









<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

سیم ظرفشویی	نام محصول	
۳۱۵ تن در سال	ظرفیت پیشنهادی طرح (ظرفیت عملی)	
تشوی ظروف آشپزخانه در منازل ، رستوران ها و غذاخوری ها ، قهوه خانه ها ، هتل ها ، ادارات ، کارخانجات و ...	موارد کاربرد	
مفتول فولادی و ...	مواد اولیه مصرفی عمده	
۲۸۶ تندر سال	کمبود محصول (پایان برنامه توسعه چهارم)	
۳۰	اشتغال زایی (نفر)	
۲۱۰۰	زمین مورد نیاز (مترمربع)	
۱۰۰	اداری (مترمربع)	زیربنا
۲۵۰	تولیدی (مترمربع)	
۲۵۰	انبار (مترمربع)	
۱۰۰	تاسیسات و سایر (مترمربع)	
۴۶۶ تن در سال	میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی	
---	ارزی (دلار)	سرمایه گذاری ثابت طرح
۴۲۲۵	ریالی (میلیون ریال)	
۴۲۲۵	مجموع (میلیون ریال)	
استان های تهران ، خوزستان ، اصفهان ، آذربایجان شرقی و خراسان رضوی	محل پیشنهادی اجرای طرح	

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

صفحه	فهرست
۱	مقدمه
۲	۱ - معرفی محصول
۲	۱-۱- نام و کد محصولات (آیسیک ۳)
۴	۱-۲- شماره تعرفه گمرکی
۴	۱-۳- شرایط واردات محصول
۵	۱-۴- بررسی و ارائه استانداردهای موجود در محصول ( ملی یا بین المللی )
۵	۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
۶	۱-۶- معرفی موارد مصرف و کاربرد
۷	۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
۸	۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
۸	۱-۹- کشورهای عمده تولیدکننده و مصرف کننده محصول
۹	۱-۱۰- شرایط صادرات
۱۰	۲ - وضعیت عرضه و تقاضا
۱۰	۲-۱- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون
۱۵	۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های توسعه در دست اجرا
۲۰	۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا نیمه اول سال ۱۳۸۵

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشوئی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

صفحه	فهرست
۲۱	۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه توسعه سوم تاکنون
۲۳	۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه توسعه سوم تا پایان سال ۱۳۸۵
۲۳	۶-۲- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه توسعه چهارم
۲۷	۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها
۳۰	۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرایند تولید محصول
۳۱	۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه ثابت مورد انتظار
۳۸	۶- برآورد مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و منابع تامین آن
۴۰	۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
۴۳	۸- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
۴۴	۹- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی
۴۶	۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی
۴۷	۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

گزارش امکان سنجی مقدماتی  
طرح تولید سیم ظرفشوئی  
آذر ۱۳۸۷

طرح و احداث پایدار  
Paydar Engineering & Construction





## 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 سیم ظرفشوئی 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

<p>طرح و امداد پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	<p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p> 
---	--	--

## ۱- معرفی محصول

### ۱-۱- نام و کد محصولات (آسیک)

محصول مورد مطالعه طرح حاضر، انواع سیم های ظرفشویی خانگی می باشد. این سیم ها برای شستن ظروف در خانه ، رستوران ها و مراکز دیگری که نیازمند شستن ظروف غذا و غیره می باشند، کاربرد دارند.

سیم های ظرفشویی از فلزاتی مانند استنلس استیل و فولاد معمولی ساخته شده و به همین علت از زبری و اصطکاک بالایی در تماس با ظروف آشپزخانه ایجاد می نمایند و این خاصیت سبب می گردد که با استفاده از آن براحتی بقایای غذاهایی که به ظرف چسبیده اند ، از آن جدا شده و بدین ترتیب ظرف تمیز می گردد .



### انواع سیم های ظرفشویی

سیم های ظرفشویی بر اساس موارد کاربرد آنها به انواع مختلف تقسیم می گردند که ذیلا به آنها اشاره شده است .



### ♦ سیم های ظرفشویی استیل



این سیم ها از فلز استنلس استیل ساخته می شوند و با توجه بر ویژگی های فنی فلز پایه ، علاوه بر اینکه حالت نسبتا نرمی را دارا می باشند ، زنگ نزده و کاملا بهداشتی و تمیز می باشند. از این سیم ها برای شستشوی ظروف استیل ، آلومینیوم ، چینی و موارد مشابه استفاده می گردد که در بازار تحت عنوان ظروف غیر تفلونی مشهور می باشند .

#### سیم های ظرفشویی پشم فلزی

این سیم ها که تحت عنوان سیم ساب نیز در بازار شناخته می شوند از جنس فولاد می باشند که سطح آنها گالوانیزه می گردد . از این سیم ها برای شستشوی ظروف سخت ، دیگ های غیر تفلونی ، سینک ظرفشویی ، اجاق گاز و موارد مشابه استفاده می گردد . این سیم ها معمولا در بلند مدت زنگ زده و غیر قابل استفاده می گردند . از اینرو میزان مصرف آنها کمتر از سیم های استیل می باشد .

#### سیم های ظرفشویی توری فلزی

این سیم ها از فلزات رنگین مانند مس ساخته می شوند و به همین دلیل نسبت به سیم های فولادی از درجه نرمی بیشتری برخوردار بوده و زنگ هم نمی زند . لیکن قدرت ساب آنها کمتر از نوع پشم فلزی است . سیم های توری فلزی معمولا به شکل توری حلقوی بافته شده و به شکل قرص به بازار عرضه می گردند .

<p>طرح و اعداد پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

## سیم های ظرفشویی استیل نرم

این سیم ها از استیل نرم تولید شده و معمولا به صورت چسبیده به یک اسکاج یا ابر عرضه می گردند . کاربرد این سیم ها در شستشوی ظروف استیل می باشد .

### **کد ISIC محصول**

کلیه انواع مختلف سیم ظرفشویی دارای کد آیسیک واحد در طبقه بندی وزارت صنایع و معادن بوده و این کد ۲۸۹۹۱۲۳۷ می باشد.

### **۱-۲- شماره تعرفه گمرکی**

با استناد بر مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی ، شماره تعرفه گمرکی سیم ظرفشویی در کلیه انواع آن ۷۳۲۳۱۰ بوده و حقوق ورودی آن ۴۰ درصد استخراج شده است .



### **۱-۳- شرایط واردات محصول**

با مراجعه به کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی، نتیجه گیری شده است که محدودیت خاصی برای واردات محصولات مورد مطالعه وجود ندارد.

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

داشت.



 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

#### ۴-۱- بررسی استانداردهای موجود در مورد محصول



با بررسی های انجام شده در مورد استانداردهای موجود در مورد سیم ظرفشویی ، نتیجه گیری شده است که هیچگونه استاندارد ملی یا جهانی در مورد این کالا وجود ندارد . لذا تولید کنندگان به منظور ایجاد کیفیت مورد نیاز بازار ، صرفا از توان فنی خود و مراجعه بر الزامات و احتیاجات بازار استفاده می نمایند .

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

##### ۱-۵-۱- بررسی قیمت های داخلی

همانطوریکه در قسمت معرفی محصول ذکر گردید ، سیم های ظرفشویی بر اساس موارد مصرف و کاربرد دارای تنوع بالا می باشند که هر کدام از آنها از قیمت مخصوص به خود برخوردار می باشند . بنابراین برای اعلام قیمت لازم است نوع دقیق سیم مشخص گردد . لذا در اینجا برای ارائه اطلاعات کلی، قیمت ها بر اساس گروه محصولات مورد مطالعه پس از استعلام گیری از بازار به صورت زیر ارائه شده است :

جدول شماره ۱- قیمت داخلی محصولات		
متوسط قیمت هر عدد - ریال	وزن واحد - گرم	انواع سیم ظرفشویی
۶۰۰۰	۵۰	استیل دو قلو
۵۱۰۰	۲۰	استیل با اسفنج
۲۶۷۰	۲۰	استیل تکی نرم
۳۱۵۰	۲۵	استیل دو طرفه
۴۲۰۰	۲۰	استیل ساده زبر
۴۰۰۰	۲۲	پشم فلزی
۵۰۰۰	۲۵	توری فلزی

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشوئی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

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

محصولات مورد مطالعه، از مجموعه محصولات عمومی بازار هستند که از تنوع بسیار بالا برخوردار بوده و شرکت‌های تولید کننده مختلف نیز قیمت‌های متفاوتی برای محصولات خود ارائه می‌نمایند. بنابراین نمی‌توان در مورد قیمت جهانی آن رقم دقیقی را ارائه نمود. لذا در اینجا به منظور ارائه تصویری از قیمت‌های جهانی، قابل ذکر است که بخشی از سیم‌های ظرفشوئی موجود بازارهای کشور از کشورهای تایوان، چین، کره وارد گردیده است که این امر نشان از پائین بودن قیمت‌ها در کشورهای فوق می‌باشد. از طرف دیگر با مراجعه بر روند صادرات این کالا از کشورمان، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که در کشورهای مقصد صادرات ایران، قیمت این کالا بیشتر از کشور ایران می‌باشد.

