

# طرح توجیهی احداث کارخانه پارکت لمینت HDF



مشاور طرح

شرکت تسکو - سهامی خاص (۳۷۶۰۹)  
مرکز تخصصی طرح و توسعه صنایع

مجری طرح:

محل اجرای طرح: ایران



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

كُنْ بَعِيدَ الْهَمَمِ إِذَا طَلَبْتَ كَرِيمَ الظَّفَرِ إِذَا غَلَبْتَ

هر گاه در پی چیزی هستی ، بلند همت باش و آن گاه که چیره شدی ، در پیروزی کریم باش. حضرت علی (ع)

۱- بررسی محصول .....	۵
۱-۱- معرفی محصول .....	۵
۱-۲- نام، کد آیسیک و کد تعریفه محصول .....	۵
۱-۳- شرایط واردات و صادرات .....	۶
۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد .....	۶
۱-۵- بررسی قیمت تولید داخلی و جهانی محصول .....	۶
۱-۶- مواد مصرف و کاربرد .....	۶
۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول .....	۷
۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز .....	۷
۲- وضعیت عرضه و تقاضا .....	۸
۲-۱- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولیدات از آغاز برنامه چهارم توسعه تا کنون .....	۸
۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و در دست اجرا .....	۸
۲-۳- بررسی روند واردات و صادرات محصول .....	۱۰
۲-۴- جمع‌بندی عرضه .....	۱۱
۲-۵- روند مصرف .....	۱۱
۲-۶- برآورد قابلیت صادراتی طی سالهای آتی .....	۱۲
۲-۷- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا برنامه ششم توسعه .....	۱۴
۲-۸- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری مطالعات .....	۱۴
۲-۹- بررسی بازار هدف .....	۱۴
۳- بررسی تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد میزان سرمایه‌گذاری ثابت مورد نیاز .....	۱۵
۳-۱- زمین .....	۱۵
۳-۲- محوطه سازی .....	۱۵
۳-۳- عملیات ساختمانی .....	۱۶
۳-۴- ماشین‌الات و تجهیزات .....	۱۶
۳-۵- تجهیزات و تاسیسات تولیدی .....	۱۷
۳-۶- وسائل اداری و خدماتی .....	۱۷
۳-۷- ماشین‌الات حمل و نقل .....	۱۸
۳-۸- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری .....	۱۸
۳-۹- هزینه‌های پیش بینی نشده .....	۱۸
۳-۱۰- هزینه تعمیر و نگهداری .....	۱۹
۳-۱۱- هزینه استهلاک .....	۱۹
۳-۱۲- برآورد مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و محل تامین آن .....	۱۹
۳-۱۲-۱- مواد اولیه و بسته‌بندی .....	۱۹
۳-۱۲-۲- معرفی منابع تامین مواد اولیه .....	۲۰

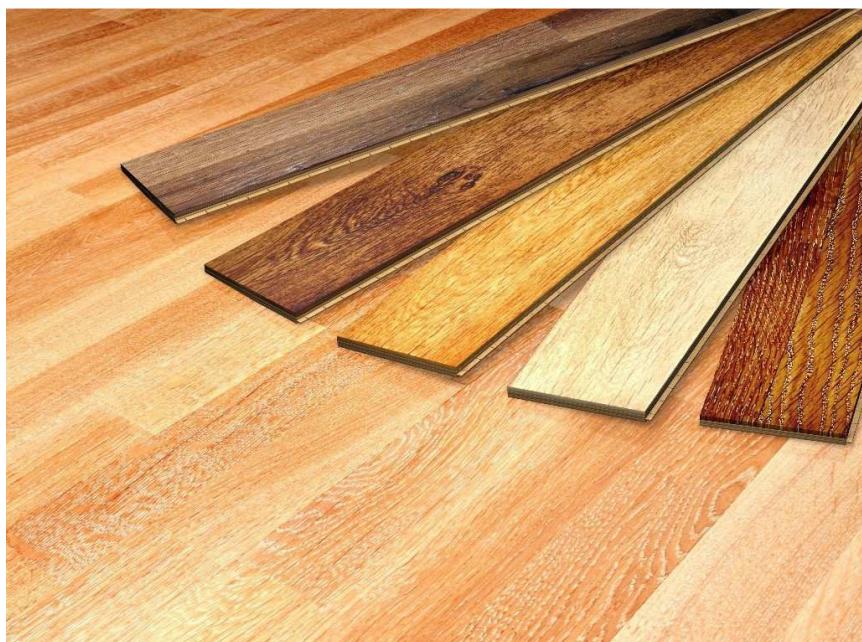
۲۰	- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح	۱۳-۳
۲۰	- بررسی تاثیرات زیست محیطی	۱۴-۳
۲۰	- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال	۱۵-۳
۲۱	- تاسیسات و امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح	۱۶-۳
۲۱	- ۱- برآورد برق مورد نیاز و چگونگی تامین آن	۱۶-۳
۲۱	- ۲- برآورد آب مورد نیاز و چگونگی تامین آن	۱۶-۳
۲۱	- ۳- برآورد سوخت مصرفی مورد نیاز و چگونگی تامین آن	۱۶-۳
۲۲	- برآورد امکانات زیر بنایی مورد نیاز طرح	۱۷-۳
۲۲	- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی	۱۸-۳
۲۲	- ۱- حمایت‌های تعریفه گمرکی و مقایسه آن با تعریفه‌های جهانی	۱۸-۳
۲۲	- ۲- حمایت‌های مالی	۱۸-۲
۲۳	- تحلیل شاخص‌های مالی و اقتصادی طرح	۴
۲۳	- ۱- هزینه‌های سالیانه تولید	۴
۲۳	- ۲- برآورد سرمایه در گردش	۴
۲۳	- ۳- هزینه‌های سرمایه‌گذاری	۴
۲۴	- ۴- نقطه سربه‌سر تولید	۴
۲۴	- ۵- نحوه سرمایه‌گذاری	۴
۲۵	- ۶- خلاصه شاخص‌های اقتصادی طرح	۴
۲۶	- ۷- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع‌بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحد جدید	۴

## ۱- بررسی محصول

### ۱-۱- معرفی محصول

از دیرباز محصولات و مصنوعات چوبی در سراسر جهان علاقمندان بسیار داشته است. بخصوص در صنعت مبلمان و دکوراسیون داخلی که امروزه می‌توان شاهد علاوه‌مندی بیشتر مردم و پیشرفت‌های سریع و فراوان تکنولوژیک این صنعت در دنیا بود. یکی از محصولات چوبی که بدلیل زیبایی، دوام، مقاومت‌های مکانیکی و ویژگی‌هایی همچون مقاومت بسیار در برابر هدایت گرمایی، هدایت صوتی، هدایت الکتریکی در ساختمان‌سازی و طراحی دکوراسیون داخلی مورد توجه بسیاری از مردم قرار گرفته است. کفپوش چوبی پارکت لامینت<sup>۱</sup> HDF می‌باشد.

در کشور ما نیز استفاده از این نوع کف‌پوش‌ها در ساختمان‌های مسکونی، تجاری و اداری به دلیل ویژگی‌های ذکر شده رو به گسترش است، لذا به جهت اهمیتی که این موضوع برای صاحبان صنایع، متخصصان و دانشجویان صنایع چوب و حتی استفاده کنندگان از این محصول دارد، صنعت بازار ملی و جهانی این کالا مورد بررسی قرار می‌گیرد.



