



سازمان صنایع کوچک
و شهرکهای صنعتی ایران

مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح تولید مشمع

تهیه کننده:

شرکت گسترش صنایع پائین دستی پتروشیمی

تاریخ تهیه:

آبان ماه ۱۳۸۷



خلاصه طرح

نام محصول	شمع	
ظرفیت پیشنهادی طرح	۷۵۰ تن در سال	
موارد کاربرد	بسته بندی مواد غذایی و خشکبار و	
مواد اولیه مصرفی عمده	پلی اتیلن سبک، مستر بیج، مرکب چاپ	
کمبود محصول (سال ۱۳۹۰)	۲۳۶۰۰ تن	
اشتغال زایی (نفر)	۲۶	
زمین مورد نیاز (m ²)	۲۵۰۰	
زیربنا	اداری (m ²)	۲۰۰
	تولیدی (m ²)	۵۰۰
	تاسیسات (m ²)	۵۰
	انبار (m ²)	۵۰۰
میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی	۷۹۰ تن پلی اتیلن سبک	
میزان مصرف سالانه یوتیلیتی	آب (m ³)	۴۰۰۰
	برق (kw)	۲۵۰
	گاز (m ³)	۱۱۰۰۰
سرمایه گذاری ثابت طرح	ارزی (یورو)	-
	ریالی (میلیون ریال)	۶۶۸۰
	مجموع (میلیون ریال)	۶۶۸۰
محل پیشنهادی اجرای طرح	لرستان، ایلام، کرمانشاه، کردستان	



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	۱- معرفی محصول
۳	۱.۱. نام و کد محصول
۳	۱.۲. شماره تعرفه گمرکی
۴	۱.۳. شرایط واردات
۵	۱.۴. بررسی و ارائه استاندارد ملی یا بین المللی
۶	۱.۵. بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
۷	۱.۶. موارد مصرف و کاربرد
۷	۱.۷. بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
۱۰	۱.۸. اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
۱۰	۱.۹. کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول
۱۱	۱.۱۰. شرایط صادرات
۱۲	
	۲- وضعیت عرضه و تقاضا
۱۳	۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون و محل واحد ها و تعداد آنها و سطح تکنولوژی واحد های موجود، ظرفیت اسمی، عملی، علل عدم بهره برداری کامل از ظرفیتها، نام کشورها و شرکت های سازنده ماشین آلات مورد استفاده در تولید محصول
۱۳	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 سرمایه گذاری انجام شده اعم از ارزی و ریالی و مابقی مورد نیاز)
۱۷	۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا نیمه اول سال ۸۵ (چقدر از کجا)
۱۹	۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه
۲۱	



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲۳	۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تا نیمه اول سال ۸۵ و امکان توسعه آن(چقدر به کجا صادر شده است)
۲۴	۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم
۲۶	۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها.
۳۱	۴- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی و شرایط عملکرد واحد و بر آورد حجم سرمایه گذاری ثابت به تفکیک ریالی و ارزی(با استفاده از اطلاعات واحد های موجود، در دست اجرا، و UNIDO و اینترنت و بانک های اطلاعاتی جهانی، شرکت های فروشنده تکنولوژی و تجهیزات ...)
۳۵	۵- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و محل تامین آن از خارج یا داخل کشور قیمت ارزی و ریالی آن و بررسی تحولات اساسی در روند تامین اقلام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده
۳۵	۶- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
۳۶	۷- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
۳۷	۸- بررسی و تعیین میزان تامین آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی(راه- راه آهن- فرودگاه- بندر...) و چگونگی امکان تامین آنها در منطقه مناسب برای اجرای طرح
۳۸	۹- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی
۴۰	۱۰- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهائی در مورد احداث واحد های جدید
۴۱	منابع و مراجع



۱-۱- نام و کد محصول :

شمع یا نایلون پلیمری است که در سال ۱۹۳۵ توسط والاس کارتر روز متخصص شیمی آلی شرکت دوپونت (DuPont) که یکی از بزرگترین تولیدکنندگان مواد شیمیایی در آمریکا و جهان است ساخته شد. کارتر روز ۷ سال بر روی این پروژه فعالیت نمود تا در نهایت موفق شد در سال ۱۹۳۸ اولین محصول نایلونی را که مسواکی با الیاف نایلون بود تولید نماید. سپس مشهورترین محصول نایلونی که همان جوراب نایلونی زنانه است در تاریخ ۵ می ۱۹۴۰ به بازار عرضه شد. برای تبلیغ نایلون آنرا به استحکام فولاد و به خوبی و لطافت تار عنکبوت تعبیر کرده‌اند.

امروزه نایلون در شمار عظیمی از محصولات همچون چتر نجات، لاستیک ماشین، چادر، طناب و بسیاری از ابراز نظامی استفاده می‌شود. با وجود این ما همچنان به جوراب زنانه می‌گوییم جوراب نایلون. اما در جامعه ایران نایلون در میان مردم عمدتاً به کیسه‌های که برای بسته‌بندی‌های مختلف (میوه، لوازم خانگی کلیه قطعات الکتریکی، چوبی و فلزی) بکار می‌رود اطلاق می‌شود که اصطلاحاً به شمع نیز معروف می‌باشد. حال ممکن است این محصولات از نظر جنس و ساختار فیزیکی و شیمیایی باهم متفاوت باشند و اما در مهندسی شیمی نایلون‌گریدهای مختلف داشته (گرید ۶ و گرید ۶۶ و ...) که از جنس پلی‌آمید بوده و کلاً متفاوت از چیزی است که در بین عموم رواج دارد ولی در طرح حاضر منظور محصولاتی است که از پلی اتیلن (LDPE) تولید شده و روی آنها عملیات چاپ صورت می‌گیرد بنابراین در تمام گزارش منظور از نایلون، نایلون پلی اتیلنی یا شمع است.

عنوان طرح حاضر ((تولید شمع)) می‌باشد. در طبقه بندی محصولات تولیدی وزارت صنایع سه کد

آیسیک ۳ وجود دارد که این عنوان را در بر می‌گیرد. این سه کد تعرفه عبارتند از :

کد ۲۵۲۰۱۵۱۶ : کیسه نایلون

کد ۲۵۲۰۱۵۱۴ : کیسه پلی اتیلنی

کد ۲۲۲۱۱۲۱۴ : چاپ روی نایلون و نایلکس



کیسه پلی اتیلنی که مجموعه گسترده ای از کیسه های با ضخامتهای متوسط تا ضخیم را در بر گرفته و عمدتاً جهت مصارف بسته بندی خاص (صنایع شیمیایی، کشاورزی و ...) را شامل می شود و منظور این طرح نمی باشد.

اما در مورد دو کد تعرفه دیگر طبق اظهارات تولیدکنندگان نایلون و صنایع چاپ بعد از آن، نایلونها معمولاً به دو صورت به بازار عرضه می شوند یکی به صورت نایلون خام و بدون هیچگونه چاپ روی آن و دیگری به صورت نایلون با چاپ بر روی آن. شاید این شبهه بوجود آید که کد ۲۲۲۱۱۲۱۴ مشمول تولید نگردیده و فقط خدمات چاپی را در برمی گیرد ولی بایستی اظهار داشت که طبق اظهارات تولیدکنندگان و متخصصین این صنعت در حال حاضر تقریباً تمامی تولیدکنندگان در کنار خط تولید نایلون یک یا چند دستگاه چاپ نیز قرار داده و خدمات چاپ را نیز انجام می دهند. بنا براین، این مشاور نیز در بررسی این طرح، به دلیل واقعی تر بودن و منطقی تر بوده این کد تعرفه (۲۲۲۱۱۲۱۴) و تأیید تولیدکنندگان این صنعت، محاسبات و بررسی های خود را بر اساس کد آیسیک ۲۲۲۱۱۲۱۴ انجام داده است. [۱]

۲-۱- شماره تعرفه گمرکی : [۲]

طبق بررسی های انجام شده از اداره کل گمرک جمهوری اسلامی ایران کد تعرفه ای با عنوان دقیق " نایلون و چاپ روی آن " وجود ندارد ولی این محصولات تحت شماره تعرفه زیر مبادله و ثبت می شوند :

۳۹۲۳۲۱۹۰ با عنوان : کیسه های کوچک از پلی اتیلن بجز کیسه خون و کیسه های ۵ لایه مقاوم در برابر نفوذ هوا و اکسیژن



۳-۱- شرایط واردات : [۳]

مطابق مقررات صادرات و واردات بازرگانی شرایط واردات کد تعرفه فوق الذکر به صورت زیر می باشد :

جدول ۱-۱- شرایط واردات کد تعرفه ۳۹۲۳۲۱۹۰

SUQ	شرایط ورود	حقوق ورودی		کد تعرفه	سال
		سودبازرگانی	حقوق پایه		
Kg	۱	۲۶	۴	۳۹۲۳۲۱۹۰	۱۳۸۴
Kg	۱	۲۶	۴	۳۹۲۳۲۱۹۰	۱۳۸۳
Kg	۱	۲۶	-	۳۹۲۳۲۱۹۰	۱۳۸۲
Kg	۱	۲۶	-	۳۹۲۳۲۱۹۰	۱۳۸۱

شایان ذکر است که حقوق ورودی مندرج در جدول فوق شامل حقوق پایه و سود بازرگانی است. طبق ماده ۲ قانون تجمیع عوارض مصوب ۱۳۸۲/۱۱/۲ هیأت وزیران، حقوق پایه، حقوق گمرکی، مالیات، حق ثبت سفارش کالا، انواع عوارض و سایر وجوه دریافتی از کالاهای وارداتی تجمیع گردیده است و معادل ۴٪ ارزش گمرکی کالاها تعیین می شود. به مجموع این دریافتی و سود بازرگانی که طبق قوانین مربوطه توسط هیأت وزیران تعیین می شود حقوق ورودی اطلاق می گردد.

این محصول طبق ماده ۲ قانون مقررات صادرات و واردات ایران (مصوب ۱۳۷۲/۴/۴ مجلس شورای اسلامی) دارای شرایط ورود شماره ۱ می باشد .

