

August 4,  
2011

GIAXAYDUNG.VN

## **PHẦN MỞ ĐẦU**

### **Giới thiệu dự án đầu tư**

#### ***I. Vai trò của dự án đầu tư trong quản lý đầu tư xây dựng***

Dự án đầu tư bao gồm một tập hợp các đề xuất về kỹ thuật, tài chính, kinh tế - xã hội, môi trường, an ninh, quốc phòng, làm cơ sở cho việc quyết định bỏ vốn để tạo mới, mở rộng hoặc cải tạo những đối tượng đầu tư nhất định, nhằm đạt được sự tăng trưởng về số lượng, nâng cao về chất lượng của sản phẩm hay dịch vụ, đảm bảo hiệu quả tài chính và hiệu quả kinh tế - xã hội của đầu tư trong một khoảng thời gian nhất định nào đó.

Tuy dự án mới chỉ là đề xuất nhưng nó có vai trò đặc biệt quan trọng trong quản lý và đầu tư xây dựng, điều này được thể hiện ở những nội dung sau:

- Dự án đầu tư là hệ thống để triển khai, cụ thể hoá những ý tưởng, cơ hội để chuyển hoá từ ý tưởng thành hiện thực.
- Nội dung của dự án đầu tư được soạn thảo là cơ sở để giúp các nhà đầu tư, các cơ quan tài trợ vốn xem xét tính khả thi của dự án, từ đó đi tới quyết định có đầu tư hay không.
- Một dự án đầu tư được lập và phê duyệt là căn cứ pháp luật và là một bản kế hoạch để chủ đầu tư triển khai các công việc tiếp theo.
- Thông qua việc thẩm định, phê duyệt dự án, Nhà nước kiểm soát được các công việc: quy hoạch địa điểm sử dụng đất, cấp phép xây dựng, vấn đề sử dụng tài nguyên môi trường, trình độ kỹ thuật công nghệ và những khía cạnh về mặt xã hội, ... đối với dự án.
- Thông qua dự án đầu tư, Nhà nước còn kiểm soát các nghĩa vụ của dự án (chủ yếu là thuế).
- Dự án đầu tư được xem như bản kế hoạch chi tiết giúp cho chủ đầu tư tổ chức triển khai quản lý thực hiện dự án và tổ chức khai thác dự án sao cho hiệu quả nhất.

#### ***II. Giới thiệu tổng quan về dự án***

##### ***1. Giới thiệu dự án***

Tên dự án: Dự án đầu tư xây dựng nhà máy bê tông VINAINCON.

Địa điểm xây dựng: Khu công nghiệp Nam Sách, xã Đồng Lạc, Nam Sách, Hải Dương.

Mục tiêu đầu tư: Đầu tư xây dựng nhà máy bê tông VINAINCON công suất 380.000m<sup>3</sup>cọc/năm. Bên cạnh sản xuất cọc bê tông ly tâm ứng suất trước, dự kiến nhà máy sẽ sản xuất một số sản phẩm khác như: cột điện bê tông ly tâm ứng suất trước, cột viễn thông và cọc vuông bê tông ứng suất trước. Tất cả các sản phẩm đều sử dụng công nghệ cốt thép dự ứng lực nhằm tiết kiệm vật liệu thép dẫn tới giảm giá thành sản phẩm, tăng khả năng cạnh tranh.

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON.

##### ***2. Giới thiệu chủ đầu tư***

Công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON

Địa chỉ: Khu công nghiệp Nam Sách, xã Đồng Lạc, huyện Nam Sách, Tỉnh Hải Dương.

Điện thoại: 03203.574.956

Fax: 03203.574.955

Công ty được thành lập vào ngày 08/07/2009 theo giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 0800727161 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Tỉnh Hải Dương cấp.

Các cổ đông sáng lập:

- 1) Tổng công ty xây dựng công nghiệp Việt Nam;
- 2) Công ty cổ phần xây lắp và sản xuất công nghiệp;
- 3) Công ty cổ phần bê tông ly tâm Thủ Đức.

Các ngành nghề kinh doanh chính của Công ty bao gồm:

- Sản xuất bê tông và các sản phẩm từ xi măng và thạch cao;
- Xây dựng công trình dân dụng, công nghiệp, giao thông, thủy lợi;
- Mua bán vật liệu xây dựng;
- Cho thuê máy móc thiết bị xây dựng;
- Sản xuất, gia công sản phẩm cơ khí, cấu kiện kim loại;
- Vận tải hàng hoá bằng ô tô;
- Vận tải hàng hoá bằng đường thủy nội địa.

Vốn điều lệ của Công ty: 40 tỷ đồng.

Mục tiêu kinh doanh của Công ty là:

- Công ty không ngừng phát triển các hoạt động sản xuất - kinh doanh để thu lợi nhuận tối đa, tạo việc làm ổn định, cải thiện điều kiện làm việc, nâng cao thu nhập và đời sống của người lao động;

- Đảm bảo lợi ích của các cổ đông và làm tròn nghĩa vụ với Ngân sách Nhà nước theo Luật định, thực hiện chủ trương phát triển kinh tế nhiều thành phần của Đảng, Nhà nước và của địa phương;

- Góp phần tạo ra sản phẩm cho xã hội, thực hiện các mục tiêu kinh tế - xã hội khác.

## THUYẾT MINH DỰ ÁN

### CHƯƠNG 1

#### Những căn cứ xác định sự cần thiết phải đầu tư

##### ***1.1. Xuất xứ và các căn cứ pháp lý hình thành dự án***

Dự án đầu tư xây dựng công trình nhà máy bê tông ly tâm VINAINCON là dự án đầu tư mới, việc triển khai thực hiện dự án trong thời điểm hiện tại là phù hợp với tất cả các cơ sở pháp lý hiện hành.

##### ***1.1.1. Chủ trương của Nhà nước***

Trong quyết định số 121/2008/QĐ-TTg ngày 29/8/2008 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng Việt Nam năm 2020 :

- Phát triển sản xuất và ứng dụng công nghệ mới trong sản xuất bê tông cấu kiện đúc sẵn, bê tông thương phẩm để đáp ứng cho nhu cầu xây dựng dân dụng, giao thông và công nghiệp.

- Phát triển đa dạng các loại bê tông đặc biệt, bê tông chất lượng cao, cường độ cao để đáp ứng yêu cầu ngày càng cao trong xây dựng.

- Phát triển các loại phụ gia cho bê tông để nâng cao các tính năng bê tông cải thiện tính chất công nghệ bê tông.

##### ***1.1.2. Sự ủng hộ của địa phương***

Để có cơ sở thực hiện dự án, Công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON trình UBND tỉnh cùng các Sở, Ban, Ngành trong tỉnh đề xin chủ trương đầu tư xây dựng nhà máy bê tông ly tâm VINAINCON tại thôn Tháp Phan, xã Đồng Lạc, huyện Nam Sách, tỉnh Hải Dương. Dự án được các Sở, Ban, Ngành của tỉnh ủng hộ, hướng dẫn, thể hiện qua các văn bản sau:

- Văn bản số: 227/UBND-ĐT ngày 19/06/2010 của UBND tỉnh Hải Dương về việc đầu tư xây dựng nhà máy bê tông ly tâm VINAINCON tại tỉnh Hải Dương.

- Văn bản số: 239/CV-UBND ngày 19/07/2010 của UBND huyện Nam Sách gửi UBND tỉnh Hải Dương về việc đồng ý cho Công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON đầu tư xây dựng nhà máy bê tông ly tâm tại xã Đồng Lạc.

- Văn bản số: 1301/VB-UBND-ĐT ngày 20/07/2010 của VP UBND tỉnh Hải Dương về việc đầu tư xây dựng nhà máy bê tông ly tâm tại xã Đồng Lạc của Công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON.

- Biên bản liên ngành ngày 22/07/2010 của Sở Kế hoạch Đầu tư, Sở Xây dựng, Sở Tài nguyên & Môi trường, Bộ chỉ huy quân sự tỉnh, UBND huyện Nam Sách, UBND xã Đồng Lạc,

Công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON do Sở Kế hoạch Đầu tư làm chủ trì về việc thống nhất chủ trương cho phép Công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON lập dự án đầu tư xây dựng nhà máy bê tông ly tâm tại xã Đồng Lạc.

- Văn bản số: 299/UBND-ĐT ngày 19/09/2010 của UBND tỉnh Hải Dương gửi Bộ Quốc phòng về việc đề nghị cho Công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON đầu tư xây dựng nhà máy bê tông ly tâm tại xã Đồng Lạc.

#### **1.1.3. Năng lực của Chủ đầu tư**

Giấy chứng nhận kinh doanh số: 0800727161 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Tỉnh Hải Dương cấp ngày 08/07/2009 cho Công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON.

Công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON được thành lập trên cơ sở các cổ đông sáng lập là các pháp nhân có kinh nghiệm trong lĩnh vực sản xuất cấu kiện bê tông công nghiệp, xây dựng các công trình dân dụng, công nghiệp, hạ tầng kỹ thuật... Do vậy, tuy mới thành lập nhưng Công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON được thừa hưởng các thành quả trong hoạt động sản xuất kinh doanh cũng như đội ngũ cán bộ công nhân viên có kinh nghiệm, năng lực nhiệt huyết từ các cổ đông sáng lập đã hoạt động lâu năm như Công ty xây dựng Công nghiệp Việt Nam (Vinaincon), Công ty cổ phần bê tông ly tâm Thủ Đức (TDC), Công ty cổ phần xây lắp và sản xuất công nghiệp (CPIC).

#### **1.1.4. Căn cứ khác**

- Luật đầu tư số 59/2005/QH được Kỳ họp thứ 8, Quốc hội khoá XI thông qua vào ngày 29/11/2005 và Nghị định số 108/2006/NĐ-CP ngày 22/09/2006 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều luật đầu tư.

- Luật Xây dựng số 16/2003/QH11 ngày 26/11/2003 của Quốc hội khoá XI, kỳ họp thứ 4; Luật dân sự của Nhà nước hiện hành.

- Luật Bảo vệ môi trường số 52/2005/QH ngày 29/11/2005 Quốc hội thông qua; Nghị định 80/2006/NĐ-CP ngày 09/08/2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Thông tư 203/2009/TT-BTC ngày 20/10/2009 của Bộ tài chính về hướng dẫn chế độ quản lý, sử dụng và trích khấu hao tài sản cố định.

- Nghị định 12/2009/NĐ-CP ngày 12/2/2009 của Chính phủ về Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình; Nghị định 83/2009/NĐ-CP ngày 15/10/2009 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 12/2009/NĐ-CP ngày 12/02/2009.

- Nghị định 112/2009/NĐ-CP ngày 14/12/2009 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

- Thông tư 04/2010/TT-BXD ngày 26/05/2010 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

- Quyết định 957/QĐ-BXD ngày 29/09/2009 về việc công bố định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn xây dựng công trình.

- Thông tư 27/2009/TT-BXD ngày 31/07/2009 của Bộ Xây dựng về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

- Quyết định số 578 ngày 04/06/2008 của Hội đồng quản trị Tổng Công ty Xây dựng Công nghiệp Việt Nam về việc đầu tư xây dựng Nhà máy Bê tông dự ứng lực tại khu vực phía Bắc.

#### **1.1.5. Tài liệu sử dụng**

Dự án đầu tư xây dựng nhà máy bê tông ly tâm VINAINCON được lập trên cơ sở các tài liệu điều tra cơ bản về tự nhiên, tài nguyên, kinh tế - xã hội, các số liệu khảo sát đo đạc, thăm dò, các quy hoạch phát triển vùng lãnh thổ, các thoả thuận của các đơn vị liên quan khi chuẩn bị và thực hiện đầu tư cho dự án:

- Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Hải Dương và huyện Nam Sách giai đoạn 2011 - 2015.

- Sự thoả thuận cam kết của các cổ đông.

- Tài liệu khảo sát thị trường, nhu cầu sử dụng sản phẩm cọc bê tông ly tâm ứng lực trước khu vực phía Bắc.

- Tài liệu khảo sát địa chất, thủy văn khu vực phía Bắc.

- Kết quả khảo sát địa chất, địa hình khu vực khu đất xây dựng nhà máy.

- Các định mức sản xuất tại các nhà máy sản xuất bê tông ly tâm khu vực phía bắc đã đi vào hoạt động.

- Các bảng chào giá thiết bị, vật tư, nguyên nhiên liệu phục vụ dự án của các nhà máy cung cấp.

#### **1.2. Các điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội tỉnh Hải Dương**

Hải Dương là tỉnh nằm ở trung tâm châu thổ sông Hồng, là một trong những cái nôi của nền văn hoá lâu đời của dân tộc Việt Nam. Lịch sử hàng ngàn năm của dân tộc đã để lại cho vùng đất này những tài sản vô giá với hàng trăm di tích lịch sử văn hoá.

\* *Điều kiện tự nhiên*

*Diện tích:* 1.662 km<sup>2</sup>

*Vị trí địa lý:*

Hải Dương là một trong 7 tỉnh, thành thuộc vùng kinh tế trọng điểm phía Bắc, tiếp giáp với các vùng sau:

- Phía Đông giáp Thành phố Hải Phòng;

- Phía Tây giáp tỉnh Hưng Yên;

- Phía Nam giáp tỉnh Thái Bình;

- Phía Bắc giáp tỉnh Bắc Giang.

*Khí hậu:*

Hải Dương nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, nhiệt độ trung bình hằng năm là 23,3°C, nhiệt độ cao nhất vào mùa hè không quá 24°C, giờ nắng trung bình hằng năm là 1524 giờ, lượng mưa trung bình năm là 1.300 – 1.700 mm, độ ẩm trung bình là 85 -87%.

*Địa hình:*

Địa hình tỉnh Hải Dương được chia làm 2 vùng: vùng đồi núi và vùng đồng bằng.

- Vùng đồi núi nằm ở phía Bắc của tỉnh, chiếm 11% diện tích tự nhiên, gồm 13 xã thuộc huyện Chí Linh và 18 xã thuộc huyện Kim Môn; đây là vùng đồi núi thấp, phù hợp với việc trồng cây ăn quả, cây lấy gỗ và cây công nghiệp ngắn ngày.

- Vùng đồng bằng còn lại chiếm 89% diện tích tự nhiên, do phù sa sông Thái Bình bồi đắp, đất màu mỡ, thích hợp với nhiều loại cây trồng, sản xuất được nhiều vụ trong năm.

*\* Điều kiện xã hội*

*Dân số và lao động:*

Dân số hơn 1.703.492 người (theo điều tra dân số năm 2009).

Trong đó:

- + Mật độ dân số trung bình: 1.044,26 người/km<sup>2</sup>;
- + Dân số thành thị: 324.930 người;
- + Dân số nông thôn: 1.378.562 người;
- + Nam: 833.459 người;
- + Nữ: 870.033 người.

*Giao thông và cơ sở hạ tầng:*

Tỉnh Hải Dương có hệ thống cơ sở hạ tầng khá hoàn chỉnh, tạo điều kiện thuận lợi cho kinh tế - xã hội của tỉnh phát triển.

Hệ thống giao thông gồm: đường bộ, đường thủy, đường sắt. Các tuyến đường này phân bố hợp lý, tạo điều kiện giao lưu thuận lợi với các tỉnh.

+ Đường bộ: có 4 tuyến đường quốc lộ qua tỉnh dài 99 km, đều là đường cấp I, cho 4 làn xe đi lại thuận tiện.

+ Đường sắt:

Tuyến Hà Nội - Hải Phòng chạy song song với quốc lộ 5, đáp ứng nhu cầu vận chuyển hàng hoá, hành khách qua 7 ga trong tỉnh.

Tuyến Kép – Bãi Cháy chạy qua huyện Chí Linh là tuyến đường vận chuyển hàng lâm nông sản ở các tỉnh miền núi phía Bắc ra nước ngoài qua cảng Cái Lân, cũng như các mặt hàng nhập khẩu và than cho các tỉnh.

+ Đường thủy: với 400 km đường sông cho tàu, thuyền 500 tấn qua lại dễ dàng. Cảng Cống Cầu công suất 300.000 tấn/năm và hệ thống bến bãi đáp ứng về vận tải hàng hoá bằng đường thủy một cách thuận lợi.

Như vậy, có thể nói hệ thống giao thông trên bảo đảm cho việc giao lưu kinh tế từ Hải Dương đi cả nước và nước ngoài là rất thuận lợi.

*Kinh tế:*

Năm 2008, tổng sản phẩm trong tỉnh (GDP) tăng 10,5%; trong đó: giá trị sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng 3,9%; giá trị sản xuất công nghiệp, xây dựng tăng 13%; giá trị sản xuất các ngành dịch vụ tăng 13,5%.

Giá trị hàng hoá xuất khẩu ước đạt 420 triệu USD, tăng 73,6% so với cùng kỳ năm trước, trong đó chủ yếu tăng do các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài ( tăng 85,7%). Tổng giá trị nhập khẩu ước đạt 440 triệu USD, tăng 47,9% so với cùng kỳ năm trước.

Đến nay Hải Dương đã quy hoạch 10 khu công nghiệp với tổng diện tích 2.719 ha. Với lợi thế vị trí thuận lợi, cùng với chính sách thông thoáng, ưu đãi các nhà đầu tư trong nước và ngoài nước, Hải Dương đã thu hút được nhiều nhà đầu tư vào các khu công nghiệp. Đến hết tháng 10/2008 đã thu hút 350,2 triệu USD vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài, trong đó cấp giấy chứng nhận đầu tư mới cho 37 dự án ( tăng 9 dự án), tăng 39,2% so với cùng kỳ năm 2007. Ước tính vốn đầu tư thực hiện của các dự án năm 2008 đạt 300 triệu USD, tăng 27,6% so với năm 2007.

### ***1.3. Các chính sách kinh tế xã hội, các quy hoạch định, hướng chiến lược***

#### **Quy hoạch phát triển công nghiệp của địa phương**

Trong giai đoạn 2000- 2005, Hải Dương đã tập trung thu hút đầu tư, đẩy mạnh phát triển công nghiệp, do đó GDP của tỉnh liên tục tăng trưởng cao, bình quân tăng 10,8%/năm, giá trị sản xuất công nghiệp tăng bình quân 22,1%. Đây là tiền đề cho việc phát triển mạnh mẽ công nghiệp giai đoạn 2006 -2010.

Với quan điểm không thu hút đầu tư bằng mọi giá, tránh việc phát triển quá nhanh và không bền vững, Hải Dương đã chủ động giảm nhịp độ phát triển công nghiệp. Cụ thể, tập trung nâng cao chất lượng phát triển công nghiệp, nâng cao sức mạnh cạnh tranh nhằm đáp ứng nhu cầu hội nhập, do đó chỉ đề ra mục tiêu tăng giá trị sản xuất công nghiệp bình quân 20%/năm.

Mặt khác, giai đoạn 2006 -2010, cùng với cả nước, Hải Dương cũng chịu ảnh hưởng khá nặng nề của cuộc khủng hoảng tài chính và suy thoái kinh tế toàn cầu. Hoạt động sản xuất công nghiệp bị đình đốn, nhiều doanh nghiệp phải dừng sản xuất, đứng trên bờ vực phá sản... Những vấn đề trên là nguyên nhân chủ yếu tác động đến kết quả phát triển công nghiệp của tỉnh Hải Dương.

Trước tình hình trên, Hải Dương đã tập trung chỉ đạo quyết liệt, thực hiện đồng loạt các giải pháp của Trung ương, của Chính phủ để chặn đà suy giảm kinh tế. Sau nhiều tháng tăng trưởng âm, đến nửa cuối 2009, những dấu hiệu phục hồi đã ngày càng rõ nét. Cả năm 2009, giá trị sản xuất công nghiệp tăng 6,9% so với năm 2008, ước tính năm 2010, giá trị tăng thêm ngành công nghiệp xây dựng tăng 11,9%, góp phần không nhỏ vào kết quả tăng trưởng bình quân, đưa tỷ trọng công nghiệp, xây dựng lên 45,4% trong cơ cấu kinh tế. Tổng sản phẩm năm 2010 tăng gấp 2,3 lần so với năm 2005, tăng bình quân 9,8%/năm. Cơ cấu kinh tế tiếp tục chuyển dịch theo hướng tăng tỷ trọng công nghiệp và dịch vụ. Năm 2005 tỷ trọng nông, lâm nghiệp, thủy sản 27,1%; công nghiệp, xây dựng 43,6%; dịch vụ 29,3% sang đến năm 2010 tỷ trọng các khu vực kinh tế tương ứng là 23,0% - 45,4% - 31,6%.

Xác định phát triển mạng lưới giao thông đồng bộ với quy hoạch xây dựng đô thị, quy hoạch xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật là một trong những điều kiện quyết định đến sự phát triển kinh tế-xã hội nhiệm kỳ qua, Hải Dương đã đầu tư 1.028 tỷ đồng từ nguồn vốn ngân sách để xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông vận tải, gồm 152 km đường tỉnh, đường huyện và 28 cây cầu. Tỉnh đã đề nghị Chính phủ, Bộ Giao thông vận tải xây dựng các công trình lớn trên địa bàn tỉnh như: dự án đường 391 gồm 25 km đường và hai cây cầu, kinh phí đầu tư 225 tỷ đồng; dự án đường 38B từ Hải Dương đi Hưng Yên với tổng mức đầu tư 875 tỷ đồng; triển khai dự án

quốc lộ 37 đoạn từ thị trấn Gia Lộc đi Vĩnh Bảo (Hải Phòng) với tổng mức đầu tư 1.255 tỷ đồng...

Trong thời gian tới Hải Dương quyết tâm phát triển công nghiệp theo hướng hiện đại, bền vững, tập trung đầu tư chiều sâu. Hải Dương phấn đấu đưa giá trị tăng thêm ngành công nghiệp, xây dựng tăng bình quân 12,6%/năm. Trong đó, giá trị sản xuất công nghiệp, xây dựng tăng bình quân 14,7%/năm, riêng công nghiệp tăng 15%/năm. Phấn đấu đưa tỷ trọng công nghiệp, xây dựng chiếm 47,5% trong cơ cấu kinh tế.

Để Hải Dương sớm trở thành tỉnh công nghiệp và phát triển công nghiệp theo hướng hiệu quả bền vững, Đảng bộ tỉnh đề ra các nhiệm vụ, giải pháp sát hợp, cụ thể để giải quyết cơ bản những hạn chế, yếu kém, đồng thời huy động mọi nguồn lực. Tỉnh cần tiếp tục đầu tư phát triển hạ tầng kinh tế - xã hội; quan tâm phát triển hạ tầng kinh tế - xã hội nông thôn; tạo điều kiện để nông dân đóng góp và hưởng lợi nhiều hơn trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn. Coi trọng đào tạo nguồn nhân lực, nâng cao chất lượng lao động, bảo đảm khả năng cạnh tranh lâu dài và bền vững, bởi khi khoa học kỹ thuật có những tiến bộ vượt bậc, công nghệ sản xuất thay đổi nhanh chóng thì yêu cầu về nguồn nhân lực có chất lượng cao ngày càng bức thiết. Có giải pháp cụ thể, tạo ra sự thông thoáng thật sự và đồng bộ trong cải cách hành chính một cửa liên thông, xóa bỏ tình trạng "một cửa nhưng nhiều khóa", tạo ra môi trường minh bạch để nâng cao khả năng cạnh tranh, thu hút đầu tư và phát triển. Rà soát, bổ sung hoàn thiện quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, các huyện, thành phố, thị xã, các ngành. Hoàn chỉnh quy hoạch và đẩy mạnh phát triển kinh tế thuộc các vùng tỉnh và theo hành lang các tuyến giao thông trọng điểm. Một trong những giải pháp quan trọng để xây dựng Hải Dương sớm trở thành tỉnh công nghiệp là cần phát triển công nghiệp theo hướng hiện đại, hiệu quả và bền vững; tập trung đầu tư chiều sâu, ưu tiên phát triển công nghệ sản xuất các sản phẩm có hàm lượng công nghệ cao và các sản phẩm có lợi thế cạnh tranh; khuyến khích phát triển công nghiệp nông thôn, làng nghề gắn với bảo vệ môi trường.

#### **1.4. Phân tích thị trường**

##### **1.4.1. Đánh giá nhu cầu hiện tại về cọc bê tông ly tâm**

Công nghệ cọc bê tông ly tâm dự ứng lực đã được người Đức phát minh từ những năm 80 của thế kỷ trước và đã được sử dụng rộng rãi tại Nhật Bản, Hàn Quốc và Canada từ những năm 90 đến nay, năm 1993 công nghệ này bắt đầu được triển khai tại Trung Quốc và cho đến nay ở Trung Quốc đã có tới trên 200 nhà máy sản xuất sản phẩm cọc bê tông ly tâm, tuy nhiên nó vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu của thị trường.

Tại Việt Nam, công nghệ này được sử dụng chưa tới 10 năm và chủ yếu là ở phía Nam; ở khu vực phía Bắc đến năm 2008 mới xuất hiện hai nhà máy sản xuất cọc bê tông dự ứng lực là:

- Công ty bê tông Minh Đức, khu công nghiệp Minh Đức, Thủy Nguyên, Hải Phòng, với công suất 450.000 md/năm.
- Công ty Fecon, Nam Hà, với công suất 450.000 md/năm.

Nhờ công nghệ quay ly tâm tốc độ cao và công nghệ dưỡng hộ bê tông bằng hơi nước trong điều kiện áp lực cao nên cọc bê tông ly tâm dự ứng lực cường độ cao có ưu điểm vượt trội so với cọc bê tông thông thường, đó là:

- Bê tông được ứng suất trước nên sản phẩm bê tông ly tâm dự ứng lực sẽ không bị biến dạng, bị nứt trong quá trình vận chuyển, lắp dựng và sử dụng.

- Do bê tông được ứng suất trước, kết hợp với quay ly tâm đã làm cho bê tông của sản phẩm đặc, chắc, chịu được tải trọng cao, không nứt, tăng khả năng chống thấm, chống ăn mòn cốt thép, ăn mòn sulphate. Vì vậy, sản phẩm bê tông ly tâm dự ứng lực sử dụng rất phù hợp với các vùng ven biển, nước mặn.

- Có khả năng thiết kế được những trụ điện bê tông ly tâm có lực đầu trụ rất cao, khi kéo tới tải trọng thiết kế có biến dạng dư rất thấp. Thiết kế cọc cừ bê tông ly tâm có khả năng chịu lực nén, lực uốn, lực tải dọc rất cao.

- Do sử dụng bê tông và thép cường độ cao nên tiết diện cốt thép giảm, dẫn tới trọng lượng của sản phẩm giảm rất nhiều, thuận lợi cho việc di chuyển, thi công, lắp dựng.

- Thời gian chế tạo nhanh hơn so với cọc bê tông thông thường vì không phụ thuộc vào điều kiện thời tiết và do chế độ dưỡng hộ tốt nên bê tông đạt cường độ nhanh.

- Chất lượng sản phẩm bê tông ly tâm dự ứng lực tốt hơn và ổn định hơn do sản xuất tại nhà máy, trong điều kiện dưỡng hộ tốt.

- Tiết kiệm tối đa vật liệu bê tông và thép, giá thành giảm 15 – 20% so với cọc bê tông thông thường với khả năng chịu lực tương đương.

- Nền móng được sử dụng cọc bê tông ly tâm dự ứng lực sẽ không lầy lội, ngổn ngang như nền móng cọc nhồi; mà thay vào đó là sự ngăn nắp, sạch sẽ thẳng hàng. Rô - bốt ép cọc thao tác nhẹ nhàng, nhanh chóng đưa từng đoạn cọc đường kính D400, hay lớn hơn như D500 hoặc D600, vừa ép vừa nhấc lên, đặt vào vị trí cần ép, tiếp tục ép xuống cho tới khi đạt độ sâu và lực ép thiết kế.

Bên cạnh những ưu điểm trên, cọc bê tông ly tâm cũng có các nhược điểm:

- Khả năng chịu lực xô ngang của cọc thấp, dễ bị gãy trong quá trình thi công.
- Quy trình thi công khó hơn cọc thông thường, đòi hỏi tính chuyên nghiệp cao.
- Chỉ thích hợp với những công trình cao dưới 15 tầng.
- Chưa phổ biến ở khu vực phía Bắc.

Khắc phục các nhược điểm trên, cọc bê tông ly tâm với nhiều ưu điểm nổi bật của mình đã được các chủ đầu tư, nhà thầu xây dựng chọn làm nền móng cho nhiều loại công trình như nhà cao tầng, tường chắn, cầu, bến cảng và công trình biển. Sản phẩm cọc bê tông ly tâm đã tạo được chỗ đứng trên thị trường xây dựng Việt Nam.

#### ***1.4.2. Năng lực đáp ứng hiện tại về cọc bê tông ly tâm***

Hiện nay, đã có 4 nhà máy sản xuất loại cọc này, 2 ở phía Nam (nhà máy Hưng Long Phước, công ty cổ phần bê tông ly tâm An Giang) và 2 ở phía Bắc (công ty Minh Đức, công ty Fecon) với công suất chưa lớn luôn bị “cháy hàng” do nhu cầu thực tế quá cao. Hơn nữa, do loại cọc này sử dụng công nghệ bê tông ly tâm, đặc biệt là công nghệ dưỡng hộ bê tông bằng hơi nóng với áp suất cao, đã tiết kiệm tối đa vật liệu sử dụng cho cọc, đặc biệt là tiết kiệm thép cho nên giá thành thấp hơn các loại cọc bê tông thông thường từ 15 – 20% trong trường hợp khả năng chịu tải tương đương. Loại cọc này cũng đã được tiêu chuẩn hóa quốc tế, có quy trình quản lý chất lượng nghiêm ngặt, vì vậy chất lượng rất ổn định, được các nhà đầu tư và các nhà thầu nước ngoài tin dùng. Hiện nay, một số nhà đầu tư trong nước cũng đã bắt đầu sử dụng loại cọc này với khối lượng lớn như Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam đã đưa cọc bê tông dự ứng lực cường độ cao trong xây dựng dự án lọc dầu Dung Quất và Dự án Khí Điện Đạm Cà Mau, Tập đoàn

Vinashin đã sử dụng cho nhiều dự án cầu cảng... Bên cạnh nhu cầu của thị trường trong nước, ta còn căn cứ vào xu hướng sử dụng vật liệu xây dựng trên thế giới. Điển hình như Trung Quốc, năm 1993, hãng Biken của Nhật Bản xây dựng nhà máy cọc đầu tiên tại Trung Quốc và từ năm 1995 đến nay, tại các tỉnh phía đông của quốc gia này đã xuất hiện hơn 200 nhà máy nhưng vẫn không đáp ứng đủ nhu cầu xây dựng nội địa.

Như vậy, có thể nói khả năng cung cấp cọc bê tông ly tâm tại Việt Nam hiện nay chưa đáp ứng được nhu cầu sử dụng, do đó, đây là một thị trường đầy tiềm năng, đặc biệt là khu vực phía Bắc.

#### ***1.4.3. Dự báo nhu cầu của giai đoạn tương lai về sản phẩm cọc bê tông ly tâm***

Ngày nay, đi trên mọi nẻo đường đất nước, đặc biệt là tại các vùng kinh tế trọng điểm ta đều thấy rất nhiều công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp. Tương ứng với khối lượng công trình đồ sộ này thì các nhà thi công cũng cần khối lượng “khổng lồ” các loại cọc cho nền móng công trình. Đây chính là thị trường tiềm năng, đầy hứa hẹn cho sản phẩm cọc bê tông ly tâm dự ứng lực.

Trên thực tế, thị trường bê tông ly tâm tại khu vực phía Bắc hiện nay vẫn chưa được khai thác hết. Không chỉ các nhà thầu nước ngoài mà ngay cả những công trình lớn của Việt Nam đã có yêu cầu sử dụng sản phẩm cọc bê tông dự ứng lực cường độ cao. Khoảng một năm trở lại đây thì nhu cầu sử dụng loại sản phẩm này tại các tỉnh phía Bắc là rất lớn. Chúng đặc biệt hiệu quả cho những công trình dân dụng dưới 15 tầng, công trình đường bộ cao tốc, đường sắt cao tốc, các công trình cầu cảng và các nhà máy, xưởng sản xuất.... Công nghệ sản xuất cọc bê tông dự ứng lực cường độ cao đã được người Đức phát minh từ những năm 80 của thế kỷ trước và đã được sử dụng rộng rãi tại Nhật Bản, Hàn Quốc và Canada từ những năm 90 đến nay. Nhờ vào tính ưu việt của mình, sản phẩm cọc bê tông dự ứng lực cường độ cao sẽ ngày càng được sử dụng nhiều hơn.

#### ***1.4.4. Phân tích khối lượng sản phẩm cọc bê tông ly tâm phải tăng thêm***

Sản phẩm bê tông ly tâm dự ứng lực của nhà máy sẽ phục vụ cho nhu cầu đầu tư của các ngành công nghiệp và các lĩnh vực sản xuất sau:

- Cảng đường biển, cảng đường sông;
- Công nghiệp hoá chất;
- Ngành điện (các dự án nhiệt điện);
- Ngành dầu khí (điện khí, nhiệt điện,...);
- Công trình dân dụng;
- Ngoài ra còn có các dự án công nghiệp quy mô vừa và nhỏ cũng sẽ tiêu thụ sản phẩm trên khi thực hiện đầu tư tại khu vực phía Bắc.

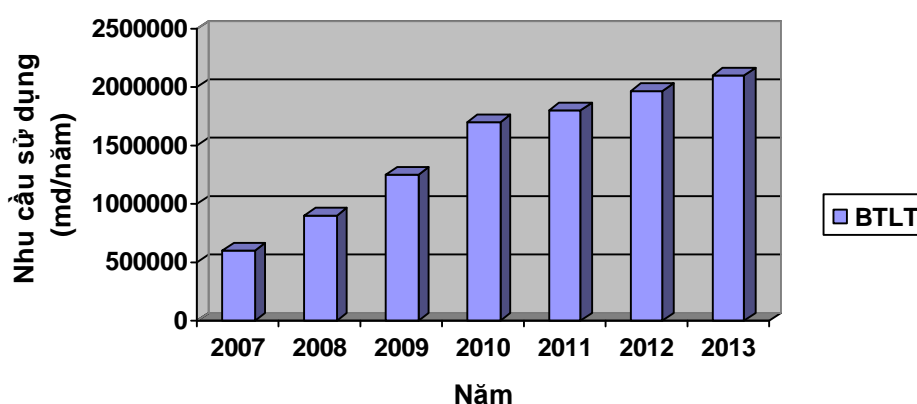
Sau năm 2011, nhu cầu bê tông ly tâm tại khu vực phía Bắc sẽ tăng do:

- Các đơn vị thiết kế có tiêu chuẩn Việt Nam để áp dụng TCVN 7888 – 2008 (Trước đây sử dụng theo tiêu chuẩn Jis);
- Dự án đầu tư xây dựng hệ thống cảng biển của Việt nam sẽ bắt đầu triển khai mạnh sau năm 2010 (cảng Đình Vũ - Hải Phòng, cảng Cái Cui, cảng container quốc tế Vũng Tàu và khu hậu cần logistics, cảng Sài Gòn - Hiệp Phước, cảng quốc tế Cái Mép,...);
- Chủ trương xây dựng nhà giá rẻ cho người thu nhập thấp của Chính phủ;

- Việc giải ngân nguồn vốn FDI sẽ mạnh lên sau năm 2010;
- Các dự án công nghiệp tại khu vực duyên hải, đồng bằng Bắc bộ sẽ thực hiện đầu tư;
- Chủ đầu tư các dự án sẽ quen dần với việc sử dụng sản phẩm cọc bê tông ly tâm dự ứng lực.

Dựa trên vốn đầu tư xây dựng cơ bản dự tính của các tỉnh, thành phố (Hải Dương, Hải Phòng, Bắc Ninh, Quảng Ninh, Hưng Yên, Hà Nội, Vĩnh Phúc, Bắc Giang, Thái Bình, Ninh Bình, Hà Nam) ta có bảng phân tích nhu cầu sử dụng cọc bê tông ly tâm ứng suất trước:

**BIỂU ĐỒ NHU CẦU SỬ DỤNG CỌC BTLT ỨNG SUẤT TRƯỚC**



*Hình 1.1: Dự báo nhu cầu sử dụng cọc bê tông ly tâm ứng suất trước*

#### **1.4.5. Phân tích về khả năng cạnh tranh, khả năng xâm nhập thị trường của sản phẩm cọc bê tông ly tâm**

Yếu tố quyết định tới khả năng cạnh tranh của sản phẩm cọc bê tông ly tâm dự ứng lực trên thị trường chính là những ưu thế vượt trội của nó so với cọc bê tông thông thường:

- Như chúng ta đã biết, các loại tài nguyên thiên nhiên khoáng sản là nguồn cung có hạn, do đó hiện nay trên thế giới đang có xu hướng sử dụng các loại tiêu hao ít vật liệu từ thiên nhiên. Sản phẩm cọc bê tông ly tâm sử dụng bê tông và thép cường độ cao nên tiết kiệm vật liệu (khối lượng thép chỉ bằng 40% so với các sản phẩm cọc bê tông thông thường).

- Do bê tông được ứng suất trước, kết hợp với quay ly tâm đã làm cho bê tông của sản phẩm đặc, chắc, chịu được tải trọng cao, không nứt, tăng khả năng chống thấm, chống ăn mòn cốt thép, ăn mòn sulphate. Vì vậy, sản phẩm bê tông ly tâm dự ứng lực sử dụng rất phù hợp với các vùng ven biển, nước mặn. Trong thực tế thì hầu hết các cầu cảng đều sử dụng cọc bê tông ly tâm dự ứng lực.

- Tiết kiệm tối đa vật liệu bê tông và thép, giá thành giảm 15 – 20% so với cọc bê tông thông thường với khả năng chịu lực tương đương. Cọc bê tông ly tâm dự ứng lực có thể tham gia vào phân khúc nhà giá rẻ. Đây là một thị trường hấp dẫn do nguồn cung không đủ cầu nên luôn xảy ra tình trạng khan hiếm. Thêm vào đó, phân khúc nhà giá rẻ còn được nhà quản lý rất quan tâm với nhiều chính sách ưu đãi.

- Các khu vực xung quanh nhà máy (Hải Dương, Hải Phòng, Bắc Ninh, Quảng Ninh, Hưng Yên, Hà Nội, Vĩnh Phúc, Bắc Giang, Thái Bình, Ninh Bình, Hà Nam) là vùng kinh tế trọng điểm phía Bắc, có vốn đầu tư FDI rất lớn. Nhu cầu xây dựng của vùng kinh tế trọng điểm phía Bắc là rất lớn, dẫn tới nhu cầu sử dụng một khối lượng lớn cọc bê tông làm nền móng, một thị trường đầy tiềm năng.

Bên cạnh sản xuất cọc bê tông ly tâm ứng lực trước, dự kiến nhà máy sẽ sản xuất một số sản phẩm khác như: cột điện bê tông ly tâm ứng suất trước, cột viễn thông và có thể cọc vuông bê tông ly tâm ứng suất trước. Tất cả các sản phẩm đều sử dụng công nghệ cốt thép dự ứng lực nhằm tiết kiệm vật liệu thép, dẫn đến giảm giá thành sản phẩm. Riêng các chủng loại sản phẩm này thì khu vực (Hải Dương, Hải Phòng, Bắc Ninh, Quảng Ninh, Hưng Yên, Hà Nội, Vĩnh Phúc, Bắc Giang, Thái Bình, Ninh Bình, Hà Nam) chỉ có một nhà máy chuyên sản xuất sản phẩm này, đó là công ty bê tông Thịnh Liệt (thanh Trì – Hà Nội). Do nhà máy bê tông ly tâm VINAINCON đặt tại Hải Dương thuận tiện giao thông, rút ngắn khoảng cách, tiết kiệm chi phí vận chuyển nên có khả năng cạnh tranh cao. Hơn nữa, sản phẩm bê tông ly tâm với những ưu điểm vượt trội so với các sản phẩm bê tông thông thường nên sản phẩm này sẽ trở thành sản phẩm có nhu cầu sử dụng lớn trong tương lai.

***\* Kết luận sự cần thiết phải đầu tư:***

Mục tiêu chiến lược của nước ta năm 2010 – 2020 là tăng trưởng kinh tế nhanh và bền vững, chuyển dịch cơ cấu kinh tế và cơ cấu lao động theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá, giảm tỷ lệ lao động công nghiệp, nâng cao rõ rệt chất lượng, sức cạnh tranh và hiệu quả phát triển kinh tế.

Ngành xây dựng là một trong những ngành kinh tế lớn của nền kinh tế quốc dân, đóng vai trò chủ chốt ở khâu cuối cùng của quá trình sáng tạo nên cơ sở vật chất kỹ thuật và tài sản cố định. Các công trình xây dựng luôn luôn có tính chất kinh tế, kỹ thuật, văn hoá, nghệ thuật và xã hội tổng hợp. Một công trình mới được xây dựng là kết tinh của các thành quả khoa học, kỹ thuật và nghệ thuật của nhiều ngành ở thời điểm đang xét; và nó lại có tác dụng góp phần mở ra một giai đoạn phát triển mới tiếp theo cho đất nước.

Từ năm 1997 đến nay, do ảnh hưởng của cuộc khủng hoảng tài chính tiền tệ trong khu vực, ngành xây dựng gặp phải nhiều khó khăn. Trước tình hình đó, Chính phủ đã ban hành một số chính sách nhằm phục hồi và phát triển các ngành kinh tế nói chung và ngành xây dựng nói riêng.

Như vậy, việc định hướng đầu tư nhà máy sản xuất bê tông ly tâm VINAINCON là theo đúng chiến lược phát triển của ngành công nghiệp đất nước, đáp ứng nhu cầu cần thiết của giai đoạn hiện tại và tương lai của sự phát triển... trên cơ sở đảm bảo chất lượng, chủng loại, giá cả cạnh tranh với hàng nhập, cũng như quản lý sản xuất, thị trường sản phẩm của dự án... là vấn đề đáng quan tâm.

Bên cạnh đó, trên cơ sở phân tích thị trường có thể thấy, dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất bê tông ly tâm của công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế xã hội nói chung cũng như ngành xây dựng nói riêng. Sản phẩm của dự án có đủ cơ sở để cạnh tranh trên thị trường. Do đó, việc đầu tư xây dựng Nhà máy bê tông ly tâm VINAINCON sẽ góp phần nâng cao năng lực sản xuất kinh doanh của Công ty và mang lại hiệu quả kinh tế cho xã hội.