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

همانطوریکه پیشتر نیز اشاره گردید سیم ظرفشوئی همانطوریکه از نام آن مشخص است برای شستشوی ظروف آشپزخانه در منازل، رستوران‌ها و غذاخوری‌ها، قهوه‌خانه‌ها، هتلها، ادارات، کارخانجات و در یک کلام در کلیه مراکزی که غذا در آن تهیه و مصرف می‌گردد، مورد استفاده دارد.

سیم ظرفشوئی دارای انواع مختلف است که هر کدام از آنها بر اساس مورد مصرف انتخاب و مورد استفاده قرار می‌گیرد. ذیلاً به برخی از این موارد اشاره شده است.



جدول شماره ۲- موارد کاربرد محصولات

نوع ظروف	سیم ظرفشویی مورد استفاده
ظروف تفلون	سیم ظرفشویی استیل نوع نرم و یا به همراه ابر
ظروف استیل و آلومینیوم	سیم ظرفشویی استیل یا توری فلزی
ظروف سخت و چرب	سیم ظرفشویی استیل نوع زبر
سینگ ظرفشویی ، اجاق گاز	سیم ظرفشویی پشم فلزی
دیگ ها ظروف غیر تفلون	سیم ظرفشویی پشم فلزی

علاوه بر ظروف آشپزخانه ، سیم ظرفشویی در شستشو و تمیز کاری برخی قطعات صنعتی نیز مورد استفاده دارد که میزان آن در مقایسه با موارد اصلی مصرف یعنی ظروف آشپزخانه پائین می باشد .

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

سیم ظرفشویی کالای نسبتاً ارزان قیمتی است که در کلیه منازل و محل های تهیه غذا مورد استفاده دارد . لذا قیمت پائین و کیفیت عملکرد و همچنین سادگی کاربرد آن سبب شده است که تا کنون کالای جایگزین خاصی برای آن معرفی نشود . از اینرو در مجموع می توان گفت که این کالا جایگزین نداشته و با توجه بر شرایط و جایگاه آن در نزد خانوارها ، به نظر هم نمی رسد که در آینده نزدیک نیز کالای جایگزین برای آن انتخاب و مورد استفاده قرار گیرد .



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

محصول مورد مطالعه در ردیف محصولات عمومی بازار طبقه بندی می گردد . این محصولات در حجم قابل توجه در کلیه کشورها مصرف می گردد و براحتی می توان گفت که این کالا در سبد کالائی خانوارها قرار دارد و کلیه خانوارها سالانه تعدادی از آن را مصرف می کنند. لیکن این وضعیت مصرف اهمیت استراتژیک به کالای مورد مطالعه نمی دهد و بدین ترتیب سیم ظرفشویی را می توان تنها از نگاه محصولات عمومی بازار مورد بررسی قرار داد .



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

### کشورهای عمده تولید کننده

سیم ظرفشویی یکی از مواد و احتیاجات زندگی انسان ها محسوب می گردد از اینرو تولید آن در بسیاری از کشورهای صنعتی جهان انجام می گیرد . لیکن در اینجا با استفاده از جستجوهای اینترنتی کشورهای عمده تولید کننده این محصول به صورت زیر استخراج شده است .

- چین
- تایوان
- هنگ کنگ
- سنگاپور
- هند
- تایلند
- ترکیه

بطوریکه مشخص است کشورهای عمده تولید کننده کشورهای آسیای شرقی می باشند . این کشورها از مزیت پائین بودن هزینه نیروی انسانی در کشور خود بهره می برند .

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--



### کشورهای عمده مصرف کننده

محصولات مورد مطالعه یک کالای عمومی بوده و در کلیه کشورهای جهان دارای کاربرد است و تقریباً نمی توان کشوری را از این امر مستثنی کرد .

### ۱۰-۱- معرفی شرایط صادرات

از نقطه نظر مقررات وزارت بازرگانی، برای صادرات محصولات تولیدی طرح هیچگونه شرایط و محدودیتی وجود ندارد. لیکن از آنجایی که این محصولات، یک کالای عمومی خانگی محسوب می گردد ، 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 ۳ - معرفی شرایط مورد نیاز برای صادرات محصولات طرح		
ردیف	شرایط لازم	شرح
۱	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ قیمت	یکی از معیارهای مهم در صادرات ، 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 در تولید مواد اولیه نوع استیل آنچنان مطرح نمی باشد . لذا مزیت قیمتی کشورمان صرفاً مربوط به هزینه نیروی انسانی می باشد که بدین ترتیب توان رقابتی کشورمان آنچنان بالا نیست . 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 توجیه پذیری اقتصادی صادرات در زمان واقعی صادرات و کشور های مقصد مورد تحلیل قرار گیرد.
۲	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ کیفیت	محصولات تولیدی لازم است از کیفیت مناسب برخوردار باشد تا امکان وارد سازی آن به بازارهای جهانی بوجود آید . کیفیت در مورد این کالا شامل انتخاب درست فلز و همچنین کیفیت فرایند تولید است که این انتخاب با توجه بر مورد استفاده سیم تعیین می گردد .
۳	برخورداری از توان مالی مناسب	دوره وصول مطالبات در صادرات عموماً بالا است از اینرو لازم است صادر کننده از توان مالی مناسب برخوردار باشد .
۴	آشنایی کامل با امور تجارت جهانی	فعالیت در بازار های جهانی مستلزم آگاهی کامل صادر کننده از مقررات و الزامات تجارت جهانی می باشد .

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

## ۲- وضعیت عرضه و تقاضا

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



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

با مراجعه به اطلاعات وزارت صنایع و معادن، فهرست واحدهای فعال در تولید و عرضه

انواع سیم ظرفشویی استخراج و در جدول زیر ارائه شده است .

جدول شماره ۴ - ظرفیت بهره‌برداری تولید کنندگان سیم ظرفشویی در کشور			
ردیف	استان ها	تعداد واحد تولیدی	ظرفیت اسمی تولید - تن
۱	آذربایجان غربی	۱	۹
۲	اردبیل	۲	۷۵
۳	تهران	۱۲	۲۲۸۳
۴	چهار محال بختیاری	۱	۵۰
۵	خراسان رضوی	۱	۱۰۰
۶	زنجان	۱	۳۶
۷	فارس	۱	۱۰۰
۸	قزوین	۱	۴۸۰
۹	قم	۱	۶۲
۱۰	گلستان	۱	۵۰
۱۱	گیلان	۱	۳۲۰
۱۲	همدان	۱	۱۹
	جمع	۲۴	۳۵۸۴

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

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

## ۲-۱-۲- بررسی روند ظرفیت نصب شده تولید سیم ظرفشویی در کشور

با توجه به جدول شماره ۴ ، براساس تاریخ شروع بهره‌برداری واحدهای فعال موجود، روند ظرفیت نصب شده تولید سیم ظرفشویی در کشور به شرح جدول زیر جمع‌بندی شده است.



جدول شماره ۵ - روند ظرفیت نصب شده تولید سیم ظرفشویی در کشور			
ظرفیت نصب شده - تن	سال	ظرفیت نصب شده - تن	سال
۲۴۷۷	۱۳۸۳	۱۸۱۳	۱۳۷۹
۲۵۲۷	۱۳۸۴	۱۹۱۳	۱۳۸۰
۳۵۰۹	۱۳۸۵	۱۹۹۷	۱۳۸۱
۳۵۸۴	۱۳۸۶	۱۹۹۷	۱۳۸۲

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

فعال)

## ۲-۱-۳- بررسی روند تولید واقعی انواع سیم ظرفشویی در کشور

در جدول شماره ۴ واحدهای فعال در تولید انواع سیم های ظرفشویی آورده شده و متعاقب آن روند ظرفیت اسمی آنها نیز در طی پنج سال گذشته تعیین 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 حضور کالاهای خارجی فراوان در بازار داخل سبب شده است که واحدهای تولید کننده داخلی

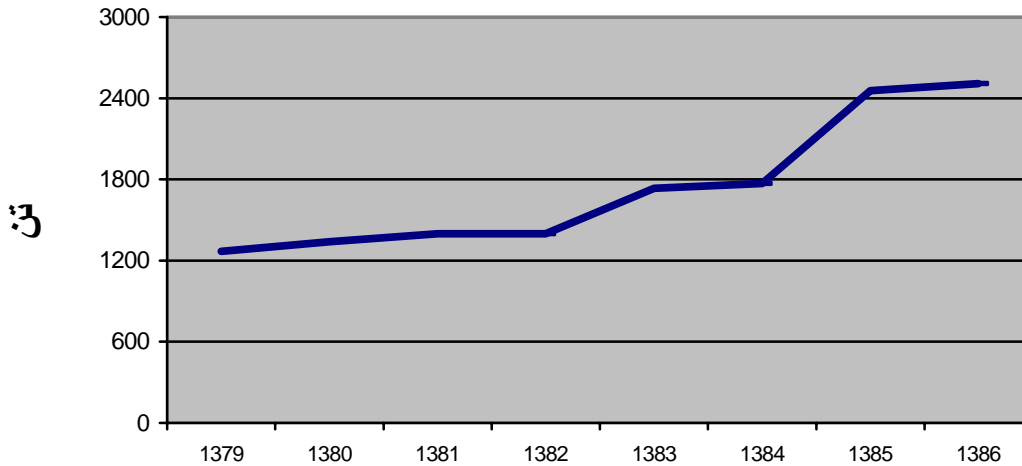
<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
---	--	--

توانند از ظرفیت کامل خود استفاده نمایند . لذا مطابق اطلاعات کسب شده ، تولید واقعی واحدهای فعال حدود ۷۰ درصد ظرفیت اسمی آنها صورت می گیرد که بدین ترتیب تولید واقعی واحدهای فعال کشور برای این محصولات در جدول زیر جمع بندی شده است.

