

مطالعات امکانسنجی مقدماتی طرحهای صنعتی

شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

نام طرح :

طرح درجه بندی ، بسته بندی و خشک کردن

گل و گیاه به روش Dry Freez

کارفرما:

شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

مشاور :

شرکت بهین اندیشان راهبر

اسفند ۱۳۸۶

شرکت بهین اندیشان راهبر (سهامی خاص)

شهرکرد، میدان شهدا، جنب بانک صادرات، طبقه دوم تلفن: ۳۳۲۵۴۶ - ۲۲۲۹۶۹۸ - ۰۳۸۱ تلفکس: ۲۲۴۵۵۸۹
تهران، بلوار کشاورز، خیابان دکتر قریب، پائین تر از خیابان نصرت، پلاک ۲۵ تلفن: ۶۶۹۱۹۱۴۹ تلفکس: ۶۶۹۱۳۶۳۲

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	---

خلاصه طرح

نام محصول	درجه بندی ، بسته بندی و خشک کردن گل و گیاه به روش Dry Freez
ظرفیت پیشنهادی طرح (ظرفیت عملی)	۴۰۰ تن در سال
موارد کاربرد	❖ کارخانجات تولید کننده داروهای انسانی و حیوانی ❖ برخی کارخانجات تولید کننده مواد آرایشی ❖ برخی کارخانجات تولید کننده مواد بهداشتی ❖ برخی کارخانجات محصولات غذایی
مواد اولیه مصرفی عمده	انواع گل و گیاه تازه
کمبود محصول (پایان برنامه توسعه چهارم)	۱۱۰ تن در سال
اشتغال زایی (نفر)	۳۴
زمین مورد نیاز (مترمربع)	۳۲۰۰
زیربنا	اداری (مترمربع)
	تولیدی (مترمربع)
	انبار (مترمربع)
	تاسیسات و سایر (مترمربع)
میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی	۲۴۰۰ تن در سال
میزان مصرف سالانه یوتیلیتی	آب (مترمکعب)
	برق (کیلو وات ساعت)
	گازوئیل (مترمکعب)
سرمایه گذاری ثابت طرح	ارزی (یورو)
	ریالی (میلیون ریال)
	مجموع (میلیون ریال)
محل پیشنهادی اجرای طرح	استانهای هرمزگان ، آذربایجان غربی ، اصفهان ، فارس ، خراسان رضوی ، خوزستان ، مازندران ، گیلان و گلستان

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

صفحه	عناوین
۱	مقدمه
۳	بخش اول : معرفی محصول
۳	۱-۱- نام و کد محصولات (آیسیک ۳)
۷	۱-۲- شماره تعرفه گمرکی
۸	۱-۳- شرایط واردات محصول
۸	۱-۴- بررسی و ارائه استانداردهای موجود در محصول (ملی یا بین المللی)
۸	۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
۹	۱-۶- معرفی موارد مصرف و کاربرد
۱۰	۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
۱۰	۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
۱۱	۱-۹- کشورهای عمده تولیدکننده و مصرف کننده محصول
۱۲	۱-۱۰- شرایط صادرات
۱۵	بخش دوم : بررسی وضعیت عرضه و تقاضا
۱۵	۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون
۲۳	۲-۲- بررسی وضعیت طرحهای جدید و طرحهای توسعه در دست اجرا
۲۵	۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا سال ۱۳۸۵
۲۷	۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه توسعه سوم تاکنون

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	---

صفحه	عناوين
۲۸	۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه توسعه سوم تا سال ۱۳۸۵
۲۹	۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه توسعه چهارم
۳۷	بخش سوم : مطالعات فنی و تکنولوژیکی
۳۷	۳-۱- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور.....
۴۴	۳-۲- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرایند تولید محصول
۴۵	۳-۳- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه ثابت
۵۳	۳-۴- برآورد مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و منابع تامین آن
۵۶	۳-۵- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
۵۹	۳-۶- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
۶۰	۳-۷- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی
۶۳	۳-۸- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی
۶۴	۳-۹- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید ...

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

مقدمه

مطالعات امکان سنجی، مطالعات کارشناسی است که قبل از اجرای طرح های سرمایه گذاری اقتصادی انجام می گیرد. در این مطالعات از نگاه بازار، فنی و مالی و اقتصادی طرح مورد بررسی و آنالیز قرار گرفته و نتایج حاصل از آن به عنوان مبنایی برای تصمیم گیری سرمایه گذاران مورد استفاده قرار می گیرد.

گزارش حاضر مطالعات امکان سنجی مقدماتی درجه بندی ، بسته بندی و خشک کردن گل و گیاه به روش Dry Freez می باشد. این مطالعات در قالب متدولوژی مطالعات امکان سنجی تهیه گردیده است و مطابق متدولوژی فوق ، ابتدا محصول مورد مطالعه به طور دقیق معرفی شده و سپس بررسی های لازم روی بازار آن صورت خواهد گرفت و در ادامه مطالعات فنی در خصوص چگونگی تولید و امکانات سخت و نرم افزاری مورد نیاز نیز شناسایی شده و در نهایت ظرفیت های اقتصادی و حجم سرمایه گذاری مورد نیاز برای اجرای طرح برآورد و ارائه خواهد شد تا با استفاده از آن سرمایه گذاران و علاقه مندان محترم بتوانند کلیه اطلاعات مورد نیاز را کسب و در جهت انجام سرمایه گذاری اقتصادی با دید باز و مسیر شفاف اقدام نمایند. امید است این مطالعات کمکی هرچند کوچک در راستای توسعه صنعتی کشورمان بعمل بیاورد .



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجي مقدماتي
طرح هاي صنعتي



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنايع و معادن
سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران
شرکت شهرکهاي صنعتي استان گلستان

بخش يك : معرفي محصول

رئوس مطالب

- ۱-۱- نام و کد محصولات (آيسيك ۳)
- ۱-۲- شماره تعرفه گمرکي
- ۱-۳- شرايط واردات
- ۱-۴- بررسي و ارائه استاندارد
- ۱-۵- بررسي و ارائه اطلاعات لازم در زمينه قيمت توليد داخلي و جهاني محصول
- ۱-۶- معرفي موارد مصرف و کاربرد
- ۱-۷- بررسي کالاهای جایگزین و تجزيه و تحليل اثرات آن بر مصرف محصول
- ۱-۸- بررسي اهميت استراتژيکي کالا در دنياي امروز
- ۱-۹- کشورهای عمده توليدکننده و مصرف کننده محصول
- ۱-۱۰- معرفي شرايط صادرات

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

بخش اول: معرفی محصول

۱-۱- نام و کد محصول (آیسیک ۳)

محصول مورد مطالعه طرح حاضر، درجه بندی، بسته بندی و خشک کردن گل و گیاه به روش Dry Freez می باشد. این محصولات بعنوان یک کالای واسطه ای در تولید محصولات دیگر مانند داروئی، غذایی و آرایشی مورد استفاده دارند.

گل گاوزبان



بشر از دیر باز به خواص داروئی و غذائی گیاهان مختلف پی برده است و روی همین امر از آنها در تولید انواع داروها و مواد غذائی استفاده می کرده است. خاصیت نرم کنندگی، تقویت سلول ها و بافت های بدن، جوان سازی، شاداب سازی و گل و گیاه سبب شده است که این محصولات فرمولاسیون ساخت بسیاری از مواد آرایشی و بهداشتی نیز مورد استفاده قرار گیرد و امروزه محصولات بسیار متنوعی از مواد آرایشی، شامپوها، لوسینرها، صابون ها و غیره مورد استفاده دارد و حتی حضور این مواد در ساخت محصولات فوق سبب ایجاد نوعی مزیت رقابتی در بازار یابی و فروش محصولات

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

آرایشی و بهداشتی شده است و شرکت های تولید کننده در تبلیغات خود عدم استفاده از مواد شیمیائی و حضور گیاهان طبی در ساخت محصولات خود را با افتخار هر چه تمام تر اعلام می دارند .

تعداد و تنوع گل گیاهان مورد استفاده در صنعت دارو ، غذا ، آرایشی و بهداشتی بسیار بالا بوده و بشر به اشکال مختلف از آنان استفاده می نماید . ذیلا تعدادی از این گل و گیاه برای آشنائی بیشتر معرفی شده است .

انجدان رومی • آغوزه • آویشن • بابا آدم • بادرشبو • بادرنجبویه • بارهنگ • باریجه • برگ بو • برگ سنا • برنجاسف • بن سرخ • بنگرو • بنه • بولدو • بومادران • بهارنارنج • بهمن پیچ • بیدمشک • پای خر • پرسپاوشان • پروانش • پنج انگشت • پنیر باد • پنیرک • پونه سا • پونه سنبله ای • پیازچه • پیرتر • پیرو • تاتوره • تخم کتان • ترشک • ترخون • ترنجبین • جعفری • جعفری • جعفری • خارخسک • چای کوهی • چویل • خار علیص • خار مقدس • خرگوشک • ختمی • دارواش • داز • درمنه • دم شیر • رازک • رازیانه • روناس • ریحان مقدس • ریحان • ریواس • زنجبیل • زوفا • ژینکو • سپستان • سداب • سرخولیک • سنا • سنبل الطیب • سنجد • سورنجان • سیاه دانه • سیر • شاییزک • شاه تره • شاهسپرم • شدر قرمز • شنبلیله • شوید • شیرین بیان • صبر زرد • صعتر • عروسک پشت پرده • عطر مازندران • علف چشمه • علف لیمو • علف هفت بند • غاٹ • فرنجمشک • فلفل مجار • فلوس • فوکا • قاصدک • کاسنی • کافور • کاکوتی • کرچک • کنار • کوشاد • کیسه کشیش • گاوزبان • گز روغن • گز علفی • گزنه • گشنیز • گل بی مرگ • گل راعی • گل ماهور • گل همیشه بهار • گلپر • گلرنگ • گلنار • گون کتیرا • لوزارنگ • ماریتیغال • مامیران کبیر • مخلصه

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

وحشی • مرزنجوش • مرزنجوشتر • مرزه • مریم گلی • مورت • موسیر • نعناع • هلیله سیاه • همشکی •

هویج وحشی

این گیاهان هر کدام در حوزه های مختلف صنعت دارای کاربرد می باشند .

تولید گل و گیاهان ذکر شده بصورت گلخانه ای ، کشت سنتی و حتی رویش وحشی انجام می گیرد و لذا برای تبدیل آنها به مواد اولیه قابل استفاده واحدهای صنعتی در تولید محصولات تجاری ، از روش های مختلفی استفاده می گردد که خشک کردن و گرفتن اسانس گیاه از عموم ترین روشهای این کار می باشد . در طرح حاضر هدف تولید مواد اولیه کارخانجات از طریق خشک کردن می باشد . در این فرایند رطوبت گل و گیاه گرفته شده و در نهایت محصول خشک تهیه می گردد که قابلیت نگهداری بلند مدت را داشته و مناسب نیز برای استفاده کارخانجات می باشد .

عامل مهم سازی گل و گیاه در صنعت ، وجود عناصر بسیار مختلف و متعدد در آنان مانند انواع ویتامین ها ، املاح ، مواد موسیلاژ ، تانن ، ترکیبات فنلی ، آلكالوئید (آرام بخش) و می باشد که این مواد و عناصر دارای خواص مثبت متعدد برای بدن می باشند . فرایند فرآوری گیاهان سبب کاهش و یا از بین رفتن برخی عناصر مفید گیاه می گردد و لذا در فرایند فرآوری گل و گیاه و تبدیل آنان به مواد اولیه قابل استفاده کارخانجات ، لازم است شرایط طوری انتخاب گردد که در آن کمترین صدمات به عناصر مفید گیاه وارد گردد . گرما یکی از عوامل مخرب عناصر مفید گیاهان می باشد . لذا در فرایند خشک کردن چنانچه از گرمای بالا بخصوص بصورت بلند مدت استفاده گردد ، محصول تولیدی بسیاری از خواص مفید خود را از دست خواهد داد . در حال حاضر عمومی ترین تکنولوژی خشک کردن

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	--	--

گیاهان ، استفاده از خشک کن های هوای گرم می باشد و مطابق مطالب ذکر شده ، این روش خشک کردن صدمات زیادی به گیاه خشک شده وارد می سازد .

