

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی «طرح سورت و بسته بندی کشمش»

تهیه و تنظیم:

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان

— دی ۸۶

اهواز

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

نام طرح: سورت و بسته بندی کشمش

کارفرما: شرکت شهرک های صنعتی خوزستان

طراح: مهندس محمدرضا یوسفی

فهرست مطالب

ردیف	شرح	صفحه
۱	فصل اول: خلاصه مطالعات فنی و اقتصادی	۱
۲	فصل دوم: معرفی محصول طرح	۲
۳	فصل سوم: مطالعات فنی و مهندسی طرح	۱۸
۴	فصل چهارم: بررسی‌های مالی و اقتصادی طرح	۳۷
۵	فصل پنجم: محاسبه شاخص‌های مالی	۵۴

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

فصل اول:

کلامه مطالبات فنی و اقتصادی طرح

بسمه تعالی

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

ردیف	شرح	ردیف	شرح
۱	* <u>مشخصات طرح</u> بسته‌بندی و سورت کشمش ۲۰۰۰ تن در سال	۶	* <u>ماشین‌آلات تولید</u> - بخش داخلی: ۱۰۰٪ - بخش خارجی: درصد
۲	* <u>شاخص‌های عملیاتی</u> تعداد روز کاری: ۱۰۰ روز تعداد نوبت کاری: ۱ نوبت زمان هر نوبت: ۸ ساعت	۷	* <u>زمین و ساختمان</u> - مساحت زمین ۸۰۰۰ مترمربع - سطح زیربنا ۲۴۰۰ مترمربع - سالن تولید ۸۰۰ مترمربع - انبارها ۱۲۰۰ " - اداری، رفاهی، تأسیسات ۳۹۰ "
۳	* <u>درصد تأمین مواد اولیه</u> مواد داخلی: ۱۰۰ درصد مواد خارجی: -	۸	* <u>سرمایه گذاری</u> - سرمایه ثابت ۱۲/۰۲۱/۷۵۰/۰۰۰ ریال - " در گردش ۶/۳۲۷/۵۰۶/۲۲۰ " - " گذاری کل: ۱۸/۳۴۹/۲۵۶/۲۲۰ " - وام کوتاه مدت ۴/۴۲۹/۲۵۴/۳۵۴ "
۴	* <u>تعداد کارکنان</u> - مدیریت ۱ نفر - کارگر ماهر ۱۹ " - کارگر ساده ۸ " - تکنیسین ۵ نفر - کارمند ۷ نفر ۳۹ نفر	۹	* <u>هزینه های تولید</u> - هزینه های ثابت تولید ۴/۰۲۷/۱۱۱/۳۸۲ ریال - " متغیر ۱۳/۴۰۶/۷۲۷/۹۹۳ " - هزینه های کل: ۱۷/۴۳۳/۸۳۹/۳۷۵ "
۵	* <u>تأسیسات عمومی</u> - برق مصرفی سالیانه: ۹۰۰۰۰ کیلووات ساعت - آب مصرفی سالیانه: ۳۲۰۰ مترمکعب - گازوئیل : ۶۰/۰۰۰ لیتر - بنزین: ۱۵۰۰۰ لیتر - تصفیه فاضلاب : دارد - اطفاء حریق: دارد	۱۰	* <u>شاخص های اقتصادی طرح</u> - درصد تولید در نقطه سربسر: ۴۳/۵ درصد - سال‌های بازگشت سرمایه: سه سال و پنج ماه - درصد کارکنان تولید به کل کارکنان: ۷۴ درصد - درصد سهم منابع داخلی: ۱۰۰٪

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

فصل دوم: معرفی محصول طرح

۱- مقدمه

۲- تعریف، ویژگی‌ها و مشخصات فنی محصول

۳- بررسی استانداردهای ملی، بین‌المللی، کد محصول و تعرفه گمرکی

۴- موارد مصرف و کاربردهای محصول

۵- اهمیت استراتژیکی کالا

۶- بررسی بازار

مقدمه:

انگور به عنوان ماده اولیه اصلی «واحد سورت و بسته بندی کشمش» می‌باشد. درختچه مو که در اصطلاح علمی "Vinusivimifera" نامیده می‌شود متعلق به تیره "vitaceae" است. از لحاظ گیاهشناسی نوع میوه "Berry" و دانه‌های آن حاوی مواد روغنی می‌باشد.

بهترین دما برای رشد مو ۲۰ درجه سانتی‌گراد است. حبه‌های انگور از سه قسمت پوست، هسته و گوشت تشکیل شده‌اند. حدود ۷-۱۲ درصد وزن حبه را پوسته آن تشکیل داده و نقش حفاظت از میوه را برعهده دارد. در پوست حبه‌های انگور اکثراً مواد رنگی مختلفی وجود دارد که به استثناء انگورهای رنگین «انگورهایی که فقط گوشتشان قرمز است» در پوست آنها جمع شده‌اند. کلفتی پوست حبه در ارقام مختلف متفاوت بوده و در انبارداری و حمل و نقل عامل مهم به شمار می‌رود. پوست حبه‌های انگور بیشتر به ارقام مختلف انگور بستگی داشته و تعداد آن از ۳-۱ عدد متغیر است، اندازه و شکل هسته‌ها نیز به نوع انگور بستگی دارد. حدود ۳۰-۳۶ درصد وزن هسته انگور را آب تشکیل می‌دهد. میزان مواد هیدروکربنه ۳۴-۳۶ درصد، مواد چربی ۱۰-۱۲ درصد و مواد تانن دار ۷-۸ درصد است.

گوشت انگور به طور کلی نزدیک به ۸۶-۸۲ درصد وزن کل خوشه را شامل می‌شود مهمترین قسمت انگور و بخش خوراکی میوه به شمار می‌آید. مهمترین مواد معدنی موجود درون آب انگور عبارتند از فسفات، کربنات، سولفات، کلرور کلسیم، کلسیم، سدیم، آهن و کمی سیلیکات.

مواد قندی عمده حبه‌های انگور گلوکز و فروکتوز است که ۲۷-۱۲ درصد وزن حبه‌ها را شامل می‌شوند. بطور کلی میزان کل مواد قندی پس از تشکیل میوه و در مراحل اولیه رشد بسیار اندک بوده و حدود ۲ درصد از وزن حبه‌های تازه را شامل می‌شود اما در مرحله غوره شدن و پس از آن به یکباره مقدار قند به شدت افزایش یافته و از میزان کل اسیدها کاسته می‌شود. مهمترین اسیدهای موجود در انگور عبارتند از: اسید تارتاریک و اسید مالیک که ۹۰ درصد کل انگور را تشکیل می‌دهند.

۲- تعریف، ویژگی‌ها و مشخصات فنی محصول

۲-۱- تعریف محصول

به خشک شده برخی از ارقام انگور از جمله سلطانی بی‌دانه (به رنگ روشن) و کورنت (به رنگ تیره) که در معرض نور خورشید یا با استفاده از خشک کن‌های صنعتی تهیه می‌شود، «کشمش» گفته می‌شود. کشمش یک محصول مقاوم بوده که قدمت آن به هزاران سال پیش برمی‌گردد.

از ویژگی‌های خاص کشمش، اقتصادی بودن تولید آن است و این به دلایل ذیل

می‌باشد:

- برای خشک کردن آن از انرژی خورشید استفاده می‌شود.
- مواد بسته بندی آن ساده است.
- محصول خشک شده حجم کمتری داشته و در شرایط انبار معمولی دارای عمر ماندگاری طولانی است.
- تجهیزات تولید آن ساده است.

۲-۲- مشخصات فنی محصول

کشمش‌های تولیدی باید طبق استاندارد ملی شماره ۱۷، ویژگی‌های ذیل را داشته باشد تا

مورد پذیرش قرار گیرند.

* کشمش باید عاری از آفت زنده باشد.

* تعداد شن و سنگریزه نباید از یک عدد در یک جعبه تجاوز کند.

* میزان رطوبت نباید از شانزده درصد بیشتر باشد.

* میزان انیدرید سولفورو (دود گوگرد) در کشمش نباید از ۲ در هزار بیشتر باشد.

* تعداد کشمش آلوده نباید از ۵ درصد بیشتر باشد.

* تعداد کشمش آفت زده نباید از ۳ درصد بیشتر باشد.

* تعداد کشمش دانه‌دار نباید از یک درصد بیشتر باشد.

* تعداد کشمش دم دار نباید از ۱۰ درصد بیشتر باشد.

* جمع طول چوب خوشه‌های آن نباید از ۱۰ سانتی متر در یک کیلوگرم بیشتر باشد.

* میزان کشمش لهیده شده نباید از ۵ درصد بیشتر باشد.

* میزان کشمش‌های شکرک زده نباید از ۱۵ درصد بیشتر باشد.

* مانده سموم در کشمش نباید از حداکثر میزان قابل اغماض تعیین شده برحسب نوع سم طبق

استاندارد باقی مانده سموم تجاوز نماید.

* میزان کشمش نارس نباید از ۲/۵ درصد بیشتر باشد.

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۲-۳- ویژگی‌ها کشمش برای درجه بندی

درجه‌بندی کشمش براساس نمره‌هایی است که در نتیجه آزمون به آن تعلق می‌گیرد و طرز نمره دادن به این ترتیب است که پس از روشن شدن نتیجه آزمون در مورد ویژگی‌های مؤثر در درجه بندی به هر یک از عوامل نمره‌هایی به شرح ذیل داده خواهد شد.

ردیف	شرح	نمره
۱	به ازاء هر ۰/۲ درصد رطوبت اضافه بر ۱۲ درصد	یک نمره منفی
۲	به ازاء هر ۰/۲ درصد کشمش آلوده	"
۳	به ازاء هر ۰/۲ درصد کشمش آفت زده	"
۴	به ازاء هر ۰/۲ کشمش دانه‌دار	"
۵	به ازاء هر ۰/۲ درصد کشمش دم دار	"
۶	به ازاء هر یک سنتی متر طول ساقه	"
۷	به ازاء هر ۰/۲۵ درصد کشمش نارس	"
۸	به ازاء هر ۰/۵ درصد کشمش لهیده	"
۹	به ازاء هر ۳ درصد کشمش شکرک زده	"

پس از مشخص شدن نمره‌های منفی هر عامل تمام نمره‌های منفی را با هم جمع کرده و از عدد ۱۰۰ کم می‌کنیم تا نمره مثبت نمونه معلوم شود و براساس این نمرات کشمش‌ها به درجات ذیل تقسیم می‌شوند.

* درجه عالی: کشمشی که جمع نمره مثبت آن بیشتر از ۹۳ باشد.

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

* درجه ۱: کشمشی است که جمع نمره مثبت آن در محدوده ۹۳-۸۰ باشد.

* درجه ۲: کشمشی است که جمع نمره مثبت آن در محدوده ۸۰-۶۰ باشد.

* درجه ۳: کشمشی است که جمع نمره مثبت آن در محدوده ۶۰-۳۳ باشد.

* درجه ۴: کشمشی است که جمع نمره مثبت آن در محدوده ۳۳-۰ باشد.

۲-۴- بسته بندی و نشانه گذاری کشمش

* ظرف و موادی که برای بسته بندی به کار برده می رود باید نو، تمیز، خشک و بدون بو باشد.

* کشمش را می توان در بسته‌های کوچک سلوفانی یا بسته های بزرگ جعبه‌ای یا مقوایی یا چوبی بسته‌بندی نمود.

* معمولاً بسته بندی های کوچک در سلوفان انجام می‌گیرد. وزن خالص کشمش در بسته های سلوفانی ۲۵۰ و ۵۰۰ گرمی است.

* بسته بندی های بزرگ در جعبه های چوبی یا کارتنی به وزن‌های خالص ۱۰ و ۱۲/۵ کیلوگرمی انجام می‌گیرد.

* محتوی هر بسته باید از نظر اندازه، رنگ و رقم یکنواخت باشد و بر روی هر بسته باید نکات زیر نوشته شود:

- نام کالا

- نوع کالا

- درجه و یکنواختی

- وزن خالص

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

- عبارت محصول ایران

- نام و نشان های تجارتي تولید کننده یا صادر کننده یا بسته بندی کننده

۳- بررسی استانداردهای ملی، بین المللی، کُد محصول و تعرفه گمرکی

۳-۱- نام تجاری محصول

شماره تعرفه گمرکی آن و تحت عنوان «انگور خشک کرده» ۰۸۰۶/۲۰ می باشد.

