

معرفی کلی خصوصیات طرح

کشور ما با داشتن تنوع آب و هوایی مناسب در مناطق جغرافیائی مختلف از نقطه نظر تولید محصولات کشاورزی از اهمیت بسزائی برخوردار است ، بطوریکه محصولات کشاورزی ایران بدلیل شرایط اقلیمی بخاص از لحاظ کیفیت دارای ویژگیهای مطلوب هستند و یکی از پتانسیل های بالفعل کشورما در تولید محصولات باغی از جمله سیب و انواع مرکبات می باشد که طبق آمار و ارقام هر ساله در حدود هزاران تن تولید و به دلیل عدم وجود امکانات مناسب حمل و نقل بموقع ، نداشتن سردخانه ها و حمل نگهداری وسالانه درصد قابل توجهی از این تولیدات فاسد و به هدر میرود و یا از لحاظ افت زیادی می یابند .

با توجه به سیاستهای دولت پیرامون صدور کالاهای اخیر ، صدور میوه و سبزیجات تازه به خارج از کشور شدت گرفته ، اما به دلیل عدم وجود امکانات بسته بندی مناسب - عدم درجه بندی کیفی و عدم رعایت شاخصهای بازار پسندی - نبودن امکانات حمل و نقل سریع و مناسب ، محصولات صادراتی کشورمان علیرغم کیفیت طبیعی و اولیه مطلوب ، نتوانسته اند با سایر صادر کنندگان میوه و تره بار از جمله آمریکا - اسپانیا - یونان و رقابت نمایند و در نتیجه بسیاری از صادر کنندگان دچار ضرر و زیانهائی نیز شده اند که این موضوع باعث ضعیف شدن انگیزه صادرات این گونه محصولات و از طرف دیگر مخدوش شدن بهره صادرات میوه و تره بار کشور خواهد شد لذا طرح حاضر با هدف فراهم نمودن شرایط لازم برای جداسازی و سرت نمودن میوه جات ، درجه بندی براساس وزن و اندازه و پوشش دادن و بسته بندی مناسب جهت صادرات و همچنین مصارف داخلی ارائه می شود .

- تعریف ، ویژگیها و مشخصات فنی محصولات

سیب یا انواع مرکبات شامل پرتقال - لیموشیرین و ترش و نارنگی سیب و انار و ابتدا پس از شستشو و درجه بندی و پارافینه شدن و ضد عفونی کردن در جعبه چوبی و کارتن همراه با شانه های مخصوص بسته بندی می گردد .

چگونگی و میزان بکارگیری بعنوان کالای نهائی یا واسطه ای

این محصول جهت تازه خوری و نگهداری محصول به مدت زمان طولانی تر همچنین در زمان کمبود این محصول در بازار بعنوان محصول نهایی استفاده میشود و ممکن است در کنسرو کردن و تولید مربا و آب میوه جات بعنوان کالای واسطه ای نیز استفاده شود .

معرفی و مقایسه کالاهای قابل جانشینی با محصول اصلی (و محصولات جانبی) مستقیماً نمیتوان محصولی را جانشین این محصولات کرد و ممکن است میوه جات کنسرو شده بعنوان محصولات جانشینی این محصولات در زمان نبودن محصولات استفاده شود. البته با تغییرات اندک و با توجه به شرایط و موقعیت اجرای طرح و فصل میتوان محصولات دیگری از جمله فلفل دلمه ای - گوجه فرنگی - خیار و سایر میوه جات مشابه را درجه بندی و بسته بندی نمود.

ارائه دیدگاههای کلی در مورد قیمت و امکان فروش و چگونگی روند تغییرات قیمت فروش محصول اصلی (و محصولات جانبی) در داخل و خارج کشور با توجه به قیمت محصولات مثل سیب و پرتقال در کشورهای حوزه خلیج فارس کشورهای حوزه دریای خزر که میتوانند بازار مناسبی جهت محصولات صادراتی طرح حضار باشند. در ارتباط با محصولات عرضه داخلی نیز بدلیل درجه بندی و عرضه محصولاتی با کیفیت و یکنواختی مطلوب، امکان فروش آنها براساس قیمتهای پیش بینی شده فراهم خواهد شد.

- بررسی فنی به منظور آگاهی و اشراف لازم نسبت به روشهای تولید،...