### ۱-۲- نام، کد آیسیک و کد تعریفه محصول

متداول‌ترین طبقه‌بندی و دسته‌بندی در فعالیت‌های اقتصادی همان تقسیم‌بندی آیسیک است. کد آیسیک پارکت لامینت HDF در جدول ۱ ارائه شده است.

عنوان فارسی	عنوان لاتین	کد آیسیک	کد تعریفه
کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینت	High density fiberboard parquet flooring	2010512318	<u>44187910</u>

<sup>۱</sup> High Density Fiberboard

**۱-۳- شرایط واردات و صادرات**

طبق مندرجات کتاب مقرررات صادرات و واردات محدودیت ویژه‌ای برای واردات پارکت HDF وجود ندارد. جهت صادرات محصول محدودیت وجود ندارد ولی نکته‌ای که باید بدان توجه نمود این است که باید بر اساس استانداردهای جهانی تولید شود.

**۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد**

طبق بررسی‌های انجام شده از وبسایت موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، استانداردهای ملی برای محصول مورد نظر در جدول آورده شده است.

جدول ۱: استانداردهای مرتبط با پارکت لامینت HDF

ردیف	موضوع	شماره استاندارد	سال تصویب
۱	چوب-چوب پهن برگان برای ساخت بلوکهای اولیه پارکت -ویژگی‌های عمومی	16394	1391
۲	چوب -باریکه پارکت چوبی -ویژگی‌های عمومی	16416	1392
۳	چوب -پارکت چوبی موزائیکی - ویژگی‌های عمومی	16417	1392
۴	کفپوش‌های چوبی -اجزا سازنده پارکت‌های چند لایه -ویژگی‌ها و الزامات	19618	1393
۵	کف پوش‌های چوبی -اجزای پارکت‌های چوبی با فاق-و یا زبانه	INSO-EN 13226	1391

**۱-۵- بررسی قیمت تولید داخلی و جهانی محصول**

در بازار ایران قیمت هر مترمربع پارکت لامینت HDF با توجه به شرکت و کشور تولیدکننده آن از حدود ۲۰۰۰۰۰ ریال تا ۱۱۰۰۰۰ ریال متغیر می‌باشد.

**۱-۶- مواد مصرف و کاربرد**

از کفپوش‌های لامینت تقریباً می‌توان برای پوشش کف انواع ساختمان‌ها استفاده کرد. پوشش کف منازل، سالن‌ها، اتاق‌های خواب، آشپزخانه و غیره. لازم به ذکر است در ابتدای ورود این نوع کفپوش‌ها به بازار امریکا، بیشتر به عنوان کفپوش آشپزخانه در منازل، کفپوش ساختمان‌های اداری، کفپوش ورزشگاه‌ها و ... استفاده می‌شده است. از دیگر ویژگی‌های این محصول می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- قابلیت نصب سریع و آسان و بدون چسب
- نظافت آسان
- مقاوم در برابر سرما، گرما و مواد شیمیایی
- مقاوم در برابر فشار  $450 \text{ kg/m}^2$  و خراش
- عدم تعییر رنگ در تماس مستقیم کوتاه مدت با آفتاب
- عدم نفوذ رطوبت تا ۷۰٪ به سیستم کلیک به علت استفاده از واکس کلیک در فرآیند تولید
- قابلیت نصب مجدد در محیط‌های دیگر

## ۱-۶- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول

لیمینت که اصطلاحاً به آن لمینت و یا پارکت لمینت نیز می‌گویند، از جنس <sup>آ</sup>HDF، الیاف چوب فشرده می‌باشد و مانند پارکت مستقیماً از خود چوب درختان ساخته نمی‌شود. بدین جهت پارکت‌ها می‌توانند به عنوان کالای جایگزین HDF مدنظر قرار گیرند. اما با این حال پارکت لمینت‌های HDF تقاضاهای بسیار زیاد و برتری قابل توجهی نسبت به پارکت‌های چوبی دارند که از جمله آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- ۱) پارکت لمینت‌ها به کف اتاق چسبانده نمی‌شوند، بلکه توسط شیارهایی که به آن‌ها کلیک گفته می‌شود دور تا دور لمینت‌ها وجود دارد، به صورت نر و ماده در یکدیگر قفل می‌شوند. افزایش سطح کار، باعث بیشتر شدن وزن لمینت‌های در هم قفل شده می‌شود و همین وزن، یکی از عوامل نگهدارنده لمینت‌ها بر روی کف بدون استفاده از چسب می‌باشد.
- ۲) به علت عدم استفاده از چسب در نصب پارکت لمینت‌ها، کف اتاق صدمه نمی‌بیند. به عنوان مثال اگر کف اتاقی سنگفرش باشد و روی آن لمینت اجرا شود، اگر بنا به دلایلی بخواهیم پس از مدتی لمینت‌ها را جمع آوری کنیم، بدون اینکه کوچکترین آسیبی به سطح سنگ زیرین وارد شود، می‌توانیم این کار را انجام دهیم. بدین ترتیب پارکت لمینت‌ها را می‌توان تا چندین بار پس از نصب جمع‌آوری و مجدداً در محلی دیگر نصب کرد.
- ۳) پارکت لمینت به علت فومی که قبل از نصب در زیر آن‌ها پهن می‌شود، پس از اجرای کامل، تا حد زیادی از انتقال صدا به طبقه زیرین جلوگیری می‌کنند.
- ۴) فوم زیر پارکت لمینت علاوه بر عایق صدا، عایق حرارت و برودت نیز می‌باشد.
- ۵) لمینت‌ها نسبت به آب بسیار مقاوم‌تر از پارکت‌های چوبی قدیمی هستند.
- ۶) لمینت‌ها نسبت به اجسام نوک تیز بسیار مقاوم‌تر از پارکت‌های قدیمی هستند.
- ۷) سرعت نصب و اجرای پارکت لمینت بسیار بالاست. به طور میانگین یک واحد با مساحت ۱۰۰ متر مربع در یک روز الى یک روز و نیم اجرا می‌شود.
- ۸) پس از نصب نیازی به ساب و لاک ندارد و همان لحظه که نصب به اتمام می‌رسد، پس از نظافت می‌توان وسائل را روی آن چید.
- ۹) بسیار مقرر و به صرفه‌تر از دیگر مصالح ساختمانی مانند سنگ و سرامیک و ... می‌باشد.

با توجه به ویژگی‌های ذکر شده به نظر می‌رسد که پارکت لمینت HDF برای مصرف کنندگان مطلوبیت بالای داشته باشد، اما با این حال با توجه به اینکه هر چه تعداد جانشین‌های کالایی بیشتر باشد (پارکت، MDF و چوب و حتی سایر کف‌پوش‌ها)، کشش قیمتی آن نیز بیشتر می‌باشد، بنابراین قیمت در تقاضای مصرف برای پارکت لمینت HDF فاکتور بسیار مهمی محسوب می‌شود.

## ۱-۷- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

گمان نمی‌رود که این محصولات در منطقه یا دنیای امروز از اهمیت استراتژیکی ویژه‌ای برخوردار باشد. اما توانایی در تولید پارکت لمینت HDF به علت استفاده از دستگاه و تکنولوژی پیشرفته، دانش امروز و نیز ظرافت و دفت کافی در پروسه تولید در مقیاس صنعتی، خود مقوله دیگری است که امکان تولید این نوع محصولات به طور انبوه را به هر کشوری نمی‌دهد.

