



واحد صنعتی امیرکبیر

معاونت پژوهشی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران

عنوان:

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی تولید فتیل و وسایل نفت سوز

کارفرما:

سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران

مشاور:

جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر

معاونت پژوهشی

پاییز ۱۳۸۷

آدرس: تهران - خیابان حافظ - دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی‌تکنیک تهران) - جهاد دانشگاهی

واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی تلفن: ۸۸۸۰۸۷۵۰ و ۸۸۸۹۲۱۴۳ فکس: ۸۸۸۰۶۹۸۴

Email: research@jdamirkabir.ac.ir

www.jdamirkabir.ac.ir

خلاصه طرح

نام محصول	فتیله وسایل نفت سوز
موارد کاربرد	فتیله برای چراغ، بخاری، فندک، شمع و ...
ظرفیت پیشنهادی طرح	(عدد) ۳۰۰۰۰۰
عمده مواد اولیه مصرفی	نخ پنبه
میزان مصرف سالیانه مواد اولیه	(تن) ۱۱۰۰۰
مازاد محصول در سال ۱۳۹۰	(تن) ۴۵۰
اشتغال‌زایی	(نفر) ۲۱
سرمایه‌گذاری ثابت طرح	(میلیون ریال) ۳۳۳۷
سرمایه در گردش طرح	(میلیون ریال) ۲۲۵
زمین مورد نیاز	(متر مربع) ۲۷۰۰
زیربنا	تولیدی (متر مربع) ۳۵۰
	انبار (متر مربع) ۲۰۰
	خدماتی (متر مربع) ۱۵۰
مصرف سالیانه آب، برق و گاز	آب (متر مکعب) ۱۸۰۰
	برق (مگاوات) ۱۲۰
	گاز (متر مکعب) ۳۹۰۰۰

فهرست مطالب

صفحه	عناوین
۵	۱- معرفی محصول.....
۶	۱-۱- نام و کد آیسیک محصول.....
۶	۱-۲- شماره تعرفه گمرکی.....
۷	۱-۳- شرایط واردات.....
۷	۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد (ملی یا بین‌المللی).....
۷	۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول.....
۸	۱-۶- توضیح موارد مصرف و کاربرد.....
۹	۱-۷- بررسی کالاهای جایگزینی و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول.....
۹	۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز.....
۱۰	۱-۹- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول (حتی‌الامکان سهم تولید یا مصرف ذکر شود).....
۱۰	۱-۱۰- شرایط صادرات.....
۱۱	۲- وضعیت عرضه و تقاضا.....
۱۱	۲-۱- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تا کنون و محل واحدها و تعداد آنها و سطح تکنولوژی واحدهای موجود، ظرفیت اسمی، ظرفیت عملی، علل عدم بهره‌برداری کامل از ظرفیت‌ها، نام کشورها و شرکت‌های سازنده ماشین‌آلات مورد استفاده در تولید محصول.....
۱۲	۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های توسعه در دست اجرا (از نظر تعداد، ظرفیت، محل اجراء، میزان پیشرفت فیزیکی و سطح تکنولوژی آنها و سرمایه‌گذاری‌های انجام شده اعم از ارزی و ریالی و مابقی مورد نیاز).....
۱۳	۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۴ (چقدر از کجا).....
۱۳	۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه.....
۱۴	۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۴ و امکان توسعه آن (چقدر به کجا صادر شده است).....
۱۵	۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم.....

صفحه	عناوین
۱۵	۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها.....
۲۰	۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی‌های مرسوم (به شکل اجمالی) در فرآیند تولید محصول.....
۲۰	۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی شامل برآورد حجم سرمایه‌گذاری ثابت به تفکیک ریالی و ارزی (با استفاده از اطلاعات واحدهای موجود، در دست اجراء، UNIDO و اینترنت و بانک‌های اطلاعاتی جهانی، شرکت‌های فروشنده تکنولوژی و تجهیزات و ...).....
۳۲	۶- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و محل تأمین آن از خارج یا داخل کشور قیمت ارزی و ریالی آن و بررسی تحولات اساسی در روند تأمین اقلام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده.....
۳۳	۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح.....
۳۴	۸- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال.....
۳۵	۹- بررسی و تعیین میزان تأمین آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی (راه - راه‌آهن - فرودگاه - بندر ...) و چگونگی امکان تأمین آنها در منطقه مناسب برای اجرای طرح.....
۳۵	۱۰- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی.....
۳۵	- حمایت تعرفه گمرکی (محصولات و ماشین‌آلات) و مقایسه با تعرفه‌های جهانی.....
۳۶	- حمایت‌های مالی (واحدهای موجود و طرح‌ها)، بانک‌ها - شرکت‌های سرمایه‌گذار.....
۳۷	۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع‌بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید.....
۳۸	۱۲- منابع و مآخذ.....

۱- معرفی محصول

فتیله در لغت به معنی پنبه تاب داده یا نوار نخی که در چراغ نفتی می‌گذارند معنا شده است. اما در اصطلاح نساجی به معنی پارچه‌های کرکی (مو دار) و نیز انواع فتیله‌های نفت سوز اطلاق می‌گردد. فتیله دارای قدمتی طولانی می‌باشد و بشر از سال‌ها پیش از این وسیله برای مصارف گوناگون بهره می‌جست. با گذشت زمان این محصول دستخوش تغییراتی در شیوه ساخت و جنس مواد اولیه شده است. در گذشته فتیله‌ها به صورت دستی تولید می‌شدند ولی امروزه فتیله‌های وسایل دستگاه‌های نفت سوز توسط دستگاه فتیله باف، بافته می‌شوند.

کاربرد این محصول در انواع وسایل حرارتی و روشنایی نفتی می‌باشد. انواع فتیله‌ها حدوداً دارای چهارده نوع متفاوت می‌باشد ولی پر مصرف‌ترین آن چهار نوع می‌باشد. البته شیوه تولید مشابه می‌باشد؛ تنها از جهت ابعاد از یکدیگر متمایز می‌باشند.



هر محصول ویژگی‌ها و مشخصات خاصی دارد که بیش از هرگونه بررسی فنی و مالی طرح، لازم است این خصوصیات به درستی شناخته شوند. شناخت صحیح مشخصات و انواع مختلف محصول بدون تردید، راهنمای مناسبی جهت تصمیم‌گیری‌های لازم در انتخاب روش و عملیات تولید و محاسبات بعدی مورد نیاز خواهد بود. در این ارتباط یکی از مؤثرترین روش‌های قابل استفاده، به‌کارگیری استانداردهای مدون ملی و

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۵)

جهانی هریک از محصولات می‌باشد. علاوه بر این جهت بررسی بازار لازم است که شماره تعرفه گمرکی (نامگذاری بروکسل) محصولات نیز مشخص گردد تا درباره روند واردات و صادرات محصول و مقررات آن شناخت لازم حاصل شود.

۱-۱- نام و کد آیسیک محصول

متداول‌ترین طبقه‌بندی و دسته‌بندی در فعالیت‌های اقتصادی همان تقسیم‌بندی آیسیک است. تقسیم‌بندی آیسیک طبق تعریف عبارت است از: طبقه‌بندی و دسته‌بندی استاندارد بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی. این دسته‌بندی با توجه به نوع صنعت و محصول تولید شده به هریک کدهایی دو، چهار و هشت رقمی اختصاص داده می‌شود. کدهای آیسیک مرتبط با صنعت تولید فتيله وسایل نفت سوز در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱): کدهای آیسیک مرتبط با صنعت تولید فتيله وسایل نفت سوز

ردیف	کد آیسیک	نام کالا
۱	۱۷۲۹۱۲۵۰	انواع فتيله و لوله های منسوج
۲	۱۷۲۹۱۲۵۱	فتيله های منسوج

۱-۲- شماره تعرفه گمرکی

در داد و ستدهای بین‌المللی جهت کدبندی کالا در امر صادرات و واردات و مبادلات تجاری و همچنین تعیین حقوق گمرکی و غیره از دو نوع طبقه‌بندی استفاده می‌شود که عبارت است از طبقه‌بندی و نامگذاری براساس بروکسل و طبقه‌بندی مرکز استاندارد و تجارت بین‌المللی. بر همین اساس در مبادلات بازرگانی خارجی ایران طبقه‌بندی بروکسل جهت طبقه‌بندی کالاها استفاده می‌شود که در خصوص فتيله وسایل نفت سوز در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۲): تعرفه‌های گمرکی مربوط به صنعت تولید فتيله وسایل نفت سوز

ردیف	شماره تعرفه گمرکی	نوع کالا	حقوق ورودی	SUQ
۱	۵۹۰۸۰۰۰۰	فتيله‌های نسجی، تار و پودباف، گیس‌باف یا کش‌باف، برای چراغ، بخاری، فندک، شمع، یا مصارفی مانند: توری چراغ زنبوری و پارچه‌های کش‌باف لوله‌ای که برای ساختن فتيله به کار می‌رود، حتی آغشته	۱۵	Kg

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی	صفحه (۶)	

۱-۳- شرایط واردات

ورود کالا موکول به موافقت وزارت بازرگانی و دارابودن شرایط موجود در آیین نامه های گمرک می باشد. بررسی کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی در سال ۱۳۸۷، نشان می دهد واردات فتيله وسایل نفت سوز، آیین و مقررات ویژه ای ندارد.

