



مطالعات امکانسنجی مقدماتی طرحهای صنعتی

گروه صنایع شیمیائی ، غذایی و دارویی ، سلولزی ، نساجی و چرم

جدول شماره ۳

نام طرح :

تولید کاغذ سنباده

کارفرما:

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

مشاور :

شرکت بهین اندیشان راهبر

شهریور ۱۳۸۶

شرکت بهین اندیشان راهبر (سهامی خاص)

شهرکرد، میدان شهدا، جنب بانک صادرات، طبقه دوم تلفن: ۳۳۳۲۵۴۶ - ۲۲۲۹۶۹۸ - ۰۳۸۱ تلفکس: ۲۲۴۵۵۸۹
تهران، بلوار کشاورز، خیابان دکتر قریب، پائین تر از خیابان نصرت، پلاک ۲۵ تلفن: ۶۶۹۱۹۱۴۹ تلفکس: ۶۶۹۱۳۶۳۲





مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

فهرست مطالب



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

نام محصول	تولید کاغذ سنباده	
ظرفیت پیشنهادی طرح (ظرفیت عملی)	۱۰۵ تن در سال	
موارد کاربرد	آماده سازی و تسطیح سطوح در ساختمان ها و درب ها و دکور های چوبی، سطوح فلزی و آهنی قبل از رنگ شدن و پرداخت نهایی برخی محصولات فلزی	
مواد اولیه مصرفی عمده	کاغذ کرافت- اکسید آلومینیوم- چسب اوره	
کمبود محصول (پایان برنامه توسعه چهارم)	۱۲۰۱۵۴۲ مترمربع در سال	
اشتغال زایی (نفر)	۲۲	
زمین مورد نیاز (مترمربع)	۳۰۰۰	
زیربنا	اداری (مترمربع)	۱۵۰
	تولیدی (مترمربع)	۵۰۰
	انبار (مترمربع)	۱۵۰
	تاسیسات و سایر (مترمربع)	۱۵۰
میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی	به ترتیب ۴۶۲۰۰-۱۳۶۵۰-۳۳۶۰۰ کیلوگرم در سال	
میزان مصرف سالانه یوتیلیتی	آب (مترمکعب)	۲۰۰۰
	برق (کیلو وات ساعت)	۲۶۷۸۴۰
	گازوئیل (مترمکعب)	۱۵۰
سرمایه گذاری ثابت طرح	ارزی (دلار)	---
	ریالی (میلیون ریال)	۵۷۲۳
	مجموع (میلیون ریال)	۵۷۲۳
محل پیشنهادی اجرای طرح	استان های همدان، اراک، اصفهان	



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

فهرست مطالب



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

صفحه	عناوین
۱	مقدمه
۳	بخش اول : معرفی محصول
۴	۱-۱- نام و کد محصولات (آیسیک ۳)
۱۳	۱-۲- شماره تعرفه گمرکی
۱۳	۱-۳- شرایط واردات محصول
۱۳	۱-۴- بررسی و ارائه استانداردهای موجود در محصول (ملی یا بین المللی)
۱۴	۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
۱۴	۱-۶- معرفی موارد مصرف و کاربرد
۱۴	۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
۱۵	۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
۱۵	۱-۹- کشورهای عمده تولیدکننده و مصرف کننده محصول
۱۵	۱-۱۰- شرایط صادرات
۱۶	بخش دوم : بررسی وضعیت عرضه و تقاضا
۱۷	۲-۱- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون
۲۰	۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های توسعه در دست اجرا
۲۲	۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا نیمه اول سال ۱۳۸۵
۲۶	۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه توسعه سوم تاکنون



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

فهرست مطالب



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

صفحه

عناوین

- ۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه توسعه سوم تا نیمه اول سال ۱۳۸۵ ۲۷
- ۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه توسعه چهارم ۳۰
- بخش سوم : مطالعات فنی و تکنولوژیکی ۳۱**
- ۳-۱- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور..... ۳۲
- ۳-۲- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژیهای مرسوم در فرایند تولید محصول ۳۵
- ۳-۳- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه ثابت ۳۶
- ۳-۴- برآورد مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و منابع تامین آن ۴۴
- ۳-۵- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح ۴۶
- ۳-۶- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال ۴۷
- ۳-۷- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی ۴۸
- ۳-۸- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی ۵۰
- ۳-۹- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع‌بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید ... ۵۱



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی
طرح های صنعتی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

مقدمه

اصولاً صنعت در کشور ما با سنت در آمیخته و مدرنیزاسیون و تکنولوژی را در آن به سختی می توان دید. اگر در این راه حرکتی نیز صورت گرفته باشد چنان بطئی و کندی است که به چشم نمی آید. صنعت سنباده ایران که از قدمت چند ساله برخوردار است، نیز از این قاعده مستثنی نیست. در واقع صنعت سنباده ما هنوز راهی را می رود که حداقل سال ها پیش باید آن را ترک می کرد؛ راهی بسیار کهنه، غیر اصولی و غیر علمی. در این صنعت کمتر نشانی از ابتکار و خلاقیت داخلی می توان یافت و بیشتر حالت تکرار و نمونه برداری از کار دیگران می باشد؛ چیزی که این صنعت را از حالت پویا به حالت خموده و واپسگرا کشاند. همانطور که گفته شد اگر حرکتی نیز انجام شده آنقدر ضعیف و نارسا بوده که تأثیر چندانی در کل کار نداشته است؛ اگر چه باید همین اندک را نیز قدر دانست تا راه گشای آینده باشد. مشکلات کارخانجات تولید سنباده را می توان به دو دسته بزرگ تقسیم کرد :

۱- مشکلات بیرونی (منظور بیرون از کارخانه است)

۲- مشکلات درونی

در مورد مشکلات بیرونی صحبت زیادی شده است، مشکلاتی از قبیل انواع عوارض شهرداریها، محیط زیست، هزینه های بالای برق، عدم پشتیبانی مالی بخصوص از ناحیه بانکها، عدم حمایت لازم از سوی



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی
طرح های صنعتی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

سازمانها و ارگانهای ذیربط به سمت ارتقای این صنعت برای وارد شدن به بازارهای منطقه ای و جهانی و صدها مشکل دیگر که در حوصله این نوشته نمی گنجد.

از اینرو در اینجا بیشتر به مشکلات درونی کارخانجات سنگ و سنباده پرداخته شده است که اجازه توسعه و پیشرفت را به این واحدها نمی دهد. کم اطلاعی و بی اطلاعی دست اندرکاران این صنعت از پیشرفتهای جهانی و عدم شناخت بازار و توقعات بسیار گسترده آن باعث شده که این صنعت در لاک خود فرو رفته و نتواند از خواب چند ده ساله خود بر خیزد. این دسته از مشکلات خود به سه بخش قابل تقسیم است.

۱- عدم آموزش صحیح و شناخت علمی سنگ و سنباده نوع و نحوه فرآوری آن.

۲- عدم دسترسی و یا گرانی ماشین آلات پیشرفته فرآوری سنباده

۳- عدم دسترسی و یا گرانی مواد مصرفی با کیفیت بالا جهت فرآوری سنباده.



بخش اول : معرفی محصول

رئوس مطالب

- ۱-۱- نام و کد محصولات (آیسیک ۳)
- ۱-۲- شماره تعرفه گمرکی
- ۱-۳- شرایط واردات
- ۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد
- ۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
- ۱-۶- معرفی موارد مصرف و کاربرد
- ۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
- ۱-۸- بررسی اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
- ۱-۹- کشورهای عمده تولیدکننده و مصرف کننده محصول
- ۱-۱۰- معرفی شرایط صادرات



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی
طرح های صنعتی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

بخش اول: معرفی محصول

۱-۱- نام و کد محصول (آیسیک ۳)

محصول مورد بررسی این طرح کاغذ سنباده می باشد که جهت صاف و مسطح کردن سطوح مورد استفاده قرار می گیرد. این محصول تحت شماره ۲۶۹۹۱۳۱۱ در دسته بندی کدهای معرفی این نسخه قرار دارد.

بطور کلی سنباده کاغذی سنباده هایی متشکل از کاغذ های ویژه کرافت چسب و خرده سنگهای ریز سائیده یکنواخت طبیعی و مصنوعی می باشد. سنباده های کاغذی شامل ورقه های پستی انعطاف پذیری می باشد که خرده سنگ های ریز سائیده یکنواخت توسط یک لایه نازک چسب بر روی آن متصل می گردد.

خرده سنگ های ریز سائیده یکنواخت طبیعی و مصنوعی مورد استفاده در سنباده های کاغذی شامل انواع زیر می باشد:

- اکسید آلومینیوم

- سیلیکات کاربید

- امری (emery)

- کارنت (cornet)

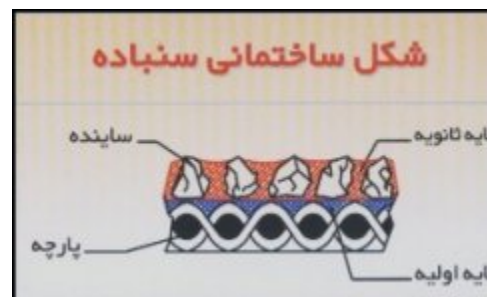
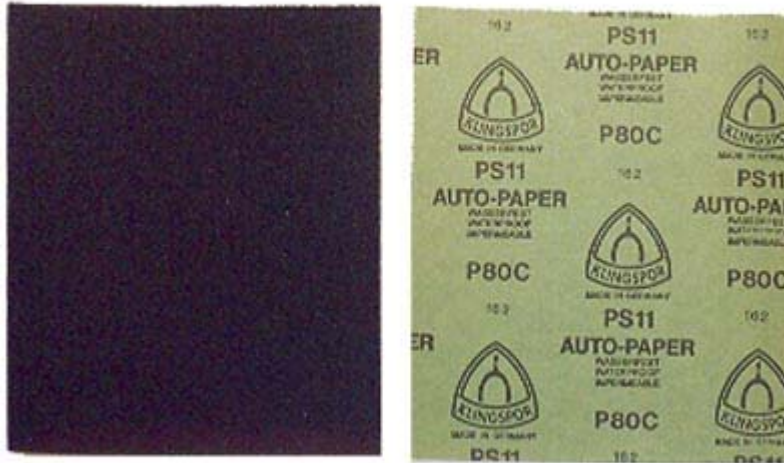


مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی
طرح های صنعتی



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



▪ سنباده های کاغذی آلومینیوم



کاغذ مورد استفاده در این نوع سنباده باید از نوع کاغذ های ویژه کرافت و با گراماژ A,C,D,E طبق

جدول شماره (۱) می باشد

اکسید آلومینیوم باید با کیفیت خوب و دارای درجه خلوص ۹۳ تا ۹۹ درصد بر حسب کاربرد آن طبق استاندارد FEPA باشد.