۳-۲- بررسی استانداردهای ملی

برای تولید و بسته بندی کشمش، مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران چندین

استاندارد تدوین نموده است که لیست آنها در جدول ذیل ارائه می گردد.

ردیف	عنوان	شماره استاندارد ملی
۱	ویژگی ها و روش های آزمون کشمش	۱۷
۲	امولسیفایرهای مجاز جهت فرآوری انگور	۷۵۱۲
۳	آئین کار ضد عفونی خشکبار و حبوبات	۲۳۳۹
۴	تولید و بسته بندی کشمش	۲۳۸۲
۵	ویژگی های کشمش جهت مصارف صنعتی	۲۴۹۴
۶	کشمش دانه دار	۵۴۵
۷	کشمش سبز	۳۱۲۲
۸	کشمش دانه دار جهت مصارف صنعتی	۳۳۸۷
۹	ویژگی های کارتن جهت خشکبار	۳۶

۴- موارد مصرف و کاربردهای محصول

کشمش بسته‌بندی شده به عنوان کالای نهایی مصرفی در دسته خشکبار قرار گرفته و به عنوان تنقلات مصرف می‌شود. البته بعضی انواع کشمش با عنوان «کشمش پلویی» مصارف غذایی نیز دارد.

۵- اهمیت استراتژیکی کالا

۵-۱- بررسی کالاهای جایگزین

در مواردی که از کشمش به عنوان تنقلات استفاده می‌شود. سایر انواع میوه جات خشک مغزها و دانه های خشک شده و سایر تنقلات مانند چیپس، انواع غلات حجیم، مانند پفک و اسنک می‌توانند کالای جایگزین این محصول محسوب شوند.

در سال‌های اخیر و با رشد و عرضه فراوان سایر تنقلات، عملاً استفاده از کشمش به عنوان ماده‌ای با ارزش و انرژی‌زا جایگاه واقعی خود را از دست داده است. در حالی که جایگزین شدن تنقلاتی که از نظر ارزش تغذیه ای چندان غنی نیستند و باعث تغییر ذائقه افراد نیز می‌شوند، به جای محصولات با ارزشی مثل انواع کشمش، می‌تواند اثرات سویی بر سلامت افراد جامعه داشته باشد. مورد استفاده دیگر کشمش مصرف غذایی است که به عنوان «کشمش پلویی» مصرف می‌شود در حال حاضر جایگزینی ندارد.

۵-۲- اهمیت استراتژیکی کالا در رابطه با صنایع تبدیلی کشاورزی

در دنیای امروز صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی به لحاظ ارزش افزوده بالایی که ایجاد می‌کنند از اهمیت خاصی برخوردارند. در کشورهایی که به لحاظ نوع اقلیم پتانسیل تولید محصولات کشاورزی از قبیل انگور و فرآوری آن به سایر محصولات و از جمله کشمش وجود دارد، بستر مناسبی برای صادرات محصولات فرآوری شده و رشد اقتصادی فراهم می‌باشد.

۶- بررسی بازار

۶-۱- بررسی واحدهای فعال و در دست احداث

واحدهای فعال موجود در زمینه «سورت و بسته بندی کشمش» به شرح ذیل می‌باشد.

ردیف	استان	تعداد واحدها	ظرفیت (تن)
۱	اردبیل	۱	۹۰۰
۲	اصفهان	۳	۱۳۰۰
۳	ایلام	۱	۱۰۰
۴	آذربایجان شرقی	۲	۵۰۰۰
۵	آذربایجان غربی	۴	۶۵۴۰
۶	تهران	۶	۶۵۶۰
۷	خراسان	۸	۱۶۲۰۰
۸	خوزستان	۱	۴۵۰
۹	زنجان	۱	۲۰۰
۱۰	سمنان	۱	۱۰۰
۱۱	فارس	۲	۱۱۰۰
۱۲	قزوین	۸	۱۶۲۴۳
۱۳	همدان	۱۱	۱۵۲۰۰
جمع کل		۴۹	۶۹۷۹۴

لیست واحدهای در دست احداث تا پایان سال ۸۵ بیش از ۴۰ درصد پیشرفت فیزیکی داشته اند در جدول ذیل ارائه می شود:

ردیف	استان	ظرفیت (تن)	تعداد واحدها
۱	اصفهان	۱۰۰	۱
۲	آذربایجان شرقی	۱۱۰۰۰	۲
۳	تهران	۱۶۵۰۰	۶
۴	خراسان	۸۴۰۰	۴
۵	زنجان	۳۷۰۰	۳
۶	فارس	۲۰۰	۱
۷	قزوین	۴۲۶۰۰	۱۰
۸	همدان	۴۰۰۰	۵
جمع کل		۵۸۹۰۰	۳۲

۲-۶- بررسی شرایط و روند واردات:

براساس آمار موجود، بین کشورهای عمده تولید کننده انگور ایران در رتبه هفتم جهان قرار دارد و پس از ترکیه و آمریکا سومین صادر کننده کشمش جهان می باشد. از این رو با توجه به وجود مناسب و غنی مواد اولیه و توان پتانسیل بالای تولید و صادرات محصول، کشور از واردات این محصول بی نیاز است.

۳-۶- بررسی روند صادرات

با توجه به تولید بالای کشمش در کشور و فراهم شدن زمینه های لازم برای صادرات این محصول، در جدول ذیل صادرات چند سال این محصول ارائه شود.

بسمه تعالی

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
 «گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»
 عنوان طرح: سورت
 و بسته بندی کشمش

ردیف	سال	میزان واردات (تن)	کشورهای صادرکننده
۱	۱۳۷۹	۲۳۱۲	آذربایجان، آرژانتین - آلمان، امریکا، اتریش - اتیوپی - ارمنستان - ازبکستان - ایتالیا و ..
۲	۱۳۸۰	۸۶۸۴	برزیل، بحرین، ایرلند، انگلستان، الجزایر، اکوادور، استرالیا، اسپانیا
۳	۱۳۸۱	۱۳۰۸۶۵	آلمان، اتریش، استونی، اسلواکی، اسلونی، استرالیا، افغانستان و ...
۴	۱۳۸۲	۱۲۰۵۴۴	اتریش، امارات، اندونزی، الجزایر، بحرین، تونس، مولداوی، ترکیه، تایوان و ...

۴-۶- بررسی روند تولید و مصرف «کشمش»

با توجه به سطح زیر کشت بالای «انگور» در کشور در سال های گذشته تمایل به راه اندازی صنایع تبدیلی انگور بیشتر شده و واحدهای زیادی در زمینه «تولید، سورت و بسته بندی» کشمش از وزارت صنایع مجوز گرفته و مشغول به فعالیت شده اند که با توجه به کیفیت بالا محصولات کشمش ایران در حال حاضر به عنوان سومین صادر کننده در دنیا مطرح می باشد.

طبق آمار موجود در حال حاضر در کشور حدود ۷۰ هزار تن کشمش به صورت صنعتی و همین حدود هم بصورت نیمه صنعتی و سنتی تولید و به بازار ارائه می شود. آمار نشان میدهد که بطور متوسط و سالانه مصرف داخلی کشمش حدود ۳۵ هزار تن می باشد و زمینه فراهم می‌باشد که مابقی به بازار جهانی ارائه شود که خوشبختانه در سال های گذشته و با توجه ویژه دولت به موضوع صادرات، این محصول هم بیشتر به صورت صنعتی تولید شده و با نظارت اداره استاندارد و بهبود کیفیت بسته بندی آن در حال حاضر صادرات این محصول در یک حد مطلوبی می باشد و با توجه به این که مواد اولیه این محصول به وفور در کشور یافت می شود زمینه تولید بیشتر این محصول فراهم و ضمن اشتغال زایی در کشور، سود خوبی را هم نصیب سرمایه‌گذاران خواهد نمود.

۶-۵- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده کشمش

براساس آمار موجود سطح زیر کشت انگور در جهان حدود ۷۷۰۰ هکتار، تولید ۶۲ میلیون تن و عملکرد آن ۱۸ تن در هکتار می‌باشد.

در بین کشورهای جهان، اسپانیا از نظر سطح زیر کشت انگور مقام اول، ایتالیا و فرانسه در مقام های بعدی قرار دارند.

ایران به علت برخورداری از شرایط جغرافیایی و اقلیمی مناسب، یکی از مهمترین مناطق پرورش انگور در جهان محسوب می شود. از مجموع انگور تولیدی دنیا ۱۰ درصد به صورت تازه خوری، ۱۰ درصد برای تولید کشمش و ۸۰ درصد برای مصرف در صنایع تبدیلی مورد استفاده قرار می گیرد. آمار جهانی تولید کشمش حدود ۹۰۰ هزار تن در سال می باشد که حدود ۵۰ درصد این تولید مربوطه به امریکا و بعد از آن ترکیه و ایران می‌باشد.

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

در جداول ذیل میزان تولید کشمش و تولید انگور در چند کشور مهم آورده می‌شود.

ردیف	نام کشور	میزان تولید کشمش (تن)	میزان مصرف داخلی (تن)
۱	استرالیا	۱۴۰۰	۳۲۶۰۰
۲	آفریقای جنوبی	۳۴۰۰۰	۱۳۰۰۰
۳	امریکا	۴۱۳۸۰۰	۲۳۹۴۰۰
۴	ایران	۱۵۰۰۰۰	۳۰۰۰۰
۵	ترکیه	۲۸۵۰۰۰	۳۰۰۰۰
۶	شیلی	۴۱۵۰۰	۳۵۰۰
۷	مکزیک	۱۶۰۰۰	۱۶۵۰۰
۸	یونان	۲۸۰۰۰	۴۰۰۰
	جمع کل	۸۳۰۹۰۰	

* میزان تولید کشمش در کشورهای عمده تولید کننده

بسمه تعالی

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
 «گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»
 عنوان طرح: سورت
 و بسته بندی کشمش

ردیف	نام کشور	میزان تولید (تن)
۱	ایتالیا	۹/۲۵۶/۸۱۴
۲	فرانسه	۶/۷۸۷/۰۰۰
۳	امریکا	۶/۴۱۴/۶۱۰
۴	اسپانیا	۵/۸۷۹/۸۰۰
۵	چین	۵/۶۹۸/۰۰۰
۶	ترکیه	۳/۶۵۰/۰۰۰
۷	ایران	۲/۸۰۰/۰۰۰
۸	آرژانتین	۲/۳۶۵/۰۰۰
۹	شیلی	۲/۲۵۰/۰۰۰
۱۰	استرالیا	۱/۸۳۴/۰۰۰
۱۱	افریقای جنوبی	۱/۷۰۰/۰۰۰
۱۲	مصر	۱/۳۰۰/۰۰۰
۱۳	برزیل	۱/۳۰۸/۶۸۰
۱۴	یونان	۱/۲۰۰/۰۰۰
۱۵	هند	۱/۲۰۰/۰۰۰
۱۶	آلمان	۱/۱۲۳/۰۰۰
۱۷	رومانی	۱/۰۲۷/۶۰۶
۱۸	پرتقال	۱/۰۰۰/۰۰۰
۱۹	مجارستان	۸۱۵/۰۰۰
۲۰	مولداوی	۶۰۰/۰۰۰

* میزان تولید انگور در کشورهای عمده تولید کننده

۶-۶- بررسی قیمت کشمش در بازار

پارامترهای مختلفی بر قیمت محصول تأثیر می‌گذارند که برخی از آنها در ذیل شرح داده می‌شود:

* قیمت مواد اولیه مصرفی که یکی از مهمترین هزینه‌های متغیر تولید می‌باشد و نقش عمده‌ای را در تعیین قیمت تمام شده محصول دارد.

* منطقه جغرافیایی احداث واحد به خصوص از لحاظ دسترسی به منابع تأمین مواد اولیه و کانون‌های مصرف محصول، هزینه‌های مربوطه را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

* نوع تکنولوژی مورد استفاده از طریق تأثیر بر سرمایه‌گذاری، کیفیت محصول تولید شده و میزان ضایعات و ... بر قیمت فروش محصول مؤثر است.

* هزینه‌های نیروی انسانی مورد نیاز تأثیر مستقیم بر هزینه‌های متغیر و ثابت تولید و قیمت تمام شده محصول دارد.

