

**ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TRIỆU SƠN
ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ VÂN SƠN**

PHƯƠNG ÁN
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG LÀNG NGHỀ SẢN XUẤT
VÀ KINH DOANH SINH VẬT CẢNH THÔN 3,
XÃ VÂN SƠN, HUYỆN TRIỆU SƠN, TỈNH THANH HÓA

**UBND XÃ VÂN SƠN
CHỦ TỊCH**

**UBND HUYỆN TRIỆU SƠN
CHỦ TỊCH**



Lê Bá Thành

TRIỆU SƠN, NĂM 2022

PHƯƠNG ÁN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG LÀNG NGHỀ SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH SINH VẬT CẢNH THÔN 3, XÃ VÂN SƠN

I. MỞ ĐẦU

1. Việc hình thành của cơ sở.

Thôn 3 xã Vân Sơn là Thôn nằm gần với dãy núi Ngàn Nưa, có diện tích tự nhiên 723,27 ha.

Tổng số hộ của thôn hiện nay có: 145 hộ, 443 khẩu, 371 lao động.

Số hộ nghèo là 4 chiếm 2,75%

Hộ cận nghèo 10 hộ chiếm 6,9%

Thôn 3 cũng như điều kiện chung của xã Vân Sơn là địa bàn bán sơn địa, đất đai thổ nhưỡng rộng, thoáng phù hợp cho việc phát triển các ngành nghề và kinh tế vườn đồi, có độ cao ở hướng tây và dốc dần về hướng đông nam, kinh tế chủ yếu dựa vào sản xuất nông nghiệp là chính, nguồn nước cung cấp cho sản xuất nông nghiệp, hoạt động của làng nghề và nước sinh hoạt cho người dân được lấy chủ yếu từ Hồ Hương Sơn; kênh C6 và từ nguồn nước tự nhiên như giếng đào, giếng khoan, do đặc thù của loại nghề sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh, không sử dụng đến nước trong sản xuất, chỉ sử dụng nước vào mục đích tưới, chất thải thô được ủ phân hủy tạo mùn bón cho cây hoặc đốt vì vậy mà không gây ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên

Cơ sở làng nghề sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh Thôn 3, xã Vân Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa, thuộc đối tượng phải lập Phương án bảo vệ môi trường trình cấp có thẩm quyền xác nhận theo quy định.

Nhận thức rõ trách nhiệm trong công tác bảo vệ môi trường nhằm đảm bảo các chất thải từ làng nghề được thu gom và xử lý hiệu quả đạt tiêu chuẩn hiện hành trước khi thải ra môi trường, UBND xã Vân Sơn đã tiến hành lập Phương án bảo vệ môi trường cho Làng nghề sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh thôn 3 theo đúng quy định pháp luật.

Phương án bảo vệ môi trường Làng nghề sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh là báo cáo được xây dựng trên hoạt động thực tế của làng nghề, từ đó tiến hành thiết lập những tác động tích cực và tiêu cực đến môi trường tự nhiên do hoạt động của Làng nghề mang lại. Trên cơ sở đó, đề xuất các biện pháp nhằm hạn chế đến mức thấp nhất những tác động xấu đến môi trường, đưa ra các chính sách hoạt động cụ thể và chương trình hành động trong thời gian sắp tới vì một môi trường trong lành trong tương lai.

2. Căn cứ lập phương án bảo vệ môi trường.

- Căn cứ các luật, nghị định, thông tư.

Căn cứ Luật Luật bảo vệ Môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ Nghị định số 52/2018/NĐ-CP ngày 12/4/2018 của Chính phủ công nhận làng nghề.

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định 53/2020/NĐ-CP quy định về phí bảo vệ môi trường đối với nước thải.

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 14 tháng 10 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước.

Căn cứ Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định, làng nghề được công nhận phải đáp ứng các yêu cầu quy định tại khoản 1 Điều 56 Luật Bảo vệ môi trường.

- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng.

QCVN 08-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt

QCVN 09-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất

QCVN 31:2018/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với phế liệu sắt, thép nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất

QCVN 32:2018/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với phế liệu nhựa nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất

QCVN 33:2018/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với phế liệu giấy nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất

QCVN 65:2018/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với phế liệu thủy tinh nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất

QCVN 66:2018/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với phế liệu kim loại màu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất

QCVN 67:2018/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với phế liệu xỉ hạt lò cao (xỉ hạt nhỏ, xỉ cát từ công nghiệp luyện sắt hoặc thép) nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất

- QCVN03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

- QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc.

3. Sự phù hợp của phương án:

- Phù hợp với Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030, kế hoạch sử dụng đất năm 2021 được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 3461/QĐ-UBND ngày 06/9/2021.

- Làng nghề phù hợp với năng lực, điều kiện để phát triển làng nghề tại địa phương.

- Làng nghề phù hợp với điều kiện kinh tế xã hội, thúc đẩy nền kinh tế địa phương phát triển đồng thời tạo nguồn thu cho ngân sách nhà nước. Tạo công ăn việc làm cho 1 bộ phận lao động tại địa bàn.

4. Tổ chức lập Phương án bảo vệ môi trường.

- Đơn vị lập Phương án: UBND xã Vân Sơn

+ Đại diện Ông: Lê Bá Thành

+ Chức vụ: Chủ tịch UBND xã

+ Trụ sở chính: UBND xã Vân Sơn, huyện Triệu Sơn

+ Cung cấp các số liệu, tài liệu liên quan đến việc lập phương án.

CHƯƠNG I MÔ TẢ TÓM TẮT VỀ LÀNG NGHỀ

1. Tên làng nghề.

Làng nghề sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh thôn 3, xã Vân Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa.

- Các tiêu chí đánh giá :

+ Đây là làng nghề có tối thiểu 20% tổng số hộ trên địa bàn tham gia.

+ Hoạt động sản xuất kinh doanh ổn định tối thiểu 03 năm liên tục tính đến thời điểm đề nghị công nhận.

+ Đáp ứng các điều kiện bảo vệ môi trường làng nghề theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Làng nghề sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh thôn 3 đã thỏa mãn Điều 5, khoản 3 của Nghị định 52/2018/NĐ-CP ngày 12/4/2018 của Chính phủ công nhận làng nghề.

2. Thông tin chung.

2.1. Địa chỉ làng nghề: Thôn 3, xã Vân Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hoá.

2.2. Vị trí địa lý của làng nghề.

Làng nghề sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh (chủ yếu phát triển cây đào, cây cảnh) thuộc địa phận xã Vân Sơn. Có vị trí địa lý như sau:

- Phía Bắc giáp thôn 1 Vân Sơn, huyện Triệu Sơn;
- Phía Nam Xã Thái Hòa, huyện Triệu Sơn;
- Phía Đông giáp thôn 2 xã Vân Sơn, huyện Triệu Sơn;
- Phía Tây giáp xã Xuân Du, huyện Như Thanh.

Cách trung tâm huyện Triệu Sơn Khoảng khoảng 10 km.

2.3. Các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội xung quanh làng nghề.

a. Các đối tượng tự nhiên có khả năng bị ảnh hưởng bởi làng nghề:

Hệ thống đường giao thông trên địa bàn xã Vân Sơn được nhựa và bê tông hoá từ những năm 2012. năm 2021 xã đã thực hiện nâng cấp nền đường, thảm bê tông mặt đường xã 7,87 km, đường thôn 11,52 km, đường ngõ, xóm 9,80 km

Làng nghề sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh, thôn 3, xã Vân Sơn, huyện Triệu Sơn đã được nâng cấp, làm mới và mở rộng các trục đường chính của thôn là 2km, đường làng, ngõ xóm là 2,5 km trong thôn không còn tuyến đường đất, giao thông trong thôn thuận lợi cho việc lưu thông hàng hóa và phát triển kinh tế của địa phương

Làng Nghề sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh thôn 3 xã Vân Sơn đã xây dựng các đường mương, rãnh thoát nước, tiêu nước xung quanh các trục đường làng, ngõ xóm của thôn. Đảm bảo tiêu thoát nước trong hệ thống dân cư của làng nghề.

Trong thôn xây dựng 1,5 km rãnh thoát nước trong thôn các điểm cần tiêu thoát nước trong khu vực thôn, khu vực làng nghề không để tình trạng ứ đọng nước mưa lũ trong mùa mưa.

- Tổ chức thực hiện quản lý, bảo trì hệ thống đường giao thông, kênh mương trên địa bàn thôn và khu vực làng nghề:

Việc tổ chức thực hiện quản lý, khai thác, bảo trì, nâng cấp đảm bảo hiệu quả sử dụng công trình lâu dài được xã chú trọng thực hiện theo phương châm những tuyến đường do xã quản lý xã sẽ huy động nguồn vốn duy trì, nâng cấp; các tuyến đường liên thôn, đường ngõ xóm thì thôn và cộng đồng dân cư cùng có trách nhiệm huy động nguồn lực, nguồn vốn để thực hiện sửa chữa, nâng cấp nếu bị hư hỏng xã chỉ hỗ trợ một phần kinh phí. Nhờ vậy, đã thúc đẩy mọi người dân có ý thức tham gia bảo vệ đường làng ngõ xóm sạch, đẹp. Hàng tuần Hội phụ nữ thôn phát động phong trào nhân dân trong thôn thực hiện vệ sinh đường làng, ngõ, xóm đảm bảo luôn sạch, đẹp.

- Hệ thống sông suối:

Trên địa bàn Thôn 3 có Hồ Hương Sơn với diện tích 73 ha là nguồn cung cấp nước chủ yếu cho sản xuất nông nghiệp của xã ngoài ra có hệ thống kênh mương, thủy lợi, mương rãnh thoát nước trong khu dân cư; ao hồ trong nhỏ phục vụ sản xuất cho nhân dân. Các tuyến kênh và các trạm bơm đã được đầu tư xây dựng phục vụ sản xuất nông nghiệp một phần đã được kiên cố hóa bằng bê tông cốt thép (BTCT) và một phần đang còn là kênh đất.

b. Các đối tượng Kinh tế xã hội có khả năng bị ảnh hưởng bởi làng nghề.

- Dân cư tại khu vực: Làng nghề sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh thôn 3 chủ yếu là người dân trong xã và sinh sống bằng nghề nông, nghề trồng cây đào cảnh và một số hộ dân kinh doanh buôn bán nhỏ lẻ;

- Hệ thống điện: Nguồn điện lấy từ trạm trung gian của mạng lưới điện Quốc gia. Tại khu vực thực hiện có tuyến đường dây điện đi qua phục vụ cho các hộ dân sinh sống gần khu vực. Trong quá trình hoạt động trạm điện hoàn toàn đủ công suất để đáp ứng nhu cầu điện phục vụ nhu cầu sản xuất và sinh hoạt của người dân tại địa phương.

- Các công trình xây dựng công cộng: Các công trình phúc lợi xã hội như: Trường mầm non, trường tiểu học, UBND xã, trạm y tế xã Vân Sơn khá gần với làng nghề;

- Hệ thống thông tin liên lạc thuận lợi, phủ sóng các dịch vụ mạng điện thoại di động, mạng internet đến tận trung tâm làng nghề và xung quanh khu vực làng nghề.

2.4. Nguồn tiếp nhận nước thải của làng nghề.

Đây là làng nghề gây giống và kinh doanh sinh vật cảnh, sản phẩm của nông nghiệp nên không phát sinh chất thải từ máy móc, chủ yếu chất thải ở làng nghề chủ yếu là chất thải bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng, chất thải trong sản xuất như cành lá, cắt tỉa từ cây trồng... Tuy nhiên lượng này không nhiều.

Làng nghề không phát sinh nước thải, lượng nước tưới cây là nước đảm bảo cung cấp cho sản xuất, không ô nhiễm, quá trình tưới có phát sinh lượng dư thừa tự ngấm xuống đất, kênh mương của khu vực.

2.5. Nguồn nước cấp cho sinh hoạt và sản xuất của làng nghề.

Nước sinh hoạt của các hộ dân tại làng nghề được sử dụng từ nguồn nước giếng; đối với nguồn nước phục vụ sản xuất lấy từ hệ thống kênh mương dẫn từ Kênh C6 bắt nguồn từ huyện Thọ Xuân và Hồ Hương Sơn.

3. Quy mô sản xuất

Thôn 3 có số hộ là: 145 hộ, 443 khẩu, 371 lao động, số hộ chuyên sản xuất Kinh doanh sinh vật cảnh là 64 hộ. Trong đó: Hộ sản xuất thường xuyên là: 64 hộ (chiếm 44,1%);

3.1. Loại hình sản xuất và cơ cấu sản phẩm.

a. Loại hình sản xuất:

Bảng 1.1 Bảng danh sách các hộ trồng hoa, cây cảnh làng nghề Làng nghề sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh, thôn 3, xã Vân Sơn, huyện Triệu Sơn.

