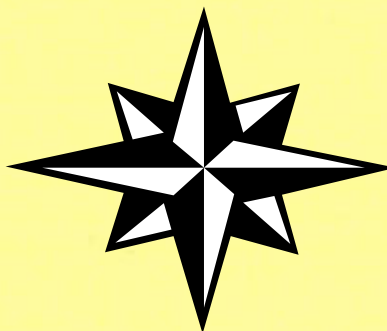


CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI VẠN XUÂN

# BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Của dự án đầu tư

Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân  
tại xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa



Thanh Hóa, tháng 4 năm 2026

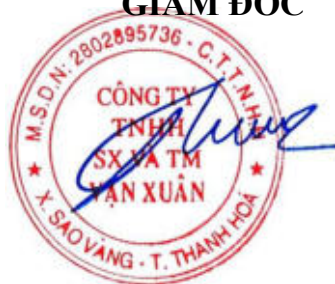
CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI VẠN XUÂN

# BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Của dự án đầu tư

Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân  
tại xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ  
CÔNG TY TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN  
GIÁM ĐỐC



Lê Sỹ Thìn

Thanh Hóa, tháng 4 năm 2026



## MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	3
DANH MỤC CÁC BẢNG .....	4
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ .....	5
Chương 1.....	6
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....	6
1.1. Tên chủ dự án đầu tư.....	6
1.2. Tên dự án đầu tư .....	6
1.2.1. Tên dự án .....	6
1.2.2. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư .....	6
1.2.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ .....	11
1.2.6. Phân nhóm dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.....	11
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư .....	12
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư .....	12
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư .....	12
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư .....	15
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư .....	15
1.4.1. Đối với quá trình thi công xây dựng .....	15
1.4.2. Đối với giai đoạn vận hành .....	21
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư.....	25
5.1. Tiến độ thực hiện dự án.....	25
5.2. Các hạng mục chính của dự án .....	26
Chương 2.....	30
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	30
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	30
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	30
Chương 3.....	32
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....	32
3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật .....	32
3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án.....	32
3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường nơi thực hiện dự án.....	32
Chương 4.....	35
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.....	35
4.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	35
4.1.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án .....	35
4.1.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	46

4.2. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường .....	66
4.3. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo .....	68
Chương 5.....	69
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC .....	69
Chương 6.....	70
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	70
6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	70
6.1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	70
6.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải .....	71
6.1.6. Cam kết bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải .....	71
6.1.7. Kế hoạch vận hành thử nghiệm .....	72
6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	73
6.2.1. Nguồn phát sinh khí thải .....	73
6.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải.....	73
6.2.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải .....	73
6.2.4. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải .....	74
6.2.4. Kế hoạch vận hành thử nghiệm .....	74
6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung .....	75
6.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung .....	75
6.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	75
6.3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....	75
6.3.4. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung.....	76
6.4. Nội dung yêu cầu về quản lý chất thải.....	76
6.4.1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh .....	76
6.4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn công nghiệp, chất thải nguy hại.....	77
Chương 7.....	78
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	78
7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư .....	78
7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm .....	78
7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	78
7.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	79
7.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	79
7.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....	79
7.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án.....	79
7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	79
Chương 8.....	80
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	80

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

BOD <sub>5</sub> (20 <sup>0</sup> C)	Nhu cầu oxy sinh hóa sau 5 ngày xử lý ở nhiệt độ 20 <sup>0</sup> C
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BTCT	Bê tông cốt thép
BTXM	Bê tông xi măng
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CHXHCHN	Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa
CCN	Khu dân cư
CTR	Chất thải rắn
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
DO	Ôxy hòa tan
GPMB	Giải phóng mặt bằng
KT-XH	Kinh tế - Xã hội
KH	Kế hoạch
MPN	Số lớn nhất có thể đếm được (phương pháp xác định vi sinh)
MT	Môi trường
MTV	Một thành viên
NTTS	Nuôi trồng thủy sản
Pt-Co	Đơn vị đo màu (thang màu Pt - Co)
QĐ	Quyết định
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia Việt Nam
TCVN	Tiêu chuẩn Quốc gia Việt Nam
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
TDTT	Thể dục thể thao
THC	Tổng hydrocacbon
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
Tp.	Thành phố
TNMT	Tài nguyên và Môi trường
UBND	Ủy ban nhân dân
SXD	Sở Xây dựng
XLNT	Xử lý nước thải
WB	Ngân hàng Thế giới
WHO	Tổ chức Y tế thế giới
VSATTP	Vệ sinh an toàn thực phẩm.

## DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1: Tọa độ xác định vị trí khu đất thực hiện dự án.....	6
Bảng 2: Thống kê hiện trạng sử dụng đất tại khu vực dự án .....	9
Bảng 3: Nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ thi công .....	16
Bảng 4: Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ quá trình thi công xây dựng .....	17
Bảng 5: Nhu cầu điện năng tiêu thụ trong quá trình thi công.....	18
Bảng 6: Nhu cầu sử dụng nhiên liệu (dầu DO) của một số thiết bị phục vụ thi công .....	19
Bảng 7: Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất .....	21
Bảng 8: Tổng hợp sử dụng điện trong quá trình hoạt động .....	23
Bảng 9: Quy mô xây dựng các hạng mục công trình của dự án .....	26
Bảng 10: Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí .....	33
Bảng 11: Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt.....	34
Bảng 12: Kích thước từng bể tự hoại đặt ngầm dưới từng công trình.....	48
Bảng 13: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sau bể tự hoại .....	49
Bảng 14: Các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải tập trung.....	53
Bảng 15: Nhu cầu hóa chất sử dụng dự kiến trong năm.....	54
Bảng 16: Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại .....	61
Bảng 17: Phương án tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	67

## DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1: Vị trí khu vực thực hiện dự án .....	8
Hình 2: Một số hình ảnh về hiện trạng khu đất thực hiện dự án. ....	10
Hình 3: Sơ đồ công nghệ sản xuất của nhà máy .....	13
Hình 4: Sơ đồ phân dòng xử lý nước thải giai đoạn vận hành .....	47
Hình 5: Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....	49
Hình 6: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải tập trung. ....	51
Hình 7: Sơ đồ lắp đặt thiết bị lọc bụi tại khu vực dự án .....	56
Hình 8: Sơ đồ cấu tạo thiết bị lọc bụi .....	56
Hình 9: Sơ đồ hệ thống xử lý bụi gỗ.....	57
Hình 10: Quy trình xử lý khí thải lò hơi nước .....	58

# Chương 1

## THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

### 1.1. Tên chủ dự án đầu tư

- Tên chủ đầu tư: Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân.
- Địa chỉ văn phòng: thôn Đồng Luông, xã Sao Vàng, tỉnh Thanh Hoá, Việt Nam.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư:
  - + Ông: Lê Sỹ Thìn
  - + Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 0977.908505
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, Mã số doanh nghiệp: 2802895736 do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở Tài chính tỉnh Thanh Hoá cấp, đăng ký lần đầu ngày 11 tháng 11 năm 2020, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 27 tháng 08 năm 2025.

### 1.2. Tên dự án đầu tư

#### 1.2.1. Tên dự án

Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân.

#### 1.2.2. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư

a. Vị trí khu vực thực hiện dự án:

- Khu vực thực hiện dự án thuộc phạm vi khu đất được xác định tại theo Trích lục bản đồ địa chính số 650/TLBĐ do Văn phòng Đăng ký đất đai Thanh Hóa lập ngày 13/6/2025 với tổng diện tích khu đất thực hiện dự án là 25.028,2 m<sup>2</sup>. Ranh giới khu đất thực hiện dự án có các hướng tiếp giáp cụ thể như sau:

+ Phía Đông giáp Tỉnh lộ 519, đất ở hiện trạng và đất khai thác khoáng sản (đã đóng cửa mỏ, hiện tại do UBND xã Vạn Xuân quản lý);

+ Phía Tây giáp đất khai thác khoáng sản (đã đóng cửa mỏ, hiện tại do UBND xã Vạn Xuân quản lý) và đất rừng sản xuất;

+ Phía Nam giáp đất rừng sản xuất và quy hoạch đất lâm nghiệp;

+ Phía Bắc giáp đất khai thác khoáng sản (đã đóng cửa mỏ, hiện tại do UBND xã Vạn Xuân quản lý).

- Khu đất thực hiện dự án được khống chế bởi hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến trực trung tâm 105<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup> được trình bày trong bảng sau:

*Bảng 1: Tọa độ xác định vị trí khu đất thực hiện dự án*

TT	Điểm	Hệ tọa độ VN 2000 (kinh tuyến trực 105 <sup>0</sup> , múi chiếu 3 <sup>0</sup> )	
		X	Y
1	M1	2195805.6557	528894.3357
2	M1A	2195792.8072	528900.4404

3	M1B	2195782.3557	528908.8373
4	M1C	2195774.0792	528919.4856
5	M2	2195746.5400	528932.2300
6	M3	2195682.7560	528958.2190
7	M4	2195647.8109	528781.6437
8	M5	2195708.6313	528769.6070
9	M6	2195698.4684	528718.2546
10	M7	2195777.2940	528706.3840
11	M8	2195764.5939	528790.7524
12	M9	2195792.0237	528803.9970

*(Nguồn: Chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 đã được UBND xã Vạn Xuân đồng ý theo văn bản số 1016/UBND-KT ngày 06/12/2025)*

- Vị trí khu vực thực hiện dự án được thể hiện qua hình ảnh sau:



*Hình 1: Vị trí khu vực thực hiện dự án*

*b. Hiện trạng sử dụng đất của dự án:*

Khu vực thực hiện dự án có tổng diện tích 25.028,2 m<sup>2</sup>. Cao độ hiện trạng của khu đất thực hiện dự án dao động từ +52.30m (đối với khu vực gần đường giao thông Tỉnh lộ 519) đến +93.90m (đối với khu vực đất rừng sản xuất). Hiện trạng khu đất thực hiện dự án chủ yếu là đất trồng rừng sản xuất, đất khai thác khoáng sản (đã đóng cửa mỏ, hiện tại do UBND xã Vạn Xuân quản lý), phần còn lại là đất giao thông. Cụ thể diện tích các loại đất được thể hiện qua bảng sau:

*Bảng 2: Thống kê hiện trạng sử dụng đất tại khu vực dự án*

<b>TT</b>	<b>Tên loại đất</b>	<b>Ký hiệu</b>	<b>Diện tích (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Tỷ lệ (%)</b>	<b>Đối tượng quản lý sử dụng</b>
1	Đất rừng sản xuất	RST	13.905,00	55,56	Hộ gia đình cá nhân xã Vạn Xuân
2	Đất khoáng sản (đã đóng cửa mỏ)	SKS	10.249,90	40,95	UBND xã Vạn Xuân
3	Đất giao thông	DGT	873,30	3,49	UBND xã Vạn Xuân
<b>Tổng diện tích</b>			<b>25.028,20</b>	<b>100</b>	

*(Nguồn: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án - Công ty cổ phần tư vấn đầu tư Thống Nhất lập năm 2026).*

*c. Hiện trạng công trình kiến trúc:*

Xung quanh khu vực nghiên cứu dự án là đất rừng sản xuất, ở phía Đông cách dự án khoảng 20m có một số hộ dân đang sinh sống.

*d. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật:*

- *Hiện trạng về giao thông:* Tiếp giáp phía Đông dự án là tuyến Tỉnh lộ 519, hiện trạng kết cấu là đường nhựa có bề rộng nền đường là  $B_{\text{nền}}=10,5\text{m}$ , bề rộng mặt đường  $B_{\text{mặt}}=7,5\text{m}$ , lề hai bên  $B_{\text{lề}}=2,0\text{m}+1,0\text{m}$ . Bên trong dự án có 1 tuyến đường cấp phối có chiều rộng từ (3 – 4)m. Tuyến đường này được hình thành nhằm phục vụ cho hoạt động khai thác khoáng sản (mỏ đá) trước đây, đây là đường nội bộ phục vụ riêng cho việc vận chuyển khoáng sản, không phải là đường giao thông phục vụ dân sinh. Hiện nay, khu mỏ đã đóng cửa và chấm dứt hoạt động khai thác, do đó tuyến đường này không còn chức năng sử dụng. Nhìn chung mạng lưới giao thông đối ngoại thuận lợi.

- *Hiện trạng cấp nước:* Khu vực nghiên cứu lập quy hoạch chưa có hệ thống cấp nước từ nhà máy nước sạch, người dân chủ yếu dùng nước giếng khoan, giếng đào và nước mót tự chảy.

- *Hiện trạng thoát nước mưa:* Do hiện trạng là khu vực đồi núi cao nên nước mưa chủ yếu chảy tràn xuống các khe núi. Hiện trạng tuyến Tỉnh lộ 519 hai bên đường đã có hệ thống thoát nước là rãnh hở B500.

- *Hiện trạng cấp điện:* Hiện tại ở phía Đông khu đất thực hiện dự án đã có đường dây 35kV.

- *Hệ thống thông tin liên lạc:* Hiện tại hệ thống thông tin liên lạc, truyền thanh đã được đầu tư đồng bộ theo quy hoạch của ngành Bru chính viễn thông, các trạm thu phát

sóng điện thoại, phát thanh truyền hình, internet đã được đầu tư và khai thác có hiệu quả, hiện chỉ cần khai thác và phát triển khi có nhu cầu.

- *Hiện trạng thoát nước thải và vệ sinh môi trường*: Hiện nay trong khu vực xã Vạn Xuân chưa có hệ thống thu gom và xử lý nước thải, nước thải sinh hoạt của người dân được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại trước khi xả vào hệ thống mương thoát nước chung. Rác thải sinh hoạt hiện nay tại xã Vạn Xuân đã có đơn vị tổ chức thu gom rác thải hàng ngày.

- *Hiện trạng sông, suối, ao, hồ, kênh mương*: Thuộc phạm vi của khu đất thực hiện dự án không có hệ thống sông, suối, ao, hồ, kênh mương. Hiện trạng là khu vực đồi núi cao nên việc tiêu thoát nước mưa chủ yếu chảy tràn xuống các khe núi dựa vào địa hình tự nhiên để tự chảy. Ngoài ra, trên địa bàn xã có hệ thống sông Đặt chảy về sông Chu ở phía hạ lưu hồ Cửa Đạt.

Dưới đây là một số hình ảnh hiện trạng của khu vực thực hiện dự án được thể hiện như sau:



*Hình 2: Một số hình ảnh về hiện trạng khu đất thực hiện dự án.*

### **1.2.3. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư**

- UBND xã Vạn Xuân là đơn vị thẩm định và cấp giấy phép xây dựng của dự án.

- Sở Nông nghiệp và Môi trường Thanh Hóa là đơn vị thẩm định và tham mưu cho UBND tỉnh Thanh Hóa cấp các hồ sơ liên quan đến Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và Giấy phép môi trường của dự án.

#### **1.2.4. Quy mô của dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư, đầu tư công**

Dự án có tổng vốn đầu tư dự kiến 46.860.000.000 đồng (*Bốn mươi sáu tỷ tám trăm sáu mươi triệu đồng chẵn*). Căn cứ theo quy định tại điểm b khoản 2, Điều 9 Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024, Dự án thuộc tiêu chí phân loại dự án nhóm C (*Dự án có tổng mức đầu tư dưới 120 tỷ đồng*).

#### **1.2.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ**

Dự án thuộc loại hình sản xuất các sản phẩm như: gỗ dán, ván bóc và gỗ băm dăm.

#### **1.2.6. Phân nhóm dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường**

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025, Dự án **KHÔNG** có yếu tố nhạy cảm theo Mục c Khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường và được cụ thể như sau:

+ Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này có địa điểm thực hiện nằm trên: phường của đô thị theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị, trừ dự án có đầu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp theo quy định mà không phát sinh bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý;

+ Dự án có xả nước thải vào nguồn nước mặt được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước, trừ trường hợp quy định tại điểm b khoản 2 Điều 86 Luật Bảo vệ môi trường hoặc trường hợp dự án có đầu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp theo quy định;

+ Dự án có sử dụng đất, đất có mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, lâm nghiệp hoặc thủy sản, rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, đất có rừng tự nhiên theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp, khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản theo quy định của pháp luật về thủy sản, vùng đất ngập nước quan trọng, khu dự trữ sinh quyển, di sản thiên nhiên thế giới và thuộc một trong các trường hợp quy định tại điểm a, b, c và d cột (3) số thứ tự 7a Phụ lục III hoặc điểm a, b, c và d cột (3) số thứ tự 5a Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định này (trừ dự án đầu tư xây dựng công trình được cấp có thẩm quyền phê duyệt chỉ có một hoặc các mục tiêu: phục vụ quản lý bảo vệ rừng; bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; phòng cháy, chữa cháy rừng; lâm sinh);

+ Dự án có sử dụng đất, đất có mặt nước của khu di sản thế giới, khu di tích lịch sử - văn hóa, khu danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng cấp quốc gia, quốc gia đặc biệt theo

quy định của pháp luật về di sản văn hóa (trừ dự án đầu tư xây dựng công trình được cấp có thẩm quyền phê duyệt sau: Dự án chỉ có một hoặc các mục tiêu: Bảo quản, tu bổ, phục hồi, tôn tạo di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh; dự án nhằm phục vụ việc quản lý, vệ sinh môi trường, bảo vệ di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh; dự án bảo trì, duy tu bảo đảm an toàn giao thông);

+ Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất, đất có mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên, di sản thiên nhiên thế giới, khu dự trữ sinh quyển, vùng đất ngập nước quan trọng, rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, đất có rừng tự nhiên và thuộc một trong các trường hợp quy định tại điểm a, b, c và d cột (3) số thứ tự 7b Phụ lục III hoặc điểm a, b, c và d cột (3) số thứ tự 5b Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định này (trừ dự án đầu tư xây dựng công trình được cấp có thẩm quyền phê duyệt chỉ có một hoặc các mục tiêu: phục vụ quản lý, bảo vệ rừng; bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; phòng cháy, chữa cháy rừng; lâm sinh);”.

+ Dự án có yêu cầu di dân, tái định cư theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đầu tư công, đầu tư và pháp luật về xây dựng.

- Dự án thuộc Nhóm III theo quy định tại STT 2, Mục II, Phụ lục V ban hành kèm 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, được sửa đổi bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- Căn cứ Khoản 1 Điều 39; điểm c, Khoản 3 Điều 41 Luật bảo vệ môi trường; Khoản 10 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Khoản 1 Điều 26 Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ, Dự án thuộc đối tượng phải lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường đối với dự án đầu tư không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường và thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của UBND tỉnh Thanh Hóa.

### **1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư**

#### **1.3.1. Công suất của dự án đầu tư**

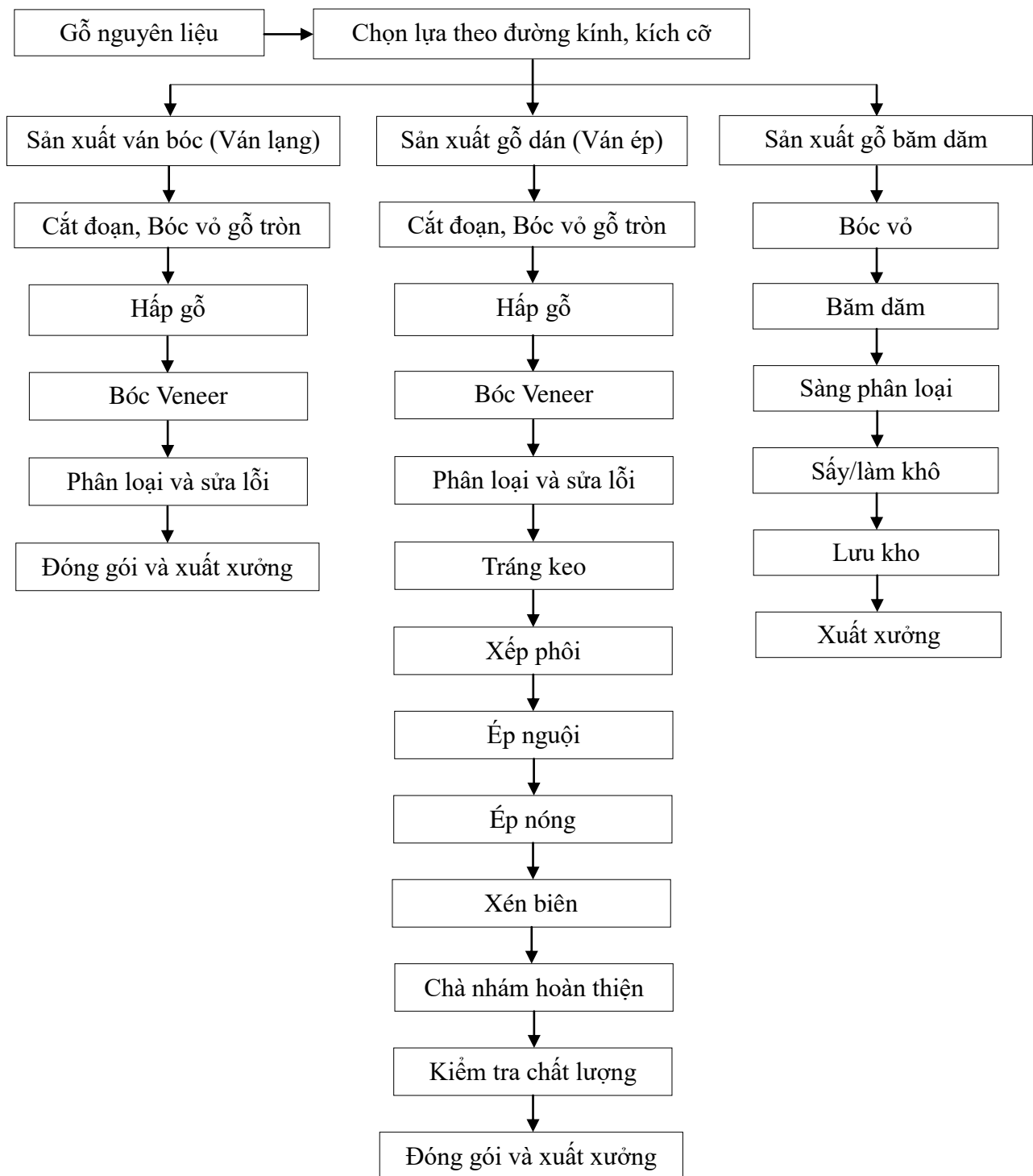
Khi dự án đi vào hoạt động, công suất sản xuất của nhà máy tạo ra các sản phẩm cụ thể như sau:

- Sản phẩm ván gỗ dán công suất đạt 15.000 m<sup>3</sup>/năm
- Sản phẩm ván bóc công suất đạt 30.000 m<sup>3</sup>/năm;
- Sản phẩm gỗ băm dăm công suất đạt 3.000 tấn/năm.
- Quy mô sử dụng lao động: 80 lao động.

#### **1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư**

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

- Sơ đồ công nghệ sản xuất: Dựa theo nhu cầu thực tế và nhu cầu của thị trường, Chủ đầu tư lựa chọn công nghệ sản xuất theo sơ đồ công nghệ như sau:



Hình 3: Sơ đồ công nghệ sản xuất của nhà máy

- Thuyết minh quy trình sản xuất ván bóc (ván lạng):

+ *Tiếp nhận và phân loại nguyên liệu gỗ tròn*: Nguyên liệu gỗ rừng trồng (gồm: keo, bạch đàn, cao su...). Kiểm tra đường kính, độ tươi, độ ẩm ban đầu (>40%), khuyết tật (mục, sâu, nứt). Tiêu chí lựa chọn đường kính tối thiểu (18–20)cm, tuổi gỗ phù hợp; phân loại thành loại A/B/C để sử dụng cho lớp mặt/lõi.

+ *Cắt đoạn, bóc vỏ gỗ tròn*: Gỗ nguyên liệu được sơ chế qua máy cưa, xẻ để loại bỏ phế liệu và phế phẩm. Gỗ sau khi được loại bỏ phế liệu, phế phẩm (phôi gỗ) được đưa vào hệ thống hấp gỗ.

+ *Hấp gỗ*: mục đích làm mềm gỗ để bóc veneer bằng phương pháp ngâm nước nóng hoặc hầm hấp hơi bão hòa. Nhiệt độ (50–80)<sup>0</sup>C; Thời gian (12–48) giờ (tùy loại gỗ).

+ *Bóc veneer*: gỗ sau khi hấp được đưa sang công đoạn bóc veneer để tách các lớp gỗ có kiểm soát (độ dày  $\pm 0.05$  mm, bề mặt không rách, không lượn sóng) thông qua máy bóc gỗ. Gỗ sau khi bóc tách được chuyển sang công đoạn tiếp theo.

+ *Phân loại và sửa lỗi veneer*: Tại đây gỗ được phân cấp A/B/C/D và tiến hành sửa lỗi (vá miếng, nối đầu (butt joint), ghép miếng patch cho lỗ lớn). Quy trình sửa phải đảm bảo độ bền dán và tính thẩm mỹ.

+ *Đóng gói và xuất xưởng*: Sản phẩm được xếp pallet, đai thép/nhựa, bọc PE chống ẩm. Ghi mã lô, ngày sản xuất, tiêu chuẩn chất lượng.

- *Thuyết minh quy trình sản xuất gỗ dán (ván ép)*:

+ *Tiếp nhận và phân loại nguyên liệu gỗ tròn*: Nguyên liệu gỗ rừng trồng (gồm: keo, bạch đàn, cao su...). Kiểm tra đường kính, độ tươi, độ ẩm ban đầu ( $>40\%$ ), khuyết tật (mục, sâu, nứt). Tiêu chí lựa chọn đường kính tối thiểu (18–20)cm, tuổi gỗ phù hợp; phân loại thành loại A/B/C để sử dụng cho lớp mặt/lõi.

+ *Cắt đoạn, bóc vỏ gỗ tròn*: Gỗ nguyên liệu được sơ chế qua máy cưa, xẻ để loại bỏ phế liệu và phế phẩm. Gỗ sau khi được loại bỏ phế liệu, phế phẩm (phôi gỗ) được đưa vào hệ thống hấp gỗ.

+ *Hấp gỗ*: mục đích làm mềm gỗ để bóc veneer. Phương pháp: bể ngâm nước nóng hoặc hầm hấp hơi bão hòa. Thông số tham khảo: Nhiệt độ  $(50-80)^{\circ}\text{C}$ ; Thời gian (12–48) giờ (tùy loại gỗ).

+ *Bóc veneer*: gỗ sau khi hấp được đưa sang công đoạn bóc veneer để tách các lớp gỗ có kiểm soát (độ dày  $\pm 0.05$  mm, bề mặt không rách, không lượn sóng) thông qua máy bóc gỗ. Gỗ sau khi bóc tách được chuyển sang công đoạn tiếp theo.

+ *Phân loại và sửa lỗi veneer*: Tại đây gỗ được phân cấp A/B/C/D và tiến hành sửa lỗi (vá miếng, nối đầu (butt joint), ghép miếng patch cho lỗ lớn). Quy trình sửa phải đảm bảo độ bền dán và tính thẩm mỹ.

+ *Tráng keo*: Keo sử dụng: UF (trong nhà), MUF (chịu ẩm), PF (chịu nước). Pha và lưu trữ keo trong phòng điều hòa khi cần. Lượng keo  $(120-180)\text{g}/\text{m}^2/\text{mặt}$ . Độ nhớt: 350–450 cps. Bổ sung chất đóng rắn ( $\text{NH}_4\text{Cl}$ ) theo công thức nhà cung cấp.

+ *Xếp lớp*: Xếp veneer theo số lớp thiết kế, thứ lớp liên tiếp đặt vuông góc để tăng ổn định. Lớp mặt dùng veneer chất lượng cao. Kiểm soát vị trí nối, tránh trùng nối trên cùng một dòng.

+ *Ép nguội*: Ấn định hình phôi, dàn đều keo. Thông số: 6–12  $\text{kg}/\text{cm}^2$  trong 20–40 phút. Giúp phôi cố định trước khi đưa vào ép nóng.

+ *Ép nóng*: Máy ép nóng thủy lực nhiều tầng. Keo được lưu hóa bằng nhiệt tạo liên kết vĩnh cửu.

+ *Gia công sau ép (Cắt, Xén, Chà nhám)*: Xén biên bằng máy cưa panel, xén theo kích thước tiêu chuẩn ( $1220 \times 2440$  mm). Chà nhám băng rộng: 60→100→150–180 grit, đạt độ dày sai số  $\pm 0.2-0.3$  mm.

+ *Kiểm tra chất lượng (QC)*: Các chỉ tiêu chính: MOR, MOE, độ bền dán (bond strength), độ cong vênh, độ dày, phát thải formaldehyde (E0/E1/CARB). Thực hiện thử nghiệm mẫu, lưu hồ sơ nhật ký quá trình (sấy, ép, pha keo).

+ *Đóng gói và xuất xưởng*: Xếp pallet, đai thép/nhựa, bọc PE chống ẩm. Ghi mã lô, ngày sản xuất, tiêu chuẩn chất lượng.

- *Thuyết minh quy trình sản xuất gỗ băm dăm*:

+ *Tiếp nhận nguyên liệu*: Nguyên liệu sử dụng cho quá trình sản xuất chủ yếu là: cành nhánh, gỗ tận thu, gỗ tròn không đảm bảo yêu cầu phục vụ sản xuất tinh.

+ *Bóc vỏ gỗ*: mục đích nhằm giảm tạp chất, Nâng cao chất lượng dăm

+ *Băm dăm*: Là công đoạn quan trọng nhất. Nguyên liệu được đưa vào máy băm dăm (chipper) dạng đĩa hoặc dạng trống. Gỗ được băm thành dăm có kích thước tiêu chuẩn: Dài: 20–30 mm; Dày: 3–5 mm

+ *Sàng phân loại dăm*: dăm gỗ sau khi được băm tiến hành đưa qua máy sàng rung/sàng trống để phân loại dăm gỗ.

+ *Sấy/Làm khô*: Dăm được để khô tự nhiên hoặc qua hệ thống sấy đảm bảo độ ẩm đạt yêu cầu (45–55)%.

+ *Lưu kho/Xuất bán*: Dăm thành phẩm được tập kết tại bãi tập kết hoặc được chuyển trực tiếp lên các thùng xe vận tải chuyển xuất bán.

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

Qua công nghệ sản xuất của dự án cho thấy việc lựa chọn công nghệ sản xuất của chủ dự án hợp phù hợp với điều kiện thực tế của địa phương, vận hành công nghệ sản xuất của nhà máy đơn giản, chi phí sản xuất thấp, tạo công ăn việc làm cho người dân tại địa phương.

### **1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư**

Khi nhà máy đi vào hoạt động, sản phẩm của nhà máy là: Sản phẩm ván gỗ dán công suất đạt 15.000 m<sup>3</sup>/năm; Sản phẩm ván bóc công suất đạt 30.000 m<sup>3</sup>/năm; Sản phẩm gỗ băm dăm công suất đạt 3.000 tấn/năm.

## **1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư**

### **1.4.1. Đối với quá trình thi công xây dựng**

*a. Nhu cầu nguyên vật liệu*:

- *Đối với quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên tại khu vực lán trại*:

+ *Nhu cầu*: Nguyên liệu sử dụng cho hoạt động ăn uống của cán bộ, công nhân tham gia vào quá trình thi công xây dựng dự án bao gồm: đồ thủy sản các loại (tôm, cá, cua, ốc...); thịt gia súc, gia cầm (thịt heo, thịt gà, thịt vịt...); rau, quả trái cây các loại (rau muống, mồng tơi, cải, cà chua...). Với khả năng phục vụ suất ăn tại khu vực lán trại khoảng 10 người/ngày. Khối lượng nguyên liệu sử dụng trung bình 2,0 kg/người/ngày. Nhu cầu nguyên liệu, thực phẩm cung cấp là: 10 người/ngày x 2,0 kg/người/ngày = 20,0kg/ngày.

+ *Nguồn cung cấp*: Nguồn cung cấp được mua tại chợ, siêu thị trên địa bàn xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

- Đối với quá trình thi công xây dựng dự án:

+ *Nhu cầu:* Căn cứ định mức vật tư trong xây dựng được công bố kèm theo Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng và được cụ thể như sau:

*Bảng 3: Nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ thi công*

<b>TT</b>	<b>Nguyên vật liệu</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>	<b>Khối lượng riêng</b>	<b>Khối lượng quy đổi (Tấn)</b>
<b>1</b>	<b><i>Thi công san nền</i></b>				<b>351.116</b>
-	Lớp đất mặt được tận dụng để đắp trồng cây xanh	m <sup>3</sup>	2.781	1,44 Tấn/m <sup>3</sup>	4.005
-	Đất đào được tận dụng để san nền tại chỗ	m <sup>3</sup>	1.883	1,44 Tấn/m <sup>3</sup> (hệ số đầm nén trung bình 1,13)	3.064
-	Đất đào dư thừa được tận thu đưa đi san nền	m <sup>3</sup>	238.922	1,44 Tấn/m <sup>3</sup>	344.048
<b>2</b>	<b><i>Thi công xây dựng các hạng mục công trình</i></b>				<b>9.207</b>
2.1	<i>Vật liệu xây dựng rời</i>				216
-	Cát	m <sup>3</sup>	154	1,40 Tấn/m <sup>3</sup>	216
-	Đá	m <sup>3</sup>	1.100	1,55 Tấn/m <sup>3</sup>	1.704
2.2	<i>Vật liệu xây dựng khác</i>				8.991
-	Sắt thép các loại	Tấn	1.895	-	1.895
-	Bê tông tươi các loại	m <sup>3</sup>	3.021	2,00 Tấn/m <sup>3</sup>	6.042
-	Gạch chỉ	Viên	303.138	2,30 kg/viên	697
-	Xi măng	Tấn	50	-	50
-	Lát ốp gạch men	Viên	2.069	3,0 kg/viên	6
-	Các vật liệu khác (như: que hàn, đường ống cấp nước HDPE, ván khuôn,...)	Tấn	300	-	300

*(Nguồn: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án - Công ty cổ phần tư vấn đầu tư Thống Nhất lập năm 2026)*

+ *Nguồn cung cấp:* các loại vật liệu khác như: gạch, đá, bê tông, sắt, thép, xi măng, tôn,... dự kiến được mua từ các đại lý phân phối trên

địa bàn xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa. Khoảng cách vận chuyển trung bình đến khu vực dự án là khoảng 10,0km.

*b. Nhu cầu máy móc thiết bị:*

Hiện nay trên thị trường có rất nhiều chủng loại máy móc có nhãn mác, xuất xứ khác nhau nhưng vẫn đảm bảo được yêu cầu của công trình. Tùy thuộc vào nhà thầu nào thi công công trình và sử dụng chủng loại máy móc nào, khi đó Chủ đầu tư có yêu cầu kiểm tra tình trạng hoạt động của máy theo tiêu chuẩn quy định của Luật BVMT. Đối với hồ sơ môi trường, nội dung này là kết quả kế thừa từ quá trình nghiên cứu hồ sơ thiết kế và dự toán chi tiết của Nhà thầu tư vấn thiết kế lập đối với dự án gồm các máy móc thiết bị được thể hiện qua bảng như sau:

*Bảng 4: Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ quá trình thi công xây dựng*

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Số lượng (cái)</b>	<b>Mục đích/Công năng sử dụng</b>	<b>Tình trạng (%)</b>	<b>Xuất xứ</b>
1	Máy đào 1,25 m <sup>3</sup>	10	Đào hố móng dung tích gàu E = 1,25 m <sup>3</sup> /máy	85	Nhật Bản
2	Máy đầm 16T	10	Được dùng để đầm nén mặt bằng, đường giao thông	80	Nhật Bản
3	Máy ủi 110CV	10	Được dùng để san gạt mặt bằng	85	Nhật Bản
4	Máy rải 140CV	01	Dùng để rải cấp phối đá rã, bê tông nhựa	85	Nhật Bản
5	Ô tô cần trục sức nâng 10T	05	Phục vụ thi công cấu kiện bê tông đúc sẵn, cấu kiện sắt thép,....	85	Hàn Quốc
6	Xe bơm bê tông tự hành	01	Phục vụ bơm bê tông tươi	85	Hàn Quốc
7	Ô tô vận chuyển BT tươi 8,0m <sup>3</sup>	05	Phục vụ vận chuyển bê tông tươi	85	Hàn Quốc
8	Ô tô tải 12 tấn	20	Phục vụ vận chuyển nguyên vật liệu	80	Hàn Quốc
9	Ô tô phun nước 5,0m <sup>3</sup>	01	Phục vụ để phun nước giảm thiểu bụi đường	80	Hàn Quốc
10	Đầm bàn 1KW	05	Thi công bê tông	85	Trung Quốc
11	Đầm dùi 1,5 KW	10	Thi công bê tông	90	Trung Quốc
12	Máy cắt gạch đá 1,7KW	10	Thi công bê tông	90	Trung Quốc
13	Máy cắt uốn cắt thép 5KW	02	Thi công cốt thép	90	Trung Quốc

14	Máy hàn 23 KW	05	Thi công cốt thép	90	Trung Quốc
15	Máy trộn vữa 250 lit	05	Thi công trộn vữa	85	Trung Quốc
16	Máy bơm nước công suất 7,5 KW	20	Bơm nước hồ móng	100	Trung Quốc

*(Nguồn: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án - Công ty cổ phần tư vấn đầu tư Thống Nhất lập năm 2026)*

*c. Nhu cầu về điện:*

- *Nhu cầu:* Điện sử dụng chủ yếu là điện chiếu sáng tại khu vực lán trại và phục vụ máy móc thi công xây dựng như: máy đầm bàn, máy đầm rui, máy trộn vữa, máy bơm nước,... Định mức tiêu hao điện năng theo Quyết định số 945/QĐ-SXD ngày 19/12/2025 của Giám đốc Sở Xây dựng Thanh Hoá về việc Công bố bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. Lượng điện tiêu thụ được thể hiện qua bảng sau:

*Bảng 5: Nhu cầu điện năng tiêu thụ trong quá trình thi công*

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Số ca máy (ca)</b>	<b>Định mức (kWh/ca)</b>	<b>Nhu cầu điện (kWh)</b>
1	Đầm bàn 1KW	28,6	45,0	1.287,0
2	Đầm dùi 1,5 KW	27,5	120,0	3.300,0
3	Máy cắt gạch đá 1,7KW	60,0	3,0	180,0
4	Máy cắt uốn cắt thép 5KW	150,0	9,0	1.350,0
5	Máy hàn 23 KW	52,8	9,8	517,4
6	Máy trộn vữa 250 lit	22,6	120,0	2.712,0
7	Máy bơm nước công suất 7,5 KW	45,9	120,0	5.508,0
8	Dùng cho quá trình sinh hoạt tại khu vực lán trại	-	-	5.750,0

*(Nguồn: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án - Công ty cổ phần tư vấn đầu tư Thống Nhất lập năm 2026)*

- *Nguồn cung cấp:* điện cấp cho dự án được tiến hành lấy tại Trạm biến áp gần với khu vực lán trại thi công thực hiện dự án.

c. Nhu cầu nhiên liệu (dầu diesel):

- *Nhu cầu:* Nhiên liệu (xăng, dầu) sử dụng chủ yếu là phục vụ máy móc thi công xây dựng như: máy đào, máy đầm, ô tô,... Định mức tiêu hao nhiên liệu theo Quyết định số 945/QĐ-SXD ngày 19/12/2025 của Giám đốc Sở Xây dựng Thanh Hoá về việc Công bố bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. Lượng nhiên liệu tiêu thụ được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 6: Nhu cầu sử dụng nhiên liệu (dầu DO) của một số thiết bị phục vụ thi công

TT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Khối lượng	Định mức	Tổng ca máy (ca)	Định mức nhiên liệu (lit/ca)	Nhu cầu dầu DO sử dụng (tấn)
<b>1</b>	<b>Thi công san nền</b>						<b>244,9</b>
1.1	Phương tiện thi công						98,7
-	Máy đào 1,25 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2.781	0,298 (Ca/100m <sup>3</sup> )	8,3	45,0	0,3
-	Máy đầm 16T	m <sup>3</sup>	238.922	0,443 (Ca/100m <sup>3</sup> )	1.058,4	42,0	39,6
-	Máy ủi 110CV	m <sup>3</sup>	243.586	0,590 (Ca/100m <sup>3</sup> )	1.437,2	46,0	58,8
1.2	Phương tiện vận chuyển						146,2
-	Ô tô tải 12 tấn vận chuyển nguyên vật liệu	Tấn	344.048	0,840 (Ca/100Tấn)	2.890,0	56,7	145,8
-	Ô tô phun nước 5,0m <sup>3</sup>	Ngày	35	0,5 (ca/ngày)	17,5	22,5	0,4
<b>2</b>	<b>Thi công xây dựng các hạng mục công trình</b>						<b>7,8</b>
2.1	Phương tiện thi công						1,1
-	Máy đào 1,25 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	7.650	0,298 (Ca/100m <sup>3</sup> )	22,8	45,0	0,9
-	Xe bơm bê tông tự hành	m <sup>3</sup>	3.021	0,136 (Ca/100m <sup>3</sup> )	4,1	53,0	0,2
2.2	Phương tiện vận chuyển						6,7
-	Ô tô tải 12 tấn vận chuyển cát	Tấn	216	0,840 (Ca/100Tấn)	1,8	56,7	0,1
-	Ô tô vận chuyển bê tông tươi	Tấn	6.042	0,650 (Ca/100Tấn)	39,3	48,3	1,7
-	Ô tô vận nguyên vật liệu khác	Tấn	8.991	1,020 (Ca/100Tấn)	91,7	53,8	4,4
-	Ô tô phun nước 5,0m <sup>3</sup>	Ngày	230	0,5 (ca/ngày)	115,0	22,5	2,3
<b>Tổng cộng</b>							<b>252,7</b>

(Nguồn: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án - Công ty cổ phần tư vấn đầu tư Thống Nhất lập năm 2026)

**Ghi chú:**

+ *Quyết định số 945/QĐ-SXD ngày 19/12/2025 của Giám đốc Sở Xây dựng Thanh Hóa về việc Công bố bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa;*

+ *Khối lượng riêng của dầu DO là 0,89 kg/lit.*

Như vậy qua bảng trên cho thấy tổng nhiên liệu dầu DO tiêu thụ là 252,7 tấn (trong đó: thi công san nền là 244,9 tấn và thi công xây dựng các hạng mục công trình là 7,8 tấn). Ngoài ra, trong quá trình thi công theo khảo sát tại khu vực lán trại công nhân của khu vực dự án còn sử dụng nhiên liệu gas phục vụ quá trình nấu nướng cho cán bộ công nhân viên ở lại khu vực lán trại ước tính khoảng 02 bình/tháng/khu lán trại (loại bình 13,5 kg).

- *Nguồn cung cấp:* Từ các đại lý gas, đại lý xăng dầu trên địa bàn xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

*d. Nhu cầu về nguồn cung cấp nước:*

- *Nước dùng cho sinh hoạt:*

+ *Nhu cầu:* Trong quá trình triển khai thi công xây dựng dự án dự kiến có khoảng 50 công nhân thi công trên công trường trong đó có khoảng 40 người (*chủ yếu là lao động địa phương*) làm việc theo ca và 10 người nghỉ lại trong khu dự án. Nước sinh hoạt từ lán trại công nhân, với nhu cầu 100 lít/người/ngày cho 10 người nghỉ lại và 50 lít/người/ngày đối với 40 người làm việc theo ca (*theo khảo sát tại các khu vực đang xây dựng trên địa bàn có quy mô và tính chất tương tự*). Tính được nhu cầu nước cấp cho 50 công nhân làm việc tại công trường trung bình sử dụng khoảng 3,0 m<sup>3</sup>/ngày (*trong đó: nước dùng cho 10 người ở lại khu vực lán trại là 1,0m<sup>3</sup>/ngày và nước cấp cho 40 người làm việc theo ca là 2,0 m<sup>3</sup>/ngày*).

+ *Nguồn cung cấp:* Nguồn nước dùng cho sinh hoạt được lấy từ nước giếng khoan tại khu vực thực hiện dự án đã được xử lý qua hệ thống thiết bị lọc. Trước khi tiến hành khoan giếng để khai thác nước ngầm phục vụ cho quá trình xây dựng và hoạt động của dự án, chủ đầu tư tiến hành lập hồ sơ xin cấp phép thăm dò và khai thác nguồn nước ngầm để đảm bảo tuân thủ theo đúng quy định của Luật Tài nguyên nước.

- *Nước dùng cho thi công:*

+ *Nhu cầu cung cấp:* Nước dùng cho các công việc trong quá trình thi công xây dựng dự án như: trộn vữa, phun nước giảm thiểu bụi, rửa bồn trộn vữa, rửa thiết bị,... Lượng nước ước tính khoảng 2,0 m<sup>3</sup>/ngày. Nước dùng cho quá trình rửa xe áp dụng theo TCVN 4513: 1988 thì lượng nước rửa xe được chọn là 200 lit/xe, số lượng xe sử dụng vào quá trình rửa xe là 40 xe/ngày, lượng nước ước tính khoảng 8,0m<sup>3</sup>/ngày. Như vậy, tổng lượng nước dùng cho quá trình thi công dự kiến là 10,0m<sup>3</sup>/ngày.

+ *Nguồn cung cấp:* Nước dùng quá trình thi công, nước tưới đường,...được lấy từ nước giếng khoan tại khu vực thực hiện dự án đã được xử lý qua hệ thống thiết bị lọc. Trước khi tiến hành khoan giếng để khai thác nước ngầm phục vụ cho quá trình xây dựng và hoạt động của dự án, chủ đầu tư tiến hành lập hồ sơ xin cấp phép thăm dò và khai thác nguồn

nước ngầm để đảm bảo tuân thủ theo đúng quy định của Luật Tài nguyên nước.

#### **1.4.2. Đối với giai đoạn vận hành**

##### *a. Nhu cầu về nhân lực:*

- *Nhu cầu:* Để đảm bảo cho dự án hoạt động, tổng số cán bộ công nhân viên làm việc tại Dự án là 80 người. Số ca làm việc trong ngày là 01 ca/ngày, thời gian làm việc của 01 ca là 08 giờ/ca, tổng thời gian làm việc trong 01 năm là 300 ngày/năm.

- *Nguồn cung cấp:* Nguồn lao động được chủ đầu tư tuyển dụng trên địa bàn xã Vạn Xuân và các xã lân cận như: Thường Xuân, Tân Thành.

##### *b. Nhu cầu về nguyên vật liệu của Dự án đầu tư:*

- *Nhu cầu:* Để đáp ứng nhu cầu sản xuất của nhà máy, Chủ đầu tư đã khảo sát vùng nguyên liệu, liên kết trồng rừng và ký hợp đồng bao tiêu sản phẩm ở các địa phương trong tỉnh Thanh Hóa và các vùng lân cận. Khi dự án đi vào hoạt động thì căn cứ vào kế hoạch sản xuất hàng năm, Công ty ký hợp đồng cung cấp trực tiếp với các hộ trồng rừng để tiện tiếp nhận nguyên liệu và thanh toán. Với tổng diện tích vùng nguyên liệu 5.800 ha dự kiến thu được khoảng 580.000 m<sup>3</sup> gỗ tròn trong vòng 05 năm, tương đương lượng thu hoạch khoảng 115.000 m<sup>3</sup>/năm đáp ứng đủ để nhà máy sản xuất 100% công suất: gỗ dán 15.000 m<sup>3</sup>/năm; gỗ ván ép 30.000 m<sup>3</sup>/năm; gỗ băm dăm 3.000 tấn/năm. Đồng thời công ty cũng tiến hành khoanh vùng trồng rừng (khoảng 5.000ha) đảm bảo phát triển rừng bền vững tại các xã như: Ngọc Lặc, Minh Sơn, Kiên Thọ, Sao Vàng theo Tiêu chuẩn FSC (hệ thống chứng nhận tự nguyện do Hội đồng Quản lý Rừng (FSC) quốc tế phát triển, nhằm đảm bảo các sản phẩm gỗ có nguồn gốc từ các khu rừng được quản lý có trách nhiệm, cân bằng giữa môi trường, xã hội và kinh tế) đảm bảo các điều kiện nghiêm ngặt trong việc xuất khẩu sản phẩm sang các thị trường khó tính như: Mỹ, châu Âu,...

- *Nguồn cung cấp:* Nguyên, vật liệu sản xuất được chủ dự án hợp đồng cung cấp với các đơn vị trong và ngoài nước có uy tín trên địa bàn tỉnh.

##### *c. Nhu cầu máy móc, thiết bị sử dụng:*

Về máy móc thiết bị phục vụ dự án, Chủ dự án tiến hành đầu tư mới đồng bộ hệ thống máy móc thiết bị dây chuyền sản xuất và các thiết bị phụ trợ phục vụ sản xuất. Dưới đây là máy móc, thiết bị sử dụng cho toàn bộ Dự án được bao gồm:

*Bảng 7: Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất*

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Xuất xứ</b>	<b>Tình trạng (%)</b>
<b>1</b>	<b>Thiết bị sản xuất</b>				
-	Nồi hơi công suất 16 T/h	Cái	01	Việt Nam	100
-	Máy bóc veneer	Cái	05	Trung Quốc	100
-	Máy may dọc	Cái	02	Trung Quốc	100
-	Máy may ngang	Cái	02	Trung Quốc	100

-	Máy tráng keo	Cái	02	Trung Quốc	100
-	Máy xếp ván	Cái	05	Trung Quốc	100
-	Máy ép nguội	Cái	05	Trung Quốc	100
-	Máy ép nóng cốt	Cái	05	Trung Quốc	100
-	Máy ép nóng mặt	Cái	05	Trung Quốc	100
-	Máy cắt cạnh	Cái	05	Việt Nam	100
-	Máy chà nhám	Cái	10	Trung Quốc	100
-	Máy chà bóng	Cái	10	Trung Quốc	100
-	Máy nén khí	Cái	05	Trung Quốc	100
-	Hệ thống sơn UV	Cái	05	Trung Quốc	100
-	Hệ thống xử lý bụi	HT	02	Trung Quốc	100
-	Máy bơm dăm công suất 12 T/h	Cái	01	Việt Nam	100
-	Xe nâng	Cái	02	Nhật Bản	100
-	Máy phát điện	Cái	01	Trung Quốc	100
<b>2</b>	<b><i>Thiết bị văn phòng</i></b>				
-	Máy vi tính	Cái	05	Nhật Bản	100
-	Máy in	Cái	02	Nhật Bản	100
-	Máy Fax	Cái	01	Nhật Bản	100
-	Máy phô tô	Cái	01	Nhật Bản	100
-	Bàn ghế văn phòng	Bộ	10	Việt Nam	100
-	Điều hoà nhiệt độ	Cái	10	Nhật Bản	100
<b>3</b>	<b><i>Thiết bị xử lý nước</i></b>				
-	Thiết bị tách rác thô	Cái	01	Việt Nam	100
-	Bơm nước thải	Cái	10	Nhật Bản	100
-	Máy thổi khí	Cái	02	Nhật Bản	100
-	Cánh khuấy	Cái	02	Việt Nam	100
-	Bơm định lượng hoá chất	Cái	04	Nhật Bản	100
-	Bồn chứa hoá chất	Cái	04	Việt Nam	100
-	Thiết bị đo pH	Cái	01	Nhật Bản	100
-	Bơm bùn	Cái	02	Nhật Bản	100
-	Đồng hồ đo lưu lượng	Cái	01	Nhật Bản	100

(**Nguồn:** Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án - Công ty cổ phần tư vấn đầu tư Thống Nhất lập năm 2026)

d. Nhu cầu sử dụng điện:

- *Nhu cầu:* Khi dự án đi vào hoạt động thì nhu cầu sử dụng điện dự kiến như sau:

Bảng 8: Tổng hợp sử dụng điện trong quá trình hoạt động

TT	Thiết bị tiêu thụ	Công suất (KW/h)	Thời gian sử dụng (h/ngày)	Điện năng trung bình (KW/ngày)
1	Thiết bị sản xuất	1.000	08	8.000
2	Thiết bị chiếu sáng	20	12	240
3	Thiết bị sinh hoạt	50	8	400
<b>Tổng cộng</b>				<b>8.640</b>

(*Nguồn: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án - Công ty cổ phần tư vấn đầu tư Thống Nhất lập năm 2026*)

- *Nguồn cung cấp:* Nguồn điện cung cấp được lấy nguồn từ đường điện Quốc gia đã được chủ đầu tư tiến hành đầu tư xây dựng Trạm biến áp hiện có của nhà máy và đã được hợp đồng với Công ty cổ phần điện lực Thanh Hóa - Đội quản lý điện lực khu vực Thường Xuân. Ngoài ra, khi có sự cố mất điện xảy ra chủ đầu tư sẽ sử dụng máy phát điện trang bị tại khu vực dự án để phục vụ hoạt động sản xuất.

