



## مطالعات امکانسنجی مقدماتی طرحهای صنعتی شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری

نام طرح :

طرح تولید اسانس های صنعتی

کارفرما:

شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری

مشاور :



شرکت بهین اندیشان راهبر

آبان ۱۳۸۷



شرکت بهین اندیشان راهبر (سهامی خاص)

تهران، بلوار کشاورز، خیابان دکتر قریب، پائین تر از خیابان نصرت، پلاک ۲۵    تلفن : ۶۶۹۱۹۱۴۹    تلفکس : ۶۶۹۱۳۶۳۲  
شهرکرد، میدان شهید، جنب بانک صادرات، طبقه دوم    تلفن : ۳۳۳۲۵۴۶ - ۲۲۲۹۶۹۸ - ۰۳۸۱    تلفکس : ۲۲۴۵۵۸۹





 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<h2>فهرست مطالب</h2>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	----------------------	---



تولید اسانس های صنعتی	نام محصول	
۱۵۰ تن در سال	ظرفیت پیشنهادی طرح (ظرفیت عملی)	
در پودرهای رخت شوئی ، صابون ها ، شامپوها ، مایع ظرفشوئی ، حشره کش ها ، خوشبو کننده های هوا ، ضد عرق ، بوگیرها ، و بسیاری از مواد آرایشی مانند کرم ها ، رژها ، لاک ناخن و ...	موارد کاربرد	
انواع گیاهان معطر ، گل ها و پوست مرکبات	مواد اولیه مصرفی عمده	
۴۰۹ تن در سال	کمبود محصول (پایان برنامه توسعه چهارم)	
۳۳	اشتغال زایی (نفر)	
۵۰۰۰	زمین مورد نیاز (مترمربع)	
۶۰	اداری (مترمربع)	زیربنا
۱۰۰۰	تولیدی (مترمربع)	
۴۰۰	انبار (مترمربع)	
۱۶۰	تاسیسات و سایر (مترمربع)	
۱۵۰۰۰ تن در سال	میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی	
۳۰۰۰	آب (مترمکعب)	میزان مصرف سالانه یوتیلیتی
۵۷۶۰۰۰	برق (کیلو وات ساعت)	
۶۰۰	گازوئیل (مترمکعب)	
---	ارزی (یورو)	سرمایه گذاری ثابت طرح
۱۰۵۹۵	ریالی (میلیون ریال)	
۱۰۵۹۵	مجموع (میلیون ریال)	
استان های آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی ، اردبیل ، چهار محال و بختیاری، خراسان رضوی، خوزستان ، فارس، کرمانشاه ، کردستان ، کهگیلویه و بویر احمد ، لرستان ، همدان	محل پیشنهادی اجرای طرح	

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<h2>فهرست مطالب</h2>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	----------------------	---

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 .....
۹	۱-۴- بررسی و ارائه استانداردهای موجود در محصول ( ملی یا بین المللی ) .....
۱۰	۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول .....
۱۰	۱-۶- معرفی موارد مصرف و کاربرد .....
۱۱	۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول .....
۱۲	۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز .....
۱۳	۱-۹- کشورهای عمده تولیدکننده و مصرف کننده محصول .....
۱۴	۱-۱۰- شرایط صادرات .....
۱۷	بخش دوم : بررسی وضعیت عرضه و تقاضا .....
۱۷	۲-۱- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون .....
۲۵	۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های توسعه در دست اجرا .....
۳۲	۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا سال ۱۳۸۵ .....
۳۳	۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه توسعه سوم تاکنون .....

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p><b>فهرست مطالب</b></p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---------------------------	---



صفحه	عناوین
۳۵	۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه توسعه سوم تا سال ۱۳۸۵ .....
۳۶	۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه توسعه چهارم .....
۴۱	<b>بخش سوم : مطالعات فنی و تکنولوژیکی</b> .....
۴۱	۳-۱- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور.....
۴۶	۳-۲- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژیهای مرسوم در فرایند تولید محصول .....
۴۷	۳-۳- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه ثابت .....
۵۵	۳-۴- برآورد مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و منابع تامین آن .....
۵۷	۳-۵- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح .....
۶۰	۳-۶- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال .....
۶۱	۳-۷- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی .....
۶۴	۳-۸- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی .....
۶۵	۳-۹- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع‌بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید ...

 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.</p> <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
--	---	---

## مقدمه

مطالعات امکان‌سنجی، مطالعات کارشناسی است که قبل از اجرای طرح‌های سرمایه‌گذاری اقتصادی انجام می‌گیرد. 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 تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مورد استفاده قرار می‌گیرد.



گزارش حاضر مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی تولید اسانس های صنعتی می‌باشد. این مطالعات در قالب متدولوژی مطالعات امکان‌سنجی تهیه گردیده است و مطابق متدولوژی فوق، ابتدا محصول مورد مطالعه به طور دقیق معرفی شده و سپس بررسی‌های لازم روی بازار آن صورت خواهد گرفت و در ادامه مطالعات فنی در خصوص چگونگی تولید و امکانات سخت و نرم‌افزاری مورد نیاز نیز شناسایی شده و در نهایت ظرفیت‌های اقتصادی و حجم سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای اجرای طرح برآورد و ارائه خواهد شد تا با استفاده از آن سرمایه‌گذاران و علاقه‌مندان محترم بتوانند کلیه اطلاعات مورد نیاز را کسب و در جهت انجام سرمایه‌گذاری اقتصادی با دید باز و مسیر شفاف اقدام نمایند. امید است این مطالعات کمکی هرچند کوچک در راستای توسعه صنعتی کشورمان بعمل بیاورد.

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

## بخش اول : معرفی محصول

### رئوس مطالب

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



 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.</p> <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
--	---	---

## بخش اول: معرفی محصول

### ۱-۱- نام و کد محصول (آیسک ۳)

اسانس‌ها ترکیبات معطری هستند که از اندام‌های مختلف گیاهان مانند برگ، پوست، گل، میوه، دانه و ریشه گرفته می‌شوند. در حال حاضر از حدود ۹۰ گیاه امکان استخراج اسانس وجود دارد. به علت تبخیر اسانس‌ها در اثر مجاورت هوا و در حرارت عادی، آنها را روغن‌های فرار یا اتری یا اسانس‌های روغنی نیز می‌نامند. اسانس‌ها به طور کلی بیرنگ هستند بخصوص هنگامی که تازه تهیه شده باشند ولی در اثر مرور زمان به علت اکسیداسیون و رزینی شدن رنگ آنها تیره می‌شود. برای جلوگیری از این تغییرات باید اسانس‌ها را در مکان خنک، خشک، ظرف‌های سر بسته و پر از جنس شیشه نگهداری نمود.

اسانس شامل مخلوط پیچیده‌ای از مواد شیمیایی آلی مثل ترپینوئیدها، آلدئیدها، الکل‌ها، استرها و ستن‌ها و ... می‌باشند. اسانسها نوعی ترکیبات فرار بوده که از تقطیر مواد فرار موجود در اندامهای مختلف گیاهان تازه یا خشک همراه با بخار آب بدست می‌آید و وزن مخصوص آنها غالباً از آب کمتر است. بطور کلی اسانسها در الکل کاملاً حل می‌شوند، در صورتی که با آب غیر قابل اختلاط هستند اما به اندازه کمی در آب حل شده و بوی خود را به آن انتقال می‌دهند (مانند عرقیات گیاهی، گلاب) که ماده اصلی موجود در آن بر اثر حرارت، گرما و هوا تغییر می‌یابد، همچنین طعم اسانسها نیز با یکدیگر متفاوت است. اسانس‌ها دارای خصوصیات مشترکی بوده و عمدتاً ترپینوئیدهایی هستند که قابل تقطیر

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

بوده و لکه ثابت روی کاغذ بجا نمی گذارند، برخلاف روغن های ثابت با قلیائیهها صابونی نمی شوند آنها دارای طعمهای گس، ملایم، سوزاننده، تلخ و شیرین می باشند .

### انواع اسانس ها

اسانس ها را می توان بر اساس میزان خلوص و همچنین موارد اولیه مورد استفاده برای تولید آنها به دو گروه عمده طبقه بندی کرد :

#### الف - اسانس های طبیعی Natualessence

منشاء اصلی این اسانس ها گیاهان و میوه ها می باشد که از طرق مختلف استخراج می گردد . این اسانس ها خود به سه نوع زیر تقسیم می گردند :

##### ♦ اسانس های صنایع غذایی و داروئی

این نوع اسانس ها حالت غذایی داشته و در انواع مواد غذایی ، آشامیدنی ها ، دسر ها ، داروها و سایر خوراکی ها استفاده می گردند .



##### ♦ اسانس های صنایع آرایشی ، بهداشتی و پاک کننده ها

این نوع اسانس ها حالت غذایی نداشته و به عنوان اسانس های صنعتی غیر خوراکی محسوب می گردند. این اسانس ها در ساخت صابون ها ، شامپوها و مواد آرایشی مورد استفاده دارند .

##### ♦ اسانس های مورد استفاده در عطر و ادکلن

این اسانس ها از خلوصیت بسیار بالا برخوردار بوده و بوی آنها نیز در سطح فوق العاده است و لذا از آنها در ساخت عطر و ادکلن استفاده می گردد .



 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

## ب - اسانس های مصنوعی یا شیمیائی Artificialessence



این اسانس ها فرآوردههایی هستند که بطور تجاری از مواد شیمیایی آلی مشابه اسانس های طبیعی تهیه می گردند و بوئی مشابه اسانس های طبیعی را دارا می باشند که از آن جمله می توان به بنزآلدئید با طعم گیلان ، اتیل بوتیرات با طعم آناناس و متیل آنترانیلات با طعم انگور و ... اشاره کرد .

کاربرد اسانس های شیمیائی یا مصنوعی در صنایع بهداشتی ، آرایشی و بعضا نیز غذائی است که در مجموع این اسانس ها سبب ایجاد مشکلات و بیماری هایی در انسانها می گردند و به همین علت مسئولین صنعتی و بهداشتی جهان و حتی ایران در حال حذف تولید و مصرف آنها می باشند .

در طرح حاضر هدف تولید اسانس های طبیعی صنعتی یعنی از نوع اسانس های طبیعی مورد استفاده در صنایع آرایشی ، بهداشتی و پاک کننده ها می باشد . لازم به ذکر است که این اسانس ها خوراکی نمی باشند و لذا نمی توان از آنها در صنایع غذائی و داروئی استفاده کرد .

ذیلا فهرست محصولات مورد نظر طرح آورده شده است .

- ◆ اسانس پرتقال
- ◆ اسانس لیمو ترش
- ◆ اسانس گل محمدی
- ◆ اسانس اکالیپتوس
- ◆ اسانس برگ بو
- ◆ اسانس کاج
- ◆ اسانس نعناع
- ◆ اسانس هل
- ◆ اسانس بهار نارنج
- ◆ اسانس حنا
- ◆ اسانس زیتون

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

توضیح :

در صفحه قبل فهرست اسانس های تولیدی طرح آورده شد . لیکن باید گفت که در حال حاضر حدود ۹۰ نوع اسانس در جهان استخراج می گردد که هر کدام از آنها در جای خود مورد استفاده دارند. هر کدام از ۹۰ نوع اسانس مورد استفاده در صنعت از گیاهان مخصوص به خود استخراج می گردند . از اینرو در طرح حاضر هر چند اسانس های نسبتا پر مصرف در کشورمان به عنوان محصولات تولیدی طرح معرفی گردیده است ، لیکن از آنجائیکه نگرش مطرح طرح ، توسعه صادرات است لذا استخراج اسانس های مختلف و غیر از فهرست ارائه شده طرح در صفحه گذشته می تواند در برنامه تولیدی طرح حاضر قرار گیرد که این انتخاب بر اساس محل اجرای طرح و قابلیت دسترسی به نوع گیاهان معطر در آن منطقه صورت می گیرد .



