



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

عنوان

مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده

کارفرما :

شرکت شهرک های صنعتی مازندران

مشاور :

دانشگاه علم و صنعت ایران

پردیس بهشهر

۱۳۹۰

آدرس : بهشهر - خیابان امام خمینی - بلوار دانشگاه - دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر

تلفن : ۳- ۵۲۴۲۰۰۱ * فکس : ۵۲۴۲۰۰۴



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

خلاصه طرح

نام محصول	چیپس میوه خشک بسته بندی شده	
موارد کاربرد	مصارف خانگی - خوراکی (تنقلات)	
ظرفیت پیشنهادی طرح	(تن)	۴۸۰
عمده مواد اولیه مصرفی	انواع میوه جات : سیب - پرتقال - کیوی - هلو	
میزان مصرف سالیانه مواد اولیه	(تن)	۲۸۶۰۰
مازاد محصول در سال	۶۵۰۰ تن	
اشتغال زایی	(نفر)	۳۰
سرمایه گذاری ثابت طرح	ارزی (یورو)	۰
	ریالی (میلیون ریال)	۹۸۷۰
	مجموع (میلیون ریال)	۹۸۷۰
سرمایه در گردش طرح	ارزی (یورو)	۰
	ریالی (میلیون ریال)	۱۵۱۰۰
	مجموع (میلیون ریال)	۱۵۱۰۰
زمین مورد نیاز	(متر مربع)	۳۹۰۰
زیر بنا	تولیدی (متر مربع)	۱۰۰۰
	انبار (متر مربع)	۱۵۰۰
	خدماتی (متر مربع)	۲۰۰
مصرف سالیانه آب، برق و سوخت	آب (متر مکعب)	۱۱۶۰۰
	برق (مگاوات)	۲۷۷.۸
	سوخت (گیگا ژول)	۶۷۵۰
محل های پیشنهادی برای احداث واحد صنعتی	گلستان ، نکا ، بابل	

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۲	



فهرست مطالب

صفحه	عناوین
۵	۱- معرفی محصول
۸	۱-۱- نام و کد آیسیک محصول
۹	۱-۲- شماره تعرفه گمرکی
۱۰	۱-۳- شرایط واردات
۱۰	۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد (ملی یا بین و المللی)
۱۱	۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
۱۲	۱-۶- توضیح موارد مصرف
۱۳	۱-۷- بررسی کالاهای جایگزینی و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
۱۴	۱-۸- اهمیت استراتژیک کالا در دنیای امروز
۱۶	۱-۹- کشورهای عمده تولید کننده محصول (سهم تولید یا مصرف)
۱۸	۱-۱۰- شرایط صادرات
۱۸	۲- وضعیت عرضه و تقاضا
۱۹	۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید و محل واحدها و تعداد آنها و سطح تکنولوژی واحد های موجود ، ظرفیت اسمی ، ظرفیت عملی ، علل عدم بهره برداری کامل از ظرفیت ها ، نام کشورها و شرکت های سازنده ماشین آلات مورد استفاده در تولید محصول
۱۹	۲-۲- بررسی وضعیت طرح های جدید و طرح های توسعه در دست اجرا (از نظر تعداد ، ظرفیت ، محل اجرا ، میزان پیشرفت فیزیکی و سطح تکنولوژی آنها و سرمایه گذاری های انجام شده اعم از ارزی و ریالی و مابقی مورد نیاز)
۲۱	۲-۳- بررسی روند واردات محصول
۲۲	۲-۴- بررسی روند مصرف محصول
۲۴	۲-۵- بررسی روند صادرات محصول و امکان توسعه آن
۴۰	۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات



صفحه	عناوین
۴۱	۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها
۵۷	۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم (به شکل اجمالی) در فرایند تولید محصول
۵۸	۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی شامل برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت به تفکیک ریالی و ارزی (با استفاده از اطلاعات واحدهای موجود ، در دست اجرا ، Unido و اینترنت و بانک های اطلاعاتی جهانی ، شرکت های فروشنده تکنولوژی و تجهیزات و ...)
۷۳	۶- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و محل تامین آن از داخل یا خارج کشور ، قیمت ارزی و ریالی آن و بررسی تحولات اساسی در روند تامین اقلام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده
۷۵	۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
۷۶	۸- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
۷۸	۹- بررسی و تعیین میزان تامین آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی (راه - راه آهن - فرودگاه - ...) و چگونگی امکان تامین آنها در منطقه مناسب برای اجرای طرح
۸۳	۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی
۸۳	- حمایت تعرفه گمرکی (محصولات و ماشین آلات) و مقایسه با تعرفه های جهانی
۸۴	- حمایت های مالی (واحد های موجود و طرح ها)، بانک ها - شرکت های سرمایه گذار
۸۶	۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید
۸۷	۱۲- منابع و مآخذ



● مقدمه

اهمیت اقتصادی توسعه صادرات میوه جات خشک شده، توزیع نامناسب منابع غذایی و انواع محصولات کشاورزی، فصلی و منطقه ای بودن تولید بسیاری از محصولات در جهان از جمله دلایل اهمیت خشک کردن میوه جات میباشد. همچنین نیاز بیش از حد بعضی از کشورها به اینگونه محصولات بدلیل شرایط خاص اقلیمی آنها و همچنین هزینه بالای حمل و نقل میوه جات تازه و محدود بودن زمان نگهداری آنها دلایل دیگر این امر و بیانگر اهمیت این محصول در دنیای امروز است. به این جهت طرح ذیل در قالب مطالعه مقدماتی و امکانسنجی طرح تولید چیپس میوه جات انجام شده است.

۱- معرفی محصول

محصولات مورد بررسی در این گزارش چیپس میوه جات می باشند. میوه ها از مهمترین فرآورده های غذایی مورد استفاده بشر بوده و علاوه بر مواد غذایی نیروبخش مانند هیدرات های کربن، مواد پروتئینی و چربی سرشار از انواع ویتامین ها، املاح معدنی و سایر مواد موثر میباشند و نقش مهمی را در تغذیه و بهداشت بدن انسان به عهده دارند.

مقدار هیدرات های کربن موجود در میوه ها بسیار زیاد بوده و بعضی از انواع آنها مانند موز، خربزه، انگور و منابع بسیار غنی ای از هیدراتهای کربن بشمار می روند. همچنین بعضی از انواع میوه ها از نظر مواد پروتئینی غنی می باشند. بطور کلی میوه ها با داشتن مقدار زیادی آب و سلولز و مواد انرژی زا به هضم غذا

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۵	



و تنظیم متابولیسم بدن کمک کرده و در رژیمهای غذایی به منظور جلوگیری از چاقی نقش مهمی دارند. میوه ها منابع بسیار غنی از ویتامین ها و املاح معدنی به شمار می روند . ویتامین ها وظیفه بسیار مهمی در تنظیم عملیات فیزیولوژی بدن انسان به عهده دارند و کمبود آنها باعث اختلال اعمال حیاتی بدن می شود . بنابراین بدن ما روزانه به مقدار معینی از ویتامین ها و املاح معدنی مختلف نیاز دارد که بخش اعظمی از آن از مصرف روزانه میوه ها فراهم می شود.

- میوه ها از نظر مصرف به دو دسته تقسیم می شوند :

- ۱- میوه هایی که تنها بصورت تازه قابل مصرف هستند و خشک کردن آنها با فرهنگ عمومی مصرف در کشور ما سازگار نبوده و بازار مصرفی برای آنها یافت نمی شود مانند هندوانه و خربزه و
- ۲- میوه هایی که هم بصورت خشک شده و هم بصورت تازه قابل مصرف هستند مانند زردآلو ، هلو ، سیب ، پرتقال ، مرکبات و ... که در این گزارش این نوع از میوه ها مدنظر می باشند.

با توجه به اینکه میوه ها از منابع اصلی تامین انرژی برای بدن انسان می باشند و نقش مهمی در تغذیه مردم جهان ایفا می کنند و از طرف دیگر با توجه به روند رو به رشد جمعیت در جهان و همچنین کشورمان و نیز کاهش زمین های زراعی و کشاورزی در دنیا ، تامین نیازهای غذایی مردم جهان امروز یکی از اساسی ترین مسائل مورد بحث می باشد و در این زمینه توجه به صنایع تبدیلی و بسته بندی فرآورده های غذایی بسیار پر اهمیت می باشد.

گسترش این صنایع در درجه نخست موجب کاهش ضایعات می شود و در مرحله بعد به افزایش زمان ماندگاری و بهبود کیفیت فرآورده های کشاورزی و و غذایی کمک می کند و با بسته بندی مناسب می توان فرآورده های غذایی را در تمام نقاط به دست مصرف کننده رساند. با توجه به مقدار بسیار زیاد ضایعات در صنایع کشاورزی و غذایی به ویژه بخش میوه توجه به ایجاد صنایع تبدیلی و بسته بندی به میزان زیادی مورد استفاده قرار می گیرد.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۶	



خشک کردن مواد غذایی از جمله میوه در کشور های توسعه یافته بطور فزاینده ای در حال گسترش و توسعه می باشد . بطور کلی مقدار مصرف میوه های فرایند شده در جهان به علت در دسترس بودن همیشگی و کیفیت و بهداشت آنها در مقایسه با مقدار مصرف آن به صورت تازه رو به افزایش است. بویژه آنکه می توان میوه جات را توسط عملیاتی بصورت مطلوب درآورد.

- بطور کلی علل اصلی خشک کردن میوه ها عبارتست از :

- ۱- حفظ مواد غذایی در مقابل فعالیت های بیولوژیکی از قبیل فعالیت های میکروبی و آنزیمی که باعث خرابی و فساد مواد غذایی می شوند.
- ۲- کاهش سرعت فعل و انفعالات شیمیایی مضر از قبیل قهوه ای شدن غیرآنزیمی و اتواکسیداسیون
- ۳- کمتر کردن وزن و حجم میوه ها برای سهولت بسته بندی و حمل و نقل و انبارداری
- ۴- نگهداری و حفظ آنها در فصول پربار برای استفاده در فصول کم بار

خشک کردن قدیمی ترین روش نگهداری میوه جات است. بطور کلی وجود آب در یک ماده غذایی عامل اصلی برای رشد و نمو فعالیت میکروبها و فعل و انفعالات شیمیایی است. مقدار آب برای این قبیل فعالیت ها را فعالیت آبی می نامند. این یک پارامتر ترمودینامیکی است که حالت آب در ماده غذایی را نشان میدهد. مقدار عددی فعالیت آبی همیشه بین صفر و یک میباشد . هرچه مقدار فعالیت آبی در یک ماده غذایی به یک نزدیکتر باشد (مثل آب خالص) آب موجود به حدی زیاد است که قابل استفاده برای میکروبها خواهد بود . اما در مواد غذایی خشک شده فعالیت آبی خیلی از یک پایین تر است (معمولا حدود ۰.۲) و از این رو فعالیت های میکروبی و اکثر فعالیت های شیمیایی کم یا متوقف میشوند ، عمل اکسیداسیون در فعالیت های آبی کمتر از ۰.۲ شدید بوده و در حدود ۰.۴ به مینیمم میرسد و بالاخره در حدود ۰.۶ مجددا زیاد میشود. در این فعالیت آبی عمل قهوه ای شدن غیرآنزیمی به ماکزیمم میرسد ضمن اینکه اعمال آنزیمی مضر هم قابل ملاحظه است. رشد میکروبها و تولید مواد سمی توسط آنها در فعالیت آبی بیش از ۰.۸۵ میباشد.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۷	



سرعت خشک کردن نیز خیلی در کیفیت محصول تولید شده تاثیر می گذارد. برای افزایش کیفیت محصول در هنگام خشک کردن ابتدایی خشک کن ، برای اینکه سرعت خشک کردن زیادتر شود درجه

حرارت بالا را بکار می برند ولی همینکه مقدار زیادی از آب ماده غذایی تبخیر شد درجه حرارت خشک کن را پایین تر آورده تا از صدمه حرارتی به ماده غذایی (میوه جات) جلوگیری شود.

در نگهداری میوه ها بصورت تازه نیز استفاده از بسته بندی های مناسب موجب کاهش رشد میکروارگانیسم ها و فساد میکروبی می شود. در بسته بندی میوه های تازه استفاده از فرایند حرارت دهی در طی مراحل تولید باعث کاهش فعالیت های میکروبی و در نتیجه افزایش زمان نگهداری محصولات فرآوری شده میگردد. یکی از عوامل مهم در جلوگیری از ضایعات کشاورزی تشویق و ترغیب سرمایه گذاران به سرمایه گذاری در بخش بسته بندی میباشد که براساس محاسبات در حدود ۲ الی ۳.۵ درصد از کل زیان های وارده به بخش کشاورزی ناشی از آن می باشد.

به طور خلاصه چیپس میوه جات به میوه هایی گفته میشود که قسمت خوراکی آن پس از رسیدن به گونه طبیعی رطوبت فراوانی دارد و بخش اعظم این رطوبت با خشک کردن به شیوه های گوناگون برای افزایش عمر نگهداری یا کاربردهای دیگر، از میوه ها گرفته میشود . خشک کردن میوه جات یکی از روشهای جلوگیری از فساد میکروبی آنهاست . در این روش در اثر کاهش میزان رطوبت، امکان فساد میکروبی بسیار کم میشود و سرعت دیگر واکنشهای مضر نیز به مقدار قابل توجهی کم میشود . خشک کردن ضمن اینکه روی محصول اثر حفاظتی دارد وزن و حجم آن را نیز به میزان چشمگیری کاهش می دهد، در نتیجه هزینه های حمل و نقل و ذخیره سازی را کاهش می دهد ، در ضمن خشک کردن در برخی موارد باعث تولید فرآورده هایی میشود که مصرف آنها آسانتر است.

۱-۱- نام و کد آیسیک محصول

متداول ترین طبقه بندی و دسته بندی در فعالیت های اقتصادی تقسیم بندی آیسیک است . طبقه بندی آیسیک عبارت است از : دسته بندی و طبقه بندی استاندارد بین المللی فعالیت های اقتصادی .

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۸	



این دسته بندی با توجه به نوع صنعت و محصول تولید شده به هریک کدهایی دو ، چهار ، هشت رقمی اختصاص می دهد . کدهای آیسیک مرتبط با صنعت میوه جات در ذیل آمده است :

۲ رقم اول : مشخص کننده گروه مورد نظر می باشد :

۱۵- محصولات غذایی و آشامیدنی

۲ رقم بعدی : فعالیت گروه را مشخص می کند :

۱۵۱۳ : عمل آوری و حفاظت از فساد میوه جات و سبزی جات

۴ رقم آخر : به صورت اختصاصی فعالیت شناسایی می شود :

۱۵۱۳۱۴۳۱ : چیپس میوه جات

۱-۲- شماره تعرفه گمرکی

در داد و ستد های بین المللی جهت کدبندی کالا در امر واردات و صادرات و مبادلات تجاری و تعیین حقوق گمرکی و غیره از دو نوع طبقه بندی استفاده می شود که عبارت است از طبقه بندی و نامگذاری بر اساس بروکسل و طبقه بندی مرکز استاندارد و تجارت بین المللی ، بر همین اساس در مبادلات بازرگانی خارجی ایران طبقه بندی بروکسل جهت طبقه بندی کالاها استفاده می شود که در خصوص صنعت بسته بندی میوه جات خشک جدول به صورت ذیل می باشد :

۸۱۳۱۰۰۰ زردآلو ، خشک کرده

۸۱۳۲۰۰۰ آلو ، خشک کرده

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۹	



۸۱۳۳۰۰۰ سیب ، خشک کرده

۸۱۳۴۰۰ سایر میوه های خشک کرده غیر از موارد مذکور

حقوق ورودی معادل ۴ درصد ارزش گمرکی کالا ها محسوب می شود (با توجه به اینکه سهم سود بازرگانی صفر باشد).

قابل ذکر است هنوز برای چیپس میوه تعرفه گمرکی در سایت اتاق بازرگانی و صنایع و معادن تهران وجود ندارد.

۱-۳- شرایط واردات

از لحاظ قانونی محدودیتی برای واردات میوه جات خشک وجود ندارد . محصولات خریداری شده از سایر کشورها جهت کسب مجوز ورود به کشور بر اساس استانداردهای ملی ایران ارزیابی میشوند .

۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد

شماره استانداردهای ملی و بین المللی که اجرای آنها در مراحل تولید و عرضه میوه جات خشک لازم الاجرا می باشند در بخش ذیل آورده شده است.

الف) استانداردهای ملی

۷۲۱۵ : آئین کار تولید بهداشتی میوه جات خشک

۶۸۷۱ : آئین کار تولید کیوی خشک

۱۲ : آئین کار تولید هلوی خشک

۳۹۳۶ : آئین کار تولید گلابی خشک

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران – واحد بهشهر		صفحه ۱۰



۱۱ : آئین کار تولید زردآلوی خشک

۳۶۱۲ : آئین کار تولید سیب خشک

۳۶ : کارتن جهت بسته بندی خشکبار

۱۰۳۵ : جعبه های چوبی جهت صدور خشکبار

۶۷۲ : روش اندازه گیری رطوبت خشکبار

۱۰۳۶ : روش نمونه برداری خشکبار

۶۲۲ : روش نمونه برداری میوه های تازه

ب) استاندارد های کدکس بین المللی

استانداردهای میوه جات و سبزیجات خشک شده CAC/RCP۵ - ۱۹۷۱

آزمایشهای بهداشتی میوه جات خشک CAC/RCP۳ - ۱۹۶۹

بر اساس استانداردهای فوق مراحل فرآوری میوه جات جهت خشک کردن باید به ترتیب تحت شرایط ذیل انجام پذیرد. عملیات آماده سازی ، تولید و بسته بندی باید زمان بندی شده و کلیه مراحل خشک کردن محصول و بسته بندی باید بدون تاخیر غیرضروری و تحت شرایطی انجام پذیرد که از هرگونه آلودگی ، فساد یا تکثیر میکروارگانیسم های بیماری زا و مولد سم جلوگیری بعمل آید.

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

پارامترهای مختلفی بر قیمت محصول تاثیر می گذارند که برخی از آنها 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.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۱۱



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

۳- نوع تکنولوژی مورد استفاده از طریق تاثیر بر سرمایه گذاری، کیفیت محصول تولید شده و میزان ضایعات و ... بر قیمت فروش محصول موثر است.

۴- هزینه های نیروی انسانی مورد نیاز تاثیر مستقیم بر 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 میگردد.

با توجه به نکات مذکور، قیمت فروش محصول تولید شده علاوه بر اینکه باید هزینه های تولید را تامین نماید، باید در حدی باشد که بتواند سهمی از بازار را بدست آورد. همچنین در صورتی که صادرات محصول تولیدی نیز مد نظر باشد، قیمت گذاری باید به نحوی باشد که رقابت با تولید کنندگان خارجی نیز امکان پذیر باشد.

در حال حاضر با توجه به استعلام قیمت صورت گرفته، قیمت عمده فروشی هر کیلوگرم چیپس میوه جات حدود ۲۲۰۰۰۰ ریال می باشد. البته از آنجا که چیپس میوه جات ترکیبی شبیه به آجیل دارد و از انواع محصولات خشک شده در این ترکیب استفاده میشود، لذا قیمت نیز تابع ترکیبات آن خواهد بود. بر اساس اطلاعات منتشر شده توسط سازمان جهانی خواربار و کشاورزی، متوسط قیمت جهانی میوه جات خشک در سال ۲۰۰۴ میلادی، ۲۷۷۷۴ دلار به ازای هر تن بوده است. بر همین اساس متوسط قیمت زردآلوی خشک ۳۲۷۹۱ دلار به ازای هر تن بوده است.

۱-۶- توضیح موارد مصرف

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۱۲	



میوه جات از منابع اصلی غذای مردم جهان بشمارمی روند که به علت وجود مقدار قابل توجهی از ویتامین ها ، املاح معدنی در آنها از جمله مواد غذایی بسیار سالم و مفید برای بدن انسان محسوب می شوند و با توجه به روند رو به افزایش چاقی و افزایش وزن در سطح جهان توجه به مصرف این فرآورده های غذایی و افزایش استفاده از آنها در سبد غذایی خانوارها در سطح جهانی اهمیت پیدا کرده است. روشن است که طریقه توزیع محصول به بازار مصرف بنا بر نوع تقاضا متفاوت است . مصارف خانگی چیپس میوه و میوه جات خشک شده به فصولی بر می گردد که میوه تازه در آن کمیاب و گران است.

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

کالا های قابل جایگزینی برای میوه جات خشک بسته بندی شده و یا تازه شامل اقلام زیر است :

۱- سایر انواع میوه جات خشک مانند کشمش، مغزها و دانه های آجیلی و سایر تنقلات مانند چیپس سیب زمینی و انواع غلات حجیم میتوانند کالای جایگزین این محصول محسوب شوند. فراوانی انواع تنقلات و قرار گرفتن آنها در برنامه غذایی مردم ، استفاده از میوه جات خشک را که به لحاظ ارزش غذایی در سطح بالاتری قرار دارند، تحت تاثیر قرار می دهد در حالی که جایگزین شدن تنقلاتی که از نظر ارزش تغذیه ای چندان غنی نیستند و باعث تغییر ذائقه افراد نیز می شوند، به جای فرآورده هایی با ارزش غذایی قابل توجه مانند انواع میوه جات خشک، میتواند اثرات سوئی بر سلامت افراد جامعه داشته باشد. میوه جات خشک علاوه بر اینکه غنی از فیبر، انواع ویتامین ها، سدیم، پتاسیم و سایر املاح مورد نیاز بدن انسان است، باعث بهبود فرآیند متابولیسم در بدن و در نتیجه جذب عناصر ارزشمند در بدن می شود. از اینرو فراهم آوردن زمینه برای شناساندن ارزش غذایی و تشویق مردم به استفاده از این دسته تنقلات میتواند در سلامت جامعه نقش موثری داشته باشد.

۲- میوه جات فرآیند شده (بغیر از خشک کردن و بسته بندی) که شامل انواع کنسرو ، ترشیجات ، کمپوت و آبمیوه می باشد . تهیه این نوع میوه جات معمولا پرهزینه بوده و مصارف آنها را محدود نموده است.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۱۳	



۳- میوه جات تازه ؛ میوه جات هر یک در فصول خاصی از سال بارآوری می شوند و در نتیجه در این فصول درصد بالایی از مصارف میوه را به خود اختصاص می دهند ولی در فصول دیگر که معمولا میوه تازه در بازار کمیاب هستند و قیمت بالایی داشته و برای عموم مردم مصرف آنها غیر اقتصادی می باشد. در این فصول مصرف میوه جات بسته بندی شده به حداکثر خود خواهد رسید.

