

# PHẦN MỞ ĐẦU

## 1. Tính cấp thiết của đề tài

Công ty TNHH một thành viên cà phê Ia Grai hiện đang quản lý sử dụng 984,7 ha cà phê. Hơn 32% diện tích cà phê vốn tại công ty được trồng từ những năm 1982 đến 1987 theo kế hoạch của Công ty đến nay diện tích kinh doanh trên 20 năm chiếm khoảng 220 ha, cây cà phê đã già cỗi, chất lượng vườn cây xuống cấp nghiêm trọng, năng suất sản lượng trong những năm gần đây giảm sút mạnh, hiệu quả sản xuất kinh doanh thấp. Diện tích cà phê chè 109,3 ha bị nhiễm bệnh cho năng suất thấp.

Tình hình sản xuất cà phê của Công ty cà phê Ia Grai đang phải đối mặt với diện tích già cỗi ngày càng tăng nhiều, năng suất sản lượng giảm sút đã gây không ít khó khăn trong công tác quản lý, người lao động không yên tâm sản xuất, làm ảnh hưởng và có nguy cơ đe dọa đến tính ổn định sản xuất cà phê ở công ty, ảnh hưởng lớn đến kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh của Công ty trong những năm tiếp theo .

Những vấn đề nêu trên nếu không có chủ trương giải pháp kịp thời, đặc biệt là việc trẻ hoá vườn cây bằng những dòng vô tính cà phê đã qua chọn lọc, có năng suất cao, chất lượng tốt thì sau năm 2014, tình hình sản xuất cà phê sẽ rơi vào khủng hoảng cả về diện tích lẫn sản lượng, gây mất ổn định về đời sống, việc làm của đại bộ phận công nhân lao động. Vì vậy việc xử lý vườn cà phê già cỗi, bị bệnh, cho năng suất thấp và tiến hành trẻ hoá vườn cây thông qua giải pháp trồng tái canh trong thời điểm hiện nay là nhu cầu bức thiết có tầm quan trọng quyết định đến sự phát triển cà phê ổn định, bền vững và hiệu quả.

Với diện tích cà phê bị bệnh chết, già cỗi của Công ty là 320 ha, chiếm 32% trên tổng diện tích cà phê của Công ty, trong đó cần thâm canh, cải tạo từng bước đưa vào phương án thanh lý trồng tái canh là hết sức cần thiết. Vì vậy tôi chọn đề tài ***“Nghiên cứu xây dựng dự án tái canh cây cà phê vốn tại Công ty TNHH MTV Cà phê Ia Grai, huyện Ia Grai, tỉnh Gia Lai”***.

## **2. Đối tượng nghiên cứu**

Xây dựng dự án tái canh cây cà phê vối tại Công ty TNHH MTV Cà phê Iagrai, huyện Iagrai, tỉnh Gia Lai.

## **3. Mục tiêu nghiên cứu**

Khảo sát thực trạng và tiềm năng phát triển cây cà phê vối tại Công ty TNHH MTV Cà phê Iagrai, huyện Iagrai, tỉnh Gia Lai.

Xây dựng dự án và đánh giá tính khả thi của dự án tái canh cà phê vối.

Đề xuất các giải pháp nhằm thúc đẩy dự án.

## **4. Phương pháp nghiên cứu**

Dự án được nghiên cứu xây dựng trên cơ sở các phương pháp sau:

- Điều tra, phỏng vấn, thu thập thông tin, phân tích số liệu thống kê, nhằm thấy rõ thực trạng, các nguồn lực trong vùng dự án để có thể khai thác tối đa.

- Tham khảo hệ thống quy trình định mức, các biện pháp khoa học kỹ thuật đang được áp dụng trong ngành cà phê. Cụ thể ở đây là : Tiêu chuẩn ngành 10 TCN 478-2002.(Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch cà phê vối ). Quyết định số 06/2002/QĐ/BNNT ngày 09/01/2002 của bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn. Quyết định số 99/TCT-KHĐT &CN/QĐ ngày 15/4/2009 về việc phê duyệt định mức kinh tế kỹ thuật cưa, ghép, trồng lại và chăm sóc cà phê vối của Tổng công ty cà phê Việt nam, hệ thống quy trình, dự toán đầu tư đang được áp dụng trong nội bộ Công ty TNHH MTV cà phê Iagrai.

- Nghiên cứu các báo cáo Tài chính, báo cáo kế toán quản trị, kế hoạch sản xuất, kế hoạch giá thành sản phẩm... để thấy rõ thực trạng doanh nghiệp, từ đó rút kinh nghiệm cho việc triển khai xây dựng dự án đầu tư cải tạo vườn cây.

- Sử dụng phương pháp tính toán các chỉ tiêu kinh tế đã được học trong nội dung “phương pháp lập và phân tích dự án đầu tư”:

- |   |     |
|---|-----|
| + Tính chỉ tiêu thời gian hoàn vốn:     | PP  |
| + Tính chỉ tiêu hiện giá thu hồi thuần: | NPV |
| + Tính chỉ tiêu suất thu hồi nội bộ:    | IRR |
| + Tính chỉ tiêu chỉ số sinh lời:        | PI  |

**Phạm vi nghiên cứu:**

Trong phạm vi hạn chế, dự án chỉ đề cập tính toán đầu tư và hiệu quả trong vùng dự án trên các nội dung sau:

- Trồng lại : trong từ năm thứ 1 đến năm thứ 8.
- Chăm sóc cà phê thời kỳ kiến thiết cơ bản: 3 năm (1 năm trồng mới, 2 năm chăm sóc).
- Chăm sóc, khai thác thời kỳ kinh doanh (20 năm) từ thứ 4 đến năm thứ 28
- Quy trình, định mức chăm sóc, khai thác hàng năm.
- Chi phí sản xuất, giá thành sản phẩm từng năm.

**5. Thời gian và địa điểm nghiên cứu**

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 6 đến tháng 9 năm 2011
- Địa điểm nghiên cứu: Công ty TNHH MTV Cà phê Iagrai, Huyện Iagrai, Tỉnh Gia Lai.

# CHƯƠNG 1

## CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ CƠ SỞ PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN

### 1.1 Cơ sở lý luận

#### 1.1.1 Tái canh

Tái canh là một thuật ngữ thường dùng trong nông nghiệp diễn tả cách thức canh tác của nông dân khi thay thế loại cây trồng trong vườn bằng các biện pháp kỹ thuật khác nhau (trồng lại, cưa đốn phục hồi, ghép,...) trên nền đất và cơ cấu cây trồng cũ.

#### 1.1.2 Đầu tư

\* Đầu tư là hoạt động sử dụng tiền vốn, tài nguyên và các nguồn lực để sản xuất kinh doanh trong một thời gian tương đối dài nhằm thu về lợi nhuận và lợi ích kinh tế xã hội lâu dài.

\* Đầu tư có các đặc điểm chính sau đây:

- Trước hết phải có các nguồn lực. Nguồn lực ở đây được hiểu theo nghĩa rộng đó là:

+ Nguồn vật lực : các loại tài nguyên thiên nhiên như đất đai, nguồn nước, khoáng sản... các loại tài sản như máy móc thiết bị, nhà xưởng sản xuất, cơ sở hạ tầng giao thông...

+ Nguồn nhân lực: Là những người trong độ tuổi lao động có đủ sức khỏe, năng lực và trình độ đáp ứng được yêu cầu của từng quá trình sản xuất cụ thể.

+ Nguồn tài lực: Vốn bằng tiền, vàng bạc, kim khí đá quý, các chứng chỉ có giá như cổ phiếu, trái phiếu, séc thanh toán...

- Đặc điểm của đầu tư là thời gian tương đối dài, từ 2 năm trở lên, được ghi rõ trong Quyết định đầu tư hoặc Giấy phép đầu tư. Do đặc điểm thời gian dài nên đòi hỏi người lập dự án cũng như người thẩm định dự án cần có tầm nhìn xa vài ba mươi năm, đồng thời phải thấy được rằng đầu tư là hoạt động lâu dài, có nhiều rủi ro và đồng tiền sẽ thay đổi giá trị theo thời gian dưới tác động của lãi suất nguồn vốn. Vì vậy việc tính toán đầu tư phải tính trên dòng tiền bằng cách tính hiện giá của dòng tiền đầu tư và dòng tiền thu nhập.

- Lợi ích của đầu tư mang lại biểu hiện trên hai mặt:

Lợi ích Tài chính:

- Biểu hiện qua lợi nhuận là vấn đề quan tâm hàng đầu của các nhà đầu tư để có thể quyết định có đầu tư hay không.

Lợi ích Kinh tế xã hội:

- Biểu hiện qua các chỉ tiêu kinh tế xã hội như: Tạo công ăn việc làm, ảnh hưởng tới môi trường, ảnh hưởng tới Quốc phòng an ninh... Nói chung là các lợi ích xã hội. Dựa vào chỉ tiêu này mà nhà nước sẽ quyết định có cấp giấy phép đầu tư cho dự án hay không.

Các loại đầu tư:

Có rất nhiều cách phân loại đầu tư, nhưng trong khuôn khổ chuyên đề này, ta chỉ đề cập đến 2 cách phân loại:

- Phân theo chức năng quản trị vốn đầu tư: Có hai loại đầu tư:

+ Đầu tư trực tiếp: Là phương thức mà trong đó chủ đầu tư trực tiếp tham gia quản trị vốn đã bỏ ra

+ Đầu tư gián tiếp: là phương thức đầu tư, trong đó chủ đầu tư không trực tiếp tham gia quản trị vốn đầu tư đã bỏ ra. Trường hợp này, người bỏ vốn thường là các tổ chức tín dụng hoặc cá nhân cho vay vốn.

- Phân theo tính chất đầu tư: Có 3 loại đầu tư

+ Đầu tư mới: Là hoạt động đầu tư xây dựng cơ bản, nhằm hình thành các công trình mới, thành lập công ty mới, cửa hàng mới, dịch vụ mới... Đặc điểm của đầu tư mới là không phải trên cơ sở những cái hiện có để phát triển lên.

+ Đầu tư chiều sâu: Là hoạt động đầu tư nhằm khôi phục, cải tạo, nâng cấp, hiện đại hoá, đồng bộ hoá dây chuyền sản xuất, dịch vụ trên cơ sở các công trình đã có sẵn.

+ Đầu tư phát triển: Là đầu tư trực tiếp nhằm tăng thêm giá trị tài sản, tạo ra năng lực mới hoặc cải tạo nâng cấp năng lực hiện có vì mục tiêu phát triển, tái sản xuất mở rộng.

### **1.1.3 Dự án đầu tư**

Dự án đầu tư là một tập hợp những đề xuất được trình bày một cách khoa học, có hệ thống về kế hoạch đầu tư các nguồn lực để tạo mới, mở rộng hoặc cải tạo những đối tượng nhất định nhằm đạt được sự tăng trưởng về khối lượng, cải tiến hoặc nâng cao chất lượng của sản phẩm hay dịch vụ nào đó trong một khoảng thời gian xác định.

Dự án đầu tư mới chỉ là những đề xuất cho tương lai, chưa phải đã thực hiện trong thực tế. Nhiệm vụ chủ yếu của dự án là đưa ra được các đề xuất xác đáng, phù hợp với luật pháp, có hiệu quả cao.

#### **1.1.3.1. Vai trò của dự án đầu tư:**

Đối với nhà đầu tư:

- Dự án đầu tư là căn cứ quan trọng nhất để các nhà đầu tư xem xét, đánh giá và ra quyết định có nên đầu tư hay không.

- Là cơ sở để cho nhà đầu tư lập kế hoạch đầu tư, triển khai, đôn đốc, theo dõi, kiểm tra quá trình thực hiện dự án đầu tư.

- Là cơ sở để thuyết phục, kêu gọi đối tác hợp tác đầu tư, kêu gọi các tổ chức tài chính tài trợ vốn cho dự án.

Đối với nhà nước:

Dự án đầu tư là căn cứ quan trọng để các cơ quan chức năng của nhà nước thẩm định về tính khả thi của dự án, hiệu quả mà dự án có thể mang lại cho cộng đồng, từ đó xem xét cấp giấy phép đầu tư, xem xét việc tài trợ vốn hoặc cho hưởng các chính sách ưu đãi của nhà nước.

Đối với nhà tài trợ:

Dự án đầu tư là căn cứ để các nhà tài trợ xem xét về tính khả thi của dự án, tính hiệu quả bền vững của dự án để từ đó quyết định có tài trợ vốn hay không, tài trợ ở mức độ nào để có được độ an toàn cao nhất, hạn chế rủi ro có thể xảy ra.

#### **1.1.3.2 Tính khả thi của dự án đầu tư:**

Một dự án mang tính khả thi phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Tính hợp pháp:

Phải phù hợp với pháp luật hiện hành bao gồm các bộ luật, luật và các văn bản dưới luật.

Có đủ các căn cứ pháp lý như: Tư cách pháp nhân của chủ đầu tư, của các đối tác tham gia đầu tư, các văn bản xác nhận về quyền sử dụng đất, quy hoạch đất đai, xác nhận sở hữu tài sản...

- Tính hợp lý:

Dự án phải phù hợp với đường lối, chủ trương, chính sách phát triển kinh tế xã hội của đất nước, của các ngành kinh tế cũng như của từng địa phương.

Các giải pháp đầu tư phải được lựa chọn hợp lý về kỹ thuật cũng như về kinh tế, phù hợp với điều kiện cụ thể của dự án.

- Có thể thực hiện được:

Mọi phương án, giải pháp được lựa chọn phải phù hợp với thực tế, có tính hiện thực, có khả năng thực hiện được trong điều kiện cụ thể của địa phương mình, đơn vị mình.

- Khả năng mang lại hiệu quả rõ rệt:

Trong dự án đầu tư phải trình bày và chứng minh hiệu quả của dự án về mặt Tài chính cũng như hiệu quả kinh tế xã hội bằng các chỉ tiêu cụ thể, được tính toán một cách khoa học, chính xác. Các dữ liệu, số liệu làm cơ sở tính toán phải có đủ căn cứ, nguồn cung cấp phải có đủ tư cách pháp nhân; không sử dụng các tài liệu không rõ nguồn gốc xuất xứ, không đảm bảo tính pháp lý

Các phương pháp tính toán phải có đủ cơ sở khoa học. Mặc dù mới chỉ là dự đoán khả năng mang lại hiệu quả, nhưng kết quả tính toán phải cho thấy hiệu quả là khả quan, đủ độ tin cậy và đủ lớn để có thể đầu tư.

#### **1.1.4 Phân tích Tài chính của dự án đầu tư**

Tính chất của dự án đầu tư là thời gian thường kéo dài hàng chục năm. Dưới tác động của lãi suất và thời gian trôi qua dài như thế thì giá trị của đồng tiền đã có sự thay đổi lớn. Vì vậy trước khi bắt tay vào đầu tư ta phải tính toán lời lỗ, các chỉ tiêu hiệu quả để có thể đánh giá đúng đắn lợi, hại của cơ hội đầu tư.

##### **1.1.4.1 Giá trị của tiền tệ theo thời gian**

Thành lập công thức cơ bản:

Gọi giá trị hiện tại của khoản tiền gốc là P;

Lãi suất tính toán là  $i\%/năm$ .

Giá trị tương lai của khoản tiền P tại năm n là F.

Ta có công thức tính cơ bản sau:

CT (1)

$$F = P (1+i)^n$$

CT (2)

$$P = F (1+i)^{-n}$$

Như vậy nếu biết P, i, n thì ta có thể tính được giá trị tương lai F của khoản vay gốc P theo công thức (1).

Nếu biết được F tại năm n trong tương lai và biết i thì ta có thể tính được P theo công thức (2).

Trong tính toán dự án người ta thường hay tính hiện giá hơn là tính giá trị tương lai.

