



شرکت پژوهشگران فن کستر

گزارش توجیهی

طرح تولید تکسون از ضایعات چرم

مهندس مشاور: شرکت پژوهشگران فن کستر

آذر ۹۰

---

---

## فهرست مطالب :

- ۱- معرفی محصول
- ۱-۱ نام و کد محصول
- ۲- شماره تعرفه گمرکی
- ۳-۱ ارائه استاندارد های محصول
- ۴- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت محصول
- ۵-۱ موارد مصرف و کاربرد
- ۶-۱ کالای قابل جانشین
- ۷-۱ اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
- ۲- وضعیت عرضه و تقاضا
- ۱-۲ بررسی بازار کشوری محصول
- ۲-۲ بررسی ظرفیت بهره برداری
- ۳-۲ وضعیت طرح های جدید
- ۴-۲ بررسی روند واردات محصول
- ۵-۲ بررسی روند مصرف
- ۶-۲ بررسی روند صادرات محصول
- ۷-۲ بررسی نیاز به محصول
- ۸-۲ وضعیت تقاضا
- ۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش تولید
- ۱-۳ بررسی ایستگاهها، مراحل و شیوه های کنترل کیفیت
- ۴- برآورد حجم سرمایه گذاری
- ۱-۴ زمین
- ۲-۴ محوطه سازی

- ۳-۴ ساختمان سازی
- ۴-۴ ماشین آلات و تجهیزات
- ۴-۵ تجهیزات و تاسیسات
- ۴-۶ ابزار آلات و وسایل فنی و آزمایشگاهی
- ۴-۷ وسایل نقلیه
- ۴-۸ لوازم اداری
- ۴-۹ هزینه های قبل از بهره برداری
- ۴-۱۰ هزینه های پیش بینی نشده
- ۴-۱۱ محاسبه اجزا و میزان سرمایه ثابت
- ۴-۱۲ میزان مواد اولیه مورد نیاز سالیانه و محل تامین و قیمت آن
- ۴-۱۳ نیروی انسانی مورد نیاز
- ۴-۱۴ محاسبه هزینه مصرفی سوخت و انرژی سالیانه
- ۴-۱۵ استهلاک هزینه های سرمایه ای ثابت
- ۴-۱۶ تعمیرات و نگهداری
- ۴-۱۷ محاسبه اجزاء و میزان سرمایه در گردش
- ۴-۱۸ هزینه های تولید سالیانه
- ۵- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

منابع و مراجع مطالعاتی

### خلاصه طرح

تکسون از ضایعات چرم	نام محصول
۲۰۰۰ تن در سال	ظرفیت پیشنهادی سالانه طرح
تکسون برای جذب عرق و جلوگیری از بو گرفتن پا در داخل کفش، جهت محافظت داخل کیف، جلد کتاب، داخل چمدان، داخل کلاه و... استفاده میگردد.	موارد کاربرد محصول
جمع کل میزان تولید تکسون از ضایعات چرم در حال حاضر ۳۷۵۷ تن می باشد	میزان تولید داخلی
واردات تکسون از ضایعات در سال ۱۳۸۹ معادل ۴.۷ تن بوده است	میانگین واردات در سال گذشته
میزان مصرف تکسون از ضایعات چرم سالانه کشور معادل ۳۷۵۱ تن می باشد	میزان مصرف سالانه کشور
واحد های تولیدی موجود با ظرفیت ۷۰٪ ظرفیت اسمی تولید می کنند و با توجه به مصرف داخلی و میزان تولید، میزان کمبود تکسون از ضایعات چرم تا پایان برنامه پنجم (سال ۱۳۹۲) معادل ۱۳۴۳ تن میباشد.	میزان کمبود یا مازاد تا پایان برنامه پنجم
ضایعات چرم، پلی وینیل استات، لاتکس	اسامی مواد اولیه عمده
ضایعات چرم: ۱۴۰۰ تن پلی وینیل استات: ۶۰۰ تن لاتکس: ۱۶۰ تن جمعا: ۱۷۴۴۶ میلیون ریال	میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی
۲۰ نفر	اشتغال زایی ( نفر )
۴۵۰۰ متر مربع	زمین مورد نیاز ( m2 )
۳۰۰	اداری ( m2 )
۱۲۰۰	تولیدی ( m2 )
۸۰۰	انبار ( m2 )
۲۵۶۰	آب ( m3 )
۴۱۰	برق KW
۲۲۵۰۰۰	گاز ( m3 )
۰	ارزی ( یورو )
۱۳۲۹۲ میلیون ریال	ریالی ( میلیون ریال )
۱۳۲۹۲ میلیون ریال	جمع ( میلیون ریال )
استان آذربایجان شرقی	در صورت کمبود محصول محل پیشنهادی اجرای طرح

## ۱- معرفی محصول :

در پروسه تولید چرم، بخش اعظمی از چرم در مراحل شکل دهی (تراش، لایه برداری و کناره گیری) به صورت ضایعات در می آید. ضایعات چرم را می توان در ساخت تکسون و تمام موادی که در آنها از چرم طبیعی استفاده می شود، به کار برد که با مزیت استحکام زیاد و قیمت نازل تر، تهیه می شوند، تکسون برای جذب عرق و جلوگیری از بو گرفتن پا در داخل کفش، در ساخت کیف و ساک و چمدان جهت تقویت لایه داخلی و جهت تولید جلد کتاب و اسندهای نمایشی مورد استفاده قرار می گیرند.



