

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc



DỰ ÁN

## TRANG TRẠI NĂM SÔNG LỮ 2



*Chủ đầu tư: Nại Lưu Patom*

*Địa điểm: Thôn 2- Xã Sông Lữ Huyện Bắc Bình, Tỉnh Bình Thuận.*

----Tháng 05/2020----

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**



**DỰ ÁN**

**TRANG TRẠI NẤM SÔNG LŨY 2**

**CHỦ ĐẦU TƯ**

**ĐƠN VI TƯ VẤN**

**CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ**

**DỰ ÁN VIỆT**

*Giám đốc*

**NẠI LƯU PATOM**

**NGUYỄN BÌNH MINH**

## MỤC LỤC

<b>CHƯƠNG I. MỞ ĐẦU .....</b>	<b>5</b>
1.1. GIỚI THIỆU VỀ CHỦ ĐẦU TƯ .....	5
1.2. MÔ TẢ SƠ BỘ THÔNG TIN DỰ ÁN .....	5
1.3. SỰ CẦN THIẾT XÂY DỰNG DỰ ÁN .....	5
1.4. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ .....	8
1.5. MỤC TIÊU DỰ ÁN.....	8
1.5.1. Mục tiêu chung.....	8
1.5.2. Mục tiêu cụ thể.....	9
<b>CHƯƠNG II: ĐỊA ĐIỂM VÀ QUY MÔ THỰC HIỆN DỰ ÁN .....</b>	<b>11</b>
2.1. HIỆN TRẠNG KINH TẾ - XÃ HỘI VÙNG THỰC HIỆN DỰ ÁN .....	11
2.1.1. Điều kiện tự nhiên vùng thực hiện dự án .....	11
2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội vùng dự án.....	12
2.1.3. Tình hình sản xuất và tiêu thụ nấm các loại.....	13
2.2. QUY MÔ ĐẦU TƯ CỦA DỰ ÁN .....	16
2.3. ĐỊA ĐIỂM VÀ HÌNH THỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG DỰ ÁN .....	17
2.3.1. Địa điểm xây dựng .....	17
2.3.2. Hình thức đầu tư.....	19
2.3.3. Nhu cầu sử dụng đất.....	19
2.4. PHÂN TÍCH CÁC YẾU TỐ ĐẦU VÀO CỦA DỰ ÁN .....	19
2.4.1 Về phân xây dựng dự án .....	19
2.4.2. Về nguyên liệu đầu vào của dự án .....	20
2.4.3. Về phân quản lý và các sản phẩm, dịch vụ của dự án.....	20
2.5. PHÂN TÍCH CÁC KỸ THUẬT ÁP DỤNG TRONG DỰ ÁN.....	20
2.5.1. Kỹ thuật nuôi trồng Nấm bào ngư trên mùn cưa .....	21
2.5.2. Kỹ thuật nuôi trồng Nấm mối đen.....	32
<b>CHƯƠNG III. PHÂN TÍCH QUY MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH .....</b>	<b>36</b>
3.1. PHÂN TÍCH QUY MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH .....	36
3.2. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH.....	36
3.2.1. Hạ tầng kỹ thuật xây dựng .....	36
3.2.2. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật.....	39



Anh/Chị  
cần hỗ trợ gì về

LẬP DỰ ÁN  
THIẾT KẾ QUY HOẠCH CHI TIẾT 1/500  
KÊU GỌI ĐẦU TƯ, LẬP ĐTM...

Anh/Chị liên hệ  
PICC nhé

Hotline:  
**090.303.4381**  
www.lapduandautu.vn

<b>CHƯƠNG IV: CÁC PHƯƠNG ÁN THỰC HIỆN DỰ ÁN .....</b>	<b>40</b>
4.1. PHƯƠNG ÁN GPMB, TÁI ĐỊNH CƯ VÀ HỖ TRỢ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG .....	40
4.2. CÁC PHƯƠNG ÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH.....	40
4.3. PHƯƠNG ÁN TÔ CHỨC THỰC HIỆN.....	41
4.4. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN .....	42
<b>CHƯƠNG V: ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>43</b>
5.1. CÁC QUY ĐỊNH VÀ HƯỚNG DẪN SAU ĐƯỢC DÙNG ĐỂ THAM KHẢO .....	43
5.2. CÁC TIÊU CHUẨN VỀ MÔI TRƯỜNG ÁP DỤNG CHO DỰ ÁN .....	43
5.3 TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN .....	45
5.4. GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC ẢNH HƯỞNG TIÊU CỰC CỦA DỰ ÁN TỚI MÔI TRƯỜNG .....	46
5.5. KẾT LUẬN .....	50
<b>CHƯƠNG VI: TỔNG VỐN ĐẦU TƯ –NGUỒN VỐN THỰC HIỆN VÀ HIỆU QUẢ CỦA DỰ ÁN .....</b>	<b>51</b>
6.1. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ CỦA DỰ ÁN. ....	51
6.2. NGUỒN VỐN THỰC HIỆN DỰ ÁN .....	57
6.3. PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ KINH TẾ VÀ PHƯƠNG ÁN TRẢ NỢ CỦA DỰ ÁN .....	57
6.3.1 Nguồn vốn dự kiến đầu tư của dự án .....	57
6.3.2. Kế hoạch vay .....	58
KẾT LUẬN .....	61
<b>PHỤ LỤC : CHÚNG TÔI SẼ GỬI TỚI QUÝ KHÁCH HÀNG SAU KHI NHẬN ĐƯỢC THANH TOÁN.....</b>	<b>63</b>
<b>XIN TRÂN TRỌNG CẢM ƠN.....</b>	<b>63</b>

## CHƯƠNG I. MỞ ĐẦU

### 1.1. GIỚI THIỆU VỀ CHỦ ĐẦU TƯ

Chủ đầu tư: **NẠI LỮU PATOM**

Ngày sinh 10 tháng 10 năm 1973.

Quốc tịch: Việt Nam.

Giấy CMND số: 260727135. Cấp ngày 26/12/2011. Nơi cấp: Công an Bình Thuận

Địa chỉ thường trú: Thôn Bình Tiến, xã Phan Hiệp, huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận;

Chỗ ở hiện tại: Thôn Bình Tiến, xã Phan Hiệp, huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận;

### 1.2. MÔ TẢ SƠ BỘ THÔNG TIN DỰ ÁN

Tên dự án: Trang trại trồng nấm Sông Lũy 2.

Địa điểm xây dựng: Thôn 2, xã Sông Lũy, huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.

Hình thức quản lý:

- + Chủ đầu tư trực tiếp quản lý điều hành và khai thác dự án.
- + Quá trình hoạt động của dự án được sự tư vấn của các chuyên gia trong nước và nước ngoài về quy hoạch trồng nấm, quy trình chăm sóc, thu hoạch.

**Tổng mức đầu tư: 3.623.734.000 đồng.**

*(Bằng chữ: Ba tỷ sáu trăm hai mươi ba triệu, bảy trăm ba mươi tư ngàn đồng)*

Trong đó:

+ Vốn tự có (tự huy động) : 1.087.120.000 đồng.

+ Vốn vay tín dụng : 2.536.614.000 đồng.

### 1.3. SỰ CẦN THIẾT XÂY DỰNG DỰ ÁN

#### A. TIỀM NĂNG PHÁT TRIỂN TRỒNG NẤM

Nấm là thực phẩm giàu chất dinh dưỡng, chứa nhiều protein, nhiều loại vitamin như vitamin B1, B2, PP,... và các axit amin thiết yếu, không gây xơ cứng động mạch và không làm tăng lượng cholesterol trong máu. Nấm còn có nhiều tác

dụng dược lý khá phong phú như: tăng cường khả năng miễn dịch của cơ thể, kháng ung thư và kháng virus, ngăn ngừa và trị liệu các bệnh tim mạch, hạ đường máu, chống phóng xạ, chống oxy hóa, giải độc và bảo vệ tế bào gan, an thần, rất có lợi cho việc điều chỉnh hoạt động của hệ thần kinh trung ương. Trên thế giới có khoảng 2.000 loài nấm ăn được, trong đó có 80 loại nấm ăn ngon và được nuôi trồng nhân tạo. Ở Việt Nam, ngành nấm đang ngày càng phát triển, các loại nấm được trồng phổ biến là: mộc nhĩ, nấm rơm, nấm mỡ, nấm bào ngư, nấm linh chi các loại...

Nước ta có tiềm năng lớn về sản xuất nấm ăn và nấm dược liệu do có nguồn nguyên liệu trồng nấm phong phú, nguồn lao động nông thôn dồi dào, điều kiện thời tiết thuận lợi cho phát triển nhiều chủng loại nấm và có thể trồng nấm quanh năm. Chúng ta đã cơ bản làm chủ được công nghệ nhân giống và sản xuất nấm đối với các loại nấm chủ lực, thị trường tiêu thụ nấm ngày càng rộng mở. Chính vì vậy, ngày 16/04/2012, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định 439/QĐ-TTg, đưa nấm ăn, nấm dược liệu vào Danh mục sản phẩm quốc gia được ưu tiên đầu tư phát triển. (*Trích: Công Thông Tin Điện Tử Chính Phủ Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam*).

Thời gian qua đã có nhiều mô hình sản xuất, kinh doanh nấm có hiệu quả ở quy mô hộ gia đình, trang trại, gia trại, hợp tác xã, tổ hợp tác, doanh nghiệp sản xuất, sơ chế, chế biến, kinh doanh nấm. Sản xuất nấm đang từng bước phát triển theo hướng chuyên nghiệp, quy mô hàng hóa; gắn kết đồng bộ các khâu sản xuất, sơ chế, bảo quản, tiêu thụ. Nhờ vậy đã có nhiều mô hình bền vững, đạt hiệu quả kinh tế cao, tạo thêm việc làm, tăng thu nhập cho nông dân. Đồng thời, việc phát triển ngành nấm còn góp phần bảo vệ môi trường, nâng cao giá trị gia tăng của sản xuất trồng trọt nhờ sử dụng các phụ phẩm của trồng trọt.

Tuy nhiên, so với các nước sản xuất nấm trong khu vực và thế giới thì sản xuất nấm nước ta còn gặp nhiều hạn chế trong công nghệ, năng suất, chất lượng và sự đa dạng sản phẩm. Việc sản xuất vẫn còn manh mún, nhỏ lẻ nên chưa đảm

bảo vệ số lượng, chất lượng; chưa có sự đầu tư đúng mức cho sơ chế, chế biến, bảo quản. Do đó, chất lượng sản phẩm chưa cao, khó có thể cạnh tranh với một số nước.

## **B. PHÁT TRIỂN KINH TẾ TRANG TRẠI Ở BÌNH THUẬN**

Có thể nói kinh tế trang trại là loại hình kinh tế đang khẳng định được vai trò và vị trí trong nền kinh tế thị trường nhất là trong ngành nông nghiệp, góp phần làm thay đổi diện mạo bộ mặt kinh tế ở nông thôn, góp phần tạo công ăn việc làm cho một bộ phận dân cư, nâng cao đời sống vật chất của nhân dân ở nông thôn. Góp phần vào việc chuyển dịch cơ cấu kinh tế, cơ cấu cây trồng, vật nuôi, từng bước hình thành các vùng tập trung, chuyên canh theo hướng sản xuất hàng hoá, một bước lên công nghiệp hoá hiện đại hoá nông thôn nông nghiệp.

Phát triển kinh tế trang trại có sức hút lớn đối với sự phát triển kinh tế của các địa phương trong tỉnh và sự chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp. Đã khuyến khích được những hộ nông dân có tiềm lực về vốn mạnh dạn đầu tư vào để xây dựng các trang trại có qui mô lớn với nhiều loại hình, nâng cao hiệu quả sản xuất hàng hoá so với kinh tế hộ.

Với nỗ lực không ngừng và các chính sách của tỉnh nhằm khuyến khích kinh tế hộ và các mô hình hợp tác mới ở nông thôn phát triển thật sự trở thành động lực mạnh mẽ cho nhiều hộ nông dân mạnh dạn đầu tư bỏ vốn ra để làm trang trại, nhằm khai thác hiệu quả về tiềm năng đất đai và lợi thế kinh tế của từng địa phương. Mô hình kinh tế trang trại đã và đang ngày càng phát triển mạnh mẽ ở Bình Thuận.

→ Từ những thực tế trên, chúng tôi đã lên kế hoạch thực hiện dự án “**Trang trại trồng nấm Sông Lũy 2**” tại Thôn 2, xã Sông Lũy, huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận nhằm phát huy được tiềm năng thế mạnh của mình, đồng thời góp phần phát triển nông nghiệp sạch, đồng hành cùng bà con địa phương trên con đường đi đến thành công trong mô hình kinh doanh ngành nấm

## **1.4. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ**

- Luật Đầu tư số 67/2014/QH13 ngày 26/11/2014;
  - Luật Doanh nghiệp số 68/2014/QH13 ngày 26/11/2014;
  - Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;
  - Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013;
  - Luật Bảo vệ Môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23/6/2014;
  - Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ về thu tiền thuê đất, thuê mặt nước;
  - Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26/12/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Thuế Thu nhập Doanh nghiệp;
  - Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;
  - Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
  - Thông tư số 77/2014/TT-BTC ngày 16/6/2014 của Bộ Tài chính hướng dẫn một số điều của Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về thu tiền thuê đất, thuê mặt nước;
  - Thông tư số 02/2020/TT-BNNPTNT ngày 28/2/2020 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về Quy định tiêu chí kinh tế trang trại;
- Cùng Kết quả điều tra và khảo sát thực địa tại hiện trường của chủ đầu tư kết hợp cùng đơn vị tư vấn thực hiện dự án.

