
 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--



## تاریخچه :

تحولات ساختاری- تکنولوژیک در اقتصاد جهانی و در بخش انرژی از جمله ضرورت تنوع بخشیدن به منابع تامین انرژی، امنیت عرضه، رشد فزاینده مصرف انرژی در افق های بلند مدت و در کشورهای نوظهور صنعتی و در حال توسعه، نگرانی نسبت به آلودگی های محیط زیست، افزایش سریع مصارف محصولات گوناگون پتروشیمیایی و... گاز را به منزله یک منبع انرژی و نهاده صنعتی ممتاز در عرصه اقتصاد جهانی مطرح کرده است و روی این اصل ایران در آینده با ملاحظه گستردگی بازار گاز در سطح بین المللی می تواند در فرآیند باز آرایه اقتصاد ملی و بخش انرژی کشور به عرصه مبادلات جهانی گاز وارد شود.

تحقق هدف های سه گانه تامین گسترده تر گاز در مصارف انرژی داخلی ، اجرای طرح های صیانتی تزریق گاز در میدان های نفتی و عهده دار شدن نقش و سهم منطقی در بازارهای صادراتی گاز مستلزم برنامه ریزی های بلندمدت و مطالعات جامع است که بتواند جهت گیری های توسعه منابع گازی و بهره برداری مؤثر از ذخایر ارزشمند گاز کشور را تبیین نماید.

پروژه مطالعات جامع گاز کشور با بهره گیری از اطلاعات مربوط به عملکرد صنعت گاز کشور در بیست سال گذشته و براساس طراحی و تدوین مدل های ریاضی به طرح چشم اندازی از آینده پرداخته است و در قالب آن عرضه و تقاضای حامل های مختلف انرژی و سهم هریک از آنها در بخش های مختلف خانگی- تجاری، صنعت، کشاورزی و حمل و نقل در افق بیست سال آینده ارائه شده است.

توسعه منابع گازی کشور و تبدیل ذخایر گازی به منابع قابل بهره برداری و در دسترس با کمیات پیش بینی شده مستلزم سرمایه گذاری عظیم در این بخش و تحول بنیادی تکنولوژیک آن است و از همین روی

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

گسترش و تعمیق همکاری های بین المللی منطقه ای از جمله شرایط اساسی توفیق در اجرای برنامه های طراحی شده و دگرگونی در مبانی فنی تولید و جلب سرمایه در بخش انرژی به طور عام و بخش گاز به طور خاص است. چنین فرآیندی ناگزیر مستلزم بازآرایی صنعت گاز کشور و انطباق آن با شرایط جدید فنی، اقتصادی و تجاری در سطح بین المللی است.

مصرف سرانه گاز طبیعی در دو دهه گذشته با نوساناتی توأم بوده است و در دو قطب بزرگ مصرفی جهان یعنی آمریکای شمالی و شوروی سابق در جهت عکس یکدیگر حرکت کرده است. مصرف سرانه آمریکای شمالی در دهه های ۷۰ و ۸۰ با کاهش توأم بود. در صورتی که مصرف شوروی سابق افزایش داشته است. این روند با فروپاشی اتحاد شوروی معکوس شده است. در این دو دهه مصرف سرانه جهانی از رشد پیوسته ای برخوردار بود و در سال ۱۹۹۰ به حدود ۰/۳۰ تن معادل نفت بالغ گردید و بعد از آن با یک روند کاهش (محدود) روبه رو شد

۱- مقدمه



گاز طبیعی ( **NATURAL GAS** ): گازی میباشد که از منابع هیدروکربنی عمدتاً متان استخراج شده و دارای خواص فیزیکی و شاخص های مربوطه میباشد.

فشار گاز: عبارتست از فشار نسبی در خطوط لوله گاز که به سه دسته زیر تقسیم می گردند:

فشار قوی: فشار بیش از ( **300 PSIG** ) می باشد.

فشار متوسط: فشار بیش از ( **60 PSIG** ) و کمتر از ( **300 PSIG** ) می باشد.

فشار ضعیف: فشار کمتر از ( **60 PSIG** ) می باشد.

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

خطوط انتقال اصلی: ( **MAIN LINE** ) عبارتست از خطوطی که گاز را از مراکز تصفیه گاز به خطوط انتقال فرعی یا ایستگاههای تقلیل فشار / اندازه گیری منتقل مینمایند

خطوط انتقال فرعی ( **SPOOL LINE** ): عبارتست از خطوطیکه از خطوط انتقال اصلی منشعب و به ایستگاههای تقلیل فشار / اندازه گیری منتهی میگرددند.

خطوط انتقال اختصاصی: عبارتست از خطوطیکه از خط اصلی منشعب می شوند و به هزینه مشترک یا مشترکین ایجاد می گردند.

خطوط تغذیه شهری ( **BASIC GRID LINE** ): عبارتست از خطوطیکه گاز را از ( **TBS** ) ایستگاه های تقلیل فشار برون شهری به ایستگاههای تقلیل فشار درون شهری منتقل مینمایند.

شبکه توزیع شهری: شبکه ای از لوله های گاز میباشد که گاز با فشار ضعیف را از ایستگاههای تقلیل فشار درون شهری به نقاط مصرف منتقل مینماید.

۲- معرفی محصولات

۲-۱- معرفی کدهای آیسک و کدهای تعرفه



محصول واحد مورد بررسی عبارتند از **ISIC** کد

جدول (۱)- کد آیسک و کد تعرفه محصول

شرح محصول	کد آیسک	کد تعرفه
کنتور گاز	۳۳۱۲۱۶۳۰	۹۲۸۰۱۰

۲-۲- معرفی محصول

کنتورهای گاز خانگی دیافراگمی یکی از ابزارهای متداول اندازه گیری جریان گاز میباشد از آنجائیکه استفاده از این کنتورها

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهر</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

بسیار متداول است ، مطالعه این کنتورها از جنبه های گوناگون میتواند در بهبود مکانیزم های بکار رفته در آنها و همچنین دقت اندازه گیری این نوع کنتورها موثر باشد .

کنتور گاز دیافراگمی در محفظه ، حجم مشخصی دارد که توسط یک دیافراگم چرمی از هم جدا شده است . هر دو محفظه دارای سوپاپ های ورودی و خروجی است . فشار گاز سبب میشود که محفظه ها به طور متناوب پر و خالی شوند در نتیجه دیافراگم متناوباً کش می آید و سپس به حالت عادی باز می گردد . حرکت دیافراگم به سیستمی از اهرمها منتقل میشود که کنترل کننده سوپاپهای محفظه هاست .

برای آنکه جریان گاز در درون کنتور تا آنجا که امکان پذیر است پیوسته باقی بماند دو سیستم دو محفظه ای با هم ترکیب میشوند و یک واحد را تشکیل میدهند .



برای اندازه گیری مصارف مشترکین گاز خانگی و تجاری تا **160 SCM/H** میبایستی کنتورهای دیافراگمی بکار برده شوند .

### ۳-۲- استانداردهای ملی محصول

شماره استاندارد این محصول ۱۳۴۵ میباشد که ویژگیهای این استاندارد در ذیل آورده شده است .

در این استاندارد ویژگیهای کنتورهای دیافراگمی گاز طبیعی که برای اندازه گیری مقدار گاز مصرفی خانگی و تجاری به کار می رود شرح داده میشود . حداکثر فشار کار کنتورها برای اینگونه مصارف برابر با ۳۵۶ میلی متر ستون آب و حداکثر ظرفیت اسمی آنها ۱۴۰ متر مکعب در ساعت میباشد .

برای این نوع کنتورها بسته به ظرفیت اسمی آنها ویژگیهای لازم به طور جداگانه تعیین میشود . کنتورهای دیافراگمی گاز طبیعی برحسب ظرفیت اسمی آنها به رده های مختلف تقسیم بندی میشوند و رده های مختلفی که در این استاندارد مورد بحث قرار میگیرد عبارت است از رده های ۵، ۱۰، ۲۰، ۴۰، ۷۰، ۱۴۰ که عدد هر رده مشخص کننده ظرفیت اسمی

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهر</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

آن رده است . ظرفیت اسمی هر کنتور عبارت است از مقدار گاز طبیعی با چگالی ۶۴/۰ که تحت شرایط متعارفی ( فشار ۷۶۰ میلی‌متر ستون جیوه و درجه حرارت ۶/۱۵ درجه سانتی‌گراد ) و با ۵/۱۲ میلی‌متر ستون آب افت فشار در مدت يك ساعت از کنتور عبور می‌کند .



– کنتورهائی که دارای ظرفیتهائی مابین اعداد رده‌های گفته شده در بالا باشند جزو رده بلافاصله کوچکتر از ظرفیت اسمی خود به حساب می‌آیند . مثلاً کنتوری با ظرفیت اسمی ۶ متر مکعب در ساعت جزو رده ۵ به حساب خواهد آمد .

- کنتورها باید از آلومینیوم مقاوم در برابر زنگ زدگی و اثر مداوم گاز طبیعی مخلوط با مواد بودارکن ساخته شده و از لحاظ دقت اندازه‌گیری ، دوام و نشی نبودن قابل اطمینان باشد . این کنتورها باید در مقابل دستکاری افراد غیرمجاز محافظت شده و طرح و ساختمان آنها طوری باشد که بدون نیاز به تغییر و بازرسی مکرر بتواند مدت طولانی کار کند .

- فشار کار عبارت است از فشار گاز در محل مجرای ورودی کنتور و برابر با ۱۷۸ میلی‌متر ستون آب و حداکثر ۳۵۶ میلی‌متر ستون آب می‌باشد .

- فشار آزمون عبارت است از فشاری که اگر کنتور تحت آن قرار گیرد در آن هیچگونه آثار نشست و یا نواقص دیگر به وجود نیاید . فشار آزمون برای کنتورهای رده ۵ و ۱۰ برابر است با ۳۵/۰ کیلوگرم بر سانتی‌متر مربع ، برای کنتورهای رده ۲۰ مساوی ۴۰۶/۱ کیلوگرم بر سانتی‌متر مربع و برای رده‌های ۴۰ و ۷۰ و ۱۴۰ مساوی ۰۳/۷ کیلوگرم بر سانتی‌متر مربع می‌باشد .

- افت فشار عبارت است از اختلاف فشار بین مجرای ورودی و خروجی کنتور ، این افت فشار و یا به عبارت دیگر افت انرژی صرف جلو راندن گاز در کنتور و برطرف کردن اصطکاک‌های مکانیکی داخل کنتور می‌گردد .

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

- افت فشار در کلیه کنتورهای دیافراگمی مذکور در این استاندارد برای عبور گازی با چگالی  $64/0$  برابر با  $7/12$  میلی‌متر ستون آب می‌باشد.

- کلیه پوسته‌های داخلی و خارجی کنتور باید از جنس آلومینیوم ریخته شده تحت فشار ساخته شود.

- دیافراگم و واشرهای آببندی کنتور باید از مواد مصنوعی مقاوم در مقابل گاز طبیعی خشک مخلوط با مواد بودارکن ساخته شده باشد.

- قطعات داخلی کنتور از قبیل اهرمها، چرخ و دنده‌ها و غیره باید از مواد مصنوعی مقاوم یا فلزات زنگ نزن ساخته شده و در مقابل گاز طبیعی خشک بودار شده مقاوم باشد.



- یاتاقانها و سطوح اتکائی در کنتور باید طوری ساخته شده باشند که اصطکاک در آنها به حداقل ممکن تقلیل یافته باشد.

جنس یاتاقانها باید طوری باشد که احتیاج به روغن کاری نداشته باشد.