در خانواده های روستایی معمولا از خرید چیپس میوه بسته بندی شده خودداری میشود زیرا این خانواده ها در بهار و تابستان ، خود اقدام به خشک کردن میوه جات توسط نور خورشید می کنند و مصرف میوه جات خشک معمولا توسط خانواده های شهری صورت می گیرد.

بطور کلی امروزه بسیاری از مردم به این نتیجه رسیده اند که با صرف هزینه کمتر و صرفه جویی در وقت می توانند از محصولات آماده صنایع غذایی مانند چیپس میوه بسته بندی شده استفاده کنند ، در صورتیکه مطمئن باشند که محصولات آماده از کیفیت لازم و بهداشت و سلامت کافی برخوردار است. لذا با توجه به رشد روز افزون جمعیت ، انتظار میرود که در آینده ، مصرف چیپس میوه بسته بندی شده افزایش خواهد یافت.

۸-۱- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

میوه جات به عنوان یکی از محصولات مهم غذایی نقش عمده ای را در تغذیه مردم جهان ایفا می کنند . تمامی مردم جهان به شکلهای مختلفی از این مواد غذایی استفاده می کنند. موقعیت جغرافیایی و شرایط طبیعی و تنوع هوا و تغییرات جوی فصول و عادات مردم در نقاط مختلف جهان ، صنعت غذا را وادار به ابداع روش های گوناگون حفاظت مواد غذایی کرده است ، تا در صورت بروز هرنوع بحران همیشه غذا در دسترس باشد.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران – واحد بهشهر		صفحه ۱۴



روش های حفاظت مواد غذایی و کاربرد آن در تکنولوژی امروز سالهاست که مورد بررسی محققین صنایع غذایی می باشد. همچنین امروزه با پیشرفت های تکنولوژی و اشتغال بکار کلیه افراد خانواده ها در بیرون از منزل ، کمتر خانواده ای است که از محصولات فرآوری شده غذایی استفاده نکند.

از آنجاییکه تامین نیازهای غذایی مردم جهان امروزه یکی از اساسی ترین مسائل مورد بحث محافل اقتصادی بین المللی می باشد و هر روز بر جمعیت جهان افزوده شده ، در حالیکه منابع غذایی دنیا از رشد چنانی برخوردار نیست بلکه در بعضی از کشورها رو به کاهش است . بنابراین استفاده از تکنولوژی های پیشرفته برای افزایش مقاومت و طول عمر محصولات غذایی یکی از اولویت های مهم در جهان امروز می باشد. بنا بر همین دلایل میوه جات خشک شده یکی از اولویت های اساسی در بهبود و پیشرفت اقتصاد کشور می باشد. همچنین با روند تحولات اقتصادی در سطح جهان و کشورمان ، بازنگری در زمینه های صنعتی و اقتصادی ، در داخل کشور ضروریست.

پس اهمیت اقتصادی توسعه صادرات میوه جات خشک شده، توزیع نامناسب منابع غذایی و انواع محصولات کشاورزی و فصلی و منطقه ای بودن تولید بسیاری از محصولات در جهان از جمله دلایل اهمیت خشک کردن میوه جات می باشد. همچنین نیاز بیش از حد بعضی از کشورها به اینگونه محصولات بدلیل شرایط خاص اقلیمی آنها و همچنین هزینه بالای حمل و نقل سبزیجات و میوه جات تازه و محدود بودن زمان نگهداری آنها دلایل دیگر این امر و بیانگر اهمیت این محصول در دنیای امروز است.

از طرف دیگر بهینه سازی شرایط کیفی محصولات و شرایط خشک کردن از لحاظ کاهش میزان انرژی مصرفی و کاهش آلودگی محصولات خشک شده نیز حائز اهمیت است. خشک کردن مواد غذایی یکی از روشهای جلوگیری از فساد میکروبی آنهاست. در این روش در اثر کاهش میزان رطوبت ماده غذایی ، امکان فساد میکروبی بسیار کم می شود و سرعت دیگر واکنشهای مضر نیز به مقدار قابل توجهی کاهش می یابد . خشک کردن ضمن اینکه روی محصول اثر حفاظتی دارد وزن و حجم آن را نیز به میزان چشمگیری کاهش می دهد، در نتیجه از هزینه های حمل و نقل و ذخیره سازی می کاهد . در ضمن خشک کردن مواد غذایی اغلب باعث تولید فراورده هایی می شود که مصرف آنها راحت تر و آسانتر است.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۱۵	



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

جدول (۱): تولید کنندگان عمده میوه جات خشک در جهان (واحد وزن : تن)

میوه خشک کرده	کشور	۱۹۷۸	۱۹۷۹	۱۹۸۰
سیب	افریقای جنوبی	۲۴۷	۱۱۸	۲۵۱
مجموع		۲۴۷	۱۱۸	۲۵۱
زردآلو	استرالیا	۲۰۵۱	۲۳۸۰	۱۵۰۰
زردآلو	ایران	۵۰۰۰	۴۰۰۰	۳۵۰۰
زردآلو	افریقای جنوبی	۱۱۳۹	۱۵۰۵	۱۷۰۴
زردآلو	اسپانیا	۶۸۰	۹۰۰	۷۰۰
زردآلو	ترکیه	۸۰۰۰	۱۲۰۰۰	۷۰۰۰
مجموع		۱۶۸۷۰	۲۰۷۸۵	۱۴۴۰۴
انجیر	یونان	۱۸۳۵۰	۱۸۲۳۰	۱۷۰۰۰
انجیر	پرتغال	۴۲۵۰	۵۰۰۰	۳۵۰۰
انجیر	اسپانیا	۴۲۵۰	۶۰۰۰	۵۰۰۰
انجیر	ترکیه	۵۰۰۰۰	۵۲۰۰۰	۵۷۰۰۰
مجموع		۷۶۸۵۰	۸۱۲۳۰	۸۲۵۰۰
هلو	استرالیا	۲۳۳	۱۸۰	۲۰۰
هلو	شیلی	۱۳۰۰	۱۳۰۰	۱۳۰۰
هلو	افریقای جنوبی	۱۹۳۱	۲۳۵۴	۲۷۰۷
مجموع		۳۴۶۴	۳۸۳۴	۴۲۰۷
گلابی	استرالیا	۲۹۱	۱۵۳	۲۰۰
گلابی	افریقای جنوبی	۵۷۰	۶۳۶	۸۸۸
مجموع		۸۶۱	۷۸۹	۱۰۸۸
آلو	آرژانتین	۹۵۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰
آلو	استرالیا	۲۲۱۴	۴۰۰۰	۲۴۰۰
آلو	شیلی	۵۲۰۰	۵۴۰۰	۵۵۰۰



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

آلو	فرانسه	۲۱۹۰۰	۲۴۳۰۸	۱۶۵۰۰
آلو	افریقای جنوبی	۲۰۸۱	۱۵۸۳	۱۶۷۳
آلو	یوگسلاوی	۱۴۳۵۰	۱۰۷۹۸	۱۵۰۰۰
مجموع		۵۵۲۴۵	۵۶۰۸۹	۵۱۰۷۳

در این زمینه اطلاعات و آمار دقیقی از میزان مصرف محصول در کشورهای مختلف وجود ندارد .

- شرکت های داخلی عمده تولیدکننده و مصرف کننده محصول :

جدول (۲) : برخی تولیدکنندگان عمده چیپس میوه جات در ایران

ردیف	نام کارخانه	نوع تولید	محل کارخانه	ظرفیت تولید (تن)	تلفن
۱	پشتکار قوطی تبریز	چیپس میوه	تبریز - صدمتر بالاتر از سه راهی اهر دست راست	۲۰۰۰	۶۳۴۲۴۸۷
۲	بهر زهری سامیان	چیپس میوه جات و مرکبات	تنکابن - ناحیه صنعتی نارنج دارین	۲۲۰	۰۱۵۱-۲۲۳۰۷۵۰
۳	صنایع غذایی فرینام	بسته بندی چیپس موز	تهران - شهرک صنعتی شمس آباد بلوار سروستان گل سرخ ۱۵	۱۳۵	۸۸۴۸۸۸۵
۴	شهرام حق	چیپس میوه	ارومیه - شهرک صنعتی فاز یک خ هشتم	۷۰۰	۰۴۴۳-۲۳۸۳۳۷۵
۵	کردانی - اعظم	چیپس میوه	اصفهان - بخش قمصر شهر کامو	۵۰۰	۳۶۲۳۷۸۲۸۸۶
۶	سهامی خاص سیب سرخ خوی	چیپس میوه	خوی - خ طالقانی کوچه امیر بن بست فرازی پلاک ۱۸	۵۰۰	۰۲۱-۲۲۰۸۷۵۰۵
۷	شهریار میاندوآب	چیپس میوه	شهرک صنعتی میاندوآب	۱۰۰	۹۱۲۴۶۶۱۱۶۰
۸	خشک سازان پایتخت	چیپس میوه	تهران - بلوار میرداماد خ کازرون شمالی ک مسعود پلاک ۹	۸۰۰	۹۱۲۱۳۹۲۰۵۹
۹	مجتبی ربیعی	چیپس میوه	تهران - سعادت آباد - خیابان صدف	۱۰۰۰	۲۲۰۶۷۳۸۷

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۱۷



۲۲۳۸۲۵۹	۷۰۰	شهرک صنعتی شاهرود	چیپس میوه	شاهرود ابتکار	۱۰
مجموع (تن)	۶۶۵۵				

مصرف عمده چیپس میوه بسته بندی شده خانوار می باشد و بعد از آن می توان از خشکبار فروشی، شعب های شهروند ، مغازه های لوکس و همچنین کارخانه جات بسته بندی نام برد.

۱-۱۰- شرایط صادرات

کشور ما به سبب برخورداری از شرایط اقلیمی مناسب و بسیار متنوع و وجود ذخایر عظیم و نیروی کار ارزان ، از موقعیت ترانزیتی عالی در بخش صادرات غیر نفتی بویژه محصولات غذایی برخوردار است.

بر اساس آمار ایران به بیش از ۱۳۰ کشور محصولات صنایع غیر نفتی از جمله محصولات صنایع غذایی صادر کرده است که در بین این کشور ها ، آلمان ، آذربایجان ، ایتالیا ، ترکیه ، ترکمنستان ، ازبکستان ، هند ، ژاپن و اکراین معادل ۶۲ درصد کالای صادراتی غیر نفتی کشور شامل انواع محصولات فرآوری شده غذایی را به خود جذب کرده اند. در میان محصولات و با توجه به امکانات داخل کشور ، اگر میوه جات مازاد داخل کشور بطور مطلوب و برابر استاندارد های جهانی فرآوری و بسته بندی گردد یکی از اقلام صادراتی کشور می باشد که ارز آوری خوبی را موجب میگردد.

از لحاظ کیفیت، به منظور مبادله کالا با سایر کشورها، کالاهای مورد نظر با استانداردهای تدوین شده توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران ارزیابی می شوند. در صورتی که کشور خریدار استانداردهای دیگری را در سفارش خرید خود اعلام نماید، تولید بر اساس استاندارد مربوطه انجام خواهد شد.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران – واحد بهشهر	صفحه ۱۸	



۲- وضعیت عرضه و تقاضا

از مباحث بسیار مهم در جهت احداث یک واحد صنعتی بررسی های مربوط به وضعیت عرضه و تقاضا و بازار و واحدهای موجود در کشور می باشد. این بررسی ها ، دیدی کلی در مورد عرضه و تقاضا در بازار مصرف بوجود می آورد.

همانگونه که گفته شد میوه ها جز اقلام اساسی و ضروری مصرف خانواده ها می باشند و بازار مصرف آنها نیز اختصاص به مناطق خاصی ندارد و در تمام نقاط کشور و جهان مصرف کننده دارند. میوه جات جز آن دسته از فرآورده های غذایی هستند که همیشه دارای بازار مصرف می باشند بنابراین با افزایش رشد جمعیت روند مصرف آنها نیز سیر صعودی خواهد داشت. آمار موجود در زمینه تولیدات داخلی و واردات و صادرات این محصولات نیز نشانگر این مطلب میباشد.

۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و محل واحدها و تعداد آنها و سطح تکنولوژی واحد های موجود ، ظرفیت اسمی ، نام شرکت های سازنده ماشین آلات مورد استفاده در تولید محصول

در جدول (۲) کارخانه های فعال به همراه محل بهره برداری و ظرفیت آنها آمده است . از جمله شرکت های داخلی سازنده ماشین آلات مورد استفاده در چیپس میوه می توان به شرکت فن آوران ، واقع در مشهد ، بزرگراه آسیایی - شهرک فناوری صنایع غذایی و بیو تکنولوژی - واحد ۱۰۴ اشاره کرد .

۲-۲- بررسی وضعیت طرح های جدید و طرح های توسعه در دست اجرا (از نظر تعداد ، ظرفیت ، محل اجرا ، میزان پیشرفت فیزیکی و سطح تکنولوژی آنها و سرمایه گذاری های انجام شده اعم از ارزی و ریالی م مابقی مورد نیاز)

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۱۹	



جدول (۴): تعداد و ظرفیت طرح های با ۶۰ درصد پیشرفت فیزیکی در صنعت چیپس میوه جات

استان	ظرفیت	واحد	تعداد
آذربایجان شرقی	۱۰۵۱۰	تن	۱۶
آذربایجان غربی	۲۸۰۷	تن	۶
اصفهان	۸۳۰	تن	۳
بوشهر	۳۰۰۰	تن	۱
تهران	۳۹۱۵۰	تن	۳۷
خراسان رضوی	۱۵۵۰	تن	۲
زنجان	۵۵۰۰	تن	۶
سمنان	۷۰۰	تن	۱
قزوین	۵۵۰	تن	۲
گلستان	۳۱۹۰	تن	۵
لرستان	۳۰۰	تن	۱
گیلان	۵۲۵	تن	۲
مازندران	۲۱۷۰	تن	۴
کرمانشاه	۱۰۰	تن	۱
جمع	۷۰۸۸۲	تن	۸۷

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۲۰



به نظر می رسد آمار های ثبت شده در وزارت صنایع از صحت کمی برخوردار است . از عمده ترین دلایل عدم صحت این آمار ها را می توان به موارد ذیل نام برد :

- ۱- گرفتن تسهیلات و وام بیشتر با کمتر نشانیدن درصد پیشرفت فیزیکی
- ۲- ثبت کارخانه برای گرفتن امتیاز آن و استفاده از تسهیلات برای فعالیت غیر از آن
- ۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه - تا پایان سال ۸۹ (چقدر از کجا)

جدول (۵) : آمار هزینه واردات میوه جات خشک در سال های اخیر

۱۳۸۹	\$	۱۳۸۸	\$
زردآلو، خشک کرده	۶۱۷۴۸۲	زردآلو، خشک کرده	۶۰۱۶۴۲
آلو، خشک کرده	۱۸۹۹۴۷	آلو، خشک کرده	۲۶۹۹۹۵
سیب، خشک کرده	۲۳۸۵۵	سیب، خشک کرده	۰
سایر میوه های خشک کرده	۱۱۶۱۵۱۸	سایر میوه های خشک کرده	۱۰۷۲۸۶۶
جمع	۱۹۹۲۸۰۲	جمع	۱۹۴۴۵۰۳
۱۳۸۷	\$	۱۳۸۶	\$
زردآلو، خشک کرده	۱۱۳۵۷۴	زردآلو، خشک کرده	۱۲۲۸۴۱
آلو، خشک کرده	۰	آلو، خشک کرده	۲۶۷۸
سیب، خشک کرده	۰	سیب، خشک کرده	۰
سایر میوه های خشک کرده	۱۰۳۰۸۱۷	سایر میوه های خشک کرده	۱۱۲۶۰۸۰
جمع	۱۱۴۴۳۹۱	جمع	۱۲۵۱۵۹۹
۱۳۸۵	\$		
زردآلو، خشک کرده	۰		
آلو، خشک کرده	۰		
سیب، خشک کرده	۰		
سایر میوه های خشک کرده	۲۹۴۳۶۰		
جمع	۲۹۵۴۴۶		



جدول (۶) : آمار میزان واردات میوه جات خشک در سال های اخیر (کیلو گرم)

وزن (کیلوگرم)	۱۳۸۸	وزن (کیلوگرم)	۱۳۸۹
۱۴۴۸۵۸۱	زردآلو، خشک کرده	۸۰۷۳۸۴	زردآلو، خشک کرده
۶۱۱۳۹۵	آلو، خشک کرده	۲۱۲۲۵۵	آلو، خشک کرده
۰	سیب، خشک کرده	۱۹۷۸۰	سیب، خشک کرده
۱۷۰۹۸۰۱	سایر میوه های خشک کرده	۱۸۴۴۸۶۴	سایر میوه های خشک کرده
۳۷۶۹۷۷۷	جمع	۲۸۸۴۲۸۳	جمع
وزن (کیلوگرم)	۱۳۸۶	وزن (کیلوگرم)	۱۳۸۷
۲۶۹۸۹۷	زردآلو، خشک کرده	۲۵۸۵۲۱	زردآلو، خشک کرده
۴۲۰۰	آلو، خشک کرده	۰	آلو، خشک کرده
۰	سیب، خشک کرده	۰	سیب، خشک کرده
۲۰۸۰۹۹۷	سایر میوه های خشک کرده	۱۹۲۲۲۰۰	سایر میوه های خشک کرده
۲۳۵۵۰۹۴	جمع	۲۱۸۰۷۲۱	جمع
		وزن (کیلوگرم)	۱۳۸۵
		۰	زردآلو، خشک کرده
		۵۴۵	آلو، خشک کرده
		۰	سیب، خشک کرده
		۵۰۶۶۸۵	سایر میوه های خشک کرده
		۵۰۷۲۳۰	جمع

۲-۴- بررسی روند مصرف محصول

برای بررسی روند مصرف ، اطلاع از وضعیت گذشته ضروری می باشد و استفاده از شاخص مصرف ظاهری یک روش برآورد معمول می باشد و از رابطه زیر بدست می آید :

$$C=Y+M-X-K$$

C : مصرف ظاهری

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران – واحد بهشهر	صفحه ۲۲	



Y : تولید داخلی

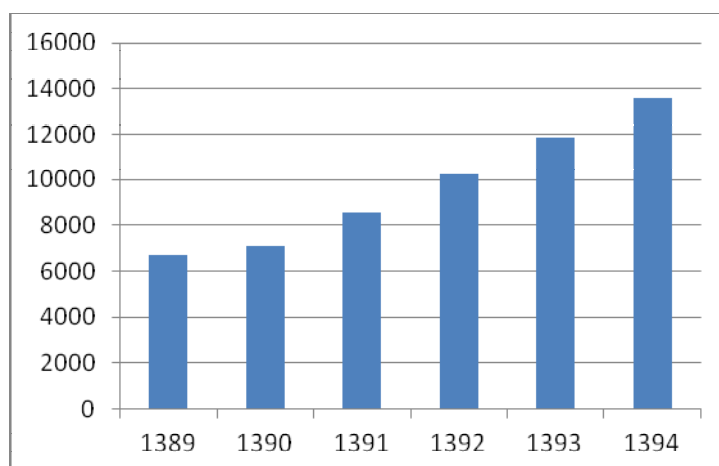
M : واردات

X : صادرات

K : موجودی انبار

با توجه به میزان تولیدات کارخانجات فعال چیپس میوه در سال ۸۹ و پیش بینی روند صعودی آن و همچنین با در نظر داشتن شکوفایی اقتصادی در راستای طرح یارانه ها در برنامه پنجم توسعه، میزان تولید چیپس میوه در سال ۹۴ را پیش بینی کردیم

جدول (۷) : پیش بینی تولید در سال ۱۳۹۴ (تن)



طبق رابطه بالا مصرف ظاهری طی سال گذشته ۵۴۱۰ تن در نظر گرفته شد. حال اگر فرض کنیم نرخ رشد جمعیت کشور حدود ۱/۷ درصد و با در نظر گرفتن ۳ درصد افزایش سالانه ی توجه مصرف کننده به این محصول غذایی نسبتا جدید ، در سال ۱۳۹۴ تقریبا مصرف ظاهری این محصول ۶۹۰۰ تن خواهد شد. بنابراین مقدار کمبود محصول برای مصرف داخلی تقریبا ۱۵۰۰ تن برآورد شده است.

