

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF



سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران شرکت شهرک های صنعتی استان همدان معاونت صنایع کوچک

پروژه امکان سنجی

طرح تولید پنیر UF

سال 1390

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

طرح

تولید

پنیر UF

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

فهرست مطالب

فصل اول : خلاصه گزارش

فصل دوم : معرفی طرح و سابقه

فصل سوم : مطالعه بازار

فصل چهارم : مواد اولیه و تاسیسات


فصل پنجم : مکان یابی و بررسی جنبه های زیست محیطی

فصل ششم : منابع نیروی انسانی

فصل هفتم : فنی و مهندسی

فصل هشتم : برنامه اجرائی و بودجه بندی

فصل نهم : برآورد ها و تجزیه و تحلیل مالی

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

فصل اول

خلاصه

گزارش


بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

خلاصه مشخصات طرح		
پنیر UF	نام محصول	
غلظت - ماندگاری - طعم خوب	ویژگی محصول یا طرح	
2100	ظرفیت پیشنهادی طرح (تن)	
غذایی	موارد کاربرد	
شکر	مواد اولیه مصرفی عمده (مقدار داخلی یا خارجی)	
(34334)	کمبود / مازاد محصول تا سال 1393	
10	اشتغالزایی (نفر)	
6000	زمین مورد نیاز (2m)	
1200	تولیدی (2m)	زیر بنا
250	اداری (2m)	
450	انبار (2m)	
12,000	آب (3m)	میزان مصرف سالانه یوتیلیتی
292,000	برق (kw)	
29,200	گاز (3m)	
1900000	ارزی (دلار)	سرمایه گذاری ثابت
15,731,078	ریالی (هزار ریال)	
39,025,078	مجموع (هزار ریال)	
4,990,517	(هزار ریال)	سرمایه در گردش
-	واحد	میزان واردات محصول مشابه در سه سال گذشته
-	ارزش (هزار ریال)	
225134	واحد	پیش بینی میزان صادرات محصول سالانه
5,740,927,200	ارزش (هزار ریال)	
33.9%	نقطه سر به سر تقریبی	

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نأید کننده	
1390	تاریخ	صفحه : 5	

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF



عنوان طرح	طرح تولید پنیر UF
کد آیسیک	15201260
شماره تعرفه گمرکی	4069000
SUQ	KG
حقوق واردات	65
استاندارد ملی یا بین المللی	760-1367-2243-4658
سرمایه گذاری کل (هزار ریال)	44,015,595
سرمایه ثابت (هزار ریال)	39,025,078
سرمایه در گردش (هزار ریال)	4,990,517
سرمایه گذاری کل (هزار ریال)	44,015,595
آورده سرمایه گذار (هزار ریال)	14,015,595
تسهیلات (هزار ریال)	30,000,000
سرمایه ثابت (هزار ریال)	39,025,078
آورده سرمایه گذار (هزار ریال)	9,025,078
تسهیلات (هزار ریال)	30,000,000
سرمایه در گردش (هزار ریال)	4,990,517
آورده سرمایه گذار (هزار ریال)	4,990,517
تسهیلات (هزار ریال)	0
نقطه سرسری	33.9%
دوره بازگشت سرمایه	شش سال و سه ماه

	تهیه کننده	رضا نادری	
	تأیید کننده	شرکت کارا	
	صفحه : 6	شماره بازنگری	00
			1390

طرح تولید پنیر UF

90-PU-00

شماره مدرک :

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

عنوان طرح	طرح تولید پنیر UF
کد آیسیک	15201260
شماره تعرفه گمرکی	4069000
SUQ	KG
حقوق واردات	65
استاندارد ملی یا بین المللی	760-1367-2243-4658
قیمت تولید داخلی محصول	هر کیلوگرم از 45000 ریال الی 65000 ریال
قیمت تولید جهانی محصول	هر کیلو گرم از 2 دلار الی 15 دلار
استراتژیک بودن محصول	محصول مورد بررسی جزء کالاهای پر مصرف در دنیای امروز می باشد اما استراتژیک نیست
جایگزین محصول	میتوان سایر پنیرها و لبنیات موجود را جایگزینی برای محصول مورد بررسی در نظر گرفت
کشور عمده تولید کننده محصول	دانمارک - هلند - ایالات متحده - کانادا - ایتالیا
کشور سازنده ماشین آلات	آلمان - چین - کانادا - کره جنوبی - ژاپن
شرایط صادرات	هیچ محدودیتی جهت صادرات محصول وجود ندارد
نقطه سرسبری	33.9%
دوره بازگشت سرمایه	شش سال و سه ماه

تهیه کننده	رضا نادری	بخش : مطالعه مالی
تأیید کننده	شرکت کارا	طرح تولید پنیر UF
صفحه : 7	شماره بازنگری	تاریخ
	00	1390



طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

فصل دوم

معرفی طرح

وسابقه

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 1-2- مشخصات کلی طرح

عنوان	توضیحات
طرح	پنیر UF
مدت اجرای فاز ساخت (ماه)	12
واحد پول داخلی	هزار ریال
واحد پول ارزی	دلار
نرخ تسعیر ارز	هر دلار 11750 ریال
مالیات	4 سال اول 80 درصد معافیت مالیاتی
تورم	15%

تهیه کننده	رضا نادری	بخش : مطالعه مالی
تأیید کننده	شرکت کارا	طرح تولید پنیر UF
صفحه : 9	شماره بازنگری	تاریخ
	00	1390




طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

پنیر UF

تولید پنیر سفید با استفاده از تکنولوژی پیشرفته اولترافیلتراسیون از سال 1976 در دانمارک آغاز و عمده محصولات تولیدی به کشورهای خاورمیانه صادر گردیده است و در ایران به کارگیری آن از سال 1376 شروع شده است . کاربرد صافی های غشایی اولترافیلتراسیون در صنایع شیر را می توان پس از دستگاه خامه گیر سپراتور و پاستوریزاتور صفحه ای مبدا تحولی بزرگ در تکنولوژی شیر دانست . برای شناخت مزایای این تکنولوژی لازم است اشاره ای کوتاه به اساس کار ساخت پنیر به صورت متداول و تولید پنیر با استفاده از صافی های غشایی داشته باشیم . اساس کار در ساخت پنیر به روش معمول ، به انعقاد شیر به وسیله مایه پنیر و آبگیری از لخته ، استوار است . تولید پنیر سفید با استفاده از تکنولوژی پیشرفته اولترافیلتراسیون از سال 1976 در دانمارک آغاز و عمده محصولات تولیدی به کشورهای خاورمیانه صادر گردیده است و در ایران به کارگیری آن از سال 1376 شروع شده است . کاربرد صافی های غشایی اولترافیلتراسیون در صنایع شیر را می توان پس از دستگاه خامه گیر سپراتور و پاستوریزاتور صفحه ای مبدا تحولی بزرگ در تکنولوژی شیر دانست . برای شناخت مزایای این تکنولوژی لازم است اشاره ای کوتاه به اساس کار ساخت پنیر به صورت متداول و تولید پنیر با استفاده از صافی های غشایی داشته باشیم . اساس کار در ساخت پنیر به روش معمول ، به انعقاد شیر به وسیله مایه پنیر و آبگیری از لخته ، استوار است . در این روش بخش عمده ای از پروتئین شیر به نام کازئین توسط آنزیم مایه پنیر منعقد شده و بخش دیگری از پروتئین های شیر به نام پروتئین های سرم شیر ، که حدود یک چهارم کل پروتئین شیر است و ارزش بسیاری در تغذیه انسان دارد ، منعقد نشده و همراه مقداری چربی با آب پنیر خارج می گردد . به عبارت دیگر مقداری از مواد غذایی با ارزش شیر ضایع و دور ریخته می شود . دفع آب پنیر نیز بار آلودگی فاضلاب را می افزاید و نهایتاً آلودگی محیط زیست را فراهم می آورد .

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نابند کننده	
1390	تاریخ	00	
		شماره بازنگری	


طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

اساس تولید پنیر به کمک تکنولوژی اولترافیلتراسیون با استفاده از صافی‌هایی است که بتواند آب و ملکول‌های کوچک را از خود عبور داده و مانع عبور ملکول‌های بزرگتر گردد . در این روش شیر تحت فشار و حررات مشخص از صافی عبور داده می‌شود . آب و لاکتوز و املاح که از ملکول‌های کوچک تشکیل شده‌اند از صافی عبور کرده ولی چربی و پروتئین که عموماً از ملکول‌های بزرگتر تشکیل یافته‌اند نمی‌توانند از آن عبور نمایند . به عبارت دیگر شیر پس از عبور از صافی‌ها به دو فاز نفوذپذیر (شامل آب و لاکتوز و املاح) و فاز تغلیظ شده (شامل آب ، چربی ، پروتئین ، لاکتوز و املاح) تقسیم می‌شود . با به کارگیری این سیستم در تولید پنیر ، به دلیل باقی ماندن همه پروتئین‌ها و چربی شیر در پنیر ، بازدهی و ارزش غذایی پنیر افزایش می‌یابد . در یک جمع‌بندی ساده می‌توان گفت استفاده از سیستم اولترافیلتراسیون در تولید پنیر ، مزیت‌های زیر را به همراه دارد :

- 1- کیفیت بهداشتی بسیار مطلوب به دلیل تکنولوژی خاص تولید
- 2- امکان تولید پنیر با ویژگی‌های یکنواخت و مطلوب
- 3- افزایش 20 درصدی بازدهی تبدیل شیر به پنیر
- 4- جلوگیری از ضایع شدن مقادیری از مواد غذایی با ارزش شیر
- 5- صرفه جویی در مصرف مایه پنیر
- 6- تولید گونه‌ای از پنیر سفید که به واسطه طعم و بافت ویژه طرفداران زیادی دارد .

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

مختصری درباره فرایند تولید پنیر به روش UF

دامداران صنعتی ، تامین کنندگان عمده شیر مصرفی جهت تولید پنیر سفید UF هستند که تحت شرایط کاملا بهداشتی و به روش صنعتی ، شیر تولیدی خود را پس از اقدامات اولیه به کارخانجات تولید فراورده‌های شیری ارسال می‌دارند و کارخانجات تولید پنیر طی مراحل زیر شیر دریافتی را به پنیر تبدیل می‌نمایند :


1- دریافت :

با ورود تانکرهای حمل شیر ، واحد کنترل کیفیت اقدام به نمونه‌برداری و انجام آزمایش‌های کیفی شیر می‌نماید و در صورت تایید ، شیر ضمن ارسال به مخازن ذخیره ، توسط آب یخ در دستگاه مبدل حرارتی (پلیت کولر) تا زیر 4 درجه سانتیگراد خنک می‌گردد تا در مدت ماند در مخازن ذخیره ، از رشد باکتری‌های موجود در شیر جلوگیری شود .

2- پاستوریزاسیون :

ضمن عملیات پاستوریزاسیون شیر ، برای بهینه‌سازی کیفیت ، شیر را از سانتری‌فوژهای مختلف شامل کلاریفایر ، سپراتور و باکتری‌فوژ عبور می‌دهند تا اجرام زاید و باکتری‌ها جداسازی شوند و در نهایت شیر را در دما و زمان مناسب پاستوریزه نموده و پس از خنک‌سازی در مخازن مخصوص شیر پاستوریزه ذخیره می‌نمایند .

- تغلیظ شیر :

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

اقدام بعدی تغلیظ انتخابی شیر به وسیله صافی‌های غشایی (UF) است . این عمل در واحد UF با استفاده از ماشین آلات بسیار پیشرفته ، تحت دما و فشار معین در غشاهای مخصوص انجام می‌گیرد . شیر در حدود پنج به یک تغلیظ شده ، به واحد پاستوریزاتور نهایی هدایت و بعد از هموژنیزاسیون و پاستوریزاسیون و متعادل‌سازی دمای آن به مخازن ویژه محصول نهایی به نام مخازن تخمیر اولیه ارسال می‌گردد . در این مخازن برای تأمین مزه پنیر به آن استارتر کالچر اضافه می‌شود.

4- پرکردن و بسته بندی :

چهارمین مرحله از فرایند تولید پرکردن لیوان‌ها از شیر غلیظ حاوی استارتر است . تمامی لیوان‌ها در اندازه‌های مورد نظر (200 و 450 و 500 گرمی) قبل از پر شدن با اشعه UV ضد عفونی می‌گردند و سپس مقدار مشخصی از شیر غلیظ ، با توجه به حجم لیوان ، با نسبت معینی از محلول مایه پنیر مخلوط شده و به صورت اتوماتیک در لیوان ریخته می‌شود . محتوی لیوان‌ها ضمن گذر از تونل انعقاد ، منعقد شده و سپس به دستگاه بسته‌بندی هدایت می‌گردد . در این دستگاه ، ابتدا به طور اتوماتیک در هر لیوان یک برگ کاغذ مخصوص به نام پارچمنت گذاشته شده و بعد با توجه به حجم محتوی لیوان ، (حدود 2 تا 3 درصد) نمک به نسبت معینی ریخته می‌شود . ضمن خروج هر لیوان از دستگاه ، ورقه آلومینیومی روی آن نهاده شده و سیل می‌گردد و اطلاعاتی شامل تاریخ تولید ، سری تولید ، بهترین تاریخ مصرف ، قیمت و ... به وسیله دستگاه چاپگر ، روی لیوان نوشته می‌شود . در پایان لیوان‌ها با توجه به حجمشان در کارتن‌های مخصوص بسته‌بندی می‌شوند .