## ۲- وضعیت عرضه و تقاضا

### ۲-۲- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولیدات از آغاز برنامه چهارم توسعه تا کنون

با مراجعه به مرکز آمار و اطلاع‌رسانی وزارت صنعت، معدن و تجارت (وبسایت بهین‌یاب) مشخص گردید که تعداد واحدهای در حال تولید پارکت لمینت HDF محدود می‌باشد. وضعیت فعلی واحدهای فعال در سطح کشوری در جدول ۲ آورده شده است.

**جدول ۲: واحدهای فعال تولید کننده پارکت لمینت HDF**

ردیف	نام واحد تولیدی	استان	شهر	رشته فعالیت	ظرفیت
۱	امیران تجارت سهند	آذربایجان شرقی	تبریز - ۳ کیلومتر بعد از پلیس راه جنب شرکت خسروئیت	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۱۲۵۰۰۰ مترمربع
۲	ایزو فام	تهران	ری، لوار سروستان ، گلسرخ ۱۰ ، قطعه ۸۵ زارگاه ۲ : انتهای بلوار بهارستان شرقی ، قطعه TM105	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۱۶۲۰۰ مترمربع
۳	نهیان فومنات	گیلان	فومن، جاده ماسوله کیلومتر ۱۵ روستای زیده سرا	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۷۷۶۰ تن
۴	چوب کاران عصر نوین منطقه آزاد انزلی	منطقه آزاد انزلی	بندر انزلی، خیابان ارکیده	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۱۵۰۰ تن
۵	آسان تولید منطقه آزاد انزلی	منطقه آزاد انزلی	بندر انزلی	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۵۰۰۰ تن
جمع					
۱۵۴۷۷					

### ۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و در دست اجرا

با مراجعه به مرکز آمار و اطلاع‌رسانی وزارت صنعت، معدن و تجارت (وبسایت بهین‌یاب) مشخص گردید که تعداد واحدهای تولیدی پارکت لمینت HDF در حال احداث مطابق جدول ۳ می‌باشد.

**جدول ۳: واحدهای تولیدی در حال احداث**

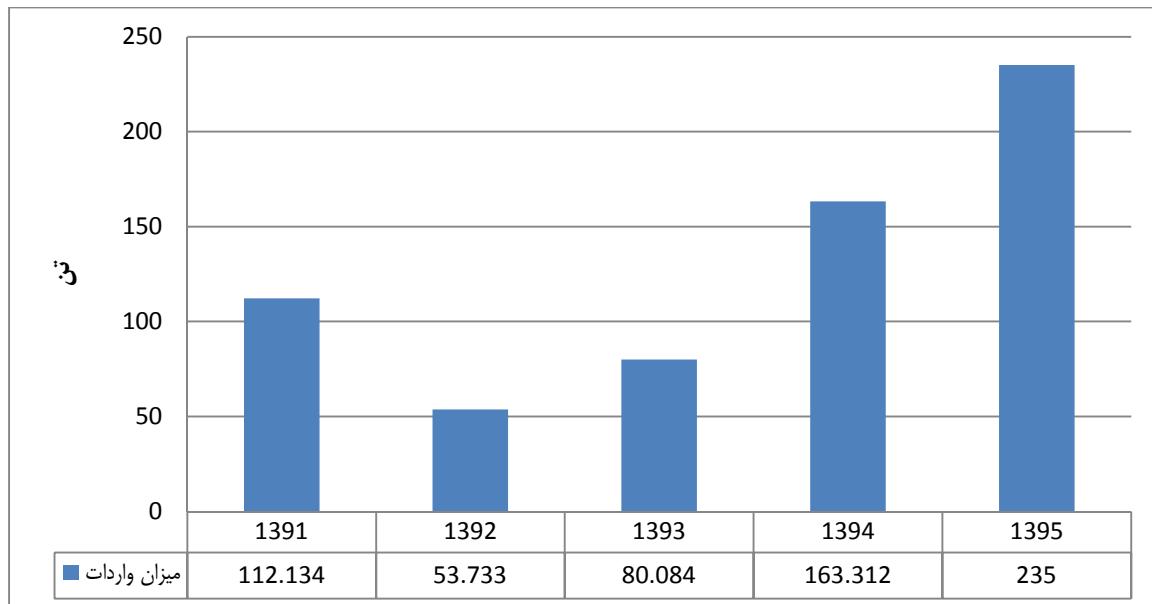
ردیف	نام واحد تولیدی	استان	شهر	رشته فعالیت	ظرفیت
۱	محمد رضا و عزیز وجود غفوری خسروشاهی	آذربایجان شرقی	تبریز، یکی از شهرک‌های صنعتی	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۵۰۰۰۰ تن
۲	جمشید	آذربایجان شرقی	تبریز، یکی از شهرک‌های صنعتی	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۱۰۰۰۰ تن
۳	آریاک کیمیای خوانسار	اصفهان	خوانسار	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۱۷۰ تن
۴	پی افکن پاسارگاد	اصفهان	نجف آباد، جلال آباد	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۲۸۰ تن

**طرح توجیهی احداث کارخانه تولید پارکت لمینیت HDF**

ردیف	نام واحد تولیدی	استان	شهر	رشته فعالیت	ظرفیت
۶	ایزوفام	تهران	دی، انتهای بلوار بهارستان شرقی - قطعه ۱۰۵ از بلوک TM	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۳۰۰۰۰ تن
۸	باغبان طرقداری	خراسان رضوی	مشهد	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۶۰۰ تن
۹	پریسا جهانگیری	سمنان	سمنان	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۱۰۰۰ تن
۱۰	لطف الله نصیری شلی	سمنان	سمنان	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۲۱۶۲۵ تن
۱۱	چوب و صنعت هیلو	فارس	شیزار	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۵۵۰۰۰ تن
۱۲	چوب و صنعت هیلو	فارس	شیزار	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۸۰۰۰ تن
۱۳	پوشینه چوب آوالان	کردستان	دهگلان	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۲۵۰۰۰ تن
۱۴	آرین مریم سهامی خاص	گیلان	رشت	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۳۰۰۰۰ تن
۱۵	کارا اندیشه هامرز	گیلان	رشت	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۵۵۰۰۰ تن
۱۷	علی حسین خانی	لرستان	دورود	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۳۰۰ تن
۱۸	ساوالان چوب آقائی	اردبیل	نمین	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۱۴۴۰۰۰ تن
۱۹	قاسم ایزانلو	قم	قم	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۲۰۰ تن
۲۰	دبیاذر میبن ارس	منطقه آزاد ارس	محدوده یک	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۷۵۰۰ تن
۲۱	چوب کاران عصر نوین منطقه آزاد انزلی	منطقه آزاد انزلی	بندر انزلی	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۱۸۰۰ تن
۲۲	آوند چوب آریا	البرز	کرج	کفپوش و دیوارپوش تخته فیبر با چگالی بالا یا متوسط لمینیت	۶۰۰۰ تن
جمع					
۵۳۷۴۷۵					

