

**CÔNG TY CỔ PHẦN**

**THUYẾT MINH DỰ ÁN**



**NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO,  
NHÀ MÀNG**

**Địa điểm:**  
tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu

CÔNG TY CỔ PHẦN



DỰ ÁN  
NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO,  
NHÀ MÀNG

*Địa điểm: tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu*

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY CỔ PHẦN  
*Giám đốc*

## MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	2
CHƯƠNG I. GIỚI THIỆU CHUNG .....	6
I. NHÀ ĐẦU TƯ.....	6
1.1. Nhà đầu tư .....	6
1.2. Năng lực của nhà đầu tư.....	6
II. MÔ TẢ SƠ BỘ THÔNG TIN DỰ ÁN .....	6
III. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ .....	7
3.1. Nông nghiệp công nghệ cao – xu thế tất yếu .....	7
3.2. Sản xuất phát triển nhờ ứng dụng công nghệ cao .....	7
3.3. Gỡ rào cản để phát huy nguồn lực .....	8
3.4. Phát triển du lịch nông nghiệp tại Việt Nam.....	9
IV. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ.....	9
V. MỤC TIÊU XÂY DỰNG DỰ ÁN .....	10
5.1. Mục tiêu chung.....	10
5.2. Mục tiêu cụ thể.....	10
CHƯƠNG II. ĐỊA ĐIỂM VÀ QUY MÔ THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	12
I. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ XÃ HỘI VÙNG THỰC HIỆN DỰ ÁN .....	12
1.1. Điều kiện tự nhiên vùng thực hiện dự án.....	12
1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội vùng dự án.....	14
II. ĐÁNH GIÁ NHU CẦU THỊ TRƯỜNG.....	15
2.1. Quy mô thị trường rau củ quả Việt Nam .....	15
2.2. Xuất khẩu rau quả cao trong khu vực .....	16
2.3. Phát triển du lịch nông nghiệp .....	16
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) ....	18
IV. ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN VÀ NHU CẦU SỬ DỤNG ĐẤT, HÌNH THỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG .....	19
4.1. Địa điểm khu đất thực hiện dự án .....	19
4.2. Hiện trạng sử dụng đất tại địa điểm thực hiện dự án .....	19
4.3. Dự kiến nhu cầu sử dụng đất của dự án .....	19
4.4. Hình thức đầu tư.....	19
V. SỰ PHÙ HỢP ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	19
5.1. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án so với các quy định của ngành..	19
5.2. Đánh giá sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án với đặc điểm KT-XH khu vực dự án .....	19
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 .....	21
2.1. Quy trình trồng rau sạch công nghệ cao .....	21
2.2. Trồng rau thủy canh .....	29
2.3. Kỹ thuật trồng chuỗi cây mô .....	33
2.4. Khu du lịch giáo dục trải nghiệm.....	37
2.5. Danh sách máy móc, thiết bị chính của dự án .....	44
CHƯƠNG IV. CÁC PHƯƠNG ÁN THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	45
I. PHƯƠNG ÁN GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG VÀ HỖ TRỢ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG .....	45
1.1. Chuẩn bị mặt bằng.....	45
1.2. Phương án hỗ trợ xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật.....	45
II. PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH .....	45

2.1. Các phương án xây dựng công trình .....	45
2.2. Các phương án kiến trúc .....	45
III. PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....	46
IV. THỜI GIAN HOẠT ĐỘNG VÀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	47
4.1. Thời gian hoạt động của dự án.....	47
4.2. Tiến độ thực hiện của dự án.....	47
CHƯƠNG V. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG .....	48
I. GIỚI THIỆU CHUNG.....	48
II. CÁC QUY ĐỊNH VÀ CÁC HƯỚNG DẪN VỀ MÔI TRƯỜNG.....	48
III. NHẬN DẠNG, DỰ BÁO CÁC TÁC ĐỘNG CHÍNH CỦA DỰ ÁN ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG .....	48
3.1. Giai đoạn thi công xây dựng công trình.....	48
3.2. Giai đoạn đưa dự án vào khai thác sử dụng .....	49
IV. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU MÔI TRƯỜNG .....	51
4.1. Giai đoạn xây dựng dự án .....	51
4.2. Giai đoạn đưa dự án vào khai thác sử dụng .....	55
V. KẾT LUẬN .....	57
CHƯƠNG VI. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ – NGUỒN VỐN THỰC HIỆN VÀ HIỆU QUẢ CỦA DỰ ÁN .....	58
I. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN VỐN. ....	58
II. HIỆU QUẢ VỀ MẶT KINH TẾ VÀ XÃ HỘI CỦA DỰ ÁN.....	59
2.1. Nguồn vốn dự kiến đầu tư của dự án. ....	59
2.2. Dự kiến nguồn doanh thu và công suất thiết kế của dự án: .....	59
2.3. Các chi phí đầu vào của dự án: .....	60
2.4. Phương án vay.....	60
2.5. Các thông số tài chính của dự án .....	61
KẾT LUẬN .....	63

---

I. KẾT LUẬN.....	63
II. ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ. ....	63
PHỤ LỤC: CÁC BẢNG TÍNH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH.....	64
Phụ lục 1: Tổng mức, cơ cấu nguồn vốn thực hiện dự án .....	64
Phụ lục 2: Bảng tính khấu hao hàng năm.....	65
Phụ lục 3: Bảng tính doanh thu và dòng tiền hàng năm. ....	66
Phụ lục 4: Bảng Kế hoạch trả nợ hàng năm.....	67
Phụ lục 5: Bảng mức trả nợ hàng năm theo dự án. ....	68
Phụ lục 6: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn giản đơn.....	69
Phụ lục 7: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn có chiết khấu. ....	70
Phụ lục 8: Bảng Tính toán phân tích hiện giá thuần (NPV). ....	71
Phụ lục 9: Bảng Phân tích theo tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR). ....	72

## **CHƯƠNG I. GIỚI THIỆU CHUNG**

### **I. NHÀ ĐẦU TƯ**

#### **1.1. Nhà đầu tư**

Tên doanh nghiệp/tổ chức: **CÔNG TY CỔ PHẦN**

*Thông tin về người đại diện theo pháp luật/đại diện theo ủy quyền của doanh nghiệp/tổ chức đăng ký đầu tư, gồm:*

Họ tên:

Năng lực của nhà đầu tư

- Năng lực tài chính vững mạnh, đảm bảo nguồn vốn nếu dự án được cấp có thẩm quyền chấp thuận.

