

CÔNG TY CỔ PHẦN

THUYẾT MINH DỰ ÁN



NHÀ KHO LẠNH

Địa điểm:
 , Tỉnh Long An

CÔNG TY CỔ PHẦN



DỰ ÁN

NHÀ KHO LẠNH

Địa điểm: Tỉnh Long An

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN

Tổng giám đốc

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	2
CHƯƠNG I. MỞ ĐẦU	5
I. GIỚI THIỆU VỀ CHỦ ĐẦU TƯ	5
II. MÔ TẢ SƠ BỘ THÔNG TIN DỰ ÁN	5
III. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ	6
IV. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ.....	9
V. MỤC TIÊU XÂY DỰNG DỰ ÁN	10
5.1. Mục tiêu chung.....	10
5.2. Mục tiêu cụ thể.....	11
CHƯƠNG II. ĐỊA ĐIỂM VÀ QUY MÔ THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	12
I. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ XÃ HỘI VÙNG THỰC HIỆN DỰ ÁN	12
1.1. Điều kiện tự nhiên vùng thực hiện dự án.....	12
1.2. Điều kiện kinh tế xã hội vùng thực hiện dự án	14
II. ĐÁNH GIÁ NHU CẦU THỊ TRƯỜNG.....	19
2.1. Đặc điểm ngành kho lạnh.....	19
2.2. Thị trường ngành dịch vụ vận tải và kho	23
2.3. Tổng quan ngành Logistics tại Việt Nam	24
III. QUY MÔ CỦA DỰ ÁN	27
3.1. Các hạng mục xây dựng của dự án	27
3.2. Bảng tính chi phí phân bổ cho các hạng mục đầu tư	29
IV. ĐỊA ĐIỂM, HÌNH THỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG	33
4.1. Địa điểm xây dựng	33
4.2. Hình thức đầu tư.....	33
V. NHU CẦU SỬ DỤNG ĐẤT VÀ PHÂN TÍCH CÁC YẾU TỐ ĐẦU VÀO	33
5.1. Nhu cầu sử dụng đất.....	33
5.2. Phân tích đánh giá các yếu tố đầu vào đáp ứng nhu cầu của dự án	33

CHƯƠNG III. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ	34
I. PHÂN TÍCH QUI MÔ, DIỆN TÍCH XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	34
II. PHÂN TÍCH LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ	35
2.1. Kho lạnh bảo quản hàng hóa.....	35
2.2. Phân loại sản phẩm nông sản	42
2.3. Kho bảo quản nông sản	43
2.4. Phương án kỹ thuật, công nghệ kho hàng hóa	48
CHƯƠNG V. CÁC PHƯƠNG ÁN THỰC HIỆN DỰ ÁN	53
I. PHƯƠNG ÁN GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG, TÁI ĐỊNH CƯ VÀ HỖ TRỢ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG.....	53
1.1. Chuẩn bị mặt bằng.....	53
1.2. Phương án tổng thể bồi thường, giải phóng mặt bằng, tái định cư:	53
1.3. Phương án hỗ trợ xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật.....	53
II. PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	53
2.1. Các phương án xây dựng công trình	53
2.2. Các phương án kiến trúc	54
III. PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....	55
3.1. Phương án tổ chức thực hiện.....	55
3.2. Phân đoạn thực hiện và tiến độ thực hiện, hình thức quản lý	56
CHƯƠNG VI. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	58
I. GIỚI THIỆU CHUNG.....	58
II. CÁC QUY ĐỊNH VÀ CÁC HƯỚNG DẪN VỀ MÔI TRƯỜNG.....	58
III. SỰ PHÙ HỢP ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN	59
IV. NHẬN DẠNG, DỰ BÁO CÁC TÁC ĐỘNG CHÍNH CỦA DỰ ÁN ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG	59
4.1. Giai đoạn thi công xây dựng công trình.....	59
4.2. Giai đoạn đưa dự án vào khai thác sử dụng.....	61

V. PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN VỀ QUY MÔ, CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT	63
VI. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU MÔI TRƯỜNG	63
6.1. Giai đoạn xây dựng dự án	63
6.2. Giai đoạn đưa dự án vào khai thác sử dụng	65
VII. KẾT LUẬN	66
CHƯƠNG VII. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ – NGUỒN VỐN THỰC HIỆN VÀ HIỆU QUẢ CỦA DỰ ÁN	68
I. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN VỐN.	68
II. HIỆU QUẢ VỀ MẶT KINH TẾ VÀ XÃ HỘI CỦA DỰ ÁN.....	70
2.1. Nguồn vốn dự kiến đầu tư của dự án.	70
2.2. Dự kiến nguồn doanh thu và công suất thiết kế của dự án:	70
2.3. Các chi phí đầu vào của dự án:	70
2.4. Phương án vay.....	71
2.5. Các thông số tài chính của dự án	71
KẾT LUẬN	74
I. KẾT LUẬN.....	74
II. ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ.	74
PHỤ LỤC: CÁC BẢNG TÍNH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH.....	75
Phụ lục 1: Tổng mức, cơ cấu nguồn vốn thực hiện dự án.	75
Phụ lục 2: Bảng tính khấu hao hàng năm.....	76
Phụ lục 3: Bảng tính doanh thu và dòng tiền hàng năm.	77
Phụ lục 4: Bảng Kế hoạch trả nợ hàng năm.	78
Phụ lục 5: Bảng mức trả nợ hàng năm theo dự án.	79
Phụ lục 6: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn giản đơn.....	80
Phụ lục 7: Bảng Phân tích khả năng hoàn vốn có chiết khấu.	81
Phụ lục 8: Bảng Tính toán phân tích hiện giá thuần (NPV).	82
Phụ lục 9: Bảng Phân tích theo tỷ suất hoàn vốn nội bộ (IRR).	83

CHƯƠNG I. MỞ ĐẦU

I. GIỚI THIỆU VỀ CHỦ ĐẦU TƯ

Tên doanh nghiệp/tổ chức: **CÔNG TY CỔ PHẦN KHO LẠNH KỶ NGUYỄN MỚI**

Mã số doanh nghiệp: 1101956749 - do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Long An cấp ngày ngày 31 tháng 07 năm 2020.

Địa chỉ trụ sở: Lô B25, B26, B27, B28-2 Đường Dọc 2, KCN Phú An Thạnh, Xã An Thạnh, Huyện Bến Lức, Tỉnh Long An

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

Họ tên: **DƯƠNG MINH CHÁNH**

Chức danh: Tổng giám đốc

Chứng minh nhân dân: 380878272 Ngày cấp: 02/10/2009 Nơi cấp: Công an tỉnh Cà Mau

Hộ khẩu thường trú: Số 25, Trần Bình Trọng, khóm 5, Phường 5, Thành phố Cà Mau

II. MÔ TẢ SƠ BỘ THÔNG TIN DỰ ÁN

Tên dự án:

“NHÀ KHO LẠNH”

Địa điểm thực hiện dự án: **Tỉnh Long An.**

Diện tích đất, mặt nước, mặt bằng dự kiến sử dụng: **43.924,0 m² (4,39 ha).**

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

Tổng mức đầu tư của dự án: **2.034.452.264.000 đồng.**

(Hai nghìn, không trăm ba mươi bốn tỷ, bốn trăm năm mươi hai triệu, hai trăm sáu mươi bốn nghìn đồng)

Trong đó:

- + Vốn tự có (30%) : 610.335.679.000 đồng.
- + Vốn vay - huy động (70%) : 1.424.116.585.000 đồng.

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

*Cho thuê kho bãi hàng hóa 120.320,0 tấn
Doanh thu khác (thay bao bì, đóng gói,...)*

III. SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ

Với nguồn cung kho lạnh công cộng cho thuê ngoài (gọi tắt là kho lạnh) còn khan hiếm, cuối tháng 7 vừa qua, Công ty TNHH MTV Cold Storage Logistic Hậu Giang cũng đã khởi công kho lạnh đầu tiên trong dự án đầu tư Trung tâm kho lạnh cho thuê ngoài. Quy mô dự án gồm 6 kho lạnh và một kho mát, với tổng số 88.134 pallet, tương đương 88.134 tấn. Dự án sử dụng công nghệ mới của EU, hiện đại, áp dụng quản lý điều hành bằng số hóa, kinh phí đầu tư dự kiến gần 500 tỉ đồng. Thời gian đầu tư xây dựng từ năm 2022 - 2027, tiến độ xây dựng từ 1-2 kho/năm. Ông Nguyễn Văn Kịch - Giám đốc Công ty TNHH MTV Cold Storage Logistic Hậu Giang cũng cho biết, dự án này thuộc sở hữu của Công ty CP Thủy sản Cafatex. Từ quý III/2019, Cafatex đã đưa vào khai thác cho thuê kho lạnh có sức chứa 10.000 pallet (10.000 tấn) được đầu tư theo công nghệ mới, hiện đại của Đức. Khách thuê gửi kho thường xuyên là các công ty thủy sản, nông sản và trái cây xuất khẩu trong và ngoài nước tại ĐBSCL...

Dự báo tăng trưởng mạnh mẽ

Theo báo cáo E - conomy của Google và Temasek, quy mô thị trường thương mại điện tử của Việt Nam dự kiến sẽ đạt 15 tỉ USD vào năm 2025. Sự tăng trưởng mạnh mẽ này đã đặt ra nhu cầu cao đối với dịch vụ hậu cần thương mại điện tử, phát triển kho lạnh sẽ tập trung thành cụm, phần lớn là ở các khu công nghiệp hoặc gần sông, cảng biển. Bà Trang Bùi - Tổng Giám đốc Cushman & Wakefield cũng cho rằng, sự bùng phát của dịch COVID-19 đã tác động đáng kể đến ngành kho lạnh và hậu cần kho bãi (logistics) của Việt Nam ở nhiều thị trường khác nhau. Tuy nhiên, thị trường kho lạnh ở Việt Nam vẫn còn non trẻ và mạnh mẽ, trị giá khoảng 169 triệu USD vào năm 2019. Với sự bùng nổ trong lĩnh vực đón đầu việc cung cấp vaccine, tăng trưởng trong chế biến thủy sản và nhu cầu tiêu dùng, dự kiến sẽ đạt giá trị 295 triệu USD vào năm 2025, tương ứng với mức tăng trưởng khoảng 12% mỗi năm. Theo bà Trang Bùi, hệ thống kho lạnh thường tập trung thành cụm, phần lớn nằm trong các khu công nghiệp hoặc trong khu vực sông ngòi, cảng biển. Dự kiến sẽ có nhiều thương vụ M&A hơn khi có các nguồn quỹ và nhà phát triển trong lĩnh vực bất động sản hậu cần

cung cấp các giải pháp xây dựng phù hợp cho kho bãi chuyên dụng. Cushman & Wakefield dự báo rằng đến năm 2025, sẽ có hơn 500.000 pallet được thêm vào thị trường, nhiều tài sản thanh khoản ở các thị trường mới nổi và phát triển ở Châu Á. Các nhà đầu tư vẫn sẽ háo hức tìm kiếm cơ hội thâm nhập thị trường ngách này, thông qua các dự án đầu tư mới hoặc M&A.

Nhiều chuyên gia cho rằng, thị trường kho lạnh dự kiến sẽ tăng trưởng bùng nổ cùng với những tiến bộ mới nhất trong phát triển vaccine. Ngay cả sau khi đại dịch COVID-19 kết thúc, tốc độ tăng trưởng này sẽ tiếp tục được duy trì bởi một số yếu tố, bao gồm nhu cầu tăng cao của người tiêu dùng đối với thực phẩm dễ hỏng và sự ra đời của các loại dược phẩm mới, đồng nghĩa với việc các quy trình bảo quản phải ngày càng tiên tiến hơn.

Theo một báo cáo mới nhất của CBRE Việt Nam, thời gian gần đây nhu cầu thuê nhà kho tiếp tục tăng mạnh trong cả nước nhờ các ngành sản xuất phát triển và người dân tăng chi tiêu tiêu dùng. Đặc biệt, sức ảnh hưởng của Covid-19 càng khiến nhu cầu tìm kho lưu trữ để duy trì sự tồn tại của doanh nghiệp tăng lên.

Kho bãi và lưu giữ hàng hóa là 2 yếu tố vô cùng quan trọng đối với mỗi doanh nghiệp, mang đến cho doanh nghiệp nhiều lợi ích trong việc kinh doanh để đạt hiệu quả cao nhất:

- Sử dụng dịch vụ thích hợp sẽ giúp tiết kiệm nhiều chi phí
- Giúp đối phó dễ dàng với biến động thị trường
- Dễ dàng quản lý hàng hóa để tập trung vào việc kinh doanh

Bên cạnh đó, dịch vụ xuất nhập khẩu và logistics được đánh giá là một trong những ngành có triển vọng phát triển rất lớn ở nước ta hiện nay. Tuy nhiên thực trạng dịch vụ logistics ở nước ta vẫn chưa được đánh giá cao. Có một thực trạng là đa phần các công ty logistics này đều hoạt động với quy mô nhỏ lẻ. Số lượng doanh nghiệp làm đại lý cho các tập đoàn logistics từ nước ngoài là rất nhiều. Các công ty logistics quốc tế đã vào Việt Nam và giành được thị phần khá lớn. Hiện tại, APL, Mitsui OSK, Maersk Logistics, NYK Logistics đều là những tập đoàn hùng mạnh với sức cạnh tranh lớn và khả năng chiếm lĩnh thị trường Logistics cao. Đây sẽ là một thách thức không nhỏ với các doanh nghiệp logistics Việt. Hơn nữa, với hoạt động sản xuất kinh doanh và thương mại ở 63 tỉnh thành, thì con số này vẫn chưa đủ để đáp ứng được nhu cầu thị trường.

Về kho lạnh bảo quản hàng hóa

Thời gian qua, sản xuất nông nghiệp ở nước ta phát triển khá nhanh, với những thành tựu trong các lĩnh vực chọn tạo giống, kỹ thuật canh tác, sản xuất nông nghiệp, chăn nuôi.... Tạo ra các khối lượng sản phẩm, hàng hóa đáng kể góp phần thúc đẩy tăng trưởng nền kinh tế quốc dân. Tuy nhiên, nền nông nghiệp của nước ta đa số vẫn còn manh mún, quy mô sản xuất nhỏ, phương thức và công cụ sản xuất lạc hậu, kỹ thuật áp dụng không đồng đều dẫn đến năng suất thấp, giá thành cao, chất lượng sản phẩm không ổn định. Đặc biệt vấn đề tiêu thụ đầu ra cho sản phẩm, dẫn đến tình trạng được mùa rớt giá,.... Khả năng cạnh tranh kém trên thị trường. Vì vậy, để thúc đẩy xây dựng một nền nông nghiệp tiên tiến và liên kết chuỗi sản xuất, thu hẹp khoảng cách so với các nước phát triển. Đặc biệt, trong xu thế hội nhập hiện nay, việc liên kết chuỗi sản xuất và chế biến nông sản là cấp bách và cần thiết, đóng vai trò làm đầu tàu, mở đường cho việc đưa nhanh tiến bộ khoa học vào ngành chế biến cũng như sản xuất nông nghiệp và chuyển đổi nền nông nghiệp truyền thống, thúc đẩy phát triển nông nghiệp, nông thôn theo hướng hiện đại hóa.

Để ngành nông nghiệp Việt Nam phát triển tốt, sản phẩm đạt chất lượng cao và có khả năng cạnh tranh trên thị trường quốc tế, một trong những nhiệm vụ quan trọng là phải đề ra chiến lược phát triển hình thành vùng nguyên liệu tập trung và liên kết chuỗi trong giá trị sản xuất nông nghiệp kết hợp ứng dụng khoa học công nghệ ở tất cả các khâu của quá trình sản xuất. Việc sản xuất nông nghiệp chuỗi giá trị và ứng dụng công nghệ cao thực sự cần thiết, bởi sản xuất nông nghiệp công nghệ cao và liên kết chuỗi sản xuất sẽ giúp giải quyết vấn đề đầu ra cho nông sản cũng như chế biến của nhà máy và đáp ứng được nhu cầu sản xuất trong cơ chế thị trường, hội nhập quốc tế.

Ở nước ta, tính trung bình, tổn thất do không có phương pháp bảo quản đúng sau thu hoạch đối với cây có hạt khoảng 10%, đối với cây củ là 10-30%, còn về sản phẩm chăn nuôi là bắt buộc phải có hệ thống bảo quản. Chính vì thế mà các công nghệ bảo quản, hệ thống kho lạnh bảo quản nên được đầu tư và phân phối rộng khắp các nông trường. Kho lạnh bảo quản nông sản sẽ giúp giảm được tổn thất về số lượng, cũng như chất lượng, đồng thời đóng góp tích cực trong việc duy trì chất lượng nông sản, dự trữ nông sản cho những năm bị mất mùa.

