

خلاصه وضعیت طرح اقتصادی - فنی مالی

شرکت صنایع فرش مهتاب پارسیان

- ۱ نوع فعالیت : تولید فرش ماشینی
- ۲ ظرفیت اسمی : ۴۷۹۹۰۰ متر مربع
- ۳ ساله بهره برداری: سال ۱۳۸۶
- ۴ آدرس کارخانه : کرج ، گرمدره ، کوهک ، کوچه نوالغاری ، سمت راست ،
- ۵ آدرس دفتر مرکزی - تهران - خیابان ولیعصر- رو بروی پارک ملت - خیابان شناسا - پلاک ۶ طبقه ۷- شماره ۱۳ - تلفن : ۰۲۰۴۴۴۱۲
- ۶ ارز مورد نیاز: ۴/۳۹۱/۹۹۵ یورو
- ۷ مساحت زمین: ۱۰۱۹۸ متر مربع
- ۸ ارزش زمین به قیمت روز: ۱۰۱۹۸ میلیون ریال
- ۹ مقدار زیر بنا : ۳۰۸۵ متر مربع
- ۱۰ ارزش زیر بنا به قیمت روز: ۵۱۶۴ میلیون ریال
- ۱۱ تعداد کارکنان : ۱۱۳ نفر
- ۱۲ سرمایه گذاری کل : ۱۴۵۶۸۸ میلیون ریال
- ۱۳ سرمایه گذاری ثابت : ۱۲۴۸۴۹ میلیون ریال

- ۱۴ سرمایه در گردش: ۲۰۸۳۹ میلیون ریال
- ۱۵ هزینه های ثابت: ۳۷۳۳۰ میلیون ریال
- ۱۶ هزینه های متغیر: ۱۲۰۳۳۶ میلیون ریال
- ۱۷ کل هزینه ها: ۱۵۷۶۶۶ میلیون ریال
- ۱۸ فروش کل: ۲۴۳۰۰۰ میلیون ریال
- ۱۹ سهم منابع داخلی برای سرمایه گذاری: ۷۸۰۵۴ میلیون ریال
- ۲۰ نرخ بازگشت سرمایه: ۳۲/۷ درصد ۳/۲ سال
- ۲۱ نقطه سر بسر: ۳۰ درصد

۲- صورت ماشین آلات مورد نیاز خرید خارج:

دریف	شرح	کمپانی سازنده	نام کشور	تعداد	مشخصات فنی
۱	ماشین بافندهای فرشهای ماشینی دستات بافت نما	واندوبل	بلژیک	۲	مدل HLX83-400 با ژاکارد کامپیوتری، عرض شانه ۴۰۲۰ میلی متر، تراکم خاب ۷۰۰ خاب در متر، ۸ رنگ، با طرح لوپ ۱/۲ (R8), V روی ۳ عدد راپیر، تولید روزانه ۵۰۰ متر مربع است، ۸ عدد چله نخ تار موتور ۵۰ کیلوواتی
۲	ماشین بافندهای فرشهای ماشینی بر جسته	واندیوپل	بلژیک	۱	مدل UCL83-400 شانه ۳۱۵ دندانه در متر، ۸ رنگ، سه راپیر، مخصوص فرشهای با خاب پلی پروپیلن هیت ست. ۴ عدد چله نخ تار، موتور ۳۰ کیلوواتی، تولید روزانه ۱۰۰۰ متر مربع
۳	ماشین بافندهای فرشهای ماشینی محملی	واندیویل	بلژیک	۱	مدل VTR33 شانه ۵۰۰ دندانه در مترا ۶ رنگ تولید روزانه ۶۰۰ متر مربع، عرض ۲/۵ متر، موتور ۱۸/۵ کیلووات

۳- قیمت ارزی - ریالی ماشین آلات وارداتی

ردیف	شرح	کمپانی سازنده	کشور سازنده	مدل	تعداد	قیمت واحد(سی اند اف)	قیمت کل
۱	ماشین بافنده فرشهای ماشینی دست بافت نما	واندیویل	بلژیک	HLX83-400	۲	یورو ۱/۴۹۷/۸۰۰	۲/۹۹۵/۶۰۰
۲	ماشین بافنده فرشهای ماشینی برجسته	واندیویل	بلژیک	UCL83-400	۱	یورو ۱/۳۹۶/۳۹۵	۱/۳۹۶/۳۹۵
۳	ماشین بافنده فرشهای ماشینی مخملی	واندیویل	بلژیک	VTR33	۱	یورو ۶۸۵/۶۰۰	۶۸۵/۶۰۰
	جمع کل ارزی یورو						۵/۰۷۷/۵۹۵
۶۷۶۳۴	توضیحا: طبق نرخ تبدیل یورو به ریال در تاریخ ۸۶/۸/۵ هر یورو ۱۳۳۲۰ ریال بوده ، نتیجتاً جمع ریالی ۶۷۶۳۴ میلیون ریال						

۴- تسهیلات بانکی:

شرکت در نظر دارد تا ماشین آلات مورد نیاز وارداتی را از طریق دریافت وام با بهره ۹/۵ درصد و به شکل سه سال اول استراحت و ۵ سال بعد بطور مساوی سالی ۲۰ درصد اصل و بهره را پرداخت نماید. مبلغ ارزی وام ۷۷/۵۹۵ میلیون یورو و برابر ریالی ۶۷۶۳۴ میلیون ریال است.

۵ اخذ وام بانکی

وام بلند مدت:

صاحبان شرکت در نظر دارند تا معادل ۶۷۶۳۴ میلیون ریال از کل سرمایه گذاری را با شرایط ذکر شده در فوق یعنی بشکل سه سال استراحت ، ۵ سال با نرخ ۹/۵ درصد از طریق بانک بعنوان تسهیلات برای سرمایه گذاری استفاده نمایند. لذا وضعیت تسهیلات دریافتی به نرخ زیر خواهد شد.