5- نگهداری در اتاق تخمیر :

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جهت تکمیل فرایند تولید ، پنیرهای تولیدی به مدت زمان لازم در اتاق تخمیر نگهداری می شود . محصولات تولیدی نهایی ، پس از نمونه برداری توسط واحد کنترل کیفیت و کنترل های شیمیایی و فیزیکی و میکروبی به سردخانه منتقل می شود . واحد کنترل کیفیت در تمام مراحل نگهداری در سردخانه ، بارگیری ، حمل و توزیع ، یعنی تا رسیدن محصول به دست مصرف کننده نیز نظارت مستمر دارد . بنابراین هیچ محصولی بدون داشتن مشخصات لازم به مصرف کننده عرضه نمی شود .

تفاوت پنیر سنتی، UF و پروسس

پنیرهای سنتی در کارگاه های سنتی پنیر به روش انعقادی تولید می شوند. در این فرآیند به شیر، مایه پنیر اضافه می شود و این مایه کازیین محلول در شیر را به صورت نامحلول درمی آورد و باعث رسوب آن می شود. رسوب کازیین را پنیر می نامیم که در نهایت، هم به آن نمک می زنند و هم آن را آبگیری می کنند.

کارخانه های پنیر UF (اولترا فیلتراسیون)، پنیرهای فرآپالایش شده تهیه می کنند. در سیستم UF ، ابتدا شیر را از صافی های مخصوصی به نام صافی های غشایی عبور می دهند. پروتئین های محلول در آب شیر و پروتئین های نامحلول آن (کازیین) پشت این صافی ها می مانند و به این ترتیب شیر کم کم غلیظ می شود. تولیدکنندگان به این شیر تغلیظ شده آنزیم می افزایند و لخته پنیر ایجاد می شود بدون اینکه پروتئین های محلول در آب شیر از آن جدا شود. با افزودن آنزیم به شیر با قوام معمولی، فقط کازیین لخته می شود و پروتئین های محلول در آب با آب پنیر از محصول جدا می شوند. بنابراین ارزش غذایی پنیرهای یواف از پنیرهای آب نمکی به مراتب بیشتر است.

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	
			صفحه : 14

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

به علاوه به دلیل باقی ماندن تمام پروتئین‌ها در پنیر UF ، راندمان تولید این پنیر بیشتر است. این پنیر چربی بیشتری دارد (چربی‌ها از غشا عبور نمی‌کنند) و روی نان بهتر مالیده می‌شود. ارزش غذایی پروتئین‌های محلول در آب پنیر UF ، بسیار زیاد است زیرا شبیه پروتئین‌های انسانی هستند و قابلیت هضم صددرصد دارند. پنیر یواف پاستوریزه می‌شود و به همین دلیل از لحاظ بهداشتی به پنیرهای سنتی ارجحیت دارد.

پنیرهای پروسس، علاوه بر روند پاستوریزاسیون، باز هم حرارت می‌بینند. متخصصان صنعت غذا این فرآورده‌ها را چندان مناسب نمی‌دانند زیرا برای تهیه‌شان از ضایعات انواع پنیر همراه کره و خامه استفاده می‌شود. حرارتی که به پروتئین پنیر داده می‌شود، تغییراتی در پروتئین‌ها ایجاد می‌کند، به طوری که برخی از آنها مانند پنیر پیتزا کش می‌آیند. علت وجود آب در بسته پنیرهای UF ، نقص فرآیند تولید آنهاست.


بسیاری از مردم تصور می‌کنند در کارخانه هم پنیر به روش سنتی تهیه می‌شود و آب آن را ماده‌ای بی‌ارزش و پر از نمک می‌دانند که باید دور ریخته شود. در حالی که در یک فرآیند صحیح تهیه پنیر UF ، اصلاً نباید آب از پنیر خارج شود.

خطوط بسته بندی پنیر UF ساختار خطوط بسته بندی از چهاربخش تشکیل شده است :

-مجموعه شارژلیوان: جداکننده لیوان وانتقال دهنده آن به تونل اشعه UV .

-مجموعه پرکن: انتقال دهنده لیوان به نوارنقاله پرکن، تشخیص لیوان، اسپری آنتی استیک، تزریق کنسانتره

ورینت، اسپری آنتی فوم ومجموعه انتقال به نوارنقاله کواگولاتور.

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نأید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

-تونل کواگولاتور:تونل برای نگهداری لیوان های پر شده حدود 20دقیقه با هدف انعقاد و مجموعه انتقال بسته ها به نوار نقاله خروجی.

-مجموعه بسته بندی: ورود لیوان و قرارگیری آن در داخل حفره ها، گذاشتن کاغذ پارچمنت، اضافه کردن نمک خشک، قراردادن فویل روی لیوان و آب بندی فویل آلومینیوم روی ظرف و خارج کردن لیوان ها به نوار نقاله خروجی و نهایتا به صورت انتخابی مجموعه کارتن گذار.

کنترلر زیمنس بایک پانل اپراتوری لمسی به صورت بسیار ساده با دو زبان فارسی و انگلیسی، اپراتوری و تغییر پارامترهای ماشین را ممکن میسازد.

مراحل تولید پنیر سفید UF به ترتیب شامل :



بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

-آزمایش سلامت شیر

-دریافت شیر

-خنک سازی (این مرحله می تواند در حین دریافت یا بعد از آن انجام شود)

-ذخیره سازی

-میکروفیلتراسیون شیر خام

-استاندارد سازی چربی شیر (این عمل توسط دستگاه هموژن انجام می شود)

-پاستوریزاسیون حرارتی شیر

-فرآیند اولترافیلتراسیون شیر (این عمل توسط دستگاه UF انجام می شود)


-تولید پیش پنیر

-افزودن استارتر به ریتنتیت

-انتقال ریتنتیت استارتر زنی شده جهت بسته بندی

-فرآیند مایه زنی (آنزیم لخته کننده کنستانتیره)

-بسته بندی ریتنتیت در لیوان های مخصوص در دستگاه پرکن

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نأید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

-طی زمان انعقاد در تونل انعقاد جهت تشکیل لخته

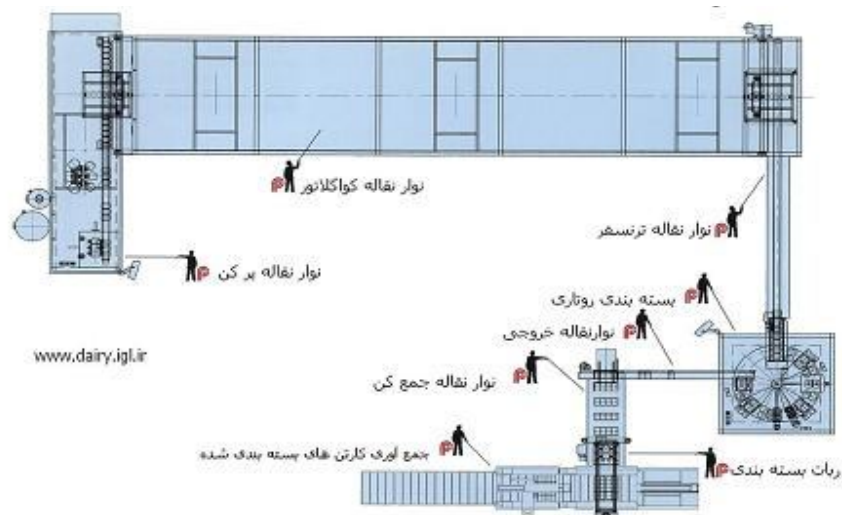
-کاغذ گذاری ، نمک زنی و درب بندی لیوان های پنیر در دستگاه روتاری

-کارتن گذاری لیوان ها در دستگاه بسته بندی در کارتن (Box Packaging که در بعضی از کارخانه ها دستی انجام می شود)

-گرمخانه گذاری پنیر (جهت رسیدن پنیر)

-نگهداری پنیر ها در سردخانه

پنیر - UF چرخه بسته بندی دستگاه primodan



بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نأید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

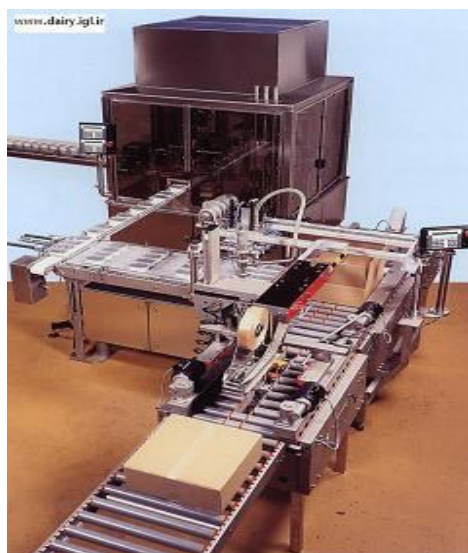
طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF


پنیر - UF بسته بندی در کارتن (primodan)

در شرکت Primodan عمل کارتن گذاری ظروف پنیر در قسمت Cup توسط یک ربات به صورت خودکار و بدون دخالت انسان انجام می گیرد .



انسان تنها نقش کنترل کننده را ایفا میکند . فرمانهای مورد نظر اپراتور از طریق پنلی که برای همین موضوع طراحی شده به دستگاه انتقال پیدا می کند.




بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	
			صفحه : 19

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

فصل سوم مطالعه بازار

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

الف - 3-1- بررسی عرضه

در این طرح ابتدا به بررسی و مطالعه بازار تولید از حیث عرضه محصولات پرداخته و سپس کارخانجات فعال این صنعت لیست شده است . با توجه به تعداد زیاد این کارخانجات ، این کارخانجات به تفکیک استان و نوع فرآوری درجدول الف - 3-1 جهت عرضه محصول ، آورده شده است .

جدول الف - 3-1

ردیف	استان	میزان تولید	واحد	تعداد واحد
1	آذربایجان شرقی	4800	تن	16
2	آذربایجان غربی	3600	تن	3
3	اردبیل	7800	تن	6
4	تهران	60000	تن	17
5	چهارمحال بختیاری	22440	تن	1
6	خراسان رضوی	38400	تن	6
7	زنجان	12000	تن	1
8	فارس	5400	تن	5
9	قزوین	84600	تن	6
10	قم	1800	تن	1
11	همدان	7920	تن	5
12	یزد	3000	تن	1
	جمع	251760	تن	68

مرجع : اداره صنایع و معادن .

تهیه کننده	رضا نادری	بخش : مطالعه مالی
تأیید کننده	شرکت کارا	طرح تولید پنیر UF
صفحه : 21	شماره بازنگری	تاریخ
	00	1390



طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

یکی دیگر از آیت‌ها مطالعه بازار، بررسی طرح‌های در دست اجرا می‌باشد که به صورت طرح افزایش ظرفیت و یا طرح جدید مطرح می‌شود. لیست این طرح در جدول الف - 2 - 2 با جزئیاتی از قبیل تعداد طرح‌ها در هر استان قید شده است. نکته حائز اهمیت در این جدول تعداد طرح‌ها می‌باشد، که به علت زیاد بودن آنها بر اساس استان لیست شده است و این لیست به تفکیک نام شرکت نیز موجود می‌باشد. اکثر این طرح‌ها در سال‌های قبل مجوز تاسیس گرفته‌اند و پیشرفت فیزیکی صفر درصد دارند که نشان از راکد بودن طرح‌ها دارد. البته همه آنها به عنوان طرح‌های که به بهره‌برداری خواهد رسید لحاظ شده است.

جدول الف - 3 - 2

ردیف	استان	میزان تولید	واحد	تعداد واحد
1	آذربایجان شرقی	90000	تن	49
2	آذربایجان غربی	88000	تن	17
3	اردبیل	68000	تن	16
4	اصفهان	40000	تن	32
5	بوشهر	6000	تن	2
6	تهران	82000	تن	49
7	چهارمحال بختیاری	28000	تن	5
8	خراسان جنوبی	8400	تن	1
9	خراسان رضوی	34000	تن	17
10	خوزستان	48000	تن	2
11	زنجان	6000	تن	7
12	فارس	5000	تن	10
13	قزوین	10800	تن	11

	تهیه کننده	رضا نادری	
	تأیید کننده	شرکت کارا	
	صفحه : 22	شماره بازنگری	00
بخش : مطالعه مالی	تاریخ	1390	طرح تولید پنیر UF

طرح تولید پنیر UF

90-PU-00

شماره مدرک :

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

6	تن	27600	گیلان	14
12	تن	6240	لرستان	15
20	تن	5000	مازندران	16
10	تن	14400	مرکزی	17
1	تن	5400	هرمزگان	18
14	تن	54000	همدان	19
1	تن	12000	یزد	20
282	تن	638840	جمع	


مرجع : اداره صنایع و معادن .

الف - 2-3- بررسی تقاضا

در بررسی تقاضا بازار، دو حالت مدنظر قرار گرفته یکی مربوط به سنوات گذشته تا قبل از سال 90 و دیگری مربوط به پیش بینی چهار سال آینده می باشد . با توجه به تقاضای محصولات در کشور همانند سایر موارد که به صورت تقاضای مستقیم است ، حجم بیشتر مصرف را عموم مردم تشکیل می دهند. تقاضای محصولات در کشور را به عنوان تقاضای مستقیم لحاظ می داریم .

الف - 3-3- بررسی نهایی بازار

با در نظر گرفتن کلیه جداول عرضه و تقاضا ، در نهایت بررسی تقاضا و عرضه در سنوات گذشته درجدول الف - 3 - 3 در نظر گرفته شده است .

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF


جدول الف - 3 - 3

ردیف	سال	میزان تولید تجمعی هر سال	صادرات	واردات	جمعیت	تقاضا
1	85	16200	5508	0	65,750,489	570962
2	86	154440	52510	0	66,605,245	625315
3	87	239040	81274	0	67,477,500	661580
4	88	240840	81886	0	68,354,708	669736
5	89	251760	85598	0	69,174,964	680503

با در نظر گرفتن کلیه جداول پیش بینی عرضه و تقاضا ، در نهایت بررسی تقاضا و عرضه سالهای آتی در جدول الف - 3 - 4 در نظر گرفته شده است .