Kho lạnh bảo quản là kho được sử dụng để bảo quản các loại thực phẩm, nông sản, rau quả, các sản phẩm của công nghiệp hoá chất, công nghiệp thực phẩm, công nghiệp nhẹ vv...

Ngày nay khi điều kiện thời tiết biến đổi thất thường, rau củ từ Trung Quốc tràn sang sức ép lên sản phẩm rau sạch cho thị trường Việt Nam. Lắp đặt hệ thống kho lạnh bảo quản nông sản giúp cho hoa quả sau khi thu hoạch luôn được tươi ngon đến tay người tiêu dùng trong nước và nước ngoài. Bên cạnh đó còn giảm được tổn thất của hiện tượng “mất mùa trong nhà” sau khi thu hoạch nông sản.

Ở các quốc gia phát triển, việc sơ chế nông sản ngay sau khi thu hoạch là một thực hành phổ biến với mục đích loại bỏ những phần không sử dụng trước khi nông sản được đưa vào vận tải. Điều này cho phép giảm khối lượng hàng hóa cần chuyên chở giúp giảm tỷ lệ hư hỏng. Thời điểm tối ưu nhất để thực hiện sơ chế là ngay sau khi thu hoạch. Tuy nhiên tại Việt Nam thì việc sơ chế sau thu hoạch vẫn còn khá thủ công và chưa thực hiện rộng rãi vì đa phần sản xuất nông nghiệp còn nhỏ lẻ.

Từ những thực tế trên, chúng tôi đã lên kế hoạch thực hiện dự án “**Nhà kho lạnh**” c, Tỉnh Long An nhằm phát huy được tiềm năng thế mạnh của mình, đồng thời góp phần phát triển hệ thống hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật thiết yếu để đảm bảo phục vụ cho ngành công nghiệp sản xuất của tỉnh Long An.

IV. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014 của Quốc hội;
- Luật Xây dựng số 62/2020/QH11 ngày 17 tháng 06 năm 2020 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 06 năm 2014 của Quốc hội;
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày ngày 17 tháng 11 năm 2020 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;
- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29 tháng 11 năm 2013 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;
- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;
- Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;

- Văn bản hợp nhất 14/VBHN-VPQH năm 2014 hợp nhất Luật thuế thu nhập doanh nghiệp do văn phòng quốc hội ban hành;
- Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 03 năm 2021 Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;
- Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2020 về sửa đổi bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành luật đất đai;
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09 tháng 02 năm 2021 về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 54/2021/NĐ-CP ngày 21 tháng 5 năm 2021 quy định về đánh giá sơ bộ tác động môi trường;
- Hướng dẫn thi hành nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 12 năm 2013 của chính phủ quy định và hướng dẫn thi hành Luật thuế thu nhập doanh nghiệp;
- Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 05 năm 2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng quy định tại Phụ lục VIII, của thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;
- Quyết định 610/QĐ-BXD của Bộ xây dựng ngày 13 tháng 7 năm 2022 về Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2021.

V. MỤC TIÊU XÂY DỰNG DỰ ÁN

5.1. Mục tiêu chung

- Phát triển dự án “**Kho lạnh Long An**” theo hướng chuyên nghiệp, hiện đại, dịch vụ kho bãi, kho lạnh chất lượng, có năng suất, hiệu quả kinh tế cao nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm nông sản, sản xuất, đảm bảo tiêu chuẩn, an toàn vệ sinh, đáp ứng nhu cầu thị trường góp phần tăng hiệu quả kinh tế địa phương cũng như của cả nước.
- heo hướng chuyên nghiệp, hiện đại, cung cấp dịch vụ đảm bảo tiêu chuẩn, phục vụ nhu cầu trong khu vực.
- Khai thác có hiệu quả hơn tiềm năng về: đất đai, lao động và sinh thái của

khu vực tỉnh Long An.

– Dự án khi đi vào hoạt động sẽ góp phần thúc đẩy sự tăng trưởng kinh tế, đẩy nhanh tiến trình công nghiệp hoá - hiện đại hoá và hội nhập nền kinh tế của địa phương, của tỉnh Long An.

– Hơn nữa, dự án đi vào hoạt động tạo việc làm với thu nhập ổn định cho nhiều hộ gia đình, góp phần giải quyết tình trạng thất nghiệp và lành mạnh hoá môi trường xã hội tại vùng thực hiện dự án.

5.2. Mục tiêu cụ thể

– Phát triển mô hình kho lạnh bảo quản hàng hóa và các dịch vụ liên quan chuyên nghiệp, hiện đại, đạt tiêu chuẩn cao góp phần cung cấp dịch vụ chất lượng.

– Cung cấp dịch vụ cho các nhà máy, doanh nghiệp tại địa bàn tỉnh Long An và khu vực lân cận..

– Phát triển dự án, khai thác hiệu quả và gia tăng hiệu quả đầu tư.

– Hình thành kho logistics chất lượng cao và sử dụng công nghệ hiện đại.

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

Cho thuê kho bãi hàng hóa 120.320,0 tấn

Doanh thu khác (thay bao bì, đóng gói,...)

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

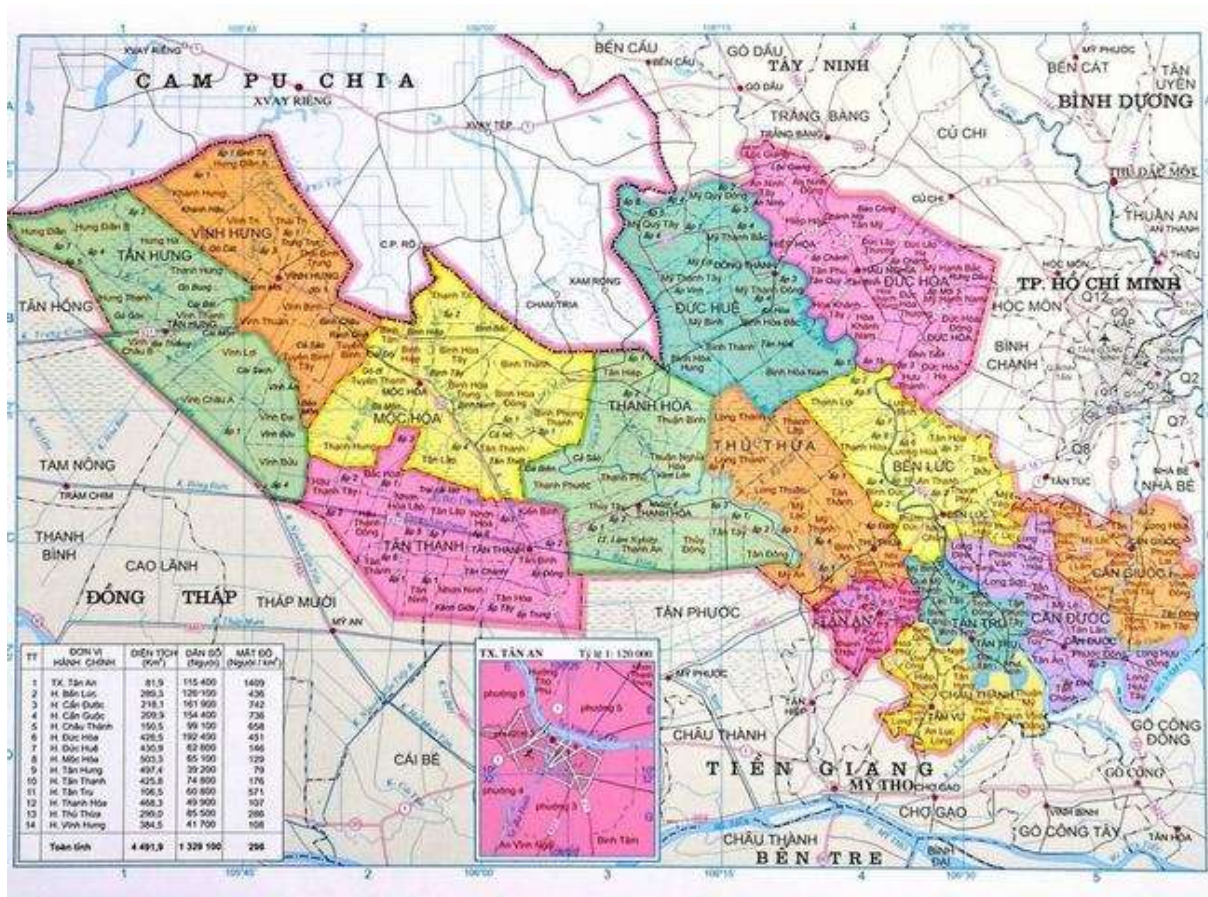
– Góp phần phát triển kinh tế xã hội của người dân trên địa bàn và tỉnh Long An nói chung.

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

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

1.1. Điều kiện tự nhiên vùng thực hiện dự án

Long An là một tỉnh thuộc vùng đồng bằng sông Cửu Long, Việt Nam.



Vị trí địa lý

Dự án tại khu công nghiệp Hải Sơn thuộc xã Đức Hòa Đông - huyện Đức Hòa - tỉnh Long An.

Dù được xếp vào vùng đồng bằng sông Cửu Long (Tây Nam Bộ) nhưng Long An nằm trong khu vực chuyển tiếp giữa Đông Nam Bộ và Tây Nam Bộ và có vị trí địa lý:

Phía bắc giáp tỉnh Tây Ninh, thành phố Hồ Chí Minh và tỉnh Svay Rieng của Campuchia.

Phía nam và tây nam giáp 2 tỉnh Tiền Giang và Đồng Tháp.

Phía đông và đông bắc giáp TP.HCM.

Phía tây giáp tỉnh Prey Veng, Campuchia.

- Long An là vùng đất có vị trí kinh tế chiến lược:

- Là vùng đệm giữa Đông và Tây Nam bộ
- Là cửa ngõ kinh tế của khu vực đồng bằng sông Cửu Long
- Khu vực gần các nút giao thông quan trọng từ TP. HCM đi các tỉnh miền Tây

- Trên địa bàn tỉnh Long An, tính đến đầu năm 2020 đã có 1.009 dự án với tổng vốn đăng ký là 6.15 tỉ USD

- Trong các chiến lược phát triển kinh tế, xã hội của TP. HCM thời gian tới sẽ hướng đến việc xem Long An như một đô thị vệ tinh của TP. HCM, cùng phát triển kinh tế song song với TP. HCM

- Long An nằm trong vùng tam giác vàng đón xu thế giãn dân của TP. HCM cùng với Bình Dương và Đồng Nai. Trong những năm tới, Long An sẽ trở thành 1 trong 3 trung tâm công nghiệp của Miền Nam

- Các dự án đã và đang được triển khai như:

- Mở rộng, nâng cấp QL1A, QL50, QL62, QL N2 (từ Củ Chi đi xuyên suốt vùng Đồng Tháp Mười)
- Đường cao tốc Bến Lức - Long Thành kết nối Long An với hệ thống cảng Hiệp Phước, Cát Lái, Cái Mép - Thị Vải và sân bay Long Thành
- Mở rộng, nâng cấp DT 830 (trục động lực Tp. HCM - Tiền Giang - Long An)
- Cảng Quốc Tế Long An

- Long An sẽ phát triển 3 vùng chuyên công nghiệp là Đức Hòa, Cần Giuộc, Bến Lức nhằm phục vụ việc quy hoạch, di dời các nhà máy sản xuất về 1 khu vực để quản lý. Bên cạnh đó, tỉnh Long An còn áp dụng hình thức quy hoạch đất công nghiệp song song với dân cư và các ngành dịch vụ...

- Trong đó, huyện Đức Hòa được định vị là trung tâm phát triển công nghiệp phụ trợ và chế biến

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

1. Nông nghiệp

a. Trồng trọt

- Lúa hè thu 2022: Đã kết thúc gieo sạ, diện tích đạt 216.981 ha, giảm 1,87% so với cùng kỳ năm trước. Diện tích gieo trồng giảm so với cùng kỳ do sản xuất gặp nhiều khó khăn, ảnh hưởng bởi thời tiết; giá vật tư nông nghiệp, nhiên liệu và chi phí công lao động tăng nên người dân chuyển đổi cây trồng khác hoặc bỏ vụ không sản xuất vì không có lãi. Diện tích thu hoạch đạt 216.981 ha (giảm 1,71% so với cùng kỳ năm trước); năng suất thu hoạch đạt 49,5 tạ/ha (giảm 1,08%); sản lượng đạt 1.073.320 tấn (giảm 2,84%).

- Lúa thu đông 2022: Tính đến ngày 15/11/2022, diện tích gieo sạ ước 64.557 ha, tăng 3,09% so với cùng kỳ năm trước. Do nước lũ về muộn nên người dân các huyện Đồng Tháp Mười gieo sạ sớm và tăng diện tích tại các vùng có đê bao. Diện tích thu hoạch đạt 64.557 ha (tăng 3,09%); năng suất ước đạt 50,7 tạ/ha (tăng 1,60%); sản lượng đạt 327.431 tấn (tăng 4,78%).

Một số cây hàng năm khác: Rau các loại trồng được 11.538 ha (tăng 5,28% so cùng kỳ), sản lượng đạt 233.960 tấn (tăng 12,29%); cây bắp 303 ha (giảm 9,06%), tập trung chủ yếu ở huyện Đức Hòa, sản lượng đạt 1.666 tấn (tăng 4,40%); cây đậu phộng 171 ha (giảm 37%), sản lượng đạt 517 tấn (giảm 38,56%); cây mía 27 ha (giảm 57,33%), sản lượng đạt 1.080 tấn (giảm 70,57%).

Tình hình tiêu thụ

Giá một số nông sản bình quân tháng 11/2022 so với tháng trước dao động như sau: Lúa đặc sản vụ hè thu 7.011 đồng/kg (tăng 12 đồng/kg), lúa vụ hè thu loại thường 6.456 đồng/kg và nếp có giá 6.497 đồng/kg (không tăng giảm so với tháng trước); bắp (ngô) 10.000 đồng/kg (bằng với tháng trước); thanh long ruột đỏ 4.762 đồng/kg (tăng 281 đồng/kg); thanh long ruột trắng 12.000 đồng/kg (tăng 4.000 đồng/kg); chanh không hạt 7.605 đồng/kg (tăng 2.625 đồng/kg); ...

b. Chăn nuôi

Ước đến cuối tháng 11/2022, đàn trâu có 6.020 con (giảm 0,17% so cùng thời điểm năm trước); đàn bò 117.900 con (tăng 1,10%), trong đó: bò sữa là 20.500 con (tăng 1,39%); đàn heo 127.569 con (tăng 23,73%); đàn gia cầm 9.008 nghìn con (tăng 4,89%), trong đó: gà là 7.551 nghìn con (tăng 6,96%).

Ước tháng 11 năm 2022, sản lượng thịt trâu hơi xuất chuồng là 21 tấn (tăng 3,53% so với cùng kỳ); thịt bò 257 tấn (tăng 12,76%); thịt lợn 1.059 tấn (tăng 34,14%); thịt gia cầm 2.104 tấn (giảm 0,81%); trứng gia cầm 14.090 nghìn quả (giảm 54,66%), trong đó: thịt gà 1.488 tấn (giảm 4,58%), trứng gà 26.386 nghìn quả (tăng 1,48%). Lũy kế 11 tháng đầu năm 2022, sản lượng thịt trâu hơi xuất chuồng 448 tấn (giảm 1,81% so với cùng kỳ); thịt bò 4.582 tấn (tăng 14,11%); thịt lợn 22.926 tấn (tăng 38,25%); thịt gia cầm 35.391 tấn (giảm 2,42%); trứng gia cầm 390.296 nghìn quả (giảm 30,57%), trong đó: thịt gà 28.837 tấn (tăng 3,01%), trứng gà 357.399 nghìn quả (giảm 23,83%).

Tình hình tiêu thụ

Giá sản phẩm chăn nuôi bình quân tháng 11/2022 so với tháng trước dao động như sau: Giá thịt trâu hơi 73.759 đồng/kg và thịt bò hơi 90.796 đồng/kg (đều bằng với tháng trước); thịt heo hơi loại thường 59.091 đồng/kg (giảm 2.177 đồng/kg); vịt thịt hơi 45.318 đồng/kg (giảm 3.032 đồng/kg); gà ta thịt hơi 79.447 đồng/kg (giảm 1.166 đồng/kg); ...

2. Lâm nghiệp

Diện tích rừng trồng mới tập trung: Ước tháng 11/2022, trên địa bàn tỉnh có 16 ha diện tích rừng trồng mới (giảm 33,68% so cùng kỳ), lũy kế từ đầu năm đến nay có 618 ha trồng mới (giảm 8,49% so cùng kỳ).