### کد ISIC محصول

مطابق طبقه بندی وزارت صنایع و معادن اسانس های صنعتی دارای کد آیسیک به صورت زیر می

باشند .

جدول شماره ۱- اسامی و کد آیسیک محصولات طرح

کد آیسیک	نام محصولات
۱۵۴۹۱۴۲۲	اسانس پرتقال
۱۵۴۹۱۴۲۱	اسانس لیمو ترش
۱۵۴۹۱۴۱۱	اسانس گل محمدی
۱۵۴۹۱۴۲۰	اسانس میوه
۱۵۴۹۱۴۱۲	اسانس انواع سبزیجات



 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co. مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--

## ۲-۱- شماره تعرفه گمرکی

با مراجعه به کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی شماره تعرفه های زیر برای اسانس ها استخراج شده است .

جدول شماره ۲- شماره تعرفه گمرکی محصولات طرح

شماره تعرفه گمرکی	نام محصولات
۳۳۰۱	اسانس ها از مرکبات
۳۳۰۱/۱۱	اسانس ترنج
۳۳۰۱/۱۲	اسانس پرتقال
۳۳۰۱/۱۳	اسانس لیمو ترش
۳۳۰۱/۱۴	اسانس لیمو عمانی
۳۳۰۱/۱۹	اسانس ها از غیر مرکبات
۳۳۰۱/۲۱	اسانس شمعدانی
۳۳۰۱/۲۲	اسانس یاسمن
۳۳۰۱/۲۴	اسانس نعنا صحرائی
۳۳۰۱/۲۵	اسانس سایر نعنا ها
۳۳۰۱/۹۰	سایر اسانس ها



 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

### ۳-۱- شرایط واردات

با مراجعه به کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی، نتیجه گیری شده است که محدودیت خاصی برای واردات محصول مورد مطالعه وجود ندارد. لذا با پرداخت حقوق گمرکی به شرح زیر، واردات انجام می گیرد.

جدول شماره ۳- حقوق ورودی محصولات طرح

نام محصولات	حقوق ورودی
اسانس ترنج	۴
اسانس پرتقال	۱۵
اسانس لیمو ترش	۴
اسانس لیمو عمانی	۴
اسانس شمعدانی	۴
اسانس یاسمن	۴
اسانس نعنا صحرائی	۴
اسانس سایر نعنا ها	۴
سایر اسانس ها	۴

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

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

### استاندارد ملی



با مراجعه به فهرست استانداردهای ملی موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران ، شماره استاندارد ملی زیر برای اسانس های صنعتی استخراج شده است .

جدول شماره ۴- استاندارد ملی محصولات طرح

شماره استاندارد	تاریخ تدوین
۲۰۵۱	۱۳۶۶
۲۰۵۴	۱۳۷۱
۲۱۷۳	۱۳۶۵
۲۱۷۶	۱۳۵۸
۲۲۳۳	۱۳۶۶

### استاندارد جهانی

استاندارد جهانی CSIC GB/T ۱۳۵۳۱.۵ برای اسانس های صنعتی استخراج شده است

 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co. مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--

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

### ۱-۵-۱- بررسی قیمت های داخلی

قیمت محصولات مورد مطالعه تابع کیفیت ، نوع اسانس و شرکت تولید کننده آن می باشد . بطوریکه گران ترین اسانس صنعتی ۱۵۰۰۰۰ ریال و ارزان ترین آنها ۱۰۰۰۰۰ ریال به ازای هر کیلوگرم می باشد .



لازم به ذکر است که قیمت های عنوان شده برای اسانس صنعتی بوده و در مورد اسانس های غذایی قیمت ها حدود ۶۰۰۰۰ ریال در هر کیلوگرم بیشتر است .

### ۲-۵-۱- مروری بر قیمت های جهانی محصول

اسانس های صنعتی در ردیف محصولات شیمیائی طبقه بندی می گردد و لذا قیمت آن تابع کشور و شرکت تولید کننده ، میزان خلوص آن ، کیفیت تولید ، کیفیت محصول نهائی و موارد دیگر .... می باشد. از اینرو بطور قیمت آن در کشورهای مختلف جهان از ۱۵ تا ۳۰ دلار برای هر کیلوگرم متغیر می باشد .

## ۶-۱- موارد مصرف و کاربرد

خاصیت اصلی اسانس های صنعتی ایجاد بو و رایحه در محصول مورد استفاده می باشد . البته اسانس های غذایی و داروئی وظایف دیگری نیز بر عهده دارند که به علت اینکه در طرح حاضر هدف تولید اسانس صنعتی می باشد ، لذا از پرداختن به نوع غذایی آن صرف نظر شده است .

 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co. مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

حضور اسانس های صنعتی را می توان در پودرهای رخت شوئی ، صابون ها ، شامپوها ، مایع ظرفشوئی ، حشره کش ها ، خوشبوکننده های هوا ، ضد عرق ، بوگیرها ، و بسیاری از مواد آرایشی مانند کرم ها ، رژها ، لاک ناخن و ... مشاهده کرد .

لازم به ذکر است که در این محصولات حضور اسانس تحت عنوان مشخصه آن در معرفی محصول ذکر می گردد . مانند شامپو با رایحه حنا ، صابون با بوی گل رز ، خشبو کننده هوا با رایحه اکالپتوس ، مایع ظرفشوئی با بوی پرتقال یا لیمو و ....

همچنین برخی اسانس ها علاوه بر ایجاد بوی خوش در محصول مورد استفاده ، برخی خواص دیگر نیز دارند که ذیلا به آنها اشاره شده است .



- ◆ اسانس اکالپتوس که خاصیت ضد عفونی کننده نیز دارد
- ◆ اسانس اسطوخودوس که خاصیت ضد میکروبی برای لوازم بهداشتی دارد
- ◆ برخی اسانس ها که خاصیت دفع حشرات را دارند

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

اسانس های صنعتی یک ماده طبیعی و گیاهی است که در جای خود دارای کاربرد می باشند . لیکن این مواد همانند سایر کالاها از کالاهای جایگزین زیر برخوردار می باشند .

### ◆ اسانس های غذایی

اسانس های غذایی از نظر ترکیب شیمیائی و خواص تفاوت خاصی با انواع صنعتی آن ندارد و تنها تفاوت این است که اسانس های غذایی از درجه خلوص و کیفیت بالاتری به نسبت اسانس های صنعتی

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

برخوردار بوده و کلیه مواد و ناخالصی های مضر آن برای بدن انسان ( به عنوان یک خوراکی ) حذف گردیده است . مصرف اسانس های غذایی بعضا در برخی محصولات مانند محصولات آرایشی در جایگزینی برای اسانس های صنعتی انجام می گیرد ولی از آنجائیکه قیمت این اسانسها بالاتر از نوع صنعتی آن می باشد ، لذا قدرت و میزان جایگزینی آن پائین است .



#### ♦ اسانس های مصنوعی یا شیمیائی

در تولید اسانس های شیمیائی یا مصنوعی از مواد شیمیایی استفاده می گردد . از اینرو قیمت این اسانس ها بسیار کمتر از نوع طبیعی آن ( محصولات مورد مطالعه طرح ) می باشد . لذا در برخی محصولات علی رغم محدود شدن مصرف از سوی مسئولین مرتبط قانونی ، برخی تولید کنندگان از این اسانس ها استفاده می کنند و متأسفانه دامنه مصرف این نوع اسانس ها تا حدی پیش رفته است که حتی در برخی مواد غذایی نیز از آنها استفاده می گردد که البته این امر ممنوع می باشد .

#### ۸-۱- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیا امروز

محصولات مورد مطالعه طرح حاضر ، هر چند بعنوان ماده اولیه در تولید بسیاری از محصولات غذایی و بهداشتی و داروئی دارای کاربرد است ، ولی از نگاه کلان می توان گفت که این محصولات اهمیت استراتژیکی خاصی در داخل کشور و بازارهای جهانی ندارند و تنها از نگاه یک ماده اولیه مصرفی صنعت می توان این محصولات را مورد مطالعه و بررسی قرار داد .



 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

## ۹-۱- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده



### کشورهای عمده تولید کننده

از کل تولید جهانی اسانس در حدود ۶۵ درصد آن از گونه های درختی نظیر برخی سوزنی برگان ، مرکبات ، رزها ، اکالیپتوس و غیره بدست می آید و ۳۵ درصد باقیمانده از گیاهان علفی تولید می شود که بسیاری از آنها امروزه کشت می شوند . در این میان بخش دیگر از تولید اسانس نیز متعلق به گیاهان خود رو جمع آوری شده از مناطق طبیعی است .

در جدول زیر تولید انواع اسانس در مناطق مختلف جهان ارائه شده است .

جدول شماره ۵- درصد تولید انواع اسانس ها در مناطق مختلف جهان

کشورها	سهم از تولید جهانی - درصد
آمریکا	۲۳,۶
چین	۱۷,۹
برزیل	۷,۳
ترکیه	۵,۲
اندونزی	۵,۲
روسیه	۴,۸
مراکش	۴,۸
بلغارستان	۴,۲
هند	۴
فرانسه	۳,۲
ایتالیا	۳
مصر	۱,۹
اسپانیا	۱,۶
استرالیا	۰,۶۵

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

جدول شماره ۵- درصد تولید انواع اسانس ها در مناطق مختلف جهان

کشورها	سهم از تولید جهانی - درصد
پرتغال	۰,۴۸
کانادا	۰,۳۲
یوگسلاوی	۰,۳۲
یونان	۰,۳۲
سایر کشورها	۱۰,۱
جمع	۱۰۰



لازم به ذکر است که آمار ارائه شده در بالا مربوط به کل اسانس های تولیدی در جهان است که شامل انواع اسانس های غذایی ، صنعتی و حتی شیمیائی و مصنوعی می باشد .

#### کشورهای عمده مصرف کننده

اسانس های صنعتی یک ماده افزودنی است که در بسیاری از محصولات بهداشتی و آرایشی دارای کاربرد است . لذا مصرف آن در نزد واحدهای صنعتی تولید کننده این محصولات می باشد و با توجه بر اینکه واحدهای صنعتی فوق در کلیه نقاط جهان گسترده می باشند ، از اینرو نمی توان کشور خاصی را در این مورد به عنوان مصرف کننده عمده تلقی کرد .

