



جمهوری اسلامی ایران
وزارت امور اقتصادی و دارایی
اداره کل امور اقتصادی و دارایی خراسان شمالی



امکان سنجی تأسیس کارخانه بسته بندی انواع دم نوش گیاهی

شهرک صنعتی مانه و سملقان

مرکز خدمات سرمایه گذاری استان خراسان شمالی

بهار ۱۴۰۰

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرست مطالب

۱	..... خلاصه طرح	
۲	..... مطالعه بازار	فصل ۱:
۳	..... معرفی محصول یا محصولات	۱-۱
۳	..... معرفی پروژه	۲-۱
۳	..... ملاحظات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی پروژه	۱-۲-۱
۴	..... مکان‌یابی پروژه	۳-۱
۵	..... قیمت مواد اولیه و فروش محصولات طرح	۴-۱
۵	..... بررسی روند عرضه و تقاضای فعلی و پیش‌بینی آتی آن‌ها (بازار داخلی و خارجی)	۵-۱
۱۲	..... برنامه فروش شرکت و تعیین بازار هدف	۶-۱
۱۲	..... تحلیل نهایی و جمع‌بندی مطالعات بازار	۷-۱
۱۳	..... مطالعات فنی	فصل ۲:
۱۴	..... هدف از اجرای طرح	۱-۲
۱۴	..... نوع محصول تولیدی و ظرفیت تولید	۲-۲
۱۴	..... مواد اولیه و بسته‌بندی	۳-۲
۱۴	..... روش تولید	۴-۲
۱۵	..... مشخصات دانش فنی تولید	۵-۲
۱۵	..... کنترل کیفیت	۶-۲
۱۵	..... تأثیرات طرح بر محیط‌زیست	۷-۲
۱۶	..... برآورد کل هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح	۸-۲
۱۶	..... زمین	۱-۸-۲
۱۶	..... محوطه‌سازی و ساختمان	۲-۸-۲
۱۶	..... ماشین‌آلات و تجهیزات	۳-۸-۲
۱۷	..... تأسیسات	۴-۸-۲
۱۷	..... لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی	۵-۸-۲
۱۸	..... تجهیزات و وسایل اداری و خدماتی	۶-۸-۲
۱۸	..... هزینه انرژی	۷-۸-۲
۱۸	..... هزینه تعمیرات و نگهداری	۸-۸-۲
۱۹	..... هزینه‌های نیروی انسانی	۹-۸-۲

۱۹.....	هزینه مواد اولیه	۱۰-۸-۲
۲۰.....	هزینه استهلاک	۱۱-۸-۲
۲۰.....	برآورد سرمایه ثابت	۱۲-۸-۲
۲۰.....	هزینه‌های قبل از بهره‌برداری	۱-۱۲-۸-۲
۲۰.....	هزینه‌های سرمایه‌ای	۲-۱۲-۸-۲
۲۱.....	سرمایه در گردش	۱۳-۸-۲
۲۱.....	برنامه زمان بندی اجرای پروژه	۱۴-۸-۲
۲۲	مطالعات مالی.....	فصل ۳
۲۳.....	مفروضات اقتصادی	۱-۳
۲۳.....	هزینه‌های سرمایه‌گذاری	۲-۳
۲۴.....	هزینه‌های تولید	۳-۳
۲۴.....	جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده به منظور برنامه‌ریزی	۴-۳
۲۵.....	جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده	۵-۳
۲۶.....	نرخ بازده داخلی و دوره بازگشت سرمایه	۶-۳
۲۶.....	صورت سود و زیان پیش‌بینی شده	۷-۳
۲۷.....	تحلیل نقطه سربه‌سر	۸-۳
۲۷.....	ترازنامه پیش‌بینی شده	۹-۳
۲۸.....	نسبت‌های مالی	۱۰-۳
۲۸.....	تحلیل حساسیت نرخ بازده داخلی	۱۱-۳
۲۹.....	نتیجه‌گیری	۱۲-۳

برگه خلاصه مشخصات طرح		
بسته بندی انواع دم نوش گیاهی		نام طرح
پایین دستی صنایع تبدیلی کشاورزی		زمینه فعالیت
خراسان شمالی		استان محل اجرای طرح
شهرک صنعتی مانه و سملقان		شهرستان محل اجرای طرح
انواع دم نوش گیاهی و میوه ای		نام محصول / محصولات
۵۰۰	تن	ظرفیت تولید
دم نوش گیاهی، پوشش پارچه ای، پلاستیکی، اتیکت برند و نخ		مواد اولیه مورد نیاز
نفر	۱۴	اشتغال زایی
مترمربع	۳,۳۶۰	زمین مورد نیاز
مترمربع	۸۸۰	زیربنا
مترمکعب در سال	۲۰,۰۰۰	انرژی و آب مورد نیاز
کیلووات	۲۴۰	
مترمکعب در سال	۱,۰۰۰,۰۰۰	
میلیون ریال	۵۹,۵۰۲	سرمایه ثابت
میلیون ریال	۳۸,۸۲۹	سرمایه در گردش (سال اول)
سال	۳,۷۳	دوره بازگشت سرمایه (در % درصد)
میلیون ریال	۷۹,۹۰۹	خالص ارزش فعلی (NPV)
درصد	%۴۳	نرخ بازده داخلی (IRR) در %۲۰
درصد	%۲۷	نرخ بازده تعدیل شده (MIRR)
درصد ظرفیت تولید	%۳۶	نقطه سربه سر
ریال	۲۳۹,۱۰۰	نرخ تسعیر ارز (دلار)

فصل ۱: مطالعه بازار

چکیده

در این طرح هدف مطالعه بازار محصول دم‌نوش و بررسی تمامی جوانب آن به خصوص تحلیل میزان عرضه و تقاضای این محصول در بازار داخلی و خارجی است.

۱-۱ معرفی محصول یا محصولات

در این طرح توجیهی بسته‌بندی دم‌نوش گیاهی مورد بررسی قرار خواهد گرفت. این محصول در بازار به نام‌های دیگری مانند چای کیسه‌ای گیاهی یا چای گیاهی نیز خرید و فروش می‌شود. دم‌کرده گیاهان طبیعی از دیرزمان مورد مصرف ایرانیان بوده است و به علت خواص دارویی و شفاف‌بخش آن‌ها همواره مورد توجه بوده‌اند. برخی از این دم‌نوش‌ها همچون بابونه، چای سبز، چای سیاه، آویشن، گل‌گاوزبان و گل محمدی در بازار با اقبال خوبی همراه بوده‌اند، هرچند تنوع این دم‌نوش‌ها بسیار بالا بوده و می‌توان طیف وسیع‌تری را با حجم بسیار کمتر در بازار به فروش رساند. محصولات کم‌فروش موضوع بررسی این طرح نیستند. در استان خراسان شمالی گیاهانی همچون آویشن، بابونه، گل‌گاوزبان به وفور یافت می‌شود. اطلاعات این محصول در جدول زیر ارائه می‌شود.

جدول ۱: مشخصات انواع دم‌نوش گیاهی

نام محصول	نام انگلیسی محصول	کد آیسیک	تعرفه گمرکی	رده زیست‌محیطی
بسته‌بندی انواع دم‌نوش گیاهی و میوه‌ای	Preserving of herbal infusions	۷۴۵۴۱۲۳۹۹	Service	۱

۲-۱ معرفی پروژه

این طرح برای راه‌اندازی کارخانه تولید دم‌نوش‌های گیاهی صورت می‌پذیرد. در این طرح کارآفرین پس از بررسی بازار و نیازسنجی‌های مربوط انجام و پس از طرح‌ریزی کارخانه اقدام به اخذ مجوزهای قانونی و سپس تأمین سرمایه موردنیاز کرده، پس از آماده‌سازی سوله و ساختمان‌ها، تأسیسات و خرید و نصب تجهیزات اقدام به تولید دم‌نوش‌های گیاهی خواهد کرد.

۱-۲-۱ ملاحظات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی پروژه

ضرورت اجرای این طرح از چند جنبه قابل بررسی است. جنبه اول و فور منابع اولیه با توجه به کوهستانی بودن منطقه کارخانه طرح است. تولید گیاهان مناسب دم‌نوش گیاهی به صورت خودرو و یا به صورت کاشت توسط کشاورزان در سطح مناسبی قرار دارد اما اغلب این گیاهان به استان‌های هم‌جوار به صورت فله منتقل می‌شوند. جنبه دوم مربوط به نیروی انسانی است. هرچند شاخص‌های بیکاری در استان خراسان شمالی نامطلوب نیست اما وجود نیروی متخصص و کارگر فراوان می‌تواند فرصت بسیار ارزشمندی برای راه‌اندازی کارخانه تولید دم‌نوش گیاهی باشد. استفاده از این فرصت برای جلوگیری از مهاجرت نیروی کار استان در این زمان ضرورت بسیار زیادی دارد. جنبه سوم مربوط به صادرات است. استان خراسان شمالی از نظر جغرافیایی با افغانستان و پاکستان فاصله کوتاهی دارد. این فاصله کوتاه تأثیر بسیار فراوانی بر کاهش هزینه حمل‌ونقل می‌شود و از سویی

دیگر افغانستان، پاکستان، ترکمنستان، ارمنستان و ترکیه نیز با دم‌نوش‌های گیاهی آشنایی کافی رادارند و می‌توان به راحتی این محصول ارزشمند را در اختیار آن‌ها قرارداد.