- وسایل تنظیم دقت اندازه‌گیری کنتور باید به راحتی قابل دسترسی بوده و انجام عمل تنظیم در محل نصب کنتور به سهولت قابل اجرا باشد.

- محفظه‌های آببندی باید طوری ساخته شده باشد که کاملاً بین هر دو بخش مثلاً بین قسمت شماره انداز و داخل کنتور از نشت گاز جلوگیری کرده و در عین حال اصطکاک میله‌ها در داخل محفظه‌ها حداقل ممکن باشد.

- دقت اندازه‌گیری کنتور باید همچنان باشد که بتوان مقدار گاز را از مقدار مصرف شمعک تا حداکثر ظرفیت خود، اندازه‌گیری کرد و حدود دقت اندازه‌گیری آن باید بین  $\pm 1$  درصد مقدار حقیقی مصرف باشد..

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

- غیر قابل دستکاری بودن ، برای جلوگیری از دستکاری کنتور توسط اشخاص غیر مجاز باید در سر دو عدد از پیچها سرپوش کنتور سوراخی تعبیه کرد تا بتوان از داخل آن سیم پلمب مخصوص را عبور داد و یا کنتور باید مجهز به وسیله مناسب و قابل اطمینان دیگری برای این منظور باشد. مجاری ورود و خروج گاز ، دنده پیچهای اتصال مجاری ورود و خروج گاز در کنتور باید از نوع **NPT 1** باشد. مجاری ورود گاز به کنتور باید به وسیله علامت پیکان یا کلمه ورود به زبان فارسی یا انگلیسی مشخص شده باشد.

- شماره انداز کنتور باید در وسط قسمت جلو کنتور بوده و حتی الامکان نزدیک به قسمت بالای کنتور قرار داشته باشد. کلمه متر مکعب به فارسی یا لاتین باید بر روی صفحه شماره انداز در محل مشخصی نوشته شده باشد



- شماره انداز آزمون کنتور میتواند از نوع رقمی یا عقربه ای باشد و ظرفیت آن در هر یک دوره چرخش کامل بسته به ظرفیت کنتور باشد.

- صفحه شماره انداز و نوشته های آن باید در مقابل گاز طبیعی ، نور خورشید ، حرارت و همچنین موادی که برای تمیز کردن کنتور به کار می رود مقاوم بوده و در اثر عوامل فوق تغییری در آنها به وجود نیاید.

- قاب یا پوشش روی شماره انداز باید شفاف بوده و در مقابل عوامل ذکر شده در بالا مقاوم باشد جنس قسمت شفاف قاب باید نشکن باشد.

۴-۲- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول

پارامترهای مختلفی بر قیمت محصول تاثیر میگذارند که برخی از آنها در ذیل شرح داده شده است :

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

- قیمت مواد اولیه مصرفی که یکی از مهمترین هزینه های متغیر تولید می باشد و نقش عمده ای را در تعیین قیمت تمام شده محصول دارد.

- منطقه جغرافیایی احداث واحد به خصوص از لحاظ دسترسی به منابع تامین مواد اولیه و کانونهای مصرف محصول، هزینه های مربوطه را تحت تاثیر قرار میدهد.

- نوع تکنولوژی مورد استفاده از طریق تاثیر بر سرمایه گذاری، کیفیت محصول تولید شده و میزان ضایعات و بر قیمت فروش محصول موثر است.

هزینه های نیروی انسانی مورد نیاز تاثیر مستقیم بر هزینه های متغیر تولید و قیمت تمام شده محصول دارد.



- ظرفیت تولید واحد بر روی قیمت فروش محصول موثر است. به این ترتیب که افزایش ظرفیت تولید از طریق سرشکن نمودن هزینه های سربار باعث کاهش قیمت تمام شده محصول میگردد.

با توجه به نکات مذکور، قیمت فروش محصول تولید شده علاوه بر اینکه باید هزینه های تولید را تامین نماید، باید در حدی باشد که بتوان سهمی از بازار را بدست آورد. همچنین در صورتی که صادرات محصول تولیدی نیز مد نظر باشد، قیمت گذاری باید به نحوی باشد که رقابت با تولید کنندگان خارجی امکان پذیر باشد. در حال حاضر با توجه به استعلام قیمت صورت گرفته، قیمت داخلی این محصول (کنتور گاز دیافراگمی) ۶۰۰۰۰۰۰ ریال میباشد.

#### ۵-۲- موارد کاربرد

این محصول (کنتورگاز) به عنوان یک کالای نهایی مورد استفاده خانوارها در واحدهای مسکونی میباشد همچنین جهت مصرف واحدهای تجاری و کسبه نیز کاربرد دارد.



 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--



۶-۲- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول

با توجه به این موضوع که این محصول کنتور گاز میباشد کالای جایگزینی برای این محصول نمیتوان در نظر گرفت.



۲-۷- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول

صادرات و واردات جهانی محصول بطور جداگانه در جداول ذیل آورده شده است .



Exporters	Exported value in 2003	Exported value in 2004	Exported value in 2005	Exported value in 2006	Exported value in 2007
'World	320,006	368,383	391,033	424,658	495,368
'Germany	97,377	117,404	128,522	165,677	183,458
'United States of America	27,976	31,456	35,607	42,491	51,556
'Netherlands	28,651	32,538	30,583	28,398	37,795
'Slovakia	10,551	15,208	23,116	28,335	37,267
'Argentina	11,377	9,993	10,842	13,653	23,387
'China	13,696	18,139	21,156	22,964	22,682
'France	6,709	7,387	10,968	16,115	14,267
'Canada	11,361	9,608	9,317	11,947	12,054
'United Kingdom	7,390	14,106	12,660	15,531	11,924
'Japan	11,566	12,829	13,345	11,203	11,770
'Belgium	10,134	9,275	9,952	7,650	10,563

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

'Austria	6,649	8,389	5,973	9,975	9,384
'Singapore	2,832	2,656	21,976	2,046	9,118
'Russian Federation	8,057	11,276	8,765	7,330	7,682
'Poland	1,071	1,985	4,105	4,732	7,649
'Republic of Korea	11,645	11,722	8,194	6,350	6,429
'Belarus	6,669	9,143	5,991	5,076	6,283
'Italy	10,381	6,923	6,652	4,866	4,520
'Brazil	63	38	324	1,485	4,499
'Romania	123	123	30	461	3,416
'Denmark	453	915	583	1,122	3,078
'Hungary	1,307	1,489	1,138	1,615	2,161
'Mexico	133	11,471	5,410	1,271	1,889
'Ukraine	678	2,552	874	1,056	1,540
'Czech Republic	485	924	989	1,030	1,101
'Hong Kong (SARC)	2,979	3,323	2,159	1,220	866
'India	995	509	75	634	865
'Iran (Islamic Republic of)	0	0	244	653	828
'Australia	3,081	1,541	1,696	1,277	691
'Chinese Taipei	182	192	374	972	668
'Thailand	31	14	70	114	622
'Europe Othr. Nes	1,002	7	524	643	608

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

'Colombia	430	548	697	74	576
'Norway	1,165	153	254	1,788	556
'Malaysia	617	133	66	467	504
'Spain	992	1,043	303	526	427
'Switzerland	786	1,122	582	673	413
'Sweden	290	301	244	229	387
'Bulgaria	102	169	194	320	384
'South Africa	41	83	99	67	216
'Greece	15,752	6,534	3,155	113	154
'Bosnia and Herzegovina	0	207	151	185	146
'Lao People's Democratic Republic			3		126
'Portugal	20	59	0	11	125
'United Arab Emirates	0	0	6	0	102
'Lithuania	45	27	98	45	100
'Croatia	34	85	9	17	76
'Viet Nam	3	10	1	1,415	67
'Indonesia	240	32	27	294	48
'Algeria	0	0	0	0	42
'British Virgin Islands					31
'Qatar	0	216	11	0	30
'Saudi Arabia	5	9	0	2	27

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

'Slovenia	15	13	2	18	26
'Peru	0	1	0	14	24
'Finland	8	8	8	4	22
'Serbia			8	2	19
'Ireland	285	579	73	18	18
'New Zealand	17	113	3	24	17
'Jordan	88	0	4	0	11
'Costa Rica	31	37	9	12	11
'Pakistan	0	14	3	26	8
'Trinidad and Tobago	2	14	1	1	7
'Guatemala	17	13	3	2	6
'Kazakhstan	622	321	112	1	5
'Nigeria	0				5
'Zambia	0	0	0	0	5
'Tunisia	30	0	1	3	4
'Free Zones	2	26	1		3
'United States Minor Outlying Islands	262			3	3
'Luxembourg	4	0	1	0	3
'Armenia	15	0	0	0	3
'Barbados	0	0	0	0	3
'Kenya	9	0	5	2	2



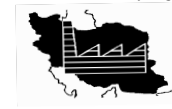
شرکت مشاورین

بهین کیفیت پرداز تهران

گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی  
(PFS)

کنتور گاز دیافراگمی

ver.02





شرکت شهرکهای



صنعتی

اردبیل



'Kuwait					1
'Estonia	7	4	0	0	1
'Fiji	1	0	0	0	1
'Venezuela	0	3	2	25	1
'Egypt	1	187	165	21	1
'Papua New Guinea	0	0			1
'Philippines	6	33	0	36	0
'Turkey	2,395	2,774	2,350	110	0
'Turks and Caicos Islands	8	4	0	0	0
'El Salvador	5	0	2	0	0
'Ghana	0	3	0	34	0
'Cyprus	0	0	0	4	0
'Bahamas				2	0
'Azerbaijan	0	0	0	63	0
'Bolivia	1	12	0	0	0
'Kyrgyzstan	0	108	0	0	0
'Israel	0	13	48	0	0
'Iceland	0	0	0	2	0
'Malawi	0	0	0	1	0
'Malta	5	0	0	6	0
'Mauritius	1	0	0	1	0

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

'Latvia	0	2	6	0	0
'Nicaragua	0	0	3	0	0
'Mongolia	0	0	0	1	0
'Republic of Moldova	0	0	2	9	0
'Montserrat	0	12	0	0	0
'Morocco	0	1	0	0	0
'Namibia	12	4	4	0	0
'Netherland Antilles		4			
'Lebanon	4	2	19		
'Grenada	0	1	1	0	
'Democratic People's Republic of Korea		52	3		
'Brunei Darussalam	1			9	
'Myanmar				6	
'Bangladesh	18	0			
'Angola				3	
'Cuba	0	18	0	0	
'Sri Lanka	0	1	1		
'Chile	3	134	1	46	
'Zimbabwe		0	60		
'Syrian Arab Republic	0	0	0	8	
'Swaziland	2	0	3		



 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهر</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

'Africa not elsewhere specified			1		
'Saint Lucia	0	0	1	4	
'Saint Vincent and the Grenadines	0	0	0	4	
'Serbia and Montenegro		5	13		
'Uzbekistan				15	



 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

Importers	Imported value in 2003	Imported value in 2004	Imported value in 2005	Imported value in 2006	Imported value in 2007
'World	303,463	371,780	378,209	387,358	473,838
'United Kingdom	25,771	25,109	34,045	41,153	35,672
'Canada	12,643	16,438	16,979	18,173	25,751
'Austria	12,530	15,796	15,156	16,282	24,751
'Republic of Korea	15,886	18,663	16,530	16,753	22,214
'Spain	9,494	9,436	13,339	16,129	22,012
'Colombia	1,957	2,358	5,644	15,642	17,978
'United States of America	16,042	16,352	13,527	14,868	17,274
'Russian Federation	3,632	7,889	9,670	10,663	16,795
'China	16,680	11,580	21,895	12,100	14,745
'Hungary	12,646	12,390	10,947	12,466	14,600
'Belgium	21,095	24,356	21,175	14,288	13,521
'France	5,402	6,556	6,678	8,442	12,854
'Netherlands	7,332	10,566	9,574	7,300	12,034
'Ukraine	2,222	3,349	2,721	4,837	11,959
'Italy	10,163	9,282	10,104	11,473	11,434
'Chinese Taipei	10,969	10,110	10,410	7,512	10,074
'Azerbaijan	2,297	195	4,029	6,373	9,549
'Brazil	6,928	5,902	6,489	5,494	9,357





