

مطالعات امکانسنجی مقدماتی طرحهای صنعتی

شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

نام طرح :

طرح تولید لوله خرطومی ، پلیکا و شیلنگ آب

کارفرما:

شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

مشاور :

شرکت بهین اندیشان راهبر

اسفند ۱۳۸۶

شرکت بهین اندیشان راهبر (سهامی خاص)

شهرکرد، میدان شهدا، جنب بانک صادرات، طبقه دوم تلفن: ۳۳۲۵۴۶ - ۳۸۱-۲۲۲۹۶۹۸ تلفکس: ۲۲۴۵۵۸۹
تهران، بلوار کشاورز، خیابان دکتر قریب، پائین تر از خیابان نصرت، پلاک ۲۵ تلفن: ۶۶۹۱۹۱۴۹ تلفکس: ۶۶۹۱۳۶۳۲

 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 گلستان
---	---	--

خلاصه طرح

نام محصول	تولید لوله خرطومی ، پلیکا و شیلنگ آب	
ظرفیت پیشنهادی طرح (ظرفیت عملی)	۸۰۰ تن لوله پلیکا ، ۸۰۰ تن لوله خرطومی و ۴۸۰ تن انواع شیلنگ	
موارد کاربرد	❖ لوله‌های خرطومی (در سیستم برق رسانی ساختمان‌ها) ❖ لوله‌های پلیکا (درانتقال فاضلاب، آب باران، پساب‌ها و آب‌های تحت فشار اتمسفریک) ❖ شیلنگ‌های آب (انتقال دستی آب)	
مواد اولیه مصرفی عمده	گرانول پی وی سی	
کمبود محصول (پایان برنامه توسعه چهارم)	مطابق گزارش ارائه شده	
اشتغال زایی (نفر)	۲۳	
زمین مورد نیاز (مترمربع)	۲۶۰۰	
زیربنا	اداری (مترمربع)	۶۰
	تولیدی (مترمربع)	۵۰۰
	انبار (مترمربع)	۲۰۰
	تاسیسات و سایر (مترمربع)	۱۰۰
میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی	۲۰۰۰ تن در سال	
میزان مصرف سالانه یوتیلیتی	آب (مترمکعب)	۱۴۰۰
	برق (کیلو وات ساعت)	۷۶۸۰۰۰
	گازوئیل (مترمکعب)	۶۰۰
سرمایه گذاری ثابت طرح	ارزی (یورو)	---
	ریالی (میلیون ریال)	۶۰۲۷
	مجموع (میلیون ریال)	۶۰۲۷
محل پیشنهادی اجرای طرح	استانهای آذربایجان شرقی و غربی، گیلان، مازندران، گلستان، هرمزگان، بوشهر و خوزستان	

 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 گلستان
---	---	--

صفحه	عناوین
۱	مقدمه
۳	بخش اول : معرفی محصول
۳	۱-۱- نام و کد محصولات (آیسیک ۳)
۵	۱-۲- شماره تعرفه گمرکی
۵	۱-۳- شرایط واردات محصول
۵	۱-۴- بررسی و ارائه استانداردهای موجود در محصول (ملی یا بین المللی)
۶	۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
۷	۱-۶- معرفی موارد مصرف و کاربرد
۹	۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
۱۰	۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
۱۱	۱-۹- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول
۱۲	۱-۱۰- شرایط صادرات
۱۴	بخش دوم : بررسی وضعیت عرضه و تقاضا
۱۴	۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون
۲۲	۲-۲- بررسی وضعیت طرح های جدید و طرح های توسعه در دست اجرا
۲۸	۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا سال ۱۳۸۵
۳۱	۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه توسعه سوم تاکنون

 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 گلستان
---	---	--

صفحه	عناوین
۳۵	۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه توسعه سوم تا سال ۱۳۸۵
۳۶	۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه توسعه چهارم
۴۶	بخش سوم : مطالعات فنی و تکنولوژیکی
۴۶	۳-۱- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور
۴۸	۳-۲- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرایند تولید محصول
۴۹	۳-۳- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه ثابت
۵۶	۳-۴- برآورد مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و منابع تامین آن
۵۸	۳-۵- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
۶۱	۳-۶- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
۶۲	۳-۷- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی
۶۵	۳-۸- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی
۶۶	۳-۹- 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 گلستان
---	---	---

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 تولید لوله های خرطومی ، پلیکا و انواع شیلنگ ها 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 شهرکهاي صنعتي ايران
شرکت شهرکهاي صنعتي استان گلستان

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- معرفي 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- معرفي شرایط صادرات

 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 گلستان
---	---	--

بخش اول: معرفی محصول

۱-۱- نام و کد محصول (آسیک ۳)

محصول مورد مطالعه طرح حاضر، انواع لوله‌های خرطومی، پلیکا، شیلنگ آب (از نوع نخدار، دو جداره و ساده) می‌باشد. این لوله‌ها در حوزه‌های مختلف صنعت، ساختمان‌ها و موارد دیگر کاربرد دارند. لوله‌های خرطومی، لوله‌های منعطف می‌باشند که در دیوارهای ساختمان‌ها قرار داده شده و سیم‌های برق در داخل آن قرار داده می‌شود. شکل لوله‌های خرطومی به صورت آکاردئونی است که این وضعیت سبب می‌گردد لوله حالت منعطف را داشته و به راحتی به وسیله دست قابل خمش گردد.

لوله‌های پلیکا از جنس PVC تولید می‌گردند. اولین کارخانه تولید لوله‌های PVC در شهر کرج و تحت نام پلیکا احداث گردیده است و از آن روز به بعد لوله‌های PVC به صورت مترادف با لوله پلیکا نامیده می‌شود، لیکن باید گفت که از نظر علمی اسم فوق هیچگونه مفهوم خاصی نداشته و صرفاً یک اصطلاح تجاری است.

شیلنگ‌های آب نیز از نوع شیلنگ‌های PVC منعطف می‌باشند و همانطوری که از عنوان آن مشخص است، به منظور انتقال آب از شیرآلات به مکان‌های مورد نظر کاربرد دارند.

شیلنگ‌های آب در انواع مختلف تولید و عرضه می‌گردند که از آن جمله می‌توان به نوع نخدار، دوجداره، و ساده اشاره کرد. علت وجود انواع مختلف این محصول، قابلیت تولید محصولات متنوع به منظور پاسخگویی به نیازهای مختلف بازار از نظر نوع کاربری و همچنین سلاقی مختلف مشتریان می‌باشد. در طرح حاضر هدف تولید کلیه انواع فوق می‌باشد.

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

محصولات مورد مطالعه در انواع مختلف از نظر ابعادی و مشخصات فنی تولید و عرضه می گردند که در جدول زیر به موارد مهم و اساسی آنها اشاره شده است.

جدول شماره ۱- مشخصات فنی محصولات مورد مطالعه طرح

محصولات	جنس	قطر mm
لوله خرطومی	PVC با گرید	۰,۵ تا ۱ اینچ
لوله PVC	PVC با گرید	۰,۵ تا ۱۰ اینچ
شیلنگ آب	PVC با گرید	۰,۷۵ و ۰,۵ اینچ

کد ISIC محصول

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

جدول شماره ۲ - کد آیسیک محصولات مورد مطالعه

محصولات	کد آیسیک
لوله پی وی سی (لوله خرطومی)	25201224
لوله واتصالات پی وی سی (پلیکا)	25201221
انواع شیلنگ پلاستیکی	25201530
شیلنگ آب (پلاستیکی دوجداره)	25201531
شیلنگ آب (پلاستیکی نخ دار)	25201532

 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 گلستان
--	---	---

۲-۱- شماره تعرفه گمرکی

با استناد بر مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی ، شماره تعرفه گمرکی و حقوق ورودی محصولات مورد مطالعه به صورت زیر استخراج شده است :

جدول شماره ۳ - عناوین و شماره تعرفه گمرکی انواع لوله و شیلنگ

عنوان	شماره تعرفه گمرکی	حقوق ورودی
لوله های پلیکا و شیلنگ ها	۳۹۱۷۲۳۰۰	۱۵
لوله خرطومی	۳۹۱۷۳۱۰۰	۱۰

۳-۱- شرایط واردات

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.

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

با مراجعه به اطلاعات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران ، نتیجه گیری شده است که هنوز مؤسسه فوق بصورت شفاف و انحصاری برای محصولات مورد مطالعه استاندارد خاصی را تدوین نکرده 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 گلستان
---	---	--

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

۱-۵-۱- بررسی قیمت های داخلی

قیمت محصولات مورد مطالعه تابعی از موارد زیر است :

- قطر لوله یا شیلنگ
- شرکت تولید کننده
- کیفیت
- تعداد جداره

کلیه عوامل فوق الذکر سبب اثر گذاری در قیمت می گردد ولی در حالت کلی می توان گفت که قیمت این محصولات از قرار هر کیلو ۳۰۰۰۰ ریال برای لوله و شیلنگ ساده و ۳۷۰۰۰ ریال برای انواع دو جداره و نخ دار آن متغیر می باشد .

۲-۵-۱- مروری بر قیمت های جهانی محصول

محصولات مورد مطالعه، از مجموعه محصولات عمومی بازار هستند که کمتر در مورد قیمت جهانی آنها اطلاعات قابل استناد وجود دارد. از اینرو معمولاً در مطالعات بازارهای جهانی اینگونه محصولات، بررسی ها روی مواد اولیه تولید که از جمله محصولات پتروشیمیایی می باشد متمرکز می گردد. محصولات پتروشیمیایی دارای قیمت های مشخص جهانی بوده و حتی بخش های عمده آنها در بازار بورس نیز قرار دارند. از طرف دیگر قیمت فروش انواع مصنوعات ساخته شده از مواد پتروشیمیایی همانند محصولات

 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 گلستان
---	---	--

مورد مطالعه طرح حاضر، به صورت ضربی از قیمت مواد اولیه تعیین می گردد که میزان آن حدود صد در صد می باشد به طوری که قیمت محصول نهایی را می توان حدود دو برابر قیمت مواد اولیه ذکر کرد. برای استخراج قیمت جهانی، با استناد بر ارقام ارائه شده شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران^۱ قیمت مواد PVC تحت گرید های مختلف که برای ساخت محصولات مختلف می باشد از ۱۵۵۰ تا ۱۷۰۰ دلار بر هر تن متفاوت بدست آمده است .

با توجه بر قیمت های ارائه شده جهانی و توضیحات ذکر شده در بالا، قیمت محصولات ساخته شده از آنها حدود دو برابر قیمت مواد اولیه خواهد بود.

۶-۱- موارد مصرف و کاربرد

محصولات مورد مطالعه طرح حاضر انواع لوله های خرطومی، لوله های PVC و شیلنگ آب می باشد که هر کدام در حوزه های مختلف صنعتی، خانگی، تجاری و غیره، دارای کاربرد هستند که در ادامه به آنها پرداخته شده است.

• لوله های خرطومی

در سیستم برق رسانی ساختمان ها از نظر ملاحظات فنی، لازم است سیم های برق به صورت مستقیم در دیوار کار گذاشته نشده بلکه به صورت آزاد در داخل لوله هایی که از نظر الکتریکی کاملاً عایق هستند قرار داده شوند. این لوله ها همان لوله های خرطومی می باشند که از جنس PVC^۲ ساخته می شوند.

1 این شرکت تحلیل های دوره ای در مورد قیمت های جهانی محصولات شیمیایی انجام می دهد که مشروح آن از سایت اینترنتی آن شرکت قابل دسترسی است.

2 PVC یک نوع پلاستیک است که دارای انواع بسیار متفاوت بوده و محصولات مختلف از آن تولید می گردد این ماده به طور کامل عایق جریان الکتریسیته 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 گلستان
---	---	--

علت اطلاق «خرطومی» به این لوله‌ها، مربوط به شکل ظاهری آنها می‌باشد که به صورت لوله آکاردئونی ساخته می‌شوند. این شکل لوله سبب می‌گردد که علاوه بر حفظ بافت و سفتی لوله، به راحتی بتوان آن را به وسیله دست خم کرده و متناسب با مسیر حرکت سیسم در دیوار لوله را جهت‌دهی کرد. مصرف عمده و قریب به اتفاق این لوله‌ها در صنعت ساختمان است.

