

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

طرح توجیهی بهره برداری از معدن سولفات سدیم

تهیه شده در سال ۱۳۸۵

خلاصه طرح :

موضوع طرح: بهره برداری از معدن سولفات سدیم

نوع تولیدات: سولفات سدیم

تعداد شاغلین: ۱۱ نفر

مشخصات سرمایه گذاری طرح (ارقام به هزار ریال)

سرمایه گذاری کل طرح: ۴۰۵۸۴۱

سرمایه گذاری ثابت: ۲۵۵۶۰۰

سرمایه در گردش: ۱۵۰۲۴۱

درآمد سالیانه: ۸۰۰,۰۰۰

سود ویژه: ۷۱,۲۰۶

دوره بازگشت سرمایه: ۴۳ ماه

نرخ بازدهی سرمایه: ۲۸٪

فرایند تولید و استخراج ماده معدنی:

سولفات سدیم So_4Na_2 با توجه به دگرسانی سنگها و فرایند شیمیایی تشکیل شده و معمولا در فصل بهار و در اثر بارندگی های مداوم، سولفات سدیم آبدار ته نشین شده و آنگاه با تبخیر آب موجود در خاک، سولفات سدیم بصورت دانه های سفید رنگ در عمق ۱۰ الی ۲۰ سانتی متری سطح زمین و خاک ذخیره می شود و جهت استخراج آن معمولا به آرامی توسط بیل و بصورت دستی، خاک سطح ماده معدنی جمع آوری و یا دپو می شود. به طوری که خاک با ماده معدنی مخلوط نشده و جدا سازی صورت گیرد، سپس توسط تراکتور دستی و تراکتور بیل دار، مواد معدنی استخراج شده یعنی جمع آوری و دپو می شود.

سولفات سدیم دپوشده توسط کامیون و یا تریلی تراکتور به محل فراوری مواد و یا کارخانه حمل می شود.

معمولا سولفات سدیم جمع آوری شده در محل از طریق حوضچه های مخصوص به عیار بالاتر تبدیل شده و سپس جهت تغلیظ نهایی به کارخانه حمل می شود.

بزرگترین کارخانه فراوری سولفات سدیم در استان سمنان، شهرستان گرمسار واقع شده است. مصرف عمده سولفات سدیم در تولید پودر رختشویی و سایر صنایع می باشد.

محاسبات اقتصادی طرح:

۱- سرمایه گذاری ثابت :

۱-۱- ماشین آلات :

ردیف	شرح	تعداد مورد نیاز	ارزش کل (هزارریال)
۱	تراکتور بیلدار	۱	۱۲۰۰۰۰
۲	وانت نیسان	۱	۹۰۰۰۰
۳	مخزن آب سیار ۲۰۰۰	۱	۴۵۰۰
	جمع		۲۱۴۵۰۰

۱-۲- تاسیسات عمومی:

ردیف	شرح	تعداد	ارزش واحد	ارزش کل
۱	ساختمان اداری مسکونی	۵۰ متر مربع	۸۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰
۲	مخزن سوخت	۲۰۰۰ لیتری	۵۵۰	۱۱۰۰
	جمع			۴۱۱۰۰

و کل سرمایه گذاری ثابت طرح عبارتست از : هزار ریال $۲۱۴۵۰۰+۴۱۱۰۰=۲۵۵۶۰۰$

۲- هزینه های جاری سالیانه

۱-۲- هزینه های پرسنلی:

ردیف	شرح	تعداد پرسنل	دستمزد ماهیانه (ریال)	دستمزد سالیانه (هزارریال)
۱	سرپرست	۱	۳۰۰۰۰۰۰	۳۶۰۰۰
۲	حسابدار	۱	۲۲۰۰۰۰۰	۲۶۴۰۰
۳	راننده تراکتور	۱	۲۵۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰
۴	کارگر ساده	۵	۲۲۰۰۰۰۰	۱۳۲۰۰۰
۵	نگهبان	۲	۲۰۰۰۰۰۰	۴۸۰۰۰
۶	آشپز	۱	۲۰۰۰۰۰۰	۲۴۰۰۰
	جمع	۱۱	-----	۲۹۶۴۰۰

با در نظر گرفتن معادل ۷۰٪ حقوق بابت حق بیمه کارفرما و پاداش و سابقه پایان کار هزینه

های پرسنلی به شرح ذیل میباشد:

$$۲۹۶۴۰۰ \times ۷۰\% = ۲۰۷۴۸۰ \quad \text{هزارریال}$$

$$۲۹۶۴۰۰ + ۲۰۷۴۸۰ = ۵۰۰۸۸۰ \quad \text{هزارریال}$$

۲-۲- هزینه سوخت:

مصرف روزانه گازوئیل تراکتور ۱۰۰ لیتر منظور می گردد که با توجه به ۸۰ روز کار هزینه محاسبه می شود.

$$\text{لیتر گازوئیل} \quad ۸۰ \times ۱۰۰ = ۸۰۰۰$$

$$\text{هزارریال} \quad ۸۰۰۰ \times ۲۵۰ = ۲۰۰۰۰۰۰ \text{ ریال} = ۲۰۰۰$$

و مصرف روزانه وانت ۳۰ لیتر بنزین می باشد.

