê không được thực hiện hoặc cho thực hiện bất kỳ Công trình xây dựng nào cho đến khi đã thanh toán đủ Tiền thuê nêu tại mục 4 Phụ lục 3 Hợp đồng và có Giấy phép xây dựng theo quy định. Tuy nhiên, Bên Thuê có thể vào Khu Đất để khảo sát và thử nghiệm đất, với điều kiện là phải thông báo trước cho Bên Cho Thuê một cách hợp lý và việc làm đã nêu không gây ảnh hưởng đến công việc hoặc các hoạt động của Bên Cho Thuê;

承租人进入并继续进行该土地上的工程：在未有规定的合同和施工许可证，以及未按照附件 3 第 4 节的规定支付租金之前，承租人不得进行或进行任何工程。但是，承租人可以进入场地进行土地调查和测试，前提是出租人必须合理地提前通知出租人且不影响出租人工作或活动。

5.2(j) Triển khai Công trình xây dựng 建筑工程开展

(i) Bên Thuê không được triển khai xây dựng hoặc cho phép triển khai xây dựng bất kỳ phần Công trình xây dựng nào cho đến khi đã nhận được tất cả Phê chuẩn cần thiết để triển khai Công trình theo quy định của Hợp đồng này và pháp luật có liên quan.

承租人在未获得根据本合同和法律所必需的全部批准之前，不得建造或允许任何部分的工程建筑。

(ii) Bên Thuê, ngay khi điều kiện thực tế cho phép một cách hợp lý, sẽ khởi công xây dựng các Công trình xây dựng, nỗ lực xúc tiến và hoàn thành các Công trình theo tiến độ và kế hoạch xây dựng đã được chấp thuận;

承租人应在切实可行的条件下, 尽快开始建筑施工, 并按照批准的施工时间表和计划, 努力推进和完成工程;

(iii) Bên Thuê đảm bảo các Công trình xây dựng được thực hiện tốt và có chất lượng, tay nghề, phù hợp quy định pháp luật kể cả các tiêu chuẩn xây dựng được áp dụng;

承租人应确保工程完好完工并具有良好的质量, 专业并符合适用法律, 包括适用的建筑标准;

(iv) Trong quá trình triển khai xây dựng các Công trình xây dựng, Bên Thuê chú ý đúng mức để đảm bảo không gây thiệt hại và cản trở cho Phần đất chung, các con đường tiếp giáp, các phần đất khác, nhà cửa, vỉa hè cùng tất cả các dịch vụ và các phương tiện truyền dẫn ở trên hoặc dưới những nơi đó.

承租人施工过程中, 应适当注意确保不会对公用土地、邻接道路、其他土地、房屋、人行道造成损害和阻碍。

(v) Bên Thuê áp dụng các biện pháp thực hiện và đề phòng hợp lý cần thiết để tránh gây phiền hà về ánh sáng, tiếng ồn, rung chấn, khói bụi) và các quyền lợi khác cũng như để tránh gây nguy hiểm hoặc khó chịu cho công chúng, những người thuê khác, chủ sở hữu hoặc những người đang ở tại các khu vực lân cận có liên quan đến Công trình đang xây dựng;

承租人应采取必要的合理的预防措施, 以避免在光、噪声、振动、烟雾和其他权利等方面的对进行中的工程附近的公众、其他租户、业主或居住者产生的不便和损害以及产生危险或造成不适;

(vi) Bên Thuê phải tạo điều kiện để giám định viên của Ban quản lý hoặc của Bên Cho Thuê hoặc các đại diện được ủy quyền của họ đến giám định các Công trình xây dựng vào bất kỳ thời điểm nào sau khi đã báo trước một cách hợp lý. Nếu các giám định viên phát hiện bất kỳ vi phạm gì trong công tác thi công xây dựng của Bên Thuê thì vi phạm này được báo ngay để lãnh đạo hai Bên xem xét giải quyết kịp thời.

承租人应出租人在事先通知后的任何时间为管理委员会的检查人员或出租人检查人员或其授权的代表人创造条件以检查工程。视察员发现承租人违反建筑活动的行为时, 应立即报告双方领导人, 以便及时审议解决。

(vii) Mua bảo hiểm xây dựng và duy trì hiệu lực của bảo hiểm trong suốt thời gian thi công xây dựng đồng thời trong hợp đồng bảo hiểm phải quy định Bên Cho Thuê là người

$\frac{1}{\sqrt{2}} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} + i \frac{1}{\sqrt{2}} \right) = \frac{1}{2} (1 + i)$ $\frac{1}{\sqrt{2}} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} + i \frac{1}{\sqrt{2}} \right) = \frac{1}{2} (1 + i)$ $\frac{1}{\sqrt{2}} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} + i \frac{1}{\sqrt{2}} \right) = \frac{1}{2} (1 + i)$ $\frac{1}{\sqrt{2}} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} + i \frac{1}{\sqrt{2}} \right) = \frac{1}{2} (1 + i)$ $\frac{1}{\sqrt{2}} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} + i \frac{1}{\sqrt{2}} \right) = \frac{1}{2} (1 + i)$ $\frac{1}{\sqrt{2}} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} + i \frac{1}{\sqrt{2}} \right) = \frac{1}{2} (1 + i)$ $\frac{1}{\sqrt{2}} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} + i \frac{1}{\sqrt{2}} \right) = \frac{1}{2} (1 + i)$ $\frac{1}{\sqrt{2}} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} + i \frac{1}{\sqrt{2}} \right) = \frac{1}{2} (1 + i)$

Cho Thuê hoặc Ban quản lý, tùy trường hợp, có quyền sửa đổi Quy chế nêu trên một cách hợp lý tùy thời điểm. Bản Quy chế sửa đổi sẽ có hiệu lực ràng buộc đối với Bên Thuê kể từ ngày Bên Cho Thuê gửi thông báo cho Bên Thuê về việc này. Trường hợp quy chế do Bên Cho Thuê ban hành, sửa đổi, bổ sung mâu thuẫn với các thỏa thuận trong hợp đồng thì các thỏa thuận trong hợp đồng sẽ được áp dụng trừ khi việc ban hành, sửa đổi, bổ sung quy chế là do tuân thủ quy định của pháp luật hoặc chỉ đạo, điều hành của cơ quan nhà nước có thẩm quyền;

规制-承租人遵守同帅工业区 III 的规制,并确保土地上的个人和组织遵守本规定。出租人或管理委员会(视情况而定)保留不时合理修改上述条例的权利。从出租人向承租人发出有关此事的通知之日起,经修订的《规制》对承租人具有约束力。出租人发布的规定与合同约定有抵触的,除由国家主管部门指示、调度;因遵守法律规定进行管理,规定,修订,补充规定外,均以合同约定为准。

5.2 (n) **Nghĩa vụ khác** - Trong trường hợp Bên Thuê bị chia, tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp hoặc do việc chuyển nhượng tài sản của Bên Thuê cho tổ chức hoặc cá nhân khác mà tạo nên pháp nhân mới thì pháp nhân mới này phải làm thủ tục thuê lại đất với Bên Cho Thuê. Thời hạn thuê đất của Pháp nhân mới là thời hạn còn lại của hợp đồng này. Mọi chi phí phát sinh từ việc chuyển giao Khu đất cho pháp nhân mới, sẽ do Bên Thuê chịu.

其他义务-如果承租人被分割、分开、合并,转让或由于承租人的财产转让给另一个组织或个人,推举新的法人。新法人需要与出租人签订新的土地租赁合同。新法人的租赁期限是本合同的剩余期限。土地转让给新法人所产生的所有费用将由承租人承担。

5.3 Bồi thường 赔偿

5.3(a) Bên Thuê sẽ bồi thường và hoàn tiền lại cho Bên Cho Thuê về mọi tổn thất, phí tổn, chi phí và thiệt hại mà Bên Cho Thuê đã gánh chịu hoặc đã xảy ra cho Bên Cho Thuê vì Bên Thuê vi phạm, không thực hiện hoặc không giữ các cam kết cùng điều kiện quy định trong Hợp đồng này, cũng như cho bất kỳ một vụ thưa kiện, khiếu nại và trách nhiệm phát sinh do lỗi của Bên Thuê. Việc bồi thường này không ảnh hưởng đến các quyền hạn hoặc biện pháp chế tài nào của Bên Cho Thuê theo Hợp đồng này.

承租人将赔偿和补偿出租人由于承租人违反或未能遵守本合同中规定的条件以及由于承租人的过失而引起的任何诉讼,索赔和责任的承诺而导致出租人遭受的损失,费用,成本和损失,此项赔偿不影响出租人在本合同下的权利或救济。

5.3(b) Bên Thuê bồi thường và hoàn tiền lại cho Bên Cho Thuê về mọi tổn thất, phí tổn,

chỉ phí và thiệt hại về sinh mạng, thương tích cá nhân, tổn thất hoặc thiệt hại về tài sản là bất động sản hoặc động sản, cho dù đã gây ra như thế nào hoặc nảy sinh từ các việc xây dựng hoặc do bất cứ hành vi, sự cẩu thả hay không thực hiện của Bên Thuê hoặc người đại diện hoặc bất kỳ nhà thầu chính, phụ hoặc những người khác được thuê mướn bởi Bên Thuê để thực hiện các việc xây dựng, cho dù hành vi, sự cẩu thả hoặc không thực hiện đó xảy ra trong Khu Đất hoặc tại một nơi khác trong Khu công nghiệp.

承租人应赔偿出租人由承租人或其代表或其任何主要承包商, 分包商或承租人雇用自己的任何建筑工程施工的任何作为, 疏忽或不履行行为引起或导致的一切损失、费用、成本和生命损失, 人身伤害, 财产不动产或不动产的损失或损害, 无论这种疏忽或不履行行为是发生在土地区域还是工业园区的其他地方。

ĐIỀU 6: CÁC PHÊ CHUẨN CẦN THIẾT

第六条: 各项必备批准

Hợp đồng thuê lại đất này bị tùy thuộc vào các quyền hạn, cam kết và các vấn đề khác được ghi hoặc đề cập cụ thể hơn trong Hợp đồng thuê lại đất mà Bên Cho Thuê ký kết để thuê đất của Khu công nghiệp, Giấy chứng nhận đầu tư và các Phê chuẩn cần thiết khác. Việc Bên Cho Thuê ký kết và thực hiện Hợp đồng thuê lại đất này không tạo nên một sự chắc chắn hoặc đảm bảo rằng:

本土地转租合同受出租人与工业园区签署的土地转租合同中记录或提及的其他问题、权利、承诺、投资执照其他批文的约束。因此对于出租人签署和执行本土地转租合同并不能保证以及肯定。

(a) Bên Thuê sẽ nhận được mọi Phê chuẩn cần thiết;

承租人将获得所有必备的批准;

(b) Các Phê chuẩn cần thiết, sau khi được nhận, sẽ cho phép Bên Thuê thực hiện mọi công việc mà Bên Thuê dự định hoặc được dự định trong Giấy chứng nhận đầu tư; hoặc

收到必要的批准后, 承租人可以进行投资执照上所申请、预计的一切活动, 或

(c) Các Phê chuẩn cần thiết sẽ có hiệu lực trong suốt Thời hạn thuê.

必备批文将在整个租赁期内有效。

ĐIỀU 7: CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT

第七条: 终止土地转租合同

7.1 Quyền chấm dứt hợp đồng của Bên Cho Thuê:

Trừ trường hợp quy định của pháp luật và/hoặc thuộc các trường hợp quy định tại điều 7.1 này, Bên Cho Thuê không được tự ý chấm dứt hợp đồng này, nếu Bên Cho Thuê tự ý

chấm dứt hợp đồng thì Bên Cho Thuê phải hoàn trả cho Bên Thuê số tiền mà Bên Thuê đã thanh toán cho Bên Cho Thuê, bồi thường thiệt hại kinh tế về xây dựng nhà xưởng, thiết bị máy móc, sản xuất của Bên Thuê không được hoạt động bình thường theo quy định về bồi thường thỏa thuận trong Hợp đồng.

除非按照法律规定, 和/或者在 7.1 条的规定, 出租人不得擅自解除本合同: 否则, 应当退还承租人已支付的租金, 按照本合同的赔偿约定, 赔偿承租人厂房建设、机器设备和生产不能正常进行的经济损失。

Khi chấm dứt hợp đồng theo quy định tại khoản 7.1 này, Bên Cho Thuê không phụ thuộc vào bất kỳ điều khoản nào khác về quyền hạn của Bên Cho Thuê, Bên Cho Thuê hoặc người ủy quyền hợp lệ có quyền một cách hợp pháp đi vào Khu Đất (hoặc bất kỳ phần nào của Khu Đất) bất kỳ lúc nào (cho dù quyền đi vào này trước đó không được chấp nhận) và lấy lại Khu Đất. Hợp đồng này sẽ lập tức bị chấm dứt khi Bên Cho Thuê thông báo bằng văn bản cho Bên Thuê nếu trong Thời hạn thuê:

根据第 7.1 条的规定, 合同终止后, 出租人的权利, 出租人的任何其他条款或合法授权的出行权的约束, 随时进入转租土地 (或转租土地任何部分), 并收回转租土地。在租赁期内, 如果出租人书面通知承租人, 本合同将立即终止

7.1(a) Tiền thuê hoặc số tiền nào khác mà Bên Thuê phải trả theo Hợp đồng này không được thanh toán đủ hoặc bị nợ theo khoản 8.2 Điều 8;

未根据第 8 条 8.2 的规定全额支付或拖欠

7.1(b) Trừ trường hợp quy định khác đi trong trọng hợp đồng này, bất kỳ lúc nào xảy ra việc Bên Thuê không thực hiện hoặc vi phạm nghiêm trọng vào các cam kết hoặc nghĩa vụ theo Hợp đồng này và những việc ấy đã không được Bên Thuê khắc phục trong vòng sáu mươi (60) ngày sau khi được Bên Cho Thuê thông báo bằng văn bản về việc này;

除非本合同另有规定, 否则承租人在任何时候均未履行或严重违反本合同项下的承诺或义务, 且未在出租人书面通知后六十 (60) 天内解决、无法克服时;

7.1(c) Xảy ra Sự kiện mất khả năng thanh toán liên quan đến Bên Thuê;

承租人发生无法履行支付能力的时候;

7.1(d) Khi có một Phê chuẩn cần thiết nào đó của Bên Thuê bị từ chối, không nhận được, hoặc bị thu hồi bởi cơ quan ban hành hoặc một cơ quan nhà nước khác có thẩm quyền từ chối, ban hành, hoặc thu hồi Phê chuẩn cần thiết đó, hết hiệu lực mà không được gia hạn, bị sửa đổi mà vi thể mất đi hiệu lực pháp lý dự định, hoặc bị mất hiệu lực pháp lý theo một cách khác nào đó; luôn với điều kiện là Bên Thuê đã thực tâm tiến hành tất cả các biện pháp cần thiết để duy trì hiệu lực, xin, gia hạn hoặc để sửa đổi một cách hữu hiệu Phê

chuẩn cần thiết đó;

在承租人认真采取一切必要措施,以保持该批文的有效性,适用性,扩展性或有效修改的前提下,当发证机关拒绝、签发或撤销批文;政府机构拒绝,不接受到或撤销承租人的必要批准时;批文失效,并该批文无法加签、更新,修改的情况下,从而失去了预期的法律效力时,或以其他方式失效。

7.1 (e) Bên Thuê không triển khai xây dựng trong vòng một (1) năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đầu tư mà không có văn bản của Cơ quan có thẩm quyền gia hạn thời gian thực hiện dự án.

在没有主管机构延长项目实施期限文件的情况下,承租人未自颁发投资证书之日起一(1)年内开始建设施工。

Tiền thuê và các khoản mà Bên Thuê đã trả trước cho Bên Cho Thuê sẽ được giải quyết theo khoản 7.5 của Hợp đồng này.

承租人支付给出租人的租金和金额将根据本合同第 7.5 条进行结算。

7.2 Quyền chấm dứt hợp đồng của Bên Thuê: Không phụ thuộc vào bất kỳ điều khoản nào khác về quyền hạn của Bên Thuê, Bên Thuê có thể chấm dứt Hợp đồng này bằng cách gửi một văn bản cho Bên Cho Thuê, và kể từ ngày chấm dứt hợp đồng, số tiền thuê còn lại đã được thanh toán nhưng không thực sự được sử dụng cho thời hạn thuê còn lại sẽ được trả lại cho bên thuê nếu trong Thời hạn thuê:

承租人终止合同的权利:不依附于承租人的权利和任何其他条款,承租人可以通过向出租人发送书面请求终止本合同。如果在租赁期内,从合同终止之日起,将租期内剩余已付款但未实际使用租期的租金退还给承租人。

7.2(a) bất kỳ lúc nào xảy ra việc Bên Cho Thuê không thực hiện hoặc vi phạm nghiêm trọng vào các cam kết hoặc nghĩa vụ theo Hợp đồng này và những việc ấy đã không được Bên Cho Thuê khắc phục trong vòng sáu mươi (60) ngày sau khi được Bên Thuê thông báo bằng văn bản về việc vi phạm hoặc không thực hiện như vậy;

出租人未履行或严重违反本合同下的承诺或义务的任何时间,且出租人未在承租人书面通知后的六十(60)天内未纠正、克服此行为。

7.2(b) xảy ra Sự kiện mất khả năng thanh toán liên quan đến Bên Cho Thuê;

涉及出租人的资不抵债事件;

7.2(c) khi có một Phê chuẩn cần thiết nào đó của Bên Cho Thuê bị từ chối, không xin được, hoặc bị thu hồi bởi cơ quan ban hành hoặc một cơ quan nhà nước khác có thẩm quyền từ chối, ban hành, hoặc thu hồi Chấp thuận cần thiết đó, hết hiệu lực mà không được gia hạn, bị sửa đổi mà vì thế mất đi hiệu lực pháp lý dự định, hoặc bị mất hiệu lực pháp lý

21/10/2022 10:22:17

theo một cách khác nào đó; luôn với điều kiện là Bên Cho Thuê đã thực tâm tiến hành tất cả các biện pháp cần thiết để duy trì hiệu lực, để đạt được, để gia hạn hoặc để sửa đổi một cách hữu hiệu Phê chuẩn cần thiết đó.

在出租人认真采取一切必要措施,以保持该批文的有效性,适用性,扩展性或有效修改的前提下,当发证机关拒绝、签发或撤销批文;政府机构拒绝,不接受到或撤销承租人的必要批准时;批文失效、并该批文无法加签、更新,修改的情况下,从而失去了预期的法律效力时,或以其他方式失效;

7.3 Bên vi phạm phải trả một số tiền để bồi thường cho thiệt hại gây ra cho bên không vi phạm vì những sai phạm đã gây ra nhưng không dẫn đến việc chấm dứt Hợp đồng này. Việc bồi thường này không làm phương hại đến quyền hạn hoặc biện pháp chế tài nào khác của bên không vi phạm;

违约方必须向非侵权方支付一笔款项,以补偿因违反但未导致本合同终止而对非侵权方造成的损害。此项赔偿不得妨碍另一非侵权方的权利或补救措施。

7.4 Không ảnh hưởng đến bất kỳ các quyền hạn hoặc biện pháp chế tài khác của Bên Cho Thuê, trong trường hợp Bên Cho Thuê hoặc Bên Thuê chấm dứt Hợp đồng này trước thời hạn thì Bên Thuê sẽ phải trả cho Bên Cho Thuê: Tiền Thuê, Phí Quản Lý và các loại phí khác cho tất cả những dịch vụ mà Bên Thuê sử dụng tính đến thời điểm chấm dứt hợp đồng trừ trường hợp quy định tại khoản 7.5, hoặc trường hợp hợp đồng quy định khác đi hoặc các bên có thỏa thuận khác.

在不影响出租人的任何其他权利或制裁措施的情况下,如果出租人或承租人提前终止本合同,除了本合同第 7.5 条,合同另有规定或双方另有协议的情况下,则承租人将必须向出租人付清到合同终止之日承租人所使用过的所有服务费,管理费和其他费用和租金,

7.5 Trong trường hợp chấm dứt Hợp đồng này trước thời hạn trừ trường hợp quy định tại khoản 7.2, Các Bên cố gắng ở mức độ hợp lý để tìm một bên thứ ba khác thuê Khu Đất. Trong trường hợp tìm được một bên thứ ba đáp ứng được các quy định đầu tư của Nhà nước và Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III thì Bên Cho Thuê sẽ hoàn lại cho Bên Thuê số Tiền thuê đã được trả trước cho thời gian từ ngày bắt đầu thời hạn của hợp đồng thuê mới, vừa ký với người thuê mới, hoặc ngày hoàn tất việc hoàn trả khu đất tùy thuộc thời điểm nào đến sau cho đến ngày kết thúc Thời hạn thuê trong thời hạn 07 (bảy) ngày kể từ ngày Bên Cho Thuê nhận được đủ tiền thuê từ người thuê mới hoặc từ ngày Bên Thuê hoàn tất việc hoàn trả khu đất tùy thuộc thời điểm nào đến sau, sau khi khấu trừ phí quản lý, các khoản phí, chi phí khác, tiền phạt, tiền bồi thường và các khoản phải thanh toán khác mà

Bên Thuê chưa thanh toán tính đến thời điểm quy định tại khoản này. Bên Cho Thuê không được từ chối một cách vô lý người thuê mới của Khu Đất.

除了第 7.2 节规定的期限以外, 在本合同终止期限之前终止本合同, 双方应尽合理的努力寻找第三方来承租该土地。如果找到符合国家和同帅工业区三投资法的第三方, 出租人将退还承租人自新合同开始之日起、刚与新租户签订的日期、或土地归还的完成日期之前已经预付的租金。(以较晚者为准,) 直到租赁期满自出租人从新租户那里获得全额租金的日期、或承租人完成土地归还之日(以较晚者为准), 扣除本条款中指定的时间内的管理费, 其他费用, 承租人应支付的罚款, 赔偿金和其他款项。出租人不得无理拒绝土地的新承租人。

7.6 Bất kỳ bên nào cũng có thể chấm dứt Hợp đồng này nếu có Sự kiện bất khả kháng xảy ra và kéo dài quá mười hai tháng, sau khi một bên đã thông báo bằng văn bản cho bên kia về Sự kiện bất khả kháng đó và không bên nào có thể khắc phục được hậu quả của sự kiện bất khả kháng đó.

如果发生不可抗力事件并持续了十二个月以上, 并且该一方已将不可抗力事件通知另一方, 并且任何一方都无法补救此类不可抗力事件的后果, 则任何一方都可以终止本合同。

7.7 Nếu có bất kỳ Sự kiện bất khả kháng nào xảy ra và dẫn đến việc chấm dứt Hợp đồng này căn cứ theo Điều 7.6, mỗi bên sẽ tự chịu chi phí và phí tổn đã xảy ra cho mình xuất phát từ Sự kiện bất khả kháng đó, trừ khi có quy định khác đi trong Hợp đồng này; không bên nào được đòi bên kia phải thanh toán hoặc chịu một trách nhiệm nào phát sinh do Hợp đồng này bị chấm dứt trước thời hạn vì có sự kiện bất khả kháng, ngoại trừ việc Bên Cho Thuê sẽ trả lại cho Bên Thuê số tiền Bên Thuê đã trả trước cho thời gian chưa sử dụng. Bên Cho Thuê và Bên Thuê sẽ bàn bạc cách giải quyết vấn đề phát sinh theo pháp luật hiện hành.

如果发生任何不可抗力事件, 并根据第 7.6 条导致终止本合同, 则各方应承担由不可抗力事件引起的成本和费用, 除非本合同另有规定; 任何一方均不得要求另一方就因不可抗力事件而在时间届满前因本合同终止而造成的任何损失承担赔偿责任或承担责任, 除非承租人在未使用的时间内已预付款项。则出租人这金额退还给承租人。出租人和承租人将就现行法律规定讨论解决问题的方法。

7.8 Không phụ thuộc vào các thỏa thuận khác trong hợp đồng, trong trường hợp chấm dứt Hợp đồng này vì bất kỳ lý do gì, và không ảnh hưởng đến quyền của Bên Thuê là được bán nhà xưởng, cơ sở hoặc công trình đã xây dựng trên Khu Đất, Bên Thuê không được bồi thường cho:

qui định tại Hợp đồng này, thì Bên Thuê sẽ phải thanh toán cho Bên Cho Thuê số tiền chưa thanh toán cùng với tiền lãi phạt quá hạn tính trên số tiền chưa thanh toán. Tiền lãi phạt quá hạn được bắt đầu tính từ ngày đến hạn thanh toán của khoản tiền chưa thanh toán, lãi suất áp dụng bằng 150% lãi suất cho vay VNĐ trung hạn của Ngân Hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam chi nhánh thành phố Hồ Chí Minh.

如果承租人根据本合同应向出租人支付的租金或任何其他费用未在本合同规定的付款日之前支付, 则承租人将需要支付出租人的未付金额及其逾期罚款利息。逾期罚款利息是从未付金额的到期日算起的, 利率等于越南外贸股份商业银行胡志明市分行越南盾中长期贷款利率的 150%。

Trong trường hợp thanh toán nợ quá hạn, Bên Cho Thuê sẽ ưu tiên tính trước lãi quá hạn, phần còn lại sẽ tính vào nợ gốc.

在支付逾期债务的情况下, 出租人将优先考虑逾期利息, 其余部分将从本金中扣除。

Việc đòi Tiền Thuê và tiền lãi vì thanh toán chậm không làm tổn hại bất kỳ quyền hạn hoặc biện pháp chế tài khác của Bên Cho Thuê theo Hợp đồng này.

因拖欠付款而收取租金和利息不损害本合同项下的其他出租人的权利或制裁措施。

8.2(b) Nếu Bên Thuê không thanh toán tiền thuê hay bất kỳ khoản phí nào khác cho Bên Cho Thuê đúng thời hạn, Bên Cho Thuê sẽ gửi cho Bên Thuê một thông báo bằng văn bản về vi phạm này và nêu rõ các nghĩa vụ mà Bên Thuê có trách nhiệm thanh toán cho Bên Cho Thuê (kể cả tiền lãi theo khoản 8.2 (a) Điều 8 trên và các khoản tiền phạt mà Bên Cho Thuê bị áp dụng theo thông báo của cơ quan nhà nước có thẩm quyền do hành vi chậm thực hiện nghĩa vụ thanh toán mà việc chậm thực hiện nghĩa vụ này liên quan đến hành vi chậm thanh toán của Bên Thuê đối với Bên Cho Thuê). Nếu Bên Thuê không khắc phục vi phạm, trong thời hạn hai mươi (20) ngày đối với Tiền Thuê và mười lăm (15) ngày đối với các khoản phải thanh toán khác kể từ ngày Bên Thuê nhận được thông báo, Bên Cho Thuê có quyền tạm ngưng hoặc chấm dứt cung cấp các dịch vụ liên quan cho đến khi Bên Thuê hoàn tất nghĩa vụ này. Theo đó, Bên Cho Thuê sẽ không chịu bất kỳ trách nhiệm nào đối với bất kỳ thiệt hại nào của Bên Thuê trong thời gian áp dụng biện pháp theo khoản này. Nếu quá thời hạn mà Bên Thuê vẫn không khắc phục các vi phạm theo Thông báo của Bên Cho Thuê thì Bên Cho Thuê được quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng, đồng thời áp dụng chế tài theo khoản 8.2 (c) Điều 8 dưới đây để xử lý;

如果承租人未能按时向出租人支付租金或任何其他费用, 则出租人将向承租人发

送有关此违约的书面通知，并说明其影响。承租人有责任向出租人付款（包括以上第 8 条第 8.2（a）款规定的利息以及主管当局通知的出租人的罚款）由于付款义务的履行较晚，该义务履行缓慢与承租人向出租人的付款行为有关。如果承租人未能纠正违约行为，则自承租人收到通知之日起二十（20）天内支付租金，十五（15）天内支付其他应付款项，出租人有权暂停或停止提供相关服务，直到承租人履行此义务为止。因此，出租人对本条适用期间承租人的任何损害不承担责任。如果超过了时限，承租人没有按照出租人的通知对违约行为进行补救，出租人有权单方面终止合同，并同时根据下文第 8.2（c）条第 8 条实施制裁处理；

8.2(c) Trường hợp Hợp đồng thuê lại đất chấm dứt trước hạn trừ các điều kiện quy định tại khoản 7.1 (d), khoản 7.2 thì Bên Thuê phải gánh chịu:

如果除第 7.1(d)和 7.2 条规定的条件外，土地租赁合同提前终止，承租人应承担：

- Phạt 10% (mười phần trăm) tổng tiền thuê quy định trong hợp đồng; và
罚款合同租赁价款总价的 10%；和
- Thanh toán thêm cho Bên Cho Thuê một khoản tiền phạt cố định 500.000.000 đồng (Năm trăm triệu đồng) do hợp đồng bị chấm dứt trước thời hạn;
向出租人支付固定罚款款项是 5 亿越盾（大写：伍亿越盾）为期限之前终止合同。
- Bồi thường các thiệt hại phát sinh (nếu có).
赔偿损失（如果有）

Trong trường hợp này, Bên Cho Thuê sẽ hoàn trả lại tiền thuê, các khoản trả trước cho Bên Thuê tương ứng với thời gian còn lại chưa sử dụng sau khi đã khấu trừ đầy đủ các nghĩa vụ của Bên Thuê theo quy định trong hợp đồng này.

在这种情况下，出租人在按照本合同规定，在完全扣除承租人的义务后，将租期内剩余已付款但未实际使用租期的租金退还给承租人。

8.3 Phạt Bên Cho Thuê khi Bên Cho Thuê vi phạm nghĩa vụ

出租人违反以下义务：

Bên Cho Thuê giao đất không đúng thời hạn trong hợp đồng hoặc giao đất không đúng với tình trạng đã cam kết hoặc trường hợp Bên Cho Thuê vi phạm Hợp đồng dẫn đến phải chấm dứt Hợp đồng thuê lại đất quy định tại 7.2 (a), 7.2 (b) thì phải chịu những trách nhiệm sau đây:

出租人移交不按时土地或者移交不符合承诺土地情况或者按照第 7.2 (a), 7.2 (b) 的规定出租人违约指导合同必须终止，出租人承担如下罚款责任：

- Phạt 10% (mười phần trăm) tổng tiền thuê quy định trong Hợp đồng; và
罚款合同租赁价款总价的 10%; 和
- Thanh toán thêm cho Bên Thuê một khoản tiền phạt cố định 500.000.000 đồng
(Năm trăm triệu đồng) do hợp đồng bị chấm dứt trước thời hạn; và
向承租人额外支付由于提前终止合同的 5 亿越南盾的固定罚款 (五亿越南盾);
和
- Bồi thường các thiệt hại phát sinh (nếu có).
赔偿损失 (如果有)

8.4 Không làm tổn hại bất kỳ quyền hạn hoặc biện pháp chế tài khác của mỗi bên theo Hợp đồng này, mọi hành vi vi phạm hợp đồng của mỗi bên thì Bên vi phạm sẽ chịu mức phạt 20.000.000 đồng/ngày kể từ thời điểm vi phạm đến thời điểm khắc phục xong vi phạm, đồng thời bồi thường mọi thiệt hại gây ra cho Bên không vi phạm theo thỏa thuận về bồi thường trong hợp đồng.

不影响本合同各方的权利或主张, 所有违约行为的违约人将被罚款每天 2000 万越南盾从违约时起至纠正日止, 同时按照本合同赔偿规定, 赔偿守约人的所有损失。

ĐIỀU 9: BẤT KHẢ KHÁNG

第九条: 不可抗力

9.1 Không bên nào bị coi là vi phạm bất cứ điều khoản nào Hợp đồng thuê lại đất này, hoặc phải chịu trách nhiệm đối với bên kia do chậm trễ thực hiện hoặc không thực hiện bất kỳ nghĩa vụ nào của mình theo Hợp đồng này do Sự kiện bất khả kháng gây ra, với điều kiện là:

任何一方均不可被视为违反本合同任何条款的违约方, 或因不可抗力事件而延迟履行或未能履行其在本合同项下的任何义务, 但前提是:

9.1(a) Sự kiện bất khả kháng là nguyên nhân trực tiếp làm cho một bên bị cản trở hoặc chậm trễ trong việc thực hiện Hợp đồng này;

不可抗力事件是一方阻碍或延迟履行本合同的直接原因;

9.1(b) bên bị ảnh hưởng thông báo ngay cho bên kia biết về Sự kiện bất khả kháng đó và trong vòng bảy (7) ngày, hoặc trong một khoảng thời gian hợp lý dài hơn tùy tình huống, gửi cho bên kia văn bản cho biết các biện pháp khắc phục được thực hiện và các chi tiết của sự cố đã ngăn cản việc thực hiện Hợp đồng này.

受影响的一方应立即将这种不可抗力事件通知另一方, 并在七天内或根据在合理的范围内的情况, 将另一方不可抗力事件的书面通知发送给另一方。说明采取了补救措施, 并详细说明了无法履行本合同的事件。

9.2. Các bên thỏa thuận rằng khi có Sự kiện bất khả kháng xảy ra, bên bị ảnh hưởng sẽ tiến hành các biện pháp thích hợp để tránh và hạn chế tổn thất hoặc thiệt hại có thể xảy ra cho bất kỳ bên nào vì việc xảy ra Sự kiện bất khả kháng.