TT	Hộ gia đình	Khu vực trồng đào		
		DT Trên đồi (m ²)	DT Trong vườn (m ²)	DT Ngoài đồng (m ²)
1	Trịnh Ngọc Bách	0		1,500
2	Trương Văn Bình	0		3,000
3	Lê Văn Hiệu	0		1,500
4	Vũ Văn Dĩnh	0		3,000
5	Lê Trọng Ngự	0		1,400
6	Lê Văn Minh	0		2,000
7	Cao Đức Thái	0		2,500
8	Vũ Trọng Thực	0		1,500
9	Cao Đức Bình	0		1,400
10	Chu Văn Sơn	0		1,200
11	Nguyễn Xuân Xoan	0		1,700
12	Trịnh Thị Hợp	0	3,500	
13	Nguyễn Quốc Thắng	0	5,000	
14	Nguyễn Quốc Ân	0	1,400	
15	Ngô Xuân Thủy	0	3,500	
16	Vũ Trọng Hà	0		2,000
17	Ngô Công Sang	0		2,500
18	Trần Ngọc Nghĩa	0		2,000
19	Trần Văn Tư	0		2,000
20	Nguyễn Văn Thanh	0	3,500	
21	Nguyễn Quốc Đông	0	3,000	
22	Nguyễn Hữu Công	0	1,000	4,000
23	Lê Văn Thanh	0	1,500	1,000
24	Ngô Trọng Dựa	0	3,000	

25	Phạm Thị Minh	0	1,800	2,500
26	Phạm Ngọc Thành	0	1,500	2,500
27	Lê Xuân Chiến	0	1,500	
28	Lê Đình Cường	0		3,000
29	Phạm Ngọc Phương	0	2,000	
30	Phạm Hữu Phúc	0	1,500	
31	Trần Thanh Hạnh	0	1,200	2,500
32	Phạm Thị Vân	0	1,500	
33	Trần Văn Xuân	0		2,000
34	Nguyễn Hữu Thành	0		4,000
35	Phạm Hữu Dũng	0		3,000
36	Vũ Đình Sơn	0	1,000	2,500
37	Hoàng Xuân Vân	0		1,700
38	Trần Khắc Tại	0	2,000	3,000
39	Khương Xuân Hà	0	3,000	
40	Trịnh Duy Thành	0	1,500	
41	Nguyễn Văn Trọng	0	1,500	3,500
42	Nguyễn Văn Long	0	2,000	4,500
43	Lê Duy Bình	0	5,000	
44	Lê Hùng Ba	0	1,000	1,500
45	Nguyễn Hữu Nghĩa	0		3,000
46	Lê Duy Quý	0		5,000
47	Lê Xuân Tình	0	1,000	
48	Lê Viết Tài	0	1,500	
49	Hoàng Kỳ Công	0	1,200	2,000
50	Lê Ngọc Thực	0		1,500
51	Trần Văn Quang	0	1,000	7,000
52	Lê Văn Tám	0		4,500
53	Trần Văn Thêm	0		3,000
54	Phạm Ngọc Sáng	0		4,500
55	Phạm Ngọc Minh	0	1,800	6,000
56	Nguyễn Văn Sơn	0	1,500	1,500

57	Nguyễn Văn Hải	0		2,000
58	Trịnh Đình Khả	0		3,000
59	Lê Văn Lâm	0		2,000
60	Lê Văn Năn	0		2,000
61	Lê Kim Đồi	0	2,000	3,000
62	Nguyễn Văn Dói	0	1,500	1,500
63	Lê Văn Tho	0	1,500	1,000
64	Nguyễn Thanh Nghị	0	2,000	
	Tổng	0	68,400	122,900

* Nhu cầu nguyên, nhiên liệu tại làng nghề:

Làng nghề sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh thôn 3, xã Vân Sơn sử dụng nguồn nguyên liệu chính là: nước tưới, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, ... các nguồn nguyên liệu này nếu không được quản lý chặt chẽ sẽ bị ô nhiễm đến môi trường. Nguồn nước sử dụng tưới cây bình quân khoảng $7.603\text{m}^3/\text{năm}$, lượng thuốc bảo vệ thực vật sử dụng khoảng $5\text{kg}/\text{năm}$.

* Nhu cầu sử dụng nước trong sinh hoạt:

- Nhu cầu nước dùng cho sinh hoạt: Đa số làng nghề là người dân địa phương, chủ yếu trồng đào theo hộ cá thể, các hộ đều sinh hoạt tại địa phương. Với số lượng lao động thời điểm cao nhất tại làng nghề 243 người. Nguồn lao động chủ yếu cung cấp từ lao động địa phương. Do vậy nhu cầu nước cấp cho sinh hoạt tại làng nghề được xác định theo công thức sau:

$$Q_{SH} = q_{sh} \times N/1000.$$

Trong đó:

q_{sh} - Tiêu chuẩn dùng nước cấp nước sinh hoạt = $90 \text{ lít}/\text{người}/\text{ng.đêm}$;

N - Số lượng nhân viên tại làng nghề

$$Q_{SH} = 90\text{lit} \times 243/1000 = 21,87(\text{m}^3/\text{ng.đêm}) \text{ tương ứng } 0,34 \text{ m}^3/\text{hộ}.$$

Nguồn nước được lấy từ nguồn nước giếng khoan của mỗi hộ gia đình.

- Nguồn nước dùng cho tưới cây bình quân nhiều nhất là $8000 \text{ lít}/\text{ngày}$.

- Nguồn nước để nấu ăn bình quân $1,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

b. Sản phẩm của làng nghề:

Sản phẩm của làng nghề là những cây đào cảnh, phục vụ thú vui xuân của du khách và người dân trong địa bàn. Nhờ có sự khéo léo của người dân địa phương chăm sóc, cắt tỉa, tạo thế, dáng cho các loại cây, làng Làng nghề sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh thôn 3, xã Vân Sơn đã tạo nên một khung cảnh tuyệt đẹp cho du khách, thường xuyên được khách hàng từ gần đến xa tìm mua để trưng bày làm đẹp cho gia đình, công viên, khuôn viên công cộng...

c. Công tác quản lý sản xuất, phân phối sản phẩm:

- Qua thực tế cho thấy làng nghề này phù hợp với các quy định hiện hành và có hiệu quả cao trong việc giúp UBND xã quản lý nhà nước về làng nghề, mặt khác xây dựng được bộ máy có chức năng hoạch định, tổ chức về hoạt động sản xuất, kinh doanh tạo đà phát triển cho làng nghề. Mô hình quản lý đã được các cấp, các ngành, doanh nghiệp, cơ sở sản xuất, hộ dân đồng tình nhất trí tiếp tục duy trì tại địa phương và đề xuất nhân rộng mô hình ra các địa phương khác.

- Đại diện ban quản lý làng nghề (UBND xã, trưởng thôn) có thể đấu môi với các thương lái trong địa bàn hoặc khu vực lân cận để bán mặt hàng này cho các hộ dân trong làng nghề.

1.3. Quy trình công nghệ tại làng nghề.

Làng nghề sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh thôn 3 tập trung nhiều về trồng cây đào cảnh

Quy trình công nghệ gây giống và kinh doanh sinh vật cảnh Thôn 3, xã Vân Sơn:

4. Kỹ thuật trồng Đào

4.1. Giải pháp kỹ thuật

4.1.1 Khoảng cách mật độ trồng đào cảnh

Hàng x hàng: 2,0m x 2,0 m

Cây x cây: 2,0 m x 2,0 m

Tuỳ theo quy mô diện tích và địa hình đất mà có thiết kế vườn trồng quất một cách phù hợp. Đối với những đất bằng hoặc có độ dốc dưới 50 bố trí theo kiểu hình vuông, hình chữ nhật hoặc hình tam giác (kiểu hình nanh sấu).

Trồng cây theo kiểu hình vuông hoặc hình chữ nhật để thiết kế, song mật độ cây trên đơn vị diện tích ít hơn trồng kiểu nanh sấu, mặc dù khoảng cách hàng, khoảng cách cây đều giống nhau.

Công thức tính mật độ trồng như sau:

Số lượng cây (n) = Diện tích (m²)/(Khoảng cách hàng x khoảng cách cây)

Trồng theo kiểu tam giác (nanh sấu)

Số lượng cây (n) = Diện tích (m²)/(Khoảng cách hàng x khoảng cách cây x 0,86)

Trong đó: k là hệ số = 0,86

Nên bố trí hàng cách hàng 2 m, cây cách cây 2 m thì:

1ha trồng theo kiểu chữ nhật sẽ được

$$n = 10.000/(2 \times 2) = 2.500 \text{ cây}$$

1ha trồng theo kiểu tam giác (nanh sấu) sẽ được:

$$n = 10.000/(2 \times 2 \times 0,86) = 2.906 \text{ cây}$$

Như vậy 2 ha trồng theo kiểu tam giác (nanh sáu) sẽ được: 5812 cây

4.1.2. Thời vụ trồng đào

- Có thể trồng nhiều vụ trong năm, nhưng thời vụ chính để trồng đào là vào mùa xuân (tháng 2- 3) và mùa thu (cuối tháng 9 - đầu tháng 10).

4.1.3. Các bước trong quy trình kỹ thuật trồng đào cảnh

Bước 1: Lựa chọn giống trồng

- Căn cứ vào nhu cầu thị trường, phong tục tập quán của từng địa phương từng vùng mà chọn giống đào cho phù hợp.

Bước 2: Làm đất trồng đào

- Cây Đào không kén đất, đất thích hợp là loại đất thịt nặng hoặc đất thịt pha cát, không bị ngập úng, có độ pH 5,6 - 6,5

- Đào là cây không chịu úng nên cần chọn đất cao ráo, thoát nước tốt, làm đất tơi xốp, lên luống cao 25 - 30cm, rộng 70cm, tạo rãnh để thoát nước tốt.

- Đào hồ trồng: hồ được đào với kích thước: rộng 15 - 20 cm, sâu 20 - 30 cm để đặt cây đào giống xuống chính giữa hồ.

Bước 3: Bóc túi bầu nylon

- Đặt cây đào giống nằm dọc trên tay thuận của người trồng, sau đó dùng tay còn lại bóc bỏ túi bầu, đặt cây vào chính giữa hố.

Bước 4: Đặt cây đào giống vào giữa hố

- Cây đào giống được đặt ngay ngắn vào giữa hố trồng.

Bước 5: Lấp đất

- Sau khi đặt cây xuống hố, tiến hành lấp đất.

- Dùng cuốc, xẻng vun đất bốn xung quanh gốc cây, dùng tay ấn nhẹ đất phía xung quanh bầu cây làm cho cây không bị đổ khi tưới nước. Lấp đất cao đến phần cổ rễ của cây đào giống.

Bước 6: Cắm cọc chống đổ

- Đối với cây đào cảnh, sau khi trồng xong chúng ta phải tiến hành chống cọc cho cây khỏi bị đổ. Việc chống cọc phải được tiến hành ngay sau khi trồng.

Bước 7: Tủ gốc cho cây đào cảnh

- Sau khi trồng nên tiến hành tủ gốc để giữ ẩm cho cây.

- Vật liệu giữ ẩm gồm: Rơm, rạ, cỏ mục...

4.2. Tưới, tiêu nước cho cây đào cảnh:

- Cây sau khi trồng xong phải được tưới nước ngay (ngay cả trong mùa mưa), độ ẩm đất thường xuyên phải đạt 70% trong 15 ngày đầu để cây không bị chết, bộ rễ nhanh chóng tiếp xúc với đất, lượng nước tưới 3 - 5 lít/cây/ngày. Những ngày sau tùy thuộc vào độ ẩm đất, thời tiết có thể cách 3 - 5 ngày tưới một

lần. Trước khi tưới nên chọc hai lỗ ở hai bên gốc cây để nước ngấm xuống dễ dàng, có thể tưới rãnh hoặc tưới nhỏ giọt đảm bảo cho cây ẩm mà không làm thân cây thường xuyên bị nước để gây bệnh cháy gôm cho cây.

Chú ý: Phải thường xuyên giữ ẩm cho vườn đào trong khoảng 60 - 70% trong thời gian 3 - 4 tháng sau khi trồng.

Cách tưới: Dùng ô doa tưới đều trên xung quanh gốc đào hoặc tưới phun mưa bằng hệ thống máy bơm. Trời nắng nóng, độ ẩm thấp đất khô hanh thì tưới 2 lần/ngày (tưới vào lúc sáng sớm hoặc chiều mát), trời rét thì tưới 1 lần/ngày (tưới vào lúc 10 - 11 giờ sáng hoặc 3- 4 giờ chiều)

- Đối với một số vườn bị ngập úng chúng ta phải đào rãnh thoát nước trong những ngày mưa, tránh hiện tượng để nước ngập úng 24 tiếng sẽ làm rễ đào bị thối gây ảnh hưởng đến quá trình phát triển, thậm trí sẽ làm cây bị chết do rễ ngập nước quá lâu.

4.3. Kỹ thuật chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh

4.1. Chăm sóc và bón phân giai đoạn chuyển đào ra ruộng sản xuất:

* **Bón lót:** Bón trước khi trồng 2 - 3kg phân chuồng hoai mục (nếu có) + 0,5 - 1,5kg phân bón hữu cơ vi sinh/gốc, lấp 1 lớp đất trước khi tiến hành trồng. Nếu không có phân chuồng hoai mục chúng ta có thể tăng lượng phân hữu cơ vi sinh từ 1,5 - 2,0kg/gốc.

* **Bón thúc:** Bón thúc vào các tháng 2-3-4-5-6-7-8-9, khoảng 20 ngày/lần kết hợp với tưới đủ ẩm. Bón thúc bằng các loại phân NPK 20-20-15+TE, NPK 16.16.8+TE...,

- Cách bón: Chúng ta có thể hòa phân để tưới (với tỷ lệ 15 - 25 gam phân NPK /10 lít) hoặc bón gốc (với tỷ lệ 50 - 100 gam NPK/gốc), bón cách gốc từ 20 - 50cm, sau đó phủ một lớp mỏng đất bột, rơm rác hoặc lá cây mục lên trên. Tránh phủ đất quá dày, sát gốc sẽ gây bệnh thối gốc đào và phát sinh bệnh xì mũ đào.

