

۱- خلاصه طرح

<p>(۱) عنوان طرح: تولید لوله های پنج لایه با فلز (Pex-Al-Pex)</p>	
<p>(۲) بخش: از گروه ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک (۲۵) و زیر گروه ساخت انواع محصولات پلاستیکی (۲۵۲۰) می باشد.</p>	
<p>(۳) تولیدات / خدمات: لوله های پنج لایه</p>	
<p>(۴) مکان: منطقه آزاد <input type="checkbox"/> منطقه ویژه اقتصادی <input type="checkbox"/> شهرک صنعتی <input checked="" type="checkbox"/> زمینهای اصلی <input type="checkbox"/></p>	
<p>(۵) توصیف طرح: هدف از اجرای این طرح احداث کارخانه تولید لوله های پنج لایه (Pex-Al-Pex) در استان لرستان می باشد. موارد کاربرد لوله های پنج لایه به شرح زیر می باشد:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مصارف آبرسانی و آشامیدنی: بر اساس تأییدیه ها و استانداردها لوله پنج لایه جهت استفاده در انتقال آب آشامیدنی و لوله کشی ساختمان برای مصارف آب سرد و گرم کاملاً مطمئن بوده و دارای استاندارد آب شرب می باشد. • کاربرد در صنایع پزشکی و بهداشتی: از لوله پنج لایه در صنایع پزشکی مانند انتقال گازهای طبی یا سیستم های دیالیز و مانند آن استفاده می شود. • کاربرد صنعتی: در کارخانه های تولید مواد شیمیایی که لوله های فولادی کارایی لازم را ندارند از این نوع لوله استفاده می گردد. همچنین در صنایع غذایی و بهداشتی که دمای سیال عبوری از ۹۰ درجه سانتیگراد کمتر است نیز می توان از لوله پنج لایه استفاده نمود. • کاربرد در سیستم های حرارتی و برودتی: به علت توانایی مناسب و تحمل بالای لوله های (Pex-Al-Pex) در مقابل فشار و ترک خوردگی، لوله پنج لایه در سیستم هایی نظیر فن کوئل، سردخانه، سیستم های مولد سرما، سیستم های رادیاتور و نیز سیستم های سرمایش یا گرمایش استفاده می گردد. 	
<p>(۶) ظرفیت سالانه طرح: ۳۴۰ تن در سال، معادل ۱۷۵۵۰۰۰ متر طول.</p>	

وضعیت پروژه

<p>(۷) میزان دسترسی به مواد خام اولیه در داخل کشور یا استان: در حدود نیمی از مواد اولیه در داخل تولید و نیم دیگر از طریق واردات تامین میگردد.</p>	
<p>(۸) فروش: بازار پیش بینی شده داخلی ۱۰۰٪ بازار پیش بینی شده صادراتی ٪</p>	
<p>(۹) زمان بندی کامل پروژه (از شروع فعالیت تا عملیات تجاری): ۲۴ ماه</p>	
<p>زمان بندی</p>	شروع فعالیت
	شروع کار در محل
	پایان کار
	شروع عملیات تجاری
<p>(۱۰) وضعیت پروژه:</p>	
<p>آیا طرح دارای امکان سنجی می باشد؟</p>	<p><input type="checkbox"/> بله <input checked="" type="checkbox"/> خیر</p>

<input type="checkbox"/> بله	<input checked="" type="checkbox"/> خیر	آیا زمین مورد نیاز طرح تهیه شده است؟
<input type="checkbox"/> بله	<input checked="" type="checkbox"/> خیر	آیا مجوزهای قانونی «جواز تأسیس، محیط زیست و ...» گرفته شده است؟
<input type="checkbox"/> بله	<input checked="" type="checkbox"/> خیر	آیا قراردادی با شریک داخلی یا خارجی منعقد گردیده است؟
<input type="checkbox"/> بله	<input checked="" type="checkbox"/> خیر	آیا موافقتنامه فاینانس منعقد گردیده است؟
<input type="checkbox"/> بله	<input checked="" type="checkbox"/> خیر	آیا قراردادی با پیمانکار داخلی و یا خارجی منعقد شده است؟
<input type="checkbox"/> بله	<input checked="" type="checkbox"/> خیر	آیا امکانات زیربنایی طرح (برق، آب مورد نیاز، سوخت، ارتباطات، جاده و ...) فراهم گردیده است؟
<input type="checkbox"/> بله	<input checked="" type="checkbox"/> خیر	آیا لیست مهارت، ماشین‌آلات، تجهیزات به همراه شرکتهای سازنده یا فروشنده تعیین شده است؟
<input type="checkbox"/> بله	<input checked="" type="checkbox"/> خیر	آیا قرارداد یا موافقتنامه خرید ماشین‌آلات، تجهیزات و تکنولوژی منعقد گردیده است؟