- نکات علمی و اصولی فرایند تولیدی با توجه به اهداف اجرائی و کاربردی

در فرایند تولید این محصولات از ابتدای خط تولید که مرحله شستشو میباشد توجه باید کرد که بیش از حد در زیر دوش آب نباشد چونکه ممکن است آب به داخل پوست میوه نفوذ پیدا بکند و در نهایت از مدت زمان نگهداری محصول کاسته میشود و هم چنین در قسمت ضد عفونی کردن توجه باید کرد که از ماده ضد عفونی کننده و قارچ کش به مقدار مورد لزوم استفاده گردد که استفاده بیشتر از این ماده شیمیایی باعث مسمومیت مصرف کننده میشود و همچنین یکی از نکات مورد توجه در خشک کردن میوه جات پس از واکسینگ میباشد که در صورتیکه بمدت زمان طولانی در درجه حرارت بالا خشک شود چروکیدگی در سطح محصول ایجاد می کند و باعث ظاهری نامطلوب در محصول میشود که از بازار پسندی محصول می کاهد.

- ارزیابی روشهای مختلف تولید و محدوده عملکرد

فرآیند تولید مبتنی بر جداسازی میوه های فاسد نارس و کال و معیوب از نظر شکل ظاهری و اندازه رنگ و ضد عفونی کردن و آغشته نموده به مواد شیمیایی جلوگیری کننده از تنفس شدید و رشد قارچها و درجه بندی براساس وزن و اندازه و در نهایت

بسته بندی در جعبه و کارتن میباشد که عملیات فوق به طرق مختلف زیر امکان پذیر میباشد .

الف - روش کاملاً دستی و انجام کلیه عملیات توسط کارگر : محدودیت استفاده از این روش بعلت پائین بودن کیفیت محصول تولیدی می باشد .

ب) روش نیمه اتوماتیک صنعتی که در این روش بخش زیادی از عملیات بوسیله ماشینهای مکانیکی انجام میشود .

ج) روش تمام اتوماتیک که کلیه عملیات به وسیله ماشینهای مکانیکی و الکترونیکی انجام میشود .

محدودیت استفاده از این روش ارزبری زیاد ماشین آلات مورد نیاز این روش میباشد. تبیین مبانی انتخاب مناسب ترین فرایند و سپس گزینش بهینه ترین شرایط در این طرح بدلیل امکان بکار گیری ماشین آلات ساخت داخل کشور و تلفیق نیروی انسانی و ماشین از روش نیمه اتوماتیک استفاده میشود تا هم از سازندگان ماشین آلات داخلی حمایت شده و نیاز ارزی جهت خرید و واردات ماشین آلات پیش رفته الکترونیکی نداریم ضمن اینکه با بکارگیر ماشین آلات داخلی اشتغال زایی مناسب نیز وجود دارد.

۱- تعریف و ویژگیهای کالاهای تولیدی خلاصه مشخصات کلی طرح

موضوع طرح	ظرفیت اسمی	میزان اشتغال	پیش بینی مدت اجرای طرح
سورت و بسته بندی مرکبات	۱۰/۰۰۰	۳۹	۱۵ ماه
کد استاندارد	ندارد		

بررسیهای اقتصادی طرح :

الف (معرفی محصول

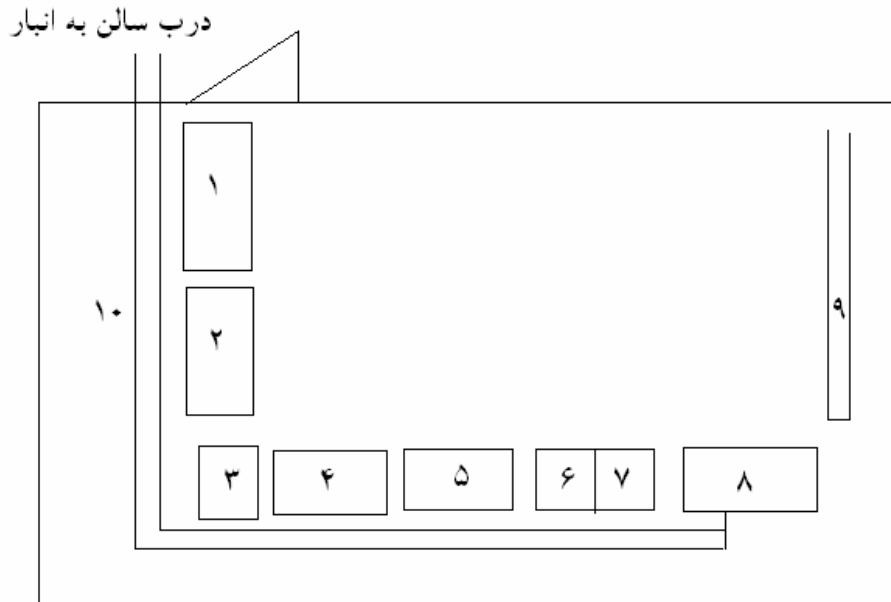
تعیین نوع کالا			مصرف کننده های عمده	مشخصات فنی	محصول
سرمایه ای	واسطه ای	مصرفی			
		×	کلیه مردم	با درجه بندی مقبول	سورت و بسته بندی مرکبات