• لوله‌های PVC (پلیکا)

این لوله‌ها که در بازار به نام لوله پلیکا نیز مشهور می‌باشند، لوله‌هایی هستند که از پلاستیک PVC با گرید نیمه منعطف تولید می‌گردند. مصرف عمده لوله‌های PVC در انتقال فاضلاب، آب باران، پساب‌ها و آب‌های تحت فشار اتمسفریک است. مزیت استفاده از این نوع لوله‌ها را می‌توان در وزن پایین آنها، قابلیت برشکاری و اتصالات راحت به وسیله چسب، عمر سرویس دهی بالا و برخی دیگر مزیت‌ها عنوان کرد.

صنعت ساختمان عمده‌ترین و اصلی‌ترین مصرف کننده این لوله‌ها می‌باشد ولی بخش کوچکی از آن در صنایع و امور غیرساختمانی نیز کاربرد دارد.

• شیلنگ‌های آب

شیلنگ‌های آب همانطوری که از عنوان آن مشخص است برای انتقال دستی آب انجام می‌گیرد. کاربرد شیلنگ آب بدین ترتیب است که معمولاً یک طرف شیلنگ به شیر آب و طرف دیگر در دست نفر قرار گرفته و آب به محل مورد نظر منتقل می‌گردد. شیلنگ‌های آب نیز در انتقال آب با فشار اتمسفریک کاربرد داشته و به ندرت از آنها جهت انتقال آب تحت فشار استفاده می‌گردد.

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

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

هر کالایی عموماً از یک یا چند کالای جایگزین برخوردار است که حضور این کالاها در بازار سبب کاهش مصرف کالای اصلی و یا کاهش قدرت مانور آن در بازار از نظر قیمت گذاری و فروش می گردد. لذا در اینجا به تفکیک کالاهای جایگزین هر کدام از محصولات مورد مطالعه ارائه شده است.

• لوله های خرطومی

لوله های خرطومی دارای کالاهای جایگزین نمی باشند.

• لوله های PVC (لوله پلیکا)

در جدول زیر کالاهای جایگزین لوله PVC و قدرت جایگزینی آنها آمده است.

جدول شماره ۴ - معرفی کالاهای جایگزین و بررسی قدرت جایگزینی آنها

کالاهای جایگزین	قدرت جایگزینی
لوله های چدنی	این لوله ها صرفاً در برخی حوزه های خاص قابلیت جایگزینی داشته و قدرت جایگزینی آن نیز پایین است.
لوله های سیمانی	
لوله های آزیست	

به طوری که جدول بالا نشان کالاهای جایگزین قدرت کمتری در جایگزینی برای لوله های این لوله ها PVC (محصول اصلی طرح) را دارا هستند.

 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 گلستان
---	---	--

• شیلنگ های آب

تنها کالای جایگزین شیلنگ های آب، همان شیلنگ های آب می باشند که از جنس لاستیک تولید می گردند . شیلنگ ها عموماً از دو جنس PVC یا لاستیک تولید می گردند و لذا این دو نوع شیلنگ را می توان محصولات جایگزین همدیگر نامید. لیکن از نقطه نظر قدرت جایگزین باید گفت که عمومیت تولید و مصرف شیلنگ ها در نوع PVC آن بوده و نوع پلاستیکی اکثر در مصارف صنعتی و ماشین آلات کاربرد دارد.

۸-۱- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیا امروز

با بررسی میزان تقاضای مسکن در کشور و توان تولید و عرضه آن ، می توان گفت که میزان نیاز مسکن در کشور حدود ۱,۵ میلیون دستگاه در سال است و این در حالی است که حداکثر توان تولید مسکن در کشور ۷۰۰ هزار دستگاه می باشد . وضعیت فوق سبب ایجاد کمبود در کشور و رشد قیمت ها شده است . لذا کلیه عواملی که سبب کاهش زمان ساخت مسکن و در نتیجه افزایش قابلیت تولید می گردد ، از اهمیت خاص بر خوردار خواهد بود . با توجه بر مشکلات و کمبود موجود در بخش مسکن، دولت نهم اخیراً افزایش تولید مسکن به میزان ۱/۵ میلیون واحد در سال را در دستور کار خود قرار داده است که به توجه بر آن و رشد دو برابری در تولید مسکن ، ضرورت توسعه مواد و مصالح مورد استفاده در ساخت و ساز نیز کاملاً مشخص می باشد که بدینوسیله اهمیت طرح حاضر نیز در راستای آن مشخص می گردد . لیکن باید گفت که این اهمیت بالا بوده ولی در سطح استراتژیک و اساسی 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 گلستان
---	---	--

۹-۱- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده

محصولات مورد مطالعه از جمله محصولات مصرفی در صنعت ساختمان و لوازم عمومی مصرفی زندگی

می باشد از اینرو کلیه کشورهای جهان به عنوان مصرف کننده آن قابل بیان می باشند.

از نقطه نظر کشورهای عمده تولید کننده نیز می توان گفت که کشورهای عمده تولید کننده محصولات

پتروشیمیایی به خصوص PVC می توانند به عنوان کشورهای عمده تولید کننده این محصولات معرفی

گردند که فهرست این کشورها به صورت زیر خواهد بود:

- آمریکا
- ایتالیا
- آلمان
- فرانسه
- کانادا
- برزیل
- ترکیه

 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 گلستان
---	---	--

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 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 ۵ - معرفی شرایط مورد نیاز برای صادرات محصولات طرح

شرح	شرایط لازم	ردیف
یکی از معیارهای مهم در صادرات ، برخورداری از قیمت های رقابتی جهانی می باشد که این مورد نیز به شرایط اقتصاد کلان کشور در مقایسه با کشورهای مقصد صادرات باز می گردد. کشور ایران بعنوان یکی از کشورهای تولید کننده مواد اولیه محصولات مورد مطالعه محسوب می شود و لذا قدرت رقابتی آن در بازارهای جهانی برای این محصولات بالا است. از جمله این شرایط دیگر می توان به نرخ ارز، نرخ بهره، قیمت 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.	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ قیمت	۱
محصولات تولیدی لازم است از کیفیت مناسب برخوردار باشد تا امکان وارد سازی آن به بازارهای جهانی بوجود آید .	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ کیفیت	۲
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	۳
فعالیت در بازار های جهانی مستلزم آگاهی کامل صادر کننده از مقررات و الزامات تجارت جهانی می باشد .	آشنایی کامل با امور تجارت جهانی	۴

 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 گلستان
---	---	--

بخش دوم: بررسی وضعیت عرضه و تقاضا

رئوس مطالب

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

 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 گلستان
--	---	---

بخش دوم: وضعیت عرضه و تقاضا

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

الف) بررسی ظرفیت‌های بهره‌برداری

با مراجعه به اطلاعات وزارت صنایع و معادن، ملاحظه شده است که تعداد زیادی واحد صنعتی در حال تولید انواع لوله پلیکا، خرطومی و شیلنگها می باشند. بنابراین به منظور خلاصه نویسی، فهرست این واحدها در هر استان جمع بندی و در جدول زیر ارائه شده است.

جدول شماره ۶ - ظرفیت بهره‌برداری تولید کنندگان لوله و شیلنگ PVC در کشور

ردیف	استان‌ها	لوله پی وی سی (لوله خرطومی)		لوله و اتصالات پلیکا	
		تعداد واحد	ظرفیت اسمی تولید - تن	تعداد واحد	ظرفیت اسمی تولید - تن
۱	آذربایجان شرقی	۸	20830	۱۸	45775
۲	آذربایجان غربی	۳	2490	۴	10720
۳	اردبیل	۱	576	--	--
۴	اصفهان	۱۰	11584	۳۳	46185
۵	ایلام	--	--	۱	600
۶	تهران	۷	7347	۲۱	13060
۷	چهار محال بختیاری	--	--	۲	4000
۸	خراسان جنوبی	۱	170	۲	2250
۹	خراسان رضوی	۶	21750	۷	62853
۱۰	خراسان شمالی	--	--	۲	1500
۱۱	خوزستان	۲	1455	۹	19672
۱۲	زنجان	--	--	۲	6950
۱۳	سمنان	۱۰	32920	۱۳	21245

 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 گلستان
---	---	--

جدول شماره ۶ - ظرفیت بهره‌برداری تولید کنندگان لوله و شیلنگ PVC در کشور

ردیف	استان‌ها	لوله پی وی سی (لوله خرطومی)		لوله واتصالات پلیکا	
		تعداد واحد	ظرفیت اسمی تولید - تن	تعداد واحد	ظرفیت اسمی تولید - تن
۱۴	سیستان و بلوچستان	--	--	۲	6200
۱۵	فارس	۴	4375	۱۰	39375
۱۶	قزوین	۲	9000	۱۱	51376
۱۷	قم	۲	2360	۵	6310
۱۸	کردستان	--	--	۱	500
۱۹	کرمان	--	--	۴	13450
۲۰	کرمانشاه	--	--	۲	7670
۲۱	کهگیلویه و بویر احمد	--	--	۱	600
۲۲	گلستان	۱	300	--	--
۲۳	گیلان	۳	8120	۳	4150
۲۴	لرستان	--	--	۲	4550
۲۵	مازندران	۳	4075	۵	5487
۲۶	مرکزی	۲	1900	۷	14050
۲۷	همدان	۳	1781	۷	9540
۲۸	یزد	۴	5950	۶	24400
جمع		۷۲	136983	۱۸۰	422468

جدول شماره ۷ - ظرفیت بهره‌برداری تولید کنندگان شیلنگ PVC در کشور

ردیف	استان‌ها	انواع شیلنگ پلاستیکی		شیلنگ آب (پلاستیکی دوجداره)	
		تعداد واحد	ظرفیت اسمی تولید - تن	تعداد واحد	ظرفیت اسمی تولید - تن
۱	آذربایجان شرقی	۱	400	۲	550
۲	آذربایجان غربی	۱	220	۲	640
۳	اصفهان	۳	2300	--	--

 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 گلستان
---	---	--

جدول شماره ۷ - ظرفیت بهره‌برداری تولید کنندگان شیلنگ PVC در کشور

ردیف	استان‌ها	انواع شیلنگ پلاستیکی		شیلنگ آب (پلاستیکی دوجداره)	
		تعداد واحد	ظرفیت اسمی تولید - تن	تعداد واحد	ظرفیت اسمی تولید - تن
۴	ایلام	۲	4800	--	--
۵	تهران	۱۷	6180	۳	1083.7
۶	چهار محال بختیاری	۱	600	--	--
۷	خراسان رضوی	۲	1435	--	--
۸	خوزستان	--	--	۱	440
۹	سمنان	۲	340	--	--
۱۰	سیستان و بلوچستان	۱	250	--	--
۱۱	قزوین	۳	4346	۱	19
۱۲	قم	۳	1853	۱	120
۱۷	کرمان	۲	780	--	--
۱۳	کرمانشاه	۲	5175	--	--
۱۴	کهگیلویه و بویر احمد	۱	700	--	--
۱۵	گلستان	۱	300	--	--
۱۶	گیلان	۱	500	--	--
۱۷	مازندران	۲	256	۱	80
۱۸	مرکزی	۴	840	--	--
۱۹	همدان	۴	1150	--	--
۲۰	یزد	۲	300	۲	700
جمع		۵۵	32725	۱۳	3632.7

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

 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 گلستان
--	---	---

جدول شماره ۸ - ظرفیت بهره‌برداری تولید کنندگان شیلنگ PVC در کشور

ردیف	استان‌ها	شیلنگ آب (پلاستیکی نخ دار)	
		ظرفیت اسمی تولید - تن	تعداد واحد
۱	آذربایجان شرقی	۱۴۰۰	۲
۲	آذربایجان غربی	۴۰۰	۲
۳	اصفهان	۸۵۰	۲
۴	تهران	۱۸۲۳	۴
۵	خوزستان	۳۵۰	۱
۶	قزوین	۲۰	۱
۷	قم	۱۲۰	۱
۸	کردستان	۶۵۰	۱
۹	یزد	۹۰۰	۲
	جمع	۶۵۱۳	۱۶

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

ب) بررسی روند ظرفیت نصب شده تولید انواع لوله و شیلنگ در کشور

با توجه به جداول فوق، براساس تاریخ شروع بهره‌برداری واحدهای فعال موجود، روند ظرفیت

نصب شده لوله و شیلنگ PVC در کشور به شرح جدول زیر جمع‌بندی شده است.

