



سازمان صنایع کوچک
و شهرکهای صنعتی ایران

مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح خودتراش پلاستیکی

تهییه کننده:

شرکت گسترش صنایع پائین دستی پتروشیمی

تاریخ تهییه:

۱۳۸۷ مرداد ماه



خلاصه طرح

| نام محصول | خودتراش پلاستیکی | | | | | | |
|-----------------------------------|---|------|-----------------|-------|---------------------|--------|---------------------|
| ظرفیت پیشنهادی طرح | یک میلیون عدد | | | | | | |
| موارد کاربرد | از بین بردن موهای زائد بدن | | | | | | |
| مواد اولیه مصرفی عمده | پلی استایرن | | | | | | |
| (سال ۱۳۹۱) | کمبود محصول ۵۶ میلیون عدد | | | | | | |
| اشتعال زایی (نفر) | ۲۹ | | | | | | |
| زمین مورد نیاز (m^2) | ۲۰۰۰ | | | | | | |
| زیربنا | <table> <tr> <td>۱۵۰</td><td>اداری (m^2)</td></tr> <tr> <td>۳۵۰</td><td>تولیدی (m^2)</td></tr> <tr> <td>۲۵۰</td><td>انبار (m^2)</td></tr> </table> | ۱۵۰ | اداری (m^2) | ۳۵۰ | تولیدی (m^2) | ۲۵۰ | انبار (m^2) |
| ۱۵۰ | اداری (m^2) | | | | | | |
| ۳۵۰ | تولیدی (m^2) | | | | | | |
| ۲۵۰ | انبار (m^2) | | | | | | |
| میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی | پلی استایرن: ۷ تن | | | | | | |
| میزان مصرف سالانه یوتیلیتی | <table> <tr> <td>۵۴۰۰</td><td>آب (m^3)</td></tr> <tr> <td>۲۳۱</td><td>برق (kw)</td></tr> <tr> <td>۱۸۸۱۷۵</td><td>گاز (m^3)</td></tr> </table> | ۵۴۰۰ | آب (m^3) | ۲۳۱ | برق (kw) | ۱۸۸۱۷۵ | گاز (m^3) |
| ۵۴۰۰ | آب (m^3) | | | | | | |
| ۲۳۱ | برق (kw) | | | | | | |
| ۱۸۸۱۷۵ | گاز (m^3) | | | | | | |
| سرمایه گذاری ثابت طرح | <table> <tr> <td>-</td><td>ارزی (یورو)</td></tr> <tr> <td>۱۰۳۸۷</td><td>ریالی (میلیون ریال)</td></tr> <tr> <td>۱۰۳۸۷</td><td>مجموع (میلیون ریال)</td></tr> </table> | - | ارزی (یورو) | ۱۰۳۸۷ | ریالی (میلیون ریال) | ۱۰۳۸۷ | مجموع (میلیون ریال) |
| - | ارزی (یورو) | | | | | | |
| ۱۰۳۸۷ | ریالی (میلیون ریال) | | | | | | |
| ۱۰۳۸۷ | مجموع (میلیون ریال) | | | | | | |
| محل پیشنهادی اجرای طرح | چهارمحال و بختیاری، کهکیلویه کردستان و لرستان | | | | | | |



فهرست مطالب

شماره صفحه

شرح

| | |
|----|--|
| | ۱- معرفی محصول |
| ۱ | ۱- نام و کد محصول |
| ۲ | ۲- شماره تعریفه گمرکی |
| ۲ | ۳- شرایط واردات |
| ۲ | ۴- بررسی و ارائه استاندارد |
| ۲ | ۵- بررسی قیمت محصول |
| ۳ | ۶- موارد کاربرد |
| ۳ | ۷- کالای جایگزین |
| ۳ | ۸- اهمیت استراتژیک کالا |
| ۳ | ۹- کشورهای عمدۀ تولیدکننده و مصرف کننده محصول |
| ۳ | ۱۰- شرایط صادرات |
| | ۲- وضعیت عرضه و تقاضا |
| ۴ | ۱- بررسی واحدهای موجود |
| ۴ | ۲- بررسی وضعیت طرح های در دست اجرا |
| ۴ | ۳- بررسی روند واردات |
| ۵ | ۴- بررسی روند مصرف |
| ۶ | ۵- بررسی روند صادرات |
| ۶ | ۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات |
| ۸ | ۳- روش‌های مختلف تولید |
| ۱۰ | ۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی |
| ۱۰ | ۵- برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت در حداقل ظرفیت اقتصادی |
| ۱۴ | ۶- برآورد مواد اولیه مورد نیاز و محل تامین |
| ۱۴ | ۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح |
| ۱۵ | ۸- تامین نیروی انسانی |
| ۱۶ | ۹- تعیین میزان یوتیلیتی مورد نیاز واحد |
| ۱۶ | ۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی |
| ۱۷ | ۱۱- تجزیه و تحلیل |
| ۱۹ | مراجع و منابع مطالعاتی |

۱-۱- نام و کد مخصوص

استفاده از فرآورده های آرایشی بهداشتی از عادات روزمره بسیاری از افراد می باشد.