双方同意, 在发生不可抗力事件时, 受影响的一方将采取适当的措施, 以避免并限制由于该事件而可能对任何一方造成的任何损失或损害。不可抗力事件。

9.3 Không ảnh hưởng đến quyền hạn của các bên được chấm dứt trước thời hạn, trong trường hợp Sự kiện bất khả kháng kéo dài hoặc không thể khắc phục được theo Điều 7.6, các bên được giải phóng khỏi các nghĩa vụ của họ theo Hợp đồng thuê lại đất này nhưng chỉ trong khoảng thời gian của Sự kiện bất khả kháng và trong chừng mực Sự kiện kia ngăn trở họ thực hiện nghĩa vụ với điều kiện là các biện pháp ngăn ngừa có thể thực hiện một cách hợp lý đã được áp dụng nhưng không thành công.

在不可抗力事件被提前延长或超出了第 7.6 条规定的补救措施的情况下, 在不损害提前终止的当事方权利的情况下, 当事方可以解除合同规定的义务。该土地, 但仅在不可抗力事件发生期间, 并且在其他事件阻止他们履行其义务的范围内, 前提是已采取了合理的预防措施, 但不成功。

ĐIỀU 10: NGÀY HIỆU LỰC

第十条: 有效期

Hợp đồng thuê lại đất này có hiệu lực kể từ ngày ký.

此份土地租赁自合同签订之日起。

ĐIỀU 11: LUẬT ĐIỀU CHỈNH

第十一条: 适用法律

11.1 Hợp đồng thuê lại đất này được điều chỉnh, giải thích và hiểu theo luật pháp của nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

土地租赁合同根据越南社会主义共和国的法律进行调整, 解释和理解。

11.2 Trong quá trình thực hiện Hợp đồng này mà phát sinh tranh chấp, các bên cùng nhau thương lượng giải quyết trên nguyên tắc tôn trọng quyền lợi của nhau. Trong trường hợp không giải quyết được trong thời hạn 30 ngày kể từ ngày phát sinh tranh chấp, thì một trong hai bên có quyền đưa vụ việc ra giải quyết chung thẩm theo quy định của pháp luật Việt Nam tại Trung tâm Trọng tài quốc tế Việt Nam theo quy tắc trọng tài của VIAC có hiệu lực vào thời điểm tranh chấp được yêu cầu giải quyết. Địa điểm trọng tài là Thành phố Hồ Chí Minh. Ngôn ngữ trọng tài là tiếng Việt.

在履行合同期间, 如发生纠纷的, 当事人在尊重彼此利益的原则上共同协商解决; 自发生纠纷之日起之 30 天内的不能解决的情况下, 任何一方都可以申请胡志明市

的越南国际仲裁中心胡志明分中心根据提交申请时有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁地点在胡志明市，仲裁语言是越文。

ĐIỀU 12: TUYÊN BỐ

第十二条:公布

Hợp đồng thuê lại đất này và các phụ lục đính kèm hợp thành toàn bộ thỏa thuận giữa các bên và thay thế toàn bộ các tuyên bố bằng văn bản hoặc bằng miệng trước đây.

该土地转租合同及其附件构成双方之间的全部协议，并取代以前的所有书面或口头声明。

ĐIỀU 13: CÁC THÔNG BÁO

第十三条:通知

13.1 Mọi thông báo hoặc thông tin liên lạc lập theo Hợp đồng thuê lại đất này đều sẽ được lập bằng văn bản bằng tiếng Việt, và được trao tận tay hoặc gửi thư bảo đảm hoặc bằng fax hoặc bằng thư điện tử email hoặc gửi đến địa chỉ được ghi trong Hợp đồng này hoặc đến các địa chỉ khác mà được thông báo bằng văn bản. Bằng chứng của việc gửi bưu điện hoặc thông báo gửi đến một bên được coi là đã nhận được:

根据本合同作出的所有通知或联系信息均将以越南文书面形式，以亲自方式交付，或通过挂号信或传真或通过电子邮件或发送至本合同中指定的地址，或到其他以书面形式通知的地址。发送给视为已收到的一方的邮件证明或通知的证明：

13.1(a) khi gửi bằng thư, là năm ngày tính từ ngày gửi bưu điện; và

如果以书信通知，则从开始寄邮件开始的 5 天内

13.1(b) khi gửi bằng fax, khi việc chuyển có xác nhận của máy fax là việc chuyển đi không bị sai sót.

通过传真发送时，如果传真机确认了传输，则传输无误。

13.1 (c) Khi gửi bằng thư điện tử là báo cáo đã gửi trên nền tảng gửi thư điện tử.
通过电子邮件发送时，是通过电子邮件平台上发送的电子报告

13.1 (d) Khi gửi trực tiếp là ngày trao cho người tiếp nhận có chữ ký xác nhận của người tiếp nhận.

通过电子邮件发送时，是通过电子邮件平台上发送的电子报告

13.2. Các hình thức thông báo theo quy định tại 13.1 đều có giá trị như nhau.

通过电子邮件发送时，是通过电子邮件平台上发送的电子报告

ĐIỀU 14: TỪ BỎ

第十四条:撤回

14.1 Không có bất kỳ sự chậm trễ hay khước từ việc thực thi những điều khoản trong Hợp Đồng này của bất kỳ Bên nào được xem như sự từ bỏ hợp đồng, hoặc không có bất kỳ việc thực thi đơn thuần hay từng phần nào bất kỳ quyền nào trong Hợp Đồng này có thể cản trở việc thực thi tiếp theo những quyền khác. Những quyền được nêu trên đây mang tính tích hợp và không loại trừ những quyền mà luật pháp quy định.

任何一方不得延迟或拒绝执行本合同的条款, 都不应被视为对合同的放弃, 或本合同中任何一项权利的单项或部分行使都不能阻碍其他权利的进一步行使。上述权利是整合性质, 并不排除法律规定的权利。

ĐIỀU 15: ĐIỀU KHOẢN BỔ SUNG

第十五条: 附则

15.1 Nếu có một hoặc nhiều điều khoản của Hợp đồng này bị cấp có thẩm quyền tuyên bố hoặc xét xử (một cách chính thức hoặc không chính thức) là không hợp pháp, không có giá trị pháp lý hoặc không thể thi hành được theo luật pháp được áp dụng:

如果主管当局(正式或非正式)宣布或裁定本合同的一项或多项规定为非法, 无效或无法执行。适用法律:

15.1(a) thì điều khoản đó, cho mọi mục đích, được coi là được tách ra khỏi các điều khoản khác của Hợp đồng thuê lại đất này, tất cả những điều khoản còn lại tiếp tục có hiệu lực và không bị ảnh hưởng; và

则该条款出于所有目的被视为与本合同的其他条款分开, 其余所有条款仍然有效且不受影响; 和

15.1(b) Hợp đồng như thế sẽ loại bỏ điều khoản vi phạm (nhưng vẫn còn tùy thuộc vào và không làm phương hại đến việc kháng cáo lên cấp cao hơn về tính chất của điều khoản đó) nhưng nếu sự loại bỏ ấy gây ảnh hưởng trầm trọng hoặc làm thay đổi nền tảng kinh doanh của Hợp đồng thuê lại đất này thì hai bên sẽ thỏa thuận với nhau một điều khoản để đưa vào Hợp đồng thuê lại đất này mà sẽ không trái với pháp luật hiện hành và vẫn mang lại kết quả kinh tế gần nhất với điều khoản vi phạm.

本合同将删除违约的条款(但仍受制于或不损害对该项规定性质更高层次的上诉), 但如果删除条款后造成重大影响, 或更改此土地转租合同的业务背景, 双方将商定在此土地转租合同中加入不会违反现行法律新条款, 该条款带来与违反条款

最相关的经济结果。

ĐIỀU 16: NGÔN NGỮ HỢP ĐỒNG

第十六条: 合同语言

Hợp đồng thuê lại đất này và 04 (bốn) phụ lục hợp đồng đính kèm được lập và ký bằng song ngữ tiếng Việt và tiếng Trung, nếu có sự không rõ ràng về nghĩa, bản tiếng Việt ưu tiên làm chuẩn. Một (01) bản sẽ được đăng ký tại BPEZ, một (01) bản gửi tại Sở Tài Nguyên và Môi Trường Tỉnh Bình Phước khi làm thủ tục cấp giấy CN QSDĐ, còn lại Bên Cho Thuê và Bên Thuê mỗi Bên giữ bốn (04) bản.

该土地转租合同和 04（四）个附录使用双语越南语和中文制作和签署，如两种语言文本有歧义，则以越南语版优先为准。一（01）份将在 BPEZ 注册，一（01）份将在执行发行 LURC 的程序时发送给平福省自然资源和环境部，其余的出租人和承租人将分别保留了剩余四（04）份。

VỚI SỰ CHỨNG KIẾN, các Bên đã ký kết Hợp đồng thuê lại đất này vào ngày tháng năm đã được ghi ra trước tiên ở trên.

双方已于上述 月 日期签订本土地转租合同，以资信守。

Bên Thuê

承租人

Tổng Giám đốc điều hành



PAN, CHAO RING

Bên Cho Thuê

出租人

Tổng Giám Đốc

总经理



PHẠM NGỌC THANH

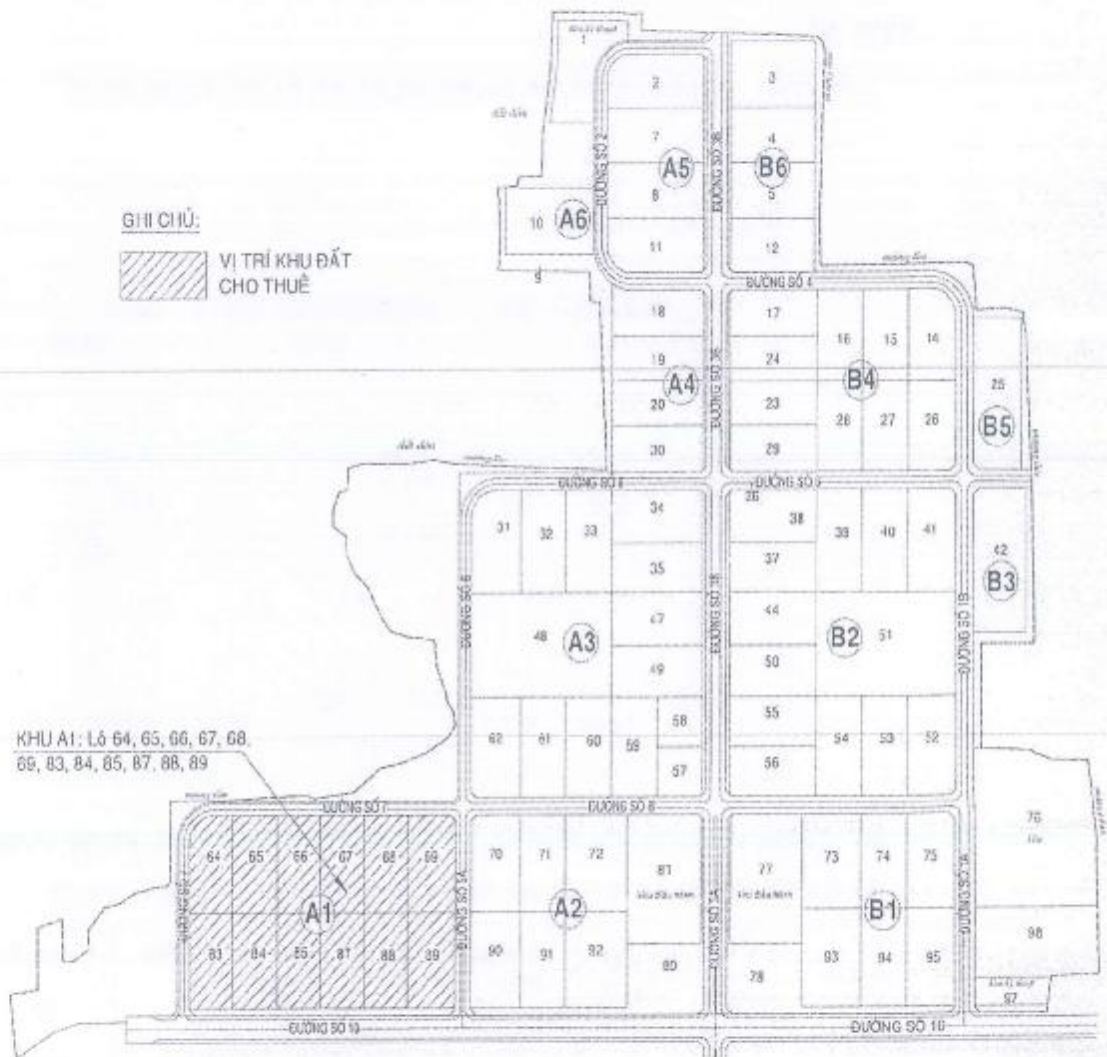
PHỤ LỤC 1/附录 1

(Đính kèm Hợp đồng thuê lại đất số: 29/HĐTD/KCNDXIII.2020 ngày 24./1./2020)

(附上于 2020 年 11 月 24 日 29/HĐTD/KCNDXIII.2020 号的土地转租合同)

Vị trí khu đất lô số: 64, 65, 66, 67, 68, 69, 83, 84, 85, 87, 88, 89 cụm A1

土地位置: A1 集群第 64, 65, 66, 67, 68, 69, 83, 84, 85, 87, 88, 89 号



PHỤ LỤC 2/附录 2

CHI TIẾT KHU ĐẤT LÔ ĐẤT.

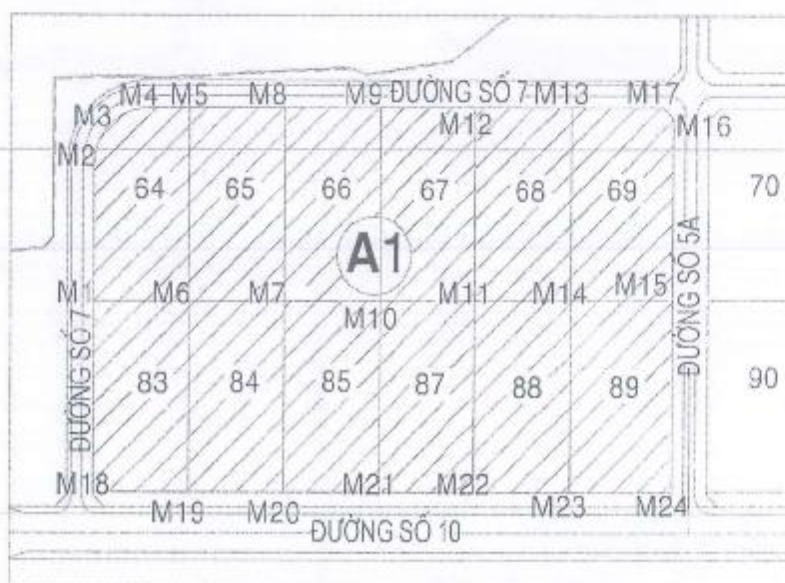
租赁地块细节

(Đính kèm Hợp đồng thuê lại đất số: 29/HĐTD/KCNĐXIII.2020 ngày 24/11/2020)

(附上于 2020 年 11 月 24 日 29/HĐTD/KCNĐXIII.2020 号的土地转租合同)

I) Vị trí cụ thể khu đất thuê: lô số 64, 65, 66, 67, 68, 69, 83, 84, 85, 87, 88, 89
cụm A1

土地位置: A1 集群第 64, 65, 66, 67, 68, 69, 83, 84, 85, 87, 88, 89 号



II) Thông số các lô đất: lô số 64, 65, 66, 67, 68, 69, 83, 84, 85, 87, 88, 89 cụm A1

A1 集群第 64, 65, 66, 67, 68, 69, 83, 84, 85, 87, 88, 89 号各地块的参数

STT 序号	Lô đất 地块	Số hiệu điểm 各点编 号	Tọa độ theo bản đồ địa chính 地政地图的坐标		Cạnh 边 缘 (m)	Ghi chú 备注
			X(m)	Y(m)		
1	64	M1	1272365.81	567389.37		
		M2	1272459.03	567389.37	93.22	
		M3	1272486.07	567400.57	29.26	
		M4	1272497.28	567427.59	29.26	
		M5	1272497.30	567455.23	27.64	
					131.49	

		M6	1272365.81	567455.28		
					65.90	
2	65	M1	1272365.81	567389.37		
		M5	1272497.30	567455.23		
					131.49	
		M6	1272365.81	567455.28		
					67.00	
		M7	1272365.81	567522.28		
					131.55	
		M8	1272497.36	567522.23		
					67.00	
		M5	1272497.30	567455.23		
3	66	M7	1272365.81	567522.28		
					131.55	
		M8	1272497.36	567522.23		
					67.00	
		M9	1272497.42	567589.23		
					131.61	
		M10	1272365.81	567589.28		
					67.00	
		M7	1272365.81	567522.28		
		M9	1272497.42	567589.23		
4	67				131.61	
		M10	1272365.81	567589.28		
					67.00	
		M11	1272365.81	567656.28		
					131.67	
		M12	1272497.48	567656.23		
					67.00	
		M9	1272497.42	567589.23		
		M11	1272365.81	567656.28		
					131.67	
5	68	M12	1272497.48	567656.23		
					67.00	
		M13	1272497.54	567723.23		
					131.73	
		M14	1272365.81	567723.28		
					67.00	
		M11	1272365.81	567656.28		
		M13	1272497.54	567723.23		
					131.73	
		M14	1272365.81	567723.28		
6	69				72.35	
		M15	1272365.81	567795.62		
					123.79	
		M16	1272489.61	567795.62		
					11.31	
		M17	1272497.60	567787.62		
					64.40	
		M13	1272497.54	567723.23		
		M1	1272365.81	567389.37		
					65.90	
7	83					

		M6	1272365.81	567455.28		
					130.36	
		M19	1272235.45	567455.32		
					65.95	
		M18	1272235.44	567389.37		
					130.38	
8	84	M1	1272365.81	567389.37		
		M6	1272365.81	567455.28		
					67.00	
		M7	1272365.81	567522.28		
					130.34	
		M20	1272235.47	567522.32		
9	85				67.00	
		M19	1272235.45	567455.32		
					130.36	
		M6	1272365.81	567455.28		
		M7	1272365.81	567522.28		
					67.00	
10	87	M10	1272365.81	567589.28		
					130.32	
		M21	1272235.49	567589.32		
					67.00	
		M20	1272235.47	567522.32		
					130.34	
11	88	M7	1272365.81	567522.28		
		M10	1272365.81	567589.28		
					67.00	
		M11	1272365.81	567656.28		
					130.30	
		M22	1272235.51	567656.32		
12	89				67.00	
		M21	1272235.49	567589.32		
					130.32	
		M10	1272365.81	567589.28		
		M11	1272365.81	567656.28		
					67.00	
		M14	1272365.81	567723.28		
					130.28	
		M23	1272235.53	567723.32		
					67.00	
		M22	1272235.51	567656.32		
					130.30	
		M11	1272365.81	567656.28		
		M14	1272365.81	567723.28		
					72.35	
		M15	1272365.81	567795.62		
					130.26	
		M24	1272235.55	567795.62		
					72.30	
		M23	1272235.53	567723.32		
					130.28	
		M14	1272365.81	567723.28		

PHỤ LỤC 3/附录 3

CÁC ĐIỀU KIỆN VÀ ĐIỀU KHOẢN CHỦ YẾU CỦA HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT

土地转租合同的主要条件和条款

(Đính kèm Hợp đồng thuê lại đất số: 29/HĐTĐ/KCNĐXIII.2020 ngày 24/11/2020)

(附上于 2020 年 11 月 24 日 29/HĐTĐ/KCNĐXIII.2020 号的土地转租合同)

1. Lô đất /地块 64, 65, 66, 67, 68, 69, 83, 84, 85, 87, 88, 89 cụm A1
A1 集群第 64, 65, 66, 67, 68, 69, 83, 84, 85, 87, 88, 89 号
2. Diện tích/ 面积 106,065.1 m²
(Diện tích chính xác sẽ được xác định rõ trên Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất)
(确切的面积将在土地使用权证书上明确说明)
3. Thời hạn/期限 Bắt đầu từ ngày ký Hợp đồng thuê lại đất và kết thúc vào ngày 04/8/2066
从土地转租合同正式签署到 2066 年 08 月 04 日
4. Tiền Thuê/租金 Tiền Thuê thỏa thuận tại thời điểm ký Hợp đồng như sau:
签订土地转租合同时的商定租金为 如下:
Lô 64, 65, 66, 67, 68, 69 diện tích: 53,123.5m², đơn giá: là 1,349,660 VNĐ/m² (x) R (chưa bao gồm VAT)
第 64, 65, 66, 67, 68, 69 块面积: 53,123.5m², 单价为: 1,349,660 越南盾 /m² (x) R (未包含 VAT).
Lô 83, 84, 85, 87, 88, 89 diện tích: 52,941.6m², đơn giá: 1,512,550 VNĐ/m² (x) R (chưa bao gồm VAT).
第 83, 84, 85, 87, 88, 89 块面积: 52,941.6m², 单价为: 1,512,550 越南盾 /m² (x) R (未包含 VAT).
Tổng số Tiền Thuê (tạm tính) là:
总租金 (暂计) 为:
$$P(x)R = [(53,123.5m^2 (x) 1,349,660 VNĐ/m^2) (+) (52,941.6m^2 (x) 1,512,550 VNĐ/m^2)] (x) R = 151,775,480,090 VNĐ (x) R$$
$$P(x)R = [(53,123.5m^2 (x) 1,349,660 越南盾/m^2) (+) (52,941.6m^2 (x) 1,512,550 越南盾/m^2)] (x) R = 151,775,480,090 越南盾 (x) R$$

(Bằng chữ: Một trăm năm mươi một tỷ, bảy trăm bảy mươi lăm triệu, bốn trăm

tám mươi nghìn, không trăm chín mươi đồng), (Chưa bao gồm VAT).

大写: 壹仟伍佰壹拾柒亿柒仟伍佰肆拾捌万零玖拾越南盾)

Tiền VAT tạm tính: 15,177,548,009 VNĐ (x) R

暂计增值税费: 15,177,548,009 越南盾 (x) R

Tổng số Tiền Thuê (tạm tính) đã bao gồm VAT: 166,953,028,099 VNĐ (x) R (Bằng chữ: Một trăm sáu mươi sáu tỷ, chín trăm năm mươi ba triệu, không trăm hai mươi tám nghìn, không trăm chín mươi chín đồng).

总租金 (暂计) 已包含增值税: 166,953,028,099 越南盾(x) R

(大写: 壹仟陆佰陆拾玖亿伍仟叁佰零贰拾捌万零玖拾玖越南盾)

Tổng số Tiền Thuê sẽ được tính chính xác căn cứ theo diện tích chính xác được xác định rõ trên Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.

租金总额将根据土地使用证书中指定的确切面积进行计算。

5. Ngày Bàn Giao Ngày bàn giao được xác định là bất kỳ ngày nào trong khoảng thời gian 10 (mười) ngày kể từ ngày Bên Thuê thanh toán xong Tiền Thuê đợt 02.

交接日期确定为从承租人支付第二笔租金之日起的 10 天 (十天) 内任

交接日期 意一天。

6. Các điều khoản Trong phạm vi của Hợp Đồng này, đơn giá Tiền Thuê là không thay đổi.
về thanh toán Tiền 在这份合同里, 单价固定不变
thuế

各个款项和条款

LỊCH THANH TOÁN TIỀN THUÊ 付款时间表				
Ngày thanh toán 支付日	Tỷ lệ thanh toán 支付比 例 (%)	Số tiền thanh toán 支付款项(VNĐ)	Tiền thuế VAT tạm tính10% 增值税(VNĐ)	Tổng tiền thanh toán (VNĐ)应付的总金额 (VNĐ)
Đợt 1: Đặt cọc ngay khi ký Thoả Thuận Giữ Đất. 第 1 次: 签订本协议后立 刻支付	10	15,177,548,009 (x) R	1,517,754,801 (x) R	16,695,302,810 (x) R
Đợt 2: Thanh toán sau khi ký Hợp đồng thuê lại đất chính thức hoặc trước ngày 15	30	45,532,644,027 (x) R	4,553,264,403 (x) R	50,085,908,430 (x) R

tháng 12 năm 2020, tùy thuộc vào thời điểm nào đến trước. 第 2 次: 第 2 次: 正式土地转让合同签订后或 2020 年 12 月 15 日之前支付。 (具体根据哪个时间点先到)				
Đợt 3: Thanh toán ngay sau khi Bên B nhận Bàn giao đất hoặc trong vòng 10 ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán Tiền thuê đợt 2 tùy thuộc thời điểm nào đến trước. 第 3 次: 乙方土地接收或第二次付款后 10 天内支付。(具体根据哪个时间点先到)	50	75,887,740,045 (x) R	7,588,774,005 (x) R	83,476,514,050 (x) R
Đợt 4: Thanh toán tại thời điểm Bên A thông báo ngày nhận Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất. 第 4 次: 在甲方通知接受土地使用权证日期之时	10	15,177,548,009 (x) R	1,517,754,801 (x) R	16,695,302,810 (x) R
Tổng cộng/合计	100%	151,775,480,090 (x) R	15,177,548,009 (x) R	166,953,028,099 (x) R

7. Phí Quản Lý được xác định là: $Q = 106,065.1 \text{ m}^2 \times 0.04 \times 23,270 \text{ VNĐ/m}^2/\text{tháng}$ (x) R =
管理费 98,725,395 VNĐ/tháng (x) R (bằng chữ: Chín mươi tám triệu, bảy trăm hai mươi

lăm nghìn, ba trăm chín mươi lăm đồng) (chưa bao gồm VAT).

确认为 $Q = 106,065.1 \text{ m}^3(\times) 0.04(\times) 23,270\text{VND}/\text{m}^3/\text{月}(\times) R = 98,725,395\text{VND}/\text{月}$

($\times$) R (大写: 玖仟捌佰柒拾贰万伍仟叁佰玖拾伍越盾) (不包括增值税)

Phí Quản Lý được tính trên toàn bộ diện tích đất thuê và được trả hàng tháng vào ngày hai mươi lăm của tháng.

管理费按整个租赁面积计算, 并在每月的第 25 天按月支付。

Phí Quản Lý được tính bắt đầu từ ngày Bên B khởi công xây dựng công trình hoặc tính từ tháng thứ 7 (bảy) kể từ ngày nhận bản giao Khu Đất tùy thuộc vào thời điểm nào đến trước.

开始计算管理费: 乙方开始开工建设工程或自土地交接后第七个月起计 (具体根据哪个时间点先到)

8. Phí xử lý nước thải: Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê Phí xử lý nước thải là: $T = 6,981 \text{ VND}/\text{m}^3(\times) R$ (chưa bao gồm VAT).

污水处理费: 承租人向出租人支付污水处理费: $T = 6.981 \text{ VND} / \text{m}^3 (\times) R$ (不含增值税)

9. Phí xả thải: Bên Thuê thanh toán cho Bên Cho Thuê Phí xả thải theo quy định của cơ quan có thẩm quyền.

乙方应按照主管机关的规定向甲方支付污水排放费。

10. Tiền thuê trả trước: Là khoản tiền thuê mà Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê theo hợp đồng này nhưng chưa sử dụng, được xác định như sau:

提前预付款项 承租人根据本合同支付给出租人但尚未使用的租金, 确定如下:

Thời hạn thuê tính theo tháng (kí hiệu là (I)): thời hạn thuê tính theo tháng được xác định bằng cách cộng dồn số tháng theo lịch bắt đầu tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến ngày tương ứng của tháng cuối cùng trong thời hạn thuê, nếu ngày cuối cùng không có ngày tương ứng thì thời hạn thuê quy định tại mục này tính đến ngày cuối cùng của tháng liền trước.

以月为单位的租期 (符号 (I)): 以月为期, 是通过累计从合同生效日期到最后一个月的相应日期的日历月数来确定的在租赁期内, 如果最后一天没有相应的日期, 则本节中指定的租赁期限应计算到上个月最后一天。

Thời hạn thuê đã sử dụng tính theo tháng (kí hiệu là (II)): thời hạn thuê đã sử dụng được xác định bằng cách cộng dồn số tháng theo lịch bắt đầu tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến ngày tương ứng của tháng có ngày được xác định theo hợp đồng liên quan đến việc trả lại tiền thuê cho thời gian chưa sử dụng. Nếu ngày xác định

theo hợp đồng liên quan đến việc trả lại tiền thuê cho thời gian chưa sử dụng đến sớm hơn ngày tương ứng quy định tại mục này thì thời hạn thuê đã sử dụng tính đến ngày tương ứng của tháng có ngày xác định theo hợp đồng liên quan đến việc trả lại tiền thuê cho thời gian chưa sử dụng.

月份中使用的租赁期限（符号（II））：使用期限是通过将自合同生效之日起至合同规定的相应日期的历月总数相加来确定的合同确定的未使用期间的租金归还月。如果与归还未使用时间的租金有关的合同确定日期早于本节中指定的相应日期，则租赁期限应使用到指定日期的月份的相应日期。根据合同约定退还未使用的租金。

11. Tiền thuê
còn lại
剩余款项

Tiền thuê tính theo tháng (kí hiệu là (III)) = (bằng) tổng tiền thuê theo hợp đồng : (chia) thời hạn thuê tính theo tháng (I)

月租金（以（III）表示）=（等于）合同租金：（除以）月租金期限（I）

Tiền thuê trả trước = tổng tiền thuê theo hợp đồng - (trừ) thời hạn thuê đã sử dụng (II) x (nhân) tiền thuê tính theo tháng (III)

预付租金=合同租金-（减去）已用期限（II）x（相乘）月租金（III）

Tiền thuê còn lại quy định trong hợp đồng là khoản tiền thuê trả trước nhưng chưa sử dụng tính đến thời điểm chấm dứt hợp đồng, xác định theo phương thức quy định tại khoản 10 phụ lục này.

合同中规定的剩余租金为预付租金，但直至本合同终止时为止尚未用完，具体取决于本附录第 10 条规定的方法。

12. Đồng Tiền
thanh toán và
phí chuyển tiền

Đồng tiền thanh toán của Tiền thuê và các khoản thanh toán khác là đồng Việt Nam. Trong trường hợp thanh toán bằng tiền Đô la Mỹ, tỷ giá ngoại tệ áp dụng là tỷ giá bán ra của Đô la Mỹ do Vietcombank, Chi Nhánh Thành phố Hồ Chí Minh công bố vào ngày thanh toán. Ngày thanh toán được xác định là ngày Ngân hàng của Bên Cho Thuê báo có vào Tài khoản của Bên Cho Thuê. Phí chuyển tiền do bên thanh toán tiền chịu.

结算货币和转
账费

支付租金和其他付款的货币是越南盾。如果以美元付款，则适用的汇率是在付款日由越南电信胡志明市分行以美元卖出汇率，付款日期确定为出租人银行将贷方贷记入出租人帐户的日期，转让费由付款人承担。

13.Trách nhiệm về thuế: Trừ khi có thỏa thuận khác đi trong Hợp Đồng này, Bên Thuê sẽ trả Tiền Thuê, Phí Quản Lý và mọi khoản thanh toán khác mà Bên Thuê phải trả theo Hợp Đồng cùng với thuế giá trị gia tăng, hoặc các loại thuế khác, phí và lệ phí hoặc các loại thuế gián thu hiện tại hoặc tương lai được áp dụng cho Tiền Thuê, Phí Quản Lý hoặc các khoản tiền phải trả bởi Bên Thuê theo Hợp đồng thuê lại, Công trình, tiện ích theo quy định của pháp luật Việt Nam ("các loại Thuế")

关于税务方面的责任 除非本合同另有约定, 承租人除承担租金、管理费、水电费和所有的其他支付款项等费用的增值税, 或者其他费用, 现在和未来的间接征收的税适用于租金, 管理费或者承租人按照越南法律的其他支付费。

Bên Thuê thanh toán thuế giá trị gia tăng cùng lúc và tương ứng với số tiền thuê của từng đợt thanh toán, Phí Quản Lý và mọi khoản thanh toán khác mà Bên Thuê phải trả. Mức thuế giá trị gia tăng áp dụng theo thuế suất do Nhà nước quy định tại thời điểm thanh toán.

承租人应同时缴纳增值税, 并与每次付款的租金, 管理费和承租人必须支付的任何其他付款相对应。增值税税率按付款时国家规定的税率计算。

PHỤ LỤC 4/附录 4

CUNG CẤP TIỆN ÍCH

提供便利设施

(Đính kèm Hợp đồng thuê lại đất số: 29/HĐTD/KCNDXIII.2020 ngày 24/11/2020)

(附上于 2020 年 11 月 24 日 29/HĐTD/KCNDXIII.2020 号的土地转租合同)

1. Điều kiện cung cấp tiện ích cho hoạt động sản xuất của Bên Thuê:

1.为承租人的生产活动提供公用事业的条件:

Bên Cho Thuê đảm bảo nỗ lực cung cấp các điều kiện cần thiết để các đơn vị chức năng cung cấp các cơ sở hạ tầng bao gồm điện, nước, thoát nước, viễn thông cho Bên Thuê vào theo qui hoạch được duyệt, bao gồm:

出租人应确保努力为职能部门提供必要条件,以按照批准的计划向承租人提供包括电力,水,排水和电信在内的基础设施,包括:

1.1 Đường sá 道路

Bên Cho Thuê xây dựng xong một đường nội bộ công cộng đến Khu Đất theo các tiêu chuẩn đã được các Cơ quan Nhà Nước có thẩm quyền phê duyệt và người và phương tiện hoặc người và phương tiện có liên quan tới Bên Thuê được ra, vào không hạn chế khu vực đất thuê mà không phải chịu bất kỳ chi phí nào

Phân đường dẫn tính từ Điểm phân chia trách nhiệm trở vào nhà máy của Bên Thuê sẽ do Bên Thuê tự đầu tư xây dựng. Điểm phân chia trách nhiệm đối với đường dẫn vào Khu Đất được xác định là điểm kết nối giữa đường dẫn vào nhà máy và đường nội bộ do Bên Cho Thuê trong Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III xây dựng sẵn.