Tình hình khai thác: Ước tháng 11/2022, sản lượng gỗ khai thác được 7.690 m³, tăng 0,73% so với cùng kỳ, chủ yếu là gỗ bạch đàn, trầm bông vàng, khai thác từ rừng trồng, tập trung ở các huyện vùng Đồng Tháp Mười Đức Huệ, Thạnh Hóa, Tân Hưng, Tân Thạnh; khai thác cây phân tán chủ yếu ở các huyện Đức Huệ, Đức Hòa, Thủ Thừa, Bến Lức... Củi khai thác được 14.036 ster, giảm 4,16% so cùng kỳ. Lũy kế 11 tháng đầu năm 2022, sản lượng gỗ khai thác được

123.164 m³ (tăng 0,26% so với cùng kỳ); củi khai thác 227.679 ster (tăng 0,54%).

3. Thủy sản

- Thủy sản nuôi trồng: Ước tháng 11/2022, diện tích thả nuôi đạt 351,42 ha (giảm 7,80% so cùng kỳ); năng suất ước đạt 15,21 tấn/ha (tăng 45,50%); sản lượng ước đạt 595,69 tấn (tăng 20,14%). Đầu năm đến nay, diện tích thả nuôi ước đạt 7.822,52 ha (giảm 0,72% so với cùng kỳ); năng suất ước đạt 10,45 tấn/ha (tăng 23,85%); sản lượng ước đạt 72.831,62 tấn (tăng 26,50%).

- Thủy sản khai thác: Trong tháng 11/2022, sản lượng thủy sản khai thác ước đạt 342,16 tấn (giảm 3,64% so cùng kỳ). Trong đó: khai thác thủy sản biển 196 tấn (giảm 6,77%), bao gồm: sản lượng tôm ước đạt 49,78 tấn (giảm 4,51%), sản lượng cá ước đạt 77,56 tấn (giảm 32,85%), thủy sản khác ước đạt 68,67 tấn (tăng 61,09%); khai thác thủy sản nội địa 146,16 tấn (tăng 0,92%), bao gồm: sản lượng tôm ước đạt 0,08 tấn (giảm 76,13%), sản lượng cá ước đạt 123,53 tấn (giảm 0,40%), thủy sản khác sản lượng ước đạt 22,56 tấn (tăng 10,22%).

Trong 11 tháng đầu năm 2022, sản lượng thủy sản khai thác ước đạt 6.203,11 tấn (tăng 7,62% so cùng kỳ). Trong đó, sản lượng khai thác thủy sản biển ước đạt 3.207 tấn (tăng 13,30%), bao gồm: sản lượng tôm ước đạt 840,44 tấn (tăng 51,23%), sản lượng cá ước đạt 1.582,89 tấn (giảm 7,60%), thủy sản khác ước đạt 783,67 tấn (tăng 39,51%); sản lượng khai thác thủy sản nội địa ước đạt 2.996,11 tấn (tăng 2,15%), bao gồm: sản lượng tôm ước đạt 8,91 tấn (giảm 2,79%), sản lượng cá ước đạt 2.624,82 tấn (tăng 1,93%), thủy sản khác ước đạt 362,39 tấn (tăng 3,85%).

II. Sản xuất công nghiệp

Chỉ số sản xuất công nghiệp (IIP) tháng 11/2022 tăng 11,02% so tháng 10/2022 và tăng 2,90% so cùng kỳ năm trước, trong đó: ngành công nghiệp chế biến, chế tạo tăng 11,35% so tháng trước và tăng 3,0% so cùng kỳ; ngành công nghiệp điện tăng 6,53% so tháng trước và tăng 0,30% so cùng kỳ; ngành công

ngành cung cấp nước, xử lý chất thải tăng 4,26% so tháng trước và tăng 6,92% so cùng kỳ.

Chỉ số sản xuất công nghiệp 11 tháng đầu năm 2022 tăng 9,68% so với cùng kỳ năm trước. Trong đó, ngành công nghiệp chế biến, chế tạo tăng 9,80%; ngành sản xuất và phân phối điện tăng 8,44%; ngành cung cấp nước và xử lý rác thải, nước thải tăng 4,46% so với cùng kỳ.

Trong các ngành công nghiệp cấp II, một số ngành có chỉ số sản xuất 11 tháng đầu năm 2022 tăng trưởng mạnh so với cùng kỳ năm trước như: ngành sản xuất trang phục (tăng 366,80%); sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học tăng (67,10%); sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu (tăng 39,12%); chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (tăng 28,49%); ngành sản xuất giày dép (tăng 26,16%); ...

Một số sản phẩm công nghiệp chủ yếu tháng 11/2022 có được mức tăng trưởng mạnh so cùng kỳ như: Sản phẩm in khác (tăng 220,51%); bộ phận của thiết bị phân phối và điều khiển điện (tăng 102,08%); dịch vụ vận hành hệ thống thoát nước (tăng 98,86%); sản phẩm gia dụng và sản phẩm phục vụ vệ sinh khác bằng plastic (tăng 70,02%); điốt phát sáng (tăng 50,46%); giường bằng gỗ các loại (tăng 36,61%); ...

III. Hoạt động doanh nghiệp

Trong tháng 11/2022 có 181 doanh nghiệp thành lập mới (bằng cùng kỳ), tổng số vốn đăng ký 2.238 tỷ đồng (giảm 31%); có 13 doanh nghiệp thông báo tạm ngừng hoạt động và hiện nay đã có thông báo hoạt động trở lại (giảm 30%); có 35 doanh nghiệp tạm ngừng hoạt động kinh doanh (tăng 35%); giải thể 33 doanh nghiệp (tăng 65%).

Đầu năm đến ngày 22/11/2022, có 1.613 doanh nghiệp được thành lập mới (tăng 28% so với cùng kỳ), tổng số vốn đăng ký 21.622 tỷ đồng (giảm 24%); có 256 doanh nghiệp thông báo tạm dừng hoạt động và hiện nay đã có thông báo hoạt động trở lại (giảm 2%); tạm ngừng hoạt động kinh doanh 490 doanh nghiệp (tăng 65%); giải thể 279 doanh nghiệp (tăng 60%).

Dân số

Dân số trung bình của tỉnh năm 2021 ước đạt 1.725.752 người, tăng 0,71% so cùng kỳ. Trong đó, dân số trung bình nam đạt 861.495 người (tăng 0,71%), dân số trung bình nữ đạt 864.257 người (tăng 0,71%).

Lực lượng lao động từ 15 tuổi trở lên của tỉnh năm 2021 ước đạt 1.025,5 nghìn người, giảm 0,37% so cùng kỳ. Trong đó, lao động là nam đạt 565,2 nghìn người (giảm 0,21%), lao động nữ đạt 460,3 nghìn người (giảm 0,56%).

Lao động từ 15 tuổi trở lên đang làm việc trong năm 2021 ước đạt 977,6 nghìn người, giảm 1,79% so cùng kỳ. Trong đó, lao động trong khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản ước đạt 291,3 nghìn người (giảm 1,85%); lao động trong khu vực công nghiệp và xây dựng ước đạt 381,2 nghìn người (giảm 0,03%); lao động trong khu vực dịch vụ ước đạt 305,1 nghìn người (giảm 3,84%).

Giao thông

Long An là cửa ngõ nối liền Đông Nam Bộ với đồng bằng Sông Cửu Long, có chung đường ranh giới với thành phố Hồ Chí Minh. Hệ thống giao thông kết nối tỉnh với khu vực khá hoàn chỉnh, bao gồm đường bộ lẫn đường thủy.

Các tuyến quốc lộ - cao tốc:

Hiện hữu: 1A, 50, 62, N2 (đường Hồ Chí Minh), đường cao tốc Thành phố Hồ Chí Minh - Trung Lương.

Dự kiến: 50B (đường động lực kết nối TPHCM - Long An - Tiền Giang), N1, Đường cao tốc Bến Lức - Long Thành, Đường Vành đai 3, Đường Vành đai 4.

Quốc lộ 50 đoạn đi qua Huyện Cần Đức, thuộc địa phận Tỉnh Long An.

Ngoài hệ thống giao thông đường bộ Long An cũng là tỉnh có hệ thống giao thông đường thủy chằng chịt với các tuyến giao thông như sông Vàm Cỏ Đông, sông Vàm Cỏ Tây, sông Rạch Cát (sông Cần Giuộc). Các tuyến đường thủy quan trọng như thành phố Hồ Chí Minh - Kiên Lương, thành phố Hồ Chí Minh - Cà Mau, thành phố Hồ Chí Minh - Tây Ninh đều qua Long An theo kênh

Nước Mặn, sông Rạch Cát, sông Vàm Cỏ Đông. Các loại phương tiện vận tải thủy trên 100 tấn có thể theo các kênh rạch như Phước Xuyên, Dương Văn Dương, Trà Cú, Kinh Xáng, sông Bến Lức, sông Rạch Cát, kinh Thủ Thừa... đi từ miền Tây đến thành phố Hồ Chí Minh.

Dọc theo tuyến biên giới ở Long An, hiện nay có 5 cửa khẩu, bao gồm:

Mỹ Quý Tây (Xóm-Rông) - Đức Huệ

Hưng Điền A (Đức Huệ)

Bình Hiệp (Prây-Vo) – Thị xã Kiến Tường

Vàm Đồn – Vĩnh Hưng

Kênh 28 – Vĩnh Hưng

Ngoài ra, còn có 5 điểm trao đổi hàng hoá khác như Voi Đình, Sóc Rinh thuộc huyện Đức Huệ, Tà Lọt thuộc huyện Mộc Hoá, Rạch Chanh, Tàu Nu, Cây Trâm Dồ thuộc huyện Vĩnh Hưng.

II. ĐÁNH GIÁ NHU CẦU THỊ TRƯỜNG

2.1. Đặc điểm ngành kho lạnh

Kho lạnh nằm trong chuỗi cung ứng lạnh là khái niệm để chỉ hệ thống có thể điều chỉnh, kiểm soát nhiệt độ và độ ẩm nhằm kéo dài thời gian lưu kho một số mặt hàng nhất định. Kho lạnh có thể phân thành 3 loại chính: Kho trữ đông lạnh sâu (từ -30°C tới -28°C đối với thủy sản), Kho đông lạnh (từ -20°C tới -16°C đối với sản phẩm thịt) và Kho mát (từ 2 tới 4°C đối với rau quả và hoa các loại).

Hình 1: Cấu trúc ngành kho vận Việt Nam

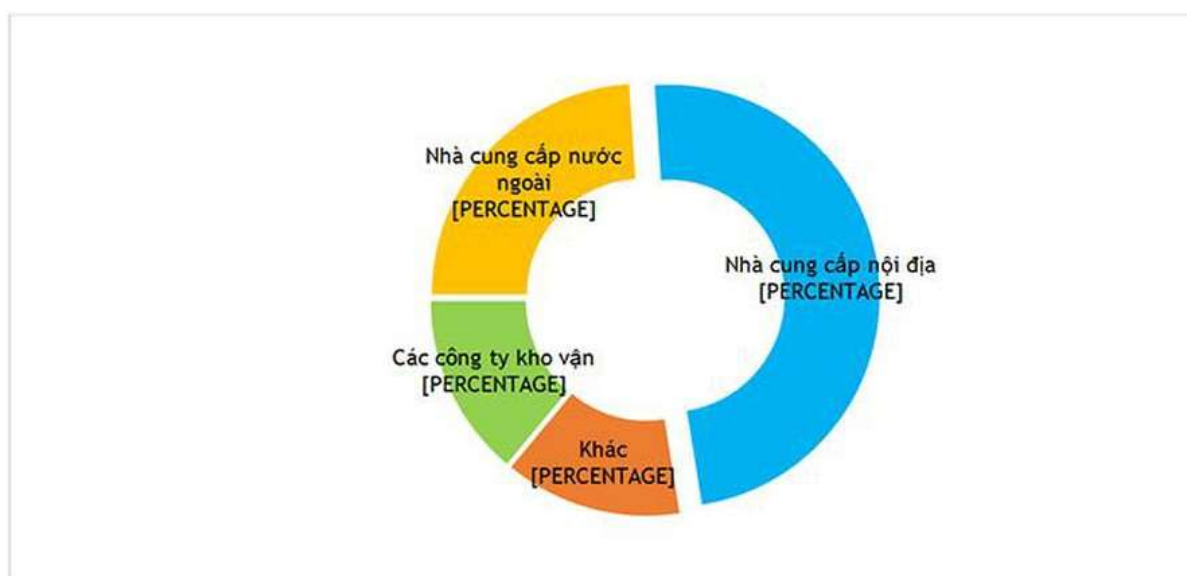


Ngành kho lạnh hiện đang là ngành mới ở Việt Nam với một lịch sử phát triển trong khoảng 20 năm trở lại. Kho lạnh thương mại đầu tiên được xây dựng năm 1996 bởi Konoike Vinatrans, một liên doanh giữa Konoike Transport (Nhật Bản) với ba doanh nghiệp Việt Nam gồm Vinatrans, Vinalink và Vinafreight. Tới năm 1998, Swire Cold Storage (Úc) nối bước Konoike xây dựng một trong những kho lạnh hiện đại nhất thời bấy giờ. Năm 2007, thị trường kho lạnh mới thực sự bùng nổ với sự xuất hiện của bốn kho lạnh mới, trong đó, đáng ghi nhận là Công ty Cổ phần Hùng Vương xây dựng hai kho lạnh với tổng sức chứa là 40.000 tấn hàng nhằm đáp ứng nhu cầu tự thân của doanh nghiệp cũng như các doanh nghiệp thủy sản khác và các công ty bán lẻ trên thị trường. Kể từ đây, thị trường Việt Nam đã trở nên hấp dẫn với những nhà cung cấp kho lạnh cả trong và ngoài nước.

Theo thống kê của StoxPlus, những nhà cung cấp lớn về kho lạnh thương mại chủ yếu tập trung ở khu vực phía Nam do nhu cầu lớn. Những nhà cung cấp này được phân loại thành 4 nhóm chính: nhóm các nhà công ty trong nước, nhóm các công ty ngoại, nhóm các công ty kho vận và nhóm khác.

Hình 3: Công suất thiết kế ngành kho lạnh thương mại Việt Nam theo nhóm nhà cung cấp năm 2016

Nguồn: StoxPlus



Nguồn: StoxPlus

Mặc dù đứng đầu thị trường về công suất thiết kế, nhóm các công ty kho lạnh được xếp vào nhóm doanh nghiệp cấp hai. Những doanh nghiệp dẫn đầu trong nhóm này gồm Hoàng Lai, Hùng Vương, SATRA và Phan Duy. Trong đó, hai công ty Hùng Vương và SATRA là những công ty đầu tiên triển khai kho lạnh nhằm đảm bảo nhu cầu của chính họ. Tuy nhiên, những kho lạnh này chỉ được trang bị cơ bản và thiết kế đơn giản. Thậm chí, một số kho lạnh còn không có kệ để trữ hàng.

Trong khi đó, nhóm các doanh nghiệp ngoại dẫn đầu thị trường bởi tận dụng tốt đội ngũ chuyên nghiệp và trang thiết bị hiện đại. SWIRE là một trong những nhà cung cấp kho lạnh nước ngoài đầu tiên thâm nhập vào thị trường Việt nam từ năm 1998 với đội ngũ quản lý chuyên nghiệp cũng như trang thiết bị hiện đại tại thời điểm đó. Những doanh nghiệp khác có thể kể đến LOTTE Sea (2009) và Preferred Freezer Services (2010). Các nhà cung cấp nước ngoài chính là những người dẫn đầu thị trường trong chất lượng và quản lý với nhóm khác hàng đa dạng và những địa điểm vô cùng thuận lợi.

Hình 4: So sánh các nhóm cung cấp kho lạnh thương mại ở Việt Nam

	Sức chứa	Cơ sở vật chất và quản lý	Hiệu suất
Nhà cung cấp nước ngoài	48%	<ul style="list-style-type: none"> Cơ sở vật chất đạt <u>chuẩn chất lượng cao và đội ngũ quản lý chuyên nghiệp</u> Hệ thống IT và mã vạch để quản lý hàng tồn kho 	<p>Tỷ lệ lấp đầy cao</p> <p>Giá cao</p>
Nhà cung cấp nội địa	24%	<ul style="list-style-type: none"> Cơ sở vật chất <u>thiết kế đơn giản</u> Không có sự quản lý chuyên nghiệp 	<p>Tỷ lệ lấp đầy thấp</p> <p>Giá rẻ</p>
Các công ty kho vận	14%	<ul style="list-style-type: none"> <u>Cố gắng hoàn thiện dịch vụ cho khách hàng hiện tại</u> 	
Khác	14%	<ul style="list-style-type: none"> <u>Các kho lạnh nhỏ, độc lập</u> 	

Nguồn: StoxPlus

Tiềm năng lớn từ thị trường kho lạnh thương mại Việt Nam

Theo báo cáo Thị trường Kho lạnh Việt Nam 2016 của StoxPlus, kho lạnh là một trong những phân ngành dịch vụ vận tải nhiều hứa hẹn nhất ở Việt Nam, một nền kinh tế mà nông nghiệp đóng góp 16% GDP cả nước. Tính đến thời điểm này mới có một số ít doanh nghiệp tham gia vào thị trường này, nhưng chưa công ty nào cung cấp được chuỗi dịch vụ cung ứng đầy đủ.

