

ویرایش دوم



سردخانه تخصص ماست!

طرح توجیهی سردخانه ۲۰۰۰ تنی بالای صفر



تیر ماه ۱۳۹۷

قابل توجه سرمایه گذاران محترم

امداث سردخانه مانند هر فعالیت اقتصادی دیگری تابع عوامل مختلفی از جمله مدیریت صحیح می باشد. از این رو به صورت قطع نمی توان گفت که یک فعالیت اقتصادی سودده است یا خیر. مدیریت صحیح و در دست داشتن تفصیل و آشنایی به بازار، عمیقا بر سوددهی یک فعالیت اقتصادی تاثیر گذار است. لذا در کنار در نظر گرفتن اعداد و ارقام، در نظر داشتن این موارد نیز هائز اهمیت است.

شایان ذکر است اعداد و ارقام مندرج در این طرح توجیهی برای مناطق مختلف متفاوت خواهد بود. به عنوان مثال هزینه سافت سوله، زمین، میزان کشتش بازار و ... می بایست برای هر پروژه مستقلا برآورد گردد. تدوین طرح توجیهی اختصاصی از سوی شرکت های مشاور سرمایه گذاری که اغلب عضو کانون مشاوران اعتباری و سرمایه گذاری بانکی هستند، قابل دسترسی است. شرکت دامون طراح و مجری پروژه های سافت سردخانه است و این طرح توجیهی را صرفا به منظور آشنایی سرمایه گذاران با هزینه های اداث و شرایط کلی فعالیت در این صنف تدوین نموده است. به سرمایه گذاران محترم توصیه می گردد تا پیش از سرمایه گذاری با مشاوران اختصاصی این حوزه مشورت نمایند.



سردخانه تخصص ماست!

گروه دامون متفحص سافت سردخانه و پیلر

دامون از تفحصی ترین شرکت های کشور در حوزه تامین تجهیزات صنایع پرودتی، اجرای سردخانه و سافت پیلر می باشد. ما متعهد هستیم تا هر روز قابل اعتماد بودن خود را از نظر فنی، تفحصی، مالی و مسئولیت اجتماعی ارتقا بخشیم. همین رویکرد سبب شده تا اغلب شرکت های بزرگ صنعتی کشور همچون نفت و گاز پارس، مپنا، توگا، کیسون، شرکت ملی فولاد، شرکت ملی صنایع مس، مجتمع گاز پارس جنوبی، نفت و گاز مارون، پتروشیمی شیراز و پتروشیمی شازند از محصولات و خدمات دامون استفاده نمایند.

"دامون همواره برای مشتریان، پرسنل، سهامداران، همکاران و جامعه قابل اعتماد خواهد بود."

خلاصه مشخصات طرح

نام	سردخانه ۲۰۰۰ تنی بالای صفر
اشتغال زایی (نفر)	۹
زمین مورد نیاز (متر مربع)	۲,۱۹۲
سرمایه گذاری کل (میلیون ریال)	۲۳,۷۲۰
تسهیلات (میلیون ریال)	۱۸,۹۷۶
آورده متقاضی (میلیون ریال)	۴,۷۴۴
سرمایه در گردش (میلیون ریال)	۴۸۶
نقطه سر به سر تقریبی	۳۱.۳۳
دوره بازگشت سرمایه (سال)	چهار سال و یک ماه

پیشگفتار

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه در حالتی که کمبود عرضه کل در مقابل تقاضای کل کاملاً محسوس است، با این وجود، بخش قابل توجهی از محصولات کشاورزی و فرآیند شده بر اثر مراقبت ناکافی از بین میرود. سازمانها و وزارتخانه های مربوط این مقدار را بین ۲۵ تا ۵۰ درصد از کل برآورد میکنند که بدین ترتیب شکاف بین عرضه و تقاضا بیشتر می شود. در صورت استفاده از امکانات مناسب و بجا مثل انبار و سردخانه ها نه تنها با جلوگیری کردن از ضایعات غذا نیاز به کشت و داشت و برداشت محصول بیشتر برطرف میشود بلکه قیمت مواد اولیه و فرآیند شده هم تا اندازه قابل ملاحظه ای کاهش خواهد یافت.