جدول الف - 3 - 4

ردیف	سال	پیش بینی تولید	صادرات	واردات	جمعیت	جمع تقاضا
1	90	662160	225134	0	69,970,476	826880
2	91	765960	260426	0	70,775,137	869093
3	92	799800	271932	0	71,553,663	887294
4	93	890600	302804	0	72,340,753	924934

	تهیه کننده	رضا نادری		بخش : مطالعه مالی
	تأیید کننده	شرکت کارا		طرح تولید پنیر UF
	صفحه : 24	شماره بازنگری	00	تاریخ
				1390

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

با در نظر گرفتن ظرفیت طرحهای موجود تولید محصولات در کشور، ظرفیت تولید یکسان برای هر محصول درسال مد نظر قرار گرفته است . البته این عدد با شناخت از بازار ، توان تولید از لحاظ تجهیزات پیش بینی می شود. درجدول الف - 3 - 5 و الف - 3 - 6 جهت سالهای آینده ، کمبود (مازاد) تولید مورد نیاز با ظرفیت مشخص درهر سال قید شده است.


که مطابق فرمول زیر بازار قابل کسب مشخص می گردد .

$$\text{سهم بازار قابل کسب} = (\text{تقاضا داخل} + \text{صادرات}) - \text{تولید داخل} + \text{واردات}$$

جدول الف - 3 - 5

ردیف	سال	1385	1386	1387	1388	1389
1	عرضه	16200	154440	239040	240840	251760
2	تقاضا	570962	625315	661580	669736	680503
3	مازاد (کمبود)	(554762)	(470875)	(422540)	(428896)	(428743)

همانطور که در جداول الف - 4 قید شده است ، تولید دارای کشش " کمبود در بازار " می باشد .

	تهیه کننده	رضا نادری		بخش : مطالعه مالی
	تأیید کننده	شرکت کارا		طرح تولید پنیر UF
	صفحه : 25	شماره بازنگری	00	تاریخ

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول الف - 3 - 6

ردیف	سال	1390	1391	1392	1393
1	عرضه	662160	765960	799800	890600
2	تقاضا	826880	869093	887294	924934
3	مازاد (کمبود)	(164720)	(103133)	(87494)	(34334)

تهیه کننده	رضا نادری	بخش : مطالعه مالی
تأیید کننده	شرکت کارا	طرح تولید پنیر UF
صفحه : 26	شماره بازنگری	تاریخ
	00	1390



طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

فصل چهارم

مواد اولیه و

تاسیسات مهم

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

شرح مواد اولیه و همچنین میزان تاسیسات مورد نیاز در جدول زیر آورده شده است . در این جدول مبالغ ارزی بر حسب دلار و مبالغ ریالی بر حسب هزار ریال می باشد .

جدول 4-1- شرح مواد اولیه

ردیف	مواد اولیه و بسته بندی و مشخصات فنی	مصرف سالیانه	واحد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
1	مواد افزودنی (مایه پنیر-استارتر- استابلایزر-کلروکلسیم)	720	تن	1,800,000	1,296,000
2	کاپ بسته بندی	5,407		530,000	2,865,710
3	مواد مصرفی آزمایشگاه و CIP	1		350,000,000	350,000
4	ظروف بسته بندی 100 گرمی خامه	8,755		185	1,620
5	کارتن	23,050		2,000	46,100
6	مواد شوینده	20	کیلو گرم	5,000	100
7	پالت	250	عدد	320,000	80,000
8	شیر خام	11,630	تن	3,000,000	34,890,000
	جمع				39,529,530

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	
		صفحه : 28	


طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 4-2- تاسیسات

قیمت (هزار ریال)	قیمت واحد (ریال)	تعداد	مشخصات	محل	شرح
سیستم گرمایش					
40,000	40,000,000	1		ساختمان جنبی و تولیدی	سیستم گرمایش
سیستم سرمایش					
1,250,000	1,250,000,000	1		ساختمان جنبی و تولیدی	سیستم سرمایش
سیستم تهویه سوله					
72,000	18,000,000	4		تولیدی	اگزوز فن تهویه هوا
10,000	2,500,000	4		ساختمان جنبی	فن تهویه و نصب و راه اندازی
سیستم اطفاء حریق و وسائل آتشنشانی					
6,000	1,500,000	4		ساختمان جنبی و تولیدی	اجرای F.B
سوخت رسانی					
155,000	155,000,000	1		ساختمان جنبی و تولیدی	اجرای شبکه گاز
هوای فشرده					
95,000	95,000,000	1		تولیدی	خرید حمل اجراء شبکه توزیع هوای فشرده
تلفن					
4,000	2,000,000	2			خرید و نصب خط تلفن
آب					
85,000	85,000,000	1			حق انشعاب آب و لوله کشی
هزینه خرید و نصب تجهیزات تصفیه و سختی گیری آب					
190,000	190,000,000	1			خرید و نصب تجهیزات تصفیه و سختی گیری آب
هزینه قطعات یدکی مصرفی					
90,000	90,000,000	1			
2,025,000	جمع				

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نأید کننده	
1390	شماره بازنگری 00	صفحه : 29	

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 4-3- تجهیزات کارگاهی و تعمیرات

عنوان	تعداد	مبلغ (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
ابزار کارگاهی	1	150,000,000	150,000
جمع			150,000

جدول 4-5- ملزومات اداری

ردیف	شرح	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (هزار ریال)
1	دستگاه کامل کامپیوتر و متعلقات مربوطه	2	7,500,000	15,000
2	دستگاه چاپگر	1	2,800,000	2,800
3	گوشی تلفن	5	1,500,000	7,500
4	دستگاه فاکس	1	1,800,000	1,800
5	وسایل آبدارخانه (سری کامل)	1	15,000,000	15,000
6	وسایل و مبلمان اداری و رفاهی و رستوران	1	22,000,000	22,000
	جمع کل			64,100

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 30	


طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

فصل پنجم

مکان یابی

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

1- مکان یابی و بررسی جنبه های زیست محیطی :

تعیین محل اجرا و ایجاد کارخانه


با توجه به بررسی های صورت گرفته در فاز اول مطالعات پتانسیل اجرای طرح در تمامی استانهای کشور وجود دارد . با بررسی های بیشتر با توجه به 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 مستعد جهت اجرای طرح مورد نظر می باشند.

خدمات زیر بنایی منطقه

برای این مجموعه امتیاز و ترانس با توان مورد نظر قرار داده شده است ، که از برق شهرکهای صنعتی تهیه خواهد شد . همچنین امتیاز آب از شهرک صنعتی برای مجموعه در نظر گرفته شده است . لوله کشی محوطه ، داخل سوله ها و سایر قسمتهای کارخانه بوسیله پیمانکارمورد صلاحیت انجام خواهد شد .

بررسی جنبه های زیست محیطی

بر اساس نوع مواد مصرفی و تولیدی و همچنین مرحله فرآیندها ، نوع و میزان آلایندهای صنایع متفاوت است . بدین معنی که فرایندهای مختلف ، امکان آلودگی در سه مرحله به جمع آوری مواد اولیه ، تولید و تبدیل مواد واسطه و جمع آوری و انبار مواد تولید شده ، متحمل می باشد از جمله فعالیت های زیست محیطی توصیه

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

به اخذ گواهینامه هایی نظیر ISO 14000 از موسسات معتبر که مورد تأیید سازمان محیط زیست و موسسه استاندارد باشند از طریق فعالیتهای زیر است :

تصفیه فاضلابهای صنعتی و بهداشتی

شناسایی دقیق فاضلابها و اندازه گیری کمی و کیفی آلاینده ها در کلیه واحدها و تعبیه سیستم های تصفیه فاضلاب


تلاش برای جلوگیری از آلودگی

در زمینه رفع آلودگی هوای حاصل از فعالیت های صنایع ، مطالعات ارزیابی کمی و کیفی آلاینده ها صورت گرفته و اقدامات لازم جهت کنترل آنها انجام خواهد گرفت ، از جمله نصب دستگاههای پیشرفته اندازه گیری آلاینده های اتمسفری و دوربین های مدار بسته که به صورت روزانه و On Line مبادرت به اندازه گیری آلاینده ها می کنند .

رفع مواد زاید جامد

انجام پژوهشهای زیست محیطی

این فعالیتهای بر محور اصلاح فرآیند و دوریزها ، تصفیه آب و فاضلاب ، کنترل آلودگی هوا و بازیافت ضایعات استوار می باشد .

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF


توسعه فضای سبز

تلفیق صنعت با فضای سبز یکی از اهداف اصلی صنایع بالا دستی و پائین دستی می باشد . طبق استانداردهای زیست محیطی باید در ده درصد از فضای صنعتی به فضای سبز اختصاص داده شود که در این مجتمع درصد بیشتری از این مقدار به فضای سبز اختصاص داده شده است (آبیاری این فضای سبز با استفاده از پساب های صنعتی تصفیه شده صورت می پذیرد . که تا حدزیادی از مصرف آب کاسته می شود)

استفاده از تکنولوژی روز و عدم به کارگیری تکنولوژی غیر کار آمد

زمانی که یک استاندارد جدید محیط زیست وضع می شود ، به دلیل فشارهای زیست محیطی ، برای از بین بردن آلودگی های موجود ، هزینه و نیروی انسانی زیادی را متوجه خود می سازد تا درصدی از آلودگی ها را کاهش دهد . محاسبات مشخص ساخته که اگر تکنولوژی جدیدی که در صنعت مورد نظر به کار گرفته می شود با استانداردهای مورد نظر مطابقت داشته باشد ، علاوه بر کاهش آلودگی ، با راندمان بالای خود موجب افزایش تولید نیز می شود که در این راستا شرکت با توجه به بروز بودن تکنولوژی آن و داشتن تمامی استانداردهای زیست محیطی و کیفی جهان ، می تواند این موضوع را اثبات نماید .

حفظ محیط زیست می تواند ارتقای تکنولوژی را نیز فراهم آورد . این روش در کشورهای اروپایی به کار گرفته شده و تکنولوژی هایی که به پایان عمر خود رسیده اند و با استانداردهای مذکور مطابقت ندارند ، جمع آوری می شوند . البته گاهی این تکنولوژی ها به کشورهای در حال توسعه فرستاده می شود که ایران نیز در این بین بی نصیب نبوده است .

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نأید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF


صاحب نظران حوزه محیط زیست بر این عقیده اند که اگر صنعت ما توانمندی تولید فرآورده ای با حفظ استانداردهای زیست محیطی را ندارند در عین حال توان دستیابی به تکنولوژی مناسب را در خود نمی بینند ، نباید به سمت تولید آن فرآورده ها برود ، زیرا در برخی واحدها به دلیل بهره گیری از تکنولوژی های منسوخ و قدیمی ، به حدی مواد اولیه و انرژی حدر می رود که بحث تقدم صرفه اقتصادی بر حفظ محیط زیست رانیز بی معنا ساخته است ، چنانچه هزینه هایی که باید پرداخت شود تا تکنولوژی گرانتر ولی بروزتر تهیه شود ، با هزینه هایی که به دلیل کارگیری تکنولوژی نامناسب در مصرف مواد اولیه ، انرژی و احیای محیط زیست هدر می رود مقایسه شود این نتیجه حاصل می شود که این موارد بسیار به صرفه تر و از نظر توسعه تکنولوژی و رشد صنایع نیز مفید تر خواهد بود .

مساحت زمین 1800 متر مربع می باشد.

جدول 5-1- مشخصات زمین

محل	مساحت (متر مربع)	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
شهرک های صنعتی	6,000	285,000	1,710,000
جمع کل هزینه زمین			1,710,000

تهیه کننده	رضا نادری	بخش : مطالعه مالی
تأیید کننده	شرکت کارا	طرح تولید پنیر UF
صفحه : 35	شماره بازنگری	تاریخ
	00	1390



طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

شکل ب_1_ نقشه ایران و قرار گیری شهر کهای صنعتی در کشور



بخش : مطالعه مالی		رضا نادری		تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF		شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	صفحه : 36	

طرح تولید پنییر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنییر UF

شکل ب-2 نقشه همدان و نحوه قرار گیری شهرک ها را در آن نشان می دهد .



بخش : مطالعه مالی		رضا نادری		تهیه کننده	
طرح تولید پنییر UF		شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	صفحه : 37	

طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

فصل ششم

منابع

نیروی انسانی

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

90-PU-00

شماره مدرک :


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

منابع نیروی انسانی :

با توجه به ظرفیت طرح میتوان برآوردی کلی از تعداد نیروی انسانی فنی مورد نیاز بدست آورد. با توسعه این مجموعه بیش از 10 نفر در بخش های مختلف بصورت مستقیم فعالیت خواهند داشت. با توجه به نیاز به ایجاد اشتغال در مناطق پیش بینی می گردد در زمینه جذب نیروی کار مشکلی وجود ندارد ولی لازم است در قسمت های تخصصی از متخصصین مجرب در زمینه های مختلف استفاده گردد.