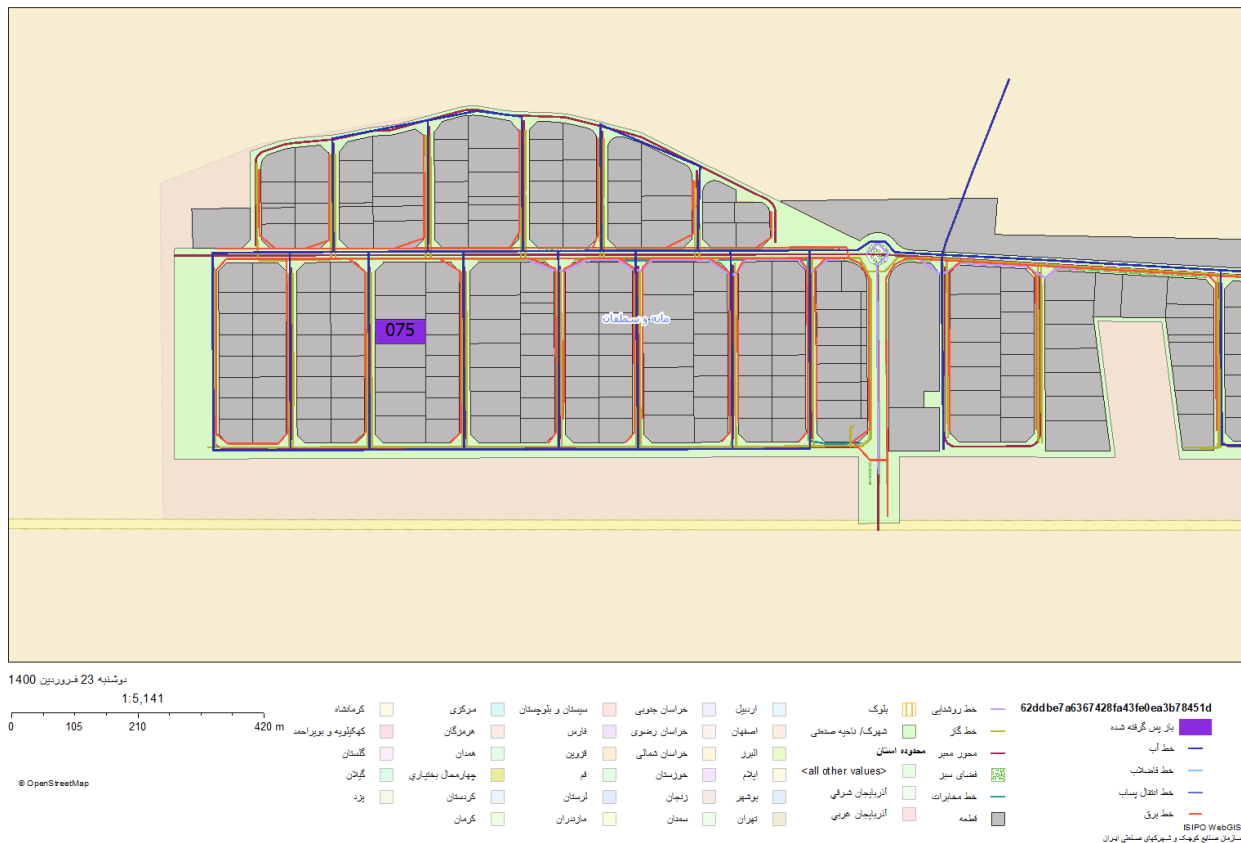
در جامعه ایرانی استفاده از دم‌نوش‌های برای رفع بیماری‌های بسیار رواج داشته و معمولاً اغلب افراد قبل از آنکه به سراغ پزشک و داروهای شیمیایی بروند، از دم‌نوش‌های گیاهی استفاده می‌کنند. استفاده از این دم‌نوش‌ها معمولاً در فصل سرما و سرد سال با توجه به گرانش بیشتر افراد به نوشیدنی‌های گرم بسیار افزایش پیدا می‌کند.

اولویت سرمایه‌گذاری کشور: در لیست اولویت‌های سرمایه‌گذاری کشور در صنایع غذایی ۹ خانواده محصول مطرح شده است که این محصول در هیچ کدام از آن خانواده محصولات قرار ندارد. اما از سویی دیگر اجرای این طرح بر روی هیچ کدام از آن اولویت‌ها تأثیر نامطلوب و نامناسب نخواهد داشت. حجم محصولات مشابه این طرح که به کشور واردات می‌شود بسیار پایین و ناچیز است و با توجه به بررسی‌های انجام‌شده ما، واردات غیررسمی نیز تقریباً صفر و ناچیز است. اما در بحث صادرات این محصول باید این نکته را مطرح کرد که حجم صادرات این محصول به کشورهای همسایه توسط شرکت‌های بزرگ مناسب است.

۳-۱ مکان‌یابی پروژه

این پروژه در شهرک صنعتی مانه و سملقان در قطعه شماره ۷۵ با مختصات (۴۱۶۰۳۲۲، ۴۸۹۲۶۱) اجرا خواهد شد و نقشه GIS محل پروژه در شکل زیر ارائه شده است.

نقشه ۱: موقعیت مکانی قطعه پیشنهادی نسبت به شهرک صنعتی مانه و سملقان



اطلاعات و امکانات موجود محل پروژه براساس زیرساخت‌های موردنیاز طبق جدول زیر است:

جدول ۲: فاصله زیرساخت موردنیاز تا محل پیشنهادی طرح

ردیف	زیرساخت موردنیاز	فاصله تا محل پروژه (کیلومتر)	توضیحات
۱	آب	۰	موجود است
۲	برق	۰	موجود است
۳	گاز	۰	موجود است
۴	تلفن	۰	موجود است
۵	راه اصلی	کمتر از ۱	
۶	راه فرعی	۰	
۷	فرودگاه بجنورد	۵۱	
۸	بندر امیرآباد بهشهر	۳۸۴	
۹	بندرعباس	۱,۵۳۶	
۱۰	ایستگاه راه‌آهن جوبین	۲۱۰	
۱۱	ایستگاه راه‌آهن جاجرم	۱۲۲	

۴-۱ قیمت مواد اولیه و فروش محصولات طرح

جدول ۳: قیمت مواد اولیه (میلیون ریال)

ردیف	نام مواد اولیه	محل تأمین	مصرف سالانه (تن)	هزینه هر تن هزینه کل
۱	دم‌نوش گیاهی	استان خراسان شمالی و مشهد	۵۵۰	۳۸۰
۲	پوشش پارچه‌ای، پلاستیکی، اتیکت برند و نخ	استان خراسان شمالی	۲۰	۴۵۰
۳	برچسب محصول	استان خراسان شمالی	۱	۵۰۰
۴	غلاف	کارخانه پلاستیک مشهد	۱	۳۰۰
جمع کل				۲۱۸,۸۰۰

محصولات این طرح از طریق فروش به نمایندگی‌ها، فروشگاه‌های زنجیره‌ای، سوپرمارکت‌ها و شرکت‌های عرضه‌کننده صورت می‌گیرد.

جدول ۴: میزان فروش سالانه محصول (میلیون ریال)

ردیف	نام محصول	تولید سالانه (تن)	قیمت هر تن	درآمد کل
۱	انواع دم‌نوش گیاهی	۵۰۰	۵۲۵	۲۶۲,۵۰۰
جمع کل				۲۶۲,۵۰۰

۵-۱ بررسی روند عرضه و تقاضای فعلی و پیش‌بینی آتی آن‌ها (بازار داخلی و خارجی)

میزان عرضه داخلی یا تولید دم‌نوش‌های گیاهی از طریق بسته‌بندی بر اساس مجوز پروانه‌های بهره‌برداری مطابق اطلاعات وزارت صنعت، معدن و تجارت از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ به صورت جدول زیر است.

جدول ۵: میزان عرضه داخلی بسته بندی انواع دمنوش گیاهی

ظرفیت اسمی (تن)	سال
۳,۴۸۳	۱۳۹۴
۶,۶۹۷	۱۳۹۵
۱۱,۳۲۳	۱۳۹۶
۱۴,۳۱۰	۱۳۹۷
۱۷,۴۳۹	۱۳۹۸
۲۴,۲۵۸	۱۳۹۹

در جدول زیر اطلاعات واحدهای فعال در سال ۱۳۹۹ با توجه به اطلاعات اخذ شده از وزارت صنعت، معدن و تجارت ارائه می شود.

جدول ۶: اطلاعات واحدهای فعال در سال ۱۳۹۹

ردیف	نام واحد	شهرستان	سال مجوز	ظرفیت اسمی (تن)
۱	شهد درمان گلستان	رامیان	۱۳۹۴	۵
۲	امین صدرا نطنز	نطنز	۱۳۹۹	۲۲
۳	تعاونی زیست فناور کوشای کویر	یزد	۱۳۹۹	۴۰
۴	بهبود غذای خرم	خرم آباد	۱۳۹۲	۲۰
۵	قازیان کوه چالی	آوج	۱۳۹۷	۲۰۰
۶	کشت و صنعت تکدانه سبز سبحان	فردیس	۱۳۹۷	۱۶۰
۷	توسعه تجارت قطره حیات	ملارد	۱۳۹۸	۸۰
۸	کیمیای سرخ نشاط آفرین ایرانیان	قم	۱۳۹۸	۱۰
۹	شرکت تعاونی فناعت البرز	اشتهارد	۱۳۹۷	۵۰
۱۰	سرگل سبز خزر منطقه آزاد انزلی	بندر انزلی	۱۳۹۸	۸۵
۱۱	فرجاد تجارت توس	مشهد	۱۳۹۷	۱۰۰
۱۲	قاسم تک دهقان	نظرآباد	۱۳۹۷	۳
۱۳	تولیدی و بسته بندی مهرسا گستران خزر پارسه منطقه آزاد انزلی	بندر انزلی	۱۳۹۸	۱۰
۱۴	زرین گیاه سیمین	خرم آباد	۱۳۹۹	۳۰
۱۵	هادی احدی نژاد درزی	بابل	۱۳۹۹	۵
۱۶	کیمیا اکسیر پرگاس	تفت	۱۳۹۹	۱۰۰
۱۷	زرین گیاه ملیس	بوئین زهرا	۱۳۹۹	۷۵
۱۸	کشاوری تولیدی زعفران سحرخیز	بینالود	۱۳۹۴	۳۰
۱۹	کرمان دوا	کرمان	۱۳۹۴	۲۰
۲۰	دارو درمان سلفچگان	قم	۱۳۹۳	۲۰
۲۱	کشاوری و تحقیقاتی بین الملل نوین	بینالود	۱۳۹۸	۲۵

ردیف	نام واحد	شهرستان	سال مجوز	ظرفیت اسمی (تن)
۲۲	خلال بادام مهیا	شیراز	۱۳۹۶	۳۰۰
۲۳	صنایع غذایی نگین اخترکویر	فردوس	۱۳۹۶	۱۰
۲۴	شانه‌های آفتاب باقران	بیرجند	۱۳۹۴	۴۰۰
۲۵	گیاهان سبز طالقان	نظرآباد	۱۳۹۶	۱۰
۲۶	صنایع غذایی شکوه شهد نیک	قم	۱۳۹۹	۱۰۰
۲۷	همیار گسترمازند	بابل	۱۳۹۹	۲۰۰
۲۸	تردک	بابلسر	۱۳۹۶	۱۰۰
۲۹	بیاض ارمغان	رباط کریم	۱۳۹۸	۵۰
۳۰	سینا رشن	کرمان	۱۳۹۴	۱۵۰
۳۱	شیرپاستوریزه پگاه تهران	تهران	۱۳۹۹	۶۵
۳۲	تعاونی تولیدی شکلات سازی صدرا ارومیه	ارومیه	۱۳۹۸	۴۰
۳۳	درین گلاب آدونیس قمصر کاشان	کاشان	۱۳۹۹	۱۰۰
۳۴	چای شهرزاد	کرج	۱۳۹۹	۱۰۰
۳۵	دبش سبز گستر	اشتهارد	۱۳۹۷	۲۰۰
۳۶	خوشه زرین امید	شوش	۱۳۹۷	۱
۳۷	احمد بهبهانی نژاد	اهواز	۱۳۹۹	۱۰
۳۸	ترونذعفران قاین	قائنات	۱۳۹۲	۲۵
۳۹	سبز بهار فارس	شیراز	۱۳۹۸	۳۰
۴۰	زرین نخل جهرم	جهرم	۱۳۹۹	۵۰
۴۱	فنددرسا گلستان	رباط کریم	۱۳۹۸	۵۰
۴۲	ناصر کاویانی فر	بهار	۱۳۹۹	۱۰
۴۳	بهار پردیس محمود	ری	۱۳۹۹	۳۲
۴۴	صنایع غذایی آفرین به گل	کرج	۱۳۹۸	۵۰
۴۵	همدل بهاران جهان	پاکدشت	۱۳۹۹	۳۰۰
۴۶	رسول نوری فرد	زنجان	۱۳۹۸	۵۰
۴۷	گل قطره	فیروزآباد	۱۳۹۹	۵۰
۴۸	اهورا دارو	شیراز	۱۳۹۸	۲۵
۴۹	صنایع غذایی برگ بال	پاکدشت	۱۳۹۹	۶
۵۰	کشت و صنعت تقدیس هرب	مشهد	۱۳۹۸	۱
۵۱	جلیل پور کهنی	اردبیل	۱۳۹۵	۵۰
۵۲	ماهان طوس شرق	گناباد	۱۳۹۹	۳۰
۵۳	تولیدی پفک سیصد و بیست و پنج ایرانشهر	ایرانشهر	۱۳۹۹	۱,۲۰۰
۵۴	نگین نادر شمال	آستانه اشرفیه	۱۳۹۶	۶۳