هر کدام از روش های خشک کردن مزایا و معایب مخصوص به خود را دارند. لذا در صورتی که از لحاظ کیفیت محصولات خشک شده مورد بررسی قرار گیرد، در آن صورت روش خشک کردن تصعیدی Freez Dryer (روش انتخاب شده طرح حاضر) بهترین روش خشک کردن انواع گل و گیاه به شمار آمده و در آن محصول خشک شده از درجه کیفی بسیار بالائی نسبت سایر روش ها برخوردار است . علت این امر را می توان در مکانیزم فنی خشک کنی جستجو کرد . در فرایند خشک کردن اصلی ترین عواملی که اثرگذار در کیفیت محصول خشک شده محسوب می گردند زمان و درجه حرارت خشک کردن می باشد چرا که تحت شرایط خشک کردن در دما و زمان بالاتر ، بسیاری از مواد داروئی، ویتامین ها ، عناصر مفید ، رنگدانه ها ، عطر و طعم از بین می رود . لیکن در خشک کن های تصعیدی بعلاوه اینکه از دمای پائین استفاده کرده و همچنین زمان فرایند خشک کردن نیز بسیار کوتاه می باشد ، لذا بخش عمده مواد داروئی و دیگر عناصر مفید گل و گیاه که هدف از مصرف گل و گیاه دریافت عناصر مفید فوق می باشد حفظ شده و عطر و طعم آن نیز تا میزان بسیار بالائی در سطح گل و گیاه تازه باقی می ماند . در طرح حاضر نیز به دلیل استفاده از روش خشک کردن تصعیدی ، گل و گیاه خشک شده دارای درجه مرغوبیت بالا و خواص داروئی بالائی بوده و تفاوت اندکی با نوع تازه آن خواهد داشت که از این موضوع می توان به عنوان یک مزیت بزرگ برای محصول طرح حاضر یاد کرد.

از طرف دیگر برگ های گل و گیاه از ضخامت پائینی برخوردار هستند این امر سبب می گردد در سایر روشهای خشک کردن به دلیل کارامه شدن قند محتوی آن ، رنگ کل و گیاه خشک شده به

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

صورت قهوه ای مبدل گردد که این امر نه تنها سبب ایجاد ظاهر نامطلوب برای آن می شود بلکه سبب تغییر مزه گیاه نیز می گردد ولی در خشک کن های تصعیدی رنگ گیاه خشک شده تنها اندکی تغییر پیدا می کند .

کد ISIC محصول

مطابق طبقه بندی وزارت صنایع و معادن ، گل و گیاه درجه بندی ، خشک و بسته بندی شده دارای کد آیسیک ۱۵۱۳۲۱۱۲ می باشد .

۲-۱- شماره تعرفه گمرکی

با مراجعه به کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی مشاهده می گردد که شماره تعرفه کالاها بر اساس فهرست کالاها تدوین شده است بطوریکه هر گیاه شماره تعرفه مستقلی را برای خود دارا می باشد . لذا از آنجائیکه تعداد و تنوع گل و گیاهان داروئی (محصولات مورد مطالعه طرح حاضر) بسیار بالا می باشد ، لذا وزارت بازرگانی تنها برای بخشی از آنها اقدام به تعریف شماره تعرفه نموده و بخش عمده آنها هنوز بدون شماره تعرفه مستقل بوده و لذا در ردیف اقلام " سایر گل و گیاهان " طبقه بندی شده است . از اینرو در اینجا به دلیل عدم کفایت شماره تعرفه های عنوان شده وزارت بازرگانی برای محصولات مورد مطالعه و نبود شماره تعرفه برای بخش عمده گیاهان ، از ذکر موارد موجود نیز که تنها بخشی از محصولات طرح است صرف نظر شده است .

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهاي صنعتي استان گلستان
---	---	--

۳-۱- شرایط واردات

با مراجعه به کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی و بررسی آندسته از گل و گیاه که دارای شماره تعرفه هستند ، نتیجه گیری شده است که محدودیت خاصی برای واردات محصول مورد مطالعه وجود ندارد.

حقوق گمرکی در واردات این محصولات ۲۰ درصد می باشد .

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

با مراجعه به فهرست استانداردهای ملی موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران ، شماره استانداردهای ملی ۱۷۲۵ ، ۱۸۲۱ ، ۱۹۲۵ در ارتباط با محصولات مورد مطالعه استخراج شده است .

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

۱-۵-۱- بررسی قیمت های داخلی

تعداد و تنوع گل و گیاه که قابلیت درجه بندی ، خشک کردن و بسته بندی را دارا می باشند ، بسیار بالا می باشد که فهرست این اقلام در معرفی محصول (بند ۱-۱) آورده شد . لذا قیمت فروش این گل و گیاهان نیز متنوع می باشد و در اینجا با انجام مطالعات میدانی متوسط قیمت گل و گیاه خشک معادل ۱۰۰۰۰۰ - ۶۰۰۰۰ ریال برای هر کیلو محصول استخراج شده است .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	---

۲-۵-۱- مروری بر قیمت های جهانی محصول

قیمت محصولات کشاورزی تازه و فرآوری شده در سطح جهانی ، تابع کشور تولید کننده ، واریته گل و گیاه ، شرایط اقلیمی محل کشت آنها ، کیفیت فرایند ، ترکیبات غذائی و داروئی و موارد دیگر دارد. از اینرو نمی توان قیمت خاصی را برای آن ارائه نمود .

لیکن در اینجا باید گفت که محصولات کشاورزی ایران در سطح بازارهای جهانی به دلیل برخورداری آن از کیفیت خدادادی برتر ، از قیمت های مناسب تری نیز برخوردار می باشد . علی ایحال در اینجا به منظور آشنائی با سطح قیمت ها ، با استناد بر قیمت های صادراتی این محصول معادل ۱۱۵۰۰ - ۷۰۰۰ دلار بر تن بدست آمده است .

۶-۱- موارد مصرف و کاربرد

محصولات مورد مطالعه (گل و گیاه خشک شده) یک ماده داروئی و غذایی می باشد که به عنوان مواد اولیه در تولید محصولات داروئی ، آرایشی ، بهداشتی و غذائی و موارد دیگر دارای کاربرد است. بنابراین موارد مصرف محصولات مورد مطالعه را می توان به صورت زیر عنوان کرد .

- کارخانجات تولید کننده داروهای انسانی و حیوانی
- برخی کارخانجات تولید کننده مواد آرایشی
- برخی کارخانجات تولید کننده مواد بهداشتی
- برخی کارخانجات محصولات غذائی

شکل مصرف گل و گیاه در این کارخانجات بصورت اسانس و خشک شده می باشد که در اینجا شکل خشک شده آن مورد نظر می باشد .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

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

در صنعت دارو ، غذا ، محصولات آرایشی و بهداشتی هر چند که در شرایط خاص و در صورت عدم دسترسی به مواد اولیه اصلی ، امکان جایگزینی برخی مواد شیمیائی وجود دارد ، لیکن این جایگزینی آنچنان از مطلوبیت مصرف برخوردار نبوده و به جرأت می توان گفت که هر ماده اولیه مصرف خاص خود را داشته و مصرف کننده علاقه ای برای جایگزینی آن با سایر مواد دیگر را ندارند . محصول مورد مطالعه نیز از وضعیت مشابه برخوردار هستند و هر کدام حوزه های مصرف مخصوص بخود را دارا بوده و بازار طالب آن می باشد . لیکن از نگاه دیگر همانطور که ذکر گردید مواد شیمیائی را می توان به نوعی کالای جایگزین گل و گیاه خشک شده معرفی کرد و از نظر قدرت جایگزینی باید گفت که با عنایت بر فرمولاسیون ساخت و ضرورت استفاده از مواد طبیعی در تولید محصولات داروئی ، غذائی ، بهداشتی و آرایشی ، بیشتر کارخانجات ترجیح می دهند که از مواد طبیعی از جمله محصولات مورد مطالعه استفاده نمایند و بدینوسیله قابل نتیجه گیری است که قدرت جایگزینی مواد شیمیائی (مواد جایگزین) برای محصولات مورد مطالعه ، پائین بوده و در بسیاری از حوزه های مصرف این جایگزینی به زحمت قابل انجام است .

۸-۱- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیا امروز

محصولات مورد مطالعه طرح حاضر ، هر چند بعنوان مواد اولیه کارخانجات صنایع غذائی ، داروئی و آرایشی دارای کاربرد هستند و حتی بخشی از آن در نزد خانوارها و اقشار مختلف جامعه نیز دارای کاربرد است ، ولی از نگاه کلان می توان گفت که این محصولات اهمیت استراتژیک خاصی در داخل

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	---

کشور و بازارهای جهانی ندارند و تنها از نگاه یک کالای مصرفی می توان این محصولات را مورد مطالعه و بررسی قرار داد .

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

از نقطه نظر مصرف می توان گفت که با توجه بر کاربرد داروئی ، غذائی و آرایش محصولات مورد مطالعه، کلیه کشورهای جهان می توانند بعنوان کشورهای مصرف کننده این محصولات محسوب گردند. لیکن در اینجا به منظور ارائه اطلاعات بیشتر ، کشورهاییکه این محصولات (بصورت تازه و خشک شده) در چند سال گذشته از ایران به آنها صادرات وجود داشته است، از سالنامه آمار بازرگانی خارجی کشور استخراج و در جدول زیر ارائه شده است .

**جدول شماره ۱ - کشورهای مقصد صادرات گل و گیاه داروئی ،
غذائی و آرایشی از ایران (بصورت تازه و خشک شده)**

نام کشور
چین
هند
امارات متحده عربی
انگلستان
ژاپن
فرانسه
اسپانیا
آلمان
روسیه

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	---

از نظر تولید نیز باید گفت که کشورهایی که از نظر تولید کشاورزی این محصولات در جهان مطرح می باشند ، می توانند بعنوان کشورهای عمده تولید کننده نوع فرآوری و خشک شده آن نیز عنوان گردند . ذیلا ده کشور عمده تولید کننده این محصولات فهرست شده است .

**جدول شماره 2 - ده کشور عمده تولید کننده گل و گیاه داروئی ،
غذائی و آرایشی به ترتیب حجم تولید**

نام کشور
هندوستان
چین
هلند
فرانسه
آرژانتین
مجارستان
اسپانیا
پاکستان
مصر
برزیل

ماخذ : بانک اطلاعاتی کشاورزی جهان - وزارت جهاد کشاورزی - اداره آمار و اطلاعات

۱۰-۱- شرایط صادرات

از نقطه نظر مقررات وزارت بازرگانی، برای صادرات محصولات تولیدی طرح هیچگونه شرایط و محدودیتی وجود ندارد. لیکن از آنجایی که این محصولات، یک کالای داروئی و غذائی محسوب

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

می گردند، از اینرو ورود به بازارهای جهانی مستلزم برخورداری تولیدکننده از شرایطی می باشد که در جدول زیر به شرایط فوق اشاره شده است.

جدول شماره 3- معرفی شرایط مورد نیاز برای صادرات محصولات طرح

شرح	شرایط لازم	ردیف
یکی از معیارهای مهم در صادرات ، برخورداری از قیمت های رقابتی جهانی می باشد که این مورد نیز به شرایط اقتصاد کلان کشور در مقایسه با کشورهای مقصد صادرات باز می گردد. محصولات مورد مطالعه در نقاط مختلف جهان از قیمت های متفاوتی برخوردار است که لازم است هر صادر کننده قبل از ورود به بازار از این قیمت ها بطور کامل اطلاع داشته باشند .	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ قیمت	۱
کیفیت در این محصولات شامل کیفیت درانتخاب مواد اولیه ، کیفیت فرآوری ، کیفیت بسته بندی و حفظ کیفیت کالا در ارسال آن تا مقصد صادراتی می شود .	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ کیفیت	۲
دوره وصول مطالبات در صادرات عموما بالا است از اینرو لازم است صادر کننده از توان مالی مناسب برخوردار باشد .	برخورداری از توان مالی مناسب	۳
فعالیت در بازار های جهانی مستلزم آگاهی کامل صادر کننده از مقررات و الزامات تجارت جهانی می باشد .	آشنایی کامل با امور تجارت جهانی	۴
این استانداردها شامل مرغوبیت مواد اولیه ، استخراج کامل آنالیز مواد محتوی ، رعایت بهداشت تولید و محصول ، کنترل کیفیت مطابق استاندارد کشور مقصد صادرات ، بسته بندی صحیح و می باشد .	رعایت کامل استاندارد های جهانی	۵
یکی از مباحث مهم در بازارهای جهانی بخصوص کشورهای پیشرفته ، عدم استفاده از مواد ژنریک در کشاورزی می باشد که البته این موضوع در مورد کشور ما وجود ندارد ولی در هر صورت طبیعی بودن گل و گیاه مورد استفاده تولید ، یکی از موارد مزیت دار در بازار جهانی محسوب می گردد که محصولات کشور ما از این مزیت برخوردار است .	طبیعی بودن مواد اولیه	۶

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

بخش دوم: بررسی 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 تا آخر سال ۱۳۸۵
- ۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه
- ۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه توسعه سوم تا آخر سال ۱۳۸۵ و امکان توسعه آن
- ۶-۲- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهاي صنعتي استان گلستان
--	---	---

بخش دوم: وضعیت عرضه و تقاضا

۱-۲- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون

الف) بررسی ظرفیت های بهره برداری

با مراجعه به اطلاعات وزارت صنایع و معادن، فهرست واحدهای تولید کننده محصول مورد مطالعه در کشور بصورت جدول زیر استخراج شده است .

