

مطالعات امکانسنجی مقدماتی طرحهای صنعتی

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

جدول شماره ۳

نام طرح :

تولید کاترین پلاستیکی

کارفرما:

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

مشاور :

شرکت بهین اندیشان راهبر

شهریور ۱۳۸۶

شرکت بهین اندیشان راهبر (سهامی خاص)

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

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	فهرست مطالب	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
---	---------------------------	---

نام محصول		کارتن پلاستیک
ظرفیت پیشنهادی طرح (ظرفیت عملی)		۳۱۰ تن در سال
موارد کاربرد		حمل و بسته بندی میوه
مواد اولیه مصرفی عمده		پلی اتیلن - مستریج
کمبود محصول (پایان برنامه توسعه چهارم)		۱۸۶۲۱ تن در سال
اشتغال زایی (نفر)		۳۵
زمین مورد نیاز (مترمربع)		۳۰۰۰
زیربنا	اداری (مترمربع)	۱۲۰
	تولیدی (مترمربع)	۳۰۰
	انبار (مترمربع)	۴۵۰
	تاسیسات و سایر (مترمربع)	۱۳۰
میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی		بترتیب ۴۲۲ - ۳,۷ تن در سال
میزان مصرف سالانه یوتیلیتی	آب (مترمکعب)	۲۰۰۰
	برق (کیلو وات ساعت)	۹۶۰۰۰۰
	گازتیل (مترمکعب)	۶۰
سرمایه گذاری ثابت طرح	ارزی (دلار)	---
	ریالی (میلیون ریال)	۵۳۰۰
	مجموع (میلیون ریال)	۵۳۰۰
محل پیشنهادی اجرای طرح		استانهای فارس ، خوزستان ، تهران

 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
۳	۱-۱- نام و کد محصولات (آیسیک ۳)
۳	۱-۲- شماره تعرفه گمرکی
۳	۱-۳- شرایط واردات محصول
۴	۱-۴- بررسی و ارائه استانداردهای موجود در محصول (ملی یا بین المللی)
۴	۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
۵	۱-۶- معرفی موارد مصرف و کاربرد
۵	۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
۶	۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
۷	۱-۹- کشورهای عمده تولیدکننده و مصرف کننده محصول
۷	۱-۱۰- شرایط صادرات
۹	بخش دوم : بررسی وضعیت عرضه و تقاضا
۹	۲-۱- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون
۱۳	۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های توسعه در دست اجرا
۱۷	۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا نیمه اول سال ۱۳۸۵
۱۸	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
۲۰	۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه توسعه سوم تا نیمه اول سال ۱۳۸۵
۲۱	۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه توسعه چهارم
۲۵	بخش سوم : مطالعات فنی و تکنولوژیکی
۲۵	۳-۱- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور.....
۲۷	۳-۲- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرایند تولید محصول
۲۸	۳-۳- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه ثابت
۳۷	۳-۴- برآورد مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و منابع تامین آن
۳۹	۳-۵- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
۴۲	۳-۶- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
۴۳	۳-۷- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی
۴۵	۳-۸- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی
۴۶	۳-۹- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید ...

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	--

مقدمه

پلاستیک ترکیبی است که از موادی چون نفت و گاز که در کشور پهناورمان ایران به وفور یافت می شود بدست می آید. از اینرو تولید پلاستیک و محصولات پلاستیکی می تواند به عنوان یک صنعت پیشرو در اقتصاد کشور نقش بسزایی داشته باشد. محصولی که در اینجا به بررسی آن می پردازیم کارتن پلاستیکی می باشد. کارتن عبارت است از یک حجم توخالی که به منظور جابجایی و حمل کالا از محل تولید به محل عرضه استفاده می شود و متناسب با اشیایی که داخل آن قرار می گیرد، شرایط انبار و نحوه حمل و نقل تا محل عرضه، دارای ابعاد گوناگونی می باشد و عموماً به شکل مربع مستطیل یا مکعب است. از کارتن های پلاستیکی در مصارف زیادی استفاده می شود. از جمله حمل و نقل شیر، نوشابه های گوناگون، میوه، پیچ و مهره، واشر و غیره که بسته به نوع مصرف، پلاستیک های متفاوتی در آنها بکار برده می شود و معمولاً دارای روش تولید یکسانی می باشند از این میان ما به بررسی کارتن پلاستیکی میوه می پردازیم.

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

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 سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
--	---	---

بخش اول: معرفی محصول

۱-۱- نام و کد محصول (آیسک ۳)

محصول مورد نظر در این گزارش "کارتن پلاستیکی" می باشد که براساس بررسی های بعمل آمده، منظور از کارتن پلاستیکی، صندوق های پلاستیکی بسته بندی و حمل و نقل شیر و نوشابه و میوه و ... می باشد. از اینرو بدلیل تعدد محصولات، در این گزارش تنها به صندوق پلاستیکی میوه پرداخته شده است. طبق اطلاعات حاصله از مرکز آمار و اطلاعات وزارت صنایع و معادن محصول اشاره شده دارای کد آیسک ۳ به شماره "۲۵۲۰۱۳۴۵" می باشد.

۲-۱- شماره تعرفه گمرکی

شماره تعرفه گمرکی این محصول بنابر کتاب مقررات واردات و صادرات سال ۸۵ با تعریف جعبه، صندوق، قفسه و اشیاء همانند برای نقل و انتقال یا بسته بندی کالا از مواد پلاستیکی ۳۹۲۳۱۰۰۰۰ می باشد.

۳-۱- شرایط واردات

در سالنامه مقررات واردات و صادرات منتشره از سوی بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران منتشره در سال ۱۳۸۵ حقوق ورودی این محصول جهت واردات به داخل کشور ۳۰ درصد بیان گردیده است که این امر خود موید حمایت دولت از تولیدات داخلی می باشد و به توجیهات آن می افزاید. لیکن

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

در عین حال هیچ گونه شرایطی برای واردات این محصول ذکر نگردیده بدین معنی که واردات آن بلامانع است.

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

تاکنون در رابطه با کارتنهای پلاستیکی استاندارد مدونی در ایران ایجاد نگردیده است. تنها در مورد کارتنهای مقوایی جهت بسته بندی میوه و سبزیجات تازه صادراتی استاندارد شماره ۲۹۲۳ موجود است که شامل کارتنهای کنگره ای کاغذی چند لایه است و کارتن های پلاستیکی مشمول آن نمی گردند. البته لازم بذکر است که سازمانهای OCED و UN/ECE نیز برای ابعاد خارجی سطوح افقی بسته های چیده شونده بر روی پالت اندازه هائی را در قالب برخی استانداردها ارائه نموده است.

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

قیمت داخلی کارتن پلاستیکی میوه بسته به ابعاد آن و نوع مواد اولیه (که مشخص کننده ظرفیت بار کارتن می باشد) متغیر است. کارخانه های تولیدی این محصول را به صورت عددی می فروشند و قیمت آن از ۳۵۰ تا ۵۰۰ تومان متغیر می باشد.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	---

۶-۱- موارد مصرف و کاربرد

کلیه محصولات تولیدی این طرح جعبه شیر و نوشابه و میوه به عنوان وسیله ای جهت حمل و نقل شیشه های شیر و نوشابه به عنوان کالای واسطه ای و در مورد شیر و نوشابه بسته بندی ثانویه محسوب می شوند. بنابراین کارتن های پلاستیکی اساساً به منظور حمل و جابجایی کالا از محل تولید به محل عرضه مورد استفاده قرار می گیرند و کاربرد دیگری ندارند.