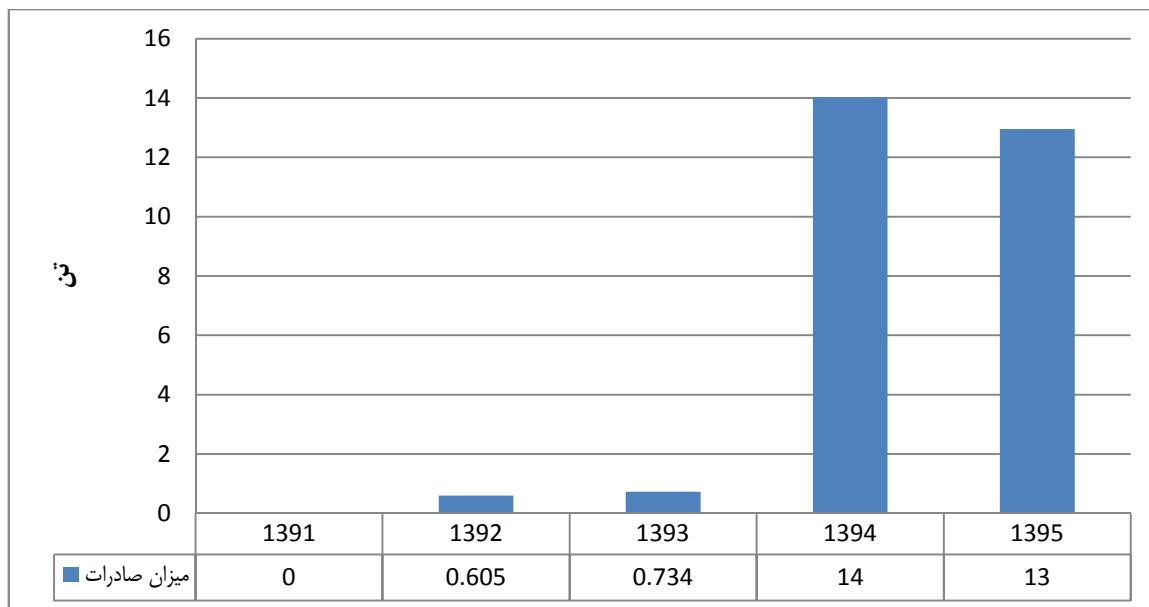
**۳-۲- بررسی روند واردات و صادرات محصول**

بر اساس مرکز آمار و اطلاع‌رسانی اتاق بازرگانی ایران، میزان واردات انواع پارکت لمینت HDF مطابق نمودار ۱-۲ می‌باشد.



شکل ۱ : روند واردات پارکت لمینت HDF

بر اساس گزارشات مرکز آمار اتاق بازرگانی ایران، کشورهای چین، آلمان، اتریش، بروزیل، ترکیه، امارات عمدۀ کشورهای مبداء وارد کننده انواع پارکت HDF به کشور می‌باشند.

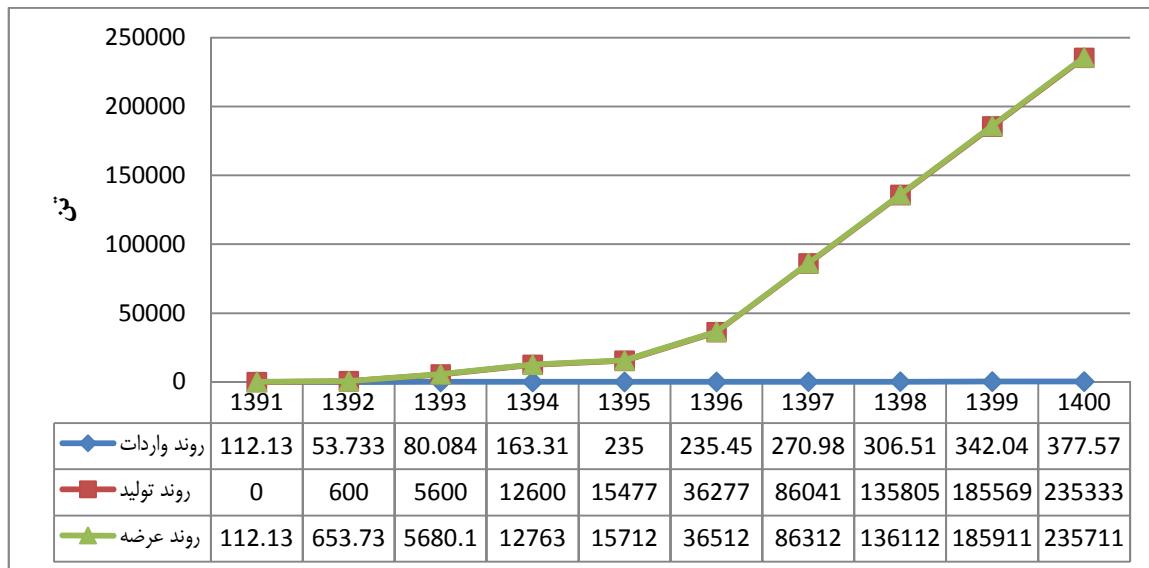


شکل ۲ : روند صادرات پارکت لمینت HDF

همچنین کشور عراق و ترکمنستان کشورهای مقصد صادرات پارکت HDF ایران می‌باشد.

#### ۴-۲- جمع‌بندی عرضه

میزان عرضه محصول پارکت لمینت HDF در طی ۵ سال گذشته نشان داده شده است. در نمودار ذیل میزان عرضه از جمع تولید داخلی و واردات محصول به دست آمده است.

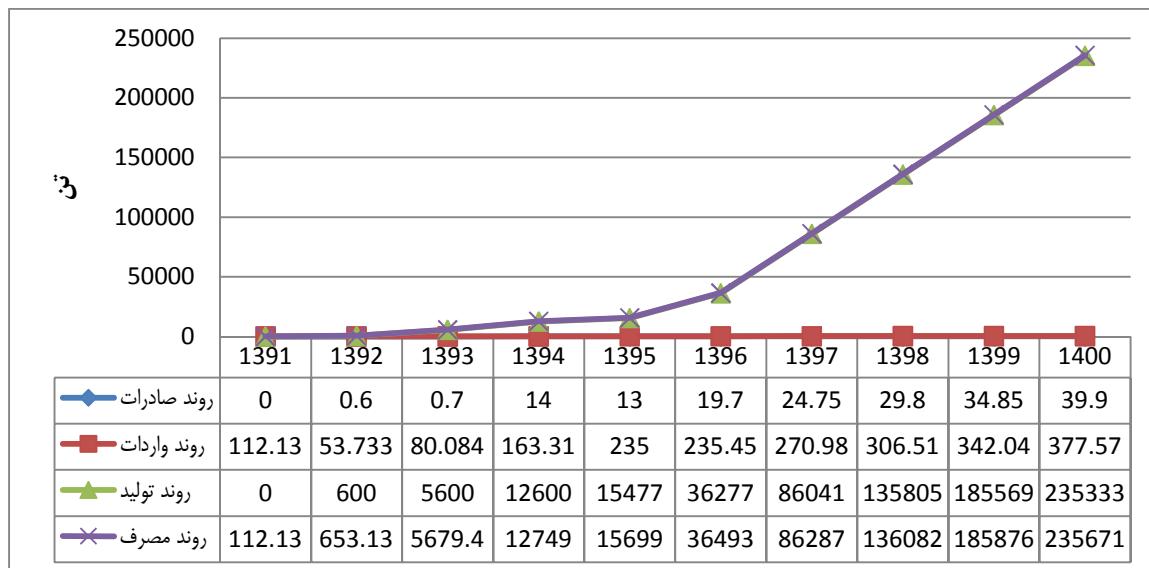


شکل ۸: پیش‌بینی عرضه پارکت لمینت HDF

#### ۵-۲- روند مصرف

جهت برآورد روند مصرف محصولات طرح مطابق رابطه زیر عمل می‌کنیم:  
صادرات-واردات + تولید داخل= مصرف داخلی

حال با توجه به رابطه فوق و نبود صادرات پارکت لمینت HDF، میزان مصرف داخلی محصول ذکر شده با روند مصرف یکسان می‌باشد.