## **1.5. MỤC TIÊU DỰ ÁN**

### **1.5.1. Mục tiêu chung**

Xuất phát từ thực tế yêu cầu đầu tư dự án Trang trại trồng nấm Sông Lũy 2 tạo ra một dự án mang tính điểm nhấn trong hoạt động kinh tế xã hội của huyện Bắc Bình trở thành nguyện vọng nhu cầu khách quan và thiết thực mà vai trò chủ đạo trong thực hiện dự án được gắn liền với trách nhiệm của chính quyền. Các tổ



chức xã hội chính trị và nhân dân với sự phối hợp chặt chẽ và trách nhiệm của nhà đầu tư.

Nhằm khai thác và sử dụng có hiệu quả tiềm năng đất đai, lao động và huy động các nguồn lực để phát triển trồng nấm, phát triển bền vững, phù hợp với điều kiện nhiệt đới nóng ẩm của Việt Nam nói chung và tỉnh Bình Thuận nói riêng. Ứng dụng trồng nấm có hiệu quả các tiến bộ khoa học kỹ thuật tiên tiến vào sản xuất từ khâu giống, chăm sóc và bảo quản sản phẩm, đảm bảo môi trường sinh thái và đồng thời góp phần cung cấp cho thị trường các sản phẩm nông nghiệp đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.

Phổ biến rộng rãi kỹ thuật nông nghiệp tiên tiến trồng nấm cho việc phát triển nông nghiệp trong vùng, góp phần tăng thu nhập cho nông dân và giải quyết việc làm cho người lao động ở nông thôn. Tạo sự gắn kết giữa trang trại và người nông dân, góp phần thực hiện thành công sự nghiệp công nghiệp hóa - hiện đại hóa nông nghiệp nông thôn.

Khai thác có hiệu quả hơn tiềm năng về: đất đai, lao động và sinh thái của khu vực tỉnh Bình Thuận cũng như các vùng phụ cận của khu vực để phát triển trồng nấm. Cung cấp cho xã hội một khối lượng nấm có chất lượng cao, an toàn vệ sinh thực phẩm.

### **1.5.2. Mục tiêu cụ thể**

- Sản phẩm chủ đạo của dự án: sản xuất nấm Bào ngư, nấm mối đen và sản xuất phôi nấm. Nấm Bào ngư và nấm mối đen là một loại nấm dễ trồng, ít tốn kém chi phí đầu tư nhưng hiệu quả mang lại tương đối khả quan.
- Cung cấp phôi giống cho các nhu cầu trồng nấm của địa phương và các tỉnh lân cận.
- Góp phần gia tăng thu nhập gia đình người dân địa phương, cải thiện đời sống, góp phần phát triển xã hội địa phương

- Nghiên cứu phát triển đa dạng hoá sản phẩm, ứng dụng công nghệ cao trong quá trình sản xuất, dần làm chủ công nghệ sản xuất và ổn định đầu ra cho sản phẩm.

- Thu mua rơm, mùn cưa của bà con nông dân ở nông thôn để sản xuất nấm sang các thị trường Châu Âu, Mỹ, Úc....

Tận dụng những lợi thế của địa điểm xây dựng một dự án trang trại có hiệu quả kinh tế góp phần phát triển kinh tế xã hội địa phương đáp ứng nhu cầu thị trường theo định hướng phát triển quy hoạch tổng thể kinh tế xã hội. Xây dựng trang trại sản xuất nấm chất lượng cao nhằm cung cấp sản phẩm sạch cho người tiêu dùng; Khai thác và sử dụng một cách hiệu quả tiềm năng sử dụng đất nông nghiệp. Áp dụng qui trình kỹ thuật trồng tiêu chuẩn, ứng dụng công nghệ cao nhằm tạo ra các sản phẩm có chất lượng tốt, giá cả cạnh tranh.

## CHƯƠNG II: ĐỊA ĐIỂM VÀ QUY MÔ THỰC HIỆN DỰ ÁN

### 2.1. HIỆN TRẠNG KINH TẾ - XÃ HỘI VÙNG THỰC HIỆN DỰ ÁN

#### 2.1.1. Điều kiện tự nhiên vùng thực hiện dự án

##### a) Vị trí địa lý

#### Bản đồ tỉnh Bình Thuận



Dự án thuộc huyện huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận. Bắc Bình là một huyện ven biển của tỉnh Bình Thuận, nằm ở phía bắc của tỉnh.

Huyện Bắc Bình là huyện có diện tích lớn nhất tỉnh Bình Thuận, cách thành phố Hồ Chí Minh khoảng 230 km theo phía đông, cách Nha Trang khoảng 200 km theo phía tây nam. Huyện có quốc lộ 1A và đường sắt Bắc - Nam đi qua.

- Phía đông giáp huyện Tuy Phong
- Phía nam giáp Biển Đông
- Phía tây nam giáp thành phố Phan Thiết
- Phía tây giáp huyện Hàm Thuận Bắc

- Phía tây bắc giáp huyện Di Linh, tỉnh Lâm Đồng
- Phía bắc giáp huyện Đức Trọng, tỉnh Lâm Đồng.

### **b) Khí hậu**

Huyện Bắc Bình nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa cận xích đạo, nhiều nắng, nhiều gió, không có mùa đông và khô hạn nhất cả nước. Khí hậu nơi đây phân hóa thành 2 mùa rõ rệt là mùa mưa và mùa khô. Mùa mưa thường bắt đầu từ tháng 5 đến tháng 10, mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau. nhưng trên thực tế mùa mưa chỉ tập trung vào 3 tháng 8, 9 và tháng 10, vì vậy mùa khô thực tế thường kéo dài.

Nhiệt độ không khí: Nhiệt độ không khí ít thay đổi giữa các tháng trong năm. Nhiệt độ cao nhất: 39,4°C xuất hiện vào tháng 5. Nhiệt độ trung bình khoảng 27,1°C. Nhiệt độ thấp nhất là 16,1°C xuất hiện vào tháng 12.

#### **2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội vùng dự án**

Bắc Bình là một trong những huyện có nền kinh tế chủ yếu là nông nghiệp, có nguồn lao động dồi dào, diện tích đất phù hợp phát triển nông phong phú. Là địa phương có tiềm năng lớn để phát triển nông nghiệp; vì vậy, đưa mô hình kinh tế trang trại để áp dụng khoa học, kỹ thuật - công nghệ vào sản xuất tạo ra sản phẩm hàng hóa nông nghiệp có chất lượng cao, góp phần hình thành nên vùng sản xuất nông sản có quy mô hàng hóa lớn, góp phần Phát triển kinh tế nông nghiệp, nông thôn tạo động lực cho sự phát triển nhanh và bền vững sản phẩm của địa phương

Mới đây nhất, Bình Thuận sẽ thành lập Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ đa chức năng. Chủ yếu ứng dụng các thành tựu nghiên cứu công nghệ cao và trình diễn các mô hình, sản phẩm mới với kỹ thuật hiện đại, tiên tiến trong lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi, bảo quản chế biến nông sản, sản xuất chế phẩm sinh học và sản xuất sản phẩm nông nghiệp chất lượng cao. Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao là sự phối hợp với các doanh nghiệp, tổ chức nghiên cứu ứng dụng, nuôi, trồng thực nghiệm, trình diễn và cung cấp sản xuất sản phẩm nông

nghiệp công nghệ cao, phục vụ cho lĩnh vực nông nghiệp vùng duyên hải Nam Trung bộ. Đây cũng là nơi du nhập công nghệ mới và ứng dụng để sản xuất các sản phẩm nông nghiệp hàng hóa có chất lượng và giá trị cao, đạt chuẩn quốc gia và hỗ trợ cho việc xây dựng thương hiệu mạnh cho nông nghiệp đặc trưng của tỉnh và của vùng. Khu nông nghiệp công nghệ cao sẽ tập trung vào các lĩnh vực có thể mạnh như sản xuất rau, dưa lưới, măng tây, hành, tỏi, ớt, nấm (nấm ăn và nấm dược liệu), cây dược liệu (sâm bổ chính, đinh lăng, lô hội, bạc hà) hoặc sản xuất các chế phẩm sinh học, chăn nuôi bò, gà...

### **2.1.3. Tình hình sản xuất và tiêu thụ nấm các loại**

Hiện nay vấn đề nghiên cứu và sản xuất nấm ăn trên thế giới ngày càng phát triển mạnh mẽ. Ở nhiều nước phát triển như Mỹ, Pháp, Đức, Hà Lan, Nhật... nghệ trồng nấm đã được cơ giới hóa cao, từ khâu xử lý nguyên liệu đến khâu thu hái, chế biến nấm đều do máy móc thực hiện. Các nước tiêu thụ nấm lớn là Đức 300 triệu USD/năm, Mỹ 200 triệu USD/năm và Pháp 140 triệu USD/năm. Bên cạnh đó, Trung Quốc cũng là quốc gia có lượng tiêu thụ nấm rất lớn.

Thị trường tiêu thụ nấm ăn lớn nhất thế giới hiện nay là Bắc Mỹ, Tây Âu và một số nước Châu Á như Nhật Bản, Đài Loan, Hồng Kong. Hàng năm các nước này phải nhập khẩu một lượng lớn từ Trung Quốc, Thái Lan, Việt Nam.

Việt Nam là nước có tiềm năng phát triển nấm ăn và nấm dược liệu, tổng sản lượng nấm của cả nước gần 140.000 tấn trong năm 2019, tăng 111.158 tấn so với năm 2000. Theo thống kê của Tổ chức Nông lương thế giới, SX nấm ở nước ta được xếp hàng thứ 9 trong khu vực, bằng 0,3% sản lượng nấm của Trung Quốc và 0,23% tổng sản lượng nấm của thế giới.

#### ***Tình hình sản xuất và tiêu thụ nấm ở Việt Nam:***

Nước ta sản xuất khoảng 16 loại nấm, các tỉnh phía Nam chủ yếu trồng nấm rơm, nấm mộc nhĩ; các tỉnh phía Bắc chủ yếu trồng nấm hương, nấm sò, nấm linh chi...

#### ***Các vùng sản xuất nấm:***

+ Nấm rơm được trồng chủ yếu ở các tỉnh miền Đông Nam bộ và Đồng bằng sông Cửu Long (Đồng Tháp, An Giang, Sóc Trăng, Trà Vinh, Cần Thơ, Đồng Nai...) chiếm 90% sản lượng cả nước.

+ Nấm mộc nhĩ được trồng tập trung ở các tỉnh miền Đông Nam bộ (Đồng Nai, Lâm Đồng, Bình Phước...), chiếm khoảng 70% sản lượng cả nước. + Nấm mỡ, nấm sò, nấm hương được trồng chủ yếu ở các tỉnh phía Bắc, sản lượng khoảng 3.000 tấn/năm. + Nấm làm dược liệu (linh chi, vân chi, đầu khi...) mới được phát triển, trồng ở một số tỉnh/thành phố (Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Hưng Yên, Vĩnh Phúc, Ninh Bình, Đồng Nai,...), sản lượng khoảng 300 tấn/năm.

+ Một số loại nấm khác như nấm trân châu, nấm kim châm, nấm đùi gà, nấm chân dài, nấm ngọc châm... đang nghiên cứu và trồng thử nghiệm thành công tại một số cơ sở, sản lượng khoảng 100 tấn/năm.

+ Tình hình tiêu thụ trong nước: Nhu cầu tiêu thụ nấm (nấm tươi, nấm khô) trong nước tăng nhanh trong những năm gần đây, giá nấm luôn đứng ở mức cao, nấm hương 70.000 - 80.000 đồng/kg, nấm rơm, nấm mỡ 50.000 - 60.000 đồng/kg, nấm tai mèo 60.000 - 70.000 đồng/kg.

*Thực trạng sản xuất nấm ở các tỉnh phía nam:*

- Tình hình sản xuất nấm tại Đông Nam bộ và Đồng bằng sông Cửu Long  
Một số tỉnh vùng Đông Nam bộ và Đồng bằng sông Cửu Long trồng nấm có quy mô lớn.

- Tỉnh Đồng Nai: hiện nay là địa phương đứng đầu cả nước về sản xuất nấm mèo và nấm bào ngư với khoảng 3.000 hộ trồng nấm, tập trung chủ yếu ở các địa 4 phương như: TX Long Khánh, huyện Trảng Bom, Cẩm Mỹ, Nhơn Trạch. Cứ mỗi năm Đồng Nai cung cấp cho thị trường khoảng 35 ngàn tấn nấm tươi các loại gồm nấm mèo, nấm bào ngư trắng, nấm rơm, nấm sò....Riêng huyện Trảng Bom có khoảng 1.400 hộ SX với quy mô lớn, bình quân mỗi hộ trồng 30.000 bịch, cá biệt có hộ trồng lên đến 150.000 bịch, trong đó nấm mèo chiếm trên 50%, còn lại là nấm rơm, nấm bào ngư, nấm sò. Dự kiến từ năm 2015 trở đi, theo kế hoạch thì

tỉnh Đồng Nai sẽ đạt sản lượng 50 ngàn tấn năm, doanh thu 5.000 tỷ đồng/năm. (Trung Tâm Khuyến Công, Sở Công Thương Tỉnh Đồng Nai)

- TP. Hồ Chí Minh: hiện nay trên địa bàn thành phố có khoảng hơn 100 hộ, cơ sở sản xuất nấm tập trung chủ yếu tại các huyện Củ Chi, Bình Chánh, Hóc Môn, Nhà Bè, Cần Giờ. Về chủng loại nấm rất đa dạng, gồm: nấm linh chi, nấm bào ngư, nấm rơm, nấm mèo, hoàng kim, hồng ngọc, hầu thủ,... Qui mô sản xuất nấm nhỏ lẻ, trung bình 578 m<sup>2</sup>/cơ sở. Năng suất nấm tùy từng chủng loại: nấm rơm trồng trên giá thể rạ là 8 tấn/lúa/ha, nấm rơm trồng trên bông phế phẩm 20 tấn/lúa/ ha, nấm bào ngư 60 tấn/lúa/ha, nấm linh chi 25 tấn/lúa/ ha. (Sở Nông nghiệp & PTNT Thành phố Hồ Chí Minh)

- Tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu: Có 25 hộ trồng nấm bào ngư và nấm mèo, bình quân 300m<sup>2</sup>/hộ, năng suất nấm mèo bình quân 500kg/100m<sup>2</sup>/vụ 3 tháng (mỗi năm trồng 2 vụ); nấm bào ngư 2.100kg/100m<sup>2</sup>/vụ 4 tháng.