ردیف	نام واحد	شهرستان	سال مجوز	ظرفیت اسمی (تن)
۵۵	سبلان معطر	ساوجبلاغ	۱۳۹۹	۵۰
۵۶	رابسین	پاکدشت	۱۳۹۵	۲۰
۵۷	زرین گیل آستان	آستانه اشرفیه	۱۳۹۲	۱۰
۵۸	مجتمع صنایع غذایی دشت ناز مائده	ساری	۱۳۹۷	۳۰۰
۵۹	فراپخش گلستان	آق قلا	۱۳۹۴	۵
۶۰	صنایع غذایی و بسته بندی عسل دخت شهد	ری	۱۳۹۸	۱,۲۰۰
۶۱	احمد ایرانیان شایان	ری	۱۳۹۶	۲۲
۶۲	سبز نوش کویر	کاشان	۱۳۹۶	۸۰
۶۳	گلزار خلخال	خلخال	۱۳۹۴	۵۰
۶۴	جواد صفی نژاد	سیرجان	۱۳۹۴	۱۵۰
۶۵	پتسا کیش	اشتهارد	۱۳۹۲	۶۸
۶۶	مزد یسنا سام نوش دارو	بینالود	۱۳۹۹	۱۵
۶۷	بهینه سازان سوشیانت	دزفول	۱۳۹۸	۲
۶۸	آرتانوش گلستان	کردکوی	۱۳۹۹	۲
۶۹	تولیدی و صنعتی آدیش واد	بوشهر	۱۳۹۸	۲۰
۷۰	پادمیرا مهرپاسارگاد		۱۳۹۵	۵۰
۷۱	احمد کلانتری پور	کرمان	۱۳۹۵	۳۰۰
۷۲	آجیل و خشکبار مجلسی	بوشهر	۱۳۹۸	۵۰
۷۳	ناجی گیاه ناجیان	بستان آباد	۱۳۹۴	۱۰۰
۷۴	وند آپادانا	کرمان	۱۳۹۶	۱,۴۴۰
۷۵	کشاورزی آوین سبز کوه	سامان	۱۳۹۶	۲۰
۷۶	یوتاب طب پارس	مشهد	۱۳۹۷	۵
۷۷	سپیدنار جنوب	نظرآباد	۱۳۹۹	۵۰
۷۸	بنو بهاران	اشتهارد	۱۳۹۹	۵۰
۷۹	مهرچین زرین برگ	اشتهارد	۱۳۹۹	۵۰۰
۸۰	تعاونی جوانه های سبز گندم آرتا	ابهر	۱۳۹۷	۳۰
۸۱	نیک پسند ایلیا	شهرکرد	۱۳۹۸	۱۰
۸۲	رادکیش	کرج	۱۳۹۷	۲۰
۸۳	توسعه اسفدان شرق	مشهد	۱۳۹۹	۳۰۰
۸۴	فراورده های گیاهی به گل کاشان	کاشان	۱۳۹۹	۲
۸۵	بهبروز مرصعی	زنجان	۱۳۹۶	۵۰
۸۶	تولیدی بازرگانی چایمانی	اشتهارد	۱۳۹۸	۱۰۰
۸۷	بهشت قندیل	ری	۱۳۹۵	۳۰۰

ردیف	نام واحد	شهرستان	سال مجوز	ظرفیت اسمی (تن)
۸۸	دنیای طعم و رنگ درخشان مهرتوس	مشهد	۱۳۹۸	۵
۸۹	تعاونی تولیدی و توزیعی گیاهان زینتی فرصت	قزوین	۱۳۹۷	۵
۹۰	کشت و صنعت فرآوری گیاهان دارویی سهاجیسا	عباس آباد	۱۳۹۴	۴۸۰
۹۱	اکبر ایزدپناه	پاکدشت	۱۳۹۶	۳۰۰
۹۲	حسن امیری	کرمان	۱۳۹۶	۷
۹۳	گوهر سبز آسمان گلدشت	قم	۱۳۹۶	۱۰
۹۴	خدماتی تاسیساتی جهان سبز مهر	شیراز	۱۳۹۹	۱۰۰
۹۵	صنایع غذایی اسپانه سالار شایسته	سامان	۱۳۹۷	۱
۹۶	شبکه بادران گستران	اشتهارد	۱۳۹۸	۱۰
۹۷	نرگس نگین زاگرس	ایلام	۱۳۹۶	۵۰
۹۸	سید ابراهیم محقق طباطبائی	برخوار	۱۳۹۹	۵
۹۹	سعید سقطچی	بهارستان	۱۳۹۶	۳۶
۱۰۰	ارم طلائی ایرانیان	پاکدشت	۱۳۹۷	۱۸۰
۱۰۱	لوتوس ایرانیان ماد	قم	۱۳۹۵	۵۰
۱۰۲	آجیل و خشکبار تواضع اصل	کرج	۱۳۹۸	۱
۱۰۳	پدیده نگین حیدر آتا	کرج	۱۳۹۸	۱۰۰
۱۰۴	فرهاد اقتداری	لاهیجان	۱۳۹۸	۲۰
۱۰۵	آیلین کام آذر	آذرشهر	۱۳۹۹	۱۰
۱۰۶	راد بنیان دارو	کرمانشاه	۱۳۹۹	۲۰۰
۱۰۷	آبتین تجار هور	بیرجند	۱۳۹۹	۵۰۰
۱۰۸	جهان سبز طبیعت ایرانیان	شیراز	۱۳۹۸	۲۰۰
۱۰۹	وم	ری	۱۳۹۹	۱,۰۰۰
۱۱۰	تولیدی کرات نور پارسیان	نوشهر	۱۳۹۶	۵۰
۱۱۱	تولیدی وبسته بندی نگین گستر ساعی	گرمسار	۱۳۹۶	۳
۱۱۲	تیمن	لاهیجان	۱۳۹۸	۵۰
۱۱۳	محمود حیدری	ملایر	۱۳۹۵	۵
۱۱۴	حسین اکبری نبی	پاکدشت	۱۳۹۸	۹۰
۱۱۵	رهاورد پارت فردای آریا	نکا	۱۳۹۸	۶
۱۱۶	فیدار آرمان سلامت توسعه	ری	۱۳۹۸	۱۰۸

از آنجاکه اطلاعات ظرفیت تولید واقعی فقط در سال ۱۳۹۹ وجود دارد (با توجه به اطلاعات اخذ شده از وزارت صنعت، معدن و تجارت در اسفندماه ۱۳۹۹ در جدول فوق) و در سال های دیگر اطلاعاتی وجود ندارد لذا برای رفع این مشکل درصد کاهش ظرفیت اسمی واحدهایی که پروانه گرفته اند را نسبت به ظرفیت واحدهای فعال

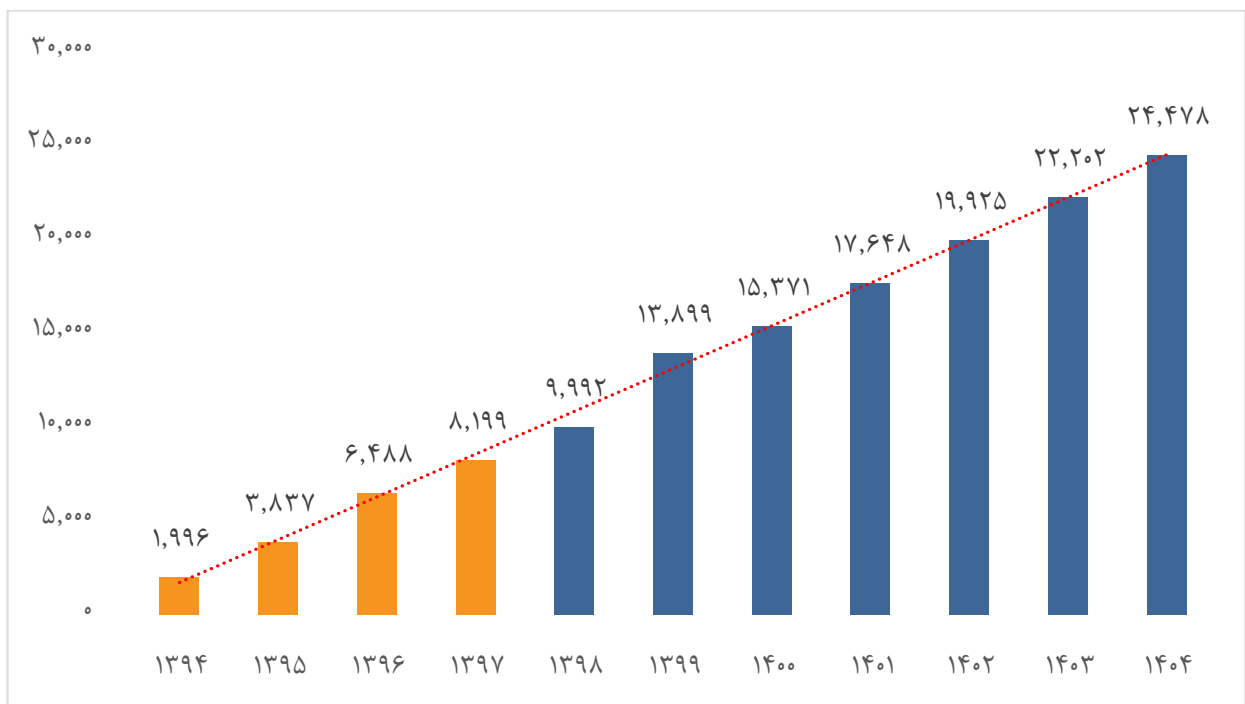
در سال ۱۳۹۹ (جدول فوق) به دست آورده سپس سال های دیگر را نیز در این درصد ضرب می کنیم که نتیجه آن مشخص شدن ظرفیت تولیدی تقریبی در سال های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸ است، لذا با توجه به این که ظرفیت واحدهایی که پروانه برای آن ها صادر شده در سال ۱۳۹۹ برابر ۲۴۲۵۸ تن و ظرفیت واقعی این سال ۱۳۸۹۹ تن است، از تقسیم این دو عدد ضریب $0/572966$ به دست می آید که می توان برای به دست آوردن ظرفیت واقعی هر سال از ضرب این ضریب در ظرفیت بر اساس پروانه های بهره برداری استفاده نمود. لذا با اعمال این ضریب جدول زیر حاصل می شود.