ساختار مالی

۱۱) تأمین مالی					
کل به هزار دلار	ارز مورد نیاز (به هزار دلار)	پول داخلی مورد نیاز			شرح
		معادل هزار دلار	نرخ تبدیل به دلار	میلیون ریال	
۷۳۵,۰۱۳	۱۵۷,۵۵	۴۶۳,۵۷۷	هر دلار معادل ۳۲۵۰۰ ریال	۱۸,۷۶۷,۵۷	سرمایه ثابت
۶۸۴۳۹	.	۶۸۴۳۹		۲,۲۲۴,۲۹	سرمایه در گردش
۸۰۳,۴۵۲	۱۵۷,۵۵	۶۴۵,۹۰۳		۲۰,۹۹۱,۸۶	کل سرمایه‌گذاری
- ارزش تجهیزات و ماشین‌آلات خارجی ۱۵۷ هزار دلار					
- ارزش تجهیزات و ماشین‌آلات داخلی میلیون دلار					
- ارزش تکنولوژی خارجی میلیون دلار					
- ارزش تکنولوژی داخلی میلیون دلار					

- ارزش فعلی خاص طرح (NPV) : ۲۳۵۲۹۸ میلیون ریال در ۱۰ سال نرخ تنزیل ۲۰٪
- نرخ بازده داخلی (IRR) : ۳۷,۹۸٪
- نرخ بازگشت سرمایه : ۴۳,۶۷٪

اطلاعات عمومی

<input type="checkbox"/> تکمیل و توسعه <input checked="" type="checkbox"/> تأسیس	(۱۲) نوع پروژه :
(۱۳) مشخصات شرکت :	
نام (اشخاص حقیقی یا حقوقی) :	
فعالیت جاری شرکت :	
آدرس :	
تلفن :	فکس :
وبسایت :	email :
<input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/> بخش عمومی <input type="checkbox"/> بخش خصوصی	- ساختار قانونی شرکت :

لطفاً در صورت موجود بودن موارد ذیل را پیوست نمایید .	
<input checked="" type="checkbox"/>	- مطالعات امکان سنجی اولیه
<input type="checkbox"/>	- مطالعات امکان سنجی
<input type="checkbox"/>	- مجوزهای قانونی (جواز تأسیس) محیط زیست و ...

نام طرح: تولید لوله های پنج لایه با فلز (Pex-Al-Pex)

معرفی محصول

هدف از اجرای این طرح احداث کارخانه تولید لوله های پنج لایه با فلز (Pex-Al-Pex) در استان لرستان می باشد. کد آیسیک محصول ۲۵۲۰۵۱۲۳۴۲ (و کد ۸ رقمی ۲۵۲۰۱۷۶۲) از گروه ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک (۲۵) و زیر گروه ساخت انواع محصولات پلاستیکی (۲۵۲۰) می باشد.

لوله های پنج لایه تحت زیر فصل تعرفه ۳۹۱۷ مقررات گمرکی ایران با عنوان لوله، شیلنگ و لوازم و ملحقات آن ها (مثلا اتصالات، زانویی، اتصالات لوله فلانچ (Flange) از مواد پلاستیکی، با زیر تعرفه ۳۹۱۷۲۱۰۰ وارد و صادر می شود.

شرایط ورود آن داشتن اجازه از وزارت صنعت، معدن و تجارت و پرداخت ۱۰ درصد، حقوق ورودی و سود بازرگانی در سال ۱۳۹۵ می باشد.

معرفی کاربردهای محصول

موارد کاربرد لوله های پنج لایه به شرح زیر می باشد:

لوله پنج لایه به جهت ساختار ویژه پلیمری و خواص فیزیکی و مکانیکی خود و تحمل بالای فشار و دما، برای مصارف مختلفی قابل استفاده است. به طور کلی لوله های ۵ لایه برای مصارف زیر پیشنهاد می گردند:

۱. مصارف آبرسانی و آشامیدنی: بر اساس تأییدیه ها و استانداردها، لوله پنج لایه جهت استفاده در انتقال آب آشامیدنی و لوله کشی ساختمان برای مصارف آب سرد و گرم کاملاً مطمئن بوده و دارای استاندارد آب شرب می باشد.
۲. کاربرد در صنایع پزشکی و بهداشتی: از لوله پنج لایه در صنایع پزشکی مانند انتقال گازهای طبی یا سیستم های دیالیز و مانند آن استفاده می شود.

