

NHÀ ĐẦU TƯ CÁ NHÂN:

THUYẾT MINH DỰ ÁN

TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN:

0918755356



**MÔ HÌNH PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP KẾT
HỢP DU LỊCH GIÁO DỤC TRẢI NGHIỆM**

Địa điểm:
tỉnh Bắc Ninh

NHÀ ĐẦU TƯ CÁ NHÂN:

----- ∞ ✪ ∞ -----

DỰ ÁN

MÔ HÌNH PHÁT TRIỂN NÔNG
NGHIỆP KẾT HỢP DU LỊCH GIÁO
DỤC TRẢI NGHIỆM

Địa điểm: tỉnh Bắc Ninh

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	2
CHƯƠNG I. GIỚI THIỆU CHUNG	6
I. NHÀ ĐẦU TƯ/HÌNH THỨC LỰA CHỌN NHÀ ĐẦU TƯ	6
1.1. Nhà đầu tư	6
1.2. Hình thức lựa chọn nhà đầu tư.....	6
II. MÔ TẢ SƠ BỘ THÔNG TIN DỰ ÁN	6
III. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ	7
3.1. Mô hình Vườn - Ao - Chuồng (VAC)	7
3.2. Nông nghiệp kết hợp với du lịch sẽ là xu hướng du lịch mới.....	7
IV. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ.....	7
V. MỤC TIÊU XÂY DỰNG DỰ ÁN	8
5.1. Mục tiêu chung.....	8
5.2. Mục tiêu cụ thể.....	8
CHƯƠNG II. ĐỊA ĐIỂM VÀ QUY MÔ THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	10
I. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ XÃ HỘI VÙNG THỰC HIỆN DỰ ÁN	10
1.1. Điều kiện tự nhiên vùng thực hiện dự án.....	10
1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội vùng thực hiện dự án.....	11
II. ĐÁNH GIÁ NHU CẦU THỊ TRƯỜNG.....	13
2.1. Quy mô thị trường rau củ quả Việt Nam	13
2.2. Xuất khẩu rau quả cao trong khu vực	14
2.3. Tổng quan ngành Thủy sản Việt Nam	15
2.4. Du lịch nông nghiệp: “Chìa khóa” vạn năng.....	17
III. QUY MÔ CỦA DỰ ÁN	17
3.1. Các hạng mục xây dựng của dự án	17

3.2. Bảng tính chi phí phân bổ cho các hạng mục đầu tư (ĐVT: 1000 đồng)	19
IV. ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN VÀ NHU CẦU SỬ DỤNG ĐẤT, HÌNH THỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG	20
4.1. Địa điểm khu đất thực hiện dự án	20
4.2. Hiện trạng sử dụng đất tại địa điểm thực hiện dự án	20
4.3. Dự kiến nhu cầu sử dụng đất của dự án	20
4.4. Cơ sở pháp lý xác định quyền sử dụng khu đất	20
4.5. Hình thức đầu tư.....	20
V. SỰ PHÙ HỢP ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	20
5.1. Sự phù hợp với quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất	20
5.2. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án so với các quy định của ngành..	20
CHƯƠNG III. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ	21
I. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	21
II. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ VỀ NÔNG NGHIỆP.....	21
2.1. Khu trồng rau sạch ngoài trời.....	21
2.2. Kỹ thuật trồng cây ăn quả	25
2.3. Kỹ thuật chăn nuôi thỏ	31
2.4. Kỹ Thuật Nuôi Baba	37
III. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ VỀ DU LỊCH GIÁO DỤC TRẢI NGHIỆM.....	42
3.1. Tham quan trải nghiệm	42
3.2. Khu ẩm thực, dịch vụ ăn uống	47
3.3. Quán cà phê.....	48
3.4. Khu vui chơi.....	51
3.5. Trải nghiệm làm bánh, tò he, làm gốm	53

3.6. Khu trưng bày, dịch vụ thử nghiệm sản phẩm nông nghiệp.....	56
CHƯƠNG IV. CÁC PHƯƠNG ÁN THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	58
I. PHƯƠNG ÁN GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG, TÁI ĐỊNH CƯ VÀ HỖ TRỢ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG	58
1.1. Chuẩn bị mặt bằng.....	58
1.2. Phương án tổng thể bồi thường, giải phóng mặt bằng, tái định cư:	58
1.3. Phương án hỗ trợ xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật.....	58
II. PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	58
2.1. Các phương án xây dựng công trình	58
2.2. Các phương án kiến trúc	58
III. PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....	59
IV. THỜI GIAN HOẠT ĐỘNG VÀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	60
4.1. Thời gian hoạt động của dự án.....	60
4.2. Tiến độ thực hiện của dự án.....	60
CHƯƠNG V. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	62
I. GIỚI THIỆU CHUNG.....	62
II. CÁC QUY ĐỊNH VÀ CÁC HƯỚNG DẪN VỀ MÔI TRƯỜNG.....	62
III. NHẬN DẠNG, DỰ BÁO CÁC TÁC ĐỘNG CHÍNH CỦA DỰ ÁN ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG	63
3.1. Giai đoạn thi công xây dựng công trình.....	63
3.2. Giai đoạn đưa dự án vào khai thác sử dụng.....	65
IV. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU MÔI TRƯỜNG	68
4.1. Giai đoạn xây dựng dự án	68
4.2. Giai đoạn đưa dự án vào khai thác sử dụng.....	74
V. KẾT LUẬN	76
CHƯƠNG VI. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ – NGUỒN VỐN THỰC HIỆN VÀ HIỆU QUẢ CỦA DỰ ÁN	77

I. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN VỐN.	77
II. HIỆU QUẢ VỀ MẶT KINH TẾ VÀ XÃ HỘI CỦA DỰ ÁN.....	79
2.1. Nguồn vốn dự kiến đầu tư của dự án.	79
2.2. Dự kiến nguồn doanh thu và công suất thiết kế của dự án:	79
2.3. Các chi phí đầu vào của dự án:	80
2.4. Phương án vay.....	80
2.5. Các thông số tài chính của dự án	81
KẾT LUẬN	83
I. KẾT LUẬN.....	83
II. ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ.	83
PHỤ LỤC: CÁC BẢNG TÍNH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH.....	84
Phụ lục 1: Tổng mức, cơ cấu nguồn vốn thực hiện dự án	84
Phụ lục 2: Bảng tính khấu hao hàng năm.....	85
Phụ lục 3: Bảng tính doanh thu và dòng tiền hàng năm.	86
Phụ lục 4: Bảng Kế hoạch trả nợ hàng năm.....	87
Phụ lục 5: Bảng mức trả nợ hàng năm theo dự án.	88
Phụ lục 6: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn giản đơn.....	89
Phụ lục 7: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn có chiết khấu.	90
Phụ lục 8: Bảng Tính toán phân tích hiện giá thuần (NPV).	91
Phụ lục 9: Bảng Phân tích theo tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR).	92

CHƯƠNG I. GIỚI THIỆU CHUNG

I. NHÀ ĐẦU TƯ/HÌNH THỨC LỰA CHỌN NHÀ ĐẦU TƯ

1.1. Nhà đầu tư

Nhà đầu tư là cá nhân:

Địa chỉ liên lạc:

1.2. Hình thức lựa chọn nhà đầu tư

Chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

II. MÔ TẢ SƠ BỘ THÔNG TIN DỰ ÁN

Tên dự án:

“*Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm*”

Địa điểm thực hiện dự án: **tỉnh Bắc Ninh.**

Diện tích đất, mặt nước, mặt bằng dự kiến sử dụng: **20.200,0 m² (2,02 ha).**

Hình thức quản lý: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý điều hành và khai thác.

Tổng mức đầu tư của dự án: **16.557.814.000 đồng.**

(Mười sáu tỷ, năm trăm năm mươi bảy triệu, tám trăm mười bốn nghìn đồng)

Trong đó:

- + Vốn tự có (20%) : 3.311.563.000 đồng.
- + Vốn vay - huy động (80%) : 13.246.251.000 đồng.

Công suất thiết kế và sản phẩm/dịch vụ cung cấp:

<i>Trồng cây ăn trái</i>	<i>25,0</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Trồng rau sạch</i>	<i>48,0</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Nuôi trồng thủy sản</i>	<i>6,0</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Nuôi thỏ</i>	<i>3.600,0</i>	<i>con/năm</i>
<i>Bán vé tham quan trải nghiệm</i>	<i>18.250,0</i>	<i>lượt khách/năm</i>
<i>Dịch vụ ăn uống</i>	<i>12.775,0</i>	<i>lượt khách/năm</i>
<i>Dịch vụ quán cà phê</i>	<i>14.600,0</i>	<i>lượt khách/năm</i>

III. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ

3.1. Mô hình Vườn - Ao - Chuồng (VAC)

Tại Việt Nam, nền kinh tế trang trại hiện đang tương đối phát triển cùng với những mô hình trang trại hiệu quả, đem lại lợi nhuận kinh tế cao cho nông dân.

3.2. Nông nghiệp kết hợp với du lịch sẽ là xu hướng du lịch mới

Với sự phát triển cây nông nghiệp đa dạng và phong phú cộng với đặc thù của một quốc gia nhiệt đới, những năm qua nền nông nghiệp Việt Nam đã phát triển mạnh kết hợp với nền nông nghiệp công nghệ cao. Từ ngành nông nghiệp đơn thuần sản xuất để cung cấp thực phẩm đáp ứng nhu cầu lương thực cho con người, giờ đây nông nghiệp Việt Nam còn là một trong những ngành du lịch tiềm năng mới.

Du lịch giáo dục hay Du lịch trải nghiệm gắn với giáo dục là hình thức du lịch kết hợp với giáo dục. Những Tour du lịch kết hợp trải nghiệm - học tập - thư giãn không chỉ mang ý nghĩa giải trí mà còn tạo cơ hội học hỏi, trải nghiệm, bổ sung thêm kiến thức và tạo nên niềm vui, sự hứng thú, giúp học sinh hoàn thiện kỹ năng, thích ứng với cuộc sống, tự tin thể hiện bản thân. Đồng thời, đời sống tinh thần của giáo viên được cải thiện, bồi dưỡng tình yêu nghề, yêu thương học trò, kết nối, xây dựng mối quan hệ thân thiện, hợp tác giữa thầy cô với học trò.

Từ những thực tế trên, chúng tôi đã lên kế hoạch thực hiện dự án **“Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”** tại tỉnh Bắc Ninh nhằm phát huy được tiềm năng thế mạnh của mình, đồng thời góp phần phát triển hệ thống hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật thiết yếu để đảm bảo phục vụ cho ngành nông nghiệp và du lịch của tỉnh Bắc Ninh.

IV. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014 của Quốc hội;
- Luật Xây dựng số 62/2020/QH11 ngày 17 tháng 06 năm 2020 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 06 năm 2014 của Quốc hội;
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày ngày 17 tháng 11 năm 2020 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;

- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18 tháng 01 năm 2024 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;
- Luật số 43/2024/QH15 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đất đai số 31/2024/QH15, Luật Nhà ở số 27/2023/QH15, Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 và Luật Các tổ chức tín dụng số 32/2024/QH15 ngày 29 tháng 6 năm 2024;
- Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2024.

V. MỤC TIÊU XÂY DỰNG DỰ ÁN

5.1. Mục tiêu chung

- Phát triển dự án “*Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm*” theo hướng chuyên nghiệp, hiện đại, cung cấp sản phẩm, dịch vụ chất lượng, có năng suất, hiệu quả kinh tế cao nhằm nâng cao chuỗi giá trị sản phẩm ngành nông nghiệp và du lịch, đảm bảo tiêu chuẩn, an toàn vệ sinh thực phẩm, đáp ứng nhu cầu thị trường góp phần tăng hiệu quả kinh tế địa phương cũng như của cả nước.
- Khai thác có hiệu quả hơn tiềm năng về: đất đai, lao động và sinh thái của khu vực tỉnh Bắc Ninh.
- Dự án khi đi vào hoạt động sẽ góp phần thúc đẩy sự tăng trưởng kinh tế, đẩy nhanh tiến trình công nghiệp hoá - hiện đại hoá và hội nhập nền kinh tế của địa phương, của tỉnh Bắc Ninh.
- Hơn nữa, dự án đi vào hoạt động tạo việc làm với thu nhập ổn định cho nhiều hộ gia đình, góp phần giải quyết tình trạng thất nghiệp và lành mạnh hoá môi trường xã hội tại vùng thực hiện dự án.

5.2. Mục tiêu cụ thể

- Dự án phát triển trang trại nông nghiệp công nghệ cao kiểu mẫu nhằm tối ưu hóa và kiểm soát chất lượng nông sản theo tiêu chuẩn VIETGAP mang lại giá trị kinh tế cao. Ngoài ra với việc ứng dụng công nghệ cao sẽ giảm thiểu chi phí khi sản xuất nông nghiệp mang lại lợi thế cạnh tranh đáng kể trên thị trường.
- Xây dựng nông nghiệp phát triển theo hướng hiện đại, bền vững, sản xuất nông sản trên cơ sở phát huy các lợi thế so sánh về vị trí địa lý, tài nguyên thiên nhiên; phát triển theo hướng nông nghiệp xanh, ứng dụng công nghệ cao để tăng

Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633

năng suất, chất lượng, hiệu quả và năng lực cạnh tranh; nâng cao hiệu quả sử dụng đất đai, nguồn nước, lao động và nguồn lực đầu tư.

– Dự án thiết kế với quy mô, công suất như sau:

<i>Trồng cây ăn trái</i>	<i>25,0</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Trồng rau sạch</i>	<i>48,0</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Nuôi trồng thủy sản</i>	<i>6,0</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Nuôi thỏ</i>	<i>3.600,0</i>	<i>con/năm</i>
<i>Bán vé tham quan trải nghiệm</i>	<i>18.250,0</i>	<i>lượt khách/năm</i>
<i>Dịch vụ ăn uống</i>	<i>12.775,0</i>	<i>lượt khách/năm</i>
<i>Dịch vụ quán cà phê</i>	<i>14.600,0</i>	<i>lượt khách/năm</i>

– Mô hình dự án hàng năm cung cấp ra cho thị trường sản phẩm đạt tiêu chuẩn và chất lượng khác biệt ra thị trường.

– Giải quyết công ăn việc làm cho một bộ phận người dân địa phương, nâng cao cuộc sống cho người dân.

– Góp phần phát triển kinh tế xã hội của người dân trên địa bàn và tỉnh Bắc Ninh nói chung.

CHƯƠNG II. ĐỊA ĐIỂM VÀ QUY MÔ THỰC HIỆN DỰ ÁN

I. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ XÃ HỘI VÙNG THỰC HIỆN DỰ ÁN

1.1. Điều kiện tự nhiên vùng thực hiện dự án

Bắc Ninh là một tỉnh ở Việt Nam, với vị trí nằm trong Vùng thủ đô Hà Nội, Vùng kinh tế trọng điểm Bắc bộ và thuộc vùng Đồng bằng sông Hồng.

