

نام طرح: تولید کاغذ از سنگ آهک

معرفی محصول:

هدف از اجرای این طرح احداث کارخانه تولید کاغذ از سنگ آهک در استان لرستان می باشد. کد آیسیک محصول ۲۱۰۱۴۱۲۳۵۵ از گروه ساخت کاغذ و محصولات کاغذی (۲۱) و زیر گروه ساخت خمیر کاغذ، کاغذ و مقوا (۲۱۰۱) می باشد. کاغذ تحت زیر فصلهای تعرفه ۴۸۰۲ مقررات گمرکی ایران با عنوان کاغذ و مقوای قشر ن ده و اندوده نشده، از انواعی که برای نوشتن یا چاپ یا سایر مقاصد گرافیکای مورد استفاده قرار می گیرد، و کارت - پانچ یا کاغذ نوار پانچسوراخ نشده به شکل رول یا ورق های به اشکال مربع مستطیل (همچنین مربع)، به هر اندازه غیر از کاغذهای شماره های ۴۸۰۱ یا ۴۸۰۳، کاغذ و مقوای دست ساز وارد و صادر می شود .

شرایط ورود آن داشتن اجازه از وزارت بازرگانی و وزارت صنایع معادن پرداخت ۴ درصدی حقوق ورودی در سال ۱۳۹۵ (حقوق گمرکی ۴٪ و سود بازرگانی ۱٪) می باشد.

معرفی کاربردهای محصول:

کاغذ سنگی در گراماژهای مختلف از ۵۰ میکرون تا ۴۰۰ میکرون برای کاربردهای مختلف تولید می گردد. از کاغذ سنگی در تهیه لیبل های چسبدار با گراماژهای مختلف و با ضریب چسبندگی بالا و خاصیت ضدآب بودن استفاده می گردد. اگرچه کاربردهای کاغذ سنگی محدود به کاربردهای صنعت چاپ، نشر و بسته بندی و تبلیغات نمی باشد و کاغذ سنگی به لحاظ روبرو شدن با ماشین های چاپ و صحافی رفتاری مشابه کاغذهای گلاسه دارد و هیچگونه نیازی به مرکب و یا زینک متفاوت ندارد، با توجه به جدید بودن این کاغذ در زیر به بعضی از این کاربردها با در نظر گرفتن گراماژهای آنها اشاره می کنیم:

۱- گراماژهای نازک : (SP) مناسب برای کاربردهایی نظیر بسته بندی های غذایی می باشد.

۲- گراماژهای متوسط : (RB) مناسب برای کلیه امور چاپی نظیر کتابهای نفیس، نقشه ها با کاربردهای مختلف، ساک دستی، مجلات، بروشورها، پاکت و غیره.

خلاصه مطالعات پیش امکان سنجی طرح تولید کاغذ از سنگ آهک

۳- گراماژهای ضخیم (RB) مناسب برای کلیه کاربردهایی که در امور روزانه از مقوا در تهیه آنها استفاده می شود. جعبه ها و کارتهای اعتباری از این گروه هستند.

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 این محصول سنگ آهک، پلی پروپیلن، پلی اتیلن و جفت کننده های شیمیایی است که به وفور در کشور در معادن آهک و پتروشیمی های کشور یافت می شود. قیمت مواد اولیه تولید کاغذ به شرح جدول زیر می باشد.

قیمت مواد اولیه

ردیف	مواد اولیه، کمکی و بسته بندی	واحد	مقدار مصرف در سال	قیمت واحد (ریال)	هزینه سالیانه (م.ر)
۱	سنگ آهک	تن	۳,۴۰۰	۹۱۰,۰۰۰	۳,۰۹۴
۲	پلی پروپیلن	تن	۲۸۰	۴۳,۵۰۰,۰۰۰	۱۲,۱۸۰
۳	پلی اتیلن	تن	۲۸۰	۴۱,۰۰۰,۰۰۰	۱۱,۴۸۰
۴	افزودنی شیمیایی	تن	۴۰	۸۵,۰۰۰,۰۰۰	۳,۴۰۰
جمع					۳۰,۱۵۴