***1.5. Mục tiêu đầu tư của dự án***

Công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON quyết định đầu tư dự án xây dựng nhà máy bê tông VINAINCON với dây chuyền công nghệ và thiết bị hiện đại công suất dự kiến 380.000 m<sup>3</sup>/năm tại xã Đồng Lạc, huyện Nam Sách, tỉnh Hải Dương.

Mục tiêu đầu tư của dự án:

- Đáp ứng nhu cầu thị trường đối với sản phẩm cọc bê tông ly tâm ứng suất trước, phục vụ cho nhu cầu cọc trên địa bàn tỉnh Hải Dương và các tỉnh lân cận.
- Thiết bị, công nghệ sản xuất có trình độ tiên tiến với mức độ cơ giới hoá cao, đảm bảo vệ sinh môi trường.
- Mở rộng sản xuất kinh doanh, đa dạng hoá sản phẩm góp phần phát triển công ty.
- Góp phần phát triển kinh tế trong cả nước, giảm nhập khẩu hàng hoá mà chúng ta sản xuất được.
- Đóng góp Ngân sách Nhà nước thông qua việc nộp thuế và các khoản lệ phí theo quy định.
- Góp phần giải quyết nhu cầu việc làm cho địa phương và các tỉnh lân cận.
- Phù hợp với quy hoạch phát triển ngành, quy hoạch chung của tỉnh, khả năng về vốn của công ty. Dây chuyền thiết bị đảm bảo tính đồng bộ và hiệu quả cao.
- Mục tiêu sinh lợi: đây là mục tiêu quan trọng hàng đầu của dự án. Với một thị trường rộng mở và đầy tiềm năng của cọc bê tông ly tâm thì khả năng thu lợi từ sản phẩm này là rất lớn.

#### **1.6. Những thuận lợi và khó khăn khi thực hiện dự án**

Khi thực hiện đầu tư dự án tại Nam Sách – Hải Dương, chủ đầu tư sẽ gặp những thuận lợi cũng như sẽ gặp những điều kiện khó khăn nhất định, cụ thể:

*\* Thuận lợi:*

- + Dự án nhận được sự đồng thuận và ủng hộ của đảng bộ, các cấp, các ngành của tỉnh Hải Dương. Các cơ quan chức năng, cơ quan quản lý nhà nước đã tạo mọi điều kiện trên tinh thần “kêu gọi đầu tư” để hướng dẫn, giúp đỡ công ty trong quá trình đầu tư.
- + Dự án phù hợp với quy hoạch phát triển vật liệu xây dựng và chiến lược phát triển kinh tế của tỉnh.
- + Khu vực đầu tư của dự án là nơi có nguồn nhân lực dồi dào, con người lao động cần cù, chăm chỉ, có kỷ luật và tinh thần trách nhiệm cao.

*\* Khó khăn:*

- + Đây là một dự án mới, phải cạnh tranh với nhiều nhà máy khác đã vận hành ổn định nên trong thời gian đầu công ty sẽ phải tập trung xây dựng thương hiệu để có thị trường tiêu thụ. Với khó khăn này thì việc thực hiện chiến lược Marketing đa chiều sẽ là bài toán hiệu quả nhất để giải quyết.
- + Dự án đầu tư trong thời điểm giá vật liệu xây dựng đang leo thang nên chi phí đầu tư sẽ cao. Việc tính toán xác định nguồn vốn đầu tư cho dự án bao gồm cả việc xác định nguồn vốn dự phòng, xây dựng kế hoạch thực hiện dự án cụ thể, chi tiết, phương án huy động vốn hợp lý sẽ có ý nghĩa rất lớn trong việc cạnh tranh khi dự án có sản phẩm.

Hy vọng rằng với phương hướng, mục tiêu và những bước đi thích hợp cùng với những chính sách ưu tiên khuyến khích đầu tư của nhà nước và huyện Kim Bôi – tỉnh Hòa Bình công ty sẽ thành công và phát triển tốt.

## CHƯƠNG 2

### Hình thức đầu tư và quy mô công suất

#### 2.1. Hình thức đầu tư cho dự án

Hình thức đầu tư: Đầu tư xây dựng mới đồng bộ và hoàn chỉnh hạ tầng kỹ thuật nhà máy bê tông ly tâm tại tỉnh Hải Dương.

Việc lựa chọn hình thức đầu tư hợp lý là một yếu tố quan trọng đảm bảo tính khả thi của dự án. Qua xem xét tìm hiểu các loại hình doanh nghiệp và dựa theo tình hình thực tế, công ty quyết định lựa chọn loại hình công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON với những ưu điểm sau:

- Nhà đầu tư chỉ chịu trách nhiệm hữu hạn tương ứng với tỷ lệ góp vốn trong công ty;
- Quy mô hoạt động lớn và khả năng mở rộng kinh doanh dễ dàng từ việc huy động vốn cổ phần;
- Nhà đầu tư có khả năng điều chuyển vốn đầu tư từ nơi này sang nơi khác, từ lĩnh vực này sang lĩnh vực khác dễ dàng thông qua hình thức chuyển nhượng, mua bán cổ phần;
- Việc hoạt động của công ty đạt hiệu quả cao do tính độc lập giữa quản lý và sở hữu.

Các cổ đông chính:

- Các cổ đông sáng lập:
  - + Tổng công ty xây dựng công nghiệp Việt nam: 20%;
  - + Công ty cổ phần xây lắp và sản xuất công nghiệp: 15%;
  - + Công ty cổ phần bê tông ly tâm Thủ Đức: 20%.
- Dự kiến các nhà đầu tư khác:
  - + Công ty cổ phần xây lắp điện 1;
  - + Công ty cổ phần đầu tư xây dựng công nghiệp;

- + Tổng công ty cổ phần điện tử tin học Việt Nam;
- + Tổng công ty xây lắp dầu khí;
- + Cán bộ công nhân viên trong Tổng công ty.

Tên dự án: Dự án đầu tư nhà máy bê tông VINAINCON.

Dự án do Công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON là chủ đầu tư chịu trách nhiệm về hiệu quả đầu tư, thực hiện đầu tư theo đúng quy định về quản lý đầu tư và xây dựng, đưa dự án vào khai thác, sử dụng, thu hồi và hoàn trả vốn đầu tư.

Theo phân cấp, dự án thuộc nhóm B. Nguồn vốn đầu tư xây dựng công trình hình thành từ các nguồn:

- Vốn tự có của doanh nghiệp;
- Vốn tín dụng từ Ngân hàng Thương mại.

Chủ đầu tư chịu trách nhiệm toàn bộ về hiệu quả đầu tư cũng như hoàn trả vốn vay.

## 2.2. Lựa chọn công suất của dự án

Việc lựa chọn quy mô công suất của nhà máy sản xuất bê tông ly tâm căn cứ vào dự báo nhu cầu thị trường, khả năng, mức độ vốn đầu tư, năng lực tham gia các công trình và sự phù hợp với trình độ tổ chức, quản lý, con người của công ty. Việc thiết kế xây dựng nhà máy có tính đến khả năng mở rộng nâng công suất trong tương lai.

Căn cứ vào nhu cầu cọc bê tông ly tâm trên thị trường đã được tính toán tại chương 1, quy mô đầu tư được xác định là 380.000 md/năm. Toàn bộ cơ sở về vốn, cơ sở hạ tầng và các nguồn lực khác được dự kiến trên cơ sở đầu tư xây dựng 01 dây chuyền đồng bộ với công suất 380.000 md/năm.

\* Loại hình sản phẩm

Từ kết quả thực tế thâm nhập thị trường cho thấy: do đặc điểm của cọc bê tông ly tâm chỉ thích hợp với các công trình cao không quá 15 tầng và để phù hợp với tính toán kết cấu móng công trình thì thường sử dụng cọc có kích thước D300, D400 là chủ yếu, các loại cọc này có giá thành rẻ hơn so với các loại cọc thông thường có chất lượng tương đương, độ dài của các loại cọc này cũng chỉ khoảng 12m, thuận tiện cho việc vận chuyển. Loại cọc D300, D400 hiện nay rất được thị trường ưa chuộng do những ưu điểm vượt trội của nó, giá thành hợp lý nên có thể nói đây là một sản phẩm đầy tiềm năng. Ngoài ra, thị trường cũng cần cung cấp những loại cọc có đường kính lớn hơn như cọc D500, D600, D700 nhưng với nhu cầu về số lượng không nhiều.

Bảng tính toán khối lượng sản phẩm (công suất được tính dựa trên giá trị đầu tư)

Stt	Tên sản phẩm	Đơn vị	Số lượng
1	Cọc ống D600, dài 20m	md	20.000
2	Cọc ống D500, dài 16m	md	50.000
3	Cọc ống D400, dài 12m	md	100.000
4	Cọc ống D300, dài 12m	md	100.000
5	Trụ điện hạ thế	trụ	30.000
6	Trụ điện trung thế	trụ	10.000
7	Cấu kiện bê tông đúc sẵn khác	m3	2.000

*Ghi chú: Khối lượng các chủng loại cọc có thể thay đổi tùy theo nhu cầu của thị trường.*

Cơ cấu sản phẩm dự kiến như sau:

- Cọc bê tông dự ứng lực, cọc điện chiếm khoảng 70-80% khối lượng sản xuất.
- Các sản phẩm khác chiếm 20-30% khối lượng sản xuất.

Bên cạnh đó, công ty cũng tham gia thi công phần ngầm cho các dự án, bao gồm cả cung cấp cọc, vận chuyển cọc, đóng cọc.

\* Chất lượng sản phẩm

Căn cứ theo dây chuyền công nghệ thì nhà máy sẽ sử dụng công nghệ sản xuất cọc tiên tiến của châu Âu, bên cạnh đó sẽ tối đa nội địa hoá các phần việc mà cơ khí trong nước có thể đảm bảo được. Như vậy sản phẩm do nhà máy sản xuất sẽ đạt tiêu chuẩn của các nước G7, cụ thể đạt tiêu chuẩn theo Jis A 5337:1995, Jis A 5373:2000, Jis A 5335:1979 đối với cọc bê tông ly tâm dự ứng lực.

Phương châm của chủ đầu tư là sẽ huy động mọi nguồn lực để sản xuất ra các sản phẩm có chất lượng tốt, với mức giá cả hợp lý nhất để đáp ứng nhu cầu của thị trường trong tỉnh và các khu vực lân cận.

## CHƯƠNG 3

### Lựa chọn công nghệ và kỹ thuật

#### 3.1. Cơ sở lựa chọn công nghệ sản xuất

Để phù hợp với xu hướng phát triển công nghiệp hoá, hiện đại hoá trong sản xuất, nhằm đảm bảo tính cạnh tranh trong cơ chế thị trường, dự án Nhà máy bê tông ly tâm VINAINCON được lựa chọn theo công nghệ tiên tiến, hiện đại; có chi phí đầu tư, chi phí sản xuất hợp lý, đủ khả năng cung cấp các chủng loại cọc có chất lượng cao và ổn định theo yêu cầu của khách hàng, đảm bảo an toàn trong vệ sinh công nghiệp và bảo vệ môi trường.

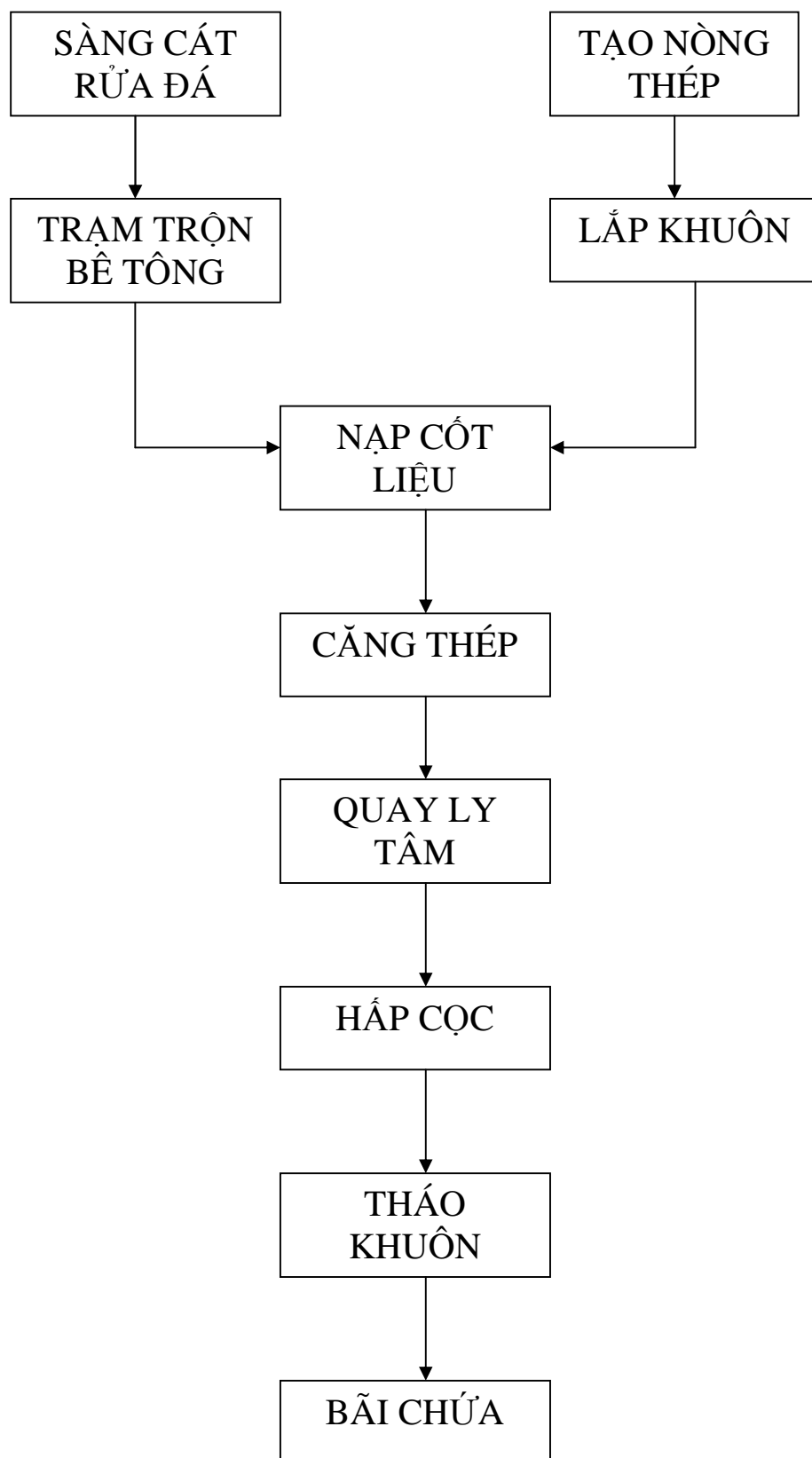
Việc lựa chọn công nghệ cho dự án dựa trên các cơ sở chủ yếu sau:

- Công nghệ sản xuất và thiết bị phải hiện đại, tiên tiến nhằm tạo ra sản phẩm có chất lượng cao, giá thành hợp lý, có sức cạnh tranh trên thị trường. Có khả năng đa dạng hoá sản phẩm khi đầu tư thêm một cách hợp lý các thiết bị cần thiết.
- Giải pháp công nghệ phải đảm bảo cho vận hành, bảo dưỡng thuận tiện, dễ dàng nâng cao hoạt động hữu ích của thiết bị.
- Lựa chọn công nghệ phải phù hợp với điều kiện mặt bằng.
- Lựa chọn công nghệ và bố trí thiết bị không được làm ảnh hưởng tới môi trường trong khu vực. Các chỉ tiêu về nồng độ bụi, tiếng ồn, chất thải,...phải nằm trong giới hạn cho phép của các tiêu chuẩn hiện hành.
- Công nghệ áp dụng phải tiết kiệm nguyên liệu và năng lượng, dễ dàng chuyển đổi cơ cấu sản phẩm khi cần thiết hoặc mở rộng dây chuyền sản xuất khi có nhu cầu.

#### 3.2. Mô tả công nghệ sản xuất

##### 3.2.1. Sơ đồ dây chuyền công nghệ





### **3.2.2. Mô tả hoạt động của thiết bị công nghệ**

#### **- Bước 1: Chuẩn bị vật liệu**

Kiểm tra nghiêm ngặt các nguyên liệu đầu vào: xi măng, cát, đá, thép.

Cát phải đúng theo modul làm cọc, được sàng sạch và giữ ẩm.

Đá 1x2 cũng được sàng và rửa sạch để làm tăng mác bê tông.

Thép dự ứng lực được cắt bởi máy cắt sắt tự động, loại máy này có độ chính xác cao nhờ máy sử dụng bộ điều khiển PLC và các thiết bị cảm biến thông minh.

Thép sau khi cắt được đưa vào máy dập đầu để dập đầu thép, mục đích của việc dập đầu thép là nhằm liên kết sợi thép với đồ gá để tạo ứng suất kéo cho sợi thép.

Thép sau khi dập đầu sẽ được đưa vào máy hàn lồng thép tự động để tạo thành lồng thép hoàn chỉnh.

Lồng thép được lắp với đồ gá căng và được chuyển vào ½ khuôn để sẵn sàng nạp bê tông. Đây là công đoạn quan trọng vì nó giúp lồng thép được định vị theo đúng thiết kế.

Song song với khâu chuẩn bị vật liệu ta phải tiến hành làm rõ các thiết kế cọc và cấp phối vật liệu để chuyển tiếp sang bước nạp liệu.

#### **- Bước 2: Nạp liệu**

Sau khi lồng thép được định vị vào ½ khuôn thì ½ khuôn này được đặt lên xe goòng chở khuôn. Tới vị trí, khuôn được cung cấp bê tông từ trạm trộn thông qua hệ thống cấp bê tông. Khuôn sau khi được nạp xong bê tông thì được đẩy ½ khuôn còn lại, kiểm tra độ kín, khít của khuôn nhằm tránh rò rỉ nước bê tông để khi quay ly tâm không bị ảnh hưởng. Sau đó, khuôn được chuyển tới công đoạn tiếp theo.

#### **- Bước 3: Căng thép**

Dùng cầu trục có gắn hệ thống gấp khuôn tự động để chuyển khuôn đã được nạp bê tông tới vị trí máy căng lực để tạo ứng suất trước.

Đây là bước ứng lực trước cho cọc bê tông ly tâm theo các ứng suất thiết kế để có các mômen kháng uốn khi đi vào sử dụng. Các kết quả được lưu ở phòng thí nghiệm.

#### **- Bước 4: Quay ly tâm**

Sau khi căng lực tạo ứng suất trước, khuôn được chuyển lên dàn quay ly tâm để tạo hình sản phẩm và đầm bê tông. Các thông số về tốc độ quay, thời gian quay của khuôn đã được tính toán để cho bê tông được lèn chặt và đạt được sự đồng đều tốt nhất, với chất lượng như thiết kế.

#### **- Bước 5: Hấp cọc**

Khuôn sau khi quay ly tâm xong sẽ được chuyển vào hầm sấy sản phẩm, sản phẩm được sấy trong khoảng thời gian 3,5 - 4 tiếng với nhiệt độ phù hợp.

#### **- Bước 6: Tháo khuôn và đưa sản phẩm ra bãi chứa**

Sản phẩm sau khi ra khỏi hầm hấp sẽ được tháo khuôn, kiểm tra chất lượng theo đúng tiêu chuẩn, phân loại sản phẩm, đánh số, dán tem và chuyển ra ngoài bãi chứa.

Tất cả các bước sản xuất cọc bê tông ly tâm tại nhà máy bê tông VINAINCON đều được tiến hành kiểm tra nghiêm ngặt ngay từ khâu quản lý vật liệu đầu vào, nhằm tạo ra sản phẩm đạt chất lượng cao nhất cung cấp cho thị trường.

### **3.2.3. Lựa chọn thiết bị**

Hiện nay có rất nhiều hãng chế tạo dây chuyền thiết bị sản xuất cọc bê tông ly tâm như: Đức, Áo, Nhật, Trung Quốc, Đài loan...

- Các dây chuyền thiết bị từ các nước Áo, Đức, Nhật thường là của các hãng lớn, có kinh nghiệm từ khâu nghiên cứu, thiết kế các thể hệ máy... Thiết bị hiện đại, độ tin cậy, độ bền cao, tiêu hao nhiên liệu, năng lượng thấp, sản phẩm đáp ứng tốt các yêu cầu, hiệu quả kinh tế cao nhưng chi phí đầu tư ban đầu cho thiết bị cao.

- Các hãng cung cấp thiết bị từ các nước Đài Loan, Trung Quốc là những hãng thường chế tạo máy trên cơ sở bản quyền của các hãng trên. Độ bền và độ tin cậy của thiết bị thấp hơn, khả năng ổn định trong vận hành cũng thấp hơn. Tuy nhiên, trong thực tế sản xuất tại các cơ sở của Việt Nam những năm gần đây cho thấy, chất lượng của các thiết bị có xuất xứ Đài Loan, Trung Quốc đang có cải thiện đáng kể. Điều này khiến cho việc sử dụng một số thiết bị Đài Loan kết hợp với thiết bị châu Âu trở thành một lựa chọn kinh tế và hợp lý về mặt kỹ thuật.

Từ các phân tích trên, ta thấy có thể kết hợp ưu thế công nghệ thiết bị của từng hãng, với giá cả hợp lý để đầu tư một dây chuyền sản xuất có tính năng kỹ thuật tốt, giá cả phù hợp.

Phương châm của Chủ đầu tư là sử dụng các thiết bị trong nước sản xuất để giảm chi phí đầu tư cho dự án. Đối với thiết bị công nghệ, phải là dây chuyền sản xuất mới 100%, các thiết bị phải đồng bộ: Có các phương án cung cấp thiết bị cho dự án như sau:

#### **\* Phương án A**

Thiết bị của nhà máy được cung cấp trên cơ sở hợp đồng với một công ty chuyên doanh có đầy đủ năng lực để làm tổng thầu cung cấp.

#### **\* Phương án B**

Chủ đầu tư sẽ trực tiếp tới từng nhà máy cung cấp thiết bị để đàm phán ký kết hợp đồng để cung cấp từng phần thiết bị.

So sánh hai phương án trên ta thấy

- + Đối với phương án A: Chủ đầu tư đã có đơn vị tổng thầu thiết bị chịu trách nhiệm về tính đồng bộ và chất lượng của dây chuyền nhưng việc đàm phán về giá cả sẽ rất khó cho chủ đầu tư vì chủ đầu tư thiếu thông tin nên dễ dẫn đến mua thiết bị với giá cao gây lãng phí, làm tăng suất đầu tư từ đó ảnh hưởng đến tính cạnh tranh sau này của sản phẩm.

- + Đối với phương án B: Chủ đầu tư kiểm soát được giá và năng lực xuất của nhà máy chế tạo thiết bị, bên cạnh đó, công ty bê tông ly tâm Thủ Đức là một trong ba thành viên sáng lập ra công ty cổ phần bê tông VINAINCON, đây là một trong những công ty đi đầu trong lĩnh vực sản xuất cọc bê tông ly tâm, do đó sẽ đảm bảo được tính đồng bộ của dây chuyền sản xuất và kiểm soát được chất lượng thiết bị trong quá trình lựa chọn.

Như vậy, ta lựa chọn phương án B, công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON sẽ trực tiếp mua thiết bị trên cơ sở thiết kế kỹ thuật và công ty cổ phần bê tông Thủ Đức sẽ được lựa chọn là đối tác chuyển giao công nghệ.

#### ***3.2.4. Danh mục và khối lượng thiết bị***

Trên cơ sở quy trình công nghệ đã lựa chọn, kết hợp với việc tham khảo công nghệ sản xuất của nhà máy bê tông Thủ Đức, ta có bảng danh mục các thiết bị của nhà máy bê tông VINAINCON dự kiến được trang bị như sau:

Stt	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
<b>I</b>	<b>Thiết bị công nghệ</b>		
1	Lò hơi 1,5 tấn/giờ đốt than và hệ thống ống dẫn	bộ	2
2	Nắp hầm hấp	cái	6
3	Giá đỡ thép ứng lực	cái	1
4	Dàn quay li tâm, L= 20m	bộ	2
5	Dàn quay li tâm, L= 16m	bộ	2
6	Khuôn cọc các loại	bộ	30
7	Khuôn trụ điện từ 6m đến 12m	bộ	15
8	Bệ đỡ khuôn	HT	1
9	Cầu trục 8 tấn, L=24m	bộ	2
10	Cầu trục 16 tấn, L=24m	bộ	2
11	Cầu trục xưởng cơ khí 16 tấn, L=24m	bộ	1
12	Công trục ngoài trời 20 tấn, L=24m	bộ	2
13	Xe trở sản phẩm, trả khuôn + đường ray	bộ	1
14	Xe trở khuôn nạp bê tông + đường ray	bộ	3
15	Xe trở khuôn qua xưởng cơ khí + đường ray	bộ	1
16	Các thiết bị phụ trợ, CCDC ban đầu	0	0
17	Silô chứa xi măng trạm trộn 100 tấn	cái	2
18	Hệ thống nạp bê tông sau trạm trộn	HT	3
19	Máy rửa cát, đá	cái	2
20	Máy móc TB xưởng cơ khí (cơ bản)	0	0
21	Máy phát điện 380V/300KVA	bộ	1
22	Trạm điện 1000 KVA	trạm	1
23	Hệ thống điện động lực và điện chiếu sáng	hệ thống	1
23	Thiết bị phòng thí nghiệm ban đầu	bộ	1
24	Máy nén khí trung tâm	cái	1
25	Xe nâng hàng 4,5 tấn	xe	1
26	Xe xúc lật gầu 1,5 - 2 m <sup>3</sup>	xe	1
27	Máy hàn tạo nòng thép cọc D400 - D600	máy	1
28	Máy hàn tạo nòng thép cọc D400 - D600	máy	1
29	Máy dập đầu sợi thép ứng lực	máy	2
30	Máy cắt thép tiên áp chính xác	máy	1
31	Máy trộn bê tông 90 m <sup>3</sup> /giờ	máy	1
32	Máy căng thép ứng lực 200 tấn	máy	1
33	Máy căng thép ứng lực 400 tấn	máy	1
<b>II</b>	<b>Thiết bị công trình</b>		
0	Máy điều hòa	bộ	4
<b>III</b>	<b>Thiết bị quản lý</b>		
1	Máy tính	bộ	4
2	Máy in	bộ	4
3	Máy photô	bộ	2
4	Máy fax	bộ	2
5	Bàn ghế tủ các loại	bộ	1
6	Dụng cụ văn phòng	bộ	1

## CHƯƠNG 4

### Phương án địa điểm

#### 4.1. Địa điểm xây dựng

Để đảm bảo lợi thế trong việc sản xuất kinh doanh, địa điểm xây dựng nhà máy hết sức quan trọng, sau quá trình khảo sát thực tế và được tư vấn của một số cơ quan chức năng và lãnh đạo tỉnh, công ty cổ phần bê tông ly tâm VINAINCON đề nghị ban quản lý khu công nghiệp Nam Sách, UBND tỉnh Hòa Bình, các sở ban ngành và địa phương xin phép thuê đất xây dựng nhà máy tại khu công nghiệp Nam Sách, Hải Dương.

Vị trí địa lý Khu công nghiệp: Khu công nghiệp Nam Sách nằm trên trục đường quốc lộ 5 nối liền Hà Nội - Hải Phòng và quốc lộ 183 nối liền các trung tâm kinh tế lớn như Hà Nội, Hải Phòng, Quảng Ninh, sân bay Quốc tế Nội Bài, cửa khẩu Lạng Sơn và các cảng biển quốc tế, rất thuận tiện cho việc xuất nhập khẩu hàng hoá, cụ thể:

- + Cách TP Hà Nội 60 km.
- + Cách sân bay quốc tế Nội Bài 75 km.
- + Cách cảng Hải Phòng 39 km.
- + Cách cảng nước sâu Cái Lân - Quảng Ninh 50 km.
- + Nằm đối diện tuyến đường sắt Hà Nội - Hải Phòng.

#### 4.2. Đặc điểm khí hậu

##### a. Nhiệt độ

Khu vực dự án nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, chia làm 4 mùa rõ rệt (xuân, hạ, thu, đông).

- \* Nhiệt độ trung bình: 23,3 °C
- \* Số giờ nắng trong năm: 1.524 giờ

##### b. Độ ẩm

Độ ẩm tương đối trung bình: 85 – 87%

##### c. Chế độ mưa

Vào giai đoạn từ tiết lập xuân đến tiết thanh minh (khoảng đầu tháng hai - đầu tháng tư dương lịch) có hiện tượng mưa phùn và nồm là giai đoạn chuyển tiếp từ mùa khô sang mùa mưa. Mùa mưa kéo dài từ tháng tư đến tháng mười hàng năm.

Lượng mưa trung bình hàng năm: 1.300 – 1.700 mm

#### 4.3. Địa chất thủy văn, địa chấn

##### a. Địa chất vật lý

Trong khu vực Dự án xây dựng Nhà máy bê tông ly tâm VINAINCON tại khu công nghiệp Nam Sách, Hải Dương không có các hiện tượng địa chất vật lý gây ảnh hưởng bất lợi đến sự ổn định của công trình.

b. Địa chất công trình

Khu vực nghiên cứu có dạng địa hình chính là vùng bằng phẳng: gồm đất đắp, cát pha, sét pha, đầm sạn, cát kết, sét kết, cường độ chịu tải  $R=1,5\text{KG/cm}^2$

c. Địa chất thủy văn

Huyện Nam Sách về cơ bản cả bốn phía đều có sông bao bọc, gồm các sông Thái Bình, sông Kinh Thầy, sông Lai Vu. Do vậy nguồn nước khá dồi dào, phục vụ sản xuất nông nghiệp, công nghiệp và sinh hoạt dân cư.

**4.4. Cơ sở hạ tầng kỹ thuật**

a. Nguồn điện

Nguồn điện cấp đến KCN được lấy từ đường dây 35 KV tới trạm biến áp tổng công suất 30.000 KVA. Từ trạm biến áp tổng điện được cung cấp tới hàng rào các nhà máy bằng dây cáp điện ngầm 22 KV.

b. Nguồn nước

Nguồn nước cung cấp cho Khu công nghiệp được lấy từ Nhà máy nước Cẩm Giàng với công suất khoảng 4.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Hệ thống cấp nước được đầu nối đến tận chân hàng rào từng doanh nghiệp.

c. Thoát nước

Hệ thống thoát nước thải (nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt) được xây dựng riêng biệt. Nước mưa được thu gom qua hệ thống cống và thoát ra các sông trong khu vực. Nước thải được thu gom về Nhà máy xử lý nước thải của Khu công nghiệp.

d. Xử lý nước thải và chất thải rắn

Toàn bộ nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt được doanh nghiệp xử lý đạt tiêu chuẩn tối thiểu mức nước C trước khi xả ra hệ thống đường nước thải chung của KCN, sau đó KCN sẽ tiếp tục xử lý đạt tiêu chuẩn mức B trước khi xả ra sông Bến Gạch theo đường ống bê tông với công suất 3.600 m<sup>3</sup>/ngày.

Chất thải rắn từ các nhà máy trong KCN sẽ được phân loại, thu gom và chuyển về bãi thải tập trung của TP Hải Dương.

e. Thông tin liên lạc

Hệ thống viễn thông đạt tiêu chuẩn quốc tế và luôn sẵn sàng nhằm đáp ứng nhu cầu thông tin liên lạc đạt 9-11 lines/ha. Hệ thống cáp quang ngầm được đầu nối trực tiếp đến chân hàng rào từng doanh nghiệp

f. Hệ thống đường giao thông nội bộ

Hệ thống đường giao thông nội bộ được thiết kế hợp lý để phục vụ cho việc đi lại cho các phương tiện giao thông đến từng lô đất một cách dễ dàng, thuận tiện.

- Hệ thống đường khu trung tâm rộng 27m.
- Hệ thống đường chính rộng 16.5 m.
- Đường nhánh, đường gom rộng 13.5 m.
- Hệ thống chiếu sáng được lắp đặt dọc theo các tuyến đường.

g. Hệ thống phòng cháy chữa cháy

Hệ thống phòng cháy chữa cháy đạt tiêu chuẩn quốc gia, các trụ cứu hoả được bố trí dọc theo trục đường KCN (khoảng 100-120m/1trụ) đảm bảo phục vụ phòng cháy, chữa cháy khi gặp sự cố.

**4.5. Dịch vụ**

a. Hải quan

Mọi thủ tục hải quan được thực hiện tại cảng cạn (ICD) tại thành phố Hải Dương

b. Ngân hàng

Hệ thống chi nhánh các ngân hàng (Vietcombank, ACB, Agribank, Techcombank...)

c. Bưu điện

Khu công nghiệp Nam Sách cách Bưu điện thành phố Hải Dương 8 km.

**4.6. Các lợi ích và ảnh hưởng xã hội**

Khu vực xây dựng nhà máy nằm trong khu công nghiệp Nam Sách, cách khá xa khu dân cư và không nằm trong khu danh lam thắng cảnh, di tích lịch sử của nhà nước quản lý, vì vậy không ảnh hưởng đến đời sống, sinh hoạt xã hội, phong tục tập quán của dân cư, không ảnh hưởng đến an ninh quốc phòng và đảm bảo môi trường sinh thái, phù hợp với quy hoạch phát triển Kinh tế - Xã hội của tỉnh Hòa Bình. Mặt khác, tạo công ăn việc làm ổn định cho khoảng 130 lao động địa phương, tăng nguồn thu ngân sách cho địa phương từ thuế.

**4.7. Những thuận lợi từ địa điểm xây dựng**

+ Khu công nghiệp nằm trên trục đường quốc lộ 5 nối liền Hà Nội - Hải Phòng và quốc lộ 183 nối liền các trung tâm kinh tế lớn như Hà Nội, Hải Phòng, Quảng Ninh, sân bay Quốc tế Nội Bài, cửa khẩu Lạng Sơn và các cảng biển quốc tế, đường xá giao thông thuận lợi cho việc cung ứng vật tư nguyên nhiên liệu và phân phối sản phẩm từ khu nhà máy sản xuất đến các cơ sở sử dụng sản phẩm các huyện, thị xã trong tỉnh cũng như đến các vùng lân cận Hà Nội, Hải Phòng, Quảng Ninh...

+ Nhà máy nằm trong khu công nghiệp Nam Sách có cơ sở hạ tầng được đầu tư rất tốt và đồng bộ, tạo điều kiện thuận lợi cho việc cung cấp điện, nước, xử lý chất thải cho nhà máy đi vào hoạt động sản xuất.

+ Bên cạnh đó, tỉnh Hải Dương cũng đưa ra các chính sách ưu đãi về vốn đầu tư, thuế suất, thủ tục hành chính, tạo điều kiện thuận lợi cho việc đền bù giải phóng mặt bằng, nhà máy nằm trong khu công nghiệp cách xa khu dân cư và đảm bảo môi trường giữa khu vực nhà máy sản xuất đến khu dân cư hợp lý.

+ Khí hậu 4 mùa rõ rệt theo trung tâm khí tượng thủy văn quốc gia thì ở vùng này ít mưa lớn và gió bão.

+ Nằm trong quy hoạch phát triển chiến lược, phát triển kinh tế của tỉnh không những trước mắt mà cả lâu dài.

+ Nhà máy nằm trong khu công nghiệp Nam Sách, doanh nghiệp không phải lo khâu giải phóng mặt bằng, khu đất bằng phẳng thuận lợi cho việc san ủi, xây dựng mặt bằng, giảm được chi phí góp phần vào giá trị tổng đầu tư của doanh nghiệp.

#### ***4.8. Nhu cầu sử dụng đất***

Đây là một nhà máy được quy hoạch xây mới, bao gồm các khu sau đây cho dây chuyền để sản xuất:

- Khu hành chính.
- Khu sản xuất.
- Các hạng mục phụ trợ: nhà bảo vệ, trạm biến áp, nhà để xe...

Toàn bộ đất sử dụng trên chưa kể hệ thống giao thông nội bộ, hệ thống thoát nước, hành lang cây xanh, vườn hoa cây cảnh. Tổng diện tích cần sử dụng khoảng 35.000 m<sup>2</sup>.

#### ***4.9. Phương án giải phóng mặt bằng***

Giải phóng mặt bằng là việc đóng vai trò quan trọng trong việc thực hiện đầu tư dự án. Một dự án xây dựng có được thực hiện theo đúng tiến độ hay không một phần tùy thuộc vào giải phóng mặt bằng. Giải phóng mặt bằng không những có ảnh hưởng lớn tới việc thực hiện tiến độ đầu tư dự án mà còn có tác dụng quyết định hiệu quả đầu tư của dự án. Vì vậy, công việc giải phóng mặt bằng đòi hỏi có sự tính toán hợp lý hợp tình, công bằng và đúng pháp luật.

Nhà máy bê tông ly tâm VINAINCON được xây dựng trên lô đất thuộc khu công nghiệp Nam Sách, Hải Dương nên công ty không phải trực tiếp tiến hành công việc giải phóng mặt bằng, các khu đất đã được san lấp hoàn chỉnh theo cao độ tiêu chuẩn theo quy định của Nhà nước.

## CHƯƠNG 5

### Giải pháp xây dựng và đánh giá tác động môi trường

#### 5.1. Tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng

##### 5.1.1. Cấp công trình

Căn cứ vào yêu cầu công nghệ, quy mô, thời gian xây dựng công trình, căn cứ vào Nghị định 209/2004/NĐ-CP ngày 16/12/2004 của Chính phủ về Quản lý chất lượng công trình xây dựng, phân cấp công trình xây dựng các hạng mục công trình Nhà máy bê tông ly tâm VINAINCON được thiết kế với cấp công trình như sau:

- Các công trình thuộc dây chuyền sản xuất chính: Cấp III
- Các công trình phụ trợ: Cấp IV

##### 5.1.2. Bậc chịu lửa

Theo quy định của tiêu chuẩn TCVN 2622-1995: “Phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế”, công trình có bậc chịu lửa là bậc IV.

##### 5.1.3. Tiêu chuẩn thiết kế áp dụng

Để đảm bảo thống nhất cho việc thiết kế các công trình xây dựng, các tiêu chuẩn thiết kế được áp dụng cho các nhóm công trình như sau:

- + Tiêu chuẩn tính toán tải trọng và tác động: TCVN 2737-1995
- + Tiêu chuẩn thiết kế móng cọc: TCXD 205-1998
- + Tiêu chuẩn kết cấu bê tông và BTCT theo TCXDVN 356-2005
- + Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu thép: TCXDVN 338-2005

Các phần mềm sử dụng:

- + Tính toán nội lực sử dụng chương trình : STAAD III
- + Tính toán cốt thép sử dụng chương trình: RDW2000, KDW do trung tâm tin học Bộ xây dựng lập.

#### 5.2. Giải pháp quy hoạch

##### 5.2.1. Phân khu chức năng

Căn cứ tính chất hoạt động, cơ cấu sản phẩm, đặc điểm địa hình, nhà máy sản xuất bê tông ly tâm VINAINCON được bố trí bao gồm các khu vực chức năng sau:

- \* Khu hành chính

Bao gồm nhà làm việc, giao dịch, bộ phận kỹ thuật, khu ăn ca và nhà công vụ được bố trí thành một khu chức năng có sự gắn kết về tính chất hoạt động. Toàn bộ khu hành chính được bố

trí gần cổng chính vào nhà máy, nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho các hoạt động đối nội cũng như đối ngoại của khu, đồng thời cũng tạo được cảnh quan đẹp cho tổng thể nhà máy.

**\* Khu sản xuất**

Khu sản xuất bao gồm:

- Hệ thống nhà xưởng: nhà xưởng sản xuất chính, xưởng gia công cơ khí và kho dụng cụ, phòng thí nghiệm.

Nhà xưởng cs hệ thống cầu trục trong nhà, tạo điều kiện luân chuyển hàng hoá và vật tư trong quá trình sản xuất.

- Kho bãi: Bãi chứa cát đá thô, bãi chứa cát đá tinh, bãi chứa sản phẩm có cổng trục.

- Khu sản xuất bê tông: có trạm trộn, nồi hơi.

**\* Các hạng mục phụ trợ**

Các hạng mục phụ trợ bao gồm: hệ thống công, nhà bảo vệ, nhà để xe, trạm biến áp, bể nước ngầm, đài nước... được bố trí phân tán tại các vị trí phù hợp trên tổng mặt bằng, nhằm phục vụ tốt ý đồ bố trí và hoạt động, tiết kiệm tối đa chi phí đầu tư.

**5.2.2. Phương án tổ chức giao thông**

**\* Giao thông đối ngoại**

Bố trí mở cổng chính của nhà máy ra đường quốc lộ 183, rộng 12m.

**\* Giao thông đối nội**

Do đặc điểm sản xuất của nhà máy, đường giao thông nội bộ của nhà máy được bố trí như sau: lấy nhà xưởng làm trung tâm phục vụ, đường giao thông sẽ được xây dựng xung quanh nhà xưởng, hệ thống kho bãi và công trình phụ trợ được bố trí ở phía sau của nhà máy.

Phương án lựa chọn cách bố trí giao thông nội bộ như trên có các ưu điểm sau:

- Đảm bảo vận chuyển hàng hoá có tải trọng lớn đến các khu vực sản xuất trong nội bộ nhà máy với cự ly ngắn nhất, giảm thiểu tối đa thiết bị vận chuyển thứ cấp như xe nâng, cầu...

- Giao thông nội bộ trong nhà máy chủ yếu theo một chiều, như vậy sẽ tránh ùn tắc, tránh cản trở giao thông do xe vận tải (chủ yếu là xe tải nặng và dài) gây ra trong quá trình vận chuyển trong nội bộ nhà máy.

- Khi bố trí giao thông nội bộ như trên sẽ gắn kết chặt chẽ giữa giao thông và kho bãi, tạo thành hệ thống một liên hoàn, phục vụ hiệu quả cho công tác bốc xếp hàng hoá, vật tư...

Đường giao thông nội bộ được thiết kế với cấp tải trọng dung cho xe tải từ 50- 80 tấn lưu thông; các điểm giao cắt được thiết kế đảm bảo tầm nhìn, đảm bảo bán kính quay xe... cho xe ra vào dễ dàng.

