MỤC LỤC

Chương I 4
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 4
1. Tên chủ cơ sở: HTX sản xuất kinh doanh thương mại đũa gỗ Quảng Thuỷ. 4
2. Tên cơ sở: Cơ sở sản xuất Đũa gỗ Quảng Thuỷ. 4
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư 14
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng,nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở 15
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư 16
Chương II 18
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNGCHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 18
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: 18
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường 18
CHƯƠNG III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CƠ SỞ, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 19
Chương IV 35
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 35
1. Nội dung đề nghị cấp phép môi trường đối với nước thải. 35
Chương V 36
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 36
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải: 36
Chương VI 38
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 38
3. Kế hoạch vận hành thử nghiệm cơ sở xử lý chất thải của dự án đầu tư 38
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy địnhcủa pháp luật. 39
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm. 39
CHƯƠNG VII 40
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA 40
VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ 40
Chương VIII 41
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 41

PHỤ LỤC HÌNH ẢNH, BẢNG BIỂU

Hình 1: Vị trí dự án.....6
Bảng 1. Tọa độ khu vực thực hiện dự án.....4
Bảng 2. Tổng hợp các hạng mục cơ sở dự án.....6
Bảng 3:Chỉ tiêu tính toán nhu cầu dùng điện 8
Bảng 4 Tổng hợp nhu cầu cấp điện 8
Bảng 5: Tổng hợp các loại máy móc, thiết bị phục vụ cơ sở 15
Bảng 6. Thành phần và khối lượng chất ô nhiễm do công nhân thải ra 19
Bảng 7. Tải lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong NTSH của cán bộ công nhân 20
Bảng 8. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ.....21
Bảng 9: Tải lượng các chất ô nhiễm không khí sinh ra từ hoạt động vận tải 24
Bảng 10. Thông số bể tự hoại Bastaf.....27
Bảng 11. Hiệu quả xử lý của bể tự hoại Bastaf 27
Bảng 12. Giá trị giới hạn nước thải sau xử lý 35
Bảng 13. Kết quả đo chất lượng không khí 36

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

KKT	:	Khu kinh tế
MT	:	Môi trường
QT	:	Quan trắc
PTMT	:	Phân tích môi trường
TNMT	:	Tài nguyên môi trường
HC	:	Hydrocacbon
BOD_5	:	Nhu cầu oxy sinh hoá đo ở 20^0C - đo trong 5 ngày
CBCNV	:	Cán bộ công nhân viên.
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học.
DO	:	Ôxy hòa tan
DSGĐTE	:	Dân số gia đình trẻ em
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường.
MPN	:	Số lớn nhất có thể đếm được (phương pháp xác định vi sinh)
GHCP	:	Giới hạn cho phép
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
UBND	:	Ủy Ban Nhân Dân
UBMTTQ	:	Ủy ban mặt trận tổ quốc
KTXH	:	Kinh tế xã hội
WHO	:	Tổ chức Y tế Thế giới
VOC	:	Chất hữu cơ bay hơi
HC	:	Hydrocacbon

Chương I
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ cơ sở: HTX sản xuất kinh doanh thương mại đũa gỗ Quảng Thuỷ.

- Địa chỉ văn phòng: Thôn Trung Thủy, Xã Quảng Thủy, Tx. Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:

Ông Lê Thanh Triển - Chức vụ: Giám đốc.

- Điện thoại: 0982.249.998
- Giấy chứng nhận kinh doanh số 29D000003 Phòng tài chính và kế hoạch thị xã Ba Đồn cấp lần đầu ngày 26/06/2018.

2. Tên cơ sở: Cơ sở sản xuất Đũa gỗ Quảng Thuỷ.

2.1. Địa điểm cơ sở

Cơ sở sản xuất Đũa gỗ Quảng Thuỷ được thực hiện tại Thôn Trung Thủy, Xã Quảng Thủy, Tx. Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình.

Khu đất có ký hiệu B3 vị trí như sau:

- Vị trí ranh giới:

+ Phía Bắc giáp khu dân cư Thôn Trung Thủy, Xã Quảng Thủy;

+ Phía Đông giáp khu dân cư Thôn Trung Thủy, Xã Quảng Thủy;

+ Phía Nam giáp trục đường liên xã;

+ Phía Tây giáp trục đường thôn xóm 2m và khu dân cư thôn Trung Thủy, Xã Quảng Thủy.

* Diện tích: 413,5m^2, Khu đất thuộc tờ số 6 xã Quảng Thủy, thị xã Ba Đồn, được giới hạn bởi các điểm góc như sau:

Bảng 1. Tọa độ khu vực thực hiện dự án

TT	Hệ tọa độ VN 2000, KTT 106^0 múi chiếu 3^0	
	X	Y
1	17.7354	106.3539
2	17.7354	106.3538
3	17.7356	106.3538
4	17.7355	106.3537

Một số đối tượng ở lân cận khu đất Dự án như sau:

Vị trí lô đất nằm tại khu vực thôn Trung Thủy, Xã Quảng Thủy, Tx. Ba Đồn có vị trí tương đối thuận lợi như hạ tầng cơ bản đáp ứng nhu cầu sản xuất kinh doanh, cách trung tâm thị xã khoảng 7km, gần các đầu mối giao thông quan trọng liên khu vực như đường Quốc lộ 12A, ga tàu... Dự án nằm gần trung tâm xã Quảng Thủy.

- Hệ thống sông suối: Khu đất dự án và khu vực xung quanh không tồn tại hệ

thống sông suối, dòng chảy mặt nào. Cách ranh giới khu vực thực hiện dự án khoảng 400 m về phía Đông Bắc là một nhánh nhỏ của Sông Gianh (đây là nguồn tiếp nhận nướcmưa chảy tràn của cả khu vực cũng như của dự án).

- Hiện trạng khu đất phù hợp cho việc xây dựng Cơ sở sản xuất Đũa gỗ Quảng Thuỷ. Hiện nay, xung quanh khu vực dự án chủ yếu là tiếp giáp với phía Nam Dự án là đường liên xã (đường nhựa rộng 7m); giáp phía Tây dự án là đường bê tông thôn xóm, xung quanh là khu vực dân cư thôn Trung Thủy.

- Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

+ Giao thông: Khu vực dự án nằm ở vị trí khá thuận lợi về giao thông đi lại, nằm trên trục đường liên xã, cách dự án khoảng 4km về phía Đông Dự án là đường QL 12A, cách đường tỉnh lộ 559 khoảng 1,5km về phía Nam…

+ Cấp nước: Sử dụng nước máy của đơn vị cấp nước sạch của xã Quảng Thủy.

+ Cấp điện: Sử dụng lưới điện sẵn có của khu vực.

+ Thu gom và xử lý chất thải rắn: Chất thải rắn thông thường phát sinh tại các nhà máy đã được thu gom và hợp đồng với công ty môi trường địa phương vận chuyển đến bãi rác chung của xã để xử lý.

+ Thoát nước: Nước thải phát sinh do sinh hoạt đã được xử lý bằng hệ thống hầm tự hoại hợp vệ sinh và cho tự thấm vào đất. Do cơ sở có quy mô nhỏ, không có phát sinh nước thải sản xuất nên chủ yếu là hệ thống để thoát nước mưa khu vực.

+ Thông tin: Trong khu vực đã có phủ sóng thông tin di động, truyền thanh, truyền hình.

** Đặc điểm địa hình:*

- Hiện trạng địa hình khu vực dự án tương đối bằng phẳng, có cao độ hiện trạng cao hơn tuyến đường liên xã phía Nam khoảng 0,5m, gần khu vực dân cư và khu vực đồng ruộng thôn Trung Thủy.

Hình 1: Vị trí dự án

2.2. Quy mô của cơ sở

2.2.1. Quy mô các hạng mục cơ sở

- Với diện tích là 413,5 m^2 dự án xây dựng các hạng mục thiết kế như sau:

Bảng 2. Tổng hợp các hạng mục cơ sở dự án

TT	Tên cơ sở	Đơn vị tính	Diện tích (m2)	Đơn giá	Tổng mức xây dựng
1	**Văn phòng làm việc**				
	Ban giám đốc	1	16	5.000.000	90.000.000
	Phòng kế toán, hành chính	1	16	5.000.000	90.000.000
2	**Nhà xưởng**				
2.1	***Xưởng sơ chế***				
2.2	***Làm khô***				
	Phòng sấy				
	Sân phơi		150		100.000.000
2.3	***Xưởng chế biến***	**1**	**150**		**500.000.000**
2.4	***Khác***				
	Hệ thống điện				

TT	Tên cơ sở	Đơn vị tính	Diện tích (m2)	Đơn giá	Tổng mức xây dựng
	Hệ thống cấp nước				
	Hệ thống xử lý chất thải				

2.2.2. Quy mô các hạng mục cơ sở

1) Quy mô các hạng mục cơ sở chính

a). Phòng làm việc

Nhà văn phòng được xây dựng kiên cố, chia ra thành các phòng làm việc chức năng làm việc, cửa nhựa lõi thép. Các phòng ban đều được lắp trang thiết bị khá hiện đại, hệ thống thông tin liên lạc đồng bộ để có thể làm việc trong điều kiện tốt nhất.

b). Khu vực nhà xưởng sản xuất và kho chứa

- Khu vực nhà xưởng sản xuất và nhà kho được xây dựng theo mô hình nhà khung thép, nền và tường bê tông kiên cố, chịu lực, khả năng chống nóng, chống cháy nổ cao đảm bảo thoáng mát, thông gió.

- Quy hoạch nhà kho được triển khai theo quy hoạch của các khu xưởng sản xuất, do đặc thù mỗi phân xưởng sản xuất một loại sản phẩm riêng, do đó cơ sở sẽ triển khai xây dựng hệ thống nhà kho liền kề với các phân xưởng,đảm bảo giảm thiểu tối đa công vận chuyển và thuận lợi bốc xếp từ kho đến xưởng và ngược lại.

- Khu nhà xưởng sản xuất và kho chứa được nghiên cứu và tính toán phù hợp với quy hoạch được duyệt cũng như nhu cầu sử dụng thực tế.

2). Quy mô các hạng mục phụ trợ

- Cổng: rộng 4m x 2 cao 2,5m bằng xingpha.

- Nhà bảo vệ: Diện tích 10 m^2.

- Tường rào: Tường rào được xây dựng chắc chắn, bảo đảm an toàn cho Nhà máy với móng gạch, trụ bê tông cốt thép, tường xây gạch, riêng đoạn mặt chính làm bằng song sắt.

- Nhà để xe: Thiết kế theo từng gian độc lập, có cửa sắt kéo hoặc đẩy, với trụ bê tông cốt thép, tường gạch, mái lợp tôn, nền xi măng có sỏi tạo độ nhám.

- Sân đường và bãi nội bộ:

+ Nền cát đen đầm chặt: K = 0,95 dày 50 cm.

+ Móng cấp phối đá dăm dày 45 cm

+ Mặt đường bằng bê tông nhựa nóng dày 12 cm gồm 02 lớp, lớp bê tông nhựa hạt trung dày 7cm ở dưới và lớp bê tông nhựa hạt mịn trên bề mặt dày 5cm.

