

۱. خلاصه پروژه

معرفی پروژه

<p>(۱) عنوان طرح : تولید گلوتن</p>
<p>(۲) بخش : ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی ها (۱۵) زیربخش : ساخت نشاسته و محصولات نشاسته ای، انواع گلوتن</p>
<p>(۳) تولیدات / خدمات : گلوتن گندم</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 :</p> <p>هدف از اجرای طرح احداث واحد تولید گلوتن جهت تامین بخشی از نیاز صنایع و جلوگیری از خروج ارز و اشتغالزایی در استان لرستان می باشد.</p> <p>گلوتن گندم نقش مهمی در صنایع غذایی دارد، در تهیه نان، شیرینی، غنی سازی آرد ماکارونی، غذای کودک، نانهای حجیم و بهبود دهنده ها و تولید فراورده های گوشتی مانند (سوسیس و کالباس) و به عنوان بهترین تامین کننده پروتئین طبیعی در صنایع غذایی مورد استفاده قرار می گیرد.</p>
<p>(۶) ظرفیت سالانه طرح : ۱۵۰۰ تن در سال</p>

وضعیت پروژه

<p>(۷) میزان دسترسی به مواد خام اولیه در داخل کشور یا استان ۱۰۰٪ تامین مواد اولیه داخلی است.</p>		
<p>(۸) فروش :</p> <p>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>شروع فعالیت</p>	<p>زمان بندی</p>	
<p>شروع کار در محل</p>		
<p>پایان کار</p>		
<p>شروع عملیات تجاری</p>		
<p>(۱۰) وضعیت پروژه :</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> خیر</p>	<p><input type="checkbox"/> بله</p>	<p>آیا طرح دارای امکان سنجی می باشد؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> خیر</p>	<p><input type="checkbox"/> بله</p>	<p>آیا زمین مورد نیاز طرح تهیه شده است؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> خیر</p>	<p><input type="checkbox"/> بله</p>	<p>آیا مجوزهای قانونی «جواز تأسیس، محیط زیست و ...» گرفته شده است؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> خیر</p>	<p><input type="checkbox"/> بله</p>	<p>آیا قراردادی با شریک داخلی یا خارجی منعقد گردیده است؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> خیر</p>	<p><input type="checkbox"/> بله</p>	<p>آیا موافقتنامه فاینانس منعقد گردیده است؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> خیر</p>	<p><input type="checkbox"/> بله</p>	<p>آیا قراردادی با پیمانکار داخلی و یا خارجی منعقد شده است؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> خیر</p>	<p><input type="checkbox"/> بله</p>	<p>آیا امکانات زیربنایی طرح (برق، آب مورد نیاز، سوخت، ارتباطات، جاده و ...) فراهم گردیده است؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> خیر</p>	<p><input type="checkbox"/> بله</p>	<p>آیا لیست مهارت، ماشین آلات، تجهیزات به همراه شرکتهای سازنده یا فروشنده تعیین شده است؟</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> خیر</p>	<p><input type="checkbox"/> بله</p>	<p>آیا قرارداد یا موافقتنامه خرید ماشین آلات، تجهیزات و تکنولوژی منعقد گردیده است؟</p>

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	
۲,۴۷	۰,۸۱	۱,۶۶	هر دلار معادل ۳۲۵۰۰ ریال	۵۴۱۲۳	سرمایه ثابت
۰,۰۵	۰	۰,۰۵۱		۱۶۵۸	سرمایه در گردش
۲,۵۲	۰,۸۱	۱,۷۱۱		۵۵۷۸۱	کل سرمایه گذاری
- ارزش تجهیزات و ماشین آلات خارجی ۰,۸۱ میلیون دلار					
- ارزش تجهیزات و ماشین آلات داخلی ۰,۱۷۹ میلیون دلار					
- ارزش تکنولوژی خارجی میلیون دلار					
- ارزش تکنولوژی داخلی میلیون دلار					
- ارزش فعلی خاص طرح (NPV) : ۳۸۲۴۵ میلیون ریال در ۱۰ سال نرخ تنزیل ۲۰٪					
- نرخ بازده داخلی (IRR) : ۲۹,۶۵٪					
- نرخ بازگشت سرمایه : ۳۵,۷۱٪					

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 :	email :
- وبسایت :		
- ساختار قانونی شرکت :	<input type="checkbox"/> بخش خصوصی	<input type="checkbox"/> بخش عمومی
	<input type="checkbox"/> سایر	

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

نام طرح: تولید گلوتن

معرفی محصول:

هدف از اجرای طرح احداث واحد تولید گلوتن جهت تامین بخشی از نیاز صنایع و جلوگیری از خروج ارز و اشتغالزایی در استان لرستان می باشد. محصول تولیدی از گروه ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی ها و زیر گروه ساخت نشاسته و محصولات نشاسته ای، انواع گلوتن می باشد.