**5.2.3. Bố trí sân vườn, cây xanh**

Sân vườn, cây xanh trong các xí nghiệp công nghiệp ngày nay càng được quan tâm bởi những lợi ích tích cực do chúng mang lại, như:

- Tạo cảnh quan đẹp, sinh động, có mỹ quan.

- Cải tạo vi khí hậu, giảm thiểu khói bụi, tiếng ồn, tạo bóng mát mát mẻ cho người lao động.

- Cây xanh, thảm cỏ trong nhà máy sản xuất được bố trí trên cơ sở tận dụng tối đa diện tích đất nhỏ hẹp còn lại trong quy hoạch và được xen kẽ trồng trong các khu chức năng, như: tạo sân trong khu hành chính, viền quanh khu nhà xưởng... Ngoài ra, sân vườn, cây xanh còn đóng vai trò định hướng không gian và tạo môi trường làm việc văn minh.

### **5.3. Giải pháp kiến trúc**

#### **5.3.1. Kiến trúc khu hành chính**

Khu hành chính bao gồm 02 khối nhà, trong đó:

- Nhà văn phòng (01 tầng): là khu làm việc của ban giám đốc, bộ phận kế toán, tổ chức, kế hoạch, bộ phận kỹ thuật, thiết kế, bán hàng, tiếp khách và hội họp.

Diện tích tính toán:  $8,22 \times 24,22 = 216 \text{ m}^2$

Các không gian văn phòng chủ yếu bố trí dạng mở, đảm bảo tính linh hoạt trong bố trí và hoạt động nhằm khai thông dụng tối đa diện tích văn phòng.

- Nhà ăn ca: phục vụ cho cán bộ văn phòng và công nhân, dự kiến phục vụ bữa ăn ca cho hơn 100 người, bao gồm cả khách mua hàng và nhân viên vận chuyển.

Diện tích tính toán:  $8,22 \times 24,22 = 313,5 \text{ m}^2$ , bao gồm cả diện tích bếp và kho.

#### **5.3.2. Kiến trúc khu nhà xưởng sản xuất**

Nhà xưởng được thiết kế theo đặc trưng của loại nhà xưởng có cầu trục. Kích thước mặt bằng được thiết kế dựa trên sơ đồ bố trí dây chuyền sản xuất, thiết bị công nghệ lựa chọn. Nhà xưởng gồm hai khu vực:

- Khu vực 1: là khu vực sản xuất chính của nhà xưởng, bao gồm các dây chuyền sản xuất sản phẩm bê tông ly tâm ứng suất trước, diện tích khoảng  $94 \times 48 = 4.512 \text{ m}^2$

- Khu vực 2: là khu vực xưởng gia công cơ khí và nhà KCS, kho vật tư, diện tích khoảng  $30 \times 24 = 720 \text{ m}^2$

Các nhà xưởng được thiết kế bao che chủ yếu bằng tôn (che tường, mái), thiết kế thông gió tự nhiên bằng hệ thống cửa chớp tôn ở tường và cửa mái; chiếu sáng tự nhiên bằng hệ thống tấm lấy sáng sử dụng kết hợp với tôn mái và tôn tường.

#### **5.3.3. Khu vực kho bãi**

Khu vực kho bãi được thiết kế sàn bê tông, tùy vào tiêu chí sử dụng cụ thể nhằm đáp ứng yêu cầu sử dụng nhưng kinh tế và tiết kiệm với mặt bằng gọn.

#### **5.3.4. Các hạng mục phụ trợ**

Các hạng mục phụ trợ được thiết kế theo thiết kế điển hình (trạm biến áp, nhà nồi hơi) hoặc thiết kế theo công trình cấp 4 như: nhà bảo vệ, nhà vệ sinh, nhà để xe... đảm bảo phục vụ yêu cầu đề ra.

### **5.4. Giải pháp kết cấu**

Đặc điểm kết cấu chủ yếu của công trình như sau:

- Nhà văn phòng: móng đơn bê tông cốt thép, cột bê tông cốt thép, tường gạch bao che, vì kèo thép, xà gỗ thép, mái lợp tôn;
- Nhà ăn ca: móng đơn bê tông cốt thép, cột bê tông cốt thép, tường gạch bao che, vì kèo thép, xà gỗ thép, mái lợp tôn;
- Nhà bảo vệ: móng, cột, bê tông cốt thép, tường gạch bao che, xà gỗ thép, mái lợp tôn;
- Nhà vệ sinh: móng, cột, trần bê tông cốt thép, tường gạch bao che;
- Nhà xưởng chính: móng cọc bê tông cốt thép, khung thép tiền chế tạo trong nước, mái lợp tôn có tấm lợp sáng, tấm cách nhiệt. Hệ thống bao che: xây gạch cao 2m, bên trên là thành tôn cao 3m.

#### ***5.5. Khối lượng các công tác xây dựng chủ yếu***

Trên cơ sở các phương án kiến trúc, quy hoạch và kết cấu đã được đề ra, nhà máy sản xuất bê tông ly tâm VINAINCON sẽ được xây dựng bao gồm các hạng mục sau:

Stt	Hạng mục công việc	Đơn vị tính	Khối lượng
<b>I</b>	<b>Khu sản xuất chính</b>		
1	Cọc bê tông	md	2568
2	Móng nhà cơ khí	m2	768,06
3	Móng nhà xưởng	m2	4416
4	Móng nhà kho	m2	360
5	Móng dàn quay ly tâm, L= 20m	m2	259,6
6	Móng dàn quay ly tâm, L= 16m	m2	259,6
7	Hầm hấp dài 23m	m2	693
8	Móng công trực	md	200
9	Móng trạm trộn và silô	hệ thống	1
10	Nhà xưởng	m2	4776
11	Nhà KCS	m2	120
12	Nhà cơ khí	m2	768,06
13	Nhà nổi hơi	m3	80
<b>II</b>	<b>Khu phụ trợ</b>		
1	Nhà văn phòng	m2	216
2	Nhà ăn ca	m2	313,5
3	Nhà để xe công nhân	m2	182
4	Nhà bảo vệ	m2	18
5	Trạm biến áp	m2	24
6	Nhà vệ sinh	m2	32
<b>III</b>	<b>Hạ tầng kỹ thuật</b>		
1	Đường nội bộ	m2	3900
2	Bãi chứa cát đá	m2	1880
3	Phòng cháy chữa cháy	hệ thống	1
4	Hệ thống chống sét	Tbị	1
5	Điện chiếu sáng khu phụ trợ	Tbị	1
6	Hệ thống cấp nước sinh hoạt	hệ thống	1
7	Hệ thống cấp nước sản xuất	hệ thống	1
8	Hệ thống điện khu nhà xưởng sản xuất	hệ thống	1
9	Hệ thống thoát nước	hệ thống	1
10	Công chính 15m	cái	1
11	Hàng rào và kè đá	hệ thống	1
12	Đài nước	hệ thống	1
13	Hồ nước ngầm	m3	150
14	Cây xanh	m2	264,05
15	Bên xà lan	hệ thống	1

## 5.6. Tiến độ triển khai dự án

### 5.6.1. Cơ sở lập tiến độ

- Căn cứ vào quy mô, khối lượng các hạng mục công trình của dự án.
- Căn cứ vào kế hoạch chuẩn bị vốn của Chủ đầu tư.

- Căn cứ vào điều kiện để tổ chức thi công.
- Căn cứ vào kế hoạch tổ chức đấu thầu xây dựng công trình của Chủ đầu tư.

#### **5.6.2. Các mốc thời gian chính để thực hiện dự án**

Tổng thời gian đầu tư xây dựng công trình Nhà máy sản xuất bê tông ly tâm VINAINCON tại khu công nghiệp Nam Sách, Hải Dương là khoảng 8 tháng, bắt đầu từ quý I năm 2011 đến tháng 8 quý III năm 2011 toàn bộ dự án sẽ được hoàn thành, cụ thể các mốc thời gian chính thức để thực hiện đầu tư như sau:

- Tháng 1/2011 đến giữa tháng 4/2011, thực hiện công tác chuẩn bị đầu tư:
  - + Lập và trình duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình.
  - + Lập và trình duyệt thiết kế công trình.
  - + Tổ chức đấu thầu thực hiện dự án.
  - + Các công tác chuẩn bị đầu tư khác.
- Từ nửa cuối tháng 4/2011 đến tháng 9/2011: thực hiện đầu tư xây dựng công trình:
  - + Từ nửa cuối tháng 4 năm 2011 đến giữa tháng 9 năm 2011: thi công xây dựng công trình.
  - + Từ tháng 5 năm 2011 đến giữa tháng 9 năm 2011: mua sắm lắp đặt thiết bị
  - + Tháng 9 năm 2011: Chạy thử, nghiệm thu bàn giao công trình đưa vào vận hành khai thác, kiểm toán, phê duyệt quyết toán.

#### **5.6.3. Lập kế hoạch đấu thầu**

Chủ đầu tư tự thực hiện công việc thi công xây dựng công trình và mua sắm, lắp đặt thiết bị.

#### **5.6.4. Thời hạn khởi công, thời hạn hoàn thành**

Dự tính công trình được khởi công cuối tháng 4 năm 2011 và dự kiến hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng trước ngày 31 tháng 9 năm 2011.

Tiến độ dự án được thể hiện qua bảng Tiến độ dự án

## TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN DỰ ÁN

Stt	Nội dung chi phí	Tháng 1				Tháng 2				Tháng 3				Tháng 4				Tháng 5				Tháng 6				Tháng 7				Tháng 8				Tháng 9			
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
<b>I</b>	<b>Giai đoạn chuẩn bị đầu tư</b>																																				
1	Lập dự án																																				
2	Thẩm tra tính hiệu quả của dự án																																				
<b>II</b>	<b>Giai đoạn chuẩn bị xây dựng</b>																																				
1	Bồi thường, hỗ trợ và tái định cư																																				
2	Khảo sát xây dựng																																				
3	Giám sát khảo sát xây dựng																																				
4	Thiết kế																																				
5	Thẩm tra thiết kế																																				
6	Thẩm định dự toán																																				
7	Cấp chứng chỉ PCCC,thỏa thuận MT,cấp phép XD																																				
8	Bảo hiểm																																				
<b>III</b>	<b>Giai đoạn xây dựng</b>																																				
1	Quản lý dự án																																				
2	Thi công xây dựng																																				
3	Giám sát xây dựng																																				
4	Mua sắm thiết bị																																				
5	Đào tạo và chuyển giao công nghệ																																				
6	Lắp đặt thiết bị																																				
7	Giám sát lắp đặt thiết bị																																				
8	Kiểm tra và chứng nhận sự phù hợp về chất lượng công trình																																				
9	Chạy thử, nghiệm thu																																				
10	Thẩm tra phê duyệt quyết toán																																				
11	Kiểm toán																																				
12	Các công việc khác																																				
13	Vốn lưu động ban đầu																																				

## **5.7. Phương án phòng chống cháy nổ, an toàn lao động**

### **5.7.1. Kỹ thuật an toàn lao động**

Là một nhà máy xây dựng mới với khối lượng công việc lớn nên kỹ thuật an toàn cho con người và thiết bị trong xây dựng sản xuất được đặt lên hàng đầu.

- Kỹ thuật an toàn cho công trình, phải được tuân theo các quy phạm về kỹ thuật an toàn ngành xây dựng đơn vị xây dựng công trình phải là đơn vị có đủ năng lực và trình độ có giấy phép hành nghề để thi công công trình xây dựng nhà máy.

- Công nhân được trang bị các dụng cụ phòng hộ: găng tay, khẩu trang, ủng, giày lao động và được học tập, thực hành phòng chống cháy nổ trong tư thế sẵn sàng ứng phó khi có sự cố xảy ra.

- Công nhân được khám sức khỏe định kỳ để phân loại sức khỏe, bố trí lao động hợp lý.

### **5.7.2. Công tác phòng chống cháy nổ**

- Khu vực nhà máy được trang bị các thiết bị và dụng cụ phương tiện phòng cháy ở các trạm điện, bãi than, kho vật tư...

- Nhà máy thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác phòng cháy chữa cháy theo quy định của nhà nước.

- Nhà máy trang bị hệ thống cứu hỏa tại các hệ thống dễ gây cháy nổ tại các phân xưởng. Lắp các thiết bị dò cháy, báo động cháy tại khu vực các trạm điện, hầm cáp, phòng điều khiển, xưởng cơ khí...

\* Hệ thống báo động cứu hỏa:

Để phát hiện nhanh chóng khu vực hỏa hoạn, các thiết bị dò cháy, báo động cháy sẽ được lắp đặt tại các vị trí có khả năng gây cháy. Các khu vực sau đây sẽ phải được trang bị hệ thống phát hiện cháy: các trạm điện, phòng điều khiển, sàn giả, trần giả, kho nhiên liệu than.

Hệ thống phát hiện cháy sẽ bao gồm các bộ phận chính sau:

- Bảng điều khiển kèm bộ nguồn cấp.
- Các thiết bị phát hiện khói và lửa tự động.
- Các thiết bị phát hiện cháy kiểu không tự động.
- Các thiết bị báo cháy bằng âm thanh và ánh sáng.
- Các thiết bị phát hiện cháy tự động và các nút bấm báo động cháy sẽ được nối với bộ điều khiển theo các nhóm độc lập.
- Các thiết bị phát hiện lửa và khói sẽ được bố trí tỷ lệ phù hợp với các khu vực bảo vệ.
- Các nút bấm báo động bằng tay sẽ được lắp đặt tại các lối ra, cửa thoát hiểm và phía ngoài các cửa ra vào.
- Các tín hiệu báo động cháy của các đầu dò cháy tự động cũng như vị trí bấm sẽ được hiển thị trên sơ đồ mặt bằng của bảng thông báo báo động trong phòng điều khiển

Ngoài ra các mặt bằng khu đất dự án đều trang bị các hàng lấy nước cứu hỏa loại kép đường kính 80mm với đủ vò, van đồng hồ và trang bị đầy đủ các bình bọt dập lửa (CO<sub>2</sub>) tại các khu vực nhà máy, đưa tín hiệu về trung tâm báo cháy.

\* Hệ thống tiếp địa chống sét (Tuân thủ theo tiêu chuẩn ngành 20TCN 46-84)

Sử dụng giải pháp kim thu sét của Pulsar. Đảm bảo bán kính bảo vệ an toàn cho nhà máy.

Dùng một cáp thoát sét bằng đồng D70 nối kim Pulsar xuống hệ thống tiếp địa.

Hệ thống tiếp địa bao gồm: cọc thép bọc đồng tiếp đất, băng đồng liên kết và phụ kiện đầu nối được bố trí theo hệ thống nối đất bao gồm nhiều điện cực có tác dụng tản năng lượng sét xuống đất an toàn và nhanh chóng. Cọc nối đất bằng thép đồng D16 dài 2,5m chôn cách nhau 4m và liên kết với nhau bằng băng đồng trần D25. Đầu trên của nó được đóng sâu xuống mặt đất 0,8m. Băng đồng trần được đặt trong các rãnh 0,4m sâu 0,9m. Việc liên kết giữa cọc đồng, băng đồng và cáp đồng thoát sét bằng bộ kẹp nối đất tuân theo tiêu chuẩn chống sét TCVN 46 - 2007 hiện hành của Bộ xây dựng, tiêu chuẩn ngành 20TCN 46-48.

Bố trí cột thu lôi tại vị trí cao nhất của công trình (như đỉnh ống khói, nóc silô và các xưởng sản xuất).

Các công trình có độ cao từ 6m phải bố trí hệ thống chống sét.

Khi thi công các công trình bằng kim loại ngay từ đầu phải nối móng công trình với bộ phận nối đất chống sét đánh thẳng.

Lắp đặt hệ thống chống sét cho các công trình không phải là kim loại có độ cao lớn hơn 15m gồm các cột thu lôi bố trí quanh mái.

Điện trở tiếp đất không được lớn hơn 10.

Dự án sẽ thực hiện đầy đủ và nghiêm ngặt các quy định của cơ quan chức năng tại địa phương cũng như của nhà nước về công tác đảm bảo an toàn lao động và an toàn phòng chống nổ; phối hợp chặt chẽ với cơ quan quản lý chuyên ngành tại địa phương về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ để được hướng dẫn, huấn luyện về công tác này cũng như về các biện pháp áp dụng để xử lý các tình huống xảy ra mất an toàn về lao động hoặc cháy nổ.

## **5.8. Đánh giá tác động môi trường**

### **5.8.1. Mục đích và ý nghĩa của đánh giá tác động môi trường**

Đánh giá hiện trạng môi trường khu sản xuất và khu vực xung quanh nhà máy khi có dây chuyền sản xuất bê tông ly tâm, công suất 380.000m<sup>3</sup>/năm đi vào hoạt động.

Cung cấp cho các nhà quản lý thông tin cơ bản về môi trường khu vực dự án, tác động của dự án, các biện pháp giảm thiểu tác động xấu, các công nghệ xử lý ô nhiễm bụi, khí độc hại, nước thải, trả lại sự cân bằng sinh thái cho khu vực... và dự báo xu thế biến đổi tài nguyên, môi trường khu vực dự án. Chủ dự án có quyết định đúng đắn trong quá trình xây dựng và hoạt động của dự án.

Xây dựng các chương trình phối hợp giám sát, kiểm tra môi trường định kỳ của Công ty cũng như cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường và duy trì phát triển trên cơ sở bền vững về môi trường.

### **5.8.2. Đánh giá tác động đến môi trường của dự án**

\*Trong giai đoạn san lấp mặt bằng và xây dựng nhà máy

Giai đoạn xây dựng nhà máy các tác động xấu đến môi trường không khí chủ yếu là bụi, tiếng ồn và khí thải như CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>... từ hoạt động của các phương tiện giao thông vận chuyển nguyên nhiên vật liệu, trong quá trình hàn cắt sắt thép, phun sơn các loại, tuy nhiên các tác động này không lớn, chỉ xảy ra trong thời gian ngắn.

Ảnh hưởng đến môi trường nước: mức độ ảnh hưởng đến môi trường nước khu vực còn rất ít, chủ yếu là nước sinh hoạt của công nhân công trường.

\*Giai đoạn nhà máy đi vào hoạt động

- Tác động đến môi trường không khí:

Nhà máy sản xuất bê tông ly tâm theo dây chuyền công nghệ hiện đại, các bộ phận sản xuất chính nằm trong nhà xưởng nên việc ảnh hưởng của bụi và tiếng ồn là rất nhỏ.

- Tác động đến môi trường nước:

Không có nước thải trực tiếp từ dây chuyền sản xuất. Chỉ có lượng nước thu hồi qua dây chuyền làm mát thiết bị, loại nước này có hàm lượng dầu mỡ không đáng kể.

Nước mưa chảy tràn qua khu vực nhà máy được thải vào hệ thống cống rãnh của nhà máy và ra hệ thống cống rãnh chung của khu công nghiệp.

Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên nhà máy sử dụng không nhiều khoảng 60lít/người/ngày đêm.

- Tác động của chất thải rắn:

Chất thải rắn sản xuất: chất thải rắn từ các công đoạn gia công cơ khí sẽ được thu gom, tập trung tại nơi quy định và bán lại cho các cơ sở sản xuất phế liệu theo định kỳ. Chất thải rắn từ sản xuất bê tông sẽ được thu gom và vận chuyển đến nơi quy định.

Chất thải rắn sinh hoạt do cán bộ công nhân viên nhà máy thải ra trung bình 80-100 kg/ngày đêm được thu gom tập kết tại nơi quy định của khu công nghiệp.

### **5.8.3. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường**

Chiến lược bảo vệ môi trường, phòng ngừa và giảm thiểu chất thải ô nhiễm môi trường xảy ra trong quá trình hoạt động của nhà máy phải được giải quyết bởi nhiều biện pháp nhằm tiết kiệm nguyên nhiên liệu, giảm đến mức tối đa các hoạt động tiêu cực lên các yếu tố tài nguyên và môi trường, tái sử dụng chất thải mang hiệu quả kinh tế cao.

\* Có 3 biện pháp nhằm giảm thiểu chất thải:

- Ngăn ngừa ô nhiễm ngay từ đầu vào: như việc sử dụng công nghệ tiên tiến thiết bị hiện đại, sử dụng nguyên nhiên liệu hợp lý, tiết kiệm, công nghệ ít chất thải và công nghệ có hệ thống xử lý chất thải kèm theo một cách đồng bộ.

- Kỹ thuật khống chế ô nhiễm và xử lý chất thải: áp dụng công nghệ xử lý cuối đường ống, đảm bảo tiêu chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường.

- Tăng cường công tác quản lý và quan trắc môi trường: đó là giải pháp giáo dục nâng cao nhận thức, giúp cho người lao động vận hành theo đúng chế độ công nghệ, cải tiến kỹ thuật, để đảm bảo tiêu hao nguyên nhiên liệu ít nhất, giảm chất thải gây ra. Các biện pháp quan trắc chất lượng môi trường hàng năm giúp cho các nhà quản lý lập kế hoạch thay thế, sửa chữa các thiết bị máy móc, khống chế và xử lý các công đoạn phát thải vượt quá tiêu chuẩn cho phép.

Đối với nhà máy sản xuất bê tông ly tâm VINAINCON qua việc đánh giá tác động môi trường, các vấn đề môi trường cần phải khắc phục, xử lý là: bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn trong quá trình thi công và xây dựng nhà máy.

\*Giải pháp xử lý ô nhiễm môi trường, trong giai đoạn thi công, xây dựng nhà máy

- Để hạn chế bụi phát sinh ra trong quá trình san lấp mặt bằng, công ty sẽ dùng giải pháp phủ bạt che kín nguyên liệu trên xe chuyên chở, không cho vật liệu rơi vãi ra ngoài, phun nước ẩm thường xuyên khu vực công trường.

- Xây dựng công trình vệ sinh khép kín, có 3 bể phốt để ngăn ngừa xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân công trường.

- Rác thải được thu gom và ký hợp đồng với tổ VSMT của khu công nghiệp Nam Sách để vận chuyển đúng nơi quy định của địa phương. Công ty bố trí 1 người để giám sát công trình, phụ trách toàn bộ hoạt động xây dựng, quản lý công nhân trên công trường theo nội quy

mà công ty đã ban hành ,nhằm nâng cao ý thức trách nhiệm của người lao động, hạn chế thấp nhất tác động xấu đến môi trường trong quá trình xây dựng nhà máy.

\*Giải pháp xử lý ô nhiễm môi trường khi nhà máy đi vào hoạt động

- Giải pháp giảm thiểu và xử lý ô nhiễm môi trường không khí:

Để ngăn ngừa ô nhiễm ngay từ đầu vào, công ty đã lựa chọn công nghệ sản xuất hiện đại với thiết bị đồng bộ và tiên tiến nhất trong nước hiện nay.

Hệ thống ra vào sân kho, bãi chứa, nhà xưởng được bê tông hóa nhằm giảm sinh bụi khí,vệ sinh dễ dàng.

Giải pháp che chắn, chụp hút, và bịt kín nơi sinh bụi như vị trí cấp liệu thùng, đồng thời công nhân trực tiếp sản xuất được trang bị bảo hộ lao động như: quần, áo, giày, mũ, găng tay, khẩu trang, nhà xưởng xây dựng đảm bảo thông thoáng tự nhiên.

Quy hoạch hệ thống cây xanh xung quanh tường rào và khu vực văn phòng: trồng theo định mức từ 15-25% diện tích cây xanh trên tổng diện tích khuôn viên nhà máy. Xung quanh hàng rào nhà máy công ty tổ chức trồng hàng phi lao, mỗi cây cách nhau 2m tạo thành hàng rào che chắn bụi và hấp thụ khí độc hại...

Lắp đặt các quạt thông gió công nghiệp để tạo lượng không khí chu chuyển tại nơi làm việc của công nhân, thiết kế nhà xưởng thông thoáng tốt, đảm bảo yêu cầu về môi trường.

- Giải pháp giảm ô nhiễm tiếng ồn và độ rung:

Tiếng ồn tại nguồn: Thiết kế các bộ phận giảm ồn như cân bằng động cho các cơ cấu quay chuyển bằng tải... thường xuyên bảo dưỡng dầu mỡ cho cơ cấu quay.

Đúc móng máy đủ khối lượng cần thiết ở những nơi có độ rung lớn, móng máy được lèn chặt bằng cát khô để tránh rung bề mặt.

Cách ly nguồn gây ồn: làm tường ngăn, cửa kính có gioong cao su, trang bị chống ồn cho công nhân như bông nút tai.

- Giảm thiểu tác động nước thải và rác.

Hoạt động của nhà máy không có nước thải sản xuất. Nước mưa chảy chàn được thu qua hệ thống cống rãnh xung quanh nhà máy và được tập trung đưa vào các hố ga gom chất thải rắn rơi vãi trước khi thoát ra ngoài.

Để xử lý nước thải sinh hoạt nhà máy xây dựng công trình vệ sinh tự hoại hợp vệ sinh. Chất thải sinh hoạt được chứa vào bể phốt 3 ngăn với thể tích 32m<sup>3</sup> trước khi thải ra ngoài môi trường.

- Biện pháp giáo dục và quản lý môi trường:

Ngoài biện pháp về kỹ thuật như tận thu chất thải, giảm thiểu ô nhiễm nhà máy còn có biện pháp giáo dục và quản lý môi trường định kỳ phổ biến các văn bản pháp luật về BVMT, về an toàn lao động, phòng chống cháy nổ nâng cao ý thức chấp hành luật pháp, ý thức tiết kiệm và sử dụng hợp lý tài nguyên và môi trường, góp phần hạn chế tiêu cực đến môi trường.

Phối hợp cùng cơ quan đơn vị, cộng đồng dân cư địa phương tham gia tích cực vào chương trình BVMT, giữ gìn vệ sinh khu vực, thực hiện tốt các quy định và hương ước về BVMT của địa phương.

Khuyến khích, khen thưởng các sáng kiến cải tiến, thay đổi quy trình công nghệ, cơ cấu thiết bị, thay đổi cách quản lý nhằm giảm định mức tiêu hao nguyên nhiên liệu, tận thu chất thải giảm lượng chất ô nhiễm.

Kết luận: Với những căn cứ khoa học, dự án đã định ra các biện pháp tổ hợp nhằm hạn chế ô nhiễm môi trường sinh thái, đầu tư trang thiết bị kỹ thuật hiện đại để không những sản xuất có hiệu quả mà đảm bảo giảm thiểu các ô nhiễm môi trường, tạo nên một khu vực sản xuất phát triển và môi trường xanh, sạch, đẹp.

## **CHƯƠNG 6**

### **Chương trình khai thác, các yêu cầu đáp ứng**

#### **6.1. Chương trình sản xuất hàng năm**

Chương trình vận hành, công suất khai thác dự án theo thời gian của nhà máy bê tông ly tâm VINAINCON như sau:

Dự kiến nhà máy sản xuất bê tông ly tâm VINAINCON sẽ được vận hành khai thác vào đầu tháng 9 năm 2011.

Căn cứ vào thực tế xây dựng, căn cứ vào mức độ hoạt động và sự vận hành đảm bảo cho việc quản lý và khai thác dự án lâu dài khoảng 17 năm, công suất hoạt động dự kiến của nhà máy bê tông ly tâm VINAINCON qua các năm được huy động như sau:

- Năm vận hành thứ nhất đạt 70% công suất thiết kế.
- Từ năm vận hành thứ hai đạt 80% công suất thiết kế.
- Từ năm vận hành thứ ba trở đi, phân đầu đạt 100% công suất thiết kế.

#### **6.2. Giải pháp tiêu thụ sản phẩm**

##### **6.2.1. Thị trường tiêu thụ sản phẩm**

Hiện nay, không chỉ các nhà thầu nước ngoài mà ngay cả những công trình lớn của Việt Nam cũng đã có yêu cầu sử dụng sản phẩm cọc bê tông dự ứng lực cường độ cao. Trong vài năm trở lại đây thì nhu cầu sử dụng loại sản phẩm này tại các tỉnh phía Bắc là rất cao. Nhà máy sản xuất bê tông ly tâm VINAINCON được xây dựng tại khu công nghiệp Nam Sách nhằm cung cấp sản phẩm cọc bê tông ly tâm ứng suất trước cho thị trường của các tỉnh, thành phố thuộc khu vực phía Bắc, như: Hải Dương, Hải Phòng, Bắc Ninh, Quảng Ninh, Hưng Yên, Vĩnh Phúc, Bắc Giang, Thái Bình, Ninh Bình, Hà Nam. Sản phẩm cọc bê tông ly tâm ứng suất trước với những ưu điểm vượt trội của mình sẽ nhanh chóng chiếm lĩnh thị trường xây dựng dân dụng, giao thông và công nghiệp:

- Công trình dân dụng: nhà ở cao tầng, văn phòng, trụ sở, trường học...
- Công trình hoá chất: các nhà máy sản xuất nhựa, sẫm lớp, sản xuất phân bón, urê, bột giặt, hoá mỹ phẩm...
- Công trình cơ khí: các nhà máy sửa chữa máy nông nghiệp, toa xe, sản xuất ô tô, xe máy.
- Công trình sản xuất vật liệu xây dựng: các nhà máy sản xuất xi măng, gạch, ngói, sản xuất gạch lát nền, gạch men, các nhà máy sản xuất gốm sứ vệ sinh, vật liệu cách điện, vật liệu sản xuất kính xây dựng, các nhà máy sản xuất ống gang, ống thép tráng kẽm,...
- Công trình chế biến lương thực, thực phẩm và công trình phục vụ nông nghiệp: các nhà máy đường, sữa, bánh kẹo, bia, nước ngọt, bột ngọt, các nhà máy sản xuất thuốc lá, dầu thực vật, các nhà máy chế biến thủy sản đông lạnh,...
- Công trình giao thông: đường bộ cao tốc, đường sắt cao tốc, các công trình cầu cảng...

##### **6.2.2. Phương thức tiêu thụ sản phẩm**

Công ty xây dựng mạng lưới tiêu thụ sản phẩm thông qua hệ thống đại lý, hợp đồng đại lý được ký trực tiếp với công ty và công ty đảm bảo đưa sản phẩm trực tiếp tới từng địa bàn tiêu thụ. Ngoài việc bán hàng thông qua đại lý, công ty còn tổ chức đội ngũ bán hàng chuyên nghiệp trực thuộc phòng kinh doanh. Đội ngũ cán bộ này có nhiệm vụ thường xuyên nắm bắt, đáp ứng đầy đủ, kịp thời nhu cầu của thị trường được phân công đảm nhiệm, duy trì và mở rộng thị trường. Đội ngũ bán hàng gồm có hai nhân viên hiện trường cho từng khu vực tiêu thụ gồm:

- Một nhân viên phụ trách bán hàng trực tiếp bán cho các doanh nghiệp xây dựng.
- Một nhân viên phụ trách bán hàng theo tuyến đại lý và cho những khách hàng lẻ.

Công ty cũng xây dựng các kênh tiêu thụ sản phẩm tại các tại khắp các tỉnh, thành phố thuộc khu vực phía Bắc.

Từng nhân viên bán hàng báo cáo lại về phòng kinh doanh của nhà máy, tại đây, tất cả các đơn hàng được thu thập lại và phân bổ phù hợp.

Phòng kế hoạch của nhà máy cập nhật hàng tuần tất cả các số liệu của các đơn vị bán hàng. Các số liệu về kỹ thuật thuộc dịch vụ khách hàng do cán bộ kỹ thuật đảm nhiệm, các cán bộ kỹ thuật này có quan hệ chặt chẽ với các các bộ sản xuất và bảo đảm chất lượng của nhà máy.

Thị trường của dự án được xác định là thị trường trung tâm của các tuyến huyện, thành phố và các vùng lân cận đặc biệt chú trọng đến nhu cầu của các khu vực trung tâm huyện, thành phố và các Khu công nghiệp vì đây là những khu vực có mức độ tiêu thụ rất lớn.

### 6.2.3. Dự kiến giá bán sản phẩm

Việc áp dụng công nghệ sản xuất, trang thiết bị tiên tiến cần được quan tâm đồng thời cũng cần xem xét đến điều kiện hiện tại của Việt Nam về trình độ phát triển hạ tầng, công nghệ và nhân lực để có được mức đầu tư hợp lý, đảm bảo chi phí khấu hao trong giá thành và chi phí sản xuất thấp nhất để giảm giá thành sản phẩm.

Trên cơ sở phân tích các dữ liệu đầu vào của quá trình sản xuất, nhu cầu thị trường và các điều kiện tự nhiên, xã hội cũng như tham khảo các dự án tương tự, giá bán sản phẩm được dự kiến như sau:

#### GIÁ BÁN SẢN PHẨM

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Tên sản phẩm	Đơn vị	Đơn giá
1	Cọc ống D600, dài 20m	md	800
2	Cọc ống D500, dài 16m	md	750
3	Cọc ống D400, dài 12m	md	400
4	Cọc ống D300, dài 12m	md	320
5	Trụ điện hạ thế	trụ	1.200
6	Trụ điện trung thế	trụ	2.300
7	Cấu kiện bê tông đúc sẵn khác	m3	2.800

### 6.3. Xác định nhu cầu các yếu tố đầu vào cho sản xuất sản phẩm

Stt	Khoản mục chi phí	Kế hoạch sản xuất mđ/năm	Đơn vị tính	Định mức (1mđ)
<b>A</b>	<b>Sản phẩm cọc D300</b>	0	0	0,000
	Nguyên vật liệu, nhiên liệu	0	0	0,000
1	Xi măng	100000	kg	63,000
2	Cát		m3	0,062
3	Đá		m3	0,114
4	Thép thường		kg	0,940
5	Thép dự ứng lực		kg	0,280
6	Thép tấm		kg	2,050
7	Điện		Kwh	0,003
8	Nước		m3	0,002
9	Than		kg	0,001

Stt	Khoản mục chi phí	Kế hoạch sản xuất md/năm	Đơn vị tính	Định mức (1md)
<b>B</b>	<b>Sản phẩm cọc D400</b>			
	Nguyên vật liệu, nhiên liệu			
1	Xi măng	100000	kg	64,000
2	Cát		m3	0,063
3	Đá		m3	0,121
4	Thép thường		kg	1,217
5	Thép dự ứng lực		kg	2,540
6	Thép tấm		kg	2,024
7	Điện		Kwh	0,003
8	Nước		m3	0,002
9	Than		kg	0,001
<b>C</b>	<b>Sản phẩm cọc D500</b>			
	Nguyên vật liệu, nhiên liệu			
1	Xi măng	50.000	kg	80,000
2	Cát		m3	0,131
3	Đá		m3	0,233
4	Thép thường		kg	1,956
5	Thép dự ứng lực		kg	5,040
6	Thép tấm		kg	4,416
7	Điện		Kwh	0,003
8	Nước		m3	0,004
9	Than		kg	0,002
<b>D</b>	<b>Sản phẩm cọc D600</b>			
	Nguyên vật liệu, nhiên liệu			
1	Xi măng	20.000	kg	130,000
2	Cát		m3	0,160
3	Đá		m3	0,295
4	Thép thường		kg	2,415
5	Thép dự ứng lực		kg	5,150
6	Thép tấm		kg	4,500
7	Điện		Kwh	0,003
8	Nước		m3	0,004
9	Than		kg	0,002
<b>E</b>	<b>Sản phẩm trụ điện hạ thế</b>			
	Nguyên vật liệu, nhiên liệu			
1	Xi măng	30000	kg	170,000
2	Cát		m3	0,210
3	Đá		m3	0,320
4	Thép thường		kg	2,100
5	Thép dự ứng lực		kg	12,600
6	Thép tấm		kg	2,050
7	Điện		Kwh	0,003
8	Nước		m3	0,004
9	Than		kg	0,002

Stt	Khoản mục chi phí	Kế hoạch sản xuất md/năm	Đơn vị tính	Định mức (1md)
<b>F</b>	<b>Sản phẩm trụ điện trung thế</b>			
	Nguyên vật liệu, nhiên liệu			
1	Xi măng	10000	kg	310,000
2	Cát		m3	0,580
3	Đá		m3	0,810
4	Thép thường		kg	7,800
5	Thép dự ứng lực		kg	24,940
6	Thép tấm		kg	2,080
7	Điện		Kwh	0,003
8	Nước		m3	0,004
9	Than		kg	0,002
<b>G</b>	<b>Sản phẩm bê tông đúc sẵn</b>			
	Nguyên vật liệu, nhiên liệu			
1	Xi măng	2000	kg	290,000
2	Cát		m3	1,550
3	Đá		m3	1,820
4	Thép thường		kg	19,060
5	Điện		Kwh	0,003
5	Nước		m3	0,004
6	Than		kg	0,002

#### 6.4. Các giải pháp đáp ứng yêu cầu đầu vào cho sản xuất

Nhà máy đặt tại khu công nghiệp Nam Sách, Hải Dương nằm ngay trên quốc lộ 183, cách quốc lộ 5 khoảng 500m nên rất thuận tiện về mặt giao thông, hơn nữa vị trí xây dựng nhà máy cũng rất gần với các nguồn cung ứng vật liệu chính, như:

- Đá: lấy từ huyện Thủy Nguyên, Hải Phòng, được vận chuyển bằng đường thủy tới bến bốc dỡ cách nhà máy khoảng 3km nên giá thành thấp;

- Cát: cát Vĩnh Phú cũng được vận chuyển bằng đường thủy tới bến bốc dỡ cách nhà máy khoảng 3km nên giá thành thấp;

- Xi măng: địa điểm xây dựng nhà máy rất gần các nhà máy xi măng lớn của Hải Dương, Hải Phòng, Quảng Ninh, có thể nói đây là trung tâm cung cấp xi măng tại miền Bắc;

- Thép dự ứng lực: hiện nay, ở Việt Nam đã có nhà máy sản xuất thép dự ứng lực tại huyện Kim Thành, Hải Dương nên nhà máy bê tông ly tâm VINAINCON có thể mua thép tại đây hoặc đặt mua theo nguồn nhập khẩu;

- Thép thường: có thể mua từ các nhà máy tại Hải Phòng, nơi được coi là trung tâm sản xuất thép của miền Bắc.

## CHƯƠNG 7

### Tổ chức quản lý khai thác dự án và bố trí lao động

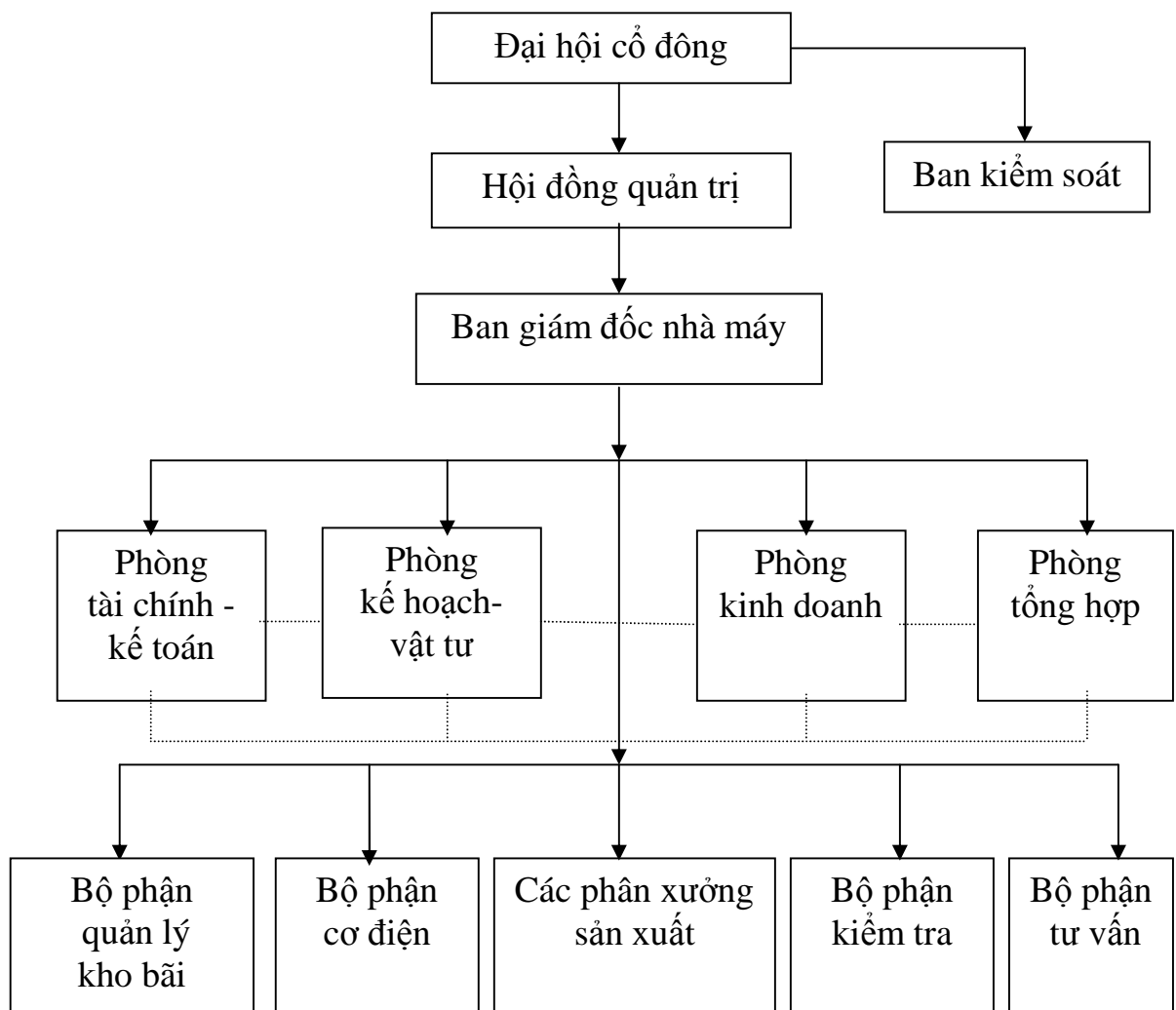
#### 7.1. Tổ chức quản lý khai thác vận hành

##### 7.1.1. Cơ cấu tổ chức bộ máy quản lý

Hệ thống tổ chức bộ máy quản lý và sản xuất của Nhà máy bê tông ly tâm VINAINCON phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Đủ năng lực điều hành và thực hiện tốt quá trình sản xuất, kinh doanh của Nhà máy;
- Cơ cấu gọn nhẹ.