ماده ۲ قانون مقررات صادرات و واردات ایران : کالاهای صادراتی و وارداتی به سه گروه تقسیم

می شوند:

- ۱- کالاهای مجاز : کالاهایی که صدور یا ورود آن با رعایت ضوابط نیاز به کسب مجوز ندارد.
- ۲- کالاهای مشروط : کالایی است که صدور یا ورود آن با کسب مجوز امکان پذیر است.
- ۳- کالاهای ممنوع : کالایی است که صدور یا ورود آن به موجب شرع مقدس اسلام (به اعتبار خرید و فروش یا مصرف) و یا به موجب قانون ممنوع است.



۴-۱- بررسی و ارائه استاندارد : [۴]

طبق بررسی های انجام شده از شرکتهای مختلف تولید کننده مشخصات فنی و استانداردهای مشمع به شرح زیر می باشد.

الف- اقسام نایلون استاندارد :

۱- نایلون طاقه معمولی باید شفاف، نرم و بدون موج و خط و خش بوده و حداقل تیرانس ضخامت را دارا باشد.

۲- نایلون طاقه شیرینگ (جمع شونده) باید شفاف و بدون موج بوده و ضخامت آن در تمام سطح یکسان بوده و حداقل تیرانس را دارا باشد و در برابر حرارت تا ۲۴۰ درجه به سرعت جمع شده و مقاومت از خود نشان دهد .

۳- نایلون کیسه معمولی و شیرینگ باید دارای دوخت محکم و آب بندی باشد و از لحاظ فنی همان مشخصات بالا را داشته باشد.

۴- نایلون مخصوص مرغ و گوشت منجمد: شفاف با گرید غذایی (کمترین میزان واکنش شیمیایی) با دوخت محکم و آب بندی و مقاومت کامل در برابر تغییر دما (انجماد گرما)

۵- نایلون سه لایه مایعات : شفاف، با گرید غذایی، دوخت محکم و آب بندی و خاصیت به هم پیوستگی مولکولی بسیار بالا

ب- اقسام نایلکس استاندارد :

۱- نایلکس معمولی ضخیم باید خشک و سبک با دوخت محکم باشد .

۲- نایلکس پر تعداد نازک باید خشک و سبک بوده و حداکثر تعداد را در کیلوگرم بدهد و علاوه بر آن محکم نیز باشد .



ج- اقسام سلفون استاندارد :

- ۱- سلفون ممتاز باید کاملاً شفاف و درب باز شو بوده (درب آن به راحتی باز شود) و کاملاً بی رنگ باشد.
- ۲- سلفون درجه یک از لحاظ شفافیت و درب بازشویی کمی افت دارد ولی در مدت زمان ۲۰ الی ۳۵ روز در اثر واکنش شیمیایی کاملاً مطابق سلفون ممتاز می شود .

۵-۱- بررسی قیمت محصول

طبق استعلام از چندین شرکت داخلی تولید کننده انواع نایلون قیمت انواع محصولات نایلونی به شرح زیر می باشد.

جدول ۱-۲- لیست قیمت [۵]

ردیف	شرح	قیمت هر کیلو / ریال
۱	انواع فیلم نایلون تک لایه شرینگ	۱۵۵۰۰
۲	انواع فیلم نایلون تک لایه جرقه گیری شده جهت چاپ	۱۵۷۰۰
۳	انواع فیلم نایلون سه لایه تا عرض ۳۳۰ میلیمتر	۲۵۰۰۰
۴	انواع فیلم نایلون سه لایه عریض تا عرض ۱۲ متر با ۱۲٪ UV و ۳۰ ماه گارانتی	۳۱۰۰۰

۶-۱- موارد مصرف و کاربرد .

امروزه فیلم‌های نایلون (شمع) با زندگی روزمره عجین شده و کاربردهای فراوانی دارند. برخی از کاربردهای نایلون به شرح زیر می‌باشند ولی به هیچ وجه موارد مصرف و کاربردهای این نوع فیلم‌ها را در کل بیانگر نخواهد بود و قطعاً دامنه موارد مصرف و کاربرد این محصول بسیار وسیع می باشد .

۱-۶-۱- صنایع بسته بندی

مورد مصرف فیلم‌های پلی اتیلن در صنعت بسته بندی بسیار گسترده است، یکی از این مصارف با عرض‌ها و ضخامت‌های گوناگون است که جهت بسته بندی کارتن‌ها، بطری‌ها و ظروف و محصولات متنوعی می باشد که اصطلاحاً آنها را شرینگ پک (shrink pack) می‌نامند .

بطور مثال نایلون دور بطری های نوشابه و یا آب معدنی و یا کارتن های مواد غذایی مانند بیسکویت و یا قوطی های کنسرو ، مانند تن ماهی و غیره . معمولاً عرض این فیلم ها بین ۳۵ الی ۷۰ سانتی متر و ضخامت آنها از ۶۰ الی ۹۰ میکرون به سفارش مشتری می باشد .



شکل ۱-۱ : مصرف نایلون در بسته بندی

مصرف دیگر فیلم های پلی اتیلن در صنعت بسته بندی، جهت چاپ لفاف های گوناگون می باشد. این فیلم ها معمولاً به صورت لمینت شده استفاده می شوند که تشکیل شده از یک لایه فیلم پلی اتیلن جرقه خورده، که طرح های مورد نظر روی آن چاپ می شود و لایه دیگری که روی آن چسبانیده و پرس شده است. به طور مثال لفاف های اقلام بهداشتی مانند دستمال های کاغذی و یا مواد غذایی و غیره .

۲-۶-۱- مصارف عمومی

نایلون های عریض در همه جا کاربرد دارند، برای پوشش موقت انبارها و بناهای مختلف و جلوگیری از خسارات ناشی از آب و هوا و گرد و خاک و غیره. فیلم های پلی اتیلن تک لایه تولید شده تا عرض ۳ متر به صورت باز شده و ضخامت ۳۵ الی ۲۲۰ میکرون قابل تولید می باشند.



فیلم های پلی اتیلن سه لایه اما، کاربردی اختصاصی تر دارند. از آنجا که این گونه فیلم ها با ضخامت کمتر استقامت بیشتری را دارند در جایی که خواص فیزیکی حائز اهمیت است کاربرد بیشتری دارند. به طور مثال، فیلم نایلون سه لایه کم عرض، در صنعت مواد غذایی مثلاً در بسته بندی لبنیات کاربرد گسترده ای پیدا کرده و یا کیسه های تبلیغاتی گوناگون با استقامت خوب از این نوع فیلم ها استفاده می کند.

۳-۶-۱- فیلم های گلخانه ای



شکل ۱-۲: مصرف نایلون در فیلم های گلخانه ای

همچنین فیلم های با عرض ۳۳۰ سانتی متر و ضخامت ۳۵ میکرون جهت پوشش دوم گلخانه ها و برای ایجاد عایق حرارتی در فصل زمستان کاربرد خاص دارد. فیلم های نایلون گلخانه ای تنوع بسیار زیادی دارند. در حال حاضر تنها تولید کننده نایلونهای عریض گلخانه ای سه لایه با عرض ۱۲ متر در ایران شرکت جوانه پوش پارس می باشد.



نایلونهای عریض این شرکت در عرضهای ۶، ۸، ۱۰، ۱۲ متر و ضخامت های ۱۸۰ الی ۲۲۰ میکرون تولید می شوند که به سفارش مشتری افزودنی های مختلفی مانند UV، آنتی فاگ، آنتی بلاک، آنتی باکتریال، آنتی دراپ و غیره را می توان به آنها افزود.

۷-۱- بررسی کالای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول :

طبق بررسی ها و تحقیقات به عمل آمده، کاغذ می تواند به عنوان تنها جایگزین نایلون و نایلکس معرفی گردد.

از نظر بازیافت آن (کاغذ و مقوا) می توان آنرا بازیافت نمود و به چرخه تولید و مصرف بازگرداند اما بایستی توجه داشت که ماده اولیه تولید کاغذ و مقوا طبیعی بوده و نیاز به استفاده از چوب درختان دارد و برای تولید کاغذ در حجم های بالا بایستی درختان بی شماری را قطع نمود که این خود ضربه مهلکی بر محیط زیست وارد می آورد. بنابراین نایلون و نایلکس در مقایسه با کاغذ از ارجحیت و اولویت بیشتری برخوردار می باشند.

۸-۱- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز:

مشمع ها از جمله محصولاتی هستند که مستقیماً به دست مصرف کننده می رسند یعنی در واقع جزء محصولات *End Use* می باشند. این محصولات بنا به کاربردهای ویژه و خاصی که دارند از جایگاه حساسی در زندگی مصرفی مردم و همچنین صنعت بسته بندی برخوردار بوده بطوریکه حمل و نقل کالا را بسیار راحت تر نموده و هزینه های تمام شده و حمل و نقل را بسیار پایین تر می آورد. به عنوان مثال کیسه های نایلونی که برای بسته بندی انواع نوشیدنی ها مثل نوشابه ها به کار می رود. مثلاً کارخانه زمزم با بسته بندی های ۶ عددی و ۱۲ عددی محصولات خود، بسیار سریع تر و راحت تر آنها را به دست مصرف کننده می رساند و بسته بندی باعث توان و سرعت تولید بالاتر و کم کردن هزینه های تمام شده می شود.



علاوه بر این در سایر صنایع نظامی، رفاهی و ... نقش نایلون به عنوان محصول محوری بسته بندی نقشی حیاتی، حساس و انکار ناپذیر بوده بطوریکه می توان گفت هیچ محصولی نمی تواند این نقش را به عنوان جایگزین داشته باشد.

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

طبق تحقیقات و بررسی های انجام شده کشورهای عمده تولید کننده شمع (نایلون و نایلکس های پلی اتیلنی) در واقع خود تولید کننده های عمده پلی اتیلن سبک می باشند.