- Tỉnh Bình Phước: có 20 hộ và 3 trang trại trồng nấm, sản lượng 18 tấn nấm mộc nhĩ, 60 tấn bào ngư, 2 tấn nấm rơm và 200kg linh chi/năm.

- Tỉnh Đồng Tháp: chủ yếu nuôi trồng nấm rơm, với diện tích toàn tỉnh 428 ha cho sản lượng 9.883 tấn/năm, được trồng chủ yếu ở Lai Vung, một số ít ở Tân Hồng, Hồng Ngự, Châu Thành, Lấp Vò. Ngoài ra còn nuôi trồng nấm bào ngư và nấm linh chi. Châu Thành là huyện đứng đầu trong mô hình sản xuất nấm bào ngư với qui mô 28.000 bịch/năm, kế đến là Hồng Ngự (11.200 bịch/ năm) và Thành phố Cao Lãnh (8.000 bịch/ năm). Nấm linh chi với qui mô còn rất khiêm tốn 5.000 - 6.000 bịch/năm (TX. Hồng Ngự), 3.000 bịch/năm (Châu Thành) và 2.000 bịch/năm (Tháp Mười).

- Tỉnh Long An: Nghề trồng nấm phát triển mạnh và lâu đời, nhưng hầu hết chỉ dừng lại ở qui mô nông hộ riêng lẻ và chủ yếu trồng ngoài trời theo tập quán cổ truyền. Các loại nấm chủ yếu như nấm rơm, nấm linh chi, bào ngư. Sản lượng nấm rơm 400 tấn/ năm, nấm bào ngư 36 tấn/năm (năng suất 0,3 kg/ bịch phơi mặt

cưa và 0,5kg/ bịch phôi rơm+lục bình), nấm linh chi 2 tấn/năm (năng suất 0,025kg nấm khô/bịch phôi mật cưa).

- Tỉnh Tiền Giang: có một Trung tâm sản xuất giống nấm và sản xuất bịch phôi nấm bào ngư, nấm linh chi có công suất 1,2 triệu bịch nấm/năm cung cấp cho khoảng 50 hộ gia đình, với diện tích bình quân 300 m<sup>2</sup> /hộ. Tổng diện tích sản xuất nấm toàn tỉnh hiện có khoảng 7.500 m<sup>2</sup> nấm bào ngư và nấm linh chi; một năm sản xuất 2 vụ, mỗi vụ 3- 5 tháng, năng suất bình quân đạt 500kg/1tấn nguyên liệu.

- Tỉnh An Giang: có 10 tổ hợp với 87 hộ tham gia trồng nấm rơm, năm 2010, trồng 3.400 ha, sản lượng 44.000 tấn; mấy năm gần đây do đẩy mạnh thu hoạch lúa bằng máy gặt đập liên hợp cho nên năm 2011 diện trồng nấm giảm còn 1.050 ha, sản 5 lượng 10.000 tấn. Nấm bào ngư đang được phát triển, hiện có 6 cơ sở sản xuất bịch phôi nấm, 2 tổ hợp trồng nấm tại huyện Châu Thành với 16 hộ tham gia, năm 2011, đạt 1,3 triệu bịch, sản lượng 520 tấn.

- Tỉnh Kiên Giang: Có 2.000- 3.000 hộ trồng nấm, bình quân từ 100-200 bịch/hộ, sản lượng 400-500 tấn/vụ, trong đó 85- 90% là nấm rơm, đã hình thành 4 tổ hợp với 60 thành viên trồng nấm, sản lượng khoảng 30 tấn/vụ. Có 2 tổ hợp với 37 thành viên tham gia trồng nấm bào ngư ở huyện Châu Thành và Giồng Riềng, hàng năm trồng 20.000 - 30.000 bịch/ HTX, ngoài ra một số hộ trồng nấm bào ngư với quy mô 1.500 - 2.000 bịch/hộ, năng suất 80- 120 g/ bịch, sản lượng nấm bào ngư toàn tỉnh 4- 6 tấn/năm.

- Tỉnh Sóc Trăng: có 3.182 hộ trồng nấm, 29 cơ sở chế biến, sản lượng trên 7.500 tấn/năm, trong đó chủ yếu là nấm rơm, một số còn lại là nấm mộc nhĩ.

- Tỉnh Bến Tre: có 285 hộ trồng nấm, chủ yếu là nấm rơm, tập trung chủ yếu ở huyện Giồng Trôm, Mỏ Cày Nam và Châu Thành; Có 2 tổ hợp tác và 1 HTX trồng nấm bào ngư, sản lượng khoảng 130 tấn/năm.

## **2.2. QUY MÔ ĐẦU TƯ CỦA DỰ ÁN**

Diện tích thực hiện: 18.919,3 m<sup>2</sup>.



Các hạng mục chính của dự án như sau:

TT	Nội dung	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)
1	Trang trại trồng nấm	14.000	74,00%
2	Cây xanh, cảnh quan	4.919,3	26,00%
<b>Tổng cộng</b>		18.919,3	100,00%

## 2.3. ĐỊA ĐIỂM VÀ HÌNH THỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG DỰ ÁN

### 2.3.1. Địa điểm xây dựng

Việc lựa chọn địa điểm phải thực hiện theo nguyên tắc sau:

- Có mặt bằng đủ diện tích xây dựng với các điều kiện không bị ngập nước do lũ lụt, đảm bảo tính kinh tế trong san lấp mặt bằng, thuê đất và gần nguồn cung cấp điện, nước, giao thông thuận tiện và tận dụng được các cơ sở hạ tầng sẵn có.

- Điều kiện kinh tế xã hội bảo đảm phù hợp cho công việc sản xuất, kinh doanh, giao dịch, tiếp cận thị trường.

• Vị trí dự án: **Thôn 2, xã Sông Lũy, huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận.**

• Quy mô trang trại:

- Diện tích sử dụng đất: 18.919,3 m<sup>2</sup>.

- Diện tích xây dựng trang trại: kết cấu nhà xưởng có diện tích 14.000 m<sup>2</sup>

- Phía Đông giáp: Đường đất

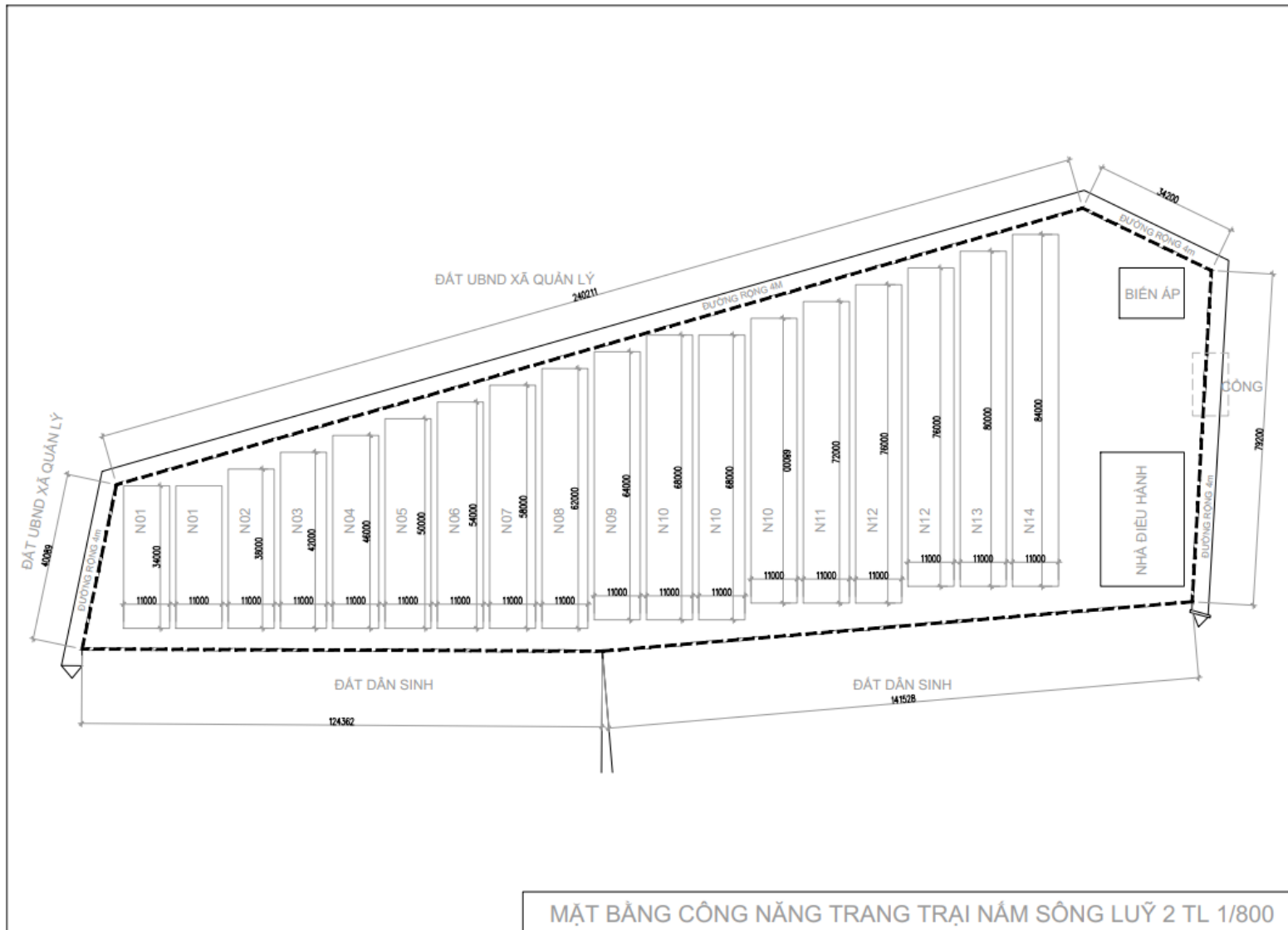
- Phía Tây giáp: Đất nông nghiệp của dân

- Phía Nam giáp: Đường đất

- Phía Bắc giáp: Đường đất

Tọa độ các điểm khu đất (Theo hệ tọa độ Quốc gia VN2000 Kinh độ 108°30', múi chiếu 3°)

STT	X	Y
1	1250721.85	490751.42
2	1250785.56	490629.59
3	1250963.49	490675.83



KHO LỢI ĐẦU TƯ, LẬP ĐTM...

Đơn vị tư vấn: Công Ty Cổ Phần Tư vấn Đầu Tư Dự Án

### **Nhận xét về địa điểm xây dựng dự án:**

- Địa điểm này đảm bảo các điều kiện cơ bản cho việc xây dựng dự án mới, phù hợp với đặc điểm về quy hoạch và kế hoạch phát triển nông nghiệp.
- Điều kiện kinh tế xã hội bảo đảm phù hợp cho công việc kinh doanh, giao dịch, tiếp cận thị trường.
- Tuy nhiên do mới bắt đầu hình thành nên hạ tầng cơ sở chưa thể hoàn chỉnh ngay khi bắt đầu thực hiện Dự án.

### **2.3.2. Hình thức đầu tư**

Dự án “Trang trại trồng nấm Sông Lũy 2” được đầu tư theo hình thức xây dựng mới.

### **2.3.3. Nhu cầu sử dụng đất**

Chi tiết quy hoạch nhu cầu sử dụng đất của dự án được thể hiện trong giai đoạn quy hoạch 1/500 của dự án.

TT	Nội dung	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)
1	Trang trại trồng nấm	14.000	74,00%
2	Cây xanh, cảnh quan	4.919,3	26,00%
<b>Tổng cộng</b>		<b>18.919,3</b>	<b>100,00%</b>

## **2.4. PHÂN TÍCH CÁC YẾU TỐ ĐẦU VÀO CỦA DỰ ÁN**

### **2.4.1 Về phân xây dựng dự án**

**Nhân công lao động trong quá trình xây dựng:** nguồn lao động dồi dào và vật liệu xây dựng đều có tại địa phương và trong nước nên nguyên vật liệu và các yếu tố đầu vào phục vụ cho quá trình thực hiện dự án là tương đối thuận lợi và đáp ứng kịp thời.



Anh/Chị  
cần hỗ trợ gì về

LẬP DỰ ÁN  
THIẾT KẾ QUY HOẠCH CHI TIẾT 1/500  
KÊU GỌI ĐẦU TƯ, LẬP ĐTM...

Anh/Chị liên hệ  
PICC nhé

Hotline:  
**090.303.4381**  
www.lapduandautu.vn

Trang thiết bị cho “Trang trại trồng nấm Sông Lũy 2” lựa chọn từ các nhà cung cấp uy tín trong nước và quốc tế. Trong giai đoạn thực hiện quá trình xây dựng, chúng tôi tiến hành việc lựa chọn nhà thầu cung cấp trang thiết bị tốt nhất.