همچنین استفاده از اینگونه جعبه ها منحصر به موارد فوق نشده است و واحد تولیدی می تواند با تغییر در قالبها، انواع جعبه های پلاستیکی که مورد مصرف در حمل و نقل نان، آب میوه، محصولات دریائی و ... را تولید نماید و به محصولات خود تنوع بخشد. البته لازم به ذکر است که در طرح حاضر مورد مصرف کارتن پلاستیکی جهت حمل میوه در نظر گرفته شده است.

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

استفاده از جعبه های پلاستیکی شیر و نوشابه آنچنان مصرف عام دارد که تصور جایگزینی آن با محصولات مشابه امکان ندارد. در مورد جعبه های میوه استفاده از جعبه های پلاستیکی در بازار داخلی چندان باب نمی باشد و کماکان جعبه های چوبی در مکان اول فروش بازار قرار دارند. هر چند استفاده از جعبه های پلاستیکی به خاطر کاهش در ضایعات و صدمات مکانیکی، کاهش در کل زمان توزیع، حفظ بهتر کیفیت کالا، سبک بودن و ... در دراز مدت می توانند و باید جایگزین جعبه های چوبی شوند زیرا

 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
--	---	---

که کارتن های تهیه شده از ورق به علت هزینه بالای تولید فقط برای حمل و نقل برخی از میوه ها استفاده می شود.

۸-۱- اهمیت استراتژی کالا در دنیا امروز

اولین و مهمترین اهمیت استراتژیک تولید این کالا با توجه به سیاستهای دولت و منابع غنی نفتی کشورمان، حرکت از تولیدات و صادرات نفتی به سمت تولید و صادرات محصولات غیر نفتی و یا محصولات از فرآوریهای نفتی می باشد. با توجه به این که ماده اولیه کارتن پلاستیکی، پلاستیک می باشد و از مهمترین فرآوریهای نفتی به حساب می آید لذا تولید این محصول گامی در جهت تولید محصولات از فرآوریهای غیر نفتی می باشد.

دوم مساله کالای جایگزین کارتن پلاستیکی میوه یعنی صندوق چوبی می باشد. همانطور که هر روز در رسانه ها گفته می شود یکی از معضلات امروزه کشور گسترش بیابانها، از بین رفتن جنگلها و قطع بی رویه درختان می باشد. از طرف دیگر اهمیت درختان و جنگلها آنهم در ایران که اکثر وسعت آنرا بیابان تشکیل می دهد بر هیچ کس پوشیده نیست. از اینرو جایگزینی جعبه پلاستیکی میوه به جای جعبه چوبی می تواند کمکی هر چند کوچک در راه بر طرف کردن این معضل کشور و جامعه باشد.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	---

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

از آنجائیکه این محصول، کالایی سبک، حجیم و ارزان می باشد لذا صادرات و واردات آن به هیچ وجه دارای توجیه اقتصادی نمی باشد و از آنجائیکه در موارد بسیاری برای حمل و نقل و جابجایی کالا مورد استفاده قرار می گیرد و با توجه به تکنولوژی تولید ساده آن، تقریباً تمامی کشورها آن را تولید و مصرف می کنند و صادرات و واردات فقط در زمینه مواد اولیه آن صورت می گیرد.

۱۰-۱- شرایط صادرات

طبق کتاب مقررات صادرات و واردات سال ۸۵ منتشر شده از سوی وزارت بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران هیچ گونه شرایطی برای صادرات این محصول ذکر نگردیده است بدین معنی که صادرات آن بلامانع می باشد.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
---	---	--

بخش دوم: وضعیت عرضه و تقاضا

رئوس مطالب

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

بخش دوم: وضعیت عرضه و تقاضا

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

وضعیت بهره برداری و روند تولید کارتن پلاستیکی میوه از آغاز برنامه سوم یعنی سال ۱۳۷۹

تاکنون به قرار ذیل می باشد

جدول شماره ۱- میزان ظرفیت نصب شده تولید کارتن پلاستیکی میوه طی سال های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ (تن)

سال	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
ظرفیت اسمی	-	-	-	۲۷۸۵	۳۹۴۵	۷۸۵۲	۱۰۲۳۲

همانطور که در جدول بالا نشان می دهد تا پایان سال ۱۳۸۱ هیچ فعالیتی مبنی بر تولید این محصول

ثبت نگردیده است اما رفته رفته تعداد واحدهای تولیدی محصول افزایش یافته و پیشرفت سریعی را در

تولید این محصول با افزایش میزان تولید چشمگیر در هر سال مشاهده می کنیم. این امر خود به تنهایی

بیانگر این مطلب است که استفاده از کارتن های پلاستیکی روز به روز بیشتر می شود و رفته رفته این

محصول از کالاهای جایگزین خود پیشی می گیرد.

در حال حاضر واحدهای فعال در زمینه تولید کارتن پلاستیکی به قرار زیر می باشد.

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

جدول شماره ۲- لیست واحد های فعال تولید کننده کارتن پلاستیکی میوه

نام استان	نام واحد تولیدی	سرمایه ثابت (میلیون ریال)	ظرفیت تولید (تن)
آذربایجان غربی	فریدون و سولماز شمس الدین لویی	۴۲۰۰	۵۲۰
خراسان رضوی	بهساز پلاستیک خراسان	۳۶۲۰	۱۶۰۰
	شهابفر طوس	۱۷۸۴۰	۶۵۰
خوزستان	محمود ازر	۳۴۴۰	۱۰۰۰
فارس	شرکت تعاونی سینا پلاستیک جهرم	۲۳۵۷	۹۰۰
گیلان	شرکت تولیدی ساحل پلاستیک خزر	۳۲۸۰	۷۲۰
مازندران	ایوب صالحی نژاد	۳۲۰۰	۲۶۰
	شرکت پلاستیک خزر طوفان (س خ)	۲۰۸۰	۴۰۰
	شرکت تولیدی صنعتی نایلون و پلاستیک ظریف قائم (س خ)	۱۷۲۶	۴۴۰
	شرکت تولیدی و مهندسی طیف داده های نگار (ب م م)	۲۶۸۶	۱۴۰
	شرکت ساحل پلاستیک سهیل	۱۱۸۰	۸۶۰
	شرکت نوین آراین شمال (س خ)	۲۰۲۱	۲۷۷
	شرکت تعاونی تولیدی پلاستیک فرمهر رامسر	۱۴۰۰	۵۳۰
	علی دهپناه	۲۶۰۰	۳۲۰
	محمد مهدی قنبری	۲۵۳۵	۴۳۰
	موسی گنجیان ابوخیلی	۸۷۱	۷۰۰
	میر فخرالدین و سید حسام الدین مهدوی	۷۲۱	۴۸۵

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

همچنین تعداد واحدهای فعال به تفکیک استانی به شرح زیر است.

جدول شماره ۳- لیست واحد های فعال به تفکیک استانی

استان	تعداد واحد	میزان تولید (تن)
آذربایجان غربی	۱	۵۲۰
خراسان رضوی	۲	۲۲۵۰
خوزستان	۱	۱۰۰۰
فارس	۱	۹۰۰
گیلان	۱	۷۲۰
مازندران	۱۱	۴۸۴۲
جمع	۱۷	۱۰۲۳۲

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

در حال حاضر ۱۷ واحد تولید کننده کارتن پلاستیکی میوه با ظرفیت اسمی ۱۰۲۳۲ تن مشغول فعالیت می باشند که به دلیل مشکلاتی اعم از سوء مدیریت و همچنین فصلی بودن برخی از میوه ها مانند مرکبات ظرفیت عملی این واحدها تقریباً ۷۵ درصد ظرفیت اسمی یعنی در حدود ۷۶۷۴ تن می باشد.

