

گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی طرح تولید پانل های پیش ساخته «پارتیشن چوبی»

تهیه و تنظیم:

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان

**نام طرح: تولید پانل های پیش ساخته
«پارتیشن چوبی»**

کارفرما: شرکت شهرک های صنعتی خوزستان

طراح: مهندس محمدرضا یوسفی

فهرست مطالب

ردیف	شرح	صفحه
۱	فصل اول: خلاصه مطالعات فنی و اقتصادی	۱
۲	فصل دوم: معرفی محصول طرح	۲
۳	فصل سوم: مطالعات فنی و مهندسی طرح	۲۲
۴	فصل چهارم: بررسی های مالی و اقتصادی طرح	۴۹
۵	فصل پنجم: محاسبه شاخص های مالی	۶۷

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

فصل اول:

خلاصه مطالبات فنی و اقتصادی طرح

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

ردیف	شرح
۶	<u>* ماشین آلات تولید</u> - بخش داخل: ۱۵٪ - بخش خارجی: ۸۵ درصد
۷	<u>* زمین و ساختمان</u> - مساحت زمین ۳۶۶۰ مترمربع - سطح زیرینا ۱۲۲۰ مترمربع - سالن تولید ۴۰۰ مترمربع - انبارها ۶۰۰ " - اداری، رفاهی، تأسیسات ۲۲۰ "
۸	<u>* سرمایه گذاری</u> - سرمایه ثابت ۷/۹۴۹/۸۱۲/۵۰۰ ریال - " درگردش ۷۳۱/۷۳۵/۰۸۳ " - " گذاری کل: ۸/۶۸۱/۵۴۷/۵۸۳ " - وام کوتاه مدت ۵۱۲/۲۱۴/۵۵۸ '۵
۹	<u>* هزینه های تولید</u> - هزینه های ثابت تولید ۲/۴۷۱/۵۶۹/۴۰۷ ریال - " متغیر ۳/۰۴۶/۹۷۹/۹۸۸ " - هزینه های کل: ۵/۵۰۸/۵۴۹/۳۹۵ "
۱۰	<u>* شاخص های اقتصادی طرح</u> - درصد تولید در نقطه سرسبز: ۵۹/۹ درصد - سال های بازگشت سرمایه: پنج سال و سه ماه - درصد کارکنان تولید به کل کارکنان: ۵۲ درصد - درصد سهم منابع داخلی: ۱۰۰٪

ردیف	شرح
۱	<u>* مشخصات طرح</u> پارتیشن چوبی ۲۰۰۰۰ مترمربع
۲	<u>* شاخص های عملیاتی</u> تعداد روز کاری: ۳۰۰ روز تعداد نوبت کاری: ۲ نوبت زمان هر نوبت: ۸ ساعت
۳	<u>* درصد تأمین مواد اولیه</u> مواد داخلی: ۱۰۰ درصد مواد خارجی: -
۴	<u>* تعداد کارکنان</u> - مدیریت ۱ نفر - کارگر ماهر ۹ نفر - کارگر ساده ۶ " - تکنیسین ۳ نفر - کارمند ۶ نفر ۲۵ نفر
۵	<u>* تأسیسات عمومی</u> - برق مصرفی سالیانه: ۴۰۳/۲ مگاکیلووات ساعت - آب مصرفی سالیانه: ۲۱۰۰ مترمکعب - گازوئیل: ۱۸۲۵۰ لیتر - بنزین: ۶۰۹۵۰ لیتر - تصفیه فاضلاب: - - اطفاء حریق: دارد

فصل دوم: معرفی محصول طرح

۱- مقدمه

۲- تعریف، ویژگی ها و مشخصات فنی محصول

۳- بررسی استانداردهای ملی، بین المللی، کد محصول و تعرفه گمرکی

۴- موارد مصرف و کاربردهای محصول

۵- اهمیت استراتژیکی کالا

۶- بررسی بازار

مقدمه

در دنیای امروز که استفاده بهینه از فضاهای موجود در هر شرکت و سازمان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. نقش پارتیشن‌بندی و تقسیم‌بندی فضا براساس نیازهای موجود در شرکت‌ها و سازمان‌ها حائز اهمیت است.

امروزه تقسیم‌بندی سالن‌های بزرگ بدون دیوار توسط «پارتیشن» ایده‌آل‌ترین شکل تقسیم‌بندی محیط‌های اداری شرکت‌ها و سازمان‌ها می‌باشد. در صورتی که نیاز باشد در یک محیط اداری می‌توان بدون صرف وقت و خرابی بازسازی ناشی از ساخت و ساز، فضاهای اختصاصی مورد نیاز ایجاد کرد. با توجه به سرعت بالا و سهولت نصب و وزن به نسبت کم در مقایسه با دیوارهای پیش ساخته، زیبایی خاص و رنگ‌بندی‌های متنوع، همچنین امکان تغییر چیدمان براساس نیازهای کاربران و به شکل دلخواه در بیشتر شرکت‌ها برای جدا سازی و اختصاص فضاها از پارتیشن استفاده می‌شود که باعث صرفه جویی در فضا و هزینه می‌شود.

استفاده از پانل‌های پیش ساخته و بخصوص استفاده از آنها در ساخت خانه‌های پیش ساخته را می‌توان به سال‌های قبل از انقلاب صنعتی نسبت داد و در قرن نوزدهم در کشورهای پیشرفته نظیر فرانسه، انگلیس و امریکا که به سرعت صنعتی شدند فشارهای زیاد بر روی تأمین خانه جهت اسکان جمعیت در شهرها وجود داشت که باعث افزایش تمایل استفاده از سیستم‌های پیش ساخته سنگین، نیمه سبک و سبک گردید.

در ایالات متحده امریکا و کشورهای اسکاندیناوی به علت وفور چوب و سهولت استفاده از اسکلت‌های چوبی از سیستم پیش ساخته چوبی استفاده می‌گردد و در ژاپن به علت کمبود مسکن و مشکل زلزله درصد قابل توجهی از ساختمان‌ها از صنعت پیش ساخته نیمه سبک استفاده می‌نمایند. در کشورهای بلوک شرق بیشتر از سیستم‌های پیش ساخته سنگین استفاده می‌شود.

در کشور ما ایران روش های سنتی کماکان ادامه دارد و روش های صنعتی ساخت و ساز با توجه به زلزله خیز بودن کشور و شرایط جغرافیایی ویژه آن که بروز بلایای طبیعی در آن ریسک بالایی دارد، هنوز جایگاه واقعی خود را پیدا نکرده است، در این خصوص طی سال های اخیر دست اندرکاران صنعت ساختمان در جهت شناخت و معرفی روش های صنعتی کردن ساخت و ساز، گامهای مؤثری جهت تغییر نگرش فوق برداشته اند.

امروز صنعت پیش ساخته سبک به دلیل عایق بودن، دوام و استحکام، مقاوم بودن در برابر زلزله، کاهش مصرف مصالح ساختمانی (از جمله تیرآهن) و نیروی انسانی ماهر در محل پروژه ها و اقتصادی بودن آن و با توجه به سرعت اجرای آن، زیبایی و قابلیت تعویض قطعات، جابجایی و در نهایت به عنوان «ارزانترین ساختمان در کوتاهترین زمان» در دنیا مطرح گردیده است.

پانل های پیش ساخته سبک با قابلیت اسکلت بار هر ساختمان در کارخانه به ابعاد مختلف، تولید و به آسانی به محل کارگاه محل می گردند و بدین ترتیب حجم عملیات در محل کارگاه کاهش می یابد.

انواع ساختمان های مورد استفاده در این سیستم عبارتند از:

* ساختمان های ویلایی و مسکونی

* خوابگاه و کمپ های کارمندی، کارگری و مدیریتی.

* بیمارستان و آسایشگاه

* سالن های رستوران

* سالن های ورزشی

* دفاتر تجاری و اداری

۲- تعریف، ویژگی ها و مشخصات فنی محصول

۲-۱- انواع پانل های پیش ساخته (پارتیشن)

بطور کلی می توان گفت که پارتیشن به دو نوع چوبی و فلزی - بتنی طبقه بندی می شود.

الف) پانل های پیش ساخته فلزی - بتنی

این پانل ها خود شامل پانل های تک، پانل های دو پل و پانل های سقف می باشند.

* پانل های تک

از این بخش عمدتاً جهت پارتیشن های داخلی استفاده می گردد. ضخامت حداقل این پارتیشن ها ۵ سانتی متر بوده و شامل یک لایه از جنس پلی رستاین، مش از سیم های گالوانیزه با سیم های ۲/۵ میلی متر در هر ۶/۵ سانتی متر می باشد و یک پوشش بتنی ۳/۵ سانتی متر در هر طرف با بتن به مقاومت ۲۵۰ کیلوگرم بر سانتی متر مربع روی آن قرار می گیرد. روی پوشش بتنی می توان عملیات نازک کاری را انجام داد.

پانل های دوبل

این پانل ها که عمدتاً به عنوان پانل های دیوار باربر مورد استفاده قرار می گیرند، از دو لایه از جنس پلی استایرن با فاصله مشخص از یکدیگر تشکیل شده اند که سطح خارجی این صفحات مانند پانل های تک بوده و سطح داخلی آن ها که در واقع حذف فاصله دو لایه می باشد، توسط میخ های فلزی

به یکدیگر متصل می گردند و فضای داخلی توسط بتن با مقاومت مناسب با سازه و کافی پر می شود، فاصله داخلی بین دو پانل با توجه به باری که قرار است تحمل کنند تعیین می گردد.

* پانل های سقف

از این پانل ها می توان در سقف ها و بام استفاده نمود، این پانل ها نیز مانند پانل های تک دارای یک هسته پلی استایرن بوده که در پایین و بالای آن مش های گالوانیزه قرار دارد و در روی این مش ها، بتن تزریق می شود. در سقف ها به فواصل مشخص تیرک هایی تعبیه می شود و در درون تیرک ها آرماتور قرار داده می شود که همراه سقف بتن ریزی می شود. استفاده از این تیرک های بتن آرمه جهت استحکام بیشتر سقف می باشد که سیستم باروری سقف را به صورت سیستم تیر – دال تبدیل می نماید.

(ب) پارتیشن های چوبی

پارتیشن های چوبی به دلیل زیبایی، دوام مناسب، قابلیت جابجایی و نصب آسان جایگاه ویژه ای در بازار به خود اختصاص داده اند.

۲-۲- ویژگی های فنی محصول

۲-۲-۱- مشخصات و ویژگی های پانل های پیش ساخته فلزی – بتنی

* وزن کم

پانل های «پیش ساخته» بسیار سبک هستند که در نتیجه حمل و اتصال آنها در محل اجرا را ساده می نماید. وزن کم این پانل ها، باعث قابلیت استفاده از آن در هر شرایطی می گردد.

پس از نصب پانل ها، بتن روی پانل ها پاشیده می شود که باعث صلب شدگی آن می گردد. وزن هر مترمربع از این پانل حدود ۳/۵ کیلوگرم است و هر کارگر می تواند به راحتی ۳ مترمربع از این پانل را بلند کند.

* نصب سریع

تجربیات بدست آمده از شرایط کاری مختلف در چند کشور نشان می دهد که زمان اجرای ساختمان باین روش نسبت به روش سنتی ساختمان سازی کاهش چشمگیری پیدا می کند.

* کاهش هزینه

اجرای ساختمان با این روش کاهش هزینه قابل توجهی را هم برای مصرف کننده نهایی و هم برای کارخانه سازنده پانل به همراه دارد. مقایسه اقتصادی نشان می دهد که در صورت استفاده از پانل های دوبل ۲۰ درصد و در صورت استفاده از پانل های تک ۴۰ درصد از هزینه ها نسبت به روش سنتی ساختمان سازی کاهش می یابد.

مقاوم

آزمایش های انجام شده نشان می دهد که مقاومت ساختمان های ساخته شده با این روش بطور قابل توجهی از روش سنتی بیشتر است. به عنوان مثال آزمایش انجام شده بر روی یک پانل با عرض ۱۱۲ سانتی متر و ضخامت ۱۵ سانتی متر (که ۶ سانتی متر آن را بتن پر کرده) و ارتفاع ۲۷۰ سانتی متر، در برابر ۱۷۰۰ کیلو نیوتن نیروی فشاری مقاوم می باشد این بدین معنی است که مقاومت ساختمان ساخته شده با این روش بیشتر از روش سنتی است.