ب) عرضه برحسب انواع محصولات

واحدهای موجود در استان (در حال بهره برداری)

تعداد واحد	ظرفیت اسمی در سال	محل استقرار
-	-	-

۳- ویژگیهای فرآیند، نکات فنی و شرایط عملیاتی:
 - فرایند تولید (نمودار)
 نقشه استقرار ماشین آلات خط تولید در سالن تولید



۱- حوضچه شستشو ۲- نقاله پارویی ۳- میز سوتینگ حجمی ۴- میز سوتینگ توسط کارگر ۵- دستگاه شستشو و ضد عفونی ۶- دستانه واکسینگ ۷- دستگاه درجه بندی و بسته بندی ۸- تونل خشک کن ۹- نوار حمل محصول بسته بندی شده ۱۰- نوار نقاله حمل کارتن خالی

یکی از عمده ترین هدفهای تفکیک از نظر اندازه و کیفیت کالا ، دستیابی به محصول یکدست است بطوریکه بتوان کالا را در واحدهای حمل متحد الشکل از مرکز بسته بندی کننده در کشور تولید کننده تا واحدهای تجاری خرده فروشی یا مرکز بسته بندی برای خرده فروشی در کشور مصرف کننده انتقال داد . برای رسیدن به این هدف احتیاج به یکسری ابزار کار هست که در این مورد از چندین نرخ متفاوت ابزار کاری و در واقع به چند روش و با دستگاههای متفاوت می توان این کار را انجام داد . یک روش دستگاههایی است که بصورت مکانیکی کار می کنند . روش دیگر دستگاههایی است که بصورت الکترونیکی (سورت زنی) عمل سورتینگ را انجام می دهند و سری آخر دستگاههایی است که الکترونیکی می باشند و مجهز به سورت رنگ و اندازه هستند که این دستگاه نیاز به سرمایه گذاری نسبتا کوچک را می طلبد در صورتیکه در کار با دستگاه مکانیکی دقت بیشتری مصرف گردد کارایی بالایی نیز خواهد داشت .

با توجه به اینکه دستگاه مکانیکی تمامی قطعات و اجزایش قابل ساخت در ایران می باشد و قیمت بمراتب پایین تری نسبت به دو روش دیگر دارد در نتیجه مقرون به صرفه است که از این روش استفاده بشود .

دستگاههایی که به روش مکانیکی کار می کنند از اجزای زیر تشکیل گردیده اند :
الف - حوضچه تخلیه و شستشوی مقدماتی به ابعاد $4 \times 3 \times 1$ متر همراه با پمپ سیر کولاسیون .

ب - نقاله پارویی یا سبدي طول $2/5$ متر عرض 30 سانتی متر (تعداد 25 سبد).

ج- میز سورتینگ دارای ابعاد 2×4

د- دستگاه شستشوی ثانویه و ضد عفونی که دارای ابعاد $1/5 \times 0/3$ متر می باشد و دارای برسهای ظریف است که سطح میوه را تمیز می کند و به تناسب نوع میوه از پرکلرین یا متیل بروماید بمنظور ضد عفونی به آن اضافه می نمایند .

ه- دستگاه پولیش یا واکسینگ که دارای ابعاد $1/5 \times 0/3$ متر است و برس های مخصوص دارد که ضمن حرکت روی نقاله های غلطکی مواد پارافینی را به میوه می رساند .

و- تونل خشک کن با هوای گرم که دارای طولی برابر 6 متر و عرضی برابر یک متر است . توسط هوای گرم کار می کند و بمنظور خشک کردن رطوبت سطحی میوه بکار می رود .