### **II. MÔ TẢ SƠ BỘ THÔNG TIN DỰ ÁN**

Tên dự án:

**“NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”**

Địa điểm thực hiện dự án: **tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.**

Diện tích đất, mặt nước, mặt bằng dự kiến sử dụng: **110.455,0 m<sup>2</sup> (11,05 ha).**

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

Tổng mức đầu tư của dự án: **352.524.309.000 đồng.**

*(Ba trăm năm mươi hai tỷ, năm trăm hai mươi bốn triệu, ba trăm linh chín nghìn đồng)*

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

<i>Trồng rau xà lách và các loại rau ăn lá khác</i>	<i>1.574,3</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Trồng cà chua trái cây</i>	<i>72,0</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Trồng dưa lưới</i>	<i>90,0</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Trồng khổ qua</i>	<i>54,0</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Trồng chuối cây mô</i>	<i>9,5</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Dịch vụ lưu trú bungalow</i>	<i>45.260,0</i>	<i>lượt khách/năm</i>
<i>Dịch vụ nhà hàng ăn uống</i>	<i>135.780,0</i>	<i>lượt khách/năm</i>

### **III. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ**

#### **3.1. Nông nghiệp công nghệ cao – xu thế tất yếu**



Việt Nam là một quốc gia đang phát triển, nông nghiệp vẫn giữ vai trò quan trọng trong nền kinh tế. Tuy nhiên, sự bùng nổ của công nghệ thông tin; quá trình hội nhập quốc tế đòi hỏi chất lượng nông sản càng cao; cùng với diện tích đất bị thu hẹp do đô thị hóa, do biến đổi khí hậu trong khi dân số tăng nên nhu cầu lương thực không ngừng tăng lên... là những thách thức rất lớn đối với sản xuất nông nghiệp.

Giải bài toán cho các vấn đề này, theo các chuyên gia, phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao là xu hướng tất yếu, là câu trả lời cho việc phát triển nền nông nghiệp nước nhà.

#### **3.2. Sản xuất phát triển nhờ ứng dụng công nghệ cao**

Xác định tầm quan trọng của nông nghiệp ứng dụng công nghệ giúp thay đổi bức tranh nông nghiệp nước nhà, đưa nền nông nghiệp Việt Nam hội nhập và

Theo báo cáo của Bộ Khoa học và Công nghệ năm 2019, nhờ ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất, cơ cấu sản xuất nông nghiệp tiếp tục được điều chỉnh theo hướng phát huy lợi thế của mỗi địa phương, vùng, miền và cả nước, gắn với nhu cầu thị trường trong nước và quốc tế, thích ứng với biến đổi khí hậu. Nhiều doanh nghiệp đã đầu tư vào các khu sản xuất tập trung quy mô lớn với công nghệ hiện đại gắn với các nhà máy, cơ sở bảo quản, chế biến nông sản có giá trị xuất khẩu cao.

### **3.3. Gỡ rào cản để phát huy nguồn lực**

Những đóng góp của khoa học công nghệ trong sản xuất nông nghiệp cho thấy việc phát triển sản xuất ứng dụng công nghệ cao là hướng đi đúng, đã và đang tạo động lực mới cho ngành nông nghiệp Việt Nam.

Tháo gỡ những khó khăn này, thời gian qua, Đảng, Nhà nước quan tâm chỉ đạo và ban hành nhiều cơ chế, chính sách đặc thù, thu hút đầu tư vào sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao; hỗ trợ cho các doanh nghiệp và hộ nông dân sản xuất nông nghiệp công nghệ cao. Trong đó, việc thu hút đầu tư cho nông nghiệp đặc biệt nông nghiệp công nghệ cao từ lâu được hưởng nhiều ưu đãi. Cụ thể, Nghị định số 41/2010/NĐ-CP, ngày 12/4/2010, của Chính phủ về chính sách tín dụng phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn, với chính sách cho vay tín chấp ở hạn mức phù hợp; Nghị quyết số 30/NQ-CP, ngày 7/3/2017, dành ít nhất 100.000 tỷ đồng để thực hiện chương trình cho vay với lãi suất thấp hơn lãi suất thị trường từ 0,5% -1,5% đối với lĩnh vực nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp sạch. Đặc biệt, Nghị định số 116/2018/NĐ-CP, ngày 7/9/2018, của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 55/2015/NĐ-CP, ngày 9/6/2015 của Chính phủ về chính sách tín dụng phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn, có nhiều điểm đột phá mới về cho vay đối với các dự án nông nghiệp công nghệ cao như: cho doanh nghiệp được vay không có tài sản đảm bảo tối đa bằng 70% -80% giá trị dự án nông nghiệp công nghệ cao với hình thức cho vay linh hoạt; ưu đãi về tiền thuê đất, cắt giảm thủ tục hành chính...

Bên cạnh đó, nhiều chính sách để nâng cao quy mô và chất lượng đào tạo nguồn nhân lực trong nông nghiệp cũng được thực thi. Quy hoạch phát triển nhân

lực Việt Nam giai đoạn 2011 - 2020 với mục tiêu phát triển tỷ lệ nhân lực qua đào tạo khối ngành nông, lâm, ngư nghiệp tăng từ mức 15,5% năm 2010 lên khoảng 50% năm 2020. Đề án “Đào tạo nghề cho lao động nông thôn đến năm 2020” của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, đến nay, ngành nông nghiệp triển khai đào tạo được trên 2,3 triệu lao động nông thôn học nghề nông nghiệp. Nông dân sau khi học nghề đã áp dụng được kỹ năng mới vào sản xuất; nhiều lao động sau học nghề mạnh dạn chuyển đổi cây trồng, vật nuôi có giá trị kinh tế cao, đem lại thu nhập gấp 3-4 lần trước đây.

Những chính sách tháo gỡ khó khăn, thúc đẩy sản xuất nông nghiệp công nghệ cao phát triển đã khẳng định sự quan tâm đầu tư của Đảng, Nhà nước cho nông nghiệp, đặc biệt là nông nghiệp công nghệ cao.

### **3.4. Phát triển du lịch nông nghiệp tại Việt Nam**

Trong Chiến lược phát triển du lịch Việt Nam, định hướng du lịch sinh thái gắn với nông nghiệp, nông thôn là một trong 5 dòng sản phẩm chủ đạo. Thời gian gần đây, sản phẩm du lịch sinh thái nông nghiệp đã góp phần thúc đẩy tăng trưởng du khách với nhiều sản phẩm mang đặc trưng văn hóa nông nghiệp của các vùng, miền trải dài từ Bắc đến Nam.

Du lịch nông nghiệp luôn đem lại cho du khách những cảm xúc mới lạ mà gần gũi không bao giờ nhàm chán.

Từ những thực tế trên, chúng tôi đã lên kế hoạch thực hiện dự án “**NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG**” tại xã Bình châu, huyện Xuyên Mộc, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu 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 công nghệ cao của tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.

## **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;

## V. MỤC TIÊU XÂY DỰNG DỰ ÁN

### 5.1. Mục tiêu chung

– Phát triển dự án “**NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG**” 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.

### 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.

– Hoạt động du lịch nông nghiệp mang lại nhiều giá trị to lớn về sản xuất nông nghiệp, đồng thời giúp phát triển, quảng bá du lịch địa phương, hộ kinh doanh. Nhờ đó giúp tăng nhu cầu tiêu thụ, góp phần giải quyết đầu ra cho nông sản và thúc đẩy phát triển thương mại nông nghiệp. Sự phát triển của loại hình du lịch nông nghiệp còn giúp tạo việc làm, tăng thu nhập cho người dân địa phương, đồng thời giúp duy trì, quảng bá văn hóa, đời sống nông thôn, vùng miền. Bên cạnh đó, nông nghiệp sinh thái không chỉ mang lại giá trị kinh tế mà còn tạo hiệu ứng du lịch mạnh mẽ, thu hút nhiều du khách.

