

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

خلاصه مشخصات طرح

نام محصول		لوله و شیرآلات صنعتی فولادی	
ویژگی محصول یا طرح		جایگزینی واردات و توسعه صادرات	
ظرفیت پیشنهادی طرح		۱۰۰۰ تن	
موارد کاربرد		استفاده در خطوط لوله آبرسانی ، نفت و گاز و موارد مشابه	
مواد اولیه اصلی		فولاد ریختگری	
محل تامین مواد اولیه		داخل کشور	
کمبود محصول در سال ۱۳۹۵		۲۴۰۶ تن	
اشتغالزایی		۲۷ نفر	
زمین مورد نیاز		۳۰۰۰ متر مربع	
زیر بنا	تولیدی	۱۰۰۰ متر مربع	
	اداری و سایر	۲۲۰ متر مربع	
	انبار	۴۰۰ متر مربع	
میزان مصرف سالانه یوتولیتی	آب	۱۶۰۰ متر مکعب	
	برق	۴۰۰ کیلووات	
	گاز	۸۰۰۰۰ متر مکعب	
سرمایه ثابت	ارزی	۸۴۰۰۰ یورو	
	ریالی	۱۰۲۰۰ میلیون ریال	
	مجموع	۲۱۹۶۰ میلیون ریال	
سرمایه در گردش		۶۵۰۰ میلیون ریال	
میزان واردات محصول مشابه در سه سال گذشته		۸۱۰۵ تن متوسط سالانه	
پیش بینی صادرات محصول سالانه		۱۶۳۸ تن در سال	
نقطه سربسر تقریبی		۳۰ درصد	
پیشنهاد محل اجرای طرح		کلیه استان های کشور	

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	--

مقدمه

مطالعات امکان سنجی، مطالعات کارشناسی است که قبل از اجرای طرح های سرمایه گذاری اقتصادی انجام می گیرد. 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 تصمیم گیری سرمایه گذاران مورد استفاده قرار می گیرد.

گزارش حاضر مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی می باشد. این مطالعات در قالب متدولوژی مطالعات امکان سنجی تهیه گردیده است و مطابق متدولوژی فوق ، ابتدا محصول مورد مطالعه به طور دقیق معرفی شده و سپس بررسی های لازم روی بازار آن صورت خواهد گرفت و در ادامه مطالعات فنی در خصوص چگونگی تولید و امکانات سخت و نرم افزاری مورد نیاز نیز شناسایی شده و در نهایت ظرفیت های اقتصادی و حجم سرمایه گذاری مورد نیاز برای اجرای طرح برآورد و ارائه خواهد شد تا با استفاده از آن سرمایه گذران و علاقه مندان محترم بتوانند کلیه اطلاعات مورد نیاز را کسب و در جهت انجام سرمایه گذاری اقتصادی با دید باز و مسیر شفاف اقدام نمایند. امید است این مطالعات کمکی هرچند کوچک در راستای توسعه صنعتی کشورمان بعمل بیاورد .



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجي مقدماتي
طرح هاي صنعتي



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنايع و معادن

سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران

شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان

بخش اول : معرفي محصول

رئوس مطالب

- ۱-۱- نام و کد محصولات (آیسیک ۳)
- ۱-۲- شماره تعرفه گمرکی
- ۱-۳- شرایط واردات
- ۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد
- ۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
- ۱-۶- معرفی موارد مصرف و کاربرد
- ۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
- ۱-۸- بررسی اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
- ۱-۹- کشورهای عمده تولیدکننده و مصرف کننده محصول
- ۱-۱۰- معرفی شرایط صادرات



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی
طرح های صنعتی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان

۱-۱ - نام و کد محصول (آیسیک ۳)

محصول مورد نظر طرح حاضر، تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی می باشد که این قطعات به عنوان قطعات اصلی در خطوط انتقال سیالات مانند آب ، فاضلاب ، نفت و گاز ، مواد شیمیایی و غیره مورد استفاده قرار می گیرد .





مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی
طرح های صنعتی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان

لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در ابعاد مختلف تولید و به بازار عرضه می گردند . کلیه این قطعات استاندارد مشخصی داشته و تحت آن استاندارد تولید می گردند . در این استانداردها ، رابطه مشخصی بین قطر ، کلاس کاری (فشار قابل تحمل) ، نوع شیر (پروانه ای ، دروازه ای ، توپی و) و سایر مشخصات شیر بطور دقیق عنوان شده و تولید کننده نیز کاملاً متناسب با آن اقدام به تولید می نماید . یکی از اصلی ترین معیارهای مطرح در انتخاب شیرآلات ، کلاس کاری آنها می باشد . کلاس کاری که در واقع همان فشار قابل تحمل شیر می باشد ، در واحد بار یا PSI سنجیده می شود . ذیلاً رابطه بین این دو واحد نشان داده شده است .

رابطه بین class و PN

Class(psi)	PN(bar)
150	20
300	50
400	68
600	100
900	150
1500	250
2500	420



 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

کد ISIC محصول

با مراجعه به طبقه بندی وزارت صنایع و معادن، نتیجه گیری شده است که لوله و شیرآلات صنعتی فولادی دارای کد آیسیک ۲۷۳۱۱۱۵۳ طبقه بندی شده است .

۱-۲- شماره تعرفه گمرکی

با مراجعه بر طبقه بندی وزارت بازرگانی در مورد کالاهای وارداتی و صادراتی ، شماره تعرفه گمرکی ۸۴۸۱۸۰۹۰ برای لوله و شیرآلات صنعتی فولادی استخراج شده است . لازم به ذکر است که این محصولات در اطلاعات واردات و صادرات تحت عنوان سایر شیرها و وسایل همانند برای لوله ،دیگ ،اب گرم یا بخار ،نفت و همانند غیرمذکور در جای دیگر ثبت شده است .

۱-۳- شرایط واردات محصول

با مراجعه به کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی ، نتیجه گیری شده است که شرایط خاصی برای واردات محصول مورد بررسی وجود نداشته و با پرداخت ۲۰ درصد حقوق ورودی ، امکان واردات وجود دارد .

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

۴-۱- بررسی استانداردهای موجود در مورد محصول

استانداردهای ملی

محصول مورد مطالعه، لوله و شیرآلات صنعتی فولادی است. لذا با مراجعه بر فهرست استانداردهای ملی موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، شماره استانداردهای خاصی برای محصولات مورد بررسی مشاهده نشده است.

استانداردهای جهانی

در مورد استانداردهای جهانی نیز می توان گفت که شماره استانداردهای زیر در مورد محصول مورد بررسی وجود دارد:

(ASTM A۱۰۶/A۵۳gr.DB.PSL۱.PSL۲.X۴۲.X۵۲.X۶۰.X۶۵)

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

۱-۵-۱- بررسی قیمت های داخلی

لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در اندازه های مختلف و متناسب با موارد کاربرد آن در صنعت ساخته و مورد استفاده قرار می گیرند و بدین ترتیب می توان گفت که صدها نوع شیرآلات صنعتی فولادی قابل تولید و عرضه به بازار می باشد. لذا قیمت آنها نیز متناسب با کلاس شیر، سایز، جنس و غیره دارد و بدین ترتیب قیمت های کاملاً متفاوت برای این محصولات ارائه می گردد. لذا در اینجا به منظور ارائه تصویری از قیمت های فروش این محصولات در بازار، قیمت هر دستگاه شیر بطور متوسط هرکیلو معادل ۴۰۰۰۰ ریال استخراج گردیده است.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۱-۵-۲- مروری بر قیمت‌های جهانی محصول

لوله و شیرآلات صنعتی فولادی کالائی هستند که در سایر کشورهای جهان نیز همانند کشور ایران با تنوع بسیار بالا تولید و عرضه می گردد که هر کدام از آنها متناسب با محل کاربرد آن طراحی و تولید می گردد . کلاس کاری ، اندازه ، نوع جنس ، مورد استفاده ، کیفیت ساخت ، شکل عملکرد از مواردی هستند که تنوع این قطعات را تشکیل داده و سبب متعدد شدن قیمت آن می گردند . بنابر این ارائه قیمت جهانی یکسان برای این قطعات امکان پذیر نمی باشد .

۱-۶- معرفی موارد مصرف و کاربرد محصولات

لوله و شیرآلات صنعتی فولادی تجهیزاتی هستند که در صنعت آب ، فاضلاب ، نفت ، گاز ، پتروشیمی و سایر موارد مورد استفاده قرار می گیرد . ذیلا به برخی از این موارد اشاره شده است .

- صنایع نفت گاز و پتروشیمی
- خطوط لوله آبرسانی
- خطوط لوله نفت و گاز
- تاسیسات آبرسانی
- پالایشگاهها
- نیروگاههای تولید برق

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

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

لوله و شیرآلات صنعتی فولادی که محصولات مورد بررسی طرح حاضر می باشند ، دارای مشخصات فنی مخصوص به خود بوده و لذا نمی توان کالای جایگزین برای آنها معرفی کرد .

۱-۸- بررسی اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

لوله و شیرآلات صنعتی فولادی قطعاتی هستند که در سطح بسیار گسترده در صنعت مورد استفاده قرار می گیرد و لذا جایگاه مخصوص خود را در صنایع مختلف دارد و به جرئت می توان گفت که بدون حضور لوله و شیرآلات صنعتی فولادی ، بخش عظیمی از صنعت ، خطوط لوله نفت و گاز ، تجهیزات و خطوط لوله آبرسانی و نمی توانند تداوم حیات داشته باشند . از طرف دیگر همانطوریکه می دانیم صنعت خطوط لوله که انتقال نفت و گاز و آبرسانی را انجام می دهند در ردیف صنایع مادر کشورها طبقه بندی می گردند . بنابر این لوله و شیرآلات صنعتی فولادی نیز به عنوان خانواده ای اجتناب ناپذیر از صنایع فوق نیز نقش اساسی در صنعت کشور دارند و برای توسعه صنعتی کشور ، توسعه تجهیزات سازی مانند طرح حاضر نیز ضروری و بسیار مهم می باشند .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

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

محصول مورد بررسی در ردیف تجهیزات صنعتی طبقه بندی می گردند و لذا تولید آن در کشورهای صنعتی جهان از مقدار و تنوع بیشتری نسبت به سایر کشورهای جهان برخوردار می باشد. ذیلا کشورهای عمده تولید کننده شیرها معرفی شده است :

- آلمان
- آمریکا
- چین
- انگلستان
- فرانسه
- پرتغال
- ایتالیا
- هند
- اسپانیا
- روسیه

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

۱-۱- معرفی 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 می گردند، از اینرو ورود به بازارهای جهانی مستلزم برخورداری تولیدکننده از شرایطی می باشد که در جدول زیر به شرایط فوق اشاره شده است.