بطور کلی آسانترین، متداولترین و ارزانترین وسیله برای اصلاح موهای زائد خودتراش پلاستیکی و یا الکتریکی می باشد.

مزایا: ارزان، سریع، عوارض جانبی اندک، بی درد، بی خطر و در منزل قابل انجام می باشد. مناسب برای پاهای زیر بغل و صورت.

معایب: اثرش کوتاه مدت می باشد (چند ساعت تا چند روز)، معمولاً باید هر روز تکرار شود، ممکن است سبب بریدگی و تحريك پوست گردد، می تواند باعث موهای درون روییده گردد، برای موهای فرفری و پوستهای تحريك شده جوش دار مناسب نمی باشد[۲].

طبق اطلاعات موجود در وزارت صنایع کد آیسیک "خود تراش پلاستیکی"، ۰۱۱۱۲ ۳۸۹۳ می باشد[۱۰].





۲- شماره تعریفه گمرکی

طبق اطلاعات موجود در کتاب «آمار واردات و صادرات گمرک جمهوری اسلامی ایران» مبادلات جهانی «خود تراش پلاستیکی» از طریق تعریفه گمرکی ۸۲۱۲ تحت عنوان «تیغ سلمانی و خودتراش» و زیر تعریفه ۸۲۱۲/۱۰/۹۰ تحت عنوان «سایر اجزاء و قطعات» انجام می شود[۹].

۳- شرایط واردات

حقوق پایه طبق ماده (۲) قانون اصلاح موادی از قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، شامل حقوق گمرکی، مالیات، حق ثبت سفارش کالا، انواع عوارض و سایر وجوده دریافتی از کالاهای وارداتی می باشد و معادل ۴٪ ارزش گمرکی کالاهای تعیین می شود. به مجموع این دریافتی و سود بازارگانی که طبق قوانین مربوطه توسط هیات وزیران تعیین می شود، حقوق ورودی اطلاق می شود. حقوق ورودی برای تعریفه ۸۲۱۲/۱۰/۹۰٪ ۲۵ می باشد[۹].

۴- بررسی و ارائه استاندارد

خودتراش پلاستیکی یک کالای مصرفی بوده و بدون هیچگونه تغییری توسط مصرف کنندگان بکار می رود. بر اساس تحقیقات انجام شده استاندارد خاصی در خصوص این کالا ثبت نشده است.

۵- بررسی قیمت محصول

تولید کنندگان محصولات خود را با توجه به تقاضای بازار در رنگ ها و بسته بندی های متنوع تولید می کنند. بر اساس تحقیقات میدانی انجام شده قیمت یک عدد خود تراش پلاستیکی بطور متوسط ۵۰۰۰-۲۰۰۰ ریال می باشد.

۱-۶- موارد کاربرد

همانطور که از نام "خودتراش پلاستیکی" مشخص می باشد، این محصول جزء لوازم بهداشتی محسوب شده و در لوازم شخصی هر فرد موجود می باشد. از این وسیله برای اصلاح و از بین بردن موهای زائد بدن استفاده می شود.

۱-۷- کالای جایگزین

در حال حاضر در بازار خود تراش های متنوعی با مارک و کیفیت های مختلف موجود می باشد که می توانند جایگزین یکدیگر شوند، و نیز در برخی موارد خودتراش برقی، جایگزین خودتراش پلاستیکی شده است.

۱-۸- اهمیت استراتژیک کالا

خودتراش پلاستیکی جزء لوازمی است که هر شخص بکار می برد، ولی به لحاظ سادگی روش تولید و عدم نیاز به دانش فنی تولید در حال حاضر "خودتراش پلاستیکی" عنوان یک کالای حیاتی و استراتژیک شناخته نمی شود.

۱-۹- کشورهای عمدۀ تولیدکننده و مصرف کننده محصول

خودتراش پلاستیکی، کاربرد منحصر بفردی داشته و در واقع جزء لوازم بهداشتی جوامع است و در ضمن فرآیند تولید محصول پیچیده نبوده و بسیار آسان می باشد. به همین دلیل اکثر کشورها نیاز خود را از طریق تولیدکنندگان داخلی تامین می کنند.

۱-۱۰- شرایط صادرات

طبق اطلاعات موجود در کتاب «آمار واردات و صادرات گمرک جمهوری اسلامی ایران» شرایط خاصی برای تعریفه های گمرکی ۸۲۱۲/۱۰/۹۰ ثبت نشده است [۹]. شایان ذکر است که برای ورود به بازارهای صادراتی و توانایی رقابت با سایر کشورها باید محصولاتی با کیفیت بالا و مطلوب تولید شود.