جدول 6-1- اطلاعات مربوط به بخش منابع نیروی انسانی

ردیف	نیروی انسانی مورد نیاز	تعداد	مدرک	تعداد متوسط حقوق ماهیانه	عیدی یک سال	بیمه 23% یک سال	حقوق سالیانه (هزار ریال)	
1	مهندس تولید	1	لیسانس	6,000,000	4,000,000	16,560,000	92,560	
2	مهندس شیمی	1	لیسانس	5,000,000	4,000,000	13,800,000	77,800	
3	حسابداری	1	لیسانس	4,500,000	4,000,000	12,420,000	70,420	
4	پشتیبانی	1	لیسانس	4,500,000	4,000,000	12,420,000	70,420	
5	نگهبان	1	دیپلم	3,300,000	3,000,000	9,108,000	51,708	
6	کارگر ماهر	2	دیپلم	3,800,000	3,500,000	10,488,000	119,176	
7	کارگر ساده	3	سیکل	3,500,000	3,000,000	9,660,000	163,980	
		جمع						646,064

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	

صفحه : 39

طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

فصل هفتم

فنی و

مهندسی

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF


1-7- بررسی فنی و مهندسی محصول

برای دریافت شیر خام در کارخانه تجهیزات متفاوتی وجود دارد ولی در اینجا از یونیت های دریافت به روش حجمی استفاده می شود که کاربرد آن دریافت شیر خام ، فیلتراسیون اولیه ، کف گیری و اندازه گیری دقیق حجم شیر و انتقال آن به مرحله پروسس می باشد.

اساس کار آن بدین صورت است که شیر دریافت شده به منظور هواگیری به محفظه خلا فرستاده می شود و در آنجا سطح آن باز شده و هواگیری انجام می شود. یک پمپ سانتریفیوژ عمل انتقال مایع را از محفظه به ادامه مسیر انجام می دهد . سنسورهای کنترل سطح همواره میزان مطلوبی از مایع را درون محفظه خلاء نگه داشته و متناسب با آن شدت جریان را توسط پمپ تنظیم می کنند.

دستگاه نمونه گیری در لوله ورودی محفظه خلا تعبیه شده که سرعت نمونه گیری و حجم آنطور اتوماتیک با سرعت واقعی مایع در لوله کنترل می شود.

میزان شیر خام توسط جریان در لوله توسط یک الکترو ترانسیمتر محاسبه می شود پس از دریافت شیر خام از صافی هایی از جنس استیل که بصورت مشبک می باشد گذاشته و اگر آشغال و مواد خارجی در آن باشد از آن جدا می شود و سپس توسط پری کولر تا دمای 4 درجه سانتیگراد سرد شده و در مخازن شیر خام ذخیره می شود.

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

شیر خام ذخیره شده وارد پیش گرم کن قسمت پاستوریزاسیون می شود و پس تبادل حرارتی با شیر پاستوریزه شده دمای آن افزایش می یابد و به سمت کلاریفایر می رود که کاربرد آن عبارتند از: پاک سازی شیر از مواد خارجی نا مطلوبی که:

1. غیر قابل دیدن هستند


2. برای سلامتی مضرند

3. ممکن است باعث آلودگی باکتریایی شده و کیفیت شیر را پایین بیاورد

4. ممکن است مزه و طعم دیگری را در شیر بوجود بیاورند

و مکانیسم عمل آن به این صورت می باشد که ورود شیر با دمای 40-45 درجه سانتیگراد و تصفیه ناخالصی ها بر اساس تفاوت وزن مخصوص شیر و در ادامه ارسال شیر تصفیه شده به مرحله بعدی و خروج ناخالصی های جدا شده از دستگاه که بر اساس اختلاف دانسیته بین ناخالصی و ترکیبات شیر تحت نیروی گریز از مرکز انجام می شود.

در ادامه شیر خام به سمت بوگیر رفته تا اگر بو و آرومای بدی در آن وجود دارد جدا گردد و سپس شیر به سمت سپراتور می رود که کاربرد آن عبارتند از: استاندارد کردن چربی شیر ، با جداسازی خامه از شیر و تبدیل شیر کامل به دو فاز کم چرب و پر چرب.

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نأید کننده	
1390	تاریخ	00	
		شماره بازنگری	

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

که اساس کار سپراتور بدین صورت می باشد که شیر از بلوک احیای پاستوریزاتور با دمای 45-55 درجه سانتیگراد و یا از کلاریفایر وارد دستگاه سپراتور می شود ، بعد داخل سپراتور ، شیر روی جام های مخروطی شکل توزیع شده و تحت نیروی گریز از مرکز عمل جداسازی چربی شیر بر اساس اختلاف وزن مخصوص انجام می گیرد در ادامه خامه از واحد استاندارد سازی دستگاه عبور کرده و بخشی از آن مجددا وارد شیر شده و بخش مازاد از آن جدا می شود و شیر استاندارد شده از بلوک های دیگر پاستوریزاتور عبور کرده و وارد مراحل بعدی پروسس می گردد.

مکانیزم جداسازی بر اساس اختلاف دانسیته بین چربی و سایر ترکیبات شیر تحت نیروی گریز از مرکز انجام می شود.

سپراتورها ممکن است برای فرآیند تغلیظ ماست بر اساس اختلاف وزن مخصوص بین سرم و ماست غلیظ و محصولات دیگر.

بعد از آن شیر وارد هموژنیزاسیون می شود که ، ابتدایی ترین عمل هموژنیزاتور شکستن گویچه های چربی و یکنواخت کردن چربی شیر می باشد که در دمای حدود 40-50 درجه انجام می گیرد ، اما مهمترین عمل آن کمک به Mix کردن است. اساس کار آن بر پایه رفت و برگشت سیلندرهاست. شیر در ورود به دستگاه با حرکت سیلندر هایی به یکسری صفحات برخورد می کند و به دلیل ایجاد فشار در لبه های صفحات گویچه های چربی ریز می شوند، هر محصول فشار هموژنیزاتور خاص خود را دارد و در مورد شیرهای معمولی 2000PSI - 1000 است و از مزایای شیر هموژن این است که گویچه های چربی بطور یکنواخت در شیر پخش شده اند، در

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نأید کننده	
1390	تاریخ	00	
		شماره بازنگری	

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

شیر هموزن قدرت جذب بالاست زیرا Pr و چربی در آن ریز و آماده جذب می شوند و برای افرادی که ناراحتی های گوارشی دارند، کودکان و سالمندان مصرف این محصولات توصیه می شود.

هموزنیازیون بعثت اینکه باعث افزایش فعالیت لیپاز می شود قبل از پاستوریزاسیون انجام می شود پس بعد از هموزنیازیون سیر وارد پاستوریزاسیون می گردد که پاستوریزاسیون ؛ اعمال مجموعه ای از فرآیندهای حرارتی روی مایعات به منظور از بین بردن ویروس ها ؛ میکروارگانیسم های خطرناک مانند باکتری ها ، تک یاختگان ، کپک و مخمرها با حفظ حداکثر ارزش غذایی محصول می باشد.


برخلاف استریلیزاسیون ، هدف پاستوریزاسیون از بین بردن همه میکروارگانیسم ها نمی باشد بلکه هدف ، کاهش لگاریتمی تعداد موجودات قابل رشد و عوامل پاتوژن می باشد تا از بروز بیماریهای جلوگیری کند . بدیهی است محصول پس از پاستوریزاسیون تا زمان مصرف بایستی زنجیره نگهداری سرما را حفظ نماید.

بطور کلی دو روش برای پاستوریزاسیون وجود دارد:

1. دمای بالا / زمان پایین HTST

2. دمای پایین / زمان بالا LTLT

در پاستوریزاسیون HTST شیر در داخل پلیت یا لوله های استنلس استیل بوسیله یک واسطه حرارتی گرم شده و به مدت 15-20 ثانیه با دمای 72 درجه سانتیگراد نگهداری شده و بلافاصله تا 4 درجه سانتیگراد سرد می شود.

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نأید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

در پاستوریزاسیون LTLT شیر به مدت 30 دقیقه در دمای 65 درجه سانتیگراد نگهداشته می شود.


شیر پاستوریزه خوراکی در اینجا با روش اول فرآیند شده است. در طی پاستوریزاسیون میکروارگانیسم ها در دمای بالا و زمان پائین بصورت لگاریتمی معدوم شده و شیر به مرحله بعد می رود.

سپس بعد از پاستوریزاسیون شیر پاستوریزه سرد شده و فوراً به دمای 4 درجه می رسد ، شیر پاستوریزه اگر قرار باشد بسته بندی شود به سمت قسمت بسته بندی رفته و در آنجا بسته بندی و بعد به انبار برای توزیع فرستاده می شود.

برای تولید پنیر شیر پاستوریزه وارد پلیت هیتر شده و دمای آن تا 50 درجه سانتیگراد افزایش می یابد و سپس وارد مرحله UF می شود تا تغلیظ شیر توسط اولترافیلتراسیون انجام گیرد.

فیلتراسیون غشایی ؛ مواد موجود در خوراک ورودی سیستم را بر اساس اندازه و ابعاد فیزیکی آنها جدا میکند . هر چه کیفیت جداسازی بهتر باشد کیفیت محصول نهایی هم بالاتر خواهد بود.

شیر پاستوریزه بعد از عبور از کنتور ورودی وارد بالانس شیر پاستوریزه UF می شود. پمپ تغذیه UF کار پمپاژ کردن شیر پاستوریزه بالانس UF را به عهده دارد. سپس پمپ تغذیه Loop 1 (متشکل از 4 مدول و 12 ممبران می باشد) شیر را وارد Loop 1 می کند. شیر بعد از عبور از Loop 1 و رسیدن به DM یا ماده خشک حدود 14-16 می رسد بعد توسط پمپ تغذیه Loop 2 (متشکل از 3 مدول و 9 ممبران) وارد Loop 2 می شود و شیر تغلیظ شده در این قسمت بعد از عبور از Loop 2 و رسیدن به DM حدود 20-22 توسط پمپ

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نابند کننده	
1390	تاریخ	00	
			صفحه : 45

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

تغذیه Loop 3 (متشکل از 3 مُدول و 9 ممبران) وارد Loop 3 می شود که در این لوپ میزان ماده خشک به 32.5-33 درصد افزایش می یابد.


نسبت تغلیظ شیر پاستوریزه به شیر تغلیظ شده (Retentate) که Ratio نام دارد با توجه به مشخصات شیر پاستوریزه مصرفی همان روز توسط اپراتور به PLC، UF داده می شود.

در ضمن با یک رفاکومتر (Refractometer) دیجیتالی نیز که در قسمت UF وجود دارد می توان تغییرات لحظه ای Retentate خروجی را کنترل کرد بدین صورت که با توجه به تغییرات نسبت را نیز تغییر می دهیم.

دمای 3،2،1 Loop قسمت UF، 50°c می باشد. مجموع آب پنیر یا پرمیت (Permeat) وارد تانک شده مقداری از آن به صورت سر ریز با شیر ورودی به لوپ مخلوط می شود و بقیه آن به بخش پیش گرمکن وارد شده برای تبادل گرمایی با شیر ورودی از مخازن شیر پاستوریزه شده و بخشی از آن به سمت مخازن آب پنیر می رود.

Retentate پس از خروج از UF به دمای حدود 64-66 درجه می رسد و پس از آن وارد دستگاه هموژن می شود که فشار قسمت هموژن 50bar می باشد.

شیر تغلیظ شده پس از خروج از هموژن وارد پلیت هیتر می شود که با تبادل گرمایی با آب گرم به دمای 80 درجه رسیده و بعد از 5 ثانیه که در این دما می ماند به دمای 35 درجه می رسد و عمل پاستوریزه شیر تغلیظ شده انجام می گیرد. در مرحله بعدی استارتر که یک نوع کشت باکتریایی است که تحت شرایط کنترل شده به شیر اضافه و امکان رشد را برای باکتری ها فراهم می سازد و در نتیجه فعالیت و تخمیر باکتری در محیط کشت

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نأید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

(شیر) موادی تولید می گردد که به شیر تغلیظ شده اختصاصات ویژه ای مانند: اسیدیته ، PH ، طعم و قوام می بخشد افزوده می شود.

افت PH در فرآیند تخمیری بر اثر فعالیت باکتری بر روی لاکتوز (قند شیر) و در نتیجه تولید اسید لاکتیک روی می دهد. این ماده اثرات حفاظت کننده بر روی فرآورده های لبنی داشته و در عین حال باعث ارتقای ارزش غذایی و تغذیه ای و بهبود هضم این مواد در دستگاه گوارش انسان می شود.

باید توجه داشت که قبل از افزودن استارتر ، استارتر باید مرحله آماده سازی را طی کرده باشد که بدین صورت می باشد که شیر پاستوریزه را داخل پروسس تانک (پروسس تانک استارتر : در تولید فرآورده های لبنی ، میکروارگانیسم ها بر حسب نوع و دمای اپتیمم فعالیتشان تغییرات زیادی را در شیر و سایر محصولات ایجاد می کنند که اگر فعالیت این میکروارگانیسم ها کنترل شده و جهت دار شوند محصولات تخمیری متنوعی تولید می شود.) 500 لیتری به دما 90-95 درجه می رسانیم که حدود 25-30 دقیقه در این حالت می ماند و سپس با رساندن شیر به دمای تلقیح (30-35) تلقیح استارتر را انجام می دهیم حدود 8-10 ساعت بعد از پایان تلقیح (با توجه به اسیدیته و PH مورد نظر) استارتر را به پایین ترین دمای ممکن می رسانیم و بعد از آن آماده مصرف می باشد کنترل اسیدیته و PH در این قسمت از ساعت سوم و هشتم در هر ساعت و بعد از آن به صورت لحظه ای تا رسیدن به اسیدیته نهایی انجام می شود استارتر تلقیح شده برای روز بعد آماده مصرف می باشد و مصرف استارتر به این صورت می باشد که 25-30 دقیقه قبل از ارسال تانک ذخیره Retentate در حجم معین (حدود 3% مقدار Retentate ذخیره شده در تانک) به آن اضافه می شود.