فهرست

۲	فصل اول: خلاصه گزارش
۲	۱-۱- مقدمه
۲	۱-۲- انبار و سردخانه
۴	فصل دوم: مطالعات فنی
۴	۱-۲- اجزای تشکیل دهنده یک دستگاه سرمازای مکانیکی
۴	۱-۲-۱- کمپرسور
۵	۱-۲-۲- کندانسور
۶	۱-۲-۳- اواپراتور
۸	فصل سوم: مطالعات اقتصادی
۸	۱-۳- مشخصات سردخانه
۸	۲-۳- تولید
۸	۳-۳- سرمایه گذاری
۹	۳-۳-۱- زمین
۹	۳-۳-۲- محوطه سازی
۱۰	۳-۳-۳- ساختمان سازی
۱۰	۳-۳-۴- تاسیسات و تجهیزات عمومی
۱۰	۳-۳-۵- ماشین الات و تجهیزات
۱۱	۳-۳-۶- وسایل نقلیه
۱۱	۳-۳-۷- تجهیزات اداری و کارگاهی
۱۱	۳-۳-۸- هزینه های قبل از بهره برداری
۱۲	۳-۴- هزینه های جاری
۱۲	۳-۴-۱- حقوق و دستمزد پرسنل
۱۳	۳-۴-۲- هزینه سوخت و انرژی
۱۳	۳-۴-۳- استهلاک
۱۳	۳-۴-۴- تعمیر و نگهداری
۱۴	۳-۴-۵- سرمایه در گردش

- ۳-۵- نحوه سرمایه گذاری ۱۴
- ۳-۶- هزینه های ثابت و متغیر سالیانه ۱۴
- ۳-۷- جزئیات تسهیلات بانکی ۱۵
- ۳-۸- پیش بینی سود و زیان ۱۵
- ۳-۹- تحلیل هزینه فایده ۱۵

فصل اول: خلاصه گزارش

۱-۱- مقدمه

فعالیت انبارداری و سردخانه از ضروریات اولیه در توسعه اقتصادی هر کشوری است. به طوری که امکانات این فعالیت را میتوان از جمله امکانات زیربنایی کشور در نظر گرفت. گسترش کارخانجات و تولید مواد غذایی خام و فرآوری شده، عدم تطابق زمانی و مکانی مصرف و تولید داخلی کالاها، نداشتن انطباق زمان ورود کالاهای وارداتی و زمان مصرف آنها (گندم، روغن)، تأمین ذخیره نیازهای استراتژیک کشور، لزوم نگهداری بخشی از مواد و کالاهای مورد نیاز برای فرآیند خط تولید واحدهای اقتصادی، ویژگیهای نظام مبادلات داخلی و خارجی و ... از جمله عواملی هستند که لزوم فعالیت انبارداری و سردخانه و اهمیت نسبی آن را در نظام عملکرد اقتصاد کشور نشان می‌دهد.

۱-۲- انبار و سردخانه

انبار، محلی برای نگهداری کالاها و مواد است. در صنعت بر ای نگهداری مواد اولیه کالاهای نیم ساخته، محصولات یک واحد تولیدی، قطعات یدکی دستگاه‌ها و ماشین‌آلات و اجناس اسقاط و در تجارت به منظور نگهداری اقلام و کالاهای خریداری شده برای توزیع و فروش، از انبار استفاده می‌شود.

نظر به این که اکثر مواد غذایی را نمیتوان در تمام مدت سال به طور تازه در اختیار داشت و یا در منطقهای بنا به شرایط اقلیمی و جغرافیایی نمیتوان نوع خاصی از ماده غذایی را تولید کرد و یا تولید ما بیشتر از مصرف در آن فصل است، انسان ناگزیر است مواد غذایی را به نحوی نگهداری نماید، تا در این صورت بتواند در زمان لازم آن را برای مصرف به کار ببرد. بنابراین، لازم است ماده غذایی مذکور را از حمله حیوانات (مثل موش) و حشرات و موجودات ذریبندی در امان نگه دارد. برای نگهداری این گونه مواد غذایی، چه به صورت خام و چه به شکل فرایند شده، از انبار و سردخانه استفاده میشود.

