

۱. فرم خلاصه پروژه

معرفی پروژه

(۱) عنوان طرح : تولید سنگ مصنوعی	
(۲) بخش : ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی (۲۶) زیربخش : ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر (۲۶۹۹)	
(۳) تولیدات / خدمات : سنگ مصنوعی	
<input type="checkbox"/> منطقه ویژه اقتصادی	<input type="checkbox"/> شهرک صنعتی
<input type="checkbox"/> زمینهای اصلی	<input type="checkbox"/>
(۴) مکان : منطقه آزاد	
(۵) توصیف طرح : هدف از اجرای این طرح احداث کارخانه تولید سنگ مصنوعی در استان لرستان می باشد. سنگ های مصنوعی از ترکیب مجدد سنگ های طبیعی با مواد افزاینده دیگر بدست می آیند که به آنها وزن کمتری داده و در نتیجه نصب آنها سریعتر می شود . این سنگها از ترکیب سیمان ، رسها، آگرگاتهای سنگهای ضایعاتی و خاکهای سبک وزن ساخته می شوند. مواد بکار رفته در این سنگها تماما کیفیتی مبتنی بر ملاحظات محیطی و انسانی دارند. رنگ دانه های اکسید آهن رنگ مورد نظر را به این سنگها می دهد. ترکیبی که از این راه بدست می آید در قالبهایی ریخته می شود که دارای نقش و نگارهای سنگهای طبیعی می باشند و به این سنگها سیمایی کاملاً طبیعی می دهد. از نظر قیمت سنگهای مصنوعی قیمتی به مراتب کمتر از سنگهای طبیعی دارند چرا که کارهای دشواری که روی سنگ طبیعی برای رساندن آن به بازار و قابل استفاده کردن آن انجام می شود در مورد سنگ های مصنوعی غیر ضروری می نماید و دارای وزنی کمتر و ضخامتی کوچکتر می باشند که به ما این اجازه را می دهد که سه برابر سنگهای طبیعی بتوانیم آنها را بکار ببریم. علاوه بر مقاومت ساختاری آنها در فنداسیونهای خاص توانایی تحمل بارهای زیاد را به آنها می دهد.	
(۶) ظرفیت سالانه طرح : ۱۵۰۰۰ تن در سال	

وضعیت پروژه

(۷) میزان دسترسی به مواد خام اولیه در داخل کشور یا استان ۱۰۰٪ تامین مواد اولیه داخلی است.		
(۸) فروش :		
بازار پیش بینی شده داخلی ۱۰۰٪ بازار پیش بینی شده صادراتی ٪		
(۹) زمان بندی کامل پروژه (از شروع فعالیت تا عملیات تجاری) : ۲۴ ماه		
شروع فعالیت	زمانبندی	
شروع کار در محل		
پایان کار		
شروع عملیات تجاری		
(۱۰) وضعیت پروژه :		
<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر	آیا طرح دارای امکان سنجی می باشد؟
<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر	آیا زمین مورد نیاز طرح تهیه شده است؟
<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر	آیا مجوزهای قانونی «جواز تأسیس، محیط زیست و ...» گرفته شده است؟
<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر	آیا قراردادی با شریک داخلی یا خارجی منعقد گردیده است؟
<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر	آیا موافقتنامه فاینانس منعقد گردیده است؟
<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر	آیا قراردادی با پیمانکار داخلی و یا خارجی منعقد شده است؟
<input type="checkbox"/> بله	<input type="checkbox"/> خیر	آیا امکانات زیربنایی طرح (برق، آب مورد نیاز، سوخت، ارتباطات، جاده و ...) فراهم گردیده است؟

<input type="checkbox"/>	بله	آیا لیست مهارت، ماشین آلات، تجهیزات به همراه شرکتهای سازنده یا فروشنده تعیین شده است؟
<input checked="" type="checkbox"/>	خیر	
<input type="checkbox"/>	بله	آیا قرارداد یا موافقتنامه خرید ماشین آلات، تجهیزات و تکنولوژی منعقد گردیده است؟
<input checked="" type="checkbox"/>	خیر	