出租人已按照国家主管部门批准的标准完成了通往该土地的公共内部道路的建设,并释放了与承租人有关的人员,车辆或人员和车辆,无限制使用租赁土地而不会产生任何费用

从承租人分担责任到工厂的道路将由承租人本人投资。通往土地的通行道路的责任划分被确定为工厂通行道路与出租人在同帅工业园区 III 中建造的内部道路之间的连接点。

1.2 Điện 电

Bên Thuê sẽ đàm phán và ký Hợp đồng cung cấp điện trực tiếp với tổ chức được quyền bán điện tại Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III.

承租人将直接与授权在同帅工业 III 出售电力的组织进行谈判并签署《供电协议》。

1.3 Nước sạch 自来水

Bên Thuê sẽ đàm phán và ký Hợp đồng cung cấp nước trực tiếp với đơn vị cung cấp nước khi có nước máy đến chân hàng rào Khu công nghiệp Đồng Xoài III.

承租人在同帅工业区III围栏脚下有自来水时，将直接与供水单位谈判并签署供水合同。

1.4 Cổng Rãnh thoát nước 排水沟渠

Bên Cho Thuê đảm bảo xây dựng hệ thống cổng rãnh thoát nước chung cho toàn Khu Công Nghiệp Đồng Xoài III theo quy hoạch đã được các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

出租人将根据主管部门批准的计划，确保在整个同帅工业区III建设共同的排水系统。

Bên Thuê sẽ chịu chi phí cho phần cổng rãnh thoát nước nối từ Điểm phân chia trách nhiệm trở vào nhà máy của Bên Thuê. Điểm phân chia trách nhiệm đối với hệ thống thoát nước là hố ga gần nhất phía trước hoặc phía sau Khu Đất.

承租大将负责将责任分流点连接到承租人工厂的下水道费用。排水系统的责任分工是工地前方或后方最近的人孔。

Bên Thuê đảm bảo hệ thống rãnh thoát nước trong Khu Đất phải đáp ứng các quy định hiện hành và quy định của Bên Cho Thuê và thiết kế về hệ thống thoát nước trong Khu Đất phải được Bên Cho Thuê đồng ý bằng văn bản trước khi thi công.

承租人应确保工地中的排水系统必须符合出租人当前的法规，并且工地中的排水系统的设计必须经出租人书面同意。施工。

1.5 Thông tin liên lạc: 通信通讯

Bên Thuê sẽ đàm phán và ký Hợp đồng cung cấp các dịch vụ viễn thông trực tiếp với Chi Nhánh Viễn Thông Bình Phước hoặc với đơn vị khác có chức năng kinh doanh dịch vụ viễn thông.

承租人将直接与平福电信分公司或其他从事电信服务业务的单位谈判并签署提供电信服务的合同。

1.6 Hệ thống xử lý nước thải:

污水排放系统

Tại thời điểm ký kết Hợp đồng này Bên Thuê biết rõ hiện trạng hệ thống xử lý nước thải tại dự án chưa có. Bên Thuê hiểu rõ và chấp nhận thuê lại đất. Những vấn đề liên quan đến hệ thống xử lý nước thải chưa có không phải là căn cứ để Bên Thuê yêu cầu bồi thường/phạt vi phạm hay khiếu nại/khiếu kiện Bên Cho Thuê. Bên Cho Thuê không bị xem là vi phạm hợp đồng do việc chưa đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải, đồng thời

T.N.H.H
PHƯỚC

được loại trừ khỏi trách nhiệm bồi thường, phạt vi phạm cho các vấn đề phát sinh từ hoặc liên quan đến việc chưa đầu tư hệ thống xử lý nước thải.

在签订该合同时, 承租人知道该项目的废水处理系统尚不可用。承租人理解并接受土地租赁。与现有废水处理系统相关的问题不是承租人要求向出租人赔偿/罚款或投诉/投诉的依据。由于缺乏对废水处理系统建设的投资, 出租人不被视为违反合同, 出租人不承担赔偿责任和因或与之相关的问题而受到的罚款。缺乏对废水处理系统的投资。

Bên Cho Thuê cam kết hoàn thiện công trình hệ thống xử lý nước thải trước khi nhà máy đi vào hoạt động chính thức theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư do cơ quan có thẩm quyền cấp cho Bên Thuê. Bên Cho thuê sẽ cho Bên Thuê biết rõ những điều kiện sử dụng hệ thống nước thải.

出租人承诺在承租人按照已得到投资登记证进行工厂正式活动之前完善废水处理系统工程。出租人向承租人说明关于废水系统使用条件。

Bên Thuê sẽ thông báo cho Bên Cho Thuê thời điểm nhà máy Bên Thuê đi vào hoạt động chính thức trước 03 (ba) tháng. Khi nhà máy Bên Thuê đi vào hoạt động chính thức thì Bên Cho Thuê đảm bảo về hạ tầng để Bên Thuê đầu nối nước thải từ nhà máy của Bên Thuê vào hệ thống nước thải chung của khu công nghiệp.

承租人向出租人通知关于工厂正式活动的时点提前 03 个月。承租人的工厂正式活动则出租人担保下层基础为承租人进行连接承租人工厂的废水水管到工业区废水系统。

2. Các tiện ích trong thời gian xây dựng nhà xưởng

建设产房期间的公共便利设施

Trong thời gian xây dựng nhà xưởng, các nhà thầu của Bên Thuê sẽ tự chịu trách nhiệm về việc cung cấp điện, nước,... phục vụ cho thi công. Để đảm bảo công tác thi công đúng tiến độ, nhà thầu cần liên hệ với Bên Cho Thuê để được hỗ trợ các giải pháp cung cấp điện, nước, thoát nước, ... tạm thời phục vụ thi công theo thỏa thuận với Bên Cho Thuê.

在工厂建造期间, 承租人的承包商将全权负责为建筑供应电力, 水。为确保施工进度按计划进行, 承包商应与出租人联系, 以寻求与该方达成协议的电力, 水, 排水, 临时为施工服务的解决方案。

BẢN SAO

Mẫu số PC03
Ban hành kèm theo Thông tư
số 66/2014/TT-BCA,
ngày 16/12/2014

CA TỈNH BÌNH PHƯỚC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
PHÒNG CS.PCCC&CNCH

Số 293/TD-PCCC

TD: 002591

**GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Điều 7 Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số.....ngày...../...../.....của: Công ty TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM

Người đại diện là Ông/Bà:.....I.L YUNHAI.....Chức danh: Giám đốc.....

PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH - CÔNG AN TỈNH BÌNH PHƯỚC

CHỨNG NHẬN:

.....Dự án 2 Công ty TNHH Jason Furniture Việt Nam.....

Địa điểm xây dựng:.....KCN. Đồng Xoài 3, xã Tiến Hưng, thành phố Đồng Xoài, Bình Phước

Chủ đầu tư/chủ phương tiện:.....Công ty TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM.....

Đơn vị lập dự án/thiết kế:.....Công ty CP tư vấn thiết kế công nghiệp và dân dụng (IDCO)

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

Bậc chịu lửa, khoảng cách ngăn cháy, đường lối thoát nạn, giao thông phục vụ chữa cháy, lối tiếp cận từ trên cao, bố trí công năng, hệ thống thông gió, hút khói, hệ thống cấp nước chữa cháy vách tường, hệ thống chữa cháy tự động bằng nước Sprinkler, hệ thống báo cháy tự động, hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn, hệ thống chống sét đánh thẳng, trang bị bình chữa cháy, giải pháp ngăn giới hạn chịu lửa bằng Sơn chống cháy cho hạng mục nhà xe hai bánh/.

theo các tài liệu.....
CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐỒNG VỚI BẢN CHÍNH

Nơi nhận: Số Chỉ thị Thực.....4573.....Quyển Số: 01-SCT/BS.....ngày 27 tháng 11 năm 2020

Ngày: 09-04-2021

- Chủ đầu tư.....
- BQL KKT.....
- Lưu: PCCC.....

CÔNG CHỨNG VIÊN



Nguyễn Thị Thành Nhân



Trưởng tá Nguyễn Văn Vĩnh

**DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

*(Kèm theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt về Phòng cháy và chữa cháy
số 293/TĐ-PCCC, ngày 27 tháng 11 năm 2020)*

STT	TÊN TÀI LIỆU, BẢN VẼ	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
1	Bản vẽ tổng thể	TT 01	
2	Bản vẽ kiến trúc	KT	
3	Bản vẽ kết cấu		
4	Bản vẽ hệ thống chữa cháy vách tường kết hợp chữa cháy tự động bằng nước Sprinkler	CC 01 Đèn CC 07	
5	Hệ thống báo cháy tự động		
6	Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố		
7	Đèn chỉ dẫn thoát nạn (Exit)		
8	Bình chữa cháy các loại		
9	Hệ thống chống sét đánh thẳng		
	Quy mô: - nhà xưởng 1: DTXD 24.768m ² , 03 tầng, DT sàn: 72.000 m ² ; công năng: gia công, chế biến gỗ - nhà xưởng 2 + cầu nối: DTXD 25.362m ² , 03 tầng, DT sàn 73.188m ² công năng: gia công, chế biến gỗ - nhà xưởng 3 + cầu nối: DTXD 12.080m ² , DT sàn: 45.968m ² ; 04 tầng, công năng: chế biến gỗ - Căn tin + Nhà nghỉ giữa ca: 1.800m ² , 04 tầng, - nhà xe 2 bánh: DTXD 2.160m ² , 04 tầng - nhà bảo vệ 1: DTXD 50m ² - nhà bảo vệ 2: 15m ² - nhà bảo vệ 3: 208m ² - nhà bảo vệ 4: 15m ² - Trạm điện, nền đất thiết bị, phòng rác gỗ: DTXD 1.060m ² , 1 tầng - Trạm bơm bể PCCC, sinh hoạt + phòng chứa bông vải: 960 m ² , 01 tầng - Trạm xử lý nước thải: DT 112,5m ² - Kho nguy hiểm: 200m ² , chứa chất thải nguy hại		



TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM

Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869

Email : trungtamcoshet@gmail.com



Số : 194-03/23-2.13 / KQPT

Tp.HCM, ngày 22 tháng 03 năm 2023

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

- 1/ Dự án : CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM
2/ Địa chỉ : Lô 64-69, 83-89, Cụm A1, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, Xã Tiến Hưng, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước
3/ Thời gian lấy mẫu : 15/03/2023. Thời điểm lấy mẫu: Trời nắng, gió nhẹ
4/ Loại mẫu : Vi khí hậu, Tiếng ồn
5/ Phương pháp thực hiện:

STT	Chỉ tiêu	Phương pháp thực hiện	Phạm vi đo
1	Tiếng ồn*	TCVN 7878-2: 2018	30÷120 dBA
2	Nhiệt độ*	QCVN 46: 2012/BTNMT	0÷50 °C
3	Độ ẩm*	QCVN 46: 2012/BTNMT	0÷100 %RH
4	Vận tốc gió*	QCVN 46: 2012/BTNMT	0,6÷40 m/s

BẢNG KẾT QUẢ ĐO VI KHÍ HẬU, TIẾNG ÒN

Điểm Đo	Thời gian	Cường độ ồn (dBA)	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)
194-03/23-2.13 K1.Khu vực cổng dự án (X = 1272356,43; Y = 567391,37)	07h30'	62	-	-	-
	09h30'	59	-	-	-
	11h30'	63	-	-	-
Giới hạn tối đa cho phép trong khu vực công cộng và dân cư (QCVN 26:2010/BTNMT)	-	Từ 6 giờ – 21 giờ: 70 21 giờ – 6 giờ: 55	-	-	-
194-03/23-2.13 K2.Khu vực bên trong nhà xưởng (X = 1272412,43; Y = 567674,37)	08h00'	58	31,2	68,5	0,2
	10h00'	55	31,7	68,0	0,3
	12h00'	57	30,8	69,6	0,2
QCVN 24:2016/BYT QCVN 26:2016/BYT	-	≤ 85	18 - 32	40 - 80	0,2 - 1,5

Ghi chú: Đã loại trừ tiếng ồn do các phương tiện giao thông

(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duyệt

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS. Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

1/2



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM

Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869

Email : trungtamcoshet@gmail.com



Số : 194-03/23-2.13 / KQPT

Tp.HCM, ngày 22 tháng 03 năm 2023

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

- 1/ Dự án : CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM
2/ Địa chỉ : Lô 64-69, 83-89, Cụm A1, Khu công nghiệp Đồng Xoài III, Xã Tiến Hưng, Thành phố Đồng Xoài, Tỉnh Bình Phước
3/ Thời gian lấy mẫu : 15/03/2023. Thời điểm lấy mẫu: Trời nắng, gió nhẹ
4/ Loại mẫu : Chất lượng không khí
5/ Phương pháp lấy mẫu và phân tích:

SIT	Chỉ tiêu	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích môi trường	Giới hạn phát hiện (MDL)/Phạm vi đo
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)*	TCVN 5067:1995	TCVN 5067:1995	0,010 mg/m ³
2	CO*	SOP_K01-LM	SOP_K01-PT	0,044 mg/m ³
3	SO ₂ *	TCVN 5971:1995	TCVN 5971:1995	0,0085 mg/m ³
4	NO ₂ *	TCVN 6137:2009	TCVN 6137:2009	0,0046 mg/m ³

KẾT QUẢ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ

Chỉ tiêu Điểm đo	Thời gian	Bụi (mg/m ³)	CO (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)
194-03/23-2.13 K1.Khu vực công dự án (X = 1272356,43; Y = 567391,37)	07h30'	0,16	1,55	0,038	0,019
	09h30'	0,18	1,68	0,035	0,018
	11h30'	0,15	1,72	0,036	0,016
	Trung bình	0,16	1,65	0,036	0,018
Quy chuẩn về chất lượng không khí xung quanh (QCVN 05:2013/BTNMT) (QCVN 06:2009/BTNMT)	-	0,3	30	0,35	0,2
194-03/23-2.13 K2.Khu vực bên trong nhà xưởng (X = 1272412,43; Y = 567674,37)	08h00'	0,39	2,78	0,062	0,036
	10h00'	0,40	2,64	0,068	0,040
	12h00'	0,37	2,80	0,061	0,038
	Trung bình	0,39	2,74	0,064	0,038
QCVN 02:2019/BYT ^(a) QCVN 03:2019/BYT ^(a)	-	6,25	15,625	3,90625	3,90625

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc

(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

(a) Giá trị giới hạn tiếp xúc ca làm việc tính theo thời lượng tiếp xúc thực tế của công ty (48 giờ/tuần)

KPH: Không phát hiện (< MDL)

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

Quách Văn Duy

**KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC**

TBS. Thái Thanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

2/2

Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-1103 black essence (màu dầu màu đen)

Ngày phát hành: 1/02/2023

Dữ liệu an toàn hóa chất

Phần I Nhận diện sản phẩm và công ty

Tên hóa chất: TYFL-1103 black essence

Nhà sản xuất: Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd

Địa chỉ: Đường Tây Giang, Huyện Tiêu Sơn, Thành phố Hàng Châu.

Tỉnh Chiết Giang, Khu Phát Triển Kinh Tế và Kỹ Thuật, Công Viên Điện Tử

Điện thoại: 0571-22809698

Số điện thoại/fax liên hệ khẩn cấp :0571-22809696

Phần II Thông tin thành phần

Thành phần	Nồng độ	Số CAS
Chất hoạt động bề mặt	35%	Bí mật thương mại
Dung môi màu đen	30%	12317-27-3
Độ ẩm	0.1%	
Ethylene glycol methyl ether	20%	109-86-4
Ethylene glycol butyl ether	24.9%	111-75-2



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFI-110% black essence (tinh dầu màu đen)

Ngày phát hành: 1/03/2020

Phần III Nhận diện nguy hại

Phân loại nguy hại: Không có rủi ro rõ ràng.

Phần IV Biện pháp sơ cấp cứu

Khuyến nghị không để quần áo dính hóa chất.

Tiếp xúc da: Rửa nhiều nước với xà phòng nơi vùng da tiếp xúc.

Tiếp xúc mắt: Rửa mắt dưới vòi nước chảy trong vòng vài phút, giữ cho mí mắt mở.

Điều trị y tế.

Hít phải: Di chuyển nạn nhân đến nơi không khí trong lành. Nếu nạn nhân khó thở, cung cấp oxy. Điều trị y tế.

Nuốt phải: súc miệng, cho uống nước ấm lượng vừa đủ.

Phần V Biện pháp phòng cháy chữa cháy

Phương tiện phòng cháy chữa cháy: sử dụng bình phòng cháy chữa cháy bằng bột khô CO2 (bình bột).

Các mối nguy hiểm đặc biệt xảy ra: Bột dễ bay lơ lửng trong không khí, bắt gặp nhiệt, lửa trong không khí sẽ gây cháy. Sản phẩm này tiếp xúc với lửa gây nguy hại về khói.

Biện pháp bảo vệ: đặt thùng chứa hóa chất trong môi trường thông gió và thoáng khí.

Phần VI Biện pháp phòng ngừa ứng phó khi có sự cố

Xử lý khẩn cấp: Cách ly khu vực tràn đổ, rò rỉ và hạn chế người ra vào khu vực này.



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYTL-1108 black essence (tinh dầu màu đen)

Ngày phát hành: 1/03/2020

Khuyến nghị những người công nhân khi tham gia ứng phó sự cố khẩn cấp sử dụng khẩu trang lọc bụi, mặc quần áo chống vi-rút. Tránh bụi, quét cẩn thận và chuyển chất thải vào trong túi chứa an toàn. Nếu rò rỉ lớn, sử dụng tấm nhựa, bạt để lót bao phủ. Thu gom, tái chế hoặc vận chuyển đến địa điểm thải bỏ chất thải để thải bỏ.

Phần VII Sử dụng và thải bỏ

Điều kiện sử dụng: tránh tác động, tránh khói bụi và tĩnh điện. Sử dụng phải mặc thiết bị bảo hộ cá nhân đầy đủ. Nên sử dụng ở khu vực thông thoáng, không được ăn, uống, hút thuốc, tránh hít phải bụi.

Điều kiện lưu trữ: Lưu trữ ở nơi thoáng mát, khô ráo, kho chứa thông gió tốt. Giữ cách xa nguồn nhiệt và lửa. Duy trì thùng chứa đầy nắp. Tránh tiếp xúc với đồ ăn.

Phần VIII Biện pháp kiểm soát kỹ thuật/ bảo vệ cá nhân

Phương pháp giám sát:

Kiểm soát kỹ thuật: quy trình sản xuất kín gió, tăng cường thông gió

Bảo vệ hô hấp: khuyến nghị sử dụng mặt nạ phòng độc có chức năng lọc bụi khi nồng độ bụi trong không khí vượt quá giới hạn tiêu chuẩn.

Bảo vệ mắt: Đeo kính bảo vệ mắt.

Bảo vệ cơ thể: mặc quần áo bảo hộ chống thấm chất độc hại.

Bảo vệ tay: Đeo găng tay.

Phần IX Các tính chất lý, hóa



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TWTL-1108 Black essence (tinh dầu màu đen)

Ngày phát hành: 1/08/ 2020

Trạng thái: chất lỏng màu đen, đục

Mùi: không mùi

pH: 6.5-9

Điểm sôi: 135°C

Tính tan: tan được trong dung môi hữu cơ và nước, nhưng xảy ra kết tủa trong thời gian dài.

Mục đích sử dụng chính: cho gỗ, sơn màu mực.

Trọng lượng riêng: 1.02 g/ml (powder: 0.45 g/cm³)

Phần X Tính ổn định và độ phản ứng

Tính ổn định: Ổn định ở điều kiện thường

Những điều kiện cần tránh: Nhiệt độ cao.

Sự trùng hợp nguy hại: Sản phẩm này không trùng hợp nguy hại.

Vật liệu không tương thích: Không có vật liệu không tương thích với sản phẩm này đã được tìm thấy trong các vật liệu đã biết đến.

Phần XI Thông tin độc tính

Sản phẩm này không có dữ liệu độc tính, và dữ liệu chỉ ra bên dưới dựa vào dữ liệu của những sản phẩm tương tự.

Độc cấp tính đường miệng: Liều độc tính trung tính (LD 50) chuột >5000 mg/kg



扫描全能王 创建

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'JMP' or similar, located in the bottom right corner of the page.

Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYPL-1103 black essence (tinh dầu màu đen)

Ngày phát hành: 1/03/2020

Độc cấp tính da: Liều độc tính trung bình (LD 50) thỏ > 5000 mg/kg

Dị ứng da: thỏ có thể gây kích ứng ngắn hạn.

Dị ứng mắt: thỏ có thể gây kích ứng ngắn hạn.

Gây ung thư: thành phần này (>0.1%) không có trong danh sách chất gây ung thư của IARC và ACGIH.

Phần XII. Thông tin độc tính sinh thái

Độc tính sinh thái: Không có thông tin

Phân hủy sinh học: Không có thông tin

Không phân hủy sinh học: Không có thông tin

Những ảnh hưởng nguy hại khác: Không có dữ liệu.

Phần XIII. Thái bỏ chất thải

Phương pháp thái bỏ chất thải: Trước khi thái bỏ nên tham khảo những luật và quy định của quốc gia, địa phương liên quan. Sau khi trung hòa, sử dụng bộ chôn lấp an toàn.

Cảnh báo chất thải:

Vui lòng tham khảo ý kiến cơ quan bảo vệ môi trường chính quyền địa phương khi thái bỏ chất thải.



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-1103 black essence (tinh dầu màu đen)

Ngày phát hành: 1/08/ 2020

Phần XIV Thông tin vận chuyển

Phân loại hàng hóa nguy hiểm: Không có thông tin

Số UN.: Không có thông tin

Nhãn hiệu đóng gói: Không có thông tin

Nhóm đóng gói: Không có thông tin

Phương pháp đóng gói: Không có thông tin.

Phòng ngừa vận chuyển: đóng gói phải được hoàn thiện và vận chuyển đảm bảo an toàn. Đảm bảo thùng chứa không được rò rỉ trong suốt quá trình vận chuyển, không hư hỏng, không rơi vãi, không biến dạng.

Phần XV Thông tin quy định

Những quy định về quản lý an toàn những hóa chất nguy hiểm (ban hành bởi ủy ban nhà nước vào ngày 26 tháng 1 năm 2002). Những quy định sử dụng hóa chất an toàn ở nơi làm việc (số 423 phát hành bởi bộ lao động 1996). Sản phẩm này không phải sản phẩm nguy hại.

Phần XVI Thông tin khác

Sản phẩm này sẽ được lưu trữ, sử dụng và thao tác theo những quy định sức khỏe lao động và những quy định, luật liên quan.

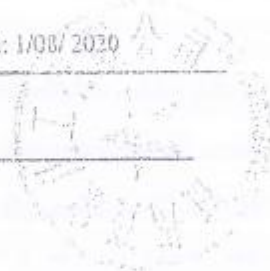


Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-1108 black essence (tinh dầu màu đen)

Ngày phát hành: 1/08/2020



Handwritten signature



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-GLS red, waterborne glise red (sơn nước màu đỏ)

Ngày phát hành: 01/08/2020

1. Nhận diện sản phẩm và công ty

Tên sản phẩm: Waterborne glise Red

Tên thương mại: Waterborne glise Red

Số sản phẩm: TYFL-GLS Red

Công dụng: Chất tạo màu gốc nước dùng cho gỗ

Nhà sản xuất: Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd

Địa chỉ: Đường Tây Giang, Huyện Tiêu Sơn, Thành phố Hàng Châu, Tỉnh Chiết Giang,

Khu Phát Triển Kinh Tế và Kỹ Thuật, Công Viên Điện Tử

Số điện thoại liên hệ khẩn cấp: 0571-22809698

2. Nhận diện nguy hại

Các con đường phơi nhiễm nguy hại: Tiếp xúc mắt, tiếp xúc da, hít phải và nuốt phải.

Những ảnh hưởng sức khỏe cấp tính (ngắn hạn): da và mắt tiếp xúc với sản phẩm này có thể gây dị ứng da và mắt nhẹ, hít phải sản phẩm này có thể gây kích ứng đường hô hấp, nuốt phải có thể gây nguy hại cho sức khỏe.

Những ảnh hưởng sức khỏe mãn tính (dài hạn): nguy hại vật lý/hóa học không nhận biết

Những ảnh hưởng tác động môi trường: Sản phẩm này không gây tác động đáng kể tới môi trường.

3. Thông tin về thành phần

Thành phần	Nồng độ %	Ghi chú
Waterborne flax resin	65%	Những mục không dành cho thực phẩm
Pig red	20%	Những mục không dành cho thực phẩm

Lưu ý: Sản phẩm này không được phân loại như hàng hóa nguy hiểm. SDS này chứa những thông tin quan trọng về thao tác và sử dụng sản phẩm và nên cung cấp cho những người liên quan về thông tin sử dụng sản phẩm này.



4. Biện pháp sơ cấp cứu

Tiếp xúc da: Rửa với nước và sơ phòng nơi vùng da tiếp xúc với hóa chất.

Tiếp xúc mắt: Rửa mắt với nhiều nước trong vòng vài phút và đưa đến bệnh viện để điều trị y tế.

Hít phải: Nhanh chóng đưa nạn nhân đến nơi không khí trong lành, nếu nạn nhân khó thở, nhanh chóng tìm kiếm chuyên sóc y tế.

Nuốt phải: Ngay lập tức súc miệng với nước và tìm kiếm điều trị y tế ngay.

Lời khuyên y tế: Điều trị triệu chứng.

5. Phòng ngừa: tránh xa thái trực tiếp những chất gây ô nhiễm vào kênh rạch hoặc nước mặt, thu gom và xử lý các chất gây ô nhiễm theo quy định của pháp luật liên quan.

6. Biện pháp phòng ngừa ứng phó khi có sự cố

Xử lý rò rỉ: tăng cường thông gió, sơ tán tất cả những người không liên quan ra khỏi khu vực bị rò rỉ, tràn đổ, mặc đồ bảo hộ lao động hạn chế tối thiểu việc tiếp xúc với da và mắt, nếu có thể, sử dụng vật liệu hấp thụ chèn xung quanh khu vực tràn đổ. Vệ sinh và thu gom tràn đổ vào cùng một thùng chứa. Không để hóa chất tràn đổ chảy vào cống, rãnh hoặc sông.

Đặc trưng đốt cháy: dung dịch không dễ cháy, có thể bị đốt cháy sau khi làm khô.

Đám cháy trung bình: có thể sử dụng nước, bột hóa chất khô và carbon dioxide

7. Sử dụng và lưu trữ

Những vấn đề sử dụng và lưu trữ cần chú ý

Rửa tay sạch sẽ ngay sau khi sử dụng. Chú ý thông gió đầy đủ khi sử dụng. Tránh tiếp xúc với mắt, da và quần áo.

Thùng chứa đóng nắp. Tránh nuốt phải và hít phải, giặt sạch quần áo dính hóa chất trước khi sử dụng lại.

Điều kiện lưu trữ: Lưu trữ trong thùng chứa phải được đóng nắp. Tránh xa tầm tay trẻ em. Lưu trữ ở nơi khô ráo, thông thoáng, thông gió đầy đủ và tránh những chất không tương thích.

Kiểm tra nơi lưu trữ thường xuyên. Ví dụ: Phá hủy hoặc rò rỉ.



MSDS

TYFL-GLS red, waterborne glisc red (sơn nước màu đỏ)

Ngày phát hành: 01/08/2020

Trang bị bình phòng cháy chữa cháy thích hợp ở tại vị trí lưu trữ hoặc gần vị trí lưu trữ.

8. Biện pháp bảo vệ cá nhân và kiểm soát kỹ thuật

Cung cấp thông gió đầy đủ để giữ cho nồng độ hóa chất trong không khí dưới giá trị phơi nhiễm.
Khu vực lưu trữ và sử dụng sản phẩm này nên được trang bị thiết bị máy rửa mắt và vòi tắm khẩn cấp.

Bảo vệ hô hấp: hầu hết trong các trường hợp trang bị bảo vệ hô hấp không yêu cầu. Tuy nhiên, trong trường hợp cháy, khẩu trang phòng độc được yêu cầu

Bảo vệ da: Sử dụng găng tay không thấm nước.

Bảo vệ mắt: Sử dụng kính bảo vệ mắt.

9. Các đặc tính lý, hóa

Giá trị các mục kiểm tra

Mô tả an toàn

Trạng thái: dung dịch bột nhão màu đỏ

Lắc đều trước khi sử dụng

Mùi: dầu thực vật tự nhiên

Giá trị PH: 7.0±0.1

Tính tan trong nước HLB ≥1.0 tan hoàn toàn trong nước

10. Tính ổn định và độ phản ứng

Tính ổn định: Ổn định dưới điều kiện lưu trữ và sử dụng thông thường

Độ phản ứng: Không có báo cáo những phản ứng nguy hại.

Những vật liệu không tương thích: Chất oxy hóa mạnh, acid mạnh và bazo mạnh.

Điều kiện cần tránh: Nhiệt độ cao.

Những sản phẩm phân hủy nguy hại: carbon oxides.

Nguy hại polymerization: oxidative polymerization in air

11. Thông tin độc tính và độc cấp tính

Không có dữ liệu độc tính của sản phẩm này.



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYHL-GHS red, waterborne glyse red (sơn nước màu đỏ)

Ngày phát hành: 01/08/ 2020

12. Thông tin độc tính sinh thái

Không có dữ liệu độc tính sinh thái của sản phẩm này

13. Xem xét thái độ

Không để cho chất thải chảy tràn vào chất thải sạch chảy vào cống, rãnh của thành phố và những đường nước mở.

Xử lý: thêm iron chloride và vôi sống để nhũ hóa. Loại bỏ dung dịch bên trên và rửa trong bể chứa hóa chất. Để thải bỏ, đốt hoặc chôn lấp tại các nhà máy được cấp phép tuân theo quy định địa phương.

14. Thông tin vận chuyển

Vận chuyển đường bộ và đường sắt: Không thuộc đối tượng nằm trong những quy định hiện hành hàng hóa nguy hiểm..

Phân loại vận chuyển đường biển: Không thuộc đối tượng nằm trong những quy định hiện hành hàng hóa nguy hiểm.

Phân loại vận chuyển hàng không: Không thuộc đối tượng nằm trong những quy định hiện hành hàng hóa nguy hiểm.

Phân loại vận chuyển có thể phụ thuộc khác nhau vào số lượng thùng chứa và những quy định của quốc gia hoặc khu vực.

15. Thông tin quy định

Nhãn dán : Phân loại và nhãn dán đã được hoàn thành theo những quy định và không được phân loại như nguy hại theo những tiêu chuẩn của quy định. Công ty có được bản kỹ thuật an toàn cụ thể này cho chuyên gia sử dụng để biết thông tin chi tiết về sản phẩm. Tất cả những nguyên liệu cụ thể trong danh sách các hóa chất hiện hành của Trung Quốc bao gồm trong danh sách các chất, được miễn thuế, hoặc xác nhận bởi nhà cung cấp. Luật kiểm soát tất cả thành phần độc hại của nguyên liệu này theo với danh sách các chất hóa học của luật kiểm soát các hóa chất độc hại của quốc gia.

16. Thông tin khác



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYPI.-GLS red, waterborne glyco red (sơn nước màu đỏ)

Ngày phát hành: 01/08/2020

Số điện thoại liên hệ khẩn cấp :0571-22809698

Thông tin cung cấp trong bảng MSDS này thì chính xác tại ngày phát hành và chỉ sử dụng như bảng hướng dẫn về xử lý an toàn, lưu trữ, vận chuyển và sử dụng, và không đảm bảo độ chính xác, tin cậy và đầy đủ thông tin và những chỉ số chất lượng. Thông tin này chỉ sử dụng cho một chất cụ thể và không dành cho những chất liên quan khác, trừ khi có chỉ định khác.



Handwritten signature



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-1108 red essence (lĩnh dầu màu đỏ)

Ngày phát hành: 01/08/ 2020

Dữ liệu an toàn hóa chất

Phần I Nhận diện sản phẩm và công ty

Tên hóa chất: TYFL-1108 red essence

Nhà sản xuất: Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd

Địa chỉ: Đường Tây Giang, Huyện Tiêu Sơn, Thành phố Hàng Châu, Tỉnh

Chiết Giang, Khu Phát Triển Kinh Tế và Kỹ Thuật, Công Viên Điện Tử

Điện thoại: 0571-22809698.

Số điện thoại/fax liên hệ khẩn cấp: 0571-22809696

Phần II Thông tin thành phần

Thành phần	Nồng độ	Số CAS
Chất hoạt động bề mặt	35%	Bí mật thương mại
Dung môi màu đỏ	30%	12237-27-3
Độ ẩm	0.1%	
Ethylene glycol methyl ether	20%	109-86-4
Ethylene glycol butyl ether	24.9%	111-76-2

Phần III Nhận diện nguy hại

Phân loại nguy hại: Không có rủi ro rõ ràng.

Phần IV Biện pháp sơ cấp cứu

Khuyến nghị không để quần áo dính hóa chất.

Tiếp xúc da: Rửa nhiều nước với xà phòng nơi vùng da tiếp xúc.

Tiếp xúc mắt: Rửa mắt dưới vòi nước chảy trong vòng vài phút, giữ cho mí mắt mở. Điều trị y tế.



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-1108 red essence (tinh dầu máu đỏ)

Ngày phát hành: 01/08/2020

Hít phải: Di chuyển nạn nhân đến nơi không khí trong lành. Nếu nạn nhân khó thở, cung cấp oxy. Điều trị y tế.

Nuốt phải: Súc miệng, cho uống nước ấm lượng vừa đủ.