#### ۱-۱۰- شرایط صادرات



از نقطه نظر مقررات وزارت بازرگانی، برای صادرات محصولات تولیدی طرح هیچگونه شرایط و محدودیتی وجود ندارد و انتظار می رود که با توجه بر وفور مواد اولیه ( انواع گیاهان ، میوه و سبزی ) از نظر تنوع واریته ها و گستردگی تولید در سطح کشور و همچنین شرایط اقلیمی کشور و چهار فصل بودن

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--

تولید محصولات کشاورزی، کشورمان در این باب دارای مزیت نسبی است و لذا توسعه صادرات آن براحتی امکان پذیر می باشد. لیکن از آنجایی که این محصولات، یک کالای افزودنی صنعتی محسوب 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 ۶- 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 و تولید محصول مطابق استانداردهای جهانی، کیفیت بسته بندی و ارسال کالا تا مقصد صادراتی می شود.	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ کیفیت	۲
دوره وصول مطالبات در صادرات عموماً 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، رعایت بهداشت تولید و محصول، فرمولاسیون دقیق، کنترل کیفیت مطابق استاندارد کشور مقصد صادرات، بسته بندی صحیح و ..... می باشد.	رعایت کامل استاندارد های جهانی	۵
اسانس های صنعتی در موارد کاربرد مختلف خود از گرید های مختلف برخوردار می باشد که تولید کننده لازم است با شناخت کامل از نیاز بازار، ترکیب تولیدی خویش را بر طبق آن قرار دهد.	تولید محصول با گرید مورد نظر بازار مصرف	۶

 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.</p> <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
--	---	---

## بخش دوم: بررسی وضعیت عرضه و تقاضا

### رئوس مطالب

- ۱-۲- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون
- ۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های 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

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--

## بخش دوم: وضعیت عرضه و تقاضا



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

#### الف) بررسی ظرفیت‌های بهره‌برداری

همانطوریکه پیشتر نیز اشاره گردید اسانس دارای انواع غذائی و صنعتی می باشد . لیکن در مستندات وزارت صنایع و معادن تفکیکی در این باب صورت نگرفته و هر دو نوع اسانس و حتی برخی افزودنی های غذائی با همدیگر دارای کد آیسیک یکسان بوده و لذا ظرفیت تولیدی نصب شده کشور نیز بر اساس کد فوق بوده و بدین ترتیب توان تولیدی کشور بصورت مشترک برای هر دو نوع اسانس می باشد . لذا در جدول زیر ابتدا فهرست واحدهای تولید کننده انواع اسانس های طبیعی استخراج و سپس با استفاده از مطالعات میدانی ، سهم ظرفیت تولید اسانس های صنعتی در آن برآورد خواهد گردید .



جدول شماره ۷ - ظرفیت بهره‌برداری تولید کنندگان انواع اسانس در کشور

ظرفیت اسمی تولید - تن	تعداد واحد تولیدی	استان ها	شرح
۴۰۰	۱	اصفهان	انواع اسانس و افزودنی های غذائی
۱	۱	کردستان	
۵۵۰۰	۲	کرمان	
۳۰	۱	مازندران	
۷	۱	مرکزی	
۴۰	۱	یزد	
۴۰۱	۲	آذربایجان شرقی	
۱۶	۴	اصفهان	
۲۳۷	۳	تهران	
۳۲۳	۶	خراسان رضوی	

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p><b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b></p> <p><b>طرح های صنعتی</b></p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	--	--

جدول شماره ۷ - ظرفیت بهره‌برداری تولید کنندگان انواع اسانس در کشور

شرح	استان ها	تعداد واحد تولیدی	ظرفیت اسمی تولید - تن
انواع اسانس و افزودنی های غذایی	خوزستان	۱	۳
	زنجان	۱	۱۰۰
	فارس	۵	۵
	قزوین	۱	۴۰
	کرمانشاه	۲	۱۵
	کهگیلویه و بویر احمد	۱	۱
	گلستان	۲	۲۲
	گیلان	۱	۱۵
	لرستان	۱	۲
	مرکزی	۲	۳
	همدان	۱	۳۰۰
	<b>جمع</b>		
اسانس گل محمدی	مرکزی	۱	۲۱۰
	کرمانشاه	۱	۴۵۰
	<b>جمع</b>		
اسانس سبزیجات	تهران	۱	۳۷۰
	کرمانشاه	۱	۰.۵
	<b>جمع</b>		
اسانس میوه	اصفهان	۱	۸۰
	تهران	۳	۹۶۸
	زنجان	۱	۱۰۰
	گیلان	۱	۳.۵
	<b>جمع</b>		
اسانس لیمو ترش	تهران	۱	۳
	هرمزگان	۱	۳
	<b>جمع</b>		
اسانس پرتغال	مازندران	۱	۱۱
<b>جمع</b>			<b>۱۱</b>
<b>جمع کل برای انواع کل اسانس ها</b>		<b>۵۳</b>	<b>۹۳۶۰</b>

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

جدول بالا نشان می دهد که آمار ظرفیت نصب شده کشور برای انواع اسانس ها در ارتباط با اسانس های غذایی ، صنعتی و مواد افزودنی گیاهی می باشد . لذا برای تفکیک ظرفیت ها با توجه بر اینکه هیچگونه اطلاعات مستندی در این باب وجود ندارد ، لذا بر اساس مطالعات میدانی و پرسش از چند تولید کننده، برآورد تقریبی زیر در مورد تفکیک ظرفیت تولید انواع اسانس ها انجام گردیده است.

- سهم ظرفیت تولید اسانس های غذایی از کل ظرفیت نصب شده کشور ۵۰ درصد
- سهم ظرفیت تولید اسانس های صنعتی از کل ظرفیت نصب شده کشور ۳۰ درصد
- سهم ظرفیت تولید افزودنی های غذایی از کل ظرفیت نصب شده کشور ۲۰ درصد

با توجه بر درصدهای ذکر شده در بالا ، ظرفیت نصب شده کشور برای این محصولات به صورت زیر تفکیک شده است .



- سهم ظرفیت تولید اسانس های غذایی از کل ظرفیت نصب شده کشور ۴۶۸۰ تن
- سهم ظرفیت تولید اسانس های صنعتی از کل ظرفیت نصب شده کشور ۲۸۰۸ تن
- سهم ظرفیت تولید افزودنی های غذایی از کل ظرفیت نصب شده کشور ۱۸۷۲ تن

#### ب) بررسی روند ظرفیت نصب شده تولید اسانس های صنعتی در کشور

با توجه به جدول شماره ۷ و براساس تاریخ شروع بهره برداری واحدهای فعال موجود، روند ظرفیت نصب شده تولید اسانس های صنعتی در کشور به شرح جدول زیر جمع بندی شده است.

لازم به ذکر است که در این بررسی ها فقط سهم تولید اسانس های صنعتی که در بالا مقدار آن

آورده شد ، مورد نظر می باشد .

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p><b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b></p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران <b>وزارت صنایع و معادن</b> سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	--

جدول شماره ۸ - روند ظرفیت نصب شده تولید اسانس های صنعتی در کشور

ظرفیت نصب شده - تن	سال	ظرفیت نصب شده - تن	سال
۱۸۶۲	۱۳۸۳	۱۱۲۰	۱۳۷۹
۲۱۵۲	۱۳۸۴	۱۵۸۶	۱۳۸۰
۲۵۸۴	۱۳۸۵	۱۵۸۶	۱۳۸۱
۲۸۰۸	۱۳۸۶	۱۸۶۲	۱۳۸۲

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 اسانس های صنعتی در کشور**

در قسمت بررسی راندمان تولید واحدهای صنعتی کشور ( بند «ه» ) شرح چگونگی استخراج راندمان تولید واقعی اسانس های صنعتی در کشور ارائه شده است . لذا با توجه بر آن تولید واقعی به صورت زیر استخراج گردیده است .

جدول شماره ۹ - روند تولید واقعی اسانس های صنعتی طی سالهای گذشته - تن

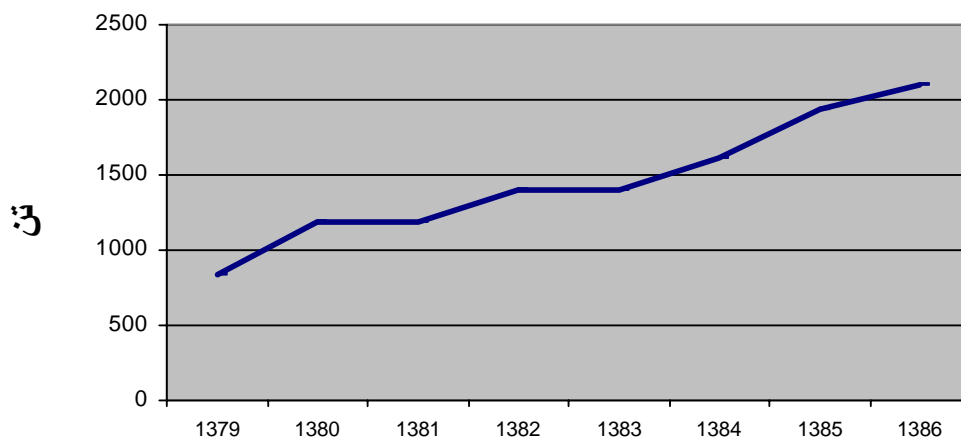
محصولات	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶
اسانس های صنعتی	۸۴۰	۱۱۹۰	۱۱۹۰	۱۳۹۷	۱۳۹۷	۱۶۱۴	۱۹۳۸	۲۱۰۶



 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

در نمودار زیر روند تولید واقعی نشان داده شده است

### نمودار روند تولید واقعی اسانس های صنعتی



نمودار بالا نشان می دهد که تولید محصولات مورد مطالعه از روند ملایمی برخوردار بوده است.

### (د) بررسی سطح تکنولوژی تولید در واحدهای فعال

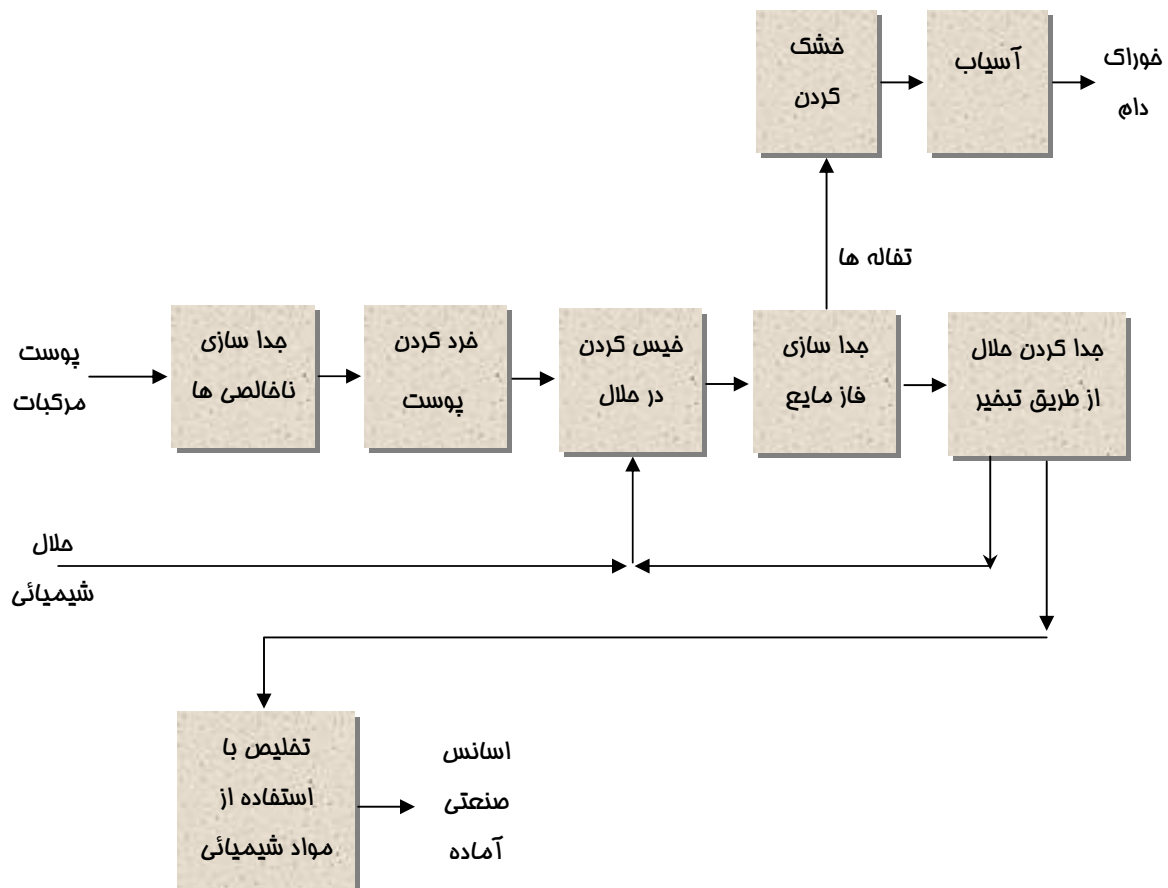
انواع روش های تولید اسانس ها را می توان به صورت زیر جمع بندی کرد .