#### **2.4.2. Về nguyên liệu đầu vào của dự án**

+ Nguyên vật liệu sẽ được mua tại các cửa hàng trong TP Hồ Chí Minh, riêng mùn cưa sẽ được mua ở các nhà máy chế biến gỗ cao su ở Bình Phước, Bình Dương.

+ Giống nấm sẽ được nghiên cứu và sản xuất bởi dự án, ngoài ra Viện Nghiên cứu Công nghệ Sinh học và Môi Trường - Trường Đại học Nông Lâm Tp Hồ Chí Minh sẽ là đơn vị kiểm tra chất lượng lô giống trước khi đưa vào sản xuất nhằm giảm thiểu rủi ro nguy cơ về giống, meo.

#### **2.4.3. Về phần quản lý và các sản phẩm, dịch vụ của dự án**

Nhân công quản lý và duy trì hoạt động của dự án tương đối dồi dào, xây dựng quy trình quản lý và cơ cấu nhân sự cụ thể giai đoạn dự án đi vào hoạt động.

### **2.5. PHÂN TÍCH CÁC KỸ THUẬT ÁP DỤNG TRONG DỰ ÁN**

#### *1. Mô tả sản phẩm (Nấm):*

- Thành phần hoá học: Nấm tươi chứa 90,4% nước, 4% protid, 3,4% glucid, 3,3% vitamin PP, 4mg% vitamin C.
- Tính vị, tác dụng: Vị ngọt, tính ấm; có tác dụng thư cân hoạt lạc, truy phong tán hàn, hạ huyết áp, hạ cholesterol, trừ u bướu.
- Công dụng: Nấm có mùi thơm hạnh nhân, ăn ngon. Cũng được sử dụng tương tự như Nấm rơm, tuy thịt có dai hơn. Có thể dùng chế biến các món ăn như xào với lòng lợn, hầm với xương lợn. Nấm sò thuộc loại nấm ăn được ưa chuộng.

#### *2. Xác định công suất:*

##### *a. Toàn trại Nấm bao gồm:*

- Hệ thống nhà xưởng: 14.000 m<sup>2</sup>, kết cấu thép, lợp mái tôn
- Các khung kệ ủ nấm, sản xuất phôi
- Máy móc thiết bị sủi

- Hệ thống phun sương
- Hệ thống điện chiếu sáng và cho sản xuất.
- Khu nhà ở cho công nhân và chuyên gia.

3. *Lựa chọn kỹ thuật công nghệ:*

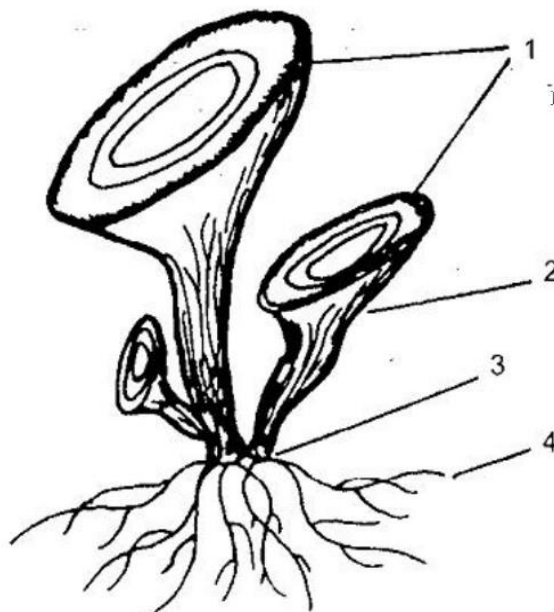
Trang trại Nấm Sông Lũy 2 ứng dụng công nghệ trồng khép kín gồm cả 3 giai đoạn: Sản xuất giống, sản xuất bịch phôi và nuôi trồng. Các giai đoạn được thiết kế với chỉ tiêu tự động, giảm bớt nhân công lao động. Riêng giai đoạn nuôi trồng trại nấm ứng dụng công nghệ IoT theo xu hướng cuộc cách mạng công nghệ 4.0 để nuôi trồng và số hóa quy trình, dữ liệu.

**2.5.1. Kỹ thuật nuôi trồng Nấm bào ngư trên mùn cưa**

***I. Đặc điểm sinh học***

***1. Đặc điểm chung***

\* Nấm bào ngư là tên dùng chung cho các loài thuộc giống *Pleurotus*, trong đó có 2 nhóm lớn: nhóm chịu nhiệt (nấm kết quả thể từ 20oC – 30oC) và nhóm chịu lạnh (nấm kết quả thể từ 15°C – 25°C). Nấm bào ngư còn có tên là nấm sò, nấm hương trắng, nấm dai ...



Hình 10. Nấm sò

A. Hình dáng nấm sò

- |             |               |
|-------------|---------------|
| 1. Mũ nấm.  | 3. Cuống nấm. |
| 2. Thân nấm | 4. Sợi nấm    |

\* Nấm bào ngư có đặc điểm chung là tai nấm có dạng phễu lệch, phiến nấm mang bào tử kéo dài xuống đến chân, cuống nấm gần gốc có lớp lông nhỏ mịn. Tai nấm bào ngư khi còn non có màu sậm hoặc tối, nhưng khi trưởng thành màu trở nên sáng hơn.

\* Chu trình sống bắt đầu từ đám bào tử hữu tính nảy mầm cho hệ sợi tơ dinh dưỡng sơ cấp và thứ cấp, “kết thúc” bằng việc hình thành cơ quan sinh sản là tai nấm. tai nấm lại sinh đám bào tử và chu trình sống lại tiếp tục.

\* Quả thể nấm phát triển qua nhiều giai đoạn:

Dạng san hô → Dạng dùi trống → Dạng phễu → Dạng phễu lệch → Dạng lá lục bình.

Từ giai đoạn phễu sang phễu lệch có sự thay đổi về chất (giá trị dinh dưỡng tăng), còn từ giai đoạn phễu lệch sang dạng lá có sự nhảy vọt về khối lượng (trọng lượng tăng). vì vậy thu hái nấm bào ngư nên chọn lứa tai nấm vừa chuyển sang dạng lá.



## **2. Đặc điểm sinh trưởng**

Ngoài yếu tố dinh dưỡng từ các chất có trong nguyên liệu trồng nấm bào ngư thì sự tăng trưởng và phát triển của nấm có liên quan đến nhiều yếu tố khác nhau như: nhiệt độ, ẩm độ, pH, ánh sáng, oxy ...

\* Nhiệt độ: Nấm bào ngư mọc nhiều ở nhiệt độ tương đối rộng. Ở giai đoạn ủ tơ, một số loài cần nhiệt độ từ 20 – 30°C, một số loài khác cần từ 27 – 32°C, thậm chí 35oC như loài *P.tuber-regium*. Nhiệt độ thích hợp để nấm ra quả thể ở một số loài cần từ 15 – 25°C, số loài khác cần từ 25 – 32°C.

\* Độ ẩm: độ ẩm rất quan trọng đối với sự phát triển tơ và quả thể của nấm. Trong giai đoạn tăng trưởng tơ, độ ẩm nguyên liệu yêu cầu từ 50 – 60%, còn độ ẩm không khí không được nhỏ hơn 70%. Ở giai đoạn tưới đoán nấm ra quả thể, độ ẩm không khí tốt nhất là 70 – 95%. Ở độ ẩm không khí 50%, nấm ngừng phát triển và chết, nếu nấm ở dạng phễu lệch và dạng lá thì sẽ bị khô mặt và cháy vàng bìu mũ nấm. Nhưng nếu độ ẩm cao trên 95%, tai nấm dễ bị nhũn và rũ xuống.

\* pH: Nấm bào ngư có khả năng chịu đựng sự giao động pH tương đối tốt. Tuy nhiên pH thích hợp đối với hầu hết các loài nấm bào ngư trong khoảng 5 – 7.

\* Ánh sáng: yếu tố này chỉ cần thiết trong giai đoạn ra quả thể nhằm kích thích nụ nấm phát triển. Nhà nuôi trồng nấm cần có ánh sáng khoảng 200 – 300 lux (ánh sáng khuếch tán – ánh sáng phòng).

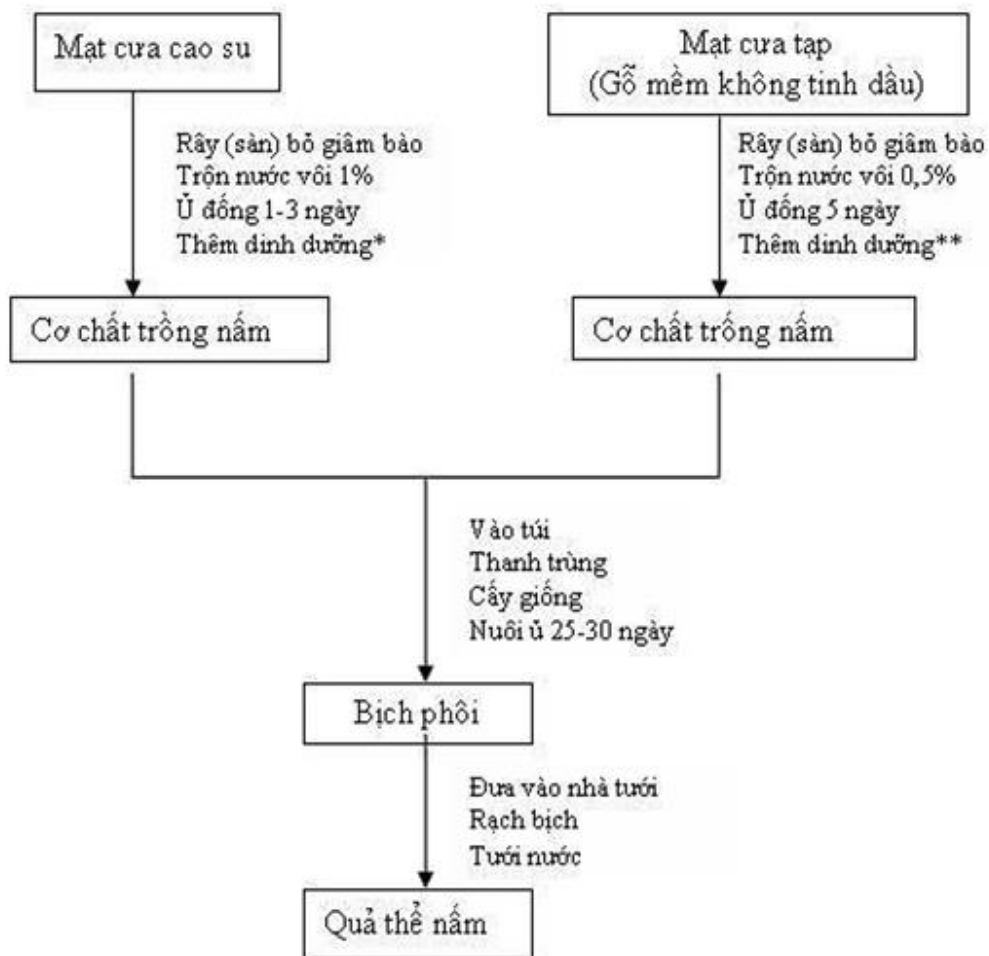
\* Thông thoáng: Nấm cần có oxy để phát triển vì vậy nhà trồng cần có độ thông thoáng vừa phải, nhưng phải tránh gió lùa trực tiếp.

– Thời vụ nuôi trồng: Nhìn chung với khí hậu miền Nam nấm bào ngư có thể trồng quanh năm, nhất là đối với nhóm ưa nhiệt và một số giống mới thích hợp gần đây. Đây là một nghề thích hợp cho bà con nông dân trong mùa nước nổi.

– Nguyên liệu trồng nấm bào ngư: Nấm bào ngư có thể trồng trên nhiều loại nguyên liệu như: gỗ khúc, mạc cưa, rơm rạ, bã mía, vỏ cây đậu, cùi bắp,.... nói chung nấm bào ngư có khả năng sử dụng tốt mọi nguồn hydrat carbon, nhất là cellulose. Hoạt động này nhờ vào men thủy giải mạnh và đa dạng như: cellulase thủy giải cellulose; hemicellulase thủy giải hemicellulose; xylanase thủy giải xylan; laccase thủy giải lignin ... Tỷ lệ C/N tốt nhất ở khoảng 20 0 30.

## ***II. Nuôi trồng nấm bào ngư trên mặt cưa***





### 1. Xử lý nguyên liệu.

+ Nguyên liệu gây trồng nấm bào ngư gồm: Mùn cưa các loại gỗ mềm không có tinh dầu, không bị lẫn xăng dầu, không bị mốc; cám gạo. Nhà trồng nấm sò làm bằng vật liệu tre nứa, rơm rạ, đơn giản, sạch sẽ, tránh được mưa, nắng, gió lớn và thoát nước. Tuy nhiên, để đảm bảo an toàn và giữ vệ sinh, dự án đã đầu tư khu nhà trồng nấm là nhà cấp 4.

+ Ta có thể trồng nấm bào ngư trên các loại mùn cưa khác nhau. Tuy nhiên không dùng mùn cưa đã bị mốc, mùn cưa các loại cây có tinh dầu hoặc các loại cây gỗ cứng. Tốt nhất là mùn cưa cây cao su hoặc mùn cưa bồ đề. Và mùn cưa các loại gỗ trồng nấm sò nghiền hoặc xẻ trên thân cây gỗ trồng nấm bào ngư.

+ Mùn cưa mới dùng ngay là tốt nhất. Nếu dùng dần phải phơi khô hoặc đóng bao rải mỏng trên nền kho sạch

+ Tránh để lên men hoặc bị ẩm, mốc gây mùn hoá làm mất chất dinh dưỡng.