۱ - ۵ بهره سه سال اول ساخت و ساز

(میلیون ریال) $۱۹۲۷۶ = ۰.۹۵ \times ۳ \times ۶۷۶۳۴$

۲ - ۵ بهره پنج ساله دوره پرداخت اقساط وام به شرح زیر است:

۱ - ۲ - ۵ اصل وام و بهره سه ساله

(میلیون ریال) $۱۹۲۷۶ + ۶۷۶۳۴ = ۸۶۹۱۰$

۶- بهره پنج ساله به شرح زیر است :

۶۱ فاکتور ارزش فعلی یک ریال با نرخ ۹/۵ درصد و دوره ۵ ساله ۰/۶۳۶ می باشد لذا

محاسبات به شرح زیر است:

$$1 - 0/636 = 0/364$$

$$0/364 \times 86910 = 31635 \quad \text{میلیون ریال} \quad (\text{کل بهره پنج ساله})$$

$$31635 : 5 = 6327 \quad \text{میلیون ریال} \quad \text{بهره سالیانه}$$

$$31635 + 67634 = 99296 \quad \text{میلیون ریال} \quad \text{کل بهره بعلاوه اصل وام}$$

۷- اقساط سالیانه پرداختی در دوره پنج ساله باز پرداخت

$$19854 : 5 = 19854 \quad \text{میلیون ریال}$$

۸- اقساط ماهیانه پرداختی وام

$$19854 : 12 = 1654 \quad \text{میلیون ریال}$$

۸- هزینه تسهیلات دریافتی سالیانه:

$$31635 : 5 = 6327 \quad \text{بهره سالیانه (میلیون ریال)}$$

فصل چهارم :

۱- تعیین ظرفیت ، برنامه تولید و شرایط عملکرد واحد:

انتخاب مناسب ترین برنامه برای تولید در طراحی واحد های صنعتی بسیار حائز اهمیت است و میزان ظرفیت تولید هر واحد با چگونگی عملکرد آن واحد در ارتباط است. از این رو بایستی بهره برداری در سرمایه گذاری انجام شده عاملی درجهت کسب بالاترین سود باشد.

حصول به این نتایج مستلزم شناخت پارامتر های موثر در تولید کمی و کیفی به منظور دستیابی به بهترین شرائط اقتصادی می باشد.

١- تعیین ظرفیت تولید:

به منظور تعیین ظرفیت تولید لازم است ابتدا مجموع ماشین آلات بافندگی پس از خرید ماشین آلات جدید در جدول زیر مورد جمع بندی قرار گیرد.

ردیف	شرح	کمپانی سازنده	کشور سازنده	تعداد	موجود	مورد نیاز	مقدار تولید روزانه (متر مربع)
۱	ماشین بافنده فرشهای ماشین دست بافت نما	واندیویل	بلژیک	۲	-	بلی	مدل HLX83-400 تولید روزانه ۵۰۰ متر مربع (عرض ۴ متر)
۲	ماشین بافنده فرشهای ماشینی برجسته	واندیویل	بلژیک	۱	-	بلی	مدل UCL83-400 تولید روزانه ۱۰۰۰ متر مربع (عرض ۴ متر)
۳	ماشین بافنده فرشهای ماشینی	واندیویل	بلژیک	۳	بلی	-	مدل ADR62 یک عدد ۲ متری ، یک عدد ۲/۵ متری، یک عدد ۳ متری تولید روزانه هر سه دستگاه ۹۰۰ متر مربع
۴	ماشین بافنده فرشهای ماشینی محملى	واندیویل	بلژیک	۱	-	بلی	مدل VTR33-255 تولید روزانه ۶۰۰ متر مربع (عرض ۲/۵ متری)
جمع کل تولید روزانه ۳۰۰۰ متر مربع (۲۶۶ تخته ۱۲ متری)							۳۰۰۰ متر مربع

۱- ظرفیت تولید:

چنانچه تعداد روز کاری مفید سالیانه را ۲۷۰ روز فرض نمائیم، میزان ظرفیت تولید ۸۱۰۰۰ هزار متر مربع برای یک سال کاری خواهد شد.

۲- اطلاعات مربوط به سرمایه در گردش و برآورد آن

در این قسمت بر اساس محاسبات و بررسی های فنی هزینه های مربوط به سرمایه در گردش واحد از جمله مقدار و هزینه مواد اولیه مصرفی تأمین انواع انرژی (آب و برق ، سوخت و) خدمات نیروی انسانی (حقوق و مزايا و بيمه کارکنان) و سایر موارد برآورد خواهد شد.

۱- ۲ برنامه تولید سالیانه

خلاصه عملکرد واحد با توجه به خرید ماشین آلات جدید و استفاده و بهینه از ماشین آلات موجود به شرح زیر است:

تولیدات	واحد	ظرفیت سالیانه	قیمت عمده فروشی هر واحد	کل ارزش تولیدات سالیانه بر اساس ظرفیت اسمی(میلیون ریال)
قالی	متر	۸۱۰۰۰	۳۰۰/۰۰۰	۲۴۳۰۰
جمع کل ارزش تولیدات در ۲۷۰ روز کاری و در سه نوبت جمعا ۲۲/۵ ساعتی				۲۴۳۰۰ (میلیون ریال)

۳- برآورد میزان مصرف مواد اولیه

عاملی که در این واحد تولیدی مهمترین تأثیر را بر شاخص های اقتصادی و سود دهنده واحد می گذارد مواد اولیه مصرفی می باشد، مواد اولیه مصرفی جهت تولید فرش ماشینی عبارتند از نخ پنبه ای تار، نخ جوت یا کنف برای پود، نخ اکریلیک یا پشم و یا پلی پروپیلن مورد مصرف به عنوان نخ پرز یا (خاب) و همچنین مواد مصرفی جهت تکمیل مثل مواد آهار، مواد تعاونی، نخ مصرفی جهت حاشیه و ریشه فرش و مواد بسته بندی خواهد بود.

شرح مشخصات و مقدار مورد نیاز هر یک از موارد فوق در ادامه ارائه خواهد گردید.

