

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

**طرح توجیهی تولید الکتروود**

**با ظرفیت ۲۵۰۰ تن در سال**

تهیه شده در سال ۱۳۸۵

**خلاصه طرح :**

**موضوع طرح :** طرح تولید الکتروود

**نوع تولیدات و ظرفیت :** الکتروود ، ۵۰۰ تن در سال

**تعداد شاغلین :** ۴۰ نفر

**مشخصات سرمایه گذاری طرح (ارقام به میلیون ریال)**

**سرمایه گذاری کل طرح :** ۱۸۸۴۴

**سرمایه گذاری ثابت :** ۱۵۴۷۲

**سرمایه در گردش :** ۲۸۲۳

**درآمد سالیانه:** ۲۶۰۰۰

**سود ویژه :** ۵۰۷۲/۵

**دوره بازگشت سرمایه :** ۳ سال

**نرخ باز دهی سرمایه :** ۳۲/۸٪

## مقدمه :

الکترودهای فولادی یکی از مهم ترین اقلام مصرفی در صنایع مختلف بخصوص صنعت

ساختمان - ماشین سازی - ساخت تجهیزات - خودرو سازی و دیگر بخشهای صنعتی

بوده و با توجه به تعداد محدود تولید کننده در داخل کشور ، دارای هزینه ارزی بالایی

برای جبران میزان نیاز داخلی را دارا میباشد.

## ۱- سرمایه گذاری ثابت طرح :

### ۱-۱- زمین محل اجرای طرح :

مترائز زمین	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
۵۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۱۵۰۰

### ۱-۲- محوطه سازی :

ردیف	شرح	مساحت (مترمربع)	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	خاکبرداری و تسطیح	۵۰۰۰	۱۰۰۰۰	۵۰
۲	حصار کشی	۶۰۰	۲۵۰,۰۰۰	۱۵۰
۳	فضای سبز، خیابان کشی	۳۵۰۰	۲۰۰۰۰	۷۰
جمع				۲۷۰

### ۱-۳- ساختمانها :

ردیف	شرح	مساحت زیربنا (مترمربع)	هزینه واحد	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سالن تولید	۱۰۰۰	۸۰۰۰۰۰	۸۰۰
۲	انبارها	۴۰۰	۸۰۰۰۰۰	۳۲۰
۳	ساختمان اداری و سرویس ها	۲۵۰	۱۱۰۰۰۰۰	۲۷۵
۴	نمازخانه	۳۰	۱۱۰۰۰۰۰	۳۳
۵	آزمایشگاه	۱۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	۱۲۰
۶	نگهبان و سرایدار	۵۰	۱۱۰۰۰۰۰	۵۵
جمع				۱۶۰۳

$$\text{ساختمان و محوطه سازی} = ۲۷۰ + ۱۶۰۳ = ۱۸۷۳$$

۴-۱: تاسیسات و تجهیزات :

ردیف	شرح	مشخصات فنی	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق رسانی(حق انشعاب نصب تابلوها و ترانس کابل کشی و سیم کشی های مربوطه)	kw۱۵۰	۳۸۰
۲	آبرسانی(حق انشعاب ولوله گذاری و...)	-----	۵۰
۳	امتیاز خط تلفن و سیم کشی	دو خط	۳
۴	ایمنی واطفا حریق	-----	۱۰
۵	وسایل سرمایش وگرمایش	-----	۵
۶	تهویه و هوای فشرده	-----	۳۵۰
۷	سایر	-----	۱۲
	جمع		۸۱۰

### 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	ماشین آلات وارداتی			۱۰۰۰۰
۲	کوره (oven) با تجهیزات	۲	۸۵۰۰۰۰۰۰	۱۷۰
۳	سرنده اکتیکی	۵	۹۰۰۰۰۰۰	۴۵
۴	ترازوی دیجیتالی	۲	۲۵۰۰۰۰۰	۵
۵	میز بسته بندی با تجهیزات	۱	۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۰
۶	پالت های فلزی	۸	۲۰۰۰۰۰۰	۱۶
۷	جرثقیل سقفی ۱ تن	۱	۲۵۰۰۰۰۰۰	۲۵
	جمع			۱۰۲۷۱

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

ردیف	شرح	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	لیفتراک دستی ۲ تن	۱	۳۰۰۰۰۰۰۰	۳
۲	لیفتراک ۲ تنی	۱	۱۰۰۰۰۰۰۰۰	۱۰۰
۳	کامیون خاور ۶ تنی	۱	۲۵۰۰۰۰۰۰۰	۲۵۰
۴	وانت نیسان	۱	۸۵۰۰۰۰۰۰۰	۸۵
	جمع			۴۳۸

### ۷-۱- تجهیزات اداری و کارگاهی

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	لوازم اداری (میز- صندلی - فایل - گوشی تلفن و...)	۳۰
۲	لوازم آشپزخانه	۲۵
۳	ابزار آلات کارگاهی ( در صورت نیاز)	۲۵
	جمع	۸۰