## ۱-۱ نام و کد محصول :

واحد سنجش	کد ISIC	شرح محصول	ردیف
تن	21011380	ورق تکسون	۱

## ۱-۲ شماره تعرفه گمرکی :

سود بازرگانی	شرح کالا	کد تعرفه	ردیف
۴۰	چرم دوباره ساخته شده بر اساس چرم یا الیاف چرم به شکل صفحه ورق و نوار حتی به صورت رول	۴۱۱۵۱۰۰۰	۱

## ۳-۱ ارائه استاندارد های محصول:

ICS_Code	سال چاپ	موضوع	شماره استاندارد
۰۶۵/۶۱	۱۳۸۸	ورق تکسون-آئین کار تولید	۷۶۸۹

## ۴-۱ بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی محصول:

پارامترهای مختلفی بر قیمت محصول موثر خواهند بود که برخی از پارامترهای مهم در ذیل شرح داده شده است:

۱- قیمت مواد اولیه مصرفی که یکی از مهمترین هزینه های متغیر تولید می باشد و نقش عمده ای را در تعیین قیمت تمام شده محصول دارد.

۲- منطقه جغرافیایی احداث واحد به خصوص از لحاظ دسترسی به منابع تامین مواد اولیه و کانونهای مصرف محصول، هزینه های مربوط را تحت تاثیر قرار خواهد داد.

۳- نوع تکنولوژی مورد استفاده از طریق تاثیر بر سرمایه گذاری، کیفیت محصول تولیدی و میزان ضایعات و... بر قیمت فروش محصول موثر خواهد بود.

۴- هزینه نیروی انسانی مورد نیاز تاثیر مستقیم در هزینه های متغیر تولید و قیمت تمام شده محصول دارد.

۵- ظرفیت تولید واحد بر روی قیمت فروش محصول موثر است، به این ترتیب که افزایش ظرفیت تولید از طریق سرشکن نمودن هزینه های سربار باعث کاهش قیمت تمام شده محصول می گردد.

با توجه به نکات فوق، قیمت فروش محصول تولید شده علاوه بر این که می بایست هزینه های تولید را تامین نماید، باید در حدی باشد که بتوان سهمی از بازار را بدست آورد. همچنین در صورتی که صادرات محصول تولیدی نیز مد

نظر قرار گیرد، قیمت گذاری باید به نحوی باشد که رقابت با تولیدکنندگان خارجی امکان پذیر باشد

با توجه به استعلام انجام شده در بازارهای داخلی هر کیلوگرم ورق تکسون ۱۴۵۰۰ ریال به فروش می رسد.

برآورد فروش سالیانه				
فروش سالیانه (میلیون ریال)	قیمت فروش یک تن (ریال)	ظرفیت تولید (تن)	قیمت فروش هر کیلو (ریال)	نام کالا
۲۹۰۰۰	۱۴۵۰۰۰۰۰	۲۰۰۰	۱۴۵۰۰	ورق تکسون

#### ۵-۱ موارد مصرف و کاربرد :

- محصول تولیدی ورق تکسون از ضایعات چرم از ضخامت ۱ میلیمتر - ۲.۵ میلیمتر می باشد که در موارد زیر کاربرد دارد:
- ورق تکسون با ضخامت ۱ میلیمتر: جهت استفاده در کیف و داخل کفش کودکان و جلد سر رسید، کتاب و کلاستور مورد استفاده قرار میگیرد.
  - ورق تکسون با ضخامت ۱.۱-۱.۵ میلیمتر: جهت استفاده در کیف و داخل کفش خانمها، لائی کلاه، ساک مورد استفاده قرار میگیرد.
  - ورق تکسون با ضخامت ۱.۶-۲.۵ میلیمتر: جهت استفاده در داخل کفش ورزشی، داخل کفش آقایان، پوتین، چمدان استندهای نمایشی مورد استفاده قرار میگیرد.

## ۶-۱ کالای قابل جانشین :

از آنجائیکه انواع ورق تکسون از ضایعات چرم نقش حفاظتی را در کیف، کفش، چمدان، ساک و .... دارا میباشد میتوان انواع ورق های پلیمری و مقوهای ضخیم را به عنوان کالای جایگزین نام برد، لیکن به دلیل مزیت های تکسون از ضایعات چرم (سازگاری با محیط و بدن و استحکام بالا و قابل توجه و....) و نیز اینکه ورق های پلیمری عوارضی همچون بروز سرطان و ... را دارد هیچ جایگزینی برای ورق تکسون از ضایعات چرم نمی توان نام برد.

## ۷-۱ اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز :

- رفع مشکل زیست محیطی ضایعات چرم در کشور با تولید ورق تکسون از ضایعات چرم .
- بیولوژیکی بودن محصول و نداشتن آلاینده‌گی برای محیط زیست.
- جلوگیری از خروج ارز و ایجاد ارزش افزوده از طریق تولید ورق تکسون در داخل کشور .