جدول شماره ۶ - روند تولید واقعی انواع سیم ظرفشویی طی سالهای گذشته - تن								
۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	محصولات
۲۵۰۹	۲۴۵۶	۱۷۶۹	۱۷۳۴	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۳۹	۱۲۶۹	سیم ظرفشویی

در نمودار زیر روند تولید واقعی نشان داده شده است

**نمودار روند تولید واقعی سیم ظرفشویی**



وجود رشد تولید داخل از نمودار بالا کاملاً مشخص می باشد .





#### ۴-۱-۲- بررسی سطح تکنولوژی تولید در واحدهای فعال

با توجه به فرایند تولید می‌توان گفت که تکنولوژی مورد استفاده در تولید سیم‌های ظرفشوئی در مورد کلیه واحدهای تولیدی آن یکسان است و تفاوت خاصی بین تکنولوژی‌ها وجود ندارد. و آنچه در این فرایند دارای اهمیت است موارد زیر می‌تواند عنوان گردد.



♦ دقت و کیفیت ماشین آلات مورد استفاده

♦ کیفیت مواد اولیه مورد استفاده

♦ کنترل کیفیت دقیق

#### ۵-۱-۲- نگاهی به راندمان تولید (درصد استفاده از ظرفیت اسمی) در واحدهای تولیدی فعال

تولید سیم‌های ظرفشوئی در کشور دارای سابقه آنچنان طولانی نبوده و اکثر واحدهای صنعتی فعال در این عرصه در دهه گذشته ایجاد گردیده اند. از طرف دیگر وجود محصولات خارجی فراوان در کشور سبب شده است که عرصه رقابتی شدیدی در بازار بوجود آید. از اینرو با توجه بر حضور شرکت‌های خارجی در بازار، مطابق مطالعات میدانی صورت گرفته، واحدهای تولید کشورمان نمی‌توانند با ظرفیت کامل به تولید اقدام نمایند و لذا با توجه بر اطلاعات کسب شده متوسط راندمان واحدهای فعال تولیدی ۷۰ درصد نتیجه گیری شده است.

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشوئی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--



## ۶-۱-۲- نام کشورها و شرکت‌های سازنده ماشین‌آلات مورد استفاده در تولید محصول

فرایند تولید سیم‌های ظرفشوئی نیازمند استفاده از ماشین‌آلات زیر می‌باشد. همچنین با مراجعه به تعدادی از سازندگان فعال کشور، کشورهای و شرکت‌های سازنده آنها نیز در جدول زیر جمع‌آوری شده است.

جدول شماره ۷- فهرست ماشین‌آلات تولید سیم ظرفشوئی			
کشور	شرکت سازنده	ماشین‌آلات لازم	ردیف
چین	SES	ماشین تولید پشم فلزی	۱
آلمان	EHT		
چین	SES	ماشین تولید فنر (تسمه خیلی باریک و نازک) فلزی	۲
آلمان	EHT		
ایران	شرکت جوش ایران	ماشین جوش مفتول	۳
ایران	شرکت میلر		
آلمان	KARL MALLER	ماشین گرد باف	۴
چین	SES		
ایران	شرکت‌های مختلف داخلی	ماشین بسته بندی ترمو فرمینگ	۵

بطوریکه جدول بالا نشان می‌دهد کلیه ماشین‌آلات مورد نیاز از داخل کشور قابل تامین می‌باشند

باشند

<p>طرح و اعداد پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشوئی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

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

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

جدید در حال ایجاد تولید سیم های ظرفشوئی جمع آوری و در جدول زیر وارد شده است:

جدول شماره ۸- وضعیت کل طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع سیم های ظرفشوئی				
ظرفیت - تن	سرمایه‌گذاری (میلیون ریال)		تعداد طرح	استان‌ها
	باقیمانده	انجام شده		
۱۲۱۰	۳۵۰۰		۹	آذربایجان شرقی
۶۸۰	۲۶۰۰		۹	آذربایجان غربی
۱۰۰	۴۵۰۰		۱	اردبیل
۵۸۰	۲۶۰۰		۵	اصفهان
۵۳۶۵	۵۶۰۰		۲۶	تهران
۲۰۰	۲۸۶۰		۱	چهار محال بختیاری
۵۰	۳۵۰۰		۱	خراسان جنوبی
۱۷۸	۱۸۵۰		۲	خراسان شمالی
۵۰	۲۶۰۰		۱	خراسان رضوی
۵۶	۲۳۰۰		۲	خوزستان
۲۰	۴۲۰۰		۱	زنجان
۱۷۲۰	۲۶۰۰		۴	سمنان
۴۶۴	۴۲۰۰		۶	قزوین
۲۱۰	۲۸۰۰		۱	قم
۱۲۲	۱۸۰۰		۲	کرمانشاه
۱۶۰	۲۱۰۰		۳	گلستان
۴۱۵	۳۵۰۰		۱۰	گیلان
۳۳۴	۳۹۰۰		۴	لرستان
۹۶۰	۸۰۰۰		۵	مرکزی
۲۶۸	۲۹۰۰		۵	همدان
۱۳۱۴۲	-		۹۸	جمع کل

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

توضیح: به دلیل نبود اطلاعات لازم، امکان برآورد میزان سرمایه گذاری انجام شده وجود ندارد



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

گزارش امکان سنجی مقدماتی  
طرح تولید سیم ظرفشویی  
آذر ۱۳۸۷

طرح و احداث پایدار  
Paydar Engineering & Construction



طرح های در حال ایجاد ذکر شده در جدول بالا با درصد پیشرفت از صفر تا ۹۹ درصد می باشند . از اینرو در اینجا برای کسب نتیجه بهتر و ایجاد قابلیت پیش بینی زمان بهره برداری ، طرح های فوق بر اساس درصد پیشرفت فیزیکی به صورت زیر تقسیم بندی شده است .

- طرح با پیشرفت فیزیکی ۷۵ - ۹۹ درصد
- طرح با پیشرفت فیزیکی ۵۰ - ۷۴ درصد
- طرح با پیشرفت فیزیکی ۲۵ - ۴۹ درصد
- طرح با پیشرفت فیزیکی ۱ - ۲۵ درصد
- طرح با پیشرفت فیزیکی صفر درصد

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

جدول شماره ۹ وضعیت طرح های در حال ایجاد تولید انواع سیم های ظرفشویی پیشرفت ۹۹ - ۷۵ درصد		
ظرفیت - تن	تعداد طرح	استان ها
۵۰	۱	گیلان



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

گزارش امکان سنجی مقدماتی  
طرح تولید سیم ظرفشویی  
آذر ۱۳۸۷

طرح و احداث پایدار  
Paydar Engineering & Construction



جدول شماره ۱۰- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع سیم های ظرفشویی  
پیشرفت ۴۹ - ۲۵ درصد

ظرفیت - تن	تعداد طرح	استان‌ها
۸۰	۲	آذربایجان غربی
۱۲۰	۲	سمنان
۴	۱	قزوین
۲۰۴	۵	جمع

جدول شماره ۱۱- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع سیم های ظرفشویی  
پیشرفت ۲۵ - ۱ درصد

ظرفیت - تن	تعداد طرح	استان‌ها
۵۰	۱	اصفهان
۲۱۰	۲	قم
۲۵۰	۲	مرکزی
۵۸۰		جمع

جدول شماره ۱۲- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع سیم های ظرفشویی  
پیشرفت صفر درصد

ظرفیت - تن	تعداد طرح	استان‌ها
۱۲۱۰	۹	آذربایجان شرقی
۶۰۰	۸	آذربایجان غربی
۱۰۰	۱	اردبیل
۵۳۰	۴	اصفهان
۵۳۶۵	۲۶	تهران
۲۰۰	۱	چهار محال بختیاری
۵۰	۱	خراسان جنوبی
۱۷۸	۲	خراسان شمالی
۵۰	۱	خراسان رضوی
۵۶	۲	خوزستان



جدول شماره ۱۲- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع سیم های ظرفشویی  
پیشرفت صفر درصد



ظرفیت - تن	تعداد طرح	استان‌ها
۲۰	۱	زنجان
۱۶۰۰	۳	سمنان
۴۶۰	۵	قزوین
۱۲۲	۲	کرمانشاه
۱۶۰	۳	گلستان
۳۶۵	۹	گیلان
۲۳۴	۴	لرستان
۷۱۰	۴	مرکزی
۱۹۸	۴	همدان
۱۲۳۰۸	۹۰	جمع

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 جدول شماره ۴ ظرفیت نصب شده کشور برای تولید سیم های ظرفشویی در سال‌های گذشته آورده شد . همچنین در جدول شماره ۶ 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.