Theo dữ liệu Sáp nhập tỉnh, thành Việt Nam 2025, Bắc Ninh có diện tích: 4.719 km², xếp thứ 30; dân số: 3.619.433 người, xếp thứ 14; GRDP 2024: 439.776.542 triệu VNĐ, xếp thứ 5; thu ngân sách 2024: 53.804.577 triệu VNĐ, xếp thứ 8; thu nhập bình quân: 65,10 triệu VNĐ/năm, xếp thứ 8.

Bắc Ninh tiếp giáp với vùng trung du Bắc Bộ. Trung tâm hành chính của tỉnh đặt tại phường Bắc Giang, nằm cách trung tâm thủ đô Hà Nội khoảng 50 km về phía đông bắc, có vị trí địa lý:



+ Phía đông giáp tỉnh Quảng Ninh

+ Phía tây giáp thủ đô Hà Nội

+ Phía nam giáp thành phố Hải Phòng và tỉnh Hưng Yên

+ Phía bắc giáp tỉnh Lạng Sơn và tỉnh Thái Nguyên.

Bắc Ninh thuộc vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, có mùa đông lạnh giống như hầu hết các tỉnh phía Bắc Việt Nam. Thời tiết Bắc Ninh chia làm 4 mùa rõ rệt xuân – hạ – thu – đông.

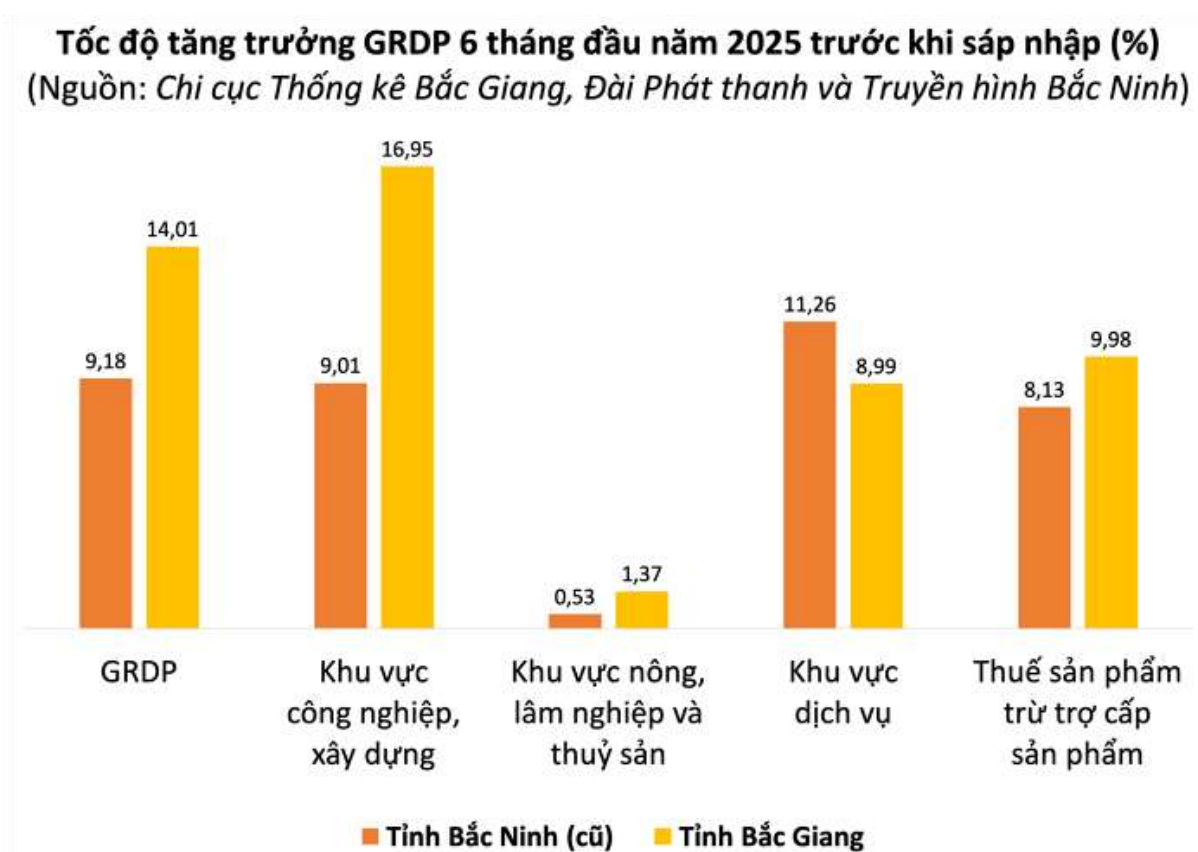
1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội vùng thực hiện dự án

Nửa đầu năm 2025, kinh tế Bắc Ninh (cũ) và Bắc Giang đều đạt những kết quả tăng trưởng tích cực. Sau sáp nhập, tỉnh Bắc Ninh mới được kỳ vọng sẽ trở thành một “siêu tỉnh công nghiệp”, thu hút nhiều nhà đầu tư hàng đầu thế giới, đặc biệt trong lĩnh vực công nghệ.

Cục Thống kê, Bộ Tài chính cho biết 6 tháng đầu năm, GRDP của tỉnh Bắc Ninh (mới) tăng 10,47%, xếp thứ 5/34 tỉnh, thành phố trên cả nước.

Trong đó, GRDP 6 tháng đầu năm của tỉnh Bắc Ninh cũ tăng 9,18% so với cùng kỳ năm 2024, theo Đài Phát thanh và Truyền hình tỉnh Bắc Ninh đưa tin. Cụ thể, khu vực công nghiệp - xây dựng tăng 9,01%; thuế sản phẩm tăng 8,13%; khu vực dịch vụ tăng 11,26%, khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng 0,53%.

Tại Bắc Giang, Chi cục Thống kê cho biết tốc độ tăng trưởng GRDP 6 tháng đầu năm của tỉnh đạt 14,01% so với cùng kỳ năm trước. Trong mức tăng trưởng chung đó, khu vực công nghiệp - xây dựng ước tính tăng 16,95%; khu vực nông lâm nghiệp và thủy sản tăng 1,37%; khu vực dịch vụ tăng 8,99%; thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm tăng 9,98%.



Tại Bắc Giang, tính đến hết tháng 6, toàn tỉnh đã thu hút 24 dự án FDI với vốn đăng ký đạt 147,6 triệu USD, xấp xỉ 45% cùng kỳ; điều chỉnh tăng vốn cho 41 dự án FDI với tổng vốn đăng ký bổ sung đạt 177,5 triệu USD, bằng 28,4% cùng kỳ.

Việc sáp nhập hai tỉnh Bắc Giang và Bắc Ninh được kỳ vọng sẽ tạo thành một “siêu tỉnh công nghiệp”, với những khu công nghiệp quy mô lớn, quy tụ nhiều “đại bàng” công nghệ.

Toàn tỉnh Bắc Ninh cũ có 16 khu công nghiệp, trong đó nổi bật là các khu công nghiệp Yên Phong, VSIP Bắc Ninh, Quế Võ... thu hút các doanh nghiệp như Samsung, Canon, Foxconn, Amkor, Hanwha Techwin. Bắc Giang không kém cạnh với các khu công nghiệp như Vân Trung, Đình Trám, Quang Châu, là nơi tập trung các nhà máy của Luxshare, JA Solar, BOE, Fukang Technology, chiếm lĩnh lĩnh vực điện tử, năng lượng và thiết bị quang học.

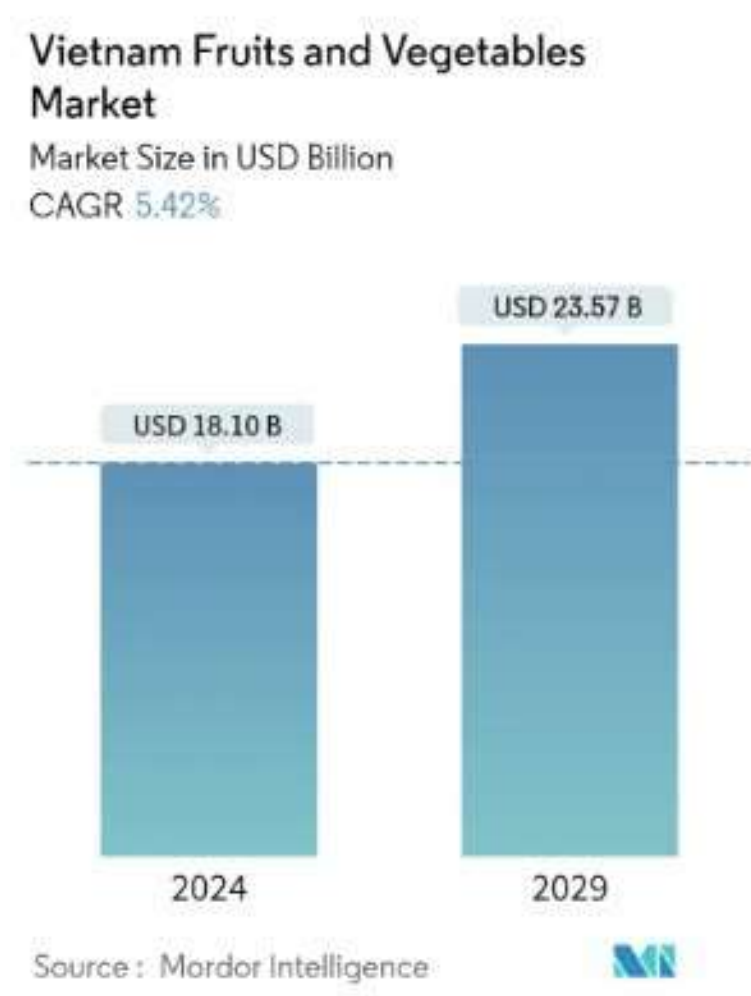
Về hạ tầng giao thông, Bắc Ninh cũ và Bắc Giang cùng nằm trên hành lang kinh tế Hà Nội – Lạng Sơn, kết nối thuận lợi với cao tốc Bắc Giang – Lạng Sơn,

Hà Nội – Thái Nguyên, quốc lộ 1A và gần sân bay Nội Bài (Hà Nội), cảng Đình Vũ (Hải Phòng). Đặc biệt, sân bay Gia Bình đang được xây dựng cùng tuyến đường kết nối trực tiếp đến trung tâm Hà Nội sẽ nâng cao vị thế giao thương của tỉnh mới.

Ngoài ra, theo Quyết định số 1589 ban hành ngày 8/12/2023, tỉnh Bắc Ninh được quy hoạch trở thành đô thị thông minh và thành phố trực thuộc Trung ương vào năm 2030. Những điều này cho thấy tỉnh Bắc Ninh mới còn rất nhiều dư địa phát triển, dự kiến sẽ trở thành thời nam châm thu hút các dự án quy mô lớn và những nhà đầu tư hàng đầu thế giới.

II. ĐÁNH GIÁ NHU CẦU THỊ TRƯỜNG

2.1. Quy mô thị trường rau củ quả Việt Nam



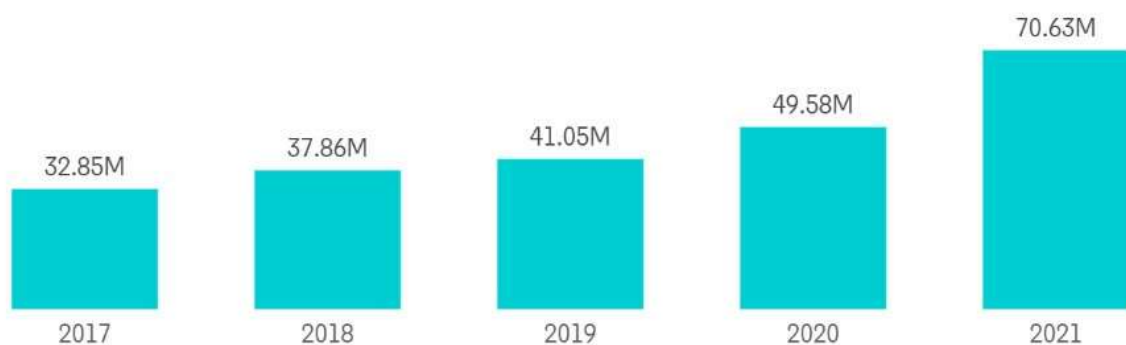
Quy mô thị trường rau quả Việt Nam dự kiến sẽ tăng từ 17,17 tỷ USD vào năm 2023 lên 22,36 tỷ USD vào năm 2028, với tốc độ CAGR là 5.42% trong giai

đoạn dự báo (2023-2028)

2.2. Xuất khẩu rau quả cao trong khu vực

Theo thống kê của Tổng cục Hải quan, xuất khẩu rau quả của Việt Nam năm 2021 tăng 5.42% so với năm 2020. Nhu cầu cao đối với các sản phẩm nông nghiệp, bao gồm cả trái cây và rau quả, từ Việt Nam sang các nước như Hàn Quốc và Nhật Bản, tạo cơ hội cho Việt Nam đẩy mạnh xuất khẩu nông sản, đặc biệt là trái cây và rau quả. Mặc dù có sự sụt giảm trong xuất khẩu trái cây nói chung, xuất khẩu sang một số khu vực nhất định đã tăng trong bốn năm qua cho đến năm 2020. Xuất khẩu rau quả sang Hàn Quốc tăng 5.42% và sang Nhật Bản tăng 5.42% trong năm 2021. Các mặt hàng xuất khẩu chính từ nước này sang Hàn Quốc bao gồm dứa, chuối, xoài và thanh long.

Vietnam Fruits Vegetables Market: Value in USD Million, Export to Korea, Fruits, 2017-2021



Source: ITC Trade Map



Thị trường rau củ quả xuất khẩu sang Hàn Quốc từ năm 2017 - 2021

Các hiệp định thương mại tự do do Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (MARD) với Nhật Bản và Hàn Quốc đã tạo lợi thế cho các doanh nghiệp trong nước để thúc đẩy xuất khẩu. Hiện nay, Việt Nam xuất khẩu sang 60 quốc gia, trong đó có các nước thuộc Liên minh châu Âu, Hoa Kỳ, Trung Quốc và các nước châu Á khác. Với sự gia tăng số lượng các hiệp định thương mại tự do với các nước thương mại, xuất khẩu trái cây và rau quả trong khu vực dự kiến sẽ tăng trong giai đoạn dự báo.

