

مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی

طرح تولید آبمیوه با قطعات میوه

کارفرما: شرکت شهرکهای صنعتی استان کرمان



مشاور: شرکت تارا صنعت کرمان



آذر ۸۷

شرکت تارا صنعت کرمان (سهامی خاص)

کرمان - خیابان ابوحماد - جنب یخدان مویدی - ساختمان مرکز رشد، ارتباطات و فناوری اطلاعات - طبقه اول - واحد ۳۰۹

تلفکس: ۲۲۶۳۹۶۴ (۰۳۴۱) تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۰۷۸۹۲۷

خلاصه طرح

نام محصول	تولید آبمیوه با قطعات میوه	
ظرفیت پیشنهادی طرح (ظرفیت عملی)	۸۶۰۰ تن در سال	
موارد کاربرد	نوشیدنی روزانه	
مواد اولیه مصرفی عمده	کنسانتره میوه - شکر - اسید سیتریک - سود کاستیک	
اشتغال زایی	۲۸ نفر	
زمین مورد نیاز	۵۰۰۰ متر مربع	
زیر بنا	اداری	۲۸۰
	تولیدی	۵۵۰
	انبار	۱۵۰
	تاسیسات و سایر	۲۰
میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی	به ترتیب ۱۲۶۰ تن - ۶۸۰ تن - ۱۳ تن و ۱ تن	
میزان مصرفی سالانه یوتیلیتی	آب	۱۵۰۰۰ متر مکعب
	توان برق	۱۵۰ کیلو وات
	سوخت مصرفی	۴۸۰ متر مکعب
سرمایه گذاری ثابت طرح	ارزی (یورو)	۶۷۴۶۰۰
	ریالی (میلیون ریال)	۹۸۰۴/۵
	مجموع (میلیون ریال)	۱۸۲۳۷
محل پیشنهادی اجرای طرح	استان کرمان	



صفحه	عناوین
۴.....	۱ - بخش اول : معرفی محصول
۵.....	۱ ۱ - نام و کد محصولات (آسیک ۳).....
۵.....	۱ ۲ - شماره تعرفه گمرکی
۷.....	۱ ۳ - شرایط واردات محصول
۷.....	۱ ۴ - بررسی و ارائه استانداردهای موجود در محصول (ملی یا بین المللی)
۹.....	۱ ۵ - بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
۹.....	۱ ۶ - معرفی موارد مصرف و کاربرد
۹.....	۱ ۷ - بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
۱۰.....	۱ ۸ - اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
۱۰.....	۱ ۹ - کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول
۱۰.....	۱ ۱۰ - شرایط صادرات
۱۱.....	۲ - بخش دوم : بررسی وضعیت عرضه و تقاضا
۱۲.....	۲ ۱ - بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون
۱۲.....	۲ ۲ - بررسی وضعیت طرح های جدید و طرح های توسعه در دست اجرا
۱۲.....	۲ ۳ - بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تاکنون
۱۳.....	۲ ۴ - بررسی روند مصرف از آغاز برنامه سوم تاکنون
۱۵.....	۲ ۵ - بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تاکنون
۱۶.....	۲ ۶ - بررسی نیاز به محصول با الویت صادرات تا پایان برنامه چهارم
۱۷.....	۳ - بخش سوم : مطالعات فنی و تکنولوژیکی
۱۸.....	۳ ۱ - بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور
—.....	۳ ۲ - تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرآیند تولید محصول
۲۱.....	۳ ۳ - بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه ثابت
۲۷.....	۳ ۴ - برآورد مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و منابع تامین آن
۲۷.....	۳ ۵ - پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
۲۷.....	۳ ۶ - وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
۲۸.....	۳ ۷ - بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی
۲۸.....	۳ ۸ - وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی
۲۸.....	۳ ۹ - تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

بخش اول : معرفی محصول

رئوس مطالب

- ۱-۱- نام و کد محصولات (آیسیک ۳)
- ۲-۱- شماره تعرفه گمرکی
- ۳-۱- شرایط واردات
- ۴-۱- بررسی و ارائه استاندارد
- ۵-۱- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
- ۶-۱- معرفی موارد مصرف و کاربرد
- ۷-۱- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
- ۸-۱- بررسی اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
- ۹-۱- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول
- ۱۰-۱- معرفی شرایط صادرات

بخش اول - معرفی محصول

آب میوه ها از نظر اجرا یا عدم اجرای فرآیند شفاف سازی به دو نوع زلال (شفاف شده)، کدر (پالپ شده) و از نظر میزان میوه طبیعی محتوی (آب میوه و یا پالپ) به سه گروه آب میوه، نکتار میوه و شربت میوه تقسیم می گردد. میزان میوه طبیعی محتوی در گروه آب میوه ها ۱۰۰٪، در گروه نکتار بسته به نوع میوه بین ۲۵٪ تا ۵۰٪ و در گروه شربت میوه بین ۶٪ تا ۳۰٪ متغیر می باشد. فاکتورهایی که برای طبقه بندی و تعریف بکارگرفته می شود؛ متفاوت بوده و این تفاوت تا به امروز به وضوح مشخص نشده است. بدین سبب به نوشابه های شفاف، آب میوه و به نوشابه های کدر، نکتار گفته می شود. مشخص است که بعضی از میوه ها مانند سیب، انگور و آلبالو، بسته به ویژگی طبیعی میوه و عادات مصرف به صورت شفاف و بعضی دیگر مانند هلو، زرد آلو و پرتقال به صورت کدر مورد فرآیند قرار می گیرند. علیرغم کدر بودن، از پرتقال آب میوه، نکتار و شربت میوه نیز تهیه می شود. به صرف کدر بودن، اطلاق کلمه نکتار در مورد تمامی آنها صحیح نبوده و سبب اشتباه می گردد. همچنین با وجود شفاف بودن از آلبالو، علاوه بر آب میوه، نکتار و شربت میوه نیز تهیه می شود. بنابراین اطلاق کلمه آب میوه به صرف شفاف بودن آنها در مورد تمامی شان درست نیست. تفاوت بین آب میوه های شفاف و نوشابه های حاصل از آن با سایر نوشابه ها، اجرای عمل پرس کردن و فرآیند شفاف سازی می باشد. پس از عمل شفاف سازی، آب میوه معمولاً تغلیظ می گردد. هنگام رقیق کردن کنسانتره با توجه به میزان آب اضافه شده، آب میوه، نکتار و یا شربت بدست می آید. در مورد نکتار و شربت میوه اکثراً شکر و اسید نیز اضافه می گردد.

۱ ۴ - نام و کد محصول (آیسیک ۳)

محصول مورد بررسی ما در این طرح آب میوه با قطعات میوه می باشد. لذا به بررسی تولید این محصول خواهیم پرداخت. لازم به ذکر است که براساس اطلاعات موجود در وزارت صنایع، کد آیسیک متعلق به این محصول به طور خاص تعریف نشده است. این کد می تواند در گروه «محصولات غذایی و آشامیدنیها» کد شماره ۱۵ و زیر گروه «عمل آوری و حفاظت از فساد میوه ها و سبزیجات (نباتات)» با کد شماره ۱۵۱۳ طبقه بندی و کد گذاری شود.

۱ ۴ - شماره تعرفه گمرکی

روش طبقه بندی مورد استفاده در بازرگانی خارجی ایران، طبقه بندی بروکسل است که بنابر نیازها و کاربردهای خاص موجود، معمولاً تقسیم بندی های بیشتری در زیر تعرفه ها انجام گرفته است. شماره تعرفه گمرکی آب میوه در جدول صفحه بعد قابل مشاهده است.

