

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

طرح توجیهی تولید پلننگو
ظرفیت: ۱۰۰۰۰۰۰۰ عدد در سال

تهیه شده در سال ۱۳۸۵

خلاصه طرح:

موضوع طرح: طرح توجیهی تولید بلندگو

دستگاه صادره کننده مجوز: وزارت صنایع و معادن

ظرفیت اسمی تولیدات: ۱۰۰۰۰۰۰ عدد

نوع تولیدات: بلندگو

تعداد شاغلین: ۵۵ نفر

مشخصات سرمایه گذاری طرح:

سرمایه گذاری کل طرح: ۳۱۰۴/۶۶ میلیون ریال

سرمایه گذاری ثابت: ۲۶۹۳/۴۳ میلیون ریال

سرمایه در گردش: ۴۱۱/۲۳ میلیون ریال

درآمد سالیانه: ۵۵۰۰/۰۰ میلیون ریال

سود ویژه: ۶۳۹/۹۲ میلیون ریال

دوره بازگشت سرمایه: ۴/۱ سال

نرخ بازدهی سرمایه: ۲۴/۴٪ درصد

عملا در تمام کارهای جدید مربوط به آکوستیک ، نوسانهای فشار صوتی بوسیله نوعی دستگاه گیرنده الکتروآکوستیکی به نام تراگذار گرفته می‌شود، مثلا میکروفونی که این نوسانها را به نوسانهای کوچکتر از نوع جریان یا ولتاژ تبدیل می‌کند. نوسانهای اخیر یا به طریق الکتریکی برای تبدیل فوری به مکالمه به شکل انرژی صوتی تقویت می‌کردند، یا ممکن است آنها را به نوعی ذخیره کرد؛ نظیر آنچه روی نوار مغناطیسی ضبط می‌کنند که برای تجزیه بعدی یا برای برگرداندن صدا معمول است. نوسانها پس از تقویت ممکن است بوسیله نوعی فرستنده تراگذار الکتروآکوستیکی به نام بلندگو به ارتعاشهای صوتی تبدیل شوند.

مشخصات

برای طرح ریزی یک تراگذار موثر جهت تبدیل انرژی الکتریکی به انرژی صوتی که باید در هوا منتشر شود لازم است چند عامل مربوط به یکدیگر را در نظر بگیریم. این عاملها شکل کارایی الکتروآکوستیکی ، یکنواخت بودن پاسخ دستگاه به فرکانس ، خطی بودن پاسخ دامنه ، پاسخ عبوری ، قدرت و استحکام برای کار ، اندازه ، دوام و قیمت است. بلندگوی ایده‌آل دارای مشخصات زیر است:

باید دارای کارایی الکتروآکوستیکی نزدیک به صد در صد باشد.

۱. پاسخ صوتی که از آن خارج می‌شود (بازداده) در فاصله کامل فرکانسهای قابل شنیدن مستقل از فرکانس باشد.
۲. در بازده هارمونیک داخل نسازد، همچنین بواسطه مدولاسیون داخلی در آن تابیدگی ایجاد نکند.
۳. سیگنالهایی را که در آن وارد می‌شوند (در داده) خواه عبوری یا پایدار باشند، بتواند عینا به همان شکل دوباره بسازد.
۴. قادر باشد صوت را در اطراف خود مستقل از راستای بخصوصی منتشر کند.
۵. با در نظر گرفتن بازده آکوستیکی که از آن انتظار داریم، تا حد امکان از لحاظ اندازه کوچک باشد.

تا کنون حتی یک تراگذار که دارای تمام خواص بالا باشد طراحی نشده است. از میان بسیاری اسبابهایی که برای تشعشع انرژی صوتی در هوا ساخته شده‌اند، دو نوعی که بیش از همه بکار می‌روند عبارتند از بلندگوی دینامیکی یا بلندگوی تابش مستقیم و بلندگوی بوق دار. هر دو این بلندگوها از تروش الکترو دینامیکی که بین حرکت صفحه‌ای مرتعش ، به نام مخروط بلندگو یا دیافراگم ، و جریان موجود در "پیچیک صوتی" برقرار است، استفاده می‌کنند. انواع دیگر تروش الکترو مکانیکی که برای این مقصود بکار می‌روند عبارتند از تروش الکتروستاتیک در بلندگوهای الکتروستاتیک و تروش الکترومانتیک در گیرنده‌های تلفونی.