*e. Nhu cầu về nhiên liệu (dầu diezen):*

- *Nhu cầu:* Nhà máy sử dụng dầu Diezen cho hoạt động của máy phát điện dự phòng và máy nâng hàng hóa.

+ *Máy phát điện:* Chủ đầu tư đặt 01 máy phát điện dự phòng có tổng công suất 500 KVA/h. Lượng nhiên liệu tiêu thụ khoảng 170,0 lít/h (công suất đạt 100%). Với thời gian mất điện là 02 h/ca làm việc, số ngày mất điện được dự báo trung bình là 03 ngày/tháng. Lượng dầu tiêu thụ lấy mức tối đa, ta có nhu cầu sử dụng dầu của Nhà máy được xác định như sau: lượng dầu DO sử dụng trong 01 ngày mất điện: 170 lít/h x 2 h/ca = 340 lít/ngày; lượng dầu DO sử dụng trong 01 năm là: 340 lít/ngày x 3 ngày/tháng x 12 tháng/năm = 12.240 lít/năm.

+ *Xe nâng:* Nhà máy sử dụng 02 xe nâng hàng hóa với công suất nâng 3,0 tấn/xe; dung tích động cơ 2,3 lit; nhiên liệu sử dụng khi hoạt động 6,0 lít dầu Diezen/giờ hoạt động. Vậy trung bình mỗi ngày lượng dầu sử dụng cho xe nâng (ngày hoạt động trung bình 04 tiếng) là: 02 xe x 4 giờ/ngày x 6,0 lit/xe/giờ = 48,0 lít/ngày. Với thời gian hoạt động của nhà máy trung bình 300 ngày/năm. Lượng dầu tiêu thụ tối đa/năm cho các xe nâng là: 48 lit/ngày x 300 ngày/năm = 14.400 lit/năm.

Như vậy tổng lượng nhiên liệu dầu DO sử dụng tương ứng 01 năm của Nhà máy là: 12.240 lít/năm + 14.400 lit/năm = 26.640 lit/năm  $\approx$  23,7 tấn/năm (hệ số 0,89 lit/kg).

- *Nguồn cung cấp:* Từ các đại lý gas, đại lý xăng dầu trên địa bàn xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

*f. Nhu cầu sử dụng nước và nguồn cung cấp nước:*

- *Nhu cầu nước cấp cho sinh hoạt:*

+ *Nhu cầu:* Theo quy trình hoạt động của Nhà máy, công nhân làm việc theo ca và mang cơm đến dự án để ăn tại nhà ăn của Nhà máy. Do đó nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của công nhân, chuyên gia trong nhà máy giai đoạn vận hành được tính theo công thức sau:

$$Q = q \times N$$

**Trong đó:**

$Q_{sh}$ : là tổng lượng nước cấp cho sinh hoạt cho công nhân, ( $m^3$ /ngày)

$q$ : là tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt, (l/người/ngày). Theo TCVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế thì định mức tiêu chuẩn nước cho nhu cầu sinh hoạt trong cơ sở sản xuất công nghiệp tính cho 01 người ở lại là 100 lít/người/ngày.đêm và tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt trong cơ sở sản xuất công nghiệp tính cho 01 người trong 01 ca làm việc (8h) là 45 lit/người/ngày.

$N$ : là tổng số cán bộ công nhân làm việc tại dự án (toàn bộ công nhân làm việc theo ca tại dự án).

Như vậy nhu cầu sử dụng nước của cơ sở cụ thể như sau: (80 người/ngày x 45 lit/người/ngày) = 3,6 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (Mục đích sử dụng nước: Nước cấp cho hoạt động đội nhà vệ sinh chiếm 50% nhu cầu cấp nước sinh hoạt, tương đương: 1,8 m<sup>3</sup>/ngày.đêm; Nước cấp cho hoạt động vệ sinh tay chân chiếm 50% nhu cầu cấp nước sinh hoạt, tương đương 1,8 m<sup>3</sup>/ngày.đêm).

+ Nguồn cung cấp: Nguồn nước dùng cho sinh hoạt được lấy từ nước giếng khoan tại khu vực thực hiện dự án đã được xử lý qua hệ thống thiết bị lọc.

- Nhu cầu sử dụng nước cấp cho sản xuất:

+ Nhu cầu: Nhu cầu nước cấp cho sản xuất chủ yếu là nước cấp cho quá trình vệ sinh gỗ đầu vào và vệ sinh hệ thống xử lý khí thải lò hơi. Theo khảo sát thực tế tại một số nhà máy sản xuất chét biên gỗ trên địa bàn tỉnh thì lượng nước cấp cho quá trình làm sạch gỗ đầu vào khoảng 4,0 m<sup>3</sup>/ngày; lượng nước cấp vệ sinh hệ thống xử lý khí thải lò là 1,0 m<sup>3</sup>/lần/ngày và lượng nước cấp cho lò hơi công suất 16 tấn/h là 10,0 m<sup>3</sup>/ngày. Tổng lưu lượng nước cấp cho sản xuất là 15,0 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nguồn cung cấp: Nguồn nước dùng cho sản xuất được lấy từ nước giếng khoan tại khu vực thực hiện dự án.

- Nhu cầu nước cho tưới cây, rửa đường:

+ Nhu cầu: Nhu cầu nước cấp cho rửa đường, tưới cây được tính như sau:

$$Q = (q_r \times Fr)/1.000 + (q_t \times Ft)/1.000$$

### **Trong đó:**

+  $Q$ : là lưu lượng nước tưới cây và rửa đường (m<sup>3</sup>/ngày).

+  $q_r$  và  $q_t$ : là tiêu chuẩn nước tưới cây và rửa đường (l/m<sup>2</sup>). Theo TCVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế thì  $q_r = 0,5$  l/m<sup>2</sup> và tưới cây  $q_t = 3$  lit/m<sup>2</sup>.

+  $F_r$  và  $F_t$ : là diện tích cần tưới rửa đường và tưới cây (m<sup>2</sup>).

Như vậy, nhu cầu nước phục vụ cho quá trình rửa đường, tưới cây là: 23 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nguồn cung cấp: Nước cấp cho hoạt động tưới cây, rửa đường được lấy từ nước giếng khoan tại khu vực thực hiện dự án.

- Nước cấp cho PCCC ( $Q_{cc}$ ):

+ Nhu cầu: Nhu cầu nước cho cứu hỏa được tính theo TCVN 2622-1995 - Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế. Nhu cầu nước cấp cho chữa cháy được tính theo công thức sau:  $Q_{cc} = q_{cc} \times k \times h \times n$

### **Trong đó:**

+  $q_{cc} = 2,5$  (l/s) = 9 (m<sup>3</sup>/h)

+  $h$ : Số giờ chữa cháy, chọn:  $h = 3$  (h).

+  $n$ : Số đám cháy hoạt động đồng thời:  $n = 2$ .

+  $k$ : Số hạng cứu hoả theo tiêu chuẩn ( $k = 2$ ).

Như vậy, lượng nước cấp cho PCCC lớn nhất trong trường hợp xảy ra sự cố cháy nổ là:  $Q_{cc} = 9 \text{ (m}^3/\text{h)} \times 2 \times 3 \text{ (h)} \times 2 = 108 \text{ (m}^3\text{)}$ .

+ *Nguồn cung cấp*: Nguồn nước cấp cho PCCC là nguồn nước tại bể chứa nước PCCC của nhà máy. Trong trường hợp xảy ra sự cố cháy nổ được sử dụng nguồn nước từ bể chứa nước sạch của dự án.

*h. Nhu cầu sử dụng hoá chất*:

- *Nhu cầu sử dụng cho sản xuất*: Chủ yếu là keo ép: UF (Ure Fomandehyde). Thành phần: Fomandehyde và Ure, độ nhớt:  $150 \pm 30 \text{ (CPs/30}^0\text{C)}$ ; Thời gian keo tụ: (35-50) giây. Đây là loại keo có chứa hợp chất  $\text{NH}_4\text{Cl}$  có tính năng đông rắn nhanh, đạt độ bền trong kết dính do các phân tử có tính liên kết mạng không gian tạo khả năng chống thấm tốt mà không gây độc hại cho người sử dụng do nồng độ phát thải Fomaldehyde nằm trong ngưỡng cho phép đáp ứng tiêu chuẩn quốc tế khi ép với tiêu chuẩn E2 (Tức nồng độ Fomaldehyde thải vào môi trường  $< 0,5 \text{ mg/m}^3$  không khí nằm trong tiêu chuẩn cho phép).

+ Đơn vị sản xuất: Công ty TNHH ViTop – Chemicals tại tỉnh Bắc Ninh.

+ Trọng lượng: 240 kg/thùng

+ Định mức sử dụng keo:  $70,0 \text{ kg/m}^3$  sản phẩm.

Như vậy, theo quy mô công suất sản xuất của dự án (với sản phẩm ván ép) là  $15.000 \text{ m}^3/\text{năm}$  thì khối lượng keo ép cần dùng cho quá trình sản xuất của nhà máy là:  $M_{\text{keo}} = 70 \text{ (kg/m}^3 \text{ sản phẩm)} \times 15.000 \text{ m}^3/\text{năm} = 1.050.000 \text{ kg} = 1.050 \text{ tấn keo/năm}$ .

- *Nhu cầu hoá chất sử dụng cho xử lý môi trường*: Nhu cầu sử dụng hóa chất của dự án chủ yếu phục vụ công tác vệ sinh khu vực vệ sinh; hóa chất sử dụng cho công tác xử lý nước thải sinh hoạt, nguyên liệu sử dụng để xử lý khí thải;.... Cụ thể:

+ *Nhu cầu*:

*Hóa chất sử dụng trong quá trình xử lý nước thải*: các hóa chất sử dụng trong nước thải gồm: phenol, polymer, NaOH, đường,...được dùng cho mục đích chính là khử trùng nhằm tiêu diệt hay làm bất hoạt các vi sinh vật trong nước;

*Hóa chất dùng trong xử lý nước thải sinh hoạt từ bể tự hoại*: Là các chế phẩm sinh học (BIO-S, DW97, DW98, BIO-Phốt) dạng bột được bổ sung định kỳ vào các bể tự hoại giúp cho quá trình phân giải chuyển hóa các chất hữu cơ nhanh hơn. Gói 200g dùng cho  $1,0 \text{ m}^3$  bể phốt. Sau (3-6) tháng dự phòng 01 lần, tránh bùng tắc bể phốt không phải thông hút.

*Đối với mùi từ phòng vệ sinh, phòng làm việc*: Sử dụng các loại nước hoa xịt phòng để khử mùi, nước rửa SunLight, Veam,...có khối lượng là 100 lit/năm.

*Dung dịch nước vôi trong*: Dung dịch nước vôi trong  $\text{Ca(OH)}_2$  sử dụng trong quá trình xử lý khí thải từ khu vực lò hơi, lượng dung dịch sử dụng cho quá trình xử lý ước tính khoảng  $2,0 \text{ m}^3/\text{tháng}$ .

- *Nguồn cung cấp*: các loại hóa chất sử dụng cho quá trình hoạt động sản xuất và xử lý nước thải của Dự án đầu tư được mua tại các đại lý, cửa hàng bán hóa chất trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa và các tỉnh khác như: Hà Nội, Hải Phòng, Phú Thọ,....

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

### **5.1. Tiến độ thực hiện dự án**

Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động hoặc khai thác vận hành: Hoàn thành, đưa dự án vào hoạt động chậm nhất trong 24 tháng kể từ thời điểm được nhà nước bàn giao đất.

## 5.2. Các hạng mục chính của dự án

Dự án được đầu tư xây dựng trên tổng diện tích 25.028,2 m<sup>2</sup> với quy mô xây dựng các hạng mục đầu tư xây dựng của dự án được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 9: Quy mô xây dựng các hạng mục công trình của dự án

TT	Các hạng mục công trình	Ký hiệu	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Tầng cao	Thông số kỹ thuật	Mục đích sử dụng
<b>1</b>	<b>Các hạng mục công trình chính</b>					
-	Nhà xưởng số 1	1	3.200	1	Bố trí 01 khu nhà có quy mô 01 tầng có mặt bằng hình chữ nhật và có kích thước: B x L = (40,0 x 80,0)m. Kết cấu phần móng sử dụng giải pháp móng đơn BTCT đổ tại chỗ trên lớp đất nền; Khung, cột, dầm bằng cốt thép, mái lợp tôn trên hệ xà gồ và vì kèo thép; tường xây gạch bao quanh; nền nhà được đổ lớp bê tông đá 1x2 mác 250 dày 20cm.	Phục vụ nhu cầu sản xuất của nhà máy và được bố trí các máy móc thiết bị phục vụ sản xuất mặt hàng ván bóc (ván lạng).
-	Nhà xưởng số 2	2	4.400	1	Bố trí 01 khu nhà có quy mô 01 tầng có mặt bằng hình chữ nhật và có kích thước: B x L = (40,0 x 110,0)m. Kết cấu phần móng sử dụng giải pháp móng đơn BTCT đổ tại chỗ trên lớp đất nền; Khung, cột, dầm bằng cốt thép, mái lợp tôn trên hệ xà gồ và vì kèo thép; tường xây gạch bao quanh; nền nhà được đổ lớp bê tông đá 1x2 mác 250 dày 20cm.	Phục vụ nhu cầu sản xuất của nhà máy và được bố trí các máy móc thiết bị phục vụ sản xuất hàng gỗ dán (ván ép).
-	Nhà băm gỗ	3	2.000	1	Bố trí 01 khu nhà có quy mô 01 tầng có mặt bằng hình chữ nhật và có kích thước: B x L = (40,0 x 50,0)m. Kết cấu phần móng sử dụng giải pháp móng đơn BTCT đổ tại chỗ trên lớp đất nền; Khung, cột, dầm bằng cốt thép, mái lợp tôn trên hệ xà gồ và vì kèo thép; tường xây gạch bao quanh; nền nhà được đổ lớp bê tông đá 1x2 mác 250 dày 20cm.	Phục vụ nhu cầu sản xuất của nhà máy và được bố trí các máy móc thiết bị phục vụ sản xuất hàng gỗ băm dăm
<b>2</b>	<b>Các hạng mục công trình phụ trợ</b>					
-	Nhà nồi hơi	4	323	1	Bố trí 01 khu nhà có quy mô 01 tầng có mặt bằng hình chữ nhật và có kích thước: B x L = (17,0 x 19,0)m. Kết cấu phần móng sử dụng giải pháp móng đơn BTCT đổ tại chỗ trên lớp đất nền; Khung, cột, dầm bằng cốt thép, mái lợp tôn trên hệ xà gồ và vì kèo thép; tường xây gạch bao quanh; nền nhà được đổ lớp bê tông đá 1x2 mác 250 dày 20cm.	Bố trí hệ thống nồi hơi để phục vụ nhu cầu sản xuất của nhà máy.
-	Nhà điều hành	5	90	1	Bố trí 01 khu nhà có quy mô 01 tầng có mặt bằng hình chữ nhật và có kích thước: B x L = (6,0 x 15,0)m. Kết cấu phần móng sử dụng giải pháp móng đơn BTCT đổ tại chỗ trên lớp đất nền; Khung, cột, dầm bằng cốt thép, mái lợp tôn trên hệ xà gồ và vì kèo thép; tường xây gạch bao quanh; nền được lát ốp gạch men.	Phục vụ nhu cầu làm việc của bộ phận văn phòng của nhà máy
-	Nhà ăn ca, nhà nghỉ công nhân	6	290	1	Bố trí 01 khu nhà có quy mô 01 tầng có mặt bằng hình chữ nhật và có kích thước: B x L = (10,0 x 29,0)m. Kết cấu phần móng sử dụng giải pháp móng đơn BTCT đổ tại chỗ trên lớp đất nền; Khung, cột, dầm bằng cốt thép, mái lợp tôn trên hệ xà gồ và vì kèo thép; tường xây gạch bao quanh; nền được lát ốp gạch men.	Phục vụ nhu cầu ăn ca của công nhân và chỗ nghỉ ca của cán bộ chuyên gia làm việc tại nhà máy
-	Nhà vệ sinh	7	50	1	Bố trí 01 khu nhà có quy mô 01 tầng có mặt bằng hình chữ nhật và có kích thước: B x L = (5,0 x 10,0)m. Kết cấu phần móng sử dụng giải pháp móng đơn BTCT đổ tại chỗ trên lớp đất nền; Khung, cột, dầm bằng cốt thép, mái lợp tôn trên hệ xà gồ và vì kèo thép; tường xây gạch bao quanh; nền được lát ốp gạch men. Đặt ngầm dưới mỗi nhà vệ sinh có 1 bể tự hoại 3 ngăn để xử lý nước thải. Mỗi khu chia thành 2 ngăn buồng nam và nữ riêng biệt.	Đảm bảo nhu cầu sử dụng sinh hoạt của công nhân làm việc tại nhà máy.
-	Nhà bảo vệ	8	17,6	1	Bố trí 01 khu nhà có quy mô 01 tầng có mặt bằng hình chữ nhật và có kích thước: B x L = (4,2 x 4,2)m. Kết cấu phần móng sử dụng giải pháp móng đơn BTCT đổ tại chỗ trên lớp đất nền; Khung, cột, dầm bằng cốt thép, mái lợp tôn trên hệ xà gồ và vì kèo thép; tường xây gạch bao quanh; nền được lát ốp gạch men.	Bố trí tại vị trí cổng ra vào nhà máy và sử dụng để đảm bảo an ninh trật tự tại khu vực nhà máy
-	Nhà để xe nhân viên	9	120	1	Bố trí 01 khu nhà có quy mô 01 tầng có mặt bằng hình chữ nhật và có kích thước: B x L = (10,0 x 12,0)m. Kết cấu phần móng sử dụng giải pháp móng đơn BTCT đổ tại chỗ trên lớp đất nền; Khung, cột, dầm bằng cốt thép, mái lợp tôn trên hệ xà gồ và vì kèo thép; nền được	Phục vụ chỗ để xe cho cán bộ, nhân viên làm việc tại nhà máy.

					đổ bê tông dày 20cm.	
-	Nhà để xe công nhân	10	250	1	Bố trí 01 khu nhà có quy mô 01 tầng có mặt bằng hình chữ nhật và có kích thước: B x L = (10,0 x 25,0)m. Kết cấu phần móng sử dụng giải pháp móng đơn BTCT đổ tại chỗ trên lớp đất nền; Khung, cột, dầm bằng cốt thép, mái lợp tôn trên hệ xà gồ và vì kèo thép; nền được đổ bê tông dày 20cm.	Phục vụ chỗ để xe cho công nhân làm việc tại nhà máy.
-	Bàn cân hàng	11	130	1	Bố trí 01 Trạm cân điện tử 40T được bố trí trên mặt bằng hình chữ nhật kích thước là 7,0m x 18,6m = 130m <sup>2</sup> . Móng cân, dầm móng, sàn móng cân bằng BTCT B22.5; Sàn móng cân đổ bê tông thường dày 20cm, láng sữa xi măng M100 đánh dốc 1% về 2 bên để thoát nước. Đường dẫn bằng BTCT B22.5, dày 20cm, dài 3,2m, dài 2,25m.	Phục vụ hoạt động nhập nguyên liệu và xuất sản phẩm của nhà máy
-	Trạm biến áp	12	6	1	Bố trí 01 khu để lắp đặt máy biến áp treo có mặt bằng hình chữ nhật kích thước B x L = (2,0 x 3,0)m. Trạm biến áp có công suất 560KVA. Ngoài ra, bên cạnh có bố trí 01 nhà tạm để lắp đặt máy phát điện dự phòng. Kết cấu phần móng sử dụng giải pháp móng đơn BTCT đổ tại chỗ trên lớp đất nền; Nền được đổ lớp bê tông đá 1x2 mác 250 dày 20cm.	Mục đích lắp đặt máy biến áp và máy phát điện dự phòng phục vụ nhu cầu sản xuất của nhà máy.
-	Bể PCCC	13	160	1	Bố trí 01 khu bể có mặt bằng hình chữ nhật và có kích thước: B x L = (8,0 x 20,0)m, tổng dung tích 300 m <sup>3</sup> . Bể được xây dựng ngầm phía dưới nhà để xe công nhân và có kết cấu bằng BTCT.	Mục đích sử dụng để chứa nước PCCC trong trường hợp xảy ra sự cố cháy nổ tại khu vực dự án. Ngoài ra cũng là nguồn nước cung cấp cho quá trình hoạt động của nhà máy.
-	Cổng tường rào	15	-	-	- Bố trí cổng ra vào ở phía Nam của khu đất và được đấu nối với Tỉnh lộ 519. Cổng ra vào được thiết kế với khẩu độ 10,0 m làm bằng thép 18mm x 18mm. - Tường rào được xây bao quanh khu đất của dự án. Kết cấu móng và tường xây gạch chỉ cao 3,0m. Tổng chiều dài của hàng rào xung quanh và tường rào ngăn cách là 721,6 m	Mục đích đảm bảo an ninh trật tự tại khu vực nhà máy.
-	San nền	-	25.028,2	-	Thiết kế san nền tuân thủ theo các cao độ khống chế của các trục đường, độ dốc, hướng dốc của khu vực, kết hợp với việc xem xét các cao độ hiện trạng các tuyến đường để đảm bảo việc tôn nền đảm bảo tiêu thoát nước và không gây ảnh hưởng tới khu vực xung quanh. San nền theo hướng dốc từ Tây sang Đông dốc về phía Tỉnh lộ 519, độ dốc san nền i= 1% đảm bảo thoát nước tự chảy. Cao độ nền cao nhất +56.40m (cao độ hiện trạng +93.90m), cao độ san nền thấp nhất +53.50m (cao độ hiện trạng +52.30m). Giải pháp thiết kế là san nền dốc từ trong lô đất ra các tuyến đường chạy bao quanh với độ dốc san nền nhỏ nhất là i = 0,004%. Quá trình san nền theo thiết kế cân đối đào đắp thì tổng lượng đất thừa thừa được chủ đầu tư tận thu (đưa ra khỏi dự án) để làm vật liệu san nền cho các công trình dự án khác trên địa bàn là 238.922 m <sup>3</sup> . Trước khi thực hiện quá trình tận thu đất dư thừa được chủ đầu tư thực hiện thủ tục lập phương án tận thu khoáng sản và trình với cấp có thẩm quyền cho phép để di chuyển, cung cấp cho các dự án cần san lấp trong khu vực theo quy định của pháp luật. Trước khi tiến hành san nền tiến hành phát quang thảm thực vật và đào bóc phong hóa (với chiều dày bóc phong hoá 0,2m) với khối lượng 2.781 m <sup>3</sup> , toàn bộ lượng đất phong hóa tại dự án được tận dụng vào khu vực trồng cây xanh của dự án ( <i>Tổng lượng đất sử dụng để đắp vào khu vực diện tích cây xanh là 6.956,7 m<sup>2</sup> x 2,5 m = 17.392 m<sup>3</sup></i> ).	Đảm bảo mặt bằng trong quá trình đầu tư xây dựng dự án.
-	Sân, đường giao thông nội bộ	-	7.330,9	-	Mặt đường kết cấu từ trên xuống như sau: nền đất đắp lu nền kỹ, lớp đá 1x2 dày 15,0 cm lu lèn kỹ, trên cùng là lớp bê tông đổ tại chỗ đá 1x2 mác M250 dày 20,0 cm, kê ô 3,0m x 3,0m có khe co giãn và lớp đất nền được lu lèn đầm chặt K=0,95	Đầu tư sân đường nội bộ đảm bảo hoạt động giao thông đi lại ra vào nhà máy
-	Hệ thống cấp nước, PCCC	-	-	-	- <i>Nguồn cấp nước:</i> Nguồn nước cấp cho dự án là nước giếng khoan tại khu vực dự án. Trước khi dự án đi vào hoạt động chủ đầu tư tiến hành chủ động lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép khai thác nước dưới đất. Nước ngầm được xử lý qua hệ thống lọc, dự trữ tại bể chứa nước bơm lên tháp nước và nguồn nước máy của nhà máy. Sau khi được nhà nước giao đất, chủ đầu tư tiến hành lập hồ sơ cấp giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất trình UBND	Mục đích cung cấp nguồn nước nhằm đáp ứng nhu cầu phục vụ sinh hoạt và sản xuất tại nhà máy

				<p>tỉnh Thanh Hoá cấp giấy phép.</p> <p>- <i>Giải pháp kết cấu đường ống cấp:</i> Đường ống truyền tải dùng ống HDPE20, DN110 có tổng chiều dài là 620 m; đường ống sử dụng phân phối cho khu nhà dùng ống HDPE16 DN50 có tổng chiều dài là 150 m. Trên tuyến ống DN110 bố trí họng cứu hỏa với khoảng cách không quá 120m/trụ. Tổng số trụ cứu hỏa là 05 trụ. Hệ thống đường ống phân phối được bố trí đặt trên vỉa hè, xung quanh các khu nhà; Trực tiếp dẫn nước chia vào từng các hạng mục công trình của dự án; Không phải đào bới cắt ngang đường.</p>		
-	Hệ thống cấp điện	-	-	<p>- <i>Nguồn cung cấp:</i> Nguồn điện cấp cho dự án được đấu nối tại cột điện hiện trạng ở phía Đông của dự án thuộc tuyến đường dây 35KV lộ 3748.E9.3 Cửa Đạt đi Vạn Xuân cấp tới Trạm biến áp của dự án. Từ trạm biến áp cấp điện hạ thế đến các hạng mục công trình bằng cáp ngầm, dây dẫn dùng cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC.</p> <p>- <i>Điểm đấu nối:</i> Vị trí điểm đấu nối được thể hiện cụ thể qua Mặt bằng tổng thể được đính kèm ở phần phụ lục của báo cáo. Trước khi dự án đi vào hoạt động, Chủ đầu tư tiến hành hợp đồng với Công ty cổ phần điện lực Thanh Hóa - Đội quản lý điện lực khu vực Thường Xuân để thực hiện đấu nối với hệ thống đường dây cấp điện vào các Trạm biến áp của khu vực dự án trước để chủ động nguồn điện sử dụng trong quá trình thi công xây dựng và đi vào hoạt động của dự án.</p> <p>- <i>Giải pháp thiết kế:</i> Hệ thống chiếu sáng sử dụng đèn cao áp bố trí dọc các tuyến đường giao thông, sử dụng bóng đèn Led công suất 100W lắp trên cột thép bát giác cao 10 m. Độ chói trung bình đạt (0,8 – 1) Cd/m<sup>2</sup>. Dây dẫn cáp nguồn cho hệ thống điện chiếu sáng được thiết kế ngầm, dây dẫn dùng cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC. Điều khiển điện chiếu sáng ngoài nhà bằng tủ điều khiển trọn bộ lắp đặt tại nhà trực.</p>	Mục đích cung cấp nguồn điện nhằm đáp ứng nhu cầu phục vụ sinh hoạt và sản xuất tại nhà máy	
3	<b>Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường</b>					
-	Cây xanh	-	6.956,7	-	<p>Cây xanh được trồng xen kẽ trong sân đường nội bộ gồm bàng, móng bò; lim xẹt, lát hoa, sao đen đảm bảo điều hòa không khí và tạo khoảng không gian cho khu vực.</p>	Diện tích đất trồng cây xanh đảm bảo đạt 20% diện tích của nhà máy nhằm tạo không gian xanh, điều hòa không khí
-	Bể xử lý nước thải	14	100	1	<p>- Bố trí 01 khu xây dựng hệ thống xử lý nước thải (gồm nước thải sản xuất và hệ thống xử lý nước thải tập trung) của dự án, mặt bằng hình chữ nhật kích thước BxL = (10,0 x 10,0)m. Kết cấu: các bể được xây dựng ngầm bằng BTCT, đáy có lót bạt chống thấm.</p> <p>- Hệ thống xử lý nước thải tập trung:  + <i>Công suất xử lý:</i> 20 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.  + <i>Quy trình công nghệ xử lý:</i> Nước thải (nước thải sinh hoạt + nước thải sản xuất) → Bể gom tổng → Bể điều hòa → Bể hoá lý → Bể lắng 1 → Bể Anoxic → Bể Aeroten → Bể lắng 2 → Bể khử trùng → Bồn lọc áp lực → Xả ra môi trường.</p>	Nhằm mục đích để xử lý nước thải đảm bảo xử lý nước thải đạt QCVN 40:2025/BTNMT (cột B) trước khi xả thải ngoài môi trường.
-	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	-	-	-	<p>- <i>Đối với thoát nước bề mặt tại các khu nhà (thoát nước đứng):</i> Nước mưa trên mái được gom vào các ống đứng thoát ra hệ thống rãnh nội bộ bởi các phễu thu nước mưa có cầu chắn rác; Nước mưa dưới mặt đất chảy theo hướng dốc sân nền rồi gom vào rãnh nội bộ rồi đổ ra hệ thống thoát nước chung của khu vực; Hệ thống ống đứng thoát nước mưa sử dụng ống PVC nhựa Tiên phong loại ống có đường kính Ø110. Hệ thống ống dẫn thoát nước được bố trí dọc theo tường nhà bố cố định bằng hệ thống vòng cổ ngựa, vòng đai treo và các giá đỡ để đảm bảo cho hệ thống hoạt động an toàn, hiệu quả trong quá trình quản lý vận hành. Toàn bộ nước thu từ trên mái được thoát ra hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực dự án.</p> <p>- <i>Đối với thoát nước bề mặt (thoát nước ngang, thoát nước ngoài nhà):</i> Hệ thống thoát nước ngang của dự án được bố trí ngầm ở giữa các tuyến đường giao thông bằng hệ thống</p>	Nhằm mục đích thu gom và thoát nước mưa cho nhà máy.

				<p>ống thoát nước BTCT đúc sẵn D400 (có chiều dài 477 m) và ống thoát nước BTCT đúc sẵn D600 (có chiều dài 162 m). Trên tuyến có bố trí các hố gas để lắng cặn. Tổng số lượng hố gas là 22 hố. Ngoài ra, dự án có bố trí hệ thống thoát nước mái taly xung quanh dự án bằng rãnh thoát B1500 được xây bằng gạch có đáy bằng BTCT với tổng chiều dài 890 m.</p> <p>- <i>Điểm đầu nối thoát nước:</i> Toàn bộ nước mưa chảy tràn trên bề mặt khu vực thực hiện dự án được đầu nối vào hệ thống thoát nước dọc tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của khu vực dự án thông qua 01 điểm xả (vị trí điểm xả nước mưa của dự án vào cống hộp có tọa độ <math>X=2195796.3825(m)</math>; <math>Y=528915.3193(m)</math>).</p>	
-	Hệ thống thu gom và thoát nước thải	-	-	<p>- <i>Hệ thống thoát nước thải trong nhà:</i> nước thải trong nhà bao gồm có nước xí tiêu được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước rửa tay chân. Nước thải từ nhà vệ sinh được xử lý bằng bể tự hoại; Nước thải từ khu vực nhà bếp ăn ca (vệ sinh dụng cụ ăn uống) được thu gom và xử lý qua bể tách dầu mỡ. Tại các khu nhà: nhà vệ sinh, nhà điều hành, nhà nghỉ ca công nhân, nhà bảo vệ,...được chủ đầu tư xây dựng 01 bể tự hoại có dung tích chứa 30m<sup>3</sup> để xử lý trước khi thoát ra hệ thống thoát nước thải chung của khu vực.</p> <p>- <i>Hệ thống thoát nước thải ngoài nhà:</i></p> <p>+ <i>Đối với nước thải sinh hoạt:</i> Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt thiết kế riêng với hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thoát nước thải sản xuất của nhà máy. Mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt được thiết kế theo nguyên tắc tận dụng tối đa địa hình khu vực để thoát nước tự chảy, tránh tốn kém kinh phí xây dựng. Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau khi xử lý cục bộ qua hệ thống bể tự hoại (đại tiện và tiểu tiện) và bể tách dầu mỡ cùng với nước thải từ quá trình rửa tay chân được thu gom về 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất xử lý 20 m<sup>3</sup>/ngày.đêm để xử lý.</p> <p>+ <i>Đối với nước thải sản xuất:</i> Hệ thống thu gom nước thải sản xuất thiết kế riêng với hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thoát nước thải sinh hoạt của nhà máy. Mạng lưới thu gom nước thải sản xuất được thiết kế theo nguyên tắc tận dụng tối đa địa hình khu vực để thoát nước tự chảy, tránh tốn kém kinh phí xây dựng. Toàn bộ nước thải sản xuất được thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng đưa đi xử lý.</p> <p>+ <i>Kết cấu hệ thống thu gom:</i> Nước thải được thu gom từ các khu bể tự hoại ra hệ thống thoát nước thải chung của khu vực dự án được tiến hành lắp đặt bằng các tuyến ống PVC D110 (có tổng chiều dài là 150m). Toàn bộ nước thải sinh hoạt được thu gom về hệ thống xử lý nước thải có công suất xử lý đạt 20 m<sup>3</sup>/ngày.đêm thông qua đường ống HDPE D150 với tổng chiều dài 342 m theo phương pháp tự chảy.</p> <p>+ <i>Hố gas thu gom:</i> Trên mạng lưới thu gom nước thải có bố trí các hố gas để lắng cặn trước khi dẫn về hệ thống xử lý nước thải. Hố gas được thiết kế đảm bảo kỹ thuật và ngăn mùi phát tán ra môi trường. Các hố gas thu gom nước thải từ các công trình sử dụng kết cấu bằng BTCT đúc sẵn, nắp đáy bằng BTCT đúc sẵn, khoảng cách các giếng thăm từ (10 – 30)m để đảm bảo yêu cầu kiểm tra định kỳ. Tổng số hố gas là 16 hố.</p> <p>- <i>Điểm đầu nối thoát nước thải:</i> Toàn bộ nước thải sau khi xử lý được thải ra ngoài môi trường thông qua đường ống HDPE D200 với tổng chiều dài 30 m theo phương pháp tự chảy. Vị trí điểm đầu nối thoát nước thải của dự án được đầu nối vào hệ thống thoát nước dọc tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của khu vực dự án (điểm đầu nối vào hệ thống có tọa độ điểm đầu nối là <math>X=2195768.0298(m)</math>; <math>Y=528952.4882(m)</math>).</p>	Nhằm mục đích thu gom triệt để và thoát nước thải về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

## **Chương 2**

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

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

Dự án “*Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân tại xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa*” là một trong các dự án được Chính phủ, Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa và Ủy ban nhân dân xã Vạn Xuân lồng ghép vào trong các quy hoạch và đảm bảo mối quan hệ với các quy hoạch phát triển đã được phê duyệt như:

- *Đối với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:* Theo Chiến lược Bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 05 tháng 9 năm 2012; Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08 tháng 7 năm 2024, dự án đã được lồng ghép và phù hợp với quy hoạch được duyệt.

- *Đối với quy hoạch tỉnh và định hướng phân vùng môi trường trong quy hoạch tỉnh Thanh Hoá:* Theo nội dung Quy hoạch tỉnh Thanh Hoá thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045 được Thủ tướng Chính phủ ban hành tại Quyết định số 153/QĐ-TTg ngày 27 tháng 02 năm 2023, dự án phù hợp với Phương án bảo vệ môi trường và đa dạng sinh học “Dự án thuộc phạm vi của phân Vùng môi trường khác (*Phân vùng môi trường: Vùng bảo vệ nghiêm ngặt; Vùng hạn chế phát thải và Vùng môi trường khác*)”.

- *Đối với quy hoạch sử dụng đất và định hướng phân vùng môi trường trong quy hoạch huyện Thường Xuân cũ:* Dự án đầu tư nhà máy được lồng ghép vào các quy hoạch như sau:

+ Quyết định số 2766/QĐ-UBND ngày 02 tháng 8 năm 2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 và kế hoạch sử dụng đất năm 2023, huyện Thường Xuân;

+ Quyết định số 1512/QĐ-UBND ngày 07/5/2025 của UBND huyện Thường Xuân về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng xã Vạn Xuân, huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030;

Do đó, địa điểm thực hiện dự án đầu tư là phù hợp với quy hoạch quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh và quy hoạch có liên quan.

### **2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường**

- *Đối với nguồn tiếp nhận khí thải:* Do khu vực thực hiện dự án trên hiện trạng là khu đất trồng rừng sản xuất và không có nhà máy sản xuất nào trên địa bàn. Ngoài ra, trên địa bàn các xã lân cận với khu vực dự án hiện chưa có nhiều nhà máy sản xuất công nghiệp lớn hoạt động trên địa bàn nên cho thấy môi trường không khí xung quanh khu vực dự án đang rất tốt.

- *Đối với nguồn tiếp nhận nước thải:* Nước thải trên địa bàn thị trấn chủ yếu là nước thải sinh hoạt của nhân dân và được xử lý qua bể tự hoại, bể tách dầu mỡ sau đó thoát ra ngoài môi trường (chủ yếu là tự thấm). Trên địa bàn xã chưa có các nhà máy sản xuất công nghiệp với quy mô lớn nên khả năng tiếp nhận nước thải sau xử lý vẫn đang đảm bảo môi trường.

## **Chương 3**

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

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

- Khu vực thực hiện dự án là đất trồng rừng sản xuất của các hộ dân trên địa bàn xã Vạn Xuân; Tính đến thời điểm hiện tại chưa có nguồn số liệu tổng hợp về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật khu vực triển khai dự án;

- Trong vùng dự án hiện trạng không có các loài thực vật, động vật hoang dã quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ.

- Tuy nhiên qua quá trình khảo sát thực tế tại khu vực thực hiện dự án môi trường khá trong lành, ít chịu tác động của từ các nhà máy, xí nghiệp hay các cơ sở sản xuất kinh doanh có phát sinh các chất thải gây ô nhiễm ra môi trường;

- Hiện tại trên địa bàn xã Vạn Xuân không có các dự án xây dựng Nhà máy sản xuất với quy mô lớn nên tác động tổng hợp đến khu vực dự án là không đáng kể; Theo kết quả phân tích chất lượng môi trường nền tại khu vực dự án cho thấy các thông số phân tích đều nhỏ hơn giới hạn cho phép. Do vậy môi trường tại dự án có khả năng tiếp nhận được nguồn khí thải, nước thải từ khu vực dự án;

- Xét về thành phần các chất có trong nước thải sau xử lý tại các hộ gia đình chủ yếu chứa các chất hữu cơ và các chất dinh dưỡng N, P do vậy với hàm lượng vừa phải thì việc sử dụng để cấp cho tưới tiêu là phù hợp; ít tác động đến năng suất chất lượng cây trồng.

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

Nước thải trên địa bàn thị trấn chủ yếu là nước thải sinh hoạt của nhân dân và được xử lý qua bể tự hoại, bể tách dầu mỡ sau đó thoát ra ngoài môi trường (chủ yếu là tự thấm).

#### **3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường nơi thực hiện dự án**

- Chất lượng môi trường ở khu vực thực hiện dự án chủ yếu bị ảnh hưởng bởi các hoạt động xây dựng, giao thông vận tải, sản xuất. Việc xác định chất lượng môi trường là hết sức cần thiết cho công tác đánh giá tác động môi trường trước khi thực hiện dự án, là dữ liệu nền quan trọng trong việc tính toán thiết kế và đề xuất các phương án, công trình xử lý ô nhiễm sau này.

- Để đánh giá chất lượng môi trường nền tại khu vực thực hiện dự án, Chủ đầu tư đã phối hợp với Công ty cổ phần liên minh xây dựng và môi trường tiến hành lấy mẫu, phân tích nồng độ các chất ô nhiễm tại các khu vực dự án.

*a. Hiện trạng chất lượng môi trường không khí:*

- Các chỉ tiêu phân tích: Vi khí hậu, Mức độ ồn, Bụi lơ lửng, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>.

- Tiêu chuẩn so sánh:

+ QCVN 05: 2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí.

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

- Vị trí lấy mẫu:

+ KK1 – lấy mẫu tại khu vực dự án, xã Vạn Xuân, huyện Thường Xuân cũ, tỉnh Thanh Hoá.

+ KK2 – lấy mẫu tại khu dân cư phía Đông Nam cách khu vực dự án khoảng 100m, xã Vạn Xuân, huyện Thường Xuân cũ, tỉnh Thanh Hoá.

- Vị trí lấy mẫu: Sơ đồ vị trí lấy mẫu phân tích - Phụ lục;

- Kết quả phân tích: Phiếu kết quả phân tích - Phụ lục;

Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí tại khu vực thực hiện dự án được thể hiện ở bảng sau:

*Bảng 10: Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí*

TT	Vị trí	Kết quả đo							
		Nhiệt độ ( <sup>0</sup> C)	Độ ẩm (%)	Vận tốc gió (m/s)	Tiếng ồn dB(A)	CO ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	SO <sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Bụi ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
KK1	Lần 1	24,3	57,9	0,3	61,5	<3.000	53,3	68,2	226
	Lần 2	23,6	59,6	0,2	60,3	<3.000	48,3	76,6	269
	Lần 3	24,6	56,5	0,2	60,9	6.898	78,3	76,8	247
KK2	Lần 1	24,5	58,6	0,3	59,4	<3.000	65	79,2	187
	Lần 2	23,8	56,5	0,3	59,7	<3.000	71,7	83,2	205
	Lần 3	24,8	55,6	0,3	58,5	6.583	91,7	68,4	256
<b>QCVN 05: 2023/BTNMT</b>		-	-	-	-	<b>30.000</b>	<b>200</b>	<b>350</b>	<b>300</b>
<b>QCVN 26: 2010/BTNMT</b>		-	-	-	<b>70</b>	-	-	-	-

*(Nguồn: Công ty cổ phần liên minh xây dựng và môi trường)*

**Nhận xét:**

Qua kết quả phân tích môi trường không khí khu vực thực hiện dự án, tất cả các chỉ tiêu môi trường tại khu vực dự án đều nằm trong giới hạn cho phép (GHCP) của QCVN 05: 2023/BTNMT và QCVN 26: 2010/BTNMT.

b. Hiện trạng chất lượng môi trường nước mặt:

- Các chỉ tiêu phân tích: pH, hàm lượng DO; Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), hàm lượng BOD<sub>5</sub>; hàm lượng COD; Amoni (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>); Clorua (Cl<sup>-</sup>); Nitrit (N/NO<sub>2</sub><sup>-</sup>); Nitrat (N/NO<sub>3</sub><sup>-</sup>); hàm lượng PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>; Tổng dầu, mỡ và Colifom.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 08: 2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

- Vị trí lấy mẫu: NM - mẫu tại khe nước ở phía Đông dự án, xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hoá.

- Vị trí lấy mẫu: Sơ đồ vị trí lấy mẫu phân tích - Phụ lục;

- Kết quả phân tích: Phiếu kết quả phân tích - Phụ lục;

Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 11: Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt

TT	Thông số	Đơn vị	Vị trí lấy mẫu (NM)			QCVN 08: 2023/BTNMT (mg/l, Mức B)
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	
1	pH	-	7,07	7,02	7,08	<b>5,5 - 9</b>
2	Hàm lượng DO	mg/l	5,5	5,7	5,6	<b>≥ 5</b>
3	Hàm lượng TSS	mg/l	5	4	4	<b>≤ 100</b>
4	Hàm lượng BOD <sub>5</sub>	mg/l	<1,0	<1	<1	<b>≤ 6</b>
5	Hàm lượng COD	mg/l	<3	<3	<3	<b>≤ 15</b>
6	Hàm lượng N/NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	0,01	0,6	0,31	<b>0,3</b>
7	Hàm lượng Clorua (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	11,75	4,97	12,07	<b>250</b>
8	Hàm lượng N/NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	0,118	0,011	0,064	<b>0,05</b>
9	Hàm lượng N/NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	0,72	0,6	0,62	-
10	Hàm lượng P/PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	-
11	Tổng dầu, mỡ	Mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<b>5</b>
12	Coliform	MPN/100ml	210	250	380	<b>≤ 5.000</b>

(Nguồn: Công ty cổ phần liên minh xây dựng và môi trường)

**Nhận xét:**

Qua bảng kết quả phân tích chất lượng mẫu nước mặt tại khu vực dự án đều nằm trong GHCP so với QCVN 08: 2023/BTNMT.

## Chương 4

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

### 4.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

#### 4.1.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

a. Về nước thải:

- Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt:

+ Như đã trình bày ở phần trên, lượng nước cấp cho 10 người ở lại lán trại công trường là  $1,0 \text{ m}^3/\text{ngày}$  thì lượng nước thải mỗi ngày là:  $Q_1 = 1,0 \text{ m}^3/\text{ngày} \times 100\% = 1,0 \text{ m}^3/\text{ngày}$  (lượng nước thải ra bằng 100% lượng nước cấp). Trong đó:

Nước thải từ quá trình tắm, giặt chiếm khoảng 50% tổng lượng nước thải ra là:  $1,0 \text{ m}^3/\text{ngày} \times 50\% = 0,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .

Nước thải từ nhà ăn chiếm khoảng 30% tổng lượng nước thải ra là:  $1,0 \text{ m}^3/\text{ngày} \times 30\% = 0,30 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .

Nước thải từ nhà vệ sinh chiếm khoảng 20% tổng lượng nước thải ra là:  $1,0 \text{ m}^3/\text{ngày} \times 20\% = 0,20 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .

+ Như đã trình bày ở chương 1, lượng nước cấp cho 40 người không ở lại công trường là  $2,0 \text{ m}^3/\text{ngày}$ , nước cấp chủ yếu sử dụng cho hoạt động rửa tay chân và dội nhà vệ sinh. Do đó, lượng nước thải mỗi ngày là:  $Q_2 = 2,0 \text{ m}^3/\text{ngày} \times 100\% = 2,0 \text{ m}^3/\text{ngày}$  (lượng nước thải ra bằng 100% lượng nước cấp). Trong đó:

Nước thải từ quá trình rửa chân tay chiếm khoảng 50% tổng lượng nước thải ra là:  $2,0 \text{ m}^3/\text{ngày} \times 50\% = 1,0 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .

Nước thải từ nhà vệ sinh chiếm khoảng 50% tổng lượng nước thải ra là:  $2,0 \text{ m}^3/\text{ngày} \times 50\% = 1,0 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .

Tổng lượng nước thải tại khu lán trại đối với thi công là  $3,0 \text{ m}^3/\text{ngày}$  (Nước thải từ quá trình tắm rửa, giặt giữ là  $1,50 \text{ m}^3/\text{ngày}$ ; Nước thải từ nhà ăn là  $0,30 \text{ m}^3/\text{ngày}$ ; Nước thải từ nhà vệ sinh là  $1,20 \text{ m}^3/\text{ngày}$ ). Như vậy, nguồn thải này chủ yếu là nước thải vệ sinh và nước rửa tay chân được thu gom và xử lý như sau:

+ Đối với nước thải từ quá trình tắm giặt có khối lượng là  $1,50 \text{ m}^3/\text{ngày}$ , do thành phần chất ô nhiễm chủ yếu là các chất rắn lơ lửng nên nước này từ khu vực nhà tắm, giặt được xử lý qua 01 bể lắng cạn có dung tích  $1,5\text{m} \times 2,0\text{m} \times 1,5\text{m} = 4,5\text{m}^3$  trước khi thoát ra hệ thống thoát nước dọc tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của khu đất.

- Đối với nước thải từ nhà ăn có khối lượng là  $0,3 \text{ m}^3/\text{ngày}$ , do thành phần chất ô nhiễm chủ yếu là các váng dầu mỡ nên được dẫn vào 01 bể gạn dầu mỡ tại khu vực nhà ăn (dung tích bể xây dựng  $1,0\text{m} \times 1,0\text{m} \times 1,0\text{m}$ ) để lắng gạn dầu mỡ trước khi thoát ra hệ thống thoát nước dọc tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của khu đất.

- Đối với nước thải nhà vệ sinh có lưu lượng là  $1,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$ , do thành phần nước thải này chứa các chất ô nhiễm cao (có hàm lượng BOD và COD cao). Đối với nước thải từ nhà vệ sinh, Nhà thầu thi công sẽ thuê 04 nhà vệ sinh di động để bố trí tại khu lán trại và trên khu vực công trình thi công xây dựng. Mỗi nhà vệ sinh di động có kích thước: rộng 100 cm, dài 240 cm, cao 242 cm, gồm 3 ngăn (mỗi ngăn là một nguyên khối đồng bộ có bể chứa chất thải ( $0,5 \text{ m}^3$ ) và bồn nước dự trữ ( $0,5 \text{ m}^3$ ); tổng thể tích chứa chất thải của 04 Nhà vệ sinh di động là  $2,0 \text{ m}^3$ . Đơn vị thi công hợp đồng với đơn vị có chức năng thông hút và xử lý với tần suất 01 ngày/lần. Ngoài ra, Chủ dự án yêu cầu các đơn vị thi công xây dựng, giáo dục và ngăn cấm không cho công nhân phóng uế ở những nơi không được phép.

- *Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng:* Như đã tính toán ở phần trên của báo cáo của dự án, lượng nước thải phát sinh chủ yếu từ quá trình rửa máy móc, thiết bị thi công là  $6,0 \text{ m}^3$  (kích thước D x R x H = 2,0 m x 3,0 m x 1,0 m) để thu gom và lắng sơ bộ nguồn thải này. Nước thải sau lắng được thoát ra hệ thống thoát nước dọc tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của khu đất.

- *Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn:* Tạo hệ thống rãnh thoát nước mưa và hố gas tạm để thoát nước mưa. Rãnh thoát nước mưa là rãnh đào tạm thời có độ dốc về phía Tây Bắc với kích thước R x H = 0,4m x 0,5m; các hố gas tạm có kích thước D x R x H = 0,5m x 0,5m x 0,7m. Chất thải sinh hoạt được thu gom triệt để, tránh để các loại chất thải bị nước mưa cuốn vào nguồn nước.

