

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

طرح توجیهی تولید ساچمه فولادی

تهیه شده در سال ۱۳۸۵

خلاصه طرح :

موضوع طرح : تولید ساچمه فولادی

دستگاه صادر کننده مجوز :

ظرفیت اسمی تولیدات : ۹۰۰ تن

نوع تولیدات : تولید ساچمه فولادی در دانه بندی های مختلف

تعداد شاغلین : ۲۱ نفر

مشخصات سرمایه گذاری طرح : (ارقام به میلیون ریال)

- سرمایه گذاری کل طرح : ۷۲۸۹/۷

- سرمایه گذاری ثابت : ۶۰۰۵/۱ (با احتساب هزینه های قبل از بهره برداری)

- سرمایه در گردش : ۱۲۸۴/۶

درآمد سالیانه : ۲۴۱۳/۵

- سود ویژه : ۱۳۴۲

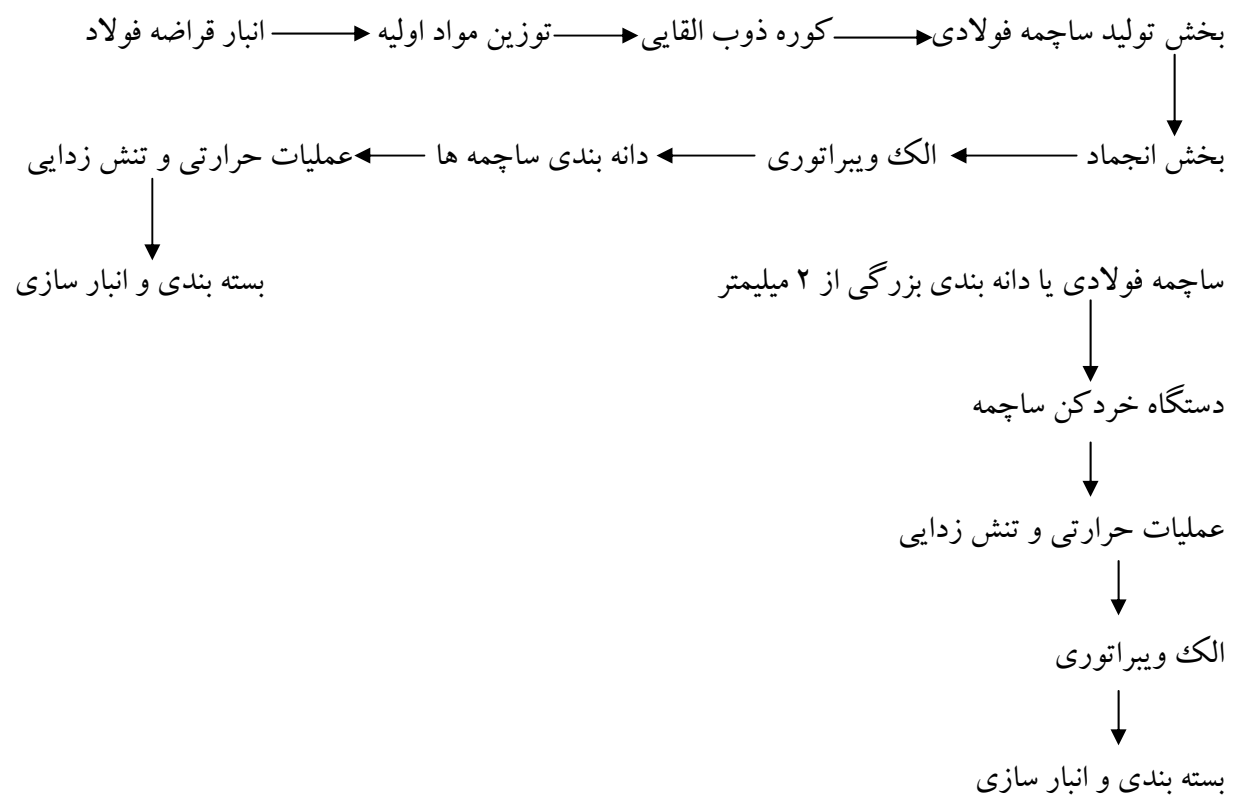
دوره بازگشت سرمایه : ۴/۸ سال

نرخ بازدهی سرمایه : ۲۰/۸٪

مقدمه

ساجمه فولادی (شات بلاست) در ارتقاء و افزایش کیفی صنایع مختلف تولیدی از جمله ریخته گری قطعات - ماشین سازی - آهنگری - خودروسازی و دیگر صنایع فلزی مصارف فراوان دارد. با توجه به محدودیت تعداد واحدهای تولیدکننده داخلی، تولید و فروش این محصول دارای توجیه اقتصادی لازم بوده و علاوه بر آن امکان صادرات به دیگر کشورها نیز برای آن فراهم است.

شرح مختصر فرآیند و یا رسم نمودار تولید



۱- سرمایه گذاری ثابت طرح :

۱-۱: زمین محل اجرای طرح :

متر از زمین	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
۵۰۰۰ متر مربع	۵۰۰۰۰	۲۵

۱-۲- محوطه سازی :

ردیف	شرح	مساحت (مترمربع)	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	خاکبرداری و تسطیح	۱۰۰۰	۲۰۰۰۰	۲
۲	حصارکشی	۶۰۰	۳۰۰۰۰۰	۱۸۰
۳	فضای سبز، خیابان کشی	۱۰۰۰	۵۵۰۰۰	۵۵
	جمع			۲۵۵

۱-۳- ساختمانها:

ردیف	شرح	مساحت زیربنا (مترمربع)	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سالن تولید	۵۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	۵۰۰
۲	انبارها	۵۰	۱۰۰۰۰۰۰	۵۰
۳	ساختمان اداری و سرویس ها	۳۰۰	۱۵۰۰۰۰۰	۴۵۰
۵	آزمایشگاه	۱۰۰	۱۵۰۰۰۰۰	۱۵۰
۶	نگهبان و سرایدار	۱۰۰	۱۵۰۰۰۰۰	۱۵۰
	جمع			۱۳۰۰

۴-۱: تأسیسات و تجهیزات :

ردیف	شرح	مشخصات فنی	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق رسانی (حق انشعاب و نصب تابلوها و ترانس و کابل کشی و سیم کشی های مربوطه)	۸۰۰ کیلو وات	۱۰۴۰
۲	آبرسانی (حق انشعاب و لوله گذاری و ...)	لوله با قطر یک اینچ	۱۵
۳	سیستم تهویه و هوای فشرده		۱۲۰
۴	سیستم بخار: برآورد تعداد و ظرفیت دیگهای بخار		۳۵
۵	وسایل سرمایش و گرمایش		۱۵
۶	سیستم اطفاء حریق و ایمنی		۱۵
۷	مخازن ذخیره سوخت و آب (در صورت نیاز)		۲۰
۸	خرید خط تلفن		۳
۹	سایر (جرثقیل سقفی)	۳ تنی	۳۰
	جمع		۱۲۹۳

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	کوره ذوب القایی یک تنی	یک دستگاه	۳۰۰۰۰۰۰۰	۱۵۰۰
۲	کوره خشک کن ۵۰۰ کیلو گرمی	یک دستگاه	۶۵۰۰۰۰۰	۶۵
۳	کوره عملیات حرارتی ۵۰۰ کیلو گرمی	دو دستگاه	۴۰۰۰۰۰۰	۸۰
۴	الک ویراتوری ۲۵۰ کیلو گرمی	دو دستگاه	۱۷۵۰۰۰۰	۳۵
۵	تجهیزات تولید شاجمه با ظرفیت ۵۰۰ کیلو گرمی	یک دستگاه	۸۵۰۰۰۰۰	۸۵
۶	الک جداسازی دانه ها ۳۰۰ کیلو گرمی	یک دستگاه	۱۲۰۰۰۰۰	۱۲
۷	آسیاب غلطکی ۲۰۰ کیلو گرمی	دو دستگاه	۶۰۰۰۰۰۰	۱۲۰
۸	پاتیل ذوب گیربکس دار ۵۰۰ کیلو گرمی	یک دستگاه	۴۰۰۰۰۰۰	۴۰
۹	تجهیزات عمومی کارگاه ریخته گری	یک سری	۶۰۰۰۰۰۰	۶۰
	جمع			۱۹۹۷