#### **1.1.4.2 Xác định chi phí sử dụng vốn**

Căn cứ nguồn vốn đầu tư, kế hoạch sử dụng vốn đầu tư theo thời gian và lãi suất của các khoản tín dụng tài trợ cho dự án để tính toán chi phí sử dụng vốn.

#### **1.1.4.3 Xác định kết quả sản xuất kinh doanh**

##### **1.1.4.3.1 Lập dự toán chi phí sản xuất ( giá thành SP)**

- Chi phí khai thác:

- + Chi phí nguyên vật liệu, công cụ, dụng cụ
- + Chi phí nhân công
- + Chi phí máy thi công
- + Chi phí chung
- + Chi phí lãi vay
- + Khấu hao cơ bản TSCĐ
- + Thuế sử dụng đất nông nghiệp

- Chi phí chế biến

##### **1.1.4.3.2 Dự trù kết quả lãi ( lỗ)**

- Doanh thu = Sản lượng x Giá bán
- Lợi nhuận trước thuế = Doanh thu – (Tổng chi phí)



- Thuế thu nhập doanh nghiệp = Lợi nhuận x 25%
- Lợi nhuận ròng = Lợi nhuận trước thuế – Thuế thu nhập doanh nghiệp

#### 1.1.4.4 Tính toán các chỉ tiêu hiệu quả Tài chính của dự án:

Việc phân tích hiệu quả tài chính của dự án dựa trên 4 chỉ tiêu chủ yếu sau:

- Thời gian hoàn vốn : PP
- Hiện giá thu hồi thuần: NPV
- Suất hoàn vốn nội bộ: IRR
- Chỉ số sinh lời: PI

##### 1.1.4.4.1 Thời gian hoàn vốn PP

Thời gian hoàn vốn là thời gian cần thiết tính từ khi bắt đầu bỏ vốn đầu tư đến khi có thể hoàn lại đủ vốn đầu tư ban đầu, tức là thời cần thiết để cho tổng hiện giá thu nhập bằng tổng hiện giá của đầu tư ban đầu.

- Thời gian hoàn vốn giản đơn: T là thời gian hoàn vốn được xác định trên cơ sở tính toán cân bằng giữa thu hồi thuần với đầu tư ban đầu theo giá trị hiện hành, không tính đến chi phí cơ hội sử dụng vốn.

- Thời gian hoàn vốn theo hiện giá: T là thời gian cần thiết để cho hiện giá của thu nhập ròng bằng hiện giá của đầu tư ban đầu.

Ta có thể mô tả định nghĩa và cách tính T bằng đẳng thức sau:

$$\sum_{t=0}^T PV(R_t) = \sum_{t=0}^T PV(C_t)$$

Cũng tức là

$$\sum_{t=0}^T R_t (1+i)^{-t} = \sum_{t=0}^T C_t (1+i)^{-t}$$

Trong đó: i là lãi suất chiết khấu (% năm)

$$R_t = \text{lãi ròng} + \text{khấu hao tại năm } t$$

Khi kết quả tính toán cho thấy  $T > n$ , trong đó n là thời hạn đầu tư, ta nói dự án này không có khả năng hoàn vốn trực tiếp, cần loại bỏ và không cần tính các tiếp các chỉ tiêu hiệu quả tài chính nữa.

Khi kết quả tính toán cho thấy  $T < n$ , ta nói dự án có khả năng hoàn vốn trực tiếp

#### 1.1.4.4.2 Hiện giá thu hồi thuần NPV

Dòng lưu kim thuần là chênh lệch giữa dòng thu và dòng chi trong suốt vòng đời dự án. Hiện giá thuần NPV chính là hiện giá của dòng lưu kim thuần.

Công thức tính:

$$NPV = -C_0 + \sum_{j=1}^n \frac{B_j - C_j}{(1+r)^j}$$

Trong đó:

- $C_0$  - là chi phí đầu tư ban đầu
- $B_j$  - là thu hồi thuần ở năm thứ  $j$
- $C_j$  - là chi phí ở năm thứ  $j$
- $r$  - là suất chiết khấu, chính là chi phí sử dụng vốn

Hoặc có thể tính:

$$NPV = P_v - P_i$$

Trong đó:

- $P_v$  - là hiện giá của các khoản thu hồi ròng
- $P_i$  - là hiện giá của các khoản đầu tư.

Nếu  $NPV > 0$  thì dự án có lời

Nếu  $NPV < 0$  thì dự án bị lỗ

Nếu  $NPV = 0$  dự án không lời không lỗ xét trên quan điểm hiện giá.

#### 1.1.4.4.3 Suất hoàn vốn nội bộ IRR

Suất hoàn vốn nội bộ (Tỷ suất nội hoàn) IRR chính là một lãi suất  $r\%$  mà ta dùng lãi suất này để chiết khấu dự án thì sau  $n$  năm, tức là hết thời hạn đầu tư thì dự án đã tự hoàn vốn, không lời, không lỗ.

Hay nói cách khác IRR chính một lãi suất phân biệt cho ta đâu là vùng lời ( $NPV > 0$ ), đâu là vùng lỗ ( $NPV < 0$ )

Phương pháp tính IRR:

- Trước hết chọn 1 tỷ suất chiết khấu  $r_1$  bất kỳ sao cho NPV tính theo nó ( $NPV_1 > 0$  và tiến gần tới 0).

- Tiếp theo chọn tỷ suất chiết khấu  $r_2$  sao cho NPV tương ứng ( $NPV_2 < 0$  và gần tới 0).

Khi đó IRR được xác định theo công thức sau:

$$IRR = r_1 + (r_2 - r_1) \frac{NPV_1}{NPV_1 + |NPV_2|}$$

Nếu hai dự án có NPV bằng nhau thì dự án nào có IRR lớn hơn sẽ được lựa chọn.

#### 1.1.4.4 Chỉ số sinh lời PI

Chỉ số sinh lời là tỷ lệ giữa hiện giá của các khoản thu nhập thuần với số đầu tư ban đầu.

$$PI = \frac{\sum_{j=1}^n \frac{B_j - C_j}{(1+r)^j}}{C_0} = \frac{NPV}{C_0}$$

#### 1.1.4.5 Phân tích hiệu quả Kinh tế- Xã hội- Môi trường của dự án

a, Giá trị gia tăng đạt được từ dự án đầu tư (G)

$$G = \text{Lãi ròng} + \text{Lương} + \text{Thuế} + \text{Lãi vay} - \text{Trợ giá, bù giá}$$

b, Việc làm, thu nhập của người lao động

c, Đóng góp cho ngân sách

d, Mức tiết kiệm hoặc tạo ngoại tệ cho đất nước.

e, Góp phần phát triển các ngành nghề khác.

g, Thỏa mãn nhu cầu tiêu dùng của nhân dân.

h, Góp phần phát triển địa phương.

i, Phân tích ảnh hưởng của dự án đến môi trường sinh thái.

### 1.2 Cơ sở pháp lý của dự án

Luật Doanh nghiệp được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt nam thông qua ngày 29/11/2005;

Luật Đầu tư được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29/11/2005.

Nghị định 52/1999/NĐ-CP ngày 08/7/1999 và Nghị định số 12/2000/NĐ-CP ngày 05/05/2000 của Chính phủ ban hành quy chế quản lý đầu tư và xây dựng.

Luật xây dựng ngày 26/11/2002 và Nghị định chính phủ số: 209/2004/NĐ-CP ngày 18/12/2004.

Căn cứ nghị định 158/2003/NĐ-CP ngày 10/12/2003 của chính phủ “Quy định chi tiết thi hành Luật thuế giá trị gia tăng và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật thuế GTGT và áp dụng từ 01/01/2004”.

Căn cứ công văn số 4450/VPCP-KTN ngày 01/7/2009 của văn phòng chính phủ về việc đồng ý về nguyên tắc việc thanh lý trồng tái canh cà phê vối trên diện tích cà phê già cỗi của Tổng công ty cà phê Việt nam.

Căn cứ quy trình tái canh cà phê vối ( ban hành kèm theo quyết định số 254/QĐ-TT-CCN ngày 20/7/2010 của cục trưởng cục trồng trọt về việc ban hành quy trình tái canh cà phê vối )

Căn cứ định mức kinh tế - kỹ thuật trồng mới và chăm sóc cà phê XDCCB của Viện Khoa học Kỹ thuật Nông – lâm nghiệp Tây Nguyên;

Căn cứ định mức kinh tế - kỹ thuật trồng mới và chăm sóc cà phê XDCCB của Tổng Công ty cà phê Việt Nam;

Căn cứ nhu cầu thực tế và tình hình hiện tại của Công ty

### **1.3 Đặc điểm sinh lý cây cà phê vối**

Cà phê là một loại cây nhiệt đới phát triển giữa đường vĩ độ : 25° Bắc và 25° Nam. Nhưng nó vẫn đòi hỏi nhiều yếu tố như điều kiện môi trường rõ ràng chuyên biệt cho các mục đích trồng trọt mang tính thương mại. Như : nhiệt độ, lượng mưa, ánh sáng, gió và chất lượng đất...tất cả điều đó rất quan trọng. Ngoài ra còn nhiều yếu tố thiết yếu khác nữa để loại cây này có thể phát triển tốt.

Nhiệt độ lý tưởng nhất để cây phát triển nằm trong phạm vi từ 24-30°C cho Robusta (cà phê vối) khí hậu cũng có thể nóng hơn, khô hơn nhưng không được dưới 15°C.

Nói chung, cà phê cần một lượng mưa hàng năm từ 1500 tới 3000mm. Hình mẫu mùa của các thời kỳ mùa mưa hay mùa khô là rất quan trọng cho sự phát triển, sinh trưởng và ra hoa của cây cà phê. Lượng mưa thích hợp sẽ duy trì độ ẩm mỡ của đất, độ ẩm không khí và lượng mây, nếu thỏa mãn những điều kiện trên cây cà phê sẽ có được điều kiện chăm sóc tốt nhất.

Cà phê Robusta có thể phát triển giữa những vùng có độ cao khoảng 800 mét so với mực nước biển. Vì ở độ cao như vậy thường có nhiệt độ thích hợp, thấp hơn so

với ở xích đạo, tuy nhiên nó lại bị hạn chế bởi sương mù. Tất cả các loại cà phê đều cần một hệ thống tưới tiêu thật tốt, ngoài ra nó còn phát triển trên vùng đất có độ nông sâu khác nhau, độ pH (4.5 - 6) và nguồn (lượng) nước ngầm, liều lượng phân bón cũng cần phải thích hợp.

Hàng rào chắn gió đôi khi cũng cần được xây dựng để bảo vệ các đồn điền cà phê, bóng cây muồng có thể được sử dụng để giảm chi phí kinh tế, đây là nét đặc trưng nhằm tạo ra môi trường sống tốt.

## **CHƯƠNG 2**

# **THỰC TRẠNG VÀ TIỀM NĂNG PHÁT TRIỂN CÂY CÀ PHÊ VỚI TẠI CÔNG TY TNHH MTV CÀ PHÊ IAGRAI**

### **2.1 Điều kiện tự nhiên**

Công ty cà phê Ia Grai nằm trải dài ở hai huyện Huyện Ia Grai và huyện Chu Prông.

Với Tổng diện tích tự nhiên của Công ty là: 1.241,5 ha trong đó diện tích trồng cà phê 984,7 ha ( Cà phê chè 109,3 ha , cà phê với 875,4ha )

#### **2.1.1 Địa hình**

Diện tích cà phê của Công ty có địa hình tương đối bằng phẳng, độ cao từ 220 m - 275 m so với mặt nước biển, độ dốc bình quân 50, địa hình ít bị chia cắt, thuận lợi cho việc đầu tư kinh doanh trồng cà phê

#### **2.1.2 Thổ nhưỡng**

Đất đai trong khu vực bao gồm các loại sau:

+ Đất đỏ vàng trên đá phiến thạch, thành phần cơ giới nhẹ, tầng dày từ 70 - 100 cm, có độ dốc từ 3 - 8<sup>0</sup>.

+ Đất xám bạc màu (Ba) trên đá macmaacid và đá cát, có độ dốc chủ yếu là cấp II đến cấp III ( 3<sup>0</sup> - 8<sup>0</sup>) và (8<sup>0</sup> - 15<sup>0</sup>). Nguồn gốc hình thành từ đất đỏ vàng trên đá Granít, thành phần cơ giới thay đổi từ cát pha đến thịt nhẹ, tầng mặt có mùn màu xám nhạt, hoặc bạc trắng, các tầng dưới cát mịn đến thô, càng xuống sâu thành phần cơ giới chuyển sang thịt trung bình đến thịt nặng hoặc sét, tầng dày phân bố từ tầng 2 đến tầng 4 (70 - 100 cm).

+ Đất phù sa ngòi suối. có độ dốc từ 3 - 8<sup>0</sup>, thành phần cơ giới thịt nhẹ, độ dày tầng đất >100 cm

+ Đất vàng nhạt trên đá cát, thành phần cơ giới cát pha, tầng đất dày >100 cm

#### **2.1.3 Khí hậu thời tiết**

- Khí hậu được chia làm hai mùa rõ rệt: Mùa khô và mùa mưa.

+ Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10 chiếm 80-90% lượng mưa cả năm và tập trung vào các tháng 7, tháng 8, tháng 9. Gió thịnh hành vào mùa này là gió Tây – Nam

+ Mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, hầu như không có mưa hoặc mưa rất ít không đáng kể.

- Lượng mưa

+ Trung bình trong năm: 2.158,6 mm.

+ Lượng mưa năm lớn nhất: 2.598,4 mm.

+ Lượng mưa năm nhỏ nhất: 995,3 mm.

+ Số ngày mưa bình quân năm: 100 ngày.

+ Tháng có lượng mưa cao nhất là tháng 7 và tháng 8.

+ Số tháng mưa là 5 tháng.

- Nhiệt độ:

+ Nhiệt độ bình quân năm: 26,1<sup>0</sup>C.

+ Nhiệt độ thấp nhất: 18,5<sup>0</sup>C.

+ Nhiệt độ cao nhất: 33<sup>0</sup>C.

- Độ ẩm:

+ Độ ẩm bình quân năm: 84,4 %.

+ Độ ẩm cao nhất trong năm: 92%.

+ Độ ẩm thấp nhất trong năm: 47,5%.

- Sương mù: Số ngày có sương mù trong năm là 57 ngày

- Lượng bốc hơi nước hàng năm: 941,1 mm

- Độ cao: Độ cao bình quân: Từ 220 - 280 m.

- Tốc độ gió:

+ Tốc độ gió trung bình: 2,8 m/s

+ Tốc độ gió cao nhất: 10,4 m/s

( Nguồn: Đài khí tượng thủy văn Gia Lai)

Thủy văn: Trong vùng dự án có các sông suối chính: Sông Sê san; Sông Ia Grai...nước chảy quanh năm thuận lợi cho sản xuất nông lâm nghiệp. Điều kiện khí hậu nhiệt đới ẩm thuận lợi cho cây trồng sinh trưởng, phát triển.

#### **2.1.4 Động thực vật trong vùng dự án**

- Thảm thực vật: Có hai loại chính. Thảm thực vật tự nhiên và thảm thực vật do con người trồng, thảm cây bụi chiếm đa số và các loại cây công nghiệp ngắn và dài ngày.

- Động vật: Động vật hoang dã còn rất ít chỉ còn lại các loài động vật nhỏ như Thỏ, chồn, sóc, gà,... không còn thú lớn. Động vật do con người nuôi bao gồm trâu, bò, lợn và các loại gia cầm.

### **2.2 Điều kiện kinh tế - xã hội**

#### **2.2.1 Dân số - Lao động.**

Các xã thuộc địa bàn Công ty cà phê Ia Gai: có 376 hộ với 1.629 khẩu, mật độ dân cư 0,59 người/km<sup>2</sup>.

Trong đó lao động trong độ tuổi lao động 915 lao động. Toàn xã có 48 hộ nghèo

#### **2.2.2 Việc làm, thu nhập và đời sống.**

a. Tình hình sản xuất nông lâm nghiệp và các ngành sản xuất khác.