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

<i>Trồng rau xà lách và các loại rau ăn lá khác</i>	<i>1.574,3</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Trồng cà chua trái cây</i>	<i>72,0</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Trồng dưa lưới</i>	<i>90,0</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Trồng khổ qua</i>	<i>54,0</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Trồng chuỗi cày mô</i>	<i>9,5</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Dịch vụ lưu trú bungalow</i>	<i>45.260,0</i>	<i>lượt khách/năm</i>
<i>Dịch vụ nhà hàng ăn uống</i>	<i>135.780,0</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.

*Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*

---

- 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 Bà Rịa – Vũng Tàu 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.

##### Vị trí địa lý



Bà Rịa – Vũng Tàu nằm ở phía Đông của vùng Đông Nam Bộ, giáp tỉnh Đồng Nai ở phía Bắc, Thành phố Hồ Chí Minh ở phía Tây, tỉnh Bình Thuận ở phía Đông và Biển Đông ở phía Nam. Vị trí địa lý Vũng Tàu ven biển đã tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của các ngành kinh tế liên quan đến biển cả như khai thác dầu khí, vận tải biển, và du lịch.

Bà Rịa – Vũng Tàu được xem như một cửa ngõ hướng ra biển Đông của các tỉnh trong khu vực Đông Nam Bộ. Đây cũng là một trong những vùng kinh tế trọng điểm phía Nam của Việt Nam, thuộc vùng Đô thị Thành phố Hồ Chí Minh. Vị trí địa lý Vũng Tàu cho phép tỉnh phát triển mạnh mẽ các ngành kinh tế biển, bao gồm cả khai thác dầu khí, khai thác cảng biển, vận tải biển, chế biến hải sản và du lịch biển.

### **Địa hình**

Địa hình tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu được chia thành bốn vùng chính: bán đảo hải đảo, vùng đồi núi bán trung du, và vùng thung lũng đồng bằng ven biển. Phần đất liền chiếm 96% tổng diện tích của tỉnh và có độ dốc xuống biển, thuộc bậc thềm cao nguyên Di Linh – vùng Đông Nam Bộ. Độ nghiêng của địa hình từ phía Tây Bắc xuống phía Đông Nam và tiếp giáp với biển Đông. Điều này đã tạo ra nhiều điểm độc đáo như các vịnh, mũi, và bán đảo, tạo nên một bản đồ địa lý phong phú.

Hơn 75% diện tích của tỉnh này là đồi núi, thung lũng thấp, và có hơn 50 ngọn núi cao hơn 100 mét. Đặc điểm địa hình này khiến cho khi ra biển, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu có nhiều bãi biển, vịnh, mũi, bán đảo và đảo nhỏ, tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của ngành du lịch.

### **Khí hậu**

Bà Rịa - Vũng Tàu thuộc vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa; một năm chia hai mùa rõ rệt. Mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 đến tháng 10, thời gian này có gió mùa Tây Nam. Mùa khô bắt đầu từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, thời gian này có gió mùa Đông Bắc.

Nhiệt độ trung bình hàng năm là 27°C, tháng thấp nhất khoảng 24,8°C, tháng cao nhất khoảng 28,6°C. Số giờ nắng rất cao, trung bình hàng năm khoảng 2400 giờ. Lượng mưa trung bình 1500mm.

Bà Rịa-Vũng Tàu nằm trong vùng ít có bão.

Diện tích: 1.989,46 km<sup>2</sup>.

Mật độ: 533 người/Km<sup>2</sup>

### **Tài nguyên đất**

Với diện tích 197.514 ha, chia thành 4 loại: đất rất tốt là loại đất có độ phì rất cao, chiếm 19,60% diện tích tự nhiên, chủ yếu là đất phù sa và đất xám; đất tốt chiếm 26,40%; đất trung bình chiếm 14,4%; còn lại 39,60% là đất nhiễm phèn, mặn, đất xói mòn.

Đánh giá các loại đất của Bà Rịa - Vũng Tàu cho thấy: nhóm đất có ý nghĩa lớn cho sản xuất nông – lâm nghiệp chiếm 60%, tỷ trọng này tương đối lớn so với nhiều tỉnh trong cả nước. Nhóm đất này bao gồm đất phù sa, đất xám, đất đen và đất đỏ vàng. Điều này cho phép tỉnh có thể phát triển một nền nông nghiệp đủ mạnh. Ngoài ra, còn một tỷ trọng lớn đất không thuận lợi cho phát triển nông nghiệp bao gồm đất cát, đất nhiễm phèn, mặn, đất xói mòn...

### ***Tài nguyên nước***

Nguồn nước mặt của Bà Rịa - Vũng Tàu Điều kiện kinh tế - xã hội vùng dự án.

### ***Kinh tế***

Báo cáo của UBND tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu cho biết, năm 2024, sản xuất công nghiệp tiếp tục giữ vai trò động lực cho tăng trưởng kinh tế - xã hội của tỉnh. Ước tính tổng sản phẩm nội địa (GRDP) của năm 2024 trên địa bàn tỉnh tăng 0,7%. Riêng GRDP trừ dầu thô và khí đốt tăng 10,52%, đây là mức tăng cao nhất của tỉnh trong 10 năm gần đây.

Cụ thể, sản xuất công nghiệp khởi sắc và đạt kết quả ấn tượng, đóng góp phần lớn vào tăng trưởng kinh tế chung của tỉnh. Giá trị sản xuất công nghiệp trừ dầu thô và khí đốt tăng 12,91%.

Năm 2024, Bà Rịa - Vũng Tàu dự kiến sẽ thu hút khoảng 2 tỷ USD. Dự kiến đến cuối năm 2025, trên địa bàn tỉnh sẽ có khoảng 517 dự án đầu tư nước ngoài, với tổng vốn đầu tư hơn 34,8 tỷ USD.

Một điểm sáng của Bà Rịa - Vũng Tàu trong năm 2024 cần đề cập đến là thương mại, dịch vụ tăng trưởng mạnh mẽ. Cụ thể, năm 2024, lượng hàng hoá cung ứng dồi dào đảm bảo phục vụ người dân, tổng mức bán lẻ hàng hoá thương mại dịch vụ cả năm của tỉnh ước tăng 13,42%. Kim ngạch xuất khẩu trừ dầu thô

và khí đốt đạt khoảng 5.647 triệu USD, tăng 6,97%, tăng ở hầu hết các sản phẩm xuất khẩu.

Nổi bật là doanh thu vận tải, kho bãi và dịch vụ hỗ trợ vận tải tăng đến 11,25%, vượt xa kế hoạch đề ra (kế hoạch cả năm là tăng 4%). Kết quả này là nhờ nỗ lực đầu tư nâng cấp cơ sở hạ tầng giúp cụm cảng đón được những chuyến tàu lớn không phải phụ thuộc vào thủy triều. Bên cạnh đó, khối lượng hàng hoá xuất nhập khẩu tăng cũng là yếu tố quan trọng giúp doanh thu nhóm ngành này tăng.