Hiện nay, nhu cầu sử dụng kho lạnh đến từ bốn lĩnh vực chính gồm thủy sản, thịt, rau quả và bán lẻ. Trong đó, xuất khẩu thủy sản và hàng bán lẻ được kỳ vọng trở thành động lực chính cho việc tăng nhu cầu kho lạnh ở Việt Nam cũng như ảnh hưởng của một số hiệp định thương mại tự do được kí năm 2015. Cụ thể, TPP có thể giúp xuất khẩu của Việt Nam tăng 68 tỷ USD năm 2025 với việc xóa bỏ hàng loạt hàng rào thuế quan đối với thị trường xuất khẩu lớn như Nhật Bản, Hoa Kỳ và Canada. Các sản phẩm xuất khẩu chính của Việt Nam như thủy sản được kỳ vọng sẽ tăng trưởng mạnh trong giá trị xuất khẩu tới những nước

tham gia TPP như Hoa Kỳ. Từ đó, nhu cầu giao nhận vận tải trong đó có kho lạnh cho các sản phẩm xuất nhập khẩu cũng sẽ tăng cao.

Bên cạnh đó, các tập đoàn bán lẻ quốc tế cũng đang có những kế hoạch thâm nhập vào thị trường Việt Nam trong tương lai gần. Việt Nam được kỳ vọng sẽ có khoảng 1200 – 1300 siêu thị, 180 trung tâm mua sắm và 157 cửa hàng bách hóa vào năm 2020. Các kênh phân phối trong đó có kho lạnh cũng sẽ hướng đến sự phát triển mạnh mẽ về số lượng và sức chứa để đáp ứng nhu cầu đến từ sự bùng nổ này.

StoxPlus cho rằng điểm đáng chú ý ở đây là các ngành khác nhau sẽ có những yêu cầu khác nhau và nhu cầu riêng đối với kho lạnh.

Thị trường kho lạnh Việt Nam đang dần trở nên cạnh tranh hơn khi mà một số dự án đầu tư kho lạnh đang được triển khai bởi cả nhà đầu tư trong và ngoài nước. Trong đó, dự án đầu tư lớn nhất là kho lạnh với sức chứa 50.000 tấn hàng được xây dựng tại khu công nghiệp sông Hậu, tỉnh Hậu Giang. Dự án đang trong giai đoạn khởi công với tổng vốn đầu tư là 46,1 triệu USD và được phát triển bởi Tập đoàn Gemadept và Tập đoàn thủy sản Minh Phú.

2.2. Thị trường ngành dịch vụ vận tải và kho

Hiện nay hoạt động lưu kho hàng hóa là một mắt xích quan trọng trong chuỗi cung ứng dịch vụ vận tải và xuất nhập khẩu của công ty. Việc bảo quản hàng hóa theo tiêu chuẩn là nhu cầu hiện hữu của tất cả các doanh nghiệp sản xuất nói chung và doanh nghiệp liên quan XNK nói riêng

Việc vận hành kho, đảm bảo hàng hóa được bảo quản và vận chuyển theo yêu cầu là vấn đề quan trọng đối với doanh nghiệp dịch vụ vận tải và xuất nhập khẩu. Kho là nơi giao nhận, bốc xếp, bảo quản hàng hoá nói chung. Đồng thời, kho là nơi phục vụ cho các hoạt động liên quan đến cả sản xuất và dịch vụ vận tải.

Với xu hướng người tiêu dùng chuyển sang “đi chợ” trực tuyến sau ảnh hưởng của dịch Covid -19, đang thúc đẩy nhu cầu đối với kho lạnh chứa hàng, phân khúc vốn đang thiếu hụt nguồn cung trầm trọng ở hầu hết các nước trên thế giới. Nhu cầu kho lạnh đang rất cao, nên đầu tư lĩnh vực này đang là cơ hội lớn cho các doanh nghiệp bất động sản, hậu cần logistics.

+ Nguồn cung thiếu: Nhu cầu sử dụng kho lạnh đến từ nhiều lĩnh vực như: Ngành bảo quản đông lạnh dành cho các mặt hàng thủy, hải sản, Ngành

công nghiệp chế biến và bảo quản thực phẩm nhằm giữ được lâu hơn, trong công nghiệp nặng làm nguội khuôn đúc giúp đẩy nhanh tiến trình, Trong y tế: chế biến và bảo quản thuốc nhằm tăng thời gian lưu trữ thuốc, Trong công nghiệp hóa chất giúp cho hóa chất có thể giữ được lâu, Trong lĩnh vực sinh hoạt đời sống : điều hòa không khí giúp làm mát không khí. Trong đó, xuất khẩu thủy sản và hàng bán lẻ được kỳ vọng trở thành động lực chính cho việc tăng nhu cầu kho lạnh ở Việt Nam cũng như ảnh hưởng của một số hiệp định thương mại tự do (FTA) mà Việt Nam ký kết thời gian qua. Hiện xu hướng người tiêu dùng chuyển sang đi chợ trực tuyến đang thúc đẩy nhu cầu đối với kho lạnh chứa hàng, phân khúc đang thiếu hụt nguồn cung trầm trọng ở tất cả các nước trên thế giới. Điều này khiến giới đầu tư dự đoán kho lạnh sẽ trở thành là một “ngôi sao” trong lĩnh vực logistics tương lai và cũng là cơ hội cho các nhà đầu tư bất động sản công nghiệp. Thời gian qua, các tập đoàn, doanh nghiệp lớn và các quỹ đầu tư ngoại đã rót vốn đầu tư vào lĩnh vực xây dựng kho lạnh, kho trữ hàng hóa phục vụ xuất khẩu.

+ Tiềm năng phát triển: Việc sản xuất trên diện rộng, mở rộng quy mô sản xuất kinh doanh đồng nghĩa với việc năng suất sản phẩm tăng. Chính vì vậy kho lạnh sinh ra để bảo quản giúp cho sản phẩm đạt đúng tiêu chuẩn trong thời gian chờ xuất hàng. Vì vậy kho lạnh là không thể thiếu nhất là đối với ngành công nghiệp chế biến, nông sản, thủy hải sản. Bên cạnh đó, do cơ chế hội nhập thị trường hàng hóa trong nước có cơ hội xuất hiện không chỉ khu vực mà xuất hiện trên thị trường toàn thế giới đồng nghĩa với việc tiêu chuẩn hàng hóa càng phải được kiểm định khắt khe và nghiêm ngặt hơn. Việc lắp đặt Kho lạnh đạt tiêu chuẩn sẽ giúp hàng hóa được bảo quản trong thời gian lâu hơn, tránh việc nguồn nguyên liệu bị hỏng, gây ra những thiệt hại không nhỏ cho doanh nghiệp. Chính vì vậy tiềm năng của đầu tư đem lại lợi nhuận rất lớn.

2.3. Tổng quan ngành Logistics tại Việt Nam

Tổng quan ngành

Thị trường logistics Việt Nam theo các báo cáo và nghiên cứu cập nhật đến những năm 2019-2020 có qui mô khoảng 50 tỷ USD, chiếm khoảng 20% GDP. Số lượng các công ty tham gia lĩnh vực này là khoảng 30.000 doanh nghiệp, trong đó 90% là các công ty nhỏ có vốn đăng ký từ 10-20 tỷ đồng. Các công ty logistics nước ngoài chiếm phần lớn thị phần béo bở này, còn các công

ty logistics Việt Nam do qui mô nhỏ và năng lực cạnh tranh yếu trở thành thầu phụ cho các công ty logistics nước ngoài.

Nhờ yếu tố địa lý thuận lợi nằm trên trục giao thương chính của thế giới, Việt Nam đã và đang trở thành cứ điểm sản xuất xuất khẩu, gia công xuất khẩu, thu hút các đại công ty trên thế giới với đủ các lĩnh vực mũi nhọn từ chế cơ khí, điện tử, y tế dược phẩm, vật liệu xây dựng và các lĩnh vực công nghệ cao khác...

Tại Việt Nam trong gần 20 năm trở lại đây các doanh nghiệp ngày càng phổ biến hình thức thuê ngoài các dịch vụ (outsourcing) trong chuỗi cung ứng (SCM) nhất là các doanh nghiệp FDI qui mô toàn cầu sở hữu chuỗi cung ứng liên kết chặt chẽ và sự phân công công việc theo kế hoạch dài hạn dựa trên thế mạnh sản xuất tại mỗi nước, mỗi khu vực.

Các doanh nghiệp căn cứ qui mô và nhu cầu của mình sẽ thuê ngoài một phần hoặc toàn bộ các dịch vụ phát sinh trong chuỗi cung ứng. Họ chỉ giữ lại các mảng cốt lõi như sản xuất, kinh doanh bán hàng và nghiên cứu phát triển. Các hoạt động mà doanh nghiệp cần thuê ngoài bao gồm những dịch vụ chính sau đây:

- Dịch vụ xuất nhập khẩu (Export/Import): bao gồm vận chuyển, giao nhận quốc tế (freight forwarding) và thông quan (customs clearance), quyết toán/hoàn thuế
- Dịch vụ vận chuyển nội địa (Transportation): bao gồm vận chuyển hàng hóa xuất khẩu- nhập khẩu từ cảng về kho và ngược lại (haulage), vận chuyển hàng hóa giữa các kho (warehouse transfer) vận chuyển phân phối và bán hàng đến đại lý/khách hàng đầu cuối (delivery to agent/end user), các dịch vụ chuyển phát nhanh thư tín và hàng hóa;
- Dịch vụ về kho hàng: bao gồm việc thiết lập và quản lý các kho hàng tại nhà máy sản xuất (inplant warehouse) và kho hàng tổng (Hub warehouse).
- Dịch vụ cung ứng nhân lực: bao gồm cung ứng nhân lực trực tiếp cho các dịch vụ chuỗi cung ứng và bộ phận hỗ trợ (back office) như nhân viên xuất nhập khẩu, nhân viên kho hàng.

Các doanh nghiệp cung ứng dịch vụ trong ngành logistics chính là đối tượng đáp ứng các nhu cầu trên. Doanh nghiệp sẽ tùy theo nhu cầu, qui mô của mình

mà quyết định việc thuê ngoài các công ty chuyên về logistics theo hình thức 2PL, 3PL hay 4PL:

- Dịch vụ 2PL (Second Party Logistics): Doanh nghiệp thuê một phần dịch vụ đơn lẻ như dịch vụ vận chuyển quốc tế, vận chuyển nội địa. Họ tự vận hành kho và làm các thủ tục thông quan xuất nhập khẩu. Những doanh nghiệp này chủ yếu là các doanh nghiệp nhỏ và vừa, hoặc là một trong những nhà cung cấp (vendor) của các công ty lớn. Họ sẽ phải thuê nhiều công ty logistics, mỗi công ty chỉ đáp ứng một dịch vụ đơn lẻ.

- Dịch vụ 3PL (Third Party Logistics): Doanh nghiệp thuê ngoài hầu hết các dịch vụ trong chuỗi cung ứng đã đề cập ở trên. Các dịch vụ 3PL này liên kết và xâu chuỗi chặt chẽ với nhau nên thông thường công ty logistics cung ứng các dịch vụ này là đối tác duy nhất của doanh nghiệp, sẽ phải chịu trách nhiệm lớn nhất với doanh nghiệp.

- Dịch vụ 4PL (Fourth Party Logistics) là 3PL bổ sung thêm dịch vụ chuỗi phân phối bán hàng đến thu tiền. Ngoài ra Bên cung cấp 4PL còn tư vấn cho doanh nghiệp lên kế hoạch và thiết lập chuỗi cung ứng sao cho hiệu quả nhất.

Có thể nói nhu cầu về dịch vụ logistics tại Việt Nam nhất là dịch vụ 3PL là rất lớn và sẽ còn phát triển mạnh trong dài hạn khi dòng vốn nước ngoài nhất là vốn FDI vẫn giữ đà tăng trưởng mạnh mẽ nhiều năm nay. Bối cảnh này là cơ hội lớn cho những công ty chuyên hoạt động về logistics tại Việt Nam nói chung khi không nhiều các công ty có thể cung cấp dịch vụ 3PL và 4PL. Một điều đáng tiếc cho đến nay là dịch vụ 3PL và 4PL, miếng bánh béo bở nhất trong thị trường logistics hầu hết đều nằm trong tay các công ty logistics chuyên nghiệp nước ngoài có qui mô toàn cầu và khu vực có thể kể ra như DB Schenker, Kuehne Nagel, DKSH, DHL, Ceva, Maersk Logistics, Yusen Logistics, YCH Protrade, Maple Tree,...Các công ty này có quá nhiều lợi thế so với các doanh nghiệp Việt Nam về lịch sử, thương hiệu, kinh nghiệm, vốn, mô hình quản trị tiên tiến,...Họ sẽ thuê lại các doanh nghiệp logistics Việt Nam để thực hiện các dịch vụ đơn lẻ và các doanh nghiệp logistics Việt Nam trở thành thầu phụ cho các công ty trên.

Trong hoàn cảnh đó, Công ty cổ phần PI Logistics là một trong những doanh nghiệp logistics hiếm hoi của Việt Nam có khả năng cung cấp các dịch vụ

logistics trực tiếp cho các doanh nghiệp FDI tại Việt Nam, trong đó có cả dịch vụ logistics 3PL.

III. QUY MÔ CỦA DỰ ÁN

3.1. Các hạng mục xây dựng của dự án

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

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

TT	Nội dung	Diện tích	DVT
I	Xây dựng	43.924,0	m²
1	Nền móng kho lạnh	24.722,2	m ²
2	Nhà kho	24.722,2	m ²
3	Nhà văn phòng	210,6	m ²
4	Nhà bảo vệ	37,1	m ²
5	Nhà xe	136,0	m ²
6	Nhà nghỉ trưa	200,0	m ²
7	Nhà nghỉ tài xế	73,6	m ²
8	Nhà rác	24,0	m ²
9	Nhà máy phát điện	33,6	m ²
10	Phòng máy bơm	20,0	m ²
11	Nhà vệ sinh	96,0	m ²
12	Nhà vệ sinh kho lạnh	34,0	m ²
13	Hạ tầng kỹ thuật, khuôn viên, sân bãi, cây xanh	18.336,9	m ²
	Hệ thống tổng thể		
-	Hệ thống cấp nước		Hệ thống
-	Hệ thống cấp điện tổng thể		Hệ thống
-	Hệ thống thoát nước tổng thể		Hệ thống
-	Hệ thống PCCC		Hệ thống
II	Thiết bị		
A	Máy móc thiết bị		Trọn Bộ
1	Máy nén Gea (Đức)		Trọn Bộ

TT	Nội dung	Diện tích	ĐVT
2	Hệ thống lạnh NH3 (Anh Phát)		Trọn Bộ
3	Hệ thống kê + Robot + phần mềm (Nhật)		Trọn Bộ
4	Panel vỏ kho + cửa		Trọn Bộ
5	Trạm hạ thế 1500 KVA		Trọn Bộ
6	Máy phát điện Kohler 1.500 KVA		Trọn Bộ
7	Thiết bị xử lý nước thải		Trọn Bộ
8	Thiết bị PCCC		Trọn Bộ
9	Xe nâng tầng		Trọn Bộ
B	Công cụ dụng cụ		Trọn Bộ
1	Công cụ kinh doanh (cân, BHLĐ)		Trọn Bộ
2	Thiết bị văn phòng		Trọn Bộ
3	Công cụ văn phòng		Trọn Bộ
4	Palet nhựa		Trọn Bộ
5	Hệ thống công nghệ thông tin		Trọn Bộ

3.2. Bảng tính chi phí phân bổ cho các hạng mục đầu tư

(ĐVT: 1000 đồng)

TT	Nội dung	Diện tích	Số lượng	Tầng cao	Diện tích sàn	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền sau VAT
I	Xây dựng	43.924,0				m²		360.935.571
1	Nền móng kho lạnh	24.722,2	4	-	-	m ²	6.616	163.562.075
2	Nhà kho	24.722,2	4	1	24.722,2	m ²	6.176	152.684.307
3	Nhà văn phòng	210,6	1	3	635,4	m ²	23.972	15.232.528
4	Nhà bảo vệ	37,1	2	1	37,1	m ²	1.741	64.626
5	Nhà xe	136,0	1	1	136,0	m ²	1.350	183.600
6	Nhà nghỉ trưa	200,0	1	1	200,0	m ²	1.741	348.200
7	Nhà nghỉ tài xế	73,6	1	1	73,6	m ²	1.741	128.138
8	Nhà rác	24,0	1	1	24,0	m ²	1.350	32.400
9	Nhà máy phát điện	33,6	1	1	33,6	m ²	1.350	45.360
10	Phòng máy bơm	20,0	1	1	20,0	m ²	1.350	27.000
11	Nhà vệ sinh	96,0	1	1	96,0	m ²	1.741	167.136
12	Nhà vệ sinh kho lạnh	34,0	1	1	34,0	m ²	1.741	59.194
13	Hạ tầng kỹ thuật, khuôn viên, sân bãi, cây xanh	18.336,9				m ²	950	17.420.008