Sản xuất Nông nghiệp mang tính tự cung, tự cấp, điều kiện kinh tế gặp nhiều khó khăn. Diện tích cây trồng chủ yếu là nương rẫy, không có lúa nước.

Sản phẩm Lâm nghiệp: Sản phẩm chủ yếu là gỗ để xây dựng nhà cửa và củi làm chất đốt phục vụ trong sinh hoạt, ngoài thu nhập từ gỗ ra, các sản phẩm như: Măng tre, Le, Chai cục, Mật ong, Phong lan,...nếu người dân biết khai thác và sử dụng hợp lý thì đây có thể là nguồn thu ổn định lâu dài, tuy không phải là nguồn thu chủ yếu nhưng cũng góp phần tăng thu nhập cho các hộ gia đình.

Về chăn nuôi: Chăn nuôi còn chậm phát triển và mang tính tự cung tự cấp, chưa đủ sức để trở thành một nguồn thu ổn định. Hình thức chăn nuôi chủ yếu là thả rông, chưa có chuồng trại cố định, ban ngày trâu bò được thả vào rừng hoặc nương rẫy, ban đêm trở về nằm xung quanh nhà ở, nằm trong buôn làng.

b. Phương thức sản xuất:

Phương thức canh tác truyền thống của đồng bào các dân tộc là quản canh và độc canh với một số cây trồng nông nghiệp như: Lúa rẫy, Mỳ, Bắp... khả năng đầu tư hạn chế, sản xuất phụ thuộc nhiều vào điều kiện tự nhiên. Do đó năng suất đạt được



chưa cao, sản phẩm chủ yếu là tự cung, tự cấp, đời sống kinh tế gặp nhiều khó khăn, có nhiều hộ thiếu đói quanh năm.

### **2.2.3 Cơ sở hạ tầng**

Hiện nay đường điện lưới quốc gia đã kéo tới các thôn, buôn trong xã, phục vụ tốt sinh hoạt và sản xuất của nhân dân địa phương.

Giao thông đi lại còn khó khăn, chủ yếu là đường đất. Tuy nhiên, đường giao thông vào khu hoạt động của Công ty được quan tâm đầu tư đường giao thông nội bộ,...đáp ứng nhu cầu sản xuất của Công ty:

Nhận xét chung:

Diện tích của Công ty nằm trên địa bàn hai huyện IaGrai và huyện ChuPrông lực lượng lao động khá dồi dào, dân cư chủ yếu là người đồng bào dân tộc tại chỗ, đời sống còn nhiều khó khăn, nhận thức về cây trồng, vật nuôi của đồng bào còn hạn chế, chưa biết áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất, chủ yếu khai thác độ phì tự nhiên của đất, phương thức sản xuất nhỏ, lạc hậu dẫn đến năng suất và hiệu quả lao động thấp.

### **2.3 Khái quát Công ty TNHH một thành viên cà phê Ia Grai**

Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên cà phê Ia Grai là doanh nghiệp Nhà nước ( Công ty con ) hạch toán độc lập, thuộc Tổng Công ty Cà phê Việt Nam ( Công ty mẹ ). Công ty được thành lập theo quyết định 3145/QĐ-BNN-ĐMDN Của Bộ NN&PTNT ngày 25 tháng 10 năm 2006. Công ty hoạt động theo giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh công ty Nhà nước số 3906000043 do sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Gia Lai cấp ngày 29/12/2006.

- Quyết định số 1679/QĐ-BNN-ĐMDN ngày 18/6/2010 của Bộ Nông nghiệp và PTNT Chuyển Công ty cà phê Ia Grai thuộc Tổng Công ty cà phê Việt Nam thành Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên

- Tên viết tắt đầy đủ tiếng Việt: Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên cà phê IaGrai

- Tên giao dịch: Công ty cà phê IaGrai

- Tên giao dịch quốc tế bằng tiếng Anh: IaGrai Coffee Company Limited.

- Tên viết tắt: Vinancafe IaGrai

- Trụ sở chính: xã Ia Hrunng, huyện IaGrai, tỉnh Gia Lai

Công ty TNHH MTV Cà phê IaGrai do nhà nước nắm giữ 100% vốn điều lệ, có con dấu riêng, được mở tài khoản tại ngân hàng trong và ngoài nước theo quy định của pháp luật, hoạt động theo luật Doanh nghiệp và điều lệ của Công ty.

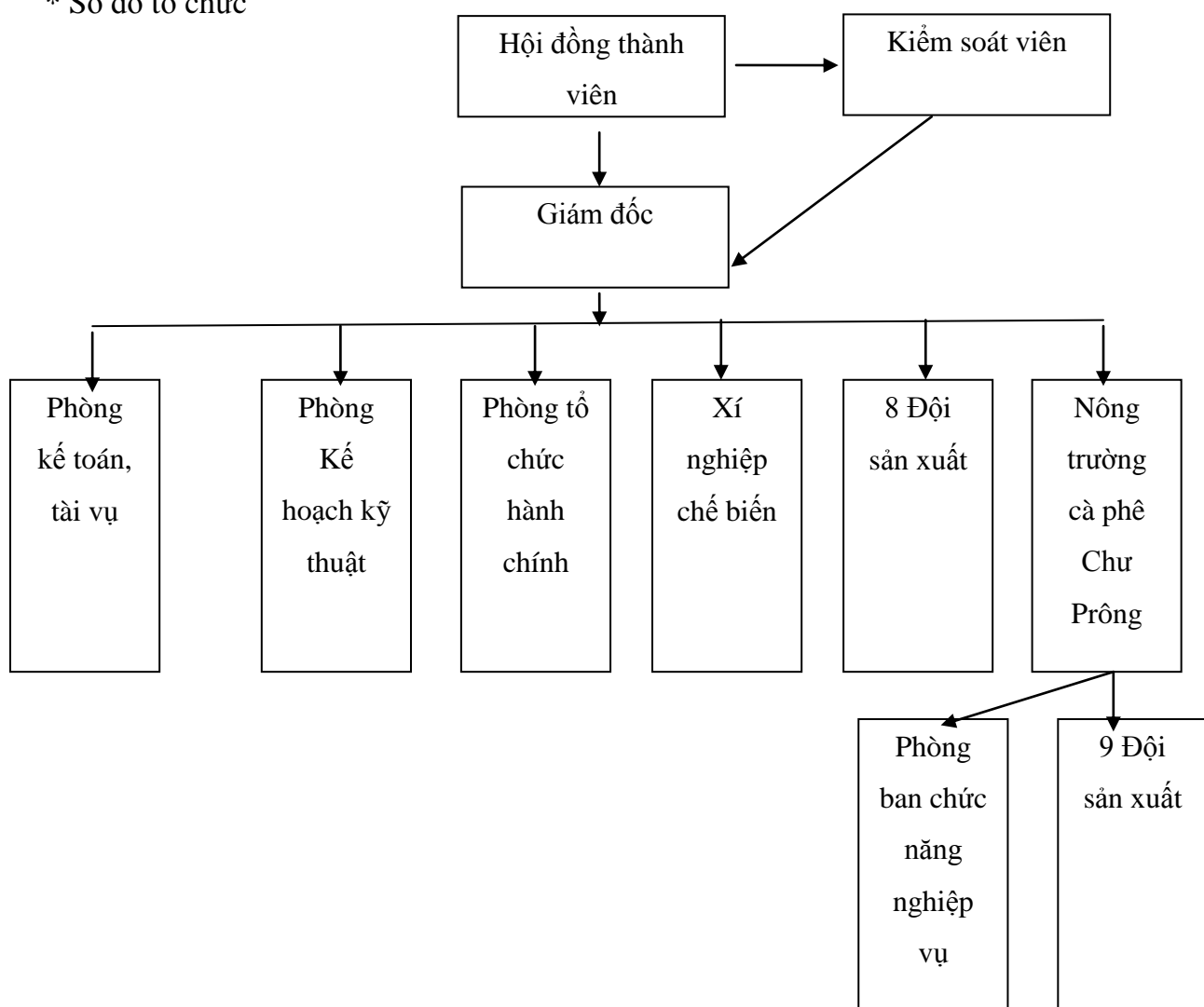
### **2.3.1 Cơ cấu tổ chức quản lý của Công ty theo mô hình**

- Hội đồng thành viên
- Chủ tịch hội đồng, giám đốc và kiểm soát viên
- Phòng ban chức năng nghiệp vụ: có 3 phòng
  - + Phòng tổ chức hành chính
  - + Phòng kế toán, tài vụ
  - + Phòng Kế hoạch kỹ thuật
- 9 Đội sản xuất
- Xí nghiệp chế biến
- Nông trường cà phê Chư Prông

### **2.3.2 Tổ chức chính trị - xã hội**

- Tổ chức Đảng: Đảng bộ cơ sở Công ty TNHH MTV cà phê IaGrai.
- Tổ chức Công đoàn : Công đoàn cơ sở Công ty TNHH MTV cà phê IaGrai.
- Hội cựu chiến binh Công ty TNHH MTV cà phê IaGrai.

\* Sơ đồ tổ chức



### 2.3.3 Quy trình tổ chức hoạt động của công ty

Tổ chức hoạt động của Công ty được quy định cụ thể trong điều lệ hoạt động của Công ty.

- Ngành nghề kinh doanh: Trồng cà phê, chế biến, kinh doanh cà phê, và các hàng hóa nông sản, cung ứng vật tư nông nghiệp, dịch vụ thủy lợi. Kinh doanh, nuôi trồng thủy hải sản.

Vốn điều lệ theo xác nhận của Tổng Công ty Cà phê Việt Nam, là 18.000.000.000 đồng (mười tám tỷ đồng). Tổng Công ty Cà phê Việt Nam chịu trách nhiệm đảm bảo đủ vốn điều lệ cho Công ty TNHH MTV Cà phê IaGraï hoạt động

Tổ chức được nhà nước ủy quyền đại diện chủ sở hữu là Hội đồng thành viên Tổng Công ty Cà phê Việt Nam (địa chỉ: số 211 – 213 – 213A Trần Huy Liệu, phường 8, quận Phú Nhuận, thành phố Hồ Chí Minh). Hội đồng thành viên Tổng Công ty Cà phê Việt Nam có trách nhiệm thực hiện quyền, nghĩa vụ của đại diện chủ sở hữu đối với Công ty TNHH MTV Cà phê IaGrai theo quy định của pháp luật và Điều lệ Công ty.

Công ty cà phê IaGrai đứng chân trên địa bàn 2 huyện IaGrai và Chư Prông, tỉnh Gia Lai có diện tích tự nhiên là 1.241,5 ha trong đó diện tích cà phê 984,7 ha ( Cà phê chè 109,3 ha , cà phê vối 875,4 ha ).

Tổng số lao động hiện có 1013 người .

Gồm: Trực tiếp sản xuất: 941 người

+ Gián tiếp: 46 người

+ Lao động dịch vụ: 26 người

- Phân theo giới tính:

+ Nam 561 người

+ Nữ: 452 người

- Phân theo trình độ chuyên môn:

+ Đại học: 10 người

+ Trung cấp: 13 người

- Lao động là đồng bào thiểu số: 307 người

#### **2.3.4 Thực trạng về vườn cây cà phê**

Công ty TNHH MTV cà phê IaGrai là công ty con của Tổng công ty cà phê Việt Nam, Công ty hạch toán độc lập.

Hiện trạng đơn vị có 984,7 ha cà phê gồm 875,4 ha cà phê vối và 109,3 ha cà phê chè.

Trong số 875,4 ha cà phê vối có khoảng 220 ha cà phê vối được trồng từ những năm 1982 đến năm 1987 và một số ít diện tích trồng năm 1995, số diện tích cà phê này đã già cỗi, một số bị nhiễm bệnh nặng, chất lượng giống kém, năng suất thấp.

Trong 109,3 ha cà phê chè đã bị nhiễm bệnh nặng, năng suất chất lượng quả rất kém, chi phí cho chăm sóc và chế biến rất cao, hơn nữa mùa vụ thu hoạch loại cà phê chè đều nằm vào thời điểm mưa nhiều nên rất khó khăn trong thu hoạch và chế biến.

Giá cả cà phê chè thất thường, bấp bênh không ổn định và không cao hơn giá cà phê vối là bao. Vì vậy Công ty đã được Tổng Công ty cà phê Việt Nam cho phép thanh lý và trồng lại cà phê vối năm 2009 là 58 ha. Diện tích cà phê chè còn lại là 51ha cũng đã bị nhiễm bệnh nặng và chết dần, năng suất kém cần được cải tạo, xử lý đất để trồng lại cà phê vối.

## CHƯƠNG 3

### NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG DỰ ÁN VÀ ĐÁNH GIÁ TÍNH KHẢ THI CỦA DỰ ÁN TÁI CANH CÀ PHÊ VỚI TẠI CÔNG TY TNHH MTV CÀ PHÊ IAGRAI

#### 3.1 Địa điểm, quy mô, tiến độ và định hướng phát triển dự án

##### 3.1.1 Địa điểm thực hiện

Huyện Ia Grai và huyện Chưprông , tỉnh Gia Lai

##### 3.1.2 Qui mô thực hiện

Trồng tái canh cà phê với diện tích 320 ha

##### 3.1.3 Tiến độ thực hiện

Công ty cà phê Ia Grai thực hiện việc tái canh cà phê đã già cỗi, sâu bệnh 320 ha được chia thành nhiều năm để đảm bảo tài chính và không ảnh hưởng đến việc sản xuất kinh doanh của Công ty cụ thể như sau:

Bảng 1: Chi tiết tiến độ thực hiện dự án trồng tái canh

Năm thứ	Diện tích (ha)
0	58
1	50
2	50
3	50
4	50
5	62
Tổng	320

##### 3.1.4 Mục tiêu dự án

Chuyển diện tích cà phê già cỗi, sâu bệnh năng suất thấp, phẩm chất kém sang trồng tái canh nhằm đầu tư thâm canh nâng cao năng suất chất lượng cà phê.

Ổn định vườn cà phê bền vững có năng suất cao, sử dụng hợp lý tiềm năng đất đai của Công ty.

Ổn định tâm lý người lao động, tăng thu nhập người lao động, tạo lợi ích cho Doanh nghiệp.

### **3.2 Khảo sát tính khả thi về mặt kỹ thuật**

Công ty TNHH MTV Cà phê IaGrai triển khai thực hiện dự án theo đúng các qui định về kỹ thuật trồng, chăm sóc cà phê của Tổng Công ty cà phê Việt Nam và của Bộ Nông nghiệp và PTNT.

#### **3.2.1 Khai hoang và kiểm tra đất**

Dùng máy nhỏ hoặc đào để đưa toàn bộ rễ, thân, cành, lá cà phê già cỗi ra khỏi vườn cây, sau đó tiến hành dùng cày 1 lưỡi, cày sâu 40-50 cm hai lượt theo chiều dọc và chiều ngang của vườn, dùng bừa có răng dài 20-30 cm để bừa 2 lần theo chiều dọc và chiều ngang của vườn để rà rễ và lượm hết toàn bộ rễ còn sót lại và đem đốt đồng thời sau khi cày lần 1 rải đều trên mặt đất 500-1.000kg vôi bột /ha.

Tiến hành lấy mẫu đất: “Tùy theo diện tích và địa hình của vườn để tiến hành lấy mẫu”. Cứ 02ha lấy 01 mẫu, tiến hành phân tích, đánh giá các chỉ tiêu dinh dưỡng và thành phần sâu bệnh trong đất để có cơ sở đưa ra công thức bón phân cũng như các biện pháp phòng trừ sâu bệnh thích hợp để vườn cây sau khi tái canh đạt được năng suất tối ưu.

Đối với những diện tích đất được cơ quan có chức năng xác định không có tuyến trùng và nấm gây hại trong đất, sẽ tiến hành trồng tái canh cà phê sau khi khai hoang và làm đất từ 1-2 tháng đúng theo quy trình kỹ thuật.

