

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد




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

پروژه امکان سنجی

## طرح تولید انواع آرد با درجات مختلف

سال 1390

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

# عنوان طرح :

# تولید

# انواع آرد

# با درجات مختلف

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## 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 اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف


شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

# فصل اول

# خلاصه

# گزارش

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

خلاصه مشخصات طرح	
نام محصول	هود
ویژگی محصول یا طرح	استفاده از فناوری نانو در ساخت محصول
ظرفیت پیشنهادی طرح (عدد)	60,000
موارد کاربرد	کاربرد جهت مکش دود و غبار آشپزخانه
مواد اولیه مصرفی عمده (مقدار داخلی یا خارجی)	گالوانیزه، استیل، موتور فن، نانو فیلتر مدارها mcl
کمبود / مزاد محصول تا سال 1393	-78923
اشتغالزایی (نفر)	25
زمین مورد نیاز	4,000 (2m)
زیر بنا	تولیدی (2m) 900
	اداری (2m) 200
	انبار (2m) 400
میزان مصرف سالانه یوتیلیتی	آب (3m) 7,000
	برق (kw) 800,316
	گاز (3m) 20,000
سرمایه گذاری ثابت	ارزی (یورو) -
	ریالی (میلیون ریال) 14,545
	مجموع (میلیون ریال) 14,545
سرمایه در گردش	5,010 (میلیون ریال)
میزان واردات محصول مشابه در سه سال گذشته	واحد 1093511
	ارزش (میلیون ریال) 2733777
پیش بینی میزان صادرات محصول سالانه	واحد 364725
	ارزش (میلیون ریال) 911812
نقطه سر به سر تقریبی	%11.9

تهیه کننده	رضا نادری فصیح	بخش : مطالعه اقتصادی	
تأیید کننده	شرکت کارا	طرح امکان سنجی تولید آرد	
صفحه : 5	شماره بازنگری	تاریخ	1390



# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد



عنوان طرح	طرح تولید انواع هود
کد آیسیک	29301241
شماره تعرفه گمرکی	84146000
SUQ	U
حقوق واردات	40
استاندارد ملی یا بین المللی	7628 ، 6252-7 ، 5606-2-13 ، 3818 ، 1562-2-99 ، 1562-2-31 ، 11967-2 ،
سرمایه گذاری کل (هزار ریال)	19,556,361
سرمایه ثابت (هزار ریال)	14,545,896
سرمایه در گردش (هزار ریال)	5,010,466
سرمایه گذاری کل (هزار ریال)	19,556,361
آورده سرمایه گذار (هزار ریال)	10,056,361
تسهیلات (هزار ریال)	9,500,000
سرمایه ثابت (هزار ریال)	14,545,896
آورده سرمایه گذار (هزار ریال)	5,045,896
تسهیلات (هزار ریال)	9,500,000
سرمایه در گردش (هزار ریال)	5,010,466
آورده سرمایه گذار (هزار ریال)	5,010,466
تسهیلات (هزار ریال)	0
نقطه سرسری	%11.9
دوره بازگشت سرمایه	دو سال هفت ماه


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

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

عنوان طرح	طرح تولید انواع هود
کد آیسیک	29301241
شماره تعرفه گمرکی	84146000
SUQ	U
حقوق واردات	40
استاندارد ملی یا بین المللی	7628 ، 6252-7 ، 5606-2-13 ، 3818 ، 1562-2-99 ، 1562-2-31 ، 11967-2 ،
قیمت تولید داخلی محصول	هر کیلو از 4500 ریال الی 9000 ریال
قیمت تولید جهانی محصول	هر کیلو از 0,3 دلار به بالا
استراتژیک بودن محصول	با توجه به اینکه غذای قالب بیشتر کشورها با نان ترکیب میگردد جزء کالاهای استراتژیک می باشد
جایگزین محصول	ندارد - در برخی کشورها آرد جو ، پودر سیب زمینی یا ذرت جایگزین می گردد
کشور عمده تولید کننده محصول	ایالات متحده - چین - هلند - هند
کشور سازنده ماشین آلات	بلژیک - آلمان - چین - ایالات متحده - اتریش - هلند
شرایط صادرات	هیچ محدودیتی جهت صادرات محصول وجود ندارد اما با توجه به نیاز داخل اولویت با تامین نیاز داخل است
نقطه سربسری	11.9%
دوره بازگشت سرمایه	دو سال هفت ماه

	تهیه کننده	رضا نادری فصیح	
	تأیید کننده	شرکت کارا	
	صفحه : 7	شماره بازنگری	00
		بخش : مطالعه اقتصادی	1390

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## پیشگفتار

انسان های اولیه برای تهیه آرد از گندم (از غلات) دانه ها را بین سنگ ثابت و سنگی که به وسیله دست نگهداری و بر روی دانه ها فشرده و غلتانده می شد خرد می کردند. مصری ها در 2000 سال قبل از میلاد مسیح از نوعی آسیاب سنگی برای آرد کردن استفاده می نمودند که متشکل از یک سنگ دایره ای شکل که سنگ دایره ای شکل دیگری بوسیله دست بر روی سنگ پایین چرخانده می شد. از این نوع آسیاب سنگی هنوز هم در بعضی از خانه های قدیمی و دروستا های ایران وجود داشته و استفاده می شود. رومی ها در 500 سال قبل از میلاد مسیح و گل ها (Gaul) ساکنین مناطق اروپای غربی و قسمتی از فرانسه امروزی) از نوعی آسیاب سنگی مخصوصی که با دست کار می کرد استفاده می کردند. در قرون وسطی استفاده از آسیاب آبی برای تهیه آرد غلات در اروپا متداول گردیده که تقلیدی بوده از روش شرقی ها در تهیه آرد از گندم. آسیاب های غلتکی اولیه در سال 1519 تا 1556 به وجود آمدند. سیر تکاملی با غلتک های هیپرلوئید شروع و پس از آن غلتک مخروطی، غلتک دیسکی و غلتک شیاردار حلزونی ساخته شدند و سیر تکاملی آسیاب غلتکی را از سال 1800 به بعد را به صورت ذیل می توان خلاصه کرد:

سال 1815 - جوزف آنتون آسیابانی بود که در سال 1815 در ورشو پایتخت لهستان آسیابانی را معرفی نمود که قادر بود به جای آسیاب سنگی دانه را بوسیله غلتکهاییکه مخالف یکدیگر می چرخند، آرد نماید.

سال 1821 - در این سال دانه را به وسیله غلتک آسیاب کرده و آرد نمودند. این نوع غلتک ها بعد ها به وسیله بولینگر در وین و کولبیر در پاریس رو به تکامل گذاشت.

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فمیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	
		صفحه : 8	



## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

سال 1831- فرین موت و یوهان کنراد یک کارخانه 5 طبقه ای غلتکی را ساختند. اساس آن همان آسیابی بود که توسط جوزف آنتون معرفی گردیده بود.

سال 1836-1837 - ساخت آسیاب غلطکی در نزدیکی شهر ماینس در آلمان که با نیروی بخار کار می کرد این آسیاب مجهز به دستگاه های تفکیک کننده به وسیله هوا و همچنین الواتور های مختلف بود.

سال 1850- آبراهام امبراخ اهل زوریخ ، اولین غلتک چدنی را که دارای شیار بود را ساخت.

سال 1870- فریدرش و گمان توانست اولین غلتک آسیاب کردن از جنس چینی را بسازد.

سال 1876- و گمان توانست در تاریخ 9 مارچ 1876 غلتک آسیاب کردن را به ثبت رساند.

سال 1878- ساخت اولین غلتک آلمانی در انگلستان

سال 1879-ساخت اولین غلتک آسیاب کرد در آمریکا

سال 1887- ساخت اولین چهار غلتکی که اساس غلتک های امروزی را تشکیل می دهد.

از سال 1990 تحولات عظیمی در فن آوری و ساخت غلتک های آسیاب کردن پدید آمده است.

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف


شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

# فصل دوم

# معرفی طرح

# وسابقه

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## ارزش و اهمیت غذایی گندم :

گندم از قدیمی ترین و پرمصرف ترین گیاهان زراعی جهان می باشد بطوریکه از سالیان بسیار دور و قبل از آنکه بشر به موارد مصرف سایر گیاهان از نظر تغذیه پی ببرد مهمترین منبع غذایی برای آنان بوده است .


اهمیت گندم بیشتر مربوط به خواص فیزیکی و شیمیایی موادی است که دانه آنرا تشکیل می دهد.

پروتئین گندم از لحاظ غذایی فوق العاده پر انرژی است بخصوص سبوس آن که دارای پروتئین زیادی است و نیز شامل ویتامین های مختلفی از جمله ویتامین های گروه « **A-C -E -B** » می باشد. در کل گندم دارای سه بخش کلی آندوسپرم (آردینه)، پوسته و جوانه (جنین یا گیاهک) میباشد.

آندوسپرم بزرگترین عضو دانه گندم است و 80 تا 83 درصد وزن و 65 تا 85 درصد حجم کل دانه گندم را تشکیل می دهد. این قسمت عمدتاً شامل پروتئین (70 درصد پروتئین دانه) و نشاسته می باشد.

**لایه پوسته** که بیرونی ترین لایه است حدود 14/5 درصد وزن کل دانه را تشکیل داده و خود به لایه های نازک تری تقسیم می شود که به طور جزئی یا کامل آندوسپرم و جوانه را احاطه کرده اند. لایه پوسته وظیفه محافظت از مغز دانه را به عهده دارد و کنترل کننده میزان جذب آب نیز می باشد. لایه پوسته دارای فیبر، مواد معدنی (7 درصد مواد معدنی دانه) و پروتئین (4 درصد پروتئین دانه) است. این لایه 12 درصد ویتامین B6 دانه گندم را نیز به خود اختصاص داده است.

**جوانه** محل رویش دانه می باشد که شامل اجزایی از گندم جوان می باشد و حدود 2/5 درصد وزن دانه را تشکیل می دهد. این بخش حاوی ویتامین ها، چربی و مواد قندی است. این قسمت به دلیل چرب بودن محتوای آن نسبتاً سریع فاسد می شود.

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390 تاریخ	00 شماره بازنگری	صفحه : 11	

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

پرز یا کرک یک دسته موهای نازک می باشند و بخش بالایی دانه را تشکیل می دهند.

دانه گندم شامل قسمت آردی (نشاسته ای) و سبوس پوسته گندم است .

چربی و ویتامینهای گندم در جوانه و پوسته های گندم و مواد معدنی مانند آهن ، کلسیم در پوسته گندم قرار دارد .

به هنگام آسیاب کردن گندم جوانه و بخشی از پوسته یا سبوس گندم از قسمت آردی جدا می شود .

آرد با توجه به میزان سبوس آن درجه بندی می شود که عبارتند از، آرد قنادی ، آرد ستاره ، آرد سبوس گرفته و آرد کامل.

هر آردی مصرف خاصی دارد که آرد کامل به سبب داشتن سبوس زیاد قهوه ای رنگ بوده و نسبت به آردهای دیگر از نظر داشتن ارزش غذایی بالاتر از اهمیت بیشتری برخوردار است.

نام محصول: آرد سبوس گرفته


کاربرد: مورد مصرف نانوائی ها

نام محصول: آرد نول

کاربرد: مورد مصرف کارخانجات ماکارونی و قنادی ها

نام محصول: آرد ستاره

کاربرد: مورد مصرف قنادی ها و نانوائی ها

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد


نام محصول: سبوس

کاربرد: برای خوراک دام و طیور

گلوتن چیست ؟

اگر خمیر تهیه شده آرد را با آب یا محلول رقیق نمک شستشو نمایید، بعد از شستشوی کامل و خروج آرد، ته ظرف یک ماده چسبناک میبینید که به آن گلوتن میگویند. این ماده همان چیزی است که باعث چسبندگی خمیر و ورز آمدن آن میشود.

گندم ها را به دو نوع سخت (**Hard Wheat**) و نرم (**Soft Wheat**) تقسیم میکنند. گندم سخت پروتئین بیشتری دارد و همین امر میزان گلوتن آرد حاصل از آنرا نیز افزایش میدهد.

