

بسمه تعالی
وزارت تعاون
معاونت طرح و برنامه
دفتر امور اقتصادی و تسهیلات بانکی

طرح توجیهی سنگ بری سخت بر
با ظرفیت ۶۰,۰۰۰ مترمربع در سال

تهیه شده در سال ۱۳۸۵

خلاصه طرح :

موضوع طرح : سنگ بری سخت بر

نوع تولیدات و ظرفیت : برش سنگ نمای گرانیتی ۶۰,۰۰۰ مترمربع در سال

تعداد شاغلین : ۲۱

مشخصات سرمایه گذاری طرح (ارقام به میلیون ریال)

سرمایه گذاری کل طرح : ۹۱۳۰

سرمایه گذاری ثابت : ۸۱۰۰

سرمایه در گردش : ۷۰۰

درآمد سالیانه: ۹۰۰۰

سود ویژه : ۲۳۵۷

دوره بازگشت سرمایه : ۴۲ ماه

نرخ بازدهی سرمایه : ۲۹٪

مقدمه :

سنگ به قطعاتی گفته می شود که از چند کانی تشکیل شده باشند و آنها را از کوه یا

معدن استخراج کنند . سنگها رابه سه دسته ذیل تقسیم می نمایند

۱- سنگهای آذرین

۲- سنگهای رسوبی

۳- سنگهای دگرگونی

این طرح جهت برش و صیقل دادن سنگهای گرانیت و هم خانواده با آن احداث

می شود سنگ های گرانیتی بخاطر وجود کوارتز ، در آنها سختی بالایی وجود دارد

(حدود ۷) این نوع سنگ ها جزء سنگ های آذرین یا آتشفشانی محسوب می شوند .

سنگ های آذرین از ماگما یاگدازه ای که از داخل زمین خارج می شود تشکیل

می شوند بخاطر سختی بالای این نوع سنگ ها برش و صیقل دادن آنها بوسیله

ماشین آلات معمولی امکان پذیر نمی باشد و این نوع ماشین آلات در داخل کشور

ساخته نمی شوند و از کشور های خارجی خصوصا ایتالیا وارد می شود .

سنگهای مورد مصرف این طرح باید داری مشخصات ذیل باشند

۱- بتوان آنها را در قطعات بزرگ چند تنی که به آنها کوپ گفته می شود از معدن

استخراج کرد

۲- قابلیت برش را داشته و در مقابل قله بر و دیگر وسایل مانند ساب خرد نشوند

۳- دارای درز و شکاف نباشند چون در حین حمل و یا پس از برش خرد می شوند

۴- پس از برش و ساب دارای نمای خوبی باشند

۵- قیمت سنگ کوپ آن مناسب باشد

۶- پس از برش در مقابل باران ، برف ، سرما ، گرما و غیره مقاوم باشند

۷- فاصله معدن تا کارخانه ختی المقدور کم باشد

۸- در مقابل فشار و کشش مقاومت کافی داشته باشند

۹- قابل بریدن در ضخامت های کمتر از ۱ سانتی متر باشند

بیشتر این گونه سنگها بصورت کوپ از کشور خارج می شوند و در محل بریده و صیقل

داده میشوند ولی صادرات سنگ به این شیوه باعث میشود منافع اصلی را کشور صیقل

دهنده ببرد به همین خاطر تولید کنندگان سنگ تزئینی سعی نموده اند تا بجای سنگ

کوپ سنگ ، سنگ برش داده شده را صادر نمایند.

فرایند طرح :

سنگ کوپ در ابعاد بالای ۱ متر و با وزن ۵ تا ۲۵ تن از معدن به کارخانه سنگ بری

حمل می شود و در آنجا دپو می شود . در زمان نیاز سنگ فوق توسط جرثقیل

دروازه ای بروی واگن منتقل شده و به طرف قله بر هدایت می شود، دستگاه قله بر

معمولا در هر سه شیفت مشغول به کار می باشد سنگ بریده شده توسط دستگاه

کالیبره یک ضخامت شده و سپس وارد دستگاه ساب نواری می گردد و پس از ساب

توسط طولی بر و عرضی بر بریده شده و ابعاد مورد نظر بدست می آید . سپس وارد

دستگاه خشک کن و پولیش زن می شود. در صورتیکه سنگ نیاز به پخ یا شیار داشته

باشد توسط دستگاه پخ زن و شیار زن این عمل انجام می شود و آماده عرضه می گردد

که در محل انبار محصولات تولیدی انباشته می شود. در صورتیکه محصول صادراتی

باشد ، در جعبه های مخصوص چوبی بسته بندی شده، در غیر صورت نیاز به جعبه

چوبی نمی باشد .