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشوئی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--



جدول شماره ۱۳ - پیش‌بینی تولید داخل واحدهای فعال انواع سیم ظرفشوئی در سالهای آینده - تن					
۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	شرح
۲۵۰۹	۲۵۰۹	۲۵۰۹	۲۵۰۹	۲۵۰۹	در صورت استفاده از راندمان موجود
۳۲۲۵	۳۲۲۵	۳۲۲۵	۳۲۲۵	۳۲۲۵	در صورت افزایش راندمان به میزان ۹۰ درصد ظرفیت اسمی *

\* پیشتر اشاره گردید که راندمان فعلی واحدهای تولید کننده سیم ۷۰ درصد می باشد . لذا مسلم است که با افزایش تقاضا این واحدها قابلیت افزایش راندمان خود را خواهند داشت که در اینجا حداکثر راندمان ۹۰ درصد در نظر گرفته شده است .

#### ب) پیش‌بینی تولید داخل واحدهای در حال ایجاد

در جدول شماره ۸ فهرست طرح‌های در حال ایجاد کشور آورده شد. همچنین در جداول شماره ۹ تا ۱۲ فهرست این طرح‌ها بر اساس میزان پیشرفت فیزیکی آنها ارائه گردید . بنابراین مطابق سوابق موجود، بر حسب درصد پیشرفت فعلی طرحها ، مقاطع بهره برداری از آنها به صورت زیر فرض شده است :

جدول شماره ۱۴- پیش بینی زمان بهره برداری از طرحهای در حال اجرا	
سال که طرح به بهره برداری خواهد رسید	درصد پیشرفت فعلی طرح
سال ۱۳۸۸	۷۵ - ۹۹ درصد
سال ۱۳۸۹	۵۰ - ۷۴ درصد
سال ۱۳۹۰	۲۵ - ۴۹ درصد
سال ۱۳۹۱	۱ - ۲۵ درصد
تنها ده درصد طرحها و آنهم در سال ۱۳۹۱	صفر درصد

 <p>طرح و اعداد پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

با توجه به جدول بالا ، ظرفیت طرح‌های در حال ایجاد که در آینده به ظرفیت نصب شده

کشور اضافه خواهد شد، به صورت زیر قابل پیش‌بینی است:

جدول شماره ۱۵ - پیش‌بینی به بهره‌برداری رسیدن طرح‌های در حال ایجاد							
مقدار تولید در سالهای بهره‌برداری از طرح - تن					ظرفیت - تن		در صد پیشرفت طرح ها
۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	عملی	اسمی	
۳۵	۳۵	۳۵	۳۰	۲۵	۳۵	۵۰	درصد ۷۵ - ۹۹
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	درصد ۵۰ - ۷۴
۱۴۳	۱۲۲	۱۰۲	۰	۰	۱۴۳	۲۰۴	درصد ۲۵ - ۴۹
۳۴۸	۲۹۰	۰	۰	۰	۴۰۶	۵۸۰	درصد ۱ - ۲۵
۷۳۸	۶۱۵	۰	۰	۰	۸۶۱۵	۱۲۳۰۸	صفر درصد
۱۲۶۴	۱۰۶۲	۱۳۷	۳۰	۲۵	۹۱۹۹	۱۳۱۴۲	جمع کل

راندمان تولید واقعی طرح‌های در حال ایجاد متناسب با عرف طرح‌های صنعتی به صورت ۵۰ - ۶۰ - ۷۰

درصد ظرفیت اسمی در سه سال اول بهره‌برداری لحاظ شده است.

### ۲-۳- 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 .

جدول شماره ۱۶ - آمار واردات سیم ظرفشویی در سالهای گذشته							
میزان واردات							شرح
۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۷۹	
۱۴۸	۱۳۵	۱۲۳	۱۱۱	۱۰۰	۷۲	۱۷,۲	واردات - تن

ماخذ : سالنامه آمار بازرگانی خارجی

توضیح : آمار سال ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ بر آورد تقریبی است .



 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

• جمع بندی پیش بینی عرضه در آینده

در جدول زیر جمع بندی پیش بینی عرضه سیم ظرفشویی در سالهای آتی آمده است .

جدول شماره ۱۷- جمع بندی پیش بینی عرضه در سالهای آتی					
مقدار - تن					شرح
۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	
۲۵۰۹	۲۵۰۹	۲۵۰۹	۲۵۰۹	۲۵۰۹	پیش بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال
۱۲۶۴	۱۰۶۲	۱۳۷	۳۰	۲۵	پیش بینی عرضه طرح های در حال ایجاد
۰	۰	۰	۰	۰	پیش بینی واردات
۳۷۷۳	۳۵۷۱	۲۶۴۶	۲۵۳۹	۲۵۳۴	جمع کل پیش بینی عرضه

توضیح : میزان واردات در آینده صفر منظور شده است که البته این امر به منظور ایجاد شرایط لازم برای پیش بینی میزان کمبود واقعی در بازار با هدف ایجاد طرح های جدید تولیدی برای حذف کمبود فوق و جایگزینی واردات ، صورت گرفته است . بنابر این فرض بر این است که با افزایش تولید داخل واردات کاهش و در نهایت به صفر خواهد رسید .

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

برای برآورد مصرف از شیوه های مختلفی استفاده می گردد 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 .

$$= \quad + \quad -$$



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

گزارش امکان سنجی مقدماتی  
طرح تولید سیم ظرفشویی  
آذر ۱۳۸۷

طرح و احداث پایدار  
Paydar Engineering & Construction



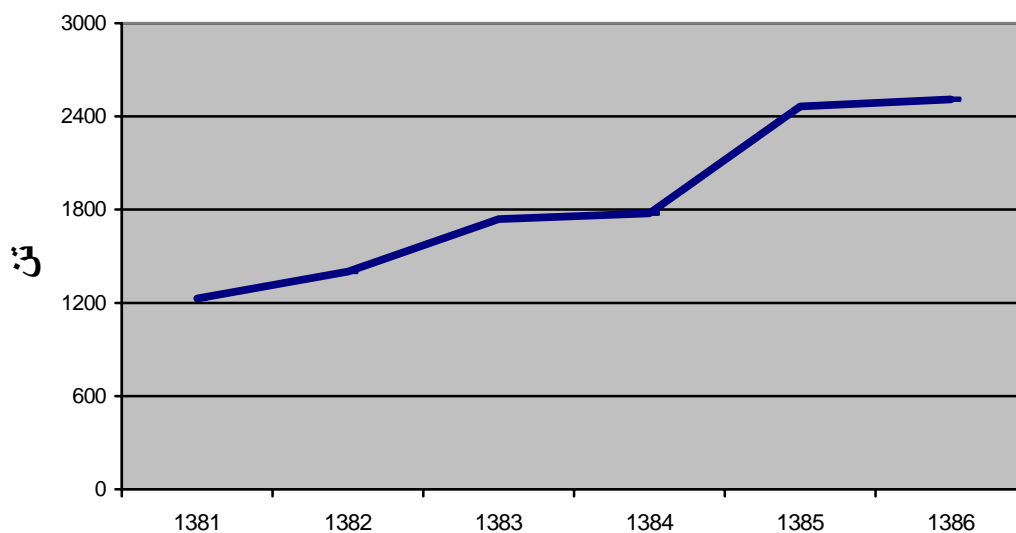
جدول شماره ۱۸- برآورد میزان مصرف سیم ظرفشویی در سالهای گذشته

ارقام - تن						شرح
۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	
۲۵۰۹	۲۴۵۶	۱۷۶۹	۱۷۳۴	۱۳۹۸	۱۳۹۸	تولید داخل
۱۴۸	۱۳۵	۱۲۳	۱۱۱	۱۰۰	۷۲	واردات
۱۴۷	۱۲۶	۱۱۵	۱۰۵	۹۶,۵	۹۸,۲	صادرات *
۲۵۱۰	۲۴۶۵	۱۷۷۷	۱۷۴۰	۱۴۰۱,۵	۱۲۲۷,۸	مصرف داخل



\* آمارصادرات در ادامه آورده خواهد شد

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

نمودار روند مصرف سیم ظرفشویی



وجود رشد مصرف از نمودار بالا کاملاً مشخص است .