 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

'Czech Republic	6,711	7,450	7,175	10,568	9,331
'Germany	4,787	5,504	6,473	8,289	8,801
'Mexico	5,900	4,728	5,632	4,291	8,002
'Egypt	2,084	1,836	2,318	3,906	6,992
'Romania	2,913	2,029	2,749	2,630	6,513
'Thailand	2,152	6,650	5,838	4,590	6,383
'United Arab Emirates	0	0	2,074	0	6,382
'Turkey	3,363	7,277	10,252	7,533	5,605
'Venezuela	261	98	192	205	5,563
'Hong Kong (SARC)	4,816	6,478	5,151	5,482	5,136
'Iran (Islamic Republic of)	2,194	6,986	6,611	278	4,891
'Pakistan	2,026	1,777	7,278	2,417	4,842
'Ireland	3,123	3,159	4,212	3,505	4,208
'Switzerland	1,948	3,028	3,100	3,032	3,708
'Portugal	2,870	2,659	2,268	2,093	3,665
'Denmark	1,409	1,524	1,594	2,949	3,661
'Poland	2,348	1,665	3,282	3,021	3,616
'India	532	744	1,675	1,990	3,607
'Slovakia	2,633	2,548	3,961	6,087	3,484
'Kazakhstan	3,346	3,559	2,897	3,970	3,462
'Serbia			1,185	2,216	3,126

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

'Australia	3,005	4,150	3,962	3,145	3,094
'Peru	71	761	2,061	2,139	2,611
'Chile	1,832	2,088	2,097	2,531	2,604
'Georgia	390	1,374	2,313	2,210	2,515
'Armenia	1,628	2,951	3,383	2,393	2,454
'Uzbekistan	16,345	20,428	11,860	1,584	2,412
'Singapore	2,409	1,446	3,619	3,154	2,347
'Israel	1,869	2,156	2,025	1,572	2,339
'Argentina	1,616	1,785	1,738	1,694	2,298
'Oman	0	1,751	82	431	2,233
'Republic of Moldova	826	1,401	1,046	1,666	2,181
'Croatia	1,970	1,964	3,255	2,544	2,155
'Belarus	1,273	1,490	1,095	1,512	2,138
'Bangladesh	1,690	856	627	1,234	2,065
'Greece	1,578	1,618	2,202	2,372	1,956
'Algeria	2,134	964	2,174	674	1,766
'Bulgaria	545	1,543	1,221	1,487	1,582
'New Zealand	833	938	1,358	1,009	1,494
'Bolivia	451	805	625	753	1,433
'Malaysia	1,078	1,241	1,438	2,610	1,254
'Indonesia	822	760	726	1,341	1,217

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهر</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

'Norway	524	1,474	792	1,366	1,199
'Lithuania	633	1,154	938	961	1,165
'Latvia	389	360	529	719	1,089
'Viet Nam	1,023	817	1,696	6,082	1,054
'Slovenia	670	597	766	841	1,024
'Tunisia	488	767	888	2,613	1,023
'Sweden	211	195	262	183	714
'Saudi Arabia	745	1,222	237	269	701
'Tajikistan	43	1,499	10	1,271	620
'Bosnia and Herzegovina	155	166	417	359	586
'South Africa	482	400	303	4,365	528
'Lao People's Democratic Republic	5	466	3	74	466
'Estonia	287	470	385	737	460
'Yemen		90	107	17	428
'Finland	261	306	611	532	364
'Luxembourg	94	145	139	207	363
'Syrian Arab Republic	0	0	371	11	341
'Japan	398	187	158	358	307
'Trinidad and Tobago	86	40	36	405	271
'Nigeria	462	690	189	1,672	259
'Philippines	203	189	183	116	167



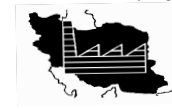
شرکت مشاورین

بهین کیفیت پرداز تهران

گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی  
(PFS)

کنتور گاز دیافراگمی

ver.02



شرکت شهرکهای

صنعتی

اردبیل

'Paraguay	85	135	366	217	160
'Botswana	33	8	20	30	157
'Kyrgyzstan	2	108	338	55	152
'Kuwait	99	80	77	84	138
'Angola	7	27	15	7	137
'Myanmar	3	14	52	550	130
'Macau	3	16		52	126
'Qatar	113	892	906	452	123
'Ecuador	75	11	74	74	108
'Ethiopia	14	38	30	8	102
'Ghana	18	22,801	226	201	102
'Mozambique	20	7	79	8	102
'Barbados	160	82	116	35	98
'Cayman Islands			76	39	87
'Uruguay	55	62	76	80	71
'Jordan	20	11	3	13	61
'Ship stores and bunkers	19		10	14	60
'Jamaica	80	85	108	65	58
'Libyan Arab Jamahiriya	147	873	99	32	55
'Fiji	30	44	71	55	55
'Brunei Darussalam	17			136	53



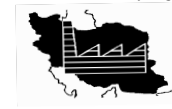
شرکت مشاورین

بهین کیفیت پرداز تهران

گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی  
(PFS)

کنتور گاز دیافراگمی

ver.02



شرکت شهرکهای

صنعتی

اردبیل

'Bahamas				33	46
'Burkina Faso	0	0			43
'French Polynesia	8	2	22	6	42
'Panama	32		29	53	42
'Nicaragua	11	13	67	24	35
'Côte d'Ivoire		12	13	29	35
'Guatemala	221	7	16	8	35
'Dominican Republic		105	20	116	31
'Zimbabwe		9	13	8	31
'United Republic of Tanzania	102	404	332	63	29
'Kenya	11	11	21	21	28
'Belize	18	23	36	19	24
'The former Yugoslav Republic of Macedonia	7	2	8	0	24
'Morocco	34	31	25	21	23
'Iraq		104	2	304	22
'Iceland	20	15	8	11	22
'Mauritius	7	19	3	7	20
'Cameroon	21	4	2	22	19
'Montenegro					17
'Zambia	57	1	6	103	17
'Sri Lanka	29	38	30	25	16



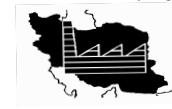
شرکت مشاورین

بهین کیفیت پرداز تهران

گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی  
(PFS)

کنتور گاز دیافراگمی

ver.02



شرکت شهرکهای

صنعتی

اردبیل

'Burundi	0	0	0	26	16
'Albania	6	6	28	43	16
'Cuba	40	446	89	453	15
'Honduras	11	13	6	8	15
'Netherland Antilles	20	1	5	8	14
'El Salvador	43	24	34	63	14
'Equatorial Guinea		29	17	478	14
'Turkmenistan	195	283	38	14	14
'St. Pierre and Miquelon	2				13
'Andorra	4	13	17	20	13
'Maldives	2	3	13	9	12
'Cyprus	34	18	132	9	11
'Free Zones	110	8	19	24	11
'Namibia	11	16	4	8	8
'Malta	9	8	1	4	6
'Papua New Guinea	42	3	51	5	6
'Eritrea	9	15			6
'Bahrain	107	7	64	6	6
'Cambodia	0	5	4	15	6
'Anguilla	3	1			6
'Saint Lucia	1	0	4	2	5



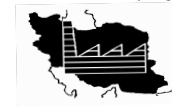
شرکت مشاورین

بهین کیفیت پرداز تهر

گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی  
(PFS)

کنتور گاز دیافراگمی

ver.02



شرکت شهرکهای

صنعتی

اردبیل

'Cape Verde	1	1	0	9	5
'Congo			16		4
'Madagascar	36	6	1	0	4
'British Virgin Islands		12			3
'Bermuda	6	76	78	45	3
'Senegal	8	0	0	2	3
'Seychelles	0	1	1	6	3
'Sudan	675	1,093	142	2,117	2
'Uganda	9	20	19	22	2
'Democratic Republic of the Congo			10	3	2
'Cook Islands	4	2	8		2
'Mongolia	9	0	2	5	2
'Niger	0	0	0	0	2
'New Caledonia	4	0	0	2	1
'Montserrat	0	6	1	0	1
'Mauritania	83	0	1		1
'Malawi	0	2	1	5	1
'Mali	1	0	0	0	1
'Democratic People's Republic of Korea	7	14	3	42	1
'Costa Rica	31	16	28	42	1



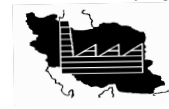
شرکت مشاورین

بهین کیفیت پرداز تهر

گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی  
(PFS)

کنتور گاز دیافراگمی

ver.02





شرکت شهرکهای

صنعتی

اردبیل

'Suriname		3			1
'Saint Kitts and Nevis	0	6	1	2	1
'Turks and Caicos Islands	201	312	0	0	0
'Dominica	16	17	2	1	0
'Benin	0	4	0	180	
'Christmas Islands		7		2	
'Faroe Islands	7	7	0	2	
'Djibouti				6	
'Gabon	13	0	14	1	
'Gibraltar		6	4		
'Kiribati			8		
'Grenada	2	19	5	5	
'Afghanistan			23		
'Antigua and Barbuda			7	13	
'Guinea	1				
'Guyana	5	49	3	67	
'Liberia	1		1		
'Lebanon	31	21	9	70	
'Nepal	26		4	3	
'Palau				11	
'Europe Othr. Nes		9			



 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

'Norfolk Island	1				
'Africa not elsewhere specified		1			
'Timor-Leste		0	1		
'Tokelau		115			
'Swaziland	9	127	29		
'Saint Vincent and the Grenadines	28	10	1	11	
'United States Minor Outlying Islands		367			
'Serbia and Montenegro		2,284	985		
'Samoa	1	0	1		



۳ - عرضه

### ۳-۱- واحدهای تولیدی فعال کنتور گاز

طبق آمار منتشره از سوی وزارت صنایع و معادن در حال حاضر تعداد ۶ واحد فعال در زمینه تولید کنتور گاز با کد آیسک ۳۳۱۲۱۶۳۰ به ظرفیت اسمی سالانه تن صادره شده است که تعداد این واحدها به همراه ظرفیت تولید آنها در استان های مختلف درجداول زیر ارائه گردیده است.