جدول شماره ۹ - روند ظرفیت نصب شده تولید لوله در کشور

سال	ظرفیت نصب شده - تن		سال	ظرفیت نصب شده - تن	
	لوله پی وی سی (لوله خرطومی)	لوله واتصالات پلیکا		لوله پی وی سی (لوله خرطومی)	لوله پلیکا
۱۳۷۸	۷۶۵۲۰	۲۵۶۴۰۰	۱۳۸۲	۱۱۲۵۲۰	۳۵۲۱۰۰
۱۳۷۹	۷۶۵۲۰	۲۵۶۴۰۰	۱۳۸۳	۱۱۲۵۲۰	۳۵۲۱۰۰
۱۳۸۰	۸۵۴۲۰	۳۰۵۱۰۰	۱۳۸۴	۱۳۶۹۸۳	۴۲۲۴۶۸
۱۳۸۱	۸۵۴۲۰	۳۰۵۱۰۰	۱۳۸۵	۱۳۶۹۸۳	۴۲۲۴۶۸

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

 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 گلستان
---	---	--

جدول شماره ۱۰ - روند ظرفیت نصب شده تولید شیلنگ های PVC در کشور

ظرفیت نصب شده - تن	سال	ظرفیت نصب شده - تن		سال
		شیلنگ اب (پلاستیکی دوجداره)	انواع شیلنگ پلاستیکی	
۲۲۵۱	۱۳۸۲	۵۵۰	۱۹۴۱۰	۱۳۷۸
۲۲۵۱	۱۳۸۳	۵۵۰	۱۹۴۱۰	۱۳۷۹
۲۲۵۱	۱۳۸۴	۱۱۰۰	۲۲۱۰۰	۱۳۸۰
3632.7	۱۳۸۵	۱۱۰۰	۲۲۱۰۰	۱۳۸۱

جدول شماره ۱۱ - روند ظرفیت نصب شده تولید شیلنگ های PVC در کشور

ظرفیت نصب شده - تن	سال	ظرفیت نصب شده - تن		سال
		شیلنگ اب (پلاستیکی نخ دار)	شیلنگ اب (پلاستیکی نخ دار)	
۴۲۰۰	۱۳۸۲	۲۵۱۰		۱۳۷۸
۵۱۲۰	۱۳۸۳	۲۵۱۰		۱۳۷۹
۵۱۲۰	۱۳۸۴	۳۱۵۰		۱۳۸۰
6513	۱۳۸۵	۴۲۰۰		۱۳۸۱

ج) بررسی روند تولید واقعی انواع لوله و شیلنگ PVC در کشور

در جداول شماره ۹ الی ۱۱ ، واحدهای فعال در تولید انواع لوله و شیلنگ PVC آورده شده و متعاقب آن ظرفیت اسمی آنها نیز برآورد گردید. لیکن برای بررسی روند تولید واقعی واحدهای فوق 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 ۷۰ درصد

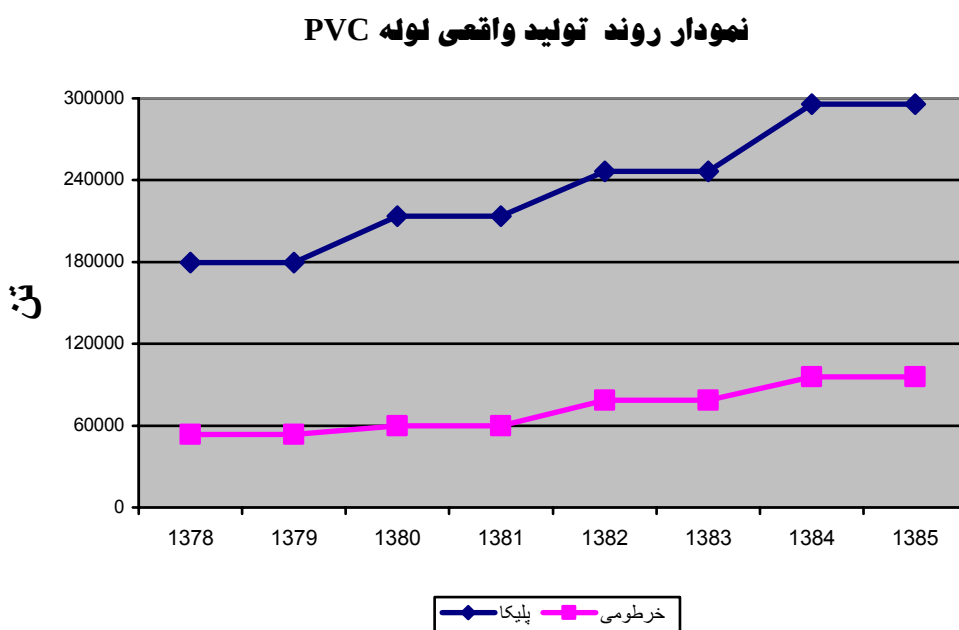
 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

ظرفیت اسمی آنها صورت گرفته و بدینوسیله تولید واقعی این محصولات در جدول زیر جمع بندی شده است .

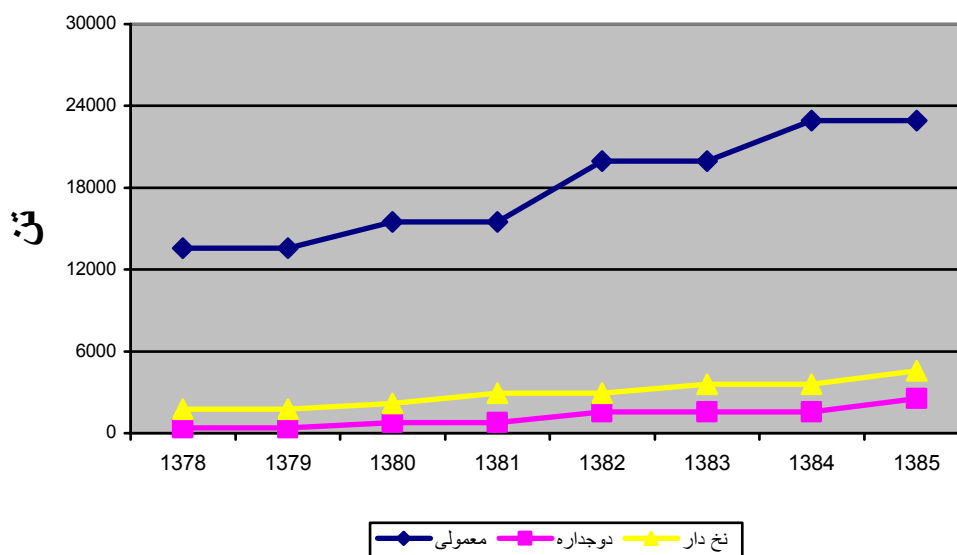
جدول شماره ۱۲ - روند تولید واقعی انواع لوله و شیلنگ PVC طی سالهای گذشته - تن

محصولات	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
لوله پی وی سی (لوله خرطومی)	۵۳۵۶۴	۵۳۵۶۴	۵۹۷۹۴	۵۹۷۹۴	۷۸۷۶۴	۷۸۷۶۴	۹۵۸۸۸	۹۵۸۸۸
لوله پلیکا	۱۷۹۴۸۰	۱۷۹۴۸۰	۲۱۳۵۷۰	۲۱۳۵۷۰	۲۴۶۴۷۰	۲۴۶۴۷۰	۲۹۵۷۲۸	۲۹۵۷۲۸
انواع شیلنگ پلاستیکی	۱۳۵۸۷	۱۳۵۸۷	۱۵۴۷۰	۱۵۴۷۰	۱۹۹۵۷	۱۹۹۵۷	۲۲۹۰۷	۲۲۹۰۷
شیلنگ آب (پلاستیکی دوجداره)	۳۸۵	۳۸۵	۷۷۰	۷۷۰	۱۵۷۶	۱۵۷۶	۱۵۷۶	۲۵۴۳
شیلنگ آب (پلاستیکی نخ دار)	۱۷۵۷	۱۷۵۷	۲۲۰۵	۲۹۴۰	۲۹۴۰	۳۵۸۴	۳۵۸۴	۴۵۵۹

در نمودار زیر روند تولید واقعی نشان داده شده است

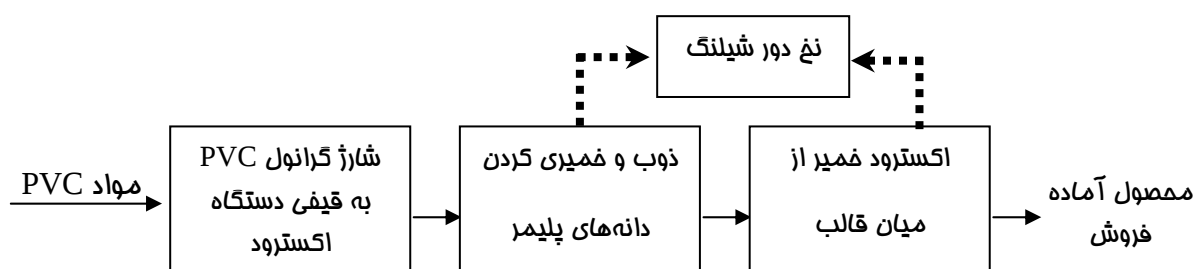


نمودار روند تولید واقعی شیلنگ ها



د) بررسی سطح تکنولوژی تولید در واحدهای فعال

فرایند تولید محصولات مورد مطالعه در شکل زیر آمده است:



با توجه به فرایند بالا می توان گفت که تکنولوژی مورد استفاده در تولید انواع لوله و شیلنگ PVC

در مورد کلیه واحدهای تولیدی آن یکسان است و تفاوت خاصی بین تکنولوژی ها وجود ندارد. و آنچه

 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 گلستان
--	---	---

در این فرایند دارای اهمیت است درجه کیفیت ماشین آلات مورد استفاده در تولید و همچنین کیفیت مواد اولیه مصرفی می باشد که این عامل سبب ایجاد سطح کیفیت بهتر در محصولات تولیدی می شود .

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

تولید لوله و شیلنگ های PVC در کشور دارای سابقه طولانی می باشد و لذا می توانیم این صنعت را در کشوری صنعتی قدیمی محسوب نمائیم . لیکن با توجه بر تعداد زیاد تولید کننده در کشور ، مطابق مطالعات میدانی صورت گرفته ، متوسط راندمان واحدهای فعال تولیدی ۷۰ درصد نتیجه گیری شده است و همانطوریکه ذکر شد دلیل پائین بودن راندمان ، رقابت شدید در بازار می باشد .

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

در فرایند تولید لوله و شیلنگ های PVC از ماشین اکستروود مخصوص استفاده می گردد . از اینرو با توجه به وضعیت فوق ، فهرست منابع تامین ماشین آلات در جدول زیر آمده است .