* ظرفیت تولید واحد بر روی قیمت فروش محصول مؤثر است که با افزایش ظرفیت تولید و سرشکن نمودن هزینه‌های سربار، قیمت تمام شده محصول را کاهش می‌دهد.

- با توجه به نکات فوق، قیمت فروش محصول تولید شده علاوه بر این که باید هزینه‌های تولید را تأمین نماید، باید در حدی باشد که بتوان سهمی از بازار را بدست آورد و سود مناسبی را برای سرمایه‌گذاران فراهم نماید.

همچنین در صورتی که صادرات محصول تولیدی نیز مد نظر باشد، قیمت گذاری باید به نحوی باشد که رقابت با تولید کنندگان خارجی امکان‌پذیر باشد.

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

در حال حاضر قیمت متوسط عمده فروشی کشمش بسته بندی شده در داخل کشور هر کیلو

۱۳۰۰۰ ریال می‌باشد.

متوسط قیمت جهانی ۱۴۰۷ دلار به ازای هر تن می‌باشد.

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

فصل سوم

مطالعات فنی و مهندسی طرح

فصل سوم: مطالعات فنی و مهندسی طرح

- ۱- بررسی روش‌های تولید محصول
- ۲- شرح کامل فرآیند تولید
- ۳- بررسی ایستگاه‌ها، مراحل و شیوه‌های کنترل کیفیت
- ۴- برآورد ظرفیت برنامه تولید سالانه
- ۵- آشنایی با ماشین آلات تولید، تجهیزات و تاسیسات عمومی
- ۶- برآورد انرژی مورد نیاز طرح
- ۷- برآورد زمین، سافتمان‌های تولیدی و غیر تولیدی
- ۸- برآورد نیروی انسانی مورد نیاز طرح
- ۹- برآورد مواد اولیه مورد نیاز طرح
- ۱۰- برنامه زمانبندی اجرای طرح
- ۱۱- پیشنهاد محل اجرای طرح

1- بررسی روش‌های تولید محصول

کشمش‌هایی که در دنیا به بازار عرضه می‌شوند معمولاً بوسیله روش‌های ذیل تهیه می‌شوند.

* کشمش آفتابی:

در این روش انگورهای بیدانه پس از چیدن بدون هیچگونه عملیاتی در معرض آفتاب قرار گرفته و خشک می‌شوند. خشک کردن به روش آفتابی یکی از قدیمی‌ترین روش‌های خشک کردن مواد غذایی می‌باشد. در این روش از گرمای آفتاب و جریان هوای طبیعی استفاده می‌شود. طول زمان خشک شدن بستگی به نوع ماده غذایی و شرایط اتمسفری دارد. در ایران عمل خشک کردن در قطعه زمینی از تاجستان به نام «ورزن» انجام می‌شود. «ورزن‌ها» معمولاً دارای سطح شیب دار با پوشش کاهگلی و در بعضی موارد با پوششی از سایر مصالح ساختمانی از قبیل سیمان، کاغذ، آسفالت و غیره می‌باشد. شیب آن حدود ۵ درصد و جهت آن برای بهره‌مندی بیشتر از نور خورشید به طرف جنوب است.

برای جلوگیری از آلودگی به گرد و خاک بایستی محل خشک شدن دور از جاده اصلی و محل عبور انسان و دام باشد. در ضمن چون محصول در حال خشک شدن احتیاج به مراقبت دائم دارد. لذا بهتر است خشک کردن آفتابی در مناطق دارای هوای گرم، خشک و عاری از ریزش باران در فصل خشک کردن انجام گیرد. برای بالا بردن کیفیت کشمش از روش‌های زیر جهت خشک کردن استفاده می‌شود:

الف) خشک کردن در طبق

در این روش انگورها پس از آماده سازی روی طبق‌هایی پهن و در معرض آفتاب قرار می‌گیرند. این طبق‌ها ممکن است از جنس پلاستیک یا چوب به ابعاد $۰/۶ \times ۰/۹$ تا $۰/۹ \times ۲/۴$ و دارای

شکاف های عرضی باریکی به فاصله نیم سانتی متر بوده که بهتر است اطراف طبق ها دارای لبه با ارتفاع دو سانتی متر و عرض ۵ سانتی متر باشد که موقع قرار گرفتن طبق ها بر روی یکدیگر فضای بسته ایجاد نشود تا در جریان خشک شدن با جریان باد طبیعی، تهویه خوبی انجام گیرد. پس از خشک شدن نسبی باید جهت یکنواخت خشک شدن، محصل و زیر و رو گردد. در انتهای عمل خشک شدن، طبق ها را روی یکدیگر قرار داده و یک طبق خالی روی آنها برمی گردانند تا میوه ها از حمله حشرات و پرندگان محفوظ مانده و نیز از نور آفتاب صدمه نبینند. بقیه عمل خشک شدن با عبور جریان هوا از لابلای طبق ها انجام می شود.

ب) خشک کردن داربستی

در این روش انگورها بر روی چهارچوب مخصوص فلزی آویزان می شوند که فاصله لوله های داربست ۲۰ سانتی متر در نظر گرفته می شود. خوشه های انگور روی لوله ها به نحوی آویزان می شوند که دم به طرف پایین قرار گیرد تا دانه ها از هم فاصله داشته و بهتر خشک شوند. بعد از خشک شدن انگورها، زیر چهارچوب ها پارچه تمیزی پهن کرده و چهارچوب ها را تکان می دهند تا کشمش ها روی پارچه ریخته شده و جمع آوری شوند.

پ) خشک کردن بر روی طبقات توری

این توری ها ضد زنگ هستند که به فواصل مناسب روی یکدیگر قرار می گیرند. برای جلوگیری از تابش مستقیم آفتاب و حفاظت در مقابل باران، سقف آنها توسط یک صفحه فلزی پوشیده

شده است. انگورها بعد از آماده سازی بر روی این توریها پهن و خشک می شوند. از مزایای این روش صرفه جویی در فضای کاری و آلودگی کمتر به خاک و شن می‌باشد.

ت) خشک کردن بر روی تاک

این روش در تاکستانهای ایستاده انجام می‌شود. در این روش شاخه های دارای خوشه انگور از نزدیک ساقه اصلی قطع شده و ترکیبات امولسیونی مخصوصی روی آنها اسپری می‌شود و خوشه‌ها در این حالت برای خشک شدن آماده می‌شوند.

* کشمش سبز معمولی (سایه خشک)

در این روش خوشه‌های جدا شده انگور را در طاق‌هایی که در سقف آنها میخ‌هایی به فاصله ۲۰ تا ۳۰ سانتی‌متر کوبیده شده است آویزان می‌کنند. این اطاق‌ها پنجره‌هایی دارند که در جریان دائمی هوا را برقرار می‌سازند ممکن است انگورها را در کف اطاق‌ها پهن کنند تا بر اثر گذشت زمان آب خود را از دست داده و خشک شوند. در این روش زمان خشک شدن انگور طولانی بوده و معمولاً حدود ۳۰ تا ۵۰ روز ادامه می‌یابد. اما از آنجا که بوسیله باران خساراتی به کشمش وارد نمی‌شود مرغوبیت آن حفظ شده و مزه خوب و طعمی مطبوع خواهد یافت و رنگ آن سبز تیره خواهد شد.

* کشمش تیزابی

یکی از رایج‌ترین روش‌های کشمش سازی در ایران بکارگیری مایعات قلیایی می‌باشد. املاح قلیایی دو اثر بر روی حبه های انگور دارد:

* ایجاد شکاف‌هایی بسیار ریز که به سختی با چشم دیده می‌شوند و وجودشان باعث شدت تبخیر آب حبه‌ها و خشک شدن آنان می‌شود.

* این املاح تا اندازه‌ای در تثبیت رنگ حبه‌ها دخالت دارند.

از مهمترین مزایای تهیه کشمش با این روش می‌توان، کوتاهی دوره خشک شدن (۳ تا ۵ روز)، روشنی رنگ و مرغوب تر بودن آنها از کشمش‌های آفتابی را نام برد.

یکی از معایب کشمش‌های تیزابی تأثیر بوی بد مواد قلیایی بر روی آنان است. همچنین بر اثر فروبردن حبه‌های انگور در محلول جوشان، ترک‌های ریزی بر روی پوست کشمش‌ها پدید می‌آید که باعث نفوذ ذرات ریز و گرد و غبار به درون آنها شده و همچنین مقداری شیره نیز از حبه‌ها خارج می‌شود که باعث چسبندگی دانه‌های کشمش به یکدیگر می‌گردد و گرد و غبار موجود بر روی کشمش توسط شیره جذب شده و باعث نامرغوبی آن می‌شود.

* روش کالیفرنمایی:

در تهیه این نوع کشمش، انگورها به مدت دو تا سه ثانیه در محلول جوشان هیدروکسید سدیم با غلظت ۰/۲ تا ۰/۳ درصد فرو برده شده و پس از یک دوش آب سرد، انگورها بررسی می‌شوند تا کافی بودن مدت زمان فروبری مشخص شود. انگورهای مرطوب در محفظه دود به مدت دو تا چهار ساعت در معرض دود سولفور قرار می‌گیرند.

۲- شرح کامل فرآیند تولید

معمولاً برای سورت و بسته‌بندی کشمش از یک روش یکسان استفاده می‌شود و فقط فرق آنها در استفاده از نوع دستگاه‌های به کار رفته در این فرایند است.

۱-۲- بسته‌بندی و نگهداری کشمش در تاکستان

بعد از تولید کشمش در تاکستان، گاهی ممکن است کشمش در کیسه بسته‌بندی و روی هم انباشته و یا به صورت فله نگهداری شود. در این صورت ممکن است در اثر فشار، حبه‌ها ترکیده و له شوند. در نتیجه شیره حاصل از حبه‌های آسیب دیده موجب خیس و چسبیده شدن حبه‌های سالم گردد. همچنین گرد و غبار، شن و ماسه روی سطوح محصول چسبیده و مورد استفاده از صندوق‌های چوبی یا پلاستیکی توصیه می‌شود.

۲-۲- آماده کردن کشمش برای بسته بندی

هدف از این مرحله، تمیز کردن کشمش‌ها، رساندن رطوبت آن به حد لازم و بسته‌بندی مناسب برای عرضه به بازار مصرف می‌باشد و شامل مراحل چندگانه ذیل است:

الف) بوجاری مقدماتی:

در این مرحله ساقه‌های بزرگ، چوب خشک، خوشه‌ها و نظایر آن بوسیله دست یا بطور اتوماتیک جدا می‌شوند. برای این منظور بیشتر از دستگاههای اتوماتیک استفاده می‌گردد. این دستگاهها دارای محورهای مخروطی شیاردار و چرخنده بوده که دانه‌های کشمش از داخل دستگاه عبور کرده و برگ‌ها، دمه‌های کوچک و قطعات بزرگ جدا می‌شوند. در این مرحله باید رطوبت کشمش مناسب باشد. برای جدا کردن قطعات فلزی، شن، سنگریزه و نظایر آنها، محصول از کانال‌های مخصوص شن گیر و آهن گیر یا آهن ربا عبور داده می‌شود.

ب) شستشو:

ممکن است در مراحل مختلف عملیات مقدماتی از جمله برداشت، آماده سازی، خشک کردن و حمل و نقل، کشمش هابه گرد و غبار آلوده شده که باعث افت کیفی آنها می‌شوند لذا برای جلوگیری از این آلودگی ها، کشمش‌ها در واحدهای بسته بندی شسته می‌شوند.

پ) گوگردزنی:

پس از شستشو برای روشن شدن رنگ کشمش و نیز برای جلوگیری از فعالیت حشرات و قارچ‌ها، عمل گوگردزدن صورت می‌گیرد. عمل دود دادن در اطاق مخصوص دودزنی انجام می‌شود. گوگرد مورد استفاده باید خالص و عاری از آرسنیک باشد. گاهی برای بهبود عمل احتراق به آن حدود ۵ درصد نیترات پتاسیم اضافه می‌کنند. گوگرد را می‌توان در داخل یا خارج از اطاق سوزانده و دود آن را به داخل هدایت کرد. گاز انیدرید سولفور تولیدی به قسمت بالای اطاق منتقل و از آنجا بوسیله منافذی وارد اطاق می‌گردد. هوای دود مورد نیاز برای احتراق از قسمت پایین اطاق وارد می‌شود. برای آن که گوگرد مرتب بسوزد باید سقف اطاق گوگردزنی دارای منفذی باشد که بتوان دهانه آن را بطور دلخواه کم و بیش باز و بسته نمود. هدف از این عمل سهولت در ورود هوا به داخل اطاق و یکنواختی عمل پخش انیدرید سولفور در لابلای طبق ها می‌باشد.