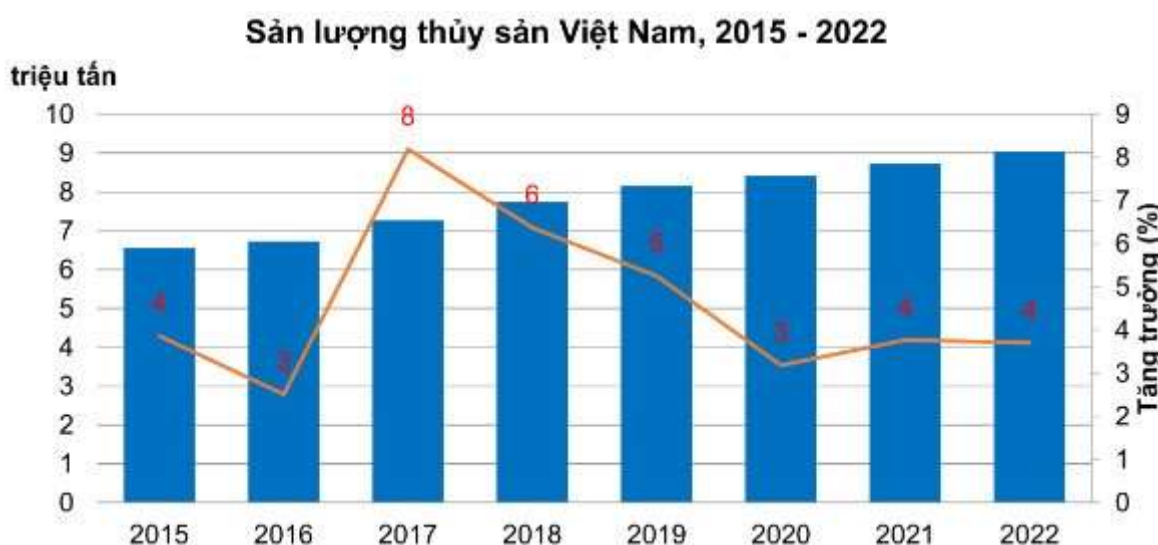
2.3. Tổng quan ngành Thủy sản Việt Nam

2.3.1. Tổng quan

- Diện tích (Land area): 329.560 km². Chiều dài bờ biển (Coast line) : 3.260 km. Vùng đặc quyền kinh tế (EEZ): 1 triệu km²
- Tổng sản lượng thủy sản (2022): 9 triệu tấn. Trong đó : Khai thác: 3,86 triệu tấn và NTTS: 5,19 triệu tấn.
- Giá trị XK 2022: 11 tỷ USD
- Lực lượng lao động: Hơn 4 triệu người
- Thủy sản được xác định là ngành kinh tế mũi nhọn của quốc gia: Chiếm 4-5% GDP; 9-10% tổng kim ngạch XK quốc gia. Đứng thứ 5 về giá trị XK (sau: điện tử, may mặc, dầu thô, giày dép).

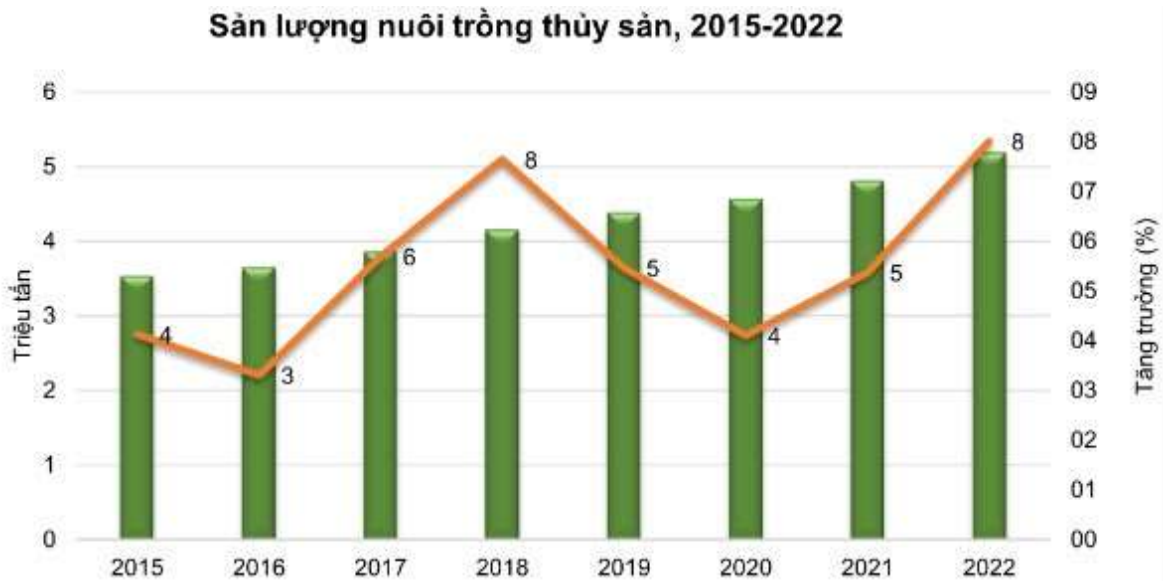
2.3.2. Sản lượng thủy sản

Từ 2015 – 2022: Sản lượng thủy sản Việt Nam tăng từ 6,56 triệu tấn năm 2015 lên 9,05 triệu tấn năm 2022, tăng 38%. Trong đó, sản lượng NTTS chiếm 57%, khai thác chiếm 43%.



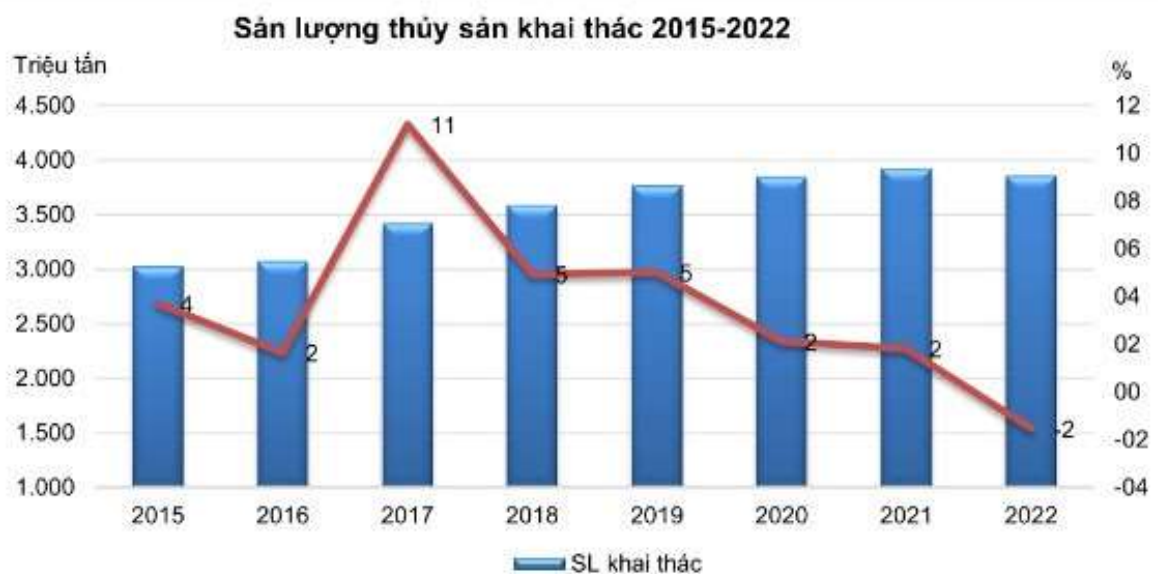
Nuôi trồng thủy sản

Từ 2015-2022: Sản lượng nuôi trồng thủy sản của Việt Nam tăng từ 3,53 triệu tấn lên 5,19 triệu tấn, tăng 47%. Nuôi trồng thủy sản phục vụ cho xuất khẩu tập trung chủ yếu ở ĐBSCL (chiếm 95% tổng sản lượng cá tra và 80% sản lượng tôm).



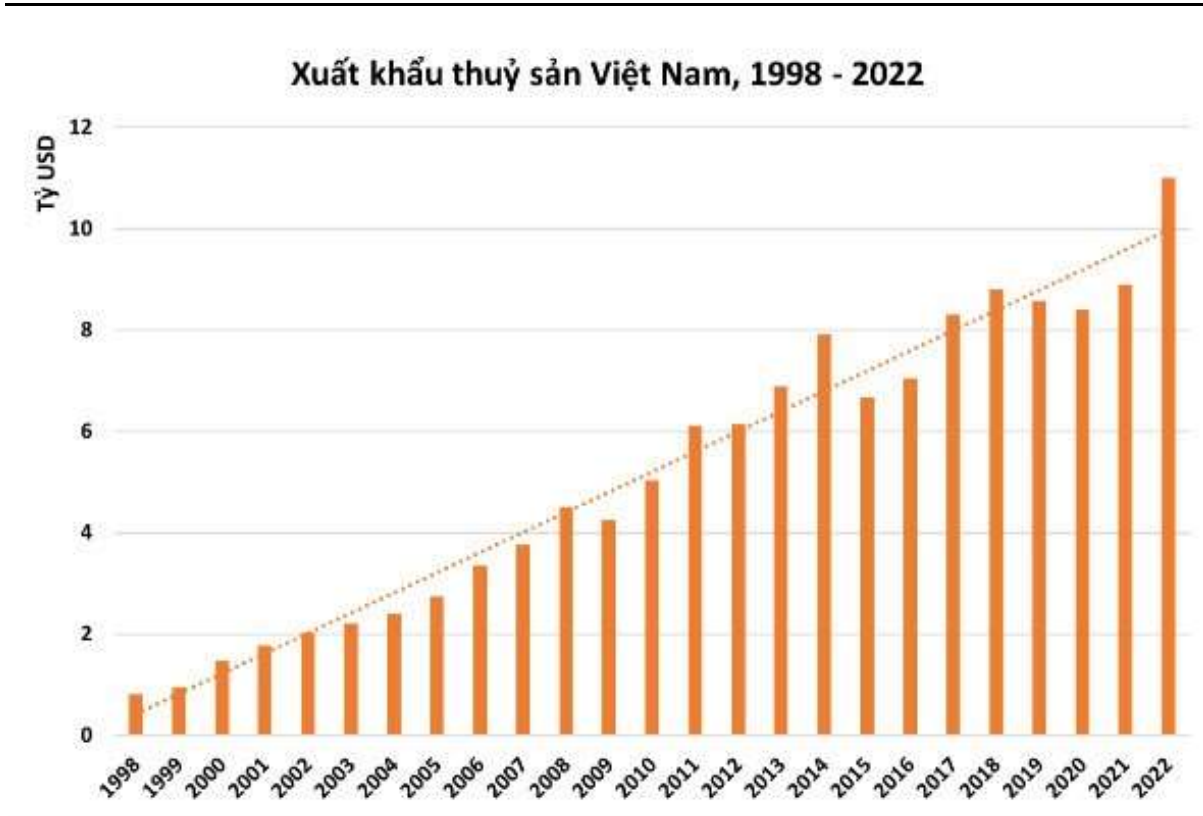
Khai thác

Từ 2015 – 2022: Sản lượng khai thác thủy sản của Việt Nam tăng từ 3 triệu tấn lên 3,86 triệu tấn, tăng 29%.



2.3.3. Xuất khẩu thủy sản

Từ 1998-2022: XK tăng gấp 13 lần từ 817 triệu USD năm 1998 lên 11 tỷ USD năm 2022.



2.4. Du lịch nông nghiệp: “Chìa khóa” vạn năng

Sức mạnh nội sinh của Việt Nam chính là nông nghiệp. Phát triển du lịch nông nghiệp, nông thôn là “chìa khóa” vạn năng để ngành nông nghiệp Việt Nam vươn xa hơn, trở thành ngành kinh tế tuần hoàn mang lợi thế chiến lược của quốc gia và để kinh tế nông thôn trở thành động lực quan trọng trong thúc đẩy tăng trưởng xanh, phát triển bền vững.

Chính sách đã trở thành trợ lực quan trọng trong việc “đánh thức” tiềm năng của du lịch nông nghiệp, nông thôn. Nhưng để đạt được những mục tiêu trên còn rất nhiều việc phải làm, trước mắt là thay đổi tư duy sản xuất nông nghiệp sang kinh tế nông nghiệp, coi nông nghiệp là lợi thế cạnh tranh quốc tế. Đồng thời, cần xóa tan được “thành trì” phát triển tự phát, nhỏ lẻ; tháo gỡ các rào cản để thu hút đầu tư vào hạ tầng, bất động sản du lịch nông nghiệp một cách bài bản, có chiến lược.

III. QUY MÔ CỦA DỰ ÁN

3.1. Các hạng mục xây dựng của dự án

Diện tích đất của dự án gồm các hạng mục như sau:

Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633

Bảng tổng hợp danh mục các công trình xây dựng và thiết bị

3.2. Bảng tính chi phí phân bổ cho các hạng mục đầu tư (ĐVT: 1000 đồng)

Ghi chú: Dự toán sơ bộ tổng mức đầu tư được tính toán theo Quyết định 409/QĐ-BXD của Bộ xây dựng ngày 11 tháng 04 năm 2025 về Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2024; Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng và Phụ lục VIII về định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng của thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng (Sửa đổi, bổ sung bởi thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30 tháng 8 năm 2024 và thông tư 08/2025/TT-BXD ngày 30 tháng 05 năm 2025 của Bộ Xây dựng).

IV. ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN VÀ NHU CẦU SỬ DỤNG ĐẤT, HÌNH THỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

4.1. Địa điểm khu đất thực hiện dự án

Dự án “*Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm*” được thực hiện tỉnh Bắc Ninh.

Vị trí thực hiện dự án

- Diện tích dự kiến sử dụng: **20.200,0 m² (2,02 ha)**.

Vị trí khu đất trên bản đồ quy hoạch là E-CX6 và E-CX7

4.2. Hiện trạng Vị trí thực hiện dự án để thực hiện dự án

- Hiện trạng sử dụng đất là đất nông nghiệp

4.3. Dự kiến nhu cầu sử dụng đất của dự án

Bảng cơ cấu nhu cầu sử dụng đất

4.4. Cơ sở pháp lý xác định quyền sử dụng khu đất

Khu đất tạm giao do cấp xã quản lý, cho thuê đất để thực hiện dự án đầu tư.

4.5. Hình thức đầu tư

Dự án được đầu tư theo hình thức xây dựng mới.

V. SỰ PHÙ HỢP ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN

5.1. Sự phù hợp với quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất

Dự án sẽ đăng ký thực hiện dự án và đăng ký kế hoạch sử dụng đất tại xã Chi Lăng trong thời gian tới.

5.2. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án so với các quy định của ngành

- Phù hợp với định hướng phát triển nông nghiệp và nông thôn:

CHƯƠNG III. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ

I. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

Bảng tổng hợp quy mô diện tích xây dựng công trình

+ Mật độ xây dựng: 4,85%

+ Hệ số sử dụng đất: 0.05 lần.

II. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ VỀ NÔNG NGHIỆP

2.1. Khu trồng rau sạch ngoài trời

Hiện nay các mô hình trồng rau theo hướng hữu cơ ngày càng phát triển mạnh. Rau hữu cơ không những đảm bảo sức khỏe cho người trồng mà còn đảm bảo sức khỏe, an toàn vệ sinh thực phẩm cho người sử dụng.



a. Thời vụ trồng

Có thể trồng được quanh năm, nhưng thích hợp nhất trồng vụ Đông Xuân. Nếu có điều kiện nên trồng rau trong nhà lưới hoặc có mái che để tránh nắng nóng và mưa to.

b. Chọn đất và làm đất

c. Giống và xử lý hạt giống

e. Phân bón

- Cách bón:

Lần bón	Loại phân	Lượng (kg/ 500 m ²)	Cách bón
- Bón lót	Phân hữu cơ ủ hoai mục	500	Trộn đều vào hố đất hoặc bón theo rãnh
- Bón thúc lần 1 (Sau khi cấy 3 - 5 ngày)	Phân hữu cơ ủ hoai mục	100	Bón theo hàng rồi lấp đất
- Bón thúc lần 2 (Sau khi cấy 10 -15 ngày)	Phân hữu cơ ủ hoai mục	100 - 150	
- Bón thúc lần 3 (Sau khi cấy 25 - 30 ngày)	Phân hữu cơ ủ hoai mục	200 - 250	

f. Mật độ trồng

-

*/ Khoảng cách cây và hàng:

+ Vụ Đông Xuân: 15 x 18 cm hoặc 15 x 15 cm.

+ Vụ Hè Thu: 15 x 15 cm hoặc 12 x 12 cm.

g. Chăm sóc



h. Thu hoạch

Sau khi trồng 25 - 35 ngày thì ta tiến hành thu hoạch.

- Cần thu hoạch đúng lúc để đảm bảo năng suất, chất lượng và thẩm mỹ hình thái và màu sắc rau.

- Sau khi thu hoạch xong tiến hành rửa rau và cho vào bao bì trước khi vận chuyển đến nơi tiêu thụ.



i. Quản lý dịch hại tổng hợp

- Biện pháp canh tác:
- Điều tra dịch hại và thiên địch trên ruộng rau.
- Làm tăng tính đa dạng sinh học trên ruộng rau hữu cơ bằng cách bổ sung thiên địch và các loại thuốc vi sinh và thảo mộc:
 - + Thuốc sinh học Bt, ViS, TriB1 và Vi Ha....
 - + Thuốc thảo mộc làm từ gừng, ớt, tỏi, lá hoặc hạt xoan hoặc cây tỏi.
- Ứng dụng đấu tranh sinh học để phòng trừ sâu, bệnh hại:
 - + Sử dụng bẫy sinh học như bẫy dính màu, bẫy pheromon.
 - + Lợi dụng thiên địch ăn thịt như bọ rùa đỏ, kiến vàng, bọ đuôi kìm, chuồn chuồn cỏ...

+ Lợi dụng thiên địch bắt mồi như nhện Acarina...

+ Lợi dụng thiên địch ký sinh như ong ký sinh mắt đỏ, ong đen kén trắng,...

+ Lợi dụng thiên địch là vi sinh vật ký sinh côn trùng hại như Bt, virus đa nhân sâu khoang NPV.SI, virus sâu xanh bướm trắng GV.Pr. Nấm ký sinh côn trùng Beauveria, Metarhizium anisopliae và nấm đối kháng Trichoderma harianum...

2.2. Kỹ thuật trồng cây ăn quả

2.2.1. Kỹ thuật trồng mít



Thời vụ

Mít có thể trồng quanh năm, tuy nhiên thích hợp trồng vào khoảng tháng 5 đến tháng 7 (đầu mùa mưa) vì vào thời điểm này lượng mưa dồi dào nên cây sinh trưởng tốt hơn.

Chọn giống

Không nên chọn bầu cây được nhân giống bằng hạt vì bị lai giống và cây lâu cho trái. Hãy chọn cây ghép có đường kính gốc ghép 1-1,5cm, cành ghép cao 20 – 30cm, khoẻ mạnh, sạch bệnh nhưng phải là dòng F1 thuần chủng thì mới đảm bảo về năng suất và chất lượng tốt nhất.



Chuẩn bị đất trồng

Đất trồng thích hợp nhất là loại đất thịt cát pha có thành phần cơ giới nhẹ. Đất cần được làm luống và vun xới trước khi trồng.

Mật độ trồng

Khi trồng mít, việc duy trì mật độ trồng hợp lý là yếu tố quan trọng không thể bỏ qua. Một quy tắc vàng trong việc này là giữ mật độ trồng ở khoảng 5 mét giữa các cây, để đảm bảo sự phát triển tối ưu của từng cây (Tương ứng với khoảng 400 cây/ha).

Đặc biệt, trong điều kiện đất cằn cỗi và ít dinh dưỡng, cần cân nhắc việc trồng cây với mật độ dày hơn. Ngược lại, trên những vùng đất màu mỡ, việc trồng cây với mật độ thưa hơn sẽ giúp tối ưu hóa sự phát triển và đảm bảo nguồn dinh dưỡng dồi dào cho từng cây.

Kỹ thuật trồng

Kỹ thuật trồng cây mít bằng nhiều cách như gieo hạt, trồng bầu cây hay chiết và giâm cành. Tuy nhiên phương pháp trồng bằng bầu cây được nhiều người lựa chọn.

Kỹ thuật chăm sóc



Cách chăm sóc mít không quá cầu kỳ và mất thời gian do đây là cây lâu năm. Nhưng những tháng đầu tiên khi trồng cần đảm bảo đủ nước tưới, làm sạch cỏ.

Kỹ thuật tỉa cành và phòng bệnh

Trồng cây mít cũng cần phải tỉa các cành tăm, cành sâu bệnh giúp cây thông thoáng. Ngoài ra việc tỉa bớt quả xấu, quả sâu bệnh, quả nhỏ và cả những quả bình thường cho mật độ quả phù hợp với từng cây.

Trồng mít ngoài các loại rệp sáp, rầy mềm, ruồi đục quả, sâu đục thân, ở mít có sâu đục quả, ấu trùng đục lỗ tiếp giáp giữa quả với nhau. Để phòng trừ sâu bệnh cần phun các loại thuốc như trêbon, shespa 25EC...

Thu hoạch



2.2.2. Trồng bưởi da xanh



a) Chuẩn bị trước khi trồng bưởi da xanh
Chọn cây giống để trồng bưởi da xanh



Thời vụ trồng bưởi da xanh

Có thể trồng bưởi da xanh quanh năm, tuy nhiên đầu mùa mưa (tháng 5- 6 dương lịch hàng năm) là thời điểm thích hợp nhất để tận dụng nguồn nước mưa làm nước tưới cho cây.

Chuẩn bị đất trồng bưởi da xanh

Sau khi tìm được khu đất ưng ý, tiến hành đào hố trồng cây bưởi da xanh. Hố trồng có thể đào dạng tròn, hoặc vuông từ 1,2m x 1,2m sâu khoảng 30cm. Lưu ý không nên đào quá sâu vì có thể gặp tầng đất phèn, cây chậm phát triển và chất lượng quả không tốt. Sau khi đào hố, tiến hành khử trùng đất bằng 5-6 kg vôi bột.

b) Kỹ thuật trồng cây bưởi da xanh

c) Kỹ thuật chăm sóc bưởi da xanh

Chế độ tưới nước cho cây

Làm cỏ, trồng xen canh các cây họ đậu

Nên phủ rơm rạ, cỏ khô ở gốc cây để hạn chế cỏ dại, vừa có thể giữ ẩm cho gốc. Ngoài ra, khi cây chưa giao tán, có thể trồng xen canh các loại cây họ đậu vừa có thể tận dụng tốt diện tích đất để tăng hiệu quả kinh tế, vừa giữ ẩm, tăng đạm, hữu cơ cho cây bưởi da xanh.

Cắt tỉa cành, tạo tán cho cây



Bón phân cho cây bưởi da xanh

Tùy từng chất đất mà có chế độ bón phân thích hợp và chọn loại phân bón thích hợp cho từng giai đoạn. Thông thường có thể chọn phân chuồng hoai mục và các loại phân bón hữu cơ để bón cho cây.

Phòng trừ và xử lý sâu bệnh cho cây bưởi da xanh

Kích thích ra hoa, đậu quả

2.3. Kỹ thuật chăn nuôi thỏ

Thỏ là loài động vật có vú thuộc họ Leporidae, có nguồn gốc từ châu Âu và châu Phi, nhưng qua thời gian, chúng đã được thuần hóa và nuôi rộng rãi trên toàn thế giới, đặc biệt là ở các nước có nền nông nghiệp phát triển. Thỏ được biết đến không chỉ với mục đích lấy thịt mà còn cung cấp lông và phân hữu cơ, góp phần cải thiện thu nhập cho người nông dân.

Một trong những đặc điểm nổi bật nhất của thỏ là khả năng sinh sản vượt trội. Chúng có khả năng sinh sản quanh năm, nhưng mạnh nhất là vào mùa xuân

và mùa hè. Thỏ cái có thể bắt đầu sinh sản từ 4-5 tháng tuổi, tùy thuộc vào giống loài và điều kiện chăm sóc.



Mô hình nuôi thỏ còn phù hợp với nhiều điều kiện nuôi khác nhau, từ quy mô nhỏ tại gia đình đến quy mô lớn tại trang trại, linh hoạt và dễ triển khai. Điều này giúp tối ưu hóa nguồn lực và tận dụng hiệu quả thời gian nhàn rỗi để phát triển kinh tế gia đình, đồng thời đa dạng hóa nguồn thu nhập.

2.3.1. Chuẩn bị chuồng trại nuôi thỏ





2.3.2. Chọn giống thỏ sinh sản



Việc chọn giống thỏ sinh sản là một bước quan trọng để đảm bảo năng suất cao và chất lượng đàn thỏ. Một số giống thỏ phổ biến gồm:

Cần loại bỏ những con thỏ có dấu hiệu bất thường như lở loét ở gan bàn chân, dị tật hoặc hai dịch hoàn phát triển không đều. Điều này sẽ đảm bảo chất lượng đàn thỏ sinh sản tốt hơn, giúp có đàn thỏ khỏe mạnh, sinh sản hiệu quả.

2.3.3. Kỹ thuật phối giống cho thỏ

Phối giống cho thỏ là một bước quan trọng để đảm bảo năng suất sinh sản và chất lượng của đàn thỏ. Việc thực hiện đúng kỹ thuật phối giống, chọn thời điểm và theo dõi cẩn thận giúp tăng tỷ lệ thụ thai và đảm bảo đàn thỏ phát triển ổn định.

a) Độ tuổi và thời điểm phối giống phù hợp cho thỏ

Để phối giống hiệu quả, cần chú ý đến độ tuổi và cân nặng của thỏ. Đối với thỏ đực, độ tuổi phù hợp để bắt đầu phối giống là từ 6-7 tháng tuổi, khi trọng lượng đạt trên 3 kg. Trong khi đó, thỏ cái nên được phối giống khi đạt 5 tháng tuổi và có trọng lượng từ 2,8-3 kg. Thời điểm phối giống nên diễn ra vào buổi sáng sớm hoặc chiều mát, bởi đó là lúc thỏ ít chịu tác động từ môi trường, tỷ lệ thụ thai sẽ cao hơn.

Thỏ cái mang thai thường có nhiều dấu hiệu dễ nhận biết. Một trong những dấu hiệu đầu tiên là thỏ sẽ tỏ ra tránh né thỏ đực và giảm động dục. Sau khoảng 10-15 ngày, thỏ cái có thể bắt đầu thay đổi hành vi như ăn nhiều hơn để chuẩn bị cho việc nuôi thai. Một số con thỏ cái sẽ nhỏ lông bụng và làm ổ từ ngày thứ 25 trở đi. Bụng thỏ sẽ dần dần căng tròn khi sờ vào, có thể cảm nhận được thai trong bụng.



Thỏ mẹ mang bầu



Chuẩn bị đê



Thỏ con 1
tuần tuổi



Thỏ con sau
khi sinh

SPERI-FFS

2.3.4. Cách chăm từ thỏ con đến lúc sinh sản

Chăm sóc thỏ từ giai đoạn thỏ con đến khi chúng trưởng thành và sinh sản đòi hỏi phải nắm rõ quy trình nuôi dưỡng đúng kỹ thuật để thỏ phát triển tốt và đạt năng suất sinh sản cao.

Thỏ thuộc họ gặm nhấm nên thức ăn rất đa dạng và phong phú, thức ăn chính có 3 dạng là củ, cỏ, lá cây và tinh bột

+ Củ: Cà rốt, khoai lang, củ đậu,...

+ Cỏ, lá cây: Cỏ lá gừng, cỏ voi, lá sung, mít, dâm bụt, rau cải xanh, cải thìa, cải ngọt, rau diếp....

+ Trái cây: Táo, lê, đào, đu đủ, Dứa...

+ Tinh bột: là thức ăn bổ sung cho thỏ như cơm, ngô bột....

+ Nước uống.



Ở giai đoạn hậu bị, thỏ cần được cho ăn với chế độ hợp lý. Không nên cho thỏ ăn quá nhiều thức ăn giàu tinh bột như ngô, gạo, sắn khô để tránh hiện tượng vô sinh tạm thời. Thay vào đó, cần bổ sung các loại thức ăn giàu vitamin A, D, E như cà rốt hay hạt nảy mầm. Mỗi ngày, thỏ có thể ăn từ 450-500 gam thức ăn thô xanh, 100-150 gam củ quả và 50-80 gam thức ăn tinh hỗn hợp. Điều quan trọng là thỏ đực và thỏ cái cần được nuôi riêng biệt để đảm bảo sự phát triển tốt nhất

Những điểm chú ý khi cho thỏ ăn:

- + Không sử dụng các quả, thức ăn tinh đã lên men cho thỏ ăn.
- + Đối với rau, cỏ, lá cây cần phải rửa qua nước sạch trước khi cho ăn.
- + Không sử dụng thức ăn dư thừa ngày trước cho thỏ ăn.
- + Nước uống tốt nhất là mỗi ngày thay 1 lần.

Chăm sóc tốt từ thỏ con đến lúc sinh sản không chỉ giúp thỏ phát triển khỏe mạnh mà còn đảm bảo năng suất sinh sản cao, giúp đàn thỏ ổn định và đạt hiệu quả kinh tế cao.

2.4. Kỹ Thuật Nuôi Baba

Baba là một loài động vật thủy sản có giá trị kinh tế cao, được nhiều người ưa chuộng vì thịt ngon, giàu dinh dưỡng và có tác dụng chữa bệnh.

2.4.1. Lựa chọn baba giống

Hiện nay có 3 giống baba phổ biến được nuôi ở Việt Nam, đó là baba trơn, baba gai và baba miền Nam (cù đĩnh). Mỗi giống có những đặc điểm và ưu nhược điểm riêng. Nên lựa chọn giống phù hợp với điều kiện khí hậu, môi trường nuôi và nhu cầu thị trường của khu vực nuôi.