جدول شماره ۱ - مشخصات گمرکی کالا

شماره تعرفه	نوع کالا	حقوق ورودی	SUQ	ملاحظات
۲۰۰۹ آب میوه (همچنین آب انگور تازه) (Grape must) و آب سبزیجات، تخمیر نشده و بدون الکل، با یا بدون افزودن قند یا سایر مواد شیرین کننده				
- آب پرتقال :				
۲۰۰۹ ۱۱ ۰۰	بیخ زده	۷۰	Kg	
۲۰۰۹ ۱۲ ۰۰	--- بیخ نزده، با یک مقیاس بریکس که از ۲۰ تجاوز نکند	۷۰	Kg	
۲۰۰۹ ۱۹ ۰۰	--- سایر	۷۰	Kg	
- آب گریپ فروت :				
۲۰۰۹ ۲۱ ۰۰	--- با یک مقیاس بریکس که از ۲۰ تجاوز نکند	۷۰	Kg	
۲۰۰۹ ۲۹ ۰۰	--- سایر	۷۰	Kg	
- آب میوه هر یک از مرکبات دیگر به تنهایی :				
۲۰۰۹ ۳۱ ۰۰	--- با یک مقیاس بریکس که از ۲۰ تجاوز نکند	۷۰	Kg	
۲۰۰۹ ۳۹ ۰۰	--- سایر	۷۰	Kg	
- آب آناناس :				
۲۰۰۹ ۴۱ ۰۰	--- با یک مقیاس بریکس که از ۲۰ تجاوز نکند	۷۰	Kg	
۲۰۰۹ ۴۹ ۰۰	--- سایر:			
۲۰۰۹ ۴۹ ۱۰	--- آب میوه تغلیظ شده (کنسانتره)	۱۵	Kg	
۲۰۰۹ ۴۹ ۹۰	--- سایر	۷۰	Kg	
۲۰۰۹ ۵۰ ۰۰	- آب گوجه فرنگی	۷۰	Kg	
- آب انگور (همچنین آب انگور تازه) :				
۲۰۰۹ ۶۱ ۰۰	--- با یک مقیاس بریکس که از ۳۰ تجاوز نکند	۷۰	Kg	

Kg	۶۵	۲۰۰۹ ۶۹ ۰۰ -- سایر
		- آب سیب :
Kg	۷۰	۲۰۰۹ ۷۱ ۰۰ -- با یک مقیاس بریکس که از ۲۰ تجاوز نکند
Kg	۷۰	۲۰۰۹ ۷۹ ۰۰ -- سایر
		۲۰۰۹ ۸۰ - آب هر یک از میوه ها و سبزیجات :
		۲۰۰۹ ۸۰ ۱۰ --- آب میوه تغلیظ شده (کنسانتره موز، انبه، گودا، پشن
Kg	۱۵	فروت و لیچی)
Kg	۷۰	۲۰۰۹ ۸۰ ۹۰ --- سایر
Kg	۷۰	۲۰۰۹ ۹۰ ۰۰ - مخلوط آب میوه و سبزیجات

۱ ۴ - شرایط واردات

مطابق بخشنامه شماره ۱۹۸۶۹/۲/۸۴ مورخ ۸۴/۱۲/۲۳ وزارت بازرگانی در خصوص ابلاغ فهرست اصلاح شده کالاهای مشمول مقررات استاندارد اجباری واردات، واردکنندگان کالاهای مشمول مقررات استاندارد اجباری ملزم به رعایت قوانین مربوطه بوده و چنانچه الزامات قانونی را مراعات نمایند؛ علاوه برآنکه خود بعنوان مصرف کننده در جامعه از آن زیان خواهند دید؛ بلکه براساس مواد ۱۴، ۱۲، ۱۱، ۹، قانون اصلاح قوانین مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت. گمرک ایران در ارتباط با فرآورده هائی که اجرای استاندارد آنها اجباری اعلام گردیده - برطبق قانون آئین نامه اجرائی قانون مقررات صادرات و واردات - از ورود کالاهای فاقد گواهینامه انطباق از موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران جلوگیری بعمل می آورد. انواع آب میوه، نکتار و کنسانتره مشمول این بخشنامه می شود.

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

از آنجائیکه هر محصولی برای حضور در بازار باید از یکسری استاندارد ها و قواعد پیروی کند؛ لذا آب میوه نیز دارای خصوصیات و استانداردهایی می باشد که با بررسی های انجام شده در سایت موسسه استاندارد در مورد استانداردهای مربوط به آب میوه اطلاعات ذیل به دست آمد:

- استاندارد ملی ایران به شماره ۱۱۷ که مربوط به ویژگی های لیمو ترش می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۳۶۵ که مربوط به ویژگی های آب سیب می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۵۰۷ که مربوط به ویژگی های آب پرتقال می باشد.



- استاندارد ملی ایران به شماره ۱۱۱۲ که مربوط به ویژگی ها و روش های آزمون گوجه فرنگی می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۱۶۳۴ که مربوط به ویژگی های آب انگور می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۲۶۱۴ که مربوط به ویژگی های آب گریپ فروت طبیعی می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۲۶۱۵ که مربوط به آب انگور تغلیظ شده (کنسانتره) می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۲۶۱۶ که مربوط به ویژگی های آب انار می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۲۶۸۵ که مربوط به روشهای آزمون آب میوه جات می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۲۶۸۷ که مربوط به ویژگی های آب سیب تغلیظ شده می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۲۷۳۵ که مربوط به ویژگی ها و روش های آزمون شربت پرتقال می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۲۷۳۶ که مربوط به ویژگی ها و روش های آزمون شربت لیمو می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۲۹۲۶ که مربوط به ویژگی های قوطیهای فلزی بسته بندی آب میوه می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۳۰۳۲ که مربوط به ویژگی های آب آلبالو می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۳۱۹۱ که مربوط به کیسه های پلاستیکی بسته بندی آب میوه می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۳۴۱۴ که مربوط به ویژگی ها و روش های آزمون آب میوه و فرآورده های آن می باشد..
- استاندارد ملی ایران به شماره ۳۶۸۷ که مربوط به ویژگی های آب میوه مخلوط می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۴۰۸۳ که مربوط به ویژگی ها و روشهای آزمون پرتقال تغلیظ شده (کنسانتره) می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۴۳۰۸ که مربوط به روش های اندازه گیری دی اکسید گوگرد در آب میوه و سبزیها می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۴۶۵۶ که مربوط به کاربرد آنزیم های خوراکی مجاز در آب میوه و کنسانتره می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۵۱۸۱ که مربوط به اندازه گیری اسیدهای لاکتیک، L- و D- در آب میوه می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۵۵۱۴ که مربوط به ویژگی ها و روش های آزمون آب گلابی می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۵۵۲۸ که مربوط به ویژگی ها و روش های آزمون آب آلبالو تغلیظ شده (کنسانتره) می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۵۶۳۸ که مربوط به اندازه گیری اسید مالیک در آب میوه و سبزی می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۵۶۴۱ که مربوط به اندازه گیری اسید مالیک در آب میوه و فرآورده های آن می باشد.

- استاندارد ملی ایران به شماره ۵۶۶۲ که مربوط به ویژگی ها، نمونه برداری و روش های آزمون آب انار می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۶۱۶۹ که مربوط به اندازه گیری اسید لاکتیک در آب میوه و فرآورده های آن می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۶۲۶۸ که مربوط به ویژگی ها و روش های آزمون آب میوه گریپ فروت تغلیظ شده می باشد.
- استاندارد ملی ایران به شماره ۷۹۵۰ که مربوط به ویژگی ها و روش های آزمون آب نارنگی تغلیظ شده (ستبر) می باشد.

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

با بررسی های انجام شده و اطلاعات حاصل، آب میوه با قطعات میوه در بسته بندی قوطی فلزی ۲۴۰ میلی لیتری تولید در داخل کشور با قیمت ۶۰۰۰ ریال به فروش می رسد.