شکل ۹: روند مصرف پارکت لمینت HDF

**۶-۲- برآورد قابلیت صادراتی طی سالهای آتی**

در این بخش میزان صادرات و واردات محصول در جهان به همراه ۲۰ کشور اول و مولفه های تجاری مربوط به آن بررسی می شود.

جدول ۴: میزان صادرات پارکت لمینت HDF در عرصه بین المللی

2016 Exported quantity, Tons	2015 Exported quantity, Tons	2014 Exported quantity, Tons	2013 Exported quantity, Tons	2012 Exported quantity, Tons	Exporters
353698	412922	440040	405563	377101	World
80490	77099	74872	76409	73430	Malaysia
34145	37105	42606	40267	43297	Indonesia
34087	34685	37830	40995	35428	Denmark
28079	66286	60532	47911	46338	China
18511	18726	22896	20600	19633	Germany
16191	14051	13462	10927	1635	Brazil
12808	16932	15234	13716	10832	Italy
11532	9223	10494	5339	639	Ukraine
9657	17726	13488	11358	11478	Viet Nam
9272	11492	18924	14248	11152	Poland
8789	10641	18192	18278	22462	Austria
8385	7069	10313	3344	5926	Belgium
7297	10294	10332	11895	6752	Turkey
6888	6335	6088	5338	6052	United States of America
6285	2710	3545	4394	3418	Spain
5974	212	30	116	82	Mexico
5705	3615	1216	594	612	Thailand
4871	5637	5823	5071	7190	Portugal
4730	3613	4769	8709	4955	Peru

منبع: ITC

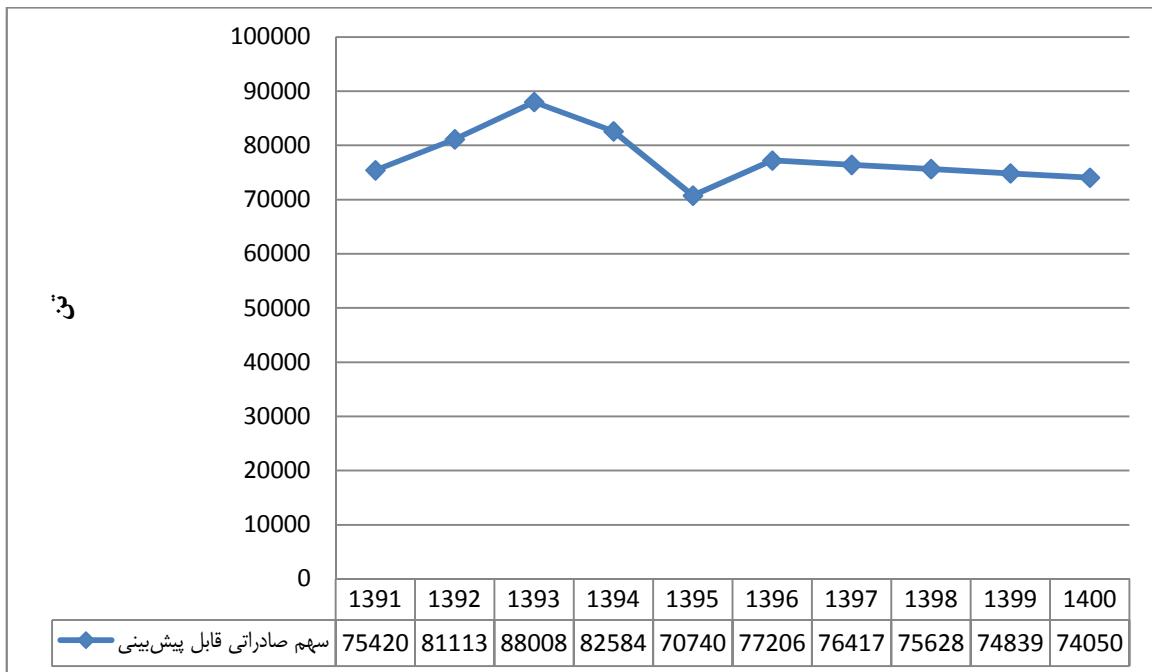
**طرح توجیهی احداث کارخانه تولید پارکت لمینت HDF**

جدول ۵: میزان واردات پارکت لمینت HDF در عرصه بین‌المللی

2016 Imported quantity, Tons	2015 Imported quantity, Tons	2014 Imported quantity, Tons	2013 Imported quantity, Tons	2012 Imported quantity, Tons	Importers
416600	471319	497591	469406	479164	World
48176	62285	54053	39684	56826	United Kingdom
26558	26858	32493	46901	56501	Sweden
26394	28301	28230	19265	19221	Australia
23027	17446	29241	34713	31101	United States of America
18665	19081	20454	17946	18242	Mexico
18652	19494	19944	22827	20024	Switzerland
16973	16308	20943	18970	18081	Italy
16235	18528	18675	18689	17116	Denmark
12909	7381	9147	13040	17839	France
12542	8006	7752	6044	6210	Canada
12303	12114	20973	21594	20774	Germany
10993	13876	10413	7872	7069	Hong Kong, China
10755	12388	15045	14943	13874	Chile
9850	6184	8484	6462	7342	Spain
9471	15989	13819	12953	10731	Saudi Arabia
8973	7871	0	0	0	Morocco
8513	9699	9791	5013	6487	Belgium
8341	11317	16475	18144	10915	Austria
7885	6080	6430	5563	6456	India

منبع: ITC

با در نظرگیری میزان صادرات و تامین ۲ درصد از محصول جهان توسط ایران ورشد سالانه ۵ درصد در سال های آتی صادرات پیش بینی شده به صورت ذیل برآورده می شود.



شکل ۱۰: قابلیت صادراتی پارکت لمینت HDF در طی سال های آتی

## ۷-۲- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا برنامه ششم توسعه

در صورت داشتن بسته بندی مناسب و مطابق با استانداردهای جهانی و رعایت کامل مسائل کیفی مربوط به آن می توان این محصول را با قیمت بسیار مناسبی به دلیل ارزان بودن مواد اولیه به صورت گسترشده به کشورهای مختلف دنیا در ۵ سال آینده صادر نمود. با فرض افزایش ۴ درصد از مصرف در طی سال های آتی و رشد جمعیت، میزان نیاز به محصول به صورت جدول ذیل می باشد.

جدول ۱۶: نیاز به محصول پارکت لمینت HDF بر حسب تن

سال	تولید پیش بینی شده	واردات پیش بینی شده	صادرات پیش بینی شده	نیاز به محصول در سال های آتی
1397	86041	270.977	76417.2	-9894.78
1398	135805	306.5081	75628.26	-60483.2
1399	185569	342.0392	74839.32	-111072
1400	235333	377.5703	74050.38	-161660

## ۸-۲- جمعبندی و نتیجه‌گیری مطالعات

با در نظرگیری نیاز محصول و کبود برآورد شده در داخل کشور، تولید این محصول در داخل کشور دارای توجیه اقتصادی می باشد. بطوری که با برآورد حداقل ۵٪ از نیاز محصول، این طرح دارای بازده نسبتا خوبی دارد.