جدول (۸) : برآورد مصرف ظاهری سال ۸۹ و مقدار کمبود محصول

مصرف ظاهری (تن)	صادرات	واردات	تولید داخلی	سال
۵۴۱۰	۱۵۰۰	۲۱۰	۶۷۰۰	۸۹



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

مصرف ظاهری پیش بینی شده در سال ۹۴	۶۹۰۰
مقدار کمبود محصول برای مصرف داخلی	۱۴۹۰

۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه - تا پایان سال ۹۰ و امکان توسعه آن

(چقدر به کجا صادر شده است)

۱- زردآلو ، خشک کرده

جدول (۹) : صادرات زردآلو، خشک کرده ایران

سال ۸۹					
کشور	نرخه	توضیحات نرخه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
عراق	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۵۵,۵۶۳	۱,۳۲۳,۷۶۲,۹۴۸	۱۲۷,۷۹۴
ارمنستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۴۱,۱۲۷	۱,۲۷۴,۸۵۴,۹۲۶	۱۲۲,۷۰۲
آلمان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲,۳۷۸	۱۱۰,۲۵۲,۶۶۴	۱۰,۶۱۴
استرالیا	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱,۰۷۶	۲۶,۴۷۴,۵۴۲	۲,۵۴۲
قطر	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۴۲۵	۱۲,۷۵۵,۸۰۱	۱,۲۳۶
بحرین	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۳۹	۳,۱۶۵,۹۳۲	۳۰۸
سوئیس	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۶۱	۱,۳۸۳,۰۶۷	۱۳۳
سال ۸۸					
کشور	نرخه	توضیحات نرخه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
عراق	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲۶۱,۹۴۶	۴,۵۵۶,۲۰۸,۴۹۳	۴۵۸,۵۳۶
ارمنستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۳۷,۳۸۶	۱,۰۷۱,۵۷۸,۷۰۰	۱۰۸,۳۲۱
امارات	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۰,۳۶۶	۳۱۰,۴۵۳,۲۵۴	۳۱,۰۹۸
آذربایجان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۰,۲۰۰	۲۹۷,۳۷۹,۲۰۰	۳۰,۶۰۰
روسیه	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۸,۵۲۵	۲۵۸,۲۰۵,۲۰۰	۲۵,۵۷۵
بحرین	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱,۳۹۰	۴۱,۶۹۷,۶۹۰	۴,۱۷۰

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۲۴



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

گرجستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱,۲۳۸	۳۸,۸۷۹,۵۱۱	۳,۸۹۸
استرالیا	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۴۵۹	۴,۶۹۳,۵۷۲	۴۶۸
سوئد	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲۹۷	۳,۸۹۵,۳۰۴	۳۹۲
۸۷ سال					
کشور	نرخه	نوصیحات نرخه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
عراق	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲,۸۲۷,۲۱۴	۲۸,۲۹۳,۶۰۶,۹۶۳	۲,۹۷۹,۱۴۴
روسیه	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۴۷۷,۴۵۵	۱۴,۰۰۰,۴۶۶,۹۳۳	۱,۴۳۲,۳۶۵
آذربایجان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۹۴,۵۷۰	۲,۹۲۸,۲۹۱,۱۵۴	۳۰۴,۷۸۶
بلژیک	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲۳۴,۸۰۰	۲,۳۲۹,۲۰۹,۸۷۰	۲۳۹,۴۹۹
اوکراین	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۵۳,۱۸۰	۱,۵۷۷,۹۷۴,۴۱۰	۱۵۹,۵۴۰
ارمنستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۴۳,۴۶۳	۱,۰۵۷,۰۳۶,۹۳۶	۱۰۸,۱۷۳
یوگسلاوی	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲۰,۰۷۰	۵۷۳,۷۴۱,۰۹۰	۶۰,۲۱۰
بلغارستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۵,۳۶۹	۴۴۸,۴۲۵,۴۶۸	۴۶,۱۰۷
ترکیه	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۴۰,۲۰۰	۴۰۰,۳۰۴,۱۰۰	۴۱,۰۰۴
آمریکا	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۳۳,۵۰۰	۳۴۰,۸۷۶,۳۵۰	۳۴,۱۷۰
بلوروس	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۷,۳۰۰	۲۲۰,۴۸۹,۲۰۰	۲۱,۹۰۰
کویت	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۶,۴۵۰	۱۸۳,۳۰۴,۶۵۰	۱۹,۹۵۰
قزاقستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۳,۹۹۸	۱۸۲,۶۶۸,۰۶۸	۱۸,۴۷۷
مونت نگر	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۰,۲۵۵	۱۳۳,۷۴۹,۲۱۶	۱۳,۵۳۶
ازبکستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۲,۳۸۵	۱۲۳,۷۴۰,۲۳۵	۱۲,۶۳۳
امارات	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۴,۷۱۹	۱۲۰,۷۷۴,۷۴۴	۱۲,۲۳۷
دانمارک	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۰,۰۰۰	۹۸,۶۳۴,۰۰۰	۱۰,۲۰۰
قطر	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲,۸۸۰	۸۱,۹۶۳,۱۰۴	۸,۵۱۶
رومانی	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲,۰۰۰	۵۸,۲۱۸,۰۰۰	۶,۰۰۰
گرجستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۹۳۲	۲۷,۳۰۵,۷۳۶	۲,۷۹۶
بحرین	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۹۰۱	۲۳,۶۸۱,۵۳۳	۲,۴۹۱
هنگ کنگ	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲,۰۰۰	۱۹,۶۰۴,۴۰۰	۲,۰۴۰
انگلستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱,۱۱۱	۱۴,۸۹۵,۳۴۵	۱,۵۵۵

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۲۵	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

هلند	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۹۸۴	۹,۴۸۷,۸۹۴	۱,۰۰۲
استرالیا	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۶۷۲	۶,۵۴۸,۶۰۰	۶۸۵
ترکمنستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۳۹۹	۳,۷۸۰,۲۱۶	۴۰۷
لیبی	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۸۰	۱,۷۲۴,۲۲۰	۱۸۰
کانادا	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۴۵	۵۶۴,۶۸۹	۵۹
سال ۸۶					
کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
عراق	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۸۷۰,۶۰۱	۸,۲۴۷,۲۴۸,۷۰۷	۸۸۷,۸۱۵
آلمان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲۰۲,۴۰۰	۱,۹۳۶,۳۹۰,۰۷۵	۲۰۸,۹۳۷
روسیه	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۹۴,۹۴۵	۱,۱۱۴,۸۵۱,۸۸۲	۱۱۹,۹۹۴
ارمنستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۳۰,۶۸۲	۶۰۰,۴۶۴,۹۲۴	۶۴,۴۲۵
آذربایجان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۷,۵۹۵	۴۸۸,۴۶۳,۸۴۹	۵۲,۷۸۵
فرانسه	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۳,۰۰۰	۳۶۰,۹۰۶,۰۰۰	۳۹,۰۰۰
یوگسلاوی	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۹,۹۰۰	۲۷۶,۹۸۲,۲۰۰	۲۹,۷۰۰
امارات	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۰,۲۸۶	۲۶۶,۳۵۲,۹۵۲	۲۸,۶۸۲
بوسنی	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۷,۰۰۰	۱۹۴,۲۷۱,۰۰۰	۲۱,۰۰۰
ترکیه	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۷,۰۰۰	۱۶۱,۹۳۸,۲۶۰	۱۷,۳۴۰
رومانی	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۴,۵۳۰	۱۲۶,۷۱۹,۱۶۰	۱۳,۵۹۰
کویت	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۴,۳۲۲	۱۱۵,۴۴۸,۵۲۶	۱۲,۳۶۲
چابهار	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۹,۴۳۹	۸۸,۹۰۴,۹۵۲	۹,۶۱۷
قطر	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱,۳۷۸	۳۷,۳۹۶,۶۲۰	۳,۹۹۸
دانمارک	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲,۷۳۰	۲۵,۷۵۲,۰۰۰	۲,۷۸۴
گرجستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۹۰۰	۲۴,۹۵۶,۱۰۰	۲,۷۰۰
بحرین	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۷۳۲	۱۶,۳۶۸,۷۲۲	۱,۷۵۹
هلند	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۷۳۶	۶,۹۷۶,۰۰۵	۷۵۰
سوئد	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۵۵۷	۵,۳۰۳,۸۸۸	۵۶۸
عربستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۰۰	۲,۷۴۷,۷۰۰	۳۰۰
انگلستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۹۸	۱,۸۶۹,۷۰۲	۲۰۱

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۲۶	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

سال ۸۵					
کشور	نرخه	توضیحات نرخه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
عراق	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲,۹۳۴,۵۷۱	۳۲,۱۷۶,۳۸۵,۵۳۸	۳,۵۰۰,۱۷۸
روسیه	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲۹۰,۷۹۴	۵,۲۶۲,۳۱۸,۷۸۲	۵۷۰,۵۴۲
آلمان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۹۶,۰۰۰	۹۰۲,۵۹۴,۴۳۰	۹۷,۹۲۰
ارمنستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۳۷,۵۹۶	۸۷۷,۹۰۸,۲۸۰	۹۵,۱۹۶
عربستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲۹,۶۹۰	۸۱۸,۶۶۰,۲۸۰	۸۹,۰۷۰
یوگسلاوی	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲۵,۰۰۰	۶۹۰,۰۱۵,۰۰۰	۷۵,۰۰۰
امارات	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۱,۱۲۸	۲۸۰,۰۳۱,۳۵۲	۳۰,۴۰۴
مراکش	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۸,۰۰۰	۲۱۵,۷۰۱,۲۰۰	۲۳,۴۰۰
سوریه	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲۰,۷۶۲	۱۹۰,۶۳۶,۶۸۴	۲۰,۷۶۲
بلژیک	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۸,۹۰۰	۱۷۷,۶۴۶,۷۷۰	۱۹,۲۷۸
ترکیه	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۷,۰۰۰	۱۵۹,۸۲۲,۷۸۰	۱۷,۳۴۰
آمریکا	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱۶,۵۰۰	۱۵۴,۵۸۳,۵۵۰	۱۶,۸۳۰
ایتالیا	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۳۴,۴۴۰	۱۵۲,۳۲۴,۱۶۱	۱۶,۵۳۱
اوکراین	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۴,۹۹۵	۱۳۸,۴۱۶,۴۴۵	۱۴,۹۸۵
قطر	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۴,۴۷۱	۹۶,۲۱۳,۱۳۸	۱۰,۴۵۲
کویت	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۳,۹۳۰	۹۱,۷۶۴,۸۷۴	۹,۹۶۸
رومانی	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۴,۲۰۰	۸۲,۲۰۵,۹۷۶	۸,۹۰۴
بحرین	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲,۴۳۷	۶۳,۵۵۲,۵۳۵	۶,۸۹۷
سوئیس	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱,۳۸۴	۳۸,۲۶۰,۸۹۶	۴,۱۵۲
مالزی	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲,۶۲۵	۳۱,۹۴۳,۸۳۵	۳,۴۶۵
گرجستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۹۹۰	۲۷,۳۶۸,۵۵۰	۲,۹۷۰
هنگ کنگ	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۲,۰۰۰	۲۴,۳۶۹,۸۴۰	۲,۶۴۰
سوئد	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۹۶۰	۱۷,۶۳۲,۳۱۲	۱,۹۱۲
استرالیا	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۱,۱۰۲	۱۳,۸۰۹,۰۷۴	۱,۴۹۹
لبنان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۴۸۰	۱۳,۲۷۵,۳۶۰	۱,۴۴۰
ترکمنستان	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۶۰۰	۷,۲۹۲,۷۳۶	۷۹۲

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۲۷	



اردن	۸۱۳۱۰۰۰	زردآلو، خشک کرده	۹۰	۱,۳۸۵,۸۷۸	۱۵۱
------	---------	------------------	----	-----------	-----

۲- آلو، خشک کرده :

جدول (۱۰) : صادرات آلو، خشک کرده ایران

سال ۸۵					
کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
پاکستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۲,۳۱۳,۷۳۳	۸۲,۹۶۹,۰۴۰,۰۲۰	۹,۰۰۵,۳۰۵
امارات	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۵۹۲,۸۴۷	۱۱,۳۳۹,۶۶۷,۶۳۶	۱,۲۳۱,۰۵۳
عراق	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۶۶۵,۱۸۷	۷,۱۳۰,۰۰۶,۵۱۷	۷۷۴,۴۸۶
هند	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۳۰۳,۷۷۶	۶,۱۳۴,۴۷۹,۴۰۳	۶۶۵,۴۹۳
آمریکا	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۳۵,۳۸۹	۱,۰۵۵,۳۲۹,۹۷۶	۱۱۴,۴۷۹
ترکیه	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۲۷,۱۷۱	۱,۰۰۲,۶۵۲,۶۳۶	۱۰۸,۶۸۴
افغانستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۴۵,۲۲۶	۵۰۶,۰۴۴,۰۸۴	۵۴,۸۷۲
بنگلادش	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۲,۵۰۰	۲۳۵,۰۳۳,۵۰۰	۲۵,۵۰۰
کویت	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۹,۶۸۲	۲۰۱,۷۴۶,۷۸۸	۲۱,۸۸۷
کانادا	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۲,۵۴۲	۱۹۳,۲۴۳,۵۰۹	۲۰,۹۶۱
عربستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۵,۰۴۹	۹۴,۸۱۹,۴۰۰	۱۰,۲۹۶
سوئد	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۴,۰۱۷	۹۰,۲۷۵,۹۳۱	۹,۷۹۳
استرالیا	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۳,۱۲۲	۷۵,۵۳۸,۶۲۰	۸,۲۱۰
آلمان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۴,۶۳۲	۶۵,۳۱۳,۸۲۴	۷,۱۲۱
قزاقستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱,۷۰۰	۶۲,۷۱۰,۹۶۰	۶,۸۰۰
انگلستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۲,۸۴۰	۵۸,۹۵۱,۲۱۸	۶,۴۱۵
رومانی	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱,۵۴۵	۲۴,۳۹۱,۲۲۷	۲,۶۴۳
بحرین	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱,۱۲۸	۲۱,۱۹۶,۵۵۷	۲,۳۰۱



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

نروژ	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۵۶۷	۱۰,۶۴۲,۵۲۱	۱,۱۵۶
قطر	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۷۰	۱,۰۹۵,۸۰۹	۱۱۹
ف شاهد	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۴	۶۴,۵۱۲	۷
۸۶ سال					
کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
پاکستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱,۳۷۳,۱۲۶	۵۰,۸۰۰,۷۵۵,۶۲۰	۵,۴۶۴,۳۶۲
امارات	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۴۷۴,۲۹۲	۹,۴۷۷,۴۴۶,۰۹۸	۱,۰۲۰,۵۴۵
هند	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۴۷,۷۷۰	۲,۹۲۸,۵۱۳,۱۶۳	۳۱۴,۹۵۲
عراق	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۲۴,۳۸۸	۹۳۶,۲۸۷,۷۸۸	۱۰۰,۸۸۰
کانادا	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۴۰,۱۹۶	۶۶۶,۴۰۵,۰۷۲	۷۱,۶۱۶
آمریکا	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۲۹,۴۳۷	۵۸۱,۱۶۴,۵۳۹	۶۲,۵۲۶
عربستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۷,۱۹۶	۳۲۳,۹۵۲,۱۱۱	۳۵,۰۸۱
کویت	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۵,۰۲۸	۲۷۸,۷۰۲,۸۶۸	۳۰,۱۳۰
انگلستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۸,۳۷۵	۲۶۶,۳۸۱,۷۰۷	۲۸,۶۷۲
افغانستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۰,۹۷۰	۱۴۱,۸۸۴,۸۴۸	۱۵,۲۶۳
ترکمنستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۲,۰۴۹	۹۴,۰۸۴,۸۱۶	۱۰,۱۲۱
آلمان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۶,۳۲۲	۸۹,۰۵۹,۴۹۴	۹,۶۲۲
سوئد	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۳,۷۸۹	۷۱,۷۶۰,۸۳۷	۷,۷۲۹
آذربایجان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱,۳۳۸	۴۹,۶۶۶,۵۶۰	۵,۳۵۲
بحرین	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۲,۲۱۶	۴۲,۸۰۶,۴۵۷	۴,۵۹۴
هلند	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱,۰۱۶	۱۹,۲۲۹,۲۷۲	۲,۰۷۲
نیوزیلند	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۶۴۵	۱۶,۳۶۰,۶۴۰	۱,۷۶۳
استرالیا	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۹۷	۴,۰۴۳,۵۶۱	۴۳۷
قطر	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۲۵	۲,۳۷۹,۸۶۴	۲۵۵
مالزی	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۴۹	۹۳۱,۰۰۰	۱۰۰
ف شاهد	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۱	۱۹۹,۱۰۰	۲۲
۸۷ سال					
کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۲۹	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

پاکستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۸۴۵،۰۲۰	۲۷،۹۵۶،۵۳۲،۶۴۳	۲،۸۸۶،۲۳۶
امارات	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۴۲۸،۷۰۰	۱۰،۶۳۸،۳۹۶،۹۴۰	۱،۰۸۶،۳۹۰
آذربایجان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۱۲،۳۵۰	۴،۴۱۳،۴۸۱،۲۰۰	۴۴۸،۸۳۶
هند	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۷۴،۶۶۰	۳،۷۵۴،۵۴۳،۰۵۳	۳۸۲،۹۴۰
عربستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۶۰،۴۸۰	۱،۱۷۷،۲۸۴،۶۱۶	۱۲۳،۳۷۶
کانادا	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۲۵،۵۲۷	۷۴۲،۶۰۲،۹۵۰	۷۵،۶۲۷
هنگ کنگ	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۲۴،۵۶۰	۴۹۵،۶۵۹،۰۸۶	۵۰،۱۰۲
آمریکا	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۱،۲۱۰	۴۲۲،۲۶۵،۸۴۸	۴۲،۴۲۸
عراق	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۲۴،۰۷۴	۳۲۱،۶۸۹،۹۰۴	۳۴،۵۴۶
انگلستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۲،۴۲۷	۷۱،۵۴۸،۶۷۲	۷،۵۳۲
افغانستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۲،۵۵۰	۴۸،۳۲۱،۲۷۶	۵،۲۰۲
سوئد	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۲،۸۰۸	۴۱،۹۱۸،۰۸۷	۴،۳۷۹
استرالیا	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱،۸۶۴	۳۵،۴۱۴،۴۶۶	۳،۸۰۳
بحرین	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱،۵۹۵	۳۱،۵۲۷،۳۴۰	۳،۲۵۳
آلمان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱،۳۸۴	۳۱،۴۴۵،۴۳۵	۳،۲۱۹
قطر	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۵۹۷	۱۶،۴۶۳،۳۶۴	۱،۶۵۶
کویت	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۶۹۰	۱۳،۴۱۶،۸۳۲	۱،۴۰۸
لبنان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۳۰	۲،۶۷۸،۰۹۰	۲۶۵
اتریش	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۱۵	۲،۳۶۵،۹۸۰	۲۳۵
ترکمنستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۷۲	۱،۳۶۵،۳۳۶	۱۴۷
ازبکستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۱۷	۱،۱۶۵،۶۰۵	۱۱۹
هلند	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۵۰۴	۳۰۸،۴۰۰	۳۱
آزاد شاهد	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۴	۷۰،۰۰۰	۷
۸۸ سال					
کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
آذربایجان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۸۸۱،۲۰۵	۳۵،۰۷۴،۰۹۹،۹۸۰	۳،۵۲۸،۰۶۵
امارات	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۵۷۴،۹۳۸	۱۲،۲۳۲،۲۳۹،۵۰۶	۱،۲۳۰،۰۲۲

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۳۰	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

پاکستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۲۷۹,۲۸۶	۵,۶۷۱,۶۶۴,۴۸۴	۵۶۹,۷۴۱
هند	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۱۱,۸۱۰	۲,۳۲۰,۲۲۱,۶۹۶	۲۳۲,۸۹۲
عربستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۴۲,۱۹۴	۷۴۹,۰۰۶,۴۱۱	۷۵,۹۸۶
کانادا	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۹,۴۶۰	۵۴۱,۶۴۸,۰۴۰	۵۴,۴۵۴
آمریکا	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۱,۵۵۲	۱۸۷,۶۱۰,۲۱۵	۱۸,۸۹۴
کویت	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۸,۴۶۰	۱۴۸,۶۲۱,۸۲۴	۱۵,۱۹۲
افغانستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۶,۶۳۸	۹۱,۲۹۰,۷۵۱	۹,۱۵۰
آلمان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱,۸۲۲	۴۵,۹۵۹,۵۴۳	۴,۶۱۲
انگلستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱,۵۸۳	۳۶,۹۲۰,۰۹۶	۳,۷۱۲
بحرین	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱,۴۱۲	۲۸,۳۴۱,۴۴۲	۲,۸۷۳
استرالیا	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۸۰۵	۱۶,۴۶۷,۶۱۸	۱,۶۴۲
اتریش	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۶۸۰	۱۳,۸۸۴,۲۳۳	۱,۳۸۷
نیوزیلند	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۲۵	۲,۵۳۵,۹۷۵	۲۵۵
قطر	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۱۰	۲,۲۴۴,۸۴۸	۲۳۲
سوئد	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۵۲	۲,۱۲۶,۵۷۲	۲۱۲
فیلیپین	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۲۲	۳۴۹,۶۵۰	۳۵
مالزی	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۴	۲۸۳,۸۶۰	۲۹
سال ۸۹					
کشور	تعارف	توضیحات تعارف	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
آذربایجان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۷۸۲,۰۷۵	۳۲,۴۵۶,۲۸۴,۰۶۰	۳,۱۲۸,۳۰۰
پاکستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۷۴۷,۶۳۷	۱۵,۷۹۰,۰۵۷,۲۸۶	۱,۵۲۵,۱۸۲
امارات	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۴۸۴,۴۸۱	۱۰,۳۴۷,۰۹۳,۸۵۶	۹۹۸,۸۴۷
هند	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۲۸۴,۱۱۰	۶,۰۰۳,۷۱۷,۸۳۸	۵۷۹,۵۸۴
عراق	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۷۸,۹۶۹	۲,۳۱۳,۴۶۵,۲۸۸	۲۲۲,۸۴۱

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۳۱	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

عربستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۵۱,۹۷۰	۱,۰۸۹,۶۲۸,۹۸۰	۱۰۶,۰۱۷
کانادا	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۳۵,۷۳۲	۷۸۴,۱۲۱,۶۳۱	۷۵,۶۲۲
آمریکا	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۹,۸۱۰	۷۲۱,۸۲۵,۷۲۰	۶۹,۲۴۴
افغانستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۲۵,۲۸۵	۴۷۴,۱۲۶,۴۳۶	۴۵,۷۴۹
سوئد	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۶,۲۰۶	۱۲۳,۳۷۰,۷۰۴	۱۱,۹۱۶
آلمان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۵,۴۹۷	۱۲۱,۷۴۴,۶۷۲	۱۱,۷۳۸
ترکمنستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۳,۱۶۶	۱۰۲,۴۷۲,۸۰۳	۹,۹۴۵
انگلستان	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۳,۸۵۱	۸۵,۶۳۳,۳۰۹	۸,۱۵۲
کویت	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱,۹۸۰	۵۶,۷۷۵,۶۷۲	۵,۴۷۲
هلند	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱,۹۱۳	۴۰,۵۰۵,۷۴۸	۳,۹۰۱
استرالیا	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۸۱۰	۱۷,۲۵۸,۴۴۴	۱,۶۵۲
بحرین	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۷۳۵	۱۵,۳۸۷,۹۶۶	۱,۵۰۰
نیوزیلند	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۳۱۸	۶,۰۳۴,۱۲۲	۵۸۲
نروژ	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۲۰	۲,۵۳۲,۲۱۱	۲۴۵
روسیه	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۳	۱۸۶,۷۸۶	۱۸
قطر	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۰	۱۴۹,۶۴۰	۱۵
مالزی	۸۱۳۲۰۰۰	آلو، خشک کرده	۱۰	۲۰,۹۳۲	۲

۳- سیب، خشک کرده :

جدول (۱۱) : صادرات سیب، خشک کرده ایران

سال ۸۵					
کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
آذربایجان	۸۱۳۳۰۰۰	سیب، خشک کرده	۱۰,۵۷۵	۴۸,۵۶۴,۹۹۲	۵,۲۵۵
ترکیه	۸۱۳۳۰۰۰	سیب، خشک کرده	۱,۱۴۵	۴۲,۲۶۸,۸۲۰	۴,۵۸۰
بحرین	۸۱۳۳۰۰۰	سیب، خشک کرده	۶۰	۲,۲۱۲,۰۸۰	۲۴۰
سال ۸۶					