برنامه فروش و بازار هدف

بازار هدف تامین نیاز داخلی و کاهش واردات محصول می باشد. 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 اسمی (تن)	ظرفیت عملی (تن)	قیمت واحد (ریال)	فروش سالیانه (م.ر)
۱	کاغذ از سنگ آهک	۴,۰۰۰	۳,۶۰۰	۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۶۰,۰۰۰
جمع		۴,۰۰۰	۳,۶۰۰		۱۶۰,۰۰۰

ظرفیت اسمی و عملی سالانه

مطالعه و بررسی ظرفیت واحدهای متعدد موجود و همچنین ظرفیت تولید ماشین الات انتخاب شده ظرفیت اسمی تولید معادل ۴۰۰۰ تن در سال می باشد. براساس اعلام سازنده ماشین الات، خط تولید قادر به تولید ۵۵۰ کیلوگرم کاغذ از سنگ آهک می باشد که با توجه به سه شیفت ۸ ساعته و ۳۰۰ روز کاری در سال این ظرفیت برابر با ۴۰۰۰ تن در سال برآورد می گردد. با توجه به راندمان ۹۰ درصدی ظرفیت عملی برابر با ۳۶۰۰ تن در سال خواهد بود.

روش تولید و تکنولوژی مورد نظر

کاغذ از سنگ از ترکیب مواد پلیمری و سنگ های آهکی (کربنات کلسیم) بدست می آید، که با توجه به مصرف آن از یک لایه تا ۹ لایه تشکیل می شود. این کاغذ به علت شباهت های زیادی که به کاغذ سلولزی دارد جایگزین بسیار مناسبی برای آن در صنایع چاپ و بسته بندی می باشد و با توجه به استفاده از پلیمر در ساخت این محصول خاصیت جذب در آن تقریباً صفر می باشد و به نام کاغذ ضد آب هم معروف است که این برتری قابل ملاحظه ای در مقابل کاغذ سلولزی برای این محصول می باشد .

روش های تولید مختلف برای این محصول وجود دارد که عبارتند از : ۱. روش بلوئینگ ۲. روش کشش یک طرفه ۳. روش کشش دو طرفه

خلاصه مطالعات پیش امکان سنجی طرح تولید کاغذ از سنگ آهک

ماشین آلات این واحد صنعتی از سه بخش تشکیل شده است. ماشین آلات گرانول ساز، ماشین آلات کاغذ ساز و ماشین آلات روکش.

هزینه های سرمایه گذاری طرح

هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح معادل ۱۷۱ میلیارد ریال و سرمایه در گردش طرح معادل ۷,۵ میلیارد ریال برآورد شده است.

درصد	جمع کل (م.ر.)	مورد نیاز			شرح	
		جمع مورد نیاز (م.ر.)	ریالی (م.ر.)	معادل ریالی		ارزی (دلار)
۴٪	۶۶۵۰	۶۶۵۰	۶۶۵۰	۰	۰	زمین
۱٪	۱,۷۰۴	۱,۷۰۴	۱,۷۰۴	۰	۰	محوطه سازی
۲۶٪	۴۶,۱۶۴	۴۶,۱۶۴	۴۶,۱۶۴	۰	۰	ساختمان
۵۷٪	۱۰۲,۳۰۰	۱۰۲,۳۰۰	۹,۳۰۰	۹۳,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	ماشین آلات و تجهیزات
۲٪	۴,۳۲۶	۴,۳۲۶	۴,۳۲۶	۰	۰	تأسیسات
۰٪	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۰	۰	وسایل نقلیه
۰٪	۸۷	۸۷	۸۷	۰	۰	تجهیزات کارگاهی
۰٪	۳۸۷	۳۸۷	۳۸۷	۰	۰	تجهیزات و وسایل اداری، خدماتی
۵٪	۸,۱۰۱	۸,۱۰۱	۳,۴۵۱	۴۶۵۰	۰	متفرقه و پیش بینی نشده
۹۵٪	۱۷۰,۱۱۸,۶+	۱۷۰,۱۱۸,۶+	۷۲,۴۶۸,۶+	۹۷,۶۵۰,۰+	۳,۰۰۰,۰+	جمع دارایی های ثابت
۱٪	۱,۸۷۴,۴۴	۱,۸۷۴,۴۴	۱,۸۷۴,۴۴	۰	۰	هزینه های قبل از بهره برداری
۹۶٪	۱۷۱,۹۹۳,۰۴	۱۷۱,۹۹۳,۰۴	۷۴,۳۴۳,۰۴	۹۷,۶۵۰,۰+	۳,۰۰۰,۰+	جمع هزینه های سرمایه گذاری ثابت
۴٪	۷,۵۷۴,۷۱	۷,۵۷۴,۷۱	۷,۵۷۴,۷۱	۰	۰	سرمایه در گردش
۰٪	۰	۰	۰	۰	۰	سایر دارایی ها
۱۰۰٪	۱۷۹,۵۶۷,۷۶	۱۷۹,۵۶۷,۷۶	۸۱,۹۱۷,۷۶	۹۷,۶۵۰,۰+	۳,۰۰۰,۰+	جمع کل هزینه های سرمایه گذاری طرح