- ◆ روش تقطیر
- ◆ روش فشرده کردن
- ◆ روش استخراج با حلال
- ◆ خیساندن گیاه معطر در روغن و جداسازی به وسیله حلال
- ◆ مجاورت با موم یا روغن

در حال حاضر عمومي ترين روش استخراج اسانس ها در بيشتر واحدهاي صنعتي داخل و خارج کشور دو روش تقطير و استخراج با حلال است که اولي براي اسانس هاي حاصل از ساير سبزي ها و ميوه ها و دومي براي استخراج اسانس هاي حاصل از مرکبات مورد استفاده دارند .

### تکنولوژی تولید اسانس مرکبات

اسانس مرکبات در پوست آنها قرار دارد و از آنجائیکه اين پوست روغنی نیز می باشد لذا استخراج اسانس لازم است با استفاده از روش حلال صورت گیرد .  
در شکل زیر فرایند تولید نشان داده شده است .

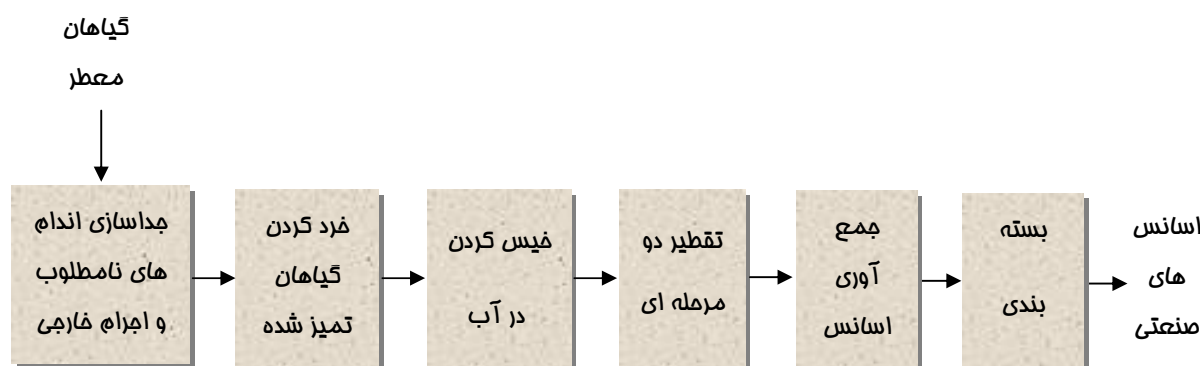


 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

## تکنولوژی تولید اسانس سبزی ها

استخراج اسانس این گروه از سبزی ها از طریق تقطیر انجام خواهد گرفت .

در شکل زیر فرایند تولید نشان داده شده است .



در حالت کلی تکنولوژی تولید اسانس های صنعتی در دو حالتی است که در بالا تعریف گردید و

کلیه واحدهای صنعتی از همان روش ها استفاده می نمایند .

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

فهرست واحدهای فعال در تولید انواع اسانس ها در جدول شماره ۷ آورده شد . مواد اولیه تولید اسانسها



انواع پوست مرکبات و سبزی های مختلف می باشد و این مواد نیز در ردیف محصولات کشاورزی قرار

داشته و بطور طبیعی دسترسی به این محصولات در کلیه ایام سال امکان پذیر نمی باشد . از طرف دیگر

در مورد اسانس مرکبات باید گفت که مواد اولیه این اسانس ها از پوست مرکبات می باشد که از

کارخانجات آب میوه گیری تامین می گردد . بنابر این تامین مواد اولیه تابع برنامه تولید کارخانجات

فوق خواهد بود . از طرف دیگر همانطوریکه پیشتر نیز ذکر شد تمامی مواد اولیه مورد نیاز واحدهای

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---



تولید کننده اسانس از نوع فصلی است . از اینرو تولید در این واحدها تحت ظرفیت کامل امکان ناپذیر است و مطابق بررسی های صورت گرفته ، حداکثر راندمان تولید در این واحدها ۷۵ درصد می باشد .

### و) نام کشورها و شرکت های سازنده ماشین آلات مورد استفاده تولید

فرایند تولید اسانس های صنعتی نیازمند استفاده از ماشین آلات زیر می باشد. همچنین با مراجعه به تعدادی از سازندگان فعال کشور، کشورها و شرکت های سازنده آنها نیز در جدول زیر جمع آوری شده است .

جدول شماره ۱۰- فهرست ماشین آلات اصلی تولید اسانس های صنعتی

ردیف	ماشین آلات لازم	سازنده ها
۱	سیستم سورتینگ	۱- شرکت مهندسی دیسال
۲	سیستم خرد کن	۰۲۱- ۸۸۴۶۴۴۶۵-۸۸۴۶۳۰۵۱
۳	دستگاه های خشک کن تفاله ها	۲- شرکت مهندسی سپهر طرح کیمیا
۴	مخازن خیساندن	۰۲۱- ۸۸۵۱۴۹۳۹
۵	برج تقطیر	۳- ماشین سازی گردونی
۶	فیلترها	۰۵۱۱-۶۵۱۳۰۶۱
۷	تبخیر کننده	۴- تجهیزات و صنایع غذایی کیانلو
۸	ماشین مخلوط کن	۰۵۱۱-۲۴۵۳۲۶۴
۹	ماشین آسیاب تفاله های خشک شده	۵- شرکت رهنمون صنعت
۱۰	مخازن مختلف	۰۲۱- ۸۸۹۵۳۴۶۳-۸۸۹۵۰۵۳۸
۱۱	سیستم استخراج اسانس با حلال	
۱۲	ماشین بسته بندی بشکه	

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p><b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b></p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران <b>وزارت صنایع و معادن</b> سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	--

## 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 تولید انواع اسانس ها ، جمع آوری و در جدول زیر وارد شده است:

**جدول شماره ۱۱- وضعیت طرحهای در حال ایجاد تولید انواع اسانس**

ظرفیت اسمی تولید - تن	سرمایه گذاری (میلیون ریال)		استان ها	شرح
	هزار یورو	میلیون ریال		
۷۱		۵۶۵۰	اردبیل	انواع اسانس و افزودنی های غذائی
۱۲۶۳	۳۵۲	۵۳۲۵۰	اصفهان	
۱۹۶۴		۴۵۲۰۰	آذربایجان غربی	
۱۵۴۰		۴۵۱۰۰	سمنان	
۴۶۴۶	۵۶۲	۳۶۵۰۰	قزوین	
۱۰۳		۱۰۰۰۰	کردستان	
۱۷۹۸	۶۵۲	۴۲۰۰۰	کرمان	
۳۰۰۰		۳۵۰۰۰	چهارمحال و بختیاری	
۹۱۲		۱۵۰۰۰	کرمانشاه	
۱۴۰		۵۰۰۰	کهگیلویه و بویر احمد	
۹۴۸		۲۱۰۰۰	مازندران	
۴۴۰		۱۵۰۰۰	مرکزی	
۳۷۱		۲۴۰۰۰	آذربایجان شرقی	
۳۰۲		۸۵۰۰	فارس	
۵۴۹۴	۱۵۲۱	۵۸۲۰۰	تهران	
۴۷		۶۸۰۰	خراسان رضوی	
۱۵		۲۵۰۰	خراسان جنوبی	
۵۲		۴۲۰۰	خراسان شمالی	
۱۰۵		۸۰۰۰	خوزستان	
۶		۲۰۰۰	گلستان	
۱۰۹۵		۱۲۰۰۰	قم	
۱۰		۲۰۰۰	همدان	
۵۰۰۱	۱۲۰۰	۴۲۰۰۰	زنجان	



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 چهارمحال و بختیاری

جدول شماره ۱۱- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع اسانس

ظرفیت اسمی تولید - تن	سرمایه‌گذاری (میلیون ریال)		استان‌ها	شرح
	هزار یورو	میلیون ریال		
۲۹۳۳۵	-	-	جمع	
۱۵۰۰		۲۲۰۰۰	کرمان	اسانس گل محمدی
۴		۱۰۰۰	آذربایجان غربی	
۳		۱۵۰۰	اصفهان	
۱.۵		۱۲۰۰	لرستان	
۱۵۰۸.۵	-	-	جمع	
۵۰۰		۱۲۰۰۰	قزوین	اسانس سبزیجات
۴		۲۵۰۰	گلستان	
۵۰		۳۲۰۰	گیلان	
۵۵۴	-	-	جمع	
۱۰۰۰	۱۴۲۰	۲۰۰۰۰	سمنان	اسانس میوه
۳۷		۸۰۰۰	مرکزی	
۱۴۲		۱۰۰۰۰	آذربایجان غربی	
۳		۲۰۰۰	خراسان جنوبی	
۳.۵		۲۰۰۰	اصفهان	
۱۵		۲۰۰۰	خراسان رضوی	
۱.۵		۲۰۰۰	زنجان	
۴۲		۵۰۰۰	قزوین	
۵		۲۰۰۰	گلستان	
۱۲۴۹	-	-	جمع	
۲۰۰		۱۰۰۰۰	هرمزگان	اسانس لیمو ترش
۲۰۰	-	-	جمع	
۷		۴۰۰۰	گلستان	اسانس پرتغال
۳۵۰۰		۲۲۰۰۰	مازندران	
۳۵۰۷	-	-	جمع	
۳۶۳۵۵	-	-	جمع کل برای انواع کل اسانس‌ها	

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

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

طرح های در حال ایجاد ذکر شده در جدول بالا با درصد پیشرفت از صفر تا ۹۹ درصد می باشند .  
از اینرو در اینجا برای کسب نتیجه بهتر و ایجاد قابلیت پیش بینی زمان بهره برداری ، طرح های فوق بر اساس درصد پیشرفت فیزیکی به صورت زیر تقسیم بندی شده است .

- طرح با پیشرفت فیزیکی ۷۵ - ۹۹ درصد
- طرح با پیشرفت فیزیکی ۵۰ - ۷۴ درصد
- طرح با پیشرفت فیزیکی ۲۵ - ۴۹ درصد
- طرح با پیشرفت فیزیکی ۱ - ۲۵ درصد
- طرح با پیشرفت فیزیکی صفر درصد



در اینجا با استفاده از مستندات مرکز آمار و اطلاع رسانی وزارت صنایع و معادن دسته بندی طرح های در حال ایجاد بر اساس درصد پیشرفت فیزیکی آنها انجام گردیده است .