۱-۲- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون و محل احداث واحدها و تعداد آنها

اطلاعات اخذ شده از وزارت صنایع و معادن (معاونت توسعه صنعتی- دفتر آمار و اطلاع رسانی) در مورد واحدهای تولیدکننده خودتراش پلاستیکی در جدول ۱-۲ ارائه شده است [۱۰].

جدول ۱-۲- واحدهای تولیدکننده خودتراش پلاستیکی - عدد [۱۰]

| ظرفیت | نام واحد | استان |
|-------|------------------|-------|
| ۸۳ | طنین بهداشت پارس | تهران |
| ۲۰۰ | حسین شفقی | گیلان |
| ۲۰۸۳ | - | مجموع |

همانطور که از جدول فوق مشخص می باشد در حال حاضر ظرفیت تولید خودتراش پلاستیکی ۲۰۸۳ عدد می باشد. بر اساس تحقیقات میدانی انجام شده بهره تولید در این صنعت ۷۰ درصد می باشد، بنابراین در حال حاضر ۱۴۵۸ عدد خودتراش پلاستیکی در کشور تولید می شود.

۲-۲- بررسی وضعیت طرح های در دست اجرا

طبق اطلاعات موجود در آمار مرکز اطلاع رسانی وزارت صنایع و معادن هیچ کدام از مجوزهای اخذ شده در مورد "خودتراش" پیشرفت فیزیکی نداشته اند [۱۰].

۲-۳- بررسی روند واردات

در جدول ۲-۳ میزان واردات تعرفه گمرکی ۸۲۱۲/۱۰/۹۰ ارائه شده است. شایان ذکر است که چون علاوه بر خود تراش پلاستیکی مبادلات جهانی محصولات دیگری نیز از طریق این تعرفه ها انجام می شود، تنها بخشی از ارقام ارائه شده مربوط به محصولات این طرح می باشد [۹].



جدول ۲-۳- میزان واردات تعرفه گمرکی [۹۰/۸۲۱۲/۱۰- تن]

| *۱۳۸۶ | ۱۳۸۵ | ۱۳۸۴ | ۱۳۸۳ | *۱۳۸۲ | *۱۳۸۱ | *۱۳۸۰ | سال |
|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| ۷۷۴ | ۱۳۶۱ | ۱۹۱۴ | - | ۴۱۳ | ۱۴۲ | ۴۱ | میزان |

* آمار ارائه شده از طریق تعرفه ۸۲۱۲/۱۰ می باشد.

** آمار ارائه شده مربوط به ۹ ماهه اول سال ۱۳۸۶ می باشد.

۴- بررسی روند مصرف

خودتراش پلاستیکی یک محصول نهایی بوده که بدون هیچگونه تغییری توسط مصرف کننده بکار می رود، بنابراین برای تعیین مصرف فعلی از میزان جمعیت کشورمان استفاده می کنیم.
در جدول ۴-۴ میزان مصرف فعلی "خودتراش پلاستیکی" ارائه شده است.

جدول ۴-۴- روند مصرف خودتراش پلاستیکی - هزار عدد

| صرف | سال |
|-------|------|
| ۵۱۰۰۰ | ۱۳۸۰ |
| ۵۲۰۰۰ | ۱۳۸۱ |
| ۵۳۰۰۰ | ۱۳۸۲ |
| ۵۲۰۰۰ | ۱۳۸۳ |
| ۵۳۰۰۰ | ۱۳۸۴ |
| ۵۴۰۰۰ | ۱۳۸۵ |
| ۵۴۶۰۰ | ۱۳۸۶ |

با توجه به کاربرد منحصر بفرد این محصولات و افزایش جمعیت پیش بینی می شود که پتانسیل مصرف این نوع خود تراش در سال ۱۳۹۱ حدود ۵۸۰۰۰ هزار عدد باشد.



۲-۵- بررسی روند صادرات

در جدول ۲-۵ میزان صادرات تعریفه ۸۲۱۲/۱۰/۹۰ ارائه شده است. همانطور که در بخش ۲-۳ توضیح داده شد، علاوه بر خودتراش پلاستیکی مبادلات جهانی محصولات دیگری نیز از طریق این تعریفه ها انجام می شود، بنابراین بخشی از ارقام ارائه شده مربوط به محصولات این طرح می باشد [۹].

جدول ۲-۵- میزان صادرات تعریفه ۸۲۱۲/۱۰/۹۰ - تن [۹]

| سال | *۱۳۸۰ | *۱۳۸۱ | *۱۳۸۲ | ۱۳۸۳ | ۱۳۸۴ | ۱۳۸۵ | **۱۳۸۶ |
|-------|-------|-------|-------|------|------|------|--------|
| میزان | ۸۰ | ۱۷۱ | ۱۲۳ | ۸۹ | ۵۷ | ۲۴ | ۳۳ |

* آمار ارائه شده از طریق تعریفه ۸۲۱۲/۱۰ می باشد.