TT	Nội dung	Diện tích	Số lượng	Tầng cao	Diện tích sàn	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền sau VAT
	Hệ thống tổng thể							
-	Hệ thống cấp nước					Hệ thống	3.513.920	3.513.920
-	Hệ thống cấp điện tổng thể					Hệ thống	4.172.780	4.172.780
-	Hệ thống thoát nước tổng thể					Hệ thống	2.635.440	2.635.440
-	Hệ thống PCCC					Hệ thống	658.860	658.860
II	Thiết bị							1.316.462.160
A	Máy móc thiết bị					Trọn Bộ		-
1	Máy nén Gea (Đức)					Trọn Bộ	32.530.800	32.530.800
2	Hệ thống lạnh NH3 (Anh Phát)					Trọn Bộ	122.955.040	122.955.040
3	Hệ thống kệ + Robot + phần mềm (Nhật)					Trọn Bộ	751.762.000	751.762.000
4	Panel vỏ kho + cửa					Trọn Bộ	184.555.360	184.555.360
5	Trạm hạ thế 1500 KVA					Trọn Bộ	6.000.000	6.000.000
6	Máy phát điện Kohler 1.500 KVA					Trọn Bộ	20.920.000	20.920.000
7	Thiết bị xử lý nước thải					Trọn Bộ	2.631.200	2.631.200
8	Thiết bị PCCC					Trọn Bộ	11.998.800	11.998.800
9	Xe nâng tầng					Trọn Bộ	20.328.000	20.328.000
B	Công cụ dụng cụ					Trọn Bộ		-
1	Công cụ kinh doanh (cân, BHLĐ)					Trọn Bộ	6.600.000	6.600.000

TT	Nội dung	Diện tích	Số lượng	Tầng cao	Diện tích sàn	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền sau VAT
2	Thiết bị văn phòng					Trọn Bộ	2.200.000	2.200.000
3	Công cụ văn phòng					Trọn Bộ	2.200.000	2.200.000
4	Palet nhựa					Trọn Bộ	129.704.960	129.704.960
5	Hệ thống công nghệ thông tin					Trọn Bộ	22.076.000	22.076.000
III	Chi phí quản lý dự án					1,092	(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%	18.308.815
IV	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng							27.120.174
1	Chi phí lập báo cáo nghiên cứu tiền khả thi					0,079	(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%	1.328.100
2	Chi phí lập báo cáo nghiên cứu khả thi					0,227	(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%	3.800.622
3	Chi phí thiết kế kỹ thuật					1,336	GXDtt * ĐMTL%	4.822.254
4	Chi phí thiết kế bản vẽ thi công					0,735	GXDtt * ĐMTL%	2.652.240
5	Chi phí thẩm tra báo cáo nghiên cứu tiền khả thi					0,013	(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%	217.226
6	Chi phí thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi					0,037	(GXDtt+GTBtt) * ĐMTL%	626.100
7	Chi phí thẩm tra thiết kế xây dựng					0,097	GXDtt * ĐMTL%	351.274
8	Chi phí thẩm tra dự toán công trình					0,093	GXDtt * ĐMTL%	335.821
9	Chi phí giám sát thi công xây					1,393	GXDtt * ĐMTL%	5.028.216

TT	Nội dung	Diện tích	Số lượng	Tầng cao	Diện tích sàn	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền sau VAT
	dựng							
10	Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị					0,171	GTBtt * ĐMTL%	2.257.390
11	Chi phí báo cáo đánh giá tác động môi trường					TT		5.700.932
V	Chi phí thuê đất	43.924,0				m²	3.238	142.230.000
VI	Chi phí khác, vốn lưu động					TT		72.516.864
VII	Chi phí dự phòng					5%		96.878.679
Tổng cộng								2.034.452.264

Ghi chú: Dự toán sơ bộ tổng mức đầu tư được tính toán theo Quyết định 610/QĐ-BXD của Bộ xây dựng ngày 13 tháng 7 năm 2022 về Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2021, Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng và Phụ lục VIII về định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng của thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng.

IV. ĐỊA ĐIỂM, HÌNH THỨC ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

4.1. Địa điểm xây dựng

Dự án “Nhà kho lạnh” được thực hiện tại xã, Tỉnh Long An.

Vị trí thực hiện dự án

4.2. Hình thức đầu tư

Dự án được đầu tư theo hình thức xây dựng

Vị trí thực hiện dự án

V. NHU CẦU SỬ DỤNG ĐẤT VÀ PHÂN TÍCH CÁC YẾU TỐ ĐẦU VÀO

5.1. Nhu cầu sử dụng đất

Bảng cơ cấu nhu cầu sử dụng đất

5.2. Phân tích đánh giá các yếu tố đầu vào đáp ứng nhu cầu của dự án

Các yếu tố đầu vào như nguyên vật liệu, vật tư xây dựng đều có bán tại địa phương và trong nước nên các yếu tố đầu vào phục vụ cho quá trình thực hiện là tương đối thuận lợi và đáp ứng kịp thời.

Đối với nguồn lao động phục vụ quá trình hoạt động sau này, dự kiến sử dụng nguồn lao động của gia đình và tại địa phương. Nên cơ bản thuận lợi cho quá trình thực hiện.

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

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

Bảng tổng hợp quy mô diện tích xây dựng công trình

TT	Nội dung	Diện tích	Số lượng	Tầng cao	Diện tích sàn	ĐVT
I	Xây dựng	43.924,0				m²
1	Nền móng kho lạnh	24.722,2	4	-	-	m ²
2	Nhà kho	24.722,2	4	1	24.722,2	m ²
3	Nhà văn phòng	210,6	1	3	635,4	m ²
4	Nhà bảo vệ	37,1	2	1	37,1	m ²
5	Nhà xe	136,0	1	1	136,0	m ²
6	Nhà nghỉ trưa	200,0	1	1	200,0	m ²
7	Nhà nghỉ tài xế	73,6	1	1	73,6	m ²
8	Nhà rác	24,0	1	1	24,0	m ²
9	Nhà máy phát điện	33,6	1	1	33,6	m ²
10	Phòng máy bơm	20,0	1	1	20,0	m ²
11	Nhà vệ sinh	96,0	1	1	96,0	m ²
12	Nhà vệ sinh kho lạnh	34,0	1	1	34,0	m ²
13	Hạ tầng kỹ thuật, khuôn viên, sân bãi, cây xanh	18.336,9				m ²

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

2.1. Kho lạnh bảo quản hàng hóa



Kho lạnh bảo quản là kho được sử dụng để bảo quản các loại thực phẩm, nông sản, rau quả, các sản phẩm của công nghiệp hoá chất, công nghiệp thực phẩm, công nghiệp nhẹ vv... Hiện nay kho lạnh được sử dụng trong công nghiệp chế biến thực phẩm rất rộng rãi và chiếm một tỷ lệ lớn nhất. Các dạng mặt hàng bảo quản bao gồm:

- Kho bảo quản thực phẩm chế biến như: Thịt, hải sản, đồ hộp
- Bảo quản nông sản thực phẩm, rau quả.
- Bảo quản các sản phẩm y tế, dược liệu
- Kho bảo quản sữa.
- Kho bảo quản và lên men bia.
- Bảo quản các sản phẩm khác.

Phân loại kho lạnh

Kho lạnh có thể phân thành 3 loại chính: Kho trữ đông lạnh sâu (từ -30°C tới -28°C đối với thủy sản), Kho đông lạnh (từ -20°C tới -16°C đối với sản phẩm thịt) và Kho mát (từ 2°C tới 4°C đối với rau quả và hoa các loại).

Chọn nhiệt độ bảo quản

Nhiệt độ bảo quản thực phẩm phải được lựa chọn trên cơ sở kinh tế kỹ thuật. Nó phụ thuộc vào từng loại sản phẩm và thời gian bảo quản của chúng. Thời gian bảo quản càng lâu đòi hỏi nhiệt độ bảo quản càng thấp.

Đối với các mặt hàng trữ đông ở các nước châu Âu người ta thường chọn nhiệt độ bảo quản khá thấp từ -25°C đến -30°C , ở nước ta thường chọn trong khoảng $-18^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Các mặt hàng trữ đông cần bảo quản ở nhiệt độ ít nhất

bằng nhiệt độ của sản phẩm sau cấp đông tránh không để rã đông và tái kết tinh lại làm giảm chất lượng sản phẩm.

Dưới đây là chế độ và thời gian bảo quản của một số rau quả thực phẩm.

Chế độ và thời gian bảo quản đồ hộp rau quả

Sản phẩm	Loại hộp	Nhiệt độ bảo quản, (°C)	Độ ẩm, (%)	T.gian bảo quản, (tháng)
Cơm-pốt quả	Hộp sắt	0 ÷ 5	65÷75	8
Đồ hộp rau	Hộp sắt	0 ÷ 5	65÷75	8
Nước ra và quả				
- Tiệt trùng	Chai	0 ÷ 10	65÷75	7
- Thanh trùng	Chai	0 ÷ 10	65÷75	4
Rau ngâm ướp muối, quả ngâm dấm	Thùng gỗ lớn	0 ÷ 1	90÷95	10
Nấm ướp muối dấm	- nt -	0 ÷ 1	90÷95	8
Quả sấy	Gói giấy, đóng thùng	0 ÷ 5	65÷75	12
Rau sấy	Đóng thùng	0 ÷ 5	65÷75	10
Nấm sấy	Gói giấy, đóng thùng	0 ÷ 6	65÷75	12
Lạc cả vỏ	- nt -	- 1	75÷85	10
Lạc nhân	- nt -	- 1	75÷85	5
Mứt thanh trùng trong hộp kín, rim	Hộp sắt, đóng thùng	2 ÷ 20	80÷85	3÷5
Mứt không kín, rim	Thùng gỗ lớn	1 ÷ 15	80÷85	3
Mứt thanh trùng trong hộp kín	Hộp sắt, đóng thùng	0 ÷ 20	80÷85	3÷5
Mứt không thanh trùng hộp	Thùng gỗ lớn	10 ÷ 15	80÷85	3
Mứt ngọt	- nt -	0 ÷ 2	80÷85	2÷6

Đối với rau quả, không thể bảo quản ở nhiệt độ thấp dưới 0 oC, vì ở nhiệt độ này nước trong rau quả đóng băng làm hư hại sản phẩm, giảm chất lượng của chúng.

Chế độ và thời gian bảo quản rau quả tươi

Sản phẩm	Nhiệt độ bảo quản, (°C)	Độ ẩm, (%)	Thông gió	Thời gian bảo quản,
Bưởi	0 ÷ 5	85	Mở	1÷2 tháng
Cam	0,5 ÷ 2	85	Mở	- nt -
Chanh	1 ÷ 2	85	- nt -	- nt -
Chuối chín	14 ÷ 16	85	- nt -	5÷10 ngày
Chuối xanh	11,5 ÷ 13,5	85	- nt -	3÷10 tuần
Dứa chín	4 ÷ 7	85	- nt -	3÷4 tuần
Dứa xanh	10	85	- nt -	4÷6 tháng
Đào	0 ÷ 1	85 ÷ 90	- nt -	4÷6 tháng
Táo	0 ÷ 3	90 ÷ 95	- nt -	3÷10 tháng
Cà chua chín	2 ÷ 2,5	75 ÷ 80	- nt -	1 tháng
Cà rốt	0 ÷ 1	90 ÷ 95	- nt -	vài tháng
Cà chua xanh	6	80 ÷ 90	- nt -	10÷14 ngày
Dưa chuột	0 ÷ 4	85	- nt -	vài tháng
Đậu khô	5 ÷ 7	70 ÷ 75	Đóng	9÷12 tháng
Đậu tươi	2	90	Mở	3÷4 tuần
Hành	0 ÷ 1	75	- nt -	1÷2 năm
Khoai tây	3 ÷ 6	85 ÷ 90	- nt -	5÷6 tháng
Nấm tươi	0 ÷ 1	90	- nt -	1÷2 tuần
Rau muống	5 ÷ 10	80 ÷ 90	- nt -	3÷5 tuần
Cải xà lách	3	90	- nt -	3 tháng
Xu hào	0 ÷ 0,5	90	- nt -	2÷6 tháng
Cải bắp, xúp lơ	0 ÷ 1	90	- nt -	4 tuần
Su su	0	90	- nt -	4 tuần
Đu đủ	8 ÷ 10	80 ÷ 85	- nt -	2 tuần
Quả bơ	4 ÷ 11	85	- nt -	10 ngày
Khoai lang	12 ÷ 15	85	- nt -	5÷6 tuần
Bông actisô	10	85	- nt -	2 tuần
Mít chín (múi)	8	90	- nt -	1 tuần
Thanh long	12	90	- nt -	4 tuần
Măng cụt	12	85	- nt -	3÷4 tuần

Chế độ và thời gian bảo quản TP đông lạnh

Sản phẩm	Nhiệt độ bảo quản, (°C)	Thời gian bảo quản, (tháng)
Thịt bò, thịt cừu các loại	- 18	12
Thịt heo cả da	- 18	8
không da	- 18	6
Phủ tạng	- 18	12
Mỡ tươi làm lạnh đông	- 18	12
Mỡ muối	- 18	6
Bơ	- 18	3
Cá muối	- 20	8
cá các loại	- 25	10
Tôm, mực	- 25	6
Quýt không đường	- 18	9
Quýt với si rô đường	- 18	12
Chanh	- 18	9
Hồng	- 18	8
Chuối, đu đủ	- 18	5
Đậu Hà Lan	- 18	4

Kết cấu kho lạnh

Hầu hết các kho lạnh bảo quản và kho cấp đông hiện nay đều sử dụng các tấm panel polyurethan đã được chế tạo theo các kích thước tiêu chuẩn. Đặc điểm các tấm panel cách nhiệt của các nhà sản xuất Việt Nam như sau:

Vật liệu bề mặt

- Tôn mạ màu (colorbond) dày 0,5 đến 0,8mm
- Tôn phủ PVC dày 0,5 đến 0,8mm - Inox dày 0,5 đến 0,8 mm

Lớp cách nhiệt polyurethan (PU)

- Tỷ trọng: 38 đến 40 kg/m³
- Độ chịu nén: 0,2 đến 0,29 MPa
- Tỷ lệ bọt kín: 95%

Chiều dài tối đa

Chiều dài tối đa: 12.000 mm

Chiều rộng tối đa

Chiều rộng tối đa: 1.200mm

Chiều rộng tiêu chuẩn:

Chiều rộng tiêu chuẩn: 300, 600, 900 và 1200mm

Chiều dày tiêu chuẩn:

Chiều dày tiêu chuẩn: 50, 75, 100, 125, 150, 175 và 200mm

Phương pháp lắp ghép:

Ghép bằng khoá camlocking hoặc ghép bằng mộng âm dương. Phương pháp lắp ghép bằng khoá camlocking được sử dụng nhiều hơn cả do tiện lợi và nhanh chóng hơn.

Hệ số dẫn nhiệt

Hệ số dẫn nhiệt: $\alpha = 0,018$ đến $0,020$ W/m.

K Vì vậy khi thiết kế cần chọn kích thước kho thích hợp: kích thước bề rộng, ngang phải là bội số của 300mm. Chiều dài của các tấm panel tiêu chuẩn là 1800, 2400, 3000, 3600, 4500, 4800 và 6000mm.