*b. Về rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại:*

- *Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt:* Như đã trình bày ở chương 1 của báo cáo, số lượng công nhân tối đa tập trung trong giai đoạn thi công là 50 công nhân, thành phần chủ yếu gồm: Chất hữu cơ, giấy, bìa cát tông, giẻ vụn, nilon, vỏ chai nhựa, vỏ hộp... Với định mức thải theo QCVN 01:2021/BXD là  $1,0 \text{ kg}/\text{người}/\text{ngày}$ . Như vậy, trong quá trình thi công có lúc tập trung tới 50 công nhân trên công trường (*40 người làm việc theo ca thì lượng thải ra khoảng  $0,3 \text{ kg}/\text{người}$  và 10 người ở lại công trường thì lượng thải ra là  $1,0 \text{ kg}/\text{người}$* ), tổng lượng thải hàng ngày khoảng  $22,0 \text{ kg}/\text{ngày}$ . Tại khu vực lán trại thi công trong giai đoạn thi công xây dựng trang bị 05 thùng rác loại (5 – 50) lít/thùng. Thành phần của các chất thải này chủ yếu là: thức ăn dư thừa, giấy, túi nilon, thủy tinh,...Được đơn vị thi công thu gom và phân loại, sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển đến khu vực xử lý với tần suất 01 ngày/lần. Đối với ván gỗ, vụn sắt, vỏ bao xi măng,... thu gom và bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.

- *Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do chất thải rắn xây dựng:* Các biện pháp giảm thiểu bao gồm:

+ *Chất thải rắn phát sinh từ quá trình bóc phong hoá:* Như đã tính toán ở phần trên của báo cáo thì tổng khối lượng bóc lớp đất mặt của khu vực dự án là  $2.781 \text{ m}^3$  (Tổng diện tích đất trồng cây xanh tại khu vực dự án là  $6.956,7 \text{ m}^2$ , chiều dày san gạt lớp đất hữu cơ

khu vực trồng cây xanh tối thiểu là 0,5m. Như vậy, nhu cầu sử dụng đất hữu cơ để trồng cây xanh là  $6.956,7 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ m} = 3.478 \text{ m}^3$ ).

+ *Chất thải rắn phát sinh từ quá trình hạ độ cao*: Như đã tính toán ở phần trên của báo cáo thì tổng khối lượng đất dư thừa được tận thu (đưa ra khỏi khu vực dự án) để làm vật liệu san nền trên địa bàn xã Vạn Xuân và các xã lân cận trên địa bàn tỉnh là 238.922 m<sup>3</sup>. Quá trình tận thu lượng đất san nền này được chủ đầu tư tiến hành lập hồ sơ phương án tận thu và trình cấp có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt theo đúng quy định của nhà nước trước khi triển khai thi công xây dựng.

+ *Bao bì xi măng*: Theo tính toán tại chương 1, tổng khối lượng xi măng sử dụng trong giai đoạn triển khai xây dựng là 50 tấn; Vậy lượng bao bì xi măng khoảng: 50 tấn/50kg/bao x 0,2 kg/bao = 201 kg/quá trình thi công xây dựng (khối lượng mỗi vỏ bao xi măng là 0,2 kg). Ngoài ra, các loại mẫu sắt, thép, gỗ cốt pha dư thừa phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án ước tính khoảng 500 kg/quá trình thi công xây dựng. Toàn bộ lượng bao bì xi măng thải ra trong quá trình thi công xây dựng được thu gom hàng ngày và bán cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn. Ngoài ra, các mẫu sắt, thép, gỗ cốt pha dư thừa được thu gom hàng ngày và bán cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn.

+ *Đá, cát rơi vãi trong quá trình xây dựng*: Chất thải rắn từ quá trình xây dựng vật liệu rời (như cát, đá...) chiếm 1% nguyên vật liệu dự án (căn cứ Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024 của Bộ Xây dựng) là:  $345.968 \text{ m}^3 \times 1\% = 3.460 \text{ m}^3$ . Lượng chất thải này được tận dụng vào san nền tại khu vực dự án.

+ *Sinh khối thực vật phát quang*: Phần lớn sinh khối thực vật tại khu vực dự án (chủ yếu là cây keo và cây bụi tự nhiên). Theo số liệu tham khảo về sinh khối thực vật phát quang đối với một số dự án sử dụng đất tương tự trên địa bàn, mỗi ha đất khi phát quang sẽ phát sinh 1,5 tấn sinh khối thực vật. Như vậy, lượng sinh khối thực vật phát quang tại dự án là 2,0 tấn. Khối lượng chất thải này được chủ đầu tư, nhà thầu thi công xây dựng dự án thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo đúng quy định.

- *Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại*:

+ *Tác động do chất thải rắn nguy hại*: gồm giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, bóng đèn, chai thủy tinh....thực tế khu vực bảo dưỡng máy móc thiết bị thi công không thực hiện tại công trường thi công nên dựa trên quá trình thực tế tại một số công trường có quy mô và tính chất tương tự với dự án thì khối lượng chất thải rắn nguy hại ước tính 10,0 kg/tháng và thời gian thi công là 12 tháng như vậy tổng khối lượng chất thải rắn nguy hại là 120,0kg. Trang bị ít nhất 05 thùng chứa dung tích 20 lit/thùng có dán nhãn mác theo đúng quy định để chứa đựng chất thải dính dầu mỡ tại khu vực bảo dưỡng kho chứa tại khu vực lán trại.

+ *Tác động do chất thải lỏng nguy hại*: Như đã tính toán ở phần trên của báo cáo, tổng hợp khối lượng ca máy từ quá trình thi công các hạng mục của dự án, căn cứ vào khối lượng ca máy phục vụ dự án và định mức ca máy phải thay dầu ta tính toán được tổng lượng dầu cần phải thay trong quá trình thi công là 320,5 lit. Nhà thầu thi công trang bị ít nhất 04

thùng chứa dung tích 100 lit/thùng có dán nhãn mác theo đúng quy định để chứa đựng chất thải dính dầu mỡ tại khu vực bảo dưỡng kho chứa tại khu vực lán trại.

Dự kiến đơn vị thi công hợp đồng với Công ty cổ phần môi trường Nghi Sơn tại xã Trường Lâm, tỉnh Thanh Hoá (*đơn vị đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép xử lý chất thải nguy hại*) thu gom, xử lý với tần suất 01 lần/giai đoạn thi công theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT - BTNMT ngày 10/01/202 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

*c. Về bụi, khí thải:*

Do khu vực thực hiện dự án rộng thoáng, khối lượng vật liệu xây dựng không nhiều nên bụi phát sinh từ quá trình bốc xếp, trút đổ nguyên vật liệu phát tán ra môi trường xung quanh không vượt giới hạn cho phép. Tuy nhiên, hoạt động này sẽ ảnh hưởng đến công nhân thi công, vì vậy đơn vị thi công thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

*c1. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi phát sinh từ quá trình đào đắp (bốc xúc):*

- Thi công bóc lớp đất mặt theo hình thức cuốn chiếu; lớp đất mặt bóc đến đâu được đưa chuyển về các khu vực trồng cây xanh đến đó. Không để tồn đọng trong khu vực thi công dự án để tránh việc phát tán bụi do gió và bùn đất bị rửa trôi do mưa gây ngập úng khu vực thi công, ách tắc dòng chảy tuyến kênh mương, hệ thống sông, ao hồ tại khu vực.

- Khi phát sinh bụi thì tiến hành dùng xe chở xitec dung tích 5 m<sup>3</sup> để tưới nước làm ẩm trước khi thi công thực hiện dự án và tại bãi chứa nguyên vật liệu tạm sao cho bề mặt làm ẩm được tưới đều không tạo ra lầy hóa.

- Công nhân được cung cấp đầy đủ trang bị bảo hộ lao động để đảm bảo 02 bộ/người/năm (*quần áo bảo hộ lao động, khẩu trang, 02 kính/người, 02 mũ/người, 02 đôi găng tay/người, 02 đôi ủng/1 người...*) khi làm việc tại khu vực công trường thi công. Tổng số lượng bảo hộ lao động trang bị là 100 bộ/năm.

- Các chất thải phát sinh từ giai đoạn triển khai xây dựng không đốt tại khu vực dự án. Không thải phế thải, chất thải không đúng nơi quy định trong và ngoài phạm vi dự án. Phe thải, chất thải sẽ được xử lý như trình bày cụ thể tại mục “giảm thiểu tác động do chất thải rắn”.

- Các máy móc tham gia hoạt động san gạt, lu lèn như máy lu, máy ủi được đăng kiểm, đảm bảo chất lượng.

- Thực hiện đào đất đến đâu sẽ san nền, lu lèn tạo mặt bằng đến đó, để tránh bụi phát tán theo gió ra môi trường xung quanh.

- Thực hiện san lấp, lu lèn theo đúng quy trình thi công để tăng độ gắn kết của các hạt đất, nhờ đó hạn chế được lượng bụi phát tán từ bề mặt san lấp.

- Sử dụng rào tôn cao 2,5m xung quanh phần diện tích đất thi công xây dựng để ngăn cách dự án với các khu vực xung quanh nhằm giảm thiểu các tác động từ dự án đến đất canh tác và đời sống của các hộ dân cũng như môi trường sinh thái tại khu vực xung quanh. Diện tích tôn để bao xung quanh là 1.200 m<sup>2</sup>.

*c2. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi phát sinh từ quá trình trút đổ vật liệu:*

- Để khắc phục lượng bụi phát thải này trong khu vực trút đổ vật liệu rời như đất, cát, đá sẽ được phun ẩm, tránh hiện tượng khô hanh gây phát tán bụi ra xung quanh.

- Bố trí bãi tập kết gần vị trí thi công để giảm quãng đường vận chuyển trong thời gian thi công, hạn chế tối đa việc trút đổ, tập kết vật liệu gần tuyến đường giao thông rất dễ phát sinh bụi do gió cuốn của các phương tiện đi qua làm ảnh hưởng việc lưu thông đi lại của người dân.

- Khu vực để vật liệu được quét dọn sạch trước khi đưa vật liệu về bãi tập kết để hạn chế phát tán bụi từ quá trình bốc xếp, trút đổ.

*b3. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện thi công đào đắp:*

- Tất cả các máy móc, thiết bị sử dụng thi công phải đảm bảo đạt QCVN 13: 2011/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe máy chuyên dùng như độ khói (%HSU) tối đa cho phép là 72; thành phần CO (% theo thể tích) tối đa là 4,5; thành phần HC (phần triệu thể tích-ppm) tối đa là 1.200...

- Có kế hoạch thi công hợp lý nhằm hạn chế các thiết bị máy móc thi công hoạt động đồng thời trong cùng một thời điểm sẽ phát sinh tải lượng bụi và khí thải lớn do cộng hưởng.

- Các máy móc, phương tiện thi công phải định kỳ bảo dưỡng; thay dầu máy theo quy định đối với từng loại thiết bị máy móc và phương tiện (thông qua các ca máy vận hành của máy móc, phương tiện thi công). Tần suất bảo dưỡng 06 tháng/lần. Các phương tiện tham gia thi công sẽ được ký hợp đồng định kỳ bảo dưỡng với gara trên địa bàn xã Vạn Xuân để đảm bảo hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị thi công đều được thực hiện gara sửa chữa, ngoài ranh giới dự án.

- Thực hiện quan trắc môi trường không khí tại các vị trí xây dựng và các vị trí nhạy cảm nhằm theo dõi các diễn biến môi trường trong quá trình thi công.

- Đảm bảo tất cả các thiết bị thi công cơ giới đưa vào sử dụng đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và môi trường.

*c4. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi cuốn lên từ lớp xe phát sinh từ hoạt động vận chuyển:*

- Tất cả các phương tiện vận chuyển đều phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn; phương tiện tham gia thi công đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo “Quyết định số 249/2005/QĐ-TTg ngày 10/10/2005 của Thủ tướng Chính phủ về quy định lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối với phương tiện giao thông cơ giới đường bộ”. Trong đó, % thể tích của khí CO trong khí thải không được vượt quá 4,5%.

- Phương tiện vận chuyển đưa vào sử dụng phải có giấy đăng kiểm chất lượng đạt QCVN 09:2011/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với ô tô. Cụ thể các phương tiện ô tô vận chuyển phải đạt các tiêu chuẩn về khí thải: Ô tô nồng độ khí thải nồng độ %CO ≤ 4,5% theo thể tích; nồng độ khí thải

THC ≤ 600ppm; Các phương tiện ô tô vận chuyển phải có độ ồn ≤ 103dBA.

- Có kế hoạch, chương trình đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường, thực hiện nghiêm túc kế hoạch, chương trình đề ra.

- Điều tiết số lượng xe phù hợp với thời gian và tiến độ thi công để tránh làm gia tăng quá mức mật độ xe hoạt động trên tuyến giao thông đi vào khu vực xây dựng công trình.

- Khi phát sinh bụi thì tiến hành dùng xe xitec dung tích 5 m<sup>3</sup> để tưới nước làm ẩm trước khi thi công dọc tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu trên tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của dự án (đoạn qua dự án) với tổng chiều dài khoảng 0,5 km (tính từ khu vực dự án đi về hai phía). Quá trình tưới nước sao cho bề mặt làm ẩm được tưới đều không tạo ra lầy hóa.

- Bố trí khu vực rửa xe máy và thiết bị thi công dự án trước khi ra khỏi khu vực công trường tại khu vực công ra vào công trường (cạnh khu vực lán trại phục vụ quá trình thi công dự án).

- Các phương tiện vận chuyển phải được phủ bạt để tránh làm rơi vãi vật liệu trên đường có thể gây mất an toàn giao thông.

- Thuê công nhân quét dọn vệ sinh đường khi có vật liệu rơi vãi: Bố trí công nhân (*số lượng lao động nhà thầu thi công cần phải cử ra khoảng 2 – 5 người*) quét dọn đất, cát, đá,...vương vãi trên đường mỗi khi vật liệu rơi vãi, đặc biệt trên tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của dự án (đoạn qua dự án) quét và thu gom liên tục khi có phát sinh đất, đá, cát rơi vãi ra tuyến đường nhằm hạn chế lượng bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển với tần suất 04 lần/ngày (*vào khoảng thời gian là: 8 giờ; 10 giờ; 14 giờ và 16 giờ*) trong quá thi công xây dựng.

- Các phương tiện tham gia vào quá trình này khi vận hành cam kết tuân thủ quy định về tốc độ xe chạy, chủ đầu tư có trách nhiệm duy tu bảo dưỡng các tuyến đường bị hư hỏng do quá trình đi lại của các phương tiện phục vụ thi công dự án.

*c5. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải phát sinh từ động cơ hoạt động của phương tiện vận chuyển:*

- Tất cả các phương vận chuyển đều phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn; phương tiện tham gia thi công đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo “Quyết định số 249/2005/QĐ-TTg ngày 10/10/2005 của Thủ tướng Chính phủ về quy định lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối với phương tiện giao thông cơ giới đường bộ”. Trong đó, % thể tích của khí CO trong khí thải không được vượt quá 4,5%.

- Hạn chế tối đa việc vận chuyển vào các giờ cao điểm nhằm giảm thiểu tác động đến môi trường, giao thông và người dân.

- Khi phát sinh bụi thì tiến hành dùng xe xitec dung tích 5,0m<sup>3</sup> để tưới nước làm ẩm trước khi thi công dọc tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu (tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của dự án (đoạn qua dự án)) với tổng chiều dài 0,5 km sao cho bề mặt cần làm ẩm được tưới đều không tạo ra lầy hóa.

- Bố trí khu vực rửa xe máy và thiết bị thi công dự án trước khi ra khỏi khu vực công trường tại khu vực cổng ra vào công trường.

- Các phương tiện vận chuyển được phủ bạt để tránh làm rơi vãi vật liệu trên đường có thể gây mất an toàn giao thông.

- Cắt cử người quét dọn sạch sẽ tuyến đường nếu quá trình vận chuyển làm rơi vãi vật liệu, chất thải xuống đường.

#### *c6. Biện pháp giảm thiểu tác động của khí thải từ quá trình hàn và sơn hoàn thiện:*

- Quá trình hàn đối tượng ảnh hưởng lớn nhất là công nhân do đó riêng đối với công nhân thực hiện công đoạn hàn ngoài thiết bị bảo hộ cơ bản mũ cứng, áo quần lao động, khẩu trang, giày cứng, gang tay sẽ trang bị thêm tấm chắn che mặt, kính đen để đảm bảo sức khỏe cho công nhân.

- Để đảm bảo sức khỏe cho công nhân trực tiếp tham gia hoạt động sơn chủ đầu tư cần trang bị bảo hộ lao động như: mặt nạ phòng độc, kính, khẩu trang, quần áo, mũ... cho công nhân, đặc biệt là khẩu trang phải có khả năng lọc mùi và bụi cao. Kiểm soát các thùng sơn đang sơn sau khi bóc nắp thùng tránh trường hợp mở nắp thùng chưa dùng đến làm khí độc phát tán ra môi trường. Quá trình sơn sẽ sử dụng phương pháp sơn máy đối vị trí sơn lớn như tường nhà, tường rào, đối chi tiết nhỏ như gờ, vị trí trang trí nhỏ sẽ sử dụng sơn tay để hạn chế sự tiếp xúc trực tiếp của công nhân đến công đoạn sơn.

- Sử dụng sơn không chứa chì để phục vụ công đoạn sơn hoàn thiện của dự án.

- Khi thi công lên cao thực hiện che chắn toàn bộ công trình của các khu nhà cao tầng bằng các tấm lưới nhằm ngăn cản bụi phát tán và tránh rơi vãi vật liệu xây dựng xuống khu vực xung quanh. Ngoài việc ngăn ngừa bụi cuốn theo gió ảnh hưởng đến môi trường xung quanh, lưới chắn còn có tác dụng ngăn ngừa tai nạn lao động do vật nặng rơi từ trên cao xuống.

- Ngoài ra, trong quá trình thi công xây dựng trên các khu nhà cao tầng (thi công trên cao) nhà thầu thi công cần trang bị bảo hộ lao động cho các công nhân thi công xây dựng trên cao như: quần áo bảo hộ, giày bảo hộ, dây đai bảo hộ an toàn, mũ bảo hộ, kính bảo hộ,... để đảm bảo an toàn cho công nhân thi công xây dựng.

#### *d. Về tiếng ồn, độ rung:*

Trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình là không rộng, chủ yếu tác động trực tiếp đến công nhân làm việc trên công trường. Để giảm thiểu các tác động của tiếng ồn, độ rung Chủ dự án cùng với nhà thầu thi công sẽ áp dụng nghiêm túc các biện pháp như sau:

- Trong quá trình thi công nhà thầu phải trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân như: mũ, kính, giày, khẩu trang, quần áo bảo hộ, dây an toàn... Số lượng 100 bộ bảo hộ lao động.

- Yêu cầu công nhân phải mang đầy đủ bảo hộ lao động mới được tham gia thi công.

- Mở các lớp huấn luyện về an toàn lao động cho tất cả công nhân tham gia thi công dự án.

- Treo các nội quy về an toàn lao động, quy trình vận hành máy móc ở các nơi tập trung công nhân, khu vực đông người qua lại trên công trường.

- Máy móc, thiết bị có lý lịch kèm theo và được kiểm tra theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật. Sử dụng các thiết bị có độ ồn thấp đặc biệt như máy nén khí kín và đệm giảm xóc cho tất cả các máy móc. Tắt máy móc thiết bị hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để hạn chế cộng hưởng mức ồn ở mức thấp nhất.

- Bố trí thời gian thi công hợp lý để hạn chế tập trung máy móc hoạt động đồng thời làm cho các chất ô nhiễm phát sinh có nồng độ cao.

- Không thi công vào ban đêm (18h đến 6h) và giờ nghỉ ngơi của người dân (11h30 đến 13h30).

*đ. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác:*

*đ1. Biện pháp giảm thiểu tác động do tập trung công nhân:*

- Sử dụng lao động địa phương: dự án sẽ tận dụng những lao động phổ thông, cả nữ và nam, tại địa phương để làm những công việc giản đơn.

- Phối hợp và duy trì quan hệ tốt giữa dự án với địa phương: dự án sẽ hợp tác với chính quyền địa phương trong việc ngăn ngừa và đấu tranh chống các tệ nạn xã hội, cung ứng thực phẩm, hàng hóa.

- Áp dụng các biện pháp để bảo vệ sức khỏe của công nhân dự án, giảm thiểu những ảnh hưởng tới sức khỏe cộng đồng:

+ Dự án sẽ tạo mọi điều kiện ăn ở tốt và hợp vệ sinh cho công nhân và bảo đảm không để các chất thải sinh hoạt thải ra môi trường xung quanh.

+ Dự án sẽ phối hợp với chính quyền địa phương, bao gồm cả UB MTTQ và Hội phụ nữ với mục đích tuyên truyền cho công nhân hiểu biết về các tệ nạn xã hội, bệnh dịch trong khu vực... nhằm bảo đảm sức khỏe cho công nhân nói riêng và cộng đồng nói chung. Đồng thời, dự án còn hợp tác chặt chẽ với địa phương làm tốt vệ sinh cộng đồng khi có triệu chứng bệnh dịch xuất hiện trong khu vực.

+ Nghiêm cấm uống rượu khi thực hiện thi công, nghiêm cấm đánh bạc tại công trường và lập thời gian biểu (giờ làm và giờ nghỉ) cho công nhân.

- Một số lượng lớn công nhân sẽ đến nơi này để làm việc, sẽ gây xáo trộn nhất định cuộc sống dân cư tại địa phương. Các dịch vụ sẽ được mở ra để phục vụ công trường, đó là mặt tốt, nhưng cũng có thể xảy ra những hiện tượng tiêu cực, ảnh hưởng xấu như: cờ bạc, nghiện hút,....

- Để quản lý tốt các vấn đề tiêu cực nảy sinh nói trên, Nhà thầu thi công phối hợp với các cấp chính quyền để giảm thiểu các tác động tiêu cực nói trên.

- Thu gom chất thải rắn chất thải xây dựng và sinh hoạt; thu gom xử lý nước thải theo đúng quy định.

- Định kỳ tập huấn cho cán bộ, công nhân thi công dự án về biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong sinh hoạt hàng ngày.

*đ2. Biện pháp giảm thiểu tác động đến quá trình an toàn lao động của công nhân và*

*giao thông đường bộ:*

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong tổ chức thi công (*như: bố trí các thiết bị, máy móc thi công, hệ thống điện...*) để phòng ngừa tai nạn.

- Các công nhân trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị được đào tạo thực hành theo nguyên tắc vận hành và bảo trì kỹ thuật.

- Nhà thầu thi công cần thường xuyên tuyên truyền cho công nhân các biện pháp phòng bệnh và cách ly bệnh nhân bị nhiễm bệnh (*như: khi công nhân bị nhiễm bệnh thì không được đến khu vực công trường thi công mà đến các khu vực bệnh viện để khám và chữa bệnh*). Ngoài ra, nhà thầu thi công xây dựng cần bố trí các trang thiết bị y tế như: bông, gạc, thuốc, nẹp tay chân,...tại khu vực lán trại thi công để đề phòng khi xảy ra tai nạn thì có thể sơ cứu ban đầu.

- Các công nhân trong quá trình thi công có đầy đủ các thiết bị an toàn, dụng cụ cứu trợ và quần áo bảo hộ lao động cần thiết cho công trình: kính bảo hộ lao động và các trang thiết bị bảo vệ tai, dây da và đai, thiết bị cấp cứu, cứu hoả, thiết bị sơ cứu, dây buộc, mũ cứng,....

- Khi tiếng ồn nơi làm việc vượt mức cho phép theo QCVN 26: 2010/BTNMT bắt buộc công nhân sẽ sử dụng dụng cụ bảo vệ tai.

- Mật độ giao thông của khu vực dự án khá cao, nhất là vào các giờ cao điểm. Vì vậy, Chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thi công bố trí thời gian vận chuyển hợp lý nhằm tránh gây ùn tắc giao thông.

- Khi tập trung mật độ cao các phương tiện vận chuyển, bố trí người điều phối giao thông nhằm tránh tình trạng tắc nghẽn giao thông.

- Đồng thời nâng cao nhận thức về an toàn giao thông đối với các công nhân ra vào công trình nhằm đảm bảo an toàn cho công nhân xây dựng, công trình lân cận, người dân gần khu vực xây dựng.

- Yêu cầu các chủ phương tiện vận chuyển vật liệu đảm bảo an toàn kỹ thuật cho phương tiện và thực hiện nghiêm túc quy định che chắn thùng xe, tốc độ di chuyển trong khu vực... Trong trường hợp rơi vãi vật liệu xuống tuyến đường, chủ đầu tư và chủ phương tiện phải có biện pháp thu dọn vật liệu rơi vãi ngay tránh gây mất mỹ quan và nguy hiểm cho các phương tiện giao thông khác lưu thông trên tuyến đường.

- Sử dụng các biển báo, thanh chắn, các thiết bị điều khiển khác để điều hành chỉ dẫn giảm ách tắc giao thông.

### *đ3. Biện pháp giảm thiểu tác động do lan truyền dịch bệnh:*

- Thu gom chất thải rắn chất thải xây dựng và sinh hoạt; thu gom xử lý nước thải theo đúng quy định.

- Một số bệnh dịch chuyển nhiễm như cúm, sốt virus, sởi...và hiện nay đang có dịch Covid rất nguy hiểm do đó nhà thầu thi công thường xuyên tuyên truyền cho công nhân các biện pháp phòng bệnh và cách ly bệnh nhân bị nhiễm bệnh.

- Định kỳ tập huấn cho cán bộ, công nhân thi công dự án về biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm trong sinh hoạt hàng ngày.

*đ4. Biện pháp giảm thiểu tác động do ảnh hưởng đến cảnh quan và hệ sinh thái:*

- Lập phương án nộ tiền đất lúa đúng bằng diện tích đất chiếm dụng đất trồng lúa để thực hiện dự án;

- Trong quá trình phát quang thảm thực vật như: cây lúa, hoa màu, cây cỏ... chủ đầu tư cam kết áp dụng biện pháp thi công cuốn chiếu; Thực vật phát quang được phân loại và tận dụng một phần làm thức ăn cho gia súc; phần còn lại được vận chuyển đến khu vực xử lý của xã, huyện để xử lý; không để thực vật tồn đọng lâu tại khu vực dự án phân hủy gây ô nhiễm môi trường;

- Đối với công nhân thực hiện phát quang được trang bị bảo hộ lao động với số lượng 02 bộ/người.

*đ5. Biện pháp giảm thiểu tác động do ảnh hưởng đến công tác đền bù, giải phóng mặt bằng:*

- Theo đánh giá, phần lớn diện tích bị ảnh hưởng bởi dự án là diện tích đất nông nghiệp của người dân xã Vạn Xuân quản lý, một số ít diện tích đất khoáng sản (đã đóng cửa mỏ), đất giao thông do UBND xã Vạn Xuân quản lý. Thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đã hoàn thành công tác kiểm kê và đền bù giải phóng mặt bằng. Hiện tại, còn một phần đất đang được chủ đầu tư phối hợp với chính quyền địa phương hoàn thiện công tác đền bù và lập hồ sơ, các thủ tục thuê đất theo quy định của pháp luật để triển khai thực hiện dự án.

- Ngoài ra, để giảm thiểu tác động trong trường hợp người dân nhận tiền đền bù xong không có việc làm dẫn đến phát sinh tệ nạn xã hội, chủ dự án phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện các biện pháp sau: Tuyên truyền, vận động người dân tránh xa các tệ nạn xã hội; Định hướng việc làm cho người dân mất đất sản xuất để người dân ổn định đời sống và thu nhập; Ưu tiên nhận lao động ở các gia đình mất đất sản xuất bởi làm việc khi trang trại đi vào vận hành.

*đ6. Biện pháp giảm thiểu tác động do bom mìn tồn lưu trong chiến tranh:*

Chủ dự án yêu cầu chủ thầu xây dựng phải thực hiện công tác dò phá bom mìn theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam:

- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng rà phá bom mìn để triển khai thực hiện trên toàn khu vực dự án như: Tổng Công ty Xây dựng Lũng Lô trực thuộc Bộ Quốc phòng tại số 162, quận Đống Đa, Hà Nội.

- Quá trình triển khai rà phá bom mìn khu vực thực hiện dự án phát hiện có dấu hiệu của bom mìn tồn lưu thì phải cấm cờ, đặt các biển báo hiệu khu vực nguy hiểm để đảm bảo cho công tác rà phá được đảm bảo.

- Công tác dò phá bom mìn trong lòng đất phải được triển khai thực hiện trước khi tiến hành các hoạt động san nền.

*đ7. Biện pháp giảm thiểu tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố:*

- *Biện pháp giảm thiểu tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố do mâu thuẫn giữa người dân và chủ đầu tư:* Trong quá trình đền bù GPMB nếu các chính sách đền bù không phù hợp sẽ gây nên mâu thuẫn giữa các hộ dân bị ảnh hưởng với chủ đầu tư. Do đó chủ đầu tư cần phối hợp với cơ quan chức năng như: UBND xã Vạn Xuân, các đoàn thể,... cần phổ biến công khai các thông tin có liên quan của dự án đến các hộ dân bị ảnh hưởng, các chính sách đền bù phải tuân thủ theo quy định của nhà nước. Đến thời điểm hiện tại công tác đền bù giải phóng mặt bằng đối với dự án không có đơn thư khiếu nại gây ảnh hưởng đến dự án.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động gây nên bởi rủi ro, sự cố do mưa bão thiên tai:* Sự cố do mưa bão, thiên tai... ảnh hưởng tới khu vực dự án như: cố sạt lở, ngập lụt, bãi chứa nguyên vật liệu và nguy cơ mất an toàn của dự án khi có mưa, lũ trong thời gian thi công, tràn đổ đất, thoát nước chậm. Tuy nhiên khi có sự cố về thiên tai, mưa bão công trình sẽ tạm thời ngừng thi công tại khu vực dự án. Chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công cần nghiêm túc có kế hoạch để ứng phó. Khi xảy ra sự cố gây ngập úng cục bộ Nhà thầu thi công phải có biện pháp thi công (dùng máy bơm) tránh tình trạng gây ngập úng cục bộ tại các khu vực trũng.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động gây nên bởi rủi ro, sự cố do con người và giao thông:*

+ Khu vực ngủ nghỉ của công nhân được xây dựng đảm bảo điều kiện vệ sinh tốt; Tổ chức ăn uống hợp vệ sinh tại khu vực lán trại;

+ Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động, giáo dục công nhân, thực hiện các biển báo, nội quy lao động;

+ Có cán bộ chuyên trách giám sát vệ sinh môi trường, an toàn lao động và kỹ thuật lao động;

+ Lắp đặt các biển báo tại nơi các khu vực dễ nhận thấy như: công ra vào khu vực thi công, cách khu vực thi công dự án 50m và 100m dọc tuyến đường (tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của dự án (đoạn qua dự án)) như: biển báo công trường đang thi công tại các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu, tại các nút giao với đường giao thông,...;

+ Kết hợp bể chứa nước sinh hoạt để phục vụ công tác chữa cháy khi xảy ra sự cố cháy nổ và các trang thiết bị (bình khí CO<sub>2</sub>, cát,...) tại khu vực lán trại; Nhà thầu phải đăng ký tạm trú, tạm vắng tại địa phương cho cán bộ công nhân viên tại khu vực thực hiện dự án;

+ Việc tuân thủ các biện pháp trên sẽ hạn chế tối đa tai nạn lao động và thiệt hại về tài sản, con người từ các sự cố cháy.

+ Yêu cầu các chủ phương tiện, lái xe cần phải thực hiện nghiêm ngặt công tác vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công xây dựng theo đúng trọng tải của xe và trọng tải quy định của các tuyến đường giao thông ngoài phạm vi dự án.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động gây nên bởi rủi ro, sự cố do cháy nổ:*

+ Tuyên truyền giáo dục, vận động cán bộ, công nhân thực hiện nghiêm chỉnh pháp lệnh phòng chống cháy nổ, điều lệ nội quy an toàn phòng cháy nổ.

+ Tại khu vực lán trại phải có danh bạ điện thoại cần liên lạc với Công an địa phương, PCCC, 113, bệnh viện... Khu vực thi công trang bị thiết bị PCCC như 04 bình CO<sub>2</sub>, MFZ8, phuy đựng nước, cát, kêng báo,...

+ Tổ chức thực tập phương án PCCC tại chỗ để xử lý kịp thời khi có tình huống nguy hiểm xảy ra. Khi xảy ra cháy nổ, các cán bộ công nhân chủ động chữa cháy theo nhiệm vụ đã được phân công, đồng thời báo ngay cho ban chỉ huy công trình để thông báo với phòng Cảnh sát PCCC – Công an tỉnh Thanh Hóa và các đơn vị lân cận hỗ trợ ứng cứu kịp thời. Nhanh chóng đưa người bị thương đi cấp cứu và giải quyết hậu quả cháy nổ.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động gây nên bởi rủi ro, sự cố do phát tán bệnh dịch và ngộ độc thực phẩm:*

+ Yêu cầu công nhân khu lán trại phải giữ gìn vệ sinh, hệ thống nhà tắm, nhà vệ sinh được xây dựng đủ và đảm bảo chất lượng. Trường hợp xảy ra sự cố về ngộ độc thực phẩm hoặc dịch bệnh sẽ được đưa đến các cơ sở y tế như: Trạm y tế xã, Bệnh viện đa khoa Thường Xuân,... để được xử lý kịp thời.

+ Ngoài ra, trong trường hợp khi xảy ra sự cố dịch bệnh Covid – 19 tại khu vực dự án, chủ đầu tư và nhà thầu thi công cần báo ngay cho các cơ quan quản lý Nhà nước có chức năng, nhiệm vụ được biết để có biện pháp phòng chống dịch bệnh và đồng thời cách ly toàn bộ khu vực dự án với khu vực xung quanh.

#### **4.1.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành**

##### **4.1.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải**

Như đã tính toán ở phần trên của báo cáo, tổng lượng nước thải sinh hoạt là 3,6 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (trong đó: nước từ quá trình rửa tay chân là 1,8 m<sup>3</sup>/ngày và nước từ dội nhà vệ sinh là 1,8 m<sup>3</sup>/ngày); nước thải sản xuất là 10,0 m<sup>3</sup>/ngày và nước mưa chảy tràn tại khu vực dự án. Chủ đầu tư áp dụng biện pháp thu gom và xử lý nước thải phát sinh tại dự án theo sơ đồ phân dòng như sau:

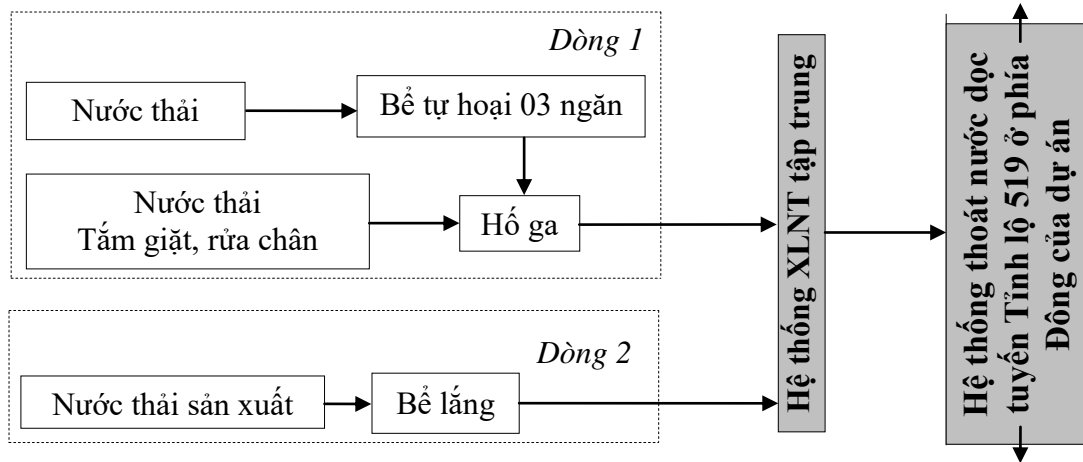
##### **a. Đối với nước mưa chảy tràn:**

- Nước mưa chảy tràn các khu vực được thu gom bằng hệ thống thu gom thoát nước mưa chảy tràn, trên hệ thống mương có bố trí song chắn rác và các hố ga lắng cặn nhằm hạn chế đất cát, rác luống bị cuốn trôi theo nước mưa.

- Chủ dự án sẽ đầu tư xây dựng hệ thống mương thu gom nước mưa cho toàn khu vực dự án. Hệ thống thu gom nước mưa bố trí dọc các khu nhà và đường giao thông nội bộ để thu nước mưa cứ 10m bố trí 1 miệng thu nước mưa chảy tràn có song chắn rác. Trên hệ thống mương thu cứ (25-30)m được bố trí 1 hố ga (kích thước 100cm x 100cm x 100cm) để lắng cặn nhằm hạn chế đất cát, rác cuốn trôi theo nước mưa. Nước mưa được thu gom qua hệ thống mương thu gom và hố ga đảm bảo thoát hết nước mưa khi trời có mưa to kéo dài, nước mưa sau đó thoát ra hệ thống mương thoát nước ở phía Đông Bắc dự án thông qua 01 cửa xả.

*b. Đối với nước thải:*

Như đã tính toán ở phần trên, tổng lưu lượng nước thải phát sinh của nhà máy phải được xử lý gồm: Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt tại nhà máy 3,6 m<sup>3</sup>/ngày và nước thải sản xuất là 10,0 m<sup>3</sup>/ngày. Chủ dự án sẽ thực hiện phân dòng nước thải để xử lý theo sơ đồ sau:



*Hình 4: Sơ đồ phân dòng xử lý nước thải giai đoạn vận hành*

Theo đánh giá ở phần trên, quá trình vận hành dự án phát sinh nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất, lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh có tổng khối lượng là 3,6 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (Trong đó: Nước thải từ quá trình dội nhà vệ sinh là 1,8 m<sup>3</sup>/ngày.đêm và nước thải từ quá trình rửa tay chân là 1,8 m<sup>3</sup>/ngày.đêm) và nước thải sản xuất là 10,0 m<sup>3</sup>/ngày. Trong đó:

*Dòng 1 (Nước phát sinh từ khu vực nhà vệ sinh):* Nước thải từ quá trình tắm, rửa và giặt giũ phát sinh từ chậu rửa, sàn nhà tắm, nhà vệ sinh khu nhà bảo vệ được thu gom qua các song chắn rác, thoát sàn; nước thải vệ sinh thu gom bằng đường ống PVC dẫn về bể tự hoại 3 ngăn đặt ngầm để xử lý sơ bộ; nước thải sau bể tự hoại và nước thải giặt, rửa theo đường ống nhựa PVC D110 đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

*Dòng 2 (Nước phát sinh từ quá trình sản xuất):* Nước thải từ quá trình sản xuất được thu gom qua hệ thống riêng sau đó được xử lý bể lắng. Nước thải sau bể lắng được thu gom theo đường ống nhựa PVC D110 đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

**Tính toán các bể xử lý nước thải:**

**1. Đối với bể tự hoại:**

Bể tự hoại là công trình làm đồng thời 2 chức năng: Lắng và phân huỷ cặn lắng. Chất hữu cơ và cặn lắng trong bể tự hoại dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí sẽ bị phân huỷ, một phần tạo các chất khí và một phần tạo ra các chất vô cơ hòa tan. Nước thải khi qua bể lắng 1 sẽ tiếp tục qua bể lắng 2 và 3. Theo TCVN 10334: 2014 - Tiêu chuẩn thiết kế bể tự hoại đạt chuẩn. Thể tích bể tự hoại được xác định bao gồm: Thể tích phần chứa nước (ướt) và phần lưu không tính từ mặt nước lên tấm đan (khô). Công thức tính được thể hiện như sau:

$$V_B = V_U + V_K$$

Trong đó:

+  $V_B$ : Thể tích bể tự hoại ( $m^3$ );

+  $V_U$ : Thể tích ngăn chứa nước của bể ( $m^3$ );

+  $V_K$ : Thể tích phần lưu không tính từ mặt nước lên tấm đan (ngăn khô) ( $m^3$ );

Thể tích ngăn chứa nước ( $V_U$ ) được tính như sau:

$$V_U = V_n + V_b + V_t + V_v$$

Trong đó:

+  $V_n$ : Thể tích vùng tách cặn ( $m^3$ ), thể tích vùng tách cặn được tính theo công thức như sau:

$$V_n = Q \times T_n = N \times Q_0 \times T_n / 1000$$

+  $N$  - Số người sử dụng nhà vệ sinh

+  $Q_0$  - lưu lượng nước thải;

$T_n$  - Thời gian lưu nước tối thiểu ( $T_n = 3$  ngày),

+  $V_b$ : Thể tích vùng phân hủy cặn ( $m^3$ ), thể tích vùng phân hủy cặn được tính theo công thức như sau:

$$V_b = 0,5 \times N \times T_b / 1000 \text{ (với } N \text{ - Số người sử dụng)}$$

$T_b$  - Thời gian cần thiết để phân hủy cặn ( $T_b = 40$  ngày)).

+  $V_t$ : Thể tích lưu trữ bùn đã phân hủy ( $m^3$ ), thể tích lưu trữ bùn đã phân hủy được tính theo công thức như sau:

$$V_t = r \times N \times T_t / 1000 \text{ (với } N \text{ - Số người sử dụng);}$$

$r$  - Lượng cặn đã phân hủy tích lũy của 1 người trong 1 năm ( $r = 30$  lit/người/năm);

$T_t$  - Khoảng thời gian giữa hai lần hút cặn ( $T_t = 3$  năm) thay vào ta có:

+  $V_v$ : Thể tích phần váng nổi ( $m^3$ ), thể tích váng nổi được tính theo công thức như sau:  $V_v = 0,4 \times V_t$ .

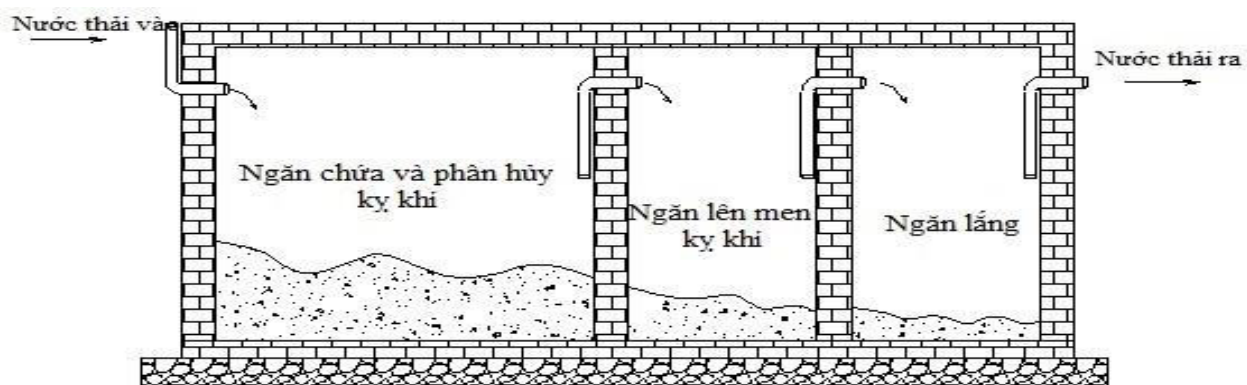
*Bảng 12: Kích thước từng bể tự hoại đặt ngầm dưới tầng công trình*

TT	Quy cách bể tự hoại	Khu vực xây dựng bể tự hoại		
		Nhà văn phòng	Nhà nghỉ cán bộ, nhà nghỉ ca công nhân	Nhà vệ sinh
1	Số người sử dụng thường xuyên tại dự án: N (người)	10	50	80
2	Lưu lượng nước thải: $q_0$ ( $m^3/ng.đ$ )	1,3	0,5	32,5
3	Thời gian lưu nước lắng cặn: $T_n$ (h)	3	3	3
4	Thời gian phân hủy cặn ở nhiệt độ 25°C: $T_b$ (ngày)	40	40	40
5	Lượng cặn đã phân hủy tích lũy: $r$ (l/người/năm)	30	30	30
6	Thời gian giữa 02 lần hút cặn: $T$ (năm)	3	3	3
$V_n = Qtn = N \times q_0 \times T_n / 1000$		0,08	0,002	64,53

$V_b = 0,5 \cdot N \cdot T_b / 1000$	0,4	10	20
$V_t = r \cdot N \cdot T / 1000$	1,8	45	90
$V_v = 0,4 V_t$	0,72	18	36
$V_{ur} = V_n + V_b + V_t + V_v$	3,00	1,25	20,53
$V_k = 20\% V_{ur}$	0,60	0,08	12,11
$V = V_{ur} + V_k \text{ (m}^3\text{)}$	4,5	7,5	18,7

**Ghi chú:**

Để đảm bảo xử lý sơ bộ nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh chủ đầu tư sẽ xây dựng tối thiểu hệ thống bể tự hoại 3 ngăn để xử lý trước khi đưa vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án để xử lý. Như vậy, theo thiết kế được trình bày ở chương 1 thì chủ đầu tư sẽ xây bể tự hoại đặt ngầm dưới tầng công trình để xử lý nước thải nhà vệ sinh, xây dựng tổng số 06 bể (gồm: 01 bể tại khu vực nhà vệ sinh có thể tích 30,0 m<sup>3</sup>/bể, 01 bể tại khu vực nhà điều hành có thể tích 9,0 m<sup>3</sup>; 01 bể tại khu vực Nhà ăn ca, nghỉ ca công nhân có thể tích 9,0 m<sup>3</sup> và 01 bể tại khu vực Nhà bảo vệ có thể tích 4,5 m<sup>3</sup>). Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn được thể hiện như sau:



Hình 5: Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.

- Tất cả các bể tự hoại đều được đặt ngầm cạnh các khu nhà để đảm bảo không gian cảnh quan và vệ sinh môi trường cho khu vực.

Theo tài liệu “*Giáo trình xử lý nước thải sinh hoạt quy mô vừa và nhỏ*” của Trần Đức Hạ, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật Hà Nội, 2003: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải vệ sinh trước và sau khi xử lý qua khi xử lý qua bể tự hoại chỉ xử lý được (50 - 80)% nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt. Do đó nồng độ các chất trong nước thải sinh hoạt sau khi xử lý thông thường được thể hiện qua các thông số ở bảng như sau:

Bảng 13: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sau bể tự hoại

Chất ô nhiễm	Nồng độ trước xử lý (mg/l)	Hiệu suất xử lý (%)	Nồng độ sau xử lý (mg/l)	QCVN 14: 2008/BTNMT (Cột B)
Hàm lượng BOD <sub>5</sub>	804	50	402	<b>50</b>

Hàm lượng TSS	2.159	75	540	<b>100</b>
Tổng N	179	50	89	-
Tổng P	60	50	30	<b>10</b>
Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	71	60	29	<b>10</b>
Coliform (MNP/100 ml)	10 <sup>6</sup> - 10 <sup>9</sup>	-	10 <sup>5</sup> - 10 <sup>6</sup>	<b>5.000</b>

(*Nguồn: PGS.TS Trần Đức Hạ, Giáo trình xử lý nước thải sinh hoạt quy mô vừa và nhỏ, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật Hà Nội, năm 2003*).

**Nhận xét:**

So sánh QCVN 14: 2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B) Nồng độ các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt sau xử lý bậc 1 chỉ tiêu: BOD<sub>5</sub> vượt quá tiêu chuẩn cho phép lần lượt 4,29lần; TSS vượt quá tiêu chuẩn cho phép lần lượt là 3,46 lần; NH<sub>4</sub><sup>+</sup> vượt quá tiêu chuẩn cho phép là 1,91lần và hàm lượng dầu mỡ vượt quá tiêu chuẩn cho phép là 3,58lần và coliform vượt 200 lần. Do đó để đảm bảo chất lượng nước nguồn tiếp nhận nước thải sau các công trình xử lý sơ bộ được dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án (Ký hiệu 15) để xử lý sau đó thoát vào hệ thống thoát nước thải chung dọc tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông. Định kỳ 06 tháng 1 lần chủ đầu tư thuê đơn vị tới hút cặn 1 lần và bổ sung chế phẩm sinh học (BIO-S, BIO-Phốt) dạng bột được bổ sung định kỳ vào các bể tự hoại giúp cho quá trình phân giải chuyển hóa các chất hữu cơ nhanh hơn.

**2. Đối với nước thải sản xuất:**

Nước thải từ quá trình sản xuất được thu gom qua hệ thống riêng và xử lý qua bể lắng trước khi thu gom vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án để xử lý tiếp.

**3. Hệ thống xử lý nước thải tập trung:**

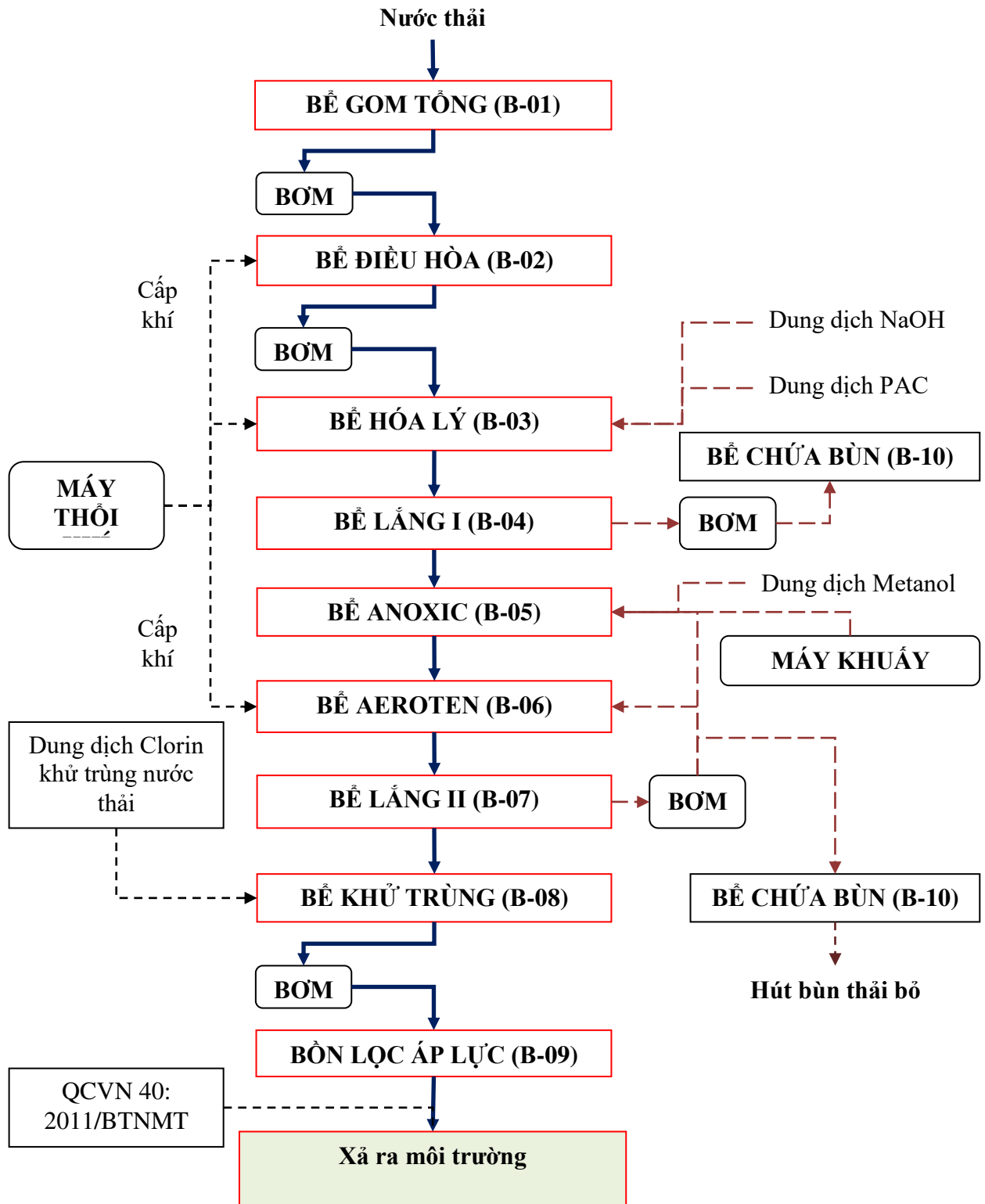
- Nước thải của dòng thải 1 và 2 sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn và hố ga lắng sẽ tiếp tục được xử lý bằng HTXL nước thải tập trung trước khi thải ra môi trường. Tổng lưu lượng nước thải cần xử lý 13,6 m<sup>3</sup>/ngày, tuy nhiên để phù hợp với việc nâng công suất nhà máy trong tương lai và đảm bảo quá trình vận hành hệ thống khi xảy ra sự cố có thể lưu giữa nước thải trong các bể được tối đa (01 – 02) ngày để khắc phục sửa chữa sự cố, chủ dự án đầu tư xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 20 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Lưu lượng trung bình ngày đêm: 20 m<sup>3</sup>/ngày.đêm;

- Lưu lượng trung bình giờ: 0,25 m<sup>3</sup>/h

- Lưu lượng lớn nhất giờ: 0,25 m<sup>3</sup>/h x 2,5 = 1,6 m<sup>3</sup>/h (hệ số không điều hòa chung của nước K<sub>0max</sub> được lấy bằng 2,5).

**Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải tập trung:**



Hình 6: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải tập trung.

**Thuyết minh quy trình xử lý nước thải tập trung:**

Nước thải từ khu vực nhà ăn ca (nếu có), khu vệ sinh được thu gom về bể gom tổng (B-01). Từ bể gom tổng (B-01), nước thải được bơm đặt chìm bơm về bể điều hoà (B-02).

Trường hợp nhà máy có bố trí nhà căn ca công nhân hoặc ký túc xá cho cán bộ nhân viên công ty. Nước thải nhà ăn phải đưa về bể tách dầu mỡ trước khi dẫn về bể gom tổng (B-01).

Toàn bộ nước thải sinh hoạt được tập trung về bể điều hoà (B-02), tại đây nồng độ

các chất được hòa trộn đồng đều, ổn định lưu lượng và được bơm nước thải đặt chìm bơm điều hòa sang công đoạn tiếp theo.

Để tránh hiện tượng lắng cặn và phân hủy yếm khí sinh mùi hôi thối, tại đáy bể điều hòa (B-02) lắp đặt hệ thống phân phối khí dạng bọt khí mịn hòa trộn dòng nước.

Nước thải từ bể điều hòa (B-02) được bơm điều hòa sang bể hóa lý (B-03). Tại bể hóa lý dung dịch NaOH và dung dịch PAC được cấp vào bể làm tác nhân xử lý nước thải. Dung dịch NaOH được sử dụng khi nồng độ pH của nước thải quá thấp hoặc quá cao không thuận lợi cho xử lý sinh học. Dung dịch PAC được sử dụng làm tác nhân keo tụ giảm tải nồng độ chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng (TSS) trong nước thải đảm bảo điều kiện thuận lợi cho công đoạn xử lý sinh học.

Sau quá trình hóa lý (điều chỉnh pH và keo tụ) nước thải lẫn bông bùn theo ống dẫn sang bể lắng I (B-04). Tại đây bùn lắng xuống đáy bể, phần nước trong theo ống dẫn sang bể sinh học thiếu khí Anoxic (B-05). Phần bùn lắng xuống đáy bể được bơm về bể chứa bùn (B-10).

Tại bể sinh học thiếu khí Anoxic (B-05) sự sinh trưởng và phát triển của hệ vi sinh vật thiếu khí trong bể là tác nhân chính xử lý chất ô nhiễm trong nước thải. Kết quả là lượng Nitơ và photpho trong nước thải được xử lý. Từ bể sinh học thiếu khí Anoxic (B-05) nước thải theo ống dẫn sang bể sinh học hiếu khí Aeroten (B-06).

Để tăng hiệu quả xử lý của bể thiếu khí, trong bể lắp đặt hệ thống máy khuấy chìm khuấy trộn nước thải, tạo môi trường thiếu khí kích thích hệ vi sinh vật phát triển. Đồng thời lắp đặt hệ thống đệm sinh học là những vật liệu nhựa PVC có diện tích hoạt động bề mặt lớn làm nơi bám dính cho hệ vi sinh vật thiếu khí.

Tại bể sinh học hiếu khí Aeroten (B-06) vi sinh vật hiếu khí sinh trưởng phát triển lấy sinh khối là chất hữu cơ trong nước thải (đặc trưng là thành phần BOD) làm thức ăn. Kết quả là chất hữu cơ trong nước thải được xử lý đến hàm lượng cho phép.

Ô xi được cung cấp mãnh liệt vào bể bằng máy thổi khí đặt cạn và hệ thống phân phối khí dạng đĩa, khí bọt mịn lắp đặt cố định dưới đáy bể.

Ngoài ra trong bể sinh học hiếu khí lắp đặt thêm hệ thống đệm sinh học, là loại vật liệu bằng PVC có diện tích bề mặt lớn làm nơi bám dính cho hệ vi sinh vật hiếu khí.

Quá trình xử lý sinh học tạo ra bùn hoạt tính, phần bùn này lẫn với nước chảy vào ống dẫn sang bể lắng II (B-07).

Tại bể lắng II (B-07), phần bùn lắng xuống đáy bể, phần nước trong phía trên chảy vào máng thu theo ống dẫn sang bể khử trùng (B-08). Phần bùn lắng xuống đáy được bơm về bể chứa bùn (B-10).

Từ bể khử trùng (B-08) nước được bơm lên bồn lọc áp lực (B-09). Lớp vật liệu lọc sẽ loại bỏ hoàn toàn cặn bẩn còn trong nước thải. Nước trong sau khi lọc theo ống dẫn ra môi trường tiếp nhận.

Cũng tại bể khử trùng (B-08) dung dịch Clorin được cấp ra bể làm tác nhân tiêu diệt vi khuẩn, vi rút có trong nước thải. Đảm bảo nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn về chỉ tiêu

Colifrom trước khi xả thải vào nguồn tiếp nhận.

- Xử lý bùn: Phần bùn sinh ra trong quá trình xử lý một phần được tuần hoàn bổ sung lượng bùn sinh học bị thiếu hụt cho hệ thống trong quá trình xử lý, phần dư được đưa sang bể chứa và nén bùn. Tại bể chứa bùn (B-10) quá trình yếm khí xảy ra liên tục, hệ vi sinh vật yếm khí phát triển làm giảm thể tích của bùn. Phần bùn này định kỳ được thông hút theo lịch hút bể phốt của nhà máy.

- Khử trùng nước thải: Để nước thải đạt Quy chuẩn Việt Nam về chỉ tiêu Colifroms nước thải được khử trùng trước khi được tuần hoàn tái sử dụng dội nhà vệ sinh một phần, phần còn lại được xả vào môi trường tiếp nhận. Nước sau khi xử lý đảm bảo đạt QCVN 40:2025/BTNMT (cột B,  $F \leq 2.000 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ ) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp sau đó được xả thải ra hệ thống thoát nước chung được bố trí dọc tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của dự án. Vị trí điểm đầu nối thoát nước thải của dự án được đầu nối vào hệ thống thoát nước thải chung dọc tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của khu vực dự án.

Dưới đây là các thông số kỹ thuật của Hệ thống xử lý nước thải tập trung có quy mô công suất xử lý là  $20 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ , được đề xuất qua bảng như sau:

*Bảng 14: Các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải tập trung*

TT	Tên bể	Ký hiệu	Kích thước hữu dụng (m)			
			C.Dài	C.Rộng	C.Cao	Thể tích ( $\text{m}^3$ )
1	Bể gom tổng	B-01	1.5	1.5	3.3	7.43
2	Bể điều hòa	B-02	7.0	3.7	3.3	85.47
3	Bể hóa lý	B-03	3.0	1.2	3.3	11.88
4	Bể lắng I	B-04	3.0	3.0	3.3	29.70
5	Bể sinh học Anoxic	B-05	7.0	3.0	3.3	69.30
6	Bể sinh học Aeroten	B-06	7.0	4.0	3.3	92.40
6.1	Ngăn bơm nước tuần hoàn	B-6.1	1.5	1.5	3.3	7.43
6.2	Ngăn bơm bùn	B-6.2	1.5	1.5	3.3	7.43
7	Bể lắng II	B-07	3.5	3.5	3.3	40.43
8	Bể khử trùng	B-08	3.2	1.7	3.3	17.95
9	Bồn lọc áp lực	B-09		0.8	2.2	
10	Bể chứa bùn	B-10	3.0	2.3	3.3	22.77
11	Nhà vận hành hệ thống	B-11	5,0	10,0	3,0	-

Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải gồm các hóa chất chính sau:

*Bảng 15: Nhu cầu hóa chất sử dụng dự kiến trong năm*

TT	Hóa chất	Đơn vị	Định mức	Nhu cầu sử dụng (kg/năm)
1	Polyaluminium chloride (PAC) bột	g/m <sup>3</sup>	40	1.752,0
2	Polimer (-)	g/m <sup>3</sup>	50	2.190,0
3	Xút, soda (NaOH)	g/m <sup>3</sup>	15	657,0
4	Calcium Hypochlorite (Ca(OCl) <sub>2</sub> )	g/m <sup>3</sup>	20	876,0
5	Polymer (+)	g/m <sup>3</sup>	15	657,0
6	Phèn nhôm sunfat (phèn chua)	g/m <sup>3</sup>	25	1.095,0
7	Đường trắng	g/m <sup>3</sup>	50	2.190,0
8	Chế phẩm sinh học (BIO-S, BIO-Phốt)	g	1.000	1

**Chi phí vận hành hệ thống xử lý nước thải:**

- *Chi phí nhân công:* Nhân công vận hành 02 người với mức lương bình quân là 200.000 đồng/người/ngày. Chi phí nhân công: 200.000 đồng x 2 người/ngày = 400.000 đồng/ngày.

- *Chi phí điện năng:* cho một ngày vận hành dự kiến: 1.5-1.8 KWh/ngày x 1.500 đồng/KWh/ngày = 2.250-2.700 đồng/ngày.

**Quy trình vận hành của HTXL nước thải tập trung:**

- Chuẩn bị vận hành: Trước khi vận hành các yêu cầu phải đáp ứng gồm: Nhân lực để thao tác pha hóa chất, trực vận hành; nhân công được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (găng tay, quần áo bảo hộ, khẩu trang...).

- Kiểm tra trước khi vận hành: Thực hiện kiểm tra các hạng mục sau:

+ Kiểm tra tình trạng của hệ thống thông qua ghi chép tại sổ vận hành.

+ Đóng Aptomat tổng và xem xét tình trạng điện nguồn cung cấp cho hệ thống về các thông số: điện áp, dòng điện, đèn báo pha (3 đèn trên tủ điều khiển phải sáng).

+ Kiểm tra đóng điện cho từng thiết bị, các thiết bị trong hệ thống hoạt động theo chế độ: Auto.

+ Kiểm tra hoạt động của pha: kiểm tra các tiếp điện, kéo và nâng dây phao nghe tiếng kêu chứng tỏ phao còn hoạt động tốt.

+ Kiểm tra tình trạng hoạt động của các motor trong hệ thống (dùng tay xoay nhẹ các trục motor xem có bị kẹt hay không).

+ Kiểm tra nước thải trong bể.

+ Kiểm tra bồn chứa hóa chất (bổ sung hóa chất khi cần thiết).

+ Kiểm tra các van trước khi vận hành hệ thống (các van nước của hệ thống luôn mở, van của thiết bị lọc áp lực luôn mở).

- Chuẩn bị hóa chất: Hóa chất được pha và đổ vào thùng chứa hóa chất, mở khóa thùng chứa để đảm bảo hóa chất được châm vào từng công đoạn xử lý.

- Chế độ vận hành: Hệ thống được vận hành theo 02 chế độ:

+ Chế độ tự động: Bước 1: Chuyển toàn bộ công tắc sang chế độ “Auto” Bước 2: Theo dõi hoạt động của hệ thống/ Bước 3: Dừng hệ thống, ghi sổ vận hành. Duy trì vận hành hệ thống: Khi hệ thống xử lý đã kết thúc giai đoạn khởi động ta vẫn thực hiện các thao tác chuẩn bị vận hành như trong giai đoạn khởi động nhưng có một số thay đổi so với giai đoạn khởi động như sau: Hàng ngày theo dõi tình trạng hoạt động của các thiết bị trong hệ thống. Thường xuyên xem xét lượng rác đọng trên song chắn rác, khi rác nhiều cần tiến hành vớt rác và vệ sinh.

+ Chế độ vận hành bằng tay: (dùng trong trường hợp chế độ Auto gặp sự cố hoặc chỉ vận hành riêng lẻ một số thiết bị trong hệ thống). Bước 1: Chuyển công tắc sang chế độ “Man” để vận hành. Bước 2: Theo dõi hệ thống trong suốt quá trình vận hành. Bước 3: Dừng hệ thống, ghi sổ vận hành.

- Cơ chế vận hành: Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải (gồm: Lưu lượng đầu ra; lượng điện tiêu thụ và lượng hóa chất sử dụng,...). Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nội dung quy định tại khoản 7 và 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

*b. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:*

*b1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do bụi phát sinh từ quá trình sản xuất của dự án:*

Theo số liệu đã tính toán ở trên nồng độ bụi lớn nhất từ quá trình sản xuất tại các công đoạn xẻ, cắt, chà nếu không có biện pháp xử lý...khoảng 0,99mg/m<sup>3</sup>; Khối lượng bụi phát sinh từ các dây chuyền sản xuất là khá lớn; do vậy Công ty đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động như sau:

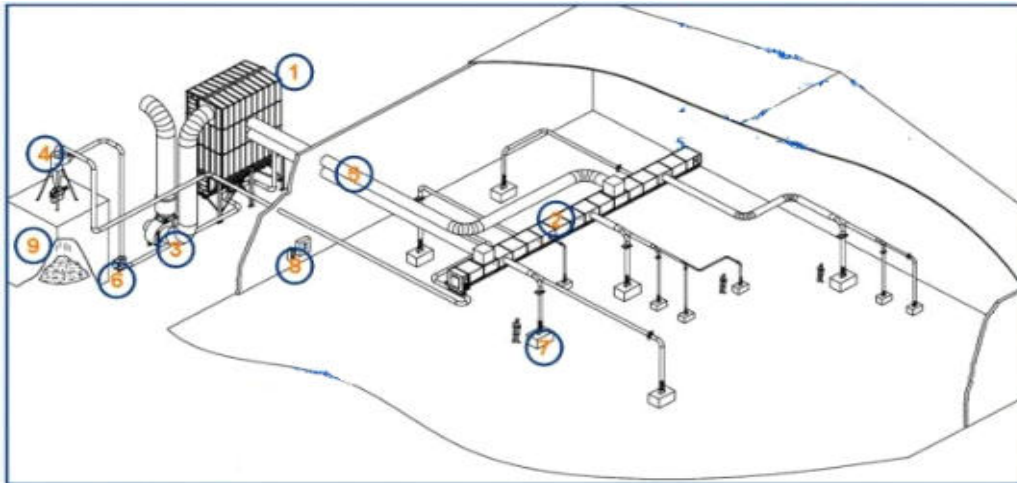
- Trang bị đầy đủ trang bị bảo hộ lao động cho CBCNV làm việc tại nhà máy và yêu cầu mang đầy đủ trang bị bảo hộ trong quá trình làm việc với số lượng 2 bộ/người gồm quần áo, dép rọ, khẩu trang, găng tay, mũ và kính (kính được trang bị đối với một số vị trí đặc biệt)...Số lượng trang bị 160 bộ.

- Tại các công đoạn gia công như: cắt cạnh, chà thô, chà bóng bố trí các đầu hút bụi. Với số lượng máy móc Công ty trang bị đầu hút đặt các thiết bị chà gỗ, cắt cạnh của các máy trong dây chuyền sản xuất như sau: 02 chụp hút/01 máy chà gỗ; 02 chụp hút/01 máy cắt cạnh

- Bụi gỗ từ các chụp hút được các quạt hút có công suất 1,5kw hút qua đường ống nhựa mềm ống giảm đường kính 90mm về 02 hệ thống lọc bụi túi vải, bụi sẽ bị giữ lại tại các túi vải lọc, khí sạch sẽ thoát ra ngoài; khi bụi gỗ chiếm 2/3 dung tích chứa của túi, công nhân sẽ thay túi mới, bụi gỗ được tập kết vào các bao tải sác rần để sử dụng làm nhiên liệu cấp cho lò hơi.

- Theo đánh giá của các nhà thiết kế, hiệu suất lọc bụi của thiết bị có thể đạt 99,8%, nhờ đó giảm thiểu ô nhiễm không khí từ bụi gỗ. Thiết bị chụp hút được lắp đặt tại các điểm

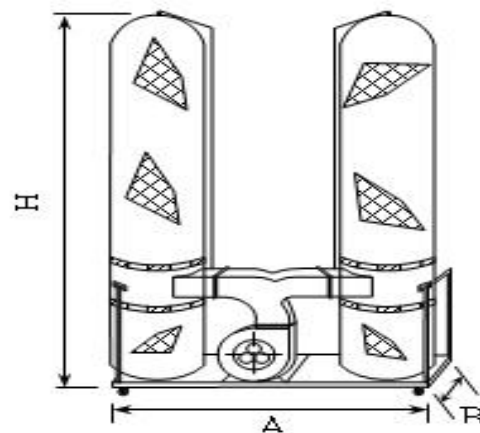
phát sinh bụi trong phân xưởng sản xuất.



Hình 7: Sơ đồ lắp đặt thiết bị lọc bụi tại khu vực dự án

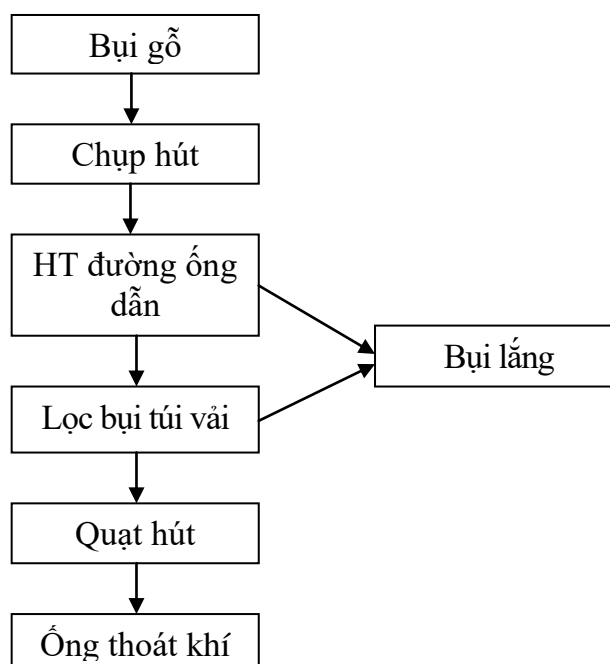
Ghi chú:

1. Thiết bị lọc bụi chính;
2. Trung chuyển bụi;
3. Quạt chính;
5. Ống chính;
6. Quạt chung chuyển
7. Khu sản xuất
8. Bảng điều khiển
9. túi thu bụi



Hình 8: Sơ đồ cấu tạo thiết bị lọc bụi

Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý bụi gỗ như sau:



Hình 9: Sơ đồ hệ thống xử lý bụi gỗ

#### **Thuyết minh công nghệ:**

Bụi gỗ từ các chụp hút được các quạt hút có công suất 1,5kw hút qua đường ống nhựa mềm ống giảm đường kính 90mm về túi vải, bụi sẽ bị giữ lại tại các túi vải lọc, khí sạch sẽ thoát ra ngoài; Hiệu quả lọc bụi đạt tới 99,8% và lọc được tất cả các hạt rất nhỏ nhờ có lớp trợ lọc.

Sau một khoảng thời gian lớp bụi sẽ rất dày làm sức cản của màng quá lớn, ta phải ngưng cho khí thải đi qua và tiến hành loại bỏ lớp bụi bám trên mặt vải (Thao tác này được gọi là hoàn nguyên khả năng lọc). Khí sau khi qua thiết bị lọc túi vải được dẫn ra ống thải và thoát ra ngoài môi trường.

- Ngoài ra để giảm thiểu bụi phát sinh từ các hoạt động khác trong nhà máy, chủ đầu tư trang bị 09 quạt hút công nghiệp công suất 0,25Kw, lưu lượng gió 15.000 m<sup>3</sup>/h lắp xung quanh tường nhà xưởng để thông gió và giảm thiểu bụi lơ lửng trong nhà xưởng.

*b2. Các biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu các tác động do bụi, khí thải phát sinh từ máy móc sử dụng dầu DO:*

Để giảm thiểu những tác động gây ô nhiễm môi trường không khí từ máy móc, nhà máy sẽ áp dụng những giải pháp sau:

- Các phương tiện xe nâng phải được bảo dưỡng, bảo trì theo đúng quy định và thường xuyên đi kiểm tra định kỳ để đảm bảo xe hoạt động tốt, lượng khí thải của xe phải đảm bảo theo đúng quy định của Cục đường bộ Việt Nam.

- Các máy móc, thiết bị đưa vào sử dụng phải có giấy kiểm định chất lượng đạt QCVN 13:2011/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

- Các máy móc, phương tiện sản xuất phải định kỳ bảo dưỡng với tần suất 06 tháng/lần.

- Trồng cây xanh (cây keo, cây lim, cây lát, cây bàng Đài Loan) dọc bên tường rào để hạn chế sự phát tán bụi, tiếng ồn do hoạt động của phương tiện giao thông, đồng thời cây xanh cũng góp phần cải thiện môi trường không khí trong khu vực.

- Chủ đầu tư trang bị 09 quạt hút công nghiệp công suất 0,25Kw lắp xung quanh tường nhà xưởng để thông gió và giảm thiểu bụi và khí thải trong nhà xưởng.

*b3. Các biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu các tác động do khí thải phát sinh từ quá trình sử dụng keo:*

Đối với hợp chất Formaldehyde trong keo phát thải vào môi trường không khí công ty sẽ có các giải pháp như sau:

- Sử dụng keo đúng kỹ thuật để hạn chế vấn đề phát thải hợp chất Formaldehyde ra ngoài môi trường không khí.

- Cam kết sẽ không chạy theo lợi nhuận để mua các loại keo không đảm bảo chất lượng đưa vào sản xuất.

- Trang bị 09 quạt hút công nghiệp công suất 0,25Kw lắp xung quanh tường nhà xưởng tại các khu vực quay keo, lò sấy, khu vực ép nóng...

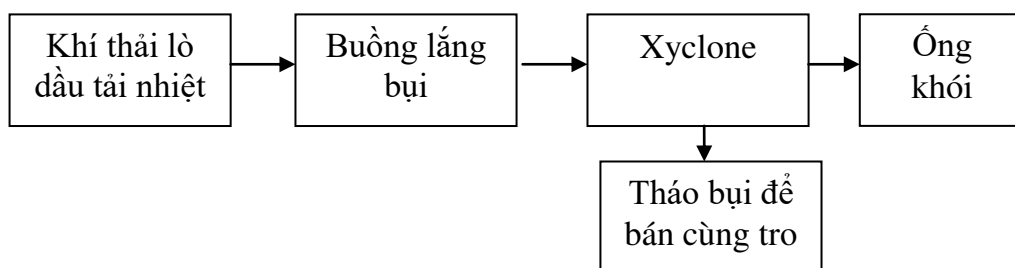
- Sử dụng máy móc để thực hiện công đoạn pha keo; keo sử dụng là keo UF (E0) đảm bảo về nồng độ Formaldehyde thấp <0,05 ppm do sản phẩm được xuất khẩu đi thị trường Châu Âu và Mỹ với tiêu chuẩn chất lượng rất cao;

- Nhà xưởng được thiết kế thông thoáng, đảm bảo cho hoạt động lưu thông không khí.

- Công nhân tham gia công đoạn pha keo và quét keo được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động trong quá trình làm việc bao gồm quần áo, kính, mũ, khẩu trang, dép rọ... và được yêu cầu phải mang đầy đủ trang thiết bị khi làm việc

*b4. Các biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu các tác động do bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của lò hơi:*

Trong quá trình sản xuất, khí thải của lò hơi nước bao gồm các sản phẩm cháy của củi, chủ yếu là các khí CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> kèm theo một ít các chất bốc trong củi không kịp cháy hết, oxy dư và tro bụi bay theo dòng khí. Để giảm thiểu nồng độ bụi và khí thải lò hơi nước, chủ đầu tư trang bị hệ thống xử lý khí thải như sau:



*Hình 10: Quy trình xử lý khí thải lò hơi nước*

*Thuyết minh công nghệ*

Khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu cấp nhiệt cho lò hơi nước là CO; NO<sub>2</sub> và tro bụi sẽ được thu gom về buồng lắng bụi. Buồng lắng bụi có kích thước BxLxH= 1,2x2,5x1,5m, được chia thành 3 ngăn, thành vách của buồng lắng bụi được sắp xếp theo phương thức zigzag. Bụi di chuyển từ đầu buồng lắng xuống cuối buồng lắng sẽ va đập vào vách ngăn và rơi xuống. Khí sau ngăn lắng thứ 3 của buồng lắng sẽ được dẫn sang Xyclone để tiếp tục xử lý. Xyclon có đường kính D1600, chiều cao 2,5m để tách bụi. Không khí lẫn bụi và khí thải được dẫn vào thiết bị xử lý xyclon theo phương tiếp tuyến với ống trụ và được cho chuyển động xoáy tròn hướng xuống dưới. Khi dòng khí gặp phễu sẽ bị đẩy ngược lên và chuyển động xoáy trong ống trụ của thiết bị. Trong quá trình này, dòng khí trong

xyclon sẽ chuyển động liên tục và các hạt bụi dưới tác dụng của lực ly tâm sẽ va vào thành thiết bị, mất quán tính và rơi xuống dưới đáy của hệ thống. Định kỳ 1 lần/ngày sẽ thu gom lượng bụi lắng trong xyclon vào các bao xác rắn để lưu trữ và bán lại cho các đơn vị sản xuất phân bón trên địa bàn. Khí thải sau đó được thải ra môi trường qua ống khói D700 có chiều cao 25m.

**Tính toán chiều cao ống khói lò hơi nước:**

Chiều cao của ống khói được tính theo công thức 3.4. Ta có:

M: Lưu lượng phát thải bụi, mg/s,  $M = 1.729 \text{ mg/s}$ ;

L: Lưu lượng của khí thải,  $L = 2,486 \text{ m}^3/\text{s}$ ;

D: Đường kính ống khói, chọn  $D = 0,7 \text{ m}$ ;

$V_k$ : Vận tốc dòng khí khi ra khỏi ống khói, m/s

$$V_k = \frac{4 \times L}{3,14 \times D^2} = 47,4 \text{ m/s};$$

$H_{gt}$ : Chiều cao giả thiết của ống khói, chọn  $H_{gt} = 20 \text{ m}$ ;

Thay số vào ta có:  $f = 4,5$ ;

$$\text{Vậy } m = (0,67 + 0,1 \times \sqrt{28,5} + 0,34 \times \sqrt[3]{28,5})^{-1} = 0,64;$$

$C_f$ : Nồng độ cho phép của bụi trong môi trường xung quanh theo QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh,  $C_f = 0,3 \text{ mg/m}^3$ ;

$C_n$ : Nồng độ bụi trong môi trường nền,  $C_n = 200 \mu\text{g/m}^3 = 0,200 \text{ mg/m}^3$ ;

Thay số vào công thức (II), ta có chiều cao ống khói là:

$$H = 21,0 \text{ m}$$

$H > H_{gt}$  nên chiều cao ống khói thỏa mãn điều kiện phát thải. Vậy chiều cao ống khói thực tế chủ đầu tư sẽ xây dựng tại dự án  $H = 25\text{m}$ .

*b5. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện ra vào dự án:*

Theo tính toán ở trên, nồng độ các chất gây ô nhiễm đều nằm trong giới hạn cho phép ở các khoảng cách khác nhau trừ nồng độ PM, nên ảnh hưởng chủ yếu đến khu dân cư dọc tuyến đường vận chuyển. Vì vậy, trong quá trình vận chuyển đơn công ty sẽ thực hiện một số biện pháp sau đây:

- Phương tiện vận chuyển tham gia giao thông phải có giấy đăng kiểm chất lượng đạt QCVN 09:2011/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với ô tô và Quyết định số 249/2005/QĐ-TTg ngày 10/10/2005 của chính phủ về quy định lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối với phương tiện cơ giới đường bộ.

- Phương tiện vận chuyển nguyên liệu sản xuất phải chở đúng trọng tải quy định của xe, thùng xe đóng kín và có che phủ bạt phía trên để tránh rơi vãi trong quá trình di chuyển.

- Điều tiết xe phù hợp để tránh làm gia tăng mật độ xe, nhất là vào các giờ cao điểm trong ngày để tránh sẽ hoạt động lâu phát sinh nhiều khí thải.

- Bố trí công nhân vệ sinh trong trường hợp có phát sinh chất thải rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển.

*b6. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí do hoạt động máy phát do điện dự phòng:*

Như đã tính toán ở trên, thì nồng độ chất ô nhiễm trong quá trình vận hành máy phát điện dự phòng rất thấp và trong quá trình hoạt động của dự án thì nguồn cung cấp điện chủ yếu là từ mạng lưới điện Quốc gia do đó khi nào xảy ra mất điện lưới thì mới sử dụng máy phát điện dự phòng vì vậy hoạt động của máy phát điện dự phòng là không liên tục. Bên cạnh đó máy phát điện dự phòng được bố trí tại khu nhà riêng cạnh nhà xe, nằm cách xa khu vực sản xuất do đó tác động từ máy phát điện đến CBCNV không đáng kể.

*b7. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí, mùi đối với hoạt động nấu ăn*

- Đối với khu vực nhà bếp được ngăn cách với khu vực nhà ăn, phòng ăn và trang bị bộ phận hút, lọc khói bếp trước khi thải ra môi trường.

- Lắp đặt hệ thống quạt và điều hòa có hệ thống khử mùi, đồng thời sử dụng biện pháp thông thoáng tự nhiên để hạn chế ảnh hưởng của mùi tại các phòng ăn.

- Thu gom thức ăn dư thừa, dọn vệ sinh, lau chùi sàn nhà ăn sau khi sử dụng bằng nước rửa có mùi hương.

- Vệ sinh, dọn dẹp thường xuyên khu vực bếp nấu, khu bàn ăn.

- Sử dụng các nhiên liệu sạch như gas, thiết bị dùng điện...

- Lập kế hoạch kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ đối với hệ thống thu gom, thoát nước của khu vực để hạn chế mùi phát sinh do nước tù đọng.

*c. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (gồm: rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại):*

*c1. Chất thải rắn sinh hoạt:*

- Như đã tính toán ở phần trên của báo cáo đối với lượng công nhân tham gia làm việc tại khu vực lớn nhất 80 người/ngày (chủ yếu làm việc theo ca). Căn cứ QCVN 01: 2021/BXD- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng, định mức rác thải là 0,3 kg/người/ngày. Như vậy khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh hằng ngày tại dự án gồm:  $80 \times 0,3 = 24$  kg/ngày. Thành phần chủ yếu của nguồn chất thải rắn này gồm: Vỏ lon bia, nước ngọt, vỏ chai nước uống, giấy báo, bao nilon, vỏ trái cây,...

- Để giảm thiểu tác động tiêu cực do CTR sinh hoạt gây ra, Chủ đầu tư thực hiện đối với chất thải sinh hoạt được phân loại theo Văn bản số 9368/BTNMT-KSONMT ngày 02/11/2023 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật về phân loại chất thải rắn sinh hoạt, theo đó rác thải phát sinh từ hoạt động của cán bộ, công nhân nhà máy sẽ phân loại thành chất thải thực phẩm (cho vào thùng màu xanh), chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế (thùng màu ghi), chất thải tro khác (cho vào thùng màu vàng) và chất thải có thể đốt cháy làm nhiên liệu đốt. Chất thải rắn sinh hoạt sau khi phân loại được thu gom vào thùng chứa được đặt tại Kho chứa chất thải sinh hoạt có diện tích khoảng 3,0 m<sup>2</sup> thuộc Nhà vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án có diện tích khoảng 50 m<sup>2</sup>. Chủ dự án trang bị 24 thùng rác loại 60 lít; 31 thùng rác loại 20lit, 110 thùng 10 lit và 03 xe đẩy tay 0,8m<sup>3</sup> để phân loại thu gom lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong dự án sau đó đưa về kho lưu chứa trong nhà rác. Chủ dự án Hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển chất thải đi xử lý với tần suất 01 ngày/lần.

### *c2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường:*

- *Chất thải rắn sản xuất:* Chất thải rắn trong hoạt động sản xuất tại nhà máy gồm: vỏ cây, mùn gỗ, gỗ phế phẩm sẽ được công ty thu gom và sẽ được sử dụng làm nhiên liệu đốt cho lò hơi. dây buộc, bì lót, túi... được thu gom, xử lý cùng chất thải rắn sinh hoạt. Lượng tro phát sinh từ đốt củi cấp nhiệt cho nồi hơi khoảng 460,9 kg/ngày chủ đầu tư cam kết xây dựng bể chứa tro với kích thước BxLxH=1,0x2,0x1,0m nằm trong một góc của Nhà xưởng đặt lò hơi và sử dụng để trồng cây hoặc bán cho các Công ty sản xuất phân bón trên địa bàn tỉnh.

- *Bùn thải:* Bùn thải tại bể chứa bùn của hệ thống xử lý nước thải là nơi lưu trữ bùn từ quá trình xử lý cũng sẽ bị phân hủy. Thành phần các khí chủ yếu sinh ra từ quá trình phân hủy chất hữu cơ. Lưu lượng bùn thải phát sinh từ quá trình xử lý nước thải tại hồ bơm, bể lắng, bùn hoạt tính, bể chứa nước thải là 0,5 kg/ngày. Đối với bùn thải từ quá trình nạo vét hệ thống thu gom thoát nước định kỳ được hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và đưa đi xử lý. Riêng đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung định kỳ 01 lần/năm được chủ đầu tư thu đơn vị có chức năng để tiến hành lấy mẫu phân tích, trường hợp các thành phần trong bùn thải có chứa các chất thuộc thành phần là chất thải nguy hại thì được xử lý cùng với chất thải nguy hại, nếu không có chứa các thành phần nguy hại thì hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và đưa đi xử lý.

- *Chất thải rắn từ các hoạt động vệ sinh môi trường tại khu vực dự án:* Chất thải rắn phát sinh từ quá trình quét dọn vệ sinh khuôn viên của dự án chủ yếu lá cây ước tính khoảng 5,0 kg/ngày, lượng chất thải này được chủ dự án đưa đến khu vực trồng cây xanh, thậm chí để tự phân huỷ theo thời gia dưới tác động của thời tiết. Ngoài ra, để tránh xảy ra sự cố cháy nổ tại khu vực dự án được công nhân tăng tần suất tưới cây xanh, thậm chí tại khu vực trồng cây vào những ngày nắng nóng tạo ẩm để tránh xảy ra sự cố cháy nổ tại khu vực dự án. Ngoài ra, chất thải rắn (bùn thải) còn phát sinh từ hoạt động như: nạo vét khơi thông cống rãnh thoát nước,...có khối lượng khoảng 10,0 m<sup>3</sup>/năm. Lượng chất thải này phát sinh không thường xuyên và chủ đầu tư thực hiện nạo vét định kỳ hàng năm, phân định và thuê đơn vị có chức năng nạo vét (hút bùn) xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

### *c3. Chất thải nguy hại:*

- Khi dự án đi vào hoạt động, căn cứ hoạt động sản xuất của các dự án chế biến gỗ trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa có loại hình công nghệ sản xuất tương tự, chất thải có tính nguy hại phát sinh có khối lượng và thành phần như sau:

*Bảng 16: Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại*

<b>TT</b>	<b>Tên chất thải</b>	<b>Mã CTNH</b>	<b>Khối lượng (kg/năm)</b>
1	Captrish mực, mực in thải (hộp mực in thải có chứa các thành phần nguy hại)	08 02 04	50
2	Keo dán (có chứa dung môi hữu cơ)	08 03 01	500

3	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	13 01 01	40
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	50
5	Các linh kiện, thiết bị điện tử thải	16 01 13	10
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 04	50
7	Vỏ bao bì mềm dính hóa chất	18 01 01	100
8	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	100
9	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	100
10	Các loại pin	19 06 05	10
<b>Tổng khối lượng</b>			<b>1.010</b>

- Đây là những loại chất thải có chứa các thành phần nguy hại như: tính độc hại, dễ ăn mòn, dễ cháy,... Toàn bộ lượng chất thải được thu gom về 06 thùng chứa chất thải nguy hại thể tích (50 – 200) lít/thùng đặt tại Kho chứa chất thải nguy hại có diện tích khoảng 9,0 m<sup>2</sup> thuộc khu Nhà chứa rác thải của dự án. Định kỳ 06 tháng 1 lần chủ đầu tư sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, đem CTNH đi xử lý theo quy định của pháp luật.

*d. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường:*

Khi dự án đi vào hoạt động, tiếng ồn và độ rung phát sinh từ hoạt động của dự án chủ yếu từ các nguồn như: Hoạt động của quạt hút; hoạt động của máy nén khí, máy bơm rửa xe; hoạt động của quạt gió, máy phát điện dự phòng, hoạt động của các phương tiện tham gia giao thông,... cần thực hiện các biện pháp như sau:

- Bố trí thời gian làm việc và nghỉ ngơi cho công nhân của các xưởng có độ ồn cao và giảm tối đa số lượng công nhân làm việc ở đó.

- Chủ đầu tư sẽ định kỳ kiểm tra và bảo dưỡng bảo trì các thiết bị, máy móc kỹ thuật chung theo đúng quy trình.

- Khi có sự cố hỏng hóc thiết bị, máy móc kỹ thuật cần phải dừng hoạt động ngay và sửa chữa trước khi hoạt động trở lại.

- Đặt các biển chỉ dẫn quy định tốc độ xe chạy cho các phương tiện ra vào tại dự án.

- Trồng cây xanh theo đúng quy hoạch đã được cơ quan nhà nước phê duyệt.

- Biện pháp kỹ thuật để hạn chế ồn và chấn động lan truyền :

+ Đặt máy móc thiết bị trên các bộ giảm chấn bằng lò xo hoặc cao su, đệm cát để tăng cường thêm khả năng cách ly chấn động

+ Trang bị nút tai chống ồn cho công nhân làm việc trong khu vực có mức ồn cao.

+ Đối với tiếng ồn từ hoạt động của máy phát điện: máy phát điện được lắp đặt trong khu vực riêng biệt.

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

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố tai nạn giao thông:* Khi dự án đi vào hoạt động mật độ người và phương tiện tham gia giao thông sẽ tăng lên rất nhanh dẫn đến

những rủi ro về tai nạn giao thông. Để hạn chế những rủi ro về giao thông, chủ đầu tư sẽ tiến hành các biện pháp quản lý và kỹ thuật sau:

- + Trên các tuyến đường giao thông nội bộ lắp đặt hệ thống biển báo, biển chỉ dẫn đúng nơi quy định.

- + Thường xuyên duy tu bảo dưỡng và làm vệ sinh mặt sân, đường.

- + Quy định trọng tải, vận tốc đối với các phương tiện tham gia giao thông.

- + Đảm bảo đủ cột đèn, độ sáng theo đúng quy hoạch và quy định hiện hành.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố mưa bão thiên tai:* Tại khu vực dự án hiện hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực đã được bố trí ở phía Đông Bắc do vậy sự cố úng lụt do mưa bão ít khi xảy ra. Tuy nhiên, sự cố này có thể xảy ra do hệ thống thoát nước mưa bị tắc. Vì vậy, cần thường xuyên kiểm tra và nạo vét bùn, đất trong các mương rãnh thoát nước giúp lưu thông dòng chảy tốt hơn.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố cháy nổ:*

- + Thiết kế hệ thống PCCC cho từng hạng mục công trình phải tuân theo các quy định về an toàn cháy cho nhà và công trình như: TCVN 2622: 1995; TCVN 6161: 1996; TCVN 3890: 2009. Hiện nay, thiết kế hệ thống PCCC của dự án đang trình Cảnh sát PCCC tỉnh Thanh Hóa thẩm duyệt.

- + Lắp đặt các trang thiết bị PCCC (vị trí lắp đặt, số lượng trang thiết bị) sẽ được lắp đặt theo đúng thiết kế PCCC sau khi được phòng Cảnh sát PCCC tỉnh Thanh Hóa thẩm duyệt cấp phép.

- + Thiết lập hệ thống chống sét theo đúng quy định của nhà nước. Hệ thống chống sét cho công trình bao gồm kim thu sét lắp đặt trên mái các công trình, dây dẫn sét bằng thép 010 mạ kẽm; Hệ cọc tiếp địa bằng thép hình dài 2,5m, chôn sâu cách mặt đất 0,8m.

- + Định kỳ kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chữa cháy, chống sét...) để có biện pháp thay thế kịp thời.

- + Yêu cầu các cán bộ công nhân viên, khách hàng chấp hành các quy định an toàn về điện. Sử dụng các trang thiết bị điện trong khu nhà đúng kỹ thuật. Tránh sử dụng điện quá tải làm ảnh hưởng hệ thống điện toàn công trình.

- + Hàng năm phối hợp với phòng Cảnh sát PCCC – Công an tỉnh Thanh Hóa tổ chức các cuộc diễn tập phòng chống cháy nổ cho cán bộ công nhân viên làm việc tại khu vực dự án. Công tác tập huấn, diễn tập PCCC được thực hiện 01 lần/năm.

- + Khi xảy ra sự cố cháy nổ, Chủ dự án cần thực hiện quy trình xử lý như sau: Báo động để mọi người sơ tán ra khỏi khu vực cháy nổ; Ngắt điện khu vực bị cháy; Báo cho lực lượng PCCC chuyên nghiệp bằng cách thông báo trực tiếp hoặc gọi số 114; Trong khi đợi đội PCCC tới, huy động mọi người làm việc tại khu vực dự án sử dụng các phương tiện sẵn có để dập cháy; Cứu người bị nạn; Di chuyển tài sản và các chất cháy ra nơi an toàn nếu có thể.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố hư hỏng hệ thống xử lý chất thải, hệ thống đường ống cấp thoát nước, hư hỏng các thiết bị máy móc:*

+ Đối với hệ thống thu gom chất thải rắn: Thường xuyên kiểm tra các thùng đựng rác thải nếu bị hỏng phải được thay thế kịp thời.

+ Đối với hệ thống xử lý nước thải: Thường xuyên kiểm tra và bảo trì hệ thống đường ống thoát nước. Khi xảy ra sự cố như: ách tắc, vỡ... sẽ được tiến hành nạo vét, sửa chữa ngay trong thời gian nhanh nhất.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố mất điện và an ninh trật tự tại khu vực dự án:* Nhằm đảm bảo tình hình an ninh trật tự trong và xung quanh khu vực dự án, Chủ đầu tư thực hiện một số biện pháp sau: Có bảo vệ trực thường xuyên 24/24h mỗi ngày; Nhân viên làm việc tại dự án có thẻ ra vào. Ngoài ra, khi xảy ra sự cố mất điện thì ảnh hưởng đến quá trình hoạt động của khu nhà như: hệ thống máy bơm nước, cầu thang máy, điện sinh hoạt,... để khắc phục sự cố này chủ đầu tư bố trí 02 máy phát điện dự phòng 500 KVA/máy.

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố do ngộ độc thực phẩm:* Để phòng chống sự cố do ngộ độc thực phẩm xảy ra, chủ dự án áp dụng một số biện pháp sau:

+ Chủ cơ sở và cán bộ công nhân viên làm việc tại khu vực dự án phải được trang bị đầy đủ kiến thức cơ bản về vệ sinh an toàn thực phẩm và trang bị bảo hộ lao động trong quá trình chế biến thức ăn như: khẩu trang, mũ, găng tay,... khi chế biến thức ăn.

+ Bố trí các tủ thuốc y tế, cán bộ y tế và các trang thiết bị bên trong khu vực dự án để khi xảy ra sự cố được sơ cứu ban đầu trước khi vận chuyển lên khu vực bệnh viện.

+ Trước khi đi vào hoạt động thì khu vực nhà ăn phải có giấy chứng nhận đủ điều kiện về vệ sinh an toàn thực phẩm. Ngoài ra, khu vực nhà bếp, nơi chế biến thức ăn phải luôn sạch sẽ; có đủ dụng cụ bảo quản, chế biến riêng đối với thực phẩm sống, thực phẩm chín; có đủ dụng cụ chia, gắp, chứa đựng thức ăn, dụng cụ ăn uống bảo đảm sạch sẽ, thực hiện chế độ vệ sinh hàng ngày; không sử dụng tay trực tiếp để chia thức ăn chín.

+ Khu vực kho phải có đầy đủ trang thiết bị bảo quản theo yêu cầu của thực phẩm, nguyên liệu thực phẩm (tủ lạnh, tủ mát, tủ đá...); bảo quản riêng biệt đối với thực phẩm sống, thực phẩm chín; bảo đảm vệ sinh và vệ sinh định kỳ.

+ Nguyên liệu thực phẩm phải có nguồn gốc xuất xứ, bảo đảm an toàn; có hợp đồng về nguồn cung cấp theo quy định và không sử dụng phụ gia thực phẩm ngoài danh mục cho phép của Bộ Y tế.

+ Đối với nhân viên chế biến thực phẩm: Rửa tay bằng xà phòng và nước sạch trước; Mặc quần áo sạch sẽ, đầu tóc gọn gàng khi chuẩn bị thức ăn và dự án thường xuyên khám sức khỏe định kỳ cho nhân viên khu vực bếp (tần suất 02 lần/năm vào khoảng tháng 5 và tháng 8 hàng năm).

+ Thực hiện quá trình lưu mẫu trong 24 giờ bằng tủ lưu mẫu, nhằm điều tra quá trình ngộ độc thực phẩm nếu xảy ra. Quy trình lưu mẫu được thực hiện thường xuyên và nghiêm ngặt.

+ Trường hợp khi xảy ra sự cố thì cần phối hợp với chính quyền địa phương đưa khách đến Trạm y tế xã để được điều trị sơ cấp cứu ban đầu sau đó được di chuyển lên Bệnh viện đa khoa tỉnh Thanh Hóa.

- *Biện pháp phòng tránh sự cố rò rỉ, tràn đổ, cháy nổ hóa chất:*

+ *Phòng ngừa:* Hóa chất phải được dán nhãn, sắp xếp hợp lý, gọn gàng, dễ phân biệt khi có nhiều loại; Từng lô hàng được đánh dấu và ghi bảng tên trên tường để thuận tiện cho việc kiểm tra và giám sát. Trong quá trình nhập hàng, cần kiểm tra kỹ bao bì chứa đựng hóa chất để đảm bảo không có hiện tượng rách thủng bao bì, tránh hiện tượng rò rỉ tràn đổ. Nếu phát hiện có hiện tượng nứt vỡ, rách thủng thì phải để riêng và xử lý trước khi cho nhập kho; Khu vực lưu chứa phải được thông gió tốt, phải được thiết kế có thể ứng phó được các sự cố tràn đổ, thoát hiểm cho công nhân: độ dốc của sàn nhà, hệ thống đường gờ, rãnh thu hóa chất; Phải có quy trình cho việc sang, rót hóa chất; quy trình vận chuyển, lưu giữ hóa chất; Hóa chất rơi vãi phải được thấm bằng cát khô; Công nhân lao động trực tiếp với hóa chất phải được trang bị kiến thức về hóa chất. Tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho công nhân lao động trực tiếp tiếp xúc với hóa chất; Sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động như: mặt nạ phòng độc, áo bảo hộ, găng tay cao su, ủng, kính bảo hộ khi làm việc với hóa chất; Các trang thiết bị phòng tránh đối với khu vực chứa hóa chất đảm bảo theo quy định, cụ thể: Lắp đặt các phương tiện chiếu sáng và thiết bị điện khác tại vị trí cần thiết, không lắp đặt tạm thời. Mọi trang thiết bị điện được nối đất và có bộ ngắt mạch khi rò điện, bảo vệ quá tải; Sử dụng thiết bị chịu lửa đối với nơi lưu trữ dung môi có nhiệt độ bắt cháy. Trang bị đầy đủ các thiết bị dụng cụ ứng cứu sự cố tại kho lưu giữ hóa chất. Hệ thống báo cháy, dập cháy được lắp đặt tại vị trí thích hợp và kiểm tra thường xuyên để bảo đảm ở trạng thái sẵn sàng sử dụng tốt.

+ *Khắc phục sự cố:* Đầu tiên, phát hiện sự cố báo cáo ngay cho lãnh đạo Công ty để sơ tán toàn bộ công nhân viên và báo cáo ngay cho cơ quan quản lý môi trường các cấp khi xảy sự cố môi trường. Trong mọi trường hợp sự cố thì giám đốc hoặc trưởng phòng an toàn chịu trách nhiệm trong mọi hoạt động tìm kiếm cứu nạn, cứu hộ và xử lý sự cố tại hiện trường và điều động lực lượng, phương tiện, trang thiết bị của các đơn vị, cá nhân hiện có trên địa bàn tham gia ứng cứu.

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

Dự án không xả nước thải trực tiếp ra công trình thủy lợi. Nước thải sau hệ thống xử lý được xả ra hệ thống thoát nước thải chung ở phía Đông Nam của dự án, do đó chủ đầu tư cần thực hiện các biện pháp như sau:

- Quản lý và vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu vực dự án đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án được xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) trước khi thải ra hệ thống thoát nước thải chung dọc tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của khu vực dự án;

- Phối hợp với đơn vị quản lý tuyến hệ thống thoát nước thải chung dọc tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của dự án (chính quyền địa phương quản lý) thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng và nạo vét tuyến cống (đoạn gần vị trí điểm xả thải) để đảm bảo tiêu thoát tốt.