## ۲- وضعیت عرضه و تقاضا :

## ۲-۱ بررسی ظرفیت بهره برداری :

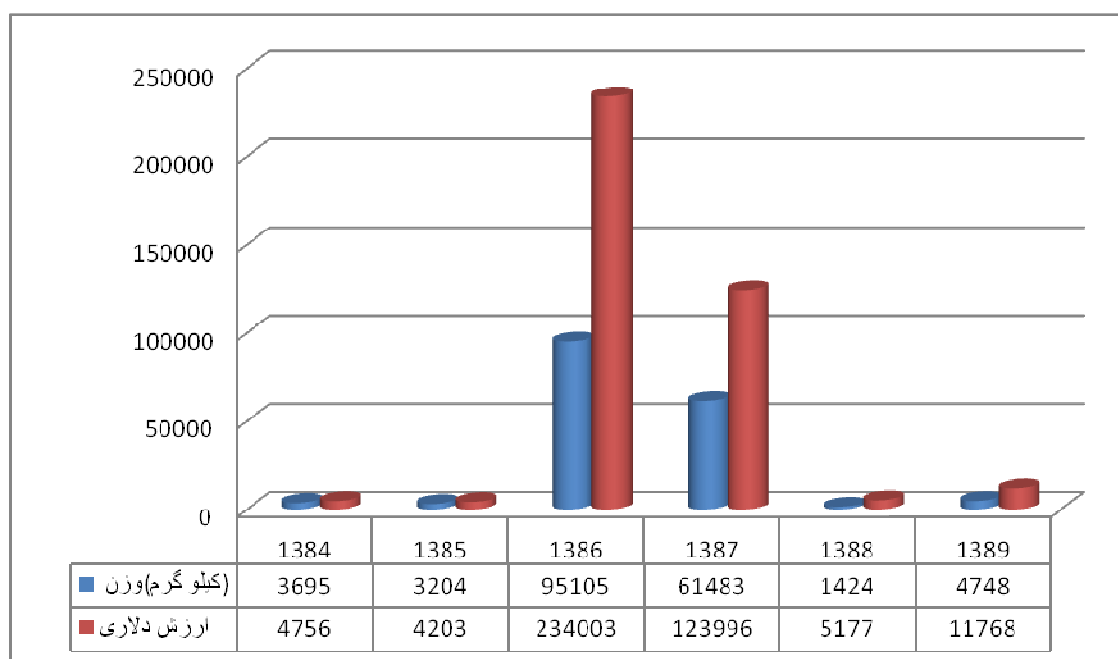
واحد های فعال ورق تکسون			
تعداد	واحد سنجش	ظرفیت	استان
2	تن	۱۱۰۰.۰۰	آذربایجان شرقی
1	تن	۱۲۰.۰۰	تهران
2	تن	۲۱۲.۰۰	قزوین
1	تن	۸۲۵.۰۰	گیلان
1	تن	۱۵۰۰.۰۰	مرکزی
7	تن	۳۷۵۷.۰۰	جمع واحد سنجش

## ۲-۲ وضعیت طرح های جدید :

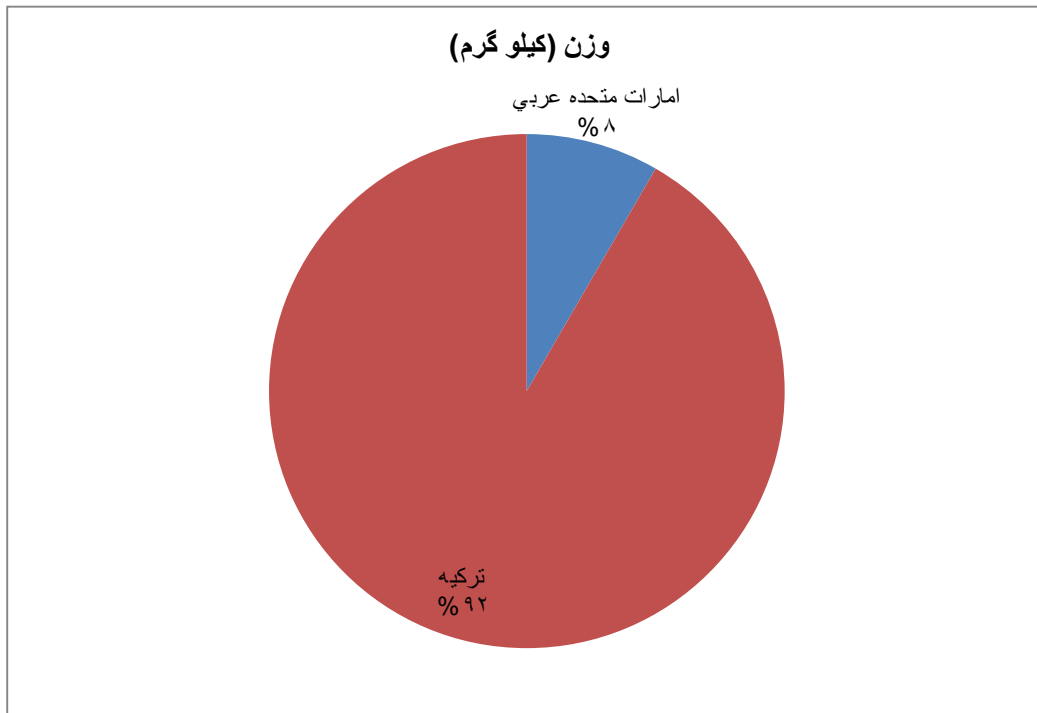
واحد های در حال احداث ورق تکسون			
تعداد	واحد سنجش	ظرفیت	استان
1	تن	۲۵۰۰.۰۰	البرز
2	تن	۷۵۰.۰۰	آذربایجان شرقی
1	تن	۳۰۰۰.۰۰	سیستان و بلوچستان
1	تن	۳۰۰۰.۰۰	مرکزی
5	تن	۹۲۵۰.۰۰	جمع واحد سنجش

۲-۳ بررسی روند واردات محصول :