ز- درجه بندی وزنی 6 ردیفه : دارای 5 خروجی اصلی و یک خروجی فرعی جهت میوه های خارج از استاندارد است که دارای ابعاد $1/5 \times 5$ می باشد .

ح- نوار نقاله زنجیری حمل کارتن بسته بندی شده که دارای ابعاد 1×30 متری است بمنظور جایجای محصول تمام.

ط- نوار نقاله حمل کارتن خالی . دارای ابعاد 1×120 متر است و بمنظور حمل کارتن خالی از انبار به خط تولید می باشد .

برآورد هزینه های سرمایه گذاری کل طرح هزار ریال

شرح	جمع کل
زمین	۷۳۶/۰۰۰
محوطه سازی	۱۵۲/۴۰۰
ساختمانهای طرح	۱/۳۶۶/۰۰۰
ماشین آلات و تجهیزات	۶۴۰/۰۰۰
تاسیسات	۲۳۲/۰۰۰
وسائط نقلیه	۳۰۰/۰۰۰
اثاثیه و لوازم اداری	۳۷/۰۰۰
هزینه پیش بینی نشده (۱۰٪ اقلام بالا)	۳۶۴/۳۴۰
هزینه های قبل از بهره برداری	۴۸۳/۸۷۹
جمع هزینه های ثابت طرح	۴/۲۹۳/۶۱۹
سرمایه در گردش کل طرح	۲/۹۲۵/۱۸۹
جمع کل هزینه های سرمایه گذاری	۷/۲۱۸/۸۰۸

۱- مشخصات کامل زمین طرح

موقعیت اجرای کل طرح		
نوع واگذاری	مساحت	ابعاد زمین
شرکت شهرکهای صنعتی	۴۶۰۰	۱۰۰×

متراز زمین متر مربع	قیمت واحد	هزینه کل (هزار ریال)
۴۶۰۰	۱۶۰۰۰۰	۷۳۶/۰۰۰

۲- تسطیح و محوطه سازی و دیوار کشی: هزار ریال

شرح	مقدار واحد کار	هزینه واحد	برآورد کل
خاکبرداری و تسطیح	۴۶۰۰ متر مربع	۵/۰۰۰	۲۳/۰۰۰
دیوار کشی کارخانه از نوع آجر- نرده به ارتفاع ۲/۷۰	۲۸۲ متر	۱۰۰/۰۰۰	۲۸/۲۰۰
خیابان کشی و جدول بندی ۵٪	۲۳۰	۷۰/۰۰۰	۱۶/۱۰۰
جدول بندی و پیاده روسازی ۵٪	۲۳۰	۷۰/۰۰۰	۱۶/۱۰۰
روشنایی محوطه ۱۰٪	۴۶۰	۱۰۰/۰۰۰	۴۶/۰۰۰
فضای سبز و درختکاری ۱۰٪	۴۶۰	۵۰/۰۰۰	۲۳/۰۰۰
جمع کل			۱۵۲/۴۰۰

۳- ساختمانها (براساس نقشه های اجرائی تائید شده و کمی و کیفی توسط سازمان نظام مهندسی شرکت شهرکها) هزار ریال

عمیات ساختمانی تولید و کمک تولید	متر از زیر بنا	بهای واحد	کل برآورد هزینه
الف: سالن تولید :	۷۰۰	۱/۲۰۰/۰۰۰	۸۴۰/۰۰۰
ب : انبار (مواد محصول)	۲۵۰	۸۰۰/۰۰۰	۲۰۰/۰۰۰
ج : ساختمان اداری	۱۵۰	۱/۰۰۰/۰۰۰	۱۵۰/۰۰۰
ساختمان کمکی	۲۰۰	۸۰۰/۰۰۰	۱۶۰/۰۰۰
نگهبانی	۲۰	۸۰۰/۰۰۰	۱۶/۰۰۰
جمع کل	۱۳۲۰		۱/۳۶۶/۰۰۰