ساختار مالی

۱۱) تأمین مالی					
کل به میلیون دلار	ارز مورد نیاز (به میلیون دلار)	پول داخلی مورد نیاز			شرح
		معادل میلیون دلار	نرخ تبدیل به دلار	میلیون ریال	
۳,۳۹	۰	۳,۳۹	هر دلار معادل ۳۲۵۰۰ ریال	۱۱۰,۳۴۸,۴۶	سرمایه ثابت
۰,۱۸	۰	۰,۱۸		۶,۰۲۴,۰۶	سرمایه در گردش
۳,۵۸	۰	۳,۵۸		۱۱۶,۳۷۲,۵۲	کل سرمایه گذاری
- ارزش تجهیزات و ماشین آلات خارجی --- میلیون دلار					
- ارزش تجهیزات و ماشین آلات داخلی ۰,۸۵ میلیون دلار					
- ارزش تکنولوژی خارجی میلیون دلار					
- ارزش تکنولوژی داخلی میلیون دلار					
- ارزش فعلی خاص طرح (NPV) : ۱۰۳۲۲۳,۵۷ میلیون ریال در ۱۰ سال نرخ تنزیل ۲۰٪					
- نرخ بازده داخلی (IRR) : ۳۷,۴۵٪					
- نرخ بازگشت سرمایه : ۴۴٪					

اطلاعات عمومی

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

لطفاً در صورت موجود بودن موارد ذیل را پیوست نمایید .

- مطالعات امکان سنجی اولیه

- مطالعات امکان سنجی

– مجوزهای قانونی (جواز تأسیس) محیط زیست و ...

سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان لرستان

نام طرح: تولید سنگ مصنوعی معرفی محصول:

هدف از اجرای این طرح احداث کارخانه تولید سنگ مصنوعی در استان لرستان می باشد. کد آیسک محصول ۲۶۹۶۱۲۱۰ از گروه ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی (۲۶) و زیرگروه ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر (۲۶۹۹).

سنگ مصنوعی تحت زیر فصلهای تعرفه ۶۸۱۰ مقررات گمرکی ایران با عنوان اشیاء ساخته شده از سیمان، از بتون یا از سنگ مصنوعی، حتی مسلح شده وارد و صادر می شود. شرایط ورود آن داشتن اجازه از وزارت بازرگانی و وزارت صنایع معادن پرداخت ۱۵ درصدی حقوق ورودی در سال ۱۳۹۵ (حقوق گمرکی ۴٪ و سود بازرگانی ۱۱٪) می باشد. باتوجه به بررسی کتابچه گمرک سه کد تعرفه ای به شرح زیر موجود می باشد:

۶۸۱۰۹۹۰۰ اشیاء از سیمان، بتون یا سنگ مصنوعی که در جای دیگر گفته نشده است

۶۸۱۰۱۹۹۰ سایر اشیاء ساخته شده از سیمان یا سنگ مصنوعی به شکل لوح آجرها و شیا

همانند غیر مذکور در جای دیگر

۶۸۱۰۹۱۱۰ قطعات پیش ساخته شده از سیمان یا سنگ مصنوعی برای کف

سنگ های مصنوعی از ترکیب مجدد سنگ های طبیعی با مواد افزاینده دیگر بدست می آیند که به آنها وزن کمتری داده و در نتیجه نصب آنها سریعتر می شود. این سنگها از ترکیب سیمان، رسیه، آگرگاتهای سنگهای ضایعاتی و خاکهای سبک وزن ساخته می شوند. مواد بکار رفته در این سنگها تماما کیفیتی مبتنی بر ملاحظات محیطی و انسانی دارند. رنگ دانه های اکسید آهن رنگ مورد نظر را به این سنگها می دهد. ترکیبی که از این راه بدست می آید در قالبهایی ریخته می شود که دارای نقش و نگارهای سنگهای طبیعی می باشند و به این سنگها سیمایی کاملاً طبیعی می دهد. از نظر قیمت سنگهای مصنوعی قیمتی به مراتب کمتر از سنگهای طبیعی دارند چرا که کارهای دشواری که روی سنگ طبیعی برای رساندن آن به بازار و قابل استفاده کردن آن انجام می شود در مورد سنگ های مصنوعی غیر ضروری می نماید و دارای وزنی کمتر و ضخامتی کوچکتر می باشند که به ما این اجازه را می دهد که سه برابر سنگهای طبیعی بتوانیم

آنها را بکار ببریم. علاوه بر مقاومت ساختاری آنها در فنداسیونهای خاص توانایی تحمل بارهای زیاد را به آنها می دهد.