## ۹-۲- بررسی بازار هدف

عمده بازار محصول این طرح داخل کشور و بازار کشورهای همسایه از جمله عراق می باشد.

### ۳- بررسی تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد میزان سرمایه‌گذاری ثابت مورد نیاز

در این بخش بررسی‌های پارامترهای مهم اقتصادی احداث یک واحد صنعتی تولید کفپوش با چگانلی بالا HDF با حداقل ظرفیت اقتصادی نظیر؛ برآورد هزینه‌های ثابت و در گردش مورد نیاز واحد، نقطه سر به سر، سرانه سرمایه‌گذاری و ... انجام می‌گیرد. برای این منظور ابتدا برنامه سالیانه تولید واحد مورد نظر، بر اساس مشخصات فنی ماشین آلات خط تولید، برآورد می‌شود که در جدول زیر ارائه شده است. لازم به ذکر است؛ تولید سالیانه بر اساس تعداد ۱ شیفت کاری ۸ ساعته برای ۲۷۵ روز کاری محاسبه گردیده است.

محصول	ظرفیت تولید روزانه (متر مربع)	ظرفیت سالانه (متر مربع)	ظرفیت سالانه (تن)	قیمت فروش (هر مترمربع)	فروش کل (میلیون ریال)
HDF	2,900	800,000	6,900	260,000	208,000

### ۱-۳- زمین

جدول ۶: زمین مورد نیاز طرح

مساحت (متر مربع)	قیمت واحد (میلیون ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
8,000	1,300,000	10,400

### ۲-۳- محوطه سازی

جدول ۷: مجموعه عملیات کل محوطه سازی طرح

خاکبرداری و تسطیح	مقدار کار	قیمت واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
تسطیح، خاکبرداری و خاکریزی (مترمربع)	1400	134,000	327.600
دیوارکشی (متر)	386	1,670,000	644.620
درب ورودی (باب)	1	30,000,000	30.000
جدولبندی و کanal کشی (متر)	100	347,800	34.780
خیابان کشی و آسفالت (مترمربع)	140	2,157,900	442.106
فضای سبز (مترمربع)	80	246,500	19.720
پارکینگ مسقف (مترمربع)	60	4,870,000	292.200
روشنایی (اصله)	14	1,800,000	25.200
سایر (پیش‌بینی نشده)			90.811
جمع			1,907

### ۳-۵- عملیات ساختمانی

جدول ۸: عملیات ساختمانی مورد نیاز طرح

کل هزینه (میلیون ریال)	قیمت واحد (ریال)	مساحت	شرح
8,180	10,200,000	802	تولید
960	9,600,000	100	اداری و رفاهی
288	9,600,001	30	حراست و سرایداری
1,140	7,600,000	150	انبار مواد اولیه
1,520	7,600,001	200	انبار محصول
228	7,600,002	30	تاسیسات
228	7,600,003	30	آزمایشگاه
12,544		جمع	

### ۴-۳- ماشین الات و تجهیزات

جدول ۹: ماشین الات مورد نیاز طرح

ردیف	مشخصات ماشین الات	تعداد	قیمت واحد (دلار)	قیمت کل (میلیون ریال)	ردیف
۱	DET line with double narrow chain	1	236000	9204	9204
۲	The semi-automatic infeeding line 3pcs-rip saw and Multi-rip saw including	1	38000	1482	1482
۳	Suction exhaust machine	1	72000	2808	2808
۴	Packing for flooring	1	28000	1092	1092
۵	cutting tools	1	44000	1716	1716
۶	UM-4-2A Horizontal two steps impregnation line for low pressure	1	350000	13650	13650
۷	Melamin Lamination	1	240000	9360	9360
	جمع			39,312	
	حمل و نصب			1,966	
	جمع کل			41,278	

### ۳-۵- تجهیزات و تاسیسات تولیدی

جدول ۱۰: تجهیزات و تاسیسات مورد نیاز طرح

شرح	قیمت کل (میلیون ریال)
تجهیزات انبار مواد اولیه	140
تجهیزات انبار محصول	160
تجهیزات حمل و نقل دستی	20
پست برق	600
تجهیزات سرمایش و گرمایش	30
چیلر	800
انشعاب آب	30
تانکر آب	20
کمپرسور باد	86
سیستم اطفای حریق	35
دیگ بخار	300
انشعاب گاز	120
نصب و راهاندازی	117
<b>جمع کل</b>	<b>2,458</b>

### ۳-۶- وسائل اداری و خدماتی

جدول ۱۱: وسائل اداری و خدماتی

شرح	قیمت کل (میلیون ریال)
تجهیزات اداری	120
تجهیزات آزمایشگاه	320
تجهیزات نمازخانه	20
تجهیزات سرویس بهداشتی	30
تجهیزات حراست و نگهداری	80
تجهیزات اتاق کنفرانس	60
نصب و راهاندازی	32
<b>جمع کل</b>	<b>662</b>

**۷-۳- ماشین‌آلات حمل و نقل**

ماشین‌آلات حمل و نقل مورد نیاز طرح مطابق جدول ذیل می‌باشد:

جدول ۱۲: ماشین‌آلات حمل و نقل طرح

قیمت کل (میلیون ریال)	قیمت واحد (میلیون ریال)	تعداد	شرح
220	220	۱	وانت معمولی ۱ تن
700	700	۱	لیفتراک
<b>جمع</b>			<b>920</b>

**۸-۳- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری**

هزینه‌های قبل از بهره‌برداری طرح مطابق جدول ذیل می‌باشد:

جدول ۱۳: هزینه‌های قبل از بهره‌برداری طرح

مبلغ (میلیون ریال)	شرح
1,474	هزینه‌های تهیه طرح، مشاوره، اخذ مجوز، حق ثبت قراردادهای بانکی (۲٪ هزینه‌های سرمایه‌ای
138	هزینه آموزش پرسنل (۲٪ کل حقوق سالانه)
417	هزینه‌های راهاندازی و تولید آزمایشی (۱۵ روز هزینه‌های آب، برق، سوخت، حقوق و دستمزد)
<b>جمع کل</b>	
<b>2,028</b>	

**۹-۳- هزینه‌های پیش‌بینی نشده**

هزینه‌های پیش‌بینی نشده طرح شامل ۵ درصد اقدام سرمایه‌ای مطابق جدول ذیل می‌باشد:

جدول ۱۴: هزینه‌های پیش‌بینی نشده طرح

مبلغ (میلیون ریال)	شرح
10,400	زمین
1,907	محوطه سازی
12,544	ساختمان سازی
41,278	تاسیسات
3,120	وسایل اداری و خدماتی
920	وسایل حمل و نقل
3,508	هزینه‌های پیش‌بینی نشده (۵ درصد اقلام بالا)

## ۱۰-۳- هزینه تعمیر و نگهداری

جدول ۱۵: هزینه‌های تعمیرات و نگهداری طرح

مبلغ (میلیون ریال)	درصد	ارزش دارایی میلیون ریال)	شرح
19	0.01	1,907	محوطه سازی
125	0.01	12,544	ساختمان
2,064	0.05	41,278	ماشین آلات و تجهیزات
156	0.05	3,120	تاسیسات
28	0.03	920	وسایل حمل و نقل
<b>2,392</b>			<b>جمع کل</b>

