

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

طرح توجیهی تولید ملامین

با ظرفیت ۲۰۰۰ تن در سال

تهیه شده در سال ۱۳۸۵

خلاصه طرح :

موضوع طرح : طرح تولید ملامین

نوع تولیدات و ظرفیت : ملامین با ظرفیت ۲۰۰۰ تن در سال

تعداد شاغلین : ۱۵ نفر

مشخصات سرمایه گذاری طرح (ارقام به میلیون ریال)

سرمایه گذاری کل طرح : ۳۰۸۳

سرمایه گذاری ثابت : ۲۲۷۸

سرمایه در گردش : ۶۳۵

درآمد سالیانه: ۶۵۰۰

سود ویژه : ۱۰۶۳

دوره بازگشت سرمایه : ۲/۱ سال

نرخ بازدهی سرمایه : ۶۶/۶٪

مقدمه :

ملامین ها از نوع ترموست بوده ، که در اثر حرارت زیاد بدون اینکه مایع شود تجزیه

می شود . بنابراین این نوع پلاستیک فقط یک دفعه می تواند تولید شود و همچنین مواد

حاضر در بوته قابل استفاده مجدد نمی باشد یعنی دومرتبه نمی توان آنرا ذوب و قالب

ریزی نمود . ۱۱ درصد ضایعات ترموستها بعنوان پر کننده در صنایع پلاستیک سازی

مورد استفاده قرار می گیرد .

ملامین مورد استفاده جهت تولید ظروف غذا خوری از نوع فرمالدئید با برگ

آلفاسلولز می باشد و طبق استاندارد شماره ۶۱۲ ملی ایران می باشد.

ملامین برای اولین بار در سال ۱۸۳۴ توسط دانشمند المانی لیبیک کشف شده ، در سال

۱۹۳۵ یک شرکت سوئیسی موفق به ابداع طرز تهیه ملامین گردید و در همین سال

سنکل موفق به ساخت رزین ملامین فرمالدئید در مقیاس تجارتي گردید.

روش تولید :

اساس کار تولید ظروف ملامین پخت ماده اولیه با استفاده از قالبهای حرارتی و

شکل گیری آن است ماده اولیه ای که وارد قالبهای حرارتی می گردد تحت تاثیر درجه

حرارت قالب در مدت کوتاهی ذوب و تحت فشار پرس شکل می گیرد برای

جداسازی ظرف از قالب از فشار هوا استفاده می گردد بدین صورت که هوای حاصل از

یک کمپرسور باتزریق در زیر ظرف باعث جدا شدن ظرف از قالب می گردد که می

توان بادست ظرف تولیدی را از قالب خارج نمود

در پایان لازم به ذکر است در تولید ملامین همواره دو مطلب را باید مد نظر داشت

اول اینکه مواد اولیه باید مطابق استاندارد باشد و دوم اینکه محصولات از نظر ضخامت

رنگ ، مقاومت در برابر ضربه ، حرارت و تاثیر مواد شیمیایی استاندارد باشند

۱- سرمایه گذاری ثابت طرح :

۱-۱- زمین محل اجرای طرح :

مترارژ زمین	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
۲۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	۶۰۰

۱-۲- محوطه سازی :

ردیف	شرح	مساحت (مترمربع)	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	خاکبرداری و تسطیح	۲۰۰۰	۱۰۰۰۰	۲۰
۲	حصار کشی	۲۵۰	۲۵۰۰۰۰	۶۲/۵
۳	فضای سبز ، خیابان کشی	۱۳۰۰	۲۰۰۰۰	۲۶
جمع				۱۰۸/۵

۱-۳- ساختمانها :

ردیف	شرح	مساحت زیربنا (مترمربع)	هزینه واحد	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سالن تولید	۴۰۰	۸۰۰۰۰۰	۳۲۰
۲	انبارها	۱۰۰	۸۰۰۰۰۰	۸۰
۳	ساختمان اداری و سرویس ها	۱۰۰	۱۱۰۰۰۰۰	۱۱۰
۴	نمازخانه	۲۰	۱۱۰۰۰۰۰	۲۲
۵	نگهبان وسرایدار	۵۰	۱۱۰۰۰۰۰	۵۵
جمع				۵۸۷

$$\text{ساختمان و محوطه سازی} = ۱۰۸/۵ + ۵۸۷ = ۶۹۵/۵$$

۴-۱: تاسیسات و تجهیزات :