۳. کاربرد صنعتی: در کارخانه های تولید مواد شیمیایی که لوله های فولادی کارایی لازم را ندارند از این نوع لوله استفاده می گردد. همچنین در صنایع غذایی و بهداشتی که دمای سیال عبوری از ۹۰ درجه سانتیگراد کمتر است نیز می توان از لوله پنج لایه استفاده نمود.

۴. کاربرد در سیستم های حرارتی و برودتی: به علت توانایی مناسب و تحمل بالای لوله های (Pex-Al-Pex) در مقابل فشار و ترک خوردگی، لوله پنج لایه در سیستم هایی نظیر فن کوئل، سردخانه، سیستم های مولد سرما، سیستم های رادیاتور و نیز سیستم های سرمایش یا گرمایش استفاده می گردد.

محل های پیشنهادی طرح

با توجه به مزایای استقرار در شهرک ها و نواحی صنعتی، شهرک های صنعتی استان لرستان جهت اجرای طرح پیشنهاد می گردد.

مواد اولیه، کمکی و مصرفی

مواد اولیه تولید لوله های پنج لایه موارد زیر می باشد که نحوه تامین آن در ادامه توضیح داده شده است.

- پلی اتیلن سنگین پکس (Pex): این پلی اتیلن در حال حاضر داخل کشور تولید نمی گردد. و از راه واردات تامین می گردد.
- ورق آلومینیم: ورق های آلومینیم با ضخامت مورد نیاز در داخل کشور تولید می گردد.
- چسب گرانول: چسب گرانول مورد نظر در داخل کشور تولید نمی گردد و از طریق واردات در دسترس می باشد.

قیمت مواد اولیه ۱۳۹۵/۱۲

شرح ماده اولیه	قیمت (ریال)/کیلوگرم
پلی اتیلن سنگین	۷۱،۵۰۰
ورق آلومینیم	۱۰۳،۰۰۰
چسب گرانول	۱۰۰،۰۰۰

برنامه فروش و بازار هدف

قیمت فروش محصول درب کارخانه به شرح زیر می باشد. با توجه به نیاز داخل و سهم اندک تولید کارخانه از کل تولیدات کشور (کمتر از ۱٪) فرض بر آن شده است که محصولات تولیدی در داخل کشور قابل فروش باشد.

قیمت فروش ۱۳۹۵/۱۲

شرح محصول	قیمت (ریال)/متر
لوله (20mm) PEX-AL-PEX	۱۹,۲۳۳
لوله (25mm) PEX-AL-PEX	۳۴,۰۵۶
لوله (32mm) PEX-AL-PEX	۴۹,۸۶۰

فروش سالانه واحد

ردیف	شرح	ظرفیت (متر)	ظرفیت اسمی (متر)	ظرفیت عملی (متر)	قیمت واحد (ریال)	فروش سالانه (م.ر)
۱	لوله (mm۲۰)	۶۴۸,۰۰۰	۶۴۸,۰۰۰	۵۸۳,۲۰۰	۱۹,۲۳۳	۱۲,۴۶۳
۲	لوله (mm۲۵)	۸۶۴,۰۰۰	۸۶۴,۰۰۰	۷۷۷,۶۰۰	۳۴,۰۵۶	۲۹,۴۲۴
۳	لوله (mm۳۲)	۲۴۳,۰۰۰	۲۴۳,۰۰۰	۲۱۸,۷۰۰	۴۹,۸۶۰	۱۲,۱۱۶
جمع		۱,۷۵۵,۰۰۰	۱,۷۵۵,۰۰۰	۱,۵۷۹,۵۰۰	۱۰۳,۱۴۹	۵۴,۰۰۳

ظرفیت اسمی و عملی سالانه

ظرفیت تولید سالانه محصول با ۳ نوبت کار ۸ ساعته در روز و ۳۰۰ روز کار در حدود ۳۴۰ تن می باشد. ظرفیت عملی طرح با در نظر گرفتن عوامل پیش بینی نشده توقف کار و همچنین تعمیر و نگهداری با احتساب راندمان این ۹۰ درصد، معادل ۳۰۶ تن در نظر گرفته می شود.

روش تولید و تکنولوژی مورد نظر

برای تولید این نوع لوله ها، در ابتدا ورق آلومینیوم روی هم دور قالب قرار گرفته و با استفاده از جوش اولتراسونیک، جوشکاری می شوند. پس از جوشکاری، لایه های چسب (محافظ) داخلی و خارجی بر روی آلومینیوم اکستروود شده و در آخر پلی اتیلن مشبک شده (cross-linked polyethylene) بر روی لایه های چسب قرار می گیرند. پس از این مرحله لوله توسط غلطک ها به خارج اکستروودر منتقل می شود، بوسیله آب سرد شده و توسط ماشین Winding در طول های مختلف کلاف می گردد.