جدول شماره ۱۲- وضعیت طرح های در حال ایجاد تولید انواع اسانس ها  
پیشرفت ۷۵ - ۹۹ درصد

ظرفیت - تن	تعداد طرح	استان ها
۴۰	۱	سمنان
۱۰۰۰	۱	مازندران
۱۰۴۰	۲	جمع

جدول شماره ۱۳- وضعیت طرح های در حال ایجاد تولید انواع اسانس ها  
پیشرفت ۵۰ - ۷۴ درصد

ظرفیت - تن	تعداد طرح	استان ها
۲	۱	کرمان
۶	۱	اصفهان
۸	۲	جمع

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهرگهاي صنعتي ايران شرکت شهرگهاي صنعتي استان چهار محال و بختياري</p>
---	---	--

جدول شماره ۱۴- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع اسانس ها

پیشرفت ۴۹ - ۲۵ درصد



ظرفیت - تن	تعداد طرح	استان‌ها
۶	۲	کرمان
۱۰۰	۱	اصفهان
۵۰	۱	تهران
۲	۲	فارس
۳۰۰۰	۱	چهارمحال بختیاری
۲	۱	خراسان شمالی
۲	۱	خراسان رضوی
۳	۱	خراسان جنوبی
۵۰	۱	کرمانشاه
۱۰۰۰	۲	مازندران
۴۲۱۵	۱۳	جمع

جدول شماره ۱۵- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع اسانس ها

پیشرفت ۲۵ - ۱ درصد

ظرفیت - تن	تعداد طرح	استان‌ها
۱	۱	آذربایجان شرقی
۱	۱	اردبیل
۷۰۵	۴	اصفهان
۱۵۳۵	۴	تهران
۱۰	۲	خراسان رضوی
۳	۱	خراسان جنوبی
۵	۱	خوزستان
۱۴۰	۳	کهگیلویه و بویر احمد
۲۵۰	۱	کرمان
۵	۱	همدان
۲۱۵۱	۵	مازندران
۲۰۰	۱	هرمزگان
۵۰۰۶	۲۵	جمع





 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co. مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p><b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b></p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--

جدول شماره ۱۶- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع اسانس ها

پیشرفت صفر درصد

ظرفیت - تن	تعداد طرح	استان‌ها
۳۷۱	۱۱	آذربایجان شرقی
۲۱۱۰	۱۸	آذربایجان غربی
۷۰	۲	اردبیل
۴۶۵	۱۵	اصفهان
۳۸۹۹	۱۵	تهران
۱۱	۴	خراسان جنوبی
۵۰	۱	خراسان شمالی
۵۰	۹	خراسان رضوی
۱۰۰	۱	خوزستان
۵۰۰۱	۲	زنجان
۲۵۰۰	۵	سمنان
۳۱۰	۵	فارس
۵۱۸۷	۱۲	قزوین
۱۰۹۵	۳	قم
۱۰۲	۲	کردستان
۳۲۹۰	۵	کرمان
۸۶۲	۳	کرمانشاه
۰٫۲	۱	کهگیلویه و بویر احمد
۲۲	۱	گلستان
۵۰	۱	گیلان
۲	۱	لرستان
۲۹۷	۸	مازندران
۴۷۷	۵	مرکزی
۸	۴	همدان
۲۶۰۸۶	۱۳۴	جمع

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

### 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.

### الف) پیش بینی تولید داخل واحدهای فعال



کل ظرفیت تولید نصب شده کشور برای واحدهای فعال تولید کننده اسانس های صنعتی معادل ۲۸۰۸ تن در سال است. از اینرو در صورتیکه راندمان ۷۵ درصد برای این واحدهای صنعتی منظور گردد، توان تولید آنها در سالهای آتی معادل ۲۱۰۶ تن خواهد بود.

### ب) پیش بینی تولید داخل واحدهای در حال ایجاد

در جدول شماره ۱۱ تا ۱۶ فهرست طرحهای در حال ایجاد کشور بر حسب درصد پیشرفت آنها برای تولید انواع اسانس ها 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 ۱۷ - پیش بینی زمان بهره برداری از طرحهای در حال اجرا

درصد پیشرفت فعلی طرح	سالی که طرح به بهره برداری خواهد رسید
۷۵ - ۹۹ درصد	سال ۱۳۸۸
۵۰ - ۷۴ درصد	سال ۱۳۸۹
۲۵ - ۴۹ درصد	سال ۱۳۹۰
۱ - ۲۵ درصد	سال ۱۳۹۱
صفر درصد	تنها ده درصد طرحها و آنهم در سال ۱۳۹۱

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---



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:

جدول شماره ۱۸ - پیش‌بینی به بهره‌برداری رسیدن طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع اسانس ها

تعداد در سالهای بهره برداری از طرح - تن					ظرفیت - تن		در صد پیشرفت طرح ها
۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	عملی	اسمی	
۷۸۰	۷۸۰	۷۸۰	۷۲۸	۶۲۴	۷۸۰	۱۰۴۰	۷۵ - ۹۹ درصد
۶	۶	۶	۵	۰	۶	۸	۵۰ - ۷۴ درصد
۳۱۶۱	۲۹۵۰	۲۵۲۹	۰	۰	۳۱۶۱	۴۲۱۵	۲۵ - ۴۹ درصد
۳۵۰۴	۳۰۰۴	۰	۰	۰	۳۷۵۵	۵۰۰۶	۱ - ۲۵ درصد
۱۸۲۶	۱۵۶۵	۰	۰	۰	۱۹۵۶۵	۲۶۰۸۶	صفر درصد
۹۲۷۷	۸۳۰۵	۳۳۱۵	۷۳۳	۶۲۴	۲۷۲۶۶	۳۶۳۵۵	جمع کل

راندمان تولید واقعی طرح‌های در حال ایجاد متناسب با عرف طرح‌های صنعتی به صورت ۶۰- ۷۰- ۷۵ درصد ظرفیت اسمی در سه سال اول بهره‌برداری لحاظ شده است.

در جدول بالا پیش بینی تولید طرح های در حال ایجاد برای تولید انواع اسانس ها آورده شد ولی همانطوریکه پیشتر نیز اشاره شد ، سهم ظرفیت تولید اسانس های صنعتی از کل ظرفیت نصب شده کشور حدود ۳۰ درصد می باشد . لذا از آنجائیکه ظرفیت عنوان شده برای طرح های در حال ایجاد در ارتباط با کل انواع اسانس ها می باشد ، لذا سهم اسانس های صنعتی از آن با لحاظ کردن ۳۰ درصد آنها به صورت زیر برآورد شده است .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	<b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b>	 جمهوری اسلامی ایران <b>وزارت صنایع و معادن</b> <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b> شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری
---	---	--

جدول شماره ۱۹ - پیش بینی به بهره برداری رسیدن طرح های در حال ایجاد تولید اسانس های صنعتی

تعداد در سالهای بهره برداری از طرح - تن					ظرفیت - تن		در صد پیشرفت طرح ها
۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	عملی	اسمی	
۹۲۷۷	۸۳۰۵	۳۳۱۵	۷۳۳	۶۲۴	۲۷۲۶۶	۳۶۳۵۵	پیش بینی جمع کل تولید انواع اسانس ها
۲۷۸۳	۲۴۹۲	۹۹۵	۲۲۰	۱۸۷	۸۱۸۰	۱۰۹۰۷	پیش بینی تولید اسانس های صنعتی

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

با استناد بر سالنامه آمار بازرگانی خارجی کشور ، میزان واردات اسانس های صنعتی در سالهای



گذشته استخراج و در جدول زیر ارائه شده است .

جدول شماره ۲۰- آمار واردات اسانس های صنعتی در سالهای گذشته

۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	شرح
۲۴۰	۲۱۵	۱۷۳	۱۱۷	۱۷۰	۱۱۴	۱۷۳	۱۱۸	واردات اسانس های صنعتی - تن

ماخذ : سالنامه آماربازرگانی خارجی ( آمار سال ۱۳۸۵ و ۸۶ برآورد تقریبی است )

در جدول بالا میزان واردات در سالهای گذشته نشان داده شده است . لیکن نکته ای که در اینجا ذکر آن ضروری است اینست که مطابق بررسی های به عمل آمده ، در حال حاضر اسانس های مختلفی از کشورهای مختلف در بازار وجود دارد و به نظر می رسد که میزان واردات بیشتر از میزان درج شده در آمار و مستندات وزارت بازرگانی می باشد لیکن در اینجا به دلیل نبود اطلاعات قابل استناد ، ارائه آمار واقعی امکان ناپذیر است .

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

### جمع بندی عرضه

در جدول زیر جمع بندی پیش بینی عرضه اسانس های صنعتی در آینده آمده است .

جدول شماره ۲۱- جمع بندی پیش بینی عرضه در آینده

مقدار - تن					شرح
۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	
۲۱۰۶	۲۱۰۶	۲۱۰۶	۲۱۰۶	۲۱۰۶	پیش بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال
۲۷۸۳	۲۴۹۲	۹۹۵	۲۲۰	۱۸۷	پیش بینی عرضه طرح های در حال اجرا
.	.	.	.	.	واردات
۴۸۸۹	۴۵۹۸	۳۱۰۱	۲۳۲۶	۲۲۹۳	جمع کل عرضه



توضیح : میزان واردات در آینده صفر منظور شده است که البته این امر به منظور ایجاد شرایط لازم برای پیش بینی میزان کمبود واقعی در بازار با هدف ایجاد طرح های جدید تولیدی برای حذف کمبود فوق و جایگزینی واردات ، صورت گرفته است . بنابراین فرض بر این است که با ایجاد تولید داخل واردات کاهش و در نهایت به صفر خواهد رسید .

### ۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه سوم تاکنون

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 .

$$= \quad + \quad -$$

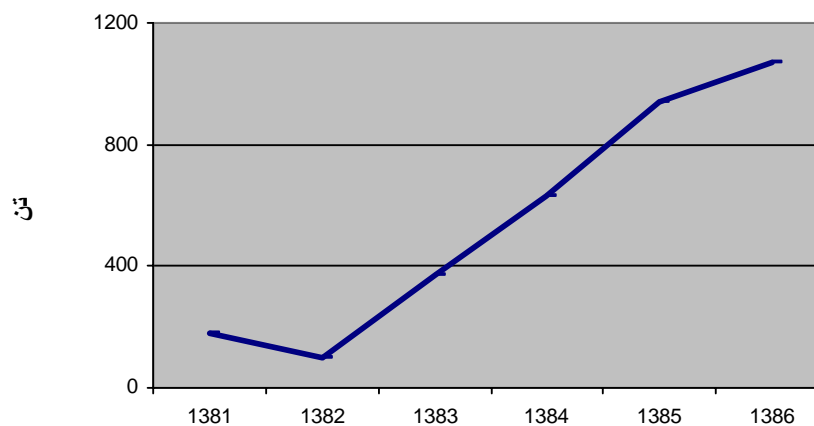
 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

جدول شماره ۲۲- برآورد میزان مصرف اسانس های صنعتی در سالهای گذشته



ارقام - تن						شرح
۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	
۲۱۰۶	۱۹۳۸	۱۶۱۴	۱۳۹۷	۱۳۹۷	۱۱۹۰	تولید داخل
۲۴۰	۲۱۵	۱۷۳	۱۱۷	۱۷۰	۱۱۴	واردات
۱۲۷۶	۱۲۱۵	۱۱۵۷	۱۱۴۵	۱۴۶۶	۱۱۲۷	صادرات
۱۰۷۰	۹۳۸	۶۳۰	۳۶۹	۱۰۱	۱۷۷	مصرف داخل

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

نمودار روند مصرف اسانس های صنعتی



وجود رشد جهشی در مصرف از نمودار بالا کاملاً مشخص است . از طرف دیگر در سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۳ حجم مصرف بسیار پائین است ولی پس از آن مصرف رشد جهشی داشته است. این روند مصرف آنچنان منطقی به نظر نمی رسد که علت این امر را می توان وجود واردات مازاد دانست که آمار آن بصورت مستند وجود ندارد.

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

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

با استناد بر سالنامه آمار بازرگانی خارجی کشور ، میزان صادرات انواع اسانس ها استخراج گردیده است.