Hoạt động du lịch cũng tăng trưởng khá tốt. Năm 2024, doanh thu dịch vụ lưu trú tăng 13,12%, dịch vụ lữ hành tăng 13,71%; thu hút tổng cộng 16,12 triệu lượt khách, tăng 13,11%. Hiện toàn tỉnh có 1.360 cơ sở lưu trú du lịch, trong đó có 70 khách sạn đã được xếp loại từ 1 - 5 sao. Toàn tỉnh có 132 dự án du lịch, với tổng diện tích 2.966 ha, hiện đã có 51 dự án đang hoạt động, 36 dự án đang xây dựng và 45 dự án đang triển khai thủ tục.

### ***Dân số***

Tính đến ngày 1 tháng 4 năm 2019, dân số toàn tỉnh đạt 1.148.313 người, mật độ dân số đạt 556 người/km<sup>2</sup>. Dân số nam đạt 576.228 người, trong khi đó nữ chỉ đạt 572.085 người. Tỷ lệ tăng tự nhiên dân số phân theo địa phương tăng 1% 58,4% dân số sống ở đô thị và 41,6% dân số sống ở nông thôn.

## **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)

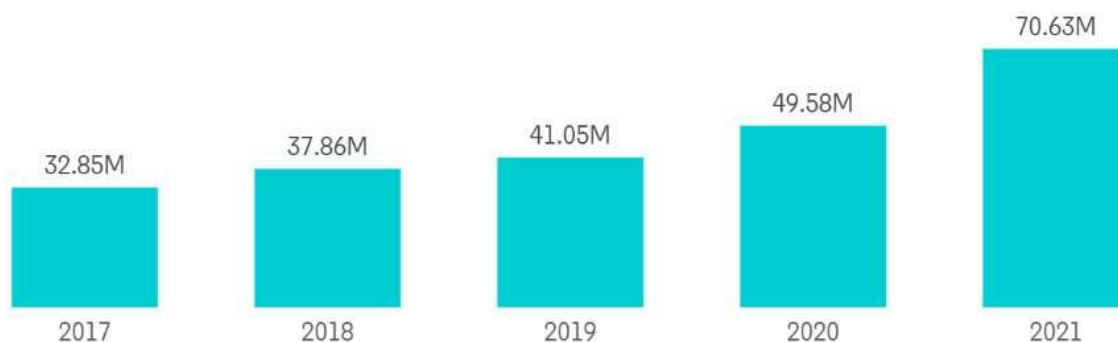
Trong ngắn hạn, nhu cầu ngày càng tăng đối với trái cây và rau quả Việt

Nam giữa các nước như Trung Quốc và Hàn Quốc và sự gia tăng số lượng các hiệp định thương mại tự do để thúc đẩy xuất khẩu rau quả trong khu vực là một số yếu tố thúc đẩy tăng trưởng thị trường.

## 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 dưa, 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*

## 2.3. Phát triển du lịch nông nghiệp

Từ nhu cầu thực tế và xu hướng tất yếu phải phát triển du lịch nông nghiệp để khơi dậy nguồn lực đất đai, khai thác đa giá trị không gian cảnh quan, văn hóa nông thôn, hiện đã có chính sách để thúc đẩy loại hình này.

Mục tiêu đặt ra, đến năm 2025, mỗi tỉnh, thành phần đầu có ít nhất 01 điểm du lịch nông thôn được công nhận gắn với lợi thế về nông nghiệp, văn hóa, làng nghề hoặc môi trường sinh thái của địa phương.

Khách du lịch Hàn Quốc, Tây Ban Nha, Mỹ... khi đến thăm thú những vườn trái cây, những ao cá, những đồng lúa bạt ngàn của Việt Nam, họ rất thích. Họ ồ lên, mắt sáng lên, thấy sung sướng khi được trải nghiệm bằng thị giác, xúc giác, khứu giác và cả vị giác về những điều mới lạ mà ở đất nước họ không có.

Đối với khách nội địa, nhu cầu du lịch nông nghiệp cũng thường trực và đang gia tăng rất nhanh, đặc biệt là từ sau đại dịch Covid-19 - sự ngột ngạt, bí bách của môi trường sống đô thị trong bối cảnh biến đổi khí hậu toàn cầu cùng với bài toán về chăm sóc sức khỏe đã thúc đẩy xu hướng tìm về những không gian rộng mở, gần với thiên nhiên, cây cỏ hơn.

Mặt khác, kinh tế Việt Nam đang tăng trưởng nhanh trong nhiều năm qua, đi cùng với đó là số lượng người giàu, thu nhập cao tăng lên; tốc độ tăng trưởng của tầng lớp trung lưu cũng thuộc hàng nhanh nhất thế giới. Nhu cầu trải nghiệm nông nghiệp, nông thôn của các gia đình trung lưu có người già và trẻ nhỏ ở đô thị đang tăng đột biến trong những năm qua.

### **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:

*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 816/QĐ-BXD của Bộ xây dựng ngày 22 tháng 08 năm 2024 về Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2023; 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 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 “**NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG**” được thực hiện tại tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.

*Vị trí thực hiện dự án*

- Diện tích dự kiến sử dụng: **110.455,0 m<sup>2</sup> (11,05 ha)**
- Diện tích đất phù hợp quy hoạch: **110.455,0 m<sup>2</sup> (11,05 ha)** (đã trừ diện tích đất thuộc lộ giới và diện tích đất không phù hợp quy hoạch);

Vị trí thực hiện dự án

### **4.2. Hiện trạng sử dụng đất tại địa điểm thực hiện dự án**

- Bản đồ hiện trạng sử dụng đất: Xem tại Bản đồ hiện trạng sử dụng đất đính kèm theo.

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

*Bảng cơ cấu nhu cầu sử dụng đất*

### **4.4. 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 của địa điểm thực hiện dự án so với các quy định của ngành**

Mục tiêu của Dự án phù hợp với Phương hướng phát triển ngành nông, lâm nghiệp, thủy sản của tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu theo Quy hoạch tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 1629/QĐ-TTg ngày 16 tháng 12 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ:

### **5.2. Đánh giá sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án với đặc điểm KT-XH khu vực dự án**

#### **5.2.1. Vị trí thuận lợi**

Vị trí triển khai dự án nằm trong Khu vực phát triển nông nghiệp công nghệ cao và dịch vụ du lịch trải nghiệm nông nghiệp của địa bàn, nơi được coi là vùng

có tiềm năng phát triển và sôi động nhất nói riêng và khu vực nói chung. Nơi đây với thời tiết và cảnh quan thuận lợi đang được quy hoạch và triển khai đồng bộ các loại hình của dự án. Để phát triển đồng bộ nhằm gia tăng sản lượng nông sản và thu hút khách du lịch đến với địa bàn, cần thiết phải đầu tư đảm bảo đầy đủ với các dịch vụ vui chơi, giải trí và nghỉ ngơi cho khách du lịch gắn với sản xuất nông nghiệp chất lượng cao.