* کاهش مصرف انرژی

یک دیوار متشکل از یک لایه ۴ سانتی متری پلی استایرن (با وزن مخصوص ۱۵ کیلوگرم بر سانتی متر) دارای مقاومت حرارتی $K=0.78w/m^2k$ می باشد. در صورتی که در این دیوار ضخامت لایه پلی استایرنی ۸ سانتی متر گردد این عدد برابر ۰/۴۹ می گردد. بدین ترتیب مشخص است که این ساختمان ها تبادل حرارتی بسیار کمتری نسبت به روش سنتی دارند. آزمایش ها نشان می دهد که هم تبادل گرمایشی و هم سرمایشی این ساختمان ها نسبت به روش سنتی ۴۰ درصد کمتر می باشد.

* عایق عالی در برابر صدا

عایق بودن در برابر صدا یکی از مزایای این نوع پانل ها می باشد نتایج نشان می دهد که :

- پانل با ضخامت ۴ سانتی متر پلی استایرن: ۳۸ دسی بل.

- پانل با ضخامت ۸ سانتی متر پلی استایرن: ۴۵ دسی بل.

این نتایج نشان دهند که می توان از این پانل ها حتی در بدترین شرایط نیز استفاده کرد.

* مقاومت در برابر آتش

کیفیت پلی استایرن منبسط شده که جهت ساخت این پانل ها به کار می رود، طبق آئین نامه Din۴۱۰۲ از نوع F، خودخاموش شونده (self extinguishable) می باشد. آزمایش های انجام شده روی پانل ها حاکی از مقاومت بالاتر از ۱۲۰ می باشد.

* مقاومت در برابر زلزله

آزمایش انجام شده بر روی یک ساختمان دو طبقه در مقیاس واقعی نشان می دهد که این ساختمان در برابر نیروی بیش از زلزله نوع ۱، بدون ایجاد هرگونه آسیبی مقاوم می باشد. این نتایج تأیید علمی آن چیزی است که در طبیعت قابل مشاهده می باشد. در حقیقت تعدادی از ساختمان های ساخته شده با این سیستم در کشورهای مختلف در برابر بزرگترین زلزله ها مقاوم بوده اند.

* مقاومت در برابر طوفان

ساختمان های ساخته شده با این سیستم در مناطقی که احتمال وقوع طوفان شدید در آن زیاد است، در طول چند سال در برابر طوفان های ویران کننده مقاومت کرده است و این تأیید تجربی محاسبات از قبل انجام شده است. این به معنی مقاومت ساختمان های ساخته شده با این سیستم در برابر نیروها و فشارهای پیچیده حاصل از طوفان می باشد.

۲-۲-۲- پارتیشن های چوبی

پارتیشن های چوبی به دلیل زیبایی، دوام مناسب، قابلیت جابجایی و نصب آسان جایگاه ویژه ای در بازار به خود اختصاص داده اند.

مجموعه های مختلف پارتیشن چوبی، نه تنها به محیط اداری شکوه و زیبایی می بخشد، بلکه باعث بالا رفتن انگیزه در کاربران می شوند، همچنین نوع دیگر از پارتیشن های چوبی، پارتیشن دوجداره می باشد که یک سیستم کامل، یک پارچه و انعطاف پذیر به شمار می آید و براساس نیازهای کاربران قابل تغییر می باشد. چرا که سهولت در مونتاژ یکپاز شاخص ترین ویژگی های فنی آن محسوب می شود و همچنین این امکان را بوجود می آورد که کلیه سیم کشی های برق و تلفن در بین دو جداره قرار گیرند.

۳- بررسی استانداردهای ملی، بین المللی، کد محصول و تعرفه گمرکی

۳-۱- کد محصول

کد ISic متعلق به این نوع محصولات «۲۰۲۲۱۱۳۶» می باشند.

۳-۲- شماره گمرکی

با توجه به این موضوع که این محصول از واردات و صادرات رسمی برخوردار نبوده و آمارهای بازرگانی آن در سالنامه های بازرگانی جمهوری اسلامی ایران درج نشده است. شماره تعرفه گمرکی مختص این محصول موجود نمی باشد.

۳-۳- شرایط واردات

در مورد واردات پارتیشن می توان این گونه بیان کرد که کد تعرفه گمرکی خاصی برای این محصول لحاظ نشده است و واردات این محصول به مقدار بسیار کم و به صورت غیررسمی صورت می گیرد.

۳-۴- بررسی و ارائه استاندارد ملی یا بین المللی

با بررسی های انجام شده شماره استاندارد مشخصی برای «پارتیشن» لحاظ نشده است. ولی آنچه در این مورد می توان ذکر کرد محصولات و قطعات جانبی آن است که ویژگی های آن در جدول زیر ارائه می شود.

ردیف	موضوع استاندارد	شماره
1	ویژگی های مبلمان، میز و نیمکت	821
2	مشخصات روکش های چوب	1274

4- موارد مصرف و کاربردهای محصول

همانطوری که در معرفی محصول اشاره شد، «پارتیشن» بیشتر برای تقسیم بندی فضاهای خالی برحسب نیاز پرسنل و استفاده بهینه از فضای موجود در هر شرکت یا سازمان مورد استفاده قرار می گیرد.

5- اهمیت استراتژیکی کالا و معرفی کالاهای جایگزین

بطور کلی در مورد کالاها و محصولات جایگزین برای «پارتیشن چوبی» می توان انواع دیوارها از جمله دیوارهای پیش ساخته و پانل ها و حتی انواع دیگر پارتیشن از جمله «پارتیشن های فلزی» را نام برد که البته با توجه به تنوع و زیبایی و کاربردهای فراوان «پارتیشن چوبی» تقاضای آن از افزایش روزافزونی برخوردار است و محصولات جایگزین آن چندان بر تقاضای «پارتیشن چوبی» تاثیر گذار نمی باشد.

5-2- اهمیت استراتژیکی کالا

امروزه با توجه به افزایش روزافزون جمعیت در دنیا استفاده بهینه از فضاهای موجود در هر شرکت، سازمان یا ارگان اعم از دولتی یا خصوصی به یکی از موضوعات حیاتی و مورد بحث مدیریتی تبدیل شده است زیرا بیشتر سازمان ها از کمبود فضای کافی و عدم استفاده بهینه از فضاهای موجود رنج می برند.

در چند سال اخیر برای رفع این مشکل ایده های جدیدی پا به عرصه ظهور گذاشته اند که یکی از متداول ترین آن ها پارتیشن بندی فضاها می باشد. به طور کلی از مزیت های پارتیشن بندی آن ها پارتیشن بندی فضاها می باشد. به طور کلی از مزیت های پارتیشن بندی می توان به موارد زیر اشاره کرد.

- استفاده بهینه از حداکثر فضای موجود
- استفاده از فضاها پرت موجود
- دکوراسیون داخلی و زیبایی ظاهری شرکت
- امکان تغییر چیدمان داخلی به شکل دلخواه
- صرفه جویی در هزینه و زمان

6- بررسی بازار

6-1- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده

در حال حاضر مصرف پارتیشن های چوبی مخصوصاً پارتیشن های ساخته شده از MDF در بازار امروز به دلیل مزایای زیادی که این محصولات نسبت به محصولات فلزی دارند دارای جایگاه بسیار خوبی می باشد و تقریباً اکثر کشورها از این محصولات استفاده می کنند. از بین کشورهای عمده تولید کننده پارتیشن های چوبی می توان کشورهای ایتالیا، ترکیه و چین را نام برد که «شرکت لاس مایلی ایتالیا» یکی از بزرگترین تولید کنندگان صاحبان سبک در زمینه تولید پارتیشن است.

2-6- قیمت داخلی محصولات

قیمت فروش این محصولات برحسب انواع آن از جمله تمام چوب و چوب و شیشه و همچنین کیفیت و شکل ظاهری متفاوت است و در حدود مترمربعی 300000 ریال می باشد.

3-6- قیمت جهانی محصولات

بررسی ها و نتایج حاصله از جستجوی در سایت «شرکت لاس ماییلی ایتالیا» نشان می دهد که بیشترین قیمت پارتیشن در بازار بین المللی به ازای هر مترمربع در حدود 120150 دلار متعلق به شرکت «لاس ماییلی ایتالیا» و کمترین قیمت متعلق به کشور چین در حدود 50 دلار می باشد.

4-6- شرایط صادرات

با توجه به نوع محصول و نو بودن «تولید صنعتی» این محصول در ایران از فراهم بودن شرایط برای صادرات برخوردار نمی باشد ولی آمارهای جمع آوری شده نشان می دهد که صادرات غیررسمی آن تحت عنوان «تجهیزات پارتیشن» به مقدار بسیار اندکی صورت می گیرد.

4-6- بررسی وضعیت عرضه و تقاضا

1-4-6- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون

طبق آمار رسمی منتشره از سوی وزارت صنایع و معادن، پروانه بهره برداری برای 27 واحد تولیدی پارتیشن چوبی به ظرفیت 57099 مترمربع صادر شده که عمده تولید کنندگان این محصول در استانهای تهران و اصفهان قرار دارند. شایان ذکر است که این واحدهای تولیدی هم به دلیل مشکلاتی از قبیل دسترسی آسان به مواد اولیه، دسترسی به بازار و وضعیت نقدینگی پایین تر از ظرفیت اسمی خود فعالیت

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(پارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

می کنند و در مورد پارتیشن چوبی هم کارشناسان ذی ربط معتقدند در حال حاضر با 80 درصد ظرفیت
اسمی خود مشغول به فعالیت می باشند.

ردیف	نام واحد	نام استان	ظرفیت (متر مربع)
1	خرم عباسی	تهران	30000
2	علی خیری	قم	2250
3	خانعلی سنگری محمدی	قم	30000
4	صادق راد نسیمی	قم	1500
5	شرکت تولیدی نورپرهیز	قم	25000
6	محمد رضا متحده	تهران	1000
7	شرکت سرو چوب	کرمانشاه	4000
8	محمد صدیق جعفری	کردستان	2000
9	ثقیبی ذاکر	گیلان	1000
10	ایرج شجاعی و شرکاء	کهگیلویه و بویراحمد	3000
11	برادران آسمان رفعت	فارس	5000
12	شرکت تعاونی مصنوعات چوبی	لرستان	1500
13	شرکت پومر	استان مرکزی	38000
14	شرکت شهران چوب	مازندران	9900
15	محسن معمار	اصفهان	4000
16	اکبر جنوشانی	اصفهان	7500
17	رضا ابوطالبیان	اصفهان	1000
18	عبدالحسین بهرامی نژاد	اصفهان	5000
19	اسماعیل کمالی	اصفهان	3000
20	محسن معمار (طرح توسعه)	اصفهان	5000
21	اکبر مسعودی	اصفهان	4000
22	جواد نمینی	اصفهان	1000
23	مجید صالحی	اصفهان	7500
24	محیط آرا	تهران	6000
25	چونل	تهران	10000
26	چوب آلتامیر	تهران	2000
27	محرم نخسین جو	گیلان	840

واحدهای تولیدی فعال «پارتیشن چوبی»

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(پارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

طبق آمار منتشره، میزان تولید واقعی این محصول به شرح جدول ذیل است:

ردیف	سال	ظرفیت اسمی (مترمربع)	تولید واقعی (مترمربع)
1	1381	51074	40859
2	1832	51074	40859
3	1383	51599	41279
4	1384	52149	41719
5	1385	57099	45679

6-4-2- بررسی وضعیت طرح های جدید و توسعه در دست اجرا

طبق آمار و اطلاعات موجود که توسط واحد اطلاع رسانی وزارت صنایع اعلام شده 148 طرح در رابطه با «تولید پارتیشن» در حال احداث می باشد که فقط 31 واحد صنعتی دارای پیشرفت فیزیکی بوده و باقی واحدهای صنعتی پیشرفت فیزیکی خود را اعلام نکرده و یا پیشرفت فیزیکی واقعی نداشته اند. در جدول زیر واحدهای صنعتی که دارای پیشرفت بوده به همراه محل استقرار و ظرفیت آنها ارائه می شود.