ت) خشک کردن:

بعد از شستشو و دود دادن محصول باید بلافاصله خشک شود تا از فساد و تخمیر جلوگیری به عمل آید. در این مرحله برای خشک کردن کشمش از گرمخانه و یا دستگاه خشک کن استفاده می‌شوند. بدین ترتیب که طبق های محتوی کشمش را در داخل تونل ها و یا اطاقک های مخصوص

که هوای گرم در آن جریان دارد قرار می‌دهند. درجه حرارت مناسب برای خشک کردن کشمش حدود ۶۰ درجه سانتی گراد است و کشمش‌ها باید تا رطوبت کمتر از ۱۷ درصد خشک شود.

ث) غربال کردن، طبقه‌بندی و سورتینگ

در این مرحله کشمش‌ها روی غربال‌های مخصوص با درجات مختلف ریخته شده و طی آن کشمش‌های ریز، درشت، ساقه‌ها و سایر مواد خارجی باقی مانده و در آن جدا می‌شود. به عبارت دیگر ناخالصی‌های کشمش نیز گرفته می‌شود و در نهایت برای کنترل و بازرسی، کشمش‌های غربال شده وارد ریل‌های مخصوص یا نوار نقاله شده و از دو طرف توسط افراد کارآموده، انواع مواد خارجی و دانه‌های نارس و آسیب دیده و نظایر آن تفکیک می‌شوند.

ج) بسته بندی:

مهمترین نکته که در بسته‌بندی خشکبار جلوگیری از نفوذ رطوبت است، بسته بندی کشمش در بسته‌های کوچک تک مصرفی یا مصارف خانگی به مقدار ۱۰۰ تا ۵۰۰ گرمی، یا برای خرده فروشی و مصارف هتل‌ها و غیره معمولاً بسته‌های ۵ تا ۲۰ کیلویی می‌باشند. برای بسته بندی ممکن است از جعبه‌های مقوایی، چوبی و یا کیسه‌های پلاستیکی و سلوفانی استفاده شود. کارتن‌های مقوایی به علت جاذب الرطوبه بودن، آب جذب کرده و استحکام خود را از دست می‌دهند که با زدن واکس یا رزین می‌توان آن را واترپروف کرد و از قدرت جذب رطوبت کاست.

اغلب در هنگام بسته‌بندی به کشمش روغن‌های مایع مخصوص اضافه می‌شود تا هم از چسبندگی کشمش جلوگیری شود و هم موجب جلا و درخشندگی آن گردد. برای این منظور از

روغن‌های هیدروژنه شده یا روغن نارگیل استفاده می‌شود که در مقابل اکسیداسیون مقاوم بوده و در ضمن درجه ذوب آنها معمولاً برابر با درجه حرارت محیط است. در این صورت دانه‌های کشمش به هم نجسبیده و نه تنها ظاهر مرغوبی پیدا می‌کند بلکه از نظر مقاومت در مقابل عوامل فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی بهتر خواهد بود.

۲-۳- انبارداری:

از مراحل مهم نگهداری محصول مرحله «انبارش آن» است. رعایت کامل بهداشت و حفاظت از آفات انباری، سایر میکروارگانیسم‌ها و نظایر آنها در انبار ضروری است. ساختمان انبار باید طوری باشد که هیچ‌گونه امکان آلودگی و یا فساد در آن نبوده و همواره خشک و خنک باشد تا به حفظ رنگ، عطر و طعم آنها کمک کند. دیوارها و کف باید چنان ساخته شود که رطوبت به داخل انبار نفوذ نکند. کشمش را می‌توان در شرایط مناسب به مدت یکسال نگهداری کرد. بهترین شرایط برای انبار کردن دمای کمتر از ۸ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی ۴۵ تا ۵۵ درصد است. در درجه حرارت‌های بالاتر ممکن است حشرات مثل سوسک میوه خوار، شپش دانه دار و کرم انجیر به کشمش‌ها آسیب برسانند.

۲-۴- ضدعفونی کردن کشمش‌ها:

امروزه ضدعفونی کردن محصولات کشاورزی برای جلوگیری از نقل و انتقال آفات و بیماری‌های گیاهی از کشوری به کشور دیگر یکی از اصول مبادلات بین‌المللی است.

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

در حال حاضر مهمترین ترکیبات شیمیایی مورد استفاده در اغلب نقاط دنیا برای از بین بردن آفات انباری زنده موجود و در خشکبار در هر یک از مراحل مختلف نشو و نما، گازهایی مانند متیل بروماید، فسفین و غیره می باشد.

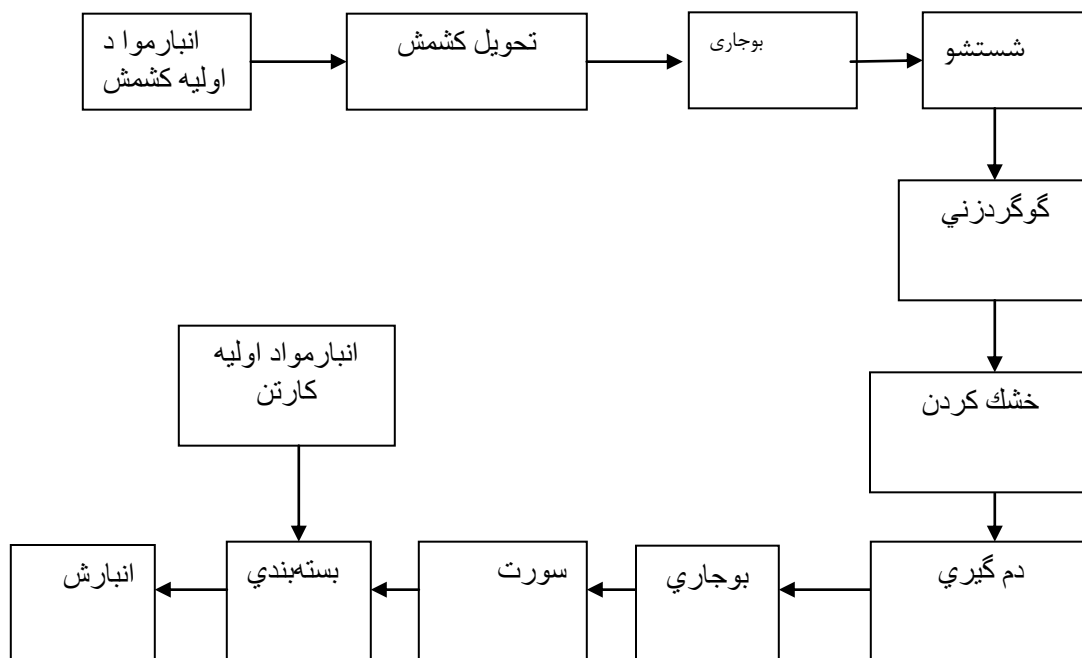
روش‌های متعارف برای ضدعفونی کردن کشمش و سایر میوه‌های خشک استفاده از ۲۴ گرم گاز متیل بروماید به مدت ۲۴ ساعت در دمای ۱۵ درجه سانتیگراد می باشد. ابتدایی‌ترین روش مبارزه با حشرات و ضدعفونی کردن محصولات کشاورزی استفاده از گرما است. سرما نیز از عوامل مهم انهدام بعضی از آفات محسوب می شود. حساسیت حشرات به گرما و سرما بسته به نوع و مراحل مختلف زندگی آنها متفاوت است. بطور کلی تحقیقات نشان داده است که در حرارت ۶۰ درجه سانتی گراد به مدت ۱۰ دقیقه و در دمای ۴۹ درجه سانتی گراد به مدت ۳۰ دقیقه بیشتر حشرات تلف می شوند.

از روش تلفیقی (فیزیکی شیمیایی) نیز برای ضدعفونی کردن کشمش می توان استفاده نمود. استفاده از سرما در ضدعفونی کردن محصولات کشاورزی سابقه طولانی دارد. حشرات در دماهای زیر صفر درجه سانتی گراد سریعاً از بین می‌روند. استفاده از انبار کنترل شده با استفاده از ۵ درصد اکسیژن و گاز دی اکسید کربن برای کنترل آفات انباری بادام و کشمش در حرارت ۱۰ درجه سانتیگراد به مدت ۸ روز و در دمای ۴۰ درجه سانتیگراد به مدت ۲ روز فعالیت حشرات را محدود می کند.

بسمه تعالی

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»
عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

فلودیگرام و مسیر فرآیند و گردش مواد این محصول به شرح ذیل است:
روش تولید این محصول طبق فلودیگرام به شرح ذیل اجرا می شود:



۳- بررسی ایستگاهها، مراحل و شیوه‌های کنترل کیفیت

در این واحد ایستگاههای ذیل برای کنترل کیفی فرآیند تولید پیش بینی شده است.

الف) ایستگاه کنترل کیفیت مواد

مواد عمده مصرفی این واحد کشمش است که باید ویژگی‌های آن طبق استانداردهای مربوطه کنترل شود. مواد دیگری که در این واحد مورد استفاده قرار می‌گیرند، کارتن، گوگرد، روغن مخصوص، کاغذ مومی و سلوفان برای بسته‌های کوچک می‌باشد که در مورد هر کدام از این مواد باید قسمت کنترل کیفی نظارت کامل نماید تا کیفیت آنها در حد مطلوب باشد تا در طی فرآیند مشکلی بوجود نیاید.

ب) ایستگاه کنترل کیفی محصول حین تولید:

نظارت از ابتدای خط تولید یعنی قسمت بوجاری باید آغاز گردد و از چگونگی عملکرد دستگاه‌های این قسمت می‌بایستی اطمینان حاصل شود. سپس نظارت بر قسمت شستشو و آبگیری باید صورت گیرد. اطاقک گوگردزنی باید کنترل گردد که بیش از حد پر و یا بیش از حد خالی نباشد. میزان گوگرد دقیقاً براساس ظرفیت اتاق محاسبه گردیده و استفاده شود. زمان گوگرد زدن نیز باید کنترل گردد و بر درجه حرارت اطاقک خشک کن باید نظارت داشته باشیم و زمان توقف در اطاقک خشک کن را نیز باید تحت کنترل داشته باشیم تا بتوانیم کشمش با کیفیت بالا تولید نماییم. نظارت بر دم‌گیر، نحوه روغن زدن و سورت نیز از جمله کنترل‌هایی است که در حین تولید در این واحد باید مد نظر داشته باشیم.

پ) ایستگاه کنترل کیفی محصول تولیدی:

کیفیت محصول از نظرخواص شیمیایی و از نظر ظاهری در آزمایشگاه کنترل می‌گردد. لیست آزمایش‌هایی که در این زمینه‌ها باید انجام شود به شرح زیر است:

آزمون آفت زنده و شن و سنگریزه

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

اندازه گیری رطوبت

اندازه گیری انیدرید سولفور

آفت زدگی

اندازه گیری کشمش دانه دار

اندازه گیری دم و ساقه

اندازه گیری نارسی و لهیدگی

اندازه گیری تعداد کشمش

اندازه گیری شکرک زدگی

تعیین رنگ کشمش

آزمایشهای فوق انجام می شود تا کشمش با کیفیت مناسب و طبق استانداردهای ملی ایران تولید

شود. مشخصات کشمش مرغوب براساس استانداردهای ملی ایران به قرار زیر است:

رطوبت کشمش نباید از ۱۶ درصد بیشتر باشد.

انیدرید سولفور در کشمش نباید از ۲ در هزار بیشتر باشد.

تعداد کشمش آلوده نباید از ۵ درصد بیشتر باشد.

تعداد کشمش آفت زده نباید از ۳ درصد بیشتر باشد.

تعداد کشمش دانه دار نباید از ۱۰ درصد بیشتر باشد.

تعداد کشمش دم دار نباید از ۱۰ درصد بیشتر باشد.

جمع طول چوب خوسه ها نباید از ۱۰ سانتی متر در یک کیلوگرم بیشتر باشد.