#### **4.2. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường**

Phương án tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 17: Phương án tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

TT	Tên công trình	Đơn vị	Khối lượng	Thành tiền (đồng)	Thời gian thực hiện
<b>I</b>	<b>Giai đoạn xây dựng</b>				
1	Giảm thiểu tác động đến môi trường bụi và khí thải				Trong thời gian thi công
-	Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công.	bộ	100	10.000.000	
-	Lắp dựng rào tôn cao 2,5m	m <sup>2</sup>	1.200	17.600.000	
-	Tưới nước giảm bụi	-	-	10.000.000	
2	Giảm thiểu tác động đến môi trường nước:				
-	Thuê 04 nhà vệ sinh di động	cái	04	20.000.000	
-	Xây dựng hố lắng chứa nước thải xây dựng	cái	01	3.000.000	
3	Giảm thiểu tác động phát sinh từ CTR				
-	Trang bị thùng chứa chất thải sinh hoạt	thùng	05	1.000.000	
-	Trang bị thùng chuyên dụng chứa chất thải rắn nguy hại	thùng	06	1.000.000	
<b>II</b>	<b>Giai đoạn vận hành</b>				
1	Giảm thiểu tác động đến môi trường bụi và khí thải				Trong quá trình vận hành
-	Tưới nước giảm thiểu bụi	-	-	5.000.000	
-	Hệ thống xử lý khí thải	Hệ thống	01	1.000.000.000	
-	Trồng cây xanh	cây	45	170.000.000	
2	Giảm thiểu tác động đến môi trường nước:				
-	Xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung	Hệ thống	01	800.000.000	
-	Xây dựng hệ thống thoát nước mưa	-	-	30.000.000	

-	<i>Xây dựng hệ thống thoát nước thải</i>	-	-	40.000.000	Trong quá trình vận hành
3	Giảm thiểu tác động phát sinh từ CTR sinh hoạt, CTNH				
-	<i>Thùng chứa CTR sinh hoạt</i>	<i>thùng</i>	90	30.000.000	
-	<i>Thùng chứa chất thải nguy hại</i>	<i>thùng</i>	06	10.000.000	
-	<i>Kho chứa chất thải</i>	<i>cái</i>	01	20.000.000	

### 4.3. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Nhìn chung các dự báo, đánh giá các tác động (tiêu cực) chính đến môi trường tự nhiên (và một phần đến KT - XH) là chi tiết và có độ tin cậy cao vì các lý do sau:

Các phương pháp dự báo tác động môi trường được thực hiện theo các chuẩn mực quốc tế. Các phương pháp dự báo này tương tự như các phương pháp do các đơn vị tư vấn, chuyên gia thực hiện cho báo cáo giấy phép môi trường các dự án lớn khác.

Các phương pháp dự báo bằng bảng kiểm tra, liệt kê, đánh giá nhanh, kiến thức chuyên gia, và hệ thống định lượng tác động có tính khách quan, đang được áp dụng trên thế giới và ở Việt Nam.

Các phương pháp mô hình sử dụng tính toán phát thải được thực hiện một cách qui mô và đầy đủ, các kết quả mô phỏng có tính thuyết phục cao.

Số liệu đo đạc, khảo sát và phân tích chất lượng môi trường được thực hiện bởi đơn vị tư vấn môi trường. Do đó, các thành phần môi trường có thể bị tác động do dự án (không khí, độ ồn, chất lượng nước) được tổng hợp đầy đủ.

Tác động do chất thải xây dựng, độ ồn, độ rung, chất thải sinh hoạt, các vấn đề về an ninh khu vực, kinh tế xã hội, an toàn lao động trong quá trình thi công Dự án đã tính toán và dự báo được mức độ và các đối tượng bị ảnh hưởng.

Tác động đến con người, tài nguyên sinh vật, các yếu tố môi trường vật lý đã được dự báo và đánh giá phù hợp.

Như vậy, các đánh giá trong báo cáo giấy phép môi trường của dự án có độ tin cậy, độ chính xác cao.

**Chương 5**  
**PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA**  
**DẠNG SINH HỌC**

*(Do dự án đầu tư thuộc Nhóm III nên không phải thực hiện đánh giá quy định tại Chương này)*

**Chương 6**  
**NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

**6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải**

**6.1.1. Nguồn phát sinh nước thải**

- Nguồn số 01 (Nước thải phát sinh từ khu Nhà điều hành): Nước thải từ rửa chân tay và nước thải vệ sinh (đại tiện, tiểu tiện).

- Nguồn số 02 (Nước thải phát sinh từ khu Nhà ăn, nghỉ ca công nhân): Nước thải từ rửa chân tay và nước thải vệ sinh (đại tiện, tiểu tiện).

- Nguồn số 03 (Nước thải phát sinh từ khu Nhà vệ sinh): Nước thải từ rửa chân tay và nước thải vệ sinh (đại tiện, tiểu tiện).

**6.1.2. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất**

Lưu lượng xả nước thải tối đa sau khi tuần hoàn tái sử dụng là 15,2 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (24 giờ);

**6.1.3. Dòng nước thải**

01 (một) dòng nước thải sau khi xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung chảy ra hệ thống thoát nước thải chung dọc tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của dự án tại xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

**6.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải đề nghị cấp phép**

Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 40: 2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B, với lưu lượng xả  $F \leq 2000 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ ). Cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 40: 2025/BTNMT (cột B)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	6 – 9	Không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ (theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)	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
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	≤ 60		
3	COD	mg/l	≤ 90		
4	Chất rắn lơ lửng	mg/l	≤ 80		
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	≤ 10		
6	Dầu mỡ động	mg/l	≤ 5		
7	Tổng Nito	mg/l	≤ 40		
8	Tổng Photpho	mg/l	≤ 14		
9	Sulfua (S <sup>2-</sup> )	mg/l	≤ 0,5		
10	Tổng Coliform	MNP/100ml	≤ 5.000		

### **6.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải**

- Vị trí xả thải vào nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước thải chung dọc tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của dự án tại xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa. Tọa độ điểm xả thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực  $105^0$ , múi chiếu  $3^0$ ) như sau: X=2174951(m); Y=562702(m).

- Phương thức xả thải: bằng phương thức tự chảy.

- Hình thức xả: Xả mặt.

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

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước thải chung dọc tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của dự án tại xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

### **6.1.6. Cam kết bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải**

*a. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải về hệ thống xử lý nước thải tập trung:*

- Tuyến thu gom số 01 (Nước thải phát sinh từ khu Nhà điều hành): Nước thải từ nhà vệ sinh (gồm: nước thải đại tiện, tiểu tiện → đường ống PVC, D110 → bể tự hoại và nước rửa tay chân) → đường ống HDPE, D200 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Tuyến thu gom số 02 (Nước thải phát sinh từ khu Nhà ăn, nghỉ ca công nhân): Nước thải từ nhà vệ sinh (gồm: nước thải đại tiện, tiểu tiện → đường ống PVC, D110 → bể tự hoại và nước rửa tay chân) → đường ống HDPE, D200 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Tuyến thu gom số 03 (Nước thải phát sinh từ khu Nhà vệ sinh): Nước thải từ nhà vệ sinh (gồm: nước thải đại tiện, tiểu tiện → đường ống PVC, D110 → bể tự hoại và nước rửa tay chân) → đường ống HDPE, D200 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải đạt QCVN 40:2025/BTNMT (Cột B, với lưu lượng xả  $F \leq 2.000 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ ) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp được chảy ra hệ thống thoát nước thải chung dọc tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của dự án tại xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

*b. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:*

- Xử lý sơ bộ nước thải nhà vệ sinh: bố trí 01 bể tự hoại tại khu vực Nhà vệ sinh có thể tích  $30,0 \text{ m}^3$ ; bố trí 01 bể tự hoại tại khu vực Nhà điều hành có thể tích  $9,0 \text{ m}^3$  và bố trí 01 bể tự hoại tại khu vực Nhà ăn, nghỉ ca công nhân có thể tích  $9,0 \text{ m}^3$ .

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung:

+ Tóm tắt quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung: Nước thải sinh hoạt → Bể gom tổng → Bể điều hòa → Bể Anoxic → Bể Aeroten → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Bồn lọc áp lực → Xả ra môi trường.

+ Công suất thiết kế của hệ thống xử lý nước thải tập trung:  $20 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

+ Hóa chất sử dụng: Polyaluminium chloride (PAC) bột; Calcium Hypochlorite ( $\text{Ca(OCl)}_2$ ); Đường trắng.

+ Lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng: bố trí lắp đặt 01 đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

*c. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:*

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

*d. Quan trắc khí thải định kỳ:*

Không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ.

*e. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:*

- Đầu tư xây dựng hệ thống Hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất xử lý 20 m<sup>3</sup>/ngày đêm, trong đó có dung tích các bể xử lý và thiết bị lắp đặt có thể tăng công suất xử lý thêm (20 - 30)% trong trường hợp cần thiết để đảm bảo an toàn xử lý nước thải phát sinh của toàn bộ dự án.

- Toàn bộ hệ thống công, đường ống thu gom nước thải và các hố ga, giếng thăm là khép kín và các bể chứa nước của Hệ thống xử lý nước thải tập trung có tổng thể tích hữu dụng có thể lưu giữ tạm thời được khoảng 150 m<sup>3</sup> nước thải (tương đương với lưu lượng nước thải của dự án cần thu gom, xử lý tối đa trong vòng 1 ngày) trong trường hợp xảy ra sự cố đối với Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Hệ thống xử lý nước thải được lắp đặt thiết bị dự phòng như máy bơm, máy thổi khí (mỗi loại được trang bị 02 thiết bị: 01 làm việc; 01 dự phòng).

- Hàng ngày, thực hiện kiểm tra một số thông số nước thải sau xử lý để giám sát hoạt động của hệ thống xử lý nước thải, kịp thời ứng phó sự cố đối với 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.

#### **6.1.7. Kế hoạch vận hành thử nghiệm**

- Thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải (quy định tại khoản 5 điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

- Thời gian vận hành thử nghiệm là 03 tháng, kể từ ngày công trình được nghiệm thu và đưa vào vận hành sử dụng (*thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm thực hiện theo quy định tại khoản 6 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường*).

- Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm: Hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 20 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

+ Vị trí lấy mẫu: 01 vị trí tại bể gom nước thải đầu vào hệ thống xử lý tập trung; 01 vị trí tại điểm xả nước thải sau hệ thống xử lý tập trung ra môi trường.

+ Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Thực hiện theo nội dung được cấp phép.

- Tần suất lấy mẫu: Thực hiện theo quy định tại Khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

## 6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

### 6.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Mùi từ khu xử lý nước thải (lưu lượng không xác định);
- Nguồn số 02: Bụi và khí thải phát sinh từ khu vực lò hơi;
- Nguồn số 03: Bụi và khí thải phát sinh từ khu vực nhà xưởng sản xuất.

### 6.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

- Vị trí xả khí thải: Trong khuôn viên của dự án tại xã Vạn Xuân, xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hoá.

+ Dòng số 01: Thoát tự nhiên từ khu xử lý nước thải tập trung, tọa độ (theo hệ tọa độ VN - 2000, kinh tuyến trục  $105^0$ , múi chiếu  $3^0$ ) như sau: X=2174024(m); Y=562287(m).

+ Dòng số 02: Thoát cưỡng bức theo quạt hút, tọa độ (theo hệ tọa độ VN - 2000, kinh tuyến trục  $105^0$ , múi chiếu  $3^0$ ) như sau: X=2174144(m); Y=562210(m).

+ Dòng số 03: Thoát cưỡng bức theo quạt hút, tọa độ (theo hệ tọa độ VN - 2000, kinh tuyến trục  $105^0$ , múi chiếu  $3^0$ ) như sau: X=2174068(m); Y=562327(m).

- Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:

+ Dòng số 01: lưu lượng không xác định;

+ Dòng số 02: tổng lưu lượng lớn nhất  $2.400 \text{ m}^3/\text{giờ}$  (theo công suất quạt hút);

+ Dòng số 03: tổng lưu lượng lớn nhất  $3.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$  (theo công suất quạt hút).

- Phương thức xả khí thải:

+ Dòng số 01: Thoát tự nhiên;

+ Dòng số 02: Thoát cưỡng bức theo quạt hút (trong quá trình sản xuất);

+ Dòng số 03 và số 04: Thoát cưỡng bức theo quạt hút (trong quá trình sản xuất).

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

- Đối với dòng số 01 và số 02: Khí thải sau xử lý phải đảm bảo chất lượng khí thải của nguồn tiếp nhận (không khí xung quanh khu vực dự án) có giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm đáp ứng theo quy chuẩn QCVN 05: 2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

- Đối với dòng số 02 và số 03 sau khi xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp. Các thông số và nồng độ chất ô nhiễm được phép xả thải cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi tổng	$\text{mg}/\text{Nm}^3$	$\leq 200$	03 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	Benzen	$\text{mg}/\text{Nm}^3$	$\leq 5$		
3	Methylen clorua	$\text{mg}/\text{Nm}^3$	$\leq 1750$		
4	Toluen	$\text{mg}/\text{Nm}^3$	$\leq 750$		
5	Phenol	$\text{mg}/\text{Nm}^3$	$\leq 19$		

#### **6.2.4. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải**

- Mạng lưới thu gom khí thải phát sinh đưa về hệ thống xử lý:

+ Nguồn số 01: thoát tự nhiên ra môi trường.

+ Nguồn số 02: Được thu gom vào chụp hút → đường ống  $\theta 110$  → Mô-tơ hút → Buồng hấp phụ → Mô-tơ hút → Ống thải  $\theta 700$ , cao 15m → Môi trường.

+ Nguồn số 03: Được thu gom vào chụp hút → đường ống  $\theta 400$ ,  $\theta 500$ ,  $\theta 600$  → Xyclo → Mô-tơ hút → Ống thải  $\theta 700$ , cao 15m → Môi trường.

- Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

+ Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý bụi và khí thải:

Khí thải phát sinh từ khu vực lò hơi → Đường ống hút, dẫn khí → Buồng hấp phụ bằng than hoạt tính → Mô-tơ hút → Ống thải  $\theta 700$ , cao 15,0m → Môi trường;

Khí thải phát sinh từ sản xuất → Đường ống hút, dẫn khí → Xyclo → Mô-tơ hút → Ống thải  $\theta 700$ , cao 7,0m → Môi trường;

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .

- Quan trắc khí thải định kỳ: Không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ.

- Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục: Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

- Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

+ Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của hệ thống xử lý khí thải để có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải.

+ Trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý khí thải. Thường xuyên kiểm tra đường ống công nghệ, thiết bị, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn.

+ Thường xuyên thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý khí thải bảo đảm hệ thống hoạt động ổn định.

+ Khi có sự cố, dừng hoạt động sơn, sậy kiểm tra hệ thống xử lý bụi, khí thải và hoạt động sản xuất tiếp tục khi hệ thống xử lý khí thải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

#### **6.2.4. Kế hoạch vận hành thử nghiệm**

- Thuộc đối tượng phải vận hành Hệ thống xử lý khí thải theo quy định tại khoản 4 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Thời gian vận hành thử nghiệm là 03 tháng, kể từ ngày công trình được nghiệm thu và đưa vào vận hành sử dụng (thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm thực hiện theo quy định tại khoản 6 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường).

- Công trình, thiết bị thu gom, xử lý khí thải phải vận hành thử nghiệm: Hệ thống xử lý bằng than hoạt tính.

- Vị trí lấy mẫu: Trên thân ống thải đầu ra của hệ thống xử lý bằng than hoạt tính.

- Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Thực hiện theo nội dung được cấp phép.

- Tần suất lấy mẫu: Thực hiện theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

### **6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung**

#### **6.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung**

- Nguồn số 01: Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của máy phát điện dự phòng tại Nhà để máy phát điện;

- Nguồn số 02: Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của máy nén khí, máy bơm phục vụ hoạt động của Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy;

- Nguồn số 03: Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động máy móc sản xuất, motor của hệ thống quạt thông gió tại Nhà xưởng số 1 của nhà máy;

- Nguồn số 04: Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động máy móc sản xuất, motor của hệ thống quạt thông gió tại Nhà xưởng số 2 của nhà máy;

- Nguồn số 05: Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động máy móc sản xuất, motor của hệ thống quạt thông gió tại Nhà bơm dăm của nhà máy.

#### **6.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung**

Vị trí phát sinh tiếng ồn và độ rung nằm trong khuôn viên dự án tại xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa. Tọa độ vị trí các điểm xả thải theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105<sup>0</sup> múi chiều 3<sup>0</sup>, như sau:

+ Dòng số 01: Tọa độ đại diện: X=2174178(m); Y=562433(m).

+ Dòng số 02: Tọa độ đại diện: X=2174024(m); Y=562287(m).

+ Dòng số 03: Tọa độ đại diện: X=2174213(m); Y=562294(m).

+ Dòng số 04: Tọa độ đại diện: X=2174159(m); Y=562357(m).

+ Dòng số 05: Tọa độ đại diện: X=2174159(m); Y=562357(m).

#### **6.3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung**

Tiếng ồn phát sinh của các nguồn trên phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26: 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27: 2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

- Tiếng ồn:

<b>TT</b>	<b>Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)</b>	<b>Từ 21giờ đến 6 giờ (dBA)</b>	<b>Tần suất quan trắc định kỳ</b>	<b>Ghi chú</b>
1	70	55	-	Khu vực thông thường

- Độ rung:

<b>TT</b>	<b>Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)</b>		<b>Tần suất quan trắc định kỳ</b>	<b>Ghi chú</b>
	<b>Từ 6 giờ đến 21 giờ</b>	<b>Từ 21giờ đến 6 giờ</b>		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

#### 6.3.4. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung

- Bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ thiết bị máy bơm, máy phát điện. Đảm bảo thiết bị hoạt động ổn định để giảm thiểu tiếng ồn.

- Kê đệm cao su tại các điểm tiếp xúc giữa máy nén khí, động cơ, máy bơm và sàn đặt máy phát điện để giảm tiếng ồn và giảm độ rung.

- Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay thế dầu mỡ bôi trơn để giảm thiểu độ rung.

- Trồng cây xanh trong khuôn viên cơ sở nhằm giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung.

#### 6.4. Nội dung yêu cầu về quản lý chất thải

##### 6.4.1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh

a. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh thường xuyên:

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Captrish mực, mực in thải (hộp mực in thải có chứa các thành phần nguy hại)	08 02 04	50
2	Keo dán (có chứa dung môi hữu cơ)	08 03 01	500
3	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	13 01 01	40
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	50
5	Các linh kiện, thiết bị điện tử thải	16 01 13	10
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 04	50
7	Vỏ bao bì mềm dính hóa chất	18 01 01	100
8	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	100
9	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	100
10	Các loại pin	19 06 05	10
<b>Tổng khối lượng</b>			<b>1.010</b>

b. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường:

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Bụi trong dây chuyền sản xuất, sản phẩm hỏng, nguyên liệu rơi vãi, vỏ cây,....	50.400.000
2	Tro lò đốt	184.320
3	Bùn thải thông thường từ quá trình xử lý nước thải tập trung, nạo vét rãnh thoát nước, bể tự hoại.	10.000
<b>Tổng cộng</b>		<b>50.594.320</b>

c. Khối lượng, chủng loại chất thải sinh hoạt phát sinh thường xuyên:

TT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (tấn/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân	7,2
<b>Tổng khối lượng</b>		<b>7,2</b>

**6.4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn công nghiệp, chất thải nguy hại**

a. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

- Thiết bị lưu chứa: Thùng phi, can có nắp đậy, ghi nhãn mác của từng loại CTNH được lưu giữ.

- Kho lưu chứa:

+ Khu vực lưu chứa trong nhà: Kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 3,0 m<sup>2</sup> thuộc Nhà vận hành hệ thống xử lý nước thải có tổng diện tích 50,0 m<sup>2</sup>.

+ Thiết kế, cấu tạo: Khu vực lưu chứa có tường bao, chia thành các ngăn chứa, có mái che, nền xi măng chống thấm, có thiết bị phòng cháy chữa cháy, có biển dấu hiệu cảnh báo theo quy định.

+ Khu vực lưu chứa CTNH phải đáp ứng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Chất thải nguy hại được định kỳ chuyển giao cho các đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

b. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường:

Không bố trí.

c. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

- Thiết bị lưu chứa: Các thùng nhựa có nắp đậy loại (5 – 50) lít/thùng.

- Khu vực tập kết tạm thời: bố 01 khu vực tập kết chất thải sinh hoạt có diện tích 3,0m<sup>2</sup> thuộc Nhà vận hành hệ thống xử lý nước thải có tổng diện tích 50,0 m<sup>2</sup>.

- Thiết kế, cấu tạo: Khu lưu chứa được đổ bê tông và láng nền vữa xi măng chống thấm, tường xây gạch cao khoảng 2,3m, mái lợp tôn, có gờ bao xung quanh và hố thu gom chất thải lỏng, có thiết bị phòng cháy chữa cháy, có biển dấu hiệu cảnh báo theo quy định. Khu vực tập kết chất thải sinh hoạt được phun khử mùi hằng ngày.

## **Chương 7**

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

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

### **7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư**

#### **7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm**

Căn cứ theo quy định tại Điều 46, Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 31 Nghị Định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ, trước khi dự án đi vào hoạt động chính thức, chủ đầu tư tiến hành vận hành thử nghiệm các công trình vào vệ môi trường đối với Hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

- Tổng thời gian vận hành thử nghiệm dự kiến trong vòng 03 tháng. Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm dự kiến vào khoảng tháng 10 năm 2026. Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm dự kiến vào tháng 12 năm 2026.

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

- Theo khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường dự án phải bảo đảm quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định của Hệ thống xử lý nước thải và hệ thống xử lý khí thải của dự án.

- Vị trí lấy mẫu nước thải tại cống thoát nước thải vào hệ thống thoát nước chung ở phía Đông Bắc của dự án.

- Vị trí lấy mẫu khí thải tại ống thoát khí thải sau xử lý của hệ thống xử lý khí thải tại khu vực Nhà xưởng sản xuất số 1, kho, văn phòng điều hành và Nhà xưởng sản xuất số 2, kho, văn phòng điều hành .

- Chủ đầu tư phối hợp với đơn vị có chức năng để thực hiện kế hoạch đo đạc, quan trắc chất lượng nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm. Kế hoạch cụ thể lấy mẫu 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 được cụ thể như sau:

TT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Thời gian dự kiến lấy mẫu	Quy chuẩn so sánh
<b>1</b>	<b>Nước thải</b>			
	Lấy mẫu tại cống thoát nước thải vào hệ thống thoát nước thải chung dọc tuyến Tỉnh lộ 519 ở phía Đông của dự án	pH; Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); BOD <sub>5</sub> ; Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) tính theo N; Dầu mỡ động thực vật; Tổng Nito; Sunfua (S <sup>2-</sup> ); Tổng Phốt pho; Clo dư; Chất hoạt động bề mặt và Coliform	Lần 1: 27/10/2027; Lần 2: 28/10/2027; Lần 3: 29/10/2027.	QCVN 40: 2025/BTNMT (Cột B)
<b>2</b>	<b>Khí thải</b>			
	Lấy mẫu trên thân ống thải đầu ra của hệ thống xử lý bụi và khí thải tại khu vực lò hơi và khu vực xưởng sản xuất	Bụi tổng, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO.	Lần 1: 27/10/2027; Lần 2: 28/10/2027; Lần 3: 29/10/2027.	QCVN 19: 2024/BTNMT
<b>3</b>	<b>Chất thải</b>			
	Không thực hiện vận hành thử nghiệm			

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

### 7.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Căn cứ theo Điều 111, Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải, khí thải.

### 7.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Căn cứ theo Điều 111, Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải, khí thải.

### 7.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án

Căn cứ theo Điều 111, Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải, khí thải.

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

Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc môi trường nên không phải bố trí kinh phí thực hiện.

## **Chương 8**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân cam kết thực hiện đầy đủ chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường như đã nêu; tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường có liên quan trong các giai đoạn của dự án gồm:

- Các cam kết thực hiện các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án;
- Các cam kết thực hiện các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn từ khi dự án đi vào vận hành chính thức cho đến khi kết thúc cơ sở;
- Cam kết thực hiện đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra trong quá trình đi vào vận hành của dự án.
- Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong giấy phép môi trường. Trường hợp có thay đổi so với nội dung giấy phép đã được cấp, phải báo cáo cơ quan cấp giấy phép xem xét, giải quyết;
- Kiểm soát các thông số ô nhiễm trong nước thải bảo đảm nước thải sau xử lý đáp ứng đạt QCVN 40:2025/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B) sau đó mới thải ra ngoài môi trường;
- Chủ dự án cam kết vận hành, duy trì hệ thống xử lý khí thải, đảm bảo thu gom và xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.
- Đầu tư đầy đủ các công trình xử lý nước thải sau khi được cấp giấy phép môi trường và phải thực hiện vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải đồng thời với quá trình vận hành thử nghiệm toàn bộ dự án đầu tư và đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật môi trường;
- Cam kết việc xử lý nước 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.
- Trong quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, cam kết tuân thủ yêu cầu về bảo vệ môi trường theo giấy phép môi trường và quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;
- Chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường;
- Công khai giấy phép môi trường, trừ các thông tin thuộc bí mật nhà nước, bí mật của doanh nghiệp theo quy định của pháp luật;
- Cung cấp các thông tin có liên quan theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trong quá trình kiểm tra, thanh tra;
- Chủ đầu tư cam kết thực hiện theo Điều 46, Điều 47 Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 quy định.
- Cam kết thực hiện và phối hợp với các đơn vị có chức năng về phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường theo các điều 122, điều 124, điều 125 và điều 126 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020;
- Nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật./.

# PHỤ LỤC

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP  
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN**

**Mã số doanh nghiệp: 2802895736**

*Đăng ký lần đầu: ngày 11 tháng 11 năm 2020*

*Đăng ký thay đổi lần thứ: 5, ngày 27 tháng 08 năm 2025*

**1. Tên công ty**

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: **CÔNG TY TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN**

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt:

**2. Địa chỉ trụ sở chính**

*Thôn Đồng Luông, Xã Sao Vàng, Tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam*

Điện thoại: *0977908505*

Số Fax:

Thư điện tử: *vanxuantx@gmail.com*

Website:

**3. Vốn điều lệ : 10.000.000.000 đồng.**

*Bằng chữ: Mười tỷ đồng*

**4. Thông tin về chủ sở hữu**

Họ, chữ đệm và tên: **LÊ SỸ THÌN**

Giới tính: *Nam*

Ngày, tháng, năm sinh: *20/10/1989*

Quốc tịch: *Việt Nam*

Số định danh cá nhân: *038089048461*

Địa chỉ liên lạc: *Thôn Đồng Hà, Xã Thượng Ninh, Tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam*

**5. Người đại diện theo pháp luật của công ty**

\* Họ, chữ đệm và tên: **LÊ SỸ THÌN**

Giới tính: *Nam*

Ngày, tháng, năm sinh: *20/10/1989*

Quốc tịch: *Việt Nam*

Số định danh cá nhân: *038089048461*

Chức danh: **Giám đốc**

Địa chỉ liên lạc: *Thôn Đồng Hà, Xã Thượng Ninh, Tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam*



*Đỗ Thị Hương*

Số: 3019 /QĐ-UBND

**QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ  
ĐỒNG THỜI CHẤP THUẬN NHÀ ĐẦU TƯ**  
**Dự án nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân tại xã Vạn Xuân**  
(Cấp lần đầu: Ngày 10 tháng 9 năm 2025)

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16 tháng 6 năm 2025;*

*Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17 tháng 6 năm 2020;*

*Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đầu tư công, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Đầu tư, Luật Nhà ở, Luật Đấu thầu, Luật Điện lực, Luật Doanh nghiệp, Luật Thuế tiêu thụ đặc biệt và Luật Thi hành án dân sự ngày 11 tháng 01 năm 2022;*

*Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công ngày 25 tháng 6 năm 2025;*

*Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư; Nghị định số 239/2025/NĐ-CP ngày 03/9/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021;*

*Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng 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 của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021;*

*Căn cứ Quyết định số 1043/QĐ-UBND ngày 09/4/2025 của UBND tỉnh về việc chấp thuận cho Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân nhận chuyển nhượng, thuê quyền sử dụng đất, nhận góp vốn bằng quyền sử dụng đất để thực hiện đầu tư dự án đầu tư tại xã Vạn Xuân, huyện Thường Xuân (nay là xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa);*

*Căn cứ hồ sơ đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân lập, nộp và ý kiến tham gia của các cơ quan, đơn vị có liên quan;*

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài chính tại Tờ trình số 7627/TTr-STC ngày 11/8/2025 và Công văn số 8540/STC-ĐTDN ngày 29/8/2025.

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư, với nội dung như sau:

1. Nhà đầu tư:

- Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên số 2802895736 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư (nay là Sở Tài chính) tỉnh Thanh Hóa cấp, đăng ký lần đầu ngày 11/11/2020.

- Địa chỉ trụ sở chính: Thôn Đồng Luồng, Xã Xuân Phú, Huyện Thọ Xuân, Tỉnh Thanh Hóa (nay là xã Sao Vàng, tỉnh Thanh Hóa).

2. Tên dự án: Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân.

3. Mục tiêu đầu tư: Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất các sản phẩm gỗ dán, ván bóc; sản xuất sản phẩm khác từ gỗ thừa: gỗ băm dăm (thuộc các mã ngành VSIC: 1621, 1629).

4. Quy mô dự án:

a. Diện tích đất thực hiện dự án: Khoảng 25.028,2 m<sup>2</sup>.

b. Quy mô xây dựng: Nhà xưởng số 1, nhà xưởng số 2, nhà băm gỗ, nhà nồi hơi, nhà điều hành, nhà ăn ca - nhà nghỉ công nhân, nhà vệ sinh, nhà bảo vệ, nhà để xe nhân viên, nhà để xe công nhân và các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật khác

*(Quy mô các hạng mục công trình xây dựng cụ thể sẽ theo quy hoạch chi tiết xây dựng, giấy phép xây dựng được cấp có thẩm quyền phê duyệt).*

c. Công suất thiết kế: Ván gỗ dán 15.000 m<sup>3</sup>/năm; ván bóc 30.000 m<sup>3</sup>/năm; gỗ băm dăm 3.000 tấn/năm.

5. Vốn đầu tư của dự án: Khoảng 46,86 tỷ đồng. Nguồn vốn: Vốn góp của nhà đầu tư khoảng 9,86 tỷ đồng (chiếm 21%), vốn huy động khoảng 37 tỷ đồng (chiếm 79%).

*(Vốn đầu tư của dự án, cơ cấu nguồn vốn đầu tư được ghi nhận trong quyết định chủ trương đầu tư là dự kiến, vốn đầu tư, nguồn vốn đầu tư thực tế của dự án sẽ được xác định căn cứ vào khối lượng thực tế thực hiện dự án và báo cáo đánh giá kết thúc đầu tư dự án gửi cơ quan có thẩm quyền theo quy định của pháp luật về đầu tư).*

6. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm.

7. Địa điểm thực hiện dự án: Tại xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

Vị trí, ranh giới khu đất thực hiện dự án được xác định theo Trích lục bản đồ địa chính số 650/TLBĐ do Văn phòng Đăng ký đất đai Thanh Hóa lập ngày 13/6/2025.

8. Tiến độ thực hiện dự án:

a) Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn: Theo tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động, khai thác vận hành.

b) Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động hoặc khai thác vận hành: Hoàn thành, đưa dự án vào hoạt động chậm nhất trong 24 tháng kể từ thời điểm được nhà nước bàn giao đất.

9. Ưu đãi, hỗ trợ đầu tư và điều kiện áp dụng: Dự án được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư theo quy định hiện hành của pháp luật, cụ thể:

- Theo Phụ lục II và Phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 và Nghị định số 239/2025/NĐ-CP ngày 03/9/2025: (1) Mục tiêu sản xuất ván dán của dự án là ngành, nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư thuộc Danh mục ngành, nghề ưu đãi đầu tư; các mục tiêu khác của dự án, gồm: sản xuất ván bóc, gỗ băm dăm không thuộc Danh mục ngành, nghề ưu đãi đầu tư; (2) Địa điểm thực hiện dự án là địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn thuộc Danh mục địa bàn ưu đãi đầu tư.

- Căn cứ, điều kiện hưởng ưu đãi đầu tư được quy định tại các văn bản quy phạm pháp luật về thuế, kế toán, đất đai.

10. Các điều kiện khác để thực hiện dự án đầu tư: Trong thời hạn 12 tháng, nếu nhà đầu tư không hoàn thành thủ tục, hồ sơ để được giao đất, cho thuê đất dự án nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân tại xã Vạn Xuân theo quy định, thì Quyết định này không còn giá trị pháp lý, nhà đầu tư không được bồi thường, hỗ trợ bất kỳ các khoản kinh phí đã đầu tư, chi phí liên quan đến dự án.

Việc gia hạn thời gian hoàn thành hồ sơ thuê đất sẽ được xem xét trong trường hợp cụ thể theo đề nghị của nhà đầu tư và trên cơ sở các quy định của pháp luật, nhưng không quá ngày 09/4/2028, tương đương với thời hạn thực hiện nhận chuyển nhượng, nhận góp vốn, thuê quyền sử dụng đất nông nghiệp để thực hiện dự án được quy định tại khoản 5 Điều 1 Quyết định số 1043/QĐ-UBND ngày 09/4/2025 của UBND tỉnh về việc chấp thuận cho Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân nhận chuyển nhượng, thuê quyền sử dụng đất, nhận góp vốn bằng quyền sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư tại xã Vạn Xuân, huyện Thường Xuân (nay là xã Vạn Xuân).

**Điều 2. Tổ chức thực hiện**

Trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong việc triển khai thực hiện dự án đầu tư:

1. Trách nhiệm của nhà đầu tư:

a) Phối hợp với các cơ quan quản lý nhà nước để thực hiện, hoàn thành các hồ sơ, thủ tục về đầu tư (bao gồm cả thủ tục bảo đảm thực hiện dự án đầu tư), xây dựng, bảo vệ môi trường, sử dụng đất, khai thác tận thu tài nguyên, khoáng sản (nếu có), đấu nối giao thông, trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, thỏa thuận theo quy định trước khi thi công xây dựng dự án; trong quá trình triển khai thực hiện dự án, đảm bảo thực hiện theo đúng chủ trương đầu tư đã được chấp thuận; đồng thời, tuân thủ nghiêm các chỉ tiêu quy hoạch tại khu đất thực hiện dự án, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng số 01:2021/BXD, quy định về đấu nối giao thông, bảo vệ môi trường, phòng cháy chữa cháy và các quy định pháp luật khác có liên quan.

b) Phối hợp với Sở Xây dựng, UBND xã Vạn Xuân để đầu tư xây dựng đường gom từ dự án đến vị trí đấu nối trên đường tỉnh (ĐT.519) tại lý trình Km12+240 (phải tuyến) từ nguồn kinh phí của nhà đầu tư (bao gồm chi phí GPMB, chi phí xây lắp và các chi phí khác có liên quan), đảm bảo quy chuẩn, tiêu chuẩn theo quy định và an toàn giao thông theo đúng cam kết của nhà đầu tư tại Đề xuất dự án đầu tư gửi kèm theo Văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư ngày 15/7/2025; sau khi hoàn thành, bàn giao lại cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền để quản lý, khai thác, sử dụng chung. Nhà nước không hoàn trả hoặc hỗ trợ bất kỳ kinh phí xây dựng, chi phí khác có liên quan cho nhà đầu tư trong mọi trường hợp.

c) Chịu trách nhiệm theo quy định của pháp luật và mọi thiệt hại, chi phí liên quan trong trường hợp không thực hiện hoặc thực hiện không đúng thủ tục quy định tại Luật Đầu tư, 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 và pháp luật, cam kết có liên quan.

d) Hằng quý, hằng năm, báo cáo Sở Tài chính và cơ quan thống kê trên địa bàn về tình hình thực hiện dự án đầu tư theo quy định tại điểm a khoản 2 Điều 72 Luật Đầu tư năm 2020.

## 2. Trách nhiệm của các cơ quan quản lý nhà nước:

a) Giao UBND xã Vạn Xuân cập nhật dự án vào quy hoạch, kế hoạch có liên quan, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định (nếu có); quản lý nguyên trạng, không cho phép thực hiện bất kỳ hoạt động nào trên khu đất khi chưa được cơ quan có thẩm quyền cho phép chuyển mục đích sử dụng đất, cho thuê đất; phối hợp, hỗ trợ nhà đầu tư thực hiện thủ tục đấu nối giao thông dự án; quản lý, giám sát việc thực hiện dự án trong quá trình xây dựng và đi vào hoạt động.

b) Giao Sở Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện hồ sơ, thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất, thuê đất, bảo vệ môi trường theo quy định. Trong quá trình xử lý hồ sơ, thủ tục về cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất của dự án, trường hợp phát hiện việc cho nhà đầu tư thuê đất không thông qua đấu giá, đấu thầu chưa đảm bảo quy định pháp luật về đất đai

hiện hành, phải kịp thời báo cáo UBND tỉnh xem xét, làm cơ sở xử lý các nội dung liên quan đến chủ trương đầu tư theo quy định.

c) Giao Sở Xây dựng hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện các thủ tục về quy hoạch, xây dựng đảm bảo việc đầu tư xây dựng các hạng mục công trình của dự án tuân thủ các chỉ tiêu quy hoạch, các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng và các quy định của pháp luật; đồng thời, hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện các hồ sơ, thủ tục đấu nối giao thông của dự án theo quy định.

d) Các sở: Tài chính, Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng, Văn hóa, Thể thao và Du lịch, Khoa học và Công nghệ; UBND xã Vạn Xuân và các đơn vị có liên quan, chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật, UBND tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh, các cơ quan thanh tra, kiểm tra, kiểm toán và các cơ quan có liên quan về tính chính xác, phù hợp của nội dung tham mưu, thẩm định, tham gia ý kiến và các điều kiện theo quy định (kể cả các nội dung thuộc chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị, có liên quan đến dự án nêu trên nhưng chưa được đề cập tại các văn bản tham mưu, thẩm định, tham gia ý kiến); đồng thời, theo chức năng, nhiệm vụ được giao, có trách nhiệm hướng dẫn, hỗ trợ, giải quyết kịp thời những công việc liên quan đến dự án trên theo quy định của pháp luật.

### **Điều 3. Điều khoản thi hành**

1. Thời điểm có hiệu lực của quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư: Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

2. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các sở: Tài chính, Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng, Văn hóa, Thể thao và Du lịch, Khoa học và Công nghệ; Chủ tịch UBND xã Vạn Xuân; Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân và các cơ quan, đơn vị, các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được cấp cho Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân, một bản gửi Sở Tài chính và một bản được lưu tại UBND tỉnh./.

#### **Nơi nhận:**

- Như Điều 3 Quyết định;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Lãnh đạo Văn phòng UBND tỉnh;
- Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh;
- Lưu: VT, THĐT.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Mai Xuân Liêm**

**ỦY BAN NHÂN DÂN  
XÃ VẠN XUÂN**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 1016/UBND-KT  
V/v chấp thuận Quy hoạch  
tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự  
án: Nhà máy chế biến gỗ nội  
thất xuất khẩu Vạn Xuân.

Vạn Xuân, ngày 06 tháng 12 năm 2025

Kính gửi: Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân.

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn ngày 26 tháng 11 năm 2024;

Căn cứ Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;

Căn cứ Nghị định số 145/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và nông thôn

Căn cứ thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;

Căn cứ Quyết định số 1216/QĐ-BXD ngày 05 tháng 8 năm 2025 của Bộ Xây dựng về việc đính chính Nghị định số 145/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và nông thôn, Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn và Quyết định số 18/2025/QĐ -TTg ngày 28/6/2025 của Thủ tướng Chính phủ quy định về trình tự, thủ tục phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch đô thị và nông thôn được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt do Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức lập;

Căn cứ Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 153/QĐ-TTg ngày 27/02/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thanh Hóa thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2045;

Căn cứ Quyết định số 1512/QĐ-UBND ngày 07/5/2025 của UBND huyện Thường Xuân về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng xã Vạn Xuân, huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 3019/QĐ-UBND ngày 10/9/2025 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án: Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân tại xã Vạn Xuân;

Căn cứ Công văn số 10790/SXD-QH ngày 24/11/2025 của Sở Xây dựng V/v quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án: Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân tại xã Vạn Xuân;

Căn cứ Văn bản số 1201-1/2025/BC-VX ngày 01/12/2025 của Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân về việc giải trình ý kiến tham gia về nội dung chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án: Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân;

Căn cứ Văn bản số 1201-2/2025/CV-VX ngày 01/12/2025 của Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân V/v Cam kết bàn giao phần đất xây dựng đường gom khi quy hoạch chung xã Vạn Xuân được điều chỉnh bổ sung đường gom.

Theo đề nghị của phòng Kinh tế tại tờ trình 82/TTr-KT ngày 04/12/2025 về việc chấp thuận quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án: Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân (Kèm theo Văn bản số 1105/2025/CV-VX ngày 05/11/2025 của Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân), Ủy ban nhân dân xã Vạn Xuân chấp thuận quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án: Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân với những nội dung chủ yếu sau:

### **I. Nội dung chấp thuận quy hoạch tổng mặt bằng**

**1. Tên đề án:** Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án: Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân.

#### **2. Phạm vi, ranh giới lập quy hoạch**

- Khu đất lập quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 được xác định theo Trích lục bản đồ địa chính số 650/TLBĐ do Văn phòng Đăng ký đất đai Thanh Hóa lập ngày 13/6/2025. Vị trí khu đất có chức năng là đất là đất sản xuất kinh doanh (ký hiệu SXKD-03), theo đề án Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng xã Vạn Xuân, huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030.

- Ranh giới khu đất được xác định cụ thể như sau:

+ Phía Đông giáp đường tỉnh ĐT.519, đất ở hiện trạng và đất khai thác khoáng sản (đã đóng cửa mỏ, hiện tại do UBND xã Vạn Xuân quản lý);

+ Phía Tây giáp đất khai thác khoáng sản (đã đóng cửa mỏ, hiện tại do UBND xã Vạn Xuân quản lý) và đất rừng sản xuất;

+ Phía Nam giáp đất rừng sản xuất và quy hoạch đất lâm nghiệp;

+ Phía Bắc giáp đất khai thác khoáng sản (đã đóng cửa mỏ, hiện tại do UBND xã Vạn Xuân quản lý).

Quy mô diện tích lập quy hoạch thực hiện dự án: 25.028,2m<sup>2</sup>

#### **3. Tính chất, chức năng**

Là nhà máy sản xuất các sản phẩm gỗ dán, ván bóc; sản xuất sản phẩm khác từ gỗ thừa: gỗ băm dăm (thuộc các mã ngành VSIC: 1621, 1629).

#### **4. Các chỉ tiêu đạt được của đề án quy hoạch tổng mặt bằng**

##### **4.1. Chỉ tiêu sử dụng đất**

- Mật độ xây dựng công trình: 42,90%

- Mật độ cây xanh: 27,80%

- Mật độ giao thông, sân đường nội bộ, HTKT: 29,30%

- Tầng cao: 01 tầng

##### **4.2. Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật**

- Cấp nước sản xuất và sinh hoạt, tưới caaym rửa đường: 45,0m<sup>3</sup>/ng.đ

- Cấp nước dự trữ PCCC: 486,0m<sup>3</sup>
- Cấp điện cho sản xuất và sinh hoạt: 532Kw
- Thoát nước thải và vệ sinh môi trường:
- + Nước thải sinh hoạt, sản xuất: Thu gom và xử lý 100% lưu lượng nước cấp.
- + Rác thải sinh hoạt: Thu gom và xử lý 100%.

### 5. Quy hoạch sử dụng đất

<b>BẢNG THỐNG KÊ CHI TIẾT CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH</b>							
STT	Hạng mục công trình	Ký hiệu	Kích thước		Số tầng	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)
			Dài (m)	Rộng (m)			
<b>I</b>	<b>Đất xây dựng công trình</b>					<b>10.740,6</b>	<b>42,90</b>
1	Nhà xưởng số 1	1	80,0	40,0	1	3.200,0	
2	Nhà xưởng số 2	2	110,0	40,0	1	4.400,0	
3	Nhà băm gỗ	3	50,0	40,0	1	2.000,0	
4	Nhà nồi hơi	4	19,0	17,0	1	323,0	
5	Nhà điều hành	5	15,0	6,0	1	90,0	
6	Nhà ăn ca, nhà nghỉ công nhân	6	29,0	10,0	1	290,0	
7	Nhà vệ sinh	7	10,0	5,0	1	50,0	
8	Nhà bảo vệ	8	4,2	4,2	1	17,6	
9	Nhà để xe nhân viên	9	12,0	10,0	1	120,0	
10	Nhà để xe công nhân	10	25,0	10,0	1	250,0	
11	Bàn cân hàng	11					
12	Trạm biến áp	12					
13	Bể pccc (dưới nhà xe)	13					
14	Khu xử lý nước thải	14					
15	Công tường rào	15	721,6 (md)				
<b>II</b>	<b>Đất cây xanh</b>	<b>CX</b>				<b>6.956,7</b>	<b>27,80</b>
<b>III</b>	<b>Đất giao thông, sân đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật</b>	<b>GT</b>				<b>7.330,9</b>	<b>29,30</b>
	<b>TỔNG (I+II+III)</b>					<b>25.028,2</b>	<b>100,0</b>

<b>BẢNG TỔNG HỢP CÁC CHỈ TIÊU QUY HOẠCH</b>		
<b>Diện tích đất thực hiện dự án</b>	<b>m2</b>	<b>25.028,2</b>
Diện tích đất xây dựng công trình	m2	10.740,6
Diện tích giao thông sân, đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật	m2	7.330,9
Diện tích cây xanh	m2	6.956,7
Mật độ xây dựng	%	42,9
Mật độ giao thông sân, đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật	%	29,3
Mật độ cây xanh	%	27,8

## **6. Phương án kiến trúc công trình**

Các hạng mục được bố trí trong nhà máy gồm:

- Nhà xưởng sản xuất số 1: (ký hiệu 01 trên TMB), diện tích xây dựng 3.200,0m<sup>2</sup>, chiều cao tối đa của công trình là 15,0m, công trình sử dụng kết cấu nhà công nghiệp khung zamil thép hình, mái lợp tôn, tường sơn sáng màu.

- Nhà xưởng sản xuất số 2: (ký hiệu số 02 trên TMB), diện tích xây dựng 4.400,0m<sup>2</sup>, chiều cao tối đa của công trình là 15,0m, công trình sử dụng kết cấu nhà công nghiệp khung zamil thép hình, mái lợp tôn, tường sơn sáng màu.

- Nhà băm gỗ: (ký hiệu số 03 trên TMB), diện tích xây dựng 2.000,0m<sup>2</sup>, chiều cao tối đa của công trình là 15,0m, công trình sử dụng kết cấu nhà công nghiệp khung zamil thép hình, mái lợp tôn, tường sơn sáng màu.

- Nhà nồi hơi: (ký hiệu số 04 trên TMB), diện tích xây dựng 323,0m<sup>2</sup>, chiều cao tối đa của công trình là 8,0m, công trình sử dụng kết cấu nhà công nghiệp khung zamil thép hình, mái lợp tôn, tường sơn sáng màu.

- Nhà điều hành (ký hiệu số 05 trên TMB): nhà 01 tầng diện tích xây dựng 90,0m<sup>2</sup>, chiều cao tối đa của công trình là 6,0m, công trình sử dụng kết cấu bê tông cốt thép, lợp mái chông nóng, tường sơn sáng màu.

- Nhà ăn ca, nhà nghỉ công nhân (ký hiệu số 06 trên TMB): nhà 01 tầng diện tích xây dựng 290,0m<sup>2</sup>, chiều cao tối đa của công trình là 7,0m, công trình sử dụng kết cấu bê tông cốt thép, lợp mái chông nóng, tường sơn sáng màu.

- Nhà vệ sinh (ký hiệu số 07 trên TMB): nhà 01 tầng diện tích xây dựng 50,0m<sup>2</sup>, chiều cao tối đa của công trình là 6,0m, công trình sử dụng kết cấu khung BTCT, lợp mái chông nóng, tường sơn sáng màu.

- Nhà bảo vệ (ký hiệu số 08 trên TMB): nhà 01 tầng diện tích xây dựng 17,6m<sup>2</sup>, chiều cao tối đa của công trình là 5,0m, công trình sử dụng kết cấu khung BTCT tường sơn sáng màu, mái lợp tôn chống nóng.

- Nhà xe nhân viên (ký hiệu số 09 trên TMB): nhà 01 tầng diện tích xây dựng 120,0m<sup>2</sup>, chiều cao tối đa của công trình là 6,0m, công trình sử dụng kết cấu cột thép tròn, vì kèo thép, mái lợp tôn.

- Nhà xe công nhân (ký hiệu số 09 trên TMB): nhà 01 tầng diện tích xây

dựng 250,0m<sup>2</sup>, chiều cao tối đa của công trình là 6,0m, công trình sử dụng kết cấu cột thép tròn, vì kèo thép, mái lợp tôn.

- Các hạng mục phụ trợ và hạ tầng kỹ thuật: Bàn cân hàng, Bể nước PCCC, Khu xử lý nước thải, trạm biến áp có diện tích, kích thước, vị trí chi tiết trên bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng.

## **7. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật.**

### **7.1. Quy hoạch san nền, thoát nước mưa.**

#### *a. Quy hoạch san nền.*

San nền theo hướng dốc từ Tây sang Đông dốc về phía đường ĐT.519, độ dốc san nền  $i=1\%$  đảm bảo thoát nước tự chảy. Cao độ nền cao nhất: +56.4m, cao độ san nền thấp nhất: +53.5m

#### *b. Quy hoạch thoát nước mưa.*

- Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa và thoát nước thải riêng biệt.

- Hệ thống thoát nước chính sử dụng công tròn D400 và D600 bố trí xung quanh công trình để thu nước mái kết hợp thu nước mặt đường. Hệ thống thoát nước mưa của dự án đấu nối với hố thu nước ở phía Đông nằm ngoài dự án, qua công hộp ngang đường ĐT.519 chảy ra sông Đát

- Hệ thống thoát nước đảm bảo đầy đủ, đồng bộ từ tuyến thoát nước đến ga thu, giếng thăm đúng các yêu cầu kỹ thuật, với khoảng cách (25-40)m/1 hố ga.

- Xây dựng tuyến mương hở thu nước chân taluy với kết cấu xây đá hộc, mặt cắt hình thang.

### **7.2. Quy hoạch giao thông**

#### *a. Giao thông đối ngoại.*

- Phía Đông có tuyến đường tỉnh lộ ĐT.519 có lộ giới: 42,0m, bao gồm: Mặt đường =9,0m; Via hè: 2 x 6,5m =13,0 m; khoảng lùi: 2x10,0m=20,0 m.

#### *b. Giao thông nội bộ*

- Sân đường nội bộ trong nhà máy được tổ chức mạng lưới dạng đường ô cờ, đảm bảo các hạng mục sản xuất có 4 mặt tiếp xúc với đường giao thông, các hạng mục phụ trợ có 2 mặt tiếp xúc với đường giao thông, các tuyến giao thông này có bề rộng từ 4,0m->12,0m, với kết cấu là đường bê tông xi măng.