Phần V Biện pháp phòng cháy chữa cháy

Phương tiện phòng cháy chữa cháy: sử dụng bình phòng cháy chữa cháy bằng bột khô CO₂ (bình bột).

Các mối nguy hiểm đặc biệt xảy ra: Bột dễ bay lơ lửng trong không khí, bắt gặp nhiệt, lửa trong không khí sẽ gây cháy. Sản phẩm này tiếp xúc với lửa gây nguy hại về khói.

Biện pháp bảo vệ: đặt thùng chứa hóa chất trong môi trường thông gió và thoáng khí.

Phần VI Biện pháp phòng ngừa ứng phó khi có sự cố

Xử lý khẩn cấp: Cách ly khu vực tràn đổ, rò rỉ và hạn chế người ra vào khu vực này. Khuyến nghị những người công nhân khi tham gia ứng phó sự cố khẩn cấp sử dụng khẩu trang lọc bụi, mặc quần áo chống vi-rút. Tránh bụi, quét cẩn thận và chôn vào túi chứa an toàn. Nếu rò rỉ lớn, sử dụng tấm nhựa để phủ. Nếu rò rỉ lớn, sử dụng tấm nhựa, bạt để lót bao phủ. Thu gom, tái chế hoặc vận chuyển đến địa điểm thải bỏ chất thải để thải bỏ.

Phần VII Sử dụng và thải bỏ

Điều kiện sử dụng: tránh tác động, tránh khói bụi và tĩnh điện. Sử dụng phải mặc thiết bị bảo hộ cá nhân đầy đủ. Nên sử dụng ở khu vực thông thoáng, không được ăn, uống, hút thuốc, tránh hít phải bụi.

Điều kiện lưu trữ: Lưu trữ ở nơi thoáng mát, khô ráo, kho chứa thông gió tốt. Giữ cách xa nguồn nhiệt và lửa. Duy trì thùng chứa đầy nắp. Tránh tiếp xúc với đồ ăn.

Phần VIII Biện pháp kiểm soát kỹ thuật/ bảo vệ cá nhân

Phương pháp giám sát:

Kiểm soát kỹ thuật: quy trình sản xuất kín gió, tăng cường thông gió



Hangzhou Saibao Chemical Co.,Ltd.

MSDS

TYPL-1105 red essence (tinh dầu màu đỏ)

Ngày phát hành: 01/08/2020

Bảo vệ hô hấp: khuyến nghị sử dụng mặt nạ phòng độc có chức năng lọc bụi khi nồng độ bụi trong không khí vượt quá giới hạn tiêu chuẩn.

Bảo vệ mắt: Đeo kính bảo vệ mắt.

Bảo vệ cơ thể: mặc quần áo bảo hộ chống thấm chất độc hại.

Bảo vệ tay: Đeo găng tay.

Phần IX Các tính chất lý, hóa

Trạng thái: chất lỏng màu đỏ, đục

Mùi: không mùi

pH :6,5-9

Điểm sôi: 135°C

Tính tan: tan được trong dung môi hữu cơ và nước, nhưng xảy ra kết tủa trong thời gian dài.

Mục đích sử dụng chính: cho gỗ, sơn màu mực.

Trọng lượng riêng: 1.02 g/ml (powder :0.45 g/cm³)

Phần X Tính ổn định và độ phân ứng

Tính ổn định: Ổn định ở điều kiện thường

Những điều kiện cần tránh: Nhiệt độ cao.

Sự tương hợp nguy hại: Sản phẩm này không tương hợp nguy hại.

Vật liệu không tương thích: Không có vật liệu không tương thích với sản phẩm này đã được tìm thấy trong các vật liệu đã biết đến.

Phần XI Thông tin độc tính

Sản phẩm này không có dữ liệu độc tính, và dữ liệu chỉ ra bên dưới dựa vào dữ liệu của những sản phẩm tương tự.

Độc cấp tính đường miệng :Liều độc tính trung tính (LD 50) chuột>5000 mg/kg

Độc cấp tính da: Liều độc tính trung bình (LD 50) thỏ>5000 mg/kg



Hangzhou Saibao Chemical Co.,Ltd.

MSDS

TYFL-1108 red essence (tinh dầu màu đỏ)

Ngày phát hành: 01/05/ 2020

Dị ứng da: thỏ có thể gây kích ứng ngắn hạn.

Dị ứng mắt: thỏ có thể gây kích ứng ngắn hạn.

Gây ung thư: thành phần này (>0.1%) không có trong danh sách chất gây ung thư của IARC và ACGIH.

Phần XII. Thông tin độc tính sinh thái

Độc tính sinh thái: Không có thông tin

Phân hủy sinh học: Không có thông tin

Không phân hủy sinh học: Không có thông tin

Những ảnh hưởng nguy hại khác: Không có dữ liệu.

Phần XIII Thái độ chất thải

Phương pháp thải bỏ chất thải: Trước khi thải bỏ nên tham khảo những luật và quy định của quốc gia, địa phương liên quan. Sau khi trung hòa, sử dụng bộ chọn lấp an toàn.

Cảnh báo chất thải:

Vui lòng tham khảo ý kiến bộ phận bảo vệ môi trường chính quyền địa phương khi thải bỏ chất thải.

Phần XIV Thông tin vận chuyển

Phân loại hàng hóa nguy hiểm: Không có thông tin

Số UN.: Không có thông tin

Nhãn hiệu đóng gói: Không có thông tin

Nhóm đóng gói: Không có thông tin

Phương pháp đóng gói: Không có thông tin.

Phòng ngừa vận chuyển: đóng gói phải được hoàn thiện và vận chuyển đảm bảo an toàn.

Đảm bảo thùng chứa không được rò rỉ trong suốt quá trình vận chuyển, không hư hỏng, không rơi vãi, không biến dạng.

Phần XV Thông tin quy định



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-1100 red essence (fish oil main oil)

Ngày phát hành: 01/03/ 2020

Những quy định về quản lý an toàn những hóa chất nguy hiểm (ban hành bởi ủy ban nhà nước vào ngày 16 tháng 1 năm 2002). Những quy định sử dụng hóa chất an toàn ở nơi làm việc (số 423 phát hành bởi bộ lao động 1996). Sản phẩm này không phải sản phẩm nguy hại.

Phần XVI Thông tin khác

Sản phẩm này sẽ được lưu trữ, sử dụng và thao tác theo những quy định sức khỏe lao động và những quy định, luật liên quan.



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-GLS yellow, waterborne glise yellow (màu nước mắt vàng)

Ngày phát hành: 01/08/2020

1. Nhận diện sản phẩm và công ty

Tên sản phẩm: Waterborne glise Yellow

Tên thương mại: Waterborne glise Yellow

Số sản phẩm: TYFL-GLS Yellow

Ứng dụng: Chất tạo màu gốc nước sử dụng cho gỗ

Nhà sản xuất: Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd

Địa chỉ: Đường Tây Giang, Huyện Tiểu Sơn, Thành phố Hàng Châu, Tỉnh Chiết Giang, Khu Phát Triển Kinh Tế và Kỹ Thuật, Công Viên Điện Tử

Số điện thoại liên hệ khẩn cấp: 0571-22809698

2. Nhận diện nguy hại

Các con đường phơi nhiễm nguy hại: Tiếp xúc mắt, tiếp xúc da, hít phải và nuốt phải.

Những ảnh hưởng sức khỏe cấp tính (ngắn hạn): da và mắt tiếp xúc với sản phẩm này có thể gây dị ứng da và mắt nhẹ, hít phải sản phẩm này có thể gây kích ứng đường hô hấp, nuốt phải có thể gây nguy hại cho sức khỏe.

Những ảnh hưởng sức khỏe mãn tính (dài hạn): nguy hại vật lý/hóa học không nhận biết

Những ảnh hưởng tác động môi trường: Sản phẩm này không gây tác động đáng kể tới môi trường.

3. Thông tin về thành phẩm



扫描全能王 创建

Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYPL-GIS yellow, waterborne glisc yellow (sơn nước màu vàng)

Ngày phát hành: 01/08/2020

Thành phần	Nồng độ %	Ghi chú
Waterborne flax resin	65%	Những mục không dành cho thực phẩm
Màu	20%	Những mục không dành cho thực phẩm
Nước	15%	Chất thực phẩm

Lưu ý: Sản phẩm này không được phân loại như hàng hóa nguy hiểm. SDS này chứa những thông tin quan trọng về thao tác và sử dụng sản phẩm và nên cung cấp cho những người liên quan về thông tin sử dụng sản phẩm này.

4. Biện pháp sơ cấp cứu

Tiếp xúc da: Rửa với nước và xả phòng nơi vùng da tiếp xúc với hóa chất.

Tiếp xúc mắt: Rửa mắt với nhiều nước trong vòng vài phút và đưa đến bệnh viện để điều trị y tế.

Hít phải: Nhanh chóng đưa nạn nhân đến nơi không khí trong lành, nếu nạn nhân khó thở, nhanh chóng tìm kiếm chăm sóc y tế.

Nuốt phải: Ngay lập tức súc miệng với nước và tìm kiếm điều trị y tế ngay.

Lời khuyên y tế: Điều trị triệu chứng.

5. Phòng ngừa: tránh xả thải trực tiếp những chất gây ô nhiễm vào kênh rạch hoặc nước mặt, thu gom và xử lý các chất gây ô nhiễm theo quy định của pháp luật liên quan.

6. Biện pháp phòng ngừa ứng phó khi có sự cố

Xử lý rò rỉ: tăng cường thông gió, sơ tán tất cả những người không liên quan ra khỏi khu vực bị rò rỉ, tràn đổ, mặc đồ bảo hộ lao động hạn chế tối thiểu việc tiếp xúc với da và mắt,



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-GIS yellow, waterborne glisc yellow (sơn nước màu vàng)

Ngày phát hành: 01/08/2020

nếu có thể, sử dụng vật liệu hấp thụ chèn xung quanh khu vực tràn đổ. Vệ sinh và thu gom tràn đổ vào cùng một thùng chứa. Không để hóa chất tràn đổ chảy vào cống, rãnh hoặc sông.

Đặc trưng đốt cháy: dung dịch không dễ cháy, có thể bị đốt cháy sau khi làm khô.

Đám cháy trung bình: có thể sử dụng nước, bột hóa chất khô và carbon dioxide

7. Sử dụng và lưu trữ

Những vấn đề sử dụng và lưu trữ cần chú ý

Rửa tay sạch sẽ ngay sau khi sử dụng. Chú ý thông gió đầy đủ khi sử dụng. Tránh tiếp xúc với mắt, da và quần áo.

Thùng chứa đầy nắp. Tránh nuốt phải và hít phải, giặt sạch quần áo dính hóa chất trước khi sử dụng lại.

Điều kiện lưu trữ: Lưu trữ trong thùng chứa phải được đầy nắp. Tránh xa tầm tay trẻ em.

Lưu trữ ở nơi khô ráo, thông thoáng, thông gió đầy đủ và tránh những chất không tương thích.

Kiểm tra nơi lưu trữ thường xuyên. Ví dụ: Phá hủy hoặc rò rỉ.

Trang bị bình phòng cháy chữa cháy thích hợp ở tại vị trí lưu trữ hoặc gần vị trí lưu trữ.

8. Biện pháp bảo vệ cá nhân và kiểm soát kỹ thuật

Cung cấp thông gió đầy đủ để giữ cho nồng độ hóa chất trong không khí dưới giá trị phơi nhiễm. Khu vực lưu trữ và sử dụng sản phẩm này nên được trang bị thiết bị máy rửa mắt và vòi tắm khẩn cấp.

Bảo vệ hô hấp: hầu hết trong các trường hợp trang bị bảo vệ hô hấp không yêu cầu. Tuy nhiên, trong trường hợp cháy, khẩu trang phòng độc được yêu cầu

3

[Handwritten signature]



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYIL-GLS yellow, waterborne glisc yellow (sơn nước màu vàng)

Ngày phát hành: 01/08/2020

Bảo vệ da: Sử dụng găng tay không thấm nước.

Bảo vệ mắt: Sử dụng kính bảo vệ mắt.

9. Các đặc tính lý, hóa

Giá trị các mục kiểm tra

Mô tả an toàn

Trạng thái: dung dịch bột nhão màu vàng

Lắc đều trước khi sử dụng

Mùi: dầu thực vật tự nhiên

Giá trị PH: 7.0±0.1

Tính tan trong nước HLB ≥1.0 tan hoàn toàn trong nước

10. Tính ổn định và độ phản ứng:

Tính ổn định: Ổn định dưới điều kiện lưu trữ và sử dụng thông thường

Độ phản ứng: Không có báo cáo những phản ứng nguy hại.

Những vật liệu không tương thích: Chất oxi hóa mạnh, acid mạnh và bazo mạnh.

Điều kiện cần tránh: Nhiệt độ cao.

Những sản phẩm phân hủy nguy hại: carbon oxides.

Nguy hại polymerization: oxidative polymerization in air

11. Thông tin độc tính và độc cấp tính

Không có dữ liệu độc tính của sản phẩm này.

12. Thông tin độc tính sinh thái

Không có dữ liệu độc tính sinh thái của sản phẩm này



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-G1S yellow, waterborne glisc yellow (sơn nước màu vàng)

Ngày phát hành: 01/08/2020

13. Xem xét thái độ

Không để cho chất thải chảy tràn vào chất thải sạch chảy vào cống, rãnh của thành phố và những đường nước mồi.

Xử lý: thêm iron chloride và vôi sống để nhũ hóa. Loại bỏ dung dịch bên trên và rửa trong bể chứa hóa chất. Để thải bỏ, đốt hoặc chôn lấp tại các nhà máy được cấp phép tuân theo quy định địa phương.

14. Thông tin vận chuyển

Vận chuyển đường bộ và đường sắt: Không thuộc đối tượng nằm trong những quy định hiện hành hàng hóa nguy hiểm..

Phân loại vận chuyển đường biển: Không thuộc đối tượng nằm trong những quy định hiện hành hàng hóa nguy hiểm.

Phân loại vận chuyển hàng không: Không thuộc đối tượng nằm trong những quy định hiện hành hàng hóa nguy hiểm.

Phân loại vận chuyển có thể phụ thuộc khác nhau vào số lượng thùng chứa và những quy định của quốc gia hoặc khu vực.

15. Thông tin quy định

Nhãn dán : Phân loại và nhãn dán đã được hoàn thành theo những quy định và không được phân loại như nguy hại theo những tiêu chuẩn của quy định. Công ty có được bản kỹ thuật an toàn cụ thể này cho chuyên gia sử dụng để biết thông tin chi tiết về sản phẩm. Tất cả những nguyên liệu cụ thể trong danh sách các hóa chất hiện hành của Trung Quốc bao gồm trong danh sách các chất, được miễn thuế, hoặc xác nhận bởi nhà cung cấp. Luật kiểm soát tất cả thành phần độc hại của nguyên liệu này theo với danh sách các chất hóa học của luật



扫描全能王 创建

Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYTL-GLS yellow, waterborne glisc yellow (sơn nước màu vàng)

Ngày phát hành: 01/08/2020

kiểm soát các hóa chất độc hại của quốc gia.

1.6. Thông tin khác

Số điện thoại liên hệ khẩn cấp :0571-22809698

Thông tin cung cấp trong bảng MSDS này thì chính xác tại ngày phát hành và chỉ sử dụng như bảng hướng dẫn về xử lý an toàn, lưu trữ, vận chuyển và sử dụng, và không đảm bảo độ chính xác, tin cậy và đầy đủ thông tin và những chỉ số chất lượng. Thông tin này chỉ sử dụng cho một chất cụ thể và không dành cho những chất liên quan khác, trừ khi có chỉ định khác.



[Handwritten signature]



TYFL-1108 yellow essence (lĩnh chất màu vàng)

Ngày phát hành: 01/02/2020

Dữ liệu an toàn hóa chất

Phần I Nhận diện sản phẩm và công ty

Chemical Name: TYFL-1108 yellow essence

Nhà sản xuất: Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd

Địa chỉ: Đường Tây Giang, Huyện Tiêu Sơn, Thành phố Hàng Châu,
Tỉnh Chiết Giang, Khu Phát Triển Kinh Tế và Kỹ Thuật, Công Viên Điện Tử

Điện thoại: 0571-22809698

Số điện thoại/fax liên hệ khẩn cấp: 0571-22809696

Phần II Thông tin thành phần

Thành phần	Nồng độ	Số CAS
Chất hoạt động bề mặt	35%	Bí mật thương mại
Dung môi màu vàng	30%	12237-27-3
Độ ẩm	0.1%	
Ethylene glycol methyl ether	20%	109-86-4
Ethylene glycol butyl ether	24.9%	111-76-2



TYH-1108 yellow essence (tinh chất màu vàng)

Ngày phát hành: 01/08/ 2020

Phần III Mức độ nguy hại

Phân loại nguy hại: Không có rủi ro rõ ràng.

Phần IV Biện pháp sơ cấp cứu

Khuyến nghị không để quần áo dính hóa chất.

Tiếp xúc da: Rửa nhiều nước với xà phòng nơi vùng da tiếp xúc.

Tiếp xúc mắt: Rửa mắt dưới vòi nước chảy trong vòng vài phút, giữ cho mí mắt mở.

Điều trị y tế.

Hít phải: Di chuyển nạn nhân đến nơi không khí trong lành. Nếu nạn nhân khó thở, cung cấp oxy. Điều trị y tế.

Nuốt phải: Súc miệng, cho uống nước ấm lượng vừa đủ.

Phần V Biện pháp phòng cháy chữa cháy

Phương tiện phòng cháy chữa cháy: sử dụng bình phòng cháy chữa cháy bằng bột khô CO2 (bình bột).

Các mối nguy hiểm đặc biệt xảy ra: Bột dễ bay lơ lửng trong không khí, bắt gặp nhiệt, lửa trong không khí sẽ gây cháy. Sản phẩm này tiếp xúc với lửa gây nguy hại về khói.

Biện pháp bảo vệ: Đặt thùng chứa hóa chất trong môi trường thông gió và thoáng khí.

Phần VI Biện pháp phòng ngừa ứng phó khi có sự cố

Xử lý khẩn cấp: Cách ly khu vực tràn đổ, rò rỉ và hạn chế người ra vào khu vực này.

Khuyến nghị những người công nhân khi tham gia ứng phó sự cố khẩn cấp sử dụng khẩu trang lọc bụi, mặc quần áo chống vi-rút. Tránh bụi, quét cẩn thận và chôn chất thải vào túi chứa an toàn. Nếu rò rỉ lớn, sử dụng tấm nhựa, bạt để lót bao phủ. Thu



TYFL-1108 yellow essence (tinh chất màu vàng)

Ngày phát hành: 01/03/ 2020

gom, tái chế hoặc vận chuyển đến địa điểm thải bỏ chất thải để thải bỏ.

Phần VII Sử dụng và thải bỏ

Điều kiện sử dụng: tránh tác động, tránh khói bụi và tĩnh điện. Sử dụng phải mặc thiết bị bảo hộ cá nhân đầy đủ. Nên sử dụng ở khu vực thông thoáng, không được ăn, uống, hút thuốc, tránh hít phải bụi.

Điều kiện lưu trữ: Lưu trữ ở nơi thoáng mát, khô ráo, kho chứa thông gió tốt. Giữ cách xa nguồn nhiệt và lửa. Duy trì thùng chứa đầy nắp. Tránh tiếp xúc với đồ ăn.

Phần VIII Biện pháp kiểm soát kỹ thuật/ bảo vệ cá nhân

Phương pháp giám sát:

Kiểm soát kỹ thuật: quy trình sản xuất kín gió, tăng cường thông gió

Bảo vệ hô hấp: khuyến nghị sử dụng mặt nạ phòng độc có chức năng lọc bụi khi nồng độ bụi trong không khí vượt quá giới hạn tiêu chuẩn.

Bảo vệ mắt: Đeo kính bảo vệ mắt.

Bảo vệ cơ thể: mặc quần áo bảo hộ chống thấm chất độc hại.

Bảo vệ tay: Đeo găng tay.

Phần IX Các tính chất lý, hóa

Trạng thái: chất lỏng màu vàng, đục

Mùi: không mùi

pH :6.5-9

Điểm sôi: 135°C



TYTL-1108 yellow essence (tinh chất màu vàng)

Ngày phát hành: 01/03/ 2020

Tính tan: tan được trong dung môi hữu cơ và nước, nhưng xảy ra kết tủa trong thời gian dài.

Mục đích sử dụng chính: cho gỗ, sơn màu mực.

Trọng lượng riêng: 1.02 g/ml (powder :0.45 g/cm³)

Phần X Tính ổn định và độ phản ứng

Tính ổn định: Ổn định ở điều kiện thường

Những điều kiện cần tránh: Nhiệt độ cao.

Sự trùng hợp nguy hại: Sản phẩm này không trùng hợp nguy hại.

Vật liệu không tương thích: Không có vật liệu không tương thích với sản phẩm này đã được tìm thấy trong các vật liệu đã biết đến.

Phần XI Thông tin độc tính

Sản phẩm này không có dữ liệu độc tính, và dữ liệu chỉ ra bên dưới dựa vào dữ liệu của những sản phẩm tương tự.

Độc cấp tính đường miệng: Liều độc tính trung tính (LD 50) chuột >5000 mg/kg

Độc cấp tính da: Liều độc tính trung bình (LD 50) thỏ >5000 mg/kg

Dị ứng da: thỏ có thể gây kích ứng ngắn hạn.

Dị ứng mắt: thỏ có thể gây kích ứng ngắn hạn.

Gây ung thư: thành phần này (>0.1%) không có trong danh sách chất gây ung thư của IARC và ACGIH.



TYFL-1108 yellow essence (tinh chất màu vàng)

Ngày phát hành: 01/08/ 2020

Phần XII. Thông tin độc tính sinh thái

Độc tính sinh thái: Không có thông tin

Phân hủy sinh học: Không có thông tin

Không phân hủy sinh học: Không có thông tin

Những ảnh hưởng nguy hại khác: Không có dữ liệu.

Phần XIII Thái bỏ chất thải

Phương pháp thải bỏ chất thải: Trước khi thải bỏ nên tham khảo những luật và quy định của quốc gia, địa phương liên quan. Sau khi trung hòa, sử dụng bộ chứa lấp an toàn.

Cảnh báo chất thải:

Vui lòng tham khảo ý kiến bộ phận bảo vệ môi trường chính quyền địa phương khi thải bỏ chất thải.

Phần XIV Thông tin vận chuyển

Phân loại hàng hóa nguy hiểm: Không có thông tin

Số UN.: Không có thông tin

Nhãn hiệu đóng gói: Không có thông tin

Nhóm đóng gói: Không có thông tin

Phương pháp đóng gói: Không có thông tin.

Phòng ngừa vận chuyển: đóng gói phải được hoàn thiện và vận chuyển đảm bảo an toàn. Đảm bảo thùng chứa không được rò rỉ trong suốt quá trình vận chuyển, không



TYFL-1108 yellow essence (tinh chất màu vàng)

Ngày phát hành: 01/02/2020

hư hỏng, không rơi vãi, không biến dạng.

Phần XV Thông tin quy định

Những quy định về quản lý an toàn những hóa chất nguy hiểm (ban hành bởi ủy ban nhà nước vào ngày 26 tháng 1 năm 2002). Những quy định sử dụng hóa chất an toàn ở nơi làm việc (số 423 phát hành bởi bộ lao động 1996). Sản phẩm này không phải sản phẩm nguy hại.

Phần XVI Thông tin khác

Sản phẩm này sẽ được lưu trữ, sử dụng và thao tác theo những quy định sức khỏe lao động và những quy định, luật liên quan



[Handwritten signature]



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-GLS Black, Waterborne glise Black (sơn nước màu đen)

Ngày phát hành: 01/08/2020

1. Nhận diện sản phẩm và công ty

Tên sản phẩm: Water Character glise Black

Tên thương mại: Waterborne glise black

Số sản phẩm: TYFL-GLS black

Ứng dụng: chất tạo màu gốc nước dùng cho gỗ

Nhà sản xuất: Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd

Địa chỉ: Đường Tây Giang, Huyện Tiên Sơn, Thành phố Hàng Châu, Tỉnh Chiết Giang, Khu Phát Triển Kinh Tế và Kỹ Thuật, Công Viên Điện Tử

Số điện thoại liên hệ khẩn cấp: 0571-22809698

2. Nhận diện nguy hại

Các con đường phơi nhiễm nguy hại: Tiếp xúc mắt, tiếp xúc da, hít phải và nuốt phải.

Những ảnh hưởng sức khỏe cấp tính (ngắn hạn): da và mắt tiếp xúc với sản phẩm này có thể gây dị ứng da và mắt nhẹ, hít phải sản phẩm này có thể gây kích ứng đường hô hấp, nuốt phải có thể gây nguy hại cho sức khỏe.

Những ảnh hưởng sức khỏe mãn tính (dài hạn): nguy hại vật lý/hóa học không nhận biết

Những ảnh hưởng tác động môi trường: Sản phẩm này không gây tác động đáng kể tới môi trường.

3. Thông tin về thành phần

Thành phần	Nồng độ %	Ghi chú
Waterborne flax resin	65%	Những mục không dành cho thực phẩm
Bột màu đen	20%	Những mục không dành cho thực phẩm
Nước	15%	Chất thực phẩm

Lưu ý: Sản phẩm này không được phân loại như hàng hóa nguy hiểm. SDS này chứa những thông tin quan trọng về thao tác và sử dụng sản phẩm và nên cung cấp cho những người liên quan về thông tin sử dụng sản phẩm này.



4. Biện pháp sơ cấp cứu

Tiếp xúc da: Rửa với nước và xả phòng nơi vùng da tiếp xúc với hóa chất.

Tiếp xúc mắt: Rửa mắt với nhiều nước trong vòng vài phút và đưa đến bệnh viện để điều trị y tế.

Hít phải: Nhanh chóng đưa nạn nhân đến nơi không khí trong lành, nếu nạn nhân khó thở, nhanh chóng tìm kiếm chăm sóc y tế.

Nuốt phải: Ngay lập tức súc miệng với nước và tìm kiếm điều trị y tế ngay.

Lời khuyên y tế: Điều trị triệu chứng.

5. Phòng ngừa: tránh xả thải trực tiếp những chất gây ô nhiễm vào kênh rạch hoặc nước mặt, thu gom và xử lý các chất gây ô nhiễm theo quy định của pháp luật liên quan.

6. Biện pháp phòng ngừa ứng phó khi có sự cố

Xử lý rò rỉ: Lắp cường thông gió, sơ tán tất cả những người không liên quan ra khỏi khu vực bị rò rỉ, tràn đổ, mặc đồ bảo hộ lao động hạn chế tối thiểu việc tiếp xúc với da và mắt, nếu có thể, sử dụng vật liệu hấp thụ chèn xung quanh khu vực tràn đổ. Vệ sinh và thu gom tràn đổ vào cùng một thùng chứa. Không để hóa chất tràn đổ chảy vào cống, rãnh hoặc sông.

Đặc trưng đốt cháy: dung dịch không dễ cháy, có thể bị đốt cháy sau khi làm khô.

Đám cháy trung bình: có thể sử dụng nước, bột hóa chất khô và carbon dioxide

7. Sử dụng và lưu trữ

Những vấn đề sử dụng và lưu trữ cần chú ý

Rửa tay sạch sẽ ngay sau khi sử dụng. Chú ý thông gió đầy đủ khi sử dụng. Tránh tiếp xúc với mắt, da và quần áo.

Thùng chứa đầy nắp. Tránh nuốt phải và hít phải. giặt sạch quần áo dính hóa chất trước khi sử dụng lại.

Điều kiện lưu trữ: Lưu trữ trong thùng chứa phải được đầy nắp. Tránh xa tầm tay trẻ em. Lưu trữ ở nơi khô ráo, thông thoáng, thông gió đầy đủ và tránh những chất không

2
JMP

Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-GLS Black, Waterborne glisc Black (sơn nước màu đen)

Ngày phát hành: 01/08/2020

tương thích.

Kiểm tra nơi lưu trữ thường xuyên. Ví dụ: Phá hủy hoặc rò rỉ.

Trang bị bình phòng cháy chữa cháy thích hợp ở tại vị trí lưu trữ hoặc gần vị trí lưu trữ.

8. Biện pháp bảo vệ cá nhân và kiểm soát kỹ thuật

Cung cấp thông gió đầy đủ để giữ cho nồng độ hóa chất trong không khí dưới giá trị phơi nhiễm. Khu vực trữ và sử dụng sản phẩm này nên được trang bị thiết bị máy rửa mắt và vòi tắm khẩn cấp.

Bảo vệ hô hấp: hầu hết trong các trường hợp trang bị bảo vệ hô hấp không yêu cầu.

Tuy nhiên, trong trường hợp cháy, khẩu trang phòng độc được yêu cầu

Bảo vệ da: Sử dụng găng tay không thấm nước.

Bảo vệ mắt: Sử dụng kính bảo vệ mắt.

9. Các đặc tính lý, hóa

Giá trị các mục kiểm tra

Mô tả an toàn

Trạng thái: dung dịch bột nhão màu đen

Lắc đều trước khi sử dụng

Mùi: dầu thực vật tự nhiên

Giá trị PH: 7.0±0.1

Tính tan trong nước HLB ≥1.0 tan hoàn toàn trong nước

10. Tính ổn định và độ phản ứng

Tính ổn định: Ổn định dưới điều kiện lưu trữ và sử dụng thông thường

Độ phản ứng: Không có báo cáo những phản ứng nguy hại.

Những vật liệu không tương thích: Chất oxy hóa mạnh, acid mạnh và bazo mạnh.

Điều kiện cần tránh: Nhiệt độ cao.

Những sản phẩm phân hủy nguy hại: carbon oxides.

Nguy hại polymerization: oxidative polymerization in air

11. Thông tin độc tính và độc cấp tính

12. Không có dữ liệu độc tính của sản phẩm này.



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYT1-GLS Black, Waterborne glisc Black (sơn nước màu đen)

Ngày phát hành: 01/08/2020

Thông tin độc tính sinh thái: Không có dữ liệu độc tính sinh thái của sản phẩm này

13. Xem xét thải bỏ

Không để cho chất thải chảy tràn vào chất thải sạch chảy vào cống, rãnh của thành phố và những đường nước mớ.

Xử lý: thêm iron chloride và vôi sống để nhũ hóa. Loại bỏ dung dịch bên trên và rửa trong bể chứa hóa chất. Để thải bỏ, đốt hoặc chôn lấp tại các nhà máy được cấp phép tuân theo quy định địa phương.

14. Thông tin vận chuyển

Vận chuyển đường bộ và đường sắt: Không thuộc đối tượng nằm trong những quy định hiện hành hàng hóa nguy hiểm..

Phân loại vận chuyển đường biển: Không thuộc đối tượng nằm trong những quy định hiện hành hàng hóa nguy hiểm.

Phân loại vận chuyển hàng không: Không thuộc đối tượng nằm trong những quy định hiện hành hàng hóa nguy hiểm.

Phân loại vận chuyển có thể phụ thuộc khác nhau vào số lượng thùng chứa và những quy định của quốc gia hoặc khu vực.

15. Thông tin quy định

Nhãn dán : Phân loại và nhãn dán đã được hoàn thành theo những quy định và không được phân loại như nguy hại theo những tiêu chuẩn của quy định. Công ty có được bản kỹ thuật an toàn cụ thể này cho chuyên gia sử dụng để biết thông tin chi tiết về sản phẩm. Tất cả những nguyên liệu cụ thể trong danh sách các hóa chất hiện hành của Trung Quốc bao gồm trong danh sách các chất, được miễn thuế, hoặc xác nhận bởi nhà cung cấp. Luật kiểm soát tất cả thành phần độc hại của nguyên liệu này theo với danh sách các chất hóa học của luật kiểm soát các hóa chất độc hại của quốc gia.

16. Thông tin khác

Số điện thoại liên hệ khẩn cấp :0571-22809698

Thông tin cung cấp trong bảng MSDS này thì chính xác tại ngày phát hành và chỉ sử



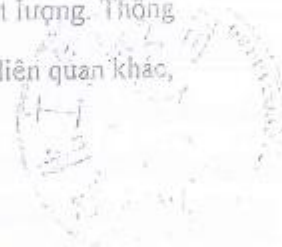
Hangzhou Saibao Chemical Co. , Ltd.

MSDS

TYFL-GLS Black, Waterborne glise Black (sơn nước màu đen)

Ngày phát hành: 01/08/2020

dụng như bảng hướng dẫn về xử lý an toàn, lưu trữ, vận chuyển và sử dụng, và không
đảm bảo độ chính xác, tin cậy và đầy đủ thông tin và những chỉ số chất lượng. Thông
tin này chỉ sử dụng cho một chất cụ thể và không dành cho những chất liên quan khác,
trừ khi có chỉ định khác.



Handwritten signature



Hướng dẫn An toàn Sản phẩm CU 54

1. Tên công ty và liên hệ

Tên công ty: Keyang Fine Chemical (Tô Châu) Co., Ltd.

Địa chỉ: Số 1, Đường Minfeng, Khu Phát triển Kinh tế Wuzhong, Thành phố Tô Châu

Mã số : 215124

TEL : 0512-6596-8880

FAX : 0512-6596-8882

Đề xuất và hạn chế sử dụng: Glulam, chất kết dính cho ván tích tụ. Không sử dụng trên các vật liệu 0512-6596-8881 trừ khi được chỉ định.

2. Tóm tắt các mối nguy hại

Thông tin phân loại GHS (Ebook):

Rủi ro vật lý và hóa học:

Không phải chất lỏng dễ cháy

Không phải hóa chất tự gia nhiệt

Không phản ứng với hóa chất dễ cháy với nước

Không phải chất lỏng đàn hồi

Nguy hiểm cho sức khỏe: không nguy hại khi đeo mặt nạ phòng độc, môi trường có âm thanh

Các mối nguy không được ghi trong ghi chú trên không thể được phân biệt được thuộc loại.