** آمار ارائه شده مربوط به ۹ ماهه اول سال ۱۳۸۶ می باشد.

۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات

خود تراش پلاستیکی کالای مصرفی بوده که بدون هیچگونه تغییری توسط مصرف کنندگان بکار می رود. این کالا جزء لوازم بهداشتی شخصی محسوب شده و هر شخصی بطور متوسط ۵ عدد از این کالا را در سال مصرف می کند. بنابراین با رشد روز افزون جمعیت میزان تقاضا برای این کالا افزایش خواهد یافت.

در جدول ۲-۶ نتیجه گیری بازار داخلی "خود تراش پلاستیکی" ارائه شده است.



جدول ۶-۲-نتیجه گیری بازار داخلی خودتراش پلاستیکی - هزار عدد

| مقادیر | شاخص |
|--------|--|
| ۲۰۸۳ | ظرفیت تولید در داخل کشور ظرفیت فعلی |
| ۲۰۸۳ | ظرفیت آتی |
| ۱۴۵۸ | میزان تولید در داخل کشور وضعیت فعلی |
| ۱۴۵۸ | پیش بینی آتی (۱۳۹۱) |
| ۹۹۰ | میزان واردات و صادرات واردات سال ۱۳۸۶ |
| ۵۳۴۰۶ | الصادرات سال ۱۳۸۶ |
| ۵۳۸۷۴ | برآورد مصرف داخلی وضعیت فعلی |
| ۵۸۰۰۰ | پتانسیل مصرف آتی (۱۳۹۱) |
| ۵۶۵۴۲ | پیش بینی نیاز آتی (سال ۱۳۹۱) |

۳- روش‌های مختلف تولید و انتخاب روش بهینه

فرآیند تولید ((خود تراش پلاستیکی)) پیچیدگی خاصی ندارد. ابتدا تیغ در اندازه های مورد نظر بریده شده و سپس دسته به این تیغه ها مونتاژ می شود.

در این واحد از روش تزریق پلاستیک برای قطعات پلاستیکی خود تراش پلاستیکی استفاده می شود. شایان ذکر است که با عوض کردن قالب ها تولید دسته، سر، درپوش و محافظ خود تراش پلاستیکی امکان پذیر می باشد.

ابتدا ماده پلاستیکی (پلی استایرن) که به شکل گرانول بوده در ماشین تزریق ریخته شده و با حرارت به حالت خمیری نزدیک به مایع درآمده، با فشار به داخل قالب تزریق می شود و پس از سرد شدن در داخل قالب دوباره به صورت جامد در آمده و سخت می گردد. در این مرحله قطعه از قالب خارج می شود. ذوب کردن مواد پلاستیک و تزریق آن داخل قالب از مراحل مهم تولید جنس مرغوب بشمار می رود.

ماشین تزریق (Injection) از دو قسمت اصلی تزریق و قالب گیر تشکیل شده، که هر یک از این قسمت ها بر حسب ابعاد و خصوصیات هر ماشین و مناسب با آن ساخته می شود.