جدول ۷: ظرفیت تولیدی واقعی واحدهای فعال در سال های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸

سال	ظرفیت اسمی تقریبی (تن)
۱۳۹۴	۱,۹۹۶
۱۳۹۵	۳,۸۳۷
۱۳۹۶	۶,۴۸۸
۱۳۹۷	۸,۱۹۹
۱۳۹۸	۹,۹۹۲
۱۳۹۹	۱۳,۸۹۹

نمودار زیر پیش بینی میزان تقریبی تولید را مطابق جدول فوق تا سال ۱۴۰۴ بر اساس رگرسیون خطی نشان می دهد.

نمودار ۱: پیش بینی میزان تقریبی تولید



مقدار پیش بینی شده تولید داخلی از سال ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۴ در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۸: مقدار پیش بینی شده تولید داخلی از سال ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۴

سال	پیش بینی میزان تولید
۱۴۰۰	۱۵,۳۷۱
۱۴۰۱	۱۷,۶۴۸
۱۴۰۲	۱۹,۹۲۵
۱۴۰۳	۲۲,۲۰۲
۱۴۰۴	۲۴,۴۷۸

هم چنانکه نمودار و جدول فوق نشان می دهند، میزان تولید کشور از سال ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۴ صعودی است، لذا ظرفیت برای احداث کارخانه های جدید وجود دارد.

از آنجا که بسته بندی انواع دم نوش گیاهی تعرفه گمرکی ندارد لذا تحلیل واردات و صادرات قابل انجام نیست. در جدول زیر اطلاعات واحدهایی که مجوز اخذ نموده اند بر اساس میزان پیشرفت ارائه می شود.

جدول ۹: میزان پیشرفت واحدهای مجوز گرفته

ظرفیت تن	درصد پیشرفت
۴۰,۴۰۰	۰٪-۲۵٪
۷۰۳	۲۵٪-۵۰٪
۳,۸۰۰	۵۰٪-۷۵٪
۹۳۰	۷۵٪-۱۰۰٪

خراسان شمالی بالای ۷۵ درصد ندارد و البته به اندازه ۴۶۰ تن مجوز گرفته شده که درصد پیشرفت همگی صفر است.

همچنان که نمودار و جدول میزان تولید محصول مورد نظر نشان می دهد، تقاضاها تا سال ۱۴۰۴ به صورت صعودی می باشند به طوری که از سال ۱۳۹۹ به سال ۱۴۰۲ حدود ۶,۰۰۰ تن می تواند به تولید کشور اضافه شود. حال اگر فرض کنیم کارخانه های با درصد پیشرفت بالای ۷۵ درصد به تولید برسند (در این طرح ۹۳۰ تن است)، کمبود تقاضای کشور حدود ۵,۰۰۰ تن خواهد بود. شایان گفتن است که ظرفیت کارخانه مورد نظر ۵۰۰ تن است لذا می توان ادعا نمود که بدون دغدغه فروش محصول، می توان کارخانه را تأسیس نمود. شایان گفتن است که در استان خراسان شمالی هیچ کارخانه ای با این عنوان نداریم و ۴۶۰ تن مجوز اخذ شده است که در مرحله پیشرفت صفر است. ضمن این که حجم گیاهان دارویی که در استان تولید می شود بالغ بر ۲,۰۰۰ تن است که از این مقدار حداقل ۵۰ درصد قابلیت تولید دم نوش را دارا است بنابراین برای تأمین ماده اولیه نیز مشکلی وجود ندارد.

۶-۱ برنامه فروش شرکت و تعیین بازار هدف

با توجه به تحلیل بخش ۱-۶ بسته بندی انواع دم‌نوش گیاهی با ظرفیت ۵۰۰ تن از نگاه کشور و هم از نظر استان، نیاز به احداث دارد. بنابراین جهت بازاریابی مشکلی وجود ندارد و این ظرفیت به راحتی با نیازهای استانی و تا حدودی کشور قابل فروش خواهد بود.

۷-۱ تحلیل نهایی و جمع بندی مطالعات بازار

با توجه به مطالعات انجام شده در میزان تولید بسته بندی انواع دم‌نوش گیاهی، میزان نیاز به احداث آن‌ها از سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۴ افزایشی پیش‌بینی شده است که موجب اطمینان خاطر سرمایه‌گذاران جدید است. به طوری که میزان این تقاضا از سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ حدود ۶,۰۰۰ تن افزایش می‌یابد که با کم کردن ظرفیت کارخانه‌هایی با پیشرفت کاری ۷۵ درصد به بالا (در این طرح ۹۳۰ تن است)، نیاز کشور تا ۱۴۰۲ حدود ۵,۰۰۰ تن است. شایان گفتن است که ظرفیت این کارخانه ۵۰۰ تن است، لذا از دیدگاه نیاز کشور جای هیچ نگرانی برای احداث این کارخانه وجود ندارد. از دیدگاه استانی نیز با توجه به این که هیچ کارخانه‌ای در این زمینه وجود ندارد (طبق اطلاعات جهاد و کشاورزی استان) و طبق اطلاعات جهاد کشاورزی استان حدود ۲,۰۰۰ تن گیاهان دارویی در استان تولید می‌شود که حدود ۵۰ درصد آن قابلیت تبدیل به دم‌نوش را دارد، لذا در حال حاضر حداقل ۱,۰۰۰ تن با قابلیت‌های استان قابل تولید است. از آنجا که ظرفیت این کارخانه ۵۰۰ تن است لذا می‌تواند کل ظرفیت خود را در استان تکمیل نماید.

فصل ۲: مطالعات فنے

چکیده

در این بخش مطالعات فنی کارخانه تولید دم‌نوش‌های گیاهی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱-۲ هدف از اجرای طرح

هدف از اجرای این طرح ایجاد کارخانه تولید و بسته‌بندی دم‌نوش‌های گیاهی است. پیش‌بینی‌های این طرح براساس ۳۰۰ روز کاری در سال برآورد شده است. برای تولید تقریبی ۵۰۰ تن انواع مختلف دم‌نوش، در روز به یک شیفت کاری ۸ ساعته در این کارخانه نیاز داریم.

۲-۲ نوع محصول تولیدی و ظرفیت تولید

جدول ۱۰: نوع محصول تولیدی و ظرفیت تولید

ردیف	نام محصول	تولید سالانه (تن)
۱	بسته‌بندی انواع دم‌نوش گیاهی	۵۰۰

۳-۲ مواد اولیه و بسته‌بندی

جدول ۱۱: مواد اولیه و بسته‌بندی

ردیف	نام مواد اولیه و مشخصات فنی	محل تأمین	مصرف برای تولید ۵۰۰ تن دم‌نوش واحد
۱	دم‌نوش گیاهی	استان خراسان شمالی	۵۵۰ تن
۲	پوشش پارچه‌ای، پلاستیکی، اتیکت برند و نخ	استان خراسان شمالی	۲۰ تن
۳	برچسب محصول	استان خراسان شمالی	۱ تن
۴	غلاف	کارخانه پلاستیک مشهد	۱ تن

۴-۲ روش تولید

فرایند تولید انواع مختلف دم‌نوش گیاهی به صورت زیر است.

مرحله اول: انتقال گیاهان دم‌نوش به مخزن دریافت. در ورودی کارگاه گیاهان خریداری شده را در مخازن ذخیره قرار می‌گیرند تا آماده استفاده در مراحل بعدی شوند.

مرحله دوم: میز تفکیک در این مرحله قرار دارد تا کارکنان این قسمت با الک، قیچی و سایر تجهیزات گیاهانی به غیر از گیاه اصلی را از یکدیگر تفکیک کند.

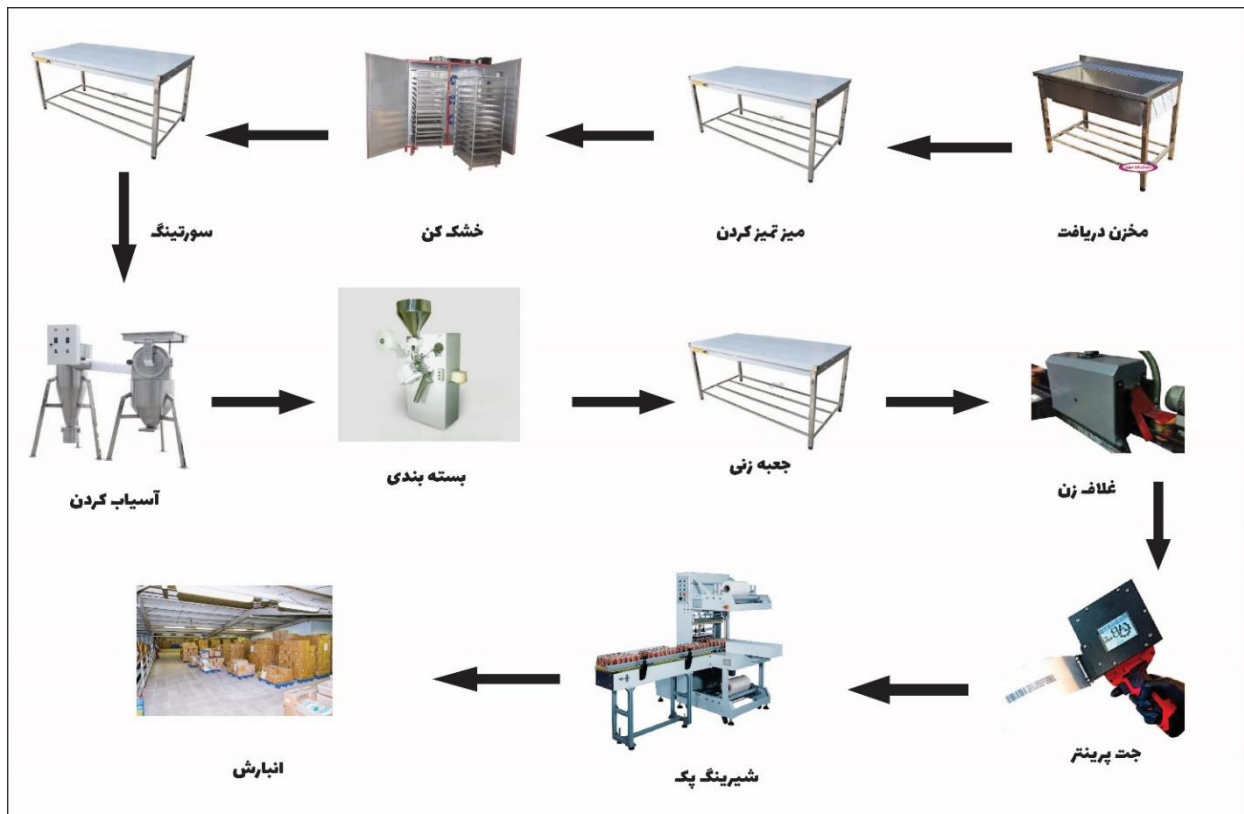
مرحله سوم: در این مرحله گیاهان تفکیک شده بر روی سینی‌های خشک‌کن قرار می‌گیرد و خشک‌کن گیاه را تا حد استاندارد خشک می‌کند.