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نأید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

سپس بعد از اینکه استارتر داخل مخزن شیر تغلیظ شده تزریق شد با دمای 34 درجه وارد دستگاه فیلینگ شده و با 4% حجمی مایه پنیر مخلوط می شود یعنی برای 1 تن شیر حدود 30 گرم رینت باید استفاده کرد بعد از این به قسمت لیوان گذاری رفته که ابتدا تحت اشعه UV لیوانها استریل می شوند. بعد لیوانها پر می شوند به این صورت که ابتدا داخل لیوان آنتی استیک پاشیده میشود که خاصیت ضد چسبندگی دارد و برای نچسبیدن پنیر به قوطی به کار می رود و بعد پنیر مایع به داخل لیوان تا حد مشخصی پر می شود و سپس آنتی فوم ماده ضد کف بر روی پنیر مایع پاشیده می شود ، چون پنیر مایع با فشار به داخل قوطی ریخته میشود مقداری آنتی فوم با فشار روی سطح آن پخش می کنند تا کف روی پنیر از بین برود. البته آنتی استیک و آنتی فوم مواد کاملاً طبیعی است و مورد تایید اداره بهداشت می باشد.

مرحله بعد خط تولید تونل کواگولاتور می باشد در این تونل پنیرها حرکت میکنند دمای آن در حدود 25-28 تنظیم شده است و پنیر در مدت زمان بین 18-25 دقیقه می گیرد و یا انعقاد شیر صورت میگیرد ، تا اینجا پنیر آماده است بعد وارد مرحله بسته بندی می شویم.

در قسمت بعدی خط تولید روتوبین وجود دارد که عملیات بسته بندی را انجام می دهد و سپس کاغذی که روی پنیر (کاغذ پارچمنت) باید گذاشته شود قرار می گیرد ، و در قسمت بعدی ریختن نمک خشک 260 درجه است که موجب ایجاد مزه ی مطلوب در نهایت می شود و مقدار آن در حدود 10-17 گرم است و علت استفاده کاغذ پارچمنت این است که کاغذ پارچمنت جذب آب ندارد و موجب می شود که نمک بلافاصله به پنیر نخورد چون نمک فعل و انفعالات داخل پنیر را کند می کند و همچنین وقتی پنیر بعد از رسیدن آب انداخت نمک در تماس با پنیر در می آید. سپس فویل روی بسته قرار می گیرد و پس از آن سیل حرارتی

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نایب کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

است که باعث چسبیدن فویل به لیوان می شود و بخش آخر بسته بندی خروجی می باشد که هنگام خروج مشخصاتی از قبیل تاریخ تولید و انقضاء و ... روی لیوان چاپ می شود. بعد پنیر ها در ردیف 12 تایی در کارتن بسته بندی می شود و شماره ی سری و کد روی آن چاپ شده تا در صورت بروز مشکل و ایراد در نمونه به راحتی بتوان موارد مشکل دار ردیابی شود.

و بعد به شکل وارونه بسته ها در دمای سالن 30 درجه و به مدت 6 ساعت نگهداری می شوند، علت وارونه کردن بسته ها این است که اگر بسته های پنیر نشتی دارند مشخص شوند، کارتن های پنیر پیش از چیدن روی پالتها وارد گرمخانه شده و به مدت 18 الی 24 ساعت در دمای 25 الی 27 درجه در گرمخانه نگهداری و پس از رسیدن PH به 4/8 و سایر پارامترهای آزمایشگاهی جهت فروش به سرد خانه منتقل می شود که برای رساندن دمای محصول به پایین ترین حد ممکن نگهداری به تدریج نزول دما انجام می شود یعنی ابتدا به دمای 12-15 درجه سپس به دمای پایین تر که ممکن است به 6-8 درجه برسد. قبل از فروش توسط آزمایشگاه از پنیر نمونه برداری شده و آزمایش میکروبی و شیمیایی روی آن انجام میگردد و در صورت حصول اطمینان از نتایج به بازار عرضه می گردد.

برای تولید ماست شیر پاستوریزه از مخازن شیر پاستوریزه وارد خط تولید شده و در ابتدا ماده خشک آن توسط شیر خشک استاندارد شده (برای قوام بیشتر ماست تولیدی) و به حدود 11-14 % می رسد و سپس دمای آن به 95 درجه سانتیگراد رسیده و به مدت 10 الی 15 دقیقه در این دما نگه داشته می شود که این دما و مدت زمان بر طبق نموداری می باشد که طی تحقیقات انجام شده ترسیم شده است و در این دما و مدت زمان قوام ماست تولیدی دارای خصوصیات بهتری می باشد.

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نأید کننده	
1390	تاریخ	00	
		شماره بازنگری	

طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

در مرحله بعدی دمای شیر به 40 الی 42 درجه سانتیگراد که دمای تلقیح با استارتر می باشد سرد می شود و سپس استارتر که قبلاً مرحله آماده سازی را گذرانده به شیر در پروسس تانک افزوده شده و پس از تلقیح و همزدن به سمت یونیت بسته بندی رفته و پس از بسته بندی و قرار گرفتن در سبد به گرمخانه هدایت می شود در گرمخانه پس عمل تخمیر که 2 الی 3 ساعت طول می کشد ماست تولیدی به سردخانه رفته و آماده توزیع در بازار مصرف می شود.

یونیت پاستوریزاتور



بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

کلاریفایر



هموژنایزر



بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

دی اریتور



وان توزین



بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

دگازور



یونیت شستشو درجا



بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری


طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

پروسس تانک



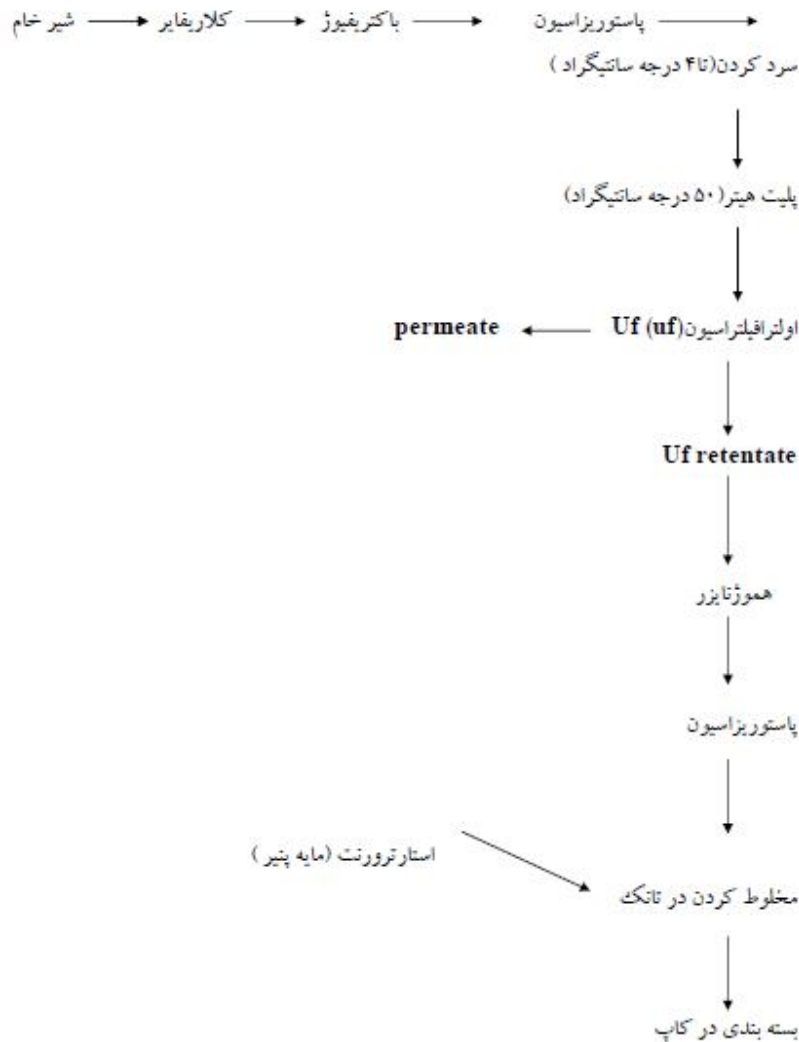
بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	
			صفحه : 54


طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

۳-۱۱-فلوجارت خط تولید پنیر UF:



بخش : مطالعه مالی		رضا نادری		تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF		شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	صفحه : 55	

طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

فصل هشتم

برنامه اجرایی و

بودجه بندی

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

پس از مطالعات صورت گرفته در خصوص شروع برنامه اجرایی با نگاهی بر استقرار مدیریت اجرایی برنامه زمانبندی اجرای طرح به شرح زیر می گردد (فعالیت ها دارای همپوشانی هستند) : (در پیوست MSP)

جدول 1-10- برنامه زمانبندی اجرای طرح

ردیف	احداث کارخانه تولید پنیر UF	356 days
1	امور زیر بنایی	20 days
2	تهیه و تنظیم قرار داد و امضاء قرار داد	20 days
3	تهیه طرح توجیهی فنی و اقتصادی	20 days
4	تقاضای وام و دریافت تسهیلات ارزی و ریالی	45 days
5	شروع عملیات ساختمانی سالن های اصلی	100 days
6	شروع عملیات ساختمانی سالن های فرعی و اداری	90 days
7	گشایش اعتبار اسنادی جهت ورود دستگاه ها	30 days
8	زمان حمل دستگاه ها	30 days
9	انجام عملیات تاسیسات	60 days
10	اجرای فونداسیون دستگاه ها	30 days
11	عملیات نصب و راه اندازی	30 days
12	خرید و حمل مواد اولیه	10 days
13	شروع آزمایشی و آموزشی پرسنل	30 days
14	افتتاح و شروع بهره برداری	1 day

تهیه کننده	رضا نادری	بخش : مطالعه مالی
تأیید کننده	شرکت کارا	طرح تولید پنیر UF
صفحه : 57	شماره بازنگری	تاریخ
	00	1390



طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

فصل نهم

بر آورد ها و

تجزیه و تحلیل

مالی

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF


بر آوردها و تجزیه و تحلیل مالی

1-9- بر آورد هزینه سرمایه گذاری

10-1-9- خلاصه هزینه های سرمایه گذاری

جدول 10-1-9- هزینه های سرمایه گذاری

نحوه سرمایه گذاری					
جمع (هزار ریال)	تسهیلات بانکی		سهم متقاضی		شرح
	درصد	مبلغ (هزار ریال)	درصد	مبلغ (هزار ریال)	
39,025,078	76.9%	30,000,000	23.1%	9,025,078	سرمایه ثابت
4,990,517	0.0%	0	100.0%	4,990,517	سرمایه در گردش
44,015,595	68.2%	30,000,000	31.8%	14,015,595	جمع کل سرمایه گذاری

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	صفحه : 59	

طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

11-1-9- خلاصه هزینه های ثابت سرمایه گذاری

جدول 11-1-9- خلاصه هزینه های ثابت سرمایه گذاری

ردیف	شرح	هزار ریال
1	هزینه خرید زمین	1,710,000
2	هزینه ماشین آلات و تجهیزات خط تولید	27,719,000
3	هزینه تجهیز آزمایشگاه	565,000
4	هزینه تأسیسات برقی و کنترلی	167,000
5	هزینه تأسیسات صنعتی و غیر صنعتی	2,025,000
6	هزینه ماشین های حمل و نقل	598,000
7	هزینه تجهیزات کارگاه تعمیر و نگهداری	150,000
8	هزینه ساختمانی خط تولید، ساختمانهای جنبی ومحوطه سازی	4,410,400
9	هزینه گمرک و ترخیص و حمل تجهیزات	110,250
10	هزینه بیمه حمل تجهیزات	این قسمت در بند 9 لحاظ شده است
11	هزینه جرثقیل و باسکول	250,000
12	هزینه نصب تجهیزات مکانیکال ، الکتریکال و تاسیسات	576,300
13	هزینه های مشاورین	71,000
14	هزینه های قبل از بهره برداری	609,028
15	وسایل اداری	64,100
جمع کل سرمایه گذاری ثابت طرح		39.025.078

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 60	

طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

2-1-9- خلاصه هزینه های ساختمانی

جدول 2-1-9- خلاصه هزینه های ساختمانی

ردیف	شرح	واحد	مقدار	انجام شده	انجام نشده	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
1	ساختمانهای صنعتی						
1-1	سوله سالن تولید و دفاتر فنی تولید	مترمربع	1200	√		1,800,000	2,160,000
2-1	انبار مواد اولیه	مترمربع	200	√		1,600,000	320,000
3-1	انبار ابزار و قطعات و قالبها	مترمربع	100	√		1,600,000	160,000
4-1	انبار محصول	مترمربع	250	√		1,600,000	400,000
2	ساختمانهای جنبی						
1-2	اداری و رفاهی	متر مربع	200	√		2,500,000	500,000
2-2	نگهبانی	متر مربع	50	√		1,950,000	97,500
3-2	کارگری	متر مربع	82	√		1,950,000	159,900
3	محوطه سازی						
1-3	دیوار کشی و حصار کشی محوطه	متر مربع	1,150	√		220,000	253,000
2-3	خاک ریزی و تسطیح	متر مکعب	1000	√		50,000	50,000
3-3	پارکینگ ، خیابان و پیاده رو سازی	متر مربع	500	√		320,000	160,000
4-3	ایجاد فضای سبز و روشنایی محوطه	متر مربع	1000	√		150,000	150,000
	جمع						
							4,410,400