۱ ۶ - موارد مصرف و کاربرد

آب میوه به طور مستقیم برای نوشیدن مورد مصرف قرار می گیرد.

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

هر آدم بزرگسال باید در هر روز بین ۱/۵ تا ۲/۵ لیتر مایعات استفاده کند. افرادی که در نواحی گرمسیر زندگی می کنند و یا فعالیت شدید بدنی دارند؛ به مایعات بیشتری نیاز دارند. استفاده از نوشابه های غیرالکلی یکی از راه های عمده رفع عطش است. امروزه مصرف کننده ها به مراتب از حق انتخاب بیشتری نسبت به گذشته برخوردارند. گرچه نوشابه های گازدار همچنان محبوب ترین نوشیدنی در میان عامه مردم هستند ؛ اما این صنعت با استفاده از نوآوری و خلاقیت کارشناسان خود توانسته است محصولاتی مانند نوشابه های کم کالری و یا انرژی زا را به بازار عرضه کند. آب میوه یکی از بهترین انتخابها برای رفع عطش است و از نظر بهداشتی و ارزش غذایی بالاتر از نوشابه گازدار است. یکی از مهم ترین توصیه هایی که در اجرای رژیم های غذایی به افراد گوناگون می شود ؛ استفاده بیشتر از میوه و انواع سبزی است. استفاده از آب میوه برای مصرف کننده بسیار راحت تر از میوه تازه است و همچنین عمر ماندگاری آن نیز نسبت به میوه تازه بیشتر است. در دهه های اخیر به موازات افزایش میزان آگاهی های بهداشتی عمومی و اهمیت یافتن مساله حفظ سلامت، به ویژه در جوامع صنعتی، مصرف سرانه انواع آب میوه نیز به طور مرتب افزایش یافته است. در برخی از نقاط جهان، مراکزی در حال شکل گیری است که به وسیله آب میوه و عصاره سبزی ها به درمان بیماران اشتغال



دارند. در این میان، ۶ کشور چین، آمریکا، آلمان، هلند، فرانسه و ژاپن با توجه به توسعه زندگی صنعتی و اینکه بیشتر وقت مردم خارج از منزل است؛ مصرف آب میوه رشد کرده است. بنابراین انواع نوشابه های گازدار، ماء الشعیر و البته میوه تازه می تواند به عنوان جایگزین این محصول مورد استفاده قرار گیرد. اما بدلیل ارزش غذایی و ویتامین های موجود در انواع آب میوه، بسیاری آنرا به انواع نوشابه های گازدار و ماء الشعیر ترجیح می دهند. بعلاوه همان طور که قبلاً هم گفته شد؛ بدلیل سهولت مصرف و امکان مصرف انواع آب میوه در تمام طول سال مصرف آن به جای میوه تازه نیز متداول است.

۱-۸ - اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

امروزه آب میوه ها به عنوان یکی از پر مصرف ترین نوشیدنی ها در تمام جهان مورد استفاده قرار می گیرند. بدلیل همین کاربرد وسیع، می توان به آن به عنوان یک محصول استراتژیک نگاه کرد. لذا رسیدن به خودکفایی در تولید این محصول با تکیه بر توانایی های کشور در رشد و پرورش انواع میوه جات باید مورد توجه قرار گیرد.

۱-۹ - کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده

آمریکا بزرگترین مصرف کننده آب میوه در جهان است و کشورهای سوئیس و آلمان در رتبه های بعدی قرار دارند. آمریکا خود بزرگترین تولید کننده آب میوه نیز می باشد و کشورهای چین و آلمان نیز جزو تولید کنندگان عمده این محصول می باشند. در مورد مصرف این کالا باید گفت تمامی کشورها با توجه به میزان جمعیت خود به عنوان مصرف کنندگان بالقوه این محصول بشمار می روند. البته آب میوه های ایرانی با توجه به شرایط صادرات و هزینه های حمل و نقل عمدتاً به کشورهای عربی حوزه خلیج فارس و همسایه های کشورمان صادر می شوند. کشورهای مختلفی با توجه به میزان تولیدات کشاورزی و میوه جات در تولید انواع آب میوه فعالیت دارند و از جمله بزرگترین تولید کنندگان و در عین حال مصرف کنندگان این محصولات کشور آمریکا است.

۱-۱۰ - شرایط صادرات

مطابق بخشنامه شماره ۸۶/۱۱۵۶/ک/ف مورخ ۸۶/۰۵/۱۴ و وزارت بازرگانی در خصوص اعلام قیمت پایه صادراتی انواع آب میوه، مطابق جلسه ۸۶/۸/۵ کمیته دائمی قیمت گذاری کالاهای صادراتی، قیمت پایه صادراتی انواع آب میوه در قوطی های فلزی تا ۲۴۰ میلی لیتر با درب ایزی اپن از قرار هر بطری ۰/۲۴ تعیین گردید. همچنین مطابق جدول ضریب حمایت از کالاهای صادراتی برای توسعه و نفوذ در بازارهای هدف سال ۸۶ ضریب حمایت از آبمیوه و کنسانتره معادل ۳ درصد تعیین شده است. همچنین باید مد نظر داشت که آب میوه جزو محصولات غذایی می باشد که دارای استانداردهای سخت خوراکی در اروپا و آمریکا می باشد.

بخش دوم : وضعیت عرضه و تقاضا

رئوس مطالب

- ۱-۲- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون
- ۲-۲- بررسی وضعیت طرح های جدید و طرح های توسعه در دست اجرا
- ۳-۲- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تاکنون
- ۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه
- ۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم توسعه تاکنون و امکان توسعه آن
- ۶-۲- بررسی نیاز به محصول با الویت صادرات تا پایان برنامه چهارم

بخش دوم : وضعیت عرضه و تقاضا

همان طور که پیش از این نیز شرح داده شد؛ آب میوه ها را می توان از نظر انجام یا عدم انجام فرآیند شفاف سازی و میزان میوه طبیعی محتوی در گروه های مختلف قرار داد. موضوع طرح حاضر، آب میوه با قطعات میوه است. بنابراین میزان میوه طبیعی به کار رفته در آن باید ۱۰۰٪ باشد. در حال حاضر شرکت بهنوش ایران (تهران) اقدام به تولید چنین محصولی می کند. از شواهد امر چنین بر می آید شرکت این محصول را تحت کد آیسیک ۱۵۱۳۱۷۴۰ (آب میوه از کنساتره) به بازار عرضه می کند. از طرفی شرکت های گل افشان (اصفهان) و شهد ایران واحد شماره ۲ (مشهد) نیز اقدام به تولید شربت میوه به همراه قطعات میوه می کنند که میوه آن ۶ تا ۳۰ درصد می باشد و از نظر بازار، محصولی مشابه تلقی می شود. همچنین می توان از شرکتهای ساسان شهد ارومیه، مواد غذایی تاتائو و رانی بعنوان دیگر تولید کنندگان محصولات مشابه نام برد.

۲ ۴ - بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون

با استناد به اطلاعات موجود در وزارت صنایع و معادن در حال حاضر واحد فعال تولیدی به منظور آب میوه از قطعات میوه در کشور موجود نمی باشد.

۲ ۴ - بررسی وضعیت طرح های جدید و طرح های توسعه در دست اجرا

با توجه به عدم وجود کد آیسیک برای محصول مورد بررسی از آمار موجود اداره صنایع و معادن نمی توان بررسی دقیقی در این زمینه انجام داد.