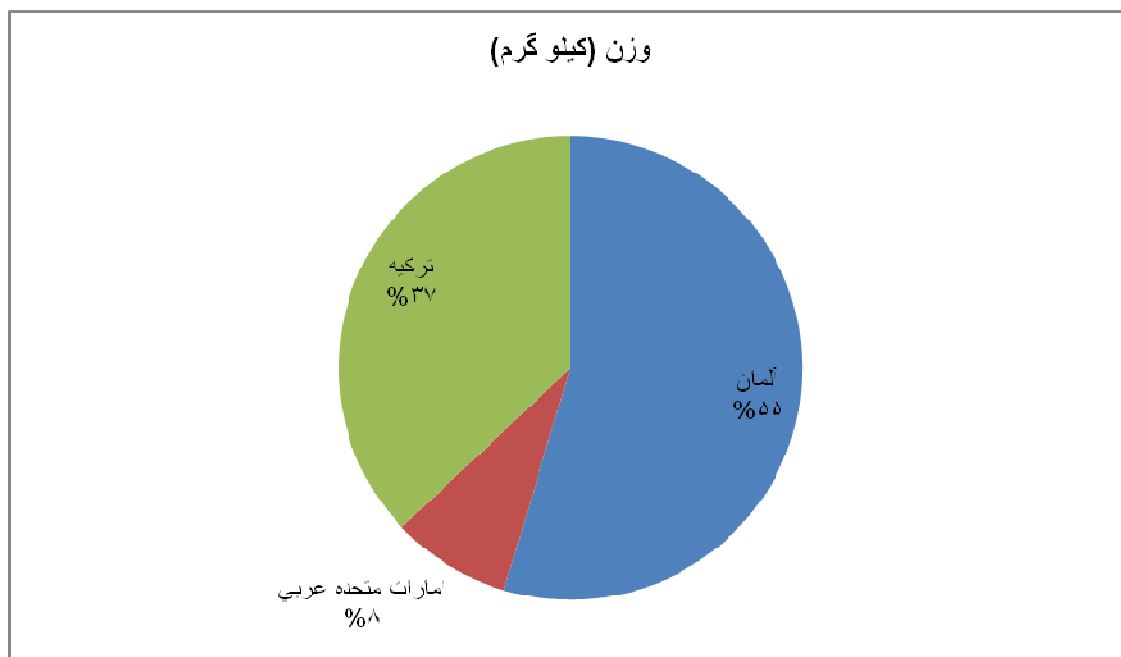
شرح (واردات) ورق تکسون		
سال	وزن (کیلو گرم)	ارزش دلاری
1384	3695	4756
1385	3204	4203
1386	95105	234003
1387	61483	123996
1388	1424	5177
1389	4748	11768



شرح (واردات) ورق تکسون			
سال	کشور	وزن (کیلو گرم)	ارزش دلاری
1388	امارات متحده عربی	119	1589
1388	ترکیه	1305	3588



شرح (واردات) ورق تکسون			
سال	کشور	وزن (کیلو گرم)	ارزش دلاری
1389	آلمان	2594	5341
1389	امارات متحده عربی	395	397
1389	ترکیه	1759	6030



## ۴-۲ بررسی روند مصرف :

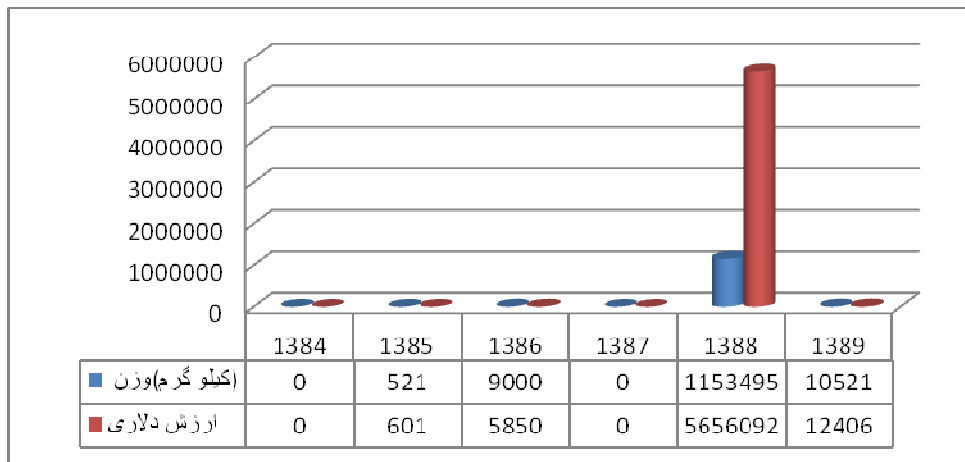
## روند مصرف ورق تکسون

سال	واردات (تن)	صادرات (تن)	میزان تولید (تن)	میزان مصرف (تن)	سراجه مصرف (کیلو گرم)
1384	3.6	0	3197	3200.6	0.04
1385	3.2	0.5	3219	3221.7	0.05
1386	95.1	9	3354	3440.1	0.06
1387	61.4	0	3476	3537.4	0.07
1388	1.4	1153.4	3587	3635	0.08
1389	4.7	10.5	3757	3751	0.09

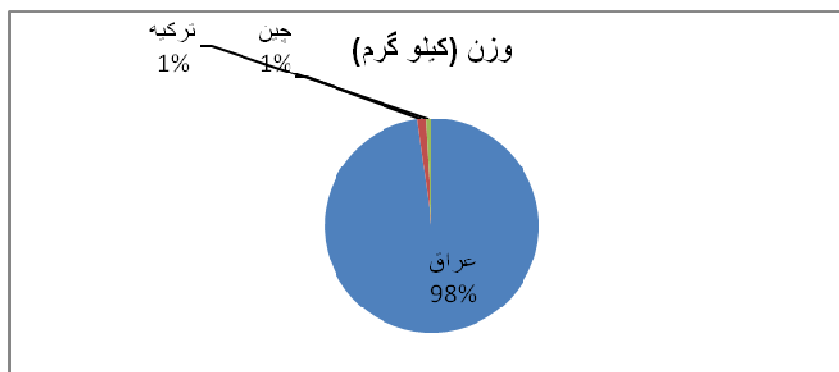
صادرات - (واردات + تولید) = مصرف

## ۵-۲ بررسی روند صادرات محصول :

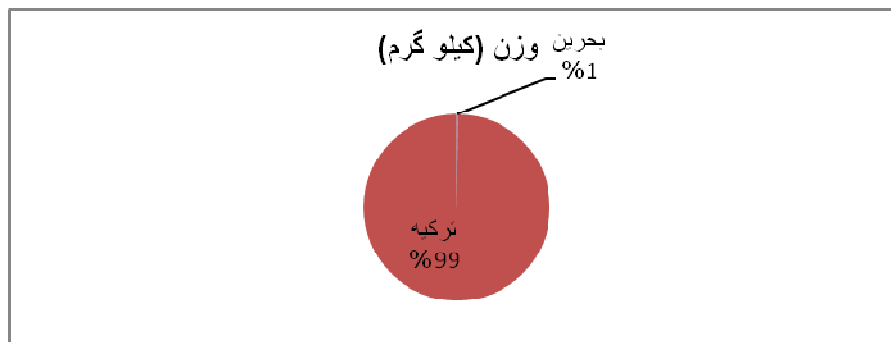
شرح (صادرات) ورق تکسون		
سال	وزن (کیلو گرم)	ارزش دلاری
1384	0	0
1385	521	601
1386	9000	5850
1387	0	0
1388	1153495	5656092
1389	10521	12406