Dự án có vị trí giao thông thuận lợi và nằm gần các khu du lịch nghỉ dưỡng lớn của vùng nên sẽ tạo động lực để phát triển nông nghiệp, giới thiệu sản phẩm nông sản sạch cũng như là một địa điểm trải nghiệm sự khác biệt trong kỳ nghỉ dưỡng của khách du lịch.

### **5.2.2. Tiềm năng khai thác**

Thực hiện mục tiêu chuyển từ phát triển “nóng” sang “xanh”, phấn đấu trong những năm tới, tỉnh BR-VT sẽ trở thành địa phương có ngành nông sản và du lịch phát triển theo hướng hiện đại. Tỉnh đã có rất nhiều giải pháp quan trọng, trong đó tập trung đầu tư phát triển nông nghiệp và dịch vụ du lịch thành ngành kinh tế mũi nhọn. Tỉnh và các doanh nghiệp đã rất nỗ lực tìm kiếm, xây dựng các sản

## 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: 5,7%

+ Hệ số sử dụng đất: 0,06 lần.

### II. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ

#### 2.1. Quy trình trồng rau sạch công nghệ cao



*Nhà màng nông nghiệp*

*Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*



✓ Phân biệt nhà màng và nhà lưới: Nhà màng là nhà trên mái được bao phủ bởi màng polyethylene, xung quanh che lưới ngăn côn trùng. Nhà lưới là mái và xung quang bao phủ bằng lưới ngăn côn trùng.

## Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633

---

✓ Dự án sử dụng kiểu nhà màng: Kiểu nhà Gotic, thông gió mái cố định theo công nghệ Israel.

Nhà màng sử dụng trồng rau, quả trên giá thể và trên đất, có hệ thống tăng cường khung nhà để treo đỡ cho rau ăn quả.

✓ Thông gió:

- + Thông gió mái: Khẩu độ thông gió mái cố định, chỉ lắp lưới ngăn côn trùng, không có rèm mái.
- + Rèm hông mặt trước theo khẩu độ nhà màng: Vận hành lên xuống bằng mô-tơ. Rèm hông theo chiều máng nước: Vận hành lên xuống bằng mô-tơ.

✓ Vật liệu che phủ:

### ***Phủ mái nhà màng và rèm hông***



- + Màng bằng polyethylene đùn 5 lớp, dày 200 micron với các chất bổ sung:
- + UVA: Chống tia cực tím.
- + AV - Anti virus: chống virus
- + Diffusion 50%: Khuyếch tán ánh sáng 50%, tạo ra ánh sáng khuyếch tán đồng đều trong nhà màng, cho phép ánh sáng đến với mọi cây trồng bên trong.

### ***Lưới ngăn côn trùng***

+ Khẩu độ thông gió mái che bằng lưới có kích thước lỗ 25 mesh (tương đương 0,7mm).

***Thanh nẹp màng PE và lưới ngăn côn trùng.***



Thanh âm khoá định hình bằng thép mạ kẽm pre-galvanized, được thiết kế đồng bộ với kết cấu khung nhà màng, cùng với nẹp giữ bằng các lò xo thép bọc nhựa định hình zic-zac được thiết kế đồng bộ, đảm bảo nẹp giữ lưới ngăn côn trùng và màng PE căng, thẳng, kín.

***Hệ thống tăng cường treo đỡ cây***



### *Quạt đối lưu*

- + Đảm bảo tốt cho dịch chuyển khí nóng
- + Nhiệt độ ổn định
- + Di chuyển được vùng khí ẩm và làm khô cho lá
- + Để sử dụng một cách kinh tế nhất các chất hoá học dùng trong nông nghiệp
- + Giảm được khí nóng khi mở nhà màng



- + Tạo ra được lượng không khí dịch chuyển và tái tạo không đổi trong nhà màng.
- +
  - + Bộ phận gia trọng giữ cho vòi phun luôn thẳng.
  - + Van chống rò rỉ áp suất cao.
  - + Áp suất đóng: 2,0 bar
  - + Áp suất mở : 3,0 bar
  - + Không bị thủy canh hồi lưu khi ngừng hệ thống hoặc khi áp suất giảm.
- + Sử dụng áp lực nước cấp từ bơm của hệ thống Coolnet, nước đi qua ống chính PVC và bộ van điện phân phối tại mỗi đơn vị nhà màng, qua ống nhánh phân phối PVC đến các đường ống ra vòi phun LDPE màu xám trắng áp lực 4Bar.
- + Các vòi phun Coolnet sẽ được gắn trên thân ống LDPE với khoảng cách 3.2m giữa các đường ống LDPE và 2m giữa các vòi phun dọc trên ống.
- + Hệ thống Coolnet sẽ được lắp đặt chung với 01 hộp sensor đo ẩm độ và nhiệt độ trong nhà màng. Hệ thống Coolnet vận hành bằng chương trình lập cho bộ điều khiển tưới tự động theo thông số độ ẩm và nhiệt độ trong nhà màng.



***Hệ thống tưới phân bón; bộ định lượng tự động Fertikit:***

Một hệ thống thùng chứa phân hoàn chỉnh sẽ được cung cấp, đặt trong phòng điều khiển tưới và bao gồm:

- + 1 thùng 500L cho loại phân bón“A”
- + 1 thùng 500L cho loại phân bón“B”

***Bộ điều khiển tưới NMC-Pro:***



*Các thiết bị phân cứng:*

- + 2 thẻ đầu ra: mỗi thẻ 8 rơ le 24VAC.
- + 1 thẻ đầu vào tín hiệu tương tự (analog): 11 đầu vào theo yêu cầu.
- + 1 thẻ tín hiệu đầu vào kỹ thuật số: 8 đầu vào kỹ thuật số.
- + 1 thẻ giao tiếp RS485 bao gồm cả phần mềm điều khiển tưới trong máy tính.
- + 1 bộ chống sét.
- + 1 bộ cách ly bảo vệ biến áp nguồn 230VAC.

*Các đặc tính chính của phần mềm điều khiển tưới*

- + 15 chương trình tưới theo lượng nước tưới hoặc thời gian.
- + 60 chương trình chạy nổi đồng thời.
- + Kiểm soát lưu lượng (Lưu lượng cao/ thấp, nước không kiểm soát).
- + Có đến 8 đầu châm phân bón, tùy chọn với đồng hồ đo phân bón.
- + Tưới có phân bón theo số lượng, thời gian, tỷ lệ (l/m<sup>3</sup>) và EC/pH.

- + Điều khiển rửa lọc tới 8 bình lọc.
- + Chương trình làm mát.
- + Chương trình phun sương.
- + Lưu hồ sơ lượng nước tưới và phân bón.
- + Test đầu các đầu vào & đầu ra.

*Hệ thống lọc:*

Để đảm bảo chất lượng nước sử dụng tưới qua toàn bộ các hệ thống, chúng tôi sẽ cung cấp 04 bộ lọc đĩa với cơ chế vệ sinh lõi lọc bằng tay.

Model: 2” Compact Filter

- + Kích thước: 2x2”
- + Lưu lượng: 4- 25 m<sup>3</sup>/hr
- + Hoạt động: Cơ chế lọc bằng đĩa lọc, vệ sinh lõi lọc bằng tay.
- + Ứng dụng: sử dụng cho hệ thống tưới nhà màng qui mô nhỏ.