۲ ۴ - بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تاکنون

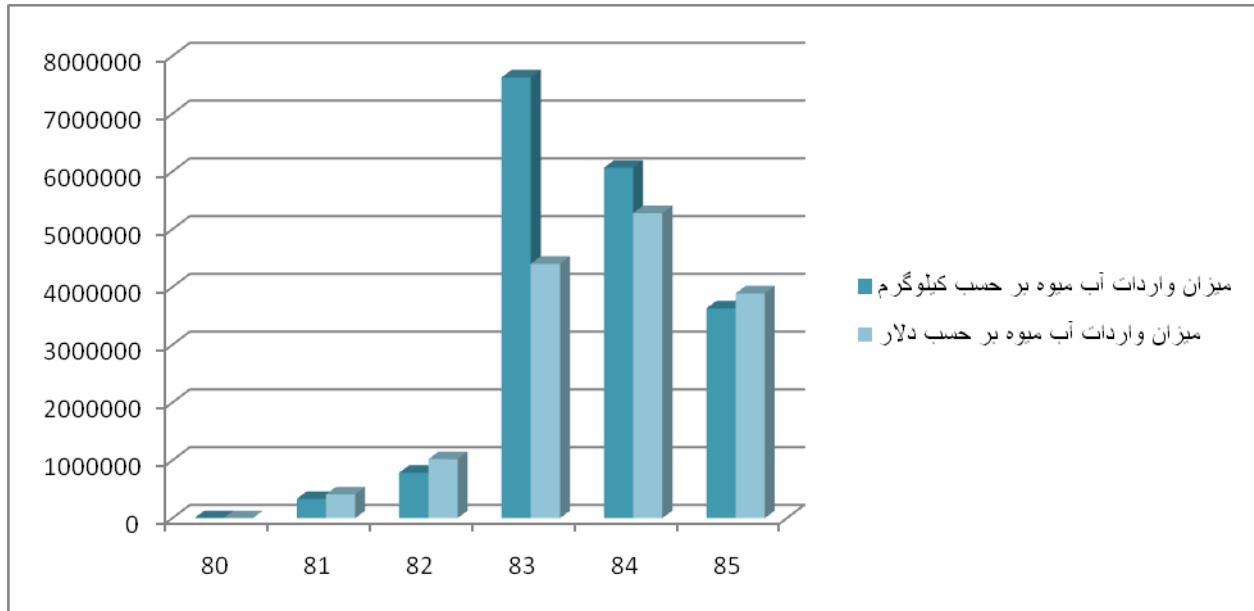
در آمار گمرک و با توجه به نحوه تعریف تعرفه ها، امکان بررسی ورود هر نوع آب میوه به تفکیک وجود ندارد. بنابراین تنها می توان به بررسی میزان واردات انواع آب میوه ها پرداخت که البته همین امر هم برای بررسی و تجزیه و تحلیل بازار بسیار ارزشمند است.

با توجه به اطلاعات مندرج در گمرک جمهوری اسلامی ایران مقدار و ارزش واردات آب میوه به قرار زیر است:

جدول شماره ۴ - میزان واردات آب میوه به کشور						
سال	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
بر حسب کیلوگرم	-	۳۳۳۵۲۷	۷۸۵۸۲۴	۷۶۲۹۲۰۵	۶۰۶۶۱۲۱	۳۶۳۱۲۲۷
بر حسب دلار	-	۴۱۱۳۶۱	۱۰۲۱۲۰۴	۴۴۰۲۶۹۱	۵۲۸۱۶۲۶	۳۸۸۹۵۳۳

همان طور که مشاهده می شود؛ در طی سالهای ۸۰ تا ۸۳ میزان واردات آب میوه به کشور به طرز چشمگیری افزایش داشته است. ادامه روند تا سال ۸۵ روند کاهشی را نشان می دهد که یکی از عوامل آن افزایش تولید داخل است. میزان واردات در سال ۸۵ کاهش یافته است. این در حالی است که آماری برای میزان واردات سال ۸۶ در منابع وجود ندارد. البته این امر به معنای عدم وجود واردات نمی باشد. چنانچه در خبرها کشف محموله قاچاق آب میوه را داشته ایم.[□]

نمودار شماره ۱ - میزان واردات آب میوه به کشور



۲ ۴ - بررسی روند مصرف از آغاز برنامه

به منظور بررسی بازار مصرف محصول، باید بازار کلی آب میوه را مد نظر قرار داد. چرا که مشتری این محصول از میان خریداران آب میوه است.

روند مصرف محصول را به روش زیر مورد ارزیابی قرار می دهیم:

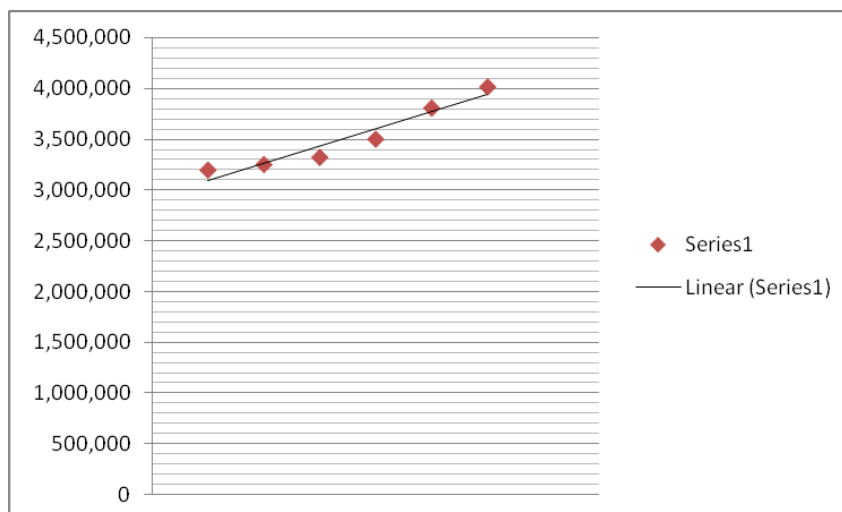
$$\text{روند مصرف} = (\text{تولید داخلی} + \text{واردات}) - \text{صادرات}$$

[□] خبرنامه پایگاه تخصصی کنسانتره و آبمیوه ایران

جدول شماره ۵ - روند مصرف از سال ۸۰ تا ۸۵ (بر حسب تن)				
سال	تولید داخلی	واردات	صادرات	مصرف ظاهری
۱۳۸۰	۳۲۳۰۷۳۹	-	۳۴۱۶۵	۳۱۹۶۵۷۴
۱۳۸۱	۳۲۷۳۶۱۹	۳۳۳	۲۲۸۱۰	۳۲۵۱۱۴۲
۱۳۸۲	۳۳۳۱۷۲۹	۷۸۵	۱۱۵۵۵	۳۳۲۰۹۵۹
۱۳۸۳	۳۵۱۲۶۲۲	۷۶۲۹	۲۰۵۰۳	۳۴۹۹۷۴۸
۱۳۸۴	۳۸۵۱۶۷۱	۶۰۶۶	۵۳۳۶۱	۳۸۰۴۳۷۶
۱۳۸۵	۴۰۶۸۸۹۶	۳۶۳۱	۶۱۱۸۸	۴۰۱۱۳۳۹

در طی سال های ۸۰ تا ۸۵ مصرف آب میوه در کشور به طور متوسط با رشد ۰.۵٪ در هر سال مواجه بوده است که این امر نشان دهنده گرایش تمایلات بازار به مصرف این محصول است. ساختار جوان جمعیت ایران و افزایش سطح آگاهی عمومی از مهم ترین دلایل این گرایش به شمار می روند. بنابراین می توان پیش بینی کرد که با توجه به روند طی شده طی سالیان اخیر، نیاز به این محصول تا پایان برنامه در هر سال به طور متوسط با افزایش تقریبی ۰.۵٪ نسبت به سال قبل مواجه است. البته رشد میزان صادرات کشور در طی سالهای گذشته موید این نکته است که در صورت دارا بودن کیفیت بالا، می توان در بازارهای صادراتی نیز موفق عمل کرد و سهم خود را در بازارهای فعلی افزایش داده و حتی به دنبال یافتن بازارهای جدید باشیم.