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## آرد معمولی برای پخت نان سنتی

### مشخصات آرد معمولی

محدوده قابل قبول	ویژگیها	
حداکثر 14/2 %	رطوبت %	
861/0- 400/1	خاکستر % Wt	
حداکثر 0/05	خاکستر غیر محلول در اسید	
حداقل 8/5	پروتئین % Wt	
حداکثر 3/5	اسیدیته	
5/6 – 6/5	PH	
حداکثر 5/2	انواع ذرات به درصد	
حداکثر 45		بزرگتر از 475 میکرون
حداقل 45		کوچکتر از 106 میکرون

آرد خبازی با درصد سبوس گیری 12% تولید می شود و جهت تهیه انواع نان از جمله نان سبوس دار به کار گرفته می شود.

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

نان:


نان به سبب ارزش غذایی زیاد و قیمت مناسب آن ، اصلی ترین غذای مردم است هر ایرانی بطور متوسط در طول سال بیش از 150 کیلوگرم نان مصرف می کند . مقداری از ویتامین ها ، آهن، کلسیم و پروتئین مورد نیاز بدن ما در نان وجود دارد . امروز مشخص شده است که بعضی از بیماریها مانند سوء هاضمه، کم خونی ، سوءتغذیه و رشد کم کودکان می تواند به علت مصرف نان نامرغوب باشد

نان و انواع آن :

نانهای سنگک ، بربری ، لواش ، تافتون و نان روستایی پرمصرف ترین نانهای ایرانی هستند . هر کدام از نانها خصوصیتی دارند که دانستن خصوصیات نانها به شما کمک می کند بدانید چه نانی تهیه کنید و هر نان را چگونه نگهداری و مصرف کنید تا ضایعات نان در خانه شما کم شود .

نان سنگک و نان روستایی که با آرد کامل سبوس دار تهیه می شوند ، ارزش تغذیه ای بیشتری نسبت به بقیه انواع نانها دارند. نان بربری از همه نانها ارزش تغذیه ای کمتری دارد.

بطور کلی بعضی از نانها مدت ماندگاری کمتری داشته و زود بیات می شوند . زمان ماندگاری نان به مقدار رطوبت آن بستگی دارد ، نان بربری و سنگک که رطوبت زیادی دارند در مدت کمی بیات می شوند اما نان لواش و نان روستائی که رطوبت کمی دارند چند روز تا چند هفته قابل نگهداری هستند .

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف


شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## آرد ستاره برای نان باگت و نانهای حجیم

### مشخصات آرد ستاره درجه 1

محدوده قابل قبول	ویژگیها
حداکثر 14/2 %	رطوبت %
581/0 - 700/0	خاکستر % Wt
حداکثر 0/05	خاکستر غیر محصول در اسید % Wt
حداقل 8/5	پروتئین % Wt
حداکثر 2/4	اسیدیته
5/6 - 6/5	PH
حداکثر 2	انواع ذرات به درصد
حداکثر 30	
حداکثر 57	
بزرگتر از 475 میکرون	
حداکثر 125 - 180 میکرون	
کوچکتر از 106 میکرون	

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری



## تولید انواع آرد با درجات مختلف


شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

مشخصات آرد ستاره درجه 2

محدوده قابل قبول		ویژگیها
حداکثر 14/2 %		رطوبت %
0/701 - 0/860		خاکستر % Wt
حداکثر 0/05		خاکستر غیر محلول در اسید % Wt
حداقل 8/5		پروتئین % wt
2/4		اسیدیته
5/6 - 6/5		PH
حداکثر 2	بزرگتر از 475 میکرون	انواع ذرات به درصد
حداکثر 30	125 - 180 میکرون	
حداقل 57	کوچکتر از 106 میکرون	

آرد ستاره با درصد سبوس گیری 18 % تولید می شود و در جهت بر طرف نمودن نیاز های صنعتی از جمله نان فانتزی و انواع کیک و شیرینی به کار گرفته می شود. آرد ستاره در دو گروه مختلف جهت تهیه انواع نانهای فانتزی، فرآورده های حجیم و نیمه حجیم، قابل تولید است. این آردها با رنگ، پروتئین و خاکستر مناسب برای تولید محصولات متنوع مورد استفاده قرار می گیرد که محصولات تهیه شده از این آردها دارای بافتی انعطاف پذیر و اسفنجی می باشد. با مصرف این نوع آرد نیاز شما به مصرف بهبود دهنده ها به حداقل خواهد رسید.

بخش : مطالعه اقتصادی		رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد		شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	صفحه : 17	

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## آرد نول نرم (ویژه قنادی)

### مشخصات آرد قنادی

محدوده قابل قبول		ویژگیها
حداکثر 14/2 %		رطوبت %
38/0 - 58/0		خاکستر % Wt
حداکثر 0/05		خاکستر غیر محلول در اسید % Wt
حداکثر 9		پروتئین % Wt
4/2		اسیدیته
5/6 - 6/5		PH
حداکثر 1/5	بزرگتر از 475 میکرون	انواع ذرات به درصد
حداکثر 8/5	125 - 180 میکرون	
حداقل 75	کوچکتر از 106 میکرون	

آرد نول با درصد سبوسگیری 23 % تولید می شود. این آرد دارای روتئین بالا، دانه بندی نرم و بافتی کاملاً یکنواخت است که از گندم های نرم و سخت مرغوب ایرانی و خارجی تهیه می شود. این آرد برای تهیه انواع محصولات و فرآورده های قنادی شامل انواع کیک ها و شربنی ها و مناسب می باشد.

بخش : مطالعه اقتصادی		رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد		شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	صفحه : 18	

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## سمولینا (ویژه ماکارونی)

### مشخصات آرد ماکارونی

محدوده قابل قبول		ویژگیها
حداکثر 14/2 %		رطوبت %
حداکثر 0/700		خاکستر % Wt
حداکثر 0/05		خاکستر غیر محلول در اسید % Wt
حداقل 10		پروتئین % Wt
حداکثر 2/4		اسیدیته
5/6 - 6/5		PH
حداکثر 2	بزرگتر از 475 میکرون	انواع ذرات به درصد
حداکثر 30	125 - 180 میکرون	
حداکثر 57	کوچکتر از 106 میکرون	

آرد مخصوص ماکارونی آرد سمولینا است و از گندم‌های سخت که معروف‌ترین آنها دروم نام دارد، حاصل می‌شود. این آرد به رنگ زرد کهربایی است که به دلیل بتاکاروتن طبیعی موجود در آن است. بتاکاروتن در آغوز شیر مادر، هویج و هلو نیز وجود دارد و ماده‌ای است که بدن را در قبال امراض مختلف مصون کرده و ضدسرطان است. از آنجا که آرد سمولینا بسیار درشت‌تر از آرد نول است نشاسته در مغز ذره آرد باقی می‌ماند و باعث می‌شود هیچ‌گاه

پیشینه		شرکت کارا		تأیید کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	تاریخ	00	شماره بازنگری	صفحه : 19	
1390					

## تولید انواع آرد با درجات مختلف


شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

ماکارونی به هم نچسبد. امروزه در اروپا و آمریکا و کانادا ماکارونی تنها از آرد سمولینا تولید می‌شود. زیرا این آرد سرشار از املاح معدنی و انواع ویتامین‌ها خصوصا ویتامین‌های گروه B است. همچنین کربوهیدرات‌های موجود در ماکارونی تهیه‌شده از این نوع آرد بسیار خوب بوده و با تولید ماده‌ای به نام سروتونین در مغز باعث هوشیاری و تنظیم عواطف و احساسات می‌شود.

این آرد با پروتئین زیاد، کیفیت بالای گلوتن، خاکستر پایین، رنگ روشن و دانه بندی زبر مناسب برای تولید انواع ماکارونی به روش های سنتی و مدرن می باشد.

این آرد به جهت کیفیت مطلوب دانه بندی برای کارخانجات با تجهیزات حمل و نقل پنوماتیکی مناسب می باشد.

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری


## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

# فصل سوم

# مطالعه بازار

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### 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 در جدول الف - 3 - 1 جهت عرضه محصول ، آورده شده است .

### جدول الف - 2 - 1

ردیف	استان	میزان تولید	واحد	تعداد واحد
15311111				
اردگندم نوع والسی				
1	آذربایجان شرقی	1683600	تن	21
2	آذربایجان غربی	234200	تن	3
3	اردبیل	48000	تن	1
4	اصفهان	605500	تن	11
5	ایلام	36000	تن	1
6	بوشهر	198000	تن	3
7	تهران	2258276	تن	22
8	چهارمحال بختیاری	215000	تن	8
9	خراسان جنوبی	259200	تن	3
10	خراسان رضوی	1794400	تن	27
11	خراسان شمالی	197000	تن	5
12	خوزستان	881840	تن	12
13	زنجان	279450	تن	5


بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 22	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

6	تن	375500	سمنان	14
10	تن	599872	سیستان و بلوچستان	15
15	تن	1189650	فارس	16
1	تن	70000	قزوین	17
3	تن	162000	قم	18
2	تن	60000	کردستان	19
7	تن	195800	کرمان	20
15	تن	554550	کرمانشاه	21
27	تن	738950	گلستان	22
2	تن	146000	گیلان	23
2	تن	105000	لرستان	24
17	تن	649000	مازندران	25
4	تن	257000	مرکزی	26
5	تن	375000	هرمزگان	27
5	تن	171600	یزد	28
15311112		کد آیسیک	اردگندم نوع سمولینا	
1	تن	10000	اردبیل	30
1	تن	300	تهران	31
1	تن	8000	چهارمحال بختیاری	32
1	تن	16800	گیلان	33
15311113		کد آیسیک	اردگندم نوع چکشی	
2	تن	57000	تهران	35
2	تن	6280	چهارمحال بختیاری	36
6	تن	188500	خراسان رضوی	37
2	تن	23200	خراسان شمالی	38
1	تن	13505	زنجان	39


بخش : مطالعه اقتصادی		رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد		شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	صفحه : 23	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

4	تن	920	سمنان	40
1	تن	39055	سیستان و بلوچستان	41
1	تن	17000	فارس	42
1	تن	6000	کردستان	43
1	تن	105000	کرمان	44
1	تن	800	گلستان	45
1	تن	15600	یزد	46
15311115		کد آسپیک	اردگندم سبوس گرفته	
1	تن	43000	اردبیل	48
2	تن	48625	تهران	49
2	تن	183000	کرمان	50
15311116		کد آسپیک	اردگندم باسبوس	
1	تن	500	آذربایجان شرقی	52
1	تن	121000	سیستان و بلوچستان	53
1	تن	30000	گلستان	54
1	تن	50000	مازندران	55
15311117		کد آسپیک	اردگندم سفید	
12	تن	660600	آذربایجان غربی	57
2	تن	44000	اردبیل	58
1	تن	500	اصفهان	59
2	تن	78	تهران	60
1	تن	300	چهارمحال بختیاری	61
3	تن	1360	خوزستان	62
1	تن	60	زنجان	63
1	تن	1	سمنان	64
1	تن	10000	کرمان	65

بخش : مطالعه اقتصادی		رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد		شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	صفحه : 24	



## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد


66	کرمانشاه	1600	تن	1
67	کهگیلویه و بویراحمد	40000	تن	1
68	لرستان	170	تن	1
	جمع	16083142	تن	306

مرجع : وزارت صنایع - سازمان جهاد کشاورزی

یکی دیگر از آیت‌های مطالعه بازار، بررسی طرح‌های در دست اجرا می‌باشد که به صورت طرح افزایش ظرفیت و یا طرح جدید مطرح می‌شود. لیست این طرح‌ها در جدول الف - 2 - 2 جهت عرضه انواع آرد با جزئیاتی از قبیل تعداد طرح‌ها در هر استان قید شده است. این لیست بتفکیک 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 - 2 - 2

