

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

طرح توجیهی بهره برداری از معدن خاک نسوز
با ظرفیت ۱۰,۰۰۰ تن در سال

تهیه شده در سال ۱۳۸۵

خلاصه طرح :

موضوع طرح: بهره برداری از معدن خاک نسوز

نوع تولیدات و ظرفیت : خاک نسوز

تعداد شاغلین : ۹ نفر

مشخصات سرمایه گذاری طرح (ارقام به میلیون ریال)

سرمایه گذاری کل طرح : ۱۶۰۰

سرمایه گذاری ثابت : ۱۳۹۴

سرمایه در گردش : ۲۰۶

درآمد سالیانه: ۱۷۰۰

سود ویژه : ۴۳۰

دوره بازگشت سرمایه : ۳/۲ سال

نرخ بازدهی سرمایه : ۳۱٪

فرایند تولید و روش استخراج

خاک نسوز حاصل دگر سانی سنگهای آذرین دارای عناصر سدیم و منیزیم است که در صنایع مختلف از جمله مقده سازی و صنایع نسوز استفاده می شود .

جهن استخراج ماده معدنی با استفاده از بلدوزر عملیات تسطیح و آماده سازی انجام شده و بخشی که بصورت خاک نسوز بوده دپو و بار گیری شده و بخشی که عمدتاً بصورت کمپاکت و سنگ معدنی بوده با روش پلکانی و روباز استخراج می شود .

جهت استخراج با استفاده از دریل واگن و یا پرفراتور امر حفاری صورت گرفته و خرج گذاری چالها با استفاده از دینامیت ، پودر آنفو و چاشنی الکتریکی انجام شده و سپس عملیات آتشیاری انجام شده و سنگها به صورت قطعات خود جدا می شوند ، آنگاه با استفاده از لودر ماده معدنی دپو شده به داخل کمپرسی جهت حمل بارگیری می شود.

محاسبات اقتصادی طرح :

۱- سرمایه گذاری ثابت :

۱-۱- ماشین آلات :

ردیف	نوع ماشین آلات	تعداد مورد نیاز	ارزش کل (هزارریال)
۱	لودر	یکدستگاه	۱۰۵۰۰۰۰
۲	وانت نیسان	یکدستگاه	۹۰۰۰۰
۳	مخزن آب سیار	یکدستگاه	۴۵۰۰
۴	اکسپلوزر واهم تر	یکدستگاه	۴۵۰۰
۵	کمپرسور	یکدستگاه	۱۷۵۰۰۰
۶	پرفراتور	دودستگاه	۳۴۰۰۰
جمع			۱۳۵۸۰۰۰

۱-۲- تاسیسات :

ردیف	شرح	واحد(مترمربع)	ارزش واحد(ریال)	ارزش کل(هزارریال)
۱	استراحتگاه کارگران	۳۲	۸۰۰۰۰۰	۲۵۶۰۰
۲	انبار مواد نایه	۸	۹۰۰۰۰۰	۷۲۰۰
۳	مخزن سوخت ۶۰۰۰ لیتری ثابت	----	۵۵۰	۳۳۰۰
جمع				۳۶۱۰۰

سرمایه گذاری ثابت : هزار ریال $1394100 = 1,358,000 + 36,100$

۲- هزینه های جاری سالیانه :

۲-۱- هزینه های پرسنلی :

ردیف	شرح	تعداد	دستمزد ماهیانه (ریال)	دستمزد سالیانه (هزارریال)
۱	سرپرست معدن و آتشبار	۱	۳۰۰۰۰۰	۳۶۰۰۰
۲	راننده لودر	۱	۲۵۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰
۳	راننده وانت و مسئول تدارکات	۱	۲۲۰۰۰۰۰	۲۶۴۰۰
۴	متصدی کمپرسور	۱	۲۲۰۰۰۰۰	۲۶۴۰۰
۵	کارگر ساده	۱	۲۰۰۰۰۰۰	۲۴۰۰۰
۶	مسئول فنی معدن	۱	۱۰۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰
۷	نگهبان	۱	۲۰۰۰۰۰۰	۲۴۰۰۰
۸	آشپز	۱	۲۲۰۰۰۰۰	۲۶۴۰۰
۹	حسابدار	۱	۲۲۰۰۰۰۰	۲۶۴۰۰
	جمع	۹	-----	۲۳۱۶۰۰