نمودار شماره ۲ - نمودار روند مصرف ظاهری آب میوه در کشور



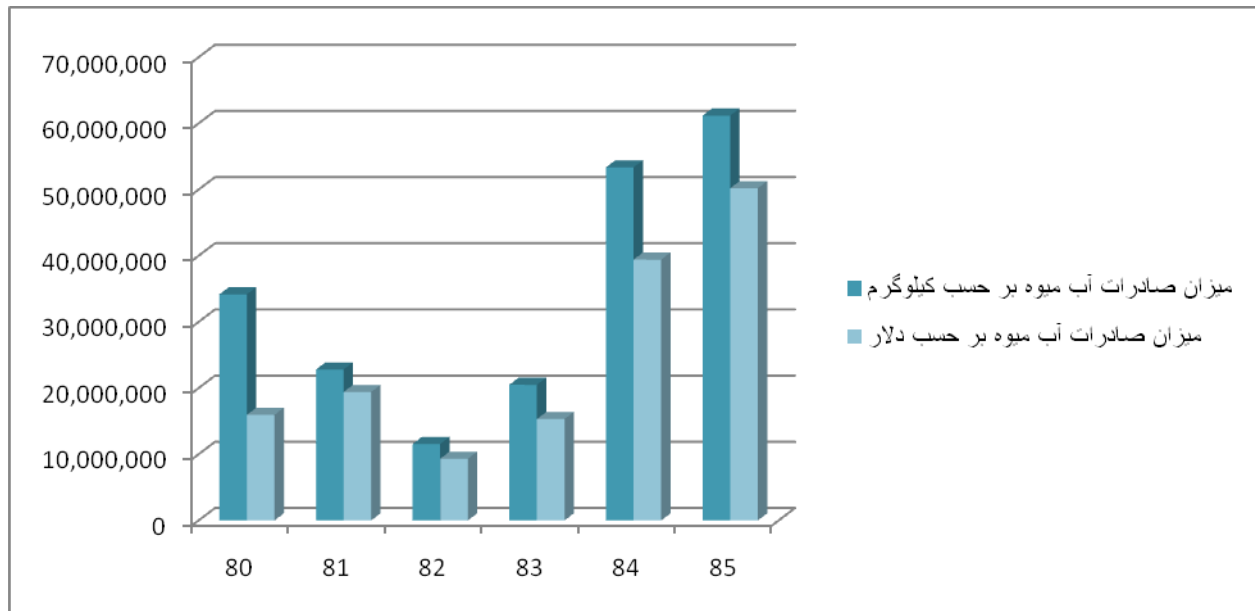
۲ ۵ - بررسی روند صادرات از آغاز برنامه سوم تاکنون

همان طور که پیش از این نیز گفته شد؛ در آمار گمرک و با توجه به نحوه تعریف تعرفه ها، امکان بررسی صادرات هر نوع آب میوه به تفکیک وجود ندارد. بنابراین باز هم به بررسی میزان صادرات انواع آب میوه ها پرداخته خواهد شد. با توجه به اطلاعات مندرج در گمرک جمهوری اسلامی ایران مقدار و ارزش صادرات آب میوه به قرار زیر است:

جدول شماره ۵ - میزان صادرات آب میوه از کشور						
سال	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
بر حسب کیلوگرم	۳۴۱۶۵۲۵۹	۲۲۸۱۰۵۷۰	۱۱۵۵۵۳۹۷	۲۰۵۰۳۷۲۸	۵۳۳۶۱۷۳۴	۶۱۱۸۸۵۳۲
بر حسب دلار	۱۵۹۶۰۸۴۲	۱۹۴۰۴۶۶۴۱	۹۳۳۲۱۵۲	۱۵۳۲۰۵۹۰	۳۹۴۱۶۱۶۲	۵۰۲۰۸۵۱۷

همان طور که در نمودار زیر نیز مشخص است؛ میزان صادرات آب میوه طی سالهای اخیر دارای رشد مناسبی بوده است که از دلایل این امر می توان به وجود بازارهای مناسب منطقه ای و کیفیت بالای محصولات تولیدی اشاره کرد.

نمودار شماره ۳ - میزان صادرات آب میوه کشور



۶۲ - بررسی نیاز به محصول با الویت صادرات تا پایان برنامه چهارم

در حال حاضر، در ایران به دلایل زیر مصرف آبمیوه در حال رشد است:

- جوان بودن جمعیت ایران و بالا بودن نسبت افراد نوجوان به کل جمعیت کشور
- گسترش شهرنشینی و فرهنگ صنعتی که در آن وقت ارزش بیشتری پیدا می کند و استفاده از آبمیوه به جای میوه خام
- رشد فرهنگ بهداشت عمومی و افزایش آگاهی عمومی درباره فواید مصرف نوشیدنی های طبیعی به ویژه آبمیوه های بسته بندی شده
- افزایش تعداد دانش آموزان در مراکز آموزشی که سبب خرید و مصرف نوشابه ها و آبمیوه بسته بندی می شود.
- گرم شدن هوا، به دلیل تغییرات جوی سال های اخیر که می تواند موجب مصرف بیشتر نوشیدنی و آبمیوه شود.
- تبلیغات منفی علیه نوشابه های گازدار و مطرح شدن آبمیوه به عنوان کالای جایگزین در میان محصولات کارخانه های مزبور

از طرف دیگر، با توجه به عزم دولت برای رفع موانع توسعه صادرات غیر نفتی بر اساس برنامه چهارم توسعه، تولید و صادرات انواع آب میوه نیز با توجه به حمایت های دولت و پتانسیل های بالقوه فراوانی که در کشور وجود دارد؛ سبب افزایش نیاز کشور به تولید این محصول خواهد شد. همچنین با توجه به مصرف گسترده این کالا در جهان و امکانات ایران در زمینه رشد انواع میوه جات امکان رقابت در بازارهای فرا منطقه ای نیز وجود دارد. در چند سال اخیر نیز واحدهای فراوانی شروع به فعالیت نموده اند و توانسته اند علاوه بر تامین نیازهای داخلی، به صادرات این محصول نیز اقدام نمایند که حکایت از بازار مناسب آن دارد.

بخش سوم : مطالعات فنی و تکنولوژیکی

رئوس مطالب

۱-۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها

۲-۳- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی همراه با برآورد حجم سرمایه ثابت مورد نیاز

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

۴-۳- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

۵-۳- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

۶-۳- بررسی و تعیین میزان آب، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی

۷-۳- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

۸-۳- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

بخش سوم : مطالعات فنی و تکنولوژیکی

۳-۴ - بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر

کشورها

برای تولید آب میوه، نکتار و شربت میوه، ابتدا میوه را به کنسانتره تبدیل کرده و سپس از کنسانتره محصولات مورد نظر را بدست می آورند. علت تبدیل آب میوه به کنسانتره و مجدداً تبدیل آن به آب میوه هایی که در دسترس مصرف کننده قرار می گیرد؛ سهولت نگهداری کنسانتره بدلیل حجم کمتر نسبت به آب میوه می باشد.

در طرح حاضر، واحد تولیدی کنسانتره میوه و قوطی را از طریق برون سپاری[□] اکتیاع می کند.