3. Cấu trúc / thành phần

Sản phẩm đơn lẻ.

Loại thành phần: hỗn hợp

Tên hóa học: keo dán gỗ gốc polyme-isocyanate gốc nước

Thành phần và hàm lượng: Thành phần nhóm chính là khoảng 60% nhựa đồng trùng hợp etylen-vinyl axetat, nhựa đồng trùng hợp alkyl acrylat (15%), polyvinyl rượu (15%), một hỗn hợp của canxi cacbonat (15%).

Các chất độc hại và nguy hiểm (nội dung chi tiết theo yêu cầu của luật PRTR và các luật và quy định khác): xem mục 15



Tên thành phần	CAS No	Trung Pháp	Nội dung%	Luật PRTR chỉ định	Thông báo Luật An toàn Lao động	Thông tin khác
Không chứa các chất tương ứng	Không công khai	-	Không áp dụng	Không tương ứng	Không tương ứng	Gặp trực tiếp

4. Các biện pháp sơ cứu:

Nếu hít phải: Di chuyển nạn nhân đến nơi có không khí trong lành và giữ nạn nhân ở tư thế thở dễ nghỉ ngơi. Khi bạn cảm thấy không khỏe, hãy liên hệ với bác sĩ của bạn.

Trong trường hợp tiếp xúc với da: Ngay lập tức cởi hoặc vứt bỏ quần áo, giày dép bị nhiễm bẩn, rửa sạch bằng nhiều nước và không có chất kiềm, và liên hệ với bác sĩ ngay lập tức.

Nếu dính vào mắt: rửa sạch sâu với nước trong vài phút. Sau đó, nếu bạn đeo kính áp tròng có thể tự lấy ra, hãy lấy nó ra ngay lập tức, rửa sạch liên tục sau đó và liên hệ ngay với bác sĩ.

Nếu nuốt phải: phải súc miệng. Không được kích thích gây nôn. Liên hệ với bác sĩ ngay lập tức.

Thực hiện bảo vệ những người ứng cứu khẩn cấp: những người cứu hộ có thể mặc hoặc trang bị bảo hộ thích hợp khi cần thiết.

5. Xử lý báo cháy

Chất chữa cháy: nước, khí cacbonic, chất chữa cháy dạng bột.

Phương pháp chữa cháy: tại nơi cháy lớn, dập lửa tại chỗ: cửa gió và thực hiện các biện pháp chống rò rỉ.

Bảo vệ bình chữa cháy: Mang hoặc mặt nạ phòng độc và bộ phận bảo vệ thích hợp (chịu nhiệt) trong quá trình chữa cháy này.

6. Xử lý rò rỉ

Để phòng ảnh hưởng trên cơ thể con người, cấm người không liên quan ra vào

Thiết bị bảo vệ và các biện pháp siết chặt: Thông gió cho nơi bị rò rỉ.

Tránh chạm vào khu vực bị rò rỉ, hay đi vào khu vực bị rò rỉ.

Vui lòng tham khảo [8. Phòng ngừa phơi nhiễm và các biện pháp Bảo vệ] để biết thiết bị bảo hộ được đeo trong quá trình làm việc.

Tránh chạm vào mắt, da và hít phải.

Biện pháp phòng ngừa bảo vệ môi trường: Không xả thải ra môi trường

Lưu ý không xả thải ra sông, ... gây ảnh hưởng đến môi trường.

Nước loãng còn tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

Đối với một lượng nhỏ, sử dụng loại vật liệu khô, cát hoặc vật liệu khó cháy có thể được hấp thu hoặc tái chế vào thùng rỗng có thể đậy kín.

Khi sử dụng một lượng lớn, chúng nên được bảo vệ bằng đất để ngăn chúng chảy ra ngoài và dẫn đến nơi đầy đủ để thu hồi.

Thu gom và trung hòa cùng nhau: phương pháp ngăn chặn và phương pháp thanh lọc, vật liệu máy Các biện pháp đối phó với thảm họa thứ cấp:

Nếu nó không nguy hiểm, ngăn chặn sự rò rỉ và ngăn không cho nó chảy vào cống rãnh, cống rãnh, không gian ngầm hoặc những nơi kín, nếu còn sót lại trên mặt đất sẽ có nguy cơ thường xuyên xảy ra nguy hiểm, vì vậy hãy cẩn thận.

7. Phòng ngừa phơi nhiễm và các biện pháp bảo vệ

Sử dụng:

Các biện pháp đối phó kỹ thuật: thực hiện các biện pháp đối phó với thiết bị trong [8. Phòng ngừa phơi nhiễm và các biện pháp Bảo vệ], đeo thiết bị bảo hộ khi làm việc.

Khí thải địa phương. Thông gió tổng thể: thực hiện thái khí từng phần như được mô tả trong [8. Phòng ngừa phơi nhiễm và các biện pháp bảo vệ], và thông gió tổng thể.

Biện pháp phòng ngừa an toàn: Sử dụng thiết bị ở nơi có hệ thống thông gió tốt hơn.

Không dính vào mắt, da hoặc quần áo.

Rửa tay và súc miệng sau khi sử dụng.

Tránh tiếp xúc: tham khảo [10. Tính ổn định và tính phản ứng].

Bảo quản:

Các biện pháp đối phó kỹ thuật: không yêu cầu các biện pháp kỹ thuật đặc biệt.

Tiếp xúc với các chất độc hại: tham khảo [10. Tính ổn định và tính phản ứng].

Điều kiện bảo quản: nhiệt độ bảo quản: 2-40 °C

Tránh ánh nắng mặt trời. Bảo quản trong bao bì kín. Nghiêm cấm để đông lạnh.

Vật liệu đóng gói thùng: Không có quy định về bao bì và thùng chứa, chỉ cần cho vào thùng kín, không bị hư hại.

8. Phòng ngừa phơi nhiễm và các biện pháp bảo vệ

Kiểm tra thiết bị: Cần phải thông gió khi sử dụng.



Tốt nhất nên lắp đặt thiết bị rửa mắt và vòi hoa sen an toàn ở bên cạnh nơi cất giữ thiết bị hoặc khi sử dụng sản phẩm này.

Thiết bị bảo hộ:

Thiết bị bảo hộ cho mặt nạ phòng độc: Khi bị khó thở, hãy sử dụng mặt nạ phòng độc được thiết kế tốt để bảo vệ.

Việc bảo vệ bàn tay: các biện pháp bảo vệ thích hợp cho tay.

Thiết bị bảo vệ mắt: dùng thiết bị bảo hộ thích hợp cho mắt.

Bảo vệ da và cơ thể: áo dài tay và quần yếm, mặc quần áo bảo hộ và đi ủng dài khi cần thiết.

Biện pháp vệ sinh: rửa tay sạch sau khi sử dụng.

9. Tính chất lý hóa

Hình thức: Cao su

Màu sắc: màu sữa

Mùi: hơi nặng mùi

PH: 6.0 ~ 8.0

Điểm sôi, điểm lưu ban đầu và khoảng sôi:

Điểm sôi: khoảng 100 °C

Điểm cháy: không cháy

Nhiệt độ cháy tự nhiên: không có

Trọng lượng riêng (tỷ trọng: 1,25-1,35g/cm³)

Khả năng hòa tan: Bất kỳ dung dịch nào

Độ nhớt: 7,0-18,0 Pa.s

10. Tính ổn định và tính phản ứng

Tính ổn định: thường được sử dụng trong các điều kiện ổn định, nguy hiểm và các phản ứng có hại có thể xảy ra

Khả năng xảy ra phản ứng nguy hiểm: không phản ứng

Các điều kiện cần tránh: không có dữ liệu

Các chất độc hại tiếp xúc hỗn hợp: trộn thuốc viên và vật liệu dốc, và các chất bị cấm tiếp xúc hỗn hợp nói chung khác.



Sản phẩm phân hủy độc hại: Sau khi đốt cháy sẽ tiềm ẩn những nguy cơ về khí độc hại như CO.

11. Thông tin về tác hại

Độc tính cấp tính:

Vận chuyển: Kết quả phân loại không phải là độc tính cấp (qua khoang miệng), do thành phần không phân loại được chiếm 60% nên bạn có thể phân biệt được là nhiễm độc cấp tính (qua khoang miệng).

Qua da: Không được xếp vào loại nhiễm độc cấp tính (qua da), vì thành phần chưa được phân loại chiếm khoảng 60% nên không thể phân biệt được là nhiễm độc toàn phần (qua da).

Hít phải: Kết quả phân loại là không có độc cấp tính (hít phải: hơi tự nhiên), do các thành phần chưa được phân loại chiếm khoảng 60% nên phân biệt đó là độc cấp tính (hít phải: hơi tự nhiên).

Có hại cho sức khỏe nên không thể phân biệt được đâu là nhiễm độc cấp tính (hít phải: bụi, khói).

Kích ứng ngoài da: Kết quả phân loại là không kích ứng ăn mòn da, do thành phần chưa phân loại chiếm khoảng 60% nên không thể phân biệt được đâu là kích ứng ăn mòn da.

Các trường hợp bị thương nặng ở mắt: Kết quả phân loại không được phân loại là nghiêm trọng đối với các trường hợp bị thương được thống kê - vì thành phần không thể phân loại được chiếm khoảng 60%, vì vậy khó phân biệt liệu có nghiêm trọng hay không.

Dị ứng mắt nạ hoặc dị ứng da: không có dữ liệu, vì vậy không thể phân biệt đó là dị ứng mắt nạ phòng độc. Kết quả phân loại là không dị ứng da, lại chứa khoảng 60% thành phần không phân loại được nên không phân biệt được là dị ứng da hay da liễu.

Biến thái nhóm sinh sản: Kết quả phân loại không thuộc loại đột biến "nhóm sinh sản", do không phân loại được khoảng 60% thành phần nên không phân biệt được còn sống.

Khả năng gây ung thư: Các cụm phân loại không phải là ung thư thứ bậc, vì không phân loại được khoảng 60% thành phần nên không thể phân biệt được có phải là chất gây ung thư hay không.

Độc tính sinh sản: Kết quả phân loại không xếp vào loại độc tính sinh sản, do các thành phần không phân loại chiếm khoảng 60% nên không thể phân biệt được đâu là độc tính sinh sản.

Độc tính phản xạ của mục tiêu cụ thể hàng ngày (tiếp xúc một lần): Kết quả phân loại không được phân loại là độc tính cơ quan hậu môn (tiếp xúc một lần), vì các thành phần chưa được phân loại chiếm khoảng 60%, vì vậy không thể phân biệt được đâu là vị trí độc tính (tiếp xúc).

Độc tính nội tạng của nhân cụ thể (phơi nhiễm): Kết quả phân loại không phải là nhân cụ thể hàng ngày về độc tính nội tạng (phơi nhiễm nhiều lần), vì các thành phần không thể phân loại được chiếm khoảng 60% và không thể phân biệt được liệu có một nhân cụ thể. (Tiếp xúc nhiều lần).

Tác hại của khẩu trang: tốc độ huy động ở nhiệt độ 40 ° C lớn hơn 20,5mm² / s nên không gây hại cho khẩu trang.

12. Dữ liệu tác động môi trường

Lợi ích cho môi trường:

Rà soát cấp tính môi trường nước: Kết quả phân loại là không bộc lộ mức độ độc hại cấp tính của môi trường nước, còn các thành phần không thể phân loại được chiếm khoảng 60%, do đó, phương pháp ánh sáng có thể phân biệt được có độc hại cấp tính môi trường nước hay không.

Môi trường thủy sinh mãn tính: Kết quả phân loại không được phân loại là môi trường thủy sinh có hại mãn tính, vì thành phần chưa được phân loại là khoảng 60%, do đó khó phân biệt có môi trường thủy sinh mãn tính hay không và có thể cảnh báo.

Chất độc sinh thái: Không thông tin.

Các tác động môi trường khác: Có biện pháp đối phó để sản phẩm không chảy trực tiếp xuống đất, sông và cống rãnh. Nếu chảy ra sông, v.v ... thì tính chất vật chất của nhựa trong mũ cao su sẽ dẫn đến khó thở và tử vong.

Nếu bị rò rỉ ra ngoài thì chất thải và các tình huống khác có thể ảnh hưởng đến môi trường, hãy chú ý khi sử dụng.

13. Thái bỏ

Chất thải còn lại:

Khi thái bỏ phải thực hiện theo quy định của pháp luật có liên quan và tiêu chuẩn nước sạch của chính quyền địa phương. Cần giao cho người quản lý xử lý chất thải công nghiệp hoặc một tổ chức công địa phương được sự cho phép của thành phố, tỉnh, quận và những người đứng đầu cơ sở thực hiện việc xử lý này.

Trong trường hợp tính axit ($2,0 < Ph < 7,0$), nó được phân loại là hỗn hợp của vật liệu kiểm tra và chất thải "Vật liệu thái công nghiệp được quản lý".

Khi nó có tính kiềm ($7,0 < Ph < 12,5$), nó được phân loại là hỗn hợp của nhựa rơi vãi và được gửi đi (chất thải công nghiệp được quản lý).

Sau mười than hoặc trộn với chất lạ để trở thành các vật thể giống như bùn, phân loại phụ là bùn (chất thải kiểu quản lý).

Khi hàm lượng dầu (gai hòa tan) trên 5%, nó được phân loại là hỗn hợp bùn và chất thải (chất thải công nghiệp được quản lý).

Nước bẩn của nước rửa được xử lý bằng quá trình đông tụ và lắng cặn và bùn thải.

Bùn thải được phân loại là bùn thải (chất thải công nghiệp dạng ống).

Việc thoát nước phải được thực hiện theo Đạo luật Ngăn ngừa Ô nhiễm Nước và các tiêu chuẩn thoát nước của chính quyền địa phương.

Thùng và bao bì bị ô nhiễm: Khi thùng rỗng được loại bỏ, các vật thể bên trong được loại bỏ hoàn toàn, sau đó được xử lý như vật liệu chiết rót công nghiệp hoặc được thu gom lại với nhau.

Hộp đựng giấy như hộp bên ngoài, ống sóng,

Bao bì:

Nhận cùng lúc hoặc coi nó như giấy giao hàng được phân loại là vật liệu phân phối công nghiệp theo định hướng quản lý, nhưng cũng là một vật liệu phân phối công nghiệp kiểu chung.

Can kim loại, thùng kim loại, và ống kim loại: được vận chuyển đến nơi tái chế và tái sử dụng (được phân loại là chất thải công nghiệp ổn định, nếu thành phần được phân loại theo độ ổn định và loại quản lý). Hạt nhựa, ống, túi, ... được xử lý như nhựa phế thải (được phân loại riêng thành chất thải công nghiệp ổn định, nếu có các thành phần kèm theo thì được phân loại theo độ ổn định và loại ống). Hộp ngoài, ký hiệu giấy và các bao bì đựng bằng giấy khác: tái chế hoặc xử lý như phế liệu giấy (nói riêng là phế thải sản xuất thuộc loại quản lý, có thông số kỹ thuật và phân loại thành phần theo loại quản lý).

14. Những lưu ý khi vận chuyển

Quy định tạm thời:

Thông tin về quy định hàng hải: Không áp dụng

Số UN: không tương ứng

Chất ô nhiễm biển: Không áp dụng

Thông tin quy định hàng không: không tương ứng

Quy định trong nước:

Thông tin về các quy định về đất đai: Tương ứng với Luật Phòng cháy chữa cháy, Luật An toàn lao động 1 Luật Y tế, và khi đến Luật Cấm chất độc, vận chuyển theo quy định của các luật và quy định liên quan.

Thông tin về quy định hàng hải: Không áp dụng

Số UN: không tương ứng

Chất ô nhiễm biển: không chứa

Thông tin quy định hàng không: không tương ứng

Số UN: không tương ứng

Các biện pháp an toàn đặc biệt: tuân theo các hồ sơ trong [7. Phòng ngừa phơi nhiễm và các biện pháp bảo vệ]. Đảm bảo rằng thùng chứa không bị rò rỉ, và chú ý đến nó khi vận chuyển. Làm rơi, hư hỏng, v.v., để ngăn ngừa hư hỏng bao bì.

15. Các luật và quy định áp dụng

Luật phòng cháy chữa cháy: Vật liệu nguy hiểm



Bên ngoại hối và luật ngoại hối: Điều 1 khoản 16 (2) của bảng riêng về quy định quản lý thương mại xuất khẩu

16. Thông tin khác

Tham khảo: Bảng Dữ liệu An toàn Hóa chất JIS 2 7250-2005 (MSDS)

Pháp nhân hợp nhất Hiệp hội Công nghiệp Hóa chất Hmoto Chính sách tương ứng GHS (100 nghìn năm 2010) Công ty TNHH Hệ thống dữ liệu Yamato Emoto Mikaru Hệ thống tạo SDS [Rojisto] sản xuất.

Khác: Vì sự nguy hiểm và có hại nên việc mặc cả sẽ không được chấp nhận cho lắm, vì vậy cần đặc biệt chú ý khi sử dụng.

Những khách hàng đã có bảng dữ liệu an toàn sản phẩm trước đây cho sản phẩm này nên vứt bỏ nó.

Nếu MSDS được sửa đổi do thay đổi luật và quy định hoặc cải tiến sản phẩm, chẳng hạn như thủ tục hải quan. Nếu thời gian hiệu đính hơn 2 năm, thì cần được xác nhận là lần tái bản mới nhất.

Phương thức truyền MSDS: Về nguyên tắc, bảng dữ liệu an toàn sản phẩm (MSDS) được chuyển cho người dùng cuối cùng thông qua các kênh sau. Nếu bạn chưa lấy được MSDS hoặc hỏi xem đó có phải là phiên bản mới nhất hay không, bạn có thể xóa nó để người bán hàng. ["Cửa hàng đại lý Shangyi, người dùng"]

Cấp phân tán formaldehyde: JTS K 010420 (polyme gốc nước - nó là tác nhân gốc gốc muối màng phổi)

☆☆☆☆ Tiêu chuẩn đa tỷ lệ khuếch tán 4VOC: phù hợp với các quy định quản lý đất của Hiệp hội Công nghiệp Keo Nhật Bản JALA-4043974VOC tiêu chuẩn làm việc



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-1107A, Waterborne glisc Main Agent (chất phản ứng chính sơn nước)

Ngày phát hành: 01/08/2020

1. Nhận diện sản phẩm và công ty

Tên sản phẩm: Waterborne glisc Main Agent

Tên thương mại: Waterborne glisc Main Agent

Số sản phẩm: TYFL-1107A

Ứng dụng: chất tạo màu gốc nước dùng cho gỗ.

Nhà sản xuất: Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd

Địa chỉ Đường Tây Giang, Huyện Tiêu Sơn, Thành phố Hàng Châu, Tỉnh Chiết Giang, Khu Phát Triển Kinh Tế và Kỹ Thuật, Công Viên Điện Tử

Số điện thoại liên hệ khẩn cấp: 0571-22809698

2. Nhận diện nguy hại

Các con đường phơi nhiễm nguy hại: Tiếp xúc mắt, tiếp xúc da, hít phải và nuốt phải.

Những ảnh hưởng sức khỏe cấp tính (ngắn hạn): da và mắt tiếp xúc với sản phẩm này có thể gây dị ứng da và mắt nhẹ, hít phải sản phẩm này có thể gây kích ứng đường hô hấp, nuốt phải có thể gây nguy hại cho sức khỏe.

Những ảnh hưởng sức khỏe mãn tính (dài hạn): nguy hại vật lý/hóa học không nhận biết

Những ảnh hưởng tác động môi trường: Sản phẩm này không gây tác động đáng kể tới môi trường.

3. Thông tin về thành phần



MSDS

TYFL-1107A, Waterborne glisc Main Agent (chất phản ứng chính sơn nước)

Ngày phát hành: 01/08/2020

Thành phần	Nồng độ %	Ghi chú
Waterborne flax resin	45%	Những mục không đánh cho thực phẩm
Propylene glycol	20%	Những mục không đánh cho thực phẩm
Nước	35%	Chất thực phẩm

Lưu ý: Sản phẩm này không được phân loại như hàng hóa nguy hiểm. SDS này chứa những thông tin quan trọng về thao tác và sử dụng sản phẩm và nên cung cấp cho những người liên quan về thông tin sử dụng sản phẩm này.

4. Biện pháp sơ cấp cứu

Tiếp xúc da: Rửa với nước và xả phòng nơi vùng da tiếp xúc với hóa chất.

Tiếp xúc mắt: Rửa mắt với nhiều nước trong vòng vài phút và đưa đến bệnh viện để điều trị y tế.

Hít phải: Nhanh chóng đưa nạn nhân đến nơi không khí trong lành, nếu nạn nhân khó thở, nhanh chóng tìm kiếm chăm sóc y tế.

Nuốt phải: Ngay lập tức súc miệng với nước và tìm kiếm điều trị y tế ngay.

Lời khuyên y tế: Điều trị triệu chứng.

5. Phòng ngừa: tránh xả thải trực tiếp những chất gây ô nhiễm vào kênh rạch hoặc nước mặt, thu gom và xử lý các chất gây ô nhiễm theo quy định của pháp luật liên quan.

6. Biện pháp phòng ngừa ứng phó khi có sự cố

Xử lý rò rỉ: tăng cường thông gió, sơ tán tất cả những người không liên quan ra khỏi khu vực bị rò rỉ, tràn đổ, mặc đồ bảo hộ lao động hạn chế tối thiểu việc tiếp xúc với da và mắt,



MSDS

TYFL-1107A, Waterborne glise Main Agent (chất phản ứng chính sơn nước)

Ngày phát hành: 01/08/2020

nếu có thể, sử dụng vật liệu hấp thụ chèn xung quanh khu vực tràn đổ. Vệ sinh và thu gom tràn đổ vào cùng một thùng chứa. Không để hóa chất tràn đổ chảy vào cống, rãnh hoặc sông.

Đặc trưng đốt cháy: dung dịch không dễ cháy, có thể bị đốt cháy sau khi làm khô.

Đám cháy trung bình: có thể sử dụng nước, bột hóa chất khô và carbon dioxide

7. Sử dụng và lưu trữ

Những vấn đề sử dụng và lưu trữ cần chú ý

Vệ sinh ngay sau khi sử dụng. Chú ý thông gió đầy đủ khi sử dụng. Tránh tiếp xúc với mắt, da và quần áo.

Thùng chứa đầy nắp. Tránh nuốt phải và hít phải. giặt sạch quần áo dính hóa chất trước khi sử dụng lại.

Điều kiện lưu trữ: Lưu trữ trong thùng chứa phải được đầy nắp. Tránh xa tầm tay trẻ em. Lưu trữ ở nơi khô ráo, thông thoáng, thông gió đầy đủ và tránh những chất không tương thích.

Kiểm tra những điểm còn thiếu sót thường xuyên. Ví dụ: Phá hủy hoặc rò rỉ.

Trang bị bình phòng cháy chữa cháy thích hợp ở tại vị trí lưu trữ hoặc gần vị trí lưu trữ.

8. Biện pháp bảo vệ cá nhân và kiểm soát kỹ thuật

Cung cấp thông gió đầy đủ để giữ cho nồng độ không khí dưới giá trị phơi nhiễm. Lưu trữ và sử dụng sản phẩm này nên được trang bị thiết bị máy rửa mắt và vòi tắm khẩn cấp.



MSDS

TYFL-1107A, Waterborne glisc Main Agent (chất phản ứng chính sơn nước)

Ngày phát hành: 01/08/2020

Bảo vệ hô hấp: hầu hết trong các trường hợp trang bị bảo vệ hô hấp không yêu cầu. Tuy nhiên, trong trường hợp cháy, khẩu trang phòng độc được yêu cầu

Bảo vệ da: Sử dụng găng tay không thấm nước.

Bảo vệ mắt: Sử dụng kính bảo vệ mắt.

9. Các đặc tính lý, hóa

Gía trị các mục kiểm tra

Mô tả an toàn

Trạng thái: bột nhão hơi mờ

Lắc đều trước khi sử dụng

Mùi: hương dầu thực vật tự nhiên

Mức độ bay hơi: Không có dữ liệu

Gía trị PH 7.0 ± 0.1

Tính tan HLB ≥ 1.0 Tan hoàn toàn trong nước

10. Tính ổn định và độ phản ứng

Tính ổn định: Ổn định dưới điều kiện lưu trữ và sử dụng thông thường

Độ phản ứng: Không có báo cáo những phản ứng nguy hại.

Những vật liệu không tương thích: Chất oxy hóa mạnh, acid mạnh và bazo mạnh.

Điều kiện cần tránh: Nhiệt độ cao.

Những sản phẩm phân hủy nguy hại: carbon oxides.

Nguy hại polymerization: oxidative polymerization in air

11. Thông tin độc tính và độc cấp tính



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-1107A, Waterborne glise Main Agent (chất phản ứng chính sơn nước)

Ngày phát hành: 01/08/2020

Không có dữ liệu độc tính của sản phẩm này.

12 .Thông tin độc tính sinh thái

Không có dữ liệu độc tính sinh thái của sản phẩm này

13 .Xem xét thái độ

Không để cho chất thải chảy tràn vào chất thải sạch chảy vào cống, rãnh của thành phố và những đường nước mở.

Xử lý: thêm iron chloride và vôi sống để nhũ hóa. Loại bỏ dung dịch bên trên và rửa trong bể chứa hóa chất. Để thải bỏ, đốt hoặc chôn lấp tại các nhà máy được cấp phép tuân theo quy định địa phương.

14 .Thông tin vận chuyển

Vận chuyển đường bộ và đường sắt: Không thuộc đối tượng nằm trong những quy định hiện hành hàng hóa nguy hiểm..

Phân loại vận chuyển đường biển: Không thuộc đối tượng nằm trong những quy định hiện hành hàng hóa nguy hiểm.

Phân loại vận chuyển hàng không: Không thuộc đối tượng nằm trong những quy định hiện hành hàng hóa nguy hiểm.

Phân loại vận chuyển có thể phụ thuộc khác nhau vào số lượng thùng chứa và những quy định của quốc gia hoặc khu vực.

15. Thông tin quy định

Nhãn dán : Phân loại và nhãn dán đã được hoàn thành theo những quy định và không



MSDS

TYFL-1107A, Waterborne glise Main Agent (chất phân ứng chính sơn nước)

Ngày phát hành: 01/08/2020

được phân loại như nguy hại theo những tiêu chuẩn của quy định. Công ty có được bản kỹ thuật an toàn cụ thể này cho chuyên gia sử dụng để biết thông tin chi tiết về sản phẩm. Tất cả những nguyên liệu cụ thể trong danh sách các hóa chất hiện hành của Trung Quốc bao gồm trong danh sách các chất, được miễn thuế, hoặc xác nhận bởi nhà cung cấp. Luật kiểm soát tất cả thành phần độc hại của nguyên liệu này theo với danh sách các chất hóa học của luật kiểm soát các hóa chất độc hại của quốc gia.

16. Thông tin khác

Số điện thoại liên hệ khẩn cấp :0571-22809698

Thông tin cung cấp trong bảng MSDS này thì chính xác tại ngày phát hành và chỉ sử dụng như bảng hướng dẫn về xử lý an toàn, lưu trữ, vận chuyển và sử dụng, và không đảm bảo độ chính xác, tin cậy và đầy đủ thông tin và những chỉ số chất lượng. Thông tin này chỉ sử dụng cho một chất cụ thể và không dành cho những chất liên quan khác, trừ khi có chỉ định khác.



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYQD-6503D, 6305D, 6307D, TYQM-6310M water transparent base, topcoat (sơn phủ trong suốt)

Ngày phát hành: 01/08/ 2020

1. Nhận diện sản phẩm/công ty

Tên thương mại: Water transparent bottom. Transparent Topcoat

Nhà sản xuất: Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd

Địa chỉ: Đường Tây Giang, Huyện Tiêu Sơn, Thành phố Hàng Châu,
Tỉnh Chiết Giang, Khu Phát Triển Kinh Tế và Kỹ Thuật, Công Viên Điện Tử

Số điện thoại: 0571-22809698

Số điện thoại/fax liên hệ khẩn cấp: 0571-22809696

2. Thông tin về thành phần

Sản phẩm này là hợp chất

Sản phẩm này không chứa những nguyên liệu nguy hại cho con người và môi trường.

Thành phần chính:

Tên của thành phần	Nồng độ (%)	Ghi chú
Chất nhũ hóa dạng nước	55-75	Chất nhũ hóa dạng nước chứa acrylic acid, polyurethane
Chất xúc tác dạng nước	5-10	Chất xúc tác (DPM, DPNB, propylene glycol);
Nước	8-15	Nước máy
Bột	2-15	Bột Titanium, bột heavy calcium, talc



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYQD-6603D, 6305D, 6307D, TYQM-6310M water transparent base, topcoat (sơn phủ trong suốt)

Ngày phát hành: 01/08/2020

		bột, bột trong suốt	
--	--	---------------------	--

3. Nhận diện nguy hại

Các con đường phơi nhiễm: hít phải, tiếp xúc da, mắt, nuốt phải.

Những mối nguy hại sức khỏe cấp tính

Hít phải: Hít phải hơi nồng độ cao, có thể gây dị ứng đường hô hấp trên.

Đánh vào mắt: Có thể gây dị ứng mắt.

Đánh vào da: Phơi nhiễm hoặc tiếp xúc nhiều lần có thể gây dị ứng da nhẹ.

Nuốt phải: Gây nguy hại nếu nuốt phải

4. Biện pháp sơ cấp cứu

Nếu hít phải: Nhanh chóng đưa nạn nhân ra khu vực không khí trong lành, thoáng mát.

Tiếp xúc da: Rửa với nước và xả phòng nơi vùng da tiếp xúc. Nếu vẫn còn kích ứng, tham vấn ý kiến bác sĩ.

Tiếp xúc mắt: Rửa mắt ngay dưới vòi nước chảy. Nếu vẫn còn kích ứng, tham vấn ý kiến bác sĩ

Nuốt phải: Cho nạn nhân uống 2 ly nước. Nếu nạn nhân không tỉnh

[Handwritten signature]



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYQD-6603D, 6305D, 6307D, TYQM-6310M water transparent base, topcoat (sơn phủ trong suốt)

Ngày phát hành: 01/08/ 2020

táo không đưa bất cứ vật gì vào miệng nạn nhân. Liên hệ bác sĩ.

5. Biện pháp phòng cháy chữa cháy

Điểm chớp cháy: không phân loại chất dễ cháy

Giới hạn cháy: không phân loại

Tự bốc cháy: không phân loại

Bình phòng cháy chữa cháy: Sử dụng bình phòng cháy chữa cháy phù hợp với vật liệu xung quanh.

Nguy cơ cháy nổ bất thường: Sản phẩm này không cháy, trên 100°C sẽ xảy ra hiện tượng bắn tung tóe. Sản phẩm khô sẽ cháy.

Biện pháp phòng ngừa cho người chữa cháy: Người tham gia chữa cháy nên đứng trên chiều gió để tránh hít phải khói. Mặc đầy đủ đồ bảo hộ lao động. Sử dụng mặt nạ phòng độc khi cần thiết.

6. Biện pháp phòng ngừa ứng phó khi có sự cố

Rò rỉ ra đất: ngăn hóa chất chảy vào cống, rãnh và sông. Dùng cát để hấp thụ chất bị rò rỉ, thải bỏ chất thải theo quy định địa phương, quốc gia

7. Sử dụng và lưu trữ

Điều kiện lưu trữ: Ngăn ngừa làm lạnh, sản phẩm này sẽ bị kết tủa. Thông gió kín,



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYQD-6603D,6305D,6307D,TYQM-6310M water transparent base, topcoat (sơn phủ trong suốt)

Ngày phát hành: 01/03/ 2020

nhiệt độ lưu trữ khuyến nghị là từ 5-35°C. Thời gian lưu trữ là một năm.

Sử dụng: Tránh xa nguồn nhiệt. Tránh tiếp xúc với da. Lắc đều trước khi sử dụng.

8. Biện pháp kiểm soát/bảo hộ cá nhân

Nếu có giá trị phơi nhiễm, làm theo hướng dẫn liệt kê bên dưới.

Thông gió: Sử dụng thông gió đầy đủ hoặc thông gió cục bộ nếu cần thiết.

Bảo vệ hô hấp: Không yêu cầu

Bảo vệ mắt: Đeo kính bảo hộ hoặc mặt nạ che mặt.

Bảo vệ da: Đeo găng tay bảo hộ (neoprene) và mặc quần áo bảo hộ.

Mã an toàn và sức khỏe: Tuân thủ theo tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và kỹ thuật an toàn nơi làm việc tốt như tránh tiếp xúc không cần thiết, loại bỏ vết bắn dính ở da, mắt và quần áo, quần áo dính hóa chất phải được giặt sạch trước khi sử dụng lại. Vòi sen và máy rửa mắt phải được lắp đặt sẵn có tại khu vực làm việc.

9. Các đặc tính vật lý

Trạng thái: dung dịch màu trắng



扫描全能王 创建

Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYQD-6603D, 6305D, 6307D, TYQM-6310M water transparent base, topcoat (sơn phủ trong suốt)

Ngày phát hành: 01/08/ 2020

Điểm sôi:	100°C
Áp suất hơi:	giống với nước
Điểm chớp cháy (°C):	không phân loại chất dễ cháy
Giới hạn nổ trên:	không phân loại
Giới hạn nổ dưới:	không phân loại
P H :	8-9
Mật độ tương đối (nước=1):	>1
Tính tan:	tan được trong nước
Tỷ lệ bay hơi:	65.5-66.5% nước
Vui lòng chú ý: dữ liệu vật lý bên trên là giá trị điển hình và không nên sử dụng như chóng số kỹ.	