مرحله چهارم: پس از خشک شدن گیاهان، ضایعات و ساقه گیاهان توسط کارکنان از گیاهان دارویی جدا می‌شود.

مرحله پنجم: برخی از انواع دم‌نوش‌هایی که به خورد شدن نیاز دارند توسط دستگاه خورد کن، خورد شده و آماده بسته‌بندی می‌شوند.

مرحله ششم: دم‌نوش‌ها در دستگاه بسته‌بندی ریخته می‌شوند تا آماده بسته‌بندی شوند.
 مرحله هفتم: جعبه زنی توسط کارکنان انجام می‌شود.
 مرحله هشتم: جعبه‌ها توسط دستگاه غلاف زنی توسط پلاستیک بسته‌بندی می‌شوند.
 مرحله نهم: با استفاده از جت پرینتر تاریخ و سایر مشخصات بر روی بسته‌بندی چاپ می‌شود.
 مرحله دهم: بسته‌بندی‌ها و کارتن‌ها توسط شیرینگ پک بسته‌بندی می‌شوند و سپس انبار می‌شوند.

شکل ۱: مراحل تولید دم‌نوش گیاهی



۵-۲ مشخصات دانش فنی تولید

دانش فنی تولید در تمامی حوزه‌های خط تولید این محصول در کشور وجود دارد.

۶-۲ کنترل کیفیت

با توجه به انواع مختلف دم‌نوش ویژگی‌های کیفیتی آن متفاوت است. طبق قوانین غذا و دارو کشور، دم‌نوش‌ها باید دائماً مورد آزمایش قرار بگیرند

۷-۲ تأثیرات طرح بر محیط زیست

این طرح با توجه به حجم پایین انرژی، آب و ماهیت بسته‌بندی آن، ضایعات بسیار کمی دارد و ضایعات غیرقابل بازیافت یا فروش، بسیار کمی دارد. اداره محیط زیست قوانین سخت‌گیرانه‌ای برای این کارخانه ندارد.

۸-۲ برآورد کل هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح

به‌طور کلی در دو مرحله اجرای طرح و بهره‌برداری از طرح، سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد. سرمایه‌مورد نیاز در دوران اجرای طرح، سرمایه ثابت و سرمایه مورد نیاز در دوران بهره‌برداری از طریق سرمایه در گردش تأمین می‌شود. دارایی‌های ثابت در مرحله اجرای طرح خریداری و طی دوران بهره‌برداری مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۱-۸-۲ زمین

جدول ۱۲: میزان و هزینه خرید زمین (میلیون ریال)

شرح	استان	شهرستان	مساحت (مترمربع)	قیمت واحد	قیمت کل
زمین	خراسان شمالی	شهرک صنعتی مانه و سملقان	۳,۳۶۰	۰,۶	۲,۰۱۶

۲-۸-۲ محوطه‌سازی و ساختمان

هزینه‌های محوطه‌سازی و ساختمان به شرح زیر است.

جدول ۱۳: میزان و هزینه محوطه‌سازی (میلیون ریال)

شرح	مقدار کار	واحد	قیمت واحد	کل هزینه
خاک برداری و تسطیح	۳,۱۳۰	مترمکعب	۰,۳	۹۳۹
حصار کشی و درب	۲۰۰	متر	۹	۱,۸۰۰
آسفالت و محوطه‌سازی (۵ درصد مقدار زمین)	۱۶۸	مترمربع	۷	۱,۱۷۶
ایجاد فضای سبز روشنایی (۱ درصد مقدار زمین)	۳۳,۶	مترمربع	۸	۲۶۸,۸
جمع کل				۴,۱۸۴

جدول ۱۴: میزان و هزینه ساختمان‌سازی (میلیون ریال)

شرح	نوع ساختمان	مساحت	قیمت واحد	هزینه کل
سالن تولید	سوله	۶۰۰	۲۵	۱۵,۰۰۰
انبار مواد اولیه و محصول	سوله	۲۰۰	۳۰	۶,۰۰۰
ساختمان اداری	آجر و تیرچه و پوشش	۵۰	۴۵	۲,۲۵۰
نگهبانی	-	۳۰	۴۵	۱,۳۵۰
جمع کل:				۲۴,۶۰۰

۳-۸-۲ ماشین‌آلات و تجهیزات

جدول ۱۵: هزینه ماشین‌آلات و تجهیزات (میلیون ریال)

ردیف	نام ماشین‌آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	قیمت واحد	کل هزینه
۱	مخزن دریافت	۱۰۰۰ لیتری ناب زیست	۱	۱۰	۱۰
۲	میز تمیز کردن	۳ متری، فولاد خراسان	۱	۱۵۰	۱۵۰
۳	خشک‌کن	۵۰ سینی آراد ماشین	۱	۶۰۰	۶۰۰
۴	سورتینگ	۱ تنی، نماد آرک	۱	۵۵۰	۵۵۰
۵	آسیاب	مدل ۴۷۰۰TS	۱	۹۰۰	۹۰۰

ردیف	نام ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	قیمت واحد	کل هزینه
۶	بسته بندی دم نوش	۲۰۰SSN	۱	۹۵۰	۹۵۰
۷	غلاف زن	۵۰ عدد در دقیقه، ابزار بسته بندی خراسان	۱	۳۰۰	۳۰۰
۸	جت پرینتر	سنسور دار، ۱۳۳۵ Vn	۱	۸۵	۸۵
۹	شیرینگ پک	کابینی، ۶۰ MM	۱	۴۸۰	۴۸۰
جمع کل					۴,۰۲۵

نرخ دلار ۲۳,۹۱۰ تومان در نظر گرفته شده است و قیمت ها از شرکت های نوشته شده در جدول فوق اخذ شده است.

۲-۸-۴ تأسیسات

جدول ۱۶: هزینه تأسیسات (میلیون ریال)

عنوان	شرح	قیمت
برق رسانی	امتیاز برق سه فاز ۲۴۰ KW، سیم کشی، تابلو برق و نصب کلید و پریز صنعتی، ترانس برق	۶,۰۰۰
آب رسانی	امتیاز آب سایز ۱/۵ اینچ، نصب تجهیزات آب رسانی و لوله کشی، شیرآلات و تبدیل ها	۲۵۰
سوخت رسانی	امتیاز گاز با ظرفیت ۲۰۰ مترمکعب در ساعت، لوله کشی گاز	۳۵۰
وسایل سرمایش، گرمایش و ایمنی	بخاری، کولر، اطفای حریق، اعلام حریق	۱,۵۰۰
جمع کل		۸,۱۰۰

۲-۸-۵ لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی

جدول ۱۷: هزینه لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی

ردیف	شرح وسایل	مشخصات فنی	تعداد	قیمت واحد (میلیون ریال)	جمع کل (میلیون ریال)
۱	ترازوی دیجیتال	دقت دو گرم. ظرفیت ۴۰۰۰ گرم	۱	۷	۷
۲	هات پلیت	آلومینیوم، برقی، ۳۰۰۰ گرم	۱	۱۵	۱۵
۳	اتوکلاو	اتوکلاو ۱۰۰ لیتری	۱	۱۴۵	۱۴۵
۴	کلد انکوباتور	انکوباتور ۵۵ لیتری	۱	۴۲	۴۲
۵	هودشیمیایی	عرض ۱۰۰ CM	۱	۷۸	۷۸
۶	آون ۱۰۲ درجه	۴۵ لیتر	۱	۶۲	۶۲
۷	آون ۱۸۰ درجه	آون توستر ۱۸ لیتری	۱	۲۵	۲۵
۸	سانترفیوژ	سروپیوژ ۱۸ شاخه	۱	۶۵	۶۵
۹	دسیکاتور	۱۸ سانتی متر	۱	۸	۸
۱۰	انکوباتور	انکوباتور ۵۰ لیتری	۱	۵۰	۵۰
جمع کل					۴۹۸

۲-۸-۶ تجهیزات و وسایل اداری و خدماتی

جدول ۱۸: هزینه تجهیزات و وسایل اداری و خدماتی (میلیون ریال)

ردیف	شرح وسایل	مشخصات فنی	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	کامپیوتر	با مانیتور آل جی - کامپیوتر دسکتاپ لثوومدل لثوومدل M۵۸	۲	۴۵	۹۰
۲	پرینتر	FN۱۳۰HP-MFP-M	۱	۵۰	۵۰
۳	تلفن	پاناسونیک رومیزی	۴	۲/۵	۱۰
۴	میز و صندلی	ام دی اف - اف دکور		۲۴۰	۲۴۰
۵	کامپیوتر	مادربرد ایسوس Motherboard ۱۱۵LGA ۲,۰M-C/PS R۳۱۰ PRIME H	۱	۹۰	۹۰
۶	سایر			۸۰	۸۰
جمع کل:					۵۶۰

۲-۸-۷ هزینه انرژی

جدول ۱۹: میزان مصرف و هزینه آب و انرژی

ردیف	شرح	واحد	مصرف سالانه	قیمت واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	آب مصرفی	مترمکعب	۲۰,۰۰۰	۷,۰۰۰	۱۴۰
۲	برق مصرفی	کیلووات ساعت	۱,۲۰۰,۰۰۰	۱,۱۰۰	۱,۳۲۰
۳	گاز مصرفی	مترمکعب	۱,۰۰۰,۰۰۰	۱,۲۰۰	۱,۲۰۰
۴	سایر	لیتر			۷۹۶
جمع کل:					۳,۵۵۶

۲-۸-۸ هزینه تعمیرات و نگهداری

جدول ۲۰: هزینه های تعمیرات و نگهداری

شرح	ارزش دارایی (میلیون ریال)	درصد	هزینه کل تعمیرات سالانه (میلیون ریال)
محوطه سازی	۴,۱۸۴	۲	۸۴
ساختمان	۲۴,۶۰۰	۲	۴۹۲
ماشین آلات و تجهیزات	۴,۰۲۵	۴	۱۶۱
تأسیسات	۸,۱۰۰	۱۰	۸۱۰
لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی	۴۹۸	۱۰	۵۰
وسایل حمل و نقل	۰	۲۰	۰
تجهیزات و وسایل اداری و خدماتی	۵۶۰	۱۰	۵۶
جمع کل			۱,۶۵۲

۹-۸-۲ هزینه‌های نیروی انسانی

جدول ۲۱: هزینه‌های نیروی انسانی (کارکنان اداری) (میلیون ریال)

ردیف	شرح	تعداد	متوسط حقوق ماهیانه	جمع حقوق سالیانه براساس ۱۸ ماه
۱	مدیرعامل	۱	۷۰	۱,۲۶۰
۲	مدیر مالی و اداری	۱	۵۰	۹۰۰
۳	مدیر بازرگانی و فروش	۱	۵۰	۹۰۰
۴	نگهبانی	۱	۳۰	۵۴۰
جمع کل:				۳,۶۰۰

جدول ۲۲: هزینه‌های نیروی انسانی (کارکنان تولید) (میلیون ریال)