ردیف	استان	میزان تولید	واحد	تعداد واحد
	اردگندم نوع والسی	کد آپسیک		15311111
1	آذربایجان شرقی	209000	تن	28
2	آذربایجان غربی	18000	تن	1
3	اردبیل	66000	تن	9
4	اصفهان	450	تن	2
5	بوشهر	213000	تن	4


	تهیه کننده	رضا نادری فصیح	
	تأیید کننده	شرکت کارا	
	صفحه : 25	شماره بازنگری	00
بخش : مطالعه اقتصادی	تاریخ	1390	طرح امکان سنجی تولید آرد

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

9	تن	52800	تهران	6
1	تن	25000	چهارمحال بختیاری	7
2	تن	180000	خراسان جنوبی	8
25	تن	1615000	خراسان رضوی	9
5	تن	258000	خراسان شمالی	10
9	تن	678750	خوزستان	11
4	تن	201250	زنجان	12
3	تن	180000	سمنان	13
3	تن	265375	سیستان و بلوچستان	14
3	تن	165000	فارس	15
2	تن	110000	قزوین	16
2	تن	450	قم	17
4	تن	144000	کردستان	18
9	تن	423250	کرمان	19
4	تن	275000	کرمانشاه	20
26	تن	152850	گلستان	21
2	تن	229000	گیلان	22
7	تن	639600	لرستان	23
8	تن	508000	مازندران	24
7	تن	480000	مرکزی	25
2	تن	75000	یزد	26
15311112		کد آپسیک	اردگندم نوع سمولینا	
3	تن	132000	آذربایجان شرقی	28
1	تن	30000	اردبیل	29
2	تن	30200	تهران	30
1	تن	75000	خوزستان	31


بخش : مطالعه اقتصادی		رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد		شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	صفحه : 26	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

3	تن	430000	زنجان	32
2	تن	80000	سمنان	33
6	تن	755000	فارس	34
2	تن	200000	قزوین	35
1	تن	10000	کردستان	36
2	تن	18000	کرمان	37
1	تن	60000	گلستان	38
1	تن	90	مازندران	39
1	تن	150000	هرمزگان	40
1	تن	100000	همدان	41
2	تن	146000	یزد	42
15311113		کد آسیک	اردگندم نوع چکشی	
1	تن	150	کرمان	44
1	تن	250	مازندران	45
15311115		کد آسیک	اردگندم سبوس گرفته	
1	تن	75000	آذربایجان شرقی	47
4	تن	118000	اردبیل	48
1	تن	20000	فارس	49
1	تن	20000	قزوین	50
3	تن	203000	کرمان	51
2	تن	55100	لرستان	52
15311116		کد آسیک	اردگندم باسبوس	
1	تن	1200	آذربایجان غربی	54
3	تن	48000	اردبیل	55
2	تن	45000	سمنان	56
1	تن	30000	فارس	57

بخش : مطالعه اقتصادی		رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد		شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	صفحه : 27	


## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

2	تن	196000	گیلان	58
1	تن	2000	مازندران	59
15311117		کد آپسیک	اردگندم سفید	
1	تن	30000	آذربایجان شرقی	61
1	تن	80000	آذربایجان غربی	62
2	تن	33000	اردبیل	63
4	تن	1920	تهران	64
1	تن	250	خراسان شمالی	65
1	تن	75000	خوزستان	66
2	تن	36570	زنجان	67
2	تن	15050	سمنان	68
7	تن	255000	فارس	69
1	تن	45000	کرمان	70
1	تن	55000	گیلان	71
1	تن	50000	لرستان	72
2	تن	40900	مازندران	73
260	تن	10912455	جمع	

مرجع : وزارت صنایع - سازمان جهاد کشاورزی

بخش : مطالعه اقتصادی		رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد		شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	صفحه : 28	

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## الف - 3- بررسی تقاضا


در بررسی تقاضای بازار، دو حالت مدنظر قرار گرفته یکی مربوط به سنوات گذشته تا قبل از سال 88 و دیگری مربوط به پیش بینی چهار سال آینده می باشد. با توجه به تقاضای خدمات 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.

آمارهای مصرف و میزان تقاضا بر طبق آمارهای سازمان بازرگانی می باشد که تفاوت در مقدار عرضه و تقاضای طی سالهای گذشته و آینده بستگی به میزان غیر مجا مصرف (قاچاق) دارد.

## الف - 4- جمعیت

براساس رشد جمعیت طی سالهای 75 - 1370 و با اعمال نرخ رشد جمعیت کشور به صورت نزولی و از 1.3% در سال 84 محاسبه شده است.

در محاسبه میزان تقاضا، با توجه به آمار بانک مرکزی در خصوص نرخ بیکاری در آخر سال 1383 که مقدار 10.3% می باشد و با اعمال جمعیت فعال کشور از کل جمعیت، 21.6 میلیون نفر می باشد که در حدود 48% جمعیت شهر نشین را تشکیل می دهد، لذا جمعیت کل کشور در محاسبه میزان تقاضا لحاظ شده است. در جدول الف - 4 - 1 جمعیت اعمال شده در محاسبه تقاضا ذکر شده است.

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390 تاریخ	00	شماره بازنگری	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد


جدول الف-4 - 1 جمعیت اصلاح شده فعال شهرنشین در محاسبه تقاضا

ردیف	سال	جمعیت کل	جمعیت شهرنشین	جمعیت اصلاح شده فعال شهرنشین
1	85	65,750,489	43,265,171	20,334,630
2	86	66,605,245	43,892,516	21,068,408
3	87	67,477,500	44,771,946	21,490,534
4	88	68,354,708	45,443,525	21,812,892
5	89	69,174,964	46,079,735	22,348,671

reference: <http://www.sci.org.ir/persia/index.htm>

- فصلنامه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران شماره 39 اقتباس شده است .

پیش بینی جمعیت شهر نشین و جمعیت فعال کشور با توجه به سناریوی افزایش قیمت نفت در جهان و رشد اقتصادی ایران تا سال 2009 میلادی یعنی در طی دوره احداث ، بهره برداری و تولید پیش بینی شده است که در جدول الف-4 - 2 آمده است .

	تهیه کننده		رضا نادری فصیح	
	تأیید کننده		شرکت کارا	
	صفحه : 30		شماره بازنگری	
بخش : مطالعه اقتصادی		تاریخ		00
طرح امکان سنجی تولید آرد		1390		

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

جدول الف-4 - 2 پیش بینی جمعیت کل و جمعیت شهر نشین کشور تا سال 1391

ردیف	سال	جمعیت کل	جمعیت شهرنشین	جمعیت اصلاح شده فعال شهرنشین
1	90	69,970,476	46,678,771	22,872,598
2	91	70,775,137	47,262,256	23,158,505
3	92	71,553,663	47,853,034	23,687,252
4	93	72,340,753	48,379,417	23,947,812


### الف - 5 - بررسی نهایی بازار

با در نظر گرفتن کلیه جداول عرضه و تقاضا ، در نهایت بررسی تقاضا و عرضه در سنوات گذشته درجدول

الف - 5 - 1 در نظر گرفته شده است .

### جدول الف - 5 - 1

ردیف	سال	میزان تولید تجمعی هر سال	صادرات	واردات	جمعیت	تقاضا آرد جهت سایر مصارف	تقاضا آرد جهت مصرف خبازی	تقاضای نهایی
1	85	14350388	5022636	0	65,750,489	5,279,764	11,039,507	21341907
2	86	14720948	5152332	0	66,605,245	5,348,401	11,183,021	21683754
3	87	16029651	5610378	0	67,477,500	5,418,443	11,329,472	22358293
4	88	16083142	5629100	0	68,354,708	5,488,883	11,476,755	22594738
5	89	22184917	7764721	0	69,174,964	5,554,750	11,614,476	24933947

	تهیه کننده	رضا نادری فصیح	
	تأیید کننده	شرکت کارا	
	صفحه : 31	شماره بازنگری	00
بخش : مطالعه اقتصادی		طرح امکان سنجی تولید آرد	
1390			

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

با در نظر گرفتن کلیه جداول پیش بینی عرضه و تقاضا ، در نهایت بررسی تقاضا و عرضه سالهای آتی در جدول الف - 5 - 2 در نظر گرفته شده است .

### جدول الف - 5 - 2

ردیف	سال	میزان تولید تجمعی هر سال	صادرات	واردات	جمعیت	تقاضا آرد جهت سایر مصارف	تقاضا آرد جهت مصرف خبازی	تقاضای نهایی
1	89	24990117	8746541	0	69,970,476	5,618,629	11,748,043	26113213
2	90	25677607	8987162	0	70,775,137	5,683,244	11,883,146	26553551
3	91	26995597	9448459	0	71,553,663	5,745,759	12,013,860	27208078
4	92	27,555,627	9644469		72,340,753	5,808,962	12,146,012	27599444

با در نظر گرفتن ظرفیت طرحهای موجود ارائه خدمات در کشور، ظرفیت تولید یکسان برای هر محصول در سال مد نظر قرار گرفته است . البته این عدد با شناخت از بازار ، توان تولید از لحاظ تجهیزات پیش بینی می شود .  
در جدول الف - 5 - 3 جهت سالهای ماقبل و در جدول الف - 5 - 4 جهت آینده ، کمبود (مازاد) تولید مورد نیاز با ظرفیت مشخص در هر سال قید شده است.

که مطابق فرمول زیر بازار قابل کسب مشخص می گردد .

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

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	

صفحه : 32



## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### جدول الف - 5 - 3

ردیف	سال	1385	1386	1387	1388	1389
1	عرضه	14350388	14720948	16029651	16083142	22184917
2	تقاضا	21341907	21683754	22358293	22594738	24933947
3	مازاد (کمبود)	(6991519)	(6962806)	(6328642)	(6511596)	(2749030)

همانطور که در جداول الف - 5 قید شده است ، تولید دارای کشش " کمبود در بازار " می باشد .

### جدول الف - 5 - 4

ردیف	سال	1388	1389	1390	1391	1392
1	عرضه	22184917	24990117	25677607	26995597	27555627
2	تقاضا	24933947	26113213	26553551	27208078	27599444
3	مازاد (کمبود)	(2749030)	(1123096)	(875944)	(212481)	(43817)

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 33	

# تولید انواع آرد با درجات مختلف


شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## فصل چهارم

## مواد اولیه و

## تاسیسات مهم

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

## تولید انواع آرد با درجات مختلف


شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

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

#	اولیه و بسته بندی و مشخصات فنی	مصرف سالیانه	واحد	قیمت واحد / ریال	قیمت کل ( میلیون ریال )	نوع
1	گندم داخلی	76,923	تن / ریال	2,900,000	223,077	مواد اولیه
2	گندم خارجی	76,923	تن / دلار	230	176,923	مواد اولیه
3	گونی جهت بسته بندی	3,076,923	کیسه	8,000	24,615	مواد مصرفی
4	مواد مصرفی آزمایشگاهی		Unit	18,000,000	18	مواد مصرفی
5	روغن	225	Lit	25,000	6	مواد مصرفی
6	گیریس	75	Kgr.	30,000	2	مواد مصرفی
				جمع	424,641	

	تهیه کننده	رضا نادری فصیح	
	تأیید کننده	شرکت کارا	
	صفحه : 35	شماره بازنگری	00
		بخش : مطالعه اقتصادی	1390


## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

جدول 4-2- تاسیسات

شرح	محل	مشخصات	تعداد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
آب					
احداث چاه آب 90 متری	سایت		1	200,000,000	200
خرید تانکر	ساختمان جنبی و تولیدی	3000 لیتری	1	600,000,000	600
سیستم گرمایش ( شوفاژ )					
دیگ آب گرم و رادیاتور و نصب و راه اندازی	ساختمان جنبی	200000 Kcal/hr	1	227,000,000	227
سیستم سرمایش					
کولر آبی	ساختمان جنبی	10000 m <sup>3</sup>	3	2,200,000	6.6
کولر آبی	تولیدی	10000 m <sup>3</sup>	2	2,200,000	4.4
کولر گازی و تجهیزات برای اتاق های برق	تولیدی	12000 m <sup>3</sup>	1	8,000,000	8.0
سیستم تهویه سوله					
فن تهویه و نصب و راه اندازی	تولیدی		2	900,000	1.8
فن تهویه و نصب و راه اندازی	ساختمان جنبی		4	400,000	1.6
سیستم اطفاء حریق و وسائل آتشنشانی					
اجرای F.B	ساختمان جنبی و تولیدی		1	4,800,000	4.8
کپسول آتشنشانی	ساختمان جنبی و تولیدی		3	800,000	2.4


	تهیه کننده	رضا نادری فصیح	
	تأیید کننده	شرکت کارا	
	صفحه : 36	شماره بازنگری	00
بخش : مطالعه اقتصادی		طرح امکان سنجی تولید آرد	
1390			

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

هوای فشرده					
125	125,000,000	1		تولیدی	خرید حمل و نصب تجهیزات کمپرسور
3.0	3,000,000	1		تولیدی	خرید حمل اجراء شبکه توزیع هوای فشرده
تلفن					
8	800,000	10			خرید و نصب خط تلفن
15	14,700,000	1			خرید و نصب سیستم مخا برات و پچینگ
جرثقیل سقفی و باسکول					
200	200,000,000	1	60 تنی		باسکول
نصب					
در قسمت نصب تجهیزات محاسبه شده است					نصب تاسیسات مکانیکی ( 3% قیمت تجهیزات )
1,407	جمع				

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	


# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

# فصل پنجم

# مکان یابی

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## 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 آلاینده های 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 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 :

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## 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 .