*Tính năng tiêu chuẩn:*

- + Độ lọc chính xác tính theo Micron, lọc tạp chất dạng rắn trong nước.
- + Thiết kế lọc cải tiến với khả năng ngăn chặn và giữ lượng lớn tạp chất dạng rắn trong thân lọc, kéo dài thời gian cần vệ sinh lõi lọc.
- + Độ bền cao, sử dụng thời gian dài không cần bảo dưỡng.
- + Vận hành dễ dàng và đơn giản.

*Thông số kỹ thuật:*

- + Áp lực hoạt động tối đa 10 atm.
- + Áp lực xả lọc tối thiểu 3.0 atm.
- + Lưu lượng tại độ lọc 120 mesh 20 m<sup>3</sup>/h.

***Bảng điện cho nhà bơm***

---

Một bảng điện sẽ được lắp tại trạm bơm, bảng điện này cung cấp điện và nối chuyển tín hiệu từ bộ điều khiển tưới và phân bón cho các thiết bị như sau:

- + Máy bơm cho hệ thống tưới thủy canh hồi lưu.
- + Máy bơm cho hệ thống tưới Coolnet làm mát.
- + Máy bơm tăng áp của hệ thống tưới phân (thủy canh hồi lưu).
- + Bộ phận điều khiển cho hệ thống tưới phân.
- + Đèn thấp sáng cho nhà bơm.
- + Quạt đối lưu trong nhà màng.
- + Mô tơ cuốn rèm lưới nhôm cắt nắng.

### ***Cáp điện và máng cho cáp điện***

Tất cả các dây cáp điện và các dây điều khiển và bảng điện được đề cập ở phần trên sẽ được cung cấp, các thiết bị kết nối và các dụng cụ phục vụ cho công tác lắp đặt cũng sẽ được cung cấp. Một máng cho dây cáp điện sẽ được sử dụng cho 3 hay nhiều dây cáp điện sẽ được bố trí bằng cách treo bằng các dây cáp treo bằng thép trong nhà màng.

### ***Bơm và các phụ kiện lắp đặt trạm bơm.***

Toàn bộ các hệ thống tưới sẽ được chúng tôi cung cấp cùng với các máy bơm có công suất phù hợp. Được bơm luân chuyển dành thủy canh hồi lưu.

Tất cả các phụ kiện cần thiết để lắp đặt hoàn chỉnh các máy bơm và hệ thống thiết bị kèm theo cho nhà điều khiển tưới sẽ được đầu tư một cách đồng bộ. Hệ thống tưới tự động tưới chính xác cho mỗi cây nên rau củ quả phát triển đồng đều.

## **2.2. Trồng rau thủy canh**

Thủy canh là kỹ thuật trồng rau không cần dùng đất, được trồng trực tiếp vào giá thể (xơ dừa, than bùn, đá perlite, đá pumice, trấu...). Trồng bằng phương pháp thủy canh là phương pháp an toàn cho cây, gần như cách ly hoàn toàn với sâu bệnh. Từ khi gieo hạt đến khi thu hoạch từ 40 – 45 ngày. Phương pháp trồng rau thủy canh là một mô hình hiệu quả cần được nhân rộng, góp phần đưa ra thị

trường những sản phẩm an toàn và chất lượng, từ đó bảo vệ sức khỏe cho cộng đồng.



*Sự khác nhau giữa trồng rau thủy canh và thổ canh*

<b>THỔ CANH</b>	<b>THỦY CANH</b>
Đất là nơi cung cấp chất dinh dưỡng chính cho cây	Nước dạng dung dịch dinh dưỡng cung cấp chất dinh dưỡng chính cho cây
Bổ sung dinh dưỡng bằng cách bón phân theo từng giai đoạn phát triển của cây	Bổ sung dinh dưỡng thông qua dịch dinh dưỡng cung cấp hằng ngày trong suốt quá trình sinh trưởng của cây
Diện tích trồng giới hạn trên mặt đất	Diện tích trồng tận dụng được tối đa không gian

Thường xuyên sử dụng thuốc bảo vệ thực vật do khó kiểm soát mầm bệnh và cỏ dại	Hạn chế tối đa sử dụng thuốc bảo vệ thực vật
Chi phí thấp	Chi phí cao

Rau được trồng trong môi trường không có đất như canh tác thủy canh hoặc canh tác trên giá thể để trồng rau. Cây rau được gieo bằng máy gieo hạt tự động trên giá thể để tạo điều kiện cho cây phát triển khỏe mạnh và không có bệnh. Sau đó được trồng trong môi trường thủy canh để có thể chủ động tính toán và cung cấp chất dinh dưỡng theo nhu cầu của cây trong từng giai đoạn sinh trưởng. Canh tác thủy canh giúp kiểm soát sự lây lan và thiệt hại của các loài gây hại trong đất, giúp hạn chế việc sử dụng thuốc trừ sâu.



### 2.2.1. Ươm hạt giống rau thủy canh

Các dụng cụ cần để ươm hạt giống thủy canh:

- + khay nhựa
- + Rọ thủy canh
- + Xơ dừa đã xử lý/ giá thể chuyên dụng trồng rau thủy canh
- + Hạt giống

Các bước ươm hạt giống thủy canh:

**+ Bước 1: Chuẩn bị giá thể, hạt giống và dụng cụ ươm hạt (rọ thủy canh)**

Thông thường khi ươm hạt xà lách thủy canh, chúng ta sẽ sử dụng loại giá thể đã xử lý, chuyên dùng để ươm cây, giúp hạn chế mầm bệnh hại cây trồng.

Loại giá thể này có ẩm độ tương đối phù hợp với việc ươm cây, tuy nhiên có thể bổ sung thêm nước sạch để làm tăng độ ẩm của giá thể, lượng nước thêm vào tùy thuộc vào độ ẩm sẵn có của giá thể, thêm nước và trộn đến khi dùng tay bóp nhẹ phần giá thể thấy nước vừa rịn qua kẽ tay là thích hợp để ươm hạt giống.

Về hạt giống, bạn nên sử dụng các giống xà lách chuyên dùng cho canh tác thủy canh. Ở đây chúng tôi dùng loại hạt được bọc men và xử lý tiền nảy mầm, thuận tiện cho việc gieo hạt, đảm bảo tỷ lệ nảy mầm tốt, đồng đều, cây có sức sống cao.

Loại rọ thủy canh sử dụng ươm hạt giống là rọ chuyên dụng, có kích thước phù hợp với máng thủy canh, thường được sử dụng là loại rọ có đường kính đáy 3.5 cm, đường kính miệng 4.5 cm, chiều cao 5 cm, xuất xứ từ Speedy Access (Thái Lan), là loại nhựa uPVC chịu nhiệt, chống lão hóa và tia UV.

**+ Bước 2: Ươm hạt giống**

Cho phần giá thể đã chuẩn bị vào rọ ươm với một lượng vừa đủ, tầm 2/3 rọ, không nên cho quá ít hoặc quá nhiều, vì nếu cho quá nhiều khi rau có rễ mình tưới rễ sẽ bật lên khỏi rọ, hoặc cho quá ít giá thể sẽ không đủ giữ cây đứng thẳng, dễ bị đổ, lưu ý không nên nén quá chặt hoặc quá lỏng lẻo.

