

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

طرح توجیهی فنی و اقتصادی
ایجاد واحد
سنگ دانه بندی شده و پودر سنگ

مکان اجرای طرح
استان یزد

مقدمه و اهداف طرح

اهمیت موضوع آمایش سرزمین و رابطه ای که در آمایش بین محیط استان و فضا تعریف شده است از یکسو و گسترش فراگیر صنعت و توجه به مسئله حفاظت از طبیعت و محیط زیست و همچنین توسعه فضای سبز بعنوان یک ضرورت ایجاب می کند تا در انتخاب نوع صنعت، محل استقرار صنعت، تکنولوژی مورد استفاده و نیاز بازار و جامعه به آن صنعت بررسی دقیق و همه جانبه ای صورت پذیرد. تا بعد از سرمایه گذاری و احداث واحد صنعتی از تضییع محیط زیست جلوگیری شود لذا با توجه به اوصاف فوق مطالعات جانمائی استقرار گروههای صنعتی بر اساس امکانات و استعدادهای منطقه جهت فعال نمودن صنعت در آن ناحیه بمنظور استفاده بهینه از امکانات خدادادی منطقه و ایجاد اشتغال زائی و سرمایه گذاری نیاز میباشد بنابر این احداث واحد تولید سنگ دانه بندی شده و پودر سنگ در استان با در نظر گرفتن همجواری باکویر و دسترسی به مواد اولیه و رشد ساخت و ساز در سطح استان موقعیت مناسبی را ایجاد نموده لذا طرح تولیدی سنگ دانه بندی شده که ماده اولیه ساخت قطعات بتونی بخصوص تیرچه و بلوک سقفی از نیازهای اساسی این استان بشمار میرود علاوه بر آن تولید قطعات پیش ساخته بتونی سبک و تایل سقفی بتونی به دلیل ضرورت پیشگیری خسارات و خرابیهای ناشی از وقوع زلزله با توجه به زلزله خیز بودن استان یزد از اهمیت زیادی برخوردار میباشد علاوه بر موارد فوق که با تولید سنگهای دانه بندی شده شکل میگیرد پودر سنگ از دیگر فراورده های این واحد صنعتی است که از بازیافت قطعات و زباله های واحدهای سنگبری مستقر در محل تولید میشود و کاربرد وسیعی در صنعت ساخت و ساز و عمران دارد بطور کلی از عمده ترین اهداف این طرح میتوان به موارد زیر اشاره کرد.

- ۱- استفاده بهینه از امکانات موجود در منطقه مورد نظر
- ۲- اشتغال زائی مستقیم و غیر مستقیم طرح
- ۳- کاهش هزینه های ساخت و ساز بدلیل نزدیک بودن با محل مواد اولیه شن و ماسه موجود در محل
- ۴- بر طرف کردن سریع تقاضاهای منطقه
- ۵- عدم آلودگی زیست محیطی طرح با توجه به محل اجرای طرح
- ۶- بالا بردن ضریب امنیت ساختمانهای منطقه و افزایش تقاضا در استفاده از این مصالح
- ۷- پائین بودن قیمت تمام شده فراورده های حاصل از تولیدات این واحد
- ۸- دوام و استحکام مصالح تهیه شده این واحد در ساختمان نسبت سایر مصالح
- ۹- آسانی و کوتاه بودن فرایند تولید

اشتغال زائی طرح :

طرح احداث تولید مصالح ساختمانی بخصوص مصالحی که مواد اولیه بتن و مقاوم سازی میباشد از قبیل سنگ دانه بندی شده باتوجه به رابطه ای که با معدن و صنعت ، امور عمرانی، مسکن سازی و راه سازی و صنایع وابسته به این گروه دارد از اهمیت بسزائی برخوردار است بطور کلی اشتغال زائی مستقیم این طرح در بخش معدن و صنعت مربوطه بالغ بر ۱۴ نفر بطور مستقیم در یک شیفت حدود ۲۰ نفر بطور غیرمستقیم خواهد شد.

بررسی وضع موجود و ظرفیت طرح:

گسترش و رونق بخش عمران بخصوص مسکن سازی و راه سازی که از اولویتها و نیازهای کشور می باشد بر هیچکس پنهان نیست همه ما بر این باوریم که کمبود مصالح مناسب و با کیفیت یکی از دلایل ضعف مسکن سازی و راه سازی می باشد. اهمیت این موضوع این است که نزدیکی تولیدات مصالح ساختمانی به مراکز جمعیتی خود علاوه بر پائین آوردن قیمت تمام شده این محصولات در کیفیت محصول نیز اثر مستقیمی دارد. استان یزد نیز باتوجه به مهاجر پذیر بودن و رشد جمعیت نسبتاً بالا نیاز مبرم به احداث واحدهای تولیدی جانبی امور عمرانی دارد واحدهائی که در حال حاضر در سطح استان مشغول به فعالیت می باشند جوابگوی تقاضا نمی باشند و متقاضیان مجبورند از مصالح نامرغوب و بدون کیفیت استفاده کنند که هم از بعد اجتماعی هم از بعد اقتصادی ضرور زیان فراوانی را به کشور میرسانند این طرح در نظر دارد با استفاده از تکنولوژی مناسب مصالح مرغوب و استاندارد را با قیمت تمام شده کم در اختیار متقاضیان قرار دهد.