جدول شماره ۴- ظرفیت بهره برداری بسته بندی کنندگان گل و گیاه داروئی و آرایشی در کشور

ردیف	نام واحد تولیدی	محل استقرار	ظرفیت اسمی تولید - تن	سال شروع بهره برداری
1	شرکت کیمیائی سبز کامو	اصفهان	۷۰۰	۱۳۸۳
۲	مجتمع داروئی و بهداشتی و آرایشی سها هلال	مازندران	۷۲۰	۱۳۸۲
	جمع	-	۱۴۲۰	-

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی

نکته ای که در اینجا باید ذکر گردد اینست که ماهیت صنعت مورد مطالعه ، در واقع نگهداری سبزی و میوه ها از طریق خشک کردن می باشد . بنابر این از نظر تکنولوژیکی واحدهای فعال در این شاخه از صنعت ، توانائی درجه بندی ، خشک کردن و بسته بندی بسیاری از سبزی ها و میوه ها را دارا می باشند . از اینرو واحدهای فوق صرف نظر از عنوان ذکر شده در مجوزهای قانونی اخذ شده ، بر اساس نیاز بازار اقدام به انتخاب و خشک کردن انواع مختلف سبزی ، میوه، گل و کلیه گیاهان که تقاضای بازار برای آنها وجود داشته باشد ، می نمایند . از اینرو در اینجا می توان گفت که علاوه بر واحدهای فعال

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	---

تولید کننده ذکر شده در جدول بالا ، برخی واحدهای نیز که دارای مجوز "خشک کردن سبزی و میوه" از وزارت صنایع و معادن می باشند ، اقدام به تولید محصولات مورد مطالعه می نمایند که در اینجا به دلیل فقدان اطلاعات موثق از ذکر آمار آنها صرف نظر شده است . لیکن مطابق مطالعات میدانی انجام شده ، می توان گفت که میزان تولید انجام شده از طرق فوق بسیار قابل توجه و حتی همسان با ظرفیت عنوان شده در جدول شماره ۴ می باشد .

ب) بررسی روند ظرفیت نصب شده خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه در کشور

با توجه به جدول شماره ۴ ، براساس تاریخ شروع بهره برداری واحدهای فعال موجود، روند ظرفیت نصب شده خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه در کشور به شرح جدول زیر جمع بندی شده است.

جدول شماره ۵- روند ظرفیت نصب شده خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه در کشور

ظرفیت نصب شده - تن	سال	ظرفیت نصب شده - تن	سال
۷۲۰	۱۳۸۲	۰	۱۳۷۸
۱۴۲۰	۱۳۸۳	۰	۱۳۷۹
۱۴۲۰	۱۳۸۴	۰	۱۳۸۰
۱۴۲۰	۱۳۸۵	۰	۱۳۸۱

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی (جمع بندی بر اساس سال شروع بهره برداری واحدهای فعال)

ج) بررسی روند تولید واقعی خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه در کشور

در جدول شماره ۴ ، ظرفیت نصب شده واحدهای فعال در خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه آورده شده . لیکن برای بررسی روند تولید واقعی واحدهای فوق باید گفت که مطابق مطالعات میدانی صورت گرفته ، واحدهای فوق با صد در صد ظرفیت خود در حال تولید می باشند ، لذا در اینجا نیز تولید واقعی

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهاي صنعتي استان گلستان
---	---	--

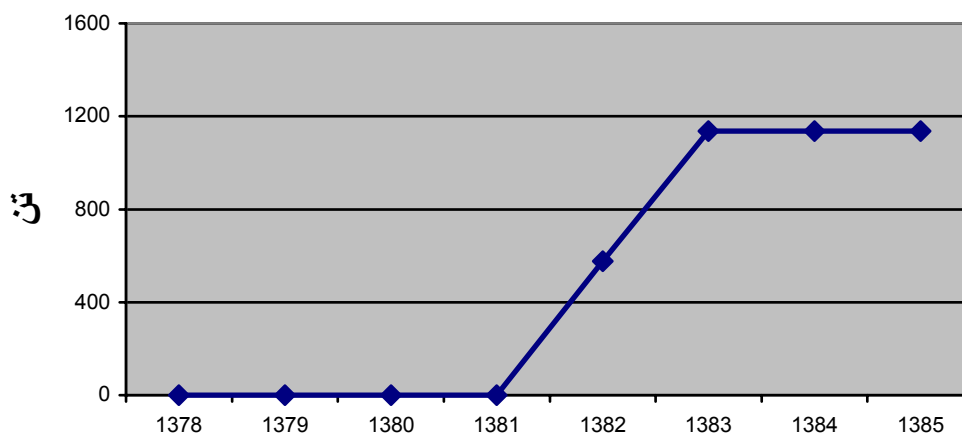
واحدهای فعال حدود ۸۰ درصد ظرفیت اسمی آنها لحاظ و بواسطه آن تولید واقعی این محصولات در جدول زیر جمع بندی شده است .

جدول شماره ۶ - روند تولید واقعی خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه طی سالهای گذشته - تن

محصولات	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵
خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه	.	.	.	.	۵۷۶	۱۱۳۶	۱۱۳۶	۱۱۳۶

در نمودار زیر روند تولید واقعی نشان داده شده است

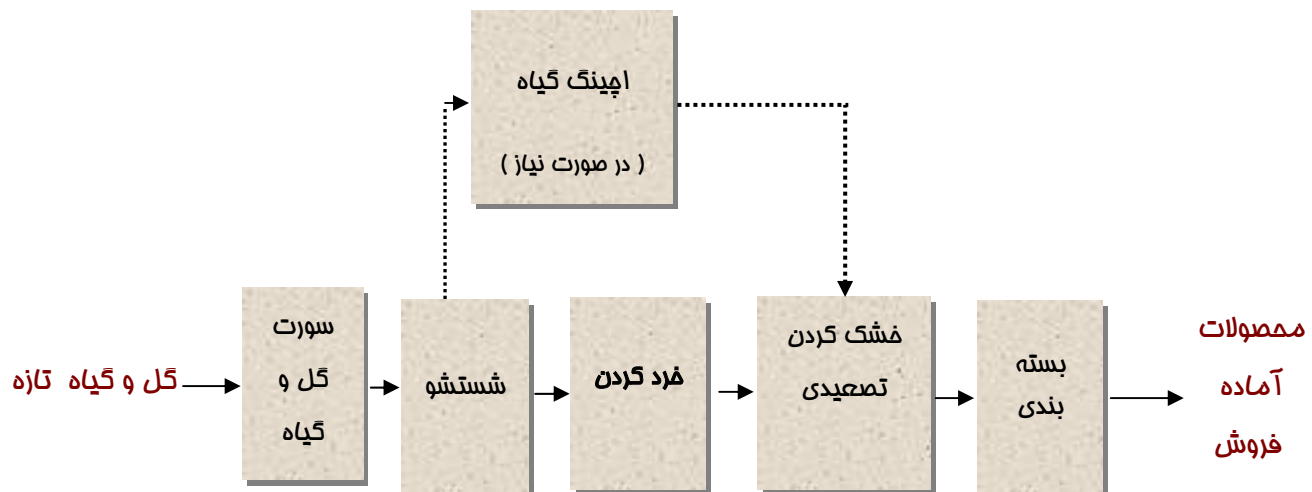
نمودار روند تولید واقعی خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه



(د) بررسی سطح تکنولوژی تولید در واحدهای فعال

فرایند خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه در واحدهای موجود کشور به صورت زیر است:

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--



در حال حاضر کلیه واحدهای تولیدی کشور برای خشک کردن گل و گیاه از روش هوای داغ استفاده می نمایند . ولی در طرح حاضر از خشک کن های نوع تصعیدی Dry Freeze استفاده خواهد شد که بدین ترتیب می توان گفت نوع فرایند تولیدی طرح حاضر متفاوت تر از طرح های موجود کشور می باشد و این امر از نکات بارز و مهم طرح می باشد چرا که کیفیت محصول تولیدی طرح حاضر بسیار بالاتر از واحدهای موجود خواهد بود .

در روش تولید مورد استفاده واحدهای موجود کشور به دلیل استفاده از هوای داغ برای خشک کردن ، بخشی از ویتامین ها و مواد معدنی گیاه تجزیه و از بین می رود ولی در روش تولید انتخابی طرح حاضر بر خلاف روش تولید معمول واحدهای موجود کشور ، به علت عدم استفاده از گرمای قابل توجه در فرایند خشک کردن ، بخش عمده ویتامین ها و مواد معدنی گیاه در فرایند خشک کردن حفظ خواهد شد و این موضوع در صنایع مختلف بخصوص دارو سازی از اهمیت فوق العاده ای برخوردار می باشد .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	---

ه) نگاهی به راندمان تولید (درصد استفاده از ظرفیت اسمی) در واحدهای تولیدی فعال

تولید گل و گیاه خشک ، درجه بندی و بسته بندی آن از سالیان گذشته در کشور معمول بوده است. از طرف دیگر تولید کشاورزی مواد اولیه آن (گل و گیاه تازه) تنها طی چند ماه از سال در کشورمان امکان پذیر است ، لذا واحد صنعتی امکان تامین آنرا در کلیه فصول سال دارا نبوده و بر این اساس سعی می کنند در فصل تولید گل و گیاه تازه بصورت سه شیفت و با حداکثر ممکن ظرفیت اقدام به تولید نموده و بواسطه آن بهره برداری هرچه بیشتر از حداقل قیمتها را محقق سازند . بنابر این می توان گفت که با توجه به شرایط فوق ، تولید در فصول برداشت گل و گیاه تازه با صد در صد ظرفیت عملی صورت گرفته و در سایر ایام با توجه به نیاز بازار و سطح قیمت های خرید گل و گیاه تازه که اکثرا از گلخانه ها این گیاهان تهیه می شود ، راندمان تولید تنظیم می گردد . بنابر این متوسط راندمان تولید معادل ۸۰ درصد در سال در نظر گرفته می شود.

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	---

(و) نام کشورها و شرکت‌های سازنده ماشین‌آلات مورد استفاده تولید

ماشین‌آلات خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه (تحت فرایند منتخب طرح حاضر) را می توان

به دو قسمت عمده تقسیم بندی کرد .

- گروه اول : ماشین‌آلات آماده سازی گیاه ، قطعه سازی آن و بسته بندی

- گروه دوم : ماشین‌آلات خشک کن تصعیدی

ماشین‌آلات گروه اول براحتی در داخل کشورمان قابل تامین است .

ماشین‌آلات گروه دوم لازم است از خارج کشور تامین گردد .

از اینرو با توجه به وضعیت فوق ، فهرست منابع تامین ماشین‌آلات در جدول زیر آمده است .

جدول شماره ۷- فهرست ماشین‌آلات اصلی خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه

ردیف	نام ماشین‌آلات
۱	نقاله سورت گیاه
۲	ماشین سیستم شستشوی گیاه
۳	ماشین سیستم خرد کن گیاه
۴	ماشین سیستم اچینگ گیاه
۵	سیستم خشک کن تصعیدی تحت دمای صفر درجه سانتی گراد و فشار 4.6 mmHg
۶	ماشین بسته بندی سلفون متالایز
۷	مخازن میانی و نهائی

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	---

در قسمت زیر شرکتهای داخلی که توانائی ساخت خط تولید را دارند ارائه شده است .

- شرکت خشک کن های پارس ۰۲۱ - ۸۸۴۲۱۹۱۰
- ماشین سازی حداد ۰۲۱ - ۷۷۳۰۳۳۵۷-۷۷۳۱۰۴۱۲
- شرکت رهنمون صنعت ۰۲۱ - ۸۸۹۵۳۴۶۳-۸۸۹۵۰۵۳۸
- شرکت تکفا ۰۲۱ - ۸۸۸۳۶۸۴۰
- ماشین سازی پیمان توس مشهد ۰۵۱۱ - ۶۶۳۳۶۶۴
- شرکت ماشین سازی توان صنعت ۰۵۱۱ - ۶۶۵۰۵۶۰

برای تامین ماشین آلات خشک کن تصعیدی ، شرکت های زیر در سطح جهان وجود دارند .

۱ - شرکت اتریشی

UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION

0043-1-26026-3556

0043-1-26026-6808

P.Scott@unido.org

Vienna International Center

P.O. Box 300, A-1400 Vienna, AUSTRIA

INVESTMENT AND TECHNOLOGY P

۲ - شرکت هندی

Cole-Parmer India

(A division of Scientific Products India Pvt. Ltd.)

Godrej Coliseum

101 A - 101 B

Somaiya Hospital Road

Sion East

Mumbai 400 022, India

Tel: 91-22-6716-2222

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	--

Fax: 91-22-6716-2211

info@Coleparmer.inE-Mail:

۳ - شرکت کانادائی

Freez vegetable . Canada Inc.
 210 - 5101 Buchan St
 Montreal, QC H4P 2R9, Canada

Tel: (514)355-6100
 Toll-Free: 800-363-5900
 Fax: (514)355-7119
 E-Mail: info@Coleparmer.ca

۴ - شرکت اتریشی

Vienna International Center
P.O. Box 300, A-1851 Vienna, AUSTRIA
FREEZ DRIER TECHNOLOGY PROMOTION BRANCH
Tel: 0043-1-32541-8452
Fax: 0043-1-32541-7542
E-mail: P.FRREZ@unido.org

در شکل زیر نمونه ای از ماشین های خشک کن تصعیدی کوچک ارائه شده است .