جدول شماره ۱- 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، قیمت های رقابتی جهانی می باشد که این مورد نیز به شرایط اقتصاد کلان کشور در مقایسه با کشورهای مقصد صادرات باز می گردد. از جمله این شرایط می توان به قیمت فولاد در کشور، نرخ ارز، نرخ بهره، قیمت سایر مواد اولیه، نرخ تورم و موارد مشابه اشاره کرد که با توجه به متغیر بودن عوامل فوق، لازم است توجه پذیری اقتصادی صادرات در زمان واقعی صادرات و کشور های مقصد مورد تحلیل قرار گیرد.
۲	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ کیفیت	لوله و شیرآلات صنعتی فولادی تحت استانداردهای بین المللی تولید و عرضه می گردد که بخشی از کیفیت نهایی محصول تولیدی در ارتباط با فرایند تولید و برخی دیگر مربوط به مواد اولیه مورد استفاده می باشد. از این رو برای ورود به بازار جهانی لازم است انتخاب مواد مناسب و کیفیت فرایند تولید به خوبی باید صورت گیرد.
۳	برخورداری از توان مالی مناسب	دوره وصول مطالبات در صادرات عموماً بالا است از اینرو لازم است صادر کننده از توان مالی مناسب برخوردار باشد.
۴	آشنایی کامل با امور تجارت جهانی	فعالیت در بازار های جهانی مستلزم آگاهی کامل صادر کننده از مقررات و الزامات تجارت جهانی می باشد.
۵	تنوع محصولات	لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در تنوع مختلف مورد نیاز بازار می باشد از اینرو تولید کننده نیز لازم است از توان لازم در این مورد برخوردار باشد.



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجي مقدماتي
طرح هاي صنعتي



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنايع و معادن

سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران

شرکت شهرکهاي صنعتي استان هرمزگان

بخش دوم: بررسی وضعیت عرضه و تقاضا

رئوس مطالب

۲-۱- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولید

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

۲-۳- بررسی روند واردات محصول

۲-۴- بررسی روند مصرف

۲-۵- بررسی روند صادرات محصول

۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	--

۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید

الف) بررسی ظرفیت های بهره برداری

با استناد بر اطلاعات مرکز آمار و اطلاع رسانی وزارت صنایع و معادن ، ظرفیت نصب شده تولید انواع لوله و شیرآلات صنعتی فولادی استخراج و در جدول زیر ارائه شده است .

جدول شماره ۲- واحدهای فعال در تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی		
		استان ها
ظرفیت اسمی تولید - تن	تعداد واحدها	
۱۵	۱	آذربایجان شرقی
۱۸	۱	اصفهان
۱۴۱۷۲	۸	تهران
۳۰۰	۱	قزوین
۳۰۰۰	۱	گیلان
۴۷۷۵	۴	مرکزی
۲۲۲۸۰	۱۶	جمع

ماخذ : وزارت صنایع و معادن مرکز آمار و اطلاع رسانی

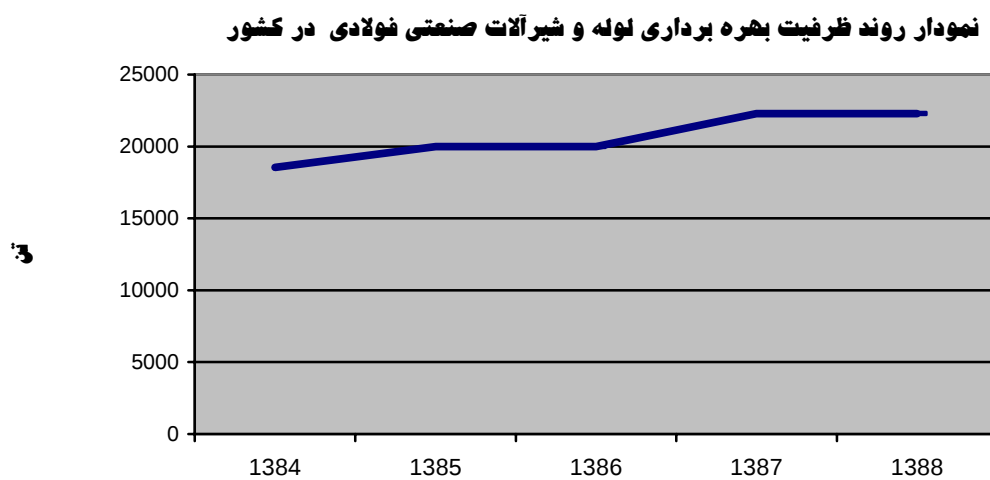
ب) بررسی روند ظرفیت نصب شده تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در کشور

با در نظر گرفتن سال بهره برداری از واحدهای تولید کننده لوله و شیرآلات صنعتی فولادی ، روند ظرفیت بهره برداری در کشور به صورت زیر از مرکز آمار و اطلاع رسانی وزارت صنایع استخراج شده است .

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

جدول شماره ۳ - روند ظرفیت نصب شده تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در کشور			
ظرفیت نصب شده - تن	سال	ظرفیت نصب شده - تن	سال
۲۰۰۰۰	۱۳۸۵	۱۴۲۰۰	۱۳۸۱
۲۰۰۰۰	۱۳۸۶	۱۴۲۰۰	۱۳۸۲
۲۲۲۸۰	۱۳۸۷	۱۸۵۴۰	۱۳۸۳
۲۲۲۸۰	۱۳۸۸	۱۸۵۴۰	۱۳۸۴

در نمودار زیر روند ظرفیت بهره برداری از لوله و شیرآلات صنعتی فولادی نشان داده شده است :



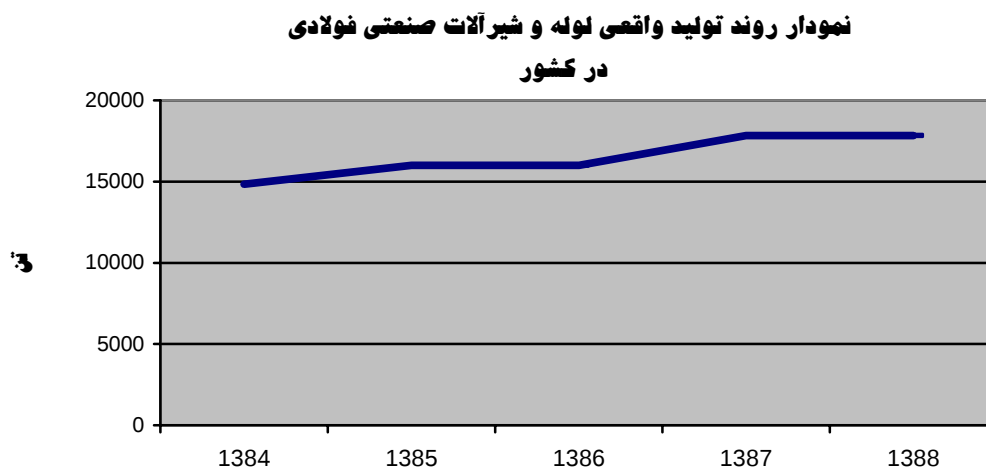
 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهاي صنعتي استان هرمزگان
---	---	---

ج) بررسی روند تولید واقعی لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در کشور

با توجه بر ظرفیت عملی ذکر شده در بالا تولید واقعی لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در کشور برآورد شده است

جدول شماره ۴- روند تولید واقعی لوله و شیرآلات صنعتی فولادی طی سالهای گذشته - تن				
۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴
۱۷۸۲۴	۱۷۸۲۴	۱۶۰۰۰	۱۶۰۰۰	۱۴۸۳۲

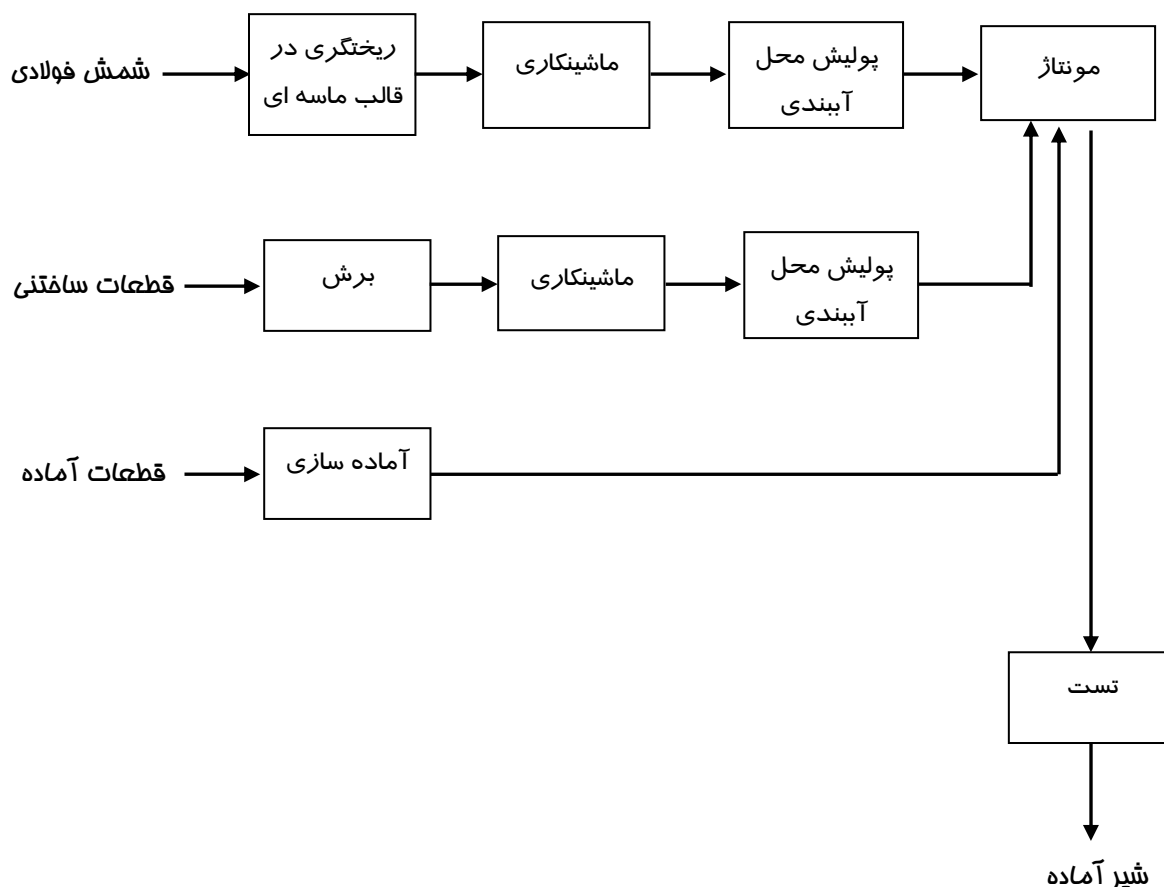
در نمودار زیر روند تولید واقعی نشان داده شده است