- Song song với quá trình bón phân, người trồng đào phải thường xuyên xới đất, làm cỏ để tránh sâu bệnh và phun phân bón lá nhằm giúp cây để cây phát nhiều cành, tán sum xuê. Từ trung tuần tháng 10 đến tháng 11 âm lịch, tùy theo năm nhuận hay thường và tình hình sinh trưởng của cây để quyết định ngừng bón phân gốc, chỉ phun phân bón lá nhằm hạn chế tăng trưởng thân lá, thúc đẩy phân hóa mầm hoa.

4.2.2. Chăm sóc và bón phân giai đoạn đào ra hoa

Muốn cho cây đào ra đúng dịp Tết nguyên đán, chúng ta cần thực hiện tốt việc bón phân đúng quy trình từ đầu năm đến tháng 10 âm lịch, giai đoạn đầu cung cấp cân đối đạm, lân và kali cho cây phát triển toàn diện, gần thời điểm cuối năm chúng ta bổ sung thêm loại phân có hàm lượng lân cao để thuận lợi cho quá trình cây phân hóa mầm hoa.

Bón phân đầy đủ cân đối cho đào thì đào nhiều hoa, bón ít và không cân đối thì cây chóng già cỗi, hiệu quả kinh tế thấp.

Cách bón: Hòa loãng phân ra tưới hoặc bón quanh gốc, cách gốc 20 - 50cm, định kỳ 15 - 20 ngày/lần kết hợp làm cỏ, xới đất. Có thể phun thêm các loại phân bón lá khi cây đào phát triển chậm.

4.3.3 Phòng trừ một số sâu bệnh hại chính trên cây đào cảnh

a. Bệnh chảy nhựa:

Bệnh gây hại chủ yếu trên thân cành, nhất là chỗ phân nhánh. Khi bệnh, vỏ cây nứt ra, nhựa vàng trong suốt chảy ra, lâu dần sẽ chuyển thành màu nâu đỏ, chỗ bị bệnh lồi lên, tann vỏ và gỗ bị mục. Lá cành bệnh bị vàng, bệnh nặng có thể làm cây chết khô.

* Nguyên nhân gây bệnh:

Bệnh chảy nhựa đào không truyền nhiễm. Nguyên nhân gây bệnh khá phức tạp, có thể là do sương muối, sâu hại, đất chặt, trời rét. Một số loài sâu đục thân như xén tóc, cát đỉnh, nấm bệnh có thể gây ra hiện tượng chảy nhựa. Trong lớp vỏ cây sẽ xuất hiện các vết nứt, tinh bột bị dịch hóa và nhựa chảy ra không ngừng làm cây yếu. Bệnh thường xảy ra vào mùa sinh trưởng (mùa xuân+hè).

* Biện pháp phòng trừ:

Không trồng đào nơi đất quá chặt. Nếu bắt buộc trồng trên đất thịt cần bón phân hữu cơ. Quét vôi gốc cây để phòng sâu hại. Khi trời sương muối và nắng cháy cần có biện pháp che chắn cho cây. Đối với cây bị bệnh, quét hợp chất lưu huỳnh + vôi 50 Be sau đó quét lưu huỳnh lên vết thương.

b. Bệnh xoắn lá đào:

Đây là bệnh rất phổ biến, ảnh hưởng tới sự ra hoa của đào. Ban đầu lá dày lên, màu xanh xám. Phần bệnh bị xoắn, màu đỏ hoặc đỏ tím, trên mặt lá xuất hiện bột màu trắng xám. Về sau lá thành màu nâu và rụng.

* Nguyên nhân gây bệnh:

Bệnh do nấm túi ngoài (*Taphrina deformans* Berk. Tul.) thuộc bộ túi ngoài lớp nấm túi nửa gây ra. Tầng bột màu trắng phủ lên mặt lá là tầng túi. Nhiệt độ thích hợp để nấm bệnh phát triển là 20°C. Nấm bệnh qua đông trên vỏ cây, vẩy chồi và vết nứt của chồi. Bệnh phát sinh mạnh vào tháng 4-6. Khi trời nắng gắt nấm bệnh ngừng hoạt động.

* Biện pháp phòng trừ

Phun thuốc hợp chất lưu huỳnh+vôi loãng 3-50Be vào đầu mùa xuân, phun liên tục 2-3 lần cách nhau 7-10 ngày. Thu hái lá bệnh và đốt để giảm nguồn lây. Không bón phân chưa hoại.

c. Bệnh thủng lá đào

Đây là bệnh phổ biến, sẽ tạo điều kiện cho các loại nấm bệnh khác xâm nhập. Ban đầu xuất hiện các đốm nhỏ, sau lan rộng, xung quanh đốm có viền màu xanh vàng, về sau đốm bệnh khô, mép nứt ra và rụng xuống tạo thành các vết thủng.

*** Nguyên nhân gây bệnh**

Bệnh do vi khuẩn *Xanthomonas pruni* Dowson thuộc lớp vi khuẩn thật, bộ vi khuẩn đơn bào giả gây ra. Nhiệt độ thích hợp cho sự phát triển là 24°C – 28°C. Bệnh lây lan nhờ nước và gió. Những cây đào yếu, thoát nước kém không thoáng gió thường bị bệnh rất nặng.

*** Biện pháp phòng trừ**

Nên bón phân hữu cơ, tránh bón phân nhiều đạm. Tỉa cành thông thoáng, loại bỏ cành bệnh, trồng đào nơi thoáng gió và thoát nước tốt. Không nên trồng xen lẫn giữa lê và đào vì có thể lây nhiễm lẫn nhau.

Khi bị bệnh, phun thuốc lưu huỳnh + vôi 3-5⁰ Be hoặc phun Sunfat kẽm 1 phần + vôi 4 phần + nước 240 phần hoặc phun Zineb 0,2%.

d. Rệp đào

Tên khoa học của rệp đào là *Myzuss persicae* Sulzer thuộc bộ cánh đều, họ rệp.

*** Nguyên nhân gây bệnh**

Rệp làm cho lá đào vàng và cuộn lại. Rệp dài khoảng 2mm, đầu và ngực màu đen, lưng đốm đen, bụng màu xanh hoặc vàng hoặc nâu đỏ. Mỗi năm rệp sinh sản 10 lứa, qua đông bằng trứng, sang xuân bắt đầu nở và gây hại chồi non. Tháng 5 gây hại mạnh nhất. Tháng 6-7 rệp mọc cánh và bay sang cây khác để gây hại.

*** Biện pháp phòng trừ**

Bảo vệ các loài thiên địch của rệp như bọ rùa, chuồn chuồn cỏ, ruồi ăn rệp, ong kén rệp. Phun thuốc phòng ngừa 3 lần trong năm: đầu xuân, tháng 6-7 và giữa thu. Thuốc sử dụng là Phoxim 0,2% hoặc DDVP 0,1% hoặc nước xà phòng loãng (1 xà phòng+150 nước). Khi bệnh nặng, sử dụng 1 bột lưu huỳnh+ 2 nước+ 2 dầu hỏa+ 0,02 bột giặt; tắt cả đun nóng lên, để nguội rồi phun.

4.3. Biện pháp chăm sóc cây đào cảnh

*** Chăm sóc thời kỳ cây từ 1-7 tháng.**

- Làm cỏ: Những tháng đầu cây còn nhỏ chưa giao tán phải làm sạch cỏ gốc.

- Tạo tán: Khi cây đạt chiều cao 60 cm, uốn cây tạo giáng, tỉa cành, tạo cành cấp 1, để 03 cành cấp 1 hướng đều về các phía. Sau đó tạo cành cấp 2 và cấp 3 tương tự để tán cây xòe đều không quá rậm rạp.

- Bón phân:

Năm	Phân hữu cơ (tấn)/ha	Đạm ure (kg/ha)	Lân supe (kg/ha)	Kaliclorua (kg/ha)	Vôi bột (tấn/ha)
Lần thứ 1	30		400		1,5 tấn
Lần thứ 2		150		200	
Lần thứ 3		150		150	

* Chăm sóc thời kỳ từ tháng 7- tháng 12 âm lịch, ngừng cho ăn phân, ngừng cắt cành tạo tán, thường xuyên tia cành tăm. Từ 15/8 âm lịch tiến hành vánh gốc hạn chế dinh dưỡng lên cành, từ 15/11 âm lịch tiến hành xuống lá ép đào ra hoa.

4.4. Thu hoạch

Đối với cây đào cảnh: Tiến hành thu hoạch bán vào dịp tết từ 10/12 âm lịch đến 30/12 âm lịch.

4.5. **Thị trường tiêu thụ:** Hiện nay thị trường tiêu thụ cây đào rất lớn. Đồng thời Vân Sơn là xã gần vùng đào nổi tiếng Xuân Du- Như Thanh và có các trục đường giao thông thuận tiện. Do đó việc tiêu thụ cây đào cảnh rất thuận lợi.

5. KINH PHÍ THỰC HIỆN ĐỀ ÁN

1. Tổng chi phí đầu tư:

TT	Hoạt động	ĐVT	Đơn giá	Tổng kinh phí thực hiện (nghìn đồng)			
				Số lượng	Tổng giá trị	Giá trị	
						Vốn NS	Đối ứng
1	Làm đất		200	2ha	80.342		80.342
2	Giống		30	5812	174.360	174.360	
3	Vật tư (phân bón, thuốc BVTV)				52.000		52.000
4	Vật tư khác				50.000		50.000
5	Nhân công				230.000		230.000
6	Tập huấn, tổng kết				15.640	15.640	
7	Tuyên truyền				10.000	10.000	
	Tổng				612.342	200.000	412.342

2. Dự toán kinh phí đầu tư:

Đơn vị tính: 1.000 đ

TT	Hoạt động	ĐVT	Đơn giá	Tổng kinh phí thực hiện			
				Số lượng	Tổng giá trị	Trong đó	
						Vốn NS	Đối ứng
1	Làm đất				80.342		80.342
	- Lên luống	ha	30.000	2,0	60.000		60.000

	- Đào hố	hố	35	5812	20.342		20.342
2	Giống				174.360	174.360	
	Đào phai Hải Phòng (ghép)	cây	30	5.81 2	174.360	174.360	
3	Vật tư				52.000		52.000
3.1	Ure (300 kg/ha)	kg	10	600	6.000		6.000
2.2	Lân supe (400 kg/ha)	kg	5	800	4000		4000
3.3	Kali clorua (350kg/ha)	kg	12	700	8.400		8.400
3.4	Phân Hữu cơ	kg	3	60.0 00	18.000		18.000
3.5	Vôi bột	kg	2	3.00 0	6.000		6.000
3.6	Thuốc BVTV	lượt	1.200	8	9.600		9.600
4	Các vật tư khác				50.000		50.000
	- Hệ thống tưới	ha	15.000	2	30.000		
	- Bình phun thuốc BVTV	cái	1.000	5	5.000		
	-Đường điện	m	500	300	15.000		
5	Nhân công				230.000		230.000
	Công trồng, chăm sóc	công	200.000	900	180.000		180.000
	Công tạo tán, tạo thế	công	500.000	100	50.000		50.000
6	Tập huấn, tổng kết				15.640	15.640	
	- Tập huấn kỹ thuật cho người làm và các hộ nhân rộng mô hình				10.640	10.640	
	- Tổng kết mô hình.				5.000	5.000	
7	Tuyên truyền				10.000	10.000	

	Bảng tin tuyên truyền	cái	5.000	2	10.000	10.000	
Tổng					612.342	200.000	412.342

6. ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KINH TẾ XÃ HỘI

1. Hiệu quả kinh tế

- Diện tích 1,0 ha sau trồng 24 tháng cho thu hoạch dự kiến $4.400 \times 300.000 = 1.320.000.000$ đ. (1)

- Tổng chi phí : 612.342.000 đồng (2)

- Hiệu quả: (1) - (2) = 707.658.000 đồng

2. Hiệu quả xã hội

- Xây dựng mô hình tích tụ đất đai sản xuất tập trung, có thu nhập ổn định, hiệu quả kinh tế cao, phù hợp với môi trường, đất đai, người dân ở xã và vùng lân cận.

- Giải quyết công ăn việc làm cho lao động , tạo sự ổn định về kinh tế, xã hội ở địa phương.

- Tạo hướng đi mới và bền vững trong việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng tại địa phương./.

