



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۱

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

### چکیده طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

مشخصات کلی طرح	
عنوان	طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک
ظرفیت طرح	۱۰۰۰۰ دستگاه پمپ و ۵۰۰۰۰ دستگاه شیر هیدرولیک
مواد اولیه اصلی	برنج، فولاد و قطعات نیم ساخته
محل تامین مواد اولیه	داخل کشور
پیشنهاد محل اجرای طرح	استان تهران، مرکزی، خوزستان، خراسان رضوی، سمنان، آذربایجان شرقی و قزوین
موارد استفاده و کاربرد محصول	خودرو، ماشین آلات صنعتی، ساختمانی، راهسازی و ....
بررسی بازار	
متوسط قیمت در بازار	پمپ ها ۶۰۰۰۰۰ تا ۹۵۰۰۰۰ ریال و شیرها ۲۰۰۰۰۰ تا ۸۰۰۰۰۰ ریال بر حسب ظرفیت
وضعیت بازار در آینده	کمبود وجود دارد
پتانسیل صادرات	وجود دارد
تعداد تولید کننده فعلی داخلی	۱۱ واحد صنعتی
مباحث اقتصادی طرح	
میزان اشتغال زائی طرح	۲۵ نفر
تعداد روزهای کاری	۲۷۵ روز
مساحت زمین	۲۰۰۰ متر مربع
فروش سالیانه	۲۵۵۲۰ میلیون ریال
سرمایه ثابت	۷۶۲۰ میلیون ریال
سرمایه در گردش	۶۷۹۴ میلیون ریال
سرمایه کل	۱۴۴۱۴ میلیون ریال
سود ناخالص سالیانه	۵۱۰۵ میلیون ریال



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۲

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

## مقدمه

مطالعات امکان‌سنجی، مطالعات کارشناسی است که قبل از اجرای طرح‌های سرمایه‌گذاری اقتصادی انجام می‌گیرد. در این مطالعات از نگاه بازار، فنی و مالی و اقتصادی طرح مورد بررسی و آنالیز قرار گرفته و نتایج حاصل از آن به عنوان مبنایی برای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مورد استفاده قرار می‌گیرد.

گزارش حاضر مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی ( Prefeasibility Study ) تولید پمپ و شیر هیدرولیک می‌باشد. این مطالعات در قالب متدولوژی مطالعات امکان‌سنجی تهیه گردیده است و مطابق متدولوژی فوق، ابتدا محصول مورد مطالعه به طور دقیق معرفی شده و سپس بررسی‌های لازم روی بازار آن صورت خواهد گرفت و در ادامه مطالعات فنی در خصوص چگونگی تولید و امکانات سخت و نرم‌افزاری مورد نیاز نیز شناسایی شده و در نهایت ظرفیت‌های اقتصادی و حجم سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای اجرای طرح برآورد و ارائه خواهد شد تا با استفاده از آن سرمایه‌گذاران و علاقه‌مندان محترم بتوانند کلیه اطلاعات مورد نیاز را کسب و در جهت انجام سرمایه‌گذاری اقتصادی با دید باز و مسیر شفاف اقدام نمایند.

شیر و پمپ‌های هیدرولیک در تولید انواع خودروها، ماشین‌آلات صنعتی، ماشین‌آلات ساختمانی، خطوط تولید و غیره دارای کاربرد است. این مجموعه به عنوان یکی از قسمت‌های اصلی سیستم فرمان خودرو، سیستم حرکت ماشین‌ها، ترمز، انتقال قدرت محسوب می‌گردد و هر خودرو یا ماشین از پمپ و شیر هیدرولیک مخصوص به خود استفاده می‌کنند. در حال حاضر نیاز کشور از طریق تولید داخلی و واردات تامین می‌گردد و پیش‌بینی می‌شود با اجرای طرح حاضر و طرح‌های مشابه، کشور بطور کامل از واردات بی‌نیاز گردد. البته بخشی از تولیدات طرح نیز برای صادرات در نظر گرفته شده است.



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۳

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

قسمت هایی از مواد اولیه و همچنین قطعات نیم ساخته مورد نیاز طرح از داخل کشور و بخشهایی دیگر از طریق واردات قابل تامین است . در مورد ماشین آلات تولید نیز باید گفت که بخشهایی از ماشین آلات از داخل و بخشهایی دیگر از خارج کشور تامین خواهد گردید . طرح نیاز به خرید تکنولوژی نداشته و توسط افراد متجرب قابل اجرا می باشد . حداقل ظرفیت اقتصادی اجرای طرح ۱۰۰۰۰ دستگاه پمپ و ۵۰۰۰۰ دستگاه شیر هیدرولیک می باشد که تحت آن سرمایه ثابت طرح معادل ۷۶۲۰ میلیون ریال و سرمایه در گردش معادل ۶۷۹۴ میلیون ریال می باشد که تحت این شرایط اجرای طرح توجیه پذیر خواهد بود . مجموع فروش سالانه طرح در ظرفیت کامل معادل ۲۵۵۲۰ میلیون ریال می باشد که تحت آن سود ناخالصی معادل ۵۱۰۵ میلیون ریال برای مجری طرح بوجود می آورد .

امید است این مطالعات کمکی هرچند کوچک در راستای توسعه صنعتی کشورمان بعمل بیاورد .



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۴

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

## ۱- معرفی محصول

### ۱-۱- نام و کد محصولات (آسیک)

محصول مورد نظر طرح حاضر، تولید پمپ و شیر هیدرولیک برقی می باشد. این مجموعه ها از اجزاء سیستم های کنترل هیدرولیک هستند که در بسیاری از ماشین آلات صنعتی، کشاورزی، خودرو و غیره دارای کاربرد می باشند که در ادامه شرح مختصری برای آشنائی بیشتر با این مجموعه ها ارائه شده است.

#### ❖ پمپ های هیدرولیک Pump

به طور کلی پمپ به دستگاهی گفته می شود که انرژی مکانیکی را از یک منبع خارجی اخذ و به سیالی که از آن عبور می نماید انتقال دهد. در نتیجه انرژی سیال بعد از خروج از ماشین افزایش می یابد. بنابراین پمپ ها برای حرکت روغن در مدار هیدرولیک به منظور انجام کار مکانیکی مورد نظر بکار می رود.

با توجه به نفوذ روز افزون سیستم های هیدرولیکی در صنایع مختلف پمپ هایی با توان و فشار های مختلف بیش از پیش مورد نیاز است. پمپ به عنوان قلب سیستم هیدرولیک، انرژی مکانیکی را که توسط موتورهای الکتریکی تامین می گردد به انرژی هیدرولیکی تبدیل می کند. در واقع پمپ در یک سیکل هیدرولیکی انرژی سیال را افزایش می دهد تا در مکان مورد نیاز این انرژی افزوده به کار مطلوب تبدیل گردد. فشار اتمسفر در اثر خلا نسبی بوجود آمده به خاطر عملکرد اجزای مکانیکی پمپ، سیال را مجبور به حرکت به سمت مجرای ورودی آن نموده تا توسط پمپ به سایر قسمت های مدار هیدرولیک رانده شود. حجم روغن پر فشار تحویل داده شده به مدار هیدرولیکی بستگی به ظرفیت پمپ و در نتیجه به حجم جابه



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۵

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

جا شده سیال در هر دور و تعداد دور پمپ دارد. ظرفیت پمپ با واحد گالن در دقیقه یا لیتر بر دقیقه بیان می شود.

پمپ ها در صنعت هیدرولیک به دو دسته کلی تقسیم می شوند:

- پمپ ها با جا به جایی غیر مثبت (پمپ های دینامیکی)
- پمپ های با جابه جایی مثبت

پمپ ها با جا به جایی غیر مثبت: توانایی مقاومت در فشار های بالا را ندارند و به ندرت در صنعت هیدرولیک مورد استفاده قرار می گیرند و معمولاً به عنوان انتقال اولیه سیال از نقطه ای به نقطه دیگر بکار گرفته می شوند. بطور کلی این پمپ ها برای سیستم های فشار پایین و جریان بالا که حداکثر ظرفیت فشاری آنها به 250psi تا 3000psi محدود می گردد مناسب است. پمپ های گریز از مرکز (سانتریفوژ) و محوری نمونه کاربردی پمپ های با جابجایی غیر مثبت می باشد.

پمپ های با جابجایی مثبت: در این پمپ ها به ازای هر دور چرخش محور مقدار معینی از سیال به سمت خروجی فرستاده می شود و توانایی غلبه بر فشار خروجی و اصطکاک را دارد. این پمپ ها مزیت های بسیاری نسبت به پمپ های با جابه جایی غیر مثبت دارند مانند ابعاد کوچکتر، بازده حجمی بالا،

انعطاف پذیری مناسب و توانایی کار در فشار های بالا

پمپ ها با جابه جایی مثبت از نظر ساختمان به گروه های زیر تقسیم بندی می شوند:

- پمپ های دنده ای
- پمپ های پره ای



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۶

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

## ● پمپ های پیستونی

در اشکال زیر نمونه ای از پمپ های هیدرولیک نشان داده شده است .



## ❖ شیر هیدرولیک برقی Hydrolice Valve

شیرها در مدارات هیدرولیک به منظور کنترل جریان سیال مورد استفاده قرار می گیرند بطوریکه دبی، فشار،

جهت، قطع و وصل سیال توسط شیر که بصورت الکتریکی عمل می کند، قابل کنترل می باشد .

شیرهای هیدرولیک از دو قسمت اصلی تشکیل یافته است . قسمت اول تقریباً شبیه یک شیر مکانیکی می

باشد که در انواع مختلف آن ساخته می شود . قسمت دوم نیز سیستم الکتریکی می باشد که با دریافت فرمان

الکتریکی از مدار فرمان، عمل مورد نظر شیر را انجام می دهد و در واقع می توان گفت این عمل همان

عملی است که در شیرهای دستی توسط دست انجام می گیرد .

در اشکال زیر نمونه ای از شیرهای برقی نشان داده شده است .



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۷

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک



کد ISIC

مطابق طبقه بندی وزارت صنایع و معادن محصولات مورد مطالعه دارای کد آیسیک بصورت زیر می

باشند:

۲۹۱۲۱۱۴۰

• پمپ هیدرولیک

۲۹۱۲۱۱۴۰

• شیر هیدرولیک برقی

## ۱-۲- شماره تعرفه گمرکی

• پمپ هیدرولیک

با مراجعه به مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی نتیجه گیری شده است که این وزارتخانه کلیه

پمپ ها را صرف نظر از نوع و کاربری آن طبقه بندی و برای هر طبقه شماره تعرفه خاصی را ارائه نموده

است. از اینرو در اینجا با توجه بر آن شماره تعرفه و حقوق ورودی انواع پمپ ها عنوان شده است.



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۸

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

جدول شماره ۱ - شماره تعرفه گمرکی و حقوق ورودی انواع پمپ

شرح قطعات	شماره تعرفه گمرکی	حقوق ورودی
پمپ های پیستونی	۸۴۱۳۵۰۱۰	۲۰
پمپ های چرخ دنده ای	۸۴۱۳۶۰۱۰	۱۰
پمپ های پره ای و پره پیستونی	۸۴۱۳۶۰۲۰	۲۰
پمپ های حلزونی	۸۴۱۳۶۰۳۰	۲۰
پمپ های گریز از مرکز	۸۴۱۳۷۰۰۰	۲۰

● شیر هیدرولیک

شماره تعرفه شیر هیدرولیک در طبقه بندی وزارت بازرگانی ۸۴۸۱۲۰۰۰ می باشد که حقوق ورودی آن

نیز ۱۵ درصد است .

**۳-۱- شرایط واردات محصول**

با مراجعه به کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی، نتیجه گیری شده است که محدودیت

خاصی برای واردات محصولات مورد مطالعه وجود ندارد.

لذا با پرداخت حقوق گمرکی به شرح میزان ذکر شده در جدول بالا، امکان واردات وجود خواهد

داشت.



<p>شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers</p> 	<p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان سمنان</p>
<p>شماره مدرک: PPT-PFS-127-02 تاریخ: شهریور ماه ۸۷ تجدید نظر: ۰۱ صفحه: ۹</p>	<p>گزارش پیش امکان سنجی پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک</p>

#### ۴-۱- بررسی ارائه استاندارد ( ملی یا بین المللی )

با مراجعه به فهرست استانداردهای ملی کشور ، شماره استاندارد ۴۲۶۴ برای پمپ استخراج شده ولی برای شیر هیدرولیک استاندارد ملی وجود ندارد .

همچنین استانداردهای جهانی NFPA 20 و API 2012 نیز بصورت جهانی در ارتباط با شیر و پمپ هیدرولیک است .

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

##### ۱-۵-۱- بررسی قیمت های داخلی

در قسمت های گذشته ذکر گردید که محصولات مورد مطالعه از تنوع بالائی برخوردار بوده و هر تنوع نیز با ظرفیت و مشخصات مختلفی تولید و عرضه می گردد بطوریکه برای هر مورد مصرف پمپ و شیر مختلفی وجود دارد . از اینرو با توجه بر این تنوع محصول بالا امکان ارائه قیمت برای محصولات مورد مطالعه وجود ندارد و برای قیمت گذاری لازم است نوع دقیق محصول مشخص شده و قیمت بصورت انحصاری برای آن تعیین گردد .

لیکن در اینجا به منظور شفاف سازی مطالعات می توان گفت که قیمت پمپ ها از ۶۰۰۰۰۰ تا ۹۵۰۰۰۰ ریال و شیرها از ۲۰۰۰۰۰ تا ۸۰۰۰۰۰ ریال متغیر می باشد که این رنج قیمت بر اساس معیارهای زیر تعیین می گردد .

✓ نوع پمپ ( پیستونی ، دنده ای ، گریز از مرکز )

✓ ظرفیت پمپ یا شیر

✓ نشان تجاری



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۱۰

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

✓ نوع کاربری

✓ شرایط محیطی کاری

### ۲-۵-۱- مروری بر قیمت‌های جهانی محصولات

پیشتر اشاره گردید که بخشی از محصولات مورد مطالعه موجود در بازار وارداتی است ، لذا قیمت های عنوان شده برای آن را نیز می توان بعنوان قیمت های جهانی محسوب کرد . ولی در حالت کلی سطح قیمت وارداتی این محصولات را می توان بصورت زیر ارائه نمود .

✓ محصولات وارداتی از کشور چین و کره جنوبی

این محصولات دارای قیمتی حدودا یکسان با موارد مشابه تولید داخل می باشند .

✓ محصولات وارداتی از کشور ژاپن و کشورهای اروپای شرقی

این محصولات دارای قیمتی حدودا ۳۰ درصد بالاتر از موارد مشابه تولید داخل می باشند .

✓ محصولات وارداتی از کشورهای اروپای غربی

این محصولات دارای قیمتی حدودا ۶۰ درصد بالاتر از موارد مشابه تولید داخل می باشند .

### ۶-۱- توضیح موارد مصرف و کاربرد محصولات

محصول تولیدی طرح ، قطعه ای از اجزاء سیستم هیدرولیک است که در ماشین آلات مختلف صنعتی ، خودرو ، کشاورزی ، ساختمانی و غیره دارای کاربرد است و بطور خلاصه می توان گفت که در کلیه مکانیزم های حرکتی که در آن از سیستم هیدرولیک استفاده می گردد ، دارای کاربرد می باشد و به عبارتی دیگر این دو قطعه از اجزاء اصلی سیستم های هیدرولیک محسوب شده و هیچ مدار هیدرولیکی بدون آنها نمی تواند ساخته شود .



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۱۱

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

ذیلا به برخی موارد عمده مصرف محصولات مورد مطالعه آمده است .

- ✓ سیستم هیدرولیکی فرمان خودروهای سبک و سنگین
- ✓ سیستم های عملیاتی خودروهای سنگین و نیمه سنگین
- ✓ سیستم بالابر ماشین های ساختمانی و راهسازی
- ✓ مکانیزم های مختلف مکانیکی
- ✓ سیستم های اتوماسیون صنعتی
- ✓ آسانسورها
- ✓ ماشین های تولید قطعات پلاستیک ( تزریق ، بادی و اکسترودر )
- ✓ قالبهای بزرگ
- ✓ نقاله های هیدرو مکانیک

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

بیشتر اشاره گردید که پمپ و شیر هیدرولیک اصلی ترین قطعات یک سیستم هیدرولیک محسوب شده و هیچ سیستم هیدرولیکی بدون این قطعات نمی تواند وجود داشته باشد . از اینرو براحتی می توان گفت که برای محصولات تولیدی طرح، هیچگونه کالای جایگزین وجود ندارد. البته واردات همین قطعات یا قطعات تولید شده توسط دیگر واحدهای صنعتی وجود دارند که از موارد فوق نیز به عنوان محصولات رقیب می توان یاد کرد نه محصولات جایگزین.