۱- ۳ نخ تار:

نخ تار مورد مصرف در این واحد مطابق جدول زیر توصیه می گردد، خصوصیات این نخ بایستی منطبق بر استاندارد ملی ایران با شماره ۲۳۷۶ باشد:

جدول نمرات نخ پیشنهادی برای نخ تار فرش ماشینی اکریلیک

ردیف		نمره نخ در سیستم انگلیسی	نمره نخ در سیستم	فاکتور تاب نخ یک لا
am	at	Nm	Mتریک	تکس
۱	۱	۲۰/۵	۳۴/۵	پنج لا
۲	۱	۲۰/۶	۳۴/۶	شش لا
۳	۱	۲۰/۸	۳۴/۸	هشت لا
۴	۱	۱۴/۳	۲۳/۳	سه لا
۵	۱	۱۲/۳	۲۰/۳	سه لا
۶	۱	۱۲/۴	۲۰/۴	چهار لا
۷	۱	۱۰/۳	۱۷/۳	سه لا
۸	۱	۱۰/۴	۱۷/۴	سه لا

نمره نخ مورد استفاده برای تولید این واحد نخ پنبه ای با نمره Ne ۲۰/۶ یا Ne ۲۰/۵ می باشد ، مقدار نخ تار مورد نیاز با در نظر گرفتن ۷۰ درصد جمع شدگی طولی و تار پر کننده و محاسبه ۵ درصد ضایعات خط تولید و میانگین چله مصرفی در آنالیز فنی مخصوصات ۴۵۰ گرم برای هر متر مربع می باشد.

لذا: نخ تار مورد نیاز سالیانه ۳۶۴۵۰۰ کیلو گرم می باشد.

۴- نخ پود:

نخ های صد درصد کنفی یا جوت مورد استفاده درپود فرشهای ماشینی اکریلیک رویه به رویه نخایی است که عملیات تکمیلی روی آن انجام گرفته است و به صورت بوبین آماده عرضه در بازار است.

نمره نخ کنفی بر حسب لی که عبارت از تعداد ۳۰۰ یارد دریک پوند نخ است بیان می شود مشخصات نخ پود مصرفي در این دسته از فرشها طبق جدول زیر ارائه می گردد.

مشخصات نخ جوت مصرفي در فرش ماشینی

ردیف	نمره نخ در سیستم لی برچسب لا	حداقل تعداد تاب در متر نخ یک لا	جهت تاب نخ یک لا	حداقل تاب در متر نخ دو لا	جهت تاب نخ
۱	۶ دولا	۱۷۵	Z	۱۴۵	جهت تاب نخ
۲	۷ دولا	۱۸۰	Z	۱۵۰	جهت تاب نخ
۳	۸ دولا	۱۸۵	Z	۱۶۰	جهت تاب نخ
۴	۱۰ دولا	۱۹۰	Z	۱۷۰	جهت تاب نخ

نخ پود مورد مصرف برای این واحد نخ جوت $Lee=8$ دولامی باشد . که برابر است با

نخ نمره متر یک $4/8$ دو لا میزان نخ جوت مورد نیاز برای هر متر مربع ۵۰۰ گرم می باشد.

جمع کل نخ جوت مورد نیاز سالیانه با توجه به برنامه تولیدی ۴۴۵۰۰ کیلو گرم است.

۵- نخ خاب اکریلیک (پرز):

در فرش های ماشینی انواع نخهای اکریلیک ، پشم و پلی پروپلین بعنوان پرز کاربرد دارند در برخی از مخلوط آنها نیز استفاده می شود ضمنا در بعضی از تولیدات از نخ ویسکوز استفاده می شود.

نخهای اکریلیک دو لا با نمرات متر یک ۱۰ و ۱۰/۵ بیشترین مصرف را در تولید فرشهای ماشینی دارند. تاب نخ یک لا برای استفاده در فرش ماشینی حداقل برای نخ نمره ۱۰ برابر ۱۸۰ تاب در متر و برای نمره نخ ۱۰/۵ برابر ۱۸۵ تاب در متر در جهت Z می باشد، میزان نخ مصرفی برای هر متر مربع فرش ماشینی ۵۰۰ شانه با تراکم تاری ۱۵۰۰ و تراکم پودی ۱۰۰۰ با در نظر گرفتن ۱۰ درصد ضایعات در حین تولید برای نخ نمره ۱۰/۵ دولای اکریلیک برای هر تخته فرش ۱۲ متری بطور میانگین به نسبت کل تولیدات حدود ۱۶ کیلو گرم می باشد.

میزان مصرف سالیانه نخ ۱۰/۵ دو لا برای این کارخانه کلا ۱۰۸۰/۰۰۰ کیلو گرم می باشد.

ضمنا حداقل استحکام نخ برابر ۱۰ گرم بر تکس و میزان افزایش طول نسبی تا حد پارگی ۱۷ درصد می باشد، مواد چربی و تکمیلی آن نبایستی از ۸ درصد تجاوز نماید.

۶-نخ خاب ویسکوز(پرز) :

کاربرد نخهای ویسکوز یا بعبارتی ابزیشم مصنوعی در صنعت فرش ماشینی روز به روز در حال افزایش می باشد.

مقدار ویسکوز مصرفی در هر متر مربع فرش ۴۵۰ گرم و میزان مصرف سالیانه کارخانه ۳۶۴۵۰۰ کیلوگرم می باشد.

۷-نخ خاب P.P هیت ست شده :

در فرشهای دستگاه UCL از نخهای P.P برای پرزهای کات و لوب استفاده می شود. که میزان مصرف سالیانه آن ۵۰۷۸۷۰ کیلو گرم می باشد.

۸-نخ تار ۱۰۰٪ پلی استر:

در فرشهای دستگاه UCL از نخهای پلی استر ۱۰۰٪ استفاده می شود و مصرف سالیانه آن ۶۱۶۵۰ کیلو گرم است.

۹- مواد اولیه مورد نیاز جهت تکمیل:

مواد مورد نیاز جهت تکمیل شامل موارد زیر می باشد ، لازم به تذکر است به دلیل اینکه کلیه عملیات تکمیلی بصورت کار مزدی توسط کارخانجات دیگر انجام می پذیرد. احتیاجی یه خریداری مواد اولیه زیر نمی باشد تنها هزینه های تکمیلی در قسمت هزینه های تولید غیر در هزینه هارج می گردد و به همین دلیل مقدار مورد نیاز آن محاسبه نمی گردد.

۶-۱- آهار قالی شامل پلی وینیل استات (P.V.A) آب تصفیه شده ، غلظت دهنده (اکریلات سدیم ، آلجینات سدیم ، هیدروکسی اتیل سلولز یا) و مقداری مواد تعاونی و سود سوز آور.