## 2. Ủ mạt cưa.

+ Nguyên liệu là mạt cưa: mạt cưa là nguyên liệu chính nhưng tốt nhất là dùng mạt cưa cây Cao Su. Có thể dùng mạt cưa tạp với những cây không chứa tinh dầu. Mạt cưa dễ tìm, nhưng mạt cưa tươi đem trồng nấm sẽ không tốt bằng mạt cưa đã có một thời gian ủ kỹ.

+ Khi ủ mạt cưa phải phơi khô rồi sàng để lấy phần mịn, tạo ẩm mùn cưa bằng nước sạch. Tiến hành phối trộn nguyên liệu theo tỷ lệ:

Mùn cưa đã tạo ẩm	: 100kg
Bột nhẹ CaCO <sub>3</sub>	: 1kg
Hoặc vôi bột	: 0,5kg

+ Ngoài ra, còn trộn thêm chất dinh dưỡng khác như cám gạo (3–5%), kiểm tra độ ẩm đạt mức 60 - 65%, thử bằng cách nắm mùn cưa trong lòng bàn tay rồi từ từ mở ra, nhìn hiện trạng mùn cưa trong tay để biết đủ ẩm hay chưa. Sau đó, ủ đóng 1-3 ngày sau đó tiến hành đóng túi. Mục đích của ủ mùn cưa là để cho mùn cưa ngấm đủ nước và trương nở các tế bào gỗ.

**Chú ý:** Với loại mạt cưa gỗ mềm không tinh dầu thì lần đảo này nên thêm một lượng vôi 0,5% vào đóng ủ để mau lên men. Sau đó vun đóng ủ thêm 5 ngày hoặc nửa tháng nữa là dùng được. Với mạt cưa gỗ cứng thì phải ủ và đảo trước sau cả chục lần mới dùng được, nghĩa là phải mất từ 3-4 tháng.

### **Dán túi:**

Dùng túi nilon chịu được nhiệt độ cao (loại túi PP), vì phải qua khâu hấp khử trùng với nhiệt độ cao trong suốt mấy giờ liền. Túi có kích thước 20 x 40 cm, dán 2 góc rồi lộn lại, tạo thành túi có đáy vuông, phẳng.

### **Đóng túi:**

Nhồi giá thể vào túi, nén chặt xuống, mỗi túi nilông này chỉ nên đựng khoảng 1 - 1,4kg hỗn hợp này, khi cách miệng túi 10 cm thì dùng ống nhựa tròn hoặc dùng cái cỏ bao làm bằng giấy cứng có đường kính 2 cm dài 3 cm luồn vào rồi gập

nilon xuống, lấy dây chun nịt chặt. Dùng chiếc đũa đâm từ miệng bịch xuống đáy bịch để tạo một lỗ thông. Tạo lỗ thông là để khi hấp sẽ nhanh hơn và mùn cưa được khử trùng đều. Sau đó dùng bông gòn sạch đậy chặt miệng bịch lại, đậy nắp nhựa hoặc bọc giấy báo để tránh nút bông bị ướt khi hấp thanh trùng.



### 3. Hấp khử trùng túi mùn cưa:

+ Sau khi đóng túi phải hấp khử trùng túi mùn cưa. Cho vào nồi hấp cách thủy để diệt tất cả các loại bào tử, các loại vi sinh vật gây hại có nhiều cách để hấp khử trùng túi mùn cưa sau khi đóng bịch nấm, như là:

+ Nồi áp suất hấp ở nhiệt độ ở nhiệt độ 1000C (áp suất đạt 2 atm), thời gian 6-9 h.

+ Mỗi mẻ hấp từ 3.000-5.000 bịch phôi. Không nên rút ngắn thời gian hấp để đảm bảo độ tiệt trùng. Hết thời gian hấp, mở cửa lò cho nguội bớt rồi chuyển bịch ra ngoài tránh để lâu sẽ ướt nút bông, tháo bỏ chụp nilon, chuyển túi vào phòng cấy.

#### 4. Cấy giống và uơm túi mùn cưa.

Sau khi đã hấp chuyển túi mùn cưa ra phòng cấy giống, để nguội rồi tiến hành cấy giống.

Khi cấy giống cần chuẩn bị:

+ Phòng cấy giống rộng 60 m<sup>2</sup>, dọn sạch sẽ, có 1 bàn cấy, nếu phòng rộng dùng nilon hoặc bạt ngăn hẹp lại.

+ Dụng cụ cấy gồm: dùi gỗ, que cấy, côn 700.

Cấy giống:

+ Cách 1: Nếu sử dụng giống trên hạt ta dùng que sắt khều giống từ trong lọ thủy tinh hoặc túi nilon sang túi mùn cưa lắc đều lên trên bề mặt túi. Tỷ lệ giống cấy 1,2% so với trọng lượng túi mùn cưa. Có nghĩa là cứ một túi mùn cưa có trọng lượng 1 -1,2kg ta cấy 12-15g giống nấm (một chai giống cấy 30-40 túi).

+ Cách 2: Nếu dùng giống nấm Bào ngư cấy làm trên que gỗ thì khi túi giá thể nguội hẳn thì cấy giống bằng cách dùng dùi gỗ chọc 1 lỗ giữa túi sâu 12 - 15 cm (do mỗi mẻ hấp từ 400-500 túi mùn cưa nên khi lấy ra thì lõi thông đã chịt che lấp vì thế ta lấy dùi gỗ chui lại để tiến hành cấy meo vô), ta dùng panh vô trùng kẹp nhẹ từng que giống chuyển sang các lỗ cấy giống đã dùi trong túi mùn cưa. Mỗi túi mùn cưa lấy một que giống, đầu trên của que giống sát với bề mặt túi mùn

cura là vừa phải, đập lại nắp bong và buộc giấy phủ nắp bong lại. Thao tác cấy giống cần nhanh, thường xuyên thanh trùng dụng cụ cấy bằng cồn.

5. *Giai đoạn nuôi ủ tơ nấm:*

Yêu cầu đối với nơi ủ tơ:

- Sạch và thoáng mát. Định kỳ được làm vệ sinh bằng formol, nước vôi trong.
- Ít ánh sáng nhưng không tối.
- Không bị dột mưa hoặc nắng chiếu.
- Không để chung với đồ đặc sinh hoạt gia đình, vật liệu, sách vở.
- Không ủ chung với giàn nấm đang tưới hoặc đang mới thu hoạch xong.
- Bịch ủ có thể xếp trên kệ hoặc treo trên giàn. Không chồng chất lên nhau quá nhiều lớp. Không xếp vào ngăn, tủ quá kín làm tơ bị ngộp.
- Cứ 5 – 7 ngày ta kiểm tra một lần nhằm phát hiện những bịch nhiễm mốc xanh để huỷ bỏ, không để lây nhiễm sang các bịch khác.

Trong thời gian nuôi ủ tơ nấm, không cần tưới thường xuyên mà chỉ tưới ở nền, xung quanh vách sao cho đảm bảo nhiệt độ và ẩm độ.

Thời gian nuôi ủ tơ nấm bào ngư khoảng 25 – 30 ngày.





*Nhà nuôi ủ nấm bào ngư*

6. Giai đoạn tưới đốn – thu hoạch (ra quả thể):

Sau khi ủ tơ lan trắng đến đáy bịch, để loại bỏ bụi bám bên ngoài bịch ta cần nhúng bịch vào xô nước lạnh đến cổ rồi rút ra cho sạch bụi và cũng tạo sốc nhiệt trước khi treo trong nhà trồng nấm để tưới đốn – thu hoạch.

Cách tưới: không tưới thẳng lên bịch phôi mà phun xịt tạo mưa nhẹ rơi từ trên xuống, tưới ướt các vách, nóc và nên nhà để tạo độ ẩm không khí cần thiết cho nhà trồng nấm. Tùy theo thời tiết mà tưới nhiều hay ít để tạo ẩm cho nhà trồng nấm, mỗi ngày tưới 2 – 4 lần (khi mưa dầm ẩm ướt, không cần tưới). Lưu ý là không để giọt nước bắn thẳng vào nụ nấm mà làm hư hỏng nó.

Việc thu hái nấm bào ngư nên tiến hành ở giai đoạn trưởng thành, đó là lúc tai nấm chuyển từ dạng phễu lệch sang dạng lá lục bình (mũ nấm mỏng lại và căng rộng ra, mép hơi quăn xuống – nếu mép cong lên là nấm già). Nấm thu ở giai đoạn này, ngoài chất lượng dinh dưỡng cao, ít bị hư hỏng (không gãy bìa mép khi thu hái) và dễ bảo quản (giữ được lâu ở dạng tươi).



Khi hái nên hái từng chùm (nếu dạng chùm) không nên tách tai lẻ và vì vậy cần tính toán sao cho có lợi nhất. Lưu ý là cần làm vệ sinh sạch sẽ gốc nấm còn sót lại trong bịch nấm. Nấm hái xong, nên cắt gốc cho sạch và cho vào túi nylon có đục nhiều lỗ nhỏ (thông khí, tế bào nấm không bị ngộp chết). Thu hoạch đợt 1 ở cổ bịch xong, dùng dao lam sạch rạch bịch ở đáy và 2 bên hông mỗi nơi 1 đường dài chừng 3 – 4 phân. Kết thúc một đợt thu hái (chừng 4 – 5 ngày) ta ngưng tưới

trong khoảng 2 ngày để tơ nấm phục hồi. Nếu thấy bịch đã xốp nhẹ thì có thể dồn nén bịch lại. Chế độ chăm sóc sau đó giống như ban đầu.

Tuỳ theo giống nấm, có thể thu hoạch khoảng 6 – 12 đợt, mỗi đợt cách nhau chừng 15 – 20 ngày trong khoảng 3 – 8 tháng (giống bào ngư Nhật khoảng hơn 8 tháng) khi bịch đen và tóp lại thì ngưng. Năng suất thu hoạch nấm dao động trong khoảng 40 – 60% so với trọng lượng bịch.

Chú ý: khi vào nhà trồng nấm phải mang khẩu trang để tránh bào tử nấm bay vào mũi gây hại đường hô hấp.

### *3/ Một số điểm lưu ý khi trồng nấm bào ngư:*

– Nhạy cảm với môi trường: ngoài các tác nhân ảnh hưởng như nhiệt độ, độ ẩm, pH, ánh sáng,.... nấm bào ngư đặc biệt nhạy cảm với tác nhân gây ô nhiễm môi trường như hóa chất, thuốc trừ sâu, các kim loại nặng, kể cả trong nguyên liệu cũng như không khí và môi trường xung quanh khu vực nuôi trồng. Trong điều kiện ô nhiễm trên, tai nấm sẽ bị biến dạng hoặc ngừng tạo quả thể. Vì vậy, khi nấm bào ngư phát triển tốt thì nấm thu hoạch được chắc chắn sẽ là một loại ra sạch.

– Dịch bệnh gây hại nấm: chủ yếu là mốc xanh Trichoderma và ấu trùng ruồi nhỏ. Đối với mốc xanh, có thể hạn chế bằng cách khử trùng tốt nguyên liệu hoặc nâng pH. Đối với ấu trùng ruồi nhỏ, để ngăn ngừa nhà trồng cần có lưới chắn và vệ sinh nhà trại, không cho ổ dịch phát sinh.

– Dị ứng do bào tử nấm bào ngư: nếu hít phải có triệu chứng khó thở, có nhiều vết đỏ ở tay, nhức đầu, ho và sốt. Khắc phục bằng cách đeo khẩu trang khi vào nhà nuôi trồng, tưới ẩm cho nhà trồng.

## **2.5.2. Kỹ thuật nuôi trồng Nấm mối đen**

### **1. Xử lý nguyên liệu để trồng nấm mối đen**

Các nguyên liệu chính trong túi phôi nấm mối đen gồm có: mùn cưa khô, bột bắp và đường glucose.





Nấm mỡ đen có thể trồng được trên giá thể mùn cưa của nhiều loại cây gỗ. Nhưng tốt nhất là mùn cưa cao su tươi, mịn và không lẫn tạp chất. Mùn cưa tươi phải được sàng trước để loại bỏ dăm bào, gỗ vụn, đá sỏi. Sau đó, mùn cưa sẽ được ủ từ 15 – 30 ngày để hoại mục và có độ ẩm. Trong thời gian ủ, cách 3 – 4 ngày tưới nước vôi có pH=12-13 lên mùn cưa, đảo trộn đều rồi dùng bạt phủ lại. Kết thúc quá trình, mùn cưa đạt chuẩn phải có độ ẩm 60 – 65% và pH=7.

Trộn thật đều các phụ gia (bột bắp, đường glucose) với mùn cưa theo hàm lượng: 100kg mùn cưa + 3kg bột bắp + 3kg đường glucose. Điều chỉnh độ ẩm của hỗn hợp bằng nước sao cho độ pH=7 và độ ẩm 65 – 70%. Nếu bóp chặt nguyên liệu trong tay thì nguyên liệu sẽ kết khối và không bị nhỏ giọt nước.

Túi phôi chuyên dụng là loại túi PE, dày khoảng 0,5mm và kích thước 19 × 37cm. Đóng hỗn hợp trên vào túi, ém chặt vừa phải và gắn nắp nút cổ. Mỗi túi phôi sau khi đóng phải cân nặng khoảng 1,1 – 1,3kg mới là phù hợp.

## **2. Tiệt trùng túi phôi trước khi cấy giống**

Xếp các phôi vào rọ hoặc kệ hấp. Với mẻ hấp nhỏ hơn 20 túi, thời gian hấp tiệt trùng là 8 tiếng ở nhiệt độ 121 độ C. Nếu mẻ hấp dưới 100 túi thì thời gian hấp tiệt trùng là 12 tiếng và nhiệt độ cũng là 121 độ C.