\* Sơ đồ tổ chức bộ máy quản lý vận hành dự án nhà máy bê tông ly tâm VINAINCON



##### 7.1.2. Chức năng và nhiệm vụ của từng bộ phận:

\* Đại hội cổ đông

Là cơ quan có thẩm quyền cao nhất của công ty, bao gồm tất cả các cổ đông có quyền biểu quyết của công ty. Đại hội cổ đông quyết định những vấn đề được pháp luật và điều lệ công ty quy định. Đặc biệt, đại hội cổ đông sẽ thông qua các báo cáo tài chính hàng năm của công ty và ngân sách tài chính cho năm tiếp theo, sẽ bầu hoặc bãi nhiệm hội đồng quản trị và Ban kiểm soát của công ty.

**\* Hội đồng quản trị**

Là cơ quan quản lý công ty, có toàn quyền nhân danh công ty để quyết định mọi vấn đề liên quan đến mục đích, quyền lợi của công ty, trừ những vấn đề thuộc thẩm quyền của Đại hội cổ đông. Hội đồng quản trị do Đại hội cổ đông bầu ra, là cơ quan đại diện cho đại hội cổ đông thực hiện giữa hai kỳ đại hội. Hội đồng quản trị gồm 05 người, trong đó 01 Chủ tịch Hội đồng quản trị, 01 Phó Chủ tịch Hội đồng quản trị và 03 uỷ viên Hội đồng quản trị.

**\* Ban Kiểm soát**

Là Cơ quan giám sát của của Đại hội cổ đông, do Đại hội cổ đông bầu ra. Ban kiểm soát có quyền thanh tra và giám sát tất cả các hoạt động của công ty.

**\* Ban Giám đốc**

Ban Giám đốc của công ty gồm Giám đốc điều hành chung, phụ trách bộ phận Tài chính và Kinh doanh, Phó Tổng Giám đốc phụ trách sản xuất. và các phòng ban liên quan. Ban giám đốc phải chịu trách nhiệm trước Hội đồng quản trị về việc quản lý và điều hành công ty.

**- Giám đốc điều hành chung**

Là người chịu trách nhiệm điều hành, quản lý toàn bộ hoạt động sản xuất kinh doanh của nhà máy. Ngoài nhiệm vụ phụ trách chung, Giám đốc sẽ trực tiếp chỉ đạo các phòng ban: Phòng Kế Hoạch, Phòng Kế toán...Giám đốc là người đại DN theo pháp luật của công ty. Giám đốc điều hành hoạt động sản xuất kinh doanh hàng ngày của công ty và chịu trách nhiệm trước Hội đồng quản trị.

**- Phó Giám đốc**

Là người giúp giám đốc điều hành một hoặc một số lĩnh vực hoạt động của Công ty theo sự phân công của giám đốc, chịu trách nhiệm trước giám đốc và pháp luật về nhiệm vụ được giám đốc phân công thực hiện.

**\* Phòng tài chính- kế toán**

Quản lý điều hành các hoạt động tài chính của nhà máy, chỉ đạo và giám sát các đơn vị thực hiện. Phân tích các hoạt động kinh tế tài chính của nhà máy.

Tham mưu cho Giám đốc quản lý toàn bộ tài sản và vốn của nhà máy. Tận dụng vốn của nhà máy và huy động các nguồn vốn khác để sử dụng có hiệu quả các nguồn vốn phục vụ sản xuất kinh doanh.

Thực hiện đầy đủ thanh quyết toán, trích nộp ngân sách và các chế độ tài chính khác. Thực hiện chế độ phân phối lợi nhuận, sử dụng quỹ lương, tiền thưởng. Quản lý quỹ tiền mặt, tiền gửi ngân hàng.

**\* Phòng kế hoạch - vật tư**

Phòng kế hoạch có chức năng tham mưu cho lãnh đạo công ty và các đơn vị trực thuộc trong công tác xây dựng và quản lý kế hoạch sản xuất, soạn thảo và giám sát thực hiện hợp đồng, khoán chi nội bộ, thực hiện công tác đấu thầu, nghiên cứu, phổ biến và hướng dẫn các đơn vị trực thuộc các qui định mới của nhà nước về quản lý xây dựng và các công tác khác theo sự phân công của lãnh đạo công ty.

Hàng năm căn cứ vào tình hình sản xuất thực tế và dự kiến kế hoạch đã được Đại hội cổ đông thông qua, Công ty lập kế hoạch sản xuất theo tháng, quý, năm cho từng đơn vị trực thuộc.

Tổng hợp việc thực hiện kế hoạch sản xuất của các đơn vị theo từng tháng, quý, năm và lập kế hoạch sản xuất cho từng tháng, quý, năm tiếp theo.

Các đơn vị bộ phận lập kế hoạch sản xuất của mình trong từng tháng, gửi báo cáo và kế hoạch lên cho phòng kế hoạch và lãnh đạo phê duyệt, từ đó lãnh đạo sẽ có chỉ đạo thực hiện, có điều chỉnh và quản lý kịp thời.

*\* Phòng kinh doanh*

- Tìm kiếm phát triển nguồn hàng cho công ty.
- Lập kế hoạch kinh doanh các sản phẩm cộc bê tông ly tâm của công ty từ các đơn hàng nhận được.
- Tham mưu, đề xuất cho ban giám đốc công ty, hỗ trợ cho các bộ phận khác về kinh doanh, tiếp thị, thị trường, lập kế hoạch và tiến hành các hoạt động kinh doanh.
- Tham gia xây dựng hệ thống quản lý chất lượng, hệ thống quản lý môi trường và trách nhiệm xã hội tại công ty.
- Tiếp khách hàng, phân tích thị trường, tìm thị trường, tìm khách hàng cho công ty, đảm bảo nguồn hàng ổn định, lên kế hoạch, theo dõi sản xuất mẫu đối với mẫu chào hàng.
- Phân tích đơn đặt hàng, lập định mức sản phẩm, trên cơ sở đó chiết tính giá thành sản phẩm, giá bán... trình Giám đốc phê duyệt.
- Nhận các đơn đặt hàng, lập hợp đồng kinh tế trình Giám đốc ký.
- Báo cáo kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh hàng tháng cho Giám đốc.

*\* Phòng tổng hợp*

Chức năng của phòng Tổng hợp là tham mưu tư vấn cho giám đốc trong các mặt công tác bố trí, tuyển dụng và đào tạo lao động, đảm bảo đời sống cho người lao động.

- Ban hành điều lệ, quy chế, quy định, nội quy hoạt động của các bộ phận trong Công ty.
- Quản lý nhân sự, đào tạo và phát triển nguồn nhân lực thực hiện công tác thống kê, công tác báo cáo theo qui định của nhà nước và yêu cầu của công ty.
- Quản lý và chịu trách nhiệm công tác văn thư, hành chính, lưu trữ, quản lý hồ sơ cán bộ và công nhân trong Công ty, quản lý con dấu.
- Quản lý công tác xuất nhập thiết bị, vật tư, chịu trách nhiệm về chất lượng vật tư xuất, nhập. Tổ chức bốc dỡ hàng kịp thời.
- Bố trí lao động trong Công ty sao cho phù hợp với tình hình sản xuất.
- Lập sổ BHXH, sổ lao động.
- Thăm hỏi CBCNV trong diện Tổng công ty quản lý khi đau ốm, qua đời.
- Quản lý trụ sở, các trang thiết bị và văn phòng phẩm thuộc văn phòng công ty.
- Quản lý tổ xe, tổ bảo vệ trực thuộc văn phòng công ty.
- Đảm nhận công tác lễ tân, chuẩn bị cuộc họp giao ban, hội họp sinh hoạt theo yêu cầu của lãnh đạo công ty. Quản lý phương tiện thông tin liên lạc, đảm bảo thông tin liên lạc

thông suốt trong nội bộ nhà máy và với mạng thông tin bên ngoài nhà máy. Làm đầu mối giao dịch đối với các cơ quan thông tấn báo trí.

- Lập kế hoạch chương trình và tổ chức thực hiện các cuộc hội thảo, học tập, chuyên đề, tham quan du lịch cho cán bộ nhân viên công ty khi được lãnh đạo phê duyệt.

*\* Các phân xưởng*

Toàn bộ phân xưởng sản xuất sẽ do 02 quản đốc phân xưởng phụ trách chung và chịu trách nhiệm giải quyết mọi vấn đề liên quan đến quy trình sản xuất. Trong mỗi công đoạn sản xuất có cán bộ kỹ thuật trực tiếp theo dõi ở từng khâu và các tổ trưởng sản xuất chịu trách nhiệm điều phối và phân công nhiệm vụ đến từng công nhân, bám sát từng công đoạn sản xuất.

**7.1.3. Biên chế cán bộ nhân viên quản lý và công nhân vận hành**

*\* Số lượng cán bộ quản lý bố trí như sau:*

1 Ban lãnh đạo	
Giám đốc	1 người
Phó giám đốc	1 người
2 Phòng kế hoạch- vật tư	
Trưởng phòng	1 người
Nhân viên	1 người
3 Phòng kinh doanh	
Trưởng phòng	1 người
Nhân viên	2 người
4 Phòng kế toán - tài chính	
Trưởng phòng	1 người
Nhân viên	2 người
5 Phòng tổng hợp	
Trưởng phòng	1 người
Nhân viên	3 người
Bảo vệ	6 người

*\* Bố trí công nhân cho một dây truyền sản xuất như sau:*

1 Bộ phận quản lý kho bãi	4 người
2 Bộ phận cơ điện	
Công nhân đk công trực	5 người
Công nhân lái xe máy	6 người
Công nhân sửa chữa	3 người
Bộ phận kiểm tra	4 người
4 Phân xưởng sản xuất	
Quản đốc	2 người
Phó quản đốc	2 người
Tổ sàng cát, rửa đá	10 người
Tổ tạo nòng thép	20 người
Tổ trộn bê tông	4 người
Tổ lắp, tháo van khuôn	16 người
Tổ nạp cốt liệu	16 người
Tổ căng thép	8 người
Tổ quay ly tâm	4 người
Tổ hấp cọc	4 người
Lao động thời vụ	10 người

Số lượng công nhân chính thức của nhà máy là 102 công nhân. Ngoài ra, khi nhà máy đi vào hoạt động sẽ luôn có khoảng 10 lao động làm việc dưới hình thức hợp đồng ngắn hạn.

### **7.2. Kế hoạch tiền lương cho từng năm vận hành**

Mức lương trả cho người lao động của nhà máy được xác định dựa trên trình độ, năng lực và tính chất công việc cụ thể của từng người lao động, mức lương cao nhất là 10.000.000 VNĐ/người/tháng; mức lương thấp nhất là 1.500.000 VNĐ/người/tháng; dự kiến thu nhập bình quân của người lao động hằng năm tăng 3%.

Mức lương này chưa bao gồm các khoản như phụ cấp, bảo hiểm y tế, bảo hiểm xã hội, trang bị bảo hộ, đền bù tai nạn do rủi ro ... và tiền thưởng hoàn thành kế hoạch sản xuất kinh doanh.

Các khoản phụ cấp, bảo hiểm y tế, bảo hiểm xã hội, trang bị bảo hộ, đền bù tai nạn do rủi ro ... và tiền thưởng hoàn thành kế hoạch sản xuất kinh doanh sẽ chiếm 22% quỹ lương.

### **7.3. Các chính sách khuyến khích lao động, đào tạo, phát triển nguồn nhân lực**

- Ngoài lương tháng 13, người lao động được thưởng từ 2 - 4 tháng lương tùy theo kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh hàng năm của Công ty và căn cứ theo kết quả thực hiện công việc của từng cá nhân

- Được xem xét cử đi đào tạo, huấn luyện nâng cao chuyên môn, nghiệp vụ, ngoại ngữ phù hợp với yêu cầu công việc và định hướng phát triển của Công ty

- Có xe đưa rước đối với Cán bộ Công nhân viên ở xa

- Được thanh toán tiền tàu xe khi nghỉ phép để đi du lịch hàng năm

- Được trang bị đồng phục hàng năm

- Công ty chi trả các khoản bảo hiểm theo quy định của Luật lao động, Công ty mua bảo hiểm tai nạn 24/24 cho bản thân Cán bộ Công nhân viên

- Được hưởng các khoản trợ cấp ốm đau, thai sản... theo quy định của tổ chức Công đoàn

## CHƯƠNG 8

### Xác định vốn đầu tư và giải pháp huy động vốn

#### 8.1. Xác định quy mô vốn cho dự án

Cơ cấu nguồn vốn của dự án:

Căn cứ vào khả năng tài chính của chủ đầu tư, phương án kinh doanh dự kiến, ta có thể đưa ra bảng cơ cấu nguồn vốn của dự án bao gồm 2 loại nguồn vốn như sau:

- Vốn tự có của chủ đầu tư: chiếm 44,46% tổng mức đầu tư.
- Vốn đi vay ngân hàng: là nguồn vốn mà chủ đầu tư phải huy động từ các ngân hàng thương mại để thực hiện đầu tư xây dựng công trình. Nguồn vốn này chiếm 55,54% tổng mức đầu tư và sẽ được vay định kỳ vào đầu các giai đoạn thực hiện dự án để thanh toán cho nhà thầu thi công công trình.

#### CƠ CẤU NGUỒN VỐN CỦA DỰ ÁN

Đơn vị: 1000 đồng

Nguồn vốn	Tỷ lệ % so với TMDT
Vốn tự có	44,46%
Vốn vay	55,54%

#### 8.2. Xác định tổng mức đầu tư

##### 8.2.1. Cơ sở xác định

Theo nghị định 112/2009/NĐ-CP của chính phủ ban hành ngày 14/12/2009 quy định về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình thì tổng mức đầu tư của một dự án đầu tư xây dựng công trình bao gồm các nội dung sau:

Tổng mức đầu tư của dự án đầu tư xây dựng công trình (sau đây gọi là tổng mức đầu tư) là toàn bộ chi phí dự tính để đầu tư xây dựng công trình được ghi trong quyết định đầu tư và là cơ sở để chủ đầu tư lập kế hoạch và quản lý vốn khi thực hiện đầu tư xây dựng công trình.

Tổng mức đầu tư bao gồm: chi phí xây dựng; chi phí thiết bị; chi phí bồi thường giải phóng mặt bằng, tái định cư; chi phí quản lý dự án; chi phí tư vấn đầu tư xây dựng; chi phí khác và chi phí dự phòng.

### **8.2.2. Phương pháp xác định tổng mức đầu tư**

Tổng mức đầu tư của dự án đầu tư xây dựng công trình được tính toán và xác định trong giai đoạn lập dự án đầu tư xây dựng công trình hoặc lập báo cáo kinh tế-kỹ thuật. Tổng mức đầu tư được xác định theo một trong các phương pháp sau đây:

- Tính theo thiết kế cơ sở của dự án.

Trong đó chi phí xây dựng được tính theo khối lượng chủ yếu từ thiết kế cơ sở, các khối lượng khác dự tính và giá xây dựng phù hợp với thị trường, chi phí thiết bị được tính theo số lượng, chủng loại thiết bị phù hợp với thiết kế công nghệ, giá thiết bị trên thị trường và các yếu tố khác, nếu có: chi phí bồi thường giải phóng mặt bằng, tái định cư được tính theo khối lượng phải đền bù, tái định cư của dự án và các chế độ của nhà nước có liên quan, chi phí khác được xác định bằng cách lập dự toán hoặc dự toán hoặc tạm tính theo tỷ lệ (%) trên tổng chi phí xây dựng và chi phí thiết bị.

- Tính theo diện tích, công suất sử dụng của công trình và giá xây dựng tổng hợp theo bộ phận kết cấu, theo diện tích, công năng sử dụng, suất vốn đầu tư xây dựng công trình tương ứng tại thời điểm lập dự án có điều chỉnh, bổ sung những chi phí chưa tính trong giá xây dựng tổng hợp và suất vốn đầu tư để xác định tổng mức đầu tư.

- Tính trên cơ sở số liệu của các dự án có chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật tương tự đã thực hiện. Khi áp dụng phương pháp này phải tính quy đổi các số liệu của dự án tương tự về thời điểm lập dự án và điều chỉnh các khoản mục chi phí chưa xác định trong tổng mức đầu tư.

- Kết hợp các phương pháp trên.

*\* Tổng mức đầu tư của dự án được tính toán dựa trên thiết kế cơ sở của dự án.*

### **8.2.3. Tính toán tổng mức đầu tư cho dự án**

Tổng mức đầu tư dự án đầu tư xây dựng công trình được tính theo công thức sau:

$$V = G_{XD} + G_{TB} + G_{GPMB} + G_{QLDA} + G_{TV} + G_K + G_{DP}$$

Trong đó:

- + V: Tổng mức đầu tư của dự án đầu tư xây dựng công trình.
- +  $G_{XD}$ : Chi phí xây dựng của dự án.
- +  $G_{TB}$ : Chi phí thiết bị của dự án.
- +  $G_{GPMB}$ : Chi phí bồi thường giải phóng mặt bằng và tái định cư.
- +  $G_{QLDA}$ : Chi phí quản lý dự án.
- +  $G_{TV}$ : Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng.
- +  $G_K$ : Chi phí khác của dự án.

+  $G_{DP}$ : Chi phí dự phòng.

Các chi phí trên được tính toán như sau:

#### **8.2.3.1. Xác định chi phí xây dựng ( $G_{XD}$ )**

##### ***Căn cứ xác định***

- Căn cứ các văn bản pháp quy hiện hành có liên quan
- Căn cứ vào diện tích sàn xây dựng theo bản vẽ Thiết kế cơ sở.
- Căn cứ vào Suất đầu tư năm 2009 được lấy dựa trên cơ sở quyết định số 411/QĐ-BXD của Bộ Xây Dựng ngày 31/03/2010 về việc công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình năm 2009 có tính đến các yếu tố trượt giá và các công trình tương tự đã thực hiện.
- Thông báo giá vật liệu xây dựng quý IV/2010 công bố ngày 15/10/2010 của sở xây dựng tỉnh Hải Dương.
- Giá vật liệu xây dựng và thiết bị theo giá thị trường (giá của các doanh nghiệp) tại thời điểm lập dự án.
- Luật thuế giá trị gia tăng (VAT) luật số 13/2008/QH12 có hiệu lực thi hành bắt đầu từ ngày 1/1/2009.

Từ đó ta có bảng tính toán chi phí xây dựng như sau:

## CHI PHÍ XÂY DỰNG CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Hạng mục công việc	Đơn vị tính	Khối lượng	Đơn giá	Chi phí (chưa VAT)	Thuế VAT	Chi phí (có VAT)
<b>I</b>	<b>Khu sản xuất chính</b>						
1	Cọc bê tông	md	2568	3.500	8.988.000	898.800	9.886.800
2	Móng nhà cơ khí	m2	768,1	430	330.266	33.027	363.292
3	Móng nhà xưởng	m2	4416	360	1.589.760	158.976	1.748.736
4	Móng nhà kho	m2	360	670	241.200	24.120	265.320
5	Móng dàn quay ly tâm, L= 20m	m2	259,6	1.220	316.712	31.671	348.383
6	Móng dàn quay ly tâm, L= 16m	m2	259,6	920	238.832	23.883	262.715
7	Hầm hấp dài 23m	m2	693	200	138.600	13.860	152.460
8	Móng công trực	md	200	1.800	360.000	36.000	396.000
9	Móng trạm trộn và silô	hệ thống	1	270.000	270.000	27.000	297.000
10	Nhà xưởng	m2	4776	830	3.964.080	396.408	4.360.488
11	Nhà KCS	m2	120	1.500	180.000	18.000	198.000
12	Nhà cơ khí	m2	768,1	1.200	921.672	92.167	1.013.839
13	Nhà nổi hơi	m3	80	1.900	152.000	15.200	167.200
<b>II</b>	<b>Khu phụ trợ</b>						
1	Nhà văn phòng	m2	216	4.200	907.200	90.720	997.920
2	Nhà ăn ca	m2	313,5	1.700	532.950	53.295	586.245
3	Nhà để xe công nhân	m2	182	600	109.200	10.920	120.120
4	Nhà bảo vệ	m2	18	4.200	75.600	7.560	83.160
5	Trạm biến áp	m2	24	2.000	48.000	4.800	52.800
6	Nhà vệ sinh	m2	32	2.700	86.400	8.640	95.040
<b>III</b>	<b>Hạ tầng kỹ thuật</b>						
1	Đường nội bộ	m2	3900	400	1.560.000	156.000	1.716.000
2	Bãi chứa cát đá	m2	1880	320	601.600	60.160	661.760
3	Phòng cháy chữa cháy	hệ thống	1	280.000	280.000	28.000	308.000
4	Hệ thống chống sét	Tbị	1	96.000	96.000	9.600	105.600
5	Điện chiếu sáng khu phụ trợ	Tbị	1	600.000	600.000	60.000	660.000
6	Hệ thống cấp nước sinh hoạt	hệ thống	1	400.000	400.000	40.000	440.000
7	Hệ thống cấp nước sản xuất	hệ thống	1	350.000	350.000	35.000	385.000
8	Hệ thống điện khu nhà xưởng sản xuất	hệ thống	1	700.000	700.000	70.000	770.000
9	Hệ thống thoát nước	hệ thống	1	800.000	800.000	80.000	880.000
10	Cổng chính 15m	cái	1	80.000	80.000	8.000	88.000
11	Hàng rào và kê đá	hệ thống	1	2.500.000	2.500.000	250.000	2.750.000
12	Đài nước	hệ thống	1	67.000	67.000	6.700	73.700
13	Hồ nước ngầm	m3	150	1.300	195.000	19.500	214.500
14	Cây xanh	m2	264,1	2.100	554.505	55.451	609.956
15	Bến xà lan	hệ thống	1	500.000	500.000	50.000	550.000
	<b>Tổng</b>				28.734.577	2.873.458	31.608.034

**8.2.3.2. Xác định chi phí thiết bị**

Chi phí thiết bị bao gồm: chi phí mua sắm thiết bị công nghệ (kể cả thiết bị công nghệ phi tiêu chuẩn cần sản xuất, gia công); chi phí đào tạo và chuyển giao công nghệ; chi phí lắp đặt thiết bị và thí nghiệm, hiệu chỉnh được xác định theo công thức sau:

$$G_{TB} = G_{MS} + G_{ĐT} + G_{LD}$$

Trong đó:

- +  $G_{MS}$ : chi phí mua sắm thiết bị công nghệ.
- +  $G_{ĐT}$ : chi phí đào tạo và chuyển giao công nghệ.
- +  $G_{LD}$ : chi phí lắp đặt thiết bị và thí nghiệm, hiệu chỉnh.

Từ đó ta có bảng tính toán chi phí mua sắm thiết bị như sau:

**CHI PHÍ MUA SẮM THIẾT BỊ**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền (chưa VAT)	Thuế VAT	Thành tiền (có VAT)
<b>I</b>	<b>Thiết bị công nghệ</b>						
1	Lò hơi 1,5 tấn/giờ đốt than và hệ thống ống dẫn	bộ	2	300.000	600.000	60.000	660.000
2	Nắp hầm hấp	cái	6	70.000	420.000	42.000	462.000
3	Giá đỡ thép ứng lực	cái	1	70.000	70.000	7.000	77.000
4	Dàn quay li tâm, L= 20m	bộ	2	750.000	1.500.000	150.000	1.650.000
5	Dàn quay li tâm, L= 16m	bộ	2	550.000	1.100.000	110.000	1.210.000
6	Khuôn cọc các loại	bộ	30	150.000	4.500.000	450.000	4.950.000
7	Khuôn trụ điện từ 6m đến 12m	bộ	15	80.000	1.200.000	120.000	1.320.000
8	Bệ đỡ khuôn	HT	1	100.000	100.000	10.000	110.000
9	Cầu trục 8 tấn, L=24m	bộ	2	1.200.000	2.400.000	240.000	2.640.000
10	Cầu trục 16 tấn, L=24m	bộ	2	1.900.000	3.800.000	380.000	4.180.000
11	Cầu trục xưởng cơ khí 16 tấn, L=24m	bộ	1	600.000	600.000	60.000	660.000
12	Cổng trục ngoài trời 20 tấn, L=24m	bộ	2	1.300.000	2.600.000	260.000	2.860.000
13	Xe trở sản phẩm, trả khuôn + đường ray	bộ	1	150.000	150.000	15.000	165.000
14	Xe trở khuôn nạp bê tông + đường ray	bộ	3	150.000	450.000	45.000	495.000
15	Xe trở khuôn qua xưởng cơ khí + đường ray	bộ	1	200.000	200.000	20.000	220.000
16	Các thiết bị phụ trợ, CCDC ban đầu				200.000		200.000

**CHI PHÍ MUA SẴM THIẾT BỊ**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền (chưa VAT)	Thuế VAT	Thành tiền (có VAT)
17	Silô chứa xi măng trạm trộn 100 tấn	cái	2	250.000	500.000	50.000	550.000
18	Hệ thống nạp bê tông sau trạm trộn	HT	3	100.000	300.000	30.000	330.000
19	Máy rửa cát, đá	cái	2	150.000	300.000	30.000	330.000
21	Máy phát điện 380V/300KVA	bộ	1	500.000	500.000	50.000	550.000
22	Trạm điện 1000 KVA	trạm	1	700.000	700.000	70.000	770.000
23	Thiết bị phòng thí nghiệm ban đầu	bộ	1	200.000	200.000	20.000	220.000
24	Máy nén khí trung tâm	cái	1	300.000	300.000	30.000	330.000
25	Xe nâng hàng 4,5 tấn	xe	1	280.000	280.000	28.000	308.000
26	Xe xúc lật gầu 1,5 - 2 m <sup>3</sup>	xe	1	500.000	500.000	50.000	550.000
27	Máy hàn tạo nòng thép cọc D400 - D600	máy	1	1.520.000	1.520.000	152.000	1.672.000
28	Máy hàn tạo nòng thép cọc D400 - D600	máy	1	1.520.000	1.520.000	152.000	1.672.000
29	Máy dập đầu sợi thép ứng lực	máy	2	416.000	832.000	83.200	915.200
30	Máy cắt thép tiên áp chính xác	máy	1	864.000	864.000	86.400	950.400
31	Máy trộn bê tông 90 m <sup>3</sup> /giờ	máy	1	5.280.000	5.280.000	528.000	5.808.000
32	Máy căng thép ứng lực 200 tấn	máy	1	640.000	640.000	64.000	704.000
33	Máy căng thép ứng lực 400 tấn	máy	1	640.000	640.000	64.000	704.000
<b>II</b>	<b>Thiết bị công trình</b>						
0	Máy điều hòa	bộ	4	15.000	60.000	6.000	66.000
<b>III</b>	<b>Thiết bị quản lý</b>						
1	Máy tính	bộ	4	8.000	32.000	3.200	35.200
2	Máy in	bộ	4	4.000	16.000	1.600	17.600
3	Máy photô	bộ	2	25.000	50.000	5.000	55.000
4	Máy fax	bộ	2	4.500	9.000	900	9.900
5	Bàn ghế tủ các loại	bộ	1	70.000	70.000	7.000	77.000
6	Dụng cụ văn phòng	bộ	1	40.000	40.000	4.000	44.000
	<b>Tổng</b>				35.543.000	3.484.300	39.027.300

\* Chi phí lắp đặt và hiệu chỉnh:

Dự trừ chi phí lắp đặt = (2% - 4% ) chi phí mua sắm thiết bị , tùy theo từng loại thiết bị cần lắp đặt

**CHI PHÍ LẮP ĐẶT THIẾT BỊ**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Tên thiết bị	Chi phí mua TB	Tỷ lệ %	Chi phí (chưa VAT)	Thuế VAT	Chi phí (có VAT)
<b>I</b>	<b>Thiết bị công nghệ</b>					
1	Lò hơi 1,5 tấn/giờ đốt than và hệ thống ống dẫn	600.000	3%	18.000	1.800	19.800
2	Nắp hầm hấp	420.000	3%	12.600	1.260	13.860
3	Dàn quay li tâm, L= 20m	1.500.000	3%	45.000	4.500	49.500
4	Dàn quay li tâm, L= 16m	1.100.000	3%	33.000	3.300	36.300
5	Khuôn cọc các loại	4.500.000	2%	90.000	9.000	99.000
6	Khuôn trụ điện loại từ 6m đến 12m	1.200.000	2%	24.000	2.400	26.400
7	Bê đỡ khuôn	100.000	2%	2.000	200	2.200
8	Cầu trục 8 tấn, L=24m	2.400.000	4%	96.000	9.600	105.600
9	Cầu trục 16 tấn, L=24m	3.800.000	4%	152.000	15.200	167.200
10	Cầu trục xưởng cơ khí 16 tấn, L=24m	600.000	4%	24.000	2.400	26.400
11	Cổng trục ngoài trời 20 tấn, L=24m	2.600.000	4%	104.000	10.400	114.400
12	Đường ray xe trở sản phẩm trả khuôn	150.000	2%	3.000	300	3.300
13	Đường ray xe trở khuôn nạp bê tông	450.000	2%	9.000	900	9.900
14	Đường ray xe trở khuôn qua xưởng cơ khí	200.000	2%	4.000	400	4.400
16	Các thiết bị phụ trợ, CCDC ban đầu	0	3%	0	0	0
17	Silô chứa xi măng trạm trộn 100 tấn	0	3%	0	0	0
15	Hệ thống nạp bê tông sau trạm trộn	300.000	2%	6.000	600	6.600
16	Máy rửa cát, đá	300.000	3%	9.000	900	9.900
20	Máy móc thiết bị xưởng cơ khí (cơ bản)	0	3%	0	0	0
21	Máy phát điện 380V/300KVA	0	3%	0	0	0
17	Trạm điện 1000 KVA	700.000	3%	21.000	2.100	23.100
18	Hệ thống điện động lực và điện chiếu sáng	0	3%	0	0	0
18	Thiết bị phòng thí nghiệm ban đầu	200.000	3%	6.000	600	6.600
19	Máy nén khí trung tâm	300.000	3%	9.000	900	9.900
20	Xe nâng hàng 4,5 tấn	0	3%	0	0	0
21	Xe xúc lật gầu 1,5 - 2 m <sup>3</sup>	0	3%	0	0	0
22	Máy hàn tạo nòng thép cọc D400 - D700	0	3%	0	0	0
23	Máy hàn tạo nòng thép cọc D3400 - D600	0	3%	0	0	0
24	Máy dập đầu sợi thép ứng lực	0	3%	0	0	0
25	Máy cắt thép tiền áp chính xác	0	3%	0	0	0
20	Máy trộn bê tông 90 m <sup>3</sup> /giờ	5.280.000	3%	158.400	15.840	174.240
6	Máy căng thép ứng lực 200 tấn	0	3%	0	0	0
7	Máy căng thép ứng lực 400 tấn	0	3%	0	0	0
<b>II</b>	<b>Thiết bị công trình</b>					
1	Máy điều hòa	60.000	3%	1.800	180	1.980
<b>III</b>	<b>Thiết bị quản lý</b>					
1	Máy tính	32.000	2%	640	64	704
2	Máy in	16.000	2%	320	32	352
3	Máy photo	50.000	2%	1.000	100	1.100
4	Máy fax	9.000	2%	180	18	198
5	Bàn ghế tủ các loại	70.000	2%	1.400	140	1.540
6	Dụng cụ văn phòng	40.000	2%	800	80	880
	<b>Tổng</b>	26.977.000		<b>832.140</b>	<b>83.214</b>	<b>915.354</b>

\* Chi phí đào tạo và chuyển giao công nghệ: trong phạm vi đề án là chi phí đào tạo công nhân

### CHI PHÍ ĐÀO TẠO VÀ CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ

Đơn giá: 1000 đồng

Stt	Công nhân	Số lượng (người)	Đơn giá đào tạo	Thành tiền
I	Bộ phận quản lý kho bãi	4	3.000	12.000
II	Bộ phận cơ điện			
1	Công nhân điều khiển công trục	5	5.000	25.000
2	Công nhân lái xe máy	6	5.000	30.000
3	Công nhân sửa chữa	3	5.000	15.000
III	Bộ phận kiểm tra	4	5.000	20.000
IV	Phân xưởng sản xuất			
1	Quản đốc	2	5.000	10.000
2	Phó quản đốc	2	5.000	10.000
3	Tổ sàng cát, rửa đá	10	5.000	50.000
4	Tổ tạo nòng thép	20	5.000	100.000
5	Tổ trộn bê tông	4	5.000	20.000
6	Tổ lắp, tháo van khuôn	16	5.000	80.000
7	Tổ nạp cốt liệu	10	5.000	50.000
8	Tổ căng thép	8	5.000	40.000
9	Tổ quay ly tâm	4	5.000	20.000
10	Tổ hấp cọc	4	5.000	20.000
	<b>Tổng</b>			<b>502.000</b>

\* Từ các bảng trên ta có bảng tổng hợp chi phí thiết bị như sau:

### CHI PHÍ THIẾT BỊ

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Chi phí trước thuế VAT	Thuế VAT	Chi phí sau thuế VAT
1	Chi phí mua sắm thiết bị	35.543.000	3.484.300	39.027.300
2	Chi phí lắp đặt thiết bị	832.140	83.214	915.354
3	Chi phí đào tạo và chuyển giao công nghệ	502.000	0	502.000
	<b>Chi phí thiết bị</b>	<b>36.877.140</b>	<b>3.567.514</b>	<b>40.444.654</b>

#### 8.2.3.3. Xác định chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư

Do dự án thuê đất trong khu công nghiệp của tỉnh nên chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư chỉ bao gồm 1 loại chi phí là chi phí thuê đất trong thời gian xây dựng.

Đơn giá thuê đất = 60.000 đồng/m<sup>2</sup>/năm.

Thời gian xây dựng là 9 tháng.

Ta có bảng tính chi phí đền bù giải phóng mặt bằng và tái định cư như sau:

### CHI PHÍ BỒI THƯỜNG, HỖ TRỢ VÀ TÁI ĐỊNH CƯ

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Khoản mục chi phí	Đơn vị	Khối lượng	Đơn Giá (1000 đồng)	Chi Phí trước thuế	Thuế VAT	Chi Phí sau thuế
1	Chi phí thuê đất trong thời gian xây dựng (Thời gian XD: 9 tháng)	m2/năm	34.952	60	1.572.840	0	1.572.840
	<b>Tổng</b>				<b>1.572.840</b>	<b>0</b>	<b>1.572.840</b>

#### 8.2.3.4. Xác định chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn đầu tư xây dựng và các chi phí khác của dự án.

##### Căn cứ xác định

- Căn cứ vào nghị định 112/2009/NĐ-CP về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình ban hành ngày 14 tháng 12 năm 2009.

- Căn cứ quyết định số 957/QĐ-BXD về công bố định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng công trình ngày 29 tháng 9 năm 2009.

- Căn cứ Định mức chi phí thẩm tra phê duyệt quyết toán theo Thông Tư số 33/2007/TT-BTC ngày 9/4/2007 của Bộ Tài Chính.

- Căn cứ quyết định số 33/2004/QĐ-BTC ngày 12/4/2004 của Bộ Tài Chính.

- Những khoản chi phí khác không có định mức đơn giá thì ước tính theo điều kiện cụ thể của dự án và áp dụng các công trình tương tự đã thực hiện.

- Các văn bản pháp quy có liên quan.

\* Chi phí quản lý dự án được tính theo công thức sau:

$$G_{QLDA} = T \times (G_{XDtt} + G_{TBtt})$$

Trong đó :

+ T: định mức tỷ lệ (%) đối với chi phí quản lý dự án.

+  $G_{XDtt}$ : chi phí xây dựng trước thuế.

+  $G_{TBtt}$ : chi phí thiết bị trước thuế.

\* Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng được tính theo công thức sau:

$$G_{TV} = \sum_{i=1}^n C_i \times (1 + T_i^{GTGT-TV}) + \sum_{j=1}^m D_j \times (1 + T_j^{GTGT-TV})$$

Trong đó:

+  $C_i$ : chi phí tư vấn đầu tư xây dựng thứ i tính theo định mức tỷ lệ ( $i=1 \div n$ ).

+  $D_j$ : chi phí tư vấn đầu tư xây dựng thứ j tính bằng lập dự toán ( $j=1 \div m$ ).

+  $T_i^{GTGT-TV}$ : mức thuế suất thuế GTGT theo quy định hiện hành đối với khoản mục chi phí tư vấn đầu tư xây dựng thứ i tính theo định mức tỷ lệ.

+  $T_j^{GTGT-TV}$ : mức thuế suất thuế GTGT theo quy định hiện hành đối với khoản mục chi phí tư vấn đầu tư xây dựng thứ j tính bằng lập dự toán.

\* Chi phí khác được tính theo công thức sau:

$$G_K = \sum_{i=1}^n C_i \times (1 + T_i^{GTGT-TV}) + \sum_{j=1}^m D_j \times (1 + T_j^{GTGT-K})$$

Trong đó :

+  $C_i$ : chi phí khác thứ i tính theo định mức tỷ lệ ( $i=1 \div n$ ).

+  $D_j$ : chi phí khác thứ j tính bằng lập dự toán ( $j=1 \div m$ ).

+  $T_i^{GTGT-TV}$ : mức thuế suất thuế GTGT theo quy định hiện hành đối với khoản mục chi phí khác thứ i tính theo định mức tỷ lệ.

+  $T_j^{GTGT-K}$ : mức thuế suất thuế GTGT theo quy định hiện hành đối với khoản mục chi phí khác thứ j tính bằng lập dự toán.

Ta có tổng hợp chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn và chi phí khác như sau:

**CHI PHÍ QUẢN LÝ DỰ ÁN, CHI PHÍ TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG, CHI PHÍ KHÁC**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Thành phần chi phí	Cách tính	Định mức	Giá trị trước VAT	Thuế VAT	Giá trị sau VAT
<b>I</b>	<b>Chi phí quản lý dự án</b>			<b>1.296.848</b>		<b>1.426.533</b>
1	Chi phí quản lý dự án	$(Gxd+Gtb)*f1$	1,889%	1.239.638	10%	1.363.602
2	Chi phí thẩm tra tính hiệu quả của DA	$(Gxd+Gtb)*f2$	0,087%	57.210	10%	62.931
<b>II</b>	<b>Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng</b>			<b>2.503.923</b>		<b>2.735.317</b>
1	Chi phí khảo sát xây dựng công trình	Tạm tính		60.000	10%	66.000
2	Chi phí lập dự án đầu tư	$(Gxd+Gtb)*f3$	0,579%	379.961	5%	398.959
3	Chi phí thiết kế	$Gxd*f4$	2,379%	683.700	10%	752.070
4	Chi phí thẩm tra thiết kế	$Gxd*f5$	0,192%	55.177	10%	60.695
5	Chi phí thẩm tra dự toán	$Gxd*f6$	0,186%	53.370	10%	58.707
6	Chi phí giám sát thi công xây dựng	$Gxd*f7$	2,375%	682.503	10%	750.753
7	Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị	$Gtb*f8$	0,783%	288.816	10%	317.698
8	Chi phí giám sát khảo sát xây dựng	Tạm tính		9.000	10%	9.900
9	Chi phí kiểm tra và chứng nhận sự phù hợp về chất lượng công trình	Tạm tính		291.396	10%	320.535
<b>III</b>	<b>Chi phí khác (chưa kể lãi vay và vốn lưu động ban đầu)</b>			<b>3.416.518</b>		<b>3.741.294</b>
1	Chi phí bảo hiểm công trình	Tạm tính		200.000	10%	220.000
2	Chi phí cấp chứng chỉ PCCC, thoả thuận môi trường, giấy phép XD	Tạm tính		2.000	0%	2.000
3	Chi phí chạy thử, nghiệm thu	tạm tính		20.000	0%	20.000
4	Chi phí thẩm tra phê duyệt quyết toán	$TMĐT*f13$	0,168%	146.759	0%	146.759
5	Chi phí kiểm toán	$TMĐT*f14$	0,256%	223.581	10%	245.939
6	Chi phí khác	$(Gxd+Gtb)*f1$ 5-các khoản đã tính	11%	2.824.178	10%	3.106.596
	<b>Tổng</b>			<b>7.217.289</b>		<b>7.903.144</b>

Ghi chú: Dự án do chủ đầu tư tự thực hiện phần thi công xây dựng và mua sắm thiết bị nên trong mục chi phí tư vấn đầu tư xây dựng không có chi phí lập HSMT, đánh giá HSDT thi công xây dựng và chi phí lập HSMT, đánh giá HSDT cung cấp thiết bị.

**8.2.3.5. Dự trù vốn lưu động cho dự án****a. Dự trù vốn lưu động ban đầu:**

Vốn lưu động ban đầu: Là lượng vốn được sử dụng để chi phí cho hoạt động sản xuất kinh doanh năm đầu tiên của doanh nghiệp, tỷ lệ vốn lưu động theo chi phí hoạt động (trong dự án này lấy bằng 11%). Vốn lưu động ban đầu được vay ngắn hạn.

**VỐN LƯU ĐỘNG BAN ĐẦU**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung chi phí	Năm 2
1	Chi phí vật tư trực tiếp	80.719.072
2	Chi phí trả lương	7.116.000
3	Chi phí bảo hiểm XH, Y tế, CĐ	1.565.520
4	Chi phí sửa chữa bảo dưỡng nhà cửa thiết bị	1.312.234
5	Chi phí thuê đất trong vận hành	2.097.120
6	Chi phí quảng cáo tiếp thị (0,1 % doanh thu)	133.070
7	Chi phí quản lý khác (1,5% các chi phí trên)	1.394.145
	<b>Tổng cộng chi phí hoạt động</b>	<b>94.337.161</b>
	Tỷ lệ VLĐ so với chi phí hoạt động (%)	11%
	<b>Vốn lưu động ban đầu</b>	<b>10.377.088</b>

***b. Nhu cầu vốn lưu động trong các năm vận hành dự án***

Dự trữ vốn lưu động cho dự án trong các năm vận hành căn cứ vào chi phí hoạt động của từng năm và tỷ lệ vốn lưu động so với chi phí hoạt động (trong dự án này lấy bằng 11%). Vốn lưu động của dự án được vay ngắn hạn trong các năm vận hành.