Những diện tích đất bị nhiễm tuyến trùng hoặc nấm thì phải luân canh cây họ đậu từ 2-3 năm trước khi trồng lại cà phê.

#### **3.2.2 Thời vụ trồng**

Bắt đầu từ đầu mùa mưa và kết thúc trước mùa khô 2-3 tháng. Thời vụ trồng ở khu vực Tây Nguyên cũng như huyện Ia Grai từ 15 tháng 5 đến 15 tháng 8 hàng năm.

##### **\* Chuẩn bị đất**

Sau khi đã loại bỏ những cây cà phê già cỗi và cỏ dại trên đất trồng, tiến hành vệ sinh các phế thải trên vườn nhằm giảm nguy cơ nhiễm sâu bệnh và ngăn ngừa sự hình thành của nấm. Chuẩn bị đất cẩn thận làm tăng sự tơi xốp đất, tăng khả năng giữ nước, hút nước và tháo nước, giúp rễ cây sau khi trồng phát triển tốt hơn.

##### **\* Bước chuẩn bị đất ban đầu**

- Thời gian: Chuẩn bị đất trồng vào tháng 4 hoặc tháng 5 (01 hoặc 02 tháng trước khi trồng cây). Việc chuẩn bị đất trước khi trồng giúp cho các chất hữu cơ bón lót có thời gian phân hủy và cải tạo kết cấu đất.

- Đào hố trồng: (Bằng tay hoặc máy) Kích thước hố (0,6m x 0,6m x 0,6m). Khi đào chú ý để riêng phần đất mặt màu mỡ, trộn đất mặt với hỗn hợp phân hữu cơ, vôi, phân lân với khối lượng sau: 05 - 10kg phân chuồng + 1 kg vôi + 0,3 - 0,5kg lân nung chảy, sau đó cho hỗn hợp này vào hố và đắp một lớp đất mặt lên trên.

Thiết kế vườn cây:

+ Đối với đất tốt và đất bằng:

Khoảng cách trồng: 3,0m x 3,0m

Mật độ: 1.110 cây/ha

Cây/hố trồng : 01 cây/hố trồng

Thân/cây: 02 thân/cây

+ Đối với đất xấu, dốc  $>8^0$  các hàng cà phê được bố trí theo đường đồng mức với khoảng cách 3 x 2,5m (Mật độ 1.333 hố/ha).

### **3.2.3 Tiêu chuẩn cây giống để tái canh**

Cây thực sinh:

Đất ươm cây phải được lấy từ tầng đất mặt 0-30cm, đất tơi xốp, sạch nguồn bệnh, hàm lượng mùn cao ( $>3\%$ ). Không được lấy đất ở những vùng đã trồng cà phê .

Cây con được ươm từ hạt giống lai đa dòng, trước khi trồng phải đạt các tiêu chuẩn sau:

Tuổi cây: 6-8 tháng

Chiều cao thân kể từ mặt bầu: 25-30cm, thân mọc thẳng

Số cặp lá thật: 5-7

Đường kính gốc: 3-4mm

Kích thước bầu đất: 15-16 x 24-25 cm.

Cây không bị sâu bệnh và được huấn luyện ngoài ánh sáng hoàn toàn từ 10 - 15 ngày trước khi trồng.

Cây ghép:

Ngoài tiêu chuẩn của cây thực sinh, cây ghép cần phải đạt:



- Chồi ghép dùng để ghép phải được nhân từ các dòng đã được công nhận giống như TR4, TR5, TR6, TR7, TR8...

- Chồi ghép có chiều cao trên 10cm và có ít nhất một cặp lá phát triển hoàn chỉnh.

- Chồi được ghép tối thiểu 01 tháng trước khi trồng.

- Kích thước bầu đất cho cây ghép: 16-17 x 26-27cm.

- Cây có bộ rễ phát triển tốt.

Cây giống tái canh: Hợp đồng với Công ty CP giống Vinacaphe tây nguyên để cung ứng giống.

#### **3.2.4 Trồng mới**

Ngay trước khi trồng tiến hành đào một hố nhỏ ở giữa hố đã được lấp trước đó với kích thước: sâu 30-35 cm và rộng hơn bầu đất để có thể điều chỉnh cho các cây trồng được thẳng hàng. Nếu trồng 2 cây/hố thì hố phải được đào đủ rộng để có thể đặt 2 bầu cà phê cách nhau 20-30 cm. Túi bầu được xé cẩn thận tránh làm vỡ bầu đất và cát rễ cọc bị cong ở đáy bầu, mặt bầu được đặt thấp hơn mặt đất 10-15 cm (trồng âm). Dùng đất lấp dần và nén chặt chung quanh bầu đất, chú ý tránh làm vỡ bầu đất. Đối với vùng đất dốc (>30), sau khi trồng cần tiến hành tạo ổ gà để tránh đất lấp cây. Ổ gà có đường kính 50-60 cm.

Trồng dặm kịp thời những cây bị chết và chăm sóc trồng dặm trước lúc kết thúc mùa mưa từ 1,5 đến 2 tháng. Khi trồng dặm chỉ cần móc hố và trồng lại trên các hố có cây chết. Kiểm tra nguyên nhân cây chết. Nếu cây bị chết vì bệnh rầy thì cần nhổ bỏ và đốt cây bệnh, sau đó tiến hành xử lý hố trước khi trồng lại.

### 3.2.5 Các biện pháp chăm sóc cà phê

#### - Tạo bồn:

Tiến hành đào bồn chung quanh gốc cây cà phê để hạn chế xói mòn rửa trôi trong mùa mưa và chứa nước tưới trong mùa khô. Công việc đào bồn phải được tiến hành trước mùa khô từ 1 đến 2 tháng. Trong năm đầu bồn được đào theo hình vuông với kích thước rộng 1 m, sâu từ 0,15 - 0,20 m, các năm sau bồn được mở rộng theo tán cây cho đến khi bồn đạt được kích thước ổn định: rộng 2-2,5m và sâu từ 0,15 đến 0,20m.

#### - Trồng cây đai rừng, cây che bóng, cây trồng xen:

Cây che bóng được trồng đồng thời hoặc trước khi trồng cà phê.

#### + Đai rừng chính:

Gồm hai hàng muồng đen (*Cassia siamea*) cách nhau 2m, khoảng cách cây 2m. Tùy theo địa hình và tốc độ gió của từng vùng, khoảng cách giữa hai đai rừng chính từ 200 - 300 m. Đai rừng chính được bố trí thẳng góc với hướng gió hại chính (có thể xiên một góc 60°).

#### + Đai rừng phụ:

Gồm một hàng muồng đen hoặc cây ăn quả trồng cách nhau 6 – 9 m và được thiết kế thẳng góc với đai rừng chính.

#### - Cây che bóng:

#### + Cây che bóng lâu dài:

Cây che bóng lâu dài thích hợp với cây cà phê vối là muồng đen với khoảng cách trồng 24 x 24 m hay cây keo đậu (*Leucaena Glauca, L leucocephala*) với khoảng cách 12 x 12 m.

Các loại cây trên phải được gieo vào bầu và chăm sóc khi đạt độ cao từ 25 - 35 cm mới được đem trồng. Trong mùa mưa cần rong tia bớt cành ngang. Tán cây che bóng khi ổn định phải cách tán cà phê tối thiểu 4m.

Khi vườn cà phê đã ổn định (năm thứ 4, 5) tại những vùng có điều kiện khí hậu thích hợp và có khả năng thâm canh có thể giảm dần từ 30-50% số lượng cây che bóng để nâng cao năng suất cà phê.

#### + Cây chắn gió tạm thời:

Cây muồng hoa vàng (*Crotalaria sp.*), *Flemingia congesta* là cây chắn gió tạm thời thích hợp đối với cây cà phê kiến thiết cơ bản. Hạt cây che bóng tạm thời được gieo từ đầu mùa mưa vào giữa 2 hàng cà phê với khoảng cách 2 - 3 hàng cà phê có 1 hàng cây chắn gió.

Cây trồng xen che phủ đất.

Các loại cây đậu đỗ ngắn ngày có thể trồng xen vào giữa 2 hàng cà phê kiến thiết cơ bản để tăng thêm thu nhập và bảo vệ đất, băng đậu đỗ cách hàng cà phê tối thiểu 0.7m.

Một số cây lâu năm có tán lá thưa có thể trồng xen trong vườn cà phê để thay cho cây che bóng. Quế, sầu riêng là các loại cây lâu năm có thể trồng xen trong vườn cà phê để tăng thêm thu nhập. Khoảng cách trồng thích hợp của sầu riêng trồng xen trong vườn cà phê là 12-15 x 12-15 m. Cây quế có yêu cầu được che bóng cao trong thời gian đầu nên cần được trồng vào vườn cà phê 2-3 năm tuổi với khoảng cách 15 x 3 m.

\* Làm cỏ

Đối với cà phê KTCB phải làm sạch cỏ thành băng dọc theo hàng cà phê với chiều rộng lớn hơn tán cây cà phê mỗi bên 0,5 m. Mỗi năm làm cỏ 5 - 6 lần. Trong thời kỳ sinh trưởng của cây cà phê, đặc biệt là thời kỳ KTCB phải diệt cỏ kịp thời đảm bảo cây cà phê không bị cỏ lấn át, làm cỏ kết hợp với tủ gốc, xới xáo, chống xói mòn.

Cà phê chăm sóc năm 1 và chăm sóc năm 2 cần làm sạch cỏ dọc theo hàng, có chiều rộng hơn tán cây mỗi bên 0.5m, mỗi năm làm cỏ 5-6 lần

Vườn cà phê đã giao tán toàn bộ diện tích hoặc trước khi thu hoạch cần phải làm sạch cỏ toàn bộ diện tích (làm cỏ trắng đất rất dễ xói mòn, chai cứng, rửa trôi chất dinh dưỡng..., vì vậy cần tránh làm cỏ trắng trong thời gian mưa, lũ, mỗi năm làm cỏ 3-4 lần.

Để diệt trừ các loại cỏ lâu năm, có khả năng sinh sản vô tính như cỏ tranh, cỏ gấu có thể dùng hoá chất diệt cỏ có hoạt chất glyphosate như Round up, Spark Nufarm.... Theo định lượng 4-6 lít /400-500 lít nước /ha. Phun vào lúc cỏ sinh trưởng mạnh (cỏ tranh cao 30-40cm, cỏ gấu cao 10-15cm)

Hàng năm vào đầu mùa khô phải tiến hành diệt cỏ xung quanh vườn cà phê để chống cháy.

- Ép xanh và tủ gốc

Vào cuối mùa mưa, tiến hành tủ gốc hoặc ép xanh bằng các vật liệu hữu cơ như rơm rạ, cây phân xanh, cây đậu đỗ. Dùng vỏ cà phê đã ủ hoai hoàn toàn cũng có tác dụng rất tốt trong việc giữ ẩm, tăng hàm lượng chất hữu cơ cải tạo đất. Nguyên liệu tủ cách gốc 10-15cm, ép xanh cách gốc 30-50cm.

**\* Bón phân**

Nhu cầu và thời điểm bón phân hữu cơ:

Phân chuồng hoai mục được bón định kỳ 4-5 năm một lần đối với đất tốt, trên đất xấu bón định kỳ 2-3 năm một lần. Nếu không có phân chuồng có thể bổ sung nguồn hữu cơ cho đất bằng các loại phân xanh hay phân hữu cơ khác. Hàng năm tiến hành chôn vùi các tàn dư thực vật trong lô như cành nhỏ, lá và vỏ quả cà phê...

**Bảng 2: Liều lượng phân bón**

STT	Phân hữu cơ	Liều lượng bón
1	Phân chuồng (phân trâu, bò, lợn)	Cây mới trồng: 5 - 8 tấn/ha Các năm sau: 10 tấn/ha (hai năm một lần)
2	Phân hữu cơ vi sinh	1,5 - 2,0 tấn/ha/năm
3	Tàn dư thực vật cơ (cỏ dại, phụ phế phẩm từ việc tạo hình, vỏ quả cà phê...)	Không hạn chế; đặc biệt khuyến khích giữ lại tất cả các tàn dư thực vật trên vườn cà phê.

*\*Lưu ý: Phân chuồng và vỏ cà phê phải được ủ hoai trước khi bón*

- Kỹ thuật bón:

+ Bón phân khi trồng mới: Trộn lẫn phân lân với phân chuồng để bón lót, bón thúc bằng Urê và kali clorua. Đào một rãnh cách thân từ 15 - 20 cm, bỏ hỗn hợp phân bón ở độ sâu từ 3 - 5 cm và lấp đất.

+ Bón phân những năm tiếp theo: Phân hữu cơ được bón theo rãnh, rãnh được đào dọc theo một bên thành bồn ngay dưới tán lá, với kích thước rộng 20 cm, sâu 25 - 30 cm, sau khi bón lấp đất lại, lần lượt thay đổi vị trí bón qua các năm.

- Thời gian bón: Phân hữu cơ là đầu hoặc giữa mùa mưa khi đất đủ ẩm, không bón vào những tháng mưa lớn hoặc bón muộn quá làm giảm hiệu quả của việc bón phân.

+ Nhu cầu và thời điểm bón phân hóa học:

- Liều lượng:

Căn cứ độ phì của đất và khả năng cho năng suất vườn cây để xây dựng chế độ phân bón hợp lý.

**Bảng 3: Tiêu chuẩn phân bón cho cây cà phê**

Tuổi cây	Loại phân	Kg/ha/lần			
		1	2	3	4
Năm đầu tiên	SA	-	-	-	-
	Urê	-	30	30	40
	FMP Văn Điển	-	500	-	-
	KCl	-	15	15	30
Năm thứ 2	SA	100	-	-	-
	Urê	-	80	80	90
	FMP Văn Điển	-	300	250	-
	KCl	-	50	50	50
Năm thứ 3	SA	100	-	-	-
	Urê	-	90	80	80
	FMP Văn Điển	-	500	-	-
	KCl	-	70	70	60
Năm thứ 4	SA	200	-	-	-
	Urê	-	150	200	200
	FMP Văn Điển	-	600	-	-
	KCl	-	160	170	170

. Kỹ thuật bón: (từ năm thứ 2 trở đi)

+ Rãi phân vào hố trồng theo đường tròn hoặc ở hai bên.

+ Trộn phân với tầng đất mặt.

+ Lấp đất nếu không có mưa.

+ Có thể trộn lẫn phân N & K và rãi trên mặt đất sau khi làm sạch cỏ dại.

Đào rãnh xung quanh tán cây cà phê với kích thước rộng 10-15cm, sâu 5cm rãi phân đều và lấp đất lại.

+ Phân lân rải đều trên mặt đất cách gốc cà phê 30-40cm, không trộn phân lân nung chảy và phân đạm để bón. Bón riêng phân lân vào đất sẽ có hiệu quả cao hơn

- Thời gian bón:

Lần 1: cùng với đợt tưới nước lần 2 (Tháng 1 - Tháng 2)

Lần 2: vào đầu mùa mưa (Tháng 5 - Tháng 6)

Lần 3: vào giữa mùa mưa (Tháng 7 - Tháng 8)

Lần 4: vào cuối mùa mưa (Tháng 9 - Tháng 10)

Phân bón lá:

- Phun 2-3 lần trong năm, sử dụng phân bón lá chuyên dùng như Nucaphê với nồng độ 0.4-0.5 % hoặc các loại phân bón lá có hàm lượng các chất trung lượng như S, Mg, Zn, Bo cao. Phun đẫm, đều mặt trên và dưới của lá phun vào lúc mát trời, tránh lúc nắng to và mưa.

- Thời điểm phun: từ tháng 5-8

### 3.2.6 Tưới nước giữ ẩm

Tùy thuộc vào điều kiện khí hậu, thời tiết của mỗi năm mà có các chế độ tưới khác nhau.