کشورهای آمریکا، آلمان، فرانسه، ایتالیا، انگلستان، هلند، اسپانیا، روسیه، چین، ژاپن و کره جنوبی عمده ترین تولیدکنندگان نایلون های پلی اتیلنی می باشند. همانطوریکه قبلاً نیز بیان شد حدود ۶۰ درصد از کل مصرف پلی اتیلن سبک جهان جهت مصارف بسته بندی به کار می رود [۶]. این بسته بندی به صورت فیلم و ورق: برای بسته بندی انواع نان، کیک و شیرینی، گوشت، مرغ، لبنیات، غذاهای یخ زده، محصولات کشاورزی و مصارف غیر بسته بندی مانند فیلم های کشاورزی، فیلم های بهداشتی، فیلم شریک می باشد.

بنابراین با توجه به اینکه کل مصرف پلی اتیلن سبک جهان در حال حاضر حدود ۲۰ میلیون تن می باشد می توان گفت که حدود ۱۲ میلیون تن آن در مصارف بسته بندی به کار می رود .

عمده ترین مصرف کنندگان این محصول (کشورهایی که مصرفشان بیشتر از تولیدشان است) کشورهای مناطق امریکای شمالی، اروپایی غربی ، آسیا (شامل خاورمیانه) می باشند که البته چون این مناطق خود تولید کننده عمده نیز هستند می توان گفت که در واقع مناطقی که دارای تراز تجاری مصرف منفی هستند (تراز تجاری: تولید منهای مصرف) یعنی مصرفشان بیشتر از تولیدشان است عبارتند از: کشورهای امریکای جنوبی، افریقا، حوزه خلیج فارس و خاورمیانه بجز ترکیه، کشورهای تازه استقلال یافته شوروی سابق، اقیانوسیه و کشورهای آسیایی، چین، هند، اندونزی، پاکستان، فیلیپین، سنگاپور، تایوان، تایلند.



۱-۱۰- شرایط صادرات

همانطوریکه در قسمت ۱-۳ بیان شد کد تعرفه وارداتی این محصول ۳۹۲۳۲۱۹۰ می باشد. این محصول از نظر شرایط صادرات جزء کالاهای مجاز بوده یعنی صادرات آن با رعایت ضوابط نیاز به کسب مجوز ندارد. با توجه به اینکه این محصول دارای ارزش افزوده بوده و جزء محصولات *Added-Value* می باشد قطعاً از مشوق های صادراتی نیز برخوردار بوده و حمایت های دولتی را نیز در زمینه صادرات در پی دارد.



۲-۱- بررسی ظرفیتهای بهره برداری و روند تولید

برنامه سوم توسعه اقتصادی- اجتماعی فرهنگی دولت جمهوری اسلامی ایران از سال ۱۳۷۹ آغاز شد. در جدول زیر روند افزایش ظرفیتهای تولید شمع آورده شده است. (شایان ذکر است که تمامی محاسبات بر اساس کد آیسیک ۲۲۲۱۱۲۱۴ صورت گرفته است)

جدول ۲-۱: روند افزایش ظرفیتهای شمع [۱]

سال	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
ظرفیت (تن)	۶۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۲۰۰۰	۱۶۰۰۰	۶۰۰۰۰	۶۷۰۰۰	۷۱۲۶۰
تعداد واحد فعال	۱۴	۲۰	۲۳	۳۱	۵۵	۶۷	۷۵

طی سالهای اخیر افزایش چشمگیری در ظرفیت تولید این محصول وجود داشته است. در جدول زیر ظرفیت واحدهای تولیدکننده به تفکیک استانی جهت مشخص شدن پراکندگی این صنعت در کشور آمده است.

جدول ۲-۲- واحدهای فعال شمع تا ابتدای سال ۱۳۸۷ - [۱]

استان	شهرستان	نام واحد	ظرفیت (تن)
آذربایجان شرقی	مرند	اکبر حبیب نیا	۱۰۰
	تبریز	پرویزعرب هریس	۱۰۰
	تبریز	حسین غریب دوست صوفیانی	۳۶۰
	شبستر	شرکت آذربوش تسوج	۱۰۰۰
	آذرشهر	شرکت چاپ سلفون رنگین تبریز	۲۰۰
	تبریز	شرکت کیمیا پلاست تبریز	۲۴۰۰
	تبریز	شرکت توسعه چاپ مجدآذربایجان	۲۹۰
	تبریز	شرکت چاپ مهتاب زرافشان	۱۲۰۰
	تبریز	شرکت سمن ارغوان	۷۰۰
	تبریز	عادل عبادی خرمالو	۳۰۰
	تبریز	مجید جلالی	۱۵۰
	تبریز	مجیدحسن زاده مصطفائی	۱۰۰
	مرند	محمد مهدی حیدرانلو	۱۶۰۰
	تبریز	ناصری فرد مهدی و رضاحاج کاظمی گاوگانی	۱۰۰



۱۰	داور رسولی نیا	اردبیل	اردبیل
۲۵۰۰	تولیدی اصفهان مقدم	منطقه صنعتی سه راه مبارکه	اصفهان
۱۵۰۰	صنعتی بازرگانی مارون صنعت تهران	منطقه صنعتی اشترجان	
۱۴۰۰	تکنو صنایع	اول جاده ساوه	تهران
۹۵	رنگسازان مارال نوین	کیلومتر ۲۲ جاده مخصوص کرج	
۷۴۶	چاپ آریانا	شهرک شمس اباد	
۲۰۰۰	سلطان چاپ	جاده مخصوص کرج کیلومتر ۷	
۱۰۰۰	کارگاه فنی خلیلی	جاده ساوه	
۴۲	مسعود ظهیر تقوی	شهرک اشتهارد	
۱۵۰۰	رفاه آینده سازان سیزوار	سیزوار	
۱۰۰	موسسه چاپ و انتشارات آستانقدس رضوی	مشهد	
۳۳۰	امین چاپ طوس	بجنورد	خراسان شمالی
۷۰۰	تعاونی تولیدی پلاستیک بابا امان بجنورد	بجنورد	
۳۳۶	تعاونی نایلون و نایلکس افخم بهبهان	بهبهان	خوزستان
۲۲۵	سید حسین محمدی	آبادان	
۲۰۰	سید محسن موسوی	دزفول	
۲۲۵	شرکت تعاونی رول و کیسه پلاستیک وحدت دشت آزادگان	سوسنگرد	
۳۲۰	قاسم فرحانی	آبادان	
۲۲۵۰	کیسه زرین نگین زنجان	زنجان	زنجان
۴۷۵	محمدعلی بخشی	زاهدان	سیستان و بلوچستان
۱۳۵۰	تعاونی ۳۹۶ چاپ صنعتی و فلسکو	نورآباد ممسنی	فارس
۹۰	حمیدرضا وطن ایمان	شیراز	
۱۰۰۰	شرکت نقش و رنگ پارسیان	شیراز	
۷۵۰	آذر قاف	قزوین	قزوین
۱۹۰۰	پلات	قزوین	
۱۱۰۰	پلاستی پک	قزوین	



۸۱۰	پیمان دخت گلشن	قزوین	
۱۲۰۰	شرکت تولیدی و صنعتی ملکتون	قزوین	
۲۰۰	آقایان صابری هادی و محمود و محمد	قم	قم
۱۱۳	جعفری غلامرضا	قم	
۹۱۸	خوانساری ناصر و عامری علی	قم	
۵۰۰	زرین پلاست شکوه	قم	
۱۸۰	شرکت تعاونی نیک کوثر قم	قم	
۳۰۳۰	شرکت پوشان پلاستیک	قم	
۶۸۰۰	شرکت پیشرو پلاستیک	قم	
۴۵۰	شرکت تولیدی امید پلاست قم	قم	
۲۰۰۰۰	شرکت پنگوئن پلاست	قم	
۶۰۰	شرکت پاک پلاستیک غرب	شهر صنعتی فرامان کرمانشاه	
۷۵	شرکت سام سلفون	کرمانشاه	
۳۰۰	صبا پلاستیک	ياسوج	کهگیلویه و بویر احمد
۲۵۰	تعاونی 569 اکبر راست رو-نایلون نایلکس	ياسوج	
۲۱۰	شرکت رنگینه فیلم گرگان	آق قلا	گلستان
۱۰۰	شرکت تعاونی سلفان و چاپ رنگین کمان	رشت	گیلان
۷۰	میرمحمد حسین طالب زاده	رشت	
۱۷۰	سید رضا کمالیان نوائی	قائم شهر	مازندران
۲۱۰	سیدعباس و کاظم سلیمانیان	بابلسر	
۱۷۰	شرکت نگار چاپ آمل	آمل	
۱۴۰۰	شرکت تعاونی تولیدی هگمتان پوشینه	همدان	همدان
۱۰۰۰	اکبرمزیدي شرف آبادی	یزد	یزد
۱۵۰	سیدجواد حسینی	منطقه صنعتی ولیعصر زارچ	
۱۰۰۰	شرکت مصنوعات پلاستیکی زارجان	یزد	
۲۱۰	علی بمان و جواد قاسمی و ابوالفضل سقائی	یزد	
۲۰۰	کارگاه تولیدنایلون حسن نوریان	یزد	
۲۰۰	محمودخادمی فیروزآبادی	میبد	



مشاهده می شود که استانهای آذربایجان شرقی و قم بیشترین تعداد واحدهای این صنعت را دارا می باشند.

مطابق جداول فوق، ظرفیت تولید شمع در سال ۱۳۸۳ نسبت به سال ۱۳۸۲ یک جهش قابل ملاحظه داشته و حدود ۴ برابر شده که این امر نشاندهنده وجود بازار مصرف و شناخت محصول در بازار می باشد. از دیگر دلایل آن می تواند بالارفتن سطح استانداردهای زندگی و صنعت و جا افتادن صنعت بسته بندی در زندگی مردم و رو آوردن به استفاده از صنایع پلیمری سبک می باشد.

ظرفیت تولید فعلی این محصول در کشور ۷۱۲۶۰ تن می باشد. طبق بررسی ها و مذاکرات صورت گرفته با اکثر تولید کنندگان این محصول (شرکت جوانه پوش پارسه، شرکت نایلون سپید و...) هیچ کدام از واحدهای تولیدی این محصول با ظرفیت ۱۰۰٪ فعال نبوده و عمدتاً بنا به سفارش مشتری این محصول را تولید می نمایند.