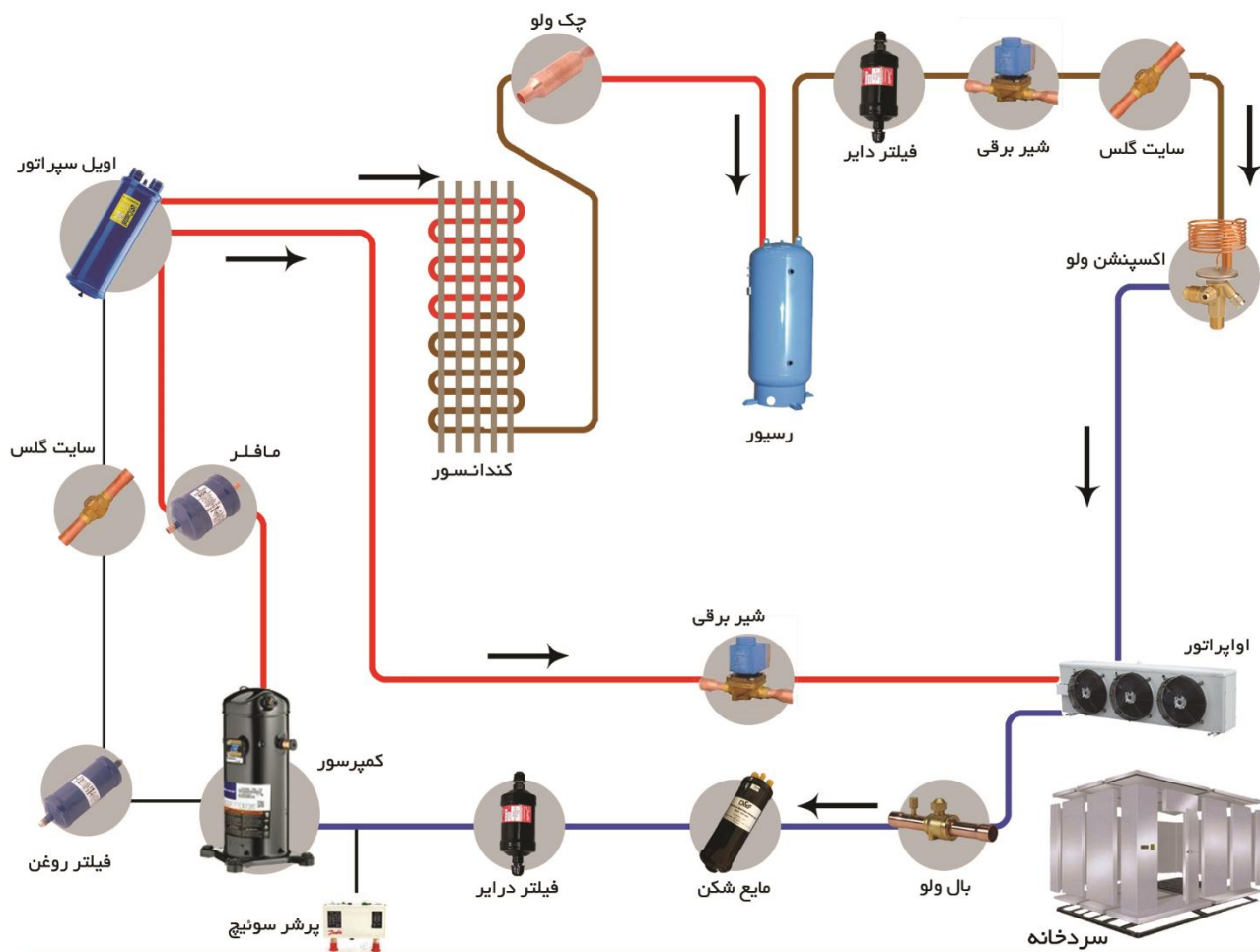
بررسی‌های به عمل آمده و آمارهای منتشر شده از سوی وزارت خانه‌های مربوط، نشان می‌دهد که ۳۰ درصد از کل ماده غذایی در کشور ما به علت نبود امکانات مناسب نگهداری و فرآیند لازم از - حدود ۵۰ بین می‌روند. چنانچه با روشهای مناسب، از جمله استفاده از انبار و سردخانه از ضایعات مواد غذایی جلوگیری به عمل آید میتوان افراد بیشتری از جامعه را غذا داد بدون آنکه زمین زیادتری زیر کشت برود و از طرف دیگر قیمت تمام شده مواد غذایی تا اندازه زیادی کاهش خواهد یافت.

مردم علاقه دارند در تمام فصل‌ها محصولات کشاورزی را با نازل‌ترین قیمت و به بهترین وجه ممکن از نظر خواص ظاهری یا حفظ ارزش غذایی در دسترس داشته باشند. چون استفاده از سرما باعث حفظ دو خاصیت فوق میگردد. در نتیجه، جلب رضایت خریدار باعث بالا رفتن سطح مصرف خواهد شد. سرما را میتوان در تمام دوره تولید محصول مورد استفاده قرار داد و محصول را به نحو احسن نگهداری نمود و در زمان دلخواه به بازار عرضه کرد.

