



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران



مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح احداث واحد تولید

کلید خام



اردیبهشت ماه ۱۳۹۰

تهیه و تنظیم :



مهندسی روحی و همکاران
مشاورین صنعتی

Roohi & Collaborators GPC

"Industrial Counsellors"

شماره ثبت: ۱۳۴۸۷ - ۱۳۴۸۷

تهران - خیابان راه آهن - ساختمان میلاد - طبقه ۲ - واحد ۲۰۷ - کد پستی ۴۴۵۶-۸-۵۱۷۳۶

تلفاکس ۲۰-۵۵۱۳۵۱۸ و ۵۵۱۹۷۶۴ - ۵۵۱۶۷۲۷-۴۱۱

www.roohi.ir

Email: roohi.gpc@gmail.com

خلاصه طرح:

نام محصول:

کلید خام

موارد کاربرد:

ماده اولیه برای تولید انواع کلید

ظرفیت پیشنهادی:

۲۷ تن در سال

عمده مواد اولیه مصرفی:

انواع فلز و یا آلیاژهای فلزی نظیر برنج، نیکل، آهن و ... به شکل ورق

مصرف سالیانه مواد اولیه اصلی:

۴۰/۵ تن در سال

سرمایه گذاری ثابت طرح:

۴۶۸۱/۵ میلیون ریال (کالا ریالی)

سرمایه در گردش طرح:

۵۷۷ میلیون ریال

مساحت زمین مورد نیاز:

۲۵۰۰ مترمربع

زیر بنا:

۱۰۰ مترمربع

انرژی مورد نیاز:

برق ۳۵ کیلووات - آب ۱/۲ اینچ - گاز ۱۶ متر مکعب در ساعت

محل پیشنهادی برای احداث:

- کلان شهرها نظیر تهران، مشهد، تبریز، اصفهان و ...

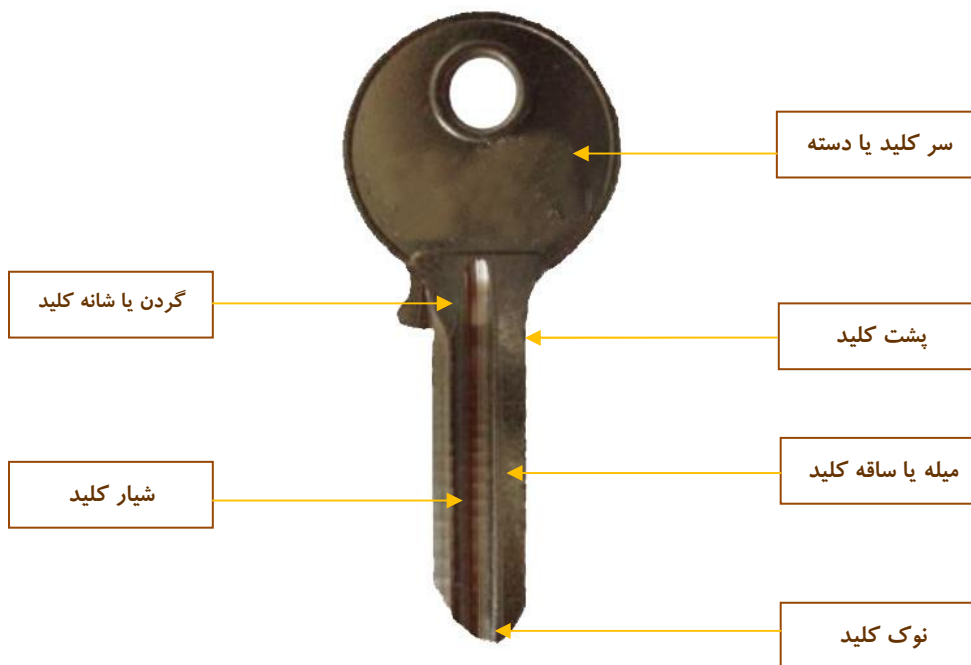
- اولویت اول: شهرکهای صنعتی



بخش اول - معرفی محصول و فرآیند تولید

۱- نام و نوع محصول و مشخصات آن :

محصولی که در این گزارش مورد بررسی قرار میگیرد کلید خام فلزی می باشد^۱. کلید خام قطعه ای است با شکل هندسی معین که در ابعاد مختلف و از جنس فلزی نسبتا مقاوم ساخته میشود. این قطعه بصورت سرد کار تولید شده و پس از مراحل تولید با روشهای ماشینکاری جهت جفت شدن با مجموعه مقابل خود (توپک) عرضه میشود. کلید خام میتواند به شکل راست پروفیل یا چپ پروفیل ساخته شود. منظور از راست پروفیل کلیدی است که ناهمواری و شیار روی ساقه آن در سمت راست آن واقع شده و چپ پروفیل کلیدی است که ناهمواری و شیار روی ساقه آن در سمت چپ میباشد.



شکل ۱ - قسمتهای تشکیل دهنده کلید خام

طول کلید فاصله بین نوک کلید و انتهای سر کلید است. وزن آن از حدود ۴ تا ۱۵ گرم می تواند متفاوت باشد. جنس مواد اولیه ساخت کلیدهای خام باید طوری باشد که در برابر سایش نسبتا مقاوم بوده و سطح صیقلی مناسبی نیز داشته باشند. این مواد معمولا ترکیبی از آلیاژهای مختلف فلزی نظیر برنج، آهن، آلومینیم، کاپر نیکل و... میباشد. نوع ماده اولیه بکار گرفته شده میتواند نسبت به کاربرد (برای ساخت کلیدهای خانگی، اتومبیل و...) و یا به توافق خریدار و تولید کننده متفاوت باشد.

۱ - قطعات و کلیدهایی که بصورت نرم افزاری و دارای کد بار معین برای کارتهای اختصاصی تولید میشوند مشمول این طرح نمی باشند.





کلیدهای خام - اتومبیل



کلیدهای خام - خانگی



کلید خام - با سر پلاستیکی (مصارف عمومی)



کلیدهای خام - موتور سیکلت



کلیدهای خام با طرحهای تزئینی قلب، سکه ای و ... کلیدهای خام چاپی و ... (مصارف عمومی)



لوگو یا نام تجاری (مارک) شرکت سازنده بر روی کلیدهای خام میتواند حک شود. کلیدها پس از تولید در بسته های مقاوم که هنگام حمل و نقل از آسیب آنها ممانعت بعمل آورد بسته بندی میگردند. متداولترین نوع بسته بندی قرار دادن کلیدها به تعداد یا گرماژ معین در جعبه و چیدن جعبه ها در کارتن می باشد.



لازم به ذکر است، کلید خام قادر به باز کردن قفل نبوده و همانطور که گفته شد در واحدهای قفل سازی، با دستگاههای مخصوص، قسمتی از کلید خام دنداندار می شود تا شرایط باز کردن قفل را داشته باشد. گفتنی است هیچ دو کلیدی (به جز خود کلید و یدک آن) بطور استاندارد دارای دندانده یکسانی نمی باشد.



تاریخچه: کلیدها در طی قرنهای توسعه یافته و هنوز هم در حال ارتقا و بهبود می باشند. به روایت تاریخ قفلها و کلیدهای اولیه به شکل چوبی بوده و احتمالاً ساخت و به کارگیری آنها از سواحل دریای مدیترانه آغاز شده است. قدیمی ترین کلید شناخته شده کلید مصری است که تخمین زده میشود بیش از ۴۰۰۰ سال قدمت داشته باشد. اولین قفل پین دار سیلندری در قرن نوزدهم برای اولین بار در آمریکا ساخته شد. این فرآیند امروزه پیش پا افتاده ترین مکانیسم برای ساخت قفل و کلید است و بالاخره پروفیلهای فلزی در اوایل قرن بیستم به بازار عرضه شدند و این مقدمه ای بود برای ساخت انواع مختلف کلیدها و همچنین گردید نسخه برداری از کلیدها نیز به راحتی امکان پذیر باشد.



۲- کد ISIC محصول^۲:

ردیف	نام کالا	کد
۱	کلید سویچ	۲۸۹۳۱۴۱۵

توضیح: کد آیسیک اختصاص یافته با عنوان کلید سویچ می باشد و با نام کلید خام کد آیسیک شناسایی نگردد.