 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

(د) بررسی سطح تکنولوژی تولید در واحدهای فعال

فرآیند تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی به صورت زیر در واحدهای صنعتی کشور در حال انجام است



فرایند تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در بالا نشان داده شده است . لذا در اینجا در مورد آن می توان گفت که این فرایند حالت عمومی داشته و حتی توسط ماشین آلات آن نیز نسبتاً یکسان

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

می باشند . بنابر این سطح تکنولوژی را نزد کلیه واحدهای تولید کننده لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در کشور می توان یکسان عنوان کرده و تفاوت خاصی بین تکنولوژی ها وجود ندارد. لیکن آنچه که سبب ایجاد تمایز بین محصولات تولیدی از نظر کیفیت آن نسبت به همدیگر می تواند بشود ، شامل موارد زیر خواهد بود:

- 0 توان مهندسی واحد تولیدی در انتخاب مواد اولیه مناسب
- 0 توانایی ماشین آلات در انجام عملیات مختلف فرایند تولید و تولید قطعه با ابعاد و تolerانس های دقیق
- 0 انجام عملیات پولیش با دقت لازم
- 0 دقت عمل کنترل کیفیت در جلوگیری از ورود مواد نامرغوب به فرایند تولید

ه) نگاهی به راندمان تولید (درصد استفاده از ظرفیت اسمی) در واحدهای تولیدی فعال

همانطوریکه پیشتر نیز ذکر گردید برای اطلاع از ظرفیت عملی واحدهای فعال کشور باید گفت که واحدهای تولید کننده لوله و شیرآلات صنعتی فولادی که فهرست آنها در جدول شماره ۲ آورده شد ، 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 .

و) نام کشورها و شرکت های سازنده ماشین آلات مورد استفاده تولید

فرایند تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی نیازمند استفاده از ماشین آلات زیر می باشد. همچنین با انجام جستجوهای لازم ، کشورها و شرکت های سازنده آنها نیز در جدول زیر جمع آوری شده است.

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

جدول شماره ۵- فهرست ماشین آلات تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی			
ردیف	ماشین آلات لازم	شرکت سازنده	کشور
۱	ماشین تولید بدنه شیر از طریق ریختگری	ذیل جدول توضیح داده شده است .	چین ، ژاپن ، کره جنوبی
۲	ماشین تولید قطعات آببندی		
۳	ماشین پولیش قطعات درشت		
۴	ماشین پولیش قطعات ریز		

ماشین آلات تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی به صورت خط تولید که مجموعه ای از کل ماشین آلات می باشد ، به صورت یکجا توسط ماشین سازان متخصص در این مورد ساخته و تحویل می گردند . به عبارت دیگر متقاضی اجرای طرح نیازی به سفارش تک تک ماشین ها برای ساخت نداشته بلکه خط تولید کامل با ظرفیت مورد نظر را جهت ساخت سفارش می دهد . ذیلا چند شرکت ماشین ساز مجرب در این مورد معرفی شده است .

جدول شماره ۶- شرکتهای ماشین ساز مجرب		
تلفن	کشور	نام شرکت
Fax: ۰۰۸۶- Tel: ۰۰۸۶-۰۵۷۴-۲۷۸۰۱۰۳۰ ۰۵۷۴-۵۶۸۷۷۱۱۶	چین	NINGBO SIJIN MACHINERY CO., LTD
(+۸۶)-۵۱۰-۸۳۴۷۳۸۰۸ و (+۸۶)-۵۱۰- www.china-Web: ۸۸۲۳۶۶۱۳ و anbermachine.com	چین	Anbermachine
+۹۰.۳۱۲.۲۱۰۶۴۰۰ و ۹۰۳ ۱۲۲۱۰۶۴۰۰	ترکیه	Catálogo de Ofertas de tecnología
p: +۹۱۱۶۱۵۰۵۲۶۸۹, Mob +۹۱۹۸۸۸۲۱۰۸۰۰ /+۹۱۹۴۱۷۰۰۱۳۴۲ f: +۹۱۱۶۱۲۴۰۲۲۹۹ http://www.nationalcuttingtools.es	هند	National Cutting Tools

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

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

با مراجعه به بانک اطلاعات صنعتی وزارت صنایع و معادن، وضعیت و مشخصات طرح های جدید در حال ایجاد تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی، جمع آوری و در جدول زیر وارد شده است:

جدول شماره ۷- وضعیت طرح های در حال ایجاد تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی			
ردیف	استان ها	سرمایه گذاری طرح (میلیون ریال)	ظرفیت تن
۱	آذربایجان شرقی	۴۳۰۰۰	۴۵۰۰
۲	اصفهان	۱۳۲۰۰۰	۱۱۸۰۰
۳	تهران	۲۵۳۰۰۰	۲۷۶۹۳
۴	خراسان رضوی	۸۱۰۰۰	۶۳۵۰
۵	سمنان	۴۵۲۳۰	۸۵۰۰
۶	خوزستان	۳۲۵۰۰	۵۶۰۰
۷	فارس	۸۵۰۰	۱۸۷۰
۸	قزوین	۱۳۲۰۰	۳۰۰۰
۹	کرمانشاه	۲۵۰۰	۱۰۰
۱۰	هرمزگان	۲۳۰۰	۲۰۰
۱۱	یزد	۱۲۱۵۰۰	۶۱۶۲
۱۲	همدان	۲۵۲۰۰	۲۵۵۰
جمع			۹۸۳۲۵

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

توضیح در مورد جدول بالا :

در مورد تفکیک سرمایه گذاری انجام شده و باقی مانده باید گفت که در مستندات وزارت صنایع و معادن (به عنوان متولی قانونی صادر کننده جوازهای تاسیس واحدهای صنعتی) هیچگونه اطلاعاتی در مورد میزان سرمایه گذاری انجام شده وجود ندارد و لذا نمی توان در مورد آن اظهار نظر نمود و در جداول بالا صرفاً میزان سرمایه گذاری مورد نیاز که در جواز تاسیس واحدهای در حال ایجاد قید شده است، آمده است.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

میزان پیشرفت فیزیکی طرح ها که در جداول بالا عنوان شده است ، نمی تواند مبنای برآورد سرمایه گذاری انجام شده باشد چرا که ارتباط خاصی بین آن و حجم سرمایه گذاری وجود ندارد .

طرح های در حال ایجاد ذکر شده در جدول بالا برخوردار از درصد پیشرفت متفاوت می باشند. از اینرو در اینجا برای کسب نتیجه بهتر و ایجاد قابلیت پیش بینی زمان بهره برداری، طرح های فوق بر اساس درصد پیشرفت فیزیکی به صورت زیر تقسیم بندی شده است.

جدول شماره ۸ - تقسیم بندی طرح ها بر اساس درصد پیشرفت آنها		
شرح	درصد پیشرفت	احتمال به بهره برداری رسیدن
طرح با پیشرفت فیزیکی	۷۵ - ۹۹ درصد	۱۰۰ درصد
طرح با پیشرفت فیزیکی	۵۰ - ۷۴ درصد	۸۰ درصد
طرح با پیشرفت فیزیکی	۲۵ - ۴۹ درصد	۵۰ درصد
طرح با پیشرفت فیزیکی	۱ - ۲۵ درصد	۲۵ درصد
طرح با پیشرفت فیزیکی	صفر درصد	۱۰ درصد

در اینجا با استفاده از مستندات مرکز آمار و اطلاع رسانی وزارت صنایع و معادن دسته بندی طرح های در حال ایجاد بر اساس درصد پیشرفت فیزیکی آنها انجام گردیده است.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

تفکیک ظرفیت طرح های در حال ایجاد تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی بر حسب درصد پیشرفت آنها

در جدول صفحه قبل کل طرح های در حال ایجاد تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی آورده شد . لذا در ادامه تفکیک این طرحها بر حسب درصد پیشرفت آنها آورده شده است .

لازم به ذکر است که برای تعیین استخراج ظرفیت های در حال ایجاد به تفکیک درصد پیشرفت ، از بانک اطلاعاتی وزارت صنایع استفاده شده و با اعمال فیلتر بر حسب درصد پیشرفت طرح ها ، جدول زیر تهیه شده است .

جدول شماره ۹- تفکیک طرحهای در حال اجرا بر حسب درصد پیشرفت آنها	
درصد پیشرفت فعلی طرح ها	جمع ظرفیت طرحها - تن
۷۵ - ۹۹ درصد	۲۰۴۰
۵۰ - ۷۴ درصد	۱۸۰۰
۲۵ - ۴۹ درصد	۲۰۰۰
۱ - ۲۵ درصد	۱۲۵۰۰
صفر درصد	۷۹۹۸۵
جمع	۹۸۳۲۵

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

پیش‌بینی عرضه در بازار آینده کشور

عرضه محصول مورد مطالعه در آینده از طریق تولید واحدهای فعال و طرح‌های در حال ایجاد و همچنین واردات صورت خواهد گرفت که در ادامه هر کدام از آنها مورد بررسی قرار گرفته است.

الف) پیش‌بینی تولید داخل واحدهای فعال

در جدول شماره ۲ ظرفیت نصب شده کشور برای تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در سال‌های گذشته آورده شد. همچنین در جدول شماره ۴ تولید واقعی این محصول برآورد گردید و لذا با استفاده از سوابق تولید در گذشته می‌توان گفت که در آینده میزان کل تولید واحدهای فعال کشور سالانه ۱۷۸۲۴ تن خواهد بود.