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه	جمع حقوق سالیانه براساس ۱۸ ماه*
۱	مدیر فنی	۱	۵۰	۹۰۰
۲	مدیر تولید	۱	۵۰	۹۰۰
۳	مدیر کنترل و کیفیت	۱	۵۰	۹۰۰
۵	سرپرست انبار	۱	۴۰	۷۲۰
۶	کارگر	۴	۳۰	۲,۱۶۰
۷	اپراتور خط	۲	۴۰	۱,۴۴۰
جمع کل				۷,۰۲۰

تبصره*: حقوق سالانه ۱۸ ماه محاسبه می‌شود (۱۲ ماه حقوق و ۲ ماه پاداش، عیدی، ۱ ماه سنوات و ۳ ماه بیمه سهم کارفرما) و کار در یک شیفت و با ۳۰۰ روز کاری در سال در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۲۳: هزینه‌های نیروی انسانی

شرح	تعداد نفرات	حقوق سالیانه* (میلیون ریال)
کارکنان اداری	۴	۳,۶۰۰
کارکنان تولید	۱۰	۷,۰۲۰
جمع کل		۱۰,۶۲۰

۱۰-۸-۲ هزینه مواد اولیه

جدول ۲۴: هزینه مواد اولیه (میلیون ریال)

ردیف	نام مواد اولیه و مشخصات فنی	محل تأمین	مصرف سالانه (تن)	هزینه هر تن	هزینه کل
۱	دم‌نوش گیاهی	استان خراسان شمالی	۵۵۰	۳۸۰	۲۰۹,۰۰۰
۲	پوشش پارچه‌ای، پلاستیکی، اتیکت برند و نخ	استان خراسان شمالی	۲۰	۴۵۰	۹,۰۰۰
۳	برچسب محصول	استان خراسان شمالی	۱	۵۰۰	۵۰۰
۴	غلاف	کارخانه پلاستیک مشهد	۱	۳۰۰	۳۰۰
جمع کل					۲۱۸,۸۰۰

۲-۸-۱۱ هزینه استهلاک

جدول ۲۵: هزینه استهلاک به روش مستقیم (میلیون ریال)

شرح	ارزش	درصد استهلاک	درصد اسقاط	هزینه کل سالانه
زمین	۲,۰۱۶	۰	۱۰۰	۰
محوطه سازی	۴,۱۸۴	۷	۱۰	۲۶۴
ساختمان	۲۴,۶۰۰	۷	۱۰	۱,۵۵۰
ماشین آلات و تجهیزات	۴,۰۲۵	۱۰	۱۰	۳۶۲
لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی	۴۹۸	۱۰	۱۰	۴۵
تأسیسات	۸,۱۰۰	۱۰	۱۰	۷۲۹
وسایل حمل و نقل	۰	۲۰	۱۰	۰
تجهیزات و وسایل اداری و خدماتی	۵۶۰	۲۵	۱۰	۱۲۶
هزینه های قبل بهره برداری	۱۰,۱۱۰	۱۰	۰	۱,۰۱۱
هزینه های پیش بینی نشده (۱۰ درصد اقلام بالا)	۲,۰۱۶	۱۰	۱۰	۴۸۷
جمع				۴,۵۷۳

۲-۸-۱۲ برآورد سرمایه ثابت

۲-۸-۱۲-۱ هزینه های قبل از بهره برداری

جدول ۲۶: هزینه قبل از بهره برداری

شرح	هزینه (میلیون ریال)
هزینه های تهیه طرح مشاوره و اخذ مجوز حق ثبت قراردادهای بانکی	۱۹۰
هزینه آموزش کارکنان (۲ درصد کل حقوق سالانه)	۲۱۲
هزینه راه اندازی و تولید آزمایشی (۱۵ روز هزینه های آب، برق، سوخت، مواد اولیه، حقوق و دستمزد)	۹,۷۰۷
جمع کل	۱۰,۱۱۰

۲-۸-۱۲-۲ هزینه های سرمایه ای

جدول ۲۷: میزان هزینه های سرمایه ای

شرح	مبلغ (میلیون ریال)
زمین	۲,۰۱۶
محوطه سازی	۴,۱۸۴
ساختمان	۲۴,۶۰۰
ماشین آلات و تجهیزات	۴,۰۲۵
لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی	۴۹۸
تأسیسات	۸,۱۰۰
وسایل حمل و نقل	۰

شرح	مبلغ (میلیون ریال)
تجهیزات و وسایل اداری و خدماتی	۵۶۰
هزینه‌های قبل بهره‌برداری	۱۰,۱۱۰
هزینه‌های پیش‌بینی نشده (۱۰ درصد اقلام بالا)	۲,۰۱۶
جمع کل:	۵۹,۵۰۲

۲-۸-۱۳ سرمایه در گردش

جدول ۲۸: سرمایه در گردش

عنوان	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
مواد اولیه و بسته‌بندی	۲ ماه هزینه مواد اولیه و بسته‌بندی	۳۶,۴۶۷
حقوق و دستمزد	۲ ماه حقوق و دستمزد	۱,۷۷۰
تنخواه‌گردان	۱۵ روز هزینه‌های آب، برق، سوخت و تعمیرات	۵۹۳
جمع کل		۳۸,۸۲۹

۲-۸-۱۴ برنامه زمان‌بندی اجرای پروژه

جهت اجرای طرح به‌طور هماهنگ، منظم و پیوسته، لازم است در مورد هر یک از عملیات اجرایی مانند کسب مجوزهای لازم و عقد قراردادها، خرید و آماده‌سازی زمین، عملیات ساختمانی و محوطه‌سازی، سفارش، خرید و حمل ماشین‌آلات، نصب و راه‌اندازی، تأسیسات، استخدام و آموزش کارکنان، بهره‌برداری آزمایشی، تأخیرهای پیش‌بینی نشده و غیره، برنامه‌ی زمان‌بندی خاصی تهیه گردد.

جدول ۲۹: زمان‌بندی اجرای طرح

ماه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	
خرید زمین																									
اجرای ساختمان																									
اجرای تأسیسات																									
خرید و نصب ماشین‌آلات																									
محوطه‌سازی																									
خرید مواد اولیه و راه‌اندازی آزمایشی																									

فصل ۳: مطالعات مالے

چکیده

در این فصل برنامه مالی پروژه سرمایه‌گذاری ارائه می‌شود. این برنامه، نتایج مالی پیش‌بینی شده پروژه را ارائه می‌دهد و شامل صورت‌های مالی پیش‌بینی شده، تحلیل دوره بازگشت سرمایه، تحلیل سربه‌سر و تحلیل سایر نسبت‌های مالی است.

۱-۳ مفروضات اقتصادی

سال شروع ساخت فرودین ماه ۱۴۰۰ است.

دوره بهره‌برداری ۱۵ است (با این وجود، گزارش‌های ارائه شده در این قسمت تنها برای ۵ سال اول بهره‌برداری ارائه می‌شود).

ظرفیت تولید سالانه ثابت است و کل تولید سالانه به فروش می‌رسد.

کل سرمایه اولیه شرکت توسط سرمایه‌گذاران تأمین می‌شود.

نرخ تقسیم سود نقدی در پنج سال اول بهره‌برداری صفر و پس از آن ۱۰۰ درصد است.

در محاسبات مربوط به سرمایه‌گردش، با لحاظ کردن محافظه‌کاری، ضریب گردش حساب‌های دریافتی و حساب‌های پرداختی به ترتیب ۱۲ و صفر در نظر گرفته شده است. بر این اساس، فرض شده است که پرداخت هزینه‌های تولید مانند خرید مواد اولیه و هزینه دستمزد بلافاصله و به صورت نقدی انجام می‌شود.

جدول ۳: مفروضات اقتصادی محاسبات کامفار

سایر مفروضات کلی	
۲۰٪	نرخ تنزیل کل سرمایه‌گذاری
۲۵٪	نرخ تنزیل حقوق صاحبان سهام
صفر	نرخ مالیات (۵ سال اول بهره‌برداری)
۲۵٪	نرخ مالیات (پس از ۵ سال از بهره‌برداری)
صفر	تورم دوره ساخت
۱۰٪	تورم دوره بهره‌برداری

نرخ تنزیل کل سرمایه‌گذاری: حداقل مقدار مناسب این نرخ برابر نرخ بهره وام‌های بلندمدت در بازار سرمایه سپرده‌های بانکی است. نرخ تنزیل کل حقوق صاحبان سهام: این نرخ برابر نرخ بهره وام‌های بلندمدت + ریسک (احتمال از دست دادن تمام یا قسمتی از سود و یا اصل سرمایه) است.

شرکت‌های تازه تأسیس در منطقه محروم و منطقه ویژه اقتصادی خراسان شمالی حداقل ۵ سال از مالیات معاف هستند.

۲-۳ هزینه‌های سرمایه‌گذاری

هزینه‌های سرمایه‌گذاری در دوره ساخت و پنج سال اول بهره‌برداری به شرح زیر است.

جدول ۳۱: مجموع هزینه‌های سرمایه‌گذاری (میلیون ریال)

سال‌های بهره‌برداری					سال‌های ساخت		کل دوره ساخت کل دوره تولید	هزینه‌های سرمایه‌گذاری
پنجم	چهارم	سوم	دوم	اول	اول			
۰	۰	۰	۰	۰	۴۹,۳۹۲	۰	۴۹,۳۹۲	کل هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری
۰	۰	۰	۰	۰	۱۰,۱۱۰	۰	۱۰,۱۱۰	کل مخارج پیش از تولید
۲,۶۶۸	۲,۴۲۵	۲,۲۰۵	۲,۰۰۴	۲۰,۰۴۳	۰	۷۶,۱۱۴	۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۲,۶۶۸	۲,۴۲۵	۲,۲۰۵	۲,۰۰۴	۲۰,۰۴۳	۵۹,۵۰۲	۷۶,۱۱۴	۵۹,۵۰۲	کل هزینه‌های سرمایه‌گذاری

۳-۳ هزینه‌های تولید

هزینه‌های تولید و درصد هزینه‌های متغیر و ثابت آن در جدول زیر ارائه شده است. همچنان که مشاهده می‌شود سهم هزینه ثابت در هزینه‌های تولید اندک است و بر این اساس، ریسک عملیاتی که عبارت است از حساسیت سود به تغییر فروش پایین خواهد بود.