۳- تعرفه گمرکی^۳ و حمایت‌های تعرفه ای مربوطه (محصول یا ماشین آلات):

ردیف	شماره تعرفه گمرکی	نوع کالا	حقوق ورودی
۱	۸۳۰۱۷۰۰۰	کلیدهاییکه به تنهائی عرضه میشوند از فلز معمولی	۳۰

۴- استاندارد های ملی یا بین المللی:

ردیف	شماره استاندارد	عنوان استاندارد	مرجع
۱	۶۵۳۹	کلید خام - ویژگیها و روشهای آزمون	موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

۲- یک طبقه بندی مرجع برای طبقه بندی کلیه فعالیت های اقتصادی میباشد که در سال ۱۹۴۸ تدوین و مورد تأیید و تصویب کمیسیون اجتماعی و اقتصادی سازمان ملل متحد قرار گرفته و پس از آن نیز در سالهای مختلف مورد تجدید نظر قرار گرفته است. ISIC یک ابزار اساسی برای مطالعه پدیده های اقتصادی و ترویج قابلیت مقایسه اطلاعات و ارتقاء و توسعه سیستم های آماری ملی معتبر است. طبقات ISIC در جزئی ترین سطح آن (دسته ها) بر اساس آنچه که در بیشتر کشورها بعنوان ترکیب مرسوم فعالیت ها در واحدهای آماری تعریف شده طراحی شده است. گروه ها و قسمتهاسطوح کلی تر این طبقه بندی، واحدهای آماری را برحسب ویژگی ها، تکنولوژی، سازمان و منابع مالی تولید ترکیب میکند. در طبقه بندی اطلاعات بر حسب نوع فعالیت در زمینه های جمعیت، تولید، استخدام، تولید ناخالص ملی و سایر فعالیت های اقتصادی استفاده وسیعی از ISIC هم در سطح ملی و هم در سطح بین المللی، بعمل می آید. بطور خلاصه تقسیم بندی آیسیک طبق تعریف عبارت است از: طبقه بندی و دسته بندی بین المللی استاندارد فعالیت های اقتصادی. بر اساس این دسته بندی و نوع صنعت، به هر محصول تولید شده کد ۸ رقمی اختصاص داده میشود که دو رقم اول آن از سمت چپ کد گروه، دو رقم بعدی کد فعالیت و چهار رقم آخر کد محصول (می باشد).

۳- در داد و ستدهای بین المللی جهت کدبندی کالا در امر صادرات و واردات و مبادلات تجاری و همچنین تعیین هزینه های گمرکی و سایر از دو نوع طبقه بندی برای کالاها استفاده میشود که عبارت است از طبقه بندی و نامگذاری بر اساس بروکسل و طبقه بندی مرکز استاندارد و تجارت بین المللی، که در مبادلات بازرگانی خارجی ایران طبقه بندی بروکسل مورد استفاده قرار میگیرد.



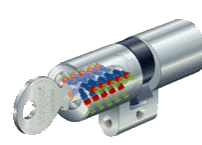
۵- موارد مصرف و کاربرد محصول :

کلید ابزاری است که برای بکار انداختن و باز کردن انواع مختلف قفل مورد استفاده قرار میگیرد که انواع مختلف آن به همراه قطعات تکمیل کننده اش، در ساختمانها، گاو صندوقها، چمدانها، میزهای تحریر، کیفها، اتومبیلها، موتور سیکلها و دوچرخه ها و سایر صنایع ... بکار گرفته میشود. در واقع کلید در زندگی مدرن امروزی و دنیای توسعه یافته یک ابزار ضروری است و در تمام نقاط دنیا نیز از جایگاه همسانی برخوردار است بطوریکه برای تمام مردم دنیا حمل کردن یک دسته کلید که در زندگی روزمره شان به آن نیاز دارند یک امر کاملا عادی است و حتی بعضا طرحهای هنری و رنگی کلیدها ضمن برآورده کردن نیاز بعنوان یک وسیله زینتی نیز بکار برده میشود.

کلید خام در واقع پیش طرح یا پیش شکل کلید انواع قفلهاست که برای ساخت خود کلید و یا یدکهای آن استفاده میشود. کلیدها بر حسب مورد استفاده به نامهای مختلفی خوانده میشوند که متداولترین و عمومی ترین نوع آن کلیدهای خانگی است که خود انواع مختلفی دارد و برای درب های فلزی و چوبی حیاطها و آپارتمانها، کمد ها و ... استفاده میشود.

از انواع دیگر کلید میتوان به موارد زیر اشاره نمود :

- کلیدهای اتومبیل برای باز کردن درب و روشن کردن اتومبیل
- شاه کلید (برای بکار انداختن چند کلید دیگر)
- کلیدهای دو طرفه (شبیه کلیدهای خانه واتومبیل با این تفاوت که دارای دو طرف دندانه دار است)
- کلیدهای چهار طرفه با چهار طرف دندانه دار
- و سایر کلیدها....



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

در حال حاضر کلیدهای الکترونیکی نظیر (کلیدهای کارتی، رمزدار، اثر انگشتی یا اثر کامل دست، تصویر صورت و ...) و کلیدهایی با بیش از یک شیار و یا با چند سو دندانه، نظیر کلیدهای ۴ پر، ساخته شده و در بازار وجود دارند که مطمئناً با پیشرفتهای فنی و صنعتی، در آینده ظهور کلیدهای دیگری را نیز شاهد خواهیم بود. با این حال تنوع قفل ها به دلیل محدودیتها و ویژگیهای خاصی که برای استفاده از هر کدام در مکانهای مختلف وجود دارد - بعنوان مثال قفلهای الکترونیکی در محلهای روبراز و یا بدون کنترل نصب نمیشوند- محدودیتی برای مصرف کلیدهای پهن معمولی ایجاد نکرده و تولید و عرضه کلیدهای معمولی همچنان از رونق برخوردار بوده و مصرف رو به رشدی داشته است.



۷- اهمیت استراتژیک کالا در جهان امروز:

جزو محصولات استراتژیک محسوب نمیشود.

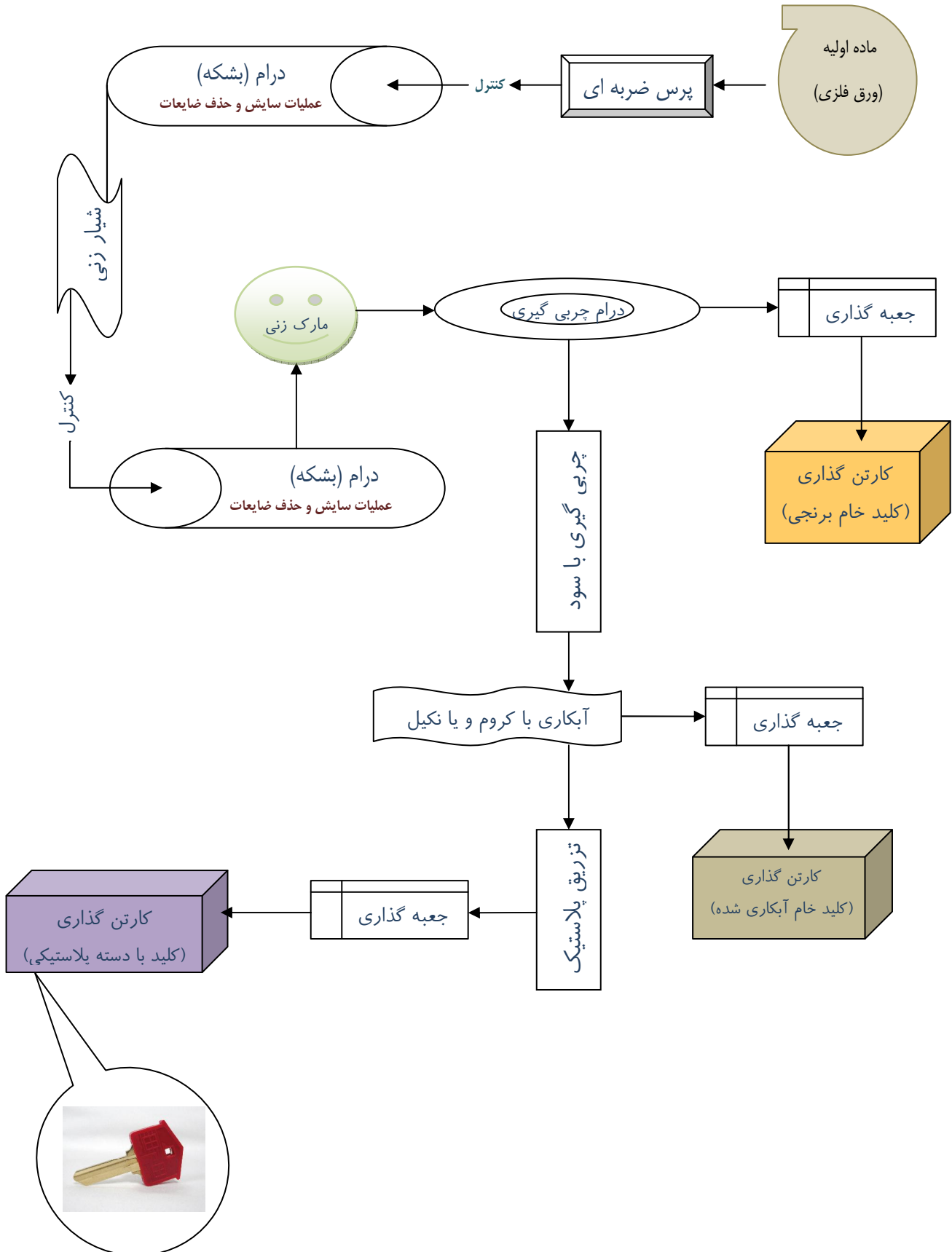
۸- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید^۴:

اصولاً تکنولوژی پیچیده ای در تولید کلید وجود ندارد. حساسیت کار در خط تولید مربوط به سیستم قالب پرس می باشد که کاملاً باید دقیق و تیز عمل نماید. سپس در اثر چرخش در داخل یک (درام) که در واحد های تولید کلید به آنها "بشکه" خطاب می شود سائیده شده و قسمت های تیز آن حذف میشود. در نهایت کلید در قسمت های مختلف باید با تolerانس کمتر از ۰/۱ میلیمتر تولید گردد تا براحتی از مسیر قفل عبور کرده و زبانه قفل را باز نماید.