### **7.3. Quy hoạch hệ thống cấp nước.**

- Tổng nhu cầu dùng nước: 45,0m<sup>3</sup>/ng.đêm, trong đó:

+ Cấp nước sinh hoạt : 12,0m<sup>3</sup>/ng.đ

+ Cấp nước sản xuất : 10,5m<sup>3</sup>/ng.đ

+ Cấp nước tưới cây, rửa đường : 22,5m<sup>3</sup>/ng.đ

+ Cấp nước dự trữ PCCC : 486,0m<sup>3</sup>

- Nguồn nước: Do khu vực chưa có hệ thống đường ống cấp nước sạch nên nguồn nước ban đầu cấp cho nhà máy được lấy từ nguồn nước ngầm tại chỗ.

- Mạng lưới cấp nước:

+ Hệ thống mạng lưới đường ống thiết kế là mạng vòng kết hợp mạng cụt đảm bảo cấp nước liên tục cho nhu cầu sinh hoạt, sản xuất cứu hỏa và các nhu cầu khác.

+ Nước sinh hoạt và nước sản xuất được cấp từ bể nước ngầm, bơm lên bồn nước cấp đến các hạng mục có nhu cầu sử dụng nước.

+ Nước PCCC được cấp từ bể PCCC, đường ống cấp nước cứu hỏa có đường kính D110, các trụ cứu hỏa loại nổi, khoảng cách mỗi trụ cứu trung bình 100,0m/trụ.

#### **7.4. Quy hoạch hệ thống thoát nước thải, chất thải rắn và vệ sinh môi trường.**

##### *a. Quy hoạch hệ thống thoát nước thải*

- Hệ thống thoát nước thải tách riêng hệ thống thoát nước mưa.

- Nước thải trong dự án là nước thải trong quá trình hoạt động sản xuất, nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân trong nhà máy.

- Lưu lượng thoát nước thải lấy bằng 100% lưu lượng cấp nước cho hoạt động sản xuất và sinh hoạt trong nhà máy. Xây dựng hệ thống xử lý nước thải (phía Nam của dự án.) với công suất 25,0 m<sup>3</sup>/ng.đ.

- Nước thải sinh hoạt được xử lý bước 1 tại công trình bằng bể tự hoại, bể tách dầu mỡ sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải

- Nước thải sản xuất được thu gom vào đường ống D150 sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải

- Nước thải sau khi được xử lý đạt tiêu chuẩn thoát ra mương hiện trạng phía Đông của dự án.

##### *b. Chất thải rắn và vệ sinh môi trường*

- Rác thải sinh hoạt được thu gom bằng các thùng có nắp đậy, hằng ngày được vận chuyển về khu xử lý tập trung của khu vực.

- Rác thải từ quá trình sản xuất: Gồm cành nhỏ, đầu mẫu gỗ vụn, và mùn cưa sẽ được tận dụng một phần làm nhiên liệu đốt cho lò hơi.

#### **7.5. Quy hoạch cấp điện, chiếu sáng.**

- Tổng nhu cầu cấp điện tính toán cho dự án: 532 Kw.

- Nguồn điện cấp cho dự án được đấu nối tại cột điện hiện trạng ở phía Đông của dự án thuộc tuyến đường dây 35KV lộ 3748.E9.3 Cửa Đạt đi Vạn Xuân cấp tới trạm biến áp, kết cấu lưới điện đấu nối vào trạm biến áp được thiết kế đi nổi để thuận tiện cho công tác quản lý và vận hành.

- Xây dựng mới 01 trạm biến áp có tổng công suất là: 560 kVA đảm bảo cấp điện cho các phụ tải của dự án, từ trạm biến áp thông qua cáp ngầm cấp đến tủ điện tổng của các hạng mục.

- Hệ thống điện chiếu sáng ngoài nhà sử dụng hệ thống đèn năng lượng mặt trời với công suất 250w/bóng. Đèn được gắn bên ngoài tường bao của các hạng mục với chiều cao lắp đặt là +5,5m

## II. Tổ chức thực hiện.

### 1. Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân có trách nhiệm

- Chủ động phối hợp với UBND xã Vạn Xuân để tổ chức công bố nội dung quy hoạch theo quy định.

- Hoàn thiện hồ sơ quy hoạch để đóng dấu theo quy định. Bàn giao hồ sơ, tài liệu đồ án quy hoạch tổng mặt bằng phòng Kinh tế xã Vạn Xuân làm cơ sở để quản lý và tổ chức thực hiện theo quy hoạch đã được chấp thuận.

- Tổ chức cắm mốc ngoài thực địa (cắm mốc, định vị ranh giới quy hoạch, các khu vực bảo vệ, quản lý, khai thác của dự án...) theo quy định của pháp luật.

- Có trách nhiệm thực hiện các thủ tục về đầu nối giao thông, cấp điện khi thực hiện dự án.

- Trong trường hợp UBND xã Vạn Xuân thực hiện điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng xã Vạn Xuân có bổ sung tuyến đường gom của ĐT.519, nhà đầu tư sẽ tự tháo dỡ công trình trên phần đất thuộc quy hoạch điều chỉnh bổ sung đường gom và bàn giao lại phần đất thuộc quy hoạch điều chỉnh bổ sung đường gom khi UBND xã Vạn Xuân có Thông báo thu hồi đất để triển khai dự án đầu tư tuyến đường gom của ĐT.519 đi qua mặt bằng của Dự án theo đúng cam kết của Công ty tại Văn bản số 1201-2/2025/CV-VX ngày 01/12/2025 của Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân V/v Cam kết bàn giao phần đất xây dựng đường gom khi quy hoạch chung xã Vạn Xuân được điều chỉnh bổ sung đường gom.

### 2. Phòng Kinh tế xã

Có trách nhiệm theo dõi, hướng dẫn Chủ đầu tư thực hiện đúng theo quy hoạch tổng mặt bằng đã được chấp thuận.

Trên đây là nội dung chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án: Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân. UBND xã Vạn Xuân thông báo đến Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân được biết, làm cơ sở triển khai các bước tiếp theo đúng quy định hiện hành ./.

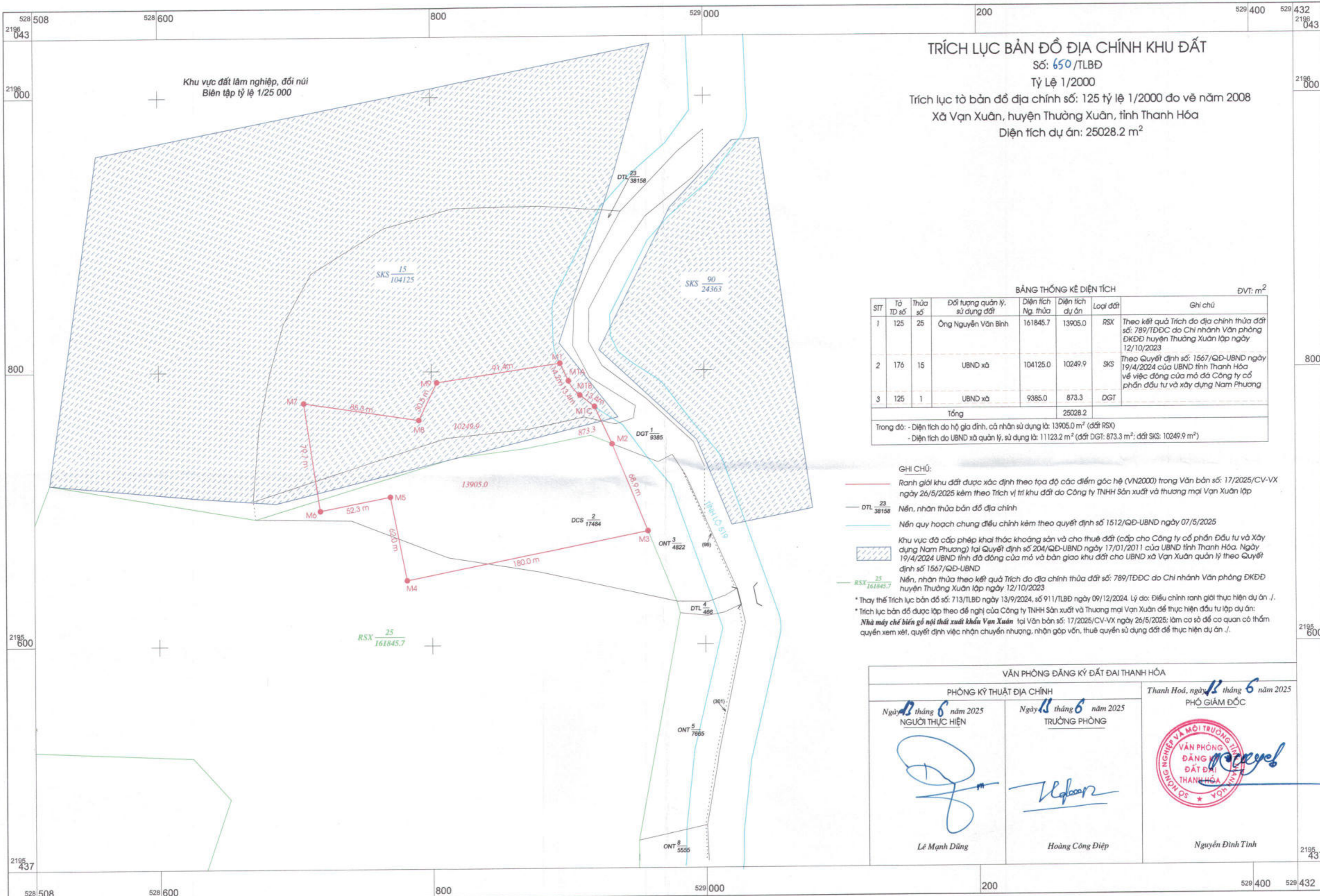
#### Nơi nhận:

- Như trên;
- TT: Đảng ủy, HĐND xã (để b/c);
- Chủ tịch UBND xã (để b/c);
- Các PCT UBND xã;
- Lưu: VT, KT.

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Đỗ Xuân Dương**



**TRÍCH LỤC BẢN ĐỒ ĐỊA CHÍNH KHU ĐẤT**

Số: 650/TLBD

Tỷ Lệ 1/2000

Trích lục từ bản đồ địa chính số: 125 tỷ lệ 1/2000 do vẽ năm 2008

Xã Vạn Xuân, huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hóa

Diện tích dự án: 25028.2 m<sup>2</sup>

**BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH** DVT: m<sup>2</sup>

STT	Tờ TD số	Thửa số	Đối tượng quản lý, sử dụng đất	Diện tích Ng. thửa	Diện tích dự án	Loại đất	Ghi chú
1	125	25	Ông Nguyễn Văn Bình	161845.7	13905.0	RSX	Theo kết quả Trích đo địa chính thửa đất số: 789/TĐĐC do Chi nhánh Văn phòng ĐKKĐ huyện Thường Xuân lập ngày 12/10/2023
2	176	15	UBND xã	104125.0	10249.9	SKS	Theo Quyết định số: 1567/QĐ-UBND ngày 19/4/2024 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc đồng của mỏ đá Công ty cổ phần đầu tư và xây dựng Nam Phương
3	125	1	UBND xã	9385.0	873.3	DGT	
Tổng					25028.2		

Trong đó: - Diện tích do hộ gia đình, cá nhân sử dụng là: 13905.0 m<sup>2</sup> (đất RSX)  
 - Diện tích do UBND xã quản lý, sử dụng là: 11123.2 m<sup>2</sup> (đất DGT: 873.3 m<sup>2</sup>; đất SKS: 10249.9 m<sup>2</sup>)

**GHI CHÚ:**

- Ranh giới khu đất được xác định theo tọa độ các điểm góc hệ (VN2000) trong Văn bản số: 17/2025/CV-VX ngày 26/5/2025 kèm theo Trích vị trí khu đất do Công ty TNHH Sản xuất và thương mại Vạn Xuân lập
- Nền, nhân thửa bán do bản đồ địa chính
- Nền quy hoạch chung điều chỉnh kèm theo quyết định số 1512/QĐ-UBND ngày 07/5/2025
- Khu vực đã cấp phép khai thác khoáng sản và cho thuê đất (cấp cho Công ty cổ phần Đầu tư và Xây dựng Nam Phương) tại Quyết định số 204/QĐ-UBND ngày 17/01/2011 của UBND tỉnh Thanh Hóa. Ngày 19/4/2024 UBND tỉnh đã đồng của mỏ và bàn giao khu đất cho UBND xã Vạn Xuân quản lý theo Quyết định số 1567/QĐ-UBND
- Nền, nhân thửa theo kết quả Trích đo địa chính thửa đất số: 789/TĐĐC do Chi nhánh Văn phòng ĐKKĐ huyện Thường Xuân lập ngày 12/10/2023
- \* Thay thế Trích lục bản đồ số: 713/TLBD ngày 13/9/2024, số 911/TLBD ngày 09/12/2024. Lý do: Điều chỉnh ranh giới thực hiện dự án.
- \* Trích lục bản đồ được lập theo đề nghị của Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Vạn Xuân để thực hiện đầu tư lập dự án: Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân tại Văn bản số: 17/2025/CV-VX ngày 26/5/2025; làm cơ sở để cơ quan có thẩm quyền xem xét, quyết định việc nhận chuyển nhượng, nhận góp vốn, thuê quyền sử dụng đất để thực hiện dự án.

**VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI THANH HÓA**

PHÒNG KỸ THUẬT ĐỊA CHÍNH Ngày 06 tháng 6 năm 2025 NGƯỜI THỰC HIỆN  Lê Mạnh Dũng	Thanh Hoá, ngày 06 tháng 6 năm 2025 PHÓ GIÁM ĐỐC Ngày 06 tháng 6 năm 2025 TRƯỞNG PHÒNG  Hoàng Công Diệp	 Nguyễn Đình Tĩnh
--	---	---

**ỦY BAN NHÂN DÂN  
XÃ VẠN XUÂN**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: *415*/UBND-KT

*Vạn Xuân, ngày 12 tháng 3 năm 2026*

V/v chấp thuận vị trí đầu nối  
thoát nước mưa, nước thải cho  
dự án: Nhà máy chế biến gỗ nội  
thất xuất khẩu Vạn Xuân.

Kính gửi: Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân

Ủy ban nhân dân xã Vạn Xuân nhận được Công văn số 137/2026/CV-VX ngày 05/3/2026 của Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân về việc đề nghị chấp thuận điểm đầu nối thoát nước mưa, nước thải cho dự án: Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân. Sau khi xem xét các hồ sơ có liên quan, UBND xã Vạn Xuân có ý kiến như sau:

Dự án: Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân được UBND xã Vạn Xuân chấp thuận quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 tại Văn bản số 1016/UBND-KT ngày 06/12/2025. Trên cơ sở tổng mặt bằng đã được chấp thuận, UBND xã Vạn Xuân thống nhất về chủ trương cho Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân đầu nối thoát nước mưa, thoát nước thải của dự án với một số nội dung như sau:

- Về đầu nối thoát nước vào hệ thống rãnh thoát nước trên tuyến đường ĐT.519, cụ thể:

+ Thoát nước mưa (Đ-TNM) tại 01 điểm đầu nối có tọa độ là: X = 2195796,3825; Y= 528915,3193

+ Thoát nước thải (Đ-TNT) tại 01 điểm đầu nối có tọa độ là: X = 2195768,0298 ; Y= 528952,4882

- Yêu cầu Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân:

+ Xử lý nước thải tại khu xử lý nước thải tập trung của dự án đảm bảo đạt tiêu chuẩn theo QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng thải công nghiệp, trước khi đầu nối vào rãnh thoát nước trên tuyến đường ĐT.519.

+ Đầu tư hệ thống thoát nước đầu nối từ ranh giới dự án đến rãnh thoát nước trên tuyến đường ĐT.519 từ nguồn vốn hợp pháp của Công ty.

+ Khi cơ quan nhà nước có thẩm quyền thực hiện quy hoạch có liên quan đến phạm vi hệ thống thoát nước đầu nối, Công ty phải tự tháo dỡ, di dời hệ thống tuyến thoát nước nêu trên, không được bồi thường kinh phí đã đầu tư và bàn giao

mặt bằng trong thời hạn 30 ngày kể từ ngày nhận được thông báo

Đề nghị Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân tổ chức triển khai thực hiện./

**Nơi nhận:**

- Như kính gửi;
- Chủ tịch (để b/c);
- Các PCT UBND xã;
- Lưu: VT. P.KT.

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Đỗ Xuân Dương**

Số: 09 /ĐLTHX-KT

Thường Xuân, ngày 07 tháng 3 năm 2026

V/v: Thỏa thuận về mặt nguyên tắc  
cấp điện cho Dự án: Nhà máy chế  
biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân.

Kính gửi: Công ty TNHH sản xuất và TM Vạn Xuân

Đội quản lý điện lực khu vực Thường Xuân nhận được Công văn số 136/2026/CV-VX ngày 05/3/2026 của Công ty TNHH sản xuất và TM Vạn Xuân, về việc chấp thuận cấp điện dự án: Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân.

Sau khi kiểm tra thực tế lưới điện khu vực, Đội quản lý điện lực khu vực Thường Xuân có ý kiến như sau:

1. Đội quản lý điện lực khu vực Thường Xuân thống nhất về mặt nguyên tắc sẽ cấp điện từ lưới điện khu vực cho dự án: Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân của Công ty TNHH sản xuất và TM Vạn Xuân.

2. Nguồn cấp điện, điểm đấu nối, công suất cấp điện cho phụ tải và các yêu cầu khác liên quan đến việc cấp điện sẽ được bàn bạc và giải quyết cụ thể theo Quy định cung các cấp dịch vụ điện áp dụng trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam và các quy định của Pháp luật khi Dự án của Quý cơ quan đi vào hoạt động và có nhu cầu sử dụng điện.

Đội quản lý điện lực khu vực Thường Xuân thông báo đến Công ty TNHH sản xuất và TM Vạn Xuân được biết để thực hiện các bước tiếp theo của Dự án.

*Trân trọng./.*

**Nơi nhận:**

- Như trên,
- Lưu VT.

**KT. ĐỘI TRƯỞNG  
ĐỘI PHÓ**



**Lê Trọng Hùng**





CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN MINH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG  
TRUNG TÂM PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO  
(VALAS 189 – VIMCERTS 185 – CV 2345/SYT – NVY)

Địa chỉ PTN: Tòa nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, P. Hà Đông, TP. Hà Nội  
ĐT: 024 32239007 Web: [lienminhmoitruong.com.vn](http://lienminhmoitruong.com.vn)

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 00458/2026/PKQ-LMMT/26.161

Tên khách hàng : Công ty TNHH Khoa Học Môi Trường Toàn Cầu  
Địa chỉ : LKĐS1 đường Đông Sơn, KĐT Euro window Garden City Thanh Hóa, phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hoá  
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân - Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân Địa điểm: xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa  
Loại mẫu : Không khí xung quanh Số lượng mẫu: 02  
Ngày quan trắc : 05/03/2026  
Ngày trả kết quả : 14/03/2026

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả		Phương pháp thử nghiệm	QCVN 05:2023/BTNMT
			KK1	KK2		
1	Nhiệt độ	°C	24,3	24,5	QCVN 46:2012/BTNMT	-
2	Độ ẩm	%	57,9	58,6	QCVN 46:2012/BTNMT	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,3	0,3	QCVN 46:2012/BTNMT	-
4	Tiếng ồn $L_{Aeq}$	dBA	61,5	59,4	TCVN 7878-2:2018	70 <sup>(1)</sup>
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	226	187	TCVN 5067:1995	300
6	SO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	68,2	79,2	TCVN 5971:1995	350
7	NO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	53,3	65	TCVN 6137:2009	200
8	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<3.000	<3.000	SOP.PT.KXQ.03	30.000

### Ghi chú:

#### - Vị trí lấy mẫu:

+ KK1: 01 mẫu tại Khu vực dự án, xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hoá. Tọa độ: X=2194804; Y=528716.  
+ KK2: 01 mẫu tại khu dân cư ở phía Đông Nam cách khu vực dự án khoảng 100 m.. Tọa độ: X=2194751; Y=528755.

#### - Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ  
+ (1): QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (Khu vực E);  
+ (-): Không quy định.

### KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG QA/QC

Nguyễn Thị Ngọc



Phạm Trung Đức

### Chú thích:

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến;
- Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 07 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại kể từ ngày trả kết quả. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết về việc khiếu nại;
- Không được sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.





## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 00457/2026/PKQ-LMMT/26.161

Tên khách hàng : Công ty TNHH Khoa Học Môi Trường Toàn Cầu  
Địa chỉ : LKĐS1 đường Đông Sơn, KĐT Euro window Garden City Thanh Hóa, phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hoá  
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân - Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân Địa điểm: xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa  
Loại mẫu : Nước mặt Số lượng mẫu: 01  
Ngày quan trắc : 05/03/2026  
Ngày trả kết quả : 14/03/2026

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	Phương pháp thử nghiệm	QCVN 08:2023/BTNMT
			NM		GTGH <sup>(1)</sup>
1	pH	-	7,07	TCVN 6492:2011	6 ÷ 8,5 <sup>(2)</sup>
2	Oxi hoà tan (DO)	mg/L	5,5	TCVN 7325:2016	≥ 5 <sup>(2)</sup>
3	TSS	mg/L	5	TCVN 6625:2000	≤ 100 <sup>(2)</sup>
4	BOD <sub>5</sub>	mg/L	<1	TCVN 6001-1:2008	≤ 6 <sup>(2)</sup>
5	COD	mg/L	<3	SMEWW 5220C:2017	≤ 15 <sup>(2)</sup>
6	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N)	mg/L	0,01	TCVN 6179-1:1996	0,3
7	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	11,75	TCVN 6194:1996	250
8	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> - N)	mg/L	0,118	TCVN 6178:1996	0,05
9	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N)	mg/L	0,72	TCVN 6180:1996	-
10	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> - P)	mg/L	<0,02	TCVN 6202:2008	-
11	Tổng dầu, mỡ	mg/L	<0,3	SMEWW 5520.B:2017	5
12	Coliform	MPN/100mL	210	SMEWW 9221B:2017	≤ 5.000 <sup>(2)</sup>

**Ghi chú:**

- Vị trí lấy mẫu:

+ NM: 01 mẫu tại khe nước ở phía Đông của dự án. Tọa độ: X=2194836; Y=528786.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

+ (1): Giá trị giới hạn-Bảng 1. Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;

+ (2): Mức B-Bảng 2. Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước;

+ (-): Không quy định.

KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG  
QA/QC

Nguyễn Thị Ngọc



Hà Nội, ngày 14 tháng 03 năm 2026

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Phạm Trung Đức

**Chú thích:**

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến;

2. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 07 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại kể từ ngày trả kết quả. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết về việc khiếu nại;

3. Không được sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.





CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN MINH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG  
TRUNG TÂM PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO  
(VALAS 189 – VIMCERTS 185 – CV 2345/SYT – NVY)

Địa chỉ PTN: Tòa nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, P. Hà Đông, TP. Hà Nội  
ĐT: 024 32239007 Web: [lienminhmoitruong.com.vn](http://lienminhmoitruong.com.vn)

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 00460/2026/PKQ-LMMT/26.162

Tên khách hàng : Công ty TNHH Khoa Học Môi Trường Toàn Cầu  
Địa chỉ : LKĐS1 đường Đông Sơn, KĐT Euro window Garden City Thanh Hóa, phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hoá  
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân - Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân Địa điểm: xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa  
Loại mẫu : Không khí xung quanh Số lượng mẫu: 02  
Ngày quan trắc : 06/03/2026  
Ngày trả kết quả : 14/03/2026

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả		Phương pháp thử nghiệm	QCVN 05:2023/BTNMT
			KK1	KK2		
1	Nhiệt độ	°C	23,6	23,8	QCVN 46:2012/BTNMT	-
2	Độ ẩm	%	59,6	56,5	QCVN 46:2012/BTNMT	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,2	0,3	QCVN 46:2012/BTNMT	-
4	Tiếng ồn $L_{Aeq}$	dB(A)	60,3	59,7	TCVN 7878-2:2018	70 <sup>(1)</sup>
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	269	205	TCVN 5067:1995	300
6	SO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	76,6	83,2	TCVN 5971:1995	350
7	NO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	48,3	71,7	TCVN 6137:2009	200
8	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<3.000	<3.000	SOP.PT.KXQ.03	30.000

### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KK1: 01 mẫu tại Khu vực dự án, xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hoá. Tọa độ: X=2194804; Y=528716.

+ KK2: 01 mẫu tại khu dân cư ở phía Đông Nam cách khu vực dự án khoảng 100 m.. Tọa độ: X=2194751; Y=528755.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ

+ (1): QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (Khu vực E);

+ (-): Không quy định.

### KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG QA/QC

Nguyễn Thị Ngọc

Hà Nội, ngày 14 tháng 03 năm 2026

ĐẠI DIỆN CÔNG TY



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC  
*Phạm Trung Đức*

### Chú thích:

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến;

2. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 07 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại kể từ ngày trả kết quả. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết về việc khiếu nại;

3. Không được sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.





CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN MINH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG  
TRUNG TÂM PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO  
(VALAS 189 – VIMCERTS 185 – CV 2345/SYT – NVY)

Địa chỉ PTN: Tòa nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, P. Hà Đông, TP. Hà Nội  
ĐT: 024 32239007 Web: [lienminhmoitruong.com.vn](http://lienminhmoitruong.com.vn)

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 00459/2026/PKQ-LMMT/26.162

Tên khách hàng : Công ty TNHH Khoa Học Môi Trường Toàn Cầu  
Địa chỉ : LKĐS1 đường Đông Sơn, KĐT Euro window Garden City Thanh Hóa, phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hoá  
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân - Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân Địa điểm: xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa  
Loại mẫu : Nước mặt Số lượng mẫu: 01  
Ngày quan trắc : 06/03/2026  
Ngày trả kết quả : 14/03/2026

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	Phương pháp thử nghiệm	QCVN 08:2023/ BTNMT
			NM		GTGH <sup>(1)</sup>
1	pH	-	7,02	TCVN 6492:2011	6 ÷ 8,5 <sup>(2)</sup>
2	Oxi hoà tan (DO)	mg/L	5,7	TCVN 7325:2016	≥ 5 <sup>(2)</sup>
3	TSS	mg/L	4	TCVN 6625:2000	≤ 100 <sup>(2)</sup>
4	BOD <sub>5</sub>	mg/L	<1	TCVN 6001-1:2008	≤ 6 <sup>(2)</sup>
5	COD	mg/L	<3	SMEWW 5220C:2017	≤ 15 <sup>(2)</sup>
6	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N)	mg/L	0,6	TCVN 6179-1:1996	0,3
7	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	4,97	TCVN 6194:1996	250
8	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> - N)	mg/L	0,011	TCVN 6178:1996	0,05
9	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N)	mg/L	0,6	TCVN 6180:1996	-
10	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> - P)	mg/L	<0,02	TCVN 6202:2008	-
11	Tổng dầu, mỡ	mg/L	<0,3	SMEWW 5520.B:2017	5
12	Coliform	MPN/100mL	250	SMEWW 9221B:2017	≤ 5.000 <sup>(2)</sup>

### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NM: 01 mẫu tại khe nước ở phía Đông của dự án. Tọa độ: X=2194836; Y=528786.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

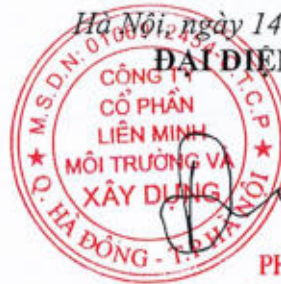
+ (1): Giá trị giới hạn-Bảng 1. Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;

+ (2): Mức B-Bảng 2. Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước;

+ (-): Không quy định.

### KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG QA/QC

Nguyễn Thị Ngọc



Hà Nội, ngày 14 tháng 03 năm 2026

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC  
Phạm Trung Đức

### Chú thích:

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến;

2. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 07 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại kể từ ngày trả kết quả. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết về việc khiếu nại;

3. Không được sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.





## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 00462/2026/PKQ-LMMT/26.163

Tên khách hàng : Công ty TNHH Khoa Học Môi Trường Toàn Cầu  
Địa chỉ : LKĐS1 đường Đông Sơn, KĐT Euro window Garden City Thanh Hóa, phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hoá  
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân - Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân Địa điểm: xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa  
Loại mẫu : Không khí xung quanh Số lượng mẫu: 02  
Ngày quan trắc : 07/03/2026  
Ngày trả kết quả : 14/03/2026

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả		Phương pháp thử nghiệm	QCVN 05:2023/BTNMT
			KK1	KK2		
1	Nhiệt độ	°C	24,6	24,8	QCVN 46:2012/BTNMT	-
2	Độ ẩm	%	56,5	55,6	QCVN 46:2012/BTNMT	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,2	0,3	QCVN 46:2012/BTNMT	-
4	Tiếng ồn $L_{Aeq}$	dB(A)	60,9	58,5	TCVN 7878-2:2018	70 <sup>(1)</sup>
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	247	265	TCVN 5067:1995	300
6	SO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	76,8	68,4	TCVN 5971:1995	350
7	NO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	78,3	91,7	TCVN 6137:2009	200
8	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	6.898	6.583	SOP.PT.KXQ.03	30.000

### Ghi chú:

#### - Vị trí lấy mẫu:

+ KK1: 01 mẫu tại Khu vực dự án, xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hoá. Tọa độ: X=2194804; Y=528716.

+ KK2: 01 mẫu tại khu dân cư ở phía Đông Nam cách khu vực dự án khoảng 100 m. Tọa độ: X=2194751; Y=528755.

#### - Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ

+ (1): QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (Khu vực E);

+ (-): Không quy định.

### KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG QA/QC

Nguyễn Thị Ngọc

Hà Nội, ngày 14 tháng 03 năm 2026

ĐẠI DIỆN CÔNG TY



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Phạm Toruna Đào

### Chú thích:

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến;

2. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 07 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại kể từ ngày trả kết quả. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết về việc khiếu nại;

3. Không được sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.





CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN MINH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG  
TRUNG TÂM PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO  
(VALAS 189 – VIMCERTS 185 – CV 2345/SYT – NVY)

Địa chỉ PTN: Tòa nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, P. Hà Đông, TP. Hà Nội  
ĐT: 024 32239007 Web: [lienminhmoitruong.com.vn](http://lienminhmoitruong.com.vn)

## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 00461/2026/PKQ-LMMT/26.163

Tên khách hàng : Công ty TNHH Khoa Học Môi Trường Toàn Cầu  
Địa chỉ : LKĐS1 đường Đông Sơn, KĐT Euro window Garden City Thanh Hóa, phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hóa  
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH SX và TM Vạn Xuân - Nhà máy chế biến gỗ nội thất xuất khẩu Vạn Xuân Địa điểm: xã Vạn Xuân, tỉnh Thanh Hóa  
Loại mẫu : Nước mặt Số lượng mẫu: 01  
Ngày quan trắc : 07/03/2026  
Ngày trả kết quả : 14/03/2026

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	Phương pháp thử nghiệm	QCVN 08:2023/BTNMT
			NM		GTGH <sup>(1)</sup>
1	pH	-	7,08	TCVN 6492:2011	6 ÷ 8,5 <sup>(2)</sup>
2	Oxi hoà tan (DO)	mg/L	5,6	TCVN 7325:2016	≥ 5 <sup>(2)</sup>
3	TSS	mg/L	4	TCVN 6625:2000	≤ 100 <sup>(2)</sup>
4	BOD <sub>5</sub>	mg/L	12	TCVN 6001-1:2008	≤ 6 <sup>(2)</sup>
5	COD	mg/L	38	SMEWW 5220C:2017	≤ 15 <sup>(2)</sup>
6	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N)	mg/L	0,31	TCVN 6179-1:1996	0,3
7	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	12,07	TCVN 6194:1996	250
8	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> - N)	mg/L	0,064	TCVN 6178:1996	0,05
9	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N)	mg/L	0,62	TCVN 6180:1996	-
10	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> - P)	mg/L	<0,02	TCVN 6202:2008	-
11	Tổng dầu, mỡ	mg/L	<0,3	SMEWW 5520.B:2017	5
12	Coliform	MPN/100mL	380	SMEWW 9221B:2017	≤ 5.000 <sup>(2)</sup>

### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NM: 01 mẫu tại khe nước ở phía Đông của dự án. Tọa độ: X=2194836; Y=528786.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

+ (1): Giá trị giới hạn-Bảng 1. Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khoẻ con người;

+ (2): Mức B-Bảng 2. Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước;

+ (-): Không quy định.

### KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG QA/QC

Nguyễn Thị Ngọc

Hà Nội, ngày 14 tháng 03 năm 2026



ĐẠI DIỆN CÔNG TY

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Phạm Trung Đức

### Chú thích:

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến;

2. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 07 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại kể từ ngày trả kết quả. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết về việc khiếu nại;

3. Không được sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.



**QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 DỰ ÁN: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA**

**SƠ ĐỒ VỊ TRÍ VÀ GIỚI HẠN KHU ĐẤT**



**KÝ HIỆU:**  
 - RANH GIỚI NGHIÊN CỨU LẬP QUY HOẠCH  
 - RANH GIỚI KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN XUÂN LIÊN  
 - RANH GIỚI CÁC KHU DUY LỊCH THEO ĐỀ ÁN DUY LỊCH SINH THÁI, NGHỈ DƯỠNG, NGHỈ TRƯỞNG ĐẶC DÙNG KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN XUÂN LIÊN ĐẾN NĂM 2025, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2030

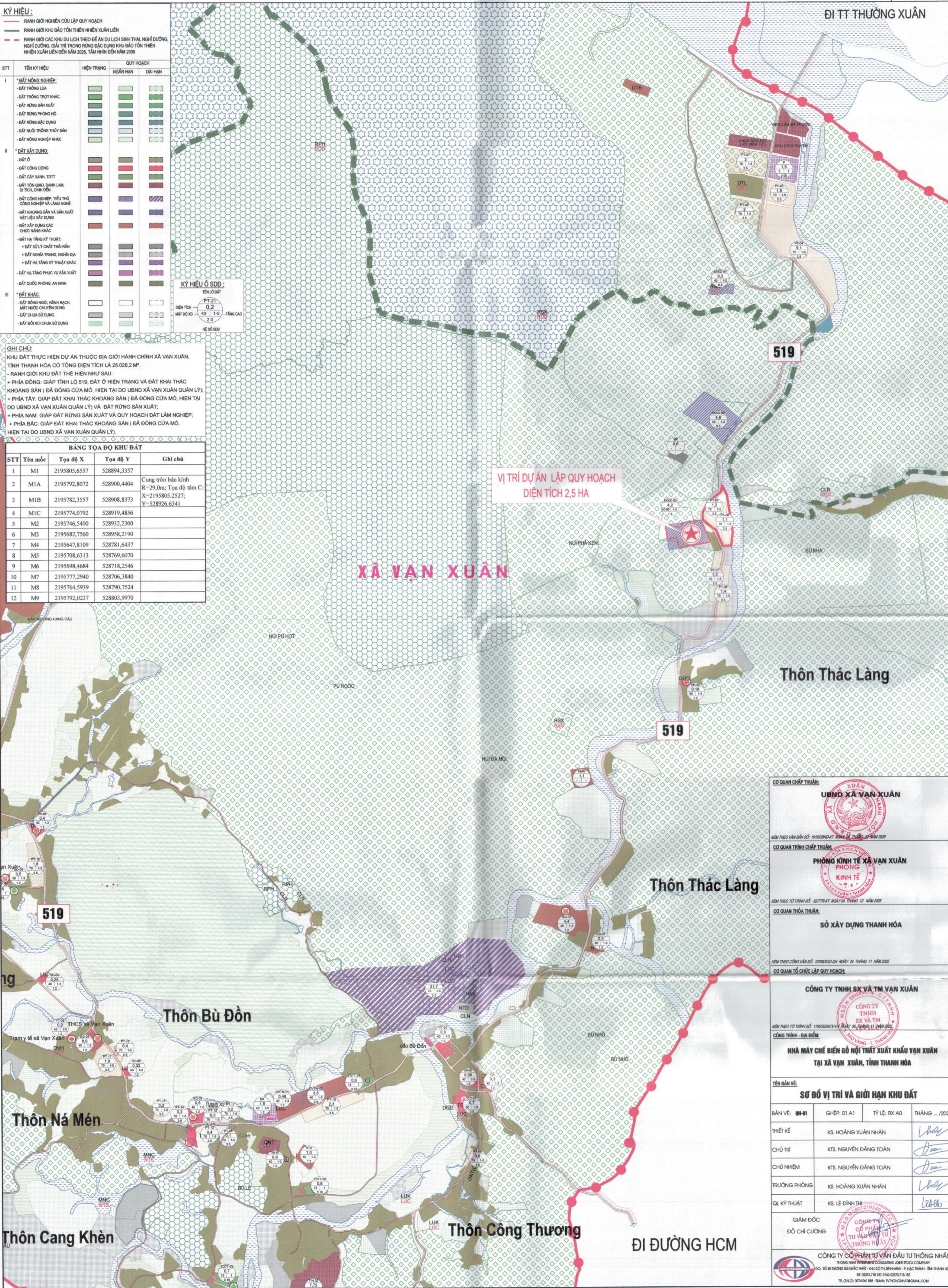
STT	TÊN KÝ HIỆU	QUY HOẠCH	
		NGẮN HẠN	DÀI HẠN
<b>I *ĐẤT NÔNG NGHIỆP:</b>			
	- ĐẤT TRỒNG LÚA		
	- ĐẤT TRỒNG TRỌT KHOÁC		
	- ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT		
	- ĐẤT RỪNG PHÒNG HỘ		
	- ĐẤT RỪNG ĐẶC DỤNG		
	- ĐẤT NUÔI TRỒNG THỦY SẢN		
	- ĐẤT NÔNG NGHIỆP KHÁC		
<b>II *ĐẤT XÂY DỰNG:</b>			
	- ĐẤT Ở		
	- ĐẤT CÔNG CỘNG		
	- ĐẤT CÂY XANH, TOTT		
	- ĐẤT TÔN GIÁO, DANH LAM, DI TÍCH, DINH ĐẾN		
	- ĐẤT CÔNG NGHIỆP, TIỂU THỦ CÔNG NGHIỆP VÀ LÃNG NGHIỆP		
	- ĐẤT KHOẢNG SÂN VÀ SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG		
	- ĐẤT XÂY DỰNG CÁC CHỨC NĂNG KHÁC		
	- ĐẤT HÀ TĂNG KỸ THUẬT:		
	+ ĐẤT XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN		
	+ ĐẤT NGHỆ TRƯỞNG, NGHỆ DỊA		
	+ ĐẤT HÀ TĂNG KỸ THUẬT KHÁC		
	- ĐẤT HÀ TĂNG PHỤC VỤ SẢN XUẤT		
	- ĐẤT QUỐC PHÒNG, AN NINH		
<b>III *ĐẤT KHÁC:</b>			
	- ĐẤT ĐỒNG HOẠT, KINH RẠCH		
	- MẶT NƯỚC CHUYÊN DỤNG		
	- ĐẤT CHUA BỬ DỤNG		
	- ĐẤT ĐỒI HỒI CHUA BỬ DỤNG		

**KÝ HIỆU Ồ SDD:**  
 TÊN LỘ ĐẤT  
 PT-21  
 DIỆN TÍCH: 0,2  
 MẶT ĐỘ XĐ: 40 1-5 - TẦNG CAO: 2,0  
 HỆ SỐ Ồ SDD

**GHI CHÚ:**  
 KHU ĐẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN THUỘC ĐỊA GIỚI HÀNH CHÍNH XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA CÓ TỔNG DIỆN TÍCH LÀ 25.028,2 M<sup>2</sup>.  
 - RANH GIỚI KHU ĐẤT THỂ HIỆN NHƯ SAU:  
 + PHÍA ĐÔNG: GIÁP TỈNH LỘ 519, ĐẤT Ở HIỆN TRẠNG VÀ ĐẤT KHAI THÁC KHOẢNG SÂN ( ĐÃ ĐÓNG CỬA MÒ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ);  
 + PHÍA TÂY: GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOẢNG SÂN ( ĐÃ ĐÓNG CỬA MÒ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ) VÀ ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT;  
 + PHÍA NAM: GIÁP ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT VÀ QUY HOẠCH ĐẤT LÂM NGHIỆP;  
 + PHÍA BẮC: GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOẢNG SÂN ( ĐÃ ĐÓNG CỬA MÒ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ).

**BẢNG TỌA ĐỘ KHU ĐẤT**

STT	Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y	Ghi chú
1	M1	2195805,6557	528894,3357	
2	M1A	2195792,8072	528900,4404	Cung tròn bán kính R=29,0m; Tọa độ tâm C: X=2195805,2527; Y=528926,6341
3	M1B	2195782,3557	528908,8373	
4	M1C	2195774,0792	528919,4856	
5	M2	2195746,5400	528932,2300	
6	M3	2195682,7560	528958,2190	
7	M4	2195647,8109	528781,6437	
8	M5	2195708,6313	528769,6070	
9	M6	2195698,4684	528718,2546	
10	M7	2195777,2940	528706,3840	
11	M8	2195764,5939	528790,7524	
12	M9	2195792,0237	528803,9970	



**VỊ TRÍ DỰ ÁN LẬP QUY HOẠCH  
 DIỆN TÍCH 2,5 HA**

**CƠ QUAN CHẤP THUẬN:**  
  
 UBND XÃ VẠN XUÂN  
 KÈM THEO VĂN BẢN SỐ: 1018/UBND-ĐT NGÀY 05 THÁNG 07 NĂM 2025

**CƠ QUAN TRÌNH CHẤP THUẬN:**  
  
 PHÒNG KINH TẾ XÃ VẠN XUÂN  
 KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 001/TKT NGÀY 04 THÁNG 12 NĂM 2025

**CƠ QUAN THỎA THUẬN:**  
 SỐ XÂY DỰNG THANH HÓA  
 KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ: 1070/SXD-QH NGÀY 24 THÁNG 11 NĂM 2025

**CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:**  
  
 CÔNG TY TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN  
 KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 1103/SXD-VX NGÀY 05 THÁNG 01 NĂM 2025

**CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:**  
 NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN  
 TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA

**TÊN BẢN VẼ:**  
 SƠ ĐỒ VỊ TRÍ VÀ GIỚI HẠN KHU ĐẤT

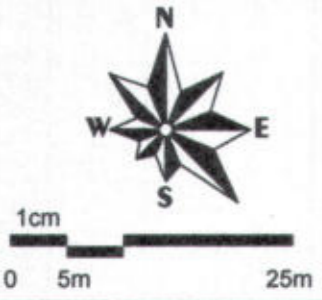
BẢN VẼ: 01-01	GHÉP: 01 A1	TỶ LỆ: FX A0	THÁNG .../2025
THIẾT KẾ:	KS. HOÀNG XUÂN NHÂN		
CHỦ TRÌ:	KTS. NGUYỄN ĐĂNG TOÀN		
CHỦ NHIỆM:	KTS. NGUYỄN ĐĂNG TOÀN		
TRƯỞNG PHÒNG:	KS. HOÀNG XUÂN NHÂN		
QL KỸ THUẬT:	KS. LÊ ĐÌNH TH		

**GIÁM ĐỐC ĐỒ CHỈ DẪN:**

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ THÔNG NHẤT**  
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ THÔNG NHẤT  
 PHÒNG NHẬP: INVESTMENT CONSULTING JOINT STOCK COMPANY  
 ĐC: SỐ 30 ĐƯỜNG SỐ 8/6C KẾ HOẠCH QUỐC GIA TỈNH THANH HÓA - P. HẠCH THÀNH - B. HẠCH THÀNH - T. THANH HÓA  
 ĐP: 0333.718.101 FAX: 0333.718.107  
 TEL/GAL: 074.061.081 - EMAIL: TVT@THONGNHAT.COM

# QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 - DỰ ÁN: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA

## BẢN ĐỒ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT, KIẾN TRÚC - CẢNH QUAN VÀ HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT



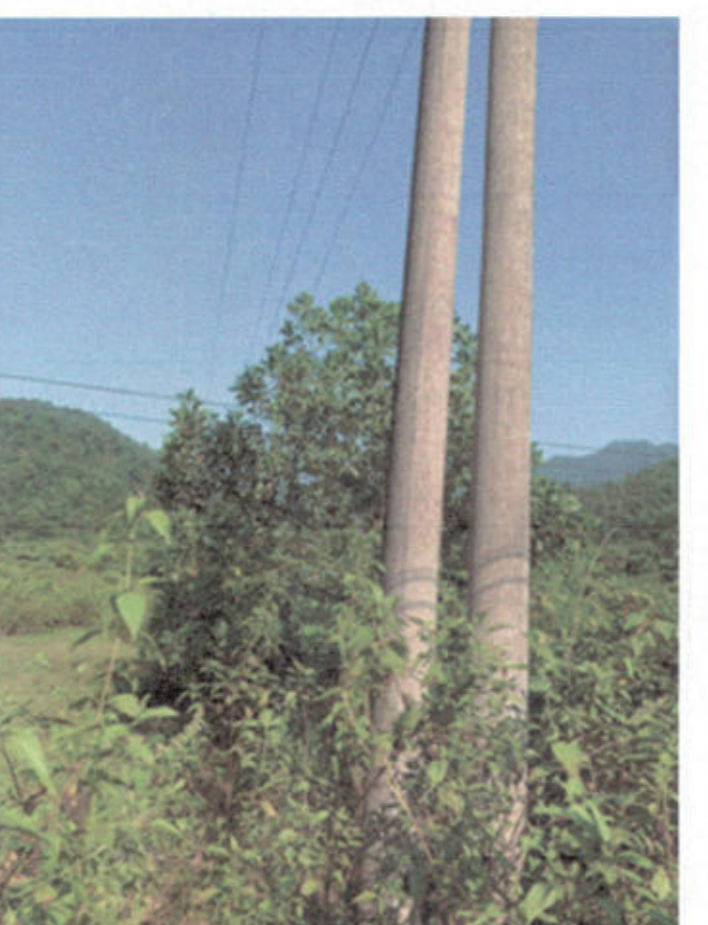
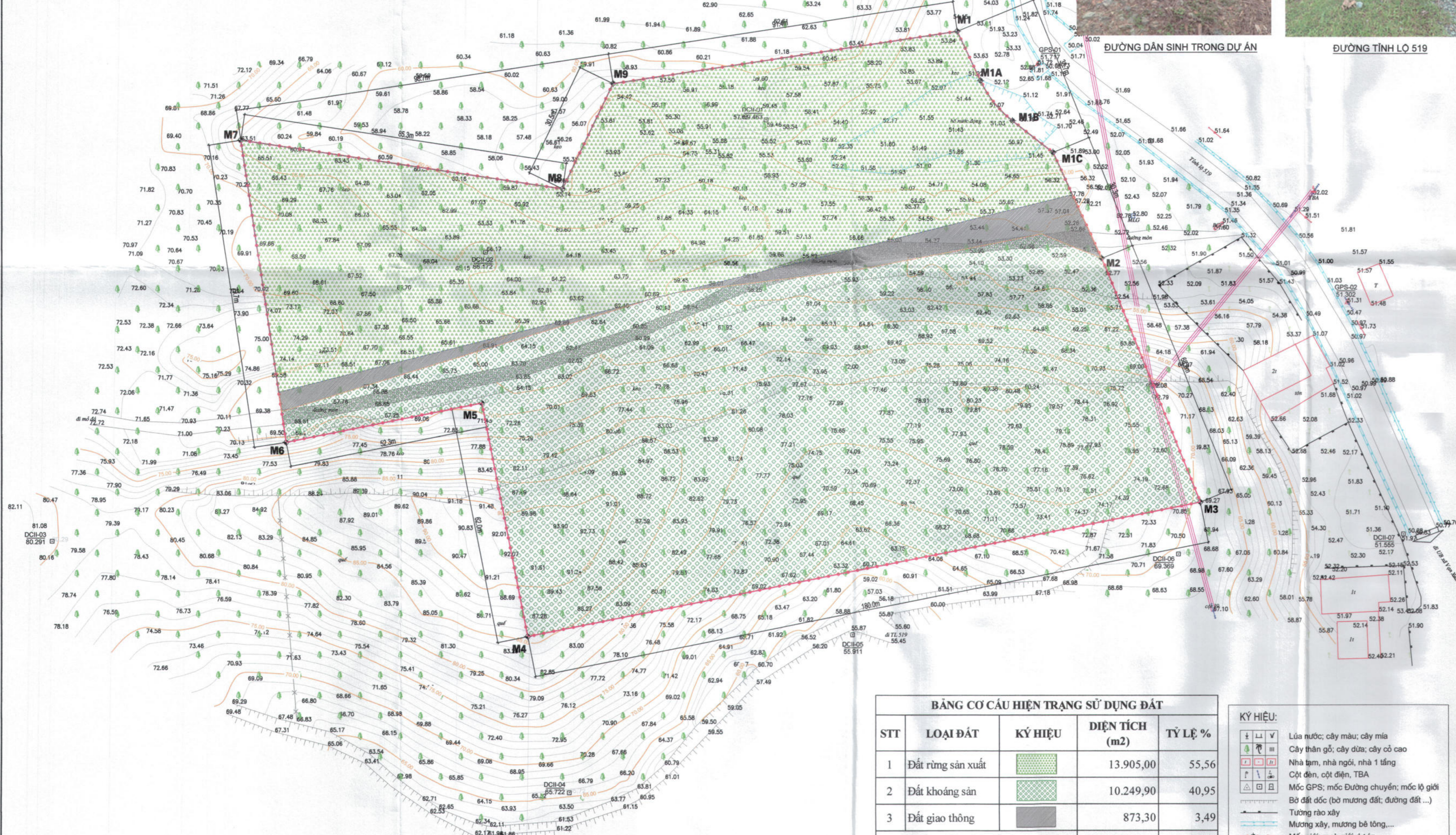
BẢNG TỌA ĐỘ KHU ĐẤT			
STT	Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y
1	M1	2195805,6557	528894,3357
2	M1A	2195792,8072	528900,4404
3	M1B	2195782,3557	528908,8373
4	M1C	2195774,0792	528919,4856
5	M2	2195746,5400	528932,2300
6	M3	2195682,7560	528958,2190
7	M4	2195647,8109	528781,6437
8	M5	2195708,6313	528769,6070
9	M6	2195698,4684	528718,2546
10	M7	2195777,2940	528706,3840
11	M8	2195764,5939	528790,7524
12	M9	2195792,0237	528803,9970

**GHI CHÚ:**

- KHU ĐẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN THUỘC ĐỊA GIỚI HÀNH CHÍNH XÃ VẠN XUÂN, ÌNH THANH HÓA CÓ TỔNG DIỆN TÍCH LÀ 25.028,2 M<sup>2</sup>.
- RANH GIỚI KHU ĐẤT THỂ HIỆN NHƯ SAU:
  - + PHÍA ĐÔNG GIÁP TỈNH LỘ 519 VÀ ĐẤT Ờ HIỆN TRẠNG VÀ ĐẤT KHAI KHOÁNG DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ;
  - + PHÍA TÂY GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOÁNG SẢN ĐÁ ĐỒNG CỬA MỒ HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ VÀ ĐẤT GIÁP ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT;
  - + PHÍA NAM GIÁP ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT VÀ QUY HOẠCH ĐẤT LÂM NGHIỆP;
  - + PHÍA BẮC GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOÁNG SẢN ĐÁ ĐỒNG CỬA MỒ HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ.