جدول شماره ۱۳ - فهرست ماشین آلات تولید لوله و شیلنگ PVC

ردیف	ماشین آلات لازم	شرکت سازنده	تلفن
۱	ماشین تولید لوله پلاستیکی (اکستروود)	ماشین سازی پارتا صنعت	۰۹۱۵۱۱۱۵۶۰۷
		ماشین سازی ایران صنعت	۰۲۱-۷۷۹۹۱۸۱۷
		ماشین سازی ایراس صنعت	۰۲۱-۷۷۸۴۳۲۴۳
		توسعه ماشین آلات	۰۲۱-۸۷۳۸۶۷۷
۲	ماشین تولید شیلنگ پلاستیکی	ماشین سازی تهران صنعت	۰۲۶۱-۶۴۹۲۸۷۸
		شرکت سپاهان تجارت پارسیان - اراک	۰۹۱۸۸۶۱۵۸۸۸
		فرا پلاستیک	۰۲۱-۴۴۴۴۳۵۱۶

 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 گلستان
---	---	--

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 طرحهای جدید در حال ایجاد تولید لوله و شیلنگ های PVC، جمع آوری و در جدول زیر وارد شده است:

جدول شماره ۱۴- وضعیت طرحهای در حال ایجاد تولید انواع لوله های PVC

ظرفیت - تن	سرمایه گذاری (میلیون ریال)	متوسط درصد پیشرفت	تعداد طرح	استان ها
۱۰۰۰۰	۱۱۵۲۰	۰	۴	آذربایجان شرقی
۱۲۰۰۰	۱۱۰۰۰	۳	۵	اصفهان
۱۱۵۰۰	۸۵۲۰	۴,۵	۵	تهران
۸۵۲۰	۵۴۲۰	۲,۵	۴	خراسان رضوی
۴۵۰۰	۴۲۰۰	۰	۲	خوزستان
۲۵۰۰	۳۵۲۰	۰	۱	زنجان
۷۰۰۰	۱۱۰۰۰	۰	۳	فارس
۱۱۰۰۰	۲۱۰۰۰	۰	۴	قزوین
۱۰۵۰۰	۱۸۵۲۰	۰	۴	کردستان
۷۰۰۰	۱۵۲۰۰	۰	۳	کرمان
۷۰۰۰	۱۵۳۰۰	۰	۳	کرمانشاه
۲۱۰۰	۵۶۲۰	۰	۲	مازندران
۴۵۲۰	۸۵۲۰	۲	۵	مرکزی
۸۰۰۰	۲۰۰۰۰	۰	۴	همدان
۱۰۶۱۴۰	-	-	جمع	

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

 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 گلستان
---	---	--

جدول شماره ۱۵- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع لوله های خرطومی

ظرفیت - تن	سرمایه‌گذاری (میلیون ریال)	متوسط درصد پیشرفت	تعداد طرح	استان‌ها
۸۵۰۰	۲۱۰۰۰	۲	۵	آذربایجان شرقی
۳۲۰۰	۶۲۰۰	۰	۲	آذربایجان غربی
۱۵۰۰	۱۱۰۰۰	۰	۳	اصفهان
۴۵۲۰	۸۵۰۰	۲,۳	۶	تهران
۷۸۵۰	۸۵۰۰	۲,۸	۵	خراسان رضوی
۸۴۲۰	۱۲۰۰۰	۰	۴	خوزستان
۴۵۲۰	۹۵۰۰	۰	۵	سمنان
۱۰۰۰۰	۲۱۰۰۰	۰	۵	قزوین
۸۵۰۰	۲۰۰۰۰	۰	۴	کرمان
۱۱۰۰۰	۲۳۰۰۰	۰	۴	لرستان
۷۰۰۰	۱۸۵۰۰	۰	۳	مرکزی
۱۵۰۰	۵۲۰۰	۰	۲	یزد
۷۶۵۱۰	-	-		جمع

جدول شماره ۱۶- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع شیلنگ های پلاستیکی

ظرفیت - تن	سرمایه‌گذاری (میلیون ریال)	متوسط درصد پیشرفت	تعداد طرح	استان‌ها
۲۴۰۰	۲۰۰۰۰	۰	۵	آذربایجان شرقی
۱۰۰۰	۱۱۰۰۰	۰	۲	اردبیل
۲۵۰۰	۲۰۰۰۰	۰	۵	اصفهان
۵۰۰	۶۰۰۰	۰	۲	بوشهر
۱۵۰۰	۱۵۰۰۰	۲	۶	تهران
۳۲۰۰	۲۶۰۰۰	۰	۵	خراسان رضوی
۴۲۰۰	۲۸۰۱۰	۰	۸	خوزستان
۱۵۰۰	۱۵۴۰۰	۰	۵	زنجان
۳۰۰	۵۰۰۰	۰	۲	سیستان و بلوچستان

 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 گلستان
--	---	---

جدول شماره ۱۶- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع شیلنگ های پلاستیکی

ظرفیت - تن	سرمایه‌گذاری (میلیون ریال)	متوسط درصد پیشرفت	تعداد طرح	استان‌ها
۱۵۰	۲۵۰۰	۳	۲	قم
۲۶۰	۲۶۰۰	۰	۵	گیلان
۱۵۲۰	۱۱۰۰۰	۰	۶	مرکزی
۳۵۰	۴۵۰۰	۵	۲	همدان
۱۹۳۸۰	-	-		جمع

جدول شماره ۱۷- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع شیلنگ های دو جداره

ظرفیت - تن	سرمایه‌گذاری (میلیون ریال)	متوسط درصد پیشرفت	تعداد طرح	استان‌ها
۳۰۰	۸۵۰۰	۵	۲	آذربایجان شرقی
۴۵۰	۵۲۰۰	۰	۴	اصفهان
۱۰۰۰	۲۰۰۰۰	۲	۴	تهران
۵۰۰	۸۰۰۰	۰	۲	خراسان جنوبی
۶۰۰	۷۵۰۰	۰	۲	زنجان
۶۵۰	۶۵۰۰	۰	۳	فارس
۳۵۰۰	-	-		جمع

جدول شماره ۱۸- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع شیلنگ های نخ دار

ظرفیت - تن	سرمایه‌گذاری (میلیون ریال)	متوسط درصد پیشرفت	تعداد طرح	استان‌ها
۸۰۰	۸۰۰۰	۴	۲	اصفهان
۳۵۰۰	۴۰۰۰۰	۲	۵	تهران
۱۵۰۰	۱۵۰۰۰	۱	۴	خراسان رضوی
۸۰۰	۱۲۰۰۰	۰	۲	سمنان
۲۰۰۰	۲۰۰۰۰	۰	۵	قزوین
۷۵۰	۸۰۰۰	۰	۲	کرمانشاه
۸۰۰	۸۰۰۰	۰	۲	مرکزی
۱۰۱۵۰	-	-		جمع

 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 گلستان
--	---	---

پیش‌بینی عرضه در بازار آینده کشور

عرضه محصولات 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 جداول شماره ۹ الی ۱۱ ظرفیت نصب شده کشور برای تولید لوله و شیلنگ های PVC در سال‌های گذشته آورده شد. همچنین در جدول شماره ۱۲ تولید واقعی این محصول برآورد گردید . از اینرو با در نظر گرفتن ظرفیت و تولید واقعی انجام شده در سالهای گذشته ، عرضه این واحدها در آینده به صورت جدول زیر پیش‌بینی شده است.

جدول شماره ۱۹ - پیش‌بینی تولید داخل واحدهای فعال انواع لوله و شیلنگ PVC در سالهای آینده - تن

۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	محصولات
۹۵۸۸۸	۹۵۸۸۸	۹۵۸۸۸	۹۵۸۸۸	۹۵۸۸۸	لوله پی وی سی (لوله خرطومی)
۲۹۵۷۲۸	۲۹۵۷۲۸	۲۹۵۷۲۸	۲۹۵۷۲۸	۲۹۵۷۲۸	لوله پلیکا
۲۲۹۰۷	۲۲۹۰۷	۲۲۹۰۷	۲۲۹۰۷	۲۲۹۰۷	انواع شیلنگ پلاستیکی
۲۵۴۳	۲۵۴۳	۲۵۴۳	۲۵۴۳	۲۵۴۳	شیلنگ آب (پلاستیکی دوجداره)
۴۵۵۹	۴۵۵۹	۴۵۵۹	۴۵۵۹	۴۵۵۹	شیلنگ آب (پلاستیکی نخ دار)

 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 گلستان
--	---	---

ب) پيش بيني توليد داخل واحدهاي در حال ايجاد

در جداول شماره ۱۴ الی ۱۸ فهرست طرح های در حال ايجاد کشور آورده شد. بنابرین مطابق سوابق موجود، بر حسب درصد پیشرفت فعلی طرحها، مقاطع بهره برداری از آنها به صورت زیر فرض شده است :

جدول شماره ۲۰ - پيش بيني زمان بهره برداري از طرحهاي در حال اجرا

درصد پیشرفت فعلی طرح	سالی که طرح به بهره برداری خواهد رسید
۷۵ - ۹۹ درصد	سال ۱۳۸۷
۵۰ - ۷۴ درصد	سال ۱۳۸۸
۲۵ - ۴۹ درصد	سال ۱۳۸۹
۱ - ۲۵ درصد	سال ۱۳۹۰
صفر درصد	تنها ده درصد طرحها و آنهم در سال ۱۳۹۰

با توجه به جدول بالا، ظرفیت طرح های در حال ايجاد که در آینده به ظرفیت نصب شده کشور اضافه خواهد شد، به صورت زیر قابل پیش بیني است:

جدول شماره ۲۱ - پيش بيني به بهره برداري رسيدن طرحهاي در حال ايجاد - لوله هاي خرطومي

در صد پیشرفت طرح ها	ظرفیت - تن		مقدار توليد در سالهاي بهره برداري از طرح - تن				
	اسمی	عملی	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱
۷۵ - ۹۹ درصد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵۰ - ۷۴ درصد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۵ - ۴۹ درصد	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱ - ۲۵ درصد	۲۰۸۷۰	۱۴۶۰۹	۰	۰	۰	۱۰۴۳۵	۱۲۵۲۲
صفر درصد	۵۵۶۴۰	۳۸۹۴۸	۰	۰	۰	۲۷۸۲	۳۳۳۸
جمع کل	۷۶۵۱۰	۵۳۵۵۷	۰	۰	۰	۱۳۲۱۷	۱۵۸۶۰

 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 گلستان
---	---	--

راندمان توليد واقعي طرح‌هاي در حال ايجاد متناسب با عرف طرح‌هاي صنعتي به صورت ۵۰-۶۰-۷۰ درصد ظرفيت اسمي در سه سال اول بهره‌برداري لحاظ شده است.

جدول شماره ۲۲ - پيش‌بيني به بهره‌برداري رسيدن طرح‌هاي در حال ايجاد - لوله هاي پليکا

مقدار توليد در سالهاي بهره برداري از طرح - تن					ظرفيت - تن		در صد پيشرفت طرح ها
۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	عملي	اسمي	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۵-۹۹ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰-۷۴ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵-۴۹ درصد
۲۱۹۲۴	۱۸۲۷۰	۰	۰	۰	۲۵۵۷۸	۳۶۵۴۰	۱-۲۵ درصد
۴۱۷۶	۳۴۸۰	۰	۰	۰	۴۸۷۲۰	۶۹۶۰۰	صفر درصد
۲۶۱۰۰	۲۱۷۵۰	۰	۰	۰	۷۴۲۹۸	۱۰۶۱۴۰	جمع کل

جدول شماره ۲۳ - پيش‌بيني به بهره‌برداري رسيدن طرح‌هاي در حال ايجاد - انواع شيلنگ پلاستيكي

مقدار توليد در سالهاي بهره برداري از طرح - تن					ظرفيت - تن		در صد پيشرفت طرح ها
۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	عملي	اسمي	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۵-۹۹ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰-۷۴ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵-۴۹ درصد
۱۲۰۰	۱۰۰۰	۰	۰	۰	۱۴۰۰	۲۰۰۰	۱-۲۵ درصد
۱۰۴۳	۸۶۹	۰	۰	۰	۱۲۱۶۶	۱۷۳۸۰	صفر درصد
۲۲۴۳	۱۸۶۹	۰	۰	۰	۱۳۵۶۶	۱۹۳۸۰	جمع کل

 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 گلستان
---	---	--

جدول شماره ۲۴ - پیش بینی به بهره برداری رسیدن طرح های در حال ایجاد - شیلنگ های دوجداره

مقدار تولید در سالهای بهره برداری از طرح - تن					ظرفیت - تن		در صد پیشرفت طرح ها
۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	عملی	اسمی	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۵ - ۹۹ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰ - ۷۴ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵ - ۴۹ درصد
۷۸۰	۶۵۰	۰	۰	۰	۹۱۰	۱۳۰۰	۱ - ۲۵ درصد
۱۳۲	۱۱۰	۰	۰	۰	۱۵۴۰	۲۲۰۰	صفر درصد
۹۱۲	۷۶۰	۰	۰	۰	۲۴۵۰	۳۵۰۰	جمع کل

جدول شماره ۲۵ - پیش بینی به بهره برداری رسیدن طرح های در حال ایجاد - شیلنگ های نخ دار

مقدار تولید در سالهای بهره برداری از طرح - تن					ظرفیت - تن		در صد پیشرفت طرح ها
۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	عملی	اسمی	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۵ - ۹۹ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰ - ۷۴ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵ - ۴۹ درصد
۳۴۸۰	۲۹۰۰	۰	۰	۰	۴۰۶۰	۵۸۰۰	۱ - ۲۵ درصد
۲۶۱	۲۱۷	۰	۰	۰	۳۰۴۵	۴۳۵۰	صفر درصد
۳۷۴۱	۳۱۱۷	۰	۰	۰	۷۱۰۵	۱۰۱۵۰	جمع کل

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

با مراجعه به آمار بازرگانی خارجی کشور ، میزان واردات محصولات مورد مطالعه در سالهای

گذشته بصورت زیر 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 شهرکهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهاي صنعتي استان گلستان
--	---	---

جدول شماره ۲۶ - آمار واردات لوله و شیلنگ های PVC در سالهای گذشته

میزان واردات - تن								شرح
۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	
۱۸۱۹	۱۷۳۳	۱۶۵۰	۱۴۵۰	۱۳۲۰	-	-	۱۰۲۰	لوله پی وی سی (لوله خرطومی)
-	-	-	-	-	-	-	-	لوله پلیکا
-	-	-	-	-	-	-	-	انواع شیلنگ پلاستیکی
۱۵۸	۱۵۵	۱۵۲	۱۵۰	۱۲۰	-	-	-	شیلنگ آب (پلاستیکی دوجداره)
۱۴۲	۱۴۰	۱۳۸	۱۳۶	۱۳۴	۱۲۵	۱۰۰	-	شیلنگ آب (پلاستیکی نخ دار)

ماخذ : سالنامه آمار بازرگانی خارجی

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

جمع بندی عرضه

در جدول زیر جمع بندی عرضه لوله و شیلنگ PVC آمده است .