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۱۲

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

## ۸-۱- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

قطعه سازی یکی از صنایع مادر و اساسی در هر کشور به شمار می آید. این قطعات خود به عنوان کالای واسطه ای در تولید انواع ماشین آلات صنعتی مختلف مورد استفاده دارند. از اینرو توسعه صنعت قطعه سازی به مفهوم توسعه صنعت ماشین سازی کشور تلقی می گردد و لذا مجموعه قطعه سازی را می توان به عنوان یکی از محورهای توسعه کشورها تلقی کرد. از طرف دیگر در حال حاضر بخشی از محصولات مورد مطالعه از خارج کشور وارد می گردد و لذا در صورت توسعه تولید داخل می توان آنرا بعنوان جایگزینی واردات عنوان کرد.

از اینرو در مجموع می توان گفت که هر چند محصولات طرح از اهمیت استراتژیکی برخوردار نیستند ولی در گروه کالاهای صنعتی بالائی را دارا می باشند.

## ۹-۱- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول

مورد مصرف قطعات تولیدی طرح در صنعت ماشین و تجهیزات سازی می باشد. لذا کشورهای صنعتی جهان را می توانیم به عنوان بزرگترین تولیدکننده و همچنین بزرگترین مصرف کننده قطعات مورد مطالعه معرفی نماییم.

### الف - کشورهای عمده تولید کننده در جهان

در جدول زیر کشورهای عمده تولید کننده ارائه شده است.



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۱۳

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

جدول شماره ۲ الف - کشورهای عمده تولید کننده پمپ و شیر هیدرولیک در جهان		
ردیف	نام کشورهای تولید و مصرف کننده	برند های معتبر محصولات تولیدی
۱	آمریکا	Hany Well
۲	آلمان	زیمنس - بوش
۳	چین	ZEC
۴	فرانسه	HYDREX
۵	هند	آلیوا
۶	ژاپن	TOZ
۷	هلند	دانفوس

ماخذ: گرد آوری از سایت های مختلف در ارتباط با تولید پمپ و شیر هیدرولیک

در مورد سهم تولید این کشورها اطلاعات قابل استنادی وجود ندارد.

#### ب- کشورهای عمده مصرف کننده پمپ و شیر هیدرولیک

در قسمت معرفی کاربرد شیر و پمپ هیدرولیک عنوان گردید که این محصولات در خودروها، ماشین آلات راهسازی، صنعتی، ساختمانی و غیره دارای کاربرد هستند. ولی باید گفت که به دلیل اینکه تولید خودرو در جهان از نظر تعداد نسبت به سایر ماشین هایی که در آنها شیر و پمپ هیدرولیک دارای کاربرد هستند از میزان بسیار بالائی برخوردار می باشند لذا بدین ترتیب می توان گفت که کشورهای عمده تولید کننده خودرو در جهان می توانند به عنوان بزرگترین کشورهای مصرف کننده شیر و پمپ هیدرولیک معرفی گردند. در جدول زیر این کشورها معرفی شده اند.

جدول شماره ۲ ب - کشورهای عمده تولیدکننده خودرو در جهان (کشورهای عمده مصرف کننده شیر و پمپ هیدرولیک)			
ردیف	نام کشورها	تعداد تولید خودرو سال ۲۰۰۶	سهم در مصرف جهانی شیر و پمپ هیدرولیک



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۱۴

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

۱۶,۱	۱۱ میلیون دستگاه	آمریکا	۱
۱۵,۵	۱۰,۶ میلیون دستگاه	ژاپن	۲
۸,۶	۵,۹ میلیون دستگاه	چین	۳
۲۲,۵	۱۵,۴ میلیون دستگاه	اروپای غربی	۴
۶	۴,۱ میلیون دستگاه	اروپای مرکزی و شرقی	۵
۲۳	۱۵,۸ میلیون دستگاه	آسیا و اقیانوسیه	۶
۸,۳	۵,۵ میلیون دستگاه	سایر	۷

#### ۱۰-۱- شرایط صادرات

از نقطه نظر مقررات وزارت بازرگانی، برای صادرات محصولات تولیدی طرح هیچگونه شرایط و محدودیتی وجود ندارد. لیکن از آنجایی که این محصولات، یک کالای صنعتی و مهندسی محسوب می‌گردند، از اینرو ورود به بازارهای جهانی مستلزم برخورداری تولیدکننده از شرایطی می‌باشد که در جدول زیر به شرایط فوق اشاره شده است.

جدول شماره ۳- معرفی شرایط مورد نیاز برای صادرات محصولات طرح		
ردیف	شرایط لازم	شرح
۱	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ قیمت	یکی از معیارهای مهم در صادرات قطعات صنعتی، قیمت‌های رقابتی جهانی می‌باشد که این مورد نیز به شرایط اقتصاد کلان کشور در مقایسه با کشورهای مقصد صادرات باز می‌گردد. از جمله این شرایط می‌توان به نرخ ارز، نرخ بهره، قیمت مواد اولیه، نرخ تورم و



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۱۵

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

موارد مشابه اشاره کرد که با توجه به متغیر بودن عوامل فوق، لازم است توجیه پذیری اقتصادی صادرات در زمان واقعی صادرات و کشور های مقصد مورد تحلیل قرار گیرد.		
کیفیت در مورد قطعات مورد مطالعه شامل کیفیت عملکردی، برند معتبر، تنوع مورد نیاز بازار، تبعیت از استانداردها و الزامات فنی جهانی و ..... می باشند. از این رو برای ورود به بازار جهانی لازم است از کیفیت رقابتی جهانی برخوردار بود.	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ کیفیت	۲
توان مهندسی در طراحی قطعات، انجام فرایند مهندسی معکوس، قابلیت تولید با کیفیت مورد انتظار و رعایت کلیه الزامات مورد نیاز خریدار و ..... از مواردی است که برخورداری تولید کننده از توان فنی و مهندسی لازم اجتناب ناپذیر می سازد.	برخورداری از توان فنی و مهندسی مناسب	۳
دوره وصول مطالبات در صادرات عموماً بالا است از اینرو لازم است صادر کننده از توان مالی مناسب برخوردار باشد.	برخورداری از توان مالی مناسب	۴
فعالیت در بازار های جهانی مستلزم آگاهی کامل صادر کننده از مقررات و الزامات تجارت جهانی می باشد.	آشنایی کامل با امور تجارت جهانی	۵



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۱۶

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

## ۲- وضعیت عرضه و تقاضا

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

#### ۲-۱-۱- بررسی ظرفیت‌های بهره‌برداری

با مراجعه به اطلاعات وزارت صنایع و معادن، ظرفیت نصب شده تولید پمپ و شیر هیدرولیک به

تفکیک هر استان جمع بندی و در جدول زیر ارائه شده است .

#### ● پمپ هیدرولیک

جدول شماره ۴- ظرفیت بهره‌برداری تولید کنندگان پمپ هیدرولیک در کشور			
ردیف	استان‌ها	تعداد واحد	ظرفیت اسمی تولید - دستگاه
۱	آذربایجان شرقی	۳	۱۴۶۲۰
	اصفهان	۱	۲۰۰۰
۴	خراسان رضوی	۶	۱۸۸۰۰۰
۵	مرکزی	۱	۱۰۰۰
	جمع	۱۱	۲۰۵۶۲۰

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی

#### ● شیر هیدرولیک

جدول شماره ۵ - ظرفیت بهره‌برداری تولید کنندگان شیر هیدرولیک در کشور			
ردیف	استان‌ها	تعداد واحد	ظرفیت اسمی تولید - دستگاه
۱	آذربایجان شرقی	۱	۱۲۵۰۰۰
۵	تهران	۴	۱۷۰۰۰۰
	جمع	۵	۲۹۵۰۰۰

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی





شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۱۷

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

### ۲-۱-۲- بررسی ظرفیت اسمی پمپ و شیر هیدرولیک در کشور

با توجه به جدول شماره ۴ و ۵، براساس تاریخ شروع بهره‌برداری واحدهای فعال موجود، روند ظرفیت

اسمی تولید پمپ و شیر هیدرولیک در کشور به شرح جدول زیر جمع‌بندی شده است.

#### ● پمپ هیدرولیک

جدول شماره ۶- روند ظرفیت اسمی تولید پمپ هیدرولیک در کشور			
ظرفیت اسمی - دستگاه	سال	ظرفیت اسمی - دستگاه	سال
۱۱۲۵۰۰	۱۳۸۲	۶۲۵۰۰	۱۳۷۸
۱۱۲۵۰۰	۱۳۸۳	۷۵۲۰۰	۱۳۷۹
۱۸۵۲۰۰	۱۳۸۴	۷۵۲۰۰	۱۳۸۰
۲۰۵۶۲۰	۱۳۸۵	۸۵۲۰۰	۱۳۸۱

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی (جمع بندی بر اساس سال شروع بهره برداری واحدهای فعال)

#### ● شیر هیدرولیک

جدول شماره ۷- روند ظرفیت اسمی تولید شیر هیدرولیک در کشور			
ظرفیت اسمی - دستگاه	سال	ظرفیت اسمی - دستگاه	سال
۱۶۵۲۰۰	۱۳۸۲	۸۵۲۰۰	۱۳۷۸
۱۸۵۲۰۰	۱۳۸۳	۸۵۲۰۰	۱۳۷۹
۲۲۵۰۰۰	۱۳۸۴	۱۱۲۵۰۰	۱۳۸۰
۲۹۵۰۰۰	۱۳۸۵	۱۴۲۶۰۰	۱۳۸۱

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی (جمع بندی بر اساس سال شروع بهره برداری واحدهای فعال)

### ۲-۱-۳- ظرفیت عملی در واحدهای تولیدی فعال



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۱۸

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

همانطوریکه پیشتر نیز ذکر گردید برای اطلاع از ظرفیت عملی واحدهای فعال کشور باید گفت که بخش عمده این واحدها از مالکیت خصوصی برخوردار هستند. لذا امکان دسترسی به آمار تولید واقعی آنها بسیار دشوار می باشد و لذا برای اطلاع از تولید واقعی این واحدها مطالعات میدانی انجام شده و بر طبق آن نتیجه گیری شده است که تولید واقعی واحدهای فعال حدود ۸۰ درصد ظرفیت اسمی آنها صورت می گیرد .

#### ۴-۱-۲- علل عدم بهره برداری کامل از ظرفیت ها

از جمله دلایلی که سبب عدم بهره برداری از ظرفیت اسمی این واحدها می توان ذکر کرد ، موارد زیر

است :

◇ ماهیت تولید شیر و پمپ هیدرولیک تولید سفارشی است و لذا برنامه و ترکیب تولید واحدهای صنعتی بر اساس توان سفارش گیری آنها صورت می گیرد و معمولاً با توجه بر وجود کالاهای وارداتی در کشور توان سفارش گیری و فروش شرکت های داخلی کمتر از ظرفیت اسمی آنها است .

◇ بخش عمده مصرف شیر و پمپ هیدرولیک در صنعت خودرو است . لذا مطابق مطالعات میدانی به عمل آمده نتیجه گیری شده است که شرکت های خودرو ساز در پرداخت های خود به قطعه سازان با تاخیرات بسیار چشمگیر مواجه می باشند و لذا آن دسته از قطعه سازان که از توان مالی پائینی برخوردار می باشند ، به علت عدم توانائی تامین مالی هزینه های تولید ، ناچاراً زیر ظرفیت خود تولید می کنند

#### ۵-۱-۲- بررسی روند تولید واقعی پمپ و شیر هیدرولیک از آغاز برنامه سوم



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۱۹

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

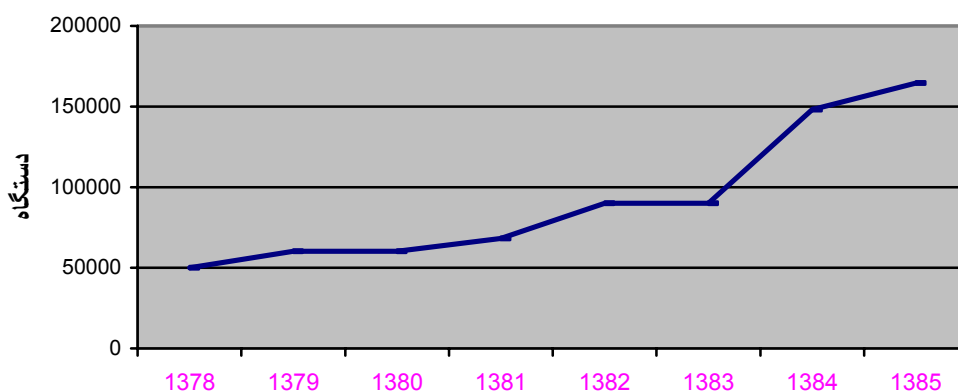
در جدول شماره ۴ و ۵ واحدهای فعال در تولید پمپ و شیر هیدرولیک آورده شده و متعاقب آن ظرفیت اسمی آنها نیز برآورد گردید. همچنین در بند ۳-۱-۲ ظرفیت عملی این واحدها ارائه گردید. از اینرو با توجه بر آنها، تولید واقعی پمپ و شیر هیدرولیک در جدول زیر جمع بندی شده است.

جدول شماره ۸- روند تولید واقعی پمپ و شیر هیدرولیک طی سالهای گذشته

شرح	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
پمپ هیدرولیک	۵۰۰۰۰	۶۰۱۶۰	۶۰۱۶۰	۶۸۱۶۰	۹۰۰۰۰	۹۰۰۰۰	۱۴۸۱۶۰	۱۶۴۴۹۶
شیر هیدرولیک	۶۸۱۶۰	۶۸۱۶۰	۹۰۰۰۰	۱۱۴۰۸۰	۱۳۲۱۶۰	۱۴۸۱۶۰	۱۸۰۰۰۰	۲۳۶۰۰۰

در نمودار زیر روند تولید واقعی نشان داده شده است

نمودار روند تولید واقعی پمپ هیدرولیک





شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

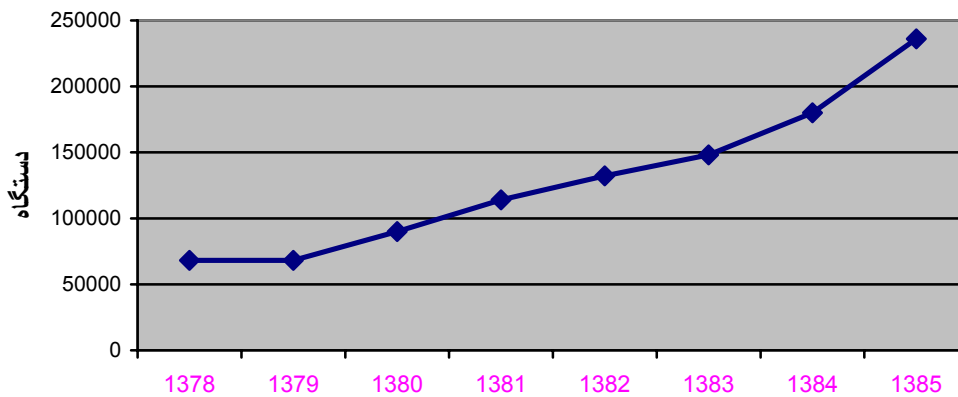
تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۲۰

گزارش پیش امکان سنجی

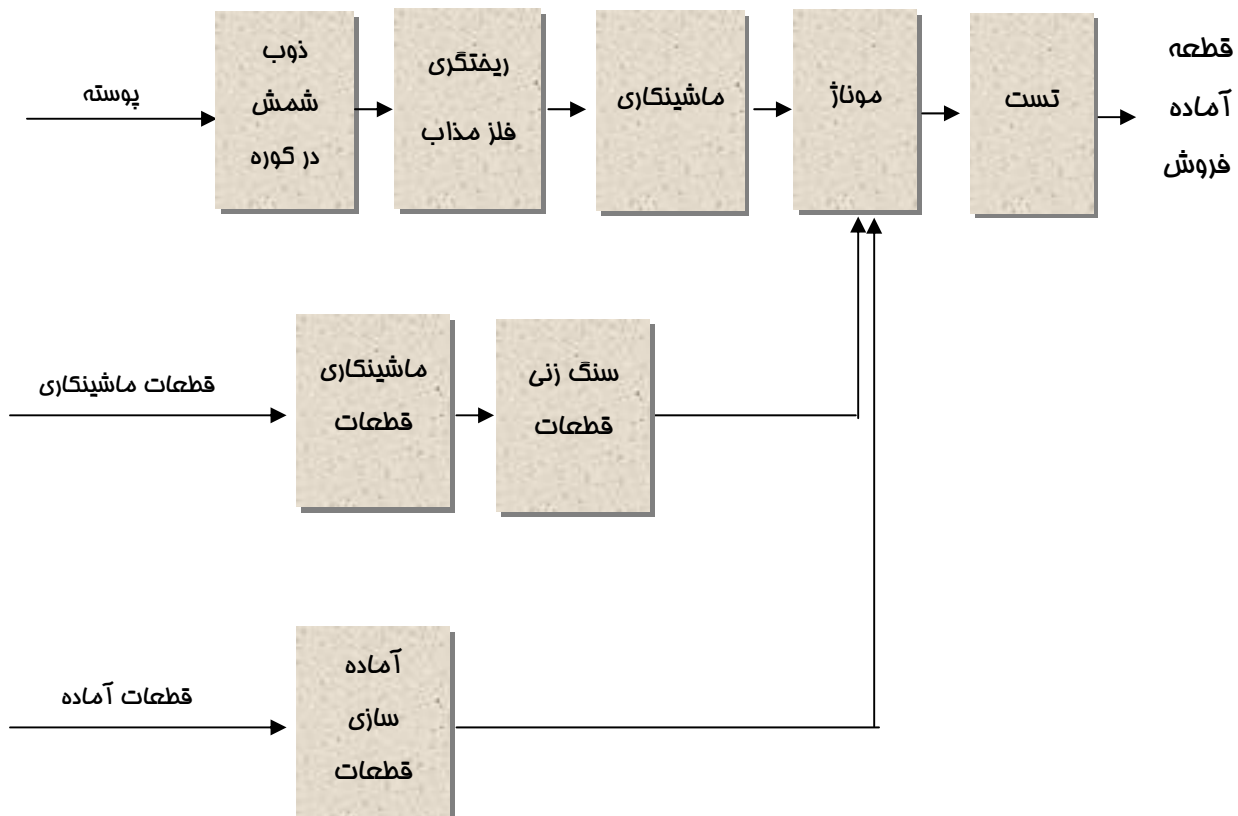
پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

نمودار روند تولید واقعی شیر هیدرولیک



### ۶-۱-۲- بررسی سطح تکنولوژی تولید در واحدهای فعال کشور

تکنولوژی تولید پمپ و شیر هیدرولیک بصورت زیر است.





شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۲۱

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

با بررسی تکنولوژی مورد استفاده در تولید پمپ و شیر هیدرولیک ، باید گفت که تفاوت عمده در نوع و سطح تکنولوژی مورد استفاده واحد های فعال در کشور وجود ندارد و کلیه این واحدها از تکنولوژی یکسان استفاده می کنند . لیکن آنچه که سبب ایجاد تمایز بین قطعات تولید شده کارخانجات مختلف نسبت به همدیگر می تواند می شود ، شامل موارد زیر خواهد بود:

○ توان فنی و مهندسی واحد تولیدی در انتخاب مواد و ریخته گری آن

○ دقت عمل و کیفیت قالبها

○ دقت عمل اپراتورها در هنگام ماشینکاری و تولید تolerانس های دقیق

○ دقت عمل در ماشینکاری ها و سنگ زنی ها

○ توان مهندسی در انتخاب قطعات استاندارد و آماده

همچنین در اینجا باید گفت که تکنولوژی تولید محصولات مورد مطالعه در سایر نقاط جهان نیز نسبتاً همان روشی است که در کشور ما انجام می گیرد و آنچه که سبب ایجاد کیفیت برتر در محصولات تولیدی می گردد همان مواردی است که در بالا به آنها اشاره گردید .

#### ۷-۱-۲- نام کشورها و شرکت های سازنده ماشین آلات مورد استفاده در تولید محصول

فرایند تولید محصول مورد مطالعه نیازمند استفاده از ماشین آلات زیر می باشد. همچنین با مراجعه به تعدادی از قطعه سازان فعال کشور، کشورها و شرکت های سازنده آنها نیز در جدول زیر جمع آوری شده است.



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۲۲

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

جدول ۹- فهرست ماشین آلات تولید پمپ و شیر هیدرولیک

ردیف	ماشین آلات لازم	شرکت سازنده	تلفن
۱	کوره ذوب فلزات با دمای 1500c°	شرکت اکسایتون	۰۲۶۲-۳۸۳۰۵۱۰
		تولیدی پرتو کوره	۸۸۱۰۷۶۰
		صنایع کوره ایران	۸۸۸۶۶۸۴
۲	دستگاه دایکاست آلومینیوم با تناژ ۲۰۰ تن	روسیه	-
۳	تجهیزات مذاب ریز	ایران ماشین	۵۵۴۰۶۹۷۹
۴	تجهیزات ریختگری چدن	ایران ماشین	۵۵۴۰۶۹۷۹
۵	ماشین تراش	ماشین سازی تبریز	۰۴۱۱-۲۸۹۳۸۹۳
		شرکت تهران ماشین ابزار	۸۸۲۶۰۵۷۵
۶	ماشین فرز	ماشین سازی تبریز	۰۴۱۱-۲۸۹۳۸۹۳
		شرکت فرز سازان	۰۵۱۱-۶۶۱۷۶۶۷۵
۷	ماشین مته	ماشین سازی تبریز	۰۴۱۱-۲۸۹۳۸۹۳
۸	ماشین سنگ	ماشین سازی تبریز	۰۴۱۱-۲۸۹۳۸۹۳
۹	ماشین برش زواید	ماشین سازان سطح کشور	-



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۲۳

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

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

با مراجعه به بانک اطلاعات صنعتی وزارت صنایع و معادن، وضعیت و مشخصات طرح‌های جدید در

حال ایجاد پمپ و شیر هیدرولیک، جمع آوری و در جدول زیر وارد شده است:

جدول ۱۰- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید پمپ هیدرولیک

ظرفیت دستگاه	سرمایه گذاری طرح				سطح تکنولوژی	درصد پیشرفت	محل استقرار		نام مجری طرح
	ریالی (میلیون ریال)		ارزی (دلار)				استان	شهر	
	مورد نیاز	انجام شده	مورد نیاز	انجام شده					
۵۰۰	۳۲۰۰				مشابه	۰	بناب	آذربایجان	غلامعلی معادی اقدم بناب
۱۵۰۰	۴۳۰۰				مشابه	۰	تبریز	آذربایجان	محمد و علیرضا حق پرست قراملکی
۵۰۰۰	۶۰۰۰				مشابه	۰	تبریز	آذربایجان	احد امینی زاد
۳۰۰۰	۳۴۵۰		۸۶۰۰۰		مشابه	۰	تبریز	آذربایجان	داود محمد نژاد داوری
۳۰۰	۲۵۰۰				مشابه	۰	تبریز	آذربایجان	عادل و قادر جعفری قره داغی
۱۰۰۰	۳۷۵۰				مشابه	۰	تبریز	آذربایجان	علی قانع ارسی
۴۰۰۰	۳۵۰۰				مشابه	۰	تبریز	آذربایجان	غلامرضا و محمدعلی باغبانی خلجانی
۱۵۳۰۰	۲۶۷۰۰	-	۸۶۰۰۰	-	-	۰	جمع استان		
۴۰۰۰	۳۵۰۰				مشابه	۰	ارومیه	آذربایجان	صادق ابراهیمی
۵۰۰	-				مشابه	۰	ارومیه	آذربایجان	غلام حسین صوفی ملکی
۱۰۰۰	۱۵۵۰	۵۰			مشابه	۱۵	میاندوآب	آذربایجان	ایرج جمالی حاجی حسن سفلی
۲۰۰۰	۳۰۰۰				مشابه	۰	ارومیه	آذربایجان	سهامی خاص قطعه سازان سه گنبد
۷۵۰۰	۸۰۵۰	۵۰	-	-	-	۲	جمع استان		
۳۰۰۰۰	۸۱۵۰				مشابه	۰	نائین	اصفهان	آرا فن نائین- شرکت
۵۰۰	۱۲۰۰				مشابه	۰	میمه	اصفهان	ایزدی- اصغر
۵۰۰	۱۵۰۰				مشابه	۰	میمه	اصفهان	پیشرو پژوهان سپهر- شرکت
۱۰۰۰۰	۲۸۶۷		۲۶۰۰۰		مشابه	۰	اصفهان	اصفهان	مقومی- محمد رضا و حصارى
۲۰۰۰	۱۰۰۰				مشابه	۰	اصفهان	اصفهان	مجتبی و هنرمند نجف آبادی
۴۳۰۰۰	۱۴۷۱۷	-	۲۶۰۰۰	-	-	۰	جمع استان		



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۲۴

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

جدول ۱۰- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید پمپ هیدرولیک - ادامه

ظرفیت دستگاه	سرمایه‌گذاری طرح				سطح تکنولوژی	درصد پیشرفت	محل استقرار		نام مجری طرح
	ریالی (میلیون ریال)		ارزی (دلار)				شهر	استان	
	مورد نیاز	انجام شده	مورد نیاز	انجام شده					
۲۰۰۰	۱۰۰۰		۲۳۵۰۰		مشابه	۰	تهران	تهران	توسعه فرایند صنایع خاورمیانه
۱۰۰۰۰	۳۰۸۲				مشابه	۰	کرج	تهران	سیدرضا حسینی و فیروزاحمدی مقدم
۲۵۰۰۰	۳۵۲۰	۴۸۰			مشابه	۴۰	شهریار	تهران	فوران (بهرزباقری)
۳۰۰	۵۰۰				مشابه	۰	کرج	تهران	محمدتقی خازنی
۳۰۰۰۰	۳۶۰۰				مشابه	۰	کرج	تهران	مهدی معینی کربکندی
۲۵۴۰۰	۳۲۷۰	۸۳۰			مشابه	۴۵	ساوجبلاغ	تهران	پارس هیدرولیک‌کار
۹۲۷۰۰	۱۴۹۷۲	۱۳۱۰	۲۳۵۰۰	-	-	۲۳	جمع استان		
۲۰۰۰	۳۰۰۰				مشابه	۰	مشهد	خراسان	تعاونی تولیدی پمپهای هیدرولیک هنری تربت
۳۶۰۰	۳۴۰۰				مشابه	۰	مشهد	رضوی	محمد سلمان
۴۰۰	۸۰۰				مشابه	۰	مشهد	مشهد	اکبر دارابی
۶۰۰۰	۷۲۰۰	-	-	-	-	۰	جمع استان		
۱۰۰۰	۵۲۰۰				مشابه	۰	اهواز	خوزستان	محمد علی حسینی
۱۰۰۰	۵۲۰۰	-	-	-	-	۰	جمع استان		
۳۰۰۰	۷۵۰۰				مشابه	۰	سمنان	سمنان	غلامعلی روشندل
۳۰۰۰	۷۵۰۰	-	-	-	-	۰	جمع استان		
۱۰۰۰۰	۸۵۰۰				مشابه	۰	نور	مازندران	کنترل صنعت نور میلان
۱۰۰۰۰	۸۵۰۰	-	-	-	-	۰	جمع استان		
۸۰۰۰۰	۱۰۲۳۰		۴۵۲۰۰		مشابه	۰	اراک	مرکزی	فرامهان صنعت زاگرس
۲۰۰۰	۳۶۵۰				مشابه	۰	اراک	مرکزی	محمد امیدی
۳۵۰۰	۵۰۰۰				مشابه	۰	اراک	مرکزی	اکبر سلامتی
۸۰۰۰	۸۸۰۰				مشابه	۰	ساوه	مرکزی	حسین افرادی
۴۰	۱۱۰۰				مشابه	۰	ساوه	مرکزی	حسن شیخی
۱۰۰۰	۴۵۰۰				مشابه	۰	زرنديه	مرکزی	شرکت کیهان پترولیوم پارت
۱۶۰	۱۵۰۰				مشابه	۰	شازند	مرکزی	محمود اسدی
۹۴۷۰۰	۳۴۷۸۰	-	۴۵۲۰۰	-	-	۰	جمع استان		
۱۰۰۰۰	۷۱۰۰				مشابه	۰	قزوین	قزوین	سید رضا حسینی
۱۰۰۰۰	۷۱۰۰	-	-	-	-	۰	جمع استان		
۱۰۰۰	۲۳۰۰				مشابه	۰	شیراز	فارس	عباس اکبری
۱۰۰۰	۲۳۰۰				-	۰	جمع استان		





شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۲۵

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی

جدول ۱۰- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید پمپ هیدرولیک - ادامه

ظرفیت دستگاه	سرمایه‌گذاری طرح				سطح تکنولوژی	درصد پیشرفت	محل استقرار		نام مجری طرح
	ریالی (میلیون ریال)		ارزی (دلار)				شهر	استان	
	مورد نیاز	انجام شده	مورد نیاز	انجام شده					
۴۰۰۰۰	۸۴۷۵	۲۵۲۵			مشابه	۵۱	یزد	یزد	شادآبادی
۴۰۰۰۰	۸۴۷۵	۲۵۲۵	-	-	-	۵۱	جمع استان		
۳۰۰۰	۲۳۰۰				مشابه	۰	بندر عباس	هرمزگان	شرکت فاتح پمپ خلیج فارس
۳۰۰۰	۲۳۰۰	-	-	-	-	۰	جمع استان		
۱۰۰۰	۲۶۰۰				مشابه	۰	ابهر	زنجان	نعیم صنعت هیدرولیک
۱۰۰۰	۲۶۰۰	-	-	-	-	۰	جمع استان		
۳۱۸۷۰۰	۱۵۰۳۹۴	۳۸۸۵	۱۸۰۷۰۰	-	-		جمع کل کشور		

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی

جدول ۱۱- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید شیر هیدرولیک

ظرفیت دستگاه	سرمایه‌گذاری طرح				سطح تکنولوژی	درصد پیشرفت	محل استقرار		نام مجری طرح
	ریالی (میلیون ریال)		ارزی (دلار)				شهر	استان	
	مورد نیاز	انجام شده	مورد نیاز	انجام شده					
۵۷۱۴	۳۵۰۰				مشابه	۰	شبستر	آذربایجان شرقی	امیرمختاری مغانجویی
۱۰۷۱۵	۲۵۰۰				مشابه	۰	شبستر		جوادمک ل
۷۱۵	۱۸۰۰				مشابه	۰	تبریز		جوادمک لی و فرهادافشان
۴۲۶۰	۲۰۰۰				مشابه	۰	تبریز		رضا صالحی بقال
۲۱۴۳۰	۶۳۸۳				مشابه	۰	شبستر		صفربهراری لاله
۸۵۷۰	۱۵۰۰				مشابه	۰	آذرشهر		علی ابهری صدیق علیزاده
۳۱۷۱۶۶	۹۰۰۰		۶۶۴۰۰		مشابه	۰	تبریز		کریم قراجه داغی گاوگانی
۳۵۷۱۵	۲۵۰۰				مشابه	۰	تبریز		محمدرضا فروغ باقری
۴۵۷۱۵	۵۲۰۰				مشابه	۰	تبریز		اکبر جلالی
۴۵۰۰۰۰	۳۴۳۸۳		۶۶۴۰۰		-	۰	جمع استان		
۶۰۰۰۰	۸۵۰۰				مشابه	۰	اهواز	خوزستان	محمدرضا شوره زاده
۶۰۰۰۰	۸۵۰۰	-	-	-	-	۰	جمع استان		
۱۵۰۰	۵۲۰۰				مشابه	۰	کرج	تهران	میلی اکبری
۱۵۰۰	۵۲۰۰					۰	جمع استان		



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۲۶

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی

جدول ۱۱- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید شیر هیدرولیک - ادامه

ظرفیت دستگاه	سرمایه‌گذاری طرح				سطح تکنولوژی	درصد پیشرفت	محل استقرار		نام مجری طرح
	ریالی (میلیون ریال)		ارزی (دلار)				شهر	استان	
	مورد نیاز	انجام شده	مورد نیاز	انجام شده					
۱۲۰۰۰	۲۸۳۰	۳۳۷۰			مشابه	۶۴	مشهد	خراسان رضوی	صنایع تجهیزات ثمرآوران ثمی
۱۲۰۰۰	۲۸۳۰	۳۳۷۰	-	-	-	۶۴	جمع استان		
۵۶۳۴۰	۷۲۰۰				مشابه	۰	اراک	مرکزی	رضی اله رحمت
۱۵۷۱۴۵	۹۶۰۰		۳۶۲۰۰		مشابه	۰	زرنديه		شرکت کیهان پترولیوم پارت
۷۵۷۱۵	۴۸۱۰				مشابه	۰	شازند		محمود اسدی
۴۵۸۰۰	۴۵۰۰				مشابه	۰	اراک		الیس شکری
۳۳۵۰۰۰	۲۶۱۱۰	-	۳۶۲۰۰	-	-	۰	جمع استان		
۱۵۰۰۰	۵۲۰۰				مشابه	۰	همدان	همدان	سد نیروتوان
۱۵۰۰۰	۵۲۰۰	-	-	-	-	۰	جمع استان		
۲۱۴۵	۲۷۳۵	۱۵			مشابه	۵	گرمسار	سمنان	امیر حسین موسوی
۷۸۵۵	۵۶۴۰	۳۰			مشابه	۵	سمنان		مراد علی اسکندریان
۱۰۰۰۰	۸۳۷۵	۴۵	-	-	-	۵	جمع استان		
۳۵۰۰۰	۵۷۲۰	۷۸۰			مشابه	۴۰	نور	مازندران	کنترل صنعت نور میلان
۳۵۰۰۰	۵۷۲۰	۷۸۰	-	-	-	۴۰	جمع استان		
۹۱۸۵۰۰	۹۶۳۱۸	۴۱۹۵	۱۰۲۶۰۰	-	-	-	جمع کل کشور		

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی

توضیح در مورد جداول بالا:

◇ میزان سرمایه‌گذاری ارزی تنها در مورد واحدهای در حال ایجاد که اطلاعات آنها در بانک اطلاعات صنعتی وزارت

صنایع و معادن وجود دارد، آورده شده است.