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۳۲	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
ترکیه	۸۱۳۳۰۰۰	سیب , خشک کرده	۱۰۹,۹۹۵	۴,۱۰۴,۴۰۷,۱۰۰	۴۳۹,۹۸۰
آلمان	۸۱۳۳۰۰۰	سیب , خشک کرده	۱۷,۷۷۰	۳۳۴,۲۸۹,۲۴۰	۳۵,۵۴۰
سوئیس	۸۱۳۳۰۰۰	سیب , خشک کرده	۷۵	۲,۷۸۸,۰۹۰	۳۰۱
سال ۸۷					
کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
ترکیه	۸۱۳۳۰۰۰	سیب , خشک کرده	۴۳,۲۱۷	۱,۵۶۰,۸۲۵,۱۷۲	۱۷۲,۸۶۸
آلمان	۸۱۳۳۰۰۰	سیب , خشک کرده	۳۷,۱۳۱	۱,۴۷۹,۰۱۸,۴۳۲	۱۴۸,۵۲۴
عربستان سعودی	۸۱۳۳۰۰۰	سیب , خشک کرده	۲۴	۸۶۰,۳۵۲	۹۶
سال ۸۹					
کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
رومانی	۸۱۳۳۰۰۰	سیب , خشک کرده	۶۰	۲,۴۸۴,۲۴۰	۲۴۰

۴- سایر میوه جات خشک کرده :

جدول (۱۲) : صادرات سایر میوه جات خشک کرده ایران

سال ۸۵					
کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
پاکستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۹۴۶,۷۵۵	۵۵,۵۰۹,۹۹۰,۲۱۹	۶,۰۲۲,۳۲۸
افغانستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۸۸۲,۲۲۹	۱۰,۷۱۱,۹۴۱,۶۹۶	۱,۱۶۴,۴۲۶
عراق	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴۹۶,۵۴۲	۸,۱۰۲,۸۱۷,۹۸۳	۸۸۲,۳۰۵
آلمان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۶۷,۱۲۴	۴,۳۴۴,۸۴۹,۹۸۵	۴۷۱,۲۷۶
ترکیه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۸۰,۷۶۴	۴,۰۷۶,۶۷۸,۳۵۶	۴۴۲,۶۹۸
انگلستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۲۹,۶۸۴	۲,۹۷۹,۵۱۹,۷۳۰	۳۲۴,۲۱۳
آمریکا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۸۰,۰۶۸	۲,۶۱۷,۱۶۰,۳۵۵	۲۸۳,۸۵۱
امارات	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۸۷,۴۵۵	۲,۲۳۵,۲۲۵,۹۸۶	۲۴۲,۵۸۸

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۳۳	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

کانادا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶۶,۲۱۳	۱,۷۵۰,۳۴۱,۳۵۸	۱۸۹,۸۰۸
ترکمنستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۷۶,۲۱۵	۱,۵۱۶,۸۴۷,۲۶۱	۱۶۴,۹۷۷
عربستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۷,۹۵۵	۱,۰۳۹,۰۳۸,۲۲۶	۱۱۲,۶۸۵
سوئد	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۵۴,۶۷۷	۹۴۸,۸۰۲,۰۹۹	۱۰۲,۹۵۳
هند	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷۱,۹۶۱	۷۹۴,۱۹۰,۶۷۵	۸۶,۱۸۳
کویت	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۲,۱۴۲	۴۱۸,۴۴۷,۱۰۷	۴۵,۴۶۶
اتریش	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۸,۸۷۴	۳۷۰,۱۱۹,۹۳۱	۴۰,۲۰۲
دانمارک	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۲,۸۱۶	۳۶۳,۰۸۷,۶۴۹	۳۹,۳۸۴
بحرین	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۷,۲۲۳	۳۵۴,۸۷۶,۳۱۶	۳۸,۵۵۹
هلند	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۰,۵۴۴	۳۱۸,۵۰۳,۶۹۲	۳۴,۵۴۹
سوئیس	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷,۱۲۵	۲۹۳,۹۰۷,۰۴۲	۳۱,۸۷۷
نیوزیلند	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷,۷۷۸	۲۱۷,۵۷۷,۹۸۱	۲۳,۵۶۲
مالزی	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۳,۲۵۷	۲۱۱,۳۹۸,۲۵۵	۲۲,۹۱۵
قطر	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴,۰۱۸	۱۷۱,۴۰۵,۳۸۰	۱۸,۶۱۴
استرالیا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۹,۰۰۶	۱۲۳,۴۰۳,۱۶۵	۱۳,۴۰۲
آذربایجان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۸,۸۰۰	۹۷,۴۵۸,۲۴۰	۱۰,۵۶۰
روسیه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۸,۱۰۰	۷۵,۶۶۳,۵۴۹	۸,۲۶۲
لهستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۵,۰۱۶	۴۷,۲۷۶,۹۵۶	۵,۱۱۶
اوکراین	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶۴۸	۳۹,۳۰۹,۲۶۸	۴,۲۷۱
نروژ	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷۳۴	۳۳,۵۰۶,۴۳۴	۳,۶۳۲
اردن	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۴۵۵	۲۸,۱۴۰,۴۸۲	۳,۰۵۶
فرانسه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴,۲۱۵	۲۷,۲۶۷,۳۱۲	۲,۹۵۷
رومانی	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲,۴۸۱	۱۸,۹۷۹,۸۷۲	۲,۰۶۴
کنیا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴,۶۰۰	۱۸,۴۳۲,۰۰۰	۲,۰۰۰
ایتالیا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۱۳۶	۶,۱۰۳,۶۴۰	۶۶۲
بوسنی	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳۳۰	۴,۵۳۵,۳۶۷	۴۹۱
سوریه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴۳۹	۳,۷۶۹,۳۸۸	۴۱۲
لبنان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۲۰	۱,۶۹۴,۷۸۶	۱۸۵

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۳۴	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

ازبکستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۹	۱,۱۴۹,۱۲۵	۱۲۵
قبرس	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷۴	۸۸۷,۵۴۱	۹۶
سال ۸۶					
کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
پاکستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۲۹۵,۳۳۰	۴۵,۴۸۵,۷۶۶,۹۵۲	۴,۹۰۶,۳۹۳
عراق	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۱۰۸,۰۴۸	۱۱,۳۲۹,۸۸۸,۹۵۰	۱,۲۱۷,۹۳۲
آلمان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۸۹,۲۹۰	۵,۳۰۹,۸۶۴,۴۷۰	۵۷۱,۹۵۵
افغانستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳۷۹,۵۱۹	۴,۷۴۲,۳۴۹,۵۰۷	۵۱۰,۸۳۶
ترکیه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۸۲,۱۲۹	۴,۲۱۴,۴۰۷,۲۹۹	۴۵۳,۵۵۴
امارات	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶۶,۵۶۵	۲,۹۸۷,۳۹۴,۱۶۱	۳۲۰,۷۸۴
انگلستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۹۵,۰۰۱	۲,۱۲۲,۹۸۱,۶۶۸	۲۲۸,۴۱۷
کانادا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۲۵,۰۶۷	۲,۱۱۶,۴۴۰,۴۴۸	۲۲۷,۸۲۹
آمریکا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶۰,۳۲۸	۱,۷۵۷,۹۳۴,۹۱۳	۱۸۸,۸۶۶
کویت	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳۷,۸۷۷	۱,۷۰۵,۳۷۵,۶۰۵	۱۸۲,۳۶۸
سوئد	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳۸,۷۲۰	۷۶۷,۷۰۱,۰۰۴	۸۲,۵۰۲
هند	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷۴,۲۹۲	۷۶۷,۳۲۴,۱۳۸	۸۲,۵۷۴
عربستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۷,۱۰۴	۷۵۸,۳۱۷,۴۳۹	۸۱,۵۷۰
ترکمنستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۵۵,۰۲۷	۴۷۰,۱۸۴,۳۵۵	۵۰,۳۵۸
آذربایجان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۴,۶۴۱	۴۱۹,۱۷۸,۰۰۱	۴۵,۲۵۲
هلند	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۷,۵۷۹	۳۶۱,۹۷۸,۴۰۲	۳۹,۱۰۷
بحرین	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۹,۷۰۴	۳۰۱,۵۷۶,۷۴۸	۳۲,۴۲۵
سوئیس	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶,۲۵۴	۲۸۹,۲۷۱,۳۲۲	۳۱,۱۸۸
قطر	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶,۰۲۰	۲۷۸,۹۵۴,۳۸۵	۳۰,۰۱۴
اتریش	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۰,۸۲۵	۲۰۳,۶۵۶,۰۸۳	۲۱,۹۱۳
استرالیا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷,۸۲۳	۱۸۸,۳۷۵,۳۴۸	۲۰,۲۲۲
هنگ کنگ	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۸,۳۱۰	۱۷۸,۷۰۴,۶۱۲	۱۹,۱۵۲
نروژ	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲,۴۷۰	۱۴۱,۹۹۶,۱۹۲	۱۵,۳۷۰
تایوان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲,۹۶۴	۱۲۹,۲۵۸,۳۶۰	۱۳,۸۶۰

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۳۵



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

دانمارک	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳,۰۲۳	۶۴,۷۷۸,۵۳۶	۷,۰۰۳
لبنان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۰۰۱	۶۱,۸۳۹,۷۸۰	۶,۶۳۱
نیوزیلند	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳,۲۵۳	۵۴,۵۷۴,۸۷۴	۵,۸۸۹
لهستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۵,۰۶۸	۴۸,۲۱۵,۴۲۰	۵,۱۷۰
روسیه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴,۲۶۰	۲۸,۵۸۶,۸۸۰	۳,۰۷۴
فرانسه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴۳۶	۲۵,۴۳۳,۱۱۳	۲,۷۲۷
ژاپن	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶۷۷	۲۳,۹۳۷,۰۸۰	۲,۵۶۹
رومانی	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۷۷۶	۱۷,۷۰۴,۳۴۷	۱,۹۳۳
مالزی	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۵۸۰	۱۷,۵۲۷,۷۵۰	۱,۸۸۵
ارمنستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷۵۷	۹,۹۵۲,۲۶۴	۱,۰۷۰
اسپانیا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۲۵	۴,۰۶۹,۸۹۶	۴۳۸
بوسنی	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۵۰	۵۵۲,۴۲۰	۶۰
سوریه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۹	۱۸۶,۲۶۰	۲۰
۸۷ سال					
کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
پاکستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۸۸۵,۷۷۲	۳۴,۴۶۶,۶۶۱,۹۱۲	۳,۵۹۰,۹۵۰
افغانستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶۴۳,۶۳۱	۱۲,۴۳۷,۵۰۳,۴۳۴	۱,۳۲۶,۵۶۵
عراق	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶۲۳,۱۷۰	۷,۰۳۲,۸۶۵,۷۰۹	۷۳۵,۰۷۹
آلمان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۸۴,۴۹۱	۶,۵۶۲,۲۷۵,۹۵۵	۶۷۵,۰۶۴
آذربایجان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۵۳,۴۲۱	۵,۱۴۰,۲۱۰,۱۳۷	۵۴۱,۰۷۸
ترکیه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۴۴,۱۶۰	۳,۵۴۱,۵۸۲,۵۹۳	۳۶۴,۴۰۸
امارات	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۵۱,۴۷۹	۲,۳۸۷,۱۲۷,۳۳۲	۲۴۴,۸۳۶
کانادا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶۰,۰۶۴	۱,۵۷۰,۶۸۰,۶۹۱	۱۶۳,۲۹۴
سوئیس	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳۰,۲۶۰	۱,۴۶۰,۰۷۱,۱۹۲	۱۵۵,۷۷۴
روسیه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳۱,۳۴۰	۱,۳۸۶,۵۶۰,۶۶۰	۱۴۴,۵۸۰
آمریکا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴۶,۱۶۷	۱,۳۶۷,۸۵۱,۴۱۴	۱۴۲,۵۵۳
هلند	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷۴,۳۳۱	۱,۳۱۳,۱۰۲,۵۵۶	۱۳۸,۴۰۹
ترکمنستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷۲,۷۴۸	۱,۱۲۱,۱۷۰,۴۰۷	۱۱۵,۴۴۸

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۳۶	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

عربستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۶,۴۰۰	۹۸۷,۵۲۵,۳۴۱	۱۰۳,۸۷۸
انگلستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳۲,۳۹۰	۷۶۸,۷۵۵,۵۱۴	۷۹,۶۰۹
هند	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴۵,۴۵۰	۷۰۷,۶۴۳,۵۸۸	۷۰,۸۶۸
سوئد	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۶,۷۹۲	۶۱۸,۷۱۱,۵۸۴	۶۴,۵۶۲
اتریش	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۸,۴۲۱	۵۳۵,۴۱۹,۵۱۵	۵۴,۰۷۹
بحرین	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۲,۴۴۹	۵۳۳,۸۱۹,۹۱۴	۵۵,۳۹۵
کویت	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۶,۱۸۸	۴۰۴,۳۶۲,۵۴۰	۴۱,۲۱۶
بلژیک	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴۰,۰۴۰	۳۹۳,۳۹۳,۰۰۰	۴۰,۰۴۰
ژاپن	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۰,۳۰۸	۲۷۵,۰۴۴,۵۱۰	۲۸,۴۳۲
ازبکستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶,۴۵۴	۲۲۷,۵۷۷,۰۳۰	۲۳,۲۳۴
قطر	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴,۴۸۲	۲۲۲,۶۸۵,۲۳۲	۲۳,۱۹۵
استرالیا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷,۰۵۳	۲۰۲,۴۹۶,۲۴۵	۲۱,۴۲۴
دانمارک	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۸,۰۰۳	۱۹۴,۳۴۵,۲۴۰	۲۰,۳۲۹
ارمنستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۶,۴۹۰	۱۸۹,۵۴۹,۲۵۲	۱۹,۷۸۸
گرجستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۹۸۰	۱۱۴,۹۱۵,۲۴۰	۱۱,۷۶۷
لبنان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۳۴۴	۱۱۰,۱۹۰,۱۷۲	۱۱,۴۶۲
تایوان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲,۰۰۰	۲۴,۳۹۳,۶۰۰	۲,۴۰۰
سوریه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴۵۴	۱۶,۴۰۱,۶۷۲	۱,۶۹۲
نروژ	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۸۰	۱۵,۱۶۸,۷۲۰	۱,۶۸۰
نیوزیلند	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶۶۳	۱۰,۴۸۷,۷۳۲	۱,۰۷۳
لیبی	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۰۴	۶,۴۰۷,۹۲۶	۶۸۶
هنگ کنگ	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳۳	۲,۶۷۸,۰۹۰	۲۶۵
رومانی	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۱۶	۱,۵۷۲,۲۸۵	۱۶۵
فیلیپین	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷۳	۱,۳۷۳,۴۵۹	۱۳۹
فرانسه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۰	۶۵۵,۴۴۶	۶۶
۸۸ سال					
کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
پاکستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۱۴۰,۹۸۱	۴۷,۰۸۵,۱۴۴,۰۱۲	۴,۷۲۲,۴۱۱

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۳۷	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

افغانستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴۹۶,۹۰۹	۸,۲۴۷,۵۸۵,۱۱۵	۸۳۲,۲۵۰
آلمان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۲۲,۳۴۶	۴,۳۳۲,۱۳۱,۳۳۴	۴۳۶,۶۴۳
عراق	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۵۴,۶۵۷	۳,۶۳۳,۹۶۰,۸۵۶	۳۶۶,۴۳۲
امارات	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶۰,۳۰۳	۲,۸۹۶,۱۸۸,۴۰۸	۲۹۱,۸۱۸
کانادا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷۲,۶۳۳	۱,۶۸۹,۲۷۳,۱۳۱	۱۶۹,۷۰۵
آذربایجان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴۲,۵۶۵	۱,۴۵۰,۳۷۴,۰۷۸	۱۴۵,۳۲۹
هند	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷۷,۹۲۸	۱,۱۶۰,۰۱۴,۹۳۶	۱۱۶,۲۷۳
انگلستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳۳,۴۱۸	۱,۱۵۳,۶۱۲,۴۵۱	۱۱۵,۹۴۵
عربستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۴,۲۸۹	۱,۱۲۳,۷۸۶,۶۰۰	۱۱۳,۹۱۳
آمریکا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۸,۲۸۷	۹۱۸,۶۳۹,۳۷۲	۹۲,۵۲۴
سوئد	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۶,۷۴۱	۶۹۸,۵۶۱,۴۳۰	۷۰,۲۴۱
ترکمنستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴۶,۰۸۰	۶۰۹,۷۴۹,۶۴۶	۶۱,۴۸۷
روسیه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۹,۷۳۰	۵۸۱,۹۸۱,۹۴۰	۵۸,۳۸۰
هلند	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳۲,۰۷۴	۵۴۹,۱۸۴,۱۷۸	۵۵,۶۲۷
بحرین	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷,۵۶۱	۳۵۲,۱۶۲,۲۹۸	۳۵,۴۹۱
کویت	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۴,۲۶۸	۳۳۸,۹۹۱,۶۹۸	۳۴,۰۶۴
سوئیس	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷,۸۰۸	۲۶۲,۳۰۵,۷۰۷	۲۶,۳۳۲
دانمارک	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۸,۲۲۹	۲۵۳,۴۲۰,۰۰۰	۲۵,۶۸۶
قطر	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳,۵۶۶	۱۹۰,۲۴۰,۸۰۲	۱۹,۲۴۱
ژاپن	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳,۰۳۵	۱۰۶,۱۱۲,۵۳۰	۱۰,۶۰۶
ترکیه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۱۳۶
اتریش	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲,۸۳۳	۹۲,۷۶۲,۶۸۴	۹,۲۷۶
استرالیا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴,۱۲۳	۸۰,۳۰۰,۳۰۶	۸,۰۳۵
لبنان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۱۴۰	۶۸,۰۹۲,۸۰۰	۶,۸۴۰
تاجیکستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳,۲۱۰	۴۱,۵۶۳,۰۸۰	۴,۱۷۳
نیوزیلند	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷۲۸	۲۰,۴۷۷,۱۱۵	۲,۰۶۷
فرانسه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۷۲	۱۶,۶۷۲,۰۷۵	۱,۶۷۵
فیلیپین	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴۳۴	۱۲,۵۴۴,۶۷۶	۱,۳۰۴

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۳۸	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

ایتالیا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳۳۰	۱۱,۸۰۵,۱۵۶	۱,۱۸۸
نروژ	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۴۶	۷,۶۱۷,۱۴۱	۷۶۳
لیبی	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۰۰	۶,۶۰۰,۶۶۰	۶۶۰
عمان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۰۰	۵,۹۷۸,۴۰۰	۶۰۰
ارمنستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴۹۴	۴,۹۷۵,۵۵۶	۴۹۸
گرجستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۵۳	۳,۴۵۵,۶۸۰	۳۴۵
مالزی	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۵۷	۷۰۳,۳۵۲	۷۱
۸۹ سال					
کشور	تعرفه	توضیحات تعرفه	وزن (کیلو)	ارزش (ریال)	ارزش (دلار)
پاکستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۰۸۵,۳۳۵	۴۷,۶۶۲,۸۶۸,۴۷۷	۴,۶۳۲,۳۱۴
عراق	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۵۵۳,۳۰۳	۱۱,۹۵۰,۹۴۸,۹۱۴	۱,۱۴۹,۹۰۰
افغانستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۵۶۴,۸۵۳	۸,۲۴۵,۲۰۰,۲۴۷	۷۹۶,۴۵۹
آلمان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۲۲,۶۲۲	۳,۶۰۷,۲۸۳,۱۷۷	۳۴۸,۸۷۱
ترکمنستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷۱,۸۳۳	۱,۲۵۳,۵۷۱,۱۵۵	۱۲۰,۳۴۸
کانادا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳۲,۳۹۹	۱,۰۵۵,۰۵۶,۵۸۹	۱۰۱,۸۹۱
بحرین	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۲,۳۹۸	۱,۰۳۰,۶۲۳,۲۸۳	۹۹,۵۹۳
امارات	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۳,۵۶۰	۹۵۰,۷۷۲,۸۴۹	۹۱,۵۲۰
انگلستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۰,۵۲۸	۸۵۴,۷۹۳,۵۲۹	۸۳,۷۶۳
هلند	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳۸,۶۹۵	۶۲۲,۶۳۸,۸۷۳	۵۹,۹۸۹
ترکیه	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۱,۲۹۲	۴۶۸,۹۳۷,۳۲۵	۴۵,۳۲۵
سوئیس	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۰,۸۳۸	۴۴۸,۰۹۶,۲۸۶	۴۳,۲۳۹
دانمارک	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶,۵۳۷	۴۲۸,۰۳۹,۷۹۶	۴۱,۲۴۴
سوئد	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷,۵۷۰	۱۶۹,۹۹۴,۰۲۳	۱۶,۴۳۸
عمان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۴,۷۵۰	۱۵۲,۱۳۰,۳۰۰	۱۴,۷۰۰
کویت	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴,۷۲۰	۱۳۴,۷۰۹,۰۴۸	۱۳,۱۲۵
اتریش	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳,۸۲۹	۱۳۲,۵۶۰,۹۶۰	۱۲,۸۶۵
استرالیا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴,۵۷۰	۱۳۲,۲۵۹,۳۲۷	۱۲,۷۱۳
چین	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۲۵۰	۱۰۴,۹۵۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۳۹	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

آمریکا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷,۲۹۹	۹۵,۷۸۸,۵۸۶	۹,۳۷۶
لیبریا	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۵۰۰	۷۰,۶۷۲,۵۰۰	۶,۷۵۰
نیوزیلند	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۶۲۰	۶۰,۱۲۹,۷۴۴	۵,۷۸۴
ژاپن	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۱۲۰	۵۰,۸۷۰,۵۹۲	۴,۸۸۷
آذربایجان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲,۹۱۲	۴۷,۶۴۲,۶۶۱	۴,۶۵۹
هند	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۰۰۲	۴۴,۴۵۸,۳۳۷	۴,۲۸۲
اردن	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۰۹۲	۳۹,۵۳۹,۵۰۲	۳,۸۰۷
عربستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴۰۰	۳۳,۵۰۴,۰۰۰	۳,۲۰۰
قطر	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶۷۹	۲۵,۳۶۸,۰۰۸	۲,۴۷۷
نروژ	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۷۵۰	۲۲,۸۹۶,۴۱۲	۲,۲۱۲
کرواسی	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۳۶۰	۱۶,۹۶۱,۴۰۰	۱,۶۲۰
ارمنستان	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱,۰۴۱	۱۲,۲۰۰,۴۳۹	۱,۱۷۲
مالزی	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۱۷۴	۱۲,۰۴۲,۹۳۲	۱,۱۵۲
هنگ کنگ	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۱۱	۷,۸۹۸,۶۸۰	۷۶۰
آلبانی	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۰۸	۷,۵۳۵,۵۲۸	۷۲۸
روسیه سفید	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۲۰۰	۷,۴۷۰,۷۲۰	۷۲۰
ف شاهد	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۶۰۷	۶,۷۱۱,۷۶۸	۶۴۴
رومانی	۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۹۴	۹۱۱,۰۹۲	۹۱

۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات

با توجه به محاسبات و اطلاعات آورده شده در قسمت قبل (بخش ۴-۲) برای روند مصرف چیپس میوه بسته بندی شده، مصرف این محصولات، بدون در نظر گرفتن صادرات تا پایان سال ۱۳۹۴، ۶۹۰۰ تن برآورد شد. همچنین طبق جدول (۸) ظرفیت تولید کشور در سال ۱۳۹۴، با در نظر گرفتن روند صعودی و ظرفیت واحد های در دست اجرا با پیشرفت فیزیکی بالا، ۱۳۵۸۰ تن خواهد شد. بنابراین مازاد این محصول برای سال ۹۴ حدود ۶۵۰۰ تن برآورد می شود.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۴۰	



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

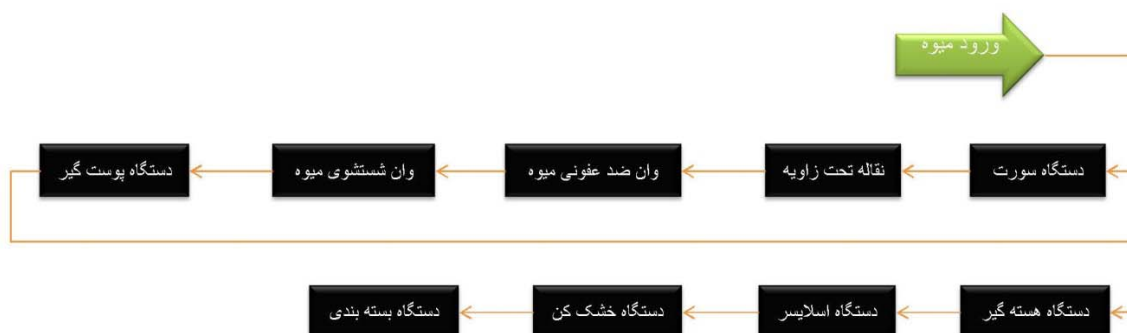
برای نگهداری مواد غذایی خشک کردن یکی از قدیمی ترین اکتشافات بشر است و امروزه نیز با اینکه روشهای دیگری توسعه یافته اند، اکثر میوه ها بدین طریق نگهداری می شوند. این روش بر این اصل ساده استوار است که میکروارگانیسم های موجود در مواد غذایی خشک شده قادر به رشد نخواهند بود. بدین معنی که این موجودات نمی توانند روی موادی که فعالیت آبی آنها زیر ۰.۶ است رشد کنند. برای تعیین مقاومت ماده خشک شده در برابر فساد، فعالیت آبی (نسبت فشار بخار آب محصول در یک محیط بسته به فشار بخار آب خالص در همان شرایط) نسبت به مقدار آب موجود در محصول عامل قابل اعتمادتری است. رابطه بین این دو عامل از محصولی تا محصول دیگر به طور قابل توجهی متغیر است. این رابطه تا حد زیادی بستگی به مقدار و نوع مواد جامد قابل حل در محصول دارد. رسیدن به حدی پائین فعالیت آبی تا آنجا که از فساد میکروبیولوژیکی جلوگیری شود نسبتاً آسان است ولی احتیاط های لازم قبل یا در حین خشک کردن محصول ضروری است، که در غیر این صورت تغییرات کلی در کیفیت محصول به وجود می آید. برای مثال محصولات خشک شده با روشهای سنتی که به عنوان دسته ای از مواد غذایی مورد استفاده هستند با حالت اولیه خود تشابه نسبتاً کمی دارند که این خود ناشی از شیوه خشک کردن آنهاست حال آنکه در روشهای صنعتی هدف از خشک کردن عبارت است از تولید محصول خشک شده ای که بعد از بازگردانی تا حد امکان شباهت زیادتری به حالت اولیه خود داشته باشد. مواد غذایی خشک شده در مقایسه با سایر مواد غذایی که به روشهای دیگر نگهداری شده اند مزایای خاصی دارند. این مزایا شامل سبکی و کم حجم بودن محصول و بی نیازی از سردخانه جهت نگهداری آنهاست. در فرآیند تولید میوه جات خشک، قبل از اینکه میوه وارد مرحله خشک کردن شود نیاز به طی عملیات مقدماتی آماده سازی است.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۴۱



- بررسی اجمالی روند تولید میوه جات خشک :

چیدمان خط تولید و دستگاه مورد نیاز آن در شکل زیر آمده است :



شکل (۱) : چیدمان خط تولید

۱- انتخاب مواد اولیه برای فرآیند :

مواد اولیه برای فرآیند باید حتی المقدور دارای ظاهری بی عیب و روی هم رفته کیفیتی مناسب باشند تا پس از فرآیند محصولی مطلوب بدست آید. تغییرات در خلال فرآیند اجتناب ناپذیر است ولی محصول نهایی باید کیفیتی مطابق استاندارد داشته باشد که الزاما با کیفیت مواد خام متفاوت است. یک نکته کلی و بسیار مهم در قابلیت عبور مواد خام از دستگاههای مکانیکی یکنواختی است، خصوصا یکنواختی در اندازه، شکل و شرایط فیزیکی ماده اولیه ورودی درجه بندی از لحاظ اندازه یکی از ارکان مهم فرآیند است. نامنظم بودن شکل اگرچه در بعضی مواقع اجتناب ناپذیر است از بازه عملیات مکانیکی نظیر پوست گیری و غیره می کاهد و عموما منجر به ازدیاد ضایعات می شود. به استثنای ملاحظات صرفا مکانیکی، خصوصیات دیگری نیز وجود دارد که هنگام فرآوری محصول باید به آنها توجه داشت مانند عطر طعم و بافت مواد اولیه و میزان تغییرات خصوصیات در حین فرآیند. اعمال فرآیند حرارتی صرفنظر از اینکه تغییراتی را در کیفیت محصول بوجود می آورد، از شدت عطر و طعم آن می کاهد. لذا فراوانی عطر و طعم مواد اولیه در انتخاب آنها از پارامترهای مهم است برای مثال جهت فرآوری سیب انتخاب ماده اولیه ای با عطر و طعم شدید نسبت به ماده اولیه ای با

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۴۲	



عطر و طعم کمتر مناسب تر است. خصوصیات بافتی محصول نیز اهمیت بسزائی دارد. شرط اساسی در این مورد مقاومت محصول در برابر عملیات فرآیند است. در ضمن محصول باید عاری از پوست سخت با بافتهای متراکم دیگری باشد که نسبت به حرارت مقاومت نشان دهند. یکی از عیوب دیگر که به ندرت مشاهده می شود وجود بیش از حد صمغ در اطراف هسته میوه است. عوامل مذکور منشا ژنتیکی دارند، لذا شدت تاثیر آنها در واریته های مختلف متفاوت است. بنابراین ماده اولیه را باید از میان واریته های مناسب انتخاب کرد.

۲- خرید میوه :

ابتدا میوه را از مراکز خرید میوه یا میادین میوه و تره بار خریداری کرده که بسته به نوع میوه خرید آن متفاوت خواهد بود و برای انواع مقاوم میوه میتوان آن را انبار نمود اما برای میوه های حساس باید از انبار کردن طولانی مدت پرهیز کرد.

۳- مراحل آماده سازی

حمل میوه از محل تخلیه یا بارانداز یا سردخانه به خط تولید، برای حمل میوه در واحد تولیدی از بارانداز یا سردخانه به سالن تولید باید از وسایل مناسب حمل استفاده گردد. به نحوی که موجب هدر رفتن مواد اولیه و یا آلوده شدن محیط اطراف نگردد، ضمناً عملیات حمل باید سریع انجام شود و از ماندن و حمل محصول در معرض آفتاب، باد و باران خودداری گردد. (بارانداز باید دارای سقف، کف و دیوارهای صاف قابل شستشو و گندزدایی باشد).

آماده کردن مواد در روشهای مختلف فرایند غالباً شبیه یکدیگر است، هرچند عملیات بعدی به طور قابل توجهی در مورد محصولات مختلف، متفاوت است. اما برخی روشهای خاص در صنایع فرآوری مواد غذایی به طور وسیع رایج اند که به عنوان عملیات واحد تلقی می شوند.

۴- بازرسی اولیه :

هرگونه مواد اولیه مانند برگ، شاخه، سنگریزه همراه با محصول، میوه آلوده به کپک و آفت باید تا حد امکان از محصول سالم جدا گردند. این عمل به روشهای مناسب توسط ماشین یا دست انجام می شود.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۴۳	



۵- بازیابی قبل از شست و شو

در این مرحله، میوه ها را بر روی نوار نقاله گسترده می کنند و در ضمن حرکت نوار نقاله میوه های گندیده و دارای لک، زخم و آسیب های فیزیکی و یا آن دسته از میوه هایی که دارای باقیمانده مواد زائد از محل برداشت محصول می باشند را جدا می کنند.

۶- شستشوی اولیه

در این مرحله ، میوه ها توسط نوار نقاله به حوضچه آب شستشوی اولیه که ظرفیت آن متناسب با حجم کار می باشد ، منتقل می گردد(روش غوطه وری) و به مدت زمان ۵-۱۰ دقیقه در حوضچه باقی می ماند. در اینجا گل و لای میوه تا اندازه زیادی پاک شده و در آب ته نشین میشود.

۷- شستشوی ثانویه و ضد عفونی کردن و سورتینگ :

برای این قسمت بسته به نوع میوه روشهای متفاوتی وجود دارد. برای میوه هایی با پوست مقاوم مانند پرتقال و سیب و .. از دستگاه شستشوی ثانویه و ضد عفونی با ابعادی که متناسب با حجم کار و ظرفیت مورد نیاز می باشد استفاده می شود که دارای برس های ظریف است که سطح میوه را تمیز می کنند و به تناسب نوع میوه پرکلرین یا متیل بروماید (به نسبت ۰.۳ تا ۰.۵) به منظور ضد عفونی کردن به آن اضافه می گردد. سپس اجسام زائد و میوه های نا مناسب توسط کارگران از روی نوار سورتینگ جدا می گردند.

۸- آبکشی

پس از شستشو و گندزدایی میوه ، باقی مانده مواد گندزدا در انتهای مرحله شست و شو در اثر فشار آب پاششی از آن گرفته می شود ، به گونه ای که هیچ قسمتی از میوه بدون تماس آب عبور نکند.

۹- بازرسی پس از شست و شو

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۴۴	



میوه های شسته شده در این مرحله روی نوار نقاله مشبک پخش می گردند تا ضمن گرفته شدن آب اضافی آن میوه مجدداً به طور کامل از لحاظ کیفیت مورد بررسی قرار گرفته و تفکیک شود.

۱۰- جداسازی قسمتهای زاید

قسمتهایی که معمولاً به هنگام فرآیند میوه ها باید از آنها جدا شوند عبارت اند از : غلاف، پوسته، دانه ، دم یا ساقه، هسته، تخمدان، پوست (انواع میوه ها)، مغز (آناناس) و به طور کلی قسمتهای نامناسب یا صدمه دیده . اکثر عملیات فوق ممکن است با دست انجام شود یا توسط ماشین هایی تمام اتوماتیک انجام بگیرد. ولی امروزه ماشین آلات گوناگونی برای این کار در دسترس هست . در کارخانه های پیشرفته تبدیل یا فرآوری مواد غذایی، این عملیات به طور وسیعی به صورت مکانیکی انجام می شود . البته نوع کار این دستگاه ها بستگی به نوع محصول مورد عمل نیز دارد . به عنوان مثال :

جدا کردن ساقه (ساقه گیری)، دم یا ساقه و قطعات دیگر متصل به میوه ممکن است با دست یا دستگاههای مکانیکی جدا شود . این دستگاه متشکل از غلتکهای لاستیکی است که به طور مایل و جفت نصب شده اند و گردش آنها در جهت عکس یکدیگر است. محصول در حالی که به طرف پائین در حرکت است ساقه ها و زوائدش با این غلتکها کشیده و جدا می گردد. دستگاه دیگری که برای محصولاتی نظیر گیلاناس مورد استفاده قرار می گیرد به صورت استوانه دوار می باشد که در سطح خارجی آن محفظه های متعدد به اندازه گیلاناس ساخته شده است دانه های گیلاناس در حین چرخش استوانه طوری در محفظه قرار می گیرند که دم آنها به طرف خارج قرار می گیرد . سپس با چرخش استوانه، دانه ها از زیر یک برس سرتاسری عبور می کنند و برس مزبور دم گیلاناس را جدا می کند.

جدا کردن تخمدان (هسته گیری) : جدا کردن هسته میوه های آلویی و تخمدان گیری میوه های سیبی، ممکن است با دست یا با ماشین صورت گیرد . هلو مخصوصاً هلوی هسته چسبیده بعد از دونیم شدن، با دستگاه مکانیکی هسته گیری می شود . برای این کار انواع مختلف ماشینها موجود است. این عمل امروزه در مورد زردآلو نیز رایج است. ماشینهایی که جدا کردن تخمدان و پوست گیری سیب را به طور همزمان انجام می دهند امروزه به طور گسترده مورد استفاده هستند این کار در آمریکا در مورد گلابی نیز انجام می شود ولی غالباً در جاهای دیگر جدا کردن تخمدان گلابی با دست انجام می گیرد . پوست سخت آناناس و مغز

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۴۵	



وسط آن را با دستگاهی به نام جیناکا جدا می سازند . ولی هر یک از این دستگاه ها فقط می تواند میوه هایی را بپذیرد که از لحاظ اندازه یکنواخت باشند . بنابراین برای پوست و مغزگیری آناناس با اندازه های مختلف چندین واحد از این ماشین ها لازم خواهد بود.

۱۱- پوست گیری (Peeling)

عمل پوست گیری در موارد لازم به وسیله ماشین ، دست و یا روشهای مناسب دیگر انجام می گردد. حذف قسمتهای نا خواسته در این مرحله ، قسمت های زخمی ، لک دار یا تغییر رنگ یافته و ناسالم از قسمتهای سالم میوه و بافت های غیر خوراکی نظیر هسته از قسمتهای خوراکی آن جدا می گردد. برای فراوری میوه ها، پوست گیری از آنها ضروری خواهد بود . امروزه پوست گیری مکانیکی نسبت به پوست گیری دستی سریعتر و کم هزینه تر است و به طور وسیعی رواج دارد. جداکردن تخمدان و پوست گیری سیب و گلابی به کمک تیغه های مکانیکی که در دستگاههای هسته گیری نصب شده اند انجام می گیرد . چنانچه با استفاده از راه هایی که در زیر توضیح داده می شود ابتدا پوست را نرم یا نسبتا آزاد کنند، پوست گیری سایشی بسیار آسان می شود :

۱- آب داغ یا بخار برای مدت کوتاهی (۰.۵ تا ۳ دقیقه) پوست را به اندازه کافی نرم و آزاد می کند . این عمل در مورد هلو بسیار موثر است.

۲- در مورد پوستهای سخت تر (نظیر سیب) ممکن است از دستگاههای پوست گیر بخاری که در آن محصول برای مدت کوتاهی در معرض بخار با فشار هفت کیلوگرم بر سانتیمتر مربع (۲ kg/cm) قرار می گیرد استفاده کرد . با کاهش ناگهانی فشار پوست محصول که به اندازه کافی متلاشی شده به آسانی با دست یا افشاندن آب جدا می شود .

۳- به علاوه می توان پوست محصول را با استفاده از مواد شیمیایی متعددی نرم کرد . محلولهای قلیایی (سود سوزآور) برای پوست گیری هلوهای هسته چسبیده به طور وسیعی مورد استفاده قرار می گیرند. معمولا محلول قلیایی داغ (با غلظت ۱ تا ۲.۵ درصد) به مدت ۳۰ تا ۶۰ ثانیه به قسمت خارجی هلو نصف شده افشاندن می شود . سپس با پاشیدن آب می توان پوست آن را جدا کرد . غوطه ور

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۴۶



کردن در محلول قلیایی نیز اثر مشابهی دارد ولی بخشی از سطح بریده شده از دست می رود. (محلولهای غلیظ یا رقیقتر را می توان به مدت کمتر یا زیادتر و به طرق متفاوت بسته به سفتی و عمق پوست برای پوست گیری محصولاتی از جمله زردآلو، آلو، مرکبات و میوه های سیبی مورد استفاده قرار داد).

۴- ممکن است به جای محلول سود سوزآور از محلول اشباع جوشان نمک که ارزانتر و بی خطرتر است استفاده کرد. این روش مخصوصا برای پوست گیری گلابی مفید می باشد.

۱۲- تمیز کردن تکمیلی

در فرآوری میوه جات همه مراحل می تواند به صورت مکانیکی انجام می گیرد، اما به علت متغیر بودن شکل، اندازه و سایر مشخصات ماده خام، کم و بیش احتیاج هست که با دست عملیات تمیز کردن تکمیلی روی آنها انجام شود. پوست گیری مکانیکی یا به طور کلی جدا کردن مکانیکی قسمتهای زاید نظیر پوست، و غیره صد در صد کامل انجام نمی شود به علاوه قسمتهای صدمه دیده میوه را نمی توان به طور مکانیکی جدا کرد. ممکن است قسمتی از محصول به علت نامنظم بودن شکل و اندازه جهت عبور از دستگاههای مکانیکی نامناسب باشد، در این صورت باید با به کارگیری نیروی کار با تجربه عملیات تکمیلی را با بازدهی کافی انجام داد. معمولا این عملیات با دست و به طور مداوم در حالی که محصول روی نوارهای انتقال دهنده در حرکت است انجام می گیرد. نوار انتقال دهنده از طول به قسمتهای مجزا تقسیم می شود تا از مخلوط شدن محصول تمیز شده با محصول تمیز نشده جلوگیری شود. به طور کلی افرادی که به این کار می پردازند به فاصله و در دو طرف نوار مستقر شده اند که پس از کنترل و تمیز کردن قسمتهای زاید محصول را در قسمت مرکزی نوار می ریزند.

۱۳- تبدیل محصول به قطعات کوچک

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۴۷	



بریدن محصول به قطعات کوچک مانند دو نیم کردن ، قطعه قطعه کردن ، خلال کردن و غیره از عملیات معمولی فرآوری میوه جات است . محصولاتی که از قطعات یکنواخت و منظم تهیه شده باشند ظاهری پسندیده برای مصرف کننده دارند و برای خوردن مناسبتر هستند .

به هنگام خشک کردن محصول و برای سهولت تبخیر و یکنواخت شدن قطعات مزبور تبدیل محصول به قطعات کوچک ضروری خواهد بود. قطعه قطعه کردن محصول کم و بیش به طور مکانیکی انجام می شود و ماشینهای متعددی برای این کار موجود است که بعضی از آنها برای محصول خاصی طراحی شده اند و بعضی دیگر کاربرد همگانی تری دارند. میوه های شسته و جدا سازی شده ، توسط نوار نقاله به دستگاه خردکن اتوماتیک منتقل می گردد و توسط دستگاه به اندازه های دلخواه مورد نظر ، برحسب نوع مصرف برش داده می شود.

۱۴- غیرفعال کردن آنزیمها (بلانچینگ)

بلانچینگ : عبارت است از حرارت دادن محصول با آب داغ یا بخار آب در زمانی کوتاه .

هدف از این کار در مورد محصولات مختلف تا اندازه ای متفاوت است . راجع به بلانچینگ برای نرم کردن پوست قبلا مطلب کوتاهی به میان آمد . افزون بر آنچه گفته شد بلانچینگ فواید دیگری نیز دارد که در زیر به طور خلاصه به آنها اشاره می شود :

۱- بلانچینگ به تمیز شدن محصول کمک می کند و مخصوصا از تراکم میکروارگانیسمهای موجود در سطح محصول می کاهد.

۲- گازهای بین یاخته ای را خارج می کند که در نتیجه از ایجاد فشار زیاد در حین فرایند حرارتی جلوگیری می شود در بعضی حالات ظاهر محصول را نیز بهبود می بخشد.

۳- بافت را نرم می کند و سبب می شود حجم محصول اندکی کاهش یابد که در این صورت مقدار زیادتری محصول در یک بسته جا می گیرد.

۴- سیستمهای آنزیمی را که باعث تخریب کیفیت محصول می شوند غیرفعال می کند .تغییر رنگ محصولاتی نظیر سیب را که محتوی فنول اکسیدازهای فعال هستند، متوقف کرده از واکنشهای متعدد

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۴۸



آنزیمی نامطلوب دیگر که می تواند در خلال فرایند خشک کردن و بعد از آن اتفاق افتد، جلوگیری می کند.

در حقیقت غیرفعال کردن آنزیم پروکسیداز معیاری است جهت موثر واقع شدن بلانچینگ در مورد محصولاتی که برای انجماد آماده می شوند.

۵- بلانچینگ ممکن است به تثبیت رنگ محصول کمک کند. همچنین این عملیات تبدیل کلروفیل به فتوفتین را (در بعضی از محصولات) کاهش می دهد.

۶- بلانچینگ کیفیت و قابلیت محصول خشک شده را جهت بازگردانی آن به حالت اولیه نسبتاً محفوظ نگه داشته و اثر مفیدی را نیز روی بافت محصول باقی می گذارد.

۷- بلانچینگ می تواند به عنوان عامل کنترل کننده pH (که اثر مهمی روی رنگ و وضعیت عموم محصول در حین خشک شدن دارد) عمل کند.

۸- سرانجام اینکه همراه با بلانچینگ می توان عملیات شیمیایی دیگر را نیز به کار برد، مثلاً سولفور دیوکسید که برای نگهداری اکثر سبزیهای خشک شده استفاده می شود و نمکهای کلسیم که به منظور کاهش حساسیت بافتها نسبت به متلاشی شدن در حین فرآیند پخت به کار گرفته می شوند.

بدین ترتیب می توان گفت که بلانچینگ مهمترین مرحله در عملیات فرآیند محصولات از جمله در خشک کردن میوه جات است. میوه هایی که مستعد تغییر رنگ آنزیمی هستند معمولاً قبل از فرآوری باید مرحله بلانچینگ را بگذرانند. برای میوه هایی که این خاصیت را ندارند بلانچینگ لازم نیست اگرچه این کار می تواند مراحل دیگر نظیر پوست گیری، قطعه قطعه کردن، بسته بندی، و غیره را در مورد آنها آسانتر کند.