- Tưới nước kết hợp với các biện pháp giữ ẩm tổng hợp: Xới xáo, tủ gốc, trồng cây che bóng, đai rừng chắn gió.

**Bảng 4: Định lượng nước tưới**

Tuổi cây	Lượng nước tưới		Chu kỳ tưới(ngày)
	Tưới phun (m <sup>3</sup> /ha/lần)	Tưới gốc(L/hố/lần)	
Cà phê KTCB	300-500	200-400	20-25
Cà phê KD	600-700	500-600	20-25

\* Lượng nước tưới lần đầu cao hơn so định mức trên từ 10-15%.

Thời điểm tưới lần đầu được tiến hành khi cây cà phê đã phân hoá mầm hoa đầy đủ ở các đốt ngoài cùng, các chùm nụ hoa ở các đốt đầu cành mầm hoa có dạng mở sẻ, màu nâu đậm, sáng sớm lá vẫn tươi nhưng vào trưa lá hơi héo, thông thường xảy ra sau khi kết thúc mùa mưa 2 - 2,5 tháng.

Trong vụ tưới phải theo dõi lượng mưa để điều chỉnh lượng nước tưới hay chu kỳ tưới cho thích hợp (một lượng mưa 35 -49 mm có thể thay thế cho một lần tưới)

### **3.2.7 Tạo hình**

#### **\* Tạo hình cơ bản**

Được thực hiện trong thời kỳ KTCB để tạo bộ khung tán cho cây cà phê, gồm các nội dung sau:

- Nuôi thân: Nếu trồng 1 cây/hố thì tiến hành nuôi thêm 1 thân phụ ngay từ năm đầu tiên ở vị trí càng sát mặt đất càng tốt. Nếu trồng 2 cây/hố, không nuôi thêm thân phụ trừ trường hợp khuyết tán.

- Hãm ngọn: Hãm ngọn lần đầu khi cây cao 1,3-1,4m thì hãm ngọn ở độ cao 1,2-1,3m. Hãm ngọn lần thứ 2 khi cây có 50-70% cành cấp 1 phát sinh cành cấp 2 tiến hành nuôi chồi vượt trên đỉnh cũ. Mỗi thân nuôi một chồi cao khoảng 40cm và duy trì ở độ cao cây từ 1,7-1,8 m. Đồng thời thường xuyên cắt bỏ chồi vượt.

#### **\* Cắt cành**

Cà phê kinh doanh được tiến hành cắt cành 2 lần trong năm

- Lần thứ nhất là ngay sau khi thu hoạch tiến hành cắt bỏ những cành vô hiệu (cành khô, bị sâu bệnh, nhỏ yếu,...) cắt bỏ những cành thứ cấp ở phần trên đỉnh tán cây, cắt ngắn các cành già cỗi để tập trung nuôi các cành thứ cấp bên trong và cắt bỏ các cành chạm mặt đất.

- Lần thứ hai vào giữa mùa mưa tiến hành tỉa thưa các cành thứ cấp mọc ở những vị trí không thuận lợi (nằm sâu trong tán lá, mọc thẳng đứng, mọc chen chúc nhiều cành thứ cấp trên cùng một đốt) để tán cây được thông thoáng

### **3.2.8 Sâu bệnh hại và biện pháp phòng trừ**

#### **3.2.8.1 Sâu hại cà phê**

##### **a. Rệp vẩy xanh, rệp vẩy nâu**

Các loại rệp này thường tập trung trên các bộ phận non của cây như chồi vượt, cành, lá, quả non ...để chích hút nhựa làm rụng lá, quả khiến cây bị kiệt sức và có thể gây chết cây. Rệp phát triển quanh năm nhưng phá hại mạnh trong mùa khô và trên cà phê KTCB. Kiến là côn trùng tham gia phát tán rệp.

Biện pháp phòng trừ:

- Làm sạch cỏ trong vườn cà phê cắt bỏ các cành chạm mặt đất để hạn chế sự phát tán của rệp thông qua kiến.

- Khi cần thiết có thể dùng một trong các loại thuốc sau: Supracide 40ND, Suprathion (Supacide), Pyrinex... nồng độ 0,2% để phun trừ rệp. Đối với cây nhiều rệp nên phun 2 lần, cách nhau 7-10 ngày. Thường xuyên thay đổi thuốc và chỉ phun trên những cây có rệp, không phun định kỳ, không phun trên toàn diện tích.

### **b. Rệp sáp hại rễ**

Rệp thường tập trung ở phần cổ rễ nhưng khi mật độ lên cao lan dần xuống rễ ngang, rễ tơ và kết hợp với nấm hình thành các mảng xông bao quanh các rễ ngăn cản thuốc trừ sâu tiếp xúc với rệp. Các vết thương hình thành do rệp chích hút tạo điều kiện cho nấm xâm nhập gây nên bệnh thối rễ. Kiến và nước chảy tràn là hai tác nhân chính trong việc lây lan của rệp.

Biện pháp phòng trừ:

Kiểm tra thường xuyên gốc cà phê, cách gốc 10cm để phát hiện rệp kịp thời nếu thấy mật độ lên cao (30-35 con/gốc) thì tiến hành như sau: Bới đất xung quanh vùng cổ rễ dạng hình phễu cách gốc 10cm, đường kính 20-25cm, sâu khoảng 10-15cm, sau đó sử dụng một trong các loại thuốc sau để xử lý:

+ Oncol 20EC: Pha 40ml/10lít nước, tưới vào vùng rễ, 4-8lít dung dịch thuốc cho một gốc tùy theo cây lớn nhỏ. Nếu đất khô, tưới nước 1 ngày trước khi tưới thuốc để đất có đủ độ ẩm giúp cho thuốc dễ khuếch tán xuống tới vùng rễ bị rệp sáp gây hại. Ngoài ra Oncol 20EC còn có hiệu quả cao diệt trừ tuyến trùng hại rễ.

### **c. Mọt đục quả**

Mọt gây hại chủ yếu trên các quả xanh già, khi nhân trong quả cà phê đã cứng, quả chín trên cành và có khả năng phát triển trên các quả khô còn sót lại trên cây, dưới đất hoặc cà phê bảo quản trong kho mà độ ẩm >13%.

Biện pháp phòng trừ:

- Vệ sinh đồng ruộng, thu hoạch kịp thời những quả chín trên cây, tận thu tất cả các quả khô và chín còn sót lại trên cây và dưới đất để cắt đứt sự lan truyền của mọt.

- Những khu vực mọt phá hại nặng có thể phun thuốc Thiodan 35EC nồng độ 0.3%, Supracide 40EC nồng độ 0.2% vào thời kỳ quả còn xanh chuyển sang chín.

- Bảo quản quả khô hay nhân ở độ ẩm dưới 13% (sau thu hoạch).



#### **d. Một đục cành:**

Một phát triển mạnh vào các tháng đầu mùa khô và phá hại trên cành tơ, hiện nay chưa có thuốc phòng trừ, biện pháp tốt nhất là phát hiện kịp thời và cắt bỏ các cành bị một tấn công, cắt phía trong lỗ đục 2cm và đem ra khỏi vườn đốt để ngăn chặn sự lây lan của một.

#### **e. Tuyến trùng:**

Do tuyến trùng *Pratylenchus* gây vết thương, tuyến trùng *Meloidogyne* gây nốt sần. Cây bị bệnh thường sinh trưởng kém, vào mùa khô thường bị vàng héo, có khả năng lây lan lớn.

Biện pháp phòng trừ:

Phát hiện sớm, tiêu huỷ những cây bệnh nặng, cây bị bệnh nhẹ nên tăng cường bón phân hữu cơ, xử lý đất bằng thuốc Furadan 3G, Vifuran 3G, Oncol 25w.

### **3.2.8.2 Bệnh hại cà phê**

#### **a. Bệnh khô cành khô quả**

Bệnh có nguyên nhân do mất cân đối dinh dưỡng hay bị nấm *Colletotrichum coffeanum* gây nên. Bệnh gây hại chủ yếu trên cành, quả làm khô cành và rụng quả. Các vết bệnh do nấm gây ra ban đầu có màu nâu vàng sau đó lan rộng và chuyển sang màu nâu sẫm, các vết bệnh thường lõm sâu xuống so với các phần không bị bệnh.

Biện pháp phòng trừ:

Trồng cây che bóng hợp lý, bón phân đầy đủ kịp thời, cân đối để hạn chế cây bị kiệt sức do ra quả quá nhiều. Cắt bỏ các phần bị bệnh.

Khi cần thiết dùng các loại thuốc sau để phun: VibenC 50BHN nồng độ 0,2%, Cabenzen 0,2%. Phun vào đầu mùa mưa (sau khi có mưa 1-2 tháng), phun 2-3 lần cách nhau 15 ngày.

#### **b. Bệnh gỉ sắt**

Đây là loại bệnh gây hại phổ biến trên các vườn cà phê. Mức độ bệnh tùy thuộc vào khả năng kháng bệnh của từng cây, khi cây đã nhiễm bệnh thì cả chu kỳ còn lại của cây sẽ bị bệnh. Nấm ký sinh vào mặt dưới của lá, ban đầu là những vết màu vàng nhạt sau đó xuất hiện lớp phấn màu da cam, các vết bệnh lớn dần và gây rụng lá một

phần hay toàn bộ khiến cây bị kiệt sức. Bệnh thường xuất hiện vào đầu mùa mưa và phát triển mạnh nhất vào cuối mùa mưa.

Biện pháp phòng trừ:

+ Sử dụng giống kháng bệnh, tăng cường bón phân hữu cơ.

+ Loại bỏ các cây con bị bệnh ngay từ vườn ươm.

+ Ghép chồi thay thế các cây bị bệnh nặng

+ Phun một trong các loại thuốc Anvil 0.2%, Tilt, Bayleton..... để phòng trừ bệnh. Khi phun thuốc phải đảm bảo các yêu cầu sau:

Phun 0,5-1 lít dung dịch/cây vào mặt dưới của lá.

Thời điểm phun lần đầu khi cây có 10% lá bệnh (thường xảy ra sau khi bắt đầu mùa mưa 2-3 tháng), phun 2-3 lần cách nhau 1 tháng.

Hàng năm phải tiến hành phun thuốc vì thuốc chỉ có tác dụng phòng trừ bệnh trong năm và chỉ phun cho những cây bị bệnh.

#### **d. Bệnh nấm hồng**

Bệnh nấm hồng do nấm *Corticium salmonicolor* gây nên. Vị trí tác hại chủ yếu ở trên cành phần trên của tán, gần nơi phân cành và phần ngọn của cây. Bệnh thường phát sinh trong các tháng cuối mùa mưa. Vết bệnh ban đầu là những chấm trắng nằm ở mặt dưới của cành về sau chuyển sang màu hồng và khi vết bệnh lan rộng khắp chu vi của cành có thể gây chết cành. Biện pháp phòng trừ chủ yếu là phát hiện kịp thời những cây bị bệnh, cắt bỏ những cành bị bệnh, nếu bệnh xuất hiện phổ biến có thể dùng thuốc Validacin 0.2%, Anvil 0.2% phun 2-3 lần, cách nhau 15 ngày.

#### **e. Bệnh thối rễ**

Đây là bệnh nguy hiểm đối với cà phê trồng tái canh, hiện nay chưa có thuốc hoá học nào có tác dụng phòng trị hữu hiệu. Bệnh do sự phối hợp giữa một số tuyến trùng và nấm trong đất. Các cây bị bệnh thối rễ thường có các triệu chứng sau: cây sinh trưởng chậm, có ít cành thứ cấp và chồi vượt, lá chuyển sang màu vàng, rễ tơ và cổ rễ bị thối, trên cà phê KTCB cây thường bị nghiêng trong mùa mưa và rễ cọc bị thối.

Biện pháp phòng trừ:

- Thường xuyên kiểm tra vườn cây để phát hiện kịp thời và đốn các cây bị bệnh.

- Công tác khai hoang, chuẩn bị đất phải tuân thủ nghiêm ngặt quy trình kỹ thuật.

- Chọn vùng sinh thái phù hợp yêu cầu sinh trưởng của cây cà phê
- Bón phân đầy đủ, cân đối đồng thời tăng cường bón phân hữu cơ nhất là đối với các vườn cho năng suất cao.
- Hạn chế xới xáo trong vườn cây đã bị bệnh để tránh làm tổn thương rễ.
- Không tưới tràn từ vườn bệnh sang vườn không bị bệnh
- Có thể dùng thuốc Belat C 0.4% tưới 5 lít dung dịch/hố, tưới 2 lần cách nhau 15 ngày đối với những cây bị bệnh nhẹ, và xung quanh cây bị bệnh.

#### **f. Bệnh lở cổ rễ**

Bệnh thường gây hại trên cây con trong vườn ươm, cây trong thời kỳ KTCB. Bệnh do nấm *Rhizoctonia solani* gây nên. Phần cổ rễ bị thối khô hay bị thối một phần khiến cây sinh trưởng chậm, vàng lá và có thể dẫn đến chết cây.

Biện pháp phòng trừ:

+ Trong vườn ươm không để bầu đất quá ẩm hay bị đóng váng trên mặt bầu, điều chỉnh ánh sáng thích hợp. Nhổ bỏ và đốt các cây bị bệnh, các cây chung quanh phải được phun phòng bằng Validacin 2% hay Bendazol 0,2%.

+ Trên vườn cây không để đọng nước. Khi làm cỏ, chăm sóc tránh gây vết thương ở vùng cổ rễ. Nhổ bỏ và đốt các cây bị bệnh nặng, các cây bệnh nhẹ có thể cứu chữa bằng cách tưới vào mỗi gốc 1-2 lít dung dịch Benlate (Bendazol) nồng độ 1,5% và Vidacin nồng độ 3%, tưới 2-3 lần cách nhau 15 ngày.

+ Trồng cây che bóng chắn gió, tăng cường bón phân hữu cơ và bón phân khoáng cân đối.

#### **g. Bệnh bạc lá do thiếu lưu huỳnh**

Bệnh thường xuất hiện trên các lá non, các lá non có màu xanh trắng, đòn, bìa lá dễ bị rách, các lá già rụng sớm.

Để hạn chế bệnh thiếu lưu huỳnh có thể phun lên lá dung dịch Sunphát đậm 0.1% phun 2-3 lần cách nhau 15-20 ngày. Hằng năm nên bón 10-15% phân S.A trên tổng lượng phân đạm cần bón cho cà phê.

#### **h. Bệnh xoắn lá do thiếu kẽm**

Bệnh thường xuất hiện trên lá non đầu cành, ngọn thân, ngọn chồi vượt. Lá xoắn lại có màu vàng, xen giữa gân lá có màu xanh, các đốt đầu cành đầu thân ngắn lại.

Để phòng trị bệnh thiếu kẽm có thể dùng phun Sunphát kẽm 0.4% phun lên lá vào đầu mùa mưa, phun 2-3 lần cách nhau 30 ngày hoặc bón Sunphát kẽm từ 20-30 kg/ha.

### **3.2.9 Thu hoạch**

#### **3.2.9.1 Kỹ thuật thu hoạch**

Quả cà phê được thu hoạch bằng tay và được thực hiện nhiều đợt trong một vụ, thu hái kịp thời những quả chín trên cây. Không thu hái quả xanh non, không được tuốt cả cành, không làm gãy cành. Phải ngừng thu hái trước và sau khi nở hoa 3 ngày.

#### **3.2.9.2 Yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm thu hoạch**

Sản phẩm thu hoạch có tỉ lệ quả chín (có màu đặc trưng của quả chín chiếm trên 2/3 diện tích quả) đạt từ 95% trở lên và tỉ lệ tạp chất không quá 0,5%. Vào đợt tận thu cuối vụ, tỉ lệ quả chín đạt trên 80%, tỉ lệ tạp chất không quá 1% và không được chiếm quá 10% tổng sản lượng toàn vụ.