۴- ماشین آلات و تجهیزات تولیدی ساخت داخل هزار ریال

نام ماشین آلات و ابزار تجهیزات	مشخصات	تعداد	قیمت واحد	هزینه کل
حوضچه	برای تخلیه و شستشو مقدماتی با سیستم چرخش آب	۱	۵۰/۰۰۰	۵۰/۰۰۰
میز	سورتینگ حجمی	۱	۲۰/۰۰۰	۲۰/۰۰۰
نقاله	پارویی یا سبدی	۱	۳۰/۰۰۰	۳۰/۰۰۰
میز	سورتینگ و بازرسی باسکول آن	۱	۳۰/۰۰۰	۳۰/۰۰۰
شستشوی ثانویه	به منظور ضد عفونی کردن	۱	۴۰/۰۰۰	۴۰/۰۰۰
واکسینگ و پولیش	برای براق کردن	۱	۳۰/۰۰۰	۳۰/۰۰۰
خشک کن	بصورت تونلی	۱	۲۵۰/۰۰۰	۲۵۰/۰۰۰
درجه بندی بسته بندی	گردیفه	۱	۷۰/۰۰۰	۷۰/۰۰۰
نوار نقاله	زنجیری همراه با کارتن خالی	۱	۴۵/۰۰۰	۴۵/۰۰۰
نوار نقاله	برای انتقال کالاهای بسته بندی شده	۱	۴۵/۰۰۰	۴۵/۰۰۰
جمع ماشین آلات داخلی				۶۱۰/۰۰۰
هزینه حمل، نصب و راه اندازی				۳۰/۰۰۰
جمع کل				۶۴۰/۰۰۰

مراکز تهیه ماشین آلات :

۱- ماشین سازی فرهنگد تلفن ۸۷۳۷۷۹۷-۰۲۱

۲- شرکت پالیک ماشین : اصفهان - خیابان پروین - خیابان افسر - بعد از سه راه کوچه

امین تلفن: ۳۲۰۵۱۷

۳- شرکت فرم فولاد: اراک - شهرک صنعتی شماره ۱ (سه راهی خمین)

تلفن: ۴۰۵۰۶۷۳-۰۸۶۱

تاسیسات برقی - مکانیکی سایر تاسیسات

ہزاریاں

شرح	کل برآور ہزینہ
انشعاب برق بہ قدرت ۱۲۲kw	
شامل انشعاب	ادارہ برق
	شرکت شہرکھا
کابل + نیر برق + ...	
ترانسفورماتور	
کابل کشی و روشنائی	
جمع	۱۲۲/۰۰۰
تاسیسات آب ۱/۲ اینچ	
ہزینہ انشعاب لولہ کشی شرکت شہرکھا	
ہزینہ منبع آب ہوائی بہ ظرفیت متر مکعب	
لولہ کشی	
	۵۰۰۰
سایر	
تاسیسات سوخت رسانی - انشعاب گازیہ قدرت ۱۰۰ متر مکعب	
شامل ہزینہ انشعاب گاز	
لولہ کشی	
جمع	۵۰/۰۰۰
تاسیسات گرمایش و سرمایش	
بخاری - کارگاہی و اداری	۱۰/۰۰۰
کولر - کارگاہی و اداری	۲۰/۰۰۰
جمع	۳۰/۰۰۰
سایر	
تاسیسات تلفن	
سیستم آتش نشانی	
سایر ہزینہ ہا	
جمع	۲۵/۰۰۰
جمع کل	۲۳۲/۰۰۰

۶- وسائط نقلیه (داخل و خارج)

هزارریال

نوع	تعداد	قیمت واحد	کل هزینه
وانت نیسان	۱	۸۰/۰۰۰	۸۰/۰۰۰
سواری	۱	۷۰/۰۰۰	۷۰/۰۰۰
خاور سردخانه دار	۱	۱۵۰/۰۰۰	۱۵۰/۰۰۰
جمع		۳۰۰/۰۰۰	۳۰۰/۰۰۰

۷- اثاثیه و لوازم اداری

هزار ریال

نوع	تعداد	قیمت واحد	کل هزینه
میز صندلی	۱سری	۲/۰۰۰/۰۰۰	۲/۰۰۰
میز نقشه کشی باوسایل کار	۱سری	۱/۰۰۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
کامپیوتر با امکانات کامل	۲دستگاه	۷/۰۰۰/۰۰۰	۱۴/۰۰۰
مبلمان مدیریت و صندلی راحتی	۱سری	۵/۰۰۰/۰۰۰	۵/۰۰۰
وسایل آشپزخانه	۱سری	۵/۰۰۰/۰۰۰	۵/۰۰۰
تجهیزات عمومی	۱سری	۱۰/۰۰۰	۱۰/۰۰۰
جمع کل			۳۷/۰۰۰