گلوتن گندم حتی خشک کرده تحت زیر فصل ۱۱۰۹۰۰۰۰ وارد و صادر می شود. شرایط ورود آن داشتن اجازه از وزارت بازرگانی و وزارت صنایع معادن پرداخت ۲۰ درصدی حقوق ورودی در سال ۱۳۹۵ (حقوق گمرکی ۴٪ و سود بازرگانی ۱۷٪) می باشد.

معرفی کاربردهای محصول:

گلوتن گندم نقش مهمی در صنایع غذایی دارد، در تهیه نان، شیرینی، غنی سازی آرد ماکارونی، غذای کودک، نانهای حجیم و بهبود دهنده ها و تولید فراورده های گوشتی مانند (سوسیس و کالباس) و به عنوان بهترین تامین کننده پروتئین طبیعی در صنایع غذایی مورد استفاده قرار می گیرد.

- در تهیه آمینو اسیدها و آدامس به عنوان مواد فعال عمل کرده و در مواد پاک کننده بکار می رود .
- در صنایع چسب و کارتن سازی در مواد دارویی، باند و یا پارچه های تنظیف به کار می رود.
- در نوشابه و شربت ها به صورت ماده خام با تغییراتی مورد استفاده قرار می گیرد.
- گلوتن فعال امروزه به تنهایی یا همراه با پروتئین سویا تا حدودی جای کاربیتات را پر می کند و در فرآورده های مختلفی مانند فرآورده های مشابه نیز مصرف می گردد.
- گلوتن در خمیر پیتزا جهت ایجاد حجم مناسب و تخلخل بیشتر بافت بکار می رود.
- خاصیت تثبیت کنندگی در ساخت بستنی
- خاصیت تثبیت کنندگی سس کچاپ و سس سویا
- استفاده در بهبود کیفیت غذای حیوانات خانگی
- چسب کاغذ دیواری

- گلوتن به دلیل ماهیت پروتئینی که دارد، می تواند در فرآورده های گوشتی سوسیس و کالباس مورد استفاده قرار بگیرد.
- در فرمولاسیون محصولات شبه گوشت: گلوتن گندم زمانی که در آبگوشت پخته شود قدری از آب و مزه آن را بخود می گیرد و بافت سفتی پیدا می کند و از این رو، در تولید محصولات شبه گوشت مرغ، اردک، خوک، ماهی و گوساله کاربرد دارد.

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 این واحد آرد گندم می باشد که منابع تامین آن کارخانه های آرد کشور می باشد. قیمت مواد اولیه به شرح جدول زیر می باشد.

مواد اولیه

شرح ماده اولیه	واحد	قیمت (ریال)/کیلوگرم
آرد گندم	کیلوگرم	۱۱۳۰۰
کیسه دوجداره ضد رطوبت ۲۵ کیلوگرمی	عدد	۶۵۰۰

برنامه فروش و بازار هدف

قیمت فروش محصول قیمت محصول درب کارخانه به شرح زیر می باشد. با توجه به کمبود عرضه و میزان تقاضا بازار هدف صنایع داخلی کشور می باشند.

قیمت فروش ۱۳۹۶/۰۳

شرح محصول	قیمت (ریال)/کیلوگرم
گلوتن گندم	۵۰۳۷۵

فروش سالانه واحد

ردیف	شرح	ظرفیت اسمی (تن)	ظرفیت عملی (تن)	قیمت واحد (ریال)	فروش سالانه (م.ر)
۱	گلوتن گندم	۱،۵۰۰	۱،۳۵۰	۵۰،۳۷۵،۰۰۰	۷۵،۵۶۳
جمع		۱،۵۰۰	۱،۳۵۰		۷۵،۵۶۳

ظرفیت اسمی و عملی سالانه

ظرفیت تولید سالانه محصول با ۳ نوبت کار ۸ ساعته در روز و ۳۰۰ روز کار در حدود ۱۵۰۰ تن انتخاب شده است. ظرفیت عملی طرح با در نظر گرفتن عوامل پیش بینی نشده توقف کار و همچنین تعمیر و نگهداری راندمان این واحد ۹۰ درصد ظرفیت اسمی معادل ۱۳۵۰ تن در نظر گرفته می شود.