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

جهت جلب اعتماد مصرف کنندگان محصول تولیدی و نیز رعایت کلیه نکات مربوط به کنترل کیفیت محصول، توجه به استانداردهای موجود ضروری است. به طور کلی در مورد هر محصول، استانداردهای مختلف ملی و بین المللی وجود دارد.

استانداردهای ملی توسط مؤسسه استانداردها و تحقیقات صنعتی ایران تهیه می گردد و کلیه تولیدکنندگان محصول ملزم به رعایت این استانداردها می باشند. با توجه به اینکه مؤسسه استاندارد از اعضا سازمان بین المللی استاندارد (ISO) می باشد و از آخرین پیشرفت های علمی و فنی و صنعتی جهان استفاده می نماید، همچنین شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور را مورد توجه قرار می دهد، استانداردهای ذکر شده در این مورد مطابق با استانداردهای جهانی بوده و کاملاً قابل قبول و لازم الاجرا است. در جدول (۳) نوع، شماره و موضوع استانداردهای یافت شده برای فتيله وسایل نفت سوز درج شده است.

جدول (۳): استانداردهای مرتبط با فتيله وسایل نفت سوز

ردیف	شماره استاندارد	عنوان استاندارد	مرجع
۱	۳۷۰	فتيله ها ی نفت سوز	استاندارد ملی ایران
۲	۳۷۱	فتيله ها ی نفت سوز	استاندارد ملی ایران

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

در حال حاضر می توان گفت که تقریباً تولید این محصول منحصر به کشور ماست ، آن هم به صورت محدود . در سالهای اخیر تقاضای این محصول با پیشرفت مدرنیته و گاز کشی اکثر نقاط کشور کاهش یافته

مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی	صفحه (۷)	

و برای حفظ این صنعت پیشنهاد می‌شود به تولید محصولات جانبی مرتبط با آن نیز پرداخته شود. ویژگی‌های بازار محصول و سهم قابل کسب یک واحد تولیدی در بازار مصرف کالا، در تصمیم‌گیری برای احداث واحد مزبور و انتخاب ظرفیت آن نقش عمده‌ای را ایفا می‌نماید. در این ارتباط مهم‌ترین پارامترهای قابل بررسی پتانسیل تولید موجود و آتی کشور، میزان مصرف (نیاز) بازار، میزان واردات و امکانات صادرات محصولات واحد، کانون‌های مصرف و چگونگی رشد آنها می‌باشد.

پارامترهای مختلفی بر قیمت فروش محصول مؤثر خواهند بود که برخی از پارامترهای مهم در زیر شرح داده شده است:

- ۱- قیمت مواد اولیه مصرفی که یکی از مهم‌ترین هزینه‌های متغیر تولید می‌باشد و نقش عمده‌ای را در تعیین قیمت تمام شده محصول دارد.
- ۲- منطقه جغرافیایی احداث واحد به‌خصوص از لحاظ دسترسی به منابع تأمین مواد اولیه و کانون‌های مصرف محصول، هزینه‌های مربوطه را تحت تأثیر قرار خواهد داد.
- ۳- نوع تکنولوژی مورد استفاده از طریق تأثیر بر سرمایه‌گذاری، کیفیت محصول تولیدی و میزان ضایعات و ... بر قیمت فروش محصول مؤثر خواهد بود.
- ۴- هزینه نیروی انسانی مورد نیاز تأثیر مستقیم در هزینه‌های متغیر تولید و قیمت تمام شده محصول دارد.
- ۵- ظرفیت تولید واحد بر روی قیمت فروش محصول مؤثر است. به این ترتیب که افزایش تولید از طریق سرشکن نمودن هزینه‌های سربار باعث کاهش قیمت تمام شده محصولا دارد. با توجه به نکات فوق، قیمت فروش محصول تولید شده بر کلیه هزینه‌های تولید را تدمین نماید، باید در حدی باشد که بتوان سهمی از بازار را به دست آورد.

۱-۶- توضیح موارد مصرف و کاربرد

از این محصول می‌توان در انواع وسایل حرارتی و روشنایی نفت سوز استفاده شود. برای مثال در انواع علاءالدین‌ها، چراغ‌های خوراک‌پزی، سماور، و گردسوزها کاربرد دارد. این وسایل در گذشته نه چندان دور عمومیت داشته و هم‌اکنون نیز در فصول سرما مصرف زیادی دارند. به علاوه همچنان در شهرها و روستاهای زیادی از مایحتاج ضروری مردم به شمار می‌آید.

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۸)



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

با توجه به نوع مصرف، برای فتیله چراغ و بخاری نفت‌سوز، همچنین فندک، شمع و ...، نمی‌توان جانشینی معرفی کرد. ولی با پیشرفت تکنولوژی و منابع عظیم گاز در کشور، نوع تجهیزات گرمایشی، پخت‌وپز و روشنایی تغییر کرده و استفاده از وسایل گازسوز جایگزین وسایل نفت‌سوز شده است که نیازی به فتیله ندارند.

۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

فتیله در چراغ‌ها و بخاری‌های نفت‌سوز، همچنین فندک، شمع و ...، به کار می‌رود که در گذشته به‌منظور گرمایش، روشنایی و پخت‌وپز منازل بسیار مورد توجه بود. به‌طوری‌که در هر خانه ایرانی حداقل سه وسیله نفت‌سوز وجود داشت که نیاز به انواع فتیله داشتند و کیفیت خدمات دهی آنها وابسته به کیفیت فتیله مصرفی داشت. ولی امروزه، اغلب خانه‌های ایرانی از تجهیزات گرمایشی، پخت‌وپز و روشنایی گازسوز استفاده می‌کنند که نیازی به فتیله ندارند. بنابراین جایگاه این محصول در کشور بسیار افت کرده است و اهمیت ویژه‌ای برای اکثر ایرانیان ندارد و با وجود منابع گاز در آینده هم برای آن افق روشنی برای آن متصور نیست.

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۹)

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

جدول (۴): کشورهای مهم تولیدکننده فتیل و وسایل نفت سوز

ردیف	نام کشور	نوع تولیدات
۱	چین	فتیل و وسایل نفت سوز
۲	امارات متحده عربی	فتیل و وسایل نفت سوز

جدول (۵): کشورهای مهم مصرف کننده فتیل و وسایل نفت سوز در منطقه

ردیف	نام کشور	عنوان محصول
۱	آذربایجان	فتیل و وسایل نفت سوز
۲	ارمنستان	فتیل و وسایل نفت سوز

۹-۲- شرکت‌های داخلی عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول

جدول (۶): برخی تولیدکنندگان عمده فتیل و وسایل نفت سوز در ایران

ردیف	نام کارخانه	نوع تولیدات	محل کارخانه
۱	ربابه تمدنی	فتیل	تهران
۲	جعفر جهان گیری هوچقان	فتیل	تهران
۳	قریانعلی و براتعلی و کیلی اسکندانی	فتیل های منسوج	تبریز
۴	خیراله باقری هوچقان	فتیل	آذربایجان شرقی

۱۰-۱- شرایط صادرات

صادرات کالا موکول به موافقت وزارت بازرگانی و دارا بودن شرایط موجود در آیین نامه‌های گمرک می‌باشد. بررسی کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی در سال ۱۳۸۷، نشان می‌دهد صادرات فتیل و وسایل نفت سوز، آیین و مقررات ویژه‌ای ندارد.

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی	صفحه (۱۰)	

۲- وضعیت عرضه و تقاضا

۲-۱- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تا کنون و محل واحدها و تعداد آنها و سطح تکنولوژی واحدهای موجود، ظرفیت اسمی، ظرفیت عملی، علل عدم بهره‌برداری کامل از ظرفیت‌ها، نام کشورها و شرکت‌های سازنده ماشین‌آلات مورد استفاده در تولید محصول آمار و اطلاعات به‌دست آمده از مرکز آمار وزارت صنایع و معادن در خصوص ظرفیت واحدهای موجود و فعال تولید کننده فتيله وسایل نفت سوز به جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۷): تعداد کارخانه‌های فعال واقع در استان‌ها به تفکیک و ظرفیت کل تولید فتيله وسایل نفت سوز در ایران

۱- انواع فتيله و لوله‌های منسوج

ردیف	نام استان	تعداد کارخانه	واحد سنجش	ظرفیت
۱	آذربایجان شرقی	۲	تن	۱۳۸
۲	فارس	۱	تن	۷۷۰
	جمع	۳	تن	۹۰۸

۲- فتيله‌های منسوج

ردیف	نام استان	تعداد کارخانه	واحد سنجش	ظرفیت
۱	آذربایجان شرقی	۲	تن	۷۲
۲	تهران	۲	تن	۷۰,۵
	جمع	۴	تن	۱۴۲,۵
۱	تهران	۱	عدد	۲۵۰۰۰۰
	جمع	۱	عدد	۲۵۰۰۰۰
۱	تهران	۱	متر	۲۱۰۰۰۰
	جمع	۱	متر	۲۱۰۰۰۰

جدول (۸): برآورد آمار تولید فتیله وسایل نفت سوز در سال‌های اخیر

میزان تولید داخلی						واحد	نام کالا
سال ۱۳۸۶	سال ۱۳۸۵	سال ۱۳۸۴	سال ۱۳۸۳	سال ۱۳۸۲	سال ۱۳۸۱	سنجش	
۹۵۰	۹۵۰	۹۰۰	۹۰۰	۸۰۰	۸۰۰	تن	فتیله وسایل نفت سوز

۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های توسعه در دست اجرا (از نظر تعداد، ظرفیت، محل اجرا، میزان پیشرفت فیزیکی و سطح تکنولوژی آنها و سرمایه‌گذاری‌های انجام شده اعم از ارزی و ریالی و مابقی مورد نیاز)

جدول (۹): تعداد و ظرفیت طرح‌های با ۲۰ درصد پیشرفت فیزیکی در صنعت فتیله وسایل نفت سوز

نام کالا	تعداد طرح‌های با درصد پیشرفت فیزیکی ۲۰ درصد	ظرفیت تولید	واحد کالا
انواع فتیله و لوله‌های منسوج با کد آیسپک ۱۷۲۹۱۲۵۰	۲	۹۱۰	تن
فتیله‌های منسوج با کد آیسپک ۱۷۲۹۱۲۵۱	۱	۱۰	تن
جمع	۳	۹۲۰	تن

شایان ذکر است واحدهای صنعتی با ۲۰٪ پیشرفت فیزیکی (جدول فوق) در استان‌های آذربایجان شرقی و تهران واقع شده‌اند. واحدهای در دست اجرا با پیشرفت فیزیکی بین ۲۰ تا ۶۰ درصد نیز در کشور وجود ندارد.