بسته بندی

انواع بسته بندی از لحاظ جنس بسته ها عبارتند از:

- ظروف شیشه ای
- ظروف فلزی (قوطی آلومینیومی و آهنی)
- ظروف کارتنی (تتراپک)
- کیسه های آلومینیومی مجوف (دوی پک و چپیر پک)
- بطری پلاستیکی (Pet)

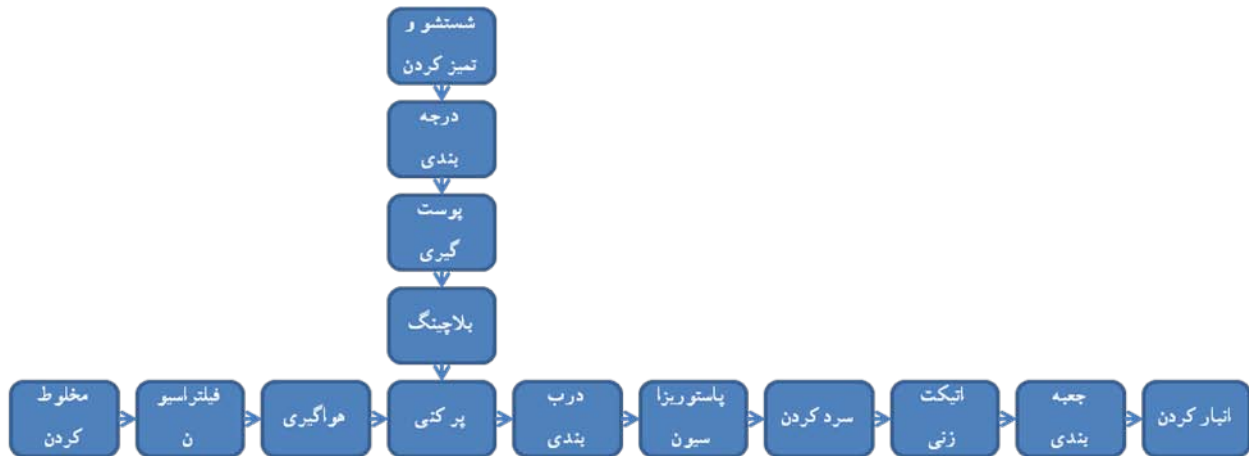
در کشورما بیشترین سهم بازار مربوط به بسته بندی های آلومینیومی قابل انعطاف یا دوی پک است که در حجم های تک نفره در بازار با نام های تجاری کارخانه های متعدد موجود است که در سال های اخیر حضور محصولات جایگزین با بسته بندی قوطی روبه رشد است.

ظروف تتراپک بیشترین سهم بازار جهانی را به خود اختصاص داده اند. به تازگی استفاده از ظروف تتراپک در دار با اشکال متنوع برای بسته بندی و عرضه انواع آب میوه، رشد چشم گیری داشته اند. یکی از ویژگی های عمده این نوع بسته بندی، انعطاف پذیری آن به شکل دلخواه تولیدکننده است. فرآیند تولید این محصولات به گونه ای است که نیازی به پرکردن آب میوه به صورت داغ و استفاده از بسته بندی های مقاوم به حرارت نیست. این موضوع به حفظ ارزش غذایی و ماندگاری مناسب انواع آب میوه منجر می شود.

امروزه بیشتر محصولات غذایی به صورت کنسرو شده و در قوطی عرضه می شود. سهولت استفاده و ماندگاری زیاد، از عوامل مهم در استفاده از قوطی است؛ به طوری که در کشورهای صنعتی دنیا مصرف انواع خوراکی ها و نوشیدنی ها در بسته بندی قوطی رایج است. قابلیت بازیافت قوطی نیز از مهم ترین ویژگی های قوطی های فلزی است.

□ Out sourcing

نمودار شماره ۴ - فرآیند تولید آب میوه



مخلوط کردن

با توجه به نوع نوشابه مورد تهیه (آب میوه، نکتارمیوه، شربت میوه) کنسانتره باید با آب، شکر و اسید سیتریک مخلوط گردد. برای آماده سازی آب میوه، کنسانتره یا بریکس اولیه آن را با آب عاری از مواد معدنی و با آب قابل شرب رقیق می کنند. بدین منظور بهتر است از آب عاری از مواد معدنی استفاده شود. آبی که ترکیب طبیعی آب میوه را تغییر ندهد نیز می تواند مورد استفاده قرار گیرد. برای جلوگیری از تشکیل رسوب و تغییرات نامطلوب، آب باید دارای ویژگی های مخصوصی باشد. شکر مورد استفاده نیز باید دارای ویژگیهای خاصی باشد. بویژه ساپونین به دلیل ایجاد کدورت ثانویه اهمیت زیادی دارد. مواد ذکر شده، در یک تانک دارای همزن به صورت یکنواخت حل می گردند.

فیلتراسیون

به منظور جداسازی مواد جامد معلق حاصل از آب و شکر، آب میوه تهیه شده در نهایت از فیلتر عبور داده می شود.

هواگیری

هنگام بهم زدن، مقداری هوا نیز در آب میوه حل می شود. به منظور جلوگیری از تغییرات اکسیداتیو، آب میوه از دستگاه هواگیر عبور داده می شود تا هوای داخل آن تا حد زیادی خارج شود. در این سیستم، آب میوه به صورت یک لایه نازک فیلم از سطح استوانه عبور داده شده و هوای داخل آن تحت خلاء (۲۵ تا ۳۰ میلی متر جیوه) خارج می گردد.



پرکنی

اگر عمل پاستوریزاسیون بعد از عمل پرکنی انجام گیرد؛ آب میوه باید به صورت ولرم (تقریباً ۶۰ درجه سانتیگراد) پر شود. ولی اگر بعد از پرکنی عمل پاستوریزاسیون انجام نگیرد؛ آب میوه در ۹۲ درجه سانتیگراد به مدت ۱ دقیقه پاستوریزه گردیده و سپس با دمای حداقل ۸۵ درجه سانتیگراد داخل بسته بندی مربوطه پر می گردد.

سرد کردن

بعد از پرکنی داغ و یا عمل پاستوریزاسیون، دمای آب میوه سریعاً تا ۳۰ الی ۳۵ درجه سانتی گراد کاهش داده می شود. این امر، هم از نظر پایداری میکروبیولوژیکی و هم از نظر حفظ کیفیت چشایی حائز اهمیت می باشد. اگر به منظور سرد کردن، بطری ها به حال خود رها گردند؛ مدت مدیدی طول خواهد کشید که این امر سبب تغییرات نامطلوب در طعم و رنگ آبمیوه خواهد شد.

انبار کردن

بعد از اتیکت زنی و بسته بندی بهتر است آب میوه ها به مدت ۵ روز در انبار قرنطینه نگهداری شوند. با این کار سرعت اینورسیون افزایش یافته و تعادل در طعم آب میوه بوجود می آید.

به منظور تهیه قطعات میوه و اضافه کردن به محتوی قوطی فرآیند زیر انجام می پذیرد.

شستشو و تمیز کردن میوه

در ابتدای ورود میوه به خط تولید لازم است آلودگی های سطحی آن کاملاً حذف شوند. برای این کار میوه را در حوضچه های مخصوص در آب خالص غوطه ور می نمایند. حوضچه ها دارای شیب و دریچه تخلیه هستند و در پاره ای از کارخانه ها هوای فشرده از پایین جریان دارد تا موجب تسریع در تمیز کردن میوه بشود.

درجه بندی

درجه بندی براساس اندازه موجب می شود که کار ماشین های پوست گیری و برش دهنده آسان تر شده و همچنین قطعات یکنواخت تری حاصل می شود.

پوست گیری

برای پوست گیری میوه ها بسته به نوع میوه می توان از پوست گیری های مکانیکی استفاده کرد. پوست گیری با دست و با سود هم عملی است که در این حالت با استفاده از محلول ۴٪ سود گرم به راحتی پوست میوه حذف می شود.