میزان کشمش نارس نباید از ۲/۵ درصد بیشتر باشد.

میزان کشمش لهیده نباید از ۵ درصد بیشتر باشد.

میزان کشمش شکرک زده نباید از ۱۵ درصد بیشتر باشد.

مانده سموم در کشمش نباید از حداکثر میزان قابل اغماض تعیین شده بیشتر باشد.

۴- برآورد ظرفیت و برنامه تولید سالیانه

ظرفیت بهینه تولید برای واحدهای صنعتی علاوه بر بهره برداری مناسب از سرمایه گذاری انجام شده، عاملی در جهت حصول سود مناسب خواهد بود. از آنجا که احداث واحدهای صنعتی مستلزم یک سرمایه گذاری ثابت اولیه است، لذا انتخاب ظرفیت های خیلی پایین سودآوری طرح را غیرممکن می سازد. از طرف دیگر انتخاب ظرفیت های خیلی بالا مستلزم تأمین سرمایه اولیه بالایی است که ممکن است با توجه به بازار و شرایط صادرات توجیه منطقی نداشته باشد. بنابراین در تعیین ظرفیت اقتصادی تولید یکی از عوامل تعیین کننده بررسی بازار براساس ظرفیت واحدهای فعال و در دست احداث است. عامل تعیین کننده دیگر، نوع تجهیزات، ماشین آلات، تکنولوژی تولید و حجم سرمایه گذاری در این بخش می باشد.

از این رو با توجه به موارد فوق ظرفیت اقتصادی در این واحد، ۲۰۰۰ تن در سال می باشد و با توجه به فصلی بودن ماده اولیه اصلی این واحد، تعداد روزهای کاری این واحد ۱۰۰ روز در سال و برنامه کاری آن یک شیفت ۸ ساعته است.

ردیف	نام محصول	تولید در سال	تولید در سال	تولید در سال	تولید در سال	تولید در سال
		۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	سال ۱۳۹۱
۱	سورت و بسته بندی کشمش	۱۶۰۰	۱۸۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰

۵- آشنایی با ماشین آلات تولید، تجهیزات و تأسیسات عمومی

۵-۱- آشنایی با ماشین آلات خط تولید

تمامی ماشین آلات خط تولید ساخت ایران و ظرفیت آنها ۲/۵ تن در ساعت می‌باشد.

بوجاری:

دستگاههای بوجاری به صورت الک های لرزانی که به واسطه حرکت های ویبره ای خود باعث جدا شدن کشمش های چسبیده از یک طرف و جدا شدن چوب‌های درشت و سنگریزه های همراه کشمش از طرف دیگر می شود، صفحه مشبک لرزشی دارای سوراخ هایی به قطر حدود ۵ میلی متر می باشد که کشمش از داخل آن بر روی صفحه زیر آن ریخته می شود. صفحه مشبک شیب دار است و ضمن حرکت لرزشی باعث به جلو بردن چوب ها و سنگریزه ها شده در ظرف مخصوص جلو می گردد. این دستگاه توسط الکتروموتور به حرکت در می آید.

* دستگاه شستشو:

دستگاه شستشو که به منظور جداساختن گل و لای چسبیده به کشمش مورد استفاده قرار می گیرد به صورت استوانه‌ای مشبک (توری شکل) بوده که حول محور خود درون استوانه‌ای بزرگتر می چرخد و کشمش وقتی وارد استوانه مشبک شده توسط فشار آب شسته شده و توسط کفگیرهایی به جلو رانده می شود و بعد از خروج استوانه مشبک بر روی نوار نقاله ریخته و به قسمت شن گیر منتقل می شود.

* دستگاه شن‌گیر:

شن‌گیر دستگاهی است استوانه‌ای که در مرکز آن محوری قرار دارد که بر روی این محور دستک‌هایی تعبیه‌گشته و کشمش توسط جریان آب به جلو رانده می‌شود. از آنجایی که وزن مخصوص کشمش از سنگ‌ریزه همراه آن کمتر است بصورت معلق و سنگ ریزه ته‌نشین می‌شود و سنگ‌ریزه همراه آب خروجی خارج می‌گردد و بعد از شن‌گیر به قسمت سانتریفوژ می‌رود.

* دستگاه سانتریفوژ

سانتریفوژ دستگاهی است که توسط نیروی گریز از مرکز آب حاصل از شستشو را از کشمش می‌گیرد و از یک استوانه مشبک تشکیل شده که بطور عمودی داخل استوانه دیگری که قطر بیشتری دارد قرار گرفته است و در وسط آن محوری فلزی به حالت حلزونی شکل قرار دارد که باعث بالا آمدن کشمش و خروج آن از دستگاه می‌گردد.

* ماشین ریزگیر:

ریزگیری همانند ماشین بوجاری است فقط در این دستگاه برعکس بوجاری در قسمت بالای صفحه مشبک کشمش فاقد کشمش‌های ریزه و غوره قرار می‌گیرد.

* پوش‌گیر:

دستگاه پوش‌گیر دستگاهی است که در بالای نوار نقاله حامل کشمش قرار می‌گیرد و توسط واکیوم پوش‌ها و ساقه‌های کوچک همراه کشمش جدا شده و در کیسه‌هایی که در انتهای آن کانال کشی‌گشته جمع‌آوری می‌گردد.

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

*** دم گیر:**

این دستگاه مثل سانتریفوژ است با این اختلاف که کشمش ها بین دو جداره استوانه مشبک وبدون سوراخ قرار گرفته و به واسطه نیروی گریز از مرکز کشمش پرتاب می شود. در نتیجه دمهایی باقی مانده بر روی کشمش جدا می گردد و از سوراخهای استوانه مشبک عبور کرده و از داخل استوانه مشبک به پایین ریخته می شود.

*** سورت:**

سورت به طول ۷ متر با عرض یک متر می باشد. در قسمت اول سورت قطر سوراخ به نحوی است که دمهای خرده کشمش جدا می گردد. قسمت دوم سورت قطر سوراخ به نحوی است که غوره و خرده کشمش گرفته می شود و در قسمت سوم مکندهای وجود دارد که آخرین چوبهای همراه کشمش را می گیرد.

ردیف	نام ماشین آلات	تعداد
۱	بوجاری	۲
۲	دسگاه شستشو	۱
۳	دستگاه شن گیر	۱
۴	سانتریفوژ	۱
۵	ریزگیر	۱
۶	دم گیر	۱
۷	پوش گیر	۲
۸	مکنده	۲
۹	سورت ۶متری و عرض ۸۰سانتی متر	۱
۱۰	نوارنقاله	۱۰ و ۵متری
۱۱	اطاقک خشک کن	۴
۱۲	ماشین بسته بندی	۱

۵-۲- آشنایی با تجهیزات و تأسیسات عمومی

این واحد تولیدی نیز همچون دیگر واحدهای صنعتی برای انجام فعالیت های خود نیازمند مجموعه ای از تأسیسات و تجهیزات جانبی بوده که همراه ماشین آلات خط تولید می تواند محصولات این واحد را تولید نماید. تمام تجهیزات خط تولید احتیاج به تأسیسات پشتیبانی دارد که در این قسمت بطور مختصر توضیح داده می شوند.

*** آزمایشگاه:**

به منظور کنترل کیفیت مواد اولیه، محصول حین تولید و محصول نهایی باید یک سری آزمایش شامل آزمایش های مواد و محصول از نظر ظاهری و خواص شیمیایی انجام شود که این موارد در واحد «آزمایشگاه و کنترل کیفیت» انجام می شود.

*** تعمیرگاه**

* وسایل نقلیه عمومی و حمل و نقل:

ردیف	نوع وسیله نقلیه	تعداد
۱	سواری	۲
۲	وانت ۲ تنی	۲
۳	لیفتراک برقی ۳ تنی	۱

* تأسیسات برق و برق رسانی

ردیف	بخش های مصرف کننده	مقدار مصرف (کیلووات)
۱	تجهیزات خط تولید	۴۲
۲	تأسیسات و تعمیرگاه	۱۲
۳	روشنایی ساختمان‌ها	۶۶
۴	روشنایی محوطه و سایر	۲۴
	جمع کل	۱۴۴

تجهیزات موردنیاز برق رسانی شامل تابلو برق، سیم کشی و ترانس و ... و انشعاب
کیلوواتی از شبکه سراسری برق می باشد.

* تأسیسات آب و آب رسانی

آب موردنیاز این واحد تولیدی شامل شستشوی مواد اولیه و ماشین‌آلات، آبیاری فضای سبز و
آب آشامیدنی می باشد که برای تأمین آن نیاز به اخذ انشعاب آب و لوله کشی در واحد تولیدی
می‌باشد.

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

*** سیستم اطفاء حریق**

به دلیل خطرات ناشی از آتش سوزی و به منظور حفظ ایمنی سالن های تولید و انبارها وجود تجهیزات اطفاء حریق در کارخانه ضروری است. یکی مخزن ۱۰ مترمکعبی آب به همراه پمپ آتش نشانی و تعداد ۴۰ عدد کپسول آتش نشانی در این طرح پیش بینی شده است.

*** اثاثیه و لوازم اداری**

برای انجام فعالیت های اداری این واحد وسایلی شامل خط تلفن و فاکس، میز، صندلی، کمد و فایل ، رایانه و لوازم التحریر مورد نیاز است.

*** تأسیسات سوخت و سوخت رسانی**

برای تأمین و ذخیره نمودن سوخت مورد نیاز این واحد تولیدی مخزن سه هزار لیتری در این طرح پیش بینی شده است.

*** سیستم گرمایش و سرمایش**

برای فراهم نمودن محیط کار از نظر تأمین دمای مناسب، تهویه، و بخاری های صنعتی در آن پیش بینی شده است.

۶- برآورد انرژی مورد نیاز طرح

با توجه به توان برق مصرفی، نیاز قسمت های مختلف به آب مصرفی و سوخت مقدار کدام از انرژی مورد نیاز این واحد تولیدی برآورد و در جدول ذیل ارائه شود.

ردیف	نوع انرژی	واحد	مصرف سالانه
۱	برق	کیلووات ساعت	۹۰۰۰۰
۲	آب	مترمکعب	۳۳۰۰
۳	گازطبیعی	مترمکعب	۱۲۰۰۰
۴	گازوئیل	لیتر	۶۰۰۰۰
۵	بنزین	لیتر	۱۵۰۰۰

۷- برآورد زمین، ساختمان تولیدی و غیرتولیدی**۱-۷- برآورد ساختمان سازی**

اختصاص فضای مناسب و کافی جهت امور تولید و تأسیسات کارخانه از نظر سهولت در امر تردد کارکنان و جابجایی مواد اولیه و محصولات حائز اهمیت است و این برآورد با توجه به ابعاد ماشین‌آلات و فضای مورد نیاز بین ماشین‌آلات انجام شده است که در جدول ذیل ارائه می شود.

ردیف	شرح	مساحت(مترمربع)
۱	سالن تولید	۱۲۵۰
۲	انبارها(مواد ومحصول)	۱۶۵۰
۳	آزمایشگاه و تعمیرگاه	۱۱۰
۴	اداری، رفاهی و خدماتی	۲۸۰
	جمع کل	۳۲۹۰

۲-۷- برآورد زمین و محوطه سازی

در این قسمت مساحت زمین و عملیات محوطه سازی شامل خاکبرداری، خیابان کشی، فضای سبز و دیوارکشی و مقدار آنها برآورد می‌شود.

ردیف	شرح	مقدار (مترمربع)
۱	زمین	۸۰۰۰
۲	خاکبرداری و تسطیح	۴۰۰۰
۳	خیابان کشی و تسطیح	۱۶۵۰
۴	فضای سبز	۳۰۰۰
۵	دیوارکشی	۷۵۰
۶	روشنایی	۴۰ عدد تیر برق

۸- برآورد نیروی انسانی مورد نیاز طرح

عوامل زیادی در تعیین تعداد و تخصص نیروی انسانی واحد تولیدی دخالت دارند از جمله این عوامل می‌توان به تکنولوژی تولید، نوع ماشین آلات، تمایل به استفاده از سیستم‌های دستی یا اتوماتیک و حدود تخصص و مهارت مورد نیاز اشاره نمود. با توجه به عوامل فوق نیروی انسانی مورد نیاز این واحد تولیدی در جدول ذیل برآورد شده است.