۴- روش دیگری نیز برای ساخت برخی از انواع کلیدهای خام برای مصارف مختلف وجود دارد که روش ریخته ای است بدین ترتیب که آلیاژ فلزی به شکل مذاب در داخل قالبها ریخته شده و سپس سرد شده و عملیات تکمیلی ماشین کاری روی آنها انجام میگردد. فرآیند انتخاب شده برای این طرح پرسی است.



۱-۸ - خلاصه نمودار فرآیند تولید :





تصاویری از یک کارخانه تولید کلید خام



۸-۲- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم (به شکل اجمالی) در فرآیند تولید محصول :

اصولی کلی و فن آوری تولید کلید خام به روش پرسى در واحدهای تولید انواع کلید خام مشابه است و روش انتخاب شده متداولترین روش تولید در سطح جهانی است و تقریباً بیشتر سازندگان خطوط تولید چه داخلی و چه خارجی از فرآیند مشابهی تبعیت می نمایند. تفاوت‌های موجود در دستگاهها صرفاً تفاوت‌های ظرفیتی، قطعات و مواد بکار رفته و ... می باشد.

۸-۳- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی :

۸-۳-۱- نوبت کاری :

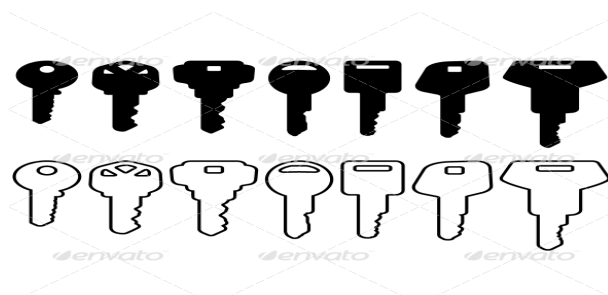
ساعت کاری	۸	تعداد شیفت کاری در روز	۱	تعداد روز کاری در سال	۳۰۰ روز
-----------	---	------------------------	---	-----------------------	---------

۸-۳-۲- ظرفیت تولید :

این واحد بطور معمول جهت ۱۰ هزار عدد کلید خام استاندارد با ورق فولادی طراحی شده است که برای امکان انجام محاسبات فنی در این طرح، وزن متوسط هر کدام ۹ گرم منظور شده است. ^۵ با در نظر گرفتن نوبت کاری فوق، ظرفیت سالانه واحد ۳ میلیون عدد (حدود ۲۷ تن در سال) برآورد میشود.

۸-۳-۳- برنامه سالیانه تولید :

ردیف	شرح	ظرفیت عملی سالیانه / واحد	قیمت فروش واحد (ریال) پیشنهادی	کل ارزش فروش (میلیون ریال)
۱	تولید کلید خام	عدد ۳۰۰۰۰۰۰ (۲۷ تن)	۱۱۰۰	۳۳۰۰



۵- امکان کاهش و یا افزایش میزان تولید با کاهش و افزایش تقاضای بازار کاملاً وجود دارد ولی برای سود دهی طرح ظرفیت تولید نباید از حداقل ظرفیت اقتصادی کاهش یابد.



بخش دوم - برآورد سرمایه گذاری اجرای طرح

۱- سرمایه گذاری ثابت^۱ :۱-۱- هزینه های زمین^۲ :

ردیف	شرح	ابعاد (مترمربع)	بهای هر مترمربع (ریال) *	جمع (میلیون ریال)
۱	زمین سالن های تولید و انبار	۶۰۰	۱۷۰۰۰۰	۱۰۲
۲	زمین ساختمان های اداری، خدماتی و عمومی	۲۰۰	۱۷۰۰۰۰	۳۴
۳	زمین محوطه (شامل فضای سبز و پارکینگ و خیابان کشی و آسفالت و ...)	۱۰۰۰	۱۷۰۰۰۰	۱۷۰
۴	زمین برآورد شده برای توسعه طرح	۷۰۰	۱۷۰۰۰۰	۱۱۹
	جمع زمین مورد نیاز (متر مربع)	۲۵۰۰	جمع (میلیون ریال)	۴۲۵

* قیمت هر مترمربع زمین ، متوسط قیمت شهرکهای صنعتی لحاظ شده است.

۱-۱-۱- دسترسی به تاسیسات خدماتی، زیر بنایی و خطوط ارتباطی و پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح^۱ :

از لحاظ تامین نیازهای زیربنایی از قبیل برق، راههای ارتباطی، شبکه آبرسانی و فاضلاب و غیره، در سطح نیاز این طرح، در هیچ یک از استانهای کشور بالاخص در شهرکهای صنعتی محدودیت خاصی متصور نیست. بر اساس بررسی های بعمل آمده که به طور تفصیل در طول طرح آمده است، اجرای این طرح در اولویت اول شهرکهای صنعتی و یا زمینهای محدوده کلان شهرها با امکانات آب و برق و گاز منطبق با ضوابط سازمان محیط زیست پیشنهاد میگردد.

۶ - سرمایه ثابت به آن دسته از دارائی ها اطلاق میشود که دارای طبیعتی ماندگار بوده و تقریباً در طول عمر مفید واحد تولیدی از آنها استفاده می شود. این دارائیهها شامل زمین ، ساختمان ، ماشین آلات خط تولید ، تاسیسات ، وسایط نقلیه و ... میباشد.

۷ - برای محاسبه هزینه های تهیه زمین، محوطه سازی و ساختمانهای مورد نیاز طرح، اندازه بناهای مورد نیاز از قبیل سالن تولید، انبارها، ساختمان های اداری و رفاهی، پارکینگ، فضای سبز و ... برآورد میشود. مقدار زمین مورد نیاز برای احداث بنا بر اساس مساحت برآورد شده و با در نظر گرفتن توسعه طرح در آینده، تعیین میشود.

۸ - در یک مطالعه جامع، بررسی و انتخاب محل مناسب جهت اجرای طرح، هم از نظر فنی و هم از جهت اقتصادی، کاملاً ضروری است. وجود امکانات زیر بنایی در منطقه احداث طرح از عوامل موثر در جذب بهتر نیروهای متخصص و کاهش هزینه خدمات به حساب می آید. دسترسی به آب قابل شرب، وجود شبکه برق شهری و پست های برق فشار قوی، وجود دانشگاه و مراکز آموزش نیرو های متخصص، امکان بهره گیری از راههای آسفالت، راه آهن، فرودگاه و نیز دسترسی به شبکه توزیع گاز از جمله امکانات زیر بنایی به حساب می آیند که وجود آنها در منطقه احداث طرح به نحو موثری در کاهش هزینه ها دخیل میباشد.



۲-۱- هزینه های محوطه سازی و ساختمان سازی :

ردیف	شرح	مساحت (مترمربع)	بهای هر مترمربع (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سوله سالن تولید	۳۰۰	۲۰۰۰۰۰۰	۶۰۰
۲	انبارها (مواد اولیه، محصول و بسته بندی و کمکی)	۳۰۰	۲۰۰۰۰۰۰	۶۰۰
۳	ساختمان های اداری، خدماتی و عمومی	۲۰۰	۲۲۰۰۰۰۰	۴۴۰
۴	محوطه سازی، خیابان کشی، پارکینگ و فضای سبز و توسعه	۱۷۰۰	۱۰۰۰۰۰	۱۷۰
۵	دیوار کشی	۵۵۰	۳۵۰۰۰۰	۱۹۲/۵
مجموع (میلیون ریال)				۲۰۰۲/۵

۳-۱- هزینه ماشین الات و تجهیزات خط تولید^۹ :

#	شرح	تعداد	قیمت واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	پرس ۶۰ تنی ضربه ای (در هر دقیقه ۶۰ تا ۱۰۰ ضربه)	۱ دستگاه	۱۵۰	۱۵۰
۲	سیستم تغذیه ورق	۱ سیستم	۲۵	۲۵
۳	شیارزن	۲ دستگاه	۱۰۰	۲۰۰
۴	درام یا (بشکه)	۲ دستگاه	۳۰	۶۰
۵	مارک زن	۱ دستگاه	۲۵۰	۲۵۰
۶	چربی گیری	۱ مخزن	۲	۲
۷	سیستم آبکاری	۱ دستگاه	۶۰	۶۰
۸	تزریق پلاستیک (۱۰ عددی) با قالب	۱ دستگاه	۸۰	۸۰
۹	انواع قالب	۴۰ قالب	۲۰	۸۰۰
۱۰	هزینه های حمل و نصب و راه اندازی	-	-	۳۰
مجموع (میلیون ریال)				۱۶۵۷

۹- این هزینه ها بر اساس استعلام صورت گرفته از شرکت های سازنده یا تامین کننده و هزینه های جانبی تهیه ماشین آلات نظیر هزینه های حمل و نقل، نصب و راه اندازی، عوارض گمرکی و ... نیز بر اساس شرایط خرید و محل تحویل گرفتن تجهیزات برآورد میگردد.