◇ در مورد تفکیک سرمایه‌گذاری انجام شده و باقی مانده باید گفت که این مبالغ برآوردی است که با توجه بر درصد

پیشرفت طرح‌ها و بر اساس حجم سرمایه‌گذاری اولیه مورد نیاز طرح مطابق جدول زیر برآورد شده است.

برآورد حجم سرمایه‌گذاری انجام شده بر اساس درصد پیشرفت طرح‌ها



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۲۷

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

درصد پیشرفت طرح	برآورد فعالیت های انجام شده طرح	برآورد حجم سرمایه گذاری انجام شده ( درصد از سرمایه گذاری )
۰	هیچ	۰
۱-۱۰	تهیه زمین ، آماده سازی آن و ساخت بخشی از محوطه	درصد پیشرفت طرح × ۵٪
۱۱-۲۰	تهیه زمین ، آماده سازی آن و ساخت بخشی از محوطه - تامین برق - آب - دیوار کشی ها - خیابان کشی - مطالعات مهندسی	درصد پیشرفت طرح × ۱۰٪
۲۱-۴۰	تهیه زمین ، آماده سازی آن و ساخت بخشی از محوطه - تامین برق - آب - دیوار کشی ها - خیابان کشی - مطالعات مهندسی - ساخت ۵۰ درصد ساختمانها	درصد پیشرفت طرح × ۲۰٪
۴۱-۶۰	تهیه زمین ، آماده سازی آن و ساخت بخشی از محوطه - تامین برق - آب - دیوار کشی ها - خیابان کشی - مطالعات مهندسی - ساخت کامل ساختمانها - تامین بخشی از تاسیسات	درصد پیشرفت طرح × ۳۰٪
۶۱-۹۰	تهیه زمین ، آماده سازی آن و ساخت بخشی از محوطه - تامین برق - آب - دیوار کشی ها - خیابان کشی - مطالعات مهندسی - ساخت کامل ساختمانها - تامین بخشی از تاسیسات - تامین ماشین آلات	درصد پیشرفت طرح × ۸۵٪
۹۱-۹۵	تهیه زمین ، آماده سازی آن و ساخت بخشی از محوطه - تامین برق - آب - دیوار کشی ها - خیابان کشی - مطالعات مهندسی - ساخت کامل ساختمانها - تامین کامل تاسیسات - تامین ماشین آلات - تامین وسایط نقلیه - تامین وسایط اداری	درصد پیشرفت طرح × ۹۵٪
۹۶-۹۹	تامین و نصب و راه اندازی کامل کارخانه و آماده بودن کارخانه برای راه اندازی	۱۰۰٪

◇ هزینه های سرمایه گذاری ارزی معمولاً در مورد تامین ماشین آلات می باشد . از اینرو در مورد طرح هاییکه درصد

پیشرفت آنها ۹۰ بیش از درصد است ( مطابق جدول بالا ) در قسمت سرمایه گذاری انجام شده ، سرمایه ارزی نیز

انجام شده فرض خواهد شد و در غیر اینصورت میزان سرمایه گذاری ارزی انجام شده صفر در نظر گرفته شده است

◇ نرخ تسعیر دلار ۹۳۰۰ ریال منظور شده است

◇ در ستون سطح تکنولوژی ، منظور از مشابه اینست که سطح تکنولوژی طرح های در حال ایجاد مشابه طرح مطالعاتی

حاضر ( PFS حاضر ) می باشد . برای بررسی سطح تکنولوژی طرح های در حال ایجاد از فهرست ماشین آلات ذکر



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۲۸

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

شده در جواز تاسیس و همچنین ارزیابی میزان سرمایه گذاری طرح های فوق استفاده شده است . تکنولوژی مورد استفاده در بند ۶ - ۱ - ۲ نشان داده شده است .

◇ میزان متوسط پیشرفت فیزیکی طرح ها در هر استان از رابطه زیر حساب شده است

$$100 \div \frac{\sum (\text{ظرفیت هر طرح} \times \text{درصد پیشرفت فیزیکی آن طرح})}{\text{جمع ظرفیت طرح های در حال ایجاد}} \times 100$$

◇ واحد قیاس شیر آلات هیدرولیک در مستندات وزارت صنایع و معادن ، تن است و این در حالی است که در صنعت این واحد بصورت دستگاه بیان می شود . از اینرو در اینجا ظرفیت واحدهای در حال ایجاد به دستگاه تبدیل شده است . لازم به ذکر است که در این تبدیل وزن هر کیلو شیر بصورت متوسط هفت کیلو گرم فرض شده است . ( متوسط وزن فوق با استفاده از مطالعات میدانی انجام شده در نزد فروشگاههای این شیر آلات در تهران نتیجه گیری شده است )

◇ نرخ تسعیر ارز ۹۳۰۰ ریال منظور شده است .

### پیش بینی عرضه در بازار آینده کشور

عرضه محصولات ، در آینده از طریق تولید واحدهای فعال و طرح های در حال ایجاد و همچنین واردات صورت خواهد گرفت که در ادامه هر کدام از آنها مورد بررسی قرار گرفته است.

### الف) پیش بینی تولید داخل واحدهای فعال

در جدول شماره ۴ و ۵ ظرفیت نصب شده کشور برای تولید محصولات مورد مطالعه در سال های گذشته آورده شد. همچنین در جدول شماره ۸ تولید واقعی این محصول برآورد گردید . از اینرو با در نظر



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۲۹

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

گرفتن ظرفیت و تولید واقعی انجام شده در سالهای گذشته، عرضه این واحدها در آینده بصورت زیر پیش بینی شده است.

سالانه ۱۶۴۴۹۶ دستگاه	• پیش بینی تولید واقعی پمپ هیدرولیک در آینده
سالانه ۲۳۶۰۰۰ دستگاه	• پیش بینی تولید واقعی شیر هیدرولیک در آینده

### ب) پیش بینی تولید داخل واحدهای در حال ایجاد

در جدول شماره ۱۰ و ۱۱ فهرست طرح های در حال ایجاد کشور آورده شد. بنابراین مطابق سوابق موجود، بر حسب درصد پیشرفت فعلی طرحها، مقاطع بهره برداری از آنها به صورت زیر فرض شده است:

جدول ۱۲ - پیش بینی زمان بهره برداری از طرحهای در حال اجرا	
سال که طرح به بهره برداری خواهد رسید	درصد پیشرفت فعلی طرح
سال ۱۳۸۷	۷۵ - ۹۹ درصد
سال ۱۳۸۸	۵۰ - ۷۴ درصد
سال ۱۳۸۹	۲۵ - ۴۹ درصد
سال ۱۳۹۰	۱ - ۲۵ درصد
تنها ده درصد طرحها و آنها در سال ۱۳۹۰	صفر درصد

با توجه به جدول بالا، ظرفیت طرح های در حال ایجاد که در آینده به ظرفیت نصب شده کشور اضافه

خواهد شد، به صورت زیر قابل پیش بینی است:



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۳۰

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

جدول شماره ۱۳ - پیش بینی به بهره برداری رسیدن طرح های در حال ایجاد - پمپ هیدرولیک

تعداد در سالهای بهره برداری از طرح - تن				ظرفیت - تن		در صد پیشرفت طرح ها
۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	عملی	اسمی	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	درصد ۷۵ - ۹۹
۵۲۳۲۰	۴۵۷۸۰	۳۹۲۴۰	۰	۵۲۳۲۰	۶۵۴۰۰	درصد ۵۰ - ۷۴
۱۷۵۰۰	۱۵۰۰۰	۰	۰	۲۰۰۰۰	۲۵۰۰۰	درصد ۲۵ - ۴۹
۶۰۰	۰	۰	۰	۸۰۰	۱۰۰۰	درصد ۱ - ۲۵
۱۳۶۳۸	۰	۰	۰	۱۸۱۸۴۰	۲۲۷۳۰۰	صفر درصد
۷۰۴۲۰	۶۰۷۸۰	۳۹۲۴۰	۰	۲۵۴۹۶۰	۳۱۸۷۰۰	جمع کل

جدول شماره ۱۴ - پیش بینی به بهره برداری رسیدن طرح های در حال ایجاد - شیر هیدرولیک

تعداد در سالهای بهره برداری از طرح - تن				ظرفیت - تن		در صد پیشرفت طرح ها
۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	عملی	اسمی	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	درصد ۷۵ - ۹۹
۹۶۰۰	۸۴۰۰	۷۲۰۰	۰	۹۶۰۰	۱۲۰۰۰	درصد ۵۰ - ۷۴
۲۵۴۰۰	۲۱۰۰۰	۰	۰	۲۸۰۰۰	۳۵۰۰۰	درصد ۲۵ - ۴۹
۶۰۰۰	۰	۰	۰	۸۰۰۰	۱۰۰۰۰	درصد ۱ - ۲۵
۵۱۶۹۰	۰	۰	۰	۶۸۹۲۰۰	۸۶۱۵۰۰	صفر درصد
۹۲۶۹۰	۲۹۴۰۰	۷۲۰۰	۰	۷۳۴۸۰۰	۹۱۸۵۰۰	جمع کل

راندمان تولید واقعی طرح های در حال ایجاد متناسب با عرف طرح های صنعتی به صورت ۶۰-۷۰-۸۰ درصد ظرفیت

اسمی در سه سال اول بهره برداری لحاظ شده است.



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۳۱

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

### ۳-۲- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا سال ۱۳۸۵

مطابق آمار سالنامه بازرگانی خارجی کشور، میزان واردات محصولات مورد مطالعه در سالهای گذشته

بصورت زیر بوده است.

#### ● پمپ های هیدرولیک

در آمار واردات وزارت بازرگانی، واردات انواع مختلف پمپ اعم از آب و هیدرولیک بصورت سرجمع

آورده شده است. لذا با توجه بر اینکه پمپ های مورد استفاده برای آب از تولید داخل بالائی برخوردار می

باشند، لذا بر اساس مطالعات میدانی صورت گرفته<sup>۱</sup> فرض شده است که از کل واردات انواع پمپ، حدود

۵۰ درصد آنها پمپ های هیدرولیک بوده است.

#### ● شیر های هیدرولیک

در آمار واردات وزارت بازرگانی، واردات شیرهای هیدرولیک و پنوماتیک بصورت سرجمع آورده شده

است. لذا با توجه بر موارد مصرف این شیرها در صنعت و همچنین بر اساس مطالعات میدانی صورت گرفته

<sup>۲</sup> فرض شده است که از کل واردات انواع شیر، حدود ۴۰ درصد آنها شیر های هیدرولیک بوده و ۶۰ درصد

دیگر، شیرهای پنوماتیک بوده است.

<sup>۱</sup> این مطالعات در بازار عمده فروشان این محصولات واقع در خیابان سعدی و بهار تهران ( این مناطق بعنوان منطقه بورس فروش محصولات مورد مطالعه می باشد ) صورت گرفته است.

<sup>۲</sup> این مطالعات از طریق سوال از چند شرکت فعال در زمینه تولید مدارهای پنوماتیک و هیدرولیک انجام گردیده است.



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۳۲

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

با توجه بر مطالب ذکر شده و همچنین آمار استخراج شده از سالنامه آمار بازرگانی کشور، برآورد

واردات محصولات مورد مطالعه آمده است.

جدول شماره ۱۵ - روند واردات پمپ هیدرولیک طی سالهای گذشته - دستگاه

۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	شرح
-	-	۲۲۵۶۵۱	۲۵۴۵۶۰	۲۴۵۱۰۱	۱۸۴۵۶۲	۲۱۵۴۲۰	۱۹۵۸۴۰	امارات متحده عربی
-	-	۸۵۴۵۲	۸۱۴۵۲	۸۲۵۴۱	۷۸۵۴۲	۸۶۵۲۱	۸۵۴۲۵	ژاپن
-	-	۳۱۵۲۱۵	۴۱۵۴۲۱	۳۶۵۲۸۰	۳۲۶۵۴۲	۴۵۲۱۵۱	۴۰۳۶۵۲	چین
-	-	۲۵۶۴۱	۱۲۵۴۱	۲۵۴۵۲	۱۲۵۴۱	۳۶۵۸	۶۵۲۸۴	آلمان
-	-	۲۳۶۵۵	-	۲۵۶۲۱	-	۶۵۸۴۷	۲۵۴۱۲	چک
-	-	-	۱۲۵۴۷	-	-	۵۴۶۲۴	-	انگلستان
-	-	۳۳۹۲۲	۱۱۵۲۱۴	-	۴۲۵۴۲	۵۲۴۵۲	۴۴۵۸۴	ترکیه
-	-	-	۲۳۲۵۴	۱۲۵۴۲	۲۳۶۵	۵۳۶۸	-	بلژیک
-	-	-	-	-	۸۶۵۹	-	-	سنگاپور
-	-	-	-	۱۲۵۴	-	-	۲۳۶۵۴	یونان
-	-	۳۶۵۲۰	۱۱۰۱۱	۳۵۲۴۲	۴۵۳۲۵	۲۳۶۵۴	۳۲۶۵۴	هند
-	-	۵۶۲۱۲	۷۹۸۵۶	-	۲۳۵۴	-	-	چک
-	-	۱۲۵۴	۹۶۰۱۱	-	-	-	۱۲۵۴۱	تایوان
۱۰۲۶۳۷۵	۱۰۰۶۲۵۰	۹۸۶۵۲۰	۹۲۶۰۰۰	۹۶۸۹۰۰	۴۹۸۰۵۷	۴۲۵۱۲۰	۴۰۵۲۱۰	جمع واردات انواع پمپ
۵۱۳۱۸۸	۵۰۳۱۲۵	۴۹۳۲۶۰	۴۶۳۰۰۰	۴۸۴۴۵۰	۲۴۹۰۲۹	۲۱۲۵۶۰	۲۰۲۶۰۵	برآورد سهم پمپ های هیدرولیک از کل واردات





شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۳۳

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

جدول شماره ۱۵ - روند واردات شیر هیدرولیک طی سالهای گذشته - دستگاه

۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	شرح
-	-	۱۱۲۵۴۰	۱۵۶۴۹۵	۲۵۴۵۶۷	۲۱۵۴۶۲	۱۹۸۵۴۲	۱۶۵۲۱۲	امارات متحده عربی
-	-	۶۵۳۲۰	۸۳۵۴۱	۱۱۱۳۵۷	۱۶۸۸۳۳	۱۰۲۳۵۲	۹۵۲۴۱	ژاپن
-	-	۵۴۲۵۱۲	۳۵۴۱۲۵	۴۱۵۰۰۱	۴۰۵۴۲۱	۴۰۳۶۵۲	۳۲۶۵۲۱	چین
-	-	۲۵۳۲۰	۲۵۶۵۴	۱۲۵۴۱	۱۳۶۵۲	۱۱۵۴۲	۲۳۶۵۲	آلمان
-	-	۱۸۹۵۲	-	۲۳۶۵۲	-	۱۲۵۴۱	۲۳۶۵۴	انگلستان
-	-	-	۱۲۶۵۲۱	۱۲۵۴۷	۱۵۲۴۲	۱۱۵۴۲	۲۳۵۲۱	ترکیه
-	-	۱۲۳۵	۲۵۳۳	۸۵۴۱۰	-	-	-	بلژیک
-	-	۵۴۲۶	-	۱۲۵۴۱	۲۳۶۵۱	-	-	سنگاپور
-	-	۵۶۴۲	۲۳۱۳۲	-	-	-	-	یونان
-	-	۵۲۴	۵۳۶۵۲	۴۵۲۴۱	۲۳۶۵۲	۳۲۶۵۱	۵۶۲۱۰	هند
-	-	۱۲۱۵۴۲	۹۰۱۵۹	۱۱۰۱۱	-	-	۱۲۳۵	چک
-	-	۱۱۲۵۴	-	۷۹۸۵۶	۵۶۸۵۲	۵۳۲۶۸	-	تایوان
-	-	۲۰۴۴۲	-	-	۳۵۲۴۱	۲۳۵۲۱	۵۳۶۵	کانادا
-	-	۲۳۵۴۱	۱۱۵۲۱	۶۵۲۴۲	۴۵۶۸۵	۱۲۵۴	۴۲۶۵۴	فرانسه
-	-	-	-	-	۲۶۵۴۲	۱۲۳۶۵	-	دانمارک
-	۹۸۲۸۷۷	۹۵۴۲۵۰	۹۲۷۳۳۳	۱۱۲۸۹۶۶	۱۰۳۹۲۳۳	۹۵۳۲۵۰	۹۱۵۲۴۰	واردات انواع شیر
-	۳۹۳۱۵۱	۳۸۱۷۰۰	۳۷۰۹۳۳	۴۵۱۵۸۶	۴۱۵۶۹۳	۳۸۱۳۰۰	۳۶۶۰۹۶	برآورد سهم شیر های هیدرولیک از کل واردات

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

توضیح: آمار سال ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ بر آورد تقریبی است.