۱- سرمایه گذاری ثابت طرح :

۱-۱- زمین محل اجرای طرح :

متر از زمین	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
۷۰۰۰	۳۰۰	۲۱۰۰

۱-۲- محوطه سازی :

ردیف	شرح	مساحت (مترمربع)	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	خاکبرداری و تسطیح	۷۰۰۰	۱۰۰۰۰	۷۰
۲	حصار کشی	۶۸۰	۲۵۰۰۰۰	۱۷۰
۳	فضای سبز، خیابان کشی	۲۰۰۰	۳۰۰۰۰	۶۰
جمع				۳۰۰

۱-۳- ساختمانها :

ردیف	شرح	مساحت زیربنا (مترمربع)	هزینه واحد	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سالن تولید	۱۵۰۰	۸۰۰,۰۰۰	۱۲۰۰
۲	انبارها	۵۰۰	۸۰۰,۰۰۰	۴۰۰
۳	ساختمان اداری و سرویس ها	۱۵۰	۱,۲۰۰,۰۰۰	۱۸۰
۴	نمازخانه	۳۰	۱,۰۰۰,۰۰۰	۳۰
۵	نگهبان و سرایدار	۵۰	۱,۰۰۰,۰۰۰	۵۰
	پارکینگ و بنای تاسیسات	۸۰	۵۰۰,۰۰۰	۴۰
جمع				۱۹۰۰

$$\text{ساختمان و محوطه سازی} = ۳۰۰ + ۱۹۰۰ = ۲۲۰۰$$

۴-۱: تاسیسات و تجهیزات :

ردیف	شرح	مشخصات فنی	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق رسانی (حق انشعاب نصب تابلوها و ترانس کابل کشی و سیم کشی های مربوطه)	۴۰۰ KW	۲۳۰
۲	آبرسانی (حق انشعاب ولوله گذاری و...)	۲ اینچ	۱۲۰
۳	امتیاز خط تلفن	۳ خط و سانترال	۱۰
۴	ایمنی و اطفا حریق	---	۵۰
۵	وسایل سرمایش و گرمایش	---	۲۰
۶	مخازن ذخیره سوخت و آب	---	۲۰
۷	تهویه و هوای فشرده	---	۵۰
	جمع		۵۰۰

۵-۱- ماشین آلات و تجهیزات و وسایل آزمایشگاهی:

ردیف	نام ماشین آلات و تجهیزات و وسایل آزمایشگاهی	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	قله بر ۳۰ تیغ باواگن ایتالیایی	۱	۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۸۰۰
۲	کله زن یک دیسک ایتالیایی	۱	۶۰,۰۰۰,۰۰۰	۶۰
۳	کالیبره وساب فول اتومات ایتالیایی	۱	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰۰۰
۴	عرض بر ۸ کله ایتالیایی	۱	۲۸۵,۰۰۰,۰۰۰	۲۸۵
۵	پخ زن و شیارزن ایتالیایی	۱	۲۷۵,۰۰۰,۰۰۰	۲۷۵
۶	شستشو و خشکن ایتالیایی	۱	۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۲۰
۷	طولی بر ایتالیایی	۱	۶۰,۰۰۰,۰۰۰	۶۰
	جمع			۲۶۰۰

۶-۱- وسایط نقلیه و وسایل حمل و نقل داخل کارخانه :

ردیف	شرح	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	نوار نقاله	۳	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۶۰
۲	جرتقیل ۴۰ تن دروازه ای	۱	۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۴۰
۳	جرتقیل سقفی ۳ تن	۱	۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۴۰
۴	لیفتراک	۱	۸۰,۰۰۰,۰۰۰	۸۰
۵	وانت نیسان	۱	۸۰,۰۰۰,۰۰۰	۸۰
	جمع			۵۰۰

۷-۱- تجهیزات اداری و کارگاهی

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	لوازم اداری (میز- صندلی - فایل - گوشی تلفن و...)	۳۰
۲	لوازم آشپزخانه	۲۰
۳	ابزار آلات کارگاهی (در صورت نیاز)	۵۰
	جمع	
		۱۰۰

۸-۱- هزینه های قبل از بهره برداری :

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	تهیه طرح و نقشه های مربوطه	۵۰
۲	اخذ مجوز تاسیس و سایر مجوزها	۱۰
۳	حقوق و دستمزد نگهبان در دوره سازندگی	۹۶
۴	راه اندازی آزمایشی (معادل ده روز مواد اولیه- سوخت و انرژی و دستمزد	۱۷۴
	جمع	۳۳۰

جدول هزینه های ثابت طرح :

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	زمین	۲۱۰۰
۲	محوطه سازی و ساختمان	۲۲۰
۳	تاسیسات و تجهیزات	۵۰۰
۴	وسایط نقلیه	۵۰۰
۵	ماشین الات و تجهیزات	۲۶۰۰
۶	تجهیزات اداری و کارگاهی	۱۰۰
۷	متفرقه و پیش بینی نشده	۱۰۰
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۳۳۰
	جمع	۸۴۳۰

۲- هزینه های جاری طرح

۲-۱ - مواد اولیه بسته بندی :

ردیف	مواد اولیه بسته بندی	مصرف سالیانه	واحد	هزینه واحد به ریال	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سنگ کوپ	۱۰۰۰۰	تن	۲۰۰,۰۰۰	۲۰۰۰
۲	دیسک، سگمنت و ساب	----	---	----	۶۰۰
۳	تخته چوب و سایر بسته بندی	۱۰۰۰	تن	۴۰۰,۰۰۰	۴۰۰
	جمع				۳۰۰۰

۲-۲ - حقوق و دستمزد پرسنل غیر تولیدی:

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق سالیانه (میلیون ریال)	
۱	مدیر عامل	۱	۴,۰۰۰,۰۰۰	۴۸	
۲	راننده	۲	۲,۰۰۰,۰۰۰	۴۸	
۳	اداری مالی	۲	۲,۵۰۰,۰۰۰	۶۰	
۴	کارپرداز	۱	۲,۰۰۰,۰۰۰	۲۴	
۵	نگهبان	۲	۲,۰۰۰,۰۰۰	۴۸	
	جمع		-----	۲۲۸	
	مزایا و پاداش و حق بیمه کارفرما (معادل ۷۰٪ جمع حقوق)				
	جمع کل				۳۸۸

۲-۳ - حقوق و دستمزد پرسنل تولیدی:

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق سالیانه (میلیون ریال)
۱	مدیر تولید	۱	۳,۵۰۰,۰۰۰	۴۲
۲	تکنسین برق	۱	۲,۵۰۰,۰۰۰	۳۰
۳	کارگر نیمه ماهر	۳	۲,۲۵۰,۰۰۰	۸۱
۴	کارگر ساده	۵	۲,۰۰۰,۰۰۰	۱۲۰
۵	کارگر ماهر	۳	۲,۵۰۰,۰۰۰	۹۰
	جمع	۱۳	-----	۳۶۳
	مزایا و پاداش و حق بیمه کارفرما (معادل ۷۰٪ جمع حقوق)			۲۵۴
	جمع کل			۶۱۷

جمع کل حقوق و مزایای پرسنل :

$$تولیدی + غیر تولیدی = ۶۱۷ + ۳۸۸ = ۱۰۰۵$$

۲-۴ - هزینه سوخت و انرژی

ردیف	شرح	واحد	مصرف سالیانه	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق مصرفی	کیلو وات ساعت	۸۰۰,۰۰۰	۱۳۰۰	۱۰۴۰
۲	آب مصرفی	متر مکعب	۲۸۰,۰۰۰	۵۰۰	۱۴۰
سوخت مصرفی :					
۳	نفت	لیتر	۱۵۰۰۰	۴۰۰	۶
۴	گازوئیل	لیتر	۵۰,۰۰۰	۲۰۰	۱۰
۵	بنزین	لیتر	۵۰۰۰	۸۰۰	۴
	جمع				۱۲۰۰

۵-۲- استهلاک و تعمیر و نگهداری :

تعمیر و نگهداری		استهلاک		ارزش داری (میلیون ریال)	شرح	ردیف
مبلغ	درصد	مبلغ	درصد			
۴۴	۲	۲۲۰	۱۰	۲۲۰۰	ساختمان	۱
۲۵	۵	۶۰	۱۲	۵۰۰	تاسیسات	۲
۵۰	۱۰	۱۰۰	۲۰	۵۰۰	وسایط نقلیه	۳
۱۳۰	۵	۲۶۰	۱۰	۲۶۰۰	ماشین آلات و تجهیزات	۴
۱۰	۱۰	۲۰	۲۰	۱۰۰	تجهیزات اداری	۵
۲۵۹	---	۶۶۰	جمع			

جدول هزینه های جاری طرح

هزینه کل (میلیون ریال)	شرح	ردیف
۳۰۰	مواد اولیه و بسته بندی	۱
۱۰۰۵	حقوق و دستمزد	۲
۱۲۰۰	سوخت و انرژی	۳
۲۵۹	تعمیر و نگهداری	۴
۶۶۰	استهلاک	۵
۹۰	هزینه اداری و فروش (۱٪ فروش)	۶
۲۸۶	پیش بینی نشده	۷
۶۵۰۰	جمع	

جدول هزینه های ثابت و متغیر تولید

هزینه متغیر		هزینه ثابت		هزینه (میلیون ریال)	شرح	ردیف
مبلغ	درصد	مبلغ	درصد			
۳۰۰۰	۱۰۰	۰	۰	۳۰۰۰	مواد اولیه بسته بندی	۱
۱۸۵	۳۰	۴۳۲	۷۰	۶۱۷	حقوق و دستمزد کارکنان تولیدی	۲
۹۶۰	۸۰	۲۴۰	۲۰	۱۲۰۰	سوخت و انرژی	۳
۲۰۷	۸۰	۵۲	۲۰	۲۵۹	تعمیر و نگهداری	۴
۰	۰	۱۶	۱۰۰	۱۶	بیمه کارخانه (دودر هزار سرمایه ثابت)	۶
۱۶۱	۶۵	۸۷	۳۵	۲۴۸	پیش بینی نشده	۷
۰	۰	۶۶۰	۱۰۰	۶۶۰	استهلاک	۸
۴۵۱۳	-----	۱۴۸۷	---	۶۰۰۰	جمع	

سرمایه در گردش:

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه (۲ ماه مواد اولیه وبسته بندی)	۵۰۰
۲	تنخواه گردان (۲۰ روز هزینه تولید بجز هزینه مواد وبسته بندی)	۲۰۰
	جمع	۷۰۰

جدول سرمایه گذاری

هزینه های ثابت طرح	جمع (میلیون ریال)
سرمایه گذاری ثابت	۸۱۰۰
هزینه های قبل از بهره برداری	۳۳۰
سرمایه در گردش	۷۰۰
جمع	۹۱۳۰

۳- ظرفیت تولید: ۶۰,۰۰۰ متر مربع

۴- قیمت فروش واحد: ۱۵۰,۰۰۰ ریال

۵- فروش کل: ۹۰۰۰ میلیون ریال

۶- قیمت تمام شده هر واحد تولید: ۱۰۰,۰۰۰ ریال

۷- محاسبه نقطه سر به سر:

درصد نقطه سر به سر = $100 \times \left\{ \frac{\text{هزینه متغیر تولید} - \text{فروش}}{\text{هزینه ثابت تولید}} \right\}$

$$\{ 1487 \div (9000 - 4513) \} \times 100 = 33\%$$

۸- میزان فروش در نقطه سر به سر:

فروش در نقطه سر به سر = $\left\{ \frac{\text{هزینه متغیر} - 1}{\text{هزینه ثابت تولید}} \right\}$

$$1487 \div \{ 1 - (4513 \div 9000) \} = 2983$$

۹- سود ناویژه: $9000 - 6000 = 3000$ = هزینه تولید - فروش کل

۱۰- محاسبه سود ویژه:

سود ناویژه: ۳۰۰۰

کسر می شود هزینه های عملیاتی:

حقوق و دستمزد پرسنل اداری (۳۸۸)

هزینه اداری و فروش (۹۰)

هزینه های عملیاتی (۴۷۸)

سود عملیاتی

۲۵۲۲

کسر میشود هزینه های غیر عملیاتی شامل:

(۱۶۵) استهلاك هزینه های قبل از بهره برداری (دوساله)

۲۳۵۷

سود ویژه قبل از کسر مالیات

۱۱- نرخ برگشت سرمایه :

$$\frac{29}{100} = \frac{2357}{8100} \times 100 = \text{سرمایه گذاری ثابت} \div \text{سود ویژه}$$

۱۲- دوره برگشت سرمایه: ۲ ماه