 <p>طرح و اعداد پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

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

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

گذشته بصورت زیر برآورد شده است.

جدول شماره ۱۹- آمار صادرات سیم ظرفشویی در سالهای گذشته								
۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	شرح
۱۴۷	۱۲۶	۱۱۵	۱۰۵	۹۶,۵	۹۸,۲	۱۳۰	۱۰۵	صادرات - تن

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

توضیح: آمار سال ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ برآورد تقریبی است.

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

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

موارد کاربرد محصول مورد مطالعه در زندگی روزمره انسانها می باشد و با توجه بر اینکه

کالای جایگزینی نیز برای آن وجود ندارد از اینرو مصرف آن همواره در نزد خانوارها وجود

خواهد داشت. از نقطه نظر الگوی مصرف نیز می توان گفت که میزان مصرف سیم ظرفشویی در



هر خانوار تابع میزان شستشوی ظروف توسط آن خانوار می باشد و از آنجائیکه معمولا

اختلاف معنی داری بین حجم ظروف شستشو شده بین خانوارهای مختلف وجود ندارد

(شستشوی ظروف ارتباطی به نوع غذای تهیه شده در آن ظروف ندارد) از طرف دیگر تحول

خاصی نیز در آینده از نظر مصرف یا تغییرات آن در جامعه از نظر ورود کالای جایگزین پیش

بینی نمی شود. بنابراین با توجه بر شرایط موجود می توان با استفاده از روند مصرف در

 <p>طرح و اعداد پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

گذشته، تقاضا در آینده را پیش بینی کرد که این امر با استناد بر جدول شماره ۱۸ و انجام رگرسیون در آن انجام و نتیجه در جدول زیر ارائه شده است.

جدول شماره ۲۰ - پیش بینی میزان تقاضای داخل سیم ظرفشویی در آینده					
ارقام - تن					شرح
۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	
۲۸۲۷	۲۷۷۱	۲۷۱۷	۲۶۶۳	۲۶۱۱	پیش بینی تقاضای داخل در آینده



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

برای بررسی قابلیت صادراتی محصول مورد مطالعه در آینده نیز از روش استناد بر سوابق صادرات در گذشته استفاده شده است. لازم به ذکر است که در این برآورد از روش رگرسیون آمار صادرات از جدول ۱۹ استفاده گردیده است.

جدول شماره ۲۱ - پیش بینی صادرات سیم ظرفشویی در سالهای آینده - تن					
۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	شرح
۲۶۰	۲۳۶	۲۱۵	۱۹۵	۱۷۷	پیش بینی صادرات

ماخذ: رگرسیون آمار صادرات در گذشته

در جدول بالا میزان صادرات در سالهای آینده پیش بینی شده است لیکن با توجه بر اینکه تولید محصول مورد مطالعه در کشورمان سابقه آن چنان طولانی ندارد و همچنین با توجه بر اینکه هزینه نیروی انسانی در تولید از معیارهای قابل توجه می باشد و این هزینه ها در کشور ما نسبتا پائین است، از اینرو به نظر می رسد که با توجه بر شرایط فوق میزان صادرات در آینده از حجم پیش بینی شده بیشتر نیز امکان پذیر باشد.

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

### ۳-۶-۲- برآورد تقاضای کل

تقاضای کل مجموع تقاضای بازار داخل و صادرات است که این امر در جدول زیر نشان داده شده است .

جدول شماره ۲۲ - برآورد تقاضای کل انواع سیم ظرفشویی			
تقاضای کل - تن	پیش بینی تقاضا - تن		سال
	صادرات	بازار داخل	
۲۷۸۸	۱۷۷	۲۶۱۱	۱۳۸۸
۲۸۵۸	۱۹۵	۲۶۶۳	۱۳۸۹
۲۹۳۲	۲۱۵	۲۷۱۷	۱۳۹۰
۳۰۰۷	۲۳۶	۲۷۷۱	۱۳۹۱
۳۰۸۷	۲۶۰	۲۸۲۷	۱۳۹۲

### تحلیل موازنه عرضه و تقاضا

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

جدول شماره ۲۳ - موازنه عرضه و تقاضا در آینده-تن			
کمبود (مازاد)	پیش بینی تقاضا	پیش بینی عرضه	سال
۲۵۴	۲۷۸۸	۲۵۳۴	۱۳۸۸
۳۱۹	۲۸۵۸	۲۵۳۹	۱۳۸۹
۲۸۶	۲۹۳۲	۲۶۴۶	۱۳۹۰
( ۵۶۴ )	۳۰۰۷	۳۵۷۱	۱۳۹۱
( ۶۸۶ )	۳۰۸۷	۳۷۷۳	۱۳۹۲



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

گزارش امکان سنجی مقدماتی  
طرح تولید سیم ظرفشوئی  
آذر ۱۳۸۷



طرح و احداث پایدار

Paydar Engineering & Construction

موازنه عرضه و تقاضای سیم ظرفشوئی نشان می دهد که در سه آینده بازار از کمبود برخوردار بوده ولی پس از آن با بهره برداری از طرح های در حال ایجاد کمبود فوق از بین رفته و بازار به وضعیت مازاد عرضه مبدل خواهد گردید .

البته ذکر این نکته ضروری است که موازنه عرضه و تقاضا در جدول بالا با فرض واردات مساوی صفر انجام شده است . لذا کمبود نشان داده شده در جدول بالا از طریق واردات بر طرف خواهد گردید .

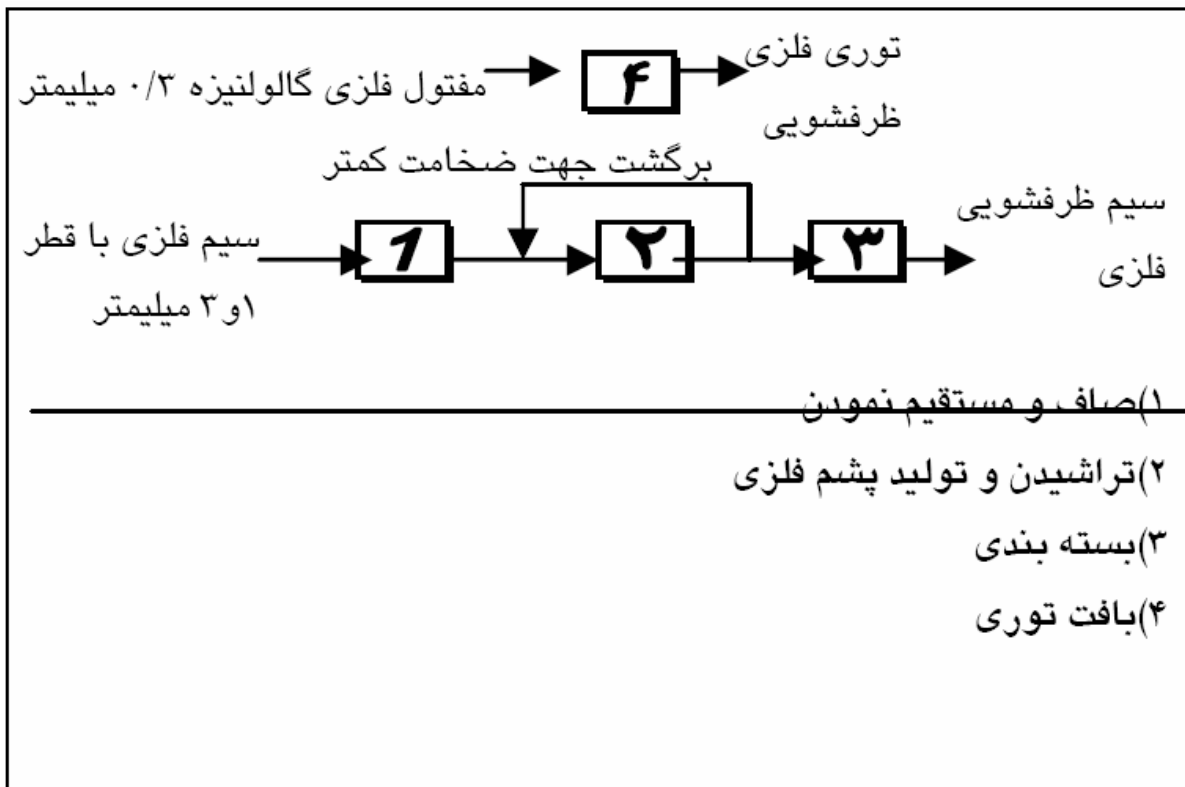


### ۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه

#### آن با دیگر کشورها

#### ۳-۱- بررسی روش تولید سیم ظرفشویی

فرایند تولید سیم ظرفشویی به صورت زیر است:



سیم ظرفشویی بصورت پشم فلزی و توری فلزی مدور تولید شده از مفتول فولادی می باشد. پشم فلزی بر حسب ضخامت براده (پشم) در گریدهای ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱ و یک صفر، دو صفر، سه صفر و چهار صفر قابل تولید می باشد.