• جمع بندی عرضه



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۳۴

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

در جدول زیر جمع بندی پتانسیل عرضه پمپ و شیر هیدرولیک آمده است .

جدول شماره ۱۶ - پیش بینی پتانسیل عرضه					
تعداد - دستگاه				شرح	
۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷		
۱۶۴۴۹۶	۱۶۴۴۹۶	۱۶۴۴۹۶	۱۶۴۴۹۶	پیش بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال	شیر هیدرولیک
۷۰۴۲۰	۶۰۷۸۰	۳۹۲۴۰	۰	پیش بینی عرضه طرح های در حال اجرا	
۰	۰	۰	۰	واردات *	
۲۳۴۹۱۶	۲۲۵۲۷۶	۲۰۳۷۳۶	۱۶۴۴۹۶	جمع کل عرضه	
۲۳۶۰۰۰	۲۳۶۰۰۰	۲۳۶۰۰۰	۲۳۶۰۰۰	پیش بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال	شیر هیدرولیک
۹۲۶۹۰	۲۹۴۰۰	۷۲۰۰	۰	پیش بینی عرضه طرح های در حال اجرا	
۰	۰	۰	۰	واردات *	
۳۲۸۶۹۰	۲۶۵۴۰۰	۲۴۳۲۰۰	۲۳۶۰۰۰	جمع کل عرضه	

\* پیشتر اشاره گردید که بخشی از نیاز کشور به محصول مورد مطالعه از طریق واردات تامین می گردد و لذا یکی از

اهداف طرح حاضر جایگزینی واردات می باشد . لذا در برآورد عرضه در آینده ، میزان واردات در آینده صفر منظور شده است

تا بواسطه آن خالص تقاضا در آینده برآورد شده و بر اساس آن امکان ارزیابی ایجاد واحدهای جدید بوجود آید .

#### ۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه سوم تاکنون

قطعات مورد مطالعه یکی از اجزاء سیستم های هیدرولیک است که در ماشین آلات مختلف صنعتی ،

ساختمانی ، خودرو سازی و غیره مورد استفاده قرار می گیرد . از اینرو دقیق ترین شیوه بررسی روند مصرف

در گذشته ، مطالعه مصرف در تک تک حوزه های فوق می باشد ولی مطالعات حاضر خارج از چارچوب

گزارش حاضر بوده و لذا در اینجا برای بررسی کلان مصرف از روش برآورد مصرف ظاهری استفاده شده

است .

مصرف ظاهری از رابطه زیر حاصل محاسبه و در جدول زیر وارد شده است .



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۳۵

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

صادرات - واردات + تولید داخل = مصرف

جدول شماره ۱۷- برآورد میزان مصرف پمپ و شیر هیدرولیک در سالهای گذشته

ارقام - دستگاه						شرح	
۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰		
۱۶۴۴۹۶	۱۴۸۱۶۰	۹۰۰۰۰	۹۰۰۰۰	۶۸۱۶۰	۶۰۱۶۰	تولید داخل	پمپ هیدرولیک
۵۱۳۱۸۸	۵۰۳۱۲۵	۴۹۳۲۶۰	۴۶۳۰۰۰	۴۸۴۴۵۰	۲۴۹۰۲۹	واردات	
۱۵۵۰۰	۱۴۰۹۰	۱۲۸۱۰	۱۱۰۷۹	۷۶۸۴	۴۸۵۰	صادرات *	
۶۶۲۱۸۴	۶۳۷۱۹۵	۵۷۰۴۵۰	۵۴۱۹۲۱	۵۴۴۹۲۶	۳۰۴۳۳۹	مصرف داخل	
۲۳۶۰۰۰	۱۸۰۰۰۰	۱۴۸۱۶۰	۱۳۲۱۶۰	۱۱۴۰۸۰	۹۰۰۰۰	تولید داخل	شیر هیدرولیک
۴۰۴۹۴۵	۳۹۳۱۵۱	۳۸۱۷۰۰	۳۷۰۹۳۳	۴۵۱۵۸۶	۴۱۵۶۹۳	واردات	
۱۴۱۶۱	۱۳۳۰۹	۱۲۵۰۰	۱۱۷۴۰	۶۶۳۶	۹۳۲۸	صادرات *	
۶۲۶۷۸۴	۵۵۹۸۴۲	۵۱۷۳۶۰	۴۹۱۳۵۳	۵۵۹۰۳۰	۴۹۶۳۶۵	مصرف داخل	

\* آمارصادرات در ادامه آورده خواهد شد



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

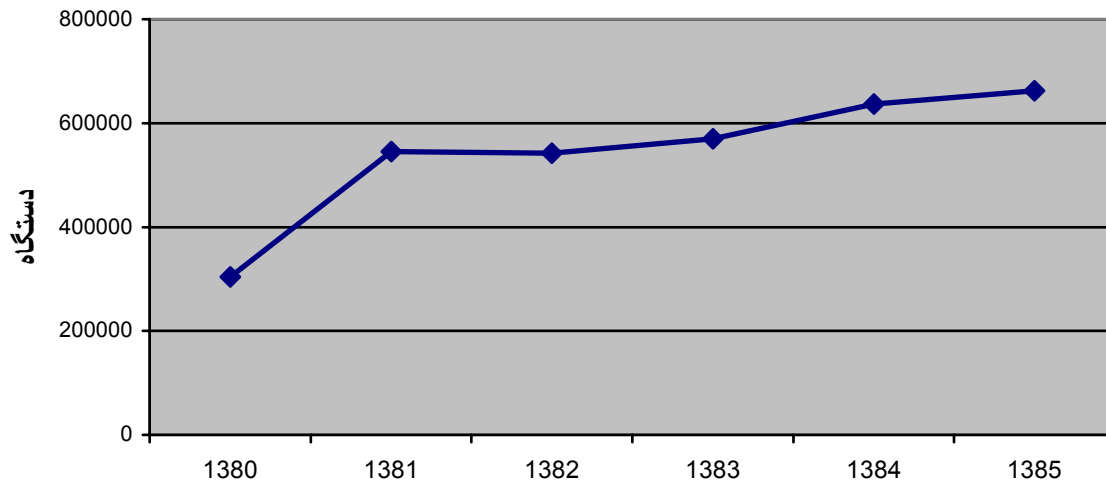
تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۳۶

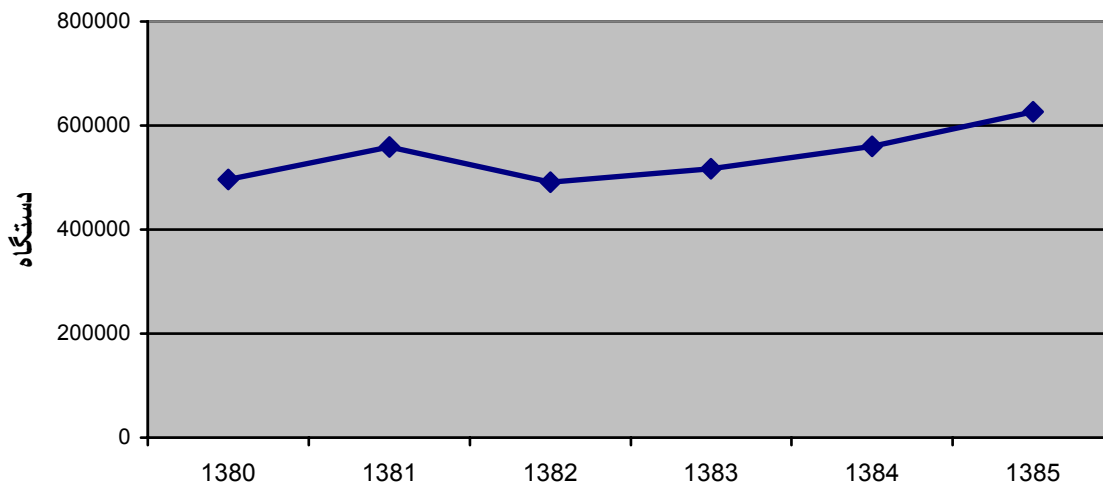
گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

### نمودار روند مصرف پمپ هیدرولیک



### نمودار روند مصرف شیر هیدرولیک





شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۳۷

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

### الف - بررسی روند صادرات

مطابق آمار سالنامه بازرگانی خارجی کشور، میزان صادرات محصولات مورد مطالعه در سالهای گذشته بصورت زیر بوده است.

لازم به ذکر است که روش برآورد صادرات در جدول زیر، همانند روش انجام شده در مورد واردات می باشد.

جدول شماره ۱۸- روند صادرات شیر هیدرولیک طی سالهای گذشته								
شرح	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
آذربایجان	۱۶۵۲	-	۵۵۶۶	۱۱۵۲	۶۵۶	۲۳۶۵	-	-
آلمان	۱۹۴۲	۲۹۵۱	۳۲۵۱	۲۳۵۲	۶۵۲۴	۳۶۵۲	-	-
بلغارستان	۱۱۱۰	-	۳۶۵۲	۳۰۴۲	۶۵۲۳	۲۹۵۲	-	-
ترکمنستان	-	۳۶۲۱	۲۳۵۱	۴۲۵۱	-	۵۴۱۲	-	-
عراق	-	-	۱۲۵	۳۱۴۲	۴۵۶۲	۵۴۲۱	-	-
عربستان سعودی	۲۳۶۵	۳۵۸۷	۴۲۵۱	-	-	۴۷۳۱	-	-
قزاقستان	۳۸۷۷	۲۳۵۱	-	۲۲۵۳	۴۵۶۲	۱۲۶۵	-	-
مالزی	۴۲۵۴	-	۴۱۲۵	-	۶۵۲۳	۵۴۵۲	-	-
جمع صادرات انواع شیر	۱۵۲۰۰	۱۲۵۱۰	۲۳۳۲۱	۱۶۵۹۰	۲۹۳۵۰	۳۱۲۵۰	۳۳۲۷۳	۳۵۴۰۲
برآورد سهم شیر های هیدرولیک از کل صادرات	۶۰۸۰	۵۰۰۴	۹۳۲۸	۶۶۳۶	۱۱۷۴۰	۱۲۵۰۰	۱۳۳۰۹	۱۴۱۶۱

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

توضیح: آمار سال ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ برآورد تقریبی است.



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۳۸

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

شرح	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
آذربایجان	-	۱۵۴۲	۲۰۰۳	۲۶۵۲	۳۱۴۲	۳۲۵۱	-	-
آلمان	۱۶۵۲	۱۰۲۱	-	۲۰۱۲	۲۶۰۱	۳۲۶۵	-	-
بلغارستان	-	۵۴۲	۱۶۵۲	۱۰۲۵	۱۶۵۲	۲۲۳۵	-	-
ترکمنستان	-	-	۱۲۵۴	۲۹۳۵	-	۱۲۶۱	-	-
عراق	-	-	-	-	۳۲۵۱	۲۳۵۴	-	-
عربستان سعودی	-	۸۷۵	۱۵۴۲	۲۱۲۵	۲۳۹۰	-	-	-
قزاقستان	-	۱۲۳	-	۱۲۵۴	۲۱۰۰	۳۱۲۴	-	-
مالزی	۱۴۹۰	۱۵۴۲	۱۲۶۴	۱۲۳۵	۲۳۵۱	۳۲۵۴	-	-
افغانستان	-	-	-	-	۲۱۳۰	۲۳۵۴	-	-
بلژیک	۱۰۸	۸۷۵	۱۹۸۵	۲۱۳۰	۲۵۴۱	۴۵۲۲	-	-
جمع صادرات انواع پمپ	۳۲۵۰	۶۵۲۰	۹۷۰۰	۱۵۳۶۸	۲۲۱۵۸	۲۵۶۲۰	۲۸۱۸۲	۳۱۰۰۰
برآورد سهم های هیدرولیک از کل صادرات	۱۶۲۵	۳۲۶۰	۴۸۵۰	۷۶۸۴	۱۱۰۷۹	۱۲۸۱۰	۱۴۰۹۰	۱۵۵۰۰

#### ب - بررسی امکان توسعه صادرات در آینده

جدول میزان صادرات نشان از وجود روند صعودی در میزان صادرات می باشد و لذا در صورتیکه این روند مورد بررسی قرار گیرد در آن صورت می توان بر قابلیت توسعه صادرات در آینده امیدوار بود. از طرف دیگر ارزان بودن برخی نهاده های تولید در کشورمان مانند هزینه های نیروی انسانی سبب ایجاد مزیت نسبی در تولید صنعتی کشورمان شده و لذا از این طریق نیز پیش بینی توسعه صادرات در آینده وجود دارد. در بند ۲-۶-۲ قسمت ب توضیحات بیشتر در مورد امکان توسعه صادرات آمده است.

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



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۳۹

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

### ۱-۶-۲- برآورد میزان تقاضای داخل در آینده

بیشتر اشاره گردید که قطعات مورد مطالعه یکی از اجزاء سیستم های هیدرولیک است که در ماشین آلات مختلف صنعتی، ساختمانی، خودرو سازی و غیره می باشند. از اینرو دقیق ترین شیوه برآورد تقاضا در آینده، مطالعه تقاضای تک تک حوزه های فوق می باشد ولی مطالعات حاضر خارج از چارچوب گزارش حاضر بوده و لذا در اینجا برای بررسی کلان تقاضا در آینده از روش بررسی سوابق مصرف در گذشته استفاده شده است. در این روش با رگرسیون مصرف در گذشته تقاضا در آینده پیش بینی شده است.

جدول شماره ۱۹- پیش بینی تقاضای داخل پمپ و شیر هیدرولیک در آینده

۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	شرح
۸۴۵۱۳۳	۸۰۴۸۸۸	۷۶۶۵۶۰	۷۳۰۰۵۸	پیش بینی تقاضای پمپ هیدرولیک - دستگاه
۷۹۹۹۵۲	۷۶۱۸۶۰	۷۲۵۵۸۰	۶۹۱۰۲۹	پیش بینی تقاضای شیر هیدرولیک - دستگاه

ماخذ: رگرسیون مصرف در گذشته (جدول ۱۷)

### ۲-۶-۲- برآورد قابلیت صادرات در آینده

برای بررسی قابلیت صادراتی محصولات مورد مطالعه در آینده، از دو روش می توان استفاده کرد:

الف - استناد بر سوابق صادراتی در سالهای گذشته

براساس سوابق صادراتی محصولات مورد مطالعه در سالهای گذشته، جدول زیر تهیه شده است. لازم به ذکر است که در این برآورد از روش رگرسیون آمار صادرات در گذشته برای برآورد آینده استفاده شده است.

جدول شماره ۲۰- پیش بینی صادرات پمپ و شیر هیدرولیک در آینده - استناد بر سوابق گذشته



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۴۰

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	شرح
۲۲۶۹۳	۲۰۶۳۰	۱۸۷۵۵	۱۷۰۵۰	پیش بینی صادرات پمپ هیدرولیک - دستگاه
۱۸۹۵۱	۱۷۸۷۸	۱۶۸۶۶	۱۵۹۱۱	پیش بینی صادرات شیر هیدرولیک - دستگاه

ماخذ: رگرسین صادرات در گذشته (جدول ۱۸)

#### ب - استناد بر وجود مزیت نسبی در محصولات صنعتی ایران

یکی از عوامل مهم در توسعه صادرات، تمرکز بر مزیت نسبی تولید محصولات صنعتی در کشور می باشد که هر تولید کننده لازم است با تقویت آن، امکانات صادراتی محصولات طرح را توسعه دهد. ذیلا عوامل مهم در ایجاد مزیت نسبی تولید کالاهای صنعتی در کشور را می توان به صورت زیر عنوان کرد.