جدول شماره ۱ - ویژگی های سنباده کاغذی اکسید آلومینیوم

نوع کاغذ				ویژگی ها	ردیف
E	D	C	A		
۲۴۹ تا ۲۱۵	۱۶۰ تا ۱۴۰	۱۲۰ تا ۱۱۰	۸۰ تا ۶۸	وزن یک متر مربع کاغذبر حسب گرم	۱
۹۵۶ ۳۲۶	۵۰۰ ۲۴۰	۳۹۷ ۳۱۰	۲۱۰ ۹۸	حداقل مقاومت به شکست بر حسب نیوتون برای ۵۰ میلی متر عرض الف: در جهت تولید ماشین ب: عمود بر جهت تولید ماشین	۲
P ۲۲۰-۲۴۰ ۴۰۰-۳۶۰ ۳۸۰-۳۲۰ ۲۴۰-۲۳۰ ۱۸۰-۱۵۰ ۱۲۰-۱۰۰ ۸۰-۶۰ ۵۰-۴۰ ۳۶-۳۰	P ۲۲۰-۲۴۰ ۶۰-۵۰ ۴۰	P ۲۲۰-۲۴۰ ۱۰۰ ۸۰	P ۲۲۰-۲۴۰ ۱۸۰-۱۵۰ ۱۲۰-۱۰۰ ۸۰	دانه بندی ذرات	۳

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	---	--

▪ سنباده های کاغذی سیلیکان کاربرد:

کاغذ مورد استفاده در این نوع سنباده باید از نوع کاغذ های ویژه کرافت مرغوب و با گراماژ A,C,E طبق جدول شماره (۱) می باشد

چسب مورد استفاده در این نوع سنباده باید از نوع مرغوب و مناسب برای این مقصود باشد . سیلیکان کاربرد آن باید با کیفیت خوب و عاری از مواد نا خالصی باشد .

مقاومت به شکست آن طبق جدول شماره (۱) و دانه بندی آن بر حسب گراماژ بشرح زیر می باشد:

نوع A: ۱۰۰-۱۲۰-۱۵۰-۱۸۰-۲۲۰-۲۴۰-۲۸۰-۳۲۰-۳۶۰-۴۰۰ P

نوع C: ۱۰۰-۱۲۰-۱۵۰-۱۸۰-۲۲۰-۲۴۰ P

نوع E: ۲۴-۳۰-۵۰-۶۰-۸۰-۱۰۰-۱۳۰-۱۵۰-۱۸۰-۲۳۰-۲۴۰-۳۲۰-۳۶۰-۴۰۰ P

▪ سنباده های کاغذی کارنت:

کاغذ مورد استفاده در این نوع سنباده باید از نوع کاغذ های ویژه کرافت مرغوب و با گراماژ A,C,E,D طبق جدول شماره (۱) می باشد. چسب مورد استفاده در این نوع سنباده باید از نوع مرغوب و مناسب برای این مقصود باشد. کارنت مصرفی باید از نوع کارنت مرغوب و خرد شده از کارنت خالص ،سخت و پر شده و عاری از مواد خارجی باشد.

مقاومت به شکست آن طبق جدول شماره (۱) و دانه بندی آن بر حسب وزن کاغذ به شرح زیر می باشد:

نوع A: ۸۰ - ۱۰۰ - ۱۲۰ - ۱۵۰ - ۱۸۰ - ۲۲۰ - ۲۴۰ P

نوع C: ۸۰ - ۱۰۰ - ۱۲۰ - ۱۵۰ P

نوع E: ۲۴ - ۳۰ - ۳۶ - ۴۰ - ۵۰ - ۸۰ - ۱۰۰ - ۱۲۰ - ۱۵۰ P

▪ سنباده های کاغذی فلینیت:

کاغذ مورد استفاده باید باکیفیت مرغوب باشد . چسب مورد استفاده در این نوع سنباده باید از نوع مرغوب و مناسب برای این مقصود باشد. فلینیت مورد استفاده باید با کیفیت خوب و مناسب برای این کار باشد و دانه بندی این سنباده باید بوسیله شماره دانه بندی در پشت هر برگ نشان داده شود . جدول شماره (۲) نمایانگر این مشخصات می باشد.

گرمای کاغذ و مقاوت به شکستن این نوع سنباده بشرح جدول شماره (۳) می باشد

جدول شماره ۲- مشخصات کاغذ سنباده فلینیت

اندازه شکاف الک	مقدار عبور	شماره دانه بندی
۴۲۵	تمام مواد عبور می کند	۴۰-۶
۲۰۰	حد اقل ۶۵ درصد باقی بماند	
۲۵۰	بیشتر از ۱ درصد نباید عبور کند	
۲۰۰	تمام مواد عبور می کند	۵۰-۵
۲۵۰	حد اقل ۶۵ درصد باقی بماند	
۲۱۲	بیشتر از ۱ درصد نباید عبور کند	

جدول شماره ۲- مشخصات کاغذ سمباده فلینیت

شماره دانه بندی	مقدار عبور	اندازه شکاف الک
۶۰-۴	تمام مواد عبور می کند	۳۰۰
	بیشتر از ۲۳ درصد باقی نماند	۲۵۰
	حد اقل ۸۰ درصد باقیبماند	۲۱۲
	بیشتر از ۱ درصد نباید عبور کند	۱۸۰
۹۰-۲	تمام مواد عبور می کند	۱۸۰
	حد اقل ۷۰ درصد باقی بماند	۱۵۰
	بیشتر از ۱ درصد نباید عبور کند	۱۲۵
۱۰۰-۱	تمام مواد عبور می کند	۱۵۰
	حد اقل ۶۴ درصد باقی بماند	۱۲۵
	بیشتر از ۱ درصد نباید عبور کند	۱۰۶
۱۲۰-۰	تمام مواد عبور می کند	۱۲۵
	حد اقل ۶۴ درصد باقی بماند	۱۰۶

جدول شماره ۳- ویژگی تاندارد کاغذ سنباده به همراه روش آزمون



ردیف	ویژگی ها	میانگین مورد قبول	بند روش آزمون
۱	وزن یک متر مربع کاغذبر حسب گرم	میانگین نوع (C) با ۱۱۰-۱۳۰ گرم بر متر مربع	
۲	حداقل مقاومت به شکست بر حسب نیوتن برای ۵۰ میلی متر عرض الف: در جهت تولید ماشین ب: عمود بر جهت تولید ماشین	۳۹۲ ۲۱۵	(مطابق استاندارد ۱,۴,۹ ایران)

▪ سنباده های کاغذی مقاوم به آب سیلیکان کاربرد

ورق های آن باید از نوع مرغوب طبق جدول شماره (۴) مناسب برای این مقصود بوده و طوری آماده باشد که در حالت خیس اصطکاک و سائیدن معمول را تحت شرایط عادی مصرف تحمل نماید. چسب مورد استفاده در این نوع سنباده باید از نوع مرغوب و مناسب برای این مقصود باشد. ویژگی های این نوع سنباده به شرح جدول شماره (۴) است.

جدول شماره ۴- ویژگی سنباده های کاغذی مقاوم به آب

نوع کاغذ			ویژگی ها	ردیف
D	C	A		
۱۴۰ تا ۱۶۰	۱۱۰ تا ۱۲۰	۶۸ تا ۸۰	وزن یک متر مربع کاغذبر حسب گرم	۱
۴۱۶ ۲۲۰	۳۴۸ ۱۹۶	۱۹۶ ۹۸	حداقل مقاومت به شکست بر حسب نیتون برای ۵۰ میلی متر عرض الف: در جهت تولید ماشین ب: عمود بر جهت تولید ماشین	۲
P ۱۴۰-۱۰۰ ۸۰-۶۰	P ۴۰۰-۳۶۰ ۳۲۰-۲۸۰ ۲۴۰-۳۲۰ ۱۸۰-۱۵۰ ۱۲۰-۱۰۰ ۸۰-۶۰	P ۱۲۰-۱۰۰ ۸۰۰-۶۰۰ ۵۰۰-۴۰۰ ۳۶۰-۳۲۰ ۲۸۰-۲۴۰ ۲۲۰	دانه بندی ذرات	۳

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	---	---

▪ سنباده های کاغذی مقاوم به آب اکسید آلومینیوم:

می توان جهت ساخت سنباده های کاغذ مقاوم به آب از اکسید آلومینیوم با کیفیت خوب و حداقل درجه خلوص ۹۹/۶ درصد نیز استفاده نمود که ویژگی های آن مطابق ویژگی های سنباده ساخته شده از سیلیکان کاربرد می باشد.



شکل ظاهری و اندازه:

سنباده باید به صورت ورق و با ابعاد ۲۳۰*۲۸۰ میلیمتر و حدود تغییرات ۳+و- میلیمتر برای هر دو جهت تهیه گردد. سنباده به صورت رول، باید به طول ۵۰ متر سفارش داده شود.