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(پارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

ردیف	نام واحد	نام استان	ظرفیت (متر مربع)	میزان پیشرفت فیزیکی (درصد)
1	مسعود نوروزی	اصفهان	6000	25
2	محمد اسکندری	ایلام	25000	7
3	مهر علی میرانی	ایلام	50000	60
4	اکبر اکرمی	ایلام	1714	8
5	ابراهیم اختری	بوشهر	2500	5
6	جمیل بزرگ زاده	ایلام	1200	22
7	حسین سنگری	بوشهر	800	22
8	شرکت لیان درست	بوشهر	10000	15
9	مهدی قندیپور	بوشهر	4000	15
10	شرکت جعبه و مصنوعات چوبی	بوشهر	1000	44
11	شرکت مبتکران لیان	بوشهر	800	5
12	چوب طرح نوین	تهران	10000	65
13	نمایشگاه نما	تهران	15000	60
14	تولیدی دژگان چوب	تهران	10000	10
15	صنایع چوبی سبلان شرق	تهران	3000	15
16	فرآذین تهران	تهران	50000	12
17	نوین چوب	تهران	3000	37
18	علیرضا متحدزاده	خراسان رضوی	20000	20
19	رضا عباسیان	سمنان	5000	15
20	تندرباف	سمنان	150	75
21	رامین نیک مهر	فارس	600	25
22	سیم آرای فارس	فارس	10000	15
23	ناصر خیری	قم	4000	65
24	فرهاد مومنی	فارس	10000	95
25	جهانشاه باباخانی	کرمانشاه	8000	15
26	یاسا چوب	قم	10000	98
27	چوب ماندگار	گلستان	1500	90
28	علی هادی تمرین	گیلان	1000	10
29	اکبر مهجوری	مازندران	4000	15
30	علیرضا احمدی	مازندران	2000	15
31	طراحان چوبین سازه	مازندران	7000	25

مشخصات واحدهای صنعتی «تولید پارتیشن چوبی» که دارای پیشرفت فیزیکی هستند.

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

تاریخ بهره برداری از طرح های با پیشرفت بیش از 74 درصد تا پایان سال 86، بین 50-74 درصد در سال 87، واحدهای بین 25-49 درصد در سال 88 و واحدهای بین 1-24 درصد در سال 89 پیش بینی شده است. درصد استفاده از ظرفیت طرح های در دست اجرا برای سال اول 60 درصد و به ترتیب در سال های دوم 70 درصد، سوم 80 درصد و چهارم به بعد 100 درصد منظور شده است.

ردیف	درصد پیشرفت فیزیکی	1386	1387	1388
1	پیشرفت فیزیکی 1-24	-	-	-
2	پیشرفت فیزیکی 25-49	-	-	92400
3	پیشرفت فیزیکی 50-74	-	38490	44900
4	پیشرفت فیزیکی 75-99	12900	15050	17200
5	جمع ظرفیت واحدهای در دست احداث	12900	53540	15450

* میزان تولید واحدهای در دست احداث تا پایان برنامه چهارم (مترمربع)

با توجه به میزان تولید واقعی و میزان تولید واحدهای در دست احداث پیش بینی کل امکانات عرضه این محصول به شرح ذیل ارائه می گردد.

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(پارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

ردیف	شرح	1386	1387	1388
1	میزان تولید واحدهای فعال	45679	45679	45679
2	میزان تولید واحدهای در دست احداث	12900	53540	15450
3	جمع کل عرضه پارتیشن چوبی	46969	51033	61129

*پیش بینی کل امکانات عرضه پارتیشن چوبی (مترمربع)

5-6- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه سوم تاکنون

به علت عدم دسترسی به اطلاعات دقیق جهت تحلیل روند مصرف به روش آماری از روش برآورد مصرف ظاهری طبق فرمول زیر استفاده شده است.

$$C = Y + M - X$$

که:

$$M = \text{واردات} \quad C = \text{نماد مصرف} \quad X = \text{صادرات} \quad Y = \text{تولید داخلی}$$

در جدول زیر عملکرد تولید پارتیشن چوبی طی سالهای 81-84 ارائه می شود و در جدول بعدی پیش بینی مصرف در سالهای آتی با توجه به عدم واردات و صادرات برآورد شده است.

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

ردیف	سال	تولید واقعی	واردات	صادرات	تقاضا
1	1381	40859	-	-	40859
2	1382	40859	-	-	40859
3	1383	41279	-	-	41279
4	1384	41719	-	-	41719
5	1385	57099	-	-	57099

روند مصرف از آغاز برنامه سوم (مترمربع)

6-6- بررسی واردات و صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تا کنون

همانطوری که قبلاً گفته شد این محصول به صورت اسمی و طبق اطلاعات گمرکی واردات و یا صادرات نداشته است ولی به مقدار کمی و بصورت رسمی این موضوع انجام می شود ولی آمار آن مشخص نیست.

6-7- بررسی نیاز به محصول تا پایان سال 1390

با توجه به مطالعات بازار این محصول و میزان مصرف و با اولویت صادراتی نمودن این محصول، پیش بینی میزان نیاز به این محصول تا پایان سال 1390 برآورد می شود.

ردیف	سال	پیش بینی تقاضا (مترمربع)
1	1387	61071
2	1388	65127
3	1389	69184
4	1390	73240

*پیش بینی نیاز به محصول تا پایان سال 1390 (مترمربع)

6-8- سازندگان ماشین آلات تولید پارتیشن چوبی

عمده تولید کنندگان ماشین آلات تولید این محصولات کشورهای «ایتالیا، آلمان، ترکیه و چین» هستند که صاحب تکنولوژی مناسب جهت تولید این ماشین آلات می باشند لیکن تولید کنندگان داخلی هم با تجهیز خود به امکانات لازم در زمینه تولید ماشین آلات آمادگی دارند که این ماشین آلات را با کیفیت و قیمت مناسب و قابل رقابت با نمونه های خارجی خود تولید نمایند. از سازندگان داخلی این محصولات می توان شرکت های چوبین مهر و دوراندیش و از شرکت های خارجی سازنده این ماشین آلات می توان شرکت های VITAP ایتالیا و شرکت PREBENA آلمان را نام برد.

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(پارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

فصل سوم

مطالعات فنی و مهندسی طرح

فصل سوم: مطالعات فنی و مهندسی طرح

- ۱- بررسی روش های تولید محصول
- ۲- شرح کامل فرآیند تولید
- ۳- بررسی ایستگاهها، مراحل و شیوه های کنترل کیفیت
- ۴- برآورد ظرفیت برنامه تولید سالانه
- ۵- آشنایی با ماشین آلات تولید، تجهیزات و تاسیسات عمومی
- ۶- برآورد انرژی مورد نیاز طرح
- ۷- برآورد زمین، سافتمان های تولیدی و غیر تولیدی
- ۸- برآورد نیروی انسانی مورد نیاز طرح
- ۹- برآورد مواد اولیه مورد نیاز طرح
- ۱۰- برنامه زمانبندی اجرای طرح
- ۱۱- پیشنهاد محل اجرای طرح

1- بررسی روش های تولید محصول

1-1- مقدمه

طراحی و احداث صنایع نیازمند شناخت مبانی تئوری و برخورداری از دیدگاههای تجربی و عملی متناسب با شرایط اقتصادی و فرهنگی حاکم و دانش فنی موجود جامعه، به منظور نیل به اهداف تولید می باشد.

بررسی امکان احداث واحد حیث نحوه تامین مواد اولیه، تعیین میزان سرمایه گذاری، تطابق تکنولوژی صنعت موردنظر با میزان تخصص ها و مهارت های بالقوه و بالفعل موجود در کشور و ... مطالعات هماهنگ و چند جانبه اقتصادی، فنی، اقلیمی و جغرافیایی را ایجاب می نماید. مطالعات فنی در مورد احداث صنایع، مجموعه ای از تحقیقات در خصوص ماهیت مواد و محصولات شناخت فرآیندهای مختلف تولید و تکنولوژی های مربوطه و بررسی سیستم ها، تجهیزات و ماشین آلات موردنیاز می باشد. این بررسی ها در راستای نیل به هدف توسعه، تولید و افزایش کیفیت محصولات تولیدی صورت می گیرد که با بهبود سیستم فنی واحدهای جدیدالتاسیس در داخل کشور، پاسخگویی به نیاز بازار و رقابت با سایر تولید کنندگان جهانی را امکان پذیر می سازد.

در بررسی های فنی ابتدا روش های مختلف تولید محصول مورد مطالعه قرار می گیرد و پس از بررسی های لازم مناسب ترین تکنولوژی که با فرهنگ کاری و توانایی های بالقوه صنعت تناسب داشته باشد انتخاب می گردد.

با انتخاب مناسب ترین روش تولید هر محصول می توان دستگاهها و تجهیزات موردنیاز را بر اساس فرآیند مربوطه انتخاب نمود.

1-2- روش های تولید محصول

روش عمومی تولید این محصول شامل مراحل ذیل است.

- تهیه مواد اولیه
- برشکاری
- کنترل و بازرسی
- برش بوسیله پانل بر
- کنترل و بازرسی
- چسباندن لبه
- مونتاژ
- انبارش محصول تولیدی

2- شرح کامل فرآیند تولید

ابتدا ورق های روکش داده شده MDF در قسمت برش برای تولید محصولات مختلف برش داده می شود تا ابعاد مورد نظر برحسب نقشه های طرحی شده بدست آید. پس از پایان برشکاری مجدداً ابعاد و محل های برش کنترل می گردد تا مطالعات آنها با نقشه طراحی شده تایید گردد.

ورق های برش خورده جهت تامین منظور نهایی تولید و همچنین برش قسمت های طرح دار به دستگاه «پانل بر» پس از برشکاری در این قسمت محصول باید با نقشه نهایی مطابقت داشته باشد که این امر توسط قسمت بازرسی برش بررسی می شود.

ورق های برش خورده در دستگاه «پانل بر» جهت پوشاندن محل های برش به قسمت (EDBE BANDING) برده می شود. در این دستگاه نوارهای (P.V.C) بر روی لبه های برش خورده چسبانده می شود و محصول پس از بازرسی دقیق به قسمت مونتاژ فرستاده می شود. برای مونتاژ قطعات آماده شده، مونتاژان کاران با استفاده از وسایل و یراق آلات مورد نیاز قطعات را به یکدیگر متصل کرده و سپس محصول تولید شده توسط کنترل کیفی مورد بازرسی نهایی قرار می گیرد.

1-2- نقشه استقرار ماشین آلات

با توجه به فرآیند تولید محصول و توالی عملیات مورد نیاز، لازم است روابط ماشین آلات بررسی شود و براساس این روابط، ماشین ها در کارگاه مستقر شوند. با رعایت این موارد طبق اصول مهندسی صنایع نقشه استقرار ماشین آلات این طرح به شرح ذیل است.

نقشه استقرار ماشین آلات طرح «تولید پار تیشن چوبی»

(۱) برشکاری

(۲) «پانل بر»

(۳) سوراخ کن

(۴) لبه چسبان و مونتاژ قطعات

(۵) انبارش محصول

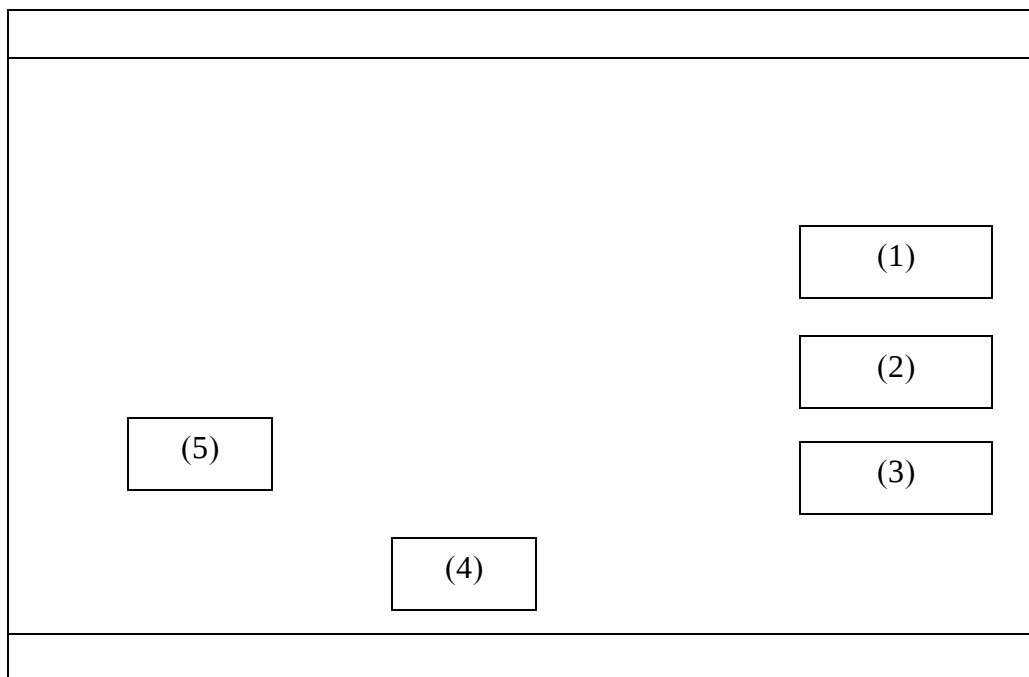
2-2- نقشه جریان مواد

با توجه به روند تولید و توالی عملیات و نقشه استقرار ماشین آلات، نمودار جریان گردش مواد در سطح کارگاه مشخص شده است.