جدول (۱۰): تعداد و ظرفیت طرح‌های بین ۶۰ تا ۱۰۰ درصد پیشرفت فیزیکی در صنعت فتیله وسایل نفت سوز

نام کالا	تعداد طرح‌های با درصد پیشرفت فیزیکی بین ۶۰ تا ۱۰۰ درصد	ظرفیت تولید	واحد کالا
انواع فتیله و لوله‌های منسوج با کد آیسپک ۱۷۲۹۱۲۵۰	۱	۵۰	تن

این واحد صنعتی با ۶۰ تا ۱۰۰٪ پیشرفت فیزیکی (جدول فوق) در استان آذربایجان شرقی واقع شده‌است.

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۱۲)

۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۴ (چقدر از کجا)

جدول (۱۱): آمار واردات فتیل و وسایل نفت سوز در سال‌های اخیر

عنوان		سال ۱۳۸۱		سال ۱۳۸۲		سال ۱۳۸۳		سال ۱۳۸۴		سال ۱۳۸۵	
		وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش
فتیل و وسایل نفت سوز با کد تعرفه ۵۸۰۹۰۰۰۰		۱۰۰,۱	۴۸۳,۸	۵۰	۱۹۶,۲	۷۳	۳۲۳,۲	۶۱	۳۱۵,۷	۴۱,۵	۱۸۴,۷

وزن: تن ارزش: هزار دلار

جدول (۱۲): مهم‌ترین کشورهای تأمین‌کننده محصولات فتیل و وسایل نفت سوز شرکت‌های داخلی

نام کشور	عنوان محصول	سال ۱۳۸۳			سال ۱۳۸۴			سال ۱۳۸۵		
		وزن	ارزش	درصد از کل	وزن	ارزش	درصد از کل	وزن	ارزش	درصد از کل
امارات متحده عربی	فتیل و وسایل نفت سوز	۳۰,۴	۱۰۸,۷	%۳۳	۱۴,۶	۷۲,۹	%۲۳	۵,۷	۲۲,۷	%۱۲
چین	فتیل و وسایل نفت سوز	-	-	-	۴۶,۲	۲۴۲,۴	%۷۷	۳۵,۶	۱۶۱,۸	%۸۸
سایر	فتیل و وسایل نفت سوز	۴۲,۵	۲۱۵,۵	%۶۷	-	-	-	-	-	-
کل	فتیل و وسایل نفت سوز	۷۳	۳۲۳,۲	-	۶۱	۳۱۵,۷	-	۴۱,۵	۱۸۴,۷	-

۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه

هرچند روز به روز از مصرف فتیل و وسایل نفت سوز در دنیا و همچنین کشور ما کاسته می‌شود ولی هنوز هم عده محدودی که به این محصول نیاز دارند تعدادی هستند که لازم باشد واحد های تولیدی در این زمینه فعالیت کنند . مردم زیادی در مناطقی از کشور زندگی می‌کنند که هنوز منطقه ی زندگی آنها گاز کشی نشده است و برای ایجاد گرما در فصول سرد سال از وسایل نفت سوز استفاده می‌کنند .

به طور کلی می توان میزان مصرف کشور را براساس مقدار تولید و میزان صادرات و واردات تخمین زد. بر این اساس میزان مصرف انواع فتیله وسایل نفت سوز را در سال های اخیر بین ۳۵۰ تا ۴۵۰ تن در سال برآورد کرد. با توجه به رشد مصرف گاز طبیعی در کشور و کاهش مصرف نفت، تعداد وسایل نفت سوز در سال های اخیر بسیار کاهش یافته و این روند ادامه دارد. بنابراین میزان مصرف انواع فتیله وسایل نفت سوز در سال های آتی کاهش می یابد و حداکثر ۲۰۰ تن در سال برای سال ۱۳۹۰ برآورد می گردد.

۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تا پایان سال ۸۴ و امکان توسعه آن (چقدر به کجا صادر شده است).

جدول (۱۳): آمار صادرات فتیله وسایل نفت سوز در سال های اخیر

عنوان	سال ۱۳۸۱		سال ۱۳۸۲		سال ۱۳۸۳		سال ۱۳۸۴		سال ۱۳۸۵	
	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش
فتیله وسایل نفت سوز با کد تعرفه ۵۹۰۸۰۰۰۰	۴۹۱,۷	۳۷۷۹,۷	۶۰۰,۸	۴۶۲۵	۲۲۴,۱	۲۰۴۸,۱	۳۰۹,۷	۲۵۷۴,۸	۵۳۶,۹	۴۱۵۴,۵

وزن: تن ارزش: هزار دلار

جدول (۱۴): مهم ترین کشورهای مقصد صادرات فتیله وسایل نفت سوز

نام کشور	عنوان محصول	صادرات در سال ۱۳۸۳			صادرات در سال ۱۳۸۴			صادرات سال ۱۳۸۵		
		وزن	ارزش	درصد از کل	وزن	ارزش	درصد از کل	وزن	ارزش	درصد از کل
آذربایجان	فتیله وسایل نفت سوز	۴۶,۷	۴۰۲,۴	٪۲۰	-	-	-	۸,۷	۷۳,۱	٪۲
عراق	فتیله وسایل نفت سوز	۴۵,۸	۳۶۱,۳	٪۱۸	۳۰,۵	۲۵۵۲,۴	٪۹۹	۵۲۸,۱	۴۰۸۱,۱	٪۹۸
ارمنستان	فتیله وسایل نفت سوز	۱۴۶,۴	۱۲۶۶,۵	٪۶۲	-	-	-	-	-	-
سایر	فتیله وسایل نفت سوز	-	-	-	۴,۷	۲۲,۴	٪۱	-	-	-
کل	فتیله وسایل نفت سوز	۲۲۴,۱	۲۰۴۸,۱	-	۳۰۹,۷	۲۵۷۴,۸	-	۵۳۶,۹	۴۱۵۴,۵	-

وزن: تن ارزش: دلار

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

ویژگی‌های بازار محصول و سهم قابل کسب یک واحد تولیدی در بازار مصرف کالا، در تصمیم‌گیری برای احداث واحد مزبور و انتخاب ظرفیت آن نقش عمده‌ای را ایفا می‌نماید. در این ارتباط مهم‌ترین پارامترهای قابل بررسی پتانسیل تولید موجود و آتی کشور، میزان مصرف (نیاز) بازار، میزان واردات و امکانات صادرات محصولات واحد، کانون‌های مصرف و چگونگی رشد آنها می‌باشد. با توجه به امکانات و مزایای نسبی این صنعت در کشورمان توانایی صادراتی این محصول خصوصاً به کشورهای همجوار بسیار بالا می‌باشد در صورت افزایش نسبی کیفیت با افزایش صادرات این محصول سودآوری مطلوبی برای واحدهای تولیدکننده حاصل خواهد گردید. افزایش جمعیت نیز در بالا بردن میزان نیاز داخلی کاملاً مؤثر می‌باشد.

برآورد تولید انواع فتیله وسایل نفت سوز در سال ۱۳۸۶، حدود ۹۵۰ تن در سال است. علاوه بر این، در صورتیکه ۳۰ درصد واحدهای در دست اجرا با پیشرفت کمتر از ۲۰ درصد و ۷۵ درصد واحدهای در دست اجرا با پیشرفت بیش از ۲۰ درصد تا سال ۱۳۹۰ به بهره‌برداری برسند، حدود ۳۰۰ تن در سال به میزان تولید انواع فتیله وسایل نفت سوز کشور افزوده می‌شود. بنابراین ۱۲۵۰ تن در سال میزان تولید انواع فتیله وسایل نفت‌سوز کشور برای سال ۱۳۹۰ برآورد می‌شود. از طرفی میزان نیاز کشور به انواع فتیله وسایل نفت سوز شامل مصرف و صادرات این محصول برای سال ۱۳۹۰، حدود ۸۰۰ تن برآورد می‌شود. در نتیجه در سال ۱۳۹۰، مازاد تولید انواع فتیله وسایل نفت سوز، حدود ۴۵۰ تن در سال تخمین زده می‌شود.

۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش‌های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها

طراحی و احداث صنایع نیازمند شناخت مبانی تئوری و برخورداری از دیدگاه‌های تجربی و عملی متناسب با شرایط اقتصادی و فرهنگی و دانش فنی موجود جامعه به‌منظور نیل به اهداف تولید می‌باشد. بررسی امکان احداث واحد از حیث نحوه تأمین مواد اولیه، تعیین میزان سرمایه‌گذاری، تطابق تکنولوژی صنعت مورد نظر با میزان تخصص‌ها و مهارت‌های بالقوه و بالفعل موجود در کشور و ... مطالعات هماهنگ و چند جانبه اقتصادی، فنی، اقلیمی و جغرافیایی را ایجاب می‌نماید.

مطالعه فنی ایجاد صنایع، مجموعه‌ای از تحقیقات در خصوص ماهیت مواد و محصولات، شناخت فرآیندهای مختلف تولید و تکنولوژی‌های موجود و بررسی سیستم‌ها، تجهیزات و ماشین‌آلات مورد نیاز می‌باشد. این بررسی‌ها در راستای نیل به هدف توسعه، تولید و افزایش کیفیت محصولات تولیدی صورت می‌گیرد که با بهبود بافت فنی واحدهای جدیدالتأسیس در داخل کشور، پاسخگویی به نیاز بازار و رقابت با سایر تولیدکنندگان جهانی را امکان‌پذیر می‌سازد.

هدف از ایجاد یک واحد صنعتی-تولیدی تأمین نیازهای داخلی یک کشور و در برخی موارد جایگزینی محصول تولیدی با مورد مشابه خارجی و جلوگیری از خروج ارز می‌باشد. در این مورد تأمین نیاز کشور می‌باشد و با توجه به رو به میرایی گذاشتن این صنعت و کاهش مصرف فتیله نیاز به استفاده از تکنولوژی بسیار بالا و سرمایه‌گذاری‌های سنگین نمی‌باشد.

در بررسی‌های فنی ابتدا روش‌های مختلف تولید محصول مورد مطالعه قرار می‌گیرد و پس از بررسی‌های لازم به مناسب‌ترین تکنولوژی که با فرهنگ کاری و توانایی‌های بالقوه صنعت تناسب داشته باشد، انتخاب می‌گردد. با انتخاب مناسب‌ترین روش تولید هر محصول می‌توان دستگاه‌ها و تجهیزات مورد نیاز را براساس فرآیند منتخب، انتخاب نمود.

در این فصل، علاوه بر تشریح فرآیندهای مختلف تولید و انتخاب مناسب‌ترین فرآیند، کنترل کیفیت واحد تولیدی شرح داده خواهد شد. سپس ظرفیت و برنامه تولید براساس بررسی بازار تعیین می‌گردد و براین اساس کاربرد و میزان مواد اولیه مورد نیاز و تعداد و نحوه عملکرد دستگاه‌های موجود در خط تولید شرح داده خواهد شد و پس از تعیین طرح استقرار ماشین‌آلات و جریان مواد، تأسیسات زیربنایی مورد نیاز جهت انجام و ادامه فعالیت‌های تولیدی واحد مورد بررسی قرار می‌گیرند. در ادامه براساس اصول مهندسی

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۱۶)

صنایع، نیروی انسانی مورد نیاز و مساحت بخش‌های مختلف محاسبه می‌گردد و سپس نقشه جانمایی ساختمان‌های تولیدی، اداری، رفاهی، بهداشتی و خدمات ترمیم می‌گردد.

- فرآیند تولید و انتخاب روش بهینه

برای بافت فتیله که یک منسوج بافت تار - پودی (Weaving) می باشد از ماشین های بافندگی تار - پودی مجهز به سیستم پود گذاری دابی استفاده می گردد. در حال حاضر اغلب این ماشین آلات برای چنین کارگاهی در داخل کشور خصوصا در اصفهان ساخته می شوند بطوریکه این ماشین ها از نزدیک مورد بازدید و مطالعه قرار گرفته اند که برای قسمت دابی از قطعات ماشین آلات دسته دوم چک استفاده می نمایند. این ماشین ها ، ماشین های بافندگی با باکو می باشند که به علت عرض کم فتیله ها و نوارهای بافته شده چند ماکو می باشد. ماشینهای خارجی نیز وجود دارند که قابلیت تولید فتیله را دارند ولی با توجه به میزان تقاضا و نیز عدم لزوم ظرافت بالا در این محصول نیاز به استفاده از ماشین های خارجی چندان احساس نگردیده و محصولات تولیدی به وسیله ماشین های ساخت داخل نیز با کیفیت مورد نیاز و مطلوب می باشند .

در مورد روش گرد بافی ، فتیله های گرد با ماشین های تخت معمولی بافته می شوند و مکانیزم بافت طوری طراحی شده است که فتیله بافته شده به صورت گرد بافته می شود . به این صورت که به جز دو نخ در کناره ها که در مرحله ی پود گذاری بافت می شوند بقیه ی نخ ها به دو سر نخ های زوج و فرد جدا شده و نخ های زوج با هم و نخ های فرد با هم بافت می روند و در این فتیله ها تار پیوستی بکار نمی رود که دو لایه بافته شده را به هم جوش بدهد .

- مراحل مختلف تولید فتیله

۱- چند لاکنی :

در بعضی کارگاه ها نخ های وارد شده به خط تولید در ماشین های چند لاکنی چندان شده و به بصورت بقیچه در پشت ماشین بافندگی قرار می گیرد. در این مرحله نخ های یکسان برای استفاده به عنوان نخ تار چندان شده و به اندازه لازم تاب داده می شوند.

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۱۷)

۲- چله پیچی :

نخ های تار را جهت باقت روی نورد پیچیده و آماده سوار شدن روی ماشین بافندگی می نمایند . در این حالت مرحله ی چله کشی حذف می شود .

۳_ بافندگی :

از در هم رفتن نخ های تار و پود تهیه می شود . با توجه به عرض های مختلف فتیله های مورد نظر تنظیماتی روی ماشین های بافندگی انجام می شود.

۴- برش :

فتیله ها پس از خارج شدن از ماشین های بافندگی برش داده می شوند . دستگاه برش می تواند دستی و یا اتوماتیک باشد . ابعاد فتیله ها در جدول؟ نشان داده شده است .

۵- رنگ زنی :

در این مرحله به قسمت پائین فتیله رنگ زده می شود . رنگ زنی به این صورت انجام می گیرد که فتیله از لایه غلطک های آغشته به رنگ عبور کرده و فولارد می شود . فتیله ها پس از رنگ زنی در هوای آزاد خشک می شوند .

۶- پرس :

فتیله های دستگاه پرس خشک و گرم از لایه غلطک های فشاردهنده ی گرم گذشته و اطو می شوند .

۷- کنترل چشمی :

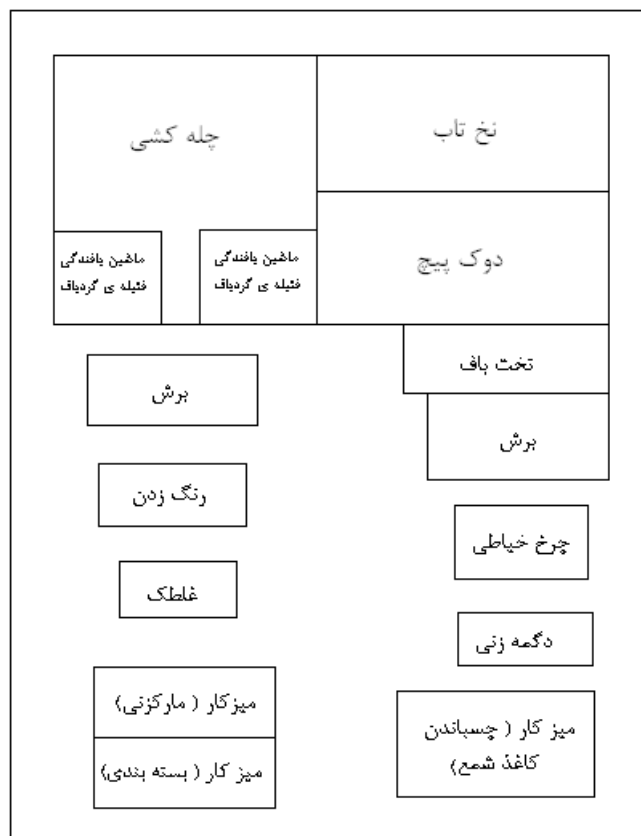
در این مرحله فتیله‌ها از نظر یکنواختی بافت ، رنگ و سایر عیوبات ظاهری کنترل چشمی می شود.

۸- بسته بندی :

در این مرحله فتیله ها بسته بندی می شوند . فتیله های علاءالدین به صورت تکی در داخل نایلون قرار گرفته و هر یک در داخل یک جعبه قرار داده می شوند . بعضی از فتیله ها نیز به صورت متری بسته بندی می شوند .

مطالعات امکان‌سنجی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۱۸)

نقشه ی استقرار ماشین آلات خط تولید



۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی‌های مرسوم (به شکل اجمالی) در فرآیند تولید محصول

در فرایندی که تشریح شد اغلب مراحل تولید بصورت دستی توسط کارگران انجام می شود که هم میزان تولید پایین بود هم هزینه کارگران زیاد بود. به علاوه کیفیت تولید نیز اکثراً مطلوب نبود. ولی با پیشرفت تکنولوژی و ساخت ماشین آلات جدید هم نیاز به کارگر کمتر شد و همینطور هزینه تولید و زمان تولید کاهش یافت.

۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی شامل برآورد حجم سرمایه‌گذاری ثابت به تفکیک ریالی و ارزی (با استفاده از اطلاعات واحدهای موجود، در دست اجراء، UNIDO و اینترنت و بانک‌های اطلاعاتی جهانی، شرکت‌های فروشنده تکنولوژی و تجهیزات و ...)

در این بخش بررسی‌های پارامترهای مهم اقتصادی احداث یک واحد صنعتی تولید فتیله وسایل نفت سوز با حداقل ظرفیت اقتصادی نظیر؛ برآورد هزینه‌های ثابت و در گردش مورد نیاز واحد، نقطه سر به سر، سرانه سرمایه‌گذاری و ... انجام می‌گیرد. برای این منظور ابتدا برنامه سالیانه تولید واحد مورد نظر، بر اساس مشخصات فنی ماشین‌آلات خط تولید، برآورد می‌شود که در جدول زیر ارائه شده است. لازم به ذکر است؛ تولید سالیانه بر اساس تعداد ۳ شیفت کاری ۸ ساعته برای ۳۰۰ روز کاری محاسبه گردیده است.

جدول (۱۵): برنامه سالیانه تولید فتیله وسایل نفت سوز

ردیف	شرح	واحد	ظرفیت سالیانه	قیمت فروش واحد (ریال)	کل ارزش فروش (میلیون ریال)
۱	فتیله وسایل نفت سوز	عدد	۳۰۰۰۰۰ (حدود ۱۰۰۰۰ تن)	۴۲۰۰	۱۲۶۰
مجموع (میلیون ریال)					۱۲۶۰

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۲۰)

۵-۱-۵- اطلاعات مربوط به سرمایه ثابت طرح

سرمایه ثابت به آن دسته از دارائی‌ها اطلاق می‌شود که دارای طبیعتی ماندگار داشته که در جریان عملیات واحد تولیدی از آنها استفاده می‌شود. این دارائی‌ها شامل زمین، ساختمان، وسایل نقلیه، ماشین‌آلات تولید، تأسیسات جانبی و ... می‌باشد که در ادامه هریک از آنها برای واحد تولیدی فتيله وسایل نفت سوز محاسبه می‌شود.

۵-۱-۱- هزینه‌های زمین و ساختمان‌سازی

برای محاسبه هزینه‌های تهیه زمین و ساختمان‌های مورد نیاز این واحد، لازم است اندازه بناهای مورد نیاز از قبیل؛ سالن تولید، انبارها، ساختمان‌های اداری، محوطه، پارکینگ و ... برآورد شود. سپس مقدار زمین مورد نیاز برای احداث بناها با در نظر گرفتن توسعه طرح در آینده، محاسبه شود. در جداول زیر مقدار زمین و انواع بناهای مورد نیاز، برآورد و هزینه‌های تهیه آنها محاسبه شده است.

جدول (۱۶): هزینه‌های زمین

ردیف	شرح	ابعاد (متر مربع)	بهای هر متر مربع (ریال)	جمع (میلیون ریال)
۱	زمین سالن‌های تولید و انبار	۵۵۰	۲۲۰/۰۰۰	۱۲۱
۲	زمین ساختمان‌های اداری، خدماتی و عمومی	۱۵۰		۳۳
۳	زمین محوطه	۱۵۰۰		۳۳۰
۴	زمین توسعه طرح	۵۰۰		۱۱۰
جمع زمین مورد نیاز (متر مربع)		۲۷۰۰	مجموع (میلیون ریال)	۵۹۴

جدول (۱۷): هزینه‌های ساختمان‌سازی

ردیف	شرح	مساحت (مترمربع)	بهای هر متر مربع (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سوله خط تولید	۳۵۰	۱/۷۵۰/۰۰۰	۶۱۲
۲	انبارها	۲۰۰	۱/۲۵۰/۰۰۰	۲۵۰
۳	ساختمان‌های اداری، خدماتی و عمومی	۱۵۰	۲/۵۰۰/۰۰۰	۳۷۵
۴	محوطه‌سازی، خیابان‌کشی، پارکینگ و فضای سبز	۱۵۰۰	۱۵۰/۰۰۰	۲۲۵
۵	دیوارکشی	۳۰۰	۳۰۰/۰۰۰	۹۰
	مجموع (میلیون ریال)			۱۵۵۲

۲-۱-۵- هزینه ماشین‌آلات و تجهیزات خط تولید

ماشین‌آلات و تجهیزات خط تولید فتیله از محصولات داخلی انتخاب شده است و هزینه تهیه آنها براساس استعلام صورت گرفته از شرکت‌های مهم تولید کننده یا نمایندگی‌های معتبر برآورد می‌گردد. همچنین هزینه‌های جانبی تهیه ماشین‌آلات، شامل؛ هزینه‌های حمل و نقل، نصب و راه‌اندازی، عوارض گمرکی و ... نیز محاسبه می‌شود. در جدول زیر فهرست ماشین‌آلات تولیدی و تعداد مورد نیاز آن در خط تولید ارائه شده است و براساس قیمت‌های اخذ شده، هزینه‌های اصلی و جانبی تهیه ماشین‌آلات و تجهیزات، محاسبه گردیده است.

جدول (۱۸): هزینه ماشین‌آلات خط تولید

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد		هزینه کل (میلیون ریال)
			هزینه به ریال	هزینه به دلار	
۱	دستگاه نختاب	۱	۳۰	۰	۳۵
۲	ماشین دوک پیچ	۱	۱۵	۰	۲۰
۳	ماشین چله کشی	۱	۱۰	۰	۱۵
۴	ماشین بافندگی	۳	۵۰	۰	۱۵۰
۵	ماشین برش	۲	۲	۰	۲

۶	ماشین غلتک (اتو)	۱	۲	۰	۲
۷	رنگ کن	۱	۲	۰	۲
۸	دگمه زن	۱	۱	۰	۱
۹	چرخ خیاطی	۱	۷	۰	۷
۱۰	میز کار	۳	۱	۰	۱
مجموع (میلیون ریال)					۲۳۵

۳-۱-۵- هزینه‌های تأسیسات

هر واحد تولیدی، علاوه بر دستگاه‌های اصلی خط تولید، جهت تکمیل یا بهبود فرآیندها، نیاز به تجهیزات و تأسیسات جانبی، نظیر؛ تأسیسات گرمایش و سرمایش، آب، برق، دیگ بخار، کمپرسور، تأسیسات اطفاء حریق و ... خواهد داشت. انتخاب این موارد با توجه به ویژگی‌های فرآیند و محدودیت‌های منطقه‌ای و زیست‌محیطی انجام می‌گیرد. تأسیسات و تجهیزات مورد نیاز این طرح و هزینه‌های تهیه آن در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۱۹): هزینه‌های تأسیسات

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)
۱	تأسیسات برق رسانی	۲۰
۲	تأسیسات سرمایش و گرمایش	۲۰
۳	تأسیسات اطفاء حریق	۱۰
۴	تأسیسات آب و فاضلاب	۱۵
مجموع (میلیون ریال)		۶۵

۴-۱-۵- هزینه لوازم اداری و خدماتی

واحدهای اداری و خدماتی هر واحد تولید نیاز به لوازم و تجهیزات خاص خود را دارند که برای واحد تولید فنیله و سایل نفت سوز در جدول زیر برآورد شده است.

جدول (۲۰): هزینه لوازم اداری و خدماتی

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد (ریال)	جمع هزینه (میلیون ریال)
۱	میز و صندلی	۴	۱/۵۰۰/۰۰۰	۶
۲	دستگاه فتوکپی	۱	۲۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۰
۳	کامپیوتر و لوازم جانبی	۳	۱۰/۰۰۰/۰۰۰	۳۰
۴	تجهیزات اداری	سری	۱/۰۰۰/۰۰۰	۱۰
۵	خودرو سبک	۱	۱۵۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۵۰
مجموع (میلیون ریال)				۲۱۶

۴-۱-۵- هزینه‌های خرید حق انشعاب

هر واحد تولیدی برای شروع فعالیت و ادامه آن، نیاز به آب، برق، گاز، ارتباطات و ... دارد. در جدول زیر، هزینه خرید انشعاب‌های برق، گاز، تلفن براساس ظرفیت مورد نیاز واحد تولید فنیله و سایل نفت سوز ارائه شده است.

جدول (۲۱): حق انشعاب

ردیف	شرح	واحد	ظرفیت مورد نیاز	قیمت واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق (۳ فاز ۲۵۰ آمپر و تک فاز ۵۰ آمپر)	KW	۱۰۰ KW	۲۰۰۰۰۰۰	۲۰۰
۲	آب	مترمکعب	۲ اینچ	۵۰۰۰۰۰۰	۴۰
۳	تلفن	۱	۵ خط	۱۰۰۰۰۰۰	۱۰
۴	گاز	مترمکعب	۲ اینچ	۵۰۰۰۰۰	۵۰
مجموع (میلیون ریال)					۳۰۰

۵-۱-۶- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

هزینه‌های قبل از بهره‌برداری شامل مطالعات اولیه، اخذ مجوزها، هزینه‌های آموزش پرسنل و راه‌اندازی آزمایشی و... می‌باشد که در جدول زیر، برآورد شده است.