#### **3.2.9.3 Bảo quản nguyên liệu**

Cà phê quả sau khi thu hoạch được chuyên chở kịp thời về cơ sở chế biến, không để quá 24 giờ. Phương tiện vận chuyển và bao bì đựng quả cà phê phải sạch, không nhiễm phân bón, hóa chất. Trường hợp không vận chuyển kịp quả cà phê phải đổ trên nền khô ráo, thoáng mát và không đổ đống dày quá 40cm.

### **3.2.10 Phương án phòng cháy chữa cháy**

Khi xây dựng vườn cây, Công ty qui hoạch theo lô thửa, xung quanh có hệ thống hào bảo vệ để chống gia súc phá hoại đồng thời cách ly, chống cháy xâm nhập từ bên ngoài. Đầu mùa nắng tổ chức đẩy sạch đường băng tủ gốc giữ ẩm và phòng chống cháy. Ngoài ra Công ty còn bố trí đội ngũ bảo vệ thường xuyên. Thực hiện đúng qui trình, qui định của ngành.

## **3.3 Khảo sát tính khả thi về mặt kinh tế – tài chính của dự án**

### **3.3.1 Hạng mục đầu tư**

Cà phê trồng tái canh trước khi trồng cần phải cải tạo đất nhằm loại bỏ sâu bệnh hại và bổ sung thành phần dinh dưỡng cho đất.

Dự án tái canh 320 ha cà phê được thực hiện đầu tư trong nhiều năm để đảm bảo nguồn kinh phí và không áp lực về nguồn lao động vậy nên dự án được đầu tư theo tiến độ thể hiện ở bảng 5.

**Bảng 5. Tiến độ đầu tư trồng tái canh cây cà phê của dự án**

TT	Hạng mục	Năm đầu tư [Diện tích (ha)]								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Cải tạo đất	58	50	50	50	50	62			
2	Trồng mới		58	50	50	50	50	62		
3	Chăm sóc năm 1			58	50	50	50	50	62	
4	Chăm sóc năm 2				58	50	50	50	50	62

Để đầu tư cho 1ha cà phê, cần bao gồm các khâu: cải tạo đất, trồng mới, chăm sóc năm 1, năm 2. Sau đây trình bày chi tiết chi phí từng khâu trên cho 1ha cà phê trồng tái canh.

Chi phí đầu tư cho một heta cà phê năm cải tạo đất được thể hiện ở bảng 6 trong đó chi phí cây giống và vật tư là 2.400.000 đồng, chi phí nhân công 5.476.423 đồng, chi phí thuê máy móc 8.540.000 đồng, chi phí chung 1.969.971 đồng.

**Bảng 6. Định mức chi phí cải tạo 1ha cà phê với (Đvt: Đồng)**

Mật độ: 1.100 cây/ha(3x3)

TT	HẠNG MỤC	ĐVT	KL	Đ/GIÁ	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
<b>I</b>	<b>CHI PHÍ CÂY GIỐNG, VẬT TƯ</b>				<b>2.400.000</b>	
1	Hạt muông hoa vàng	kg	20	75.000	1.500.000	
2	Lân vãn điện	kg	300	3.000	900.000	
<b>II</b>	<b>CHI PHÍ NHÂN CÔNG</b>		<b>83</b>		<b>5.476.423</b>	
1	Thu gom thân cành, rễ + vệ sinh vườn cây	công	10	65.981	659.810	
2	Rạch hàng gieo hạt muông	công	10	65.981	659.810	
3	Gieo hạt muông	công	6	65.981	395.886	
4	Bón lân	công	2	65.981	131.962	
5	Làm cỏ	công	30	65.981	1.979.430	
6	Cắt thân muông ép xanh	công	25	65.981	1.649.525	
<b>III</b>	<b>CHI PHÍ MÁY MÓC</b>				<b>8.540.000</b>	
1	Cắt cành, nhổ gốc cà phê	Cây	1.260	4.000	5.040.000	
2	Rà rễ, cày bừa	ha			3.500.000	
<b>IV</b>	<b>CHI PHÍ CHUNG (=12% ( I + II + III))</b>				<b>1.969.971</b>	
	<b>TỔNG CỘNG</b>				<b>18.386.394</b>	

Nguồn: Phòng kế hoạch kỹ thuật Công ty TNHH MTV cà phê Iagrai

Chi phí đầu tư cho một heta cà phê trồng mới được thể hiện ở bảng 7 trong đó chi phí cây giống và vật tư là 17.267.500 đồng, chi phí nhân công 9.765.188 đồng, chi phí thuê máy móc 7.500.000 đồng, chi phí khác 11.040.233 đồng.

**Bảng 7: Định mức chi phí cho 1ha cà phê với trồng mới (Đvt: Đồng)**

Mật độ: 1.100 cây/ha(3x3)

TT	HẠNG MỤC	ĐVT	KL	Đ/GIÁ	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
<b>I</b>	<b>CHI PHÍ CÂY GIỐNG,VẬT TƯ</b>				<b>17.267.500</b>	
1	Cây giống	Cây	1.200	3.500	4.200.000	
2	Cây đai rừng chắn gió, che bóng	Cây	125	500	62.500	
3	Hạt muồng hoa vàng	kg	5	75.000	375.000	
4	Phân hữu cơ	m3	20	400.000	8.000.000	
5	Phân Ure	kg	100	10.200	1.020.000	
6	Phân Kali	kg	60	11.000	660.000	
7	Phân lân nung chảy	kg	500	3.000	1.500.000	
8	Thuốc bảo vệ thực vật	lít	1	70.000	70.000	
9	Thuốc xử lý đất trước khi trồng	kg	5	36.000	180.000	
10	Vôi nông nghiệp	kg	1.000	1.100	1.100.000	
11	Công cụ, bảo hộ lao động	ha			100.000	
<b>II</b>	<b>CHI PHÍ NHÂN CÔNG</b>		<b>148</b>		<b>9.765.188</b>	
1	Vệ sinh vườn cây	công	5	65.981	329.905	
2	Chặt cọc, cắm tiêu		2		131.962	
3	Đào hố ,trồng cây che bóng		4		263.924	
4	Trộn phân, trâu lấp hố, tạo bồn		25		1.649.525	
5	Trồng cà phê ( chuyên cây, móc hố và trồng )		14		923.734	
6	Gieo hạt muồng hoa vàng		2		131.962	
7	Gánh rải phân chuồng, bón phân lân		6		395.886	
8	Bón đạm, kali ( 4 lần )		6		395.886	
9	Làm cỏ, tạo bồn ( 3 lần )		30		1.979.430	
10	Rong tỉa muồng hoa vàng ép xanh		5		329.905	
11	Làm cỏ tú góc chuẩn bị tưới		20		1.319.620	
12	Phun thuốc bảo vệ thực vật		1		65.981	
13	Kiểm kê vườn cây cuối năm		1		65.981	
14	Tưới nước		2		131.962	
15	Phép năm, lễ tết, hội họp		25		1.649.525	
<b>III</b>	<b>CHI PHÍ MÁY MÓC</b>				<b>7.500.000</b>	
1	Máy đào hố trồng mới	hố	1.100	5.500	6.050.000	
2	Máy tưới(công + nhiên liệu)	lần	1	1.000.000	1.000.000	
3	Máy vận chuyển vật tư, phân bón, cây giống	ha			450.000	
<b>IV</b>	<b>CHI PHÍ KHÁC</b>				<b>11.040.233</b>	
1	Chi phí BHXH, BHYT, KPCĐ		22%	20.586.000	6.278.730	
2	Quỹ dự phòng trợ cấp mất việc làm		3,00%	20.586.000	617.580	

3	Chi phí quản lý, SXC		12%	34.532.688	4.143.923	
	<b>CỘNG</b>				<b>45.572.921</b>	

*Nguồn: Phòng kế hoạch kỹ thuật Công ty TNHH MTV cà phê Iagrai*

Chi phí đầu tư cho một heta cà phê chăm sóc năm thứ nhất được thể hiện ở bảng 8 trong đó chi phí cây giống và vật tư là 7.450.000 đồng, chi phí nhân công 11.414.713 đồng, chi phí thuê máy móc 4.410.000 đồng, chi phí khác 9.689.276 đồng.

**Bảng 8. Định mức chi phí cho 1ha cà phê với chăm sóc năm thứ nhất (Đvt: Đồng)**

*Mật độ: 1.100 cây/ha(3x3)*

TT	HẠNG MỤC	ĐVT	KL	Đ/GIÁ	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
<b>I</b>	<b>CHI PHÍ CÂY GIỐNG, VẬT TƯ</b>				<b>7.450.000</b>	
1	Phân Ure	kg	250	10.200	2.550.000	
2	Phân SA	kg	100	3.500	350.000	
3	Phân Kali	kg	150	11.000	1.650.000	
4	Phân lân nung chảy	kg	550	3.000	1.650.000	
5	Phân bón Nucafe	kg	10	36.000	360.000	
6	Thuốc bảo vệ thực vật	lít	5	70.000	350.000	
7	Cây cà phê trồng dặm	cây	120	3.500	420.000	
8	Công cụ và bảo hộ lao động	ha	1	120.000	120.000	
<b>II</b>	<b>CHI PHÍ NHÂN CÔNG</b>		<b>173</b>		<b>11.414.713</b>	
1	Trồng dặm	công	3	65.981	197.943	
2	Đào ép xanh (40 hố /công )	công	37		2.441.297	
3	Phân bón vô cơ ( 4 lần )	công	6		395.886	
4	Rong tia cảnh che bóng	công	8		527.848	
5	Tia chôi tạo hình	công	20		1.319.620	
6	Làm cỏ ( 4 lần )	công	44		2.903.164	
7	Phun thuốc bảo BVTV	công	4		263.924	
8	Làm bồn chuẩn bị tưới	công	20		1.319.620	
9	Tưới ( 3lần )	công	6		395.886	
10	Phép năm ,lễ tết ,hội họp	công	25		1.649.525	
<b>III</b>	<b>CHI PHÍ MÁY MÓC</b>				<b>4.410.000</b>	
1	Máy tưới 3 đợt ( nhiên liệu)	đợt	3	1.320.000	3.960.000	
2	Máy vận chuyển vật tư, phân bón	ha			450.000	
<b>IV</b>	<b>CHI PHÍ KHÁC</b>				<b>9.689.276</b>	
1	Chi phí BHXH, BHYT, KPCĐ		22%	20.586.000	6.278.730	
2	Quỹ dự phòng trợ cấp mất việc làm		3,00%	20.586.000	617.580	
3	Chi phí quản lý , SXC		12%	23.274.713	2.792.966	
	<b>CỘNG</b>				<b>32.963.989</b>	

*Nguồn: Phòng kế hoạch kỹ thuật Công ty TNHH MTV cà phê Iagrai*

Chi phí đầu tư cho một heta cà phê chăm sóc năm thứ hai được thể hiện ở bảng 9 trong đó chi phí cây giống và vật tư là 7.655.000 đồng, chi phí nhân công

12.998.257 đồng, chi phí thuê máy móc 5.300.000 đồng, chi phí khác 8.619.421 đồng

**Bảng 9. Định mức chi phí cho 1ha cà phê với chăm sóc năm thứ 2 (Đvt: đồng)**  
Mật độ: 1.100 cây/ha(3x3)

TT	HẠNG MỤC	ĐVT	KL	Đ/GIÁ	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
<b>I</b>	<b>CHI PHÍ CÂY GIỐNG ,VẬT TƯ</b>				<b>7.655.000</b>	
1	Phân Ure	kg	250	7.000	2.550.000	
2	Phân SA	kg	150	3.500	525.000	
3	Phân Kali	kg	200	9.500	2.200.000	
4	Phân lân nung chảy	kg	550	3.000	1.650.000	
5	Thuốc bảo vệ thực vật	lít	6	70.000	420.000	
6	Công cụ và bảo hộ lao động	ha	1	120.000	120,000	
7	Thuốc bệnh	lít	2	95.000	190.000	
<b>II</b>	<b>CHI PHÍ NHÂN CÔNG</b>		<b>197</b>		<b>12.998.257</b>	
1	Đào bồn ép xanh	công	31	65.981	2.045.411	
2	Phân bón vô cơ	công	6		395.886	
3	Rong tía cành che bóng	công	5		329.905	
4	Tía chồi tạo hình	công	24		1.583.544	
5	Làm cỏ	công	30		1.979.430	
6	Phun thuốc bảo BVTV(đợt 2)	công	4		263.924	
7	Sửa bồn, tưới nước	công	12		791.772	
8	Hái cà phê ( Thu bói 70kg/c)	công	50		3.299.050	
9	Bảo vệ sản phẩm	công	4		263.924	
10	Tưới	Công	6		395.886	
11	phép năm , lễ tết ,hội họp	công	25		1.649.525	
<b>III</b>	<b>CHI PHÍ MÁY MÓC</b>				<b>5.300,000</b>	
1	máy tưới (nhân công + nhiên liệu)	lần	3	1.500.000	4.500.000	
2	Máy vận chuyển vật tư, phân bón	ha			800,000	
<b>IV</b>	<b>CHI PHÍ KHÁC</b>				<b>8.619.421</b>	
1	Chi phí BHXH, BHYT, KPCĐ		22%	20.586.000	6.278.730	
2	Quỹ dự phòng trợ cấp mất việc làm		3,00%	20.586.000	617.580	
3	Chi phí quản lý , SXC		12%	26.077.479	1.723.111	
	<b>CỘNG</b>				<b>34.572.678</b>	

*Nguồn: Phòng kế hoạch kỹ thuật Công ty TNHH MTV cà phê Iagrai*

Qua các bảng 7, 8 và bảng 9 ta có tổng đầu tư cho một hecta cà phê trồng tái canh được thể hiện ở bảng 10



**Bảng 10. Tổng hợp các nội dung đầu tư cho 1 ha tái canh (Đvt: Đồng)**

TT	Hạng mục	Đơn giá
1	Cải tạo đất	18.386.394
2	Trồng mới	45.572.921
3	Chăm sóc năm 1	32.963.989
4	Chăm sóc năm 2	34.572.678
	<b>Tổng cộng</b>	<b>131.495.981</b>

Nguồn: Tính toán tổng hợp

Từ bảng 10 ta thấy đầu tư cho một hecta cà phê trồng tái canh là 131.495.981 đồng vậy tổng đầu tư cho 320 ha cà phê trồng tái canh được thể hiện ở bảng 11.