۱- سرمایه گذاری ثابت طرح

۱-۱- زمین محل اجرای طرح:

مترائز زمین	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
۲۵۰۰	۸۰۰۰۰	۲۰۰

۱-۲- محوطه سازی:

ردیف	شرح	مساحت (متر مربع)	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	خاکبرداری ، تسطیح	۲۵۰۰	۵۰۰۰۰	۱۲۵
۲	دیوارکشی	۲۱۰	۵۰۰۰۰۰	۱۰۵
۳	فضای سبز ، خیابان کشی	۴۰۰	۲۵۰۰۰۰	۱۰۰
	جمع	-	-	۳۳۰

۱-۳- ساختمانها:

ردیف	شرح	مساحت زیر بنا (متر مربع)	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	انبار مواد اولیه	۲۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	۲۰۰
۲	انبار محصول	۱۵۰	۱۰۰۰۰۰۰	۱۵۰
۳	ساختمان اداری و سرویس ها	۶۰	۱۲۰۰۰۰۰	۷۲
۴	سالن تولید	۴۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	۴۰۰
۵	نگهبانی و سرایداری	۱۲	۱۲۰۰۰۰۰	۱۴/۴
	جمع	۸۲۲	-	۸۳۶/۴

۴-۱- تأسیسات و تجهیزات:

ردیف	شرح	مشخصات	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	حق انشعاب و پست برق ۱۰۰ کیلووات	-	۸۰
۲	کابل کشی و نصب تابلوها و ترانس‌ها	-	۲۰
۳	حق انشعاب آب و هزینه لوله گذاری	۳/۴ اینچ	۱۰
۴	سیستم سرمایش	۱۰ دستگاه کولر آبی	۲۰
۵	سیستم گرمایش	۱۰ دستگاه بخاری نفت سوز	۱۵
۶	سیستم اطفای حریق	-	۵
۷	کمپرسور هوا	-	۱۲
۸	تانکر ذخیره سوخت	هزار لیتری	۵
۹			
۱۰			
	جمع		۱۶۷

۵-۱- ماشین آلات و تجهیزات و وسایل آزمایشگاهی :

ردیف	نام ماشین آلات و تجهیزات و وسایل آزمایشگاهی	تعداد	هزینه واحد	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	ماشین فرم دیافراگم	۲	۵۰۰۰ دلار	۹۲
۲	کویل پیچ و نگهدارنده	۱	۵۵۰۰ دلار	۵۰/۶
۳	ماگنتایزر	۱	۱۱۰۰۰ دلار	۱۰۱/۲
۴	چسب زنی نیمه اتوماتیک	۱	۱۷۰۰۰ دلار	۱۵۶/۴
۵	گیوتین دو متری	۱	۲۲ میلیون ریال	۲۲
۶	گیوتین ۱/۲۵ متری	۱	۱۳ میلیون ریال	۱۳
۷	پرس ضربه ای ۴۰ تن	۱	۳۰ میلیون ریال	۳۰
۸	پرس ضربه ای ۶۰ تن	۱	۴۲ میلیون ریال	۴۲
۹	ماشین تراش کوچک	۲	۳۰ میلیون ریال	۶۰
۱۰	دستگاه لحیم کاری	۳	۳/۵ میلیون ریال	۱۰/۵
۱۱	ابزار آلات مونتاژ	۱	۳۰ میلیون ریال	۳۰
۱۲	خط آبکاری	۱	۳۰/۵ میلیون ریال	۳۰/۵
۱۳	قالبها	۱۴	۷ میلیون ریال	۹۸
۱۴	پرس کششی ۲۵ تن	۱	۲۲ میلیون ریال	۲۲
	جمع	۳۱	-	۷۵۸/۲