انبار مواد غذایی را میتوان به دو دسته اصلی تقسیم‌بندی نمود، مواد غذایی بالای صفر درجه و پایین صفر درجه سانتیگراد. در انبارهای با درجه حرارت زیر صفر درجه کالاهای انجمادی فاسدشدنی از جمله گوشت، کره و ... را نگهداری می‌کنند که درجه حرارت مذکور گاهی تا ۳۲ درجه سانتیگراد زیر صفر میرسد. انبارهای بالای صفر را میتوان به دو دسته تقسیم نمود. مواد غذایی فاسدشدنی که لازم است در درجه حرارت سردخانه‌های بین صفر و ۵ درجه سانتیگراد باشد مثل تخم‌مرغ، انواع میوه و سبزی و دیگر درجه حرارت معمولی حدود ۲۵ درجه سانتیگراد برای نگهداری انواع حبوبات و غلات.

فصل دوم: مطالعات فنی

۱-۲-۱ اجزای تشکیل دهنده یک دستگاه سرمازای مکانیکی



۱-۲-۱-۲-۱ کمپرسور

کمپرسورها، قلب سیستم تراکم هستند. علاوه بر این، عامل انتقال ماده سرمازا به حساب می آیند. این قسمت گاز را از قسمت تبخیر کننده دریافت می کند و با افزایش فشار در قسمت رانش، آن را خارج می نماید. انواع کمپرسورهای رایج را می توان در گروه های زیر طبقه بندی نمود.

- کمپرسورهای پیستونی یا رفت و برگشتی یا متقارن

- کمپرسورهای دورانی یا گردشی
- کمپرسورهای چرخشی پیچشی یا حلزونی
- کمپرسورهای گریز از مرکز

۲-۱-۲- کندانسور

کندانسور در اصل، مبدلی حرارتی یا به بیان ساده‌تر یک خنک کننده است. کار کندانسور، گرفتن گرمای حاصل از بخارات مادهٔ سرمازا و تبدیل آن به مایع در فشار موجود سیستم است. میتوان گفت کندانسور با گرفتن گرمای نهان تبخیر و انتقال آن به خارج سیستم، باعث تغییر شکل مادهٔ سرمازا از حالت بخار به مایع میگردد. مثل هر دستگاه مبدل حرارتی دیگر، انتقال حرارت از کندانسور هم با یک سیال انجام می‌گیرد که معمولاً آب، هوا و یا مخلوطی از این دو است.

در وضعیت استفاده از هوا معمولاً کارایی آن پایین می‌آید به همین سبب معمولاً در سیستمهای خانگی و یا کوچک تولید سرما از آن استفاده می‌گردد. در این حالت، سطح خنک کننده که با محیط خارج در تماس است و همین طور حجم هوایی که در هر دقیقه می‌تواند به منظور دور کردن گرما مورد استفاده قرار گیرد، دو عامل اساسی و مهم در کارایی کندانسورهای خنک کننده به وسیلهٔ هوا هستند. به همین دلیل در طراحی این نوع کندانسورها، سطح مماس با هوا را به حداکثر رسانده برای افزایش کارایی از پنکه (فن) کمک می‌گیرند.

در نوع دیگر کندانسورها، از آب برای خنک کردن و مبادلهٔ حرارت استفاده می‌شود. این کندانسورها، دارای انواع مختلف با ظرفیت‌های متفاوت هستند. رایج‌ترین انواع کندانسورهای خنک کننده با آب، عبارت‌اند از:

- کندانسورهای پوسته‌ای- کویلی (مارپیچی)
- کندانسورهای لوله در لوله یا دولوله‌ای
- کندانسورهای پوسته‌ای- لوله‌ای

۲-۱-۳- اواپراتور

اواپراتور (یا تبخیرکننده) در اصل، آن قسمت از سیستم تولید سرماست که وظیفه جذب حرارت از محیط نگهداری مواد غذایی و انتقال آن به مایع سرمازا را برعهده دارد. در سردخانه‌های اولیه میوه‌ها و سبزی‌ها، تبخیرکننده‌ها لوله‌های مارپیچی طولی بودند که بر روی سقف یا دیوارهای مجاور سقف انبار نصب می‌گردیدند. در این سیستم‌ها، گردش هوا به صورت جابه‌جایی ساده و به صورت غیریکنواخت بود به طوری که محصول مجاور کف انبار منجمد می‌شد و محصول مجاور سقف، گرم باقی می‌ماند. امروزه، سردخانه‌ها طوری طراحی می‌شوند که هوای موجود در محیط به کمک یک پنکه یا پروانه به حرکت درآمده، علاوه بر یکنواخت کردن شرایط در تمام محیط، سرعت انتقال حرارت و کارایی سیستم را افزایش می‌دهد. لوله‌های اواپراتور برای افزایش سطح انتقال حرارت، در شبکه‌ای از فلزات نازک با قابلیت هدایت بالا قرار می‌گیرند که حالتی مشابه به رادیاتور به وجود می‌آورد.