### ۸-۱- هزینه های قبل از بهره برداری :

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	تهیه طرح و نقشه های مربوطه	۵
۲	اخذ مجوز تاسیس و سایر مجوزها	۱۰
۳	حقوق و دستمزد نگهبان در دوره سازندگی	۴۸
۴	راه اندازی آزمایشی ( معادل ده روز مواد اولیه- سوخت و انرژی و دستمزد	۴۸۶
	جمع	۵۴۹

**جدول هزینه های ثابت طرح :**

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	زمین	۱۵۰۰
۲	محوطه سازی و ساختمان	۱۸۷۳
۳	تاسیسات و تجهیزات	۸۱۰
۴	وسایط نقلیه	۴۳۸
۵	ماشین الات و تجهیزات	۱۰۲۷۱
۶	تجهیزات اداری و کارگاهی	۸۰
۷	متفرقه و پیش بینی نشده	۵۰۰
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۵۴۹
	جمع	۱۶۰۲۱



## ۲- هزینه های جاری طرح

### ۲-۱- مواد اولیه وبسته بندی :

ردیف	مواد اولیه وبسته بندی	مصرف سالیانه	واحد	هزینه واحد به ریال	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	اکسید تیتانیم	۱۴۲۰۰۰	کیلو	۴۰۰۰۰	۵۶۸۰
۲	سیلکات سدیم	۷۱۰۰۰	کیلو	۲۰۰۰	۱۴۲
۳	فرو منگنز	۷۱۰۰۰	کیلو	۳۰۰۰۰	۲۱۳۰
۴	مفتول فولادی	۲۱۲۵۰۰۰	کیلو	۳۵۰۰	۷۴۳۷/۵
۵	پودر صابون مخصوص	۶۰۰۰	کیلو	۷۰۰۰	۴۲
۶	کربنات کلسیم	۳۶۰۰۰	کیلو	۱۲۰	۴/۲
۷	کربنات آهن	۲۸۵۰۰	کیلو	۴۰۰	۱۱/۴
۸	فلورین	۷۱۰۰۰	کیلو	۴۰۰	۲۸/۴
۹	کائولن	۳۵۰۰۰	کیلو	۳۰۰	۱۰/۵
۱۰	کیسه پلاستیکی	۱۵۰۰	کیلو	۸۰۰۰	۱۲
۱۱	کارتن بسته بندی	۵۴۰۰۰۰	عدد	۳۰۰	۱۶۲
	جمع				۱۵۶۶۰

۲-۲ - حقوق و دستمزد پرسنل غیر تولیدی:

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق سالیانه (میلیون ریال)
۱	مدیر عامل	۱	۴۰۰۰۰۰۰	۴۸
۲	مالی اداری	۳	۳۰۰۰۰۰۰	۱۰۸
۳	مدیر فروش	۱	۳۰۰۰۰۰۰	۳۶
۴	تدارکات	۲	۲۵۰۰۰۰۰	۶۰
۵	انباردار	۲	۲۰۰۰۰۰۰	۴۸
۶	خدمات	۲	۲۰۰۰۰۰۰	۴۸
۷	نگهبان	۲	۲۰۰۰۰۰۰	۴۸
۸	منشی	۱	۲۰۰۰۰۰۰	۲۴
۹	راننده	۳	۲۰۰۰۰۰۰	۷۲
	جمع	۱۷	-----	۴۹۲
	مزایا و پاداش و حق بیمه کارفرما (معادل ۷۰٪ جمع حقوق)			
	جمع کل			
				۸۳۶

### ۲-۳ - حقوق و دستمزد پرسنل تولیدی:

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق سالیانه (میلیون ریال)
۱	مدیر تولید	۱	۳۵۰۰۰۰۰	۴۲
۲	سرپرست تولید	۲	۳۰۰۰۰۰۰	۷۲
۳	کارگر ماهر	۸	۲۵۰۰۰۰۰	۲۴۰
۴	کارگر ساده تولید	۸	۲۰۰۰۰۰۰	۱۹۲
۵	تکنسین برق و مکانیک	۲	۲۵۰۰۰۰۰	۶۰
۶	تکنسین آزمایشگاه و کنترل کیفیت	۲	۲۵۰۰۰۰۰	۶۰
	جمع	۲۳	-----	۶۶۶
	مزایا و پاداش و حق بیمه کارفرما (معادل ۷۰٪ جمع حقوق)			۴۶۶
	جمع کل			۱۱۳۲

جمع کل حقوق و مزایای پرسنل :

$$\text{تولیدی} + \text{غیر تولیدی} = ۱۱۳۲ + ۸۳۶ = ۱۹۶۸$$

### ۲-۴ - هزینه سوخت و انرژی

ردیف	شرح	واحد	مصرف سالیانه	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق مصرفی	کیلو وات ساعت	۷۵۰۰	۱۳۰۰	۹۷/۵
۲	آب مصرفی	متر مکعب	۷۵۰۰	۵۰۰	۳/۵
سوخت مصرفی :					
۳	گازوئیل	لیتر	۵۰۰۰	۲۰۰	۱
۴	بنزین	لیتر	۸۰۰۰	۸۰۰	۶/۵
	جمع				۱۰۸/۵