CHƯƠNG II TÌNH TRẠNG PHÁT SINH CHẤT THẢI VÀ CÁC HOẠT ĐỘNG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐÃ THỰC HIỆN

2.1. Phát sinh chất thải của làng nghề.

a. Nước thải

Nước thải sinh hoạt:

Lượng nước thải sinh hoạt tại các hộ dân trong làng nghề phụ thuộc vào số lao động tại các hộ dân; Lượng nước thải sinh hoạt được tính bằng 100% tổng lượng nước cấp. Do vậy lượng nước thải sinh hoạt của các hộ dân tại làng nghề như sau:

- Nhu cầu nước dùng cho sinh hoạt: Đa số làng nghề là người dân địa phương, chủ yếu trồng đào theo hộ cá thể, các hộ dân đa số đều sinh hoạt tại địa phương. Với số lượng lao động thời điểm cao nhất tại làng nghề khoảng 243 người. Nguồn lao động chủ yếu cung cấp từ lao động địa phương. Do vậy nhu cầu nước cấp cho sinh hoạt tại làng nghề được xác định theo công thức sau:

$$Q_{SH} = q_{sh} \times N/1000.$$

Trong đó:

q_{sh} - Tiêu chuẩn dùng nước cấp nước sinh hoạt = 90 lít/người/ng.đêm;

N - Số lượng lao động tại làng nghề

$$Q_{SH} = 90 \text{ lit} \times 243/1000 = 21,87(\text{m}^3/\text{ng.đêm}) \text{ tương ứng } 0,34\text{m}^3/\text{hộ}.$$

Nguồn nước được lấy từ nguồn nước giếng khoan tại các hộ gia đình

Tổng lượng nước thải sinh hoạt khoảng $21,87 \text{ m}^3/\text{ngày/đêm}$. Trong đó:

- Nước thải từ nhà vệ sinh chiếm khoảng 30% tổng lượng nước thải, tương đương $6,561 \text{ m}^3/\text{ngày}$ tương ứng $0,102\text{m}^3/\text{hộ/ngày}$.

- Nước thải từ việc tắm rửa, giặt giũ, rửa chân tay, nấu ăn khoảng 70% tổng lượng nước thải, tương đương $15,309 \text{ m}^3/\text{ngày}$ tương ứng $0,239\text{m}^3/\text{hộ/ngày}$.

Nguồn: Tiêu chuẩn xây dựng TCXDVN 33: 2006 "Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế".

Đặc trưng của loại nước thải này là trong thành phần nước có nhiều chất rắn lơ lửng và nồng độ các chất hữu cơ và chất dinh dưỡng (N, P) cao. Các chất hữu cơ có trong chất thải sinh hoạt là các hydracacbon, protein, lipit... các chất này dễ bị vi sinh vật phân hủy. Khi phân hủy các vi sinh vật sử dụng oxy hòa tan trong nước thải để chuyển hóa các chất hữu cơ thành CO_2 , N_2 , H_2S , CH_4 ... Chỉ thị cho hàm lượng các chất hữu cơ dễ bị phân hủy bởi vi sinh vật là chỉ số BOD_5 . Ngoài ra, trong nước thải sinh hoạt còn có trứng giun sán, các vi khuẩn gây bệnh, chất rắn lơ lửng làm cho các nguồn kênh rạch tiếp nhận nước thải bị bồi lắng, ảnh hưởng đến chất lượng nước.

Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa cặn bã, chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng và vi sinh vật. Trên nhiều kết quả tính toán đều cho thấy các chỉ tiêu trong nước thải sinh hoạt đều vượt QCCP cho phép khi chưa xử lý. Do đó, nguồn này nếu không xử lý sẽ gây ô nhiễm môi trường không khí, đất, nước mặt và nước ngầm.

Nước thải từ hoạt động chăm sóc cây:

- Hoạt động chăm sóc, tưới nước cho cây sẽ có một phần lượng nước dư thừa, tuy nhiên không đáng kể, mặt khác nước sử dụng tưới cây cũng là nguồn nước đảm bảo phục vụ cấp nước sản xuất, không ô nhiễm môi trường nên lượng nước tưới nếu có phát sinh thấm thấu xuống đất cũng không gây ô nhiễm môi trường. Thông thường bằng kỹ thuật sản xuất các hộ dân đảm bảo tưới lượng nước vừa đủ, thích hợp cho sinh trưởng của cây trồng. Vì vậy tác động này là không đáng kể

- Tác động từ phân bón tồn dư: quá trình chăm sóc, bón phân cho cây ít nhiều có lượng phân bón tồn dư sẽ ngấm xuống đất, rửa trôi khi trời mưa, theo nguồn nước gây ô nhiễm môi trường đất, môi trường nước. Quá trình chăm sóc, bón phân của mỗi cây ở mỗi thời kỳ đều khác nhau, do vậy mức độ tác động từng thời kỳ cũng khác nhau. Như bón giai đoạn từ vườn ươm ra trồng trong bầu, bón phân giai đoạn ngoài ruộng nhân giống, giai đoạn phát triển, trưởng thành...

Tác động từ quá trình chăm sóc cây bằng thuốc bảo vệ thực vật:

Cây đào là cây lượng sâu, bệnh ít chủ yếu là bệnh cháy gôm, khảm lá vì vậy việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật cũng ít hơn so với cây trồng khác.

b. Chất thải rắn.

Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân tại làng nghề (túi nilon, bao gói, chai nhựa, thức ăn thừa....) và chất thải phát sinh khác (lá cây, bùn, và cặn lắng từ nạo vét cống, hầm tự hoại...). Với 176 lao động lượng chất rắn phát sinh với định mức 0,5kg/người/ngày thì lượng chất thải rắn thải ra môi trường khoảng 88kg/ngày (theo số liệu thống kê thực tế tại làng nghề).

Các tác động của chất thải rắn sinh hoạt có thể kể đến như:

- Quá trình phân hủy rác hữu cơ sẽ phát sinh các chất khí gây mùi hôi thối như: H_2S , NH_3 ; CH_4 ... tác động đến chất lượng không khí khu vực xung quanh, ảnh hưởng đến dân cư và các hoạt động kinh tế khác trong khu vực.

- Các thành phần tro trong rác thải sinh hoạt gây mất mỹ quan khu dân cư.

Nhìn chung nguồn chất thải này nếu không được thu gom xử lý sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng xấu đến cảnh quan khu vực.

- Chất thải từ làng nghề:

Nhìn chung, chất thải phục vụ làng nghề chủ yếu là chất thải từ các hộ dân, chất thải trong quá trình bón cây, thuốc bảo vệ thực vật cần có các biện pháp khắc phục triệt để, phần biện pháp sẽ được nêu ở phần dưới. Lượng chất thải rắn nguy hại của bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng khoảng 62,18 kg/năm.

Ngoài ra chất thải rắn được nhân công tỉa cành, cắt lá, và các vỏ lon nước uống khi chăm sóc đã dùng hết, các đầu dây nilon, sợi sử dụng thấp sáng khu vực,..... lượng chất thải này không đáng kể, được người dân phân loại, xử lý theo quy định.

c. Bụi và khí thải.

- Nguồn phát sinh chất thải từ các quá trình như: Từ quá trình đi lại của các phương tiện tham gia giao thông quá trình vận chuyển cây cảnh và bảo dưỡng các thiết bị máy móc, cành cây, lá cây,...

- Khi đi vào hoạt động thì quá trình đi lại của người dân trên tuyến đường quản lý tăng cao do đó hoạt động của các phương tiện tham gia giao thông cũng phát sinh ra bụi và khí thải làm ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Tuy nhiên cơ bản tuyến đường giao thông nội đồng và giao thông nông thôn của xã đã được bê tông hoá nên việc phát sinh bụi từ các phương tiện giao thông sẽ được hạn chế.

- Do sự phân huỷ sinh học các chất hữu cơ trong rác thải.

Nguồn phát sinh bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên nhiên vật liệu cấp cho các hộ trong làng nghề và sản phẩm sản phẩm đi tiêu thụ chủ yếu là bụi bay bốc theo bánh xe và khí thải từ các phương tiện vận chuyển sử dụng dầu DO.

Thành phần bụi và khí thải gồm: Bụi, CO , SO_2 , NO_2 , hơi xăng...

d. Do sự phân hủy sinh học các chất hữu cơ.

Nguồn phát sinh chủ yếu từ rác thải sinh hoạt của các hộ trồng hoa, cây cảnh, trồng quýt trong khu vực làng nghề. Tuy nhiên, nguồn rác thải này được các hộ thu gom vào các thùng nhựa có nắp đậy sau đó tổ vệ sinh môi trường tại địa phương đến thu gom và vận chuyển về bãi tập kết rác của xã để xử lý theo quy định với tần suất thu gom: 2 lần/tuần; nên hầu như không ảnh hưởng tới môi trường khu vực.

e. Tác động do chất thải nguy hại: Lượng chất thải nguy hại từ làng nghề phát sinh chủ yếu là bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng, bình quân khoảng 250 kg/năm

sản xuất Trồng đào phát sinh không đáng kể chủ yếu là lượng chất thải nguy hại phát sinh từ sinh hoạt của công nhân làm việc tại làng nghề; lượng chất thải nguy hại chủ yếu là các loại bóng đèn neong hồng, pin, ắc quy...khoảng 0,01kg/người; với số lượng khoảng 452 người thì lượng chất thải tập trung nhiều nhất 4,53kg/ngày/, tương ứng 0,03kg/hộ/ngày.

f. Tác động do tiếng ồn, độ rung

Nguồn phát sinh tiếng ồn chủ yếu từ các máy đào, các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm lưu thông trong khu vực làng nghề; Nhìn chung tiếng ồn phát sinh không lớn và phạm vi ảnh hưởng chủ yếu là nhân công tại các hộ dân sản xuất trong làng nghề.

Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học và Kỹ thuật Bảo hộ lao động của Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu tới hầu hết các bộ phận trong cơ thể con người. Tác động của tiếng ồn đối với cơ thể con người còn thể hiện ở các dải tần số khác nhau như sau:

Trong quá trình làm việc các thiết bị có thể hoạt động đồng thời, tiếng ồn phát sinh sẽ là sự cộng hưởng của các thiết bị dẫn đến mức ồn vượt giới hạn cho phép gây ảnh hưởng xấu tới sức khỏe của công nhân; Tuy nhiên theo kết quả quan trắc cho thấy độ ồn nằm trong GHCP theo QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; Do vậy nhìn chung tiếng ồn ít ảnh hưởng đến nhân công và người dân trong làng nghề.

2.2. Các hoạt động bảo vệ môi trường đã thực hiện.

2.2.1. Hệ thống thu gom và xử lý nước thải.

Giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường đối với nước thải tại làng nghề là: Nước thải được thu gom phân luồng từ đầu nguồn để xử lý phù hợp:

a. Đối với nước thải sinh hoạt:

Trong hệ thống này, nước thải được chia làm 3 dòng:

- Dòng 1: nước thải từ quá trình rửa tay, chân, giặt quần áo bảo hộ...; lượng nước thải của tất cả các hộ dân trong làng nghề khoảng 145 hộ x 0,34 m³/hộ/ngày = 49,3 m³/ngày, tương ứng 0,34 m³/hộ/ngày. Dòng nước thải này có hàm lượng chất ô nhiễm thấp, có tính chất như nước giặt của các hộ dân chủ yếu chứa các

chất rắn lơ lửng và một lượng nhỏ chất hoạt động bề mặt, chất tẩy rửa; do vậy mỗi hộ dân sẽ thu gom riêng sau đó qua đường ống nhựa PVC D75mm thải trực tiếp ra hệ thống mương thu gom nước trong khu vực làng nghề.

- Dòng 2: Nước thải phát sinh từ hoạt động ăn uống của tất cả cán bộ công nhân tại các hộ dân trong làng nghề có dung tích 1,6 m³/ngày, tương ứng 0,025 m³/hộ/ngày. Dòng nước thải này được đưa qua song chắn rác sau đó thu gom qua đường ống nhựa PVC D60mm về các ao sinh học tại các hộ dân trong làng nghề để xử lý lắng lọc; Nước sau xử lý được dẫn qua cống BTCT đúc sẵn D300 đặt dọc theo các tuyến đường giao thông và phía sau các hộ trong làng nghề chảy ra hệ thống mương thu gom nước trong khu vực làng nghề.

- Dòng 3: Lượng nước thải vệ sinh của công nhân tại các hộ dân trong làng nghề khoảng 6,561 m³/ngày tương ứng 0.102m³/hộ/ngày được thu gom về xử lý tại các bể tự đã được xây dựng tại các hộ gia đình để xử lý trước khi thải ra môi trường. Theo số liệu điều tra, khảo sát thực tế tại làng nghề thể tích các bể tự tại các hộ dân trong làng nghề khoảng: 2-3 m³;

Vậy với số lượng người dân tham gia trồng đào không lớn khoảng 3 người và khoảng 1 thành viên trong gia đình không tham gia sản xuất; các hộ dân đã xây dựng các bể tự hoại với thể tích như sau:

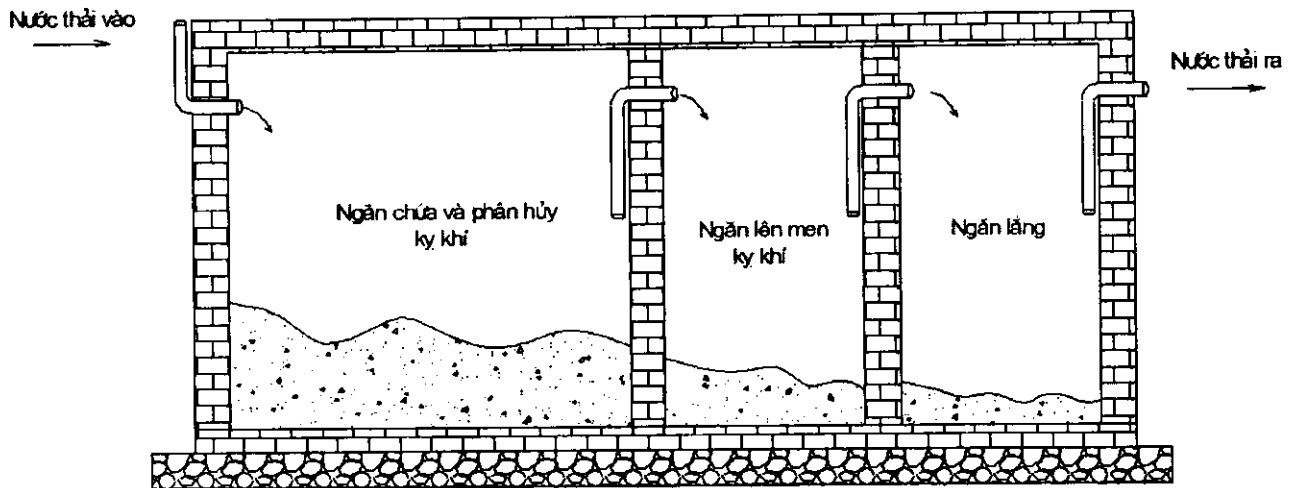
Bể tự hoại có hai chức năng: Lắng và phân huỷ cặn lắng. Cặn lắng giữ lại ở trong bể từ 3 - 6 tháng, dưới tác động của các vi sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ được phân huỷ, một phần được tạo thành các chất khí, phần tạo thành các hợp chất hữu cơ. Nước thải được lưu lại trong bể với thời gian từ 1 - 3 ngày nên đạt được hiệu suất lắng cao. Song bể tự hoại cũng có nhược điểm là kích thước bể lớn so với khối lượng nước thải.