تولید به روش Over-lap انجام می پذیرد.

هزینه های سرمایه گذاری طرح

هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح در حدود ۲۶ میلیارد ریال و سرمایه در گردش طرح کمتر از ۳ میلیارد ریال برآورد شده است.

درصد	جمع کل (م.ر)	مورد نیاز			شرح	
		جمع مورد نیاز (م.ر)	ریالی (م.ر)	معادل ریالی		
۷٪	۱,۷۵۰	۱,۷۵۰	۱,۷۵۰	۰	زمین	
۳٪	۶۹۴	۶۹۴	۶۹۴	۰	محوطه سازی	
۴۱٪	۱۰,۶۵۰	۱۰,۶۵۰	۱۰,۶۵۰	۰	ساختمان	
۲۰٪	۵,۱۲۰	۵,۱۲۰	۰	۵,۱۲۰	ماشین آلات و تجهیزات	
۴٪	۱,۰۷۷	۱,۰۷۷	۱,۰۷۶,۷۲	۰	تأسیسات	
۲٪	۵۵۰	۵۵۰	۵۵۰	۰	لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی	
۱٪	۳۵۰	۳۵۰	۳۵۰	۰	وسایل نقلیه	
۱٪	۳۹۰	۳۹۰	۳۹۰	۰	تجهیزات کارگاهی	
۱٪	۳۹۲	۳۹۲	۳۹۲	۰	تجهیزات و وسایل اداری، خدماتی	
۵٪	۱,۳۸۶	۱,۳۸۶	۱,۳۸۶	۰	تجهیزات مکانیکی	
۴٪	۱,۱۱۸	۱,۱۱۸	۸۶۲	۲۵۶	متفرقه و پیش بینی نشده	
۹۰٪	۲۳,۴۷۶,۳ ۸	۲۳,۴۷۶,۳ ۸	۱۸,۰۹۹,۹ ۸	۵,۳۷۶,۳ ۹	۱۵۷,۵۵۰	جمع دارایی های ثابت
۲٪	۴۱۱,۵۷	۴۱۱,۵۷	۴۱۱,۵۷	۰	هزینه های قبل از بهره برداری	
۹۱٪	۲۳,۸۸۷,۹ ۴	۲۳,۸۸۷,۹ ۴	۱۸,۵۱۱,۵ ۵	۵,۳۷۶,۳ ۹	۱۵۷,۵۵۰	جمع هزینه های سرمایه گذاری ثابت
۹٪	۲,۲۲۴,۲۹	۲,۲۲۴,۲۹	۲,۲۲۴,۲۹	۰	سرمایه در گردش	
۱۰۰٪	۲۶,۱۱۲,۲ ۳	۲۶,۱۱۲,۲ ۳	۲۰,۷۳۵,۸ ۴	۵,۳۷۶,۳ ۹	۱۵۷,۵۵۰	جمع کل هزینه های سرمایه گذاری طرح

هزینه های تولید طرح

هزینه های سالانه تولید نزدیک به ۳۹ میلیارد ریال برآورد شده است.

ردیف	شرح	هزینه (م.ر)	هزینه در ظرفیت عملی (م.ر)
۱	مواد اولیه، کمکی و بسته بندی	۲۷۸۰۲,۷۸	۲۵۰۲۲,۵۰
۲	حقوق و دستمزد تولیدی	۵۷۸۹,۲۰	۵۶۱۵,۵۲
۳	آب، برق، سوخت، ارتباطات	۷۲۹,۷۱	۶۷۱,۳۳
۴	بیمه	۴۲,۲۹	۴۲,۲۹
۵	تعمیر و نگهداری	۷۴۲,۵۱	۶۸۳,۱۱
۶	بازار یابی و تبلیغات	۵۴۰,۰۳	۴۹۶,۸۳
۷	متفرقه و پیش بینی نشده تولید	۱۷۵۵,۳۲	۱۶۱۴,۹۰
۸	استهلاک	۱۷۷۲,۷۳	۱۷۷۲,۷۳
جمع		۳۹۱۷۴,۵۹	۳۵۹۱۹,۲۲

شاخص های اقتصادی

شرح	مقدار - واحد سنجش
ارزش فعلی خالص NPV	۲۳۵۲۹۸ میلیون ریال
نرخ بازده داخلی IRR	۳۷,۹۸٪
دوره زمانی بازگشت سرمایه (pbp)	۲,۲۹ سال