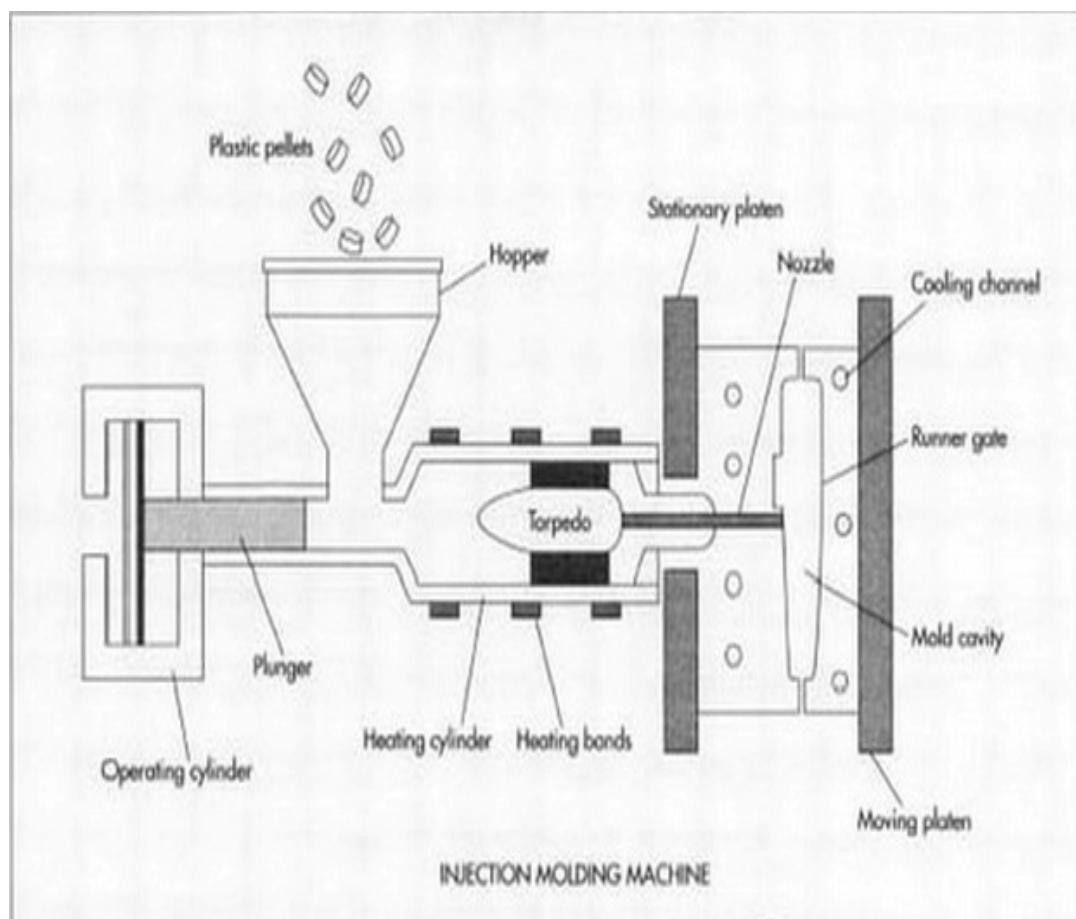
➤ قسمت تزریق

در این قسمت عمل ذوب، اختلاط و تزریق مواد انجام می گیرد به این ترتیب که مواد پلاستیکی داخل قیف تزریق ریخته شده و از قیف به تدریج به داخل سیلندر راه می یابد و با گردش مارپیچ به جلو رانده می شوند. پوسته سیلندر به وسیله گرمکن های برقی که در طول جدار خارجی سیلندر قرار گرفته اند کاملاً گرم می شود و مواد نیز ضمن گردش در داخل سیلندر با تماس به جدار داخلی به تدریج گرم شده و به جلوی سیلندر می رسند. مارپیچ با چرخش به دور خود عمل موادگیری را انجام می دهد و یک حرکت افقی به سمت عقب نیز دارد. پس از انجام عمل تزریق و گذشتن زمان لازم، مارپیچ جهت بارگیری مواد به گردش در می آید و سیلندر تزریق به عقب بر می گردد.

پس از گذشتن مدتی که برای خنک شدن قطعه لازم است، طرفین قالب از هم گشوده و قطعه تولید شده به بیرون پرتاپ می شود.

➤ قسمت قالب

طریقه صحیح ساخت قالب آن است که طرح و نقشه قالب توسط طراح ماهر از روی نقشه قطعه تهیه گردد و تمام جزئیات در اختیار قالب ساز قرار گیرد. قسمت هایی از قالب که مستقیماً با پلاستیک در تماس است از مواد مخصوص مثل فولاد گرم کار ساخته می شود. قسمت های دیگر قالب از فولاد معمولی تولید می شود. از ویژگیهای مهم فرآیند تزریق پلاستیک، خنک کاری قالب می باشد. این عمل به منظور افزایش نرخ تولید و حفاظت از کیفیت محصول انجام می شود. در جریان عمل تزریق نیاز است که قالب توسط یک سیستم جریان سیال (معمولًا آب) خنک شود. در حقیقت خنک کردن تنظیم دمای درون قالب ها است. هر قدر آب مصرفی جهت خنک کردن سرددتر باشد، زمان مورد نیاز برای تولید قطعه کمتر شده و نرخ تولید افزایش می یابد.



شکل ۱-۳- نمای یک ماشین تزریق پلاستیک



۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی

بطور کلی فرآیند تولید خودتراش پلاستیکی («قالب گیری تزریقی») می باشد. این فرآیند بسیار ساده بوده و از پیچیدگی خاصی برخوردار نمی باشد. تنها در حین عملیات باید به به برخی موارد مانند دمای مارپیچ، سرعت مارپیچ، دبی خوراک ورودی و ... دقت شود تا محصولاتی با کیفیت مطلوب تولید شوند.