Sau khi hấp, lấy túi phôi ra ngoài và để nguội sản phẩm. Ở nhiệt độ phòng, thời gian nguội thường là sau 24 – 40h. Nếu để nguội trong phòng có điều hòa (khoảng 18 độ) thì thời gian nguội sẽ rút ngắn nhiều, chỉ còn 3 tiếng.

### **3. Cấy giống**

Trước khi cấy, cần kiểm tra kỹ giống nấm mốc đen, đảm bảo không bị nhiễm khuẩn. Ngoài ra, môi trường cấy giống đảm bảo kín, không gió và sạch sẽ.

Bắt đầu, hơi lửa tiệt trùng chai meo thiết kỹ bằng cách xoay đều miệng chai meo giống trên ngọn lửa đèn cồn trong 2 – 3 phút. Sau đó, tháo nắp cho miệng chai meo. Lưu ý lúc làm phải nghiêng chai meo ở góc 45 độ. Với muỗng cấy cũng phải được tiệt trùng kỹ trên lửa đèn cồn, để nguội rồi mới tiến hành thao tác lấy meo.

Mỗi túi phôi, cấy 2 – 3 muỗng meo lúa ở miệng phôi, lưu ý không được cho ra ngoài kéo nhiễm khuẩn. Lưu ý: muỗng cấy cần được tiệt trùng lại sau mỗi 5 – 10 túi phôi.

### **4. Chăm sóc tơ nấm và thu hoạch**

Đầu tiên là giai đoạn ủ tối. Các túi phôi đã được cấy giống nấm mốc đen phải được để ở nơi thoáng khí, tránh ẩm tối đa, càng tối càng tốt. Nhiệt độ tối ưu là 26 độ C. Thời gian để tơ ăn đáy bịch phôi là 70 – 90 ngày. Tơ nấm mốc đen có màu trắng như bông. Ngoài trừ màu đen là màu của tơ già, các màu sắc khác thường là nhiễm khuẩn, cần loại bỏ.

Tiếp theo là giai đoạn ủ sáng. Sau khi tơ nấm ăn khoảng 80% túi phôi thì tháo nắp cổ và để vậ cho đến khi đen xạm đầu bịch phôi. Quá trình này kéo dài khoảng 10 – 20 ngày, trong điều kiện nhiệt độ 25 – 27 độ C, ánh sáng vừa phải và không kích ẩm. Sau khi thấy bề mặt phôi đen xạm, tiến hành kích ẩm ở độ ẩm 93 – 95% và chờ ra nấm. Dự tính thời gian ra nấm là 15 – 30 ngày tính từ lúc kích ẩm.

Cuối cùng là giai đoạn thu hoạch nấm. Sau 15 – 30 ngày từ lúc kích ẩm thì quả thể nấm mỗi đen được hình thành. 2 – 3 ngày sau thì nấm phát triển thành nấm búp và đủ tiêu chuẩn thu hoạch lứa đầu tiên. Tùy vào môi trường nhà trồng (nhiệt độ, độ ẩm), mỗi lần thu hoạch nấm cách nhau 2 – 3 ngày. Mỗi túi phôi nấm mỗi đen có thể thu hoạch được nhiều lần trước khi thay túi phôi mới.



## **CHƯƠNG III. PHÂN TÍCH QUY MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH**

### **3.1. PHÂN TÍCH QUY MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH**

Diện tích cụ thể sẽ được thể hiện trong thiết kế quy hoạch 1/500 của dự án.

**Bảng tổng hợp các hạng mục công trình xây dựng của dự án**

<b>TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Diện tích (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Tỷ lệ (%)</b>
1	Trang trại trồng nấm	14.000	74,00%
2	Cây xanh, cảnh quan	4.919,3	26,00%
<b>Tổng cộng</b>		18.919,3	100,00%

### **3.2. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH**

#### **3.2.1. Hạ tầng kỹ thuật xây dựng**

- ❖ San nền: Thực hiện san nền và làm mặt bằng, tôn tạo địa hình.
- ❖ Cấp nước: Tiến hành xin nguồn cấp nước cho khu vực, khi tiến hành xây dựng hàng rào và khu du lịch nghỉ dưỡng xong cũng là lúc đặt một trạm kỹ thuật riêng đảm bảo các vấn đề tiêu chuẩn cho khu du lịch theo tiêu chuẩn của khu du lịch nghỉ dưỡng.
- ❖ Cấp điện: Phương hướng quy hoạch lưới cấp điện
  - + Nguồn điện: Lấy từ lưới 22 KV
  - + Lưới điện: Xây dựng các pha độc lập nhằm đảm bảo an toàn về điện và tránh rủi ro trong quá trình vận hành điện toàn khu.
- ❖ Thoát nước bản và vệ sinh môi trường: Toàn bộ hệ thống thoát nước bản sẽ được gom theo đường ống riêng, dẫn về trạm xử lý chất thải xử lý vi sinh rồi đổ ra hệ thống xử lý môi trường và đạt chuẩn của ngành môi trường.
  - Rác thải được tập trung và đưa đến các bãi rác đã được quy hoạch.
  - Đặc biệt dự án sẽ hướng tới yếu tố con người trong vấn đề vệ sinh môi trường để tạo ra hiệu quả cao nhất và cũng thống nhất mở rộng hình ảnh tích cực của một khu du lịch nghỉ dưỡng sinh thái tự nhiên.

- Cây xanh: Tổ chức trồng các loại cây xanh: Cây tạo dáng, thảm hoa, thảm cỏ, tiểu cảnh. Đặc biệt lưu tâm phủ xanh những chỗ bị san gạt.

❖ Hệ thống giao thông: thực hiện đường nội bộ dự án

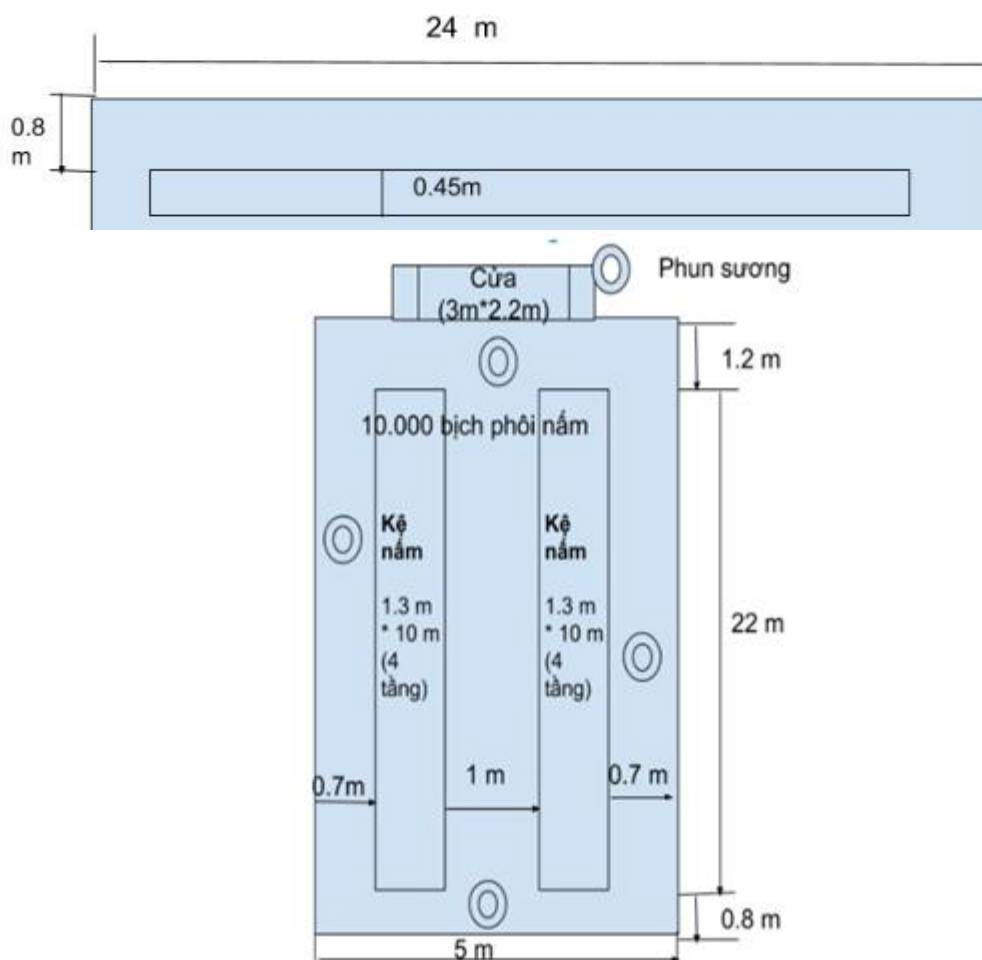
❖ Hệ thống nổi đất và chống sét

Hệ thống nổi đất công trình là một hệ thống nổi đất có cọc tiếp đất bằng thép mạ đồng.

Cọc nổi đất bằng thép tròn D16 được mạ đồng, dài 2,4m. Các cọc cách nhau 3m, chôn sâu cách mặt đất 0,5m. Các dây nối đất từ đầu kim thu sét đến hệ thống nổi đất bằng cáp đồng trần D 50.

Hệ thống nổi đất được bố trí và tính toán đảm bảo an toàn cho người và thiết bị ở mọi chế độ làm việc. Điện trở nổi đất của hệ thống phải đảm bảo đạt giá trị  $R \leq 10$  tại bất kỳ thời điểm nào trong năm.

❖ **Xây dựng trang trại:**





### **Bản vẽ mô hình nhà trồng nấm bào ngư**

**Trang trại Nấm Sông Lũy 2** được xây dựng có kết cấu được thiết kế phù hợp với điều kiện tự nhiên của khu vực và tạo môi trường thuận lợi cho nấm phát triển đạt năng suất sản lượng cao.

#### **Mô hình nhà trồng nấm môi đen**

+ Xây dựng Trang trại Nấm Sông Lũy 2 gồm: Phòng nghiên cứu giống Nấm, Xưởng sản xuất bịch phôi Nấm, phòng ủ nấm, phòng trồng Nấm và các nhà điều hành như: Văn phòng, phòng thu hoạch, lưu trữ, phòng nghỉ ngơi cho nhân viên.



+ Một năm trồng được ít nhất 2.5 vụ Nấm môi đen và nấm bào ngư, mỗi vụ thu hoạch thấp nhất 85 tấn nấm.

+ Xây dựng Trang trại Nấm khép kín với 3 công đoạn: Làm giống, sản xuất bịch phôi và nhà trồng Nấm. Với kế hoạch xây dựng từ đầu nên sẽ thiết kế với quy trình khép kín, ít tốn công lao động và giảm tỷ lệ ô nhiễm trong quá trình sản xuất.



+ Làm giống: Xây dựng Phòng thí nghiệm để nghiên cứu giống và sản xuất meo giống nấm.

+ Xưởng sản xuất bịch phôi Nấm: Xây dựng xưởng sản xuất bịch phôi với công suất khoảng 3000 - 5000 bịch/m<sup>2</sup>. Công suất tối đa mỗi năm khoảng 2 triệu bịch phôi (phụ thuộc vào nhân công lao động). Xưởng sản xuất này cung cấp 1.4 triệu bịch phôi cho 26 nhà trồng Nấm của Trang trại, số lượng còn lại sẽ cung cấp cho các trại trồng khác.

### **3.2.2. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật**

Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật sẽ được tính toán chi tiết trong Quy hoạch chi tiết 1/500.

Hiện nay trong phạm vi khu đất chưa có hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

Khi thực hiện dự án, hệ thống cấp thoát nước, cấp điện, thông tin liên lạc sẽ được đấu nối vào hệ thống chung của khu vực.

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

### **4.1. PHƯƠNG ÁN GPMB, TÁI ĐỊNH CƯ VÀ HỖ TRỢ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG**

Dự án thực hiện đầy đủ các thủ tục về mua lại và đền bù theo quy định để tiến hành xây dựng dự án.

Phương án bồi thường, giải phóng mặt bằng được lập và báo cáo chi tiết trong gia đoạn lập báo cáo khả thi dự án.

### **4.2. CÁC PHƯƠNG ÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH**

- Có hai phương án thi công chính thường được áp dụng trong xây dựng các công trình đó là thi công đồng thời và thi công cuốn chiếu. Thi công đồng thời nghĩa là toàn bộ các hạng mục đều được triển khai cùng một lúc, thi công cuốn chiếu nghĩa là thi công tuần tự các hạng mục theo tiến độ.

- Khu vực xây dựng có một diện tích rộng, hơn nữa các hạng mục và tổ hợp hạng mục có những khoảng cách tương đối lớn mặt bằng thi công tương đối rộng nên báo cáo đề xuất sử dụng phương án thi công đồng thời đối với dự án.

- Việc triển khai cùng lúc các hạng mục xây dựng, lắp đặt sẽ đảm bảo rút ngắn thời gian thi công, giảm chi phí quản lý, giám sát công trường, các chi phí khác, sớm đưa công trình vào sử dụng sẽ mang lại hiệu quả kinh tế cao.

- Do tính chất và qui mô của dự án lớn nên sẽ không có một giải pháp cố định cho toàn bộ công trình mà sử dụng giải pháp kết hợp để triển khai trên công trường.

- Vận hành thử: được thực hiện với tất cả các thiết bị, máy móc,...