جدول ۳۲: هزینه‌های تولید و درصد هزینه‌های متغیر و ثابت آن (میلیون ریال)

سال‌های بهره‌برداری					هزینه‌های سال اول		درصد		هزینه‌های تولید
پنجم	چهارم	سوم	دوم	اول	ثابت	متغیر	ثابت	متغیر	
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰					درصد به کارگیری ظرفیت تولید (%)
۳۲۰,۳۴۵	۲۹۱,۲۲۳	۲۶۴,۷۴۸	۲۴۰,۶۸۰	۲۱۸,۸۰۰	۰	۲۱۸,۸۰۰	۰%	۱۰۰%	مواد خام
۵,۲۰۶	۴,۷۳۳	۴,۳۰۳	۳,۹۱۲	۳,۵۵۶	۷۱۱	۲,۸۴۵	۲۰%	۸۰%	انرژی و بیوتیلیتی
۲,۴۱۹	۲,۱۹۹	۱,۹۹۹	۱,۸۱۷	۱,۶۵۲	۳۳۰	۱,۳۲۲	۲۰%	۸۰%	تعمیرات و نگهداری
۱۵,۵۴۹	۱۴,۱۳۵	۱۲,۸۵۰	۱۱,۶۸۲	۱۰,۶۲۰	۷,۴۳۴	۳,۱۸۶	۷۰%	۳۰%	دستمزد
۴,۴۴۷	۴,۵۷۳	۴,۵۷۳	۴,۵۷۳	۴,۵۷۳	۴,۵۷۳	۰	۱۰۰%	۰%	استهلاک
۳۴۷,۹۶۶	۳۱۶,۸۶۳	۲۸۸,۴۷۳	۲۶۲,۶۶۴	۲۳۹,۲۰۱	۱۳,۰۴۹	۲۲۶,۱۵۲			کل هزینه‌های تولید

۴-۳ جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده به منظور برنامه‌ریزی

جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده به شرح زیر است. همچنان که مشاهده می‌شود کسری وجه نقد در هیچ‌یک از سال‌های ساخت و بهره‌برداری مشاهده نمی‌شود.

جدول ۳۳: جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده به منظور برنامه‌ریزی (میلیون ریال)

سال بهره‌برداری					سال ساخت		جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده
پنجم	چهارم	سوم	دوم	اول	اول		
۳۸۴,۳۲۶	۳۴۹,۳۸۸	۳۱۷,۶۲۵	۲۸۸,۷۵۰	۲۶۲,۵۰۰	۹۸,۳۳۱		کل جریان‌های نقدی ورودی
۰	۰	۰	۰	۰	۹۸,۳۳۱		جریان‌های ورودی وجوه
۳۸۴,۳۲۶	۳۴۹,۳۸۸	۳۱۷,۶۲۵	۲۸۸,۷۵۰	۲۶۲,۵۰۰	۰		جریان‌های ورودی عملیاتی
۰	۰	۰	۰	۰	۰		سایر درآمدها
۳۴۶,۱۸۷	۳۱۴,۷۱۵	۲۸۶,۱۰۵	۲۶۰,۰۹۵	۲۵۴,۶۷۱	۵۹,۵۰۲		کل جریان‌های نقدی خروجی

سال بهره‌برداری					سال ساخت	جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده
پنجم	چهارم	سوم	دوم	اول	اول	
۰	۰	۰	۰	۰	۵۹,۵۰۲	افزایش دارایی‌های ثابت
۲,۶۶۸	۲,۴۲۵	۲,۲۰۵	۲,۰۰۴	۲۰,۰۴۳	۰	افزایش دارایی‌های جاری
۳۴۳,۵۱۹	۳۱۲,۲۹۰	۲۸۳,۹۰۰	۲۵۸,۰۹۱	۲۳۴,۶۲۸	۰	هزینه عملیاتی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	هزینه بازاریابی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	مالیات (شرکت)
۰	۰	۰	۰	۰	۰	هزینه‌های تأمین مالی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	بازپرداخت وام
۰	۰	۰	۰	۰	۰	سود سهام
۰	۰	۰	۰	۰	۰	استرداد مالکان
۳۸,۱۴۰	۳۴,۶۷۲	۳۱,۵۲۰	۲۸,۶۵۵	۷,۸۲۹	۳۸,۸۲۹	وجوه اضافی (کسری)
۱۷۹,۶۴۵	۱۴۱,۵۰۵	۱۰۶,۸۳۳	۷۵,۳۱۳	۴۶,۶۵۸	۳۸,۸۲۹	مانده وجوه نقد تجمعی

۳-۵ جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده

جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده پروژه در جدول زیر ارائه شده است. به‌طورکلی، جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده نشان می‌دهد که در طول دوره بهره‌برداری، وجوه نقدی حاصل از عملیات برای پشتیبانی از عملیات کفایت می‌کند.

جدول ۳۴: جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده (میلیون ریال)

دوره بهره‌برداری					دوره ساخت	جریان‌های نقدی پیش‌بینی شده
سال پنجم	سال چهارم	سال سوم	سال دوم	سال اول	سال اول	
۳۸۴,۳۲۶	۳۴۹,۳۸۸	۳۱۷,۶۲۵	۲۸۸,۷۵۰	۲۶۲,۵۰۰	۰	کل جریان‌های نقدی ورودی
۳۸۴,۳۲۶	۳۴۹,۳۸۸	۳۱۷,۶۲۵	۲۸۸,۷۵۰	۲۶۲,۵۰۰	۰	جریان‌های نقدی عملیاتی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	سایر درآمدها
۳۴۶,۱۸۷	۳۱۴,۷۱۵	۲۸۶,۱۰۵	۲۶۰,۰۹۵	۲۵۴,۶۷۱	۵۹,۵۰۲	کل جریان‌های نقدی خروجی
۰	۰	۰	۰	۰	۵۹,۵۰۲	افزایش دارایی‌های ثابت
۲,۶۶۸	۲,۴۲۵	۲,۲۰۵	۲,۰۰۴	۲۰,۰۴۳	۰	افزایش سرمایه در گردش
۳۴۳,۵۱۹	۳۱۲,۲۹۰	۲۸۳,۹۰۰	۲۵۸,۰۹۱	۲۳۴,۶۲۸	۰	هزینه‌های عملیاتی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	هزینه‌های بازاریابی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	مالیات بر سود شرکت
۳۸,۱۴۰	۳۴,۶۷۲	۳۱,۵۲۰	۲۸,۶۵۵	۷,۸۲۹	(۵۹,۵۰۲)	خالص جریان‌های نقدی
۸۱,۳۱۴	۴۳,۱۷۴	۸,۵۰۲	(۲۳,۰۱۸)	(۵۱,۶۷۳)	(۵۹,۵۰۲)	خالص جریان‌های نقدی تجمعی
۱۲,۷۷۳	۱۳,۹۳۴	۱۵,۲۰۱	۱۶,۵۸۳	۵,۴۳۷	(۴۹,۵۸۵)	خالص ارزش فعلی
۱۴,۳۴۲	۱,۵۶۹	(۱۲,۳۶۵)	(۲۷,۵۶۶)	(۴۴,۱۴۸)	(۴۹,۵۸۵)	خالص ارزش فعلی تجمعی

۳-۶ نرخ بازده داخلی و دوره بازگشت سرمایه

نرخ بازده داخلی (IRR)، نرخ رشد سالانه یک سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد و معیاری است که در تحلیل‌های مالی برای ارزیابی سودآوری سرمایه‌گذاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. نرخ بازده داخلی محاسبه شده برای این پروژه ۴۳ درصد است. بر این اساس، نرخ رشد پروژه سرمایه‌گذاری بیشتر از نرخ هزینه تأمین مالی آن است (نرخ بهره وام‌های بلندمدت ۲۰ درصد در نظر گرفته شده است) و سرمایه‌گذاری سودآور تلقی می‌شود. نرخ بازده داخلی تعدیل شده (MIRR) ۲۷ درصد است. در محاسبات نرخ بازده داخلی تعدیل شده نرخ استقراض و نرخ باز سرمایه‌گذاری متفاوت از نرخ بازده داخلی در نظر گرفته می‌شود. در محاسبات نرخ بازده داخلی تعدیل شده نرخ تأمین مالی و نرخ باز سرمایه‌گذاری متفاوت از نرخ بازده داخلی در نظر گرفته شده است. نرخ بازده داخلی تعدیل شده (MIRR) با این فرض محاسبه می‌شود که جریان‌های نقدی مثبت سرمایه‌گذاری با نرخ معادل هزینه سرمایه شرکت باز سرمایه‌گذاری می‌شود، در حالی که در محاسبه IRR سنتی، جریان‌های نقدی پروژه با نرخ معادل خود IRR باز سرمایه‌گذاری می‌شود. بر این اساس، MIRR محاسبه واقع بینانه‌تری از سودآوری شرکت در مقایسه با IRR فراهم می‌آورد.

دوره بازگشت سرمایه عادی این پروژه سرمایه‌گذاری ۳٫۷۳ سال است. همچنین دوره بازگشت سرمایه متحرک، که ارزش زمانی پول را نیز در محاسبات لحاظ می‌کند، ۴٫۸۹ سال است.

جدول ۳۵: نرخ بازده داخلی و دوره بازگشت سرمایه

شاخص مالی		
		خالص ارزش فعلی (NPV)
	در ۲۰٪	۷۹,۹۰۹ میلیون ریال
	۴۳٪	نرخ بازده داخلی (IRR)
	۲۷٪	نرخ بازده داخلی تعدیل شده
۱۴۰۳	در ۰٪	دوره بازگشت سرمایه عادی
	۳٫۷۳ سال	
۱۴۰۴	در ۲۰٪	دوره بازگشت سرمایه متحرک
	۴٫۸۹ سال	
		خالص ارزش فعلی محاسبه می‌شود برای: سال صفر

۳-۷ صورت سود و زیان پیش‌بینی شده

سود و زیان پیش‌بینی شده برای دوره بهره‌برداری در جدول زیر ارائه شده است. همچنان که این جدول نشان می‌دهد، انتظار می‌رود عملیات شرکت در کلیه سال‌های مورد بهره‌برداری سودآور باشد.

جدول ۳۶: صورت سود و زیان پیش‌بینی شده (میلیون ریال)

دوره بهره‌برداری					سود و زیان پیش‌بینی شده
سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	
۲۶۲,۵۰۰	۲۸۸,۷۵۰	۳۱۷,۶۲۵	۳۴۹,۳۸۸	۳۸۴,۳۲۶	درآمد فروش
(۲۲۶,۱۵۲)	(۲۴۸,۷۶۸)	(۲۷۳,۶۴۴)	(۳۰۱,۰۰۹)	(۳۳۱,۱۱۰)	منه‌ای هزینه‌های متغیر
(۱۳,۰۴۹)	(۱۳,۸۹۶)	(۱۴,۸۲۹)	(۱۵,۸۵۴)	(۱۶,۸۵۶)	منه‌ای هزینه‌های ثابت

دوره بهره‌برداری					سود و زیان پیش‌بینی شده
سال پنجم	سال چهارم	سال سوم	سال دوم	سال اول	
۳۶,۳۶۰	۳۲,۵۲۴	۲۹,۱۵۲	۲۶,۰۸۶	۲۳,۲۹۹	سود خالص قبل از مالیات
-	-	-	-	-	مالیات
۳۶,۳۶۰	۳۲,۵۲۴	۲۹,۱۵۲	۲۶,۰۸۶	۲۳,۲۹۹	سود خالص
۹,۴۶	۹,۳۱	۹,۱۸	۹,۰۳	۸,۸۸	% از درآمد فروش

۳-۸ تحلیل نقطه سربه‌سر

نقطه سربه‌سر، سطحی از فروش است که در آن سطح، هزینه‌های ثابت سالانه پروژه از محل حاشیه فروش عملیاتی سالانه آن پوشش داده می‌شود. در نقطه سربه‌سر، سود شرکت صفر است. در صورتی که میزان فروش کمتر از نقطه سربه‌سر باشد، عملیات شرکت زیان و در صورتی که میزان فروش بیشتر از نقطه سربه‌سر باشد، عملیات سودآور خواهد بود. همچنان که جدول زیر نشان می‌دهد، انتظار می‌رود در کل سال‌های بهره‌برداری، با فروش حداکثر ۳۶ درصد از ظرفیت تولید سالانه شرکت، کل هزینه‌های ثابت سالانه بازیابی شوند.