جدول شماره ۴- میزان تولید واقعی کارتن پلاستیکی میوه طی سال های ۱۳۷۹ لغایت ۱۳۸۵ (تن)

سال	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
ظرفیت عملی	-	-	-	۲۰۸۸,۸	۲۹۵۸,۸	۵۸۸۹	۷۶۷۴



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

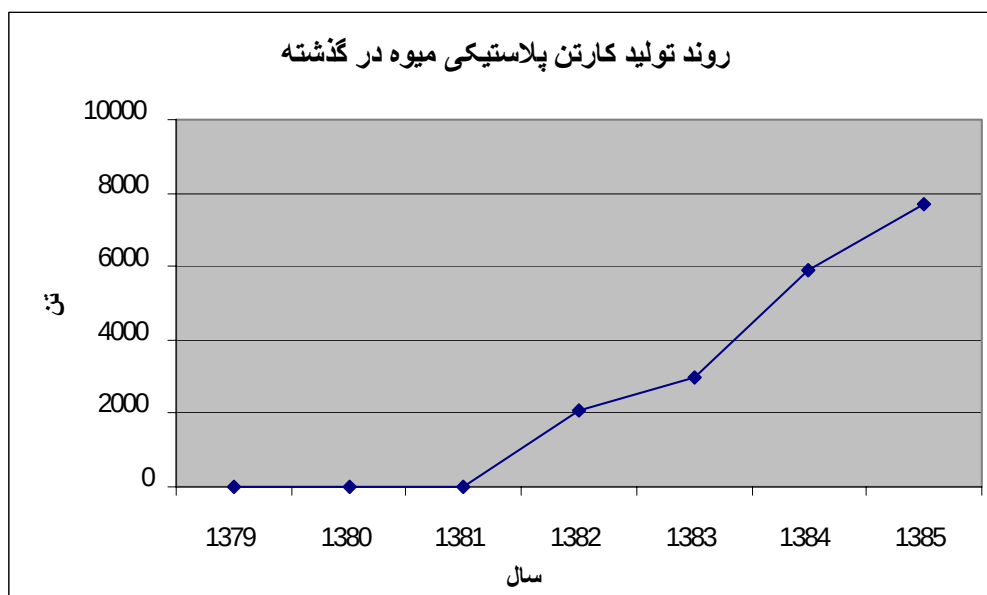
مطالعات امکان سنجي مقدماتي
طرح هاي صنعتي



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنايع و معادن

سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران



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

طرحهای جدید تولید کارتن پلاستیکی که مجوز فعالیت اخذ کرده اند و به تفکیک استانی بنابر لوح فشرده وزارت صنایع و معادن به قرار زیر می باشد.

جدول شماره ۵- لیست واحد های در دست احداث به تفکیک استانی

نام استان	تعداد واحد	ظرفیت اسمی (تن)
آذربایجان شرقی	۶	۹۱۰۰
آذربایجان غربی	۱۱	۱۱۴۸۰
اردبیل	۲	۴۴۰
اصفهان	۴	۳۸۰۰
خراسان رضوی	۳	۵۰۰۰
خراسان شمالی	۶	۲۲۶۲
خوزستان	۱۰	۸۵۵۰
فارس	۲	۹۰۰
قزوین	۱	۱۲۵۰۰۰۰
کهگیلویه و بویراحمد	۱	۳۰۰
گیلان	۳	۸۵۰
لرستان	۳	۴۲۰۰
مازندران	۱۴۸	۵۳۷۲۰
مرکزی	۲	۱۸۰۰
همدان	۱	۴۵۰
جمع	۲۰۳	۱۳۵۲۸۵۲

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

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	---

طبق جدول فوق تعداد ۲۰۳ واحد توليدي در دست احداث مي باشد و يا در حال افزايش ظرفيت توليدي خود مي باشند و جمع ظرفيت اسمي اين واحدها ۱۳۵۲۸۵۲ تن مي باشد كه رقم بسيار بالايي است البته از اين بين تنها ۲۴ واحد توليدي داراي پيشرفت فزيكي بوده اند و بقيه هيچ پيشرفت فزيكي نداشته اند و احتمالا به دليل وجود مشكلاتي موفق به احداث يا افزايش توليد واحد نگريده اند. جزئيات اين ۲۴ واحد به تفكيك استاني به شرح زير مي باشد.

جدول شماره ۶- ليست واحد هاي در دست احداث توليد كارتن پلاستيكي ميوه (واحد بر حسب تن)

نام استان	نام واحد توليدي	درصد پيشرفت فزيكي	سرمايه ثابت (ميليون ريال)	ظرفيت توليد (تن)
آذربايجان شرقي	سعيداريش و كريم علمدارمیلانی و غلامعلی مترجمی جمال آباد	۱۸	۷۵۸۰	۵۰۰
	شرکت دنيز پلاست بندر شرفخانه	۱۰	۲۲۵۰	۴۰۰
آذربايجان غربي	حبيب بابايان و احمد احمد رضايي	۲	۵۴۰۰	۱۰۰۰
	شكر موسوي برده كش و علي فداكار	۲	۹۵۰۰	۱۰۰۰
خراسان شمالي	ارغوان پلاستيك شيروان	۵۲	۲۳۰۰	۶۰۰
كهكيلويه و بويراحمد	تعاوني ۱۶۷۴- صندوق پلاستيكي-	۶۰	۲۲۰۰	۳۰۰
گيلان	شرکت کاوش پلاستيك شرق گيلان - كشاورز پور كومه	۳۵	۲۲۳۰	۳۵۰
مازندران	بهرام عليزاده	۳۵	۴۶۳۹	۲۰۰
	احمد معنوي	۹۸	۳۳۹۰	۳۰۰
	حاج حسن قاسمي	۴۰	۵۵۰۰	۱۰۰۰
	حسن گنجيان ابو خيلي	۱۵	۲۲۰۰	۲۵۰
	شرکت تعاونی توليدي سبد زيور پلاست	۲۰	۲۰۰۰	۵۰
	شرکت تعاونی توليدي مازند پلاست سوادكوه	۲۰	۸۷۰	۲۰۰

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

نام استان	نام واحد توليدي	درصد پيشرفت فيزيكي	سرمایه ثابت (میلیون ریال)	ظرفیت تولید (تن)
	شرکت تعاونی تولیدی مصنوعات صنايع پلاستيکي امير قائمشهر	۲۵	۹۵۰۰	۶۰۰
	شرکت صنعت فراوران آمل س خ	۴۵	۶۴۴۰	۱۰۰۰
	شرکت تعاونی تولیدی صندوق میوه پلاستيکي	۳۰	۷۵۰	۴۰۰
	شرکت تعاونی تولیدی کچه پلاستيك آمل	۴۰	۳۰۰۰	۳۵۰
	علي اکبر سکتی گلّه دون و مهدی جعفري	۱۵	۲۲۰۰	۲۵۰
	محمد علي عوض پور	۱۰	۹۰۰۰	۲۰۰
	مرتضی سمسکندی	۱۵	۳۹۰۰	۲۰۰
	ناطق الله حسين زاده	۱۵	۱۰۰۰	۲۰۰
	نظر قاسمی	۱۵	۴۸۲۶	۵۰۰
	هادی پارسا پور	۱۵	۲۵۰۰	۲۰۰
مرکزی	بيزن انصاری	۲	۱۵۰۰	۱۵۰۰
جمع			۱۱۵۵۰	