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(پارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»



* نقشه استقرار ماشین آلات طرح «تولید پارتیشن چوبی»

4) لبه چسبان و مونتاژ قطعات

1) برشکاری

5) انبارش محصول

2) «پانل بر»

3) سوراخ کن

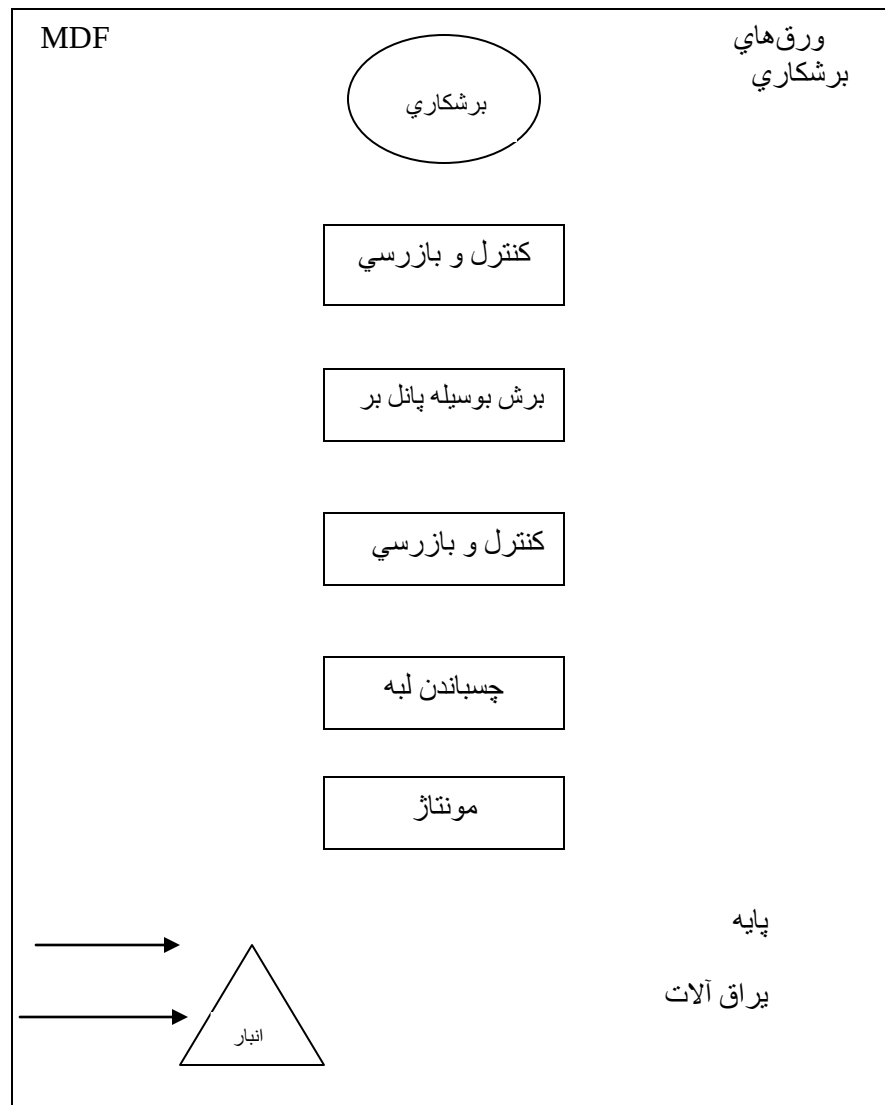
بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

2-2- نقشه جریان مواد

با توجه به روند تولید و توالی عملیات و نقشه استقرار ماشین آلات، نمودار جریان گردش مواد در سطح کارگاه مشخص شده است.



* نقشه جریان مواد

3-2- تعیین نقاط قوت و ضعف روش های تولید

3-2-1- تفکیک روش های تولید پارتیشن چوبی

با توجه به این که تکنولوژی ساخت این محصولات در کشورمان و بسیاری از کشورهای دیگر نسبتاً یکسان است لیکن کیفیت اجرای تکنولوژی فوق به دو سطح قابل تقسیم است که این تقسیم بندی سبب می گردد تا واحدهای فعال در این شاخه از صنعت عملاً به دو گروه عمده تقسیم بندی گردند. در جدول زیر این تقسیم بندی به همراه توضیحات ارائه می گردد.

ردیف	سطح تکنولوژی	شرح	محصولات تولیدی
1	تکنولوژی بالا	این تکنولوژی از کیفیت و درجه دقت بسیار بالایی برخوردار است و سرمایه گذاری آن نیز بسیار بالا می باشد و ماشین آلات آن باید وارد شود.	پارتیشن چوبی
2	تکنولوژی سنتی	این تکنولوژی حالت عمومی داشته و بخش عمده واحدهای صنعتی از آن استفاده می نمایند.	پارتیشن چوبی

3-2-2- بررسی نقاط ضعف و قوت تکنولوژی های مربوطه در فرآیند تولید

برای تولید این محصول در همه جای دنیا از فرآیند واحدی استفاده می شود با این تفاوت ماشین آلات تولید «پارتیشن چوبی» متفاوت است. در جدول ذیل نقاط ضعف و قوت این تکنولوژی ها ارائه می شود.

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(پارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

ردیف	سطح تکنولوژی	شرح	محصولات تولیدی
1	تکنولوژی بالا	• قابلیت تولید پارتیشن با کیفیت بالا • قابلیت تولید با کمیت بالاتر • درصد ضایعات کمتر	• حجم بالای سرمایه گذاری • استفاده از مواد اولیه با قیمت بالاتر
2	تکنولوژی سنتی	*قابلیت استفاده برای کلیه واحدهای تولیدی *حجم سرمایه گذاری قابل اجرا برای اکثر متقاضیان احداث این واحد تولیدی	• ظرفیت تولید پایین تر • درصد ضایعات بیشتر

3- بررسی ایستگاهها، مراحل و شیوه های کنترل کیفیت

رشد و تکامل جهان تا حدود زیادی مرهون رقابت بین واحدهای صنعتی می باشد. در این راستا هر واحد صنعتی با افزایش کیفیت محصولات خود سعی در کسب سهم بیشتری از بازار را دارد و این روند به مرور زمان باعث بهبود کیفیت محصولات و در نتیجه رشد کیفی جوامع صنعتی شده است. کنترل کیفیت جهت تعیین صحت محصول تولیدی، مطابق مشخصات فنی تعیین شده برای محصول انجام می گیرد. این عملیات سبب می گردد تا ضمن جلوگیری از تولید محصولات معیوب، از هدر رفتن سرمایه ها جلوگیری به عمل آمده و قیمت تمام شده محصول کاهش یابد.

به طور کلی اهداف کنترل کیفیت را می توان به صورت زیر خلاصه کرد:

- حفظ استانداردهای تعیین شده

- تشخیص و بهبود انحرافات در فرآیند تولید

- تشخیص و بهبود محصولات خارج از استاندارد

- ارزیابی کارایی افراد و واحدها

به عبارت دیگر می توان گفت کنترل کیفیت عبارت است از اطمینان از تهیه و تولید کالا و خدمات بر طبق

استانداردهای تعیین شده و بازرسی به عنوان یکی از اجزاء جدایی ناپذیر کنترل کیفیت به منظور شناخت

عیوب و تهیه اطلاعات مورد نیاز برای سیستم کنترل کیفی در همه واحدهای صنعتی انجام می گیرد. مراحل

بازرسی کلی با توجه به وضعیت هر صنعت به ترتیب ذیل می باشند:

- در مرحله تحویل مواد اولیه

- در مرحله آغاز تولید

- قبل از آغاز عملیات پرهزینه

- قبل از شروع عملیات غیرقابل بازگشت

- پیش از آغاز عملیاتی که سبب پوشیدن شدن عیوب می گردد.

- در مرحله پایانی کار

هر یک از مراحل بازرسی فوق ممکن است در محل عملیات یا آزمایشگاه انجام گیرد در این واحد با

توجه به ویژگی های این صنعت، هر یک از مراحل ضروری کنترل کیفی و محل انجام آنها تعیین خواهد

شد.

الف) ایستگاه کنترل کیفیت مواد اولیه

جهت رسیدن به یک محصول تولیدی مناسب و مطابق استاندارد در درجه اول، لازم است که مواد اولیه مورد استفاده از جنس مرغوب باشند. مواد اولیه قبل از ورود به کارخانه جهت بررسی ویژگی های لازم و همچنین در ابتدای خط تولید جهت اطمینان از خصوصیات موردنظر، بررسی می شوند. در مورد این طرح مواد اولیه مثل MDF، نوار لبه، پروفیل، شیشه و آینه و یراق آلات مورد بررسی دقیق قرار می گیرند.

ب) ایستگاه کنترل کیفیت محصول حین تولید

در این ایستگاه محصول حین فرآیند بعد از عملیات برشکاری، بعد از خروج از دستگاه «پانل بر» و بعد از عملیات چسب زنی و زدن نوار لبه و همچنین در مرحله مونتاژ دقیقاً کنترل و مورد بازرسی قرار می گیرد.

ج) ایستگاه کنترل کیفیت محصول تولیدی نهایی

در این مرحله محصول از نظر موارد ذیل کنترل می شود.

- شکل ظاهری
- ابعاد
- نحوه برش
- مونتاژ کاری دقیق

4- برآورد ظرفیت و برنامه تولید سالیانه

1-4- برآورد ظرفیت

مشخص نمودن ظرفیت و برنامه تولید مناسب برای واحدهای صنعتی علاوه بر بهره برداری بهینه از سرمایه گذاری انجام شده عاملی در جهت کسب بیشترین سود ممکن خواهد بود. نظر به این که احداث و راه اندازی واحدهای تولیدی مستلزم سرمایه گذاری اولیه ای است که در بعضی موارد تقریباً ثابت است لذا انتخاب ظرفیت های خیلی کم، سودآوری و اقتصادی بودن طرح را غیرممکن می سازد. علاوه بر آن در صنایع کوچک انتخاب ظرفیت های بالا، سرمایه گذار را مجبور به تامین سرمایه گذاری بالایی می کند که در آن صورت طرح مورد نظر از چهارچوب مطالعات صنایع کوچک و احداث آن فراتر می رود. لذا در این بخش با توجه به بررسی بازار، شناخت کانون های مصرف، نیازهای داخلی، امکان صادرات و ظرفیت طرح با توجه به سودآوری ظرفیت های بالا و محدودیت های صنایع کوچک و نیازهای مصرفی تعیین می گردد. با در نظر گرفتن موارد فوق و همچنین حداقل تولید ماشین آلات، ظرفیت این طرح 20000 مترمربع تولید پارتیشن چوبی در سال برآورد می گردد.

4-2- برنامه تولید سالیانه و شرایط عملکرد واحد

اکثر صنایع در سال های اولیه احداث دارای مشکلات فنی، داخلی، بازاریابی و ورود به صحنه رقابت می باشند. بنابراین این طرح ها معمولاً در سال اول با 80 درصد ظرفیت اسمی، سال دوم با 90 درصد و از سال سوم به بعد با ظرفیت 100 درصد به تولید خواهند پرداخت.

بالا بودن هزینه های متغیر تولید، مشکلات ناشی از مدیریت واحدهای چند شیفتی و مشکلات فرهنگی - اجتماعی ناشی از کوچک بودن واحدهای تولیدی مواردی هستند که در تمایل به کاهش

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(پارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

شیفت های کاری مؤثرند. از سوی دیگر تمایل به استفاده بیشتر از سرمایه گذاری انجام شده، توانایی افزایش ظرفیت با سرمایه گذاری ثابت، مشکلات ناشی از عملکرد ناپیوسته خط تولید زمان های تلف شده در راه اندازی خط تولید از جمله مواردی هستند که در افزایش شیفت های کاری دخیل می باشند. با در نظر گرفتن موارد فوق، عملکرد و برنامه تولید سالیانه و سال های آتی این واحد به شرح ذیل است.

ردیف	نام محصول	ظرفیت اسمی (مترمربع)	برنامه تولید طی پنج سال آینده				
			اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم
1	پارتیشن چوبی	2000	1600	1800	2000	2000	2000

- تعداد شیفت کاری: 2 نوبت
- زمان هر شیفت: 8 ساعت
- تعداد روز کار در سال: 300 روز

5- آشنایی با ماشین آلات تولید، تجهیزات و تاسیسات عمومی

5-1- آشنایی با ماشین آلات تولید

به کارگیری ماشین آلات و دستگاه های مناسب از ارکان اساسی برای طراحی واحدهای تولیدی می باشد چرا که انتخاب ماشین آلات مناسب می تواند در بهبود کیفیت محصول و بهینه سازی سرمایه گذاری نقش مؤثری داشته باشد. در این قسمت ماشین آلات تولید «پارتیشن چوبی» ارائه می گردد.

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(پار تیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

ردیف	نام ماشین آلات	مشخصات فنی	تعداد
1	پانل بر	380	1
2	پانل بر	320	1
3	سوراخ کن	62 مته	1
4	فارسی بر	دو کله	1
5	لبه چسبان	-	1
6	کمپرسور	750	2
7	مکنده پوشال	-	2
8	تجهیزات مونتاژ	-	یک سری

2-5- تجهیزات و تاسیسات عمومی

در تمام صنایع تاسیسات عمومی به عنوان یکی از مهمترین ارکان برپایی هر کارخانه و واحد صنعتی می باشد. این تاسیسات با توجه به پارامترهایی از قبیل تعداد نیروی انسانی، ماشین آلات تولیدی، میزان فضای سالن های تولید و ساختمان های اداری و سایر مجموعه های کارخانه پیش بینی می گردند.

5-2-1- آزمایشگاه

برای کنترل مواد اولیه، محصول حین فرآیند و محصول نهایی در این واحد تولیدی یک واحد «آزمایشگاه کنترل کیفی» با امکانات و تجهیزات مورد نیاز برای انجام آزمون های مربوط به این صنعت پیش بینی شده است.

5-2-2- تعمیرگاه

تهیه و آماده سازی امکانات و ماشین آلات به منظور تعمیر دستگاهها و تجهیزات کارخانه در صنایع کوچک مقرون به صرفه نمی باشد زیرا از طرفی موجب افزایش حجم سرمایه گذاری می شود و از سوی دیگر به علت کمی تقاضا برای این واحد امکانات فوق معمولاً بیکار و بلااستفاده می ماند. لذا در این واحد هم تعمیرگاه به منظور انجام تعمیرات اولیه و اضطراری تجهیزات و تاسیسات واحد و امور مربوط به سرویس های فنی و نگهداری دستگاهها با امکانات محدود تعمیرگاهی مثل میز کار، گیره، موتورجوش، ابزار کارگاهی و ... پیش بینی شده است و در صورتی که نیاز به تعمیرات اساسی باشد از خدمات پیمانکاران استفاده خواهد شد.

5-2-3- تاسیسات برق و برق رسانی

اساسی ترین و زیربنایی ترین تاسیسات هر واحد صنعتی، تاسیسات برق می باشد زیرا تقریباً همه ماشین آلات تولید و تاسیسات جانبی آن نیاز به برق دارند و از طرف دیگر روشنایی محوطه و ساختمان ها و سایر تاسیسات شرکت بر اهمیت این نوع تاسیسات می افزاید. براساس موارد فوق تجهیزات ذیل در این طرح پیش بینی شده است.

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

ردیف	شرح	مقدار
1	برق مورد نیاز ماشین آلات تولید	80 کیلووات
2	برق مورد نیاز تاسیسات	25 کیلووات
3	برق مورد نیاز برای روشنایی	15 کیلووات
4	جمع کل	120 کیلووات

توان برق 120 کیلو وات باید از شرکت توزیع برق تامین شود و علاوه بر آن باید ضمن نصب تابلوهای برق، کنتور و ... سیم کشی داخلی کارخانه هم طبق استانداردهای مربوطه انجام شود.

4-2-5- تاسیسات آب و آبرسانی

در این واحد تولیدی عمده آب مصرفی صرف نیازهای بهداشتی و آشامیدنی کارکنان آن و همچنین برای شستشوی وسایل و آبیاری فضای سبز مورد نیاز خواهد بود که برای این منظور باید آب مورد نیاز از طریق شبکه لوله کشی تامین شود و در داخل کارخانه هم برای ذخیره آب و همچنین توزیع آن تجهیزات مورد نیاز پیش بینی شده است.

5-2-5- تاسیسات سوخت رسانی

یکی از منابع تامین انرژی واحدهای صنعتی، سوخت می باشد. به دلیل اهمیت گرمایش، چنین تاسیساتی در همه واحدهای صنعتی پیش بینی می شود. موارد مصرف سوخت در واحدهای مختلف صنعتی

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

شامل تامین دمای مورد نیاز فرآیند، گرمایش ساختمان ها و سوخت وسایل نقلیه است. در این طرح تولیدی سوخت های گازوئیل و بنزین برای وسایل نقلیه و سیستم گرمایشی پیش بینی شده است و به همین منظور و برای ذخیره سازی گازوئیل مخزن 5 هزار مترمکعبی به همراه سایر تجهیزات جانبی آن برآورد شده است.

5-2-6- وسایل نقلیه و تجهیزات حمل و نقل

در این طرح تجهیزات حمل و نقل ذیل پیش بینی شده است.

ردیف	شرح	تعداد
1	وانت دو تنی	1
2	لیفتراک دو تنی	1
3	سواری	1

5-2-7- تجهیزات اطفای حریق

با توجه به نوع محصولات تولیدی و مواد اولیه به کار رفته در این واحد تولیدی و برای پیشگیری از حریق ضمن استفاده از کپسول های آتش نشانی، از یک مخزن 5 هزار لیتری آتش نشانی به همراه پمپ و وسایل جانبی آن پیش بینی شده است.

5-2-8- تاسیسات گرمایش و سرمایش

با توجه به زیربنای سالن های تولیدی و سایر ساختمان ها و برای تعادل حرارتی در فصول مختلف از بخاری های صنعتی و برقی برای گرمایش و از کولرهای گازی و آبی جهت سرمایش واحد تولیدی استفاده می شود. ضمناً جهت تهویه سالن های تولید از تهویه های صنعتی استفاده می گردد.

5-2-9- برق اضطراری

برای جلوگیری از وقفه در تولید، با توجه به میزان برق مورد نیاز ماشین آلات یک دیزل ژنراتور به قدرت 80 کیلو وات ساعت پیش بینی شده است.

5-2-10- اثاثیه و تجهیزات اداری

با توجه به تعداد نیروی انسانی و عملیات ستادی این طرح تولیدی به تجهیزات اداری مثل میز، صندلی، لوازم اداری، مبلمان اداری، رایانه، فاکس، پرینتر. اسکنر، کمد و فایل نیاز دارد که پیش بینی لازم برای تأمین آنها انجام شده است.

۶- برآورد انرژی مورد نیاز طرح

با توجه به انواع انرژی مورد نیاز این طرح، در جدول ذیل میزان نیاز سالانه این واحد تولیدی به انواع انرژی آورده شده است.

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(پارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

ردیف	شرح	واحد	مقدار
۱	برق	کیلووات ساعت	۴۰۳۲۰۰
۲	آب	مترمکعب	۲۱۰۰
۳	گازوئیل	لیتر	۱۰۹۵۰
۴	بنزین	لیتر	۱۸۲۵۰

۷- برآورد زمین، ساختمان های تولیدی و غیرتولیدی

۷-۱- برآورد ساختمان های تولیدی و غیرتولیدی

اختصاص فضای مناسب و کافی جهت امور تولید و تأسیسات کارخانه از نظر سهولت در امر تردد کارکنان و جابجایی مواد اولیه و محصولات حائز اهمیت است.

مساحت مربوطه به هر یک از قسمت های واحد تولیدی اعم از سالن تولید، انبارها، تأسیسات و تعمیرگاه، آزمایشگاه، ساختمانهای غیرتولیدی و در نهایت زمین و محوطه سازی در این بخش برآورد می گردد.

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

ردیف	شرح	مساحت (مترمربع)	ملاحظات
۱	سالن تولید	۴۰۰	باتوجه به ابعاد ماشین آلات و همچنین فضای لازم برای تردد کارکنان و وسایل حمل و نقل این مقدار برآورد شده است.
۲	انبارها	۶۰۰	مساحت انبارها با توجه به انبارش حداقل یک ماه مواد اولیه و ۱۵ روز محصولات تولیدی برآورد شده است.
۳	تعمیرگاه و آزمایشگاه	۷۰	-
۴	ساختمان های اداری، رفاهی و خدماتی	۱۵۰	مساحت این ساختمان ها با توجه به تعداد کارکنان و در نظر گرفتن حداقل فضای تردد برآورد شده است.
۵	جمع کل	۱۲۲۰	

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

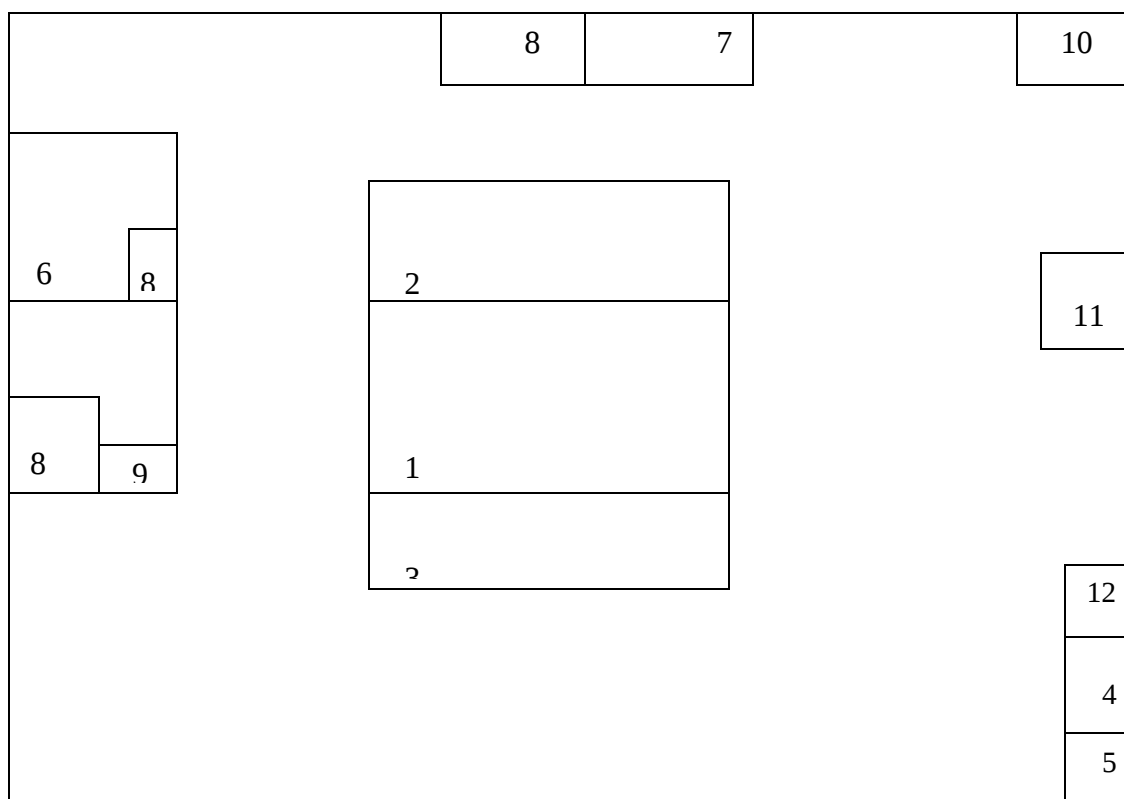
۲-۷- برآورد زمین و محوطه سازی

برای برآورد زمین و محوطه سازی طبق جدول ذیل عمل خواهیم نمود.

ردیف	شرح	ضریب	مقدار
۱	زمین	۳ برابر مساحت ساختمان ها	۳۶۶۰ مترمربع
۲	خاکبرداری و تسطیح	معادل مساحت ساختمان ها	۱۲۲۰ مترمربع
۳	فضای سبز	۴۰ درصد زمین	۱۴۶۴ مترمربع
۴	خیابان کشی و پارکینگ	۲۵ درصد زمین	۹۱۵ مترمربع
۵	دیوار کشی	به ابعاد ۶۰×۶۰ و ارتفاع دو متر	۴۸۰ مترمربع
۶	چراغ برق برای روشنایی	به ازای هر ۸۰ مترمربع یک چراغ برق	۲۰ عدد

۷-۳- نقش جانمایی ساختمان ها

نقشه پیشنهادی جانمایی ساختمان ها اعم از سالن تولید، انبارها، تعمیرگاه و ... براساس بهینه سازی مسیرهای حمل و نقل مواد، محصولات و پرسنل به شرح ذیل می باشد.



* نقشه جانمایی ساختمان های واحد

- | | | |
|---------------------|-----------------------|----------------------|
| ۱- سالن تولید | ۵- آزمایشگاه | ۹- سرویس های بهداشتی |
| ۲- انبار مواد اولیه | ۶- ساختمان اداری | ۱۰- تأسیسات برق |
| ۳- انبار محصول | ۷- سرایداری و نگهداری | ۱۱- تأسیسات آب |
| ۴- تعمیرگاه | ۸- غذاخوری و نمازخانه | ۱۲- سایر تأسیسات |

۸- برآورد نیروی انسانی مورد نیاز

کارآیی و اثربخشی هر سازمان تا حدود زیادی به مدیریت صحیح و به کارگیری مؤثر منابع انسانی بستگی دارد، تعیین تعداد مشاغل و تنظیم شرح وظایف هر شغل در طبقات مختلف سازمان از اصول اساسی تشکیلات یک واحد می باشد مراحل اولیه هر طرح با برآورد نیروی انسانی و تعیین پست سازمانی همراه می باشد. عوامل زیادی در تعیین تعداد و تخصص نیروهای انسانی واحد تولیدی دخالت دارند از جمله این عوامل می توان به سطح تکنولوژی مورد استفاده، تمایل به اشتغال زایی یا اتوماسیون، حدود تخصص و مهارت مورد نیاز اشاره کرد. با توجه به موارد فوق برآورد نیروی انسانی مورد نیاز این طرح به شرح جدول ذیل انجام شده است.

ردیف	شرح	تعداد (نفر)
1	کارگر ماهر	7
	کارگر ساده	5
	تکنسین	1
2	آزمایشگاه	تکنسین
	کارگر ساده	1
3	تعمیرگاه	کارگر ماهر
	تکنسین	1
4	کارمند اداری- مالی، فروش و خدماتی	3
5	مدیریت	1
6	نیروهای خدماتی	3
جمع کل		25

9- برآورد مواد اولیه مورد نیاز طرح

9-1- مقدمه:

به دلیل این که عمده مواد اولیه مورد نیاز برای تولید «پارتیشن چوبی» MDF می باشد لذا در رابطه با این ماده توضیحات مختصری ارائه می گردد.

به دلیل کار برگسترده MDF در صنایع مبلمان، اثاثیه اداری و تجهیزات دفتری، خانه سازی و قطعات پیش ساخته، قطعات داخلی خودروهای و ... از یک طرف و خصوصیات و زیبایی آن از طرف دیگر پیش بینی می گردد که روند مصرفی آن رشد روزافزونی داشته باشد.

طبق اطلاعات و آمار و ارقام منتشره شده مقدار واردات MDF خام و روکش شده در سال های 1382 و 1384 به کشور حدود 350 و 450 هزار مترمکعب بوده است. لذا در صورتی که بطور میانگین ارزش هر متر مکعب حدود 270 دلار منظور شود ملاحظه می گردد که مقدار ارز خارج شده از کشور فقط در سال های مذکور به ترتیب 945 میلیون دلار و 1215 میلیون دلار بوده است. خوشبختانه در سال های گذشته وزارت صنایع به تولید این نوع محصولات توجه ویژه ای نموده است بطوری که در سال 1385 طرح بزرگ «تولید MDF» در یکی از واحدهای تابعه شرکت نیشکر و صنایع جانبی در استان خوزستان مورد بهره برداری قرار گرفت.

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

ردیف	نام مواد اولیه	مقدار	واحد
1	MDF	12000	مترمربع
2	پروفیل	2000	شاخه
3	شیشه و آینه	4000	مترمربع
4	نوار و لبه	4000	مترطول
5	چارچوب آلومینیومی	12000	متر
6	یراق آلات	8000	سری

10- برنامه زمان بندی اجرای طرح

یکی از ارکان مهم اجرای پروژه ها که ضامن موفقیت پروژه می باشد. برنامه ریزی دوران اجرای پروژه است. احداث واحدهای صنعتی نیز از این قاعده مستثنی نیست. زمان بندی فعالیت ها ضمن سازماندهی فعالیت ها و قاعده مند کردن آنها باعث مدیریت بهتر و تخصیص به موقع منابع می گردد. به این منظور اولین قدم شکستن یک پروژه به فعالیت های اساسی است که انجام به موقع آنها باعث خاتمه موفقیت آمیز پروژه می گردد. بنابراین ضرورت دارد مجری پروژه با دید جامعی حجم هر کدام از فعالیت ها از مرحله مطالعات اولیه و انتخاب مشاور تا مرحله بهره برداری واحد صنعتی را برآورد نماید و زمان مناسب برای هر فعالیت را پیش بینی کند. سپس با شناخت روابط پیش نیازی فعالیت ها زمان شروع و خاتمه آنها را طوری برنامه ریزی کند که بتواند در مدت تعیین شده پروژه را تحویل دهد، چرا که تأخیر در اجرای پروژه در برخی موارد باعث وارد نمودن خساراتی خواهد شد که جبران آن بسیار سخت می باشد. در این برنامه فعالیت های

اساسی اجرای پروژه با اخذ مجوزهای مختلف از اداره های ذی ربط شروع شده و به اخذ پروانه بهره برداری ختم می شود، زمان انجام هر یک از فعالیت ها نیز با توجه به حجم فعالیت ها و مشکلات احتمالی در انجام به موقع فعالیت تخمین زده می شود و از جمله این مشکلات می توان به مقررات اداری اخذ مجوز، مشکلات سفارش ماشین آلات و مشکلات زمان راه اندازی و ... اشاره کرد لذا با توجه به موارد فوق برنامه زمان بندی این طرح در جدول ذیل آورده می شود.

ردیف	شرح فعالیت	زمان (ماه)	ملاحظات
1	اخذ مجوزها از ادارات مربوطه	2	تعدادی از
2	تهیه زمین و انعقاد قراردادهای آب و برق	2	فعالیت های تعریف
3	سفارش خرید ماشین آلات تولید و تاسیسات	3	شده بطور همزمان
4	عملیات ساختمان سازی	3	صورت می گیرد لذا
5	نصب تاسیسات	2	زمان اجرایی طرح
6	نصب ماشین آلات	2	کمتر خواهد شد.
7	محوطه سازی	1	
8	تولید نمونه آزمایشی	2	
9	تولید تجاری و اخذ پروانه بهره برداری	2	

11- پیشنهاد محل اجرای طرح

برای انتخاب محل اجرای طرح باید به عوامل زیر توجه نمود.

1-1- امکان دسترسی به مواد اولیه

ورق های MDF جزء مواد اولیه اصلی این واحد تولیدی می باشد که این مود در تهران، اصفهان، خوزستان و سایر استان ها وجود دارد.

1-2- دسترسی به بازار مصرف

با توجه به افزایش جمعیت و توسعه شرکت ها، سازمان و واحدهای تولیدی و خدماتی در سطح کشور نیاز به محصول این واحد تولیدی هم یک روند صعودی داشته است و عمده مصرف محصولات این واحد اعم از خانگی و اداری در استانهای بزرگ کشور می باشد. ضمن اینکه با توجه به اسکله های مناسب در بندر امام و بندر خرمشهر می توان بازار صادراتی مناسبی را برای این محصول فراهم نمود.

1-3- وجود نیروهای متخصص و ماهر

بررسی تولید «پارتیشن چوبی» نیاز به نیروی انسانی ماهر و نیمه ماهر می باشد که خوشبختانه در استان خوزستان این نیروها به وفور یافت می شود.

1-4- محدودیت های زیست محیطی

تولید «پارتیشن چوبی» آلودگی های زیست محیطی خاصی ندارد و باعث افزایش آلودگی در استانهایی که این محصول را تولید می کنند نمی شود

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

با توجه به موارد فوق و همچنین وجود صنایع بالادستی و پایین دستی، نیازهای منطقه و الویت های

صادراتی محل های ذیل برای اجرای این طرح پیشنهاد می گردد.

* شهرستان خرمشهر و آبادان (منطقه آزاد اروند)

* شهرستان شوش و شوشتر

* شهرستان بهبهان

* شهرستان رامهرمز

* شهرستان اهواز

* شهرستان ماهشهر

فصل چهارم: بررسی های مالی و اقتصادی طرح

- ۱- معرفی محصول و برنامه تولید سالانه
- ۲- روش تولید محصول
- ۳- برآورد مقداری و ریالی مواد اولیه
- ۴- برآورد مقداری و ریالی انرژی مورد نیاز
- ۵- برآورد نیروی انسانی و هزینه های آن
- ۶- برآورد هزینه های ماشین آلات تولید
- ۷- برآورد هزینه های تجهیزات و تأسیسات عمومی
- ۸- برآورد هزینه های وسائط نقلیه عمومی و وسایل حمل و نقل
- ۹- برآورد هزینه های لوازم و اثاثیه اداری
- ۱۰- برآورد هزینه های زمین، ساختمان و محوطه سازی
- ۱۱- برآورد هزینه های قبل از بهره برداری
- ۱۲- برآورد سرمایه ثابت
- ۱۳- برآورد سرمایه در گردش
- ۱۴- برآورد سرمایه گذاری کل و نحوه تأمین منابع آن
- ۱۵- برآورد هزینه های استهلاک
- ۱۶- برآورد هزینه های غیر عملیاتی
- ۱۷- برآورد هزینه های نگهداری و تعمیرات
- ۱۸- برآورد هزینه های عملیاتی
- ۱۹- برآورد هزینه های ثابت تولید
- ۲۰- برآورد هزینه های متغیر تولید
- ۲۱- برآورد هزینه های کل تولید
- ۲۲- محاسبه قیمت تمام شده
- ۲۳- برآورد قیمت فروش محصول

۱- معرفی محصول

در این واحد تولیدی محصول «پانل های پیش ساخته (پارتیشن چوبی)» تولید می شود که عملکرد سالانه آن بشرح ذیل می باشد:

ردیف	شرح	میزان
۱	پانل های پیش ساخته (پارتیشن چوبی)	۲۰۰۰۰ مترمربع در سال
۲	تعداد روز کار در سال	۳۰۰ روز
۳	تعداد نوبت کار در روز	۲ نوبت
۴	ساعت کاری در هر نوبت	۱۶ ساعت

۲- روش تولید محصول

مراحل تولید این محصولات به شرح ذیل است:

* تهیه، کنترل و بازرسی مواد اولیه

* برشکاری و کنترل عملیات برش

* ورود مواد برش داده شده به ماشین «پانل بر»

* سوراخکاری و چسباندن لبه و کنترل و بازرسی

* مونتاژ قطعات

* انبارش محصولات تولیدی

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۳- برآورد مقداری و ریالی مواد اولیه

ردیف	نام مواد اولیه	میزان مورد نیاز	واحد	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	ورق MDF	۱۲۰۰۰	مترمربع	۳۵۰۰۰	۴۲۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	پروفیل	۴۰۰۰	شاخه	۶۵۰۰۰	۲۶۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	شیشه و آینه	۴۰۰۰	مترمربع	۶۴۰۰۰	۲۵۶/۰۰۰/۰۰۰
۴	چارچوب آلومینیومی	۱۲۰۰۰	متر	۵۵۰۰۰	۶۶۰/۰۰۰/۰۰۰
۵	یراق آلات	۸۰۰۰	سری	۵۰۰۰	۴۰/۰۰۰/۰۰۰
جمع کل					۲/۰۲۰/۰۰۰/۰۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۴- برآورد مقداری و ریالی انرژی مورد نیاز

ردیف	شرح	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	برق	کیلووات ساعت	۴۰۳۲۰۰	۳۵۰	۱۴۱/۱۲۰/۰۰۰
۲	آب	مترمکعب	2100	۱۰۰۰	۲/۱۰۰/۰۰۰
۳	بنزین	لیتر	10950	۱۰۰۰	۱۰/۹۵۰/۰۰۰
۴	گازوئیل	لیتر	18250	۲۵۰	۴/۵۶۲/۵۰۰
۵	گاز	مترمکعب	-	-	-
جمع کل					۱۵۸/۷۳۲/۵۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۵- برآورد نیروی انسانی و هزینه های آن

ردیف	شرح	تعداد (نفر)	متوسط حقوق ماهانه (ریال)	حقوق کل برای ۱۴ ماه (ریال)
۱	مدیریت	۱	۱۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۴۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	کارگر ماهر	۹	۴/۰۰۰/۰۰۰	۵۰۴/۰۰۰/۰۰۰
۳	کارگر ساده	۶	۳/۵۰۰/۰۰۰	۲۹۴/۰۰۰/۰۰۰
۴	تکنیسین	۳	۴/۰۰۰/۰۰۰	۱۶۸/۰۰۰/۰۰۰
۵	کارمند اداری-مالی و خدماتی	۳	۴/۰۰۰/۰۰۰	۱۶۸/۰۰۰/۰۰۰
۶	نیروهای خدماتی	۳	۳/۵۰۰/۰۰۰	۱۴۷/۰۰۰/۰۰۰
۷	مجموع	۲۵	-	۱/۴۲۱/۰۰۰/۰۰۰
۸	۲۳٪ بیمه کارفرما	-	-	۳۲۶/۸۳۰/۰۰۰
جمع کل		۲۵		۱/۷۴۷/۸۳۰/۰۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۶- برآورد هزینه های ماشین آلات تولید