جدول شماره ۲۷- پیش بینی عرضه - لوله های خرطومی

مقدار - تن					شرح	
۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷		
۹۵۸۸۸	۹۵۸۸۸	۹۵۸۸۸	۹۵۸۸۸	۹۵۸۸۸	پیش‌بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال	عرضه
۱۵۸۶۰	۱۳۲۱۷	۰	۰	۰	پیش‌بینی عرضه طرح‌های در حال اجرا	
۲۳۲۲	۲۲۱۱	۲۱۰۶	۲۰۰۶	۱۹۱۰	پیش بینی واردات	
۱۱۴۰۷۰	۱۱۱۳۱۶	۹۷۹۹۴	۹۷۸۹۴	۹۷۷۹۸	جمع کل عرضه	

 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 گلستان
--	---	--

جدول شماره ۲۸- پیش‌بینی عرضه - لوله های پلیکا

مقدار - تن					شرح	
۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷		
۲۹۵۷۲۸	۲۹۵۷۲۸	۲۹۵۷۲۸	۲۹۵۷۲۸	۲۹۵۷۲۸	پیش‌بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال	عرضه
۲۶۱۰۰	۲۱۷۵۰	۰	۰	۰	پیش‌بینی عرضه طرح‌های در حال اجرا	
-	-	-	-	-	پیش‌بینی واردات	
۳۲۱۸۲۸	۳۱۷۴۷۸	۲۹۵۷۲۸	۲۹۵۷۲۸	۲۹۵۷۲۸	جمع کل عرضه	

جدول شماره ۲۹- پیش‌بینی عرضه - انواع شیلنگ های پلاستیکی

مقدار - تن					شرح	
۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷		
۲۲۹۰۷	۲۲۹۰۷	۲۲۹۰۷	۲۲۹۰۷	۲۲۹۰۷	پیش‌بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال	لرزه
۲۲۴۳	۱۸۶۹	۰	۰	۰	پیش‌بینی عرضه طرح‌های در حال اجرا	
-	-	-	-	-	پیش‌بینی واردات	
۲۵۱۵۰	۲۴۷۷۶	۲۲۹۰۷	۲۲۹۰۷	۲۲۹۰۷	جمع کل عرضه	

جدول شماره ۳۰- پیش‌بینی عرضه - شیلنگ های دو جداره

مقدار - تن					شرح	
۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷		
۲۵۴۳	۲۵۴۳	۲۵۴۳	۲۵۴۳	۲۵۴۳	پیش‌بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال	لرزه
۹۱۲	۷۶۰	۰	۰	۰	پیش‌بینی عرضه طرح‌های در حال اجرا	
۱۶۸	۱۶۶	۱۶۴	۱۶۲	۱۶۰	پیش‌بینی واردات	
۳۶۲۳	۳۴۶۹	۲۷۰۷	۲۷۰۵	۲۷۰۳	جمع کل عرضه	

 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 گلستان
--	---	---

جدول شماره ۳۱- پیش‌بینی عرضه - شیلنگ های نخ دار

مقدار - تن					شرح	
۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷		
۴۵۵۹	۴۵۵۹	۴۵۵۹	۴۵۵۹	۴۵۵۹	پیش‌بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال	عرضه
۳۷۴۱	۳۱۱۷	۰	۰	۰	پیش‌بینی عرضه طرح‌های در حال اجرا	
۱۵۲	۱۵۰	۱۴۸	۱۴۶	۱۴۴	پیش‌بینی واردات	
۸۴۵۲	۷۸۲۶	۴۷۰۷	۴۷۰۵	۴۷۰۳	جمع کل عرضه	

۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه

برای برآورد مصرف از شیوه‌های مختلفی استفاده می‌گردد که در اینجا از روش تعیین مصرف

ظاهری استفاده خواهد شد.

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 ۳۲- برآورد میزان مصرف لوله و شیلنگ PVC در سال‌های گذشته - لوله خرطومی

ارقام - تن						شرح
۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	
۹۵۸۸۸	۹۵۸۸۸	۷۸۷۶۴	۷۸۷۶۴	۵۹۷۹۴	۵۹۷۹۴	تولید داخل
۱۸۱۹	۱۷۳۳	۱۶۵۰	۱۴۵۰	۱۳۲۰	-	واردات
۴۲۴۶	۴۰۴۴	۳۸۵۲	۳۶۴۲	۳۳۲۶	۳۳۴۲	صادرات *
۹۳۴۶۱	۹۳۵۷۷	۷۶۵۶۲	۷۶۵۷۲	۵۷۷۸۸	۵۶۴۵۲	مصرف داخل

* آمارصادرات در ادامه آورده خواهد شد

 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 گلستان
--	---	---

جدول شماره ۳۳- برآورد میزان مصرف لوله و شیلنگ PVC در سالهای گذشته - لوله پلیکا

ارقام - تن						شرح
۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	
۲۹۵۷۲۸	۲۹۵۷۲۸	۲۴۶۴۷۰	۲۴۶۴۷۰	۲۱۳۵۷۰	۲۱۳۵۷۰	تولید داخل
.	.	.	.	.	.	واردات
۱۲۱۰۰	۱۱۵۲۰	۱۰۲۱۵	۱۱۲۵۱	۹۸۵۲	۹۷۱۲	صادرات *
۲۸۳۶۲۸	۲۸۴۲۰۸	۲۳۶۲۵۵	۲۳۵۲۱۹	۲۰۳۷۱۸	۲۰۳۸۵۸	مصرف داخل

جدول شماره ۳۴- برآورد میزان مصرف لوله و شیلنگ PVC در سالهای گذشته - انواع شیلنگ

ارقام - تن						شرح
۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	
۲۲۹۰۷	۲۲۹۰۷	۱۹۹۵۷	۱۹۹۵۷	۱۵۴۷۰	۱۵۴۷۰	تولید داخل
.	.	.	.	.	.	واردات
۱۷۴۱	۱۶۲۷	۱۵۲۱	۱۴۲۱	۱۳۲۵	۱۳۶۲	صادرات *
۲۱۱۶۶	۲۱۲۸۰	۱۸۴۳۶	۱۸۵۳۶	۱۴۱۴۵	۱۴۱۰۸	مصرف داخل

جدول شماره ۳۵- برآورد میزان مصرف لوله و شیلنگ PVC در سالهای گذشته - شیلنگ دو جداره

ارقام - تن						شرح
۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	
۲۵۴۳	۱۵۷۶	۱۵۷۶	۱۵۷۶	۷۷۰	۷۷۰	تولید داخل
۱۵۸	۱۵۵	۱۵۲	۱۵۰	۱۲۰	-	واردات
.	.	.	.	.	.	صادرات *
۲۷۰۱	۱۷۳۱	۱۷۲۸	۱۷۲۶	۸۹۰	۷۷۰	مصرف داخل

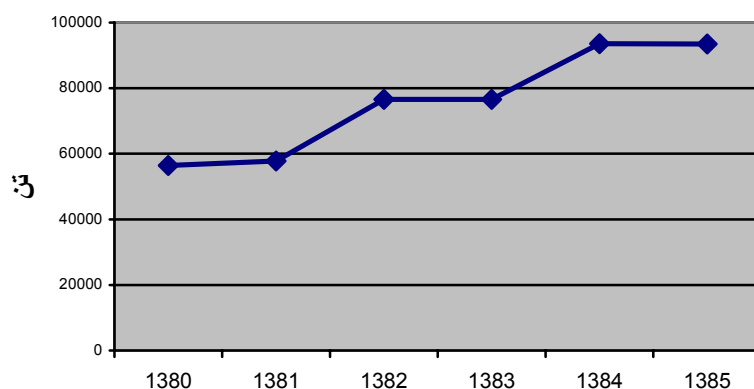
 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	---

جدول شماره ۳۶- برآورد میزان مصرف لوله و شیلنگ PVC در سالهای گذشته - شیلنگ نخ دار

ارقام - تن						شرح
۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	
۴۵۵۹	۳۵۸۴	۳۵۸۴	۲۹۴۰	۲۹۴۰	۲۲۰۵	تولید داخل
۱۴۲	۱۴۰	۱۳۸	۱۳۶	۱۳۴	۱۲۵	واردات
۰	۰	۰	۰	۰	۰	صادرات *
۴۷۰۱	۳۷۲۴	۳۷۲۲	۳۰۷۶	۳۰۷۴	۲۳۳۰	مصرف داخل

نمودارهای زیر روند مصرف در سالهای گذشته را نشان داده است .

نمودار روند مصرف لوله های خرطومی





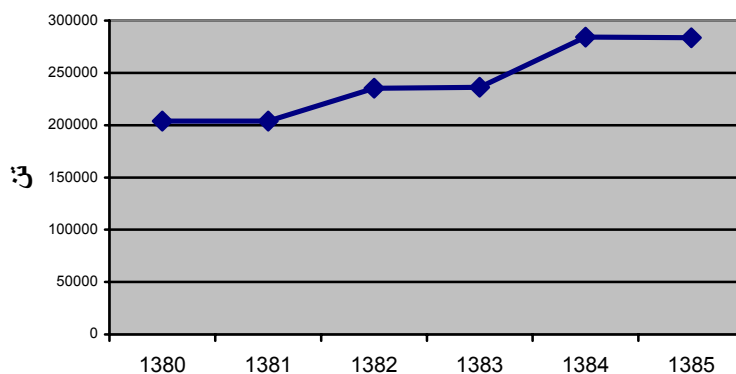
مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي

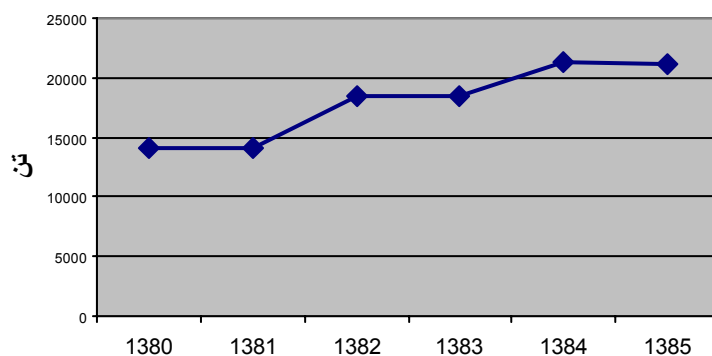


جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

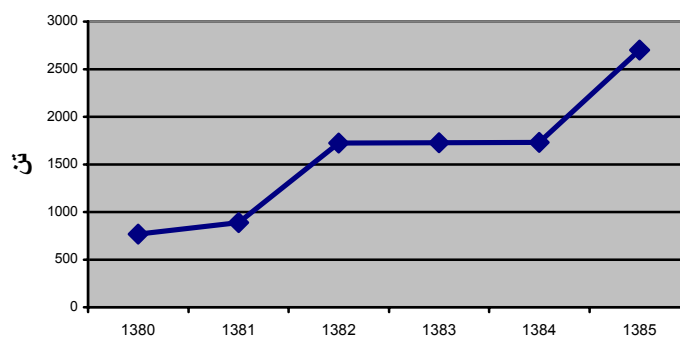
نمودار روند مصرف لوله های پلیکا



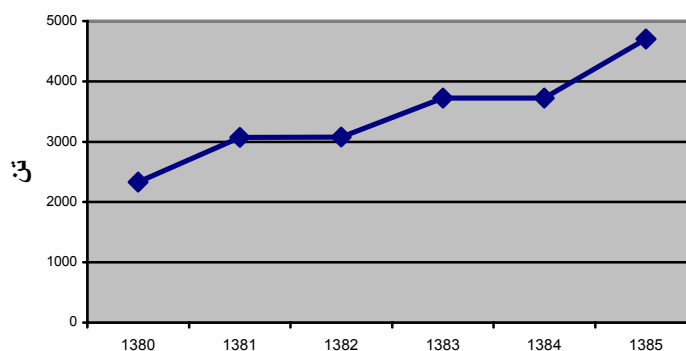
نمودار روند مصرف انواع شیلنگ



نمودار روند مصرف شیلنگ های دوجداره



نمودار روند مصرف شیلنگ نخ دار



۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تا سال ۱۳۸۵

با استفاده از آمار ارئه شده در سالنامه آمار بازرگانی خارجی کشور ، صادرات در سالهای گذشته

بصورت زیر برآورد شده است .