شرح (صادرات) ورق تکسون			
سال	کشور	وزن (کیلو گرم)	ارزش دلاری
1388	عراق	1127845	5637942
1388	چین	15000	7500
1388	ترکیه	10650	10650



شرح (صادرات) ورق تکسون			
سال	کشور	وزن (کیلو گرم)	ارزش دلاری
1389	بحرین	21	6
1389	ترکیه	10500	13400



۲-۶ بررسی نیاز به محصول :

ورق تکسون

سال	میزان تولید (تن)	70 درصد ظرفیت تولید (ظرفیت عملی)	میزان مصرف (تن)	ظرفیت خالی (تن)
1384	3197	2238	3200.6	962
1385	3219	2254	3221.7	967
1386	3354	2348	3440.1	1093
1387	3476	2433	3537.4	1103
1388	3587	2511	3635	1124
1389	3757	2630	3751	1221

## ۲-۷ وضعیت تقاضا :

### ورق تکسون

سال	صادرات(تن)	میزان مصرف(تن)	جمع ۲ ردیف = میزان تقاضای گذشته (تن)
1384	0	3200.6	3200.6
1385	0.5	3221.7	3232.2
1386	9	3440.1	3441
1387	0	3537.4	3537.4
1388	1153.4	3635	3788.4
1389	10.5	3751	3761.5

### ۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش تولید :

ابتدا مواد اولیه اصلی (ضایعات چرم) آسیاب میشود و به صورت پودر در می آید، سپس داخل میکسر با پلی وینیل استات (چسب چوب) و لاتکس مخلوط و به صورت همگن در می آید و به وسیله پمپ به مخزن توزیع کننده ارسال و به صورت باریکه ای از مواد مایع بر روی میز توری (تسمه ای پارچه ای از جنس مواد پلیمری) که در حال حرکت به سمت جلو قرار می گیرند، ضمن حرکت به سمت جلو از قسمت زیر میز توری آب مواد خارج میشود که سپس مواد به صورت خمیری شکل درآمده و بعد روی غلتک هایی که از طریق دیگ بخار گرم میشوند پهن می گردند و لایه لایه خشک میشوند، بعد از خشک شدن اضافه های حاشیه ورق ها توسط تیغه برش خورده و در ادامه مسیر در صورت نیاز به چاپ یک طرف ورق چاپ (برند تبلیغاتی) حک خواهد شد، در پایان ورق ها بر روی تیوپ مقوایی پیچیده و پس از برش مقطعی توسط دو کمر بند تسمه ای تفکیک خواهند شد و به انبار انتقال داده میشوند.



### ۱-۳ بررسی ایستگاهها، مراحل و شیوه های کنترل کیفیت :

رشد و تکامل صنایع جهان تا حدود زیادی مرهون رقابت بین واحدهای صنعتی می باشد. در این راستا هر واحد صنعتی با افزایش کیفیت محصولات خود، سعی در کسب سهم بیشتری از بازار را دارد و این روند به مرور زمان باعث بهبود کیفیت محصولات و در نتیجه رشد کیفی جوامع صنعتی شده است. کنترل کیفیت جهت تعیین صحت عمل تولید، مطابق مشخصات فنی تعیین شده برای محصول انجام می گیرد. این عملیات سبب می گردد تا ضمن جلوگیری از تولید محصولات معیوب، از هدر رفتن سرمایه ها جلوگیری به عمل آمده و قیمت تمام شده محصول کاهش یابد.

به طور کلی اهداف کنترل کیفیت را می توان به صورت زیر خلاصه کرد:

- حفظ استانداردهای تعیین شده
- تشخیص و بهبود انحرافات در فرآیند تولید
- تشخیص و بهبود محصولات خارج از استاندارد
- ارزیابی کارایی افراد واحدها

به عبارت دیگر می توان گفت کنترل کیفیت عبارت است از اطمینان از تهیه و تولید کالا و خدمات، بر طبق استانداردهای تعیین شده و بازرسی به عنوان یکی از اجزاء جدایی ناپذیر کنترل کیفیت به منظور شناخت عیوب و تهیه اطلاعات مورد نیاز برای سیستم کنترل کیفی در همه واحدهای صنعتی انجام می گیرد.

مراحل بازرسی کلی با توجه به وضعیت هر صنعت به ترتیب ذیل می باشد:

(۱) در مرحله تحویل مواد اولیه

(۲) در مرحله آغاز تولید

(۳) قبل از آغاز عملیات

(۴) قبل از شروع عملیات غیر قابل بازگشت

۵) پیش از آغاز عملیاتی که سبب پوشیده شدن عیوب می گردد

۶) در مرحله پایانی کار

هریک از این مراحل بازرسی ممکن است درمحل عملیات یا آزمایشگاه انجام گیرد.

در این واحد با توجه به ویژگیهای این صنعت، هر یک از مراحل ضروری کنترل کیفی و محل انجام این آزمایشها تعیین خواهد شد. مطابق آنچه گفته شد، کنترل کیفیت را باید در سه مرحله اعمال نمود.