Ngoài ra còn một số cơ sở phụ trợ khác như ghế đá, non bộ, đài phun nước

và chủ yếu là cây xanh được quy hoạch và trồng ở rất nhiều nơi để điềuhòa không khí và tạo bóng mát cho khu vực Dự án.

3). Các hạng mục hạ tầng

a) Nhu cầu cấp điện

** Tính toán phụ tải*

Bảng 3: Chỉ tiêu tính toán nhu cầu dùng điện

TT	Loại dùng điện	Đơn vị	Chỉ tiêu dùng điện	Hệ số không điều hoà Kđt
1	Nhà điều hành sản xuất	KW/m^2 sàn	0,07	0,7
2	Nhà xưởng	KW	470	0,7
3	Khu nhà kỹ thuật	KW/m^2 sàn	0,20	0,7
4	Đất cây xanh, sân đường nội bộ	KW/ha	12	01
5	Đất đường giao thông	KW/ha	12	1

Bảng 4: Tổng hợp nhu cầu cấp điện

TT	Chức năng sử dụng đất	Stt (KW)	Ptt (KVA)
1	Nhà điều hành sản xuất	56	65
2	Nhà xưởng	705	829
3	Khu nhà kỹ thuật	80	94
4	Đất cây xanh, sân đường nội bộ	42	49
5	Đất đường giao thông	20	24
6	Trạm bơm	100,0	117,0
	Tổng cộng	**1003,0**	**1.180,0**

** Nguyên tắc thiết kế:*

Quy hoạch mạng lưới cấp điện cho cơ sở phù hợp cho nhu cầu phát triển lâu dài bền vững.

Tính toán phụ tải dùng điện để phân vùng phụ tải cho trạm biến áp dự kiến xây dựng trong khu vực.

Hệ thống cấp điện tại khu vực lập dự án được thiết kế hoàn toàn mới trên cơ sở quy hoạch cấp điện của dự án đã được duyệt và phù hợp với quy hoạch hệ thống cấp điện trong các dự án có liên quan đã và đang triển khai xây dựng.

** Giải pháp thiết kế:*

- Nguồn cấp:

Từ đường điện 22 KV hiện có chạy qua khu đất.

- Trạm biến thế 22/0,4KV:

+ Xây dựng 1 trạm biến áp (22)/0,4KV với tổng công suất 1200 KVA.

** Chiếu sáng sân đường:*

Hệ thống điện chiếu sáng sân đường được thiết kế cho dự án được xác định là đường giao thông có mặt cắt ngang đường là từ 5,5m đến 15m thuộc cấp chiếu sáng C (Loại đường với tốc độ tính toán 60km/h).

Các hệ số chiếu sáng yêu cầu như sau:

- Tỉ số độ chói nhỏ nhất và độ chói trung bình trên mặt đường có hoạt động vận chuyển không nhỏ hơn: 0,4;

- Tỉ số độ chói nhỏ nhất và độ chói trung bình trên các dải song song với trục đường có hoạt động vận chuyển không nhỏ hơn: 0,7

- Độ chói trung bình trên mặt đường không thấp hơn: 0,6 Cd/m^2 (lưu lượng xe tính toán trên 500 xe/h);

- Độ rọi trung bình trên mặt đường không thấp hơn: 12 Lux (lưu lượng xe tính toán trên 500 xe/h);

- Cấp bảo vệ tối thiểu của thiết bị (môi trường có mức ô nhiễm trung bình, bụi và ăn mòn trung bình): IP 54;

- Cấp cách điện: cấp I;

Yêu cầu về hệ thống và thiết bị:

- Nhu cầu cung cấp điện: Điện áp 3 pha 380V, 4 dây, tần số f = 50Hz.

- Nguồn điện cung cấp: Lấy từ trạm biến áp phân phối trong khu đất của dự án;

- Sơ đồ cấp điện của hệ thống tuân theo nguyên tắc cung: từ tủ điều khiển chiếu sáng sẽ phân ra 2 lộ cấp đến từng vị trí chiếu sáng. Việc điều khiển đóng cắt nguồn cho các vị trí chiếu sáng sẽ tự động thực hiện căn cứ vào thời gian thực lập trình cho hệ thống.

- Cấp bảo vệ an toàn điện:

+ Toàn bộ các linh kiện trong bộ đèn phải có cấp cách điện từ cấp I trở lên và phải đảm bảo tất cả các chỉ tiêu an toàn điện theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5661 - 92 và 1835 - 94.

- Cấp bảo vệ bụi nước IP 44 - IP 54:

+ Phần quang học: Ngăn được cát bụi và tia nước

+ Linh kiện điện: Ngăn được bụi nhỏ và tia nước.

- Yêu cầu về quang học:

+ Tấm phản quang có kết cấu liền một khối và chia làm hai múi để đường

phân bố cường độ sáng của bộ đèn có dạng đối xứng, bán kính rộng toả ra hai bên. Đảm bảo hiệu suất sử dụng trên 70%.

+ Chụp đèn phải trong suốt, không làm giảm cường độ ánh sáng và không làm khuếch tán ánh sáng lên trên.

- Yêu cầu về kết cấu:

+ Đảm bảo sự vững chắc và ổn định của bộ đèn khi lắp đặt và trong quá trình sử dụng.

+ Sử dụng loại đèn có phần quang học độc lập với các phụ kiện điện để tránh nguồn nhiệt toả ra từ các bóng đèn. Điều này sẽ làm tăng tuổi thọ của choá đèn.

- Các cột đèn đặt trên vỉa hè, tim cột cách mép ngoài bó vỉa 0,66 m.

- Lựa chọn nguồn sáng là bóng Sodium. Công suất đèn lựa chọn là 150W cho các đèn lắp trên cột 9m.

- Cấp bảo vệ IP tối thiểu của choá đèn để phù hợp với môi trường, đặc điểm không gian kiến trúc phần phụ cận lựa chọn cấp bảo vệ kín nước kín bụi là IP 54.

b).Hệ thống cấp nước

** Công suất tính toán:*

Có 03 loại dùng nước:

- Nước cấp cho sinh hoạt;

- Nước cấp cho chữa cháy: Tính cho 01 đám cháy xảy ra đồng thời, chữa cháy trong 3 giờ, lưu lượng chữa cháy 10l/s. Qcc = 1*3*10*3600/1000= 108 (m^3);

- Nước tưới cây, rửa đường.

Các chỉ tiêu kỹ thuật tính toán:

TT	**Thành phần dùng nước**	**Quy mô**	**Tiêu chuẩn**	**Q (m^3/ng.đ)**
A.	Nước sinh hoạt	10 người	100 l/ng-ng.đ	1
B.	Nước cấp cho nhà bếp	10 người	25 l/ng	0,25
C.	Nước tưới cây, rửa đường		10%A	0,125
D.	Nước thất thoát		10%A	0,125
C.	Nước chữa cháy trong 3 giờ	1 đám cháy đồng thời	10 l/s	10
	Tổng			**11,5**

Nguồn cấp nước:

Nguồn nước dự kiến được lấy từ hệ thống cấp nước của xã Quảng Thủy.

** Phương án cấp nước:*

- Hệ thống cấp nước trong khu vực tuân theo các định hướng đã được xác định dựa theo nhu cầu sử dụng cho các mục đích sử dụng cụ thể.

- Áp lực tính toán cấp nước cho nhà có chiều cao 2 tầng.

- Dựa vào độ chênh cao địa hình (chênh cao >15m) sử dụng mạng cấp nước sản xuất theo nguyên tắc tự chảy. Nước từ bể chứa nước sinh hoạt tự chảy xuống các thiết bị vệ sinh ở các nhà xưởng và tự chảy đến các điểm dùng nước phục vụ quá trình sản xuất.

Hệ thống cấp nước cho dự án là hệ thống cấp nước được xây dựng hoàn toàn mới, bao gồm các tuyến ống HDPE D110, D40, D32.

Các họng cứu hoả được bố trí trên mạng lưới cấp nước với bán kính phục vụ 100m, khoảng cách theo Quy chuẩn và yêu cầu kỹ thuật của cơ quan Phòng cháy, chữa cháy.

- Khi vạch tuyến mạng lưới cấp nước cần tuân thủ một số nguyên tắc sau:

+ Mạng lưới cấp nước phải bao trùm tới tất cả các đối tượng dùng nước.

+ Mạng lưới cấp nước phải đảm bảo cấp nước an toàn và hiệu quả.

+ Tổng chiều dài các đoạn ống là ngắn nhất.

+ Ống cấp nước phải là ống mới, mặt trong ống trơn nhẵn, ống chịu được áp lực làm việc là 6 at, khi thử áp là 9 at, các phụ kiện phải đồng loạt với ống. Cấp nước chữa cháy: Có hệ thống cấp nước cứu hỏa bên ngoài là mạng cứu hỏa cho toàn dự án, được bố trí các họng cứu hỏa nổi ở các ngã tư, ngã banằm trên vỉa hè. Khoảng cách giữa các họng không vượt quá 150 m có áp lực đầu họng tối thiểu 10m cột áp và đặt cách mép đường 1 m.

c) Hệ thống thoát nước thải và nước mưa chảy tràn

** Hệ thống thoát nước thải:*

- Cơ sở thiết kế

+ TCVN-51-2008: Tiêu chuẩn thiết kế : Thoát nước bên ngoài cơ sở;

+ TCVN 7957: 2008: Tiêu chuẩn: Thoát nước - Mạng lưới và cơ sở bên ngoài;

- *Quy mô thoát nước thải*

Lưu lượng nước thải lấy bằng 80 – 95% lưu lượng nước cấp nước cho sinh hoạt Q = 9,2 m^3/ngày

Công suất trạm xử lý nước thải chọn Q = 10 m^3/ngày

- *Nguyên tắc thiết kế:*

Thiết kế hệ thống thoát nước thải để thu và gom toàn bộ nước thải sinh hoạt (gồm nước thải rửa sinh hoạt, nước thải xí sau khi qua bể phốt tại chân các cơ sở).

Hệ thống thoát nước được chia ra làm 2 nhánh:

+ Nhánh thoát nước chính: Hệ thống ống thoát HDPE D165 được bố trí ngầm dọc theo tuyến đường nội bộ. Nước từ các trục nhánh đổ về ống thoát HDPE D165 rồithu về trạm xử lý nước thải chung của dự án. Nước sau khi được xử lý đạt quy chuẩn thoát ra hệ thống thu gom nước mưa chung của khu vực.

+ Tại các điểm đấu nối, các điểm thu gom nước thải đặt các hố ga thăm thu nước thải.

- *Cao độ và độ dốc đặt cống*

+ Thiết kế cao độ đặt cống đảm bảo được tính ổn định của đường ống trong vận hành và sử dụng. Chiều sâu đặt cống tính toán phù hợp với cống và hạn chế chôn cống quá sâu.

+ Cao độ mặt ga bằng cao độ nền hoàn thiện

+ Độ dốc đường ống thiết kế đảm bảo dốc dọc tối thiểu đạt 1/D (D= đường kính cống). Tại các ga nối cống có khẩu độ khác nhau được nối theo nguyên tắc đỉnh cống nối đỉnh cống.

- *Cấu tạo ga, cống*

+ Toàn bộ cống thoát nước thải dùng cống PVC D315 và D200.

+ Các ga thăm thu kết hợp có cấu tạo đáy BTXM mác 150, thân xây gạch đặc VXM mác 75, trát 2 cm VXM mác 75 tường trong ga Nắp ga là tấm đan BTCT mác 200 đá 1x2.

** Hệ thống thoát nước mưa chảy tràn:*

- Phương pháp tính toán:

Khu vực dự án sẽ chịu lượng mưa tương tự trong thiết kế. Nghiên cứu thoát nước mặt được tính toán dựa trên phương pháp cường độ giới hạn.

+ Phương pháp cường độ giới hạn sẽ được sử dụng để xác định lưu lượng thoát nước mặt thiết kế, việc này rất cần thiết để xác định các kích thước cống trong hệ thống thoát nước mưa. Phương pháp này dự tính mức cao nhất của nước mặt tại bất cứ điểm nào trong hệ thống với chức năng một khu vực thoát nước, sử dụng đất, các tính chất bề mặt và cường độ mưa. Phương pháp này được tính theo công thức:

Q = q.□.F (l/s)

Trong đó:

Q - Lưu lượng tính toán (l/s).

□ - hệ số dòng chảy đại diện cho tỷ lệ nước chảy đối với lượng mưa do ảnh hưởng của bề mặt; không đơn vị.

q - Cường độ mưa tính toán cho một giai đoạn tương đương với thời gian tập trung; (l/s.ha). Được xác định bằng biểu đồ qDF do Viện khí tượng Thuỷ văn xây dựng.

F - Diện tích thu nước tính toán (ha).

+ Tần xuất thiết kế ngập lụt 10 năm được sử dụng cho thiết kế hệ thống cống thoát chính và các cống nhánh trong dự án.

+ Thời gian tập trung ban đầu khi một giọt nước từ điểm xa nhất của lưu vực thoát nước đến điểm cuối sẽ được tính toán theo công thức:

$T = t_0 + t_1 + t_2$

Trong đó:

t_0 - thời gian cho nước chảy vào rãnh biên

t_1 - thời gian cho nước chảy từ rãnh biên đến ga thu

t_2 - thời gian chảy trong ống cống/cống hộp

+ Trong thiết kế, bê tông cốt thép được xác định là loại vật liệu dùng cho các đường ống và các cấu kiện khác như các ga thăm, vỉa, hàm ếch và các ga nối kỹ thuật. Hệ số nhám manning, một thông số để xác định độ sâu của lớp nước trong cống, thay đổi cùng với chiều sâu của dòng chảy. Các giá trị đặc trưng cho bê tông được đưa ra cho nhiều độ sâu:

Giả thiết hệ số nhám manning

Chiều sâu lớp nước (m)	**Hệ số nhám manning**
0,00 - 0,15	0,015
0,15 - 0,61	0,013
> 0,61	0,013

Vận tốc thiết kế hệ thống thoát nước:

Vận tốc	**Mô tả**
V_{max}, vận tốc dòng chảy tối đa = 4,0 m/s	Vận tốc tối đa đề ra nhằm bảo vệ ống khỏi bị xối và va đập, do đó có thể bảo đảm giữ nguyên hiện trạng kết cấu.
V_{min}, vận tốc dòng chảy tối thiểu = 0,60 m/s	Vận tốc tự làm sạch tối thiểu để tránh khả năng lắng đọng những bùn cặn trong lòng cống.

Độ dốc của ống được sử dụng là những độ dốc sẽ cho phép dòng chảy trong phạm vi các vận tốc cho phép với từng cỡ cống lựa chọn.

- Nguyên tắc thiết kế:

Thiết kế hệ thống thoát nước mặt thoát nước triệt để trên toàn bộ khu vực cơ sở. Toàn bộ khu vực thoát nước được đấu nối vào đường cống D400, D600, D800và hệ thống rãnh xây thu nước kết hợp.

Căn cứ theo hướng dốc san nền, ta đặt các tuyến cống sao cho thu và thoát

toàn bộ nước mặt của dự án bằng phương pháp tự chảy

Hệ thống thoát nước được chia ra làm 2 khu vực:

+ Khu vực thoát nước đường chính: Hệ thống cống thoát D300, D600 được bố trí ngầm dọc sân bãi, đường nội bộ. Nước chảy theo các tấm đan rãnh mặt đường thu vào các ga thu trực tiếp ở 2 bên đường gom vào cống chính đổ ra hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực.

2.2.3. Tổng mức đầu tư, nhóm dự án:

- Tổng mức đầu tư dự án: 2.000.000.000 đồng (Hai tỷ đồng).

- Nhóm dự án (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án nhóm C (Dự án thuộc lĩnh vực công nghiệp có tổng mức đầu tư dưới 60 tỷ đồng).

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư

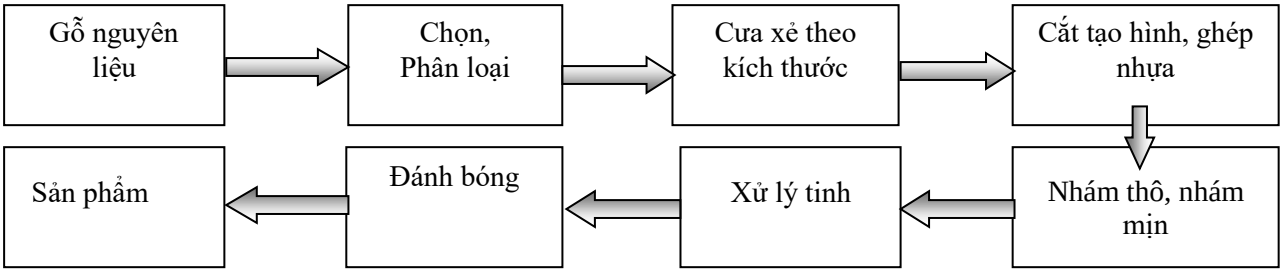
- Quy mô sản xuất đũa gỗ: 500.000 hộp đũa gỗ/năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, mô tả việc lực chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

3.2.1. Công nghệ sản xuất

*** Quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm:**

Quy trình sản xuất đũa gỗ được thể hiện qua các bước trong sơ đồ dưới đây:



**** Thuyết minh Quy trình công nghệ:***

1. Gỗ nguyên liệu: gỗ tận dụng được chọn với kích thước chiều dài lớn hơn 25cm, chiều rộng lớn hơn 10 cm, chiều cao lớn hơn 1 cm.

2. Chọn phân loại: không bị mối mọt, cong vênh, cùng chủng loại và màu sắc, không bị lỗi gỗ.

3. Cưa xẻ theo kích thước: gỗ tận dụng được cưa thành thẻ đũa theo kích thước chiều dài 25cm, đầu to 8,5 mm, đầu nhỏ 6mm, sau đó sử dụng máy tề tụm liên hoàn để tề đầu đũa về kích thước bằng nhau 24,5 cm, và ve tròn đầu gắp.

4. Cắt tạo hình, ghép nhựa: thẻ đũa được cắt 2 đường thẳng song song trên đầu để ghép nhựa vào, đối với đũa ghép hình thì chạy máy CNC để tạo

rảnh và ghép nhựa vào dán keo 502 lại cho dính chặt, chạy qua máy phá phần nhựa thừa.

5. Nhám thô, nhám mịn: Đũa được phá nhựa thừa xong chạy qua máy nhám thô và máy nhám mịn để đũa được nhẵn bóng, sạch hết đường cưa thẻ, tạo hình dáng cho chiếc đũa.

6. Xử lý tinh: Đũa được nhám mịn nhẵn bóng được đem ra rửa sạch bụi bẩn và phơi khô nếu có nắng, nếu trời mưa được sấy trên lò sấy bằng than củi.

7. Đánh bóng: Đũa được phơi hoặc sấy khô bỏ vào máy đánh bóng đánh cho chiếc đũa được sáng bóng tự nhiên.

8. Thành phẩm: đũa được sản xuất xong được lựa kỹ , loại những đôi bị lỗi, không đều màu và đóng vào bịch 100 đôi cho khách sỉ hoặc đóng vỹ và hộp để cung cấp cho các nhà phân phối trên cả nước.

3.2.2. Mô tả việc lực chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Dự án không nằm trong danh mục công nghệ hạn chế chuyển giao theo quy định của pháp luật về chuyển giao công nghệ. Tuy nhiên cơ sở sẽ lựa chọn những công nghệ tốt nhất với quy trình hợp lý để đảm bảo an toàn, chất lượng và vệ sinh môi trường. Hợp tác xã chọn lựa áp dụng là công nghệ tiên tiến, hiện được các doanh nghiệp tại Việt Nam mới áp dụng trong 2 năm trở lại đây.

Do đó việc lựa chọn công nghệ thực hiện dự án là phù hợp với tình hình thực tế trên địa bàn vừa đảm bảo vệ sinh môi trường.

3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Đũa gỗ các loại (7 loại): Đũa trắng vàng, đũa gỗ đỏ nối đầu bào ngư xanh, đũa gỗ đỏ nối bào ngư trắng, đũa gỗ đỏ nối đồi mồi, đũa gỗ đỏ chấm 3 bi, đũa gỗ đỏ cẩn hai gạch, đũa gỗ ghép hình cô gái Việt Nam. Đóng hộp nhựa, và hộp vải số lượng 10 đôi/hộp. Sản lượng 500.000 hộp/năm.

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

***4.1.* Máy móc, thiết bị**

Bảng 5: Tổng hợp các loại máy móc, thiết bị phục vụ cơ sở

TT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy tề tụm liên hoàn	Cái	2
2	Máy nhám	Cái	8
3	Máy đánh bóng	Cái	3
4	Máy cắt rảnh	Cái	4
5	Máy bào vuông	Cái	3

TT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
6	Máy ve đầu đũa	Cái	4
	Tổng cộng		

- Nguồn cung cấp nguyên vật liệu đầu vào

Loại nguyên liệu đầu vào	Nguồn (ghi cụ thể địa chỉ nhập)	ĐVT	Số lượng/năm
Gỗ tận dụng	Công ty TNHH mộc mỹ nghệ Ngọc Thủy – Thôn 8, xã Thanh Trạch, huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình	m^3	175
Dừa già	Các hộ dân trong tỉnh	m^3	200
Nhựa mỏng	Các tiệm buôn ở Ba Đồn	Kg	1500

- Điện: quá trình hoạt động sản xuất cần một lượng điện tương đối lớn, việc cấp điện được Nhà nước đảm bảo cung cấp từ lưới điện quốc gia đến khu vực.

- Nước: được cấp nước sạch từ hệ thống cấp nước của xã Quảng Thủy.

- Chất thải rắn sản xuất: quá trình cơ sở đi vào hoạt động sẽ phát sinh chất thải rắn sản xuất như gỗ đầu, mùn cưa, vỏ cây, lõi gỗ sau bóc… Tổng tải lượng chất thải rắn phát sinh ước tính 98,22 tấn/năm.

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

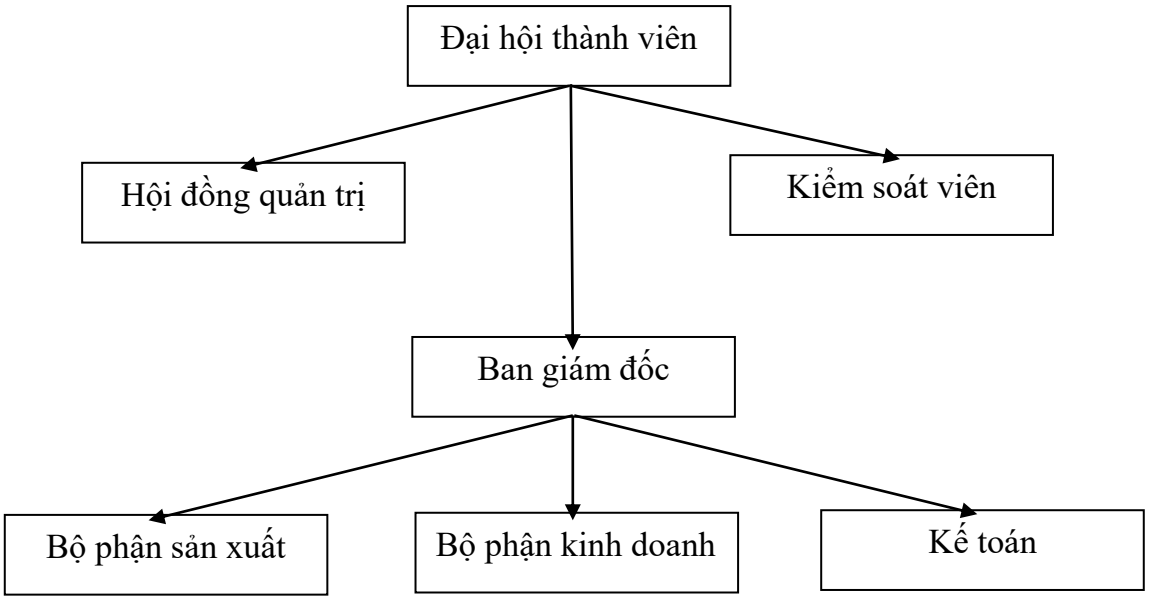
5.1. Phương án sử dụng lao động

- Hợp tác xã có 8 thành viên, các thành viên góp vốn theo tỷ lệ bằng nhau.

- Số lao động trực tiếp sản xuất là 25 người, ngoài ra còn có 50 hộ trong xã nhận về gia công ghép nhựa.

- HĐQT gồm 3 người, tất cả đều là người địa phương (xã Quảng Thủy, TX. Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình)

Sơ đồ tổ chức bộ máy của Cơ sở được thể hiện như sau:



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

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

Khu đất dự án nằm tại khu vực thôn Trung Thủy, xã Quảng Thủy, tỉnh Quảng Bình, khu đất có tính pháp lý rõ ràng, thuộc thửa đất số 458, tờ bản đồ số, số vào sổ cấp GCN: CS01318.

Cơ sở đã có các văn bản pháp luật hiện hành (thành lập, sản xuất, kinh doanh,...): Quyết định thành lập HTX, giấy nộp thuế môn bài. Hợp tác xã đã được cấp giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh vào ngày 26/06/18 do Phòng kinh tế thị xã Ba Đồn cấp

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

Do đặc trưng của cơ sở sản xuất không phát sinh nước thải sản xuất, chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt hàng ngày, tuy nhiên tải lượng là không đáng kể, vì vậy tác động của nước thải đến khả năng chịu tải của môi trường khu vực là không đáng kể.

CHƯƠNG III
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CƠ SỞ, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Những tác động tiêu cực ảnh hưởng đến môi trường, kinh tế - xã hội trong quá trình cơ sở đi vào hoạt động là liên tục và diễn ra trong một thời gian dài.

1) Đánh giá, dự báo tác động

1.1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

1) Nước thải và nước mưa chảy tràn

a) Nguồn phát sinh

- Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân tại khu vực cơ sở;
- Nước thải sản xuất;
- Nước mưa chảy tràn.

b) Thành phần và tải lượng

** Nước thải sinh hoạt:*

- Nước thải từ hoạt động vệ sinh và vệ sinh cá nhân:

Theo đặc điểm, tính chất sử dụng nước của khu vực dự án, trung bình mỗi ngườimột ngày sử dụng hết khoảng 100 lít nước cho mục đích vệ sinh và vệ sinh cá nhân, trong đó,lượng nước thải phát sinh chiếmkhoảng 95% lượng nước cấp sử dụng. Tổngsố cán bộ, người lao động làm việc tại cơ sở tối đa là 25 người/ngày, lượng nướcthải sinh hoạt được tính như sau:

25 người*100lít*95% = 2.375 lít/ngày đêm, tương đương 2,375m^3/ngày đêm. Trong đó:

+ Nước thải xám chiếm khoảng 80% lượng nước thải:1,9 m^3/ngày đêm;

+ Nước thải đen chiếm khoảng 20% lượng nước thải: 0,475 m^3/ngày đêm.

Theo định mức của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), Đánh giá các nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí – Tập 1, Generva, tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt nếu không xử lý được thể hiện như sau:

Bảng 6. Thành phần và khối lượng chất ô nhiễm do công nhân thải ra

Chất ô nhiễm	**Tải lượng theo WHO (g/người/ngày)**	**Tải lượng ước tính cho 200 công nhân (g/ngày)**
BOD5	45 - 54	2.520-3.024
COD	72 - 103	4.032-5.768
Chất rắn lơ lửng	70 - 145	3.920-8.120
Phosphat	0,6 - 4,5	33,6-252
Tổng Coliform	10^6 - 10^9 MPN/100ml	10^6 - 10^9 MPN/100ml

Từ kết quả phân tích ở bảng trên cho thấy, các chất ô nhiễm có trong thành phần nước thải đen có mức độ gây ô nhiễm cao. Nhưng nếu nguồn thải từ quá trình sinh hoạt của công nhân không được thu gom và xử lý mà thải trực tiếp ra môi trường thì nguồn thải này sẽ ngấm xuống đất gây ô nhiễm cục bộ nguồn nước ngầm, làm phát tán vi khuẩn gây bệnh, ảnh hưởng đến sức khỏe của CBCNV và ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực.

Từ tải lượng chất ô nhiễm và lưu lượng nước thải, tính được nồng độ chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý được thể hiện tại bảng sau dưới đây:

Bảng 7. Tải lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong NTSH của cán bộ công nhân

STT	Thông số	Tải lượng (g/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT (cộtB)
1	BOD_5	0,2-0,3	450 - 540	50
2	COD	0,4 - 0,6	720 - 1030	-
3	Chất rắn lơ lửng	0,39-0,81	700- 1450	100
4	Phosphat	3,36-25	6 - 45	20
5	Tổng Coliforms	10^6 - 10^9 MPN/100ml	-	5.000

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Cột B áp dụng đối với nguồn tiếp nhận không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Từ kết quả tính toán Bảng trên cho thấy: Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt nếu vượt giới hạn cho phép của QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) nếu không được xử lý thải ra môi trường sẽ làm ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến chất lượng nước nguồn tiếp nhận. Do đó trong quá trình hoạt động, Chủ dự án sẽ có các biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt trước khi thải ra môi trường. Đối tượng chịu tác động gián tiếp bởi nguồn thải này chính là các cán bộ, công nhân tại khu vực dự án.

* *Nước thải sản xuất.* Do đặc trưng của cơ sở là sản xuất chế tạo đũa gỗ nên không phát sinh ra nước thải sản xuất.

* *Nước mưa chảy tràn:*

Tính toán lưu lượng nước mưa dựa trên số liệu thủy văn khu vực và công thức tính toán theo TCVN 7957-2008:

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

Trong đó:

$q=\frac{A.(1+C\lg P)}{(t+b)^n}$ ($l/_{s\text{-}ha}$) = 349, 4 ($l/_{s\text{-}ha}$)

Các hệ số A, b, n, P là các thông số đã cho để tính toán cho Quảng Bình, theo tiêu chuẩn TCXDVN-7957:2008 (sử dụng giá trị trung bình của Vinh và Huế), như sau:

A = 2520; C = 0,55; b = 16; n = 0,62

t: Thời gian mưa tính toán được xác định theo công thức:

Với bán kính lưu vực thoát nước xa nhất là 250m, tính toán sơ bộ thời gian mưa tính toán khoảng 15 phút.

- P: Chu kỳ mưa. Căn cứ vào đặc điểm vùng thoát nước mưa là vùng có địa hình bàng phẳng mặt đường bê tông với diện tích lưu vực thoát nước mưa tính toán nhỏ hơn 150ha. Do đó ta lấy chu kỳ tràn cống P = 2.

Lưu lượng nước mưa tính toán theo công thức:

Trong đó: $Q_{tt} = C \times q \times F$.

q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha).

C: Hệ số dòng chảy,

Bảng 8. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ

TT	Loại mặt phủ	Hệ số (□)
1	Mái nhà, đường bê tông	0,80 - 0,90
2	Đường nhựa	0,60 - 0,70
3	Đường lát đá hộc	0,45 - 0,50
4	Đường rải sỏi	0,30 - 0,35
5	Mặt đất san	0,20 - 0,30
6	Bãi cỏ	0,10 - 0,15

(Nguồn: TCXDVN 51:2006)

F: Diện tích thu nước tính toán.

F = 413,5 m^2, tương ứng với C là 0,7.

Thay số vào tính được Q_{tt} = 9,75 l/s.

Khi cơ sở đi vào hoạt động, các nhà xưởng có mái che, sân đường nội bộ đượng bê tông, nhựa hóa nên nồng độ các chất ô nhiễm giảm xuống so với khi đang sản xuất xây dựng.

Lượng nước mưa của dự án là tương đối lớn, các chất bẩn trong nước mưa chảy tràn không cao chủ yếu là bụi đất, cát… rơi vãi trên công trường. Do các khu vực sản xuất, bãi chứa nguyên liệu đã bố trí mái che nên nước mưa chảy tràn không chứa các thành phần độc hại (phóng xạ). Chủ dự án sẽ cần đưa ra các biện pháp giảm thiểu tác động này nhằm hạn chế ảnh hưởng đến lưu vực tiếp nhận khi khu vực dự án chưa có hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn.

2. Chất thải rắn và CTNH

Nguồn phát sinh

- Rác thải sản xuất
- Rác thải sinh hoạt
- Chất thải nguy hại

Thành phần và tải lượng

a) Rác thải sản xuất

Phế phẩm từ gỗ sau khi sơ chế bao gồm mùn cưa, gỗ cưa thừa, vỏ cây, lõi gỗ sau bóc. Với tổng khối lượng gỗ nguyên liệu để sản xuất là 175 m^3/năm, định mức tiêu hao 1,8 thì khối lượng ước tính cho rác thải sản xuất khoảng 77,8 m^3/năm, tương đương với 97,25 tấn/năm. Theo thống kê thực tế tại cơ sở, ước tính cứ 1 m^3 sản phẩm sẽ tạo ra 0,01 tấn mùn cưa, như vậy khối lượng mùn cưa phát sinh là 0,01 x 77,8 m^3/năm = 0,97 tấn/năm.

Như vậy, Tổng khối lượng gỗ thừa, vỏ cây và mùn cưa phát sinh là 98,22 tấn/năm, trong đó khối lượng mùn cưa là 0,97 tấn/năm và khối lượng gỗ dư, vỏ cây là 97,25 tấn/năm.

Với nhu cầu sử dụng nguyên liệu Dừa già là 200 m^3/năm, mức thải loại khoảng 1% thì lượng rác thải ước tính khoảng 2 m^3/năm.

Nhựa mỏng có tải lượng thải chiếm khoảng 0,5 % nguồn nguyên liệu đưa vào sản xuất, chiếm khoảng 7 kg/năm.

Đối với các loại bao bì, thùng xốp, caston phát sinh trong quá trình đóng gói sản phẩm. Tuy nhiên, có thể thấy lượng phát sinh là rất ít, thường thì không thể dùng được mới loại bỏ. Để hạn chế lượng rác thải này, công nhân sẽ tiến hành phân loại để thuận lợi cho việc thu gom và tái chế.

b) Rác thải sinh hoạt

Theo đặc điểm và tính chất sinh hoạt của khu vực dự án, lượng rác thải trung bình trên đầu người ước tính khoảng 0,3 kg/ngày, với số lượng cán bộ, công nhân làm việc tại Cơ sở là 25 người. Như vậy, tải lượng rác thải thải ra trung bình mỗi ngày là:

0,3 kg/người/ngày đêm * 25 người = 7,5 kg/ngày đêm

Tải lượng thải ra hằng ngày từ quá trình sinh hoạt của cán bộ, công nhân trong một ngày là không lớn, tuy nhiên nguồn thải có tính ô nhiễm cao. Do đó, nếu không thực hiện cácbiện pháp thu gom và xử lý thích hợp sẽ gây chiếm diện tích, làm mất mỹ quan khu vực, và cùng với nước mưa chảy tràn nguồn thải này sẽ làm tắc các đường cống thoát nước trong khu vực Dự án, gây ô nhiễm các điểm tiếp nhận, ngoài ra, chất thải sinhhoạt để tích tụ lâu ngày sẽ gây mùi hôi thối khó chịu, cùng với nước mưa sẽ làm lan truyền các vi khuẩn gây bệnh gây ảnh hưởng xấu đến sức

khỏe của công nhân.

c) Chất thải nguy hại

Hoạt động sản xuất của cơ sở không làm phát sinh nước thải sản xuất.

3. Khí thải, bụi

Nguồn phát sinh:

- Bụi phát sinh trong quá trình sản xuất đũa gỗ;
- Bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển mùn cưa ra vào kho chứa;
- Bụi và khí thải của các phương tiện giao thông, vận tải.

Thành phần và tải lượng ô nhiễm:

** Bụi phát sinh trong quá trình sản xuất ván*

- Đối với quá trình sản xuất đũa gỗ:

Bụi sẽ phát sinh trong các công đoạn như: cưa gỗ đầu, cưa theo kích thước, cắt tạo hình, chà nhám… Quá trình cưa xẻ, chà nhám gỗ sẽ phát sinh mùn cưa và bụi gỗ ra ngoài môi trường nhà xưởng, tuy nhiên cấu tạo của máy cưa vòng hai bên hông máy được bố trí các hộp kín để thu mùn cưa tạo ra trong quá trình cưa, lưỡi cưa sẽ được phun ẩm để làm mát cũng như hạn chế bụi phát sinh. Do đó, tại khu vực cưa xẻ gỗ bụi mùn cưa thường có khả năng phát tán thấp trong khu vực nhà xưởng.

Ngoài ra quá trình sản xuất đũa gỗ có yêu cầu cao hơn đối với chất lượng sản phẩm sẽ được đánh bóng và mài bụi sẽ phát sinh tại các công đoạn này là tương đối lớn, kích thước của các hạt bụi gỗ là rất nhỏ và có thể xảy ra hiện tượng bụi cuốn và phát tán vào môi trường không khí. Do đó, chủ đầu tư sẽ có các biện pháp giảm thiểu nhằm hạn chế bụi phát tán trong khu vực nhà xưởng và khuôn viên cơ sở.

- Bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển mùn cưa ra, vào kho chứa

Quá trình vận chuyển mùn cưa vào kho chứa sẽ phát sinh bụi, tuy nhiên lượng mùn cưa được dự trữ trong kho kín bố trí tại góc phía Đông Bắc nhà xưởng với diện tích 10 m^2, bụi từ HTXL bụi được thu gom vào trong các bao kín rồi vận chuyển vào kho chứa. Bụi phát sinh từ quá trình này diễn ra tức thời trong thời gian ngắn, kho chứa được bố trí gần HTXL bụi thuận tiện cho quá trình thu gom lượng bụi phát tán ra môi trường xung quanh khuôn viên cơ sở sẽ được hạn chế.

Ngoài ra, quá trình vận chuyển mùn cưa bán cho đơn vị thu mua sẽ phát sinh bụi, do đó chủ dự án sẽ có các biện pháp giảm thiểu lượng bụi phát sinh ra môi trường xung quanh.

- Bụi và khí thải của các phương tiện giao thông, vận tải.

Hoạt động vận chuyển nguyên liệu về cơ sở và vận chuyển sản phẩm đi tiêu thụ sẽ phát sinh ra khí thải và bụi cuốn theo trên tuyến đường vận chuyển. Theo thực tế, mỗi năm cơ sở hoạt động 225 ngày, dựa vào nguyên liệu đầu vào, sản phẩm đầu ra ta có thể tính toán được nhu cầu vận chuyển như sau:

Dựa vào hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thiết lập đối với các loại xe vận tải sử dụng dầu DO có công suất 3,5 - 16,0 tấn, ước tính tổng lượng khí thải sinh ra do hoạt động giao thông phục vụ cho dự án trên quảng đường trung bình cho một lượt xe là 30 km, ta tính được tổng chiều dài vận chuyển là 60 lượt x 30 km/lượt = 1.800 km. Với quy mô và khối lượng công việc như trên, tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 9: Tải lượng các chất ô nhiễm không khí sinh ra từ hoạt động vận tải

TT	Chất ô nhiễm	(*)Tải lượng (kg/1.000km)	Tổng chiều dài (1.000 km)	Tổng tải lượng (kg/ngày)
1	Bụi khói	0,9	33,7	3,0
2	SO_2	4,15S	33,7	0,69
3	NO_x	14,4	33,7	48,5
4	CO	2,9	33,7	9,8
5	THC	0,8	33,7	2,7

Nguồn: (*)Assessment of sources of air, water and land pollution - WHO 1993

Từ kết quả bảng trên, tải lượng các chất ô nhiễm trung bình ngày phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên liệu về cơ sở là không đáng kể, các tuyến đường vận chuyển như đường liên xã, đường tỉnh lộ 559 hay đường QL 12A đều là đường nhựa. Dự báo nồng độ các chất ô nhiễm có trong khí thải động cơ trên các tuyến đường vận chuyển sẽ không vượt quy chuẩn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh và QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

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

1) Tiếng ồn và độ rung

a) Nguồn phát sinh

- Từ hoạt động của máy cưa, máy mài lưỡi cưa, máy bóc vỏ cây, máy bóc ván, máy đánh bóng bề mặt...

- Từ hoạt động của các phương tiện giao thông, vận tải.

b) Thành phần và tải lượng

Trong quá trình hoạt động của dự án chủ yếu làm phát sinh tiếng ồn còn độ rung phát sinh là không đáng kể.

Tiếng ồn do hoạt động của cơ sở chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân vận hành và phát ra từ những nguồn điểm khác nhau, khả năng lan truyền kém; kèm với không gian rộng và các che chắn khác. Tiếng ồn sẽ suy giảm theo không gian và gây ảnh hưởngkhông đáng kể đến các khu vực lân cận.

Đối với công nhân làm việc tại các vị trí có tiếng ồn lớn trong thời gian dài có

thể sẽ gây nên cảm giác mệt mỏi, làm giảm thính giác, mất ngủ và thúc đẩy các bệnh dạ dày, huyết áp. Do đó, dự án sẽ có biện pháp khắc phục thích đáng nhằm bảo vệ sức khỏe của công nhân trực tiếp làm việc.

2) Các sự cố môi trường

a) Sự cố hỏa hoạn

- Nguyên nhân chủ yếu:

+ Bất cẩn trong dùng lửa;

+ Chập điện khi vận hành các thiết bị

+ Cháy do các vi phạm về an toàn PCCC.

- Mức độ ảnh hưởng: Với đặc thù của cơ sở có rất nhiều tác nhân dễ cháy như: gỗ keo, vỏ cây, keo dán ván… Các khu vực dễ cháy như kho chứa thành phẩm, bãi chứa nguyên liệu, bãi chứa phế phẩm, sân phơi ván. Sự cố cháy nổ nếu xảy ra sẽ gây những thiệt hại về con người và tài sản của Cơ sở.

b) Sự cố về thiết bị xử lý bụi, khí thải

- Nguyên nhân chủ yếu:

+ Quạt hút hư hỏng;

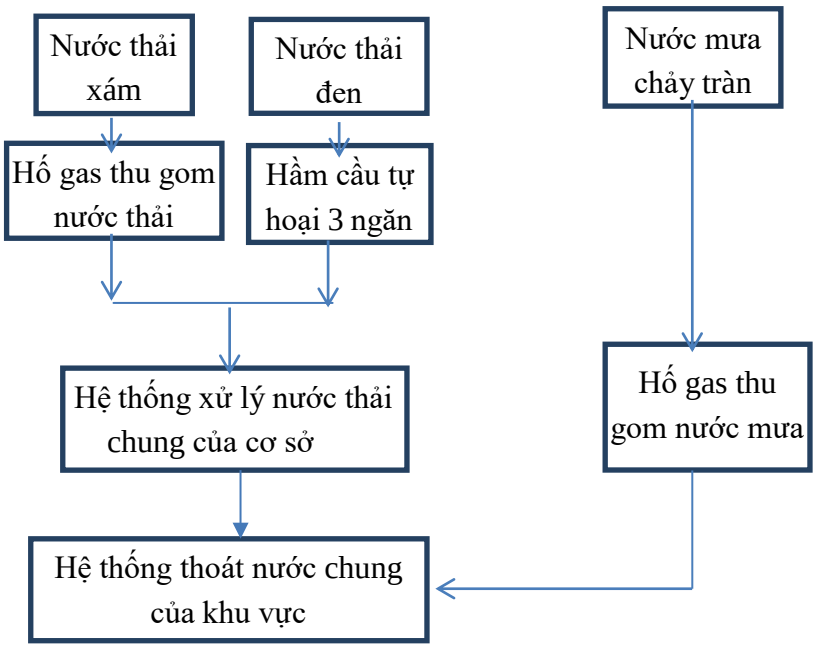
+ Túi lọc bị thủng;

+ Đường ống thu gom bị rò rỉ.

- Mức độ ảnh hưởng: Nếu hệ thống xử lý bụi, khí thải không hoạt động thì toàn bộ lượng bụi và khí thải sinh ra sẽ thoát ra ngoài dẫn đến môi trường trong khuôn viên cơ sở và các cơ sở lân cận bị ô nhiễm, làm ảnh hưởng trực tiếp đến côngnhân lao động và các đối tượng xung quanh. Bụi bám dính vào máy móc làm giảm hiệu suất sản xuất, bụi bám vào các hạ tầng trong khuôn viên cơ sở vàcác cơ sở lân cận gây mất mỹ quan. Khí thải chủ yếu gây ảnh hưởng trực tiếp đếnsức khỏe cho công nhân làm việc trong khu vực Cơ sở.

2) Đề xuất các biện pháp, cơ sở bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

1) Cơ sở, biện pháp xử lý nước thải và nước mưa



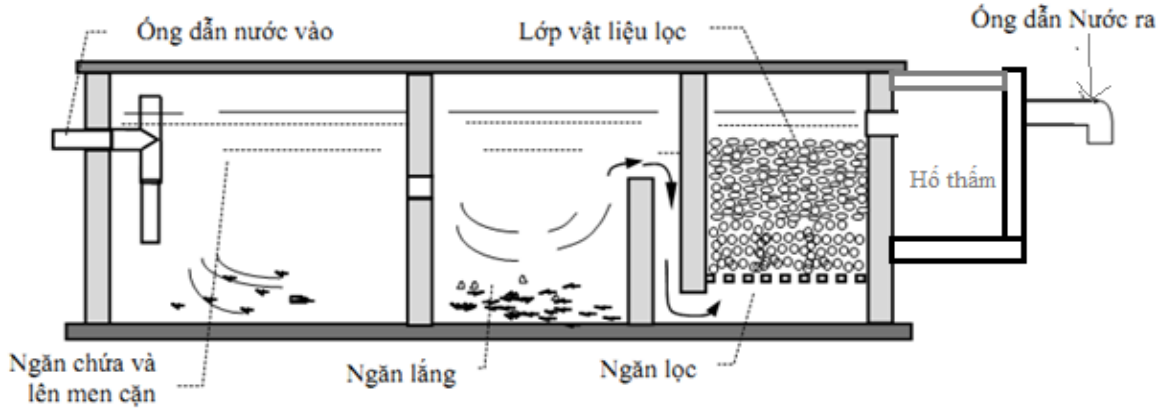
a) Xử lý nước thải sinh hoạt

* Nước thải xám:

Lượng nước thải xám là 1,9 m^3/ngày đêm được dẫn qua các hố lắng để lắng cặnrồi theo đường ống HDPE D200 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở.

* Nước thải đen:

* Hình 1: Sơ đồ Bể tự hoại 3 ngăn.



Bể Bastaf là bể cải tiến trên cơ sở nguyên lý xử lý của bể tự hoại. Bastaf là bể phản ứng kỵ khí với các vách ngăn mỏng và ngăn lọc kỵ khí dòng hướng lên. Nước thải được đưa vào ngăn thư nhất của bể, có vai trò làm ngăn lắng-leenmen kỵ khí, đồng thời điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải. Nhờ các vách ngăn hướng dòng, ở những ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động, các chất bẩn hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hóa, đồng thời cho phép tách riêng 2 pha (lên men axit và lên men kiềm). Bastaf cho

phép tăng thời gian lưu bùn, nhờ vậy hiệu suất xử lý tăng trong khi lượng bùn cần xử lý lại giảm. Các ngăn cuối cùng là ngăn lọc kỵ khí, có tác dụng làm sạch bổ sung nước thải, nhờ các vi sinh vật kỵ khí gắn bám trên bề mặt các hạt của lớp vật liệu lọc, và ngăn cặn lơ lững trôi ra theo nước.

Bùn thải từ bể được định kỳ nạo hút, khoảng 1 đến 3 tháng và hợp đồng với Đơn vị đủ chức năng để định kỳ thu gom xử lý.

Sử dụng bể Bastaf để xử lý cho phép đạt hiệu suất tốt, ổn định (hiệu suất xử lý trung bình theo Hàm lượng theo COD đạt 75 – 90%, theo BOD5 đạt 71 – 85%, theo TSS đạt 75 – 95%, cao hơn 2-3 lần so với bể tự hoại thông thường (theo tài liệu Bể tự hoại và bể tự hoại cải tiến, Nhà xuất bản Xây dựng, 9/2007 của PGS.TS Nguyễn Việt Anh). Thông số xây dựng được đề xuất ở bảng sau:

N	$H_{ướt}$	B, m	L_1, m	L_2, m	L_3, m	L_4, m	L_5, m	$V_{ướt}$, m^3
10	1,2	1,0	1,1	0,6	0,6	-	-	2,8
15	1,2	1,0	2,2	0,6	0,6	-	-	4,1
20	1,4	1,0	2,1	0,6	0,6	0,6	-	5,4
25	1,4	1,4	1,6	0,6	0,6	0,6	-	6,8
30	1,4	1,4	2,3	0,6	0,6	0,6	-	8,1
35	1,4	1,4	3,0	0,6	0,6	0,6	-	9,5
40	1,6	1,4	3,0	0,6	0,6	0,6	-	10,8
45	1,6	1,4	3,6	0,6	0,6	0,6	-	12,2
50	1,6	1,4	3,4	0,6	0,6	0,7	0,7	13,5
75	1,8	1,8	3,1	0,6	0,6	0,7	0,7	18,5
100	2,0	2,0	3,4	0,6	0,6	0,7	0,7	24,0

Bảng 10. Thông số bể tự hoại Bastaf

(Nguồn: tài liệu Bể tự hoại và bể tự hoại cải tiến, Nhà xuất bản Xây dựng, 9/2007 của PGS.TS Nguyễn Việt Anh)

Dựa vào Bảng trên và hiệu suất xử lý các chất bẩn của bể tự hoại cải tiến nêu trên, dự báo nồng độ chất ô nhiễm đầu vào, ra bể Bastaf như sau:

Bảng 11. Hiệu quả xử lý của bể tự hoại Bastaf

STT	Chất ô nhiễm	Nồng độ các chất ô nhiễm vào BTH (mg/l)	Sau bể kỵ khí Bastaf	QCVN 14:2008/BTNMT (cộtB)
1	Chất rắn lơ lửng	1450	**290**	**100**
2	BOD_5	540	**135**	**50**
3	Amoni(Tính theo N)	48	**35**	**10**
4	Phosphat	45	**15**	**10**
5	Coliforms	$10^6 – 10^9$ MNP/100ml	**$10^3 – 10^4$**	**5000**

b) Xử lý nước thải sản xuất: Hiện tại, với quy trình sản xuất của cơ sở không phát sinh nước thải sản xuất ra môi trường bên ngoài.

c) Nước mưa chảy tràn.

Thiết kế hệ thống thoát nước mưa độc lập với hệ thống thoát nước thải. Hệ thống thoát nước được chia ra làm 2 khu vực:

- Khu vực thoát nước đường chính: Hệ thống cống thoát D400, D600, D800 được bố trí ở vỉa hè. Nước chảy theo các tấm đan rãnh mặt đường thu vào các ga thu trực tiếp ở 2 bên đường gom vào cống chính chảy ra môi trường bên ngoài.

- Khu vực các bãi tập kết vật liệu dùng rãnh xây gạch có nắp đan hở để thu nước bề mặt và vận chuyển nước về điểm xả. Đặc biệt tại dốc chênh cao có độ chênh cao15m ta xây rãnh hở (rãnh có nắp đan dạng lưới) có chức năng tiêu năng và thu nước từ khu nhà ở, điều hành và chuyển về điểm xả nước.

Nước mưa được thu gom về các hố gas kích thước 800mx800m lắng cặn rồi dẫn vào hệ thống thoát nước mưa của khu vực.

- Để đảm bảo khu vực chứa không bị nước mưa xâm nhập vào gây ô nhiễm đến môi trường xung quanh, chủ dự án sẽ bố trí tường chắn xung quanh bãi chứa nguyên liệu và chứa chất thải rắn sản xuất cao 0,5m. Đồng thời, phía trên phủ bạt để đảm bảo nước mưa chảy tràn không xâm nhập vào kho chứa nguyên vật liệu và chứa chất thải rắn sản xuất.

- Cơ sở bố trí công nhân thường xuyên làm vệ sinh, nạo vét, khai thông các rãnh thoát nước không để nước ứ đọng. Vào mùa mưa, công nhân vệ sinh thường xuyên theo dõi hệ thống dẫn nước mưa, song chắn rác để vét bùn và rác ứ đọng.

- Thực hiện đắp bờ cao đối với các hồ lắng xử lý nước thải tránh tình trạng nước mưa chảy vào các hồ lắng.

c) Nước mưa chảy tràn.

- Thiết kế hệ thống thoát nước mưa độc lập với hệ thống thoát nước thải. Cơ sở bố trí hệ thống đường ống uPVC D110 để thu nước mưa mái từ các cơ sởkhu nhà phục vụ sản xuất, khu vực hành chính, các cơ sở phụ trợ khác. Sau đó,nước mưa được thu gom về các hố gas kích thước 800mx800m rồi dẫn vào các mương thoát nước BxH (400x400) bố trí xung quanh mặt bằng các cơ sở. Trêntoàn cơ sở bố trí tổng 8 hố ga để thu gom nước mưa sau đó thoát ra hệ thống thoátnước mưa chung của khu vực.

- Cơ sở bố trí công nhân thường xuyên làm vệ sinh, nạo vét, khai thông các rãnh thoát nước không để nước ứ đọng. Vào mùa mưa, công nhân vệ sinh thường xuyên theo dõi hệ thống dẫn nước mưa, song chắn rác để vét bùn và rác ứ đọng.

2. Về cơ sở, biện pháp xử lý bụi, khí thải

a. Đối với bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông:

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị, máy móc để tăng hiệu suất hoạt động, hạn chế khí thải phát sinh gây ô nhiễm môi trường.

- Hạn chế hoạt động vào giờ cao điểm và tuân thủ biển báo tốc độ.

Bên cạnh đó, để tăng hiệu quả giảm thiểu ô nhiễm bụi và khí thải phát sinh, cơ sở có những biện pháp hỗ trợ khác như sau:

- Bê tông hóa toàn bộ khu vực sản xuất, đường nội bộ trong khu vực.
- Trồng cây xanh xung quanh cơ sở để điều hòa vi khí hậu khu vực, hạn chế bụi, tạo bóng mát cho công nhân và làm đẹp cảnh quan cho cơ sở.
- Yêu cầu các xe ra vào cơ sở tắt máy trong thời gian không vận hành haydi chuyển.
- Thường xuyên vệ sinh đường giao thông và phun nước rửa đường.
- Thường xuyên làm vệ sinh sân bãi, máy móc, kho chứa nguyên vật liệu để hạn chế bụi phát tán vào những ngày gió lớn.
- Bụi, khói thải từ các phương tiện giao thông:

+ Quy định xe chở đúng trọng tải, đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về lưu thông xe.

+ Các phương tiện giao thông vận tải khi lưu thông đạt các tiêu chuẩn khí thải, tiếng ồn theo quy định hiện hành.

+ Các chủ xe phải bảo đảm các điều kiện về kỹ thuật xe, trình độ lái xe cũng như các quy định khác về vận chuyển sản phẩm khi ra vào khu vực cơ sở.

- Tại nhà xưởng sẽ tiến hành bố trí từ 2- 4 quạt thông gió để thông gió cho khu vực nhà xưởng, nhằm đảm bảo môi trường làm việc tốt cho công nhân trong các phân xưởng.

b. Đối với bụi từ khu vực lưu giữ nguyên liệu:

Trang bị khẩu trang, quần áo bảo hộ cho công nhân để tránh bụi.

Bãi chứa được bố trí cạnh ngay bên cạnh cổng phụ ra vào cơ sở và xưởng tuyển tách để giảm thời gian và quãng đường vận chuyển nguyên liệu vào sản xuất, giảm phát tán bụi trong toàn nhà xưởng.

Để đảm bảo khu vực chứa không bị nước mưa xâm nhập vào gây ô nhiễm đến môi trường xung quanh, chủ dự án sẽ bố trí tường chắn xung quanh bãi chứa cao 0,5m. Nguyên liệu sau khi tập kết về sẽ được phủ bạt để đảm bảo nước mưa chảy tràn không xâm nhập vào kho chứa nguyên vật liệu.

Cơ sở có bố trí hệ thống cây xanh, cây cảnh trong khuôn viên. Cây xanh sẽ có vai trò chắn bụi, chắn gió hạnchế việc phát tán bụi đi xa. Cây xanh cũng cấp oxy cho không khí, trong quá trình tổng hợp dinh dưỡng, cây xanh hấp thụ khí CO_2 và một số loại bụi có hại khác thải ra môi trường và biên đôi thành khí O_2, cung cấp cho hoạt động hô hấp của con người. Ngoài ra, cây xanh còn có vai trò giảm nhiệt độ và tiếng ồn bằng cách tiết hơinước qua khí không của lá và ngăn cân không cho ánh sáng mặt trời chiếu thẳng xuống mặt đất và giảm hấp thu nhiệt trên nhựa. Cây xanh hoạt động như vùng đệmhấp thu tiếng ồn vì lá cây và thân cây chia cắt nhỏ

sóng âm thanh.

3. Về cơ sở, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (gồm: chất thải rắn sinhhoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại)

a) Rác thải sinh hoạt:

Lượng rác thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày là không nhiều. Rác thải sinh hoạt có thể phân loại ngay tại nguồn thành 3 loại:

- Đối với chất thải rắn có khả năng tái sử dụng: Như giấy văn phòng, vỏ hộp giấy, bìa carton, nhựa plastic… sẽ được thu gom trong các thùng nhựa 200l đạt tại nhà điều hành và nhà ăn. Sau đó liên hệ với các cơ sở thu mua phế thải để tái chế.

- Đối với các thải rắn sinh hoạt không có khả năng tái sử dụng (các loại thức ăn thừa, vỏ rau, củ, quả,…) được thu gom tập trung trong 02 thùng chứa có nắp đậy kích thước 90l, tận dụng để cho các hộ nông dân xung quanh cơ sở hàng ngày vào lấy về phục vụ cho mục đích chăn nuôi (như nuôi lợn, nuôi bò…).

- Các loại chất thải phi thực phẩm như bao nilon, các vật dung hết giá trị sử dụng có khối lượng nhỏ, do ở xa các trung tâm có bãi thải sinh hoạt nên sẽ được thải vào trong 02 thùng rác 90l quy định, sau đó sẽ hợp đồng với Công ty môi trường đô thị của xã vận chuyển đem đi xử lý theo đúng quy định.

- *Chất thải trong quá trình sản xuất.*

Lượng chất thải rắn sản xuất do không có thành phần nguy hại nên được thu gom và lưu giữ tại bãi chứa với diện tích là 20m^2, được bố trí ở khu vực phía Tây Nam nhà xưởng, gần với cổng phụ để dễ dàng vận chuyển. Lượng chất thải này sẽ bán cho các tổ chức, cá nhân thu mua làm chất đốt.

b) Chất thải nguy hại.

- Hiện tại, quy trình công nghệ của cơ sở không phát sinh chất thải nguy hại.Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động nếu có phát sinh CTNH, cơ sở sẽ có trách nhiệm thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

4. Về cơ sở, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

- Sắp xếp lịch sản xuất và vận chuyển hợp lý để tránh sự tập trung đông phương tiện vận chuyển vào các giờ cao điểm giao thông (6h30' - 7h30' và 10h30' - 12h00'), giờ nghĩ của người dân (22h00'- 6h00'), nhất là trên đoạn đường vận chuyển đi qua các khu dân cư;

- Lập kế hoạch sử dụng các thiết bị sản xuất và vận chuyển mới. Đồng thời thường xuyên tu sửa và bôi trơn các thiết bị máy móc nhằm giảm thiểu tối đa tiếng ồn do các phương tiện này gây ra.

- Áp dụng các biện pháp chống ồn do các phương tiện giao thông gây ra bằng

cách khống chế để xe chở đúng trọng tải, nâng cấp hệ thống giao thông nội bộ. Với các thiết bị lớn được lắp các bu lông chóng ồn, chân đế thiết bị có các đệm cao su chống rung ồn, bảo dưỡng và tra dầu mỡ tại các nơi khớp nối chuyển động.

- Với công nhân làm việc tại khu vực có phát sinh tiếng ồn lớn sẽ trang bị các thiết bị bảo hộ phù hợp như mũ giảm âm, nút tai chống ồn.

- Thực hiện tuyên truyền, giáo dục ý thức chấp hành an toàn giao thông, bảo vệ môi trường sống của người dân cho tài xế lái xe với một số hành động cụ thể như sau: không chạy quá tốc độ, không sử dụng còi xe quá mức, nhất là khi đi qua khu vực đông dân cư.

Các biện pháp trên đều là biện pháp quản lý của nhà thầu sản xuất nên việc thực hiện hiệu quả hay không liên quan đến ý thức trách nhiệm của nhà thầu sản xuất. Ngoài ra, người dân và chính quyền địa phương có thể hỗ trợ việc thực hiện các biện pháp trên thông qua việc giám sát trực tiếp và kiến nghị (nếu có).

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

a) Sự cố do thiên tai, bão lũ.

Để hạn chế ảnh hưởng của các loại thời tiết cực đoan như bão, lũ lụt, áp thấp nhiệt đới… cơ sở sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Thành lập đội phòng chống thiên tai, đội ứng cứu, cứu hộ tại chỗ, bồi dưỡng kiến thức phòng chống khi có sự cố do thiên tai xảy ra.

- Vào mùa mưa bão, phải thường xuyên liên lạc với Ban chỉ huy phòng chống bão lụt tại địa phương để cập nhật thông tin, trao đổi kinh nghiệm và phối hợp triển khai các phương án phòng chống bão.

- Xây dựng phương án phòng chống bão trước mùa mưa bão và có các biện pháp gia cố để chống bão như: Đóng kín cửa, các khe hở, sử dụng nẹp thép chống bão cho mái nhà xưởng, thiết kế ống khói đảm bảo chắc chắn và có hệ thống giá néo chống bão cho ống khói…

- Di chuyển người và thiết bị máy móc vào các vị trí an toàn.

- Sử dụng hệ thống chống sét chủ động gồm 02 kim thu sét đặt trên mái nhà Ăn, nghỉ công nhân và nhà xưởng sản xuất.

- Vị trí kim chống sét sẽ được bố trí tại vị trí cao nhất của các khối nhà xưởng của cơ sở sao cho cung cấp vùng bảo vệ bao phủ lấy toàn bộ khuôn viên cơ sở.

- Khi bắt đầu xuất hiện những đám mây, điện tích dương tại ranh giới vùng bảo vệ, kim thu sét lập tức hoạt động, phóng tia tiên đạo về phía có dòng điện và chuyển toàn bộ năng lượng dòng điện sét xuống các cọc tiếp địa theo đường cáp thoát sét và tản ra nhanh chóng trong đất.

Thiết bị tự động hoạt động hoàn toàn, không cần bảo trì.

Nối đất đơn giản, có thể nối vào hệ thống nối đất có sẵn.

Hệ thống bao gồm các bộ phận chính:

Kim thu sét phóng điện sớm ESE.

Trụ đỡ kim loại.

Hộp kiểm tra điện trở.

Cáp thoát sét:

Sử dụng loại cáp thoát sét có S = 50mm².

Cáp thoát sét sẽ được đi theo đường ngắn nhất, tránh gấp khúc.

Hệ thống đất tổng trở thấp:

Hệ thống nối đất sử dụng cọc tiếp địa □16, L = 2,4m và giếng tiếp địa sâu 20m.

Sau khi sản xuất xong kiểm tra điện trở nối đất <10 Ω.

Chống sét lan truyền.

Việc thiết kế hệ thống, lựa chọn các thiết bị phải đáp ứng các tiêu chuẩn cho chống sét lan truyền: TCVN 68 – 174 – 1998.

Hệ thống chống sét lan truyền trên đường nguồn sử dụng thiết bị cắt lọc sét loại gắn song song với nguồn điện, không phụ thuộc vào dòng tải.

Thiết bị cắt lọc sét loại gắn song song được chọn đáp ứng yêu cầu như sau:

Điện áp làm việc lớn nhất: 480 V

Số pha: 3 pha.

Tần số làm việc: 50/60 Hz.

Dòng tải định mức: không phụ thuộc dòng tải.

Khả năng thoát xung sét: 80kA dạng sóng 8/20□s.

b) Sự có hệ thống xử lý nước thải.

Chủ dự án nên sẽ chú trọng đảm bảo chất lượng kết cấu các cơ sở của hệ thống xử lý nước thải, đảm bảo không để xảy ra sự cố.

- Bể xử lý được làm bằng bê tông cốt thép có chống thấm nhằm tránh khả năng rò rỉ, thẩm thấu nước thải chưa xử lý ra môi trường;

- Bên cạnh việc định kỳ quan trắc chất lượng nước thải thì cán bộ phụ trách thường xuyên giám sát, kịp thời phát hiện sự cố đối với hệ thống xử lý để xử lý kịp thời nhằm hạn chế tới mức tối đa nước thải chưa xử lý ra môi trường để hạn chế ô nhiễm môi trường.

- Xây dựng hệ thống xử lý nước thải đảm bảo yêu cầu thiết kế và phải được cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường chứng nhận trước khi đưa vào sử dụng.

- Bố trí thêm 1 đường ống có lắp van một chiều nối từ hệ thống thoát nước thải cơ sở ra đường ống thoát thải chung nhằm đề phòng có sự cố xảy ra.

- Thường xuyên kiểm tra cặn lắng tại bể lắng dung dịch hấp thụ để thêm dung dịch hoặc thay thế lại toàn bộ dung dịch hấp thụ.

c) Sự có cháy nổ

- Thành lập đội PCCC, mua trang thiết bị, xây dựng nội quy và phối hợp với các cơ quan PCCC để tập huấn cho đội và định kỳ tổ chức kiểm tra việc thực hiện các nội quy đã định.

- Trong vận hành, cần tuyệt đối tuân thủ các quy định quy phạm về sử dụng, vận hành, bảo quản các thiết bị điện, cụm vít xoắn,…

- Thực hiện nghiêm chỉnh nội quy an toàn cháy, nổ.

- Quy hoạch các hạng mục cơ sở bảo đảm khoảng cách hợp lý, để các phương tiện chữa cháy có thể thao tác dễ dàng, tránh xảy ra tình trạng cháy lan.

- Tuyên truyền, đào tạo, tập huấn cho công nhân phương pháp ứng cứu sự cố cháy nổ. Thường xuyên tổ chức các buổi tập huấn về công tác PCCC.

- Yêu cầu các công nhân của công ty không được vứt tàn thuốc bừa bãi, tránh sự cố cháy rừng khu vực xung quanh Cơ sở, đặc biệt vào mùa khô.

- Khi xảy ra sự cố cháy nổ, cần phải thông báo kịp thời cho toàn bộ CBCNV biết, huy động tất cả các nguồn lực, phương tiện chữa cháy kịp thời hạn chế đám cháy, liên lạc với phòng cảnh sát PCCC và y tế để ứng cứu tại chỗ và di dời mọi người ra khỏi vùng nguy hiểm.

d) Sự cố mất an toàn lao động

Để phòng ngừa và giảm thiểu sự cố do tai nạn lao động có thể xảy ra đối với cán bộ, công nhân làm việc một số biện pháp sau sẽ được thực hiện:

- Tổ chức tập huấn an toàn lao động cho toàn bộ công nhân sau khi được tuyển dụng để có những phương án kịp thời ứng cứu nạn nhân khi có sự cố xảy ra.

- Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho CBCNV, đồng thời giám sát, nhắc nhở công nhân phải mang theo bảo hộ lao động khi làm việc.

- Đối với công nhân kỹ thuật sẽ thường xuyên được đào tạo nâng cao chuyên môn nhằm vận hành tốt và an toàn các thiết bị máy móc;

- Định kỳ khám sức khoẻ cho công nhân ít nhất 2 lần/năm theo Nghị định số 45/2013/NĐ-CP ngày 10/5/2013 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Bộ luật lao động về thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi và an toàn lao động, vệ sinh lao động;

- Khi xảy ra tai nạn lao động, tai nạn giao thông, CBCNV đã được tập huấn cần phải sơ cứu kịp thời cho nạn nhân, thông báo cho ban lãnh đạo sau đó liên lạc với bộ phận y tế để chuyển tới bệnh viện cấp cứu.

- Tổ chức kiểm tra, theo dõi liều chiếu cá nhân liên tục nhằm quản lý số liệu chiếu xạ cho từng CBCNV.

- Đối với công nhân sẽ được trang bị bảo hộ lao động, trang bị liều kế, khám sức khỏe định kỳ cho công nhân ít nhất 02 lần/năm theo quy định.

e)Gây mất an ninh trật tự

Chủ dự án sẽ phối hợp với chính quyền địa phương để quản lý chặt công nhân nhằm không để xảy ra mâu thuẫn với người dân địa phương cũng như ngăn chặn các tệ nạn xã hội như trộm cắp, rượu bia...

Chương IV
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép môi trường đối với nước thải.

1.1.Nguồn phát sinh nước thải và lưu lượng xả thải tối đa: Nước thải sinh hoạt: 2,4 m^3/ngày;

1.2.Dòng nước thải:

Hiện tại, nước thải sau xử lý được dẫn ra hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực.

1.3.Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B) với các giá trị giới hạn như sau:

Bảng 12. Giá trị giới hạn nước thải sau xử lý

TT	Chất ô nhiễm	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B)
1	BOD_5	50
2	COD	150
3	Chất rắn lơ lửng	100
4	Amoni	10
5	Tổng phôtpho	6
6	Tổng Coliform	3.000

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

Vị trí xả thải: Thoát ra hệ thống thoát nước mưa chung khu vực tại điểm có tọa độ: X(m): 1961647.80; Y(m): 537330.360 *(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 106' múi chiếu 3^0)*. Theo phương thức xả nước tự chảy.

- *Nguồn tiếp nhận nước thải:* Hệ thống mương thu nước mưa chảy tràn chung của khu vực dọc tuyến đường liên xã giáp phía Đông dự án.

Chương V
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải:

Hiện tại, do đặc trưng về hình thức hoạt động là sản xuất đũa gỗ, nên trong quá trình sản xuất không làm phát sinh nước thải. Nguồn nước thải chủ yếu phát sinh là nước thải sinh hoạt thì được xử lý bằng hầm tự hoại ba ngăn tiên tiến, đạt quy chuẩn của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT thì chất lượng nước thải sinh hoạt, trước khi được cho tự thấm vào đất.

2. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo:

Khu vực xây dựng dự án nằm trên địa bàn Thôn Trung Thủy, Xã Quảng Thủy, Tx. Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình. Để làm rõ hiện trạng môi trường nền khu vực hoạt động sản xuất của cơ sở, đồng thời làm căn cứ đánh giá tác động do việc thực hiện cơ sở đến môi trường, đơn vị đã tiến hành lấy mẫu các chỉ tiêu chất lượng môi trường tại khu vực cơ sở sản xuất Đũa gỗ Quảng Thủy. Kết quả đo đạc, phân tích và các đánh giá quan trắc môi trường được thể hiện như sau:

Bảng 13. Kết quả đo chất lượng không khí

TT	Vị trí đo	Kết quả			
		Bụi lơ lửng (mg/m^3)	**SO_2** (mg/m^3)	**NO_2** (mg/m^3)	**Độ ồn** (dBA)
1	K1	0,128	0,065	0,058	66,9
2	K2	-	-	-	64,2
QCVN 05:2023/BTNMT		**≤ 0,3**	**≤ 0,35**	**≤ 0,2**	**-**
QCVN 26:2010/BYT		**-**	**-**	**-**	**≤ 70**

Nguồn: Công ty TNHH Tài nguyên và Môi trường Minh Hoàng.
Ngày lấy mẫu: 09/7/2024.

* Ghi chú:

+ K1:Tại khu vực trung tâm cơ sở (Tọa độ 17°44'07.9"N 106°21'134.3"E);

+ K2: Tại khu vực dân cư thôn Trung Thủy, xã Quảng Thủy, thị xã Ba Đồn, nằm về phía Tây khu vực cơ sở (Tọa độ 17°44'08.0"N 106°21'13.5"E).

Qua kết quả đo được tại quan trắc, so sánh độ ồn tại các vị trí của dự án với QCVN 26:2010/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn và rung động, cho thấy tất cả các vị trí kiểm tra có giá trị đo được nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn (GHCP ≤ 70 dBA).

Kết quả đo hàm lượng khí độc tại khu vực, đối chiếu với QCVN

05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh) cho thấy, tất cả các vị trí kiểm tra đạt quy chuẩn cho phép.

Chương VI
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

3. Kế hoạch vận hành thử nghiệm cơ sở xử lý chất thải của dự án đầu tư

3.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Thời gian vận hành thử nghiệm cơ sở xử lý chất thải của trung tâm tuânthủ theo khoản 2 điều 31 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP, dự kiến như sau:

Cơ sở xử lý chất thải của cơ sở	Thời gian bắt đầu (dự kiến)	Thời gian kết thúc (dự kiến)	Công suất dự kiến đạt được
Hệ thống xử lý nước thải	Ngay sau khi hoàn thành cơ sở bảo vệ môi trường Theo điểm a khoản 2 điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP Dự kiến: 10/2024	03 tháng sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm Dự kiến: 12/2024	2,4m^3/ ngày đêm

- Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốcgia về nước thải công nghiệp (Cột B).

3.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các cơ sở, thiết bị xử lý chất thải

Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của cơ sở thực hiệntheo hướng dẫn tại điều 21 của thông tư 02/2022/TT-BTNMT về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, dự kiến như sau:

**** Kế hoạch quan trắc nước thải trong giai đoạn vận hành ổn định***

- Số lần lấy mẫu quan trắc: thực hiện lấy mẫu 3 lần với tần suất 1 ngày lấy mẫu1 lần.
- Thời gian lấy mẫu: Bắt đầu từ tháng 26/9/2024 (Trong thời gian 3 ngày)
- Vị trí lấy: Đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải.
- Loại mẫu: Mẫu đơn.
- Thông số quan trắc: Lưu lượng, pH, BOD_5, TSS, Amoni, phosphat, dầu mỡđộng thực vật, tổng Coliforms.
- QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải côngnghiệp (Cột B).

**** Đơn vị tham gia phối hợp (dự kiến)***

1. Công ty TNHH Tài nguyên và Môi trường Minh Hoàng

- Đ/c: TDP 10, phường Bắc Lý, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

- Thông tin chứng chỉ kèm theo: Quyết định số 514/QĐ-BTNMT ngày 28/02/2020 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạtđộng dịch vụ quan trắc môi trường. Số hiệu VIMCERTS 263 (cấp lần 01).

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

a. Quan trắc nước thải

- Chỉ tiêu giám sát: Lưu lượng, pH, BOD_5, TSS, Amoni, phosphat, dầu mỡđộng thực vật, tổng Coliforms.

- Vị trí giám sát: Nước thải lấy tại đầu ra hệ thống xử lý.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quanquản lý Nhà nước về môi trường.

- Quy chuẩn áp dụng:QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc giavề nước thải công nghiệp (Cột B).

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

Chủ dự án sẽ hợp đồng với Đơn vị có đủ năng lực và chuyên môn về môi trườngđể tiến hành giám sát môi trường tại dự án theo quy định. Kinh phí giám sát được thực hiện theo các quy định của nhà nước về môi trường.

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

Trong 2 năm 2022 và 2023 không có hoạt động kiểm tra, thanh tra về Bảo vệ môi trường đối với Cơ sở.

Chương VIII
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

- Chủ đầu tư cam kết về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu, tài liệu trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

- Chủ đầu tư cam kết sẽ đầu tư các thiết bị công nghệ và các thiết bị bảo vệ môi trường như đã nêu trong báo cáo.

- Chủ đầu tư cam kết sẽ thực hiện tốt các biện pháp bảo vệ môi trường, xử lý chất thải đáp ứng