۶-۲- نخ ریشه که عبارتست از نخ پنبه ای $Ne = 5/5$ لا (نمره انگلیسی)
۶-۳- نخ دوخت حاشیه ، نخ دوخت حاشیه معمولاً از همان نخ ۱۰/۵ دولا اکریلیک و معمولاً به رنگ زمینه فرش استفاده می گردد.

۷- مواد بسته بندی:

جهت بسته بندی کالا احتیاج به درج بر چسب قبل شستشو در پشت فرش و پوشش نایلونی جهت بسته بندی نهایی می باشد که به این ترتیب مقدار ۴۰۰ هزار متر رول نایلونی باعرض ۴۰ سانتی متر (دو لا) و تعداد ۱۱۴۰۰۰ عدد بر چسب مشخصات مورد نیاز برای مصرف یک سال خواهد بود.

۸- جمع بندی مواد اولیه مصرفی سالانه :

ردیف	مواد مصرفی	واحد	صرف سالیانه
۱	نخ اکریلیک نمره ۱۰/۵ دولا	کیلوگرم	۱۰۸۰۰۰
۲	چله نخ تار نمره ۲۰ شش لا	کیلوگرم	۳۶۴۵۰۰
۳	نخ جوت (پود) نمره ۸ لی	کیلوگرم	۴۴۴۵۰۰
۴	نخ خاب ویسکوز	کیلوگرم	۳۶۴۵۰۰
۵	نخ خاب P.P هیت ست شده	کیلوگرم	۵۰۷۸۷۰
۶	نخ تار ۱۰۰٪ پلس استر	کیلوگرم	۶۱۶۵۰
نایلون عرض ۴ سانتی متر دولا			
	برچسب	هزار عدد	۱۱۴۰۰
		هزار متر	۴۰

۹ - هزینه ماشین آلات و تجهیزات خط تولید:

هزینه ماشین آلات و تجهیزات بکار رفته در خط تولید) اعم از موجود یا وارداتی) بر اساس قیمت روز و آخرین پرفور ماهای دریافتی بر آورد گردیده است ، که علاوه بر نرخ های ارائه شده هزینه هائی نیز جهت نصب و راه اندازی و صرف خواهد شد که شامل مواردی همچون حمل و نقل، لوله کشی، عایق کاری ، فونداسیون، ابزار دقیق ساختار فلزی ، و غیره می باشد.

در مورد ماشین آلات وارداتی خط تولید ،بابت هزینه ای داخلی خرید خارجی (ثبت سفارش، حقوق ، عوارض گمرکی ، سود بازرگانی) ۱۵٪ و هزینه نصب و حمل نقل داخلی ۱۰٪ به هزینه آنها افزوده می شود.

بر اساس مبانی فوق و استعلام به عمل آمده درخصوص هر یک از ماشین آلات و تجهیزات خط تولید ، هزینه تامین آنها در جدول زیر ارائه شده است.

۱ - ۹ جدول ارزش ماشین آلات تولید:

ردیف	شرح	مبلغ کل(میلیون ریال)	مبلغ کل (ارزی)
۱	ارزش روز ماشین آلات خط تولید	۹۰۰۰	-
۲	ارزش کل ماشین آلات وارداتی	۶۷۶۳۴	۵۰۷۷۵۹۵
۳	سایر هزینه های غیر مذکور(پیش بینی نشده) ۱۰ درصد کل	۷۶۶۳	
۴	هزینه نصب و حمل و نقلهای داخلی ماشین آلات وارداتی(۱۰ درصد)	۶۷۶۳	
۵	هزینه های داخلی خرید خارجی(۱۵ درصد وارداتی)	۱۰۱۴۵	
	جمع کل ارزش ماشین آلات خط تولید	۱۰۱۲۰۵	۱۲۰۰ میلیون ریال

۱۰ - هزینه تجهیزات و تأسیسات عمومی:

ارزش روز سایر امکانات و تجهیزات فنی و اداری برآورده شده

(میلیون ریال) (میلیون ریال) ۱۲۰۰

۱۱ - هزینه زمین و ساختمان:

ارزش روز ساختمان و زمین جمعا برآورده می شود. (میلیون ریال) ۱۵۳۶۲

می شود . بنابر این برای تفکیک چنین بخشهایی، درصدی از این هزینه ها عنوان هزینه ثابت درنظر گرفته می شود.

درجول زیر اجزاء هزینه ثابت این واحد ارائه و جمع بندی شده است. در ستون درصد این جدول تعیین شده است که ماهیت ثبات این هزینه و حدود استقلال آن از میزان تولید چه مقدار است.

۱ - ۴ برآورد هزینه های غیر تولیدی:

۱ - ۱۴ برآورد هزینه استهلاک سالیانه

هزینه استهلاک (میلیون ریال)	ارزش کل قیمت میلیون ریال	درصد	شرح
۱۰۱۲۰	۱۰۱۲۰۵	۱۰	ماشین آلات اصلی
۱۲۰	۱۲۰۰	۱۰	تاسیسات عمومی
۲۵۸	۵۱۶۴	۵	ساختمان ها و ابنيه
۱۰۵۰	-	۱۰	هزینه های پیش بینی نشده
۱۰۷۵۷		۱۰	سرمایه گذاری ثابت غیر مذکور
۲۲۳۰۵	(میلیون ریال)		جمع استهلاک دارائیهای ثابت

۱۴- برأورد هزینه تعمیرات و نگهداری:

هزینه تعمیرات و نگهداری (جمع میلیون ریال)	میلیون ریال (کل ارزش)	درصد	شرح
۷۰۸۴	۱۰۱۲۰۵	۷	ماشین الات اصلی
۱۲۰	۱۲۰۰	۱۰	تاسیسات عمومی
۱۰۵	۵۱۶۴	۲	ساختمان ها و ابیه
۷۳۰		۱۰	هزینه های پیش بینی نشده
۴۰۲		۵	سرمایه گذاری ثابت غیر مذکور
۸۴۴۱	جمع کل هزینه های تعمیرات و نگهداری		

۱۵- برآورد هزینه تأمین مواد اولیه مصرفی:

در محاسبات قبلی مقادیر موردنیاز مواد اولیه به تفکیک محاسبه شد، قیمت های مواد اوله بر اساس استعلام از شرکتهای معتبر داخلی و بازار عمده فروشی به شرح جدول زیر تعیین شده:

جدول برآورد هزینه تأمین مواد اولیه مصرفی

ردیف	نام مواد مصرفی	صرف سالانه	واحد	قیمت واحد (ریال)	ارزش کل سالانه (میلیون ریال)
۱	نخ اکریلیک	۱۰۸۰۰۰	کیلوگرم	۴۶۰۰۰	۴۹۶۸۰
۲	نخ چله	۳۶۴۵۰۰	کیلوگرم	۳۲۰۰۰	۱۱۶۶۴
۳	نخ جوت	۴۴۴۵۰۰	کیلوگرم	۱۴۰۰۰	۶۲۲۳
۴	نخ ویسکوز	۳۶۴۵۰۰	کیلو گرم	۵۳۰۰۰	۱۹۳۱۸
۵	نخ P.P هیت ست	۵۰۷۸۷۰	کیلوگرم	۲۲۰۰۰	۱۱۱۷۳
۶	نخ پلی استر٪۱۰۰	۶۱۶۵۰	کیلوگرم	۴۸۰۰۰	۲۹۵۹
۷	نایلون	۴۰۰	هزار متر	۱۲۰۰۰۰	۴۸۰
۸	برچسب	۱۱۴	هزار متر	۱۰۰۰۰۰	۱۱۴
جمع کل ارزش سالانه مواد اولیه (میلیون ریال)					
۱۰۱۶۱۱					

۱۶- هزینه تأمین انواع انرژی مورد نیاز:

۱- ۱۶ تاسیسات برق

اساسی ترین و زیر بنائی ترین تجهیزات جانبی یک واحد صنعتی راتأسیسات برق تشکیل میدهد. زیرا تقریبا هیچیک از دستگاههای خط تولید بدون استفاده از آن قادر به انجام فعالیت نمی باشند. مضافاً اینکه نیروی برق تأمین کننده انرژی مربوط به سایر تأسیسات و همچنین روشنایی کارخانه خواهد بود.

درجول زیر میزان برق مورد نیاز خط تولید و سایر قسمتها مشخص شده است:

ردیف	نام قسمت	برق مصرفی KW کیلووات در ساعت	صرف سالانه (مگاوات)	قیمت واحد ریال	هزینه کل سالانه(میلیون ریال)
۱	فرآیند تولید	۷۵۰	۶۶۸۵	۵.....	۳۳۴/۲۵
	سایر قسمتها	۳۵۰			
	جمع	۱۱۰۰			
۳۳۴/۲۵		جمع کل (میلیون ریال)			

۱۶-۲ تاسیسات آب

میزان آب مصرفی این واحد شامل مصارف خط تولید بهداشتی، آشامیدنی، و آبیاری می باشد. میزان مصرف آب در هر شیفت کاری به ازاء هر نفر ۱۵۰ لیتر در روز به ازای هر متر مربع فضای سبز ۱/۵ لیتر در روز بر آورد می گردد. با توجه به تعداد پرسنل و سطح فضای سبز مجموعاً ۵۰ متر مکعب در روز میباشد.

۱۶-۳ هزینه تامین انواع انرژی به شرح جدول زیر است:

ردیف	شرح	واحد سنجش	میزان مصرف	میزان هزینه کل (میلیون ریال) سالیانه
۱	برق	کیلووات در ساعت	۱۱۰۰	۲۳۴/۲۵
۲	آب خام	متر مکعب	۵۰ در روز	۳۶/۵
۳	نفت گاز	لیتر	۱۰۰۰ در ماه	۲/۴
۴	بنزین	لیتر	۲۵۰۰۰ لیتر در ماه	۳۰
۵	گاز	متر مکعب	۱۰۰۰ متر مکعب در ماه	۱۶۳/۸
جمع کل (میلیون ریال)				۵۶۶/۹۵

۱۷- هزیه خدمات نیروی انسانی

-نیروی انسانی-

کارایی و اثر بخشی هرسازمان تا حدود زیادی به مدیریت و کاربرد صحیح و موثر نیروی انسانی بستگی دارد تعیین تعداد مشاغل و تنظیم وظایف هر شغل در طبقات مختلف سازمان، از اصول اساسی تشکیلات یک واحد می باشد. مراحل اولیه هر طرح بابرآورده نیاز نیروی انسانی و تعیین پست سازمانی همراه می باشد. پارامتر های مختلفی در تعیین تعداد و میزان تخصص و مهارت نیروهای هروارد تولیدی دخالت دارند که از بین آنها تکنولوژی مورد استفاده، شرائط منطقه ای، فرهنگ کاری و دانش فنی لازمه از یک طرف و درجه اشتغال زایی از مهمترین عوامل محسوب می گردند.

نیروی انسانی این طرح به تفکیک نیروهای تولیدی و پرسنل غیر تولید در جدول زیر ارائه گردیده است:

الف - نیروی انسانی تولیدی

ردیف	بخش	نیروی انسانی					ملاحظات
۱	مدیر تولید	۱	-	-	-	۱	مهندسی تکنیسن کارگر ماهر کارگر ساده جمع پرسنل
۲	سرپرست شیفت	۳	-	۳	-		
۳	بوبین پیچ	-	-	۴	-	۶	۱۰
۴	بافندگی	۱۹	۳۷	۵۶			
۵	دوخت برچسب	۳	-	-	۳	۳	
۶	درجه بندی	-	-	۳	-	۳	
۷	بسته بندی	-	-	-	۴	۴	
۸	حمل و نقل و نظافتچی	-	-	-	۲	۲	
۹	آزمایشگاه	۱	-	-	-	۱	
۱۰	انبار مواد اولیه	۳	۳	۶	-	۳	
۱۱	انبار مواد محصول	۱	۲	۳	-	۲	
	جمع پرسنل	۱	۴	۳۳	۵۶	۹۲	

ب - نیروی انسانی غیر تولیدی

ردیف	شرح	تعداد پرسنل	توضیحات
۱	مدیریت	۱	مدیر کارخانه
۲	اداری و مالی	۵	مدیر مالی و اداری، منشی، تایپیست، مسئول تدارکات
۳	تاسیسات	۳	تکنسین فنی
۴	تعمیرگاه	۳	یک نفر مهندس(مدیر فنی) دونفر تکنسین
۵	خدمات	۹	سه نفر نگهبان، یک نفر سرایدار، یک نفر آبداجی، دونفر نظافتچی ، دونفر کارگر خدمات
جمع کل پرسنل غیرتولیدی		۲۱	

تعداد کل پرسنل واحد اعم از تولیدی و غیر تولیدی ۱۱۳ نفر می باشد.