۱) کنترل کیفیت مواد اولیه

۲) کنترل حین تولید

۳) کنترل نهایی

که هر یک از موارد فوق در زیر شرح داده می شود.

۱) کنترل کیفیت مواد اولیه:

این بخش از کنترل کیفیت بایستی قبل از مرحله خرید با بررسی بر روی نمونه کالا از جهت تطابق ویژگیهای مورد انتظار صورت گیرد که مواردی از قبیل بررسی کیفیت ضایعات چرم خریداری شده و همچنین کنترل کیفیت مواد افزودنی نظیر لاتکس و پلی وینیل استات خواهد بود.

۲) کنترل حین تولید:

این بخش از کنترل کیفیت دربر گیرنده تمامی مراحل تولید می باشد که در هر مرحله توسط اپراتور مربوطه کنترلهای لازم صورت خواهد گرفت.

۳) کنترل نهایی:

محصولات تولیدی قبل از بسته بندی از جهت ظاهری و... مورد کنترل قرار می گیرند.

۴- برآورد حجم سرمایه گذاری :

نام محصول	ظرفیت سالیانه	واحد
ورق تکسون از ضایعات چرم	2000	تن

۱- ۴ زمین :

میزان زمین مورد نیاز جهت احداث واحد تولید ورق تکسون از ضایعات چرم ۴۵۰۰ متر مربع برآورد می شود، با در نظر

گرفتن قیمت هر مترمربع زمین ۲۰۰ هزار ریال، هزینه خرید زمین ۹۰۰ میلیون ریال برآورد می شود.

۲- ۴ محوطه سازی :

نوع فعالیت مربوط به محوطه سازی	مقدار (مترمربع)	هزینه (هر مترمربع) هزار ریال	هزینه کل (میلیون ریال)
خاکبرداری و تسطیح	۲۳۰۰	۲۰	۴۶
خیابان کشی، پارکینگ	۵۰۰	۲۰۰	۱۰۰
فضای سبز	۴۰۰	۱۰۰	۴۰
دیوار کشی	۷۰۰	۴۵۰	۳۱۵
سایر : چراغهای محوطه (عدد)	۱۰	۱۵۰۰	۱۵
جمع کل			۵۱۶



شرکت پژوهشگران فن گستر

## شرکت پژوهشگران فن گستر

مهندسی مشاور، خدمات فنی و مهندسی  
طرح تولید تکسون از ضایعات چرم

### ۳-۴ ساختمان سازی :

نام ساختمان	زیربنا (مترمربع )	هزینه هر مترمربع (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
سالن تولید	۱۲۰۰	۲۲۰۰۰۰۰	۲۶۴۰
انبار محصول و مواد اولیه و بسته بندی	۸۰۰	۱۸۰۰۰۰۰	۱۴۴۰
تعمیرگاه تاسیسات	۱۰۰	۱۵۰۰۰۰۰	۱۵۰
آزمایشگاه	۵۰	۲۵۰۰۰۰۰	۱۲۵
ساختمانهای اداری	۱۰۰	۳۰۰۰۰۰۰	۳۰۰
نمازخانه و غذاخوری	۵۰	۲۰۰۰۰۰۰	۱۰۰
جمع کل	۲۳۰۰		۴۷۵۵

### ۴-۴ ماشین آلات و تجهیزات :

نوع تجهیزات	کشور سازنده	تعداد	قیمت واحد (م ر)	هزینه کل (میلیون ریال)
آسیاب	ایران	۱	۱۸۰	۱۸۰
میکسر	ایران	۱	۲۲۰	۲۲۰
دیگ بخار ۵ تنی	ایران	۱	۵۸۰	۵۸۰
دستگاه توزیع مواد همگن	ایران	۱ خط	۳۹۲۰	۳۹۲۰
سیستم میز متحرک آبگیری (میز توری)				
سیستم خشک کن غلتکی				
سیستم برش حاشیه				
غلتنک چاپ				
دستگاه رول پیچی (رول جمع کن ورق)				
هزینه لوله کشی و پمپ و...	ایران	۱ سری	۲۰۰	۲۰۰
جمع هزینه ماشین آلات و تجهیزات				۵۱۰۰



شرکت پرفگسیت

## شرکت پژوهشگران فن گستر

مهندسی مشاور، خدمات فنی و مهندسی  
طرح تولید تکسون از ضایعات چرم

### ۴-۵ تجهیزات و تاسیسات :

شرح	واحد	مقدار	هزینه یک واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
حق انشعاب برق	کیلو وات	۴۱۰	۱۷۰۰۰۰۰	۶۹۷
حق انشعاب آب	اینچ	۰/۵	۲۷۰۰۰۰۰۰	۲۷
تجهیزات و تاسیسات سیستم فاضلاب (پیش تصفیه)	سری	۱	۲۱۰۰۰۰۰۰۰	۲۱۰
سیستم اطفاء حریق	کپسول	۱۲	۱۰۰۰۰۰۰	۱۲
سیستم ارتباط تلفنی	خط	۲	۱۰۰۰۰۰۰	۲
تاسیسات گرمایش و سرمایش و تهویه ساختمانها	-	-	-	۸۲
جمع کل				۱۰۳۰

### ۴-۶ ابزار آلات و وسایل فنی و آزمایشگاهی :

اقدام مورد نیاز	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
ظروف آزمایشگاهی و میکسر	-	۱۵۰۰۰۰۰۰	۱۵
PH متر	۱	۲۲۵۰۰۰۰	۳.۶
آون الکتریکی	۱	۳۰۰۰۰۰۰	۸
انکوباتور	۱	۲۴۰۰۰۰۰	۲.۴
ترازوی دیجیتال	۱	۴۰۰۰۰۰۰	۵
تجهیزات کشت میکروبی	۱	۱۱۰۰۰۰۰۰	۱۶
جمع کل			۵۰