### جدول (۲) - واحدهای فعال تولید کنتور گاز

ظرفیت	واحد سنجش	استان	نام واحد
۸۰۰۰۰۰	دستگاه	اصفهان	تولیدی و صنعتی گاز سوزان
۴۲۰۰۰	دستگاه	تهران	پارا صنعت (رولپا)
۱۲۰۰۰۰	دستگاه	خراسان رضوی	فن آوری گاز توس

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهر</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

ظرفیت	واحد سنجش	استان	نام واحد
۱۰۰۰	دستگاه	خراسان رضوی	مهندسی طوس هنگام
۶۰۰۰	دستگاه	فارس	آذر گاز فارس
۵۹۷۰۰۰	دستگاه	قم	عالی صنعت قم
۱۲۵۲۸۰۰	با احتساب راندمان ۸۰٪		

جدول (۳) - واحدهای فعال تولید کنتور گاز طی سال ۸۲

ظرفیت	واحد سنجش	استان	نام واحد
۴۲۰۰۰	دستگاه	تهران	پارا صنعت ( رولپا )
۱۰۰۰	دستگاه	خراسان رضوی	مهندسی طوس هنگام
۳۴۴۰۰	با احتساب راندمان ۸۰٪		

جدول (۴) - واحدهای فعال تولید کنتور گاز طی سال ۸۳



ظرفیت	واحد سنجش	استان	نام واحد
۴۲۰۰۰	دستگاه	تهران	پارا صنعت ( رولپا )
۱۰۰۰	دستگاه	خراسان رضوی	مهندسی طوس هنگام
۳۴۴۰۰	جمع کل		

جدول (۵) - واحدهای فعال تولید کنتور گاز طی سال ۸۴

ظرفیت	واحد سنجش	استان	نام واحد
۴۲۰۰۰	دستگاه	تهران	پارا صنعت ( رولپا )
۱۰۰۰	دستگاه	خراسان رضوی	مهندسی طوس هنگام
۲۲۰۴۰۰	دستگاه	قم	عالی صنعت قم
۲۱۰۷۲۰	جمع کل		

جدول (۶) - واحدهای فعال تولید کنتور گاز طی سال ۸۵

ظرفیت	واحد	استان	نام واحد
-------	------	-------	----------

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

سنجش	سنجش	سنجش	سنجش
۸۰۰۰۰۰	دستگاه	اصفهان	شرکت تولیدی صنعتی گاز سوزان
۴۲۰۰۰	دستگاه	تهران	پارا صنعت ( رولپا )
۱۰۰۰	دستگاه	خراسان رضوی	مهندسی طوس هنگام
۶۰۰۰	دستگاه	فارس	آذرگاز فارس
۵۹۷۰۰۰	دستگاه	قم	عالی صنعت قم
۱۱۵۶۸۰۰	جمع کل		

جدول (۷) - واحدهای فعال تولید کنتور گاز طی سال ۸۶

ظرفیت	واحد سنجش	استان	نام واحد
۸۰۰۰۰۰	دستگاه	اصفهان	تولیدی و صنعتی گاز سوزان
۴۲۰۰۰	دستگاه	تهران	پارا صنعت (رولپا)
۱۲۰۰۰۰	دستگاه	خراسان رضوی	فن آوری گاز توس
۱۰۰۰	دستگاه	خراسان رضوی	مهندسی طوس هنگام
۶۰۰۰	دستگاه	فارس	آذر گاز فارس
۵۹۷۰۰۰	دستگاه	قم	عالی صنعت قم
۱۲۵۲۸۰۰	با احتساب راندمان ۸۰٪		



میزان عرضه کنتور گاز در گذشته به تفکیک سال در جدول ذیل آورده شده است .

جدول (۸) - عرضه محصول طی سالهای گذشته

شرح سال	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶
عرضه کنتور گاز	۳۴۴۰۰	۳۴۴۰۰	۲۱۰۷۲۰	۱۱۵۶۸۰۰	۱۲۵۲۸۰۰

۴- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم توسعه تا سال ۸۶

باتوجه به لوح فشرده و سالنامه گمرک ، واردات این محصول از با کد تعرفه ۹۲۸۰۱۰ انجام میگردد .

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

جدول (۹) - میزان واردات محصول طی سال ۸۲

نام کشور	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
آذربایجان	25	3827457	483
انگلستان	252	5095776	643
دانمارک	37	85441620	10788
کانادا	1963	856387232	108130
امارات متحدہ عربی	6166	964181189	121739
اسلونی	4964	1329045717	167809
فرانسه	38894	5135486470	648419
آلمان	38488	7753079687	978924
اتریش	146580	18764772817	2369289
جمع کل	237369	34897317965	4406224

جدول (۱۰) - میزان واردات محصول طی سال ۸۳



نام کشور	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
ترکیه	205	11057400	1301
بلژیک	465	91398890	10753
فرانسه	709	257503159	30294
برزیل	1399	351520661	41355
هلند	3689	711254218	83677
چین	21420	913145799	107429
آلمان	3900	4486008977	527766
جمع کل	31787	6821889104	802575

جدول (۱۱) - میزان واردات محصول طی سال ۸۴

نام کشور	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
بلژیک	325	22169694	2481
انگلستان	125	328064011	36582
فرانسه	4701	1933256786	214069
چین	95094	2623442126	291872
آلمان	67216	24707676614	2743641
جمع کل	167461	29614609231	3288645

جدول (۱۲) - میزان واردات محصول طی سال ۸۵

نام کشور	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
ژاپن	18	13249452	1437

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهر</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

42289	386829198	2317	فرانسه
50951	466661865	105	انگلستان
112132	1024995695	2189	اتریش
118986	1089199345	2874	بلژیک
155138	1424193849	51914	چین
2313020	21250260013	78165	آلمان
2793953	25655389417	137582	جمع کل

جدول (۱۳) - میزان واردات محصول طی سال ۸۶

نام کشور	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
ایتالیا	10	5491250	589
ژاپن	20	12379265	1328
امارات متحدہ عربی	1750	89397753	9562
اتریش	282	118851100	12744
چین	6448	136933919	14812
فرانسه	220	145455199	15688
هلند	13810	1726900000	185745
بلژیک	5650	4072098556	440037
آلمان	36021	8622691391	931814
جمع کل	64211	14930198433	1612319

\*جدول (۱۴) - میزان واردات طی سالهای گذشته (دستگاه)



شرح سال	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶
واردات کنتور گاز	۴۷۴۷۴	۶۳۵۷	۳۳۴۹۲	۲۷۵۱۶	۱۲۸۴۲

\*قابل ذکر میباشد برای تبدیل کنتور گاز به دستگاه وزن کنتور ۵ کیلوگرم در نظر گرفته شده است .

۵- عرضه در آینده

براساس آمار مندرج در لوح فشرده وزارت صنایع و معادن تعداد واحدهای صنعتی در دست احداث در زمینه تولید کنتور گاز بشرح جدول زیر می باشند.

جدول (۱۵) - پیشرفت فیزیکی تا ۱۹ درصد

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهر</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

ظرفیت	واحد سنجش	استان
۴۰۰۰۰	دستگاه	اردبیل
۴۰۰۰۰	-	-

جدول (۱۶) - پیشرفت فیزیکی ۲۰ تا ۳۹ درصد



ظرفیت	واحد سنجش	استان
۴۰۰۰۰	دستگاه	اردبیل
۳۵۰۰۰۰	دستگاه	مازندران
۳۹۰۰۰۰	-	-

جدول (۱۷) - درصد پیشرفت ۸۰ تا ۹۹ درصد

ظرفیت	واحد سنجش	استان
۲۰۰۰۰۰	دستگاه	یزد

پیش‌بینی میزان تولید این محصول در کشور طی سال‌های آتی با در نظر گرفتن فرضیات زیر صورت گرفته است.

- ❖ به بهره‌برداری رسیدن طرح‌های با پیشرفت بین ۸۰ تا ۹۹ در پایان سال ۱۳۸۷
- ❖ به بهره‌برداری رسیدن طرح‌های با پیشرفت بین ۶۰ تا ۷۹ درصد در سال ۱۳۸۸
- ❖ به بهره‌برداری رسیدن طرح‌های با پیشرفت بین ۴۰ تا ۵۹ درصد در سال ۱۳۸۹
- ❖ به بهره‌برداری رسیدن طرح‌های با پیشرفت بین ۱۹ تا ۳۹ درصد در سال ۱۳۹۰
- ❖ به بهره‌برداری رسیدن طرح‌های با پیشرفت بین ۱ تا ۱۹ درصد در سال ۱۳۹۱

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهر</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

درصد استفاده از ظرفیت طرحهای در دست اجرا برای سال اول ۶۰ درصد و به ترتیب در سالهای آتی ۷۰، ۸۰ و ۹۰ درصد در نظر گرفته شده است. بدین ترتیب ظرفیت طرحهای در دست اجرا طی سالهای آتی طبق جدول زیر برآورد شده است.



جدول (۱۸) - ظرفیت واحدهای در دست احداث کنتور گاز (برحسب دستگاه)

۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	درصد پیشرفت
۲۴۰۰۰	-	-	-	-	پیشرفت فیزیکی ۱ تا ۱۹ درصد
۲۷۳۰۰۰	۲۳۴۰۰۰	-	-	-	پیشرفت فیزیکی ۲۰ تا ۳۹ درصد
۰	۰	۰	-	-	پیشرفت فیزیکی ۴۰ تا ۵۹ درصد
۰	۰	۰	۰	-	پیشرفت فیزیکی ۶۰ تا ۷۹ درصد
۱۸۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰	۱۶۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	پیشرفت فیزیکی ۸۰ تا ۹۹ درصد
۲۳۸۵۰۰	۲۰۷۰۰۰	۸۰۰۰۰	۷۰۰۰۰	۶۰۰۰۰	*جمع ظرفیت واحدهای در دست احداث

\*از آنجا که در این واحدها بطور جداگانه به میزان تولید کنتور دیافراگمی اشاره نشده است با در نظر گرفتن ۵۰ درصد از تولیدات با عنوان کنتور دیافراگمی میزان ظرفیت واحدهای در دست احداث محاسبه گردیده است.

#### ۵-۱- پیش بینی واردات

همانطور که در بخش های قبل مشاهده میگردد میزان واردات طی سه سال گذشته (از ۸۴ تا ۸۶) روند کاهشی داشته است که این نشان دهنده این موضوع است که میزان تولید داخل طی این ۳ سال افزایش داشته است که نیاز به واردات را در کشور کاهش داده است

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

بنابراین پیش بینی می‌گردد با احداث واحدهای جدید و افزایش تولید میزان واردات طی سالهای آتی کاهش یابد که با رگرسیون پیش بینی شده است. با توجه به توضیحات ارائه شده در بخش عرضه و پیش بینی آن میزان کل عرضه در سالهای آتی بشرح جدول ذیل می باشد.

جدول (۱۹) - کل امکانات عرضه کنتور گاز طی سالهای آتی (دستگاه (

سال	شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱
	واحدهای فعال	۱۲۵۲۸۰۰	۱۲۵۲۸۰۰	۱۲۵۲۸۰۰	۱۲۵۲۸۰۰	۱۲۵۲۸۰۰
	واحدهای در دست احداث	۶۰۰۰۰	۷۰۰۰۰	۸۰۰۰۰	۲۰۷۰۰۰	۲۳۸۵۰۰
	پیش بینی واردات	۱۱۱۰۵	۱۴۹۱۶	۳۹۰۵	۵۱۲	۰
	جمع کل	۱۳۲۳۹۰۵	۱۳۳۷۷۱۶	۱۳۳۶۷۰۵	۱۴۶۰۳۱۲	۱۴۹۱۳۰۰

۶- تقاضا

به علت عدم دسترسی به اطلاعات مورد نیاز جهت تحلیل به روش آماری و اقتصاد سنجی از روش برآورد مصرف ظاهری مطابق با رابطه زیر استفاده شده است.



$$C = Y + M - X$$

که در آن  $C$  نماد مصرف،  $Y$  تولید داخلی،  $M$  واردات و  $X$  صادرات می باشد در جدول زیر مصرف در سالهای ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶ (عملکرد) آورده شده است.

جدول (۲۰) - مصرف ظاهری محصول (دستگاه)

سال	شرح	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶
	عرضه	۳۴۴۰۰	۳۴۴۰۰	۲۱۰۷۲۰	۱۱۵۶۸۰۰	۱۲۵۲۸۰۰
	واردات	۱۲۸۴۲	۲۷۵۱۶	۳۳۴۹۲	۶۳۵۷	۴۷۴۷۴
	صادرات	۰	۳۴	۱۱۱۹۴	۲۰۸۲۰	۱۵۴۲۳



 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

۱۲۸۴۸۵۱	۱۱۶۳۱۵۷	۲۳۳۰۱۸	۶۱۸۸۲	۴۷۲۴۲	تقاضا
۱۲۱۶۹۴	۹۳۰۱۳۹	۱۷۱۱۳۶	۱۴۶۴۰	-	افزایش مصرف

همانطور که در جدول بالا مشاهده میگردد میزان تقاضا از سال ۸۳ تا ۸۶ رشد قابل توجهی داشته است با در نظر گرفتن رشدی در حدود ۱۰ درصد ۸۶ نسبت به ۸۵ میزان تقاضا پیش بینی شده است .