## ۱۱-۳- هزینه استهلاک

جدول ۱۶: هزینه‌های استهلاک طرح

مبلغ (میلیون ریال)	درصد	ارزش دارایی میلیون ریال)	شرح
95	0.05	1,907	محوطه سازی
627	0.05	12,544	ساختمان
4,128	0.10	41,278	ماشین آلات و تجهیزات
156	0.05	3,120	تاسیسات
92	0.10	920	وسایل حمل و نقل
<b>5,098</b>			<b>جمع کل</b>

## ۱۲-۳- برآورد مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و محل تامین آن

## ۱۲-۳-۱- مواد اولیه و بسته‌بندی

مواد اولیه و بسته‌بندی مورد نیاز طرح به صورت ذیل می‌باشد:

جدول ۱۷: میزان مواد اولیه مصرفی طرح

نام مواد اولیه	صرف روزانه (مترمربع)	صرف سالیانه (مترمربع)	واحد	هزینه واحد	هزینه‌های کل (میلیون ریال)
کاغذ	1,455	400,000	متр مربع	17,550	14,040
کاغذ آغشته به ملامین	1,455	400,000	متр مربع	33,150	26,520
HDF لایه	1,455	400,000	متр مربع	78,000	62,400
لامین آغشته به ملامین لایه بالانس	1,455	400,000	متр مربع	17,550	14,040
جمع					117,000

**۱۲-۳-۲- معرفی منابع تامین مواد اولیه**

مواد اولیه مورد نیاز طرح از بازارهای منطقه تامین و کشور ترکیه خواهد شد.

**۱۳-۳- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح**

با توجه به اولیت صادراتی محصولات طرح، شهرک‌های صنعتی شمال‌غرب کشور به عنوان مناطق مناسب برای اجرای طرح پیشنهاد می‌شود.

**۱۴-۳- بررسی تاثیرات زیست محیطی**

تولید پارکت لمینت HDF هیچ گونه تاثیرات زیست محیطی ندارد.

**۱۵-۳- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال**

در محل انتخابی اجرای طرح محدودیتی جهت تامین نیروی انسانی مناسب وجود ندارد و شهرستان ارومیه به عنوان یکی از قطب‌های نیروی انسانی ماهر و حرفه‌ای در شمال‌غرب کشور می‌باشد. جدول ۴۳ اطلاعات نیروی انسانی طرح را نشان می‌دهد.

جدول ۱۸: وضعیت اشتغال‌زایی طرح

واحد	سمت	تعداد	متوسط حقوق ماهیانه (میلیون ریال)	متوسط حقوق سالانه
اداری	مدیر عامل	1	38	456
	مدیر بازرگانی و فروش	1	27	324
	مدیر مالی و اداری	1	25	300
	حسابدار	1	17	204
	کارمند فروش	2	17	408
	منشی	1	13	156
	کارگر خدمات	1	11	132
تولیدی	مدیر تولید	1	32	384
	مسئول فنی	2	20	480
	سرپرست تولید	1	26	312
	تکنسین فنی	1	18	216
	اپراتور تولید	7	18	1,512
	کارگر ساده	13	12	1,872
	نگهبان	1	10	120
جمع کل				6,876
حقوق سالانه * ۱۶/۴ ماه (۱۲ ماه حقوق، ۱ ماه مرخصی، یک ماه پاداش و ۲۰٪ حق بیمه سهمی)				1,719
جمع کل هزینه حقوق و دستمزد				8,595

**۱۶-۳- تاسیسات و امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح**

TASISAT ZIRBANIYI AIN TRAH SHAMAL AB, BERQ, GAZ, HAWA FSHERDEH V TASSISAT SRMAYISHI V GRMASHI V AMKANAT ZIRBANIYI SISTEM DUF FAHALAB, SISTEM HML V NCL, BASKOL, SHBKHE INTERTNT PRSRUT MIBASHD KE DR ADMHE HR YIK TSRIJ MISHOD.

HMCNIN BA TOJHE BE AYNEKE KARXANE MZBUR DR SHHRK CHNTI AROMIE AHADATH MI GRDD AZ LHAZ TASSISAT V AMKANAT ZIRBANIYI MSHKL XASCI NDARD.

**۱۶-۱- برآورد برق مورد نیاز و چگونگی تامین آن**

BRQ MORD NIYAZ SHRK DR DURH BEHRBDRARI HDOUD 800 KILWAT DR ROZ BRAORD MISHOD. KE AZ TRYQ PSR BRQ SHHRKHAI CHNTI TAMIN MISHOD.

جدول ۱۹: میزان مصرف برق طرح

هزینه کل (میلیون ریال)	هزینه واحد (ریال)	صرف سالیانه (کیلووات)	متوجه مصرف روزانه برق (کیلووات)
72	533	135,000	500

**۱۶-۲- برآورد آب مورد نیاز و چگونگی تامین آن**

AB MORD NIYAZ WADHHAII CHNTI SHML MCHARF XET TOLIDEH, TASSISAT SAHTEMANHA V MOHOTHE MIBASHD.

جدول ۲۰: میزان مصرف آب در طرح

هزینه کل (میلیون ریال)	هزینه واحد (ریال)	صرف سالیانه (مترمکعب)	متوجه مصرف روزانه آب (مترمکعب)
72	533	135,000	500

**۱۶-۳- برآورد سوخت مصرفی مورد نیاز و چگونگی تامین آن**

AZ GAZ JEHET TAMIN SWXT SISTEMHAII HAYI GRMAYISHI TOLIDEH V DYG BKHAR ASTFADHE XWAHD SHD.

جدول ۲۱: میزان مصرف گاز در طرح

هزینه کل (میلیون ریال)	هزینه واحد (ریال)	صرف سالیانه (مترمکعب)	متوجه مصرف روزانه گاز (مترمکعب)
1,260	2,000	630,000	230

**۱۷-۳-برآورد امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح**

اهم امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح، تلفن، اینترنت پرسرعت می‌باشد.

هزینه ایجاد شبکه اینترنت پرسرعت در داخل شرکت ۱۰ میلیون ریال و هزینه ایجاد شبکه تلفن داخل شرکت برای ۳ خط تلفن ۵ میلیون ریال برآورد می‌شود.

همچنین هزینه کل استفاده از این امکانات بصورت سالیانه مطابق جداول ۲۴ و ۲۵ می‌باشد.

جدول ۲۲: میزان مصرف اینترنت در طرح

هزینه کل (میلیون ریال)	هزینه واحد (ریال)	صرف سالیانه (گیگابایت)	متوسط مصرف روزانه اینترنت (گیگابایت)
۰/۸۷۸	۶۵۰۰	۱۶۲۰	۰,۵

جدول ۲۳: میزان مصرف تلفن در طرح

هزینه کل (میلیون ریال)	هزینه واحد (ریال)	صرف سالیانه (دقیقه)	متوسط مصرف روزانه تلفن (دقیقه)
۱۸	۶۲۵	۲۷,۰۰۰	۱۰۰

**۱۸-۳-وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی****۱۸-۳-۱-حمایت‌های تعریفه گمرکی و مقایسه آن با تعریفه‌های جهانی**

در اغلب واحدهای تولیدی بخشی از ماشین‌آلات از خارج از کشور تامین می‌شود. این ماشین‌آلات پس از آزمایش‌های اولیه و تایید عدم مشکلات فنی از طریق گمرک وارد خواهند شد. حقوق گمرکی که در حاضر برای این ماشین‌آلات در نظر گرفته شده است ۱۰ درصد می‌باشد. خوب‌بختانه در سال‌های اخیر برای ترغیب تولیدکنندگان به امر صادرات مشوق‌هایی برای آن‌ها تصویب شده است.