## 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

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری



# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد


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 .

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

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

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 60000 متر مربع می باشد.

جدول 5-1- مشخصات زمین

محل	ابعاد (متر)	مساحت (متر مربع)	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
خرید زمین	500*120	60,000	300,000	18,000
مبالغ هزینه شده جهت تغییر کاربری زمین به کاربری صنعتی				2,000
جمع کل هزینه زمین				20,000

	تهیه کننده	رضا نادری فصیح		بخش : مطالعه اقتصادی
	تأیید کننده	شرکت کارا		طرح امکان سنجی تولید آرد
	صفحه : 42	شماره بازنگری	00	تاریخ

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

شکل ب\_1\_ نقشه ایران و قرار گیری شهر کهای صنعتی در کشور



بخش : مطالعه اقتصادی		رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد		شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	صفحه : 43	

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

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



- |  |                    |  |                                     |
|--|--------------------|--|-------------------------------------|
|  | Main Road          |  | Park with full Services             |
|  | Railway            |  | Park with Water, Electricity & Tel. |
|  | Port               |  | Park with Water & Electricity       |
|  | Airport            |  | Park with Water                     |
|  | Center of Province |  | Park with Electricity               |
|  | Center of Township |  | Under construction Park             |
|  | Refinery           |  | Power Plant                         |
|  | Park's Number      |  | Petrochemical Complex               |

بخش : مطالعه اقتصادی		رضا نادری فمیچ		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد		شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	صفحه : 44	

# تولید انواع آرد با درجات مختلف


شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

# فصل ششم

# منابع

# نیروی انسانی

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### 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 60 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

#	نیروی انسانی مورد نیاز	تخصص و میزان تحصیلات	تعداد	تعداد متوسط حقوق ماهیانه (ریال)	عیدی یک سال (ریال)	بیمه 23% یک سال (ریال)	حقوق سالیانه (میلیون ریال)
1	بخش مدیریت	کارشناسی	5	8,000,000	4,000,000	22,080,000	610
2	بخش مالی و اداری و فروش	کارشناسی	20	5,000,000	4,000,000	13,800,000	1,556
3	بخش تولیدی	دیپلم	35	5,500,000	4,000,000	15,180,000	2,981
	جمع		60				5,148

	تهیه کننده	رضا نادری فصیح		بخش : مطالعه اقتصادی
	تأیید کننده	شرکت کارا		طرح امکان سنجی تولید آرد
	صفحه : 46	شماره بازنگری	00	تاریخ
				1390

# تولید انواع آرد با درجات مختلف


شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

# فصل هفتم

# فنی و

# مهندسی

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

تکنولوژی آرد سازی

بخش بوجاری

1- دریافت گندم : شامل در یافت گندم از کته و ذخیره سازی در سیلو ها می باشد.

2- بوجاری اولیه:

1-2- الک بوجاری : براساس سایز، ذرات درشتتر و ریز تر از گندم را جدا می کند.

2-2- کانال هوا : بر اساس نیروی ثقل ذرات سبکتر از گندم جدا می شود.

3-2- شن گیر: بر اساس دانسیته شن از گندم جدا می شود.

4-2- پوست گیر : بر اساس سایش گرد روی پوسته گندم جدا می شود.

5-2- تریور (سیاه دانه گیر استوانه ای و ماریچ): جهت جدا سازی سیاه دانه و گندم شکسته.


3- نم زنی (مشروط کردن):

در دو مرحله نم زنی و خواب گندم را داریم 24 تا 35 ساعت با توجه به نوع گندم.

4- بوجاری نهایی:

معمولاً جهت تکمیل عملیات بوجاری از دستگاه های الک بوجاری و کانال هوا و شن گیر و پوست گیر 40\*80

استفاده می شود.

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390 تاریخ	00 شماره بازنگری	صفحه : 48	



# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## بخش آسیاب

- 1-والس : که غلطک های آن با اختلاف دور که دارد آندوسپریم را از پوسته گندم جدا می کند، دو نوع والس با غلطک های شیار دار و صاف داریم
- 2-الک بزرگ : که با دیاگرام توری های داخل آن آرد را مرحله به مرحله جدا می کند
- 3-الک کورپا ( مغز گندم گیر) : بر اساس اختلاف دانسیته مغز گندم (سمولینا) از ذرات هم سایز سبوس جدا می شود.
- 4-الک تایفون :گرد آرد چسبیده به سبوس را جدا می کند.
- 5-کمک والس : جهت باز کردن بار نرم پخ شده خروجی از والس های نرم
- 6-جت فیلتر : جهت گرفتن گرد آرد از هوای بخش انتقال

## بخش کیسه گیری

- 1-الک کنترل فلزی دوبله : جهت کنترل نهایی محصول قبل از کیسه گیری

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

بو جاری گندم

جدا کردن ناخالصی ها :

1. بذر علفهای هرز، دانه غلات دیگر، باقیمانده گیاهانی مانند کاه و کزل

2. موادی که منشاء حیوانی دارند مانند فضولات و باقیمانده حشرات


3. مواد معدنی ، گل و لای ، گرد و خاک ، سنگ ریزه ، قطعات فلزی گوناگون

4. سایر ناخالصی ها مانند پارچه ، کاغذ ، اشیاء پلاستیکی ، نخ

ناخالصی های مذکور با دانه های آسیب دیده ، دانه های لاغر و چروکیده و دانه های شکسته را screening نامند در اروپا **Besatz** و در آمریکا **خنشلت** گفته می شود.

ناخالصی های گندم را با توجه به وزن مخصوص دانه گندم و شکل ظاهری آن جدا سازی می نمایند. ناخالصی ها باید قبل از آسیاب کردن جدا شود زیرا برخی از ناخالصی ها مانند ارگوت و تخم گیاه سر شکافته ، مقداری مواد رنگی یا سمی به محصول اضافه می کنند و بر عکس برخی موجب رنگبری آرد می شوند. بعلاوه سنگ ریزه و قطعات فلزی موجب خرابی دستگاه ها و خطر آتش سوزی کارخانه می شوند.

ناخالصی هایی مانند گل و گردوخاک ، مو و مانند اینها که به دانه چسبیده اند توسط شستشو جدا می شوند. ناخالصی های دیگر با توجه به اینکه در مقایسه با گندم دارای ابعاد، شکل ، سرعت پرتاب در برابر جریان هوا، وزن

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد


مخصوص ، ویژگی های مغناطیسی و الکترواستاتیک ، رنگ ، ناصاف بودن سطح ، متفاوت هستند میتوان بر اساس عوامل فیزیکی گوناگون از محصول جدا نمود.

## والس

والس یک لغت آلمانی است و به معنی غلطک می باشد. این دستگاه از 2 غلطک تشکیل شده به موازات هم و در خلاف جهت هم می چرخند گندم بین این دو غلطک ریخته می شود و آسیاب می گردد.

قسمت های اصلی والس عبارتند از:

1. بدنه و شاسی
2. غلطک ها
3. سیستم تمییز کننده غلطک صاف و شیار دار
4. یاتاقان بندی
5. سیستم محرکه والس در درون والس
6. سیستم دور و نزدیک شدن غلطک متحرک نسبت به ثابت
7. اتوماتیک
8. feeding system
9. سیستم هوا دهی
10. سیستم خنک کن والس توسط آب

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## نگهداری گندم

- 1- آلودگی به آفات انباری 2- میکروارگانسیم ها 3- حیوانات موزی 4- بالا رفتن دمای محل نگهداری (خودگرمایی) 5- جوانه زدن

## از گندم تا آرد در کارخانه


گندم با خصوصیات مورد نیاز به مرحله نم زنی وارد می شود . گندم در ایران بدلیل آب و هوای نیمه خشک دارای رطوبت پایینی در حدود 7 و 8 % می باشد . آرد مطلوب باید رطوبتی در حدود 14% داشته باشد . بدین منظور به گندم رطوبت اضافه می گردد. اینکار در مرحله نم زنی انجام می شود .

آب مورد استفاده در نم زنی آب آشامیدنی با خصوصیات زیر می باشد :

مجموعه بی کربنات و دی سولفات (سختی آب) باید بین 150 الی 300 ppm و کلر آزاد باید تا 0.5 ppm باشد .

نم زنی به مشروط کردن شهرت دارد و به دو مرحله خواب اول و خواب دوم تقسیم می شود . سیلوهای خواب 1 و 2 از هم جدا هستند در کارخانه 300 تنی 3-6 خواب 1 و 3-6 خواب 2 دارد مدت زمان مشروط کردن 18 الی 20 ساعت می باشد . در انتهای مشروط کردن رطوبت گندم به 13.9 می رسد . میزان مصرف آب در این مرحله 2000 لیتر در ساعت می باشد . نقطه کنترل بحرانی در رطوبت آرد است .

اگر گندم خشک باشد ( رطوبت پائین) باشد:

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390 تاریخ	00 شماره بازنگری	صفحه : 52	

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد


1. ضرر برای کارخانه دار

2. دانه بندی آرد به هم می خورد.

3. خاکستر

بعد از نم زن بهتر است شن گیر و پوست گیر بسته به تناژ گذاشته می شود.

پس از نم زنی سیلو (rate sacale) میزان گندم را تعیین میکنند. سپس گندم با رطوبت مطلوب (16/5) وارد مراحل آسیاب می شود. آسیاب از والسهای مختلف تشکیل شده که هر کدام تا درصدی و بتدریج گندم را از پوسته جدا می کنند بر اساس درصد سبوس باقی مانده در آرد و نیز اندازه ذرات آن، آردهای مختلفی تولید می گردد. انواع آرد تولیدی در کارخانه آرد شامل آرد نول، ستاره، آرد سبوس گرفته و آرد بدون سبوس می باشد. آردهای تولیدی توسط قیف هایی به مارپیچ 3 خط منتقل می شوند. آرد به دو صورت عرضه می گردد، بصورت فله و یا کیسه شده، جهت کیسه گیری به بخشی منتقل می گردد و کارگران به کمک قیفی که مجهز به سنسور اندازه گیرنده وزن آرد می باشد، کیسه های 40 کیلویی را پر می کنند و سپس درب کیسه ها دوخته شده و تاریخ می خورند و توسط کانالی به بخش انبار هدایت می شوند.

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد


## بسته بندی

برای بسته بندی بزرگ آرد گندم باید از کیسه های نو تمیز و غیرقابل نفوذ استفاده نمود. هر کیسه در بسته بندی های بزرگ بیشینه 40 کیلوگرم باشد و برای بسته بندی های کوچک می توان از کاغذهای مناسب استفاده نمود و وزن بسته های کوچک باید نیم و یا یک کیلوگرم باشد.