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق رسانی (حق انشعاب نصب تابلوها و ترانس کابل کشی و سیم کشی های مربوطه)	۲۰۰
۲	آبرسانی (حق انشعاب و لوله گذاری و...)	۲۰
۳	امتیاز خط تلفن	۲
۴	ایمنی و اطفا حریق	۵
۵	وسایل سرمایش و گرمایش	۲۰
۶	مخازن ذخیره سوخت و آب	۵
	جمع	۲۵۲

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	پرس هیدرولیک تمام اتوماتیک ۳۵۰ تن	۳	۶۵۰۰۰۰۰۰	۱۹۵
۲	پرس ملامین هیدرولیک تمام اتوماتیک	۳	۵۰۰۰۰۰۰۰	۱۵۰
۳	قالب سرویس ملامین	۷ متری	۱۰۰۰۰۰۰۰	۷۰
۴	کمپرسور هوا	۱	۴۰۰۰۰۰۰	۴
۵	دستگاه پولیش	۱	۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۰
۶	جرثقیل دستی	۱	۵۰۰۰۰۰۰۰	۵
۷	میز کار	۱	۱۰۰۰۰۰۰۰	۱
	جمع			۴۳۵

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

ردیف	شرح	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	وانت نیسان	۱	۸۵۰۰۰۰۰۰	۸۵
جمع				۸۵

۷-۱- تجهیزات اداری و کارگاهی

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	لوازم اداری (میز- صندلی - فایل - گوشی تلفن و...)	۲۰
۲	لوازم آشپزخانه	۲۰
۳	ابزار آلات کارگاهی (در صورت نیاز)	۲۰
جمع		۶۰

۸-۱- هزینه های قبل از بهره برداری :

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	تهیه طرح و نقشه های مربوطه	۶
۲	اخذ مجوز تاسیس و سایر مجوزها	۷
۳	حقوق و دستمزد نگهبان در دوره سازندگی	۲۴
۴	راه اندازی آزمایشی (معادل ده روز مواد اولیه- سوخت و انرژی و دستمزد	۱۳۳
جمع		۱۷۰

جدول هزینه های ثابت طرح :

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	زمین	۶۰۰۰
۲	محوطه سازی و ساختمان	۶۹۵/۵
۳	تاسیسات و تجهیزات	۲۵۲
۴	وسایط نقلیه	۸۵
۵	ماشین آلات و تجهیزات	۴۳۵
۶	تجهیزات اداری و کارگاهی	۶۰
۷	متفرقه و پیش بینی نشده	۱۵۰/۵
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۱۷۰
	جمع	۲۴۴۸

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	پودر ملامین	۲۰۰	تن	۱۵۰۰۰۰۰	۳۰۰۰
۲	گل ریز	۴	تن	۳۰۰۰۰۰۰	۱۲۰
۳	گل ملانین	۲	تن	۶۵۰۰۰۰۰	۱۳۰
۴	کارتن بسته بندی	۲۱۰۰۰	متر مربع	۱۰۰۰	۲۱
۵	کیسه پلاستیکی	۵	تن	۳۰۰۰۰۰۰	۱۵
جمع					۳۲۸۶

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	۱	۳۰۰۰۰۰۰	۳۶
۳	تدارکات	۱	۲۵۰۰۰۰۰	۳۰
۴	منشی	۱	۲۰۰۰۰۰۰	۲۴
۵	مدیر فروش	۱	۳۰۰۰۰۰۰	۳۶
۶	نگهبان	۱	۲۰۰۰۰۰۰	۲۴
۷	راننده	۱	۲۰۰۰۰۰۰	۲۴
۸	سرایدار	۱	۲۰۰۰۰۰۰	۲۴
	جمع	۸	-----	۲۴۶
مزایا و پاداش و حق بیمه کارفرما (معادل ۷۰٪ جمع حقوق)				۱۷۲
جمع کل				۴۱۸

۲-۳ - حقوق و دستمزد پرسنل تولیدی:

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق سالیانه (میلیون ریال)
۱	مدیر تولید	۱	۳۰۰۰۰۰۰	۳۶
۲	کارگر تولیدی	۶	۲۵۰۰۰۰۰	۱۸۰
	جمع	۷	-----	۲۱۶
مزایا و پاداش و حق بیمه کارفرما (معادل ۷۰٪ جمع حقوق)				۱۵۱
جمع کل				۳۶۷

جمع کل حقوق و مزایای پرسنل :

$$\text{تولیدی} + \text{غیر تولیدی} = ۳۶۷ + ۴۱۸ = ۷۸۵$$

۲-۴ - هزینه سوخت و انرژی

ردیف	شرح	واحد	مصرف سالیانه	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق مصرفی	کیلو وات ساعت	۶۰۰۰۰۰	۱۳۰۰	۷۸۰
۲	آب مصرفی	متر مکعب	۵۰۰۰	۵۰۰	۲/۵
سوخت مصرفی :					
۴	نفت	لیتر	۶۰۰۰	۲۵۰	۱/۵
۶	بنزین	لیتر	۵۰۰۰	۸۰۰	۴
جمع					۷۸۸