۷- بررسی روند صادرات محصول تا سال ۸۶

همانطور که در فصل های قبل اشاره شده است میزان صادرات این محصول با کد تعرفه ۹۲۸۰۱۰ انجام میگردد .

جدول (۲۱) - میزان صادرات محصول طی سال ۸۳

نام کشور	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
گرجستان	172	646269	76
جمع کل	172	646269	76

جدول (۲۲) - صادرات محصول طی سال ۸۴



نام کشور	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
گرجستان	10540	757151184	83119
ارمنستان	45430	2453683021	271326
جمع کل	55970	3210834205	354445

جدول (۲۳) - صادرات محصول طی سال ۸۵

نام کشور	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
فدراسیون روسیه	2780	176721591	19236
گرجستان	43511	2626930228	284847
ارمنستان	57810	3143347469	341229
جمع کل	104101	5946999288	645312

جدول (۲۴) - صادرات محصول طی سال ۸۶

نام کشور	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
----------	---------------	------------	------------

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهر</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

32399	295982848	7215	فدراسیون روسیه
143859	1340077647	28670	ارمنستان
201203	1866423004	41231	گرجستان
377461	3502483499	77116	جمع کل

\*جدول (۲۵) - میزان صادرات طی سالهای گذشته (دستگاه )

۸۶	۸۵	۸۴	۸۳	۸۲	شرح سال
۱۵۴۲۳	۲۰۸۲۰	۱۱۱۹۴	۳۴	۰	صادرات کنتور گاز

\*قابل ذکر میباشد برای تبدیل کنتور گاز به دستگاه وزن کنتور ۵کیلوگرم در نظر گرفته شده است .

۸- بررسی نیاز به محصول تا پایان برنامه چهارم توسعه

۸-۱- پیش بینی تقاضای داخلی



همانطور که در تقاضای گذشته مشاهده شد با در نظر گرفتن میزان رشد مصرف ۱۰ درصدی در سال ۸۶ نسبت به سال ۸۵ میزان تقاضای طی سالهای آتی محاسبه گردیده است .

جدول (۲۶) - تقاضای طی سالهای آتی با احتساب رشد ۱۰٪

91	90	89	88	87	شرح سال
۲۰۶۹۲۶۵	۱۸۸۱۱۵۰	۱۷۱۰۱۳۶	۱۵۵۴۶۶۹	۱۴۱۳۳۳۶	تقاضای طی سالهای آتی

جدول (۲۷) - میزان تقاضای طی سالهای آتی با احتساب صادرات به شرح جدول ذیل آورده شده است .

۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	سال شرح
------	------	------	------	------	------------

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

۲۰۶۹۲۶۵	۱۸۸۱۱۵۰	۱۷۱۰۱۳۶	۱۵۵۴۶۶۹	۱۴۱۳۳۳۶	تقاضای طی سالهای آتی
۴۴۱۷۶	۳۷۳۷۲	۳۳۶۰۱	۳۰۷۳۰	۲۴۹۸۴	پیش بینی صادرات
۲۱۱۳۴۴۱	۱۹۱۸۵۲۲	۱۷۴۳۷۳۷	۱۵۸۵۳۹۹	۱۴۳۸۳۲۰	جمع کل

## ۲-۸- پیش بینی صادرات

همانطور که مشاهده میگردد میزان صادرات طی سالهای گذشته رونر صعودی داشته است بنابراین پیش بینی میگردد میزان صادرات طی سالهای آینده با افزایش تولید واحداث واحدهای جدید افزایش چشمگیری داشته باشد که توسط رگرسیون محاسبه گردیده است.

جدول (۲۸) - میزان صادرات طی سالهای آتی (دستگاه)

۹۱	۹۰	۸۹	۸۸	۸۷	شرح سال
۴۴۱۷۶	۳۷۳۷۲	۳۳۶۰۱	۳۰۷۳۰	۲۴۹۸۴	صادرات کنتور گاز



## ۹ - موازنه عرضه و تقاضا

با توجه به برآورد میزان عرضه و تقاضای هر یک از محصولات طرح در کشور طی سالهای آتی، میزان کمبود و یا مازاد عرضه محصولات بشرح جداول زیر خواهد بود.

سال	میزان عرضه	میزان تقاضا	میزان کمبود
۸۷	۱۳۲۳۹۰۵	۱۴۳۸۳۲۰	۱۱۴۴۱۵
۸۸	۱۳۳۷۷۱۶	۱۵۸۵۳۹۹	۲۴۷۶۸۳
۸۹	۱۳۳۶۷۰۵	۱۷۱۰۱۳۶	۳۴۳۴۳۱
۹۰	۱۴۶۰۳۱۲	۱۹۱۸۵۲۲	۴۵۸۲۱۰
۹۱	۱۴۹۱۳۰۰	۲۱۱۳۴۴۱	۶۲۲۱۴۱

## ۱۰- شرح فرآیند و تکنولوژیهای موجود:

ابتدا توسط دستگاه تزریق قطعات پلاستیکی کنتور تولید میگردد سپس ورقها در کوره حرارت دیده، تا در مرحله کشش توسط دستگاه

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهر</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

پرس ۱۸۰ تن به شکل مورد درخواست شده در آمده و بدنه کنتور آماده گردد .

پس از آماده شدن بدنه ، بدنه را رنگ زده سپس قطعات بر روی هم سوار و نصب میگردد آنگاه در پایان مونتاژ و اتصال لوله رابط به بدنه عمل تست بر روی کنتور بعمل می آید و سپس بعد از تائید کنترل کیفیت محصول مورد نظر به انبار مواد آماده ارسال میگردد.



۱۱- انتخاب مواد اولیه برای فرآیند:

مواد اولیه محصول طرح به شرح ذیل میباشد .

- ورق روغنی

- استنلس استیل :



استنلس استیل با افزایش ۱۰/۵ درصد کروم به فولاد معمولی بوجود می آید بنابراین هر استنلس استیلی که کمتر از ۱۰/۵ درصد کروم داشته باشد نباید آنرا استنلس استیل دانست . نیکل و ترکیبات دیگر خواص دیگری را در استنلس استیل افزایش می دهند. برای مثال ، عنصر نیکل خواص قابلیت فرم دهی ، شفاف بودن و مقاومت در دمای بالا را به استنلس استیل می بخشد. استنلس استیل همانگونه که ذکر شده با افزودن ۱۰/۵ درصد کروم به فولاد به وجود می آید این ترکیب در مجاورت اکسیژن موجود در هوا به اکسید کروم  $Cr_2O_3$  تبدیل می شود ضخامت این پوشش ۱۳۰ انگستروم **Angstroms** می باشد . ( هر انگستروم معادل یک صد میلیونیم سانتیمتر است ) و بلا فاصله روی آهن را گرفته و مانع از زنگ زدگی آن می گردد. این پوشش اگر چه مانند سرامیک سخت است ولی آسیب پذیر می باشد و به مجرد خراش چنانچه اکسیژن کافی در محیط موجود نباشد امکان تشکیل لایه مجدد را پیدا نکرده و به تدریج دچار زنگ زدگی می گردد . به خاطر همین مطلب است که وقتی یک واشر استنلس استیل را همراه با یک واشر لاستیکی به شدت محکم می کنیم به مرور زمان در اثر کمبود اکسیژن دچار زنگ زدگی می شود . این موضوع شایان توجه است که در اثر فرم دهی خمکاری و سایر عملیات مرتبا این پوشش از بین میرود و

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

تشکیل می گردد . آنچه که بایستی در مورد استنلس استیل و مشتقات آن مورد توجه قرار داد اینست که استنلس استیل بایستی مرتب با هوا در تماس باشد و اگر در اثر کار سرد مثل خمکاری ، برش ، فرم دهی و غیره پوشش سطحی آن دچار آسیب شده باشد و در مجاورت اکسیژن نباشد ، دچار زنگ زدگی خواهد شد.

- مواد ای بی اس :

مخفف کلمه «آکریلونیتریل بوتادین استایرن» است این ماده به دلیل کاربرد آن در بسیاری از صنایع از اهمیت ویژه برخوردار است. ABS در ساخت پوسته اصلی ضبط صوتها ، رایانه ها ، دوربین عکاسی ، داشبورت ماشین ، بدنه یخچال ، گوشی و دستگاه تلفن و بسیار دیگر وسایل خانگی و صنعتی به کار می رود . BD نیز مخفف «بوتادین» است که این ماده نیز علاوه بر کاربرد در تولید ABS در ساخت انواع پلاستیکهای پلیمری موارد استفاده دارد. سه بسیار با منومر بوتادین است ، منومر دوم ، آکریلونیتریل ، از مولکول اتیلن که اتم هیدروژن آن با یک گروه نیتریل (CN) جایگزین شده تشکیل شده . منومر سوم از یک مولکول اتیلن با گروه فنیل جایگزین شده با اتم هیدروژن (استایرن) تشکیل شده است . خواص این پلیمر با تغییر نسبت آکریلونیتریل در دو جزء دیگر آن ، بطور قابل ملاحظه ای متغیر است. این مشتق از رزین های استایرن دارای جایگاه مهمی است. در حقیقت ، استحکام ، سختی ، ثبات بعدی و دیگر خواص مکانیکی آنها ، با تغییر این نسبتها قابل اصلاح است. گرچه ، این مواد دارای مقاومت حرارتی پایین OC90 استحکام نسبتاً کم ، و مقاومت شیمیایی محدود هستند ، قیمت پایین ، اتصال راحت و راحتی ساخت ، این مواد را برای لوله های توزیع گاز ، آب ، فاضلاب و خطوط تخلیه ، قسمت های اتومبیل و خدمات بسیار از تلفن تا قسمتهای مختلف اتومبیل بسیار مورد توجه کرده است . مقاومت این ماده توسط مقدار کمی از ترکیبات آلی تهدید می شود ، و به آسانی توسط عوامل اکسید کننده و اسیدهای معدنی قوی مورد حمله قرار می گیرد. علاوه بر این ، ممکن است گراکینگ فشاری در حضور بعضی مواد آلی در آنها رخ دهد .

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهر</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

- مواد ای بی اس روشن
- واشر لاستیکی (جهت مونتاژ محصول)
- چسب (جهت مونتاژ محصول)
- واشر فیبری (جهت مونتاژ محصول)
- رنگ
- پیچ
- لوله ۲ اینچ (جهت مونتاژ محصول)



۱۲- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی، برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت:

ظرفیت بهینه تولید برای واحدهای صنعتی علاوه بر بهره برداری مناسب از سرمایه گذاری انجام شده، عاملی در جهت حصول سود مناسب خواهد بود. از آنجا که احداث واحدهای صنعتی مستلزم یک سرمایه گذاری ثابت اولیه است، لذا انتخاب ظرفیتهای خیلی پایین سود آوری طرح را غیرممکن می سازد. از طرف دیگر انتخاب ظرفیتهای خیلی بالا مستلزم تامین سرمایه اولیه زیادی است که ممکن است با در نظر گرفتن نیاز بازار، شرایط صادرات و... توجیه منطقی نداشته باشد.