توری فلزی از مفتول ۰/۳ و پس از تخت شدن مفتول تولید می گردد و با قطر ۱۰ تا ۱۲ گرم  
بعنوان سیم ظرفشویی مورد استفاده قرار می گیرد.

جهت تولید محصول از دستگاه مخصوص تولید سیم ظرفشویی که بوسیله سیم با قطر ۱ و ۳  
میلیمتر تغذیه می گردد استفاده می شود. این سیم پس از عبور از لابلای چند قرقره صاف  
کننده ، مستقیم و صاف شده و ضمن اینکه از دستگاه عبور می نماید تیغه های نصب شده  
سطوح سیم را می تراشند، پشم فلزی تولید شده به یک قرقره دیگر پیچیده می شود و مجددا  
به دستگاه داده می شود . تغذیه مجدد سیم برای تولید پشم با گرید ۳ تا ۱ دوبرار و برای تولید  
گرید یک تا صفر سه بار صورت می گیرد کنترل کیفیت محصول شامل کنترل کیفیت مواد  
اولیه خریداری شده و محصول نیم ساخته و محصول نهایی می باشد.

**الف- کنترل کیفیت مواد اولیه :** مفتول خریداری شده از نظر تطابق مشخصات (جنس،  
استحکام کششی و سختی با مشخصات مورد نظر و اکسیده و زنگ زده نبودن قابل استفاده  
در تولید بایستی مورد بررسی قرار گیرند)

**ب- کنترل کیفیت محصول نیم ساخته :** بایستی از نظر گرید با آنچه دستگاه جهت تولید آن  
تنظیم گردیده تطابق داشته باشد.

**ج- کنترل کیفیت محصول نهایی :** شامل کنترل بسته بندی از نظر وزن بسته ها و سالم  
بودن پوشش مقوایی پشم فلزی و کارتنها می باشد. دستگاه تولید کننده سیم ظرفشویی  
دارای بخشهایی نظری جوش مفتول (به منظور تغذیه پیوسته مفتول دستگاه) دستگاه سنگ





جمهوری اسلامی ایران  
وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

گزارش امکان سنجی مقدماتی  
طرح تولید سیم ظرفشویی  
آذر ۱۳۸۷

طرح و احداث پایدار  
Paydar Engineering & Construction



زنی با ۹ تیغه ، دستگاه گردبافت جهت تولید سیم ظرفشویی توری می باشد مفتول فولادی گالوانیزه با قطر ۰/۳ میلی متر و عرض دستگاه بافت توری می شود.

## ۲-۳- مقایسه روش تولید معمول کشورمان با دیگر کشورهای جهان



روش تولید سیم ظرفشویی در بند ۱-۳ 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 در سایر کشورها همان روشی است که در کشور ما انجام می گیرد. آنچه که در فرایند تولید محصولات 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.

♦ دقت و کیفیت ماشین الات مورد استفاده

♦ کیفیت مواد اولیه مورد استفاده

♦ کنترل کیفیت دقیق

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

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

با عنایت بر شرح ارائه شده تکنولوژی، نقاط قوت و ضعف آن در جدول زیر جمع بندی شده

است:

جدول شماره ۲۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی تولید سیم ظرفشویی	
نقاط ضعف	نقاط قوت
-----	<p>۱- یکسان بودن تکنولوژی مورد استفاده در ایران و دیگر کشورهای جهان</p> <p>۲- عدم نیاز تازه واردان به صنعت برای خرید دانش فنی و تکنولوژی</p>





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

### مورد نیاز

کارگاهها و کارخانه‌های تولید سیم ظرفشوئی، عموماً لازم است تعداد متنوعی از محصولات مورد نیاز مصرف کنندگان را تولید نمایند. لذا تولید تنها یک نوع محصول به هیچوجه اقتصادی و معقول نمی‌باشد. از اینرو حداقل ظرفیت براساس حداقل امکانات و ماشین‌آلات مورد نیاز و در نهایت حجم سرمایه ثابت آن تعیین می‌گردد. بنابراین در اینجا ابتدا حداقل ماشین‌آلات و امکانات مورد نیاز برآورد و سپس براساس آن حداقل ظرفیت تولید تعیین خواهد گردید. هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت طرح مشتمل بر هزینه‌هایی است که صرف ایجاد یک واحد صنعتی می‌گردد که عبارتند از:

- زمین
- محوطه سازی
- ساختمانهای تولیدی و اداری
- ماشین‌آلات و تجهیزات
- تاسیسات عمومی
- اثاثیه و تجهیزات اداری
- ماشین‌آلات حمل و نقل درون/ برون کارگاهی
- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری
- هزینه‌های پیش بینی نشده



 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشوئی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

هزینه‌های فوق‌الذکر این طرح در جدول ذیل گنجانده شده است و اعداد موجود در این جدول ذیل به تفصیل در ادامه ارائه می‌گردد:

جدول شماره ۲۵- حداقل سرمایه ثابت مورد نیاز واحد تولید سیم ظرفشوئی		
ردیف	اقلام سرمایه ثابت	هزینه‌ها - میلیون ریال
۱	زمین	۴۲۰
۲	محوطه‌سازی	۱۹۵
۳	ساختمان‌ها	۱۳۰۰
۴	ماشین‌الات تولیدی	۱۴۰۵
۵	تجهیزات و قالب‌ها	۰
۶	تأسیسات	۳۱۵
۷	تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی	۵۰
۸	وسایط نقلیه	۲۰۰
۹	وسایل اداری و خدماتی	۱۰۰
۱۰	هزینه‌های قبل از بهره‌برداری	۴۰
۱۱	هزینه‌های پیش‌بینی نشده ( ۵ درصد هزینه های بالا )	۲۰۰
جمع کل سرمایه ثابت		۴۲۲۵
		میلیون ریال

### ۱-۵- زمین

مجموع کل فضاهای کاری طرح معادل ۷۰۰ متر مربع برآورد شد. از اینرو حداقل زمین مورد نیاز طرح ۲۱۰۰ متر مربع برآورد می‌گردد. برای تعیین هزینه‌های تأمین زمین فرض می‌گردد که محل اجرای یکی از شهرک های صنعتی در سطح کشور می‌باشد از اینرو قیمت خرید هر متر مربع آن ۲۰۰,۰۰۰ ریال فرض می‌گردد که در این صورت کل هزینه خرید زمین معادل ۴۲۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

## ۲-۵- محوطه‌سازی



محل اجرای طرح، یکی از شهرک‌های صنعتی در سطح کشور پیش‌بینی شده است. از اینرو هزینه محوطه‌سازی آن که شامل تسیطح زمین، دیوار کشتی و حصارکشی‌ها، درب ورودی و فضای سبز و غیره است که شرح کامل این موارد به همراه هزینه‌های آن در جدول ذیل آورده شده است.

ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	فضای سبز	۳۰۰	۱۰۰۰۰۰	۳۰
۲	خیابان کشتی و پارکینگ	۵۰۰	۱۵۰۰۰۰	۷۵
۳	دیوار کشتی	۴۵۰	۲۰۰۰۰۰	۹۰
	جمع کل	-	-	۱۹۵

## ۳-۵- ساختمانهای تولیدی و اداری

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

ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه واحد متر مربع (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	سالن تولید	۲۵۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۵۰۰
۲	انبارها	۲۵۰	۱۵۰۰۰۰۰	۳۷۵
۳	ساختمان پشتیبانی تولید	۵۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۱۰۰
۴	اداری - خدماتی	۱۰۰	۲۵۰۰۰۰۰	۲۵۰
۵	سایر	۵۰	۱,۵۰۰,۰۰۰	۷۵
	جمع کل	۷۰۰	-	۱۳۰۰



 طرح و احداث پایدار Paydar Engineering & Construction	گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
--	---	--

#### ۴-۵- حداقل ماشین آلات و تجهیزات

با توجه به فرایند تولید تعریف شده ماشین آلات زیر برای یک واحد تولید سیم ظرفشویی

مورد نیاز می باشد.