 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهاي صنعتي استان گلستان
--	---	---

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

با مراجعه به بانک اطلاعات صنعتی وزارت صنایع و معادن، وضعیت و مشخصات طرحهای جدید در حال ایجاد خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه، جمع آوری و در جدول زیر وارد شده است:

جدول شماره ۸- وضعیت طرحهای در حال ایجاد خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه

ظرفیت - تن	سرمایه گذاری (میلیون ریال)	متوسط درصد پیشرفت	تعداد طرح	استانها
۳۰۰	۳۲۵۰	۰	۳	فارس
۴۰	۲۵۰۰	۰	۱	اردبیل
۱۰۰۰	۸۵۲۰	۱	۱	ایلام
۵۰۰۰	۱۲۵۰۰	۰	۱	خراسان رضوی
۳۰۰۰	۱۰۱۰۰	۰	۱	سمنان
۲۰	۲۶۲۰	۰	۱	قزوین
۲۰۰	۶۵۲۰	۱	۱	مرکزی
۹۵۶۰	-	-	۹	جمع

پیش بینی عرضه در بازار آینده کشور

عرضه محصولات مورد مطالعه، در آینده از طریق تولید واحدهای فعال و طرحهای در حال ایجاد و همچنین واردات صورت خواهد گرفت که در ادامه هر کدام از آنها مورد بررسی قرار گرفته است.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

الف) پیش‌بینی تولید داخل واحدهای فعال

در جدول شماره ۴ ظرفیت نصب شده کشور برای خشک و بسته بندی گل و گیاه در سال‌های گذشته آورده شد. همچنین در جدول شماره ۶ تولید واقعی این محصول برآورد گردید. از اینرو با در نظر گرفتن ظرفیت و تولید واقعی انجام شده در سالهای گذشته، عرضه این واحدها در مجموع معادل ۱۱۳۶ تن در سال برای سالهای آینده پیش‌بینی شده است.

ب) پیش‌بینی تولید داخل واحدهای در حال ایجاد

در جدول شماره ۸ فهرست طرح‌های در حال ایجاد کشور آورده شد. بنابراین مطابق سوابق موجود، بر حسب درصد پیشرفت فعلی طرح‌ها، مقاطع بهره برداری از آنها به صورت زیر فرض شده است:

جدول شماره ۹ - پیش‌بینی زمان بهره برداری از طرحهای در حال اجرا

درصد پیشرفت فعلی طرح	سالی که طرح به بهره برداری خواهد رسید
۷۵ - ۹۹ درصد	سال ۱۳۸۷
۵۰ - ۷۴ درصد	سال ۱۳۸۸
۲۵ - ۴۹ درصد	سال ۱۳۸۹
۱ - ۲۵ درصد	سال ۱۳۹۰
صفر درصد	تنها ده درصد طرح‌ها و آنهم در سال ۱۳۹۰

با توجه به جدول بالا، ظرفیت طرح‌های در حال ایجاد که در آینده به ظرفیت نصب شده کشور اضافه خواهد شد، به صورت زیر قابل پیش‌بینی است:

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهاي صنعتي استان گلستان
--	---	---

جدول شماره ۱۰ - پيش بيني به بهره برداري رسيدن طرح هاي در حال ايجاد خشک و بسته بندي گل و گياه

تعداد در سالهاي بهره برداري از طرح - تن					ظرفيت - تن		در صد پيشرفت طرح ها
۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	عملي	اسمي	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۵ - ۹۹ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰ - ۷۴ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵ - ۴۹ درصد
۸۴۰	۷۲۰	۰	۰	۰	۹۶۰	۱۲۰۰	۱ - ۲۵ درصد
۵۸۵	۵۰۲	۰	۰	۰	۶۶۸۸	۸۳۶۰	صفر درصد
۱۴۲۵	۱۲۲۲	۰	۰	۰	۷۶۴۸	۹۵۶۰	جمع کل

راندمان توليد واقعي طرح هاي در حال ايجاد متناسب با عرف طرح هاي صنعتي به صورت ۶۰ - ۷۰ - ۸۰ درصد

ظرفيت اسمي در سه سال اول بهره برداري لحاظ شده است.

۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا سال ۱۳۸۵

در قسمت معرفي محصول فهرست انواع مختلف گل و گياه که می توان از آنها به عنوان محصولات

مورد استفاده بعنوان گياهان داروئي ، غذائي و آرايشي نام برد ، آورده شد . لذا در اين قسمت با مراجعه

بر آمار ارائه شده در سالنامه آمار بازرگاني خارجي کشور برای اين محصولات ، حجم واردات در

سالهاي گذشته استخراج و در جدول زير ارائه شده است .

جدول شماره ۱۱ - ميزان واردات انواع گل و گياه خشک شده طی سالهاي گذشته

۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	محصولات
۸۵۲	۸۱۰	۷۲۱	۷۱۰	۶۸۰	۶۴۵	۵۹۵	۵۶۲	واردات انواع گل و گياه داروئي ، غذائي و آرايشي - تن

ماخذ : سالنامه آمار بازرگاني خارجي کشور

آمار سالهاي ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ برآورد تقريبي است

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهاي صنعتي استان گلستان
--	---	---

جمع بندی عرضه

در جدول زیر جمع بندی پیش بینی عرضه خشک و بسته بندی گل و گیاه در آینده آمده است .

جدول شماره ۱۲- جمع بندی پیش بینی عرضه گل و گیاه خشک و بسته بندی شده در آینده

مقدار - تن					شرح
۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	
۱۱۳۶	۱۱۳۶	۱۱۳۶	۱۱۳۶	۱۱۳۶	پیش بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال
۱۴۲۵	۱۲۲۲	۰	۰	۰	پیش بینی عرضه طرح های در حال اجرا
۱۰۸۰	۱۰۳۶	۹۹۷	۹۵۸	۹۲۱	واردات
۳۶۴۱	۳۳۹۴	۲۱۳۳	۲۰۹۴	۲۰۵۷	جمع کل عرضه

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهاي صنعتي استان گلستان
---	---	--

۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه

برای برآورد مصرف از شیوه های مختلفی استفاده می گردد که در اینجا از روش تعیین مصرف ظاهری استفاده خواهد شد .

مصرف ظاهری از رابطه زیر حاصل محاسبه و در جدول زیر وارد شده است .

$$\text{صادرات} - \text{واردات} + \text{تولید داخل} = \text{مصرف}$$

جدول شماره ۱۳- برآورد میزان مصرف گل و گیاه خشک و بسته بندی شده در سال های گذشته

ارقام - تن						شرح
۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	
۱۱۳۶	۱۱۳۶	۱۱۳۶	۵۷۶	۰	۰	تولید داخل
۸۵۲	۸۱۰	۷۲۱	۷۱۰	۶۸۰	۶۴۵	واردات
۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	صادرات *
۱۹۶۴	۱۹۲۳	۱۸۳۵	۱۲۶۵	۶۸۰	۶۲۶	مصرف داخل

* آمارصادرات در ادامه آورده شده است.

محصولات مورد مطالعه ، مواد اولیه غذائی ، داروئی و بهداشتی آرایشی می باشند . لذا الگوی

مصرف آنها را می توان بصورت سرانه مصرف تعریف کرد . از اینرو با استفاده از جدول شماره ۱۳ و

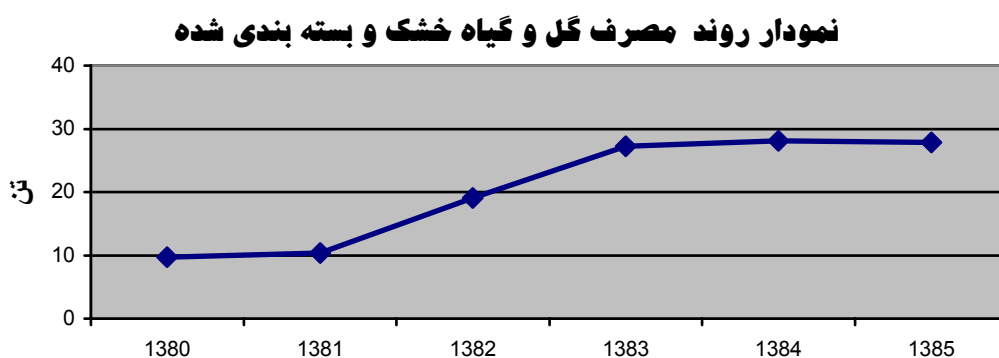
لحاظ کردن جمعیت کشور ، سرانه مصرف قابل برآورد گردیده است .

جدول شماره ۱۴- برآورد میزان سرانه مصرف گل و گیاه خشک و بسته بندی شده در سال های گذشته

۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	شرح
۷۰٫۵	۶۸٫۵	۶۷٫۴	۶۶٫۴	۶۵٫۵	۶۴٫۵	جمعیت کشور - میلیون نفر
۱۹۶۴	۱۹۲۳	۱۸۳۵	۱۲۶۵	۶۸۰	۶۲۶	میزان کل مصرف سالانه - تن
۲۷٫۸۵	۲۸٫۰۷	۲۷٫۲۲	۱۹٫۰۵	۱۰٫۳۸	۹٫۷	سرانه مصرف - گرم بر نفر

جدول بالا نشان می دهد که در سالهای گذشته سرانه مصرف گل و گیاه خشک و بسته بندی شده دارای روند تغییرات افزایشی بوده است و لذا در آینده نیز می توان با در نظر گرفتن روند سرانه مصرف، کل تقاضای داخل را برآورد کرد .

نمودار زیر روند مصرف در سالهای گذشته را نشان داده است .



۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه سوم تا سال ۱۳۸۵

با استفاده از آمار ارائه شده در سالنامه آمار بازرگانی خارجی کشور ، صادرات در سالهای گذشته بصورت زیر برآورد شده است .

جدول شماره ۱۵- آمار صادرات گل و گیاه خشک و بسته بندی شده در سالهای گذشته

۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	شرح
۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۱	۷,۵	میزان صادرات - تن

ماخذ : سالنامه آمار بازرگانی خارجی

توضیح : آمار سال ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ برآورد تقریبی است .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

۶-۲- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه چهارم

۱-۶-۲- برآورد میزان تقاضای داخل در آینده

بیشتر الگوی مناسب برای تعیین مصرف محصولات مورد مطالعه ، استفاده از روش سرانه مصرف تعریف گردید . از اینرو با توجه بر آن در جدول شماره ۱۴ سرانه مصرف در سالهای گذشته برآورد گردید . لذا در اینجا با استفاده از آن ابتدا سرانه مصرف در آینده برآورد و سپس با در نظر گرفتن جمعیت کشور در آینده ، تقاضا پیش بینی خواهد گردید.

جدول شماره ۱۶- پیش بینی میزان تقاضای داخل گل و گیاه خشک و بسته بندی شده در آینده

شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱
جمعیت کشور	۷۲,۶	۷۳,۷	۷۴,۸	۷۵,۹	۷۷
پیش بینی سرانه مصرف - گرم بر نفر	۲۸,۶۸	۲۹,۵۴	۳۰,۴۳	۳۱,۳۴	۳۲,۲۸
پیش بینی کل تقاضای داخل - تن	۲۰۸۲	۲۱۷۷	۲۲۷۶	۲۳۷۹	۲۴۸۶

در جدول فوق میزان تقاضای گل و گیاه خشک شده در سالهای آینده کشور پیش بینی شده است . لیکن باید گفت که بنابه علل زیر ، میزان تقاضا بسیار بیشتر از مقدار پیش بینی شده در جدول فوق می باشد .

- مبنای پیش بینی تقاضا در آینده ، استفاده از سوابق تقاضا در گذشته بوده است . لذا همانطوریکه پیشتر نیز ذکر شد بسیاری از واحدهای صنعتی که دارای خط تولید خشک کردن سبزی و میوه می باشند ، اقدام به خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه نیز می نمایند و لذا بدین ترتیب

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران شرکت شهرک های صنعتی استان گلستان
---	---	--

حجم تولید واقعی گل و گیاه خشک شده بیشتر از میزان برآورد شده در جدول شماره ۱۶ ارزیابی می گردد .

- واردات محصولات مورد مطالعه معمولاً تحت عنوان " مواد اولیه کارخانجات داروئی ، غذائی ، بهداشتی و آرایشی " صورت گرفته و لذا مقدار آن در شماره تعرفه گل و گیاه خشک شده درج نمی شود . بنابراین می توان گفت که واردات محصولات مورد مطالعه نیز بسیار بیشتر از میزان ذکر شده در سالنامه آمار بازرگانی خارجی می باشد .

۲-۶-۲- برآورد قابلیت صادرات در آینده

برای بررسی قابلیت صادراتی گل و گیاه خشک و بسته بندی شده در آینده ، از دو روش می توان استفاده کرد :

الف - استناد بر سوابق صادراتی در سالهای گذشته

براساس سوابق صادراتی محصولات مورد مطالعه در سالهای گذشته، جدول زیر تهیه شده است. لازم به ذکر است که در این برآورد از روش رگرسیون آمار صادرات در گذشته برای برآورد آینده استفاده شده است .