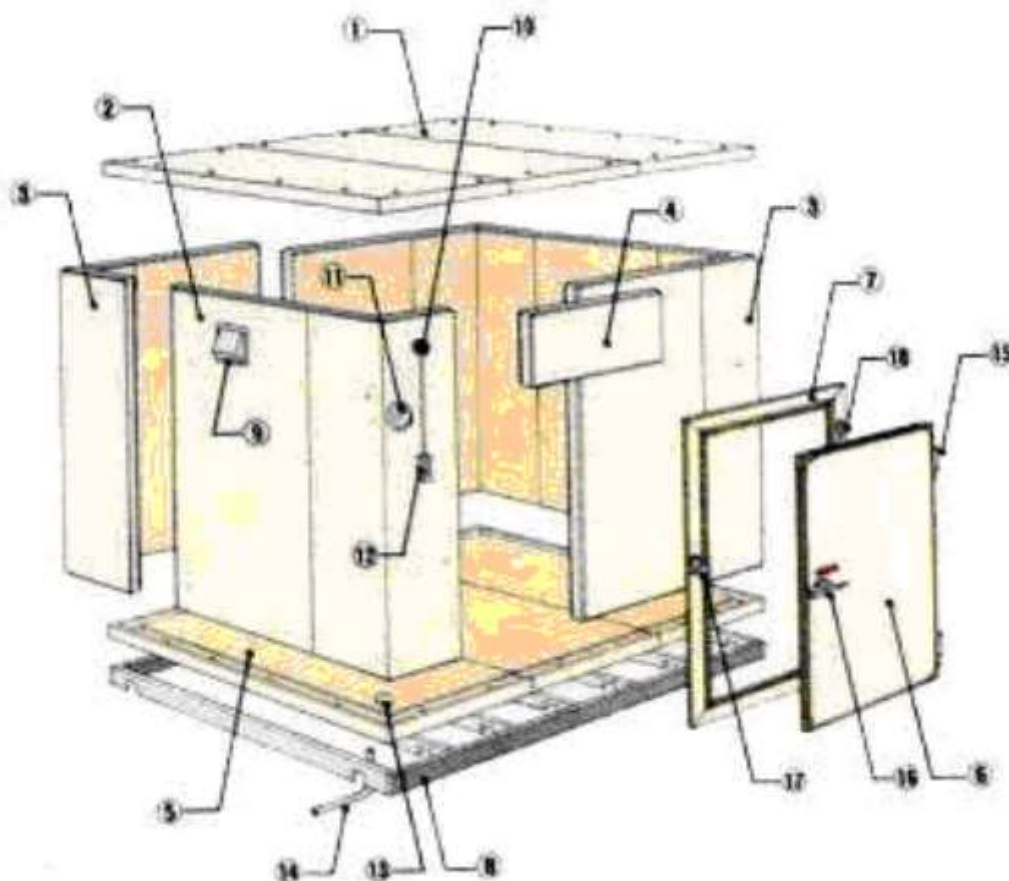
Cấu tạo gồm có 03 lớp chính: Hai bên là các lớp tôn dày 0,5 đến 0,6mm, ở giữa là lớp polyurethan cách nhiệt dày từ 50 đến 200mm tùy thuộc phạm vi nhiệt độ làm việc. Hai chiều cạnh có dạng âm dương để thuận lợi cho việc lắp ghép.

So với panel trần và tường, panel nền do phải chịu tải trọng lớn của hàng nên sử dụng loại có mật độ cao, khả năng chịu nén tốt. Các tấm panel nền được xếp vuông góc với các con lươn thông gió.

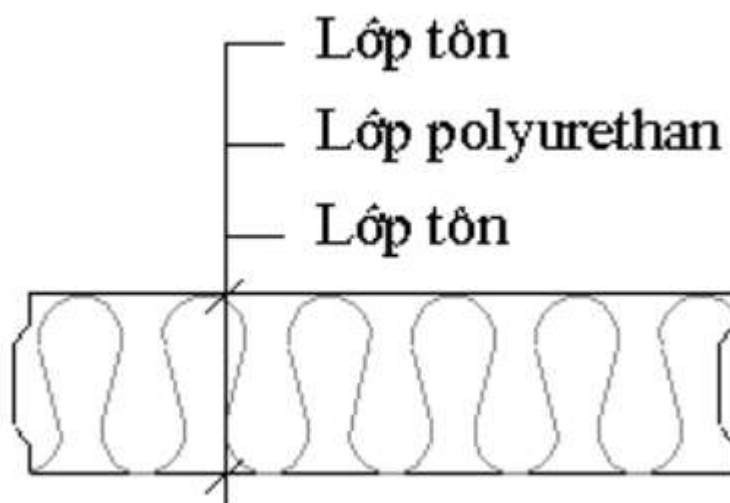
Các tấm panel được liên kết với nhau bằng các móc khoá gọi là camlocking đã được gắn sẵn trong panel, vì thế lắp ghép rất nhanh, khít và chắc chắn.

Panel trần được gài lên các tấm panel tường đối diện nhau và cũng được gắn bằng khoá camlocking. Khi kích thước kho quá lớn cần có khung treo đỡ panel, nếu không panel sẽ bị võng ở giữa và có thể gãy gập.

Sau khi lắp đặt xong, cần phun silicon hoặc sealant để làm kín các khe hở lắp ghép. Do có sự biến động về nhiệt độ nên áp suất trong kho luôn thay đổi, để cân bằng áp bên trong và bên ngoài kho, người ta gắn trên tường các van thông áp. Nếu không có van thông áp thì khi áp suất trong kho thay đổi sẽ rất khó khăn khi mở cửa hoặc ngược lại khi áp suất lớn cửa sẽ bị tự động mở ra.



Kết cấu kho lạnh panel



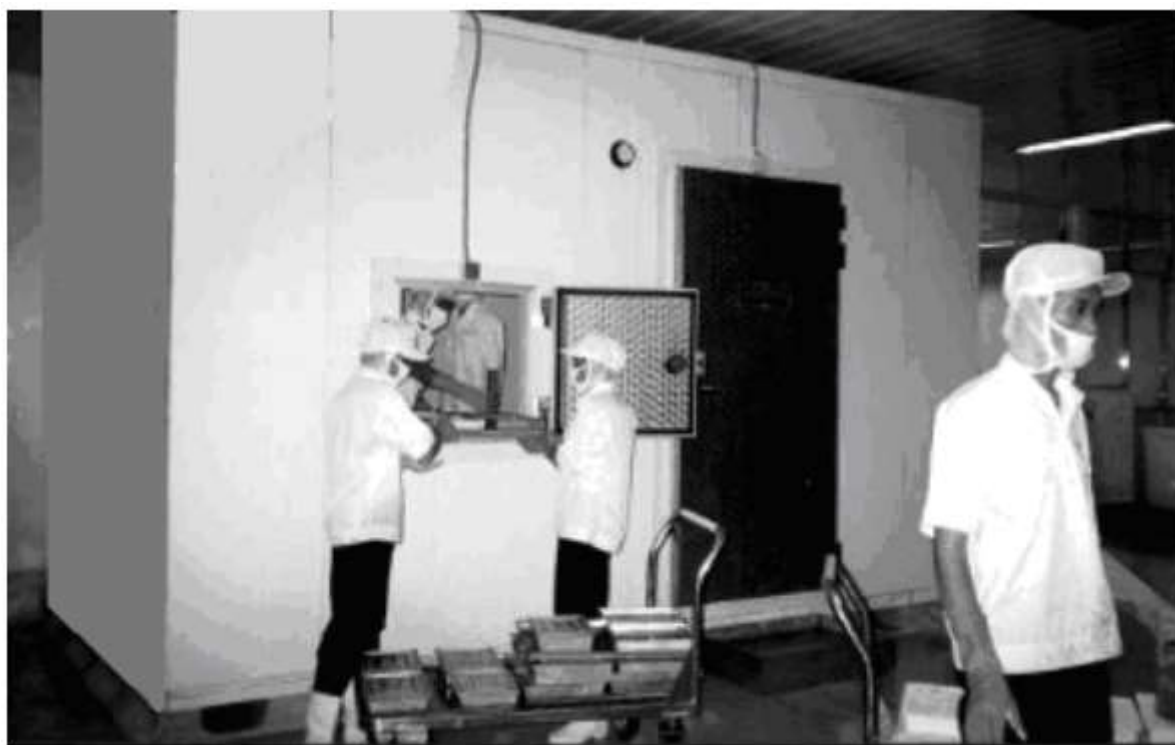
Cấu tạo tấm panel cách nhiệt

Để giảm tổn thất nhiệt khi mở cửa, ở ngay cửa kho có lắp quạt màng dùng ngăn cản luồng không khí thâm nhập vào ra. Mặt khác do thời gian xuất nhập hàng thường dài nên người ta có bố trí trên tường kho 01 cửa nhỏ, kích thước

680x680mm để ra vào hàng. Không nên ra, vào hàng ở cửa lớn vì như thế tổn thất nhiệt rất lớn.

Cửa kho lạnh có trang bị bộ chốt tự mở chống nhốt người, còi báo động, bộ điện trở sấy chống đóng băng.

Do khả năng chịu tải trọng của panel không lớn, nên các dàn lạnh được treo trên bộ giá đỡ và được treo giằng lên xà nhà nhờ hệ thống tăng đỡ, dây cáp.



Kho lạnh bảo quản



Lắp ghép panel kho lạnh

2.2. Phân loại sản phẩm nông sản



Nông sản là dạng sản phẩm trong nông nghiệp rất đa dạng và phức tạp. Nông sản bao gồm sản phẩm của hai ngành sản xuất chính trong nông nghiệp: sản phẩm của ngành trồng trọt và sản phẩm của ngành chăn nuôi. Căn cứ vào yêu cầu kỹ thuật chính của bảo quản (hoặc chế biến) và đặc điểm chính của sản phẩm, ta có thể phân loại các sản phẩm nông nghiệp như sau:

- Hạt nông sản là loại sản phẩm quan trọng nhất của nông nghiệp, gồm: hạt lương thực (thóc, ngô, ...) thành phần chính là tinh bột; hạt có dầu (vừng, lạc, ...) thành phần chính là lipít; hạt có giá trị sử dụng đặc biệt (cà phê, hạt một số loại quả). Hạt nông sản dùng làm nguyên liệu cho công nghiệp để sản xuất gạo, dầu thực vật, ...

- Củ gồm khoai, sắn, ... dùng làm lương thực, hoặc trong công nghiệp sản xuất tinh bột, rượu và thức ăn gia súc.

- Rau quả bao gồm các loại rau ăn lá (rau muống, bắp cải, rau gia vị, ...); rau ăn củ và rễ củ (su hào, cà rốt, củ cải, ...); quả dùng làm rau (cà chua, bầu bí, xu xu, đậu cô ve,...); các loại quả (cam, chuối, dứa, ...).

- Loại thân lá như mía, chè, thuốc lá dùng trong công nghiệp sản xuất đường, chè, thuốc lá.

- Nhóm ngành thực phẩm chăn nuôi như: các sản phẩm từ thịt, thủy sản đông lạnh, thủy sản khô...



Trong chế biến cần phải tìm mọi biện pháp nâng cao chất lượng sản phẩm và tận dụng phụ phẩm, nâng cao giá trị sử dụng và giá trị thương phẩm của nông sản.

Kho nông sản là nơi có vai trò bảo quản, lưu trữ các sản phẩm từ nông nghiệp trước và sau khi chế biến. Đối với việc bảo quản nông sản, kho đóng vai trò vô cùng quan trọng. Do đó, công việc thiết kế kho chứa các sản phẩm từ nông nghiệp cần đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật, tiêu chuẩn an toàn thực phẩm.

2.3. Kho bảo quản nông sản

Kho bảo quản có nhiệm vụ bảo quản và tồn trữ các sản phẩm nông nghiệp trước và sau khi chế biến.

Kho đóng vai trò quan trọng trong bảo quản nông sản. Vì vậy, việc xây dựng kho nhằm chủ yếu phục vụ bảo quản chứ không đơn thuần chỉ là nơi chứa đựng. Nói một cách khác, nhà kho là cơ sở vật chất kỹ thuật để tiến hành các quá trình bảo quản nông sản, là yếu tố đầu tiên và quan trọng quyết định tới chất lượng bảo quản nông sản. Đối với mỗi loại sản phẩm khác nhau, cần phải có loại kho tương ứng thích hợp, nhất là các trang bị cần thiết phục vụ cho việc sơ chế,

kiểm tra theo dõi, phát hiện và xử lý kịp thời các sự cố không bình thường trong kho.



Tuy nhiên để giữ cho sản phẩm ở trạng thái an toàn được lâu dài, ngoài việc xây dựng kho theo đúng tiêu chuẩn, thì cũng cần phải quản lý tốt các tiêu chuẩn về chất lượng từ khi thu hoạch cho tới khi nhập kho. Muốn đảm bảo yêu cầu chất lượng, nông sản phải được thu hoạch đúng lúc (độ chín), lựa chọn, phân loại đúng tiêu chuẩn quy định, kiểm tra phẩm chất ban đầu trước khi nhập kho về các chỉ tiêu: độ sạch, độ ẩm, mức độ nhiễm sâu bệnh, thành phần dinh dưỡng. Trong vận chuyển phải lưu ý ngăn ngừa những tác động cơ học bên ngoài làm hư hỏng hạt: gẫy vỡ, dập nát, ...

2.3.1. Yêu cầu kỹ thuật

Để bảo quản nông sản được lâu với tỷ lệ hao hụt thấp nhất, khi xây dựng kho cần đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật sau:

- Có đủ dung tích để chứa hết khối lượng sản phẩm cần lưu trữ.
- Kho phải được xây dựng dựa trên địa hình cao ráo, dễ thoát nước, không ngập úng khi trời mưa kéo dài.
- Hướng bố trí trục dọc của kho là hướng Đông - Tây, giảm đáng kể ảnh hưởng của bức xạ mặt trời.

- Kết cấu kho phải đáp ứng được các yêu cầu trong bảo quản như: cách nhiệt, cách ẩm, tránh tạo điều kiện cho côn trùng phát triển và loài gặm nhấm (chuột) đục khoét, đồng thời phải tạo điều kiện thuận lợi cho công tác kiểm tra và xử lý sự cố, tiện lợi cho tiêu diệt vi sinh vật có hại và côn trùng.

- Phải có trang thiết bị để sơ chế trước khi nhập kho hoặc xử lý các sự cố không bình thường xảy ra trong kho: thiết bị làm sạch, sấy, thông gió, ... Đặc biệt là phải có các phương tiện vận chuyển để cơ khí hoá việc bốc dỡ, xuất nhập kho.

2.3.2. Phân loại

Dựa trên cơ sở loại nông sản cần bảo quản ta chia ra: kho bảo quản hạt, kho bảo quản củ, kho bảo quản rau quả, kho bảo quản sữa, thịt, cá, ...

Dựa trên mức độ cơ khí hoá có: kho đơn giản, kho cơ giới, kho silô.

Kho đơn giản là loại kho hầu như không có trang thiết bị kèm theo, mọi công việc trong kho chủ yếu dùng sức lao động của con người. Kho cơ giới có trang bị các phương tiện vận chuyển để cơ khí hoá toàn bộ công việc xuất nhập kho. Việc thông gió, điều chỉnh nhiệt độ và độ ẩm đều giải quyết bằng cơ khí hoặc tự động hoá.

Kho silô là loại kho hiện đại, tiên tiến nhất hiện nay. Ngoài những tính chất như kho cơ giới, nó còn được trang bị các phương tiện để thực hiện các phương pháp bảo quản lạnh, thoáng, kín, ...

2.3.3. Nguyên tắc xây dựng kho và cách bố trí nguyên liệu trong kho

Nguyên tắc xây dựng kho

***Móng kho**

Móng kho được làm bằng bê tông cốt thép, cao hơn bề mặt đất ngoài công trình 30 ÷ 40 cm, thường có gờ úp xuống tránh chuột khoi trèo lên. Móng phải được xây trên nền đất cứng, để khỏi bị lún.

*** Sàn kho**

Cấu trúc của sàn kho có ảnh hưởng lớn tới độ bền của kho và điều kiện áp dụng cơ khí hoá. Sàn kho phải đáp ứng một số yêu cầu kỹ thuật sau:

- + Bền vững, chịu được tải trọng riêng lớn (Trọng lượng sản phẩm trên 1m² sàn).

- + Cách ẩm tốt, ngăn được mạch nước ngầm và khí ẩm ở bên ngoài vào.

- + Bảo đảm không cho côn trùng và sâu bọ xâm nhập vào kho.

Kho chứa ngũ cốc, sàn kho thường hơi nghiêng để dễ dàng cho việc cơ khí hoá xuất hạt. Sàn kho đựng rau quả thường làm phẳng, chia thành các ngăn dọc ngang kho. Giữa các ngăn có lối đi đủ lớn để tạo thông thoáng và để các phương tiện vận chuyển đi lại trong kho để bốc dỡ hàng.

Sàn kho hiện nay thường có ba loại: sàn gỗ, sàn gạch và sàn bê tông cốt thép. Sàn có thể có gầm thông thoáng phía dưới, tránh ẩm từ dưới theo mạch nước ngầm ngầm vào. Sàn bê tông thường dày và có lớp chống thấm bằng bitum.

*Tường kho

Tường kho thường có một lớp hoặc hai lớp. Giữa hai lớp có lớp chống thấm và cách nhiệt. Tường kho phải đảm bảo vững chắc, không bị nứt nẻ, ...

* Mái kho

Mái kho thường làm bằng tôn, phibơximăng hoặc đồ bê tông. Yêu cầu đối với mái kho phải cách nhiệt tốt (giảm bức xạ mặt trời). Để đảm bảo cách nhiệt người ta có thể sử dụng bông thủy tinh. Đối với mái ngói thường phải có trần bằng vôi rom. Trần loại này rẻ tiền, nhưng hiệu quả cũng tốt, nhưng có nhược điểm là độ bền kém.