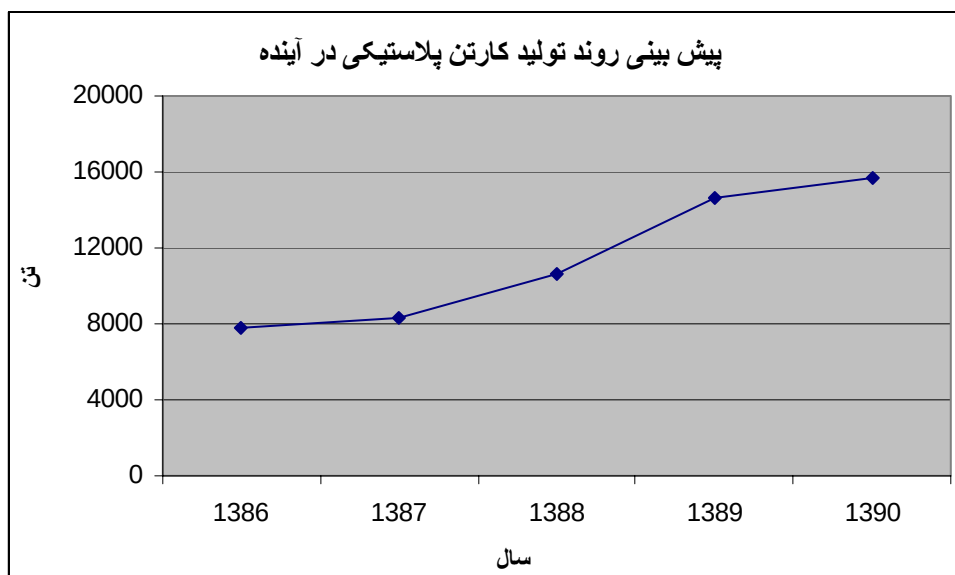
ماخذ: وزارت صنايع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی

در صورتیکه فرض نمائیم تاریخ بهره برداری از طرحهای با پیشرفت بیش از ۷۵ درصد تا پایان سال ۸۶، بین ۵۰ تا ۷۴ درصد در سال ۱۳۸۷، واحدهای با پیشرفت فیزیکی بین ۲۵ تا ۴۹ درصد در سال ۱۳۸۸ و واحدهای با پیشرفت فیزیکی بین ۱ تا ۲۴ درصد در سال ۱۳۸۹ باشد و درصد استفاده از ظرفیت طرحهای در دست اجرا برای سال اول ۵۵ درصد و به ترتیب در سال دوم بهره برداری ۶۵ درصد و از سال سوم بهره برداری به بعد ۷۵ درصد در نظر گرفته شده است. بدین ترتیب ظرفیت طرحهای در

دست اجرا که طی سالهای آتی به بهره برداری می رسند و به ظرفیت فعلی اضافه خواهند شد به قرار جدول ذیل برآورد شده است.

جدول شماره ۷- ظرفیت طرحهای در دست اجرا طی سالهای آتی (تن)

شرح	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰
بین ۱ تا ۲۴ درصد پیشرفت	۰	۰	۰	۳۵۴۸	۴۱۹۳
بین ۲۵ تا ۴۹ درصد پیشرفت	۰	۰	۲۱۴۵	۲۵۳۵	۲۹۲۵
بین ۵۰ تا ۷۴ درصد پیشرفت	۰	۴۹۵	۵۸۵	۶۷۵	۶۷۵
بین ۷۵ تا ۹۹ درصد پیشرفت	۱۶۵	۱۹۵	۲۲۵	۲۲۵	۲۲۵
جمع ظرفیت واحدهای در دست احداث	۱۶۵	۶۹۰	۲۹۵۵	۶۹۸۳	۸۰۱۸
ظرفیت واحدهای فعال فعلی	۷۶۷۴	۷۶۷۴	۷۶۷۴	۷۶۷۴	۷۶۷۴
پیش بینی عرضه داخلی کارتن پلاستیکی میوه	۷۸۳۹	۸۳۶۴	۱۰۶۲۹	۱۴۶۵۷	۱۵۶۹۲



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

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

اگرچه طبق آمار وزارت بازرگانی واردات کالا با شماره تعرفه گمرکی ۳۹۲۳/۱۰۰۰ انجام می گیرد اما بنابر بررسی های انجام شده هیچ کدام از این کالاها شامل کارتن پلاستیکی نمی باشد. از اینجا که کارتن پلاستیکی محصولی است سبک، حجیم و ارزان قیمت به دلیل هزینه های بالای حمل کالای واردات آن از نظر اقتصادی به صرفه نمی باشد از طرف دیگر از آنجائیکه تکنولوژی ساخت این محصول ساده است و تولید آن در کشور براحتی انجام می گیرد و با توجه به سیاست دولت مبنی بر کاهش واردات، نیازی به واردات آن نمی باشد.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	--

۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه

جهت بررسی روند مصرف محصول در سالهای گذشته، عمدتاً به دو طریق اقدام می شود که به شرح ذیل می باشد:

۱- استفاده از آمارهای رسمی منتشره از سوی سازمان های دولتی ذیربط در خصوص میزان مصرف محصول در سال های گذشته

۲- روش استفاده از مصرف ظاهری محصول (هنگامی که اطلاعات مستند و قابل اجرایی در این زمینه وجود نداشته باشد)

در طرح حاضر بدلیل نبود آمار و اطلاعات دقیق و قابل استناد، در این گزارش از روش مصرف ظاهری استفاده شده است که از رابطه زیر به دست می آید:

اختلاف موجودی انبارها+صادرات-واردات+تولید داخلی=مصرف ظاهری

میزان موجودی انبارهای داخلی کشور در خصوص تعداد کالاهای استراتژیک مانند گندم، شکر و ... مطرح می باشد و برای کالاهای غیر حساس صفر در نظر گرفته می شود.

از آنجائیکه در مورد این محصول واردات و صادرات انجام نمی گیرد میزان مصرف ظاهری همان تولید داخلی می باشد بنابراین مصرف در این محصول یعنی کارتن پلاستیکی میوه همان تولید داخلی است که از آغاز برنامه سوم تاکنون مطابق جدول ذیل می باشد.

جدول شماره ۸- میزان مصرف کارتن پلاستیکی میوه از آغاز برنامه سوم تاکنون (تن)

سال	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
میزان مصرف	-	-	-	۲۰۸۹	۲۹۵۹	۵۸۸۹	۷۶۷۴

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

طبق اطلاعات حاصله از مرکز آمار و اطلاعات وزارت صنایع و معادن تولید کارتن پلاستیکی میوه در کشور از سال ۱۳۸۲ آغاز شده که خود بیانگر روند رشد استفاده از این محصول در کشور می باشد و اینکه استفاده از صندوق های چوبی میوه و کارتن رفته رفته جای خود را به کارتنهای پلاستیکی می دهد.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرهاي صنعتي ايران
--	---	--

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

طبق اطلاعات اخذ شده از وزارت بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران، صادرات کالا با شماره تعرفه گمرکی ۳۹۲۳/۱۰۰۰ انجام می گیرد لیکن همانطور که پیشتر بیان گردید مطابق بررسی های انجام شده هیچ یک از این کالاها شامل کارتن پلاستیکی نمی باشد و صادرات تنها در زمینه مواد اولیه کارتن پلاستیکی وجود دارد. البته لازم بذکر است هرچند سیاست های دولت مبنی بر افزایش صادرات می باشد اما با توجه به سبکی، حجیم بودن و ارزان قیمت بودن این محصول، صادرات آن به دلیل بالا بودن هزینه حمل و نقل از لحاظ اقتصادی به صرفه نمی باشد.