+ Baba trơn: không có những nốt sần trên mai, bụng màu vàng có chấm đen như hoa. Loại này thích hợp sống ở vùng nước ngọt như sông, hồ, ao ở miền Bắc.

+ Baba gai:

+ Baba miền Nam (Cù Đĩnh):

+ Chọn giống có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, chọn những con đồng trang lứa để chúng cùng nhau phát triển.

+ Chọn những con baba khỏe mạnh, da không bị trầy xước, không bị mắc bệnh. Loại ngay khỏi đàn những con có biểu hiện: dị tật hoặc mù mắt, các bộ phận mu, đuôi, 4 chân mỏ bị dị hình.

+ Chọn ba ba con khoảng 4 tháng tuổi với trọng lượng cơ thể ít nhất 100g/con.



2.4.2. Chuẩn bị ao nuôi baba

Ao nuôi là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến kết quả nuôi baba. Bạn cần lựa chọn những nơi có mực nước thấp hơn mặt đất khoảng từ 0,5 – 1m để thiết kế ao nuôi. Diện tích ao nuôi phù hợp vào khoảng 120 – 150m², độ sâu trung bình khoảng 1,5 – 2m. Luôn giữ mực nước trong ao với độ sâu trên 1m. Bạn cần lưu ý những điểm sau khi chuẩn bị ao nuôi:



+ Đóng cọc, đóng cừ xung quanh chu vi ao theo tỉ lệ 1m x 1m ở góc. Dùng loại kẽm 4mm câu các đầu cọc cừ để tránh sức nén của nước, tránh làm vỡ ao.

+ Nện chắc thành ao lớp ngoài bởi đất khoảng 0,3 – 0,4m. Ở thành trong ao nuôi baba, tiến hành nện chặt đất trải 1 tấm nilon hoặc simili.

+ Đổ cát khoảng 10 – 15cm xuống đáy ao, hoặc có thể để bùn non sạch xuống đáy ao. Rắc thêm 0,5 kg vôi xuống đáy ao để trị phèn và diệt khuẩn. Nếu có phân bò khô thì cho xuống đáy khoảng 1kg/m² lm² cùng với vôi.

+ Phơi nắng vài ngày để bùn bốc hơi độc hoàn toàn và khử trùng cho ao nuôi.

+ Bơm xả nước cho ao nuôi trong vài ngày. Xả nước từ từ để thành ao chịu được lực nở dần. Tránh vỡ ao đột ngột.

+ Bố trí một góc cho baba sinh sản trong ao nuôi. Diện tích tầm 4-5m² sẽ chứa được khoảng 80 con baba mùa sinh nở.

2.4.3. Thức ăn cho baba

Thức ăn cho baba cần đủ lượng và đa dạng. Có thể cho baba ăn các loại thức ăn tươi sống như giun, ốc, hến, cá, cua... hoặc các loại thức ăn khô như cá khô nhạt, tôm khô nhạt...

Ngoài ra, cũng có thể sử dụng các loại thức ăn công nghiệp có chứa đạm, canxi và các khoáng chất cần thiết cho sự phát triển của baba. Lượng thức ăn hàng ngày khoảng 5 – 8% trọng lượng baba có trong ao. Trước khi cho ăn, cần dọn sạch sàn bể, máng cho ăn. Điều chỉnh thức ăn theo thời tiết để tránh lãng phí và ô nhiễm nước.

Những lưu ý về chế độ ăn của baba:

- + Cho ăn từ 3 – 4 lần một ngày vào sáng, chiều, tối.
- + Khi cho ăn, cần để ý kích thước thức ăn có vừa với miệng baba không và lượng thức ăn có thừa thiếu không để điều chỉnh cho phù hợp.
- + Tạo điều kiện cho baba có chỗ nằm phơi nắng sau khi ăn. Có thể kê những khúc gỗ nổi hoặc lục bình, tàu dừa... để baba lên sưởi ấm, giúp chúng điều chỉnh nhiệt độ và làm khô mai,..

2.4.4. Chăm sóc baba

Để chăm sóc baba tốt, bạn cần lưu ý những điểm sau:

.

2.4.5. Thu hoạch và tiêu thụ

Có thể thu hoạch baba sau khoảng 10 – 12 tháng nuôi, khi chúng đạt trọng lượng từ 400 – 600g/con. Dùng vợt lưới để vớt baba ra khỏi ao nuôi hoặc hạ mực nước để thuận tiện hơn. Sau khi thu hoạch, cần phân loại baba theo kích cỡ và chất lượng. Những con baba to, khỏe mạnh có thể dùng làm giống hoặc bán ra thị trường với giá cao.



III. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ VỀ DU LỊCH GIÁO DỤC TRẢI NGHIỆM

3.1. Tham quan trải nghiệm



Mô hình du lịch trải nghiệm này mang đến cho du khách nhiều trải nghiệm thú vị và mới mẻ hơn. Chẳng hạn như du khách sẽ được đi sâu vào cuộc sống của người dân bản địa. Cùng họ làm công việc hàng ngày hoặc cùng tham gia quá trình sản xuất, hay chế biến một món ăn mang đặc trưng vùng miền nơi đó.

Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633



Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633



Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633



Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633



3.2. Khu ẩm thực, dịch vụ ăn uống



Khu ẩm thực phục vụ các món ăn đa dạng được chế biến từ những nguyên liệu tươi ngon nhất của địa phương. Thực đơn tại quán đa dạng chất lượng tinh hoa các món ăn Việt như: tôm sông, gà thả vườn, gỏi bưởi... được bày biện mang

tính nghệ thuật cao. Thực khách không chỉ ngon miệng mà còn cảm thấy ngon mắt khi nhìn ngắm các tác phẩm nghệ thuật làm từ đồ ăn.



3.3. Quán cà phê

Quán cafe của dự án được thiết kế theo phong cách Rustic.

Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633





Phong cách nội thất Rustic chuộng những màu sắc nguyên bản, tự nhiên chẳng hạn như màu gỗ, màu xám của đá, màu vàng của đất kết hợp màu xanh da trời, màu xanh lá cây,... Việc sử dụng các màu sắc tự nhiên đem lại sự kích thích đến thị giác con người, đem lại cảm nhận về sự chân thật, giản dị. Ngoài ra, bạn cũng có thể lựa chọn gam màu trung tính như màu be, màu trắng sữa, màu vàng nhạt,.. cho những họa tiết trang trí trên nền tường màu trắng và sàn gỗ nâu. Sự kết

Không gian ngoài trời của quán được thiết kế thông thoáng, hòa hợp với thiên nhiên, tạo cho khách hàng cảm giác thoải mái, mát mẻ.



3.4. Khu vui chơi

Khu vui chơi sinh hoạt đội nhóm

Team Building thực chất là một khóa học (thông thường được tổ chức ngoài trời) dựa trên các trò chơi khác nhau để cho học viên (những người tham gia) trải nghiệm các tình huống trước, sau đó dựa trên các câu hỏi của giảng viên (người quản trò) để rút ra các bài học thực tiễn trong công việc, nhằm điều chỉnh thái độ và hành vi cá nhân trong khi làm việc chung với nhau cùng hướng đến mục tiêu chung của tổ chức.



Team building là một hình thức hỗ trợ đắc lực cho công tác xây dựng và phát triển đội ngũ. Team building vừa là một khóa học vừa là một cuộc chơi mà ở đó người tham gia tương tác với nhau để giải quyết các tình huống giả lập. Các khóa team building training giúp mọi người giao tiếp, hiểu rõ nhau hơn và hòa mình vào tập thể.



Trò chơi thể lực: vượt hầm chui, mai hoa thung, vượt chướng ngại vật, thang tay vượt lầy, cầu thăng bằng

Trò chơi tập thể: Bàn chân Việt, tiếng gọi hoang dã, tắm thảm biết bay, xa chiến, công thành, ngôi nhà chung, đưa nước về nguồn, đấu rồng, kéo co trên không, đánh trận giả, nhảy bao bố, cà kheo, vịt đẻ trứng, thuyền trưởng,...

Trò chơi dân gian: Bịt mắt đập heo đất, ném còn, bắt cá bằng tay,...

3.5. Trải nghiệm làm bánh, tò he, làm gốm

3.5.1. Trải nghiệm làm bánh, tò he



Hoạt động trải nghiệm làm bánh, tò he là hoạt động luôn là hoạt động hấp dẫn cho học sinh các trường mầm non và tiểu học. Bởi các bạn nhỏ luôn háo hức với những hoạt động trải nghiệm thực tế đầy vui vẻ. Thông qua hoạt động này mà các em sẽ hiểu hơn về nét văn hóa truyền thống.

Lợi ích của việc cho trẻ tham gia vào lớp học làm bánh, tò he:

+ Phát triển kỹ năng làm việc nhóm: Các bạn nhỏ sẽ làm việc theo nhóm, yêu cầu sự hợp tác và chia sẻ công việc với nhau để hoàn thành mục tiêu chung.

Nhờ đó trẻ sẽ phát triển kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tôn trọng, kỹ năng hợp tác trong quá trình làm việc.



3.5.2. Trải nghiệm làm gốm



Bên cạnh giải trí, hạn chế sử dụng thiết bị điện tử, việc cho bé tham gia trải nghiệm tự tay làm gốm được nhiều phụ huynh lựa chọn còn vì nó góp phần giúp các con được thỏa sức sáng tạo, tăng khả năng tập trung giúp não bộ phát triển tốt hơn.

Hơn thế, hoạt động này cũng tạo điều kiện cho các em nhỏ được hiểu thêm về nghề làm gốm - nét đẹp văn hóa lâu đời của dân tộc Việt Nam.



Bên cạnh đó, hoạt động làm gốm như thế này sẽ là cơ hội để các bé được giao tiếp, gắn kết nhiều hơn với bố mẹ của mình thông qua việc cùng nhau tạo nên những sản phẩm thủ công.

3.6. Khu trưng bày, dịch vụ thử nghiệm sản phẩm nông nghiệp



Khu trình diễn sản xuất



Với mục đích quảng bá các mặt hàng nông sản thực phẩm do trang trại sản xuất, nông đặc sản vùng miền được sản xuất theo quy trình đảm bảo vệ sinh an

toàn thực phẩm, có chất lượng, uy tín cho du khách tham quan trang trại.

Khu vực trưng bày sản phẩm còn nhằm tăng cường hoạt động xúc tiến thương mại để quảng bá sản phẩm, mở rộng thị trường tiêu thụ tại khu vực và các vùng lân cận.



Khu trưng bày nông sản sản xuất trực tiếp từ trang trại.

CHƯƠNG IV. CÁC PHƯƠNG ÁN THỰC HIỆN DỰ ÁN

I. PHƯƠNG ÁN GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG, TÁI ĐỊNH CƯ VÀ HỖ TRỢ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG

1.1. Chuẩn bị mặt bằng

Chủ đầu tư sẽ phối hợp với các cơ quan liên quan để thực hiện đầy đủ các thủ tục về đất đai theo quy định hiện hành. Ngoài ra, dự án cam kết thực hiện đúng theo tinh thần chỉ đạo của các cơ quan ban ngành và luật định.

1.2. Phương án tổng thể bồi thường, giải phóng mặt bằng, tái định cư:

Dự án thực hiện bồi thường, giải phóng mặt bằng theo quy định hiện hành.

1.3. Phương án hỗ trợ xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật

Dự án chỉ đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng liên quan đến dự án như đường giao thông đối ngoại và hệ thống giao thông nội bộ trong khu vực.

II. PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

2.1. Các phương án xây dựng công trình

Các danh mục xây dựng công trình phải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn và quy định về thiết kế xây dựng. Chi tiết được thể hiện trong giai đoạn thiết kế cơ sở xin phép xây dựng.

2.2. Các phương án kiến trúc

Căn cứ vào nhiệm vụ các hạng mục xây dựng và yêu cầu thực tế để thiết kế kiến trúc đối với các hạng mục xây dựng. Chi tiết sẽ được thể hiện trong giai đoạn lập dự án khả thi và Bản vẽ thiết kế cơ sở của dự án. Cụ thể các nội dung như:

1. Phương án tổ chức tổng mặt bằng.
2. Phương án kiến trúc đối với các hạng mục xây dựng.
3. Thiết kế các hạng mục hạ tầng.

Trên cơ sở hiện trạng khu vực dự án, thiết kế hệ thống hạ tầng kỹ thuật của dự án với các thông số như sau:

- ✓ *Hệ thống giao thông*

Xác định cấp đường, cấp tải trọng, điểm đầu nối để vạch tuyến và phương án kết cấu nền và mặt đường.

✓ Hệ thống cấp nước

Xác định nhu cầu dùng nước của dự án, xác định nguồn cấp nước sạch (hoặc trạm xử lý nước), chọn loại vật liệu, xác định các vị trí cấp nước để vạch tuyến cấp nước bên ngoài nhà, xác định phương án đi ống và kết cấu kèm theo.

✓ Hệ thống thoát nước

Tính toán lưu lượng thoát nước mặt của từng khu vực dự án, chọn tuyến thoát nước mặt của khu vực, xác định điểm đầu nối. Thiết kế tuyến thu và thoát nước mặt, chọn vật liệu và các thông số hình học của tuyến.

✓ Hệ thống xử lý nước thải

Xây dựng hệ thống xử lý nước thải bằng công nghệ xử lý hiện đại, tiết kiệm diện tích, đạt chuẩn trước khi đầu nối vào hệ thống tiếp nhận.

✓ Hệ thống cấp điện

Tính toán nhu cầu sử dụng điện của dự án. Căn cứ vào nhu cầu sử dụng điện của từng tiểu khu để lựa chọn giải pháp thiết kế tuyến điện trung thế, điểm đặt trạm hạ thế. Chọn vật liệu sử dụng và phương án tuyến cấp điện hạ thế ngoài nhà. Ngoài ra dự án còn đầu tư thêm máy phát điện dự phòng.

III. PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Dự án được chủ đầu tư trực tiếp tổ chức triển khai, tiến hành xây dựng và khai thác khi đi vào hoạt động.

Dự án chủ yếu sử dụng lao động địa phương. Đối với lao động chuyên môn nghiệp vụ, chủ đầu tư sẽ tuyển dụng thêm và lên kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng nghiệp vụ cho con em trong vùng để từ đó về phục vụ trong quá trình hoạt động sau này.

Bảng tổng hợp Phương án nhân sự dự kiến (ĐVT: 1000 đồng)

T T	Chức danh	Số lượng	Mức thu nhập bình quân/tháng	Tổng lương năm	Bảo hiểm 21,5%	Tổng/năm
1	Quản lý trang trại	1	10.000	120.000	25.800	145.800
2	Nhân viên văn phòng, kinh doanh	1	7.000	84.000	18.060	102.060
3	Công nhân sản xuất nông nghiệp	5	6.000	360.000	77.400	437.400
4	Nhân viên phục vụ	5	6.000	360.000	77.400	437.400
	Cộng	12	77.000	924.000	198.660	1.122.660

- Số lượng lao động trong nước: 12 lao động

- Số lượng lao động là người nước ngoài: 0 lao động.