10. Tính ổn định và độ phản ứng

Tính ổn định: Ổn định ở điều kiện thường

Điều kiện cần tránh: Nhiệt độ cao

Nguy hại polymerization: Sản phẩm này không chứa polymerize.

Vật liệu không tương thích: Không có vật liệu không tương thích với sản phẩm này đã
được tìm thấy trong các vật liệu đã biết đến.



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYQD-6603D,6305D,6307D,TYQM-6310M water transparent base, topcoat (sơn phủ trong suốt)

Ngày phát hành: 01/08/2020

11. Thông tin độc tính

Sản phẩm này không có dữ liệu độc tính, và dữ liệu chỉ ra bên dưới dựa vào dữ liệu của những sản phẩm tương tự.

Độc cấp tính đường miệng: Liều gây chết trung bình (LD 50) chuột >5000 mg/kg

Độc cấp tính với da: Liều gây chết trung bình (LD 50) thỏ >5000 mg/kg

Dị ứng da: thỏ có thể gây kích ứng ngắn hạn.

Dị ứng mắt: thỏ có thể gây kích ứng ngắn hạn.

Gây ung thư: thành phần này (>0.1%) không bao gồm trong danh sách chất gây ung thư của IARC và ACGIH.

12. Thông tin độc tính sinh thái

Thông tin không sẵn có.

13. Thái bỏ chất thải

Xem xét thái bỏ chất thải theo quy định của địa phương, quốc gia.

14. Thông tin vận chuyển

Trong nước: không có điều khoản quy định

Quốc tế (IMO): không có điều khoản quy định

15. Thông tin quy định



扫描全能王 创建

Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYQD-6603D, 6305D, 6307D, TYQM-6310M water transparent base, topcoat (sơn phủ trong suốt)

Ngày phát hành: 01/08/2020

Quy định liên quan	Sản phẩm/thành phần
Cục quản lý môi trường nhà nước:	
Danh sách những hóa chất tồn tại ở Trung Quốc	Bao gồm thành phần
Danh sách chất độc hại cao (phiên bản 2002)	Không
Cục giám sát an toàn nhà nước:	
Danh sách những hóa chất nguy hại (phiên bản 2002)	Không
Nhận diện những nguồn nguy hại đáng kể: (GB13218-2000)	Không bao gồm sản phẩm
Danh sách chất thải nguy hại quốc gia số (1998)	Không
Bộ y tế: danh mục các chất độc tính cao (phiên bản 2003)	Không

16. Thông tin khác

MSDS này cung cấp những thông tin hiện có về việc sử dụng đúng sản phẩm này trong các trường hợp bình thường, chỉ để tham khảo về an toàn, không đại diện cho các thông số kỹ thuật của sản phẩm và không đảm bảo độ chính xác, đầy đủ của thông tin. Người sử dụng nên đánh giá khả năng áp dụng của các khuyến nghị trong thực tế sử dụng.

[Handwritten signature]



Hangzhou Saibao Chemical Co. , Ltd.

MSDS

TYQD-6603D,6305D,6307D,TYQM-6310M water transparent base, topcoat (sơn phủ trong suốt)

Ngày phát hành: 01/03/ 2020

Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd



[Handwritten signature]



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-1109A color fixing agent (Tác nhân cố định màu sắc)

Ngày phát hành: 01/08 2020

1. Nhận diện sản phẩm/công ty

Tên thương mại: Main Color Fixer

Nhà sản xuất: Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd

Địa chỉ: Đường Tây Giang, Huyện Tiêu Sơn, Thành phố Hàng Châu, Tỉnh Chiết Giang, Khu Phát Triển Kinh Tế và Kỹ Thuật, Công Viên Điện Tử

Số điện thoại: 0571-22809698

Số điện thoại/fax liên hệ khẩn cấp: 0571-22809696

2. Thông tin về thành phần

Sản phẩm này là hợp chất

Sản phẩm này không chứa những nguyên liệu nguy hại cho con người và môi trường.

Thành phần chính:

Tên của thành phần	Nồng độ (%)	Ghi chú
Chất nhũ hóa dạng nước	25-35	Chất nhũ hóa dạng nước chứa acrylic acid , polyurethane
Chất xúc tác	3	Chất xúc tác (DPM,DFNB, propylene glycol);
Nước	30-40	Nước máy
Industrial anhydrous ethanol	30-40	anhydrous ethanol



扫描全能王 创建

Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-1109A color fixing agent (Tác nhân cố định màu sắc)

Ngày phát hành: 01/08/2020

3. Nhận diện nguy hại

Các con đường phơi nhiễm: hít phải, tiếp xúc da, mắt, nuốt phải.

Những mối nguy hại sức khỏe cấp tính

Hít phải: Hít phải hơi nồng độ cao, có thể gây dị ứng đường hô hấp trên

Đánh vào mắt: Có thể gây dị ứng mắt.

Đánh vào da: Phơi nhiễm hoặc tiếp xúc nhiều lần có thể gây dị ứng da nhẹ.

Nuốt phải: Gây nguy hại nếu nuốt phải

4. Biện pháp sơ cấp cứu

Nếu hít phải: Nhanh chóng đưa nạn nhân ra khu vực không khí trong lành, thoáng mát.

Tiếp xúc da: Rửa với nước và xà phòng nơi vùng da tiếp xúc. Nếu vẫn còn kích ứng, tham vấn ý kiến bác sĩ.

Tiếp xúc mắt: Rửa mắt ngay dưới vòi nước chảy. Nếu vẫn còn kích ứng, tham vấn ý kiến bác sĩ

Nuốt phải: Cho nạn nhân uống 2 ly nước. Nếu nạn nhân không tỉnh táo không đưa bất cứ vật gì vào miệng nạn nhân. Liên hệ bác sĩ.

5. Biện pháp phòng cháy chữa cháy

Điểm chớp cháy: không phân loại chất dễ cháy

Giới hạn cháy: không phân loại

Tự bốc cháy: không phân loại

Bình phòng cháy chữa cháy: Sử dụng bình phòng cháy chữa cháy phù hợp với vật liệu xung





Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYTL-1109A color fixing agent (Tác nhân cố định màu sắc)

Ngày phát hành: 01/08 2020

quanh.

Nguy cơ cháy nổ bất thường: Sản phẩm này không cháy, trên 100°C sẽ xảy ra hiện tượng bắn tung tóe. Sản phẩm khô sẽ cháy.

Biện pháp phòng ngừa cho người chữa cháy: Người tham gia chữa cháy nên đứng trên chiều gió để tránh hít phải khói. Sử dụng mặc nạ phòng độc khi cần thiết. Mặc đầy đủ đồ bảo hộ lao động.

6. Biện pháp phòng ngừa ứng phó khi có sự cố

Rò rỉ ra đất: Ngăn hóa chất chảy vào cống, rãnh và sông. Dùng cát để hấp thụ chất bị rò rỉ, tái bỏ chất thải theo quy định địa phương, quốc gia.

7. Sử dụng và lưu trữ

Điều kiện lưu trữ: Ngăn ngừa làm lạnh, sản phẩm này sẽ bị kết tủa. Thông gió kín, nhiệt độ lưu trữ khuyến nghị là từ 5-35°C. Thời gian lưu trữ là một năm.

Sử dụng: Tránh xa nguồn nhiệt. Tránh tiếp xúc với da. Lắc đều trước khi sử dụng.

8. Biện pháp kiểm soát/bảo vệ cá nhân

Nếu có giá trị phơi nhiễm, làm theo hướng dẫn liệt kê bên dưới:

Thông gió: Sử dụng thông gió đầy đủ hoặc thông gió cục bộ nếu cần thiết.

Bảo vệ hô hấp: Không yêu cầu

Bảo vệ mắt: Đeo kính bảo hộ hoặc mặt nạ che mặt.

Bảo vệ da: Đeo găng tay bảo hộ (neoprene) và mặc quần áo bảo hộ.

Mã an toàn và sức khỏe: Tuân thủ theo tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và kỹ thuật an



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-H109A color fixing agent (Tốc nhân cố định màu sắc)

Ngày phát hành: 01/08 2020

toàn nơi làm việc tốt như tránh tiếp xúc không cần thiết, loại bỏ vết bẩn dính ở da, mắt và quần áo, quần áo dính hóa chất phải được giặt sạch trước khi sử dụng lại. Vòi sen và máy rửa mắt phải được lắp đặt sẵn có tại khu vực làm việc.

9. Các đặc tính lý, hóa

Trạng thái: dung dịch màu trắng sữa

Điểm sôi: 100°C

Áp suất hơi: giống với nước

Điểm chớp cháy (°C): 135°C

Giới hạn nổ trên: không phân loại

Giới hạn nổ dưới: không phân loại

PH: 8-9

Mật độ tương đối (nước = 1): <1

Tính tan: tan được trong nước

Tỷ lệ bay hơi: 65.5-66.5% nước, anhydrous ethanol

Vui lòng chú ý: dữ liệu vật lý bên trên là giá trị điển hình và không nên sử dụng như thông số kỹ thuật.

10. Tính ổn định và độ phản ứng



扫描全能王 创建

Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYPL-H09A color fixing agent (Tác nhân cố định màu sắc)

Ngày phát hành: 01/08 2020

Tính ổn định:	Ổn định ở điều kiện thường
Điều kiện cần tránh:	Nhiệt độ cao
Nguy hại polymerization:	Sản phẩm này không chứa polymerize.
Vật liệu không tương thích:	Không có vật liệu không tương thích với sản phẩm này đã được tìm thấy trong các vật liệu đã biết đến.

11. Thông tin độc tính

Sản phẩm này không có dữ liệu độc tính, và dữ liệu chỉ ra bên dưới dựa vào dữ liệu của những sản phẩm tương tự.

Độc cấp tính đường miệng: Liều gây chết trung bình (LD 50) chuột >5000 mg/kg

Độc cấp tính với da: Liều gây chết trung bình (LD 50) thỏ >5000 mg/kg

Dị ứng da: thỏ có thể gây kích ứng ngắn hạn.

Dị ứng mắt: thỏ có thể gây kích ứng ngắn hạn.

Gây ung thư: thành phần này (>0.1%) không bao gồm trong danh sách chất gây ung thư của IARC và ACGIH.

12. Thông tin độc tính sinh thái

Thông tin không sẵn có.

13. Thái bỏ chất thải

Xem xét thái bỏ chất thải theo quy định của địa phương, quốc gia.



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYFL-1109A color fixing agent (Tắc nhân cố định màu sắc)

Ngày phát hành: 01/08 2020

14. Thông tin vận chuyển

Trong nước: không có điều khoản quy định

Quốc tế (IMO): không có điều khoản quy định

15. Thông tin quy định

Quy định liên quan Sản phẩm/thành phần

Cục quản lý môi trường nhà nước:

Danh sách những hóa chất tồn tại ở Trung Quốc Bao gồm thành phần

Danh sách chất độc hại cao (phiên bản 2002) Không

Cục giám sát an toàn nhà nước:

Danh sách những hóa chất nguy hại (phiên bản 2002) Không

Nhận diện những nguồn nguy hại đáng kể : (GB18218-2000) Không bao gồm sản phẩm

Danh sách chất thải nguy hại quốc gia số (1998) Không

Bộ y tế: danh mục các chất độc tính cao (phiên bản 2003) Không

16. Thông tin khác

MSDS này cung cấp những thông tin hiện có về việc sử dụng đúng sản phẩm này trong các trường hợp bình thường, chỉ để tham khảo về an toàn, không đại diện cho các thông số kỹ thuật của sản phẩm và không đảm bảo độ chính xác, đầy đủ của thông tin. Người sử dụng nên đánh giá khả năng áp dụng của các khuyến nghị trong thực tế sử dụng.



Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.

MSDS

TYAL-1103A color fixing agent (Tác nhân cố định màu sắc)

Ngày phát hành: 01/08 2020

Hangzhou Saibao Chemical Co., Ltd.



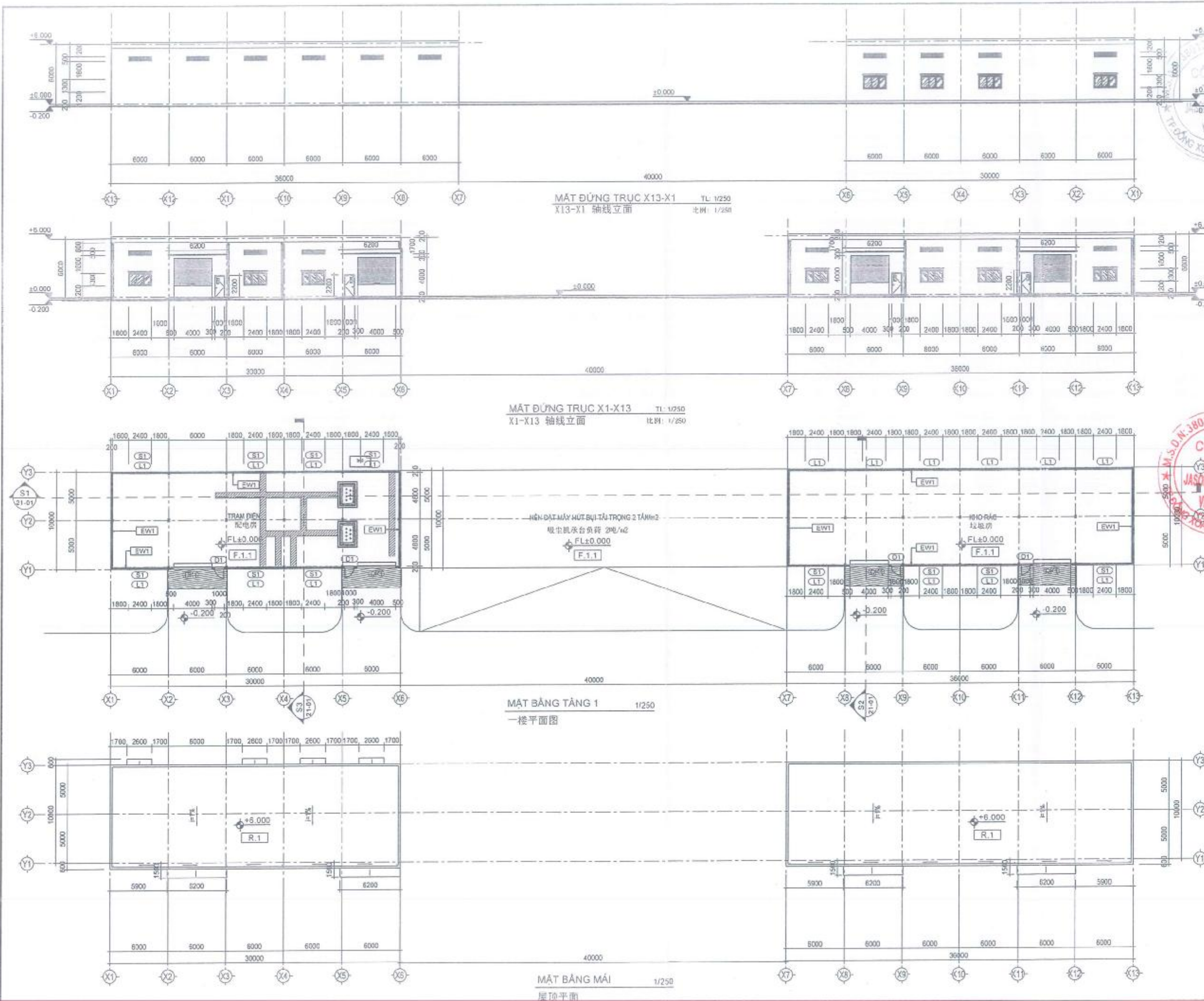
7



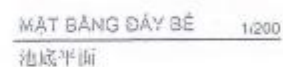
扫描全能王 创建

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

NAME		ADDRESS		CITY		STATE		COUNTRY	
J. D. Jones		1234 Main St		Chicago		Illinois		USA	
M. A. Smith		5678 Oak Ave		New York		New York		USA	
P. R. Brown		9012 Elm St		Los Angeles		California		USA	
S. K. Lee		3456 Pine St		London		England		UK	
D. E. White		7890 Maple St		Paris		France		France	
A. B. Green		2345 Cedar St		Tokyo		Japan		Japan	
C. D. Black		6789 Birch St		Sydney		Australia		Australia	
F. G. Gray		1011 Spruce St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
H. I. Blue		4321 Willow St		Auckland		New Zealand		New Zealand	
J. K. Red		8765 Ash St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
L. M. Yellow		2109 Hickory St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
N. O. Purple		5432 Sycamore St		Invercargill		New Zealand		New Zealand	
P. Q. Brown		9876 Dogwood St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
R. S. Green		3210 Magnolia St		Picton		New Zealand		New Zealand	
T. U. Blue		6543 Redwood St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
V. W. Yellow		9876 Cypress St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
X. Y. Purple		2109 Juniper St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
Z. A. Brown		5432 Fir St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
B. C. Green		8765 Spruce St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
D. E. Blue		1011 Cedar St		Picton		New Zealand		New Zealand	
F. G. Yellow		4321 Birch St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
H. I. Purple		7654 Willow St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
J. K. Brown		0987 Ash St		Invercargill		New Zealand		New Zealand	
L. M. Green		3210 Sycamore St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
N. O. Blue		6543 Dogwood St		Picton		New Zealand		New Zealand	
P. Q. Yellow		9876 Magnolia St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
R. S. Purple		2109 Redwood St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
T. U. Brown		5432 Cypress St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
V. W. Green		8765 Juniper St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
X. Y. Blue		1011 Fir St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
Z. A. Yellow		4321 Spruce St		Picton		New Zealand		New Zealand	
B. C. Purple		7654 Cedar St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
D. E. Brown		0987 Birch St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
F. G. Green		3210 Willow St		Invercargill		New Zealand		New Zealand	
H. I. Blue		6543 Ash St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
J. K. Yellow		9876 Sycamore St		Picton		New Zealand		New Zealand	
L. M. Purple		2109 Dogwood St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
N. O. Brown		5432 Magnolia St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
P. Q. Green		8765 Redwood St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
R. S. Blue		1011 Cypress St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
T. U. Yellow		4321 Juniper St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
V. W. Purple		7654 Fir St		Picton		New Zealand		New Zealand	
X. Y. Brown		0987 Spruce St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
Z. A. Green		3210 Cedar St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
B. C. Blue		6543 Birch St		Invercargill		New Zealand		New Zealand	
D. E. Yellow		9876 Willow St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
F. G. Purple		2109 Ash St		Picton		New Zealand		New Zealand	
H. I. Brown		5432 Sycamore St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
J. K. Green		8765 Dogwood St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
L. M. Blue		1011 Magnolia St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
N. O. Yellow		4321 Redwood St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
P. Q. Purple		7654 Cypress St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
R. S. Brown		0987 Juniper St		Picton		New Zealand		New Zealand	
T. U. Green		3210 Fir St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
V. W. Blue		6543 Spruce St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
X. Y. Yellow		9876 Cedar St		Invercargill		New Zealand		New Zealand	
Z. A. Purple		2109 Birch St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
B. C. Brown		5432 Willow St		Picton		New Zealand		New Zealand	
D. E. Green		8765 Ash St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
F. G. Blue		1011 Sycamore St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
H. I. Yellow		4321 Dogwood St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
J. K. Purple		7654 Magnolia St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
L. M. Brown		0987 Redwood St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
N. O. Green		3210 Cypress St		Picton		New Zealand		New Zealand	
P. Q. Blue		6543 Juniper St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
R. S. Yellow		9876 Fir St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
T. U. Purple		2109 Spruce St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
V. W. Brown		5432 Cedar St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
X. Y. Green		8765 Birch St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
Z. A. Blue		1011 Willow St		Picton		New Zealand		New Zealand	
B. C. Yellow		4321 Ash St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
D. E. Purple		7654 Sycamore St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
F. G. Brown		0987 Dogwood St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
H. I. Green		3211 Magnolia St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
J. K. Blue		6542 Redwood St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
L. M. Yellow		9873 Cypress St		Picton		New Zealand		New Zealand	
N. O. Purple		2104 Juniper St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
P. Q. Brown		5425 Fir St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
R. S. Green		8766 Spruce St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
T. U. Blue		1017 Cedar St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
V. W. Yellow		4318 Birch St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
X. Y. Purple		7659 Willow St		Picton		New Zealand		New Zealand	
Z. A. Brown		0980 Ash St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
B. C. Green		3201 Sycamore St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
D. E. Blue		6542 Dogwood St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
F. G. Yellow		9873 Magnolia St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
H. I. Purple		2104 Redwood St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
J. K. Brown		5425 Cypress St		Picton		New Zealand		New Zealand	
L. M. Green		8766 Juniper St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
N. O. Blue		1017 Spruce St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
P. Q. Yellow		4318 Cedar St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
R. S. Purple		7659 Birch St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
T. U. Brown		0980 Willow St		Picton		New Zealand		New Zealand	
V. W. Green		3201 Ash St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
X. Y. Blue		6542 Sycamore St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
Z. A. Yellow		9873 Dogwood St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
B. C. Purple		2104 Magnolia St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
D. E. Brown		5425 Redwood St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
F. G. Green		8766 Cypress St		Picton		New Zealand		New Zealand	
H. I. Blue		1017 Juniper St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
J. K. Yellow		4318 Fir St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
L. M. Purple		7659 Spruce St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
N. O. Brown		0980 Cedar St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
P. Q. Green		3201 Birch St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
R. S. Blue		6542 Willow St		Picton		New Zealand		New Zealand	
T. U. Yellow		9873 Ash St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
V. W. Purple		2104 Sycamore St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
X. Y. Brown		5425 Dogwood St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
Z. A. Green		8766 Magnolia St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
B. C. Blue		1017 Redwood St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
D. E. Yellow		4318 Cypress St		Picton		New Zealand		New Zealand	
F. G. Purple		7659 Juniper St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
H. I. Brown		0980 Fir St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
J. K. Green		3201 Spruce St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
L. M. Blue		6542 Cedar St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
N. O. Yellow		9873 Birch St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
P. Q. Purple		2104 Willow St		Picton		New Zealand		New Zealand	
R. S. Brown		5425 Ash St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
T. U. Green		8766 Sycamore St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
V. W. Blue		1017 Dogwood St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
X. Y. Yellow		4318 Magnolia St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
Z. A. Purple		7659 Redwood St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
B. C. Brown		0980 Cypress St		Picton		New Zealand		New Zealand	
D. E. Green		3201 Juniper St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
F. G. Blue		6542 Fir St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
H. I. Yellow		9873 Spruce St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
J. K. Purple		2104 Cedar St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
L. M. Brown		5425 Birch St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
N. O. Green		8766 Willow St		Picton		New Zealand		New Zealand	
P. Q. Blue		1017 Ash St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
R. S. Yellow		4318 Sycamore St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
T. U. Purple		7659 Dogwood St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
V. W. Brown		0980 Magnolia St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
X. Y. Green		3201 Redwood St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
Z. A. Blue		6542 Cypress St		Picton		New Zealand		New Zealand	
B. C. Yellow		9873 Juniper St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
D. E. Purple		2104 Fir St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
F. G. Brown		5425 Spruce St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
H. I. Green		8766 Cedar St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
J. K. Blue		1017 Birch St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
L. M. Yellow		4318 Willow St		Picton		New Zealand		New Zealand	
N. O. Purple		7659 Ash St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
P. Q. Brown		0980 Sycamore St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
R. S. Green		3201 Dogwood St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
T. U. Blue		6542 Magnolia St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
V. W. Yellow		9873 Redwood St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
X. Y. Purple		2104 Cypress St		Picton		New Zealand		New Zealand	
Z. A. Brown		5425 Juniper St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
B. C. Green		8766 Fir St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
D. E. Blue		1017 Spruce St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
F. G. Yellow		4318 Cedar St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
H. I. Purple		7659 Birch St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
J. K. Brown		0980 Willow St		Picton		New Zealand		New Zealand	
L. M. Green		3201 Ash St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
N. O. Blue		6542 Sycamore St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
P. Q. Yellow		9873 Dogwood St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
R. S. Purple		2104 Magnolia St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
T. U. Brown		5425 Redwood St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
V. W. Green		8766 Cypress St		Picton		New Zealand		New Zealand	
X. Y. Blue		1017 Juniper St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
Z. A. Yellow		4318 Fir St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
B. C. Purple		7659 Spruce St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
D. E. Brown		0980 Cedar St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
F. G. Green		3201 Birch St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
H. I. Blue		6542 Willow St		Picton		New Zealand		New Zealand	
J. K. Yellow		9873 Ash St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
L. M. Purple		2104 Sycamore St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
N. O. Brown		5425 Dogwood St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
P. Q. Green		8766 Magnolia St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
R. S. Blue		1017 Redwood St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
T. U. Yellow		4318 Cypress St		Picton		New Zealand		New Zealand	
V. W. Purple		7659 Juniper St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
X. Y. Brown		0980 Fir St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
Z. A. Green		3201 Spruce St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
B. C. Blue		6542 Cedar St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
D. E. Yellow		9873 Birch St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
F. G. Purple		2104 Willow St		Picton		New Zealand		New Zealand	
H. I. Brown		5425 Ash St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
J. K. Green		8766 Sycamore St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
L. M. Blue		1017 Dogwood St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
N. O. Yellow		4318 Magnolia St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
P. Q. Purple		7659 Redwood St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
R. S. Brown		0980 Cypress St		Picton		New Zealand		New Zealand	
T. U. Green		3201 Juniper St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
V. W. Blue		6542 Fir St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
X. Y. Yellow		9873 Spruce St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
Z. A. Purple		2104 Cedar St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
B. C. Brown		5425 Birch St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
D. E. Green		8766 Willow St		Picton		New Zealand		New Zealand	
F. G. Blue		1017 Ash St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
H. I. Yellow		4318 Sycamore St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
J. K. Purple		7659 Dogwood St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
L. M. Brown		0980 Magnolia St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
N. O. Green		3201 Redwood St		Nelson		New Zealand		New Zealand	
P. Q. Blue		6542 Cypress St		Picton		New Zealand		New Zealand	
R. S. Yellow		9873 Juniper St		Timaru		New Zealand		New Zealand	
T. U. Purple		2104 Fir St		Dunedin		New Zealand		New Zealand	
V. W. Brown		5425 Spruce St		Christchurch		New Zealand		New Zealand	
X. Y. Green		8766 Cedar St		Wellington		New Zealand		New Zealand	
Z. A. Blue		1017 Birch St		Nelson		New Zealand			



CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM	
GH CHÚ DUNG - NOTES	
Sản vẽ này phải được đọc cùng với các bản vẽ bản quyền như: Bản kiến trúc, sơ đồ... (xem thêm, gần thông, cấp nước, cấp điện, thông tin...)	
Sản vẽ này không được dùng để xây dựng nếu chưa được chủ nhà duyệt.	
Những số dụng trước đó do bên trước thực tập trên bản vẽ.	
Tất cả các hình thức phải được tiến hành người sáng tạo trước khi bắt đầu thi công.	
Nếu có bất kỳ lỗi nào về kỹ thuật hoặc kiến trúc, các vấn đề về kiến trúc và kỹ thuật của dự án phải được giải quyết trước khi bắt đầu thi công.	
Các tài liệu tham khảo: Các tài liệu tham khảo về kiến trúc và kỹ thuật.	
Nếu có bất kỳ lỗi nào về kỹ thuật hoặc kiến trúc, các vấn đề về kiến trúc và kỹ thuật của dự án phải được giải quyết trước khi bắt đầu thi công.	
Nếu có bất kỳ lỗi nào về kỹ thuật hoặc kiến trúc, các vấn đề về kiến trúc và kỹ thuật của dự án phải được giải quyết trước khi bắt đầu thi công.	
MỤC LỊCH PHÁP LÝ - ISSUED FOR:	
TÊN CÔNG TY	ĐIỀU KIỆN
TÊN KỸ THUẬT	TECHNICAL DESIGN
TÊN NHÀ VẼ THIẾT KẾ	CONSTRUCTION DESIGN
HỢP CHỮA ĐÓNG	REVISION
HỌ TÊN CHỦ ĐẦU TƯ	Ngày lập
REV.	SETUP DATE
REV.	REV.
REV.	REV.
REV.	REV.
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ CÔNG NGHIỆP VÀ DÂN DỤNG INDUSTRIAL AND CIVIL DESIGNING CONSULTING JOINT STOCK COMPANY	
BỘ BỐN XONE CERTIFICATION 118 NGUYỄN CÔNG TRUỞI Đ., DIST. 1, HCMC Tel: 3621-9672-3621-2836 Fax: 3621-3354 Email: info@xone.com.vn Http://www.xone.com.vn	
TỔNG GIÁM ĐỐC - GENERAL DIRECTOR	
KTS. LƯU BÁCH LẬP	
GIÁM ĐỐC KHU QUÊ HOẠCH - DIRECTOR OF PLANNING DIVISION	
KTS. TRẦN BÌNH CƯỜNG	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - TECHNICAL MANAGER	
KTS. ĐOÀN HỮU THẮNG	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ - PROJECT MANAGER	
ARCH. PHẠM QUỐC TRĂNG	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ - CHIEF OF DESIGN	
ARCH. PHẠM QUỐC TRĂNG	
THIẾT KẾ - DESIGNED BY	
ARCH. NGUYỄN CẨM THÚY	
CÔNG TRÌNH - PROJECT	
QUY AN CỦA CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM - GIAI ĐOẠN 2	
ĐỊA ĐIỂM - LOCATION	
CỤM A1, KINH DOANH XÃM B, X. TÂN HƯNG, TP. BÌNH DƯƠNG, TỈNH BẾN LỨC	
HẠNG MỤC - ITEM	
TRANG ĐIỆN, NỘI DUNG THIẾT BỊ, PHÒNG MÁY GỖ	
配电箱, 除尘设备台, 木柜工作台	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE	
MẶT BẰNG TẦNG 1 (一樓平面圖)	
MẶT BẰNG MÁI (屋頂平面圖)	
MẶT ĐỨNG TRƯỚC X1-X12 (X1-X12 軸立面圖)	
MẶT ĐỨNG TRỰC X13-X11 (X13-X11 軸立面圖)	
KÝ HIỆU SẴN VẼ - DRAWING NO.	TITLE - SCALE



2009A.15.11.01	
----------------	--

[illegible]

REFLECTION ☐ REFRACTION



ISO 9001:2008 CERTIFICATION
140 NGUYEN CONG THU, DL, DIST.1, HCMC
Tel: 30211672-30212835 Fax: 30212008
Email: iso@idco.com.vn <http://www.idco.com.vn>

ĐIỀU KIỆN - ĐUƠNG HỒ	TÊN
----------------------	-----

5700	
------	--

 Ranh đất
 Ranh xây dựng

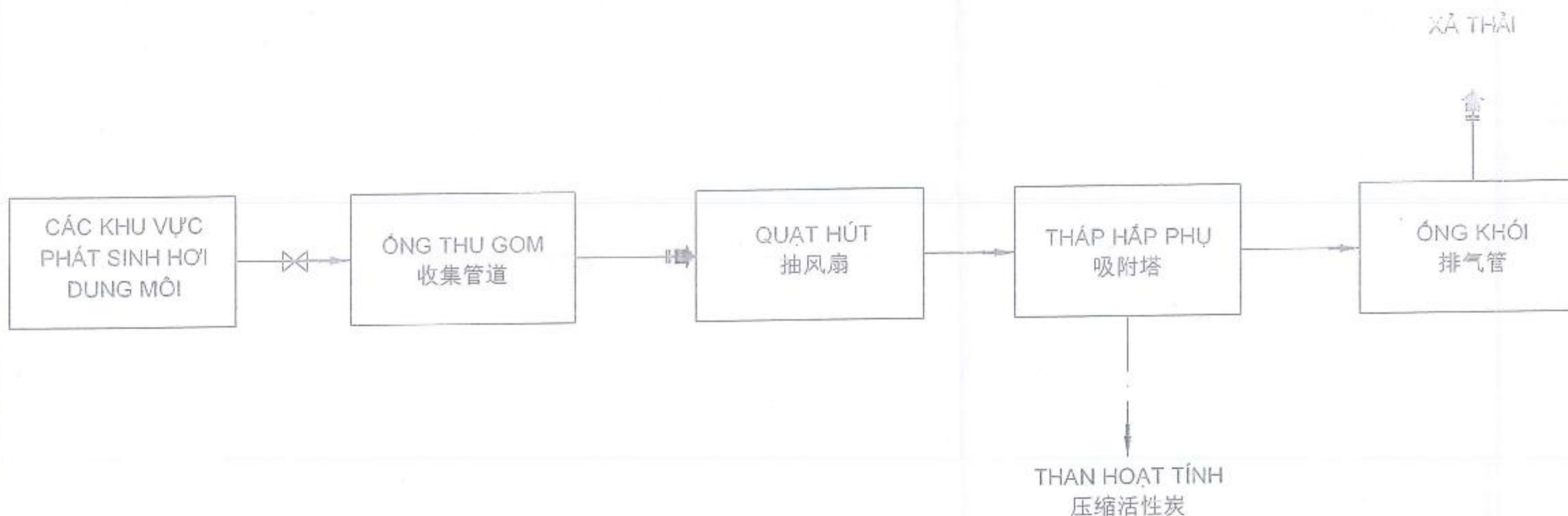
[illegible]

KÝ HIỆU BẢN VẼ - DRAWING NO.