مشخصات محصول:

سنباده کاغذی اکسید آلومینیوم بیشتر از انواع دیگر سنباده های کاغذی (به علت مصرف فراوان و کاربرد در اکثر موارد عادی) مورد استفاده قرار می گیرد و به در این طرح نیز به عنوان محصول همگن شده از میان انواع کاغذ های سنباده مورد بررسی قرار می گیرد و دارای مشخصات زیر است:

- کاغذ مورد استفاده کارنت با گراماژ نوع E مطابق جدول شماره (۱)
- چسب مورد استفاده اوره فرمالدئید
- وزن یک متر مربع کاغذ بر حسب گرم ۲۱۰ تا ۲۴۲

 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.</p> <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
--	---	---

سنباده ها را می توان به صورت رول در کاغذ های کرافت و به صورت ورق در دسته های ۲۵ تایی پیچیده و هر ۲۰ دسته را در یک کارتون بسته بندی نمود. لازم به ذکر است که تعداد ورق ها و ابعاد آن ها با توجه به سفارش مشتری قابل تغییر خواهد بود

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	---	--

۲-۱- شماره تعرفه گمرکی

کاغذ سنباده در کتاب مقررات صادرات و واردات سال ۱۳۸۵ در کد ۶۸۰۵ (پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی تکیه گاه از ماده نسجی از کاغذ، مقوا یا سایر) مواد با حقوق ورودی ۴ دسته بندی شده است که شماره تعرفه گمرکی مختص کاغذ سنباده ۶۸۰۵۲۰ می باشد.

۳-۱- شرایط واردات



این محصول دارای حقوق ورودی ۴ درصد می باشد و از نظر قوانین واردات از شرایط خاصی برخوردار نمی باشد و سیاست های خاصی در باره واردات این محصول لحاظ نشده است ولی با توجه به کیفیت بالاتر محصولات وارد شده ، این محصولات از تقاضای خوبی نیز در داخل کشور برخوردار می باشد.

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

استاندارد های مورد استفاده کاغذ سنباده در ایران به شماره ۲۷۴۶ موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران است که تحت عنوان استاندارد سنباده های کاغذی و پارچه ای ویژگی ها و روش های آزمون می باشد. این استاندارد توسط کمیسیون فنی سلولوزی تدوین گردیده است. استاندارد های جهانی کاغذ سنباده به شرح زیر می باشد

BS ۸۷۱ : ۱۹۸۱ STANDARD SPECIFICATION FOR ABRASIVE & CLOTHS PAPERS

JISR ۶۲۵۲ : ۱۹۷۶ ABRASIVE PAPERS

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	---	--

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



بر اساس اطلاعات کسب شده از واحد های فعال تولید کاغذ سنباده در حال حاضر بطور متوسط قیمت محصولات تولیدی رولی (۱۵ cm * ۵۰m) ۴۰۰۰۰ تومان می باشد که لازم بذکر است که با توجه به متفاوت بودن نوع کاغذ سنباده ، قیمت مذکور به صورت میانگینی از قیمت انواع کاغذ سنباده در نظر گرفته شده است.

۶-۱- موارد مصرف و کاربرد

عمده ترین موارد کاربرد سنباده همانگونه که از نام آن مشخص می باشد در صاف کردن و پرداخت سطوح می باشد و بیشترین مصرف آن در آماده سازی و تسطیح سطوحی که باید رنگ شود، در ساختمان ها و درب ها و دکور های چوبی پس از بتونه زنی، در آماده سازی و تسطیح سطوح فلزی و آهنی قبل از رنگ شدن و پرداخت نهایی برخی محصولات فلزی و می باشد.

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

در بخش بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول باید این گونه بیان کرد که به طور کلی کالا های قابل جانشینی با محصول این طرح وجود ندارد.

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	---	---

۸-۱- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیا امروز

کالای مورد بررسی در این گزارش از اهمیت استراتژیکی برخوردار نمی باشد.

۹-۱- کشور های عمده تولید کننده و مصرف کننده

به طور کلی از عمده کشور های تولید کننده کاغذ سنباده به ترتیب میتوان از آلمان، سوئیس، ترکیه، چین و... نام برد که از نظر کیفیت محصولات تولیدی نیز از جایگاه بالایی در این صنعت برخوردارند.

۱۰-۱- شرایط صادرات

این محصول از نظر گمرک جمهوری اسلامی ایران جزء محصولات مجاز جهت صادرات قرار دارد ولی از حمایت های صادراتی برخوردار نمی باشد. طی سال های گذشته نیز تحت تعرفه گمرکی شماره ۶۸۰۵۲۰ مقدار کمی از آن صادر شده است .



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی
طرح های صنعتی



جمهوری اسلامی ایران



وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

بخش دوم: وضعیت عرضه و تقاضا

رئوس مطالب

- ۲-۱- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون
- ۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های توسعه در دست اجرا
- ۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا آخر سال ۱۳۸۵
- ۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه
- ۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه توسعه سوم تا آخر سال ۱۳۸۵ و امکان توسعه آن
- ۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	---	--



بخش دوم: وضعیت عرضه و تقاضا

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

با استناد به اطلاعات موجود در وزارت صنایع و معادن میزان ظرفیت اسمی واحد های به بهره برداری رسیده و نیز روند تولید کاغذ سنباده از آغاز برنامه سوم تاکنون به قرار زیر است.

در حال حاضر تنها ۴ واحد صنعتی به ظرفیت اسمی ۱۱۱۵۶۶۷ متر مربع در زمینه تولید کاغذ سنباده در کل کشور فعال می باشند که عمده تولید کنندگان این محصول در استان تهران قرار دارند. ذکر این نکته ضروریست که با توجه به موانع و مشکلات خطوط تولید ظرفیت واقعی طرحها معمولاً پایین تر از ظرفیت اسمی آنهاست و محصول کاغذ سنباده نیز از این قاعده مستثنی نیست لذا ظرفیت عملی این واحدها براساس اظهارات تولید کنندگان محصول حداکثر به میزان ۷۰٪ ظرفیت اسمی باشد. حال با توجه به توضیحات ارائه شده در ادامه لیست واحدهای فعال در زمینه تولید کاغذ سنباده در سطح کشور در جدول ذیل آورده شده است.

لازم به ذکر است با توجه به عدم وجود واحدی یکسان برای تولید کاغذ سنباده در لوح فشرده وزارت صنایع و معادن ارائه ظرفیت تولید واحد ها بر اساس واحدهایی چون تن، متر مربع، عدد برای این محصول، برای تعیین ظرفیت اسمی و عملی محصول تولید شده طی سال های متوالی نیاز به واحدی یکسان می باشد که برای این محصول واحد های عدد و تن بر اساس نظریات کارشناسان این شرکت ها به متر مربع تبدیل شده است.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
--	---	---

جدول شماره ۵- واحدهای فعال در زمینه تولید کاغذ سمباده

ردیف	نام واحد	نام استان	ظرفیت	واحد سنجش	توضیحات
۱	صمد پور ابراهیم و علی موسی زاده	آذربایجان شرقی	۱۵۰۰۰	متر مربع	کاغذ سمباده
۲	داوود و مرتضی سهامی عباس معصوم زاده و آقازاده	تهران	۸۰۰۰	عدد	کاغذ سمباده
۳	ساینده های صنعتی ایران	تهران	۱۰۰۰۰۰	متر مربع	کاغذ سمباده
۴	اکشن	قزوین	۵۰۰	تن	کاغذ سمباده

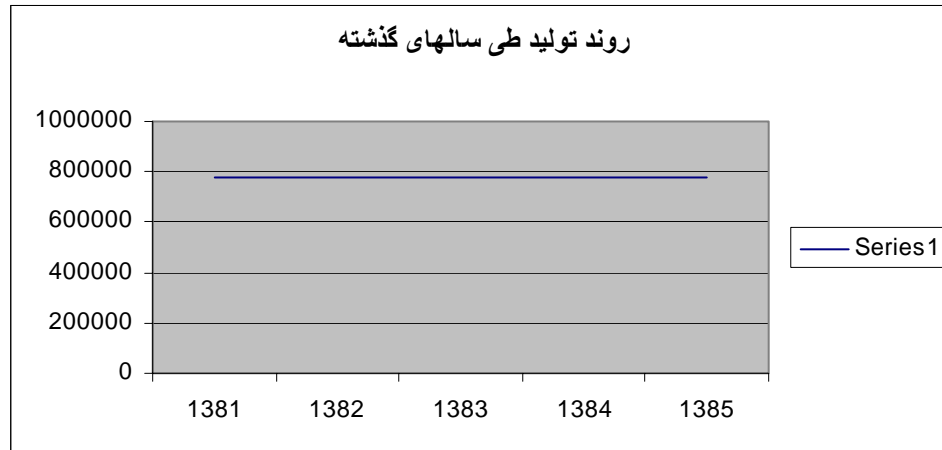
ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی

با توجه به واحدهای سنجش اشاره شده در بالا، می بایست جهت تجمیع ظرفیتهای فوق الذکر ابتدا واحدهای مذکور را همگن نمود و سپس مبادرت به جمع نمودن آنها کرد. از اینرو با بررسی های انجام شده از واحدهای فعال موجود جهت همگن نمودن واحدهای سنجش به شرح ذیل عمل شده است.

- هر تن در حدود ۲۰۰۰ متر مربع سنباده می باشد.
- هر مترمربع در حدود ۱۲ عدد سنباده می باشد.