۸- هزینه های قبل از بهره برداری

هزار ریال

شرح	کل هزینه
هزینه طرح - مشاوره - اخذ مجوز - حق ثبت	۱۳۸۵۲۳۶
هزینه آموزش پرسنل (۲٪ کل حقوق سالانه)	۲۱۸۴۴
هزینه راه اندازی و تولید آزمایشی (۱۵ روز هزینه آب - برق - سوخت و مواد اولیه حقوق و دستمزد)	۳۲۳۴۹۹
جمع	۴۸۳۸۷۹

- سرمایه در گردش

هزار ریال

عنوان	شرح	جمع
مواد اولیه وبسته بندی	۲ماه	۱۰۹۵۸۱۰
حقوق و دستمزد	۲ماه	۱۸۲۰۳۷۳
تنخواه گردان	۱۵ روز هزینه آب - برق - سوخت و تعمیرات	۹۰۰۶
جمع		۲۹۲۵۱۸۹

هزینه های تولید

۱- مواد اولیه

هزار ریال

مبلغ کل	بهای واحد	مصرف سالیانه		مشخصات فنی	شرح
		واحد	مقدار		
۴/۷۹۷/۵۰۰	۹/۵۰۰	عدد	۵۰۵۰۰۰	با شانه های پلاستیکی برای صادرات	جعبه
۱/۶۱۶/۰۰۰	۱۴/۰۰۰	عدد	۴۰۴۰۰۰	مقوایی فلوتی یا کارتن	جعبه
۷۵۳۷	۷/۵۰۰	کیلوگرم	۱۰۰۵	ماده ضد عفونی کننده	پرکلرین و متیل پروماید
۴۰/۲۰۰	۸/۰۰۰	کیلوگرم	۵۰۲۵	برای پولیش دادن	مواد پارافینی
۱۱۳/۶۲۵	۱۵/۰۰۰	کیلوگرم	۷۵۷۵	برای بسته بندی مرکبات	کاغذ مومی
۶/۵۷۴/۸۶۲					جمع کل

۲- حقوق و دستمزد (کادر مستقیم و غیر مستقیم تولید)

- کادر تولید

سمت	مدرک تحصیلی	تعداد	متوسط حقوق ماهیانه	حقوق سالانه
کارشناس فنی				
تکنسین ماهر		۴	۲/۰۰۰/۰۰۰	۱۳۱/۲۰۰
کارگر نیمه ماهر		۱۲	۱/۸۰۰/۰۰۰	۳۵۴/۲۴۰
کارگر ساده		۱۲	۱/۵۰۰/۰۰۰	۲۹۵/۲۰۰
جمع		۲۸		۷۸۰/۶۴۰
مدیریت		۱	۲/۵۰۰/۰۰۰	۴۱۰۰۰
- کادر اداری				
کارمند اداری و مالی		۵	۱/۸۰۰/۰۰۰	۱۴۷/۶۰۰
نگهبان		۲	۱/۵۰۰/۰۰۰	۴۹/۲۰۰
کارگر خدماتی		۳	۱/۵۰۰/۰۰۰	۷۳/۸۰۰
جمع				۳۱۱/۶۰۰
جمع کل		۳۹		۱/۰۹۲/۲۴۰

حقوق سالانه ۱۶/۴ ماهانه محاسبه می گردد (۱۲ ماه حقوق - یکماه مرخصی - یک ماه

پاداش و ۲۰٪ حق بیمه سهم کارفرما)

هزار ریال

۳- هزینه سوخت و انرژی

شرح	مصرف سالانه	واحد	بهای واحد	برآورد
برق	۲۰۰/۰۰۰	KW	۴۰۰	۸۰/۰۰۰
آب	۷۰/۰۰۰	متر مکعب	۱۰۰	۷۰۰
گاز	۱۱/۰۰۰	مترمکعب	۲۰۰	۲/۲۰۰
بنزین	۹/۶۲۵	لیتر	۸۰۰	۷/۷۰۰
جمع				۹۶/۹۰۰