Việc dẫn nước vào và ra khỏi bể dùng ống chữ T, đầu cắm sâu xuống lớp màng. Phần trên của ống chữ T phải để lộ thiên để thuận lợi khi thông ống. Nước từ ngăn này sang ngăn khác chảy qua khe hở ở tường ngăn cách, ở mỗi ngăn đều có nắp đậy. Phía trên của tường ngăn cách mặt nước một khoảng làm các lỗ thông với nhau kích thước 0,2 m x 0,2 m.

Khoảng 6 tháng một lần hút bùn ra khỏi bể nhưng để lại khoảng 20% bùn dư để giúp cho việc lên men các cặn mới.

Để khắc phục nhược điểm các hạt cặn lên xuống do sức hút của các bong bóng (bọt) khí và trọng lượng bản thân, làm giảm hiệu suất lắng, nên thiết kế bể tự hoại có ngăn lắng riêng biệt. Cặn lắng rơi xuống phần bùn qua khe hở phía dưới máng lắng. sẽ xây dựng bể tự hoại có tổng thể tích: 3m³

Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn được thể hiện như sau:



Sơ đồ 2. 1 Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.

+ Kết cấu của bể tự hoại: Đáy bể bằng BTCT Mác 250 dày 25cm; tường xây bằng gạch Tuynel dày 22cm, VXM Mác 100; trát tường vữa Mác 150; nắp bằng BTCT dày 20cm, VXM Mác 250.

+ Nguyên lý hoạt động:

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.

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sau bể tự hoại 3 ngăn như sau:

+BOD₅ : 140-180 mg/l

+Tổng các chất rắn: 50-100 mg/l

+Nitơ amôn (N-NH₃):20-50 mg/l

+Nitơ nitorat (N-NO₃) : <1 mg/l

+Tổng nitơ : 25-80 mg/l

+Tổng phốt pho : 10-20 mg/l

Dung tích bể tự hoại được xác định như sau: $W_B = W_n + W_c$;

W_n - Thể tích phần chứa nước hoại W_n :

$$W_n = \frac{a \times N \times t}{1000} ; (m^3)$$

Trong đó:

- W_n : Thể tích phần chứa nước của bể tự hoại; (m³)

+ a: Tiêu chuẩn thải nước vệ sinh trên đầu người trong ngày, chọn a = 30l/người.ngày;

+ N: Số người sử dụng bể tự hoại; khoảng 3 người (tính toán cho thời điểm hộ dân có số lượng người sử dụng nhà vệ sinh lớn nhất; trong đó 1 nhân công và các thành viên trong gia đình không tham gia sản xuất (khoảng 3 người));

+ t: Thời gian lưu nước, chọn $t = 2$ ngày;

+ 1000: Hệ số quy đổi từ lít sang m^3 ;

Thay số vào ta có:

$$W_n = \frac{a \times N \times t}{1000} = \frac{30 \times 4 \times 2}{1000} = 0,18m^3$$

Thể tích phân chứa và lên men cặn W_c của bể:

$$c = \frac{W_n \times b \times c \times m \times N \times T \times (100 - W_1)}{(100 - W_2) \times 1000} ; (m^3)$$

Trong đó:

- W_c : Thể tích phân chứa cặn; (m^3);

+ b: Hệ số kể đến sự giảm thể tích của bể, lấy $b = 70\%$;

+ c: Hệ số kể đến việc để lại một phần cặn lắng khi hút bể, đảm bảo cho vi sinh vật hoạt động, $c = 1,2$;

+ m: Lượng cặn trung bình của một người thải ra trong 1 ngày, $m = 0,6$ lít/người.ngày;

+ N: Số người sử dụng bể tự hoại, khoảng 4 (tính toán cho thời điểm hộ dân có số lượng người sử dụng nhà vệ sinh lớn nhất; trong đó 1 nhân công và các thành viên trong gia đình không tham gia sản xuất (khoảng 3 người));

+ T: Thời gian giữa hai lần hút cặn, $T = 365$ ngày;

W_1, W_2 lần lượt là độ ẩm của cặn tươi vào bể và cặn khi lên men, tương ứng 95% và 90%;

Thay số vào ta có:

$$W_c = \frac{0,7 \times 1,2 \times 0,6 \times 4 \times 365 \times (100 - 95)}{(100 - 90) \times 1000} = 0,36m^3$$

Vậy tổng thể tích của bể theo tính toán: $W_B = W_n + W_c = 0,54 m^3$

Như vậy dung tích bể tự hoại của các hộ trong làng nghề đảm bảo xử lý một cách triệt để toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt từ các hộ.

- Định kỳ bổ sung các chế phẩm sinh học vào các bể tự hoại giúp cho quá trình phân giải chuyển hóa các chất hữu cơ nhanh hơn. Nguyên liệu dùng trong xử lý nước thải sinh hoạt từ bể tự hoại: Là các chế phẩm sinh học (BIO-S, BIO-Phốt) dạng bột; Gói 200g dùng cho $1m^3$ bể phốt. Sau 3 - 6 tháng đổ dự phòng 1 lần,

tránh bùng nổ bể phốt không phải thông hút đạt QCVN 14: 2008/BTNMT (giá trị C, cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt.

Để đánh giá hiệu quả xử lý nước thải bằng bể tự hoại ta lập bảng sau:

Bảng 2. 1 Hiệu quả xử lý nước thải bằng bể tự hoại

TT	Chỉ tiêu ô nhiễm	Tải lượng(*) (g/người/ngày.đêm)	Nồng độ đầu vào theo giá trị max (mg/l) (**)	Hiệu suất xử lý (%) (***)	Nồng độ đầu ra (mg/l)	QCVN 14: 2008/BTNMT (Cột B, hệ số K = 1)
1	Hàm lượng BOD ₅	45 ÷ 54	270	69,2	83	100
2	Hàm lượng COD	82 ÷ 102	510	85,1	75	-
3	Hàm lượng Chất rắn lơ lửng	70 ÷ 145	725	84,7	100	100
4	Tổng Nitơ	6 ÷ 12	60	20	48	50
5	Hàm lượng Amoni	2,8 ÷ 4,8	24	10	21	30
6	Tổng Photpho	0,8 ÷ 4,0	20	70	6	10
7	Tổng Coliform (MPN/100 ml)	10 ⁶	10 ⁶	90	5.000	5.000

(Ghi chú: (*) *Assessment of Source of Air, Water, and Land Pollution - Part Two - WHO - Geneva, 1993*);

(**) *Nồng độ các chất ô nhiễm được tính bằng công thức: Nồng độ = (Tải lượng x tổng số người)/tổng lượng nước thải.*

(***) *Hiệu suất xử lý theo Giáo trình Bể tự hoại và Bể tự hoại cải tiến - PGS.TS Nguyễn Việt Anh - Trường Đại học Xây dựng; Nhà xuất bản Xây dựng, năm 2010.*

Như vậy, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sau bể tự hoại cải tiến đảm bảo nồng độ cho phép của nước thải đầu ra theo QCVN 14: 2008/BTNMT (Cột B, hệ số K = 1) Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

Nước thải sau bể Basf chảy vào hệ thống thoát nước thải B300 xả thải vào nguồn tiếp nhận nước thải của khu vực .

Vậy với số lượng người dân tham gia trồng đào chủ yếu là các thành viên trong hộ gia đình; các hộ dân đã xây dựng các bể tự hoại với thể tích như sau:

Vậy với số lượng người dân tham gia làm Trồng đào chủ yếu là người dân địa phương, Chủ sẽ đầu tư, phối hợp với từng hộ dân trong làng nghề xây dựng bể tự hoại có thể tích 1-2 m³ để dự trữ, xử lý chất thải sinh hoạt của từng hộ dân.

* Kết cấu bể: Đáy bể bằng bê tông cốt thép dày 220cm, vữa xi măng # 75; Tường xây bằng gạch Tuynen dày 220cm, vữa xi măng # 50; Nắp bể bằng bê tông cốt thép dày 200mm, vữa xi măng # 100. Đánh màu bằng xi măng nguyên chất;

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn.

Nguyên lý làm việc của bể phốt như sau: Khi nước thải từ bồn cầu vệ sinh được thải ra và dẫn theo đường ống dẫn đến bể phốt, trong bể phốt nước thải cặn bã sẽ được xử lý sinh học yếm khí, cặn có trong nước thải được lên men sẽ lắng đọng xuống đáy bể và nước sẽ được tách chảy ra sang hố ga rồi tại đây hố ga sẽ lắng đọng lại những chất vẫn còn theo nước ra tích tụ lại thành bùn và nước thải sẽ được thải ra ngoài theo hệ thống cống thoát nước chung. Đường ống được bố trí theo nguyên lý chảy tràn chênh lệch mực nước từ trên xuống dưới.

Các ngăn trong bể tự hoại chia làm 02 phần: phần lắng nước thải phía trên và phần lên men cặn lắng (phía dưới). Do vận tốc trong bể nhỏ nên phần lớn cặn lơ lửng được lắng lại. Hiệu quả lắng cặn trong bể tự hoại từ 40 - 60% phụ thuộc vào nhiệt độ, chế độ quản lý và vận hành bể. Qua thời gian 03 đến 06 tháng, cặn lắng lên men yếm khí, quá trình lên men chủ yếu diễn ra trong giai đoạn đầu lên men axit. Các chất khí tạo nên trong quá trình phân giải (CH_4 , CO_2 , H_2S ...) nổi lên kéo theo các hạt cặn khác có thể làm cho nước thải nhiễm bẩn lại và tạo nên lớp váng nổi trên mặt nước.

Chiều dày lớp váng có thể từ 0,3-0,5m. Cặn trong bể tự hoại được lấy ra theo định kỳ, mỗi lần phải để lại khoảng 20% lượng cặn đã lên men trong bể để làm giống men cho bùn cặn mới lắng, tạo điều kiện cho quá trình phân hủy cặn. Hiệu suất xử lý đạt 70%.

b) Biện pháp đối với hoạt động bón phân:

- Sản xuất để có sản phẩm nông nghiệp hữu cơ. Nếu sản phẩm được chứng nhận đạt tiêu chuẩn hữu cơ coi như yên tâm về mặt an toàn. Nhưng đi theo xu hướng này cần phải tuân thủ theo một quy trình nghiêm ngặt, và được đánh giá rất khắt khe nên tốc độ và tiến trình thực hiện khá chậm.

- Là xu hướng sản xuất nông nghiệp an toàn theo tiêu chuẩn GAP (có thể VietGAP, AseanGAP, hay GlobalGAP... tùy theo thị trường để quyết định. Vì lẽ đó, xu hướng này vẫn đạt tiêu chuẩn nông sản an toàn, nhưng quy trình sản xuất và thao tác thực hiện có phần thoáng dãn và dễ dàng hơn.

Có thể nói, các tiêu chí quan trọng trong bộ tiêu chí thứ 2 là nguồn đất và nước phải sạch và cần giảm thiểu số lượng phân hóa học đặc biệt là phân đạm, tăng cường tỷ lệ phân hữu cơ các loại; giảm thiểu số lượng thuốc trừ sâu, bệnh bằng hóa học. Bên cạnh đó cần tăng cường các chủng loại phân có nguồn gốc sinh học; tiêu chí này được xem xét kỹ nhất. Để giảm thiểu lượng phân hóa học thì xu hướng chung của thế giới là tìm mọi chế phẩm để làm tăng hiệu quả sử dụng của phân hóa học. Từ đó bón lượng phân hóa học ít lại nhưng vẫn bảo đảm năng suất và hiệu quả kinh tế cao.

- Chương trình “3 giảm, 3 tăng” là biện pháp hữu hiệu để thực hiện bón phân cân đối, giảm áp lực sử dụng phân đạm, giảm chi phí giống, công chăm sóc, giảm công phòng trừ sâu bệnh, giảm giá thành sản xuất, đồng thời đem lại lợi nhuận cao cho nông dân. Để giảm chi phí sản xuất, cải thiện đất canh tác, bà con cũng cần tăng cường sử dụng phân hữu cơ. Phân bón có nguồn gốc hữu cơ không chỉ bổ sung nguồn dinh dưỡng mà còn có vai trò quan trọng giúp duy trì độ phì của đất, cải thiện tính chất vật lý, sinh học của đất, làm cho đất tơi xốp, tăng khả năng giữ nước, tăng cường hoạt động của các vi sinh vật trong đất.

c) Biện pháp giảm thiểu từ thuốc bảo vệ thực vật:

- Thực hiện theo kế hoạch triển khai của UBND xã Vân Sơn: Tuyên truyền, hướng dẫn cho các hộ viên trong làng nghề về danh mục các hoạt chất thuốc BVTV được Cục BVTV khuyến cáo lựa chọn để sử dụng trên rau khi cần thiết và Danh mục thuốc BVTV được phép sử dụng tại Việt Nam.