Theo quy định của Luật xây dựng, căn cứ điều kiện năng lực của tổ chức, cá nhân, người quyết định đầu tư, chủ đầu tư xây dựng công trình quyết định lựa chọn một trong các hình thức quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình sau đây:

- Chủ đầu tư thuê tổ chức tư vấn quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình;
- Chủ đầu tư xây dựng công trình trực tiếp quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình.



Chủ đầu tư lựa chọn hình thức trực tiếp quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình.

### Danh mục công trình xây dựng và thiết bị của dự án

STT	Nội dung	Diện tích	ĐVT
<b>I</b>	<b>Xây dựng</b>	<b>18.919,3</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
1	Trang trại trồng nấm	14.000	
2	Cây xanh, cảnh quan	4.919,3	
	<b>Hệ thống tổng thể</b>		
1	Hệ thống cấp điện tổng thể		Hệ thống
2	Hệ thống cấp, thoát nước tổng thể		Hệ thống
<b>II</b>	<b>Thiết bị</b>		
1	Máy móc, lò sấy/thanh trùng		Hệ thống
2	Hệ thống phun sương		Hệ thống
3	Kệ		Hệ thống

### 4.3. PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN

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

#### Mô hình tổ chức

Tổ chức quản lý kinh doanh theo: Theo luật doanh nghiệp hiện hành

Thời gian hoạt động là 50 năm cho một vòng đời dự án.

#### Lao động trực tiếp

- Nhân viên trực tiếp trong trang trại.

#### Lao động gián tiếp:

- Gồm Ban giám đốc và quản trị hành chính.

Phương án nhân sự dự kiến:

<b>T T</b>	<b>Chức danh</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Mức thu nhập bình quân/tháng</b>	<b>Tổng lương năm</b>	<b>Bảo hiểm 21,5%</b>	<b>Tổng/năm</b>
1	Chủ trang trại	1	8.000	96.000	20.640	116.640
2	Kế toán	1	6.000	72.000	15.480	87.480
3	Kỹ thuật	1	7.000	84.000	18.060	102.060
4	Công nhân	5	4.000	240.000	51.600	291.600
5	Chi phí đào tạo (10%)		2.500	0	0	30.000
	<b>Cộng</b>	<b>8</b>	<b>27.500</b>	<b>492.000</b>	<b>105.780</b>	<b>627.780</b>

#### 4.4. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

<b>STT</b>	<b>Nội dung công việc</b>	<b>Thời gian</b>
1	Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư	Quý III/2020
2	Thủ tục phê duyệt đồ án quy hoạch xây dựng chi tiết tỷ lệ 1/500	Quý IV/2020
3	Thủ tục phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường	Quý IV/2020
4	Thủ tục giao đất, thuê đất và chuyển mục đích sử dụng đất.	Quý I/2021
5	Thủ tục liên quan đến kết nối hạ tầng kỹ thuật	Quý II/2021
6	Thẩm định, phê duyệt TKCS, Tổng mức đầu tư và phê duyệt TKKT	Quý II/2021
7	Cấp phép xây dựng (đối với công trình phải cấp phép xây dựng theo quy định)	Quý II/2021
8	Thi công và đưa dự án vào khai thác, sử dụng	Quý III/2021

## **CHƯƠNG V: ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

### **5.1. CÁC QUY ĐỊNH VÀ HƯỚNG DẪN SAU ĐƯỢC DÙNG ĐỂ THAM KHẢO**

Luật Bảo vệ Môi trường số 55/2014/QH13 đã được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 23 tháng 6 năm 2013.

Nghị định số 19/2015/NĐ-CP của Chính phủ ngày 14 tháng 2 năm 2015 về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Quyết định số 35/QĐ-BKHCMNT của Bộ trưởng Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường ngày 25/6/2002 về việc công bố Danh mục tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường bắt buộc áp dụng.

Căn cứ Nghị định 38/2015/NĐ-CP ngày 2/4/2015 của chính phủ về quản lý chất thải rắn và phế liệu.

### **5.2. CÁC TIÊU CHUẨN VỀ MÔI TRƯỜNG ÁP DỤNG CHO DỰ ÁN**

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt – QCVN 14:2008/BTNMT

**Bảng : Giá trị các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt**

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị C	
			A	B
1.	pH	–	5 - 9	5 - 9
2.	BOD <sub>5</sub> (20 °C)	mg/l	30	50
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50	100
4.	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	500	1000
5.	Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	1.0	4.0
6.	Amoni (tính theo N)	mg/l	5	10
7.	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )(tính theo N)	mg/l	30	50
8.	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	10	20
9.	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5	10
10.	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) (tính theo P)	mg/l	6	10
11.	Tổng Coliforms	MPN/ 100 ml	3.000	5.000

+) Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh– QCVN 05:2013/BTNMT

**Bảng: Giá trị giới hạn các thông số cơ bản trong không khí xung quanh**  
**Đơn vị: Microgam trên mét khối (µg/m<sup>3</sup>)**

TT	Thông số	Trung bình 1 giờ	Trung bình 8 giờ	Trung bình 24 giờ	Trung bình năm
1	SO <sub>2</sub>	350	-	125	50
2	CO	30.000	10.000	-	-
3	NO <sub>2</sub>	200	-	100	40
4	O <sub>3</sub>	200	120	-	-
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	300	-	200	100
6	Bụi PM <sub>10</sub>	-	-	150	50
7	Bụi PM <sub>2,5</sub>	-	-	50	25
8	Pb	-	-	1,5	0,5

Ghi chú: dấu ( - ) là không quy định

### 5.3 TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

*Bảng. Phân tích nguồn gây tác động và đối tượng bị tác động môi trường*

Giai đoạn	Nguồn tác động	Đối tượng bị tác động	Quy mô tác động
Giai đoạn xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận chuyển vật liệu và hoạt động xây dựng, hoạt động của máy xây dựng.</li> <li>- Hoạt động của công nhân trên công trường.</li> <li>Bụi</li> <li>- Rác thải sinh hoạt.</li> <li>- Rác thải xây dựng:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ảnh hưởng đến chất lượng không khí và nguồn nước tại các kênh mương trong khu vực dự án.</li> <li>- Gây ách tắc giao thông.</li> <li>- Xuất hiện các vấn đề về an ninh xã hội</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tác động trong toàn bộ khu vực dự án và các tuyến đường vận chuyển</li> <li>- Nước thải sinh hoạt khoảng 9 m<sup>3</sup>/ngđ.</li> <li>- Lưu lượng nước mưa và nước thải xây dựng.</li> </ul>
	Nước thải sinh hoạt của công nhân	- Nước thải chứa nhiều loại vi khuẩn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dân cư xung quanh.</li> <li>- Cán bộ vận hành dự án.</li> </ul>

<b>Giai đoạn</b>	<b>Nguồn tác động</b>	<b>Đối tượng bị tác động</b>	<b>Quy mô tác động</b>
Giai đoạn vận hành		gây bệnh là nguy cơ gây phát tán mầm bệnh - Tăng nguy cơ mắc bệnh cộng đồng	
	Khí thải	Tác động đến toàn bộ môi trường xung quanh dự án.	- Dân cư xung quanh. - Cán bộ nhân viên tại dự án
	Chất thải rắn	- Tác động đến cán bộ nhân viên tại dự án.  - Nếu quản lý, bảo quản, lưu trữ và xử lý không đảm bảo sẽ là nguồn phát sinh mầm bệnh ra môi trường bên ngoài.	- Dân cư xung quanh. - Cán bộ nhân viên tại dự án.

#### **5.4. GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC ẢNH HƯỞNG TIÊU CỰC CỦA DỰ ÁN TỚI MÔI TRƯỜNG**

##### **❖ *Giai đoạn thi công***

- Trong quá trình thực thi dự án chất thải phát sinh ra là điều không tránh khỏi. Tuy nhiên bằng các biện pháp kỹ thuật công nghệ phù hợp kết hợp với biện pháp quản lý chặt chẽ ở từng bộ phận có thể giảm thiểu được số lượng lớn chất thải phát sinh. Các biện pháp để giảm thiểu chất thải phát sinh:

- Dự toán chính xác khối lượng nguyên vật liệu phục vụ cho thi công, giảm thiểu lượng dư thừa tồn đọng sau khi xây dựng công trình.

- Lựa chọn địa điểm tập kết nguyên vật liệu phù hợp nằm cuối hướng gió và trên nền đất cao để tránh tình trạng hư hỏng và thất thoát khi chưa sử dụng đến.

- Đề xuất những biện pháp giảm thiểu khói bụi và nước thải phát sinh trong quá trình thi công.

Thu gom và xử lý chất thải: Việc thu gom và xử lý chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường là điều bắt buộc đối với khu vực xây dựng công trình. Trong dự án này việc thu gom và xử lý chất thải phải được thực hiện từ khi xây dựng đến khi đi bàn giao nhà và quá trình tháo dỡ ngưng hoạt động để tránh gây ảnh hưởng đến hoạt động của trạm và môi trường khu vực xung quanh. Việc thu gom và xử lý phải được phân loại theo các loại chất thải sau:

Chất thải rắn: Đây là loại chất thải phát sinh nhiều nhất trong quá trình thi công bao gồm đất, đá, giấy, khăn vải,... là loại chất thải rất khó phân huỷ đòi hỏi phải được thu gom, phân loại để có phương pháp xử lý thích hợp. Những nguyên vật liệu dư thừa có thể tái sử dụng được thì phải được phân loại và để đúng nơi quy định thuận tiện cho việc tái sử dụng hoặc bán phế liệu. Những loại rác thải khó phân huỷ hoặc độc hại phải được thu gom và đặt cách xa công trường thi công, sao cho tác động đến con người và môi trường là nhỏ nhất để vận chuyển đến nơi xử lý theo quy định. Các phương tiện vận chuyển đất đá san lấp bắt buộc dùng tấm phủ che chắn, giảm đến mức tối đa rơi vãi trên đường gây ảnh hưởng cho người lưu thông và đảm bảo cảnh quan môi trường được sạch đẹp.

#### Chất thải khí

- Sinh ra trực tiếp trong quá trình thi công từ các máy móc thi công cơ giới, phương tiện vận chuyển cần phải có những biện pháp để làm giảm lượng chất thải khí ra ngoài môi trường, các biện pháp có thể dùng là:

- Đối với các phương tiện vận chuyển, máy móc thi công và các động cơ khác cần thiết nên sử dụng loại nhiên liệu có khả năng cháy hoàn toàn, khí thải có



hàm lượng chất gây ô nhiễm thấp. Sử dụng máy móc động cơ mới đạt tiêu chuẩn kiểm định và được chứng nhận không gây hại đối với môi trường.

- Thường xuyên kiểm tra các hạng mục công trình nhằm ngăn ngừa, khắc phục kịp thời các sự cố có thể xảy ra.

**Chất thải lỏng:** Chất thải lỏng sinh ra trong quá trình xây dựng sẽ được thu gom vào hệ thống thoát nước hiện hữu được bố trí quanh khu vực dự án. Nước thải có chứa chất ô nhiễm sẽ được thu gom và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý còn nước không bị ô nhiễm sẽ theo hệ thống thoát nước bề mặt và thải trực tiếp ra ngoài.

**Tiếng ồn:** Trang bị đầy đủ các thiết bị bảo vệ cho công nhân trong quá trình thi công, sắp xếp công việc một cách hợp lý khoa học để mức độ ảnh hưởng đến công nhân làm việc trong khu vực xây dựng và ở khu vực lân cận là nhỏ nhất. Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các máy móc thiết bị. Thông thường chu kỳ bảo dưỡng đối với thiết bị mới là 4-6 tháng/lần, thiết bị cũ là 3 tháng/lần. Bố trí cách ly các nguồn gây ồn với xung quanh nhằm làm giảm tác động lan truyền của sóng âm. Để biện pháp phân lập đạt hiệu quả cao hơn cần cách ly và bố trí thêm các tường ngăn giữa các bộ phận. Trồng cây xanh để tạo bóng mát, hạn chế lan truyền ồn ra môi trường. Hạn chế hoạt động vào ban đêm.

**Bụi và khói:** Trong quá trình thi công xây dựng bụi và khói là những nhân tố gây ảnh hưởng nhiều nhất đến công nhân lao động nó trực tiếp ảnh hưởng đến sức khỏe của người công nhân gây ra các bệnh về đường hô hấp, về mắt ...làm giảm khả năng lao động. Để khắc phục những ô nhiễm đó cần thực hiện những biện pháp sau:

- Sử dụng nguyên vật liệu ít gây hại, thiết bị chuyên chở nguyên vật liệu phải được che chắn cẩn thận tránh rơi vãi.

- Thường xuyên rửa xe để tránh phát sinh bụi, đất cát trong khu đô thị khi di chuyển.

- Sử dụng những thiết bị bảo hộ cho công nhân khi làm việc trong tình trạng khói bụi ô nhiễm như mặt nạ phòng độc, kính bảo vệ mắt....

- Tăng cường trồng cây xanh ở những khu vực đất trống quanh khu vực thi công dự án.

❖ **Giai đoạn vận hành nhà máy**

• **Bụi và khí thải phát sinh**

- Đường nội bộ được bê-tông hóa;

- Thường xuyên quét dọn khu vực tập kết nguyên liệu để hạn chế tối đa bụi phát tán từ mặt đất.

- Các phương tiện giao thông phải được bảo trì và thay thế nếu không còn đảm bảo kỹ thuật. Bên cạnh đó, sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.

- Thường xuyên phun nước mặt đường trong khuôn viên của xưởng.

- Phương tiện vận chuyên nguyên vật liệu, sản phẩm cho cơ sở đạt tiêu chuẩn của Cục đăng kiểm về chất lượng.