روش تولید و تکنولوژی مورد نظر

از مهمترین فرآیندهای تولید گلوتن می‌توان از فرآیند Batter، Martin و Fesca نام برد که فرآیند مارتین رایجترین روش می‌باشد که در ادامه به اجمال بررسی می‌شود. گلوتن محصولی است که از فرآوری آرد در کنار محصولاتی مانند نشاسته و گلوکز تولید می‌گردد. تولید این محصول شامل مراحل زیر می‌باشد:

۱- مخلوط کردن مواد اولی:

دانه های آرد که از آسیاب کردن گندم در یک فرآیند ساده آرد کردن بدست آمده اند، با آب ترکیب گشته، بصورت خمیر یا Batter در می‌آیند. نسبت وزنی آب به آرد گندم در این مخلوط ۱،۲ تا ۲ به ۱ می‌باشد. دمای مخلوط نیز بین ۳۵ تا ۵۰ درجه سانتیگراد است. این خمیر را آنقدر هم می‌زنند تا کاملاً مخلوط گردد. این فرآیند در یک میکسر انجام می‌گردد و چرخش همزن میکسر باعث مخلوط شدن کامل مواد اولیه می‌گردد.

۲- یکنخواخت کردن:

همزدن مخلوط تا جایی ادامه می‌یابد که خمیر کاملاً یکنخواخت گردد بطوریکه ذرات آرد در مخلوط قابل تشخیص نباشد. در این مرحله برای یکنواختی بیشتر مخلوط از یک آسیاب Pin-mill عبور داده می‌شود. آسیاب Pin ها را در یک سرعت بهینه بین ۴۰۰ تا ۹۰۰ rpm به چرخش در می‌آورد.

۳- جداکردن:

در این مرحله مخلوط به دو جزء تقسیم می‌گردد که یک جزء شامل نشاسته و پروتئینهای محلول در آب است که بصورت سوسپانسیون و ذرات معلق در آب جدا می‌گردد و جزء دیگر دارای پروتئینهای سنگینتر (گلوتن) می‌باشد. در طی این فرآیند ابتدا خمیر را با جریان آب دارای فشار زیاد بطور مداوم می‌شویند و سپس آن را سانتریفیوژ یا غربال می‌نمایند.

۴- مرحله استراحت (Rest):

در این مرحله جزء شامل گلوتن را به مدت حدود ۹۰ دقیقه و در دمای ۳۵ تا ۵۰ درجه سانتیگراد در مخازن استراحت ساکن نگه می‌دارند تا اینکه گلوتن آن بصورت رشته رشته درآید.

۵- شستشو:

سپس حداقل دو برابر وزنی، آب تازه به آن اضافه کرده، اجازه می دهند که در اثر حل شدن دوباره گلوتن بصورت گلوله هایی درآید. و بعد از آن این گلوله ها یا کلونیهایی تجمع یافته گلوتن را می فشارند تا آب آنها دفع گردد.

۶- خشک کردن:

در این مرحله گلوتن حاصله، به دقت خشک می گردد تا اینکه اثرات حرارتی که موجب تغییر ماهیت و طبیعت پروتئینها می شوند به حداقل برسد. عمل خشک کردن گلوتن به کمک خشک کنهای مختلفی نظیر **spray**، **Hot-Air** و **Freeze** صورت می گیرد. اما به دلیل ویژگیهای گلوتن و حساسیت دمایی بالای آن متداولترین و بهترین نوع خشکن توسط فریز درایر است، که در این روش مورد استفاده قرار می گیرد. در این خشک کن آب موجود بوسیله انجماد از محصول جدا می گردد. گلوتن بدست آمده از این روش حداقل دارای ۸۰ درصد پروتئین است. این ماده پس از خشک شدن بصورت پودر کرم رنگ روشن و یا قهوه ای مایل به زرد با مزه خنثی می باشد.