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

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد(ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	وانت نیشان	یک دستگاه	۹۰۰۰۰۰۰	۹۰
۲	لیف تراک دستی ۲ تنی	دو دستگاه	۵۰۰۰۰۰۰	۱۰
	جمع			۱۰۰

۱-۷: تجهیزات اداری و کارگاهی :

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	لوازم اداری (میز - صندلی - فایل - گوشی تلفنی و ...)	۳۰
۲	لوازم آشپزخانه	۱۵
۳	ابزار آلات کارگاهی (در صورت نیاز)	۲۵
	جمع	۷۰

۸-۱: هزینه های قبل از بهره برداری :

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱-	تهیه طرح و نقشه های مربوطه	۱۰
۲-	اخذ جواز تأسیس و سایر مجوزها	۵
۳-	حقوق و دستمزد نگهبان در دوره سازندگی	۲۵
۴-	راه اندازی آزمایشی (معادل ده روز مواد اولیه - سوخت و انرژی و دستمزد)	۲۷۷/۴
جمع		۳۱۷/۴

جدول هزینه های ثابت طرح :

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	زمین	۲۵۰
۲	محوطه سازی و ساختمان	۱۵۵۵
۳	تأسیسات و تجهیزات	۱۲۹۳
۴	وسایط نقلیه	۱۰۰
۵	ماشین آلات و تجهیزات	۱۹۹۷
۶	تجهیزات اداری و کارگاهی	۷۰
۷	متفرقه و پیش بینی نشده	۱۰۵/۳
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۳۱۷/۴
جمع		۵۶۸۷/۷

۲- هزینه های جاری طرح :

۲-۱: مواد اولیه و بسته بندی :

هزینه کل (میلیون ریال)	هزینه واحد		مصرف سالیانه تن	مواد اولیه و بسته بندی	ردیف
	ارزی	ریالی			
۲۰۰۰		۲۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰	قراضه آهن	۱
۱۵۰۰		۲۵۰۰۰۰۰۰	۶۰	فرو آلیاژها	۲
۹۰۰		۱۵۰۰۰۰۰۰	۶۰	مواد کمک ذوب	۳
۱۲۰				اقلام مورد نیاز برای بسته بندی محصول	۴
					۵
۴۵۲۰				جمع	

۲-۲: حقوق و دستمزد پرسنل غیر تولیدی :

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق سالیانه (میلیون ریال)
۱	فوق دیپلم برق و مکانیک	یک نفر	۲۵۰۰۰۰۰	۳۰
۲	فوق دیپلم آزمایشگاه و کنترل کیفی	یک نفر	۲۵۰۰۰۰۰	۳۰
۳	انبارداری	یک نفر	۲۰۰۰۰۰۰	۲۴۰
۴	مدیر امور اداری و مالی	یک نفر	۴۰۰۰۰۰۰	۴۸
۵	حسابدار	یک نفر	۳۰۰۰۰۰۰	۳۶
۶	مسئول تدارکات	یک نفر	۲۰۰۰۰۰۰	۲۴
۷	کارمند دفتری	یک نفر	۲۰۰۰۰۰۰	۲۴
۸	کارکنان خدمات و نگهداری	سه نفر	۶۰۰۰۰۰۰	۷۲
۹	مدیر کارخانه	یک نفر	۵۰۰۰۰۰۰	۶۰
۱۰				
	جمع حقوق			۵۶۴
	مزایا و پاداش و حق بیمه کارفرما (معادل ۷۰٪ جمع حقوق)			۳۹۴/۸
	جمع کل			۹۵۸/۸

۲-۲: حقوق و دستمزد پرسنل تولیدی :