**NHU CẦU VỐN LƯU ĐỘNG TRONG CÁC NĂM VẬN HÀNH DỰ ÁN**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung chi phí	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Chi phí vật tư trực tiếp	80.719.072	92.250.368	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960
2	Chi phí trả lương	7.116.000	7.329.480	7.549.364	7.775.845	8.009.121	8.249.394	8.496.876	8.751.782
3	Chi phí bảo hiểm XH, Y tế, CĐ	1.565.520	1.612.486	1.736.354	1.788.444	1.922.189	1.979.855	2.039.250	2.100.428
4	Chi phí sửa chữa bảo dưỡng nhà cửa thiết bị	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234
5	Chi phí thuê đất trong vận hành	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120
6	Chi phí quảng cáo tiếp thị (0,1 % doanh thu)	133.070	152.080	190.100	190.100	190.100	190.100	190.100	190.100
7	Chi phí quản lý khác (1,5% các chi phí trên)	1.394.145	1.571.307	1.922.972	1.927.151	1.932.656	1.937.125	1.941.728	1.946.469
	<b>Tổng cộng chi phí hoạt động</b>	<b>94.337.161</b>	<b>106.325.074</b>	<b>130.121.104</b>	<b>130.403.854</b>	<b>130.776.379</b>	<b>131.078.788</b>	<b>131.390.268</b>	<b>131.711.093</b>
	Tỷ lệ VLĐ so với chi phí hoạt động (%)	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%
	<b>Vốn lưu động</b>	<b>10.377.088</b>	<b>11.695.758</b>	<b>14.313.321</b>	<b>14.344.424</b>	<b>14.385.402</b>	<b>14.418.667</b>	<b>14.452.930</b>	<b>14.488.220</b>

**NHU CẦU VỐN LƯU ĐỘNG TRONG CÁC NĂM VẬN HÀNH DỰ ÁN**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung chi phí	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Chi phí vật tư trực tiếp	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960
2	Chi phí trả lương	9.014.336	9.284.766	9.563.309	9.850.208	10.145.714	10.450.086	10.763.588	11.086.496
3	Chi phí bảo hiểm XH, Y tế, CĐ	2.163.441	2.228.344	2.295.194	2.364.050	2.434.971	2.508.021	2.583.261	2.660.759
4	Chi phí sửa chữa bảo dưỡng nhà cửa thiết bị	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234
5	Chi phí thuê đất trong vận hành	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120
6	Chi phí quảng cáo tiếp thị (0,1 % doanh thu)	190.100	190.100	190.100	190.100	190.100	190.100	190.100	190.100
7	Chi phí quản lý khác (1,5% các chi phí trên)	1.951.353	1.956.383	1.961.564	1.966.900	1.972.396	1.978.058	1.983.889	1.989.895
	<b>Tổng cộng chi phí hoạt động</b>	<b>132.041.543</b>	<b>132.381.907</b>	<b>132.732.481</b>	<b>133.093.572</b>	<b>133.465.496</b>	<b>133.848.578</b>	<b>134.243.153</b>	<b>134.649.564</b>
	Tỷ lệ VLĐ so với chi phí hoạt động (%)	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%
	<b>Vốn lưu động</b>	<b>14.524.570</b>	<b>14.562.010</b>	<b>14.600.573</b>	<b>14.640.293</b>	<b>14.681.205</b>	<b>14.723.344</b>	<b>14.766.747</b>	<b>14.811.452</b>

Từ các bảng tính trên ta có bảng tổng mức đầu tư chưa kể chi phí dự phòng và lãi vay trong thời gian xây dựng như sau:

### TỔNG MỨC ĐẦU TƯ CHƯA KỂ DỰ PHÒNG VÀ LÃI VAY

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	CP trước thuế	Thuế VAT	CP sau thuế
1	Chi phí xây dựng	28.734.577	2.873.458	31.608.034
2	Chi phí thiết bị	36.877.140	3.567.514	40.444.654
3	Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư	1.572.840	0	1.572.840
4	Chi phí quản lý dự án	1.296.848	129.685	1.426.533
5	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	2.503.923	231.394	2.735.317
6	Chi phí khác (chưa kể lãi vay và vốn lưu động ban đầu)	3.416.518	324.776	3.741.294
7	Vốn lưu động ban đầu	10.377.088	1.037.709	11.414.797
	<b>Tổng</b>	<b>84.778.933</b>	<b>8.164.535</b>	<b>92.943.469</b>

### 8.3. Lập kế hoạch huy động vốn theo tiến độ thực hiện dự án

#### a. Nguồn vốn:

- Vốn đầu tư ban đầu của dự án gồm hai nguồn là: vốn tự có chiếm 44,46% và vốn vay thương mại chiếm 55,54% với lãi suất huy động vốn vay là 17% năm, ghép lãi theo tháng.

- Trả nợ vốn vay để đầu tư ban đầu theo phương thức trả đều bao gồm cả gốc và lãi trong thời hạn 6 năm kể từ năm vận hành đầu tiên của dự án.

- Phần vốn lưu động sẽ vay ngắn hạn của ngân hàng thương mại với lãi suất 15% năm.

- Số vốn trong giai đoạn xây dựng của dự án sẽ được phân kỳ đầu tư trong 8 tháng, bắt đầu từ quý I năm 2011 đến quý III năm 2011. Riêng phần vốn gốc và lãi vay thương mại trong thời gian xây dựng sẽ được trả dần trong vòng 6 năm tiếp theo

- Chi tiết về việc huy động và phân bổ vốn (vốn tự có, vốn vay thương mại) sẽ được làm rõ trong phần thuyết minh và bảng tính kế hoạch huy động và phân bổ vốn.

#### b. Kế hoạch huy động vốn của dự án:

\* Căn cứ xác định:

- Tiến độ thực hiện đầu tư của dự án:

- Nguồn vốn của dự án và khả năng huy động các nguồn vốn của dự án.

- Huy động vốn phải hợp lý, đạt hiệu quả cao dựa trên nguyên tắc vốn tự có dùng trước, sau đó dùng đến vốn thương mại.

\* Lập bảng kế hoạch huy động vốn:

### CƠ CẤU NGUỒN VỐN TRONG THỜI GIAN XÂY DỰNG

Stt	Nguồn vốn	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tháng 4	Tháng 5	Tháng 6	Tháng 7	Tháng 8	Tháng 9
1	Vốn tự có	100%	100%	80%	80%	70%	50%	40%	40%	30%
2	Vốn vay	0%	0%	20%	20%	30%	50%	60%	60%	70%

TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN DỰ ÁN

Stt	Nội dung chi phí	Tháng 1				Tháng 2				Tháng 3				Tháng 4				Tháng 5				Tháng 6				Tháng 7				Tháng 8				Tháng 9			
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4				
I	Giai đoạn chuẩn bị đầu tư																																				
1	Lập dự án																																				
2	Thẩm tra tính hiệu quả của dự án																																				
II	Giai đoạn chuẩn bị xây dựng																																				
1	Bồi thường, hỗ trợ và tái định cư																																				
2	Khảo sát xây dựng																																				
3	Giám sát khảo sát xây dựng																																				
4	Thiết kế																																				
5	Thẩm tra thiết kế																																				
6	Thẩm định dự toán																																				
7	Cấp chứng chỉ PCCC,thỏa thuận MT,cấp phép XD																																				
8	Bảo hiểm																																				
III	Giai đoạn xây dựng																																				
1	Quản lý dự án																																				
2	Thi công xây dựng																																				
3	Giám sát xây dựng																																				
4	Mua sắm thiết bị																																				
5	Đào tạo và chuyển giao công nghệ																																				
6	Lắp đặt thiết bị																																				
7	Giám sát lắp đặt thiết bị																																				
8	Kiểm tra và chứng nhận sự phù hợp về chất lượng công trình																																				
9	Chạy thử, nghiệm thu																																				
10	Thẩm tra phê duyệt quyết toán																																				
11	Kiểm toán																																				
12	Các công việc khác																																				
13	Vốn lưu động ban đầu																																				

## KẾ HOẠCH HUY ĐỘNG VỐN

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung chi phí	Thời gian	Giá trị đã có DP1	Giá trị sau thuế	Thời gian xây dựng								
					T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
<b>I</b>	<b>Giai đoạn chuẩn bị đầu tư</b>												
1	Chi phí lập dự án	5	438.855	398.959	351.084	87.771							
2	Chi phí thẩm tra tính hiệu quả của DA	3	69.224	62.931		69.224							
<b>II</b>	<b>Giai đoạn chuẩn bị xây dựng</b>												
1	Chi phí bồi thường, hỗ trợ, tái định cư	1	1.730.124	1.572.840			1.730.124						
2	Chi phí bảo hiểm	1	242.000	220.000				242.000					
3	Chi phí khảo sát xây dựng	1	72.600	66.000			72.600						
4	Chi phí giám sát khảo sát xây dựng	1	10.890	9.900			10.890						
5	Chi phí thiết kế	3	827.277	752.070			551.518	275.759					
6	Chi phí thẩm tra thiết kế	2	66.765	60.695				66.765					
7	Chi phí thẩm tra dự toán	2	64.577	58.707				64.577					
8	Chi phí cấp chứng chỉ PCCC,thỏa thuận MT,cấp phép XD	2	2.200	2.000				2.200					
<b>III</b>	<b>Giai đoạn xây dựng</b>												
1	Chi phí quản lý dự án	30	1.499.962	1.363.602		199.995	199.995	199.995	199.995	199.995	199.995	199.995	99.997
2	Thi công xây dựng	17	34.768.838	31.608.034					6.135.677	8.180.903	8.180.903	8.180.903	4.090.452
3	Giám sát thi công xây dựng	17	825.828	750.753					145.734	194.313	194.313	194.313	97.156
4	Mua sắm thiết bị	8	42.930.030	39.027.300						10.732.508	21.465.015	10.732.508	
5	Đào tạo và chuyển giao công nghệ	4	552.200	502.000								552.200	
6	Lắp đặt thiết bị	4	1.006.889	915.354								503.445	503.445
7	Giám sát lắp đặt thiết bị:	4	349.468	317.698								174.734	174.734
8	Chi phí kiểm tra và chứng nhận sự phù hợp về chất lượng công trình	1	352.589	320.535									352.589
9	Chi phí chạy thử, nghiệm thu	2	22.000	20.000									22.000
10	Chi phí thẩm tra phê duyệt quyết toán	2	161.435	146.759									161.435
11	Chi phí kiểm toán	2	270.533	245.939									270.533
12	Các công việc khác	32	3.417.256	3.106.596		427.157	427.157	427.157	427.157	427.157	427.157	427.157	427.157
13	Vốn lưu động ban đầu	2	12.556.276	11.414.797									12.556.276
	<b>Tổng</b>		102.237.816	92.943.469	351.084	784.147	2.992.284	1.278.453	6.908.564	19.734.875	30.467.383	20.965.253	18.755.774
					<b>4.127.514</b>			<b>27.921.892</b>			<b>70.188.410</b>		

#### 8.4. Chi phí dự phòng cho dự án

\* Căn cứ xác định chi phí dự phòng:

- Các giá trị  $G_{XD}$ ,  $G_{TB}$ ,  $G_{GPMB}$ ,  $G_{QLDA}$ ,  $G_{TVXD}$ ,  $G_K$
- Lãi vay trong thời kỳ xây dựng.
- Vốn lưu động ban đầu
- Giá vật liệu trên thị trường.
- Nghị định 112/2009/NĐ-CP ngày 14/12/2009 của Chính phủ về quản lý chi phí dự án đầu tư xây dựng công trình.
- Thông tư 04/2010/TT-BXD ngày 26/05/2010 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

\* Phương pháp xác định:

Chi phí dự phòng ( $G_{DP}$ ) được xác định bằng tổng của chi phí dự phòng cho yếu tố khối lượng công việc phát sinh ( $G_{DP1}$ ) và chi phí dự phòng do yếu tố trượt giá ( $G_{DP2}$ ) theo công thức:

$$G_{DP} = G_{DP1} + G_{DP2}$$

Chi phí dự phòng cho yếu tố khối lượng công việc phát sinh  $G_{DP1}$  xác định theo công thức:

$$G_{DP1} = (G_{XD} + G_{TB} + G_{BT, TĐC} + G_{QLDA} + G_{TV} + G_K) \times K_{ps}$$

Trong đó:

$K_{ps}$ : hệ số dự phòng cho khối lượng công việc phát sinh là 10%.

#### CHI PHÍ DỰ PHÒNG CHO KHỐI LƯỢNG CÔNG VIỆC PHÁT SINH (chưa kể lãi vay)

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	CP trước thuế	Thuế VAT	CP sau thuế
1	Chi phí xây dựng	28.734.577	2.873.458	31.608.034
2	Chi phí thiết bị	36.877.140	3.567.514	40.444.654
3	Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư	1.572.840	0	1.572.840
4	Chi phí quản lý dự án	1.296.848	129.685	1.426.533
5	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	2.503.923	231.394	2.735.317
6	Chi phí khác (chưa kể lãi vay và vốn lưu động ban đầu)	3.416.518	324.776	3.741.294
7	Vốn lưu động ban đầu	10.377.088	1.037.709	11.414.797
	Dự phòng cho khối lượng phát sinh chưa kể lãi vay (10% các khoản trên)	8.477.893	816.454	9.294.347

Khi tính chi phí dự phòng do yếu tố trượt giá ( $G_{DP2}$ ) cần căn cứ vào độ dài thời gian thực hiện dự án, tiến độ phân bổ vốn, tình hình biến động giá trên thị trường trong thời gian thực hiện dự án và chỉ số giá xây dựng đối với từng loại công trình và khu vực xây dựng. Chi phí dự phòng theo yếu tố trượt giá ( $G_{DP2}$ ) được tính theo công thức sau:

$$G_{DP2} = \sum_{t=1}^T (V_t - L_{vayt}) \{ [1 + (I_{XDCTbq} \pm \Delta I)]_t - 1 \}$$

Trong đó:

T: độ dài thời gian thực hiện dự án đầu tư xây dựng công trình (quý);

t: số thứ tự quý phân bổ vốn thực hiện dự án ( $t = 1 \pm T$ );

$V_t$ : vốn đầu tư dự kiến thực hiện trong quý thứ t;

$L_{vayt}$ : chi phí lãi vay của vốn đầu tư dự kiến thực hiện trong quý thứ t;

$I_{XDCTbq}$ : mức độ trượt giá bình quân tính trên cơ sở bình quân các chỉ số giá xây dựng công trình theo loại công trình tối thiểu 3 quý gần nhất so với thời điểm tính toán (không tính đến những thời điểm có biến động bất thường về giá nguyên liệu, nhiên liệu và vật liệu xây dựng);

$\pm \Delta I$ : mức dự báo biến động của các yếu tố chi phí, giá cả trong khu vực và quốc tế so với mức độ trượt giá bình quân

Tính toán chi tiết được thể hiện ở bảng sau:

#### CHỈ SỐ GIÁ XÂY DỰNG

Nội dung	Q4/2009	Q1/2010	Q2/2010	Q3/2010
Chỉ số GXD	130,09	137,08	139,57	140,2
Chỉ số GXD liên hoàn		1,054	1,018	1,005
I <sub>xdbq</sub>	1,025			

Ghi chú: Thời điểm chưa có chỉ số giá cụ thể trên địa bàn Tỉnh Hải Dương thì lấy theo chỉ số giá của Hải Phòng, Hà Nội

Hệ số trượt giá trung bình hàng quý là 1,025. Việc tính toán dự phòng do yếu tố trượt giá được thể hiện ở bảng sau:

#### CHI PHÍ DỰ PHÒNG DO YẾU TỐ TRƯỢT GIÁ (TRƯỚC VAT)

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Tiền độ thực hiện dự án		
		Quý I	Quý II	Quý III
1	Chi phí thực hiện dự án phân bổ theo tiến độ thực hiện dự án chưa có trượt giá (không có DP1)	4.570.970	47.748.753	32.402.001
2	Chỉ số giá của từng quý (I <sub>xdbq</sub> ) <sup>t</sup>	1,0255	1,0516	1,0783
3	Chi phí thực hiện dự án theo tiến độ đã có trượt giá	4.687.345	50.211.020	34.940.357
4	Trượt giá từng quý	116.375	2.462.267	2.538.356
5	Trượt giá lũy tích	116.375	2.578.641	5.116.998

Như vậy dự phòng trượt giá (trước VAT) cho dự án này là 5.116.998.000 đồng.

**CHI PHÍ DỰ PHÒNG CHO YẾU TỐ TRƯỢT GIÁ (SAU VAT)**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Tiền độ thực hiện dự án		
		Quý I	Quý II	Quý III
1	Chi phí thực hiện dự án phân bổ theo tiến độ thực hiện dự án chưa có trượt giá (không có DP1)	3.752.286	25.383.538	63.807.645
2	Chỉ số giá của từng quý (Ixdbq) <sup>t</sup>	1,0255	1,0516	1,0783
3	Chi phí thực hiện dự án theo tiến độ đã có trượt giá	3.847.817	26.692.494	68.806.304
4	Trượt giá từng quý	95.531	1.308.957	4.998.659
5	Trượt giá lũy tích	95.531	1.404.488	6.403.147

Như vậy dự phòng trượt giá (sau VAT) cho dự án này là 6.403.147.000 đồng.

Ta có bảng tổng mức đầu tư chưa kể lãi vay:

**TỔNG MỨC ĐẦU TƯ (CHƯA KỂ LÃI VAY)**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	CP trước thuế	Thuế VAT	CP sau thuế
1	Chi phí xây dựng	28.734.577	2.873.458	31.608.034
2	Chi phí thiết bị	36.877.140	3.567.514	40.444.654
3	Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư	1.572.840	0	1.572.840
4	Chi phí quản lý dự án	1.296.848	129.685	1.426.533
5	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	2.503.923	231.394	2.735.317
6	Chi phí khác (chưa kể lãi vay và vốn lưu động ban đầu)	3.416.518	324.776	3.741.294
7	Vốn lưu động ban đầu	10.377.088	1.037.709	11.414.797
8	Chi phí dự phòng chưa kể lãi vay	13.594.891	2.102.602	15.697.494
<b>Tổng mức đầu tư</b>		<b>98.373.825</b>	<b>10.267.138</b>	<b>108.640.962</b>

**8.5. Dự trừ lãi vay vốn trong thời kỳ xây dựng**

\* Căn cứ xác định:

- Kế hoạch huy động vốn của dự án.
- Lãi suất vay vốn, thời gian vay, phương thức tính lãi (giả định trong thời kỳ xây dựng chưa trả nợ cả gốc và lãi).

Với lãi suất vay vốn theo quý tính theo lãi suất vay vốn dài hạn (15%/năm) ta quy đổi ra lãi suất vay vốn theo tháng là:

$$r_{\text{tháng}} = \sqrt[12]{1 + r_n} - 1 = \sqrt[12]{1 + 15\%} - 1 = 1,17\%/\text{tháng}$$

- Lãi vay vốn trong thời kỳ xây dựng không tính đến vay vốn lưu động.

\* Công thức tính toán:

$$L_{\text{vayxd}} = \sum_{t=0}^{T_{\text{xd}}} V_t * (1 + r)^{T_{\text{xd}} - t} - \sum_{t=0}^{T_{\text{xd}}} V_t$$

Trong đó:

$L_{\text{vayxd}}$  : Lãi vay trong thời gian xây dựng.

$V_t$  : Vốn đầu tư tại thời điểm t.

$T_{xd}$  : Thời gian xây dựng.

t : Thời điểm tính toán.

r : Lãi suất vay vốn.

\* Lập bảng tính toán:

- Lập bảng phân bổ nguồn vốn có tính đến trượt giá:

Mức độ trượt giá= nhu cầu sử dụng vốn theo tiến độ \* K

Với K= trượt giá tích lũy / tổng mức đầu tư đã bao gồm DP1 (chưa kể lãi vay).

- Lập bảng dự trừ lãi vay vốn trong thời gian xây dựng:

### BẢNG PHÂN BỐ NGUỒN VỐN CÓ TÍNH ĐẾN YẾU TỐ TRƯỢT GIÁ

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tháng 4	Tháng 5	Tháng 6	Tháng 7	Tháng 8	Tháng 9
1	Nhu cầu sử dụng vốn theo tiến độ	351.084	784.147	2.992.284	1.278.453	6.908.564	19.734.875	30.467.383	20.965.253	18.755.774
2	Mức độ trượt giá	21.988	49.111	187.406	80.069	432.683	1.235.994	1.908.170	1.313.052	1.174.673
3	Nhu cầu sử dụng vốn có trượt giá	373.073	833.258	3.179.690	1.358.522	7.341.246	20.970.869	32.375.552	22.278.306	19.930.446
	Vốn tự có	373.073	833.258	2.543.752	1.086.818	5.138.873	10.485.434	12.950.221	8.911.322	5.979.134
	Vốn vay	0	0	635.938	271.704	2.202.374	10.485.434	19.425.331	13.366.983	13.951.312

### LÃI VAY TRONG THỜI GIAN XÂY DỰNG

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Thời gian thực hiện								
		Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tháng 4	Tháng 5	Tháng 6	Tháng 7	Tháng 8	Tháng 9
1	Vốn vay huy động trong tháng $V_i$	0	0	635.938	271.704	2.202.374	10.485.434	19.425.331	13.366.983	13.951.312
2	Tiền vốn vay tích lũy ở cuối mỗi tháng (nợ gốc) $A_i = A_{i-1} + V_i$	0	0	635.938	907.642	3.110.016	13.595.451	33.020.782	46.387.766	60.339.078
3	Tổng số gốc và lãi ở tháng thứ $i$	0	0	643.388	918.363	3.146.576	13.755.149	33.409.489	46.935.748	61.052.365
4	Lãi ở tháng thứ $i$	0	0	7.450	10.720	36.559	159.698	388.707	547.982	713.287
5	Cộng dồn tiền lãi phải trả đến cuối thời kỳ XD	0	0	7.450	18.170	54.729	214.427	603.134	1.151.116	1.864.403

Tổng số tiền nợ đến cuối kỳ xây dựng, gồm cả lãi

62.203.481 nghìn đồng

Tổng số lãi phải trả trong thời kỳ xây dựng là

1.864.403 nghìn đồng

**8.6. Tổng hợp tổng mức đầu tư xây dựng dự án**

Ta có bảng tổng mức đầu tư bao gồm cả lãi vay trong thời gian xây dựng:

**TỔNG MỨC ĐẦU TƯ (CÓ LÃI VAY)**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	CP trước thuế	Thuế VAT	CP sau thuế
1	Chi phí xây dựng	28.734.577	2.873.458	31.608.034
2	Chi phí thiết bị	36.877.140	3.567.514	40.444.654
3	Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư	1.572.840	0	1.572.840
4	Chi phí quản lý dự án	1.296.848	129.685	1.426.533
5	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	2.503.923	231.394	2.735.317
6	Chi phí khác (chưa kể lãi vay và vốn lưu động ban đầu)	3.416.518	324.776	3.741.294
7	Vốn lưu động ban đầu	10.377.088	1.037.709	11.414.797
8	Lãi vay trong thời gian xây dựng	1.864.403	0	1.864.403
9	Chi phí dự phòng	13.781.331	2.102.602	15.883.934
	<b>Tổng mức đầu tư</b>	<b>100.424.668</b>	<b>10.267.138</b>	<b>110.691.806</b>

**8.7. Xác định tài sản cố định của dự án**

\* Căn cứ xác định tài sản cố định :

- Các giá trị  $G_{XD}$  ,  $G_{TB}$  ,  $G_{GPMB}$  ,  $G_{QLDA}$  ,  $G_{TVXD}$  ,  $G_K$ .

- Thông tư 203/2009/TT-BTC ban hành ngày 20 tháng 10 năm 2009 về việc hướng dẫn chế độ quản lý và trích khấu hao tài sản cố định.

\* Phương pháp xác định:

- Chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn, chi phí khác được tính phân bổ vào từng tài sản theo tỷ trọng chi phí của từng tài sản ấy.

- Chi phí dự phòng đưa vào nguyên giá từng tài sản.

- Những chi phí phát sinh chung cho cả dự án (không phân bổ chung cho từng tài sản) được xác định là các khoản trừ dần của dự án.

\* Ta có bảng xác định tài sản cố định của dự án như sau:

**XÁC ĐỊNH TÀI SẢN CỐ ĐỊNH CHO DỰ ÁN**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Tên tài sản	Nguyên giá	Tuổi thọ
<b>I</b>	<b>Tài sản cố định là công trình xây dựng</b>	<b>38.168.768</b>	
1	Nhà cơ khí	2.527.676	16
2	Nhà xưởng	17.937.785	16
3	Móng dầm quay ly tâm, L= 20m	707.365	16
4	Móng dầm quay ly tâm, L= 16m	599.822	16
5	Hầm hấp dài 23m	1.242.241	16
6	Móng công trực	705.147	16
7	Móng trạm trộn và silô	507.725	16
8	Nhà KCS	373.377	16
9	Nhà nồi hơi	293.106	16

**XÁC ĐỊNH TÀI SẢN CỐ ĐỊNH CHO DỰ ÁN**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Tên tài sản	Nguyên giá	Tuổi thọ
10	Nhà văn phòng	1.909.207	16
11	Nhà ăn ca	1.121.596	16
12	Nhà để xe công nhân	229.812	16
13	Nhà bảo vệ	159.101	16
14	Trạm biến áp	63.759	16
15	Nhà vệ sinh	181.829	16
16	Đường nội bộ	2.072.182	16
17	Bãi chứa cát đá	799.118	16
18	Phòng cháy chữa cháy	371.930	16
19	Hệ thống chống sét	127.519	16
20	Hệ thống thoát nước	1.062.658	16
21	Cổng chính 15m	106.266	16
22	Hàng rào và kè đá	3.320.805	16
23	Đài nước	88.998	16
24	Hồ nước ngầm	259.023	16
25	Cây xanh	736.561	4
26	Bến xà lan	664.161	16
<b>II</b>	<b>Tài sản cố định là thiết bị</b>	<b>46.507.936</b>	
1	Lò hơi 1,5 tấn/giờ đốt than và hệ thống ống dẫn	790.152	8
2	Nắp hầm hấp	553.107	8
3	Giá đỡ thép ứng lực	89.499	8
4	Dàn quay li tâm, L= 20m	1.975.381	8
5	Dàn quay li tâm, L= 16m	1.448.613	8
6	Khuôn cọc các loại	5.868.608	8
7	Khuôn trụ điện từ 6m đến 12m	1.564.962	8
8	Bệ đỡ khuôn	130.414	8
9	Cầu trục 8 tấn, L=24m	3.191.295	8
10	Cầu trục 16 tấn, L=24m	5.052.884	8
11	Cầu trục xưởng cơ khí 16 tấn, L=24m	797.824	8
12	Cổng trục ngoài trời 20 tấn, L=24m	3.457.236	8
13	Xe chở sản phẩm, trả khuôn + đường ray	195.620	8
14	Xe chở khuôn nạp bê tông + đường ray	586.861	8
15	Xe chở khuôn qua xưởng cơ khí + đường ray	260.827	8
16	Các thiết bị phụ trợ, CCDC ban đầu	255.713	8
17	Silô chứa xi măng trạm trộn 100 tấn	639.282	8
18	Hệ thống nạp bê tông sau trạm trộn	391.241	8
19	Máy rửa cát, đá	395.076	8

**XÁC ĐỊNH TÀI SẢN CỐ ĐỊNH CHO DỰ ÁN**

Đơn vị: 1000 đồng

<b>Stt</b>	<b>Tên tài sản</b>	<b>Nguyên giá</b>	<b>Tuổi thọ</b>
20	Máy móc TB xưởng cơ khí (cơ bản)	639.282	8
21	Máy phát điện 380V/300KVA	639.282	8
22	Trạm điện 1000 KVA	921.844	8
23	Thiết bị phòng thí nghiệm ban đầu	263.384	8
24	Máy nén khí trung tâm	395.076	8
25	Xe nâng hàng 4,5 tấn	357.998	8
26	Xe xúc lật gầu 1,5 - 2 m <sup>3</sup>	639.282	8
27	Máy hàn tạo nòng thép cọc D400 - D600	1.943.417	8
28	Máy hàn tạo nòng thép cọc D400 - D600	1.943.417	8
29	Máy đập đầu sợi thép ứng lực	1.063.765	8
30	Máy cắt thép tiên áp chính xác	1.104.679	8
31	Máy trộn bê tông 90 m <sup>3</sup> /giờ	6.953.341	8
32	Máy căng thép ứng lực 200 tấn	818.281	8
33	Máy căng thép ứng lực 400 tấn	818.281	8
34	Máy điều hòa	79.015	8
35	Máy tính	41.732	8
36	Máy in	20.866	8
37	Máy photô	65.207	8
38	Máy fax	11.737	8
39	Bàn ghế tủ các loại	91.289	8
40	Dụng cụ văn phòng	52.165	8
<b>III</b>	<b>Tài sản khác</b>	<b>4.333.167</b>	
1	Chi phí đào tạo và chuyển giao công nghệ	552.200	5
2	Chi phí thuê đất	1.730.124	5
3	Lãi vay xây dựng	2.050.843	5
	<b>Tổng</b>	<b>89.009.871</b>	

## CHƯƠNG 9

### Phân tích hiệu quả đầu tư

#### 9.1. Lựa chọn quan điểm phân tích, thời kỳ phân tích và xác định lãi suất tối thiểu chấp nhận được

##### 9.1.1. Quan điểm phân tích

Phân tích theo quan điểm hiệu quả vốn chung của dự án.

Theo quan điểm này: Xem xét hiệu quả dự án một cách tổng thể, trên quan điểm tổng vốn đầu tư vào dự án mà không phân biệt nó được đầu tư bằng vốn vay hay vốn tự có.

##### 9.1.2. Thời kỳ phân tích

Tuổi thọ của dự án: 16 năm.

Khi phân tích hiệu quả tài chính, hiệu quả kinh tế xã hội cho dự án thì chọn tính thời gian phân tích là 16 năm, bằng tuổi thọ của dự án. Đây là khoảng thời gian hợp lý để tính toán và để đảm bảo an toàn cho dự án chủ đầu tư chỉ yêu cầu tính toán trong thời gian là 16 năm, tính cho cả đời dự án.

Thời điểm hiện tại ( gốc 0) lấy là thời điểm bắt đầu thực hiện đầu tư.

##### 9.1.3. Xác định lãi suất tối thiểu chấp nhận được

Phân tích theo quan điểm hiệu quả vốn chung thì: lãi suất tối thiểu chấp nhận được phải phản ánh chi phí cơ hội của tất cả các nguồn vốn được huy động cho dự án, bao gồm:

- Vốn tự có của chủ đầu tư với lãi suất  $r_1 = 17\%/năm$ . Lãi suất này cao hơn lãi suất ngân hàng vì doanh nghiệp mong muốn đầu tư có hiệu quả.

- Vốn vay dài hạn thương mại của dự án với lãi suất  $r_2 = 15\%/năm$

Suất thu lợi tối thiểu của dự án được xác định trên cơ sở lãi suất bình quân gia quyền của 2 nguồn vốn trên.

Công thức tính lãi suất tối thiểu chấp nhận được :

$$r = r_{tb} + \Delta r$$

Trong đó

$r_{tb}$  : Lãi suất trung bình của các nguồn vốn (bình quân gia quyền về lãi suất)

$$r_{tb} = \frac{\sum_{i=1}^n (V_i \cdot r_i)}{\sum_{i=1}^n V_i}$$

$V_i$ : Lượng vốn nguồn  $i$

$R_i$ : lãi suất nguồn vốn  $i$

**NGUỒN VỐN HUY ĐỘNG**

<b>Nguồn vốn</b>	<b>Tỷ lệ % so với TMDT</b>	<b>Thành tiền</b>	<b>Lãi suất</b>
Vốn tự có	44,46%	48.301.884	17%
Vốn vay	55,54%	60.339.078	15%
<b>Tổng</b>	100,00%	108.640.962	

$\Delta r$ : Lãi suất kể đến những yếu tố rủi ro.

Thay số:

$$r_{tb} = \frac{48.301.884 \times 17\% + 60.339.078 \times 15\%}{108.640.962} = 15,89\%$$

Chọn  $\Delta r = 2,11\%$

=> Suất thu lợi tối thiểu chấp nhận được:

$$r = r_{tb} + \Delta r = 15,89\% + 2,11\% = 18\%$$

## **9.2. Lập kế hoạch khấu hao TSCĐ, kế hoạch đầu tư thay thế**

### **9.2.1. Lập kế hoạch khấu hao TSCĐ**

#### **a. Căn cứ xác định**

Chi phí khấu hao được tính căn cứ vào:

- Nguyên giá tài sản cố định phải tính khấu hao (bảng 7.21)
- Thời gian tính khấu hao của từng loại tài sản theo khung quy định tại thông tư 203/2009/TT-BTC ngày 20/10/2009 của Bộ trưởng Bộ Tài chính.

Theo quyết định này thì doanh nghiệp dự kiến chi phí khấu hao được tính theo phương pháp khấu hao đều. Công thức tính số tiền trích khấu hao đều theo thời gian như sau

$$K = \frac{G_0}{N}$$

Trong đó:

$G_0$ : là nguyên giá của tài sản cố định

N: thời hạn khấu hao tài sản cố định do doanh nghiệp xác định phù hợp với quy định của nhà nước hiện hành

+ Tài sản cố định là Nhà cửa, vật kiến trúc: thời hạn khấu hao 16 năm.

+ Tài sản cố định là Thiết bị: khấu hao 8 năm.

+ Các khoản trừ dần: chi phí đào tạo và chuyển giao công nghệ, chi phí thuê đất trong thời gian xây dựng, lãi vay trong xây dựng. Các tài sản này được phân bổ thu hồi vốn trong vòng 5 năm.

#### **b. Lập bảng tính chi phí khấu hao**

**CHI PHÍ KHẤU HAO TSCĐ**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Tên tài sản	Tổng giá trị tài sản	Thời hạn khấu hao (năm)	Tỷ lệ giá trị thu hồi	Giá trị thu hồi TS khi thanh lý	Giá trị tài sản tính khấu hao	Khấu hao theo phương pháp khấu hao đều		Giá trị chưa KH hết
							Năm thứ 2 đến năm thứ 6	Năm thứ 6 đến năm thứ 17	
I	Phần xây dựng								
1	Nhà cửa	37.432.207	16	0%	0	37.432.207	2.339.513	2.339.513	0
2	Cây xanh	736.561	4	0%	0	736.561	184.140	184.140	0
II	Phần thiết bị	46.507.936	8	10%	4.650.794	41.857.142	5.232.143	5.232.143	0
III	Tài sản khác	4.333.167	5	0%	0	4.333.167	866.633		
	<b>Tổng</b>	<b>89.009.871</b>					<b>8.622.429</b>	<b>7.755.796</b>	<b>0</b>

**9.2.2. Kế hoạch đầu tư thay thế**

Khi tài sản cố định hết thời hạn sử dụng, phải tiến hành thanh lý và đầu tư thay thế tài sản.

Thời gian phân tích dự án là 16 năm nên các hạng mục xây dựng, thiết bị công nghệ, thiết bị công trình và thiết bị quản lý có tuổi thọ < 16 năm cần được thanh lý và đầu tư thay thế để dự án tiếp tục hoạt động.

- Giá trị đầu tư thay thế :

+ Năm thứ 5 và năm thứ 12 là hạng mục cây xanh (tuổi thọ 4 năm) cần thay thế.

+ Năm thứ 9 bao gồm hạng mục cây xanh (tuổi thọ 4 năm) và các thiết bị (tuổi thọ 8 năm) cần thay thế.

+ Vì tuổi thọ của dự án là 16 năm nên giá trị đầu tư thay thế ở năm thứ 17 là 0.

**GIÁ TRỊ ĐẦU TƯ THAY THẾ TÀI SẢN**

Đơn vị: 1000 đồng

Nội dung	Năm 5	Năm 9	Năm 13	Năm 17
Giá trị đầu tư thay thế	736.561	47.244.497	736.561	0

**9.3. Dự trù doanh thu****a. Căn cứ xác định**

- Doanh thu của dự án được xác định căn cứ vào số lượng sản phẩm sản xuất tiêu thụ, đơn giá một đơn vị sản phẩm.

- Do chế độ khấu hao và quản lý chi phí ở nước ta có quy định khi tài sản cố định hết niên hạn sử dụng có thanh lý bán thu hồi tài sản thì khoản giá trị thu hồi này được xem như khoản doanh thu bất thường cho dự án (doanh thu chịu thuế thu nhập doanh nghiệp).

**b. Tính doanh thu cho dự án**

\* Doanh thu bán sản phẩm hàng năm của dự án

**DOANH THU BÁN SẢN PHẨM HÀNG NĂM**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5
1	Công suất	70%	80%	100%	100%
2	Doanh thu bán sản phẩm	133.070.000	152.080.000	190.100.000	190.100.000
	Nội dung	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Công suất	100%	100%	100%	100%
2	Doanh thu bán sản phẩm	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13
1	Công suất	100%	100%	100%	100%
2	Doanh thu bán sản phẩm	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
	Nội dung	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Công suất	100%	100%	100%	100%
2	Doanh thu bán sản phẩm	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000

\* Giá trị thu hồi khi thanh lý tài sản cố định .

Trong quá trình tính khấu hao ta tính nguyên giá của tài sản cố định nên phần giá trị thu hồi khi thanh lý tài sản cố định được xem như khoản thu bất thường của dự án.

Giá trị thu hồi khi thanh lý tài sản cố định gồm: phần nhà cửa và phần thiết bị

+ Nhà cửa, vật kiến trúc: do tỷ lệ thu hồi thanh lý nhà cửa, vật kiến trúc là 0% nguyên giá TSCĐ nên giá trị thu hồi thanh lý nhà cửa, vật kiến trúc bằng 0.

+ Thiết bị: các thiết bị có tuổi thọ 8 năm nên tại năm thứ 9 và năm thứ 17 sẽ có giá trị thu hồi thanh lý thiết bị, với tỷ lệ thu hồi thanh lý thiết bị là 10% nguyên giá TSCĐ.

**GIÁ TRỊ THU HỒI THANH LÝ TÀI SẢN**

Đơn vị: 1000 đồng

Nội dung	Năm 9	Năm 17
Giá trị thu hồi thanh lý	4.650.794	4.650.794

Từ các bảng tính trên ta có bảng doanh thu của dự án tính thuế thu nhập doanh nghiệp qua các năm vận hành:

**DOANH THU CỦA DỰ ÁN**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5
1	Doanh thu bán sản phẩm	133.070.000	152.080.000	190.100.000	190.100.000
2	Giá trị thu hồi thanh lý	0	0	0	0
	Tổng doanh thu	133.070.000	152.080.000	190.100.000	190.100.000
Stt	Nội dung	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Doanh thu bán sản phẩm	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	Giá trị thu hồi thanh lý	0	0	0	4.650.794
	Tổng doanh thu	190.100.000	190.100.000	190.100.000	194.750.794
Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13
1	Doanh thu bán sản phẩm	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	Giá trị thu hồi thanh lý	0	0	0	0
	Tổng doanh thu	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
Stt	Nội dung	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Doanh thu bán sản phẩm	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	Giá trị thu hồi thanh lý	0	0	0	4.650.794
	Tổng doanh thu	190.100.000	190.100.000	190.100.000	194.750.794

**9.4. Xác định chi phí sản xuất kinh doanh****9.4.1. Xác định chi phí vật tư trực tiếp**

Chi phí vật tư trực tiếp bao gồm chi phí sử dụng nguyên vật liệu, nhiên liệu của dự án.

Căn cứ vào định mức tiêu hao nguyên vật liệu, nhiên liệu cho sản xuất 1 đơn vị sản phẩm (md cọc) và đơn giá đã bao gồm cả chi phí vận chuyển.