- ارزان بودن هزینه و نهاده های تولید مانند نیروی انسانی، انرژی، حمل و نقل و غیره
- نبود قدرت اثر بخش اتحادیه ها و مراکز مشابه در قیمت گذاری و یا تعیین شرایط فروش (آزادی کامل تولید کننده در سیاست گذاری تولید و فروش)
- نبود موانع دولتی در امور صادرات
- پائین بودن نرخ برابری ریال در مقابل ارزهای رسمی جهان مانند یورو و دلار
- وجود مهارت های فنی و مهندسی نزد برخی واحدهای صنعتی

به منظور انجام مطالعات در این باب و برآورد میزان صادرات قابل ایجاد از طریق تکیه بر مزیت نسبی، لازم است تحقیقات تفصیلی انجام گیرد که مورد فوق خارج از چارچوب مطالعاتی طرح حاضر می باشد و لذا در





شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۴۱

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

اینجا با استناد بر مزیت نسبی تعریف شده می توان گفت که صادرات تعیین شده در جدول شماره ۲۰  
براحتی امکان پذیر خواهد بود .

### ۳-۶-۲- برآورد تقاضای کل

تقاضای کل مجموع تقاضای بازار داخل و صادرات است که در جدول زیر این برآوردها آمده است

جدول شماره ۲۱- برآورد تقاضای کل پمپ و شیر هیدرولیک در آینده				
تقاضای کل - دستگاه	پیش بینی تقاضا - دستگاه		سال	
	صادرات	بازار داخل		
۷۴۷۱۰۸	۱۷۰۵۰	۷۳۰۰۵۸	۱۳۸۷	پمپ هیدرولیک
۷۸۵۳۱۵	۱۸۷۵۵	۷۶۶۵۶۰	۱۳۸۸	
۸۲۵۵۱۸	۲۰۶۳۰	۸۰۴۸۸۸	۱۳۸۹	
۸۶۷۸۲۶	۲۲۶۹۳	۸۴۵۱۳۳	۱۳۹۰	
۷۰۶۹۴۰	۱۵۹۱۱	۶۹۱۰۲۹	۱۳۸۷	شیر هیدرولیک
۷۴۲۴۴۶	۱۶۸۶۶	۷۲۵۵۸۰	۱۳۸۸	
۷۷۹۷۳۸	۱۷۸۷۸	۷۶۱۸۶۰	۱۳۸۹	
۸۱۸۹۰۳	۱۸۹۵۱	۷۹۹۹۵۲	۱۳۹۰	

### ۴-۶-۲- موازنه عرضه و تقاضا

با جمع بندی پیش بینی عرضه و تقاضا در آینده ، موازنه انجام گردیده است .

جدول شماره ۲۲- موازنه عرضه و تقاضا در آینده - دستگاه				
کمبود (مازاد)	پیش بینی تقاضا	پیش بینی عرضه	سال	
۵۸۲۶۱۲	۷۴۷۱۰۸	۱۶۴۴۹۶	۱۳۸۷	شیر هیدرولیک
۵۸۱۵۷۹	۷۸۵۳۱۵	۲۰۳۷۳۶	۱۳۸۸	



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۴۲

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

۶۰۰۲۴۲	۸۲۵۵۱۸	۲۲۵۲۷۶	۱۳۸۹	تیر هیدرولیک
۶۳۲۹۱۰	۸۶۷۸۲۶	۲۳۴۹۱۶	۱۳۹۰	
۴۷۰۹۴۰	۷۰۶۹۴۰	۲۳۶۰۰۰	۱۳۸۷	
۴۹۹۲۴۶	۷۴۲۴۴۶	۲۴۳۲۰۰	۱۳۸۸	
۵۱۴۳۳۸	۷۷۹۷۳۸	۲۶۵۴۰۰	۱۳۸۹	
۴۹۰۲۱۳	۸۱۸۹۰۳	۳۲۸۶۹۰	۱۳۹۰	

#### جمع بندی و نتیجه گیری مطالعات بازار و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید از نگاه توجیه پذیری بازار

از موازنه جداول پیش بینی عرضه و تقاضا چنین بر می آید که در سال های آینده بازار کشور از کمبود عرضه برخوردار خواهد بود و حتی با بهره برداری از طرح های در حال ایجاد ، هر چند میزان کمبود تا حدودی کاهش پیدا خواهد کرد ولی همچنان وضعیت بازار در حالت کمبود حفظ خواهد گردید و مقدار آن نیز در سطح قابل توجهی خواهد بود . این کمبود در سالهای قبلی نیز وجود داشته و از طریق واردات برطرف می شده است . لذا در سالهای آتی با لحاظ کردن صادرات مساوی صفر ، کمبود مطابق جدول شماره ۲۲ قابل بیان خواهد بود .

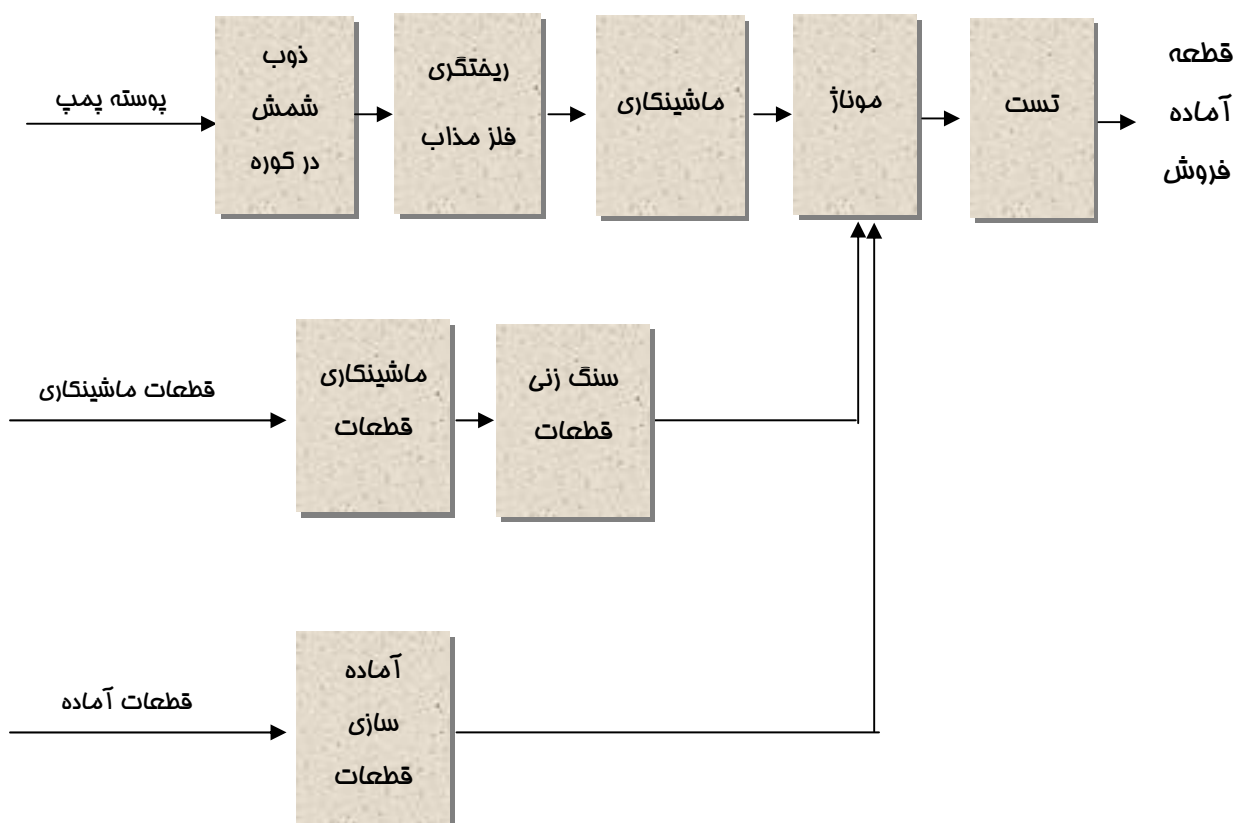
با توجه بر جمیع جهات ایجاد طرح های جدید از نظر بازار توجیه پذیر ارزیابی شده و به نوعی می توان گفت که هدف از اجرای طرح های جدید تولیدی ، جایگزینی واردات خواهد بود .

<p>شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarih Consultant Engineers</p> 	<p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان سمنان</p>
<p>شماره مدرک: PPT-PFS-127-02 تجدید نظر: ۰۱ صفحه: ۴۳</p>	<p>گزارش پیش امکان سنجی پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک</p>

### ۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها

#### ۳-۱- نگاهی به روش تولید محصول طرح

فرایند تولید محصولات طرح به صورت زیر است:



با توجه بر فرایند تعریف شده ، در اینجا شرحی بر فعالیت‌های مختلف فرایند تولید ارائه شده است .

#### ❖ تولید پوسته و پروانه پمپ و پوسته شیر

جنس پوسته و پروانه ( در مورد پمپ های گریز از مرکز ) پمپ و شیر از آلومینیوم و بعضا نیز از چدن

می باشد و لذا روش تولید نیز استفاده از فرایند تولید ریختگری می باشد . لذا پس از انتخاب مواد اولیه

که بصورت شمش آن فلز تهیه می گردد ، عملیات ریختگری بصورت ذوب ، ریختگری ، تریم قطعه و در



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۴۴

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

نهایت ماشینکاری قسمت های لازم ، صورت می گیرد . پس از پایان این فعالیت ها ، پوسته آماده استفاده می گردد .

#### ❖ قطعات ماشینکاری

نوع قطعات مورد استفاده پمپ ها بر اساس نوع پمپ ، ظرفیت و سایر مشخصات آن متفاوت می باشد و لذا بر اساس طراحی مهندسی صورت گرفته که اکثرا از طریق روش مهندسی معکوس انجام می گیرد ، انتخاب مواد و انجام عملیات ماشینکاری انجام می شود . عملیات تراشکاری ، فرزکاری ، سنگ زنی از عمومی ترین روش های تولید در ساخت این قطعات می باشد .

شفت ها ، محفظه آبندی ، اتصالات ، نشیمنگاه ، چرخ دنده ها و ..... از جمله قطعات در این گروه محسوب می گردد .

#### ❖ قطعات استاندارد و آماده

تعدادی از قطعات مورد استفاده در ساخت شیر و پمپ استاندارد و یا آماده بوده و از بازار تهیه می گردد و لذا واحد صنعتی در تولید آن هیچ دخالتی ندارد . لذا این قطعات از بازار تهیه شده و مورد استفاده قرار می گیرد .

بلبرینگ ها ، مکانیکال سیل ، قسمت های الکتریکی شیر ، اتصالات استاندارد و ..... در این گروه قرار دارند .

#### ❖ مونتاژ

همانند هر محصول صنعتی دیگر ، آخرین مرحله تولید ، مونتاژ است که در آن قطعات تولید شده و همچنین قطعات تامین شده از بازار مونتاژ و تشکیل محصول نهائی را می دهند .



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۴۵

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

#### ❖ تست نهائی

محصول مورد مطالعه در واقع یک مکانیزم محسوب می گردد که در محل کاربرد لازم است مطابق پامترهایی که برای تحقق آن این طراحی صورت گرفته است ، رفتار نماید . از اینرو به منظور اطمینان از عملکرد درست محصولات مونتاژ شده ، تست های مختلفی بوسیله تجهیزات مخصوص در مورد آنها صورت می گیرد .

#### ۱-۲- مقایسه روش تولید معمول کشورمان با دیگر کشورهای جهان

با بررسی تکنولوژی مورد استفاده در تولید پمپ و شیر هیدرولیک ، باید گفت که تفاوت عمده در نوع و سطح تکنولوژی مورد استفاده در کشور با سایر کشورهای جهان وجود ندارد و اکثر این کشورها از تکنولوژی یکسان استفاده می کنند . لیکن آنچه که سبب ایجاد تمایز بین قطعات تولید شده کارخانجات مختلف نسبت به همدیگر می تواند می شود ، شامل موارد زیر خواهد بود:

○ توان فنی و مهندسی واحد تولیدی در طراحی محصول یا اعمال مهندسی معکوس

○ توان فنی و مهندسی واحد تولیدی در انتخاب مواد و ریخته گری آن

○ دقت عمل و کیفیت قالبها

○ دقت عمل اپراتورها در هنگام ماشینکاری و تولید تolerانس های دقیق

○ دقت عمل در ماشینکاری ها و سنگ زنی ها

○ توان مهندسی در انتخاب قطعات استاندارد و آماده



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۴۶

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

البته باید گفت که در برخی کشورهای پیشرفته علاوه بر روش های فوق ، برای تولید برخی قطعات از روش متالوژی پودر نیز مورد استفاده قرار می گیرد . استفاده از فرایند متالوژی پودر سبب تولید محصول دقیق و مرغوب شده و قابلیت رقابتی قطعه را در بازار افزایش می دهد .

قطعات تولیدی از این طریق در محصولات دقیق و حساس مورد استفاده دارد .

#### ۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرایند تولید محصول

با توجه بر شرح تکنولوژی های مطرح در سطح جهان ، نقاط قوت و ضعف تکنولوژی که در کشورمان مورد استفاده قرار می گیرد در مقایسه با تکنولوژی متالوژی پودر ( مورد استفاده در برخی کشورهای پیشرفته ) جدول زیر تهیه شده است:

جدول شماره ۲۳- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی تولید	
نقاط ضعف	نقاط قوت
قطعه تولیدی از روش معمول دارای کیفیت و دقت پائین تر از قطعه ای است که از طریق متالوژی پودر تولید شده است .	۱- پائین بودن حجم سرمایه گذاری ۲- عدم نیاز تازه واردان به صنعت برای خرید دانش فنی و تکنولوژی ۳- قابلیت تولید قطعات برای شاخه های مختلف صنعت و سیستم های اتوماسین هیدرولیکی

<p>شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarih Consultant Engineers</p> 	<p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان سمنان</p>
<p>شماره مدرک: PPT-PFS-127-02 تاریخ: شهریور ماه ۸۷ تجدید نظر: ۰۱ صفحه: ۴۷</p>	<p>گزارش پیش امکان سنجی پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک</p>

## ۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی شامل برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت به تفکیک

### ریالی و ارزی

حداقل ظرفیت براساس حداقل امکانات و ماشین آلات مورد نیاز و در نهایت حجم سرمایه ثابت آن تعیین می گردد. بنابراین در اینجا ابتدا حداقل ماشین آلات و امکانات مورد نیاز برآورد و سپس براساس آن حداقل ظرفیت تولید تعیین خواهد گردید.

هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح مشتمل بر هزینه هایی است که صرف ایجاد یک واحد صنعتی می گردد که عبارتند از:

- زمین
- محوطه سازی
- ساختمانهای تولیدی و اداری
- ماشین آلات و تجهیزات
- تاسیسات عمومی
- اثاثیه و تجهیزات اداری
- ماشین آلات حمل و نقل درون / برون کارگاهی
- هزینه های قبل از بهره برداری
- هزینه های پیش بینی نشده

هزینه های فوق الذکر این طرح در جدول ذیل گنجانده شده است و اعداد موجود در این جدول ذیل به تفصیل در ادامه ارائه می گردد:



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۴۸

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

جدول شماره ۲۴- حداقل سرمایه ثابت مورد نیاز واحد تولید پمپ و شیر هیدرولیک

جمع هزینه‌ها		اقلام سرمایه ثابت	ردیف
ارزی (دلار)	ریالی (میلیون ریال)		
۲۱۵۰۰	۱۳۱۰	ماشین آلات تولیدی	۱
	۳۷۰	تجهیزات و ابزار آلات تولید	۲
	۸۸۰	تأسیسات	۳
	۲۳۵۰	ساختمان‌ها	۴
	۸۰۰	زمین	۵
	۱۲۷	محوطه‌سازی	۶
	۲۰۰	تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی	۷
	۲۶۰	وسایط نقلیه	۸
	۱۵۰	وسایل اداری و خدماتی	۹
	۸۰	هزینه‌های قبل از بهره‌برداری	۱۰
	۳۶۶	هزینه‌های پیش‌بینی نشده (۵ درصد هزینه‌های بالا)	۱۱
۲۱۵۰۰	۷۴۲۰	جمع	
	میلیون ریال	۷۶۲۰	جمع کل سرمایه ثابت

### ۱-۵- زمین

مجموع کل فضاهای کاری طرح معادل ۱۱۶۰ متر مربع برآورد شد. از اینرو حداقل زمین مورد نیاز طرح ۲۰۰۰ متر مربع برآورد می‌گردد. برای تعیین هزینه‌های تأمین زمین فرض می‌گردد که محل اجرای یکی از شهرک‌های صنعتی در سطح کشور می‌باشد از اینرو قیمت خرید هر متر مربع آن ۴۰۰,۰۰۰ ریال فرض می‌گردد که در این صورت کل هزینه خرید زمین معادل ۸۰۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

### ۲-۵- محوطه‌سازی





شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۴۹

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

محل اجرای طرح، یکی از شهرکهای صنعتی در سطح کشور پیش‌بینی شده است. از اینرو

هزینه محوطه‌سازی آن که شامل تسیطیح زمین، دیوار کشی و حصارکشی‌ها، درب ورودی و فضای سبز و

غیره است که هزینه‌های آن در جدول ذیل آورده شده است.