لازم بذکر است که در این شهرستان با وجود منابع ومعادن و مواد اولیه فراوان چه در بخش سنگ دانه بندی شده و چه در تولید پودر سنگ تا بحال هیچ واحدی با ماهیت تولید فوق فعال نشده است و اگر هم واحدی فعال است سیستم تولید آن سنتی و دستی میباشد ظرفیت این طرح به دو دسته مختلف تقسیم میشود که عبارتند از:

۱- سنگ دانه بندی شده به میزان پانزده هزار تن در سال

۲- پودر سنگ به میزان پنج هزار تن در سال

البته چون منابع و مواد اولیه سنگ دانه بندی شده به وفور در محل موجود میباشد ظرفیت تولید آن نیز بالاتر میباشد ولی پودر سنگ چون میباشد از ضایعات واحدهای تولیدی سنگ جمع آوری شود لذا از ظرفیت پائین تری برخوردار میباشد

وسعت زمین مورد نظر بالغ بر ۱۲۰۰۰ مترمربع و با زیر بنای ششصد متر مربع در نظر گرفته شده است علت پائین بودن وسعت زیر بنای طرح نوع و ماهیت تولیدی طرح است که بیشترین مساحت آن مربوط به انبار مواد اولیه و محل میکس و سنگ شکن میباشد که باید در محیط باز باشد این طرح آلودگی زیست محیطی از نوع گرد و خاک دارد

آب و برق مصرفی و تلفن:

با توجه به ماهیت طرح و تاسیسات و ماشین الات طرح میران آب و برق مصرفی بالای نیاز دارد آب مورد نیاز طرح ۲۷۰۰ متر مکعب در سال یا نیم لیتر بر ثانیه با احتساب ۲۷۰ روز کاری و با یک شیفت کاری میباشد که هزینه اولیه تامین آب در صورت موجود بودن تاسیسات اب در محل به ازای هر متر مکعب یک میلیون و صد هزار ریال در شبانه روز باید پرداخت نماید و در صورت عدم این گونه تاسیسات متقاضی باید هزینه های بیشتر را متقبل شود همچنین هزینه های اشتراک برق به میزان هر کیلو وات یک میلیون ریال میباشد که این واحد نیاز به ۱۸۰ کیلووات دیماند برق دارد

سایر مزایای اجرای طرح :

تخریب کم محیط زیست با توجه بر داشته‌های مختلف از گسل رودخانه ها و اراضی که عدم پوشش گیاهی دارند انجام می‌گیرد همچنین قادر به بازیافت ضایعات و زباله های سنگبری ها و نیز امکان تامین مواد اولیه از کوه میباشد بنحوی این طرح امکان برداشت مواد اولیه از کوههای اطراف را داشته باشد میتواند از طریق سنگ شکن های قوی قله های سنگی که از کوه از طریق انفجار بدست میآید را بعنوان مواد اولیه استفاده کند لذا عمده ترین اهداف این طرح که به شیوه نو و جدید قرار است اجرا شود عبارتند از :

۱- امکان تغییر در نوع استفاده از منابع خدادادی یعنی جایگزین استفاده از سنگ کوه بجای ماسه و شنهای موجود در رودخانه ها

۲- استفاده بهینه از منابع از طریق بکارگیری تکنولوژی جدید

۳- رعایت حقوق استفاده از منابع طبیعی و محیط زیست با استخراج مناسب و صحیح از کوههای اطراف

۴- کاهش در هزینه های تولید باتوجه به استفاده از تکنولوژی مناسب و نیروی انسانی ماهر

۶- بازیافت ضایعات سنگبری های اطراف و استفاده بهینه از این ضایعات که علاوه بر آلودگی محیط زیست با تخریب طبیعت اطراف شده است

توجیه اقتصادی طرح

هر سرمایه گذاری بدنبال استفاده بهینه از سرمایه گذاری خود است. لذا ارزیابی فنی ، اقتصادی، مالی هر طرح راهنمای مناسبی برای سرمایه گذاری می باشد. باتوجه به سیاستهای دولت و برنامه‌های آن مبنی بر حمایت از مسکن سازی و راهسازی بعنوان زیربنای توسعه و نیاز جامعه جوان کشور به این دو موضوع سرمایه گذاری در این سرفصل میتواند موثر باشد. لازم به ذکر است که شرایط استان یزد و اهمیت خاصی که اخیرا وزرات مسکن و شهرسازی دراستفاده از مصالح باکیفیت را در ساخت امور عمرانی دارد یکی دیگر از ضروریات است که اقتصادی بودن این طرح را بیان می کند. لذا پیش بینی میشود باتوجه به گسترده بودن بازار تولیدات این کارخانه از قبیل تامین مواد اولیه کارخانجات آسفالت ، کارخانجات تولید بتن و نیز تیرچه بلوکهای ساختمان سازی و نیز سایر جوانب دیگر از قبیل بحث اشتغالزائی ، کاهش تخریب عرصه ای محیط زیست ، کاربریهای متعدد تولیدات طرح، اهمیت استفاده از مصالح با کیفیت در ساختمانسازی و پروژه‌های عمرانی از سوی مقامات مسئول بخصوص وزارت مسکن و شهرسازی از دیگر دلایل اقتصادی بودن احداث این طرح صنعتی - تولیدی میباشد.

خلاصه گزارش طرح :

طرح تولید سنگ شکسته دانه بندی شده و شن و ماسه شسته شده از مصالح رودخانه و کوه جهت مصرف در کارهای عمرانی، مسکن سازی ، تهیه انواع بتون و آسفالت با بکارگیری تکنولوژی جدید و ماشین آلات مجهز می باشد. ظرفیت تولید سالیانه این کارخانه بالغ بر ۱۵۰۰۰ تن انواع مصالح شکسته شده از قبیل ماسه، دانه های سنگریز

نخودی و بادامی و ۵۰۰۰ تن پودر سنگ از ضایعات سنگبریهای موجود در محل میباشد که براساس تعداد ۲۷۰ روز کاری انجام می گیرد. تعداد شیفت کاری این کارخانه یک شیفت ۸ ساعت در نظر گرفته شده است. این کارخانه در زمینی به مساحت ۱۲۰۰۰ مترمربع جهت استخراج دپو، سنگ شکن، اداری ، فضای سبز، تفریحگاه و نیز انبار مواد اولیه و غیره دارد. کلیه تجهیزات ، ماشین آلات این کارخانه باتوجه به ماهیت تولید و نوع فعالیت در محیطی کاملاً باز انجام می گیرد (بجز ساختمان اداری و نگهبانی)

پیش بینی فروش محصولات:

فعالیت های عمرانی بخصوص بخش مسکن با در نظر گرفتن روند رو به رشد جمعیت و جوان بودن جامعه نیاز به مسکن یکی از نیاز های اولیه هر انسانی تلقی میشود که این امر در کشور ما هم ملموس میباشد بطوریکه طبق آمار و ارقام وزارت مسکن و شهرسازی سالیانه یک و نیم میلیون مسکن باید در کشور ساخته شود که در حال حاضر تولید مسکن در کشور کمتر از یک میلیون واحد میباشد لذا جهت جبران این کمبوده میبایست با توسعه واحدهای که تامین کننده مواد اولیه بخش مسکن میباشد یا بطور غیر مستقیم در امر مسکن سازی دخیل هستند باید گسترش یابد