۱-۴- هزینه تاسیسات^{۱۰} :

#	شرح	هزینه (میلیون ریال)
۱	تاسیسات برق : - انشعاب برق - ۳۵ کیلووات و هزینه های جانبی آن ^(۱۱) - کابل کشی، سیم کشی، روشنایی، تابلو برق و ...	۳۰/۷ ۲۰
۲	تاسیسات آب و فاضلاب : - انشعاب آب ۱/۲" - لوله کشی، اتصالات، مخزن ذخیره و کانال کشی فاضلاب	۱۵ ۱۵
۳	تاسیسات سرمایش و گرمایش : - انشعاب گاز - ۱۶ متر مکعب در ساعت ^(۱۲) - لوله کشی، اتصالات و کنتور و بخاری برای گرمایش سالن تولید و اداری و ...	۲ ۲۰
۴	تاسیسات اطفاء حریق : - کپسول آتش خاموش کن	۲
۵	سیستم ارتباطی : - امتیاز خط تلفن (۲ خط) با سیم کشی	۳/۳
	جمع	۱۰۸



۱۰- هرواحد تولیدی، علاوه بر دستگاههای اصلی خط تولید، جهت تکمیل یا بهبود فرآیندها، نیاز به تجهیزات و تاسیسات جانبی، نظیر: تاسیسات آب، برق، سرمایش و گرمایش، دیگ بخار، کمپرسور، تصفیه فاضلاب، سیستمهای توزین، تاسیسات اطفاء حریق، سیستمهای ارتباطی و... خواهد داشت. انتخاب این موارد با توجه به ویژگی های فرآیند و شرایط منطقه ای و زیست محیطی انجام میگردد.

۱۱- استخراج از سایت توزیع نیروی برق منطقه ای تهران - اردیبهشت ماه ۱۳۹۰

۱۲- استخراج از سایت شرکت گاز - اردیبهشت ماه ۱۳۹۰



۱-۵- لوازم اداری ، خدماتی :

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد (میلیون ریال)	جمع هزینه (میلیون ریال)
۱	اثاثیه و مبلمان اداری ^{۱۳} و رفاهی کارکنان ^{۱۴}	۱ سری	-	۳۰
۲	لوازم و تجهیزات آشپزخانه و غذا خوری ^{۱۵}	۱ سری	-	۱۰
۳	کامپیوتر و لوازم جانبی	۲ سیستم	۵	۱۰
۴	چاپگر	۱ دستگاه	۳	۳
۵	لوازم کمکهای اولیه	۱ سری	-	۱
۶	لوازم اداری (از قبیل ماشین حساب، میخکوب، پانچ ، گوشی تلفن و سایر)	چند سری	-	۲
۷	تهیه نقشه های ساختمانی و تاسیسات	۱ سری	-	۲۰
مجموع (میلیون ریال)				۷۶

۱-۶- وسایط نقلیه :

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد (میلیون ریال)	جمع هزینه (میلیون ریال)
۱	خودرو سبک (وانت نیسان)	۱ دستگاه	۱۳۰	۱۳۰
مجموع (میلیون ریال)				۱۳۰



۱۳ - میز و صندلی ، فایل ، کتابخانه ، قفسه و ...

۱۴ - کمد جالباسی ، جا کفشی و ...

۱۵ - اجاق گاز ، یخچال ، میز غذاخوری، ظروف آشپزخانه، کابینت ، آبگرمکن، هواکش ، چرخ گوشت ، سماور و



۱-۷- هزینه های قبل از بهره برداری :

ردیف	عنوان	هزینه (میلیون ریال)
۱	مطالعات اولیه و اخذ مجوزهای لازم	۵
۲	مطالعات تکمیلی و هزینه های مشاوره و تهیه گزارش توجیهی و نظارت بر اجرای طرح	۳۰
۳	هزینه های اخذ تسهیلات مالی (دفترخانه، کارمزد، هزینه کارشناسی و ارزیابی طرح (۱/۵ در هزار))	۵
۴	هزینه های متفرقه در طول زمان اجرای طرح (مسافرت ، اداری و کارشناسی و آموزش پرسنل)	۱۰
۵	هزینه های راه اندازی آزمایشی	۱۰
	مجموع (میلیون ریال)	۶۰

۱-۸- جمع بندی سرمایه گذاری ثابت طرح :

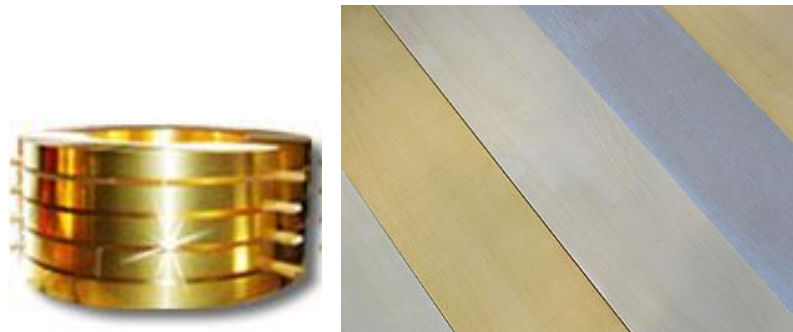
ردیف	عنوان هزینه	هزینه (میلیون ریال)
۱	زمین	۴۲۵
۲	محوطه و ساختمان سازی	۲۰۰۲/۵
۳	ماشین آلات تولیدی	۱۶۵۷
۴	تاسیسات و حق انشعاب ها	۱۰۸
۵	لوازم و تجهیزات اداری و خدماتی	۷۶
۶	وسایط نقلیه	۱۳۰
۷	هزینه های قبل از بهره برداری	۶۰
۸	پیش بینی نشده (۵درصد هزینه های ردیف ۱ تا ۷)	۲۲۳
	جمع سرمایه گذاری ثابت	۴۶۸۱/۵



۲- هزینه های سالیانه تولید^{۱۶}:

توضیحات:

- به جهت تنوع کلید خام و تنوع مواد اولیه امکان برآورد مواد اولیه برای تک تک محصولات در این فرمت میسر نمیباشد لذا برای امکان انجام محاسبات، کل تولید کلید خام با مواد اولیه ورق فولادی با وزن متوسط ۹ گرم فرض شده است.
- میزان ضایعات خط تولید حدود ۵۰٪ میباشد که در برآورد مقدار سالانه ورق مورد نیاز خط تولید لحاظ گردیده است.
- مقدار ورق مصرفی با احتساب ضایعات، بازای خروجی روزانه ۱۰ هزار عدد کلید خام، و با نوبت کاری یک شیفت ۸ ساعته در روز و ۳۰۰ روز کاری در سال، برآورد شده است.



- برای آبکاری و همچنین چربی گیری از روی کلیدها موادی از قبیل محلول ۱۰٪ سودکستیک + نمکهای نیکل یا کروم، اسید سولفوریک، اسید کلریدریک و... نیاز می باشد که برای ظرفیت تولید ۳ میلیون عدد در سال (حدود ۳۰ تن) با متوسط قیمت‌های فروش مواد فوق در تاریخ تهیه طرح مبلغ ۵۰ میلیون ریال در سال برآورد میشود.
- مواد پلاستیکی مورد نیاز برای سر کلیدها (۱۰٪ از ظرفیت تولید) که به دلیل ناچیز بودن در این طرح لحاظ نشده است.
- خاک اره برای ریخته شدن در داخل درام نیاز می باشد که هزینه موثری ندارد.



۱۶- علاوه بر سرمایه گذاری مورد نیاز جهت احداث و راه اندازی واحد، یک سری از هزینه ها بایستی به صورت سالانه جهت تولید محصول انجام شود. این هزینه ها شامل تهیه مواد اولیه، حقوق و دستمزد نیروی انسانی، هزینه انرژی مصرفی، هزینه استهلاک ماشین الات و ساختمانها، هزینه تعمیرات و نگهداری، هزینه های فروش محصولات و... می باشد.



۱-۲- هزینه سالیانه مواد اولیه :

- براساس توضیحات ارائه شده در صفحه قبل و ظرفیت سالانه تولید ۳ میلیون عدد کلید خام ۱۰ گرمی (۲۷ تن در سال)

ردیف	شرح	واحد	قیمت واحد میلیون ریال	مصرف سالیانه	قیمت کل (میلیون ریال)
۱	ورق فولادی	تن	۲۷	۴۰/۵	۱۰۹۳/۵
۲	مواد آبکاری و چربی گیری	تن	-	-	۵۰
۳	جعبه پلاستیک یا مقوایی چاپ شده (۱۰۰ عددی)	عدد	۱۵۰۰ ریال	۳۰۰۰۰	۴۵
۴	کارتن چاپ شده (۱۰ کیلویی)	عدد	۲۲۰۰ ریال	۱۵۰۰	۳/۳
مجموع (میلیون ریال)					۱۱۹۱/۸



۲-۲- نیروی انسانی:

۲-۲-۱- تامین نیروی انسانی، تعداد اشتغال، تخصصهای مورد نیاز:

با توجه به شرایط تولید، فرآیند به تخصص خاصی نیاز ندارد ضمن اینکه آموزش عملیات اجرایی نیز بطور کامل در طول دوره آزمایشی به کارکنان پیش بینی شده است. موارد مندرج در جدول ذیل پیشنهادی است و محدودیتی چه از لحاظ تامین نیروی انسانی و چه از لحاظ تجربه و تخصص برای پرسنل بکار گرفته شده در این واحد وجود ندارد.^{۱۷}