از مهمترین مشکلات واحدهای تولیدکننده شمع اولاً عدم ارائه مواد اولیه کافی از جانب پتروشیمی و قیمت بالای پلی اتیلن در بازار آزاد و ثانیاً وجود واحدهای تولیدکننده فیلم های پلی اتیلن از مواد بازیافتی و ضایعات پلی اتیلن می باشد که در این مورد با توجه به پایین بودن قیمت تمام شده و فروش محصولات این قبیل واحدها، طبعاً تمایل مشتری به استفاده از محصولات ارزان قیمت بیشتر بوده و واحدهای تولیدکننده اصلی نمی توانند با ظرفیت ۱۰۰ درصد فعالیت نمایند.

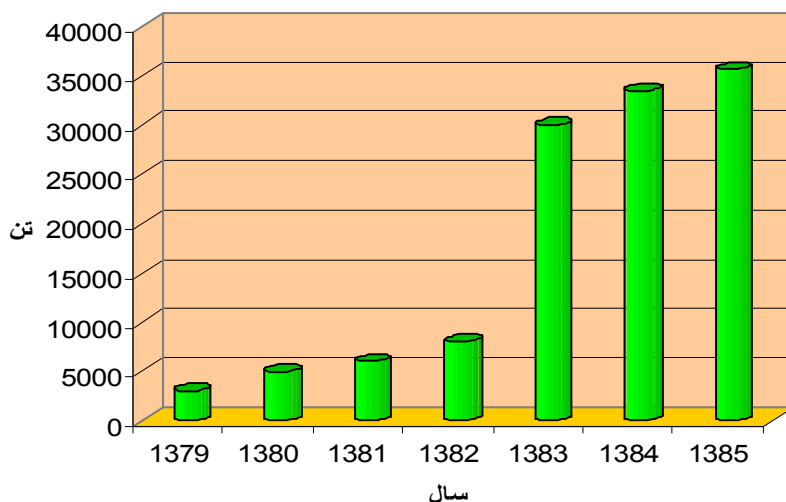
بنا به توضیحات ارائه شده و طبق اظهارات تولیدکنندگان این محصولات به طور متوسط بهره تولید واحدهای تولیدکننده ۵۰٪ می باشد. شایان ذکر است که این واحدها توانایی تولید با ظرفیت ۱۰۰ درصد و حتی بالاتر را نیز دارا بوده ولی به دلیل ذکر شده قادر به بهره برداری ۱۰۰ درصد ظرفیت نمی باشند.

بنابر مطالب فوق روند تولید این محصول توسعه به صورت زیر می باشد.

جدول ۲-۲: روند افزایش تولید شمع

سال	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
تولید (تن)	3000	5000	6000	8000	30000	33500	35630

نموار زیر این روند افزایش تولید را نشان می دهد.



نمودار ۲-۱- روند تولید شمع

طبق بررسی های صورت گرفته تکنولوژی خط تولید شمع هم در داخل کشور و هم از کشورهای خارجی قابل دسترسی می باشد.

تکنولوژی تولید در واقع فرآیند تولید فیلم های پلیمری می باشد و مهمترین بخش فرآیند نیز مربوط به ماشین تولید فیلم پلی اتیلن است که ظرفیت این ماشین و عرض فیلم (نایلون) خروجی از آن در واقع تعیین کننده ظرفیت خط تولید می باشد.

تولید کنندگان داخل در حال حاضر به دو دسته تقسیم می شوند که تعدادی از آنها ماشین آلات خط تولید را در داخل تهیه نموده اند (ماشین آلات خط تولید هم در اصفهان و هم در تبریز ساخته می شود) و تعدادی از آنها هم از خطوط تولید خارجی عمدتاً از کشور ایتالیا و چین استفاده نموده اند.

۲-۲ - واحدهای در دست اجرا با ذکر مشخصات کامل

مطابق آمار طرحهای در دست اجرای وزارت صنایع و معادن (معاونت توسعه صنعتی -دفتر آمار و اطلاع رسانی) لیست واحدهای در دست احداث تولید شمع به شرح زیر می باشد.



جدول ۲-۳- لیست طرح های در دست اجرای شمع [۱]

ردیف	نام استان	نام واحد	ظرفیت (تن)	پیشرفت %	اشتغال (نفر)	تاریخ جواز
۱	آذربایجان شرقی	جوادبنایی ورضانجاری	۱۶۰	۹۰	۱۲	۱۳۸۳
		آذین چاپ گستر تبریز	۴۰۰	۲۵	۷	۱۳۸۲
		شرکت آسیاپک آذر	۱۰۰۰	۷۵	۲۰	۱۳۷۸
		چاپ سیمین آذرآبادگان	۸۰۰	۶۷	۲۴	۱۳۷۷
		محمدباقر اسکندرپور	۲۰۰۰	۹۹	۳۵	۱۳۸۳
۲	اردبیل	حسین نورعلیزاده	۱۸۰	۱۵	۹	۱۳۸۳
۳	بوشهر	شرکت تعاونی تولیدی نایلون و نایلکس گروه 783	۲۰۰	۲۳	۲۴	۱۳۸۴
۴	خوزستان	تاج الدین حسینی موسوی	۲۰۰	۲۰	۸	۱۳۸۳
		لطفه سعدی آل کثیر	۲۰۰	۱۵	۸	۱۳۸۳
۵	زنجان	شرکت پوشش چاپ ابهر	۱۸۰۰	۳۰	۴۰	۱۳۸۳
۶	فارس	شرکت تولیدی و صنعتی صنایع پلیمر فارس آریا	۱۰۰۰	۵۰	۳۵	۱۳۸۳
		علی محمدشرفی	۱۰۰۰	۴۰	۱۵	۱۳۸۲
۷	قزوین	خزر پلاستیک	۱۰۰۰	۹۰	۳	۱۳۸۱
۸	قم	شرکت سارا پلاست	۱۰۰	۶۰	۶	۱۳۸۲
		شرکت فرادید صنعت نیک	۳۰۰	۱۰	۹	۱۳۸۲
۹	کرمانشاه	شرکت تعاونی 1553	۱۰۰۰	۵	۱۰	۱۳۸۳
۱۰	گلستان	شرکت بهراد گنبد	۷۰	۱۰	۲۰	۱۳۸۲
۱۱	گیلان	شرکت چاپ رنگارنگ	۱۰۰	۱۴	۹	۱۳۸۲
۱۲	لرستان	شرکت چاپ پلاستیک زاگرس گستر	۵۰۰	۷۷	۱۴	۱۳۸۳
۱۳	مازندران	شرکت نگار چاپ آمل	۱۰۰۰	۱۵	۲۵	۱۳۸۳
		نوروز علی حاجی آقایی	۱۰۰۰	۳۰	۲۰	۱۳۸۳



ادامه جدول ۲-۳- لیست طرح های در دست اجرای نایلون و چاپ روی آن [۱]

۱۳۸۴	۱۵	۱۰	۲۰۰۰	شرکت تعاونی شیمی پلاست	مرکزی	۱۴
۱۳۸۴	۴۸۰	۴۱	۵۰۰۰	گروه صنعتی پلیمرپاک پارسه		
۱۳۸۴	۱۲	۴۶	۱۱۰۰	یوسف نبی زاده خیاط		
۱۳۸۴	۱۴	۱۰	۵۰۰	سیروس حقی	هرمزگان	۱۵
۱۳۸۲	۱۲	۴۳	۱۵۰	شرکت آریا پلاستیک هرمز		
۱۳۸۱	۱۱	۵۰	۷۰۰	شرکت صنایع پلاستیک نمونه		
۱۳۸۳	۹	۲۰	۵۰۰	حسین شیری	همدان	۱۶
۱۳۸۱	۱۱	۲۰	۶۰۰	شرکت تولیدی صبرای یزد	یزد	۱۷
۱۳۸۱	۳۰	۶۲	۱۰۰۰	محمدحسین امیریکی وشرکا		

مطابق جدول فوق مشاهده می شود که تعداد ۳۰ واحد با مجموع ظرفیت ۲۵۵۶۰ تن در دست احداث

بوده که حداکثر طی دو سال آینده به بهره برداری می رسند. متوسط ظرفیت تولید این واحدها ۷۵۰ تن در سال می باشد.

۲-۳- بررسی روند واردات محصول

همانطوریکه در بندهای قبلی بیان شد کد تعرفه این محصول ۳۹۲۳۲۱۹۰ می باشد که مطابق این کد

تعرفه روند واردات محصول طی سالهای اخیر به شرح زیر می باشد.

جدول ۲-۴- روند واردات محصول طی سالهای اخیر - تن [۲]

سال	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴
واردات	۴۸	۷۳	۲۲۳	۹۴۵	۱۳۴۶	۶۲۹

مبادی واردات و سهم واردات (%). از هر کدام از آنها طی سالهای مختلف به شرح زیر است :

سال ۱۳۷۹:

آلمان، فرانسه ۳۰٪ عربستان سعودی ۵۰٪ کانادا ۲۰٪



سال ۱۳۸۰:

آلمان ۳۱٪ عربستان ۲۵٪ فرانسه ۲۷٪ سایر ۱۷٪

سال ۱۳۸۱:

آلمان ۲۵٪ عربستان ۵۴٪ فرانسه ۱۵٪ ایتالیا ۶٪

سال ۱۳۸۲:

آلمان ۵٪ عربستان ۸۱٪ ایتالیا ۹٪ سایر ۵٪

سال ۱۳۸۳:

آلمان ۵٪ عربستان ۷۹٪ ترکیه ۸٪ فرانسه ۲٪ ایتالیا ۱٪ سایر ۵٪

سال ۱۳۸۴:

آلمان ۲٪ ترکیه ۳۰٪ عربستان ۴۳٪ سایر ۲۵٪

مشاهده می شود که بیشترین واردات نایلون و کیسه های پلی اتیلن طی پنج سال اخیر از کشور عربستان بوده است. کشورهای اروپایی غربی (آلمان، فرانسه و ایتالیا) در رده های بعدی قرار دارند. ترکیه نیز یکی از مبادی مهم وارداتی ما بوده است.



۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه سوم

با توجه به دامنه وسیع کاربرد و مصرف این محصول در صنایع مختلف، ارائه آمار دقیقی از میزان مصرف این محصول امکان پذیر نبوده ولی با در دست داشتن اطلاعات تولید، واردات و صادرات می توان مصرف ظاهری این محصول را محاسبه نمود.

مصرف ظاهری برابر است با تولید به علاوه واردات منهای صادرات. بنابراین با در نظر گرفتن واردات و

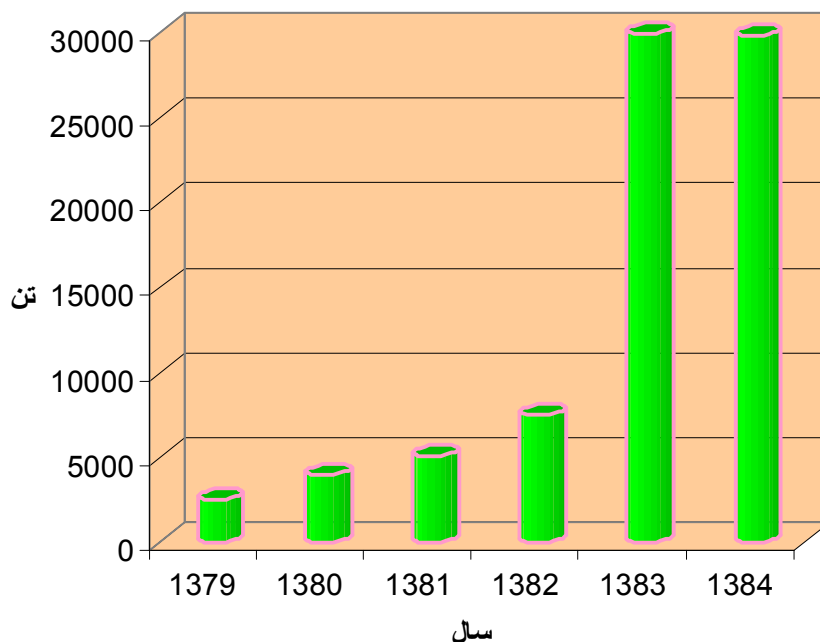
صادرات این محصول روند مصرف شمع به شرح جدول زیر می باشد:

جدول ۲-۵- روند مصرف شمع در کشور

سال	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
مصرف(تن)	۲۴۶۵	۳۹۳۹	۵۰۰۷	۷۴۹۱	۲۹۹۲۸	۲۹۸۳۰	۳۰۰۰۰

مطابق جدول فوق مشاهده می شود که روند مصرف طی سالهای اخیر رشد چشمگیری داشته است

نمودار زیر این افزایش را به صورت شماتیک نشان می دهد.



نمودار ۲-۲- روند مصرف شمع



جهش قابل توجه مصرف این محصول در سال ۱۳۸۳ نسبت به سالهای قبل از آن، نشان از شناسایی قابلیت ها و مزایای این محصول توسط جامعه مصرف کننده و پیدایش بازار جدید این محصول در صنایع پلیمری داخل کشور دارد. با توجه به اینکه عمده مصرف این محصول در صنایع بسته بندی می باشد می توان گفت که با وجود مزایای قابل توجهی که این محصول دارد از جمله سبکی، انعطاف پذیری، شکل پذیری، سهولت استفاده، ارزان بودن، بهداشتی بودن، قابلیت طراحی و چاپ اشکال مختلف (تصاویر، آرم شرکت ها، اسامی ارگانها و مؤسسات و ...) و در عین حال بالا رفتن سطح استانداردهای فرهنگی جامعه و صنعت، مصرف این کالا روند صعودی خود را در آینده نیز حفظ نماید.

برای پیش بینی مصرف آینده با توجه به اینکه مصرف این محصول در سال ۱۳۸۵ نسبت به سال ۱۳۷۹ رشد قابل ملاحظه ای داشته است جهت حصول نتایج منطقی تر دوره محاسبه رشد، یک دوره سه ساله از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۵ در نظر گرفته می شود. رشد مصرف این کالا طی دوره سه ساله ۱۳۸۲-۱۳۸۵ معادل ۳۲ درصد بوده است.

جهت پیش بینی مصرف آتی مطابق الگوهای پیش بینی مصرف سه حالت بدبینانه، متعادل (محتمل ترین حالت) و خوشبینانه به صورتی فرض می شود که در حالت بدبینانه، رشد مصرف آتی فقط ۰.۲۵٪ رشد مصرف سه سال گذشته باشد (یعنی رشد مصرف آتی ۰.۸٪ باشد)، در حالت متعادل ۵۰ درصد (یعنی رشد مصرف طی پنج سال آتی ۱۶٪ باشد) و در حالت خوشبینانه معادل ۳۲٪ در نظر گرفته شود. با سه سناریوی فوق الذکر می توان میزان مصرف سالهای آتی را به صورت زیر پیش بینی نمود.

جدول ۲-۶- پیش بینی مصرف شمع در کشور طی سالهای آتی-تن

سال	سناریوی بدبینانه : رشد مصرف ۰.۸٪	سناریوی متعادل : رشد مصرف ۱۶٪	سناریوی خوش بینانه: رشد مصرف ۳۲٪
۱۳۸۶	32400	34800	39600
۱۳۸۷	34992	40368	52272
۱۳۸۸	37791	46827	68999
۱۳۸۹	40815	54319	91079
۱۳۹۰	44080	63010	120224

مشاهده می شود که در محتمل ترین حالت مصرف شمع در سال ۱۳۹۰ برابر ۶۳ هزار تن می باشد.



۵-۲- بررسی صادرات :

در جدول زیر آمار صادرات محصول تحت تعرفه ۳۹۲۳۲۱۹۰ آورده شده است .

جدول ۲-۷- صادرات مشمع از آغاز برنامه سوم تا ۱۳۸۵ - [۲]

سال	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴
صادرات(تن)	۵۸۳	۱۱۳۴	۱۲۱۶	۱۴۵۴	۱۴۱۸	۴۲۹۹

مقاصد صادراتی طی سالهای اخیر عبارتند از:

سال ۱۳۷۹:

آذربایجان ۱۴٪ روسیه ۲۳٪ ارمنستان ۱۵٪ سایر کشورهای تازه استقلال یافته: ۴۸٪

سال ۱۳۸۰:

آذربایجان ۴۵٪ روسیه ۲۳٪ گرجستان ۱۲٪ ارمنستان ۵٪ سایر ۴٪

سال ۱۳۸۱:

آذربایجان ۶۴٪ روسیه ۳۰٪ گرجستان، نروژ، ارمنستان ۶٪

سال ۱۳۸۲:

آذربایجان ۸۲٪ روسیه ۱۰٪ عراق، کویت، گرجستان ۸٪

سال ۱۳۸۳:

آذربایجان ۴۱٪ روسیه ۶٪ ازبکستان ۲۴٪ سایر کشورهای استقلال یافته ۲۹٪

سال ۱۳۸۴:

آذربایجان ۵۲٪ روسیه ۳٪ عراق ۱۸٪ ترکمنستان ۱۳٪ افغانستان ۸٪ سایر ۶٪

همانطوریکه مشاهده می شود عمده ترین کشور هدف صادراتی آذربایجان بوده که همیشه بیش از نیمی از صادرات نایلون ما را به خود اختصاص داده است. پس از این کشور، روسیه و سایر کشورهای استقلال یافته مشتریان همیشگی ما بوده که طی دو سال اخیر عراق و افغانستان نیز به جمع آنها اضافه شده اند.

**۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات**

مطابق آنچه در بندهای قبلی آمد روند تولید، مصرف و صادرات شمع طی سالهای اخیر رو به افزایش بوده و روند واردات از سال ۱۳۸۴ کم شده است.

این آمار نشاندهنده وجود پتانسیلهای مصرف و صادرات برای این محصول می باشد. در سال ۱۳۸۴ جهش قابل ملاحظه ای در صادرات این کالا وجود داشته که این امر به خاطر راه اندازی واحدهای جدید طی آن سال بوده و بیانگر این است که در صورت تولید محصول بیشتر، قطعاً بازارهای صادراتی قابل توسعه خواهند بود و می توان آنها را توسعه داد.

با توجه به اینکه ماده اولیه نایلونهای مورد بحث این گزارش، پلی اتیلن می باشد و طی سالهای آتی طرحهای در دست اجرای این محصول در مجتمع های مختلف پتروشیمی راه اندازی خواهد شد قطعاً توان تولید این محصول در داخل کشور افزایش یافته و با وجود پتانسیلهای خوب صادراتی در اطراف کشور ما مخصوصاً کشورهای تازه استقلال یافته و همچنین کشورهای عراق و افغانستان قطعاً می توان بازارهای گسترده صادراتی این محصول را در این مناطق رواج بیشتری بخشید و با توجه به روابط مطلوب سیاسی و اقتصادی با این کشورها چشم انداز توسعه صادراتی بسیار روشن می باشد.

علاوه بر اینها مشاهده می شود که مقادیر صادرات کشور ما بیشتر از مقادیر واردات بوده بطوریکه در سال ۱۳۸۴ تراز تجاری این محصول (صادرات منهای واردات) برابر ۳۶۷۰ تن بوده است. (صادرات خالص برابر ۳۶۷۰ تن بوده است) که این امر نیز حاکی از وجود پتانسیل خوب صادراتی برای این محصول در منطقه می باشد. بنا بر توضیحات فوق پتانسیل بازار مصرف از دو جنبه قابل بررسی می باشد.