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

ردیف	شرح	تعداد(نفر)
۱	تولید	کارگر ماهر ۱۸
		کارگر ساده ۸
		تکنیسین ۳
۲	تعمیرگاه	تکنیسین فنی ۲
۳	آزمایشگاه	سرپرست ۱
۴	کارمند اداری، خدماتی مالی - فروش	۶
		۱
۵	مدیریت	۱
جمع کل		۳۹

۹- برآورد مواد اولیه مورد نیاز طرح

کشمش با انواع مختلف به عنوان ماده اولیه مورد استفاده قرار می گیرد که با توجه به ظرفیت تولید و در نظر گرفتن ۱۰ درصد به عنوان ضایعات، مقدار کشمش مورد نیاز سالانه این واحد ۲۲۰۰ تن برآورد شده است.

- **روغن:** به منظور ایجاد پوشش جهت خلاء و درخشندگی و همچنین جلوگیری از چسبندگی کشمش از روغن استفاده می شود. این روغن که پایه گیاهی دارد و از گرید خوراکی است به ازای هر تن کشمش، ۱۰ کیلوگرم روغن مصرف می شود که با احتساب ۱ درصد پرت روغن، میزان مصرف سالیانه آن ۵۲۲ کیلوگرم برآورد شده است.

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

- **گوگرد:** به منظور ضد عفونی کردن کشمش و براق شدن رنگ آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. میزان مصرف گوگرد به طور متوسط ۲ کیلوگرم به ازاء هر تن کشمش می‌باشد که با توجه به این مورد مصرف سالانه گوگرد ۴/۴ تن برآورد شده است.

- **کاغذ مومی:** کاغذ مومی برای حفاظت محصول تولید شده در مقابل رطوبت داخل کارتن‌ها قرار می‌گیرد. برای بسته‌بندی ۱۶۷۰ کیلوگرم کشمش، یک کیلوگرم کاغذ مومی مورد نیاز است لذا کاغذ مومی مصرفی سالیانه این واحد تولیدی ۱/۲ تن برآورد شده است.

- **سلفون:** برای بسته بندی کشمش در بسته‌های ۵۰۰ گرمی از سلفون استفاده می‌شود به این ترتیب سالیانه به ۱۱ تن سلفون نیاز می‌باشد.

- **کارتن:** نیمی از محصول تولید شده در بسته‌های ۵۰۰ گرمی سلفون بسته بندی شده و سپس هر ۱۶ بسته سلفونی داخل یک کارتن قرار داده می‌شود. نیمی دیگر از محصول در کارتن‌های با ظرفیت ۱۰ کیلوگرمی بسته بندی می‌شود که با توجه به این محاسبات مصرف سالانه این ماده ۲۲۵۰۰۰ عدد می‌باشد.

- **نوار چسب:** برای بستن کارتن‌ها از نوار چسب استفاده می‌شود. بطور متوسط برای هر کارتن ده کیلوپی حدود ۱/۶ متر نوار چسب مورد نیاز است که با احتساب ضایعات ۱ درصدی برای این ماده، میزان ۳۶۳۶۰۰ متر نوار چسب مورد نیاز است.

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

میزان مواد اولیه سالیانه مورد نیاز این واحد در جدول ذیل ارائه می شود:

ردیف	ماده اولیه	کاربرد	مصرف سالیانه
۱	کشمش	ماده اولیه اصلی	۲۲۰۰
۲	روغن	درخشندگی	۲۲/۵ تن
۳	گوگرد	ضد عفونی کننده	۴/۴ تن
۴	کاغذ مومی	بسته بندی	۱/۲ تن
۵	سلفون	بسته بندی	۱۱ تن
۶	کارتن	بسته بندی	۲۲۵۰۰۰ عدد
۷	نوار چسب	بسته بندی	۳۶۳۶۰۰ متر

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۰- برنامه زمانبندی اجرای طرح

ردیف	شرح فعالیت	برنامه زمان بندی اجرای طرح	ملاحظات
۱	مرحله اول: تهیه زمین و اخذانشعاب آب و برق و اخذ استعلامها	۲	با توجه به این که تعدادی از فعالیتها بطور موازی انجام
۲	مرحله دوم: استعلام انتخاب پیمانکار و عملیات ساختمان سازی	۴	می شود لذا زمان اجرای طرح در صورت فراهم بودن نقدینگی کمتر
۳	مرحله سوم: سفارش خرید ماشین آلات و تأسیسات	۳	خواهد شد.
۴	مرحله چهارم: نصب ماشین آلات و تأسیسات	۲	
۵	مرحله پنجم: تهیه مواد اولیه و راه اندازی آزمایشی تولید و آموزش پرسنل	۲	
۶	مرحله ششم: تولید تجاری و ارائه محصول به بازار	۱	

۱۱- پیشنهاد محل اجرای طرح

انتخاب منطقه جغرافیایی مناسب به منظور احداث واحد به خصوص از لحاظ دسترسی به منابع تأمین مواد اولیه و نزدیک بودن به کانون‌های مصرف محصول، از عوامل مهم و تأثیرگذار در راه اندازی یک واحد تولیدی و صنعتی است. در این مورد راه اندازی واحد تولیدی «سورت و بسته بندی کشمش» هم دسترسی به منابع مواد اولیه و تأسیسات زیربنایی حائز اهمیت است و با توجه به تولید انگور در استان خوزستان، شهرهای رامهرمز و دزفول برای احداث این واحد تولیدی پیشنهاد می‌شود.

فصل چهارم: بررسی‌های مالی و اقتصادی طرح

- ۱- معرفی محصول و برنامه تولید سالیانه
- ۲- روش تولید محصول
- ۳- برآورد مقداری و ریالی مواد اولیه
- ۴- برآورد مقداری و ریالی انرژی مورد نیاز
- ۵- برآورد نیروی انسانی و هزینه‌های آن
- ۶- برآورد هزینه‌های ماشین‌آلات تولید
- ۷- برآورد هزینه‌های تجهیزات و تأسیسات عمومی
- ۸- برآورد هزینه‌های وسائط نقلیه عمومی و وسایل حمل و نقل
- ۹- برآورد هزینه‌های لوازم و اثاثیه اداری
- ۱۰- برآورد هزینه‌های زمین، ساقتمان و محوطه سازی
- ۱۱- برآورد هزینه‌های قبل از بهره‌برداری
- ۱۲- برآورد سرمایه ثابت
- ۱۳- برآورد سرمایه در گردش
- ۱۴- برآورد سرمایه‌گذاری کل و نحوه تأمین منابع آن
- ۱۵- برآورد هزینه‌های استهلاک
- ۱۶- برآورد هزینه‌های غیرعملیاتی
- ۱۷- برآورد هزینه‌های نگهداری و تعمیرات
- ۱۸- برآورد هزینه‌های عملیاتی
- ۱۹- برآورد هزینه‌های ثابت تولید
- ۲۰- برآورد هزینه‌های متخیر تولید
- ۲۱- برآورد هزینه‌های کل تولید
- ۲۲- محاسبه قیمت تمام شده
- ۲۳- برآورد قیمت فروش محصول

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱- معرفی محصول و برنامه تولید سالیانه

ردیف	شرح	میزان
۱	سورت و بسته بندی کشمش	۲۰۰۰ تن
۲	تعداد روز کار در سال	۱۰۰ روز
۳	تعداد نوبت کار در روز	۱ نوبت
۴	ساعت کاری در هر نوبت	۸ ساعت

۲- روش تولید محصول

روش تولید این محصول شامل مراحل ذیل است:

* آماده سازی کشمش

* تحویل کشمش به دستگاه بوجاری

* شستشو و گوگردزنی کشمش

* خشک کردن و دم‌گیری و بوجاری مجدد کشمش

* سورت و بسته بندی کشمش

* انبارش و ارائه محصول به بازار

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۳- برآورد مقداری و ریالی مواد اولیه

ردیف	نام مواد اولیه	میزان مورد نیاز	واحد	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	کشمش	۲۲۰۰	تن	۴/۵۰۰/۰۰۰	۹/۹۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	روغن	۲۲/۵	تن	۳۳/۰۰۰/۰۰۰	۷۴/۵۰۰/۰۰۰
۳	گوگرد	۴/۴	تن	۱/۲۵۰/۰۰۰	۵۵/۰۰۰/۰۰۰
۴	کاغذمومی	۱/۲	تن	۳۰/۰۰۰/۰۰۰	۳۶/۰۰۰/۰۰۰
۵	سلفون	۱۱	تن	۳۰/۰۰۰/۰۰۰	۳۳۰/۰۰۰/۰۰۰
۶	کارتن	۲۲۵۰۰۰	عدد	۲۵۰۰	۵۶۲/۵۰۰/۰۰۰
۷	نوارچسب	۳۶۳۶۰۰	متر	۱۷۰	۶۱/۸۱۲/۰۰۰
جمع کل					۱۱/۶۸۷/۸۱۲/۰۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۴- برآورد مقداری و ریالی انرژی مورد نیاز

ردیف	شرح	واحد	مقدار	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	برق	کیلووات ساعت	۹۰۰۰۰	۳۵۰	۳۰/۵۰۰/۰۰۰
۲	آب	مترمکعب	3300	۱۰۰۰	۳/۳۰۰/۰۰۰
۳	بنزین	لیتر	15000	۱۰۰۰	۱۵/۰۰۰/۰۰۰
۴	گازوئیل	لیتر	60000	۲۵۰	۱۵/۰۰۰/۰۰۰
۵	گاز	مترمکعب	1200	۲۰۰	۲۴۰/۰۰۰
جمع کل					۶۴/۰۴۰/۰۰۰

بسمه تعالی

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»
عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

۵- برآورد نیروی انسانی و هزینه های آن

ردیف	شرح	تعداد (نفر)	متوسط حقوق ماهانه (ریال)	حقوق کل برای ماه (ریال)
۱	مدیریت	۱	۷/۰۰۰/۰۰۰	۹۸/۰۰۰/۰۰۰
۲	کارگر ماهر	18	۴/۰۰۰/۰۰۰	۱/۰۰۸/۰۰۰/۰۰۰
۳	کارگر ساده	8	۳/۰۰۰/۰۰۰	۳۳۶/۰۰۰/۰۰۰
۴	تکنیسین	5	۴/۰۰۰/۰۰۰	۲۸/۰۰۰/۰۰۰
۵	کارمند اداری-مالی و خدماتی	7	۴/۰۰۰/۰۰۰	۳۹۲/۰۰۰/۰۰۰
۶	جمع کل	39	-	۲/۱۱۴/۰۰۰/۰۰۰
۷	۲۳٪ بیمه کارفرما	-	-	۴۸۶/۲۲۰/۰۰۰
	جمع کل			۲/۶۰۰/۲۲۰/۰۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۶- برآورد هزینه های ماشین آلات تولید

ردیف	نام ماشین آلات	تعداد	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	بوجاری	۲	۳۵/۰۰۰/۰۰۰	۷۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	دستگاه شستشو	1	۴۰/۰۰۰/۰۰۰	۴۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	دستگاه شن گيرو ريزگير و مکنده و پوش گیر	6	۴۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۴۰/۰۰۰/۰۰۰
۴	سورت	1	۱/۴۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۱/۴۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۵	نوار نقاله يکسري	۱	۱۲۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۲۰/۰۰۰/۰۰۰
۶	ماشين بسته بندي کافل	1	۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۵۰/۰۰۰/۰۰۰
۷	سانتريفوژ	1	۲۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۸	اطاقک خشک کن	4	۶۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۴۰/۰۰۰/۰۰۰
	جمع کل			۲/۸۱۰/۰۰۰/۰۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۷- برآورد هزینه های تجهیزات و تأسیسات عمومی

ردیف	نام تجهیزات	تعداد	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	تأسیسات برق و برق رسانی	یکسری	۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	تأسیسات آب و آب رسانی	"	۹۰/۰۰۰/۰۰۰	۹۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	تأسیسات سرمایش و گرمایش	"	۵۸۰/۰۰۰/۰۰۰	۵۸۰/۰۰۰/۰۰۰
۴	سیستم سوخت رسانی	"	۵۰/۰۰۰/۰۰۰	۵۰/۰۰۰/۰۰۰
۵	سیستم اطفاء حریق	"	۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۶	سیستم گازرسانی	یکسری	۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۷	باسکول	2 عدد	۳/۰۰۰/۰۰۰	۶/۰۰۰/۰۰۰
۸	تصفیه فاضلاب	یکسری	۱۲۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۲۰/۰۰۰/۰۰۰
	جمع کل			۱/۳۴۶/۰۰۰/۰۰۰