	(2008-11-06 01:57)
--	--------------------

SƠ ĐỒ KHỐI HỆ THỐNG XỬ LÝ HƠI DUNG MÔI

溶剂蒸气处理系统框图



CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VN
庄盛家具(越南)有限公司

Địa chỉ: Cụm A1, KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng, TP. Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ
ISSUED FOR

☐ THIẾT KẾ SƠ BỘ
CONCEPT DESIGN

☒ THIẾT KẾ KỸ THUẬT
EXECUTION DESIGN

☐ HIỆU CHỈNH
REVISED

☐ HOÀN CÔNG
REVISION

SỐ LẦN HIỆU CHỈNH REVISION SUFFIX	NGÀY HIỆU CHỈNH DATE OF REVISION
A	00/00/00
B	00/00/00
C	00/00/00

CÔNG TY TNHH CHUẨN XANH

317A ĐƯỜNG SỐ 9, P. HIỆP BÌNH PHƯỚC, Q. THỦ ĐỨC, TP. HCM
EMAIL: DESACO@MOITRUONGCHUANCHANH.COM
WEB: WWW.MOITRUONGCHUANCHANH.COM

GIÁM ĐỐC DIRECTOR	
KS. NGUYỄN HÂN MỘNG DU	
CHỦ TRÌ PRESIDENT	
KS. NGUYỄN HÂN MỘNG DU	
THIẾT KẾ DESIGNED	
KS. HỒ THÁI DƯƠNG	
VẼ DRAWN	
KS. HỒ THÁI DƯƠNG	
KIỂM TRA APPROVED	
ThS. TRƯƠNG THỊ THÚY TRANG	

CÔNG TRÌNH
PROJECT NAME

CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VN
庄盛家具(越南)有限公司

HẠNG MỤC
ITEM

HỆ THỐNG XỬ LÝ HƠI DUNG MÔI
CÔNG SUẤT 15.000M3/H

TÊN BẢN VẼ
DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ KHỐI

FLOWCHART

TỶ LỆ SCALE	BẢN VẼ SỐ DRAWING NO.
	CN - 01
MÃ DỰ ÁN PROJECT NO.	NGÀY DATE
GTP.920.22	15.12.2022

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ HƠI DUNG MÔI

溶剂蒸气处理系统技术图



GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ
ISSUED FOR

☐ THIẾT KẾ SƠ BỘ
CONCEPT DESIGN
☒ THIẾT KẾ KỸ THUẬT
EXECUTION DESIGN
☐ HIỆU CHỈNH
REVISED
☐ HOÀN CÔNG
REVISION

HIỆU CHỈNH
REVISED

SỐ LẦN HIỆU CHỈNH REVISION SUFFIX	NGÀY HIỆU CHỈNH DATE OF REVISION
A	00/00/00
B	00/00/00
C	00/00/00

CÔNG TY TNHH CHUẨN XANH

17A ĐƯỜNG SỐ 9, P. HIỆP BÌNH PHƯỚC, Q. THỦ ĐỨC, TP. HCM
EMAIL: DESAC@MOITRUONGCHUANDANH.COM
WEB: WWW.MOITRUONGCHUANDANH.COM

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR

KS. NGUYỄN HÂN MỘNG DU

CHỦ TRÌ
PRESIDENT

KS. NGUYỄN HÂN MỘNG DU

THIẾT KẾ
DESIGNED

KS. HỒ THÁI DƯƠNG

VẼ
DRAWN

KS. HỒ THÁI DƯƠNG

KIỂM TRA
APPROVED

THS. TRƯƠNG THỊ THỦY TRANG

CÔNG TRÌNH
PROJECT NAME

CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VN

庄盛家具（越南）有限公司

HẠNG MỤC
ITEM

HỆ THỐNG XỬ LÝ HƠI DUNG MÔI
CÔNG SUẤT 16.000M3/H

TÊN BẢN VẼ
DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

SCHEMATIC DIAGRAM

TỶ LỆ
SCALE

1:1

BẢN VẼ SỐ
DRAWING NO.

CN - 02

MÃ DỰ ÁN
PROJECT NO.

GTP.920.22

NGÀY
DATE

15.12.2022

MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ HƠI DUNG MÔI

剖面 S2



CHỦ ĐẦU TƯ
OWNER
CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VN
庄盛家具（越南）有限公司

Cunt A1, KCM Đồng Xoài III, xã Tiên Hưng,
TP. Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ
ISSUED FOR

- ☐ THIẾT KẾ SƠ BỘ
CONCEPT DESIGN
- ☒ THIẾT KẾ KỸ THUẬT
EXECUTION DESIGN
- ☐ HIỆU CHỈNH
REVISED
- ☐ HOÀN CÔNG
REVISION

HIỆU CHỈNH
REVISED

SỐ LẦN HIỆU CHỈNH REVISION SUFFIX	NGÀY HIỆU CHỈNH DATE OF REVISION
A	00/00/00
B	00/00/00
C	00/00/00

CÔNG TY TNHH CHUẨN XANH

67A ĐƯỜNG SỐ 9, P. HIỆP BÌNH PHƯỚC, Q. THỦ ĐỨC, TP. HCM
EMAIL: GESACO@MOITRUCNGHICHUANXANH.COM
WEB: WWW.MOITRUCNGHICHUANXANH.COM

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR

KS. NGUYỄN HÂN MÔNG DƯ

CHỦ TRÌ
PRESIDENT

KS. NGUYỄN HÂN MÔNG DƯ

THIẾT KẾ
DESIGNED

KS. HỒ THÁI DƯƠNG

VẼ
DRAWN

KS. HỒ THÁI DƯƠNG

KIỂM TRA
APPROVED

THS. TRƯƠNG THỊ THÙY TRANG

CÔNG TRÌNH
PROJECT NAME

CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VN

庄盛家具（越南）有限公司

HẠNG MỤC
ITEM

HỆ THỐNG XỬ LÝ HƠI DUNG MÔI
CÔNG SUẤT 16.000M3/H

TÊN BẢN VẼ
DRAWING TITLE

MẶT BẰNG

TỶ LỆ
SCALE

BẢN VẼ SỐ
DRAWING NO.

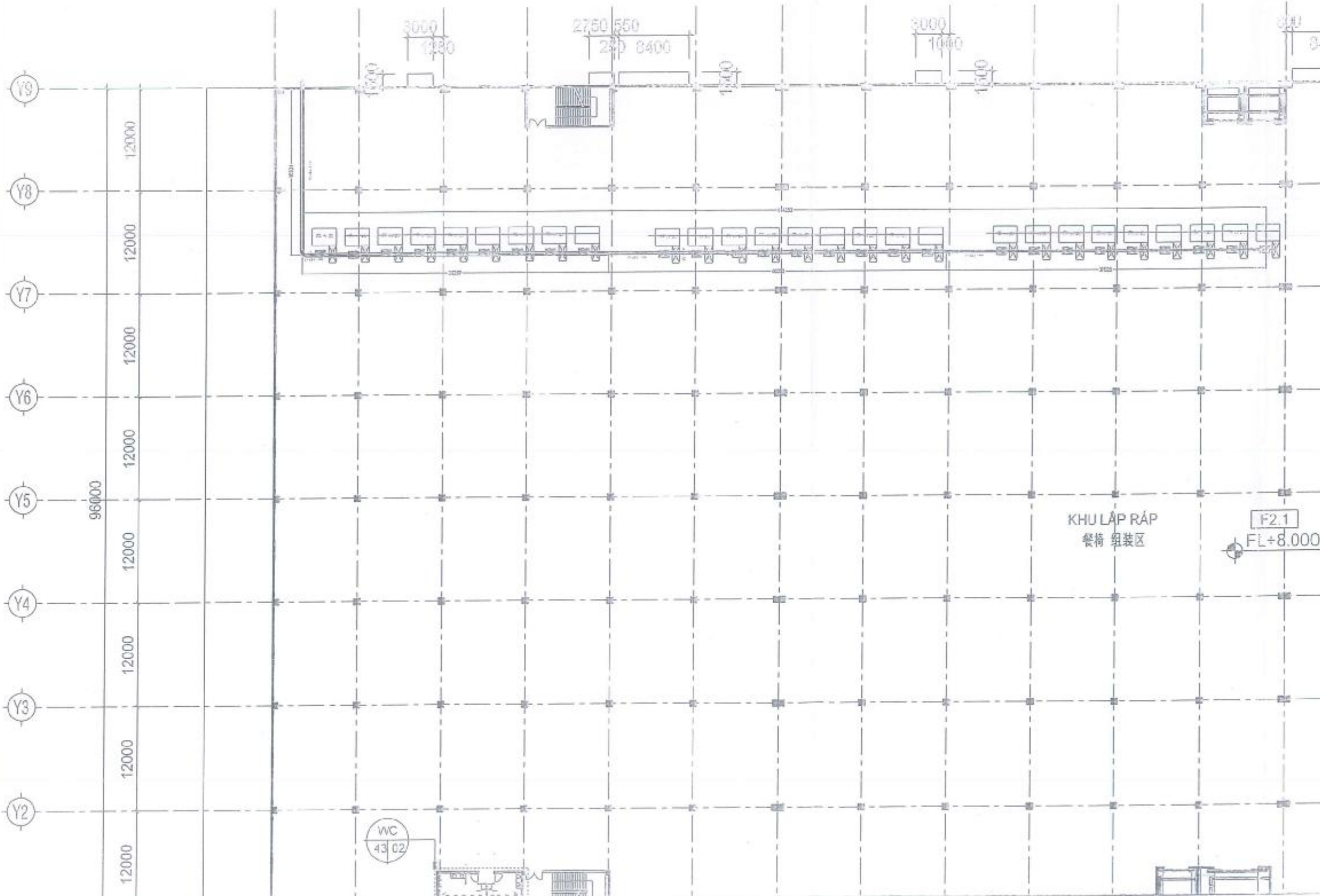
CN - 03

MÃ DỰ ÁN
PROJECT NO.

GTP.920.22

NGÀY
DATE

15.12.2022



CHU ĐÀU TƯ
CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VN
庄盛家具(越南)有限公司



Cụm A1, KCN Đồng Xoài III, xã Tiến Hưng,
TP. Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ
ISSUED FOR

☐ THIẾT KẾ SƠ BỘ
CONCEPT DESIGN
 ☒ THIẾT KẾ KỸ THUẬT
EXECUTION DESIGN

☐ HIỆU CHỈNH
REVISED
 ☐ HOÀN CÔNG
REVISION

HIỆU CHỈNH
REVISED

SỐ LẦN HIỆU CHỈNH
REVISION SHEET

NGÀY HIỆU CHỈNH
DATE OF REVISION

△

00/00/00

6

00/00/00

C

00/00/00

CÔNG TY TNHH CHUẨN XANH

317A ĐƯỜNG BỒ 9, P. HIỆP BÌNH PHƯỚC, Q. THỦ ĐỨC, TP. HCM
EMAIL: GESAC@MOITRUONGCHUANXANH.COM
WEB: WWW.MOITRUONGCHUANXANH.COM

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR

KS. NGUYỄN HÂN MỘNG DƯ

CHỦ TRÌ
PRESIDED

KS, NGUYỄN HÂN MỘNG DƯ

THIẾT KẾ
DESIGNED

KS. HỒ THÁI DƯƠNG

VĚ
DRAHOS

KS. HỒ THÁI DƯƠNG

KIỂM TRA
APPROVED

TS. TRƯƠNG THỊ THỦY TRANG

CỘNG TRÌNH
PROJECT NAME

CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VN

庄盛家具(越南)有限公司

HÀNG MỤC
ITEM

HỆ THỐNG XỬ LÝ HƠI DUNG MÔI
CÔNG SUẤT 16.000M3/H

TÊN BẢN VẼ
DRAWING TITLE

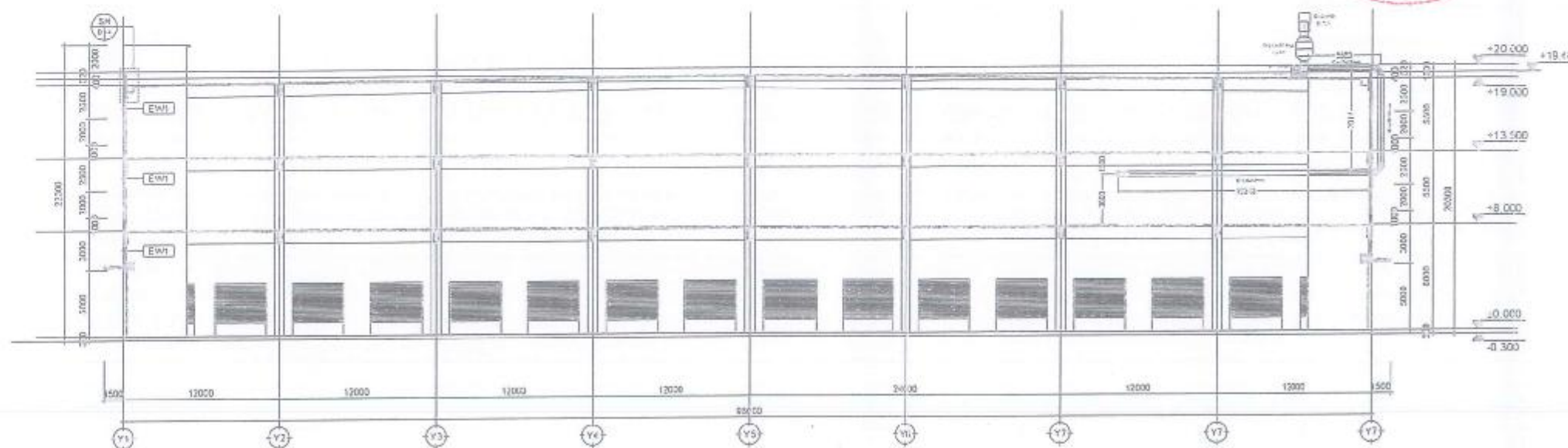
MẬT CẮT

TỶ LỆ
SCALE

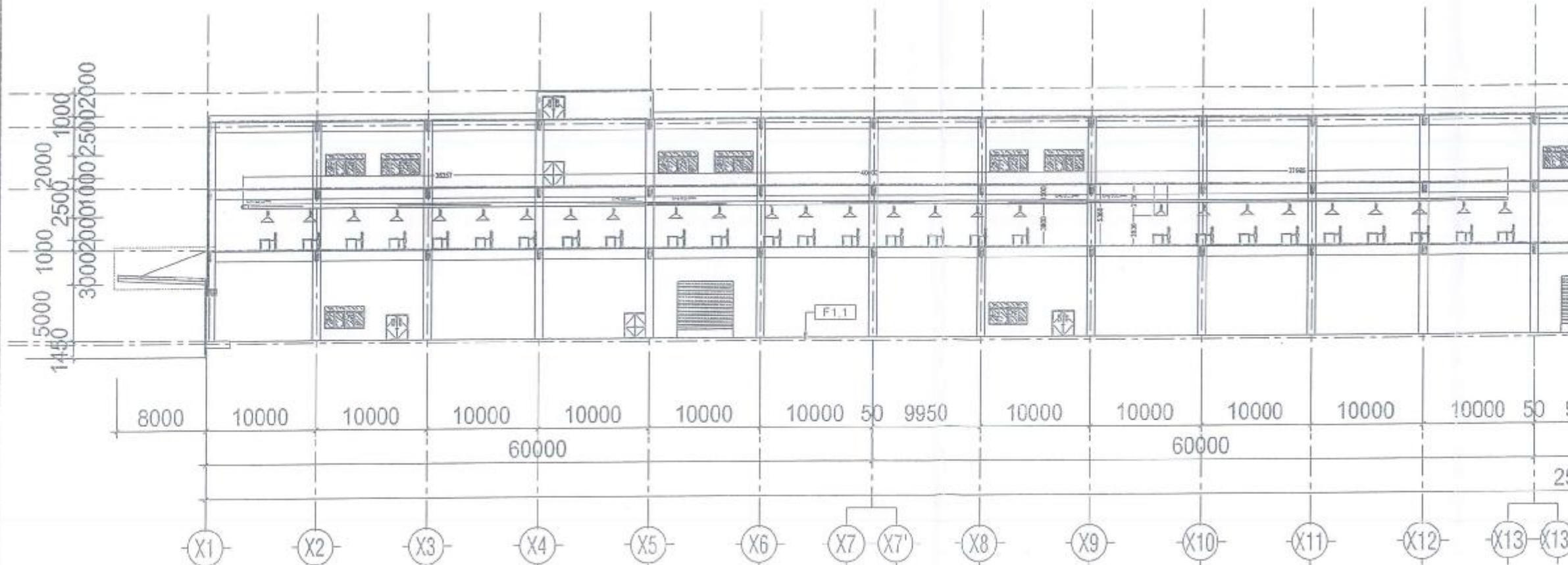
BẢN VẼ SỐ
DRAWING NO.
CN - 04

1	MÃ DỰ ÁN
2	PROJECT NO.

NGÀY DATE	15.12.2022
--------------	------------



MẬT CÁT S1 TL: V29
创面 S1



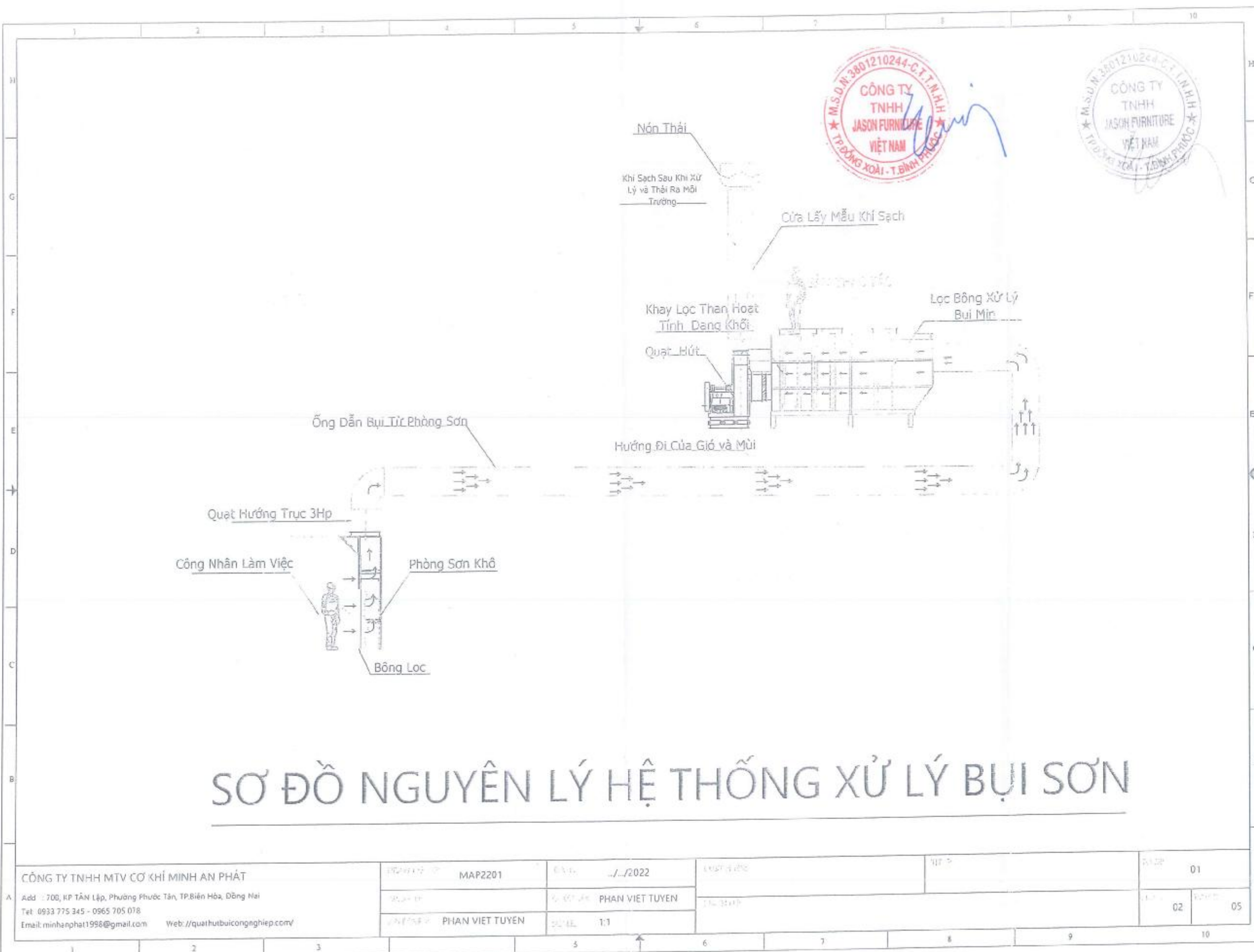
MẶT CẮT
剖面 S2

TỶ LỆ
SCALE

BẢN VẼ SỐ
DRAWING NO.
CN - 04

1	MÃ DỰ ÁN
2	PROJECT NO.

NGÀY DATE	15.12.2022
--------------	------------



SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI SƠN

CÔNG TY TNHH MTV CƠ KHÍ MINH AN PHÁT			PROJECT MAP2201	DATE 11/1/2022	REVISION			REV 01
Add : 700, KP TÂN LẬP, Phường Phước Tân, TP. Biên Hòa, Đồng Nai			DESIGNER	PHAN VIET TUYEN	CHECKER			02
Tel : 0933 775 345 - 0965 705 078			APPROVER	PHAN VIET TUYEN	SCALE 1:1			05
Email: minhphanphat1998@gmail.com			Web: //quathutbuicongnghep.com/					

风管 Ống gió

风机 Quạt máy

立板 Ván đứng

Ø750

2400

三角板 Tấm tam giác

网框 Khung lưới

过滤网框

Khung lưới lọc

3000

2500

顶板 Ván nóc

台车 Mâm xe

轨道/链条 Đường ray, xích tải

轨道脚架 Khung chân đường ray



For and on behalf of
YOUNG STAR GROUP CO., LTD
Authorized Signature



YOUNG STAR GROUP CO., LTD

工程名称 công trình:

庄盛家具(越南)有限公司
CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM
CH-3080 移动式悬吊式吊钩输送机
BĂNG TẢI CHUYỂN MÀM CH-3080

设计 Thiết kế

绘图 Người vẽ

校对 Kiểm tra

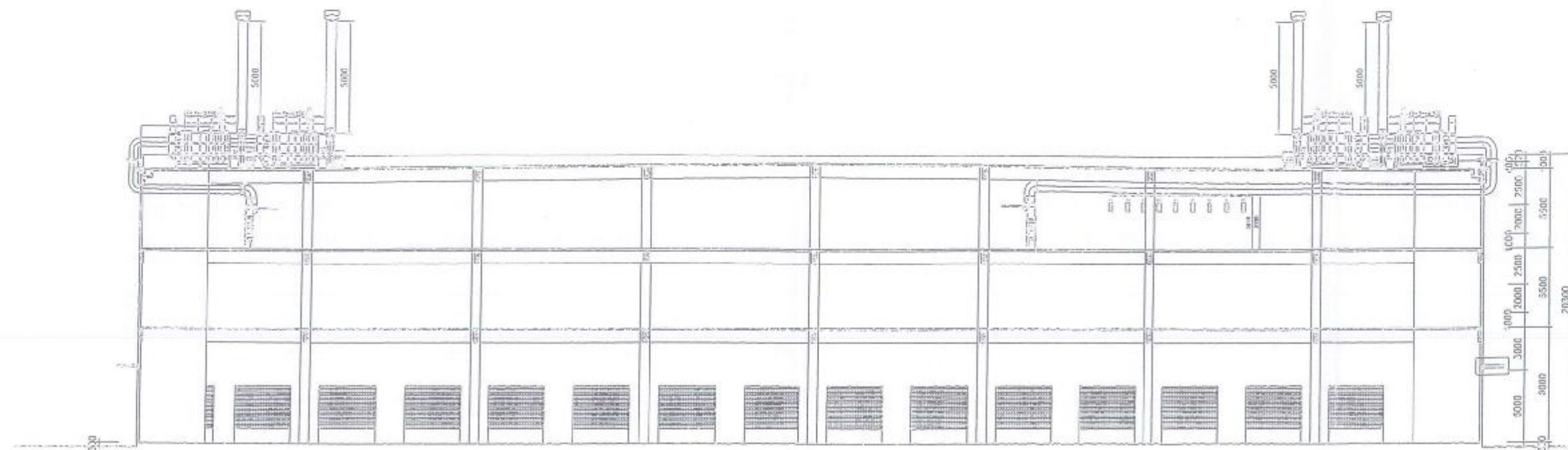
核准 Phê duyệt

比例 Tỷ lệ

图号 Mã số bản vẽ

GJ20210910-P3

张数 Số trang

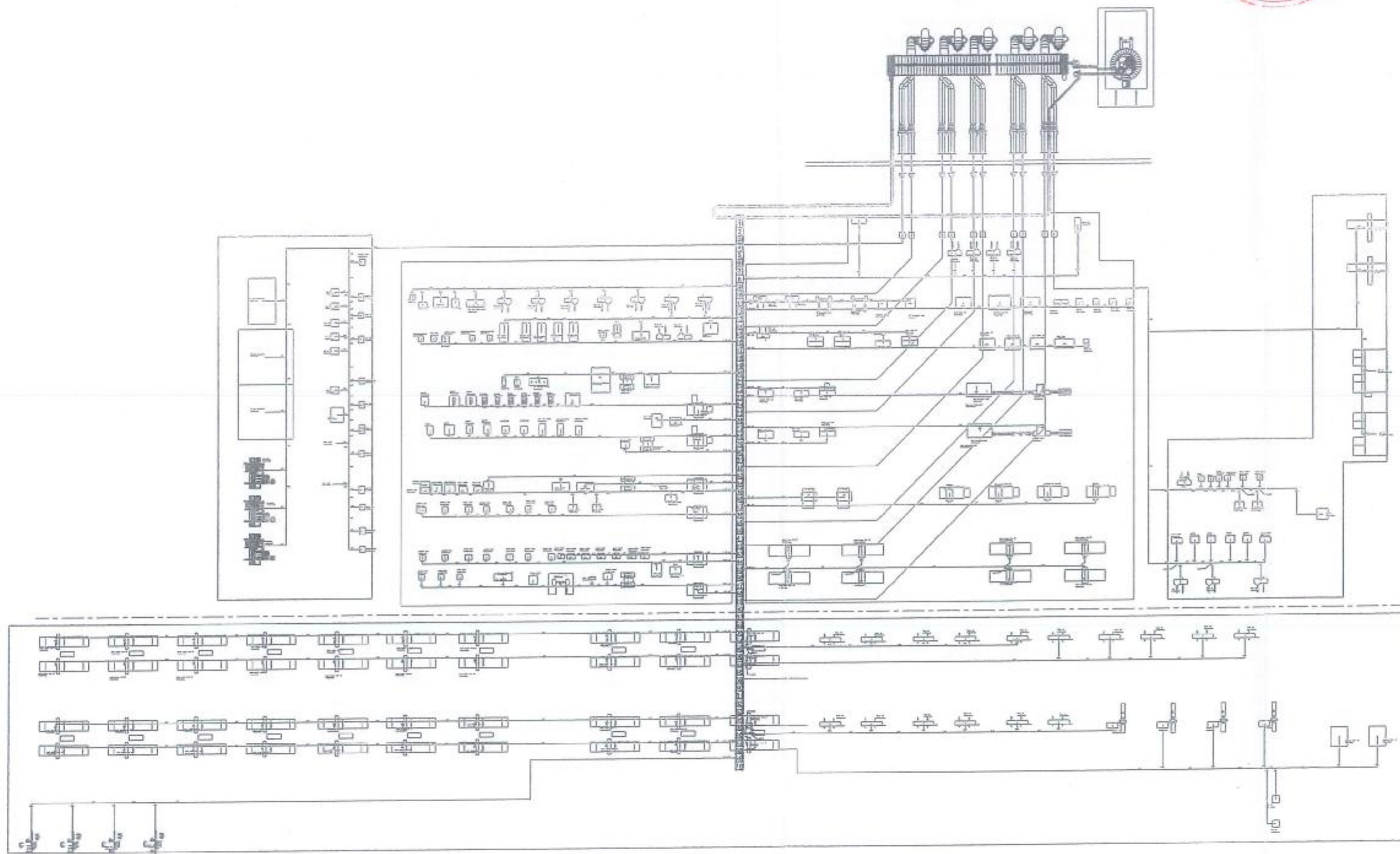


張 忠 傳



庄盛家具(越南)有限公司
CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM
阮 宇 三 特 爾 而 士 實 限
BẢN VẼ CHI TIẾT LẬP ĐẤT ỒNG GỖ

GJ20210910-R28



CHỦ ĐẦU TƯ - INVESTOR

CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM

GIỚI THIỆU - NOTES

Thiết kế này phải được đọc kỹ và hiểu rõ bản vẽ kỹ thuật trước khi thi công, đặc biệt là các chi tiết, phụ kiện, vật liệu, màu sắc, kích thước, v.v.
 Thiết kế này được thực hiện dựa trên yêu cầu của khách hàng và được trình bày dưới dạng dự kiến, không phải là bản vẽ thi công.
 Không được sao chép, tái bản, hoặc sử dụng bất kỳ phần nào của thiết kế này mà không có sự đồng ý bằng văn bản từ công ty.
 Thiết kế này chỉ được sử dụng cho mục đích dự kiến và không được sử dụng để xây dựng hoặc lắp đặt bất kỳ thiết bị nào khác.
 Thiết kế này được thực hiện dựa trên các thông tin và tài liệu có sẵn và không được đảm bảo tính chính xác và đầy đủ.