## ۷-۴ وسایل نقلیه :

شرح	تعداد	قیمت واحد(ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
خودرو سواری	۱	۱۴۰۰۰۰۰۰	۱۴۰
وانت (۲ تنی)	۱	۱۴۰۰۰۰۰۰	۱۴۰
لیفتراک (۲ تنی)	۱	۲۲۰۰۰۰۰۰	۲۲۰
جمع کل			۵۰۰

## ۸-۴ لوازم اداری :

شرح وسایل	تعداد	قیمت واحد(ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
تجهیزات اداری:			
کامپیوتر و متعلقات آن	۲	۸۰۰۰۰۰۰	۱۶
تلفن	۲	۱۰۰۰۰۰۰	۲
فکس	۱	۲۰۰۰۰۰۰	۲
پرینتر	۱	۳۰۰۰۰۰۰	۳
میز و صندلی و مبلمان اداری	۲	۲۰۰۰۰۰۰۰	۲۰
وسایل پذیرایی	۱	۱۵۰۰۰۰۰۰	۱۵
سایر	-	۲۰۰۰۰۰۰	۲
جمع کل			۶۰

### ۹-۴ هزینه های قبل از بهره برداری :

هزینه های قبل از بهره برداری طرح شامل، هزینه ثبت شرکت و مطالعات اولیه و اخذ مجوز ، هزینه حقوق و دستمزد در دوره اجرا و هزینه بهره برداری آزمایشی با کسر در آمد حاصله و سایر (۳٪ سرمایه ثابت) ۳۹۹ میلیون ریال برآورد می شود.

### ۱۰-۴ هزینه های پیش بینی نشده :

۵ درصد هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح (۶۳۳ میلیون ریال) به عنوان هزینه های پیش بینی نشده لحاظ شده است.

### ۱۱-۴ محاسبه اجزا و میزان سرمایه ثابت :

ردیف	شرح	هزینه ریالی (میلیون ریال)
۱	زمین	۹۰۰
۲	ساختمان و محوطه سازی	۵۲۷۱
۳	وسایل دفتری	۶۰
۴	ماشین آلات و تجهیزات خط تولید	۵۱۰۰
۵	تجهیزات آزمایشگاهی	۵۰
۶	تجهیزات و تاسیسات عمومی	۱۰۳۰
۷	هزینه های قبل از بهره برداری (۲ درصد اقلام بالا)	۲۴۸
۸	پیش بینی نشده (۵ درصد اقلام بالا)	۶۳۳
	جمع	۱۳۲۹۲



شرکت پژوهشگران فن گستر

## شرکت پژوهشگران فن گستر

مهندسی مشاور، خدمات فنی و مهندسی

طرح تولید تکسون از ضایعات چرم

### ۱۲- میزان مواد اولیه مورد نیاز سالیانه و محل تامین و قیمت آن :

قیمت کل	قیمت واحد (تنی)		مقدار مصرف سالانه (تن)	منبع تامین		نقش و کاربرد	نام مواد اولیه
	واحد	بها		داخلی	خارجی		
۵۶۰۰	ریال	۴۰۰۰۰۰۰	۱۴۰۰=۷٪	داخلی	----	ماده اصلی اولیه (انواع دور ریز حاشیه و لایه های چرم)	ضایعات چرم
۶۹۰۰	ریال	۱۱۵۰۰۰۰۰	۶۰۰=۲۲٪	داخلی	----	چسب چوب	Pvi پلی وینیل استات
۳۳۶۰	ریال	۲۱۰۰۰۰۰۰	۱۶۰=۸٪	داخلی	----	-----	لاتکس
۱۵۸۶	ریال	-----	-----	داخلی	----	مواد بسته بندی و غیره	سایر مواد اولیه غیر مذکور(۴٪)
۱۷۴۴۶	جمع کل (میلیون ریال)						

### ۱۳- نیروی انسانی مورد نیاز :

لیست شاغل و مقدار حقوق ماهانه و سالانه						
کل پرداخت سالیانه (میلیون ریال)	مزایای سالیانه (۲ ماه)	کل حقوق سالیانه	متوسط حقوق ماهانه (میلیون ریال)	تعداد		شرح
				زن	مرد	
۱۹۶	۲۸	۱۶۸	۱۴	-	۱	مدیریت
۳۳۶	۴۸	۲۸۸	۱۲	-	۲	مهندس
۲۵۲	۳۶	۲۱۶	۹	-	۲	تکنسین
۲۹۴	۴۲	۲۵۲	۷	-	۳	کارگر ماهر
۴۹۰	۷۰	۴۲۰	۵	-	۷	کارگر ساده
۱۶۸	۲۴	۱۴۴	۶	-	۲	پرسنل خدماتی (راننده و....)
۲۹۴	۴۲	۲۵۲	۷	-	۳	پرسنل دفتر مرکزی
۲۰۳۰	۲۹۰	۱۷۴۰		-	۲۰	جمع
۴۶۷			سایر مزایا (۲۳٪)			
۲۴۹۷			جمع کل حقوق و مزایا			





شرکت پارسین فن گستر

## شرکت پژوهشگران فن گستر

مهندسی مشاور، خدمات فنی و مهندسی  
طرح تولید تکسون از ضایعات چرم

### ۱۴-۴ محاسبه هزینه مصرفی سوخت و انرژی سالیانه :

شرح	واحد	مصرف سالانه	هزینه هر واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
برق مصرفی	کیلو وات ساعت	۱۲۹۱۵۰۰	۶۰۰	۷۷۵
آب مصرفی	متر مکعب	۲۵۶۰	۲۵۰۰	۷
گاز	متر مکعب	۲۲۵۰۰۰	۷۰۰	۱۵۸
بنزین	لیتر	۱۸۰۰۰	۷۰۰۰	۱۲۶
جمع کل				۱۰۶۶