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

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	وانت نیسان	۱	۹۰۰۰۰۰۰۰	۹۰
۲	لیفتراک	۱	۵۵۰۰۰۰۰۰	۵۵
۳				۰
۴				۰
۵				۰
۶				۰
۷				۰
	جمع	-	-	۱۴۵

۱-۷- تجهیزات اداری و کارگاهی:

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	لوازم اداری (میز- صندلی- فایل- گوشی تلفن و ...)	۲۸
۲	لوازم آشپزخانه	۷
۳	ابزار آلات کارگاهی (در صورت نیاز)	۲۵
	جمع	۶۰

۱-۸- هزینه های قبل از بهره برداری:

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	هزینه تهیه طرح، مشاوره، اخذ مجوزها و ثبت تسهیلات	۲۵
۲	هزینه راه اندازی آزمایشی	۱۵
۳	آموزش	۳۲
	جمع	۷۲

هزینه های ثابت طرح

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	زمین	۲۰۰
۲	محوطه سازی و ساختمانها	۱۱۶۶/۴
۳	تاسیسات و تجهیزات	۱۶۷
۴	وسایط نقلیه	۱۴۵
۵	ماشین آلات و تجهیزات	۷۵۸
۶	تجهیزات اداری و کارگاهی	۶۰
۷	هزینه های متفرقه و پیش بینی نشده (۵٪ جمع بالا)	۱۲۴/۸۳
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۷۲
	جمع	۲۶۹۳/۴۳

۲- هزینه های جاری طرح:

۲-۱- مواد اولیه و بسته بندی:

ردیف	شرح	مصرف سالیانه	واحد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	ماگنت	۱۰۵۰۰۰۰	عدد	۴۰۰	۴۲۰
۲	کاغذ بلندگو	۱۰۵۰۰۰۰	عدد	۷۵	۷۸/۷۵
۳	چسب مخصوص	۲۵۰۰۰	کیلوگرم	۴۲۰۰	۱۰۵
۴	سیم لاکي	۷۵۰۰	کیلوگرم	۲۰۰۰	۱۵
۵	ورق و مفتول فولادی	۵۰۰۰۰۰	کیلوگرم	۷۵۰	۳۷۵
۶	پارچه کتان	۱۰۰۰۰	متر	۴۵۰۰	۴۵
۷	پلاستیک دیافراگم	۲۰۰۰۰	کیلوگرم	۸۰۰۰	۱۶۰
۸	مواد آبکاری	۵۰۰۰	کیلوگرم	۴۲۰۰	۲۱
۹	کارتن ۴۰×۴۰×۶۰	۱۲۵۰۰	عدد	۱۰۰۰	۱۲/۵
	جمع	۲۶۸۰۰۰۰	۰	۲۵۱۲۵	۱۲۳۲/۳

۲-۲- حقوق و دستمزد پرسنل غیر تولیدی:

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق سالیانه (میلیون ریال)
۱	مدیریت	۱	۵۰۰۰۰۰۰	۶۰
۲	مسوول فروش	۱	۲۵۰۰۰۰۰	۳۰
۳	کارمند اداری و حسابدار	۲	۲۲۰۰۰۰۰	۵۲/۸
۴	کارگر خدماتی	۲	۱۸۰۰۰۰۰	۴۳/۲
۵	نگهبان	۱	۲۰۰۰۰۰۰	۲۴
۶				۰
۷				۰
۸				۰
	جمع	۷	-	۲۱۰
	مزایا و پاداش و حق بیمه کارفرما (معادل ۷۰٪ جمع حقوق)			
	جمع کل			۱۴۷
				۳۵۷

۲-۳- حقوق و دستمزد پرسنل تولیدی:

ردیف	شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (ریال)	حقوق سالیانه (میلیون ریال)
۱	مدیر فنی	۱	۴۰۰۰۰۰۰	۴۸
۲	تکنسین	۳	۳۰۰۰۰۰۰	۱۰۸
۳	کار ماهر	۸	۲۵۰۰۰۰۰	۲۴۰
۵	کارگر ساده خط تولید و بسته بندی	۳۵	۲۰۰۰۰۰۰	۸۴۰
۶	راننده	۱	۲۵۰۰۰۰۰	۳۰
۷				۰
۸				۰
	جمع	۴۸	-	۱۲۶۶
	مزایا و پاداش و حق بیمه کارفرما (معادل ۷۰٪ جمع حقوق)			
	جمع کل			۸۸۶/۲
				۲۱۵۲/۲

۲۵۰۹/۲

جمع کل حقوق و مزایای پرسنل : تولیدی + غیر دولتی

۲-۴- هزینه سوخت و انرژی:

ردیف	شرح	واحد	مصرف سالیانه	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	برق	کیلو وات ساعت	۲۰۰۰۰۰	۳۲۰	۶۴/۰
۲	آب	متر مکعب	۲۰۰۰	۲۵۰	۰/۵
۳	نفت	لیتر	۷۰۰۰	۲۰۰	۱/۴
۴	بنزین	لیتر	۷۰۰۰	۸۰۰	۵/۶
	جمع		-	-	۷۱/۵

۲-۵- استهلاک و تعمیر و نگهداری:

میلیون ریال

ردیف	شرح	ارزش دارایی (میلیون ریال)	استهلاک		تعمیر و نگهداری	
			درصد	مبلغ	درصد	مبلغ
۱	محوطه سازی و ساختمانها	۱۱۶۶/۴	۱۰	۱۱۶/۶۴	۲	۲۳/۳۳
۲	تاسیسات و تجهیزات	۱۶۷	۱۲	۲۰/۰۴	۵	۸/۴
۳	وسایط نقلیه	۱۴۵	۲۰	۲۹	۱۰	۱۴/۵
۴	ماشین آلات و تجهیزات	۷۵۸/۲۰	۱۰	۷۵/۸۲	۵	۳۷/۹۱
۵	تجهیزات اداری و کارگاهی	۶۰	۲۰	۱۲	۱۰	۶
	جمع		-	۲۵۳/۵	-	۹۰/۰۹

جدول هزینه های جاری طرح

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه و بسته بندی	۱۲۳۲/۲۵
۲	حقوق و دستمزد	۲۵۰۹/۲۰
۳	سوخت و انرژی	۷۱/۵۰
۴	تعمیر و نگهداری	۹۰/۰۹
۵	استهلاک	۲۵۳/۵۰
۶	پیش بینی نشده (۵/جمع ردیف ۱ الی ۴)	۱۹۵/۱۵
	جمع	۴۳۵۱/۶۹

۲-۶- جدول هزینه های ثابت و متغیر تولید:

ردیف	شرح	هزینه		هزینه ثابت		هزینه متغیر	
		(هزار ریال)	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد
۱	مواد اولیه و بسته بندی	۱۲۳۲/۲۵	۰	۰/۰۰	۱۰۰	۱۲۳۲/۲۵	۱۰۰
۲	حقوق و دستمزد کارکنان	۲۵۰۹/۲۰	۷۰	۱۷۵۶/۴۴	۳۰	۷۵۲/۷۶	۳۰
۳	سوخت و انرژی	۷۱/۵۰	۲۰	۱۴/۳۰	۸۰	۵۷/۲۰	۸۰
۴	تعمیر و نگهداری	۹۰/۰۹	۲۰	۱۸/۰۲	۸۰	۷۲/۰۷	۸۰
۵	هزینه اداری و فروش (۱٪ فروش)	۵۵/۰۰	۰	۰/۰۰	۱۰۰	۵۵/۰۰	۱۰۰
۶	بیمه کارخانه (دو در هزار سرمایه ثابت)	۵/۳۹	۱۰۰	۵/۳۹	۰	۰	۰
۷	پیش بینی نشده	۱۹۵/۱۵	۳۵	۶۸/۳۰	۶۵	۱۲۶/۸۵	۶۵
۸	استهلاک	۲۵۳/۵۰	۱۰۰	۲۵۳/۵۰	۰	۰	۰
	جمع	۴۴۱۲/۰۸	-	۲۱۱۵/۹۵	-	۲۲۹۶/۱۳	-