بلاچینگ

در بافت میوه، معمولاً مقدار زیادی هوا وجود دارد که بایستی آن را با آب خالص جایگزین کرد و در غیر این صورت طی فرایند پاستوریزاسیون به بافت میوه آسیب می رسد. برای این منظور در حالی که قطعات میوه در آب نسبتاً داغ غوطه ور می باشند؛ آنها را تحت خلاء قرار می دهند. در این حالت بلافاصله پس از خروج هوا از بافت جای آن را آب می گیرد و حفره های خالی در بافت باقی نمی ماند.

پرکردن در قوطی

معمولاً بلافاصله پس از بلاچینگ و زمانی که میوه هنوز داغ است؛ آن را وارد قوطی می نمایند. پس از پر کردن قوطی با قطعات جامد میوه، شربت یا آب میوه نیز به آن اضافه می شود. در جریان پر کردن میوه و شربت، عموماً مقداری هوا وارد قوطی ها شده و مخلوط می گردد. همچنین معمولاً پر کردن قوطی تا حدود ۹۰ درصد گنجایش آن صورت گرفته و ده درصد فضای بالای قوطی خالی می ماند. لذا قبل از درب بندی قوطی ها لازم است هوای آن به طور کامل گرفته شده و از قوطی خارج گردد. حضور هوا در قوطی ها سبب فساد محتویات آن می گردد که بدین ترتیب خارج سازی آن اجتناب ناپذیر است. بدین منظور فرایند اگزاستینگ انجام می پذیرد.

۳ ۴ - بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی

حال با توجه به بررسیهای بعمل آمده بر روی تکنولوژی تولید و همچنین مبنا قرار دادن میزان نیاز بازار لازم است بررسی بر روی ظرفیت تولیدی کارخانجات سازنده ماشین آلات به عمل آید. ظرفیت اسمی ماشین آلات خط مورد بررسی ۲۴۰۰۰ قوطی فلزی ۲۴۰ میلی لیتری در ساعت است که با در نظر گرفتن ۲۷۰ روز کاری و یک شیفت ۸ ساعته توان تولیدی ماشین آلات ۱۰۳۶۸ تن در سال خواهد بود. با توجه به مشکلات تولیدی که ممکن است در حین تولید پیش آید؛ ظرفیت تولید واحد ۸۶۰۰ تن در سال برآورد و تعیین می گردد.

▪ برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت طرح

هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح مشتمل بر هزینه هایی است که صرف ایجاد یک واحد صنعتی می گردد که عبارتند از:

۱. زمین
۲. محوطه سازی
۳. ساختمانهای تولیدی و اداری
۴. ماشین آلات و تجهیزات

۵. تاسیسات عمومی
 ۶. اثاثیه و تجهیزات اداری
 ۷. ماشین آلات حمل و نقل درون و برون کارگاهی
 ۸. هزینه های قبل از بهره برداری
 ۹. هزینه های پیش بینی نشده
- هزینه های فوق الذکر این طرح در جدول ذیل گنجانده شده است و اعداد موجود در این جدول به تفصیل در ادامه ارائه می گردد:

جدول شماره ۶ - هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح		
ردیف	شرح	مبلغ هزینه (میلیون ریال)
۱	زمین	۵۰۰
۲	ساختمان	۲۷۸۰
۳	محوطه سازی	۹۳۸/۵
۴	وسائط نقلیه	۵۶۰
۵	تاسیسات	۲۵۱۷/۵
۶	ماشین آلات و تجهیزات	۸۴۳۲/۵
۷	تجهیزات و وسایل اداری و خدماتی	۵۰
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۱۵۹۰
۹	پیش بینی نشده (۰.۵٪)	۸۶۸/۵
	جمع کل	۱۸۲۳۷

■ زمین

زمین مورد نیاز با توجه به ساختمان ها جهت اجرای طرح، معادل ۵۰۰۰ مترمربع بوده با در نظر گرفتن امکان توسعه آتی آن می باشد که بر اساس استعلام انجام گرفته در شهرک های صنعتی استان، قیمت روز آن از قرار متری ۱۰۰ هزار ریال میباشد که در مجموع ارزش خریداری شده معادل ۵۰۰ میلیون ریال می باشد.

شرح	مساحت (متر مربع)	قیمت واحد (هزار ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
زمین	۵۰۰۰	۱۰۰	۵۰۰

▪ محوطه سازی

با فرض زمینی به ابعاد ۵۰×۱۰۰ متر شرح کامل این موارد به همراه هزینه های آن در جدول ذیل آورده شده است.

جدول شماره ۸ - هزینه محوطه سازی			
شرح	واحد	قیمت واحد (هزار ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
خاکبرداری، خاکریزی و تسطیح	۴۲۵۰ متر مربع	۳۰	۱۲۷/۵
دیوار کشی	۳۰۰ متر طول	۵۰۰	۱۵۰
خیابان کشی و آسفالت	۷۵۰ متر مربع	۱۸۰	۱۳۵
جدول بندی و پیاده رو سازی	۶۰۰ متر طول	۱۵۰	۹۶
فضای سبز	۷۵۰ متر مربع	۵۰۰	۳۷۵
پارکینگ مسقف	۵۰ متر مربع	۳۰۰	۱۵
روشنایی	۳۰ اصله تیر	۱۰۰۰	۳۰
درب ورودی	۲ عدد	۵۰۰۰	۱۰
جمع			۹۳۸/۵

▪ ساختمان

در این بخش از گزارش به بیان فضاهای مورد نیاز کارخانه از قبیل فضاهای تولیدی، انبار، اداری و خدماتی به تفکیک و به همراه هزینه هر یک پرداخته شده است.

جدول شماره ۹ - هزینه ساختمان			
شرح	مساحت (متر مربع)	قیمت واحد (هزار ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
سالن تولید	۵۵۰	۲۵۰۰	۱۳۷۵
انبار مواد اولیه و محصول	۱۵۰	۲۵۰۰	۳۷۵
آزمایشگاه و ابزارآلات	۲۰	۲۵۰۰	۵۰
ساختمان های اداری و خدماتی	۲۰۰	۳۵۰۰	۷۰۰
نگهبانی و سرایداری	۸۰	۳۵۰۰	۲۸۰
جمع			۲۷۸۰

▪ ماشین آلات و تجهیزات

برای این کارخانه سرمایه گذاری اولیه نسبتاً بالایی مورد نیاز است. زیرا اکثر ماشین آلات از جنس استیل ضدزنگ بوده و در طراحی ساختمان کارخانه استانداردهای بهداشتی باید کاملاً رعایت گردد. ماشین آلات مورد نیاز این طرح را می توان به صورت پکیج از شرکتهای سازنده خارجی تهیه نمود.

جدول شماره ۱۰ - لیست ماشین آلات		
تعداد	قیمت واحد (یورو)	شرح ماشین آلات
۱	۴۲۰۰	ژنراتور بخار
۱	۲۴۰۰۰	آماده سازی میوه
۱	۵۲۰۰۰	آماده سازی آب میوه
۱	۵۹۲۰۰۰	پاستوریزاسیون و بسته بندی
۱	۲۴۰۰	کنترل کیفیت و آزمایشگاه
	۶۷۴۶۰۰	جمع

▪ سازندگان ماشین آلات

شرکتهای KHS آلمان، BUCHER سوئیس، FMC و FENCO ایتالیا از جمله معروف ترین سازندگان خط تولید آبمیوه و قوطی پر کن اروپایی هستند که سابقه انجام پروژه هایی در ایران نیز در رزومه برخی از آنها به چشم می خورد.

برای تهیه ماشین آلات، شرکت KHS پیشنهاد می شود. این شرکت با داشتن سابقه طولانی در این صنعت، از مشهورترین سازندگان ماشین آلات و طراحی خط به شمار می رود. بدیهی است قیمت ماشین آلات در صورتی که از شرکت معتبرتری تهیه شوند؛ بالاتر خواهد بود. قیمت های فوق براساس قیمت ماشین آلات ایتالیایی خواهد بود.