ب) پیش‌بینی تولید داخل واحدهای در حال ایجاد

در جدول شماره ۶ ظرفیت طرح‌های در حال ایجاد کشور بر حسب درصد پیشرفت آنها آورده شد. بنابراین مطابق سوابق موجود، مقاطع بهره‌برداری از آنها به صورت زیر فرض شده است

جدول شماره ۱۰ - پیش‌بینی زمان بهره‌برداری از طرح‌های در حال اجرا	
درصد پیشرفت فعلی طرح	سالی که طرح به بهره‌برداری خواهد رسید
۷۵ - ۹۹ درصد	سال ۱۳۹۰
۵۰ - ۷۴ درصد	سال ۱۳۹۱
۲۵ - ۴۹ درصد	سال ۱۳۹۲
۱ - ۲۵ درصد	سال ۱۳۹۲
صفر درصد	تنها ده درصد طرح‌ها و آنهم در سال ۱۳۹۲

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

با توجه به جدول بالا ، ظرفیت طرح‌های در حال ایجاد که در آینده به ظرفیت نصب شده کشور اضافه خواهد شد، به صورت زیر قابل پیش‌بینی است:

جدول شماره ۱۱- پیش‌بینی به بهره‌برداری رسیدن طرح‌های در حال ایجاد									
تعداد در سالهای بهره‌برداری از طرح - تن					احتمال به بهره‌برداری رسیدن	ظرفیت - تن		در صد پیشرفت طرح‌ها	
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰		عملی	اسمی		
۱۶۳۲	۱۶۳۲	۱۶۳۲	۱۴۲۸	۱۲۲۴	۱۰۰ درصد	۱۶۳۲	۲۰۴۰	۷۵ - ۹۹ درصد	
۱۱۵۲	۱۱۵۲	۱۰۰۸	۸۶۴	.	۸۰ درصد	۱۴۴۰	۱۸۰۰	۵۰ - ۷۴ درصد	
۸۰۰	۷۰۰	۶۰۰	.	.	۵۰ درصد	۱۶۰۰	۲۰۰۰	۲۵ - ۴۹ درصد	
۲۱۸۷	۱۸۷۵	.	.	.	۲۵ درصد	۱۰۰۰۰	۱۲۵۰۰	۱ - ۲۵ درصد	
۵۵۹۹	۴۷۹۹	.	.	.	۱۰ درصد	۶۳۹۸۸	۷۹۹۸۵	صفر درصد	
۱۱۳۷۰	۱۰۱۵۸	۳۲۴۰	۲۲۹۲	۱۲۲۴	-	۷۸۶۶۰	۹۸۳۲۵	جمع کل	

راندمان تولید واقعی طرح‌های در حال ایجاد متناسب با عرف طرح‌های صنعتی به صورت ۶۰- ۷۰- ۸۰ درصد ظرفیت اسمی در سه سال اول بهره‌برداری لحاظ شده است.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

۲-۳- بررسی روند واردات محصول

با مراجعه به سالنامه آماری وزارت بازرگانی، میزان واردات لوله و شیرآلات صنعتی فولادی طی سالهای گذشته استخراج و در جدول زیر جمع بندی شده است :

جدول شماره ۱۲- میزان واردات لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در سالهای گذشته					
مقدار - تن					شرح
۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	
۸۱۰۵	۸۱۰۵	۸۲۳۴	۷۶۵۴	۷۸۶۵	واردات - تن

ماخذ : سالنامه آمار بازرگانی خارجی (آمار سال ۸۸ برآوردی است)

جمع بندی عرضه

در جدول زیر جمع بندی پیش بینی عرضه لوله و شیرآلات صنعتی فولادی آمده است .

جدول شماره ۱۳- پیش بینی عرضه					
مقدار - تن					شرح
۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	
۱۷۸۲۴	۱۷۸۲۴	۱۷۸۲۴	۱۷۸۲۴	۱۷۸۲۴	پیش بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال
۱۱۳۷۰	۱۰۱۵۸	۳۲۴۰	۲۲۹۲	۱۲۲۴	پیش بینی عرضه طرح های در حال اجرا
.	.	.	.	.	واردات
۲۹۱۹۴	۲۷۹۸۲	۲۱۰۶۴	۲۰۱۱۶	۱۹۰۴۸	جمع کل عرضه

توضیح : در جدول بالا به صورت مجازی واردات در آینده صفر در نظر گرفته شده است تا پیش بینی کمبود در کشور به صورت واقعی قابل برآورد گردد .

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

۲-۴- بررسی روند مصرف

برای برآورد مصرف از شیوه های مختلفی استفاده می گردد که در اینجا از روش مصرف ظاهری استفاده شده است .

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

$$\text{صادرات} - \text{واردات} + \text{تولید داخل} = \text{مصرف}$$

جدول شماره ۱۴- برآورد میزان مصرف لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در سالهای گذشته					
ارقام - تن					شرح
۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	
۱۷۸۲۴	۱۷۸۲۴	۱۶۰۰۰	۱۶۰۰۰	۱۴۸۳۲	تولید داخل
۸۱۰۵	۸۱۰۵	۸۲۳۴	۷۶۵۴	۷۸۶۵	واردات
۱۶۳۸	۱۶۳۸	۱۵۱۴	۱۳۴۳	۱۴۳۵	صادرات
۲۴۲۹۱	۲۴۲۹۱	۲۲۷۲۰	۲۲۳۱۱	۲۱۲۶۲	مصرف داخل

۲-۵- بررسی روند صادرات محصول

الف - بررسی روند صادرات در سالهای گذشته

با مراجعه به سالنامه آماری وزارت بازرگانی ، میزان صادرات لوله و شیرآلات صنعتی فولادی طی سالهای گذشته استخراج و در جدول زیر جمع بندی شده است :

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

جدول شماره ۱۵ - میزان صادرات لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در سالهای گذشته					
مقدار - تن					شرح
۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	
۱۶۳۸	۱۶۳۸	۱۵۱۴	۱۳۴۳	۱۴۳۵	صادرات - تن

ماخذ : سالنامه آمار بازرگانی خارجی (آمار سال ۸۸ برآوردی است)

ب - بررسی امکان توسعه صادرات از کشور

در امر صادرات ، وجود مزیت ها و توانایی های زیر سبب توسعه صادرات می تواند بگردد :

- توانائی در تامین مواد اولیه

در حال حاضر هر چند بخش کوچکی از مواد اولیه تولید از خارج کشور وارد می گردد ، ولی بخش دیگر نیز در داخل کشور تولید شده و براحتی در دسترس می باشد .

- نیروهای انسانی متخصص

در کشورمان نیروی انسانی متخصص ماشینکاری و تولید وجود دارد که امکان بکارگیری آنها و تولید قطعات مورد نیاز بازار وجود دارد

- بازاریابی توانا

این عامل تابع توانائی شرکت های تولید کننده می باشد . لذا در صورتیکه متقاضی اجرای طرح حاضر از این توانائی برخوردار باشد ، در اینصورت امکان توسعه صادرات وجود خواهد داشت .

- مزیت در هزینه های سایر نهاده های تولید

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	--

در مورد این عوامل می توان به هزینه های انرژی ، امکانات زیر بنائی کشور ، محدودیت ها و یا تسهیلات تولید اشاره کرد که به نظر نمی رسد در مورد محصول مورد بررسی محدودیتی وجود داشته باشد .

با عنایت بر اینکه در بخش عمده عوامل تولید که در بالا ذکر شد ، کشورمان دارای مزیت است ، لذا امکان توسعه صادرات برای محصولات مورد بررسی وجود دارد .

۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات

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

برای برآورد تقاضای داخل در آینده از سوابق مصرف در سالهای گذشته مطابق جدول شماره ۱۳ استفاده کرده و با انجام رگرسیون میان ارقام مصرف در سالهای گذشته ، پیش بینی مصرف در سالهای آینده انجام گردیده است .

جدول شماره ۱۶- پیش بینی میزان تقاضای لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در سالهای آینده					
ارقام - تن					شرح
۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	
۲۹۰۰۰	۲۸۱۶۰	۲۷۳۴۰	۲۶۵۴۳	۲۵۷۷۰	پیش بینی تقاضا

۲-۶-۲- برآورد قابلیت صادرات در آینده

برای پیش بینی صادرات در سالهای آینده ، از سوابق صادراتی سالهای گذشته استفاده شده و پیش بینی مطابق جدول زیر تهیه گردیده است .

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

جدول شماره ۱۷- پيش بيني ميزان صادرات لوله و شيرآلات صنعتي فولادي در سالهاي آينده					
ارقام - تن					شرح
۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	
۲۶۰۰	۲۴۰۶	۲۲۲۸	۲۰۶۳	۱۹۱۰	پيش بيني صادرات

۲-۶-۳- برآورد تقاضای کل

تقاضای کل مجموع تقاضای بازار داخل و صادرات است که در جدول زیر بر اساس برآوردهای صورت گرفته قسمت های گذشته ، تقاضای کل برآورد و در جدول زیر وارد شده است .

جدول شماره ۱۸- برآورد تقاضای کل لوله و شيرآلات صنعتي فولادي			
تقاضای کل - تن	پيش بيني تقاضا - تن		سال
	صادرات	بازار داخل	
۲۷۶۸۰	۱۹۱۰	۲۵۷۷۰	۱۳۹۰
۲۸۶۰۶	۲۰۶۳	۲۶۵۴۳	۱۳۹۱
۲۹۵۶۸	۲۲۲۸	۲۷۳۴۰	۱۳۹۲
۳۰۵۶۶	۲۴۰۶	۲۸۱۶۰	۱۳۹۳
۳۱۶۰۰	۲۶۰۰	۲۹۰۰۰	۱۳۹۴

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

موازنه عرضه و تقاضا

با توجه بر برآورد های صورت گرفته عرضه و تقاضا در آینده ، موازنه آنها در دو حالت بصورت زیر انجام گردیده است .

جدول شماره ۱۹- پیش بینی موازنه عرضه و تقاضای لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در آینده - تن			
سال	پیش بینی عرضه	پیش بینی تقاضا	کمبود (مازاد)
۱۳۹۰	۱۹۰۴۸	۲۷۶۸۰	۸۶۳۲
۱۳۹۱	۲۰۱۱۶	۲۸۶۰۶	۸۴۹۰
۱۳۹۲	۲۱۰۶۴	۲۹۵۶۸	۸۵۰۴
۱۳۹۳	۲۷۹۸۲	۳۰۵۶۶	۲۵۸۴
۱۳۹۴	۲۹۱۹۴	۳۱۶۰۰	۲۴۰۶

پیش بینی موازنه عرضه و تقاضا نشان می دهد که با در نظر گرفتن تقاضای داخل و توسعه صادرات ، در سالهای آینده بازار کشورمان از نظر تقاضای لوله و شیرآلات صنعتی فولادی در وضعیت کمبود عرضه قرار خواهد داشت .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

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 با در نظر گرفتن تقاضای داخل و پتانسیل صادراتی کشورمان ، در سال های آینده بازار از کمبود عرضه برخوردار خواهد بود که این کمبود هر چند طی سالهای آینده و با بهره برداری از طرح های در حال ایجاد کاهش پیدا خواهد کرد ، لیکن هنوز کمبود بر بازار حاکم خواهد بود . بنابر این در شرایط موجود اجرای طرح های جدید از نظر توجیه بازار مطلوبیت دارد .

همچنین در اینجا باید گفت که با توجه بر وجود مزیت نسبی صادرات محصول مورد بررسی ، امکان توسعه صادرات بیش از میزان تعیین شده در جدول شماره ۱۶ نیز وجود داشته باشد ، از اینرو در صورتیکه متقاضی اجرای طرح بتواند از شرایط صادرات که در جدول شماره یک نیز به آنها اشاره شده است ، برخوردار باشد در آنصورت می توان با اجرای طرح های جدید ، توسعه صادرات را محقق ساخت.