قیمت فروش محصول:

یکی از عوامل مهم در امر تولید قیمت فروش محصول میباشد که علاوه بر رقابت با تولید کنندگان مشابه بازگشت سرمایه در مدت کمتر از دو سال صورت گیرد با توجه به اینکه مواد اولیه این طرح معدنی میباشد و به وفور در طبیعت وجود دارد همچنین جهت تولید پودر سنگ نیز چون واحدهای سنگبری در محل میبایست ضایعات خود را در گودهای زباله دفن کنند ترجیح میدهند این ضایعات را مجانی در اختیار این واحد قرار دهند بطور کلی قیمت مواد اولیه این محصول بسیار ناچیز میباشد و یا فقط در حد هزینه حمل و بارگیری و تخلیه میباشد و با فراوری مختصر بر روی این مواد به محصول نهائی تبدیل شده و وارد بازار میشود تولیدات این واحد علاوه بر مواد اولیه کارخانجات اسفالت بطور مستقیم در بخش مسکن و تولید بتن نیز کاربرد دارد و محصولات پودر سنگ نیز هم در چند بخش قابل استفاده و مصرف میباشد در مجموع مواد اولیه بسیار ارزان و قیمت فروش محصولات این واحد بیش سه برابر قیمت تمام شده میباشد.

خصوصیات و ویژگیهای این طرح :

ماسه و قلوه سنگها معمولاً در خصوصاتی از قبیل یکپارچه نبودن در ابعاد و اندازه متفاوت میباشد که باتوجه به اینکه تاثیر سنگهای یک اندازه و یکپارچه در ساختار مولکولی بتن و آسفالت از جایگاه

خاصی برخوردار است عمده ماده اولیه این طرح سنگهای استخراج از کوه و شن و ماسه های موجود در رودخانه ها میباشد که پس ارسال این مواد که کوهی و چه رودخانه ای در سنگ شکن های طبق برنامه تنظیم شده صورت گرفته انجام میگردد و بعد از سرد شدن و شستشو بصورت دانه های سنگ ریزه های بادامی یا نخودی یکسان تبدیل می شوند از اهمیت بسیاری برخوردار می باشد. همچنین موقعیت مناسب این طرح و همجواری آن در کنار کوه بعنوان تامین کننده مواد اولیه طرح از دیگر خاصیت های این طرح قلمداد می شود.

لازم به ذکر است که برترین نوع تولید نسبت به تولیدات فعلی این است که چون مواد اولیه مورد نیاز این کارخانه سنگهای استخراجی از کوه میباشد که از طریق انفجار بدست میاید و بعد در قسمت سنگ شکن این کارخانه قرار گیرد و سپس با تنظیم دستگاه سنگ شکن دانه های مورد نظر شکسته شده و بعنوان محصول نهائی صادر میشود. که این باعث کاهش در تخریب محیط زیست ، کاهش ضایعات و نیز استاندارد سازی نوع دانه بندی سنگ شده که تاثیر بسزائی در کیفیت و بکارگیری بتن و آسفالت دارد. همچنین هم جواری کارخانه آسفالت که بعنوان یکی از عمده ترین مصرف کنندگان سنگ دانه ها میتواند در رونق بخشیدن به تولید این محصول و خارج کردن از انحصار تولیدات این فرآیند را شکل دهد

مراحل فرایند تولید

- ۱- تامین مواد اولیه از رودخانه ها یا از طریق انفجار کوههای اطراف
- ۲- حمل ماسه رودخانه ها و قلوه سنگها به سنگ شکن: قلوه سنگها بوسیله جرثقیل برروی کامیون منتقل و به محل انبار حمل میشود
- ۳- سنگها از محل انبار به سیلو انتقال داده میشود
- ۴- انتقال سنگ توسط فیدر
- ۵- انتقال توسط نقاله مادر به سردن
- ۶- تفکیک و جدسازی بر حسب اندازه و توسط سردن
- ۷- شستشوی ماسه جدا شده توسط ماسه شور حلزونی
- ۸- انتقال قلوه سنگ به سنگ شکن
- ۹- سنگ شکن چکشی
- ۱۰- انتقال به ماسه ساز
- ۱۱- انتقال مواد خرده شده به سردن
- ۱۲- انتقال به سردن شماره ۲
- ۱۳- انتقال ماسه و خرده سنگها به محل دپو

جدول ارزیابی اجرای طرح :

۳ ماه	۱- پیگیری اخذ زمین مناسب و مجوزهای مربوطه
۱ ماه	۲- دریافت جواز تاسیس
۱ ماه	۳- پیگیری و گرفتن مجوز آب، برق و تلفن
۱ ماه	۴- تهیه نقشه و جانمایی دستگاهها
۱ ماه	۵- محوطه سازی و سکوسازی
۱ ماه	۶- شروع اجرای ساخت و ساز فونداسیون و ساختمان
۱ ماه	۷- شروع تا پایان اجرای نصب تاسیسات
۲ ماه	۸- شروع تا پایان نصب ماشین آلات
۱ ماه	۹- شروع جهت تولید آزمایش
۱۲ ماه	جمع

جدول ۱-۱-۱-۶- هزینه ماشین آلات تولیدی

هزینه ماشین آلات

ردیف	نام ماشین	تعداد	ساخت		قیمت واحد				هزینه کل	
			کشور	کارخانه	۱۰۰۰ریالی	مارک	حمل و نقل	نصب و راه اندازی	ریالی	ارزی
۱	سنگ شکن	۱			۲۰۰۰۰				۲۰۰۰۰	
۲	نوار نقاله	۲			۸۵۰۰۰				۱۷۰۰۰۰	۰
۳	سیلو	۲			۲۲۵۰۰۰				۴۵۰۰۰۰	۰
۴	سرنند	۳			۱۰۰۰۰۰				۳۰۰۰۰۰	۰
۵									۰	۰
۶									۰	۰
۷									۰	۰
۸									۰	۰
۹									۰	۰
۱۰									۰	۰
۱۱									۰	۰
۱۲									۰	۰
۱۳									۰	۰
									۰	۰
									۰	۰
۱۴	جمع								۱۱۲۰۰۰۰	