جدول شماره ۶- ظرفیت اسمی تولید کاغذ سنباده طی سال های ۱۳۸۱ لغایت ۱۳۸۵

سال	ظرفیت اسمی بر حسب متر مربع	ظرفیت عملی با راندمان ۷۰ درصد
۱۳۸۱	۱۱۱۵۶۷۰	۷۸۰۹۶۹
۱۳۸۲	۱۱۱۵۶۷۰	۷۸۰۹۶۹
۱۳۸۳	۱۱۱۵۶۷۰	۷۸۰۹۶۹
۱۳۸۴	۱۱۱۵۶۷۰	۷۸۰۹۶۹
۱۳۸۵	۱۱۱۵۶۷۰	۷۸۰۹۶۹



▪ کشور های سازنده ماشین آلات

بر اساس اطلاعات بدست آمده از عمده سازندگان و صاحبان تکنولوژی ماشین آلات تولید کاغذ سنباده می توان از آلمان و چین نام برد که یه ویژه کشور چین در زمینه ساخت این ماشین آلات از تکنولوژی نسبتا مدرن برخوردار بوده و در چند سال اخیر پیشرفت های محسوسی نیز در این زمینه داشته است.

۲-۲- بررسی وضعیت طرحهای جدید و طرح های توسعه در دست اجرا

در حال حاضر ۲۰ واحد صنعتی، مجوز ساخت کارخانه تولید کاغذ سنباده را اخذ نموده اند که مشخصات واحدهای مذکور به تفکیک استان و شهر محل استقرار و همچنین میزان پیشرفت فیزیکی در جدول ذیل آورده شده است. البته لازم به ذکر است که از میان این واحدهای صنعتی ۱۳ واحد دارای در صد پیشرفت صفر می باشد.

جدول شماره ۷- لیت واحدهای در دست احداث در زمینه تولید کاغذ سنباده به تفکیک استان

نام واحد	محل استقرار	درصد پیشرفت	ظرفیت
حسین بهبودیان	آذربایجان شرقی	۵۰	۱۰۰۰۰۰۰ عدد
تورج آقا زاده	آذربایجان غربی	۲۰	۲۰۰۰ تن
ناصر العباسیه	اصفهان	۱۰	۲۰۰۰۰۰۰ متر مربع
اختر سنباده خراسان	خراسان رضوی	۳۳	۴۲ تن
اردشیر ولی پور	کرمانشاه	۸۰	۱۱۰ تن
شرکت گارامون	هرمزگان	۱	۷۳۰۰۰ متر مربع
ایثار گران سینا ساب	همدان	۴۵	۱۰۰ تن

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

تاریخ بهره برداری از طرحهای با پیشرفت بیش از ۷۵ درصد تا پایان سال ۸۶، بین ۵۰ تا ۷۴ درصد در سال ۱۳۸۷، واحدهای بین ۲۵ تا ۴۹ درصد در سال ۱۳۸۸ و واحدهای بین ۱ تا ۲۴ درصد در سال ۱۳۸۹ فرض شده است. درصد استفاده از ظرفیت طرحهای در دست اجرا برای سال اول ۵۰ درصد و به ترتیب در سال دوم بعد از بهره برداری ۶۰ و در سال سوم بعد از بهره برداری ۷۰ درصد در نظر

گرفته شده است. بدین ترتیب ظرفیت طرحهای در دست اجرا طی سالهای آتی طبق جدول زیر برآورد شده است.

جدول شماره ۸- ظرفیت طرحهای در دست اجرا طی سالهای آتی (مترمربع)

۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	شرح
۳۶۴۳۸۰۰	۳۰۳۶۵۰۰	۰	۰	۰	بین ۱ تا ۲۴ درصد پیشرفت
۱۹۸۸۰۰	۱۷۰۴۰۰	۱۴۲۰۰۰	۰	۰	بین ۲۵ تا ۴۹ درصد پیشرفت
۵۸۳۴۵	۵۸۳۴۵	۵۰۰۱۰	۴۱۶۷۵	۰	بین ۵۰ تا ۷۴ درصد پیشرفت
۱۵۴۰۰۰	۱۵۴۰۰۰	۱۵۴۰۰۰	۱۳۲۰۰۰	۱۱۰۰۰۰	بین ۷۵ تا ۹۹ درصد پیشرفت
۴۰۵۴۹۴۵	۳۴۱۹۲۴۵	۳۴۶۰۱۰	۱۷۳۶۷۵	۱۱۰۰۰۰	جمع ظرفیت واحدهای در دست احداث

پیش بینی کل امکانات عرضه:

جدول شماره ۹- پیش بینی کل تولیدات داخل طی سالهای آتی (مترمربع)

۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	شرح
۷۸۰۹۶۹	۷۸۰۹۶۹	۷۸۰۹۶۹	۷۸۰۹۶۹	۷۸۰۹۶۹	میزان تولید واحدهای فعال
۴۰۵۴۹۴۵	۳۴۱۹۲۴۵	۳۴۶۰۱۰	۱۷۳۶۷۵	۱۱۰۰۰۰	پیش بینی تولید واحدهای در دست احداث
۴۸۳۵۹۱۴	۴۲۰۰۲۱۴	۱۱۲۶۹۷۹	۹۵۴۶۴۴	۸۹۰۹۶۹	پیش بینی کل تولیدات داخل

۲-۳ بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا نیمه اول سال ۸۵

همانگونه که پیشتر نیز اشاره شد کاغذ سنباده به شماره تعرفه گمرکی ۶۸۰۵۲۰ تحت عنوان (پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی تکیه گاه از ماده نسجی از کاغذ، مقوا یا سایر) ، در کتاب مقررات صادرات و واردات ثبت شده است. در ادامه جدول واردات محصول طی سال های گذشته ارائه می گردد.

جداول شماره ۱۰- واردات طی سالهای ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۴

آمار واردات سال ۱۳۸۱

کد	شرح تعرفه	کشور	مقدار (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	آذربایجان	۵۰۰	۱۸۳۷۳۰۵	۲۳۲
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	آلمان	۴۵۰۲۲	۶۱۳۰۰۷۰۵۰۱	۷۷۳۹۹۸
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	اتریش	۱۳۲۵۳	۲۴۰۴۶۹۷۰۲۷	۳۰۳۶۲۲
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	استرالیا	۱۸۸	۴۵۷۴۶۳۳۳	۵۷۷۶
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	امارات	۲۱۵۸۱۶	۴۰۹۶۴۱۱۴۰۰	۵۱۷۲۲۲
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	انگلستان	۱۶۱	۲۱۱۷۲۴۷۷	۲۶۷۳
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	ایتالیا	۱۵۸۶۱	۸۲۱۷۶۷۶۸۷	۱۰۳۷۵۶
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	بلژیک	۱۰	۶۷۶۵۶۵۹۹	۸۵۴۲
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	بلغارستان	۶۰	۹۰۳۸۵۹۹	۱۱۴۱
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	ترکیه	۱۶۷۵۱	۳۵۰۰۳۳۲۶۷	۴۴۱۹۷
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	چین	۲۷۴۳۳	۱۷۷۴۹۲۶۱۶	۲۲۴۱۰
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	سوئیس	۱۹۶۵	۲۷۴۳۶۸۷۴۵	۳۴۶۴۲
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	فرانسه	۱۵۵۵۴	۱۱۰۸۴۸۸۶۵۹	۱۳۹۹۶۰
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	فنلاند	۹۲۵۳	۱۶۵۶۴۷۰۱۳۳	۲۰۹۱۵۰
	جمع تعرفه		۳۶۱۸۲۷	۱۷۱۶۵۲۵۱۰۱۵	۲۱۶۷۳۲۳



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی
طرح های صنعتی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

آمار واردات سال ۱۳۸۲

کد	شرح تعرفه	کشور	مقدار (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	آلمان	۴۶۱۱۷	۲۲۷۱۵۰۰۰۵۷	۲۸۶۸۰۵
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	اتریش	۱۵۰۳۴	۱۷۵۸۲۴۵۹۸۴	۲۲۲۰۰۱
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	امارات	۱۸۴۵۲۵	۱۰۹۵۴۵۵۳۸۶۶	۱۳۸۳۱۵۱
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	انگلستان	۲۳۷	۲۲۸۸۱۴۱۴۳	۲۸۸۹۰
	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	آمریکا	۲۵۶۶	۲۷۲۹۱۶۴۰۱۱	۳۴۴۵۹۳
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	ایتالیا	۱۱۷۴۳	۱۲۳۸۲۱۹۹۷۸	۱۵۶۳۴۱
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	بلژیک	۸	۴۱۸۵۱۳۶۹	۵۲۸۴
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	ترکیه	۱۳۳۸۳	۲۹۸۰۴۷۰۸۱	۳۷۶۳۲
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	چین	۴۷۶۷۵	۲۳۹۰۲۶۶۸۰	۳۰۱۸۱
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	دانمارک	۱۴	۲۸۴۹۲۱۷۰	۳۵۹۸
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	سوئد	۱۴۴	۲۹۴۲۰۸۱۹	۳۷۱۵
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	سوئیس	۱۷۶۵	۲۱۹۳۵۸۶۹۴	۲۷۶۹۶
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	فرانسه	۳۰۰۷۹	۴۰۰۲۹۰۴۴۱۸	۵۰۵۴۱۹
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	فنلاند	۲۳۹۶۱	۴۵۸۹۲۸۵۱۳۶	۵۷۹۴۵۵
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	کویت	۱۹۸۰	۱۸۶۳۰۰۶۵	۲۳۵۲
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	لبنان	۳۶۳	۷۲۵۱۴۲۰۷۳	۹۱۵۵۸
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	چابهار	۹۷۳۹۴	۵۱۹۱۴۶۰۰۵	۶۵۵۴۹
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	کیش	۳۵۵۲	۷۶۱۲۴۰۶۵۰	۹۶۱۱۶
	جمع تعرفه		۴۸۰۵۴۰	۳۰۶۸۳۰۴۳۱۹۹	۳۸۷۰۳۳۶