- Áp dụng biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp (IPM): Bên cạnh việc sử dụng thuốc BVTV thì việc áp dụng các biện pháp canh tác cơ bản như vệ sinh đồng ruộng, bón phân cân đối, luân canh, xen canh cây trồng, sử dụng giống kháng và tuân thủ lịch thời vụ cũng có thể làm sâu bệnh ít xuất hiện, giảm việc phun thuốc giai đoạn đầu vụ. Việc giảm sử dụng thuốc BVTV giai đoạn đầu vụ làm cho sinh vật có lợi và thiên địch duy trì trên đồng ruộng, làm tăng đa dạng sinh học, giúp khống chế sinh vật hại trong một ngưỡng cho phép. Chương trình IPM được chứng minh là có hiệu quả trong thực tế quản lý dịch bệnh.

- Áp dụng phương pháp đấu tranh sinh học để quản lý sâu hại trên đồng ruộng bằng cách sử dụng thiên địch (bọ xít hoa gai vai nhọn *Eocanthecona furcellata*), ong ký sinh... từ đó giúp giảm lượng thuốc trừ sâu nông dân sử dụng, giảm nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

- Công nghệ sinh thái cũng có thể áp dụng để khống chế sâu hại trên ruộng, làm giảm sử dụng thuốc BVTV. Ven bờ ruộng trồng các loại hoa có phấn hoa (sao nhái, đậu bắp, xuyên chi, ..) nhằm thu hút các loài thiên địch, góp phần làm tăng đa dạng sinh học trên ruộng, giúp khống chế sâu hại.

- Quy hoạch thu gom, tập kết bao bì, vỏ chai thuốc BVTV đã qua sử dụng: đây là một trong những giải pháp có tác động lớn góp phần giảm tình trạng ô nhiễm môi trường nông thôn hiện nay là hệ thống công thu gom bao bì, vỏ chai thuốc BVTV. Xây dựng, lắp đặt hệ thống công thu gom bao bì, vỏ chai thuốc BVTV tại những điểm trên hệ thống giao thông nội đồng tại những cánh đồng sản xuất của các xã nông thôn mới trên địa bàn. Mô hình hệ thống thu gom bao bì, vỏ chai thuốc BVTV hoạt động đã nâng cao ý thức của người dân, góp phần thay đổi một cách sâu sắc nhận thức của nông dân trong việc sử dụng thuốc BVTV, không còn vứt vỏ chai, bao bì thuốc BVTV bừa bãi ngoài đồng ruộng gây ô nhiễm môi trường.

Ngoài việc kiểm tra sử dụng thuốc BVTV ngoài đồng, còn hướng dẫn người dân kỹ thuật sử dụng thuốc bảo vệ thực vật theo nguyên tắc 4 đúng: Đúng thuốc, Đúng lúc, Đúng nồng độ và liều lượng, Đúng cách; đảm bảo thời gian cách ly

trước khi thu hoạch. Trang bị bảo hộ và an toàn lao động khi phun thuốc. Cách thức xử lý bao bì thuốc BVTV sau khi đã sử dụng.

2.2.2. Phương tiện, thiết bị thu gom và lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải rắn nguy hại.

Đối với chất thải rắn thông thường và chất thải rắn nguy hại được các hộ dân trong làng nghề thu gom và phân loại chuyên vào các thùng riêng biệt để có các biện pháp xử lý phù hợp, cụ thể phương tiện, thiết bị thu gom và lưu giữ, xử lý đối với các loại chất thải như sau:

a. Đối với chất thải rắn sinh hoạt.

Toàn bộ lượng rác thải sinh hoạt của nhân dân được thu gom cùng rác thải sinh hoạt của các hộ dân trong làng nghề. Mỗi hộ dân bố trí một thùng chứa rác dung tích từ 60 có nắp đậy đặt khu vực sản xuất. Mỗi hộ dân sẽ hợp đồng với Tổ vệ sinh môi trường tại địa phương đến thu gom vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định. Nguồn kinh phí do các hộ dân tự chi trả. Tần suất thu gom: 2 lần/tuần;

Số lượng thùng chứa rác cụ thể: mỗi hộ trồng đào, quất kinh doanh trong khu vực làng nghề sử dụng 01 thùng chứa dung tích 60 lít. Tổng số hộ làm Trồng đào trong làng nghề là 64 hộ tương đương với 64 thùng chứa.

Hiệu quả xử lý.

Đơn vị thu gom, xử lý triệt để nguồn chất thải rắn thông thường đạt 90-100%.

b. Đối với chất thải rắn sản xuất:

Ngoài ra chất thải rắn được nhân công tỉa cành, cắt lá, và các vỏ lon nước uống khi chăm sóc đã dùng hết, các đầu dây nilon, sợi sử dụng thấp sáng khu vực,..... lượng chất thải này không đáng kể, nên lượng chất thải này được tạm tính khoảng 0,01kg. Với khoảng 243 người thì chất thải này khoảng 2,43 kg tương ứng 0,038kg/hộ/ngày. Lượng chất thải rắn này sẽ được các hộ dân phân loại rồi đem phơi khô, sử dụng làm nguyên vật liệu nấu hoặc ủ phân chuồng, các chất thải rắn khác đem đi xử lý theo quy định.

c. Đối với chất thải nguy hại.

- Đối với các chất thải nguy hại lượng phát sinh ít chủ yếu là bóng đèn neon hỏng,...nên hiện tại các hộ mới phân loại và đang lưu giữ tại khuôn viên của các hộ đến khi nhiều các hộ gia đình sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển đưa đi xử lý với tần suất 1 lần/năm; Nguồn kinh phí thuê xử lý sẽ thu trực tiếp từ các hộ trong làng nghề.

- Chất thải nguy hại từ chất thải trên đồng ruộng: Làng nghề đã lắp đặt 21 bể thu gom bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng.

+ Nâng cao hiệu quả sử dụng thuốc BVTV cả về kỹ thuật, sản xuất kinh tế, bảo vệ môi trường, an toàn thực phẩm và sức khỏe cộng đồng.

+ Đảm bảo an toàn trong sử dụng thuốc BVTV.

+ Nâng cao nhận thức, hiểu biết và trách nhiệm trước xã hội của người kinh doanh, sử dụng thuốc BVTV, thải bỏ chất thải là bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng đúng vị trí tại các thùng chứa đã được bố trí sẵn trên các cánh đồng.

+ Xã tổ chức thu gom đúng lịch trình để UBND huyện ký hợp đồng xử lý.

2.2.3. Các biện pháp xử lý khí thải.

- Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển sản phẩm đi tiêu thụ. Không chở hàng hóa vượt quá tải trọng cho phép;

Các phương tiện vận chuyển phải thường xuyên bảo dưỡng định kỳ 2 lần/năm. Các phương tiện này phải có giấy chứng nhận của Cục Đăng kiểm đạt tiêu chuẩn về môi trường.

- Ô tô, phương tiện vận chuyển đi lại trong và ngoài làng nghề.

Một số biện pháp giảm thiểu tác động của ô tô vận chuyển để giảm thiểu tác động của khí thải:

+ Không chuyên chở hàng hoá vượt trọng tải quy định.

+ Quy định tốc độ xe không chạy quá 20km/h.

+ Các phương tiện được sử dụng để vận chuyển nguyên vật liệu cung cấp cho các cơ sở trong làng nghề chở đúng khối lượng để tránh rơi vãi trong quá trình vận chuyển nguyên liệu.

+ Tuyến đường vận chuyển luôn được quét dọn sạch sẽ.

+ Giảm thiểu tối đa các phương tiện vận chuyển đậu trên đường giao thông.

- Do sự phân huỷ sinh học các chất hữu cơ.

Nguồn phát sinh chủ yếu từ rác thải sinh hoạt, nguồn rác thải này được đội vệ sinh môi trường xã thu gom sau đó vận chuyển và đưa đi xử lý theo quy định với tần suất thu gom: 2 lần/tuần nên không ảnh hưởng tới môi trường khu vực.

2.2.4. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác.

a. Các biện pháp nhằm hạn chế tiếng ồn, rung.

Hiện nay, các hộ dân trong khu vực làng nghề đang áp dụng các biện pháp sau để giảm tác động của tiếng ồn, độ rung gồm:

- Bố trí thời gian làm việc Vân Sơn, quy định tốc độ Vân Sơn cho các loại xe để giảm tối đa tiếng ồn phát sinh đặc biệt khi đi qua khu dân cư vào giờ nghỉ ngơi;

- Sử dụng máy móc thiết bị có nguồn âm thấp;

- Kiểm tra độ mòn của thiết bị và thường xuyên bôi trơn dầu mỡ trong quá trình hoạt động;

- Tắt máy móc hoạt động gián đoạn nếu không cần thiết để giảm ồn, giảm rung;

- Trồng cây xanh xung quanh để tạo vành đai bảo vệ che chắn bụi và tiếng ồn ra môi trường xung quanh.

Qua kết quả phân tích cho thấy Tiếng ồn đo được tại các khu vực làm Trồng đào trong làng nghề đều nằm trong GHCP theo - QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc. Do vậy sẽ không ảnh hưởng đến sức khỏe của nhân viên làm việc tại làng nghề.

b. Các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố rủi ro.

b1. Sự cố mất điện.

Hiện tại các cơ sở trong làng nghề chưa áp dụng các biện pháp để giảm thiểu sự cố mất điện.

b2. Sự cố cháy nổ.

Để giảm thiểu tác động do sự cố cháy nổ:

- Thực hiện việc kiểm tra, sửa chữa, bổ sung các bản tuyên truyền, biển báo cấm lửa tại khu vực; nhắc nhở các hộ dân thực hiện cam kết về phòng cháy, chữa cháy;

- Phân phối và quản lý tốt hệ thống điện bên trong làng nghề (Hệ thống đường dây từ trạm biến áp đến các phụ tải).

b3. Tai nạn lao động.

Biện pháp đảm bảo an toàn cho người lao động:

- Tạo điều kiện cho nhân dân tham gia các lớp huấn luyện bồi dưỡng về các chế độ, quy trình kỹ thuật an toàn lao động.

- Đối với hệ thống điện tại các hộ dân phải: Đảm bảo tốt cách điện của các thiết bị và bộ phận của mạng điện để tránh nguy hiểm khi tiếp xúc bất ngờ.

- Theo dõi kiểm tra thường xuyên về thực hiện an toàn lao động để phản ánh kịp thời những hiện tượng không đảm bảo an toàn lao động và có những biện pháp xử lý kịp thời.

Khi xảy ra tai nạn lao động các hộ dân sẽ huy động nhân lực và phương tiện để cứu người bị nạn; đồng thời, thông báo cho các cơ quan quản lý và chính quyền địa phương biết để hỗ trợ cứu người bị nạn. Người bị nạn sau khi được các nhân viên y tế của trạm sơ cứu sẽ được chuyển đến bệnh viện gần nhất để chữa trị. Đồng thời giữ nguyên hiện trường để điều tra và tìm biện pháp khắc phục.

b4. Sự cố do mưa bão, lũ lụt: Nếu xảy ra hư hỏng hệ thống xử lý, UBND xã Vân Sơn sẽ nhanh chóng khắc phục, sửa chữa kịp thời những hư hỏng do sự cố mưa bão gây ra nhất là đối với các hệ thống điện, nước.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến kinh tế - xã hội.

Các biện pháp đã áp dụng để giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội:

- Đối với các hộ dân trong khu vực làng nghề phải chấp hành nghiêm chỉnh nội quy của làng nghề và quy định về giữ gìn an ninh trật tự ở địa phương.

- Các đơn vị sẽ phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương, với các lực lượng an ninh của xóm, của xã và nhân dân trong khu vực để giữ gìn an ninh trật tự ở đơn vị và khu vực lân cận.

- Xây dựng mối quan hệ gắn bó mật thiết với nhân dân tại các thôn trong xã Vân Sơn

Đảm bảo an ninh, trật tự khu vực là một trong những vấn đề được hết sức quan tâm. Công tác đảm bảo an ninh trật tự được triển khai cùng công tác bảo vệ tài sản.

- Thường xuyên giáo dục các hộ dân nêu cao tinh thần trách nhiệm trong công việc, ý thức về an toàn thực phẩm.

2.2.5. Thu phí vệ sinh môi trường.

- *Phí thu gom chất thải rắn.*

Chất thải rắn hiện tại đang được đội vệ sinh môi trường của làng thu gom và hợp đồng với đội vệ sinh môi trường của xã định kỳ 2 lần/tuần vận chuyển đưa đi xử lý theo đúng quy định.

Kinh phí thu gom sẽ do các cơ sở trong làng nghề đóng cho UBND xã mỗi cơ sở đóng: 20.000đ/tháng/hộ.

Hoạt động vệ sinh môi trường đường làng ngõ xóm do các thôn trong xã tự tổ chức cho người dân tham gia dọn dẹp vào thứ bảy hàng tuần nên các cơ sở trong làng nghề không phải đóng phí.