بسمه تعالی

شركت شهرک‌های صنعتی خوزستان
 «گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»
 عنوان طرح: سورت
 و بسته بندی کشمش

۸- برآورد هزینه های وسائط نقلیه عمومی و وسایل حمل و نقل

ردیف	نام وسیله	تعداد	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	سواری	۱	۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	وانت ۲ تن	۲	۸۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۶۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	لیفتراک برقی ۳ تن	۱	۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰
جمع کل				۳۶۰/۰۰۰/۰۰۰

۹- برآورد هزینه‌های لوازم و اثاثیه اداری

هزینه‌های مربوط به تجهیزات و وسایل اداری و خدماتی به شرح ذیل است:

ردیف	شرح	تعداد	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	خط تلفن و فاکس	۲ سری کامل	۱۵/۰۰۰/۰۰۰	۳۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	مبلمان اداری	۱ سری	۲۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	کمد و فایل	۱ سری	۱۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۰/۰۰۰/۰۰۰
۴	میزو لوازم التحریر	یکسری	۱۵/۰۰۰/۰۰۰	۱۵/۰۰۰/۰۰۰
۵	صندلی	۳۰ عدد	۳۰۰/۰۰۰	۹/۰۰۰/۰۰۰
۶	رایانه	۲ عدد	۱۵/۰۰۰/۰۰۰	۳۰/۰۰۰/۰۰۰
جمع کل				۱۲۴/۰۰۰/۰۰۰

بسمه تعالی

شركت شهرک‌های صنعتی خوزستان
 «گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»
 عنوان طرح: سورت
 و بسته بندی کشمش

۱۰- برآورد هزینه های زمین، ساختمان و محوطه سازی

۱-۱۰ برآورد هزینه های زمین

ردیف	مقدار	واحد	بهای واحد(ریال)	بهای کل(ریال)
۱	۸۰۰۰	مترمربع	۱۰۰/۰۰۰	۸۰۰/۰۰۰/۰۰۰

۲-۱۰ برآورد هزینه های ساختمان سازی

ردیف	شرح	مقدار (مترمربع)	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	سالن تولید	۸۰۰	۱/۵۰۰/۰۰۰	۱/۲۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	انبارها	۱۲۰۰	۱/۵۰۰/۰۰۰	۱/۸۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	آزمایشگاه و تعمیرگاه	۱۰۰	۱/۹۰۰/۰۰۰	۱۹۰/۰۰۰/۰۰۰
۴	اداری، رفاهی و خدماتی	۳۰۰	۲/۱۰۰/۰۰۰	۶۳۰/۰۰۰/۰۰۰
	جمع کل	۲۴۰۰	-	۳/۸۲۰/۰۰۰/۰۰۰

بسمه تعالی

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»
عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

۳-۱۰- برآورد هزینه‌های محوطه سازی

ردیف	شرح	مقدار	بهای واحد (ریال)	بهای کل (ریال)
۱	خاکبرداری، خاکریزی و تسطیح	۴۰۰۰	۵۰/۰۰۰	۲۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	دیوار کشی	۷۵۰	۳۰۰/۰۰۰	۱۵۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	خیابان کشی و پارکینگ	۱۶۵۰	۳۰۰/۰۰۰	۴۹۵/۰۰۰/۰۰۰
۴	فضای سبز	۳۰۰۰	۲۰۰/۰۰۰	۶۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۵	روشنایی	۴۰	۳۰۰/۰۰۰	۱۲/۰۰۰/۰۰۰
جمع کل				۱/۴۵۷/۰۰۰/۰۰۰

۴-۱۰- جمع بندی برآورد هزینه‌های زمین، ساختمان و محوطه سازی

ردیف	شرح	هزینه‌ها (ریال)
۱	هزینه‌های ساختمان سازی	۳/۸۲۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	هزینه‌های محوطه سازی	۱/۴۵۷/۰۰۰/۰۰۰
۳	جمع ردیف ۱ و ۲	۵/۲۷۷/۰۰۰/۰۰۰
۴	هزینه زمین	۸۰۰/۰۰۰/۰۰۰
جمع کل		۶/۰۷۷/۰۰۰/۰۰۰

بسمه تعالی

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»
عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

۱۱- برآورد هزینه های قبل از بهره برداری

ردیف	شرح	هزینه‌ها(ریال)
۱	هزینه مطالعات مقدماتی و تهیه طرح اجرایی	۳۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	هزینه‌های تاسیس شرکت و اخذ مجوزها	۵۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	هزینه‌های جاری دوره اجرای طرح	۱۵۰/۰۰۰/۰۰۰
۴	هزینه‌های مربوط به دریافت تسهیلات بانکی	۶۰/۰۰۰/۰۰۰
۵	هزینه های آموزشی و بهره برداری آزمایشی	۲۵۰/۰۰۰/۰۰۰
۶	سایر هزینه‌ها	۱۸/۹۰۰/۰۰۰
جمع کل		۵۵۸/۹۰۰/۰۰۰

۱۲- برآورد سرمایه ثابت

ردیف	شرح	هزینه‌ها (ریال)
۱	ماشین آلات تولید	۲۸۱/۰۰۰/۰۰۰
۲	تجهیزات و تاسیسات عمومی	۱/۳۴۶/۰۰۰/۰۰۰
۳	وسایل نقلیه	۳۶۰/۰۰۰/۰۰۰
۴	زمین	۸۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۵	ساختمان و محوطه سازی	۵/۲۷۷/۰۰۰/۰۰۰
۶	اثاثه و لوازم اداری	۱۲۴/۰۰۰/۰۰۰
۷	نصب و راه اندازی	۲۵۰/۷۵۰/۰۰۰
۸	هزینه‌های پیش بینی نشده (۵ درصد اقلام فوق)	۵۴۵/۸۵۰/۰۰۰
۹	هزینه‌های قبل از بهره برداری	۵۵۸/۹۰۰/۰۰۰
جمع کل		۱۲/۰۲۱/۷۵۰/۰۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۳- برآورد سرمایه در گردش

ردیف	شرح	تعداد روز کاری	هزینه‌ها (ریال)
۱	مواد اولیه داخلی	۴۵	۵/۲۵۹/۵۱۵/۴۰۰
۲	مواد اولیه خارجی	-	-
۳	حقوق و مزایای کارکنان	۲۵ روز	۶۵۰/۰۵۵/۰۰۰
۴	انواع انرژی مورد نیاز	۶۵ روز	۴۱/۶۲۶/۰۰۰
۵	هزینه‌های فروش	-	۶۵/۰۰۰/۰۰۰
۶	سایر هزینه‌ها (۵ درصد اقلام فوق)	-	۳۰۱/۳۰۹/۸۲۰
جمع کل			۶/۳۲۷/۵۰۶/۲۲۰

۱۴- برآورد سرمایه گذاری کل و نحوه تامین منابع

۱-۱۴- برآورد سرمایه گذاری کل

سرمایه در گردش + سرمایه ثابت = سرمایه گذاری کل

ریال $۱۸/۳۴۹/۲۵۶/۲۲۰ = ۶/۳۲۷/۵۰۶/۲۲۰ + ۱۲/۰۲۱/۷۵۰/۰۰۰$ = سرمایه گذاری کل

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۴-۲- نحوه تامین منابع و اخذ وام بانکی

ردیف	شرح	درصد	سرمایه گذاری (ریال)
۱	سرمایه ثابت	۴۰	۴/۸۰۸/۷۰۰/۰۰۰
	سهام بانک به صورت وام دراز مدت	۶۰	۷/۲۱۳/۰۵۰/۰۰۰
۲	سرمایه در گردش	۳۰	۱/۸۹۸/۲۵۱/۸۶۶
	سهام بانک به صورت وام کوتاه مدت	۷۰	۴/۴۲۹/۲۵۴/۳۵۴
۳	کارمزد	۱۴	۶۲۰/۰۹۵/۶۱۰
	سرمایه ثابت دراز مدت (۵ ساله)	۱۴	۱/۰۰۹/۸۲۷/۰۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۵- برآورد هزینه های استهلاک

ردیف	شرح	درصد	هزینه ها (ریال)
۱	ماشین آلات تولید	۱۰	۲۸۱/۰۰۰/۰۰۰
۲	تاسیسات عمومی	۱۰	۱۳۴/۶۰۰/۰۰۰
۳	وسایل نقلیه	۱۰	۳۶/۰۰۰/۰۰۰
۴	ساختمان و محوطه سازی	۵	۲۶۳/۸۵۰/۰۰۰
۵	اثاثیه و لوازم اداری	۲۰	۲۴/۸۰۰/۰۰۰
۶	هزینه نصب و راه اندازی	۱۰	۲۰/۰۰۰/۰۰۰
۷	پیش بینی نشده	۱۰	۵۴/۵۸۵/۰۰۰
۸	جمع استهلاک دارایی های ثابت	-	۸۱۴/۸۳۵/۰۰۰
۹	استهلاک قبل از بهره برداری	۲۰	۱۱۱/۷۸۰/۰۰۰
	جمع کل استهلاک		۹۲۶/۶۱۵/۰۰۰

بسمه تعالی

شركت شهرک‌های صنعتی خوزستان
 «گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»
 عنوان طرح: سورت
 و بسته بندی کشمش

۱۶- برآورد هزینه‌های غیر عملیاتی

ردیف	شرح	هزینه‌ها(ریال)
۱	استهلاک قبل از بهره برداری	۱۱۱/۷۸۰/۰۰۰
۲	کارمزد تسهیلات بانکی دراز مدت	۱/۰۰۹/۸۲۷/۰۰۰
جمع کل		۱/۱۲۱/۶۰۷/۰۰۰

۱۷- برآورد هزینه‌های نگهداری و تعمیرات

ردیف	شرح	درصد	هزینه‌ها(ریال)
۱	ماشین آلات تولید	۵	۱۴۰/۵۰۰/۰۰۰
۲	تاسیسات عمومی	۱۰	۱۳۴/۶۰۰/۰۰۰
۳	وسائط نقلیه	۱۰	۳۶/۰۰۰/۰۰۰
۴	ساختمان و محوطه سازی	۲	۱۰۵/۵۴۰/۰۰۰
۵	اثاثیه و لوازم اداری	۱۰	۱۲/۴۰۰/۰۰۰
۶	هزینه‌های پیش بینی نشده	۵ درصد اقلام فوق	۲۱/۴۵۲/۰۰۰
جمع کل			۴۵۰/۴۹۲/۰۰۰

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۸- برآورد هزینه های عملیاتی

ردیف	شرح	هزینه ها (ریال)
۱	هزینه های غیر پرسنلی دفتر مرکزی	۳۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	هزینه های جاری آزمایشگاه	۸۰/۰۰۰/۰۰۰
۳	هزینه های فروش	۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۴	هزینه های حمل و نقل	۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰
	جمع کل	۵۱۰/۰۰۰/۰۰۰

۱۹- برآورد هزینه های ثابت تولید

ردیف	شرح	درصد	هزینه ها (ریال)
۱	حقوق و مزایای کارکنان	۸۵	۲/۲۱۰/۱۸۷/۰۰۰
۲	انواع انرژی	۲۰	۱۲/۸۰۸/۰۰۰
۳	هزینه استهلاک	۱۰۰	۹۲۶/۶۱۵/۰۰۰
۴	هزینه نگهداری و تعمیرات	۱۰	۴۵/۰۴۹/۲۰۰
۵	هزینه های پیش بینی نشده (۳/۵ درصد)	-	۱۱۱/۸۱۳/۰۷۲
۶	جمع هزینه های تولید	-	۳/۳۰۶/۴۷۲/۲۷۲
۷	هزینه های عملیاتی	۱۵	۷۶/۵۰۰/۰۰۰
۸	بیمه کارخانه (۰/۰۰۲)	۱۰۰	۲۴/۰۴۳/۵۰۰
۹	کارمزد تسهیلات بانکی	۱۰۰	۶۲۰/۰۹۵/۶۱۰
	جمع کل هزینه های ثابت		۴/۰۲۷/۱۱۱/۳۸۲