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی
طرح های صنعتی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان

بخش سوم: مطالعات فنی و تکنولوژیکی

رئوس مطالب

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

آن با دیگر کشورها

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

۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی همراه با برآورد حجم سرمایه ثابت مورد

نیاز

۶- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه، محل تا مین و قیمت ارزی و ریالی آن

۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

۸- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

۹- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی

۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای

جدید

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

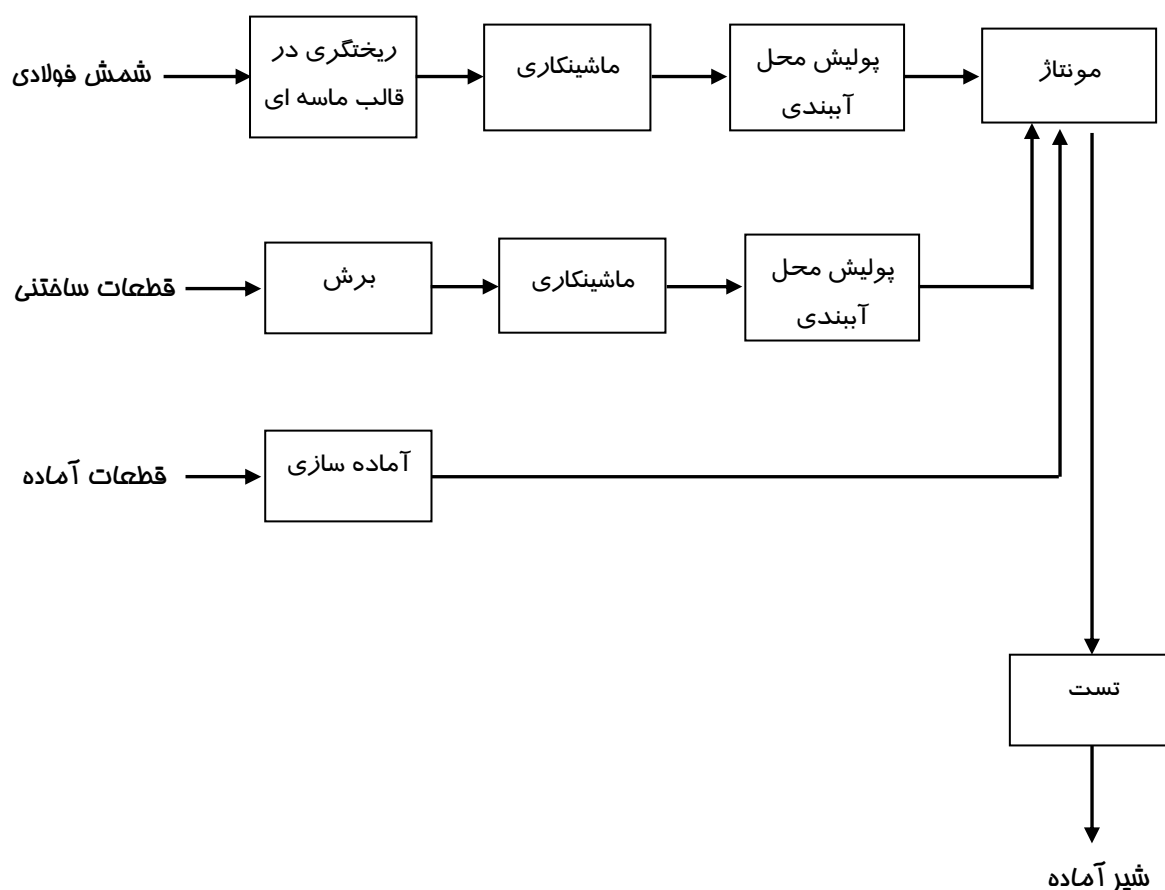
۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر

کشورها

الف) نگاهی به روش تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی

فرآیند تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی به صورت زیر در واحدهای صنعتی کشور در حال انجام

است



 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

در ادامه شرحی در مورد فرایند تولید طرح ارایه شده است .

ریختگری

اولین مرحله در تولید شیر ، ریختگری بدنه آن می باشد . بدنه شیر که از فولاد می باشد از طریق ریختگری در ماسه تولید می گردد .

ماشینکاری بدنه و سایر قطعات

قطعه ریخته شده و همچنین سایر قطعات شیر با استفاده از ماشینکاری به ابعاد و اندازه لازم رسانده می شود . همچنین دقت ابعادی قطعه نیز در این مرحله ایجاد می شود .

پولیش محل آببندی

در شیرها محل آببندی از دقت عمل بسیار بالایی برخوردار بوده و تolerانس و آببندی محل بسیار حائز اهمیت است . از اینرو قطعات شیر بوسیله ماشین آلات مخصوص پولیش کاری می گردند .

مونتاژ

آخرین مرحله در فرایند تولید شیر ، مونتاژ قطعات منفصله آن می باشد . این امر با استفاده از قطعات تولید شده و همچنین قطعات خریداری شده از بازار (قطعات آماده) انجام می گردد .

ب) مقایسه روش تولید معمول کشورمان با دیگر کشورهای جهان

روش تولید شیرها در بند الف شرح داده شد بنابراین در صورتی که این روش تولید با روش های تولید مورد استفاده در سایر کشورها مورد مقایسه قرار گیرد نتایج زیر حاصل خواهد شد:

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

تکنولوژی و روش تولید شیرها در حالت تولید انبوه در سایر کشورها همان روشی است که در کشور ما انجام می گیرد و تاکنون روش دیگری برای این کار در نقاط دیگر جهان معرفی نشده است. لیکن برخی شرکت ها با استفاده از ماشین آلات دقیق و توان مهندسی و طراحی بالا ، اقدام به تولید محصولات با کیفیت بسیار بالا می نمایند که این امر در بازار از اهمیت بالایی برخوردار می باشد . به عنوان مثال یکی از معیارهای کیفی شیرهای مورد استفاده در صنعت نفت ، عدم نشاتی آنها است . چرا که وجود هر گونه نشاتی در شیر سبب ایجاد انفجار و آتش سوزی می گردد . نشتی به دلیل عدم استفاده از ماشین آلات دقیق در مرحله ماشین کاری است . بنابر این در مجموع می توان گفت که در تولید محصولات مورد بررسی ، ماشین آلات اصلی ترین نقش را ایفا می نمایند .

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

با عنایت بر شرح ارائه شده در مورد تکنولوژی های موجود در تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی و با توجه بر اینکه جهت تولید این محصولات از روش ریخته گری استفاده می شود ، لذا بررسی نقاط قوت و ضعف تکنولوژی ها در مورد آنها موضوعیت نمی تواند داشته باشد .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	--

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

۵-۱- برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت طرح

هر واحد تولید کننده ، نیازمند استفاده از ماشین آلات ، تجهیزات ، فضاهای کاری ، نیروی انسانی و می باشد که تامین آنها مستلزم صرف هزینه هائی می باشد ، از اینرو 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:

۱. زمین
۲. محوطه سازی
۳. ساختمانهای تولیدی و اداری
۴. ماشین آلات و تجهیزات
۵. تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی
۶. تاسیسات عمومی
۷. اثاثیه و تجهیزات اداری
۸. ماشین آلات حمل و نقل درون / برون کارگاهی
۹. هزینه های قبل از بهره برداری
۱۰. هزینه های پیش بینی نشده

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

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:

جدول شماره ۲۰- حداقل سرمایه ثابت مورد نیاز واحد تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی			
ردیف	اقلام سرمایه ثابت	جمع هزینه ها	
		ریالی (میلیون ریال)	ارزی (یورو)
۱	ماشین آلات تولیدی ، تجهیزات آزمایشگاهی	۲۰۰۰	۸۰۰۰۰۰
۲	تأسیسات	۷۱۰	---
۳	ساختمان ها	۴۵۸۰	---
۴	زمین	۱۲۰۰	---
۵	محوطه سازی	۳۱۰	---
۶	وسایط نقلیه	۶۰۰	---
۷	وسایل اداری و خدماتی	۲۰۰	---
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۱۰۰	---
۹	هزینه های پیش بینی نشده (۵ درصد هزینه های بالا)	۵۰۰	۴۰۰۰۰
جمع		۱۰۲۰۰	۸۴۰۰۰۰
جمع کل سرمایه ثابت		۲۱۹۶۰	میلیون ریال

۱- زمین

مجموع کل فضاهای کاری طرح معادل ۱۶۲۰ متر مربع برآورد شد. از اینرو حداقل زمین مورد نیاز طرح با در نظر گرفتن فضای لازم تردد کامیون های حمل بار (مواد اولیه و محصول) معادل ۳۰۰۰ متر مربع برآورد می گردد. برای تعیین هزینه های تأمین زمین فرض می گردد که محل اجرای یکی از شهرک های صنعتی در سطح کشور می باشد از اینرو قیمت خرید هر متر مربع آن ۴۰۰,۰۰۰ ریال فرض می گردد که در این صورت کل هزینه خرید زمین معادل ۱۲۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران شرکت شهرک های صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۲- محوطه سازی

محل اجرای طرح، یکی از شهرک های صنعتی در سطح کشور پیش بینی شده است. از اینرو هزینه محوطه سازی آن که شامل تسطیح زمین، دیوار کشی و حصارکشی ها، درب ورودی و فضای سبز و غیره است که شرح کامل این موارد به همراه هزینه های آن در جدول ذیل آورده شده است.

جدول شماره ۲۱- هزینه های محوطه سازی				
ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت -متر مربع	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	فضای سبز	۵۰۰	۶۰۰۰۰	۳۰
۲	خیابان کشی ، پارکینگ و محوطه ها	۸۰۰	۱۰۰۰۰۰	۸۰
۳	دیوار کشی	۱۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۲۰۰
	جمع کل	-	-	۳۱۰

۳- ساختمان ها

با توجه به حداقل ماشین آلات مورد نیاز، حداقل فضاهای کاری نیز به صورت زیر تعیین گردیده است.

جدول شماره ۲۲- تعیین حداقل فضاهای کاری واحد تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی				
ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه ساخت واحد متر مربع (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	سالن تولید	۱۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	۳۰۰۰
۲	انبارها	۴۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۱۰۰۰
۳	ساختمان پشتیبانی تولید	۶۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۱۵۰
۴	اداری - خدماتی	۶۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	۱۸۰
۵	سایر	۱۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۲۵۰
	جمع کل	۱۶۲۰	-	۴۵۸۰

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

۴- ماشین آلات و تجهیزات آزمایشگاهی

با توجه به فرایند تولید تعریف شده ماشین آلات زیر برای یک واحد صنعتی تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی مورد نیاز می باشد.