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق سالیانه (میلیون ریال)
۱	مدیر تولید	۱	۴۰۰۰۰۰۰	۴۸
۲	سرپرست تولید	۱	۳۰۰۰۰۰۰	۳۶
۳	کارگر ماهر	۳	۷۵۰۰۰۰۰	۹۰
۴	کارگر ساده	۵	۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۲۰
	جمع			۲۹۴
	مزایا و پاداش و حق بیمه کارفرما (معادل ۲۰٪ جمع حقوق)			۲۰۵/۸
	جمع کل			۴۹۹/۸

جمع کل حقوق و مزایای پرسنل :

پرسنل تولیدی + پرسنل غیرتولیدی

$$۹۵۸/۸ + ۴۹۹/۸ = ۱۴۵۸/۶$$

۴-۲: هزینه سوخت و انرژی :

ردیف	شرح	واحد	مصرف سالیانه	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق مصرفی	کیلو وات ساعت	۱۸۱۰۰۰۰	۱۳۰۰	۲۳۵۳
۲	آب مصرفی	مترمکعب	۷۲۰۰	۳۰۰	۲/۱۶
سوخت مصرفی :					
۴	نفت	لیتر	۵۰۰	۱۶۰	۰/۰۹
۵	بنزین	لیتر	۵۰۰۰	۸۰۰	۴
۶	روغن و اسکارین	لیتر	۵۰۰	۱۰۰۰۰	۵
جمع					۲۳۶۴/۲۵

۵-۲: استهلاک و تعمیر و نگهداری :

ردیف	شرح	ارزش دارایی (میلیون ریال)	استهلاک		تعمیر و نگهداری	
			مبلغ	درصد	مبلغ	درصد
۱	ساختمان	۱۳۰۰	۱۳۰	۱۰	۲۶	۲
۲	تأسیسات	۱۴۹۳	۱۵۵	۱۲	۶۵	۵
۳	وسایط نقلیه	۱۰۰	۲۰	۲۰	۱۰	۱۰
۴	ماشین آلات و تجهیزات	۱۹۹۷	۱۹۹/۷	۱۰	۱۰۰	۵
۵	تجهیزات اداری	۷۰	۱۴	۲۰	۷	۱۰
جمع			۵۱۸/۷		۲۰۸	

جدول هزینه های جاری طرح

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه و بسته بندی	۴۵۲۰
۲	حقوق و دستمزد	۱۴۵۸/۶
۳	سوخت و انرژی	۲۳۶۴/۲۵
۴	تعمیر و نگهداری	۲۰۸
۵	استهلاک	۵۱۸/۷
۶	پیش بینی نشده (۲٪ اقلام فوق الذکر)	۱۸۱/۴
	جمع	۹۲۵۱

۲-۵- جدول هزینه های ثابت و متغیر تولید :

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)	هزینه ثابت		هزینه متغیر	
			مبلغ	درصد	مبلغ	درصد
۱	مواد اولیه و بسته بندی	۴۵۲۰			۴۵۲۰	۱۰۰
۲	حقوق و دستمزد کارکنان تولیدی	۴۹۹/۸	۳۵۰	۷۰	۱۵۰	۳۰
۳	سوخت و انرژی	۲۳۶۴	۴۷۲/۸	۲۰	۱۸۹۱/۲	۸۰
۴	تعمیر و نگهداری	۲۰۸	۴۱/۶	۲۰	۱۶۶/۴	۸۰
۵	هزینه اداری و فرش (۱٪ فروش)	۱۱۲/۵			۱۱۲/۵	۱۰۰
۶	بیمه کارخانه (دو در هزار سرمایه ثابت)	۱۱/۴	۱۱/۴	۱۰۰		
۷	پیش بینی نشده	۱۵۲	۵۳/۲	۳۵	۹۸/۸	۶۵
۸	استهلاک	۵۱۸/۷	۵۱۸/۷	۱۰۰		
	جمع	۸۳۸۶/۵	۱۴۴۷/۷		۶۹۳۹	

سرمایه در گردش :

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه (۲ماه مواد اولیه و بسته بندی)	۷۳۳
۲	تنخواه گردان (۲۰روز هزینه های تولید به جزء هزینه مواد اولیه و بسته بندی)	۵۵۱/۶
	جمع	۱۲۸۴/۶