بنابراین در تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی تولید یکی از عوامل تعیین کننده بررسی بازار بر اساس ظرفیت تولید واحدهای فعال و در دست احداث است. عامل تعیین کننده دیگر، نوع تجهیزات و ماشین آلات و حجم سرمایه گذاری در این بخش میباشد. از اینرو ظرفیت اقتصادی تولید در این طرح براساس اطلاعات جهانی موجود و تطبیق آن با تجربیات تولیدکنندگان داخلی و شرکتهای فروشنده ماشین آلات، ظرفیتهای زیر برای محصول طرح محاسبه گردیده است.

با در نظر گرفتن روزانه حدود ۳۶۴ عدد کنتور گاز و ۲۷۵ روز کاری در سال میزان ظرفیت پیشنهادی ۱۰۰۰۰۰۰ عدد در سال در نظر گرفته شده است.

۱۳- مشخصات هزینه های سرمایه گذاری طرح

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

### ۱-۱۳- زمین

زمین مورد نیاز برای اجرای طرح با توجه به ساختمانهایی که احداث خواهند شد همچنین فضای سبز، پارکینگ و پیش بینی توسعه آینده برابر ۴۰۰۰ مترمربع به ابعاد ۸۰×۵۰ در نظر گرفته شده است.

### ۲-۱۳- محوطه سازی



جدول (۲۹) - هزینه های محوطه سازی

شرح	مقدار	واحد	انجام شده	بهای واحد (ریال)	مورد نیاز (میلیون ریال)	جمع مورد نیاز
تسطیح و خاکبرداری	۴۰۰۰	متر مربع	۰۰,۰	۲۰۰۰۰	۸۰	۸۰
جدول کشی	۲۶۰	متر مربع	۰۰,۰	۸۰۰۰۰	۲۱	۲۱
دیوار کشی به ارتفاع ۲,۵ متر	۶۵۰	متر مربع	۰۰,۰	۴۰۰۰۰۰	۲۶۰	۲۶۰
کرسی چینی	۱۳۰	متر مربع	۰۰,۰	۴۰۰۰۰۰	۵۲	۵۲
فضای سبز	۴۰۰	متر مربع	۰۰,۰	۸۰۰۰۰	۳۲	۳۲
خیابان کشی و آسفالت	۲۰۰۰	متر مربع	۰۰,۰	۱۰۰۰۰۰	۲۰۰	۲۰۰
درب ورودی	-	متر مربع	۰۰,۰	۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۰	۱۰
جمع کل					۶۵۵	۶۵۵

### ۳-۱۳- ساختمان

جدول (۳۰) - هزینه های ساختمان سازی طرح

شرح	مقدار	واحد	قیمت واحد (هزار ریال)	انجام شده	مورد نیاز (میلیون ریال)	جمع (میلیون ریال)
* سالن تولید	۵۰۰	مترمربع	۲۰۰۰	۰۰,۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰
انبار مواد اولیه و محصول	۵۰۰	مترمربع	۱۸۰۰	۰۰,۰	۹۰۰	۹۰۰

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

۱۲۰	۱۲۰	۰۰,۰	۲۰۰۰	مترمربع	۶۰	آزمایشگاه
۱۶۰	۱۶۰	۰۰,۰	۲۰۰۰	مترمربع	۸۰	نگهبانی وتعمیرگاه
۲۰۰	۲۰۰	۰۰,۰	۲۰۰۰	مترمربع	۱۰۰	ساختمان اداری ورفاهی
۱۰۸	۱۰۸	۰۰,۰	۱۸۰۰	مترمربع	۶۰	سالن تاسیسات
۲۴۸۸	۲۴۸۸	۰۰,۰	-	مترمربع	۱۳۰۰	جمع

مساحت سالن تولید در جدول ذیل آورده شده است .

جدول (۳۱) - مساحت سالن تولید

نام ماشین	ابعاد ماشین(متر)	تعداد دستگاه	مساحت لازم	جمع مساحت مورد نیاز
تزریق	۳,۷×۱,۰۴	۱	۴	۴
فرز یونیورسال	۱,۵×۱	۱	۱,۵	۱,۵
تراش	۲×۱	۱	۲	۲
پرس ۱۸۰تن	۲×۲	۱	۴	۴
کوره	۱,۵×۱	۸	۱,۵	۱۲
فیکس فیلتر	۱,۵×۱	۱	۱,۵	۱,۵
اره لوله بر	۱×۰,۵	۱	۰,۵	۰,۵
جمع کل			۲۵,۵	۲۵,۵

\*فضای راهروها و ماشین آلات  
 $۲۵,۵ \times ۱۸۵\% = ۴۷۲$

سالن تولید

$$۴۷۲ + ۲۵,۵ = ۴۹۸$$

فضای مورد نیاز انبار مواد اولیه



ورق روغنی: با توجه به ابعاد هر ورق ۲×۱ و وزن ۲۰ کیلوگرم داریم:

$$۱۱۰۰۰۰۰ \div ۲۰ = ۵۵۰۰۰ \quad \text{تعداد ورق سالانه}$$

$$۵۵۰۰۰ \div ۴ = ۱۳۷۵۰ \quad \text{تعداد ورق ۳ ماه}$$

$$۱۳۷۵۰ \times ۲ \times ۱ = ۲۷۵۰۰ \quad \text{مترمربع}$$



 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

$$30000 \div 2 = 15000$$

$$27500 \div 15000 = 1.8$$

فضا جهت ورق ۱۸

ورق استنلس استیل : با توجه به ابعاد هر ورق ۱×۲ و وزن ۱۵ کیلوگرم داریم :

$$82500 \div 15 = 5500$$

تعداد ورق سالانه

$$5500 \div 4 = 1375$$

تعداد ورق ۳ ماه

$$1375 \times 2 \times 1 = 2750$$

مترمربع

$$30000 \div 5 = 6000$$

$$2750 \div 6000 = 0.458$$

فضا جهت ورق ۵

ورق ای بی اس : با توجه به ابعاد هر ورق ۳۰×۷۰ و وزن ۳۰ کیلوگرم داریم :

$$51700 \div 30 = 1723$$

تعداد ورق سالانه

$$1723 \div 4 = 431$$

تعداد ورق ۳ ماه

$$431 \times 70 \times 30 \div 10000 = 90.51$$

مترمربع

$$300 \div 15 = 20$$

$$90.51 \div 20 = 4.525$$

فضا جهت ورق ۵

رنگ : در ظرفهای ۲۰ کیلویی و ابعاد ۶۰×۴۰×۴۰ داریم :

$$110000 \div 20 = 5500$$

رنگ سالانه

$$5500 \div 4 = 1375$$

تعداد ۳ ماه

$$1375 \times 40 \times 40 \div 10000 = 22$$

مترمربع

$$300 \div 60 = 5$$

$$22 \div 5 = 4.4$$

فضا جهت رنگ ۴

لوله ۲ اینچ : هر شاخه ۶ متری به وزن ۱۲ کیلو میباشد.



$$33000 \div 12 = 2750$$

تعداد شاخه سالانه

$$2750 \div 4 = 688$$

تعداد ۳ ماه

$$300 \div 60 = 5$$

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهر</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

فضا جهت رنگ لوله =  $688 \div 60 = 11.47$

جهت سایر مواد (واشر، چسب و...) ۲۰ متر فضا در نظر گرفته شده است.

جمع انبار مواد اولیه

$$20 + 11 + 5 + 4 + 5 + 18 = 63$$

فضای راهروها  $63 \times 100\% = 63$

انبار مواد اولیه  $63 + 63 = 126$

با توجه به تولید سالانه واحد و ابعاد هر کنتور  
 $60 \times 40 \times 30$  خواهیم داشت :

$$100000 \div 12 = 8333.33$$

مترمربع  $8333.33 \times 60 \times 40 \div 100000 = 2000$

$$300 \div 40 = 7.5$$



$$2000 \div 7.5 = 266.67$$

انبار محصول  $266.67 \times 50 + 250 = 375$

۱۳-۴- لیست و هزینه تجهیزات و ماشین آلات تولید

جدول (۳۲) - هزینه ماشین آلات و تجهیزات تولید

ردیف	نام ماشین	تعداد مورد نیاز	قیمت واحد (هزار ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
۱	تزیق ۱۹۰ گرمی	۱	۱۲۰۰۰۰	۱۲۰
۲	دستگاه فرز یونیورسال	۱	۴۹۰۰۰۰	۴۹۰
۳	دستگاه تراش	۱	۱۴۰۰۰۰	۱۴۰
۴	پرس ۱۸۰ تن - هیدرولیک	۱	۵۵۰۰۰۰	۵۵۰
۵	کوره	۸	۱۲۰۰۰۰۰	۹۶۰۰
۶	مته ستونی	۲	۱۷۰۰۰	۳۴
۷	فیکس فیلتر	۱	۲۵۰۰۰	۲۵
۸	حدیده	۱	۷۰۰۰	۷

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

۱۵۰	۱۵۰۰۰۰	۱	قالب جهت تزریق ۱۹۰ گرمی	۹
۱۰	۱۰۰۰۰	۱	اره لوله بر	۱۰
۴۰	۴۰۰۰۰	۲	قالب جهت پرس ۱۸۰ تن	۱۱
۵۰۰۰	۵۰۰۰	-	سایر قطعات (آچار آلن و...)	۱۲
۷۷۶۶	جمع			

۱۳-۵- هزینه تجهیزات و تاسیسات عمومی



جدول (۳۳) - هزینه تاسیسات مورد نیاز طرح

شرح	واحد	تعداد	انجام شده (هزار ریال)	مورد نیاز (هزار ریال)	جمع کل (میلیون ریال)
تابلو برق	کیلو وات	-	۰,۰۰	۴۰۰۰۰	۴۰
انشعاب ۱۵۰ کیلو وات	کیلو وات	-	۰,۰۰	۱۵۰۰۰۰	۱۵۰
حق انشعاب آب و لوله کشی	متر مکعب	-	۰,۰۰	۲۰۰۰۰	۲۰
کمپرسور هوا	-	-	۰,۰۰	۲۰۰۰۰۰	۲۰۰
بخاری کارگاهی	دستگاه	۴	۰,۰۰	۲۰۰۰۰	۲۰
اعلام و اطفاء حریق	-	-	۰,۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰
منبع گازوئیل ۱۰۰۰۰ لیتری	-	-	۰,۰۰	۲۰۰۰۰	۲۰
جمع کل					۴۶۰

۱۳-۶- هزینه وسایل حمل و نقل

جدول (۳۴) - هزینه وسائط نقلیه مورد نیاز طرح

شرح	واحد	تعداد	انجام شده	مورد نیاز (هزار)	جمع (میلیون)
-----	------	-------	-----------	------------------	--------------

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

ریال	ریال ( )				
۸۰	۸۰۰۰۰	۰,۰۰	یک	دستگاه	وانت ۲تنی
۷۰	۷۰۰۰۰	۰,۰۰	یک	دستگاه	سواری
۱۵۰	-	جمع			

برای حمل و نقل مواد اولیه و محصولات کارخانه احتیاج به یک دستگاه وانت ۲ تنی و برای کارهای ضروری یک دستگاه اتومبیل سواری در نظر گرفته شده است .

۱۳-۷ - تجهیزات و وسایل اداری و خدماتی

جهت خرید تجهیزات و وسایل اداری و خدماتی از جمله اثاثه اداری، لوازم آشپزخانه ، تلفن، زیراکس، فکس، کامپیوتر، چاپگر، وسایل نظافت و آبدارخانه، تجهیزات بهداری ، مبلغ ۳۰ میلیون ریال برآورد شده است.