هزینه های تولید طرح

هزینه های سالانه تولید معادل ۶۵ میلیارد ریال برآورد شده است.

خلاصه مطالعات پیش امکان سنجی طرح تولید کاغذ از سنگ آهک

ردیف	شرح	هزینه (م.ر)
۱	مواد اولیه، کمکی و بسته بندی	۳۰،۱۵۴
۲	حقوق و دستمزد تولیدی	۱۱۰،۵۴
۳	آب، برق، سوخت، ارتباطات	۲،۰۵۷
۴	بیمه	۳۳۳
۵	تعمیر و نگهداری	۵،۶۰۹
۶	متفرقه و پیش بینی نشده تولید	۲،۴۶۰
۷	استهلاک	۱۳،۵۰۹
جمع		۶۵،۱۶۶

شاخص های اقتصادی

شرح	مقدار - واحد سنجش
ارزش فعلی خالص NPV	۱۵۳۱۵۸ میلیون ریال
نرخ بازده داخلی IRR	۳۷،۷٪
دوره زمانی بازگشت سرمایه (pbp)	۲،۱۹ سال

فرم خلاصه پروژه

معرفی پروژه

(۱) عنوان طرح : تولید کاغذ از سنگ آهک	
(۲) بخش : ساخت کاغذ و محصولات کاغذی (۲۱) زیربخش : ساخت خمیر کاغذ، کاغذ و مقوا (۲۱۰۱)	
(۳) تولیدات / خدمات : کاغذ از سنگ آهک	
(۴) مکان : منطقه آزاد <input type="checkbox"/> منطقه ویژه اقتصادی <input type="checkbox"/> شهرک صنعتی <input checked="" type="checkbox"/> زمینهای اصلی <input type="checkbox"/>	
(۵) توصیف طرح : هدف از اجرای این طرح احداث کارخانه تولید کاغذ از سنگ آهک در استان لرستان می باشد. کاغذ از سنگ یا کاغذ ضد آب (stone paper) با نامهای کاغذ از کربنات کلسیم یا Rich Mineral Paper (RMP) نیز شناخته می شود. بسیاری کاغذ سنگ و کاغذ معدن را پدیده‌ای شگفت‌انگیز در صنعت چاپ و تولید و تولید آن را نیز سرآغاز عصری جدید در تولید کاغذهای سازگار با محیط زیست می دانند چرا که ماده اولیه آن تنها سنگ است لذا به نظر می رسد دیگر نباید نگران قطع درختان و اثرات مخرب آن روی محیط زیست باشیم. تفاوت فیزیکی بین کاغذهای سنگی (کاغذ ضد آب) با کاغذهای سلولزی: اگر به کاغذهای سلولزی نگاه کنیم، در سطح آن خلل و فرج دیده می شود که به علت وجود الیاف کوتاه و بلند و ترکیب آنهاست، در کاغذ سنگی پس از ترکیب مواد اولیه، ماده‌ای به نام compatibilizer برای هموژنیزه کردن ترکیب به آن اضافه می شود. این ماده ساختار مولکولی ترکیب را یکنواخت و همگن می کند به همین دلیل است که خلل و فرجی در بافت کاغذ دیده نمی شود. پس از اینکه بر روی کاغذ سلولزی با خودکار نوشته شود، اگر چند ثانیه در آب قرار گیرد و با دست روی آن کشیده شود جوهر از روی آن پاک شده و یا حتی بافت کاغذ از هم پاشیده می شود ولی کاغذ سنگی چنین نیست و آسیبی نه به بافت کاغذ و نه به جوهر روی آن وارد می شود به عبارت دیگر کاغذ سنگی ضدآب است.	
(۶) ظرفیت سالانه طرح : ۴۰۰۰ 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 پیش‌بینی شده داخلی ۱۰۰٪ بازار پیش‌بینی شده صادراتی ٪									