Lập bảng tính chi phí vật tư trực tiếp

**CHI PHÍ VẬT TƯ TRỰC TIẾP**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Tên sản phẩm	Đơn vị	Đơn giá	Kế hoạch sản xuất md/năm	Thành tiền
	<b>Nguyên vật liệu, nhiên liệu</b>				
1	Cọc ống D600, dài 20m	md	527	20.000	10.542.550
2	Cọc ống D500, dài 16m	md	422	50.000	21.119.656
3	Cọc ống D400, dài 12m	md	246	100.000	24.643.533
4	Cọc ống D300, dài 12m	md	197	100.000	19.715.000
5	Trụ điện hạ thế	trụ	702	30.000	21.064.500
6	Trụ điện trung thế	trụ	1.472	10.000	14.723.100
7	Cấu kiện bê tông đúc sẵn khác	m3	1.752	2.000	3.504.620
	<b>Tổng</b>			<b>312.000</b>	<b>115.312.960</b>

Ghi chú: Tương đương 100% công suất nhà máy

## CHI PHÍ NGUYÊN VẬT LIỆU, NHIÊN LIỆU

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Khoản mục chi phí	Kế hoạch sản xuất md/năm	Đơn vị tính	Định mức (1md)	Đơn giá (đồng)	Thành Tiền (chưa VAT)	Thuế VAT	Thành Tiền (có VAT)
<b>A</b>	<b>Sản phẩm cọc D300</b>							
	Nguyên vật liệu, nhiên liệu					<b>19.715.000</b>	<b>1.971.500</b>	<b>21.686.500</b>
1	Xi măng	100.000	kg	63,000	1,30	8.190.000	819.000	9.009.000
2	Cát		m3	0,062	300,00	1.860.000	186.000	2.046.000
3	Đá		m3	0,114	350,00	3.990.000	399.000	4.389.000
4	Thép thường		kg	0,940	13,50	1.269.000	126.900	1.395.900
5	Thép dự ứng lực		kg	0,280	18,50	518.000	51.800	569.800
6	Thép tấm		kg	2,050	13,60	2.788.000	278.800	3.066.800
7	Điện		Kwh	0,003	2.000,00	600.000	60.000	660.000
8	Nước		m3	0,002	2.000,00	400.000	40.000	440.000
9	Than		kg	0,001	1.000,00	100.000	10.000	110.000
<b>B</b>	<b>Sản phẩm cọc D400</b>							
	Nguyên vật liệu, nhiên liệu					<b>24.643.533</b>	<b>2.464.353</b>	<b>27.107.887</b>
1	Xi măng	100.000	kg	64,000	1,30	8.320.000	832.000	9.152.000
2	Cát		m3	0,063	300,00	1.900.000	190.000	2.090.000
3	Đá		m3	0,121	350,00	4.229.167	422.917	4.652.083
4	Thép thường		kg	1,217	13,50	1.642.500	164.250	1.806.750
5	Thép dự ứng lực		kg	2,540	18,50	4.699.000	469.900	5.168.900
6	Thép tấm		kg	2,024	13,60	2.752.867	275.287	3.028.153
7	Điện		Kwh	0,003	2.000,00	600.000	60.000	660.000
8	Nước		m3	0,002	2.000,00	400.000	40.000	440.000
9	Than		kg	0,001	1.000,00	100.000	10.000	110.000

## CHI PHÍ NGUYÊN VẬT LIỆU, NHIÊN LIỆU

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Khoản mục chi phí	Kế hoạch sản xuất md/năm	Đơn vị tính	Định mức (1md)	Đơn giá (đồng)	Thành Tiền (chưa VAT)	Thuế VAT	Thành Tiền (có VAT)
<b>C</b>	<b>Sản phẩm cọc D500</b>							
	Nguyên vật liệu, nhiên liệu					<b>21.119.656</b>	<b>2.111.966</b>	<b>23.231.622</b>
1	Xi măng	50.000	kg	80,000	1,30	5.200.000	520.000	5.720.000
2	Cát		m3	0,131	300,00	1.968.750	196.875	2.165.625
3	Đá		m3	0,233	350,00	4.077.500	407.750	4.485.250
4	Thép thường		kg	1,956	13,50	1.320.469	132.047	1.452.516
5	Thép dự ứng lực		kg	5,040	18,50	4.662.000	466.200	5.128.200
6	Thép tấm		kg	4,416	14,00	3.090.938	309.094	3.400.031
7	Điện		Kwh	0,003	2.000,00	300.000	30.000	330.000
8	Nước		m3	0,004	2.000,00	400.000	40.000	440.000
9	Than		kg	0,002	1.000,00	100.000	10.000	110.000
<b>D</b>	<b>Sản phẩm cọc D600</b>							
	Nguyên vật liệu, nhiên liệu					<b>10.542.550</b>	<b>1.054.255</b>	<b>11.596.805</b>
1	Xi măng	20.000	kg	130,000	1,30	3.380.000	338.000	3.718.000
2	Cát		m3	0,160	300,00	960.000	96.000	1.056.000
3	Đá		m3	0,295	350,00	2.065.000	206.500	2.271.500
4	Thép thường		kg	2,415	13,50	652.050	65.205	717.255
5	Thép dự ứng lực		kg	5,150	18,50	1.905.500	190.550	2.096.050
6	Thép tấm		kg	4,500	14,00	1.260.000	126.000	1.386.000
7	Điện		Kwh	0,003	2.000,00	120.000	12.000	132.000
8	Nước		m3	0,004	2.000,00	160.000	16.000	176.000
9	Than		kg	0,002	1.000,00	40.000	4.000	44.000

## CHI PHÍ NGUYÊN VẬT LIỆU, NHIÊN LIỆU

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Khoản mục chi phí	Kế hoạch sản xuất md/năm	Đơn vị tính	Định mức (1md)	Đơn giá (đồng)	Thành Tiền (chưa VAT)	Thuế VAT	Thành Tiền (có VAT)
<b>E</b>	<b>Sản phẩm trụ điện hạ thế</b>							
	Nguyên vật liệu, nhiên liệu					<b>21.064.500</b>	<b>2.106.450</b>	<b>23.170.950</b>
1	Xi măng	30.000	kg	170,000	1,30	6.630.000	663.000	7.293.000
2	Cát		m3	0,210	300,00	1.890.000	189.000	2.079.000
3	Đá		m3	0,320	350,00	3.360.000	336.000	3.696.000
4	Thép thường		kg	2,100	13,50	850.500	85.050	935.550
5	Thép dự ứng lực		kg	12,600	18,50	6.993.000	699.300	7.692.300
6	Thép tấm		kg	2,050	14,00	861.000	86.100	947.100
7	Điện		Kwh	0,003	2.000,00	180.000	18.000	198.000
8	Nước		m3	0,004	2.000,00	240.000	24.000	264.000
9	Than		kg	0,002	1.000,00	60.000	6.000	66.000
<b>F</b>	<b>Sản phẩm trụ điện trung thế</b>							
	Nguyên vật liệu, nhiên liệu					<b>14.723.100</b>	<b>1.472.310</b>	<b>16.195.410</b>
1	Xi măng	10.000	kg	310,000	1,30	4.030.000	403.000	4.433.000
2	Cát		m3	0,580	300,00	1.740.000	174.000	1.914.000
3	Đá		m3	0,810	350,00	2.835.000	283.500	3.118.500
4	Thép thường		kg	7,800	13,50	1.053.000	105.300	1.158.300
5	Thép dự ứng lực		kg	24,940	18,50	4.613.900	461.390	5.075.290
6	Thép tấm		kg	2,080	14,00	291.200	29.120	320.320
7	Điện		Kwh	0,003	2.000,00	60.000	6.000	66.000
8	Nước		m3	0,004	2.000,00	80.000	8.000	88.000
9	Than		kg	0,002	1.000,00	20.000	2.000	22.000
<b>G</b>	<b>Sản phẩm bê tông đúc sẵn</b>							
	Nguyên vật liệu, nhiên liệu					<b>3.504.620</b>	<b>350.462</b>	<b>3.855.082</b>
1	Xi măng	2.000	kg	290	1,30	754.000	75.400	829.400
2	Cát		m3	1,55	300,00	930.000	93.000	1.023.000
3	Đá		m3	1,82	350,00	1.274.000	127.400	1.401.400
4	Thép thường		kg	19,06	13,50	514.620	51.462	566.082
5	Điện		Kwh	0,003	2.000,00	12.000	1.200	13.200
5	Nước		m3	0,004	2.000,00	16.000	1.600	17.600
6	Than		kg	0,002	1.000,00	4.000	400	4.400

**9.4.2. Chi phí trả lương cho cán bộ, công nhân quản lý điều hành dự án**

Số lượng, thành phần bộ máy quản lý và bộ máy sản xuất dịch vụ của dự án đã được xác định ở chương 6, tổng số là 132 người. Mức lương mỗi người bao gồm cả phụ cấp, phân theo chức vụ và chuyên môn.

Hình thức trả lương: trả lương theo thời gian. Dự kiến thu nhập bình quân của người lao động hằng năm tăng 3%.

\* Chi phí trả lương bộ máy quản lý:

**CHI PHÍ TRẢ LƯƠNG BỘ MÁY QUẢN LÝ**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Thành phần	Số lượng	Lương tháng	Số tháng	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Ban lãnh đạo											
	Giám đốc	1	11.000	12	132.000	135.960	140.039	144.240	148.567	153.024	157.615	162.343
	Phó giám đốc	1	9.000	12	108.000	111.240	114.577	118.015	121.555	125.202	128.958	132.826
2	Phòng kế hoạch- vật tư											
	Trưởng phòng	1	7.000	12	84.000	86.520	89.116	91.789	94.543	97.379	100.300	103.309
	Nhân viên	1	6.000	12	72.000	74.160	76.385	78.676	81.037	83.468	85.972	88.551
3	Phòng kinh doanh											
	Trưởng phòng	1	7.000	12	84.000	86.520	89.116	91.789	94.543	97.379	100.300	103.309
	Nhân viên	2	6.000	12	144.000	148.320	152.770	157.353	162.073	166.935	171.944	177.102
4	Phòng kế toán - tài chính											
	Trưởng phòng	1	7.000	12	84.000	86.520	89.116	91.789	94.543	97.379	100.300	103.309
	Nhân viên	2	6.000	12	144.000	148.320	152.770	157.353	162.073	166.935	171.944	177.102
5	Phòng tổng hợp											
	Trưởng phòng	1	7.000	12	84.000	86.520	89.116	91.789	94.543	97.379	100.300	103.309
	Nhân viên	3	6.000	12	216.000	222.480	229.154	236.029	243.110	250.403	257.915	265.653
	Bảo vệ	6	3.000	12	216.000	222.480	229.154	236.029	243.110	250.403	257.915	265.653
	<b>Tổng</b>	<b>20</b>			<b>1.368.000</b>	<b>1.409.040</b>	<b>1.451.311</b>	<b>1.494.851</b>	<b>1.539.696</b>	<b>1.585.887</b>	<b>1.633.464</b>	<b>1.682.467</b>

## CHI PHÍ TRẢ LƯƠNG BỘ MÁY QUẢN LÝ

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Thành phần	Số lượng	Lương tháng	Số tháng	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Ban lãnh đạo											
	Giám đốc	1	11.000	12	167.214	172.230	177.397	182.719	188.200	193.846	199.662	205.652
	Phó giám đốc	1	9.000	12	136.811	140.916	145.143	149.497	153.982	158.602	163.360	168.260
2	Phòng kế hoạch- vật tư											
	Trưởng phòng	1	7.000	12	106.409	109.601	112.889	116.276	119.764	123.357	127.058	130.869
	Nhân viên	1	6.000	12	91.207	93.944	96.762	99.665	102.655	105.734	108.906	112.174
3	Phòng kinh doanh											
	Trưởng phòng	1	7.000	12	106.409	109.601	112.889	116.276	119.764	123.357	127.058	130.869
	Nhân viên	2	6.000	12	182.415	187.887	193.524	199.330	205.310	211.469	217.813	224.347
4	Phòng kế toán - tài chính											
	Trưởng phòng	1	7.000	12	106.409	109.601	112.889	116.276	119.764	123.357	127.058	130.869
	Nhân viên	2	6.000	12	182.415	187.887	193.524	199.330	205.310	211.469	217.813	224.347
5	Phòng tổng hợp											
	Trưởng phòng	1	7.000	12	106.409	109.601	112.889	116.276	119.764	123.357	127.058	130.869
	Nhân viên	3	6.000	12	273.622	281.831	290.286	298.995	307.964	317.203	326.719	336.521
	Bảo vệ	6	3.000	12	273.622	281.831	290.286	298.995	307.964	317.203	326.719	336.521
	<b>Tổng</b>	<b>20</b>			<b>1.732.941</b>	<b>1.784.930</b>	<b>1.838.478</b>	<b>1.893.632</b>	<b>1.950.441</b>	<b>2.008.954</b>	<b>2.069.223</b>	<b>2.131.299</b>

## CHI PHÍ TRẢ LƯƠNG BỘ MÁY SẢN XUẤT VÀ DỊCH VỤ

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Thành phần	Số lượng	Lương tháng	Số tháng	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Bộ phận quản lý kho bãi	4	4000	12	192.000	197.760	203.693	209.804	216.098	222.581	229.258	236.136
2	Bộ phận cơ điện											
	Công nhân đk công trực	5	6000	12	360.000	370.800	381.924	393.382	405.183	417.339	429.859	442.755
	Công nhân lái xe máy	6	6000	12	432.000	444.960	458.309	472.058	486.220	500.806	515.831	531.306
	Công nhân sửa chữa	3	6000	12	216.000	222.480	229.154	236.029	243.110	250.403	257.915	265.653
3	Bộ phận kiểm tra	4	6000	12	288.000	296.640	305.539	314.705	324.147	333.871	343.887	354.204
4	Phân xưởng sản xuất											
	Quản đốc	2	7000	12	168.000	173.040	178.231	183.578	189.085	194.758	200.601	206.619
	Phó quản đốc	2	6000	12	144.000	148.320	152.770	157.353	162.073	166.935	171.944	177.102
	Tổ sàng cát, rửa đá	10	4000	12	480.000	494.400	509.232	524.509	540.244	556.452	573.145	590.339
	Tổ tạo nòng thép	20	4000	12	960.000	988.800	1.018.464	1.049.018	1.080.488	1.112.903	1.146.290	1.180.679
	Tổ trộn bê tông	4	4000	12	192.000	197.760	203.693	209.804	216.098	222.581	229.258	236.136
	Tổ lắp, tháo van khuôn	16	4000	12	768.000	791.040	814.771	839.214	864.391	890.322	917.032	944.543
	Tổ nạp cốt liệu	10	4000	12	480.000	494.400	509.232	524.509	540.244	556.452	573.145	590.339
	Tổ căng thép	8	4000	12	384.000	395.520	407.386	419.607	432.195	445.161	458.516	472.272
	Tổ quay ly tâm	4	4000	12	192.000	197.760	203.693	209.804	216.098	222.581	229.258	236.136
	Tổ hấp cộc	4	4000	12	192.000	197.760	203.693	209.804	216.098	222.581	229.258	236.136
	Lao động thời vụ	10	2500	12	300.000	309.000	318.270	327.818	337.653	347.782	358.216	368.962
	<b>Tổng</b>	<b>112</b>			<b>5.748.000</b>	<b>5.920.440</b>	<b>6.098.053</b>	<b>6.280.995</b>	<b>6.469.425</b>	<b>6.663.507</b>	<b>6.863.413</b>	<b>7.069.315</b>

## CHI PHÍ TRẢ LƯƠNG BỘ MÁY SẢN XUẤT VÀ DỊCH VỤ

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Thành phần	Số lượng	Lương tháng	Số tháng	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Bộ phận quản lý kho bãi	4	4000	12	243.220	250.516	258.032	265.773	273.746	281.958	290.417	299.130
2	Bộ phận cơ điện											
	Công nhân đk công trực	5	6000	12	456.037	469.718	483.810	498.324	513.274	528.672	544.532	560.868
	Công nhân lái xe máy	6	6000	12	547.245	563.662	580.572	597.989	615.929	634.407	653.439	673.042
	Công nhân sửa chữa	3	6000	12	273.622	281.831	290.286	298.995	307.964	317.203	326.719	336.521
3	Bộ phận kiểm tra	4	6000	12	364.830	375.775	387.048	398.659	410.619	422.938	435.626	448.695
4	Phân xưởng sản xuất											
	Quản đốc	2	7000	12	212.817	219.202	225.778	232.551	239.528	246.714	254.115	261.739
	Phó quản đốc	2	6000	12	182.415	187.887	193.524	199.330	205.310	211.469	217.813	224.347
	Tổ sàng cát, rửa đá	10	4000	12	608.050	626.291	645.080	664.432	684.365	704.896	726.043	747.824
	Tổ tạo nòng thép	20	4000	12	1.216.099	1.252.582	1.290.160	1.328.865	1.368.730	1.409.792	1.452.086	1.495.649
	Tổ trộn bê tông	4	4000	12	243.220	250.516	258.032	265.773	273.746	281.958	290.417	299.130
	Tổ lắp, tháo van khuôn	16	4000	12	972.879	1.002.066	1.032.128	1.063.092	1.094.984	1.127.834	1.161.669	1.196.519
	Tổ nạp cốt liệu	10	4000	12	608.050	626.291	645.080	664.432	684.365	704.896	726.043	747.824
	Tổ căng thép	8	4000	12	486.440	501.033	516.064	531.546	547.492	563.917	580.834	598.259
	Tổ quay ly tâm	4	4000	12	243.220	250.516	258.032	265.773	273.746	281.958	290.417	299.130
	Tổ hấp cọc	4	4000	12	243.220	250.516	258.032	265.773	273.746	281.958	290.417	299.130
	Lao động thời vụ	10	2500	12	380.031	391.432	403.175	415.270	427.728	440.560	453.777	467.390
	<b>Tổng</b>	<b>112</b>			<b>7.281.394</b>	<b>7.499.836</b>	<b>7.724.831</b>	<b>7.956.576</b>	<b>8.195.274</b>	<b>8.441.132</b>	<b>8.694.366</b>	<b>8.955.197</b>

**9.4.3. Chi phí BHXH, BHYT, trích nộp quỹ công đoàn**

Chi phí BHXH, BHYT, trích nộp quỹ công đoàn là những chi phí nhằm đảm bảo yêu cầu xã hội cho cán bộ, công nhân viên làm việc trong dự án. Chi phí này được xác định dựa trên số lượng cán bộ, công nhân viên, mức lương và tỷ lệ chi phí theo tiền lương mà doanh nghiệp phải trả.

Bảo hiểm xã hội: 16% từ năm 2010 và sau 2 năm tăng 1% đến khi đạt 18%

Bảo hiểm y tế : 3%

Bảo hiểm thất nghiệp: 1%

Kinh phí công đoàn: 2%

**CHI PHÍ BHXH, BHYT, TRÍCH NỘP KINH PHÍ CÔNG ĐOÀN**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8
1	Chi phí tiền lương	7.116.000	7.329.480	7.549.364	7.775.845	8.009.121	8.249.394	8.496.876	8.751.782
2	Tỷ lệ % chi phí BHXH, y tế, trích nộp kinh phí công đoàn so với quỹ lương	22%	22%	23%	23%	24%	24%	24%	24%
3	Chi phí BHXH, y tế, trích nộp kinh phí công đoàn so với quỹ lương	1.565.520	1.612.486	1.736.354	1.788.444	1.922.189	1.979.855	2.039.250	2.100.428
Stt	Nội dung	Năm 9	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16
1	Chi phí tiền lương	9.014.336	9.284.766	9.563.309	9.850.208	10.145.714	10.450.086	10.763.588	11.086.496
2	Tỷ lệ % chi phí BHXH, y tế, trích nộp kinh phí công đoàn so với quỹ lương	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%
3	Chi phí BHXH, y tế, trích nộp kinh phí công đoàn so với quỹ lương	2.163.441	2.228.344	2.295.194	2.364.050	2.434.971	2.508.021	2.583.261	2.660.759

**9.4.4. Chi phí sửa chữa, bảo dưỡng**

Chi phí sửa chữa bảo dưỡng nhà, công trình kiến trúc, trang thiết bị hàng năm. Chi phí này thường lấy theo số lượng thống kê bình quân tỷ lệ chi phí sửa chữa, bảo dưỡng (%) so với nguyên giá tài sản cố định.

Chi phí sửa chữa, bảo dưỡng hàng năm tạm tính bằng 2 % chi phí xây dựng và 2 % chi phí thiết bị (chưa có VAT).

**CHI PHÍ SỬA CHỮA, BẢO DƯỠNG**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Tên tài sản	Giá trị tài sản (không có VAT)	Tỷ lệ % chi phí sửa chữa	Chi phí sửa chữa hàng năm (từ năm 2 đến năm 17)
1	Nhà cửa	28.734.577	2,00%	574.692
2	Thiết bị	36.877.140	2,00%	737.543
	<b>Tổng cộng</b>			<b>1.312.234</b>

**9.4.5. Chi phí quảng cáo tiếp thị:**

Dự kiến chi phí quảng cáo tiếp thị hàng năm tính theo tỷ lệ bằng 0,1% doanh thu bán hàng hàng năm.

**CHI PHÍ QUẢNG CÁO, TIẾP THỊ**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Doanh thu bán sản phẩm	133.070.000	152.080.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	Chi phí quảng cáo, tiếp thị	133070	152080	190100	190100	190100	190100	190100	190100
Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Doanh thu bán sản phẩm	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	Chi phí quảng cáo, tiếp thị	190.100	190.100	190.100	190.100	190.100	190.100	190.100	190.100

**9.4.6. Chi phí quản lý khác**

Chi phí quản lý khác trong dự án bao gồm những loại chi phí như: chi phí văn phòng phẩm, bưu điện phí, công tác phí, chè nước tiếp khách, giao dịch đối ngoại, lệ phí cố định nộp hàng năm và một số chi phí vặt khác.

Trong đề án này, ta lấy chi phí quản lý khác bằng 1,5% so với chi phí vật tư trực tiếp, chi phí trả lương, chi phí BHXH, BHYT, trích nộp quỹ công đoàn, chi phí sửa chữa, bảo dưỡng, chi phí thuê đất và chi phí quảng cáo, tiếp thị.

#### **9.4.7. Chi phí bán hàng**

Chi phí bán hàng bao gồm:

- Toàn bộ chi phí có liên quan đến bán hàng, như: tiền lương, nguyên vật liệu, năng lượng, sử dụng tài sản cố định cho khâu bán hàng, marketing ...

- Chi phí bảo hành sản phẩm.

Chi phí bán hàng hằng năm ở đây tính theo % kinh nghiệm của các dự án tương tự (dự án nhà máy sản xuất bê tông ly tâm Thủ Đức) so với chi phí sản xuất trực tiếp hàng năm. Cụ thể, chi phí bán hàng hằng năm lấy bằng 0,1% so với chi phí sản xuất trực tiếp (chi phí phân xưởng) trong các năm vận hành.

#### **9.5. Chi phí phân xưởng trong các năm vận hành (chi phí sản xuất trực tiếp)**

Chi phí sản xuất trực tiếp bao gồm các chi phí sau:

- Chi phí nguyên vật liệu, năng lượng.

- Chi phí cho nhân công, bao gồm: tiền lương và phụ cấp cho nhân công, trích nộp BHXH, BHYT, và công đoàn phí,

- Chi phí sử dụng nhà xưởng, máy móc thiết bị: khấu hao cơ bản, bảo dưỡng và sửa chữa.

- Chi phí chung cấp phân xưởng (chi phí nguyên vật liệu và năng lượng cho quản lý, chi phí tài sản cố định dùng cho quản lý phân xưởng và các khoản chi khác...). Lấy theo kinh nghiệm thực tế, chi phí chung cấp phân xưởng bằng 1% chi phí nguyên liệu.

**CHI PHÍ PHÂN XỬ TRONG CÁC NĂM VẬN HÀNH**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung chi phí	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Chi phí nguyên liệu	80.719.072	92.250.368	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960
2	Chi phí nhân công								
	Tiền lương	5.748.000	5.920.440	6.098.053	6.280.995	6.469.425	6.663.507	6.863.413	7.069.315
	Phụ cấp, trích nộp BHXH, y tế và công đoàn	1.264.560	1.302.497	1.402.552	1.444.629	1.552.662	1.599.242	1.647.219	1.696.636
3	Chi phí sử dụng nhà xưởng, máy móc thiết bị								
	Khấu hao	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	7.755.796	7.755.796	7.755.796
	Sửa chữa, bảo dưỡng	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234
4	Chi phí chung cấp phân xưởng (1% chi phí nguyên liệu)	807.191	922.504	1.153.130	1.153.130	1.153.130	1.153.130	1.153.130	1.153.130
	<b>Tổng</b>	<b>98.473.486</b>	<b>110.330.472</b>	<b>133.901.358</b>	<b>134.126.377</b>	<b>134.422.840</b>	<b>133.796.869</b>	<b>134.044.751</b>	<b>134.300.070</b>

**CHI PHÍ PHÂN XỬ TRONG CÁC NĂM VẬN HÀNH**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung chi phí	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Chi phí nguyên liệu	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960
2	Chi phí nhân công								
	Tiền lương	7.281.394	7.499.836	7.724.831	7.956.576	8.195.274	8.441.132	8.694.366	8.955.197
	Phụ cấp, trích nộp BHXH, y tế và công đoàn	1.747.535	1.799.961	1.853.960	1.909.578	1.966.866	2.025.872	2.086.648	2.149.247
3	Chi phí sử dụng nhà xưởng, máy móc thiết bị								
	Khấu hao	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796
	Sửa chữa, bảo dưỡng	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234
4	Chi phí chung cấp phân xưởng (1% chi phí nguyên liệu)	1.153.130	1.153.130	1.153.130	1.153.130	1.153.130	1.153.130	1.153.130	1.153.130
	<b>Tổng</b>	<b>134.563.049</b>	<b>134.833.916</b>	<b>135.112.910</b>	<b>135.400.274</b>	<b>135.696.259</b>	<b>136.001.123</b>	<b>136.315.133</b>	<b>136.638.563</b>

**9.5.1. Chi phí chung cấp doanh nghiệp**

Chi phí chung cấp doanh nghiệp bao gồm:

- Chi phí lương, BHXH, BHYT, trích nộp công đoàn phí của bộ phận quản lý.
- Chi phí chung khác, bao gồm các chi phí như: chi phí giao dịch, tiếp tân, đi công tác, chi phí sử dụng tài sản cố định dùng cho quản lý, cũng như cho toàn doanh nghiệp.

**CHI PHÍ CHUNG CẤP DOANH NGHIỆP**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung chi phí	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Lương bộ máy quản lý	1.368.000	1.409.040	1.451.311	1.494.851	1.539.696	1.585.887	1.633.464	1.682.467
2	Chi phí bảo hiểm, trích nộp công đoàn	300.960	309.989	333.802	343.816	369.527	380.613	392.031	403.792
3	Chi phí quản lý chung khác (1 % chi phí phân xưởng)	984.735	1.103.305	1.339.014	1.341.264	1.344.228	1.337.969	1.340.448	1.343.001
	<b>Tổng</b>	<b>2.653.695</b>	<b>2.822.334</b>	<b>3.124.126</b>	<b>3.179.930</b>	<b>3.253.452</b>	<b>3.304.468</b>	<b>3.365.942</b>	<b>3.429.260</b>

**CHI PHÍ CHUNG CẤP DOANH NGHIỆP**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung chi phí	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Lương bộ máy quản lý	1.732.941	1.784.930	1.838.478	1.893.632	1.950.441	2.008.954	2.069.223	2.131.299
2	Chi phí bảo hiểm, trích nộp công đoàn	415.906	428.383	441.235	454.472	468.106	482.149	496.613	511.512
3	Chi phí quản lý chung khác (1 % chi phí phân xưởng)	1.345.630	1.348.339	1.351.129	1.354.003	1.356.963	1.360.011	1.363.151	1.366.386
	<b>Tổng</b>	<b>3.494.478</b>	<b>3.561.652</b>	<b>3.630.841</b>	<b>3.702.106</b>	<b>3.775.509</b>	<b>3.851.114</b>	<b>3.928.988</b>	<b>4.009.197</b>

**9.5.2. Chi phí thuê đất trong thời gian vận hành dự án**

Chi phí thuê đất theo Quyết định 48/2009/QĐ-UBND quy định việc xác định đơn giá thuê đất trên địa bàn Hải Dương của UBND Tỉnh Hải Dương. Theo khoản 1 điều 5 của Quyết định này, đơn giá thuê đất được quy định cho đất khu công nghiệp dùng vào mục đích xây dựng sản xuất là 60.000 đồng/m<sup>2</sup>/năm.

Diện tích thuê đất của nhà máy là: 34.952 m<sup>2</sup>

Chi phí thuê đất hàng năm là:  $34.952 * 60 = 2.097.120$  nghìn đồng

### **9.5.3. Chi phí trả lãi vay vốn thương mại trong các năm vận hành**

\* Vay vốn đầu tư dài hạn

- Lãi vay vốn dài hạn quy định là 15%/năm.
- Thời gian và phương thức trả nợ: trả nợ đều trong 6 năm.
- Vốn tích lũy và tiền lãi được tính toán theo công thức quy đổi giá trị tương đương của tiền tệ.

\* Vay vốn lưu động

Lãi suất vay vốn lưu động trong các năm vận hành là 16%/năm.

Tổng số tiền nợ đến thời điểm xây dựng bao gồm cả lãi là 62.320.481 nghìn đồng.

Tiền trả lãi vốn vay trong thời gian vận hành tính theo phương pháp trả hàng năm cả gốc và lãi theo một trị số không đổi (A). Công thức:

$$A = P * \frac{(1 + r)^n * r}{(1 + r)^n - 1}$$

Trong đó:

P: Tổng số tiền vay ban đầu, trong thực tế thì P là tổng số vốn vay gốc và lãi trong thời gian xây dựng.

r: lãi suất năm.

n: Thời gian vay và trả nợ.

**CHI PHÍ TRẢ LÃI VAY TRONG VẬN HÀNH**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
<b>I</b>	<b>Vay dài hạn</b>								
1	Nợ đầu năm	62.203.481	55.097.548	46.925.725	37.528.128	26.720.892	14.292.570		
2	Tổng số tiền phải trả cố định hàng năm A (cả gốc và lãi)	16.436.455	16.436.455	16.436.455	16.436.455	16.436.455	16.436.455		
3	Tiền lãi phải trả trong năm	9.330.522	8.264.632	7.038.859	5.629.219	4.008.134	2.143.885		
4	Tiền gốc phải trả trong năm (4)=(2) - (3)	7.105.933	8.171.823	9.397.597	10.807.236	12.428.322	14.292.570		
5	Nợ cuối năm (5) = (1) - (4)	55.097.548	46.925.725	37.528.128	26.720.892	14.292.570	0		
<b>II</b>	<b>Vay vốn lưu động</b>								
1	Vốn lưu động vay trong năm	10.377.088	11.695.758	14.313.321	14.344.424	14.385.402	14.418.667	14.452.930	14.488.220
2	Tiền lãi phải trả trong năm	1.660.334	1.871.321	2.290.131	2.295.108	2.301.664	2.306.987	2.312.469	2.318.115
<b>III</b>	<b>Tổng tiền lãi phải trả</b>	10.990.856	10.135.953	9.328.990	7.924.327	6.309.798	4.450.872	2.312.469	2.318.115

**CHI PHÍ TRẢ LÃI VAY TRONG VẬN HÀNH**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
<b>I</b>	<b>Vay dài hạn</b>								
1	Nợ đầu năm								
2	Tổng số tiền phải trả cố định hàng năm A (cả gốc và lãi)								
3	Tiền lãi phải trả trong năm								
4	Tiền gốc phải trả trong năm (4)=(2) - (3)								
5	Nợ cuối năm (5) = (1) - (4)								
<b>II</b>	<b>Vay vốn lưu động</b>								
1	Vốn lưu động vay trong năm	14.524.570	14.562.010	14.600.573	14.640.293	14.681.205	14.723.344	14.766.747	14.811.452
2	Tiền lãi phải trả trong năm	2.323.931	2.329.922	2.336.092	2.342.447	2.348.993	2.355.735	2.362.679	2.369.832
<b>III</b>	<b>Tổng tiền lãi phải trả</b>	<b>2.323.931</b>	<b>2.329.922</b>	<b>2.336.092</b>	<b>2.342.447</b>	<b>2.348.993</b>	<b>2.355.735</b>	<b>2.362.679</b>	<b>2.369.832</b>

**9.5.4. Chi phí sản xuất kinh doanh**

**CHI PHÍ SẢN XUẤT KINH DOANH**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung chi phí	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Chi phí sản xuất trực tiếp (chi phí phân xưởng)	98.473.486	110.330.472	133.901.358	134.126.377	134.422.840	133.796.869	134.044.751	134.300.070
2	Chi phí bán hàng (0,1% chi phí sản xuất trực tiếp)	98.473	110.330	133.901	134.126	134.423	133.797	134.045	134.300
3	Chi phí chung cấp doanh nghiệp	2.653.695	2.822.334	3.124.126	3.179.930	3.253.452	3.304.468	3.365.942	3.429.260
4	Chi phí thuê đất	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120
5	Chi phí trả lãi vay trong vận hành	10.990.856	10.135.953	9.328.990	7.924.327	6.309.798	4.450.872	2.312.469	2.318.115
	<b>Chi phí sản xuất kinh doanh</b>	<b>114.313.631</b>	<b>125.496.209</b>	<b>148.585.496</b>	<b>147.461.880</b>	<b>146.217.632</b>	<b>143.783.126</b>	<b>141.954.327</b>	<b>142.278.866</b>

**CHI PHÍ SẢN XUẤT KINH DOANH**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung chi phí	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Chi phí sản xuất trực tiếp (chi phí phân xưởng)	134.563.049	134.833.916	135.112.910	135.400.274	135.696.259	136.001.123	136.315.133	136.638.563
2	Chi phí bán hàng (0,1% chi phí sản xuất trực tiếp)	134.563	134.834	135.113	135.400	135.696	136.001	136.315	136.639
3	Chi phí chung cấp doanh nghiệp	3.494.478	3.561.652	3.630.841	3.702.106	3.775.509	3.851.114	3.928.988	4.009.197
4	Chi phí thuê đất	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120
5	Chi phí trả lãi vay trong vận hành	2.323.931	2.329.922	2.336.092	2.342.447	2.348.993	2.355.735	2.362.679	2.369.832
	<b>Chi phí sản xuất kinh doanh</b>	<b>142.613.141</b>	<b>142.957.444</b>	<b>143.312.076</b>	<b>143.677.348</b>	<b>144.053.577</b>	<b>144.441.093</b>	<b>144.840.235</b>	<b>145.251.351</b>

## 9.6. Phân tích lãi lỗ và xác định một số chỉ tiêu tài chính

### 9.6.1. Phân tích lãi lỗ

- Thu nhập chịu thuế tính trước = Doanh thu chịu thuế thu nhập – Chi phí sản xuất kinh doanh

+ Doanh thu và chi phí sản xuất kinh doanh đều chưa có thuế VAT.

+ Nếu doanh thu nhỏ hơn chi phí thì thuế thu nhập doanh nghiệp bằng 0

- Thuế thu nhập doanh nghiệp = Thu nhập chịu thuế tính trước\* Thuế suất thuế TNDN

- Lợi nhuận ròng= Thu nhập chịu thuế- Thuế thu nhập doanh nghiệp

- Lợi nhuận bình quân/ năm = Tổng lợi nhuận/ Số năm hoạt động (16 năm).

Ta có bảng dự trù lãi lỗ trong các năm vận hành.

### 9.6.2. Một số tỷ lệ tài chính

#### 9.6.2.1. Lợi nhuận so với vốn đầu tư (mức doanh lợi một đồng vốn đầu tư)

Mức doanh lợi của một đồng vốn đầu tư phản ánh chỉ số giữa lợi nhuận bình quân tạo ra trong 1 năm so với tổng số vốn đầu tư của dự án.

$L_n$ : Lợi nhuận bình quân 1 năm = 32.560.038 nghìn đồng

$V_{dt}$ : Vốn đầu tư ban đầu = 100.424.668 nghìn đồng

$$H_{dt} = \frac{L_n}{V_{dt}} = \frac{32.560.038}{100.424.668} = 0,324$$

Chỉ tiêu này phản ánh cứ 1 đồng vốn bỏ ra trong 1 năm sẽ thu được 0,324 đồng lợi nhuận.

#### 9.6.2.2. Lợi nhuận so với vốn cố định (mức doanh lợi một đồng vốn cố định)

Mức doanh lợi của một đồng vốn đầu tư phản ánh chỉ số giữa lợi nhuận bình quân tạo ra trong 1 năm so với số vốn cố định của dự án.

$L_n$ : Lợi nhuận bình quân 1 năm = 32.560.038 nghìn đồng

$V_{cd}$ : Vốn cố định = 90.047.580 nghìn đồng

$$H_{cd} = \frac{L_n}{V_{cd}} = \frac{32.560.038}{90.047.580} = 0,362$$

Chỉ tiêu này phản ánh cứ 1 đồng vốn cố định bỏ ra trong 1 năm sẽ thu được 0,362 đồng lợi nhuận.

#### 9.6.2.3 Tỷ suất lợi nhuận so với doanh thu

$L_n$ : Lợi nhuận bình quân 1 năm = 32.560.038 nghìn đồng

$D_n$ : Doanh thu bình quân 1 năm = 184.740.724 nghìn đồng

$$H_n = \frac{L_n}{D_n} = \frac{32.560.038}{184.740.724} = 0,176$$

Chỉ tiêu này phản ánh cứ 1 đồng doanh thu trong 1 năm tương ứng với 0,176 đồng lợi nhuận.

**DỰ TRÙ LÃI LỖ CÁC NĂM VẬN HÀNH**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Doanh thu không có thuế VAT	133.070.000	152.080.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	194.750.794
2	Chi phí SXKD không VAT	114.313.631	125.496.209	148.585.496	147.461.880	146.217.632	143.783.126	141.954.327	142.278.866
3	Thu nhập chịu thuế=1-2	18.756.369	26.583.791	41.514.504	42.638.120	43.882.368	46.316.874	48.145.673	52.471.928
4	Thuế thu nhập DN=25%*(3)	4.689.092	6.645.948	10.378.626	10.659.530	10.970.592	11.579.218	12.036.418	13.117.982
5	Lợi nhuận ròng=3-4	14.067.277	19.937.843	31.135.878	31.978.590	32.911.776	34.737.655	36.109.255	39.353.946
6	Lợi nhuận cộng dồn	14.067.277	34.005.120	65.140.998	97.119.588	130.031.364	164.769.019	200.878.274	240.232.220
7	Lợi nhuận bình quân=(6)/16	32.560.038	32.560.038	32.560.038	32.560.038	32.560.038	32.560.038	32.560.038	32.560.038

**DỰ TRÙ LÃI LỖ CÁC NĂM VẬN HÀNH**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Doanh thu không có thuế VAT	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	194.750.794
2	Chi phí SXKD không VAT	142.613.141	142.957.444	143.312.076	143.677.348	144.053.577	144.441.093	144.840.235	145.251.351
3	Thu nhập chịu thuế=1-2	47.486.859	47.142.556	46.787.924	46.422.652	46.046.423	45.658.907	45.259.765	49.499.442
4	Thuế thu nhập DN=25%*(3)	11.871.715	11.785.639	11.696.981	11.605.663	11.511.606	11.414.727	11.314.941	12.374.861
5	Lợi nhuận ròng=3-4	35.615.144	35.356.917	35.090.943	34.816.989	34.534.817	34.244.180	33.944.824	37.124.582
6	Lợi nhuận cộng dồn	275.847.364	311.204.281	346.295.224	381.112.213	415.647.030	449.891.210	483.836.034	520.960.616
7	Lợi nhuận bình quân=(6)/16	32.560.038	32.560.038	32.560.038	32.560.038	32.560.038	32.560.038	32.560.038	32.560.038

**9.7. Xác định dòng tiền và tính toán NPV, IRR**

### 9.7.1 Đánh giá bằng chỉ tiêu giá trị hiện tại của hiệu số thu chi (NPV)

\* Chọn gốc tính toán là thời điểm bắt đầu thực hiện đầu tư.

\* Lập bảng tính toán xác định hiện giá hiệu số thu chi

Phân tích trên quan điểm hiệu quả vốn chung, thời điểm hiện tại là thời điểm bắt đầu thực hiện đầu tư, khi đó:

- Dòng tiền chi bao gồm:

+ Chi phí đầu tư ban đầu: toàn bộ chi phí đầu tư ban đầu phải được phân bổ theo đúng tiến độ thực hiện đầu tư. Trong chi phí đầu tư ban đầu không bao gồm lãi vay trong thời gian xây dựng. Vì ta lấy thời điểm hiện tại là thời điểm bắt đầu thực hiện đầu tư nên phải lấy mặt bằng giá cả là thời điểm bắt đầu thực hiện đầu tư. Khi đó, vốn đầu tư ban đầu không xét đến chi phí dự phòng do yếu tố trượt giá khi tính toán tại thời điểm gốc 0;

+ Chi phí đầu tư thay thế tài sản;

+ Chi phí vận hành hàng năm, thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế sử dụng đất hàng năm.

- Dòng tiền thu gồm: doanh thu bán sản phẩm hàng năm, giá trị thu hồi thanh lý tài sản, giá trị tài sản còn lại chưa khấu hao hết trong trường hợp thời kỳ phân tích ngắn hơn tuổi thọ hoạt động, thu hồi vốn lưu động ban đầu.

#### a. Căn cứ xác định

- Dòng tiền hiệu số thu chi của dự án trong thời gian hoạt động.

- Lãi suất tối thiểu chấp nhận được  $r = 18\%$  năm

- Thời gian phân tích: 16 năm.

- Chọn gốc tính toán là thời điểm bắt đầu vận hành dự án.

#### b. Lập bảng xác định dòng tiền hiện giá hiệu số thu chi

\* Công thức xác định:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

Trong đó:

$B_t$  : là khoản thu của dự án ở năm thứ t

$C_t$  : là khoản chi của dự án ở năm thứ t

r : là suất thu lợi tối thiểu chấp nhận được dùng để tính toán

n : là thời gian phân tích của dự án

Các khoản đầu tư, doanh thu, chi phí là không xét đến thuế VAT

Từ bảng dòng tiền tệ hiện giá hiệu số thu chi ta có thể kết luận : *Dự án có*  $NPV = 111.498.120 > 0 \Rightarrow$  Dự án đáng giá.

### 9.7.2 Đánh giá bằng chỉ tiêu suất thu lợi nội tại (IRR)

#### a. Căn cứ xác định

- Dựa vào dòng tiền hiệu số thu chi của dự án trong suốt thời gian vận hành.
- Dựa vào giả định các suất thu lợi nội tại khác nhau để khi dùng nó chiết khấu dòng tiền hiệu số thu chi về gốc và cộng chúng lại thỏa mãn điều kiện bằng không

#### b. Lập bảng xác định suất thu lợi nội tại

Lấy  $IRR_1 = 39,4429\%$  ta tính được  $NPV_1 = 160$  (1000đ)

Lấy  $IRR_2 = 39,4431\%$  ta tính được  $NPV_2 = -368$  (1000đ)

\* Tính IRR theo công thức nội suy gần đúng như sau:

$$IRR = IRR_1 + (IRR_2 - IRR_1) * \frac{NPV_1}{NPV_1 + |NPV_2|}$$

$$IRR = 39,4429\% + (39,4431\% - 39,4429\%) * \frac{160}{160 + |-368|} = 39,4430\%$$

Thay số vào ta có:  $IRR = 39,4430\% > r = 18\%$ . Vậy dự án đáng giá.

## XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU GIÁ TRỊ HIỆN TẠI CỦA HIỆU SỐ THU CHI (NPV)

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>102.424.256</b>	<b>99.389.437</b>	<b>113.383.774</b>	<b>141.012.703</b>	<b>142.311.215</b>	<b>142.255.996</b>	<b>143.155.676</b>	<b>143.922.480</b>	<b>192.567.433</b>
1	Đầu tư ban đầu	102.424.256	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	0	736.561	0	0	0	47.244.497
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	0	94.700.345	106.737.826	130.634.077	130.915.123	131.285.404	131.576.458	131.886.062	132.204.954
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	0	114.313.631	125.496.209	148.585.496	147.461.880	146.217.632	143.783.126	141.954.327	142.278.866
b	Chi phí khấu hao	0	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	0	10.990.856	10.135.953	9.328.990	7.924.327	6.309.798	4.450.872	2.312.469	2.318.115
4	Thuế thu nhập DN	0	4.689.092	6.645.948	10.378.626	10.659.530	10.970.592	11.579.218	12.036.418	13.117.982
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>0</b>	<b>133.070.000</b>	<b>152.080.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>194.750.794</b>
1	Doanh thu bán hàng	0	133.070.000	152.080.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III	Dòng tiền hiệu số thu chi	-102.424.256	33.680.563	38.696.226	49.087.297	47.788.785	47.844.004	46.944.324	46.177.520	2.183.360
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+r)^t$	1,000	0,847	0,718	0,609	0,516	0,437	0,370	0,314	0,266
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	-102.424.256	28.542.850	27.791.027	29.876.045	24.648.924	20.913.055	17.389.658	14.496.279	580.857
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>-73.881.406</b>	<b>-46.090.379</b>	<b>-16.214.335</b>	<b>8.434.589</b>	<b>29.347.644</b>	<b>46.737.302</b>	<b>61.233.581</b>	<b>61.814.439</b>

**XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU GIÁ TRỊ HIỆN TẠI CỦA HIỆU SỐ THU CHI (NPV)**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>144.405.128</b>	<b>144.657.365</b>	<b>144.917.170</b>	<b>145.921.329</b>	<b>145.460.394</b>	<b>145.744.289</b>	<b>146.036.701</b>	<b>147.500.584</b>
1	Đầu tư ban đầu	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	736.561	0	0	0	0
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	132.533.414	132.871.726	133.220.189	133.579.105	133.948.788	134.329.562	134.721.760	135.125.723
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	142.613.141	142.957.444	143.312.076	143.677.348	144.053.577	144.441.093	144.840.235	145.251.351
b	Chi phí khấu hao	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	2.323.931	2.329.922	2.336.092	2.342.447	2.348.993	2.355.735	2.362.679	2.369.832
4	Thuế thu nhập DN	11.871.715	11.785.639	11.696.981	11.605.663	11.511.606	11.414.727	11.314.941	12.374.861
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>205.127.881</b>
1	Doanh thu bán hàng	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	10.377.088
III	Dòng tiền hiệu số thu chi	45.694.872	45.442.635	45.182.830	44.178.671	44.639.606	44.355.711	44.063.299	57.627.298
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+r)^t$	0,2255	0,1911	0,1619	0,1372	0,1163	0,0985	0,0835	0,0708
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	10.302.186	8.682.473	7.315.961	6.062.176	5.191.039	4.371.208	3.679.992	4.078.647
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>72.116.625</b>	<b>80.799.098</b>	<b>88.115.058</b>	<b>94.177.234</b>	<b>99.368.273</b>	<b>103.739.481</b>	<b>107.419.473</b>	<b>111.498.120</b>

## XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU SUẤT THU LỢI NỘI TẠI (IRR)

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>102.424.256</b>	<b>99.389.437</b>	<b>113.383.774</b>	<b>141.012.703</b>	<b>142.311.215</b>	<b>142.255.996</b>	<b>143.155.676</b>	<b>143.922.480</b>	<b>192.567.433</b>
1	Đầu tư ban đầu	102.424.256	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	0	736.561	0	0	0	47.244.497
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	0	94.700.345	106.737.826	130.634.077	130.915.123	131.285.404	131.576.458	131.886.062	132.204.954
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	0	114.313.631	125.496.209	148.585.496	147.461.880	146.217.632	143.783.126	141.954.327	142.278.866
b	Chi phí khấu hao	0	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	0	10.990.856	10.135.953	9.328.990	7.924.327	6.309.798	4.450.872	2.312.469	2.318.115
4	Thuế thu nhập DN	0	4.689.092	6.645.948	10.378.626	10.659.530	10.970.592	11.579.218	12.036.418	13.117.982
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>0</b>	<b>133.070.000</b>	<b>152.080.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>194.750.794</b>
1	Doanh thu bán hàng	0	133.070.000	152.080.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>33.680.563</b>	<b>38.696.226</b>	<b>49.087.297</b>	<b>47.788.785</b>	<b>47.844.004</b>	<b>46.944.324</b>	<b>46.177.520</b>	<b>2.183.360</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR1)^t$	1,0000	0,7171	0,5143	0,3688	0,2645	0,1897	0,1360	0,0975	0,0700
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	-102.424.256	24.153.659	19.901.041	18.104.224	12.639.805	9.074.976	6.385.643	4.504.595	152.740
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>-78.270.597</b>	<b>-58.369.556</b>	<b>-40.265.332</b>	<b>-27.625.527</b>	<b>-18.550.551</b>	<b>-12.164.908</b>	<b>-7.660.313</b>	<b>-7.507.573</b>
VI	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR2)^t$	1,0000	0,7171	0,5143	0,3688	0,2645	0,1897	0,1360	0,0975	0,0700
VII	Dòng tiền thuần chiết khấu	-102.424.256	24.153.624	19.900.984	18.104.146	12.639.732	9.074.911	6.385.588	4.504.550	152.739
<b>IX</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>-78.270.632</b>	<b>-58.369.648</b>	<b>-40.265.502</b>	<b>-27.625.770</b>	<b>-18.550.859</b>	<b>-12.165.270</b>	<b>-7.660.721</b>	<b>-7.507.982</b>

**XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU SUẤT THU LỢI NỘI TẠI (IRR)**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>144.405.128</b>	<b>144.657.365</b>	<b>144.917.170</b>	<b>145.921.329</b>	<b>145.460.394</b>	<b>145.744.289</b>	<b>146.036.701</b>	<b>147.500.584</b>
1	Đầu tư ban đầu	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	736.561	0	0	0	0
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	132.533.414	132.871.726	133.220.189	133.579.105	133.948.788	134.329.562	134.721.760	135.125.723
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	142.613.141	142.957.444	143.312.076	143.677.348	144.053.577	144.441.093	144.840.235	145.251.351
b	Chi phí khấu hao	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	2.323.931	2.329.922	2.336.092	2.342.447	2.348.993	2.355.735	2.362.679	2.369.832
4	Thuế thu nhập DN	11.871.715	11.785.639	11.696.981	11.605.663	11.511.606	11.414.727	11.314.941	12.374.861
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>205.127.881</b>
1	Doanh thu bán hàng	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	10.377.088
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>45.694.872</b>	<b>45.442.635</b>	<b>45.182.830</b>	<b>44.178.671</b>	<b>44.639.606</b>	<b>44.355.711</b>	<b>44.063.299</b>	<b>57.627.298</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR1)^t$	0,0502	0,0360	0,0258	0,0185	0,0133	0,0095	0,0068	0,0049
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	2.292.450	1.634.931	1.165.770	817.440	592.335	422.085	300.698	282.024
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-5.215.123</b>	<b>-3.580.192</b>	<b>-2.414.422</b>	<b>-1.596.982</b>	<b>-1.004.647</b>	<b>-582.563</b>	<b>-281.864</b>	<b>160</b>
VI I	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR2)^t$	0,0502	0,0360	0,0258	0,0185	0,0133	0,0095	0,0068	0,0049
VII	Dòng tiền thuần chiết khấu	2.292.420	1.634.908	1.165.752	817.426	592.324	422.076	300.692	282.017
<b>IX</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-5.215.562</b>	<b>-3.580.654</b>	<b>-2.414.902</b>	<b>-1.597.477</b>	<b>-1.005.153</b>	<b>-583.077</b>	<b>-282.385</b>	<b>-368</b>

### 9.8. Phân tích an toàn về tài chính

#### 9.8.1. Phân tích thời gian hoàn vốn theo phương pháp tĩnh

\* Căn cứ xác định:

Dựa vào vốn đầu tư ban đầu của dự án, lợi nhuận và khấu hao trong các năm vận hành.

\* Lập bảng tính thời hạn hoàn vốn nhờ lợi nhuận và khấu hao.

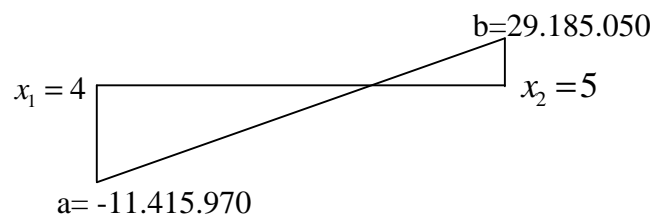
#### THỜI HẠN HOÀN VỐN NHỜ LỢI NHUẬN VÀ KHẤU HAO

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5
1	Vốn đầu tư còn ở đầu năm	102.424.256	-79.734.550	-51.174.277	-11.415.970
2	Lợi nhuận	14.067.277	19.937.843	31.135.878	31.978.590
3	Khấu hao	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429
4	Lợi nhuận và khấu hao	22.689.706	28.560.272	39.758.307	40.601.020
5	Vốn đầu tư còn ở cuối năm	-79.734.550	-51.174.277	-11.415.970	29.185.050

Từ bảng trên ta thấy dòng tiền đổi dấu từ âm (năm 4) sang dương (năm 5).

Sử dụng phương pháp nội suy tuyến tính để tính thời hạn hoàn vốn nhờ lợi nhuận và khấu hao như sau:



Ta có:

$$T_h = x_1 + \frac{|a|}{|a| + b} = 4 + \frac{|-11.415.970|}{|-11.415.970| + 29.185.050} = 4,28 \text{ (năm)}$$

Vậy: thời hạn hoàn vốn nhờ lợi nhuận và khấu hao là: 4 năm 3 tháng 11 ngày.

Kết luận: dự án có độ an toàn cao về thời gian hoàn vốn.

#### 9.8.2. Phân tích thời gian hoàn vốn theo phương pháp động

\* Tính thời gian thu hồi vốn theo phương pháp động là có tính đến hệ số chiết khấu

Căn cứ vào bảng xác định hiện giá hiệu số thu chi NPV. Cộng dồn dòng tiền hiệu số thu chi đổi dấu từ âm (năm 7) sang dương (năm 8). Sử dụng phương pháp nội suy tuyến tính ta xác định được thời hạn hoàn vốn:

$$T_h = 4 + \frac{|-16.214.335|}{|-16.214.335| + 8.434.589} = 4,66 \text{ (năm)}$$

Vậy: thời gian thu hồi vốn của dự án là: 4 năm 7 tháng 27 ngày.

Kết luận: Dự án có thời gian thu hồi vốn nhanh.

### 9.8.3. Phân tích khả năng trả nợ của dự án

#### a. Theo chỉ tiêu hệ số khả năng trả nợ

\* Căn cứ xác định:

- Căn cứ vào nguồn tài chính dùng để trả nợ gồm: lợi nhuận (trích 80% lợi nhuận), phần trích cho trả lãi vay trong vận hành và khấu hao tài sản cố định hàng năm (ký hiệu là B).
- Căn cứ vào số nợ phải trả trong năm gồm cả trả nợ gốc và trả lãi (ký hiệu là A).

Xác định hệ số khả năng trả nợ ở năm t theo công thức:  $K_t = \frac{B_t}{A_t}$

\* Lập bảng tính hệ số khả năng trả nợ.

#### HỆ SỐ KHẢ NĂNG TRẢ NỢ

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7
1	Trích lợi nhuận trong năm(80%)	11.253.822	15.950.274	24.908.702	25.582.872	26.329.421	27.790.124
2	Khấu hao trong năm	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	7.755.796
3	Trả lãi vay trong vận hành	9.330.522	8.264.632	7.038.859	5.629.219	4.008.134	2.143.885
4	Nguồn trả nợ trong năm(1+2+3)	29.206.773	32.837.336	40.569.990	39.834.521	38.959.984	37.689.806
5	Tổng số nợ trong năm(A)	16.436.455	16.436.455	16.436.455	16.436.455	16.436.455	16.436.455
6	Hệ số khả năng trả nợ(Kn=4/5)	1,777	1,998	2,468	2,424	2,370	2,293
7	Hệ số khả năng trả nợ TB	2,222					

Ta có hệ số khả năng trả nợ trung bình là:  $2,222 > 2$

Vậy: khả năng trả nợ của dự án là cao, độ an toàn của dự án cao.

#### b. Theo chỉ tiêu thời hạn có khả năng trả nợ

\* Căn cứ xác định:

- Dựa vào nguồn tài chính dùng để trả nợ của từng năm gồm: lợi nhuận, phần trích trả lãi vay, khấu hao tài sản cố định (thu nhập hoạt động).
- Dựa vào tổng số nợ phải trả ở thời điểm đầu của thời kỳ trả nợ (thời điểm đưa dự án vào vận hành)

\* Lập bảng xác định thời hạn có khả năng trả nợ của dự án.

#### THỜI HẠN CÓ KHẢ NĂNG TRẢ NỢ

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4
1	Số nợ còn ở đầu năm	62.203.481	39.513.775	10.953.502
2	Lợi nhuận trong năm	14.067.277	19.937.843	31.135.878
3	Khấu hao trong năm	8.622.429	8.622.429	8.622.429
4	Nguồn trả nợ(4=2+3)	22.689.706	28.560.272	39.758.307
5	Số nợ còn ở cuối năm	39.513.775	10.953.502	-28.804.805

Từ bảng trên ta số nợ còn ở cuối năm đổi dấu từ dương (năm 3) sang âm (năm 4). Sử dụng phương pháp nội suy tuyến tính ta xác định được thời hạn có khả năng trả nợ của dự án như sau:

$$T_h = 3 + \frac{10.953.502}{10.953.502 + |-28.804.805|} = 3,28 \text{ (năm)}$$

Thời hạn có khả năng trả nợ của dự án là: 3 năm 3 tháng 9 ngày.

Kết luận: Dự án có khả năng trả nợ cao, độ an toàn cao.

#### **9.8.4. Phân tích độ an toàn của tài chính theo phân tích hòa vốn**

\* Căn cứ xác định điểm hòa vốn:

- Dựa vào doanh thu hàng năm.
- Chi phí cố định hàng năm trong sản xuất kinh doanh (FC) gồm:
  - + Khấu hao tài sản cố định.
  - + 50% chi phí sửa chữa, bảo dưỡng TSCĐ.
  - + Chi phí trả lãi vay vốn dài hạn, một số khoản thuế cố định trong kinh doanh, trả thuê đất trong quá trình hoạt động.
  - + Chi phí quản lý khác (50%).
- Chi phí biến đổi trong sản xuất kinh doanh (VC) gồm:
  - + Chi phí nguyên vật liệu chính, vật liệu phụ, nhiên liệu (bao gồm cả điện nước).
  - + Chi phí trả lãi vay ngắn hạn (vay vốn lưu động).
  - + 50% chi phí sửa chữa, bảo dưỡng TSCĐ.
  - + Chi phí quản lý khác (50%).
  - + Chi phí trả lương theo thời gian.
  - + Chi phí bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, công đoàn phí.
- Chi phí biến đổi hàng năm cũng được xác định bằng cách lấy chi phí sản xuất kinh doanh trừ đi chi phí cố định hàng năm.

\* Công thức xác định:

- Doanh thu hòa vốn của dự án :

$$D_h = \frac{FC}{1 - VC / D}$$

- Mức hoạt động hòa vốn của dự án:

$$M_h = \frac{D_h}{D} * 100$$

Trong đó:

D: doanh thu hàng năm của dự án.

FC: chi phí cố định hàng năm của dự án.

VC: chi phí biến đổi hàng năm của dự án.

\* Lập bảng tính toán:

- Lập bảng xác định chi phí cố định và chi phí biến đổi cho từng năm vận hành
- Lập bảng xác định doanh thu hòa vốn và mức hoạt động hòa vốn của dự án

Qua bảng tính toán trên ta có:

- Dự án có mức hoạt động hòa vốn lớn nhất ở năm vận hành thứ nhất (năm 2) là 55,37%, nhỏ nhất ở năm thứ 8 là 22,25%.

- Mức hoạt động trung bình là : 28,42%

Kết luận: Dự án có độ an toàn cao.

**XÁC ĐỊNH CHI PHÍ CỐ ĐỊNH VÀ CHI PHÍ BIẾN ĐỔI**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
<b>I</b>	<b>Chi phí sản xuất kinh doanh</b>	<b>114.313.631</b>	<b>125.496.209</b>	<b>148.585.496</b>	<b>147.461.880</b>	<b>146.217.632</b>	<b>143.783.126</b>	<b>141.954.327</b>	<b>142.278.866</b>
<b>II</b>	<b>Chi phí cố định</b>	<b>23.271.112</b>	<b>22.372.232</b>	<b>21.445.710</b>	<b>20.090.749</b>	<b>18.541.703</b>	<b>15.864.968</b>	<b>13.781.317</b>	<b>13.843.358</b>
1	Khấu hao TSCĐ	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	7.755.796	7.755.796	7.755.796
2	Chi phí sửa chữa bảo dưỡng TSCĐ (50%)	656.117	656.117	656.117	656.117	656.117	656.117	656.117	656.117
3	Trả lãi vay vốn dài hạn trong vận hành	9.330.522	8.264.632	7.038.859	5.629.219	4.008.134	2.143.885		
4	Chi phí trả lương bộ phận quản lý	1.368.000	1.409.040	1.451.311	1.494.851	1.539.696	1.585.887	1.633.464	1.682.467
5	Chi phí BHXH, BHYT, CĐ bộ phận quản lý	300.960	309.989	333.802	343.816	369.527	380.613	392.031	403.792
6	CP quản lý khác (50%)	895.963	1.012.904	1.246.072	1.247.197	1.248.679	1.245.549	1.246.789	1.248.065
7	Chi phí thuê đất	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120
<b>III</b>	<b>Chi phí biến đổi</b>	<b>91.042.519</b>	<b>103.123.978</b>	<b>127.139.787</b>	<b>127.371.131</b>	<b>127.675.929</b>	<b>127.918.159</b>	<b>128.173.010</b>	<b>128.435.508</b>

**XÁC ĐỊNH CHI PHÍ CỐ ĐỊNH VÀ CHI PHÍ BIẾN ĐỔI**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
<b>I</b>	<b>Chi phí sản xuất kinh doanh</b>	<b>142.613.141</b>	<b>142.957.444</b>	<b>143.312.076</b>	<b>143.677.348</b>	<b>144.053.577</b>	<b>144.441.093</b>	<b>144.840.235</b>	<b>145.251.351</b>
<b>II</b>	<b>Chi phí cố định</b>	<b>13.907.261</b>	<b>13.973.080</b>	<b>14.040.875</b>	<b>14.110.703</b>	<b>14.182.626</b>	<b>14.256.707</b>	<b>14.333.010</b>	<b>14.411.602</b>
1	Khấu hao TSCĐ	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796
2	Chi phí sửa chữa bảo dưỡng TSCĐ (50%)	656.117	656.117	656.117	656.117	656.117	656.117	656.117	656.117
3	Trả lãi vay vốn dài hạn trong vận hành	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Chi phí trả lương bộ phận quản lý	1.732.941	1.784.930	1.838.478	1.893.632	1.950.441	2.008.954	2.069.223	2.131.299
5	Chi phí BHXH, BHYT, CĐ bộ phận quản lý	415.906	428.383	441.235	454.472	468.106	482.149	496.613	511.512
6	CP quản lý khác (50%)	1.249.380	1.250.734	1.252.129	1.253.566	1.255.046	1.256.570	1.258.140	1.259.758
7	Chi phí thuê đất	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120
<b>III</b>	<b>Chi phí biến đổi</b>	<b>128.705.880</b>	<b>128.984.364</b>	<b>129.271.202</b>	<b>129.566.645</b>	<b>129.870.951</b>	<b>130.184.387</b>	<b>130.507.225</b>	<b>130.839.749</b>

**XÁC ĐỊNH DOANH THU VÀ MỨC HOẠT ĐỘNG HÒA VỐN**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Doanh thu	133.070.000	152.080.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	Chi phí cố định	23.271.112	22.372.232	21.445.710	20.090.749	18.541.703	15.864.968	13.781.317	13.843.358
3	Chi phí biến đổi	91.042.519	103.123.978	127.139.787	127.371.131	127.675.929	127.918.159	128.173.010	128.435.508
4	Doanh thu hòa vốn	73.682.428	69.498.477	64.752.471	60.885.066	56.465.040	48.501.786	42.305.113	42.676.462
5	Mức hoạt động hòa vốn %	55,37%	45,70%	34,06%	32,03%	29,70%	25,51%	22,25%	22,45%

**XÁC ĐỊNH DOANH THU VÀ MỨC HOẠT ĐỘNG HÒA VỐN**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Doanh thu	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	Chi phí cố định	13.907.261	13.973.080	14.040.875	14.110.703	14.182.626	14.256.707	14.333.010	14.411.602
3	Chi phí biến đổi	128.705.880	128.984.364	129.271.202	129.566.645	129.870.951	130.184.387	130.507.225	130.839.749
4	Doanh thu hòa vốn	43.062.271	43.463.224	43.880.043	44.313.496	44.764.399	45.233.618	45.722.073	46.230.745
5	Mức hoạt động hòa vốn %	22,65%	22,86%	23,08%	23,31%	23,55%	23,79%	24,05%	24,32%

**9.9. Phân tích độ nhạy về tài chính**

Dự án phân tích độ nhạy bằng cách cho các chỉ tiêu tính toán về phía bất lợi: doanh thu giảm 5%, 10% hay chi phí tăng 5%, 10%; từ đó xác định lại một số chỉ tiêu hiệu quả để xem xét dự án có còn đáng giá hay không.

Trong phạm vi đồ án, ta chỉ xét theo trường hợp có một số chỉ tiêu biến động là giảm doanh thu và tăng chi phí. Giảm giá doanh thu tức là giảm giá bán sản phẩm vì có thể trong tương lai thị trường cọc bê tông có biến động. Tăng chi phí giới hạn việc tăng chi phí sản xuất kinh doanh.

Khoản thuế thu nhập doanh nghiệp trong dòng tiền khi có sự biến động về chi phí hay doanh thu đã được tính toán lại theo thu nhập chịu thuế của trường hợp đó.

**DỰ TRÙ LÃI LỖ CÁC NĂM VẬN HÀNH KHI DOANH THU GIẢM 5%**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Doanh thu không có thuế VAT	126.416.500	144.476.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	185.245.794
2	Chi phí SXKD không VAT	114.313.631	125.496.209	148.585.496	147.461.880	146.217.632	143.783.126	141.954.327	142.278.866
3	Thu nhập chịu thuế=1-2	12.102.869	18.979.791	32.009.504	33.133.120	34.377.368	36.811.874	38.640.673	42.966.928
4	Thuế thu nhập DN=25%*(3)	3.025.717	4.744.948	8.002.376	8.283.280	8.594.342	9.202.968	9.660.168	10.741.732
5	Lợi nhuận ròng=3-4	9.077.152	14.234.843	24.007.128	24.849.840	25.783.026	27.608.905	28.980.505	32.225.196
6	Lợi nhuận cộng dồn	9.077.152	23.311.995	47.319.123	72.168.963	97.951.989	125.560.894	154.541.399	186.766.595
7	Lợi nhuận bình quân=(6)/16	25.654.062	25.654.062	25.654.062	25.654.062	25.654.062	25.654.062	25.654.062	25.654.062

**DỰ TRÙ LÃI LỖ CÁC NĂM VẬN HÀNH KHI DOANH THU GIẢM 5%**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Doanh thu không có thuế VAT	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	185.245.794
2	Chi phí SXKD không VAT	142.613.141	142.957.444	143.312.076	143.677.348	144.053.577	144.441.093	144.840.235	145.251.351
3	Thu nhập chịu thuế=1-2	37.981.859	37.637.556	37.282.924	36.917.652	36.541.423	36.153.907	35.754.765	39.994.442
4	Thuế thu nhập DN=25%*(3)	9.495.465	9.409.389	9.320.731	9.229.413	9.135.356	9.038.477	8.938.691	9.998.611
5	Lợi nhuận ròng=3-4	28.486.394	28.228.167	27.962.193	27.688.239	27.406.067	27.115.430	26.816.074	29.995.832
6	Lợi nhuận cộng dồn	215.252.989	243.481.156	271.443.349	299.131.588	326.537.655	353.653.085	380.469.159	410.464.991
7	Lợi nhuận bình quân=(6)/16	25.654.062	25.654.062	25.654.062	25.654.062	25.654.062	25.654.062	25.654.062	25.654.062

**DỰ TRÙ LÃI LỖ CÁC NĂM VẬN HÀNH KHI DOANH THU GIẢM 10%**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Doanh thu không có thuế VAT	119.763.000	136.872.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	175.740.794
2	Chi phí SXKD không VAT	114.313.631	125.496.209	148.585.496	147.461.880	146.217.632	143.783.126	141.954.327	142.278.866
3	Thu nhập chịu thuế=1-2	5.449.369	11.375.791	22.504.504	23.628.120	24.872.368	27.306.874	29.135.673	33.461.928
4	Thuế thu nhập DN=25%*(3)	1.362.342	2.843.948	5.626.126	5.907.030	6.218.092	6.826.718	7.283.918	8.365.482
5	Lợi nhuận ròng=3-4	4.087.027	8.531.843	16.878.378	17.721.090	18.654.276	20.480.155	21.851.755	25.096.446
6	Lợi nhuận cộng dồn	4.087.027	12.618.870	29.497.248	47.218.338	65.872.614	86.352.769	108.204.524	133.300.970
7	Lợi nhuận bình quân=(6)/16	18.748.085	18.748.085	18.748.085	18.748.085	18.748.085	18.748.085	18.748.085	18.748.085

**DỰ TRÙ LÃI LỖ CÁC NĂM VẬN HÀNH KHI DOANH THU GIẢM 10%**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Doanh thu không có thuế VAT	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	175.740.794
2	Chi phí SXKD không VAT	142.613.141	142.957.444	143.312.076	143.677.348	144.053.577	144.441.093	144.840.235	145.251.351
3	Thu nhập chịu thuế=1-2	28.476.859	28.132.556	27.777.924	27.412.652	27.036.423	26.648.907	26.249.765	30.489.442
4	Thuế thu nhập DN=25%*(3)	7.119.215	7.033.139	6.944.481	6.853.163	6.759.106	6.662.227	6.562.441	7.622.361
5	Lợi nhuận ròng=3-4	21.357.644	21.099.417	20.833.443	20.559.489	20.277.317	19.986.680	19.687.324	22.867.082
6	Lợi nhuận cộng dồn	154.658.614	175.758.031	196.591.474	217.150.963	237.428.280	257.414.960	277.102.284	299.969.366
7	Lợi nhuận bình quân=(6)/16	18.748.085	18.748.085	18.748.085	18.748.085	18.748.085	18.748.085	18.748.085	18.748.085

**DỰ TRÙ LÃI LỖ CÁC NĂM VẬN HÀNH KHI CHI PHÍ TĂNG 5%**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Doanh thu không có thuế VAT	133.070.000	152.080.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	194.750.794
2	Chi phí SXKD không VAT	120.029.312	131.771.020	156.014.771	154.834.974	153.528.514	150.972.282	149.052.043	149.392.809
3	Thu nhập chịu thuế=1-2	13.040.688	20.308.980	34.085.229	35.265.026	36.571.486	39.127.718	41.047.957	45.357.985
4	Thuế thu nhập DN=25%*(3)	3.260.172	5.077.245	8.521.307	8.816.257	9.142.872	9.781.929	10.261.989	11.339.496
5	Lợi nhuận ròng=3-4	9.780.516	15.231.735	25.563.922	26.448.770	27.428.615	29.345.788	30.785.968	34.018.488
6	Lợi nhuận cộng dồn	9.780.516	25.012.251	50.576.172	77.024.942	104.453.557	133.799.345	164.585.313	198.603.801
7	Lợi nhuận bình quân=(6)/16	27.260.263	27.260.263	27.260.263	27.260.263	27.260.263	27.260.263	27.260.263	27.260.263

**DỰ TRÙ LÃI LỖ CÁC NĂM VẬN HÀNH KHI CHI PHÍ TĂNG 5%**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Doanh thu không có thuế VAT	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	194.750.794
2	Chi phí SXKD không VAT	149.743.798	150.105.316	150.477.680	150.861.215	151.256.256	151.663.148	152.082.247	152.513.919
3	Thu nhập chịu thuế=1-2	40.356.202	39.994.684	39.622.320	39.238.785	38.843.744	38.436.852	38.017.753	42.236.875
4	Thuế thu nhập DN=25%*(3)	10.089.051	9.998.671	9.905.580	9.809.696	9.710.936	9.609.213	9.504.438	10.559.219
5	Lợi nhuận ròng=3-4	30.267.152	29.996.013	29.716.740	29.429.089	29.132.808	28.827.639	28.513.315	31.677.656
6	Lợi nhuận cộng dồn	228.870.953	258.866.966	288.583.705	318.012.794	347.145.602	375.973.241	404.486.556	436.164.212
7	Lợi nhuận bình quân=(6)/16	27.260.263	27.260.263	27.260.263	27.260.263	27.260.263	27.260.263	27.260.263	27.260.263

**DỰ TRÙ LÃI LỖ CÁC NĂM VẬN HÀNH KHI CHI PHÍ TĂNG 10%**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Doanh thu không có thuế VAT	133.070.000	152.080.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	194.750.794
2	Chi phí SXKD không VAT	125.744.994	138.045.830	163.444.046	162.208.068	160.839.395	158.161.439	156.149.760	156.506.752
3	Thu nhập chịu thuế=1-2	7.325.006	14.034.170	26.655.954	27.891.932	29.260.605	31.938.561	33.950.240	38.244.041
4	Thuế thu nhập DN=25%*(3)	1.831.252	3.508.542	6.663.989	6.972.983	7.315.151	7.984.640	8.487.560	9.561.010
5	Lợi nhuận ròng=3-4	5.493.755	10.525.627	19.991.966	20.918.949	21.945.454	23.953.921	25.462.680	28.683.031
6	Lợi nhuận cộng dồn	5.493.755	16.019.382	36.011.347	56.930.296	78.875.750	102.829.671	128.292.351	156.975.382
7	Lợi nhuận bình quân=(6)/16	21.960.488	21.960.488	21.960.488	21.960.488	21.960.488	21.960.488	21.960.488	21.960.488

**DỰ TRÙ LÃI LỖ CÁC NĂM VẬN HÀNH KHI CHI PHÍ TĂNG 10%**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Doanh thu không có thuế VAT	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	194.750.794
2	Chi phí SXKD không VAT	156.874.455	157.253.188	157.643.284	158.045.082	158.458.935	158.885.203	159.324.259	159.776.486
3	Thu nhập chịu thuế=1-2	33.225.545	32.846.812	32.456.716	32.054.918	31.641.065	31.214.797	30.775.741	34.974.307
4	Thuế thu nhập DN=25%*(3)	8.306.386	8.211.703	8.114.179	8.013.729	7.910.266	7.803.699	7.693.935	8.743.577
5	Lợi nhuận ròng=3-4	24.919.159	24.635.109	24.342.537	24.041.188	23.730.799	23.411.098	23.081.806	26.230.730
6	Lợi nhuận cộng dồn	181.894.541	206.529.650	230.872.187	254.913.375	278.644.174	302.055.272	325.137.078	351.367.808
7	Lợi nhuận bình quân=(6)/16	21.960.488	21.960.488	21.960.488	21.960.488	21.960.488	21.960.488	21.960.488	21.960.488

## XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU GIÁ TRỊ HIỆN TẠI CỦA HIỆU SỐ THU CHI (NPV) KHI DOANH THU GIẢM 5%

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>102.424.256</b>	<b>97.726.062</b>	<b>111.482.774</b>	<b>138.636.453</b>	<b>139.934.965</b>	<b>139.879.746</b>	<b>140.779.426</b>	<b>141.546.230</b>	<b>190.191.183</b>
1	Đầu tư ban đầu	102.424.256	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	0	736.561	0	0	0	47.244.497
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	0	94.700.345	106.737.826	130.634.077	130.915.123	131.285.404	131.576.458	131.886.062	132.204.954
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	0	114.313.631	125.496.209	148.585.496	147.461.880	146.217.632	143.783.126	141.954.327	142.278.866
b	Chi phí khấu hao	0	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	0	10.990.856	10.135.953	9.328.990	7.924.327	6.309.798	4.450.872	2.312.469	2.318.115
4	Thuế thu nhập DN	0	3.025.717	4.744.948	8.002.376	8.283.280	8.594.342	9.202.968	9.660.168	10.741.732
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>0</b>	<b>126.416.500</b>	<b>144.476.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>185.245.794</b>
1	Doanh thu bán hàng	0	126.416.500	144.476.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>28.690.438</b>	<b>32.993.226</b>	<b>41.958.547</b>	<b>40.660.035</b>	<b>40.715.254</b>	<b>39.815.574</b>	<b>39.048.770</b>	<b>-4.945.390</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+r)^t$	1,0000	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371	0,3704	0,3139	0,2660
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	-102.424.256	24.313.930	23.695.221	25.537.267	20.971.994	17.797.013	14.748.944	12.258.386	-1.315.662
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>-78.110.326</b>	<b>-54.415.105</b>	<b>-28.877.837</b>	<b>-7.905.843</b>	<b>9.891.169</b>	<b>24.640.113</b>	<b>36.898.500</b>	<b>35.582.837</b>

**XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU GIÁ TRỊ HIỆN TẠI CỦA HIỆU SỐ THU CHI (NPV) KHI DOANH THU GIẢM 5%**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>142.028.878</b>	<b>142.281.115</b>	<b>142.540.920</b>	<b>143.545.079</b>	<b>143.084.144</b>	<b>143.368.039</b>	<b>143.660.451</b>	<b>145.124.334</b>
1	Đầu tư ban đầu	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	736.561	0	0	0	0
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	132.533.414	132.871.726	133.220.189	133.579.105	133.948.788	134.329.562	134.721.760	135.125.723
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	142.613.141	142.957.444	143.312.076	143.677.348	144.053.577	144.441.093	144.840.235	145.251.351
b	Chi phí khấu hao	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	2.323.931	2.329.922	2.336.092	2.342.447	2.348.993	2.355.735	2.362.679	2.369.832
4	Thuế thu nhập DN	9.495.465	9.409.389	9.320.731	9.229.413	9.135.356	9.038.477	8.938.691	9.998.611
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>195.622.881</b>
1	Doanh thu bán hàng	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	10.377.088
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>38.566.122</b>	<b>38.313.885</b>	<b>38.054.080</b>	<b>37.049.921</b>	<b>37.510.856</b>	<b>37.226.961</b>	<b>36.934.549</b>	<b>50.498.548</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+r)^t$	0,2255	0,1911	0,1619	0,1372	0,1163	0,0985	0,0835	0,0708
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	8.694.966	7.320.422	6.161.680	5.083.973	4.362.052	3.668.677	3.084.627	3.574.101
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>44.277.804</b>	<b>51.598.225</b>	<b>57.759.906</b>	<b>62.843.878</b>	<b>67.205.931</b>	<b>70.874.608</b>	<b>73.959.235</b>	<b>77.533.335</b>

## XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU GIÁ TRỊ HIỆN TẠI CỦA HIỆU SỐ THU CHI (NPV) KHI DOANH THU GIẢM 10%

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>102.424.256</b>	<b>96.062.687</b>	<b>109.581.774</b>	<b>136.260.203</b>	<b>137.558.715</b>	<b>137.503.496</b>	<b>138.403.176</b>	<b>139.169.980</b>	<b>187.814.933</b>
1	Đầu tư ban đầu	102.424.256	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	0	736.561	0	0	0	47.244.497
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	0	94.700.345	106.737.826	130.634.077	130.915.123	131.285.404	131.576.458	131.886.062	132.204.954
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	0	114.313.631	125.496.209	148.585.496	147.461.880	146.217.632	143.783.126	141.954.327	142.278.866
b	Chi phí khấu hao	0	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	0	10.990.856	10.135.953	9.328.990	7.924.327	6.309.798	4.450.872	2.312.469	2.318.115
4	Thuế thu nhập DN	0	1.362.342	2.843.948	5.626.126	5.907.030	6.218.092	6.826.718	7.283.918	8.365.482
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>0</b>	<b>119.763.000</b>	<b>136.872.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>175.740.794</b>
1	Doanh thu bán hàng	0	119.763.000	136.872.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>23.700.313</b>	<b>27.290.226</b>	<b>34.829.797</b>	<b>33.531.285</b>	<b>33.586.504</b>	<b>32.686.824</b>	<b>31.920.020</b>	<b>-12.074.140</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+r)^t$	1,0000	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371	0,3704	0,3139	0,2660
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	-102.424.256	20.085.011	19.599.415	21.198.490	17.295.064	14.680.970	12.108.230	10.020.493	-3.212.182
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>-82.339.245</b>	<b>-62.739.830</b>	<b>-41.541.340</b>	<b>-24.246.276</b>	<b>-9.565.306</b>	<b>2.542.925</b>	<b>12.563.418</b>	<b>9.351.236</b>

## XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU GIÁ TRỊ HIỆN TẠI CỦA HIỆU SỐ THU CHI (NPV) KHI DOANH THU GIẢM 10%

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>139.652.628</b>	<b>139.904.865</b>	<b>140.164.670</b>	<b>141.168.829</b>	<b>140.707.894</b>	<b>140.991.789</b>	<b>141.284.201</b>	<b>142.748.084</b>
1	Đầu tư ban đầu	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	736.561	0	0	0	0
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	132.533.414	132.871.726	133.220.189	133.579.105	133.948.788	134.329.562	134.721.760	135.125.723
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	142.613.141	142.957.444	143.312.076	143.677.348	144.053.577	144.441.093	144.840.235	145.251.351
b	Chi phí khấu hao	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	2.323.931	2.329.922	2.336.092	2.342.447	2.348.993	2.355.735	2.362.679	2.369.832
4	Thuế thu nhập DN	7.119.215	7.033.139	6.944.481	6.853.163	6.759.106	6.662.227	6.562.441	7.622.361
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>186.117.881</b>
1	Doanh thu bán hàng	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	10.377.088
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>31.437.372</b>	<b>31.185.135</b>	<b>30.925.330</b>	<b>29.921.171</b>	<b>30.382.106</b>	<b>30.098.211</b>	<b>29.805.799</b>	<b>43.369.798</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+r)^t$	0,2255	0,1911	0,1619	0,1372	0,1163	0,0985	0,0835	0,0708
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	7.087.746	5.958.371	5.007.400	4.105.769	3.533.066	2.966.146	2.489.262	3.069.554
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>16.438.982</b>	<b>22.397.353</b>	<b>27.404.753</b>	<b>31.510.522</b>	<b>35.043.588</b>	<b>38.009.735</b>	<b>40.498.997</b>	<b>43.568.551</b>

## XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU GIÁ TRỊ HIỆN TẠI CỦA HIỆU SỐ THU CHI (NPV) KHI CHI PHÍ TĂNG 5%

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>102.424.256</b>	<b>102.247.278</b>	<b>116.521.179</b>	<b>144.727.340</b>	<b>145.997.762</b>	<b>145.911.437</b>	<b>146.750.255</b>	<b>147.471.339</b>	<b>196.124.405</b>
1	Đầu tư ban đầu	102.424.256	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	0	736.561	0	0	0	47.244.497
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	0	100.416.027	113.012.637	138.063.351	138.288.217	138.596.286	138.765.614	138.983.779	139.318.898
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	0	120.029.312	131.771.020	156.014.771	154.834.974	153.528.514	150.972.282	149.052.043	149.392.809
b	Chi phí khấu hao	0	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	0	10.990.856	10.135.953	9.328.990	7.924.327	6.309.798	4.450.872	2.312.469	2.318.115
4	Thuế thu nhập DN	0	1.831.252	3.508.542	6.663.989	6.972.983	7.315.151	7.984.640	8.487.560	9.561.010
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>0</b>	<b>133.070.000</b>	<b>152.080.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>194.750.794</b>
1	Doanh thu bán hàng	0	133.070.000	152.080.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>30.822.722</b>	<b>35.558.821</b>	<b>45.372.660</b>	<b>44.102.238</b>	<b>44.188.563</b>	<b>43.349.745</b>	<b>42.628.661</b>	<b>-1.373.611</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+r)^t$	1,0000	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371	0,3704	0,3139	0,2660
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	-102.424.256	26.120.951	25.537.791	27.615.202	22.747.444	19.315.228	16.058.113	13.382.204	-365.433
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>-76.303.305</b>	<b>-50.765.514</b>	<b>-23.150.312</b>	<b>-402.868</b>	<b>18.912.360</b>	<b>34.970.473</b>	<b>48.352.677</b>	<b>47.987.244</b>

**XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU GIÁ TRỊ HIỆN TẠI CỦA HIỆU SỐ THU CHI (NPV) KHI CHI PHÍ TĂNG 5%**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>147.970.457</b>	<b>148.231.302</b>	<b>148.499.971</b>	<b>149.513.263</b>	<b>149.061.733</b>	<b>149.355.316</b>	<b>149.657.707</b>	<b>151.131.867</b>
1	Đầu tư ban đầu	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	736.561	0	0	0	0
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	139.664.071	140.019.599	140.385.792	140.762.972	141.151.467	141.551.617	141.963.771	142.388.290
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	149.743.798	150.105.316	150.477.680	150.861.215	151.256.256	151.663.148	152.082.247	152.513.919
b	Chi phí khấu hao	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	2.323.931	2.329.922	2.336.092	2.342.447	2.348.993	2.355.735	2.362.679	2.369.832
4	Thuế thu nhập DN	8.306.386	8.211.703	8.114.179	8.013.729	7.910.266	7.803.699	7.693.935	8.743.577
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>205.127.881</b>
1	Doanh thu bán hàng	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	10.377.088
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>42.129.543</b>	<b>41.868.698</b>	<b>41.600.029</b>	<b>40.586.737</b>	<b>41.038.267</b>	<b>40.744.684</b>	<b>40.442.293</b>	<b>53.996.014</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+r)^t$	0,2255	0,1911	0,1619	0,1372	0,1163	0,0985	0,0835	0,0708
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	9.498.361	7.999.621	6.735.837	5.569.293	4.772.247	4.015.345	3.377.580	3.821.638
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>57.485.605</b>	<b>65.485.225</b>	<b>72.221.062</b>	<b>77.790.355</b>	<b>82.562.602</b>	<b>86.577.947</b>	<b>89.955.527</b>	<b>93.777.165</b>

## XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU GIÁ TRỊ HIỆN TẠI CỦA HIỆU SỐ THU CHI (NPV) KHI CHI PHÍ TĂNG 10%