*Cửa kho

Các cửa ra vào phải bố trí hợp lý để công việc kiểm tra, xuất nhập, xử lý sự cố được thuận tiện và nhanh chóng. Cửa sổ phía trên phải có máng hắt, tránh mưa hắt vào. Cửa thông gió phải có hai lớp, lớp trong bằng lưới, phía ngoài bằng kính hoặc chớp, tránh chim chuột xâm nhập và khi thông gió có thể mở cửa dễ dàng. Kích thước cửa phổ biến 2,5m×2,5m đóng kín.

2.3.4. Bố trí nguyên liệu trong kho



Ta không thể sắp xếp các bao hạt đầy kín trong kho. Cần phải có lối vào, ra đủ rộng để các phương tiện vận chuyển đi lại để chất hàng vào kho và lấy hàng ra khỏi kho. Khoảng trống ở trần và xung quanh các đồng bao cần thiết cho việc thông gió, làm vệ sinh và phun thuốc phòng trừ, ... Người ta quy định với kho chứa 500 tấn thì thể tích sử dụng có thể ít hơn 50% tổng thể tích bên trong tính tới dưới chỗ bắt đầu mái chĩa. khi kích thước của kho tăng lên thì thể tích sử dụng cũng tăng lên (tối đa 80% với kho chứa 10.000tấn).

Đối với mỗi thể tích nhà kho nhất định, thể tích sử dụng cũng giảm do số loại sản phẩm lưu kho gia tăng, bị sâu bệnh, quản lý không tốt, ...

Chăm sóc nông sản trong kho với những nội dung sau:

- Khi xây dựng, tấm sàn có bố trí nhiều lớp trong đó có lớp ngăn ẩm xâm nhập từ dưới đất lên bằng lớp nhựa bitum. Đồng thời bao sản phẩm không đặt trực tiếp lên sàn mà thông qua giá đỡ.
- Ngăn nước ẩm từ tường thấm vào nông sản: khối nông sản không được xếp tiếp xúc trực tiếp với tường mà cần có khoảng cách thích hợp.
- Xếp các bao đúng quy cách: Điều này có nghĩa là phải đảm bảo sử dụng tối đa không gian kho, làm vệ sinh mặt sàn dễ dàng, kiểm tra nông sản, kiểm tra số lượng dễ dàng. Tạo khoảng cách để thông gió cho các bao.
- Phòng trừ chuột và sâu bệnh: Phải bịt kín các lỗ nơi ẩn náu của chuột. Bảo đảm kho sạch tuyệt đối, dọn và huỷ các phế phẩm bị nhiễm bệnh.

Giá lót là một vật liệu đặt giữa sàn kho và bao đựng hạt, nhằm ngăn không cho ẩm thấm vào nông sản từ sàn, dẫn tới mốc và hư hỏng hạt.



Giá đỡ trong kho

Giá lót đơn giản nhất là tấm nilon dày không bị thủng đặt trực tiếp xuống sàn và trên các bao hạt. Giá lót gỗ (thường gọi là palet nâng hàng) cấu tạo gồm các thanh gỗ ngang và dọc, bao nông sản đặt trên đó cách ly với sàn. Cần lưu ý trước khi dùng cần tẩy trùng sạch, tránh nhiễm sâu bệnh. Cách xếp bao như hình vẽ dưới, tránh cho bao bị đổ và làm cho việc kiểm kê kho dễ dàng.

2.4. Phương án kỹ thuật, công nghệ kho hàng hóa

Kho hàng là nơi cất giữ nguyên nhiên vật liệu, bán thành phẩm, thành phẩm trong suốt quá trình chu chuyển từ điểm đầu cho tới điểm cuối của dây chuyền cung ứng, đồng thời cung cấp các thông tin về tình trạng, điều kiện lưu trữ và vị trí của các hàng hóa được lưu kho. Kho hàng đóng một vai trò đặc biệt quan trọng trong chuỗi phân phối hàng hóa của doanh nghiệp.



Nó giúp quý khách hàng tiết kiệm được chi phí vận tải, tiết kiệm chi phí trong sản xuất.

- Đảm bảo duy trì nguồn cung ứng ổn định
- Kho hàng Logistics có khả năng chất chứa nhiều kiện hàng khối lượng lớn và nhiều.

Góp phần tiết kiệm chi phí lưu thông thông qua việc quản lý tốt hao hụt hàng hóa, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả cơ sở vật chất của kho

- Đem đến cho khách hàng dịch vụ tốt hơn do hàng hóa đúng yêu cầu về số lượng, chất lượng và tình trạng
- Tạo nên sự khác biệt và tăng vị thế cạnh tranh của doanh nghiệp.

Các loại kho hàng trong logistics

Việc phân loại kho hàng sẽ có sự khác biệt. Hiện nay nếu phân loại kho hàng Logistics theo đặc thù của hàng hóa cần quản lý mà người ta thường phân loại thành:

Quản lý kho linh kiện: Bao gồm toàn bộ các nguyên vật liệu đầu vào và cả bán thành phẩm của các công đoạn con để làm nguyên liệu cho các công đoạn sau đó (đầu vào).

Quản lý kho sản phẩm: Bao gồm các sản phẩm hoàn thành, là thành phẩm cuối cùng của các dây chuyền sản xuất chuẩn bị cho việc xuất hàng (đầu ra)

Quản lý kho vật liệu đóng gói: Bao gồm bao bì, pallet, nilon, dây buộc,... liên quan đến việc chứa đựng, đóng gói pallet.

Còn nếu phân loại theo chuỗi phân phối thì có thể phân thành các dạng kho như sau:

Kho dự trữ quốc gia ngoài đô thị: Là loại kho đặc biệt do nhà nước quản lý, kho này là loại kho đặc biệt được nhà nước quản lý. Những kho này luôn bố trí được bố trí tại các nơi lưu trữ an toàn điều kiện bảo vệ tốt.

Kho trung chuyển: Loại kho này nhằm phục vụ cho việc chuyển giao hàng hoá, tài sản trước khi phân phối đi nơi khác, từ phương tiện này sang phương tiện khác. Bố trí ở những vị trí thuận lợi nhất về giao thông, gần tàu ga, bến cảng, sân bay.

Kho công nghiệp: Là kho phục vụ cho các hoạt động của các nhà máy và cả thủ công nghiệp, bố trí cạnh khi công nghiệp hoặc trong khu công nghiệp

Kho vật liệu xây dựng vật tư và nguyên liệu phụ: Phục vụ cho các thành phố và các khu công nghiệp, được bố trí thành cụm ở phía ngoài, cạnh các đầu mối giao thông

Các kho phân phối: Lương thực thực phẩm, hàng hoá bố trí đều trong kho dân dụng của thành phố, trên những khu đất riêng có những khoảng cách ly cần thiết đối với khu ở và công cộng.

Các điều kiện chung về kho

Kho là nơi lưu trữ, bảo quản hàng hóa theo tiêu chuẩn, đồng thời là vị trí trung gian giữa việc sản xuất và cung ứng nguồn hàng, cũng như là việc xuất nhập khẩu, vì vậy Kho vừa phải đảm nhận hỗ trợ hiệu quả cho việc lưu giữ hàng hóa, vừa phải đảm bảo hoạt động kinh doanh trong chuỗi cung ứng được thông suốt. Khi đầu tư xây dựng kho, yếu tố có vai trò quyết định hiệu quả đầu tư là vấn đề lựa chọn vị trí xây dựng. Vị trí xây dựng kho phải thỏa mãn các điều kiện sau:

- Phải nằm trên các hành lang vận tải container chính tới cảng biển, gần với nguồn hàng xuất nhập khẩu lớn, tăng trưởng ổn định và khả năng khai thác hàng cả 2 chiều xuất và nhập.

- Kết nối thuận lợi với hệ thống giao thông quốc gia, đảm bảo sử dụng hợp lý các phương thức vận tải để tăng hiệu quả về chi phí, thời gian và an toàn trong quá trình vận tải.

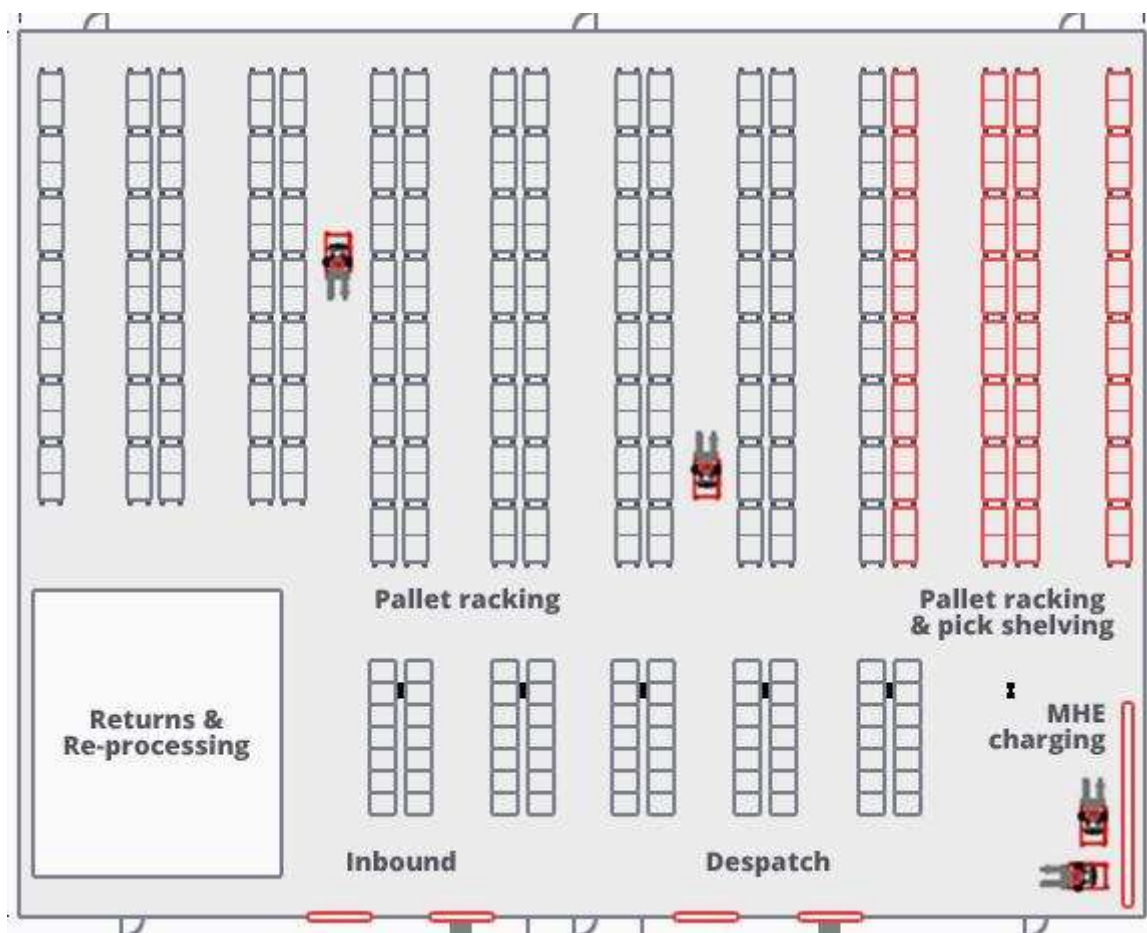
- Phải đảm bảo yếu tố cạnh tranh khi so sánh với phương án đi thuê kho, đặc biệt là thời gian và chi phí vận tải.

Các hoạt động quản lý kho hàng Logistics

- Bố trí, thiết kế cấu trúc kho bãi và các phương tiện cất trữ, bốc xếp hàng trong kho
- Quản lý hàng hóa: bao gồm việc phân loại hàng, định vị, lập danh mục, dán nhãn hoặc thanh lý hàng chất lượng kém.
- Kiểm kê hàng hóa: điều chỉnh sự chênh lệch (nếu có), kiểm kê tồn kho, lưu giữ hồ sơ.
- Quản lý công tác xuất nhập hàng.
- Đảm bảo an toàn cho hàng hóa, người lao động
- Phòng ngừa trộm cắp, cháy nổ.

Cách thiết lập layout kho hàng

Nhìn chung quản trị layout kho hàng trong logistics được hiểu là quản lý vị trí đặt đồ, lưu trữ linh kiện, sản phẩm và vật liệu đóng gói. Tuy nhiên nếu nắm được cách thiết lập layout kho hàng một cách khoa học và hiệu quả nó có thể giúp ngăn ngừa tai nạn, phòng chống lỗi thao tác và giảm chi phí phát sinh một cách tối đa.



Trước khi thiết lập layout cho kho hàng cần phải nghiên cứu và tính toán dựa trên các tiêu chí sau:

1. An toàn: Các lối đi, khu vực đặt đồ phải được thiết kế dựa trên tiêu chuẩn an toàn của nhà máy.
2. Chất lượng: Thiết kế, phân chia các khu vực hợp lý để đảm bảo chất lượng hoạt động
3. Hiệu suất: Không có sự lặp lại của các công đoạn cũng như đường di chuyển hay sự bỏ qua công đoạn. Đảm bảo rằng dòng chảy công việc là ngắn nhất.
4. Chi phí: Diện tích sử dụng layout là tiết kiệm nhất

CHƯƠNG V. CÁC PHƯƠNG ÁN THỰC HIỆN DỰ ÁN

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

1.1. Chuẩn bị mặt bằng

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

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

Dự án thực hiện tái định cư theo quy định hiện hành.

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

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

II. PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

2.1. Các phương án xây dựng công trình

T T	Nội dung	Diện tích	Số lượng	Tầng cao	Diện tích sàn	ĐVT
I	Xây dựng	43.924,0				m²
1	Nền móng kho lạnh	24.722,2	4	-	-	m ²
2	Nhà kho	24.722,2	4	1	24.722,2	m ²
3	Nhà văn phòng	210,6	1	3	635,4	m ²
4	Nhà bảo vệ	37,1	2	1	37,1	m ²
5	Nhà xe	136,0	1	1	136,0	m ²
6	Nhà nghỉ trưa	200,0	1	1	200,0	m ²
7	Nhà nghỉ tài xế	73,6	1	1	73,6	m ²
8	Nhà rác	24,0	1	1	24,0	m ²
9	Nhà máy phát điện	33,6	1	1	33,6	m ²
10	Phòng máy bơm	20,0	1	1	20,0	m ²
11	Nhà vệ sinh	96,0	1	1	96,0	m ²

T T	Nội dung	Diện tích	Số lượng	Tầng cao	Diện tích sàn	ĐVT
12	Nhà vệ sinh kho lạnh	34,0	1	1	34,0	m ²
13	Hạ tầng kỹ thuật, khuôn viên, sân bãi, cây xanh	18.336,9				m ²
	Hệ thống tổng thể					
-	Hệ thống cấp nước					Hệ thốn g
-	Hệ thống cấp điện tổng thể					Hệ thốn g
-	Hệ thống thoát nước tổng thể					Hệ thốn g
-	Hệ thống PCCC					Hệ thốn g

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

2.2. Các phương án kiến trúc

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

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

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

✓ Hệ thống giao thông

Xác định cấp đường, cấp tải trọng, điểm đầu nối để vạch tuyến và phương

án kết cấu nền và mặt đường.

✓ Hệ thống cấp nước

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

✓ Hệ thống thoát nước

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

✓ Hệ thống xử lý nước thải

Khi dự án đi vào hoạt động, chỉ có nước thải sinh hoạt, nước thải từ các khu sản xuất không đáng kể nên không cần tính đến phương án xử lý nước thải.

Xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, hệ thống xử lý nước thải trong sản xuất (nước từ việc xử lý giá thể, nước có chứa các hóa chất xử lý mẫu trong quá trình sản xuất).

✓ Hệ thống cấp điện

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

III. PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN

3.1. Phương án tổ chức thực hiện

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

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

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

TT	Chức danh	Số lượng	Mức thu nhập bình quân/tháng	Tổng lương năm	Bảo hiểm 21,5%	Tổng/năm
1	Giám đốc	3	66.667	2.400.000	528.000	2.928.000
2	Ban quản lý, điều hành	7	30.000	2.520.000	554.400	3.074.400
3	Công nhân văn phòng	24	14.000	4.032.000	887.040	4.919.040
4	Công nhân sản xuất	179	9.000	19.332.000	4.253.040	23.585.040
	Cộng	213	2.357.000	28.284.000	6.222.480	34.506.480

3.2. Phân đoạn thực hiện và tiến độ thực hiện, hình thức quản lý

Thời gian hoạt động dự án: 50 năm kể từ ngày cấp Quyết định chủ trương đầu tư.