۴- هزینه استهلاک و نگهداری (تعمیرات) هزار ریال

تعمیرات و نگهداری		استهلاک		ارزش دارایی	دارائی ثابت
نرخ درصد	مبلغ هزینه	نرخ درصد	مبلغ هزینه		
۲	۲۷۳۲۰	۵	۶۸۳۰۰	۱/۳۶۶/۰۰۰	ساختمان
۲	۳۰۴۸	۵	۷۶۲۰	۱۵۲۴۰۰	محوطه سازی
۵	۳۲۰۰۰	۱۰	۶۴/۰۰۰	۶۴۰/۰۰۰	ماشین آلات و تجهیزات
۱۰	۲۳۲۰۰	۱۰	۲۳۲۰۰	۲۳۲/۰۰۰	تاسیسات
۱۰	۳۰/۰۰۰	۱۰	۳۰/۰۰۰	۳۰۰/۰۰۰	وسائط نقلیه
۱۰	۳۷۰۰	۲۰	۷۴۰۰۰	۳۷۰۰۰	اثاثیه و لوازم اداری
۱۱۹۲۶۲۸			۲۰۰۵۲۰		جمع

هزینه پیش بینی نشده تولید هزار ریال

مبلغ	شرح
۳۴۵/۰۱۳	معادل ۵٪ درصد هزینه تولید جزء استهلاک

هزینه تولید سالانه : هزار ریال

مبلغ	شرح
۶۵۷۴۸۶۲	هزینه مواد اولیه و بسته بندی
۱۰۹۲۴۰	هزینه حقوق و دستمزد
۹۶۹۰۰	هزینه انرژی (آب - برق - سوخت)
۳۴۵۰۱۳	هزینه پیش بینی نشده تولید ۵٪ اقلام بالا
۷۲۴۵۲	هزینه اداری و فروش ۱٪ اقلام بالا
۸۵۸۷	هزینه بیمه کارخانه (۲درهزار سرمایه ثابت)
۲۰۰۵۲۰	هزینه استهلاک
۹۶۷۷۵	هزینه استهلاک قبل از بهره برداری (۲۰درصد هزینه قبل از بهره برداری)
۷۳۲۳۶۱۷	جمع کل

$$\text{قیمت تمام شده واحد محصول} = \frac{\text{جمع هزینه تولید سالانه}}{\text{میزان تولید سالانه}} = \frac{۷۶۲۳۶۱۷}{۱۰/۰۰۰} = ۷۶۲۳$$

محاسبه نقطه سربسر در (% ۱۰۰ راندمان) هزار ریال

شرح هزینه	هزینه متغیر		هزینه ثابت		هزینه کل
	مقدار	درصد	مقدار	درصد	
هزینه مواد اولیه و بسته بندی	۶۵۷۴۸۶۲	۱۰۰	-	-	۶۵۷۴۸۶۲
هزینه حقوق و دستمزد	۳۸۲۳۴	۳۵	۷۱۰۰۶	۶۵	۱۰۹۲۴۰
هزینه انرژی	۷۷۵۲۰	۸۰	۱۹۳۸۰	۲۰	۹۶۹۰۰
هزینه تعمیرات و نگهداری	۹۵۴۱۴	۸۰	۲۳۸۵۴	۲۰	۱۱۹۲۶۸
هزینه پیش بینی شده	۲۹۳۲۶۱	۸۵	۵۱۷۵۲	۱۵	۳۴۵۰۱۳
هزینه اداری و فروش	۷۲۴۵۲	۱۰۰	-	-	۷۲۴۵۲
بیمه کارخانه	-	-	۸۵۸۷	۱۰۰	۸۵۸۷
هزینه استهلاک	-	-	۲۰۰۵۲۰	۱۰۰	۲۰۰۵۲۰
استهلاک قبل از بهره برداری	-	-	۹۶۷۷۵	۱۰۰	۹۶۷۷۵
جمع هزینه های تولید	۷۱۵۱۷۴۳		۴۷۱۸۷۴		۷۶۲۳۶۱۷

قیمت فروش محصولات تولیدی

(قیمت فروش محصولات براساس متوسط قیمت کالای مشابه در بازار در نظر گرفته شود)

شرح	قیمت واحد	قیمت فروش کل
بسته بندی میوه	۹۵۰	۹/۵۰۰/۰۰۰

پیش برنامه تولید هزار ریال

برنامه تولید	واحد	سال اول	سال دوم	سال سوم
ظرفیت مورد انتظار تولید	تن	۸۰٪	۹۰٪	۱۰۰٪
	تن	۸۰۰۰	۹۰۰۰	۱۰/۰۰۰

هزار ریال

فروش

شرح	واحد	قیمت واحد	سال اول		دوم		سوم		چهارم	
			مقدار	مبلغ	مقدار	مبلغ	مقدار	مبلغ	مقدار	مبلغ
بسته بندی	تن	۹۵۰	۸۰۰۰	۷/۶۰۰/۰۰۰	۹۰۰۰	۸۵۵۰۰۰۰	۱۰/۰۰۰	۹/۵۰۰/۰۰۰		