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر



مطالعات امکان سنجی مقدماتی
طرح های صنعتی



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

آمار واردات سال ۱۳۸۳

کد	شرح تعرفه	کشور	مقدار (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی	چین	۲۸۵۸۴	۲۲۲۵۵۵۲۱۸	۲۶۱۸۳
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی	آلمان	۱۶۱۹۷	۴۹۸۴۱۱۰۸۰	۵۸۶۳۷
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی	اتریش	۹۰۱۵	۲۳۴۶۷۱۳۸۴۶	۲۷۶۰۸۴
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی	امارات	۱۶۶۹۷۹	۵۲۴۳۸۳۷۷۸۲	۶۱۶۹۲۲
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی	ایتالیا	۶۳۶۱	۵۷۲۳۷۱۷۱۰	۶۷۳۳۸
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی	بلژیک	۷۲	۳۰۴۶۹۱۴۱۰	۳۵۸۴۶
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی	ترکیه	۱۴۹۲۵	۴۷۲۶۹۵۷۹۵	۵۵۶۱۱
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی	سوئد	۱۹۰	۴۷۰۰۴۸۱۶	۵۵۳۰
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی	سوئیس	۱۲۷۹	۲۴۷۹۸۰۷۳۵	۲۹۱۷۴
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی	فنلاند	۲۶۸۲۳	۵۷۱۴۵۳۰۰۰۰	۶۷۲۲۹۸
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی	چابهار	۱۳۴۸۳۷	۷۱۶۶۴۷۸۲۲	۸۴۳۱۲
	جمع		۴۰۵۲۶۲	۱۶۳۸۷۴۴۰۲۱۴	۱۹۲۷۹۳۵

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
--	---	---

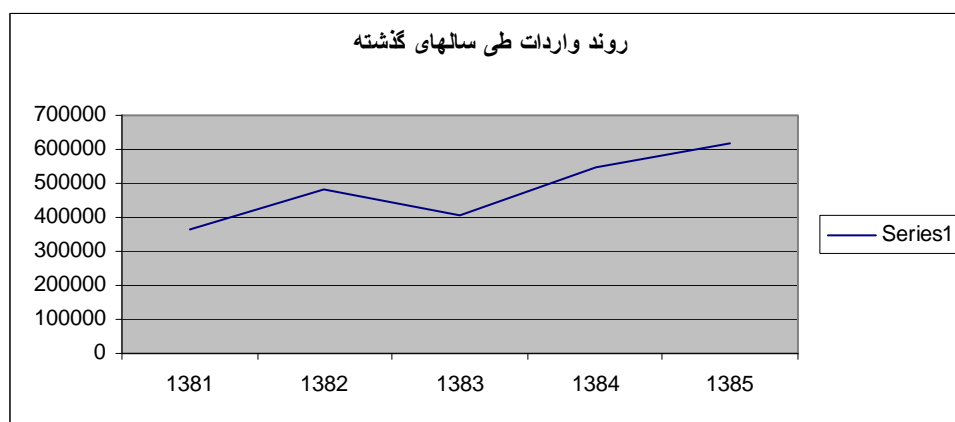
آمار واردات سال ۱۳۸۴

کد	شرح تعرفه	کشور	مقدار (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	امارات	۲۸۹۸۱۹	۷۴۷۷۰۱۷۵۱۹	۸۲۹۵۵۷
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	آلمان	۹۲۰۸۱	۲۳۹۲۴۱۱۰۴۲	۲۶۴۱۸۲
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	فرانسه	۲۱۱۹۷	۱۷۰۴۳۸۳۹۱۹	۱۸۹۷۴۰
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	کیش	۱۹۴۷۵	۱۰۲۰۳۴۴۴۸۴	۱۱۳۳۶۸
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	ترکیه	۳۷۴۵۹	۸۸۳۶۶۲۰۷۷	۹۸۱۱۹
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	اتریش	۱۵۸۱	۴۶۱۳۶۰۰۰۰	۵۱۹۰۲
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	فنلاند	۷۵۷	۴۴۴۳۰۰۰۴۴	۴۶۶۰۶
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	چین	۷۰۲۰۳	۲۶۵۰۸۴۷۰۰	۲۹۱۶۶
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	کره	۱۳۰۱۷	۲۵۱۳۷۳۴۳۲	۲۷۹۹۲
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	هلند	۱۱۴۵	۴۹۹۲۳۴۸۹	۵۵۰۴
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	سوئد	۱۶۸	۴۴۱۹۳۱۸۰	۴۹۷۲
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	ژاپن	۵۹۱	۴۴۷۲۷۵۵۳	۴۹۰۵
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	آمری	۱۵۰	۲۶۸۸۲۱۳۷	۲۹۸۶
۱۶۶۹۰۰۱	جمع		۵۴۷۶۴۳	۱۵۰۴۵۹۵۳۵۷۷	۱۶۶۹۰۰۱

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

جدول شماره ۱۱- روند واردات محصول طی سال های گذشته

۸۴	۸۳	۸۲	۸۱	سال
۵۴۷۶۴۳	۴۰۵۲۶۲	۴۸۰۵۴۰	۳۶۱۸۲۷	میزان واردات (کیلوگرم)



۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه

با توجه به اینکه کاغذ سنباده یک کالای مصرفی می باشد لذا به نظر می آید با توجه به نبود اطلاعات کافی در زمینه مصرف دقیق این محصول، بهترین روش، محاسبه مصرف ظاهری جهت تقاضای گذشته بازار است که بیانگر موازنه عرضه و تقاضا در سالیان اخیر می باشد لذا حداکثر مصرف داخلی طی سالیان گذشته برابر با تولید کارخانجات موجود در آن سالها بوده است .

$$C = Y + M - X$$

که در آن C نماد مصرف ، Y تولید داخلی ، M واردات و X صادرات می باشد در جدول زیر مصرف در سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۴ آورده شده است.

جدول شماره ۱۲- مصرف ظاهری طی سال های گذشته (متر مربع)

سال	تولید داخلی	واردات	صادرات	مصرف (تقاضا)
۱۳۸۱	۷۸۰۹۶۹	۷۲۳۶۵۴	۲۷۷۰	۱۵۰۱۸۵۳
۱۳۸۲	۷۸۰۹۶۹	۹۶۱۰۸۰	۱۵۴۲	۱۷۴۰۵۰۷
۱۳۸۳	۷۸۰۹۶۹	۸۱۰۵۲۴	۵۲	۱۵۹۱۴۴۱
۱۳۸۴	۷۸۰۹۶۹	۱۰۹۵۲۸۶	۱۰۳۴	۱۸۷۵۲۲۱
۱۳۸۵	۷۸۰۹۶۹	۱۲۳۷۶۷۳	۹۶۵	۲۰۱۷۶۷۷

* لازم بذکر است که آمار صادرات و واردات در جدول فوق به مترمربع تبدیل شده است.

۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تا نیمه اول سال ۸۵



همانگونه که اشاره شد با توجه به نبود حمایت خاصی در زمینه صادرات این محصول، مقدار اندکی از محصول فوق صادر می شود. لازم به ذکر است محصول صادراتی باید ضمن برخورداری از قیمت تمام شده پایین از کیفیت بالایی برخوردار باشد که متأسفانه در مورد این صنعت کشور ما از این دو فاکتور مهم تا حدودی بی بهره است. در ادامه جدول صادرات محصول طی سالهای اخیر ارائه می گردد. لازم به ذکر است که آمار صادرات سال ۱۳۸۵ هنوز منتشر نشده است

جداول شماره ۱۳- صادرات طی سالهای ۱۳۸۱ لغایت ۱۳۸۴

آمار صادرات سال ۱۳۸۱

کد	شرح تعرفه	کشور	مقدار (کیلو گرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۶۸۰۵۲۰	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	عراق	۱۳۵۸	۳۲۲۶۶۰۸۰	۴۰۷۴
	جمع		۱۳۵۸	۳۲۲۶۶۰۸۰	۴۰۷۴

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
--	---	---

آمار صادرات سال ۱۳۸۲

ارزش دلاری	ارزش ریالی	مقدار (کیلو گرم)	کشور	شرح تعرفه	کد
۱۸۱۴	۱۴۳۶۶۸۸۰	۷۳۵	قرقیزستان	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	۶۸۰۵۲۰
۳۰۵	۲۴۱۵۶۰۰	۳۶	قزاقستان	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	۶۸۰۵۲۰
۲۱۱۹	۱۶۷۸۲۴۸۰	۷۷۱	جمع		

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

آمار صادرات سال ۱۳۸۳

ارزش دلاری	ارزش ریالی	مقدار (کیلو گرم)	کشور	شرح تعرفه	کد
۳۰۸	۲۶۱۴۴۰۳	۲۶	ترکمنستان	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	۶۸۰۵۲۰
۳۰۸	۲۶۱۴۴۰۳	۲۶	جمع		

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی

آمار صادرات سال ۱۳۸۴

ارزش دلاری	ارزش ریالی	مقدار (کیلو گرم)	کشور	شرح تعرفه	کد
۵۱۰	۴۶۶۰۸۹۰	۵۱۰	آذربایجان	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	۶۸۰۵۲۰
۴۰	۳۶۵۴۸۰	۷	سوریه	پودر یا دانه های ساینده طبیعی یا مصنوعی روی کاغذ یا مقوا	۶۸۰۵۲۰
۵۵۰	۵۰۲۶۳۷۰	۵۱۷	جمع		