عنوان شغلی	پیشنهادی
مدیر اجرایی کارخانه	دیپلم به بالا - آشنا به صنعت مذکور و با خصلتهای مدیریتی
تکنسین فنی یا پرسکار ماهر	کاردان فنی گرایشهای مختلف مکانیک یا ماشین ابزار و ..
مدیر امور اداری و مالی	کاردانی حسابداری یا رشته های مرتبط
بازاریاب و فروشنده	دیپلم یا کاردانی و یا کارشناسی رشته های بازرگانی
کارگر ساده و کارمند (امور اداری و خدمات و نگهبان و راننده)	دیپلم (با یا بدون سابقه کار)

۲-۲-۲- هزینه های حقوق و دستمزد:

ردیف	شرح	تعداد نفر	حقوق ماهیانه (میلیون ریال)	حقوق سالانه ۱۲ ماه	عیدی و پاداش ۲ ماه	جمع کل حقوق و مزایای سالانه (میلیون ریال)
۱	مدیر اجرایی کارخانه	۱	۵	۶۰	۱۰	۷۰
۲	تکنسین فنی / پرسکار ماهر	۱	۴	۴۸	۸	۵۶
۳	بازاریاب و فروشنده	۱	۴	۴۸	۸	۵۶
۴	مدیر اداری و مالی	۱	۴	۴۸	۸	۵۶
۵	کارگر خط تولید و کارمند اداری و خدماتی و نگهبان	۵	۳/۳	۱۹۸	۳۳	۲۳۱
	جمع	۹	-	۴۰۲	۶۷	۴۶۹
	حق بیمه کارفرما و بیمه بیکاری ۲۳٪			۹۲/۴۶	-	۹۲/۴۶
	جمع کل حقوق و مزایا و بیمه کارکنان			۴۹۴/۴۶	۶۷	۵۶۱/۴۶

۱۷- درصد بیشتری از موفقیت واحدهای تولیدی از لحاظ مدیریت اجرایی، مالی، مدیریت فنی، مدیریت کیفی، مدیریت فروش و سایر ... به آموزش، مهارت و توانمندیها و تعهد نیروی انسانی آن دارد و بدیهی است در هر صنعتی بکارگیری نیروهای با تحصیلات دانشگاهی و با تجربه و دارای سابقه کار مرتبط میتواند نقش مثبتی در مدیریت اجرایی کارخانه ایفا نماید.



۳-۲- مصرف سالیانه آب، برق، سوخت و ارتباطات^{۱۸}:

ردیف	شرح	واحد	مصرف روزانه	تعداد روز کاری	مصرف سالانه	قیمت واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق مصرفی	کیلووات	۲۲۴	۳۰۰	۶۷۲۰۰	۴۳۰	۲۸/۹
۲	آب مصرفی	متر مکعب	۴	۳۰۰	۱۲۰۰	۲۰۰۰	۲/۴
۳	گاز مصرفی	متر مکعب	۴۰	۱۸۰	۷۲۰۰	۷۰۰	۵
۴	تلفن - ۲ خط	پالس	۸۰۰	۳۰۰	۲۴۰۰۰۰	۴۴/۷	۱۰/۷
جمع							۴۷

۴-۲- استهلاک سالیانه ماشین آلات، تجهیزات و ساختمانها:

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)	نرخ استهلاک (%)	هزینه استهلاک (میلیون ریال)
۱	ساختمان ها و محوطه سازی	۲۰۰۲/۵	۵٪	۱۰۰
۲	ماشین آلات خط تولید	۱۶۵۷	۱۰٪	۱۶۵/۷
۳	تاسیسات	۱۰۸	۱۰٪	۱۰/۸
۴	لوازم و تجهیزات اداری و رفاهی و خدماتی	۷۶	۲۰٪	۱۵/۲
۵	وسایط نقلیه	۱۳۰	۲۵٪	۳۲/۵
جمع				۳۲۴/۲

۱۸- توضیحات مصارف انرژی:

- برق مصرفی سالانه بر اساس مصارف دستگاهها و تجهیزات خط تولید با اعمال ضریب همزمانی و مصارف روشنایی در نوبت کاری تعیین شده برآورد گردیده است.
- آب مصرفی بازای آب آشامیدنی و بهداشتی سرانه مصرف هر کارگر ۲۰۰ لیتر در روز و آبیاری فضای سبز حدود ۱ لیتر در روز برای هر مترمربع و مصارف عمومی برآورد گردیده است
- گاز مصرفی برای گرمایش ساختمانهای تولیدی و اداری و رفاهی و آب گرم و ... بطور متوسط ۴۰ مترمکعب در روز برای ۱۸۰ روز فصل سرما
- تلفن: بطور متوسط هر ساعت ۵۰ پالس برای هر خط با در نظر گرفتن ۸ ساعت کاری در روز
- قیمت واحد هر کدام از مصارف انرژی بر اساس آخرین تعرفه شرکتهای توزیع برق، آب، گاز و مخابرات و نرخ های صنعتی جدید اعلام شده پس از هدفمند کردن یارانه لحاظ شده است.



۲-۵- تعمیرات و نگهداری سالیانه ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز :

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)	نرخ تعمیر و نگهداری (%)	هزینه تعمیرات و نگهداری (میلیون ریال)
۱	ساختمان و محوطه سازی	۲۰۰۲/۵	۲٪	۴۰/۰۵
۲	ماشین آلات خط تولید	۱۶۵۷	۴٪	۶۶/۲۸
۳	تاسیسات	۱۰/۸	۱۰٪	۱۰/۸
۴	لوازم و تجهیزات اداری و رفاهی و خدماتی	۷۶	۱۰٪	۷/۶
۵	وسایط نقلیه	۱۳۰	۲۰٪	۲۶
جمع				۱۵۰/۷۳

۲-۶- هزینه تسهیلات دریافتی^{۱۹} :

ردیف	نوع تسهیلات	مبلغ تسهیلات (میلیون ریال)	مدت بازپرداخت	نرخ سود (%)	کارمزد وام یا سود تسهیلات بانکی سال اول / (میلیون ریال)
۱	تسهیلات بلند مدت (حدود ۶۰٪ سرمایه گذاری ثابت طرح)	۲۸۰۰	۵ سال	۱۲	۳۳۶
۲	تسهیلات کوتاه مدت	-	-	-	-
جمع					۳۳۶

۱۹ - نرخ سود تسهیلات ریالی در وام های بلند مدت و کوتاه مدت در بخش صنعت در تاریخ تهیه طرح ۱۲ درصد و نرخ سود تسهیلات ارزی $Libor + 2\%$ و هزینه های جانبی مالی آن حدود ۱/۲۵ درصد مبلغ تسهیلات اعطایی و نرخ سود تسهیلات ارزی برای مناطق محروم ۳ درصد ثابت می باشد. مدت زمان دوران مشارکت، تنفس و باز پرداخت در تسهیلات ریالی و ارزی با توجه به ماهیت طرح از نقطه نظر سود آوری و باز گشت سرمایه لحاظ میشود در حال حاضر این مدت زمان برای بنگاههای زود بازده حداکثر ۵ سال می باشد. حداکثر مدت زمان تامین مالی از محل حساب ذخیره ارزی برای مناطق کم توسعه یافته و محروم ۱۰ سال در نظر گرفته می شود. علاوه بر تسهیلات مالی معافیت های مالیاتی نیز برای برخی مناطق وجود دارد که به شرح زیر می باشد:

- با اجرای طرح در شهر ک های صنعتی، چهار سال اول بهره برداری ۸۰ درصد معافیت مالیاتی شامل طرح خواهد شد.
- با اجرای طرح در مناطق محروم ۱۰ سال اول بهره برداری شرکت از مالیات معاف خواهد بود.



۲-۷- جمع کل هزینه های سالیانه تولید :

ردیف	شرح	هزینه سالیانه
۱	مواد اولیه	۱۱۹۱/۸
۲	نیروی انسانی	۵۶۱/۴۶
۳	هزینه های مصرف انرژی (آب، برق، سوخت و تلفن)	۴۷
۴	استهلاک ماشین آلات، تجهیزات و ساختمانها	۳۲۴/۲
۵	تعمیرات و نگهداری ماشین آلات، تجهیزات و ساختمان	۱۵۰/۷۳
۶	هزینه تسهیلات دریافتی	۳۳۶
۷	هزینه های فروش (۱ درصد کل فروش)	۳۳
۸	هزینه بیمه کارخانه (۲ در هزار سرمایه ثابت)	۹/۳۶
۹	پیش بینی نشده (با توجه به شرایط تولید حدود ۲/۵ درصد جمع ردیفهای ۱ تا ۸)	۶۶/۳۳
	جمع	۲۷۱۹/۸۸



۳- سرمایه در گردش مورد نیاز طرح^{۲۰}:

ردیف	شرح	مدت پیش بینی شده	ارزش کل / میلیون ریال
۱	مواد اولیه اصلی و کمکی	۳ ماه	۲۹۸
۲	حقوق و مزایای کارکنان	۲ ماه	۹۳/۵
۳	آب و برق، تلفن و سوخت	۲ ماه	۸
۴	تعمیرات و نگهداری	۱ ماه	۱۲/۵
۵	استهلاک	۲ ماه	۵۴
۶	تسهیلات دریافتی	۳ ماه	۸۴
۷	هزینه های فروش، بیمه، پیش بینی نشده	۳ ماه	۲۷
جمع			۵۷۷

۴- کل سرمایه مورد نیاز طرح:

ردیف	شرح	ارزش کل (میلیون ریال)
۱	سرمایه ثابت	۴۶۸۱/۵
۲	سرمایه در گردش	۵۷۷
جمع		۵۲۵۸/۵