متغیر		ثابت		
در صد میزان		میزان	در صد	هزینه
۱۹۰۳۳.۳	۱	۰		مواد اولیه ۱۹۰۳۳.۳
۳۹۱۹۵۶.۸۴۸۶	۰.۴	۵۸۷۹۳۵.۲۷۳	۰.۶	حقوق ۹۷۹۸۹۲.۱
۵۶۰۰۰	۱	۰		تعمیر و نگهداری ۵۶۰۰۰
۴۲۷۵۳.۶۵۶۸۶	۱	۰		نیشش بینی نشده ۴۲۷۵۳.۶۶
۰		۴۴۰۳۴۳.۷۱۵	۱	استهلاک سرمایه ثابت ۴۴۰۳۴۳.۷
۰		۲۰۴۸۰۰۰	۱	بهره و قسط وام ۲۰۴۸۰۰۰
۲۲۶۸۰۸.۵۶۵	۰.۹	۲۵۲۰۰.۹۵۱۶۷	۰.۱	هزینه های فروش ۲۵۲۰۰۹.۵
۱۴۰	۰.۷	۶۰	۰.۳	سوخت ۲۰۰
۹۲۰۰	۰.۸	۲۳۰۰	۰.۲	برق ۱۱۵۰۰
۰		۰	۱	ملزومات اداری ۰
۰	۱	۰		ملزومات ایمنی ۰
۷۴۵۸۹۲.۳۷۰۵		۳۱۰۳۸۳۹.۹۴		جمع ۳۸۴۹۷۳۲

جدول ۲-۱-۶ وسایل حمل و نقل

وسایل حمل و نقل

ردیف	نام و نوع وسیله	مورد استفاده برای			ساخت			قیمت یک واحد		قیمت کل	
		مواد	پرسنل	کارخانه	مدل	شرکت طرف قرارداد	تعداد	ریالی	ارزی	ریالی	ارزی
۱		****					۱	۰		۰	
۲	سواری	****					۱	۵۰۰۰۰		۵۰۰۰۰	
۳	کامیون						۱	۵۰۰۰۰۰		۵۰۰۰۰۰	
۴	لودر						۱	۵۰۰۰۰۰		۵۰۰۰۰۰	
۵	تراکتور						۱	۱۵۰۰۰۰		۱۵۰۰۰۰	
۶								۰		۰	
۷								۰		۰	
۸								۰		۰	
۹								۰		۰	
۱۰	جمع							۱۲۰۰۰۰۰			

جدول : هزینه ساختمانی بخشهای تولیدی کمک تولیدی و محوطه سازی

ردیف	شرح	زیر بنا	قیمت ریالی واحد	قیمت ریالی کل
۱	انبار مواد اولیه	۱۵۵۰	۸۰	۱۲۴۰۰۰
۲	سالنهای تولیدی	۶۰۰	۵۰۰	۳۰۰۰۰۰
۳	انبار محصول	۱۳۰۰	۱۵۰	۱۹۵۰۰۰
۴	ساختمان اداری	۵۰	۱۰۰۰	۵۰۰۰۰
۵	سرویس های عمومی و بهداشتی و رختکن	۵۰	۱۲۰۰	۶۰۰۰۰
۶	ساختمان نگهداری	۵۰	۱۰۰۰	۵۰۰۰۰
۷				۰
۸				۰
۹				۰
۱۰				۰
۱۱				۰
۱۲				۰
۱۳				۰
۱۴				۰
۱۵	جمع	۳۶۰۰		۷۷۹۰۰۰

جدول ۴-۱-۶: برآورد هزینه های تأسیساتی

ردیف	شرح	مشخصات فنی	محل تهیه	قیمت تمام شده ریالی	
۱	تأسیسات برق	حق انشعاب	۱۸۰ کیلو وات	۱۸۰۰۰۰	
۲		سیستم روشنایی سالنها و محوطه		۵۰۰۰	
۳		کابل کشی فشار قوی و ضعیف		۱۵۰۰۰	
۴					
۵					
۶					
۷	کل هزینه های تأسیسات برق				۲۰۰۰۰۰
۸	تأسیسات آب و فاضلاب	حق انشعاب		۱۵۰۰۰	
۹		لوله کشی محوطه و سالنها		۸۰۰۰	
۱۰		سیستم جمع آوری و تصفیه آب		۳۰۰۰	
۱۱		و			
۱۲		فاضلاب			
۱۳					
۱۴					
۱۵	کل هزینه های تأسیسات آب و فاضلاب				۲۶۰۰۰
۱۶	تأسیسات ارتباطی و صوتی	حق انشعاب تلفن		۴۵۰۰	
۱۷		ارتباطی			
۱۸		و			
۱۹		صوتی			

		۴۵۰۰			کل هزینه وسایل ارتباطی	۲۰	
		۳۰۰۰		تانک و تجهیزات مخزن سوخت		۲۱	
		۱۵۰۰		بخاری		تأسیسات	۲۲
		۳۰۰۰		کواثر ۴۰۰۰		گرمایش،	۲۳
						سرمایش	۲۴
						و	۲۵
						تهویه	۲۶
						مطبوع	۲۷
							۲۸
							۲۹
							۳۰
		۷۵۰۰				کل هزینه تأسیسات گرمایش ، سرمایش و تهویه مطبوع	۳۱
		۲۰۰۰		کشول		تأسیسات	۳۲
				سیستم های هشدار دهنده		و	۳۳
				شیلنگ و شیرهای لازم		وسایل	۳۴
						آتش	۳۵
						نشانی	۳۶
		۲۰۰۰				کل هزینه وسایل و تأسیسات آتش نشانی	۳۷
						۳۸	
						۳۹	
		۲۴۰۰۰۰			کل هزینه تأسیسات	۴۰	

جدول ۵-۱-۶: هزینه های کارگزاری (قبل از بهره برداری)

ردیف	شرح	هزینه ریالی
۱	برنامه ریزی و تحقیق و مطالعه امکان پذیری	۵۰۰
۲	بررسی های فنی و ساخت نمونه	۲۰۰۰
۳	بررسی های اقتصادی	۳۰۰۰
۴	مشاوره فنی و کارشناسی	۴۰۰۰
۵	طراحی و تهیه نقشه ها	۲۰۰
۶	ثبت شرکت و کسب مجوزهای فنی و ساختمانی	۵۰۰
۷	طراحی تشکیلات و سیستم های اطلاعاتی	۵۰۰
۸	برنامه ریزی و اجرای آموزش	۱۰۰۰
۹	نظارت بر امور احداث و خرید و نصب ماشین آلات	۵۰۰۰
۱۰	بهره سرمایه در هنگام ایجاد و احداث	۱۲۰۰
۱۱	حقوق ثابت ترسنتل قبل از بهره برداری	۸۰۰۰
۱۲	سایر موارد (۳/۵٪ موارد فوق)	۹۰۶.۵
۱۳	جمع کل	۲۶۸۰۶.۵

جدول ۲-۶: برآوردهای هزینه های تولید سال اول

ردیف	شرح	هزینه ریالی	هزینه ارزی	کل
۱	مواد اولیه و قطعات	۱۳۰۰۰		۱۳۰۰۰
۲	حقوق و مزایا	۴۷۲۵۵۶		۴۷۲۵۵۶
۳	هزینه های متفرقه تو	۸۳۴۹.۶		۸۳۴۹.۶
۴	هزینه تعمیر و نگهدار	۵۶۰۰۰	۰	۵۶۰۰۰
۵	هزینه های نیش بینی	۲۷۴۹۵.۲۸	۰	۲۷۴۹۵.۲۸
۶	استهلاک سرمایه ثابت	۴۴۰۳۴۳.۷۱۵		۴۴۰۳۴۳.۷۱۵
۷	بهره وام ها در سال اول	۵۳۳۷۵		۵۳۳۷۵
۸	جمع کل هزینه سال	۱۰۷۱۱۱۹.۵۹۵	۰	۱۰۷۱۱۱۹.۵۹۵
جمع کل		۱۰۷۱۱۱۹.۵۹۵		

جدول ۱-۲-۶ برآورد هزینه مواد اولیه و قطعات مورد نیاز

مواد اولیه

ردیف	شرح	مقدار مورد نیاز در سال تن	هزینه کل سالیانه		مقدار و ارزش مواد در سرمایه در گردش ارزش ریالی
			ریال	۱۰۰۰ریالی	
۱	ماسه	۲۰۰۰	۶۵۰۰	۱۳۰۰۰	۳۲۵۰
۲	۰	۰	۰	۰	۰
۳	۰	۰	۰	۰	۰
۴	۰	۰	۰	۰	۰
۵	۰	۰	۰	۰	۰
۶	۰	۰	۰	۰	۰
۷				۰	۰
۸				۰	۰
۹				۰	۰
۱۰				۰	۰
۱۱				۰	۰
۱۲				۰	۰
۱۳				۰	۰
۱۴				۰	۰
۱۵				۰	۰
۱۶				۰	۰
۱۷				۰	۰
۱۸				۰	۰
۱۹				۰	۰

جدول ۳-۲-۶: برآورد هزینه های متفرقه تولید (تامین انرژی)

ردیف	شرح	واحد	مصرف سالیانه	نحوه تأمین	هزینه واحد	هزینه کل
۱	آب	متر مکعب	۲۷۰		۰.۸	۲۱۶
۲	بنزین	لیتر	۲۵۰۰		۰.۸	۲۰۰۰
۳	برق	مگاوات ساعت	۱۱۵	شبکه سراسری	۱۰۰	۱۱۵۰۰
۴	سوخت گازوئیل	لیتر	۲۰۰۰		۰.۱	۲۰۰
۷	جمع کل					۱۳۹۱۶

جدول ۴-۲-۶: برآورد هزینه استهلاک سرمایه ثابت سالیانه

استهلاک

ردیف	شرح	مشخصات		سال اول	
		قیمت تمام شده	عمر مفید (سال)	مبلغ استهلاک سالانه	ارزش دفتری در پایان سال
۱	ماشین	تولیدی و قالبها	۱۰	۱۱۲۰۰۰	۱۰۰۸۰۰۰
۲	آلات	تجهیزات آزمایشگاهی	۱۰	۰	۰
۳	وسایل حمل و نقل و وسایط نقلیه		۵	۲۴۰۰۰۰	۹۶۰۰۰۰
۴	تجهیزات اداری		۵	۱۰۰۰	۴۰۰۰
۵	ساختمانها	تولیدی	۲۰	۷۲۹۰۰۰	۶۹۲۵۵۰
۶		اداری و سرویس	۲۰	۵۰۰۰۰	۴۷۵۰۰
۷	تأسیسات و تجهیزات مربوطه		۲۰	۲۴۰۰۰۰	۲۲۸۰۰۰
۸	هزینه کارگزاری		۵	۱۶۸۵۶۵.۳۲۵	۱۳۴۸۵۲.۲۶
۹	هزینه های پیش بینی نشده		۱۰	۲۶۸۰۶۵	۲۴۱۲۵.۸۵
۱۰	جمع کل			۳۵۲۹۳۷۱.۸۲۵	۳۰۹۹۰۲۸.۱۱

جدول ۴-۲-۶: برآورد هزینه استهلاک سرمایه ثابت سالیانه

ردیف	شرح	مشخصات		سال اول	
		قیمت تمام شده	عمر مفید	مبلغ استهلاک سالانه	ارزش دفتری در پایان سال
۱	قبل از بهره برداری	ماشین آلات	۱۰	۱۱۲۰۰۰۰	۱۰۰۸۰۰۰
۲	سال ۱	ماشین آلات	۱۰		
۳	سال ۲	ماشین آلات	۱۰		
۴	سال ۳	ماشین آلات	۱۰		
۵	سال ۴	ماشین آلات	۱۰		
۶	سال ۵	ماشین آلات	۱۰		
۷					
۸					
۹					
۱۰	جمع کل			۱۱۲۰۰۰۰	۱۰۰۸۰۰۰

جدول ۳-۶: نیش بینی درآمد و هزینه سالیانه تولید

ردیف	شرح	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	ملاحظات
۱	ارزش ریالی موجودی در ابتدای دوره		۸۸۸۰۱۰۷۱۱۵۸	۹۷۲۲۵۰۹۵۴۲۵	۱۰۷۲۹۹۰۶۵۷۷	۱۱۹۳۵۱۰۵۸۷۵	
۲_۱	مواد اولیه	۱۳۰۰۰	۱۴۳۰۰	۱۵۷۳۰	۱۷۳۰۳	۱۹۰۳۳۰۳	
۲_۲	حقوق و مزایا	۴۷۲۵۵۶	۵۶۷۰۶۷۰۲	۶۸۰۴۸۰۰۶۴	۸۱۶۵۷۶۰۷۶۸	۹۷۹۸۹۲۰۱۲۱۶	
۲_۳	هزینه های متفرقه	۸۳۴۹۰۶	۹۷۴۱۰۲	۱۱۱۳۲۰۸	۱۲۵۲۴۰۴	۱۳۹۱۶	
۲_۴	هزینه های تعمیر و نگهداری	۵۶۰۰۰	۵۶۰۰۰	۵۶۰۰۰	۵۶۰۰۰	۵۶۰۰۰	
۲_۵	هزینه های نیش بینی نشده	۲۱۹۹۶۰۲۲۴	۲۵۸۸۴۰۳۲۶	۳۰۵۳۳۰۷۳۷۶	۳۶۰۹۶۰۱۶۶۷۲	۴۲۷۵۳۰۶۵۶۸۶	
۲_۶	جمع کل هزینه های عملیاتی	۵۷۱۹۰۱۰۸۲۴	۶۷۲۹۹۲۰۷۳۶	۷۹۳۸۷۷۰۱۷۷۶	۹۳۸۵۰۰۳۳۴۷	۱۱۱۱۵۹۵۰۰۷۸	
۳	استهلاک سرمایه ثابت	۴۴۰۳۴۳۰۷۱۵	۴۴۰۳۴۳۰۷۱۵	۴۴۰۳۴۳۰۷۱۵	۴۴۰۳۴۳۰۷۱۵	۴۴۰۳۴۳۰۷۱۵	
۴_۱	بهره وام سرمایه ثابت	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵	
۴_۲	هزینه های مالی						
۴_۳	جمع هزینه های مالی	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵	
۵	قیمت تمام شده کالای تولید شده سالیانه	۱۰۶۵۶۲۰۵۳۹	۱۱۶۶۷۱۱۰۴۵۱	۱۲۸۷۵۹۵۰۸۹۳	۱۴۲۲۲۱۹۰۰۵	۱۶۰۵۳۱۳۰۷۹۳	
۶	ارزش کل کالای موجود برای فروش	۱۰۶۵۶۲۰۵۳۹	۱۲۵۵۵۱۳۰۱۶۳	۱۳۸۴۸۲۱۰۸۴۷	۱۵۳۹۵۱۸۰۷۰۷	۱۷۲۴۶۶۵۰۳۸۱	
۷	کسر مشود: ارزش ریالی موجود پایان دوره	۸۸۸۰۱۰۷۱۱۵۸	۹۷۲۲۵۰۹۵۴۲۵	۱۰۷۲۹۹۰۶۵۷۷	۱۱۹۳۵۱۰۵۸۷۵	۱۳۳۷۷۶۰۱۴۹۵	
۸	بهای تمام شده کالای فروخته شده	۹۷۶۸۱۸۰۸۲۷۴	۱۱۵۸۲۸۷۰۲۰۸	۱۲۷۷۵۲۲۰۱۸۹	۱۴۲۰۱۶۷۰۱۲	۱۵۹۰۸۸۹۰۳۳۱	
۹	کل درآمد حاصل از فروش	۳۷۲۴۱۲۳۰۵	۴۲۵۶۱۳۰۸۵	۴۷۸۸۱۴۹۰۴۳۵	۴۷۸۸۱۴۹۰۳۷۹	۴۷۸۸۱۸۰۰۸۱۶	
۱۰	سود (زیان) نا ویژه عملیاتی	۳۱۵۲۲۲۱۰۶۷۶	۳۵۸۳۱۴۳۰۱۱۴	۳۹۹۴۲۷۲۰۲۵۷	۳۸۴۹۶۶۴۰۰۴۴	۳۶۷۶۵۸۵۰۷۳۸	
۱۱	سود (زیان) ویژه	۲۶۵۸۵۰۲۰۹۶۱	۳۰۸۹۴۲۴۰۳۹۹	۳۵۰۰۵۵۳۰۵۴۲	۳۳۵۵۹۴۵۰۳۲۹	۳۱۸۲۸۶۷۰۰۲۳	
۱۲_۱	اصل و فرع	۱۴۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰	
۱۲_۲	وامها	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵	
۱۲_۳	و اعتبارات	۱۹۳۳۷۵	۱۹۳۳۷۵	۱۹۳۳۷۵	۱۹۳۳۷۵	۱۹۳۳۷۵	
۱۳	نقدینه دریافتی سالیانه	۲۹۵۸۸۴۶۰۶۷۶	۳۳۸۹۷۶۸۰۱۱۴	۳۸۰۰۸۹۷۰۲۵۷	۳۶۵۶۲۸۹۰۰۴۴	۳۴۸۳۲۱۰۰۷۳۸	
۱۴	عایدی سالیانه جهت پرداخت سود سهام و مالیات	۲۵۱۸۵۰۲۰۹۶۱	۲۹۴۹۴۲۴۰۳۹۹	۳۳۶۰۵۵۳۰۵۴۲	۳۲۱۵۹۴۵۰۳۲۹	۳۰۴۲۸۶۷۰۰۲۳	
۱۵	ذخیره مالیات						
۱۶	سود (زیان) ویژه نس از کسر مالیات	۲۵۱۸۵۰۲۰۹۶۱	۲۹۴۹۴۲۴۰۳۹۹	۳۳۶۰۵۵۳۰۵۴۲	۳۲۱۵۹۴۵۰۳۲۹	۳۰۴۲۸۶۷۰۰۲۳	
۱۷	سود سهام تیشنهادی	۱۲۵۹۲۵۰۱۴۸۱	۱۴۷۴۷۱۰۲۲	۱۶۸۰۲۷۰۶۷۷۱	۱۶۰۷۹۷۰۲۶۶۴	۱۵۲۱۴۳۰۳۵۱۱	
۱۸	سود (زیان) ویژه نس از مالیات و سود سهام	۲۳۹۲۵۷۷۰۸۱۳	۲۸۰۱۹۵۳۰۱۷۹	۳۱۹۲۵۲۵۰۸۶۵	۳۰۵۵۱۴۸۰۰۶۲	۲۸۹۰۷۲۳۰۶۷۲	
۱۹	مانده حساب درآمد (زیان)		۲۳۹۲۵۷۷۰۸۱۳	۵۱۹۴۵۳۰۰۹۹۲	۸۳۸۷۰۵۶۰۸۵۷	۱۱۴۴۲۲۰۴۰۹۲	
۲۰	سود (زیان) نقل به ترازنامه	۲۳۹۲۵۷۷۰۸۱۳	۵۱۹۴۵۳۰۰۹۹۲	۸۳۸۷۰۵۶۰۸۵۷	۱۱۴۴۲۲۰۴۰۹۲	۱۴۳۲۲۹۲۸۰۵۹	

۴۹۳۷۱۸۰۷۱۵

جدول ۱-۳-۶: تیش بینی درآمد سالیانه حاصل از فروش

درآمد حاصل از فروش

ردیف	شرح	سال اول		سال دوم		سال سوم		سال چهارم		سال پنجم		ملاحظات
		مقدار	واحد	مقدار	واحد	مقدار	واحد	مقدار	واحد	مقدار	واحد	
۱	درآمد حاصل از فروش محصولات تولیدی	۳۹۲۰۰۰۰	هزار ریال	۴۴۸۰۰۰۰	هزار ریال	۵۰۴۰۰۰۰	هزار ریال	۵۰۴۰۰۰۰	هزار ریال	۵۰۴۰۰۰۰	هزار ریال	
۲	درآمد حاصل از فروش ضایعات	۱۳۰	هزار ریال	۱۴۳	هزار ریال	۱۵۷.۳	هزار ریال	۱۷۳.۰۳	هزار ریال	۱۹۰.۳۳۳	هزار ریال	
۳	کسل فروش	۳۹۲۰۱۳۰	هزار ریال	۴۴۸۰۱۴۳	هزار ریال	۵۰۴۰۱۵۷.۳	هزار ریال	۵۰۴۰۱۷۳.۰۳	هزار ریال	۵۰۴۰۱۹۰.۳۳۳	هزار ریال	
۴	کسر می شود: مخارج فروش	۱۹۶۰۰۶.۵	هزار ریال	۲۲۴۰۰۷.۱۵	هزار ریال	۲۵۲۰۰۷.۸۷	هزار ریال	۲۵۲۰۰۸.۶۵۱۵	هزار ریال	۲۵۲۰۰۹.۵۱۶۷	هزار ریال	
۵	کل درآمد حاصل از فروش	۳۷۲۴۱۲۳.۵	هزار ریال	۴۲۵۶۱۳۵.۸۵	هزار ریال	۴۷۸۸۱۴۹.۴	هزار ریال	۴۷۸۸۱۶۴.۳۷۹	هزار ریال	۴۷۸۸۱۸۰.۸۱۶	هزار ریال	

جدول ۴-۶: صورت منابع و مصارف برای برنامه ریزی مالی

ملاحظات	جمع	دوره بهره برداری					دوره قبل از بهره برداری	شرح	ردیف
		سال نهم	سال نهم	سال سوم	سال دوم	سال اول			
	۲۲۳۴۴۷۵۳.۹۸	۴۷۸۸۱۸۰.۸۱۶	۴۷۸۸۱۶۴.۳۷۹	۴۷۸۸۱۴۹.۴۳۵	۴۲۵۶۱۳۵.۸۵	۳۷۲۴۱۲۳.۵		الف - نقد	۱
	۳۸۷۹۰۴۸.۴۱						۳۸۷۹۰۴۸.۴۱	فروش	۲
	۲۶۲۲۳۸۰.۲۳۹	۴۷۸۸۱۸۰.۸۱۶	۴۷۸۸۱۶۴.۳۷۹	۴۷۸۸۱۴۹.۴۳۵	۴۲۵۶۱۳۵.۸۵	۳۷۲۴۱۲۳.۵	۳۸۷۹۰۴۸.۴۱	منابع مالی طرح	۳
	۴۰۵۸۳۷۰.۰۸۱	۵۸۰۵۸.۷۲۷۰۸	۴۸۵۳۵.۴۲۷۳۷	۴۰۵۹۲.۷۳۰۵۳	۳۲۱۳۴.۷۸۵۳۳	۳۳۹۱۷۶.۵۸۵۲	۳۵۳۹۸۷۱.۸۲۵	جمع کل	۴
	۴۰۸۸۸۶۷.۱۵۱	۱۱۱۱۵۹۵.۰۷۸	۹۳۸۵۰.۳۳۴۷	۷۹۳۸۷۷.۱۷۷۶	۶۷۲۹۹۲.۷۳۶	۵۷۱۹۰۱.۸۲۴		کل سرمایه گذاری ثابت و در گردش	۵
	۷۰۰۰۰	۱۴۰۰۰	۱۴۰۰۰	۱۴۰۰۰	۱۴۰۰۰	۱۴۰۰۰		هزینه تولید	۶_۱
	۰							باز پرداخت	۶_۲
	۰							ب- نقد	۶_۳
	۲۶۶۸۷۵	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵	۵۳۳۷۵		اصل و فرع	۶_۴
	۹۶۶۸۷۵	۱۹۳۳۷۵	۱۹۳۳۷۵	۱۹۳۳۷۵	۱۹۳۳۷۵	۱۹۳۳۷۵		وامها و اعتبارات	۶_۵
	۰	۰	۰	۰	۰	۰		کارمزد پرداختی	۷
	۷۵۴۳۶۴.۶۶۲۷	۱۵۲۱۴۳.۳۵۱۱	۱۶۰۷۹۷.۲۶۶۴	۱۶۸۰۲۷.۶۷۷۱	۱۴۷۴۷۱.۲۲	۱۲۵۹۲۵.۱۴۸۱		مالیات	۸
	۹۸۶۸۴۷۶.۸۹۴	۱۵۱۵۱۷۲.۱۵۷	۱۳۴۱۲۰.۰۰۲۹	۱۱۹۵۸۷۲.۵۸۵	۱۰۴۵۹۷۳.۷۴۱	۱۲۳۰۲۷۸.۵۵۷	۳۵۳۹۸۷۱.۸۲۵	سود سهام	۹
	۱۶۳۵۵۳۲۵.۵	۳۲۷۳۰۰.۸۶۶	۳۴۴۶۹۵۶.۳۵	۳۵۹۲۲۷۶.۸۵	۳۲۱۰۱۶۲.۱۰۹	۲۴۹۳۷۴۴.۹۴۳	۳۳۹۱۷۶.۵۸۵۲	جمع کل مصارف	۱۰
	۴۸۲۸۸۱۸۴.۵۷	۱۶۳۵۵۳۲۵.۵	۱۳۰۸۲۳۱۶.۸۴	۹۶۳۵۳۶۰.۴۸۶	۶۰۴۳۰۸۳.۶۳۷	۲۸۳۲۹۲۱.۵۲۸	۳۳۹۱۷۶.۵۸۵۲	مازاد (کمبود) نقدی	۱۱
								مازاد (کمبود) انباشته	