جدول سرمایه گذاری

هزینه های طرح	جمع (میلیون ریال)
سرمایه گذاری ثابت	۵۶۸۷/۷
هزینه های قبل از بهره برداری	۳۱۷/۴
سرمایه در گردش	۱۲۸۴/۶
جمع	۷۲۸۹/۷

۳- قیمت تمام شده هر واحد تولید :

$$\text{قیمت تمام شده} = \frac{\text{جمع هزینه های سالیانه تولید}}{\text{ظرفیت سالیانه تولید}} = \frac{۸۳۸۶/۵}{۹۰۰} = ۹/۳$$

ریال قیمت تمام شده هر تن محصول

۴- قیمت فروش کالا :

قیمت فروش کالا براساس متوسط قیمت کالای مشابه در بازار در نظر گرفته شود .

قیمت فروش هر تن محصول ۱۲

$$۱۲ \times ۹۰۰ = ۱۰۸۰۰$$

- محاسبه نقطه سر به سر :

$$\frac{\text{هزینه ثابت تولید}}{\text{هزینه متغیر تولید - فروش}} \times ۱۰۰ = \text{درصد نقطه سر به سر} = \frac{۱۴۴۷/۷}{۱۰۸۰۰ - ۶۸۲۶/۴} = ۳۶\%$$

- میزان فروش در نقطه سر به سر :

$$\frac{\text{هزینه ثابت}}{\text{هزینه متغیر}} = \frac{۱۴۴۷/۷}{۶۹۳۹} = ۴۰۲۱$$
$$۱ - \frac{\text{فروش کل}}{۱۰۸۰۰}$$

سود ناویژه :

سود ناویژه = هزینه های تولید سالیانه - فروش سالیانه

$$۱۰۸۰۰ - ۸۳۸۶/۵ = ۲۴۱۳/۵$$

محاسبه سود ویژه

سود ناویژه

کسر می شود: هزینه های عملیاتی شامل:

$$\text{حقوق و دستمزد پرسنل اداری} = (۱۳۴۲) - (۹۵۸/۸ + ۱۱۲/۵) = ۲۴۱۳/۵$$

- هزینه اداری و فروش ۱۳۴۲ میلیون ریال

سود عملیاتی

کسر می شود: هزینه های غیر عملیاتی شامل:

- استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری (دو ساله) ۱۵۸/۷ میلیون ریال

سود ویژه قبل از کسر مالیات ۱۱۸۳/۵ میلیون ریال

نرخ بازدهی سرمایه:

$$\frac{\text{سود ویژه قبل از کسر مالیات}}{\text{سرمایه گذاری ثابت}} = \frac{۱۱۸۳/۵}{۵۶۸۷/۷} = ۲۰/۸\%$$

- دوره برگشت سرمایه:

$$\frac{\text{سرمایه گذاری ثابت طرح}}{\text{سود ویژه قبل از کسر مالیات}} = \frac{۵۶۸۷/۷}{۱۱۸۳/۵} = ۴/۸ \text{ سال}$$

ارزش افزوده ناخالص:

ارزش افزوده ناخالص = {تعمیر و نگهداری + سوخت و انرژی + مواد اولیه و بسته بندی} - (فروش کل)

$$= ۳۷۰۸ - \{۴۵۲۰ + ۲۳۶۴ + ۲۰۸\}$$

ارزش افزوده خالص = {استهلاک قبل از بهره برداری - استهلاک دارائیهها} - (ارزش افزوده ناخالص)

$$= ۲۸۷۱/۹ - \{۵۱۸/۷ - ۳۱۷/۴\}$$

$$\text{نسبت افزوده ناخالص به فروش} = \frac{\text{ارزش افزوده ناخالص}}{\text{فروش کل}} = \frac{3708}{10800} = \%/34$$

$$\text{نسبت افزوده خالص به فروش} = \frac{\text{ارزش افزوده خالص}}{\text{فروش کل}} = \frac{2871/9}{10800} = \%/26/6$$