جدول شماره ۳۷- آمار صادرات لوله و شیلنگ های PVC در سالهای گذشته - تن

شرح	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
لوله پی وی سی (لوله خرطومی)	۲۸۵۱	۳۴۲۰	۳۳۴۲	۳۳۲۶	۳۶۴۲	۳۸۵۲	۴۰۴۴	۴۲۴۶
لوله پلیکا	۵۴۲۰	۱۰۲۰۰	۹۷۱۲	۹۸۵۲	۱۱۲۵۱	۱۰۲۱۵	۱۱۵۲۰	۱۲۱۰۰
انواع شیلنگ پلاستیکی	۱۰۲۱	۱۲۵۱	۱۳۶۲	۱۳۲۵	۱۴۲۱	۱۵۲۱	۱۶۲۷	۱۷۴۱
شیلنگ آب (پلاستیکی دوجداره)	.	.	.	.	.	.	.	.
شیلنگ آب (پلاستیکی نخ دار)	.	.	.	.	.	.	.	.

ماخذ : سالنامه آمار بازرگانی خارجی

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

 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 گلستان
--	---	---

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

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

موارد کاربرد محصول مورد مطالعه در ساختمان سازی و یا تعمیرات آن می باشد. تولید یا بازسازی ساختمان با یک روند مشخص و تعریف شده ای انجام می گیرد. از اینرو مناسب ترین راه برای پیش بینی تقاضا در آینده، استفاده از روش رگرسیون مصرف در گذشته می باشد که این امر با استفاده از جداول شماره ۳۲ الی ۳۶ انجام و نتیجه در جدول زیر آمده است.

جدول شماره ۳۸ - پیش بینی میزان تقاضای داخل انواع لوله و شیلنگ PVC در آینده

ارقام - تن					شرح
۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	
۱۰۸۳۴۷	۱۰۵۱۹۱	۱۰۲۱۲۷	۹۹۱۵۳	۹۶۲۶۵	لوله پی وی سی (لوله خرطومی)
۳۲۸۸۰۳	۳۱۹۲۲۶	۳۰۹۹۲۸	۳۰۰۹۰۰	۲۹۲۱۳۷	لوله پلیکا
۲۴۵۳۷	۲۳۸۲۲	۲۳۱۲۸	۲۲۴۵۵	۲۱۸۰۱	انواع شیلنگ پلاستیکی
۳۱۳۱	۳۰۴۰	۲۹۵۱	۲۸۶۵	۲۷۸۲	شیلنگ اب (پلاستیکی دوجداره)
۵۴۴۹	۵۲۹۱	۵۱۳۷	۴۹۸۷	۴۸۴۲	شیلنگ اب (پلاستیکی نخ دار)

 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 گلستان
--	---	---

۲-۶-۲- برآورد قابلیت صادرات در آینده

برای بررسی قابلیت صادراتی قطعات 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 ۳۹ - پیش‌بینی صادرات لوله و شیلنگ های PVC در سالهای آینده - تن

شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱
لوله پی وی سی (لوله خرطومی)	۴۴۵۸	۴۶۸۱	۴۹۱۵	۵۱۶۱	۵۴۱۹
لوله پلیکا	۱۲۷۰۵	۱۳۳۴۰	۱۴۰۰۷	۱۴۷۰۷	۱۵۴۴۳
انواع شیلنگ پلاستیکی	۱۸۶۳	۱۹۹۳	۲۱۳۳	۲۲۸۲	۲۴۴۱
شیلنگ آب (پلاستیکی دوجداره)	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
شیلنگ آب (پلاستیکی نخ دار)	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹

ماخذ : رگرسیون آمار صادرات در گذشته

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

در کشور ایران به دلیل برخورداری از برخی شرایط موثر در مزیت نسبی تولید کالاهای صنعتی ،

امکان رقابت در بازارهای جهانی وجود دارد و بر طبق آن صادرات این محصولات جذابیت بالایی را در

بازارهای صادراتی بوجود آورده است . بنابر این گفتنی است که در صورت تولید در سطح جهانی ،

 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 گلستان
---	---	--

امکان افزایش حجم صادرات به میزان بیشتر از وضعیت موجود وجود خواهد داشت . ذیلا برخی موارد عمده تاثیر گذار در ایجاد مزیت نسبی محصولات مورد مطالعه ارائه شده است .

- با صرف نظر از درصد جزئی برای افزودنی ها (روان کننده ها ، رنگ ، ضد اکسایش و) مواد اولیه تولید محصولات مورد مطالعه در مجتمع های پتروشیمی کشور تولید می گردد و نظر بر اینکه مواد فوق بعنوان صنایع پائین دستی پتروشیمی محسوب می گردند ، لذا کشورمان از نظر مواد اولیه که حدود ۹۵ درصد محصولات تولیدی را تشکیل می دهد ، دارای مزیت می باشد .
- قابلیت تولید با قیمت تمام شده پائین بواسطه پائین بودن هزینه ای نیروی انسانی ، انرژی و غیره به نسبت برخی کشورهای جهان
- وجود ناوگان حمل و نقل نسبتا مناسب در کشور
- وجود مبادی خروجی راه دریایی از شمال و جنوب کشور
- 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 و برعکس حمایت های دولتی در صادرات غیر نفتی
- پائین بودن نرخ برابری ریال در مقابل ارزهای رسمی جهان مانند یورو و دلار

با عنایت بر مطالب ذکر شده ، می توان گفت که نه تنها صادرات ذکر شده در جدول شماره ۳۸ امکان پذیر خواهد بود بلکه پتانسیل توسعه آن به بیش از مقدار فوق نیز 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 شهرهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	--

۳-۶-۲- برآورد تقاضای کل

تقاضای کل مجموع تقاضای بازار داخل و صادرات است که با توجه به نبود آمار دقیق صادرات ، تقاضای کل معادل تقاضای داخل در نظر گرفته شده است .

جدول شماره ۴۰ - برآورد تقاضای کل انواع لوله و شیلنگ PVC - لوله های خرطومی

تقاضای کل - تن	پیش بینی تقاضا - تن		سال
	صادرات	بازار داخل	
۱۰۰۷۲۳	۴۴۵۸	۹۶۲۶۵	۱۳۸۷
۱۰۳۸۳۴	۴۶۸۱	۹۹۱۵۳	۱۳۸۸
۱۰۷۰۴۲	۴۹۱۵	۱۰۲۱۲۷	۱۳۸۹
۱۱۰۳۵۲	۵۱۶۱	۱۰۵۱۹۱	۱۳۹۰
۱۱۳۷۶۶	۵۴۱۹	۱۰۸۳۴۷	۱۳۹۱

جدول شماره ۴۱- برآورد تقاضای کل انواع لوله و شیلنگ PVC - لوله های پلیکا

تقاضای کل - تن	پیش بینی تقاضا - تن		سال
	صادرات	بازار داخل	
۳۰۴۸۴۲	۱۲۷۰۵	۲۹۲۱۳۷	۱۳۸۷
۳۱۴۲۴۰	۱۳۳۴۰	۳۰۰۹۰۰	۱۳۸۸
۳۲۳۹۳۵	۱۴۰۰۷	۳۰۹۹۲۸	۱۳۸۹
۳۳۳۹۳۳	۱۴۷۰۷	۳۱۹۲۲۶	۱۳۹۰
۳۴۴۲۴۶	۱۵۴۴۳	۳۲۸۸۰۳	۱۳۹۱

 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 گلستان
--	---	---

جدول شماره ۴۲- برآورد تقاضای کل انواع لوله و شیلنگ PVC - انواع شیلنگ

تقاضای کل - تن	پیش بینی تقاضا - تن		سال
	صادرات	بازار داخل	
۲۳۶۶۴	۱۸۶۳	۲۱۸۰۱	۱۳۸۷
۲۴۴۴۸	۱۹۹۳	۲۲۴۵۵	۱۳۸۸
۲۵۲۶۱	۲۱۳۳	۲۳۱۲۸	۱۳۸۹
۲۶۱۰۴	۲۲۸۲	۲۳۸۲۲	۱۳۹۰
۲۶۹۷۸	۲۴۴۱	۲۴۵۳۷	۱۳۹۱

جدول شماره ۴۳- برآورد تقاضای کل انواع لوله و شیلنگ PVC - شیلنگ های دو جداره

تقاضای کل - تن	پیش بینی تقاضا - تن		سال
	صادرات	بازار داخل	
۲۷۹۷	۱۵	۲۷۸۲	۱۳۸۷
۲۸۸۱	۱۶	۲۸۶۵	۱۳۸۸
۲۹۶۸	۱۷	۲۹۵۱	۱۳۸۹
۳۰۵۸	۱۸	۳۰۴۰	۱۳۹۰
۳۱۵۰	۱۹	۳۱۳۱	۱۳۹۱

جدول شماره ۴۴- برآورد تقاضای کل انواع لوله و شیلنگ PVC - شیلنگ های نخ دار

تقاضای کل - تن	پیش بینی تقاضا - تن		سال
	صادرات	بازار داخل	
۴۸۵۷	۱۵	۴۸۴۲	۱۳۸۷
۵۰۰۳	۱۶	۴۹۸۷	۱۳۸۸
۵۱۵۴	۱۷	۵۱۳۷	۱۳۸۹
۵۳۰۹	۱۸	۵۲۹۱	۱۳۹۰
۵۴۶۸	۱۹	۵۴۴۹	۱۳۹۱

 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 گلستان
--	---	---

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

جدول شماره ۴۵ - موازنه عرضه و تقاضا در آینده - لوله های خرطومی (تن)

سال	پیش بینی عرضه	پیش بینی تقاضا	کمبود (مازاد)
۱۳۸۷	۹۷۷۹۸	۱۰۰۷۲۳	۲۹۲۵
۱۳۸۸	۹۷۸۹۴	۱۰۳۸۳۴	۵۹۴۰
۱۳۸۹	۹۷۹۹۴	۱۰۷۰۴۲	۹۰۴۸
۱۳۹۰	۱۱۱۳۱۶	۱۱۰۳۵۲	(۹۶۴)
۱۳۹۱	۱۱۴۰۷۰	۱۱۳۷۶۶	(۳۰۴)

جدول شماره ۴۶ - موازنه عرضه و تقاضا در آینده - لوله های پلیکا (تن)

سال	پیش بینی عرضه	پیش بینی تقاضا	کمبود (مازاد)
۱۳۸۷	۲۹۵۷۲۸	۳۰۴۸۴۲	۹۱۱۴
۱۳۸۸	۲۹۵۷۲۸	۳۱۴۲۴۰	۱۸۵۱۲
۱۳۸۹	۲۹۵۷۲۸	۳۲۳۹۳۵	۲۸۲۰۷
۱۳۹۰	۳۱۷۴۷۸	۳۳۳۹۳۳	۱۶۴۵۵
۱۳۹۱	۳۲۱۸۲۸	۳۴۴۲۴۶	۲۲۴۱۸

جدول شماره ۴۷ - موازنه عرضه و تقاضا در آینده - انواع شیلنگ (تن)

سال	پیش بینی عرضه	پیش بینی تقاضا	کمبود (مازاد)
۱۳۸۷	۲۲۹۰۷	۲۳۶۶۴	۷۵۷
۱۳۸۸	۲۲۹۰۷	۲۴۴۴۸	۱۵۴۱
۱۳۸۹	۲۲۹۰۷	۲۵۲۶۱	۲۳۵۴
۱۳۹۰	۲۴۷۷۶	۲۶۱۰۴	۱۳۲۸
۱۳۹۱	۲۵۱۵۰	۲۶۹۷۸	۱۸۲۸