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

از کارتن های پلاستیکی میوه بیشتری برای حمل میوه های باغی از جعبه مرکبات، سیب، گلابی و ... استفاده می شود. از اینرو برای بررسی نیاز به این محصول به بررسی میزان تولید محصولات باغی طی سالهای گذشته و پیش بینی تولید در سال های آینده پرداخته شده است. در بین محصولات باغی میزان تولید برخی از آنها از نظر وزنی در صدر قرار دارد به نحوی که انگور ۲۰/۹۲ درصد، سیب ۱۶/۷۱ درصد، پرتقال ۱۶/۳۳٪ و خرما با ۷/۵۹ درصد در راس میزان تولید محصولات باغی قرار دارند. طبق آمار وزارت جهاد کشاورزی، تولید محصولات باغی از ابتدای برنامه سوم توسعه به شرح زیر می باشد. لازم به توضیح است که متأسفانه آمار تولیدات مذکور در سالهای ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ در دسترس نمی باشد بنابراین تنها به ارائه آمار و اطلاعات تا سال ۱۳۸۳ بسنده شده است.

جدول شماره ۹- میزان تولید کل محصولات باغی طی سالهای ۱۳۷۹ لغایت ۱۳۸۳ (تن)

سال	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳
محصولات باغی	۱۲۲۸۶۵۱۸	۱۴۲۵۸۴۱۲۹	۱۳۵۷۲۱۰۹	۱۳۷۵۴۶۹۰	۱۳۰۸۵۶۶۰

از آنجائیکه میزان تولید محصولات باغی در هر سال تابع عامل مختلفی از جمله میزان بارندگی، میزان سردی یا گرمی هوا، شروع نابهنگام فصل سرما یا گرما، شیوع آفتهای مختلف و ... می باشد بنابراین مطابق جدول فوق شاهد می باشیم که تولید سالیانه این محصول از روند منطقی خاصی پیروی

 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
--	---	---

نمی کند و دچار نوسان می باشد اما این نوسان در یک دامنه مشخصی قرار دارد. لذا برای پیش بینی تولید این محصول، بطور بدبینانه متوسط در حدود ۱۳ میلیون تن در سال در نظر گرفته شده است.

البته شایان ذکر است که تمامی محصولات باغی در کارتن های پلاستیکی بسته بندی و حمل نمی شود و تنها برای بخشی از آنها امکان حمل و بسته بندی در کارتن های پلاستیکی فراهم می باشد و همچنین بدلیل طول عمر بیشتر این نوع کارتن ها، هر ساله به میزان تولیدات باغی کارتن های پلاستیکی مورد نیاز نخواهد بود. از اینرو در حالت بدبینانه فرض گردیده است که هر ساله تنها ۵ درصد محصولات باغی نیازمند کارتن های پلاستیکی باشند که بر این اساس سالیانه در حدود ۶۵۰ هزار تن محصول توسط کارتن های پلاستیکی حمل و بسته بندی خواهند شد. همچنین ذکر این نکته حائز اهمیت است که استفاده از صندوق پلاستیکی در بسته بندی و حمل و نقل میوه روند رو به رشدی دارد بنابراین درصد اشاره شده در بالا طی سالهای آتی رو به افزایش خواهد بود لیکن در این بخش در حالت بدبینانه به صورت یکسان فرض گردیده است.

با استفاده از میانگین وزن میوه های درختی مختلف، هر صندوق میوه با ابعاد ۳۸×۲۶×۲۰ سانتی متر (ارتفاع×عرض×طول) می تواند ۱۰ کیلوگرم محصولات باغی در خود جای دهد. بنابراین با تقسیم میزان تولید محصولات باغی به این عدد نتیجه گرفته می شود که در هر سال در حدود ۶۵ میلیون عدد صندوق برای حمل این محصولات نیاز داریم. از طرفی با توجه به این که وزن هر کارتن پلاستیکی میوه

در حدود ۰/۴۵ کیلوگرم می باشند بنابراین هر تن کارتن پلاستیکی معادل ۲۲۲۰ عدد می باشد. از اینرو میزان مصرف کارتن پلاستیکی در هر سال در حدود ۲۹۲۵۰ تن خواهد بود.

بنابراین به مقایسه میزان عرضه و تقاضای کارتن پلاستیکی میوه برای حمل محصولات باغی پرداخته شده است.

جدول شماره ۱۰- موازنه عرضه و تقاضا تا پایان برنامه چهارم توسعه (تن)

سال	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸
میزان تقاضا	۲۹۲۵۰	۲۹۲۵۰	۲۹۲۵۰
میزان عرضه	۷۸۳۹	۸۳۶۴	۱۰۶۲۹
میزان سهم قابل حصول	۲۱۴۱۱	۲۰۸۸۶	۱۸۶۲۱

که این اختلاف و کمبود در واقع با استفاده از صندوق های چوبی و کارتنی که کالاهای جایگزین کارتن های پلاستیک میوه ای هستند جبران می شود. با توجه مزایای استفاده از کارتن های پلاستیکی نسبت به کالاهای جایگزین که قبلا مفصلا در بخش ۷-۱ و ۸-۱ توضیح داده شده است از قبیل سبکی، مقاومت بالا، اماکن استفاده مجدد از آن در چرخه تولید و ... همچنین گرایش روز افزون بازار محصولات باغی به سمت کارتن های پلاستیکی به این نکته پی می بریم که پتانسیل بالایی برای افزایش تولید این محصول وجود دارد. در آخر ذکر این نکته ضروریست که صندوق های پلاستیکی میوه در ابعاد گوناگونی تولید می شود که بسته به قالب آن دارد و برای ساده تر شدن محاسبات، ابعادی انتخاب گردیده است که رایج تر است.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
---	---	--

بخش سوم: مطالعات فني و تكنولوژيكي

رئوس مطالب

- ۱-۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها
- ۲-۳- 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
- ۴-۳- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه، محل تا مین و قیمت ارزی و ریالی آن
- ۵-۳- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
- ۶-۳- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
- ۷-۳- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی
- ۸-۳- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی
- ۹-۳- 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

امروزه در تکنولوژی ساخت مظروفهای پلاستیکی از روشهایی نظیر قالب گیری بادی، قالب گیری تزریقی و ترموفورینگ استفاده می شود. البته چند سال اخیر این روش ها نیز دست خوش تغییر و تحول بوده اند. مهمترین روش های ساخت مظروفهای پلاستیکی عبارتند از:

۱- قالب گیری بادی (Blow Moulding):

اصول تکنیک قالب گیری بادی با الهام از صنعت شیشه گری سرچشمه گرفته است. بدین طریق که هوا تحت فشار به توده مذاب پلاستیک محبوس در قالب دمیده می شود و پلاستیک شکل دلخواه را می گیرد سپس پلاستیک در برخورد با قالب خنک می شود. فشار هوا باعث می شود که توده مذاب منبسط شده و وقتی که به دیواره سرد قالب برسد پلاستیک توسط تماس با بدنه خنک می گردد. قالب را پس از این مرحله باز کرده و ظرف تهیه شده را خارج می کنند. از این روش عمدتاً در ساخت بطری های پلاستیکی استفاده می شود. این امر به سه روش انجام می گیرد.