۷- بسته بندی:

گلوتن حاصل در کیسه های دوجداره ضد رطوبت در وزنهای مناسب و سفارشی بسته بندی می گردد. بسته های پودر گلوتن را معمولا در مجاورت مواد دسیکانت برای جذب رطوبت قرار می دهند. همچنین می توان از گازهای خنثی مثل ازت برای جذب رطوبت استفاده نمود.

هزینه های سرمایه گذاری طرح

هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح معادل ۸۰,۴۴۷ میلیارد ریال و سرمایه در گردش طرح معادل ۱,۶۵ 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)
۳٪	۲,۴۵۰	۲,۴۵۰	۲,۴۵۰	۰	۰	زمین
۱٪	۹۴۷	۹۴۷	۹۴۷	۰	۰	محوطه سازی
۱۷٪	۱۴,۲۵۲	۱۴,۲۵۲	۱۴,۲۵۲	۰	۰	ساختمان
۳۹٪	۳۲,۱۳۹	۳۲,۱۳۹	۵,۸۱۴	۲۶,۳۲۵	۸۱۰,۰۰۰	ماشین آلات و تجهیزات
۲۹٪	۲۴,۰۵۳	۲۴,۰۵۳	۲۴,۰۵۳	۰	۰	تأسیسات
۰٪	۰	۰	۰	۰	۰	لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی
۲٪	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۰	۰	وسایل نقلیه
۰٪	۸۷	۸۷	۸۷	۰	۰	تجهیزات کارگاهی
۰٪	۳۵۰	۳۵۰	۳۵۰	۰	۰	تجهیزات و وسایل اداری، خدماتی
۵٪	۳,۷۸۹	۳,۷۸۹	۲,۴۷۳	۱,۳۱۶	۰	متفرقه و پیش بینی نشده
۹۷٪	۷۹,۵۶۶,۰۹	۷۹,۵۶۶,۰۹	۵۱,۹۲۴,۸۴	۲۷,۶۴۱,۲۵	۸۱۰,۰۰۰	جمع دارایی های ثابت
۱٪	۸۸۱,۸۱	۸۸۱,۸۱	۸۸۱,۸۱	۰	۰	هزینه های قبل از بهره برداری
۹۸٪	۸۰,۴۴۷,۹۰	۸۰,۴۴۷,۹۰	۵۲,۸۰۶,۶۵	۲۷,۶۴۱,۲۵	۸۱۰,۰۰۰	جمع هزینه های سرمایه گذاری ثابت
۲٪	۱,۶۵۸,۲۲	۱,۶۵۸,۲۲	۱,۶۵۸,۲۲	۰	۰	سرمایه در گردش
۰٪	۰	۰	۰	۰	۰	سایر دارایی ها
۱۰۰٪	۸۲,۱۰۶,۱۲	۸۲,۱۰۶,۱۲	۵۴,۴۶۴,۸۷	۲۷,۶۴۱,۲۵	۸۱۰,۰۰۰	جمع کل هزینه های سرمایه گذاری طرح

هزینه های تولید طرح

هزینه های سالانه تولید معادل ۴۲,۴ میلیارد ریال برآورد شده است.

ردیف	شرح	هزینه (م.ر)
۱	مواد اولیه، کمکی و بسته بندی	۱۸۴۷۰
۲	حقوق و دستمزد تولیدی	۱۰۲۱۷,۲۰
۳	آب، برق، سوخت، ارتباطات	۱۲۸۴,۹۷
۴	بیمه	۱۴۹,۲۹
۵	تعمیر و نگهداری	۴۳۳۸,۵۱
۶	بازار یابی و تبلیغات	۷۵۵,۶۳
۷	متفرقه و پیش بینی نشده تولید	۳۴۴,۶۰
۸	استهلاک	۶۸۵۲,۲۶
جمع		۴۲۴۱۲,۴۶

شاخص های اقتصادی

شرح	مقدار - واحد سنجش
ارزش فعلی خالص NPV	۳۸۲۴۵ میلیون ریال
نرخ بازده داخلی IRR	۲۹,۶۵٪
دوره زمانی بازگشت سرمایه (pbp)	۲,۸ سال