تاسیسات

در تمام صنایع، تاسیسات مصرفی به عنوان یکی از مهمترین ارکان برپایی هر کارخانه و واحد صنعتی مطرح می باشند. این تاسیسات با توجه به پارامترهایی از قبیل تعداد نیروی انسانی، ماشین آلات تولیدی، میزان فضای تولیدی، میزان فضای اداری و سایر محوطه های کارخانه پیش بینی می گردند. حال به تفکیک به بررسی هریک از تاسیسات مصرفی مورد نیاز پرداخته شده است.

جدول شماره ۱۱ - هزینه تاسیسات و تجهیزات عمومی		
نام تجهیزات	شرح	قیمت (میلیون ریال)
برق رسانی	توان ۴۰۰ kw - هزینه های انشعاب و تجهیزات لازم	۴۰۰
دیگ بخار و تجهیزات جانبی آن	۳ تن ظرفیت با متعلقات جانبی	۵۰۰
هوای فشرده	فشار ۷ بار به همراه کلیه تجهیزات لازم	۱۰۰
آبرسانی به همراه لوله کشی	-	۱۰۰
سوخت	شامل تانک سوخت یا انشعاب گاز	۱۰۰
کولر آبی	ظرفیت ۱۰۰۰۰ برای خنک کردن انبار	۵۰
تجهیزات انبار سرد	به ظرفیت ۱۰۰ تن	۱۰۰۰
تلفن و ارتباطات		۲۰
تاسیسات گرمایشی و سرمایشی		۵۰
تاسیسات فاضلاب		۱۰
سیستم تصفیه آب		۱۸۷/۵
جمع کل		۲۵۱۷/۵

اثاثیه و تجهیزات اداری

جهت تجهیزات اداری این طرح که شامل میز، صندلی، لوازم اداری، لوازم طراحی و غیره می باشد؛ مجموعاً مبلغ ۵۰ میلیون ریال در نظر گرفته شده است.

▪ وسائط نقلیه

وسائل نقلیه مورد نیاز در واحد به قرار زیر است.

جدول شماره ۱۲ - هزینه وسائط نقلیه مورد نیاز			
نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	قیمت کل (میلیون ریال)
وانت بار		۲	۱۴۰
سواری		۲	۱۵۰
لیفتراک		۱	۲۶۰
گاری دستی		۵	۱۰
جمع کل			۵۶۰

▪ هزینه های پیش بینی نشده

به دلیل امکان نوسان قیمت ها و وقوع برخی فعالیتهای غیر قابل پیش بینی که در دوره اجرا طرح رخ خواهد داد؛ ۵٪ هزینه های مورد نیاز سرمایه گذاری ثابت، به عنوان هزینه پیش بینی نشده در نظر گرفته می شود.

▪ هزینه های قبل از بهره برداری

هزینه های قبل از بهره برداری طرح مشتمل بر هزینه مطالعات و تهیه نقشه ها، اخذ مجوزها و تهیه طرح توجیهی، نظارت و کنترل پروژه طرح و هزینه های دوران راه اندازی آزمایشی می باشد. مقدار برآورد شده هزینه های قبل از بهره برداری معادل ۱۵۹۰ میلیون ریال می باشد.

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

جدول شماره ۱۳ - برآورد مصرف مواد اولیه مورد نیاز				
نام ماده اولیه	مصرف سالیانه	قیمت واحد	واحد	منبع تامین
کنساتره میوه پرتقال	۱۲۶۰	تن	داخل	داخل
شکر	۶۸۰	تن	کیلو	داخل
اسید سیتریک	۱۳	تن	کیلو	داخل
پرتقال	۱	تن	کیلو	داخل
قوطی فلزی	۲۴۰۰۰	عدد	عدد	داخل

۳ ۵ - پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

برای انتخاب منطقه مناسب برای احداث کارخانه باید چند عامل مهم را مورد بررسی قرار داد. مهم ترین این عوامل نزدیکی به بازار مصرف و یا راه های ارتباطی مناسب برای رسیدن به بازار مصرف است که از اهمیت ویژه ای برخوردار است. همچنین این واحد باید در نزدیکی محلی که مواد اولیه مناسب در دسترس است؛ احداث گردد. با توجه به مواردی که در بالا ذکر شد و همچنین کارخانجاتی که هم اکنون در زمینه تولید آب میوه مشغول به فعالیت هستند؛ در هر محلی که امکان تهیه مواد اولیه و راه ارتباطی مناسب برای رسیدن به بازار مصرف وجود داشته باشد؛ میتوان این واحد را احداث کرد.

۳ ۶ - وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

با توجه به اینکه بررسی کیفیت محصول و مواد اولیه در مراحل مختلف تولید از مهمترین عوامل در رسیدن به کیفیت بالای محصول می باشد. نقش واحد آزمایشگاه و واحد کنترل کیفیت بسیار با اهمیت است. همچنین برخی از بررسی های کیفی توسط کارگران آموزش دیده می بایست صورت گیرد. لذا در این واحد به تعدادی پرسنل آموزش دیده و همچنین مهندسين فنی و تکنيسين های آزمایشگاه نیاز داریم.

جدول شماره ۱۵ - شرح پرسنل مورد نیاز			
بخش و شرح وظایف	تعداد	نیروی انسانی	
	۱	مدیر کارخانه	پرسنل تولیدی
سرپرست تولید (۱ نفر)، مهندس فنی و کنترل کیفی (۲ نفر)	۳	مهندس	
تکنیسین فنی (۲ نفر)، اپراتور تولید (۸ نفر)	۱۰	کارگر ماهر	
	۸	کارگر ساده	پرسنل غیر تولیدی
مسئولیت کل تولید، فروش، بازرگانی و مالی را بر عهده دارد	۱	مدیر عامل	
بازرگانی و فروش (۱ نفر)، اداری و مالی (۱ نفر)	۲	مدیران ارشد	
حسابدار (۱ نفر)، فروش (۲ نفر)، منشی (۲ نفر)	۲	کارمند	
	۱	خدمات	
	۲۸	جمع	

۳ ۴ - بررسی و تعیین میزان آب، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی

آب، برق و انشعابات مخابراتی از طریق گرفتن انشعاب از شبکه سراسری میسر است و در شهرکهای صنعتی کشور این امکانات اولیه بخوبی پیش بینی شده است. تامین سوخت نیز با توجه به راه های ارتباطی مناسبی که برای شهرکهای صنعتی در نظر گرفته شده است؛ به راحتی قابل تامین است.

۳ ۸ - وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

برای اجرای طرح های زود بازده و صنایع کوچک اعتبارات مالی مناسبی از طرف دولت در نظر گرفته شده است. لذا این طرح نیز از این تسهیلات می تواند استفاده نماید و قسمت قابل توجهی از سرمایه ثابت مورد نیاز برای احداث واحد را تامین کرد.

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

در مجموع احداث چنین واحدی دارای سود آوری مطلوبی خواهد بود و احداث واحدهای جدید در مناطق مختلف کشور امکان پذیر است.

آب میوه از جمله محصولاتتی است که در داخل کشور توسط تعداد زیادی از کارخانجات بزرگ و کوچک تولید میشود و قیمت آن نیز با توجه به منابع کشاورزی و باغی موجود در داخل با قیمت جهانی تفاوت زیادی ندارد و در صورت پیوستن ایران به سازمان تجارت جهانی، این صنعت توانایی رقابت را همچنان دارا می باشد و در مورد برخی کارخانه های با تکنولوژی بالاتر و ظرفیت تولید بیشتر امکان صادرات آسان تر محصولاتشان نیز فراهم می شود.