۲-۶-۲ توسعه بازار داخلی و پتانسیل مصرف

ظرفیت فعلی تولید نایلون و چاپ روی آن در کشور (سال ۱۳۸۵) معادل ۷۲ هزار تن است و ظرفیت واحدهای در دست احداث نیز ۲۵ هزار تن بوده که مجموعاً حدود ۹۷ هزار تن طی سالهای آتی ظرفیت تولید این محصول در کشور وجود دارد. بنا به توضیحات ارائه شده با در نظر گرفتن بهره تولید ۵۰ درصدی تولید



واقعی این محصول طی سالهای آتی ۴۸/۵ هزار تن خواهد بود. این در حالی است که در محتمل ترین حالت، مصرف این کالا ۶۳ هزار تن پیش بینی شده است.

۲-۶-۲- پتانسیل صادرات

روند صادرات طی سالهای اخیر نشان می دهد که بازارهای هدف صادراتی خوبی در همسایگی کشور ما وجود دارد که برای سالیان متمادی می توانند مشتریان محصولات نایلونی ما قرار گیرند.

کشورهای تازه استقلال یافته از شوروی سابق: آذربایجان، ارمنستان، قرقیزستان، ازبکستان، قزاقستان، ترکمنستان و کشورهای عراق افغانستان و سایر کشورهای همسایه مثل کویت پاکستان همگی به دلایل زیر:

- در حال توسعه بودن

- عدم توانایی تولید به دلیل نداشتن ماده اولیه کافی

- نزدیکی و مجاورت با ایران

- وجود روابط مطلوب سیاسی - تجاری

پتانسیل های صادراتی و بازارهای هدف خارجی بسیار خوب برای محصولات نایلونی ما می باشند. طبق مذاکراتی که باشرکتهای داخلی (جوانه پوش پارسه، پلی سان، شایان پلاستیک آپادان پلاست، احد پلاستیک و ...) صورت گرفت تمامی این تولید کنندگان براین نکته اذعان داشتند که پتانسیل صادرات محصولات نایلونی به مراتب بسیار بیشتر از پتانسیل مصرف داخلی آن می باشد.

بنابراین چنانچه رشد صادرات این کالا را هم همانند رشد مصرف در محتمل ترین حالت ۱۶ درصد در سال ۱۳۹۰ حدود ۹ هزار تن بازار صادراتی برای این کالا وجود دارد.
بنابراین :



جدول ۲-۸- خلاصه عرضه و تقاضا- تن

تولید فعلی	۳۵۶۳۰
مصرف فعلی	۳۰۰۰۰
تولید آتی	۴۸۴۱۰
مصرف آتی	۶۳۰۱۰
پتانسیل صادرات	۹۰۲۶
کمبود عرضه	۲۳۶۲۶

۲- بررسی اجمالی تکنولوژی و روشهای تولید و عرضه محصول در کشور

تکنولوژی تولید نایلون (فیلم پلی اتیلنی) در واقع یکی از ساده ترین تکنولوژی تولید بوده که در داخل کشور به آسانی قابل دسترسی است .

مواد اولیه این طرح به نسبت مورد نیاز توزین گردیده و جهت مخلوط شدن به مخلوط کن هدایت می گردند. سپس مواد مخلوط شده به دستگاه اکسترودر هدایت شده و با استفاده از تسمه نقاله مواد به درون کلندر جهت ضخامت دادن به فیلم پلی اتیلن عبور داده می شود . با عبور از خشک کن دمای فیلم کاهش می یابد. در نهایت به صورت رول پیچیده شده کناره های آن برش داده شده و ضایعات حاصل از برش به آسیاب اولیه برگشت داده می شود و فیلم (نایلون) پلی اتیلن آماده چاپ می گردد.

تفاوتی که ممکن است تولید کنندگان این محصول با هم داشته باشند فقط در مدل دستگاههای استفاده شده می باشد و گر نه تکنولوژی تولید یکسان می باشد(فیلم). خوشبختانه تجهیزات خط تولید این محصول در داخل کشور ساخته می شود. جهت توضیح بیشتر، مشخصات و شکل دستگاهها و ماشین آلات خط تولید نایلون و نایلکس ساخت شرکت ماشین سازی نوین [۷] در ادامه آورده شده است .

۳-۱- دستگاه تولید شمع حباب دار:

این دستگاه جهت حفاظت و بسته بندی انواع لوازم حساس الکترونیکی به کار گرفته می شود.



شکل ۳-۱- دستگاه تولید شمع حباب دار



جدول ۳-۱- مشخصات دستگاههای تولیدشمع [۷]

مشخصات دستگاه	ارتفاع برج	تعداد دور متغیر	اندازه غلتک	پلی وریاد	اندازه خروجی باد	چک ها	قدرت الکترو موتور	گیربکس	مشخصات تابلو برق
تولید نایلون ۸ متر	۱۴ متر	۲ عدد ۳ اسب	۲۶۰ سانتی متر	۳ اسب	۴ اینچ	پنوماتیک	۷۵ اسب ۲ عدد	۳ محوره ۲ عدد	۱۴ حرارته
تولید نایلون ۶متر	۱۲ متر	۲ عدد ۲ اسب	۲۵۰ سانتی متر	۲ اسب	۴ اینچ	پنوماتیک	۴۰ اسب ۲ عدد	۳ محوره ۲ عدد	۱۲ حرارته
تولید نایلون ۴ متر	۸ متر	۲ عدد ۲ اسب	۲۲۰ سانتی متر	۱ اسب	۳ اینچ	پنوماتیک	۴۰ اسب	۳ محوره ۱ عدد	۶ حرارته
تولید نایلون ۱۱۰ ساده متحرک	حداکثر ۵/۴ متر	۲ عدد ۳ اسب	۱۱۰ سانتی متر	۴/۳ اسب	۴/۳ اینچ 2/5	—	۱۵ اسب ۱ عدد	۳ محوره ۱ تسمه ای	۳ حرارته ساده ۴ حرارته گردان
تولید نایلون ۸۰ برج متحرک با قالب گردان	۵/۳ متر	۱ عدد ۱ اسب	۸۵ سانتی متر	۴/۳ اسب	۵/۲ اینچ	—	۱۰ اسب، 3/4 اسب، ۲ اسب متحرک	۳ محوره ۱ عدد	۳ حرارته یک حرارت برای گردان
تولید نایلون ۸۰ برج متحرک بدون گردان	۵/۳ متر	۲ عدد ۵/۱ اسب	۸۵ سانتی متر	۴/۳ اسب	۵/۲ اینچ	—	۱۰ اسب، ۲ اسب برج متحرک	۳ محوره ۱ عدد	۳ حرارته با کنترل برج
تولید نایلون ۸۰ برج ساده بدون متحرک و گردان	۲/۳ متر	۲ عدد 0/5 اسب	۸۵ سانتی متر	۴/۳ اسب	۵/۲ اینچ	—	۱۰ اسب	۳ محوره ۱ عدد	۳ حرارته بدون کنترل برج و گردان

۳-۲- دستگاه تولید نایلکس دو رنگ :

این دستگاه نایلکس را با دو رنگ مجزا تولید می کند.

جدول ۳-۲- مشخصات دستگاههای تولید نایلکس [۷]

مشخصات دستگاه	ارتفاع برج	تعداد دور متغیر	اندازه غلتک	پلی وریاد	اندازه خروجی باد	قالب طرح ژاپنی	قدرت الکترو موتور	گیربکس	مشخصات تابلو برق	اندازه اکودر و میل سیلندر
تولید نایلون و نایلکس و فریزری ۶۰	۸/۲ متر	۲ عدد 0/5 اسب	۶۵ سانتی متر	۴/۳ اسب	۵/۲ اینچ	۷ سانتی متر	۱۰ اسب ۱ عدد	۳ محوره	۳ حرارته	۱۱۰ سانتی متر
تولید نایلکس ۲ رنگ ۸۰	۲/۳ متر	۲ عدد 0/5 اسب	۸۵ سانتی متر	۴/۳ اسب	۵/۲ اینچ	۲ رنگ ۱۲ سانتی متر	۱۵ اسب ۱ عدد	۳ محوره دوقلو	۵ حرارته	۱۱۰ سانتی متر

شکل این دستگاه در ادامه آورده شده است.



شکل ۳-۲- دستگاه تولید نایلکس

۳-۳- دستگاه عریض زن : قابلیت تولید مواد پلی اتیلن سبک را در اندازه های ۲-۴-۶-۸ متری به صورت تک لا با قالب ژاپنی را دارد.



شکل ۳-۳- دستگاه عریض زن

۳-۴- دستگاه دوخت اتوماتیک (نایلون-نایلکس-سلفون): سیستم جدید دوخت (Servo motor) با حداقل ۵ سانتی متر و حداکثر ۲ متر طول برش



شکل ۳-۳- دستگاه دوخت اتوماتیک



۴- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی طرح شامل برآورد حجم سرمایه گذاری های ثابت:

طبق بررسی های انجام شده و مذاکره با تولید کنندگان این محصول و سازندگان تجهیزات خط تولید حداقل ظرفیت اقتصادی برای این محصول ۷۵۰ تن در سال بوده که هزینه های سرمایه گذاری ثابت برای آن نیز به شرح زیر می باشد .

۴-۱- زمین

جدول ۴-۱- برآورد زمین مورد نیاز (میلیون ریال)

مساحت	مبلغ واحد (متر مربع/هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۲۵۰۰	۱۰۰	۲۵۰

۴-۲- هزینه های محوطه سازی

محوطه سازی طرح شامل عملیات خاکبرداری و تسطیح، دیوارکشی، جدول کشی و آسفالت، فضای سبز و خیابان کشی می باشد.