**Bảng 11. Tổng đầu tư cho 320 ha cà phê trồng tái canh (Đvt: Đồng)**

Năm	Diện tích (ha)	Chi phí cho 1 ha	Chi phí cho 320 ha
<b>Cải tạo</b>	<b>320</b>	18.386.394	5.883.646.080
<b>Trồng mới</b>	<b>320</b>	45.572.921	14.583.334.720
<b>Chăm sóc năm 1</b>	<b>320</b>	32.963.989	10.548.476.480
<b>Chăm sóc năm 2</b>	<b>320</b>	34.572.678	11.063.256.960
<b>Tổng cộng</b>	<b>320</b>	<b>131.495.982</b>	<b>42.078.714.240</b>

Nguồn: Tính toán tổng hợp

**Bảng 12: Tổng nhu cầu vốn của dự án trong kì xây cơ bản (Đvt: Đồng)**

Hạng mục	Tổng cộng
Đầu tư xây dựng cơ bản	42.078.714.240
Chi phí khác	
Chi phí thẩm định	6.311.807
Chi phí lập dự án	126.236.142
Chi phí dự phòng	210.393.569
<b>Tổng cộng</b>	<b>42.421.655.400</b>

Nguồn: Tính toán tổng hợp

Chi phí thẩm định: bằng 0.015% đầu tư xây dựng cơ bản

Chi phí lập dự án: bằng 0.3% đầu tư xây dựng cơ bản

Chi phí dự phòng: bằng 0.5% đầu tư xây dựng cơ bản

**Bảng 13. Bảng chi tiết đầu tư hàng năm của dự án. (Đvt: Đồng)**

Năm	NỘI DUNG	ĐVT	DT	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
<b>0</b>	<b>Năm cải tạo đất</b>				<b>1.409.352.356</b>
	Cải tạo đất		58	18.386.394	1.066.410.838
	Chi phí thẩm định				6.311.807
	Chi phí lập dự án				126.236.142
	Chi phí dự phòng				210.393.569
<b>1</b>	<b>Năm 1</b>				<b>3.562.549.080</b>
	Trồng mới	ha	58	45.572.921	2.643.229.392
	Cải tạo đất		50	18.386.394	919.319.688
<b>2</b>	<b>Năm 2</b>				<b>5.109.877.052</b>
	Trồng mới	ha	50	45.572.921	2.278.646.028
	Cải tạo đất		50	18.386.394	919.319.688
	Chăm sóc năm 1		58	32.963.989	1.911.911.336
<b>3</b>	<b>Năm 3</b>				<b>6.851.380.468</b>
	Trồng mới	ha	50	45.572.921	2.278.646.028
	Cải tạo đất		50	18.386.394	919.319.688
	Chăm sóc năm 1		50	32.963.989	1.648.199.428
	Chăm sóc năm 2		58	34.572.678	2.005.215.324
<b>4</b>	<b>Năm 4</b>				<b>6.574.799.044</b>
	Trồng mới	ha	50	45.572.921	2.278.646.028
	Cải tạo đất		50	18.386.394	919.319.688
	Chăm sóc năm 1		50	32.963.989	1.648.199.428
	Chăm sóc năm 2		50	34.572.678	1.728.633.900
<b>5</b>	<b>Năm 5</b>				<b>6.795.435.769</b>
	Trồng mới	ha	50	45.572.921	2.278.646.028
	Cải tạo đất		62	18.386.394	1.139.956.413
	Chăm sóc năm 1		50	32.963.989	1.648.199.428
	Chăm sóc năm 2		50	34.572.678	1.728.633.900
<b>6</b>	<b>Năm 6</b>				<b>6.202.354.403</b>
	Trồng mới	ha	62	45.572.921	2.825.521.075

	Chăm sóc năm 1		50	32.963.989	1.648.199.428
	Chăm sóc năm 2		50	34.572.678	1.728.633.900
7	<b>Năm 7</b>				<b>3.772.401.191</b>
	Chăm sóc năm 1		62	32.963.989	2.043.767.291
	Chăm sóc năm 2		50	34.572.678	1.728.633.900
8	<b>Năm 8</b>				<b>2.143.506.036</b>
	Chăm sóc năm 2		62	34.572.678	2.143.506.036
	<b>Tổng cộng nhu cầu vốn dự án</b>				<b>42.421.655.400</b>

*Nguồn: Tổng hợp và tính toán*

### 3.3.2 Hình thức đầu tư

Hình thức đầu tư: Công ty Cà phê Ia Grai trực tiếp đầu tư, quản lý và thực hiện dự án trong đó nguồn vốn đầu tư một phần là nguồn vốn tự có của công ty và một phần lớn là vốn vay ngân hàng để triển khai dự án với lãi suất tạm tính là 11.2%/năm. Trong đó vốn vay ngân hàng dự kiến là 26.428.569.687 đồng vay từ năm thứ hai của dự án, số tiền vay qua hàng năm là khác nhau vì từ năm thứ tư, thứ năm trở đi của dự án đã có một số diện tích đi vào kinh doanh nên có doanh thu để bù cho phần chi phí (chi tiết được thể hiện ở bảng 14). Vốn tự có của công ty là 1.409.352.356 đồng sẽ bỏ ra vào năm bắt đầu dự án trong đó ngoài chi phí đầu tư cho cây cà phê còn bao gồm các chi phí khác (chi phí thẩm định dự án, chi phí lập dự án, chi phí dự phòng thể hiện ở bảng 12).

**Bảng 14. Hình thức đầu tư qua các năm (Đvt: đồng)**

Năm	Nguồn vốn đầu tư	Lợi nhuận + khấu hao	Vốn gốc	Vốn vay ngân hàng
0	1.409.352.356	0	1.409.352.356	
1	3.562.549.080	0		3.562.549.080
2	5.109.877.052	0		5.109.877.052
3	6.851.380.468	0		6.851.380.468
4	6.574.799.044	1.583.870.109		4.990.928.931
5	6.795.435.769	2.949.275.375		4.026.160.394
6	6.202.354.403	4.314.680.641		1.887.673.762
7	3.772.401.191	5.680.085.907		
8	2.143.506.036	7.045.491.173		
<b>Tổng</b>	<b>42.421.655.400</b>		<b>1.409.352.356</b>	<b>26.428.569.687</b>

*Nguồn: Tính toán tổng hợp*

### **3.3.3 Phân kỳ đầu tư**

Dựa vào bảng chi tiết đầu tư hàng năm của dự án ta thấy nhu cầu vốn đầu tư của dự án là 42.421.655.400 đồng. Nhưng từ năm thứ 4 của dự án có 58 ha đã đi vào kinh doanh có lợi nhuận và khấu hao nên nhu cầu về nguồn vốn sẽ giảm dần qua các năm sau. Cho đến năm thứ 7 của dự án thì lợi nhuận và khấu hao đã bù đắp được chi phí và chi phí đầu tư trong năm nên Công ty sẽ ngừng vay vốn và tiến hành kế hoạch trả nợ. Nhu cầu vay vốn được thể hiện cụ thể qua từng năm ở bảng 15

**Bảng 15. Phân kỳ nguồn vốn đầu tư cụ thể (Đvt: Đồng)**

STT	Năm đầu tư	Chi phí đầu tư	Nguồn vốn					Tổng đầu tư
			Vốn gốc	Vốn vay N.H	Thời gian	H.S quy đổi	Gốc + lãi	
1	0	1.409.352.356	1.409.352.356					1.409.352.356
2	1	3.562.549.080		3.562.549.080	8	2.34	8.329.120.672	8.329.120.672
3	2	5.109.877.052		5.109.877.052	7	2.10	10.743.454.812	10.743.454.812
4	3	6.851.380.468		6.851.380.468	6	1.89	12.954.086.978	12.954.086.978
5	4	6.574.799.044		4990.928.931	5	1.70	8.486.044.834	8.486.044.834
6	5	6.795.435.769		4026.160.394	4	1.53	6.156.164.572	6.156.164.572
7	6	6.202.354.403		1887.673.762	3	1.38	2.595.621.131	2.595.621.131
9	7	3.772.401.191						
10	8	2.143.506.036						
<b>Tổng cộng</b>			<b>1.409.352.356</b>	<b>26.428.569.687</b>			<b>49.264.492.999</b>	<b>50.673.845.355</b>

*Nguồn: Tính toán tổng hợp*

Tính theo công thức:

$$F = P*(1+r)^n$$

$$HSQĐ = (1+r)^n$$

Thời gian thực hiện dự án: Thời gian triển khai thực hiện dự án từ năm thứ 0 đến năm 8, theo quy trình 1 năm cải tạo, 1 năm trồng, 2 năm chăm sóc;

Thời gian kinh doanh cây cà phê: 20 năm

### 3.3.4 Hiệu quả kinh doanh của dự án

#### 3.3.4.1 Những căn cứ để tính hiệu quả của dự án

Tình hình về giá cả thị trường nguyên nhiên vật liệu, lao động tại thời điểm đầu tư và các định mức kinh tế kỹ thuật mà các doanh nghiệp cũng như ngành cà phê đang áp dụng trên địa bàn để tính toán chi phí sản xuất

Thực hiện giao khoán chăm sóc, đầu tư, khai thác lâu dài vườn cây cà phê cho người lao động, nhằm phát huy tính tự chủ của người lao động tạo ra sự gắn bó giữa trách nhiệm và quyền lợi của người lao động với hiệu quả công việc chăm sóc, khai thác vườn cây.

Việc đưa ra mức sản lượng khoán của Công ty dựa vào tỷ lệ đầu tư giữa Công ty và người lao động khi vườn cây bước vào kinh doanh để đưa ra phương án khoán hợp lý.

+ Chi phí Công ty phải chịu khi khoán vườn cây cho công nhân tính trên một năm cho 1 ha là : 19.202.165 đồng bao gồm các khoản (Tiền thuê đất, khấu hao vườn cây, lãi vay ngân hàng, trợ cấp thất nghiệp, chi phí quản lý, sản xuất chung, chi phí chế biến, vận chuyển thể hiện ở bảng 16).

+ Chi phí phần công nhân chịu là phần còn lại 44.752.018 đồng thể hiện trong bảng 16.

Sản lượng khoán dự kiến là 1.082kg/ha/năm.

Căn cứ Định mức phân bón, nhân công, máy móc của Tổng Công ty cà phê Việt Nam ban hành năm 2009

Đơn giá lấy theo đơn giá tiền lương quy định hiện hành;

Giá cả tiêu thụ các loại sản phẩm cà phê bình quân trên thị trường trong thời gian gần đây do các doanh nghiệp cà phê tiêu thụ (36.000.000 đồng/tấn )

Sản lượng sản phẩm thu hoạch được tính theo mức bình quân của cây cà phê trên toàn vùng (3,2 tấn/ha/năm).

Các khoản thuế phải nộp cho ngân sách theo luật định.

Các chính sách ưu đãi của nhà nước theo luật Đầu tư năm 2005.

Chỉ tiêu tính toán:

- Thời gian từ khi đưa vườn cây vào khai thác đến khi thanh lý: 20 năm ( thời gian tính khấu hao vườn cây là 16 năm)

- Năng suất bình quân : 3,2 tấn nhân/ha/năm

- Diện tích khai thác: 320 ha

- Tổng sản lượng hạt nhân toàn dự án:  $(3,2 \text{ tấn} * 320 \text{ ha} * 20 \text{ năm}) = 20.480 \text{ tấn}$

- Sản lượng mà Công ty thu khoán toàn dự án:(1,082 tấn \* 320ha \* 20 năm) = 6.924,8 tấn

- Giá bán cà phê nhân: 36.000.000 đồng/tấn

**Bảng 16. Định mức chi phí chăm sóc 1ha cà phê kinh doanh (Đvt: Đồng)**

TT	HẠNG MỤC	ĐVT	KL	Đ/GIÁ	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
<b>I</b>	<b>CHI PHÍ VẬT TƯ</b>				<b>17.350.000</b>	
1	Phân Ure	kg	550	10.200	5.610.000	
2	Phân SA	kg	200	3.500	700.000	
3	Phân Kali	kg	500	11.000	5.500.000	
4	Phân lân nung chảy	kg	600	3.000	1.800.000	
5	Thuốc bảo vệ thực vật	lít	6	70.000	420.000	
6	Công cụ và bảo hộ lao động	ha	1	440.000	440.000	
7	Võ Trâu cà phê	xe	1	2.500.000	2.500.000	
8	Thuốc bệnh	lít	4	95.000	380.000	
<b>II</b>	<b>CHI PHÍ NHÂN CÔNG</b>		<b>258</b>		<b>17.023.098</b>	
1	Đào bồn ép xanh	công	28	65.981	1.847.468	
2	Phân bón vô cơ	công	6		395.886	
3	Gánh rải trấu	công	2		131.962	
4	Rong tía cành che bóng	công	5		329.905	
5	Tia chổi	công	12		791.772	
6	Cắt cành ,tạo hình	công	28		1.847.468	
7	Làm cỏ đợt 3	công	30		1.979.430	
8	Phun thuốc bảo BVTV(đợt 2)	công	4		263.924	
9	Tưới nước( 3 lần )	công	9		593.829	
10	Thu hái sản phẩm ( 150kg/công )	công	100		6.598.100	
11	Bảo vệ sản phẩm	công	9		593.829	
12	Tiền lương nghỉ phép ,lễ ,tết	ngày	25	65.981	1.649.525	
<b>III</b>	<b>CHI PHÍ THUÊ MÁY MÓC</b>				<b>5.850.000</b>	
1	Máy tưới (nhân công + nhiên liệu )	lần	3	1.500.000	4.500.000	
2	Máy vận chuyển vật tư, phân bón,cà phê	ha			1.350.000	
<b>IV</b>	<b>CHI PHÍ KHÁC</b>				<b>9.898.920</b>	
1	Tiền thuê đất	ha			931.000	
	Lãi ngân hàng trong năm		11.2%		5.613.666	
	Khấu hao vườn cây		6.25%		8.218.499	
2	Chi phí BHXH, BHYT, KPCĐ	ha	22%	20.586.000	4.528.920	
3	Quỹ dự phòng trợ cấp mất việc làm	ha	3%	20.586.000	617.000	
4	Chi phí quản lý , SXC	ha	7%	45.175.529	3.162.000	
5	Chi phí chế biến ,vận chuyển bán	ha			660.000	
6	<b>CỘNG</b>				<b>63.954.183</b>	

7	<b>Bảng tổng hợp chi phí</b>				<b>63.954.183</b>	Tỉ lệ
8	<b>Chi phí người dân chịu</b>				<b>44.752.018</b>	70,0%
9	<b>Chi phí công ty chịu</b>				<b>19.202.165</b>	30,0%
10						

*Nguồn: Phòng kế hoạch kỹ thuật Công ty TNHH MTV cà phê Iagrai*

Khi cây cà phê đi vào kinh doanh chi phí hàng năm Công ty phải bỏ ra tính cho 1 ha là 19.202.165 đồng. Bao gồm các khoản tiền thuê đất, quỹ trợ cấp thất nghiệp, chi phí quản lý, chi phí sản xuất chung, chi phí chế biến, vận chuyển, khấu hao vườn cây, lãi vay

Vậy tổng chi phí cho các diện tích vào kinh doanh qua các năm được thể hiện ở bảng 17.



**Bảng 17. Tổng chi phí qua các năm khi vườn cây cà phê khoán cho người lao động**  
(Đvt: Đồng)

STT	Năm	Diện tích kinh doanh	Tổng chi phí
1	4	58	788.132.942
2	5	108	1.467.557.892
3	6	158	2.146.982.842
4	7	208	2.826.407.792
5	8	258	3.505.832.742
6	9	320	4.348.319.680
7	10	320	4.348.319.680
8	11	320	4.348.319.680
9	12	320	4.348.319.680
10	13	320	4.348.319.680
11	14	320	4.348.319.680
12	15	320	4.348.319.680
13	16	320	4.348.319.680
14	17	320	4.348.319.680
15	18	320	4.348.319.680
16	19	320	4.348.319.680
17	20	320	4.348.319.680
18	21	320	3.560.186.738
19	22	320	4.348.319.680
20	23	320	4.348.319.680
21	24	262	4.348.319.680
22	25	212	2.880.761.788
23	26	162	2.201.336.838
24	27	112	1.521.911.888
25	28	62	842.486.938
<b>Tổng cộng</b>		<b>320</b>	<b>86.966.393.600</b>

*Nguồn: Tổng hợp và tính toán*

### 3.3.4.2 Hiệu quả kinh tế

Hiệu quả của kinh tế dự án đầu tư và khả năng thu hồi vốn để trả nợ của dự án có các biểu chi tiết kèm theo dự án này cụ thể như sau:

Sản lượng tính: 320ha  
Đơn giá tiêu thụ: 36.000đ/kg nhân

Doanh thu ha/năm: 38.952.000 đ

Chi phí đầu tư cà phê kinh doanh: 19.202.165 đ/ha/năm

Thu khấu hao:  $42.421.655.400đ \times 6.25\%(/năm) = 2.651.353.462đ/320ha$  (thời gian thu khấu hao 16năm, thời gian khai thác 20năm).