جدول شماره ۲۳- آمار صادرات انواع اسانس در سالهای گذشته



شرح	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶
صادرات انواع اسانس - تن	۲۲۳۹	۳۰۵۳	۳۷۵۶	۴۸۸۵	۳۸۱۶	۳۸۵۸	۴۰۵۱	۴۲۵۳

ماخذ : سالنامه آماربازرگانی خارجی ( آمار سال ۱۳۸۵ و ۸۶ برآورد تقریبی است )

در قسمت های گذشته عنوان شد که سهم اسانس های صنعتی در کل انواع اسانس حدود سی درصد است . از اینرو با توجه به جدول بالا و لحاظ کردن ۳۰ درصد مذکور ، میزان صادرات اسانس های صنعتی در سالهای گذشته استخراج و در جدول زیر ارائه شده است .

جدول شماره ۲۴- آمار صادرات اسانس های صنعتی در سالهای گذشته

شرح	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶
صادرات اسانس های صنعتی- تن	۶۷۲	۹۱۶	۱۱۲۷	۱۴۶۶	۱۱۴۵	۱۱۵۷	۱۲۱۵	۱۲۷۶

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

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

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

به منظور برآورد تقاضا در آینده ، از روند مصرف در گذشته استفاده شده است . از اینرو با در نظر گرفتن روند مصرف در گذشته مطابق جدول شماره ۲۲ و انجام رگرسیون در آن ، پیش بینی تقاضا انجام و نتیجه در جدول زیر وارد شده است .

جدول شماره ۲۵- پیش بینی تقاضای داخل اسانس های صنعتی در آینده

شرح	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲
پیش بینی تقاضای داخل اسانس های صنعتی- تن	۱۲۹۵	۱۴۲۴	۱۵۶۶	۱۷۲۳	۱۸۹۵



### ۲-۶-۲- برآورد قابلیت صادرات در آینده

برای بررسی قابلیت صادراتی اسانس های صنعتی در آینده ، از دو روش می توان استفاده کرد :

#### الف - استناد بر سوابق صادراتی در سالهای گذشته

یکی از شیوه های پیش بینی قابلیت صادراتی کشور در آینده ، استناد بر سوابق صادراتی آن در سالهای گذشته می باشد . از اینرو با توجه بر جدول شماره ۲۴ که نشان دهنده سوابق صادراتی سالهای گذشته می باشد ، پیش بینی آینده انجام و نتیجه در جدول زیر آمده است .





 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co. مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

جدول شماره ۲۶- پیش بینی صادرات اسانس های صنعتی در آینده

۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	شرح
۱۷۱۰	۱۶۲۸	۱۵۵۱	۱۴۷۷	۱۴۰۷	پیش بینی صادرات اسانس های صنعتی - تن

ب - استناد بر وجود مزیت نسبی تولید در ایران

ماده اولیه اصلی تولید اسانس های صنعتی ، انواع ضایعات محصولات کشاورزی و گیاهان مختلف است و با توجه بر اینکه مواد فوق به حد وفور در کشور وجود دارد و از طرف دیگر هزینه سایر نهادها های تولید مانند نیروی انسانی و انرژی نیز در کشورمان از هزینه های مناسب تری برخوردار می باشد. از اینرو به نظر می رسد که تولید این کالا در کشورمان از مزیت برخوردار باشد . بنابراین برای صادرات این محصولات جذابیت در بازارهای صادراتی وجود خواهد داشت. بنابراین در اینجا ضمن اثبات قابلیت صادرات در سالهای آینده مطابق مقدار پیش بینی شده در جدول شماره ۲۶ می توان گفت که در صورت بازاریابی و اتخاذ استراتژی های مناسب ، امکان صادرات حتی بیش از میزان پیش بینی شده نیز وجود دارد .

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

### ۳-۶-۲- برآورد تقاضای کل

تقاضای کل مجموع تقاضای بازار داخل و صادرات است که این امر در جدول زیر نشان داده شده است.



جدول شماره ۲۷- برآورد تقاضای کل اسانس های صنعتی در آینده

تقاضای کل - تن	پیش بینی تقاضا - تن		سال
	صادرات	بازار داخل	
۲۷۰۲	۱۴۰۷	۱۲۹۵	۱۳۸۸
۲۹۰۱	۱۴۷۷	۱۴۲۴	۱۳۸۹
۳۱۱۷	۱۵۵۱	۱۵۶۶	۱۳۹۰
۳۳۵۱	۱۶۲۸	۱۷۲۳	۱۳۹۱
۳۶۰۵	۱۷۱۰	۱۸۹۵	۱۳۹۲

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

جدول شماره ۲۸ - موازنه عرضه و تقاضا در آینده - تن

کمبود (مازاد)	پیش بینی تقاضا	پیش بینی عرضه	سال
۴۰۹	۲۷۰۲	۲۲۹۳	۱۳۸۸
۵۷۶	۲۹۰۱	۲۳۲۶	۱۳۸۹
۱۶	۳۱۱۷	۳۱۰۱	۱۳۹۰
(۱۲۴۷)	۳۳۵۱	۴۵۹۸	۱۳۹۱
(۱۲۸۴)	۳۶۰۵	۴۸۸۹	۱۳۹۲

 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.</p> <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
--	---	---

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری مطالعات بازار و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید از نگاه

### توجیه پذیری بازار

از موازنه جداول پیش بینی عرضه و تقاضا چنین بر می آید که در سه سال آینده بازار از کمبود عرضه برخوردار بوده ولی پس از بهره برداری از طرح های در حال ایجاد این کمبود از بین رفته و بازار به وضعیت مازاد عرضه تبدیل خواهد گردید . لازم به ذکر است که کمبود پیش بینی شده از طریق واردات تامین می گردد و انتظار می رود که با توسعه تولید داخل ، جایگزینی برای واردات بوجود آید . بنابراین در مجموع قابل نتیجه‌گیری است که ایجاد واحدهای جدید برای تولید این محصول در شرایط کنونی در سطح محدود پیشنهاد می گردد .

یکی از موارد قابل ذکر دیگر در اینجا ، پتانسیل مصرف اسانس های صنعتی در جهان بالا می باشد بطوریکه کلیه کشورها مصرف کننده این ماده می باشند و لذا امکان صادرات به بازارهای جهانی در صورت تولید محصول با کیفیت و قیمت رقابتی به میزان بیش از پیش بینی در نظر گرفته شده در اینجا وجود خواهد داشت . لذا در صورتیکه متقاضی اجرای طرح از توان صادراتی برخوردار باشد در اینصورت امکان صادرات محصولات خود را داشته و لذا اجرای طرح های جدید توجیه پذیر تر خواهد بود .



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 چهارمحال و بختیاری

## 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 تکنولوژیهای 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 تأمین 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

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--

## 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 اسانس های صنعتی

روش های مختلف تولید اسانس ها را می توان به صورت زیر جمع بندی کرد .

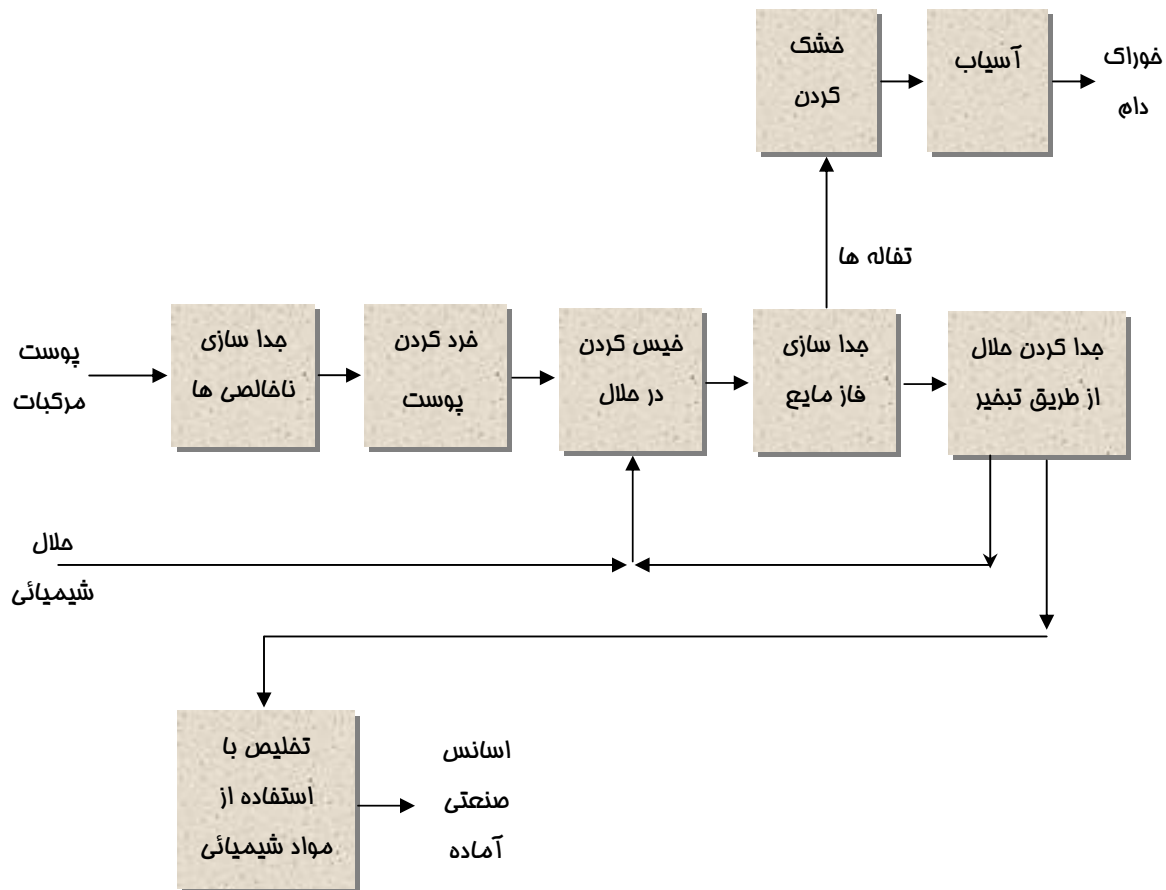
- ♦ روش تقطیر
- ♦ روش فشرده کردن
- ♦ روش استخراج با حلال
- ♦ خیساندن گیاه معطر در روغن و جداسازی به وسیله حلال
- ♦ مجاورت با موم یا روغن

همانگونه که پیشتر نیز اشاره گردید دو روش تولید تقطیر و استخراج با حلال حالت عمومی داشته ولی روش های تولید دیگر برای تولید اسانس های خاص مورد استفاده قرار می گیرد . روش تولید استفاده از حلال برای اسانس های حاصل از پوست مرکبات و روش تولید تقطیر برای انواع سبزی ها ، میوه ها و گل ها مورد استفاده دارند . از اینرو در اینجا نیز همانند سایر واحدهای صنعتی کشورمان ، از دو روش ذکر شده استفاده گردیده است .

#### تکنولوژی تولید اسانس مرکبات

اسانس مرکبات در پوست آنها قرار دارد و از آنجائیکه این پوست روغنی نیز می باشد لذا استخراج اسانس لازم است با استفاده از روش حلال صورت گیرد .