## نشانه گذاری

با رعایت استاندارد ملی ایران 4470 اطلاعات زیر باید بطور واضح و خوانا روی هر بسته نوشته شود.

- 1- نام کالا
- 2- وزن خالص برحسب کیلوگرم
- 3- نام و نشانی کارگاه تولیدی
- 4- تاریخ تولید و انقضاء
- 5- شماره پروانه ساخت وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی
- 6- عبارت ساخت ایران
- 7- در جای خشک و خنک و غیرقابل نفوذ به نور و رطوبت .

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد


از جمله تولیدات جانبی کارخانجات آرد ، سبوس و سیاه دانه و کاه و کزل و جو می باشد . سبوس به دو صورت سبوس انسانی که در نانوائیهای بربری (ویزیتکا) استفاده می شود و سبوس دامی که جهت مصرف دامداریها عرضه می گردد . بیشتر مقدار ضایعات تولیدی برای مصارف دامداریها بکار می رود .

## غنی سازی

غنی سازی مواد غذایی با ویتامین ها و املاح برای پیشگیری و درمان بیماری های ناشی از برخی ریزمغذی ها مفید است. بهترین راه برای گسترش و پیشرفت در غنی سازی، انتخاب ماده ی غذایی مناسب است. آرد غنی سازی شده همان آرد معمولی است که با افزودن آهن و اسید فولیک به آن غنی سازی شده است. از آنجا که در کشور ما شیوع کم خونی به ویژه در میان دختران و زنان جوان بالاست این طرح به منظور جلوگیری از کم خونی اجرا شده است و تمام کارخانه های تولید آرد موظف هستند آرد مصرفی نانوائی ها را با مقادیر مشخص آهن غنی سازی کنند.

## ویژگی های ماده ی غذایی مناسب برای غنی سازی

- 1- غذای عمده ی مردم منطقه باشد.
- 2- هزینه ی تهیه ی آن بالا نباشد.
- 3- غنی سازی در طعم غذا تغییر محسوسی ایجاد نکند.
- 4- این غذا بیشتر توسط گروه های در معرض خطر (آسیب پذیر) استفاده شود.

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

مهم ترین ماده غذایی برای غنی سازی در ایران

بهترین غذای انتخابی در کشور ما آرد گندم است. بر اساس تحقیقات، حدود نیمی از انرژی مصرفی روزانه ی مردم کشور ایران و کشورهای همسایه از طریق نان گندم تأمین می شود. علاوه بر این، گندم بیشترین تولید و مصرف غلات در جهان را به خود اختصاص داده است.

آرد گندم منبع خوبی از تیامین (ویتامین B1)، ریبوفلاوین (ویتامین B2)، نیاسین (ویتامین B3)، پیریدوکسین (ویتامین B6)، فولات، ویتامین E، آهن و روی می باشد.

بیشتر مواد مغذی در لایه های خارجی دانه ی گندم، یعنی سبوس آن وجود دارند. به همین دلیل در طول فرآیند آسیاب مقدار این مواد کاهش می یابد.


برای جبران مواد از دست رفته، آرد گندم در کشورهای توسعه یافته با تیامین، ریبوفلاوین، نیاسین و آهن و در برخی کشورها حتی با کلسیم، فولات، ویتامین A و D غنی سازی می شود.

مراحل فرایند شامل موارد زیر است:

1- افزودن ریزمغذی ها به آرد گندم در انتهای فرآیند آسیاب گندم.

در این روش ساده، ابتدا ریزمغذی ها را با هم مخلوط و در انتهای آسیاب به آرد گندم اضافه می کنند.

2- افزودن ریزمغذی های مورد نیاز به خمیر نان، قبل از پخت.

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری



# تولید انواع آرد با درجات مختلف


شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## غنی سازی آرد در ایران

طی سالیان متمادی در کشورهای پیشرفته مانند آمریکا و کانادا و ... غنی سازی به صورت همگانی صورت گرفته است که نتایج مثبتی به همراه داشته است. برای اولین بار در کشور ایران در شهر اصفهان، طرح پایلوت غنی سازی آرد مصرفی با آهن، با حمایت سازمان بهداشت جهانی و صندوق کودکان ملل متحد انجام شد که نتایج آن زمینه ساز تحقیقات و بررسی های بعدی گردیده است.

به امید این که در کشور با کمک مطالعات و تحقیقاتی که صورت گرفته، غنی سازی به عنوان یک فعالیت مثبت اصولی صورت گیرد و نتایج فراوان آن را شاهد باشیم.

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

## تولید انواع آرد با درجات مختلف


شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

# فصل هشتم

# برنامه اجرایی

# و بودجه بندی

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

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) :

جدول 1-10- برنامه زمانبندی اجرای طرح

ردیف	احداث کارخانه تولید انواع آرد با درجات مختلف	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 فصیح		بخش : مطالعه اقتصادی
	تأیید کننده	شرکت کارا		طرح امکان سنجی تولید آرد
	صفحه : 59	شماره بازنگری	00	تاریخ
				1390

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

ب- برآوردها و تجزیه و تحلیل مالی


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 اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## 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 استان همدان انتخاب شده است . قیمت زمین با کاربری تجاری در این منطقه 300000ریال به ازای هر متر مربع برآورد می شود ، لذا با توجه متراژ مورد نیاز زمین 60000 می باشد ، هزینه خرید زمین برابر 18,000,000 هزار ریال تعیین می گردد.

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

9-1-1-1- زمین

قیمت کل (میلیون ریال)	قیمت واحد (ریال)	مساحت (متر مربع)	ابعاد (متر)	محل
18,000	300,000	60,000	500*120	خرید زمین
2,000	مبالغ هزینه شده جهت تغییر کاربری زمین به کاربری صنعتی			
20,000	جمع کل هزینه زمین			

### 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 ساختمانها در جدول 9-1-2- آمده است .

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	صفحه : 62	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

جدول 9-1-2- هزینه های محوطه سازی و احداث ساختمان

ردیف	شرح	واحد	مشخصات	مقادیر و احجام عملیات	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
ساختمانهای صنعتی و جنبی						
1	فضای تولید در 7 طبقه	متر مربع	سازه فلزی و بتونی	7000	1,500,000	10,500
2	سیلو فلزی 4 دستگاه		1500 تنی	10.5φ*22.5	1,157,247,000	4,629
3	سیلو بتونی 30 دستگاه		3*3*17		158,500,000	4,755
4	فضای اداری و رفاهی		سازه فلزی و بتونی	300	1,500,000	450
محوطه سازی و فضای سبز و دیوار کشی						
5	محوطه سازی و فضای سبز	متر مربع	زیر سازی ، بیس و آسفالت	6500	60,000	390
6	دیوار کشی	متر طول	دیوار 20 سانتی به ارتفاع 3 متر	3720	215,000	800
			جمع			21,524

تهیه کننده	رضا نادری فصیح	بخش : مطالعه اقتصادی	
تأیید کننده	شرکت کارا	طرح امکان سنجی تولید آرد	
صفحه : 63	شماره بازنگری	تاریخ	
	00	1390	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### 9-1-3- هزینه تاسیسات زیر بنایی

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

### جدول 9-1-3- کل هزینه تاسیسات زیر بنایی

شرح	محل	مشخصات	تعداد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
آب					
احداث چاه آب 90 متری	سایت		1	200,000,000	200
خرید تانکر	ساختمان جنبی و تولیدی	3000 لیتری	1	600,000,000	600
سیستم گرمایش ( شوفاژ )					
دیگ آب گرم و رادیاتور و نصب و راه اندازی	ساختمان جنبی	200000 Kcal/hr	1	227,000,000	227
سیستم سرمایش					
کولر آبی	ساختمان جنبی	10000 m <sup>3</sup>	3	2,200,000	6.6
کولر آبی	تولیدی	10000 m <sup>3</sup>	2	2,200,000	4.4
کولر گازی و تجهیزات برای اتاق های برق	تولیدی	12000 m <sup>3</sup>	1	8,000,000	8.0
سیستم تهویه سوله					

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	
	شماره بازنگری		




## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

1.8	900,000	2		تولیدی	فن تهویه و نصب و راه اندازی
1.6	400,000	4		ساختمان جنبی	فن تهویه و نصب و راه اندازی
سیستم اطفاء حریق و وسائل آتشنشانی					
4.8	4,800,000	1		ساختمان جنبی و تولیدی	اجرای F.B
2.4	800,000	3		ساختمان جنبی و تولیدی	کپسول آتشنشانی
هوای فشرده					
125	125,000,000	1		تولیدی	خرید حمل و نصب تجهیزات کمپرسور
3.0	3,000,000	1		تولیدی	خرید حمل اجراء شبکه توزیع هوای فشرده
تلفن					
8	800,000	10			خرید و نصب خط تلفن
15	14,700,000	1			خرید و نصب سیستم مخابرات و پچینگ
جرثقیل سقفی و باسکول					
200	200,000,000	1	60 تنی		باسکول
نصب					
در قسمت نصب تجهیزات محاسبه شده است					نصب تاسیسات مکانیکی ( 3% قیمت تجهیزات )
1,407	جمع				

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	
		صفحه : 65	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

جدول 9-1-4- کل هزینه برق

ردیف	نام تجهیزات	تعداد	مبلغ کل - میلیون ریال
	خرید دیماند به میزان 600 کیلووات	1	1,200
1	اجرای پست اختصاصی	1	
2	ترانسفورماتور	1	
3	کابل کشی و سینی کشی	1	
4	نصب ترانسفورماتور	1	
5	خرید و نصب تابلو برق اصلی به همراه خازن اصلاح ضریب قدرت	1	400
6	تابلو برق طبقات	9	3,000
7	سیستم کنترل و کابل کشی طبقات	1	1,600
	جمع (هزار ریال)		6,200

### 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 9-1-4- آورده شده است .

	تهیه کننده	رضا نادری فصیح	
	تأیید کننده	شرکت کارا	
	صفحه : 66	شماره بازنگری	00
		1390	

بخش : مطالعه اقتصادی

طرح امکان سنجی تولید آرد

1390

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

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

ردیف	شرح	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
1	میز و قفسه و صندلی	10	800,000	8
2	دستگاه فتوکپی	1	1,500,000	2
3	کامپیوتر و لوازم جانبی	4	6,000,000	24
4	پرینتر	2	750,000	2
4	قفسه های رختکن	3	250,000	1
5	تجهیزات اداری	24	200,000	5
6	لوازم رفاهی	1	15,000,000	15
جمع کل				56

جدول 9-1-4-2- وسایل نقلیه

قیمت کل (میلیون ریال)	قیمت واحد	تعداد	مشخصات فنی		شرح
			ظرفیت	مدل	
300	300,000,000	1	10 Ton	1388	ما شین با ظرفیت حمل 10 تن بار
365	365,000,000	1	-	1388	لیفتراک
		جمع			

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	

صفحه : 67

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

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

در این قسمت کل تجهیزات و ماشین آلات اصلی مورد نیاز آنها مشخص شده است که بر این اساس قیمت تجهیزات برآورده شده است .