۱۳-۸ - تجهیزات و وسایل آزمایشگاهی و کارگاهی

سرمایه لازم برای خرید و تهیه لوازم آزمایشگاهی بالغ بر ۱۰ میلیون ریال محاسبه گردیده است .

۱۳-۹ - هزینه های متفرقه و پیش بینی نشده



به منظور جلوگیری از تحمیل هزینه های مازاد طی دوره اجرای عملیات ساخت و ساز و تجهیز طرح به دلیل تغییرات احتمالی در هزینه های سرمایه گذاری ثابت حدود ۱۰ درصد از کل هزینه های ریالی میلیون ریال بعنوان هزینه های متفرقه و پیش بینی نشده لحاظ شده است.

۱۳-۱۰ - هزینه های قبل از بهره برداری

هزینه های قبل از بهره برداری:

جدول (۳۵) - هزینه های قبل از بهره برداری

ردیف	شرح	انجام	مورد	جمع
------	-----	-------	------	-----

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--



	نیاز	شده		
۱	۱۰,۵	۰,۰۰	هزینه کارشناسی و اخذ مجوز	۱۰,۵
۲	۱۰	۰,۰۰	هزینه مشاور و تهیه طرح توجیهی توسط مشاور	۱۰
۳	۳۵	۰,۰۰	هزینه دفترخانه و بیمه و قبوض	۳۵
۴	۵۰	۰,۰۰	هزینه نظارت و کنترل بر پروژه	۵۰
۵	۱۰۵,۵۰	۰,۰۰	جمع	۱۰۵,۵۰

هزینه های سرمایه گذاری طرح:

کل هزینه های سرمایه گذاری، طرح تاسیس به منظور احداث واحد صنعتی تولید کنتور گاز به ظرفیت اسمی سالیانه ۱۰۰۰۰۰ عدد در زمینی به مساحت ۴۰۰۰ مترمربع برآورد شده است.

جدول (۳۶) - هزینه های سرمایه گذاری ثابت

شرح	انجام شده	جمع مورد نیاز	جمع کل (میلیون ریال)
زمین	۰,۰۰	۶۰۰	۶۰۰
حوطه سازی	۰,۰۰	۶۵۵	۶۵۵
ساختمان	۰۰,۰	۲۴۸۸	۲۴۸۸
ماشین آلات وتجهیزات	۰,۰۰	۷۷۶۶	۷۷۶۶
تاسیسات	۰,۰۰	۴۶۰	۴۶۰
وسائط نقلیه	۰,۰۰	۱۵۰	۱۵۰
تجهیزات وسائل اداری وخدماتی	۰,۰۰	۳۰	۳۰
وسائل آزمایشگاهی	۰,۰۰	۱۰	۱۰

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

۱۰۵,۵۰	۱۰۵,۵۰	۰,۰۰	متفرقه و پیش بینی نشده
۴۸۸	۴۸۸	۰,۰۰	هزینه های قبل از بهره برداری
۱۲۷۵۲,۵	۱۲۷۵۲,۵	۰,۰۰	جمع کل

۱۴- برآورد مواد اولیه، کمکی و بسته بندی مصرفی سالانه

جدول (۳۷) - هزینه های مواد اولیه مورد نیاز

ردیف	نام مواد اولیه	مقدار مصرف سالیانه	واحد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (هزار ریال)
۱	ورق روغنی ۲م ۳	۱۱۰۰۰۰۰	کیلوگرم	۳۰۰۰	۳۳۰۰۰۰۰
۲	استنلس استیل	۸۲۵۰۰	کیلوگرم	۳۰۰۰	۲۴۷۵۰۰
۳	مواد ای بی اس	۴۴۰۰۰	کیلوگرم	۳۰۰۰	۱۳۲۰۰۰
۴	مواد ای بی اس روشن	۷۷۰۰	کیلوگرم	۳۰۰۰	۲۳۱۰۰
۵	واشر لاستیکی	۲۲۰۰۰۰	عدد	۳۰۰	۶۶۰۰۰
۶	واشر فیبری	۱۱۰۰۰۰	عدد	۳۰۰	۳۳۰۰۰
۷	چسب	۱۱۰	کیلوگرم	۵۰۰۰۰	۵۵۰۰
۸	رنگ	۱۱۰۰۰	کیلوگرم	۱۰۰۰۰۰	۱۱۰۰۰۰۰
۹	پیچ	۱۵۴۰۰۰۰	عدد	۶۰۰	۹۲۴۰۰۰
۱۰	لوله ۲ اینچ	۳۳۰۰۰	کیلوگرم	۳۳۰۰۰	۱۰۸۹۰۰۰
	جمع کل				۶۹۲۰۱۰۰



۱۵- برنامه تولید و فروش طرح

میزان تولید محصول طرح بشرح جدول زیر می باشد.

جدول (۳۸) - پیش بینی برنامه تولید طرح :

شرح سال	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲
میزان تولید کنتور گاز	۶۰۰۰۰	۷۰۰۰۰	۸۰۰۰۰	۹۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰

جدول (۳۹) - پیش بینی برنامه فروش طرح :

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

سال	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲
شرح	میزان فروش محصول هر عدد (۶۰۰۰۰۰) ریال				
	۳۶۰۰۰۰	۴۲۰۰۰۰	۴۸۰۰۰۰	۵۴۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰

۱۶- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح از آنجا که جهت تامین مواد اولیه این محصول مشکل خاصی وجود ندارد بنابراین میتوان گفت که تمام استانهای کشور به عنوان مناطق پیشنهادی برای اجرای طرح در نظر گرفته شده است.

۱۷- قیمت فروش محصول طرح

جدول (۴۰) - قیمت فروش کنتور گاز



محصول	قیمت (ریال / عدد)
کنتور گاز	۶۰۰۰۰۰

۱۸- هزینه مواد اولیه مصرفی:

میزان مواد اولیه مورد نیاز طرح در جدول برآورد مواد اولیه و کمکی به تفکیک محاسبه شده است. قیمت های مواد اولیه بر اساس استعلام از مراکز عمده فروشی تعیین شده است. جدول زیر برآورد هزینه مواد اولیه مصرفی سالیانه را نشان میدهد.

جدول (۴۱) - هزینه های مواد اولیه مورد نیاز

ردیف	نام مواد اولیه	مقدار مصرف سالیانه	واحد	هزینه واحد (هزار ریال)	هزینه کل (هزار ریال)
۱	ورق روغنی م <sup>۲</sup> م	۱۱۰۰	تن	۳۰۰۰	۳۳۰۰۰۰۰
۲	استنلس استیل	۸۲,۵	تن	۳۰۰۰	۲۴۷۵۰۰
۳	مواد ای بی اس	۴۴	تن	۳۰۰۰	۱۳۲۰۰۰
۴	مواد ای بی اس روشن	۷,۷	تن	۳۰۰۰	۲۳۱۰۰
۵	واشر لاستیکی	۲۲۰۰۰۰	عدد	۳۰۰	۶۶۰۰۰
۶	واشر فیبری	۱۱۰۰۰۰	عدد	۳۰۰	۳۳۰۰۰
۷	چسب	۰,۱۱	تن	۵۰۰۰۰	۵۵۰۰
۸	رنگ	۱۱	تن	۱۰۰۰۰۰	۱۱۰۰۰۰۰
۹	پیچ	۱۵۴۰۰۰۰	عدد	۶۰۰	۹۲۴۰۰۰
۱۰	لوله ۲ اینچ	۳۳	تن	۳۳۰۰۰	۱۰۸۹۰۰۰
	جمع کل				۶۹۲۰۱۰۰

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

## ۱۹- هزینه آب، برق، سوخت و ارتباطات

در يك واحد توليدي علاوه بر ماشین آلات و دستگاههاي خط توليد ، به تجهيزات و تاسیسات ديگري نظیرتاسیسات آب ، برق ، سوخت ، آزمایشگاه و ... نیز نیاز هست . از آنجا که مهمترین و زیربنایی ترین تاسیسات يك واحد توليدي و صنعتي ، تاسیسات برق آن واحد است ، به منظور تعیین برق مصرفي واحد ابتدا مقدار برق مصرفي تجهيزات خط توليد ، روشنایی ساختمانها و محوطه ، سیستمهاي سرمايش و گرمایش و ... محاسبه میشوند سپس در ادامه منابع تامین و هزینه ها مربوطه ارائه خواهند شد .

محاسبه میزان مصرف برق



با توجه به دستگاههای نصب شده ، قسمت تاسیسات ۱۵وات بازاء هر متر مربع ، روشنایی محوطه کارخانه بازاء هر متر مربع ۲۰وات و روشنایی سالن توليد و انبارها و ساختمانهای اداری و خدمات بازاء هر متر مربع ۲۰وات در نظر گرفته شده است .

جدول (۴۲) - محاسبه میزان برق مصرفی

ردیف	نام	تعداد برق مصرفی (کیلو وات در ساعت (	مدت زمان مصرف شبانه روز	تعداد برق مصرفی روزانه در ۲ شیفت کاری
۱	ماشین آلات	۹۰	۱۶ ساعت	۱۴۴۰
۲	تاسیسات	۱۸	۱۰ ساعت	۱۸۰
۳	روشنایی ساختمان	۲۰	۱۶ ساعت	۲۴۰
۴	روشنایی محوطه	۲۰	۱۲ ساعت	۲۴۰
	جمع	۱۴۸	-	۲۱۰۰

با در نظر گرفتن ۹۵% ضریب همزمانی برق مورد نیاز واحد ۱۴۰ کیلو وات ساعت ومقدار مصرف سالیانه با در نظر گرفتن ۲۷۵ روز کاری ۵۷۷۵۰۰ کیلو وات ساعت میباشد .



 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهر</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

محاسبه میزان مصرف آب

میزان آب مصرفی برای پرسنل به ازای هر نفر ۱۰۰ لیتر آب در نظر گرفته شده است و برای آبیاری فضای سبز ۵ لیتر در روز (یک روز در میان) محاسبه شده است ضمن آنکه در فرآیند تولید آب مصرف نمی گردد.

جدول (۴۳) - محاسبه آب مورد نیاز

میزان آب مصرفی (مترمکعب در روز)	واحد مصرف کننده
۰,۱	مصرف پرسنل
۰,۰۰۵	محوطه

بنابراین میزان آب مصرفی پرسنل و آب مصرفی فضای سبز طی سال به شرح ذیل محاسبه گردیده است.

مترمکعب ۱۲۱۰ =  $۲۷۵ * ۱۰۰ * ۴۴$  = میزان آب مصرفی پرسنل

مترمکعب ۲۷۴ =  $۱۳۷ * ۵ * ۴۰۰$  = میزان آب مصرفی محوطه

محاسبه مصرف سوخت



برای تامین گرما در فصل زمستان نیاز به بخاری میباشد تعداد بخاری مورد نیاز با توجه به سطح زیر بنا و مقدار کالری لازم برای گرم نمودن محیط ۲ عدد در نظر گرفته شده است .

$۴ * ۱۰۰ = ۴۰۰$  : سوخت مصرفی روزانه ۴ واحد بخاری

لیتر گازوئیل  $۱۵۰ * ۴۰۰ = ۶۰۰۰۰$  : جهت تامین

گرمایش سالیانه

همانطور که در بالا ذکر گردیده است برای تولید این محصول نیاز به کوره الزامی است بنابراین میزان مصرف سوخت کوره به شرح ذیل آورده شده است .

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

لیتر گازوئیل  $۵۶۳۲۰۰۰ = ۲۷۵ * ۲۵۶۰ * ۸ =$  مصرف سوخت  
سالانه کوره

واحد برای انجام فعالیتهای خود نیاز به یک دستگاه سواری  
ووانت که میزان سوخت آنها ۶۰ لیتر بنزین روزانه و سالانه ۱۶۵۰۰  
لیتر در نظر گرفته شده است .