2.2.6. Kinh phí phân bổ thực hiện công tác bảo vệ môi trường làng nghề.

Việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường trong làng nghề do các hộ dân tự đóng phí.

2.2.7. Tổng vệ sinh môi trường hàng năm.

Hoạt động vệ sinh môi trường đường làng ngõ xóm do các thôn trong xã tự tổ chức cho người dân tham gia dọn dẹp vào thứ bảy hàng tuần.

Nạo vét hệ thống mương thoát nước mưa và nước thải sinh hoạt: 6 tháng/lần.

2.2.8. Tổ tự quản về bảo vệ môi trường làng nghề.

- Hiện tại làng nghề chưa có tổ tự quản về bảo vệ môi trường. Thời gian tới UBND xã sẽ phối hợp với các hộ trong làng nghề thành lập tổ tự quản về bảo vệ môi trường làng nghề.

Sau khi phương án làng nghề được phê duyệt UBND xã Vân Sơn sẽ niêm yết công khai tại UBND xã để các hộ dân thực hiện đúng các biện pháp bảo vệ môi trường làng nghề. Đồng thời đưa vấn đề này vào hương ước, quy ước của thôn.

2.2.9. Đánh giá hiệu quả của các biện pháp bảo vệ môi trường.

Với việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường nêu trên chất lượng môi trường không khí, nước thải và nước mặt tại nguồn tiếp nhận nước thải đều đạt

tiêu chuẩn hiện hành (thông qua kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí, nước mặt, nước thải tại làng nghề). Do vậy trong thời gian tới công ty tiếp tục áp dụng và thực hiện tốt các biện pháp trên nhằm giảm thiểu tác động đến môi trường, hệ sinh thái và người dân trong làng nghề.

CHƯƠNG III

KẾ HOẠCH THỰC HIỆN CÁC BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Kế hoạch quản lý các hộ làm Sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh trong làng nghề.

Các hộ dân trong làng nghề định kỳ báo cáo việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường về UBND xã Vân Sơn và UBND huyện Triệu Sơn theo quy định của pháp luật để theo dõi quá trình hoạt động của làng nghề. Bao gồm:

- UBND xã phối hợp với các hộ dân trong làng nghề thực hiện chương trình xử lý môi trường theo phương án đã được phê duyệt.

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường có liên quan đến làng nghề:

- + Giảm thiểu tác động do chất thải bằng cách phân loại tại nguồn, thu gom vào các thùng chứa, tổ vệ sinh môi trường tại địa phương đến thu gom định kỳ 2 lần/tuần vận chuyển và đưa đi xử lý theo quy định.

- + Thu gom, xử lý nước thải tại các ao sinh học của hộ dân để lắng lọc và xử lý sinh học trước khi thải ra môi trường và xả nước thải sinh hoạt đúng nơi quy định.

- + Nộp đủ và đúng thời hạn phí bảo vệ môi trường; chi trả cho dịch vụ thu gom, xử lý chất thải theo quy định của pháp luật;

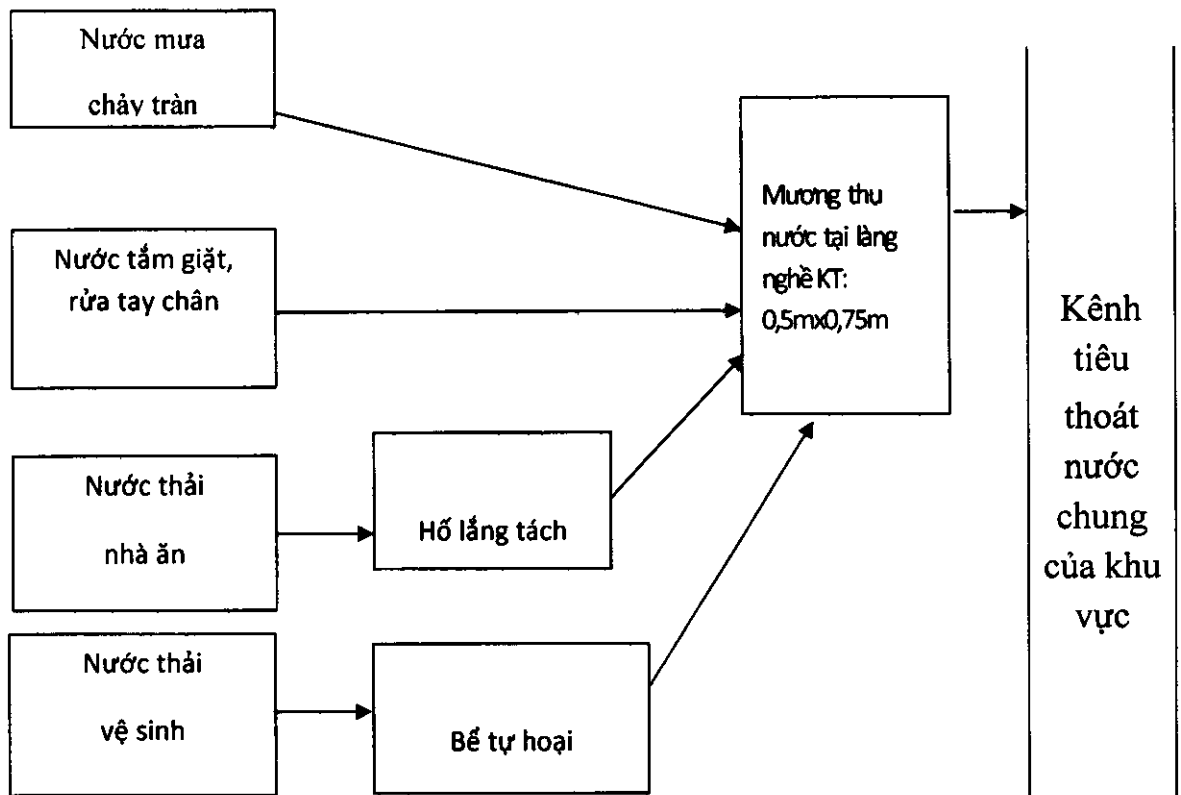
- + Tham gia hoạt động bảo vệ môi trường công cộng và tại khu dân cư.

- Có trách nhiệm khắc phục sự cố ô nhiễm môi trường trong trường hợp để xảy ra các sự cố trong quá trình hoạt động.

2.2. Thu gom và xử lý chất thải.

* Biện pháp thu gom và xử lý chất thải hiện tại.

Hiện tại hệ thống thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt cũng như hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn, nước thải sản xuất tại làng nghề đã xây dựng hoàn thiện. Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải tại làng nghề như sau:



Hình 3. 1 Hệ thống thu gom xử lý nước thải tại làng nghề

Quy trình thu gom và xử lý nước thải tại làng nghề

- Đối với nước mưa chảy tràn: Hiện tại hệ thống thoát nước mưa của làng nghề được xây dựng dọc tuyến đường giao thông bằng mương xây gạch, thành và đáy láng vữa bê tông; tiết diện $B \times H = 50 \times 70 \text{ mm}$; Mương có nắp đan, trên tuyến mương có bố trí các hố ga; Hệ thống các hố ga được bố trí tại các điểm giao của tuyến mương; Mương thoát nước có độ dốc phù hợp đảm bảo cho sự tiêu thoát nước tốt; độ dốc đáy mương = 0,2%; Tại các tuyến mương qua đường bố trí mương chịu lực có tiết diện $B \times H = 50 \times 75 \text{ mm}$; nước từ các mương này được thu gom và chảy ra kênh tưới tiêu của khu vực.

- Đối với nước thải sinh hoạt: Được phân luồng và có biện pháp xử lý phù hợp cụ thể:

+ Đối với nước thải phát sinh trong quá trình rửa tay, chân, giặt quần áo bảo hộ được thu gom qua đường ống nhựa PVC dẫn vào hệ thống mương thu gom nước mưa trong khu vực làng nghề sau đó chảy ra kênh tưới tiêu của khu vực.

+ Đối với nước thải phát sinh từ hoạt động ăn uống được đưa qua song chắn rác sau đó có hệ dẫn vào ao sinh học tại các hộ sản xuất trong làng nghề, sau đó được thải ra hệ thống cống $D300 \text{ mm}$ trong khu vực làng nghề ra kênh tiêu của khu vực.

Đối với nước thải vệ sinh của các hộ dân tại làng nghề được thu gom về bể tự hoại 3 ngăn đặt tại các hộ để xử lý trước khi thải ra môi trường.

Với hệ thống thu gom và xử lý nước thải tại làng nghề khá hoàn thiện; Do vậy trong quá trình hoạt động của làng nghề cần duy trì và thường xuyên bảo dưỡng các công trình như sửa chữa những đoạn mương, cống hỏng; Định kỳ nạo vét kênh mương và ao sinh học với tần suất 6 tháng/lần để đảm bảo dung tích chứa; tránh gây hiện tượng tắc nghẽn gây ngập úng, một phần nước thải chảy ra bên ngoài gây mất mỹ quan và ô nhiễm môi trường. Đồng thời định lý 6 tháng/lần thực hiện việc quan trắc chất lượng môi trường tại làng nghề để có kế hoạch cải tạo nâng cấp các công trình bảo vệ môi trường nếu các chỉ tiêu vượt quá GHCP theo quy định hiện hành.

2.2.1. Xử lý bụi và khí thải.

* Đánh giá mức độ ảnh hưởng của các hộ dân làm trồng cây cảnh

Theo số liệu phân tích đánh giá và dự báo tác động cho thấy nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí trong làng nghề chủ yếu là bụi. Nhìn chung bụi phát sinh từ các hộ trong làng nghề chủ yếu là bụi đất do xe ra vào vận chuyển nguyên vật liệu và vận chuyển thành phẩm đi tiêu thụ khả năng lắng tốt. Do vậy phạm vi ảnh hưởng các tác động do bụi và khí thải chủ yếu chỉ ảnh hưởng đến các hộ dân làm việc tại làng nghề. Nhìn chung với quy mô hiện tại của làng nghề bụi và khí thải ít tác động đến các hộ dân tại địa phương. Vì vậy với việc áp dụng các biện pháp nhằm giảm thiểu các tác động do bụi và khí thải nêu trên sẽ ít ảnh hưởng đến đời sống và sinh hoạt của người dân tại địa phương.

2.2.2. Quản lý chất thải rắn phát sinh trong quá trình làm Trồng đào và chất thải rắn nguy hại.

a. Đối với chất thải rắn sinh hoạt.

Hiện tại công tác thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại các hộ dân trong làng nghề đã được thực hiện khá tốt mỗi hộ dân đã trang bị các thùng chứa rác với dung tích khoảng 60 lít đảm bảo chứa toàn bộ lượng rác thải phát sinh tại làng nghề; Định kỳ 2 lần/tuần tổ vệ sinh môi trường tại địa phương thu gom và vận chuyển, đưa đi xử lý theo quy định. Do vậy chỉ cần duy trì và tiếp tục thực hiện trong giai đoạn tới, không cần phải bổ sung thêm các thùng thu gom hay biện pháp xử lý đối với loại chất thải này.

b. Đối với chất thải rắn phát sinh từ quá trình trồng đào

Hiện tại việc thu gom, quản lý chất thải từ quá trình trồng đào tại làng nghề được thực hiện khá tốt do vậy chỉ cần duy trì và tiếp tục thực hiện trong giai đoạn tới, không cần phải bổ sung biện pháp xử lý đối với loại chất thải này.

c. Đối với chất thải nguy hại.

Hiện tại chất thải nguy hại tại các hộ dân có khối lượng không lớn nên đang được lưu giữ tại cơ sở.

Trong thời gian tới làng nghề sẽ bổ sung một số biện pháp quản lý như sau:

+ Nâng cao hiệu quả sử dụng thuốc BVTV cả về kỹ thuật, sản xuất kinh tế, bảo vệ môi trường, an toàn thực phẩm và sức khỏe cộng đồng.

+ Đảm bảo an toàn trong sử dụng thuốc BVTV.

+ Nâng cao nhận thức, hiểu biết và trách nhiệm trước xã hội của người kinh doanh, sử dụng thuốc BVTV, tuyên truyền để các hộ dân bỏ bao gói thuốc BVTV đúng nơi quy định.

Chất thải nguy hại sẽ được từng hộ trong làng nghề tiến hành thu gom và thuê đơn vị xử lý theo đúng thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

Ủy ban nhân dân xã tổ chức thu gom theo lịch định kỳ, đơn vị ký hợp đồng với UBND huyện định kỳ thu gom đưa đi xử lý.

2.2.4. Biện pháp kiểm tra sức khỏe định kỳ cho người lao động.

Định kỳ 6 tháng/lần các cơ sở trong làng nghề sẽ phối hợp trạm y tế xã Vân Sơn tổ chức khám sức khỏe cho các hộ làm Trồng đào và người dân xung quanh khu vực làng nghề.

2.2.5. Biện pháp bảo vệ môi trường khác.

a. Chống ồn, rung.

Tại các khu vực đào gốc, vận chuyển đào có phát sinh tiếng ồn, rung ảnh hưởng đến công nhân làm việc trực tiếp tại làng nghề. Vì vậy để đảm bảo vấn đề về sức khỏe cho công nhân các hộ dân đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, rung cho các máy móc thiết bị như:

+ Thường xuyên bảo dưỡng tra dầu mỡ bôi trơn động cơ máy, kiểm tra sự cân bằng của máy móc thiết bị, thay thế các chi tiết đã bị mài mòn;

+ Đối với các phương tiện vận chuyển cần bảo dưỡng theo định kỳ để đạt tiêu chuẩn tiếng ồn, độ rung.