لازم به ذکر است که سوابق صادراتی محصول مورد مطالعه در سالهای گذشته مربوط به گل و گیاه خشک و بسته بندی شده از روش خشک کنهای هوای گرم بوده است در حالیکه محصول تولیدی طرح حاضر از نوع خشک کن تصعیدی می باشد . از اینرو با توجه بر اینکه کیفیت محصول تولیدی طرح حاضر بالاتر از موارد مشابه آن در بازار خواهد بود ، لذا می توان پیش بینی کرد که میزان مطلوبیت بازار برای این کالا بیشتر بوده و لذا صادرات آن نیز با مقدار بالاتری انجام خواهد گردید ولی در اینجا

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	---

جهت افزایش ضریب اطمینان طرح از پرداختن به موضوع فوق صرف نظر شده و همان روال سالهای گذشته بعنوان پایه مطالعات و برآوردها قرار گرفته است .

جدول شماره ۱۷- پیش‌بینی صادرات گل و گیاه خشک و بسته بندی شده در آینده - استناد بر سوابق گذشته

۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	شرح
۳۱	۳۰	۲۹	۲۷	۲۶	پیش بینی صادرات - تن

ب - استناد بر وجود مزیت نسبی در محصولات کشاورزی ایران

در کشور ایران به دلیل برخورداری از شرایط اقلیمی مناسب ، محصولات کشاورزی تولیدی از مزیت بالا در بازارهای جهانی برخوردار می باشند . بنابر این صادرات این محصولات جذابیت بالایی در بازارهای صادراتی دارند . لیکن توانائی پائین تولید و فرآوری این محصولات سبب شده است که کشورمان نتواند جایگاه واقعی خود را در این بازارها پیدا نماید . بنابر این گفتنی است که در صورت تولید در سطح جهانی ، امکان افزایش حجم صادرات به میزان بیشتر از وضعیت موجود وجود خواهد داشت . ذیلا برخی موارد عمده تاثیر گذار در ایجاد مزیت نسبی محصولات کشاورزی ایران ارائه شده است .

- عدم استفاده کشاورزان ایرانی از مواد شیمیائی و بیو تکنولوژیک ژنریک و در نهایت تولید

محصولات کاملا طبیعی

- تنوع بالا در وارسته محصولات کشاورزی ایران (منظور گل و گیاه داروئی است)

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

- طولانی بودن دوره تولید به واسطه شرایط اقلیمی کشور و طولانی شدن دوره فروش کارخانجات تولیدی

- ارزان بودن هزینه و نهاده های تولید مانند نیروی انسانی ، انرژی ، حمل و نقل و غیره
- نبود قدرت اثر بخش اتحادیه ها و مراکز مشابه در قیمت گذاری و یا تعیین شرایط فروش (آزادی کامل تولید کننده در سیاست گذاری تولید و فروش)

- نبود موانع دولتی در امور صادرات

- پائین بودن نرخ برابری ریال در مقابل ارزهای رسمی جهان مانند یورو و دلار

با توجه بر وجود مزیت نسبی در محصولات کشاورزی ایران ، می توان گفت که صادرات این محصولات بسیار بیشتر از میزان تعیین شده در جدول شماره ۱۷ می تواند صورت گیرد . بهترین دلیل برای اثبات این موضوع ، با نگاهی بر کشورهای مقصد صادراتی محصولات کشاورزی ایران ، قابل مشاهده است که این محصولات به بیش از یکصد کشور جهان صادر می گردد و این موضوع در مورد سایر اقلام صادراتی کشورمان صادق نمی باشد . از اینرو در مورد محصولات حاضر نیز که در فهرست محصولات تبدیلی صنایع کشاورزی قرار دارد ، پتانسیل بالائی در امر صادرات وجود دارد که می توان آنرا به تقاضای بالفعل تبدیل کرد .

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهاي صنعتي استان گلستان
--	---	--

۳-۶-۲- برآورد تقاضای کل

تقاضای کل مجموع تقاضای بازار داخل و صادرات است که در جدول زیر این برآوردها آمده است

جدول شماره ۱۸- برآورد تقاضای کل گل و گیاه خشک و بسته بندی شده

تقاضای کل - تن	پیش بینی تقاضا - تن		سال
	صادرات	بازار داخل	
۲۱۰۸	۲۶	۲۰۸۲	۱۳۸۷
۲۲۰۴	۲۷	۲۱۷۷	۱۳۸۸
۲۳۰۵	۲۹	۲۲۷۶	۱۳۸۹
۲۴۰۹	۳۰	۲۳۷۹	۱۳۹۰
۲۵۱۷	۳۱	۲۴۸۶	۱۳۹۱

با جمع بندی پیش بینی عرضه و تقاضا در آینده ، موازنه انجام گردیده است .

جدول شماره ۱۹ - موازنه عرضه و تقاضا در آینده - تن

کمبود (مازاد)	پیش بینی تقاضا	پیش بینی عرضه	سال
۵۱	۲۱۰۸	۲۰۵۷	۱۳۸۷
۱۱۰	۲۲۰۴	۲۰۹۴	۱۳۸۸
۱۷۲	۲۳۰۵	۲۱۳۳	۱۳۸۹
(۹۸۵)	۲۴۰۹	۳۳۹۴	۱۳۹۰
(۱۱۲۴)	۲۵۱۷	۳۶۴۱	۱۳۹۱

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

جمع بندی و نتیجه گیری مطالعات بازار و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید از نگاه

توجیه پذیری بازار

از موازنه جداول پیش بینی عرضه و تقاضا که بر اساس آمار و اطلاعات رسمی کشور تهیه گردیده است ، چنین بر می آید که در سالهای آینده بازار کشور از کمبود عرضه برخوردار خواهد بود ولی پس از بهره برداری از طرح های در حال ایجاد ، کمبود در بازار از بین رفته و وضعیت بازار بصورت مازاد عرضه مبدل خواهد گردید . بنابراین قابل نتیجه گیری است که ایجاد واحدهای جدید برای تولید این محصول در شرایط کنونی به لحاظ بازار با در نظر گرفتن سرعت در زمان بهره برداری و ارائه محصولات با کیفیت توجیه پذیر می باشد .

لیکن واقعیت امر با شرایط فوق متفاوت است و این تفاوت در سطحی است که به نظر تیم کارشناسی مطالعاتی طرح حاضر ، ایجاد طرح های جدید برای تولید محصولات مورد مطالعه کاملاً توجیه پذیر می باشد . از جمله دلایل این ادعا می توان به موارد زیر اشاره کرد .

- بنابه دلایل ذکر شده در بند ۱-۶-۲ میزان تقاضای داخل بسیار بیشتر از مقدار برآورد شده می باشد (به علت فقدان اطلاعات موثق ، امکان برآورد تقاضای واقعی وجود ندارد)
- بنابه دلایل ذکر شده در بند ۲-۶-۲ میزان واردات این اقلام به کشور بیشتر از میزان اعلام شده در سالنامه آمار بازرگانی خارجی می باشد .
- با توجه بر وجود مزیت نسبی در تولید محصولات کشاورزی ایران ، پتانسیل صادرات بیشتر از میزان برآورد شده در جدول شماره ۱۷ خواهد بود .

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتی ايران شرکت شهرکهاي صنعتی استان گلستان
---	---	--

بنابر این با توجه بر دلایل ذکر شده و همچنین مطالعات میدانی صورت گرفته در مجموع ایجاد طرح های جدید برای درجه بندی ، خشک و بسته بندی گل و گیاه از نظر بازار توجیه پذیر ارزیابی شده است .



مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی
طرح های صنعتی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنایع و معادن
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

بخش سوم: مطالعات فنی و تکنولوژیکی

رئوس مطالب

- ۳-۱- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها
- ۳-۲- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرآیند تولید محصول
- ۳-۳- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی همراه با برآورد حجم سرمایه ثابت مورد نیاز
- ۳-۴- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه، محل تامین و قیمت ارزی و ریالی آن
- ۳-۵- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
- ۳-۶- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
- ۳-۷- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی
- ۳-۸- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی
- ۳-۹- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

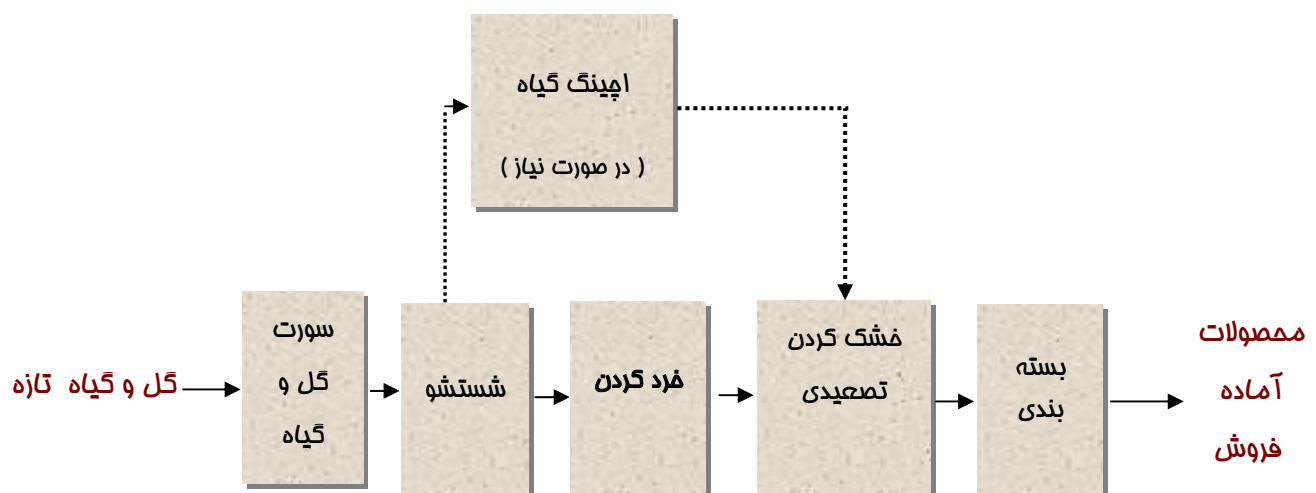
بخش سوم: مطالعات فنی و تکنولوژیکی

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

کشورها

الف) نگاهی به روش تولید گل و گیاه خشک و بسته بندی شده

فرایند تولید منتخب طرح حاضر ، بصورت زیر می باشد .



در نمودار بالا فرایند تولید گل و گیاه خشک و بسته بندی شده آورده شد. از اینرو در اینجا به منظور

آشنایی بیشتر، شرحی در خصوص هر کدام از فعالیت های اجرایی فرایند آمده است.

◆ سورت گل و گیاه رسیده به کارخانه

گل و گیاه نیز همانند سایر گیاهان در حین برداشت از مزرعه، حمل و نقل و نگهداری دچار برخی صدمات مکانیکی شده و این امر سبب می گردد که تعدادی از آن ضایع و خراب گردد. از طرف دیگر

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	---

معمولاً به همراه گیاهان مطلوب فرایند ، برخی گیاهان ، علف های هرز ، خار و خاشاک و غیره نیز وجود دارد . لذا برای جلوگیری از ورود گیاهان پرمرده ، گندیده، له شده و همچنین گیاهان ناخواسته (علف ها و) به فرایند تولید، کلیه موارد فوق توسط کارگران جدا شده و گل و گیاه کاملاً سالم به قسمت ورودی فرایند وارد می گردد.

لازم به ذکر است که در هر مرحله از فرایند تولید ، تنها یک نوع گل یا گیاه وارد خط تولید می شود. لذا به منظور تولید انواع گل و گیاه خشک شده ، برنامه ریزی ترکیبی تولید با استفاده از شیفت ها و روزهای مختلف صورت می گیرد .

♦ قطعه قطعه سازی

گل و گیاه های مختلف از ابعاد و اندازه های مختلف برخوردار می باشند و لذا نمی توان به صورت مطلوب اقدام به خشک کردن آنها نمود . از طرف دیگر معمولاً قطعات کوچک سریع تر و بهتر خشک می شوند . لذا پس از سورت ، کلیه گیاهان به قطعات یکسان بریده شده و به مرحله بعدی ارسال می گردند .

♦ شستشو

گیاهان معمولاً در مزرعه به آلودگی هایی مانند سموم نباتی، حشرات، گرد و خاک و غیره همراه می باشند. در مورد گل و گیاه مورد مطالعه نیز موارد فوق وجود دارد از اینرو آلودگی های موجود در مزرعه در سطح آنها وجود خواهد داشت. بنابراین با انجام شستشو کلیه آلودگی های خارجی پاک می گردد.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

♦ اچینگ گیاه

بعضی از گیاهان از پوست محکم و بافت بسیار ریزی برخوردار می باشند و لذا در فرایند خشک کردن ، خروج آب موجود در بافت های گیاه به سختی انجام می گیرد . این وضعیت علاوه بر کند کردن فرایند خشک کنی ، به علت ناهمگونی خروج آب از بافت گیاه ، سبب چروکیدگی آن شده و بدین ترتیب بازار پسندی گیاه خشک شده را کاهش می دهد . از اینرو برای تسهیل فرایند خشک کردن گیاه ، قبل از مرحله خشک کنی با استفاده از برخی مواد شیمیایی سوراخ های بسیار ریز در سطح گیاه ایجاد می نمایند تا آب موجود در بافت گیاه از طریق سوراخ های فوق خارج گردد . این عمل به نام اچ کردن گیاه معروف می باشد .