۲۰- سرمایه در گردش به نقدینگی اطلاق می شود که در یک دوره معین تولید، برای تهیه مواد و ملزومات مورد نیاز نظیر مواد اولیه، نیروی انسانی، انرژی و ... هزینه می شود و بطور کلی شامل سرمایه ای است که باید کلیه هزینه های جاری واحد تولیدی را در آن دوره مشخص پوشش دهد و لازم است در هر زمان در دسترس باشد. مقدار سرمایه در گردش بستگی به توان مالی مدیریت واحد تولیدی و همچنین شرایط تولید و شرایط تامین مواد اولیه دارد بطور مثال اگر امکان دسترسی سریع به مواد اولیه در هر زمان وجود داشته باشد، نیاز کمتری به سرمایه بیشتر برای تهیه و ذخیره بلند مدت مواد اولیه است و برعکس در صورت طولانی بودن فرآیند دسترسی به آن، سرمایه در گردش برای خرید افزایش می یابد چراکه لازم است مواد مورد نیاز برای تامین نیاز و نگهداری در مدت زمان بیشتری سفارش داده شود. بطور معمول حداقل سرمایه در گردش مورد نیاز، معادل ۳۰٪ الی ۲۵٪ درصد کل هزینه های جاری سالانه واحد تولیدی (معادل هزینه های ۲ الی ۳ ماه) است. این مساله برای مواد اولیه خارجی که ممکن است فرآیند سفارش و خرید آن طولانی باشد دوازده ماه در نظر گرفته میشود تا ریسک توقف خط تولید به علت فقدان مواد اولیه کاهش یابد.



۵- نحوه تامین سرمایه^{۲۱}:

سهم سرمایه گذاران		تسهیلات بانکی		مبلغ (میلیون ریال)	نوع سرمایه
مبلغ (میلیون ریال)	درصد سهم	مبلغ (میلیون ریال)	درصد سهم		
۱۸۸۱/۵	%۴۰	۲۸۰۰	%۶۰	۴۶۸۱/۵	سرمایه ثابت
۵۷۷	%۱۰۰	-	-	۵۷۷	سرمایه در گردش
۲۴۵۸/۵	%۴۷	۲۸۰۰	%۵۳	۵۲۵۸/۵	جمع کل سرمایه گذاری

۵-۱- حمایت های خاص دولتی در خصوص اجرای طرح :

طرح حاضر جزء طرح های صنعتی عمومی است و شامل حمایت های خاص دولتی نمی باشد. با این حال در صورتی که طرح در مناطق در حال توسعه و یا شهرکهای صنعتی راه اندازی شود مشمول مقررات قانونی و حمایتی مناطق مذکور خواهد بود.

۵-۲- حمایت های مالی (بانک ها، شرکت های سرمایه گذار و سایر)^{۲۲} :

برای تامین بخشی از سرمایه مورد نیاز احداث ساختمانهای تولیدی و خرید ماشین آلات و تجهیزات، ۶۰٪ از کل سرمایه ثابت طرح بعنوان تسهیلات بانکی منظور گردیده است.



۲۱- برای تامین بخشی از سرمایه ثابت مورد نیاز طرح، از تسهیلات بلند مدت (۲-۵ ساله) و برای تامین درصدی از سرمایه در گردش از تسهیلات کوتاه مدت (۶-۱۲ ماهه) میتواند استفاده شود که در این طرح برای سرمایه در گردش تسهیلاتی منظور نشده است.

۲۲- یکی از مهمترین حمایت های مالی برای طرح های صنعتی اعطای تسهیلات بلند مدت برای ساخت و تسهیلات کوتاه مدت برای خرید مواد و ملزومات مصرفی سالانه طرح میباشد. جهت دریافت تسهیلات بلند مدت بانکی برای اقلام ذیل، ضرایب عنوان شده در محاسبات سرمایه گذاری طرح لحاظ میشود :

- ساختمان و محوطه سازی طرح، ماشین آلات و تجهیزات داخلی، تاسیسات و تجهیزات کارگاهی با ضریب ۶۰ درصد
- ماشین آلات خارجی در صورت اجرای طرح در مناطق محروم با ضریب ۹۰ درصد و در غیر این صورت با ضریب ۷۵ درصد
- امکان تامین سرمایه در گردش مورد نیاز واحدهایی که به بهره برداری میرسند نیز به میزان ۷۰ درصد از شبکه بانکی وجود دارد.



۶- شاخص های اقتصادی طرح ۲۳:

۶-۱- قیمت تمام شده:

$$\text{قیمت تمام شده واحد کالا} = \frac{\text{هزینه سالیانه}}{\text{مقدار تولید سالیانه}} = \frac{۲۷۱۹/۸۸ \times ۱۰^۶}{۳۰۰۰۰۰}$$

$$\text{ریال} \quad ۹۰۶/۶۲ = \text{قیمت تمام شده واحد کالا (هر عدد کلید خام ۹ گرمی)}$$

۶-۲- سود ناخالص سالیانه:

$$\text{میلیون ریال} \quad ۱۴۸۰/۱۲ = ۲۷۱۹/۸۸ - ۴۲۰۰ = \text{سود ناخالص سالیانه} - \text{فروش کل} = \text{سود ناخالص سالیانه}$$

- مبلغ فروش پیشنهادی - متوسط قیمت عمده فروشی بازار:

۱۴۰۰ ریال برای هر کلید ۹ گرمی برای کلیدهای ساخته شده از ورق آهنی استاندارد خانگی

- ظرفیت کل تولید سالیانه: ۳ میلیون عدد = ۲۷ تن

- کل مبلغ فروش: ۴۲۰۰ میلیون ریال

۶-۳- درصد سود سالیانه به هزینه کل و فروش کل:

$$\text{درصد سود سالیانه به هزینه کل} = \frac{\text{سود ناخالص سالیانه}}{\text{هزینه کل تولید}} \times ۱۰۰$$

$$\text{درصد سود سالیانه به هزینه کل} = (۲۷۱۹/۸۸ : ۱۴۸۰/۱۲) \times ۱۰۰ = ۵۴/۴۲ \%$$

$$\text{درصد سود سالیانه به فروش} = \frac{\text{سود ناخالص سالیانه}}{\text{فروش کل}} \times ۱۰۰ =$$

$$\text{درصد سود سالیانه به فروش کل} = (۴۲۰۰ : ۱۴۸۰/۱۲) \times ۱۰۰ = ۳۵/۲۴ \%$$

۲۳- جهت بررسی بیشتر مسائل اقتصادی طرح و تصمیم گیری نهایی، لازم است پس از برآورد هزینه های سرمایه گذاری و هزینه های جاری و محاسبه درآمد، شاخص های مهم اقتصادی از قبیل قیمت تمام شده، سود ناخالص سالیانه، نرخ بازگشت سرمایه، مدت زمان بازگشت سرمایه، نقطه سرسبز، سرانه سرمایه گذاری ثابت و ... برای متقاضیان سرمایه گذاری طرح تولید محاسبه شود.



۶-۴- نرخ برگشت سالیانه سرمایه :

$$\text{درصد برگشت سرمایه} = \frac{\text{سود ناخالص سالیانه}}{\text{سرمایه گذاری کل}} \times ۱۰۰ =$$

$$\text{درصد برگشت سالیانه سرمایه} = (۱۴۸۰/۱۲ : ۵۲۵۸/۵) \times ۱۰۰ = ۲۸/۱۵\%$$

۶-۵- مدت زمان بازگشت سرمایه :

$$\text{مدت زمان بازگشت سرمایه} = \frac{۱۰۰}{\text{درصد برگشت سالیانه سرمایه}} =$$

$$\text{درصد برگشت سالیانه سرمایه} = (۱۰۰ : ۲۸/۱۵) = ۳/۵$$

۶-۶- سرمایه گذاری سرانه:

$$\text{سرمایه گذاری ثابت سرانه} = \frac{\text{سرمایه گذاری ثابت}}{\text{تعداد کل پرسنل}} = ?$$

$$\text{میلیون ریال} = ۵۲۰/۱۶ = ۹ : ۴۶۸۱/۵ = \text{سرمایه گذاری ثابت سرانه}$$

$$\text{سرمایه گذاری کل سرانه} = \frac{\text{سرمایه گذاری کل}}{\text{تعداد کل پرسنل}} =$$

$$\text{میلیون ریال} = ۵۸۴/۲۸ = ۹ : ۵۲۵۸/۵ = \text{سرمایه گذاری کل سرانه}$$



بخش سوم - خلاصه مطالعات بازار

۱- تولید کننده و مصرف کنندگان محصول :

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

تقریباً کلید خام در انواع مختلف آن از نظر جنس ، کاربرد و نحوه تولید در اکثر کشورهای صنعتی و توسعه یافته نظیر کشورهای ایتالیا، اسپانیا، آلمان ، سوئد ، آمریکا، ژاپن، چین ، کره ، تایوان و ... تولید میشود و ضمن مصرف در خود کشورهای تولید کننده به سایر کشورها در سراسر جهان صادر میگردد. با توجه به جایگاه و نقش قفل و کلید از دیر باز تا دنیای توسعه یافته و مدرن امروزی، شاید اغراق نباشد اگر گفته شود جایی در جهان نیست که مصرف کننده این محصول نباشد.