۵- حداقل ظرفیت اقتصادی و برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت

بر اساس مطالعات انجام شده، حداقل ظرفیت اقتصادی این طرح یک میلیون عدد در سال می باشد. با توجه به اینکه پیش بینی می شود که در سال ۱۳۹۱ پتانسیل مصرف خود تراش پلاستیکی حدود ۵۸ میلیون عدد در کشور باشد، در این گزارش ظرفیت پیشنهادی برای یک واحد یک میلیون عدد در سال می باشد و سرمایه گذاری ثابت براساس این ظرفیت برآورد شده است. سرمایه گذاری ثابت طرح شامل موارد

زیر می باشد:

۱- زمین

۲- محوطه سازی

۳- احداث ساختمانهای صنعتی و غیرصنعتی

۴- تأسیسات

۵- هزینه لوازم اداری و وسائل نقلیه

۶- هزینه خرید تجهیزات و ماشینآلات اصلی مورد نیاز

۷- هزینه قبل از بهره برداری

۸- هزینه پیش بینی نشده

• زمین

جدول ۱-۵- هزینه خرید زمین- میلیون ریال

| هزینه کل(میلیون ریال) | قیمت واحد(هزار ریال) | متراژ(متر مربع) |
|-----------------------|----------------------|-----------------|
| ۵۰۰ | ۲۵۰ | ۲۰۰۰ |



هزینه‌های محوطه‌سازی

جدول ۲-۵-آماده سازی محوطه- میلیون ریال

| بخش | مساحت | مبلغ واحد (هزار ریال/متر مربع) | هزینه کل |
|---|-------|--------------------------------|----------|
| تسطیح زمین | ۲۰۰۰ | ۴۰ | ۸۰ |
| دیوار کشی | ۴۴۰ | ۳۰۰ | ۱۳۲ |
| خیابان کشی و آسفالت و جدول کشی و فضای سبز | ۱۱۵۰ | ۷۵ | ۸۶ |
| مجموع | | | ۲۹۸ |

• احداث ساختمانهای صنعتی و غیرصنعتی

جدول ۳-۵-هزینه احداث ساختمان‌های بخش صنعتی و غیر صنعتی- میلیون ریال

| بخش | متراژ (متر مربع) | مبلغ واحد (هزار ریال/متر مربع) | هزینه کل |
|-------------------------|------------------|--------------------------------|----------|
| سوله خط تولید | ۳۵۰ | ۲۶۰۰ | ۹۱۰ |
| سوله انبار مواد اولیه | ۱۰۰ | ۲۵۰۰ | ۲۵۰ |
| سوله انبار محصول | ۱۵۰ | ۲۵۰۰ | ۳۷۵ |
| سوله‌های تاسیسات برق | ۱۰۰ | ۲۰۰۰ | ۲۰۰ |
| ساختمانهای اداری، رفاهی | ۱۵۰ | ۳۲۰۰ | ۴۸۰ |
| مجموع | ۸۵۰ | - | ۲۲۱۵ |



هزینه تاسیسات •

جدول ۴-۵- هزینه تاسیسات - میلیون ریال

| هزینه | شرح |
|-------|-----------------|
| ۳۰۰ | تأسیسات آب |
| ۲۰۰ | دیزل ژنراتور |
| ۴۱ | سرمایش و گرمایش |
| ۵۰ | اطفاء حریق |
| ۵۹۱ | جمع کل |

هزینه لوازم اداری و وسائل نقلیه •

جدول ۵-۵- هزینه لوازم اداری و وسائل نقلیه - میلیون ریال

| هزینه | بخش |
|-------|-------------|
| ۱۷۰ | لوازم اداری |
| ۴۲۰ | وسائل نقلیه |
| ۵۹۰ | مجموع |

هزینه های قبل از بهره برداری •

جدول ۶-۵- هزینه های قبل از بهره برداری - میلیون ریال

| هزینه | شرح |
|-------|---------------------------|
| ۱۶۰ | آموزش پرسنل |
| ۲۴۱ | هزینه بهره برداری آزمایشی |
| ۲۰ | سایر هزینه ها |
| ۴۰۱ | جمع |

هزینه خرید تجهیزات و ماشینآلات اصلی مورد نیاز •

در این قسمت قیمت کل تجهیزات و ماشینآلات اصلی مورد نیاز ارزیابی گردیده و در نهایت کل هزینه مورد نیاز جهت خریداری آنها مشخص شده است که بر این اساس قیمت تجهیزات اصلی ۴۷۵۶ میلیون ریال برآورد شده است. شایان ذکر است که ۴٪ هزینه فوق به عنوان هزینه حمل و نقل تجهیزات اصلی در نظر گرفته شده است.

هزینه‌های پیش‌بینی نشده •

در این طرح ۵ درصد هزینه‌های مربوط به سرمایه‌گذاری ثابت به عنوان هزینه‌های پیش‌بینی نشده معادل ۴۹۵ میلیون ریال در نظر گرفته شده است. در جدول ۵-۷ فهرست کاملی از سرمایه‌گذاری ثابت آورده شده است.