بلانچینگ به دو طریق انجام می شود:

با آب و با بخار که هر یک از این روشها معایب و محاسنی دارند. برای مثال در بلانچینگ با آب، خروج مقداری از مواد تشکیل دهنده قابل حل در آب که در عطر و طعم محصول موثرند نظیر ویتامینهای قابل حل در آب (بالاخص ویتامین C) اجتناب ناپذیر است. این چنین اتلافی می تواند تا حدی سبب کاهش کیفیت محصول خشک شده شود. بلاچینگ با بخار سبب اتلاف کمتری از مواد قابل حل در آب می شود

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۴۹



ولی زمان طولانی تری جهت غیرفعال کردن سیستمهای آنژیومی لازم دارد . همچنین در این روش اگر استفاده از مواد شیمیایی ضروری باشد بلانچینگ خالی از اشکال نخواهد بود.
یادآوری: ۱ در مورد میوه هایی که پوست گیری می شوند فاصله بین پوست گیری تا خشک کردن باید خیلی کوتاه باشد.

یادآوری: ۲ برای جلوگیری از تغییرات نامطلوب رنگ ، بعد از پوست گیری می توان از آب محتوی مقدار متناسبی از ویتامین ث (۰.۲ تا ۰.۳ درصد) یا نمک طعام (NaCl) به غلظت مناسب (۲ الی ۳ درصد) استفاده گردد.

یادآوری: ۳ عمل بلانچینگ یا غیر فعال کردن آنزیم با قرار دادن میوه در آب گرم با درجه حرارت ۸۰ - ۷۰ درجه سلسیوس به مدت ۳ الی ۵ دقیقه (بسته به نوع میوه مصرفی) و سپس سرد کردن آن با آب سرد انجام می گردد . این عمل با عبور دادن میوه از بخار آب داغ و سپس سرد کردن آن نیز انجام پذیر می باشد.

در نتیجه برای از بین بردن فعالیت آنژیومی موجود در میوه ها ، محصولات خرد شده یا کامل را در صورت لزوم از دستگاه بلانچر عبور می دهند.

۱۵- خشک کردن :

در این مرحله میوه های خردشده (بسته به نوع میوه) در دستگاه خشک کن قرار داده می شوند .

۱۶- بسته بندی :

میوه ها پس از خشک شدن از خشک کن خارج می شوند و از آنجا جهت بسته بندی در جعبه به دستگاه بسته بندی منتقل می شوند. در قسمت بسته بندی پس از توزین توسط دستگاه به مقدار مورد نظر در

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۵۰



بسته های مناسب و دارای شرایط استاندارد مواد خوراکی و غیر قابل نفوذ رطوبت ، نور و هوا بسته بندی شده و به انبار منتقل می گردند. مواد بسته بندی باید مجاز برای مصارف خوراکی بوده و محافظت کافی در برابر آلودگی را فراهم آورد.

- بسته بندی میوه جات خشک :

۱- بسته بندی باید به گونه ای باشد که حفاظت صحیح و کامل از کالا را در برابر هر گونه آسیب طی مراحل نگهداری و ترابری فرآورده تأمین نماید.

۲- میوه جات خشک را میتوان در کارتن یا جعبه با استفاده از کاغذ مومی یا نایلکس یا بسته های پلاستیکی مناسب و مجاز بسته بندی نمود . اگر از کارتن بهره گیری شود باید ویژگی های آن با استاندارد ملی ایران به شماره ۳۶ (ویژگیهای کارتن جهت خشکبار) مطابقت داشته باشد و اگر از جعبه چوبی استفاده میشود باید ویژگیهای جعبه چوبی با استاندارد ملی ایران به شماره ۱۰۳۵ (جعبه چوبی جهت صادرات خشکبار) مطابقت داشته باشد .

۳- لوازمی که برای بسته بندی به کار برده می شود باید سالم، نو، تمیز، خشک و بدون هر گونه آلودگی و بوی نامطبوع باشد.

۴- وزن خالص هر بسته نباید از ۱۰ کیلوگرم بیشتر باشد.

۵- همه بسته ها باید از دید چگونگی بسته بندی، رنگ، اندازه، وزن و محتویات آن یکنواخت باشد.

۱۷- قرنطینه کردن محصول

محصول تولید شده قبل از نشانه گذاری ، با درج سری ساخت وارد انبار قرنطینه شده ، و بلافاصله توسط بخش کنترل کیفیت مورد آزمون قرار می گیرند .

۱۸- انبارش محصول نهایی

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۵۱	



نگهداری محصول نهایی باید بصورتی باشد که از بروز آلودگی ثانویه توسط حشرات و کپک به آن جلوگیری کرده و باعث حفاظت محصول نهایی در برابر آلودگی ، تجزیه یا هرگونه عوامل مخاطره آمیز برای سلامت مصرف کننده گردد. میزان رطوبت انبار محصول نهایی باید به اندازه ای باشد که بتوان فرآورده را در مدت زمان پیش بینی شده از سوی واحد تولیدی براحتی نگهداری نمود و همچنین شرایط محیطی انبار باید طوری باشد که هیچگونه تغییری در فرآورده ایجاد نکند . در طول مدت نگهداری فرآورده در انبار محصول نهایی باید بازرسی های ادواری صورت گیرد تا اطمینان حاصل شود فرآورده هایی که وارد بازار مصرف می شوند ، برای مصرف انسان مناسب بوده و خصوصیات اولیه خود را حفظ کرده اند.

- مواد ضدعفونی کننده

علاوه بر روش خشک کردن ، ممکن است محصول نهایی توسط مواد ضدعفونی کننده تدریجی مجاز تایید شده توسط سازمان های معتبر جهانی تیمار شده باشد. میزان باقی مانده ماده شیمیایی مصرف شده بعد از چنین تیماری طبق استانداردهای کالا نبایستی از حد قابل مجاز تجاوز نماید . عمل ضدعفونی کردن میوه ها ، در مواردی که در استاندارد آن میوه خاص مجاز اعلام شده باشد و یا بر طبق درخواست خریدار انجام می گردد (مواد ضدعفونی کننده مورد استفاده باید تایید شده از سوی سازمان های معتبر جهانی و مراجع رسمی ذیصلاح باشند).

- برنامه کنترل بهداشتی

شایسته است هر واحد تولیدی بنا به صلاحدید خود فردی را در نظر گیرد که وظیفه و مسئولیتی در امور تولید نداشته باشد و فقط مسئولیت امور بهداشت و نظافت واحد تولیدی را عهده دار باشد. کارکنان تحت نظر وی باید عضو دائمی واحد مربوطه و یا در استخدام واحد تولیدی باشند و آموزش های لازم در زمینه روش استفاده از ابزار مخصوص نظافت ، روش های باز کردن تجهیزات برای تمیز کردن و اهمیت آلودگی و مخاطرات مربوط به آن را دیده باشند. تنظیم یک برنامه برای تمیز و گندزدایی ضروری است تا اطمینان بیابیم که کلیه بخشهای واحد تولیدی به خوبی تمیز و نظافت شده اند و مکانهای حساس، تجهیزات و وسایل ، روزانه و یا در صورت لزوم با تناوب زمانی بیشتر تمیز و گندزدایی شوند.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۵۲	



- برنامه کنترل آزمایشگاهی

علاوه بر کنترل هایی که توسط مراجع ذیصلاح بهداشتی صورت می گیرد ، بهتر است واحد تولیدی، آزمایشگاه مجهزی برای کنترل کیفیت بهداشتی فرآورده ها فراهم نماید . میزان و نوع کنترل هایی که در این آزمایشگاه ها صورت می گیرد بر حسب نوع فرآورده ها و سیاست های مدیریت متفاوت است . این کنترل ها باید کلیه فرآورده های مناسب برای مصرف انسان را مشخص نماید. امکانات آزمایشگاهی برای پایش دقیق بهداشت باید فراهم باشد . این تجهیزات می تواند در آزمایشگاه خود واحد تولیدی و یا آزمایشگاه های مرجع و معتبر رسمی و یا آزمایشگاه های مناسب دیگر تایید صلاحیت شده فراهم باشد.

❖ ویژگیهای محصول نهایی

- روشهای مناسب برای نمونه برداری ، آزمون و تعیین مطابقت با ویژگیهای زیر باید به کار گرفته شود :
- محصول باید عاری از آفات انباری و میکروارگانیسم های بیماری زا و یا هر ماده سمی ناشی از فعالیت آنها باشد.
- فرآورده باید از نظر باقی مانده سموم آفت کش و افزودنی ها برابر استانداردهای ملی مربوطه بوده و برای سلامتی انسان مخاطره آمیز نباشد.

• ویژگیهای کیوی خشک

برگه های کیوی از نظراندازه به سه طبقه درشت ، متوسط و ریز تقسیم می گردد. برای تعیین اندازه برگه ها از شمارش تعداد در ۱۰۰ گرم برگه کیوی باید طبق زیر عمل شود :

ردیف	اندازه	تعداد در ۱۰۰ گرم
۱	برگه کیوی درشت	تعداد (۳۰) عدد در ۱۰۰ گرم
۲	برگه کیوی متوسط	از (۳۱) تا تعداد (۵۰) عدد در ۱۰۰ گرم

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۵۳	



- ناپذیرفتنی ها : عبارتست از عواملی که به هر میزان در نمونه مورد آزمون قابل قبول نیست ، که عبارتند از وجود هر گونه آفت زنده ، وجود کپک ، مواد خارجی ، (بودن مواد خارجی در برگه کیوی چه بصورت آزاد و چه بصورت چسبیده به برگه جزء عوامل ناپذیرفتنی محسوب میگردد)، شن و خاک (بودن شن و سنگریزه در برگه کیوی چه بصورت آزاد و چه بصورت چسبیده به برگه جزء عوامل ناپذیرفتنی محسوب می گردد).

- ویژگی ها :

عاری از هر گونه آفت زنده در کلیه مراحل زندگی باشد .
عاری از شن و سنگریزه باشد.
نباید بیش از ۱۲ درصد رطوبت داشته باشد .
در صورت استفاده از گوگرد ، باقیمانده میزان اندرید سولفور (SO₂) در برگه کیوی نباید از ۰.۰۷٪ (۷۰۰ PPM) بیشتر باشد.
محتوی هر بسته باید از نظر اندازه، رنگ یکنواخت باشد
بیشینه درصد وزنی آفت زدگی نباید بیش از ۲ درصد باشد
بیشینه درصد وزنی آسیب دیدگی نباید بیش از ۳ درصد باشد
بیشینه درصد وزنی ناریسی نباید بیش از ۳ درصد باشد
بیشینه درصد وزنی آلودگی نباید بیش از ۱.۵ درصد باشد
بیشینه درصد وزنی یکنواختی اندازه نباید بیش از ۰.۸ درصد باشد
بیشینه درصد وزنی یکنواختی رنگ نباید بیش از ۷ درصد باشد
بیشینه درصد وزنی یکنواختی ستبرای نباید بیش از ۷ درصد باشد

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۵۴



بیشینه درصد وزنی پوسته ودم نباید بیش از ۱.۲ درصد باشد

• ویژگیهای هلوی خشک

- دارای رنگ، بو و مزه طبیعی رقم خود باشد .
- بدون آفت باشد .
- مواد خارجی نباید از ۰.۵ درصد وزنی بیشتر باشد
- آفت زدگی نباید از ۵ درصد وزنی بیشتر باشد .
- آسیب دیدگی نباید از ۱۰ درصد وزنی بیشتر باشد .
- آلودگی نباید از ۵ درصد وزنی بیشتر باشد .
- نارسی نباید از ۴ درصد وزنی بیشتر باشد
- غیر یکنواختی نباید از ۵ درصد وزنی بیشتر باشد .
- رطوبت برای برگه آفتابی نباید از ۱۵ درصد و برای برگه گوگردی نباید از ۱۸ درصد بیشتر باشد .
- مانده دود گوگرد نباید از ۱۵۰ ppm بیشتر باشد.
- میزان مانده سموم نباید از حد تعیین شده از سوی مؤسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی بیشتر باشد.

طبقه بندی

برگه هلو را از دید اندازه به سه طبقه زیر می توان طبقه بندی نمود :

ردیف	طبقه	تعداد در ۱۰۰ گرم
۱	طبقه درشت	کمتر از ۲۲ عدد در ۱۰۰ گرم
۲	طبقه متوسط	بین ۲۳ تا ۳۰ عدد در ۱۰۰ گرم
۳	طبقه ریز	۳۱ عدد و بیشتر از آن در ۱۰۰ گرم

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران – واحد بهشهر	صفحه ۵۵	



• ویژگیهای سیب خشک

- دارای رنگ ، بو و مزه طبیعی گونه خود باشد .
- آفت زدگی نباید از ۱.۵ درصد بیشتر باشد
- مواد خارجی نباید از ۰.۵ درصد بیشتر باشد.
- نارسی نباید از ۴ درصد بیشتر باشد .
- آسیب دیدگی نباید از ۱۰ درصد بیشتر باشد .
- آلودگی نباید از ۵ درصد بیشتر باشد .
- غیریکنواختی نباید از ۵ درصد بیشتر باشد .
- رطوبت نباید از ۱۸ درصد بیشتر باشد

و...



کل (۲) : نمونه ی چیپس میوه

❖ نشانه گذاری

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران – واحد بهشهر	صفحه ۵۶	



نشانه های زیر باید روی هر بسته با خط خوانا و پاک نشدنی به زبان فارسی و در صورت صدور به زبان انگلیسی ویا به زبان کشور خریدار نوشته ، بر چسب و یا الصاق گردد :

- نام و نوع کالا
- وزن خالص محتوی (کیلو گرم یا گرم)
- نام و نشانی بسته بندی کننده یا صادر کننده کالا و نشانه تجارتي
- ذکر عبارت محصول ایران
- تاریخ تولید یا بسته بندی (روز، ماه، سال)
- تاریخ انقضای قابلیت مصرف (روز، ماه، سال)
- سری ساخت
- ذکر شرایط نگهداری (دما، رطوبت)
- کد بهداشتی از وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم (به شکل اجمالی) در فرایند

تولید محصول

- از نقاط ضعف روند تولید میوه های خشک ، مقدار بسیار زیاد ضایعات این مواد در طی فرآیند تولید می باشد ، که نزدیک بودن به مراکز تهیه مواد اولیه این کارخانجات و همچنین بهینه کردن فرآیند از نظر زمان در کاهش مقدار این ضایعات بسیار موثر است.
- یکی دیگر از نقاط ضعف فرآیند تولید میوه جات خشک در ایران استفاده از سیستمهای سنتی و بدون استفاده صحیح از عملیات آماده سازی و خشک کردن به روش آفتابی است که خوشبختانه در سالهای اخیر استفاده از سیستمهای مکانیکی و صنعتی تا حدودی جایگزین سیستمهای قبلی شده است.
- در بخش پوست گیری از عملیات آماده سازی استفاده از یک محلول قلیایی داغ منجر به سهولت عملیات شده و مزیت این امر کاهش زمان بلانچینگ است.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۵۷	



- در بخش غیرفعال کردن آنزیمها، در صورت استفاده از سیستم بلانچینگ با آب، خروج مقداری از مواد تشکیل دهنده قابل حل در آب که در عطر و طعم محصول موثرند نظیر ویتامینهای قابل حل در اجتناب ناپذیر است. این چنین اتلافی می تواند تا حدی سبب کاهش کیفیت آب بالاخص ویتامین C محصول خشک شده شود. بلاچینگ با بخار سبب اتلاف کمتری از مواد قابل حل در آب می شود ولی زمان طولانیتری جهت غیرفعال کردن سیستمهای آنزیمی لازم دارد. همچنین در این روش اگر استفاده از مواد شیمیایی ضروری باشد بلاچینگ خالی از اشکال نخواهد بود.

- در مرحله خشک کردن استفاده از آفتاب ارزاترین روش موجود است. ولی این روش در مقایسه با خشک کردن به روش صنعتی، احتیاج به کارگر بیشتر و فضای وسیعتر دارد و چون محصول به زمان طولانیتری برای خشک شدن نیاز دارد، کاهش قند بر اثر تنفس و تخمیر بیشتر است، لذا مقدار محصول کمتری عاید خواهد شد. هجوم حشرات، فساد بر اثر باران و آلودگی با خاک و مواد دیگر همراه با وزش باد موارد دیگری هستند که مزیت این روش را کاهش می دهند.

- از آنجا که کنترل شرایط در روش خشک کردن صنعتی به نحو مطلوب میسر است به کاهش زمان خشک کردن می انجامد و در بعضی موارد تغییرات نامطلوب در محصول نیز کاهش می یابد که در نتیجه تولید محصول مرغوبتری ممکن خواهد شد.

- در بخش تولید فرآورده های غذایی از جمله چیپس میوه جات در ایران، کیفیت پایین بسته بندی محصولات از جمله نقاط ضعف موجود می باشد. چرا که تولید محصولی با بهترین کیفیت ضمن رعایت آخرین استانداردها، در صورت استفاده از بسته بندی نامرغوب به مقدار بسیار زیادی از بازارپسندی محصول می کاهد.

۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی شامل برآورد حجم سرمایه گذاری

ثابت به تفکیک ریالی و ارزی (با استفاده از اطلاعات واحدهای موجود، در

دست اجرا، Unido و اینترنت و بانک های اطلاعاتی جهانی، شرکت های

فروشنده تکنولوژی و تجهیزات و ...)

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۵۸



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 ظرفیتهای خیلی پایین سود آوری طرح را غیرممکن می سازد. از طرف دیگر انتخاب ظرفیت های خیلی بالا مستلزم تامین سرمایه اولیه زیادی است که ممکن است با در نظر گرفتن نیاز بازار، شرایط صادرات و ... توجیه منطقی نداشته باشد.

بنابراین در تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی تولید یکی از عوامل تعیین کننده بررسی بازار بر اساس ظرفیت تولید واحدهای فعال و در دست احداث است. عامل تعیین کننده دیگر، نوع تجهیزات و ماشین آلات و حجم سرمایه گذاری در این بخش می باشد. از اینرو ظرفیت اقتصادی تولید در این طرح بر اساس اطلاعات جهانی موجود و تطبیق آن با تجربیات تولیدکنندگان داخلی و شرکتهای فروشنده ماشین آلات، به میزان ۱۳۰ کیلوگرم (در ساعت) معادل ۲۸۰ تن در سال با احتساب ۲۷۰ روز مفید کاری در یک نوبت ۸ ساعته در نظر گرفته شده است. لازم به ذکر است در صورت نیاز بازار، امکان بهره برداری از خط تولید تا سه نوبت کاری نیز وجود دارد.

در این بخش بررسی پارامترهای مهم اقتصادی احداث یک واحد صنعتی تولید میوه جات خشک بسته بندی شده با حداقل ظرفیت اقتصادی نظیر؛ برآورد هزینه های ثابت و در گردش مورد نیاز واحد، نقطه سر به سر، سرانه سرمایه گذاری و ... انجام می گیرد. برای این منظور ابتدا برنامه سالیانه تولید واحد مورد نظر، بر اساس مشخصات فنی ماشین آلات خط تولید، برآورد می شود که در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۱۳): برنامه سالیانه تولید

ردیف	محصول	واحد	ظرفیت سالانه	قیمت عمده فروشی هر واحد (میلیون ریال)	کل ارزش تولید سالیانه بر اساس ظرفیت اسمی
۱	چیپس سیب	تن	۱۵۰	۱۸۰	۲۷۰۰۰
۲	چیپس پرتقال	تن	۱۵۰	۲۰۰	۳۰۰۰۰
۳	چیپس کیوی	تن	۶۰	۲۵۰	۱۵۰۰۰

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۵۹	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

۲۵۲۰۰	۲۱۰	۱۲۰	تن	چیپس هلو	۴
۹۷۲۰۰		۴۸۰		جمع	

۵-۱- اطلاعات مربوط به سرمایه ثابت طرح

سرمایه ثابت به آن دسته از دارائی هایی اطلاق میشود که طبیعتی ماندگار داشته که در جریان عملیات واحد تولیدی از آنها استفاده می شود . این دارائی ها شامل زمین ، ساختمان ، وسایل نقلیه ، ماشین آلات تولید ، تاسیسات جانبی و ... می باشد که در ادامه هر یک از آنها برای واحد تولیدی چیپس میوه محاسبه می شود.

۵-۱-۱- هزینه های زمین و ساختمان سازی

اختصاص فضای مناسب و کافی جهت امور تولید و تاسیسات کارخانه از نظر سهولت در امر تردد کارکنان و جابجایی مواد اولیه و محصولات حائز اهمیت است . ابتدا مساحت مربوط به هر یک از بخشهای واحد تولیدی اعم از سالن تولید، انبارها، تاسیسات و تعمیرگاه، آزمایشگاه، ساختمانهای اداری، رفاهی و خدماتی و در ادامه کل مساحت زمین مورد نیاز و محوطه سازی محاسبه می شوند.

جدول (۱۴) : هزینه های زمین

ردیف	شرح	ابعاد متر مربع	بهای هر متر مربع (ریال)	جمع (میلیون ریال)
۱	زمین سالن های تولید و انبار	۲۵۰۰	۳۰۰۰۰۰	۷۵۰
۲	زمین ساختمان اداری ، خدماتی و عمومی	۲۰۰		۶۰
۳	زمین محوطه	۸۰۰		۲۴۰
۴	زمین توسعه طرح	۴۰۰		۱۲۰

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۶۰	



جمع زمین مورد نیاز	۳۹۰۰	۱,۱۷۰
--------------------	------	-------

پس از محاسبه زمین مورد نیاز، مساحت سایر بخشها به این ترتیب محاسبه میشود : معادل مجموع زیربنای ساختمانها، پارکینگ و خیابان کشی و فضای باز مورد نیاز خاک برداری و تسطیح می شود . برای خیابان کشی و پارکینگ % ۲۰ مساحت زمین و برای فضای سبز % ۴۰ مساحت زمین در نظر گرفته میشود . مساحت دیوارکشی نیز با محاسبه طول دیوارکشی و ارتفاع دیوار بدست می آید. حصارکشی کارخانه به ارتفاع ۲ متر انجام می شود که یک متر پایین آن از جنس آجر و سیمان و بالای آن نرده آهنی می باشد.

جهت روشنایی محوطه به ازای هر ده متر طول دیوار یک چراغ پایه بلند در نظر گرفته میشود . بر این اساس تعداد چراغهای محوطه ۵۰ عدد محاسبه شده است.

پس طور خلاصه برای محاسبه هزینه های تهیه زمین و ساختمان های مورد نیاز این واحد ، لازم است اندازه بناهای مورد نیاز از قبیل : سالن تولید ، انبارها ، ساختمان های اداری ، محوطه ، پارکینگ و .. برآورد شود. سپس مقدار زمین مورد نیاز برای احداث بناها با در نظر گرفتن توسعه طرح در آینده محاسبه شود. در جدول زیر مقدار زمین و انواع بناهای مورد نیاز ، برآورد و هزینه های تهیه آنها محاسبه شده است.