۱ - هزینه خدمات نیروی انسانی:

با توجه به محاسبات و جداول فوق در مورد تعداد پرسنل مورد نیاز ، جدول زیر هزینه خدمات نیروی انسانی را بر مبنای ۱۶ ماه حقوق سالیانه، ۲۳ درصد بیمه تأمین اجتماعی سهم کارفرما، می باشد:

جدول هزینه های خدمات نیروی انسانی

حقوق و مزایای سالیانه (۱۶ ماه) میلیون ریال	متوسط حقوق ماهیانه (هزار ریال)	تعداد	شرح
۹۶	۶۰۰	۱	مدیر
۱۴۴	۴۵۰	۲	مهندس
۲۵۶	۴۰۰	۴	تکنسین
۱۸۴۷	۳۵۰	۳۳	کارگر ماهر
۱۷۲۸	۲۰۰	۵۴	کارگر غیر ماهر
۲۸۰	۳۵۰	۵	تکنسین فنی(تعمیر گاه تاسیسات)
۲۸۰	۳۵۰	۵	کارمندان اداری و مالی
۲۸۸	۲۰۰	۹	نگهبان، کارگرساده و خدمات
۴/۹۲۰		۱۱۲	تعداد کارکنان
	حقوق و دستمزد کارکنان		
۴/۹۲۰	جمع حقوق و دستمزد سالیانه کارکنان		
۱/۱۳۲	حقوق بیمه کارکنان (۲۳ درصد)		
۶/۰۵۲	جمع کل حقوق و مزایای سالیانه		

۱۸- برآورد هزینه های عملیاتی

میلیون ریال	شرح
۱۲۱۵	هزینه های کل فروش بعنوان هزینه های عملیاتی منظور میشود (۰/۵ درصد)
۱۲۱۵	هزینه های تبلیغات (۰/۵ درصد فروش)
۱۲۱۵	هزینه چکهای برگشتی و سوختی (۰/۵ درصد)
۴۸۶	نرخ سودچکهای دریافتی (۰/۲ درصد)
۷۲۹	بیمه محصولات (۰/۳ درصد)
۴۸۶۰	جمع هزینه های عملیاتی (میلیون ریال)

۱۹- برآورد هزینه های ثابت

هزینه ثابت (میلیون ریال)	مقدار کل (میلیون ریال)	درصد (ثابت / کل)	شرح
۵۱۴۴	۶۰۵۲	۸۵	حقوق و مزایای کارکنان
۱۱۳	۵۶۶/۲۵	۲۰	انواع انرژی
۲۲۳۰۵	۲۲۳۰۵	۱۰۰	هزینه استهلاک
۸۴۴	۸۴۴۱	۱۰	هزینه تعمیر و نگهداری
۱۸۶۸	۱۸۶۸		هزینه های پیش بینی نشده تولید (۵ درصد)
۳۰۲۷۴			جمع هزینه های تولید
۷۲۹	۴۸۶۰	۱۵	هزینه های عملیاتی
۶۳۲۷	۶۳۲۷	۱۰۰	زینه تسهیلات دریافتی
۳۷۳۳۰	جمع کل هزینه های ثابت (میلیون ریال)		

۲۰- برآورد هزینه های متغیر:

هزینه های متغیر اقلامی از هزینه هستند که با تغییر سطح تولید تغییر می یابند. بعنوان مثال هر چه مقدار تولید بیشتر شود مواد اولیه بیشتری موردنیاز است، در این بخش نیز بعضی از اقلام نسبت به ظرفیت تولید تغییر میکند، ولی بستگی آن ۱۰۰ درصد نمی باشد. بعنوان مثال با افزایش یا کاهش تولید در حدود کم، هزینه حقوق کارکنان تغییر نیم کند، ولی در صورتی که افزایش تولید، منجر به اضافه کاری شود، هزینه حقوق افزایش می یابد و یا اگر تولید از سطح خاصی کمتر شود به کاهش پرسنل منجر می شود و حقوق نیز کاهش می یابد. به این منظور ۱۵ درصد از هزینه حقوق کارکنان بعنوان هزینه متغیر منظور می شود. در سایر موارد نیز در صدی از اقلام هزینه ای به این بخش اختصاص داده می شود.

جدول زیر اقلام هزینه متغیر واحد راهراه بادرصد وابستگی آن به تغییرات نشان

جدول برآورد هزینه های متغیر میدهد.

ارزش	درصد (متغیر / کل)	شرح
جمع کل(میلیون ریال) هزینه متغیر(میلیون ریال)		
۱۰۱۶۱۱	۱۰۱۶۱۱	مواد اولیه و قطعات
۹۰۸	۶۰۵۲	حقوق و مزایای کارکنان
۲۶۷/۴	۲۳۴/۲۵	انواع انرژی
۷۵۹۷	۸۴۴۱	هزینه تعمیر و نگهداری
۵۸۲۲	۵۸۲۲	هزینه پیش بینی نشده تولید (۵ درصد)
۱۱۶۲۰۰		جمع هزینه های تولید
۴۱۳۱	۴۸۶۰	هزینه های عملیاتی
۱۲۰۳۳۶	جمع کل هزینه های عملیاتی متغیر	

جمع بندی هزینه های ثابت و متغیر و هزینه های کل

ردیف	شرح هزینه	میلیون ریال
۱	هزینه های ثابت	۳۷۳۳۰
۲	هزینه های متغیر	۱۲۰۳۳۶
۳	جمع کل هزینه ها	۱۵۷۶۶۶

جمع اقلام سرمایه در گردش در جدول زیر ارائه گردیده است:

شرح	تعداد روزکاری	ارزش کل (میلیون ریال)
تامین مواد اولیه داخلی	۴۵	۱۶۹۳۵
حقوق و مزایای کارکنان	۹۰	۱۵۱۳
انواع انرژی مورد نیاز	۶۵	۱۳۶
هزینه های فروش	۲۰	۳۶۰
سایر هزینه های جاری (۱۰ درصد)		۱۸۹۵
جمع کل		۲۰۸۳۹

۲۲- جمع بندی اجزاء برآورد سرمایه ثابت:

جمع بندی اجزاء سرمایه ثابت در جدول زیر ارائه شده است.