۱-۲- شرکتهای داخلی عمده تولید کننده محصول : (فعال - دارای پروانه بهره برداری)

انواع کلید با کد آیسبک ۲۸۳۹۱۴۱۵				
ردیف	نام کارخانه	محل کارخانه	ظرفیت / تن	تاریخ مجوز
۱	قدرت زارع اورنگ	آذربایجانشرقی	۶۰	۱۳۷۰
۲	ایران سویچ	تهران	۹۰	۱۳۸۶
۳	فاطمی	مرکزی	۲۵	۱۳۸۵
۴	خالقی	یزد	۸۰	۱۳۸۷

ماخذ : وزارت صنایع و معادن - معاونت توسعه صنعتی - دفتر آمار و اطلاع رسانی - اردیبهشت ماه ۱۳۹۰

۱-۳- مصرف کنندگان عمده محصول در کشور :

- سازندگان قفلهای خانگی (آپارتمانی ، حیاط ، کمدمی ، صندوقی و ...)
- سازندگان قفلهای اتومبیل ، موتور سیکلت ، دوچرخه و ...
- صنایع قفل و کلید ساز برای ساخت کلیدهای کپی و یدکی



۲- صادرات و واردات محصول :

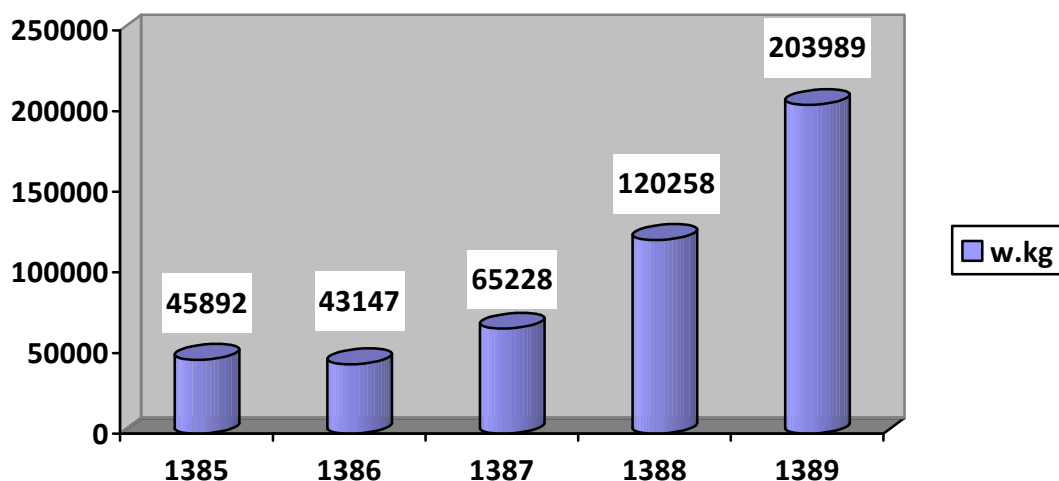
۲-۱- بررسی روند واردات محصول در برنامه چهارم توسعه (۸۵-۸۸) و آغاز برنامه پنجم (۱۳۸۹) تاکنون :

براساس اطلاعات موجود در سالنامه آمار واردات و صادرات وزارت بازرگانی و همچنین استعلام بعمل آمده از دفتر آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران، در سالهای گذشته از کشورهای نظیر چین ، آلمان ، امارات متحده عربی، ایتالیا، برزیل، تایوان، ترکیه، سنگاپور ، سوئد، کویت و ... انواع کلید به کشور وارد شده است. (گزارشات ضمیمه طرح)^{۲۴}

جدول ۲-۱-۱- میزان واردات محصول در ۵ سال گذشته

سال	میزان واردات وزن / کیلوگرم	ارزش ریالی ریال	ارزش دلاری دلار
۱۳۸۵	۴۵۸۹۲	۱۲۸۳۴۱۴۴۵۹	۱۳۹۲۴۰
۱۳۸۶	۴۳۱۴۷	۱۳۰۳۲۸۷۲۷۲	۱۳۹۹۳۹
۱۳۸۷	۶۵۲۲۸	۲۱۲۱۹۰۷۱۱۳	۲۲۲۵۷۱
۱۳۸۸	۱۲۰۲۵۸	۳۱۷۹۶۰۹۴۲۱	۳۲۱۰۴۸
۱۳۸۹	۲۰۳۹۸۹	۴۳۸۸۴۵۴۹۱۳	۴۲۶۱۷۵

ماخذ : گمرک جمهوری اسلامی ایران - دفتر آمار و خدمات ماشینی - اردیبهشت ماه ۱۳۹۰



۲۴- معرفی برخی از شرکتهای تولید کننده خارجی :

- Golden-Key Precision Industry Corp - تایوان
- Goto Manufacturing co ltd - ژاپن
- lockpicks Co., - انگلیس
- Guangzhou Xuanhua Hardware Products Co., Ltd. - چین



۲-۲- بررسی روند صادرات محصول در برنامه چهارم توسعه (۸۸-۸۵) و آغاز برنامه پنجم (۱۳۸۹) تاکنون:

جدول ۲-۲-۱- میزان صادرات محصول در ۵ سال گذشته

سال	کشور مقصد	میزان صادرات وزن / کیلوگرم	ارزش ریالی ریال	ارزش دلاری دلار
۱۳۸۴	عراق	۷۰۴	۸۷۴۷۷۳۹	۹۷۱
۱۳۸۵	انگلستان	۵۰۰	۶۶۲۶۳۰۴	۷۱۹
۱۳۸۶	اسپانیا	۶۹۰	۳۶۳۳۲۸۵۰	۳۹۳۰
۱۳۸۷	-	۰	۰	۰
۱۳۸۸	عراق	۲۹۰	۲۰۲۴۵۱۹	۲۰۳
۱۳۸۹	-	۰	۰	۰

ماخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران - دفتر آمار و خدمات ماشینی - اردیبهشت ماه ۱۳۹۰

۲-۳- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه پنجم توسعه:

با توجه به شرایط تولید داخلی و میزان واردات محصول در سالهای گذشته، در اولویت اول افزایش تولید داخلی برای رفع نیاز بازار داخلی مد نظر می باشد. با این حال در صورت تولید محصولات قابل رقابت با نمونه های خارجی، امکان صادرات و کسب سهم بیشتری از بازار خارجی حداقل در منطقه خاورمیانه و کشورهای آسیای میانه برای ایران کاملاً فراهم است.

۳- عرضه و تقاضا:

۳-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه چهارم تاکنون (محل و تعداد واحدها، ظرفیت اسمی و شرکتهای

سازنده ماشین آلات مورد استفاده در تولید محصول و سایر:

جدول ۳-۱-۱- تعداد کارخانه های فعال واقع در استان ها به تفکیک و ظرفیت کل تولید

ردیف	نام استان	تعداد کارخانه	ظرفیت (تن)
۱	آذربایجان شرقی	۱	۶۰
۲	تهران	۱	۹۰
۳	مرکزی	۱	۲۵
۴	یزد	۱	۸۰
	جمع	۴	۲۵۵

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - معاونت توسعه صنعتی - دفتر آمار و اطلاع رسانی - اردیبهشت ماه ۱۳۹۰



جدول ۳-۱-۲ - برآورد آمار تولید محصول در ۵ سال گذشته

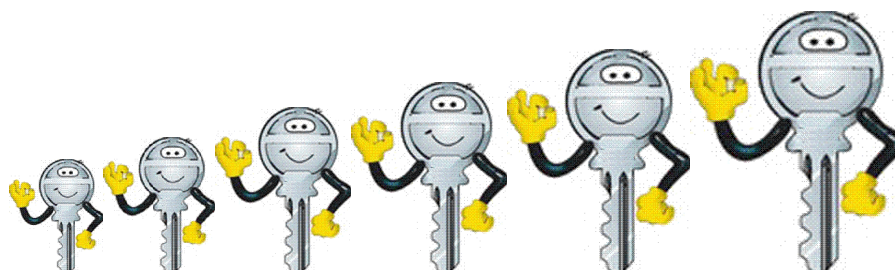
میزان تولید داخلی / تن				
۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵
۲۵۵	۲۵۵	۲۵۵	۱۷۵	۸۵

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - معاونت توسعه صنعتی - دفتر آمار و اطلاع رسانی - اردیبهشت ماه ۱۳۹۰

۳-۲ - برخی وارد کنندگان و تولید کنندگان تجهیزات و ماشین الات صنعت تولید کلید خام:

دستگاههای ساخت کلید خام پرسی دستگاههای خاصی نبوده و همانطور که در بخش مطالعات فنی طرح ذکر شده است دستگاه پرس با قالبهای انواع کلید، دستگاه تغذیه کننده ورق رول به پرس، مخازن آبکاری و چربی گیری و ... از ردیف دستگاههای عمومی مورد استفاده در صنایع قطعه سازی و ماشین کاری است و کلیه شرکتهای سازنده یا تامین کننده دستگاههای این صنایع قادر به ارائه این خط تولید میباشند.