تبخیرکننده‌های رادیاتور شکل، معمولاً در ارتفاع مشخصی در نزدیکی سقف قرار می‌گیرند، بسته به نوع طراحی سردخانه، در مسیرهایی برای هدایت جریان هوای سرد طراحی می‌شوند.

همانطور که می‌دانیم، حجم مشخص در جریان از ماده سرمازا در فشار داخلی سیستم تبرید دارای گرمای نهان تبخیر مشخصی است یعنی به ازای گرفتن مقدار مشخصی از انرژی حرارتی موجود در محیط سردخانه، از حالت مایع به بخار تبدیل می‌شوند. از طرف دیگر، هرچه سطح انتقال حرارت بیشتر باشد سرعت انتقال حرارت بالاتر است و نکته مهم‌تر این که با محاسبه دقیق سطح تبخیرکننده با توجه به نوع سیستم، نوع ماده سرمازا و سایر مشخصات از اختلاف درجه حرارت زیاد بین دستگاه تبخیرکننده و محیط سردخانه جلوگیری می‌شود. در غیر این صورت، تماس هوا با سطح بسیار سرد دستگاه تبخیرکننده، باعث افزایش رطوبت نسبی هوا و رسیدن به حالت اشباع و تولید قطرات ریز بر روی لوله‌های تبخیرکننده و تبدیل نهایی آنها به برفک می‌گردد. این هوا، هنگام برگشت مجدد به محیط سردخانه رطوبت از دست داده را، از هوای سردخانه باز می‌گیرد. ادامه این عمل، منجر به انتقال رطوبت از فضای سردخانه به تبخیرکننده می‌شود و باعث خشک شدن سطح محصول می‌گردد. علاوه بر این که حضور یخ بر روی سطح تبخیرکننده، کارایی دستگاه را هم برای جذب حرارت محیط با اشکال روبه‌رو میکند.



یکی از دلایل سرد کردن مقدماتی محصول و یا کاهش درجه حرارت قبل از انبار کردن محصول در سرما جلوگیری از این اختلاف درجه حرارت بالاست.



فصل سوم: مطالعات اقتصادی

۳-۱- مشخصات سردخانه

شرح	واحد	مقدار
تعداد اتاق	عدد	۴
ظرفیت هر اتاق	تن	۵۰۰
توان مورد نیاز هر اتاق	اسب بخار	۵۰
حداکثر حجم مجاز هر اتاق	متر مکعب	۲,۰۰۰
ارتفاع هر اتاق	متر	۸
مساحت هر اتاق	متر مربع	۲۵۰
مساحت کل سردخانه	متر مربع	۱,۰۰۰

۳-۲- تولید

شرح	مقدار (تن)	قیمت به ازای هر تن در روز (ریال)	قیمت هر تن در سال (میلیون ریال)	تعداد روز	قیمت کل (میلیون ریال)
نگهداری میوه	۲,۰۰۰	۱۷,۰۰۰	۶,۲	۳۶۵	۱۲,۴۱۰

۳-۳- سرمایه گذاری

شرح	کل سرمایه گذاری (میلیون ریال)	درصد آورده متقاضی	آورده متقاضی (میلیون ریال)	تسهیلات بانکی (میلیون ریال)
زمین	۱,۰۹۶	۲۰	۲۱۹	۸۷۷
محوطه سازی	۱,۱۰۰	۲۰	۲۲۰	۸۸۰
ساختمان سازی	۴,۷۳۵	۲۰	۹۴۷	۳,۷۸۸
تاسیسات و تجهیزات عمومی	۳,۱۲۰	۲۰	۶۲۴	۲,۴۹۶
ماشین آلات و تجهیزات	۱۱,۰۹۱	۲۰	۲,۲۱۸	۸,۸۷۳
وسایل نقلیه	۱,۸۰۰	۲۰	۳۶۰	۱,۴۴۰
تجهیزات اداری و کارگاهی	۱۳۰	۲۰	۲۶	۱۰۴
هزینه های قبل از بهره برداری	۱۶۳	۲۰	۳۳	۱۳۰
جمع کل	۲۳,۲۳۴		۴,۶۴۷	۱۸,۵۸۷

۳-۳-۱-زمین

با توجه به بررسی های صورت گرفته در فاز اول مطالعات پتانسیل اجرای طرح در تمامی استانهای کشور وجود دارد. با بررسی های بیشتر با توجه به عوامل مهمی نظیر تامین مواد اولیه، امکانات زیر بنایی، دسترسی به راههای ارتباطی، تامین نیروی انسانی، جنبه های زیست محیطی، معافیت های دولتی، موقعیت سایر رقبا و ... شهرک های صنعتی مستعد اجرای طرح مورد نظر می باشند.