جدول (۱۵) : هزینه ساختمان سازی

ردیف	شرح	مساحت متر مربع	بهای هر متر مربع (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سوله خط تولید	۱۰۰۰	۹۰۰,۰۰۰	۹۰۰
۲	انبار	۱۵۰۰	۱,۱۰۰,۰۰۰	۱,۶۵۰
۳	ساختمان اداری، خدماتی و عمومی	۲۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۵۰۰
۴	محوطه سازی، خیابان کشی، پارکینگ و فضای سبز	۴۰۰	۱۵۰,۰۰۰	۶۰
۵	دیوار کشی	۵۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۱۵۰



مجموع میلیون ریال

۳,۲۶۰

۵-۱-۲- هزینه های ماشین آلات و تجهیزات خط تولید

این هزینه ها بر اساس استعلام صورت گرفته از شرکت های مهم تولید کننده یا نمایندگی های معتبر برآورد میگردد. همچنین هزینه های جانبی تهیه ماشین آلات شامل : هزینه های نصب و راه اندازی و حمل و نقل و عوارض گمرکی و .. نیز محاسبه می شود. در جدول زیر فهرست ماشین آلات تولیدی و تعداد مورد نیاز آن در خط تولید ارائه شده است و بر اساس قیمت های اخذ شده ، هزینه های اصلی و جانبی تهیه ماشین آلات و تجهیزات محاسبه شده است.

جدول (۱۶): هزینه های ماشین آلات خط تولید

ردیف	شرح	تعداد	به هزینه میلیون ریال	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	دستگاه سورت	۱	۱۴۰	۱۴۰
	دستگاه نیمه اتوماتیک پوست کنی	۱	۲۰۰	۲۰۰
۲	دستگاه بلانچر	۱	۶۰	۶۰
۳	دستگاه هسته گیر	۲	۸۰	۱۶۰
۴	دستگاه اسلایسر	۱	۷۰	۷۰
۵	دستگاه بسته بندی	۱	۱۵۰	۱۵۰
۶	دستگاه شستشو	۱	۱۶۰	۱۶۰
۷	دستگاه خشک کن وکیوم	۲	۷۰۰	۱۴۰۰
۸	نقاله ها و بالابر ها	۶	۱۵	۹۰

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۶۲



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

۲۴۳۰		۱۶	مجموع
۱۲۱.۵		-	سایر لوازم خط تولید (۵ درصد کل)
۲۴۳		-	هزینه حمل و نقل و راه اندازی و... (۱۰ درصد کل)
۲۷۹۴.۵	مجموع (میلیون ریال)		

۵-۱-۳- هزینه های تاسیسات

هر واحد تولیدی علاوه بر دستگاه های اصلی خط تولید ، جهت تکمیل یا بهبود فرآیندها ، نیاز به تجهیزات و تاسیسات جانبی مانند : تاسیسات گرمایشی و سرمایشی ، آب ، برق ، دیگ بخار ، کمپرسور ، تاسیسات اطفاء حریق و .. خواهد داشت .

جدول (۱۷) : هزینه تاسیسات

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)
۱	تاسیسات سرمایش و گرمایش	۹۰
۲	تاسیسات اطفاء حریق	۲۰
۳	تاسیسات آب و فاضلاب	۱۴۰
مجموع (میلیون ریال)		۲۵۰

۵-۱-۴- هزینه های لوازم اداری و خدماتی

واحد های اداری و خدماتی هر واحد تولید نیاز به لوازم و تجهیزات خاص خود را دارند که برای هر واحد تولیدی چیپس میوه در جدول زیر برآورد شده است. با توجه به حجم امور اداری این واحد تولیدی، ۱۲۴۷ میلیون ریال به منظور تهیه اثاثیه و لوازم اداری در نظر گرفته می شود.

جدول (۱۸) : هزینه های لوازم اداری و خدماتی

ردیف	شرح	تعداد	قیمت (ریال)	جمع هزینه (میلیون ریال)
۱	میز و صندلی	۱۰	۲۵۰۰۰۰۰	۲۵

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۶۳	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

۲	تجهیزات اداری	۱۰ سری	۱۲۰۰۰۰۰	۱۲
۳	دستگاه فتو کپی	۲	۳۰۰۰۰۰۰	۶۰
۴	کامپیوتر و لوازم اداری	۵	۱۰۰۰۰۰۰۰	۵۰
۵	خودرو سبک	۲	۱۵۰۰۰۰۰۰	۳۰۰
۶	خودرو سنگین	۱	۸۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰
مجموع (میلیون ریال)			۱۲۴۷	

۵-۱-۵- هزینه های خرید و انشعاب

هر واحد تولیدی برای شروع فعالیت و ادامه آن نیاز به آب ، برق ، گاز ، ارتباطات و .. دارد. در جدول زیر هزینه های خرید انشعاب های برق ، گاز ، تلفن بر اساس ظرفیت مورد نیاز واحد تولیدی ارائه شده است.

جدول (۱۹) : حق انشعاب

ردیف	شرح	واحد	ظرفیت	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	انشعاب برق	رشته	سه فاز	۲۳۰
۲	انشعاب آب	اینچ	۴	۱۰۵
۳	انشعاب گاز	اینچ	۵	۱۰۰
۴	انشعاب تلفن	خط	۶	۱۵
مجموع (میلیون ریال)			۴۵۰	

۵-۱-۶- هزینه های قبل از بهره برداری

هزینه های قبل از بهره برداری شامل مطالعات اولیه ، اخذ مجوز ها ، هزینه های آموزش پرسنل و راه اندازی آزمایشی و... می باشد .

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۶۴



جدول (۲۰) : هزینه های قبل از بهره برداری

ردیف	عنوان	هزینه (میلیون ریال)
۱	مطلعات اولیه و اخذ مجوز های لازم	۶۰
۲	آموزش پرسنل	۴۰
۳	راه اندازی آزمایشی	۱۳۰
مجموع (میلیون ریال)		۲۳۰

- کل سرمایه ثابت مورد نیاز برای احداث طرح با توجه به جداول فوق :

جدول (۲۱) : جمع بندی سرمایه گذاری ثابت طرح

ردیف	عنوان هزینه	هزینه (میلیون ریال)
۱	زمین	۱۱۷۰
۲	ساختمان سازی	۳۲۶۰
۳	تاسیسات	۲۵۰
۴	لوازم اداری	۱۲۴۷
۵	ماشین آلات تولیدی	۲۷۹۴
۶	حق انشعاب	۴۵۰
۷	هزینه های قبل از بهره برداری	۲۳۰
۸	پیش بینی نشده (۵ درصد)	۴۷۰.۰۵
مجموع (میلیون ریال)		۹۸۷۱.۰۵

۲-۵ - هزینه های سالیانه

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۶۵	



علاوه بر سرمایه گذاری مورد نیاز جهت احداث و راه اندازی واحد ، یک سری از هزینه ها بصورت سالانه بر اساس تولید محصول انجام می گیرد. این هزینه ها شامل تهیه مواد اولیه ، نیروی انسانی، انرژی مصرفی ، هزینه استهلاک تجهیزات ، ماشین آلات و ساختمان ها ، هزینه تعمیرات و نگهداری ، هزینه های فروش محصولات ، هزینه های تسهیلات ، بیمه و ... می باشد.

جدول (۲۲): هزینه سالیانه مواد اولیه

ارزش سالیانه		ارزش واحد		مصرف سالیانه		ماده اولیه مصرفی
دلار	میلیون ریال	دلار	ریال	واحد	مقدار	
۰	۲۱,۵۰۰	۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	تن	۸۶۰۰	سیب
۰	۱۸,۰۰۰	۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	تن	۹۰۰۰	پرتقال
۰	۱۴,۰۰۰	۰	۴,۰۰۰,۰۰۰	تن	۳۵۰۰	کیوی
۰	۲۲,۵۰۰	۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	تن	۷۵۰۰	هلو
۰	۴۲۰	۰	۱۰۰,۰۰۰	هزار عدد	۴۲۰۰	کیسه آلومینیومی ۱۰۰ گرمی
۰	۱۷۳	۰	۱,۸۰۰,۰۰۰	هزار عدد	۹۶	کارتن مقوایی
	۳۶	.	۱۵,۰۰۰	کیلوگرم	۲۴۰۰	مواد ضد عفونی کننده
۰	۷۶,۶۲۹	جمع ارزش سالیانه مواد اولیه				
۰	۲,۲۹۹	سایر مواد اولیه غیر مذکور (۳ درصد)				

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۶۶	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

۰	۷۸,۹۲۸	جمع کل ارزش سالیانه مواد اولیه
---	--------	--------------------------------

جدول (۲۳): هزینه سالیانه نیروی انسانی

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق به ازای تعداد (میلیون ریال)
۱	مدیر ارشد	۱	۱۲۰۰۰۰۰۰	۱۶۸
۲	مدیر واحد ها	۲	۹۰۰۰۰۰۰	۲۵۲
۳	پرسنل تولیدی متخصص	۳	۵۵۰۰۰۰۰	۲۳۱
۴	پرسنل تولیدی (تکنسین)	۲	۴۵۰۰۰۰۰	۱۲۶
۵	سرپرست آزمایشگاه	۱	۶۰۰۰۰۰۰	۸۴
۶	کارگر ماهر	۴	۴۰۰۰۰۰۰	۲۲۴
۷	کارگر ساده	۶	۳۵۰۰۰۰۰	۲۹۴
۸	خدماتی	۲	۳۰۰۰۰۰۰	۸۴
۹	کارمند اداری و مالی	۳	۶۰۰۰۰۰۰	۲۵۲
۱۰	انبار دار مواد اولیه و محصول	۲	۳۰۰۰۰۰۰	۸۴
۱۱	راننده	۳	۴۰۰۰۰۰۰	۱۶۸
۱۲	نگهبان و سرایدار	۲	۳۰۰۰۰۰۰	۸۴
مجموع (میلیون ریال)			۲۰۵۱	

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۶۷	



جدول (۲۴): مصرف سالیانه آب ، برق ، سوخت و ارتباطات

شرح	واحد	مصرف روزانه	قیمت واحد (ریال)	تعداد روز کاری	هزینه سالیانه (میلیون ریال)
برق مصرفی	کیلو وات	۱۰۸۵	۴۰۰	۲۷۰	۱۱۷.۲
آب مصرفی	مترمکعب	۴۳	۵۵۰	۲۷۰	۶.۳۸
تلفن	پالس			۲۸۰	۲
سوخت	گیگا ژول	۲۵	۷۷۰	۲۷۰	۵.۳۹
مجموع (میلیون ریال)					۱۳۱.۳۶

جدول (۲۵): استهلاك سالیانه ماشین آلات ، تجهیزات و ساختمان ها

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)	نرخ استهلاك (%)	هزینه استهلاك (میلیون ریال)
۱	ساختمان ها و ..	۳۲۶۰	۵	۱۶۳
۲	ماشین آلات خط تولید	۲۵۶۴.۵	۱۰	۲۵۶.۴۵
۳	تاسیسات	۲۵۰	۱۰	۲۵
۴	لوازم اداری و ...	۱۲۴۷	۱۵	۱۸۷.۰۵
مجموع (میلیون ریال)				۶۳۱.۵



جدول (۲۶): تعمیرات و نگهداری سالیانه ماشین آلات ، تجهیزات مورد نیاز

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)	و نرخ تعمیر (% نگهداری)	هزینه تعمیر و نگهداری (میلیون ریال)
۱	ساختمان ها و ..	۳۲۶۰	۵	۱۶۳
۲	ماشین آلات خط تولید	۲۵۶۴.۵	۱۰	۲۵۶.۴۵
۳	تاسیسات	۲۵۰	۷	۱۷.۵
۴	لوازم اداری و ...	۱۲۴۷	۱۰	۱۲۴.۷
مجموع (میلیون ریال)		۵۶۱.۶۵		

جدول (۲۷): هزینه تسهیلات دریافتی

ردیف	شرح	مقدار (میلیون ریال)	(% نرخ سود	سود سالیانه (میلیون ریال)
۱	تسهیلات بلند مدت	۶۹۱۰	۱۰	۶۹۰.۹۷
۲	تسهیلات کوتاه مدت	۷۵۴۸.۵	۱۲	۹۰۵.۸۲
مجموع (میلیون ریال)		۱۵۹۶.۷۹		

جدول (۲۸): هزینه های سالیانه

ردیف	شرح	هزینه های سالیانه (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه	۷۸۹۲۸

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران – واحد بهشهر	صفحه ۶۹	



۲	نیروی انسانی	۲۰۵۱
۳	آب، برق، تلفن و سوخت	۱۳۱.۳۶
۴	استهلاک	۶۳۱.۵
۵	تعمیرات و نگهداری	۵۶۱.۶۵
۶	تسهیلات دریافتی	۱۵۹۶
۷	هزینه های فروش (۲ درصد کل فروش)	۲۰۰۰
۸	هزینه بیمه کارخانه (۰.۲ درصد)	۱۷۴
۹	پیش بینی نشده (۱ درصد)	۸۶۸
مجموع (میلیون ریال)		۸۶۹۳۱

۳-۵- سرمایه در گردش مورد نیاز طرح

سرمایه در گردش به نقدینگی ای اطلاق می شود که برای تهیه مواد و ملزومات مورد نیاز در جریان تولید مانند مواد اولیه و نیروی انسانی و .. هزینه می شود و بطور کلی شامل سرمایه ای است که باید کلیه هزینه های جاری واحد تولیدی را پوشش دهد و لازم است در هر زمان در دسترس باشد. مقدار سرمایه در گردش بستگی به توان بازرگانی و مدیریتی واحد تولیدی دارد. بعنوان مثال اگر امکان دسترسی سریع به مواد اولیه در هر زمان وجود داشته باشد ، نیاز کمتری به سرمایه برای تهیه آن است و بر عکس در صورتیکه فرآیند دسترسی به آن طولانی باشد ، سرمایه در گردش برای خرید افزایش می یابد زیرا لازم است که مواد مورد نیاز برای زمان بیشتری سفارش داده شود.

معمولا سرمایه در گردش مورد نیاز برای طرح ، ۲۰ الی ۲۵ درصد کل هزینه های جاری سالیانه واحد تولیدی (معادل هزینه های ۲ الی ۳ ماه) است. این مساله برای مواد اولیه خارجی که ممکن است فرآیند

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۷۰



سفارش و خرید آن طولانی باشد ۱۲ ماه در نظر گرفته می شود تا ریسک توقف خط تولید به علت فقدان مواد اولیه کاهش یابد.

جدول (۲۹): برآورد سرمایه در گردش مورد نیاز

ردیف	شرح	مقدار مورد نیاز (ماه)	ارزش کل میلیون ریال
۱	مواد اولیه داخلی	۲	۱۳۱۵۴.۷
۲	حقوق و مزایای کارکنان	۲	۳۴۱.۸
۳	آب، برق، تلفن و سوخت	۲	۲۱.۹
۴	استهلاک	۲	۱۰۵.۳
۵	تعمیرات و نگهداری	۲	۹۳.۶
۶	تسهیلات دریافتنی	۳	۶۱۹.۸
	هزینه های فروش، بیمه، پیش بینی نشده	۳	۷۶۰.۳
	مجموع (میلیون ریال)		۱۵۰۹۷

۴-۵ - کل سرمایه مورد نیاز طرح :

جدول (۳۰): سرمایه گذاری کل

ردیف	شرح	ارزش کل (میلیون ریال)
۱	سرمایه ثابت	۹۸۷۱
۲	سرمایه در گردش	۱۵۰۹۷
	مجموع (میلیون ریال)	۲۴۹۶۸

۵-۵ - نحوه تامین سرمایه

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۷۱



برای تامین سرمایه مورد نیاز طرح ، از تسهیلات بلند مدت (۲-۵ ساله) برای تامین ۷۰ درصد سرمایه ثابت مورد نیاز و از تسهیلات کوتاه مدت (۶-۱۲ ماهه) برای تامین ۵۰ درصد سرمایه در گردش مور نیاز استفاده می شود.

جدول (۳۱): نحوه تامین سرمایه

نوع سرمایه	مبلغ (میلیون ریال)	تسهیلات بانکی		سهم سرمایه گذاران
		سهم (درصد)	مقدار (میلیون ریال)	
ثابت	۹۸۷۱	۷۰	۶۹۱۰	۲۹۶۱
در گردش	۱۵۰۹۷	۵۰	۷۵۴۹	۷۵۴۹
مجموع (میلیون ریال)			۱۴۴۵۸.۲	۱۰۵۱۰

۶-۵- شاخص های اقتصادی طرح

پس از ارائه جداول مالی سرمایه ، هزینه و درآمد ، جهت بررسی بیشتر مسائل اقتصادی طرح ، لازم است شاخص های مهم مرتبط ، از قبیل : قیمت تمام شده ، سود ناخالص سالیانه ، نرخ برگشت سرمایه، مدت زمان بازگشت سرمایه ، درصد تولید نقطه سر به سر ، درصد سرمایه گذاری ارزی به سرمایه گذاری کل ، سرانه سرمایه گذاری ثابت و ... برای متقاضیان سرمایه گذاری طرح تولید میوه جات خشک بسته بندی شده محاسبه شود.

- قیمت تمام شده :

- سود نا خالص سالیانه :

- درصد سود سالیانه به هزینه کل و فروش کل :

- نرخ برگشت سالیانه سرمایه :

- مدت زمان بازگشت سرمایه :

- درصد سرمایه گذاری ارزی به سرمایه گذاری کل :

- سرمایه گذاری ثابت سرانه :

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۷۲



- سرمایه گذاری کل سرانه :

جدول (۳۲) : شاخص های اقتصادی طرح

۱۸۱۱۰۶۴۶۶	قیمت تمام شده کالا واحد کالا(تن)
۱۰۲۶۸۸۹۶۴۰۰	سود نا خالص سالیانه (ریال)
۱۱.۸	درصد سود سالیانه به هزینه کل
۵.۳	درصد سود سالیانه به فروش کل
۴۱	نرخ برگشت سالیانه سرمایه
۲.۴۳	مدت زمان بازگشت سرمایه
.	درصد سرمایه گذاری ارزی به سرمایه گذاری کل
۳۲۹	سرمایه گذاری ثابت سرانه (میلیون ریال)
۸۳۲	سرمایه گذاری کل سرانه (میلیون ریال)

۶- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و محل تامین آن از داخل یا خارج

کشور ، قیمت ارزی و ریالی آن و بررسی تحولات اساسی در روند تامین اقلام

عمده مورد نیاز در گذشته و آینده

با در نظر گرفتن ضایعات مواد اولیه شامل میوه های نارس و خراب، هسته و پوست، برای تولید ۱۰۰ کیلوگرم در ساعت میوه خشک از نوع سیب ، کیوی، هلو، زردآلو و آلو ، حدود ۱۰ تن میوه تازه در روز مورد نیاز است .البته در مورد هر میوه به طور جداگانه این درصد متفاوت است . سیب با رطوبت اولیه حدود ۸۸ درصد وارد سیستم شده و پس از خشک شده به رطوبت حدود ۸ درصد می رسد .کیوی با

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۷۳	



رطوبت حدود ۹۲ درصد وارد و به محصولی با رطوبت ۱۰ درصد تبدیل می شود . هلو و زردآلو با رطوبت اولیه حدود ۸۵ درصد به محصولی با رطوبت ۱۰ درصد تبدیل می شوند . منهای کاهش وزن در اثر کاهش رطوبت طی فرآیند خشک کردن، ضایعات سیب در اثر پوست گیری و جداسازی تخمدان است و ضایعات هلو و زردآلو در اثر پوست گیری و جداسازی هسته است . زمانبندی برنامه تولید در هر فصل، بسته به مواد اولیه موجود تغییر می کند.

جدول (۳۳) برنامه تولید برای سالیانه ۴۸۰ تن چیپس میوه جات

ردیف	محصول	واحد	ظرفیت سالانه	قیمت عمده فروشی هر واحد (میلیون ریال)	کل ارزش تولید سالیانه بر اساس ظرفیت اسمی (میلیون ریال)
۱	چیپس سیب	تن	۱۵۰	۱۴۰	۲۱۰۰۰
۲	چیپس پرتقال	تن	۱۵۰	۱۵۰	۲۲۵۰۰
۳	چیپس کیوی	تن	۶۰	۲۰۰	۱۲۰۰۰
۴	چیپس هلو	تن	۱۲۰	۱۶۰	۱۹۲۰۰
	جمع		۴۸۰		۷۴۷۰۰

تعداد روزهای کاری در این واحد ۲۷۰ روز در سال می باشد که در یک نوبت کاری ۸ ساعته در روز به فعالیت مشغول می باشد.

- هزینه مواد اولیه مصرفی :

میزان مواد اولیه مورد نیاز طرح در جداول فوق به تفکیک محاسبه شده است . قیمت های مواد اولیه بر اساس استعلام از مراکز عمده فروشی محصولات کشاورزی تعیین شده است . جدول () برآورد هزینه مواد اولیه مصرفی سالیانه را نشان می دهد.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۷۴



جدول (۳۴) : هزینه مواد اولیه سالیانه با تولید ۴۸۰ تن چیپس میوه

ارزش سالیانه		ارزش واحد		مصرف سالیانه		ماده اولیه مصرفی
دلار	میلیون ریال	دلار	ریال	واحد	مقدار	
۰	۴۳,۰۰۰	۰	۴,۰۰۰,۰۰۰	تن	۸۶۰۰	سیب
۰	۴۰,۰۰۰	۰	۴,۰۰۰,۰۰۰	تن	۱۰۰۰۰	پرتقال
۰	۳۱,۵۰۰	۰	۹,۰۰۰,۰۰۰	تن	۳۵۰۰	کیوی
۰	۶۰,۰۰۰	۰	۸,۰۰۰,۰۰۰	تن	۷۵۰۰	هلو
۰	۴۲۰	۰	۱۰۰,۰۰۰	هزار عدد	۴۲۰۰	کیسه آلومینیومی ۱۰۰ گرمی
۰	۱۷۳	۰	۱,۸۰۰,۰۰۰	هزار عدد	۹۶	کارتن مقوایی
۰	۱۷۵,۰۹۳	جمع ارزش سالیانه مواد اولیه				
۰	۵,۲۵۳	سایر مواد اولیه غیر مذکور (۳ درصد)				
۰	۱۸۰,۳۴۶	جمع کل ارزش سالیانه مواد اولیه				

صنایع وابسته به محصولات کشاورزی در ایران همواره در تامین مواد اولیه خود دچار تغییر و تحول می شوند. و طبعاً موضوع نیز دچار تغییر و تحول می شود. یکی از تحولات مشهود در تامین مواد اولیه صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی، نوسان در میزان صادرات میوه جات خام است که این مسئله مستقیماً در تامین اقلام عمده و هزینه مواد اولیه موثر است.

۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۷۵	



انتخاب منطقه جغرافیایی مناسب به منظور احداث واحد به خصوص از لحاظ دسترسی به منابع تامین مواد اولیه و نزدیک بودن به کانونهای مصرف محصول، از پارامترهای مهم و تاثیرگذار در راه اندازی یک واحد تولیدی و صنعتی است. در مورد این طرح نزدیک بودن واحد تولیدی به منابع مواد اولیه تاثیر بسزایی در سرمایه گذاری خواهد داشت.

بر اساس اطلاعات موجود در آمارنامه های کشاورزی سالهای اخیر در زمینه میزان تولید محصولات شامل انواع میوه جاتی که در این طرح مورد استفاده قرار می گیرند و در نظر گرفتن ماهیت مواد اولیه مصرفی و اهمیت استقرار واحد تولیدی در نزدیکی منابع تامین مواد اولیه شهر های نکا، بابل و یا استان گلستان به عنوان مناطق مناسب پیشنهاد میشوند.

استقرار واحد جدید در شهرکهای صنعتی فعال در این مناطق به دلیل دسترسی به امکانات ارتباطی، تاسیسات زیر بنایی و ... پیشنهاد می شود.

در مکان یابی یک طرح توجه به نکات زیر ضروری می باشد :

• بازار های فروش محصولات :

یکی از معیار های مکان یابی برای یک طرح ، انتخاب مکان مناسب برای ارائه محصولات تولید شده به بازار مصرف می باشد. با توجه به ماهیت طرح ، تمامی استان های کشور دارای بازار مناسبی برای ارائه اینگونه محصولات می باشند.

• بازار تامین مواد اولیه :

میوه جات تازه مورد نیاز برای این طرح مواد اولیه طرح می باشند که بیشتر در استان های گیلان و مازندران قابل تامین است و سایر تجهیزات مورد نیاز نیز در استان هایی مانند تهران قابل تامین است.

• امکانات زیربنایی :

برای تامین این نوع از نیاز ها مانند شبکه برق سراسری ، راههای ارتباطی ، و شبکه آبرسانی و فاضلاب و غیره ، در سطح نیاز این طرح هیچ یک از استان های کشور دارای محدودیت خاصی نمی باشند.

• حمایت های خاص دولت :

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران – واحد بهشهر	صفحه ۷۶	



طرح مورد بررسی جز طرح های صنعتی عمومی به حساب می آید و به نظر نمی رسد که این طرح شامل حمایت های خاص دولت شود.

• احتیاجات و نیازمندی های دیگر طرح :

از آنجائیکه تامین نیاز هایی همچون آب ، برق ، و ... در تمامی نقاط کشور امکان پذیر است ، بنابراین این مورد محدودیتی در انتخاب مکان مناسب ایجاد نمی کند.

۸- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

با توجه به بررسی های انجام شده در زمینه نیروی انسانی برای طرح مورد بررسی ، برای مدیر ارشد تحصیلات کارشناسی ارشد رشته های مهندسی صنایع ، صنایع غذایی و مدیریت و برای مدیر واحد ها ، کارشناس صنایع غذایی و برای پرسنل تولیدی متخصص ، مدرک کاردانی یا کارشناسی صنایع غذایی ، برق و مکانیک پیشنهاد می گردد. همچنین بعلت حساسیت کنترل کیفیت ، کارکنان و کارگران شاغل باید آموزش های لازم در زمینه کنترل کیفیت و بهداشت محیط کار را دیده باشند.

پارامترهای مختلفی در تعیین تعداد و تخصص نیروی انسانی واحد تولیدی دخال دارند . از جمله این عوامل میتوان به سطح تکنولوژی مورد استفاده، تمایل به استفاده از سیستم های دستی یا اتوماتیک و حدود تخصص و مهارت مورد نیاز اشاره کرد . تجهیزات و ماشین آلات پیش بینی شده در این طرح تمام اتوماتیک می باشند که این مسئله منتهی به کاهش تعداد پرسنل تولیدی خواهد شد.

جدول (۳۵): تخصص مورد نیاز نیروی انسانی

سمت	تعداد (نفر)
مدیر	۱
مهندس	۲
تکنسین	۲

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۷۷	



۱	سرپرست آزمایشگاه
۴	کارگر ماهر
۶	کارگر ساده
۳	تکنسین فنی
۳	کارمند اداری و مالی
۲	انباردار مواد اولیه و محصول
۲	خدمات
۲	راننده
۲	نگهبان و سرایدار
۳۰	تعداد کل پرسنل

۹- بررسی و تعیین میزان تامین آب ، برق ، سوخت ، امکانات مخابراتی و ارتباطی
(راه - راه آهن - فرودگاه - ...) و چگونگی امکان تامین آنها در منطقه مناسب
برای اجرای طرح

وجود امکانات زیر بنایی در منطقه احداث طرح از عوامل موثر در جذب بهتر نیروهای متخصص و کاهش هزینه خدمات به حساب می آید. دسترسی به آب قابل شرب ، وجود شبکه برق شهری و پست های برق فشار قوی ، وجود دانشگاه و مراکز تربیت نیرو های متخصص ، امکان بهره گیری از راه های آسفالت ، راه آهن ، فرودگاه و نیز دسترسی به شبکه توزیع گاز از جمله امکانات زیر بنایی ای به حساب می آیند که وجود آنها در منطقه احداث طرح به نحو موثری در کاهش هزینه ها دخیل می باشد.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۷۸



از آنجا که مهمترین و زیربنایی ترین تاسیسات یک واحد تولیدی و صنعتی، تاسیسات برق آن واحد است، به منظور تعیین برق مصرفی واحد ابتدا مقدار برق مصرفی تجهیزات خط تولید، روشنایی ساختمانها و محوطه، سیستم های گرمایش و سرمایش و ... محاسبه می شوند سپس در ادامه منابع تامین و هزینه ها مربوطه ارائه خواهند شد.

- محاسبه میزان مصرف برق :

به منظور محاسبه برق مورد نیاز واحد، مصرف برق تجهیزات و ماشین آلات خط تولید را با توجه به مشخصات فنی استعلام شده دقیقاً محاسبه می کنیم. برق مصرفی در ساختمان ها و تاسیسات نیز با توجه به مساحت ساختمانها محاسبه می شود.

الف) برق مصرفی تجهیزات خط تولید :

برق مصرفی تجهیزات خط تولید، بخش عمده ای از برق مورد نیاز کارخانه است. در این واحد با توجه به مشخصات تجهیزات در نظر گرفته شده، برق مورد نیاز هر دستگاه استخراج شده، در تعداد دستگاه ضرب می شود.

بنابراین در این واحد تولیدی کل برق مصرفی خط تولید ۷۰ کیلووات برآورد می شود.

ب) برق مورد نیاز تاسیسات و تعمیرگاه :

توان مورد نیاز تاسیسات و تعمیرگاه جمعا ۱۰ کیلو وات برآورد می شود که شامل ۶ کیلووات جهت چرخش، تصفیه و نگهداری آب مورد نیاز تصفیه فیزیکی و ۱ کیلووات جهت توزیع، چرخش سوخت و مایعات در تاسیسات گرمایش است. توان مورد نیاز تجهیزات تعمیرگاه نیز ۳ کیلو وات برآورد می شود.

ج) برق مورد نیاز روشنایی ساختمانها و محوطه :

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۷۹	



به ازای هر متر مربع سالن تولید و سایر ساختمان ها از قبیل اداری و خدماتی، انبار و تاسیسات میانگین مصرف ۲۰ وات در نظر گرفته می شود. به این ترتیب با توجه به مساحت ساختمانها و سالن تولید (که ۲۷۰۰ متر مربع برآورد شده) ، برق مصرفی جهت روشنایی ساختمانها ۵۶ کیلو وات برآورد می شود. با توجه به تعداد نوبت کاری و ساعت کارکرد واحد ، به ازای هر چراغ جهت روشنایی محوطه (در کل ۵۰ چراغ) ۳۰۰ وات برق مورد نیاز است ، بنابراین برای روشنایی محوطه ۱۵ کیلووات برق مورد نیاز است.

مقدار ٪ ۱۰ از مجموع موارد فوق به منظور برآورد بیشترین درخواست برق به هنگام راه اندازی یا مواقع دیگر است(ضریب همزمانی).

بر اساس محاسبات فوق میزان کل برق مصرفی ۱۶۶.۱ کیلووات خواهد بود. برای تامین این مقدار برق، یک انشعاب ۱۶۷ کیلو واتی از شبکه سراسری برق درخواست میشود که هزینه های اشتراک ، کنتور، تابلوها و سیم کشی داخلی آن در بخش برآورد سرمایه ثابت لحاظ شده است.

جدول (۳۶) : برآورد برق مصرفی واحد

نام واحد مصرف کننده	برق مصرفی	توضیحات
تجهیزات خط تولید	۷۰	
تاسیسات و تعمیرگاه	۱۰	
روشنایی ساختمانها	۵۶	روشنایی داخل ساختمان
روشنایی محوطه	۱۵	روشنایی فضای باز
سایر موارد غیر مذکور	۱۵.۱	۱۰ درصد بیشتر از مقدار مورد نیاز جهت مواقع راه انداز و ضروری

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۸۰



	۱۶۶.۱	جمع
--	-------	-----

محاسبه مصرف برق سالیانه :

مجموع موارد ذیل، میزان برق مصرفی واحد را نشان می دهد :

الف) مصرف برق دستگاهها و تجهیزات اصلی و تاسیسات عمومی :

تعداد روز کاری در سال * تعداد نوبت کاری * ساعت مفید کاری در هر نوبت * ضریب همزمانی * حداکثر توان مورد نیاز

ب) مصارف برق جهت روشنایی و سایر مسائل جانبی در کل سطح زیر بنای تولیدی :

تعداد روز کاری در سال * تعداد نوبت کاری * زمان روشنایی در هر نوبت * ۲۰ وات * ضریب همزمانی (۰.۷) * مساحت سالن های تولید

ج) برق روشنایی محوطه :

کل روزهای سال * تعداد چراغهای محوطه * ۳۰۰ وات * دوازده ساعت

لذا با توجه به فرمول های فوق و مشخصه های عملکرد واحد و مساحت ساختمان ها و محوطه، کل برق مصرف سالیانه واحد در مجموع ۲۷۸ مگا وات ساعت برآورد می شود. هزینه خرید برق سالیانه در بخش سرمایه گذاری ثابت لحاظ شده است.

- محاسبه میزان مصرف آب

آب مورد نیاز در این واحد شامل آب مصرفی خط تولید ، بهداشتی و آشامیدنی و آبیاری فضای سبز می باشد. آب مورد نیاز خط تولید به منظور شستشوی مواد اولیه استفاده می شود . بر اساس مشخصات تجهیزات خط تولید ، آب مصرفی در این بخش ۳۵ متر مکعب در روز خواهد بود . مصرف آب آشامیدنی و بهداشتی در این واحد به ازای تعداد پرسنل و با در نظر گرفتن سرانه ۱۵۰ لیتر سنجیده شد و حدود ۳ متر مکعب آب مصرفی ساختمانها در نظر گرفته شد . به منظور تامین آب مورد نیاز فضای سبز و آبیاری

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۸۱



محوطه ، به ازای هر متر مربع ۱.۵ لیتر در روز در نظر گرفته می شود. در نتیجه محوطه به ۵ متر مکعب آب نیاز دارد. میزان آب مصرفی روزانه از مجموع موارد فوق ۴۳ متر مکعب برآورد شده است .

- محاسبه مصرف سوخت

موارد مصرف سوخت در واحدهای صنعتی شامل سوخت مصرفی به منظور تامین بخار و حرارت مورد نیاز فرآیند ، گرمایش ساختمان ها و سوخت وسایل حمل و نقل می باشد.

سوخت مصرفی سیستم گرمایش با توجه به مساحت فضاهای تولید و آزمایشگاه ، اداری ، و خدماتی محاسبه می شود . به این ترتیب که به طور متوسط (برای آب و هوای معتدل) به ازای یکصد متر مربع مساحت ۲۵ لیتر گازوئیل در نظر گرفته می شود. بنابراین با توجه به مساحت بناهای موجود سوخت مصرفی تاسیسات گرمایش ۵۰ لیتر گازوئیل در هر روز خواهد بود. این مقدار گازوئیل برای تامین انرژی گرمایی فضاهای اداری، رفاهی و خدماتی با سیستم شوفاژ در نظر گرفته شده است.

به منظور تامین انرژی گرمایی سالن تولید از بخاریهای صنعتی استفاده میشود .به ازای هر ۲۷۰ متر مربع، یک دستگاه بخاری مورد نیاز است.

- سایر تاسیسات

سرمایش :

به منظور تامین سرمایش ساختمان ها از کولر آبی استفاده می شود .برای سرمایش سالن تولید با ازای هر ۲۰۰متر مربع مساحت یک دستگاه کولر آبی شش هزار و و برای سرمایش ساختمان های اداری و رفاهی و خدماتی به ازای هر ۱۰۰ متر مربع یک کولر چهار هزار در نظر گرفته می شود.

بنابراین جمع تاسیسات مذکور مطابق جدول ذیل می باشد.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۸۲	



جدول (۳۷) : تاسیسات مورد نیاز

تعداد	تاسیسات مورد نیاز
۴	بخاری صنعتی
۱	سیستم گرمایش مرکزی
۵	کولر ۶ هزار
۲	کولر ۴ هزار
۴	تهویه و فن

اطفاء حریق:

در این واحد از کپسول آتش نشانی جهت اطفاء حریق استفاده می شود . به طور متوسط به ازای هر ۱۰۰ متر مربع مساحت یک کپسول آتش نشانی ۳۰ کیلویی و به ازای هر ۴۵ متر مربع یک کپسول ۶ کیلویی در نظر گرفته می شود.

توزین :

در این طرح به منظور توزین مواد اولیه از یک باسکول ۱۰ تنی استفاده می شود. جهت صرفه جویی در آب مصرفی فرآیند از یک سیستم تصفیه فیزیکی استفاده می شود .به این منظور از یک سیستم تصفیه رزین تبادل یونی استفاده میشود.

امکانات ارتباطی و مخابراتی :

در این طرح به منظور تامین امکانات ارتباطی و مخابراتی دو خط تلفن پیش بینی شده است.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران – واحد بهشهر		صفحه ۸۳



۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

در حال حاضر حمایت دولت از طرحهای اشتغال زا و زودبازده از طریق اعطای تسهیلات با بهره پایین در جهت تاسیس واحدهای جدید، از جمله حمایت های قابل ذکر است. اعمال سیاستهای تشویق صادرات از سوی دولت مانند ایجاد صندوق پشتیبانی ارزی، اعطای تسهیلات به صادرکنندگان، معافیت از سپردن تعهد ارزی و پیمان سپاری، پرداخت جوایز متناسب با ارزش افزوده کالاها به عنوان سیاست های مستقیم تشویق صادرات می تواند منجر به توسعه صادرات صادرات و سودآوری قابل توجه طرح باشد.

- حمایت تعرفه گمرکی (محصولات و ماشین آلات) و مقایسه با تعرفه های جهانی :

در اغلب واحد های تولیدی بخشی از ماشین آلات از خارج کشور تامین می شود. این ماشین آلات پس از آزمایش های اولیه و تایید عدم مشکلات فنی از طریق گمرک وارد کشور خواهند شد. حقوق گمرکی که در حال حاضر برای اینگونه ماشین آلات در نظر گرفته شده است ، حدود ۱۰ درصد قیمت ماشین آلات خارجی می باشد.

از طرف دیگر واحد های تولیدی که محصولات آنها به خارج از کشور صادر می شود مستلزم پرداخت حقوق گمرکی می باشند.

- حمایت های مالی (واحد های موجود و طرح ها)، بانک ها - شرکت های سرمایه گذار :

یکی از مهمترین حمایت های مالی برای طرح های صنعتی اعطای تسهیلات بلند مدت برای ساخت و تسهیلات کوتاه مدت برای خرید مواد ملزومات مصرفی سالانه طرح می باشد.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۸۴



- ۱- در بخش سرمایه گذاری ثابت جهت دریافت تسهیلات بلند مدت بانکی ارقام ذیل با ضریب عنوان شده تا سقف ۷۰ درصد سرمایه گذاری ثابت در محاسبات لحاظ می شود.
 - ۱-۱- ساختمان و محوطه سازی طرح ، ماشین آلات و تجهیزات داخلی ، تاسیسات و تجهیزات کارگاهی با ضریب ۶۰ درصد محاسبه می گردد.
 - ۲-۱- ماشین آلات خارجی در صورت اجرای طرح در مناطق محروم با ضریب ۹۰ درصد و در غیر اینصورت با ضریب ۷۵ درصد محاسبه می گردد.
 - ۳-۱- در صورتیکه حجم سرمایه گذاری ماشین آلات خارجی در سرمایه گذاری ثابت کمتر از ۷۰ درصد باشد ، ارقام اشاره شده در بند ۱-۱ جهت دریافت تسهیلات ریالی با ضریب ۷۰ درصد محاسبه می گردد.
- ۲- این امکان وجود دارد طرح هایی که به مرحله بهره برداری می رسند سرمایه در گردش مورد نیاز آنها به میزان ۷۰ درصد از شبکه بانکی تامین گردد.
- ۳- نرخ سود تسهیلات ریالی در وامهای بلندمدت و کوتاه مدت در بخش صنعت ۱۲ درصد و نرخ سود تسهیلات ارزی ۲ درصد و هزینه های جانبی ، مالی آن حدود ۱.۲۵ درصد مبلغ تسهیلات اعطایی و نرخ سود تسهیلات ارزی برای مناطق محروم ۳ درصد ثابت می باشد.
- ۴- مدت زمان دوران مشارکت ، تنفس و بازپرداخت در تسهیلات ریالی و ارزی را با توجه به ماهیت طرح از نقطه نظر سودآوری و بازگشت سرمایه حداکثر ۸ سال در نظر گرفته می شود.
- ۵- حداکثر مدت زمان تامین مالی از محل حساب ذخیره ارزی برای مناطق کم توسعه یافته و محروم ۱۰ سال در نظر گرفته می شود.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر	صفحه ۸۵	



- علاوه بر تسهیلات مالی معافیت های مالیاتی نیز برای برخی مناطق وجود دارد که به شرح زیر می باشد :

- ۱- با اجرای طرح در شهرک های صنعتی ، ۴ سال اول بهره برداری ۸۰ درصد معافیت مالیاتی شامل طرح خواهد شد.
- ۲- با اجرای طرح در مناطق محروم ۱۰ سال اول بهره برداری شرکت از مالیات معاف خواهد بود.
- ۳- مالیات برای مناطق عادی (به جز شهرک های صنعتی و مناطق محروم) ۲۵ درصد سود ناخالص تعیین شده است.

۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث

واحدهای جدید

با توجه به فراوانی مواد اولیه و کیفیت بسیار مطلوب مواد اولیه موجود در ایران در مقایسه با سایر کشورها به دلیل شرایط مناسب اقلیمی و عدم پیچیدگی تکنولوژی مورد نیاز در فرآوری ، امکان توسعه صادرات ، و روابط بین عرضه و تقاضا از طریق تحلیل اصلاعات موجود در زمینه واحدهای فعال و در دست احداث و آمار صادرات و واردات اجرای این طرح منطقی و توجیه پذیر است.

از آنجا که تجهیزات خط تولید تاثیر بسزایی در کیفیت محصول نهایی در این طرح دارد، و یکی از اهداف مهم این طرح تولید برای صادرات است ، لذا استفاده از ماشین آلات ساخته شده توسط شرکتهای معتبر بین المللی به لحاظ کیفیت قابل قبول آنها در سطح دنیا منطقی به نظر می رسد.

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۸۶



اعمال سیاستهای تشویق صادرات از سوی دولت مانند ایجاد صندوق پشتیبانی ارزی، اعطای تسهیلات به صادرکنندگان، معافیت از سپردن تعهد ارزی و پیمان سپاری، پرداخت جوایز متناسب با ارزش افزوده کالاها به عنوان سیاستهای مستقیم تشویق صادرات می تواند منجر به توسعه صادرات شود.

۱۲- منابع و مآخذ

- وزارت بازرگانی، سالنامه آمار بازرگانی خارجی، واردات و صادرات سال ۱۳۸۵
- وزارت بازرگانی، سالنامه آمار بازرگانی خارجی، واردات و صادرات سال ۱۳۸۶
- وزارت بازرگانی، سالنامه آمار بازرگانی خارجی، واردات و صادرات سال ۱۳۸۷
- وزارت بازرگانی، سالنامه آمار بازرگانی خارجی، واردات و صادرات سال ۱۳۸۸
- وزارت بازرگانی، سالنامه آمار بازرگانی خارجی، واردات و صادرات سال ۱۳۸۹

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران - واحد بهشهر		صفحه ۸۷



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

وزارت صنایع، اطلاعات واحدهای صنعتی فعال و در دست احداث، ۱۳۸۹

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، استانداردهای ملی

وزارت نیرو، معاونت انرژی، ترازنامه انرژی سال ۱۳۸۹

وزارت کشاورزی؛ آمارنامه کشاورزی، جلد اول ۱۳۸۹ وزارت جهاد کشاورزی؛ معاونت صنایع و امور زیربنایی

؛ دفتر صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی؛ آمار واحدهای فعال صنایع تبدیلی کشاورزی

اداره کل اطلاعات و آمار وزارت صنایع و معادن.

مرکز اطلاعات و آمار وزارت بازرگانی

کتاب "مقررات صادرات و واردات"، انتشارات شرکت چاپ و نشر بازرگانی

پایگاه اطلاع رسانی مرکز آمار ایران

پایگاه اطلاع رسانی مرکز پژوهش های مجلس جمهوری اسلامی ایران

سازمان توسعه تجارت ایران

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

سازمان توسعه و نوسازی صنایع معدنی ایران

CD استاندارد های جهانی

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری: دانشگاه علم و صنعت ایران – واحد بهشهر	صفحه ۸۸	



مطالعات امکان سنجی مقدماتی

چیپس میوه بسته بندی شده



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران

مطالعه امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	گزارش نهایی	خرداد ۱۳۹۰
مجری : دانشگاه علم و صنعت ایران – واحد بهشهر		صفحه ۸۹