جدول (۲۲): هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

ردیف	عنوان	هزینه (میلیون ریال)
۱	مطالعات اولیه و اخذ مجوزهای لازم	۲۰
۲	آموزش پرسنل	۳۰
۳	حقوق نگهبان در دوره سازندگی	۵۰
۴	راه‌اندازی آزمایشی	۱۰۰
	مجموع (میلیون ریال)	۲۰۰

با توجه به جداول فوق کلیه هزینه‌های ثابت مورد نیاز برای احداث طرح برآورد گردید که در جدول زیر به‌طور خلاصه کل سرمایه ثابت مورد نیاز طرح ارائه شده است.

جدول (۲۳): جمع‌بندی سرمایه‌گذاری ثابت طرح

ردیف	عنوان هزینه	هزینه (میلیون ریال)
۱	زمین	۵۹۴
۲	ساختمان‌سازی	۱۵۵۲
۳	تأسیسات	۶۵
۴	لوازم و تجهیزات اداری و خدماتی	۲۱۶
۵	ماشین‌آلات تولیدی	۲۳۵
۶	حق انشعاب	۳۰۰

۲۰۰	هزینه‌های قبل از بهره‌برداری	۷
۱۸۵	پیش‌بینی نشده (۵ درصد)	۸
۳۳۳۷	مجموع (میلیون ریال)	

۲-۵- هزینه‌های سالیانه

علاوه بر سرمایه‌گذاری مورد نیاز جهت احداث و راه‌اندازی واحد، یک سری از هزینه‌ها بایستی به صورت سالانه براساس تولید محصول انجام شود. این هزینه‌ها شامل تهیه مواد اولیه، نیروی انسانی، انرژی مصرفی، هزینه استهلاک تجهیزات، ماشین‌آلات و ساختمان‌ها، هزینه تعمیرات و نگهداری، هزینه‌های فروش محصولات، هزینه تسهیلات دریافتی، بیمه و ... می‌باشد. در جداول زیر هزینه‌های سالیانه هریک از این موارد برآورد شده است.

جدول (۲۴): هزینه سالیانه مواد اولیه

ردیف	شرح	واحد	محل تأمین	قیمت واحد		مصرف سالیانه	قیمت کل (میلیون ریال)
				ریال	دلار		
۱	نخ پنبه	کیلوگرم	داخل	۱۳۶۰۰	۰	۱۱۰۰۰	۱۵۰
۲	سریشم	کیلوگرم	داخل	۲۴۴۰۰	۰	۹۰	۲,۲
۳	نشاسته	کیلوگرم	داخل	۱۶۶۰۰	۰	۹۰	۱,۵
۴	کارتن	عدد	داخل	۱۲۰۰	۰	۵۰۰۰	۶
۵	نایلون	کیلوگرم	داخل	۴۰۰۰	۰	۵۰۰	۲
۶	چسب	کیلوگرم	داخل	۱۶۶۰۰	۰	۹۰۰	۱۵
۷	دگمه برنجی	جفت	داخل	۵۰	۰	۲۲۰۰۰۰	۱۱
۸	رنگ	کیلوگرم	داخل	۲۰۰۰۰۰	۰	۵	۱
	مجموع (میلیون ریال)						۱۸۸,۷

جدول (۲۵): هزینه سالیانه نیروی انسانی

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق و مزایای سالیانه معادل ۱۴ ماه (میلیون ریال)
۱	مدیر ارشد	۱	۸/۰۰۰/۰۰۰	۸
۲	مدیر واحدها	۱	۶/۰۰۰/۰۰۰	۶
۳	پرسنل تولیدی متخصص	۸	۳/۵۰۰/۰۰۰	۲۸
۴	پرسنل تولیدی (تکنسین)	۱	۳/۰۰۰/۰۰۰	۳
۵	نگهبان	۲	۳/۰۰۰/۰۰۰	۶
۶	کارگر ساده	۶	۲/۵۰۰/۰۰۰	۱۵
۷	خدماتی	۲	۲/۵۰۰/۰۰۰	۵
مجموع (میلیون ریال)				۷۱

جدول (۲۶): مصرف سالیانه آب، برق، سوخت و ارتباطات

ردیف	شرح	واحد	مصرف روزانه	قیمت واحد (ریال)	تعداد روز کاری	هزینه سالیانه (میلیون ریال)
۱	برق مصرفی	کیلو وات ساعت	۴۰۰	۲۰۰	۳۰۰	۲۴
۲	آب مصرفی	متر مکعب	۶	۱۵۰۰		۲,۷
۳	تلفن	پالس	-	-		۳۰
۴	سوخت	لیتر	۶۰	۴۰۰۰		۱۲
۵	گاز	متر مکعب	۱۳۰	۴۰۰		۱۵,۶
مجموع (میلیون ریال)						۸۴,۳

جدول (۲۷): استهلاك سالیانه ماشین آلات، تجهیزات و ساختمان ها

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)	نرخ استهلاك (%)	هزینه استهلاك (میلیون ریال)
۱	ساختمان ها، محوطه و ...	۱۵۵۲	۵	۷۸
۲	ماشین آلات خط تولید	۲۲۵	۱۰	۲۲,۵
مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی				
مجرى: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی				
گزارش نهایی				
پاییز ۱۳۸۷				
صفحه (۲۷)				

۳	تأسیسات	۶۵	۱۰	۶,۵
۴	لوازم و تجهیزات اداری و خدماتی	۲۱۶	۱۵	۳۲
مجموع (میلیون ریال)		۱۳۹		

جدول (۲۸): تعمیرات و نگهداری سالیانه ماشین آلات، تجهیزات مورد نیاز

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)	نرخ تعمیرات و نگهداری (%)	هزینه تعمیرات و نگهداری (میلیون ریال)
۱	ساختمان	۱۵۵۲	۵	۷۸
۲	ماشین آلات خط تولید	۲۲۵	۷	۱۸
۳	تأسیسات	۶۵	۷	۵
۴	لوازم و تجهیزات اداری و خدماتی	۲۱۶	۱۰	۲۲
مجموع (میلیون ریال)		۱۲۳		

جدول (۲۹): هزینه تسهیلات دریافتی

ردیف	شرح	مقدار (میلیون ریال)	نرخ سود (%)	سود سالیانه (میلیون ریال)
۱	تسهیلات بلند مدت	۲۵۰۰	۱۰	۲۵۰
۲	تسهیلات کوتاه مدت	۱۲۰	۱۲	۱۴,۴

جدول (۳۰): هزینه های سالیانه

ردیف	شرح	هزینه سالیانه (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه	۱۸۸,۷
۲	نیروی انسانی	۷۱
۳	آب، برق، تلفن و سوخت	۸۴,۳
۴	استهلاک ماشین آلات، تجهیزات و ساختمان ها	۱۳۹
۵	تعمیرات و نگهداری ماشین آلات، تجهیزات و ساختمان	۱۲۳

مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۲۸)

۲۵۰	هزینه تسهیلات دریافتی	۶
۱۵	هزینه‌های فروش (۲ درصد کل فروش)	۷
۲	هزینه بیمه کارخانه (۰/۲ درصد)	۸
۴۴	پیش‌بین نشده (۵ درصد)	۹
۹۱۷	جمع (میلیون ریال)	

۳-۵- سرمایه در گردش مورد نیاز طرح

سرمایه در گردش به نقدینگی اطلاق می‌شود که برای تهیه مواد و ملزومات مورد نیاز در جریان تولید نظیر مواد اولیه، نیروی انسانی و ... هزینه می‌شود و به‌طور کلی شامل سرمایه‌ای است که باید کلیه هزینه‌های جاری واحد تولیدی را پوشش دهد و لازم است در هر زمان در دسترس باشد. مقدار سرمایه در گردش بستگی به توان بازرگانی و مدیریتی واحد تولیدی دارد به‌طور مثال اگر امکان دسترسی سریع به مواد اولیه در هر زمان وجود داشته باشد، نیاز کمتری به سرمایه برای تهیه آن است و برعکس در صورت طولانی بودن فرآیند دسترسی به آن، سرمایه در گردش برای خرید افزایش می‌یابد چراکه لازم است مواد مورد نیاز برای زمان بیشتری سفارش داده شود.

به‌طور معمول حداقل سرمایه در گردش مورد نیاز، معادل ۲۰ الی ۲۵ درصد کل هزینه‌های جاری سالیانه واحد تولیدی (معادل هزینه‌های ۲ الی ۳ ماه) است. این مسأله 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. در جدول زیر سرمایه در گردش مورد نیاز برای انجام مطلوب جریان تولید محصول محاسبه شده است.

جدول (۳۱): برآورد سرمایه در گردش مورد نیاز

ردیف	شرح	مقدار مورد نیاز	ارزش کل (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه	۲ ماه	۳۱,۵
۳	حقوق و مزایای کارکنان	۲ ماه	۱۲

۴	آب و برق، تلفن و سوخت	۲ ماه	۱۴
۵	تعمیرات و نگهداری	۲ ماه	۲۰,۵
۶	استهلاک	۲ ماه	۲۳,۵
۷	تسهیلات دریافتی	۳ ماه	۶۲,۵
۸	هزینه های فروش، بیمه، پیش بینی نشده	۳ ماه	۶۱
مجموع (میلیون ریال)			۲۲۵

۴-۵- کل سرمایه مورد نیاز طرح

کل سرمایه مورد نیاز برای احداث واحد تولید فتیله وسایل نفت سوز شامل دو جزء سرمایه ثابت و سرمایه در گردش است که به طور خلاصه در جدول صفحه بعد ارائه شده است.