جدول شماره ۲۸- حداقل ماشین آلات مورد نیاز						
ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	تامین	قیمت واحد - میلیون ریال	قیمت کل - میلیون ریال
۱	ماشین تولید پشم فلزی	مدل SE-۹۰ شرکت EHT آلمان و ۹۰ کیلوگرم در ساعت با توان ۳۷KW مجهز به ۲۸ تیغه بعلاوه تیغه های اضافی	۳	•	۳۵۰	۱۰۵۰
۲	جوش مفتول	DSHO ۳۵ شرکت EHT آلمان - جهت متصل کردن مفتول ورودی	۱	•	۱۵۰	۱۵۰
۳	سنگ زنی	SKW ۱/۵ طول ۸۲ سانتی متر، جهت تیز کردن همزمان ۹ تیغه	۱	•	۵	۵
۴	دستگاه گردباف	مدل PSL/N شرکت Karl Maller آلمان به ظرفیت ۵/۲۸ کیلوگرم در ساعت	۱	•	۱۰۰	۱۰۰
۵	بسته بندی پشم فلزی	شامل قیچی، میز و ترازو میز به ابعاد ۱×۳ متر	۱	•	۵۰	۵۰
۶	بسته بندی سیم ظرفشویی توری	میز به ابعاد ۱×۲ متر	۱	•	۵۰	۵۰
<b>جمع کل ۱۴۰۵ میلیون ریال</b>						

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

### ۵-۵- تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی

طرح حاضر نیاز به تجهیزات کارگاهی دارد چرا که با استفاده از آنها امکان اجرای فعالیت‌های تعمیراتی نیز فراهم می‌گردد. همچنین در خصوص تجهیزات آزمایشگاهی نیز لازم است ذکر شود که نیاز به تجهیزات آزمایشگاهی در سطح یک کارخانه می‌باشد که هزینه تأمین آنها معادل ۵۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

### ۵-۶- تاسیسات

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

جدول شماره ۲۹- تاسیسات الکتریکی و مکانیکی مورد نیاز			
ردیف	تاسیسات مورد نیاز	شرح	هزینه‌های مورد نیاز (میلیون ریال)
۱	برق	توان ۱۰۰ KW هزینه‌های انشعاب و تجهیزات لازم	۱۰۰
۲	هوای فشرده	۱۱۰ لیتر بر دقیقه ۱/۵ کیلووات	۱۵
۳	آب	-	۵۰
۴	سوخت	شامل تانک سوخت و یا انشعاب گاز	۸۰
۵	تلفن و ارتباطات	-	۲۰
۶	تاسیسات گرمایشی و سرمایشی	-	۵۰
جمع کل			۳۱۵ میلیون ریال



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

گزارش امکان سنجی مقدماتی  
طرح تولید سیم ظرفشویی  
آذر ۱۳۸۷

طرح و احداث پایدار  
Paydar Engineering & Construction



#### ۷-۵- وسایل اداری و خدماتی

وسایل اداری شامل میزهای کار، کامپیوتر و متعلقات، مبلمان اداری، فایل‌ها و غیره و وسایل خدماتی نیز مانند وسایل حمل و نقل دستی، وسایل آبدارخانه و آشپزخانه و امور رفاهی می‌باشد که هزینه‌های تأمین این وسایل معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

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

به منظور جاری اجرای عملیات و فعالیت‌های واحد صنعتی نیاز به یک دستگاه وانت نیسان و یکسری تجهیزات حمل و نقل دستی از قبیل گاری دستی و ... است که هزینه تأمین آنها معادل ۲۰۰ میلیون ریال خواهد بود.

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

هزینه‌های قبل از بهره‌برداری شامل هزینه مطالعات اولیه و پیش مهندسی، ثبت شرکت، اخذ تسهیلات بانکی، مسافرت‌ها و بازدیدها و غیره خواهد بود که هزینه‌های آن معادل ۴۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

#### ۱۰-۵- هزینه‌های پیش بینی نشده

هزینه‌های پیش بینی نشده در حاضر معادل پنج درصد کل سرمایه ثابت لحاظ می‌گردد که معادل ۲۰۰ میلیون ریال خواهد بود.





## ۱۱-۵- برآورد حداقل ظرفیت اقتصادی طرح

حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولیدی، ظرفیتی است که در آن درآمدهای حاصل علاوه بر پوشش‌دهی 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 تحلیل‌های لازم، حداقل ظرفیت اقتصادی

طرح ۴۵۰ تن پیشنهاد شده است که با احتساب ۷۰ درصد راندمان، ظرفیت عملی معادل ۳۱۵ تن

برآورد می‌گردد.

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

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

### ۱-۶- معرفی نوع ماده اولیه و میزان مصرف سالانه آن

ماده اولیه مورد استفاده طرح به شرح جدول ذیل می باشد.

جدول شماره ۳۰- مواد اولیه مورد نیاز				
مصرف سالیانه		مشخصات فنی	مواد اولیه اصلی	ردیف
واحد	مقدار			
تن	۳۶۳	قطر ۱ و ۳ میلی متر	مفتول فولادی	۱
تن	۱۰۳	قطر ۰/۳ میلیمتر گالوانیزه	مفتول فولادی	۲
هزار عدد	۷۲۵۸	جهت بسته بندی، مستطیلی به ابعاد ۸×۳۴ سانتی متر و ضخامت ۰/۳ میلی متر	حلقه مقوایی	۳
کیلو گرم	۱۸۱۵	جهت بسته بندی	چسب	۴
هزار عدد	۲۱۹	جهت بسته بندی به ابعاد ۲۶×۳۴×۳۰ سانتی متر	کارتن	۵

### ۲-۶- معرفی منابع تامین مواد اولیه

کلیه مواد اولیه مورد استفاده طرح از داخل کشور قابل تامین است.

### ۳-۶- بررسی تحولات اساسی در روند تامین اقلام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده

فولاد یک کالای استراتژیک در جهان است که قیمت‌ها و شرایط تحویل آن را نیز شرایط جهانی تعیین می‌کند. در کشور ما نیز قیمت‌ها کاملاً تحت تأثیر قیمت‌های جهانی است البته به لحاظ تامین باید گفت که کارخانجات متعددی در کشور تولید کننده فولاد می‌باشند که این کارخانجات از مواد اولیه داخلی و بعضاً وارداتی استفاده می‌کنند ولی در هر صورت قیمت‌ها



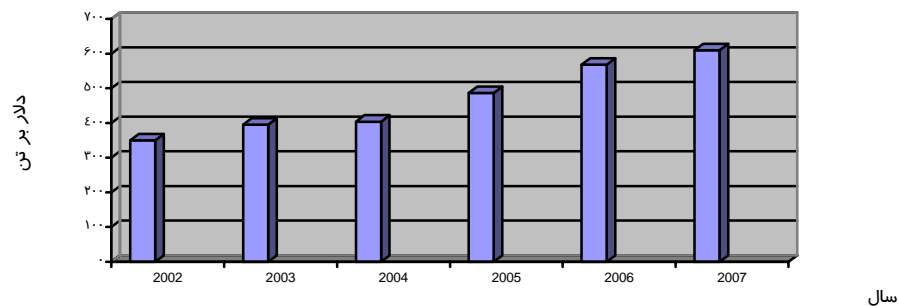
تابع قیمت‌های جهانی می‌باشد. در جدول زیر روند تغییرات قیمت جهانی این ماده مهم آورده شده است.

جدول شماره ۳۱- روند تغییرات قیمت جهانی فولاد خام						
۲۰۰۷	۲۰۰۶	۲۰۰۵	۲۰۰۴	۲۰۰۳	۲۰۰۲	شرح
۶۱۰	۵۶۸	۴۸۶	۴۰۴	۳۹۵	۳۵۰	قیمت‌ها - دلار بر تن
۷,۴	۱۶,۸	۲۰,۲	۲,۲	۱۲,۸	-	درصد تغییرات نسبت به سال قبل

ماخذ: بررسی سوابق قیمتی از بورس فلزات



در صورتی که روند تغییرات قیمت جهانی مورد بررسی قرار گیرد به نمودار زیر خواهیم رسید:

نمودار تغییرات قیمت جهانی فولاد خام



به طوری که نمودار بالا نشان می‌دهد قیمت جهانی فولاد در سال‌های مورد مطالعه همواره در حال تغییر بوده است. این تغییرات به کشور ما هم کشیده شده و عرضه کنندگان همواره قیمت فروش خود را بر پایه قیمت جهانی قرار می‌دهند و لذا در آینده نیز پیش‌بینی می‌شود همین روند ادامه داشته باشد.

توضیح: قیمت‌های عنوان شده، قیمت فولاد خام است. بدیهی است که مفتول فولادی که مورد استفاده طرح حاضر است دارای قیمت بیشتر از قیمت فولاد خام خواهد بود.