ردیف	نام شرکت	نوع فعالیت
۱	شرکت خاور پرس - ۲۸ - ۴۷۰۱۱۱۸ - ۰۲۶۱	انواع پرسهای صنعتی
۲	تراش ابزار آریا - تهران تلفن: ۰۲۱-۵۵۴۱۳۲۳۹ (۱۲ خط) و فکس: ۵۵۴۰۱۳۵۹ - ۰۲۱	توزیع و فروش انواع ماشین آلات صنعتی آغاز نظیر انواع پرس ضربه ای، پرس هیدرولیک و ...
۳	پرس ایران - تهران خرم آباد - کیلومتر ۷ جاده اندیمشک تلفن: ۰۳ - ۵۵۱۱۲۷۰ - ۰۶۶۱	انواع پرسهای ضربه ای و هیدرولیک و تجهیزات اتوماسیون و تجهیزات جانبی پرس
۴	تکنو ماشین - تهران ۶۶۶۲۵۳۸۶ - ۰۲۱	انواع پرسهای صنعتی
۵	شرکت رهگشافن ۵۵۲۷۶۴۵۸	انواع پرسهای صنعتی
۶	تبریز ابتکار - ۴۲۴۹۰۹۶ - ۰۴۱۱	انواع پرسهای صنعتی، دستگاه رول باز کن، مخازن و ...



کلید خام

۳-۳- بررسی وضعیت طرحهای جدید و طرحهای توسعه در دست اجرا (از نظر تعداد، ظرفیت، محل اجراء، میزان پیشرفت فیزیکی

و سطح تکنولوژی آنها و سرمایه گذاریهای انجام شده اعم از ارزی و ریالی و مابقی مورد نیاز)

جدول ۳-۲-۱- تعداد ظرفیت طرحهای از ۰ تا کمتر از ۱۰۰٪ پیشرفت فیزیکی در صنعت مورد بررسی^{۲۵}

نام واحد	محل استقرار	تاریخ جواز	ظرفیت/تن	پیشرفت %
قفلیران	رشت	۱۳۸۱	۸	۶۴
محسن کاوندی	زنجان	۱۳۸۶	۱۲۰	۰
مجتبی مددی	مرکزی	۱۳۸۶	۱۵۰	۰

۴- قیمت تولید داخلی و جهانی محصول:

- قیمت فروش انواع کلید خام بر اساس جنس، وزن، مورد مصرف در بازار متفاوت است. در تاریخ تهیه طرح حداقل قیمت عمده فروشی کلیدهای خام تولید داخلی با جنس و کیفیت استاندارد (نوع کلید خانگی) بین ۱۳۰۰-۱۵۰۰ ریال بوده است.

- قیمتهایی پایین تر از ارقام فوق نیز در بازار دیده میشود که جنس این کلیدها از آلیاژ نامرغوب میباشد که استاندارد هم نیست. در هر حال ملاک تولید در این طرح جنس پر کیفیت و استاندارد و قابل رقابت با محصولات مشابه خارجی است.^{۲۶}

- ذکر این نکته ضروری است که در صورت استفاده از ورقهای برنجی و یا آبکاری کروم نیکل و یا سایر آلیاژها برای ساخت کلید و یا پلاستیکی کردن دسته کلیدها و همچنین تغییر قالبها مثلا برای مصارف کلیدهای اتومبیل و موتور سیکلت و یا کلیدهای کمدهی و ... به نسبت وزن کلید و نوع ماده اولیه قیمت نیز متفاوت خواهد بود که قیمت کلیدهای اتومبیل و موتور سیکلت و قفلهای خاص به مراتب بالاتر از قیمتهای فروش کلیدهای خانگی است.

۲۵- بر اساس گزارش اخذ شده، تعداد واحدهای اخذ کننده جواز تاسیس از سال ۷۹ تا کنون با پیشرفت ۰ تا کمتر از ۱۰۰٪ در کل کشور کلا ۲۵ واحد بوده که به جز موارد ذکر شده در جدول فوق، بقیه مجوزها توسط وزارت صنایع و معادن به دلیل انجام ندادن هیچ اقدامی ابطال گردیده است. در خصوص واحدهای مذکور که مجوز آنها مربوط به سال ۱۳۸۶ و قبل از آن است و جزو واحدهای دارای پروانه بهره برداری نیز نمی باشند گفتنی است اصولا چنین واحدهایی، پس از اخذ مجوز، حتی با پیشرفت فیزیکی صفر در طی حداکثر ۲ سال باید به بهره برداری تجاری برسند تا از خواب سرمایه و به هدر رفتن منابع مالی جلوگیری شود بنابراین عملا در این طرح تاثیر گذار نخواهند بود.

۲۶- بر اساس قیمتهای فروش اعلام شده در سایت شرکتهای اروپایی و آمریکایی قیمت انواع کلید خام در این کشورها با نرخ تبدیل ارز دلار و یورو در تاریخ محاسبه طرح، از نظر معادل ریالی بیش از ۳۰۰۰ ریال و در مورد بعضی کلیدهای صنعتی بیش از ۴۰۰۰ تا ۵۰۰۰ ریال می باشد و این در حالی است که قیمت کشورهای آسیای شرقی بالاخص کشور چین^{۲۶} بعضا حتی بسیار پایین تر از قیمت تمام شده همان کالا در سایر کشورها و همچنین ایران است. این واقعیت که امروزه تولیدات این کشورها بالاخص چینی از درجات کیفی ممتاز، یک و حتی درجه ۱۱م برخوردارند و کالاهای موجود در بازار ما از درجات پایین بوده و به دلیل عرضه ارزانتر از محصولات تولید داخلی شرایط بازار را برای فعالیت واحدهای داخلی نامناسب می سازد و این امر در مورد تمامی کالاهای تولید داخلی صادق است بر هیچ کس پوشیده نیست.



۵- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحد های جدید :

طبق توضیحات ذکر شده در خلال طرح ، کلید خام یک کالای مصرفی و پر فروش است. طبق بررسی های بعمل آمده در حال حاضر بیش از ۵۰٪ نیاز کشور از تولیدات خارجی تامین میگردد. علاوه بر قیمت و کیفیت پایین برخی از محصولات خارجی، مسلماً واردات بی رویه محصولات مشابه، مانند سایر صنایع، میتواند بر تولید داخلی و فروش این کالا نیز تاثیر بسیار منفی داشته باشد. به غیر از تلاش واحدهای تولیدی داخلی فعلی و جدید برای ارتقای کیفی محصولات و همچنین کاهش هزینه های تولید برای رقابت با محصولات خارجی، سیاستهای بازرگانی دولت نیز در این خصوص بی تاثیر نخواهد بود و سرمایه گذاران باید این ریسک را نیز بپذیرند.

سرمایه گذاری برای تولید این محصول در حداقل ظرفیت اقتصادی سود ده نشان میدهد، ضمن اینکه امکان رشد و توسعه واحدهای فعلی به شکل مدرن و افزایش ظرفیت تولید آنها و همچنین امکان صادرات آن فراهم است، پیشنهاد میگردد ۳ تا ۶ واحد کوچک با ظرفیت ۳۰ تن در کلان شهرهایی نظیر تهران، تبریز، مشهد، اصفهان و ... احداث گردد. ذکر این نکته ضروری است که کلیه علاقمندان به سرمایه گذاری در رشته های مختلف صنعتی و تولیدی و همین طرح، در مقطع زمانی که به سرمایه گذاری اقدام می نماید ضمن نیاز سنجی بازار داخلی و کشورهای همسایه، باید توانمندی بکار گیری کلیه سیستمهای مدیریتی تولید و فروش و مدیریت بازار را در عرصه رقابت داخلی و خارجی داشته باشند که این امر از مهمترین عوامل موفقیت در عرصه تجارت داخلی و خارجی است. موفق بودن برخی واحدها و ناموفق بودن واحدهایی دیگر در یک صنعت مشابه در کشور ما حتی سایر کشورها دال بر این مدعاست که امروزه در سیاست تولید و فروش کالاهای مختلف، در کنار مطالعات امکان سنجی و توجیه فنی و اقتصادی و مالی یک طرح ، قدرت مدیریتی، ریسک پذیری و رقابتی سرمایه گذاران و مدیران طرح از اهمیتی به مراتب بالاتر برخوردار است.



۶- منابع و ماخذ :

- ۱- وزارت صنایع و معادن - معاونت توسعه صنعتی - دفتر آمار و اطلاع رسانی
- ۲- گمرک جمهوری اسلامی ایران - دفتر آمار و خدمات ماشینی
- ۳- مرکز اطلاعات و آمار وزارت بازرگانی
- ۴- کتاب مقررات صادرات و واردات سال ۱۳۸۹ انتشارات شرکت چاپ و نشر بازرگانی
- ۵- شرکتهای سازنده و تامین کننده ماشین الات خط تولید کلید خام (مندرج در جدول صفحه ۲۹ طرح)
- ۶- شرکتهای تولید کننده محصول مشابه (مندرج در جدول ۱-۱-۳-۱ صفحه ۲۸ طرح)
- ۷- سایت رسمی شرکت توزیع برق استان آ.ش
- ۸- سایت رسمی شرکت ملی گاز ایران
- ۹- سازمان آب منطقه ای استان آ.ش
- ۱۰- فرمت پیشنهادی سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی - شرکت شهرکهای صنعتی استان آ.ش
- ۱۱- استاندارد ملی ایران - ۶۵۳۹ - کلید خام ، ویژگیها و روش آزمون - چاپ اول مهر ماه ۸۳
- ۱۲- Wikipedia, the free encyclopedia (http://en.wikipedia.org/wiki/Key_blank)