برای این مجموعه امتیاز و ترانس با توان مورد نظر قرار داده شده است که از برق شهرک های صنعتی تهیه خواهد شد. همچنین امتیاز آب از شهرک صنعتی برای مجموعه در نظر گرفته شده است. لوله کشی محوطه، داخل سوله ها و سایر قسمت های کارخانه بوسیله پیمانکار مورد صلاحیت انجام خواهد شد.

شرح	مساحت	واحد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
زمین سردخانه	۱,۰۰۰	متر مربع	۵۰۰,۰۰۰	۵۰۰
زمین بارانداز و ساختمان تاسیسات	۱۷۵	متر مربع	۵۰۰,۰۰۰	۸۸
زمین محوطه	۸۷۷	مترمربع	۵۰۰,۰۰۰	۴۳۸
زمین نگهداری و اداری و سرویس ها	۱۴۰	متر مربع	۵۰۰,۰۰۰	۷۰
جمع کل	۲,۱۹۲	متر مربع		۱,۰۹۶

۳-۳-۲-محوطه سازی

شرح کار	مقدار کار	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
خاکبرداری و تسطیح و آماده سازی زمین (متر مکعب)	۱,۰۹۶	۱۰۰,۰۰۰	۱۱۰
دیوار کشی با ارتفاع ۲,۵ متر از نوع آجر نما (متر طول)	۴۶۸	۶۵۰,۰۰۰	۳۰۴
درب ورودی به عرض ده متر (عدد)	۱	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰۰
آسفالت (متر مربع)	۳۵۱	۶۵۰,۰۰۰	۲۲۸
فضای سبز	۵۲۶	۳۰۰,۰۰۰	۱۵۸
سایر			۲۰۰
جمع کل			۱,۰۱۰

۳-۳-۳- ساختمان سازی

شرح	نوع ساختمان	مساحت (متر مربع)	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
ساختمان سردخانه	سوله	۱,۰۰۰	۴,۰۰۰,۰۰۰	۴,۰۰۰
ساختمان نگهداری و اداری و سرویس‌ها	سوله	۱۴۰	۴,۰۰۰,۰۰۰	۵۶۰
ساختمان تاسیسات و بارانداز	سوله	۱۷۵	۱,۰۰۰,۰۰۰	۱۷۵
جمع کل		۱,۳۱۵		۴,۷۳۵

۳-۳-۴- تاسیسات و تجهیزات عمومی

شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
برق رسانی (حق امتیاز برق صنعتی + تابلو های برق، هزینه های انتقال و جانبی)	۱,۷۰۰
گازرسانی (امتیاز گاز طبیعی و شبکه و ...)	۱۰۰
آبرسانی (حق انشعاب و لوله کشی آب و فاضلاب و ...)	۱۰۰
کپسول ها و سیستم های اطفاء حریق	۱۰۰
ارتباطات (تلفن، اینترنت و ...)	۲۰
وسایل سرمایش و گرمایش	۱۰۰
ژنراتور	۷۵۰
دوربین و سیستم های امنیتی	۱۵۰
سایر	۱۰۰
جمع کل	۳,۱۲۰

۳-۳-۵- ماشین الات و تجهیزات

شرح	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
کمپرسور ۲۵ اسب بخار پیستونی	۸	۲۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۱,۷۲۰
اوپراتور با ۴ فن ۵۰ سانتی متری	۸	۱۲۲,۰۰۰,۰۰۰	۹۷۶
کندانسور با ۴ فن ۵۰ سانتی متری	۸	۱۱۹,۵۰۰,۰۰۰	۹۵۶
مدار سردخانه و شیرآلات و کنترل آلات	۸	۸۶,۰۰۰,۰۰۰	۶۸۸
تابلو برق ۲۵ اسب بخار	۸	۲۵,۰۰۰,۰۰۰	۲۰۰
ساندویچ پانل ۱۰ سانتی متر دو رو ورق گالوانیزه	۴,۰۲۴	۱,۱۵۰,۰۰۰	۴,۶۲۷
درب کشویی ۱۰ سانتی متری به ارتفاع ۲۰۷ و عرض ۱۹۰ سانتی	۴	۳۱,۰۰۰,۰۰۰	۱۲۴
پالت باکس	۶۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۱,۲۰۰
اجرت نصب و راه اندازی سردخانه	۸	۷۵,۰۰۰,۰۰۰	۶۰۰
جمع کل			۱۱,۰۹۱