### ۱۵-۴ استهلاك هزینه های سرمایه ای ثابت :

شرح	نرخ استهلاك	کل هزینه (میلیون ریال)
ساختمان و محوطه سازی	٪۵	۲۶۳.۵
تاسیسات و تجهیزات	٪۱۰	۱۰۳
ابزار آلات و وسایل فنی و آزمایشگاهی	٪۱۰	۵
ماشین آلات و تجهیزات	٪۱۰	۵۱۰
وسایل نقلیه	٪۱۰	۵۰
وسایل اداری	٪۲۰	۱۲
جمع		۹۴۳.۵

**۱۶-۴ تعمیرات و نگهداری :**

شرح	درصد	مبلغ کل هزینه ( میلیون ریال )
ساختمان ها و محوطه سازی	٪۲	۱۰۵.۴
ماشین آلات و تجهیزات	٪۵	۲۵۵
ابزار آلات و وسایل فنی و آزمایشگاهی	٪۵	۲.۵
تاسیسات و تجهیزات	٪۱۰	۱۰۳
وسایط نقلیه	٪۱۰	۵۰
وسایل اداری	٪۱۰	۶
<b>جمع کل</b>		<b>۵۲۱.۹</b>

**۱۷-۴ محاسبه اجزاء و میزان سرمایه در گردش :**

ردیف	شرح	هزینه ( میلیون ریال )
۱	مواد اولیه و بسته بندی ( ۲ ماه )	۲۹۰۷.۶
۲	حقوق و دستمزد کارکنان ( ۲ ماه هزینه حقوق و دستمزد )	۴۱۶.۲
۳	تنخواه گردان ( ۱ ماه هزینه های آب ، برق و سوخت و تعمیرات )	۸۸.۸
۴	تعمیر و نگهداری ( ۱ ماه )	۴۳.۴
	<b>جمع کل به میلیون ریال</b>	<b>۳۴۵۶</b>

جمع کل سرمایه گذاری به میلیون = جمع کل سرمایه در گردش به میلیون ریال + جمع کل سرمایه ثابت به میلیون ریال

$$۱۶۷۴۸ = ۳۴۵۶ + ۱۳۲۹۲$$

## ۱۸-۴ هزینه های تولید سالیانه :

ردیف	شرح	مبلغ (میلیون ریال)
۱	هزینه مواد اولیه و بسته بندی	۱۷۴۴۶
۲	هزینه حقوق و دستمزد	۲۴۹۷
۳	هزینه انرژی	۱۰۶۶
۴	هزینه تعمیر و نگهداری	۵۲۱.۹
۵	هزینه پیش بینی نشده (۵ درصد اقلام بالا)	۱۰۷۶.۵
۶	هزینه اداری و فروش (۱ درصد اقلام بالا)	۲۲۶
۷	هزینه تسهیلات مالی (۵ درصد مقدار وام سرمایه ثابت)	۵۳۱.۶
۸	هزینه بیمه کارخانه (دو در هزار سرمایه ثابت)	۲۶.۶
۹	هزینه استهلاک	۹۴۳.۵
۱۰	هزینه استهلاک قبل از بهره برداری (۲۰ درصد هزینه های قبل از بهره برداری)	۷۹.۹
	<b>جمع کل</b>	<b>۲۴۴۱۵</b>

## ۵- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح :

انتخاب منطقه و محل مناسب برای طرح از جنبه های مختلف از جمله اثرات بر محیط زیست حائز اهمیت است. در این مورد باید محل ایجاد کارخانه به فاصله قابل توجهی از مراکز شهر باشد. همچنین دسترسی به مواد اولیه و نیروی انسانی نیز و دسترسی به بازار فروش و تاسیسات زیربنایی و راه های ارتباطی از مواردی است که در انتخاب محل مناسب دخیل می باشد. چه بسا اشکال در هر یک از موارد فوق ممکن است در قیمت تمام شده محصول و یا حتی کیفیت کالا اثر بگذارد. مثلاً دور بودن فاصله محل تولید از بازار فروش باعث افزایش هزینه حمل و نقل و در نتیجه افزایش هزینه تولید خواهد شد و یا دسترسی نداشتن به تاسیسات زیربنایی نظیر آب و برق و ... موجب کاهش در اثر تولید و تغییر در کیفیت محصول نهایی خواهد شد. با این مقدمه با توجه به اینکه محصول تولیدی یک محصول صنایع کفش میباشد، نزدیکی به بازار مصرف یک پارامتر مهم در مکان یابی طرح است. در نتیجه استانهای اطراف تهران و اصفهان و آذربایجان شرقی و کلاً استانهای پر جمعیت از اهمیت بالاتری برخوردار هستند و در ضمن احداث این واحد در استان آذربایجان شرقی شرایط خوبی برای صادرات محصول به کشورهای همسایه شمالی را دارد و استان آذربایجان شرقی با جمعیتی بالغ بر ۴ میلیون پر جمعیت ترین استان ناحیه شمال غربی ایران محسوب می شود ، لذا احداث واحد تولید ورق تکسون از ضایعات چرم در استان آذربایجان شرقی کاملاً توجیه پذیر می باشد.

## منابع و مراجع مطالعاتی:

- ۱ - مرکز اطلاع رسانی وزارت صنایع و معادن - نرم افزار محصولات و واحدهای تولیدی
- ۲ - گمرک جمهوری اسلامی ایران
- ۳ - مقررات صادرات و واردات
- ۴ - استانداردهای ملی ایران - سازمان ملی استاندارد ایران - وزارت صنعت، معدن، تجارت
- ۵ - اطلاعات اخذ شده از فعالیت های میدانی و بررسی های بازار.
- ۶ - اطلاعات اخذ شده از اینترنت