جمع هزینه های پرسنلی با احتساب ۷۰٪ حقوق بعنوان حق بیمه کارفرما و ۲ ماه

حقوق بابت پاداش و ذخیره سلبقه کار سالیانه برای هر نفر تعیین گردیده است.

$$\text{هزارریال } ۱۶۲۱۲۰ = ۲۳۱۶۰۰ \times ۷۰\%$$

$$\text{هزارریال } ۳۹۳۷۲۰ = ۲۳۱۶۰۰ + ۱۶۲۱۲۰$$

۲-۲- هزینه مواد ناربه:

ردیف	شرح	قیمت(واحد)	مقدار	ارزش کل(هزارریال)
۱	دینامیت	۱۰۲۶۰	۱۳۹ کیلوگرم	۱۴۲۶
۲	آنفو	۱۶۲۰	۱۷۷۸ کیلوگرم	۲۸۸۰
۳	چاشنی الکتریکی	۵۴۶۰	۲۲۲۲ عدد	۱۲۱۳۲
	جمع			۱۶۴۳۸

با در نظر گرفتن ۳۰۰۰ چال و هزینه خرج گذاری هر چال ۱۵۰۰۰ ریال با هزینه

حمل و اسکورت جمع کل هزینه های ناربه عبارتست از:

$$۳۰۰۰ \times ۱۵۰۰۰ = ۴۵۰۰۰۰۰۰ \text{ ریال} = ۴۵۰۰۰ \text{ هزارریال}$$

۲-۳- هزینه تعمیرات و نگهداری:

معادل ۱۰ درصد ارزش ماشین آلات و ۵ درصد ارزش تاسیسات محاسبه می شود.

$$(۱۳۵۸۰۰ \times \%.۱۰) + (۳۲۸۰۰ \times \%.۵) = ۱۳۷۴۴۰ \text{ هزارریال}$$

۲-۴- هزینه سوخت:

ردیف	شرح	نوع سوخت و مصرف روزانه به لیتر	مدت کار در سال (روز)	مصرف سالانه (لیتر)
۱	لودر	گازوئیل ۱۲۰	۲۵۰	۳۰۰۰۰
۲	کمپرسور	گازوئیل ۸۰	۲۵۰	۲۰۰۰۰
۳	بلدوزر استجاری	گازوئیل ۲۰۰	۱۵	۳۰۰۰
۴	وانت	بنزین ۳۰	۳۰۰	۹۰۰۰
جمع				۵۳۰۰۰ لیتر گازوئیل ۹۰۰۰ لیتر بنزین

میزان روغن مصرفی سالیانه معادل ۴۰ درصد گازوئیل و ۲۰ درصد بنزین محاسبه

میشود.

$$(۵۳۰۰۰ \times \%.۴۰) + (۹۰۰۰ \times \%.۲۰) = ۲۱۲۰۰ + ۱۸۰۰ = ۲۳۰۰۰ \text{ (لیتر) روغن مصرفی}$$

هزارریال $۱۳۵۴۵۰ = ۱۱۵۰۰۰ + ۷۲۰۰۰ + ۱۳۲۵۰ = (۲۳۰۰۰ \times ۵۰۰۰) + (۹۰۰۰ \times ۸۰۰) + ۲۵۰$

$(۵۳۰۰۰ \times$

۵-۲- هزینه اجاره بلدوزر :

بمنظور آماده سازی و باطله برداری سینه کارها و استخراج ماده معدنی از یکدستگاه

بلدوزر استجاری بمدت ۱۵ روز با اجاره هر ساعت ۳۰۰۰۰۰ ریال استفاده می شود.

هزارریال $۳۶۰۰۰ = ۳۶۰۰۰۰۰۰$ ریال $= ۳۰۰۰۰۰$

۶-۲- هزینه غذا:

با در نظر گرفتن روزانه یک وعده غذا بمیزان ۱۲۰۰۰ ریال برای هر نفر ، هزینه مربوطه

عبارتست از :

هزارریال $۳۲۴۰۰ = ۳۲۴۰۰۰۰۰$ ریال $= ۳۰۰ \times ۹ \times ۱۲۰۰۰$

۷-۲- هزینه ابزار و لوازم مصرفی:

هزینه های مربوط شامل تهیه و خرید بیل ، کلنگ، دیلم تپک، لوازم ایمنی ، شیلنگ ،

مته آلات و سایر لوازم مصرفی سالیانه بطور متوسط ۵۰۰۰۰۰۰ ریال در نظر گرفته می

شود.

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

هزارریال	۳۹۳۷۲۰	۱- هزینه های پرسنلی سالیانه
هزارریال	۴۵۰۰۰	۲- هزینه مواد ناریه
هزارریال	۱۳۷۴۴۰	۳- هزینه تعمیرات و نگهداری
هزارریال	۱۳۵۴۵۰	۴- هزینه سوخت
هزارریال	۳۶۰۰۰	۵- هزینه اجاره بلدوزر
هزارریال	۳۲۴۰۰	۶- هزینه غذا
هزارریال	۵۰۰۰	۷- هزینه ابزار و لوازم مصرفی
هزارریال	۷۸۵۰۱۰	جمع

و هزینه های متفرقه :

$$۷۸۵۰۱۰ \times \%۵ = \underline{۳۹۲۵۰} \text{ هزارریال}$$

۳- کل هزینه های جاری سالیانه :

$$۷۸۵۰۱۰ + ۳۹۲۵۰ = \underline{۱۱۷۷۲۶۰} \text{ هزارریال}$$

۴- سرمایه در گردش:

سرمایه در گردش شامل ۲۵ درصد هزینه های جاری محاسبه می شود. بنا براین هزینه

$$\text{مربوط عبارتست از: } ۸۲۴۲۶۰ \times \%۲۵ = \underline{۲۰۶,۰۶۵} \text{ هزارریال}$$

۵- حقوق پایه:

حقوق دولتی هر تن خاک نسوز ۱۷۰۰۰ میباشد. لذا حقوق دولتی سالیانه عبارتست از:

$$\text{هزارریال } ۱۷۰۰۰۰ = ۱۷۰۰۰۰۰۰۰ \text{ ریال} = ۱۰۰۰۰ \times ۱۷۰۰۰$$

۶- محاسبه استهلاک:

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

$$\underline{۲۷۵۹۳۲} = ۲۷۱۶۰۰ + ۴۳۳۲ = ۱,۳۵۸,۰۰۰ \times \%۲۰ + ۳۶۱۰۰ \times \%۱۲$$

۷- محاسبه قیمت تمام شده:

۱- هزینه های جاری سالیانه ۸۲۴۲۶۰ هزارریال

۲- هزینه قیمت پایه سالیانه ۱۷۰۰۰۰ هزارریال

۳- هزینه استهلاک ۲۷۵۹۳۲ هزار ریال

قیمت تمام شده ۱,۲۷۰,۱۹۲ هزار ریال

۸- قیمت فروش:

بازای هر تن قیمت ماده معدنی ۱۷۰۰۰۰ ریال میباشد و قیمت فروش سالیانه

عبارتست از :

$$۱۰۰۰۰ \times ۱۷۰۰۰۰ = ۱۷۰۰۰۰۰۰۰ \text{ ریال} = ۱۷۰۰۰۰۰ \text{ هزارریال}$$

۹- سود حاصل از فروش:

$$۱,۷۰۰,۰۰۰ - ۱,۲۷۰,۱۹۲ = ۴۲۹,۸۰۸ \text{ هزارریال}$$

۱۰- محاسبه نرخ برگشت سرمایه:

$$۴۲۹,۸۰۸ \quad \text{۱- سود}$$

$$۱,۳۹۴,۱۰۰ \quad \text{۲- سرمایه ثابت}$$

$$۴۲۹,۸۰۸ \div ۱,۳۹۴,۱۰۰ \times ۱۰۰ = \underline{\underline{۳۱\%}}$$

۱۱- محاسبه دوره برگشت سرمایه:

$$۱ \div ۰/۳۱ = ۳/۲ \text{ سال} = \underline{\underline{۳۹ \text{ ماه}}}$$

۹- نتیجه بررسی فنی و اقتصادی طرح:

نظر به سود حاصل از فروش که نشان دهنده برداشت سرمایه در سال چهارم و نیز

تامین مواد اولیه صنایع مختلف که توضیح داده شده و ایجاد اشتغال در معدن و صنایع

مزبور ، لذا طرح مزبور از توجیه اقتصادی و اجتماعی برخوردار است.