جدول ۵-۷- کل هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت - میلیون ریال

| هزینه | عنوان |
|-------|------------------------|
| ۵۰۰ | زمین |
| ۲۹۸ | محوطه سازی |
| ۲۲۱۵ | ساختمان سازی |
| ۳۵۲ | حق انشعاب |
| ۵۹۱ | تاسیسات |
| ۱۷۰ | لوازم اداری |
| ۴۲۰ | وسایل نقلیه |
| ۴۷۵۶ | تجهیزات اصلی |
| ۱۹۰ | حمل و نقل تجهیزات اصلی |
| ۴۰۱ | قبل از بهره برداری |
| ۴۹۵ | پیش‌بینی نشده |
| ۱۰۳۸۷ | مجموع |



۶- مواد اولیه مورد نیاز و محل تامین

در جدول ۱-۶ میزان و هزینه ماده اولیه مورد نیاز برای تولید یک میلیون عدد خود تراش پلاستیکی در سال ارائه شده است.

جدول ۱-۶- هزینه مواد اولیه مورد نیاز

| ماده | میزان(تن) | ریال بر کیلوگرم | هزینه(میلیون ریال) |
|-------------|-----------|-----------------|--------------------|
| پلی استایرن | ۷ | ۱۸۵۰۰ | ۱۳۰ |
| تینغ | ۱/۴ | ۷۰۰۰ | ۱۰ |
| مجموع | - | - | ۱۴۰ |

۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

در مورد مسئله مکان یابی احداث واحد و یا طرح، مدلها و روشهای متعددی وجود دارد که پارامترهای بسیار مهم، اساسی و مؤثر در دستیابی به محل مناسب اجرای طرح دخالت می‌کنند. از مهمترین پارامترهای موجود در این رابطه می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱- نیروی انسانی (جمعیت کاری و اداری مورد نیاز جهت ایجاد اشتغال)

۲- قیمت زمین (ارزانی زمین و دستیابی به مساحت زیاد و قابل تامین)

۳- معافیت مالیاتی (جهت افزایش میزان سوددهی طرح)

۴- دستیابی به منابع تامین مواد اولیه (پارامتر بسیار مهم در طرحهای پتروشیمی)

۵- دسترسی به پایگاههای جهانی (جهت صادرات محصول و واردات مواد مورد نیاز)

۶- امکان تامین موارد تاسیساتی همچون برق و سوخت مورد نیاز

با توجه به اهمیت دسترسی این واحد به بازارهای داخلی مصرف کننده "خود تراش پلاستیکی" و نیز جهت ارتقاء سطح بهداشت در مناطق مختلف کشورمان، پیشنهاد می‌شود که مکان اجرای طرح یکی از استان‌ها مانند چهارمحال و بختیاری، کهکیلویه، کردستان و لرستان باشد.



۸- تامین نیروی انسانی

تعداد پرسنل مورد نیاز در جدول ۱-۸ ارائه شده است.

جدول ۱-۸- نیروی انسانی

| تحصیلات | تعداد | شرح |
|-----------------------------|-------|-----------------------|
| الف - مدیریت و اداری | | |
| فوق لیسانس | ۱ | مدیر عامل |
| لیسانس | ۱ | مسئول اداری و مالی |
| لیسانس | ۲ | کارمند اداری و مالی |
| لیسانس | ۱ | مسئول تدارکات |
| فوق دیپلم | ۱ | کارمند تدارکات و فروش |
| فوق دیپلم | ۱ | منشی |
| فوق دیپلم | ۱ | انباردار |
| دیپلم | ۱ | راننده |
| دیپلم | ۲ | نظافتچی و آبدارچی |
| دیپلم | ۱ | نگهدان |
| ب - قسمت تولیدی | | |
| لیسانس | ۱ | مدیر تولید |
| فوق دیپلم | ۲ | سرپرست شیفت |
| فوق دیپلم | ۴ | اپراتور |
| دیپلم | ۲ | کارگر بسته‌بندی |
| دیپلم | ۸ | کارگر |
| - | ۲۹ | مجموع |

۹- برآورد میزان مصرف سالیانه آب، برق و گاز

برآورد میزان مصرف سالیانه آب، برق و گاز طرح در جدول ۹-۱ آمده است.

جدول ۹-۱- میزان مصرف سالیانه آب، برق و گاز

| واحد | میزان مصرف | شرح |
|----------|------------|-----|
| متر مکعب | ۵۴۰۰ | آب |
| کیلو وات | ۲۳۱ | برق |
| متر مکعب | ۱۸۸۱۷۵ | گاز |

۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

بهداشت رکن اصلی رفاه بشری است. با این وجود، عالی ترین شرایط بهبود در بهداشت جامعه از خدمات بهداشتی نشات نمی گیرد بلکه از تحولات اجتماعی و اقتصادی ناشی می شود و موقعیت های بسیاری وجود دارد که حتی وضع را از این بهتر کند.

امروزه خدمات بهداشتی مرزهای علمی و فناوری به حدود غیرقابل تصوری گسترش پیدا کرده، حتی فشار اقتصادی و مالی، انحصار منافع، رقابت های فشرده را متحمل شده و بودجه های هنگفت برای سرمایه گذاری را به خود معطوف نموده است.