(۹) زمان بندی کامل پروژه (از شروع فعالیت تا عملیات تجاری): ۲۴ ماه									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">شروع فعالیت</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">شروع کار در محل</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">پایان کار</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">شروع عملیات تجاری</td> </tr> </table>		شروع فعالیت		شروع کار در محل		پایان کار		شروع عملیات تجاری
	شروع فعالیت								
	شروع کار در محل								
	پایان کار								
	شروع عملیات تجاری								
(۱۰) وضعیت پروژه :									
بله <input type="checkbox"/>	خیر <input checked="" type="checkbox"/>	آیا طرح دارای امکان‌سنجی می‌باشد؟							
بله <input type="checkbox"/>	خیر <input checked="" type="checkbox"/>	آیا زمین مورد نیاز طرح تهیه شده است؟							
بله <input type="checkbox"/>	خیر <input checked="" type="checkbox"/>	آیا مجوزهای قانونی «جواز تأسیس، محیط زیست و ...» گرفته شده است؟							
بله <input type="checkbox"/>	خیر <input checked="" type="checkbox"/>	آیا قراردادی با شریک داخلی یا خارجی منعقد گردیده است؟							
بله <input type="checkbox"/>	خیر <input checked="" type="checkbox"/>	آیا موافقتنامه فاینانس منعقد گردیده است؟							
بله <input type="checkbox"/>	خیر <input checked="" type="checkbox"/>	آیا قراردادی با پیمانکار داخلی و یا خارجی منعقد شده است؟							
بله <input type="checkbox"/>	خیر <input checked="" type="checkbox"/>	آیا امکانات زیربنایی طرح (برق، آب مورد نیاز، سوخت، ارتباطات، جاده و ...) فراهم گردیده است؟							
بله <input type="checkbox"/>	خیر <input checked="" type="checkbox"/>	آیا لیست مهارت، ماشین‌آلات، تجهیزات به همراه شرکتهای سازنده یا فروشنده تعیین شده است؟							
بله <input type="checkbox"/>	خیر <input checked="" type="checkbox"/>	آیا قرارداد یا موافقتنامه خرید ماشین‌آلات، تجهیزات و تکنولوژی منعقد گردیده است؟							

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	
۵,۵۵	۳	۲,۵۵	هر دلار معادل ۳۱۰۰۰ ریال	۷۸۹۹۳,۰۴	سرمایه ثابت
۰,۲۴	۰	۰,۲۴		۷۵۷۴,۷۱	سرمایه در گردش
۵,۷۹	۳	۲,۷۹		۸۶۵۶۷,۷۶	کل سرمایه‌گذاری
- ارزش تجهیزات و ماشین‌آلات خارجی ۳ میلیون دلار					
- ارزش تجهیزات و ماشین‌آلات داخلی ۰,۳ میلیون دلار					
- ارزش تکنولوژی خارجی میلیون دلار					
- ارزش تکنولوژی داخلی میلیون دلار					
- ارزش فعلی خاص طرح (NPV): ۱۵۳۱۵۸ میلیون ریال در ۱۰ سال نرخ تنزیل ۲۰٪					
- نرخ بازده داخلی (IRR): ۳۷,۷٪					
- نرخ بازگشت سرمایه: ۴۵,۶۶٪					

اطلاعات عمومی

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

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

مرکز خدمات سرمایه‌گذاری استان لرستان
 سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی ایران
 وزارت امور اقتصادی و دارایی
 تلفن: +۹۸۶۶۳۳۲۲۹۵۷۷ فاکس: +۹۸۶۶۳۳۲۰۲۹۰۵
eco_isc@yahoo.com