• **Nước thải sinh hoạt**

- Nước thải được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 5 ngăn để loại bỏ một phần các chất ô nhiễm và cặn lắng trước khi thải ra môi trường

- Ưu điểm chủ yếu của bể tự hoại là có cấu tạo đơn giản, quản lý dễ dàng và có hiệu quả xử lý tương đối cao.

• **Chất thải rắn sinh hoạt**

- Thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh vào các thùng chứa quy định để tránh sự phân hủy của các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học gây ô nhiễm môi trường và sức khỏe cộng đồng do mùi hôi và nước rỉ rác.

- Lưu trữ tạm thời chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực chứa rác sinh hoạt có mái che.

- Kiểm soát và thu gom nước mưa để ngăn ngừa nước chảy vào khu vực chứa rác.

- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- **Chất thải rắn sản xuất không nguy hại**

- Tất cả chất thải rắn sản xuất không nguy hại sẽ được phân loại thành các chất thải có thể tái chế và chất thải không tái chế.

- Lưu trữ tạm thời chất thải rắn sản xuất tại khu vực chứa chất thải rắn có mái che.

- Các chất thải tái chế sẽ được bán cho các đơn vị thu mua có nhu cầu sử dụng; chất thải không tái chế được thu gom chung với chất thải rắn sinh hoạt.

## **5.5. KẾT LUẬN**

Dựa trên những đánh giá tác động môi trường ở phần trên chúng ta có thể thấy quá trình thực hiện dự án có thể gây tác động đến môi trường quanh khu vực dự án và khu vực lân cận ở mức độ thấp không tác động nhiều đến môi trường, có chăng chỉ là những tác động nhỏ trong khoảng thời gian ngắn không có tác động về lâu dài.

Đây là dự án nông nghiệp, các hạng mục xây dựng đơn giản chủ yếu là kết cấu thép lắp ghép hoàn toàn không ảnh hưởng đến môi trường.

Công trình khi xây dựng và sau khi hoàn thành đưa vào vận hành không làm thay đổi tính chất hay giá trị đất, nước và không khí.

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

### **6.1. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ CỦA DỰ ÁN.**

#### ***a) Cơ sở lập sơ bộ tổng mức đầu tư***

Sơ bộ tổng mức đầu tư cho dự án đầu tư xây dựng Trang trại trồng nấm Sông Lũy 2 được lập dựa trên:

Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/05/2015 của Chính phủ, về việc Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/06/2015 của Chính phủ, về việc Quản lý dự án đầu tư xây dựng.

Quyết định số 634/QĐ-BXD ngày 09/06/2014 của Bộ Xây dựng về việc công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2013;

Tổng mức đầu tư xây dựng công trình được lập trên cơ sở tham khảo các bản chào giá của các Nhà cung cấp vật tư thiết bị.

#### ***b) 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 xây dựng Trang trại trồng nấm Sông Lũy 2 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 10% và lãi vay trong thời gian xây dựng.

#### ***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; thuê 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: 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 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, 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.

**Bảng tổng mức đầu tư của dự án**

*ĐVT:1.000 VNĐ*

STT	Nội dung	Diện tích	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền
<b>I</b>	<b>Xây dựng</b>	<b>18.919,3</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		<b>2.349.193</b>
1	Trang trại trồng nấm	14.000	m <sup>2</sup>	100	1.400.000
2	Cây xanh, cảnh quan	4.919,3	m <sup>2</sup>	10	49.193
	<b>Hệ thống tổng thể</b>				
1	Hệ thống cấp điện tổng thể		Hệ thống	400.000	400.000
2	Hệ thống cấp, thoát nước tổng thể		Hệ thống	500.000	500.000
<b>II</b>	<b>Thiết bị</b>				<b>256.000</b>
1	Máy móc, lò sấy/thanh trùng				30.000
2	Hệ thống phun sương				16.000
3	Kệ				210.000
<b>III</b>	<b>Chi phí quản lý dự án</b>		<b>3,108</b>	<b>(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%*1,1</b>	<b>80.969</b>
<b>IV</b>	<b>Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng</b>				<b>265.013</b>



STT	Nội dung	Diện tích	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền
2	Chi phí lập báo cáo nghiên cứu khả thi		0,943	(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%*1,1	24.567
3	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công		0,957	GXDtt * ĐMTL%*1,1	22.482
4	Chi phí thiết kế kỹ thuật		1,740	GXDtt * ĐMTL%	40.876
5	Chi phí thẩm tra dự toán công trình		0,183	GXDtt * ĐMTL%	4.299
6	Chi phí lập HSMT, HSDT mua sắm vật tư, thiết bị		0,281	Giá gói thầu TBtt * ĐMTL%	719
7	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, lựa chọn nhà thầu, đánh giá nhà thầu		0,361	Giá gói thầu XDtt * ĐMTL%*1,1	8.481
8	Chi phí lập hồ sơ mời thầu, lựa chọn nhà thầu		0,281	Giá gói thầu TBtt * ĐMTL%*1,1	719
9	Chi phí giám sát thi công xây dựng		2,60	GXDtt * ĐMTL%*1,1	61.032
10	Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị		0,718	GTBtt * ĐMTL%*1,1	1.838
11	Chi phí tư vấn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường		TT		100.000
<b>V</b>	<b>Vốn lưu động</b>				<b>500.000</b>

<b>STT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Diện tích</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Đơn giá</b>	<b>Thành tiền</b>
<b>VI</b>	<b>Dự phòng phí</b>		<b>5%</b>		<b>172.559</b>
<b>Tổng cộng</b>					<b>3.623.734</b>

## 6.2. NGUỒN VỐN THỰC HIỆN DỰ ÁN

### Bảng cơ cấu nguồn vốn

DVT:1.000 VNĐ

TT	Nội dung	Số tiền	Tỷ lệ
1	Vốn tự có	1.087.120	30,00%
2	Vốn vay tín dụng	2.536.614	70,00%
<b>3</b>	<b>Tổng</b>	<b>3.623.734</b>	<b>100,00%</b>

## 6.3. PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ KINH TẾ VÀ PHƯƠNG ÁN TRẢ NỢ CỦA DỰ ÁN

### 6.3.1 Nguồn vốn dự kiến đầu tư của dự án

Tổng mức đầu tư của dự án: **3.623.734.000 đồng**

(Ba tỷ sáu trăm hai mươi ba triệu, bảy trăm ba mươi tư ngàn đồng)

Trong đó:

- Vốn tự có: 1.087.120.000 đồng.
- Vốn vay: 2.536.614.000 đồng.
- Dự kiến nguồn doanh thu của dự án, chủ yếu thu từ các nguồn như sau:
  - Doanh thu từ nấm bào ngư
  - Doanh thu từ nấm mỗi đen

(Chi tiết sẽ được thể hiện trong phần Phụ lục)

- Dự kiến đầu vào của dự án

	Chi phí đầu vào của dự án	%	Khoản mục
1	Chi phí quảng cáo sản phẩm	""	Bảng tính
2	Chi phí khấu hao TSCĐ	""	Bảng tính
3	Chi phí nguyên vật liệu	""	Tổng mức đầu tư thiết bị

Chi phí đầu vào của dự án		%	Khoản mục
4	Chi phí điện nước	""	Bảng tính
5	Chi phí đóng gói, vận chuyển	""	Bảng tính
6	Chi phí lãi vay	""	Bảng tính
7	Chi phí lương	""	Bảng tính

Chế độ thuế		%
1	Thuế TNDN	10

Chi phí quản cáo sản phẩm được ước tính 20.000.000đ/năm.

Chi phí khấu hao tài sản cố định được thể hiện ở bảng tính.

Chi phí lãi vay trong thời gian 5 năm với mức lãi suất 10%/năm được thể hiện ở bảng tính theo phương pháp dư nợ giảm dần.

Chi phí nguyên vật liệu 337.602.000 đồng/năm.

Chi phí điện nước ước tính 25.507.000.000 đồng/năm.

Chi phí đóng gói, vận chuyển ước tính 42.620.000 đồng/năm.

Chi phí lương được thể hiện ở bảng lương.

Thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp ước tính 10% cho dự án nông nghiệp.

### 6.3.2. Kế hoạch vay

- Số tiền : 2.536.614.000 đồng
- Thời hạn : 5 năm (60 tháng)
- Lãi suất, phí : Tạm tính lãi suất 10%/năm (tùy từng thời điểm theo lãi suất ngân hàng).
- Thời gian ân hạn vốn gốc 1 năm.

<b>Lãi vay, hình thức trả nợ gốc</b>			
1	Thời hạn trả nợ vay	<b>5</b>	năm
2	Lãi suất vay cố định	<b>10%</b>	/năm
3	Chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu (tạm tính)	<b>5%</b>	/năm
4	Chi phí sử dụng vốn bình quân WACC	<b>7,8%</b>	/năm
5	Hình thức trả nợ	<b>1</b>	
(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 70%; tỷ trọng vốn chủ sở hữu là 30%; lãi suất vay dài hạn 9,5%/năm; Chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu tạm tính 10%/năm.

### 6.3.3. Các thông số tài chính của dự án

#### a. Khả năng trả nợ

Kết thúc năm đầu tiên phải tiến hành trả lãi vay và trả nợ gốc thời gian trả nợ trong vòng 5 năm của dự án, trung bình mỗi năm 1,5 tỷ đồng.

#### b. 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.

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

Theo phân tích khả năng hoàn vốn giản đơn của dự án (phần phụ lục) thì chỉ số hoàn vốn của dự án là 7,06 lần, chứng tỏ rằng cứ 1 đồng vốn bỏ ra sẽ được đảm bảo bằng 7,06 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 7 đã thu hồi được vốn và có dư.

Như vậy thời gian hoàn vốn của dự án là 6 năm 6 tháng kể từ ngày hoạt động.

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

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

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  $PI_p = 1,89$  cho ta thấy, cứ 1 đồng vốn bỏ ra đầu tư sẽ được đảm bảo bằng 1,89 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 9,3%).

$$0 = -P + \sum_{t=1}^{t=T_p} CF_t(P/F, i\%, T_p)$$

Theo bảng phân tích cho thấy đến năm thứ 10 đã hoàn được vốn và có dư. Do đó phải xác định được số tháng của năm thứ 10.

Kết quả tính toán:  $T_p = 9$  năm 6 tháng tính từ ngày hoạt động.

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

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

Trong đó:

- + P: Giá trị đầu tư của dự án tại thời điểm đầu năm sản xuất
- +  $CF_t$ : Thu nhập của dự án = lợi nhuận sau thuế + khấu hao + lãi vay và giá vốn

Hệ số chiết khấu mong muốn 7,8%/năm.

Theo bảng phụ lục tính toán  $NPV = 2.477.868.000$  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 là:  $2.477.868.000$  đồng  $> 0$  chứng tỏ dự án có hiệu quả cao.

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

Theo phân tích được thể hiện trong bảng phân tích của phụ lục tính toán cho thấy  $IRR = 15,241\% > 7,8\%$  như vậy đây là chỉ số lý tưởng, chứng tỏ dự án có khả năng sinh lời.

## KẾT LUẬN

### a) Kết Luận

Việc thực hiện đầu tư Dự án Trang trại trồng nấm Sông Lũy 2 góp phần vào việc phát triển KT - XH tỉnh Bình Thuận.

Báo cáo thuyết minh dự án Trang trại trồng nấm Sông Lũy 2 là cơ sở để Chúng tôi triển khai các nguồn lực để phát triển.

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.

+ Khả năng trả nợ và sử dụng hiệu quả nguồn vốn.

Góp phần phát huy tiềm năng, thế mạnh của địa phương; đẩy nhanh tốc độ phát triển du lịch của địa phương, xây dựng tạo bước chuyển biến mạnh mẽ và phát triển kinh tế - xã hội.

### b) Đề xuất và kiến nghị

Liên quan đến kinh phí chi trả tiền sử dụng đất: Đề hoạch định nguồn lực thực hiện một trong hai hình thức nộp tiền sử dụng đất giao đất có thu tiền sử dụng đất hoặc thuê đất trả tiền hàng năm theo điều 108 Luật Đất đai quy định. Kính đề nghị UBND tỉnh và Các phòng, ban ngành chức năng giúp doanh nghiệp về Các nội dung:

- + Mức giá tiền giao đất có thu tiền sử dụng đất dự án
- + Mức giá và tỷ trọng % giá tiền thuê đất hàng năm.
- + Chính sách miễn giảm chi tiết, cụ thể về tiền thuê đất dự án.
- Xin được hỗ trợ Các thủ tục hành chính thuê đất, thủ tục đầu tư để sớm triển khai dự án. Xin được miễn, giảm nộp tiền SDD khu vực đất;
- Đề nghị UBND tỉnh và Các cơ quan có chức năng hỗ trợ cho ý kiến về Các chính sách ưu đãi đầu tư, cụ thể về Các lĩnh vực:

- + Hỗ trợ kinh phí đào tạo nhân lực;
- + Xây dựng hạ tầng thiết yếu;
- + Giá và chính sách miễn giảm tiền thuê đất, mặt nước...
- + Ưu đãi Thuế nhập khẩu đối với thiết bị, vật tư, phương tiện nhập khẩu; ưu đãi về thuế; Khấu hao Tài sản Cố định ...

Với tính khả thi của dự án, rất mong uỷ ban nhân dân tỉnh Bình Thuận xem xét và hỗ trợ chúng tôi để chúng tôi có thể triển khai các bước theo đúng tiến độ và quy định. Để dự án sớm đi vào hoạt động.



**PHỤ LỤC : CHÚNG TÔI SẼ GỬI TỚI QUÝ KHÁCH HÀNG SAU KHI NHẬN ĐƯỢC THANH TOÁN  
XIN TRÂN TRỌNG CẢM ƠN.**