تجربیات به عمل آمده نشان می دهد که بهداشت را باید نه تنها عامل اصلی در توسعه اجتماعی بلکه در توانایی کشورها و در فرآیند اقتصاد جهانی به حساب آورد. از این رو بهداشت یک ضرورت مبرم برای سرمایه گذاری در فرآیند تکامل است.

برای تامین، حفظ و ارتقای سلامت، سیستم بهداشت عمومی، وظایف استراتژیک و مهمی را به عهده دارد که ارکان عمدۀ آن عبارتست از:

۱ - تعیین نیازهای بهداشتی و شناسایی عوامل و خطراتی که سلامت فرد و جامعه را تهدید کند

۲ - اولویت بندی نیازها و تعیین سیاستها، برنامه ها و اقدام برای پاسخ به نیاز مربوطه



۳- ارزشیابی وضعیت بهداشتی جامعه و یافتن نقاط قوت و ضعف آن

۴- تعیین سیاست‌ها و برنامه‌های کوتاه و درازمدت و هماهنگ با تدبیر سازمان جهانی بهداشت برای تامین،

حفظ و ارتقای سلامت فرد و جامعه

۵- تامین منابع و امکانات و تربیت نیروی انسانی حرفه‌ای برای ارائه خدمات، انجام پژوهش و اجرای آموزش

همگانی در راستای سلامت فرد و جامعه

۶- سالم سازی محیط زیست، افزایش سطح آگاهی‌های بهداشتی جامعه، شناسایی بیمار و مهار بیماری‌های

واگیر و پیشگیری از ابتلاء به بیماری

۷- ارتقای سطح و تغییر سبک زندگی و اصلاح رفتارهای خطرساز فردی و اجتماعی در جهت تامین رفاه

جسمی، روانی و اجتماعی برای تحقق

حفظ و ارتقای سلامت و توسعه جامعه با توجه به راهبردهای هفتگانه فوق، طیف وظایف بهداشت

عمومی، در ایجاد توسعه پایدار جامعه، اهمیت یافته و بر حسب هر یک از راهبردهای محوری و برنامه‌های

اعلام شده سازمان جهانی بهداشت تعداد وظایف آن، روزبروز متحول شده و گسترش می‌یابد.

۱۱- تجزیه و تحلیل

مواد اولیه برای تولید ((خودتراش پلاستیکی)) در کشورمان موجود بوده و نیز فرآیند تولید این

محصولات دشوار نیست. همچنین به این دلیل که خودتراش پلاستیکی کالای نهایی بوده و برای بهداشت

شخصی هر فرد ضروری است، بنابراین با افزایش جمعیت میزان تقاضای آن بیشتر خواهد شد.

در جدول ۱۱-۱ نتیجه گیری بازار داخلی ارائه شده است.

جدول ۱۱- نتیجه گیری بازار داخلی خود تراش پلاستیکی - هزار عدد

| مقادیر | شاخص |
|--------|---|
| ۲۰۸۳ | ظرفیت تولید در داخل کشور ظرفیت فعلی |
| ۲۰۸۳ | ظرفیت آتی |
| ۱۴۵۸ | میزان تولید در داخل کشور وضعیت فعلی |
| ۱۴۵۸ | پیش بینی آتی (۱۳۹۱) |
| ۹۹۰ | میزان واردات و صادرات واردات سال ۱۳۸۶ ^(۱) |
| ۵۳۴۰۶ | الصادرات سال ۱۳۸۶ |
| ۵۳۸۷۴ | برآورد مصرف داخلی وضعیت فعلی |
| ۵۸۰۰۰ | پتانسیل مصرف آتی (۱۳۹۱) |
| ۵۶۵۴۲ | پیش بینی نیاز آتی (سال ۱۳۹۱) |

با توجه به اینکه توان تولید خودتراش پلاستیکی در آینده برابر با ۱۴۵۸ هزار عدد در سال و پتانسیل مصرفی برابر با ۵۸ میلیون عدد در سال برآورد شده است، پیش بینی می شود که در سال ۱۳۹۱ حدود ۵۶ میلیون عدد کمبود خود تراش پلاستیکی در کشور داشته باشیم، بنابراین احتمال یک واحد یک میلیون عددی خود تراش پلاستیکی در یکی از استان های چهارمحال و بختیاری، کهکیلویه، کردستان و لرستان به مقاصی پیشنهاد می شود.



• منابع و مراجع مطالعاتی

- ۱- www.ksabz.net
- ۲- www.mums.ac.ir
- ۳-www.tebyan.net
- ۴-www.hamshahri.org
- ۵-wwwiranpack.org
- ۶-www.qudsdaily.com
- ۷-www.icispricing.com
- ۸- سازمان استاندارد ایران
- ۹- مقررات صادرات و واردات ایران- وزارت بازرگانی
- ۱۰- نرم افزار wimsXP۲۹۹