شرح	(جمع میلیون ریال)
هزینه ماشین آلات و تجهیزات خط تولید	۱۰۱۲۰۵
هزینه تجهیزات و تاسیسات عمومی	۱۲۰۰
هزینه زمین و ساختمان	۱۵۳۶۲
هزینه های قبل از بهره برداری	۱۱۹۴
هزینه های پیش بینی نشده (۵ درصد کل)	۵۸۸۸
جمع کل سرمایه گذاری ثابت	۱۲۴۸۴۹

۲۳ - کل سرمایه گذاری

با توجه به مقادیر سرمایه گذاری درگردش و ثابت محاسبه شده، کل سرمایه گذاری این طرح مطابق جدول زیر برآورده می گردد، لازم به ذکر است که معادل ارزش ریالی ماشین آلات وارداتی از طریق وام بلندمدت با بهره ۹/۵ درصد و باز پرداخت ۸ ساله بصورت سه سال اول استراحت و ۵ سال بعد باز پرداخت خواهد شد که در تنظیم تراز های مالی طرح باز پرداخت آن مد نظر قرار گرفته است:

برآورد سرمایه گذاری کل

شرح	ارزش کل (میلیون ریال)
سرمایه ثابت	۱۲۴۸۴۹
سرمایه درگردش	۲۰۸۳۹
جمع کل	۱۴۵۶۸۸

فصل پنجم

۱- صورتهای مالی و شاخص های اقتصادی طرح:

کلیه محاسبات صورتهای مالی (مشتمل بر سود و زیان و گردش وجوه نقدی و)

برای زمان اجرای یک ساله طرح و طی ۵ سال اول بهره برداری و نیز تعاریف و محاسبات شاخص های اقتصادی طرح به طور کامل انجام پذیرفته و نتایج آن به شرح

جداول زیر است:

۱- ارائه شاخص های اقتصادی

با بررسی جداول مالی سرمایه ، هزینه و درآمد ، در این قسمت به ارائه برخی از شاخص های طرح از قبیل درصد سود سالانه به هزینه تولید ، فروش ، محاسبه سهم منابع داخلی، هزینه تولید و نقطه سر بسر و درصد تولید در نقطه سر بسر به ظرفیت ، نرخ و سالهای برگشت سرمایه و درصد سرمایه گذاری ثابت به کل و همچنین سرمایه ثابت سرانه خواهیم پرداخت.

۱-۲ سود ناخالص

ما به التفاوت فروش کل و هزینه کل را سود نا خالص می نامیم
فروش کل :

هزینه کل عبارتست از جمع هزینه های ثابت و متغیر به شرح :

هزینه ثابت:

هزینه متغیر:

حاصل جمع عبارتست از میلیون ریال $۳۷۳۳۰ + ۱۲۰۳۳۶ = ۱۵۷۶۶۶$

سودناخالص عبارتست از :

$$243000 - 157666 = 85334 \text{ میلیون ریال}$$

درصد سود سالانه به فروش کل عبارتست از :

$$\frac{85334}{243000} = 35 \text{ درصد سود سالانه به فروش کل}$$

درصد سود سالانه به هزینه کل

$$\frac{85334}{157666} = 54 \text{ درصد سودسالان به هزینه کل}$$

۱-۳ درصد سرمایه گذاری وارداتی (ارزی) به سرمایه گذاری کل:

$$145688 \text{ میلیون ریال} \quad 1-3-1 \text{ کل سرمایه گذاری :}$$

$$67634 \text{ میلیون ریال} \quad 1-3-2 \text{ کل سرمایه گذاری وارداتی}$$

درصد سرمایه گذاری وارداتی به سرمایه گذاری کل عبارتست از :

$$\frac{67634}{145688} = 46/5 \text{ درصد}$$

۱-۳-۳ سهم منابع داخلی

سهم منابع داخلی عبارتست از مابه التفاوت کل سرمایه گذاری و سرمایه گذاری ارزی

است که عبارتست از:

$$145688 - 67634 = 78054 \text{ میلیون ریال}$$

سهم منابع داخلی عبارتست از :

هزینه ثابت

هزینه های متغیر = نقطه سربسر

مقدار فروش

هزینه های ثابت = ۳۷۳۳۰ میلیون ریال

هزینه های متغیر = ۱۲۰۳۳۶ میلیون ریال

مقدار فروش = ۲۴۳۰۰ میلیون ریال

$$1 - \frac{37330}{120336} = \frac{37330}{0.495} = \frac{37330}{0.505} = 73920$$

$$\frac{73920}{243000} = 0.30$$

نسبت به کل فروش در حالت عادی

درصد فروش در نقطه سربسر = ۳۰

۳- ارزش افزوده طرح:

حاصل تفاضل ارزش فروش کل به قیمت کل مواد اولیه مصرفی را ارزش افزوده کالا می گویند. در این طرح ارزش افزوده به شرح زیر است:

میلیون ریال = فروش کل = ۲۴۳۰۰۰

میلیون ریال = قیمت مواد اولیه = ۱۰۱۶۱۱

میلیون ریال = ارزش افزوده = ۱۴۱۲۸۹ = ۲۴۳۰۰۰ - ۱۰۱۶۱۱

$$\text{درصد ارزش افزوده} = \frac{141389}{101611} = 139$$

درصد ارزش افزوده = 139

۴- دوره بازگشت سرمایه (P.B.P(PAY BACK PERIOD)

شرکت برای انجام برنامه باز سازی و نوسازی احتیاج به دریافت مبلغ ۶۷/۶۳۴ میلیون

ریال وام ارزی ریالی برای واردات ماشین آلات جدید دارد.