**۱۸-۲-حمایت‌های مالی**

یکی از مهم‌ترین حمایت‌های مالی برای طرح‌های صنعتی اعطای تسهیلات بلندمدت برای ساخت و تسهیلات کوتاه مدت برای خرید مواد اولیه می‌باشد که در این راستا حدود ۶۰٪ سرمایه ثابت و ۷۰٪ سرمایه در گردش توسط بانک‌ها تامین می‌گردد.

## ۴- تحلیل شاخص‌های مالی و اقتصادی طرح

### ۱-۴- هزینه‌های سالیانه تولید

جدول ۲۴: هزینه‌های سالیانه تولید طرح

شرح	مبلغ (میلیون ریال)
هزینه مواد اولیه و بسته‌بندی	117,000
هزینه انرژی	1,421
هزینه تعمیرات و نگهداری	2,392
هزینه حقوق و دستمزد	8,595
هزینه استهلاک	5,098
هزینه پیش‌بینی نشده تولید	1,345
هزینه اداری و فروش	1,345
هزینه تسهیلات مالی (%۵ مقدار وام سرمایه ثابت)	2,271
هزینه تسهیلات قبل از بهره‌برداری (%۱۰ هزینه‌های قبل از بهره‌برداری)	203
هزینه آموزش و کنترل کیفیت محصول (%۲ فروش)	4,160
جمع کل	143,831

### ۲-۴- برآورد سرمایه در گردش

جدول ۲۵: سرمایه در گردش طرح

عنوان	شرح	مبلغ (میلیون ریال)
مواد اولیه و بسته‌بندی	۲ ماه مواد اولیه و بسته‌بندی	19,500
حقوق و دستمزد	۲ ماه هزینه‌های حقوق و دستمزد	1,433
تنخواه گردان	۲ ماه هزینه‌های آب، برق، سوخت و تعمیرات	636
جمع کل		21,568

### ۳-۴- هزینه‌های سرمایه‌گذاری

هزینه‌های سرمایه‌ای این طرح برابر است با ۷۳,۶۷۷ میلیون ریال که در جدول ذیل برآورد می‌شود.

جدول ۲۶: هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح

شرح	مبلغ (میلیون ریال)
زمین	10,400
محوطه سازی	1,907
ساختمن سازی	12,544
ماشین آلات و تجهیزات	41,278
تاسیسات عمومی	3,120
وسایل حمل و نقل	920
پیش‌بینی نشده (۵ درصد اقلام بالا)	3,508
جمع کل	73,677

#### ۴-۴- نقطه سربه سر تولید

تحلیل های نقطه سربه سر مطابق جداول ذیل می باشند:

جدول ۲۷: تحلیل نقطه سربه سر طرح

درصد تولید در نقطه سربه سر (میلیون ریال)	میزان فروش در نقطه سربه سر (میلیون ریال)
0.195	40,531

جدول ۲۸: محاسبه نقطه سربه سر (٪ راندمان) طرح

هزینه کل	هزینه ثابت		هزینه متغیر		هزینه متغیر
	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	
117,000	0	0	1.00	117,000	هزینه مواد اولیه و بسته بندی
1,421	0	284	0.80	1,137	هزینه انرژی
2,392	0	478	0.80	1,914	هزینه تعمیرات و نگهداری
8,595	0	2,579	0.70	6,017	هزینه حقوق و دستمزد
5,098	1	5,098	0.00	0	هزینه استهلاک
1,345	0	269	0.80	1,076	هزینه پیش‌بینی نشده تولید (۱٪ اقلام بالا)
1,345	0	0	1.00	1,345	هزینه اداری و فروش (۱٪ اقلام بالا)
2,271	1	2,271	0.00	0	هزینه تسهیلات مالی (۵٪ مقدار وام سرمایه ثابت)
203	1	203	0.00	0	هزینه استهلاک قبل از بهره‌برداری (۱۰٪ هزینه‌های قبل از بهره‌برداری)
4,160	1	4,160	0.00	0	هزینه آموزش و کنترل کیفیت محصول (۲٪ فروش)
151	1	151	0.00	0	بیمه کارخانه (۲ در هزار سرمایه ثابت)
143,982		15,494		128,488	جمع

#### ۵-۴- نحوه سرمایه‌گذاری

جدول ۲۹: نحوه تقسیم سرمایه‌گذاری

کل	سهم موسسه مالی / بانک		سهم سرمایه‌گذار		شرح
	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	
75,705	0.60	45423.25	0.40	30,282	سرمایه ثابت
21,568	0.70	15097.61	0.30	6,470	سرمایه در گردش
97,273	0.62	60520.86	0.38	36,753	کل سرمایه‌گذاری

**۶-۴- خلاصه شاخص‌های اقتصادی طرح**

ظرفیت‌های اقتصادی طرح مطابق جدول ذیل می‌باشد:

جدول ۳۰: خلاصه شاخص‌های اقتصادی طرح

مقدار	شرح
208,000 میلیون ریال	فروش کل
143,831 میلیون ریال	جمع هزینه‌های تولید سالانه
800000 متر مربع 6900 تن	میزان تولید سالانه (تن، مترمربع)
75,705 میلیون ریال	سرمایه ثابت طرح
21,568 میلیون ریال	سرمایه در گردش طرح
97,273 میلیون ریال	کل سرمایه‌گذاری طرح
0.66	نرخ بازگشت سرمایه
1.5158 یکسال و شش ماه	دوره بازگشت سرمایه
30.16 میلیون ریال 260000 ریال	قیمت فروش محصول (هر تن) قیمت فروش محصول (متر مربع)
20.86 میلیون ریال 179788 ریال	قیمت تمام شده محصول (هر تن) قیمت تمام شده محصول (مترمربع)
64169.44 میلیون ریال	سود ناخالص طرح
0.45	درصد سود سالیانه به هزینه کل
0.31	درصد سود سالیانه به فروش کل
2226.63 میلیون ریال	سرمایه‌گذاری ثابت سرانه
2860.98 میلیون ریال	سرمایه‌گذاری کل سرانه
87186.88 میلیون ریال	ارزش افزوده ناخالص
82088.57 میلیون ریال	ارزش افزوده خالص
0.42 میلیون ریال	نسبت ارزش افزوده ناخالص به فروش
0.39 میلیون ریال	نسبت ارزش افزوده خالص به فروش

#### ۷-۴- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع‌بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحد جدید

با توجه به نتایج بررسی بازار و تحلیل شاخص‌های مالی و اقتصادی طرح قابل نتیجه‌گیری است که ایجاد واحدهای جدید برای تولید پارکت لمینت HDF در شرایط کنونی به لحاظ بازار و فنی توجیه پذیر است. همچنین باید گفت که از نقطه نظر تولید و مقایسه با محصولات وارداتی، تولیدات داخلی نه تنها از محصولات وارداتی ارزان‌تر بوده بلکه از کیفیت مناسب و قابل رقابتی برخوردارند. بدین ترتیب توجیه‌پذیر بودن طرح بیش از پیش قابل بیان می‌گردد.