جدول شماره ۲۵- هزینه های محوطه سازی				
ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	فضای سبز	۳۳۶	۵۰۰۰۰	۱۶,۸
۲	خیابان کشی و پارکینگ	۵۰۴	۱۰۰۰۰۰	۵۰,۴
۳	دیوار کشی	۳۰۰	۲۰۰۰۰۰	۶۰
	جمع کل	-	-	۱۲۷

### ۳-۵- ساختمانهای تولیدی و اداری

با توجه به حداقل ماشین‌آلات و تجهیزات مورد نیاز، حداقل فضاهای کاری نیز به صورت زیر تعیین

گردیده است.

جدول شماره ۲۶- تعیین حداقل فضاهای کاری واحد تولید پمپ و شیر هیدرولیک

ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه ساخت واحد متر مربع (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	سالن تولید	۸۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۱۶۰۰



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۵۰

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

۴۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۲۰۰	انبارها	۲
120	۲,۰۰۰,۰۰۰	60	ساختمان پشتیبانی تولید	۳
150	۲,۵۰۰,۰۰۰	60	اداری - خدماتی	۴
۸۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۴۰	سایر	۵
۲۳۵۰	-	۱۱۶۰	جمع کل	

#### ۴-۵- حداقل ماشین آلات و تجهیزات

با توجه به فرایند تولید تعریف شده ماشین آلات زیر برای یک واحد صنعتی ساخت پمپ و شیر

هیدرولیک مورد نیاز می باشد.

جدول شماره ۲۷- حداقل ماشین آلات مورد نیاز یک واحد تولید پمپ و شیر هیدرولیک

ردیف	شرح ماشین آلات	منبع تامین	تعداد	قیمت واحد	
				ریالی (ریال)	ارزی (دلار)
۱	کوره با دمای 1500c°	داخل	۲	۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰	
۲	پرس دایکاست - ۲۰۰	خارج	۱	-	۲۱۵۰۰
۳	تجهیزات مذاب ریز	داخل	۱	۷۰,۰۰۰,۰۰۰	
۴	ماشین تراش	داخل	۲	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	
۵	ماشین فرز	داخل	۲	۱۳۰,۰۰۰,۰۰۰	
۶	ماشین سنگ	داخل	۱	۱۸۰,۰۰۰,۰۰۰	
۷	ماشین دریل	داخل	۲	۶۰,۰۰۰,۰۰۰	
۸	ماشین برش زواید	داخل	۱	۳۰,۰۰۰,۰۰۰	
۹	سایر	داخل	-	۵۰,۰۰۰,۰۰۰	
۱۵۱۰	جمع			-	-

حداقل تجهیزات مورد نیاز

علاوه بر ماشین آلات ذکر شده در جدول بالا، تجهیزات ذیل نیز مورد نیاز خواهد بود.

جدول شماره ۲۸- حداقل تجهیزات مورد نیاز یک واحد تولید پمپ و شیر هیدرولیک



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۵۱

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

ردیف	شرح تجهیزات	تعداد	قیمت واحد - ریال	قیمت کل - میلیون ریال
۱	قالب‌های دائمی	۲	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۰۰
۲	تجهیزات ماشینکاری	-	-	۲۰
۳	تجهیزات تست عملکردی محصولات تولیدی	-	-	۱۰۰
۴	سایر	-	-	۵۰
جمع کل			۳۷۰	میلیون ریال

منبع تامین کلیه تجهیزات داخل کشور است.

#### ۵-۵- تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی

طرح حاضر نیاز به تجهیزات کارگاهی ندارد چرا که با استفاده از ماشین آلات تولیدی آن، امکان اجرای فعالیت‌های تعمیراتی نیز وجود دارد. همچنین در خصوص تجهیزات آزمایشگاهی نیز لازم است ذکر شود که نیاز به تجهیزات آزمایشگاهی در سطح یک کارگاه قطعه سازی می‌باشد که هزینه تأمین آنها معادل ۲۰۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد. این تجهیزات شامل ادوات تست عملکردی محصولات تولیدی، دستگاه سختی‌سنج، دستگاه آزمایش کشش، استحکام فلزات، دستگاه ترک یاب .... است.

#### ۵-۶- تاسیسات

با توجه به ماشین‌آلات مورد نیاز و فرایند تولید، تاسیسات مورد نیاز برآورد شده است.

جدول شماره ۲۹- تاسیسات الکتریکی و مکانیکی مورد نیاز واحد تولید پمپ و شیر هیدرولیک			
ردیف	تاسیسات مورد نیاز	شرح	هزینه‌های مورد نیاز (میلیون ریال)
۱	برق	توان 600 KW هزینه‌های انشعاب و تجهیزات لازم	۶۰۰
۲	هوای فشرده	فشار ۷ بار به همراه کلیه تجهیزات لازم	۱۰۰



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۵۲

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

۳۰	-	آب	۳
۸۰	شامل تانک سوخت و یا انشعاب گاز	سوخت	۴
۲۰	-	تلفن و ارتباطات	۵
50	-	تأسیسات گرمایشی و سرماایشی	۶
جمع کل		۸۸۰ میلیون ریال	

#### ۷-۵- وسایل اداری و خدماتی

وسایل اداری شامل میزهای کار، کامپیوتر و متعلقات، مبلمان اداری، فایل‌ها و غیره و وسایل خدماتی نیز مانند وسایل حمل و نقل دستی، وسایل آبدارخانه و آشپزخانه و امور رفاهی می‌باشد که هزینه‌های تأمین این وسایل معادل ۱۵۰ میلیون ریال برآورد شده است.

#### ۸-۵- ماشین‌آلات حمل و نقل درون / برون کارگاهی

به منظور اجرای عملیات و فعالیت‌های جاری واحد صنعتی نیاز به یک دستگاه وانت نیشان و یک دستگاه خودروی سواری است که هزینه تأمین آنها معادل ۲۶۰ میلیون ریال خواهد بود. البته در واحدهای صنعتی بزرگ نیازمند استفاده از لیفتراک به منظور بارگیری قطعات نیز می‌باشد که در اینجا چون هدف تعیین حداقل ظرفیت می‌باشد لذا از لحاظ کردن آن صرف نظر شده است.

#### ۹-۵- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

هزینه‌های قبل از بهره‌برداری شامل هزینه مطالعات اولیه و پیش مهندسی، ثبت شرکت، اخذ تسهیلات بانکی، مسافرت‌ها و بازدیدها و غیره خواهد بود که هزینه‌های آن معادل ۸۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

#### ۱۰-۵- هزینه‌های پیش‌بینی نشده



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۵۳

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

هزینه‌های پیش بینی نشده در حاضر معادل پنج درصد کل سرمایه ثابت لحاظ می گردد که معادل ۳۶۶ میلیون ریال خواهد بود .

### ۱۱-۵- برآورد حداقل ظرفیت اقتصادی طرح

حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولیدی، ظرفیتی است که در آن درآمدهای حاصل علاوه بر پوشش دهی کلیه هزینه‌ها، حداقل سود قابل قبول را نیز برای سرمایه‌گذار ایجاد نماید. از اینرو با نگرش فوق، حداقل ظرفیت اقتصادی طرح برآورد می گردد که در اینجا ابتدا پیش فرض‌های تعیین ظرفیت اقتصادی شرح مختصری داده شده و سپس با استناد بر آنها، حداقل ظرفیت ارائه خواهد شد.

#### • لحاظ کردن نقطه سربسر تولید

نقطه سربسر تولید، میزان تولیدی است که تحت آن درآمد حاصل از فروش محصولات تولیدی تنها هزینه‌های طرح را پوشش می دهد و به عبارت دیگر در نقطه سربسر تولید هزینه‌ها مساوی درآمدها می باشد. بنابراین ظرفیت تولید اقتصادی لازم است بالاتر از نقطه سربسر باشد.

#### • لحاظ کردن حداقل سود مورد انتظار

حداقل سود مورد انتظار یک طرح اقتصادی تابع حجم سرمایه‌گذاری کل آن (سرمایه ثابت + سرمایه در گردش) می باشد. نرخ سود مورد انتظار عموماً براساس نرخ بهره تسهیلات بانکی تعیین می شود. در کشور ما سود بانکی معادل ۱۴ درصد است . بنابراین عموماً سود مورد انتظار طرح طوری تعیین می شود که نرخ بازگشتی حدود پنجاه درصد بیش از نرخ بهره بانکی برای سرمایه‌گذار ایجاد نماید.

با عنایت بر مطالب ذکر شده و پس از تجزیه و تحلیل های لازم ، حداقل ظرفیت اقتصادی طرح معادل

۱۰۰۰۰ دستگاه پمپ و ۵۰۰۰۰ دستگاه شیر هیدرولیک پیشنهاد شده است.



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۵۴

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

## ۶- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالیانه و محل تامین آن

### ۶-۱- معرفی نوع ماده اولیه عمده

ماده اولیه مصرفی طرح، انواع آلیاژهای مختلف فولاد، آلومینیوم و چدن است که این مواد براساس آلیاژ و آنالیز شیمیایی آنها درجه بندی می گردند. تعیین نوع آلیاژ این مواد با توجه بر مشخصات فنی هر کدام از قطعات محصول صورت می گیرد.

### ۶-۲- معرفی محل تامین مواد اولیه

آلیاژ برنج مصرفی طرح از بازارهای داخل کشور قابل تامین است. در جدول زیر برخی شرکت های عرضه کننده ماده اولیه مصرفی طرح آورده شده است.

جدول شماره ۳۰- معرفی چند شرکت تامین کننده مواد اولیه طرح		
ردیف	نام شرکت ها	محل استقرار
۱	نوری	قم ۰۲۵۱۸۸۴۰۸۹۱
۲	مومنی	تهران 66302108
۳	متال	تهران 33940309
۴	فولاد آلیاژی اصفهان	اصفهان - کیلومتر ۴۵ - جاده اصفهان مبارکه
۵	فولاد آلیاژی ایران	یزد - بلوار آزادگان - کیلومتر ۲۴ جاده اختصاصی
۶	فولاد جوان	تهران - میدان ونک - خیابان ملا صدرا - خیابان پردیس - پلاک ۱۸



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۵۵

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

تهران - خیابان شریعتی - خیابان هویزه - شماره ۲۵ - واحد ۱۲

نیلوار

۷

### ۳-۶- برآورد میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه

میزان مصرف مواد اولیه طرح به طور کامل تابع میزان تولید محصولات می باشد. از طرف دیگر بخشی از ماده اولیه به صورت پرت از آن جدا خواهد شد که لازم است این پرت به ظرفیت تولید اضافه شده و حاصل جمع به عنوان میزان مصرف سالیانه مواد اولیه مورد توجه قرار گیرد.

در قسمت معرفی تکنولوژی و روش تولید عنوان شد که روش تولید قطعات طرح ریختگری و ماشینکاری خواهد بود. میزان پرت تابع اندازه و وزن قطعه نهایی است که معمولاً آن را معادل ۱۰ درصد وزن قطعه نهایی در نظر می گیرند.

از نظر وزن پمپ و شیر تولیدی طرح باید گفت که تولید این محصولات با توجه بر نیاز بازار صورت خواهد گرفت که این وضعیت سبب ایجاد تنوع بسیار وسیعی از پمپ و شیر هیدرولیک تولیدی واحدهای صنعتی می گردد ( هر واحد صنعتی بنابه تقاضای بازار رنج وسیعی از پمپ و شیر هیدرولیکی را تولید می نماید ) و در نهایت هر نوع پمپ و شیر تولیدی که برای انواع خودروها و ماشین های مختلف تولید خواهد شد از وزن متفاوت برخوردار خواهد بود. از اینرو با توجه بر متفاوت بودن تعداد و ترکیب تولید امکان تعیین وزن برای محصولات تولیدی طرح وجود ندارد. ولی در اینجا صرفاً جهت اطلاع می توان گفت که در صورت تولید پمپ و شیر برای انواع خودروها، وزن مواد اولیه مصرفی طرح در ظرفیت کامل حدود ۵۲۰ تن در سال خواهد بود.

<p>شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers</p> 	<p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان سمنان</p>
<p>شماره مدرک: PPT-PFS-127-02 تاریخ: شهریور ماه ۸۷ تجدید نظر: ۰۱ صفحه: ۵۶</p>	<p>گزارش پیش امکان سنجی پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک</p>

علاوه بر مواد اولیه اصلی، مایع خنک کاری نیز برای فرایند ماشین کاری و مواد جوانه زا برای فرایند ریختگری مورد نیاز است که مصرف آن به میزان یک درصد مواد اولیه مصرفی یعنی پنج تن در سال خواهد بود.

#### ۴-۶- برآورد قیمت‌های مواد اولیه مصرفی (ریالی-ارزی)

ماده اولیه مصرفی طرح انواع فولاد معرفی گردید. و همانطوریکه در جدول شماره ۳۰ ذکر شد این مواد از داخل کشور قابل تامین بوده و متوسط قیمت آن با استفاده از استعلام بازار ۲۵۰۰۰ ریال بر هر کیلو برآورد شده است.

لازم به ذکر است در صورتیکه بنابه هر دلیلی اقدام به وارد سازی آن از خارج کشور گردد، قیمت وارداتی آن ۱۶۰۰ یورو برای هر تن می باشد.

این مواد از کشورهای مختلف مانند آلمان، ژاپن، چین، ترکیه، قزاقستان، اکراین، هندوستان و غیره قابل تامین می باشد.

#### ۵-۶- بررسی تحولات اساسی در روند تأمین اقلام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده

ماده اولیه مصرفی طرح آلیاژهای مختلف فولاد، آلومینوم و چدن معرفی گردید. برای بررسی تحولات اساسی در روند تامین این اقلام، موضوع از دو زاویه قابل بررسی است.

- قابلیت دسترسی و تامین

مطابق شواهد موجود در سالهای گذشته، تامین مواد اولیه مورد نیاز در بازارهای داخل کشور براحتی قابل تامین بوده و مسئله خاصی در باب وجود نداشته است.



<p><b>شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح</b>  <b>PouyaPartoTarh Consultant Engineers</b></p> 	<p>جمهوری اسلامی ایران  <b>وزارت صنایع و معادن</b>  <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b>  <b>شرکت شهرکهای صنعتی استان سمنان</b></p>
<p>شماره مدرک: PPT-PFS-127-02  تاریخ: شهریور ماه ۸۷  تجدید نظر: ۰۱  صفحه: ۵۷</p>	<p>گزارش پیش امکان سنجی  <b>پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک</b></p>

در جدول شماره ۳۰ برخی تامین کنندگان این مواد معرفی گردید و لذا در اینجا می توان گفت که تامین

علاوه بر منابع فوق در کل کشور نیز امکان پذیر می باشد .

● قیمت ها

مطابق سوابق گذشته ، قیمت این فلزات در بازار داخلی و جهانی همواره در حال تغییر بوده است و این

تغییرات معمولاً به سمت افزایش قیمت ها رقم خورده است بطوریکه هر ساله بازار شاهد افزایش قیمت بوده

و این افزایش حدوداً معادل با تورم اقتصادی کشور بوده است .

<p>شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح PouyaPartoTarh Consultant Engineers</p> 	<p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان سمنان</p>
<p>شماره مدرک: PPT-PFS-127-02 تاریخ: شهریور ماه ۸۷ تجدید نظر: ۰۱ صفحه: ۵۸</p>	<p>گزارش پیش امکان سنجی پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک</p>

## ۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

انتخاب محل اجرای یک طرح تولیدی عموماً براساس معیارهای زیر صورت می‌گیرد:

- بازارهای فروش محصولات
- بازارهای تأمین مواد اولیه
- احتیاجات و نیازمندی دیگر طرح
- امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح
- حمایت‌های خاص دولتی

در ادامه با تشریح هر کدام از معیارهای فوق، مکان‌یابی اجرای طرح انجام خواهد گردید.

### ۷-۱- بازارهای فروش محصول

یکی از معیارهای مکان‌یابی هر طرح تولیدی، انتخاب محلی است که دارای نزدیک‌ترین فاصله با بازارهای محصولات طرح باشد. در بخش یک شرح داده شد که بازار قطعات طرح، سازندگان ماشین‌آلات صنعتی، خودرو و موارد مشابه بوده است. از این رو استان‌های صنعتی کشور مانند تهران، مرکزی، خوزستان، خراسان رضوی، سمنان، آذربایجان شرقی و قزوین را می‌توان بعنوان محل اجرای طرح از این باب معرفی کرد.