سرمایه در گردش:

هزینه کل (هزار ریال)	شرح	ردیف
۲۰۵/۳۸	مواد اولیه (۲ ماه مواد اولیه و بسته بندی)	۱
۲۰۵/۸۶	تنخواه گردان (۲۰ روز هزینه های تولید به جزء هزینه مواد اولیه و بسته بندی)	۲
۴۱۱/۲۳	جمع	

جدول سرمایه گذاری:

جمع (میلیون ریال)	هزینه های طرح	ردیف
۲۶۲۱/۴۳	سرمایه گذاری ثابت	۱
۷۲/۰۰	هزینه های قبل از بهره برداری	۲
۴۱۱/۲۳	سرمایه در گردش	۳
۳۱۰۴/۶۶	جمع	

۳ - قیمت تمام شده هر واحد تولید:

$$\text{ریال } ۴۴۱۲/۰۸ = \frac{\text{جمع هزینه های سالیانه تولید}}{\text{ظرفیت سالیانه تولید}} = \text{قیمت تمام شده واحد محصول}$$

۴ - قیمت فروش کالا:

تولید سالانه	۱۰۰۰۰۰۰	کیلوگرم
فروش واحد	۵۵۰۰	ریال
درآمد سالانه	۵۵۰۰	میلیون ریال

محاسبه نقطه سر به سر:

$$\text{درصد } ۶۶/۰\% = \frac{\text{هزینه ثابت تولید}}{۱۰۰ \times \text{هزینه متغیر تولید - فروش}}$$

میزان فروش در نقطه سر به سر:

$$\text{میلیون ریال } ۳۶۳۲/۳۹ = \frac{\text{هزینه ثابت}}{۱ - \frac{\text{هزینه متغیر}}{\text{فروش کل}}}$$

سود ناویژه:

$$\text{میلیون ریال } ۱۰۸۷/۹۲ = \text{سود ناویژه} = \text{هزینه های تولید سالیانه} - \text{فروش سالیانه}$$

محاسبه سود ویژه:

$$\text{سود ویژه: } ۱۰۸۷/۹۲ \text{ میلیون ریال}$$

کسر می شود: هزینه های عملیاتی شامل:

$$- \text{حقوق و دستمزد پرسنل اداری} \quad ۳۵۷/۰۰ \text{ میلیون ریال}$$

$$- \text{هزینه های اداری و فروش} \quad ۵۵/۰۰ \text{ میلیون ریال}$$

سود عملیاتی : ۶۷۵/۹۲ میلیون ریال

کسر می شود: هزینه های غیرعملیاتی شامل:

۳۶/۰۰ میلیون ریال - استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری (دو ساله)

۶۳۹/۹۲ میلیون ریال - سود ویژه قبل از کسر مالیات

نرخ بازدهی سرمایه :

براساس متوسط درآمد فروش ده ساله

$$\frac{\text{سود ویژه قبل از کسر مالیات}}{\text{سرمایه گذاری ثابت}} = ۲۴/۴\% \text{ درصد}$$

دوره بازگشت سرمایه :

براساس متوسط درآمد فروش ده ساله

$$\frac{\text{سرمایه گذاری ثابت طرح}}{\text{سود ویژه قبل از کسر مالیات}} = ۴/۱ \text{ سال}$$

ارزش افزوده ناخالص :

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

۴۱۰۶/۱۶ میلیون ریال

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

۳۸۱۶/۶۶ میلیون ریال

$$\frac{\text{ارزش افزوده ناخالص}}{\text{فروش کل}} = ۷۴/۷\% \text{ درصد}$$

$$\frac{\text{ارزش افزوده خالص}}{\text{فروش کل}} = ۶۹/۴\% \text{ درصد}$$