THẠCH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM - BẢO VỆ QUYỀN

THẠCH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM - BẢO VỆ QUYỀN

THẠCH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM - BẢO VỆ QUYỀN

THẠCH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM - BẢO VỆ QUYỀN

THẠCH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM - BẢO VỆ QUYỀN

THẠCH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM	THẠCH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM	THẠCH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM	THẠCH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
REV.	SETUP DATE	REV.	SETUP DATE
01		01	
02		02	
03		03	

CÔNG TRÌNH - PROJECT

DỰ ÁN 2 CỦA CÔNG TY
 TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM
 CỬA HÀNG, PHÒNG ĐỒNG XOÀI, X. TỈNH BÌNH PHƯỚC, TP. ĐỒNG XOÀI, T. BÌNH PHƯỚC

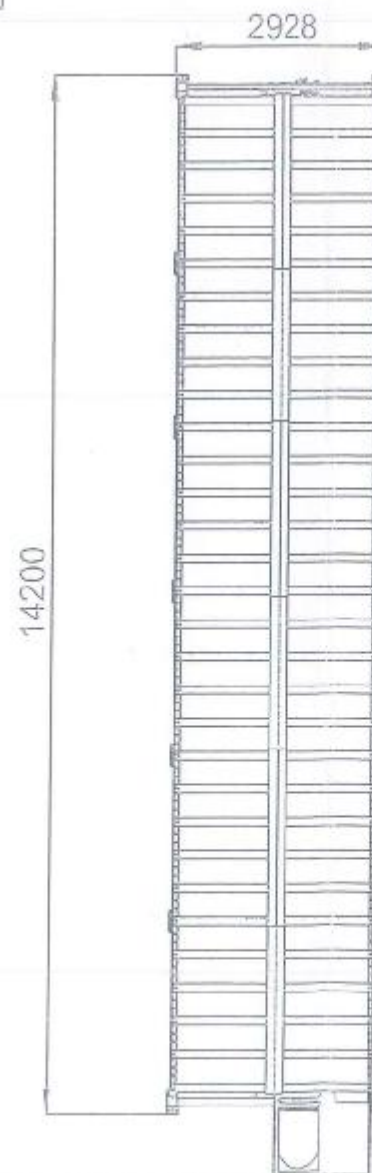
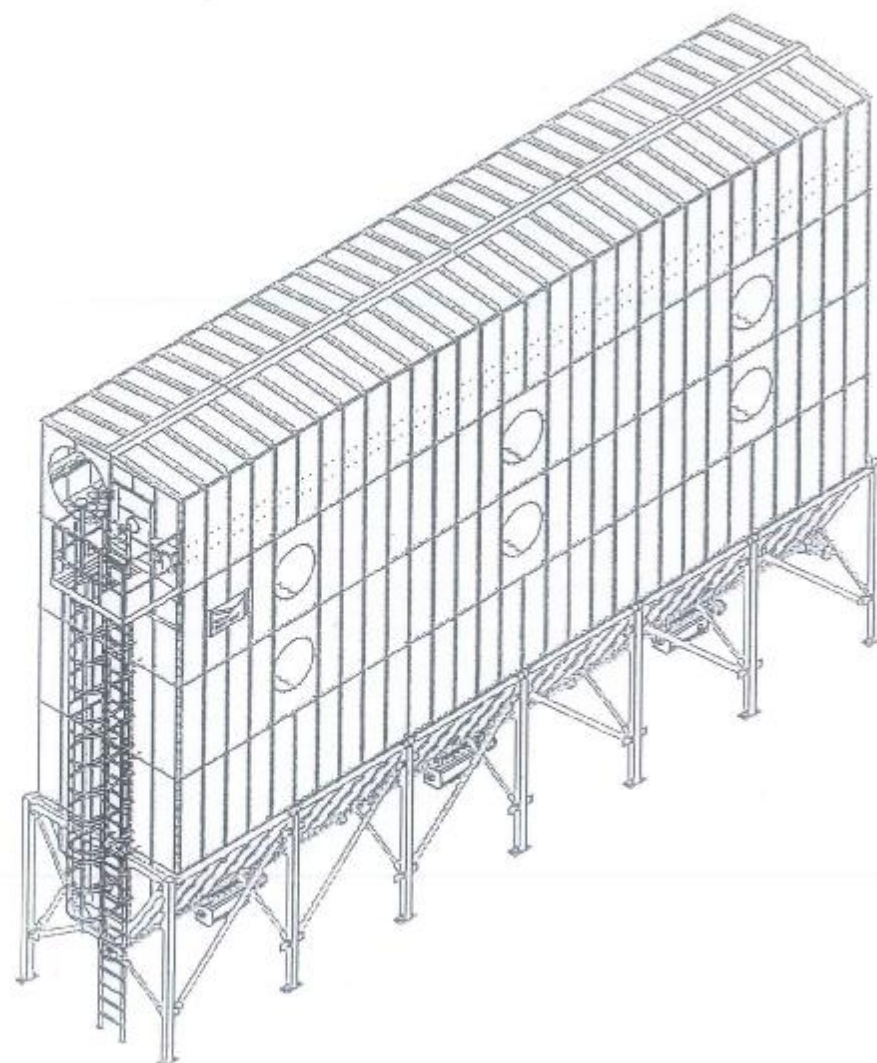
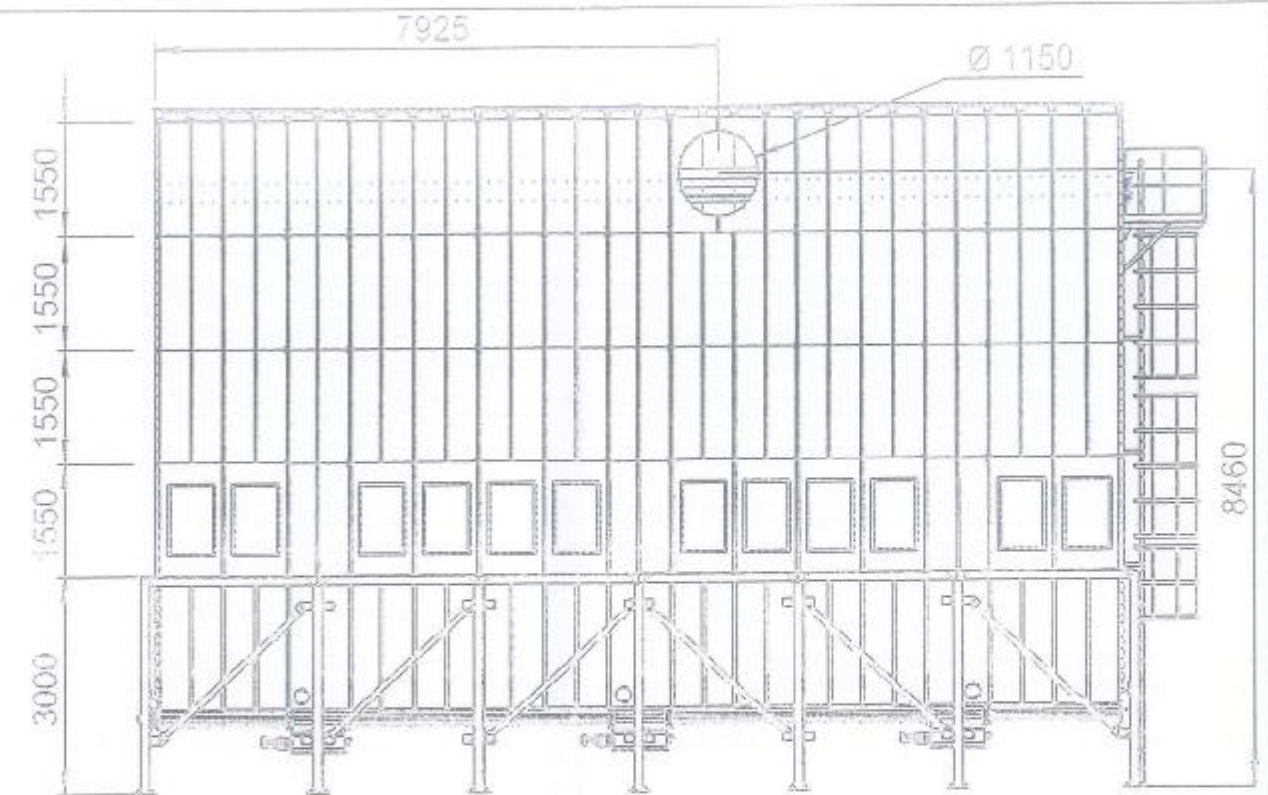
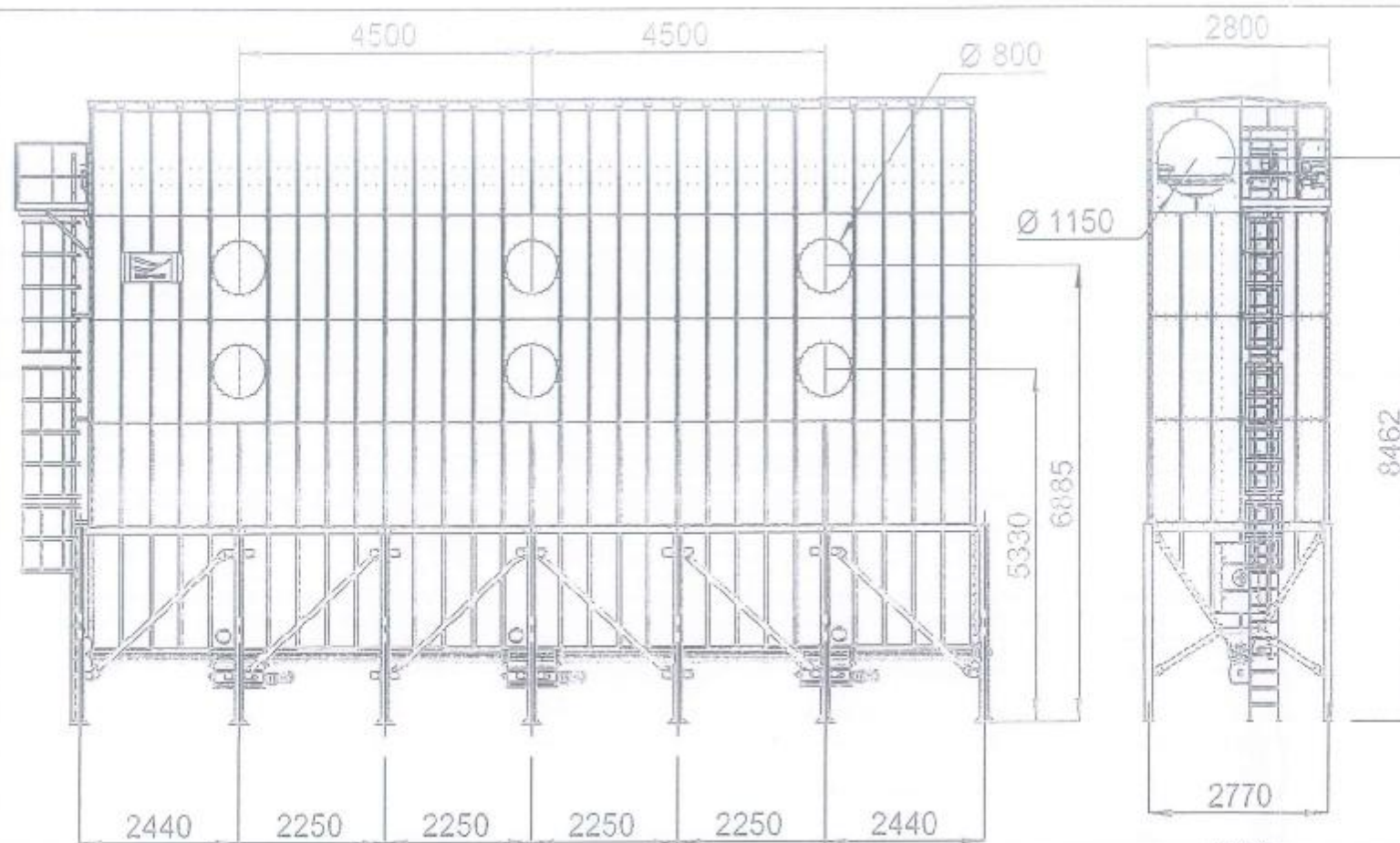
HẠNG MỤC - ITEM

HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI

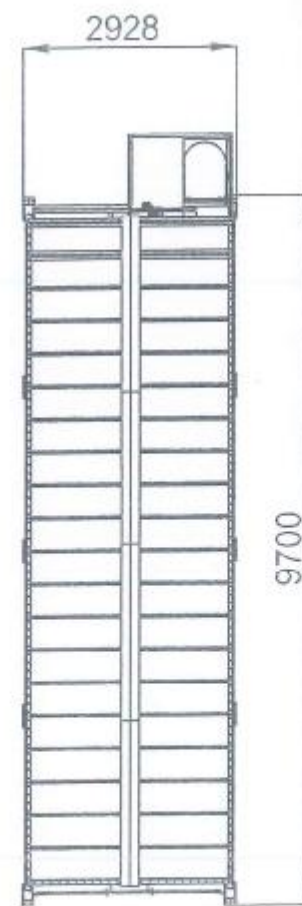
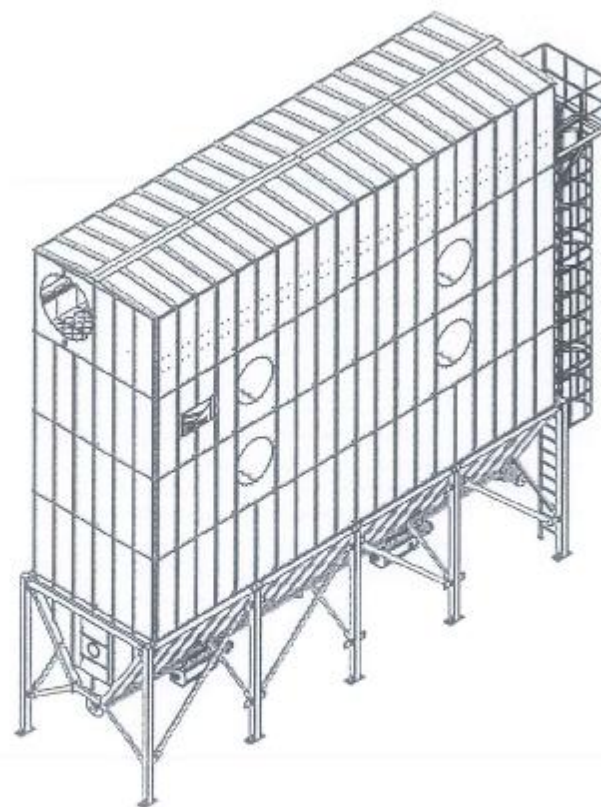
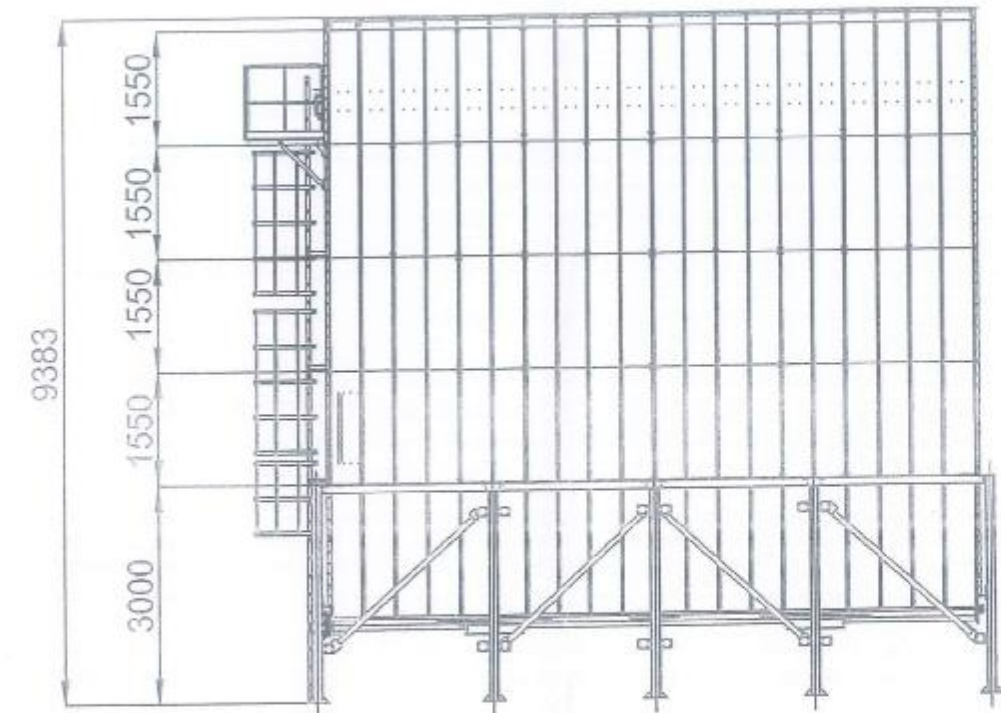
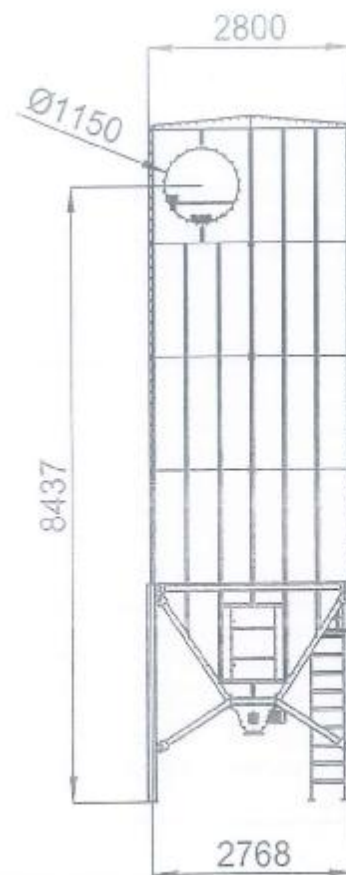
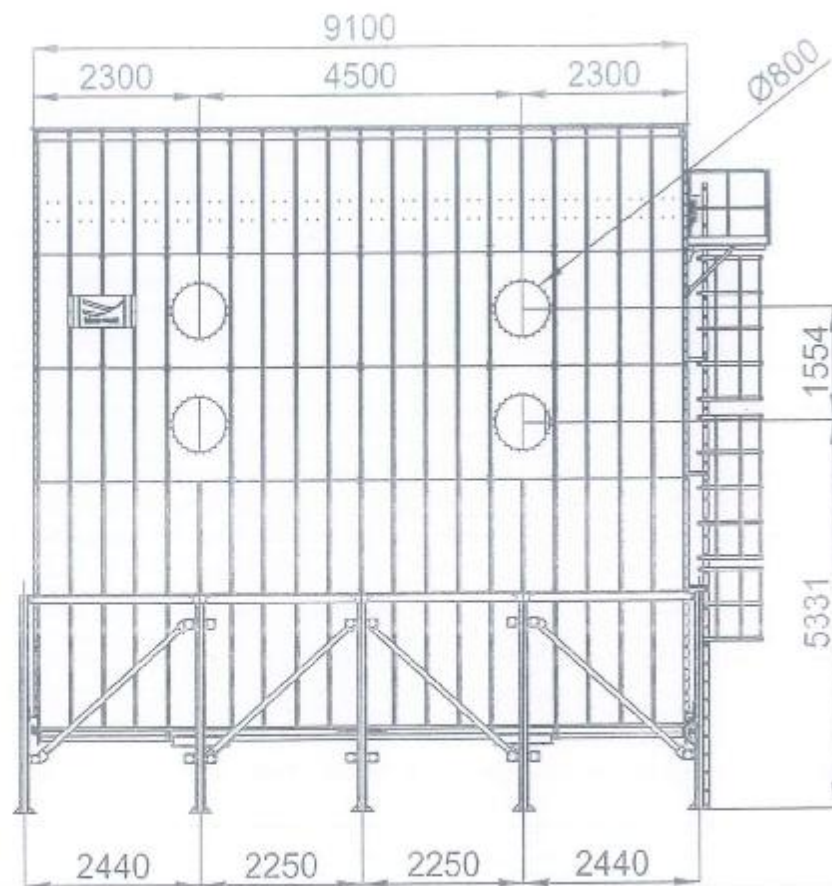
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG

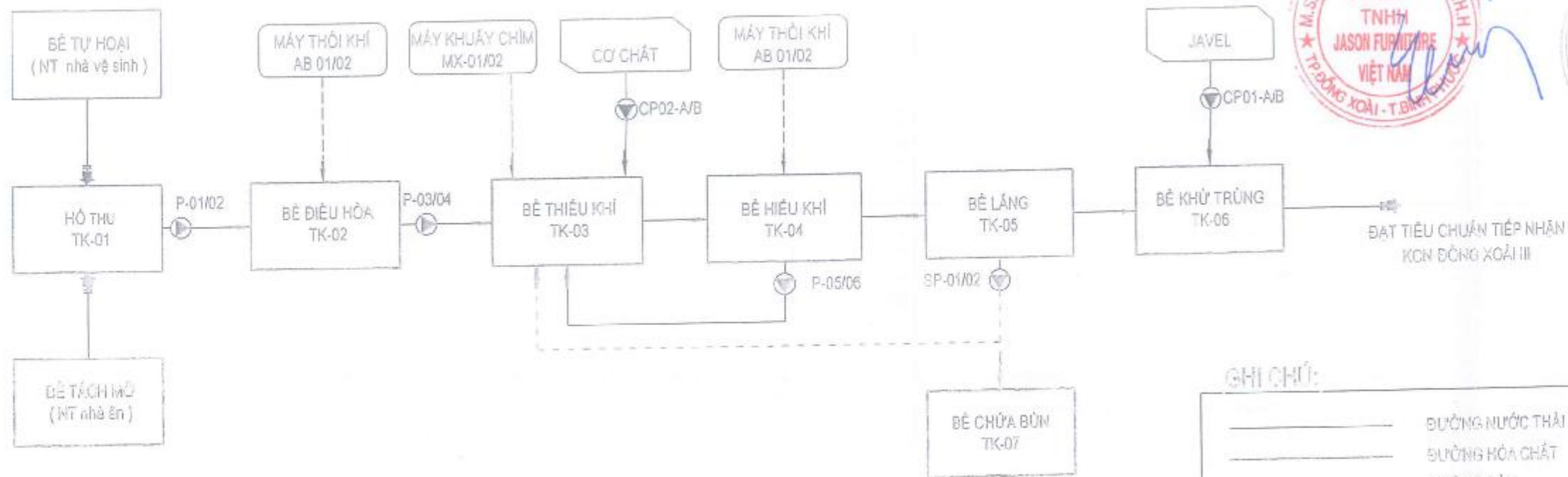
KÝ CHỮ BẮT BUỘC - MANDATORY	TÊN LƯU - NAME
THẠCH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM	



Rev No	Description	Drawn by	Approved	Date
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSION ARE IN MILLIMETERS SURFACE FINISH: TOLERANCES: LINEAR: ANGULAR:	FINISH: DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	DO NOT SCALE DRAWING	REVISION 1	
DRAWN APPV'D	NAME Trong Dang Peter Jacobsen	SIGNATURE	DATE 04/04/2020 04/04/2020	SUBJECT: MT1497-Wooden Door ASSEMBLY: 3D View Dimension-A10 Filler SUBASSEMBLY: CONTENT:
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF BLUE-VENT PTE LTD AND MAY NOT BE COPIED NOR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN CONSENT FROM THE AUTHOR.		MATERIAL:	WEIGHT:	DWG NO. 3D View Dimension-A10 Filter SCALE: 1:100
				SHEET SIZE A3 SHEET 1 OF 1



Rev No	Description	Drawn by	Approved	Date
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSION ARE IN MILLIMETERS SURFACE FINISH: TOLERANCES: LINEAR: ANGULAR:	FINISH: DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	PROJECTION 	DO NOT SCALE DRAWING	REVISION 1
DRAWN APPV'D	NAME Trong Dang Peter Jacobsen	SIGNATURE 	DATE 27/03/2020 27/03/2020	SUBJECT: MT1497-Wooden Door ASSEMBLY: 3D View Dimension SUBASSEMBLY: CONTENT:
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF BLUE-VENT PTE LTD AND MAY NOT BE COPIED NOR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN CONSENT FROM THE AUTHOR.		MATERIAL:	WEIGHT:	DWG NO. 3D View Dimension SCALE: 1:100
				Blk. 1002 Toa Payoh Ind Park #05-1433 Lorong 8 Singapore 319074 Tel: (65) 6273 8962 Fax: (65) 6278 3968 www.blue-vent.com
				SHEET SIZE A3 SHEET 1 OF 1



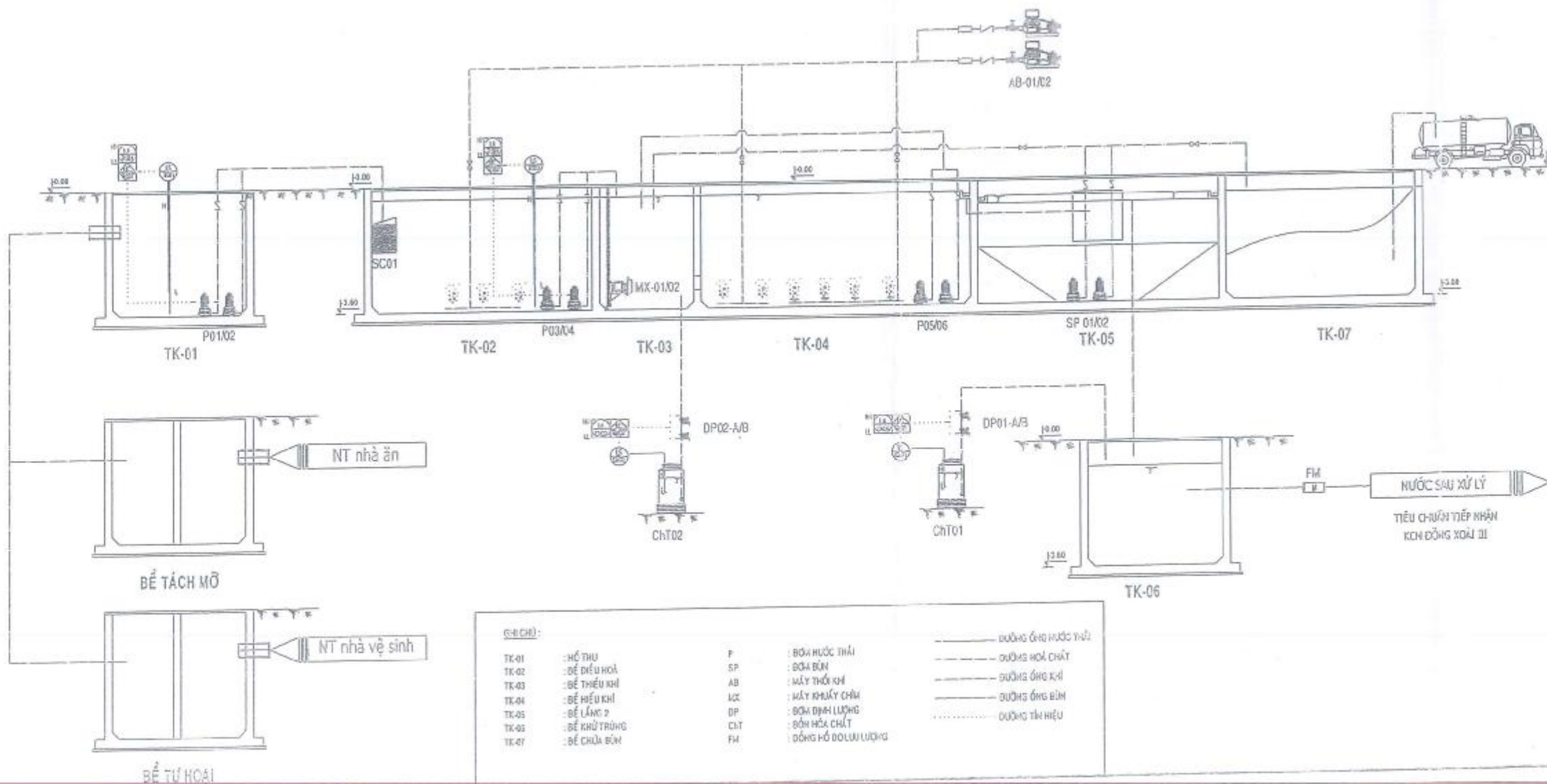
GHI CHÚ:

————— ĐƯỜNG NƯỚC THẢI

————— ĐƯỜNG HÓA CHẤT

————— ĐƯỜNG BÙN

————— ĐƯỜNG KHÍ

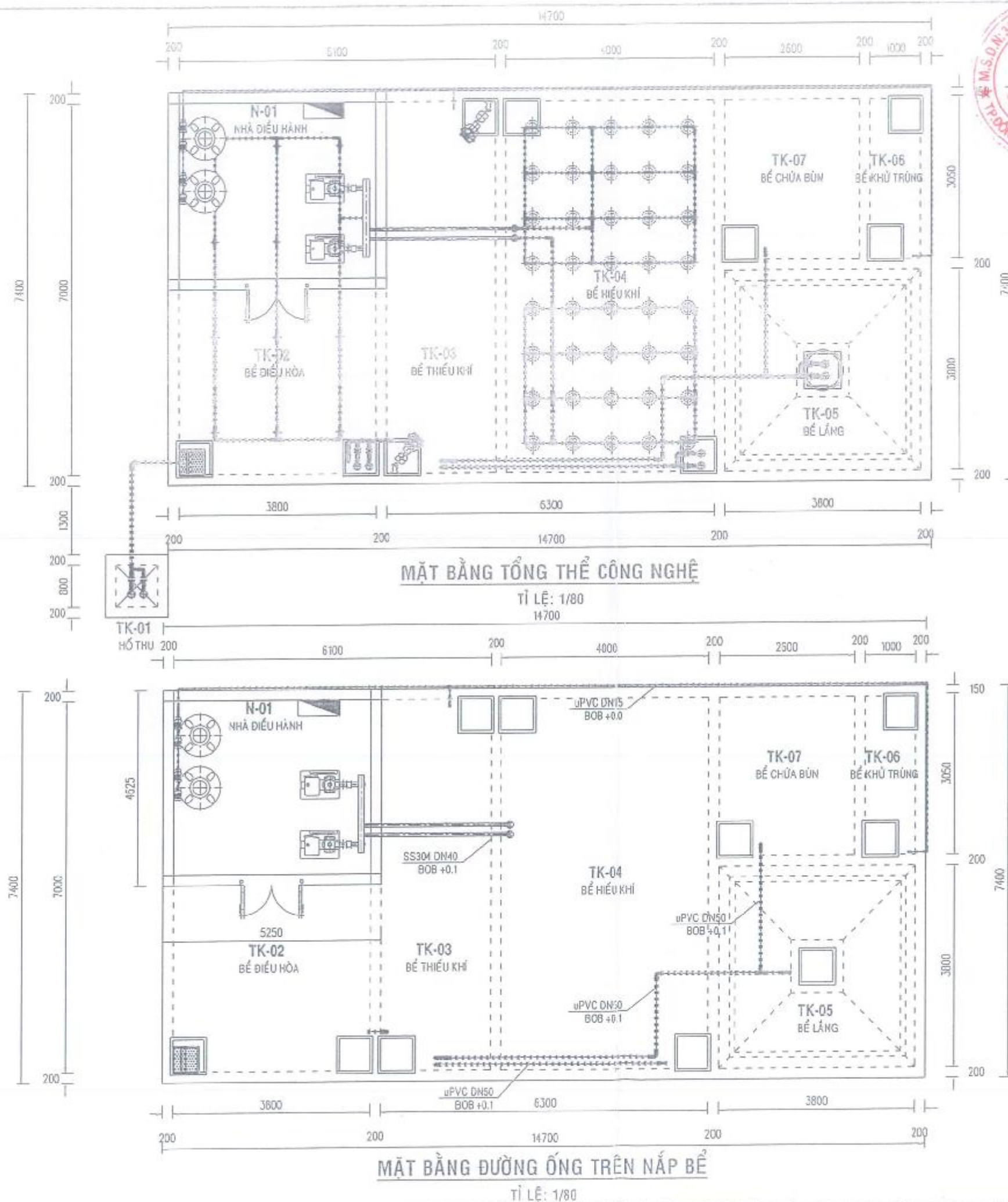


GHI CHÚ:

TK-01	: BỂ TỰ HOẠI	P	: BƠM NƯỚC THẢI	—————	: ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
TK-02	: BỂ ĐIỀU HÒA	SP	: BƠM BÙN	—————	: ĐƯỜNG HÓA CHẤT
TK-03	: BỂ THIÊU KHÍ	AB	: MÁY THỔI KHÍ	—————	: ĐƯỜNG ỚNG KHÍ
TK-04	: BỂ HIẾU KHÍ	MX	: MÁY KHUẤY CHÌM	—————	: ĐƯỜNG ỚNG BÙN
TK-05	: BỂ LẮNG	DP	: BƠM ĐỊNH LƯỢNG	—————	: ĐƯỜNG TÍN HIỆU
TK-06	: BỂ KHỬ TRÙNG	CH	: BƠM HÓA CHẤT		
TK-07	: BỂ CHỨA BÙN	FM	: BƠM HỒ BƠM LƯỢNG		



CHỦ ĐẦU TƯ OWNER CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VN CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM T. B. BÌNH PHƯỚC	
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ ISSUED FOR ☐ THIẾT KẾ SƠ BỘ CONCEPT DESIGN ☐ THIẾT KẾ KỸ THUẬT EXECUTION DESIGN ☐ HIỆU CHỈNH REVISED ☐ HOÀN CÔNG REVISION	
HIỆU CHỈNH REVISED	
SỐ LẦN HIỆU CHỈNH REVISION SUFFIX	NGÀY HIỆU CHỈNH DATE OF REVISION
A	00/00/00
B	00/00/00
C	00/00/00
CÔNG TY TNHH CHUẨN XANH 8/7A ĐƯỜNG SỐ 9, P. HIỆP BÌNH PHƯỚC, Q. THỦ ĐỨC, TP. HCM MƠITRUONGCHUẨNKHANH.COM GESACO.ENVI@GMAIL.COM	
GIÁM ĐỐC DIRECTOR	KS. NGUYỄN HÂN MỘNG DUY
CHỦ TRƯỞNG PRESIDENT	KS. NGUYỄN HÂN MỘNG DUY
THIẾT KẾ DESIGNED	KS. HỒ THÁI DƯƠNG
VẼ DRAWN	KS. HỒ THÁI DƯƠNG
KIỂM TRA APPROVED	THS. TRƯƠNG THỊ THÚY TRANG
CÔNG TRÌNH PROJECT NAME CTY TNHH JASON FURNITURE VN KCN Đồng Xoài 3, Tp. Đồng Xoài	
HẠNG MỤC ITEM TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CỤM A1 CÔNG SUẤT 250 M ³ /NGÀY.ĐÊM WASTEWATER TREATMENT PLANT 250CMD/DAY	
TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ	
TỶ LỆ SCALE	BẢN VẼ SỐ DRAWING NO.
1/100	CN - 01
MÃ DỰ ÁN PROJECT NO.	NGÀY DATE
WW.01.21	20.07.2021



CHỦ ĐẦU TƯ
OWNER
CTY TNHH JASON FURNITURE VN

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ
ISSUED FOR

- ☐ THIẾT KẾ SƠ BỘ
CONCEPT DESIGN
- ☒ THIẾT KẾ KỸ THUẬT
EXECUTION DESIGN
- ☐ HIỆU CHỈNH
REVISED
- ☐ HOÀN CÔNG
REVISION

HIỆU CHỈNH
REVISED

SỐ LẦN HIỆU CHỈNH REVISION SUFFIX	NGÀY HIỆU CHỈNH DATE OF REVISION
A	00/00/00
B	00/00/00
C	00/00/00



CÔNG TY TNHH CHUẨN XANH

8/7A ĐƯỜNG SỐ 9, P. HIỆP BÌNH PHƯỚC, Q. THỦ ĐỨC, TP. HCM
MOITRUONGCHUAXANH.COM GESACO.ENVI@GMAIL.COM

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR

KS. NGUYỄN HÂN MỘNG DUY

CHỦ TRÌ
PRESIDENT

KS. NGUYỄN HÂN MỘNG DUY

THIẾT KẾ
DESIGNED

KS. HỒ THÁI DƯƠNG

VẼ
DRAWN

KS. HỒ THÁI DƯƠNG

KIỂM TRA
APPROVED

ThS. TRƯƠNG THỊ THUY TRANG

CÔNG TRÌNH
PROJECT NAME

CTY TNHH JASON FURNITURE VN

KCN Đồng Xoài 3, Tp. Đồng Xoài

HẠNG MỤC
ITEM

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CUM A1
CÔNG SUẤT 250 M³/NGÀY.ĐÊM

WASTEWATER TREATMENT PLANT 250CM/DAY

TÊN BẢN VẼ
DRAWING TITLE

MB ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ

TỶ LỆ
SCALE

1/100

BẢN VẼ SỐ
DRAWING NO.

CN - 02

MÃ DỰ ÁN
PROJECT NO.

WW.01.21

NGÀY
DATE

20.07.2021

[illegible]

ĐƯỜNG SỐ 10

ĐƯỜNG SỐ 5A

CÔNG TRÌNH - PROJECT	
DỰ ÁN CỦA CÔNG TY TNHH JASON FURNITURE VIỆT NAM - GIAI ĐOẠN 2	
BÀ ĐẸM - LOCATION	
CỤM A1, KON ĐÔNG XÃU BỊ X. TIỀN HƯƠNG, TP. BÌNH DƯƠNG, TỈNH PHƯỚC	
HẠNG MỤC - ITEM	
GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE	
VỊ TRÍ LẤY MẪU QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG	
KY HIỆU BẢN VẼ - DRAWING NO.	TỶ LỆ - SCALE
2023/SPMT/21	