- بادی تزریقی (Injection Blowing)

- بادی اکستروژن (Extrusion Blowing)

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	---

- قالب گیری بادی توام با کشیدن (Stretch Blow Moulding)

۲- اکستروژن (Extrusion):

در این روش زرین مورد نظر در محفظه گرمایی ذوب شده و از درون قالب اکستروژد شده و به طور مداوم شکل می گیرد.

۳- قالب گیری فشاری (Compression Moulding):

رزین مورد نظر در قالب فلزی قرار می گیرد. حرارت و فشار توامان باعث شکل گیری مطلوب زرین میگردد.

۴- روش قالب گیری تزریقی (Injection Moulding):

این روش به طور گسترده ای در شکل گیری رزین های ترموپلاستیک استفاده می شود این فرایند با نرم کردن مواد اولیه در یک سیلندر گرم کننده آغاز شده و سپس با تزریق نمودن مواد سیال تحت فشار به قالب نسبتاً سرد ادامه می یابد. بر اثر تماس مواد سیال با دیواره قالب مواد سخت شده و ظروف مورد نظر شکل میگیرد. عواملی که در این روش تولید مهم هستند و می باید در نظر گرفته شوند عبارتند از فشار قالب گیری، درجه حرارت محصول و سیالیت محصول. ظروف قالب شده را با استفاده از موزون پران و هوای فشرده خارج می کنند. وسایل قالب شده با این روش می توانند از چند گرم تا چندین گرم وزن داشته باشند.

روش متداول در ساخت کارتن های پلاستیکی همین روش تزریقی می باشد و تنها تغییراتی که ممکن است وجود داشته باشد تغییرات دستگاهها و بهینه سازی آن و یا استفاده از قالب های بهتر می باشد.

 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
--	---	---

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

نقطه قوت در روش تولید کارتن پلاستیکی یعنی قالب گیری تزریقی ساده بودن و در دسترس بودن آن است که در بخش ۳ توضیح داده شده است. علاوه بر اینکه تمام دستگاههای خط تولید آن در داخل تولید می شود.

نقاط ضعف : به علت کوتاه بودن عمر مفید قالب ها این روش در مواردی اقتصادی نمی باشد ولی در صورت دقت و مهارت قالب ساز و همچنین نگهداری (Maintenance) خوب می توان بازدهی و راندمان کار را بالاتر و فاصله تعمیرات و ساخت مجدد را طولانی تر نمود.

همچنین دستگاه های تزریق خارجی به دلیل قدرت فشار بالا از کیفیت بالاتری برخوردار هستند تا آنجا که ضایعات آنها ۵ برابر کمتر از دستگاه های داخلی می باشد. (ضایعات دستگاه های داخلی حدود ۵٪ و خارجی ۱٪ می باشد). البته میزان ضایعات تنها به قدرت دستگاه تزریق بستگی ندارد و عواملی بسیار دیگر از جمله کیفیت و نگهداری قالب بسیار در آن موثر است. با این وجود به دلیل اختلاف قیمت بسیار زیاد و همچنین حمایت از تولید کننده داخلی ترجیحا از ماشین آلات داخلی استفاده می شود.

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

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

۱-۳-۳- برآورد حداقل ظرفیت اقتصادی طرح

با در نظر گرفتن ماشین آلات مورد استفاده در این که حداقل ماشین آلات مورد نیاز طرح جهت تولید محصولات با حداقل ظرفیت اقتصادی می باشد، می توان در هر دقیقه یک قطعه تولید نمود. با توجه به آنکه اصولاً دستگاههای تزریق پلاستیک باید بطور کار نمایند و هر بار قطع و وصل دستگاه هم از نظر مقدار انرژی مصرفی و هم از نظر ضایعات در محصولات تولیدی در دقایق اولیه تولید باعث ایجاد هزینه های اضافی خواهد بود اینگونه ماشین آلات در سه شیفت به تولید می پردازند. بنابراین ظرفیت خط تولید به قرار ذیل برآورد می گردد.

لازم به ذکر است با داشتن ماشین آلات خارجی می توان ضایعات تولید را حتی تا یک درصد تقلیل داد لیکن بدلیل آنکه در این طرح ز ماشین آلات داخلی استفاده شده است و تجربه ماشین سازان داخلی آنچنان گسترده و وافی نمی باشد، لذا میزان ضایعات تا ۵ درصد در نظر گرفته شده است. همچنین ذکر این نکته حائز اهمیت می باشد که بدلیل برخی توقفهای پیش بینی نشده و نیز تعویض شیفتهای و ...، برای دستگاهها امکان تولید با حداکثر ظرفیت اسمی خود فراهم نمی باشد. از اینرو راندمان دستگاه تزریق که در واقع گلوگاه خط تولید می باشد در حدود ۷۵ درصد در نظر گرفته 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
--	---	---

$1440 = 24 \times 60 =$ تعداد قطعه تولیدی هر دستگاه تزریق در روز

$2880 = 2 \times 1440 =$ تعداد قطعه تولیدی دو دستگاه تزریق در روز

$3031 = 2880 / (1 - 0.05) =$ تعداد قطعه تولیدی در هر روز با احتساب ضایعات

وزن متوسط هر جعبه پلاستیکی در حدود ۰,۴۵ کیلوگرم در نظر گرفته شده است

کیلوگرم ۱۳۶۴,۲ = ۰,۴۵ $\times$ ۳۰۳۱ = میزان تولید در هر روز

۴۱۰ تن = ۳۰۰ $\times$ ۱۳۶۴,۲ = میزان تولید سالیانه با احتساب ۳۰۰ روز کاری در سال

جدول شماره ۱۱- برنامه تولید طی سالهای آتی

ردیف	نام محصول	ظرفیت اسمی	ظرفیت عملی	واحد	برنامه تولید طی سال های				
					اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم
۱	کارتن پلاستیکی میوه	۴۱۰	۳۱۰	تن	۲۳۰	۲۷۰	۳۱۰	۳۱۰	۳۱۰

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

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 واداری
- 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 ۱۲- هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح

ردیف	شرح	قیمت (میلیون ریال)
۱	زمین	۴۵۰
۲	هزینه های محوطه سازی	۲۳۱
۳	هزینه های ساختمانی	۱۴۲۲,۵
۴	ماشین آلات و تجهیزات خط تولید	۱۹۷۱
۵	تاسیسات عمومی	۶۰۳
۶	لوازم اداری	۴۰
۷	وسائط حمل و نقل	۲۸۰
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۵۰
۹	هزینه های پیش بینی نشده (۵ درصد موارد فوق)	۲۵۲,۵
	جمع سرمایه گذاری ثابت	۵۳۰۰

۱- زمین

زمین در نظر گرفته 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 ۴۵۰ میلیون ریال می باشد.