IV. THỜI GIAN HOẠT ĐỘNG VÀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN DỰ ÁN

4.1. Thời gian hoạt động của dự án

Thời gian hoạt động dự án: 50 năm kể từ ngày các cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam cấp phép đầu tư dự án và thời hạn này có thể được kéo dài thêm một khoảng thời gian nhất định theo yêu cầu của chủ đầu tư và được sự phê duyệt của các cơ quan có thẩm quyền.

4.2. Tiến độ thực hiện của dự án

a) Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn

- Tiến độ dự kiến góp vốn: Quý III/2025 đến Quý I/2026

- Tiến độ huy động các nguồn vốn: Quý II/2026 đến Quý IV/2026

b) Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động chủ yếu của dự án đầu tư:

Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động của dự án là 24 tháng kể từ ngày cấp phép đầu tư dự án, trong đó các mục tiêu hoạt động chủ yếu của dự án đầu tư như sau:

+ Thời gian chuẩn bị đầu tư: 12 tháng

+ Thời gian xây dựng và hoàn thành dự án: 12 tháng.

c) Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động hoặc khai thác

Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633

vận hành: Quý III/2026 đến Quý III/2027

- d) Sơ bộ phương án phân kỳ đầu tư hoặc phân chia dự án thành phần
Dự án không phân chia dự án thành phần và không phân kỳ đầu tư.

CHƯƠNG V. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

I. GIỚI THIỆU CHUNG

Mục đích của công tác đánh giá tác động môi trường của dự án “*Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm*” là xem xét đánh giá những yếu tố tích cực và tiêu cực ảnh hưởng đến khu vực thực hiện dự án và khu vực lân cận, để từ đó đưa ra các giải pháp khắc phục, giảm thiểu ô nhiễm để nâng cao chất lượng môi trường hạn chế những tác động rủi ro cho môi trường và cho chính dự án khi đi vào hoạt động, đáp ứng được các yêu cầu về tiêu chuẩn môi trường.

II. CÁC QUY ĐỊNH VÀ CÁC HƯỚNG DẪN VỀ MÔI TRƯỜNG.

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020;

- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 27 tháng 11 năm 2023;

- Văn bản hợp nhất Luật Phòng cháy và chữa cháy số 46/VBHN-VPQH đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày ngày 27 tháng 12 năm 2023;

- Văn bản hợp nhất Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật số 31/VBHN-VPQH đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 10 tháng 12 năm 2018;

- Bộ Luật lao động số 45/2019/QH14 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 20/11/2019;

- Nghị định số 50/2024/NĐ-CP ngày 10 tháng 5 năm 2024 của Chính phủ: quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18 tháng 7 năm 2017 của Chính phủ quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy;

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

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

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng:

- TCVN 13606:2023 - Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình Yêu cầu thiết kế;

- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

III. NHẬN DẠNG, DỰ BÁO CÁC TÁC ĐỘNG CHÍNH CỦA DỰ ÁN ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG

3.1. Giai đoạn thi công xây dựng công trình

✚ Tác động đến môi trường không khí:

Quá trình xây dựng sẽ không tránh khỏi phát sinh nhiều bụi (ximăng, đất, cát...) từ công việc đào đất, san ủi mặt bằng, vận chuyển và bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng, pha trộn và sử dụng vôi vữa, đất cát... hoạt động của các máy móc thiết bị cũng như các phương tiện vận tải và thi công cơ giới tại công trường sẽ gây ra tiếng ồn. Bụi phát sinh sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân trên công trường và người dân lưu thông trên tuyến đường.

Tiếng ồn phát sinh trong quá trình thi công là không thể tránh khỏi. Tiếng ồn có thể phát sinh khi xe, máy vận chuyển đất đá, vật liệu hoạt động trên công trường sẽ gây ảnh hưởng đến người dân sống hai bên tuyến đường vận chuyển và người tham gia giao thông.

✚ Tác động của nước thải:

Trong giai đoạn thi công cũng có phát sinh nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng. Lượng nước thải này tuy không nhiều nhưng cũng cần phải được kiểm soát chặt chẽ để không làm ô nhiễm nguồn nước mặt, nước ngầm.

Nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án trong thời gian xây dựng cũng là một trong những tác nhân gây ô nhiễm môi trường nếu dòng chảy cuốn theo bụi, đất đá, xăng dầu và các loại rác thải sinh hoạt. Trong quá trình xây dựng dự án áp dụng các biện pháp thoát nước mưa thích hợp.

✚ Tác động của chất thải rắn:

Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn này gồm 2 loại: Chất thải rắn từ quá trình xây dựng và rác sinh hoạt của công nhân xây dựng. Các chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn này nếu không được quản lý và xử lý kịp thời sẽ có thể bị cuốn trôi theo nước mưa gây tắc nghẽn đường thoát nước và gây ra các vấn đề vệ sinh khác. Ở đây, phần lớn phế thải xây dựng (xà bần, cát, sỏi...) sẽ được tái sử dụng làm vật liệu san lấp. Riêng rác sinh hoạt rất ít vì lượng công nhân không nhiều cũng sẽ được thu gom và giao cho các đơn vị dịch vụ vệ sinh đô thị xử lý ngay.

✚ Tác động đến hệ sinh thái, cảnh quan khu vực:

Quá trình thi công cần đào đắp, san lấp mặt bằng, bóc hữu cơ và chặt bỏ lớp thảm thực vật trong phạm vi quy hoạch nên tác động đến hệ sinh thái và cảnh quan khu vực dự án, cảnh quan tự nhiên được thay thế bằng cảnh quan nhân tạo.

✚ Tác động đến sức khỏe cộng đồng:

Các chất có trong khí thải giao thông, bụi do quá trình xây dựng sẽ gây tác động đến sức khỏe công nhân, người dân xung quanh (có phương tiện vận chuyển chạy qua) và các công trình lân cận. Một số tác động có thể xảy ra như sau:

– Các chất gây ô nhiễm trong khí thải động cơ (Bụi, SO₂, CO, NO_x, THC,...), nếu hấp thụ trong thời gian dài, con người có thể bị những căn bệnh mãn tính như

về mắt, hệ hô hấp, thần kinh và bệnh tim mạch, nhiều loại chất thải có trong khí thải nếu hấp thụ lâu ngày sẽ có khả năng gây bệnh ung thư;

- Tiếng ồn, độ rung do các phương tiện giao thông, xe ủi, máy đầm,...gây tác động hệ thần kinh, tim mạch và thính giác của cán bộ công nhân viên và người dân trong khu vực dự án;
- Các sự cố trong quá trình xây dựng như: tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy nổ,... gây thiệt hại về con người, tài sản và môi trường.
- Tuy nhiên, những tác động có hại do hoạt động xây dựng diễn ra có tính chất tạm thời, mang tính cục bộ.

3.2. Giai đoạn đưa dự án vào khai thác sử dụng

Tác động do bụi và khí thải:

Đối với dự án, bụi và khí thải sẽ phát sinh do các nguồn chính:

Từ hoạt động giao thông (các phương tiện vận chuyển ra vào dự án);

Từ quá trình hoạt động:

Hoạt động của dự án luôn gắn liền với các hoạt động chuyên chở hàng hóa nhập, xuất kho và nguyên liệu. Đồng nghĩa với việc khi dự án đi vào hoạt động sẽ phát sinh ô nhiễm không khí từ các phương tiện xe chuyên chở vận tải chạy bằng dầu DO. Trong dầu DO có các thành phần gây ô nhiễm như Bụi, CO, SO₂, NO_x, HC...

Mức độ ô nhiễm này còn tùy thuộc vào từng thời điểm có số lượng xe tập trung ít hay nhiều, tức là còn phụ thuộc vào khối lượng hàng hóa nhập, xuất kho.

Đây là nguồn gây ô nhiễm di động nên lượng chất ô nhiễm này sẽ rải đều trên những đoạn đường mà xe đi qua, chất độc hại phát tán cục bộ. Xét riêng lẻ, tuy chúng không gây tác động rõ rệt đối với con người nhưng lượng khí thải này góp phần làm tăng tải lượng ô nhiễm cho môi trường xung quanh. Cho nên chủ dự án cũng sẽ áp dụng các biện pháp quản lý nội vi nhằm hạn chế đến mức thấp

nhất ảnh hưởng do ô nhiễm không khí đến chất lượng môi trường tại khu vực dự án trong giai đoạn này.

Bụi: Tác hại chủ yếu là hít thở không khí có bụi gây tác hại đến phổi. Ngoài ra bụi còn gây tổn thương lên mắt, da, hệ tiêu hóa. Các hạt bụi có kích thước < 10µm còn lại sau khi bị giữ phần lớn ở mũi tiếp tục đi sâu vào các ống khí quản. Đại diện cho nhóm bụi độc dễ tan trong nước là các muối của Pb. Bụi Pb thâm nhập chủ yếu qua con đường hô hấp. Bụi Pb gây tác hại cho quá trình tổng hợp

- CO

CO là khí độc, có tính chất hóa học gần giống nitơ, ít tan trong nước, có tính khử mạnh. CO có phản ứng rất mạnh với hồng cầu hình thành cacboxyl hemoglobin (-COHb), làm hạn chế sự trao đổi, vận chuyển oxy của máu đi nuôi cơ thể. Áp lực của CO đối với hồng cầu cao gấp 200 lần so với oxy. Tuy nhiên CO không để lại hậu quả bệnh lý lâu dài. Người bị nhiễm CO khi rời khỏi nơi ô nhiễm thì nồng độ COHb trong máu giảm dần do CO được thải ra ngoài qua đường hô hấp. CO còn là chất khí có khả năng gây hiệu ứng nhà kính cao.

- SO₂

SO₂ là chất khí dễ tan trong nước, được hấp thu rất nhanh khi hít thở ở đoạn trên của đường hô hấp. Khi hít thở SO₂ nồng độ cao, [SO₂] = 10 ppm, có thể làm cho đường hô hấp bị co thắt nghiêm trọng, gây khó thở. SO₂ còn gây hiện tượng ăn mòn hóa học cho vật thể xung quanh, gây ra tình trạng mưa axit.

- NO_x

Gồm khí NO, NO₂. NO₂ là khí độc, có mùi hăng, gây kích thích, có tác động mãn tính. NO₂ hấp thu ánh sáng mặt trời và tạo ra hàng loạt các phản ứng quang hóa. NO_x còn có khả năng gây hiện tượng mưa axit.

Tác động do nước thải

Nước thải phát sinh tại dự án bao gồm:

+ Nước thải sinh hoạt

Trong nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật. Theo WHO, khối lượng chất ô nhiễm do mỗi người hàng ngày thải vào môi trường (nếu không xử lý) được thể hiện ở bảng sau:

Các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị
1	BOD ₅	g/người/ngày	45 – 54
2	COD	g/người/ngày	72 – 102
3	SS	g/người/ngày	70 – 145
4	Tổng N	g/người/ngày	6 – 12
5	Tổng P	g/người/ngày	0,8 – 4,0
6	Amoni	g/người/ngày	2,4 – 4,8
7	Dầu mỡ động thực vật	g/người/ngày	10 – 30
8	Tổng Coliform*	MPN/100ml	106 – 109

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

**: Nguyễn Xuân Nguyên, Nước thải và công nghệ xử lý nước thải, năm 2003*

Nếu nước thải sinh hoạt không được thu gom và xử lý thích hợp thì chúng sẽ gây ô nhiễm môi trường nước mặt, đất, nước ngầm và là nguy cơ lan truyền bệnh cho con người và gia súc.

+ Nước mưa chảy tràn

Vào những hôm trời mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực của dự án sẽ cuốn theo đất, cát, chất cặn bã, dầu mỡ rơi rớt xuống kênh mương của khu vực. Nếu lượng nước này không được quản lý tốt cũng sẽ gây tác động tiêu cực lớn đến nguồn nước mặt, nước ngầm và đời sống thủy sinh trong khu vực. Theo số liệu thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thì nồng độ các chất ô nhiễm được dự báo như ở bảng sau:

Nồng độ một số chất ô nhiễm trong nước mưa

TT	Thông số	Đơn vị	Nồng độ
1	COD	Mg/l	10-20
2	Chất rắn lơ lửng	Mg/l	10-20
3	Tổng Nitơ	Mg/l	0,5-1,5
4	Tổng phốt pho	Mg/l	0,004 - 0,03

Nguồn: WHO, 1993

✚ Tác động do chất thải rắn

Các loại chất thải phát sinh tại dự án bao gồm:

+ **Chất thải rắn sinh hoạt:** Phát sinh từ hoạt động của công nhân viên phân rác thải chủ yếu là thực phẩm thừa, bao bì đựng thức ăn hay đồ uống như hộp xốp, bao cà phê, ly sinh tố, hộp sữa tươi, đũa tre, ống hút, muỗng nhựa, giấy,...; cành, lá cây phát sinh từ hoạt động vệ sinh sân vườn trong khuôn viên của nhà máy. Theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO, 1993), thì hệ số phát sinh chất thải rắn sinh hoạt là 0,5 kg/người/ngày

+ **Chất thải nguy hại:** Các chất thải rắn nguy hại phát sinh dính hóa chất trong quá trình hoạt động. Xăng xe, sơn, dầu mỡ tra máy trong quá trình bảo dưỡng thiết bị, máy móc; vỏ hộp đựng sơn, vecni, dầu mỡ; chất kết dính, chất bịt kín là các thành phần nguy hại đối với môi trường và con người.

IV. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU MÔI TRƯỜNG

4.1. Giai đoạn xây dựng dự án

a. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí

- Các xe vận chuyển chở đúng trọng tải quy định, được phủ bạt kín thùng xe để hạn chế gió gây phát tán bụi vào môi trường ảnh hưởng xung quanh.

- Hạn chế tốc độ lái xe ra vào khu vực và khu dự án nhằm đảm bảo an toàn giao thông khu vực và hạn chế cuốn theo bụi (tốc độ xe $\leq 15-20\text{km/h}$).

- Thường xuyên kiểm tra các phương tiện thi công nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở trong điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật, điều này sẽ giúp hạn chế được sự phát tán các chất ô nhiễm vào môi trường;

- Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại. Các phương tiện đi ra khỏi công trường được vệ sinh sạch sẽ, che phủ bạt (nếu không có thùng xe) và làm

ướt vật liệu để tránh rơi vãi đất, cát... ra đường, là nguyên nhân gián tiếp gây ra tai nạn giao thông;

– Công nhân làm việc tại công trường được sử dụng các thiết bị bảo hộ lao động như khẩu trang, mũ bảo hộ, kính phòng hộ mắt;

– Máy móc, thiết bị thực hiện trên công trường cũng như máy móc thiết bị phục vụ hoạt động của dự án phải tuân thủ các tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn (ví dụ: TCVN 4726 – 89 Máy cắt kim loại - Yêu cầu đối với trang thiết bị điện; TCVN 4431-1987 Tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng toàn phần: Lan can an toàn - Điều kiện kỹ thuật, ...)

– Hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm: hoạt động vận chuyển đường bộ sẽ được sắp xếp vào buổi sáng (từ 8h đến 11h00), buổi chiều (từ 13h30 đến 16h30), buổi tối (từ 18h00 đến 20h) để tránh giờ tan ca của công nhân của các công trình lân cận;

– Phun nước làm ẩm các khu vực gây bụi như đường đi, đào đất, san ủi mặt bằng...

– Che chắn các bãi tập kết vật liệu khỏi gió, mưa, nước chảy tràn, bố trí ở cuối hướng gió và có biện pháp cách ly tránh hiện tượng gió cuốn để không ảnh hưởng toàn khu vực.


b. Biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải

Giảm thiểu tác động nước thải sinh hoạt:

– Tăng cường tuyên dụng công nhân địa phương, có điều kiện tự túc ăn ở và tổ chức hợp lý nhân lực trong các giai đoạn thi công nhằm giảm lượng nước thải sinh hoạt của dự án

– Trong khu vực công trường, sẽ lắp đặt các nhà vệ sinh công cộng di động phục vụ công trường. Dự kiến chủ dự án sẽ kí hợp đồng thuê 2 nhà vệ sinh lưu động đồng thời sẽ khoán gọn cho đơn vị lắp đặt nhà vệ sinh chịu trách nhiệm xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân.

– Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác thải xâm nhập vào đường thoát nước thải. Đường thoát nước thải sinh hoạt tạm thời sẽ được đưa vào tuyến quy hoạch hay hệ thống thoát nước tùy theo từng giai đoạn xây dựng. Phải đảm bảo nguyên tắc không gây trở ngại, làm mất vệ sinh cho các hoạt động xây dựng cũng như không ảnh hưởng đến hệ thống kênh mương và các hoạt động dân sinh bên ngoài khu vực dự án.

 *Giảm thiểu tác động của nước thải thi công xây dựng*

– Xây dựng hệ thống rãnh thu, thoát nước tạm, hố lắng tạm thời khu vực thi công để thu và thoát nước thải thi công.

– Nước thải thi công xây dựng (nước thải vệ sinh thiết bị, dụng cụ lao động) chứa thành phần chính là chất rắn lơ lửng, đất cát được dẫn vào các hố lắng để lắng cặn, sau đó thoát ra nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung của khu vực.

– Thường xuyên tiến hành nạo vét, khơi thông hệ thống rãnh thu, hố lắng đảm bảo thoát nước trong quá trình thi công, định kỳ 1 tuần/lần. Lượng bùn nạo vét sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và đổ thải theo quy định.

– Không thi công vào ngày có mưa to, bão lũ.

– Dọn sạch mặt bằng thi công vào cuối ngày làm việc.

– Các bãi chứa nguyên vật liệu và phế thải xây dựng phải được che chắn cẩn thận.

c. Chất thải rắn

 *Chất thải rắn sinh hoạt*

– Phân loại chất thải sinh hoạt thành 2 loại: chất thải hữu cơ và chất thải vô cơ.

– Bố trí 02 thùng rác dung tích khoảng 200 lít trong khu vực lán trại của công nhân.

– Tuyển dụng công nhân địa phương để giảm bớt nhu cầu lán trại tạm ngoài công trường.

– Lập các nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể công nhân và lán trại, trong đó có chế độ thưởng phạt.

– Tập huấn, tuyên truyền cho công nhân các quy định về bảo vệ môi trường.

Chất thải rắn thông thường

– Các đơn vị thầu xây dựng các hạng mục trên công trường sẽ tiến hành thu gom, phân loại và lưu giữ các chất thải xây dựng tại các vị trí quy định trên công trường. Các vị trí lưu giữ phải thuận tiện cho các đơn vị thi công đổ thải. Để tránh gây thất thoát và rò rỉ chất thải ra ngoài môi trường các vị trí lưu giữ được thiết kế có vách cứng bao che và có rãnh thoát nước tạm thời...

– Đối với chất thải rắn vô cơ: đất, đá, sỏi, gạch vỡ, bê tông... một phần sử dụng san nền, phần thừa sẽ được đơn vị thi công hợp đồng với đơn vị thu gom đổ đúng nơi quy định.

– Các chất thải xây dựng sẽ được vận chuyển đi ngay trong ngày để trả lại mặt bằng thi công. Phương tiện vận chuyển phải là các phương tiện chuyên dụng như: có che đậy, thùng chứa không thùng... để tránh rò rỉ chất thải ra ngoài môi trường trong quá trình vận chuyển.

– Đối với những chất thải có khả năng tái chế như carton, gỗ pallet, ống nhựa được các nhà thầu thu gom bán cho cơ sở tái chế.

– Có sự giám sát thường xuyên và chặt chẽ của chủ dự án tránh trường hợp đổ chất thải xây dựng bừa bãi, không đúng nơi quy định.

Chất thải nguy hại

– Do lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng nhỏ nên chủ dự án sẽ lưu giữ tạm thời chất thải theo đúng quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;, cụ thể như sau:

Trang bị 4 thùng rác 240 lít có nắp đậy để chứa riêng biệt từng loại CTNH phát sinh, bên ngoài thùng có dán nhãn cảnh báo CTNH theo TCVN 6707: 2009 – Tiêu chuẩn quốc gia về Chất thải nguy hại – Dấu hiệu cảnh báo đầy đủ theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

d. Các biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn và độ rung

– Đối với phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị thi công phải qua kiểm tra về độ ồn, rung, và khí thải đảm bảo tiêu chuẩn Việt Nam.

– Đối với trang thiết bị, máy móc xây dựng: luôn được kiểm tra kỹ thuật và sẽ hoạt động trong tình trạng tốt nhất để đạt các tiêu chuẩn về phát sinh tiếng ồn và rung cho thiết bị xây dựng. Xe cơ giới, xe tải nặng, thiết bị thi công mà dự án sử dụng phải qua kiểm tra về độ ồn, rung, đây là điều kiện đấu thầu mà chủ đầu tư dự án sẽ đưa vào hồ sơ mời thầu.

– Không thi công vào các giờ nghỉ của công nhân lao động trên công trường: sáng từ 11h30 đến 1h và tối là sau 22h00. Các công nhân xây dựng được trang bị các thiết bị bảo hộ lao động và các nút bịt tai nếu cần thiết.

– Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án không quá 20km/giờ.

– Những máy móc gây ra tiếng ồn và rung lớn như xe lu, máy xúc chỉ được phép làm việc vào ban ngày tại khu vực dự án. Nếu cần phải thi công vào ban đêm để đảm bảo tiến độ của công trình phải được sự đồng ý của UBND xã và sự đồng tình của nhân dân quanh khu vực dự án.

– Không sử dụng các máy móc thi công đã cũ, hệ thống giảm âm bị hỏng vì chúng sẽ gây ra ô nhiễm tiếng ồn rất lớn. Thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở thiết bị.

e. Biện pháp giảm thiểu tác động do nhiệt

- Cung cấp đầy đủ nước uống và trang phục bảo hộ lao động cho CBCNV thi công.
- Hạn chế thi công các hạng mục ngoài trời khi nhiệt độ > 40°C.
- Tuân thủ đúng quy định về Luật An toàn lao động để bố trí thời gian nghỉ ngơi phù hợp cho công nhân.
- Bố trí lịch vận chuyển nguyên vật liệu, đất đổ thải hợp lý.
- Hạn chế vận hành nhiều phương tiện thi công tại cùng một thời điểm để giảm thiểu sự tỏa nhiệt ra môi trường xung quanh.
- Định kỳ bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công tại các gara chuyên dụng với tần suất 1 tháng/lần.

f. Giảm thiểu tác động nước mưa chảy tràn

- Bố trí rãnh thu và hố lắng (kích thước 1x1x1m) tạm thời tại các vị trí phù hợp để thu nước mưa chảy tràn, hố lắng bố trí song chắn rác loại bỏ rác thô kích thước lớn.
- Tiến hành thu dọn các chất rơi vãi trong khi đào, đắp móng các công trình, hạn chế các chất rơi vãi bị cuốn theo nước mưa.
- Hạn chế vận chuyển nguyên vật liệu vào những ngày có mưa, tránh hiện tượng rơi vãi làm tắc hệ thống thoát nước khu vực.
- Dầu mỡ và vật liệu độc hại do phương tiện vận chuyển và thi công gây ra được quản lý, thu gom hợp lý và đúng quy định.
- Nạo vét định kỳ hố ga thu nước mưa và rãnh thoát nước, tần suất 2 tháng/lần.

g. Giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái thực vật

- Không chặt phá cây xanh nằm trên các khu đất ngoài phạm vi dự án;
- Người, thiết bị và xe thi công được hạn chế trong các khu vực công trường được xác định bằng hàng rào dựng lên tại ranh giới công trường.

- Không đốt cây cối sau khi phát quang
- Tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công xây dựng.
- Bảo vệ tất cả các cây xanh ở bên trong ranh giới công trường nếu chúng không ảnh hưởng tới việc thi công hoặc các hoạt động của dự án.
- Xây dựng phương án, kế hoạch Phòng chống, ứng phó sự cố cháy nổ.

4.2. Giai đoạn đưa dự án vào khai thác sử dụng

a. Giảm thiểu ô nhiễm không khí

Các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển ra vào dự án gồm:

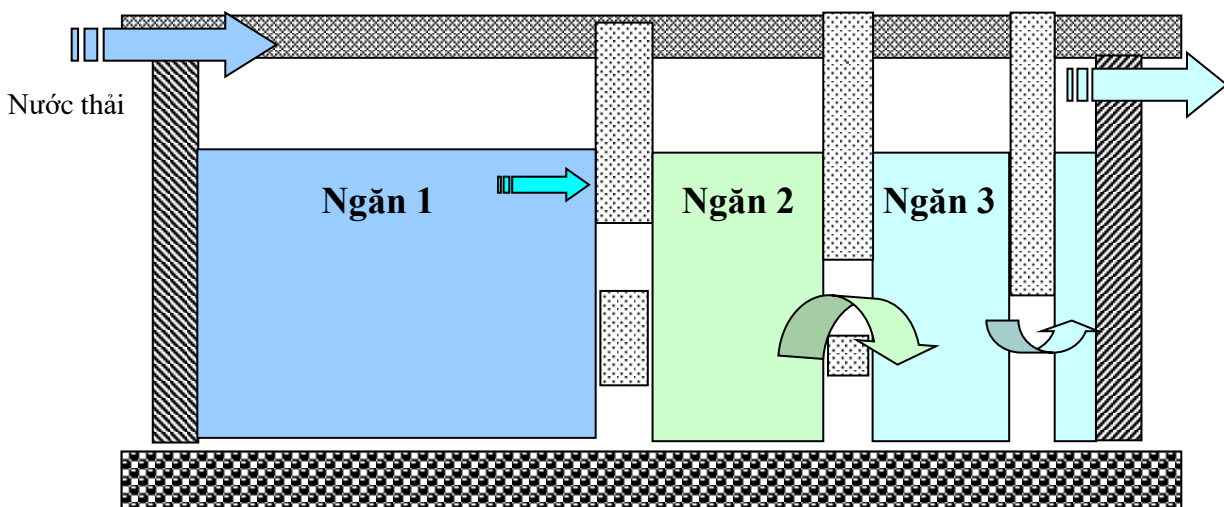
- Sử dụng các loại xe đã được đăng kiểm theo đúng quy định của Nhà nước.
- Sử dụng các xe chuyên dụng, có nắp kín vận chuyển chất thải đến tận chân công trình hồ tập kết chất thải rắn.
- Không chở quá tải trọng cho phép của các phương tiện, hạn chế rơi vãi và bụi phát sinh.
- Các xe vận chuyển được rửa xe trước khi ra khỏi khu vực.
- Tiến hành tưới nước giảm thiểu bụi trên các tuyến đường nội bộ khu vực.
Tần suất tưới: 2 lần/ngày (phụ thuộc vào tình hình thời tiết thực tế có thể điều chỉnh tần suất tưới nước cho hợp lý).
- Bố trí diện tích trồng cây xanh, thảm cỏ theo đúng diện tích đất đã quy hoạch trồng cây xanh thảm cỏ của dự án.
- Bố trí lao động dọn vệ sinh tại khu vực dự án, các khu xử lý và các tuyến đường nội bộ, công ra vào, hạn chế bụi phát sinh ảnh hưởng đến sức khỏe CBCNV làm việc.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

- Quy định tốc độ của xe chạy trong khu vực đường giao thông nội bộ từ 10-15km/h.
- Tắt máy phương tiện khi không tiến hành di chuyển.
- Quy định nghiêm ngặt về thời gian đỗ, số lượng xe và các xe vận chuyển phải đảm bảo tiêu chuẩn môi trường.

b. Giảm thiểu tác động nước thải

✚ Nước thải sinh hoạt:

Nước thải từ nhà vệ sinh được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn. Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng gồm: lắng và phân huỷ cặn lắng. Cặn lắng được giữ lại trong bể từ 2-3 năm, dưới ảnh hưởng của các sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ sẽ bị phân huỷ từ từ. Hiệu quả xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại đạt 60 - 65% cặn lơ lửng SS và 20 - 40% BOD.



Cấu tạo của bể tự hoại

Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò lắng, lên men kỵ khí. 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 hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và phân huỷ, nước thải sau đó được dẫn ra hệ tiếp nhận.

 Giảm thiểu tác động nước mưa chảy tràn:

- Thiết kế xây dựng và vận hành hệ thống thoát nước mưa tách biệt hoàn toàn với với hệ thống thu gom nước thải;
- Định kỳ nạo vét các hố ga và khai thông cống thoát nước mưa;
- Quản lý tốt chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất và chất thải nguy hại, tránh các loại chất thải này rơi vãi hoặc bị cuốn vào hệ thống thoát nước mưa.

Giảm thiểu ô nhiễm chất thải rắn

Chủ đầu tư cam kết sẽ tuân thủ đúng pháp luật hiện hành trong công tác thu gom, lưu trữ và xử lý các chất thải rắn, cụ thể là tuân thủ theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

V. KẾT LUẬN

Các tác động từ hoạt động của dự án tới môi trường là không lớn và hoàn toàn có thể kiểm soát được. Đồng thời, các sản phẩm mà dự án tạo ra đóng vai trò rất quan trọng trong việc đáp ứng nhu cầu của thị trường. Hoạt động của dự án mang lại lợi ích đáng giá và đặc biệt có hiệu quả về mặt xã hội lớn lao, tạo điều kiện công việc làm cho người lao động tại địa phương.

Trong quá trình hoạt động của dự án, các yếu tố ô nhiễm môi trường phát sinh không thể tránh khỏi. Nhận thức được tầm quan trọng của công tác bảo vệ môi trường, mối quan hệ giữa phát triển sản xuất và giữ gìn trong sạch môi trường sống, Chủ đầu tư sẽ thực hiện các bước yêu cầu của công tác bảo vệ môi trường. Bên cạnh đó, vấn đề an toàn lao động trong sản xuất cũng được chú trọng.