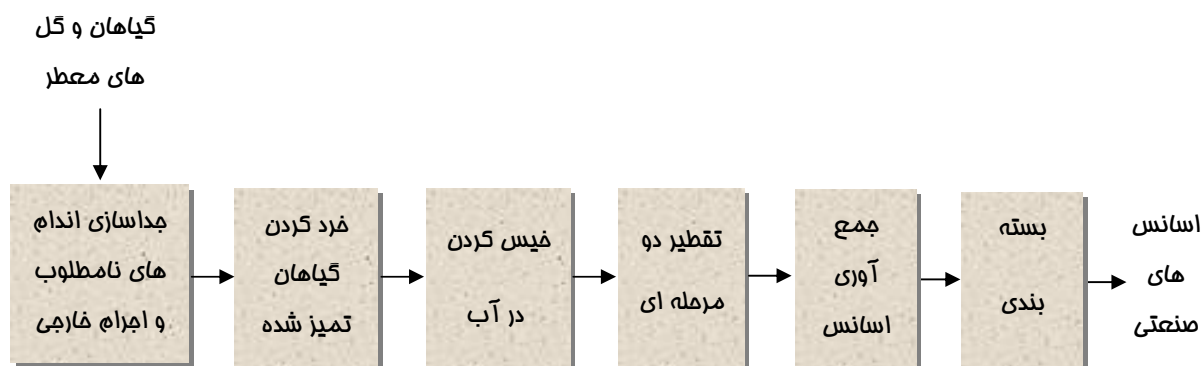
در شکل زیر فرایند تولید نشان داده شده است .





### تکنولوژی تولید اسانس ازسبزی ها و گل های معطر

استخراج اسانس این گروه از سبزی ها و گل ها از طریق تقطیر انجام خواهد گرفت .

در شکل زیر فرایند تولید نشان داده شده است .



 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--

در حالت کلی تکنولوژی عمومی تولید اسانس های صنعتی در دو حالتی است که در بالا تعریف گردید و کلیه واحدهای صنعتی از همان روش ها استفاده می نمایند .

فرایند تولید اسانس های صنعتی در بالا آورده شده است و همانطوریکه از آن مشخص است عملیات مختلفی در فرایند تولید انجام می گیرد که ذیلا اشاره کوتاه بر آن شده است .

- جدا سازی ناخالصی های مواد اولیه



ماده اولیه تولید، انواع محصولات کشاورزی و یا ضایعات آن می باشد و از آنجائیکه این مواد در موقع رسیدن به کارخانه از ناخالصی های ناخواسته برخوردار هستند لذا پس از ورود به کارخانه، این ناخالصی ها از آن جدا می گردند .

- خرد کردن

به منظور ایجاد شرایط نفوذ پذیری بهتر آب یا حلال مواد اولیه رسیده و تمیز شده بوسیله ماشین های مخصوص به قطعات ریزتر خرد می گردند .

- خیس کردن مواد در حلال

پوست خرده شده مرکبات در حلال شیمیائی و سایر سبزی ها و گل ها در آب خیس می گردند تا بواسطه آن اسانس موجود در بافت گیاه استخراج گردد . عملیات خیس کردن با هم زدن و حرارت دهی همراه است تا استخراج اسانس با راندمان بیشتری صورت گیرد .

 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co. مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

- جدا سازی فاز مایع

در بسیاری از مواد اولیه پس از خیس خوردن آن در حلال یا آب ، فاز مایع جدا شده و جهت جدا سازی اسانس به قسمت بعدی منتقل می گردد . لیکن در بخشی دیگر نیز مخلوط گیاه در حال خیس خوردن به قسمت تقطیر یا به مرحله بعدی منتقل می گردد .

- جدا سازی حلال بوسیله تبخیر

حلال مورد استفاده برای استخراج اسانس معمولا بوسیله تبخیر از اسانس جدا شده و سپس جمع آوری و برای استفاده مجدد به قسمت خیس کردن مواد اولیه منتقل می گردد .

- تقطیر دو مرحله ای

استخراج اسانس در مورد سبزی ها و گل ها بوسیله حلال آب صورت می گیرد . از اینرو به منظور جدا سازی آب و تولید اسانس خالص از روش تقطیر استفاده می گردد . تقطیر مورد استفاده از نوع دو مرحله ای بوده و اسانس های صنعتی تولیدی بصورت بخار از مخلوط جدا شده و سپس با میعان به مایع تبدیل می گردد .



- بسته بندی

آخرین مرحله در تولید اسانس های صنعتی، بسته بندی آن است که برای این منظور از بسته بندی بشکه ای در ظروف ۲۰ - ۵۰ - ۱۰۰ لیتری استفاده می گردد .

- خشک کردن تفاله ها

تفاله های باقی مانده از فرایند استخراج اسانس ، قابلیت استفاده به عنوان خوراک دام را دارا هستند. از اینرو این تفاله ها جمع آوری ، خشک و سپس آسیاب و در سطح قابل استفاده دام تبدیل و روانه بازار می گردد .



 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

## ب) مقایسه روش تولید معمول کشورمان با دیگر کشورهای جهان

روش تولید محصولات مورد مطالعه در بند قبل شرح داده شد بنابراین در صورتی که این روش تولید با روش های تولید مورد استفاده در سایر کشورها مورد مقایسه قرار گیرد نتایج زیر حاصل خواهد شد:

تکنولوژی و روش تولید اسانس های صنعتی در سایر کشورهای جهان را می توان روش هایی ذکر کرد که در ابتدای بند قبل به آنها اشاره گردید و همانطوریکه در آن قسمت نیز ذکر شد ، برای استخراج هر نوع اسانس روش تولید مخصوص به آن مورد استفاده قرار می گیرد . بنابراین انتخاب روش تولید تابع نوع مواد اولیه مصرفی می باشد . در طرح حاضر هدف تولید انواع اسانس مرکبات ، سبزی ها و گل ها است که مبنای این انتخاب وجود گیاهان مورد استفاده در کشورمان می باشد . بنابراین تکنولوژی مورد استفاده را می توان حالت انحصاری برای گیاهان منتخب عنوان کرد .



لازم به ذکر است که علت تعدد روشهای استخراج معرفی شده ( به بند قبل رجوع شود ) تنوع گیاهان اسانس دار در جهان و ضرورت استفاده از روش استخراج مخصوص برای هر گیاه می باشد . بنابراین به عنوان مثال ذیلا برخی اسانس ها نیز معرفی شده اند که گیاه آن در کشورمان وجود نداشته و یا مقدار آن محدود بوده و دسترسی در سطح صنعتی برای جمع آوری آنها وجود ندارد . لذا شرح روش استخراج اسانس آنها نیز در اینجا موضوعیت ندارد .

○ اسانس آویشن

○ اسانس اکلیل کوهی

○ اسانس اولئورزین المی



○ اسانس رازیانه رومی

 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.</p> <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
--	---	--

- اسانس زنيان
- اسانس اورس
- اسانس اوريگانوم
- اسانس برگاموت
- اسانس بورنئول
- اسانس بومادران
- اسانس پالماروزا
- اسانس تربانتين
- اسانس كاج سيبري
- اسانس جوز هندي
- اسانس خردل
- اسانس ساسافراس
- اسانس صندل سفيد
- اسانس انواع فلفل
- اسانس هل
- .....

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

با عنایت بر شرح ارائه شده در مورد تکنولوژی های موجود در استخراج اسانس های صنعتی و با توجه بر اینکه هر گیاه روش استخراج اسانس مخصوص بخود را دارا است ، لذا بررسی نقاط قوت و ضعف تکنولوژی ها در مورد آنها موضوعیت نمی تواند داشته باشد .

 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co. مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---



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

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

هر واحد تولید کننده ، نیازمند 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

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---



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 ۲۹- حداقل سرمایه ثابت مورد نیاز واحد تولید اسانس های صنعتی

ردیف	اقلام سرمایه ثابت	هزینه‌ها - میلیون ریال
۱	زمین	۱۰۰۰
۲	محوطه‌سازی	۲۹۱
۳	ساختمان‌ها	۴۵۸۰
۴	ماشین آلات تولیدی	۲۱۳۰
۵	تجهیزات آزمایشگاهی	۴۰۰
۶	تأسیسات	۱۰۹۰
۷	وسایط نقلیه	۳۰۰
۸	وسایل اداری و خدماتی	۲۰۰
۹	هزینه‌های قبل از بهره‌برداری	۱۰۰
۱۰	هزینه‌های پیش‌بینی نشده ( ۵ درصد هزینه های بالا )	۵۰۴
جمع کل سرمایه ثابت		۱۰۵۹۵
		میلیون ریال

### ۱- زمین

مجموع کل فضاهای کاری طرح معادل ۱۶۲۰ 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 ۵۰۰۰ 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 ۱۰۰۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--

## 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 تسیطح زمین، دیوار کشی و حصار کشی 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 ۳۰- هزینه های محوطه سازی



ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	فضای سبز	۸۲۵	۶۰۰۰۰	۴۹,۵
۲	خیابان کشی ، پارکینگ و محوطه ها	۹۹۰	۱۰۰۰۰۰	۹۹
۳	دیوار کشی	۷۱۲,۵	۲۰۰۰۰۰	۱۴۲,۵
	<b>جمع کل</b>	-	-	<b>۲۹۱</b>

## 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 ۳۱- تعیین حداقل فضاهای کاری مورد نیاز

ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه ساخت واحد متر مربع (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	سالن تولید	۱۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	۳۰۰۰
۲	انبارها	۴۰۰	۰۰۰,۲۵۰۰	۱۰۰۰
۳	ساختمان پشتیبانی تولید	۶۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۱۵۰
۴	اداری - خدماتی	۶۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	۱۸۰
۵	سایر	۱۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۲۵۰
	<b>جمع کل</b>	<b>۱۶۲۰</b>	-	<b>۴۵۸۰</b>



 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

#### ۴- ماشین آلات

با توجه به فرایند تولید تعریف شده ماشین آلات زیر برای یک واحد صنعتی تولید اسانس های صنعتی مورد نیاز می باشد.

جدول شماره ۳۲- حداقل ماشین آلات مورد نیاز

ردیف	شرح ماشین آلات	منبع تامین	تعداد	قیمت کل - میلیون ریال
۱	سیستم سورتینگ	۱- شرکت مهندسی دیسال ۲- شرکت مهندسی سپهر طرح کیمیا ۳- ماشین سازی گردونی ۴- تجهیزات و صنایع غذایی کیانلو ۵- شرکت رهنمون صنعت	۲	۱۲۰
۲	سیستم خرد کن		۲	۱۰۰
۳	دستگاه های خشک کن تفاله ها		۲	۳۲۰
۴	مخازن خیساندن با حرارت و هم زن		۲	۹۰
۵	برج تقطیر		۲	۳۶۰
۶	فیلترها		۳	۱۲۰
۷	تبخیر کننده		۲	۱۰۰
۸	ماشین مخلوط کن		۳	۲۱۰
۹	ماشین آسیاب تفاله های خشک شده		۱	۸۰
۱۰	مخازن مختلف		۱۰	۲۵۰
۱۱	سیستم استخراج اسانس با حلال		۱	۸۰
۱۲	ماشین بسته بندی بشکه		۱	۵۰
۱۳	لوله کشی ها و پمپ ها		-	۲۵۰
جمع کل هزینه تامین ماشین آلات ۲۱۳۰ میلیون ریال				



 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.</p> <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
--	---	--

## ۵- تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی

وجود آزمایشگاه مجهز کنترل کیفیت امری است که سبب کنترل فرایند تولید و کیفیت محصول تولیدی می گردد. 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 :

- اتوکلاو آزمایشگاهی
- بن ماری
- ترازوی دقیق
- دستگاه تقطیر آزمایشگاهی
- PH متر دیجیتال
- کلنی کانتور
- یخچال
- محیطهای کشت مختلف
- میزهای کار
- قفسه ها
- دستگاه استریل کننده شیشه ای
- .....

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--

## ۶- تاسیسات

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

جدول شماره ۳۳- تاسیسات الکتریکی و مکانیکی مورد نیاز

ردیف	تاسیسات مورد نیاز	شرح	هزینه های مورد نیاز (میلیون ریال)
۱	برق	توان ۳۰۰ KW هزینه های انشعاب و تجهیزات لازم	۳۰۰
۲	دیگ بخار	پنج تن ظرفیت با متعلقات جانبی	۵۰۰
۳	آب	-	۱۰۰
۴	سوخت	شامل تانک سوخت و یا انشعاب گاز	۱۰۰
۵	تلفن و ارتباطات	-	۲۰
۶	تاسیسات گرمایشی و سرمایشی	-	۷۰
جمع کل ۱۰۹۰ 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 ۲۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.