معرفی کاربردهای محصول:

کاربرد سنگهای مصنوعی همانند سنگهای طبیعی در صنعت ساختمان می باشد.

محل های پیشنهادی طرح

مواد اولیه مورد نیاز طرح ماسه سیلیسی، سیمان، پودر آلومینیوم، آهک و روان کننده بتون می باشد که در این میان بیشترین سهم را ماسه سیلیسی به خود اختصاص داده است. کلیه مواد اولیه مورد نیاز طرح از منابع داخلی تهیه شده و جهت کاهش هزینه های تولید بهتر است مکان طرح در نزدیکی منابع تهیه ماسه سیلیسی احداث گردد.

مواد اولیه، کمکی و مصرفی

با توجه به بررسی های صورت گرفته در فاز اول مطالعات پتانسیل اجرای طرح عوامل مهمی نظیر تامین مواد اولیه، امکانات زیر بنایی، دسترسی به راههای ارتباطی، تامین نیروی انسانی، جنبه های زیست محیطی، معافیت های دولتی، موقعیت سایر رقبا و ... شهرکهای صنعتی استان جهت اجرای طرح مورد نظر می باشند.

برنامه فروش و بازار هدف

بر اساس بررسی های انجام شده و استعلام قیمت فروش محصول قیمت محصول درب کارخانه به شرح زیر می باشد.

قیمت فروش

ردیف	شرح	ظرفیت به (تن)	قیمت واحد (ریال)	فروش سالیانه (م.ر)
۱	سنگ مصنوعی	۱۵,۰۰۰	۷,۷۰۰,۰۰۰	۱۱۵,۵۰۰
جمع		۱۵,۰۰۰		۱۱۵,۵۰۰

پیش بینی تولید در سالهای اول تا پنجم

جهت محاسبات مالی طرح و برآورد شاخصهای مالی جدول پیش بینی تولید در سالهای اول تا پنجم به شرح زیر لحاظ شده است.

پیش بینی تولید

شرح	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم
درصد تولید	٪۷۰	٪۸۰	٪۹۰	٪۹۰	٪۹۰
سنگ مصنوعی (تن)	۱۰۵۰۰	۱۲۰۰۰	۱۳۵۰۰	۱۳۵۰۰	۱۳۵۰۰

ظرفیت اسمی و عملی سالانه

مطالعه و بررسی ظرفیت واحدهای متعدد موجود و همچنین مطالعه اقتصادی طرح موید آنست که ظرفیت بهینه تولید حدود ۱۵۰۰۰ تن در سال می باشد. با در نظر گرفتن عوامل پیش بینی نشده توقف کار و همچنین تعمیر و نگهداری راندمان این واحد ۹۰ درصد معادل ۱۳۵۰۰ تن در سال در نظر گرفته می شود.

روش تولید و تکنولوژی مورد نظر

سیستم تولید سنگ مصنوعی فشرده سازی تحت شرایط خلا و ایجاد فشار و لرزش است که این امکان را می دهد تا با ترکیبات خشک مواد مخلوط شده شکل گرفته و به سنگ ترکیبی با کیفیت بسیار بالایی تبدیل شود. سنگ مصنوعی می تواند مستقیماً به اسلب هایی با ابعاد و ضخامت های متفاوت تبدیل شود و یا به بلوک هایی با مکعب هایی مختلف که بعداً بریده شده و به ضخامت های متفاوت درآید.

مشخصات عمده پروسه تولید سنگ مصنوعی عبارتند از :

- امکان استفاده از مقدار صحیح ترکیبات در مخلوط برای فشرده سازی
 - عدم وجود هوا در ترکیبات فشرده شده در خلال فاز فشرده سازی
 - عملیات ترکیبی فشرده سازی و ویریه مواد تحت شرایط خلا
- مراحل تولید بلوک سنگ مصنوعی

هر پلان تولیدی به سه بخش یا دپارتمان تقسیم می شود که خود بوسیله ماشین آلاتی که پروسه های خاص کاری را دارند تجهیز شده است.

۱- مرحله اول : ساخت بلوک

۱-۱) ماشین ها و تجهیزاتی که ترکیبات مخلوط را تامین می کنند و آنها را برای پلان بعدی مهیا می سازند .