جدول شماره ۲۳- حداقل ماشین آلات مورد نیاز یک واحد تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی						
ردیف	شرح ماشین الات	منبع تامین	تعداد	قیمت		معادل ریالی - میلیون ریال
				ریالی (میلیون ریال)	ارزی (یورو)	
۱	ماشین تولید بدنه شیر از		۱	۲۰۰۰	۸۰۰۰۰۰	قیمت کل خط تولید با ظرفیت ۱۰۰۰ تن در سال ۱۳۲۰۰ میلیون ریال
۲	ماشین تولید قطعات آببندی		۱			
۳	ماشین پولیش قطعات درشت		۱			
۴	ماشین پولیش قطعات ریز		۲			
۵	قالب ها		۲۰			
۶	تجهیزات آزمایشگاهی		-			
۷	نصب و راه اندازی و آموزش		-			
جمع کل			۱۳۲۰۰	میلیون ریال		

ماخذ : قیمت ها ، استعلام از شرکت چینی سازنده

توضیح : هر یورو ۱۴۰۰۰ ریال لحاظ شده است .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

۵- تاسیسات

با توجه به ماشین آلات مورد نیاز و فرایند تولید، تأسیسات مورد نیاز برآورد شده است.

جدول شماره ۲۴- تأسیسات الکتریکی و مکانیکی مورد نیاز واحد تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی			
ردیف	تأسیسات مورد نیاز	شرح	هزینه های مورد نیاز (میلیون ریال)
۱	برق رسانی	توان ۴۰۰ KW هزینه های انشعاب و تجهیزات لازم	۴۰۰
۲	هوای فشرده	فشار ۷ بار به همراه کلیه تجهیزات لازم	۱۰۰
۳	آب	-	۳۰
۴	سوخت	شامل تانک سوخت و یا انشعاب گاز	۱۰۰
۵	تلفن و ارتباطات	-	۲۰
۶	تأسیسات گرمایشی و سرمایشی	-	۶۰
جمع کل ۷۱۰ میلیون ریال			

۶- وسایل اداری و خدماتی

وسایل اداری شامل میزهای کار، کامپیوتر و متعلقات، مبلمان اداری، فایل ها و غیره و وسایل خدماتی نیز مانند وسایل حمل و نقل دستی، وسایل آبدارخانه و آشپزخانه و امور رفاهی می باشد که هزینه های تأمین این وسایل معادل ۲۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

۷- وسائط حمل و نقل درون / برون کارگاهی

به منظور اجرای عملیات و فعالیتهای جاری واحد صنعتی نیاز به یک دستگاه وانت نیسان و یک دستگاه خودروی سواری و یک دستگاه لیفتراک ۳ تن است که هزینه تأمین آنها معادل ۶۰۰ میلیون ریال خواهد بود.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۸- هزینه های قبل از بهره برداری

هزینه های قبل از بهره برداری شامل هزینه مطالعات اولیه و پیش مهندسی، ثبت شرکت، اخذ تسهیلات بانکی، مسافرت ها و بازدیدها و غیره خواهد بود که هزینه های آن معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

۹- هزینه های پیش بینی نشده

هزینه های پیش بینی نشده در حاضر معادل پنج درصد کل سرمایه ثابت لحاظ می گردد که معادل ۷۵۰ میلیون ریال خواهد بود .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۵-۲- 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 می‌گردد 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 می‌دهد و به عبارت دیگر در نقطه سربسر تولید هزینه‌ها مساوی درآمدها می‌باشد. 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) می‌باشد. نرخ سود مورد انتظار عموماً براساس نرخ بهره تسهیلات بانکی تعیین می‌شود. در کشور ما سود بانکی معادل ۱۴ درصد است. بنابراین عموماً سود مورد انتظار طرح طوری تعیین می‌شود 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 ۱۰۰۰

تن در سال پیشنهاد شده است.

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

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

۶-۱- معرفی نوع ماده اولیه عمده

ماده اولیه مصرفی طرح شامل فولاد ریختگری، میلگرد و قطعات مختلف شیر می باشد. این مواد همه از بازارهای داخلی تامین خواهد شد.

فولاد در گریدهای مختلف که هر کدام از آنها متناسب با موارد کاربرد آن می باشد، تولید و به بازار عرضه می گردد.

۶-۲- معرفی محل تأمین مواد اولیه

کلیه مواد اولیه مورد نیاز طرح از بازار آهن شهرهای مختلف کشور قابل تامین است. لیکن در این میان شهر تهران در اولویت قرار دارد.

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

میزان مواد اولیه مورد نیاز طرح متناسب با حجم تولید پیش بینی شده طرح است. ظرفیت تولید در قسمت های گذشته ۱۰۰۰ تن در سال تعیین گردید. لذا در صورتیکه فرض کنیم ده درصد از وزن مواد مصرفی نیز به عنوان پرت در نظر گرفته شود، در اینصورت وزن کل مواد اولیه مصرفی طرح ۱۱۰۰ تن برآورد شده است.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۴-۶- برآورد قیمت های مواد اولیه مصرفی (ریالی - ارزی)

همانطوریکه در بالا نیز اشاره شد ، فولاد مورد نیاز طرح از داخل کشور قابل تامین بوده و قیمت آن نیز تابع گرید آن می باشد و در اینجا متوسط قیمت معادل ۱۵۰۰۰ ریال در نظر گرفته شده است .

با در نظر گرفتن وزن مواد مصرفی و قیمت خرید هر کیلو ، هزینه سالانه خرید مواد اولیه ۱۶۵۰۰ میلیون ریال برآورد شده است و در نهایت در صورتیکه مبلغ ۱۵۰۰ میلیون ریال نیز بابت مواد بسته بندی و مواد خنک کاری در نظر گرفته شود ، در اینصورت هزینه کل مواد اولیه ، سالانه ۱۸۰۰۰ میلیون ریال خواهد بود .

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

فولادها یکی از کالاهای استراتژیک کشور محسوب می گردد . از اینرو قیمت آن همواره در نوسان بوده و حتی بعضا قیمت ها به صورت روزانه تعیین می گردد . لیکن نکته ای که در اینجا ذکر آن ضروری است این است که هر چند سطح قیمت ها همواره در نوسان می باشد ، ولی قابلیت دسترسی به این مواد همواره وجود داشته و براحتی امکان تهیه آن از بازار وجود دارد . از طرف دیگر قیمت فروش محصولات نیز کاملاً تابع قیمت خرید مواد اولیه بوده و بدین ترتیب نوسانات قیمت مواد اولیه تاثیر معنی داری در شاخص های اقتصادی طرح ندارد

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

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

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

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

۷-۱- بازارهای فروش محصول

یکی از معیارهای مکان یابی هر طرح تولیدی، انتخاب محلی است که دارای نزدیک ترین فاصله با بازارهای محصولات تولیدی طرح باشد. در بخش یک شرح داده شد که بازار محصولات طرح، کلیه نقاط کشور می تواند محسوب گردد. از اینرو از نگاه بازار فروش محصول تولیدی طرح، کلیه استان های کشور قابلیت اجرای طرح را دارا می باشند.

۷-۲- بازار تأمین مواد اولیه

مواد اولیه طرح از بازارهای داخلی تامین خواهد شد. نکته ای که معمولاً در انتخاب محل اجرای طرح از نظر قابلیت تامین مواد اولیه مطرح می باشد، هزینه های حمل و نقل است. لیکن در طرح حاضر از

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

آنجائیکه نسبت هزینه حمل و نقل به قیمت خرید مواد از رقم پائینی برخوردار می باشد ، لذا هزینه حمل و نقل در آن نقش قابل توجهی ندارد و بنابر این محل اجرای طرح کلیه استانهای کشور می تواند انتخاب گردد .

۷-۳- احتیاجات و نیازمندی های دیگر طرح

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

۷-۴- امکانات زیر بنایی مورد نیاز

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

۷-۵- حمایت های خاص دولتی

طرح حاضر یک طرح عمومی صنعتی است و لذا به نظر نمی رسد که حمایت های خاص دولتی برای آن وجود داشته باشد. البته اجرای طرح در نقاط محروم می تواند مشمول برخی حمایت های عمومی دولتی شود که این حمایت ها ارتباطی به نوع طرح نداشته بلکه تابع محل انتخاب شده برای اجرای آن

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

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.

جدول شماره ۲۵ - خلاصه مکان یابی اجرای طرح	
معیارهای مکان‌یابی	محل پیشنهادی اجرای طرح
همجواری با بازارهای فروش محصولات	کلیه استان های کشور
همجواری با بازار تأمین مواد اولیه	کلیه استان های کشور
احتیاجات و نیازمندی‌های دیگر طرح	کلیه استان‌های کشور
امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح	کلیه استان‌های کشور
با ارزیابی محل‌های پیشنهادی، مکان اجرای طرح می‌تواند کلیه استان های کشور انتخاب گردد .	

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

۸ – وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

با توجه به فرایند تولید و همچنین نیازمندی طرح برای اجرای امور عملیاتی و ستادی خود، نیازمند به نیروی انسانی به صورت زیر می باشد.

جدول شماره ۲۶- نیروی انسانی لازم طرح	
تعداد - نفر	تخصص های لازم
۱	مدیر عامل
۱	مدیر مالی و اداری
۱	مدیر فروش
۱	کارشناس فنی
۱	کارشناس اداری - مالی
۱	کارشناس فروش
۳	تکنسین فنی
۶	کارگر ماهر
۶	کارگر فنی نیمه ماهر
۳	کارمند اداری
۳	منشی - راننده - نگهبان
۲۷	جمع

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۹- بررسی 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، ۴۰۰ 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 ۴۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

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 ۱۶۰۰ متر مکعب برآورد می گردد که این میزان آب از طریق شبکه لوله کشی شهرک صنعتی ۱ 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

در طرح حاضر سوخت صرفاً در تأسیسات گرمایشی مورد استفاده قرار خواهد گرفت. بهترین سوخت پیشنهادی طرح، گاز شهری است ولی نظر بر اینکه برخی شهرکها دارای لوله کشی گاز بوده ولی

^۱ محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

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 لوله کشی گاز شهری برخوردار باشد انتخاب آن اولویت خواهد داشت. ولی در حال حاضر با فرض انتخاب گازوئیل به عنوان سوخت می توان گفت که هزینه تأمین آن که شامل تانک سوخت ۱۰,۰۰۰ لیتری و لوله کشی های آن می باشد که معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد. میزان مصرف سوخت در صورت استفاده از گاز ۸۰۰۰۰ متر مکعب و در صورت استفاده از گازوئیل ۶۴۰۰۰ لیتر در سال خواهد بود .