جدول (۳۲): سرمایه گذاری کل

ردیف	شرح	ارزش کل (میلیون ریال)
۱	سرمایه ثابت	۳۳۳۷
۲	سرمایه در گردش	۲۲۵
مجموع (میلیون ریال)		۳۵۶۲

نحوه تأمین سرمایه

برای تأمین سرمایه مورد نیاز طرح، از تسهیلات بلندمدت (۲-۵ ساله) برای تأمین ۷۰ درصد سرمایه ثابت مورد نیاز و از تسهیلات کوتاه مدت (۶-۱۲ ماهه) برای تأمین ۵۰ درصد سرمایه در گردش مورد نیاز استفاده می شود.

جدول (۳۳): نحوه تأمین سرمایه

نوع سرمایه	مبلغ (میلیون ریال)	تسهیلات بانکی		سهم سرمایه‌گذاران (میلیون ریال)
		سهم (درصد)	مقدار (میلیون ریال)	
سرمایه ثابت	۳۳۳۷	۷۰	۲۵۰۰	۸۳۷
سرمایه در گردش	۲۲۵	۵۰	۱۲۰	۱۰۵
مجموع (میلیون ریال)			۲۶۲۰	۹۴۲

۵-۶- شاخص‌های اقتصادی طرح

پس از ارائه جداول مالی سرمایه، هزینه و درآمد، جهت بررسی بیشتر مسائل اقتصادی طرح، لازم است شاخص‌های مهم مرتبط، از قبیل؛ قیمت تمام شده، سود ناخالص سالیانه، نرخ برگشت سرمایه، مدت زمان بازگشت سرمایه، درصد تولید در نقطه سر به سر، درصد سرمایه‌گذاری ارزی به سرمایه‌گذاری کل، سرانه سرمایه‌گذاری ثابت و ... برای متقاضیان سرمایه‌گذاری طرح تولید فتیله وسایل نفت سوز محاسبه شود که در ادامه ارائه می‌شود.

– قیمت تمام شده:

$$\text{قیمت تمام شده واحد کالا} = \frac{91700000}{30000} \Rightarrow \text{قیمت تمام شده واحد کالا} = \frac{\text{هزینه سالیانه}}{\text{مقدار تولید سالیانه}} = \text{قیمت تمام شده واحد کالا}$$

$$\text{ریال } 3057 = \text{قیمت تمام شده واحد کالا (عدد)}$$

– سود ناخالص سالیانه:

$$\text{ریال } 25800000 = \text{سود ناخالص سالیانه} \Rightarrow \text{هزینه کل} - \text{فروش کل} = \text{سود ناخالص سالیانه}$$

– درصد سود سالیانه به هزینه کل و فروش کل:

$$\text{درصد } 27 = \text{سود سالیانه به هزینه کل} \Rightarrow \frac{\text{سود ناخالص سالیانه}}{\text{هزینه کل}} \times 100 = \text{درصد سود سالیانه به هزینه کل}$$

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۳۱)

$$\text{درصد ۲۱} = \text{سود سالیانه فروش کل} \Rightarrow \frac{\text{سود ناخالص سالیانه}}{\text{فروش کل}} \times ۱۰۰ = \text{درصد سود سالیانه به فروش}$$

– نرخ برگشت سالیانه سرمایه:

$$\text{درصد ۲۷} = \text{درصد برگشت سالیانه سرمایه} \Rightarrow \frac{\text{سود سالیانه}}{\text{سرمایه‌گذاری کل}} \times ۱۰۰ = \text{درصد برگشت سالیانه}$$

– مدت زمان بازگشت سرمایه

$$\text{سال ۳٫۷} = \text{مدت زمان بازگشت سرمایه} \Rightarrow \frac{۱۰۰}{\text{درصد برگشت سالیانه سرمایه}} = \text{مدت زمان بازگشت سرمایه}$$

– سرمایه‌گذاری ثابت سرانه:

$$\text{ریال ۱۶۰۰۰۰۰۰} = \text{سرمایه‌گذاری ثابت سرانه} \Rightarrow \frac{\text{سرمایه‌گذاری ثابت}}{\text{تعداد کل پرسنل}} = \text{سرمایه‌گذاری ثابت سرانه}$$

– سرمایه‌گذاری کل سرانه:

$$\text{ریال ۱۷۰۰۰۰۰۰} = \text{سرمایه‌گذاری کل سرانه} \Rightarrow \frac{\text{سرمایه‌گذاری کل}}{\text{تعداد کل پرسنل}} = \text{سرمایه‌گذاری کل سرانه}$$

۶- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و محل تأمین آن از داخل کشور
 قیمت ارزی و ریالی آن و بررسی تحولات اساسی در روند تأمین اقلام عمده مورد نیاز
 در گذشته و آینده

در طرح تولید فتیله وسایل نفت سوز با توجه به روش تولید انتخاب شده به موادی شامل: الیاف پنبه و...
 برای تولید فتیله وسایل نفت سوز و... مورد نیاز است. در خصوص تهیه فتیله وسایل نفت سوز تمامی مواد
 اولیه این محصول را می‌توان از بازارهای داخلی تهیه کرد، لذا با انتخاب درست منبع تأمین آن می‌توان تا
 حدود زیادی از قیمت تمام شده محصول کاست.

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۳۲)

۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

در مکان یابی یک طرح توجه نکات ضروری بسیاری، نظیر نزدیکی به محل تأمین مواد اولیه، بازارهای عمده مصرف، امکانات زیربنایی، حمایت‌های دولت و نیروی انسانی متخصص وجود دارد که در ادامه به بررسی گزینه‌های فوق خواهیم پرداخت.

• محل تأمین مواد اولیه

همانطور که اشاره شد الیاف پنبه یکی از مهمترین مواد اولیه این طرح می‌باشد که واحدهای تولیدی بسیاری، این محصول را در استان‌هایی نظیر یزد، خراسان، لرستان، مرکزی و گلستان تولید می‌کنند.

• بازارهای فروش محصولات

یکی از معیارهای مکان یابی برای یک طرح، انتخاب مکان مناسب برای ارائه محصولات تولید شده به بازار مصرف می‌باشد. با توجه به ماهیت طرح، تمامی استان‌های کشور نیازمند این گونه محصولات می‌باشند. ولی استفاده از این محصول در شهرهای کوچک و کم جمعیت کشور و استان‌های کمتر برخوردار نظیر استان‌های لرستان، سیستان و بلوچستان، کهگیلویه و بویراحمد، چهارمحال‌بختیاری، کردستان و ایلام، بیشتر می‌باشد.

• امکانات زیربنایی طرح

برای تأمین نیازهای زیربنایی طرح، مانند شبکه برق سراسری، راههای ارتباطی و شبکه آبرسانی و فاضلاب و غیره، در سطح نیاز این طرح هیچ یک از استان‌های کشور دارای محدودیت خاصی نمی‌باشند.

• نیروی انسانی متخصص

در طرح حاضر، به علت استفاده از امکانات و تجهیزات دیگر کارخانجات، نیاز به افراد متخصص و با تجربه در زمینه‌های تکنولوژی و مواد می‌باشد تا امکان انتخاب مواد موردنیاز مناسب و تعیین بهترین شرایط فنی و اقتصادی فرایندهای تولید فتیله وسایل نفت سوز به‌وجود آید.

• حمایت‌های خاص دولت

با توجه به اینکه طرح حاضر جزء طرح‌های صنعتی عمومی به حساب می‌آید، به نظر نمی‌رسد که شامل حمایت‌های خاص دولت شود. با این حال اگر این طرح در مناطق محروم راه اندازی شود، مشمول بعضی از حمایت‌های دولت می‌شود.

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۳۳)

باتوجه به بررسی پارامترهای فوق در طرح تولید فتیله وسایل نفت سوز، می توان نتیجه گیری کرد در صورت داشتن شرایط فروش، استان های لرستان، سیستان و بلوچستان، کهگیلویه و بویراحمد، چهارمحال بختیاری، کردستان، آذربایجان غربی، ایلام، مرکزی، فارس و ... دارای شرایط مناسب تری نسبت به دیگر مناطق کشور برای راه اندازی چنین واحد تولیدی می باشند.

۸- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

در واحد تولید فتیله وسایل نفت سوز به طور مستقیم برای حدود ۲۱ نفر ایجاد اشتغال می نماید. ترکیب نیروی انسانی و تخصص های مورد نیاز در این واحد تولیدی در جدول زیر ارائه شده است. شایان ذکر است نیروی متخصص و با تجربه مورد نیاز این واحد تولیدی در استان های تهران، اصفهان، کرمانشاه، خوزستان، آذربایجان شرقی، فارس و ... بیشتر از مناطق دیگر در دسترس می باشد.