۱-۲) ماشین ها و تجهیزاتی برای مخلوط کردن ترکیبات و فرستادن آنها به خط ساخت بلوک

۱-۳) ماشین های ترکیب کننده بلوک و به منظور فشرده کردن و فشار و لرزش تحت شرایط خلا

۲) مرحله دوم: بریدن بلوک ها در ابعاد اسلب

ماشین ها و تجهیزاتی برای برش بلوک ها به اسلب ها

۳) مرحله سوم: فرآیندهای اسلب - پرداخت

خطوط پیوسته و ماشین آلاتی برای پرداخت اسلب ها (کالیبره کردن، پولیش، اندازه کردن و ابزارکاری)

در پایان این خط تولید، مرحله بسته بندی اتوماتیک برای قطعات انجام می شود.

هزینه های سرمایه گذاری طرح

هزینه های سرمایه گذاری ثابت معادل ۱۱۰,۳۴ میلیارد ریال و سرمایه در گردش طرح معادل ۶ میلیارد ریال برآورد شده است.

درصد	جمع کل (م.ر)	مورد نیاز			شرح
		جمع مورد نیاز (م.ر)	ریالی (م.ر)	معادل ریالی	
%۹	۱۰,۵۰۰	۱۰,۵۰۰	۱۰,۵۰۰	۰	زمین
%۳	۳,۰۷۸	۳,۰۷۸	۳,۰۷۸	۰	محوطه سازی
%۴۷	۵۴,۴۰۴	۵۴,۴۰۴	۵۴,۴۰۴	۰	ساختمان
%۲۴	۲۷,۵۰۰	۲۷,۵۰۰	۲۷,۵۰۰	۰	ماشین آلات و تجهیزات
%۶	۶,۹۹۱	۶,۹۹۱	۶,۹۹۱	۰	تأسیسات
%۰	۰	۰	۰	۰	لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی
%۰	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۰	وسایل نقلیه
%۰	۸۷	۸۷	۸۷	۰	تجهیزات کارگاهی
%۰	۳۵۳	۳۵۳	۳۵۳	۰	تجهیزات و وسایل اداری، خدماتی
%۴	۵,۱۶۶	۵,۱۶۶	۵,۱۶۶	۰	متفرقه و پیش بینی نشده
%۹۳	۱۰۸,۴۷۸,۶۹	۱۰۸,۴۷۸,۶۹	۱۰۸,۴۷۸,۶۹	۰	جمع دارایی های ثابت
%۲	۱,۸۶۹,۷۷	۱,۸۶۹,۷۷	۱,۸۶۹,۷۷	۰	هزینه های قبل از بهره برداری
%۹۵	۱۱۰,۳۴۸,۴۶	۱۱۰,۳۴۸,۴۶	۱۱۰,۳۴۸,۴۶	۰	جمع هزینه های سرمایه گذاری ثابت
%۵	۶,۰۲۴,۰۶	۶,۰۲۴,۰۶	۶,۰۲۴,۰۶	۰	سرمایه در گردش
%۰	۰	۰	۰	۰	سایر دارایی ها
%۱۰۰	۱۱۶,۳۷۲,۵۲	۱۱۶,۳۷۲,۵۲	۱۱۶,۳۷۲,۵۲	۰	جمع کل هزینه های سرمایه گذاری طرح

هزینه های تولید طرح

هزینه های سالانه تولید معادل ۵۱,۱ میلیارد ریال برآورد شده است.

ردیف	شرح	هزینه (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه، کمکی و بسته بندی	۲۲,۰۵۵
۲	حقوق و دستمزد تولیدی	۸,۸۸۹
۳	آب، برق، سوخت، ارتباطات	۵,۲۷۲
۴	بیمه	۱۹۱
۵	تعمیر و نگهداری	۳,۰۷۳
۶	بازار یابی و تبلیغات	۲,۳۱۰
۷	متفرقه و پیش بینی نشده تولید	۱,۹۷۴
۸	استهلاک	۷,۳۵۲
جمع		۵۱,۱۱۶

شاخص های اقتصادی

شرح	مقدار - واحد سنجش
ارزش فعلی خالص NPV	۱۰۳۲۲۳,۵۷ میلیون ریال
نرخ بازده داخلی IRR	٪ ۳۷,۴۵
دوره زمانی بازگشت سرمایه (pbp)	۲,۲۷ سال