۹-۴- 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 ۵۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

۹-۵- 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

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

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

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

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

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

در مورد محصولاتی که تولید داخل برای آنها وجود دارد ، وزارت بازرگانی اقدام به تدوین تعرفه های گمرکی با درصد بالا کرده است که این امر در راستای حمایت از تولید داخل صورت گرفته است و این امر در توجیه پذیر ساختن تولید داخل موثر می باشد . در مورد محصول مورد بررسی نیز حقوق گمرکی معادل ۲۰ درصد تعیین شده است که این امر از طریق افزایش قیمت محصولات وارداتی ، سعی در حمایت از صنایع داخلی دارد و لذا می توان گفت که حمایت های تعرفه ای برای محصول مورد بررسی 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

در خصوص حمایت های مالی از طرح های تولیدی صنعتی 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. البته دولت و وزارت صنایع در مورد بیشتر محصولات صنعتی دارای سیاست های تولید داخل کردن است ولی در حال حاضر هیچگونه حمایت مالی از تولید کنندگان به عمل نمی آورند.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

از تحلیل موازنه پیش بینی عرضه و تقاضا چنین بر می آید که با در نظر گرفتن تقاضای داخل و پتانسیل صادراتی کشورمان ، در سال های آینده بازار از کمبود عرضه برخوردار خواهد بود که این کمبود حتی در سالهای آینده و با بهره برداری از طرح های در حال ایجاد هر چند کاهش پیدا خواهد کرد ولی همچنان وضعیت کمبود در بازار باقی خواهد ماند بنابر این در شرایط موجود اجرای طرح های جدید از نظر بازار توجیه پذیر است .

همچنین در اینجا باید گفت که با توجه بر وجود مزیت نسبی صادرات محصول مورد بررسی ، امکان توسعه صادرات بیش از میزان تعیین شده در این طرح وجود دارد و لذا در صورتیکه متقاضی اجرای طرح بتواند از شرایط صادرات که در جدول شماره یک این گزارش نیز به آنها اشاره شده است ، برخوردار باشد در آنصورت می توان با اجرای طرح های جدید ، توسعه صادرات را محقق ساخت .

از نقطه نظر پارامترهای سرمایه گذاری باید گفت که حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولید لوله و شیر آلات فولادی ۱۰۰۰ تن در سال باید انتخاب شود که تحت آن حجم سرمایه ثابت معادل ۲۱۹۶۰ میلیون ریال خواهد بود که ظرفیت و حجم سرمایه گذاری های فوق طوری انتخاب شده است که طرح علاوه بر اینکه کلیه هزینه های خود را پوشش می دهد، سود معقولی نیز نصیب سرمایه گذار خواهد نمود.



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجي مقدماتي
طرح هاي صنعتي



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنايع و معادن

سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران

شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان

بخش چهارم: مطالعات مالی و اقتصادی

رئوس مطالب

۱-۱۲- ارائه اطلاعات مربوط به سرمایه گذاری و سرمایه در گردش

۲-۱۲- محاسبه و تجزیه و تحلیل نقطه سربسر

۳-۱۲- آنالیز قیمت و حاشیه سود

۴-۱۲- آنالیز جریان نقدی طرح

۵-۱۲- آنالیز ریسک پذیری پروژه

۶-۱۲- محاسبه کلیه شاخصهای مالی

۷-۱۲- آنالیز حساسیت طرح نسبت به پارامترهایی نظیر قیمت فروش، قیمت مواد اولیه،

سرمایه گذاری ثابت و نوسانات نرخ ارز

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۱۲-۱- ارائه اطلاعات مربوط به سرمایه گذاری و سرمایه در گردش

• هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح (Fixed Investment Cost):

هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح مشتمل بر هزینه هایی است که صرف ایجاد یک واحد صنعتی می گردد که عبارتند از هزینه های خرید زمین، آماده سازی محل، ساختمانهای تولیدی و اداری، ماشین آلات و تجهیزات، تجهیزات اداری، وسایل حمل و نقل، هزینه های پیش بینی نشده و هزینه های قبل از بهره برداری طرح می باشد که در طول دوره ساخت (Construction period) هزینه می گردد. 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:

جدول شماره ۲۷- سرمایه گذاری ثابت مورد نیاز واحد تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی

ردیف	اقلام سرمایه ثابت	هزینه ها - میلیون ریال
۱	زمین	۱۲۰۰,۰
۲	محوطه سازی	۳۱۰,۰
۳	ساختمانها	۴۵۸۰,۰
۴	ماشین آلات تولیدی	۱۳۲۰,۰
۵	تأسیسات	۷۱۰,۰
۶	وسایل نقلیه	۶۰۰,۰
۷	وسایل اداری و خدماتی	۲۰۰,۰
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۱۰۰
۹	هزینه های پیش بینی نشده (۵ درصد هزینه های بالا)	۱۰۶۰,۰
جمع کل سرمایه ثابت ۲۱۹۶۰ میلیون ریال		

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

• سرمایه در گردش طرح (Net working Capital Requirments):

برای هر یک از اقلام هزینه‌های بهره‌برداری سالیانه، دوره یا روزهایی را جهت تامین سرمایه در گردش در نظر می‌گیریم، در واقع دوره مذکور تعداد پریودی خواهد بود که جهت سفارش دهی مورد استفاده قرار می‌گیرد. عدد مربوطه اگر بر اساس ماه نوشته شود، بیانگر تعداد ماههای تامین هر قلم هزینه بهره‌برداری سالیانه خواهد بود و اگر بر اساس عدد سفارش نوشته شود بیانگر تعداد دفعات سفارش هر یک از اقلام هزینه‌های بهره‌برداری سالیانه خواهد بود. جزئیات موارد سرمایه در گردش در جدول ذیل گنجانده شده است که در واقع مشتمل بر حسابهای دریافتنی (Accounts receivable)، تنخواه گردان (Cash-in-hand)، حسابهای پرداختنی (Accounts Payable) و موجودیها (Total Inventory) می‌باشد که برای تمامی موارد ذکر شده مقادیر را بر اساس ضریب گردش موجودی (Coefficient of Trunover) در نظر می‌گیریم.

جدول شماره ۲۸- سرمایه در گردش مورد نیاز واحد تولید لوله و شیرآلات صنعتی فولادی (میلیون ریال)

ردیف	شرح	دوره تامین	سرمایه در گردش
۱	مواد اولیه	دو ماه	۲۱۶۸
۲	موجودی کالای ساخته شده	۱۰ روز	۵۴۷
۳	مطالبات	یک ماه	۱۷۷۴
۴	تنخواه گردان	یک ماه	۳۵۶
۵	موجودی کالای در جریان ساخت	۳ روز	۱۶۴
	جمع کل		۵۰۰۹

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۱۲-۲- محاسبه و تجزیه و تحلیل نقطه سربسر (Break-Even Analysis):

تجزیه و تحلیل نقطه سربسر ارتباط بین سود، هزینه ها، سیاست قیمت گذاری و میزان تولید محصولات را مورد بررسی قرار می دهد. آگاهی از این ارتباطات به مدیران امکان میدهد که از طریق تعیین روشهای تولید، قیمت گذاری و میزات تولید، سود را به بالاترین سطح ممکن برسانند. در واقع نقطه سربسر نقطه ای می باشد که در آن سطح از تولید، کلیه هزینه های تولیدی طرح برابر با میزان درآمد حاصل از فروش محصولات خواهد بود و از آن پس و با افزایش تولید، سودآوری طرح مشخص می گردد و اگر از سطح یاد شده کمتر تولید شود در واقع درآمدهای طرح کفاف هزینه های حاصله را نخواهد داد. برای این منظور می بایست ابتدا دو مفهوم کلی را تعریف نمود تا امکان انجام محاسبات فراهم آید.

۱. هزینه های ثابت: مخارجی است که با تغییر سطح (میزان) تولید تغییر نمی کند

۲. هزینه های متغیر: مخارجی است که با تغییر سطح (میزان) تولید تغییر می نماید.

$$\text{درصد نقطه سربه سر} = \frac{\text{هزینه ثابت}}{\text{هزینه متغیر} - \text{درآمد کل}} \times 100$$

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

جدول شماره ۲۹- هزینه های ثابت و متغیر

ردیف	شرح	هزینه ثابت		هزینه متغیر		جمع هزینه های ثابت و متغیر
		درصد	هزینه	درصد	هزینه	
۱	مواد اولیه	۰٪	۰,۰۰	۱۰۰٪	۱۵۳۰۰,۰۰	۱۵۳۰۰,۰۰
۲	حقوق و دستمزد پرسنل مستقیم تولید	۷۰٪	۷۴۲,۵۶	۳۰٪	۳۱۸,۲۴	۱۰۶۰,۸۰
۳	حقوق و دستمزد پرسنل غیر مستقیم تولید	۷۰٪	۳۳۲,۶۱	۳۰٪	۱۴۲,۵۵	۴۷۵,۱۵
۴	تاسیسات مصرفی	۲۰٪	۸۷,۰۴	۸۰٪	۳۴۸,۱۶	۴۳۵,۲۰
۵	نگهداری و تعمیرات	۲۰٪	۲۱۱,۳۶	۸۰٪	۸۴۵,۴۴	۱۰۵۶,۸۱
۶	استهلاک	۱۰۰٪	۱۸۲۶,۳۷	۰٪	۰,۰۰	۱۸۲۶,۳۷
۷	قطعات یدکی (۱,۵٪ هزینه های سرمایه گذاری بدون زمین)	۴۰٪	۱۰۵,۳۷	۶۰٪	۱۵۸,۰۵	۲۶۳,۴۲
۸	پیش بینی نشده بدون احتساب استهلاک	۵۰٪	۵۵۷,۷۴	۵۰٪	۵۵۷,۷۴	۱۱۱۵,۴۸
۹	حقوق و دستمزد پرسنل اداری	۱۰۰٪	۱۲۴۳,۲۰	۰٪	۰,۰۰	۱۲۴۳,۲۰
۱۰	هزینه های توزیع و فروش تبلیغات و اداری	۶۰٪	۲۰۴,۰۰	۴۰٪	۱۳۶,۰۰	۳۴۰,۰۰
۱۱	هزینه استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری	۱۰۰٪	۲۰,۰۰	۰٪	۰,۰۰	۲۰,۰۰
جمع کل			۵۳۳۰		۱۷۸۰۶	۲۳۱۳۶

جدول شماره ۳۰- درصد تولید در نقطه سربسر در طول عمر مفید طرح

شاخص	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	سال نهم	سال دهم
درصد فروش در نقطه سربسر	۴۱٪	۳۸٪	۳۵٪	۳۳٪	۳۲٪	۳۲٪	۳۲٪	۳۲٪	۳۲٪	۳۲٪
میزان تولید در نقطه سربسر	۲۴۴۴۹۸	۲۵۶۲۵۹	۲۶۸۰۲۰	۲۷۹۷۸۱	۲۷۲۶۹۵	۲۶۹۷۵۶	۲۶۹۷۵۶	۲۶۹۷۵۶	۲۶۹۷۵۶	۲۶۹۷۵۶

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۱۲-۳- آنالیز قیمت و حاشیه سود

با توجه به هزینه های بهره برداری سالیانه طرح و همچنین میزان ظرفیت تولید طرح، مشخص می گردد که بطور متوسط قیمت تمام شده هر واحد محصول برابر با ۲۳۱۳۶ ریال می باشد و همچنین با توجه به قیمت فروش محصول که در محاسبات مالی لحاظ گردیده است (بطور متوسط ۴۰,۰۰۰ ریال)، بنابراین در حدود ۱۶۸۶۵ ریال حاشیه سود حاصل از فروش هر واحد محصول می باشد که اگر آنرا بصورت درصدی از قیمت محصول بیان نماییم، در حدود ۴۲ درصد از قیمت فروش محصولات را حاشیه سود آن تشکیل می دهد.