۲-۵ - استهلاک و تعمیر و نگهداری :

ردیف	شرح	ارزش داری (میلیون ریال)	استهلاک		تعمیر و نگهداری	
			مبلغ	درصد	مبلغ	درصد
۱	ساختمان	۵۸۷	۵۹	۱۰	۱۲	۲
۲	تاسیسات	۵۲۵	۳۰/۵	۱۲	۱۲/۵	۵
۳	وسایط نقلیه	۸۵	۱۷	۲۰	۸/۵	۱۰
۴	ماشین آلات و تجهیزات	۴۳۵	۴۳/۵	۱۰	۲۲	۵
۵	تجهیزات اداری	۶۰	۱۲	۲۰	۶	۱۰
جمع			۱۶۲		۶۱	---

جدول هزینه های جاری طرح

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه و بسته بندی	۳۲۸۶
۲	حقوق و دستمزد	۷۸۵
۳	سوخت و انرژی	۷۸۸
۴	تعمیر و نگهداری	۶۱
۵	استهلاک	۱۶۲
۶	هزینه اداری و فروش (۱٪ فروش)	۶۵
۷	پیش بینی نشده	۲۰۰
	جمع	۵۳۴۷

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	۳۲۸۶	۰	۰	۳۲۸۶	۱۰۰
۲	حقوق و دستمزد کارکنان تولیدی	۳۶۷	۲۵۷	۷۰	۱۱۰	۳۰
۳	سوخت و انرژی	۷۸۸	۱۵۸	۲۰	۶۳۰	۸۰
۴	تعمیر و نگهداری	۶۱	۱۲	۲۰	۴۹	۸۰
۶	بیمه کارخانه (دودر هزار سرمایه ثابت)	۵	۵	۱۰۰	۰	۰
۷	پیش بینی نشده	۲۰۰	۷۰	۳۵	۱۳۰	۶۵
۸	استهلاک	۱۶۲	۱۶۲	۱۰۰	۰	۰
	جمع	۴۸۶۹	۶۶۴	---	۴۲۰۵	---

سرمایه در گردش:

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه (۲ ماه مواد اولیه وبسته بندی)	۵۴۸
۲	تنخواه گردان (۲۰ روز هزینه تولید بجز هزینه مواد وبسته بندی)	۸۷
	جمع	۶۳۵

جدول سرمایه گذاری

هزینه های ثابت طرح	جمع (میلیون ریال)
سرمایه گذاری ثابت	۲۲۷۸
هزینه های قبل از بهره برداری	۱۷۰
سرمایه در گردش	۶۳۵
جمع	۳۰۸۳

۳- ظرفیت تولید: ۲۰۰۰ تن

۴- قیمت فروش واحد: ۳۲۵۰۰۰۰۰ ریال

۵- فروش کل: ۶۵۰۰ میلیون ریال

۶- قیمت تمام شده هر واحد تولید: ۲۴۳۴۵۰۰۰ ریال

۷- محاسبه نقطه سر به سر:

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

$$\{ 664 \div (6500 - 4205) \} \times 100 = 29\%$$

۸- میزان فروش در نقطه سر به سر:

فروش در نقطه سر به سر = $\{ (\text{فروش کل} / \text{هزینه متغیر}) - 1 \} \times \text{هزینه ثابت تولید}$

$$664 \div \{ 1 - (4205 \div 6500) \} = 1881$$

۹- سود ناویژه: $1631 = 4869 - 6500 = \text{هزینه تولید} - \text{فروش کل}$

۱۰- محاسبه سود ویژه:

سود ناویژه:

کسر می شود هزینه های عملیاتی: ۱۶۳۱

حقوق و دستمزد پرسنل اداری (۴۱۸)

هزینه اداری و فروش (۶۵)

هزینه های عملیاتی (۴۳۸)

سود عملیاتی

کسر میشود هزینه های غیر عملیاتی شامل: ۱۱۴۸

استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری (دو ساله) (۸۵)

سود ویژه قبل از کسر مالیات ۱۰۶۳

۱۱- نرخ برگشت سرمایه :

$$\frac{46.6}{\%} = 100 \times 2278 \div 1063 = 100 \times \text{سرمایه گذاری ثابت} \div \text{سود ویژه}$$

۱۲- دوره برگشت سرمایه: ۲/۱ سال