جدول ۵-۶: تیش بینی تراز نامه

ردیف	شرح	دوره بهره برداری					ملاحظات
		سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	
۱	وجودی مواد اولیه	۳,۲۵۰	۳,۵۷۵	۳,۹۳۳	۴,۳۲۶	۴,۷۵۸	
۲	وجودی کالای ساخته شده و در جریان ساخت	۴۴,۶۳۰	۴۸,۶۱۳	۵۳,۶۵۰	۵۹,۶۷۶	۶۶,۸۸۸	
۳	جمع کل	۴۷,۸۸۰	۵۲,۱۸۸	۵۷,۵۸۲	۶۴,۰۰۲	۷۱,۶۴۶	
۴	صندوق و بانک	۳۳۹,۱۷۷	۶,۱۹۰,۵۵۵	۹,۸۰۳,۳۸۸	۱۳,۲۴۳,۱۱۴	۱۶,۵۰۷,۴۶۹	
۵	تنخواه گردان	۲۲,۵۱۷	۲۷,۴۴۶	۳۲,۴۲۳	۳۸,۳۸۳	۴۵,۵۲۳	
۶	بدهکاران و تیش پرداخت	۲۶۷,۷۸۰	۲۹۱,۶۷۸	۳۲۱,۸۹۹	۳۵۸,۰۵۵	۴۰۱,۳۲۸	
۷	جمع کل داراییهای جاری	۳۳۹,۱۷۷	۶,۵۶۱,۸۶۶	۱۰,۲۱۵,۲۹۲	۱۳,۷۰۳,۵۵۴	۱۷,۰۲۵,۹۶۷	
۸	جمع کل داراییهای ثابت	۳,۵۳۹,۸۷۲	۲,۶۵۹,۱۸۴	۲,۳۱۸,۸۴۱	۱,۷۷۸,۴۹۷	۱,۳۳۸,۱۵۳	
۹	جمع کل داراییها	۳,۸۷۹,۰۴۸	۹,۲۲۱,۰۵۱	۱۲,۴۳۴,۱۳۳	۱۵,۴۸۲,۰۵۱	۱۸,۳۶۴,۱۲۰	
۱۰	اعتبار بانکی						
۱۱	اعتبار فروشندگان مواد اولیه						
۱۲	ذخیره مالیات	۰	۰	۰	۰	۰	
۱۳	ذخیره سود سهام	۱۲۵,۹۲۵	۱۴۷,۴۷۱	۱۶۸,۰۲۸	۱۶۰,۷۹۷	۱۵۲,۱۴۳	
۱۴	اسناد پرداختی و بستانکاران	۰	۰	۰	۰	۰	
۱۵_۱	قسمت						
۱۵_۲	جاری	۱۴۰,۰۰۰	۱۴۰,۰۰۰	۱۴۰,۰۰۰	۱۴۰,۰۰۰	۱۴۰,۰۰۰	
۱۵_۳	وامها	۱۴۰,۰۰۰	۱۴۰,۰۰۰	۱۴۰,۰۰۰	۱۴۰,۰۰۰	۱۴۰,۰۰۰	
۱۶	جمع کل بدهی های جاری	۲۶۵,۹۲۵	۲۸۷,۴۷۱	۳۰۸,۰۲۸	۳۰۰,۷۹۷	۲۹۲,۱۴۳	
۱۷_۱	مانده وام سرمایه در گردش						
۱۷_۲	وامها	۷۰۰,۰۰۰	۴۲۰,۰۰۰	۲۸۰,۰۰۰	۱۴۰,۰۰۰	۰	
۱۷_۳	جمع کل مانده وامها	۷۰۰,۰۰۰	۴۲۰,۰۰۰	۲۸۰,۰۰۰	۱۴۰,۰۰۰	۰	
۱۸	جمع کل بدهیها	۷۰۰,۰۰۰	۷۰۷,۴۷۱	۵۸۸,۰۲۸	۴۴۰,۷۹۷	۲۹۲,۱۴۳	
۱۹	سرمایه پرداخت شده (سرمایه گذاری سهامداران)	۳,۱۷۹,۰۴۸	۳,۱۷۹,۰۴۸	۳,۱۷۹,۰۴۸	۳,۱۷۹,۰۴۸	۳,۱۷۹,۰۴۸	
۲۰	در آمد (زیان)	۲,۳۹۲,۵۷۸	۵,۱۹۴,۵۳۱	۸,۳۸۷,۰۵۷	۱۱,۴۴۲,۲۰۵	۱۴,۳۳۲,۹۲۹	
۲۱	کل باز پرداخت وام از محل درآمد		۱۴۰,۰۰۰	۲۸۰,۰۰۰	۴۲۰,۰۰۰	۵۶۰,۰۰۰	
۲۲	جمع کل بدهیها و سرمایه	۳,۸۷۹,۰۴۸	۹,۲۲۱,۰۵۱	۱۲,۴۳۴,۱۳۳	۱۵,۴۸۲,۰۵۱	۱۸,۳۶۴,۱۲۰	