جدول (۳۴): تخصص و تجربه افراد مورد نیاز در واحد تولیدی

ردیف	عنوان شغلی	تعداد در سه شیفت کاری	تخصص و تجربه کاری مورد نیاز
۱	مدیر ارشد	۱	کارشناسی یا کارشناسی ارشد رشته های مهندسی صنایع، مدیریت یا مهندسی نساجی با تجربه حداقل ۱۰ سال فعالیت مرتبط
۲	مدیر واحد	۱	کارشناسی یا کارشناسی ارشد مهندسی نساجی، صنایع، امور اداری، حسابداری و بازرگانی با تجربه حداقل ۵ سال فعالیت مرتبط
۳	پرسنل تولید متخصص	۸	مهندس مکانیک و مهندس برق با تجربه حداقل ۵ سال فعالیت مرتبط
۴	پرسنل تولیدی (تکنسین)	۱	کاردان نساجی، برق و مکانیک با تجربه حداقل ۵ سال آشنایی با دستگاه های خط تولید
۵	نگهبان	۲	دیپلم یا فوق دیپلم با الویت رشته های فنی حرفه ای و دارا بودن گواهی نامه رانندگی
۶	کارگر ساده و خدماتی	۶	دیپلم با الویت رشته های فنی حرفه ای و دارا بودن گواهی نامه رانندگی

۹- بررسی و تعیین میزان تأمین آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی (راه - راه آهن - فرودگاه - بندر ...) و چگونگی امکان تأمین آنها در منطقه مناسب برای اجرای طرح

برای احداث واحد تولید فتیله و سایل نفت سوز احتیاج به حداقل روزانه ۴۰۰KW برق نیاز می‌باشد که با توجه به منطقه پیشنهاد شده برای احداث، تأمین این مقدار توان الکتریکی امکان پذیر است. خطوط ارتباطی لازم برای این واحد شامل پنج خط تلفن، یک خط فکس و یک خط اینترنت می‌باشد که می‌توان آنها را نیز با توجه به منطقه پیشنهاد شده به راحتی تأمین کرد.

برای تأمین آب مصرفی که بخشی از آن جهت استفاده آشامیدنی و بهداشتی کارکنان و آبیاری فضای سبز کارخانه است و بخش دیگر در خط تولید مصرف می‌شود، از طریق شبکه آب لوله کشی قابل تأمین می‌باشد. همانطور که در بخش های قبل به آن اشاره شده است مقدار مصرف این آب معادل ۱۸۰۰ متر مکعب در سال در نظر گرفته شده است.

سوخت مورد نیاز برای این واحد گاز طبیعی و بنزین می‌باشد که در دسترس می‌باشد. قابل ذکر است که از گاز طبیعی برای سیستم گرمایشی و از بنزین برای سوخت خودروهای کار استفاده می‌گردد. در زمینه تأمین راه‌های ارتباطی برای حمل و نقل، می‌توان از راه‌های موجود در منطقه استفاده نمود. به عبارت دیگر تأمین اینگونه خدمات احتیاج به هزینه‌های زیادی ندارد.

۱۰- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی

- حمایت تعرفه گمرکی (محصولات و ماشین‌آلات) و مقایسه با تعرفه‌های جهانی

حمایت تعرفه گمرکی شامل دو بخش تعرفه واردات ماشین‌آلات و مواد نیاز طرح حقوق گمرکی صادرات محصولات واحد تولیدی است که می‌بایست در جهت رشد صنعت انتخاب و اعمال شود. حقوق ورودی ماشین‌آلات خارجی مورد نیاز طرح همانند اکثر ماشین‌آلات صنعتی حدود ۱۰ درصد است که تعرفه نسبتاً پایینی است و به سرمایه‌گذاران هزینه بالایی را تحمیل نمی‌کند. از طرف دیگر در سال‌های اخیر دولت جمهوری اسلامی ایران برای محصولاتی که توانایی رقابت در بازارهای بین‌المللی را داشته باشند و بتوان آنها را به خارج از کشور صادر کرد، مشوق‌هایی در نظر گرفته است و به این واحدها جوایز صادراتی می‌دهد، این مسأله باعث شده است که حجم صادرات غیر نفتی کشور در سال‌های اخیر از رشد فزاینده برخوردار شود.

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۳۵)

بنابراین در صورت تولید فتیله وسایل نفت سوز با کیفیت و قیمت مناسب مشوق‌هایی برای صادرات آن از طرف دولت در نظر گرفته شده است که باعث رقابتی‌تر شدن محصول در بازارهای کشور هدف می‌شود.

– حمایت‌های مالی (واحدهای موجود و طرح‌ها)، بانک‌ها – شرکت‌های سرمایه‌گذار

حمایت‌های مالی واحدهای تولیدی شامل اعطای تسهیلات بانکی و نحوه بازپرداخت آنها، همچنین معافیت‌های مالیاتی است که در صورت مناسب بودن آنها تسهیل در اجرای طرح می‌شوند و شرایط را برای سرمایه‌گذاری افراد کارآفرین مهیا می‌کند. در ادامه به برخی از این شرایط پرداخته می‌شود.

– یکی از تسهیلات بانکی مهم برای واحدهای تولیدی، پرداخت وام بانکی بلند مدت تا ۷۰ درصد سرمایه‌گذاری ثابت توسط بانک‌های دولتی کشور است. این مقدار برای مناطق محروم در صورت استفاده از ماشین‌آلات خارجی تا ۹۰ درصد هم قابل افزایش می‌باشد.

نرخ سود تسهیلات ریالی بلند مدت در بخش صنعت ۱۰ درصد است که برای برخی از شرکت‌های تعاونی و واحدهای احداث شده در مناطق محروم قسمتی از سود تسهیلات، توسط دولت به بانک‌ها پرداخت می‌شود.

– مدت زمان بازپرداخت تسهیلات بانکی بلند مدت با توجه به ماهیت طرح تولیدی، نوع تکنولوژی و امکان صادر شدن محصول تا حداکثر ۸ سال می‌باشد که امکان استفاده از دوره تنفس یک الی دو ساله بازپرداخت اقساط نیز وجود دارد.

– یکی دیگر از تسهیلات بانک مهم، وام‌های بانکی کوتاه مدت (۶ الی ۱۲ ماهه) برای استفاده به‌عنوان سرمایه در گردش مورد نیاز برای انجام فرآیندهای تولید است که شبکه بانک تا ۷۰ درصد آن را تأمین می‌کند. اخذ تسهیلات کوتاه مدت تا این میزان، منوط به جلب اعتماد بانک‌های عامل و سابقه مطلوب در انجام بازپرداخت تسهیلات دریافتی قبلی است.

– علاوه بر تسهیلات بانکی که برای احداث واحدهای تولیدی جدید وجود دارد، برای تشویق سرمایه‌گذاران و هدایت آنها به احداث کارخانجات در مناطق محروم، معافیت‌های مالیاتی در نظر گرفته شده است که برخی از آنها عبارتند از:

۱- معافیت مالیاتی تا ۱۰ سال برای اجرای طرح در مناطق محروم

۲- معافیت مالیاتی تا ۴ سال برای اجرای طرح در شهرک‌های صنعتی

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۳۶)

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

جدید

برای جمع‌بندی مطالعات امکان‌سنجی احداث واحد فتیله وسایل نفت سوز باید به مسائل و مواد متعددی نظیر؛ وجود واحدهای تولید مشابه، طرح‌های تولیدی در دست اجرای مشابه، میزان نیاز کشور، قیمت تمام شده، سوددهی واحد تولیدی، دوره بازگشت سرمایه، امکانات مورد نیاز، دانش فنی مورد نظر و ... توجه کرد. با توجه به موارد مطرح شده فوق، می‌توان نتیجه گرفت؛ بازار نسبتاً مناسبی برای صادرات فتیله وسایل نفت سوز در منطقه وجود دارد ولی مصرف کشور در حال کاهش است. علاوه بر این براساس میزان تولید واحدهای موجود و مجوزهای صادر شده، در سال‌های آتی مازاد تولید در کشور خواهیم داشت و احداث واحدهای جدید تولید انواع فتیله توجیه اقتصادی ندارد. بنابراین در صورتیکه مشکل فروش محصول توسط متقاضین احداث واحد تولید انواع فتیله حل شود، می‌توان با سرمایه‌گذاری به حجم ۳,۶ میلیارد ریال، یک واحد تولیدی با ظرفیت ۳۰۰۰۰۰ عدد فتیله وسایل نفت سوز در مناطقی، نظیر؛ استان‌های لرستان، سیستان و بلوچستان، کهکیلویه و بویراحمد، چهارمحال‌بختیاری، کردستان، آذربایجان غربی، ایلام، مرکزی، فارس و اردبیل و... احداث کرد. براساس محاسبات صورت گرفته و با توجه به هزینه تمام شده نسبتاً پایین آن، دوره بازگشت سرمایه آن کمتر از ۴ سال پیش‌بینی می‌شود ولی مشکل اساسی طرح، مازاد تولید انواع فتیله در سال‌های آتی و در نتیجه فروش محصول است.

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۳۷)

۱۲- منابع و مآخذ

- ۱- اداره کل اطلاعات و آمار وزارت صنایع و معادن.
- ۲- مرکز اطلاعات و آمار وزارت بازرگانی.
- ۳- کتاب "مقررات صادرات و واردات سال ۱۳۸۶"، انتشارات شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
- ۴- پایگاه اطلاع‌رسانی مرکز آمار ایران.
- ۵- پایگاه اطلاع‌رسانی مرکز پژوهش‌های مجلس جمهوری اسلامی ایران.
- ۶- www.turkmensahramedia.com
- ۷- پایگاه‌های اطلاع‌رسانی شرکت‌های تولید کننده ماشین‌آلات فتیله
- ۸- سازمان توسعه تجارت ایران
- ۹- سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران

مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی طرح‌های صنعتی	گزارش نهایی	پاییز ۱۳۸۷
مجری: جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر- معاونت پژوهشی		صفحه (۳۸)