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۲۰- برآورد هزینه‌های متغیر تولید

ردیف	شرح	درصد	هزینه‌ها (ریال)
۱	مواد اولیه	۱۰۰	۱۱/۶۸۷/۸۱۲/۰۰۰
۲	حقوق و مزایای کارکنان	۱۵	۳۹۰/۰۳۳/۰۰۰
۳	انواع انرژی	۸۰	۵۱/۲۳۲/۰۰۰
۴	هزینه‌های نگهداری و تعمیرات	۹۰	۴۰۵/۴۴۲/۸۰۰
۵	هزینه‌های پیش بینی نشده ۳/۵ درصد	-	۴۳۸/۷۰۸/۱۹۳
۶	جمع هزینه‌های متغیر تولید	-	۱۲/۹۷۳/۲۲۷/۹۹۳
۷	هزینه‌های عملیاتی	۸۵	۴۳۳/۵۰۰/۰۰۰
	جمع کل هزینه‌های متغیر تولید		۱۳/۴۰۶/۷۲۷/۹۹۳

۲۱- برآورد هزینه‌های کل تولید

هزینه‌های متغیر تولید + هزینه ثابت تولید = هزینه‌های کل تولید

ریال $۱۷/۴۳۳/۸۳۹/۳۷۵ = ۴/۰۲۷/۱۱۱/۳۸۲ + ۱۳/۴۰۶/۷۲۷/۹۹۳$ = هزینه‌های کل تولید

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۲۲- محاسبه قیمت تمام شده

هزینه های کل تولید = قیمت تمام شده هر کیلو

ظرفیت اسمی تولید

$$\text{قیمت تمام شده هر کیلو} = \frac{۱۷/۴۳۳/۸۳۹/۳۷۵}{۲/۰۰۰/۰۰۰} = ۸۷۱۷$$

۲۳- برآورد قیمت فروش

ردیف	شرح	هزینه‌ها (ریال)	کل ارزش تولید براساس ظرفیت اسمی
۱	قیمت تمام شده هر کیلو	۸۷۱۷	۱۷/۴۳۳/۸۳۹/۳۷۵
۲	قیمت فروش هر کیلو	۱۱۳۳۲	۲۲/۶۶۴/۰۰۰/۰۰۰
۳	سود هر کیلو	۲۶۱۵	۵/۲۳۰/۰۰۰/۰۰۰

فصل پنجم - محاسبه شاخص‌های مالی

۱- محاسبه فروش کل

۲- محاسبه سود سالانه

۳- محاسبه هزینه نقطه سربرسر

۴- درصد تولید در نقطه سربرسر

۵- محاسبه زمان برگشت سرمایه

۵-۱- نرخ برگشت سرمایه

۵-۲- سال‌های برگشت سرمایه

۶- محاسبه مقوق سرانه

۷- محاسبه فروش سرانه

۸- محاسبه سطح زیربنای سرانه

۹- محاسبه سرمایه‌گذاری ثابت سرانه

۱۰- نسبت ارزش افزوده ماشین آلات تولیدی

۱۱- درصد کارکنان تولید به کل کارکنان

۱۲- نسبت سرمایه در گردش به سرمایه ثابت

۱۳- محاسبه شاخص‌های بهره‌وری طرح

۱۳-۱- نسبت سود به فروش

۱۳-۲- نسبت سود به سرمایه ثابت

۱۴- فاصله جدول سود (زیان)

بسمه تعالی

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»
عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

۱- محاسبه فروش کل:

ظرفیت تولید × قیمت فروش هر کیلو = فروش کل

$$\text{فروش کل} = 11332 \times 2000000 = 22/664/000/000$$

۲- محاسبه سود سالیانه:

سود هر کیلو × ظرفیت تولید = سود کل

$$\text{سود کل} = 2/000/000 \times 2615 = 5/230/000/000$$

۳- محاسبه هزینه تولید در نقطه سربسر

هزینه ثابت = هزینه نقطه سربسر

۱- هزینه متغیر

فروش کل

$$\text{هزینه تولید در نقطه سربسر} = \frac{4/0727/111/382}{1 - \frac{13/406/727/993}{22/664/000/000}} = \frac{4/027/111/382}{1 - 0/59} = 9/822/222/883$$

۴- محاسبه درصد تولید نقطه سربسر

درصد تولید در نقطه سربسر = $\frac{\text{هزینه ثابت}}{\text{هزینه متغیر} - \text{فروش کل}} \times 100$

$$\text{درصد} = 43/5 = 4/027/111/382 \times 100 = \text{درصد تولید در نقطه سربسر}$$

$$22/664/000/000 - 13/406/727/993$$

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۵- محاسبه زمان برگشت سرمایه

۵-۱- نرخ بازگشت سرمایه

$$\text{نرخ بازگشت سرمایه} = \frac{\text{سود سالانه}}{\text{سرمایه‌گذاری کل}} \times 100$$

$$\text{نرخ بازگشت سرمایه} = \frac{5/230/000/000}{18/349/256/220} \times 100 = 28/5$$

۵-۲- دوره برگشت سرمایه

$$\text{دوره برگشت سرمایه} = \frac{\text{سرمایه کل}}{\text{سود کل}} =$$

$$\text{دوره برگشت سرمایه} = \frac{18/349/356/220}{5/230/000/000} = 3/5 \quad (\text{سه سال و پنج ماه})$$

۶- محاسبه حقوق سرانه

کل حقوق ماهانه = حقوق سرانه

تعداد کل کارکنان

$$\text{حقوق سرانه} = \frac{185/730/000}{39} = 4/762/30 \text{ ریال}$$

۷- محاسبه فروش سرانه

$$\text{فروش کل} = \text{فروش سرانه}$$

تعداد کل کارکنان

$$\text{ریال } ۵۸/۱۲۸/۲۰۵ = \frac{۲۲/۶۶۴/۰۰۰/۰۰۰}{۳۹} = \text{فروش سرانه}$$

۳۹

۸- محاسبه سطح زیربنای سرانه

$$\text{مساحت کل ساختمان‌ها} = \text{سطح زیربنای سرانه}$$

تعداد کارکنان

$$\text{متر مربع } ۶۱/۵ = \frac{۲۴۰۰}{۳۹} = \text{سطح زیربنای سرانه}$$

۳۹

۹- محاسبه سرمایه گذاری سرانه ثابت

$$\text{سرمایه گذاری ثابت} = \text{سرمایه گذاری ثابت سرانه}$$

تعداد کل کارکنان

$$\text{ریال } ۳۰۸/۲۵۰/۰۰۰ = \frac{۱۲/۰۲۱/۷۵۰/۰۰۰}{۳۹} = \text{سرمایه گذاری ثابت سرانه}$$

۳۹

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۰- نسبت ارزش افزوده ماشین‌آلات

$100 \times \frac{\text{ارزش ماشین‌آلات تولید}}{\text{درصد ارزش ماشین‌آلات به سرمایه ثابت}}$
سرمایه‌گذاری ثابت

درصد $= \frac{2/810/000/000}{12/021/750/000} \times 100 = 23/4$
درصد ارزش ماشین‌آلات به سرمایه ثابت

۱۱- درصد کارکنان تولید به کل کارکنان

$100 \times \frac{\text{تعداد کارکنان تولید}}{\text{تعداد کل کارکنان}}$
تعداد کل کارکنان

درصد $= \frac{29}{39} \times 100 = 74$
درصد کارکنان تولید به کل کارکنان

۱۲- نسبت سرمایه در گردش به سرمایه ثابت

$100 \times \frac{\text{سرمایه در گردش}}{\text{نسبت سرمایه در گردش به ثابت سرانه}}$
سرمایه ثابت

درصد $= \frac{6/327/506/220}{12/021/750/000} \times 100 = 52/6$
نسبت سرمایه در گردش به ثابت سرانه

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۳- محاسبه شاخص‌های بهره‌وری طرح

۱-۱۳- نسبت سود به فروش

$$\text{نسبت سود به فروش کل} = \frac{\text{سود}}{\text{فروش کل}} \times 100$$

فروش کل

$$\text{نسبت سود به فروش} = \frac{5/230/000/000}{22/664/000/000} \times 100 = 23/1 \text{ درصد}$$

۱۳-۲- نسبت سود به سرمایه ثابت

$$\text{نسبت سود به سرمایه ثابت} = \frac{\text{سود}}{\text{سرمایه ثابت}} \times 100$$

سرمایه ثابت

$$\text{نسبت سود به سرمایه ثابت} = \frac{5/230/000/000}{12/021/750/000} \times 100 = 43/5 \text{ درصد}$$

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»

۱۴- خلاصه جدول سود (زیان)

ردیف	شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱
۱	درصد استفاده از ظرفیت	۸۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲	میزان تولید (تن)	۱۶۰۰	۱۸۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰
۳	فروش خالص (ریال)	۱۸/۱۳۱/۲۰۰/۰۰۰	۲۰/۳۹۷/۶۰۰/۰۰۰	۲۲/۶۶۴/۰۰۰/۰۰۰	۲۲/۶۶۴/۰۰۰/۰۰۰	۲۲/۶۶۴/۰۰۰/۰۰۰
۴	کسرمی شود: هزینه های تولید	۱۳/۹۴۷/۰۷۱/۵۰۰	۱۵/۶۹۰/۴۵۵/۴۳۸	۱۷/۴۳۳/۸۳۹/۳۷۵	۱۷/۴۳۳/۸۳۹/۳۷۵	۱۷/۴۳۳/۸۳۹/۳۷۵
۵	سود ناویژه	۴/۱۸۴/۱۲۸/۵۰۰	۴/۷۰۷/۱۴۴/۵۶۲	۵/۲۳۰/۱۶۰/۶۲۵	۵/۲۳۰/۱۶۰/۶۲۵	۵/۲۳۰/۱۶۰/۶۲۵
۶	کسرمی شود: هزینه های عملیاتی	۴۰۸/۰۰۰/۰۰۰	۴۵۹/۰۰۰/۰۰۰	۵۱۰/۰۰۰/۰۰۰	۵۱۰/۰۰۰/۰۰۰	۵۱۰/۰۰۰/۰۰۰
۷	سود عملیاتی	۳/۷۷۶/۱۲۸/۵۰۰	۴/۲۴۸/۱۴۴/۵۶۲	۵/۲۳۰/۱۶۰/۶۲۵	۵/۲۳۰/۱۶۰/۶۲۵	۵/۲۳۰/۱۶۰/۶۲۵
۸	کسرمی شود: هزینه های غیر عملیاتی	۸۹۷/۲۸۵/۶۰۰	۱/۰۰۹/۴۴۶/۳۰۰	۱/۱۲۱/۶۰۷/۰۰۰	۱/۱۲۱/۶۰۷/۰۰۰	۱/۱۲۱/۶۰۷/۰۰۰
۹	سود (زیان) ویژه	۲/۸۷۸/۸۴۲/۹۰۰	۳/۲۳۸/۶۹۸/۲۶۲	۳/۵۹۸/۵۵۳/۶۲۵	۳/۵۹۸/۵۵۳/۶۲۵	۳/۵۹۸/۵۵۳/۶۲۵
۱۰	مالیات و سود سهام	-	-	-	-	-
۱۱	سود پس از مالیات سهام	۲/۸۷۸/۸۴۲/۹۰۰	۳/۲۳۸/۶۹۸/۲۶۲	۳/۵۹۸/۵۵۳/۶۲۵	۳/۵۹۸/۵۵۳/۶۲۵	۳/۵۹۸/۵۵۳/۶۲۵
۱۲	سود زیان سنواتی	-	۲/۸۷۸/۸۴۲/۹۰۰	۶/۱۱۷/۵۴۱/۱۶۲	۹۷۱/۶۰۹/۴۷۸	۱۳/۳۱۴/۶۴۸/۴۱۲
۱۳	سود نقل به ترازنامه	۲/۸۷۸/۸۴۲/۹۰۰	۶/۱۱۷/۵۴۱/۱۶۲	۹/۷۱۶/۰۹۴/۷۸۷	۱۳/۳۱۴/۶۴۸/۴۱۲	۱۶/۹۱۳/۲۰۲/۰۳۷

بسمه تعالی

عنوان طرح: سورت
و بسته بندی کشمش

شرکت شهرک‌های صنعتی خوزستان
«گزارش طرح توجیهی، فنی و اقتصادی»