### ۵-۲- استهلاک و تعمیر و نگهداری:

ردیف	شرح	ارزش داری (میلیون ریال)	استهلاک		تعمیر و نگهداری	
			مبلغ	درصد	مبلغ	درصد
۱	ساختمان	۱۶۰۳	۱۶۰	۱۰	۳۲	۲
۲	تاسیسات	۸۱۰	۹۷	۱۲	۴۰/۵	۵
۳	وسایط نقلیه	۴۳۸	۸۷/۵	۲۰	۴۴	۱۰
۴	ماشین آلات و تجهیزات	۱۰۲۷۱	۱۰۲۷	۱۰	۵۱۳/۵	۵
۵	تجهیزات اداری	۸۰	۱۶	۲۰	۸	۱۰
	جمع		۱۳۸۷/۵		۶۳۸	---

### جدول هزینه های جاری طرح

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه و بسته بندی	۱۵۶۶۰
۲	حقوق و دستمزد	۱۹۶۸
۳	سوخت و انرژی	۱۰۸/۵
۴	تعمیر و نگهداری	۶۳۸
۵	استهلاک	۱۳۸۷/۵
۶	هزینه اداری و فروش (۱٪ فروش)	۲۶۰
۷	پیش بینی نشده	۶۰۰
	جمع	۲۰۶۲۲

### جدول هزینه های ثابت و متغیر تولید

هزینه متغیر		هزینه ثابت		هزینه (میلیون ریال)	شرح	ردیف
۱۵۶۶۰	۱۰۰	۰	۰	۱۵۶۶۰	مواد اولیه و بسته بندی	۱
۳۴۰	۳۰	۷۹۲	۷۰	۱۱۳۲	حقوق و دستمزد کارکنان تولیدی	۲
۸۶	۸۰	۲۲/۵	۲۰	۱۰۸/۵	سوخت و انرژی	۳
۵۱۰	۸۰	۱۲۸	۲۰	۶۳۸	تعمیر و نگهداری	۴
۰	۰	۳۱	۱۰۰	۳۱	بیمه کارخانه (دودر هزار سرمایه ثابت)	۶
۳۹۰	۶۵	۲۱۰	۳۵	۶۰۰	پیش بینی نشده	۷
۰	۰	۱۳۸۷/۵	۱۰۰	۱۳۸۷/۵	استهلاک	۸
۱۶۹۸۶	-----	۲۵۷۱	---	۱۹۵۵۷	جمع	

**سرمایه در گردش:**

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه (۲ ماه مواد اولیه وبسته بندی)	۲۶۱۰
۲	تنخواه گردان (۲۰ روز هزینه تولید بجز هزینه مواد وبسته بندی)	۲۱۳
	جمع	۲۸۲۳

**جدول سرمایه گذاری**

هزینه های ثابت طرح	جمع (میلیون ریال)
سرمایه گذاری ثابت	۱۵۴۷۲
هزینه های قبل از بهره برداری	۵۴۹
سرمایه در گردش	۲۸۲۳
جمع	۱۸۸۴۴

۳- ظرفیت تولید: ۲۵۰۰ تن

۴- قیمت فروش واحد: ۱۰۴۰۰۰۰۰ ریال

۵- فروش کل: ۲۶۰۰۰ میلیون ریال

۶- قیمت تمام شده هر واحد تولید: ۷۸۲۲۸۰۰ ریال

۷- محاسبه نقطه سر به سر:

درصد نقطه سر به سر =  $100 \times \left\{ \frac{\text{هزینه متغیر تولید} - \text{فروش}}{\text{هزینه ثابت تولید}} \right\}$

$$\{ 2571 \div (26000 - 16986) \} \times 100 = 28.5\%$$

۸- میزان فروش در نقطه سر به سر:

فروش در نقطه سر به سر =  $\left\{ \frac{\text{هزینه متغیر} - 1}{\text{هزینه ثابت تولید}} \right\}$

$$2571 \div \{ 1 - (16986 \div 26000) \} = 7416$$

۹- سود ناویژه:  $6443 = 26000 - 19557 = \text{هزینه تولید} - \text{فروش کل}$

۱۰- محاسبه سود ویژه:

سود ناویژه: ۶۴۴۳

کسر می شود هزینه های عملیاتی:

حقوق و دستمزد پرسنل اداری (۸۳۶)

هزینه اداری و فروش (۲۶۰)

هزینه های عملیاتی (۱۰۹۶)

## سود عملیاتی

۵۳۴۷

کسر میشود هزینه های غیر عملیاتی شامل:

استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری (دوساله) (۲۷۴/۵)

۵۰۷۲/۵

## سود ویژه قبل از کسر مالیات

### ۱۱- نرخ برگشت سرمایه :

$$\text{نرخ برگشت سرمایه} = \frac{\text{سود ویژه}}{\text{سرمایه گذاری ثابت}} = \frac{۵۰۷۲/۵}{۱۵۴۷۲} = ۰.۰۳۲۸$$

### ۱۲- دوره برگشت سرمایه: ۳ سال