Tiến độ thực hiện: Kho 1

STT	Nội dung công việc	Thời gian
1	Thủ tục giao đất, thuê đất và chuyển mục đích sử dụng đất	Quý III/2020
2	Thủ tục phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường	Quý IV/2020
3	Thủ tục đầu tư	Quý I/2021
4	Thủ tục liên quan đến kết nối hạ tầng kỹ thuật	Quý II/2021
5	Cấp phép xây dựng (đối với công trình phải cấp phép xây dựng theo quy định)	Quý II/2021
6	Thi công xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị	Quý II/2021 đến Quý I/2023
7	Nghiệm thu, bàn giao công trình, đưa vào khai thác, sử dụng	Quý II/2023

Tiến độ thực hiện kho 2,3,4:24 tháng (từ Quý II/2023 đến Quý II/2025), trong đó:

STT	Nội dung công việc	Thời gian
1	Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư	Quý II/2023
2	Thủ tục phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường	Quý III/2023
3	Thủ tục giao đất, thuê đất và chuyển mục đích sử dụng đất	Quý IV/2023

STT	Nội dung công việc	Thời gian
4	Thủ tục liên quan đến kết nối hạ tầng kỹ thuật	Quý I/2024
5	Thẩm định, phê duyệt TKCS, Tổng mức đầu tư và phê duyệt TKKT	Quý I/2024
6	Cấp phép xây dựng (đối với công trình phải cấp phép xây dựng theo quy định)	Quý II/2024
7	Thi công và đưa dự án vào khai thác, sử dụng	Quý III/2024 đến Quý II/2025
7	Nghiệm thu, bàn giao công trình, đưa vào khai thác, sử dụng	Quý II/2025

CHƯƠNG VI. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

I. GIỚI THIỆU CHUNG

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

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

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

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 22/11/2013;

- Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29/06/2006;

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

- Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01/08/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật;

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP của Chính phủ : Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Nghị định số 03/2015/NĐ-CP ngày 06/01/2015 của Chính phủ quy định về xác định thiệt hại đối với môi trường;

- Nghị định số 19/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/05/2019 của Chính phủ quy định về Nghị định sửa đổi bổ sung một số điều của một số nghị định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ Môi trường;

Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng:

- TCVN 33:2006 - Cấp nước - Mạng lưới đường ống công trình - Tiêu chuẩn thiết kế;

- QCVN 01:2008/BXD - Quy hoạch xây dựng;

- TCVN 7957:2008 - Tiêu chuẩn Thiết kế thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình;

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

- QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

- Tiêu chuẩn vệ sinh lao động theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

III. SỰ PHÙ HỢP ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN

Dự án “*Nhà kho lạnh*” được thực hiện, Tỉnh Long An.

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

4.1. Giai đoạn thi công xây dựng công trình

Tác động đến môi trường không khí:

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

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

Tác động của nước thải:

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

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

Tác động của chất thải rắn:

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

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

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

Tác động đến sức khỏe cộng đồng:

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

- Các chất gây ô nhiễm trong khí thải động cơ (Bụi, SO₂, CO, NO_x, THC,...), nếu hấp thụ trong thời gian dài, con người có thể bị những căn bệnh mãn tính như về mắt, hệ hô hấp, thần kinh và bệnh tim mạch, nhiều loại chất thải có trong khí thải nếu hấp thụ lâu ngày sẽ có khả năng gây bệnh ung thư;
- Tiếng ồn, độ rung do các phương tiện giao thông, xe ủi, máy đầm,...gây tác động hệ thần kinh, tim mạch và thính giác của cán bộ công nhân viên và người dân trong khu vực dự án;
- Các sự cố trong quá trình xây dựng như: tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy nổ,... gây thiệt hại về con người, tài sản và môi trường.
- Tuy nhiên, những tác động có hại do hoạt động xây dựng diễn ra có tính chất tạm thời, mang tính cục bộ.

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

Tác động do bụi và khí thải:

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

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

Từ quá trình hoạt động:

- + Bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển, bốc dỡ, nhập liệu;
- + Bụi phát sinh từ dây chuyền sản xuất (nếu có);

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

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

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

Tác động do nước thải

Nguồn nước thải phát sinh tại dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn.

Thành phần nước thải sinh hoạt chủ yếu bao gồm: Chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (COD, BOD), dinh dưỡng (N, P...), vi sinh vật (virus, vi khuẩn, nấm...)

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

Nước mưa chảy tràn: Vào mùa mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực sân bãi có thể cuốn theo đất cát, lá cây... rơi vãi trên mặt đất đưa xuống hệ thống thoát nước, làm tăng mức độ ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận.

Tác động do chất thải rắn

Chất thải rắn sản xuất không nguy hại: phát sinh trong quá trình hoạt động

Chất thải rắn sản xuất nguy hại: Các chất thải rắn nguy hại phát sinh dính hóa chất trong quá trình hoạt động. Xăng xe, sơn, dầu mỡ tra máy trong quá

trình bảo dưỡng thiết bị, máy móc; vỏ hộp đựng sơn, vecni, dầu mỡ; chất kết dính, chất bịt kín là các thành phần nguy hại đối với môi trường và con người.

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

V. PHÂN TÍCH, ĐÁNH GIÁ LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN VỀ QUY MÔ, CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT

Căn cứ quá trình tham quan, khảo sát công nghệ trên địa bàn cả nước đối với các phương pháp đã giới thiệu trên, phương án công nghệ áp dụng tại dự án là công nghệ hiện đại phù hợp với quy mô dự án, đảm bảo các quy chuẩn môi trường, bên cạnh đó, công nghệ sản xuất, máy móc chủ yếu mua tại trong nước nên không cần phải chuyển giao công nghệ. Máy móc sản xuất đáp ứng các tiêu chí yêu cầu sau:

- Phù hợp với tất cả các loại sản phẩm đầu vào
- Sử dụng tiết kiệm quỹ đất.
- Chi phí đầu tư hợp lý.

VI. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU MÔI TRƯỜNG

6.1. Giai đoạn xây dựng dự án

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

Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại. Các phương tiện đi ra khỏi công trường được vệ sinh sạch sẽ, che phủ bạt (nếu không có thùng xe) và làm ướt vật liệu để tránh rơi vãi đất, cát... ra đường, là nguyên nhân gián tiếp gây ra tai nạn giao thông;

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

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

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

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

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

Đối với chất thải rắn sinh hoạt được thu gom vào những thùng chuyên dụng có nắp đậy. Chủ đầu tư sẽ ký kết với đơn vị khác để thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt đúng theo quy định hiện hành của nhà nước.

Xây dựng nội quy cấm phóng uế, vứt rác sinh hoạt, đổ nước thải bừa bãi gây ô nhiễm môi trường và tuyên truyền cho công nhân viên của dự án.

Luôn nhắc nhở công nhân tuân thủ nội quy lao động, an toàn lao động và giáo dục nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cộng đồng.

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

Giảm thiểu ô nhiễm không khí

Nồng độ khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông ngoài sự phụ thuộc vào tính chất của loại nhiên liệu sử dụng còn phải phụ thuộc vào động cơ của các phương tiện. Nhằm hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng của các phương tiện vận chuyển, Chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp sau:

Tất cả phương tiện vận chuyển ra vào dự án phải đạt Tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật và môi trường theo đúng Thông tư số 10/2009/TT-BGTVT của Bộ Giao thông Vận tải ngày 24/06/2009;

Quy định nội quy cho các phương tiện ra vào dự án như quy định tốc độ đối với các phương tiện di chuyển trong khuôn viên dự án, yêu cầu tắt máy khi trong thời gian xe chờ...;

Trồng cây xanh cách ly xung quanh khu vực thực hiện dự án và đảm bảo diện tích cây xanh chiếm 20% tổng diện tích dự án như đã trình bày trong báo cáo;

Giảm thiểu tác động nước thải

Quy trình xử lý nước thải bằng bể tự hoại:

Nước thải từ bồn cầu được xử lý bằng bể tự hoại. Bể tự hoại là công trình đồng thời làm hai chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng. Cặn lắng giữ trong bể từ 3 – 6 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất hòa tan. Nước thải lắng trong bể với thời gian dài bảo đảm hiệu suất lắng cao.

Khi qua bể tự hoại, nồng độ các chất hữu cơ trong nước thải giảm khoảng 30%, riêng các chất lơ lửng hầu như được giữ lại hoàn toàn.

Bùn từ bể tự hoại được chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có chức năng để hút và vận chuyển đi nơi khác xử lý.

Giảm thiểu tác động nước mưa chảy tràn:

Thiết kế xây dựng và vận hành hệ thống thoát nước mưa tách biệt hoàn toàn với hệ thống thu gom nước thải;

Định kỳ nạo vét các hố ga và khai thông cống thoát nước mưa;

Quản lý tốt chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất và chất thải nguy hại, tránh các loại chất thải này rơi vãi hoặc bị cuốn vào hệ thống thoát nước mưa.

Giảm thiểu ô nhiễm chất thải rắn

Chủ đầu tư cam kết sẽ tuân thủ đúng pháp luật hiện hành trong công tác thu gom, lưu trữ và xử lý các chất thải rắn, cụ thể là tuân thủ theo Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về việc quản lý chất thải và phê liệu thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ban hành ngày 30/6/2015 về Quy định quản lý chất thải nguy hại.

VII. KẾT LUẬN

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

Trong quá trình hoạt động của dự án, các yếu tố ô nhiễm môi trường phát sinh không thể tránh khỏi. Nhận thức được tầm quan trọng của công tác bảo vệ môi trường, mối quan hệ giữa phát triển sản xuất và giữ gìn trong sạch môi

trường sống, Chủ đầu tư sẽ thực hiện các bước yêu cầu của công tác bảo vệ môi trường. Bên cạnh đó, vấn đề an toàn lao động trong sản xuất cũng được chú trọng.

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

I. TỔNG VỐN ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN VỐN.

Nguồn vốn: vốn chủ sở hữu 30%, vốn vay 70%. Chủ đầu tư sẽ làm việc với các ngân hàng thương mại để vay dài hạn. Lãi suất cho vay các ngân hàng thương mại theo lãi suất hiện hành.

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

Nội dung tổng mức đầu tư

Mục đích của tổng mức đầu tư là tính toán toàn bộ chi phí đầu tư xây dựng dự án “*Nhà kho lạnh*” làm cơ sở để lập kế hoạch và quản lý vốn đầu tư, xác định hiệu quả đầu tư của dự án.

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

Chi phí xây dựng và lắp đặt

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

Chi phí thiết bị

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

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

Chi phí quản lý dự án

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

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

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

Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: bao gồm

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

- Chi phí tư vấn quản lý dự án;

Chi phí khác

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

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

Dự phòng phí

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

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

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

Tổng mức đầu tư của dự án: **2.034.452.264.000 đồng.**

(Hai nghìn, không trăm ba mươi bốn tỷ, bốn trăm năm mươi hai triệu, hai trăm sáu mươi bốn nghìn đồng)

Trong đó:

- + Vốn tự có (30%) : 610.335.679.000 đồng.
- + Vốn vay - huy động (70%) : 1.424.116.585.000 đồng.

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

*Cho thuê kho bãi hàng hóa 120.320,0 tấn
Doanh thu khác (thay bao bì, đóng gói,...)*

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

2.3. Các chi phí đầu vào của dự án:

Chi phí đầu vào của dự án		%	Khoản mục
1	Chi phí marketing, bán hàng	3%	Doanh thu
2	Chi phí khấu hao TSCĐ	""	Khấu hao
3	Chi phí bảo trì thiết bị	1%	Tổng mức đầu tư thiết bị

Chi phí đầu vào của dự án		%	Khoản mục
4	Chi phí hoạt động	25%	Doanh thu
5	Chi phí quản lý vận hành	5%	Doanh thu
6	Chi phí lãi vay	""	Kế hoạch trả nợ
7	Chi phí lương	""	Bảng lương

Chế độ thuế		%
1	Thuế TNDN	20

2.4. Phương án vay.

- Số tiền : **1.424.116.585.000 đồng.**
- Thời hạn : 15 năm (180 tháng).
- Ấn hạn : 2 năm.
- Lãi suất, phí : Tạm tính lãi suất 11%/năm (tùy từng thời điểm theo lãi suất ngân hàng).
- Tài sản bảo đảm tín dụng: thế chấp toàn bộ tài sản hình thành từ vốn vay.

Lãi vay, hình thức trả nợ gốc			
1	Thời hạn trả nợ vay	15	năm
2	Lãi suất vay cố định	11%	/năm
3	Chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu (tạm tính)	15%	/năm
4	Chi phí sử dụng vốn bình quân WACC	10,66%	/năm
5	Hình thức trả nợ	1	
(1: trả gốc đều; 2: trả gốc và lãi đều; 3: theo năng lực của dự án)			

Chi phí sử dụng vốn bình quân được tính trên cơ sở tỷ trọng vốn vay là 70%; tỷ trọng vốn chủ sở hữu là 30%; lãi suất vay dài hạn 11%/năm; chi phí sử dụng vốn chủ sở hữu (tạm tính) là 15%/năm.

2.5. Các thông số tài chính của dự án

2.5.1. Kế hoạch hoàn trả vốn vay.

Kết thúc năm đầu tiên phải tiến hành trả lãi vay và trả nợ gốc thời gian trả nợ trong vòng 15 năm của dự án, trung bình mỗi năm trả **188,9 tỷ đồng**. Theo phân tích khả năng trả nợ của dự án (phụ lục tính toán kèm theo) cho thấy, khả năng trả được nợ là rất cao, trung bình dự án có khả năng trả được nợ, trung bình khoảng trên 247% trả được nợ.

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

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

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

Theo phân tích khả năng hoàn vốn giản đơn của dự án (phần phụ lục) thì chỉ số hoàn vốn của dự án là 14,78lần, chứng tỏ rằng cứ 1 đồng vốn bỏ ra sẽ được đảm bảo bằng 14,78 đồng thu nhập. Dự án có đủ khả năng tạo vốn cao để thực hiện việc hoàn vốn.

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

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

Như vậy thời gian hoàn vốn giản đơn của dự án là **5 năm 4 tháng** kể từ ngày hoạt động.

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

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

Khả năng hoàn vốn và thời điểm hoàn vốn được phân tích cụ thể ở bảng phụ lục tính toán của dự án. Như vậy $PIp = 2,44$ cho ta thấy, cứ 1 đồng vốn bỏ ra đầu tư sẽ được đảm bảo bằng 2,44 đồng thu nhập cùng quy về hiện giá, chứng tỏ dự án có đủ khả năng tạo vốn để hoàn trả vốn.

Thời gian hoàn vốn có chiết khấu (T_p) (hệ số chiết khấu 10,66%).

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

Theo bảng phân tích cho thấy đến năm thứ 7 đã hoàn được vốn và có dư. Do đó ta cần xác định số tháng cần thiết của năm thứ 6.

Như vậy thời gian hoàn vốn có chiết khấu của dự án là **6 năm 10 tháng** kể từ ngày hoạt động.

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

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

Trong đó:

- P: Giá trị đầu tư của dự án tại thời điểm đầu năm sản xuất.
 - CF_t : Thu nhập của dự án = lợi nhuận sau thuế + khấu hao.
- Hệ số chiết khấu mong muốn 10,66%/năm.

Theo bảng phụ lục tính toán **NPV = 2.921.474.519.000 đồng**. Như vậy chỉ trong vòng 50 năm của thời kỳ phân tích dự án, thu nhập đạt được sau khi trừ giá trị đầu tư qui về hiện giá thuần **2.921.474.519.000 đồng > 0** chứng tỏ dự án có hiệu quả cao.

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

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

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

Trong đó:

- C_0 : là tổng chi phí đầu tư ban đầu (năm 0)
- C_t : là dòng tiền thuần tại năm t
- n: thời gian thực hiện dự án.
- NPV: hiện giá thuần.

Theo phân tích được thể hiện trong bảng phân tích của phụ lục tính toán cho thấy **IRR = 24,09% > 10,66%** như vậy đây là chỉ số lý tưởng, chứng tỏ dự án có khả năng sinh lời.

KẾT LUẬN

.....

I. KẾT LUẬN.

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

- + Các chỉ tiêu tài chính của dự án cho thấy dự án có hiệu quả về mặt kinh tế.
- + Hàng năm đóng góp vào ngân sách địa phương trung bình khoảng **57,8 tỷ đồng** thông qua nguồn thuế thu nhập từ hoạt động của dự án.
- + Hàng năm giải quyết việc làm cho hàng trăm lao động của địa phương.

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

II. ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ.

Với tính khả thi của dự án, rất mong các cơ quan, ban ngành xem xét và hỗ trợ chúng tôi để chúng tôi có thể triển khai thực hiện các bước của dự án “**Nhà kho lạnh**” tại , Tỉnh Long An theo đúng tiến độ và quy định, sớm đưa dự án đi vào hoạt động.

PHỤ LỤC: CÁC BẢNG TÍNH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH

.....

ĐVT:1000 VNĐ

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

Phụ lục 2: Bảng tính khấu hao hàng năm.

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

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

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

Khả năng trả nợ trung bình	247%
-----------------------------------	-------------

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

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

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

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

IRR=	24,09%	>	10,66%	Chứng tỏ dự án có hiệu quả.
-------------	---------------	-------------	---------------	------------------------------------