$$\text{لیتر بنزین} \quad ۸۰ \times ۳۰ = ۲۴۰۰$$

$$\text{هزارریال} \quad ۲۴۰۰ \times ۸۰۰ = ۱۹۲۰۰۰۰ \text{ ریال} = ۱۹۲۰$$

روغن مصرفی برابر ۴٪ مصرف گازوئیل و ۲٪ مصرف بنزین محاسبه میشود.

$$\text{مصرف روغن (لیتر)} \quad (۸۰۰۰ \times ۴\%) + (۲۴۰۰ \times ۲\%) = ۳۲۰ + ۴۸ = ۳۶۸$$

$$\text{هزار ریال} \quad ۳۶۸ \times ۵۰۰۰ = ۱۸۴۰۰۰۰ \text{ ریال} = ۱۸۴۰$$

$$\text{جمع هزینه سوخت} \quad ۲۰۰۰ + ۱۹۲۰ + ۱۸۴۰ = ۵۷۶۰ \text{ هزار ریال}$$

و با احتساب هزینه حمل و اسکورت هزینه سوخت ۶۰۰۰ هزار ریال در نظر گرفته می شود.

۲-۳- هزینه ابزار آلات و لوازم مصرفی :

این اقلام شامل بیل، لباس کار، کفش و کلاه و... که مبلغ ۵۰۰۰ هزار ریال در سال منظور می شود.

۲-۴- هزینه غذا :

با توجه به ۲۸۰ روز کار مفید سالانه و برای ۱۱ نفر پرسنل و بازای هر وعده برای ۱ نفر ۱۲۰۰۰ ریال منظور میشود.

$$\text{هزار ریال } \underline{۳۶,۹۶۰} = \text{ریال } ۳۶,۹۶۰,۰۰۰ = ۲۸۰ \times ۱۱ \times ۱۲۰۰۰$$

۲-۵- هزینه تعمیرات و نگهداری :

شامل ۱۰٪ ارزش ماشین آلات و ۵٪ ارزش تاسیسات در نظر گرفته می شود.

$$\text{هزار ریال } \underline{۲۳,۵۰۵} = (۴۱۱۰۰ \times ۰.۰۵) + (۲۱۴۵۰۰ \times ۰.۱۰)$$

۲-۶- هزینه مرمت راه :

برای این منظور ۱۰۰۰۰ هزار ریال در نظر گرفته می شود.

۷-۲- هزینه های پیش بینی نشده:

۵٪ هزینه های فوق محاسبه می شود:

۱- هزینه های پرسنلی سالیانه ۵۰۰,۸۸۰ هزار ریال

۲- هزینه های سوخت ۶,۰۰۰

۳- هزینه های ابزار و لوازم مصرفی ۵,۰۰۰

۴- هزینه های غذا ۳۶,۹۶۰

۵- هزینه های تعمیرات و نگهداری ۲۳۵۰۵

۶- هزینه مرمت راه ۱۰۰۰۰

جمع ۵۷۲۳۴۵

هزینه های پیش بینی نشده: $۵۷۲۳۴۵ \times ۵\% = \underline{۲۸,۶۱۷}$ هزار ریال

۳- کل هزینه های جاری سالیانه :

هزار ریال $۵۷۲۳۴۵ + ۲۸۶۱۷ = \underline{۶۰۰,۹۶۲}$

۴- سرمایه در گردش:

معادل ۲۵٪ هزینه های جاری منظور می گردد.

$$\text{هزار ریال } 150241 = 600,962 \times 25\%$$

۵- قیمت پایه سالانه :

بازای قیمت هر تن ماده معدنی ۱۰۰۰۰ ریال حقوق دولتی دریافت می شود .

$$\text{هزار ریال } 80,000 = 80,000,000 \text{ ریال} = 8000 \times 10000$$

۶- محاسبه قیمت تمام شده شامل :

۱- هزینه های جاری سالیانه ۶۰۰,۹۶۲ هزار ریال

۲- هزینه های قیمت پایه ۸۰۰۰۰

۳- هزینه های استهلاک متوسط سالیانه : ۱۲٪ تاسیسات و ۲۰٪ ماشین آلات خواهد بود

$$214500 \times 20\% + 41100 \times 12\% = 47,832$$

۷۲۸,۷۹۴

جمع

۷- قیمت فروش :

قیمت فروش هر تن سولفات سدیم در سر معدن ۱۰۰,۰۰۰ ریال می باشد و قیمت فروش

سالیانه عبارتست از :

$$\text{هزار ریال } ۸۰۰,۰۰۰ = \text{ریال } ۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰ = ۸۰۰۰ \times ۱۰۰,۰۰۰$$

۸- سود حاصل از فروش (سود ویژه) :

$$\text{هزار ریال } ۷۱,۲۰۶ = ۸۰۰,۰۰۰ - ۷۲۸,۷۹۴$$

۹- محاسبه نرخ بازگشت سرمایه :

سرمایه ثابت : ۲۵۵۶۰۰

$$\text{نرخ بازگشت سرمایه : } \underline{۲۸\%} = ۱۰۰ \times ۲۵۵۶۰۰ \div ۷۱۲۰۶$$

۱۰- دوره بازگشت سرمایه :

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

نتیجه بررسی اقتصادی طرح :

با توجه به سود سالیانه و بازگشت سرمایه که در سال دوم را باز گو می کند و همچنین نیاز نیاز

فراوان صنایع به آن و اشتغالزایی طرح ضمن ایجاد صرفه جویی ارزی دارای توجیه فنی و

اقتصادی مناسب است.