CHƯƠNG VI. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ – NGUỒN VỐN THỰC HIỆN VÀ HIỆU QUẢ CỦA DỰ ÁN

I. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN VỐN.

Nguồn vốn: vốn chủ sở hữu 20%, vốn vay 80%. Chủ đầu tư sẽ làm việc với các ngân hàng thương mại để vay dài hạn. Lãi suất cho vay các ngân hàng thương mại theo lãi suất hiện hành.

Tổng mức đầu tư xây dựng công trình được lập dựa theo quyết định về Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình của Bộ Xây dựng; giá thiết bị dựa trên cơ sở tham khảo các bản chào giá của các nhà cung cấp vật tư thiết bị.

Nội dung tổng mức đầu tư

Mục đích của tổng mức đầu tư là tính toán toàn bộ chi phí đầu tư xây dựng dự án “*Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm*” làm cơ sở để lập kế hoạch và quản lý vốn đầu tư, xác định hiệu quả đầu tư của dự án.

Tổng mức đầu tư bao gồm: Chi phí xây dựng và lắp đặt, Chi phí vật tư thiết bị; Chi phí tư vấn, Chi phí quản lý dự án & chi phí khác, dự phòng phí.

Chi phí xây dựng và lắp đặt

Chi phí xây dựng các công trình, hạng mục công trình; Chi phí xây dựng công trình tạm, công trình phụ trợ phục vụ thi công; chi phí nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công.

Chi phí thiết bị

Chi phí mua sắm thiết bị công nghệ; chi phí đào tạo và chuyển giao công nghệ; chi phí lắp đặt thiết bị và thí nghiệm, hiệu chỉnh; chi phí vận chuyển, bảo hiểm thiết bị; thuế và các loại phí có liên quan.

Các thiết bị chính, để giảm chi phí đầu tư mua sắm thiết bị và tiết kiệm chi phí lãi vay, các phương tiện vận tải có thể chọn phương án thuê khi cần thiết. Với phương án này không những giảm chi phí đầu tư mà còn giảm chi phí điều hành hệ thống vận chuyển như chi phí quản lý và lương lái xe, chi phí bảo trì bảo dưỡng và sửa chữa...

Chi phí quản lý dự án

Chi phí quản lý dự án tính theo Định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng công trình.

Chi phí quản lý dự án bao gồm các chi phí để tổ chức thực hiện các công việc quản lý dự án từ giai đoạn chuẩn bị dự án, thực hiện dự án đến khi hoàn thành nghiệm thu bàn giao công trình vào khai thác sử dụng, bao gồm:

- Chi phí tổ chức lập dự án đầu tư.
- Chi phí tổ chức thẩm định dự án đầu tư, tổng mức đầu tư; chi phí tổ chức thẩm tra thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình.
- Chi phí tổ chức lựa chọn nhà thầu trong hoạt động xây dựng;
- Chi phí tổ chức quản lý chất lượng, khối lượng, tiến độ và quản lý chi phí xây dựng công trình;
- Chi phí tổ chức đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường của công trình;
- Chi phí tổ chức nghiệm thu, thanh toán, quyết toán hợp đồng; thanh toán, quyết toán vốn đầu tư xây dựng công trình;
- Chi phí tổ chức nghiệm thu, bàn giao công trình;
- Chi phí khởi công, khánh thành;

Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng

- Chi phí khảo sát xây dựng phục vụ thiết kế cơ sở;
- Chi phí khảo sát phục vụ thiết kế bản vẽ thi công;
- Chi phí tư vấn lập dự án đầu tư xây dựng công trình;
- Chi phí thẩm tra thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công, dự toán xây dựng công trình;
- Chi phí lập hồ sơ yêu cầu, hồ sơ mời sơ tuyển, hồ sơ mời thầu và chi phí phân tích đánh giá hồ sơ đề xuất, hồ sơ dự sơ tuyển, hồ sơ dự thầu để lựa chọn nhà thầu tư vấn, nhà thầu thi công xây dựng, nhà thầu cung cấp vật tư thiết bị, tổng thầu xây dựng;
- Chi phí giám sát khảo sát xây dựng, giám sát thi công xây dựng và giám sát lắp đặt thiết bị;
- Chi phí lập báo cáo đánh giá tác động môi trường;

- Chi phí quản lý chi phí đầu tư xây dựng: tổng mức đầu tư, dự toán, định mức xây dựng, đơn giá xây dựng công trình, hợp đồng;
- Chi phí tư vấn quản lý dự án;

Chi phí khác

Chi phí khác bao gồm các chi phí cần thiết không thuộc chi phí xây dựng; chi phí thiết bị; chi phí bồi thường giải phóng mặt bằng, chi phí quản lý dự án và chi phí tư vấn đầu tư xây dựng nói trên:

- Chi phí thẩm tra tổng mức đầu tư; Chi phí bảo hiểm công trình;
- Chi phí kiểm toán, thẩm tra, phê duyệt quyết toán vốn đầu tư;
- Chi phí vốn lưu động ban đầu đối với các dự án đầu tư xây dựng nhằm mục đích kinh doanh, lãi vay trong thời gian xây dựng; chi phí cho quá trình tiền chạy thử và chạy thử.

Dự phòng phí

- Dự phòng phí bằng 5% chi phí xây lắp, chi phí thiết bị, chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn đầu tư xây dựng và chi phí khác.

II. HIỆU QUẢ VỀ MẶT KINH TẾ VÀ XÃ HỘI CỦA DỰ ÁN.

2.1. Nguồn vốn dự kiến đầu tư của dự án.

Tổng mức đầu tư của dự án: **16.557.814.000 đồng.**

(Mười sáu tỷ, năm trăm năm mươi bảy triệu, tám trăm mười bốn nghìn đồng)

Trong đó:

- + Vốn tự có (20%) : 3.311.563.000 đồng.
- + Vốn vay - huy động (80%) : 13.246.251.000 đồng.

2.2. Dự kiến nguồn doanh thu và công suất thiết kế của dự án:

<i>Trồng cây ăn trái</i>	<i>25,0</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Trồng rau sạch</i>	<i>48,0</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Nuôi trồng thủy sản</i>	<i>6,0</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Nuôi thỏ</i>	<i>3.600,0</i>	<i>con/năm</i>
<i>Bán vé tham quan trải nghiệm</i>	<i>18.250,0</i>	<i>lượt khách/năm</i>
<i>Dịch vụ ăn uống</i>	<i>12.775,0</i>	<i>lượt khách/năm</i>

Dịch vụ quán cà phê

14.600,0 lượt khách/năm

Nội dung chi tiết được trình bày ở Phần phụ lục dự án kèm theo.

2.3. Các chi phí đầu vào của dự án:

Chi phí đầu vào của dự án		%	Khoản mục
1	Chi phí marketing, bán hàng	2%	Doanh thu
2	Chi phí khấu hao TSCĐ	""	Khấu hao
3	Chi phí bảo trì thiết bị	3%	Tổng mức đầu tư thiết bị
4	Chi phí nguyên vật liệu	30%	Doanh thu
5	Chi phí quản lý vận hành	5%	Doanh thu
6	Chi phí lãi vay	""	Kế hoạch trả nợ
7	Chi phí lương	""	Bảng lương

Chế độ thuế		%
1	Thuế TNCN	10

2.4. Phương án vay.

- Số tiền : **13.246.251.000 đồng.**
- Thời hạn : 10 năm (120 tháng).
- Ân hạn : Ân hạn nợ gốc trong thời gian xây dựng dự án.
- Lãi suất, phí : Tạm tính lãi suất 10%/năm (tùy từng thời điểm theo lãi suất ngân hàng).

- Tài sản bảo đảm tín dụng: thế chấp toàn bộ tài sản hình thành từ vốn vay.

Lãi vay, hình thức trả nợ gốc			
1	Thời hạn trả nợ vay	10	năm
2	Lãi suất vay cố định	10%	/năm
3	Chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu (tạm tính)	12%	/năm
4	Chi phí sử dụng vốn bình quân WACC	9,6%	/năm
5	Hình thức trả nợ	1	
(1: trả gốc đều; 2: trả gốc và lãi đều; 3: theo năng lực của dự án)			

Chi phí sử dụng vốn bình quân được tính trên cơ sở tỷ trọng vốn vay là 80%; tỷ trọng vốn chủ sở hữu là 20%; lãi suất vay dài hạn 10%/năm; chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu (tạm tính) là 12%/năm.

2.5. Các thông số tài chính của dự án

2.5.1. Kế hoạch hoàn trả vốn vay.

Kết thúc năm đầu tiên phải tiến hành trả lãi vay và trả nợ gốc thời gian trả nợ trong vòng 10 năm của dự án, trung bình mỗi năm trả **2,1 tỷ đồng**. Theo phân tích khả năng trả nợ của dự án (phụ lục tính toán kèm theo) cho thấy, khả năng trả được nợ là rất cao, trung bình dự án có khả năng trả được nợ, trung bình khoảng trên 279% trả được nợ.

2.5.2. Khả năng hoàn vốn và thời gian hoàn vốn giản đơn.

Khả năng hoàn vốn giản đơn: Dự án sẽ sử dụng nguồn thu nhập sau thuế và khấu hao cơ bản của dự án để hoàn trả vốn vay.

$$\text{KN hoàn vốn} = (\text{LN sau thuế} + \text{khấu hao} + \text{lãi vay}) / \text{Vốn đầu tư.}$$

Theo phân tích khả năng hoàn vốn giản đơn của dự án (phần phụ lục) thì chỉ số hoàn vốn của dự án là 42,09 lần, chứng tỏ rằng cứ 1 đồng vốn bỏ ra sẽ được đảm bảo bằng 42,09 đồng thu nhập. Dự án có đủ khả năng tạo vốn cao để thực hiện việc hoàn vốn.

Thời gian hoàn vốn giản đơn (T): Theo (Bảng phụ lục tính toán) ta nhận thấy đến năm thứ 6 đã thu hồi được vốn và có dư, do đó cần xác định số tháng của năm thứ 5 để xác định được thời gian hoàn vốn chính xác.

Số tháng = Số vốn đầu tư còn phải thu hồi/ thu nhập bình quân năm có dư.

Như vậy thời gian hoàn vốn giản đơn của dự án là **5 năm 10 tháng** kể từ ngày hoạt động.

2.5.3. Khả năng hoàn vốn và thời gian hoàn vốn có chiết khấu.

$$PIp = \frac{\sum_{t=1}^{t=n} CF_t(P/F, i\%, t)}{P}$$

Khả năng hoàn vốn và thời điểm hoàn vốn được phân tích cụ thể ở bảng phụ lục tính toán của dự án. Như vậy $PIp = 3,74$ cho ta thấy, cứ 1 đồng vốn bỏ ra

đầu tư sẽ được đảm bảo bằng 3,74 đồng thu nhập cùng quy về hiện giá, chứng tỏ dự án có đủ khả năng tạo vốn để hoàn trả vốn.

Thời gian hoàn vốn có chiết khấu (T_p) (hệ số chiết khấu 9,6%).

$$O = -P + \sum_{t=1}^{t=T_p} CF_t(P/F, i\%, T_p)$$

Theo bảng phân tích cho thấy đến năm thứ 8 đã hoàn được vốn và có dư. Do đó ta cần xác định số tháng cần thiết của năm thứ 7.

Như vậy thời gian hoàn vốn có chiết khấu của dự án là **7 năm 12 tháng** kể từ ngày hoạt động.

2.5.4. Phân tích theo phương pháp hiện giá thuần (NPV).

Hệ số chiết khấu mong muốn 9,6%/năm.

Theo bảng phụ lục tính toán **NPV = 45.390.985.000 đồng**. Như vậy chỉ trong vòng 50 năm của thời kỳ phân tích dự án, thu nhập đạt được sau khi trừ giá trị đầu tư quy về hiện giá thuần **45.390.985.000 đồng > 0** chứng tỏ dự án có hiệu quả cao.

2.5.5. Phân tích theo tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR).

Tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR) là tỷ suất chiết khấu mà tại đó hiện giá ròng NPV bằng 0. Hay nói cách khác, IRR là suất chiết khấu mà khi dùng nó để quy đổi dòng tiền tệ thì giá trị hiện tại của dòng thu nhập cân bằng với giá trị hiện tại của chi phí.

Theo phân tích được thể hiện trong bảng phân tích của phụ lục tính toán cho thấy **IRR = 21,9% > 9,6%** như vậy đây là chỉ số lý tưởng, chứng tỏ dự án có khả năng sinh lời.

KẾT LUẬN

.....

I. KẾT LUẬN.

Với kết quả phân tích như trên, cho thấy hiệu quả tương đối cao của dự án mang lại, đồng thời giải quyết việc làm cho người dân trong vùng. Cụ thể như sau:

- + Các chỉ tiêu tài chính của dự án cho thấy dự án có hiệu quả về mặt kinh tế.
- + Hàng năm đóng góp vào ngân sách địa phương trung bình khoảng **1,5 tỷ đồng** thông qua nguồn thuế thu nhập từ hoạt động của dự án.
- + Hàng năm giải quyết việc làm cho nhiều lao động của địa phương.

Góp phần phát huy tiềm năng, thế mạnh của địa phương; đẩy nhanh tốc độ phát triển kinh tế.

II. ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ.

Với tính khả thi của dự án, rất mong các cơ quan, ban ngành xem xét và hỗ trợ chúng tôi để chúng tôi có thể triển khai thực hiện các bước của dự án “*Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm*” tại, tỉnh Bắc Ninh theo đúng tiến độ và quy định, sớm đưa dự án đi vào hoạt động.

Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633

PHỤ LỤC: CÁC BẢNG TÍNH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH

(KHÁCH HÀNG SẼ NHẬN ĐƯỢC SAU KHI THANH TOÁN CHI PHÍ THEO HỢP ĐỒNG. XIN CẢM ƠN)

ĐVT: 1000 VNĐ

Phụ lục 1: Tổng mức, cơ cấu nguồn vốn thực hiện dự án

Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633

Phụ lục 2: Bảng tính khấu hao hàng năm.

Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633

Phụ lục 3: Bảng tính doanh thu và dòng tiền hàng năm.

Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633

Phụ lục 4: Bảng Kế hoạch trả nợ hàng năm.

Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633

Phụ lục 5: Bảng mức trả nợ hàng năm theo dự án.

Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633

Phụ lục 6: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn giản đơn.

Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633

Phụ lục 7: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn có chiết khấu.

Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633

Phụ lục 8: Bảng Tính toán phân tích hiện giá thuần (NPV).

Dự án “Mô hình phát triển nông nghiệp kết hợp du lịch giáo dục trải nghiệm”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN: 0918755356-0936260633

Phụ lục 9: Bảng Phân tích theo tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR).