

طرح توجیهی بهره برداری از معدن سنگ نمک
با ظرفیت ۳۰,۰۰۰ تن در سال

خلاصه طرح :

موضوع طرح : بهره برداری از معدن سنگ نمک

نوع تولیدات و ظرفیت : سنگ نمک و ظرفیت ۳۰۰۰۰ تن

تعداد شاغلین : ۱۰ نفر

مشخصات سرمایه گذاری طرح (ارقام به میلیون ریال)

سرمایه گذاری کل طرح : ۱۶۷۱

سرمایه گذاری ثابت : ۱۴۳۶

سرمایه در گردش : ۲۳۵

درآمد سالیانه : ۱۸۰۰

سود ویژه : ۳۹۸

دوره بازگشت سرمایه : ۴۳ ماه

نرخ بازدهی سرمایه : ۲۸٪

محاسبات اقتصادی طرح :

۱- سرمایه گذاری ثابت

۱-۱- ماشین آلات :

ردیف	شرح	تعداد مورد نیاز	ارزش کل (هزارریال)
۱	لودر	یکدستگاه	۱۰۵۰۰۰۰
۲	کمپرسور	یکدستگاه	۱۷۵۰۰۰
۳	وانت نیسان	یکدستگاه	۹۰۰۰۰
۴	اکسپلوزر واهم تر	یکدستگاه	۴۵۰۰
۵	پرافراتور	یکدستگاه	۳۴۰۰۰
۶	پمپ آب	یکدستگاه	۵۰۰۰
۷	موتور برق	یکدستگاه	۴۵۰۰
۸	مخزن آب ۲۰۰۰ لیتری سیار	یکدستگاه	۴۵۰۰
	جمع		۱۳۶۷۵۰۰

۱-۲- تاسیسات

ردیف	شرح	تعداد	ارزش واحد (ریال)	ارزش کل (هزارریال)
۱	اتاق نگهداری و استراحتگاه	۴۰	۸۰۰۰۰۰	۳۲۰۰۰
۲	انبار موادناریه	۱۶	۹۰۰۰۰۰	۱۴۴۰۰
۳	مخزن سوخت ۱۲۰۰۰ لیتری	۱	۶۶۰۰۰۰۰	۶۶۰۰
۴	راهسازی	km ^۳	۵۰۰۰	۱۵۰۰۰
	جمع			۶۸۰۰۰

بنابر این جمع کل سرمایه گذاری ثابت معدن ۱۴۳۵۵۰۰ هزارریال برآورد میشود.

۲- هزینه های جاری سالیانه :

۲-۱- هزینه های پرسنلی:

ردیف	شرح	تعداد پرسنل	دستمزد ماهیانه (ریال)	دستمزد سالیانه (هزارریال)
۱	سرپرست معدن	۱	۳۵۰۰۰۰۰	۴۲۰۰
۲	آتشبار	۱	۲۵۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰
۳	حفار	۲	۲۵۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰
۴	راننده لودر	۱	۳۰۰۰۰۰۰	۳۶۰۰۰
۵	کمپرسورچی	۱	۲۰۰۰۰۰۰	۲۴۰۰۰
۶	راننده وانت و مسئول تدارکات	۱	۲۲۰۰۰۰۰	۲۶۴۰۰
۷	نگهبان	۳	۲۰۰۰۰۰۰	۷۱۰۰۰
	جمع	۱۰	-----	۲۹۰۴۰۰

با در نظر گرفتن ۷۰٪ حقوق بیمه بعنوان حق بیمه کارفرما و ماه پاداش و سابقه کار پایان سال

کاکنان ، هزینه های

پرسنلی بشرح ذیل میباشد.

$$۲۹۰۴۰۰ \times ۷۰\% = ۲۰۳۲۸۰ \text{ هزارریال}$$

$$۲۹۰۴۰۰ + ۲۰۳۲۸۰ = ۴۹۳۶۸۰ \text{ هزارریال}$$

۲-۲- هزینه تعمیرات و نگهداری:

هزینه های مزبور معادل ۱۰ درصد ماشین آلات و ۵ درصد ارزش تاسیسات باستانای مخازن

ثابت در نظر گرفته می شود . که برابر است با :

$$\text{هزارریال } 75260 = (23200 \times \%.5) + (741000 \times \%.10)$$

$$\text{هزارریال } 139820 = (61400 \times \%.5) + (1367500 \times \%.10)$$

۲-۳- هزینه غذا:

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

از :

$$\text{هزارریال } 32400 = 10 \times 12000 \times 270$$

۴-۲- هزینه سوخت:

ردیف	نوع دستگاه	نوع سوخت و مصرف روزانه (گازوئیل)	مدت کار در سال (روز)	مصرف سالیانه (لیتر)
۱	لودر	۱۲۰	۲۷۰	۳۵۱۰۰
۲	کمپرسور	۸۰	۲۷۰	۲۱۶۰۰
۳	بلدئزر استجاری	۱۸۰	۱۰	۱۸۰۰
۴	وانت و پمپ آب و موتور برق	۲۰ بنزین	۲۷۰	۵۴۰۰

میزان روغن و گریس مصرفی معادل ۴۰ درصد مصرف بنزین و ۲۰ درصد مصرف گازوئیل بشرح

ذیل محاسبه می شود.

$$\text{مصرف روغن: لیتر } 24480 = 23400 + 1080 = (5400 \times 20) + (35100 + 21600 + 1800) \times 40\%$$

بدر نظر گرفتن ارزش یک لیتر گازوئیل ۲۵۰ ریال و یک لیتر روغن و گریس ۵۰۰۰ با هزینه

حمل و ارزش یک لیتر بنزین ۸۰۰ ریال، هزینه سوخت مصرفی عبارت ذیل میباشد.

$$= (58500 \times 250) + (5400 \times 800) + (24480 \times 5000)$$

$$\text{هزارریال } 141,345 = 122400 + 4320 + 14625$$

۵-۲- هزینه موارد ناریه مصرفی سالیانه:

با در نظر گرفتن حفر ۳۵۰۰ چال با عمق ۶ متر در سال و هزینه خرجگذاری هر چال ۱۵۰۰۰

ریال هزینه مواد ناریه مصرفی سالیانه عبارتست از:

$$\text{هزارریال } 52500 = 3500 \times 15000$$

۶-۲- هزینه اجاره بلدوزر:

بمنظور اجرای عملیات آماده سازی و باطله برداری سینه کارها و همچنین مرمت راههای ایجاد شده از یک دستگاه بلدوزر استجاری بمدت ۱۰۰ ساعت و با اجاره ۳۰۰۰۰۰ ریال در هر ساعت پیش بینی می شود.

لذا هزینه های مربوطه بعبارت ذیل خواهد بود:

$$\text{هزارریال } \underline{۳۰,۰۰۰} = \text{ریال } ۳۰۰,۰۰۰ \times ۱۰۰ = ۳۰,۰۰۰,۰۰۰$$

۷-۲- هزینه ابزار و لوازم مصرفی:

هزینه های مربوطه شامل تهیه و خرید شلنگ ، مته الات ، دیلم ، بیل و غیره و همچنین لوازم ایمنی سالیانه معادل ۶۰۰۰ هزارریال در نظر گرفته می شود.

۸-۲- هزینه های متفرقه:

هزینه های مربوط معادل ۵ در صد هزینه های جاری سالیانه معدن منظر میگردد، بنابراین

جمع هزینه های جاری به عبارت ذیل میباشد:

هزارریال	۴۹۳,۶۸۰	۱- هزینه های پرسنلی سالیانه
هزارریال	۱۳۹,۸۲۰	۲- هزینه های تعمیرات و نگهداری
هزارریال	۱۴۱,۳۴۵	۳- هزینه های سوخت
هزارریال	۵۲,۵۰۰	۴- هزینه های مواد ناریه
هزارریال	۳۲,۴۰۰	۵- هزینه های غذا
هزارریال	۶۰۰۰	۶- هزینه های ابزار و لوازم
هزارریال	۳۰,۰۰۰	۷- هزینه های باطله برداری
هزارریال	۸۹۵,۷۴۵	جمع

هزینه های متفرقه: $۸۹۵,۷۴۵ \times ۵\% = \underline{۴۴,۷۸۷}$ هزارریال

۳۰,۰۰۰ تن در سال

۳- ظرفیت تولید

۴- کل هزینه های جاری سالیانه:

$$۸۹۵,۷۴۵ + ۴۴۷۸۷ = \underline{۹۴۰,۵۳۲} \text{ هزارریال}$$

۵- سرمایه در گردش:

سرمایه در گردش معدن معادل ۲۵ درصد هزینه های جاری محاسبه می شود . بنابراین هزینه

$$۹۴۰,۵۳۲ \times ۰.۲۵ = \underline{۲۳۵,۱۳۳} \text{ مربوطه عبارتست از :}$$

۶- حقوق پایه :

حقوق دولتی در نظر گرفته شده بازای هر تن سنگ نمک ۶۰۰۰ تعیین می شود و با در نظر

گرفتن ۳۰۰۰۰ تن استخراج سالیانه ، حقوق دولتی بشرح محاسبه می شود.

$$۳۰۰۰۰ \times ۶۰۰۰ = \underline{۱۸۰,۰۰۰} \text{ هزارریال}$$

۷- محاسبه استهلاك :

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

$$۶۸۰۰۰ \times ۰.۱۲ + ۱,۳۶۷,۵۰۰ \times ۰.۲۰ = ۸۱۶۰ + ۲۷۳,۵۰۰ = \underline{۲۸۱,۶۶۰}$$

۸- محاسبه قیمت تمام شده ۳۰۰۰۰ تن ماده معدنی در سر معدن :

۱- هزینه های جاری سالیانه	۹۴۰,۵۳۲	هزارریال
۲- هزینه های قیمت پایه	۱۸۰,۰۰۰	هزارریال
۳- هزینه استهلاک	۲۸۱,۶۶۰	هزار ریال
قیمت تمام شده کل :	<u>۱,۴۰۲,۱۹۲</u>	

۹- قیمت فروش و فروش کل :

قیمت فروش هر تن ماده معدنی در سر معدن ۶۰۰۰۰ ریال برآورد میگردد بنابراین قیمت فروش

سالیانه عبارتست از :

$$۳۰۰۰۰ \times ۶۰۰۰۰ = \underline{۱,۸۰۰,۰۰۰} \text{ هزارریال}$$

۱۰- سود حاصل از فروش برابر است با :

$$۱,۸۰۰,۰۰۰ - ۱,۴۰۲,۱۹۲ = \underline{۳۹۷,۸۰۸} \text{ هزارریال}$$

۱۱- محاسبه نرخ برگشت سرمایه:

۳۹۷۸۰۸ سود -۱

۱,۴۳۵,۵۰۰ سرمایه ثابت -۲

$$۴۷۵۹۸۹ \div ۱,۴۳۵,۵۰۰ \times ۱۰۰ = \underline{۲۸} \%$$

۱۲- محاسبه دوره برگشت سرمایه:

$$۱ \div ۰/۲۸ = ۳/۵۷ \text{ سال} = \underline{۴۳ \text{ ماه}}$$

نتیجه بررسی اقتصادی بودن طرح:

با توجه به بازگشت سرمایه در سال چهارم طرح میباشد و همچنین نظر به بازار مصرف منطقه بخصوص در جهت رفع نیاز طرحهای مربوطه و نیز با ایجاد اشتغال بکار برای تعدادی مشاغل در طرح، لذا بهره برداری از معدن فوق با صرفه اقتصادی و اجتماعی برخوردار خواهد بود.