

مطالعات امکانسنجی مقدماتی طرحهای صنعتی

گروه صنایع شیمیائی ، غذایی و دارویی ، سلولزی ، نساجی و چرم

جدول شماره ۳

نام طرح :

تولید پروفیل MDF

کارفرما:

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

مشاور :

شرکت بهین اندیشان راهبر

شهریور ۱۳۸۶

شرکت بهین اندیشان راهبر (سهامی خاص)

تهران، بلوار کشاورز، خیابان دکتر قریب، پائین تر از خیابان نصرت، پلاک ۲۵ تلفن : ۶۶۹۱۹۱۴۹ تلفکس : ۶۶۹۱۳۶۳۲
شهرکرد، میدان شهدا، جنب بانک صادرات، طبقه دوم تلفن : ۳۳۳۲۵۴۶ - ۲۲۲۹۶۹۸ - ۰۳۸۱ تلفکس : ۲۲۴۵۵۸۹

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	فهرست مطالب	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
---	--------------------	---

نام محصول	تولید پروفیل MDF
ظرفیت پیشنهادی طرح (ظرفیت عملی)	۵۰۰۰ مترمربع در سال
موارد کاربرد	- پروفیل های درب - پروفیل های تاج و زیر چراغی - پروفیل های کرکره، پانل دیواری و قرنیز حاشیه دیوار - پروفیل های نبشی - پروفیل های لبه - پروفیل های روکوب
مواد اولیه مصرفی عمده	روکش پی وی سی - چسب - ورق MDF
کمبود محصول (پایان برنامه توسعه چهارم)	۱۵۲۳۷۹۴۷ مترمربع در سال
اشتغال زایی (نفر)	۲۶
زمین مورد نیاز (مترمربع)	۳۵۰۰
زیربنا	اداری (مترمربع)
	تولیدی (مترمربع)
	انبار (مترمربع)
	تاسیسات و سایر (مترمربع)
میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی	به ترتیب ۵۲۵۰۰ مترمربع-۶۵ تن- ۹۰۰۰ عدد در سال
میزان مصرف سالانه یوتیلیتی	آب (مترمکعب)
	برق (کیلو وات ساعت)
	گازوئیل (مترمکعب)
سرمایه گذاری ثابت طرح	ارزی (دلار)
	ریالی (میلیون ریال)
	مجموع (میلیون ریال)
محل پیشنهادی اجرای طرح	استانهای تهران، قزوین، اصفهان

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	فهرست مطالب	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
---	---------------------------	---

صفحه	عناوین
۱	مقدمه
۳	بخش اول : معرفی محصول
۴	۱-۱- نام و کد محصولات (آیسیک ۳)
۵	۱-۲- شماره تعرفه گمرکی
۶	۱-۳- شرایط واردات محصول
۶	۱-۴- بررسی و ارائه استانداردهای موجود در محصول (ملی یا بین المللی)
۶	۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
۷	۱-۶- معرفی موارد مصرف و کاربرد
۷	۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
۸	۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
۸	۱-۹- کشورهای عمده تولیدکننده و مصرف کننده محصول
۸	۱-۱۰- شرایط صادرات
۹	بخش دوم : بررسی وضعیت عرضه و تقاضا
۱۰	۲-۱- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون
۱۲	۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های توسعه در دست اجرا
۱۴	۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا نیمه اول سال ۱۳۸۵
۱۵	۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه توسعه سوم تاکنون

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	فهرست مطالب	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
---	--------------------	---

صفحه	عناوین
۱۶	۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه توسعه سوم تا نیمه اول سال ۱۳۸۵
۱۶	۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه توسعه چهارم
۱۷	بخش سوم : مطالعات فنی و تکنولوژیکی
۱۸	۳-۱- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور.....
۲۱	۳-۲- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرایند تولید محصول
۲۱	۳-۳- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه ثابت
۲۹	۳-۴- برآورد مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و منابع تامین آن
۳۱	۳-۵- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
۳۳	۳-۶- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
۳۵	۳-۷- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی
۳۵	۳-۸- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی
۳۶	۳-۹- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید ...

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
---	---	---

مقدمه

دنيايي كه پيش رو داريم ، گستره ايست براي ظهور خلاقيت ها و نو آوري هايي كه جز با همت متخصصان و كارشناسان تحقق نخواهد يافت. چنين دنيايي مستلزم بكار گيري تكنولوژي مدرن و پيشرفته ، استفاده بهينه از منابع و سيستم ها و روش هاي برتر است كه اين مهم در جوامع صنعتي امروز، شرط لازم براي دستيابي به خواسته ها و رضاييت مشتريان است.

فرآورده هاي حاصل از چوب به اشكال مختلف و متناسب با هزينه انجام شده و محل كاربرد آن مورد استفاده عموم قرار مي گيرد و به عبارت ديگر مي توان در طيف صنعتي، اوراق فشرده چوبي را شامل تخته چند لا، تخته خرده چوب (نئوپان) ، تخته فيبر و MDF يا Medium Density Fiberboard را نام برد كه اصولاً "اختلاف فن آوري توليد در مبحث شكل دهی كيك (با استفاده از رطوبت موجود در خرده چوب ها و يا الياف سلولزي و بهره جويي از هوا) منجر به توليد نئوپان و يا MDF می شود.

اما بدليل ارتقا سطح كيفي MDF نسبت به ساير محصولات مشابه آنرا متمايزتر نشان داده و بخودي خود از جايگاه خاصي برخوردار نموده است. زيرا اين محصول ضمن قرار گرفتن در خانواده تخته هاي سخت، مقاومت از كاربردي بالاتر نيز برخوردار می باشد و دانسيته آن بين ۸۰۰ - ۶۴۰ كيلوگرم بر متر مكعب می باشد.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
---	---	--

از طرفی بدلیل اینکه سطح MDF صاف، یکنواخت و نرم بوده و ترکیبی از فیبرهای چوبی لیگنو سلولزی می باشد در برابر گرما و فشار سخت شده و در صورت مخلوط شدن با سایر افزودنی ها کمک شایانی به ارتقاء سطح کیفیت آن می شود تا بتوان در ساخت کابینت آشپزخانه، مبلمان، میزو صندلی، اثاثه اداری و... از آن بهره جست.

به منظور افزایش مقاومت MDF و نزدیک شدن این فاکتور به چوب طبیعی می توان از عملیات روکش کردن سطح با کاغذهای لمینه با سرعت سخت شدن سریع استفاده نمود و این عملیات زمانی شرایط مطلوب را حاصل می نمایند که در حین فرآیند توانسته باشیم.

توزیع و یکنواختی دانسیته، یکنواختی ضخامت در سطح را کاملاً رعایت کرده باشیم. معمولاً جهت روکش کردن از کاغذهای آغشته نظیر کاغذهای آغشته شده به پلی استر، فنلیک و ملامین استفاده می نمایند.

و جهت رسیدن به شرایط ایده آل می بایست توجه نمود که رطوبت تخته فیبر بیش از ۷ - ۶ درصد تجاوز ننماید زیرا عبور بخار آب از این نوع کاغذها به سختی صورت گرفته می گیرد.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
---	---	--

بخش اول : معرفي محصول

رئوس مطالب

- ۱-۱- نام و كد محصولات (آيسيك ۳)
- ۱-۲- شماره تعرفه گمركي
- ۱-۳- شرايط واردات
- ۱-۴- بررسي و ارائه استاندارد
- ۱-۵- بررسي و ارائه اطلاعات لازم در زمينه قيمت توليد داخلي و جهاني محصول
- ۱-۶- معرفي موارد مصرف و کاربرد
- ۱-۷- بررسي كالاهاي جايگزين و تجزيه و تحليل اثرات آن بر مصرف محصول
- ۱-۸- بررسي اهميت استراتژيكي كالا در دنياي امروز
- ۱-۹- كشورهاي عمده توليدكننده و مصرف كننده محصول
- ۱-۱۰- معرفي شرايط صادرات

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
---	---	--

بخش اول: معرفی محصول

۱-۱ - نام و کد محصول (آیسیک ۳)

امروزه تکنولوژی پیشرفته مصنوعات چوبی در جهان تکنیک های جدیدی را برای چشم نواز تر نمودن طراحی ها و رعایت هارمونی در معماری های داخلی ساختمان و فضا ها ایجاد نموده است. در این میان، تکنولوژی پیشرفته رپینگ (فرایند روکش چسبانی) روی MDF برای دستیابی به این مقاصد ایجاد گردید.

از آنجا که انعطاف پذیری روکش های HPL طی فرایند روکش چسبانی جلوه خاصی به شاخه های ابزار خورده MDF بخشیده که حاصل این فرایند پروفیل نامیده می شود.

- پروفیل های درب
- پروفیل های تاج و زیر چراغی
- پروفیل های کرکره، پانل دیواری و قرنیز حاشیه دیوار
- پروفیل های نبشی
- پروفیل های لبه
- پروفیل های روکوب



كد آيسيك محصولات

كد ISIC اين محصولات كه در لوح فشرده وزارت صنايع و معادن آمده است ۲۰۲۱۱۱۱۲ می باشد كه متعلق به پروفيل های MDF می باشد.

۲-۱- شماره تعرفه گمركي

شماره تعرفه گمركي مختص روکش های پروفيل mdf عبارت است از ۳۹۲۱۹۰۲۰ كه با بررسی های ميدانی انجام شده واردات و صادرات پروفيل های mdf نیز با همین كد تعرفه صورت می گیرد.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
---	---	--

۳-۱- شرایط واردات

با توجه به آمار مندرج در کتاب مقررات واردات و صادرات وزارت بازرگانی، حقوق گمرکی این محصول ۴ درصد می باشد و محدودیت و ممنوعیت خاصی برای واردات پروفیل mdf وجود ندارد و واحد هایی که مصرف کننده این محصول می باشند می توانند تقاضایشان را از طریق واردات تا "مین نمایند.

۴-۱- بررسی و ارائه استاندارد ملی یا بین المللی

با توجه به اطلاعات به دست آمده از موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران پروفیل های ساخته شده از MDF دارای شماره استا ندارد ملی مشخصی نمی باشند.

۵-۱- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی

۱-۵-۱- قیمت داخلی محصولات

با بررسی های انجام شده در خصوص قیمت داخلی پروفیل mdf این نتیجه حاصل شده است که قیمت انواع پروفیل های mdf موجود در بازار بر اساس سایز ورق، مشخصات پروفیل و شکل آن از شاخه ای ۴۰۰۰ تومان تا ۹۰۰۰ تومان متغیر می باشد.

۲-۵-۱- قیمت جهانی محصولات

با توجه به استعلام های صورت گرفته از شرکت های وارد کننده این محصول، قیمت جهانی این محصول در حدود شاخه ای ۳ تا ۱۲ دلار می باشد.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
---	---	--

۶-۱- موارد مصرف و کاربرد

پروفیل های Mdf بیشتر در صنایع کابینت سازی، در و پنجره و وسایل چوبی اعم از خانگی و اداری کاربرد دارد و به طور کلی به شکل زیر طبقه بندی می شود.

- پروفیل های درب
- پروفیل های تاج و زیر چراغی
- پروفیل های کرکره، پانل دیواری و قرنیز حاشیه دیوار
- پروفیل های نبشی
- پروفیل های لبه
- پروفیل های روکوب

۷-۱- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول

بطور کلی در مورد کالاها و محصولات جایگزین برای پروفیل های ام.د.ف می توان بیان کرد که تقریباً تمام این پروفیل ها را میتوان از سایر چوب های طبیعی و مصنوعی و مواد سلولزی به ویژه نئوپان تولید و عرضه کرد ولی با توجه به تنوع محصولات و کیفیت و استحکام بالاتر پروفیل های ام.د.ف.اف و همچنین افزایش حجم و سرعت تولید، محصول جایگزینی برای پروفیل های ام.د.ف.اف وجود ندارد و تقاضای این محصولات روند صعودی و رو به رشدی دارد و چندان متاثر از قیمت کالاهای جایگزین نمی باشد.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
---	---	--

۸-۱- اهمیت استراتژی کالا در دنیا امروز

با توجه به اینکه پروفیل MDF جزو کالاهای مصرفی بوده و بیشتر به دلیل زیبایی و شکل ظاهری آن در تولید دیگر محصولات چوبی، کابینت ها و ... کاربرد دارد، از اهمیت استراتژی خاصی برخوردار نمی باشد.

۹-۱- کشور های عمده تولید کننده و مصرف کننده

در حال حاضر تقاضای پروفیل های MDF در بازار امروز به دلیل مزایای زیادی که از نظر کیفی و ظاهری در این محصولات وجود دارد بسیار بالا و روبه رشد است و تقریباً در اکثر کشورها از این محصولات استفاده می شود.

از بین کشورهای عمده تولید کننده پروفیل های MDF می توان کشورهای ترکیه، مالزی و چین را نام برد.

۱۰-۱- شرایط صادرات

متأسفانه به دلیل ضعف های موجود در این صنعت و کیفیت نسبتاً پایین پروفیل های تولید شده در مقایسه با سایر کشور های پیشتاز در این صنعت از جمله ترکیه، مالزی و چین در حال حاضر امکان صادرات این محصول وجود ندارد.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
---	---	--

بخش دوم: وضعیت عرضه و تقاضا

رئوس مطالب

- ۱-۲- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون
- ۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های توسعه در دست اجرا
- ۳-۲- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا آخر سال ۱۳۸۵
- ۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه
- ۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه توسعه سوم تا آخر سال ۱۳۸۵ و امکان توسعه آن
- ۶-۲- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم

بخش دوم: وضعیت عرضه و تقاضا

۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون

طبق آمار رسمی منتشر شده از سوی سازمان صنایع و معادن، در حال حاضر تنها ۵ واحد صنعتی در زمینه تولید پروفیل های MDF فعالیت دارند که عمده تولید کنندگان این محصول در استان تهران قرار دارند.

ذکر این نکته ضروریست که با توجه به موانع و مشکلات خطوط تولید ظرفیت واقعی طرحها معمولاً پایین تر از ظرفیت اسمی می باشد و برای پروفیل در حدود ۸۰ درصد ظرفیت اسمی برآورد شده است.

جدول شماره ۱- واحدهای فعال در زمینه تولید پروفیل های MDF

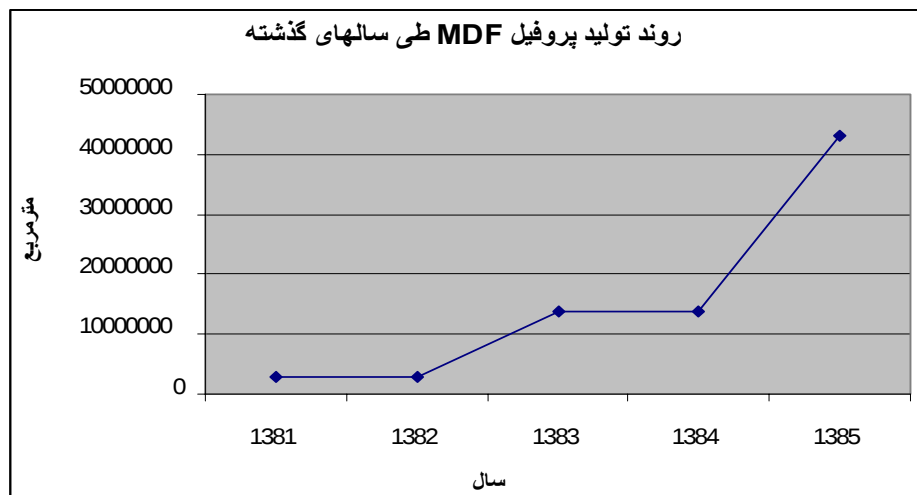
ردیف	نام واحد	نام استان	ظرفیت	واحد سنجش	توضیحات
۱	پوشش چوب درب تاج نما	تهران	۱۲۴۹۰۰۰۰	متر مربع	mdf پروفیل
۲	نوبین نارون	تهران	۱۳۷۴۴۰۰۰	متر مربع	mdf پروفیل
۳	فیبر نمای تهران	تهران	۳۶۰۰۰۰۰	متر مربع	mdf پروفیل
۴	ماهسان صنعت	تهران	۲۴۰۰۰۰۰۰	متر مربع	mdf پروفیل
۵	لطف الله دهکردی	چهار محال بختیاری	۱۶۰۰۰۰	متر مربع	mdf پروفیل
جمع کل			۵۳۹۹۴۰۰۰	مترمربع	mdf پروفیل

ماخذ: لوح فشرده وزارت صنایع و معادن

لازم به ذکر است تولید محصول طی سالهای گذشته بشرح جدول زیر بوده است.

جدول شماره ۲- میزان تولید پروفیل MDF طی سالهای گذشته (متر مربع)

سال	ظرفیت اسمی	ظرفیت عملی با راندمان ۸۰ درصد
۱۳۸۱	۳۶۰۰۰۰۰	۲۸۸۰۰۰۰
۱۳۸۲	۳۶۰۰۰۰۰	۲۸۸۰۰۰۰
۱۳۸۳	۱۷۳۴۴۰۰۰	۱۳۸۷۵۲۰۰
۱۳۸۴	۱۷۳۴۴۰۰۰	۱۳۸۷۵۲۰۰
۱۳۸۵	۵۳۹۹۴۰۰۰	۴۳۱۹۵۲۰۰



▪ سازندگان ماشین آلات

عمده تولیدکنندگان دستگاههای مورد نیاز این طرح کشورهای ایتالیا، آلمان و ترکیه و چین هستند که صاحب تکنولوژی مناسب جهت تولید این دستگاهها می باشند لیکن بنابر ادعای تولید کنندگان داخلی این محصولات، در حال حاضر شرکت های ایرانی تولیدکننده ماشین آلات با توجه به تکنولوژی نسبتا پیشرفته این ماشین آلات توانایی ساخت و تولید ماشین آلات تولید پروفیل mdf را دارا نمی باشند

۲-۲- بررسی وضعیت طرحهای جدید و طرح های توسعه در دست اجرا

طبق آمار و اطلاعات موجود در لوح فشرده وزارت صنايع و معادن ۶۳ طرح ايجاد واحد صنعتي در خصوص پروفيل mdf وجود دارد كه تعداد ۵۱ واحد صنعتي هيچ پيشرفتي نداشته اند و ليست طرح هاي در دست احداث كه داراي در صد پيشرفت مي باشند در جدول زير آورده شده است

جدول شماره ۳ - مشخصات واحدهای صنعتی دارای پیشرفت فیزیکی

ردیف	نام واحد	نام استان	ظرفیت	واحد سنجش	درصد پیشرفت فیزیکی
۱	ياشار رسولي	آذربايجان شرقي	۴۰۰۰۰۰	متر مربع	۹۹
۲	سامان مقبل-مهوش فكري	آذربايجان غربي	۱۱۰۰۰۰۰	متر مربع	۵۰
۳	عباس حدادی	ایلام	۵۶۰۰۰۰	متر مربع	۱
۴	نوين چوب آپادانا	تهران	۲۰۰۰۰	متر مربع	۲۵
۵	داود لشگري	سمنان	۵۰۰۰	متر مربع	۵
۶	رضوان	سمنان	۷۵۰۰	متر مربع	۱۷
۷	شرکت صنايع روژين	کرمانشاه	۱۰۰۰۰	متر مربع	۵
۸	رشيد نعمتي	مازندران	۱۰۰۰۰	متر مربع	۹۰
۹	چوبين ساز دالاموس	مازندران	۳۰۰۰	متر مربع	۴۵
۱۰	آبنوس آدين	هرمزگان	۱۰۰۰۰	متر مربع	۸۴
۱۱	ياسين مومني	هرمزگان	۴۰۰۰	متر مربع	۸۰
۱۲	ليلا دارايي	همدان	۱۰۰۰۰	متر مربع	۱۰
۱۳	جمع کل		۲۱۴۰۰۰۰	متر مربع	-

ماخذ: لوح فشرده وزارت صنايع و معادن

تاريخ بهره برداري از طرحهاي با پيشرفت بيش از ۷۴ درصد تا پايان سال ۸۶، بين ۵۰ تا ۷۴ درصد در سال ۱۳۸۷، واحدهاي بين ۲۵ تا ۴۹ درصد در سال ۱۳۸۸ و واحدهاي بين ۱ تا ۲۴ درصد در سال ۱۳۸۹ فرض شده است. درصد استفاده از ظرفيت طرحهاي در دست اجرا براي

سال اول ۶۰ درصد و به ترتيب در سالهاي آتي ۷۰، ۸۰ درصد در نظر گرفته شده است. بدین ترتیب ظرفیت طرحهای در دست اجرا طی سالهای آتی طبق جدول زیر برآورد شده است.

جدول شماره ۴- میزان تولید واحد های در دست احداث در سالهای آتی (مترمربع)

شرح	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰
بین ۱ تا ۲۵ درصد پیشرفت	-	-	-	۳۴۴۷۰۰	۴۰۲۱۵۰
بین ۲۵ تا ۴۹ درصد پیشرفت	-	-	۱۳۸۰۰	۱۶۱۰۰	۱۸۴۰۰
بین ۵۰ تا ۷۴ درصد پیشرفت	-	۶۶۰۰۰	۷۷۰۰۰	۸۸۰۰۰	۸۸۰۰۰
بین ۷۵ تا ۹۹ درصد پیشرفت	۳۸۴۰۰	۴۴۸۰۰	۵۱۲۰۰	۵۱۲۰۰	۵۱۲۰۰
جمع ظرفیت واحدهای در دست احداث	۳۸۴۰۰	۷۰۴۸۰۰	۸۳۵۰۰۰	۱۲۹۲۰۰۰	۱۳۵۱۷۵۰

■ پیش بینی کل امکانات عرضه

جدول شماره ۵- پیش بینی کل امکانات عرضه (مترمربع)

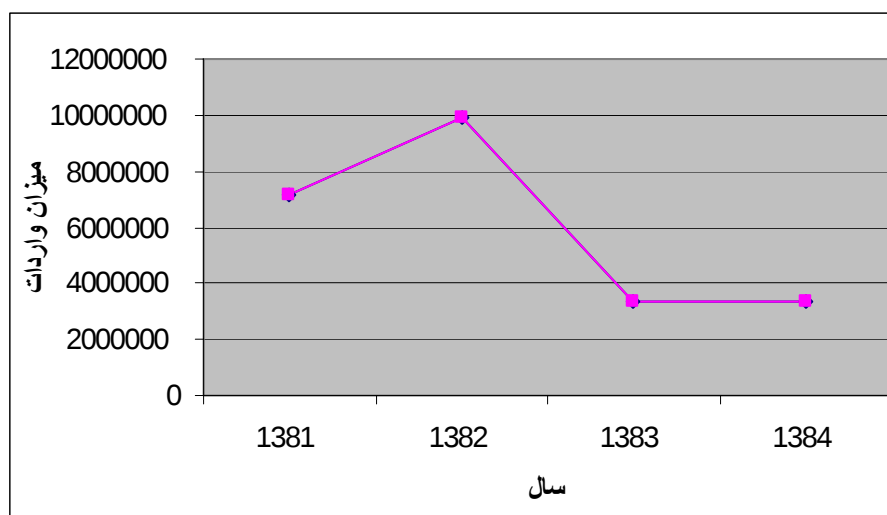
شرح	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰
میزان تولید واحدهای فعال	۴۳۱۹۵۲۰۰	۴۳۱۹۵۲۰۰	۴۳۱۹۵۲۰۰	۴۳۱۹۵۲۰۰	۴۳۱۹۵۲۰۰
میزان تولید واحدهای در دست احداث	۳۸۴۰۰	۷۰۴۸۰۰	۸۳۵۰۰۰	۱۲۹۲۰۰۰	۱۳۵۱۷۵۰
میزان کل امکانات عرضه	۴۳۲۳۳۶۰۰	۴۳۹۰۰۰۰۰	۴۴۰۳۰۲۰۰	۴۴۴۸۷۲۰۰	۴۴۵۴۶۹۵۰

۳-۲ بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا نیمه اول سال ۸۵

پروفیل های MDF بطور مجزا دارای کد تعرفه واحدی نمی باشند و بطور کلی واردات آن با کد تعرفه ۳۹۲۱۹۰۲۰ صورت می گیرد که میزان واردات آن در سال های مختلف در جدول زیر آورده شده است:

جدول شماره ۶ - واردات پروفیل MDF طی سالهای گذشته (متر مربع)

سال	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴
واردات	۷۱۷۰۸۴۳	۹۹۳۱۰۶۴	۳۳۴۴۱۳۷	۳۳۱۹۸۴۱



۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه

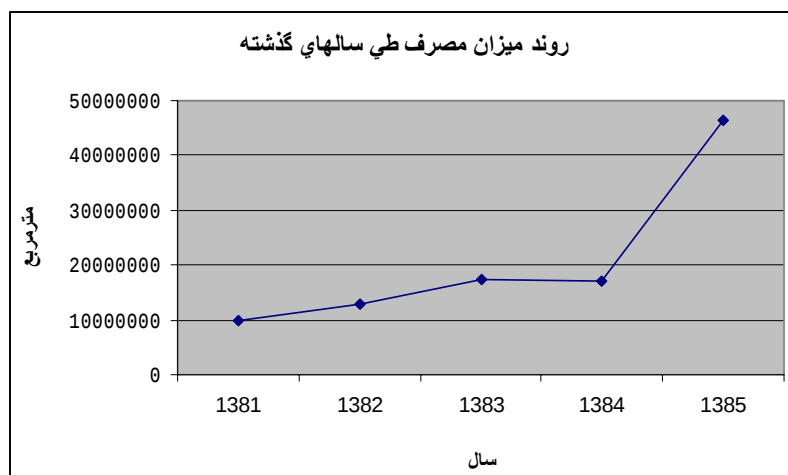
به علت عدم دسترسی به اطلاعات مورد نیاز جهت تحلیل به روش آماری و اقتصاد سنجی از روش برآورد مصرف ظاهری مطابق با رابطه زیر استفاده شده است.

$$C = Y + M - X$$

که در آن C نماد مصرف، Y تولید داخلی، M واردات و X صادرات می باشد در جدول زیر مصرف در سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۴ (عملکرد) و همچنین پیش بینی سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ آورده شده است.

جدول شماره ۷- روند مصرف در سال های ۸۱ تا ۸۵

سال	تولید داخلی	واردات	صادرات	مصرف (تقاضا)
۱۳۸۱	۲۸۰۰۰۰۰	۷۱۷۰۸۴۳	۰	۹۹۷۰۸۴۳
۱۳۸۲	۲۸۰۰۰۰۰	۹۹۳۱۰۶۴	۰	۱۲۷۳۱۰۶۴
۱۳۸۳	۱۳۸۷۵۲۰۰	۳۳۴۴۱۳۷	۰	۱۷۲۱۹۳۳۷
۱۳۸۴	۱۳۸۷۵۲۰۰	۳۳۱۹۸۴۱	۰	۱۷۱۹۵۰۴۱
۱۳۸۵	۴۳۱۹۵۲۰۰	۳۱۲۴۵۸۷	۰	۴۶۳۱۹۷۸۷



۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تا نیمه اول سال ۸۵

با توجه به اینکه تولیدات داخلی این محصول جوابگوی تقاضا نمی باشد امکان صادرات برای این محصول میسر نمی باشد.

۶-۲- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم

لازم به ذکر است که پیش بینی تقاضا برای سال های آتی نیز با استفاده از روش رگرسیون برآورد شده و نتایج آن در جدول زیر آورده شده است.

جدول شماره ۸- پیش بینی تقاضا طی سال های آینده

سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰
تقاضا	۴۳۸۳۵۷۷۴	۵۱۵۵۱۹۶۰	۵۹۲۶۸۱۴۷	۶۶۹۸۴۳۳۳	۷۴۷۰۰۵۲۰

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
---	---	---

بخش سوم: مطالعات فنی و تکنولوژیکی

رئوس مطالب

- ۱-۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها
- ۲-۳- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرآیند تولید محصول
- ۳-۳- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی همراه با برآورد حجم سرمایه ثابت مورد نیاز
- ۴-۳- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه، محل تا مین و قیمت ارزی و ریالی آن
- ۵-۳- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
- ۶-۳- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
- ۷-۳- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی
- ۸-۳- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی
- ۹-۳- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
---	---	--

بخش سوم: مطالعات فنی و تکنولوژیکی

۱-۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با

دیگر کشورها

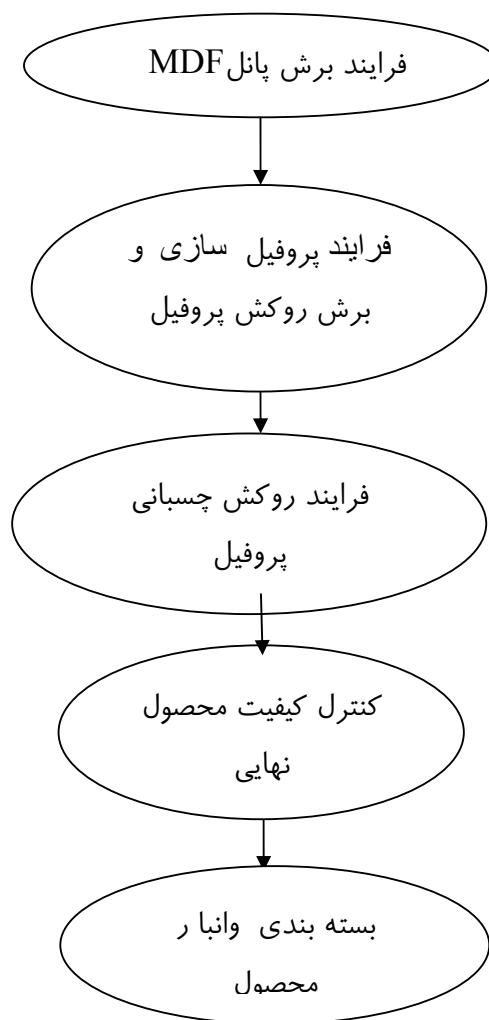
به طور کلی تولید انواع پروفیل MDF دارای پروسه ی تولید مشابهی می باشند که در زیر به طور کامل تشریح می گردد.

در این روش ابتدا شیت های mdf مخصوص پروفیل در ابعاد ۲،۱۰*۲،۸۰ که دو برابر ورق های mdf معمولی تحت فشار پرس گرم قرار گرفته ،توسط دستگاه پانل بر به ابعاد مورد نظر بر حسب نوع پروفیل برش داده می شوند. سپس شیت های برش خورده به سمت دستگاه مولدر هدایت می شوند در این مرحله توسط دستگاه مولدر که از تیغه های متعددی تشکیل شده است شکل مورد نظر پروفیل بر روی نوار های برش خورده ایجاد میشود و در نهایت پروفیل های نیمه ساخته برای پرس روکش های p.v.c به دستگاه رپینگ (WRAPPING) منتقل می شوند.

در این دستگاه پروفیل های نیمه ساخته توسط غلطک به درون دستگاه منتقل می شوند و روکش p.v.c برش خورده به ابعاد پروفیل مورده نظر به صورت رول در بالای دستگاه قرار گرفته و همزمان با حرکت پروفیل به سمت جلو ، رول به درون دستگاه کشیده می شود و پس از حرارت دیدن ، روکش p.v.c به چسب مخصوص پروفیل (چسب های فرمالدئید) آغشته می شود و روی پروفیل ها کشیده می شود سپس غلطک های متنوع (از ۴ تا ۲۰ غلطک) موجود در این دستگاه به طور کامل روکش را روی پروفیل پرس می کنند.

در نهایت پروفیل های تولید شده برای بسته بندی و ارسال به قسمت بسته بندی منتقل می شود.

پروسه تولید پروفیل:



با توجه به مطالب ذکر شده، نتیجه گیری می شود که هر چند تکنولوژی مورد استفاده 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 شرح داده شده است.

جدول شماره ۹- تفکیک تکنولوژی تولید پروفیل MDF

سطح تکنولوژی	شرح	محصول تولیدی
تکنولوژی بالا	این تکنولوژی از کیفیت و درجه دقت بسیار بالایی برخوردار است و سرمایه گذاری آن نیز بسیار بالا و ماشین آلات آن تمام اتومات می باشد و ظرفیت تولید آن نیز بسیار بالاست	انواع پروفیل MDF
تکنولوژی معمولی	این تکنولوژی حالت عمومی داشته و از ماشین آلات نیمه اتومات و دستی استفاده می شود	انواع پروفیل MDF

۲-۳- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم (به صورت اجمالی) در فرآیند تولید

همان طور که در قسمت قبل اشاره شد برای تولید پروفیل mdf در همه جای دنیا تقریباً از فرآیند واحدی استفاده می شود با این تفاوت که تکنولوژی ماشین آلات تولید پروفیل متفاوت است و برخی کارخانه ها از تکنولوژی بالاتری برخوردارند.

سطح تکنولوژی مورد استفاده در تولید پروفیل در قسمت گذشته معرفی شد. از اینرو در این قسمت بررسی نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های فوق الذکر آورده خواهد شد:

جدول شماره ۱۰ - بررسی نقاط قوت و ضعف تکنولوژی معمول تولید پروفیل MDF

شرح تکنولوژی ها	نقاط قوت	نقاط ضعف
تکنولوژی بالا	۱-قابلیت تولید پروفیل با کیفیت بالاتر ۲-قابلیت تولید با ظرفیت بسیار بالا ۳-اتوماتیک بودن فرایند ۴-درصد ضایعات کمتر	۱-حجم سرمایه گذاری بالا ۲-نیاز به نیروی متخصص
تکنولوژی معمول	۱-قابلیت استفاده برای عموم کارخانجات ۲-حجم سرمایه گذاری قابل اجرا برای بسیاری از متقاضیان سرمایه گذاری	۱-ظرفیت تولید پایین تر ۲-درصد ضایعات بیشتر

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	---

۳-۳- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی همراه با برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت

۳-۳-۱- برآورد حداقل ظرفیت اقتصادی طرح

با توجه به امکانات عرضه و تقاضا و پیش بینی های انجام شده که نتایج آن در قسمت عرضه و تقاضا آورده شده است و همچنین براساس ظرفیت واحدهای در دست احداث، حداقل ظرفیت اقتصادی طرح ۵۰۰۰۰ متر مربع با در نظر گرفتن موارد زیر می باشد. گفتنی است در بعضی از ماشین آلات به علت های مختلف از جمله نیاز به تعویض قطعات و نوع تولید قادر به استفاده از صد درصد ظرفیت خود نمی باشند و ماشین آلات تولید این نوع محصولات از این گونه است. از اینرو مطابق با راندمان اشاره شده در بخش عرضه (تولیدکنندگان فعلی)، میتوان حداکثر ظرفیت عملی طرح را برآورد کرد. بنابراین با احتساب راندمان ۸۰ درصد، تولید واقعی و ظرفیت عملی طرح برابر با ۴۰۰۰۰ مترمربع می باشد.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
--	---	---

۲-۳-۳- برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت طرح

هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت طرح مشتمل بر هزینه‌هایی است که صرف ایجاد یک واحد صنعتی می‌گردد که عبارتند از:

- ۱- زمین
- ۲- محوطه سازی
- ۳- ساختمانهای تولیدی واداری
- ۴- ماشین‌آلات و تجهیزات
- ۵- تاسیسات عمومی
- ۶- اثاثیه و تجهیزات اداری
- ۷- ماشین‌آلات حمل و نقل درون/ برون کارگاهی
- ۸- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری
- ۹- هزینه‌های پیش بینی نشده

هزینه‌های فوق‌الذکر این طرح در جدول ذیل گنجانده شده است و اعداد موجود در این جدول ذیل به تفصیل در ادامه ارائه می‌گردد:

جدول شماره ۱۱- هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح

ردیف	شرح	قیمت (میلیون ریال)
۱	زمین	۷۰۰
۲	هزینه های محوطه سازی	۲۶۷
۳	هزینه های ساختمانهای تولیدی و اداری	۲۰۶۱
۴	ماشین آلات و تجهیزات خط تولید	۱۱۷۰
۵	تاسیسات عمومی	۲۹۵
۶	لوازم اداری	۳۰
۷	وسائط حمل و نقل	۲۵۲
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۴۵
۹	هزینه های پیش بینی نشده (۵ درصد موارد فوق)	۲۴۰
	جمع سرمایه گذاری ثابت	۵۰۶۰

۱- زمین

زمین در نظر گرفته شده برای اجرای این طرح معادل ۳۵۰۰ مترمربع بوده که با توجه به مکان در نظر گرفته شده برای این طرح، میانگین قیمت هر متر زمین صنعتی برابر ۲۰۰ هزار ریال بوده که ارزش کل زمین معادل ۷۰۰ میلیون ریال می باشد.

جدول شماره ۱۲- هزینه خرید زمین

شرح	مساحت مترمربع	قیمت واحد (هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
زمین	۳۵۰۰	۲۰۰	۷۰۰
جمع			۷۰۰

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	--

۲- محوطه سازی

تسطیح و خاکبرداری، دیوارکشی اطراف کارخانه، خیابانکشی و آسفالت محوطه و ... عملیات‌های لازم در بخش محوطه‌سازی طرح می‌باشد که شرح کامل این موارد به همراه هزینه‌های آن در جدول ذیل آورده شده است.

جدول شماره ۱۳- هزینه های محوطه سازی

ردیف	شرح	مساحت مترمربع	قیمت واحد (هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	فضای سبز	۹۰۰	۵۰	۴۵
۲	خیابان کشی و پارکینگ	۱۴۰۰	۸۰	۱۱۲
۳	دیوار کشی	۵۵۰	۲۰۰	۱۱۰
	جمع کل هزینه های محوطه سازی			۲۶۷

۳- ساختمانهای تولیدی و اداری

در این بخش از گزارش به بیان فضاهای مورد نیاز کارخانه از قبیل فضاهای تولیدی، انبار، اداری و خدماتی به تفکیک و به‌همراه هزینه هر یک پرداخته شده است.

جدول شماره ۱۴- هزینه های ساختمانهای تولیدی و اداری

ردیف	شرح	مساحت مترمربع	قیمت واحد (هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سالن تولید	۴۰۰	۱۷۰۰	۶۸۰
۲	انبار	۵۰۰	۱۵۰۰	۷۵۰
۳	پست برق	۲۰	۱۰۰۰	۲۰
۴	ساختمان اداری	۱۵۰	۲۵۰۰	۳۷۵
۵	ساختمان رفاهی	۱۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰
۶	نگهبانی و سرایداری	۳۰	۱۲۰۰	۳۶
	جمع کل			۲۰۶۱

۴- ماشین آلات و تجهیزات

لیست ماشین آلات همراه با مشخصات فنی در جدول ذیل آمده است که عبارتند از :

جدول شماره ۱۵- هزینه تامین ماشین آلات و تجهیزات خط تولید

ردیف	نام دستگاه	تعداد	منبع تامین	قیمت واحد (هزارریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
۱	پانل بر	۱	خارجی	۳۷۰۰۰۰	۳۷۰
۲	مولدر	۱	خارجی	۷۰۰۰۰۰	۷۰۰
۳	رپینگ	۱	خارجی	۱۰۰۰۰۰	۱۰۰
جمع					۱۱۷۰

۵- تاسیسات عمومی

در تمام صنایع، تأسیسات مصرفی به عنوان یکی از مهمترین ارکان برپایی هر کارخانه و واحد صنعتی مطرح می‌باشند. این تأسیسات با توجه به پارامترهایی از قبیل تعداد نیروی انسانی، ماشین‌آلات تولیدی، میزان فضای تولیدی، میزان فضای اداری و سایر محوطه‌های کارخانه پیش‌بینی می‌گردند که در جدول ذیل به تفکیک بیان شده است.

جدول شماره ۱۶- برآورد هزینه تاسیسات عمومی

ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	قیمت کل (میلیون ریال)
۱	برق رسانی	۱۵۰ کیلووات	یک انشعاب	۱۵۰
۲	آبرسانی به همراه لوله کشی	انشعاب ۱ اینچ	یک خط	۳۰
۳	سیستم سرمایش و گرمایش	کولر و بخاری	۴ دستگاه	۲۰
۴	سیستم آتش نشانی	سیستم اعلام حریق و اطفاء اتوما تیک	دو سری	۳۰
۵	ژنراتور برق اضطراری	بقدرت ۵۰ کیلووات ساعت	یکدستگاه	۵۰
مجموع				۲۸۰

۶- اثاثیه و تجهیزات اداری

جهت تجهیزات اداری این طرح که شامل میز، صندلی، لوازم اداری، لوازم طراحی و غیره می باشد مجموعاً مبلغ ۳۰ میلیون ریال در نظر گرفته شده است.

۷- وسائط حمل و نقل درون / برون کارگاهی

تجهیزات حمل و نقل هر واحد تولیدی به دو دسته تجهیزات حمل و نقل درون کارگاهی و برون کارگاهی تقسیم میشود که بسته به نوع محصولات و زمینه فعالیت واحد صنعتی مورد بحث، نوع وسائط نقلیه نیز کاهش می یابد.

از اینرو در خصوص تجهیزات حمل و نقل برون کارگاهی طرح مورد بررسی، یک دستگاه وانت در نظر گرفته شده است تا در مواقع لزوم بتوان برای فعالیت های خارج از کارخانه از آنها استفاده نمود. همچنین یک عدد لیفتراک ۱ تن تحت عنوان وسائط نقلیه درون کارگاهی در نظر گرفته شده است که در جدول ذیل به تفکیک بیان شده است.

جدول شماره ۱۷- هزینه وسائط حمل و نقل

ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	قیمت کل (میلیون ریال)
۱	وانت	وانت پیکان	۱	۵۲
۲	لیفتراک	۲ تنی	۱	۲۰۰
مجموع				۲۵۲

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	--

۸- هزینه های پیش بینی نشده:

به دلیل اینکه نوسان قیمت‌ها و امکان وقوع برخی فعالیتهای غیر قابل پیش‌بینی که در دوره اجرا طرح رخ خواهد داد را کنترل نمود ۵٪ هزینه های مورد نیاز سرمایه گذاری ثابت را به عنوان هزینه پیش بینی نشده در نظر گرفته می شود که معادل ۲۴۰ میلیون ریال بوده است.

۹- هزینه های قبل از بهره برداری:

هزینه‌های قبل از بهره‌برداری طرح مشتمل بر هزینه مطالعات و تهیه نقشه‌ها، اخذ مجوزها و تهیه طرح توجیهی، نظارت و کنترل پروژه طرح و هزینه‌های دوران راه‌اندازی آزمایشی می‌باشد. مقدار بر آورد شده هزینه های قبل از بهره برداری معادل ۴۵ میلیون ریال می باشد.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
---	---	--

۳-۴- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه، محل تامین و قیمت ارزی و ریالی آن

در بررسی مواد اولیه مورد نیاز این طرح می توان گفت که عمده مواد اولیه مورد نیاز در این طرح عبارتند از شیت های خام MDF، روکش های PVC و چسب های فرمالدئید مخصوص که به تفصیل در زیر بیان شده است:

شیت های خام MDF:

شیت ها ی MDF مخصوص پروفیل که دو برابر شیت های MDF معمولی و با فشار ۵۰۰ بار تحت پرس قرار می گیرند در ابعاد استاندارد ۲٫۸۰*۲٫۱۰ و در ضخامت های ۱۲٫۸، ۱۶، ۱۸، ۲۲، ۲۵، ۳۰ میلیمتر خریداری می شود.

روکش های P.V.C:

به طور کلی روکش های مورد نیاز جهت روکش کردن پروفیل روکش های P.V.C می باشد که عمدتاً از کشور های ترکیه، چین، مالزی وارد شده و در اختیار تولید کننده گان پروفیل قرار می گیرد، لازم به ذکر است در برخی از پروفیل ها به جای روکش P.V.C از روکش های کاغذی (FINISH FOIL) استفاده می شود.

چسب:

چسب مورد نیاز جهت چسباندن روکش P.V.C به پروفیل های تولید شده خام عمدتاً از انواع چسب های مخصوص فرمالدئید بوده که با فرمولاسیون ویژه ای تهیه می شود.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
---	---	---

جدول شماره ۱۸- مقدار مواد اولیه سالانه مورد نیاز جهت تولید پروفیل MDF

نام ماده	مقدار مورد نیاز سالانه به طور متوسط	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
روکش p.v.c	۵۲۵۰۰ متر مربع	۴۰۰۰۰	۲۱۰۰
چسب	۶۵۰۰۰ کیلوگرم	۵۰۰۰۰	۳۲۵۰
شیت mdf	۹۰۰۰ عدد	۷۰۰۰۰۰	۶۳۰۰
مجموع هزینه مورد نیاز سالانه			۱۱۶۵۰

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
---	---	--

۵-۳- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

▪ تحلیل های مرتبط به دسترسی به مواد اولیه

روکش های P.V.C که وارداتی است ولی شیت های مخصوص تولید پروفیل MDF بیشتر در تهران و حومه ی آن موجود می باشد و استان های همجوار تهران مانند قم و ساوه در اولویت های بعدی قرار می گیرند

▪ تحلیل های مرتبط به دسترسی به بازار مصرف

عمده مصرف پروفیل MDF در تهران و استانهای همجوار و یا در استان های توسعه یافته ای چون اصفهان و شیراز می باشد و با توجه به این که این استانها ، مناطق مناسبی از لحاظ توسعه یافتگی در صنایع چوبی می باشد بازار مصرف مناسبی برای این محصولات وجود دارد.

▪ تحلیل های مرتبط به دسترسی به منابع نیروی انسانی

در تولید این محصولات نیروی انسانی متخصص خاصی مورد نیاز نمی باشد و دسترسی به نیروی انسانی ماهر و نیمه ماهر در تهران و استانهای همجوار آسان می باشد.

▪ تحلیل مربوط به شرایط زیست محیطی

تولید محصولات ساخته شده از پروفیل آلودگی های زیست محیطی ندارد و منجر به ایجاد آلودگی بیشتر در این استانها نمی شود.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
---	---	--

▪ شرایط خاص و پیشنهاد منطقه مناسب

با توجه تحلیل های صورت گرفته و همچنین در نظر گرفتن این مطلب که تا شعاع ۱۲۰ کیلومتری تهران هیچ مجوزی برای احداث واحدهای صنعتی داده نمی شود منطقه ی مناسب برای این طرح یکی از شهرکهای صنعتی اطراف استان تهران، قزوین و یا اصفهان می باشد.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران
---	---	--

۳-۶- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

کارآیی و اثر بخشی هر سازمان تا حدود زیادی به مدیریت صحیح و بکار گیری موثر 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. پارامتر های مختلفی 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. برآورد نیروی انسانی طرح در دو بخش پرسنل تولیدی و غیر تولیدی (اداری) انجام می شود که پرسنل تولیدی خود شامل پرسنل مستقیم تولیدی و غیر مستقیم تولیدی می باشد.

الف) برآورد پرسنل تولیدی

در این با توجه به لیست ماشین آلات ارائه شده در بخش های قبل، پرسنل کارگاه برآورد می گردد. حد تخصص مورد نیاز برای کار با یک ماشین و میزان وابستگی ماشین به کارگر (درجه اتوماسیون)، از عوامل تعیین کننده ای است که مشخص می کند هر ماشین چه تعداد پرسنل و با چه مهارت هایی لازم دارد. با توجه به موارد فوق، مهارت های مورد استفاده در صنایع به ترتیب تخصص و مهارت عبارتند از، مهندس، تکنسین، کارگر ماهر و کارگر ساده.

ب) برآورد پرسنل غیر تولیدی (اداری)

در این قسمت با توجه به تعداد پرسنل تولیدی و میزان مبادلات تجاری واحد و... پرسنل غیر تولیدی شامل موارد زیر می باشد:

(۱) مدیریت:

مدیر عامل یا مدیر کارخانه، مسئولیت مستقیم کل عملیات را بر عهده دارد و مدیریت کلی تولید، مدیریت امور مالی، مدیریت فروش و بازرگانی واحد از جمله مسئولیت های مدیر خواهد بود. در واحد های کوچک و متوسط، حجم این عملیات به گونه ای است که یک نفر برای تصدی این مسئولیت کافی است.

(۲) پرسنل اداری، مالی، خدماتی

برای انجام امور دفتری، حسابداری، کارگزینی و ... تعدادی کارمند اداری و مالی و فروش و یک منشی در نظر گرفته می شود. همچنین برای امور سرایداری و نگهداری، آبدارچی و نظافت نیز ۳ نفر مورد نیاز می باشد.

جدول شماره ۱۹- تعداد نیروی انسانی مورد نیاز طرح

تعداد - نفر	تخصص های لازم
۱	مدیر عامل
۲	کارشناس اداری - مالی
۱	کارشناس فروش
۲	تکنسین فنی
۳	کارگر فنی ماهر
۱۰	کارگر نیمه ماهر
۲	کارمند اداری
۳	منشی - راننده - نگهبان
۲	سرایدار و نظافتچی
۲۶	جمع

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران
---	---	--

۳-۷- بررسی و تعیین میزان تامین آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی

▪ برآورد برق مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

توان برق مورد نیاز طرح با توجه به مصرف ماشین آلات و تأسیسات و همچنین نیاز روشنایی ساختمان‌ها، ۱۵۰ کیلووات برآورد شده است. این توان برق به راحتی از شبکه برق سراسری کشور و در کلیه استان‌ها تا تأمین است. هزینه خرید انشعاب و تجهیزات انتقال برق معادل ۱۵۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

▪ برآورد آب مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

در طرح حاضر آب صرفاً جهت نیازهای بهداشتی و آشامیدنی کارکنان آن و همچنین برای آبیاری فضای سبز مورد نیاز خواهد بود که با توجه به تعداد کارکنان حجم مصرف سالیانه ۱۰۰۰ متر مکعب برآورد می‌گردد که این میزان آب از طریق شبکه لوله‌کشی شهرک صنعتی محل اجرای طرح قابل تأمین است که هزینه آن معادل ۲۳ میلیون ریال برآورد شده است. همچنین هزینه سالیانه آب بهاء معادل ۴,۸ میلیون ریال پیش‌بینی می‌شود.

▪ برآورد سوخت مصرفی مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

بهترین سوخت پیشنهادی طرح، گاز شهری است ولی نظر بر اینکه برخی شهرک‌ها دارای لوله‌کشی گاز بوده ولی برخی دیگر فاقد آن هستند از اینرو در طرح حاضر گازوئیل به عنوان سوخت انتخاب شده است ولی در صورتی که محل نهایی انتخاب شده برای اجرای طرح از لوله‌کشی گاز شهری برخوردار باشد انتخاب آن اولویت خواهد داشت. بنابراین میزان گازوئیل مورد نیاز سالیانه در حدود ۵۰ مترمکعب در سال خواهد بود.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
---	---	--

▪ امکانات ارتباطی و مخا براتی

با توجه به اینکه منطقه مناسب طرح استان تهران و استان ها مجاور آن یا استان توسعه یافته ای چون اصفهان می باشد می باشد از لحاظ امکانات ارتباطی و حمل و نقل جاده ایی دارای موقعیت بسیار مناسبی می باشند

به دلیل موقعیت صنعتی بسیار خوب این استان ها و حمایت های دولت از این استان ها اداره مخابرات استان های پیشنهادی برای این طرح امکانات بسیار خوبی را فراهم آورده است و از این لحاظ نیز مشکل خاصی متوجه صنعتگران نخواهد بود.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
---	---	--

۳-۸- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

۳-۸-۱- حمایت های تعرفه گمرکی (محصول و ماشین الات):

این محصولات دارای حقوق گمرکی ورودی ۴ درصد می باشند، از طرفی با توجه به اینکه واردات این محصولات از طرف گمرک جمهوری اسلامی ممنوع نبوده و هیچگونه محدودیتی جهت واردات این محصولات وجود ندارد.

۳-۸-۲- حمایت های مالی (واحدهای موجود و طرح ها) بانکها - شرکت های سرمایه گذار:

در سالهای اخیر به دلیل افزایش رشد جمعیت نرخ بیکاری بالا و در حدود ۱۵ درصد می باشد که به یک بحران تبدیل شده است و بخش صنعت علاوه بر ایجاد ارزش افزوده بالا می تواند در اشتغالزایی موثر باشد و در این راستا از تولید کنندگان حمایت می شود

همچنین این طرح نیز مانند سایر طرح ها از تسهیلات ویژه بانکی برخوردار خواهد بود که این تسهیلات حالت عمومی داشته و برای کلیه طرح هایی که از توجیه اقتصادی مناسب برخوردار هستند، پرداخت می شود.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	---

۹-۳- تجزيه و تحليل و ارائه جمع بندي و پيشنهاد نهايي در مورد احداث واحد هاي جديد

با توجه به رشد روز افزون استفاده از محصولات چوبي در هر دو بخش خانگي و اداري كه آمار و اطلاعات آن در بخش هاي قبلي آمده است و توجه به موارد متعدد کاربرد چنين محصولاتي و با توجه به افزايش روز افزون جمعيت در كشورمان و در نتيجه افزايش ساخت و ساز مسكن، افزايش تعداد سازمان ها و ادارات ، تعداد شرکتهای خصوصی و .. و با عنايت به وجود توليدكنندگان مختلف، بازار مناسبی برای این محصولات پیش‌بینی می‌گردد.

نتايج مطالعه بازار مصنوعات چوبي نشان از آن دارد كه اين بازار از رشد مصرف بالايي برخوردار است به طوري در سال ۱۳۸۴ ، ۹۲۲۹۳۹ متر مربع مصرف مصنوعات چوبي خواهد بود اين مقدار در سال ۱۳۹۰ به حدود ۲ ميليون متر مربع می‌رسد.

لازم به ذكر است كه با توجه به پيشرفت روز افزون صنايع چوبي كشور تقاضا براي پروفيل نيز با افزايش چشمگيري مواجه خواهد بود و با توجه به زيبايي و كيفيت برتر اين محصول روز به روز بر اهميت آن افزوده می‌شود.

بنابراين با توجه به مازاد تقاضا براي اين محصول و واردات حجم قابل توجهي از آن احداث واحد جديدي در زمينه توليد پروفيل mdf داراي توجه اقتصادي بوده واز سودآوري مناسبی برخوردار است