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 61	

طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

3-1-9- خلاصه هزینه تاسیسات

جدول 1-3-1-9- خلاصه هزینه تاسیسات

شرح	محل	مشخصات	تعداد	قیمت واحد (ریال)	قیمت (هزار ریال)
سیستم گرمایش					
سیستم گرمایش	ساختمان جنبی و تولیدی		1	40,000,000	40,000
سیستم سرمایش					
سیستم سرمایش	ساختمان جنبی و تولیدی		1	1,250,000,000	1,250,000
سیستم تهویه سوله					
اگزوز فن تهویه هوا	تولیدی		4	18,000,000	72,000
فن تهویه و نصب و راه اندازی	ساختمان جنبی		4	2,500,000	10,000
سیستم اطفاء حریق و وسائل آتشنشانی					
اجرای F.B	ساختمان جنبی و تولیدی		4	1,500,000	6,000
سوخت رسانی					
اجرای شبکه گاز	ساختمان جنبی و تولیدی		1	155,000,000	155,000
هوای فشرده					
خرید حمل اجراء شبکه توزیع هوای فشرده	تولیدی		1	95,000,000	95,000
تلفن					
خرید و نصب خط تلفن			2	2,000,000	4,000
آب					
حق انشعاب آب و لوله کشی			1	85,000,000	85,000
هزینه خرید و نصب تجهیزات تصفیه و سختی گیری آب					
خرید و نصب تجهیزات تصفیه و سختی گیری آب			1	190,000,000	190,000
هزینه قطعات یدکی مصرفی					
			1	90,000,000	90,000
جمع					2,025,000

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نأید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 62	

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-1-3-2- تاسیسات برقی

ردیف	نام تجهیزات	جمع (ریال)	جمع (هزار ریال)
1	هزینه خرید انشعاب برق	115,000,000	115,000
2	هزینه خرید تابلو و سایر تجهیزات مربوطه و کابل کشی	52,000,000	52,000
	جمع		167,000

جدول 9-1-3-3- تجهیزات کارگاهی و تعمیرات

عنوان	تعداد	مبلغ (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
ابزار کارگاهی	1	150,000,000	150,000
جمع			150,000

تهیه کننده	رضا نادری	بخش : مطالعه مالی	
تأیید کننده	شرکت کارا	طرح تولید پنیر UF	
صفحه : 63	شماره بازنگری	00	
		1390	

طرح تولید پنیر UF


شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

5-1-9- خلاصه هزینه دستگاه ها و تجهیزات توزیع سوخت

جدول 5-1-9- خلاصه هزینه دستگاه ها و تجهیزات

Total Price	Unit Price		Set of number	Delivery By other country	Delivery By iran	Description	ردیف
	Thousand Rials	Dollar					
23,294,000	1900000		1	√		خط تولید و بسته بندی پنیر در کاپ	1
3,300,000		1,650,000,000	2	√		مخزن ذخیره شیر خام	2
250,000		250,000,000	1	√		تجهیزات آزمایشگاهی	3
350,000		350,000,000	1	√		CIP	4
300,000		300,000,000	1	√		تابلو برقهها - پمپ ها	5
50,000		50,000,000	1	√		پلیت کولر	6
15,000		15,000,000	1	√		پروسس تانک خامه	7
160,000		160,000,000	1	√		روتاری خامه	8
27,719,000	جمع						

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	

صفحه : 64

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

7-1-9- منابع تامین مالی و اطلاعات مربوط به تسهیلات (پیشنهاد)

جدول 7-1-9- منابع تامین مالی در پیوست آمده است.

شاخص های مالی :

شاخص های اقتصادی مالی طرح

#	index	Quantity	Unit
1	ظرفیت کارخانه	2,100	تن
2	قیمت تبدیل دلار به ریال	کل خرید ریالی می باشد	ریال
3	قیمت فروش	در متن طرح	-
4	نرخ تورم هزینه	15%	%
5	نرخ تورم درآمد	15%	%
6	سرمایه گذاری کل طرح	44,015,595	هزار ریال
7	سرمایه گذاری ثابت طرح	39,025,078	هزار ریال
8	سرمایه گذاری در گردش طرح (سال 1389)	4,990,517	هزار ریال
9	میزان ارز بری	1,900,000	دلار
10	تعداد پرسنل	10	نفر
11	نقطه سرسری طرح	33.9%	-
12	مدت اجرای طرح	12	ماه
13	ارزش افزوده طرح در سال 1394	30,064,277	سال
14	دوره بازگشت سرمایه	شش سال و سه ماه	از زمان شروع به تولید
15	نرخ بازده ساده در سال 1393	ROR 17.23%	-
16	نرخ بازده داخلی	IRR 26.00%	-
17	نسبت منافع به مخارج	1.14	بزرگتر از یک
18	ارزش فعلی خالص	43,873,722	هزار ریال
19	ارزش فعلی دریافتها	PW-Benefit 364,304,348	هزار ریال
20	ارزش فعلی پرداختها	PW-Cost 320,430,626	هزار ریال

تهیه کننده	رضا نادری	بخش : مطالعه مالی
تأیید کننده	شرکت کارا	طرح تولید پنیر UF
صفحه : 65	شماره بازنگری	تاریخ
	00	1390



طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF


روش مطالعه ، تحقیق و بیان مطلب

هدف اصلی این فصل از گزارش ارائه فرایند مالی طرح می باشد که بدین منظور ابتدا میزان سرمایه گذاری ، هزینه های سالیانه و درآمدهای طرح با روش ها و معیار های مذکور در مراجع معتبر برآورده گردیده و سپس به بررسی فرایند مالی پرداخته شده است . به منظور تجزیه و تحلیل فرایند مالی دو روش قابل انتخاب و انجام می باشد که عبارتند از :

الف) روش حذف اثرات تورم با تبدیل فرایند مالی متورم به فرایند مالی واقعی

ب) روش تجزیه و تحلیل پروژه با فرایند مالی متورم شده

در روش اول اثر تورم را بر هزینه ها و در آمد ها نادیده گرفته و فرایندهای مالی را بر اساس ثابت ماندن هزینه ها و در آمد ها در طول عمر طرح بررسی می نمایند ، اما در روش دوم هزینه ها و درآمدها با یک نرخ در هر سال افزایش می یابند . در این فصل که هدف نهائی ارائه فرایند مالی طرح می باشد از روش اول استفاده شده است . علت انتخاب این روش بخاطر قوانین بانکی و استفاده از تسهیلات بانکی می باشد . در بررسی آنالیز حساسیت طرح ، اثرات تورم روی طرح در نظر گرفته شده است .

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

9-1- بر آورد سرمایه گذاری ثابت (Fixed – Capital Investment)

سرمایه گذاری ثابت طرح شامل موارد زیر می باشد :

زمین

محوطه سازی ، احداث ساختمانهای صنعتی و غیر صنعتی

تاسیسات زیر بنایی

تسهیلات خدماتی و وسایل نقلیه

هزینه خرید تجهیزات و ماشین آلات اصلی مورد نیاز و هزینه های وابسته (گمرک)


هزینه های قبل از بهره برداری

هزینه های پیش بینی نشده

الف) هزینه های مستقیم سرمایه گذاری

9-1-1- زمین

با توجه به مکان یابی طرح و محل اجرای آن که در شهرکهای صنعتی انتخاب شده است ، قیمت زمین در این منطقه 285.000 ریال به ازای هر متر مربع برآورد می شود ، لذا با توجه متراژ مورد نیاز زمین که در حدود 6000 مترمربع پیش بینی می گردد ، هزینه خرید زمین برابر 1.710.000 هزار ریال می گردد .

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

9-1-2- هزینه های محوطه سازی و احداث ساختمانها

محوطه سازی طرح شامل عملیات خاکبرداری و تسطیح ، دیوار کشی ، جدول کشی و آسفالت ، فضای سبز و خیابان کشی می باشد . با توجه به بررسی های بعمل آمده در مورد زیر بنای طرح هزینه احداث ساختمانهای صنعتی و غیر صنعتی در جدول 9-1-1 آمده است .

جدول 9-1-1- هزینه های محوطه سازی و احداث ساختمانها

ردیف	شرح	واحد	مقدار	انجام شده	انجام نشده	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
1	ساختمانهای صنعتی						3,040,000
1-1	سوله سالن تولید و دفاتر فنی	مترمربع	1200	√		1,800,000	2,160,000
2-1	انبار مواد اولیه	مترمربع	200	√		1,600,000	320,000
3-1	انبار ابزار و قطعات و قالبها	مترمربع	100	√		1,600,000	160,000
4-1	انبار محصول	مترمربع	250	√		1,600,000	400,000
2	ساختمانهای جنبی						757,400
1-2	اداری و رفاهی	متر مربع	200	√		2,500,000	500,000
2-2	نگهبانی	متر مربع	50	√		1,950,000	97,500
3-2	کارگری	متر مربع	82	√		1,950,000	159,900
3	محوطه سازی						613,000
1-3	دیوار کشی و حصار کشی محوطه	متر مربع	1,150	√		220,000	253,000
2-3	خاک ریزی و تسطیح	متر مکعب	1000	√		50,000	50,000
3-3	پارکینگ ، خیابان و پیاده رو سازی	متر مربع	500	√		320,000	160,000
4-3	ایجاد فضای سبز و روشنایی محوطه	متر مربع	1000	√		150,000	150,000
	جمع						4,410,400

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازننگری 00	صفحه : 68	

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

3-1-9- هزینه تاسیسات زیر بنایی

هزینه زیر بنایی شامل تاسیسات برق ، تاسیسات مکانیکی ، تاسیسات تامین آب ، جمع آوری و تصفیه فاضلاب و سیستم اطفاء حریق می باشد که هزینه هر کدام از این موارد در جدول 2-9- آمده است . کلیه تاسیسات زیر بنایی واحد ، ریالی می باشد .

جدول 2-9- کل هزینه تاسیسات زیر بنایی

شرح	محل	مشخصات	تعداد	قیمت واحد (ریال)	قیمت (هزار ریال)
سیستم گرمایش					
سیستم گرمایش	ساختمان جنبی و تولیدی		1	40,000,000	40,000
سیستم سرمایش					
سیستم سرمایش	ساختمان جنبی و تولیدی		1	1,250,000,000	1,250,000
سیستم تهویه سوله					
اگزوز فن تهویه هوا	تولیدی		4	18,000,000	72,000
فن تهویه و نصب و راه اندازی	ساختمان جنبی		4	2,500,000	10,000
سیستم اطفاء حریق و وسائل آتشنشانی					
اجرای F.B	ساختمان جنبی و تولیدی		4	1,500,000	6,000
سوخت رسانی					
اجرای شبکه گاز	ساختمان جنبی و تولیدی		1	155,000,000	155,000
هوای فشرده					
خرید حمل اجراء شبکه توزیع هوای فشرده	تولیدی		1	95,000,000	95,000
تلفن					
خرید و نصب خط تلفن			2	2,000,000	4,000
آب					
حق انشعاب آب و لوله کشی			1	85,000,000	85,000

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 69	

طرح تولید پنییر UF

90-PU-00

شماره مدرک :

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنییر UF


هزینه خرید و نصب تجهیزات تصفیه و سختی گیری آب					
190,000	190,000,000	1			خرید و نصب تجهیزات تصفیه و سختی گیری آب
هزینه قطعات یدکی مصرفی					
90,000	90,000,000	1			
2,025,000	جمع				

9-1-4- هزینه وسایل نقلیه و وسایل اداری

در این قسمت کل هزینه های مربوط به خرید وسایل نقلیه و وسایل اداری مورد نیاز برای طرح در جدول 9-3- و 9-4- آورده شده است .

جدول 9-3- وسایل حمل و نقل

شرح	تعداد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
لیفتراک	1	148,000,000	148,000
خاور یخچالدار	2	225,000,000	450,000
جمع			598,000

	تهیه کننده	رضا نادری	
	تأیید کننده	شرکت کارا	
	صفحه : 70	شماره بازنگری	00
بخش : مطالعه مالی	تاریخ	1390	طرح تولید پنییر UF

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-4-1- وسایل اداری مورد نیاز در طرح

ردیف	شرح	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (هزار ریال)
1	دستگاه کامل کامپیوتر و متعلقات مربوطه	2	7,500,000	15,000
2	دستگاه چاپگر	1	2,800,000	2,800
3	گوشی تلفن	5	1,500,000	7,500
4	دستگاه فاکس	1	1,800,000	1,800
5	وسایل آبدارخانه (سری کامل)	1	15,000,000	15,000
6	وسایل و مبلمان اداری و رفاهی و رستوران	1	22,000,000	22,000
جمع کل				64,100

جدول 9-4-2- وسایل مصرفی

ردیف	شرح	میزان مصرف	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
1	لباس فرم کارمندان غیر تولیدی	4	800,000	3200
2	لباس ، کفش ، کلاه و دستکش ایمنی	6	1,200,000	7200
3	هزینه غذای روزانه (نفر روز در سال)	3,650	25,000	91250
4	هزینه آبدارخانه (نفر روز در سال)	3,650	7,000	25550
5	هزینه ملزومات مصرفی پرسنل	4,000	12,000	48000
6	هزینه تبلیغات	1	80,000,000	80000
جمع کل				255.200

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	نأید کننده	
1390	تاریخ	صفحه : 71	

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

9-1-5- هزینه خرید تجهیزات و ماشین آلات اصلی مورد نیاز و گمرک

در این قسمت کل تجهیزات اصلی مورد نیاز واحد ارزیابی گردیده و در نهایت کل هزینه مورد نیاز جهت خریداری آنها مشخص شده است که بر این اساس قیمت تجهیزات اصلی بر اساس پر فرم اخذ شده برآورده شده است .