۲- محوطه سازی

تسطیح و خاکبرداری، دیوارکشی محوطه اطراف کارخانه، درب ورودی فلزی، خیابان کشی و آسفالت و ایجاد فضای سبز عملیاتیهای 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 ۱۳- هزینه های محوطه سازی

ردیف	شرح	مساحت مترمربع	قیمت واحد (هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	فضای سبز	۸۰۰	۶۰	۴۸
۲	خیابان کشی و پارکینگ	۱۲۰۰	۹۰	۱۰۸
۳	دیوار کشی	۵۰۰	۱۵۰	۷۵
	جمع کل هزینه های محوطه سازی			۲۳۱

۳- ساختمان سازی

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 ۱۴- هزینه های ساختمان سازی

ردیف	شرح	مساحت مترمربع	قیمت واحد (هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سالن تولید	۳۰۰	۱۵۰۰	۴۵۰
۲	انبار مواد اولیه	۴۵۰	۱۱۰۰	۴۹۵
۳	آزمایشگاه	۳۰	۱۷۵۰	۵۲۵

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	---

ردیف	شرح	مساحت مترمربع	قیمت واحد (هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۴	پست برق	۲۰	۱۰۰۰	۲۰
۵	ساختمان اداری	۱۲۰	۲۵۰۰	۳۰۰
۶	ساختمان رفاهی	۵۰	۱۵۰۰	۷۵
۷	نگهبانی و سرایداری	۳۰	۱۰۰۰	۳۰
	جمع	۱۰۰۰		۱۴۲۲.۵

۴- ماشین آلات و تجهیزات

لیست ماشین آلات همراه با مشخصات فنی در جدول ماشین آلات و تجهیزات آمده است. در خط

تولید پوشال علاوه بر تجهیزات عمومی نیاز به سه نوع دستگاه می باشد که عبارتند از:

جدول شماره ۱۵- هزینه تامین ماشین آلات و تجهیزات خط تولید

ردیف	نام دستگاه	تعداد	منبع تامین	قیمت (میلیون ریال)
۱	آسیاب	۱	داخلی	۲۲
۲	قالب	۳	داخلی	۴۰۰
۳	برج خنک کن	۱	داخلی	۲۰
۴	مخلوط کن (میکسر)	۱	داخلی	۱۵
۵	تانک ذخیره	۱	داخلی	۴
۶	پمپ انتقال	۱	داخلی	۱۰
۷	دستگاه تزریق پلاستیک	۲	داخلی	۱۵۰۰
	جمع			۱۹۷۱

۵- تاسيسات عمومي

در تمام صنايع، تاسيسات مصرفي به عنوان يكي از مهمترين ارکان برپايي هر كارخانه و واحد صنعتي مطرح مي باشند. اين تاسيسات با توجه به پارامترهايي از قبيل تعداد نيروي انساني، ماشين آلات توليدي، ميزان فضاي توليدي، ميزان فضاي اداري و ساير محوطه هاي كارخانه پيش بيني مي گردند. حال به تفكيك به بررسي هريك از تاسيسات مصرفي مورد نياز پرداخته شده است.

جدول شماره ۱۶- برآورد هزينه تاسيسات عمومي واحد

رديف	نام تجهيزات	مشخصات فني	تعداد	قيمت كل (ميليون ريال)
۱	برق رساني	۲۵۰ كيلووات	يك انشعاب	۲۵۰
۲	آبرساني به همراه لوله كشي	انشعاب ۱ اينچ	يك خط	۳۰
۳	سيستم گرمائش و سرمايش	كولر و بخاري	يكسري	۴۰
۴	سيستم اطفا حريق	سيستم اعلام حريق و اطفا اتوماتيك	يكسري	۳۰
۵	ژنراتور اضطراري	بقدرت ۱۵۰ كيلووات ساعت	يك دستگاه	۲۵۰
۶	تلفن	----	۳ خط	۳
مجموع				۶۰۳

۶- اثاثيه و تجهيزات اداري

در هر واحد توليدي با توجه به گستردگي فعاليت هاي آن واحد، تعداد نيروي انساني و چارت سازماني آن يكسري تجهيزات اداري مورد نياز مي باشد، طبق بررسي هاي انجام شده مقدار اثاثيه و تجهيزات مورد نياز معادل ۴۰ ميليون ريال مي باشد.

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، دو 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 بودن وزن محصولات و سهولت جابجا نمودن آنها نیازی به وسائط نقلیه درون کارگاهی نمی باشد.

جدول شماره ۱۷- هزینه وسائط حمل و نقل

ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	قیمت کل (میلیون ریال)
۱	وانت	وانت نیسان	۱	۸۰
۲	لیفتراک	۳ تنی برقی	۱	۲۰۰
مجموع				۲۸۰

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	--

۸- 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 ۵۰ میلیون ریال می باشد.

۹- 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 نمائیم ۵٪ هزینه های مورد نیاز سرمایه گذاری ثابت را به عنوان هزینه پیش بینی نشده در نظر گرفته می شود که معادل ۲۵۲,۵ میلیون ریال می باشد.

 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
--	---	---

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

ماده اصلی در تهیه انواع کارتن پلاستیکی HDPE یا High Density Poly Ethylene می باشد که جزء گروه زرین های مصنوعی قرار دارد و به وسیله پلیمریزاسیون اضافی ساخته می شود و در دسته پلی اوفلین ها جای دارد. خود پلی اتیلن و پلی مریزاسیون مونومر آن منتهی به پلی اتیلن می گردد. در ساخت کارتن های پلاستیکی می توان از پلی پروپیلن نیز استفاده کرد ولی نظر به میزان شکنندگی بیشتر آن نسبت به HDPE، توصیه به استفاده از پلی اتیلن می شود. مضافاً بر اینکه قیمت پلی پروپیلن بیشتر از HDPE می باشد ولی در صورت تمایل خریدار به کاربرد این نوع ماده اولیه می توان آن را در خط تولید جایگزین نمود با این تفاوت که در درجه حرارت لازم قالب برای فرم گرفتن باید تغییراتی داده شود.

ماده دیگر مورد نیاز این طرح ماده رنگ کننده است که می تواند در صورت اضافه داشتن ماده روان کننده باعث تسهیل جدا شدن محصول فرم گرفته از قالب شود. این ماده تحت نامهای تجاری مختلفی در بازار جهانی ارائه می شود. در ایران به آن مستربرچ گفته می شود و هم اینک در داخل کشور تولید می شود.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	---

جدول شماره ۱۸ - میزان مواد اولیه مورد نیاز

ردیف	ماده اولیه	واحد سنجش	میزان مصرف سالانه	قیمت واحد (هزار ریال)	محل تامین
۱	پلی اتیلن تزریقی	تن	۴۲۲	۶۵۰۰	داخلی
۲	مستربچ	تن	۳,۷	۱۸۵۰۰	داخلی

میزان مصرف روزانه HDPE با احتساب ۳ درصد ضایعات

کیلوگرم $1406.4 = 1364.2 \div (1 - 0.3)$: میزان مصرف روزانه

تن $422 \sim 421920 = 1406.4 \times 300$: میزان مصرف سالیانه

از آنجائیکه نسبت اختلاط گرانول به مستربچ ۱ به ۱۱۸,۴ می باشد، لذا میزان مصرف روزانه

مستربچ با احتساب ۳ درصد ضایعات به قرار ذیل می باشد.

کیلوگرم $12.25 = 1406.4 \div 118.4 \div (1 - 0.3)$: میزان مصرف روزانه

تن $3.7 \sim 3675 = 12.25 \times 300$: میزان مصرف سالیانه

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرهاي صنعتي ايران
--	---	--

۵-۳- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

انتخاب محل اجرای یک طرح تولیدی عموماً براساس معیارهای زیر صورت می‌گیرد:

- بازارهای فروش محصولات
- بازارهای تأمین مواد اولیه
- احتیاجات و نیازمندی دیگر طرح
- امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح
- حمایت‌های خاص دولتی

در ادامه با تشریح هر کدام از معیارهای فوق، مکان‌یابی اجرای طرح انجام خواهد گردید.