#### جدول 9-5- قیمت تجهیزات اصلی

ردیف	شرح	تعداد	موجود	مورد نیاز	قیمت واحد - ریال	هزینه کل (میلیون ریال)
1	کندوی فلزی انبار گندم با ویبره و الکترو موتور های مربوطه	7	√		30,000,000	210
2	بالابر فلزی در حال ساخت به طول 25 متر	1	√		80,000,000	80
3	والس روسی با الکترو موتور های 30 کیلو وات و 25 کیلو وات	16	√		100,000,000	1,600
4	بوجاری ساخت روسیه	1	√		30,000,000	30
5	الواتور حمل کننده گندم به طول 24 متر به صورت رفت و برگشتی	4	√		100,000,000	400
6	لوله های آلومینیومی (طبقه ونت) قرار گرفته در طبقه دوم	1	√		200,000,000	200
7	بولیور ساخت صنایع و کیوم پارس با دو دستگاه الکتروموتور	4	√		50,000,000	200
8	کمک والس	2	√		40,000,000	80
9	بار ریز با الکترو موتور	3	√		40,000,000	120
10	الواتور آرد و سبوس به صورت رفت و برگشتی به طول 20 متر	2	√		40,000,000	80
11	دستگاه کاسکات (تمیز کننده)	1	√		50,000,000	50
12	بوجاری ساخت ایران	1	√		35,000,000	35

	تهیه کننده	رضا نادری فصیح		
	تأیید کننده	شرکت کارا		
	صفحه : 68	شماره بازنگری	00	تاریخ
		1390		

بخش : مطالعه اقتصادی

طرح امکان سنجی تولید آرد

1390

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

90	45,000,000		√	2	پوست گیر با الکتروموتور 30HP	13
60	15,000,000		√	4	الک ساخت ایران با الکترو موتور به ظرفیت 10 تن در ساعت	14
200	200,000,000		√	1	دستگاه تریور روسی با مارک MIAG یک طبقه مدل 407DK	15
80	80,000,000		√	1	دستگاه تریور روسی با مارک MIAG یک طبقه مدل 40DK	16
270	30,000,000		√	9	پوست گیر با الکترو موتور عمودی و افقی	17
30	30,000,000		√	1	مارپیچ افقی به طول 12 متر با الکترو موتور	18
200	200,000,000		√	1	لوله های آلومینیومی بخش دوم ونتها	19
40	40,000,000		√	1	فیلتر یا جدا کننده هوا از آرد با الکترو موتور	20
25	25,000,000		√	1	سیکلون با بارریز و با یک دستگاه الکترو موتور مربوطه	21
80	40,000,000		√	2	پوست گیر گندم با متعلقات مربوطه	22
80	40,000,000		√	2	شن گیر با الکترو موتور و متعلقات مربوطه	23
15	15,000,000		√	1	بارریز با سیکلون و الکتروموتور مربوطه	24
100	50,000,000		√	2	والس روسی با الکتروموتور مربوطه	25
240	30,000,000		√	8	الک سفینه ای با الکتروموتور مربوطه	26
28	28,000,000		√	1	سیلو با بارریز و الکترو موتور با الکتروموتور مربوطه	27
30	30,000,000		√	1	منبع ذخیره آرد فیلتر شده با ونتهای مربوطه و الکتروموتور مربوطه	28
180	60,000,000		√	3	بوجاری ساخت ایران	29

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	


صفحه : 69

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

45	45,000,000		√	1	گندم شور روسی مدل بویلر (buhler) با الکتروموتور مربوطه	30
20	20,000,000		√	1	نم زن دستی با الکتروموتور مربوطه	31
15	15,000,000		√	1	فن هوا کش	32
15	7,500,000		√	2	سیکلون جدا کننده	33
120	30,000,000		√	4	فیلتر آرد	34
20	2,857,143		√	7	فن پنوماتیک در بخش فیلتر ها	35
25	25,000,000		√	1	کاسکات روسی با مارپیچ و منبع مربوطه با الکتروموتور و متعلقات مربوطه	36
20	10,000,000		√	2	بارریز همراه با سیکلون و الکترو موتور و شاه لوله مربوطه	37
90	30,000,000		√	3	سیکلون با هواکش مربوطه	38
42	14,000,000		√	3	بوجاری	39
120	30,000,000		√	4	سیاه دانه گیر	40
45	15,000,000		√	3	فن هواکش خاک در بخش بوجاری	41
60	60,000,000		√	1	گندم شور با سیلو های مربوطه و الکتروموتور - مارپیچ	42
6,000	1,500,000,000		√	4	سیلوی ذخیره سازی گندم به قطر 7.5 متر و طول 20 متر از ورق 4 میلیمتر با الکتروموتور مربوطه	43
80	20,000,000		√	4	بالابر و بوجاری اولیه با هواکش و الکتروموتور	44
350	350,000,000		√	1	ترانس 1250 با کابل کشی و متعلقات	45
5,000	5,000,000,000		√	1	سیلوی از بتن مسلح بیست و یک کندو به ظرفیت 2500 تن	46
16,900					جمع کل	47

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	

شماره بازنگری

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### 9-1-7- هزینه های قبل 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 9-1-7 آورده شده است .

### جدول 9-1-7- هزینه های زمان بهره برداری

#	شرح	مبلغ ( میلیون ریال )
1	هزینه های آموزش پرسنل (2 درصد کل حقوق سالیانه )	103
2	هزینه های راه اندازی و تولید آزمایشی (10 روز هزینه های آب و برق و سوخت و مواد اولیه ، حقوق و دستمزد )	4,400
3	هزینه مالی وامهای اخذ شد	310
4	هزینه تاسیس شرکت	10
5	هزینه مطالعات اولیه	55
6	هزینه خرید دانش فنی	0
7	هزینه اخذ موافقت اصولی	10
8	هزینه اجاره محل دفتر	0
9	هزینه برنامه ریزی و کنترل پروژه	0
10	هزینه های پرسنلی دوران احداث	180
	جمع	5,068

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	صفحه : 71	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد


### 9-1-8- هزینه های پیش بینی نشده

درصدی از هزینه های مربوط به سرمایه گذاری ثابت این طرح به عنوان هزینه های پیش بینی نشده در نظر گرفته شده است که معادل 560 میلیون ریال می باشد .

در ادامه این بخش ، در جدول 9-9- فهرست کاملی از هزینه های سرمایه گذاری ثابت آورده شده است .

جدول 9-9- کل هزینه های سرمایه گذاری ثابت (هزار ریال)

مورد نیاز			انجام شده	مبلغ	شرح	ردیف
عقد مشارکت		متقاضی				
عقد مشارکت	سهام الشراکه متقاضی					
0	0	0	20,000	20,000	هزینه خرید زمین	1
790	110	0	16,000	16,900	هزینه ماشین آلات و تجهیزات خط تولید	2
0	0	0	80	80	هزینه تجهیز آزمایشگاه	3
5,580	620	0	0	6,200	هزینه تأسیسات برقی و کنترلی	4
340	45	0	1,023	1,407	هزینه تأسیسات صنعتی و غیر صنعتی	5
0	0	665	0	665	هزینه ماشین های حمل و نقل	6
0	0	42	0	42	هزینه تجهیزات کارگاه تعمیر و نگهداری	7
0	0	0	20,334	20,334	هزینه ساختمانی خط تولید، ساختمانهای جنبی	8
400	70	0	720	1,190	هزینه محوطه سازی و دیوارکشی	9
0	0	0	0	0	هزینه گمرک و ترخیص	10

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	صفحه : 72	

00

شماره بازنگری




## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

0	0	0	31	31	هزینه حمل تجهیزات	11
0	0	0	0	این قسمت در بند 10 لحاظ شده است	هزینه بیمه حمل تجهیزات	12
0	0	0	0	این قسمت در بند 5 لحاظ شده است	هزینه جرتقیل و باسکول	13
90	40	0	608	738	هزینه نصب تجهیزات مکانیکال ، الکتریکال و تاسیسات	14
0	0	0	711	711	هزینه های مشاورین	15
1,000	4,068	0	0	5,068	هزینه های قبل از بهره برداری	16
0	0	0	56	56	وسایل اداری	17
0	0	0	0	0	هزینه مواد مصرفی	18
8,200	4,953	707	59,562	73,421	جمع کل سرمایه گذاری ثابت طرح	
			73,421	آورده سرمایه گذار ( متقاضی تسهیلات)		
			8,200	جمع کل تسهیلات در سرمایه گذاری ثابت		
			88.8%	درصد آورده سرمایه گذار		

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

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


در این قسمت از طرح سرمایه گذاری در گردش طرح برآورد گردیده است که این میزان در اصل درصدی از هزینه های سالیانه می باشد به عنوان مثال سرمایه در گردش مربوط به حقوق و دستمزد به میزان سه ماهه هزینه حقوق و دستمزد سالیانه محاسبه شده و سپس سرمایه در گردش مورد نیاز طرح در ادامه آورده شده است .

### 9-2-1- برآورد هزینه خرید مواد اولیه :

در این قسمت هزینه به تفکیک طبق میزان مصرف سالیانه در جدول 9-2-1- آورده شده است .

جدول 9-2-1- مواد اولیه

#	اولیه و بسته بندی و مشخصات فنی	مصرف سالیانه	واحد	قیمت واحد / ریال	قیمت کل ( میلیون ریال )	نوع
1	گندم داخلی	76,923	تن / ریال	2,900,000	223,077	مواد اولیه
2	گندم خارجی	76,923	تن / دلار	230	176,923	مواد اولیه
3	گونی جهت بسته بندی	3,076,923	کیسه	8,000	24,615	مواد مصرفی
4	مواد مصرفی آزمایشگاهی		Unit	18,000,000	18	مواد مصرفی
5	روغن	225	Lit	25,000	6	مواد مصرفی
6	گیریس	75	Kgr.	30,000	2	مواد مصرفی
جمع					424,641	

	تهیه کننده	رضا نادری فصیح	
	تأیید کننده	شرکت کارا	
	صفحه : 74	شماره بازنگری	00
بخش : مطالعه اقتصادی		طرح امکان سنجی تولید آرد	
		1390	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### 9-2-2-2- برآورده هزینه حقوق و دستمزد :

در این جدول تعداد و نوع نیروی انسانی مورد نیاز به همراه تخصص آنها آورده شده است ، لازم به ذکر است درصد بیمه و عیدی کارکنان نیز در جدول 9-2-2-2- محاسبه گردیده است .

جدول 9-2-2-2- برآورد حقوق دستمزد و نیروی انسانی

#	نیروی انسانی مورد نیاز	تعداد	تعداد متوسط حقوق ماهیانه	عیدی یک سال	بیمه 23% یک سال	حقوق سالیانه ( میلیون ریال )
1	بخش مدیریت	5	8,000,000	4,000,000	22,080,000	610
2	بخش مالی و اداری و فروش	20	5,000,000	4,000,000	13,800,000	1,556
3	بخش تولیدی	35	5,500,000	4,000,000	15,180,000	2,981
	جمع	60				5,148

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	
		صفحه : 75	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### 9-2-3- برآورده هزینه تعمیرات :

هزینه نگهداری و تعمیرات برای قسمت های مختلف از جمله ساختمان ، وسایل حمل و نقل ، تأسیسات و ماشین آلات با توجه به تعرفه های استاندارد جهت هر بخش در جدول 9-2-3- آورده شده است .

### 9-2-3- برآورد هزینه نگهداری و تعمیرات

#	شرح	ارزش دارائی (ریال)	درصد	هزینه تعمیرات سالیانه ( هزار ریال )
1	محوطه سازی , ساختمان سازی	21,524	2%	430
2	ماشین آلات و تجهیزات	16,900	5%	845
3	وسایل آزمایشگاهی	80	10%	8
4	تاسیسات	1,407	10%	141
5	وسایل حمل و نقل	665	10%	67
جمع				1,491

	تهیه کننده	رضا نادری فصیح	
	تأیید کننده	شرکت کارا	
	صفحه : 76	شماره بازنگری	00
	بخش : مطالعه اقتصادی	تاریخ	1390
	طرح امکان سنجی تولید آرد		

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### 9-2-4- برآورد هزینه سوخت مصرفی :


هزینه های انرژی مصرفی شامل آب ؛ برق ، تلفن و سوخت مصرفی مطابق میزان هزینه ثابت و متغیر در جدول 9-2-4- برآورد گردیده است .

جدول 9-2-4- آب ، برق ، سوخت مصرفی

شرح	واحد	مصرف	مصرف سالانه	هزینه واحد (ریال)	هزینه ثابت (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
آب مصرفی	m <sup>3</sup> /day	15	4,500	تامین از چاه آب موجود	-	25.0
برق مصرفی	Kwh	600	1,769,880	160.23	7,122,060	290.7
تلفن مصرفی	-	-	-	-	-	60.0
سوخت مصرفی	گازییل	m <sup>3</sup> /day	3	80	144	0.1
	بنزین	Lit/day	2*10	400	0	12.0
جمع						387.8

### 9-2-5- برآورد هزینه های متفرقه و پیش بینی نشده :

میزان هزینه های متفرقه و پیش بینی نشده معادل درصدی جمع کل سرمایه گذاری ثابت طرح معادل 560 میلیون ریال در این قسمت آورده شده است .