جدول ۳۷: تحلیل نقطه سربه‌سر

دوره بهره‌برداری					عنوان
سال پنجم	سال چهارم	سال سوم	سال دوم	سال اول	
۳۸۴,۳۲۶	۳۴۹,۳۸۸	۳۱۷,۶۲۵	۲۸۸,۷۵۰	۲۶۲,۵۰۰	درآمد فروش
۳۳۱,۱۱۰	۳۰۱,۰۰۹	۲۷۳,۶۴۴	۲۴۸,۷۶۸	۲۲۶,۱۵۲	هزینه متغیر
۵۳,۲۱۷	۴۸,۳۷۹	۴۳,۹۸۱	۳۹,۹۸۲	۳۶,۳۴۸	حاشیه سود
۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	نسبت حاشیه سود (%)
۱۶,۸۵۶	۱۵,۸۵۴	۱۴,۸۲۹	۱۳,۸۹۶	۱۳,۰۴۹	هزینه ثابت
-	-	-	-	-	هزینه تأمین مالی
۱۲۱,۷۳۶	۱۱۴,۴۹۹	۱۰۷,۰۹۲	۱۰۰,۳۵۹	۹۴,۲۳۸	ارزش فروش در نقطه سربه‌سر
۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	نسبت سربه‌سر (%)
۳,۲	۳,۱	۳,۰	۲,۹	۲,۸	نسبت پوشش هزینه‌های ثابت

۳-۹ ترازنامه پیش‌بینی شده

ترازنامه پیش‌بینی شده در طی دوره ساخت و بهره‌برداری به شرح زیر است. همچنان که مشاهده می‌شود به دلیل فرض پرداخت نقدی هزینه‌های تولید، بدهی‌های جاری در تمام سال‌ها صفر است.

جدول ۳۸: ترازنامه پیش‌بینی شده (میلیون ریال)

سال‌های بهره‌برداری					سال‌های ساخت	ترازنامه پیش‌بینی شده
پنجم	چهارم	سوم	دوم	اول	اول	
۲۰۸,۹۹۰	۱۶۸,۱۸۳	۱۳۱,۰۸۵	۹۷,۳۶۰	۶۶,۷۰۱	۳۸,۸۲۹	دارایی‌های جاری
۳۶,۷۶۲	۴۱,۲۰۹	۴۵,۷۸۲	۵۰,۳۵۵	۵۴,۹۲۹	۵۹,۵۰۲	دارایی‌های ثابت (خالص)

سال‌های بهره‌برداری					سال‌های ساخت	ترازنامه پیش‌بینی شده
پنجم	چهارم	سوم	دوم	اول	اول	
۲۴۵,۷۵۲	۲۰۹,۳۹۲	۱۷۶,۸۶۸	۱۴۷,۷۱۶	۱۲۱,۶۳۰	۹۸,۳۳۱	جمع کل دارایی‌ها
۰	۰	۰	۰	۰	۰	بدهی جاری
۰	۰	۰	۰	۰	۰	بدهی غیرجاری
۹۸,۳۳۱	۹۸,۳۳۱	۹۸,۳۳۱	۹۸,۳۳۱	۹۸,۳۳۱	۹۸,۳۳۱	حقوق صاحبان سهام
۱۱۱,۰۶۱	۷۸,۵۳۷	۴۹,۳۸۵	۲۳,۲۹۹	۰	۰	سود انباشته ابتدای دوره
۳۶,۳۶۰	۳۲,۵۲۴	۲۹,۱۵۲	۲۶,۰۸۶	۲۳,۲۹۹	۰	سود باقی مانده
۲۴۵,۷۵۲	۲۰۹,۳۹۲	۱۷۶,۸۶۸	۱۴۷,۷۱۶	۱۲۱,۶۳۰	۹۸,۳۳۱	جمع بدهی و حقوق صاحبان سهام

۳-۱۰ نسبت‌های مالی

نسبت‌های مالی در طی دوره بهره‌برداری در جدول زیر ارائه شده است. همچنان که مشاهده می‌شود نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام (ROE) در کل دوره بهره‌برداری دارای رشد بوده و به طور میانگین بالاتراز ۲۵ درصد است.

به دلیل صفر بودن بدهی جاری، نسبت جاری (دارایی جاری تقسیم بر بدهی جاری) محاسبه نشده است. به هر روی، به دلیل عدم وجود بدهی جاری انتظار می‌رود نگرانی از بابت ریسک مالی وجود ندارد. همچنین، نسبت فروش به کل سرمایه و نسبت سرمایه‌گذاری به هزینه‌های پرسنلی، که کارایی سرمایه‌گذاری را مورد سنجش قرار می‌دهد، مطلوب ارزیابی می‌شوند. نسبت فروش به کل سرمایه حداقل ۳٫۳ است که نشان می‌دهد فروش شرکت در حدود سه برابر سرمایه آن است. نسبت سرمایه‌گذاری به هزینه‌های پرسنلی نشان می‌دهد که سهم دستمزد در عملیات شرکت اندک است.

جدول ۳۹: نسبت‌های مالی در مدت بهره‌برداری

نسبت	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم
نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام (درصد)	٪۲۳٫۷	٪۲۶٫۵	٪۲۹٫۶	٪۳۳٫۱	٪۳۷٫۰
نسبت سود خالص به ثروت خالص	٪۱۹٫۲	٪۱۷٫۷	٪۱۶٫۵	٪۱۵٫۵	٪۱۴٫۸
نسبت سود به فروش	٪۸٫۹	٪۹٫۰	٪۹٫۲	٪۹٫۳	٪۹٫۵
نسبت فروش به کل سرمایه	٪۳٫۳	٪۳٫۵	٪۳٫۸	٪۴٫۱	٪۴٫۳
نسبت سرمایه‌گذاری به هزینه‌های پرسنلی	٪۷٫۵	٪۷٫۰	٪۶٫۵	٪۶٫۱	٪۵٫۷

۳-۱۱ تحلیل حساسیت نرخ بازده داخلی

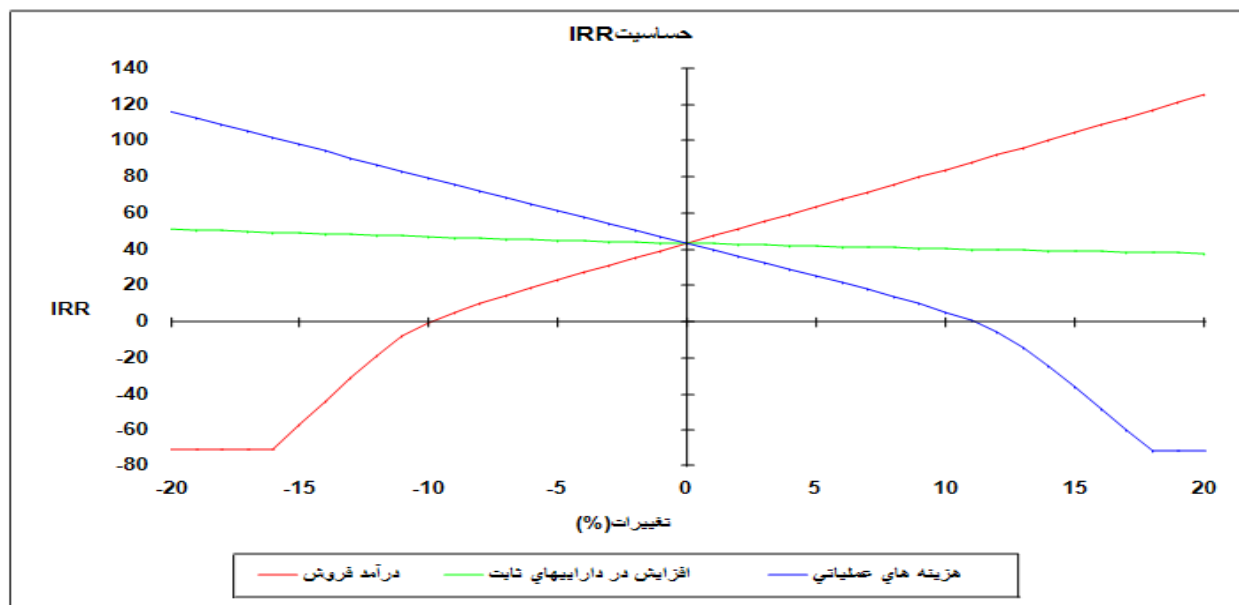
جدول و نمودار زیر حساسیت نرخ بازده داخلی به تغییر انفرادی در سه فاکتور درآمد فروش، دارایی‌های ثابت و هزینه‌های عملیاتی را نشان می‌دهد. نرخ بازده داخلی پروژه سرمایه‌گذاری حاضر، با فرض عدم تغییر در فاکتورهای یاد شده و همچنانکه در بخش‌های قبل مشاهده شد، برابر ۴۳ درصد است. حساسیت IRR به تغییر

هزینه‌های عملیاتی بیشتر از حساسیت آن نسبت به تغییر دارایی‌های ثابت است. همچنین، برای کسب یک نرخ بازده داخلی حداقل ۳۰ درصدی، درآمدهای فروش تقریباً تا ۴ درصد امکان کاهش دارد.

جدول ۴۰: حساسیت نرخ بازده داخلی به تغییر انفرادی در سه فاکتور

تغییرات (%)	درآمد فروش	افزایش در دارایی‌های ثابت	هزینه‌های عملیاتی
-۲۰,۰۰%	-۷۰%	۵۱%	۱۱۷%
-۱۶,۰۰%	-۷۰%	۴۹%	۱۰۲%
-۱۲,۰۰%	-۱۸%	۴۸%	۸۷%
-۸,۰۰%	۱۰%	۴۶%	۷۲%
-۴,۰۰%	۲۷%	۴۵%	۵۸%
۰,۰۰%	۴۳%	۴۳%	۴۳%
۴,۰۰%	۵۹%	۴۲%	۲۹%
۸,۰۰%	۷۶%	۴۱%	۱۴%
۱۲,۰۰%	۹۲%	۴۰%	-۶%
۱۶,۰۰%	۱۰۹%	۳۹%	-۴۸%
۲۰,۰۰%	۱۲۵%	۳۸%	-۷۲%

نمودار ۲: تحلیل حساسیت نرخ بازده داخلی به تغییر انفرادی در سه فاکتور



۱۲-۳ نتیجه‌گیری

با توجه به اطلاعات این بخش به خصوص دوره بازگشت سرمایه ۳,۷۳ سال از زمان شروع ساخت کارخانه و ۲,۵۶ سال بعد از بهره‌برداری کارخانه و IRR برابر ۴۳ درصد، ایجاد کارخانه مذکور توجیه اقتصادی دارد. از آنجاکه در فصل اول بازاریابی محصول و فروش آن هم بدون مشکل بود لذا پیشنهاد می‌شود که احداث این کارخانه در اولویت قرار گیرد.