۱۲-۴- آنالیز جریان نقدی طرح (Cash Flow Analysis):

در هر یک از روشهای تجزیه و تحلیل لازم است تا مخارج و منافع هر یک از فرصتهای سرمایه گذاری مورد توجه قرار گیرد. اینگونه روشها مبتنی بر گردش نهایی وجوه نقد پروژه می باشد. گردش نهایی وجوه نقد یک پروژه سرمایه گذاری عبارت است از تغییر در جمع گردش وجوه نقد پروژه (پول پرداختی و دریافتی توسط واحد تجاری) که بر اثر قبول آن، پروژه ایجاد می گردد. گردش وجوه نقد در واقع معرف تحصیل یا از دست دادن قدرت خرید توسط واحد تجاری می باشد. به عبارت دیگر جریانی از قدرت خرید است که از طریق بکارگیری دارایی مورد بحث (هزینه های سرمایه گذاری ثابت جهت اجرای یک پروژه) ایجاد می شود و بنابراین معیاری از بهره وری دارایی به حساب می آید که اگر دارای مازاد نقدی مثبت باشد بیانگر آنست که منافع حاصل از سرمایه گذاری بیش از مخارج طرح می باشد.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۱۲-۵- آنالیز ریسک پذیری پروژه (Risk Analysis):

از نتیجه مطالعات انجام شده چنین بر می آید که در یک سال آینده بازار از کمبود عرضه برخوردار بوده ولی پس از بهره برداری از طرح های در حال ایجاد این کمبود از بین رفته و بازار به وضعیت مازاد عرضه تبدیل خواهد گردید ، می توان گفت که اجرای طرح های جدید در این زمینه از ریسک قابل بررسی برخوردار خواهد بود و چنانچه بنا به هر دلیلی متقاضی قصد انجام این طرح را داشته باشد ، لازم است با احتیاط بیشتر و برخوردار از مزیت های بالاتر از سایر واحدهای صنعتی در این باب اقدام نماید و با بررسی بیشتر نقاط قوت و ضعف بعنوان عوامل داخلی و همچنین فرصتها و تهدیدات بعنوان عوامل خارجی ریسک پروژه را به حداقل ممکن برساند .

از آنجائیکه این محصول از سابقه مصرف بالائی در کشور برخوردار نبوده و اطلاع عمومی از خواص و ارزش غذائی آن در سطح پائینی قرار دارد . از اینرو پیش بینی می شود که، در صورت انجام اقداماتی برای ارتقاء فرهنگ مصرف محصول مورد بررسی در کشور و جایگزینی آن برای مصرف انواع روغن های حیوانی و نباتی که از مضرات بالائی برای انسان برخوردار می باشند، در آینده مصرف این محصول در کشور افزایش پیدا خواهد نمود و بدین ترتیب زمینه های بیشتری برای تقاضا به وجود خواهد آمد .

از سوی دیگر با تسریع در به بهره برداری رسیدن از وجود طرحهای ایجاد در دست احداث بعنوان تهدیدات خارج از سازمان در جهت نیل به اهداف طرح می توان استفاده نمود که این امر به همراه امکان صادرات به بازارهای جهانی با تولید محصول با کیفیت و قیمت رقابتی مناسب سبب کاهش ریسک پذیری اجرای پروژه به میزان قابل توجهی می گردد.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

۱۲-۶- محاسبه کلیه شاخصهای مالی (Financial Rates):

جدول شماره ۳۱- شاخصهای مالی طرح

شرح	مقدار (میلیون ریال)
نرخ بازده داخلی سرمایه گذاری	۴۱,۳۱٪
ارزش خالص فعلی سرمایه گذاری	۲۲۵۸۸
درصد تولید در نقطه سربسر در سال مبنا	۳۲,۹٪
درصد تولید در نقطه سربسر در سال نخست فعالیت	۴۱٪
دوران بازگشت سرمایه سرمایه گذاری	۳ سال

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۱۲-۷- آنالیز حساسیت طرح نسبت به پارامترهایی نظیر قیمت فروش، قیمت مواد اولیه، سرمایه

گذاری ثابت و نوسانات نرخ ارز (Sensitivity of IRR):

با توجه به بررسی های صورت گرفته، نرخ بازدهی داخلی سرمایه گذاری که یکی از شاخص های مهم جهت ارزیابی توجیهای مالی طرح می باشد برابر با ۴۱,۳۱ درصد برای طرح مورد نظر می باشد. حال جهت بررسی های بیشتر در ذیل به بررسی حساسیت این شاخص نسبت به تغییرات در سه پارامتر میزان فروش سالیانه، سرمایه گذاری ثابت و هزینه های بهره برداری سالیانه (در واقع بر گرفته از کلیه هزینه های سالیانه طرح از جمله هزینه های مواد اولیه طرح می باشد) طرح پرداخته شده است.

جدول شماره ۳۲- تغییر نرخ بازده داخلی طرح براساس سه پارامتر ذیل

درصد تغییر	درآمد حاصل از فروش سالیانه	دارایی های ثابت	هزینه های بهره برداری سالیانه
-۲۰,۰۰٪	٪ ۱۷,۰۵	٪ ۵۰,۲۱	٪ ۵۵,۳۲
-۱۶,۰۰٪	٪ ۲۲,۲۱	٪ ۴۸,۱۵	٪ ۵۲,۵۵
-۱۲,۰۰٪	٪ ۲۷,۱۸	٪ ۴۶,۲۵	٪ ۴۹,۷۶
-۸,۰۰٪	٪ ۳۱,۹۹	٪ ۴۴,۴۸	٪ ۴۶,۹۷
-۴,۰۰٪	٪ ۳۶,۷۰	٪ ۴۲,۸۴	٪ ۴۴,۱۵
۰,۰۰٪	٪ ۴۱,۳۱	٪ ۴۱,۳۱	٪ ۴۱,۳۱
۴,۰۰٪	٪ ۴۵,۸۶	٪ ۳۹,۸۸	٪ ۳۸,۴۵
۸,۰۰٪	٪ ۵۰,۳۵	٪ ۳۸,۵۳	٪ ۳۵,۵۶
۱۲,۰۰٪	٪ ۵۴,۷۹	٪ ۳۷,۲۶	٪ ۳۲,۶۳
۱۶,۰۰٪	٪ ۵۹,۲۱	٪ ۳۶,۰۷	٪ ۲۹,۶۷
۲۰,۰۰٪	٪ ۶۳,۵۹	٪ ۳۴,۹۴	٪ ۲۶,۶۶



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي

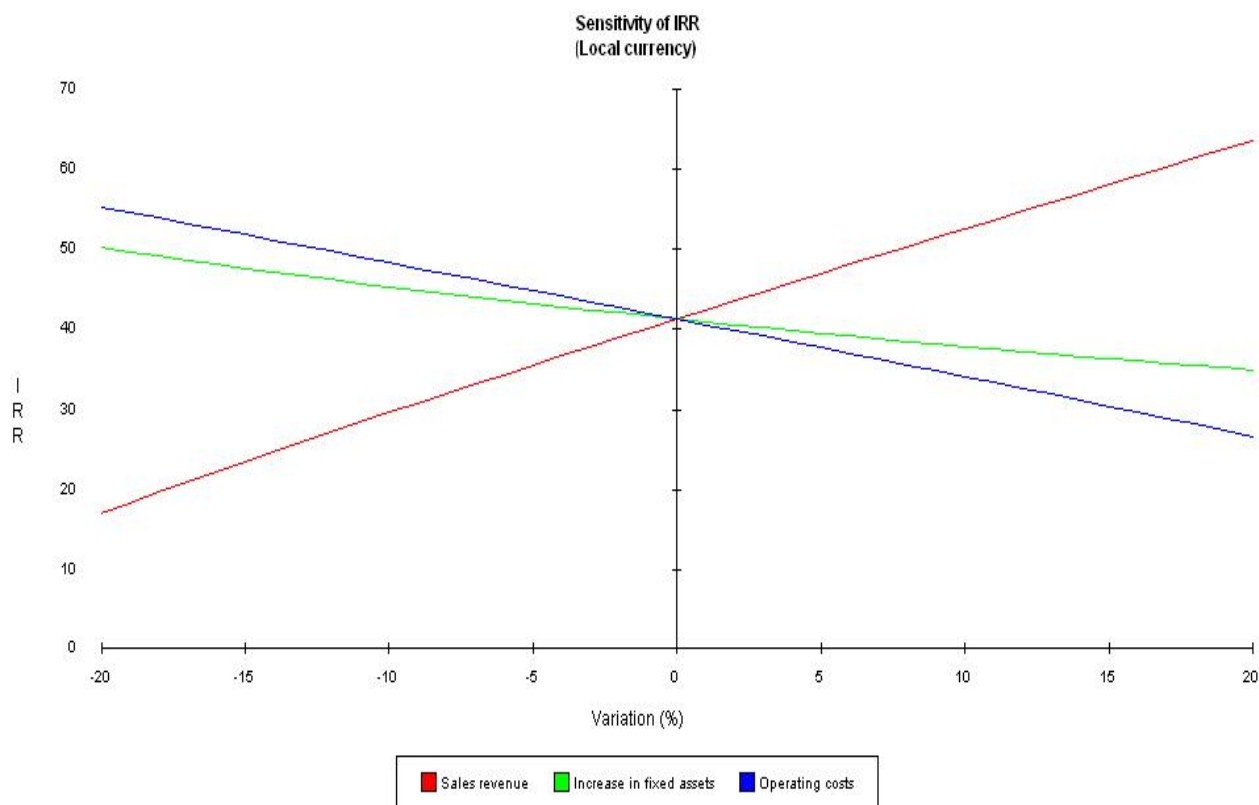


جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنايع و معادن

سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران

شرکت شهرکهاي صنعتي استان هرمزگان



با عنایت به جدول ارائه شده در بالا مشخص می گردد که حساسیت طرح نسبت به درآمد حاصل از فروش به مراتب بیش از سایر پارامترها می باشد به نحوی که با کاهش و یا افزایش به میزان ۴ درصد در هر یک از پارامترهای یاد شده، تغییر نرخ بازده داخلی طرح نسبت به تغییرات درآمد حاصل از فروش بیشتر از سایر پارامترها می باشد. بنابراین حساسیت طرح در وهله نخست نسبت به درآمد حاصل از فروش بیشتر، سپس نسبت به هزینه های عملیاتی و در آخر نسبت به هزینه های سرمایه گذاری ثابت از حساسیت کمتری برخوردار است.