	تهیه کننده	رضا نادری فصیح	
	تأیید کننده	شرکت کارا	
	صفحه : 77	شماره بازنگری	00
بخش : مطالعه اقتصادی		1390	
طرح امکان سنجی تولید آرد			

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### 9-2-6- برآورد اداری فروش و بیمه :


میزان هزینه های اداری و فروش و بیمه در جدول 9-2-6 - آورده شده است . لازم به ذکر است که هزینه های اداری و فروش معدل 0.5% درآمد محاسبه شده است . هزینه بیمه کارخانه که شامل قسمتی از هزینه های سرمایه گذاری ثابت می باشد و معادل 2 هزارم ارزش دفتر آن است محاسبه شده است.

### جدول 9-2-6-1- هزینه های اداری و فروش

شرح	مقدار فروش در سال (ریال)	نرخ هزینه فروش	هزینه های فروش (ریال)
درآمد سال 89	274,176	0.5%	1,371

### جدول 9-2-6-2- هزینه های بیمه

شرح	ارزش دفتر داراییهای ثابت ( هزار ریال )	نرخ هزینه بیمه	هزینه بیمه ( هزار ریال )
هزینه ماشین آلات و تجهیزات خط تولید	16,900	0.002	34
هزینه تأسیسات برقی و کنترلی	6,200	0.002	12
هزینه ساختمانی خط تولید، ساختمانهای جنبی	20,334	0.002	41
هزینه تأسیسات صنعتی و غیر صنعتی	1,407	0.002	3
جمع			90

	تهیه کننده	رضا نادری فصیح	
	تأیید کننده	شرکت کارا	
	صفحه : 78	شماره بازنگری	00
بخش : مطالعه اقتصادی	تاریخ	1390	طرح امکان سنجی تولید آرد

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## 9-2-7- برآورد بازپرداخت سالیانه :

یکی دیگر از هزینه های سرمایه در گردش بهره بانکی می باشد که سالانه پرداخت می گردد لذا این بند نیز در سرمایه در گردش محاسبه شده است.

## 9-2-8- جمع بندی و برآورد کل سرمایه گذاری در گردش:


در این قسمت خلاصه جدول 9-2-1 تا 9-2-7 ارائه شده است لازم به توضیح است . جدول 9-2-8- نمایانگر کل سرمایه در گردش طرح می باشد.

## 9-3- برآورد هزینه عملیاتی

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. لذا هزینه سالیانه حقوق پرسنل با در نظر گرفتن حقوق ، مزایا ، پاداش ، حق سنوات و سربار آن بصورت 14 ماه در سال محاسبه شده .

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### 9-3-2- برآورد هزینه سالیانه تامین محصول

محصول مورد نیاز طرح و مقدار لازم از هر کدام در جدول 9-2-1 نشان داده شده است .

### 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 9-2-4 آمده است .

### 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 .

### 9-3-5- برآورد هزینه های اداری ، توزیع ، فروش و تحقیقات بازار

هزینه های بخش های اداری ، توزیع ، فروش و هزینه تحقیقات بازار در حدود 0.5 درصد در آمد حاصل از فروش محصولات در نظر گرفته شده است .

### 9-3-6- برآورد هزینه سالیانه بیمه کارخانه

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

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	
			صفحه : 80



## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### 9-4- هزینه های غیر عملیاتی

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

### 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 هزینه های استهلاک

ردیف	شرح	ارزش دفتری	درصد	هزینه های استهلاک سالیانه ( هزار ریال )
1	محوطه سازی , ساختمان	21,524	5%	1,076
2	ماشین آلات و تجهیزات	16,900	10%	1,690
	وسایل آزمایشگاهی	80	10%	8
3	تاسیسات	1,407	10%	141
4	وسایل حمل و نقل	665	10%	67
5	وسایل اداری	56	20%	11
6	هزینه های قبل از بهره برداری	5,068	20%	1,014
		<b>جمع</b>		
		4,006		

<b>بخش : مطالعه اقتصادی</b>	<b>رضا نادری فصیح</b>	<b>تهیه کننده</b>	
<b>طرح امکان سنجی تولید آرد</b>	<b>شرکت کارا</b>	<b>تأیید کننده</b>	
1390	00	صفحه : 81	

تاریخ

شماره بازنگری

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### 9-4-2- هزینه های مالی طرح


برای این طرح استفاده از تسهیلات بانکی به منظور تامین 89 درصد از هزینه های ریالی سرمایه گذاری ثابت و 88 درصد سرمایه در گردش مورد نیاز ، در نظر گرفته شده است .

#### الف ) نحوه باز پرداخت وام ریالی سرمایه گذاری ثابت

جهت انجام این طرح مبلغی به عنوان وام ریالی سرمایه گذاری ثابت مبلغ 8200 میلیون ریال در نظر گرفته شده است.

#### ب) نحوه بازپرداخت وام سرمایه در گردش

کل سرمایه در گردش مورد نیاز 58794 میلیون ریال برآورد شده است ، لذا وام مورد استفاده برابر 8,000 میلیون ریال خواهد شد . اخذ وام مورد نظر در ابتدای سال اول دوران بهره برداری انجام گرفته ، سود این وام 12 درصد در سال می باشد .

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### 9-5- برآورد فروش سالیانه محصولات طرح

ظرفیت طرح برای فروش مطابق جدول زیر می باشد .


### جدول 9-21- برآورد فروش سالیانه

مقدار فروش در سال ( میلیون ریال )	قیمت فروش ( ریال )	مقدار تولید تن	درصد هر نوع تولید	شرح محصول	
				1	2
576,000	4,800,000	120,000	78%	آرد گندم	1
35,077	1,200,000	29,231	19%	سبوس گندم	2
923.1	200,000	4,615	3%	دانه مرغی	3
612,000		153,846	100%	جمع	

### 9-6- هزینه های ثابت و متغیر

در جدول 9-22- هزینه های سالانه در اولین سال ظرفیت کامل طرح به همراه درصد هزینه های ثابت و متغیر و

هزینه هر یک از این موارد لیست شده است .

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390 تاریخ	00 شماره بازنگری	صفحه : 83	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

جدول جدول 9-22- اجزای ثابت و متغیر هزینه های بهره برداری (میلیون ریال)

سال 1391			درصد			اقلام هزینه	ردیف
جمع	متغیر	ثابت	جمع	متغیر	ثابت		
190,239	190,239	0	100	100	0	مواد اولیه و بسته بندی	1
13,715	13,715	0	100	100	0	هزینه های تأمین مواد اولیه	2
5,765	2,594	3,171	100	45	55	حقوق و دستمزد	3
174	139	35	100	80	20	هزینه انرژی	4
1,670	1,336	334	100	80	20	تعمیر و نگهداری	5
1,371	823	548	100	60	40	اداری و فروش	6
90	0	90	100	0	100	بیمه کارخانه	7
4,006	0	4,006	100	0	100	استهلاک	8
0	0	0	100	0	100	بهره	9
560	560	0	100	100	0	پیش بینی نشده	10

بخش : مطالعه اقتصادی		رضا نادری فصیح		تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد		شرکت کارا		تأیید کننده		
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	صفحه : 84		

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

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

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


## تجزیه و تحلیل اقتصادی - مالی طرح

## 9-8- روش مطالعه ، تحقیق و بیان مطلب

تجزیه و تحلیل اقتصادی یک طرح با اهمیت ترین نوع تصمیم گیری به منظور سرمایه گذاری می باشد . در این فصل از گزارش با ارائه شاخص های مهم اقتصادی سعی بر آن شده که وضعیت اقتصادی این طرح مشخص گردد . محاسبه شاخص ها از دقیق ترین روش یعنی با استفاده از روش فعلی خالص انجام شده است که استفاده از این روش اعتبار شاخص های اقتصادی بدست آمده را افزایش داده است .

## 9-9- نرخ بازگشت داخلی (Internal Rate Of Return IRR)

یکی از تکنیکهای اقتصاد مهندسی به منظور ارزیابی اقتصادی بودن یک پروژه ، نرخ بازگشت داخلی می باشد . در این روش نرخى که ارزش فعلی خالص دریافت ها معادل ارزش فعلی خالص پرداخت ها باشد ، نرخ بازگشت داخلی محسوب می گردد. نرخ بازگشت داخلی این طرح برابر 64 درصد بدست آمده است و با توجه به حداقل نرخ جذب سرمایه در کشور ما که در حدود 15 درصد در نظر گرفته شده است ، می توان نتیجه گرفت که طرح در شرایط بررسی شده از نظر اقتصادی توجیه پذیر است .

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390 تاریخ	00	شماره بازنگری	

# تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

## 9-10 - دوره بازگشت سرمایه (Lead time of return)

دوره بازگشت سرمایه یک روش تقریبی برای مقایسه اقتصادی پروژه ها می باشد . در این روش هدف پیدا کردن دوره دوره یا مدت زمانی است که درآمدهای حاصله در طی این دوره برابر سرمایه گذاری گردد . در این روش هر پروژه ای که در دوره بازگشت سرمایه آن کوچکتر باشد ، اقتصادی تر خواهند بود . دوره بازگشت سرمایه ادر گردش این طرح 2 سال و دو ماه بدست آمده است .


## 9-11- ارزش فعلی خالص

این روش یکی از مهمترین تکنیک های اقتد مهندسی می باشد که در نهایت ساده بودن یکی از گویا ترین تکنیک هایی است که اقتصادی بودن یک پره ر تعیین می نماید . داین روش ارزش آینده کلیه پرداخت ها و دریافت ها با یک نرخ جذب سرمایه به ارزش فعلی تبدیل می گردد ، چنانچه ارزش فعلی خالص ( NPV ) بزرگتر از صفر باشد پروژه های اقتصادی بوده و اگر NPV کوچک تر از صفر باشد ، پروژه غیر اقتصادی خواهد بود . با فرض اینکه حداقل نرخ جذب در کشور ما 15 درصد می باشد ، ارزش فعلی خالص طرح برابر 1,094,187 هزار ریال خواهد بود .

## 9-12- تحلیل نقطه سربسر

نقطه سربسر تولید برای این طرح برای اولین سال خواهد بود . برای بدست آوردن نقطه سربسر تولید بصورت زیر عمل می گردد . که در این طرح 12.6 است.

$100 * (\text{کل هزینه های متغیر} - \text{کل فروش اکل هزینه های ثابت}) = \text{تولید در نقطه سربسر}$

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده		
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده		
1390	تاریخ	00		شماره بازنگری

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00


عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### 9-13- نتایج اقتصادی - مالی طرح

در این بخش نتایج محاسبات مالی و اقتصادی طرح آورده شده است . محاسبات اقتصادی - مالی طرح با توجه به برآوردهای انجام شده و نتایج بدست آمده از فصول قبل صورت گرفته است .

Quantity	index	شاخص
64.00%	IRR	نرخ بازگشت داخلی سرمایه
1,094,187	Net Present Worth Method	ارزش خالص فعلی
3,080,732	PW-Benefit	
1,986,545	PW-Cost	
1.55	B/C	نسبت منافع به مخارج
12.6%	Break Even point	نقطه سربه سر
2.20	Lead time of return	مدت زمان بازگشت سرمایه ( سال )
42.25%	Rate of Return	نرخ بازگشت ساده ( سال 1390)
14.00%	Minimum Attractive Rate of Return	
% > 14	ROR > MARR	

همانطور که در جداول الف-5 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 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 اقتصادی		رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد		شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	صفحه : 87	


## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

9-13- نتایج اقتصادی - مالی طرح

واحد	مقدار	شاخص
تن آرد در سال	120,000	ظرفیت کارخانه
ریال	14000	قیمت تبدیل دلار به ریال
کیلو / ریال	4,800	قیمت فروش آرد
کیلو / ریال	1,200	قیمت فروش سبوس
کیلو / ریال	200	قیمت فروش دانه مرغی
%	12%	نرخ تورم هزینه و درآمد
ریال	140,215	سرمایه گذاری کل طرح
میلیون ریال	73,421	سرمایه گذاری ثابت طرح
ریال	66,794	سرمایه گذاری در گردش طرح ( سال 1389)
نفر	60	تعداد پرسنل
درصد	12.6	نقطه سرسری
سال	3	مدت اجرای طرح
سال	115,413	ارزش افزوده طرح در سال 1390
سال	2.2	دوره بازگشت سرمایه
درصد	42.25%	نرخ بازده ساده در سال 1390 ROR
درصد	64.00%	نرخ بازده داخلی IRR
-	1.55	نسبت منافع به مخارج
ریال	1,094,187	ارزش فعلی خالص
ریال	4,759	قیمت تمام شده سال 1392
ریال	3,977	قیمت تمام شده سال 1390

بخش : مطالعه اقتصادی		رضا نادری فصیح		
طرح امکان سنجی تولید آرد		شرکت کارا		
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	
				صفحه : 88



## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### جدول 9-21- برآورد فروش سالانه (میلیون ریال)

1395	1394	1393	1392	1391	شرح	ردیف
0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	نرخ تولید	
1.76	1.57	1.40	1.25	1.12	تورم	
107,692	92,308	76,923	61,538	61,538	میزان تولید	1
84,000	72,000	60,000	48,000	48,000	آرد گندم	1-1
20,462	17,538	14,615	11,692	11,692	سبوس گندم	2-1
3,231	2,769	2,308	1,846	1,846	دانه مرغی	3-1
754,987	577,796	429,908	307,077	274,176	جمع فروش	2
710,576	543,808	404,619	289,014	258,048	آرد گندم	1-2
43,272	33,117	24,640	17,600	15,714	سبوس گندم	2-2
1,138.7	871.5	648.4	463.2	413.5	دانه مرغی	3-2

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

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

ردیف	شرح	پایه	1391	1392	1393	1394	1395
	نرخ تولید	-	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7
	تورم	-	1.12	1.25	1.40	1.57	1.76
1	هزینه مواد اولیه	424,641	190,239	213,068	298,295	400,909	523,854
2	هزینه تأمین مواد اولیه	12,245	13,715	15,361	17,204	19,268	21,581
3	هزینه حقوق و دستمزد	5,148	5,765	6,457	7,232	8,100	9,072
4	هزینه انرژی ( آب ، برق ، سوخت و تلفن )	388	174	195	272	366	478
5	هزینه تعمیرات و نگهداری	1,491	1,670	1,870	2,094	2,346	2,627
6	هزینه اداری ، فروش و هزینه بیمه کارخانه	1,461	1,636	1,832	2,052	2,298	2,574
7	هزینه متفرقه و پیش بینی نشده	1,250	560	627	878	1,180	1,542
*	هزینه های نقدی عملیاتی	446,623	213,759	239,410	328,028	434,467	561,728
8	استهلاک	4,006	0	4,006	4,006	4,006	4,006
9	بهره	0	1,295	1,295	1,295	775	775
*	هزینه های عملیاتی		215,054	244,711	333,330	439,249	566,510

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 90	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

جدول 9-23- محاسبه سود و زیان (میلیون ریال)

1395	1394	1393	1392	1391	شرح	ردیف
754,987	577,796	429,908	307,077	274,176	درآمد	1
566,510	439,249	333,330	244,711	215,054	هزینه های عملیاتی	2
188,477	138,547	96,578	62,366	59,122	سود ناخالص	3
47,119	6,927	4,829	3,118	2,956	مالیات	4
141,358	131,620	91,749	59,247	56,166	سود خالص	5
480,140	338,783	207,163	115,413	56,166	سود انباشته	6

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### جدول 9-24- جریان نقدی (میلیون ریال)

ردیف	شرح	1390	1391	1392	1393	1394
1	دریافتهای نقدی	274,176	307,077	429,908	577,796	754,987
2	پرداختهای نقدی	283,508	242,528	332,857	441,395	608,848
2-1	سرمایه گذاری	66,794	0	0	0	0
2-2	هزینه های نقدی عملیاتی	213,759	239,410	328,028	434,467	561,728
2-3	مالیات	2,956	3,118	4,829	6,927	47,119
3	جریان نقدی خالص	-9,333	64,549	97,051	136,402	146,139
4	منابع مالی	66,794	0	0	0	0
4-1	آورده سهامداران	58,794	0	0	0	0
4-2	وام ریالی سرمایه گذاری ثابت	0	0	0	0	0
4-3	وام ریالی سرمایه در گردش	8,000	0	0	0	0
5	تعهدات مالی	5,602	5,602	5,602	2,415	2,415
5-1	اقساط باز پرداخت	4,307	4,307	4,307	1,640	1,640
5-1-1	اصل وام سرمایه گذاری ثابت	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640
5-1-2	اصل وام سرمایه در گردش	2,667	2,667	2,667	0	0
5-2	هزینه بهره	1,295	1,295	1,295	775	775
5-2-1	بهره وام سرمایه گذاری ثابت	579	579	579	579	579
5-2-2	بهره وام سرمایه در گردش	520	520	520	0	0
5-2-3	بهره وام اخذ شده در دوران احداث	197	197	197	197	197
6	مانده نقدی خالص	51,859	58,947	91,449	133,986	143,724
7	مانده نقدی خالص تجمعی	51,859	110,806	202,255	336,241	479,965

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	شماره بازنگری	صفحه : 92	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### جدول 9-25- سرمایه در گردش (میلیون ریال)

ردیف	شرح	مبلغ	زمان حداکثر	1389	1390	1391	1392	1393
1	هزینه مواد اولیه	424,641	4 ماه	63,413	71,023	99,432	133,636	174,618
2	هزینه حمل مواد اولیه	12,245	4 ماه	1,829	2,048	2,867	3,854	5,035
3	هزینه حقوق و دستمزد	5,148	3 ماه	577	646	904	1,215	1,588
4	هزینه انرژی	388	2 ماه	29	32	45	61	80
5	نگهداری و تعمیرات	1,491	3 ماه	167	187	262	352	460
6	هزینه اداری ، فروش و هزینه بیمه کارخانه	1,461	4 ماه	409	458	513	575	644
7	پیش بینی نشده	1,250	1 ماه	47	52	73	98	129
	جمع			66,470	74,446	104,096	139,791	182,553
8	هزینه مالی (بهره بانکی)		3 ماه	324	324	324	194	194
	جمع			66,794	74,770	104,420	139,985	182,746

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	

صفحه : 93

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### جدول 9-26- ترازنامه (میلیون ریال)

1395	1394	1393	1392	1391	شرح	ردیف
537,628	372,084	254,991	192,074	73,421	داراییها	الف
476,226	306,675	185,576	118,653	0	داراییهای جاری	1
139,985	104,420	74,770	66,794	0	سرمایه در گردش	1-1
336,241	202,255	110,806	51,859	0	موجودی صندوق	2-1
61,403	65,409	69,415	73,421	73,421	دارایی ثابت	2
65,409	69,415	73,421	73,421	73,421	سرمایه گذاری اولیه	1-2
4,006	4,006	4,006	0	0	استهلاک	2-2
537,628	372,084	254,991	192,074	73,421	بدهیها	ب
535,988	368,804	247,404	180,181	65,221	حقوق صاحبان سهام	1
197,206	161,641	131,991	124,015	65,221	سرمایه گذاری سهامداران	1-1
338,783	207,163	115,413	56,166	0	سود انباشته	1-2
1,640	3,280	7,587	11,893	8,200	وام	2

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### جدول 9-27- جریان نقدی خالص (میلیون ریال)

ردیف	شرح	1390	1391	1392	1393	1394
1	دریافتهای نقدی	0	274,176	307,077	429,908	577,796
2	پرداختهای نقدی	9,783	275,508	250,504	362,507	476,959
2-1	سرمایه گذاری	9,783	58,794	7,976	29,650	35,564
2-2	هزینه های نقدی	0	213,759	239,410	328,028	434,467
2-3	مالیات	0	2,956	3,118	4,829	6,927
3	جریان نقدی خالص	-9,783	-1,333	56,573	67,401	100,837
4	ارزش فعلی دریافتها	3,080,732				
5	ارزش فعلی پرداختها	1,986,545				
6	ارزش فعلی خالص	1,094,187				
7	نرخ بازده داخلی	64.000%				

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 اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	

## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### جدول 9-28- تسهیلات ثابت (میلیون ریال)

مبلغ تسهیلات	مدت مشارکت (ماه)	مدت باز پرداخت (ماه)	نحوه باز پرداخت	سود مشارکت	سود فروش اقساطی	مبلغ هر قسط
8,200	24	60	3	984	2,893	604

سود کل	
2,893	سود دوران فروش اقساطی - هزار ریال
984	سود دوران مشارکت - هزار ریال
3,877	سود کل
775	سود سالیانه
1,640	اصل سالیانه
2,415	مبلغ بازپرداخت در سال
604	مبلغ قسط

فروش اقساطی	
8,200	مبلغ وام - هزار ریال
984	سود دوران مشارکت - هزار ریال
12%	نرخ بهره
5	مدت دوران بازپرداخت به سال
4	تعداد اقساط پرداختی در سال
2,893	سود دوران فروش اقساطی - هزار ریال
579	سود سالیانه در گردش - هزار ریال

مشارکت	
8,200	مبلغ وام - هزار ریال
12%	نرخ بهره
12	مدت دوران مشارکت به ماه
984	سود دوران مشارکت - هزار ریال
197	سود سالیانه دوران مشارکت - هزار ریال

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح	تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا	تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	

صفحه : 96




## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### جدول 9-29- جدول تعمیرات و نگهداری (میلیون ریال)

#	شرح	ارزش دارائی (ریال)	درصد	هزینه تعمیرات سالانه (هزار ریال)	1391	1392	1393	1394	1395
1	محوطه سازی ، ساختمان سازی	21,524	2%	430	430	430	430	430	430
2	ماشین آلات و تجهیزات	16,900	5%	845	845	845	845	845	845
3	وسایل آزمایشگاهی	80	10%	8	8	8	8	8	8
4	تاسیسات	1,407	10%	141	141	141	141	141	141
5	وسایل حمل ونقل	665	10%	67	67	67	67	67	67
جمع				1,491	1,491	1,491	1,491	1,491	1,491

بخش : مطالعه اقتصادی	رضا نادری فصیح		تهیه کننده	
طرح امکان سنجی تولید آرد	شرکت کارا		تأیید کننده	
1390	تاریخ	00	شماره بازنگری	


## تولید انواع آرد با درجات مختلف

شماره مدرک : 90-AR-00

عنوان مدرک : گزارش امکان سنجی طرح تولید آرد

### جدول 9-30 - جدول استهلاك (میلیون ریال)

#	شرح	ارزش دفتری	درصد	هزینه های استهلاك سالانه ( هزار ریال )	1391	1392	1393	1394	1395
1	محوطه سازی ، ساختمان	21,524	5%	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076
2	ماشین آلات و تجهیزات	16,900	10%	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690	1,690
	وسایل آزمایشگاهی	80	10%	8	8	8	8	8	8
3	تاسیسات	1,407	10%	141	141	141	141	141	141
4	وسایل حمل و نقل	665	10%	67	67	67	67	67	67
5	وسایل اداری	56	20%	11	11	11	11	11	11
6	هزینه های قبل از بهره برداری	5,068	20%	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014
	جمع			<b>4,006</b>	4,006	4,006	4,006	4,006	4,006

	تهیه کننده	رضا نادری فصیح		بخش : مطالعه اقتصادی
	تأیید کننده	شرکت کارا		طرح امکان سنجی تولید آرد
	صفحه : 98	شماره بازنگری	00	تاریخ