Sau đó sử dụng một que để tạo một hốc nhỏ ở giữa bề mặt giá thể, đặt hạt giống vào hốc và phủ một lớp mỏng giá thể trên mặt. Gieo hạt không quá sâu cũng không quá cạn để đảm bảo điều kiện tốt nhất cho hạt nảy mầm.

**+ Bước 3: Đặt các rọ đã gieo hạt lên bàn ươm.**

Thời gian ươm cây sẽ từ 7-10 ngày, khi cây cao khoảng 3cm, rễ khoảng 2cm và cây có từ 2-3 lá thật, chúng ta kết thúc quá trình ươm cây và chuyển sang chăm sóc cây non.

**2.2.2. Cách chăm sóc rau thủy canh giai đoạn ươm cây**

Sau khi ươm hạt trong rọ thủy canh, ta sẽ tiến hành như sau:

Từ 1-2 ngày đầu, ta quan sát độ ẩm của giá thể, nếu giá thể khô thì chúng ta tiến hành bổ sung thêm nước trắng bình thường.

Giai đoạn cây chưa ra lá thật thì không cần phải tưới dinh dưỡng (3-5 ngày sau, cây ra hai lá mầm chỉ cần tưới nước trắng bình thường).

Vào giai đoạn cây ra lá thật khoảng 5mm, ta tiến hành tưới phân với nồng độ dinh dưỡng EC từ 0.5-1.

### **2.3. Kỹ thuật trồng chuỗi cây mô**





Cây chuối được trồng theo phương pháp nuôi cấy mô có ưu điểm là phát triển mạnh, có độ đồng đều cao và sạch bệnh, cây trở buồng đều.

Đây là giống cây ưa ánh sáng mạnh, thường sống tại những nơi có nhiệt độ cao (từ 20 đến 35°C) và những nơi có đất tơi xốp, chứa nhiều mùn, nơi không bị ngập úng và dễ dàng cho việc tưới tiêu nước.

### **2.3.1. Điều kiện sinh thái của cây chuối:**

- Nhu cầu về nhiệt độ:

- Nhu cầu về nước:

### **2.3.2. Quy cách vườn ươm**

– Cần chú ý đề phòng sâu bệnh.

Trong giai đoạn này:

+ Cần tưới nước giữ ẩm cho cây con, tưới nước từ 1-2 lần/ngày.

+ Tưới hoặc phun phân bón lá hữu cơ cho cây.

– Thời gian cây con ươm trong bầu được khoảng 2 – 3 tháng, cây đủ tiêu chuẩn thì xuất vườn đem trồng.



### **2.3.3. Kỹ thuật trồng chuối cây mô**

Trong kỹ thuật trồng chuối cây mô, chia nhỏ thành 3 bước chính, mỗi bước tương ứng với một giai đoạn, mỗi giai đoạn đòi hỏi phải nắm được cách trồng, kỹ thuật trồng chuối.

*a, Thời vụ trồng chuối cây mô*

*b, Phương thức và mật độ trồng*

*c, Làm đất, bón lót và trồng cây*

Thực hiện đào hồ theo kích thước 50x50x50 cm.

*Bón lót*



Trồng chuối xong, cần phải tưới đẫm nước ngay để tránh tình trạng mất nước và rễ được tiếp xúc với đất dễ dàng hơn.

**2.3.4. Kỹ thuật chăm sóc chuối cấy mô**



*a, Tưới nước*

*b, Bón phân*

*c, Tỉa chồi và để chồi*

*d, Bể bắt và chống buồng*

## **2.4. Khu du lịch giáo dục trải nghiệm**





Trải nghiệm được thiết kế an toàn, có tính giáo dục cao, phù hợp với mọi độ tuổi của các thành viên trong gia đình. Nông trại có các hoạt động sản xuất trồng trọt thực tế diễn ra hàng ngày chân thực và hấp dẫn.

#### **2.4.1. Khu homestay**

Dự án bố trí diện tích xây dựng các căn homestay cho khách du lịch đến lưu trú, trải nghiệm tại đây. Chất liệu và vật dụng làm nên ngôi nhà chủ yếu là từ gỗ, tre, nứa, phù hợp với hệ sinh thái và bảo vệ môi trường.

*Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*

---



*Khu homestay giữa khu vực sản xuất nông nghiệp*



*Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*

---



Công trình homestay gắn bó công trình và không gian xanh , đảm bảo yêu cầu vật lý. Kiến trúc theo qui chuẩn xây dựng, đảm bảo tính thống nhất về tầng cao, từng trục đường cũng như sự thông thoáng.



Những ngôi nhà bungalow không có nhiều tầng, nguy nga, tráng lệ, bởi chúng được thiết kế nhỏ gọn nhưng vẫn đảm bảo sự tiện nghi đem lại sự thoải mái

## *Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*

---

cho người ở. Từng không gian trong ngôi nhà gỗ sẽ được tối ưu hóa để đảm bảo tận dụng tối đa. Ngôi nhà thậm chí có diện tích nhỏ nhưng vẫn đầy đủ các không gian chức năng cũng như các vật dụng, thiết bị cần thiết cho cuộc sống hiện đại.



### *2.4.2. Khu ẩm thực, dịch vụ ăn uống*



Khu ẩm thực của dự án hòa mình vào thiên nhiên, du khách vừa thưởng thức món ăn được sản xuất từ chính trang trại.

*Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*

---

Với nội thất bằng gỗ tông màu ấm, bày trí đơn giản nhưng sang trọng, không gian nhà hàng đặc biệt phù hợp cho những bữa ăn ấm áp bên người thân và gia đình.



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

Với mục đích quảng bá các mặt hàng nông sản thực phẩm do trang trại sản

---

*Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*

---

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 trình diễn sản xuất*

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*

## **2.5. Danh sách máy móc, thiết bị chính của dự án**

## **CHƯƠNG IV. CÁC PHƯƠNG ÁN THỰC HIỆN DỰ ÁN**

### **I. PHƯƠNG ÁN GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG 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 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.

*Bản vẽ thiết kế tổng mặt bằng của dự án*

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)***

- Số lượng lao động trong nước: 40 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:
- Tiến độ huy động các nguồn vốn:

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: 6 tháng (
  - + Thời gian xây dựng và hoàn thành dự án: 12 tháng (
  - 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 “**NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG**” 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;

- 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:***

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

#### **2.1. 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:**

**✚ Tác động của chất thải rắn:**

**✚ 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:**

## 2.2. 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:

- + Bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển, bốc dỡ, nhập liệu;

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, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, HC...

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.

cho đường hô hấp bị co thắt nghiêm trọng, gây khó thở. SO<sub>2</sub> còn gây hiện tượng ăn mòn hóa học cho vật thể xung quanh, gây ra tình trạng mưa axit.