+ Thay thế các xe quá cũ không đảm bảo chất lượng và an toàn trong quá trình vận chuyển.

+ Các phương tiện vận chuyển khi vào làng nghề phải giảm tốc độ, không nổ máy quá lâu gây ảnh hưởng tới người dân xung quanh khu vực.

b. Các công trình, biện pháp và kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.

b1. Sự cố mất điện: Hiện tại các hộ dân chưa trang bị máy phát điện để phòng ngừa sự cố mất điện. Thời gian tới cũng không trang bị máy phát điện do nguồn cung cấp điện rất ổn định và khi có lịch cắt điện được xã thông báo rộng rãi trên loa phát thanh cho các hộ dân biết để sắp xếp thời gian Vân Sơn.

b2. Sự cố cháy nổ.

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra do: Bất cẩn trong dùng lửa; Cháy do sự cố về điện, cháy do các vi phạm về an toàn PCCC.

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra; Làng nghề áp dụng một số biện pháp sau để phòng chống:

+ Hạn chế và loại trừ các nguồn phát sinh hỏa hoạn thông qua việc thu gom rác thải thường xuyên.

+ Nguồn cung cấp điện trong làng nghề đã được lắp đặt riêng theo yêu cầu sử dụng của từng hộ, đường dây cung cấp phù hợp để truyền tải điện đến các hộ làm Trồng đào và mạng điện bảo vệ để dễ quản lý, phát hiện, sửa chữa, khắc phục sự cố;

+ Có hệ thống mạng lưới cấp nước có áp lực, có đủ lưu lượng phục vụ cho việc chữa cháy. Tại mỗi hộ dân đều bố trí các ao sinh học vừa có vai trò để chứa, xử lý nước thải còn được sử dụng để PCCC khi có sự cố xảy ra; Đồng thời tại mỗi hộ dân làm nghề còn trang bị các thiết bị chữa cháy đầy đủ theo đúng quy định.

+ Các hộ dân trong làng nghề phải tổ chức phòng cháy chữa cháy, xây dựng nội quy an toàn sử dụng điện, nội quy phòng chống cháy nổ và phổ biến đến từng người dân trong khu vực làng nghề.

+ Đối với các cáp điện được đặt trên cao có attomat tự ngắt khi xảy ra chập điện, cầu dao được thiết kế phù hợp và được đặt trong hộp quy định.

b3. Sự cố úng lụt do mưa bão.

Thường xuyên kiểm tra các hệ thống thoát nước, nạo vét kênh mương, cống rãnh và các hố ga... nhằm đảm bảo việc thoát nước tốt trong mùa bão.

b4. Biện pháp an toàn lao động.

- Trang bị bảo hộ lao động như: khẩu trang chống bụi, găng tay vải...;

- Bảo dưỡng các thiết bị kỹ thuật tại các hộ đảm bảo vận hành an toàn, đúng kỹ thuật.

- Trang bị đầy đủ các kiến thức cho công nhân trực tiếp làm việc tại làng nghề về các sự cố có thể xảy ra trong quá trình sản xuất để công nhân hiểu và phòng tránh các sự cố; đồng thời có biện pháp ứng cứu khi có sự cố xảy ra;

- Đối với các khu vực dễ xảy ra tai nạn lao động như các mô tơ quay của máy xay bột, ổ cắm điện... cần phải có thiết bị bảo vệ cách ly để công nhân không tiếp xúc trực tiếp để xảy ra tai nạn.

- Bố trí các thiết bị máy móc tại các hộ sản xuất trong làng nghề đảm bảo an toàn cho người lao động để phòng ngừa các sự cố có thể xảy ra.

b5. Giải pháp trồng cây xanh.

Cây xanh có tác dụng ngăn bụi, thanh lọc không khí, điều hòa vi khí hậu; tạo bóng mát; cảnh quan; giảm tiếng ồn... Làng nghề sẽ trồng thêm khoảng 200 cây xanh tại vỉa hè dọc theo các tuyến đường giao thông xung quanh làng nghề, để giảm thiểu bụi, khí thải, tiếng ồn phát tán ra bên ngoài và tạo cảnh quan môi trường.

c. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.

- Định hướng dòng nước mưa chảy tràn trong khu vực làng nghề cũng như xử lý nước thải đạt các Quy chuẩn xả thải cho phép là một trong những biện pháp giảm thiểu tích cực tới đời sống các loài thủy sinh.

- Không chế và làm giảm lượng nước mưa chảy tràn trong khu vực để hạn chế nước mưa cuốn theo đất, cát vào nguồn tiếp nhận.

- Kiểm tra hoạt động và thường xuyên 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.

- Trồng cây các tuyến đường để hạn chế ô nhiễm bụi và không khí

- Thường xuyên tu sửa, bảo dưỡng các tuyến đường giao thông trong và ngoài làng nghề.

CHƯƠNG IV
TỔ CHỨC THỰC HIỆN PHƯƠNG ÁN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG LÀNG NGHỀ

Trách nhiệm quản lý và kinh phí thực hiện các hạng mục bảo vệ môi trường.

a. Các vấn đề môi trường có liên quan đến chất thải.

Bảng 4. 1. Trách nhiệm quản lý và kinh phí thực hiện các hạng mục bảo vệ môi trường của làng nghề.

Các hoạt động của các hộ làm Trồng đào, quất và cây cảnh	Các tác động môi trường	Các công trình bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường. (đồng)	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm thực hiện	Trách nhiệm giám sát
Hoạt động sản xuất	Bụi, khí thải phát sinh bên ngoài khu vực làm Trồng đào	<ul style="list-style-type: none"> - Thường xuyên quét dọn đường nội bộ trong làng nghề để giảm bụi khi vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm; 	<ul style="list-style-type: none"> - Kinh phí thực hiện: Thuê tổ vệ sinh quét dọn 100.000 đồng/ngày; 	Khi vào mùa thu hoạch	<ul style="list-style-type: none"> - UBND xã Vân Sơn, các hộ sản xuất trong khu vực làng nghề 	Phòng Tài nguyên và Môi trường kiểm tra, theo dõi
	Bụi và khí thải bên trong các hộ làm Trồng đào	<ul style="list-style-type: none"> - Nâng cấp cải tạo hệ thống thu gom và xử lý khí thải tại các hộ trong làng nghề; 	<ul style="list-style-type: none"> - Kinh phí dự kiến khoảng 5 triệu/cơ sở 	Xuyên suốt quá trình hoạt động	<ul style="list-style-type: none"> - Các hộ sản xuất tại làng nghề. 	
	Chất thải sinh hoạt	<ul style="list-style-type: none"> - Thu gom vào các thùng đựng rác sau đó bố trí ở trước công từng hộ và ký hợp đồng với đội vệ sinh môi trường của xã thu gom đưa đi xử lý đúng nơi quy 	<ul style="list-style-type: none"> - Kinh phí mua thùng: Đã đầu tư - Kinh phí thu gom rác: 30.000đ/tháng/hộ 	Xuyên suốt quá trình hoạt động	Các hộ dân tự bố trí	UBND huyện; UBND xã kiểm tra, theo dõi.

		định.			Xuyên suốt quá trình hoạt động	Các hộ dân tự bố trí	UBND xã kiểm tra, theo dõi.
	Chất thải rắn sản xuất	Các hộ dân tự thu gom phân loại và có biện pháp xử lý hiệu quả			Xuyên suốt quá trình hoạt động	Các hộ dân tự	UBND xã kiểm tra, theo dõi.
	Tác động từ hoạt động chăm sóc cây	- Trang bị công, những khu xử lý bao bì thuốc bảo vệ thực vật	- Kinh phí thu gom rác: 20.0000 đồng		Xuyên suốt quá trình hoạt động	Các hộ dân tự	UBND xã kiểm tra, theo dõi.
Hoạt động sản xuất của các hộ dân trong làng nghề	Nước thải sinh hoạt, lưu lượng	Được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại.	Thuê các đơn vị có chức năng hút bùn cặn: 500.000 đ/năm/1 cơ sở.		Xuyên suốt quá trình hoạt động	Các hộ dân làm Trồng đào	UBND xã kiểm tra, theo dõi.
	Nước mưa chảy tràn	Nạo vét hệ thống mương thu gom nước	- Các hộ dân trong làng nghề thực hiện nạo vét kênh mương định kỳ theo quy định		Xuyên suốt quá trình hoạt động	UBND xã	UBND xã kiểm tra, theo dõi.

(Nguồn kinh phí thực hiện sẽ được UBND xã Vân Sơn huy động từ các hộ cá thể trên địa bàn, nguồn kinh phí khác sẽ được lấy từ nguồn vốn xã hội hoá của xã)

b. Ứng phó sự cố

Bảng 4. 2 Trách nhiệm quản lý ứng phó các sự cố môi trường hàng năm

Giai đoạn của cơ sở	Loại sự cố có thể xảy ra	Biện pháp ứng phó	Trách nhiệm thực hiện
1	2	3	4
	Biện pháp an toàn lao động	<ul style="list-style-type: none"> - Tạo điều kiện cho công nhân tham gia các lớp huấn luyện bồi dưỡng về các chế độ, quy trình kỹ thuật an toàn lao động. - Đối với hệ thống điện tại các hộ dân phải: Đảm bảo tốt cách điện của các thiết bị và bộ phận của mạng điện để tránh nguy hiểm khi tiếp xúc bất ngờ. - Theo dõi kiểm tra thường xuyên về thực hiện an toàn lao động để phản ánh kịp thời những hiện tượng không đảm bảo an toàn lao động và có những biện pháp xử lý kịp thời. 	Các cơ sở tự bố trí
Vận hành	Sự cố ứng lụt do mưa bão	<p>Thường xuyên kiểm tra các hệ thống thoát nước, nạo vét các hố ga... nhằm đảm bảo việc thoát nước trong mùa mưa bão.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Định hướng dòng nước mưa chảy tràn trong khu vực làng nghề cũng như xử lý nước thải đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường là một trong những biện pháp giảm thiểu tích cực tới hệ sinh thái. 	UBND xã
	Sự cố môi trường khác	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hoạt động và thường xuyên 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. - Trồng cây xanh trên các tuyến đường giao thông để giảm bụi và không khí - Đóng góp vào kinh phí để tu sửa tuyến đường trong khu vực. Tránh ảnh hưởng đến đời sống, giao thông của người dân trong xã. - Thường xuyên tu sửa, bảo dưỡng các tuyến đường giao thông trong và ngoài làng nghề. 	UBND xã

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận.

Trên cơ sở các kết quả khảo sát, phân tích và đánh giá tác động môi trường của Phương án bảo vệ môi trường cho làng nghề sản xuất và kinh doanh sinh vật cảnh Thôn 3 chúng tôi đưa ra một số kết luận chính như sau:

Phương án này đã nhận dạng và đánh giá khá chi tiết các tác động, phạm vi tác động tới môi trường; các biện pháp giảm thiểu. Trong quá trình hoạt động chắc chắn sẽ phát sinh các vấn đề về môi trường nhưng với sự quan tâm đúng mức của UBND xã cùng với sự hướng dẫn và tư vấn của các cơ quan quản lý chắc chắn các vấn đề này sẽ giải quyết triệt để.

Tuy nhiên trong quá trình hoạt động có gây ra một số tác động tiêu cực tới môi trường. Hiện tại các công trình bảo vệ môi trường tại làng nghề đã xây dựng khá hoàn thiện và đảm bảo xử lý lượng chất thải từ quá trình sản xuất và sinh hoạt của công nhân đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường; Do vậy trong thời gian tới UBND xã cam kết sẽ duy trì vận hành liên tục các công trình bảo vệ môi trường; định kỳ tu sửa hệ thống để đảm bảo hoạt động tốt cũng như nghiêm chỉnh thực hiện các giải pháp quản lý và các biện pháp bảo đảm an toàn lao động, phòng ngừa các sự cố môi trường.

Trong suốt quá trình hoạt động UBND xã Vân Sơn cam kết giải quyết tốt các vấn đề về môi trường, kinh tế xã hội tại làng nghề không để xảy ra các đơn thư khiếu kiện và không để xảy ra tình trạng mất trật tự an toàn xã hội trong làng nghề.

2. Kiến nghị.

Thông qua việc lập phương án bảo vệ môi trường, UBND xã Vân Sơn đề nghị UBND huyện Triệu Sơn xem xét, thẩm định xác nhận phương án bảo vệ môi trường cho làng nghề gây giống và kinh doanh sinh vật cảnh Hương Sơn, làm cơ sở thực hiện các giải pháp bảo vệ môi trường tiếp theo.

3. Cam kết.

UBND xã Vân Sơn cam kết thực hiện những nội dung về bảo vệ môi trường đã nêu trong Phương án bảo vệ môi trường, đặc biệt là các nội dung về xử lý chất thải, xử lý các vấn đề môi trường, kế hoạch quản lý môi trường.

Cam kết thực hiện đúng chế độ báo cáo tại quyết định phê duyệt phương án bảo vệ môi trường làng nghề.

Cam kết tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường có liên quan đến làng nghề, kể cả các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường.

Cam kết theo dõi và thực hiện đúng các quy định về xử phạt các hộ dân trong làng nghề nếu để xảy ra các sự cố.