برای تحلیل دوره بازگشت سرمایه لازم است که میزان درآمد (سودناخالص شرکت) در

هشت ساله اول به شرح زیر مورد ارزیابی قرار گیرد. لازم به تذکر است که سه سال اول

دروه استراحت است و ۵ سال بعد از دوره استراحت بنام سالهای بهره برداری نامیده

می شود.

۱-۴- جدول پیش بینی عملکرد سود و زیان ویژه طرح ارقام به میلیون ریال

سال پنجم	سال چهارم	سال سوم	سال دوم	سال اول	سالهای بهره برداری شرح
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۸۵	۷۵	درصد از ظرفیت کل
۲۴۳۰۰	۲۴۳۰۰	۲۴۳۰۰	۲۰۶۵۰	۱۸۲۲۵۰	کل فروش
۱۰۱۶۱۱	۱۰۱۶۱۱	۱۰۱۶۱۱	۸۶۳۶۹	۷۶۲۰۸	هزینه های تولیدی مواد اولیه
۶۰۵۲	۶۰۵۲	۶۰۵۲	۶۰۵۲	۶۰۵۲	حقوق و دستمزد
۵۹۷	۵۹۷	۵۹۷	۵۰۷	۴۴۸	هزینه های انرژی
۸۴۴۱	۸۴۴۱	۸۴۴۱	۷۱۷۵	۶۳۳۰	تعمیر و نگهداری
۵۸۳۵	۵۸۳۵	۵۸۳۵	۴۹۶۰	۴۳۷۶	هزینه های پیش بینی نشده(۵درصد)
۲۲۳۰۵	۲۲۳۰۵	۲۲۳۰۵	۱۸۹۶۰	۱۶۷۲۹	استهلاک دارائی های ثابت
۱۴۴۸۴۰	۱۴۴۸۴۰	۱۴۴۸۴۰	۱۲۳۱۱۴	۱۰۸۶۳۰	جمع هزینه های تولید
۱۴۴۸۴۰	۱۴۴۸۴۰	۱۴۴۸۴۰	۱۲۳۱۱۴	۱۰۸۶۳۰	بهاء تمام شده محصول
۹۸۱۶۰	۹۸۱۶۰	۹۸۱۶۰	۸۳۴۳۶	۷۳۶۲۰	سود ناویژه
۴۸۶۰	۴۸۶۰	۴۸۶۰	۴۱۳۱	۳۶۴۵	هزینه های عملیاتی
۹۳۳۰۰	۹۳۳۰۰	۹۳۳۰۰	۷۹۳۰۵	۶۹۹۷۵	سود عملیاتی
۶۳۲۷	۶۳۲۷	۶۳۲۷	۶۳۲۷	۶۳۲۷	هزینه تسهیلات مالی بلندمدت
۸۶۹۷۳	۸۶۹۷۳	۸۶۹۷۳	۷۲۹۷۸	۶۳۶۴۸	سود قبل از مالیات
۲۱۷۴۳	۲۱۷۴۳	۲۱۷۴۳	۱۸۲۴۴	۱۵۹۱۲	% ۲۵ مالیات
۶۵۲۳۰	۶۵۲۳۰	۶۵۲۳۰	۵۴۷۳۴	۴۷۷۳۶	سود ویژه

۴-۲- نرخ و سالهای برگشت سرمایه

درصد خارج قسمت سودسالانه به سرمایه گذاری کل را نرخ برگشت سرمایه می نامند
که عبارتست از :

میلیون ریال = سود سالانه ۴۷۷۳۶

میلیون ریال = سرمایه گذاری کل ۱۴۵۶۸۸

$$\text{نرخ برگشت سرمایه} = \frac{\text{سود سالانه}}{\text{سرمایه گذاری کل}} \times 100 = \frac{47736}{145688} \times 100 = 32/7$$

درصد = نرخ برگشت سرمایه ۳۲/۷

سال = سالهای برگشت سرمایه ۳/۲

۵- جدول پیش بینی گردش وجوه نقدی طرح:

ارقام به میلیون ریال

۵-۱ جمع منابع

سالهای بهره برداری	شرح	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم
سود ویژه		۴۷۷۳۶	۵۴۷۳۴	۶۰۲۳۰	۶۰۲۳۰	۶۰۲۳۰
استهلاک دارائی های ثابت		۲۲۳۰۵	۲۲۳۰۵	۲۲۳۰۵	۲۲۳۰۵	۲۲۳۰۵
جمع منابع		۷۰۰۴۱	۷۷۰۳۹	۸۷۵۳۴	۸۷۵۳۴	۸۷۵۳۴

۲-۵- مصارف

ارقام به میلیون ریال

سال پنجم	سال چهارم	سال سوم	سال دوم	سال اول	سال شرح مصارف
۱۹۸۵۴	۱۹۸۵۴	۱۹۸۵۴	۱۹۸۵۴	۱۹۸۵۴	اقساط بانک
۲۰۸۳۹	۲۰۸۳۹	۲۰۸۳۹	۲۰۸۳۹	۲۰۸۳۹	سرمایه درگردش
۴۰۶۹۳	۴۰۶۹۳	۴۰۶۹۳	۴۰۶۹۳	۴۰۶۹۳	جمع مصارف

۳۵- جمع بندی منابع و مصارف

ارقام به میلیون ریال

سال پنجم	سال چهارم	سال سوم	سال دوم	سال اول	سال شرح
۸۷۵۳۴	۸۷۵۳۴	۸۷۵۳۴	۷۷۰۳۹	۷۰۰۴۱	منابع
۴۰۶۹۳	۴۰۶۹۳	۴۰۶۹۳	۴۰۶۹۳	۴۰۶۹۳	مصارف
۴۶۸۴۱	۴۶۸۴۱	۴۶۸۴۱	۳۶۳۴۶	۲۹۳۴۸	مازاد

۶- سایر شاخص های مالی و اقتصادی:

۱- نسبت سرمایه درگردش به سرمایه ثابت

میلیون ریال سرمایه درگردش = ۲۰۸۳۹

میلیون ریال سرمایه ثابت = ۱۲۴۸۴۹

$$\text{درصد } 7/16 = \frac{20839}{124849} \times 100$$