 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 گلستان
---	---	--

جدول شماره ۴۸ - موازنه عرضه و تقاضا در آینده - شیلنگ های دوجداره (تن)

سال	پیش بینی عرضه	پیش بینی تقاضا	کمبود (مازاد)
۱۳۸۷	۲۷۰۳	۲۷۹۷	۹۴
۱۳۸۸	۲۷۰۵	۲۸۸۱	۱۷۵
۱۳۸۹	۲۷۰۷	۲۹۶۸	۲۶۱
۱۳۹۰	۳۴۶۹	۳۰۵۸	(۴۱۱)
۱۳۹۱	۳۶۲۳	۳۱۵۰	(۴۷۳)

جدول شماره ۴۹ - موازنه عرضه و تقاضا در آینده - شیلنگ های نخ دار (تن)

سال	پیش بینی عرضه	پیش بینی تقاضا	کمبود (مازاد)
۱۳۸۷	۴۷۰۳	۴۸۵۷	۱۵۴
۱۳۸۸	۴۷۰۵	۵۰۰۳	۲۹۸
۱۳۸۹	۴۷۰۷	۵۱۵۴	۴۴۷
۱۳۹۰	۷۸۲۶	۵۳۰۹	(۲۵۱۷)
۱۳۹۱	۸۴۵۲	۵۴۶۸	(۲۹۸۴)

 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 گلستان
---	---	--

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 بوده و این کمبود پس از بهره برداری از طرح های در حال ایجاد کاهش پیدا کرده و حتی در مورد برخی محصولات وضعیت بازار از کمبود عرضه به مازاد مبدل خواهد گردید . لیکن نکته ای که در اینجا لازم به ذکر آن هستیم اینست که در بررسی راندمان تولید واقعی محصولات عدد ۷۰ درصد در نظر گرفته شد که این عدد به دلیل نیاز بازار به همان اندازه عنوان گردید . لذا در آینده بطور مسلم با افزایش تقاضای بازار ، تولید کنندگان موجود فعلی نیز امکان افزایش راندمان حداقل به میزان ده درصد را خواهند داشت . لذا با این فرض افزایش تولید واقعی در کشور بوجود خواهد آمد که در اینجا به منظور بررسی قابلیت پوشش دهی آن برای کمبود برآورد شده در جداول شماره ۴۵ الی ۴۹ برآوردهای زیر ارائه شده است .

جدول شماره ۵۰- بررسی وضعیت بازار با فرض افزایش تولید واحدهای موجود فعلی

متوسط تقاضای پاسخ داده نشده در پنج سال آینده (کمبود واقعی) - تن	قابلیت افزایش تولید توسط واحدهای موجود تولید کننده - تن	متوسط کمبود بر آورد شده در پنج سال آینده - تن	شرح
-	۱۳۶۹۸	۳۳۲۹	لوله پی وی سی (لوله خرطومی)
-	۴۲۲۴۶	۱۸۹۴۱	لوله پلیکا
۱۱۹۹	۳۶۳	۱۵۶۲	انواع شیلنگ پلاستیکی
-	-	-	شیلنگ اب (پلاستیکی دوجداره)
-	-	-	شیلنگ اب (پلاستیکی نخ دار)

 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 گلستان
--	--	--

بطوریکه جدول بالا نشان می دهد ، هر چند با احتساب شرایط موجود کمبود در آینده وجود خواهد داشت ولی این کمبود براحتی با افزایش تولید واحدهای فعال موجود قابل رفع خواهد بود (البته به جز انواع شیلنگ های معمولی) بنابراین قابل نتیجه گیری است که ایجاد واحدهای جدید برای تولید این محصولات بااستثنای شیلنگ های معمولی در شرایط کنونی به لحاظ بازار توجیه ناپذیر می باشد . لیکن از آنجائیکه تولید محصولات فوق در کشور ما دارای مزیت نسبی است لذا در صورتیکه متقاضی از توان صادراتی مناسب برخوردار باشد ، در این صورت می تواند با ایجاد واحدهای جدید این امر را انجام دهد.



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 گلستان

بخش سوم: مطالعات فنی و تکنولوژیکی

رئوس مطالب

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

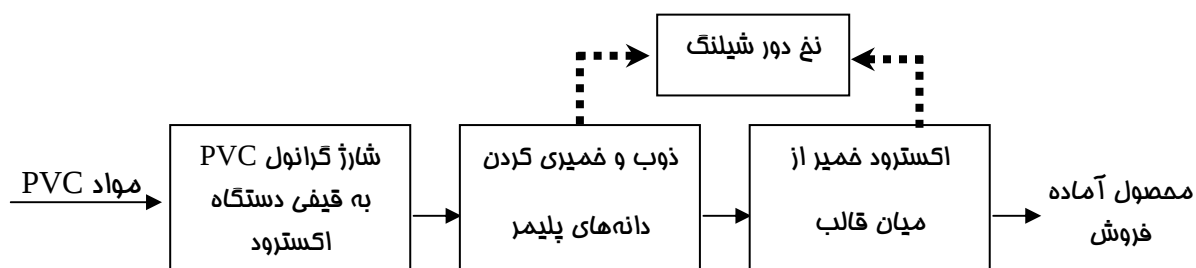
بخش سوم: مطالعات فنی و تکنولوژیکی

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

کشورها

الف) نگاهی به روش تولید محصولات مورد مطالعه

فرایند تولید محصولات مورد مطالعه در شکل زیر آمده است:



با توجه بر نمودار ارائه شده در بالا، شرح هر کدام از فعالیت های اجرایی فرایند را می توان به صورت زیر ارائه کرد.

• شارژ گرانول PVC به قیفی دستگاه اکستروژد

اولین مرحله تولید محصولات مورد مطالعه، شارژ مواد پلاستیکی به داخل قیفی دستگاه اکستروژد می باشد. این مواد که به صورت گرانول می باشد از کیسه آن تخلیه و در قیفی دستگاه تخلیه 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 گلستان
---	---	--

• ذوب و خمیری کردن دانه های پلیمر

پس از پر شدن قیفی دستگاه اکستروود از گرانول PVC، دستگاه گرانولهای فوق را تحت فشار و حرارت به شکل خمیری مبدل می سازد که این خمیر آماده قالب گیری می باشد.

• اکستروود خمیر از میان قالب

در فرایند تولید اکستروژن که برای کلیه محصولات مورد مطالعه صورت می گیرد (فرایند تولید این محصولات یکسان ولی ماشین آلات آنها اندکی با همدیگر اختلاف دارد) با تعویض نوع قالب، امکان تولید این محصولات وجود خواهد داشت، به طوری که برای هر محصول، قالب مخصوص آن روی ماشین نصب و مورد استفاده قرار می گیرد. در این روش خمیر پلیمر با فشار از میان قالب اکستروود عبور داده شده و به واسطه آن محصول با شکل قالب تولید می گردد.

نکته ای که در اینجا باید گفته شود، تولید لوله های دو جداره می باشد. در این حالت از دستگاههای اکستروود با دو محفظه اکستروود استفاده می شود. شیوه کار این محفظه ها بدین صورت است که دو پلیمر مورد نظر هر کدام در دو محفظه جداگانه ذوب شده و به صورت همزمان در قالب اکستروود می گردد که به واسطه آن لوله یا شیلنگ دو جداره تولید می گردد.

• قرار دادن نخ دور شیلنگ

برخی شیلنگ ها از نخ داخل آن برخوردار می باشند. این نخ در مرحله اکستروود به وسیله مکانیسم خاصی در قالب قرار داده شده و جریان پلاستیک مذاب از میان آن عبور داده شده و بدینوسیله شیلنگ نخدار تولید می 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 گلستان
--	---	---

ب) مقایسه روش تولید معمول کشورمان با دیگر کشورهای جهان

روش تولید لوله و شیلنگ های PVC در بند قبل 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:

تکنولوژی و روش تولید این محصولات در سایر کشورها همان روشی است که در کشور ما انجام می گیرد لیکن آنچه که در فرایند تولید دارای اهمیت است و حتی می توان گفت که این عوامل کیفیت محصول تولید شده را تشکیل داده و در کشورهای صنعتی از درجه بالاتری برخوردار می باشد موارد ذیل هستند.

0 کیفیت و دقت عمل ابزار آلات مورد استفاده در فرایند ساخت

0 کیفیت کمپاند سازی مواد اولیه مصرفی

0 توان فنی و مهندسی طراحی ابعاد و اشکال بازار پسند

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

با عنایت بر شرح ارائه شده تکنولوژی و با توجه بر همسان بودن تکنولوژی مرسوم در تولید محصول ، می توان گفت که نقاط قوت و ضعف خاصی نمی توان در این مورد ارائه کرد .

 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 گلستان
---	---	--

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

۳-۳-۱- 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 واداری
- 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 شهرک های صنعتی ایران شرکت شهرک های صنعتی استان گلستان
---	---	--

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 ۵۱- حداقل سرمایه ثابت مورد نیاز واحد تولید لوله و شیلنگ های PVC

ردیف	اقلام سرمایه ثابت	هزینه ها - میلیون ریال
۱	زمین	۱۰۴۰
۲	محوطه سازی	۲۱۲
۳	ساختمان ها	۱۷۰۲
۴	ماشین آلات تولیدی	۶۸۶
۵	تجهیزات و ابزار آلات	۸۰۰
۶	تأسیسات	۷۱۰
۷	تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی	۱۰۰
۸	وسایط نقلیه	۲۶۰
۹	وسایل اداری و خدماتی	۱۵۰
۱۰	هزینه های قبل از بهره برداری	۸۰
۱۱	هزینه های پیش بینی نشده (۵ درصد هزینه های بالا)	۲۸۷
جمع کل سرمایه ثابت		۶۰۲۷
		میلیون ریال

۱- زمین

مجموع کل فضاهای کاری طرح معادل ۸۶۰ متر مربع برآورد شد. از اینرو حداقل زمین مورد نیاز طرح ۲۶۰۰ 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 ۱۰۴۰ 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 گلستان
---	---	--

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 تسیطح زمین، دیوار کشی و حصار کشی 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 ۵۲ - هزینه های محوطه سازی

ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	فضای سبز	۶۵۰	۶۰۰۰۰	۳۹
۲	خیابان کشی و پارکینگ	۷۸۰	۱۰۰۰۰۰	۷۸
۳	دیوار کشی	۴۷۵	۲۰۰۰۰۰	۹۵
	جمع کل	-	-	۲۱۲

۳- ساختمان ها

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

جدول شماره ۵۳ - تعیین حداقل فضاهای کاری واحد تولید لوله و شیلنگ های PVC

ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه ساخت واحد متر مربع (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	سالن تولید	۵۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۱۰۰۰
۲	انبارها	۲۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰	۳۶۰
۳	ساختمان پشتیبانی تولید	60	۲,۰۰۰,۰۰۰	۱۲۰
۴	اداری - خدماتی	60	۲,۵۰۰,۰۰۰	150
۵	سایر	۴۰	۱,۸۰۰,۰۰۰	۷۲
	جمع کل	۸۶۰	-	۱۷۰۲

 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 گلستان
--	---	---

۴- ماشین آلات

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

جدول شماره ۵۴ - حداقل ماشین آلات مورد نیاز یک واحد تولید لوله و شیلنگ های PVC

ردیف	شرح ماشین آلات	منبع تامین	تعداد	قیمت واحد - ریال	قیمت کل - میلیون ریال
۱	ماشین تولید لوله پلاستیکی (اکسترودر)	داخل	۲	۱۵۸,۰۰۰,۰۰۰	۳۱۶
۲	ماشین تولید شیلنگ پلاستیکی	داخل	۲	۱۳۵,۰۰۰,۰۰۰	۲۷۰
۳	سایر تجهیزات عمومی کارگاه تولید قطعات پلاستیک	داخل	-	-	۱۰۰
جمع کل					۶۸۶ میلیون ریال

حداقل تجهیزات مورد نیاز

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

جدول شماره ۵۵ - حداقل تجهیزات مورد نیاز یک واحد تولید لوله و شیلنگ های PVC

ردیف	شرح تجهیزات	تعداد	قیمت واحد - ریال	قیمت کل - میلیون ریال
۱	قالب های لوله	۵	۷۰,۰۰۰,۰۰۰	۳۵۰
۲	قالب های شیلنگ	۵	۷۰,۰۰۰,۰۰۰	۳۵۰
۳	سایر	-	-	۱۰۰
جمع کل				۸۰۰ 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 گلستان
---	---	--

۵- تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی

جمع هزینه های تجهیزات کارگاهی و آزمایشگاهی معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد که شامل تجهیزات زیر خواهد بود .