♦ خشک کردن گل و گیاه

گل و گیاهان پس از خرد شدن (و یا اچ شدن) به قسمت خشک کن منتقل می گردد. سیستم خشک کن مورد استفاده در این طرح، خشک کن تصعیدی Freeze Dryer خواهد بود. اساس خشک کردن تصعیدی، استفاده از خاصیت نقطه سه گانه آب است این نقطه که در صفر درجه سانتی گراد و $4/6$ میلی متر جیوه بوجود می آید، شرایطی را ایجاد می کند که آب در آن می تواند به یکی از صور مایع، جامد یا بخار وجود داشته باشد.

از اینرو قطعات گل و گیاه در سینی های خشک کن قرار داده شده و سپس به داخل دستگاه خشک کن انتقال و در آنجا ابتدا به دمای صفر درجه سانتیگراد کاهش دما داده می شود. این عمل سبب انجماد آب داخل قطعات گل و گیاه می گردد. با کاهش فشار داخل خشک کن، بلورهای یخ موجود در بافت قطعات گیاه آماده برای تصعید می گردد تا اینکه در فشار $4/6$ میلیمتر جیوه، کلیه بلورهای تصعید شده

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

و قطعات گیاه بدون آب (البته با حداقل آب ممکن) یا خشک باقی می ماند که بدینوسیله فرایند تکمیل شده و گل و گیاه خشک حاصل می گردد.

❖ بسته بندی

همانند هر ماده غذایی دیگر، آخرین مرحله در فرایند تولید، بسته بندی است که در مورد محصولات مورد مطالعه بسته بندی در کیسه های سلوفان دو ، پنج و ده کیلو گرمی بسته بندی و روانه انبار محصول می گردد. عملیات بسته بندی به وسیله ماشین بسته بندی سلوفان که درزبندی حرارتی نیز در آن وجود دارد، انجام می گیرد.

لازم به ذکر است که علت انتخاب نوع بسته بندی ذکر شده را می توان به صورت زیر بیان کرد .

✓ اوزان بسته ها

مورد استفاده محصولات تولیدی به عنوان مواد اولیه در کارخانجات غذائی ، داروئی ، بهداشتی و آرایشی است . از اینرو بسته بندی در اوزان بزرگ انجام شده است .

✓ لفاف بسته ها

محصولات خشک شده به دلیل از دست دادن آب ، حساسیت بالائی در مقابل رطوبت محیط را دارند و لذا در صورت قرار گرفتن در محیط مرطوب ، سریعاً جذب رطوبت کرده و این امر سبب فساد آن می گردد . لذا لفاف بسته ها از نوع سلوفان انتخاب گردیده است تا اولاً علاوه بر جلوگیری از جذب رطوبت محتویات آن ، درز بندی حرارتی (بستن درب بسته ها) خوبی نیز ایجاد شده و بدین ترتیب راه نفوذ هر گونه رطوبت به داخل بسته ها از بین برود .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

♦ ارسال محصول آماده فروش به انبار محصول

پس از انجام بسته بندی ، محصول برای فروش به انبار محصول تحویل می شود .

ب) مقایسه روش تولید معمول کشورمان با دیگر کشورهای جهان

هسته مرکزی تکنولوژی تولید محصولات مورد مطالعه ، خشک کردن گیاه است . لذا باید گفت که

در مورد این فرایند ، تکنولوژی های زیر وجود دارد .

• خشک کردن در آفتاب

در این تکنولوژی گیاه در مجاورت نور خورشید خشک می گردد . این روش قدیمی ترین و معمول

ترین تکنولوژی در جهان و ایران می باشد . این روش ماشین خاصی نداشته و گیاه در سینی های

مخصوص چیده شده و در مقابل نور آفتاب قرار داده می شود .

• خشک کردن تحت جریان هوای داغ و خشک

در این روش ، گیاه تحت جریان هوای داغ و خشک قرار گرفته و در زمان کوتاه تر از روش خشک

کردن در آفتاب خشک می گردد . برای این تکنولوژی ماشین آلات خشک کن بستر سیال وجود دارد

بطوریه گیاه در بستر متحرک آن قرار داده شده و جریان هوا از سمت بالا و پائین به آن رسانده شده و

سبب جذب رطوبت آن می گردد .

• خشک کردن تحت خلاء

قلب این تکنولوژی ماشین خشک کن تحت خلا می باشد . بطوریکه ماده مورد نظر در سینی های

مخصوص آن قرار داده شده و سینی ها در داخل دستگاه چیده می شود . هر دستگاه طوری قفسه بندی

شده است که تعداد زیادی سینی در آن جای می گیرد .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

پس از قرار گرفتن گیاه در روی سینی ها ، درب دستگاه بسته شده و فشار آن توسط پمپ خلاء قوی تخلیه و تا حدود ۰,۳ اتمسفر رسانده می شود . سپس در این حالت آبگرم از ژاکت قفسه ها که سینی روی آن قرار دارد عبور داده شده و سبب گرم شدن گیاه روی آن می گردد . حداکثر دمای گیاه در اینحالت حدود ۴۰-۳۵ درجه سانتی گراد می باشد و به علت پائین بودن فشار داخل محفظه دستگاه (محل قرار گرفتن سینی های محتوی گیاه) در این دما رطوبت گیاه تبخیر شده و در نهایت خشک می گردد .

• خشک کردن بوسیله امواج ماکرو ویو

در این روش بوسیله تجهیزات الکترونیکی امواج مادون قرمز تولید و بر ماده خشک شونده تابانده میشود . با برخورد این امواج به ماده ، در آن گرما ایجاد شده و سبب تبخیر آب محتوی بافت های آن و درنهایت موجب خشک شدن آن می گردد .

• خشک کردن بروش تصعیدی Dry Freeze

فرایند خشک شدن تصعیدی بدینصورت است که سبزی ها در روی توری های بستر سیال قرار داده شده و سپس به داخل قسمت انجماد دستگاه منتقل می گردد . در این قسمت جریان جریان هوای بسیار سرد و خشک روی سبزی ها وزیده شده و سبب انجماد آن می گردد. سرعت و دبی هوای سرد طوری انتخاب می گردد که سبزی ها در کمترین زمان منجمد شده و از تغییرات فیزیکی نامطلوب مانند متلاشی شدن بافت های سبزی در آن جلوگیری گردد .

در اینجا لازم به ذکر است که در جریان انجماد ، آب محتوی سبزی ها منجمد می گردد و لذا در صورتیکه یخ یا همان آب از ورقه ها جدا گردد در آنصورت سبزی خشک حاصل خواهد گردید.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	--

پس از انجماد ، سبزی ها به روی سینی های مخصوص منتقل شده و سینی ها به محفظه خلاء انتقال و در آنجا به سرعت فشار محفظه به ۴٫۶ میلی متر جیوه رسانده شده و بدینوسیله شرایط نقطه سه گانه آب ایجاد می گردد . در این شرایط ، یخ سبزی ها شروع به تصعید^۱ شدن نموده و بدینوسیله با تصعید آن آب محتوی سبزی از آن خارج شده و به عبارت دیگر سبزی ها با از دست دادن آب خود خشک می گردند .

در این فرایند با تنظیم میزان تصعید بلورهای یخ ، درجه خشک شدن سبزی کنترل می گردد .

روش تولید محصولات مورد مطالعه در کشورهای مختلف ، یکی از روش های عنوان شده می باشد و هر واحد تولیدی در کشورهای مختلف بر اساس کیفیت مورد انتظار و حجم سرمایه گذاری انجام شده، روش مناسب تولید را انتخاب می نماید .

^۱ در عمل تصعید یخ بودن تبدیل به آب و از همان شکل یخ و بصورت مستقیم بخار می گردد

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهاي صنعتي استان گلستان
--	---	---

۲-۳- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم (به صورت اجمالی) در فرآیند تولید

در قسمت گذشته تکنولوژی های معمول در کشورهای مختلف ارائه گردید. از اینرو در این قسمت نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های فوق مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول شماره ۲۰ - تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های معمول تولید

نقاط ضعف	نقاط قوت	تکنولوژی های معمول
کیفیت پائین محصول خشک شده	سرمایه گذاری بسیار پائین - عدم نیاز به تجهیزات خاص - راحتی فرایند	خشک کردن در آفتاب
کیفیت متوسط محصول خشک شده - عدم قابلیت خشک کردن محصولات پر آب	سرمایه گذاری مناسب - قیمت تمام شده مناسب محصول تولید شده	خشک کن های بستر سیال
زمان فرایند بالا - سرمایه گذاری نسبتاً بالا	حفظ خواص غذایی محصول خشک شده - ظاهر بازار پسند محصول	خشک کن های تحت خلاء
کیفیت متوسط محصول خشک شده - سرمایه گذاری بالا	فضای مورد نیاز پائین - سرعت بالای فرایند - عدم محدودیت در انتخاب محصول	خشک کن های ماکرو ویو
سرمایه گذاری بالا	کیفیت بسیار بالای محصول خشک شده - سرعت بالای فرایند	خشک کن های تصعیدی

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

۳-۳- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی همراه با برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت

۱-۳-۳- برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت طرح

هر واحد تولید کننده ، نیاز مند استفاده از ماشین آلات ، تجهیزات ، فضاهای کاری ، نیروی انسانی و می باشد که تامین آنها مستلزم صرف هزینه هائی می باشد ، از اینرو حداقل ظرفیت براساس حداقل امکانات و ماشین آلات مورد نیاز و در نهایت حجم سرمایه ثابت آن تعیین می گردد. بنابراین در اینجا ابتدا حداقل ماشین آلات و امکانات مورد نیاز برآورد و سپس براساس آن حداقل ظرفیت تولید تعیین خواهد گردید.

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- تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی
- ۶- تاسیسات عمومی
- ۷- اثاثیه و تجهیزات اداری
- ۸- ماشین آلات حمل و نقل درون / برون کارگاهی
- ۹- هزینه های قبل از بهره برداری
- ۱۰- هزینه های پیش بینی نشده

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	---

هزینه‌های فوق‌الذکر این طرح در جدول ذیل گنجانده شده است و اعداد موجود در این جدول ذیل به تفصیل در ادامه ارائه می‌گردد:

جدول شماره ۲۱- حداقل سرمایه ثابت مورد نیاز واحد خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه

ردیف	اقدام سرمایه ثابت	هزینه‌ها - میلیون ریال
۱	زمین	۶۴۰
۲	محوطه‌سازی	۲۵۴
۳	ساختمان‌ها	۳۰۰۰
۴	ماشین آلات تولیدی	۱۱۴۹۵
۵	تجهیزات آزمایشگاهی	۴۰۰
۶	تأسیسات	۱۹۴۰
۷	وسایط نقلیه	۲۶۰
۸	وسایل اداری و خدماتی	۱۵۰
۹	هزینه‌های قبل از بهره‌برداری	۸۰
۱۰	هزینه‌های پیش‌بینی نشده (۵ درصد هزینه های بالا)	۹۱۱
جمع کل سرمایه ثابت		۱۹۱۳۰
		میلیون ریال

۱- زمین

مجموع کل فضاهای کاری طرح معادل ۱۰۶۰ متر مربع برآورد شد. از اینرو حداقل زمین مورد نیاز طرح با در نظر گرفتن فضای لازم تردد کامیون های حمل بار (مواد اولیه و محصول) معادل ۳۲۰۰ متر مربع برآورد می‌گردد. برای تعیین هزینه‌های تأمین زمین فرض می‌گردد که محل اجرای یکی از شهرک های صنعتی در سطح کشور می‌باشد از اینرو قیمت خرید هر متر مربع آن ۲۰۰,۰۰۰ ریال فرض می‌گردد که در این صورت کل هزینه خرید زمین معادل ۶۴۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران شرکت شهرک های صنعتی استان گلستان
---	---	--

۲- محوطه سازی

محل اجرای طرح، یکی از شهرک های صنعتی در سطح کشور پیش بینی شده است. از اینرو هزینه محوطه سازی آن که شامل تسطیح زمین، دیوار کشی و حصارکشی ها، درب ورودی و فضای سبز و غیره است که شرح کامل این موارد به همراه هزینه های آن در جدول ذیل آورده شده است.

جدول شماره ۲۲- هزینه های محوطه سازی

ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	فضای سبز	۸۰۰	۶۰۰۰۰	۴۸
۲	خیابان کشی، پارکینگ و محوطه ها	۹۶۰	۱۰۰۰۰۰	۹۶
۳	دیوار کشی	۵۵۰	۲۰۰۰۰۰	۱۱۰
	جمع کل	-	-	۲۵۴

۳- ساختمان ها

با توجه به حداقل ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز، حداقل فضاهای کاری نیز به صورت زیر تعیین گردیده است.