۳-۳-۶- وسایل نقلیه

شرح	تعداد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۲	۹۰۰	۱,۸۰۰	۲
جمع کل			۱,۸۰۰

۳-۳-۷- تجهیزات اداری و کارگاهی

شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
لوازم اداری	۱۱۲
ابزار آلات کارگاهی	۱۸
جمع کل	۱۳۰

۳-۳-۸- هزینه های قبل از بهره برداری

شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
تهیه طرح و نقشه های مربوطه و اخذ مجوز تاسیس و سایر مجوزها	۱۱۵
هزینه آموزش پرسنل	۹
راه اندازی آزمایشی (۱۵ روز هزینه انرژی، مواد اولیه، حقوق و دستمزد)	۳۹
جمع کل	۱۶۳

۳-۴- هزینه های جاری

شرح	سال اول (میلیون ریال)	سال دوم (میلیون ریال)	سال سوم (میلیون ریال)	سال چهارم (میلیون ریال)	سال پنجم و به بعد (میلیون ریال)
حقوق و دستمزد پرسنل	۲,۸۸۰	۲,۸۸۰	۲,۸۸۰	۲,۸۸۰	۲,۸۸۰
هزینه سوخت و انرژی	۹۳۴	۹۳۴	۹۳۴	۹۳۴	۹۳۴
استهلاک	۱,۹۱۹	۱,۹۱۹	۱,۹۱۹	۱,۹۱۹	۱,۹۱۹
تعمیر و نگهداری	۴۷۴	۴۷۴	۴۷۴	۴۷۴	۴۷۴
پیش بینی نشده	۱۲۴,۱۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴	۱۲۴
هزینه اداری و فروش (یک درصد موارد بالا)	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴	۴۴
هزینه تسهیلات مالی (۲ درصد وام سرمایه ثابت)	۳۷۲	-	-	-	-
هزینه بیمه کارخانه (دو درصد هزار سرمایه ثابت)	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶
هزینه استهلاک قبل از بهره برداری (۲۰ درصد هزینه قبل بهره برداری)	۳۳	-	-	-	-
جمع کل	۶,۸۲۶	۶,۴۲۲	۶,۴۲۲	۶,۴۲۲	۶,۴۲۲

۳-۴-۱- حقوق و دستمزد پرسنل

شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (میلیون ریال)	جمع ماهیانه (میلیون ریال)	جمع سالیانه (میلیون ریال)
مدیر عامل	۱	۳۵	۳۵	۴۲۰
اداری مالی	۱	۲۵	۲۵	۳۰۰
سرایدار	۱	۱۶	۱۶	۱۹۲
راننده	-	۱۶	-	-
مسئول فنی	۱	۱۹	۱۹	۲۲۸
تکنسین تاسیسات	۱	۱۶	۱۶	۱۹۲
کارگر ساده	۲	۱۶	۳۲	۳۸۴
راننده لیفتراک	۲	۱۶	۳۲	۳۸۴
جمع	۹		۱۷۵	۲,۱۰۰
پاداش و عیدی				۲۹۷
حق بیمه سهم کارفرما (۲۳٪ حقوق)			۴۰	۴۸۳
جمع کل			۲۱۵	۲,۸۸۰

۳-۴-۲- هزینه سوخت و انرژی

شرح	واحد	مصرف سالانه	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
برق مصرفی	کیلو وات	۱,۳۱۴,۰۰۰	۶۰۰	۷۸۸
آب مصرفی	متر مکعب	۸,۰۰۰	۶,۰۰۰	۴۸
گاز مصرفی	متر مکعب	۱۲,۰۰۰	۱,۵۰۰	۱۸
سایر (تلفن، اینترنت، گازوئیل)		۱	۸۰,۰۰۰,۰۰۰	۸۰
جمع کل				۹۳۴

۳-۴-۳- استهلاک

شرح	ارزش دارایی (میلیون ریال)	درصد	مبلغ (میلیون ریال)	استهلاک
ساختمان	۵,۸۳۵	۵	۲۹۲	
تاسیسات	۳,۱۲۰	۱۰	۳۱۲	
وسایط نقلیه	۱,۸۰۰	۱۰	۱۸۰	
ماشین الات و تجهیزات	۱۱,۰۹۱	۱۰	۱,۱۰۹	
تجهیزات اداری و کارگاهی	۱۳۰	۲۰	۲۶	
جمع کل	۲۱,۹۷۶		۱,۹۱۹	

