

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

طرح توجیهی بهره برداری از سنگ لاشه
با ظرفیت ۲۵,۰۰۰ تن در سال

تهیه شده در سال ۱۳۸۵

خلاصه طرح :

موضوع طرح: بهره برداری از معدن سنگ لاشه

نوع تولیدات و ظرفیت : ماده سنگ لاشه ۲۵۰۰۰ تن در سال

تعداد شاغلین : ۹ نفر

مشخصات سرمایه گذاری طرح (ارقام به هزار ریال)

سرمایه گذاری کل طرح : ۶۴۰۷۲۲

سرمایه گذاری ثابت : ۴۵۷۷۰۰

سرمایه در گردش : ۱۸۳۰۲۲

درآمد سالیانه: ۱,۱۰۰,۰۰۰

سود ویژه : ۱۷۰,۳۴۵

دوره بازگشت سرمایه : ۳۳ ماه

نرخ بازدهی سرمایه : ۳۷٪

فرایند تولید و روش استخراج :

سنگ لاشه از سنگ های ساختمانی که بعنوان مصالح ساختمانی در ساختمان سازی و پلسازی و طرحهای عمرانی استفاده می شود . جهت استخراج ماده معدنی با استفاده از بلدوزر عملیات تسطیح و آماده سازی انجام شده و سپس توده معدنی باروش پلکانی و روباز استخراج می شود و جهت استخراج با استفاده از دریل واگن و یا پرفراتور عملیات حفاری انجام شده و خرجگذاری چالها با استفاده از دینامیت پودر آنفو و چاشنی الکتریکی صورت می گیرد .

سپس عملیات آتشیاری انجام شده و قطعات خرد شده سنگ توسط لودر جهت حمل به داخل کامیون بارگیری می شود.

چالها در حفاری با دریل واگن معمولا" با قطر ۶۴ و یا ۷۶ میلی متر و عمق ۶ یا ۱۲ متر و عرض پله ۱۵ الی ۲۵ متر فاصله چالها از یکدیگر ۱/۵ الی ۲ متر و از سطح آزاد حدود ۴ متر، بسته به موقعیت و سختی ماده معدنی و نقشه آتشیاری و نوع آرایش چالها خواهد بود.

محاسبات اقتصادی طرح :

۱- سرمایه گذاری ثابت:

۱-۱- ماشین آلات :

ردیف	نوع ماشین آلات	تعداد مورد نیاز	ارزش کل (هزارریال)
۱	کمپرسور ۲۵۰	یکدستگاه	۱۷۵۰۰۰
۲	وانت نیسان	یکدستگاه	۹۰۰۰۰
۳	اکسپلوزر و اهم تر	یکدستگاه	۴۵۰۰
۴	تراکتور بیلدار ۲ دیفرانسیل	یکدستگاه	۱۰۰۰۰۰
۵	پرفرا تور	یکدستگاه	۳۴۰۰۰
۶	مخزن آب سیار	یکدستگاه	۴۵۰۰
	جمع		۴۰۸۰۰۰

۱-۲- تاسیسات:

ردیف	شرح	واحد(متر مربع)	ارزش واحد(اریال)	ارزش کل (هزارریال)
۱	اتاق نگهبانی و استراحتگاه کارگران	۳۰	۸۰۰۰۰۰	۳۲۰۰۰
۲	انبار مواد ناریه	۱۶	۹۰۰۰۰۰	۱۴۴۰۰
۳	مخزن سوخت ۶۰۰۰ لیتری ثابت		۵۵۰	۳۳۰۰
	جمع			۴۹۷۰۰

$$۴۰۸۰۰۰ + ۴۹۷۰۰ = \underline{۴۵۷,۷۰۰}$$

جمع دارایی های ثابت :

۲- هزینه های جاری

۲-۱- هزینه های پرسنلی:

ردیف	شرح	تعداد	دستمزد ماهیانه (ریال)	دستمزد سالیانه (هزارریال)
۱	استادکار و آتشبار	۱	۳۰۰۰۰۰۰	۳۶۰۰۰
۲	کارگر حفار	۳	۲۵۰۰۰۰۰	۹۰۰۰۰۰
۳	کمپرسورچی	۱	۲۰۰۰۰۰۰	۲۴۰۰۰
۴	مسئول تدارکات	۱	۲۲۰۰۰۰۰	۲۶۴۰۰
۵	راننده تراکتور	۱	۲۲۰۰۰۰۰	۲۶۴۰۰
۶	نگهبان	۲	۲۰۰۰۰۰۰	۴۸۰۰۰
جمع				۲۵۰۸۰۰

با در نظر گرفتن ۷٪ حقوق حق بیمه کارفرما و ۲ ماه حقوق و پاداش سالیانه ،

هزینه های پرسنلی بشرح ذیل می باشد.

$$۲۵۰۸۰۰ \times ۷۰\% = ۱۷۵۵۶۰ \text{ هزارریال}$$

$$۲۵۰۸۰۰ + ۱۷۵۵۶۰ = \underline{۴۲۶,۳۶۰} \text{ هزارریال}$$

۲-۲- هزینه تعمیرات و نگهداری:

هزینه های مزبئر معادل ۱۰ درصد ارزش ماشین آلات و ۵ درصد ارزش تاسیسات

محاسبه می شود.

$$(۴۰۸۰۰۰ \times ۱۰\% + (۴۹۷۰۰ \times ۵\%)) = \underline{۴۳,۱۲۰} \text{ هزارریال}$$

۳-۲- هزینه سوخت:

ردیف	شرح	نوع سوخت و مصرف روزانه (لیتر)	مدت کار در سال (روز)	مصرف سالیانه (لیتر)
۱	تراکتور	۸۰ گازوئیل	۲۵۰	۲۰۰۰۰
۲	کمپرسور	۸۰ گازوئیل	۲۵۰	۲۰۰۰۰
۳	بلدوزر استیجاری	۲۰۰۰ گازوئیل	۱۵	۳۰۰۰
۴	وانت	۳۰ بنزین	۲۵۰	۷۵۰۰
		جمع		
		۴۳۰۰۰ گازوئیل		۷۵۰۰ بنزین

با در نظر گرفتن میزان روغن ماشین آلات گازوئیل سوز معادل ۴۰ درصد و میزان روغن

وانت ۲۰ درصد هزینه بنزین ، هزینه های مربوط بشرح ذیل می باشد.

$$\text{روغن لیتر} = ۱۸۷۰۰ = ۱۷۲۰۰ + ۱۵۰۰ = (۴۳۰۰۰ \times ۴۰\%) + (۷۵۰۰ \times ۲۰\%)$$

$$= (۴۳۰۰۰ \times ۲۵۰) + (۷۵۰۰ \times ۸۰۰) + (۱۸۷۰۰ \times ۵۰۰۰) =$$

$$۱۰۷۵۰ + ۶۰۰۰ + ۹۳۵۰۰ = \underline{۱۱۰۲۵۰} \text{ هزارریال}$$

۴-۲- هزینه اجاره بلدوزر:

برای آماده سازی و باطله برداری سالانه ۱۵ روز کار بلدوزر استجاری در نظر گرفته می شود، مدت زمان مفید کار روزانه ۸ ساعت و اجاره از قرار هر ساعت ۳۰۰۰۰۰ ریال می باشد .

$$\text{هزارریال } \underline{۳۶۰۰۰۰} = \text{ریال } ۳۶۰۰۰۰۰۰ = ۳۰۰۰۰۰۰$$

۵-۲- هزینه مواد ناریه:

با در نظر گرفتن حفر و خرجگذاری ۲۸۰۰ عدد چال ۶ متری سالیانه و هزینه هر چال ۱۵۰۰۰ ریال بر آورد میگردد.

$$\text{هزار ریال } ۴۲,۰۰۰ = \text{ریال } ۴۲,۰۰۰,۰۰۰ = ۲۸۰۰ \times ۱۵۰۰۰$$

با احتساب ۳,۰۰۰,۰۰۰ ریال هزینه حراست جابجایی و تحویل سالیانه جمعا هزینه

سالیانه مواد ناریه ۴۵۰۰۰ هزارریال برآورد می شود

۶-۲- هزینه غذا:

با در نظر گرفتن هزینه یک وعده غذا به میزان ۱۲۰۰۰ ریال برای هر نفر ، بنابراین

هزینه غذای سالیانه کارکنان معدن عبارتست از :

$$\text{هزارریال } ۲۷۰۰۰ = ۱۲۰۰۰ \times ۲۵۰ \times ۹$$

۷-۲- هزینه ابزار و لوازم مصرفی:

ردیف	شرح	تعداد یا مقدار	قیمت واحد(ریال)	قیمت کل(هزارریال)
۱	مته	۱سری	۴۵۰۰۰۰۰	۴۵۰۰
۲	شلنگ	۱۰۰متر	۳۰۰۰۰	۳۰۰۰
۳	لباس کار	۵دست	۸۰۰۰۰	۴۰۰
۴	لوازم ایمنی	۵سری	۱۲۰۰۰۰	۶۰۰
۵	دیلم ، تپک و سایر لوازم	-----	-----	۱۰۰۰
	جمع			۹۵۰۰

۸-۲- محاسبه هزینه های متفرقه و پیش بینی نشده:

هزینه های مربوطه معادل ۵ درصد هزینه های جاری سالیانه محاسبه می شود.

هزارریال	۴۲۶,۳۶۰	۱- هزینه های پرسنلی سالیانه
هزارریال	۴۳,۱۲۰	۲- هزینه تعمیرات و نگهداری
هزارریال	۱۱۰,۲۵۰	۳- هزینه سوخت
هزارریال	۳۶۰۰۰	۴- هزینه اجاره بلدوزر
هزارریال	۴۵,۰۰۰	۵- هزینه مواد ناریه
هزارریال	۲۷,۰۰۰	۶- هزینه غذا
هزارریال	۹,۵۰۰	۷- هزینه ابزار آلات و لوازم مصرفی
هزارریال	۶۹۷,۲۳۰	جمع

هزینه های متفرقه: $۶۹۷۲۳۰ \times ۵\% = \underline{۳۴,۸۶۱}$ هزارریال

۳- ظرفیت تولید: $\underline{۲۵,۰۰۰}$ تن درسال

۴- کل هزینه های جاری سالیانه:

هزارریال $۶۹۷,۲۳۰ + ۳۴,۸۶۱ = \underline{۷۳۲,۰۹۱}$

۵- سرمایه در گردش:

معادل ۲۵ درصد هزینه های جاری معدن محاسبه می شود.

$$۷۳۲۰۹۱ \times \% ۲۵ = \underline{۱۸۳۰۲۲} \text{ هزارریال}$$

۶- حقوق پایه:

برای سنگ لاشه بازای هر تن ۴۴۰۰ ریال دریافت می شود.

$$۲۵,۰۰۰ \times ۴,۴۰۰ = ۱۱۰,۰۰۰,۰۰۰ = ۱۱۰,۰۰۰ \text{ هزارریال}$$

۷- محاسبه استهلاك:

هزینه استهلاك برای ماشین الات سالیانه ۲۰٪ و برای تاسیسات سالیانه ۱۲٪ در نظر گرفته شده

$$۴۹,۷۰۰ \times \% ۱۲ + ۴۰۸,۰۰۰ \times \% ۲۰ = ۵۹,۶۴ + ۸۱,۶۰۰ = \underline{۱۴۱,۲۴} \text{ هزار ریال}$$

۸- قیمت تمام شده شامل:

هزارریال	۷۳۲,۰۹۱	۱- هزینه های جاری سالیانه
هزارریال	۱۱۰,۰۰۰	۲- هزینه قیمت پایه سالیانه
هزار ریال	۱۴۱,۲۴	۳- هزینه استهلاك
هزارریال	<u>۹۸۳,۳۳۵</u>	جمع کل :

۹- قیمت فروش:

بازای هر تن ۴۴,۰۰۰ ریال میباشد.

$$۲۵۰۰۰ \times ۴۴,۰۰۰ = ۱,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ \text{ ریال} = \underline{۱,۱۰۰,۰۰۰} \text{ هزارریال}$$

۱۰- سود حاصل از فروش:

$$۱,۱۰۰,۰۰۰ - ۹۲۹,۶۵۵ = \underline{۱۷۰,۳۴۵} \text{ هزار ریال}$$

۱۱- محاسبه نرخ برگشت سرمایه:

$$۱۷۰,۳۴۵ \quad \text{۱- سود}$$

$$۴۵۷,۷۰۰ \quad \text{۲- سرمایه ثابت}$$

$$۱۷۰,۳۴۵ \div ۴۵۷,۷۰۰ \times ۱۰۰ = \underline{\% ۳۷}$$

۱۲- محاسبه دوره برگشت سرمایه:

$$۱ \div ۰/۳۷ = ۲/۷ \text{ سال} = \underline{۳۳} \text{ ماه}$$

۱۳- نتیجه بررسی فنی و اقتصادی طرح :

با توجه به بازگشت سرمایه در سال سوم که نشان دهنده برگشت سرمایه در سال مزبور

می باشد و همچنین نظر به بازار بخصوص تلاش در جهت رفع نیاز طرحهای ساختمانی

و نیز اشتغال بکار تعدادی لذا بهره برداری از طرح مزبور مفید خواهد بود.