جدول شماره ۲۳- تعیین حداقل فضاهای کاری واحد خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه

ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه ساخت واحد متر مربع (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	سالن تولید	۶۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	۱۸۰۰
۲	انبارها	۲۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۵۰۰
۳	انبار سرد	۱۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۲۵۰
۴	ساختمان پشتیبانی تولید	۶۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۱۵۰
۵	اداری - خدماتی	۶۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	۱۸۰
۶	سایر	۴۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	۱۲۰
	جمع کل	۱۰۶۰	-	۳۰۰۰

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

در صنعت غذا و دارو ، مطابق الزام وزارت بهداشت ، فضاهای کاری لازم است بصورت كاملا بهداشتی و قابل شستشو ساخته شده و كليه امكانات مرتبط آنها نیز در نظر گرفته شود . از اينرو ساختمانهای احداث شده در اين صنعت از هزينه های بالاتری به نسبت ساير صنايع برخوردار می باشند.

۴- ماشین آلات

با توجه به فرايند توليد تعريف شده ماشین آلات زیر برای یک واحد صنعتی خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه مورد نیاز می باشد.

جدول شماره ۲۴ - حداقل ماشین آلات مورد نیاز یک واحد خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه

ردیف	شرح ماشین آلات	منبع تامین	تعداد	قیمت واحد - میلیون ریال	قیمت کل - میلیون ریال
۱	نقاله سورت گیاه	داخل	۲	مجموعه کامل ماشین آلات داخلی تولید بصورت خط تولید کامل با ظرفیت ۵۰۰ تن در سال معادل ۳۸۰۰ میلیون ریال قیمت دارد	
۲	ماشین سیستم شستشوی گیاه	داخل	۱		
۳	سیستم خرد کن گیاه	داخل	۱		
۴	ماشین سیستم اچینگ گیاه	داخل	۱		
۵	ماشین بسته بندی سلفون متالایز	داخل	۱		
۶	مخازن میانی و نهائی	داخل	۲		
۷	سایر	داخل	-		
۸	مجموعه سیستم خشک کن تصعیدی تحت دمای صفر درجه سانتی گراد و فشار 4.6 mmHg	خارج	یک مجموعه	مجموعه کامل ماشین آلات خارجی معادل ۵۷۰۰۰۰ یورو قیمت دارد	
جمع کل هزینه تامین ماشین آلات ۱۱۴۹۵ میلیون ریال					

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	---

۵- تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی

در صنعت غذا و دارو ، وجود آزمایشگاه مجهز کنترل کیفیت امری اجباری می باشد که بدون تجهیز آن ، واحد تولیدی اجازه فعالیت ندارد . از اینرو در اینجا جمع هزینه های تجهیزات کارگاهی و آزمایشگاهی معادل ۴۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

این تجهیزات شامل موارد زیر خواهد بود :

- کوره تعیین درجه خشک شدن ورقه های پیاز
- ترازوی دقیق با دقت ۰,۰۱ گرم
- میکروسکوپ
- دستگاه HPLC
- کلنی کانتر
- یخچال
- محیطهای کشت مختلف
- میزهای کار
- دستگاه استریل کننده شیشه ای
- دستگاه تولید آب مقطر
- دما سنج دیجیتال
- فشار سنج دیجیتال
- خشک کن تحت خلاء آزمایشگاهی با قابلیت خلاء ۴,۶ میلی متر جیوه
- فریزر آزمایشگاهی با ظرفیت ۱۰ لیتر
-

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	--

۶- تاسیسات

با توجه به ماشین آلات مورد نیاز و فرایند تولید، تأسیسات مورد نیاز برآورد شده است.

جدول شماره ۲۵- تأسیسات الکتریکی و مکانیکی مورد نیاز واحد خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه

ردیف	تأسیسات مورد نیاز	شرح	هزینه های مورد نیاز (میلیون ریال)
۱	برق	توان 400 KW هزینه های انشعاب و تجهیزات لازم	۴۰۰
۲	موتور خانه گرمایشی	دیگ چدنی با متعلقات جانبی	۱۰۰
۳	هوای فشرده	فشار ۷ بار به همراه کلیه تجهیزات لازم	۱۰۰
۴	آب	-	۱۰۰
۵	سوخت	شامل تانک سوخت و یا انشعاب گاز	۱۰۰
۶	کولر آبی	ظرفیت ۱۰۰۰۰ برای خنک کردن انبار میوه	۵۰
۷	تجهیزات انبار سرد (سردخانه)	کلیه تجهیزات برای انبار سرد ۱۰۰ تنی	۱۰۰۰
۸	تلفن و ارتباطات	-	۲۰
۹	تأسیسات گرمایشی و سرمایشی	-	۷۰
جمع کل ۱۹۴۰ میلیون ریال			

۷- وسایل اداری و خدماتی

وسایل اداری شامل میزهای کار، کامپیوتر و متعلقات، مبلمان اداری، فایل ها و غیره و وسایل خدماتی

نیز مانند وسایل حمل و نقل دستی، وسایل آبدارخانه و آشپزخانه و امور رفاهی می باشد که هزینه های

تأمین این وسایل معادل ۱۵۰ میلیون ریال برآورد شده است.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	---

۸- وسائط حمل و نقل درون / برون کارگاهی

انجام عملیات تولیدی و پشتیبانی طرح نیاز به وسایط نقلیه زیر دارد .

جدول شماره ۲۶ - وسایط نقلیه مورد نیاز طرح

ردیف	شرح وسایط نقلیه	تعداد	موارد استفاده	هزینه کل - میلیون ریال
۱	وانت نیسان	۱	حمل و نقل مواد عمومی	۱۳۰
۲	خودرو سواری پژو	۱	استفاده مدیران	۱۳۰
جمع کل ۲۶۰ میلیون ریال				

۹- هزینه های قبل از بهره برداری

هزینه های قبل از بهره برداری شامل هزینه مطالعات اولیه و پیش مهندسی، ثبت شرکت، اخذ تسهیلات بانکی، مسافرت ها و بازدیدها و غیره خواهد بود که هزینه های آن معادل ۸۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

۱۰- هزینه های پیش بینی نشده

هزینه های پیش بینی نشده در حاضر معادل ۵ درصد کل سرمایه ثابت لحاظ می گردد که معادل ۹۱۱ میلیون ریال خواهد بود .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

۲-۳-۳- برآورد حداقل ظرفیت اقتصادی طرح

حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولیدی، ظرفیتی است که در آن درآمدهای حاصل علاوه بر پوشش دهی کلیه هزینه‌ها، حداقل سود قابل قبول را نیز برای سرمایه‌گذار ایجاد نماید. از اینرو با نگرش فوق، حداقل ظرفیت اقتصادی طرح برآورد می‌گردد که در اینجا ابتدا پیش فرض‌های تعیین ظرفیت اقتصادی شرح مختصری داده شده و سپس با استناد بر آنها، حداقل ظرفیت ارائه خواهد شد.

• لحاظ کردن نقطه سربسر تولید

نقطه سربسر تولید، میزان تولیدی است که تحت آن درآمد حاصل از فروش محصولات تولیدی تنها هزینه‌های طرح را پوشش می‌دهد و به عبارت دیگر در نقطه سربسر تولید هزینه‌ها مساوی درآمدها می‌باشد. بنابراین ظرفیت تولید اقتصادی لازم است بالاتر از نقطه سربسر باشد.

• لحاظ کردن حداقل سود مورد انتظار

حداقل سود مورد انتظار یک طرح اقتصادی تابع حجم سرمایه‌گذاری کل آن (سرمایه ثابت + سرمایه در گردش) می‌باشد. نرخ سود مورد انتظار عموماً براساس نرخ بهره تسهیلات بانکی تعیین می‌شود. در کشور ما سود بانکی معادل ۱۲ درصد است. بنابراین عموماً سود مورد انتظار طرح طوری تعیین می‌شود که نرخ بازگشتی حدود پنجاه درصد بیش از نرخ بهره بانکی برای سرمایه‌گذار ایجاد نماید.

با عنایت بر مطالب ذکر شده و پس از تجزیه و تحلیل های لازم ، حداقل ظرفیت اقتصادی طرح

۵۰۰ تن پیشنهاد شده است که در صورت لحاظ کردن ۸۰ درصد راندمان ، ظرفیت عملی ۴۰۰ تن

در سال خواهد بود .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

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

الف) معرفی نوع ، میزان مصرف سالانه و منابع تامین ماده اولیه عمده

مواد اولیه مصرفی طرح انواع گل و گیاه تازه می باشد که نوع آنها بصورت زیر می تواند اختیار

گردد:

- انجدان رومی • آنگوزه • آویشن • بابا آدم • بادرشبو • بادرنجبویه • بارهنگ • باریجه • برگ بو •
- برگ سنا • برنجاسف • بن سرخ • بنگرو • بنه • بولدو • بومادران • بهارنارنج • بهمن پیچ • بیدمشک •
- پای خر • پرسیاوشان • پروانش • پنج انگشت • پنیر باد • پنیرک • پونه سا • پونه سنبله ای • پیازچه •
- پیرتر • پیرو • تاتوره • تخم کتان • ترشک • ترخون • ترنجبین • جعفری فرنگی • جعفری •
- خارخسک • چای کوهی • چویل • خار علیص • خار مقدس • خرگوشک • ختمی • دارواش • داز •
- درمنه • دم شیر • رازک • رازیانه • روناس • ریحان مقدس • ریحان • ریواس • زنجبیل • زوفا •
- زینکو • سیستان • سداب • سرخولیک • سنا • سنبل الطیب • سنجد • سورنجان • سیاه دانه • سیر •
- شاییزک • شاه تره • شاهسپرّم • شدر قرمز • شنبلیله • شوید • شیرین بیان • صبر زرد • صعتر •
- عروسک پشت پرده • عطر مازندران • علف چشمه • علف لیمو • علف هفت بند • غافث • فرنجمشک •
- فلفل مجار • فلوس • فوکا • قاصدک • کاسنی • کافور • کاکوتی • کرچک • کنار • کوشاد • کیسه •
- کشیش • گاوزبان • گز روغن • گز علفی • گزنه • گشنیز • گل بی مرگ • گل راعی • گل ماهور • گل •
- همیشه بهار • گلپر • گلرنگ • گلنار • گون کتیرا • لوزارنگ • ماریتیغال • مامیران کبیر • مخلصه •

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

وحشی • مرزنجوش • مرزنجوشر • مرزه • مریم گلی • مورت • موسیر • نعناع • هلیله سیاه • همشکی •

هویج وحشی

انتخاب گل و گیاهان فوق بر اساس قیمت های قابل تامین ، سهولت دسترسی ، تقاضای بازار و

موارد دیگر صورت خواهد گرفت .

ضریب مصرف گل و گیاه تازه به نسبت نوع خشک آن حدود شش است که بدین ترتیب با توجه بر

ظرفیت عملی تولید ۴۰۰ تن در سال ، نیاز به ۲۴۰۰ تن گل و گیاه تازه در سال می باشد

کل نیاز مواد اولیه مورد نیاز از داخل کشور تامین خواهد گردید .

ب) برآورد قیمت های مواد اولیه مصرفی

ماده اولیه تولیدی طرح ، انواع گل و گیاه تازه معرفی گردید. این محصولات از تولیدات کشاورزی

محسوب می گردند . بنابراین قیمت آنها همانند سایر محصولات کشاورزی از تغییرات بسیار زیادی در

سالهای مختلف برخوردار می باشد . تغییرات قیمت این محصولات به نسبت نوع گیاه و واریته آن نیز

متفاوت می باشد و لذا در مجموع نمی توان قیمت خاصی را برای آنها عنوان کرد ولی در اینجا با استفاده

از سوابق سالهای گذشته ، متوسط قیمت در طول سال برای هر کیلو ۶۰۰۰ - ۳۰۰۰ ریال برآورد شده

است .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	---

ج) بررسی تحولات اساسی در روند تأمین اقلام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده

ماده اولیه مصرفی طرح انواع گل و گیاه تازه می باشد که از کشاورزان تهیه می گردد . تولید محصولات کشاورزی در کشور ما یکی از مزیت های نسبی کشور محسوب می گردد و سالانه مقادیر قابل توجهی از این محصولات در کشور تولید می گردد . همچنین مطابق آمار موجود حدود ۲۰ درصد از محصولات کشاورزی تولیدی کشور ضایع و از بین می رود که بخشی از این ضایعات از طریق ایجاد واحدهای فراوری مشابه طرح حاضر قابل کاهش می باشد . از نقطه نظر تحولات اساسی این مواد می توان گفت که گل و گیاه تازه مورد نیاز طرح به حد کافی در کشور تولید می گردد ولی مشکل اصلی در آن تغییرات شدید قیمتی می باشد که ناشی از ناکارآمد بودن سیستم تنظیم و تثبیت بازار می باشد . این قیمت ها بعضا آنچنان بالا می رود که توجیه پذیری فرآوری این محصولات کشاورزی را مشکل می سازد .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

۵-۳- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

انتخاب محل اجرای یک طرح تولیدی عموماً براساس معیارهای زیر صورت می گیرد:

- ۱- بازارهای فروش محصولات
- ۲- بازارهای تأمین مواد اولیه
- ۳- احتیاجات و نیازمندی دیگر طرح
- ۴- امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح
- ۵- حمایت های خاص دولتی

در ادامه با تشریح هر کدام از معیارهای فوق، مکان یابی اجرای طرح انجام خواهد گردید.