هزار ریال

سود و زیان پنج ساله

سال چهارم	سال سوم	سال دوم	سال اول	
	درصد ۱۰۰	درصد ۹۰	درصد ۸۰	تولیدات
	۹/۵۰۰/۰۰۰	۸/۵۵۰/۰۰۰	۷/۶۰۰/۰۰۰	فروش کل:
				هزینه های تولید
	۶۵۷۴۸۶۲	۵۹۱۷۳۷۵	۵۲۵۹۸۸۹	مواد اولیه
	۱۰۹۲۴۰	۹۸۳۱۶	۸۷۳۹۲	حقوق و دستمزد
	۱۱۹۲۶۸	۱۰۷۳۴۱	۹۵۴۱۴	تعمیرات و نگهداری
	۹۶۹۰۰	۸۷۲۱۰	۷۷۵۲۰	انرژی
	۳۴۵۰۱۳	۳۱۰۵۱۱	۲۷۶۰۱۰	پیش بینی شده
	۷۲۴۵۲	۶۵۲۰۶	۵۷۹۶۱	اداری و فروش
	۸۵۸۷	۸۵۸۷	۸۵۸۷	بیمه کارخانه
	۲۰۰۵۲۰	۲۰۰۵۲۰	۲۰۰۵۲۰	استهلاک
	۹۶۷۷۵	۹۶۷۷۵	۹۶۷۷۵	استهلاک قبل از بهره برداری
				کسر می شود
	(۷۶۲۳۶۱۷)	(۶۸۹۱۵۷۱)	(۶۱۶۰۰۶۸)	جمع هزینه های تولید
	۱۸۷۶۳۸۳	۱۶۵۸۴۲۹	۱۴۳۹۹۳۲	سود یا زیان ویژه

شاخصهای اقتصادی و مالی (هزار ریال)

- درصد فروش در نقطه سربسر

$$\text{درصد در نقطه سربسر} = \frac{\text{هزینه ثابت}}{\text{هزینه متغیر} - \text{فروش کل}} \times 100 = 20\%$$

ارزش افزوده خالص و نسبت های آن:

[تعمیرات + انرژی + مواد اولیه] - (فروش کل) = ارزش افزوده ناخالص

$$2708970 = 9/9500/000 - (6574862 + 96900 + 119268)$$

(استهلاک قبل از بهره برداری + استهلاک) - ارزش افزوده ناخالص = ارزش افزوده خالص

$$2538829 = 2708970 - (275899 + 105758)$$

$$\text{نسبت افزوده ناخالص به فروش} = \frac{\text{ارزش افزوده ناخالص}}{\text{فروش کل}} = \frac{2708970}{9/500/000} = 28\%$$

$$\text{نسبت افزوده خالص به فروش} = \frac{\text{ارزش افزوده خالص}}{\text{فروش کل}} = \frac{2538829}{9/500/000} = 26\%$$

$$\text{نسبت افزوده خالص به سرمایه گذاری} = \frac{\text{ارزش افزوده خالص}}{\text{سرمایه گذاری کل}} = \frac{2538829}{72188.8} = 35\%$$

سرمایه ثابت سرانه :

$$\text{سرمایه ثابت سرانه} = \frac{\text{سرمایه ثابت}}{\text{تعداد پرسنل}} = \frac{4293619}{39} = 110092$$

کل سرمایه گذاری سرانه :

$$\text{کل سرمایه سرانه} = \frac{\text{کل سرمایه گذاری}}{\text{تعداد پرسنل}} = \frac{72188.8}{39} = 185097$$

نرخ بازدهی سرمایه :

$$\text{نرخ بازدهی سرمایه} = \frac{\text{سود، ویژه}}{\text{کل سرمایه گذاری}} = \frac{1/876/383}{72188.8} = \%26$$

دوربرگشت سرمایه :

$$\begin{aligned} \text{دوره برگشت سرمایه} &= \frac{\text{کل سرمایه گذاری}}{\{(\text{سود}) + (\text{استهلاک}) + (\text{استهلاک قبل از بهره برداری})\}} \\ &= \frac{72188.8}{96775 + 200520 + 1873683} = 3/3 \end{aligned}$$