- ◇ دستگاه سختی سنج پلاستیک
- ◇ دستگاه تست استحکام الیاف
- ◇ دستگاه تست استحکام فشار لوله و شیلنگ
- ◇ دستگاه تست فشار تزریق
- ◇ دستگاه تست عمر
- ◇ سایر ادوات عمومی آزمایشگاه

۶- تأسیسات

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

جدول شماره ۵۶ - تأسیسات الکتریکی و مکانیکی مورد نیاز واحد تولید لوله و شیلنگ های PVC

ردیف	تأسیسات مورد نیاز	شرح	هزینه های مورد نیاز (میلیون ریال)
۱	برق	توان 400 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	۸۰
۵	تلفن و ارتباطات	-	۲۰
۶	تأسیسات گرمایشی و سرمایشی	-	80
جمع کل ۷۱۰ میلیون ریال			

 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 گلستان
--	---	---

۷- 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 ۱۵۰ میلیون ریال برآورد شده است.

۸- وسائط حمل و نقل درون / برون کارگاهی

انجام عملیات تولیدی و پشتیبانی طرح نیاز به وسایط نقلیه زیر دارد .

جدول شماره ۵۷ - وسایط نقلیه مورد نیاز طرح

ردیف	شرح وسایط نقلیه	تعداد	موارد استفاده	هزینه کل - میلیون ریال
۱	وانت نیسان	۱	حمل و نقل مواد عمومی	۱۳۰
۲	خودرو سواری پژو	۱	استفاده مدیران	۱۳۰
جمع کل ۲۶۰ میلیون ریال				

۹- 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 ۸۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

۱۰- هزینه های پیش بینی نشده

هزینه های پیش بینی نشده در حاضر معادل ۵ درصد کل سرمایه ثابت لحاظ می گردد که معادل ۲۸۷ 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 گلستان
---	---	--

۲-۳-۳- 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 ۱۲ 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

۲۶۰۰ تن پیشنهاد شده است که ۱۰۰۰ تن لوله پلیکا ، ۱۰۰۰ تن لوله خرطومی و ۶۰۰ تن انواع

شیلنگ ها 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 گلستان
---	---	--

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

الف) معرفی نوع ماده اولیه عمده

ماده اولیه مصرفی طرح ، پلیمر PVC می باشد که این پلیمر با گریدهای مختلف تهیه و برای تولید محصولات مورد مطالعه استفاده می گردد . البته به میزان جزئی (حدود ۵ درصد تولید) نیز برخی مواد شیمیائی دیگر نیز در تولید مورد استفاده قرار خواهد گرفت .

ب) معرفی منابع تأمین مواد اولیه

مواد PVC در حال حاضر از طریق بازرگانی پتروشیمی ایران قابل تهیه است . این شرکت مجری فروش تولیدات مجتمع های پتروشیمی کشور می باشد . از طرف دیگر تعداد زیادی از بخش های خصوصی نیز در حال تولید این مواد می باشند که براحتی امکان تامین از شرکت های فوق نیز وجود دارد . همچنین شرکت های متعددی نیز این مواد را از خارج کشور وارد و بصورت آزاد در بازارهای داخلی به فروش می رسانند و لذا در مجموع می توان گفت که مواد PVC جز مواد پلیمری بسیار فراوان در بازار است که هیچگونه محدودیتی در تامین آن وجود ندارد .

ج) برآورد میزان مصرف سالانه مواد اولیه

میزان مصرف مواد اولیه طرح به طور کامل تابع میزان تولید می باشد. ظرفیت اسمی طرح معادل ۲۶۰۰ تن پیشنهاد گردید . از اینرو در صورتیکه راندمان تولید ۸۰ درصد در نظر گرفته شود ، کل 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 گلستان
---	---	--

عملی ۲۰۸۰ تن بوده و میزان نیاز مواد PVC نیز با در نظر گرفتن ضریب مصرف ۹۵ درصد و یک درصد بابت پرت و ضایعات ، معادل ۲۰۰۰ تن در سال برآورد می گردد .

علاوه بر مواد اصلی فوق ، سالانه میزان ۱۰۴ تن نیز مواد شیمیائی دیگر مانند رنگها ، روان سازها ، نرم کننده ها و غیره مورد استفاده قرار خواهد گرفت .

(د) برآورد قیمت های مواد اولیه مصرفی

قیمت هر کیلو مواد PVC بطور متوسط معادل ۱۵۰۰۰ ریال می باشد . البته این قیمت تابع گرید PVC می باشد که در اینجا متوسط قیمت ارائه شده است .

(ج) بررسی تحولات اساسی در روند تأمین اقلام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده

مواد PVC یک ماده مشتق از محصولات نفتی است که به میزان بسیار بالا نیز در سطح جهان مصرف دارد . از اینرو قیمت آن بطور مستقیم تابع قیمت جهانی نفت می باشد . در سالهای گذشته قیمت نفت از تغییرات بسیار فاحشی برخوردار بوده است و بر همین اساس نیز مواد پتروشیمیائی از جمله PVC دارای نوسانات قیمت همسان بوده اند . لیکن از نظر قابلیت دسترسی باید گفت که به دلیل تعدد بالای تولید کنندگان دولتی و خصوصی این ماده در کشور ، امکان دسترسی در کلیه ایام سال برای آن براحتی وجود دارد .

 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 گلستان
---	---	--

۵-۳- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

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

- ۱- بازارهای فروش محصولات
- ۲- بازارهای تأمین مواد اولیه
- ۳- احتیاجات و نیازمندی دیگر طرح
- ۴- امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح
- ۵- حمایت های خاص دولتی

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

۱- بازارهای فروش محصول

یکی از معیارهای مکان یابی هر طرح تولیدی، انتخاب محلی است که دارای نزدیک ترین فاصله با بازارهای محصولات طرح باشد. اساس طرح حاضر تولید انواع لوله و شیلنگ های PVC با محوریت صادرات است ، بنابر این محل اجرای طرح بهتر است در نقطه ای انتخاب گردد که کمترین فاصله را با مبادی خروجی کشور داشته باشد که بدینوسیله استانهای آذربایجان شرقی و غربی ، اردبیل ، گیلان ، مازندران ، گلستان ، خراسان شمالی ، خراسان رضوی ، خراسان جنوبی ، کردستان ، کرمانشاه ، هرمزگان، بوشهر و خوزستان پیشنهاد 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 گلستان
---	---	--

۲- بازار تأمین مواد اولیه

ماده اولیه مصرفی طرح، مواد PVC است که در استان های خوزستان ، تهران ، آذربایجان شرقی، مرکزی و بوشهر تولید می گردد . لیکن در کلیه بازارهای کشور می توان این مواد را تهیه کرد . بنابراین از نظر بازار تأمین مواد اولیه کلیه استان های کشور می توانند به عنوان محل اجرای طرح پیشنهاد گردند.

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 وجود ندارد.

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.

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

 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 گلستان
--	---	---

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.

جدول شماره ۵۸ - خلاصه مکان‌یابی اجرای طرح

محل پیشنهادی اجرای طرح	معیارهای مکان‌یابی
استانهای آذربایجان شرقی و غربی، اردبیل، گیلان، مازندران، گلستان، خراسان شمالی، خراسان رضوی، خراسان جنوبی، کردستان، کرمانشاه، هرمزگان، بوشهر و خوزستان	همجواری با بازارهای فروش محصولات
کلیه استان‌های کشور	همجواری با بازار تأمین مواد اولیه
کلیه استان‌های کشور	احتیاجات و نیازمندی‌های دیگر طرح
کلیه استان‌های کشور	امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح
با ارزیابی محل‌های پیشنهادی، مکان اجرای طرح می‌تواند در کلیه استان‌های زیر انجام گیرد. استانهای آذربایجان شرقی و غربی، گیلان، مازندران، گلستان، هرمزگان، بوشهر و خوزستان	

 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 گلستان
---	---	---

۶-۳- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

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

جدول شماره ۵۹- نیروی انسانی لازم طرح

تعداد - نفر	تخصص های لازم
۱	مدیریت
۲	کارشناس فنی
۲	کارشناس اداری - مالی
۱	کارشناس فروش
۴	تکنسین فنی
۴	کارگر فنی ماهر
۳	کارگر فنی نیمه ماهر
۲	کارمند اداری
۴	منشی - راننده - نگهبان
۲۳	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 گلستان
---	---	--

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

الف) برآورد برق مورد نیاز و چگونگی تامین آن

توان برق مورد نیاز طرح با توجه به مصرف ماشین آلات و تأسیسات و همچنین نیاز روشنایی ساختمان ها و غیره، 400 KW برآورد شده است. این توان برق به راحتی از شبکه برق سراسری کشور و در کلیه استان های کشور قابل تامین است. هزینه خرید انشعاب و تجهیزات انتقال برق معادل ۴۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

ب) برآورد آب مورد نیاز و چگونگی تامین 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 می گردد که این میزان آب از طریق شبکه لوله کشی شهرک صنعتی^۳ محل اجرای طرح قابل تامین است که هزینه آن معادل ۳۰ میلیون ریال برآورد شده است.

ج) برآورد سوخت مصرفی مورد نیاز و چگونگی تامین آن

سوخت در طرح حاضر برای مصارف تأسیسات گرمایشی خواهد بود. بهترین سوخت پیشنهادی طرح، گاز شهری است ولی نظر بر اینکه برخی شهرک ها دارای لوله کشی 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 لوله کشی گاز شهری برخوردار باشد انتخاب آن اولویت خواهد

^۳ 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 گلستان
---	---	--

داشت. ولی 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.

لازم به ذکر است که در صورت وجود لوله کشی گاز شهری در شهرک محل اجرای طرح ، نیازی نصب تانک سوخت نخواهد بود ولی از نظر هزینه می توان گفت که تنها پنجاه درصد از مبلغ ذکر شده در بالا برای سیستم لوله کشی و اتصالات گاز شهری ، خرید انشعاب و غیره هزینه مورد نیاز خواهد بود.

(د) 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.

(ه) 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 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.

 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 گلستان
---	---	--

♦ 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.

 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 گلستان
---	---	--

۸-۳- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

۱-۸-۳- حمایت های تعرفه گمرکی و مقایسه آن با تعرفه های جهانی

در واردات محصولات مورد مطالعه ، حمایت ها از نگاه تعرفه گمرکی ، وضع کردن میزان ۱۵-۱۰ درصد حقوق ورودی می باشد که این امر نشان می دهد حمایت تعرفه ای خاصی از این محصولات وجود ندارد .

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 .

۲-۸-۳- حمایت های مالی (واحدهای موجود و طرحها) بانکها - شرکتهای سرمایه گذار

در خصوص حمایت های مالی از طرح های تولیدی 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 . از اینرو می توان گفت که حمایت مالی خاصی وجود 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 گلستان
--	---	---

۹-۳- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحد های جدید

از نتیجه مطالعات انجام شده چنین بر می آید که در سال های آینده هر چند بازار کشور از نگاه ظاهری با کمبود عرضه مواجه خواهد بود لیکن بااستثنای شیلنگ های عمومی در مورد سایر محصولات مورد مطالعه ، واحدهای فعال کنونی امکان افزایش تولید به منظور رفع کمبود در بازار را خواهند داشت و بدینوسیله اجرای طرح های جدید به جز برای انواع شیلنگ های پلاستیکی معمولی توجیه ناپذیر می باشد . لیکن در صورتیکه متقاضی اجرای طرح توان صادراتی این محصولات را داشته باشد ، با توجه بر وجود مزیت نسبی کشورمان در تولید این محصولات ، می تواند اجرای طرح جدید را در دستور کار خود قرار دهد .

از نقطه نظر ظرفیت باید گفت که حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولید انواع لوله و شیلنگ های PVC معادل ۲۶۰۰ تن در سال پیشنهاد می گردد که این ظرفیت شامل ۱۰۰۰ تن لوله پلیکا ، ۱۰۰۰ تن لوله خرطومی و ۶۰۰ تن انواع شیلنگ خواهد بود که تحت آن حجم سرمایه ثابت معادل ۶۰۲۷ میلیون ریال مورد نیاز می باشد . 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.