<p>طرح و اعداد پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

## ۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

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

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

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

### ۷-۱- بازارهای فروش محصول

یکی از معیارهای مکان‌یابی هر طرح تولیدی، انتخاب محلی است که دارای نزدیک‌ترین فاصله با بازارهای محصولات طرح باشد. در بخش یک شرح داده شد که بازار محصولات طرح، کلیه استانهای کشور می‌باشد. بنابراین محل اجرای طرح لازم است نزدیکترین فاصله را با این بازارها داشته باشد.

### ۷-۲- بازار تأمین مواد اولیه

عمده ماده اولیه مصرفی طرح، انواع ورقهای گالوانیزه است که در بازارهای استان‌های تهران، اصفهان، خوزستان، خراسان رضوی و آذربایجان شرقی به وفور یافت می‌شود. لیکن بخش عمده آن در استان تهران و بازارهای آن عرضه می‌گردد. بنابراین از نظر بازار تأمین مواد اولیه استان‌های فوق‌الذکر می‌توانند به عنوان محل اجرای طرح پیشنهاد گردند.



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



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

### ۷-۴- امکانات زیر بنایی مورد نیاز

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



### ۷-۵- حمایت‌های خاص دولتی

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

<p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p> 	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

با جمع بندی مطالعات مکان یابی، محل اجرای مناسب اجرای طرح در جدول زیر آمده است.

جدول شماره ۳۲ - خلاصه مکان یابی اجرای طرح	
محل پیشنهادی اجرای طرح	معیارهای مکان یابی
کلیه استان های کشور	همجواری با بازارهای فروش
استان های تهران - خوزستان - اصفهان - خراسان و آذربایجان شرقی	همجواری با بازار تأمین مواد اولیه
کلیه استان های کشور	احتیاجات و نیازمندی های دیگر طرح
کلیه استان های کشور	امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح
<p>با ارزیابی محل های پیشنهادی، مکان اجرای طرح یکی از استان های زیر پیشنهاد می گردد. استان های تهران ، خوزستان ، اصفهان ، آذربایجان شرقی و خراسان رضوی</p>	

 <p>طرح و احداث پایدار Paydar Engineering &amp; Construction</p>	<p>گزارش امکان سنجی مقدماتی طرح تولید سیم ظرفشویی آذر ۱۳۸۷</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	--	--

## ۸ - وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

با توجه به الزامات کسب و کار در کشور که در مورد ساختار تشکیلاتی و منابع انسانی

واحدهای صنعتی اعمال می نمایند، طرح حاضر نیازمند نیروی انسانی زیر می باشد.

جدول شماره ۳۳- نیروی انسانی لازم طرح	
تعداد - نفر	تخصص های لازم
۱	مدیریت
۱	کارشناس فنی
۱	کارشناس اداری - مالی
۱	کارشناس فروش
۳	تکنسین فنی
۵	کارگر فنی ماهر
۱۰	کارگر ساده
۲	کارمند اداری
۴	منشی - راننده - نگهبان
۲	خدمات
۳۰	جمع



## ۹- بررسی تأسیسات و امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح

### ۹-۱- برآورد برق مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

توان برق مورد نیاز طرح با توجه به مصرف ماشین‌آلات و تأسیسات و همچنین نیاز روشنایی ساختمان‌ها و غیره، ۱۰۰kw برآورد شده است. این توان برق به راحتی از شبکه برق سراسری کشور و در کلیه استان‌های کشور قابل تأمین است. هزینه خرید انشعاب و تجهیزات انتقال برق معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

### ۹-۲- برآورد آب مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

در طرح حاضر آب جهت خنک کاری ماشین‌آلات و همچنین نیازهای بهداشتی و آشامیدنی کارکنان آن و همچنین برای آبیاری فضای سبز مورد نیاز خواهد بود که با توجه به حجم تولید و تعداد کارکنان حجم مصرف سالیانه ۲۰۰۰ متر مکعب برآورد می‌گردد که این میزان آب از طریق شبکه لوله‌کشی شهرک صنعتی<sup>۱</sup> محل اجرای طرح قابل تأمین است که هزینه آن معادل ۵۰ میلیون ریال برآورد شده است.

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

سوخت یکی از نهاده‌ها در طرح حاضر محسوب می‌گردد چرا که کوره به وسیله سوخت کار می‌کنند. بهترین سوخت پیشنهادی طرح، گاز شهری است ولی نظر بر اینکه برخی شهرک‌ها دارای لوله‌کشی گاز بوده ولی برخی دیگر فاقد آن هستند از اینرو در طرح حاضر گازوئیل به عنوان سوخت انتخاب شده است ولی در صورتی که محل نهایی انتخاب شده برای اجرای طرح از

<sup>۱</sup> محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است.





لوله‌کشی گاز شهری برخوردار باشد انتخاب آن اولویت خواهد داشت. ولی در حال حاضر با فرض انتخاب گازوئیل به عنوان سوخت می‌توان گفت که هزینه تأمین آن که شامل تانک سوخت ۲۰,۰۰۰ لیتری و لوله‌کشی‌های آن می‌باشد که معادل ۸۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

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

طرح حاضر نیازمند دو خط تلفن، یک خط فاکس و یک خط برای اینترنت می‌باشد 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 می‌گردد.

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

◀ راه

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

◊ عبور و مرور کامیون‌های حامل مواد اولیه و محصول

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

◊ عبور و مرور کارکنان

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

◊ سایر امکانات مانند راه‌آهن، فرودگاه و بندر

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



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

گزارش امکان سنجی مقدماتی  
طرح تولید سیم ظرفشویی  
آذر ۱۳۸۷

طرح و امداد پایدار  
Paydar Engineering & Construction



## ۱۰- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی

### ۱۰-۱- حمایت‌های تعرفه گمرکی و مقایسه آن با تعرفه‌های جهانی

در مورد کلیه محصولات مورد مطالعه ، وزارت بازرگانی اقدام به تدوین تعرفه‌های گمرکی با درصد بالا ( ۴۰ درصد ) کرده است که این امر در راستای حمایت از تولید داخل صورت گرفته است .

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

### ۱۰-۲- حمایت‌های مالی

در خصوص حمایت‌های مالی از طرح‌های مشابه در کشورمان باید گفت که این حمایت‌ها صرفاً در سطح ارائه تسهیلات بانکی می‌باشد که این تسهیلات حالت عمومی داشته و برای کلیه طرح‌هایی که از توجیه اقتصادی مناسب برخوردار هستند، پرداخت می‌شود. بنابراین در مجموع می‌توان گفت که حمایت‌های ویژه خاصی در خصوص طرح وجود ندارد.



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

از موازنه جداول پیش بینی عرضه و تقاضا چنین بر می آید که در سه سال 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 به وضعیت مازاد مبدل خواهد گردید . لیکن نکته ای که در اینجا لازم به ذکر آن هستیم اینست که در بررسی راندمان تولید واقعی محصولات ( بند ۵ - ۱ - ۲ ) 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 ۲۰ درصد را خواهند داشت . لذا با در نظر گرفتن فرض فوق ، افزایش در تولید واقعی کشور بوجود خواهد آمد که این افزایش در تولید حداکثر می تواند معادل با ۷۱۷ تن منظور گردد ( این مقدار ۲۰ درصد ظرفیت اسمی نصب شده کشور است ) که بدین ترتیب مشاهده می گردد افزایش در تولید فوق پاسخگوی کمبود پیش بینی شده بازار در سه سال آینده خواهد بود و در نهایت بازار در وضعیت تعادل عرضه و تقاضا قرار خواهد گرفت .

بنابراین در مجموع می توان نتیجه گیری کرد که بازار در سه سال آینده در حالت تعادل عرضه و تقاضا و پس از آن در حالت مازاد عرضه قرار خواهد داشت . لیکن با توجه بر وجود پتانسیل صادراتی این محصول در کشور و به منظور توسعه هر چه بیشتر صادرات و همچنین ایجاد شرایط رقابتی در بازارهای داخل ، اجرای تعداد محدودی طرح جدید پیشنهاد می گردد ولی لازم با ذکر است که متقاضی اجرای طرح های جدید لازم است از توان صادراتی و حضور در بازارهای جهانی برخوردار باشد .



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

گزارش امکان سنجی مقدماتی  
طرح تولید سیم ظرفشویی  
آذر ۱۳۸۷



طرح و احداث پایدار

Paydar Engineering & Construction

حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولید سیم ظرفشویی ۴۵۰ تن در سال باید انتخاب شود که با احتساب ۷۰ درصد راندمان ، ظرفیت عملی تولید ۳۱۵ تن خواهد بود که تحت آن حجم سرمایه ثابت معادل ۴۲۲۵ میلیون ریال خواهد بود که ظرفیت و حجم سرمایه‌گذاری‌های فوق طوری انتخاب شده است که طرح علاوه بر اینکه کلیه هزینه‌های خود را پوشش می‌دهد، سود معقولی نیز نصیب سرمایه‌گذار خواهد نمود.