ردیف	نام ماشین آلات	تعداد	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	پانل بر ۳۸۰	۱	۲۵۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۵۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	پانل بر ۳۲۰	1	۲۳۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۳۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	سوراخ کن ۶۲ مته	1	۷۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۷۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۴	فارسی بر دو کله	1	۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۵	لبه چسبان	1	۱/۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۱/۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۶	مکنده پوشال	2	۱۲/۰۰۰/۰۰۰	۳۴/۰۰۰/۰۰۰
۷	تجهیزات مونتاژ	يك سري كامل	۵۵/۰۰۰/۰۰۰	۵۵/۰۰۰/۰۰۰
۸	کمپرسور ۷۵۰	2	۵۵/۰۰۰/۰۰۰	۵۵/۰۰۰/۰۰۰
جمع کل				۲/۵۶۹/۰۰۰/۰۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۷- برآورد هزینه های تجهیزات و تأسیسات عمومی

ردیف	نام تجهیزات	تعداد	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	تأسیسات برق و برق رسانی	یکسری	۱۵۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۵۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	تأسیسات آب و آب رسانی	"	۴۰/۰۰۰/۰۰۰	۴۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	تأسیسات سرمایش و گرمایش	"	۸۰/۰۰۰/۰۰۰	۸۰/۰۰۰/۰۰۰
۴	سیستم سوخت رسانی	"	۳۰/۰۰۰/۰۰۰	۳۰/۰۰۰/۰۰۰
۵	سیستم اطفاء حریق	"	۶۰/۰۰۰/۰۰۰	۶۰/۰۰۰/۰۰۰
۶	ژنراتور برق	1	۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۷	ابزار کارگاهی وسایل آزمایشگاهی	یکسری	۱۲۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۲۰/۰۰۰/۰۰۰
جمع کل				۵۸۰/۰۰۰/۰۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۸- برآورد هزینه های وسائط نقلیه عمومی و وسایل حمل و نقل

ردیف	نام وسیله	تعداد	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	وانت دو تنی	۱	۸۰/۰۰۰/۰۰۰	۸۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	سواری	1	۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	لیفتراک دو تنی	1	۲۵۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۵۰/۰۰۰/۰۰۰
جمع کل				۴۳۰/۰۰۰/۰۰۰

۹- برآورد هزینه های لوازم و اثاثیه اداری

هزینه های مربوط به تجهیزات و وسایل اداری و خدماتی به شرح ذیل است:

ردیف	شرح	تعداد	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	خط تلفن و فاکس	۲ سری کامل	۵/۰۰۰/۰۰۰	۱۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	مبلمان اداری	۳ سری	۱۵/۰۰۰/۰۰۰	۴۵/۰۰۰/۰۰۰
۳	کمد و فایل	۱۰ عدد	۸۰۰/۰۰۰	۸/۰۰۰/۰۰۰
۴	میزو لوازم التحریر	10 عدد	۱/۰۰۰/۰۰۰	۱۰/۰۰۰/۰۰۰
۵	صندلی	25 عدد	۳۰۰/۰۰۰	۷/۵۰۰/۰۰۰
۶	رایانه کامل با وسایل جانبی	3 عدد	۱۵/۰۰۰/۰۰۰	۴۵/۰۰۰/۰۰۰
جمع کل				۱۲۵/۵۰۰/۰۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۰- برآورد هزینه های زمین، ساختمان و محوطه سازی

۱-۱۰ برآورد هزینه های زمین

ردیف	مقدار	واحد	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	۳۶۶۰	مترمربع	۱۰۰/۰۰۰	۳۶۶/۰۰۰/۰۰۰

۲-۱۰ برآورد هزینه های ساختمان سازی

ردیف	شرح	مقدار (مترمربع)	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	سالن تولید	۴۰۰	۱/۵۰۰/۰۰۰	۶۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	انبارها	۶۰۰	۱/۵۰۰/۰۰۰	۹۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	آزمایشگاه و تعمیرگاه	۷۰	۱/۹۰۰/۰۰۰	۱۳۳/۰۰۰/۰۰۰
۴	اداری، رفاهی و خدماتی	۱۵۰	۱/۹۰۰/۰۰۰	۲۸۵/۰۰۰/۰۰۰
جمع کل		۱۲۲۰	-	۱/۹۱۸/۰۰۰/۰۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۰-۳- برآورد هزینه های محوطه سازی

ردیف	شرح	مقدار	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	خاکبرداری، خاکریزی و تسطیح	۱۲۲۰ مترمربع	۵۰/۰۰۰	۶۱/۰۰۰/۰۰۰
۲	دیوار کشی	۴۸۰ "	۳۰۰/۰۰۰	۹۶/۰۰۰/۰۰۰
۳	خیابان کشی و پارکینگ	۹۱۵ "	۳۰۰/۰۰۰	۲۷۴/۵۰۰/۰۰۰
۴	فضای سبز	۱۴۶۴ "	۲۰۰/۰۰۰	۲۹۲/۸۰۰/۰۰۰
۵	روشنایی	۲۰ عدد تیر برق	۳۰۰۰۰۰	۶/۰۰۰/۰۰۰
جمع کل				۷۳۰/۳۰۰/۰۰۰

۱۰-۴- جمع بندی برآورد هزینه های زمین، ساختمان و محوطه سازی

ردیف	شرح	هزینه ها (ریال)
۱	هزینه های ساختمان سازی	۱/۹۱۸/۰۰۰/۰۰۰
۲	هزینه های محوطه سازی	۷۳۰/۳۰۰/۰۰۰
۳	جمع ردیف ۱ و ۲	۲/۶۴۸/۳۰۰/۰۰۰
۴	هزینه زمین	۳۶۶/۰۰۰/۰۰۰
جمع کل		۳/۰۱۴/۳۰۰/۰۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۱- برآورد هزینه های قبل از بهره برداری

ردیف	شرح	هزینه ها (ریال)
۱	هزینه مطالعات مقدماتی و تهیه طرح اجرایی	۳۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	هزینه های تاسیس شرکت و اخذ مجوزها	۲۵/۰۰۰/۰۰۰
۳	هزینه های جاری دوره اجرای طرح	۳۵۰/۰۰۰/۰۰۰
۴	هزینه های مربوط به دریافت تسهیلات بانکی	۴۰/۰۰۰/۰۰۰
۵	هزینه های آموزشی و بهره برداری آزمایشی	۲۵۰/۰۰۰/۰۰۰
۶	سایر هزینه ها	۳۴/۷۵۰/۰۰۰
جمع کل		۷۲۹/۷۵۰/۰۰۰

۱۲- برآورد سرمایه ثابت

ردیف	شرح	هزینه ها (ریال)
۱	ماشین آلات تولید	۲/۵۶۹/۰۰۰/۰۰۰
۲	تجهیزات و تاسیسات عمومی	۵۸۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	وسایل نقلیه	۴۳۰/۰۰۰/۰۰۰
۴	زمین	۳۶۶/۰۰۰/۰۰۰
۵	ساختمان و محوطه سازی	۲/۶۴۸/۳۰۰/۰۰۰
۶	اثاثیه و لوازم اداری	۱۲۵/۵۰۰/۰۰۰
۷	نصب و راه اندازی	۱۵۷/۴۵۰/۰۰۰
۸	هزینه های پیش بینی نشده (۵ درصد اقلام فوق)	۳۴۳/۸۱۲/۵۰۰
۹	هزینه های قبل از بهره برداری	۷۲۹/۷۵۰/۰۰۰
جمع کل		۷/۹۴۹/۸۱۲/۵۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۳- برآورد سرمایه در گردش

ردیف	شرح	تعداد روز کاری	هزینه ها (ریال)
۱	مواد اولیه داخلی	۴۵ روز	۳۰۳/۰۰۰/۰۰۰
۲	مواد اولیه خارجی	-	-
۳	حقوق و مزایای کارکنان	۶۸	۳۲۵/۶۲۳/۱۲۳
۴	انواع انرژی مورد نیاز	۶۵ روز	۲۸/۲۶۷/۴۳۲
۵	هزینه های فروش	-	۴۰/۰۰۰/۰۰۰
۶	سایر هزینه ها (۵ درصد اقلام فوق)	-	۳۴/۸۴۴/۵۲۸
جمع کل			۷۳۱/۷۳۵/۰۸۳

۱۴- برآورد سرمایه گذاری کل و نحوه تامین منابع

۱-۱۴- برآورد سرمایه گذاری کل

سرمایه در گردش + سرمایه ثابت = سرمایه گذاری کل

ریال ۷/۹۴۹/۸۱۲/۵۰۰ + ۷۳۱/۷۳۵/۰۸۳ = ۸/۶۸۱/۵۴۷/۵۸۳ = سرمایه گذاری کل

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۴-۲- نحوه تامین منابع و اخذ وام بانکی

ردیف	شرح	درصد	سرمایه گذاری (ریال)
۱	سرمایه ثابت	۴۰	۳/۱۷۹/۸۸۵/۰۰۰
	سهم بانک به صورت وام دراز مدت	۶۰	۴/۷۶۹/۸۲۷/۵۰۰
۲	سرمایه در گردش	۳۰	۲۱۹/۵۲۰/۵۲۵
	سهم بانک به صورت وام کوتاه مدت	۷۰	۵۱۲/۲۱۴/۵۵۸
۳	کارمزد	۱۴	۷۱/۷۱۰/۰۳۸
	سرمایه ثابت دراز مدت (۵ ساله)	۱۴	۶۶۷/۷۷۵/۸۵۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۵- برآورد هزینه های استهلاک

ردیف	شرح	درصد	هزینه ها (ریال)
۱	ماشین آلات تولید	۱۰	۲۵۶/۹۰۰/۰۰۰
۲	تاسیسات عمومی	۱۰	۵۸/۰۰۰/۰۰۰
۳	وسایل نقلیه	۱۰	۴۳/۰۰۰/۰۰۰
۴	ساختمان و محوطه سازی	۵	۱۳۲/۴۱۵/۰۰۰
۵	اثاثیه و لوازم اداری	۲۰	۲۵/۱۰۰/۰۰۰
۶	هزینه نصب و راه اندازی	۱۰	۱۵/۷۴۵/۰۰۰
۷	پیش بینی نشده	۱۰	۳۴/۳۸۱/۲۵۰
۸	جمع استهلاک دارایی های ثابت	-	۵۶۵/۵۴۱/۲۵۰
۹	استهلاک قبل از بهره برداری	۲۰	۱۴۵/۹۵۰/۰۰۰
	جمع کل استهلاک		۷۱۱/۴۹۱/۲۵۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۶- برآورد هزینه های غیر عملیاتی

ردیف	شرح	هزینه ها (ریال)
۱	استهلاک قبل از بهره برداری	۱۴۵/۹۵۰/۰۰۰
۲	کارمزد تسهیلات بانکی دراز مدت	۶۶۷/۷۷۵/۸۵۰
جمع کل		۸۱۳/۷۲۵/۸۵۰

۱۷- برآورد هزینه های نگهداری و تعمیرات

ردیف	شرح	درصد	هزینه ها (ریال)
۱	ماشین آلات تولید	۵	۱۲۸/۴۵۰/۰۰۰
۲	تاسیسات عمومی	۱۰	۵۸/۰۰۰/۰۰۰
۳	وسائط نقلیه	۱۰	۴۳/۰۰۰/۰۰۰
۴	ساختمان و محوطه سازی	۲	۵۲/۹۶۶/۰۰۰
۵	اثاثیه و لوازم اداری	۱۰	۱۲/۵۵۰/۰۰۰
۶	هزینه های پیش بینی نشده	۵ درصد اقلام فوق	۱۴/۷۴۸/۳۰۰
جمع کل			۳۰۹/۷۱۴/۳۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۸- برآورد هزینه های عملیاتی

ردیف	شرح	هزینه ها (ریال)
۱	هزینه های غیر پرسنلی دفتر مرکزی	۲۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	هزینه های جاری آزمایشگاه	۴۵/۰۰۰/۰۰۰
۳	هزینه های فروش	۲۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۴	هزینه های حمل و نقل	۳۵/۰۰۰/۰۰۰
جمع کل		۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰

۱۹- برآورد هزینه های ثابت تولید

ردیف	شرح	درصد	هزینه ها (ریال)
۱	حقوق و مزایای کارکنان	۸۵	۱/۴۸۵/۶۵۵/۵۰۰
۲	انواع انرژی	۲۰	۳۱/۷۴۶/۵۰۰
۳	هزینه استهلاک	۱۰۰	۷۱۱/۴۹۱/۲۵۰
۴	هزینه نگهداری و تعمیرات	۱۰	۳۰/۹۷۱/۴۳۰
۵	هزینه های پیش بینی نشده (۳/۵ درصد)	-	۷۹/۰۹۵/۲۶۴
۶	جمع هزینه های تولید	-	۲/۳۳۸/۹۵۹/۹۴۴
۷	هزینه های عملیاتی	۱۵	۴۵/۰۰۰/۰۰۰
۸	بیمه کارخانه (۰/۰۰۲)	۱۰۰	۱۵/۸۹۹/۴۲۵
۹	کارمزد تسهیلات بانکی	۱۰۰	۷۱/۷۱۰/۰۳۸
جمع کل هزینه های ثابت			۲/۴۷۱/۵۶۹/۴۰۷

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۲۰- برآورد هزینه های متغیر تولید

ردیف	شرح	درصد	هزینه ها (ریال)
۱	مواد اولیه	۱۰۰	۲/۰۲۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	حقوق و مزایای کارکنان	۱۵	۲۶۲/۱۷۴/۵۰۰
۳	انواع انرژی	۸۰	۱۲۶/۹۸۶/۰۰۰
۴	هزینه های نگهداری و تعمیرات	۹۰	۲۷۸/۷۴۲/۸۷۰
۵	هزینه های پیش بینی نشده	-	۹۴/۰۷۶/۶۱۸
۶	جمع هزینه های متغیر تولید	-	۲/۷۸۱/۹۷۹/۹۸۸
۷	هزینه های عملیاتی	۸۵	۲۵۵/۰۰۰/۰۰۰
جمع کل هزینه های متغیر تولید			۳/۰۳۶/۹۷۹/۹۸۸

۲۱- برآورد هزینه های کل تولید

هزینه های متغیر تولید + هزینه ثابت تولید = هزینه های کل تولید

ریال $۲/۴۷۷/۵۶۹/۴۰۷ + ۳/۰۳۶/۹۷۹/۹۸۸ = ۵/۵۰۸/۵۴۹/۳۹۵$ = هزینه های کل تولید

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۲۲- محاسبه قیمت تمام شده

هزینه های کل تولید = قیمت تمام شده مترمربع

ظرفیت اسمی تولید

$$\text{ریال} \quad ۲۷۵۴۲۷ = \frac{۵/۵۰۸/۵۴۹/۳۹۵}{۲۰/۰۰۰} = \text{قیمت تمام شده مترمربع}$$

۲۳- برآورد قیمت فروش

ردیف	شرح	هزینه ها (ریال)	کل ارزش تولید براساس ظرفیت اسمی
۱	قیمت تمام شده هر مترمربع	۲۷۵۴۲۷	۵/۵۰۸/۵۴۹/۳۹۵
۲	قیمت فروش هر مترمربع	۳۵۸۰۵۵	۷/۱۶۱/۱۰۰/۰۰۰
۳	سود هر مترمربع	۸۲۶۲۸	۱/۶۵۲/۵۶۰/۰۰۰

فصل پنجم - محاسبه شاخص های مالی

۱ - محاسبه فروش کل

۲ - محاسبه سود سالانه

۳ - محاسبه هزینه نقطه سر به سر

۴ - درصد تولید در نقطه سر به سر

۵ - محاسبه زمان برگشت سرمایه

۵-۱- نرخ برگشت سرمایه

۵-۲- سال های برگشت سرمایه

۶- محاسبه مقوق سرانه

۷- محاسبه فروش سرانه

۸- محاسبه سطح زیربنای سرانه

۹- محاسبه سرمایه گذاری ثابت سرانه

۱۰- نسبت ارزش افزوده ماشین آلات تولیدی

۱۱- درصد کارکنان تولید به کل کارکنان

۱۲- نسبت سرمایه در گردش به سرمایه ثابت

۱۳- محاسبه شاخص های بهره وری طرح

۱۳-۱- نسبت سود به فروش

۱۳-۲- نسبت سود به سرمایه ثابت

۱۴- خلاصه جدول سود (زیان)

۱- محاسبه فروش کل:

ظرفیت تولید $\times$ قیمت فروش هر کیلو = فروش کل

$$7/161/100/000 = 358055 \times 20000 = \text{فروش کل}$$

۲- محاسبه سود سالیانه:

سود هر کیلو $\times$ ظرفیت تولید = سود کل

$$1/652/560/000 = 20000 \times 82628 = \text{سود کل}$$

۳- محاسبه هزینه تولید در نقطه سر به سر

هزینه ثابت = هزینه نقطه سر به سر

۱- هزینه متغیر

فروش کل

$$\text{هزینه تولید در نقطه سر به سر} = \frac{2/471/569/407}{1 - \frac{3/036/979/988}{7/161/100/000}} = \frac{2/471/569/407}{1 - 0/42} = 4/261/326/564$$

۴- محاسبه درصد تولید نقطه سر به سر

$\times 100 = \frac{\text{هزینه ثابت}}{\text{درصد تولید در نقطه سر به سر}}$

هزینه متغیر - فروش کل

$$\text{درصد تولید در نقطه سر به سر} = \frac{2/471/569/407}{7/161/100/000 - 3/036/979/988} \times 100 = 59/9\%$$

۵- محاسبه زمان برگشت سرمایه

۵-۱- نرخ بازگشت سرمایه

$$\text{نرخ بازگشت سرمایه} = \frac{\text{سود سالانه}}{\text{سرمایه گذاری کل}} \times 100$$

$$\text{نرخ بازگشت سرمایه} = \frac{1/652/560/000}{8/681/547/583} \times 100 = 19 \text{ درصد}$$

۵-۲- دوره برگشت سرمایه

$$\text{دوره برگشت سرمایه} = \frac{\text{سرمایه کل}}{\text{سود کل}}$$

$$\text{دوره برگشت سرمایه} = \frac{۸/۶۸۱/۵۴۷/۵۸۳}{۱/۶۵۲/۵۶۰/۰۰۰} = ۴/۷ \text{ (پنج سال و سه ماه)}$$

۶- محاسبه حقوق سرانه

تعداد کل کارکنان

$$\text{حقوق سرانه} = \frac{\text{کل حقوق ماهیانه}}{\text{تعداد کل کارکنان}}$$

$$\text{حقوق سرانه} = \frac{145/652/500}{25} = 5/826/100 \text{ ریال}$$

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۷- محاسبه فروش سرانه

$$\text{فروش کل} = \text{فروش سرانه}$$

تعداد کل کارکنان

$$\text{ریال} = \frac{286/444/000}{25} = \frac{7/161/100/000}{25}$$

8- محاسبه سطح زیربنای سرانه

$$\text{مساحت کل ساختمان ها} = \text{سطح زیربنای سرانه}$$

تعداد کارکنان

$$\text{متر مربع} = \frac{48/8}{25} = \frac{1220}{25}$$

۹- محاسبه سرمایه گذاری سرانه ثابت

$$\text{سرمایه گذاری ثابت} = \text{سرمایه گذاری ثابت سرانه}$$

تعداد کل کارکنان

$$\text{ریال} = \frac{317/992/500}{25} = \frac{7/949/812/500}{25}$$

۱۰- نسبت ارزش افزوده ماشین آلات

$$\text{نسبت ارزش افزوده ماشین آلات} = \frac{\text{ارزش ماشین آلات تولید}}{\text{درصد ارزش ماشین آلات به سرمایه ثابت}} \times 100$$

$$\text{درصد} = \frac{2/569/000/000 \times 100}{7/949/812/500} = 32/3$$

۱۱- درصد کارکنان تولید به کل کارکنان

$$\text{درصد کارکنان تولید به کل کارکنان} = \frac{\text{تعداد کارکنان تولید}}{\text{تعداد کل کارکنان}} \times 100$$

$$\text{درصد} = \frac{13}{25} \times 100 = 52$$

۱۲- نسبت سرمایه در گردش به سرمایه ثابت

$$\text{نسبت سرمایه در گردش به سرمایه ثابت} = \frac{\text{سرمایه در گردش}}{\text{سرمایه ثابت}} \times 100$$

$$\text{درصد} = \frac{731/735/083}{7/949/812/500} \times 100 = 9/2$$

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۳- محاسبه شاخص های بهره وری طرح

۱۳-۱- نسبت سود به فروش

$$\text{نسبت سود به فروش کل} = \frac{\text{سود}}{\text{فروش کل}} \times 100$$

فروش کل

$$\text{نسبت سود به فروش} = \frac{1/652/560/000}{7/161/100/000} \times 100 = 23/1 \text{ درصد}$$

۱۳-۲- نسبت سود به سرمایه ثابت

$$\text{نسبت سود به سرمایه ثابت} = \frac{\text{سود}}{\text{سرمایه ثابت}} \times 100$$

سرمایه ثابت

$$\text{نسبت سود به سرمایه ثابت} = \frac{1/652/560/000}{7/949/812/500} \times 100 = 20/8 \text{ درصد}$$

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(یارتیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۴- خلاصه جدول سود (زیان)

ردیف	شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱
۱	درصد استفاده از ظرفیت	۸۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲	میزان تولید (تن)	۱۶۰۰۰	۱۸۰۰۰	۲۰۰۰۰	۲۰۰۰۰	۲۰۰۰۰
۳	فروش خالص (ریال)	۵/۷۲۸/۸۸۰/۰۰۰	۶/۴۴۴/۹۹۰/۰۰۰	۷/۱۶۱/۱۰۰/۰۰۰	۷/۱۶۱/۱۰۰/۰۰۰	۷/۱۶۱/۱۰۰/۰۰۰
۴	کسرمی شود: هزینه های تولید	۴/۴۰۶/۸۳۹/۵۱۶	۴/۹۵۷/۶۹۴/۴۵۶	۵۵/۰۸۵/۵۴۹/۳۹۵	۵۵/۰۸۵/۵۴۹/۳۹۵	۵۵/۰۸۵/۵۴۹/۳۹۵
۵	سود ناویژه	۱/۳۲۲/۰۴۰/۴۸۴	۱/۴۸۷/۲۹۵/۵۴۴	۱/۶۵۲/۵۵۰/۶۰۵	۱/۶۵۲/۵۵۰/۶۰۵	۱/۶۵۲/۵۵۰/۶۰۵
۶	کسرمی شود: هزینه های عملیاتی	۲۴۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۷۰/۰۰۰/۰۰۰	۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۷	سود عملیاتی	۱/۰۸۲/۰۴۰/۴۸۴	۱/۲۱۷/۲۹۵/۵۴۴	۱/۳۵۲/۵۵۰/۶۰۵	۱/۳۵۲/۵۵۰/۶۰۵	۱/۳۵۲/۵۵۰/۶۰۵
۸	کسرمی شود: هزینه های غیر عملیاتی	۶۵۰/۹۸۰/۶۸۰	۷۳۲/۳۵۳/۲۶۵	۸۱۳/۷۲۵/۸۵۰	۸۱۳/۷۲۵/۸۵۰	۸۱۳/۷۲۵/۸۵۰
۹	سود (زیان) ویژه	۴۳۱/۰۵۹/۸۰۴	۴۸۴/۹۴۲/۲۷۹	۵۳۸/۸۲۴/۷۵۵	۵۳۸/۸۲۴/۷۵۵	۵۳۸/۸۲۴/۷۵۵
۱۰	مالیات و سود سهام	-	-	-	-	-
۱۱	سود پس از مالیات سهام	۴۳۱/۰۵۹/۸۰۴	۴۸۴/۹۴۲/۲۷۹	۵۳۸/۸۲۴/۷۵۵	۵۳۸/۸۲۴/۷۵۵	۵۳۸/۸۲۴/۷۵۵
۱۲	سود و زیان سنواتی	-	۴۳۱/۰۵۹/۸۰۴	۹۱۶/۰۰۲/۰۸۳	۱/۴۵۴/۸۲۶/۸۳۸	۱/۹۹۳/۶۵۱/۵۹۳
۱۳	سود نقل به ترازنامه	۴۳۱/۰۵۹/۸۰۴	۹۱۶/۰۰۲/۰۸۳	۱/۴۵۴/۸۲۶/۸۳۸	۱/۹۹۳/۶۵۱/۵۹۳	۲/۵۳۲/۴۷۶/۳۴۸

بسمه تعالی

عنوان طرح: تولید پانل های پیش ساخته
(پار تیشن)

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»