جدول ۴-۲: آماده سازی محوطه (میلیون ریال)

بخش	مساحت	مبلغ واحد (متر مربع/هزار ریال)	هزینه کل
تسطیح	۲۵۰۰	۲۰	۵۰
دیوارکشی	۴۰۰	۲۰۰	۸۰
خیابان کشی و آسفالت و فضای سبز	۱۵۰۰	۱۰۰	۱۵۰
مجموع			۲۸۰

۴-۳- احداث ساختمان های صنعتی و غیر صنعتی

جدول ۴-۳: هزینه احداث ساختمان های بخش صنعتی و غیر صنعتی (میلیون ریال)

بخش	متراژ (متر مربع)	مبلغ واحد (متر مربع/هزار ریال)	هزینه کل
سوله تولیدی	۵۰۰	۱۵۰۰	۷۵۰
انبار مواد اولیه	۲۰۰	۱۵۰۰	۳۰۰
انبار محصول	۳۰۰	۱۵۰۰	۴۵۰
ساختمان مدیریت و اداری	۱۵۰	۲۲۰۰	۳۳۰
موتورخانه و تعمیر نگهداری	۵۰	۱۵۰۰	۷۵
نگهبانی	۵۰	۲۲۰۰	۱۱۰
مجموع	۱۲۵۰		۲۰۱۵



۴-۴- هزینه حق انشعابها

جدول ۴-۴: کل هزینه حق انشعابها (میلیون ریال)

ردیف	عنوان	هزینه کل
۱	انشعاب برق	۲۷۲
۲	انشعاب آب (۶ اینچ)	۵۰
۳	انشعاب مخابرات	۱۲
جمع کل		۳۳۴

۴-۵- هزینه تاسیسات زیر بنایی

جدول ۴-۵: کل هزینه تاسیسات زیر بنایی (میلیون ریال)

هزینه	شرح
۵۰	هزینه تاسیسات برقی: ۱ عدد ژنراتور ۱ عدد ترانس با سایر تجهیزات
۶/۲۵	سیستم اطفای حریق
۵	تجهیزات کارگاهی شامل: دستگاههای تراش، جوش، برش و سایر ابزار عمومی
۲۰	تاسیسات و تجهیزات گرمایش و سرمایش
۲۰	تانک ذخیره سوخت
۱۰۱	مجموع

۴-۶- هزینه وسایل نقلیه و وسایل اداری

جدول ۴-۶: وسایل حمل و نقل مورد نیاز در طرح (میلیون ریال)

ردیف	نام دستگاه یا تجهیزات	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	سواری	۱	۱۰۰	۱۲۰
۲	وانت	۱	۱۲۰	۱۲۰
جمع کل (میلیون ریال)				۲۴۰

جدول ۴-۷: وسایل اداری مورد نیاز در طرح (میلیون ریال)

ردیف	مشخصات	قیمت کل
۱	میز و صندلی و قفسه	۳۰
۲	دستگاه فتوکپی و کامپیوتر و لوازم جانبی	۸۰
۳	تجهیزات تلفن و فاکس	۵۰
۴	لوازم رستوران و آشپزخانه	۱۰
جمع کل (میلیون ریال)		۱۷۰



۴-۷- هزینه خرید تجهیزات و ماشین آلات اصلی

جدول ۴-۸: تجهیزات و ماشین آلات طرح (میلیون ریال)

		تعداد	نام ماشین آلات	ردیف
		(سری)		
اگر تمام دستگاهها ساخت خارباشد	اگر تمام دستگاهها ساخت ایران باشد	2	دستگاه تولید نایلون	۱
		۴	دستگاه تولید نایلکس	۲
		۴	دستگاه تولید سلفون	۳
		۳	دستگاه چاپ	۴
		۳	دستگاه دوخت	۵
		2	دستگاه پنوماتیک دسته زنی	۶
		۱۲	دستگاه جرقه زنی	۷
		۱	آسیاب و متعلقات کارگاهی	۸
8920	۲۲۳۵	مجموع (میلیون ریال)		
۲۶۷	۶۷	نصب و راه اندازی (۳ درصد قیمت ماشین آلات)		۹
۸۹	۰	حمل و نقل (۱ درصد قیمت ماشین آلات)		۱۰
۹۲۷۶	۲۳۰۲	مجموع کل (میلیون ریال)		

شایان ذکر است که قیمت ماشین آلات برای یک خط تولید کامل و حرفه ای در نظر گرفته شده و از

شرکت نایلون سپید استعلام گردیده است. [۴]

علاوه بر قیمت های فوق، از شرکت چینی KUNG HSING PLASTIC MACHINERY CO.,LTD

قیمت یک دستگاه تولید نایلون و نایلکس با مشخصات :

KS-FE 50 HDPE SUPER HIGH SPEED INFLATIONMACHIN

و از شرکت چینی JIH CHING MACHINE CO.,LTD قیمت یک دستگاه چاپ چهار رنگ با

مشخصات زیر :

HY/FE-4080BD : 4Colors Flexographic Printing Machin

استعلام گردید که پرفرمای آنها در پیوست یک آورده شده است.



۸-۴- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

این هزینه‌ها شامل مواردی همچون تاسیس و ثبت شرکت، حقوق پرسنل ثابت قبل از تولید، هزینه مطالعات اولیه، هزینه بهره‌برداری آزمایشی و سایر هزینه‌ها می‌باشد که در جدول (۴-۹) آورده شده است.

جدول ۴-۹: هزینه‌های قبل از بهره‌برداری (میلیون ریال)

هزینه	شرح
۱۰۰	هزینه مطالعات اولیه و مشاوره
۲۲۶	هزینه بهره‌برداری آزمایشی
۱۰۰	آموزش پرسنل
۲۱	سایر هزینه‌ها (۵ درصد هزینه‌های فوق)
۴۴۷	مجموع

۹-۴- هزینه‌های پیش‌بینی نشده

در این طرح ۵ درصد هزینه‌های مربوط به سرمایه‌گذاری ثابت به عنوان هزینه‌های پیش‌بینی نشده در نظر گرفته شده است.

۱۰-۴- کل هزینه‌های سرمایه‌گذاری

جدول ۴-۱۰: کل هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت (میلیون ریال)

عنوان	بر مبنای قیمت ماشین آلات داخلی	بر مبنای قیمت ماشین آلات خارجی
زمین	۲۵۰	۲۵۰
محوطه سازی و تسطیح و دیوارکشی	۲۸۰	۲۸۰
ساختمان سازی	2015	2015
حق انشعاب	۳۳۴	۳۳۴
تاسیسات زیربنایی	101	101
تجهیزات اصلی	2302	9276
نصب تجهیزات اصلی	167	167
لوازم اداری	170	170
وسایل نقلیه	240	240
قبل از بهره‌برداری	۴۴۷	۴۴۷
گمرک و حمل و نقل تجهیزات	۵۶	۵۶
پیش‌بینی نشده	۳۱۸	۶۶۷
مجموع	۶۶۸۰	۱۴۰۰۳



مشاهده می شود که هزینه های سرمایه گذاری ثابت با توجه به قیمت های خارجی بیش از دو برابر هزینه های سرمایه گذاری ثابت با توجه به قیمت های داخلی می باشد.

۵- میزان مواد اولیه مورد نیاز طرح

مواد اولیه اصلی تولید نایلون و نایلکس، پلی اتیلن سبک یا LDPE بوده که در داخل کشور و در مجتمع های پتروشیمی (بندر امام و ...) قابل تأمین می باشد. سایر مواد افزودنی ۵ درصد از کل مواد اولیه را تشکیل داده که شامل افزودنی ها و مستریج می باشند. مرکب چاپ نیز جهت دستگاه چاپ مورد نیاز می باشد. خوشبختانه تمامی مواد اولیه مورد نیاز طرح در داخل کشور قابل دسترسی می باشد. در جدول زیر میزان مواد اولیه مورد نیاز طرح به همراه هزینه و محل تأمین آنها آورده شده است.

جدول ۵-۱: هزینه سالیانه مواد اولیه [۴] و [۵]

ردیف	شرح	مقدار مصرف سالیانه (تن)	قیمت واحد (میلیون ریال بر تن)	قیمت کل (میلیون ریال)	محل تأمین
۱	پلی اتیلن سبک LDPE	۷۹۰	۸/۵	۶۷۱۵	داخل کشور
۲	مستریج و سایر افزودنیها	۲۷	۲/۵	۶۷/۵	داخل کشور
۳	مرکب چاپ	۱۵	۳۵	۵۲۵	داخل کشور

شایان ذکر است که در تمامی مواد اولیه، ۵ درصد به عنوان ضایعات در نظر گرفته شده است.

۶- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

با توجه به آنچه در قسمتهای قبلی آمد مهمترین عامل در انتخاب مکان اجرای این طرح، نزدیکی به محل تأمین ماده اولیه بوده چرا که این محصول در تمامی نقاط کشور قابل فروش بوده و همچنین قابلیت صادرات به کشورهای همسایه را نیز دارد.

اما با توجه به اینکه واحد تولید نایلون و چاپ روی آن در حال حاضر در برخی استانهای کشور موجود نبوده و حتی مجوز احداث آن نیز در برخی استانها هنوز صادر نشده است پیشنهاد می گردد که این طرح در یکی از استانهایی اجرا شود که فاقد واحدهای تولیدی این محصول می باشند. بنابراین استانهای :

ایلام، کرمانشاه، لرستان، کردستان، آذربایجان غربی، بوشهر چهارمحال و بختیاری، کهگیلویه و بویراحمد



در انتخاب اولیه محل احداث واحد می باشند.

از مناطق فوق الذکر از حیث اشتغالزایی و توسعه صنعتی استان طبعاً استانهای محروم در اولویت قرار دارند. علاوه بر اینها با راه اندازی مجتمع های پتروشیمی در مسیر خط لوله اتیلن غرب کشور، پلی اتیلن سبک که ماده اولیه طرح می باشد در پتروشیمی لرستان، کردستان، مهاباد، و اندیمشک قابل تأمین خواهد بود. بنابراین استانهای : لرستان، کردستان، کرمانشاه و ایلام به عنوان محل احداث این طرح پیشنهاد می گردند.

۷- وضعیت تامین نیروی انسانی و اشتغال

در جدول زیر تعداد پرسنل مورد نیاز برای راه اندازی خط تولید نایلون و چاپ روی آن با ظرفیت ۷۵۰ تن در سال آورده شده است.