***Bảng 18: Dự kiến về sản lượng, doanh thu, kết quả thu hồi vốn đầu tư (Đvt: Đồng)***

*Nguồn: Tổng hợp và tính toán*

STT	NĂM	DT (ha)	S.LƯỢNG NĂM	Doanh thu năm	Tổng chi phí Cà phê KD	Lợi nhuận /Năm Dự án	Thuế TNDN	Lợi nhuận sau thuế	Thu khấu hao dự án	Tổng thu DỰ ÁN
1	4	58	62,756	2,259,216,000	788,132,942	1,471,083,058	367,770,765	1,103,312,294	480.557.815	1,583,870,109
2	5	108	116,856	4,206,816,000	1,467,557,892	2,739,258,108	684,814,527	2,054,443,581	894.831.794	2,949,275,375
3	6	158	170,956	6,154,416,000	2,146,982,842	4,007,433,158	1,001,858,290	3,005,574,869	1.309.105.772	4,314,680,641
4	7	208	225,056	8,102,016,000	2,826,407,792	5,275,608,208	1,318,902,052	3,956,706,156	1.723.379.751	5,680,085,907
5	8	258	279,156	10,049,616,000	3,505,832,742	6,543,783,258	1,635,945,815	4,907,837,444	2.137.653.729	7,045,491,173
6	9	320	346,240	12,464,640,000	4,348,319,680	8,116,320,320	2,029,080,080	6,087,240,240	2.651.353.462	8,738,593,702
7	10	320	346,240	12,464,640,000	4,348,319,680	8,116,320,320	2,029,080,080	6,087,240,240	2.651.353.462	8,738,593,702
8	11	320	346,240	12,464,640,000	4,348,319,680	8,116,320,320	2,029,080,080	6,087,240,240	2.651.353.462	8,738,593,702
9	12	320	346,240	12,464,640,000	4,348,319,680	8,116,320,320	2,029,080,080	6,087,240,240	2.651.353.462	8,738,593,702
10	13	320	346,240	12,464,640,000	4,348,319,680	8,116,320,320	2,029,080,080	6,087,240,240	2.651.353.462	8,738,593,702
11	14	320	346,240	12,464,640,000	4,348,319,680	8,116,320,320	2,029,080,080	6,087,240,240	2.651.353.462	8,738,593,702
12	15	320	346,240	12,464,640,000	4,348,319,680	8,116,320,320	2,029,080,080	6,087,240,240	2.651.353.462	8,738,593,702
13	16	320	346,240	12,464,640,000	4,348,319,680	8,116,320,320	2,029,080,080	6,087,240,240	2.651.353.462	8,738,593,702
14	17	320	346,240	12,464,640,000	4,348,319,680	8,116,320,320	2,029,080,080	6,087,240,240	2.651.353.462	8,738,593,702
15	18	320	346,240	12,464,640,000	4,348,319,680	8,116,320,320	2,029,080,080	6,087,240,240	2.651.353.462	8,738,593,702
16	19	320	346,240	12,464,640,000	4,348,319,680	8,116,320,320	2,029,080,080	6,087,240,240	2.651.353.462	8,738,593,702
17	20	320	346,240	12,464,640,000	4,348,319,680	8,116,320,320	2,029,080,080	6,087,240,240	2.170.795.647	8,258,035,887
18	21	320	346,240	12,464,640,000	4,348,319,680	8,116,320,320	2,029,080,080	6,087,240,240	1.756.521.669	7,843,761,909
19	22	320	346,240	12,464,640,000	4,348,319,680	8,116,320,320	2,029,080,080	6,087,240,240	1.34.2247.690	7,429,487,930
20	23	320	346,240	12,464,640,000	4,348,319,680	8,116,320,320	2,029,080,080	6,087,240,240	927.973.712	7,015,213,952
21	24	262	283,484	10,205,424,000	3,560,186,738	6,645,237,262	1,661,309,316	4,983,927,947	513.699.733	5,497,627,680
22	25	212	229,384	8,257,824,000	2,880,761,788	5,377,062,212	1,344,265,553	4,032,796,659	0	4,032,796,659
23	26	162	175,284	6,310,224,000	2,201,336,838	4,108,887,162	1,027,221,791	3,081,665,372	0	3,081,665,372
24	27	112	121,184	4,362,624,000	1,521,911,888	2,840,712,112	710,178,028	2,130,534,084	0	2,130,534,084
25	28	62	67,084	2,415,024,000	842,486,938	1,572,537,062	393,134,266	1,179,402,797	0	1,179,402,797
	<b>Cộng</b>	<b>320</b>	<b>6,924,800</b>	<b>249,292,800,000</b>	<b>86,966,393,600</b>	<b>162,326,406,400</b>	<b>40,581,601,600</b>	<b>121,744,804,800</b>	<b>42.421.655.400</b>	<b>164,166,460,200</b>

Tổng doanh thu:	<b>249.292.800.000</b> đồng
Tổng chi phí:	<b>86.966.393.600</b> đồng
Lợi nhuận trước thuế:	<b>214.924.800.000</b> đồng
Thuế thu nhập DN:	<b>40.581.601.600</b> đồng
Lợi nhuận sau thuế:	<b>121.744.804.800</b> đồng

Qua bảng phân tích được trình bày ở bảng A và bảng B (phần phụ lục) của dự án tái canh cà phê với ta dễ dàng nhận thấy hiệu quả kinh tế đem lại tương đối cao  $NPV=8.614.174.773$  đồng  $IRR=28\%$   $PI=1.92$  cho ta thấy phương án tái canh cà phê đã đem lại lợi nhuận theo phương pháp chiết khấu là  $8.614.174.773$  đồng, mức chiết khấu cho lợi nhuận bằng 0 là  $28\%$ , một đồng chi phí bỏ ra thu được  $1.92$  đồng thu nhập

Cũng trong bảng phân tích được trình bày ở bảng B (phần phụ lục) ta thấy thời gian thu hồi vốn là 13 năm 2 tháng

**Độ nhạy của dự án:** Lợi nhuận ròng của dự án cơ bản an toàn vì nhu cầu tiêu thụ sản phẩm cà phê của thị trường thế giới tăng cao dẫn đến giá cà phê cũng tăng theo. Mức độ rủi ro của dự án phụ thuộc nhiều vào lãi suất cho vay của ngân hàng và sự biến động về giá cả của cà phê qua bảng phân tích độ nhạy ở bảng C phần phụ lục ta thấy khi mức giá cà phê xuống thấp dưới mức  $18000$  đồng/kg với lãi suất  $11.2\%$  thì dự án không khả thi. Khi mức lãi suất ngân hàng cho vay lên  $16\%$  và mức giá là  $36000$  đồng/kg theo dự kiến thì dự án cũng không khả thi. Nhưng theo xu thế thị trường trong những năm gần đây giá cà phê tăng cao qua các năm cùng với sự ưu đãi về lãi suất của ngân hàng thì chắc chắn dự án sẽ có lợi nhuận cao. Mức độ khả thi của dự án là khá cao.

### **3.3.5 Kế hoạch hoàn trả vốn đầu tư**

Tính từ thời gian xây dựng cơ bản vườn cây thì thời gian hoàn vốn đầu tư là 10 năm. Bốn năm XDCCB (cả cải tạo đất), sang năm thứ 5 mới đi vào kinh doanh. Những năm đầu đi vào kinh doanh Công ty phải ngân hạn hai năm để có vốn đầu tư cho vườn cây những năm sau vì sản lượng cà phê thu hoạch cuối năm và số diện tích đi vào kinh doanh ít. Năm thứ tư trở đi số diện tích đưa vào kinh doanh nhiều hơn sản lượng hạt cao hơn, vì vậy lợi nhuận cao hơn nhiều. Trong khi đó thời gian kinh doanh của cây cà

phê dài là 20 năm. Với phương án tính toán hiện tại là lãi vay trung và dài hạn phát sinh trong thời gian XDDB tính vào nguyên giá tài sản, vườn cây đi vào kinh doanh được tính vào giá thành sản phẩm

Tổng số vốn vay là 26.428.569.687 đồng.

Thời gian vay là 6 năm bắt đầu từ quý 2 của năm 1 dự án đến quý 2 của năm thứ 6 dự án. Thời gian ân hạn là 2 năm.

Thời gian trả nợ là 10 năm trả cả gốc và lãi trong từng năm, bắt đầu từ năm thứ 9 của dự án đến năm thứ 18 của dự án (theo bảng 19)

**Bảng 19. Kế hoạch trả nợ vốn đầu tư ( Đv: Đồng)**

Năm	Số dư đầu kỳ	Lãi trong kỳ	Trả nợ trong kỳ	Nợ cuối kỳ
9	49.264.492.999	5.517.623.216	8.738.593.702	46.043.522.513
10	46.043.522.513	5.156.874.521	8.738.593.702	42.461.803.332
11	42.461.803.332	4.755.721.973	8.738.593.702	38.478.931.602
12	38.478.931.602	4.309.640.339	8.738.593.702	34.049.978.239
13	34.049.978.239	3.813.597.563	8.738.593.702	29.124.982.099
14	29.124.982.099	3.261.997.995	8.738.593.702	23.648.386.392
15	23.648.386.392	2.648.619.276	8.738.593.702	17.558.411.965
16	17.558.411.965	1.966.542.140	8.738.593.702	10.786.360.403
17	10.786.360.403	1.208.072.365	8.738.593.702	3.255.839.066
18	3.255.839.066	364.653.975	3.620.493.041	0

*Nguồn: Tổng hợp và tính toán*

Với thời gian vay sau 10 năm tính từ khi bắt đầu nhận món vay đầu tiên và 4 năm bắt đầu từ khi vườn cà phê đi vào kinh doanh, Cuối năm thứ 9 Công ty bắt đầu trả nợ vay cho ngân hàng.

Như vậy với phương án tính toán như trên là phù hợp với điều kiện thực tế kinh doanh cà phê trong địa bàn của các đơn vị lân cận, bảo đảm tính lâu dài, ổn định cho dự án. Đây là phương án tính toán chắc chắn, bảo đảm cho quá trình kinh doanh của dự án có tính thuyết phục cao.

*Nguồn trả nợ vốn đầu tư:*

Công ty tiến hành trả nợ bằng các nguồn như sau:

- Khấu hao cơ bản vườn cây hàng năm.
- Lợi nhuận ròng hàng năm.

Nếu số tiền vay được giải ngân vào đầu mỗi năm thì thời điểm trả nợ vào cuối năm của năm bắt đầu trả nợ theo bảng 19

### **3.4 Hiệu quả về mặt xã hội - môi trường**

Dự án đầu tư hoàn thành và đi vào hoạt động sẽ mang lại lợi ích kinh tế cho doanh nghiệp và cho người lao động. Tạo ra một khối lượng lớn hàng hóa phục vụ cho người tiêu dùng trong nước và xuất khẩu, tăng mức huy động của ngân sách nhà nước.

Khai thác tối đa tiềm năng đất đai được giao để phát triển sản xuất, nâng cao cho đời sống nhân dân trên địa bàn, đặc biệt là đời sống đồng bào dân tộc thiểu số, giữ vững an ninh trật tự an toàn xã hội.

### **3.5 Các giải pháp nhằm thúc đẩy dự án**

#### **3.5.1 Giải pháp về lao động**

Công ty sẽ giao khoán lại những diện tích đã thanh lý cho số người công nhân cũ. Nên lao động của Công ty là tương đối ổn định tạo ra sự an tâm cho những người công nhân có những diện tích thanh lý.

#### **3.5.2 Giải pháp về vốn**

Vốn đầu tư của dự án được đầu tư từ 2 nguồn: vốn tự có và vốn vay tín dụng ưu đãi của ngân hàng.

#### **3.5.3 Giải pháp về môi trường**

Cây cà phê có tác dụng bảo vệ môi trường, chống xói mòn và giữ màu mỡ cho đất. Cây cà phê đã góp phần đáng kể trong việc phủ xanh đất trống đồi trọc, nâng độ che phủ và cân bằng sinh thái. Đồng thời cũng tạo cảnh quan môi trường.

#### **Ảnh hưởng đến môi trường không khí:**

- Trong quá trình thi công, hoạt động của các loại máy móc, thiết bị từ làm đường giao thông, vận chuyển nguyên vật liệu, san ủi mặt bằng, đào hố trồng cây... làm phát sinh bụi đất, khí thải gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí tại khu vực trồng cà phê.

- Rác thải trong quá trình sinh hoạt nếu không được thu gom và xử lý sẽ phát sinh mùi hôi thối gây ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh.

- Mức ồn của các phương tiện máy móc hoạt động trong quá trình dọn mặt bằng, đào hố trồng cây, thi công làm đường làm phát sinh tiếng ồn có cường độ rất đáng kể, có thể gây ra một số triệu chứng như căng thẳng thần kinh, đau đầu, khó chịu.

Ảnh hưởng đến môi trường đất: Quá trình thực hiện dự án làm thay đổi cơ cấu sử dụng đất như mất lớp thực vật phủ bề mặt, xói mòn đất do san, gạt, chặt hạ cây rừng.

Ảnh hưởng đến môi trường nước: Các hoạt động san, gạt, đào, đắp đất sẽ gây tác động đến chất lượng nước mặt, sự rò, rỉ của dầu mỡ và cặn dầu, nhớt được thải bỏ từ các phương tiện cơ giới là nguy cơ làm ô nhiễm nguồn nước mặt, nước ngầm và ô nhiễm tiềm tàng đến môi trường đất trong khu vực.

Các biện pháp làm giảm thiểu tác động tới môi trường: Nhà đầu tư phải thực hiện các biện pháp làm giảm thiểu tác động đến môi trường nước, không khí và môi trường đất trong khu vực dự án.

- Nghiêm cấm các phương tiện vận chuyên, máy thi công xả dầu nhớt bừa bãi ra môi trường.

- Không tập trung các loại nguyên vật liệu, nhiên liệu gần các nguồn nước mặt để ngăn ngừa sự rò rỉ gây ảnh hưởng tới môi trường.

- Trồng cây cà phê theo đúng thiết kế kỹ thuật, trồng theo đường đồng mức, trồng so le hình nanh sấu để hạn chế vận tốc dòng chảy, giảm xói mòn rửa trôi đất.

- Thu gom rác thải và xử lý theo đúng quy định.

- Tránh lạm dụng phân bón và hóa chất gây ảnh hưởng xấu đến môi trường.

Song song với quá trình lập dự án đầu tư Công ty tiến hành lập hồ sơ đăng ký cơ chức năng cấp giấy chứng nhận bảo vệ môi trường.

# KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

## 1. Kết luận

Dự án đầu tư trồng tái canh 320 ha cà phê tại huyện Ia Grai, tỉnh Gia Lai của Công ty TNHH MTV Cà Phê Ia Grai đã chứng tỏ được tính hiệu quả lớn về kinh tế, xã hội, góp phần ổn định tâm lý người lao động, tạo lợi ích cho doanh nghiệp, góp phần giữ vững An ninh Quốc phòng và môi trường sinh thái trên địa bàn Tỉnh Gia Lai.

Ngoài việc đóng góp ngân sách cho địa phương, còn tạo ra thu nhập ổn định cho người lao động, tăng lợi nhuận cho Công ty. Công ty phát triển ổn định và bền vững xứng đáng là đơn vị trong hoạt động sản xuất kinh doanh cà phê trên địa bàn tỉnh Gia Lai.

## 2. Kiến Nghị

Công ty TNHH MTV Cà phê Ia Grai kính đề nghị Tổng Công ty Cà phê Việt Nam, các Ngân hàng tạo mọi điều kiện cho đơn vị được hưởng chính sách ưu đãi cho dự án theo quy định của Chính phủ, UBND tỉnh Gia Lai. Theo Luật Đầu tư số 59/2005/QH11 ngày 29/11/2005 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và các văn bản có liên quan, với các mức ưu đãi như sau:

- Được vay vốn ưu đãi với lãi suất thấp để thực hiện dự án.
- Đề nghị Ngân hàng giải ngân trong quý I năm thứ hai vì hiện tại Công ty đã triển khai cải tạo 58 ha chưa đủ nguồn kinh phí.
- Đề nghị thời hạn trả nợ gốc và lãi vay sau khi giải ngân là 9 năm.
- Được hỗ trợ lãi suất đầu tư cho dự án.