 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

#### ۸- وسائط حمل و نقل درون / برون کارگاهی

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

جدول شماره ۳۴ - 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	۱۵۰
۲	خودرو سواری پژو	۱	استفاده مدیران	۱۵۰
جمع کل ۳۰۰ میلیون ریال				

#### ۹- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

هزینه‌های قبل از بهره‌برداری شامل هزینه مطالعات اولیه و پیش مهندسی، ثبت شرکت، اخذ تسهیلات بانکی، مسافرت‌ها و بازدیدها و غیره خواهد بود که هزینه‌های آن معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

#### ۱۰- هزینه‌های پیش بینی نشده

هزینه‌های پیش بینی نشده در حاضر معادل ۵ درصد کل سرمایه ثابت لحاظ می‌گردد که معادل ۵۰۴ میلیون ریال خواهد بود .

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

## ۲-۳-۳- برآورد حداقل ظرفیت اقتصادی طرح

حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولیدی، ظرفیتی است که در آن درآمدهای حاصل علاوه بر پوشش‌دهی 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 تحلیل‌های لازم، حداقل ظرفیت اقتصادی طرح

۲۰۰ تن پیشنهاد شده است که در صورت لحاظ کردن ۷۵ درصد راندمان، ظرفیت عملی ۱۵۰ تن

در سال خواهد بود.

 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.</p> <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
--	---	---

### 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

ماده اولیه مورد استفاده برای تولید اسانس های صنعتی را می توان انواع گیاهان معطر ، گل ها و پوست مرکبات دانست که هر انتخاب آنها بر اساس نیاز بازار ، برنامه تولید ، محل اجرای طرح و فصل تولید صورت می گیرد .

بنابراین با توجه بر مطالب ذکر شده می توان گفت که مواد اولیه طرح حاضر می تواند گیاهان زیر

باشد .

- ◆ پوست پرتقال
- ◆ پوست لیمو ترش
- ◆ گل محمدی
- ◆ اکالیپتوس
- ◆ برگ بو
- ◆ کاج
- ◆ نعناع
- ◆ هل
- ◆ بهار نارنج
- ◆ حنا
- ◆ ضایعات زیتون

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--



متوسط ضریب استخراج اسانس از گیاهان معرفی شده حدود ۱,۵ درصد است . لذا با در نظر گرفتن ظرفیت طرح که معادل ۲۰۰ تن می باشد ، میزان مواد اولیه لازم ۱۵۰۰۰ تن خواهد بود .  
به جز گیاهان ذکر شده در بالا مواد دیگری در فرایند تولید مصرف ندارد .

#### ب) برآورد قیمت‌های مواد اولیه مصرفی

ماده اولیه تولیدی، انواع گیاهان و گل های معطر و همچنین پوست مرکبات می باشد که به عنوان ضایعات کارخانجات آب میوه گیری محسوب می گردند . لذا هر کدام از آنها قیمت مخصوص به خود را دارند . لیکن در اینجا بر اساس بررسی های صورت گرفته قیمت آنها بطور متوسط ۱۰۰۰ ریال برای هر کیلو برآورد شده است که با احتساب مصرف سالانه ۱۵۰۰۰ تن ، کل هزینه های سالانه تامین مواد اولیه ۱۵۰۰۰ میلیون ریال برآورد شده است .

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

ماده اولیه مصرفی طرح محصولات کشاورزی مختلف می باشد که همه ساله در کشورمان تولید و عرضه می گردد ، لذا تحولات خاصی در تولید و عرضه آن وجود نداشته و در آینده نیز تحول چشمگیری در آن پیش بینی نمی شود .

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
---	---	---

### ۵-۳- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

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

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



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

#### ۱- بازارهای فروش محصول

یکی از معیارهای مکان‌یابی هر طرح تولیدی، انتخاب محلی است که دارای نزدیک‌ترین فاصله با بازارهای محصولات طرح باشد. در بخش‌های قبل شرح داده شد که بازار محصول تولیدی طرح، کلیه واحدهای صنعتی تولید کننده محصولات بهداشتی و آرایشی است که این مراکز در سرتاسر کشور گسترده می‌باشند. از طرف دیگر با توجه بر قیمت بالای محصولات تولیدی طرح می‌توان گفت که هزینه حمل و نقل تاثیر قابل توجهی در قیمت فروش آن ندارد. بنابراین محل اجرای طرح می‌تواند تمامی استان‌های کشور باشد.

#### ۲- بازار تأمین مواد اولیه

ماده اولیه مصرفی طرح انواع گیاهان، گل‌های معطر و پوست مرکبات معرفی گردید. لیکن نکته ای که در این جا باید ذکر گردد این است که در حال حاضر حدود ۹۰ نوع اسانس در سطح جهان از

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--

گیاهان و گل های مختلف استخراج می گردد . بنابراین هر چند در طرح حاضر مواد اولیه مشخصی برای استخراج اسانس معرفی گردید ، لیکن این امر به دلیل ارائه تصویری جامع از طرح انجام گرفته است و لذا باید گفت که انتخاب مواد اولیه می تواند بر اساس وفور دسترسی به گیاهان و گل های معطر در آن منطقه باشد ( منظور تعداد ۹۰ نوع گیاه معطر است که پیشتر به آن اشاره گردید ) از اینرو در انتخاب محل اجرای طرح از نگاه قابلیت دسترسی به مواد اولیه ، استان های زیر پیشنهاد شده است . لازم به ذکر است که در هر کدام از استان های ذکر شده ، بخشی از ۹۰ گونه مختلف گیاه معطر وجود دارد که برنامه ریزی اجرای طرح نیز بر مبنای گیاهان قابل دسترس در استان صورت می گیرد و ضرورتی برای انتخاب دقیق گیاهان ذکر شده در این طرح نمی باشد .



آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی ، اردبیل ، چهار محال و بختیاری، خراسان رضوی، خوزستان، فارس، کرمانشاه ، کردستان ، کهگیلویه و بویر احمد ، لرستان ، همدان پیشنهاد گردد .

### 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.

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--



## 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 ۳۵ - خلاصه مکان یابی اجرای طرح

محل پیشنهادی اجرای طرح	معیارهای مکان یابی
کلیه استان های کشور	همجواری با بازارهای فروش محصولات
آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، اردبیل، چهار محال و بختیاری، خراسان رضوی، خوزستان، فارس، کرمانشاه، کردستان، کهگیلویه و بویر احمد، لرستان، همدان	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
<p>با ارزیابی محل های پیشنهادی، مکان اجرای طرح می تواند در استان های زیر انجام گیرد .</p> <p>استان های آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، اردبیل، چهار محال و بختیاری، خراسان رضوی، خوزستان، فارس، کرمانشاه، کردستان، کهگیلویه و بویر احمد، لرستان، همدان</p>	

 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co. مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجي مقدماتي طرح هاي صنعتي</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنايع و معادن سازمان صنايع كوچك و شهركهاي صنعتي ايران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--



### ۶-۳- وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

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

جدول شماره ۳۶- نیروی انسانی لازم طرح

تعداد - نفر	تخصص‌های لازم
۱	مدیریت
۲	کارشناس فنی
۲	کارشناس اداری - مالی
۱	کارشناس فروش
۳	تکنسین فنی
۴	کارگر فنی ماهر
۱۵	کارگر فنی نیمه‌ماهر
۲	کارمند اداری
۳	منشی - راننده - نگهبان
۳۳	جمع



 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co. مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--

## 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 ساختمان‌ها و غیره، ۳۰۰ KW برآورد شده است. این توان برق به راحتی از شبکه برق سراسری کشور و در کلیه استان‌های کشور قابل تأمین است. هزینه خرید انشعاب و تجهیزات انتقال برق معادل ۳۰۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.



### ب) برآورد آب مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

در طرح حاضر آب جهت خیساندن و 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 ۳۰۰۰ متر مکعب برآورد می‌گردد که این میزان آب از طریق شبکه لوله‌کشی شهرک صنعتی<sup>۱</sup> 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 بخار و تأسیسات گرمایشی خواهد بود. بهترین سوخت پیشنهادی طرح، گاز شهری است ولی نظر بر اینکه برخی شهرک‌ها دارای لوله‌کشی گاز بوده ولی برخی دیگر فاقد آن هستند از اینرو در طرح حاضر گازوئیل به عنوان سوخت انتخاب شده است ولی در

<sup>۱</sup> محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است.

 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.</p> <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
--	---	---

صورتی که محل نهایی انتخاب شده برای اجرای طرح از لوله کشی گاز شهری برخوردار باشد 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 ۵۰۰۰۰ لیتری و لوله کشی های آن می باشد که معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

#### 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 وانت و 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.



 <p>Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.</p> <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهارمحال و بختیاری</p>
--	---	---

◇ 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.

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--

## ۸-۳- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی



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

حقوق ورودی محصول مورد مطالعه ۴ درصد است که در نگاه اول شاید اینچنین نتیجه گیری کرد که هیچگونه حمایت ها از نگاه تعرفه گمرکی وجود ندارد. لیکن باید گفت که وضع کردن میزان ۴ درصد حقوق ورودی این محصولات به دلیل کم بودن تولید داخل این محصول در سالهای گذشته بوده است که انتظار می رود با افزایش تولید به منظور ایجاد حمایت از تولید داخل حقوق ورودی نیز اصلاح خواهد گردید.

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.

### ۲-۸-۳- حمایت های مالی (واحدهای موجود و طرحها) بانکها - شرکتها ی 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.

 <p>مهندسين مشاور بهين انديشان راهبر</p>	<p>مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت صنایع و معادن سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان چهار محال و بختیاری</p>
---	---	--

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

از نتیجه مطالعات انجام شده چنین بر می آید که در سه سال آینده بازار از کمبود عرضه برخوردار بوده ولی پس از بهره برداری از طرح های در حال ایجاد کمبود فوق از بین رفته و بازار به وضعیت مازاد عرضه مبدل خواهد گردید . لیکن در مورد بازارهای جهانی و بررسی پتانسیل صادراتی محصول مورد مطالعه ، از آنجائیکه ضریب تبدیل مواد به محصول در این طرح بسیار بالا می باشد ، لذا وفور دسترسی و قیمت مواد اولیه نقش بسیار حساسی را در قیمت تمام شده محصولات تولیدی بر عهده دارند . بنابراین با توجه بر مزیت کشورمان در تولید انواع گیاهان معطر و گل های اسانس دار ، امکان صادرات این محصول با بازارهای جهانی برای تولید کنندگان کشورمان وجود دارد . لذا اجرای طرح های جدید به منظور رقابتی کردن بازار داخل و همچنین توسعه صادرات پیشنهاد شده است . لازم به ذکر است که بازارهای جهانی این محصول جذاب بوده و کلیه کشورهای جهان مصرف کننده آن محسوب می گردند لذا با نگرش صادراتی و توجه به بازارهای جهانی در مورد اجرای طرح های جدید مناسب ارزیابی می گردد .

از نقطه نظر ظرفیت باید گفت که حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولید اسانس های صنعتی از انواع گیاهان و گل های معطر ۲۰۰ تن در سال باید انتخاب شود که با احتساب ۷۵ درصد راندمان، ظرفیت عملی تولید ۱۵۰ تن در سال خواهد بود که تحت آن حجم سرمایه ثابت معادل ۱۰۵۹۵ 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.