**HIỆN TRẠNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT:**

- HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH LÀ ĐẤT ĐỒI NÚI ĐANG TRỒNG CÂY LÂM NGHIỆP LÂU NĂM (KEO, QUẾ, ...)
- CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC: KHÔNG CÓ CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC TRÊN KHU ĐẤT QUY HOẠCH
- GIAO THÔNG: CÓ TUYẾN ĐƯỜNG CẤP PHỐI ĐÁ XUỐNG CẤP PHỤC VỤ DÂN SINH TRUNG KHU VỰC DỰ ÁN
- CẤP NƯỚC: KHU VỰC CHƯA CÓ HỆ THỐNG CẤP NƯỚC SẠCH, NGUỒN NƯỚC CHỦ YẾU TỪ GIẾNG KHOAN, GIẾNG ĐÀO
- THOÁT NƯỚC: KHU VỰC CHƯA CÓ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI TẬP TRUNG; NƯỚC MƯA, NƯỚC MẮT CHẢY TRẦN THEO ĐỊA HÌNH, PHẦN LỚN THOÁT VỀ CÔNG CỬA TL 519 PHÍA ĐÔNG DỰ ÁN, CÓ HỆ THỐNG MƯƠNG TIÊU DẠC HẠI BÊN ĐƯỜNG TL 519.
- CẤP ĐIỆN: DỰ ÁN CÓ ĐƯỜNG ĐIỆN TRUNG THẾ 35KV CHẠY SÁT RANH GIỚI PHÍA ĐÔNG, THUẬN LỢI CHO VIỆC ĐẦU NỐI NGUỒN CẤP ĐIỆN



ĐƯỜNG DẪN SINH TRONG DỰ ÁN

ĐƯỜNG TỈNH LỘ 519

ĐƯỜNG ĐIỆN 35KV

BẢNG CƠ CẤU HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT				
STT	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (m <sup>2</sup> )	TỶ LỆ %
1	Đất rừng sản xuất		13.905,00	55,56
2	Đất khoáng sản		10.249,90	40,95
3	Đất giao thông		873,30	3,49
<b>Tổng diện tích đất dự án</b>			<b>25.028,20</b>	<b>100</b>

**KÝ HIỆU:**

- Lúa nước; cây màu; cây mía
- Cây thân gỗ; cây dứa; cây cỏ cao
- Nhà tạm, nhà ngói, nhà 1 tầng
- Cột đèn, cột điện, TBA
- Mốc GPS; mốc đường chuyên; mốc lộ giới
- Bờ đất dốc (bờ mương đất; đường đất...)
- Tường rào xây
- Mương xây, mương bê tông,...
- Mốc giới; ranh giới dự án

**CƠ QUAN CHẤP THUẬN:**

**UBND XÃ VẠN XUÂN**

**PHÒNG KINH TẾ XÃ HỘI VẠN XUÂN**

**PHÒNG KINH TẾ**

**CƠ QUAN THAM GIA Ý KIẾN:**

**SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA**

**CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:**

**CÔNG TY TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN**

**CÔNG TY TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN**

**TÊN BẢN VẼ:** BẢN ĐỒ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT, KIẾN TRÚC - CẢNH QUAN VÀ HỆ THỐNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT

BẢN VẼ: 01-02	GHÉP: 01A1	TỶ LỆ: 1/500	THÁNG ... /2025
THIẾT KẾ	KS. HOÀNG XUÂN NHÃN		
CHỦ TRÌ	KTS. NGUYỄN ĐĂNG TOÀN		
CHỦ NHIỆM	KTS. NGUYỄN ĐĂNG TOÀN		
TRƯỞNG PHÒNG	KS. HOÀNG XUÂN NHÃN		
QL KỸ THUẬT	KS. LÊ ĐÌNH TH		

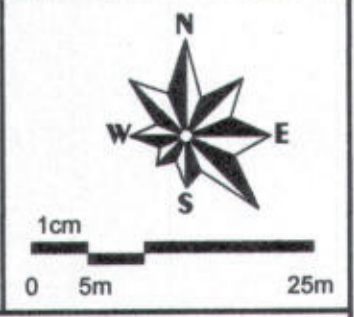
**GIÁM ĐỐC ĐỒ CHỈ DẪN**

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ THÔNG NHẤT**

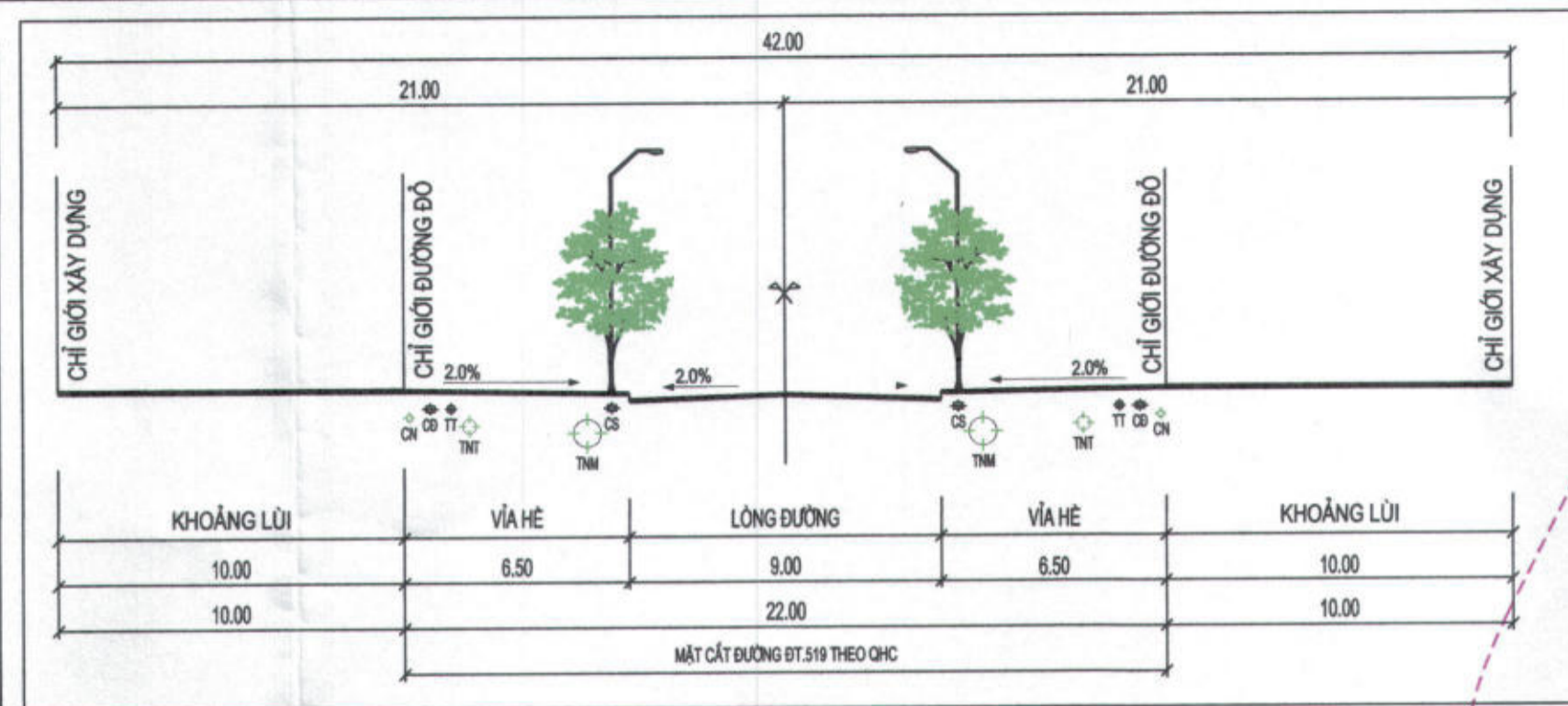
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ THÔNG NHẤT  
PHONG NHAI NUMBER ONE CONSULTING JOINT STOCK COMPANY  
ĐC: SỐ 30 ĐƯỜNG SỐ KHÁC NHÚT - KHU ĐỒ ĐÀO THÁI BÌNH MINH - P. HẠC THÀNH - QUẬN THANH HÓA  
ĐT: 0373.718.185 FAX: 0373.718.187  
TEL: 0373.074.981 888 - EMAIL: TTVN@THONGNHAT.COM

# QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 - DỰ ÁN: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA

## BẢN VẼ TỔNG MẶT BẰNG, PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH



BẢNG TỌA ĐỘ KHU ĐẤT				
STT	Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y	Ghi chú
1	M1	2195805,6557	528894,3357	
2	M1A	2195792,8072	528900,4404	Cung tròn bán kính R=29,0m; Tọa độ tâm C: X=2195805,2527; Y=528926,6341
3	M1B	2195782,3557	528908,8373	
4	M1C	2195774,0792	528919,4856	
5	M2	2195746,5400	528932,2300	
6	M3	2195682,7560	528958,2190	
7	M4	2195647,8109	528781,6437	
8	M5	2195708,6313	528769,6070	
9	M6	2195698,4684	528718,2546	
10	M7	2195777,2940	528706,3840	
11	M8	2195764,5939	528790,7524	
12	M9	2195792,0237	528803,9970	

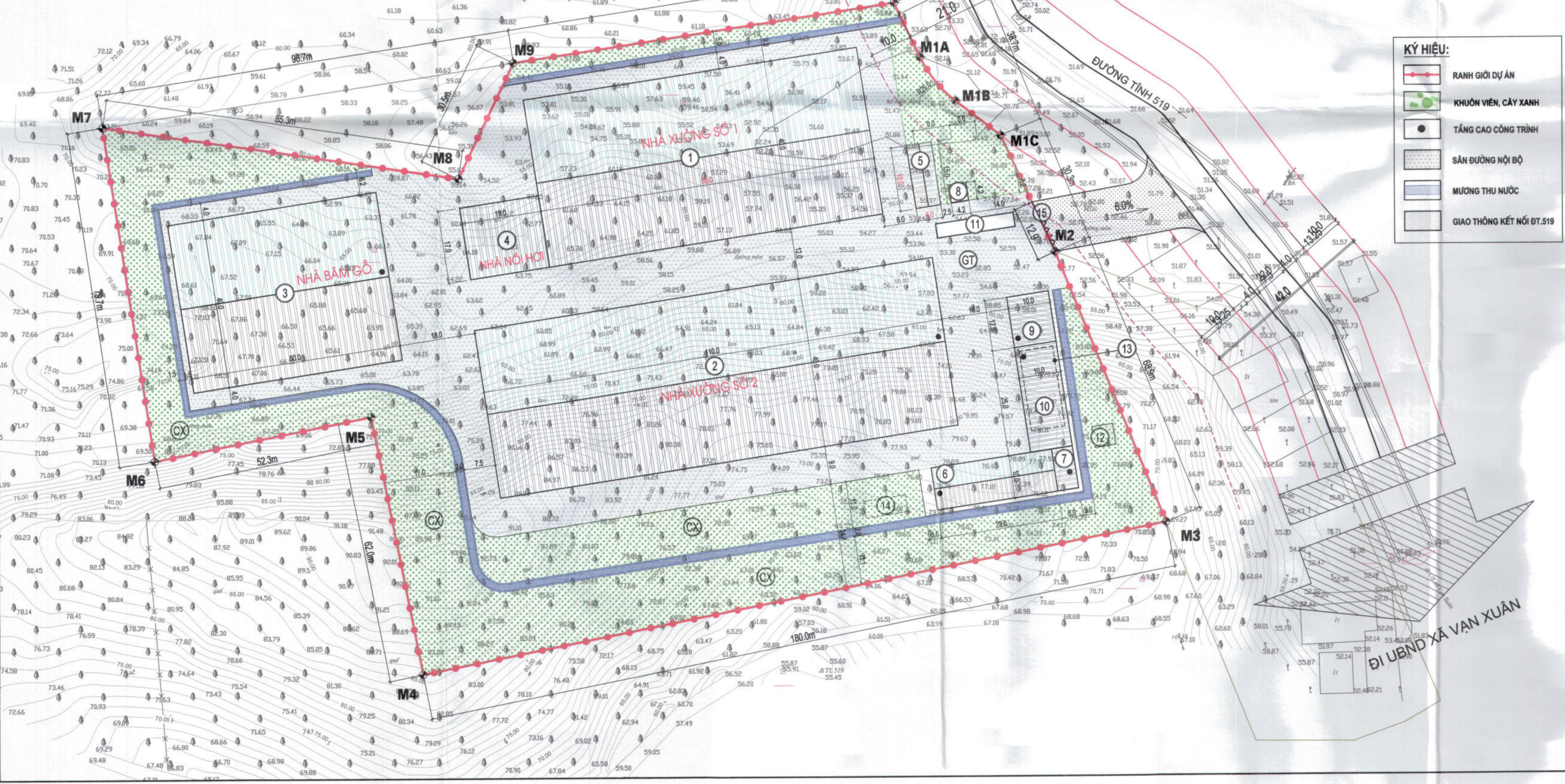


MẶT CẮT 1-1 (ĐƯỜNG TỈNH 519)

**GHI CHÚ:**  
 KHU ĐẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN THUỘC ĐỊA GIỚI HÀNH CHÍNH XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA CÓ TỔNG DIỆN TÍCH LÀ 25.028,2 M<sup>2</sup>.  
 - RANH GIỚI KHU ĐẤT THỂ HIỆN NHƯ SAU:  
 + PHÍA ĐÔNG: GIÁP TỈNH LỘ 519, ĐẤT Ồ HIỆN TRẠNG VÀ ĐẤT KHAI THÁC KHOẢNG SÂN ( ĐÃ ĐỒNG CỬA MỎ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ);  
 + PHÍA TÂY: GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOẢNG SÂN ( ĐÃ ĐỒNG CỬA MỎ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ) VÀ ĐẤT RỪNG SÁN XUẤT;  
 + PHÍA NAM: GIÁP ĐẤT RỪNG SÁN XUẤT VÀ QUY HOẠCH ĐẤT LÂM NGHIỆP;  
 + PHÍA BẮC: GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOẢNG SÂN ( ĐÃ ĐỒNG CỬA MỎ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ).

TỔNG HỢP CÁC CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT		
DIỆN TÍCH KHU ĐẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN	25.028,2	m <sup>2</sup>
DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	10.740,6	m <sup>2</sup>
MẶT ĐỘ XÂY DỰNG	42,90	%
MẶT ĐỘ XÂY XANH	27,80	%
MẶT ĐỘ GIAO THÔNG, SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ, HẠ TẦNG KỸ THUẬT	29,30	%

BẢNG THÔNG KÊ CHI TIẾT CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH							
TT	TÊN HẠNG MỤC	KÝ HIỆU	KÍCH THƯỚC ĐÀI (m)	RỘNG (m)	SỐ TẦNG	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG (m <sup>2</sup> )	TỶ LỆ (%)
I	ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH					10.740,6	42,90
1	NHÀ XƯỞNG SỐ 1	①	80,0	40,0	1	3.200,0	
2	NHÀ XƯỞNG SỐ 2	②	110,0	40,0	1	4.400,0	
3	NHÀ BÂM GỖ	③	50,0	40,0	1	2.000,0	
4	NHÀ NỒI HƠI	④	19,0	17,0	1	323,0	
5	NHÀ ĐIỀU HÀNH	⑤	15,0	6,0	1	90,0	
6	NHÀ ĂN CÀ, NHÀ NGHỈ CÔNG NHÂN	⑥	29,0	10,0	1	290,0	
7	NHÀ VỆ SINH	⑦	10,0	5,0	1	50,0	
8	NHÀ BẢO VỆ	⑧	4,2	4,2	1	17,6	
9	NHÀ ĐỂ XE NHÂN VIÊN	⑨	12,0	10,0	1	120,0	
10	NHÀ ĐỂ XE CÔNG NHÂN	⑩	25,0	10,0	1	250,0	
11	BÀN CÁN HÀNG	⑪					
12	TRẠM BIẾN ÁP	⑫					
13	BỂ PCCC (DƯỚI NHÀ XE)	⑬					
14	KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI	⑭					
15	CÔNG TƯỜNG RÀO	⑮	721,6	(m)			
II	ĐẤT KHUÔN VIÊN CÂY XANH	CX				6.956,7	27,80
III	ĐẤT GIAO THÔNG, SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ, HẠ TẦNG KỸ THUẬT	GT				7.330,9	29,30
	TỔNG (I+II+III)					25.028,2	100,0



**KÝ HIỆU:**

- RANH GIỚI DỰ ÁN
- KHUÔN VIÊN, CÂY XANH
- TẦNG CAO CÔNG TRÌNH
- ▨ SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ
- ▩ MƯƠNG THU NƯỚC
- ▧ GIAO THÔNG KẾT NỐI ĐT.519

CƠ QUAN CHẤP THUẬN:  
**UBND XÃ VẠN XUÂN**

KÈM THEO VĂN BẢN SỐ: 1018/UBND-CT/HM-ĐT. 20/2025 NGÀY 20 THÁNG 12 NĂM 2025

CƠ QUAN TRÌNH CHẤP THUẬN:  
**PHÒNG KINH TẾ XÃ VẠN XUÂN**  
**PHÒNG KINH TẾ**

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 01/TTTR-NTM/TH-ĐT. 20/2025 NGÀY 20 THÁNG 12 NĂM 2025

CƠ QUAN THAM GIA Ý KIẾN:  
**SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA**

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ: 1078/SĐ-CH/NG. 24 THÁNG 11 NĂM 2025

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:  
**CÔNG TY TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN**  
**CÔNG TY TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN**

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 1105/2025/CH-VX. NGÀY 08 THÁNG 12 NĂM 2025

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:  
**NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA**

TÊN BẢN VẼ:  
**BẢN VẼ TỔNG MẶT BẰNG, PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH**

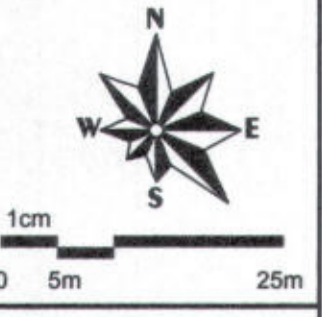
BẢN VẼ: 01-03	GHÉP: 01A1	TỶ LỆ: 1/500	THÁNG ... /2025
THIẾT KẾ	KS. HOÀNG XUÂN NHẬN		
CHỦ TRÌ	KTS. NGUYỄN ĐĂNG TOÀN		
CHỦ NHIỆM	KTS. NGUYỄN ĐĂNG TOÀN		
TRƯỞNG PHÒNG	KS. HOÀNG XUÂN NHẬN		
QL KỸ THUẬT	KS. LÊ ĐÌNH THỊ		

GIÁM ĐỐC  
 ĐỒ CHỈ DẪN

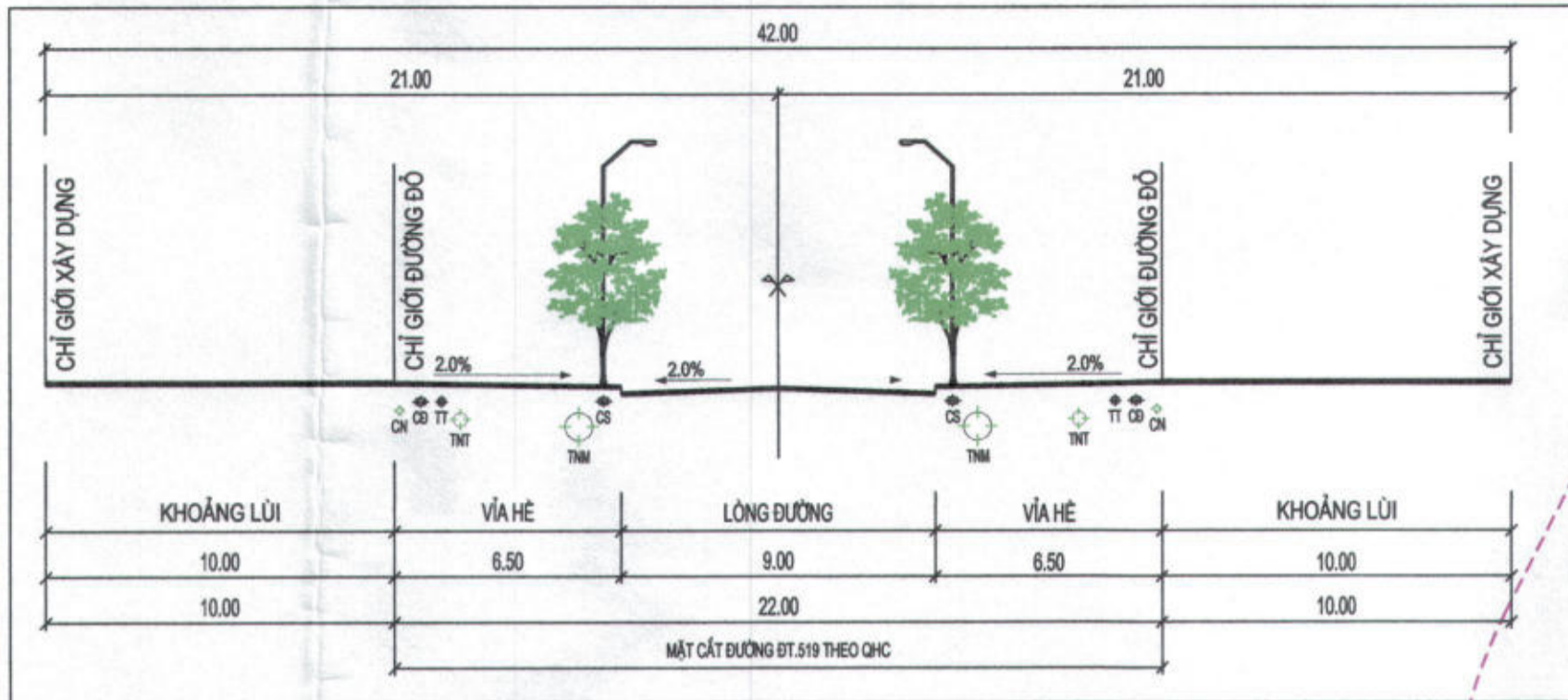
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ THÔNG NHẤT  
 THÔNG NHẤT INVESTMENT CONSULTING JOINT STOCK COMPANY  
 ĐC: SỐ 30 ĐƯỜNG 800 KILOMÉT, KHU DƯỚI TRƯỜNG MỸ, QUẬN TÂY HỒ, TP. HỒ CHÍ MINH - VIỆT NAM  
 Đ: 02373.718.187 FAX: 02373.718.187  
 TEL/GAL: 074.011.088 - EMAIL: TVN@THONGNHAT.COM

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 - DỰ ÁN: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA

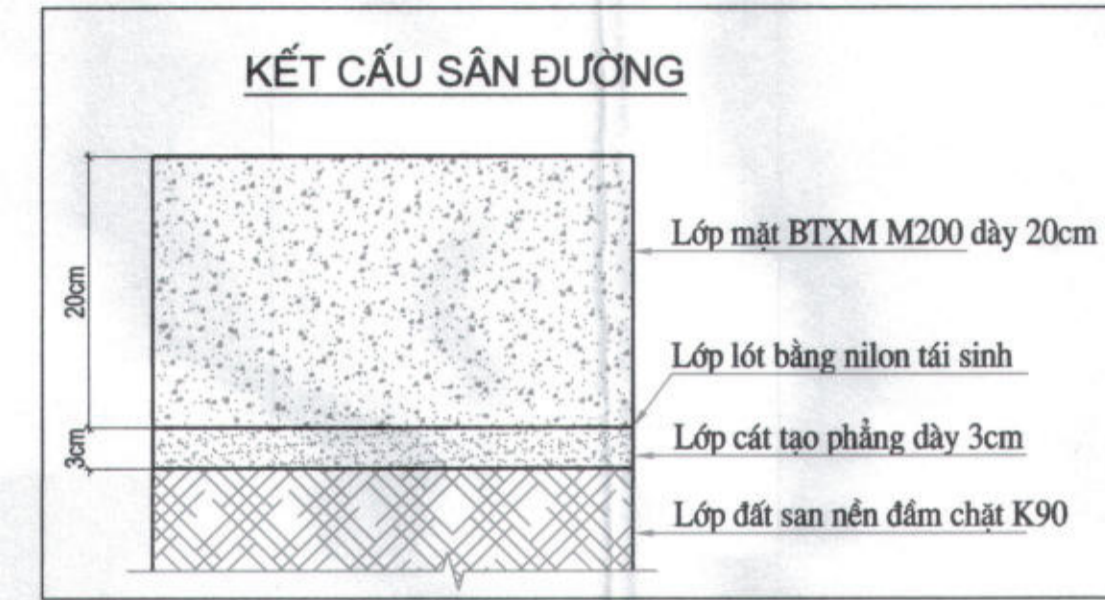
**BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG, CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG**



BẢNG TỌA ĐỘ KHU ĐẤT				
STT	Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y	Ghi chú
1	M1	2195805,6557	528894,3357	
2	M1A	2195792,8072	528900,4404	Cung tròn bán kính R=29,0m; Tọa độ tâm C: X=2195805,2527; Y=528926,6341
3	M1B	2195782,3557	528908,8373	
4	M1C	2195774,0792	528919,4856	
5	M2	2195746,5400	528932,2300	
6	M3	2195682,7560	528958,2190	
7	M4	2195647,8109	528781,6437	
8	M5	2195708,6313	528769,6070	
9	M6	2195698,4684	528718,2546	
10	M7	2195777,2940	528706,3840	
11	M8	2195764,5939	528790,7524	
12	M9	2195792,0237	528803,9970	

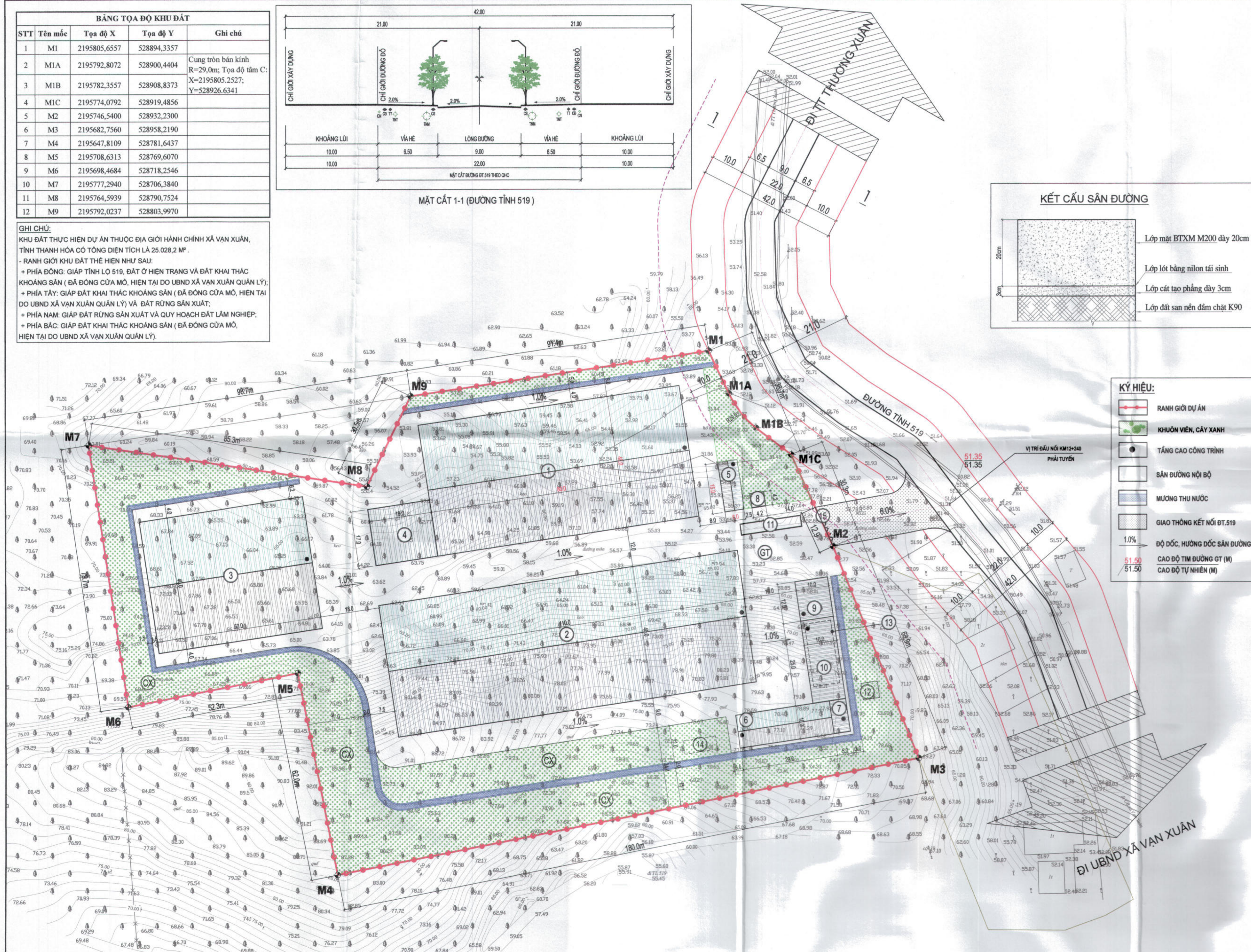


MẶT CẮT 1-1 (ĐƯỜNG TÍNH 519)



KẾT CẤU SÂN ĐƯỜNG

**GHI CHÚ:**  
 KHU ĐẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN THUỘC ĐỊA GIỚI HÀNH CHÍNH XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA CÓ TỔNG DIỆN TÍCH LÀ 25.028,2 M<sup>2</sup>.  
 - RANH GIỚI KHU ĐẤT THỂ HIỆN NHƯ SAU:  
 + PHÍA ĐÔNG: GIÁP TỈNH LỘ 519, ĐẤT Ở HIỆN TRẠNG VÀ ĐẤT KHAI THÁC KHOẢNG SÀN ( ĐÃ ĐỒNG CỬA MỎ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ);  
 + PHÍA TÂY: GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOẢNG SÀN ( ĐÃ ĐỒNG CỬA MỎ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ) VÀ ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT;  
 + PHÍA NAM: GIÁP ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT VÀ QUY HOẠCH ĐẤT LÂM NGHIỆP;  
 + PHÍA BẮC: GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOẢNG SÀN ( ĐÃ ĐỒNG CỬA MỎ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ).



**KÝ HIỆU:**

- RANH GIỚI DỰ ÁN
- KHUÔN VIÊN, CÂY XANH
- TẦNG CAO CÔNG TRÌNH
- SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ
- MƯƠNG THU NƯỚC
- GIAO THÔNG KẾT NỐI ĐT.519
- ĐỘ ĐỐC, HƯỚNG ĐỐC SÂN ĐƯỜNG
- CAO ĐỘ TİM ĐƯỜNG GT (M)
- CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)

TT	TÊN HẠNG MỤC	KÝ HIỆU
<b>I</b>	<b>ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH</b>	
1	NHÀ XƯỞNG SỐ 1	①
2	NHÀ XƯỞNG SỐ 2	②
3	NHÀ BĂM GỖ	③
4	NHÀ NỘI HỒI	④
5	NHÀ ĐIỀU HÀNH	⑤
6	NHÀ ĂN CÀ, NHÀ NGHỈ CÔNG NHÂN	⑥
7	NHÀ VỆ SINH	⑦
8	NHÀ BẢO VỆ	⑧
9	NHÀ ĐÈ XE NHÂN VIÊN	⑨
10	NHÀ ĐÈ XE CÔNG NHÂN	⑩
11	BẢN CÁN HÀNG	⑪
12	TRẠM BIẾN ÁP	⑫
13	BỂ PCCC (DƯỚI NHÀ XE)	⑬
14	KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI	⑭
15	CÔNG TƯỜNG RÀO	⑮
<b>II</b>	<b>ĐẤT KHUÔN VIÊN CÂY XANH</b>	<b>CX</b>
<b>III</b>	<b>ĐẤT GIAO THÔNG, SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ, HẠ TẦNG KỸ THUẬT</b>	<b>GT</b>

**CƠ QUAN CHẤP THUẬN:**  
 UBND XÃ VẠN XUÂN  
 KÈM THEO VĂN BẢN SỐ: 1016/UBND-ĐT NGÀY 09/09/2025 NĂM 2025

**CƠ QUAN TRÌNH CHẤP THUẬN:**  
 PHÒNG KINH TẾ XÃ HỘI VẠN XUÂN  
 PHÒNG KINH TẾ  
 KÈM THEO TRÌNH SƠ: 807TR/KT NGÀY 09/09/2025 NĂM 2025

**CƠ QUAN THAM GIA Ý KIẾN:**  
 SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA  
 KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ: 1070/SXD-QH NGÀY 24/THÁNG 11 NĂM 2025

**CƠ QUAN TỐT CHỨC LẬP QUY HOẠCH:**  
 CÔNG TY TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN  
 TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN  
 KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 11802/SCH-VX/KN/ĐT/TH/2025 NGÀY 24/THÁNG 11 NĂM 2025

**CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:**  
 NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN  
 TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA

**TÊN BẢN VẼ:** BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG, CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG

**BẢN VẼ:** 01-04    **GHEP:** 01A1    **TỶ LỆ:** 1/500    **THÁNG .../2025**

**THIẾT KẾ:** KS. HOÀNG XUÂN NHÂN

**CHỦ TRÌ:** KS. LÊ ĐÌNH THỊ

**CHỦ NHIỆM:** KTS. NGUYỄN ĐĂNG TOÀN

**TRƯỞNG PHÒNG:** KS. HOÀNG XUÂN NHÂN

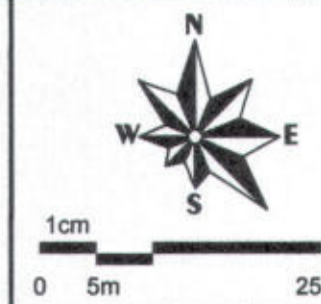
**QL KỸ THUẬT:** KS. LÊ ĐÌNH THỊ

**GIÁM ĐỐC ĐỒ CHỈ DẪN:** CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ THÔNG NHẤT

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ THÔNG NHẤT**  
 THÔNG NHẤT INVESTMENT CONSULTING JOINT STOCK COMPANY  
 ĐC: SỐ 30 ĐƯỜNG BỒ ĐỀO HẠO - KHU ĐÔ THỊ BÀI MÍNH - P. HẠC THÀNH - TỈNH THANH HÓA  
 ĐTD: 02373.718.181 FAX: 02373.718.187  
 TEL: 0237.021.081 888 - 8886, THPHONG@THONGNHAT.COM

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 - DỰ ÁN: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CHUẨN BỊ KỸ THUẬT - SAN NỀN

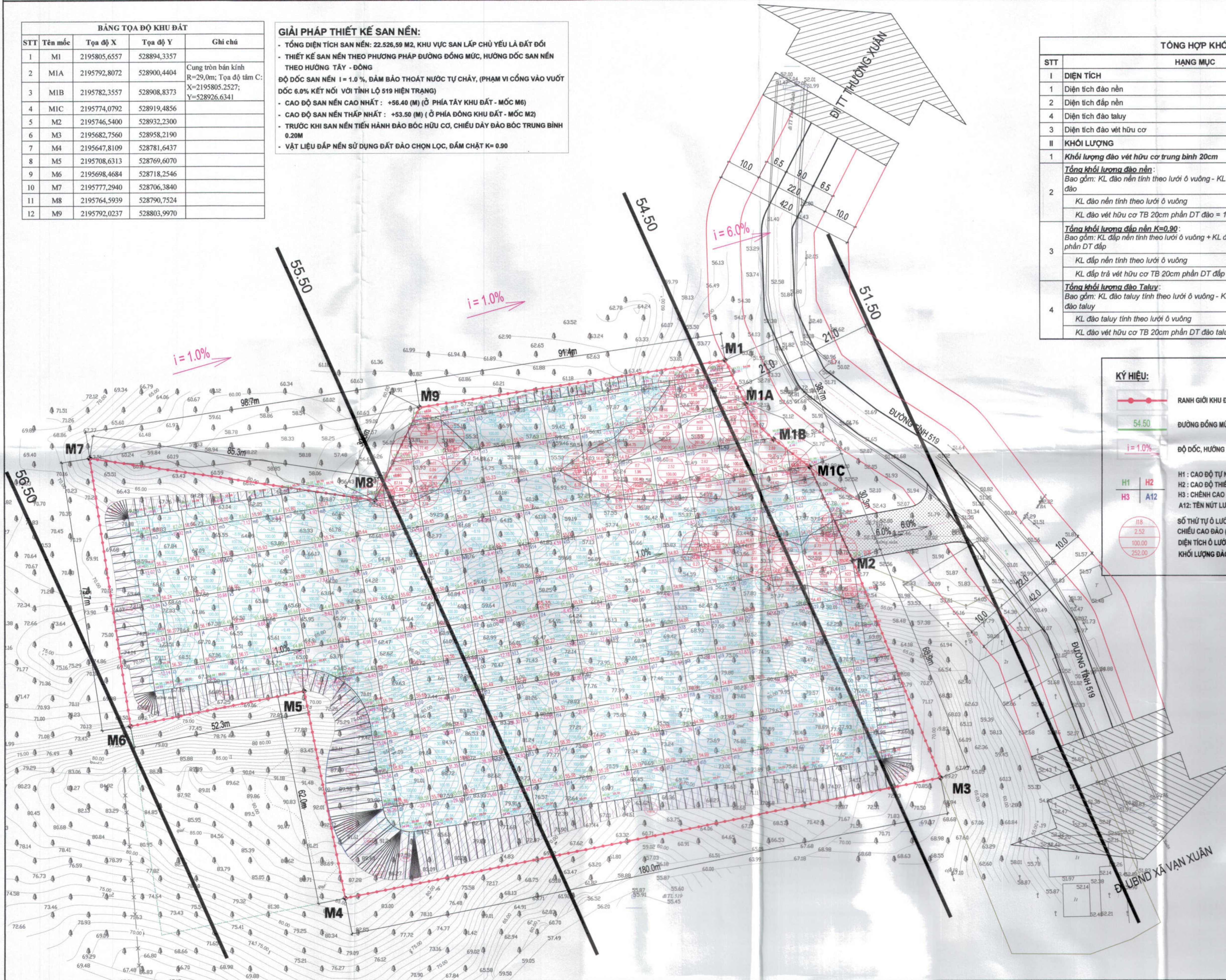


BẢNG TỌA ĐỘ KHU ĐẤT				
STT	Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y	Ghi chú
1	M1	2195805,6557	528894,3357	
2	M1A	2195792,8072	528900,4404	Cung tròn bán kính R=29,0m; Tọa độ tâm C: X=2195805,2527; Y=528926,6341
3	M1B	2195782,3557	528908,8373	
4	M1C	2195774,0792	528919,4856	
5	M2	2195746,5400	528932,2300	
6	M3	2195682,7560	528958,2190	
7	M4	2195647,8109	528781,6437	
8	M5	2195708,6313	528769,6070	
9	M6	2195698,4684	528718,2546	
10	M7	2195777,2940	528706,3840	
11	M8	2195764,5939	528790,7524	
12	M9	2195792,0237	528803,9970	

**GIẢI PHÁP THIẾT KẾ SAN NỀN:**

- TỔNG DIỆN TÍCH SAN NỀN: 22.526,59 M<sup>2</sup>. KHU VỰC SAN LẤP CHỦ YẾU LÀ ĐẤT ĐỐI
- THIẾT KẾ SAN NỀN THEO PHƯƠNG PHÁP ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC, HƯỚNG ĐỐC SAN NỀN THEO HƯỚNG TÂY - ĐÔNG
- ĐỘ ĐỐC SAN NỀN  $i = 1.0\%$ , ĐẢM BẢO THOÁT NƯỚC TỰ CHÁY, (PHẠM VI CÔNG VÀO VƯỢT ĐỐC 6.0% KẾT NỐI VỚI TỈNH LỘ 519 HIỆN TRẠNG)
- CAO ĐỘ SAN NỀN CAO NHẤT: +56.40 (M) (Ở PHÍA TÂY KHU ĐẤT - MỐC M6)
- CAO ĐỘ SAN NỀN THẤP NHẤT: +53.50 (M) (Ở PHÍA ĐÔNG KHU ĐẤT - MỐC M2)
- TRƯỚC KHI SAN NỀN TIẾN HÀNH ĐÀO BỐC HỮU CƠ, CHIỀU DÀY ĐÀO BỐC TRUNG BÌNH 0.20M
- VẬT LIỆU ĐẬP NÉN SỬ DỤNG ĐẤT ĐÀO CHỌN LỌC, ĐÁM CHẶT  $K = 0.90$

TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG SAN NỀN			
STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
<b>I DIỆN TÍCH</b>			
1	Diện tích đảo nền	m <sup>2</sup>	17.114,92
2	Diện tích đập nền	m <sup>2</sup>	2.715,60
4	Diện tích đảo taluy	m <sup>2</sup>	3.488,88
3	Diện tích đảo vét hữu cơ	m <sup>2</sup>	23.319,40
<b>II KHỐI LƯỢNG</b>			
1	Khối lượng đào vét hữu cơ trung bình 20cm	m <sup>3</sup>	4.663,88
<b>Tổng khối lượng đào nền:</b>			
Bao gồm: KL đào nền tính theo lưới ô vuông - KL đào hữu cơ phần diện tích đảo			
2	KL đào nền tính theo lưới ô vuông	m <sup>3</sup>	211.474,38
	KL đào vét hữu cơ TB 20cm phần DT đảo = $17114,92 * 0,2$	m <sup>3</sup>	3.422,98
<b>Tổng khối lượng đập nền K=0,90:</b>			
Bao gồm: KL đập nền tính theo lưới ô vuông + KL đập trả vét hữu cơ TB 20cm phần DT đập			
3	KL đập nền tính theo lưới ô vuông	m <sup>3</sup>	4.135,73
	KL đập trả vét hữu cơ TB 20cm phần DT đập = $2715,6 * 0,2$	m <sup>3</sup>	543,12
<b>Tổng khối lượng đào Taluy:</b>			
Bao gồm: KL đào taluy tính theo lưới ô vuông - KL đào hữu cơ phần diện tích đảo taluy			
4	KL đào taluy tính theo lưới ô vuông	m <sup>3</sup>	35.005,92
	KL đào vét hữu cơ TB 20cm phần DT đảo taluy = $3488,88 * 0,2$	m <sup>3</sup>	697,78



**KÝ HIỆU:**

- RANH GIỚI KHU ĐẤT
- ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC THIẾT KẾ SAN NỀN
- ĐỘ ĐỐC, HƯỚNG ĐỐC SAN NỀN
- H1: CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)  
H2: CAO ĐỘ THIẾT KẾ SAN NỀN (M)  
H3: CHÉNH CAO ĐÀO ĐẬP (M)  
A12: TÊN NÚT LƯỚI
- SỐ THỨ TỰ Ô LƯỚI
- CHIỀU CAO ĐÀO (-), ĐẬP (+) (M)
- DIỆN TÍCH Ô LƯỚI (M<sup>2</sup>)
- KHỐI LƯỢNG ĐÀO (-), ĐẬP (+) (M<sup>3</sup>)

**CƠ QUAN CHẤP THUẬN:**

**UBND XÃ VẠN XUÂN**

Kèm theo Văn bản số: 1018/UBND-CT ngày 05 tháng 04 năm 2025

**CƠ QUAN TRÌNH CHẤP THUẬN:**

**PHÒNG KINH TẾ XÃ VẠN XUÂN**

PHÒNG KINH TẾ

Kèm theo Trình số: 02/TT-PT ngày 04 tháng 12 năm 2025

**CƠ QUAN THAM GIA Ý KIẾN:**

**SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA**

Kèm theo Công văn số: 1078/SXD-QH ngày 24 tháng 11 năm 2025

**CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:**

**CÔNG TY TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN**

Kèm theo Trình số: 118/2025/CTV ngày 05 tháng 11 năm 2025

**CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:**

**NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN**  
TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA

**TÊN BẢN VẼ:**

**BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CHUẨN BỊ KỸ THUẬT - SAN NỀN**

**BẢN VẼ:** 01-05 **GHEP:** 01A1 **TỶ LỆ:** 1/500 **THÁNG .../2025**

**THIẾT KẾ:** KS. HOÀNG XUÂN NHÂN

**CHỦ TRÌ:** KS. LÊ ĐÌNH THỊ

**CHỦ NHIỆM:** KTS. NGUYỄN ĐĂNG TOÀN

**TRƯỞNG PHÒNG:** KS. HOÀNG XUÂN NHÂN

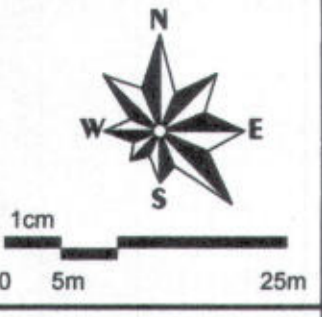
**QL KỸ THUẬT:** KS. LÊ ĐÌNH THỊ

**GIÁM ĐỐC ĐỒ CHỈ DẪN:**

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ THỐNG NHẤT**  
THONG NHAT INVESTMENT CONSULTING JOINT STOCK COMPANY  
ĐC: SỐ 30 ĐƯỜNG BÙ HẮC NHẤT - KHU ĐÔ THỊ BÌNH MỸ - P. HẠC THÀNH - QUẬN THANH HÓA  
ĐT: 0237.718.185 FAX: 0237.718.187  
TEL/GAR: 074.031.886 - EMAIL: TYNH@TUNHONGNHAT.COM

**QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 - DỰ ÁN: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA**

**BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CẤP NƯỚC**



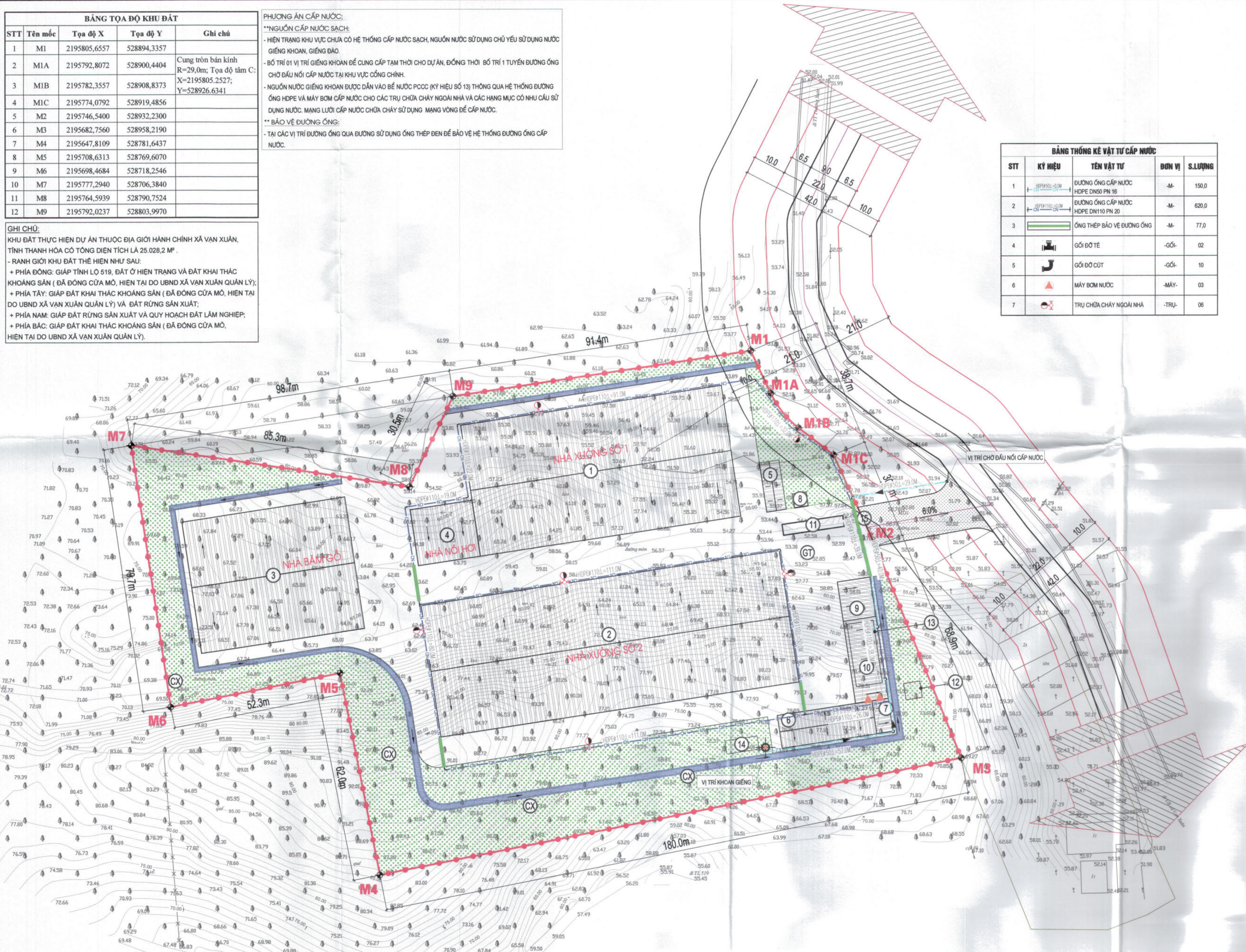
BẢNG TỌA ĐỘ KHU ĐẤT				
STT	Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y	Ghi chú
1	M1	2195805,6557	528894,3357	
2	M1A	2195792,8072	528900,4404	Cung tròn bán kính R=29,0m; Tọa độ tâm C: X=2195805,2527; Y=528926,6341
3	M1B	2195782,3557	528908,8373	
4	M1C	2195774,0792	528919,4856	
5	M2	2195746,5400	528932,2300	
6	M3	2195682,7560	528958,2190	
7	M4	2195647,8109	528781,6437	
8	M5	2195708,6313	528769,6070	
9	M6	2195698,4684	528718,2546	
10	M7	2195777,2940	528706,3840	
11	M8	2195764,5939	528790,7524	
12	M9	2195792,0237	528803,9970	

**PHƯƠNG ÁN CẤP NƯỚC:**  
**\*\*NGUỒN CẤP NƯỚC SẠCH:**  
 - HIỆN TRẠNG KHU VỰC CHƯA CÓ HỆ THỐNG CẤP NƯỚC SẠCH, NGUỒN NƯỚC SỬ DỤNG CHỦ YẾU SỬ DỤNG NƯỚC GIẾNG KHOAN, GIẾNG ĐÀO.  
 - BỐ TRÍ 01 VỊ TRÍ GIẾNG KHOAN ĐỂ CUNG CẤP TAM THỜI CHO DỰ ÁN, ĐỒNG THỜI BỐ TRÍ 1 TUYẾN ĐƯỜNG ỐNG CHỜ ĐẤU NỐI CẤP NƯỚC TẠI KHU VỰC CỐNG CHÍNH.  
 - NGUỒN NƯỚC GIẾNG KHOAN ĐƯỢC DẪN VÀO BẾ NƯỚC PCCC (KÝ HIỆU SỐ 13) THÔNG QUA HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG HDPE VÀ MÁY BƠM CẤP NƯỚC CHO CÁC TRỤ CHỨA CHÁY NGOÀI NHÀ VÀ CÁC HẠNG MỤC CỎ NHU CẦU SỬ DỤNG NƯỚC. MẠNG LƯỚI CẤP NƯỚC CHỨA CHÁY SỬ DỤNG MẠNG VÒNG ĐỂ CẤP NƯỚC.  
**\*\* BẢO VỆ ĐƯỜNG ỐNG:**  
 - TẠI CÁC VỊ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG QUA ĐƯỜNG SỬ DỤNG ỐNG THÉP ĐEN ĐỂ BẢO VỆ HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC.