- NO<sub>x</sub>

Gồm khí NO, NO<sub>2</sub>. NO<sub>2</sub> là khí độc, có mùi hăng, gây kích thích, có tác động mãn tính. NO<sub>2</sub> hấp thu ánh sáng mặt trời và tạo ra hàng loạt các phản ứng quang hóa. NO<sub>x</sub> 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 <sub>5</sub>	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

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:

+ Chất thải nguy hại:

#### **BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU MÔI TRƯỜNG**


### **2.3. 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;

*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

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

– Xây dựng hệ thống rãnh thu, thoát nước tạm, hồ 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 hồ 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, hồ 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

- .

 *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...

 *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:

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

- 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.

## **2.4. 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:

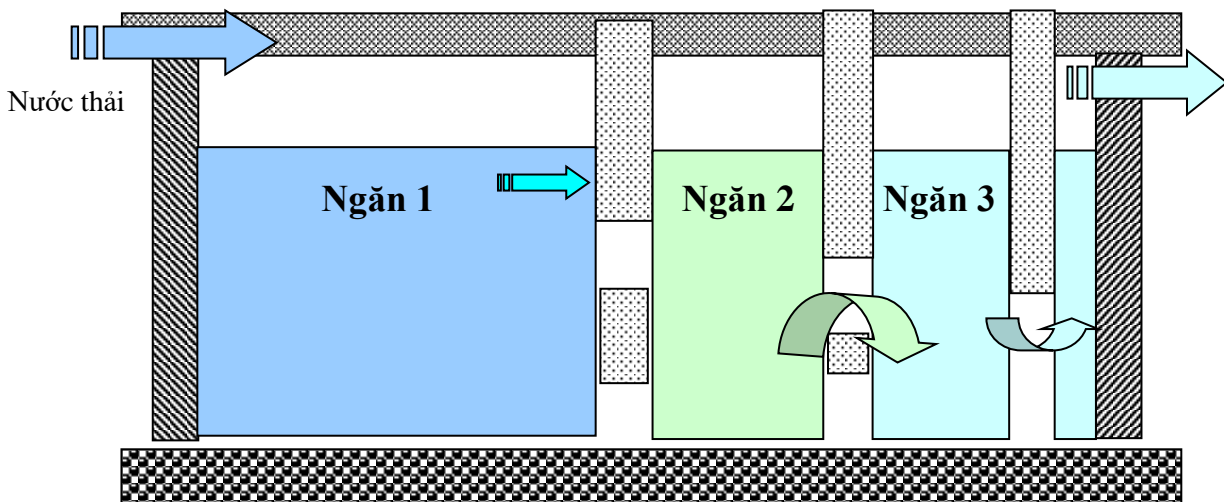
- Sử dụng các loại xe đã được đăng kiểm theo đúng quy định của Nhà nước.
- Sử dụng các xe chuyên dụng, có nắp kín vận chuyển chất thải đến tận chân công trình hồ tập kết chất thải rắn.
- Không chở quá tải trọng cho phép của các phương tiện, hạn chế rơi vãi và bụi phát sinh.
- Các xe vận chuyển được rửa 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 bản hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và phân hủy, 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.

### **III. 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%.

#### **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 “**NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG**” 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.

#### ***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 tư vấn đầu tư xây dựng: bao gồm**

- 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 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: **352.524.309.000 đồng.**

*(Ba trăm năm mươi hai tỷ, năm trăm hai mươi bốn triệu, ba trăm linh chín nghìn đồng)*

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

<i>Trồng rau xà lách và các loại rau ăn lá khác</i>	<i>1.574,3</i>	<i>tấn/năm</i>
<i>Trồng cà chua trái cây</i>	<i>72,0</i>	<i>tấn/năm</i>

## Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”

ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633

Trồng dưa lưới	90,0	tấn/năm
Trồng khổ qua	54,0	tấn/năm
Trồng chuối cấy mô	9,5	tấn/năm
Dịch vụ lưu trú bungalow	45.260,0	lượt khách/năm
Dịch vụ nhà hàng ăn uống	135.780,0	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	1%	Tổng doanh thu
2	Chi phí khấu hao TSCĐ	""	Khấu hao
3	Chi phí bảo trì thiết bị	2%	Tổng mức đầu tư thiết bị
4	Chi phí nguyên vật liệu trồng trọt	19%	Doanh thu trồng trọt
5	Chi phí nguyên vật liệu lưu trú	5%	Doanh thu dịch vụ lưu trú
6	Chi phí nguyên vật liệu nhà hàng ăn uống	30%	Doanh thu nhà hàng
7	Chi phí quản lý vận hành	3%	Tổng doanh thu
8	Chi phí lãi vay	""	Kế hoạch trả nợ
9	Chi phí lương	""	Bảng lương

Chế độ thuế		%
1	Thuế TNDN	20

### 2.4. Phương án vay.

- Số tiền : **282.019.447.000 đồng.**
- Thời hạn : 7 năm (84 tháng).
- Ân hạn : Ân hạn nợ gốc trong thời gian xây dựng dự án.
- Lãi suất, phí : Tạm tính lãi suất 8,5%/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	<b>7</b> năm
2	Lãi suất vay cố định	<b>8,5%</b> /năm
3	Chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu (tạm tính)	<b>15%</b> /năm

4	Chi phí sử dụng vốn bình quân WACC	<b>8,44%</b>	/năm
5	Hình thức trả nợ	1	
(1: trả gốc đều; 2: trả gốc và lãi đều; 3: theo năng lực của dự án)			

## 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 7 năm của dự án, trung bình mỗi năm trả **54 tỷ đồng**

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

Khả năng hoàn vốn giản đơn:

KN hoàn vốn = (LN sau thuế + khấu hao + lãi vay)/Vốn đầu tư.

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 7 đã thu hồi được vốn và có dư, do đó cần xác định số tháng của năm thứ 6 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.

### 2.5.2. Khả năng hoàn vốn và thời gian hoàn vốn có chiết khấu.

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

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 thời gian hoàn vốn có chiết khấu của dự án là **8 năm 10 tháng** kể từ ngày hoạt động.

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

$$NPV = -P + \sum_{t=1}^{t=n} CFt(P/F, i\%, t)$$

Trong đó:

Theo bảng phụ lục tính toán **NPV = 518.352.148.000 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 **518.352.148.000 đồng > 0** chứng tỏ dự án có hiệu quả cao.

#### **2.5.4. 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.

$$0 = NPV = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1 + r^*)^t} - C_0 \rightarrow r^* = IRR$$

Trong đó:

Theo phân tích được thể hiện trong bảng phân tích của phụ lục tính toán cho thấy **IRR = 17,76% > 8,44%** 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 **14,5 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 “**NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG**” tại tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu theo đúng tiến độ và quy định, sớm đưa dự án đi vào hoạt động.

*Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*

---

**PHỤ LỤC: CÁC BẢNG TÍNH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH**

.....

***ĐVT: 1000 VNĐ***

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

*Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*

---

**Phụ lục 2: Bảng tính khấu hao hàng năm.**

*Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*

---

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

*Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*

---

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

*Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*

---

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

*Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*

---

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

*Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*

---

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

*Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*

---

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

*Dự án “NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO, NHÀ MÀNG”*

*ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẬP DỰ ÁN 0918755356-0936260633*

---

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