جدول 9-5- قیمت تجهیزات اصلی طرح

Total Price	Unit Price		Set of number	Delivery By other country	Delivery By iran	Description	ردیف
	Thousand Rials	Dollar					
23,294,000	1900000		1	√		خط تولید و بسته بندی پنیر در کاپ	1
3,300,000		1,650,000,000	2	√		مخزن ذخیره شیر خام	2
250,000		250,000,000	1	√		تجهیزات آزمایشگاهی	3
350,000		350,000,000	1	√		CIP	4
300,000		300,000,000	1	√		تابلو برقها - پمپ ها	5
50,000		50,000,000	1	√		پلیت کولر	6
15,000		15,000,000	1	√		پروسس تانک خامه	7
160,000		160,000,000	1	√		روتاری خامه	8
27,719,000	جمع						

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	صفحه : 72	

طرح تولید پنیر UF

90-PU-00

شماره مدرک :

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-6- هزینه گمرکی و حمل و نقل


ردیف	شرح	مبلغ (هزار ریال)
1	هزینه گمرکی و ترخیص تجهیزات مکانیکی (تجهیزات خارجی تعرفه ورود 15%)	0
2	هزینه حمل کلیه تجهیزات مکانیکی	110,250
x	جمع کل	110,250

جدول 9-7- نصب تجهیزات

ردیف	شرح	مبلغ (هزار ریال)
1	نصب تجهیزات مکانیکی (5% قیمت تجهیزات)	554,380
2	نصب تجهیزات برق و کنترل (1% قیمت تجهیزات)	1,670
3	نصب تاسیسات مکانیکی (1% قیمت تجهیزات)	20,250
x	جمع کل	576,300

9-1-7- هزینه های قبل از بهره برداری

هزینه ها شامل مواردی همچون تاسیس و ثبت شرکت ، حقوق پرسنل ثابت قبل از تولید ، هزینه مطالعات اولیه ، هزینه بهره برداری آزمایشی و سایر هزینه ها می باشد که در جدول 9-8- آورده شده است .

	تهیه کننده	رضا نادری		بخش : مطالعه مالی
	تأیید کننده	شرکت کارا		طرح تولید پنیر UF
	صفحه : 73	شماره بازنگری	00	تاریخ
				1390

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-8- هزینه های قبل از بهره برداری

#	شرح	مبلغ (هزار ریال)
1	هزینه های آموزش پرسنل (2 درصد کل حقوق سالیانه)	12,921
2	هزینه های راه اندازی و تولید آزمایشی (10 روز هزینه های آب و برق و سوخت و مواد اولیه ، حقوق و دستمزد)	131,106
3	هزینه مالی وامهای اخذ شد	160,000
4	هزینه تاسیس و تغییرات شرکت	15,000
5	هزینه مطالعات اولیه	در قالب هزینه مشاوره
6	هزینه خرید دانش فنی (در قیمت ماشین آلات محاسبه شده است)	
7	هزینه اخذ موافقت اصولی	در بند 4 لحاظ شده است
8	هزینه دفتر	84,000
9	هزینه برنامه ریزی و کنترل پروژه - 18 ماه	16,000
10	هزینه های پرسنل دوران توسعه	190,000
	جمع	609,028

9-1-8- هزینه های پیش بینی نشده

در این طرح 5 درصد هزینه های مربوط به سرمایه گذاری ثابت به عنوان هزینه های پیش بینی نشده در نظر گرفته شده است که معادل 450.000 هزار ریال می باشد .

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	صفحه : 74	


طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-8- کل هزینه های سرمایه گذاری ثابت

ردیف	شرح	هزار ریال
1	هزینه خرید زمین	1,710,000
2	هزینه ماشین آلات و تجهیزات خط تولید	27,719,000
3	هزینه تجهیز آزمایشگاه	565,000
4	هزینه تأسیسات برقی و کنترلی	167,000
5	هزینه تأسیسات صنعتی و غیر صنعتی	2,025,000
6	هزینه ماشین های حمل و نقل	598,000
7	هزینه تجهیزات کارگاه تعمیر و نگهداری	150,000
8	هزینه ساختمانی خط تولید، ساختمانهای جنبی و محوطه سازی	4,410,400
9	هزینه گمرک و ترخیص و حمل تجهیزات	110,250
10	هزینه بیمه حمل تجهیزات	این قسمت در بند 9 لحاظ شده است
11	هزینه جرثقیل و باسکول	250,000
12	هزینه نصب تجهیزات مکانیکال ، الکتریکال و تاسیسات	576,300
13	هزینه های مشاورین	71,000
14	هزینه های قبل از بهره برداری	609,028
15	وسایل اداری	64,100
جمع کل سرمایه گذاری ثابت طرح		39,025,078

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	صفحه : 75	

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

9-2- برآورد سرمایه در گردش (working Capital)


سرمایه در گردش سرمایه ای است که به منظور تامین هزینه هایی چون خرید مواد اولیه ، حقوق پرسنل ، هزینه های بالاسری ، هزینه تامین انرژی و غیره در نظر گرفته می شود که برای این طرح سرمایه در گردش در حدود 4.990.517 هزار ریال برآورد شده است .
جدول 9-10- برآورد سرمایه در گردش در پیوست آورده شده است.

9-3- برآورد هزینه عملیاتی تولید

هزینه های عملیاتی طرح در دوران بهره برداری شامل هزینه های حقوق پرسنل ، مواد اولیه، انرژی ، تعمیر و نگهداری ، قطعات یدکی ، بیمه و هزینه های پیش بینی نشده می باشند .

9-3-1- برآورد هزینه سالیانه حقوق پرسنل

در این قسمت حقوق ، دستمزد و پاداش کارگران ، پرسنل مدیریتی ، مالی و اداری ، بازرگانی ، خرید و فروش ، تعمیر و نگهداری ، خدماتی و نگهداری در نظر گرفته شده است که در جدول 9-11 نشان داده شده است . لذا هزینه سالیانه حقوق پرسنل با در نظر گرفتن حقوق ، مزایا ، پاداش ، حق سنوات و سربار آن بصورت 14 ماه در سال محاسبه شده است.

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-11- برآورد هزینه سالیانه حقوق پرسنل

ردیف	نیروی انسانی مورد نیاز	تعداد	مدرک	تعداد متوسط حقوق ماهیانه	عیدی یک سال	بیمه 23% یک سال	حقوق سالیانه (هزار ریال)
1	مهندس تولید	1	لیسانس	6,000,000	4,000,000	16,560,000	92,560
2	مهندس شیمی	1	لیسانس	5,000,000	4,000,000	13,800,000	77,800
3	حسابداری	1	لیسانس	4,500,000	4,000,000	12,420,000	70,420
4	پشتیبانی	1	لیسانس	4,500,000	4,000,000	12,420,000	70,420
5	نگهبان	1	دیپلم	3,300,000	3,000,000	9,108,000	51,708
6	کارگر ماهر	2	دیپلم	3,800,000	3,500,000	10,488,000	119,176
7	کارگر ساده	3	سیکل	3,500,000	3,000,000	9,660,000	163,980
جمع							646,064

تهیه کننده	رضا نادری	بخش : مطالعه مالی
تأیید کننده	شرکت کارا	طرح تولید پنیر UF
صفحه : 77	شماره بازنگری	تاریخ
	00	1390



طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

9-3-2- برآورد هزینه سالیانه تامین مواد اولیه

با توجه به تامین مواد اولیه مورد نیاز ، مواد اولیه مورد نیاز طرح و مقدار لازم از هر کدام در جدول 9-12 نشان داده شده است .

جدول 9-12- هزینه سالیانه مواد اولیه

ردیف	مواد اولیه و بسته بندی و مشخصات فنی	مصرف سالیانه	واحد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (هزار ریال)
1	مواد افزودنی (مایه پنیر-استارتر- استابلایزر-کلروکلسیم)	720	تن	1,800,000	1,296,000
2	کاپ بسته بندی	5,407		530,000	2,865,710
3	مواد مصرفی آزمایشگاه و CIP	1		350,000,000	350,000
4	ظروف بسته بندی 100 گرمی خامه	8,755		185	1,620
5	کارتن	23,050		2,000	46,100
6	مواد شوینده	20	کیلو گرم	5,000	100
7	پالت	250	عدد	320,000	80,000
8	شیر خام	11,630	تن	3,000,000	34,890,000
	جمع				39,529,530

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 78	

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

9-3-3- برآورد سالیانه آب، برق و گاز


مصرف سالیانه آب، برق و بخار طرح و هزینه مورد نیاز برای تامین آنها در جدول 9-13 آمده است.

جدول 9-13- هزینه سالیانه آب، برق و گاز

شرح	واحد	مصرف روزانه	مصرف سالانه	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (هزار ریال)
آب مصرفی	m ³ /day	40	12,000	1,400	16,800
برق مصرفی	Kwh	973	292,000	220.00	64,240
تلفن مصرفی	3				1,680
سوخت مصرفی	گاز	m ³ /day	97	29,200	9,169
	گازوئیل	Lit	19	5,840	8,760
	بنزین	Lit	16.8	5,040	20,160
جمع					120,809

9-3-4- برآورد هزینه سالیانه تعمیر و نگهداری

هزینه های نگهداری و تعمیرساختمانها، تجهیزات و ماشین آلات، تاسیسات زیر بنایی، وسایل نقلیه، لوازم و اثاثیه اداری با توجه به میزان سرمایه گذاری آنها در نظر گرفته شده است. لذا هزینه سالیانه نگهداری و تعمیر طرح برابر 1.832.958 هزار ریال خواهد بود که در جدول 9-14 نشان داده شده است.

	تهیه کننده	رضا نادری		بخش : مطالعه مالی
	تأیید کننده	شرکت کارا		طرح تولید پنیر UF
	صفحه : 79	شماره بازنگری	00	تاریخ

طرح تولید پنیر UF

90-PU-00

شماره مدرک :

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-14- هزینه تعمیر و نگهداری سالیانه


#	شرح	ارزش دارائی (ریال)	درصد	هزینه تعمیرات سالیانه (هزار ریال)
1	محوطه سازی , ساختمان سازی	4,410,400	2%	88,208
2	ماشین آلات و تجهیزات	27,719,000	5%	1,385,950
3	وسایل آزمایشگاهی	565,000	10%	56,500
4	تاسیسات	2,425,000	10%	242,500
5	وسایل حمل و نقل	598,000	10%	59,800
جمع				1.832.958

9-3-5- برآورد هزینه سالانه قطعات یدکی

هزینه قطعات یدکی در حدود 1.5 درصد تعمیرات در نظر گرفته شده است.

9-3-6- برآورد هزینه های اداری ، توزیع ، فروش و تحقیقات بازار

هزینه های بخش های اداری ، توزیع ، فروش و هزینه تحقیقات بازار در حدود 1.5 درصد در آمد حاصل از فروش محصولات در نظر گرفته شده است .

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 80	

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

9-3-7- برآورد هزینه سالیانه بیمه


به منظور بیمه نمودن تجهیزات ، ساختمانها ، مواد اولیه و مواد موجود در انبارها سرمایه ای در حدود 2 هزار ارزش آنها در نظر گرفته شده است .

جدول 9-15- هزینه بیمه سالانه

هزینه بیمه (هزار ریال)	نرخ هزینه بیمه	ارزش دفتر داراییهای ثابت (هزار ریال)	شرح
55,438	0.002	27,719,000	هزینه ماشین آلات و تجهیزات خط تولید
334	0.002	167,000	هزینه تأسیسات برقی و کنترلی
8,821	0.002	4,410,400	هزینه ساختمانی خط تولید، ساختمانهای جنبی و محوطه سازی
4,550	0.002	2,275,000	هزینه تأسیسات صنعتی و غیر صنعتی
69.143		جمع	

9-4- هزینه های غیر عملیاتی

هزینه های غیر عملیاتی طرح در دوران بهره برداری شامل استهلاک و بهره وامها می باشد که در ادامه توضیحات بیشتری مورد هر یک از این هزینه ها آمده است .

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	صفحه : 81	

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

9-4-1- برآورد استهلاک سالیانه سرمایه گذاری

استهلاک در مورد دارایی های ثابت مشهود صورت می گیرد و با توجه به نرخ استهلاکی که در مورد هر دارایی وجود دارد می توان استهلاک سالیانه طرح را بدست آورد. این محاسبات در جدول 9-17 نشان داده شده است . جدول 9-17 برآورد استهلاک سالیانه طرح (هزار ریال) در پیوست ذکر شده است.

9-4-2- هزینه های مالی طرح


برای این طرح استفاده از تسهیلات بانکی به منظور تامین 76.9 درصد از هزینه های ریالی و ارزی سرمایه گذاری ثابت در نظر گرفته شده است . لازم به ذکر است جهت تامین سرمایه در گردش تسهیلاتی منظور نشده و از طریق سرمایه گذاری شخصی تامین خواهد شد.

الف) نحوه باز پرداخت وام ریالی سرمایه گذاری ثابت

حجم ریالی سرمایه گذاری ثابت طرح برابر 39.025.078 هزار ریال برآورد شده است لذا میزان وام مورد استفاده 30.000.000 ریال خواهد گردید . باز پرداخت اصل و فرع آن پس از شش ماه تنفس در انتهای پنج سال خواهد بود ، سود و کارمزد این وام 14 درصد می باشد .

ب) نحوه بازپرداخت وام سرمایه در گردش

کل سرمایه در گردش مورد نیاز 4.990.517 هزار ریال برآورد شده است ، لذا جهت تامین سرمایه در گردش مبلغ تسهیلاتی در نظر گرفته نشده است.

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

9-5- برآورد قیمت تمام شده به تفکیک هزینه ها

با توجه به برآورد هزینه عملیاتی و غیر عملیاتی تولید، می توان قیمت تمام شده را مشخص کرد .

جدول 9-20- با توجه به خدماتی بودن طرح هزینه های تولید را نشان می دهد.

جدول 9-20- در پیوست آورده شده است.