۳-۴-۴- تعمیر و نگهداری

شرح	ارزش دارایی (میلیون ریال)	درصد	مبلغ (میلیون ریال)	تعمیر و نگهداری
ساختمان	۵,۸۳۵	۲	۱۱۷	
تاسیسات	۳,۱۲۰	۵	۱۵۶	
وسایط نقلیه	۱,۸۰۰	۵	۹۰	
ماشین الات و تجهیزات	۱۱,۰۹۱	۱	۱۱۱	
تجهیزات اداری	۱۳۰	-	-	
جمع کل	۲۱,۹۷۶		۴۷۴	

۳-۴-۵- سرمایه در گردش

شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
حقوق و دستمزد کارکنان (۲ ماه هزینه حقوق و دستمزد)	۴۳۱
تنخواه گردان (۱۵ روز هزینه های آب، برق و سوخت و تعمیرات)	۵۵
جمع کل	۴۸۶

۳-۵- نحوه سرمایه گذاری

شرح	میزان مشارکت	(میلیون ریال)
سرمایه گذاری ثابت	سهم متقاضی (۲۰ درصد)	۴,۶۴۷
	سهم بانک (۸۰ درصد)	۱۸,۵۸۷
سرمایه در گردش	سهم متقاضی (۲۰ درصد)	۹۷
	سهم بانک (۸۰ درصد)	۳۸۹
مجموع	مجموع سهم متقاضی	۴,۷۴۴
	مجموع سهم بانک	۱۸,۹۷۶
جمع کل		۲۳,۷۲۰

۳-۶- هزینه های ثابت و متغیر سالیانه

شرح	هزینه (میلیون ریال)	هزینه ثابت		هزینه متغیر	
		درصد	مبلغ (میلیون ریال)	درصد	مبلغ (میلیون ریال)
حقوق و دستمزد	۲,۸۸۰	۶۵	۱,۸۷۲	۳۵	۱,۰۰۸
سوخت و انرژی	۹۳۴	۲۰	۱۸۷	۸۰	۷۴۸
تعمیر و نگهداری	۴۷۴	۲۰	۹۵	۸۰	۳۷۹
اداری و فروش	۴۴	-	-	۱۰۰	۴۴
هزینه تسهیلات مالی (دو درصد مقدار وام سرمایه ثابت)	۳۷۲	۱۰۰	۳۷۲	-	-
بیمه سردخانه (دو در هزار سرمایه ثابت)	۴۶	۱۰۰	۴۶	-	-
استهلاک	۱,۹۱۹	-	-	۱۰۰	۱,۹۱۹
استهلاک قبل از بهره برداری	۳۳	۱۰۰	۳۳	-	-
جمع کل	۶,۷۰۲		۲,۶۰۴		۴,۰۹۷

۳-۷- جزئیات تسهیلات بانکی

مدت بازپرداخت (سال)	۶
مدت تنفس (سال)	۰
نرخ بهره (درصد)	۱۸

۳-۸- پیش بینی سود و زیان

سال											شرح
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰	
۱۲.۴۱۰	۱۲.۴۱۰	۱۲.۴۱۰	۱۲.۴۱۰	۱۲.۴۱۰	۱۲.۴۱۰	۱۲.۴۱۰	۱۲.۴۱۰	۱۲.۴۱۰	۱۲.۴۱۰	-	درآمد
۶.۴۲۲	۶.۴۲۲	۶.۴۲۲	۶.۴۲۲	۶.۴۲۲	۶.۴۲۲	۶.۴۲۲	۶.۴۲۲	۶.۴۲۲	۶.۸۲۶	-	هزینه های جاری طرح
-	-	-	-	۴.۷۹۴	۴.۷۹۴	۴.۷۹۴	۴.۷۹۴	۴.۷۹۴	۴.۷۹۴	-	قسط و سود بانک
۵.۹۸۸	۵.۹۸۸	۵.۹۸۸	۵.۹۸۸	۱.۱۹۴	۱.۱۹۴	۱.۱۹۴	۱.۱۹۴	۱.۱۹۴	۷۹۰	-	سود
۲۵.۹۷۳	۱۹.۹۸۴	۱۳.۹۹۶	۸.۰۰۷	۲.۰۱۹	۸۲۴	-۳۷۰	-۱.۵۶۵	-۲.۷۵۹	-۳.۹۵۴	-۴.۷۴۴	بالانس مالی

۳-۹- تحلیل هزینه فایده

شرح	توضیحات	مقدار	واحد
درصد در نقطه سر به سر	نسبت جمع هزینه های ثابت به تفاضل فروش کل و هزینه متغیر	۳۱.۳۳	درصد
دوره بازگشت سرمایه		۴,۱	سال