جدول (۴۴) - هزینه های مورد نیاز طرح



شرح	واحد	میزان مصرف	روز کاری در سال	مصرف سالانه	هزینه واحد (ریال)	جمع (میلیون ریال)
برق مصرفی	کیلو وات / روز	۲۱۰۰	۲۷۵	۵۷۷۵۰۰	۴۰۰	۴۰۰
آب مصرفی	متر مکعب / روز	-	۲۷۰	۱۴۸۴	۱۰۰۰	۶۵۵
گازوئیل	لیتر/روز	-	۲۷۰	۵۶۹۲۰۰۰۰	۲۰۰	۷۷۶۶
بنزین	لیتر/روز	۶۰	۲۷۵	۱۶۵۰۰	۴۰۰۰	۴۶۰
جمع کل						۹۲۸۱

حقوق و دستمزد

جدول (۴۵) - حقوق و دستمزد پرسنل تولید

سمت	تعداد مورد نیاز (نفر)	حقوق ماهیانه (هزار ریال)	حقوق سالانه (میلیون ریال)	کل حقوق سالانه
کارگر ساده	۱۸	۲۷۰۰	۳۲	۵۷۶
کارگر ماهر	۱۰	۳۰۰۰	۳۶	۳۶۰
تکنسین خط تولید	۱	۳۰۰۰	۳۶	۳۶
مسئول آزمایشگاه	۱	۳۰۰۰	۳۶	۳۶
مسئول نت	۱	۳۰۰۰	۳۶	۳۶
راننده	۲	۲۰۰۰	۲۴	۴۸
نگهبان و سرایدار	۱	۲۰۰۰	۲۴	۲۴
جمع				۱۱۱۶
حق بیمه و مزایا و پاداش و غیره (۱۰۰٪)				۲۲۳۲

جدول (۴۶) - حقوق و دستمزد پرسنل اداری

 شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران	گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی <b>(PFS)</b> کنتور گاز دیافراگمی <b>ver.02</b>	 شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل
---	---	--

سمت	تعداد مورد نیاز (نفر)	حقوق ماهیانه (هزار ریال)	حقوق سالیانه (میلیون ریال)	کل حقوق سالیانه
مدیر عامل	۱	۷۰۰۰	۸۴	۸۴
مدیر تولید	۱	۴۰۰۰	۴۸	۴۸
مهندس	۴	۴۰۰۰	۴۸	۱۹۲
پرسنل اداری و مالی	۳	۳۰۰۰	۳۶	۱۰۸
منشی	۱	۲۵۰۰	۳۰	۳۰
جمع				۴۶۲
حق بیمه و مزایا و پاداش و غیره (۷۰٪)				۷۸۵

تعمیر و نگهداری



#### جدول هزینه های تعمیر و نگهداری

ردیف	شرح	میزان سرمایه گذاری	درصد	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	محوطه سازی و ساختمان	۳۱۴۳	۲	62.86
۲	ماشین آلات	۷۷۶۶	۴	310.64
۳	تاسیسات و انشعابات	۴۶۰	۱۰	46
۴	وسایط نقلیه	۱۵۰	۲۰	30
۵	لوازم و اثاثه اداری	۳۰	۱۰	3
۶	لوازم آزمایشگاهی و کارگاهی	۱۰	۱۰	1
۷	سرمایه گذاری پیش بینی نشده	۱۰۵,۵۰	۶	6.33
جمع				۴۵۹,۸۳

هزینه استهلاک

#### جدول هزینه های استهلاک

ردیف	شرح	میزان سرمایه گذاری	درصد استهلاک	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	محوطه سازی و ساختمان	۳۱۴۳	۷	220.01
۲	ماشین آلات	۷۷۶۶	۱۰	776.6
۳	تاسیسات و انشعابات	۴۶۰	۱۰	46
۴	وسایط نقلیه	۱۵۰	۲۵	37.5
۵	لوازم و اثاثه اداری	۳۰	۲۰	6

 شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران	گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی <b>(PFS)</b> کنتور گاز دیافراگمی <b>ver.02</b>	 شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل
---	---	--

۱	۱۰	۱۰	لوازم آزمایشگاهی و کارگاهی	۶
10.55	۱۰	۱۰۵,۵۰	سرمایه گذاری پیش بینی نشده	۷
1097.66	جمع			

در ذیل جدول هزینه های ثابت و متغیر طرح و برخی شاخصهای مهم اقتصادی طرح که توجیح پذیری طرح را به اثبات میرساند ارائه گردیده است.



جدول هزینه های ثابت و متغیر طرح در سال مبنا ۱۳۹۲

متغیر		ثابت		هزینه کل ( میلیون ریال )	شرح
هزینه	درصد	هزینه	درصد		
۶۹۲۰,۱	۱۰۰	-	-	۶۹۲۰,۱	مواد اولیه و کمکی
7424.8	۸۰	1856.2	۲۰	۹۲۸۱	انرژی
367.864	۸۰	91.966	۲۰	۴۵۹,۸۳	هزینه تعمیر و نگهداری
669.6	۳۰	1562.4	۷۰	۲۲۳۲	حقوق و مزایای پرسنل تولیدی
922.9418	-	210.634	-	۱۱۳۳,۵۷	پیش بینی نشده ( ۶% موارد فوق )
-	-	۷۸۵	۱۰۰	۷۸۵	حقوق و مزایای پرسنل اداری
-	-	1097.66	۱۰۰	1097.66	استهلاک
۱۶۳۰۵,۳۱		5603.86		۲۱۹۰۹,۱۶	جمع کل

حاسبه شاخصهای اقتصادی طرح

برآورد ارزش افزوده کل طرح در ظرفیت کامل بهره برداری در سال 1392 :

مبلغ : میلیون ریال	شرح
60000 (20026.5)	۱- ستاده ها ۲- داده ها
(۱۰۹۷,۶۶)	۲- مواد اولیه و بسته بندی ۲- برق , سوخت , تعمیرات , ۲ متفرقه و پیش بینی نشده ۳- استهلاک
۳۹۹۷۳,۵ ۳۸۸۷۵,۸۴	ارزش افزوده ناخالص داخلی ارزش افزوده خالص داخلی

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	 <p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p>
--	---	--

1-1- نسبت ارزش افزوده ناخالص داخلی به ارزش ستاده ها حدود ۶۶/۶۲ درصد است .

1-2- نسبت ارزش افزوده خالص داخلی به ارزش ستاده ها حدود ۷۹/۶۴ درصد است .

برآورد نقطه سر به سر به طرح :



نقطه سر به سر به طرح مورد بررسی بدون احتساب هزینه های عملیاتی و غیر عملیاتی معادل تولیدی در حدود ۱۰۲۴۳,۳۱ میلیون ریال می باشد و حدود ۲۸/۴۵ درصد کل فروش در سال اول بهره برداری به دست خواهد آمد .

نقطه سر به سر بدون احتساب هزینه های عملیاتی و غیر عملیاتی	=	5603.86 : (هزینه ثابت)		=	۱۰۲۴۳,۳۱
		۱	-		

نسبت سرمایه گذاری به اشتغال :

در صورت اجرای طرح مورد گزارش حداقل برای ۴۴ نفر اشتغال ایجاد خواهد شد . بر چنین اساسی نسبت سرمایه گذاری برای اشتغال هر یک از کارکنان در طرح حدود ۲۸۹,۸۳ میلیون ریال خواهد بود .

سرانه اشتغال	=	۱۲۷۵۲,۵ : کل سرمایه گذاری ثابت طرح		=	۲۸۹,۸۳
		۴۴			

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

### نوع تولیدات

ظرفیت اسمی		مشخصات فنی	نوع تولیدات	ردیف
واحد	مقدار	مطابق استاندارد ملی بشماره ۱۳۴۵	کنتور گاز دیافراگمی	۱
عدد	۱۰۰۰۰۰			

### فرآیند تولید

ابتدا توسط دستگاه تزریق قطعات پلاستیکی کنتور تولید میگردد سپس ورقها در کوره حرارت دیده ،تا در مرحله کشش توسط دستگاه پرس ۱۸۰تن به شکل مورد درخواست شده در آمده و بدنه کنتور آماده گردد

پس از آماده شدن بدنه ، بدنه را رنگ زده سپس قطعات بر روی هم سوار و نصب میگردد آنگاه در پایان مونتاژ و اتصال لوله رابط به بدنه عمل تست بر روی کنتور بعمل می آید و سپس بعد از تایید کنترل کیفیت محصول مورد نظر به انبار مواد آماده ارسال میگردد.

مواد اولیه اصلی:

- ورق روغنی
- مواد ای بی اس
- استنلس استیل
- مواد ای بی اس روشن
- واشر لاستیکی (جهت مونتاژ محصول)
- چسب (جهت مونتاژ محصول)
- واشر فیبری (جهت مونتاژ محصول)
- رنگ
- پیچ
- لوله ۲ اینچ (جهت مونتاژ محصول)

ماشین آلات و تجهیزات اصلی :



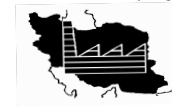
شرکت مشاورین

بهین کیفیت پرداز تهران

گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی  
(PFS)

کنتور گاز دیافراگمی

ver.02



شرکت شهرکهای



صنعتی

اردبیل

ردیف	نام ماشین	تعداد مورد نیاز
۱	توزیع ۱۹۰ گرمی	۱
۲	دستگاه فرز یونیورسال	۱
۳	دستگاه تراش	۱
۴	پرس ۱۸۰ تن - هیدرولیک	۱
۵	کوره	۸
۶	مته ستونی	۲
۷	فیکس فیلتر	۱
۸	حدیده	۱
۹	قالب جهت توزیع ۱۹۰ گرمی	۱
۱۰	اره لوله بر	۱
۱۱	قالب جهت پرس ۱۸۰ تن	۲
۱۲	سایر قطعات (آچار آلن و...)	-

تعداد کارکنان :

سمت	تعداد مورد نیاز (نفر)
کارگر ساده	۱۸
کارگر ماهر	۱۰
تکنسین خط تولید	۱
مسئول آزمایشگاه	۱
مسئول نت	۱
راننده	۲
نگهبان وسرایدار	۱
مدیر عامل	۱
مدیر تولید	۱
مهندس	۴
پرسنل اداری و مالی	۳
منشی	۱
جمع کل	۴۴

 <p>شرکت مشاورین بهین کیفیت پرداز تهران</p>	<p>گزارش مطالعه امکان سنجی مقدماتی (PFS) کنتور گاز دیافراگمی ver.02</p>	<p>شرکت شهرکهای صنعتی اردبیل</p> 
--	---	--

کل انرژی مورد نیاز:

شرح	واحد	میزان مصرف	روز کاری در سال	مصرف سالیانه
برق مصرفی	کیلو وات / روز	۲۱۰۰	۲۷۵	۵۷۷۵۰۰
آب مصرفی	متر مکعب / روز	-	۲۷۰	۱۴۸۴
گازوئیل	لیتر / روز	-	۲۷۰	۵۶۹۲۰۰۰۰
بنزین	لیتر / روز	۶۰	۲۷۵	۱۶۵۰۰

زمین و ساختمانها :

شرح	مقدار (مترمربع)
* سالن تولید	۵۰۰
انبار مواد اولیه و محصول	۵۰۰
آزمایشگاه	۶۰
نگهبانی و تعمیرگاه	۸۰
ساختمان اداری و رفاهی	۱۰۰
سالن تاسیسات	۶۰
جمع	۱۳۰۰
زمین	۴۰۰۰