9-6- برآورد فروش سالیانه محصولات طرح

در جدول 9-21- فروش سالانه محصولات واحد آمده است .

جدول 9-21- برآورد فروش سالیانه (هزار ریال) در پیوست آورده شده است.

9-7- محاسبه سود و زیان و جریان نقدی طرح

در ادامه جداول سود و زیان و جریان نقدی طرح آمده است .

جدول 9-23- محاسبه سود دهی و در آمد نقدی طرح طی 10 سال تولید در پیوست آورده شده است.


جدول 9-24- جریان نقدی طرح در پیوست آورده شده است.

همانطور که در جداول الف-3 قید شده است ، تولید محصولات با لحاظ نمودن طرح های جدید (مجوز تاسیس)

دارای کمبود برای محصولات بر حسب سالهای مختلف می باشد. با توجه به آمار و ارقام ارائه شده توسط سازمان

صنایع طرح مذکور دارای **توجیه اقتصادی** می باشد .

(با توجه به آمار و ارقام ارائه شده در صفحات فوق و ملاک قرار دادن آنها طرح توجیه اقتصادی دارد.)

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده		
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری


طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-21- برآورد فروش سالیانه (هزار ریال)

1395	1394	1393	1392	1391	شرح	ردیف
0.70	0.60	0.60	0.50	0.50	نرخ تولید	
1.75	1.52	1.32	1.15	1.00	تورم	
1,890	1,620	1,620	1,350	1,350	میزان تولید	1
1,470	1,260	1,260	1,050	1,050	پنیر UF	1-1
420	360	360	300	300	خامه	2-1
73,274,617	54,614,621	47,490,975	34,413,750	29,925,000	جمع فروش	2
65,561,499	48,865,714	42,491,925	30,791,250	26,775,000	پنیر UF	1-2
7,713,118	5,748,908	4,999,050	3,622,500	3,150,000	خامه	2-2

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	

صفحه : 84


طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-22- هزینه های بهره برداری سالیانه تولید (هزار ریال)

ردیف	شرح	پایه	1391	1392	1393	1394
1	هزینه مواد اولیه و تأمین مواد اولیه	39,529,530	19,764,765	22,729,480	31,366,682	36,071,684
2	هزینه مواد مصرفی	255,200	255,200	293,480	337,502	388,127
2	هزینه حقوق و دستمزد	646,064	646,064	742,974	854,420	982,583
3	هزینه انرژی (آب ، برق ، سوخت و تلفن)	120,809	120,809	138,930	159,770	110,241
4	هزینه تعمیرات و نگهداری	1,832,958	1,832,958	2,107,902	2,424,087	2,787,700
5	هزینه اداری ، فروش	14,963	7,481	8,603	11,873	13,654
6	هزینه بیمه کارخانه	69,143	69,143	79,514	91,441	105,158
7	هزینه متفرقه و پیش بینی نشده	450,000	225,000	258,750	357,075	410,636
*	هزینه های نقدی عملیاتی	42,918,666	22,921,420	26,359,633	35,602,849	40,869,782
8	استهلاک	3,377,846	1,970,410	3,377,846	3,377,846	3,377,846
9	بهره	0	0	2,779,350	2,779,350	2,779,350
*	هزینه های عملیاتی	0	24,891,830	32,516,828	41,760,045	47,026,978

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 85	


طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-23- محاسبه سود و زیان

1395	1394	1393	1392	1391	شرح	ردیف
73,274,617	54,614,621	47,490,975	34,413,750	29,925,000	درآمد	1
60,173,637	47,026,978	41,760,045	32,516,828	24,891,830	هزینه های عملیاتی	2
13,100,980	7,587,643	5,730,930	1,896,922	5,033,170	سود ناخالص	3
3,275,245	3,794	2,865	948	2,517	مالیات	4
9,825,735	7,583,849	5,728,065	1,895,973	5,030,654	سود خالص	5
30,064,277	20,238,542	12,654,692	6,926,627	5,030,654	سود انباشته	6

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	صفحه : 86	


طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-24- جریان نقدی

ردیف	شرح	1390	1391	1392	1393	1394
1	دریافتهای نقدی	29,925,000	34,413,750	47,490,975	54,614,621	73,274,617
2	پرداختهای نقدی	40,318,087	27,615,725	35,605,715	40,873,576	57,291,686
2-1	سرمایه گذاری	17,394,151	1,255,144	0	0	0
2-2	هزینه های نقدی	22,921,420	26,359,633	35,602,849	40,869,782	54,016,441
2-3	مالیات	2,517	948	2,865	3,794	3,275,245
3	جریان نقدی خالص	-10,393,087	6,798,025	11,885,260	13,741,045	15,982,931
4	منابع مالی	17,394,151	1,255,144	0	0	0
4-1	آورده سهامداران	6,894,151	1,255,144	0	0	0
4-2	وام بلند مدت	10,500,000	0	0	0	0
4-3	وام کوتاه مدت	0	0	0	0	0
5	تعهدات مالی	0	8,779,350	8,779,350	8,779,350	8,779,350
5-1	اقساط باز پرداخت	0	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
5-1-1	اصل وام بلند مدت	0	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
5-1-2	اصل وام کوتاه مدت	0	0	0	0	0
5-2	هزینه بهره	0	2,779,350	2,779,350	2,779,350	2,779,350
5-2-1	بهره وام بلند مدت	0	2,359,350	2,359,350	2,359,350	2,359,350
5-2-2	بهره وام کوتاه مدت	0	0	0	0	0
5-2-3	بهره وام اخذ شده در دوران احداث وام ثابت	0	420,000	420,000	420,000	420,000
5-2-4	بهره وام اخذ شده در دوران تنفس وام در گردش	0	0	0	0	0
6	مانده نقدی خالص	7,001,064	-726,181	3,105,910	4,961,695	7,203,581
7	مانده نقدی خالص تجمعی	7,001,064	6,274,883	9,380,793	14,342,488	21,546,069

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 87	


طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-25- سرمایه در گردش

ردیف	شرح	مبلغ	زمان حداکثر	پایه	1391	1392	1393	1394
راندمان								
				0	0.500	0.500	0.600	0.60
تورم								
				0	1.00	1.15	1.32	1.52
1	هزینه مواد اولیه و حمل آن	39,529,530	1 ماه	6,588,255	3,294,127	3,788,247	5,227,780	6,011,947
2	هزینه مواد مصرفی	255,200		255,200	127,600	146,740	202,501	232,876
2	هزینه حقوق و دستمزد	646,064	2 ماه	107,677	53,839	61,914	85,442	98,258
3	هزینه انرژی	120,809	2 ماه	20,135	10,067	11,578	15,977	18,374
4	نگهداری و تعمیرات	1,832,958	3 ماه	458,240	229,120	263,488	363,613	418,155
5	هزینه اداری ، فروش	14,963	4 ماه	3,741	1,870	2,151	2,968	3,413
6	پیش بینی نشده	450,000	1 ماه	37,500	18,750	21,563	29,756	34,220
جمع								
				7,470,747	3,735,374	4,295,680	5,928,038	6,817,244
7	هزینه مالی	2,779,350	3 ماه		0	694,838	694,838	694,838
جمع								
				7,470,747	3,735,374	4,990,517	6,622,875	7,512,081

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 88	


طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-26- ترازنامه

1395	1394	1393	1392	1391	شرح	ردیف
54,930,660	48,775,700	46,302,645	44,942,222	47,791,105	داراییها	الف
31,387,375	21,854,569	16,003,668	11,265,400	10,736,437	داراییهای جاری	1
9,841,306	7,512,081	6,622,875	4,990,517	3,735,374	سرمایه در گردش	1-1
21,546,069	14,342,488	9,380,793	6,274,883	7,001,064	موجودی صندوق	2-1
23,543,286	26,921,131	30,298,977	33,676,822	37,054,668	دارایی ثابت	2
26,921,131	30,298,977	33,676,822	37,054,668	39,025,078	سرمایه گذاری اولیه	1-2
3,377,846	3,377,846	3,377,846	3,377,846	1,970,410	استهلاک	2-2
54,930,660	48,775,700	46,302,645	44,942,222	47,791,105	بدهیها	ب
48,930,660	36,775,700	28,302,645	20,942,222	17,791,105	حقوق صاحبان سهام	1
18,866,384	16,537,159	15,647,953	14,015,595	12,760,451	سرمایه گذاری سهامداران	1-1
30,064,277	20,238,542	12,654,692	6,926,627	5,030,654	سود انباشته	1-2
6,000,000	12,000,000	18,000,000	24,000,000	30,000,000	وام	2

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 89	

طرح تولید پنیر UF

90-PU-00

شماره مدرک :


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-27- جریان نقدی خالص

1394	1393	1392	1391	1390	شرح	ردیف		
73,274,617	54,614,621	47,490,975	34,413,750	29,925,000	دریافتهای نقدی	1		
57,291,686	40,873,576	35,605,715	26,360,581	36,582,713	پرداختهای نقدی	2		
0	0	0	0	13,658,777	سرمایه گذاری	2-1		
54,016,441	40,869,782	35,602,849	26,359,633	22,921,420	هزینه های نقدی	2-2		
3,275,245	3,794	2,865	948	2,517	مالیات	2-3		
15,982,931	13,741,045	11,885,260	8,053,169	-6,657,713	جریان نقدی خالص	3		
						364,304,348	ارزش فعلی دریافتها	4
						320,430,626	ارزش فعلی پرداختها	5
						43,873,722	ارزش فعلی خالص	6
						%26.000	نرخ بازده داخلی	7

همانطور که ملاحظه می شود با در نظر گرفتن نرخ بازگشت 15% سود در سال و متعارف در کشور ، دیده می شود که ارزش فعلی دریافتها بیشتر از پرداخت ها می باشد .

نکته قابل توجه در بررسی فوق این است که هرچه نرخ بهره (MARR) کمتر باشد سوددهی پروژه بیشتر خواهد شد .

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	
			صفحه : 90

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF


جدول 9-28- تسهیلات ثابت

مبلغ تسهیلات	مدت مشارکت (ماه)	مدت باز پرداخت (ماه)	نحوه باز پرداخت	سود مشارکت	سود فروش اقساطی	مبلغ هر قسط
30,000,000	6	60	3	2,100,000	11,796,750	2,194,838

سود کل	
11,796,750	سود دوران فروش اقساطی - هزار ریال
2,100,000	سود دوران مشارکت - هزار ریال
13,896,750	سود کل
2,779,350	سود سالیانه
6,000,000	اصل سالیانه
8,779,350	مبلغ بازپرداخت در سال
2,194,838	مبلغ قسط

فروش اقساطی	
30,000,000	مبلغ وام - هزار ریال
2,100,000	سود دوران مشارکت - هزار ریال
14%	نرخ بهره
5	مدت دوران بازپرداخت به سال
4	تعداد اقساط پرداختی در سال
11,796,750	سود دوران فروش اقساطی - هزار ریال
2,359,350	سود سالیانه در گردش - هزار ریال

مشارکت	
30,000,000	مبلغ وام - هزار ریال
14%	نرخ بهره
6	مدت دوران مشارکت به ماه
2,100,000	سود دوران مشارکت - هزار ریال
420,000	سود سالیانه دوران مشارکت - هزار ریال

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 91	


طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-29- جدول تعمیرات و نگهداری

#	شرح	ارزش دارائی (ریال)	درصد	هزینه تعمیرات سالانه (هزار ریال)	1391	1392	1393	1394	1395
1	محوطه سازی ، ساختمان سازی	4,410,400	2%	88,208	88,208	88,208	88,208	88,208	88,208
2	ماشین آلات و تجهیزات	27,719,000	5%	1,385,950	1,385,950	1,385,950	1,385,950	1,385,950	1,385,950
3	وسایل آزمایشگاهی	565,000	10%	56,500	56,500	56,500	56,500	56,500	56,500
4	تاسیسات	2,425,000	10%	242,500	242,500	242,500	242,500	242,500	242,500
5	وسایل حمل ونقل	598,000	10%	59,800	59,800	59,800	59,800	59,800	59,800
جمع				1,832,958	1,832,958	1,832,958	1,832,958	1,832,958	1,832,958

بخش : مطالعه مالی	رضا نادری	تهیه کننده	
طرح تولید پنیر UF	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 92	

طرح تولید پنیر UF

شماره مدرک : 90-PU-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی تولید پنیر UF

جدول 9-30 - جدول استهلاك

#	شرح	ارزش دفتری	درصد	هزینه های استهلاك سالانه (هزار ریال)	1391	1392	1393	1394	1395
1	محوطه سازی ، ساختمان	4,410,400	5%	220,520	220,520	220,520	220,520	220,520	220,520
2	ماشین آلات و تجهیزات	27,719,000	10%	2,771,900	2,771,900	2,771,900	2,771,900	2,771,900	2,771,900
	وسایل آزمایشگاهی	565,000	10%	56,500	56,500	56,500	56,500	56,500	56,500
3	تاسیسات	2,275,000	10%	227,500	227,500	227,500	227,500	227,500	227,500
4	وسایل حمل و نقل	598,000	10%	59,800	59,800	59,800	59,800	59,800	59,800
5	وسایل اداری	64,100	20%	12,820	12,820	12,820	12,820	12,820	12,820
6	هزینه های قبل از بهره برداری	144,028	20%	28,806	28,806	28,806	28,806	28,806	28,806
	جمع			3,377,846	3,377,846	3,377,846	3,377,846	3,377,846	3,377,846

تهیه کننده	رضا نادری	بخش : مطالعه مالی
تأیید کننده	شرکت کارا	طرح تولید پنیر UF
صفحه : 93	شماره بازنگری	تاریخ
	00	1390