### ۷-۲- بازار تأمین مواد اولیه

ماده اولیه مصرفی طرح، انواع آلیاژهای فولاد است که با توجه بر ظرفیت پیشنهادی طرح، از استان صنعتی کشور مانند تهران، مرکزی، خوزستان، خراسان رضوی، سمنان و آذربایجان شرقی قابل تأمین است.

<p><b>شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح</b>  <b>PouyaPartoTarih Consultant Engineers</b></p> 	<p>جمهوری اسلامی ایران  <b>وزارت صنایع و معادن</b>  <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b>  <b>شرکت شهرکهای صنعتی استان سمنان</b></p>
<p>شماره مدرک: PPT-PFS-127-02          تاریخ: شهریور ماه ۸۷          تجدید نظر: ۰۱          صفحه: ۵۹</p>	<p>گزارش پیش امکان سنجی          پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک</p>

. بنابراین از نظر بازار تأمین مواد اولیه استان‌های فوق‌الذکر می‌توانند به عنوان محل اجرای طرح پیشنهاد کردند.

### ۳-۷- احتیاجات و نیازمندی‌های دیگر طرح

هر طرح تولیدی نیازمند مواردی مانند برق، آب، ارتباطات، نیروی انسانی و غیره می‌باشد. در مورد طرح حاضر از آنجایی که کلیه نیازمندی‌های فوق‌در سطح نیاز طرح در نقاط مختلف کشور قابل تأمین است لذا محدودیتی به لحاظ انتخاب محل خاص وجود ندارد.

### ۴-۷- امکانات زیر بنایی مورد نیاز

از جمله امکانات زیربنایی می‌توان به راه‌های ارتباطی، شبکه برق سراسری، فاضلاب و غیره اشاره کرد که در طرح حاضر در سطح نیاز طرح، می‌توان گفت که محدودیت و حساسیت خاصی در انتخاب محل اجرای طرح وجود ندارد.

### ۵-۷- حمایت‌های خاص دولتی

طرح حاضر یک طرح عمومی صنعتی است و لذا به نظر نمی‌رسد که حمایت‌های خاص دولتی برای آن وجود داشته باشد. البته اجرای طرح در نقاط محروم می‌تواند مشمول برخی حمایت‌های عمومی دولتی شود که این حمایت‌ها ارتباطی به نوع طرح نداشته بلکه تابع محل انتخاب شده برای اجرای آن خواهد بود و لذا بدینوسیله می‌توان گفت از لحاظ این معیار محدودیت تا تسهیلات خاص دولتی برای طرح وجود ندارد. با جمع‌بندی مطالعات مکان‌یابی، محل اجرای مناسب اجرای طرح در جدول زیر آمده است.



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۶۰

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

جدول شماره ۳۱ - خلاصه مکان یابی اجرای طرح

محل پیشنهادی اجرای طرح	معیارهای مکان یابی
استان های تهران ، مرکزی، خوزستان ، خراسان رضوی ، سمنان ، آذربایجان شرقی و قزوین	همجواری با بازارهای فروش محصولات
استان های تهران ، مرکزی، خوزستان ، خراسان رضوی ، سمنان و آذربایجان شرقی	همجواری با بازار تأمین مواد اولیه
کلیه استان های کشور	احتیاجات و نیازمندی های دیگر طرح
کلیه استان های کشور	امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح
با ارزیابی محل های پیشنهادی، مکان اجرای طرح استان های زیر پیشنهاد می گردد. استان تهران ، مرکزی ، خوزستان ، خراسان رضوی ، سمنان ، آذربایجان شرقی و قزوین	



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۶۱

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

## ۸ - وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

با توجه به الزامات کسب و کار، طرح حاضر نیازمند نیروی انسانی زیر می باشد.

جدول شماره ۳۲ - نیروی انسانی لازم طرح	
تعداد - نفر	تخصص های لازم
۳	کارشناس فنی
۲	کارشناس اداری - مالی
۱	کارشناس فروش
۳	تکنسین فنی
۳	کارگر فنی ماهر
۳	ماشینکار ماهر
۴	کارگر فنی نیمه ماهر
۲	کارمند اداری
۴	منشی - راننده - نگهبان
۲۵	جمع



## ۹- بررسی و تعیین میزان تامین تأسیسات و امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح

### ۹-۱- 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 و غیره، 600 kw برآورد شده است. این توان برق به راحتی از شبکه برق سراسری کشور و در کلیه استان‌های کشور قابل تأمین است. هزینه خرید انشعاب و تجهیزات انتقال برق معادل ۶۰۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

### ۹-۲- 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 ۱۴۰۰ متر مکعب برآورد می‌گردد که این میزان آب از طریق شبکه لوله‌کشی شهرک صنعتی<sup>۳</sup> محل اجرای طرح قابل تأمین است که هزینه آن معادل ۳۰ میلیون ریال برآورد شده است.

### ۹-۳- برآورد سوخت مصرفی مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

سوخت یکی از نهاده‌های مهم در طرح حاضر محسوب می‌گردد چرا که کوره‌ها به وسیله سوخت کار می‌کنند. همچنین سوخت در تأسیسات گرمایشی مورد استفاده قرار خواهد گرفت. 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. ولی

<sup>۳</sup> محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است.



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۶۳

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

در حال حاضر با فرض انتخاب گازوئیل به عنوان سوخت می توان گفت که هزینه تأمین آن که شامل تانک سوخت ۲۰,۰۰۰ لیتری و لوله کشی های آن می باشد که معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

#### ۴-۹- برآورد امکانات مخابراتی و ارتباطی لازم و چگونگی تأمین آن

طرح حاضر نیازمند دو خط تلفن ، یک خط فاکس و یک خط برای اینترنت می باشد و از آنجایی که محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است لذا امکان تأمین آن از شهرک محل اجرا به راحتی وجود خواهد داشت که هزینه آن معادل ۲۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

#### ۵-۹- برآورد امکانات زیربنایی مورد نیاز

◀ راه

نیازمندی طرح به راه را می توان در حالت زیر مورد بررسی قرار داد:

◊ عبور و مرور کامیون های حامل مواد اولیه و محصول

مواد اولیه مصرفی طرح به وسیله کامیون و تریلی به محل اجرای طرح وارد شده و محصولات تولیدی نیز به وسیله همین وسایل به بازار مصرف حمل خواهد شد. از اینرو راههای ارتباطی مناسب حرکت این وسایل نقلیه لازم است در محل اجرای طرح وجود داشته باشد.

◊ عبور و مرور کارکنان

کارکنان به وسیله خودروهای سواری و مینی بوس به محل اجرای طرح رفت و آمد خواهند کرد که لازم است محل اجرای طرح دارای امکانات ارتباطی مناسب آن باشد.

◊ سایر امکانات مانند راه آهن، فرودگاه و بندر

<p><b>شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح</b>  <b>PouyaPartoTarh Consultant Engineers</b></p> 	<p>          جمهوری اسلامی ایران  <b>وزارت صنایع و معادن</b>  <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b>          شرکت شهرکهای صنعتی استان سمنان</p>
<p>شماره مدرک: PPT-PFS-127-02          تاریخ: شهریور ماه ۸۷          تجدید نظر: ۰۱          صفحه: ۶۴</p>	<p>گزارش پیش امکان سنجی          پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک</p>

به جز امکانات مناسب برای تردد کامیون و خودروهای سواری، امکانات دیگری برای طرح مورد نیاز

نمی باشد.

## ۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

### ۱۰-۱- حمایت های تعرفه گمرکی و مقایسه آن با تعرفه های جهانی

در خصوص محصولات مورد مطالعه ، وزارت بازرگانی اقدام به تدوین تعرفه های گمرکی با درصد بالا کرده است که این امر در راستای حمایت از تولید داخل صورت گرفته و به نوعی می توان گفت که حمایت های تعرفه ای برای این محصولات وجود دارد .

در خصوص تعرفه های جهانی نیز باید گفت که برای اظهار نظر در این مورد لازم است کشور مقصد صادرات بطور دقیق مشخص گردد تا بواسطه آن امکان مطالعه در این مورد بوجود آید .

### ۱۰-۲- حمایت های مالی ، بانک ها ، شرکت های سرمایه گذار

در خصوص حمایت های مالی از طرح های مشابه در کشورمان باید گفت که این حمایت ها صرفاً در سطح ارائه تسهیلات بانکی می باشد که این تسهیلات حالت عمومی داشته و برای کلیه طرح هایی که از توجیه اقتصادی مناسب برخوردار هستند، پرداخت می شود. بنابراین در مجموع می توان گفت که حمایت های ویژه خاصی در خصوص طرح وجود ندارد.



<p><b>شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح</b>  <b>PouyaPartoTarh Consultant Engineers</b></p> 	<p>جمهوری اسلامی ایران  <b>وزارت صنایع و معادن</b>  <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b>  <b>شرکت شهرکهای صنعتی استان سمنان</b></p>
<p>شماره مدرک: PPT-PFS-127-02          تاریخ: شهریور ماه ۸۷          تجدید نظر: ۰۱          صفحه: ۶۵</p>	<p>گزارش پیش امکان سنجی          پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک</p>

## ۱۱- نگاهی بر پارامترهای مهم مالی طرح

یکی از مباحث بسیار مهم در مطالعات و ارزیابی امکان سنجی طرح های سرمایه گذاری اقتصادی ، بررسی و تجزیه و تحلیل مالی و اقتصادی آن می باشد که در آن از زوایای مختلف طرح مورد بررسی قرار گرفته و توجیه پذیری مالی و اقتصادی طرح مورد ارزیابی قرار می گیرد . ولی در گزارش حاضر به دلیل چارچوب محدود مطالعاتی<sup>۴</sup> صرفا کلیات بررسی های مالی و اقتصادی ارائه شده است تا بدینوسیله سرمایه گذار با دید روشن تری نسبت به اجرای طرح اقدام نماید . ولی در هر صورت باید گفت که تصمیم گیری برای اجرای هر طرح سرمایه گذاری اقتصادی منوط به انجام مطالعات تفصیلی امکان سنجی خواهد بود که انجام آن بر عهده سرمایه گذار می باشد .

### ۱۱-۱- برآورد درآمدهای طرح

با توجه بر ظرفیت پیشنهادی طرح و همچنین قیمت های فروش محصولات ، درآمدهای سالیانه بصورت زیر پیش بینی شده است .

جدول شماره ۳۳ - پیش بینی درآمدهای طرح

<sup>۴</sup> طرح حاضر در چارچوب مطالعات مقدماتی امکان سنجی PFS تهیه شده است و لذا مطالب عنوان شده فوق در چارچوب مطالعات تفصیلی امکان سنجی قرار می گیرد که خارج از موضوع گزارش حاضر است .



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۶۶

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

واحد	مقدار - تعداد	شرح
دستگاه	پمپ ۱۰۰۰۰	ظرفیت طرح
	شیر ۵۰۰۰۰	
درصد	۸۰	راندمان تولید
دستگاه	پمپ ۸۰۰۰	تولید واقعی در سالهای بهره برداری کامل از طرح
	شیر ۴۰۰۰۰	
		متوسط قیمت های فروش
ریال	۶۹۰۰۰۰	• پمپ
ریال	۵۰۰۰۰۰	• شیر
میلیون ریال	۲۵۵۲۰	جمع درآمدهای سالیانه

## ۱۱-۲- برآورد جمع هزینه های جاری سالانه طرح ( قیمت تمام شده )

برای تعیین ریز هزینه های سالیانه طرح ، لازم است مقدار دقیق این هزینه ها معین گردد که برای انجام آن نیز نیاز به نقشه فنی قطعات ، زمان های تولید و ... می باشد که پرداختن به آنها در این گزارش امکان پذیر نمی باشد . لذا در اینجا بر اساس اطلاعات کسب شده از کسب و کار مشابه ، نسبت هزینه ها برآورد گردیده و نتیجه در جدول زیر وارد شده است .

لازم به ذکر است که پیش بینی ها ابتدا بصورت درصدی از فروش تعیین شده و سپس با ضرب آن در مبلغ فروش ، مبلغ عددی آن حاصل شده است .



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۶۷

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

مقدار		شرح هزینه ها
میلیون ریال	درصد از فروش	
۱۰۷۱۸	۴۲	مواد اولیه و قطعات نیم ساخته
۵۱۰۴	۲۰	حقوق و دستمزد
۳۸۳	۱,۵	انرژی
۲۵۵	۱	تعمیرات و نگهداری
۵۱۰	۲	توزیع و فروش
۷۶۶	۳	اداری تشکیلاتی
۵۶۱	۲,۲	استهلاک
۸۴۲	۳,۳	هزینه های مالی
۱۲۷۶	۵	پیش بینی نشده
۲۰۴۱۵	۸۰	جمع

توضیح: کلیه هزینه ها تخمینی است.

### ۱۱-۳- برآورد سود سالانه طرح

سود سالانه طرح حاصل تفاضل درآمدها و هزینه ها خواهد بود که با استفاده از جدول ۳۳ و ۳۴ بصورت

زیر برآورد شده است.

جدول شماره ۳۵- برآورد سود سالانه طرح	
مبلغ - میلیون ریال	شرح هزینه ها
۲۵۵۲۰	درآمد کل حاصل از فروش
۲۰۴۱۵	جمع کل هزینه های سالانه
۵۱۰۵	سود ناخالص

### ۱۱-۴- برآورد جمع کل سرمایه گذاری لازم طرح



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۶۸

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

سرمایه گذاری یک طرح اقتصادی شامل سرمایه گذاری ثابت و جاری می باشد . سرمایه گذاری ثابت طرح مطابق جدول شماره ۲۴ مبلغ ۷۶۲۰ میلیون ریال برآورد گردید . لذا در جدول زیر نیز سرمایه جاری ( در گردش ) طرح برآورد شده و در نهایت با جمع آنها ، کل سرمایه گذاری طرح حاصل شده است .

جدول شماره ۳۶ - برآورد سرمایه گذاری جاری طرح			
شرح هزینه ها	میخ سالانه میلیون ریال	دوره محاسبه	سرمایه جاری لازم میلیون ریال
مواد اولیه و قطعات نیم ساخته	۱۰۷۱۸	دو ماه	۱۷۸۶
حقوق و دستمزد	۵۱۰۴	دو ماه	۸۵۰
انرژی	۳۸۳	دو ماه	۶۴
تعمیرات و نگهداری	۲۵۵	دو ماه	۴۲
توزیع و فروش	۵۱۰	دو ماه	۸۵
اداری تشکیلاتی	۷۶۶	دو ماه	۱۲۸
هزینه های مالی	۸۴۲	سه ماه	۲۱۱
پیش بینی نشده	۱۲۷۶	سه ماه	۳۱۹
مطالبات حاصل از فروش *	۱۹۸۵۴	دو ماه	۳۳۰۹
جمع سرمایه در گردش لازم ۶۷۹۴ میلیون ریال			

\* مبلغ مطالبات حاصل از فروش معادل کل هزینه های سالانه منهای استهلاک است .

• جمع کل سرمایه گذاری ( میلیون ریال )

سرمایه جاری + سرمایه گذاری ثابت = جمع سرمایه گذاری

شرکت مهندسين مشاور پويا پرتو طرح  
PouyaPartoTarh Consultant Engineers



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شرکت شهرکهای صنعتی استان سمنان

شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۶۹

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

$$۱۴۴۱۴ = ۶۷۹۴ + ۷۶۲۰ = \text{جمع سرمایه گذاری}$$



شماره مدرک: PPT-PFS-127-02

تاریخ: شهریور ماه ۸۷

تجدید نظر: ۰۱

صفحه: ۷۰

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح تولید پمپ و شیر هیدرولیک

## ۱۲- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع‌بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

نتیجه مطالعات طرح نشان می‌دهد که بازار برای محصولات مورد مطالعه از وضعیت کمبود برخوردار می‌باشد و لذا اجرای طرح‌های جدید توجیه پذیر خواهد بود. در حال حاضر بخش عمده نیاز بازار به محصولات مورد مطالعه از طریق واردات تامین می‌گردد و لذا در صورت افزایش تولید داخل (از محل اجرای طرح‌های جدید) در آنصورت تولیدات فوق جایگزین واردات خواهد گردید.

حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولید شیر و پمپ هیدرولیک معادل ۱۰۰۰۰۰ دستگاه پمپ و ۵۰۰۰۰ دستگاه شیر هیدرولیک در سال باید انتخاب شود که تحت آن حجم سرمایه ثابت معادل ۷۶۲۰ میلیون ریال و سرمایه در گردش معادل ۶۷۹۴ میلیون ریال خواهد بود که ظرفیت و حجم سرمایه‌گذاری‌های فوق طوری انتخاب شده است که طرح علاوه بر اینکه کلیه هزینه‌های خود را پوشش می‌دهد، سود معقولی نیز نصیب سرمایه‌گذار خواهد نمود.