جدول ۷-۱: برآورد پرسنل مورد نیاز طرح

شرح	تعداد	ملاحظات
مدیر تولید	۱	فوق لیسانس مهندسی شیمی یا مکانیک
مسئول اداری و مالی	۱	فوق لیسانس یا لیسانس حسابداری
کارمند اداری و مالی	۱	لیسانس مدیریت یا حسابداری
کارمند فروش و بازاریابی	۱	لیسانس بازرگانی
منشی	۱	دیپلم
انباردار	۱	دیپلم
راننده	۱	دیپلم
نظافتچی و آبدارچی	۱	زیر دیپلم
نگهبان	۲	دیپلم یا زیر دیپلم
مهندسی خط تولید	۳	مهندس شیمی یا مکانیک
مهندس کنترل فرآیند	۱	مهندس شیمی
اپراتور خط تولید نایلون	۸	دیپلم فنی
اپراتور چاپ	۲	دیپلم فنی
تکنسین فنی برق و ابزار دقیق و مکانیک	۲	فوق دیپلم فنی
مجموع	۲۶	



خوشبختانه با توجه به اجرای این طرح در استانهای محروم و استانهایی که از نظر نرخ بیکاری در رتبه های اول قرار دارند، قطعاً از نظر تأمین نیروی کار مشکلی وجود نداشته و باعث اشتغالی و بهره وری از نیروهای کارآمد و متخصص خواهد گردید. مشاهده می شود که در حداقل ظرفیت که ۷۵۰ تن در سال می باشد، اشتغالی طرح ۲۶ نفر بوده که قطعاً با اجرای طرح در ظرفیتهای بالاتر و توسعه خط تولید میزان اشتغالی بیشتر شده و می توان از نیروهای بیشتری استفاده نمود.

۸- بررسی میزان و نحوه تأمین یوتیلیتی

در جدول زیر میزان انرژی و یوتیلیتی مورد نیاز طرح تولید نایلون و چاپ روی آن برای ظرفیت ۷۵۰ تن در سال به همراه هزینه آنها طرح آورده شده است.

جدول ۸-۱: هزینه سالیانه آب، برق و گاز (میلیون ریال) [۴] و [۵]

ردیف	شرح	مقدار مصرف سالیانه	قیمت واحد ^۱ ریالی	قیمت کل ریالی
۱	الکتریسیته (کیلو وات ساعت)	۲۴۰۰۰۰	۲۶۰	۱۷۲
۲	آب (متر مکعب)	۴۰۰۰	۲۵۰۰	۱۰
۳	بنزین (لیتر)	۸۰۰۰	۱۰۰۰	۸
۴	گازوئیل (لیتر)	۳۰۰۰	۱۶۰	۰/۵
جمع کل (میلیون ریال)				۱۹۰/۵

از نظر تأمین انرژی و یوتیلیتی مورد نیاز طرح نیز خوشبختانه در استانهایی که برای احداث طرح در نظر گرفته شده اند مشکلی وجود نداشته و انشعاب آب و برق از ارگانهای مربوطه قابل تأمین می باشد. هر چهار استان لرستان، کرمانشاه، ایلام و کردستان نیز از نظر راههای ارتباطی دارای فرودگاه و جاده های زمینی بوده و استان لرستان نیز دارای خط راه آهن سراسری می باشد.



۹- وضعیت حمایت‌های اقتصادی بازرگانی

طرح تولید نایلون و چاپ روی آن از جمله طرحهایی است که تمامی ماشین آلات خط تولید آن در داخل کشور قابل تأمین باشد. بنابراین هزینه ای جهت اعمال تعرفه های گمرکی برای واردات کردن ماشین آلات خط تولید نایلون و چاپ روی آن پرداخت نمی شود.

در صورت صادر کردن محصول نیز با توجه به مشوق هایی که در حال حاضر دولت جهت صادرات انواع محصولات مخصوصاً محصولات غیر نفتی در نظر گرفته است، می توان بدون پرداخت هیچگونه هزینه ای مبادرت به صدور انواع نایلونهای تولیدی طرح نمود و از مشوق های دولتی نیز بهره مند شد.

در زمینه حمایت‌های مالی نیز همانطوریکه برای کلیه طرحهای پایین دستی و طرح های تولیدی صنعتی و زودبازده از جانب دولت تسهیلاتی در نظر گرفته می شود، این طرح نیز از این قاعده مستثنی نبوده و قطعاً مشمول تسهیلات بانکی اعم از تسهیلات بلند مدت و کوتاه مدت می گردد. شرایط کلی اعطای تسهیلات به طرح های صنعتی به شرح زیر می باشد:

۱- در بخش سرمایه‌گذاری ثابت جهت دریافت تسهیلات بلند مدت بانکی ارقام ذیل با ضریب عنوان شده تا سقف ۷۰ درصد سرمایه‌گذاری ثابت در محاسبه لحاظ می‌شود.

۱-۱- ساختمان و محوطه‌سازی طرح، ماشین آلات و تجهیزات داخلی، تأسیسات و تجهیزات کارگاهی با ضریب ۶۰ درصد محاسبه می‌گردد.

۱-۲- ماشین آلات خارجی در صورت اجرای طرح در مناطق محروم با ضریب ۹۰ درصد و در غیر این صورت با ضریب ۷۵ درصد محاسبه می‌گردد.

۱-۳- در صورتیکه حجم سرمایه‌گذاری ماشین‌آلات خارجی در سرمایه‌گذاری ثابت کمتر از ۷۰ درصد باشد، ارقام اشاره شده در بند ۱-۱ جهت دریافت تسهیلات ریالی با ضریب ۷۰ درصد محاسبه می‌گردد.

۲- این امکان وجود دارد، طرح‌هایی که به مرحله بهره‌برداری می‌رسند سرمایه در گردش مورد نیاز آنها به میزان ۷۰ درصد از شبکه بانکی تأمین گردد.



۳- نرخ سود تسهیلات ریالی در وام‌های بلند مدت و کوتاه مدت در بخش صنعت ۱۲ درصد و نرخ سود تسهیلات ارزی $Libor + 2\%$ و هزینه‌های جانبی، مالی آن در حدود $1/25\%$ مبلغ تسهیلات اعطایی و نرخ سود تسهیلات ارزی برای مناطق محروم ۳ درصد ثابت می‌باشد.

۴- مدت زمان دوران مشارکت، تنفس و بازپرداخت در تسهیلات ریالی و ارزی را با توجه به ماهیت طرح از نقطه نظر سودآوری و بازگشت سرمایه حداکثر ۸ سال در نظر گرفته می‌شود.

۵- حداکثر مدت زمان تأمین مالی از محل حساب ذخیره ارزی برای مناطق کم توسعه یافته و محروم ۱۰ سال در نظر گرفته می‌شود.

علاوه بر تسهیلات مالی معافیت‌های مالیاتی نیز برای برخی مناطق وجود دارد که به شرح زیر می‌باشد:

۱- با اجرای طرح در شهرک‌های صنعتی، چهار سال اول بهره‌برداری ۸۰ درصد معافیت مالیاتی شامل طرح خواهد شد.

۲- با اجرای طرح در مناطق محروم ۱۰ سال اول بهره‌برداری شرکت از مالیات معاف خواهد بود.

۳- مالیات برای مناطق عادی (به جز شهرک‌های صنعتی و مناطق محروم) ۲۵ درصد سود ناخالص تعیین شده است.



۱۰ - جمع بندی و تجزیه تحلیل

در این گزارش طرح تولید شمع مورد بررسی قرار گرفت. صنعت بسته بندی چند سالی است که در دنیا رونق خوبی پیدا کرده و به علت سبک بودن، تسهیل حمل و نقل، کاهش هزینه، زیبایی و بسیاری دیگر از عوامل بسته بندی با محصولات پلیمری و خصوصاً نایلون ها جایگاه ویژه ای در صنعت روز دنیا پیدا کرده است.

کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نبوده و همانطوریکه در بخش های تولید، صادرات، واردات و مصرف مطابق آمار مستند، مشاهده گردید طی سالهای اخیر روند تولید به دلیل بالارفتن صادرات و مصرف داخلی، افزایش یافته است.

طبق مذاکرات و مکاتباتی که با چندین واحد تولیدی این صنعت که در حال حاضر از فعالان تولید نایلون می باشد صورت گرفت. مهمترین دلیل کمبود عرضه نایلون را به بازارهای داخلی ۲ دلیل اعلام نمودند:

الف) عدم حمایت های مالی دولت

ب) عدم وجود ماده اولیه کافی

در مورد اول خوشبختانه طی سالهای اخیر دولت سیاستهایی را مبنی بر توسعه صنایع پایین دستی پتروشیمی و سایر صنایع اعمال نموده و تسهیلات قابل ملاحظه ای را برای این مقوله ارائه داده و در آینده نیز ادامه خواهد داد بنابراین از نظر ارائه تسهیلات و حمایت های مالی دولت نگرانی وجود نخواهد داشت.

در مورد تامین ماده اولیه نیز خوشبختانه طی سالهای آتی طرح های تولید پلی اتیلن سبک در داخل کشور به بهره برداری خواهند رسید و ظرفیت تولید LPDE کشور به بیش از یک میلیون تن در سال می رسد.

بنابراین از این نظر نیز نگرانی وجود ندارد. در نهایت :

با توجه به کمبود ۲۴ هزار تنی انواع شمع نایلون نایلکس (با چاپ طرح روی آنها) در کشور،

طرح تولید این محصولات با حداقل ظرفیت ۷۵۰ تن در سال ترجیحاً در استانهای لرستان

، کردستان، کرمانشاه و ایلام به سرمایه گذار پیشنهاد می گردد.



مراجع:

- [۱] وزارت صنایع و معادن، معاونت توسعه صنعتی، دفترآمار و اطلاع رسانی، نرم افزار WIMSxp299
- [۲] سالنامه آمار بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران طی سالهای ۱۳۷۹-۱۳۸۴ - گمرک جمهوری اسلامی ایران
- [۳] کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی
- [۴] اطلاعات دریافتی از شرکت نایلون سپید. (تهران خیابان فاطمی روبروی سازمان آب خیابان پروین اعتصامی پلاک ۲۹)
- [۵] استعلام قیمت از شرکت جوانه پوش پارس. تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۲۷۱۴۹ و ۰۷۱۱-۷۷۴۲۳۶۶-۹

6- CEH-SRI Consulting, July 2002

[۷] صنایع ماشین سازی نوین: <http://novinmanufacturing.com>