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>102.424.256</b>	<b>107.962.960</b>	<b>122.795.990</b>	<b>152.156.615</b>	<b>153.370.856</b>	<b>153.222.319</b>	<b>153.939.411</b>	<b>154.569.055</b>	<b>203.238.348</b>
1	Đầu tư ban đầu	102.424.256	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	0	736.561	0	0	0	47.244.497
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	0	106.131.708	119.287.447	145.492.626	145.661.311	145.907.168	145.954.771	146.081.495	146.432.841
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	0	125.744.994	138.045.830	163.444.046	162.208.068	160.839.395	158.161.439	156.149.760	156.506.752
b	Chi phí khấu hao	0	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	0	10.990.856	10.135.953	9.328.990	7.924.327	6.309.798	4.450.872	2.312.469	2.318.115
4	Thuế thu nhập DN	0	1.831.252	3.508.542	6.663.989	6.972.983	7.315.151	7.984.640	8.487.560	9.561.010
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>0</b>	<b>133.070.000</b>	<b>152.080.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>194.750.794</b>
1	Doanh thu bán hàng	0	133.070.000	152.080.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>25.107.040</b>	<b>29.284.010</b>	<b>37.943.385</b>	<b>36.729.144</b>	<b>36.877.681</b>	<b>36.160.589</b>	<b>35.530.945</b>	<b>-8.487.555</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+r)^t$	1,0000	0,8475	0,7182	0,6086	0,5158	0,4371	0,3704	0,3139	0,2660
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	-102.424.256	21.277.153	21.031.320	23.093.516	18.944.484	16.119.574	13.395.023	11.154.053	-2.258.013
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>-81.147.103</b>	<b>-60.115.783</b>	<b>-37.022.267</b>	<b>-18.077.783</b>	<b>-1.958.209</b>	<b>11.436.814</b>	<b>22.590.867</b>	<b>20.332.853</b>

**XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU GIÁ TRỊ HIỆN TẠI CỦA HIỆU SỐ THU CHI (NPV) KHI CHI PHÍ TĂNG 10%**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>154.746.256</b>	<b>155.024.316</b>	<b>155.310.717</b>	<b>156.341.714</b>	<b>155.909.554</b>	<b>156.222.513</b>	<b>156.544.860</b>	<b>158.038.661</b>
1	Đầu tư ban đầu	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	736.003	0	0	0	0
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	146.317.048	146.689.792	147.073.717	147.469.160	147.876.467	148.295.993	148.728.104	149.173.179
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	156.383.171	156.761.904	157.152.000	157.553.798	157.967.651	158.393.919	158.832.975	159.285.202
b	Chi phí khấu hao	7.749.766	7.749.766	7.749.766	7.749.766	7.749.766	7.749.766	7.749.766	7.749.766
c	Chi phí trả lãi	2.316.357	2.322.347	2.328.517	2.334.873	2.341.418	2.348.161	2.355.105	2.362.258
4	Thuế thu nhập DN	8.429.207	8.334.524	8.237.000	8.136.550	8.033.087	7.926.520	7.816.756	8.865.483
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>205.091.083</b>
1	Doanh thu bán hàng	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	4.647.133
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	10.343.950
III	Dòng tiền hiệu số thu chi	35.353.744	35.075.684	34.789.283	33.758.286	34.190.446	33.877.487	33.555.140	47.052.421
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+r)^t$	0,2255	0,1911	0,1619	0,1372	0,1163	0,0985	0,0835	0,0708
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	7.970.716	6.701.717	5.633.047	4.632.296	3.975.929	3.338.590	2.802.392	3.330.197
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>29.620.796</b>	<b>36.322.513</b>	<b>41.955.560</b>	<b>46.587.856</b>	<b>50.563.786</b>	<b>53.902.375</b>	<b>56.704.768</b>	<b>60.034.964</b>

## XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU SUẤT THU LỢI NỘI TẠI (IRR) KHI DOANH THU GIẢM 5%

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>102.424.256</b>	<b>97.726.062</b>	<b>111.482.774</b>	<b>138.636.453</b>	<b>139.934.965</b>	<b>139.879.746</b>	<b>140.779.426</b>	<b>141.546.230</b>	<b>190.191.183</b>
1	Đầu tư ban đầu	102.424.256	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	0	736.561	0	0	0	47.244.497
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	0	94.700.345	106.737.826	130.634.077	130.915.123	131.285.404	131.576.458	131.886.062	132.204.954
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	0	114.313.631	125.496.209	148.585.496	147.461.880	146.217.632	143.783.126	141.954.327	142.278.866
b	Chi phí khấu hao	0	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	0	10.990.856	10.135.953	9.328.990	7.924.327	6.309.798	4.450.872	2.312.469	2.318.115
4	Thuế thu nhập DN	0	3.025.717	4.744.948	8.002.376	8.283.280	8.594.342	9.202.968	9.660.168	10.741.732
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>0</b>	<b>126.416.500</b>	<b>144.476.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>185.245.794</b>
1	Doanh thu bán hàng	0	126.416.500	144.476.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>28.690.438</b>	<b>32.993.226</b>	<b>41.958.547</b>	<b>40.660.035</b>	<b>40.715.254</b>	<b>39.815.574</b>	<b>39.048.770</b>	<b>-4.945.390</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR1)^t$	1,0000	0,7499	0,5623	0,4216	0,3162	0,2371	0,1778	0,1333	0,1000
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	-102.424.256	21.513.961	18.552.020	17.691.720	12.855.843	9.653.242	7.078.679	5.205.828	-494.386
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>-80.910.295</b>	<b>-62.358.275</b>	<b>-44.666.555</b>	<b>-31.810.712</b>	<b>-22.157.470</b>	<b>-15.078.791</b>	<b>-9.872.963</b>	<b>-10.367.349</b>
VII	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR2)^t$	1,0000	0,7499	0,5623	0,4216	0,3162	0,2371	0,1778	0,1333	0,1000
VIII	Dòng tiền thuần chiết khấu	-102.424.256	21.513.945	18.551.992	17.691.680	12.855.805	9.653.205	7.078.647	5.205.800	-494.383
<b>IX</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>-80.910.311</b>	<b>-62.358.319</b>	<b>-44.666.639</b>	<b>-31.810.834</b>	<b>-22.157.629</b>	<b>-15.078.982</b>	<b>-9.873.181</b>	<b>-10.367.564</b>

## XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU SUẤT THU LỢI NỘI TẠI (IRR) KHI DOANH THU GIẢM 5%

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>142.028.878</b>	<b>142.281.115</b>	<b>142.540.920</b>	<b>143.545.079</b>	<b>143.084.144</b>	<b>143.368.039</b>	<b>143.660.451</b>	<b>145.124.334</b>
1	Đầu tư ban đầu	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	736.561	0	0	0	0
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	132.533.414	132.871.726	133.220.189	133.579.105	133.948.788	134.329.562	134.721.760	135.125.723
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	142.613.141	142.957.444	143.312.076	143.677.348	144.053.577	144.441.093	144.840.235	145.251.351
b	Chi phí khấu hao	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	2.323.931	2.329.922	2.336.092	2.342.447	2.348.993	2.355.735	2.362.679	2.369.832
4	Thuế thu nhập DN	9.495.465	9.409.389	9.320.731	9.229.413	9.135.356	9.038.477	8.938.691	9.998.611
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>180.595.000</b>	<b>195.622.881</b>
1	Doanh thu bán hàng	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000	180.595.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	10.377.088
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>38.566.122</b>	<b>38.313.885</b>	<b>38.054.080</b>	<b>37.049.921</b>	<b>37.510.856</b>	<b>37.226.961</b>	<b>36.934.549</b>	<b>50.498.548</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR1)^t$	0,0750	0,0562	0,0422	0,0316	0,0237	0,0178	0,0133	0,0100
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	2.891.045	2.153.715	1.604.045	1.171.078	889.076	661.641	492.245	504.673
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-7.476.305</b>	<b>-5.322.590</b>	<b>-3.718.545</b>	<b>-2.547.467</b>	<b>-1.658.391</b>	<b>-996.750</b>	<b>-504.506</b>	<b>167</b>
VII	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR2)^t$	0,0750	0,0562	0,0422	0,0316	0,0237	0,0178	0,0133	0,0100
VIII	Dòng tiền thuần chiết khấu	2.891.025	2.153.699	1.604.032	1.171.067	889.067	661.634	492.239	504.667
<b>IX</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-7.476.539</b>	<b>-5.322.840</b>	<b>-3.718.808</b>	<b>-2.547.741</b>	<b>-1.658.674</b>	<b>-997.040</b>	<b>-504.801</b>	<b>-134</b>

**XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU SUẤT THU LỢI NỘI TẠI (IRR) KHI DOANH THU GIẢM 10%**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>102.424.256</b>	<b>96.062.687</b>	<b>109.581.774</b>	<b>136.260.203</b>	<b>137.558.715</b>	<b>137.503.496</b>	<b>138.403.176</b>	<b>139.169.980</b>	<b>187.814.933</b>
1	Đầu tư ban đầu	102.424.256	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	0	736.561	0	0	0	47.244.497
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) = a-b-c	0	94.700.345	106.737.826	130.634.077	130.915.123	131.285.404	131.576.458	131.886.062	132.204.954
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	0	114.313.631	125.496.209	148.585.496	147.461.880	146.217.632	143.783.126	141.954.327	142.278.866
b	Chi phí khấu hao	0	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	0	10.990.856	10.135.953	9.328.990	7.924.327	6.309.798	4.450.872	2.312.469	2.318.115
4	Thuế thu nhập DN	0	1.362.342	2.843.948	5.626.126	5.907.030	6.218.092	6.826.718	7.283.918	8.365.482
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>0</b>	<b>119.763.000</b>	<b>136.872.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>175.740.794</b>
1	Doanh thu bán hàng	0	119.763.000	136.872.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>23.700.313</b>	<b>27.290.226</b>	<b>34.829.797</b>	<b>33.531.285</b>	<b>33.586.504</b>	<b>32.686.824</b>	<b>31.920.020</b>	<b>-12.074.140</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR1)^t$	1,0000	0,7877	0,6204	0,4887	0,3849	0,3032	0,2388	0,1881	0,1482
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	-102.424.256	18.667.940	16.931.357	17.020.720	12.906.827	10.183.016	7.805.966	6.004.259	-1.788.936
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>-83.756.316</b>	<b>-66.824.959</b>	<b>-49.804.239</b>	<b>-36.897.412</b>	<b>-26.714.396</b>	<b>-18.908.431</b>	<b>-12.904.172</b>	<b>-14.693.108</b>
VII	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR2)^t$	1,0000	0,7877	0,6204	0,4887	0,3849	0,3032	0,2388	0,1881	0,1482
VIII	Dòng tiền thuần chiết khấu	-102.424.256	18.667.911	16.931.304	17.020.639	12.906.746	10.182.935	7.805.892	6.004.193	-1.788.913
<b>IX</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>-83.756.345</b>	<b>-66.825.041</b>	<b>-49.804.402</b>	<b>-36.897.657</b>	<b>-26.714.721</b>	<b>-18.908.829</b>	<b>-12.904.636</b>	<b>-14.693.550</b>

**XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU SUẤT THU LỢI NỘI TẠI (IRR) KHI DOANH THU GIẢM 10%**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>139.652.628</b>	<b>139.904.865</b>	<b>140.164.670</b>	<b>141.168.829</b>	<b>140.707.894</b>	<b>140.991.789</b>	<b>141.284.201</b>	<b>142.748.084</b>
1	Đầu tư ban đầu	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	736.561	0	0	0	0
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	132.533.414	132.871.726	133.220.189	133.579.105	133.948.788	134.329.562	134.721.760	135.125.723
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	142.613.141	142.957.444	143.312.076	143.677.348	144.053.577	144.441.093	144.840.235	145.251.351
b	Chi phí khấu hao	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	2.323.931	2.329.922	2.336.092	2.342.447	2.348.993	2.355.735	2.362.679	2.369.832
4	Thuế thu nhập DN	7.119.215	7.033.139	6.944.481	6.853.163	6.759.106	6.662.227	6.562.441	7.622.361
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>171.090.000</b>	<b>186.117.881</b>
1	Doanh thu bán hàng	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000	171.090.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	10.377.088
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>31.437.372</b>	<b>31.185.135</b>	<b>30.925.330</b>	<b>29.921.171</b>	<b>30.382.106</b>	<b>30.098.211</b>	<b>29.805.799</b>	<b>43.369.798</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR1)^t$	0,1167	0,0919	0,0724	0,0570	0,0449	0,0354	0,0279	0,0220
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	3.668.826	2.866.625	2.239.133	1.706.422	1.364.797	1.064.960	830.684	952.061
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-11.024.281</b>	<b>-8.157.657</b>	<b>-5.918.524</b>	<b>-4.212.102</b>	<b>-2.847.305</b>	<b>-1.782.345</b>	<b>-951.661</b>	<b>399</b>
VII	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR2)^t$	0,1167	0,0919	0,0724	0,0570	0,0449	0,0354	0,0279	0,0220
VIII	Dòng tiền thuần chiết khấu	3.668.774	2.866.580	2.239.094	1.706.390	1.364.769	1.064.936	830.664	952.037
<b>IX</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-11.024.776</b>	<b>-8.158.196</b>	<b>-5.919.102</b>	<b>-4.212.712</b>	<b>-2.847.943</b>	<b>-1.783.007</b>	<b>-952.343</b>	<b>-306</b>

## XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU SUẤT THU LỢI NỘI TẠI (IRR) KHI CHI PHÍ TĂNG 5%

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>102.424.256</b>	<b>103.676.199</b>	<b>118.089.882</b>	<b>146.584.659</b>	<b>147.841.035</b>	<b>147.739.158</b>	<b>148.547.544</b>	<b>149.245.768</b>	<b>197.902.891</b>
1	Đầu tư ban đầu	102.424.256	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	0	736.561	0	0	0	47.244.497
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	0	100.416.027	113.012.637	138.063.351	138.288.217	138.596.286	138.765.614	138.983.779	139.318.898
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	0	120.029.312	131.771.020	156.014.771	154.834.974	153.528.514	150.972.282	149.052.043	149.392.809
b	Chi phí khấu hao	0	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	0	10.990.856	10.135.953	9.328.990	7.924.327	6.309.798	4.450.872	2.312.469	2.318.115
4	Thuế thu nhập DN	0	3.260.172	5.077.245	8.521.307	8.816.257	9.142.872	9.781.929	10.261.989	11.339.496
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>0</b>	<b>133.070.000</b>	<b>152.080.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>194.750.794</b>
1	Doanh thu bán hàng	0	133.070.000	152.080.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>29.393.801</b>	<b>33.990.118</b>	<b>43.515.341</b>	<b>42.258.965</b>	<b>42.360.842</b>	<b>41.552.456</b>	<b>40.854.232</b>	<b>-3.152.097</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR1)^t$	1,0000	0,7428	0,5518	0,4099	0,3045	0,2262	0,1680	0,1248	0,0927
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	-102.424.256	21.834.631	18.755.682	17.836.624	12.867.057	9.581.093	6.981.315	5.098.797	-292.227
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>-80.589.625</b>	<b>-61.833.944</b>	<b>-43.997.319</b>	<b>-31.130.262</b>	<b>-21.549.170</b>	<b>-14.567.854</b>	<b>-9.469.058</b>	<b>-9.761.285</b>
VII	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR2)^t$	1,0000	0,7428	0,5518	0,4099	0,3045	0,2262	0,1680	0,1248	0,0927
VIII	Dòng tiền thuần chiết khấu	-102.424.256	21.834.598	18.755.626	17.836.545	12.866.980	9.581.022	6.981.253	5.098.744	-292.224
<b>IX</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>-80.589.658</b>	<b>-61.834.032</b>	<b>-43.997.487</b>	<b>-31.130.506</b>	<b>-21.549.485</b>	<b>-14.568.232</b>	<b>-9.469.488</b>	<b>-9.761.712</b>

**XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU SUẤT THU LỢI NỘI TẠI (IRR) KHI CHI PHÍ TĂNG 5%**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>149.753.121</b>	<b>150.018.270</b>	<b>150.291.372</b>	<b>151.309.230</b>	<b>150.862.403</b>	<b>151.160.830</b>	<b>151.468.210</b>	<b>152.947.509</b>
1	Đầu tư ban đầu	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	736.561	0	0	0	0
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	139.664.071	140.019.599	140.385.792	140.762.972	141.151.467	141.551.617	141.963.771	142.388.290
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	149.743.798	150.105.316	150.477.680	150.861.215	151.256.256	151.663.148	152.082.247	152.513.919
b	Chi phí khấu hao	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	2.323.931	2.329.922	2.336.092	2.342.447	2.348.993	2.355.735	2.362.679	2.369.832
4	Thuế thu nhập DN	10.089.051	9.998.671	9.905.580	9.809.696	9.710.936	9.609.213	9.504.438	10.559.219
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>205.127.881</b>
1	Doanh thu bán hàng	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	10.377.088
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>40.346.879</b>	<b>40.081.730</b>	<b>39.808.628</b>	<b>38.790.770</b>	<b>39.237.597</b>	<b>38.939.170</b>	<b>38.631.790</b>	<b>52.180.372</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR1)^t$	0,0689	0,0512	0,0380	0,0282	0,0210	0,0156	0,0116	0,0086
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	2.778.566	2.050.441	1.512.754	1.094.988	822.761	606.524	446.988	448.486
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-6.982.718</b>	<b>-4.932.277</b>	<b>-3.419.523</b>	<b>-2.324.535</b>	<b>-1.501.774</b>	<b>-895.250</b>	<b>-448.262</b>	<b>224</b>
VII	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR2)^t$	0,0689	0,0512	0,0380	0,0282	0,0210	0,0156	0,0116	0,0086
VIII	Dòng tiền thuần chiết khấu	2.778.529	2.050.411	1.512.729	1.094.969	822.745	606.511	446.978	448.475
<b>IX</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-6.983.183</b>	<b>-4.932.772</b>	<b>-3.420.043</b>	<b>-2.325.074</b>	<b>-1.502.329</b>	<b>-895.818</b>	<b>-448.839</b>	<b>-364</b>

## XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU SUẤT THU LỢI NỘI TẠI (IRR) KHI CHI PHÍ TĂNG 10%

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>102.424.256</b>	<b>107.962.960</b>	<b>122.795.990</b>	<b>152.156.615</b>	<b>153.370.856</b>	<b>153.222.319</b>	<b>153.939.411</b>	<b>154.569.055</b>	<b>203.238.348</b>
1	Đầu tư ban đầu	102.424.256	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	0	736.561	0	0	0	47.244.497
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	0	106.131.708	119.287.447	145.492.626	145.661.311	145.907.168	145.954.771	146.081.495	146.432.841
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	0	125.744.994	138.045.830	163.444.046	162.208.068	160.839.395	158.161.439	156.149.760	156.506.752
b	Chi phí khấu hao	0	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	0	10.990.856	10.135.953	9.328.990	7.924.327	6.309.798	4.450.872	2.312.469	2.318.115
4	Thuế thu nhập DN	0	1.831.252	3.508.542	6.663.989	6.972.983	7.315.151	7.984.640	8.487.560	9.561.010
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>0</b>	<b>133.070.000</b>	<b>152.080.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>194.750.794</b>
1	Doanh thu bán hàng	0	133.070.000	152.080.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>25.107.040</b>	<b>29.284.010</b>	<b>37.943.385</b>	<b>36.729.144</b>	<b>36.877.681</b>	<b>36.160.589</b>	<b>35.530.945</b>	<b>-8.487.555</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR1)^t$	1,0000	0,7712	0,5948	0,4587	0,3538	0,2729	0,2104	0,1623	0,1252
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	-102.424.256	19.363.498	17.418.355	17.406.079	12.994.631	10.062.480	7.609.660	5.766.666	-1.062.402
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>-83.060.758</b>	<b>-65.642.404</b>	<b>-48.236.325</b>	<b>-35.241.694</b>	<b>-25.179.213</b>	<b>-17.569.554</b>	<b>-11.802.888</b>	<b>-12.865.290</b>
VII	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR2)^t$	1,0000	0,7712	0,5948	0,4587	0,3538	0,2729	0,2104	0,1623	0,1252
VIII	Dòng tiền thuần chiết khấu	-102.424.256	19.363.468	17.418.301	17.405.998	12.994.551	10.062.403	7.609.589	5.766.603	-1.062.389
<b>IX</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-102.424.256</b>	<b>-83.060.788</b>	<b>-65.642.487</b>	<b>-48.236.489</b>	<b>-35.241.938</b>	<b>-25.179.535</b>	<b>-17.569.946</b>	<b>-11.803.342</b>	<b>-12.865.731</b>

**XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU SUẤT THU LỢI NỘI TẠI (IRR) KHI CHI PHÍ TĂNG 10%**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
<b>I</b>	<b>Dòng tiền chi</b>	<b>155.101.114</b>	<b>155.379.174</b>	<b>155.665.575</b>	<b>156.697.130</b>	<b>156.264.412</b>	<b>156.577.371</b>	<b>156.899.719</b>	<b>158.394.435</b>
1	Đầu tư ban đầu	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Đầu tư thay thế tài sản	0	0	0	736.561	0	0	0	0
3	Chi phí hoạt động (không có khấu hao, không có tiền trả lãi) =a-b-c	146.794.728	147.167.471	147.551.396	147.946.839	148.354.146	148.773.672	149.205.783	149.650.858
a	Chi phí sản xuất kinh doanh	156.874.455	157.253.188	157.643.284	158.045.082	158.458.935	158.885.203	159.324.259	159.776.486
b	Chi phí khấu hao	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796
c	Chi phí trả lãi	2.323.931	2.329.922	2.336.092	2.342.447	2.348.993	2.355.735	2.362.679	2.369.832
4	Thuế thu nhập DN	8.306.386	8.211.703	8.114.179	8.013.729	7.910.266	7.803.699	7.693.935	8.743.577
<b>II</b>	<b>Dòng tiền thu</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>205.127.881</b>
1	Doanh thu bán hàng	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	GT thanh lý	0	0	0	0	0	0	0	4.650.794
3	Thu hồi vốn lưu động	0	0	0	0	0	0	0	10.377.088
<b>III</b>	<b>Dòng tiền hiệu số thu chi</b>	<b>34.998.886</b>	<b>34.720.826</b>	<b>34.434.425</b>	<b>33.402.870</b>	<b>33.835.588</b>	<b>33.522.629</b>	<b>33.200.281</b>	<b>46.733.446</b>
IV	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR1)^t$	0,0965	0,0745	0,0574	0,0443	0,0342	0,0263	0,0203	0,0157
V	Dòng tiền thuần chiết khấu	3.378.694	2.585.074	1.977.261	1.479.256	1.155.637	883.027	674.475	732.218
<b>VI</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-9.486.596</b>	<b>-6.901.522</b>	<b>-4.924.261</b>	<b>-3.445.006</b>	<b>-2.289.369</b>	<b>-1.406.341</b>	<b>-731.866</b>	<b>352</b>
VII	Hệ số chiết khấu $1/(1+IRR2)^t$	0,0965	0,0745	0,0574	0,0443	0,0342	0,0263	0,0203	0,0157
VIII	Dòng tiền thuần chiết khấu	3.378.647	2.585.034	1.977.227	1.479.228	1.155.614	883.008	674.460	732.200
<b>IX</b>	<b>Cộng dồn dòng tiền thuần chiết khấu</b>	<b>-9.487.085</b>	<b>-6.902.051</b>	<b>-4.924.823</b>	<b>-3.445.595</b>	<b>-2.289.981</b>	<b>-1.406.973</b>	<b>-732.513</b>	<b>-313</b>

## SỰ BIẾN ĐỘNG CỦA CÁC CHỈ TIÊU

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội dung	Giá trị	Giá trị biến động	Tỷ lệ biến động
<b>1</b>	<b>Chỉ tiêu NPV</b>			
	<b>Giá trị kinh doanh và chi phí ổn định</b>	<b>111.498.120</b>		
	Giá trị khi doanh thu giảm 5%	77.533.335	33.964.785	30,46%
	Giá trị khi doanh thu giảm 10%	43.568.551	67.929.569	60,92%
	Giá trị khi chi phí tăng 5%	93.777.165	17.720.955	15,89%
	Giá trị khi chi phí tăng 10%	58.335.255	53.162.865	47,68%
<b>2</b>	<b>Chỉ tiêu IRR</b>			
	<b>Giá trị khi doanh thu và chi phí ổn định</b>	<b>39,44%</b>		
	Giá trị khi doanh thu giảm 5%	33,36%	6,09%	15,43%
	Giá trị khi doanh thu giảm 10%	26,96%	12,49%	31,65%
	Giá trị khi chi phí tăng 5%	34,62%	4,82%	12,23%
	Giá trị khi chi phí tăng 10%	29,66%	9,78%	24,80%

**Kết luận chung về độ nhạy của dự án:** khi doanh thu bán sản phẩm giảm 5%, 10% thì giá trị NPV và IRR đều giảm tương đối lớn còn khi chi phí vận hành tăng 5%, 10% thì giá trị NPV và IRR cũng giảm nhưng mức giảm không bằng trường hợp doanh thu giảm. Như vậy có thể thấy rằng chỉ tiêu doanh thu của dự án là rất quan trọng, cần có biện pháp tăng doanh thu của dự án. Ngoài ra cần có biện pháp hạn chế chi phí trong quá trình vận hành như tiết kiệm điện, các chi phí không cần thiết để dự án đi vào vận hành thu được hiệu quả cao.

#### 9.10. Phân tích hiệu quả kinh tế - xã hội của dự án

Phân tích đánh giá hiệu quả kinh tế xã hội của dự án bao gồm rất nhiều nội dung khác nhau, trong một số trường hợp đơn giản người ta có thể phân tích thông qua một số chỉ tiêu như: giá trị sản phẩm gia tăng do dự án tạo ra, mức thu hút lao động vào làm việc cho dự án, các khoản thu nhập ngân sách, thu nhập của người lao động...

##### 9.10.1. Giá trị sản phẩm gia tăng do dự án tạo ra hàng năm và tính cho cả đời dự án

Giá trị gia tăng là lượng gia tăng trong giá trị hàng hóa do kết quả của quá trình sản xuất. Nó được tính bằng cách lấy giá trị sản lượng của doanh nghiệp trừ đi chi phí cho hàng hóa đầu vào mà đã được dùng hết trong việc sản xuất ra sản lượng đó.

Giá trị sản phẩm gia tăng càng lớn thì dự án đóng góp tạo nên tổng sản phẩm quốc dân càng nhiều, hiệu quả kinh tế xã hội càng cao.

\* Căn cứ xác định:

- Căn cứ vào doanh thu hàng năm.

- Căn cứ vào các chi phí đầu vào vật chất hàng năm : chi phí nguyên vật liệu, chi phí nhiên liệu, chi phí năng lượng, chi phí sửa chữa bảo dưỡng, khấu hao tài sản cố định, chi phí quản lý khác.

\* Lập bảng xác định giá trị sản phẩm gia tăng do dự án tạo ra:

- Giá trị sản phẩm gia tăng của dự án trong thời gian phân tích là: 970.924.390 (1000đ)

- Giá trị sản phẩm gia tăng trung bình năm là: 60.682.774 (1000đ)

Kết luận: Giá trị sản phẩm gia tăng do dự án tạo ra là khá cao, như vậy đóng góp của dự án vào tổng sản phẩm quốc dân là khá lớn

## XÁC ĐỊNH GIÁ TRỊ SẢN PHẨM GIA TĂNG CỦA DỰ ÁN

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội Dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
<b>I</b>	<b>Doanh thu bán sản phẩm hàng năm</b>	<b>133.070.000</b>	<b>152.080.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>
<b>II</b>	<b>Chi phí đầu vào vật chất</b>	<b>92.445.661</b>	<b>104.210.840</b>	<b>127.739.767</b>	<b>127.742.017</b>	<b>127.744.981</b>	<b>126.872.088</b>	<b>126.874.567</b>	<b>126.877.120</b>
1	Chi phí khấu hao	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	8.622.429	7.755.796	7.755.796	7.755.796
2	Chi phí sửa chữa, bảo dưỡng	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234
3	Chi phí nguyên vật liệu, nhiên liệu	80.719.072	92.250.368	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960
4	Chi phí quản lý khác	1.791.926	2.025.808	2.492.143	2.494.393	2.497.358	2.491.098	2.493.577	2.496.130
<b>III</b>	<b>Giá trị sản phẩm gia tăng</b>	<b>40.624.339</b>	<b>47.869.160</b>	<b>62.360.233</b>	<b>62.357.983</b>	<b>62.355.019</b>	<b>63.227.912</b>	<b>63.225.433</b>	<b>63.222.880</b>
<b>IV</b>	<b>Giá trị sản phẩm gia tăng cộng dồn</b>	<b>40.624.339</b>	<b>88.493.499</b>	<b>150.853.732</b>	<b>213.211.716</b>	<b>275.566.734</b>	<b>338.794.646</b>	<b>402.020.079</b>	<b>465.242.959</b>
<b>V</b>	<b>Giá trị sản phẩm gia tăng bình quân</b>	<b>60.682.774</b>	<b>60.682.774</b>	<b>60.682.774</b>	<b>60.682.774</b>	<b>60.682.774</b>	<b>60.682.774</b>	<b>60.682.774</b>	<b>60.682.774</b>

## XÁC ĐỊNH GIÁ TRỊ SẢN PHẨM GIA TĂNG CỦA DỰ ÁN

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội Dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
<b>I</b>	<b>Doanh thu bán sản phẩm hàng năm</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>	<b>190.100.000</b>
<b>II</b>	<b>Chi phí đầu vào vật chất</b>	<b>126.879.750</b>	<b>126.882.459</b>	<b>126.885.249</b>	<b>126.888.122</b>	<b>126.891.082</b>	<b>126.894.131</b>	<b>126.897.271</b>	<b>126.900.505</b>
1	Chi phí khấu hao	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796	7.755.796
2	Chi phí sửa chữa, bảo dưỡng	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234	1.312.234
3	Chi phí nguyên vật liệu, nhiên liệu	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960	115.312.960
4	Chi phí quản lý khác	2.498.760	2.501.469	2.504.259	2.507.132	2.510.092	2.513.141	2.516.281	2.519.515
<b>III</b>	<b>Giá trị sản phẩm gia tăng</b>	<b>63.220.250</b>	<b>63.217.541</b>	<b>63.214.751</b>	<b>63.211.878</b>	<b>63.208.918</b>	<b>63.205.869</b>	<b>63.202.729</b>	<b>63.199.495</b>
<b>IV</b>	<b>Giá trị sản phẩm gia tăng cộng dồn</b>	<b>528.463.209</b>	<b>591.680.750</b>	<b>654.895.501</b>	<b>718.107.379</b>	<b>781.316.297</b>	<b>844.522.166</b>	<b>907.724.896</b>	<b>970.924.390</b>
<b>V</b>	<b>Giá trị sản phẩm gia tăng bình quân</b>	<b>60.682.774</b>	<b>60.682.774</b>	<b>60.682.774</b>	<b>60.682.774</b>	<b>60.682.774</b>	<b>60.682.774</b>	<b>60.682.774</b>	<b>60.682.774</b>

**9.10.2. Giá trị sản phẩm gia tăng bình quân tính cho đồng vốn của dự án**

$$H = \frac{G_t}{V_{da}} = \frac{970.924.390}{100.424.668} = 9,67$$

Chỉ tiêu này nói lên bình quân 1 năm 1 đồng vốn đầu tư sinh ra được 9,67 đồng giá trị gia tăng.

**9.10.3. Mức thu hút lao động vào làm việc**

Tổng số lao động làm việc hàng năm cho dự án là: 132 người

Tỷ lệ giữa vốn đầu tư của dự án so với tổng số lao động vào làm việc trong dự án là:

$$\frac{100.424.668}{132} = 0,761 \text{ (tỷ đồng/1 chỗ làm việc)}$$

Chỉ tiêu này phản ánh để tạo ra 1 chỗ làm việc trong dự án phải đầu tư 0,761 tỷ đồng.

**Kết luận:** Vốn đầu tư để tạo ra 1 chỗ làm việc cho dự án là cao, dự án thu hút lượng lao động lớn, giải quyết công ăn việc làm cho nhiều người, đem lại lợi ích cho xã hội.

**9.10.4. Mức đóng góp vào ngân sách của dự án**

Chỉ tiêu này càng lớn thì hiệu quả kinh tế xã hội càng cao. Các khoản nộp ngân sách chủ yếu là tiền thuế các loại.

**a. Căn cứ xác định**

\* Thuế môn bài: Do chi nhánh hoạt động độc lập nên theo Thông Tư số 42/2003/TT-BTC ngày 7/5/2003 của Bộ Tài Chính thuế môn bài phải nộp hàng năm là: 3 triệu đồng.

\* Thuế thu nhập doanh nghiệp :

$$T_{TNDN} = (DT_{\text{không VAT}} - CF_{\text{không VAT}}) * TS_{TNDN}$$

$TS_{TNDN}$ : thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp (25%)

$DT_{\text{không VAT}}$ : doanh thu chưa có thuế VAT

$CF_{\text{không VAT}}$ : chi phí sản xuất kinh doanh chưa có thuế VAT

Thuế thu nhập doanh nghiệp đã được tính cho từng năm hoạt trong phần phân tích tài chính của dự án.

\* Thuế giá trị gia tăng nộp ngân sách nhà nước: Căn cứ Luật thuế giá trị gia tăng của Quốc Hội khóa XII, kỳ họp thứ 3, số 13/2008/QH12 ngày 3/6/2008 thuế VAT được tính như sau:

$$VAT_{\text{nộp}} = VAT_{\text{đầu ra}} - VAT_{\text{đầu vào}}$$

Để xác định  $VAT_{\text{đầu ra}}$ ,  $VAT_{\text{đầu vào}}$  ta phải căn cứ vào hóa đơn chứng từ thanh toán, thuế suất VAT. Do điều kiện hạn chế nên để đơn giản ta xác định như sau:

$$VAT_{\text{đầu ra}} = 10\% * DT_{\text{không VAT}}$$

$$VAT_{\text{đầu vào}} = 10\% * CF_{\text{không VAT}}$$

\* Tiền thuê đất: đã tính toán trong phần phân tích tài chính.

**b. Lập bảng tính toán**

- Bảng xác định thuế giá trị gia tăng phải nộp
- Bảng xác định các khoản nộp ngân sách chủ yếu

Tổng cộng các khoản nộp ngân sách trong thời gian phân tích là: 277.359.555 (1000đ).

Tổng cộng các khoản nộp ngân sách bình quân hàng năm là: 16.315.268 (1000đ).

Tỷ lệ các khoản nộp ngân sách bình quân so với vốn của dự án là:

$$\frac{16.315.268}{100.424.668} = 0,162$$

#### 9.10.5. Thu nhập của người lao động làm việc trong dự án

Mức thu nhập bình quân năm của người lao động làm việc trong dự án:

$$\frac{7.116.000.000}{132} = 53.909.091 \text{ (đồng)}$$

#### XÁC ĐỊNH THUẾ VAT NỘP NGÂN SÁCH

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội Dung	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5
1	Doanh thu bán sản phẩm của dự án	133.070.000	152.080.000	190.100.000	190.100.000
2	Thuế VAT đầu ra	13.307.000	15.208.000	19.010.000	19.010.000
3	Chi phí sản xuất kinh doanh của dự án	114.313.631	125.496.209	148.585.496	147.461.880
4	Thuế VAT đầu vào	11.431.363	12.549.621	14.858.550	14.746.188
5	Thuế VAT phải nộp	1.875.637	2.658.379	4.151.450	4.263.812
Stt	Nội Dung	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Doanh thu bán sản phẩm của dự án	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	Thuế VAT đầu ra	19.010.000	19.010.000	19.010.000	19.010.000
3	Chi phí sản xuất kinh doanh của dự án	146.217.632	143.783.126	141.954.327	142.278.866
4	Thuế VAT đầu vào	14.621.763	14.378.313	14.195.433	14.227.887
5	Thuế VAT phải nộp	4.388.237	4.631.687	4.814.567	4.782.113
Stt	Nội Dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13
1	Doanh thu bán sản phẩm của dự án	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	Thuế VAT đầu ra	19.010.000	19.010.000	19.010.000	19.010.000
3	Chi phí sản xuất kinh doanh của dự án	142.613.141	142.957.444	143.312.076	143.677.348
4	Thuế VAT đầu vào	14.261.314	14.295.744	14.331.208	14.367.735
5	Thuế VAT phải nộp	4.748.686	4.714.256	4.678.792	4.642.265
Stt	Nội Dung	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Doanh thu bán sản phẩm của dự án	190.100.000	190.100.000	190.100.000	190.100.000
2	Thuế VAT đầu ra	19.010.000	19.010.000	19.010.000	19.010.000
3	Chi phí sản xuất kinh doanh của dự án	144.053.577	144.441.093	144.840.235	145.251.351
4	Thuế VAT đầu vào	14.405.358	14.444.109	14.484.024	14.525.135
5	Thuế VAT phải nộp	4.604.642	4.565.891	4.525.976	4.484.865

**CÁC KHOẢN NỘP NGÂN SÁCH CHỦ YẾU**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội Dung	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Năm 6	Năm 7	Năm 8	Năm 9
1	Thuế môn bài		3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
2	Thuế thu nhập doanh nghiệp	0	4.689.092	6.645.948	10.378.626	10.659.530	10.970.592	11.579.218	12.036.418	13.117.982
3	Thuế giá trị gia tăng	0	1.875.637	2.658.379	4.151.450	4.263.812	4.388.237	4.631.687	4.814.567	4.782.113
4	Tiền thuê đất	1.572.840	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120
5	Các khoản nộp ngân sách	1.572.840	8.664.849	11.404.447	16.630.196	17.023.462	17.458.949	18.311.026	18.951.106	20.000.215
6	Các khoản nộp ngân sách cộng dồn	1.572.840	10.237.689	21.642.136	38.272.332	55.295.794	72.754.743	91.065.769	110.016.874	130.017.090
7	Các khoản nộp ngân sách bình quân	16.315.268	16.315.268	16.315.268	16.315.268	16.315.268	16.315.268	16.315.268	16.315.268	16.315.268

**CÁC KHOẢN NỘP NGÂN SÁCH CHỦ YẾU**

Đơn vị: 1000 đồng

Stt	Nội Dung	Năm 10	Năm 11	Năm 12	Năm 13	Năm 14	Năm 15	Năm 16	Năm 17
1	Thuế môn bài	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
2	Thuế thu nhập doanh nghiệp	11.871.715	11.785.639	11.696.981	11.605.663	11.511.606	11.414.727	11.314.941	12.374.861
3	Thuế giá trị gia tăng	4.748.686	4.714.256	4.678.792	4.642.265	4.604.642	4.565.891	4.525.976	4.484.865
4	Tiền thuê đất	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120	2.097.120
5	Các khoản nộp ngân sách	18.720.521	18.600.015	18.475.893	18.348.048	18.216.368	18.080.737	17.941.038	18.959.845
6	Các khoản nộp ngân sách cộng dồn	148.737.611	167.337.625	185.813.519	204.161.567	222.377.935	240.458.672	258.399.710	277.359.555
7	Các khoản nộp ngân sách bình quân	16.315.268	16.315.268	16.315.268	16.315.268	16.315.268	16.315.268	16.315.268	16.315.268

## BẢNG CÁC CHỈ TIÊU

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị
<b>I</b>	<b>Các chỉ tiêu về giá trị sử dụng công năng</b>		
1	Cấp công trình	Cấp	III
2	Tuổi thọ	năm	16
3	Thời gian phân tích	năm	16
4	Diện tích lô đất	m <sup>2</sup>	34.952
5	Diện tích xây dựng	m <sup>2</sup>	27.962
<b>II</b>	<b>Chỉ tiêu về vốn đầu tư</b>		
1	Vốn đầu tư	1000 VNĐ	100.424.668
2	Vốn cố định	1000 VNĐ	90.047.580
3	Vốn lưu động ban đầu	1000 VNĐ	10.377.088
<b>III</b>	<b>Các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả tài chính</b>		
1	Tổng lợi nhuận ròng	1000 VNĐ	520.960.616
2	Lợi nhuận ròng bình quân (Ln)	1000 VNĐ	32.560.038
3	Mức doanh lợi đồng vốn đầu tư (Ln/Vđt)		0,324
4	Mức doanh lợi đồng vốn cố định (Ln/ Vcđ)		0,362
5	Doanh thu bình quân hàng năm (Dn)	1000 VNĐ/năm	184.740.724
6	Tỷ lệ lợi nhuận ròng bình quân trên doanh thu bình quân (Ln/Dn)		0,176
7	Lãi suất tối thiểu chấp nhận được	%	18
8	Giá trị hiện tại của hiệu số thu chi (NPV)	1000 VNĐ	111.498.120
9	Suất thu lợi nội tại (IRR)	%	28,06%
10	Thời hạn thu hồi vốn có tính đến giá trị tiền tệ theo thời gian (theo NPV)		4 năm 7 tháng 27 ngày
<b>IV</b>	<b>Các chỉ tiêu đánh giá độ an toàn tài chính</b>		
1	Hệ số khả năng trả nợ trung bình		2,222
2	Thời hạn có khả năng trả nợ		3 năm 3 tháng 9 ngày
3	Doanh thu hòa vốn trung bình	1000 VNĐ/năm	50.964.795
4	Mức hoạt động hòa vốn trung bình	%	28,42%
<b>V</b>	<b>Các chỉ tiêu đánh giá độ nhạy tài chính</b>		
1	Chỉ tiêu NPV		
	Giá trị khi doanh thu giảm 5%	%	30,46%
	Giá trị khi doanh thu giảm 10%	%	60,92%
	Giá trị khi chi phí tăng 5%	%	15,89%
	Giá trị khi chi phí tăng 10%	%	47,68%
2	Chỉ tiêu IRR		
	Giá trị khi doanh thu giảm 5%	%	15,43%
	Giá trị khi doanh thu giảm 10%	%	31,66%
	Giá trị khi chi phí tăng 5%	%	12,23%
	Giá trị khi chi phí tăng 10%	%	24,81%
<b>VI</b>	<b>Các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả kinh tế xã hội</b>		
1	Tổng giá trị sản phẩm gia tăng của cả đời dự án	1000 VNĐ	970.924.390
2	Giá trị sản phẩm gia tăng bình quân năm	1000 VNĐ/năm	60.682.774
3	Giá trị sản phẩm gia tăng bình quân cho 1 đồng vốn	VNĐ	9,67
4	Số lao động làm việc trong nhà máy	Người	132
5	Thu nhập bình quân của người lao động trong năm	1000 VNĐ	53.909
6	Tổng mức đóng góp ngân sách của cả đời dự án	1000 VNĐ	277.359.555
7	Mức đóng góp cho ngân sách bình quân năm	1000 VNĐ/năm	16.315.268