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

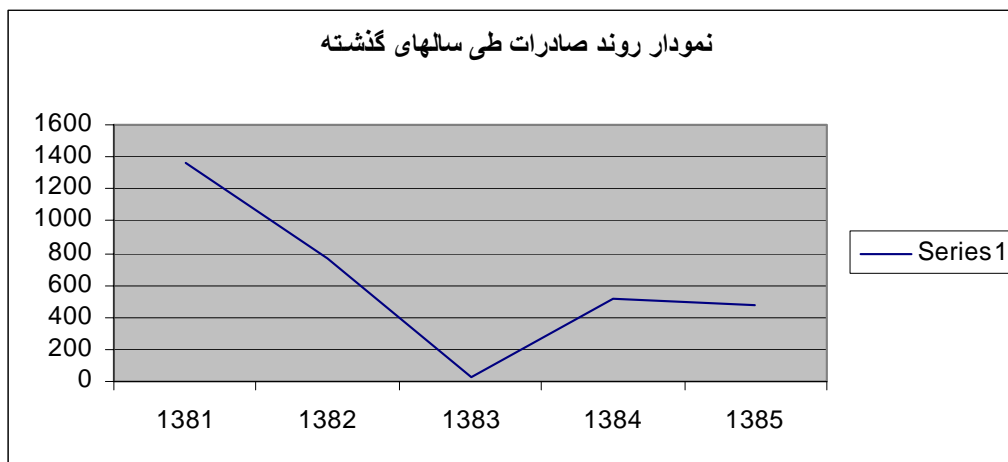
مطالعات امکان سنجي مقدماتي
طرح هاي صنعتي



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

جدول شماره ۱۴- بررسی روند صادرات در سال های گذشته

سال	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴
میزان صادرات (کیلوگرم)	۱۳۵۸	۷۷۱	۲۶	۵۱۷



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

همان طور که در بخش های قبل توضیح داده شده است برای صادرات کاغذ سنباده نیاز به کیفیت بالای محصولات تولیدی می باشد که از این نظر کشور های دیگری از جمله چین پیشتاز می باشند و از سهم بالایی در بازار جهانی برخوردارند که بر این اساس تقاضای کاغذ سنباده بر حسب متر مربع در سال های آتی به قرار جدول زیر است:

جدول شماره ۱۵- پیش بینی تقاضای داخلی طی سالهای ۱۳۸۶-۱۳۹۰ (مترمربع)

سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸
پیش بینی تقاضای داخلی	۲۰۹۵۲۴۸	۲۲۱۱۸۸۵	۲۳۲۸۵۲۱

لازم به ذکر است که پیش بینی تقاضا برای سال های آتی نیز با توجه به مصارف سالهای گذشته کاغذ سنباده و همچنین با استفاده از روش رگرسیون برای سالهای آینده پیش بینی شده است.



بخش سوم: مطالعات فنی و تکنولوژیکی

رئوس مطالب

- ۳-۱- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها
- ۳-۲- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرآیند تولید محصول
- ۳-۳- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی همراه با برآورد حجم سرمایه ثابت مورد نیاز
- ۳-۴- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه، محل تامین و قیمت ارزی و ریالی آن
- ۳-۵- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
- ۳-۶- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
- ۳-۷- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی
- ۳-۸- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی
- ۳-۹- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی
طرح های صنعتی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

بخش سوم: مطالعات فنی و تکنولوژیکی

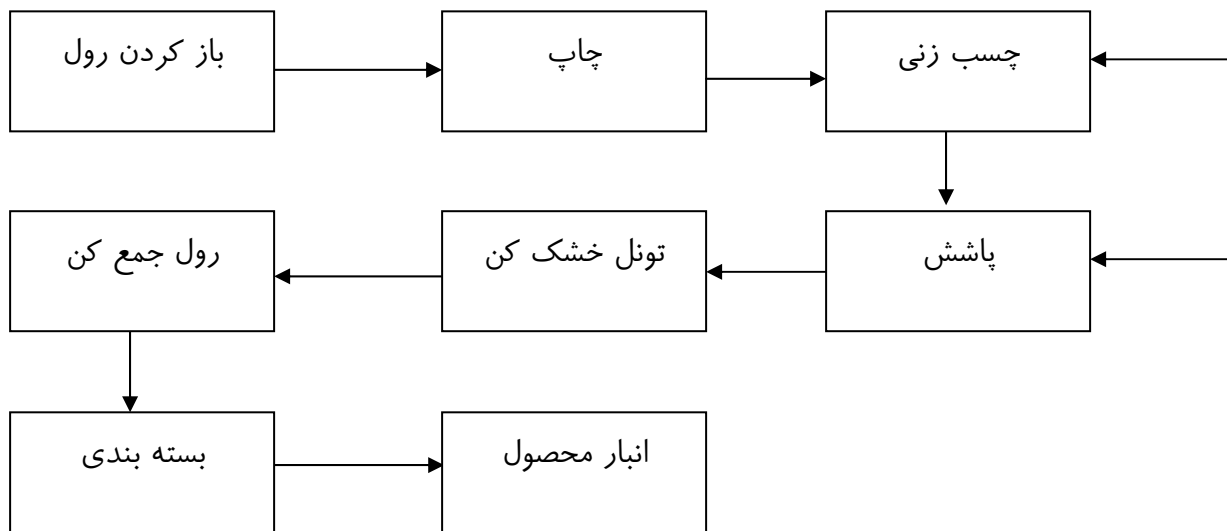
۱-۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر

کشورها

تولید انواع سنباده کاغذی پوشش داده شده جدای از مکانیزاسیون و دستگاه های مدرن تر و مجهز تر در همه جای دنیا تقریباً از فرآیند یگانه ای پیروی می کند که این فرآیند جهت تولید انواع سنباده های کاغذی و پارچه ای قابل استفاده است و لی عامل ظرفیت نیز بر این روند تاثیر گذار خواهد بود. در مجموع این فرآیند شامل باز کردن رول کاغذ، چسب زدن، پاشش ماده مورد نظر و آنگاه خشک کردن و رول کردن و عملیات بسته بندی می باشد که توضیحات کامل تر در زیر داده شده است. تشریح دقیق و جامع فرایند منتخب روش مورد نظر جهت تولید کاغذ سمباده که به صورت شماتیک در زیر نشان داده شده است بشرح زیر میباشد: ابتدا رولهای کاغذ از انبار به دستگاه رول باز کن فرستاده می شود و در آنجا با قرار گرفتن رولهای کاغذ بر روی آن رولهای ورق باز شده و سپس از آن قسمت به سمت چاپ رفته مشخصات تجارتي علائم وغيره بر روی آن چاپ می شود کاغذ خروجی از بخش چاپ به قسمت چسب زنی می رود لازم به توضیح است که چسب قبلاً با ید آماده شده باشد در این بخش چسب به طور یکنواخت بر روی ورق اندود می گردد و سپس به قسمت پاشش فرستاده میشود دانه های سائیده شده بسته به نوع سمباده تولیدی پاشیده میشوند. دانه های فوق تحت یک میدان الکترو استاتیک قرار می گیرند و این خود باعث میشود که دانه ها به طور یکنواخت بر روی سطح پاشیده

گردند. سپس جهت خشک کردن دانه ها به تونل خشک کن فرستاده می شوند و در آنجا خشک شده و پس از اقامت و عبور ۱۰ دقیقه بصورت رول در دستاه گاههای رول جمع کن رول شده و پس از بسته بندی به انبار میرود.

نمودار گردش مواد این واحد تقریباً منطبق با مسیر فرایند تولید می باشد و بشرح زیر است:





مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی
طرح های صنعتی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

با توجه به مطالب ذکر شده، نتیجه گیری می شود که هر چند تکنولوژی مورد استفاده در کشورمان و بسیاری از کشورهای دیگر نسبتاً یکسان است، لیکن کیفیت اجرای تکنولوژی فوق به دو سطح قابل تقسیم است که این تقسیم بندی سبب می گردد تا واحدهای فعال در این شاخه از صنعت عملاً به دو گروه عمده تقسیم بندی گردند. در جدول زیر این تقسیم بندی شرح داده شده است.

جدول شماره ۱۶ - تفکیک تکنولوژی کاغذ سنباده

سطح تکنولوژی	شرح	قطعات تولیدی
تکنولوژی بالا	این تکنولوژی از کیفیت و درجه دقت بسیار بالایی برخوردار است و سرمایه گذاری آن نیز بسیار بالا می باشد و ماشین آلات آن باید وارد شود	انواع سنباده کاغذی، مقوایی و پارچه ای
تکنولوژی معمولی	این تکنولوژی حالت عمومی داشته و بخش عمده واحدهای صنعتی از آن استفاده می نمایند.	انواع سنباده کاغذی، مقوایی و پارچه ای



۲-۳- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم (به صورت اجمالی) در فرآیند تولید

همان طور که در قسمت قبل اشاره شد برای تولید کاغذ سنباده در همه جای دنیا از فرآیند واحدی استفاده می شود با این تفاوت که تکنولوژی ماشین آلات تولید کاغذ سنباده متفاوت است و برخی کشورها از تکنولوژی بالاتری برخوردارند

سطح تکنولوژی مورد استفاده در تولید کاغذ سنباده در قسمت گذشته معرفی شد. از اینرو در این قسمت بررسی نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های فوق الذکر آورده خواهد شد:

جدول شماره ۱۷ - بررسی نقاط قوت و ضعف تکنولوژی معمول تولید کاغذ سنباده

نقاط ضعف	نقاط قوت	شرح تکنولوژی ها
۱-حجم سرمایه گذاری بالا ۲- استفاده از مواد اولیه با قیمت بالا تر و با کیفیت بالاتر	۱-قابلیت تولید سنباده با کیفیت بالا ۲-قابلیت تولید تیراژ بالاتر محصول ۳-درصد ضایعات کمتر	تکنولوژی بالا
۱- ظرفیت تولید پایین تر ۲-درصد ضایعات بیشتر	قابلیت استفاده برای عموم کارخانجات حجم سرمایه گذاری قابل اجرا برای بسیاری از متقاضیان سرمایه گذاری	تکنولوژی معمول

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	---	--

۳-۳- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی همراه با برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت

۱-۳-۳- برآورد حداقل ظرفیت اقتصادی طرح

تعیین ظرفیت یک واحد صنعتی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. اگر چه قیمت تمام شده محصولات با افزایش تولید کاهش می یابد ولی بایستی همواره تقاضای بازار در نظر داشت چرا که فقدان بازار باعث ضرر دهی و کاهش درصد عملکرد کارخانه می گردد بنابر این هر صنعتی یک حداقل حداقل ظرفیت تولیدی را طلب می نماید که پائین تر از آن نمی تواند سود دهی داشته باشد.

همانطور که در قسمتهای قبل گفته شد سنباده کاغذی معمولی محصول مورد نظر این طرح می باشد اما با توجه به ماشین آلات و تجهیزات در نظر گرفته شده کارخانه قادر خواهد بود انواع سنباده های کاغذی و پارچه ای را نیز با در نظر گرفتن نوع سنباده کاغذی اکسید آلومینیوم به عنوان محصول مبنا با دانه بندی ۲۴ تا ۶۰۰ تولید نماید همچنین بررسی بازار انجام شده و با توجه به کوچک بودن صنعت از نظر سرمایه گذاری تولید این کارخانه معادل ۱۵۰ تن کاغذ سمباده معمولی در یک سال در نظر گرفته شده است که این مقدار با در نظر گرفتن میزان تولید واحد های مشابه و نیز ظرفیت پیشنهادی برای ماشین آلات سفارش شده می باشد.

مشخصه عملکرد واحد:

تعداد شیفت کاری: ۱

ساعات کاری در هر شیفت: ۸



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی
طرح های صنعتی





جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

تعداد روز کاری در سال: ۲۷۰

در ضمن برنامه تولیدی پیشنهادی برای ۵ سال اول راه اندازی ۵۰٪ ظرفیت نهایی و برای سال دوم ۶۰٪، سال سوم ۷۰٪ و برای سال چهارم رسیدن به ظرفیت کامل اسمی میباشند. بنابراین ظرفیت عملی طرح مورد بررسی در خصوص تولید کاغذ سنباده برابر با ۱۰۵ تن معادل ۲۱۰ هزار متر مربع در سال می باشد.

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	---	--

۲-۳-۳- برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت طرح

هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت طرح مشتمل بر هزینه‌هایی است که صرف ایجاد یک واحد صنعتی می‌گردد که عبارتند از:

- ۱- زمین
- ۲- محوطه سازی
- ۳- ساختمانهای تولیدی و اداری
- ۴- ماشین‌آلات و تجهیزات
- ۵- تاسیسات عمومی
- ۶- اثاثیه و تجهیزات اداری
- ۷- ماشین‌آلات حمل و نقل درون / برون کارگاهی
- ۸- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری
- ۹- هزینه‌های پیش بینی نشده

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

جدول شماره ۱۸- هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	زمین	۴۵۰
۲	هزینه های محوطه سازی	۲۴۰
۳	هزینه های ساختمانهای تولیدی و اداری	۱۶۶۰
۴	ماشین آلات و تجهیزات خط تولید	۲۵۱۰
۵	تاسیسات عمومی	۲۸۰
۶	لوازم اداری	۳۰
۷	وسائط حمل و نقل	۲۲۸
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۵۵
۹	هزینه های پیش بینی نشده (۵ درصد موارد فوق)	۲۷۰
جمع سرمایه گذاری ثابت		۵۷۲۳

۱- زمین

زمین تهیه شده جهت اجرای طرح، معادل ۳۰۰۰ مترمربع بوده که بر اساس استعلام انجام گرفته و همچنین با احتساب دیگر هزینه های جانبی قیمت روز آن از قرار متری ۱۵۰ هزار ریال می باشد که در مجموع ارزش خریداری شده معادل ۶۰۰ میلیون ریال می باشد.

جدول شماره ۱۹- هزینه خرید زمین

شرح	مساحت مترمربع	قیمت واحد (هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
زمین	۳۰۰۰	۱۵۰	۴۵۰
جمع			۴۵۰

۲- محوطه سازی

تسطیح و خاکبرداری، دیوارکشی اطراف کارخانه، خیابان کشی و آسفالت محوطه و ... عملیات های لازم در بخش محوطه سازی طرح می باشد که شرح کامل این موارد به همراه هزینه های آن در جدول ذیل آورده شده است.

جدول شماره ۲۰- هزینه های محوطه سازی

ردیف	شرح	مساحت مترمربع	قیمت واحد (هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	فضای سبز	۸۰۰	۵۰	۴۰
۲	خیابان کشی و پارکینگ	۱۲۵۰	۸۰	۱۰۰
۳	دیوار کشی	۵۰۰	۲۰۰	۱۰۰
	جمع کل هزینه های محوطه سازی			۲۴۰

۳- ساختمانهای تولیدی و اداری

در این بخش از گزارش به بیان فضاهای مورد نیاز کارخانه از قبیل فضاهای تولیدی، انبار، اداری و خدماتی به تفکیک و به همراه هزینه هر یک پرداخته شده است.

جدول شماره ۲۱- هزینه های ساختمانهای تولیدی و اداری

ردیف	شرح	مساحت مترمربع	قیمت واحد (هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سالن تولید	۵۰۰	۱۷۰۰	۸۵۰
۲	انبار	۱۵۰	۱۵۰۰	۲۲۵
۳	تاسیسات	۱۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰
۴	ساختمان اداری	۱۵۰	۲۵۰۰	۳۷۵
۵	نگهبانی و سرایداری و ...	۵۰	۱۲۰۰	۶۰
	جمع	۹۵۰		۱۶۶۰

۴- ماشین آلات و تجهیزات



لیست ماشین آلات همراه با مشخصات فنی در جدول ذیل آمده است که عبارتند از :

جدول شماره ۲۲- هزینه تامین ماشین آلات و تجهیزات خط تولید

ردیف	نام دستگاه	تعداد	منبع تامین	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سیستم پاشش	۱	المان	۱۵۷۰
۲	قسمت حرارت دهی و تهویه	۱	داخلی	۵۵۰
۳	قسمت آماده سازی	۱	داخلی	۳۰
	نیروی محرکه (گراننده ها)	۱	داخلی	۳۶۰
	جمع			۲۵۱۰

۵- تأسیسات عمومی

در تمام صنایع، تأسیسات مصرفی به عنوان یکی از مهمترین ارکان برپایی هر کارخانه و واحد صنعتی مطرح می‌باشند. این تأسیسات با توجه به پارامترهایی از قبیل تعداد نیروی انسانی، ماشین‌آلات تولیدی، میزان فضای تولیدی، میزان فضای اداری و سایر محوطه‌های کارخانه پیش‌بینی می‌گردند. حال به تفکیک به بررسی هریک از تأسیسات مصرفی مورد نیاز پرداخته شده است.

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	---	---

جدول شماره ۲۳- برآورد هزینه تاسیسات عمومی

ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	قیمت کل (میلیون ریال)
۱	برق رسانی	۱۵۵ کیلو وات	یک انشعاب	۱۵۵
۲	آبرسانی به همراه لوله کشی	انشعاب ۱ اینچ	۱ خط	۳۰
۳	سیستم سرمایش و گرمایش	کولر و بخاری	۶	۳۰
۴	سیستم آتش نشانی	سیستم اعلام - حریق اطفاء اتوماتیک	یک سری	۱۵
۵	ژنراتور برق اضطراری	بقدرت ۵۰ کیلو وات ساعت	۵۰ کیلو وات	۵۰
	مجموع			۲۸۰

۶- اثاثیه و تجهیزات اداری

جهت تجهیزات اداری این طرح که شامل میز، صندلی، لوازم اداری، لوازم طراحی و غیره می باشد مجموعاً مبلغ ۳۰ میلیون ریال در نظر گرفته شده است.

۷- وسائط حمل و نقل درون / برون کارگاهی

تجهیزات حمل و نقل هر واحد تولیدی به دو دسته تجهیزات حمل و نقل درون کارگاهی و برون کارگاهی تقسیم میشود که بسته به نوع محصولات و زمینه فعالیت واحد صنعتی مورد بحث، نوع وسائط نقلیه نیز کاهش می یابد.

از اینرو در خصوص تجهیزات حمل و نقل برون کارگاهی طرح مورد بررسی، یک دستگاه نیسان وانت در نظر گرفته شده است تا در مواقع لزوم بتوان برای فعالیت های خارج از کارخانه از آنها استفاده نمود. همچنین بدلیل سبک و حجیم بودن وزن محصولات و نیز جابجا نمودن مواد اولیه محصولات در انبارها،

سه عدد گاری دستی تحت عنوان وسائط نقلیه درون کارگاهی در نظر گرفته شده است که در جدول ذیل به تفکیک بیان شده است.

جدول شماره ۲۴ - هزینه وسائط حمل و نقل



ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	قیمت کل (میلیون ریال)
۱	وانت	وانت نیسان	۱	۷۸
۲	لیفتراک	۱ تن	۱	۱۵۰
جمع سرمایه گذاری مورد نیاز برای وسائط نقلیه				۲۲۸

۸- هزینه های پیش بینی نشده:

به دلیل اینکه نوسان قیمت‌ها و امکان وقوع برخی فعالیت‌های غیر قابل پیش‌بینی که در دوره اجرا طرح رخ خواهد داد را کنترل نمود ۵٪ هزینه های مورد نیاز سرمایه گذاری ثابت را به عنوان هزینه پیش بینی نشده در نظر گرفته می شود که معادل ۲۷۰ میلیون ریال بوده است.

۹- هزینه های قبل از بهره برداری:

هزینه‌های قبل از بهره‌برداری طرح مشتمل بر هزینه مطالعات و تهیه نقشه‌ها، اخذ مجوزها و تهیه طرح توجیهی، نظارت و کنترل پروژه طرح و هزینه‌های دوران راه‌اندازی آزمایشی می‌باشد. مقدار بر آورد شده هزینه های قبل از بهره برداری معادل ۵۵ میلیون ریال می باشد.