۱- بازارهای فروش محصول

یکی از معیارهای مکان یابی هر طرح تولیدی، انتخاب محلی است که دارای نزدیک ترین فاصله با بازارهای محصولات طرح باشد. در بخش یک شرح داده شد که بازار محصول تولیدی طرح، کارخانجات تولید کننده دارو، صنعت غذا و تولید کنندگان محصولات آرایشی و بهداشتی خواهد بود که این مراکز محصولات تولیدی طرح را بعنوان مواد اولیه خریداری خواهند کرد. لذا استان هایی که صنایع فوق در آنها مستقر است، بعنوان مناسب ترین محل اجرای طرح خواهد بود و لذا در این ارتباط استان های مرکزی، اصفهان، تهران، آذربایجان شرقی، خراسان رضوی و فارس پیشنهاد شده است.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

۲- بازار تأمین مواد اولیه

ماده اولیه مصرفی طرح، انواع گل و گیاه تازه است که اکثر استان های کشور قابل کشت و تامین است ولی استان های هرمزگان ، آذربایجان غربی ، اصفهان ، فارس ، خراسان رضوی ، خوزستان ، مازندران ، گیلان و گلستان از حجم تولید بالاتری به نسبت سایر استانها برخوردار می باشند . بنابراین از نظر بازار تأمین مواد اولیه استان های فوق الذکر می توانند به عنوان محل اجرای طرح پیشنهاد گردند. در این طرح به دلیل مشکلات حمل و نقل مواد برای مسافت های طولانی ، محل تامین مواد اولیه از اولویت بیشتری در انتخاب محل اجرای طرح دارد .

البته باید گفت که معمولاً واحدهای صنعتی مشابه برای افزایش ضریب دسترسی به مواد اولیه ، اقدام به عقد قرارداد با کشاورزان برای کشت و پرورش گیاهان مورد نظر می نمایند .

۳- احتیاجات و نیازمندی های دیگر طرح

هر طرح تولیدی نیازمند مواردی مانند برق، آب، ارتباطات ، نیروی انسانی و غیره می باشد. در مورد طرح حاضر از آنجایی که کلیه نیازمندی های فوق در سطح نیاز طرح در نقاط مختلف کشور قابل تأمین است لذا محدودیتی به لحاظ انتخاب محل خاص وجود ندارد.

۴- امکانات زیر بنایی مورد نیاز

از جمله امکانات زیربنایی می توان به راههای ارتباطی، شبکه برق سراسری، فاضلاب و غیره اشاره کرد که در طرح حاضر در سطح نیاز طرح، می توان گفت که محدودیت و حساسیت خاصی در انتخاب محل اجرای طرح وجود ندارد.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

۵- حمایت های خاص دولتی

طرح حاضر یک طرح عمومی صنعتی است و لذا به نظر نمی رسد که حمایت های خاص دولتی برای آن وجود داشته باشد. البته اجرای طرح در نقاط محروم می تواند مشمول برخی حمایت های عمومی دولتی شود که این حمایت ها ارتباطی به نوع طرح نداشته بلکه تابع محل انتخاب شده برای اجرای آن خواهد بود و لذا بدینوسیله می توان گفت از لحاظ این معیار محدودیت تا تسهیلات خاص دولتی برای طرح وجود ندارد.

با جمع بندی مطالعات مکان یابی، محل اجرای مناسب اجرای طرح در جدول زیر آمده است.

جدول شماره ۲۷ - خلاصه مکان یابی اجرای طرح

محل پیشنهادی اجرای طرح	معیارهای مکان یابی
مرکزی ، اصفهان ، تهران ، آذربایجان شرقی ، خراسان رضوی و فارس	همجواری با بازارهای فروش محصولات
هرمزگان ، آذربایجان غربی ، اصفهان ، فارس ، خراسان رضوی ، خوزستان ، مازندران ، گیلان و گلستان	همجواری با بازار تأمین مواد اولیه
کلیه استان های کشور	احتیاجات و نیازمندی های دیگر طرح
کلیه استان های کشور	امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح
با ارزیابی محل های پیشنهادی، و با توجه بر اینکه عامل مواد اولیه از درجه اهمیت بالاتری برخوردار می باشد لذا مکان اجرای طرح می تواند در استان های زیر انجام گیرد . هرمزگان ، آذربایجان غربی ، اصفهان ، فارس ، خراسان رضوی ، خوزستان ، مازندران ، گیلان و گلستان	

 مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر	مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرکهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهاي صنعتي استان گلستان
--	---	--

۶-۳- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

با توجه به الزامات کسب و کاری ، طرح حاضر نیازمند نیروی انسانی زیر می باشد.

جدول شماره ۲۸- نیروی انسانی لازم طرح

تعداد - نفر	تخصص های لازم
۱	مدیریت
۲	کارشناس فنی
۲	کارشناس اداری - مالی
۱	کارشناس فروش
۳	تکنسین فنی
۴	کارگر فنی ماهر
۱۵	کارگر فنی نیمه ماهر
۲	کارمند اداری
۴	منشی - راننده - نگهبان
۳۴	جمع

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

۷-۳- بررسی و تعیین میزان تامین آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی

الف) برآورد برق مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

توان برق مورد نیاز طرح با توجه به مصرف ماشین آلات و تأسیسات و همچنین نیاز روشنایی ساختمان ها و غیره، 400 KW برآورد شده است. این توان برق به راحتی از شبکه برق سراسری کشور و در کلیه استان های کشور قابل تأمین است. هزینه خرید انشعاب و تجهیزات انتقال برق معادل ۴۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

ب) برآورد آب مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

در طرح حاضر آب جهت شستشوی مواد اولیه و نیازهای بهداشتی و آشامیدنی کارکنان آن و همچنین برای آبیاری فضای سبز مورد نیاز خواهد بود که با توجه به ظرفیت تولید و تعداد کارکنان حجم مصرف سالانه ۳۵۰۰ متر مکعب برآورد می گردد که این میزان آب از طریق شبکه لوله کشی شهرک صنعتی^۲ محل اجرای طرح قابل تأمین است که هزینه آن معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

ج) برآورد سوخت مصرفی مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

سوخت در طرح حاضر برای مصارف دیگ های بخار و تأسیسات گرمایشی خواهد بود. بهترین سوخت پیشنهادی طرح، گاز شهری است ولی نظر بر اینکه برخی شهرک ها دارای لوله کشی گاز بوده ولی برخی دیگر فاقد آن هستند از اینرو در طرح حاضر گازوئیل به عنوان سوخت انتخاب شده است ولی در صورتی که محل نهایی انتخاب شده برای اجرای طرح از لوله کشی گاز شهری برخوردار باشد

^۲ محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

انتخاب آن اولویت خواهد داشت. ولی در حال حاضر با فرض انتخاب گازوئیل به عنوان سوخت می توان گفت که هزینه تأمین آن که شامل تانک سوخت ۲۰۰۰۰ لیتری و لوله کشی های آن می باشد که معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

لازم به ذکر است که در صورت وجود لوله کشی گاز شهری در شهرک محل اجرای طرح ، نیازی نصب تانک سوخت نخواهد بود ولی از نظر هزینه می توان گفت که تنها پنجاه درصد از مبلغ ذکر شده در بالا برای سیستم لوله کشی و اتصالات گاز شهری ، خرید انشعاب و غیره هزینه مورد نیاز خواهد بود.

(د) برآورد امکانات مخابراتی و ارتباطی لازم و چگونگی تأمین آن

طرح حاضر نیازمند دو خط تلفن ، یک خط فاکس و یک خط برای اینترنت می باشد و از آنجایی که محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است لذا امکان تأمین آن از شهرک محل اجرا به راحتی وجود خواهد داشت که هزینه آن معادل ۲۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

(ه) برآورد امکانات زیربنایی مورد نیاز

◀ راه

نیازمندی طرح به راه را می توان در حالت زیر مورد بررسی قرار داد:

◈ عبور و مرور کامیون های حامل مواد اولیه و محصول

مواد اولیه مصرفی طرح به وسیله کامیون به محل اجرای طرح وارد شده و محصولات تولیدی نیز به وسیله همین وسایل به بازار مصرف حمل خواهد شد. از اینرو راههای ارتباطی مناسب حرکت این وسایل نقلیه لازم است در محل اجرای طرح وجود داشته باشد.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

◈ عبور و مرور کارکنان

کارکنان به وسیله خودروهای سواری و مینی بوس به محل اجرای طرح رفت و آمد خواهند کرد که لازم است محل اجرای طرح دارای امکانات ارتباطی مناسب آن باشد.

◈ سایر امکانات مانند راه آهن، فرودگاه و بندر

به جز امکانات مناسب برای تردد کامیون و خودروهای سواری، امکانات دیگری برای طرح مورد نیاز نمی باشد.

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

۳-۸- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

۳-۸-۱- حمایت های تعرفه گمرکی و مقایسه آن با تعرفه های جهانی

در واردات محصول مورد مطالعه ، حمایت ها از نگاه تعرفه گمرکی ، وضع کردن میزان ۲۰ درصد حقوق ورودی می باشد که این امر را می توان نوعی عدم حمایت از صنایع داخلی عنوان کرد . و یا به عبارت دیگر می توان گفت که برای این محصول حمایت تعرفه ای قابل قبولی وجود ندارد .

در خصوص تعرفه های جهانی نیز باید گفت که برای اظهار نظر در این مورد لازم است کشور مقصد صادرات بطور دقیق مشخص گردد تا بواسطه آن امکان مطالعه در این مورد بوجود آید .

۳-۸-۲- حمایت های مالی (واحدهای موجود و طرحها) بانکها - شرکتهای سرمایه گذار

در خصوص حمایت های مالی از طرح های تولیدی در کشورمان باید گفت که این حمایت ها صرفاً در سطح ارائه تسهیلات بانکی می باشد که این تسهیلات حالت عمومی داشته و برای کلیه طرح هایی که از توجیه اقتصادی مناسب برخوردار هستند، پرداخت می شود . از اینرو می توان گفت که حمایت مالی خاصی وجود ندارد .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

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

مطالعات بازار که بر اساس آمار و اطلاعات رسمی کشور تهیه گردیده است ، نشان می دهد که ایجاد واحدهای جدید برای تولید این محصول در شرایط کنونی به لحاظ بازار با در نظر گرفتن سرعت در زمان بهره برداری و ارائه محصولات با کیفیت و صادراتی توجیه پذیر می باشد .

لیکن بنا به نتایج شهودی کسب شده ، ایجاد طرح های جدید برای تولید محصولات مورد مطالعه کاملاً توجیه پذیر می باشد که دلایل این ادعا می توان به صورت زیر عنوان کرد .

- میزان تقاضای داخل بسیار بیشتر از مقدار برآورد شده می باشد (به علت فقدان اطلاعات موثق ، امکان برآورد تقاضای واقعی وجود ندارد)
- میزان واردات این اقلام به کشور بیشتر از میزان اعلام شده در سالنامه آمار بازرگانی خارجی می باشد .
- با توجه بر وجود مزیت نسبی در تولید محصولات کشاورزی ایران ، پتانسیل صادرات بیشتر از میزان برآورد شده خواهد بود .
- محصولات مشابه موجود کشور از تکنولوژی پائین در تولید استفاده می نمایند که این امر سبب تولید محصول با درجه مرغوبیت پائین تر می گردد و این در حالی است که در طرح حاضر به علت استفاده از تکنولوژی برتر محصول مرغوب تری تولید خواهد شد که این امر سبب افزایش تقاضای داخلی و پتانسیل صادراتی خواهد شد .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
--	---	--

بنابر این با توجه بر دلایل ذکر شده و همچنین مطالعات میدانی صورت گرفته در مجموع ایجاد طرح های جدید برای درجه بندی ، خشک و بسته بندی گل و گیاه از نظر بازار توجیه پذیر ارزیابی شده است .

از نقطه نظر ظرفیت باید گفت که حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد درجه بندی ، خشک کردن و بسته بندی گل و گیاه بر اساس تکنولوژی منتخب ۵۰۰ تن در سال باید انتخاب شود که با احتساب ۸۰ درصد راندمان ، ظرفیت عملی تولید ۴۰۰ تن در سال خواهد بود که تحت آن حجم سرمایه ثابت معادل ۱۹۱۳۰ میلیون ریال خواهد بود که ظرفیت و حجم سرمایه گذاری های فوق طوری انتخاب شده است که طرح علاوه بر اینکه کلیه هزینه های خود را پوشش می دهد، سود معقولی نیز نصیب سرمایه گذار خواهد نمود.