۱- بازارهای فروش محصول

منطقه مناسب برای اجرای این طرح منطقه ای است که به محل باغات کشور که در واقع بازار فروش محصولات طرح می باشد نزدیکی داشته باشد. از اینرو این طرح تقریباً تمام استان های کشور قابل اجرا می باشد. لیکن استانهایی که در رتبه های بالاتر تولید محصولات باغی از نظر وزنی قرار دارند از اولویت بهتری برخوردارند. به این ترتیب به احاط نزدیکی به بازار فروش محصولات، مناطق مناسب جهت احداث واحد تولیدی مورد نظر به ترتیب استانهای مازندران، گیلان، خراسان رضوی، فارس، گیلان، آذربایجان غربی، خوزستان پیشنهاد می گردد.

 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
--	---	---

۲- بازار تأمین مواد اولیه

همانطور که در بخش مواد اولیه اشاره گردید، عمده ماده اولیه مصرفی طرح پلی اتیلن می باشد محل تامین آن پالایشگاههای کشور می باشد. از اینرو نزدیکی به پالایشگاهها سبب ایجاد مزیت نسبی می گردد. بنابراین به لحاظ نزدیکی به محل تامین مواد اولیه، استانهای مرگزی، خوزستان، فارس، ایلام و تهران در اولویت جهت احداث واحد تولید کارتن پلاستیکی می باشد.

۳- احتیاجات و نیازمندیهای دیگر طرح

هر طرح تولیدی نیازمند مواردی مانند برق، آب، ارتباطات، نیروی انسانی و غیره می باشد. در مورد طرح حاضر از آنجایی که کلیه نیازمندیهای فوق در سطح نیاز طرح در نقاط مختلف کشور قابل تأمین است لذا محدودیتی به لحاظ انتخاب محل خاص وجود ندارد.

۴- امکانات زیر بنایی مورد نیاز

از جمله امکانات زیربنایی می توان به راههای ارتباطی، شبکه برق سراسری، فاضلاب و غیره اشاره کرد که در طرح حاضر در سطح نیاز طرح، می توان گفت که محدودیت و حساسیت خاصی در انتخاب محل اجرای طرح وجود ندارد.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوري اسلامي ايران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	--

۵- حمايت هاي خاص دولتي

طرح حاضر يك طرح عمومي صنعتي است و لذا به نظر نمي رسد كه حمايت هاي خاص دولتي براي آن وجود داشته باشد. البته اجراي طرح در نقاط محروم مي تواند مشمول برخي حمايت هاي عمومي دولتي شود كه اين حمايت ها ارتباطي به نوع طرح نداشته بلكه تابع محل انتخاب شده براي اجراي آن خواهد بود و لذا بدينوسيله مي توان گفت از لحاظ اين معيار محدوديت تا تسهيلات خاص دولتي براي طرح وجود ندارد.

با جمع بندي مطالعات مكان يابي، محل اجراي مناسب اجراي طرح به ترتيب و با اولويت استانهاي فارس، خوزستان و تهران پيشنهاد مي گردد.

۶-۳- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

با توجه به وجود مشکل بیکاری در سطح کشور و همچنین عدم نیاز این واحد به نیروی کار بسیار متخصص به نظر می رسد این واحد در زمینه تامین نیروی انسانی مورد نیاز خود با مشکل خاصی مواجه نباشد . جدول زیر شامل تعداد نیروی مورد نیاز در این طرح میباشد .

جدول شماره ۱۹- تعداد نیروی انسانی مورد نیاز

ردیف	کارکنان	تعداد کل
۱	مدیر کارخانه	۱
۲	کارشناس	۳
۳	تکنسین	۴
۴	کارگر ماهر	۵
۵	کارگر نیمه ماهر	۱۲
۶	تکنسین فنی تعمیرگاه و تاسیسات	۳
۷	آبدارچی، نظافتچی و نگهبان	۴
۸	پرسنل مالی و اداری	۳
	مجموع	۳۵

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	---

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

▪ برآورد برق مورد نیاز و چگونگی تامین آن

توان برق مورد نیاز طرح با توجه به مصرف ماشین آلات و تأسیسات و همچنین نیاز روشنایی ساختمان‌ها و غیره، ۲۵۰ kW برآورد شده است. این توان برق به راحتی از شبکه برق سراسری کشور و در کلیه استان‌های کشور قابل تأمین است.

▪ برآورد آب مورد نیاز و چگونگی تامین آن

در این طرح آب جهت نیازهای خط تولید، بهداشتی و آشامیدنی کارکنان آن و همچنین برای آبیاری فضای سبز مورد نیاز خواهد بود که با توجه به تعداد کارکنان حجم مصرف سالیانه ۲۰۰۰ متر مکعب برآورد می گردد که این میزان آب از طریق شبکه لوله کشی شهرک صنعتی محل اجرای طرح قابل تأمین است .

▪ برآورد میزان سوخت مصرفی :

با توجه به اینکه ماشین آلات تولید کارتن پلاستیکی 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 ۶۰ متر مکعب در سال برآورد شده است.

 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
--	---	---

▪ 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.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران
--	---	---

۳-۸- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

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

در مقررات صادرات و واردات منتشره در سال ۱۳۸۵ این محصول دارای حقوق ورودی ۳۰ 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 می باشد لیکن با توجه به حقوق ورودی اشاره شده، هزینه واردات محصول بالا می باشد که این امر موید حمایت دولت از تولیدات داخل می باشد. البته همانگونه که در بخشهای قبلی اشاره شد محصولات مورد نظر در این طرح بدلیل سبک و حجیم بودن و همچنین وجود تکنولوژی تولید آن در داخل کشور به صرفه نمی باشد که از خارج از کشور وارد گردد و امر صادرات و واردات آن تا حدودی تحت تاثیر مسائل مذکور فاقد توجیهات لازم می باشد.

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

در خصوص حمایت های مالی از طرح های تولید کارتن پلاستیک 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.

 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
--	---	---

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

از نتیجه مطالعات انجام شده چنین بر می آید که در سال های آینده بازار کشور از مازاد تقاضا برخوردار بوده بنحوی که میزان تقاضای موجود جهت مصرف این محصول بیش از عرضه و تولید آن می باشد و با احتساب این موضوع که تقاضای مصرف این محصول در حالت بدبینانه در نظر گرفته شده است و هر ساله مقادیر بیشتری میوه متقاضی بسته بندی و حمل با این نوع کارتنهای پلاستیکی می باشند، از اینرو با رشد روز افزون تقاضا روبرو خواهیم بود. بنابراین چنین نتیجه گیری می شود که ایجاد واحدهای جدید برای تولید این محصول در شرایط کنونی توجیه پذیر می باشد. در حال حاضر تعداد زیادی طرح در حال ایجاد وجود دارد که ظرفیت کل آنها از میزان تقاضای پیش بینی شده برای چهار سال آینده کمتر می باشد. بنابراین به نظر می رسد که اضافه کردن طرح جدید به مجموعه طرح های در حال ایجاد ضرورت داشته باشد.

در هر صورت از نظر ظرفیت باید گفت که حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولید کارتن پلاستیکی ۴۱۰ تن در سال باید انتخاب شود که با احتساب ۷۵ درصد راندمان ، ظرفیت عملی تولید ۳۱۰ تن در سال خواهد بود که تحت آن، حجم سرمایه ثابت معادل ۴۶۹۰٫۵ میلیون ریال خواهد بود که ظرفیت و حجم سرمایه گذاری های فوق طوری انتخاب شده است که طرح علاوه بر اینکه کلیه هزینه های خود را پوشش می دهد، سود معقولی نیز نصیب سرمایه گذار خواهد نمود.