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	---	--

۴-۳- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه، محل تامین و قیمت ارزی و ریالی آن

الف) کاغذ کرافت :

کاغذی است نسبتاً محکم و زرد رنگ که با گراماژ (میزان وزن ۲۰۰ گرم به ازای هر متر مربع کاغذ) جهت تولید سمباده کاغذی ۲۴۲-۲۱۰ و عرض ۱/۴ متر در نظر گرفته میشود.

ب) اکسید آلومینوم :

بصورت پودری است سفید رنگ بی شکل یا گلوله ای شکل با مش ۶۰۰-۲۴ و وزن مخصوص ۳/۴ تا ۴ تن در متر مکعب و نقطه ذوب ۲۰۳۰ درجه سانتی گراد درجه خلوص اکسید آلومینوم مصرفی ۹۳ تا ۹۸/۳ درصد می باشد.

ج) جوهر چاپ :

جوهر فوق جرئ مرکب های چاپ بر روی کاغذ و مقوا می باشد .

د) چسب اوره رزین (اوره فرمالدئید):

چسب مورد نظر در این صنعت از نوع چسبهای اوره فرما لدئید می باشد .

و) کاغذ کرافت جهت بسته بندی

ه) چسب نواری جهت بسته بندی



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر



مطالعات امکان سنجی مقدماتی
طرح های صنعتی



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

جدول شماره ۲۵- میزان مواد اولیه مورد نیاز جهت تولید یک متر مربع محصول با احتساب ضایعات

ردیف	مواد اولیه مصرفی	مبع تامین		میزان مصرف	میزان مصرف سالیانه (کیلوگرم)
		داخلی	خارجی		
۱	اکسید آلومینیوم	*		۶۵ گرم	۱۳۶۵۰
۲	کاغذ کرافت - جهت تولید	*		۲۲۰ گرم	۴۶۲۰۰
۳	چسب اوره	*		۱۶۰ گرم	۳۳۶۰۰
۴	کاغذ کرافت جهت بسته بندی	*		۲۰ گرم	۴۲۰۰
۵	جوهر چاپ	*		۵ گرم	۱۰۵۰
۶	چسب نواری	*		۱/۲۰۰ حلقه یا رول	۱۰۵۰ رول

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	---	---

۳-۵- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

▪ تحلیل های مرتبط به دسترسی به مواد اولیه

بیشتر مواد اولیه کاغذ سمباده شامل کاغذ کرافت و اکسید آلومینیوم می باشد که در استان همدان و استان های همجوار آن یافت می شود.

▪ تحلیل های مرتبط به دسترسی به بازار مصرف

به طور کلی عمده مصرف این محصولات با توجه به اینکه بازار مصرف آن بیشتر در صنایع ساختمانی، نقاشی و نجاری است ، در کلیه استان های کشور می باشد که البته در استانهای توسعه یافته و رو به رشد بیشترین تقاضا را دارد.

▪ تحلیل های مرتبط به دسترسی به منابع نیروی انسانی

در تولید این محصولات نیروی انسانی متخصص خاصی مورد نیاز نمی باشد و دسترسی به نیروی انسانی ماهر و نیمه ماهر در بیشتر استان ها آسان می باشد.

▪ تحلیل مربوط به شرایط زیست محیطی

تولید کاغذ سمباده آلودگی های زیست محیطی ندارد و منجر به ایجاد آلودگی بیشتر در این استانها نمی شود.

▪ شرایط خاص و پیشنهاد منطقه مناسب



با توجه تحلیل های صورت گرفته منطقه ی مناسب برای اجرای این طرح یکی از استان های همدان، اراک یا اصفهان می باشد.

۶-۳- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

کارآیی و اثر بخشی هر سازمان تا حدود زیادی به مدیریت صحیح و بکار گیری موثر منابع انسانی بستگی دارد. تعیین تعداد مشاغل و تنظیم شرح وظایف هر شغل در طبقات مختلف سازمان، از اصول اساسی تشکیلات یک واحد می باشد. مراحل اولیه هر طرح با برآورد نیروی انسانی و تعیین پست سازمانی همراه می باشد. پارامترهای مختلفی در تعیین تعداد و تخصص نیروهای انسانی واحد تولیدی دخالت دارند. از جمله این عوامل می توان به سطح تکنولوژی مورد استفاده، تمایل به اشتغال زایی یا اتوماسیون، حدود تخصص و مهارت مورد نیاز اشاره کرد. برآورد نیروی انسانی طرح در دلبخش پرسنل تولیدی و غیر تولیدی (اداری) انجام می شود که پرسنل تولیدی خود شامل پرسنل مستقیم تولیدی و غیر مستقیم تولیدی میباشد. به طور کلی بر آورد نیروی انسانی مورد نیاز برای این طرح به قرار جدول زیر می باشد:

جدول شماره ۲۶ - برآورد نیروی انسانی مورد نیاز

تعداد - نفر	تخصص های لازم
۱	مدیر عامل
۳	کارمند اداری - مالی
۱	کارشناس فروش
۱	تکنسین فنی
۳	کارگر فنی ماهر
۱۰	کارگر نیمه ماهر
۳	منشی - راننده - نگهبان
۲۲	مجموع پرسنل

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	---	--

۷-۳- بررسی و تعیین میزان تامین آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی

▪ میزان برق مصرفی



میزان برق مصرفی سالیانه کارخانه پس از احتساب برق مورد نیاز ماشین آلات، ساختمانها، فضای باز، روشنایی سالن تولید در نهایت به میزان ۱۵۵ کیلووات برآورد شده است.

▪ میزان آب مصرفی

در مورد میزان آب مصرفی می توان اینگونه بیان کرد که با توجه به اینکه نیاز روزانه هر پرسنل ۱۵۰ لیتر در روز در نظر گرفته می شود و همچنین آب مورد نیاز جهت آبیاری فضای سبز، در نهایت میزان آب مصرفی کارخانه در حدود ۲۰۰۰ متر مکعب برآورد شده است.

▪ میزان سوخت مصرفی

با توجه به اینکه ماشین آلات تولید کاغذ سنباده عمدتاً برقی بوده از گاز (لوله کشی گاز) بیشتر برای مصارف اداری و گرمایش ساختمانهای اداری و سوله استفاده می شود و میزان مصرف آن چندان چشمگیر نمی باشد. ولی در صورت استفاده از گازوئیل، میزان گازوئیل مصرفی در حدود ۱۵۰ متر مکعب در سال برآورد شده است.

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	---	--

▪ برآورد امکانات مخابراتی و ارتباطی لازم و چگونگی تأمین آن

طرح حاضر نیازمند سه خط تلفن، یک خط فاکس و یک خط برای اینترنت می باشد و از آنجایی که محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است از اینرو امکان تأمین آن از شهرک محل اجرا به راحتی وجود خواهد داشت.

▪ برآورد امکانات زیربنایی مورد نیاز

راه

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

عبور و مرور کامیون های حامل مواد اولیه و محصول



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

عبور و مرور کارکنان

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

سایر امکانات مانند راه آهن، فرودگاه و بندر

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

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	---	---



۳-۸- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

۳-۸-۱- حمایت های تعرفه گمرکی (محصول و ماشین الات)

این محصول دارای حقوق گمرکی ورودی ۴ درصد می باشد، از طرفی با توجه به اینکه واردات این محصول از طرف گمرک جمهوری اسلامی ممنوع نبوده و هیچگونه محدودیتی جهت واردات آن لحاظ نشده است لذا واردات آن به هر میزان بلامانع میباشد البته همانگونه که در بخشهای قبلی اشاره شد محصولات وارداتی با توجه به قیمت مناسب تر از کیفیت بسیار بالایی برخوردار می باشند و بر این اساس از تقاضای بالایی برخوردار است. همچنین با توجه به کیفیت نسبتاً پایین محصولات تولید شده در داخل کشور از صادرات بالایی برخوردار نیست و صادرات کنندگان نیز از حمایت ویژه ای بهره مند نمی باشند.

۳-۸-۲- حمایت های مالی (واحدهای موجود و طرحها) بانکها - شرکت های سرمایه گذار

در خصوص حمایت های مالی از طرح های تولید سنباده در کشورمان باید گفت که این حمایت ها صرفاً در سطح ارائه تسهیلات بانکی می باشد که این تسهیلات حالت عمومی داشته و برای کلیه طرح هایی که از توجیه اقتصادی مناسب برخوردار هستند، پرداخت می شود. بنابراین در مجموع می توان گفت که حمایت های ویژه خاصی در خصوص طرح وجود ندارد.

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</p>
---	---	---

۹-۳- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحد های جدید

در کل با بررسی دقیق بازار کاغذ سنباده در ایران می توان پیشنهاد نهایی در خصوص این طرح را به شرح زیر بیان کرد :

با توجه به فراگیر بودن مصرف کاغذ سنباده و نیاز روزافزون به این محصول تولید محصول به شرط بهره مند بودن از کیفیت قابل قبول از لحاظ تقاضای آن کاملا توجیه پذیر است. البته باید به این نکته توجه داشت که لازمه کیفیت بالا در محصول نهایی کیفیت خوب مواد اولیه می باشد و مسئله ای که در اینجا مطرح می شود این است که مواد اولیه مخصوصا چسب مورد استفاده جهت تولید محصول اگر از تامین کنندگان داخلی تامین گردد از کیفیت خوبی برخوردار نیست ولی مشابه خارجی آن از کیفیت بسیار بالایی برخوردار است ولی قیمت خرید آن در حدود ۱۰ برابر قیمت چسب داخلی است. با توجه به این موضوع قیمت تمام شده محصول مرغوب و با کیفیت داخلی از قیمت محصولات وارداتی بالاتر خواهد بود و این موضوع یکی از معضلات اصلی این صنعت می باشد که در صورت بر طرف شدن مشکل کیفیت تقاضای بسیار بالایی برای این محصول وجود دارد و همچنین امکان صادرات آن نیز فراهم خواهد شد و از نظر اقتصادی کاملا سود آور و توجیه پذیر است.