**GHI CHÚ:**  
 KHU ĐẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN THUỘC ĐỊA GIỚI HÀNH CHÍNH XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA CÓ TỔNG DIỆN TÍCH LÀ 25.028,2 M<sup>2</sup>.  
 - RANH GIỚI KHU ĐẤT THỂ HIỆN NHƯ SAU:  
 + PHÍA ĐÔNG: GIÁP TỈNH LỘ 519, ĐẤT Ở HIỆN TRẠNG VÀ ĐẤT KHAI THÁC KHOÁNG SẢN (ĐÃ ĐÓNG CỬA MỎ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ);  
 + PHÍA TÂY: GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOÁNG SẢN (ĐÃ ĐÓNG CỬA MỎ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ) VÀ ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT;  
 + PHÍA NAM: GIÁP ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT VÀ QUY HOẠCH ĐẤT LÂM NGHIỆP;  
 + PHÍA BẮC: GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOÁNG SẢN (ĐÃ ĐÓNG CỬA MỎ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ).

BẢNG THÔNG KÊ VẬT TƯ CẤP NƯỚC				
STT	KÝ HIỆU	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	S.LƯỢNG
1		ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC HDPE DN50 PN 16	-M-	150,0
2		ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC HDPE DN110 PN 20	-M-	620,0
3		ỐNG THÉP BẢO VỆ ĐƯỜNG ỐNG	-M-	77,0
4		GÓI ĐÓ TÈ	-GÓI-	02
5		GÓI ĐÓ CỤT	-GÓI-	10
6		MÁY BƠM NƯỚC	-MÁY-	03
7		TRỤ CHỨA CHÁY NGOÀI NHÀ	-TRỤ-	06

TT	TÊN HẠNG MỤC	KÝ HIỆU
I	ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	
1	NHÀ XƯỞNG SỐ 1	(1)
2	NHÀ XƯỞNG SỐ 2	(2)
3	NHÀ BÂM GỖ	(3)
4	NHÀ NỘI HƠI	(4)
5	NHÀ ĐIỀU HÀNH	(5)
6	NHÀ ĂN CÀ, NHÀ NGHỈ CÔNG NHÂN	(6)
7	NHÀ VỆ SINH	(7)
8	NHÀ BẢO VỆ	(8)
9	NHÀ ĐỂ XE NHÂN VIÊN	(9)
10	NHÀ ĐỂ XE CÔNG NHÂN	(10)
11	BẢN CÁN HÀNG	(11)
12	TRẠM BIẾN ÁP	(12)
13	BẾ PCCC (DƯỚI NHÀ XE)	(13)
14	KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI	(14)
15	CÔNG TƯỜNG RÀO	(15)
II	ĐẤT KHUÔN VIÊN CÂY XANH	(CX)
III	ĐẤT GIAO THÔNG, SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ, HẠ TẦNG KỸ THUẬT	(GT)



**CƠ QUAN CHẤP THUẬN:**  
  
 UBND XÃ VẠN XUÂN  
 KÈM THEO VĂN BẢN SỐ: 1018/UBND-CH/MT/TH/2025 NGÀY 12 THÁNG 12 NĂM 2025

**CƠ QUAN TRÌNH CHẤP THUẬN:**  
  
 PHÒNG KINH TẾ XÃ VẠN XUÂN  
 PHÒNG KINH TẾ  
 KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 80/TT/MT/CH/MT/TH/2025 NGÀY 12 THÁNG 12 NĂM 2025

**CƠ QUAN THAM GIA Ý KIẾN:**  
 SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA  
 KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ: 1018/SXD-CH/MT/TH/2025 NGÀY 11 THÁNG 11 NĂM 2025

**CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:**  
  
 CÔNG TY TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN  
 KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 118/2025/CH/MT/TH/2025 NGÀY 05 THÁNG 11 NĂM 2025

**CÔNG TRÌNH - DỰ ÁN:**  
 NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN  
 TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA

**TÊN BẢN VẼ:**  
 BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CẤP NƯỚC

**BẢN VẼ:** 01-07    **GHEP:** 01A1    **TỶ LỆ:** 1/500    **THÁNG .../2025**

**THIẾT KẾ:** KS. ĐOÀN XUÂN TRƯỜNG

**CHỦ TRÌ:** KS. NGUYỄN TRƯỜNG MẠNH

**CHỦ NHIỆM:** KTS. NGUYỄN ĐĂNG TOÀN

**TRƯỞNG PHÒNG:** KS. HOÀNG XUÂN NHÀN

**QL KỸ THUẬT:** KS. LÊ ĐÌNH TH

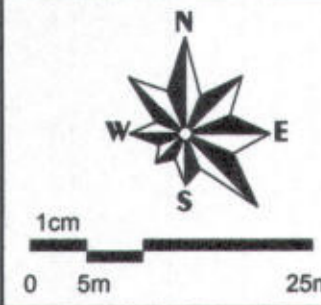
**GIÁM ĐỐC:**

**ĐỒ CHỈ DẪN:**

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ TỔNG NHẤT**  
 THONG NHAT INVESTMENT CONSULTING JOINT STOCK COMPANY  
 ĐC: SỐ 30 ĐƯỜNG BÙ KHẮC NHAI - KHU ĐÔ THỊ BÌNH MÊNH - P. HẠC THÀNH - Q. BÌNH THẠNH - TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐT: 028.73.78.181 FAX: 028.73.78.187  
 TEL.GROUP: 0916.00.189 EMAIL: TONGNHAT@TONGNHAT.COM

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 - DỰ ÁN: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC MƯA



BẢNG TỌA ĐỘ KHU ĐẤT				
STT	Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y	Ghi chú
1	M1	2195805,6557	528894,3357	
2	M1A	2195792,8072	528900,4404	Cung tròn bán kính R=29,0m; Tọa độ tâm C: X=2195805.2527; Y=528926.6341
3	M1B	2195782,3557	528908,8373	
4	M1C	2195774,0792	528919,4856	
5	M2	2195746,5400	528932,2300	
6	M3	2195682,7560	528958,2190	
7	M4	2195647,8109	528781,6437	
8	M5	2195708,6313	528769,6070	
9	M6	2195698,4684	528718,2546	
10	M7	2195777,2940	528706,3840	
11	M8	2195764,5939	528790,7524	
12	M9	2195792,0237	528803,9970	

**GHI CHÚ THOÁT NƯỚC MƯA:**

- HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA TRONG DỰ ÁN ĐƯỢC BỐ TRÍ XUNG QUANH CÁC HÀNG MỤC VÀ KHUÔN VIÊN CÂY XANH, THEO ĐÓ HƯỚNG THOÁT NƯỚC CHÍNH LÀ HƯỚNG TÂY - ĐÔNG, NƯỚC MƯA ĐƯỢC DỰ KIẾN ĐỔ NỐI VÀO HỐ THU Ở PHÍA ĐÔNG NẴM NGOÀI DỰ ÁN, SAU ĐÓ CHÁY QUA CỐNG HỢP NGANG ĐƯỜNG ĐT.519 RA SÔNG.
- BỐ TRÍ HỆ THỐNG CỐNG BTCT D400, D600 VÀ CÁC HỐ GA THU THẨM KẾT HỢP ĐỂ THU GOM NƯỚC MƯA TRONG DỰ ÁN, ĐỘ ĐỐC ĐẢM BẢO CHO VIỆC THOÁT NƯỚC MƯA ĐƯỢC THUẬN LỢI.

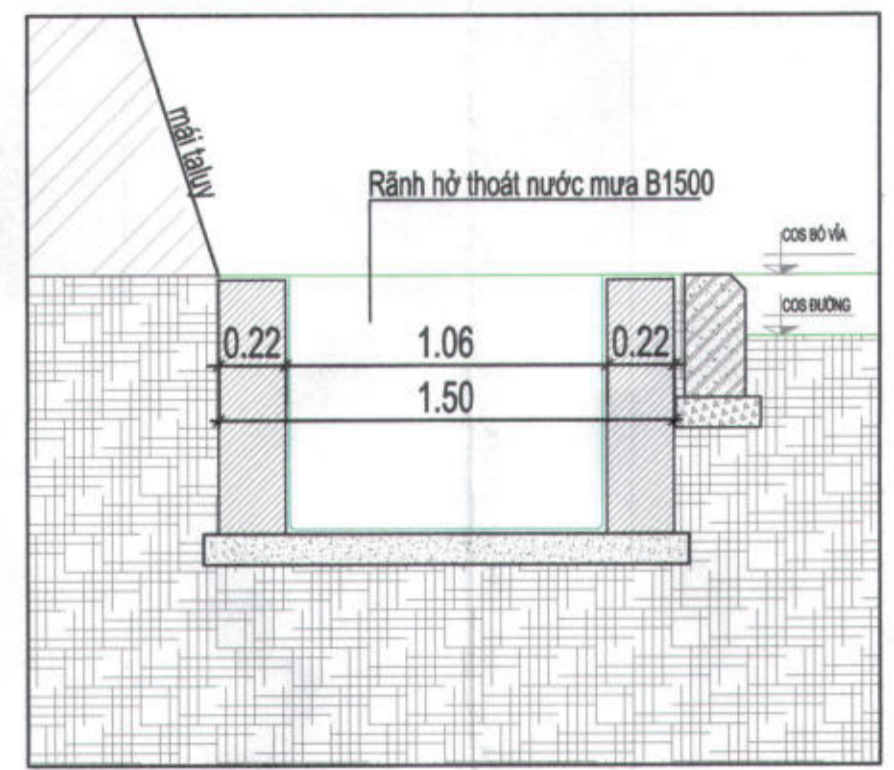
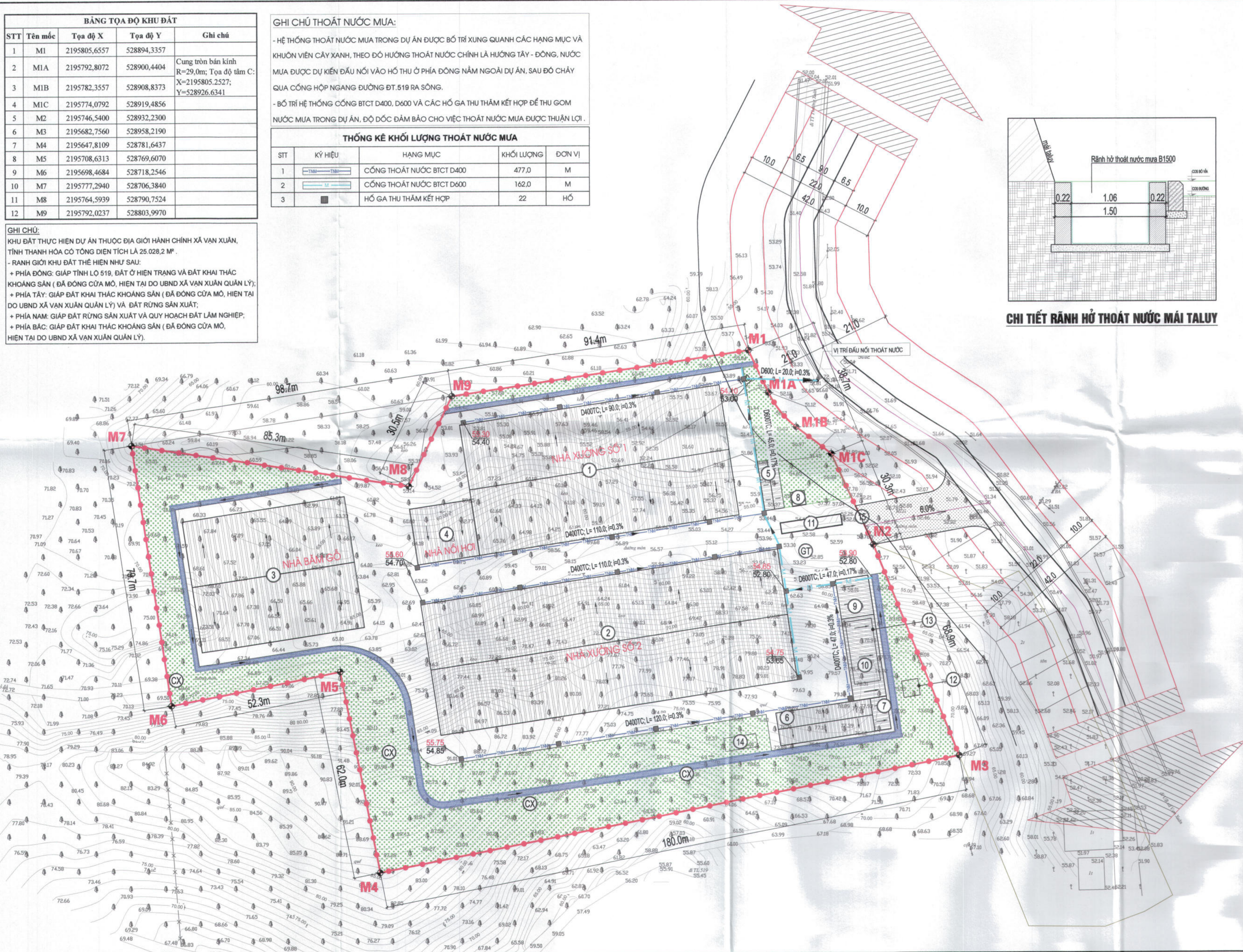
THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG THOÁT NƯỚC MƯA				
STT	KÝ HIỆU	HANG MỤC	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
1		CỐNG THOÁT NƯỚC BTCT D400	477,0	M
2		CỐNG THOÁT NƯỚC BTCT D600	162,0	M
3		HỐ GA THU THẨM KẾT HỢP	22	HỐ

**GHI CHÚ:**

KHU ĐẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN THUỘC ĐỊA GIỚI HÀNH CHÍNH XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA CÓ TỔNG DIỆN TÍCH LÀ 25.028,2 M<sup>2</sup>.

- RANH GIỚI KHU ĐẤT THỂ HIỆN NHƯ SAU:

- + PHÍA ĐÔNG: GIÁP TỈNH LỘ 519, ĐẤT Ở HIỆN TRẠNG VÀ ĐẤT KHAI THÁC KHOÁNG SẢN (ĐÁ ĐỒNG CỬA MỎ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ);
- + PHÍA TÂY: GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOÁNG SẢN (ĐÁ ĐỒNG CỬA MỎ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ) VÀ ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT;
- + PHÍA NAM: GIÁP ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT VÀ QUY HOẠCH ĐẤT LÂM NGHIỆP;
- + PHÍA BẮC: GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOÁNG SẢN (ĐÁ ĐỒNG CỬA MỎ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ).



CHI TIẾT RÃNH HỒ THOÁT NƯỚC MÁI TALUY

TT	TÊN HÀNG MỤC	KÝ HIỆU
I	ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	
1	NHÀ XƯỞNG SỐ 1	①
2	NHÀ XƯỞNG SỐ 2	②
3	NHÀ BẮM GỖ	③
4	NHÀ NỒI HƠI	④
5	NHÀ ĐIỀU HÀNH	⑤
6	NHÀ ĂN CÀ, NHÀ NGHỈ CÔNG NHÂN	⑥
7	NHÀ VỆ SINH	⑦
8	NHÀ BẢO VỆ	⑧
9	NHÀ ĐỀ XE NHÂN VIÊN	⑨
10	NHÀ ĐỀ XE CÔNG NHÂN	⑩
11	BÀN CÁN HÀNG	⑪
12	TRẠM BIẾN ÁP	⑫
13	BÊ PCCC (DƯỚI NHÀ XE)	⑬
14	KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI	⑭
15	CÔNG TƯỜNG RÀO	⑮
II	ĐẤT KHUÔN VIÊN CÂY XANH	CX
III	ĐẤT GIAO THÔNG, SÀN ĐƯỜNG NỘI BỘ, HẠ TẦNG KỸ THUẬT	GT

CƠ QUAN CHẤP THUẬN:

**UBND XÃ VẠN XUÂN**

KÈM THEO VĂN BẢN SỐ: 1018/UBND-CT NGÀY 04 THÁNG 12 NĂM 2025

CƠ QUAN TRÌNH CHẤP THUẬN:

**PHÒNG KINH TẾ XÃ HỘI XÃ VẠN XUÂN**

**PHÒNG KINH TẾ**

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 807/TKT NGÀY 04 THÁNG 12 NĂM 2025

CƠ QUAN THAM GIA Ý KIẾN:

**SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA**

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ: 1893/SXD-CH NGÀY 24 THÁNG 11 NĂM 2025

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:

**CÔNG TY TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN**

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 1188/2025/CTVX NGÀY 05 THÁNG 11 NĂM 2025

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:

**NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA**

TÊN BẢN VẼ:

**BẢN ĐỒ QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC MƯA**

BẢN VẼ:	01-00	GHEP: D1A1	TỶ LỆ: 1/500	THÁNG .../2025
THIẾT KẾ:	KS. ĐOÀN XUÂN TRƯỜNG			
CHỦ TRÌ:	KS. NGUYỄN TRƯỜNG MẠNH			
CHỦ NHIỆM:	KTS. NGUYỄN ĐĂNG TOÀN			
TRƯỞNG PHÒNG:	KS. HOÀNG XUÂN NHÀN			
QL KỸ THUẬT:	KS. LÊ ĐÌNH TH			

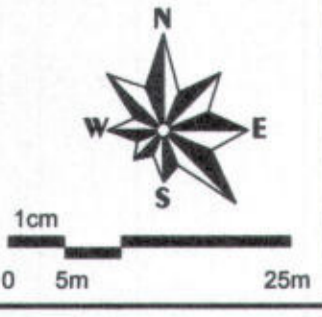
GIÁM ĐỐC:

ĐỒ CHỈ DẪN:

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ THÔN NHẤT**  
 THONH NHAT INVESTMENT CONSULTING JOINT STOCK COMPANY  
 ĐC: SỐ 30 ĐƯỜNG BỒ ĐỀ QUỐC NHẢY - PHƯỜNG ĐỀ BÍNH MINH - P. HẠC THÀNH - TH. THANH HÓA  
 Đ. QUỠC 718 - H. P. HÀC (2023) 73.187  
 TEL: (0210) 014.081 988 - FAX: (0210) 014.080.000

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 - DỰ ÁN: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI



BẢNG TỌA ĐỘ KHU ĐẤT				
STT	Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y	Ghi chú
1	M1	2195805,6557	528894,3357	
2	M1A	2195792,8072	528900,4404	Cung tròn bán kính R=29,0m; Tọa độ tâm C: X=2195805,2527; Y=528926,6341
3	M1B	2195782,3557	528908,8373	
4	M1C	2195774,0792	528919,4856	
5	M2	2195746,5400	528932,2300	
6	M3	2195682,7560	528958,2190	
7	M4	2195647,8109	528781,6437	
8	M5	2195708,6313	528769,6070	
9	M6	2195698,4684	528718,2546	
10	M7	2195777,2940	528706,3840	
11	M8	2195764,5939	528790,7524	
12	M9	2195792,0237	528803,9970	

**GHI CHÚ THOÁT NƯỚC THẢI:**

- THIẾT KẾ THEO NGUYÊN TẮC TỰ CHẢY, ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐỦ LỚN SAO CHO TỐC ĐỘ CHẢY TRONG CỐNG TĂNG KHẢ NĂNG TỰ LÀM SẠCH.
- HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI RIÊNG HOÀN TOÀN VỚI THOÁT NƯỚC MƯA.
- NƯỚC THẢI TRONG DỰ ÁN LÀ NƯỚC THẢI SINH HOẠT VÀ NƯỚC TRONG QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT. NƯỚC THẢI ĐƯỢC DẪN VÀO HỐ GA THU NƯỚC THẢI VÀ ỒNG THOÁT NƯỚC HDPE D150 VÀ D200.
- NƯỚC THẢI ĐƯỢC DẪN VÀO KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI (KÝ HIỆU SỐ 14). NƯỚC THẢI SAU KHI XỬ LÝ ĐẠT ĐƯỢC QUY CHUẨN 40:2011/BTNMT. ĐƯỢC DẪN RA MƯƠNG NƯỚC BÊN NGOÀI DỰ ÁN.

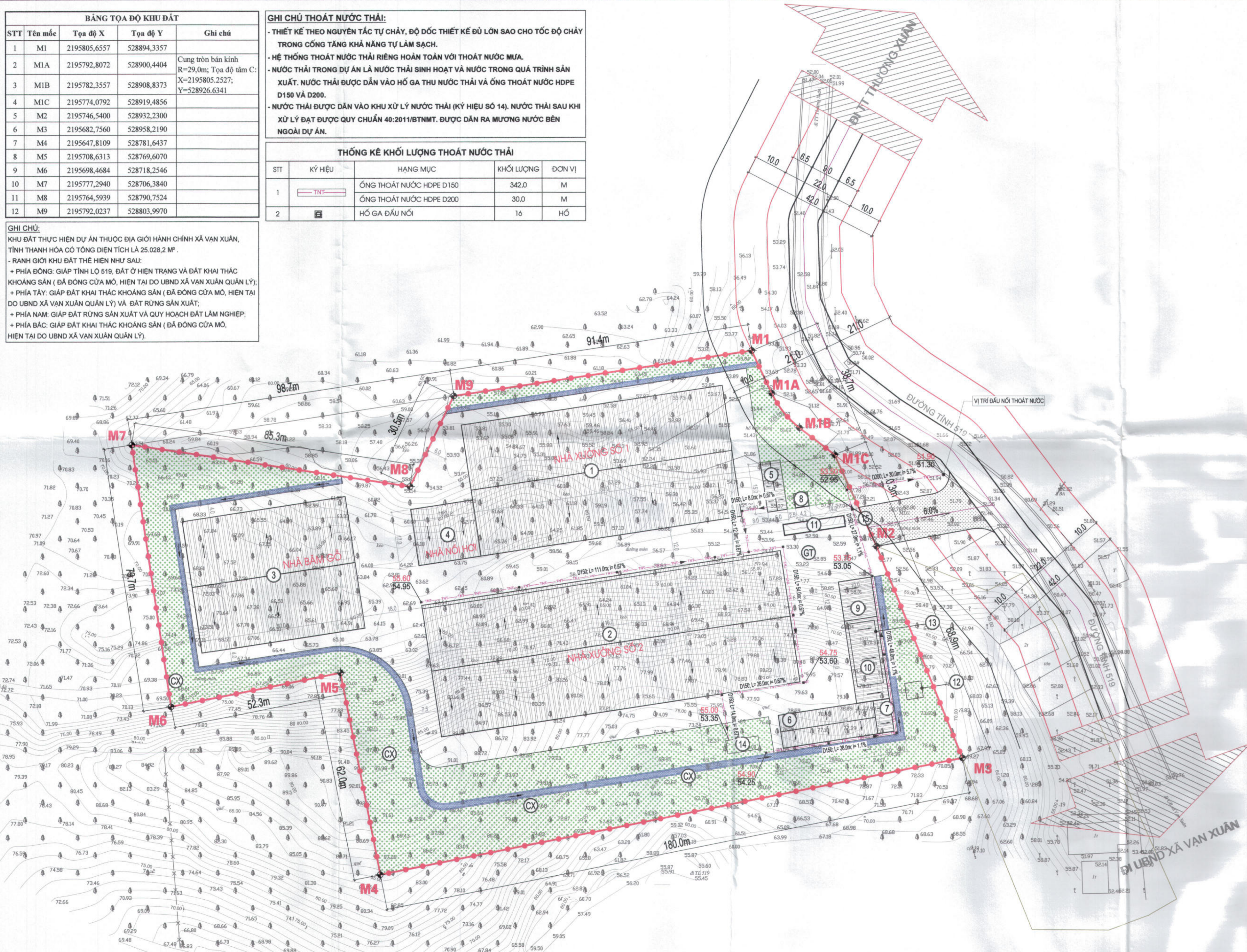
THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG THOÁT NƯỚC THẢI				
SIT	KÝ HIỆU	HẠNG MỤC	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
1	TNT	ỒNG THOÁT NƯỚC HDPE D150	342,0	M
2	☐	ỒNG THOÁT NƯỚC HDPE D200	30,0	M
	☐	HỐ GA ĐẤU NỐI	16	HỐ

**GHI CHÚ:**

KHU ĐẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN THUỘC ĐỊA GIỚI HÀNH CHÍNH XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA CÓ TỔNG DIỆN TÍCH LÀ 25.028,2 M<sup>2</sup>.

- RANH GIỚI KHU ĐẤT THỂ HIỆN NHƯ SAU:

- + PHÍA ĐÔNG: GIÁP TỈNH LỘ 519, ĐẤT Ồ HIỆN TRẠNG VÀ ĐẤT KHAI THÁC KHOẢNG SÁN ( ĐÁ ĐỒNG CỬA MÒ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ);
- + PHÍA TÂY: GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOẢNG SÁN ( ĐÁ ĐỒNG CỬA MÒ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ) VÀ ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT;
- + PHÍA NAM: GIÁP ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT VÀ QUY HOẠCH ĐẤT LÂM NGHIỆP;
- + PHÍA BẮC: GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOẢNG SÁN ( ĐÁ ĐỒNG CỬA MÒ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ).



TT	TÊN HẠNG MỤC	KÝ HIỆU
I	ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	
1	NHÀ XƯỞNG SỐ 1	①
2	NHÀ XƯỞNG SỐ 2	②
3	NHÀ BĂM GỖ	③
4	NHÀ NỒI HƠI	④
5	NHÀ ĐIỀU HÀNH	⑤
6	NHÀ ĂN CÀ, NHÀ NGHỈ CÔNG NHÂN	⑥
7	NHÀ VỆ SINH	⑦
8	NHÀ BẢO VỆ	⑧
9	NHÀ ĐÈ XE NHÂN VIÊN	⑨
10	NHÀ ĐÈ XE CÔNG NHÂN	⑩
11	BÀN CÁN HÀNG	⑪
12	TRẠM BIẾN ÁP	⑫
13	BỂ PCCC (DƯỚI NHÀ XE)	⑬
14	KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI	⑭
15	CỐNG TƯỜNG RÀO	⑮
II	ĐẤT KHUÔN VIÊN CÂY XANH	CX
III	ĐẤT GIAO THÔNG, SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ, HẠ TẦNG KỸ THUẬT	GT

CƠ QUAN CHẤP THUẬN:

**UBND XÃ VẠN XUÂN**

Kèm theo Văn bản số: 1018/BCĐT ngày 18 tháng 04 năm 2025

CƠ QUAN TRỊNH CHẤP THUẬN:

**PHÒNG KINH TẾ XÃ VẠN XUÂN**

**PHÒNG KINH TẾ**

Kèm theo tờ trình số: 80/TTKT ngày 18 tháng 04 năm 2025

CƠ QUAN THAM GIA Ý KIẾN:

**SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA**

Kèm theo công văn số: 1018/BCĐT ngày 18 tháng 11 năm 2025

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:

**CÔNG TY TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN**

Kèm theo tờ trình số: 118/2025/XX ngày 05 tháng 11 năm 2025

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:

**NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA**

TÊN BẢN VẼ:

**BẢN ĐỒ QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI**

BẢN VẼ: 00-00 | GHÉP: 01A1 | TỶ LỆ: 1/500 | THÁNG .../2025

THIẾT KẾ: KS. ĐOÀN XUÂN TRƯỜNG

CHỦ TRÌ: KS. NGUYỄN TRƯỜNG MẠNH

CHỦ NHIỆM: KTS. NGUYỄN ĐĂNG TOÀN

TRƯỞNG PHÒNG: KS. HOÀNG XUÂN NHÀN

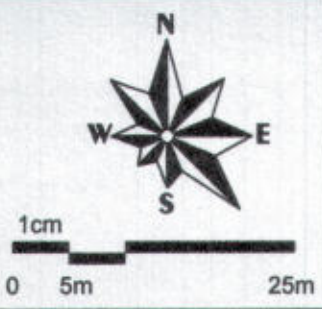
QL KỸ THUẬT: KS. LÊ ĐÌNH H

GIÁM ĐỐC: ĐỒ CHỈ DẪN

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ THÔNG NHẤT**  
 THÔNG NHẤT INVESTMENT CONSULTING JOINT STOCK COMPANY  
 ĐC: 30 SỐ ĐƯỜNG SỐ HOÀNG NHẤT - KHU ĐÔ THỊ BÌNH MINH - P. HẠC THÀNH - Q. BÌNH THẠNH - TP. HỒ CHÍ MINH  
 ĐC: 02373.718 | HỌ: 02373.718.187  
 TEL: 0242. 014.981.988 - EMAIL: TITONGNHAT@GMAIL.COM

**QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 - DỰ ÁN: NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA**

**BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN**



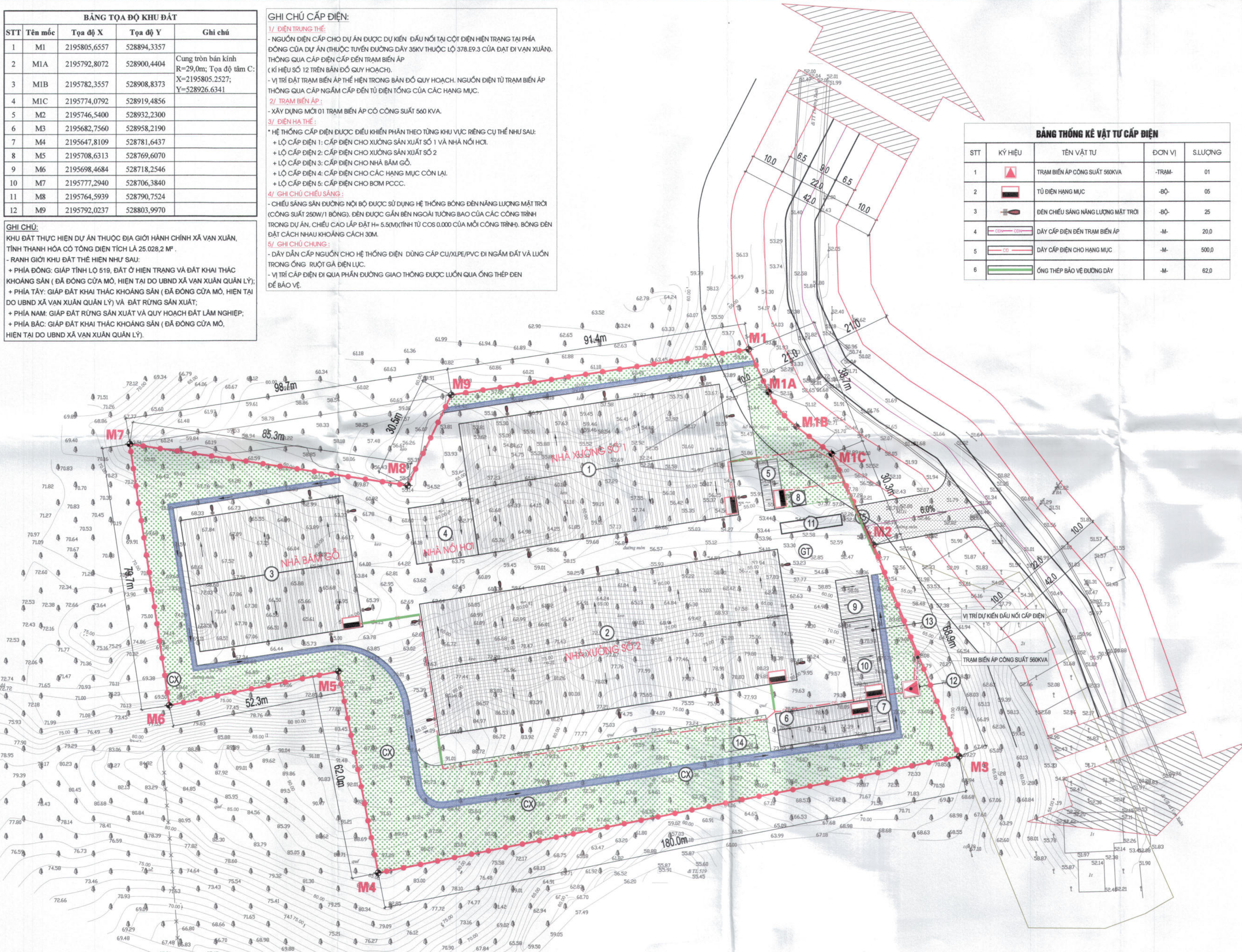
BẢNG TỌA ĐỘ KHU ĐẤT				
STT	Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y	Ghi chú
1	M1	2195805,6557	528894,3357	
2	M1A	2195792,8072	528900,4404	Cung tròn bán kính R=29,0m; Tọa độ tâm C: X=2195805,2527; Y=528926,6341
3	M1B	2195782,3557	528908,8373	
4	M1C	2195774,0792	528919,4856	
5	M2	2195746,5400	528932,2300	
6	M3	2195682,7560	528958,2190	
7	M4	2195647,8109	528781,6437	
8	M5	2195708,6313	528769,6070	
9	M6	2195698,4684	528718,2546	
10	M7	2195777,2940	528706,3840	
11	M8	2195764,5939	528790,7524	
12	M9	2195792,0237	528803,9970	

**GHI CHÚ:**  
 KHU ĐẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN THUỘC ĐỊA GIỚI HÀNH CHÍNH XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA CÓ TỔNG DIỆN TÍCH LÀ 25.028,2 M<sup>2</sup>.  
 - RANH GIỚI KHU ĐẤT THỂ HIỆN NHƯ SAU:  
 + PHÍA ĐÔNG: GIÁP TỈNH LỘ 519, ĐẤT Ở HIỆN TRẠNG VÀ ĐẤT KHAI THÁC KHOÁNG SẢN (ĐÁ ĐỒNG CỬA MÒ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ);  
 + PHÍA TÂY: GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOÁNG SẢN (ĐÁ ĐỒNG CỬA MÒ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ) VÀ ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT;  
 + PHÍA NAM: GIÁP ĐẤT RỪNG SẢN XUẤT VÀ QUY HOẠCH ĐẤT LÂM NGHIỆP;  
 + PHÍA BẮC: GIÁP ĐẤT KHAI THÁC KHOÁNG SẢN (ĐÁ ĐỒNG CỬA MÒ, HIỆN TẠI DO UBND XÃ VẠN XUÂN QUẢN LÝ).

**GHI CHÚ CẤP ĐIỆN:**  
**1/ ĐIỆN TRUNG THỂ:**  
 - NGUỒN ĐIỆN CẤP CHO DỰ ÁN ĐƯỢC DỰ KIẾN ĐẤU NỐI TẠI CỘT ĐIỆN HIỆN TRẠNG TẠI PHÍA ĐÔNG CỦA DỰ ÁN (THUỘC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY 35KV THUỘC LỘ 378.E9.3 CỦA ĐẤT ĐI VẠN XUÂN, THÔNG QUA CẤP ĐIỆN CẤP ĐẾN TRẠM BIẾN ÁP (KÍ HIỆU SỐ 12 TRÊN BẢN ĐỒ QUY HOẠCH).  
 - VỊ TRÍ ĐẤT TRẠM BIẾN ÁP THỂ HIỆN TRONG BẢN ĐỒ QUY HOẠCH. NGUỒN ĐIỆN TỪ TRẠM BIẾN ÁP THÔNG QUA CẤP NGẮM CẤP ĐẾN TỪ ĐIỆN TỔNG CỦA CÁC HẠNG MỤC.  
**2/ TRẠM BIẾN ÁP:**  
 - XÂY DỰNG MŌI 01 TRẠM BIẾN ÁP CÓ CÔNG SUẤT 560 KVA.  
**3/ ĐIỆN HÀ THỂ:**  
 \* HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN ĐƯỢC ĐIỀU KHIỂN PHÂN THEO TỪNG KHU VỰC RIÊNG CỤ THỂ NHƯ SAU:  
 + LỘ CẤP ĐIỆN 1: CẤP ĐIỆN CHO XƯƠNG SÀN XUẤT SỐ 1 VÀ NHÀ NỒI HƠI.  
 + LỘ CẤP ĐIỆN 2: CẤP ĐIỆN CHO XƯƠNG SÀN XUẤT SỐ 2  
 + LỘ CẤP ĐIỆN 3: CẤP ĐIỆN CHO NHÀ BÂM GỖ.  
 + LỘ CẤP ĐIỆN 4: CẤP ĐIỆN CHO CÁC HẠNG MỤC CÒN LẠI.  
 + LỘ CẤP ĐIỆN 5: CẤP ĐIỆN CHO BOM PCCC.  
**4/ GHI CHÚ CHIẾU SÁNG:**  
 - CHIẾU SÁNG SÀN ĐƯỜNG NỘI BỘ ĐƯỢC SỬ DỤNG HỆ THỐNG BÓNG ĐÈN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI (CÔNG SUẤT 250W/1 BÓNG). ĐÈN ĐƯỢC GẮN BÊN NGOÀI TƯỜNG BAO CỬA CỦA CÁC CÔNG TRÌNH TRONG DỰ ÁN. CHIỀU CAO LẮP ĐẶT H= 5,5M(XÍNH TỪ COS 0,000 CỦA MŌI CÔNG TRÌNH). BÓNG ĐÈN ĐẶT CÁCH NHAU KHOẢNG CÁCH 30M.  
**5/ GHI CHÚ CHUNG:**  
 - DÂY DẪN CẤP NGUỒN CHO HỆ THỐNG ĐIỆN DÙNG CÁP CU/XLPE/PVC ĐI NGẦM ĐẤT VÀ LƯƠN TRONG ỐNG RUỘT GÀ ĐIỆN LỤC.  
 - VỊ TRÍ CẤP ĐIỆN ĐI QUA PHẦN ĐƯỜNG GIAO THÔNG ĐƯỢC LƯƠN QUA ỐNG THÉP ĐEN ĐỂ BẢO VỆ.

BẢNG THỐNG KÊ VẬT TƯ CẤP ĐIỆN				
STT	KÝ HIỆU	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	S.LƯỢNG
1		TRẠM BIẾN ÁP CÔNG SUẤT 560KVA	-TRAM-	01
2		TỦ ĐIỆN HẠNG MỤC	-BỘ-	05
3		ĐÈN CHIẾU SÁNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI	-BỘ-	25
4		DÂY CẤP ĐIỆN ĐẾN TRẠM BIẾN ÁP	-M-	20,0
5		DÂY CẤP ĐIỆN CHO HẠNG MỤC	-M-	500,0
6		ỐNG THÉP BẢO VỆ ĐƯỜNG DÂY	-M-	62,0

TT	TÊN HẠNG MỤC	KÝ HIỆU
I	ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	
1	NHÀ XUỐNG SỐ 1	①
2	NHÀ XUỐNG SỐ 2	②
3	NHÀ BÂM GỖ	③
4	NHÀ NỒI HƠI	④
5	NHÀ ĐIỀU HÀNH	⑤
6	NHÀ ẨM CÀ, NHÀ NGHỈ CÔNG NHÂN	⑥
7	NHÀ VỆ SINH	⑦
8	NHÀ BẢO VỆ	⑧
9	NHÀ ĐỂ XE NHÂN VIÊN	⑨
10	NHÀ ĐỂ XE CÔNG NHÂN	⑩
11	BÀN CÁN HÀNG	⑪
12	TRẠM BIẾN ÁP	⑫
13	BỂ PCCC (DƯỚI NHÀ XE)	⑬
14	KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI	⑭
15	CÔNG TƯỜNG RÀO	⑮
II	ĐẤT KHUÔN VIÊN CÂY XANH	CX
III	ĐẤT GIAO THÔNG, SÀN ĐƯỜNG NỘI BỘ, HẠ TẦNG KỸ THUẬT	GT



CƠ QUAN CHẤP THUẬN:

**UBND XÃ VẠN XUÂN**

KÈM THEO VĂN BẢN SỐ: 1018/UBND-KT/HẠM/Đ. THÁNG 12 NĂM 2025

CƠ QUAN TRƯNG CHẤP THUẬN:

**PHÒNG KINH TẾ XÃ HỘI XÃ VẠN XUÂN**

**PHÒNG KINH TẾ**

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 03/TT/KT NGÀY 12 THÁNG 12 NĂM 2025

CƠ QUAN THAM GIA Ý KIẾN:

**SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA**

KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ: 1070/SXD-QH NGÀY 24 THÁNG 11 NĂM 2025

CƠ QUAN TỰ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:

**CÔNG TY TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN**

CÔNG TY TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 110/SXD-QH NGÀY 25 THÁNG 11 NĂM 2025

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:

**NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN**  
 TẠI XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA

TÊN BẢN VẼ:

**BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN**

BẢN VẼ: 01-06 | GHIẾP: 01A1 | TỶ LỆ: 1/500 | THÁNG ... /2025

THIẾT KẾ: KS. ĐOÀN XUÂN TRƯỞNG

CHỦ TRÌ: KS. NGUYỄN VĂN NGỌC

CHỦ NHIỆM: KTS. NGUYỄN ĐĂNG TOÀN

TRƯỞNG PHÒNG: KS. HOÀNG XUÂN NHẬN

QL KỸ THUẬT: KS. LÊ ĐÌNH TH

GIÁM ĐỐC: ĐỒ CHỈ CƯỜNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ THÔNG NHẤT  
 THÔNG NHẤT INVESTMENT CONSULTING JOINT STOCK COMPANY  
 ĐC: SỐ 02 ĐƯỜNG BỀNH ĐỨC (MỚI) - KHU DƯỚI ĐƯỜNG BỀNH MINH - P. HẠC THÀNH - THỊ TRẤN HẠC  
 ĐC: 02373.718.181 - FAX: 02373.718.181  
 TEL: 02373.718.181 - EMAIL: TTVN@THONGNHATVAVN.COM

TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG SAN NÉN			
STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
<b>I</b>			
1	DIỆN TÍCH	m <sup>2</sup>	
1	Diện tích đất nền	m <sup>2</sup>	17,114.92
2	Diện tích đắp nền	m <sup>2</sup>	2,715.60
4	Diện tích đất taluy	m <sup>2</sup>	3,488.88
3	Diện tích đất với hữu cơ	m <sup>2</sup>	23,319.40
<b>II</b>			
<b>KHỐI LƯỢNG</b>			
<b>Khối lượng đào vét hữu cơ trung bình 20cm</b>			
<b>Tổng khối lượng đào nền:</b>		m <sup>3</sup>	<b>208,051.40</b>
Bao gồm: KL đào nền tính theo lưới ô vuông - KL đào hữu cơ phần diện tích đào			
	KL đào nền tính theo lưới ô vuông	m <sup>3</sup>	211,474.38
	KL đào vét hữu cơ TB 20cm phần DT đào = 17114.92* 0,2	m <sup>3</sup>	3,422.98
<b>Tổng khối lượng đắp nền K=0.90:</b>		m <sup>3</sup>	<b>4,135.73</b>
Bao gồm: KL đắp nền tính theo lưới ô vuông + KL đắp trả vét hữu cơ TB 20cm phần DT đắp			
	KL đắp nền tính theo lưới ô vuông	m <sup>3</sup>	3,592.61
	KL đắp trả vét hữu cơ TB 20cm phần DT đắp = 2715.6* 0,2	m <sup>3</sup>	543.12
<b>Tổng khối lượng đào Taluy:</b>		m <sup>3</sup>	<b>35,095.92</b>
Bao gồm: KL đào taluy tính theo lưới ô vuông - KL đào hữu cơ phần diện tích đất taluy			
	KL đào taluy tính theo lưới ô vuông	m <sup>3</sup>	35,703.70
	KL đào vét hữu cơ TB 20cm phần DT đào taluy = 3488.88* 0,2	m <sup>3</sup>	697.78
5	<b>Tổng KL đào - Tổng KL đắp</b>	m <sup>3</sup>	<b>238,921.59</b>

**GIẢI PHÁP THIẾT KẾ SAN NÉN:**

- TỔNG DIỆN TÍCH SAN NÉN: 22.526.59 M<sup>2</sup>, KHU VỰC SAN LẤP CHỦ YẾU LÀ ĐẤT ĐỐI
- THIẾT KẾ SAN NÉN THEO PHƯƠNG PHÁP ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC, HƯỚNG ĐỐC SAN NÉN THEO HƯỚNG TÂY - ĐÔNG ĐỘ ĐỐC SAN NÉN I = 1.0%, ĐẢM BẢO THOÁT NƯỚC TỰ CHẢY, (PHẠM VI CÔNG VÀO VƯỢT ĐỐC 6.0% KẾT NỐI VỚI TÌNH LỘ 519 HIỆN TRẠNG)
- CAO ĐỘ SAN NÉN CAO NHẤT: +56.40 (M) (Ở PHÍA TÂY KHU ĐẤT - MỐC M6)
- CAO ĐỘ SAN NÉN THẤP NHẤT: +53.50 (M) (Ở PHÍA ĐÔNG KHU ĐẤT - MỐC M2)
- TRƯỚC KHI SAN NÉN TIẾN HÀNH ĐÀO BỐC HỮU CƠ, CHIỀU DÀY ĐÀO BỐC TRUNG BÌNH 0.20M
- VẬT LIỆU ĐÁP NÉN SỬ DỤNG ĐẤT ĐÀO CHON LỌC, ĐÁM CHẤT K= 0.90

**KÝ HIỆU:**

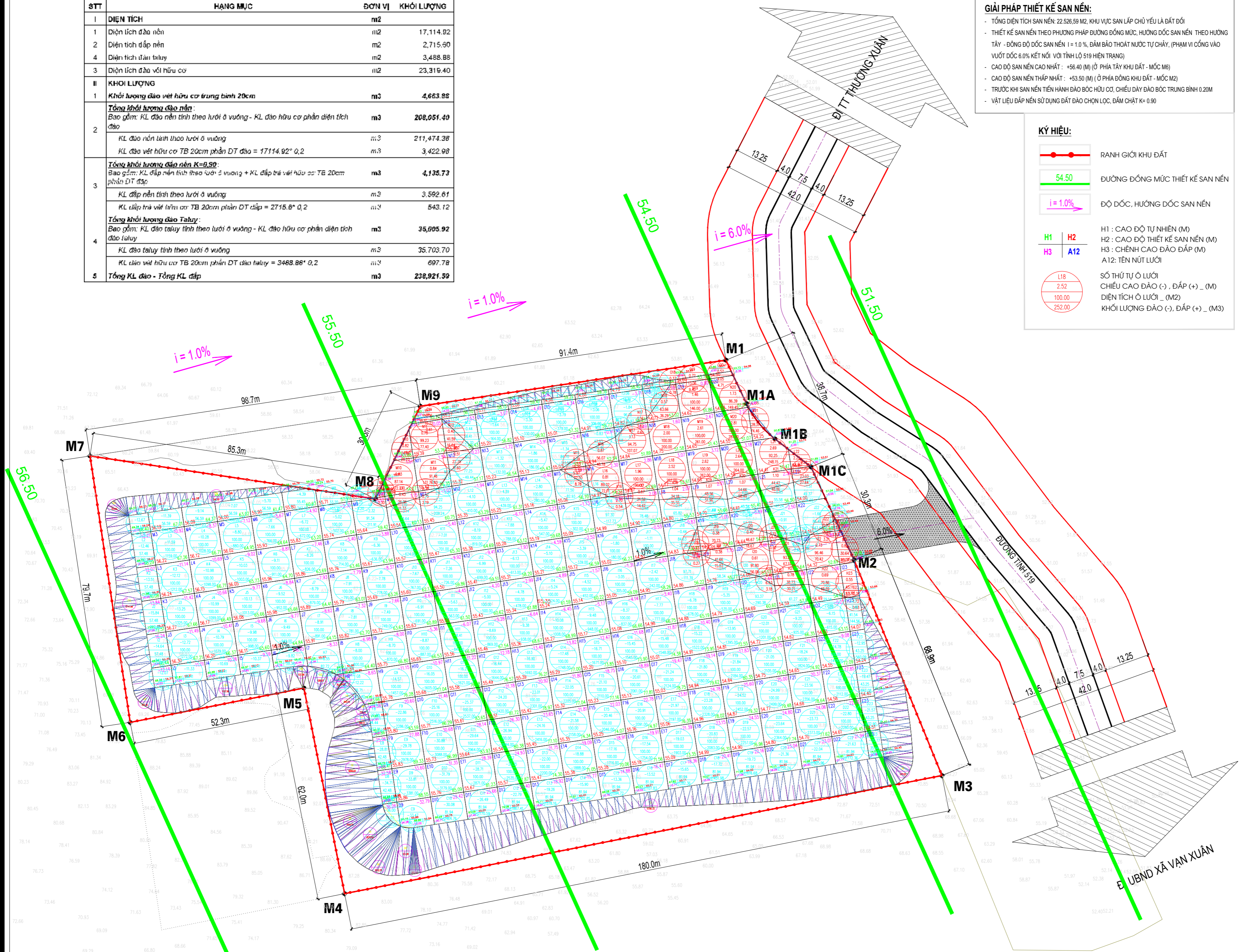
- RANH GIỚI KHU ĐẤT
- ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC THIẾT KẾ SAN NÉN
- ĐỘ ĐỐC, HƯỚNG ĐỐC SAN NÉN

H1	H2
H3	A12

H1 : CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)  
H2 : CAO ĐỘ THIẾT KẾ SAN NÉN (M)  
H3 : CHÉNH CAO ĐÀO ĐẬP (M)  
A12: TÊN NÚT LƯỚI

L18	2.52
100.00	
252.00	

SỐ THỬ TỰ Ô LƯỚI  
CHIỀU CAO ĐÀO (+), ĐẬP (-) (M)  
DIỆN TÍCH Ô LƯỚI (M<sup>2</sup>)  
KHỐI LƯỢNG ĐÀO (-), ĐẬP (+) (M<sup>3</sup>)



CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY TNHH SX VÀ TM VẠN XUÂN

GIÁM ĐỐC  
LÊ SỸ THIN

DỰ ÁN:  
NHÀ MÁY CHẾ BIẾN GỖ  
NỘI THẤT XUẤT KHẨU VẠN XUÂN

HẠNG MỤC:  
TỔNG MẶT BẰNG

ĐỊA ĐIỂM:  
XÃ VẠN XUÂN, TỈNH THANH HÓA

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ  
**THỐNG NHẤT**

GIÁM ĐỐC:  
TƯ VẤN ĐẦU TƯ  
THỐNG NHẤT

ĐỒ CHÍ CƯỜNG

CHỦ TRÌ:  
HOÀNG XUÂN NHÂN

THIẾT KẾ:  
NGUYỄN ĐĂNG TOÀN

KIỂM TRA:  
LÊ CÔNG CƯỜNG

HOÀNG XUÂN NHÂN

GIẢI ĐOẠN THỰC HIỆN:  
THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ:  
**TỔNG MẶT BẰNG SAN NÉN**

TỶ LỆ:  
HOÀN THÀNH: 2026  
KÝ HIỆU BẢN VẼ:

