

گزارش مطالعات مقدماتی

بازیافت ضایعات ساختمانی

◀ شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان جنوبی

زمستان ۱۴۰۰



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



من شعار امسال را این جور تنظیم کردم: «تولید؛ پشتیبانی ها، مانع زدایی ها»؛ یعنی شعار این است: تولید؛ پشتیبانی ها، مانع زدایی ها. ما بایستی تولید را محور کار قرار بدهیم و حمایت های لازم را انجام بدهیم و مانعها را از سر راه تولید برداریم. امیدواریم ان شاء الله به لطف الهی این شعار تحقق لازم را پیدا کند.

رهبر انقلاب اسلامی
۱۳۹۹/۱۲/۳۰

فهرست

۱۵	۱- فصل اول : بررسی کلیه مجوزهای قانونی.....
۱۵	۱-۱- گام دوم: تعیین رده زیست محیطی.....
۱۷	۲-۱- گام دوم: اخذ جواز تاسیس.....
۱۷	۱-۲-۱- شرایط عمومی متقاضیان جواز تاسیس.....
۱۷	۲-۲-۱- مدارک مورد نیاز جهت اخذ جواز به صورت شخصیت حقیقی.....
۱۷	۳-۲-۱- مدارک مورد نیاز جهت اخذ جواز به صورت شخصیت حقوقی.....
۱۸	۴-۲-۱- مراحل صدور جواز اینترنتی.....
۱۹	۳-۱- گام سوم: مجوز احداث ساختمان از شرکت شهرک های صنعتی.....
۱۹	۱-۳-۱- مراحل صدور مجوز احداث ساختمان.....
۲۰	۴-۱- گام چهارم: اخذ پروانه بهره برداری.....
۲۱	۱-۴-۱- مراحل اخذ پروانه بهره برداری.....
۲۲	۲- فصل دوم: مطالعات بازار.....
۲۲	۱-۲- مزایای تحقیقات بازار.....
۲۳	۲-۲- مقدمه.....
۲۴	۳-۲- معرفی محصول.....
۲۴	۱-۳-۲- تعریف نخاله های ساختمانی.....
۲۴	۲-۳-۲- طبقه بندی انواع نخاله های ساختمانی.....
۲۵	۳-۳-۲- تاثیرات و کاربردهای بازیافت نخاله های ساختمانی.....
۲۶	۴-۳-۲- علت بازیافت نخاله ها.....
۲۸	۵-۳-۲- بازگرداندن نخاله ها به چرخه ی استفاده.....
۲۸	۶-۳-۲- موانع و مزایای بازیافت و دفع نخاله ها.....
۳۰	۷-۳-۲- انتخاب نحوه بازیافت و تاثیر آن بر میزان دفن نخاله ها.....

۳۱	۸-۳-۲- فرضیه طرح.....
۳۲	۹-۳-۲- معرفی آیسیک محصول.....
۳۳	۴-۲- معرفی پروژه.....
۳۴	۱-۴-۲- مدت زمان اجرای طرح.....
۳۴	۲-۴-۲- فرضیات اصلی در انجام برآورد مالی طرح.....
۳۵	۵-۲- ضرورت اجرای پروژه.....
۳۵	۱-۵-۲- اشتغال.....
۳۵	۲-۵-۲- هزینه ها.....
۳۵	۳-۵-۲- انرژی.....
۳۵	۴-۵-۲- زمین.....
۳۵	۵-۵-۲- حفاظت از منابع طبیعی.....
۳۶	۶-۵-۲- کاهش هزینه های مربوط به حمل و نقل و دور ریختن آوارها.....
۳۸	۶-۲- ملاحظات.....
۳۸	۱-۶-۲- ملاحظات اقتصادی و اجرایی.....
۳۹	۲-۶-۲- ملاحظات اجتماعی و فرهنگی.....
۳۹	۳-۶-۲- ملاحظات سیاسی.....
۴۰	۷-۲- دانش فنی پروژه.....
۴۰	۱-۷-۲- مراحل بازیافت ضایعات ساختمانی.....
۴۰	۲-۷-۲- روش های جداسازی ضایعات ساختمانی.....
۴۱	۳-۷-۲- تکنیک ها و تجهیزات مختلف در امر جداسازی.....
۴۲	۴-۷-۲- استفاده مجدد و بازیافت بتن.....
۴۲	۵-۷-۲- استفاده مجدد و بازیافت آجر.....
۴۲	۶-۷-۲- کاربرد دور ریزها به عنوان سنگدانه.....
۴۳	۷-۷-۲- طرح مدیریت دورریز های ساختمانی در فرآیند تخریب.....

۴۴	۸-۷-۲- مراحل اجرای عملیات تخریب
۴۵	۹-۷-۲- فرآیند بازیافت بتن
۴۷	۱۰-۷-۲- انتخاب سازنده ماشین آلات
۴۸	۸-۲- قیمت موارد اولیه و فروش محصولات طرح
۵۰	۹-۲- تحلیل جایگاه صنعت مورد بررسی در سیاست‌های کلان اقتصادی کشور
۵۵	۱۰-۲- عرضه و تقاضای داخلی و خارجی محصول
۵۵	۱-۱۰-۲- بررسی بازار جهانی
۵۷	۲-۱۰-۲- بازیافت نخاله های ساختمانی در کشورهای پیشرفته
۵۸	۳-۱۰-۲- بررسی بازیافت نخاله های ساختمانی در ایران
۵۹	۱-۳-۱۰-۲- وضعیت واحدهای فعال در ایران
۶۲	۲-۳-۱۰-۲- وضعیت واحدهای در دست احداث در ایران
۶۸	۱۱-۲- برنامه فروش
۶۹	۱۲-۲- تعیین بازار هدف
۷۳	۱۳-۲- مکان یابی پروژه
۷۴	۱-۱۳-۲- انواع اهداف مسایل مکان یابی
۷۵	۱۴-۲- نحوه تامین مواد اولیه
۷۵	۱۵-۲- ریسک‌های سرمایه گذاری
۷۶	۱۶-۲- بررسی سیاست‌های حمایتی دولت از صنعت مورد بررسی
۷۶	۱۷-۲- بررسی قوانین و مقررات دولتی و جهانی، مرتبط بر صنعت مورد بررسی
۷۷	۳- فصل سوم: توجیه پذیری فنی
۷۷	۱-۳- هدف از اجرای طرح
۷۷	۱-۱-۳- اشتغال
۷۷	۲-۱-۳- هزینه ها
۷۷	۳-۱-۳- انرژی

۷۷	۳-۱-۴- زمین
۷۷	۳-۱-۵- حفاظت از منابع طبیعی
۷۸	۳-۱-۶- کاهش هزینه های مربوط به حمل و نقل و دور ریختن آوارها
۸۰	۳-۲- ظرفیت محصول تولیدی
۸۰	۳-۳- روش تولید و دانش فنی
۸۰	۳-۳-۱- مراحل بازیافت ضایعات ساختمانی
۸۱	۳-۳-۲- روش های جداسازی ضایعات ساختمانی
۸۱	۳-۳-۳- تکنیک ها و تجهیزات مختلف در امر جداسازی
۸۲	۳-۳-۴- استفاده مجدد و بازیافت بتن
۸۲	۳-۳-۵- استفاده مجدد و بازیافت آجر
۸۳	۳-۳-۶- کاربرد دور ریزها به عنوان سنگدانه
۸۳	۳-۳-۷- طرح مدیریت دورریز های ساختمانی در فرآیند تخریب
۸۴	۳-۳-۸- مراحل اجرای عملیات تخریب
۸۵	۳-۳-۹- فرآیند بازیافت بتن
۸۷	۳-۴- کنترل کیفیت
۹۰	۳-۵- محیط زیست
۹۱	۳-۶- پیش بینی تولید
۹۲	۴- فصل چهارم: مطالعات مالی و اقتصادی
۹۲	۴-۱- هزینه های سرمایه گذاری طرح
۹۲	۴-۱-۱- زمین
۹۳	۴-۱-۲- محوطه سازی و ساختمان
۹۵	۴-۱-۳- ماشین آلات
۹۶	۴-۱-۴- تاسیسات
۹۶	۴-۱-۴-۱- تاسیسات برق

۹۸.....	۲-۴-۱-۴- تاسیسات آب.....
۹۹.....	۳-۴-۱-۴- تاسیسات سوخت رسانی.....
۱۰۰.....	۴-۴-۱-۴- سایر تاسیسات.....
۱۰۴.....	۵-۱-۴- لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی.....
۱۰۴.....	۶-۱-۴- وسائط نقلیه.....
۱۰۵.....	۷-۱-۴- تجهیزات و وسایل اداری و خدماتی.....
۱۰۶.....	۸-۱-۴- هزینه های متفرقه و پیش بینی نشده.....
۱۰۶.....	۹-۱-۴- هزینه های قبل از بهره برداری.....
۱۰۶.....	۱۰-۱-۴- سرمایه در گردش.....
۱۰۷.....	۲-۴- زمان بندی اجرای طرح.....
۱۰۹.....	۳-۴- هزینه های تولید.....
۱۱۰.....	۱-۳-۴- هزینه های سالیانه.....
۱۱۱.....	۲-۳-۴- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال.....
۱۱۳.....	۳-۳-۴- برآورد هزینه سالیانه آب، برق و گاز.....
۱۱۴.....	۴-۳-۴- تعمیر و نگهداری.....
۱۱۵.....	۵-۳-۴- هزینه استهلاک.....
۱۱۷.....	۶-۳-۴- برآورد قیمت تمام شده به تفکیک هزینه ها.....
۱۱۷.....	شرح.....
۱۲۴.....	۴-۴- تهیه مدل مالی و اقتصادی طرح توجیهی با نرم افزار کامفار.....
۱۲۴.....	۱-۴-۴- روش مطالعه، تحقیق و بیان مطالب.....
۱۲۴.....	۱-۱-۴-۴- نرخ بازگشت داخلی (Internal Rate Of Return, IRR).....
۱۲۴.....	۲-۱-۴-۴- دوره بازگشت سرمایه (Payback Period, PBP).....
۱۲۵.....	۳-۱-۴-۴- سود خالص سالانه طرح.....
۱۲۸.....	۴-۱-۴-۴- ارزش فعلی خالص (Net Present Value, NPV).....

۱۳۰	.....(Break Even Point)سر به سر
۱۳۱	.....تجزیه و تحلیل حساسیت
۱۳۵	.....شاخص های اقتصادی طرح
۱۳۵	.....جمع بندی و پیشنهاد مالی

فهرست جداول

۱۶	جدول ۱- قوانین استقرار هر یک از رده‌های زیست محیطی.....
۲۹	جدول ۲- مزایا و معایب دفن نخاله ها.....
۲۹	جدول ۳- مزایا و معایب بازیافت نخاله ها.....
۳۰	جدول ۴- مزایا و معایب.....
۳۲	جدول ۵- کد آیسیک محصولات طرح.....
۳۳	جدول ۶- نوع و میزان تولید.....
۴۸	جدول ۷-قیمت حمل نخاله های ساختمانی و ضایعات میگرد.....
۴۹	جدول ۸-قیمت انواع قطعات بتنی در بازار.....
۵۶	جدول ۹- کشورهای برتر در بازیافت زباله های جامد شهری در سال ۲۰۱۹.....
۶۱	جدول ۱۰-ظرفیت واحدهای فعال بازیافت نخاله های ساختمانی کشور برحسب تن تا پایان سال ۱۳۹۹.....
۶۳	جدول ۱۱- وضعیت واحدهای در دست احداث بازیافت نخاله های ساختمانی (پیشرفت فیزیکی ۲۰-۰ درصد) برحسب تن تا پایان سال ۱۳۹۹.....
۶۵	جدول ۱۲- وضعیت واحدهای در دست احداث بازیافت نخاله های ساختمانی (پیشرفت فیزیکی ۸۰-۶۰ درصد) برحسب تن تا پایان سال ۱۳۹۹.....
۶۷	جدول ۱۳- وضعیت واحدهای در دست احداث بازیافت نخاله های ساختمانی (پیشرفت فیزیکی ۹۹-۸۰ درصد) برحسب تن تا پایان سال ۱۳۹۹.....
۶۸	جدول ۱۴- مقدار فروش.....
۶۸	جدول ۱۵- ظرفیت تولیدی طرح.....
۷۱	جدول ۱۶- تعداد پروانه های احداث ساختمان مسکونی بر حسب نوع اسکلت و مصالح عمده ی به کار رفته در ساختمان و استان در تابستان ۱۳۹۹.....
۹۰	جدول ۱۷- حداقل فواصل مجاز برای استقرار واحدهای تولیدی، صنعتی و معدنی.....
۹۱	جدول ۱۸- برنامه سالیانه تولید و فروش در ظرفیت کامل.....
۹۳	جدول ۱۹- هزینه های زمین.....
۹۳	جدول ۲۰- محوطه سازی.....
۹۴	جدول ۲۱- ساختمان سازی.....
۹۵	جدول ۲۲- جمع بندی هزینه تجهیزات و ماشین آلات.....

جدول ۲۳- برآورد برق مصرفی واحد.....	۹۷
جدول ۲۴- برآورد آب مصرفی واحد.....	۹۸
جدول ۲۵- برآورد سوخت مصرفی واحد.....	۹۹
جدول ۲۶- برآورد تاسیسات گرمایش و سرمایش.....	۱۰۰
جدول ۲۷- تاسیسات برق.....	۱۰۱
جدول ۲۸- تاسیسات آبی.....	۱۰۱
جدول ۲۹- تاسیسات تهویه، سرمایش و گرمایش.....	۱۰۲
جدول ۳۰- تاسیسات اطفاء حریق.....	۱۰۲
جدول ۳۱- تاسیسات سوخت.....	۱۰۲
جدول ۳۲- تاسیسات.....	۱۰۳
جدول ۳۳- سایر هزینه های بخش ثابت.....	۱۰۴
جدول ۳۴- وسایل نقلیه.....	۱۰۴
جدول ۳۵- لوازم اداری.....	۱۰۵
جدول ۳۶- هزینه های قبل از بهره برداری.....	۱۰۶
جدول ۳۷- سرمایه در گردش.....	۱۰۷
جدول ۳۸- برنامه زمانبندی اجرای طرح.....	۱۰۸
جدول ۳۹- جمع بندی سرمایه گذاری ثابت طرح.....	۱۰۹
جدول ۴۰- جمع بندی هزینه های مواد اولیه مصرفی سالیانه.....	۱۱۰
جدول ۴۱- هزینه سالیانه نیروی انسانی اداری.....	۱۱۱
جدول ۴۲- هزینه سالیانه نیروی انسانی تولیدی.....	۱۱۲
جدول ۴۳- مصرف سالیانه انرژی.....	۱۱۳
جدول ۴۴- تعمیر و نگهداری.....	۱۱۴
جدول ۴۵- هزینه استهلاک.....	۱۱۶
جدول ۴۶- هزینه تولید سالانه.....	۱۱۷

جدول ۴۷- هزینه های ثابت و متغیر.....	۱۲۰
جدول ۴۸- هزینه های ثابت و متغیر طی ۷ سال آتی.....	۱۲۱
جدول ۴۹- منابع تامین مالی طرح.....	۱۲۳
جدول ۵۰- تحلیل سر به سر.....	۱۳۰
جدول ۵۱- شاخصهای اقتصادی مالی طرح.....	۱۳۳

فهرست نمودار ها

نمودار ۱- فرآیند بازیافت بتن.....	۴۶
نمودار ۲- ظرفیت واحدهای فعال بازیافت نخاله های ساختمانی کشور برحسب درصد تا پایان سال ۱۳۹۹.....	۶۰
نمودار ۳- وضعیت واحدهای در دست احداث بازیافت نخاله های ساختمانی (پیشرفت فیزیکی ۲۰-۰ درصد) برحسب درصد تا پایان سال ۱۳۹۹.....	۶۲
نمودار ۴- وضعیت واحدهای در دست احداث بازیافت نخاله های ساختمانی (پیشرفت فیزیکی ۸۰-۶۰ درصد) برحسب تن تا پایان سال ۱۳۹۹.....	۶۴
نمودار ۵- وضعیت واحدهای در دست احداث بازیافت نخاله های ساختمانی (پیشرفت فیزیکی ۹۹-۸۰ درصد) برحسب تن تا پایان سال ۱۳۹۹.....	۶۶
نمودار ۶- مقایسه تعداد واحدهای مسکونی در پروانه های احداث ساختمان شهر های کشور به تفکیک استان در تابستان ۹۹، بهار ۹۹ و تابستان ۹۸.....	۷۰
نمودار ۷- فرآیند بازیافت بتن.....	۸۶
نمودار ۸- هزینه های تولید سالانه.....	۱۱۹
نمودار ۹- هزینه های ثابت و متغیر.....	۱۲۲
نمودار ۱۰- دوره بازگشت سرمایه عادی.....	۱۲۵
نمودار ۱۱- نسبت سود خالص به کل برنامه فروش.....	۱۲۷
نمودار ۱۲- خالص ارزش فعلی کل سرمایه گذاری.....	۱۲۹
نمودار ۱۳- آنالیز حساسیت پروژه.....	۱۳۲

چکیده مطالعات فنی - مالی - اقتصادی

مشخصات عمومی			
نام:			شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان جنوبی
تعداد اشتغالزایی مستقیم طرح :	۳۲	نفر	زمان ورود داده ها: بهمن ۱۴۰۰
شماره تماس:	هزینه های سرمایه گذاری طرح (هزارریال)		
شماره ثبت:	سرمایه ثابت: ۲۶۱،۷۴۹،۶۲۹		
سرمایه ثبتی:	هزار ریال	سرمایه در گردش: ۲۳،۳۸۳،۹۶۴	
نوع طرح:	ایجاد	کل سرمایه گذاری طرح: ۲۸۵،۱۳۳،۵۹۳	
بخش اقتصادی:	صنعت	سرمایه گذاری انجام شده: ۰	
مجوزهای فعالیت:	سرمایه گذاری مورد نیاز در بخش ثابت: ۲۶۱،۷۴۹،۶۲۹		
	سرمایه گذاری مورد نیاز در بخش جاری: ۲۳،۳۸۳،۹۶۴		
شاخصهای مالی و اقتصادی طرح			
موضوع طرح		نرخ بازدهی داخلی:	
موضوع طرح :	کارخانه بازیافت ضایعات ساختمانی	۳۳،۲۳٪ درصد	
مبلغ تسهیلات دریافتی قبلی (هزار ریال):	دوره بازگشت سرمایه :		
بخش ثابت:	۰	درصد فروش در نقطه سرپسر در سال مینا: ۴،۳۵ سال	
مبلغ تسهیلات درخواستی متقاضی (هزار ریال):	درآمد حاصله در سال مینا: ۲۹۴،۴۰۰،۰۰۰ هزار ریال		
بخش جاری:	---	سود خالص در سال مینا: ۹۳،۲۲۱،۱۳۴،۳۰ هزار ریال	
شرایط کاری		هزینه های تولید	
تعداد روز کاری :	۳۲۰	هزینه های دوران بهره برداری در ظرفیت کامل: ۲۰۱،۱۷۸،۸۶۵ هزار ریال	
تعداد شیفت کاری :	۱	سال دستیابی به حداکثر ظرفیت عملی: ۳ سال	
تعداد ساعت کاری :	۸	طول دوره مطالعات اقتصادی: ۲۰ سال	

مدت زمان احداث طرح:	۲۴	ماه	میزان بهره برداری در سال سوم:	۸۰٪
میزان بهره برداری در سال اول بهره برداری:	۶۰٪			
مبانی محاسبات				
نرخ تنزیل سرمایه گذاری	۱۸٪		روش محاسبه سود تسهیلات	مستقیم
نرخ تنزیل سهم آورده متقاضی	۲۰٪		روش محاسبه استهلاک	مستقیم
شناخت کد آیسیک				
کد آیسیک و نام محصول	۳۷۲۰۴۱۲۳۲۰		بازیافت نخاله ساختمانی	
ظرفیت تولید				
عنوان محصول			ظرفیت تولید سالیانه	واحد
بازیافت نخاله ساختمانی			۶۴،۰۰۰	تن
جمع کل تولید سالیانه :			۶۴،۰۰۰	تن
مکان اجرای طرح :	استان خراسان جنوبی			

۱- فصل اول : بررسی کلیه مجوزهای قانونی

۱-۱- گام دوم: تعیین رده زیست محیطی

شاید مهم‌ترین سوال برای اخذ مجوز تولید این است که واحد شما چقدر آلاینده‌گی دارد؟ چون اگر کارتان برای محیط زیست و مردم خطرناک باشد باید جایی کار کنید که از مناطق مسکونی (شهرها و روستاها) و نواحی حساس محیط زیست (مثل رودخانه‌ها، جنگل، دریا و ...) دور باشد.

برای این که روند اخذ مجوز تولید از اصول مشخصی پیروی کند و مبتنی بر نظرات شخصی و سلیقه‌ی افراد نباشد، تمام فعالیت‌های مختلف (شامل هزاران فعالیت تولیدی و خدماتی) را بر اساس آلاینده‌گی در هفت رده‌ی مختلف زیست محیطی طبقه‌بندی کرده‌اند که پاک‌ترین‌ها (مثل تولید لباس در تیراژ کم) در رده‌ی اول و آلاینده‌ترین‌ها در رده‌ی هفتم قرار می‌گیرند.

مثلاً در حوزه‌ی فعالیت‌های سلولوزی، تولید جعبه‌ی مقوایی (کد فعالیت: ۴۱۰۰۱) پاک است و در رده‌ی ۱ قرار می‌گیرد اما تولید خمیر کاغذ از ضایعات (کد فعالیت: ۴۶۰۰۱) آلودگی زیادی دارد و در رده‌ی ۶ طبقه‌بندی می‌شود.

پس در قدم اول باید رده‌ی زیست محیطی کارتان را پیدا کنید و بدانید که در کدام نواحی جغرافیایی اجازه‌ی فعالیت دارید؛ مقررات و ضوابط استقرار واحدهای تولیدی، صنعتی و معدنی (موضوع ماده ۱۱ قانون هوای پاک) توسط سازمان محیط زیست در سال ۱۳۹۷ تدوین شده است و معیار ارزیابی خواهد بود.

مطابق این ضوابط کارگاه‌ها و کارخانجات رده‌ی اول کاملاً پاک هستند و می‌توانند در مناطق شهری مستقر شوند، به شرطی که کاربری زمین مربوطه با کارشان هم‌خوانی داشته باشد. (قاعدتاً در حاشیه و خارج از شهر هم اجازه‌ی دایر شدن دارند)

از رده‌ی دوم و بالاتر، اجازه‌ی فعالیت داخل شهرها را ندارند؛ واحدهای رده‌ی دوم و سوم می‌توانند در شهرک‌ها و نواحی و اماکن صنعتی حاشیه‌ی شهرها و رده‌های بالاتر باید بیرون از حاشیه‌ی شهرها مستقر شوند.

جدول زیر، قوانین استقرار هر یک از رده‌های زیست محیطی را نشان می‌دهد:

جدول ۱- قوانین استقرار هر یک از رده‌های زیست محیطی^۱

ردیف	فاصله از مراکز و مناطق مختلف (متر)					
	رده ۱	رده ۲	رده ۳	رده ۴	رده ۵	رده ۶
۱	-	۵۰۰	۱۰۰۰	۱۵۰۰	۲۰۰۰	مرکز استان (آخرین محدوده سکونتگاه)
						شهر
						روستا
۴	-	۱۰۰	۲۵۰	۵۰۰	۷۵۰	سایر مراکز
						جمعیتی
۵	-	-	با اخذ مجوز از مراجع ذیصلاح			
۶	-	۱۵۰	۳۰۰	۷۵۰	۱۰۰۰	۱۵۰۰
۷	-	۱۰۰	۱۵۰	۳۰۰	۷۵۰	۱۰۰۰
۸	۱۵۰	۱۵۰	۲۰۰	۲۵۰	۵۰۰	۷۵۰
۹	چاه های آب شرب و قنوات دایر رعایت حرائم قانونی					
۱۰	-	-	-	۱۵۰	۲۵۰	۵۰۰

* فواصل از رودخانه‌های حفاظت شده همانند مناطق حفاظت شده لحاظ می‌گردد.

موارد جدول برای کسانی اهمیت دارد که امکان حضور در شهرک‌های صنعتی را ندارند، چون موقعیت شهرک‌های صنعتی بر اساس همین قوانین انتخاب شده است و از قبل مشخص می‌کنند که برای چه فعالیت‌هایی مجاز است.

۱- مأخذ: سازمان حفاظت محیط زیست

نکته‌ی دیگر این است که مجوز تولید فقط به مناطقی داده می‌شود که کاربری صنعتی داشته باشند، مثلاً زمینی که مطابق جدول بالا برای رده‌ی اول تا چهارم مناسب است به شرطی قابل استفاده خواهد بود که کاربری آن صنعتی باشد.

۱-۲-گام دوم: اخذ جواز تاسیس

شرایط لازم جهت اخذ جواز تاسیس:

به طور کلی اخذ مجوز دارای مراحل نظیر ارائه گواهی سوء سابقه و عدم اعتیاد، اخذ مجوز از شهرداری و وزارت دارایی و تایید صلاحیت شخصی و مکانی از سوی اداره نظارت بر اماکن عمومی می باشد.

۱-۲-۱-شرایط عمومی متقاضیان جواز تاسیس

-تابعیت دولت جمهوری اسلامی ایران

-حداقل سن ۱۸ سال تمام

-دارا بودن برگه پایان خدمت یا معافیت(ویژه ی آقایان)

جواز تاسیس به دو صورت حقوقی و یا حقیقی صادر می شود.

۱-۲-۲-مدارک مورد نیاز جهت اخذ جواز به صورت شخصیت حقیقی

-کپی مدارک هویتی شامل کپی شناسنامه و کارت ملی

-کارت پایان خدمت(ویژه ی آقایان)

-آدرس و کد پستی و شماره های تماس محل اقامت دائمی

-لیست کالاهای درخواستی جهت تولید

۱-۲-۳-مدارک مورد نیاز جهت اخذ جواز به صورت شخصیت حقوقی

-کپی شناسنامه مدیر عامل به همراه کارت ملی

-کارت پایان خدمت مدیر عامل

-آگهی تاسیس و آخرین آگهی تغییرات شرکت به همراه آدرس و شماره های تماس محل اقامت دائمی

-لیست کالاهای درخواستی جهت تولید

-لیست شهرک های صنعتی

-کلمه "تولید" در موضوع فعالیت شرکت

۱-۲-۴- مراحل صدور جواز اینترنتی

_ورود کلمه کاربری و رمز عبور

_تکمیل فرم درخواست و ثبت آن

_تعیین اولویت موضوع

_صدور جواز



۱-۳-گام سوم: مجوز احداث ساختمان از شرکت شهرک های صنعتی

دریافت مجوز احداث ساختمان یکی از مهم ترین مراحل پیدایش یک ساختمان می باشد که دریافت آن دلایل بسیاری می تواند داشته باشد. از جمله دلایل دریافت مجوز احداث ساختمان می توان به موارد ذیل اشاره کرد: مطمئن شدن از احداث و ساخت ساختمان طبق مقررات فنی - مهندسی و آیین نامه های شرکت شهرک ها، دریافت وام بانکی، بیمه کردن تمامی افراد شاغل در ساختمان، جلوگیری از وارد شدن خسارت و آسیب به بناها و ملک های اطراف ساختمان، جلوگیری از هدر رفتن هزینه های زیاد در ساخت و ساز و بهره مندی از تجربیات تخصصی مهندسیین ناظر در زمان ساخت. به صورت کلی مجوز احداث ساختمان یک سند و نوشته ای است که با تقاضای مالک ساختمان توسط شرکت شهرک های صنعتی صادر می شود و در واقع مجوزی است که شرکت شهرک ها به مالک می دهد و مالک به موجب آن می تواند عملیات ساخت و ساز را شروع کند. در مجوز احداث ساختمان مطالب مهمی وجود دارد که در رابطه با ساختمانی است که قرار است ساخته شود. از جمله موارد نوشته شده در پروانه ساختمان شامل زیربنا یا مساحت ساختمان، طبقات ساختمان، محل وقوع ساختمان، مهندسیین ناظر، مالک ساختمان، شکل یا کروکی ساختمان، مدت زمان اعتبار مجوز احداث ساختمان و متقاضی دریافت آن می باشد.

۱-۳-۱-مراحل صدور مجوز احداث ساختمان

- ۱-ارائه صورت مجلس تحویل زمین به واحد فنی جهت صدور دستور نقشه
- ۲-ارائه ۲ سری کامل نقشه معماری طبق دستور نقشه صادر شده به همراه نما و برش از هر ساختمان و فایل اتوکد در لوح فشرده cd جهت بررسی و کنترل ضوابط ساخت و ساز
- ۳-ارائه نقشه تایید شده به همراه دستور نقشه به دفتر نمایندگی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان البرز و معرفی ناظر و طراحان توسط طرف قرار داد به جهت ارسال معرفی و تعهد نامه مهندسیین توسط دفتر نمایندگی به شرکت شهرک های صنعتی استان البرز
- ۴-پس از انجام بند ۳ نسبت به ارائه تعهد نامه مالکیت با هماهنگی فنی
- ۵-ارائه فرم درخواست صدور مجوز احداث ساختمان پس از تکمیل آن و ثبت در دبیرخانه
- ۶-ارائه جدول زمان بندی ممهوره به مهندس ناظر

۱-۴-گام چهارم: اخذ پروانه بهره برداری

پروانه بهره برداری، سندی است که قبل از شروع کار به واحدهای صنعتی تاسیس شده داده می-شود. توجه کنید که جهت اخذ پروانه بهره برداری حتماً باید واحد موردنظر تاسیس شده باشد یعنی کلیه امور لازم اعم از نصب ماشین آلات خط تولید، استخدام نیروی انسانی و تولید آزمایشی صورت گرفته باشند اما چنانچه فقط بخشی از واحد آماده بهره برداری باشد می-توان برای بخش آماده، پروانه بهره برداری اخذ کرد.

منظور از تولید آزمایشی، تولید انبوه محصول موردنظر در یک دوره زمانی محدود و معین است. داشتن یا نداشتن جواز تاسیس، تاثیری بر روند دریافت پروانه بهره برداری ندارد.

هدف از صدور پروانه بهره برداری، تعیین نوع و ظرفیت تولید محصول در یک واحد صنعتی مشخص است. ظرفیت تولید سالیانه واحدهای صنعتی با توجه به ماشین-آلات خط تولید، برای سه شیفته کاری و پنج هزار ساعت محاسبه می-شود. اگر واحد قصد تولید یک کالای جدید یا افزایش ظرفیت تولید را داشته باشد باید یک پروانه جدید دریافت کند.

پروانه بهره برداری از زمان صدور تا وقتی که واحد صنعتی قادر به پرداخت قبوض، ارائه لیست بیمه و ثبت آمار تولید در سامانه آمار صنعت باشد؛ اعتبار دارد. برای درخواست پروانه کفایت به وبسایت بهین یاب، قسمت سرمایه گذاری و صدور پروانه ی بهره برداری مراجعه کنید.

مدارک لازم برای پروانه بهره برداری

تکمیل فرم و درخواست در وب سایت بهین یاب

کپی مدارک شناسایی متقاضی حقیقی یا مدیر عامل برای متقاضیان حقوقی

کپی مدارک ثبت شرکت برای متقاضی حقوقی به همراه آخرین آگهی ثبت تغییرات شرکت

ارائه پایان کار ساختمان واحد صنعتی یا اجاره نامه (اگر ساختمان واحد صنعتی استیجاری است)

ارائه لیست تجهیزات فنی به همراه فاکتور های خرید

ارائه لیست کارگران

تاییدیه معاونت دارویی و غذایی دانشگاه علوم پزشکی برای تولیدکننده های مواد غذایی، دارویی و بهداشتی

۱-۴-۱- مراحل اخذ پروانه بهره برداری

یکی دیگر از نکاتی که در راهنمای اخذ پروانه بهره برداری باید به آن توجه داشته باشید، مرحله‌ای است که پشت سر می گذارید. البته باید بگوییم که شما می توانید دریافت پروانه بهره برداری را به یک شرکت معتبر و متخصص بسپارید و دیگر بابت این موضوع هیچ گونه نگرانی نداشته باشید.

در ابتدا باید در سامانه بهین یاب ثبت نام کنید .

در ادامه باید تقاضای خود را برای دریافت پروانه بهره برداری به ثبت برسانید.

اطلاعات خواسته شده را با دقت و به طور کامل ارائه دهید.

پرسشنامه و فرم های مربوطه با هم تکمیل کنید.

در مرحله بعد اگر با درخواست موافقت شده باشد، بازرس هایی برای بررسی و دیدن واحد صنعتی به صورت حضوری مراجعه می کنند. در این مرحله ظرفیت واحد بررسی خواهد شد و در صورت تطابق با مجوزهای قبلی و تأیید پروانه بهره برداری برای واحد صنعتی صادر می شود.

۲- فصل دوم: مطالعات بازار

مطالعات بازار تکنیک ها و روش های تحلیلی و آماری برای جمع آوری و تفسیر اطلاعات به شکلی منظم است. این فرایند شامل پژوهش های اجتماعی و در محیط کسب و کار مهم است. هدف از هر پروژه تحقیقات بازار رسیدن به افزایش درک موضوع می باشد. در حال حاضر با رقابتی تر شدن بازارهای سراسر جهان، تحقیقات بازار در دستور کار بسیاری از سازمان ها، اعم از بزرگ یا کوچک قرار گرفته است.

۲-۱- مزایای تحقیقات بازار

بهره برداری از فرصت - یکی از بزرگترین مزایای انجام تحقیقات بازار این است که شما را قادر به پیدا کردن فرصت های مختلف در بازار کرده و امکان بهره برداری از آنها به طور موثر را فراهم می کند. به عنوان مثال، ممکن است یافتن اینکه آیا محصولتان مناسب مخاطبان هست یا نه، و اگر نیست، تحقیقات بازار به شناسایی مخاطبان مناسب کمک می کند.

حداقل کردن ریسک - یکی دیگر از مزایای عمده تحقیقات بازار این است که کمک می کند تا ریسک های کسب و کار حداقل شده و اقدامات مورد نیاز در مورد موضوعات خاص در نظر گرفته شود.

برقراری روند و سهم بازار - شرایط بازار به طور مداوم تغییر می کند. در چنین سناریویی، تنها تحقیقات بازار کامل می تواند به ایجاد ادامه روند و سپس تدوین و فرموله کردن برنامه با توجه به نیازهای فعلی و مورد نیاز مشتریان کمک کند.

کشف مشکلات احتمالی - از آنجا که تحقیقات بازار، واکنش، انتخاب ها و اولویت های مشتریان را نشان می دهد، یک کسب و کار می تواند محصول را تغییر دهد در حالی که هنوز در حال تولید و یا در فرایند تولید است. اگر یکی از نتایج تحقیقات در دست باشد، پیدا کردن مشکلات و سپس کار روی آنها آسان تر است.

۲-۲- مقدمه

امروزه در همه جوامع بشری، تولید از اهمیت خاصی برخوردار است و همه انسانها به نقش و اهمیت آن واقفند. به گونه ای که در یکی دو قرن گذشته افراط شکل گرفته در تولید، ناشی از مطلوبیت ذاتی یافتن آن است. تولید هر چه بیشتر یک شاخص کمال و رشد و قدرت برای کشورها به حساب می آید و غفلت جدی در نگرش به تولید و بایسته های آن، مسیر بهره برداری صحیح از نعمات پروردگار را در روی زمین با آسیب های فراوان و مخاطرات مهمی روبرو ساخته است که البته ضرورت دارد در باب اصلاح این نگرش نیز فکری اساسی شود.

در ایران با توجه به مشکلات متعدد در اقتصاد کشور تولید امری حیاتی محسوب می شود همین عامل یکی از دلایل اصلی پرداختن به این موضوع در سال های گذشته بوده است.

صنعت ساخت و ساز یکی از مهمترین بخش های اقتصادی هر جامعه به شمار میرود. این صنعت سالانه حجم عظیمی از مواد خام هر کشور را مصرف و در مقابل مقدار زیادی ضایعات تولید میکند. با روند روبه گسترش نیازهای انسان از یک سو کاهش منابع اولیه از سوی دیگر، با معضل دفع ضایعات و حفظ محیط زیست روبرو هستیم. لذا در راستای توسعه پایدار، بازیافت ضایعات اهمیت بسزایی دارد.

نخاله های ساختمانی که از آن با عناوین دیگری همچون ضایعات ساختمانی، پسماندهای ساختمانی، زباله های ساختمانی، زائده های ساختمانی و دور ریزهای ساختمانی و حتی طلای کثیف نیز یاد می شود، زندگی شهری امروز را تحت تاثیر قرار داده اند. اگرچه از این مواد که حاصل پروژه های عمرانی یا عملیات ساخت و ساز هستند، اغلب به عنوان یک آلاینده زیست محیطی در ایران و جهان یاد می شود اما سال هاست تولید ثروت از طریق مدیریت بازیافت نخاله های ساختمانی، مورد توجه ویژه کارشناسان صنعت ساختمان و فعالان این حوزه قرار گرفته است.

تحقیقات بین المللی نشان می دهد حجم نخاله های ساختمانی در بین سایر زباله های دنیا، حدود ۱۳ تا ۲۹ درصد است که آمار بالایی محسوب می شود. البته برخی پژوهش ها نیز درصد نخاله های ناشی از عملیات ساخت و تخریب ساختمان را حدود ۲۳ تا ۳۳ درصد کل زباله های خشک شهری عنوان کرده اند. به گفته صاحب نظران این حوزه، نخاله های ساختمانی از لحاظ وزنی، حدود ۱۵ تا ۳۰ درصد از کل ضایعات جامد یا مواد دور ریخته شده توسط اجتماعات شهری، ضایعات کشاورزی، پسماندهای معادن و زباله های صنعتی را تشکیل می دهند. این آمار و ارقام از یک سو نگرانی های ناشی از دفن این زباله ها را تشدید می کند و از سوی دیگر بیانگر این است که بازیافت این نخاله ها و ضایعات ساختمانی، به حفظ محیط زیست و درآمد زایی منجر می شود. مجموعه ای از این عوامل موجب طریق سرمایه گذاری در این حوزه شده است که در این گزارش قصد داریم به بررسی مفصل بازار آن بپردازیم.

۲-۳- معرفی محصول

۲-۳-۱- تعریف نخاله های ساختمانی

از نخاله های ساختمانی، تعاریف مختلفی ارائه شده است. بر این اساس، نخاله یا ضایعات ساختمانی، موادی هستند که در فعالیت های عمرانی و عملیات ساخت و ساز به صورت ناخواسته و تصادفی، تولید می شوند. به تعبیر دیگر، نخاله های ساختمانی، مواد زائد جامدی هستند که از طریق احداث، تعمیر، نوسازی یا تخریب سازه ها، اعم از راه ها، ساختمان ها، مجتمع های مسکونی، اداری، تجاری و نظایر آن ایجاد می شوند. در تعریف دیگر، نخاله های ساختمانی، پسماندهایی هستند که از تخریب اماکن، ساخت و ساز، نوسازی، تعمیرات، گودبرداری، حفاری و... به جا می ماند.

۲-۳-۲- طبقه بندی انواع نخاله های ساختمانی

نخاله های ساختمانی انواع مختلفی دارند. طبقه بندی اصلی نخاله، بر اساس منشأ و ترکیب نخاله های تخریب و ساخت یک سازه است. با استخراج دیدگاه های فعالان ساخت و ساز و پسماند، مهم ترین نخاله های ساختمانی را می توان در قالب موارد زیر طبقه بندی کرد:

گروه اول: بتن، شیشه، فلزات آهنی، فلزات غیر آهنی، آجر و کاشی، مواد قیری، ضایعات گچ و متفرقه.

گروه دوم: عایق، میخ، سیم برق، میلگرد به عنوان ضایعات مصالح ساختمانی و مصالح لایروبی، کنده درختان و قلوه سنگ ها به عنوان ضایعات حاصل از فرایند آماده سازی یک پروژه ساختمانی. این نخاله ها، ممکن است سرب، آزبست یا سایر مواد خطرناک باشند.

گروه سوم: آجر، بتن و چوب، عمده ترین پسماندهایی هستند که مقدار آنها برابر با ۱۰ تا ۱۵ درصد کل مصالح ساختمانی است.

گروه چهارم: خاک، شیشه، گچ، بتن، سرامیک، سیمان، چوب، قیرگونی و سایر مواد مشابه.

گروه پنجم: آجر، بتن، سنگ ساختمانی، قطعات گچی، چوب، پلاستیک و فلزات.

نخاله ها مفهومی فراگیر دارند و مصالح مختلف مانند سنگ، آجر، بلوک، گچ، فولاد، شیشه، الوار، مصالح حاصل از لوله کشی و برق کشی، پوشش آسفالت بام و... را نیز شامل می شود. این مواد یا در محیط زیست و حوادث طبیعی مانند زلزله، توفان، سیل و... تولید شده اند و یا حاصل عملیات ساخت و ساز و تخریب هستند.

۲-۳-۳- تاثیرات و کاربردهای بازیافت نخاله های ساختمانی

یک مطالعه در آمریکا نشان می دهد استفاده از مصالح بازیافتی در ساختمان های فلزی به کاهش ۷۴ درصدی مصرف انرژی، کاهش ۹۰ درصدی مصرف مصالح، کاهش ۴۰ درصدی مصرف آب در فرایند ساخت و کاهش ۹۷ درصدی مواد معدنی منجر می شود. از این رو، بازیافت نخاله های ساختمانی در بسیاری از کشورهای پیشرفته به دلیل مسائل زیست محیطی مانند کمبود منابع، کمبود محل دفن و آلودگی، مورد توجه ویژه است.

همچنین کاربرد نخاله های ساختمانی بازیافت شده در کشورهای مختلف، متفاوت است اما در مجموع رایج ترین کاربردهای نخاله های ساختمانی را می توان در موارد

زیر برشمرد:

- طراحی پارک ها
- زیر سازی راه ها
- راه سازی
- محوطه سازی
- تهیه بتن



۲-۳-۴- علت بازیافت نخاله ها

مقدار نخاله و مصالح بازیافتی در کشورهای مختلف با توجه به فرهنگ و قوانین ساخت و ساز و همچنین اهمیت محیط زیست در آنها متفاوت است. ما به سه علت عمده نخاله ها را که سالانه در حال افزایش اند، بازیافت میکنیم:

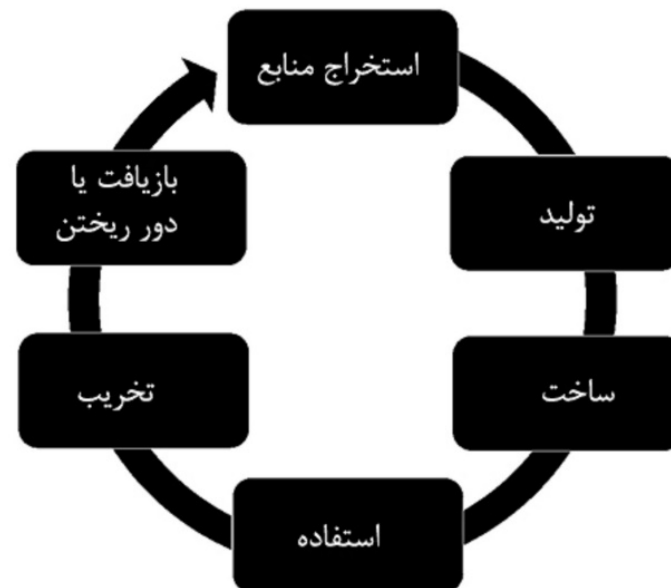
برای کاهش اثر ساخت ساختمان در محیط

برای ایجاد فایده برای پروژه‌های ساختمانی، مثلاً برای کاهش هزینه ها

برای افزایش کارکرد موادی که در ساخت ساختمان استفاده میشوند

روزانه مقدار زیادی نخاله ساختمانی تولید میشود که بیشتر آنها به سمت محل های دفن نخاله می روند. شورای ساختمان های سبز آمریکا USGBC تخمین زده است که بیش از ۹۵٪ نخاله های ساختمانی، قابل بازیافت هستند. چرخه ی حیات ساختمان یک موضوع مهم است و با بررسی آن و اینکه نخاله ها به محل دفن منتقل شده یا دفن میشوند، به اهمیت بازیافت بیشتر میتوان پی برد. عوامل اقتصادی و اجتماعی دنیای امروز نیازمند اینند که چرخه ی حیات به صورت دایره باشد

چرخه ی حیات محصولات ساختمانی



در ابتدا فرستادن نخاله های ساختمانی حاصل از تخریب و مصالح تخریب شده به محل های دفن آسان تر و ارزان تر بود و در آمریکا مراکز بازیافت نخاله تا ده سال گذشته کمتر بودند. با کم شدن منابع اولیه و گران شدن استخراج مواد اولیه، همچنین برای پایداری محل های دفن، روی آوردن به سمت بازیافت بیشتر شد. تولیدکنندگان به استفاده از نخاله های بازیافتی که مطمئن و اقتصادی بود، به عنوان ماده اولیه روی آوردند. برای منافع اقتصادی بیشتر، پیمانکاران به سمت بازیافت در محل تخریب روی آوردند



انباشت آوارهای ساختمانی آلودگی هایی برای محیط زیست در بردارد. همانگونه که برداشت از ذخایر طبیعی مانند استخراج خاک، سنگ و شن و ماسه، محیط زیست را دگرگون می سازد، در این زمینه برای حفظ محیط باید راه حل هایی کاربردی ارائه گردد. دلیل اصلی برای استفاده مجدد یا بازیافت مصالح و مواد، کاهش تاثیرات منفی بر محیط زیست است. ساخت ساختمان های جدید برای افزایش کیفیت زندگی است و این تغییرات بر محیط زیست ما اثر میگذارد.

این آثار در بسیاری مسائل آشکار میشوند:

کاهش منابع طبیعی معدنی و سوخته های فسیلی غیر قابل تجدید

آلوده کردن هوا از طریق پروسه ی تولید و حمل و نقل جادهای

کاهش مناظر طبیعی

۲-۳-۵- بازگرداندن نخاله ها به چرخه ی استفاده

برنامه هایی برای مدیریت ضایعات در قسمتی در LEED با نام قسمت مصالح و منابع پروژه هایی که ۵۰٪ نخاله های حاصل از تخریب یا ساخت را از محل های دفن بازگرداندن داده میشود. امتیاز دوم به بازگرداندن ۷۵٪ از نخاله ها از محل دفن داده خواهد شد. ضایعات کلا نباید شامل مواد خطرناک باشد. هدف این اعتبار بازگرداندن نخاله های ساختمانی از محل دفن و برگرداندن منابع به پروسه ی تولید است

۲-۳-۶- موانع و مزایای بازیافت و دفع نخاله ها

از مهمترین موانع بازیافت مصالح ساختمانی میتوان به کم توجهی یا فقدان دوراندیشی سازندگان مصالح و طراحان در پیش بینی قابلیت استفاده مجدد از عناصر ساختمانی و کمبود تسهیلات و سیاست های تشویقی برای سرمایه گذاری در این بخش اشاره کرد. حفظ منابع طبیعی، صرفه جویی در انرژی و هزینه های تولید و حمل و نقل، کاهش آلودگی های محیطی، استفاده از انرژی حاصل از مواد زاید و کاهش نیاز به منابع جدید از مزایای بازیافت مواد است. استفاده از مصالح بازیافتی، باعث استفاده از مواد خام کمتر، با فواید محیطی مثل صرفه جویی در مصرف انرژی در پروسه ی تولید و کاهش انتشار آلودگی به هوا، آب و زمین است. افزایش میزان بازیافت در سال های اخیر در کشورهای دنیا داشته ایم. بازیافت ممکن است همیشه بهترین گزینه ی اقتصادی یا محیطی برای برخی مواد نباشد، بنابراین باید تحت آنالیز قرار بگیرد. از دیگر مزایای بازیافت میتوان به این موارد اشاره کرد:

- نخاله های ساختمانی قابل بازیافتند

- بازیافت در مقایسه با تخلیه در محل های دفن صرفه جویی اقتصادی بیشتری دارد

- بازیافت بر اساس جداسازی برطبق منبع مواد، نیاز به مدیریت و زمین بیشتری دارد اما ارزش اقتصادی بیشتری دارد.

پیمانکاران یک برنامه بازیافت را طبق مراحل مقابل باید دنبال کنند:

شناخت محصولات، انتخاب روش بازیافت، انتخاب مرکز بازیافت، تخمین هزینه ی صرفه جویی شده، آموزش به کارمندان و پیمانکاران جزء، کنترل پروژه و محاسبه ی صرفه جویی نهایی

ماجدی اردکانی نیز در معایب و مزایای دفن و بازیافت نخاله ها به این نتیجه رسیده است:

جدول ۲- مزایا و معایب دفن نخاله ها

مزایای دفن نخاله:	معایب دفن نخاله‌ها:
<ul style="list-style-type: none"> - سهولت - عدم نیاز به آموزش - هزینه بر نبودن برنامه جدید 	<ul style="list-style-type: none"> - محدودیت منابع طبیعی - هدر رفتن انرژی صرف شده در ساخت - آثار زیست محیطی - بهره برداری - کاهش کارآیی زمین محل دفن - هزینه های دراز مدت پاکسازی محل دفن - ارزش مالی موارد از دست رفته

جدول ۳- مزایا و معایب بازیافت نخاله ها

معایب بازیافت نخاله:	مزایای بازیافت نخاله:
<ul style="list-style-type: none"> - آثار زیست محیطی - عمل آوری و عمیات کارگاهی - ارزیابی آوارها و تحلیل - حمل و نقل به محل بازیافت(ماجدی اردکانی:۵:۱۳۹۱) 	<ul style="list-style-type: none"> - کاهش هزینه های دفن - فروش مصالح بازیافت شده - کاهش هزینه های استفاده مجدد از مصالح - مزایای بازار - افزایش ماده اولیه برای تولید مجدد - افزایش فرصت های شغلی - کاهش برداشت مواد اولیه از طبیعت - توسعه منابع طبیعی - کاهش هزینه های دفن در محل دفن

بازیافت بر خلاف استفاده ی مجدد، در فرآیند دوباره سازی به انرژی بیشتری نیاز دارد، و حتی ممکن است اثرات مخربی برای طبیعت داشته باشد. بنابراین، به طور کلی استفاده مجدد به بازیافت ترجیح داده میشود، اما بازیافت مصالح تمیز شده نسبت به استفاده از مواد اولیه دست اول، بسیار سودمندتر است. با این وجود بازیافت بازهم بر از دست رفتن کلی مصالح و فرستادن به محل های دفن، ارجحیت دارد. طراحان میتوانند از طریق تعریف مصالح با اجزای قابل بازیافت، به محیط زیست کمک کنند. در نظر گرفتن پتانسیل بازیافت مهم است، اثرات محیطی در هر مرحله و در تمام چرخه عمر ویژگی های گزینه های استفاده ی مجدد و بازیافت را ارزش گذاری میکنند.

۲-۳-۷- انتخاب نحوه بازیافت و تاثیر آن بر میزان دفن نخاله ها

برنامه های جداسازی نخاله ها به صورت درهم و جداسازی بر اساس منبع مواد است. بازیافت از طریق جداسازی درهم نخاله ها میزان جمع آوری نخاله ها را افزایش می دهد اما باعث رفتن میزان بیشتر نخاله به محل های دفن می شود. در این روش از محفظه های کمتر و بزرگتری در سایت استفاده میشود. در بازیافت از طریق جداسازی از طریق منبع مواد، نیاز به مدیریت دقیق سایت دارد. مشخصات بازار تعیین کننده ی نحوه ی دسته بندی مصالح و بزرگی محفظه های ذخیره هستند. در این روش نخاله های کمتری به سمت محل دفن سرازیر میشوند.

جدول ۴- مزایا و معایب

مزایای بازیافت مصالح ساختمانی	معایب دفن نخاله ها:
<ul style="list-style-type: none"> • حفظ منابع طبیعی • صرفه جویی در انرژی و هزینه های تولید و حمل و نقل به محل دفن • استفاده از انرژی حاصل از مواد زاید • کاهش نیاز به منابع جدید • افزایش اشتغال • کاهش آلودگی محیطی ناشی از ساخت ساختمان • افزایش کارکرد مصالح مصرفی • اقتصاد (باعث کاهش هزینه ها شده و محل های دفن، باعث هدر رفت سرمایه کشورها شده و هزینه نگهداری و بازدید نیز، به آن افزوده می شود) • تولید محصولات مفید دیگر از مواد غیر قابل استفاده • کسب درآمد از طریق فروش نخاله • کاهش انتشار آلودگی به هوا، آب و زمین • ایجاد بازار برای بازیافت ضایعات • فروش مصالح بازیافت شده • کاهش هزینه های دفن در محل دفن • کاهش هزینه های دفن 	<ul style="list-style-type: none"> • محدودیت منابع طبیعی • هدر رفتن انرژی صرف شده در ساخت • آثار زیست محیطی • بهره برداری • کاهش کارایی زمین محل دفن • هزینه های دراز مدت پاکسازی محل دفن • ارزش مالی موارد از دست رفته

۲-۳-۸- فرضیه طرح

هدف از اجرای این طرح بازیافت ضایعات ساختمانی با ظرفیت تولید ۶۴۰۰۰ تن در روز، مصالح آماده جهت تولید جداول بتنی، دیوارهای بتنی و همچنین مصالح دانه بندی شده جهت روسازی راه میباشد.

خلاصه ای از مشخصات محصولات به شرح زیر است:

از جمله محصولات این طرح جداول بتنی با ابعاد ۵۰*۵۰*۱۵ سانتی متر مکعب می باشد که ۴۰٪ ظرفیت تولید را به خود اختصاص میدهد. محصول دیگر این طرح دیوارهای پیش ساخته مسلح بتنی به عنوان یک المان غیر سازه ای با ابعاد تقریبی ۱۲*۲,۴*۴ متر مکعب می باشد که ۱۰٪ ظرفیت تولید را به خود اختصاص می دهد. لازم به ذکر است که دیوارهای پیش ساخته بتنی با توجه به نظر خریدار می تواند ابعاد مختلفی داشته باشد و در مصارف مختلف مثل دیوار جان پناه، دیوار بلند باغی، دیوار پانل و غیره به کار روند. در این طرح برای انجام محاسبات بطور فرضی دیوار با ابعاد ذکر شده تولید می گردد. همچنین در این طرح مصالح دانه بندی شده با ۵۰٪ ظرفیت تولید جهت مصارف راهسازی از جمله آسفالت تولید می شود. ارزش ماسه ای زیاد این مصالح به دلیل ماهیت دانه ای بودن آن ها، امکان استفاده از آن ها در راهسازی را فراهم می کند. این مصالح قابلیت استفاده در لایه های پایه و همچنین در تولید انواع آسفالت گرم، سرد و حفاظتی را دارا می باشند.

۲-۳-۹- معرفی آیسیک محصول

ISIC نوعی طبقه بندی استاندارد برای فعالیتهای اقتصادی تولیدی است. هدف ISIC فراهم کردن مجموعه‌ای از رده‌های فعالیتی است به طوری که در آن بتوان موجودیتهای اقتصادی را بر اساس نوع فعالیتی که انجام می‌دهند طبقه بندی کرد. وزارت صنعت، معدن و تجارت از این طبقه بندی برای دسته بندی فعالیتهای صنعتی استفاده می‌نماید. کد آیسیک مرتبط با این صنعت در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۵- کد آیسیک محصولات طرح^۲

ردیف	کد آیسیک	نام کالا
۱	۳۷۲۰۴۱۲۳۲۰	بازیافت نخاله ساختمانی

^۲- مأخذ: وزارت صنعت، معدن و تجارت

۲-۴- معرفی پروژه

بررسی امکان احداث واحد از حیث نحوه تأمین مواد اولیه، تعیین میزان سرمایه گذاری، تطابق تکنولوژی صنعت مورد نظر با میزان تخصص ها و مهارت های بالقوه و بالفعل موجود در کشور و... مطالعات هماهنگ و چند جانبه اقتصادی، فنی، اقلیمی و جغرافیایی را ایجاب می نماید. مطالعات فنی ایجاد صنایع، مجموع های از تحقیقات در خصوص ماهیت مواد و محصولات، شناخت فرآیندهای مختلف تولید و تکنولوژی های موجود و بررسی سیستم ها، تجهیزات و ماشین آلات مورد نیاز می باشد. این بررسی ها در راستای نیل به هدف توسعه، تولید و افزایش کیفیت محصولات تولیدی صورت می گیرد که با بهبود بافت فنی واحدهای جدیدالتأسیس در داخل کشور، پاسخگویی به نیاز بازار و رقابت با سایر تولیدکنندگان جهانی را امکان پذیر می سازد. طرح حاضر به منظور کارخانه بازیافت ضایعات ساختمانی با ظرفیت های قید شده در جدول زیر می باشد.

جدول ۶- نوع و میزان تولید

واحد	ظرفیت تولید سالیانه	عنوان محصول
تن	۶۴,۰۰۰	بازیافت نخاله ساختمانی

برآورد اولیه حدود ۲۶۱،۷۴۹،۶۲۹ هزار ریال بدون احتساب ضرایب ریسک و بالاسری می باشد.

شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان جنوبی این اطمینان خاطر را به دولت جمهوری اسلامی ایران خواهد داد که کلیه هزینه های سرمایه گذاری طرح را بر عهده گرفته و پروژه را با سطح کیفی مطابق استاندارد مورد تایید و با حفظ کلیه اصول و استانداردهای ایمنی و محیط زیستی در زمان تعیین شده اجرا و به بهره برداری برساند. زمان بازگشت سرمایه حدود ۴،۳۵ سال مد نظر می باشد. کلیه مسئولیت های فروش و بازاریابی و هزینه بهره برداری و نگهداری تاسیسات برعهده شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان جنوبی خواهد بود.

۲-۴-۱- مدت زمان اجرای طرح

باتوجه به فرآیند تولید و تجهیزات مورد نیاز و زمان تحویل آنها و با در نظر گیری مکانیزم اجرای اینگونه طرحها حدود ۱۲ ماه برای مراحل مهندسی/خرید/اجرای خط تولید از زمان ابلاغ و امضای قرارداد لازم می باشد. لذا برآورد اولیه اجرا و راه اندازی طرح حدود ۱ سال می باشد.

۲-۴-۲- فرضیات اصلی در انجام برآورد مالی طرح

واحد پولی واحدهای پولی مورد استفاده در برآوردهای مالی طرح ریال ایران می باشد و تمامی هزینه های کلی ریالی با واحد هزار ریال درج شده است. به ارزش زمانی پول ارزش زمانی پول بانرخ تنزیل مبنای جابجایی پول از یک سال به سال دیگر می باشد. نرخ تنزیل برای کل سرمایه مورد نیاز طرح حدود ۱۸ درصد و نرخ تنزیل آورده نقدی سرمایه گذاران در حدود ۲۰ درصد در نظر گرفته شده است

بالا بودن هزینه های متغیر تولید، مشکلات ناشی از مدیریت واحدهای چند شیفت از جمله مواردی است که در تمایل به کاهش شیفت های کاری مؤثر است. از سوی دیگر تمایل به استفاده بیشتر از سرمایه گذاری انجام شده، توانایی افزایش ظرفیت با سرمایه گذاری ثابت، مشکلات ناشی از عملکرد ناپیوسته خط تولید، زمانهای تلف شده در راه اندازی خط تولید از جمله مواردی هستند که در افزایش شیفتهای کاری دخیل می باشند. در این واحد با در نظر گرفتن چنین مواردی، ۱ شیفت کاری ۸ ساعته در روز منظور می گردد. زمان مفید کار در هر شیفت کاری با توجه به بیکاریهای مجاز ۷/۵ ساعت می باشد. تعداد روزهای کاری در سال با توجه به تعطیلات رسمی و تعطیلات فصلی رایج در این صنعت، ۳۲۰ روز در نظر گرفته می شود.

۲-۵- ضرورت اجرای پروژه**۲-۵-۱- اشتغال**

Ecocycle.org تخمین زده است که به ازای هر نفر که در محل های دفن کار می کنند، با بازیافت نخاله ها، ۱۰ نفر در محل بازیافت نخاله و ۲۵ نفر در تولید محصولات حاصل از بازیافت نخاله استخدام خواهند شد.

۲-۵-۲- هزینه ها

محل های دفن زباله فجایع اقتصادی هستند. بودجه ی بسیاری در آمریکا صرف این محل های دفن میشود و این محل های دفن نیاز به کنترل برای عدم خروج ضایعات سمی دارد.

۲-۵-۳- انرژی

بازیافت باعث صرفه جویی در مصرف انرژی از طریق کاهش میزان انرژی خالص برای استخراج مواد اولیه میباشد. برای مثال، برای هر یک میلیون تن بازیافت آلومینیوم، در آمریکا میزانی معادل ۳۵ میلیون بشکه بنزین صرفه جویی کردند. در صورتیکه اگر این مواد به محل دفن فرستاده شوند، این میزان انرژی دوباره برای ساخت مصالح جدید مصرف خواهد شد.

۲-۵-۴- زمین

با افزایش مقدار آوارهای ساختمانی، نیاز به زمین بزرگتری برای دفن آنها وجود دارد. زمین های خارج از شهر، می توانند برای سالیان طولانی به عنوان محل های دفع زباله و آوارهای ساختمانی مورد استفاده قرار گیرند، اما باید توجه داشت که زمین ها همیشه محدود هستند.

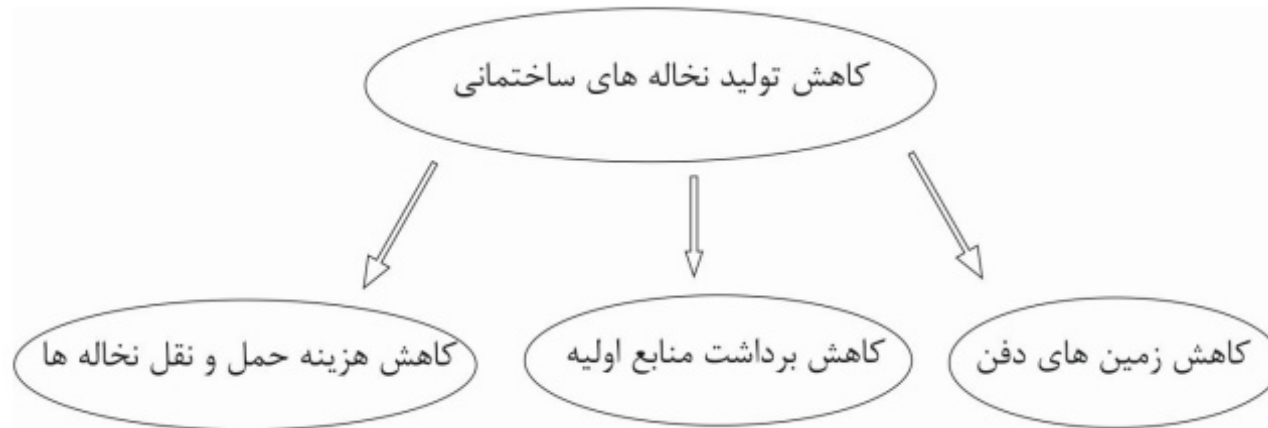
۲-۵-۵- حفاظت از منابع طبیعی

یکی از روش های حفاظت از منابع طبیعی، کاهش برداشت از آن هاست. در این راستا، آوارهای ساختمانی می توانند پس از بازیافت، به منظور تولید محصولات مفید دیگر مورد استفاده قرار گیرند. برای مثال، ضایعات آسفالت و بتن را میتوان خرد کرد و به عنوان بستر پر کننده در لایه اساس در ساخت جاده ها استفاده کرد. فلزات را میتوان به صورت قطعه های اسقاطی به کارگاه های بازیافت فلز فروخت. چوب های اشباع نشده میتوانند در گل کاری و باغداری استفاده شود و یا با تبدیل شدن به کود، مورد استفاده قرار گیرد.

۲-۵-۶- کاهش هزینه های مربوط به حمل و نقل و دور ریختن آوارها

برای جابه جایی و حمل آوارهای ساختمانی به محل دفن، باید هزینه پرداخت کرد. طبیعی است هرچه میزان آوارها کمتر باشد، هزینه حمل و نقل آنها نیز کمتر است. بسیاری از پیمانکاران از طریق تفکیک و فروش مواد و مصالح تفکیک شده در محل های دفن (مانند آهن قراضه و آجر فشاری) کسب درآمد می کنند. همچنین شرکت هایی وجود دارند که سنگ شکن را به منظور بازیافت و استفاده مجدد از آسفالت و بتن، به کارگاه های ساختمان سازی می فرستند. این کار باعث کاهش حمل و نقل برای دفع آوار می شود و محصولات تولید شده در کارگاه های ساختمانی دیگر قابل فروش است

اثرات کاهش تولید نخاله های ساختمانی



به گفته دکتر مهدی روانشادنی عضو هیئت علمی دانشگاه، با توجه به ارزش سه میلیارد دلاری ضایعات ساختمانی که هر ساله در کشور دور ریخته می شود، پتانسیل بالایی برای عملیات بازیافت در این صنعت با سوددهی بالا وجود دارد.

بیش از ۹۹ درصد نخاله های بر جای مانده از عملیات ساخت و ساز و فعالیت های تخریب فرجامی بهتر از مکان های دفن زباله یا کوره های زباله سوز ندارند، در شهر تهران ۹۲ درصد سطح اشغال شده و بیش از ۹۰ درصد مجوزهای صادره مربوط به تخریب و نوسازی ساختمان است. در سال ۱۳۹۱ مجوز ساخت ۱۲۰ میلیون متر مربع

زیربنا در کشور داده شده است. اگر به ازای تخریب هر یک مترمربع ساختمان ۱,۵ تن آوار ساختمانی به وجود آید، فقط در این سال ۱۸۰ میلیون تن مصالح ساختمانی در کشور مصرف شده است.

کتاب بازیافت ضایعات ساختمانی، تهیه شده توسط موسسه شبکه بازیافت و نوشته مارک لنون باعث ایجاد استدلال قانع کننده ای در مورد سودمندی اقتصاد بازیافت شده است. طبق برآورد لنون، در منطقه بوستون امریکا، هزینه دفن زباله های ساختمانی (بتن، آجر و بلوک) در سال ۲۰۰۵ حدود ۱۳۶ دلار در هر تن بود که شامل ۳۱ دلار هزینه حمل و نقل در هر تن می شد در حالی که هزینه بازیافت ضایعات و همچنین حمل و نقل در هر تن ۲۱ دلار بود که حاکی از ۸۴ درصد صرفه جویی در



هزینه های دفع است. استدلال لنون این است که در بدترین حالت، بازیافت موجب صرفه جویی حداقل ۵۰ درصد از هزینه های دفن زباله در هر پروژه خواهد شد. در پروژه های بزرگ تخریب، با مقدار قابل توجهی از زباله های جامد، صرفه جویی از طریق بازیافت در مقابل دفع آنها قابل توجه است و می تواند به معنای واقعی کلمه پروژه را بسیار سودآور کند. حتی در پروژه های کوچک تر، صرفه جویی از طریق بازیافت می تواند قابل ملاحظه باشد.

در ایران، سالانه ۱۷ میلیون تن (روزانه ۴۶ هزار تن) پسماند ساختمانی در تهران و در کشور حدود ۶۰ میلیون تن پسماند ساختمانی تولید می شود. اگر ارزش هر تن نخاله ساختمانی ۵۰ دلار فرض شود روزانه ۲,۳ میلیون دلار و سالانه ۸۴۰ میلیون دلار نخاله ساختمانی فقط در تهران دور ریخته می شود. این عدد در سطح ملی حداقل ۳,۱ میلیارد دلار برآورد می شود.

با این توصیف در مجموع می توان مهم ترین عوامل توجیه اقتصادی بازیافت نخاله های ساختمانی را شامل هزینه زیاد مصالح اولیه، هزینه حمل نخاله از محل تولید به مکان دفع، هزینه دفن نخاله، افزایش روز افزون بهای مصالح اولیه و خسارت های غیر قابل جبران زیست محیطی در بلند مدت دانست.

۲-۶-ملاحظات

۲-۶-۱-ملاحظات اقتصادی و اجرایی

فروش کالا مهم‌تر از تولید آن است، باید بتوان کالای تولیدی را به راحتی و به سرعت به فروش رساند و این مستلزم این مساله است که در آن زمینه قبلا فعالیت یا تجربه‌ای وجود داشته باشد و یا دست کم برای آن مشتری داشته باشیم.

باید با احتساب هزینه‌های تمام شده کالا بصورت تقریبی بتوان در صورت داشتن مشتری به پیش فروش کالا با سود متعارف اقدام کرد و یا اینکه حداقل قسمتی از مبلغ کالا را از مشتری خود قبل از شروع تولید، بیعانه گرفت.

از طرفی برای تولید کالای جدید و یا کمتر شناخته شده در بازار داخلی می بایست به نکات زیر توجه کرد:

- کالا دارای فروش فصلی نباشد:

برای تولید کالا در هر کشوری و باید توجه به شرایط خاصی داشت مانند بازار مصرف یا فروش فصل آن محصول در این میان محصولاتی هستند که بازار فروش آن‌ها نیاز به زمان و فصل خاصی ندارد و در هر شرایطی قابل معامله هستند.

-کالا فاسد شدنی و دارای مدت انقضاء نباشد:

کالاهایی وجود دارد که فاسد نمی‌شوند و مدت زمان استفاده از آن‌ها در هر زمانی مقدور است.

- در ردیف کالاهایی که تازه مد شده اند و ممکن است خیلی زود از مد بروند نباشد:

در امر تولیدات کالاهایی قرار دارند که ممکن است دیر یا زود از نظر مصرف کنندگان کمرنگ شود و باعث سوخت سرمایه تولید کننده می‌شود این موجب می‌شود تا تمام محصولات تولید کننده رسوب شود.

- کالایی که در بازار، نمونه‌های مشابه آن را شرکت‌هایی با برندهای قوی و معروف دارند نباشد:

تولید کنندگان گاهی دست به تولید کالاهایی می‌زنند که شرکت‌های داخلی یا خارجی بعضا با همان کیفیت تولید می‌کنند، عدم ثبت برند و نداشتن تبلیغات از دیگر اشتباهاتی است که تولید کنندگان اینگونه محصولات، مرتکب می‌شوند.

- کالای تولید شده حجیم نباشد:

تولید کالاهای حجیم شامل هزینه‌های چشم گیر انبار داری و حمل و نقل می‌شود، در نظر گرفتن این موضوع می‌تواند قیمت تمام شده‌ی یک کالا را تا حد معقولی کاهش دهد و مورد پسند مصرف کننده قرار گیرد. همچنین توصیه می‌شود اگر تصمیم به واردات کالا دارند، ولی مشتری و بازار مشخصی برای فروش آن‌ها در کشور ندارند ابتدا نمونه کالا را تهیه و نسبت به بازاریابی و مشتری یابی آن اقدام نمایند.

۲-۶-۲- ملاحظات اجتماعی و فرهنگی

مشکل بیکاری در جامعه بر هیچ کس پوشیده نیست و اغلب این بیکاری نیز به علت سوق سرمایه به سمت مشاغل غیرتولیدی می‌باشد. بطور کلی هر صنعت تولیدی که در کشور ایجاد شود به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم افرادی را جذب کار می‌کند. افرادی که مستقیماً در خود واحد مشغول بکار می‌شوند که بر اساس نوع صنعت تعداد پرسنل آن مشخص می‌شود و دسته دوم که اهمیت شاید بیشتری داشته باشند صنایع یا مشاغل پایین دست محصول تولیدی می‌باشد که با ایجاد یک واحد تولیدی شکل می‌گیرد. بعضاً یک واحد تولیدی تعداد محدودی پرسنل جذب می‌کند ولی بصورت غیرمستقیم افراد زیادی در پایین دست این صنعت مشغول به کار می‌شوند. باتوجه به بحران بیکاری نسل جوان جامعه، ایجاد فرصت‌های اشتغال دائم هر چند به تعداد کم می‌تواند حتی به تنهایی یک طرح را توجیه نماید، چرا که اشتغال دائم می‌تواند به طرز چشمگیری باعث رشد شاخص‌های اجتماعی و فرهنگی جامعه شود.

۲-۶-۳- ملاحظات سیاسی

توسعه تولید یک کالا در داخل کشور وابستگی کشور را به شریک خارجی کم و مزیت رقابتی و کشش پذیری کشور را در مناسبات سیاسی افزایش می‌دهد. ضمن اینکه افزایش صادرات (به ویژه صادرات غیر نفتی) از طریق گسترش و تعمیق روابط بین المللی در قالب پیمان‌های منطقه‌ای و جهانی، در کنار هدف گذاری برای تصاحب بازارهای منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای همگی دلایل مستحکمی هستند که اجرای یک طرح را به لحاظ سیاسی توجیه پذیر می‌سازند.

۲-۷-۲- دانش فنی پروژه

با توجه به لزوم تغییر الگو در صنعت ساختمان در راستای استفاده مجدد و بازیافت مصالح، اکثر کشورهای جهان دارای برنامه هایی در این زمینه هستند. استفاده مجدد و بازیافت از مصالح دورریز شده هم به لحاظ کاهش حجم دورریزها و آلاینده های محل دفن و در نتیجه کاهش هزینه های مربوطه و هم به لحاظ جایگزینی آن ها به جای مواد اولیه، یکی از شاخص ترین عوامل مدیریت دورریزهای ساختمانی می باشد. مواد اصلی دورریزهای ساختمانی که امروزه بازیافت می شوند شامل بتن، چوب، فلزات، خاک، گچ و آجر است. مصالح بازیافتی را می توان در بخش های مختلف ساختمان های عمرانی نظیر طراحی پارک ها، تسطیح شیب ها، محوطه سازی، راه سازی و تهیه بتن و نیز به عنوان مصالح پرکننده زهکشی و زیرسازی راه ها به کار برد. در اینجا به چند نمونه از استفاده های مجدد و بازیافت برخی دورریزها اشاره می شود.

۲-۷-۲-۱- مراحل بازیافت ضایعات ساختمانی

(۱) تعیین کمیت ضایعات و انواع آن در مرحله پیش از تخریب یا تولیدنخاله

(۲) عملیات تخریب مصنوعی سازه

(۳) جمع آوری و جداسازی اولیه

(۴) حمل ضایعات ساختمانی

(۵) ذخیره موقت و جدا سازی ثانویه

(۶) بازیافت و دفع ضایعات ساختمانی که قابل استفاده نمی باشد

۲-۷-۲-۲- روش های جداسازی ضایعات ساختمانی

- در محل تولید (به صورت ساده، عمدتاً دستی): روش جداسازی در مبدأ مزایای زیادی دارد که از آن جمله: سرعت بالاتر بازیافت، هزینه های کمتر بازیافت و ...
- در محل انباشت موقت: روش جداسازی در محل موقت هزینه کمتری جهت حمل و بازیافت آسان تر در محل نهایی

- در تاسیسات بازیافت (دارای تجهیزات پیچیده تر): روش جداسازی بصورت مخلوط باعث زیاد شدن زمان بازیافت و در برداشتن هزینه های بیشتر



۲-۷-۳- تکنیک ها و تجهیزات مختلف در امر جداسازی

جهت جداسازی ضایعات ونخاله های ساختمانی روش های مختلفی پیشنهاد می گردد که به شرح زیر می باشد:

- ۱) جداسازی دستی
- ۲) آسیاب (خرد کن)
- ۳) جداکننده مغناطیسی: برای آهن آلات
- ۴) جداسازی بادی: برای جدا کردن ذرات سبک
- ۵) جداسازی گردو خاک: هودها، فیلترها، سیکلون ها
- ۶) جداسازی پرتابی: باتوجه به وزن و اندازه حرکت ذرات
- ۷) جداسازی با سیال: از طریق شستشو با آب و یا ته نشینی و غوطه ور سازی در سیال
- ۸) سرند (غربال): جهت جداسازی مواد خرد شده با اندازه های دلخواه همانند سرند لرزان و استوانه ای گردان
- ۹) جداسازی الکترونیکی: استفاده از این علم برای تشخیص اندازه ذرات، تشخیص فلزات آهنی و غیر آهنی و تعیین رنگ اجسام
- ۱۰) حرارت مجدد: به منظور جداسازی ملات همراه با نخاله های غیر بتنی (آجر) و همچنین قابل بازیافت کردن آجر های کهنه (چندین سال قدمت)

۲-۷-۴- استفاده مجدد و بازیافت بتن

در کشورهای اروپایی که اکثر حجم دورریزهای ساختمانی را بتن تشکیل می دهد، پژوهش های بسیاری در مورد امکان استفاده از بتن بازیافتی در بتن جدید انجام گرفته و معیارهایی نیز برای استفاده از بتن بازیافتی در بتن جدید ارائه شده است.

- انواع موزائیک
- بتن ساده غیر مسلح
- قطعات بتن در نما
- آجر سیمانی
- روسازی بتن راه

۲-۷-۵- استفاده مجدد و بازیافت آجر

تمام آجرهای رسی که با ملات آهک یا آهک و سیمان پوشیده شده اند می توانند استفاده مجدد شوند. در مطالعه تخریب یک ساختمان بزرگ بیمارستان مشاهده شد که استفاده مجدد از ۸۸٪ آجر دیوارها امکان پذیر است اما چون در آجر ساختمان، آجر دودکش ها و مقادیر زیادی آجر با کیفیت پایین یافت می شود، استفاده مجدد از حدوداً ۷۸٪ آجرها امکان پذیر فرض شده است. از دور ریزهایی به نام آجر جوش که عمدتاً در حین تولید ایجاد می شوند می توان در شیب بندی بام استفاده کرد و همچنین با آسیاب کردن آن می توان به عنوان پوزولان در بتن و ملات بهره برد. با اضافه کردن خاک اره، فوم پلی استایرن و باطله زغال سنگ به خاک رس آجر پزی می توان آجر سبک تولید کرد.

۲-۷-۶- کاربرد دور ریزها به عنوان سنگدانه

در ساخت جاده، لایه زیراساس شامل مقدار زیادی ماسه بوده و ممکن است نسبت به لایه اساس سیلت و رس بیشتری داشته باشد. نتیجه این که لایه زیراساس به اندازه لایه اساس مقاومت ندارد، اما این روش برای بالا آوردن جاده تا تراز مشخصی اقتصادی است. سنگدانه های بازیافتی می توانند به عنوان اساس و زیراساس در راه

سازی مورد استفاده قرار گیرند. همچنین در ساخت اعضای بتن مسلح غیرسازه ای همانند تنظیم شیب کف، پیاده روها و ساخت پی در ساختمان های کوچک استفاده می شوند .

۲-۷-۷- طرح مدیریت دورریز های ساختمانی در فرآیند تخریب

از آنجا که تخریب ساختمان ها نیز از منابع تولید و ایجاد دورریزهای ساختمانی است، در اینجا به طور مختصر به آن اشاره می شود. در گذشته به تخریب ساختمان های قدیمی با فرایند تکنولوژی ضعیف نگریسته شده بود. هدف اصلی پیمانکاران، تخریب سریع محل و اجازه سریع العمل محل برای توسعه جدید بود؛ اما امروزه براساس فرایند تخریب که در برنامه کار تعریف شده، فعالیت تخریب دنبال می شود.

البته روش تخریب در چگونگی بازیافت و روش دفع دورریزها اثر می گذارد. عموماً آیین نامه های سختی در مورد دورریزهای ساختمانی در اروپا وضع می شود اما معمولاً از آنجا که استفاده از مصالح بازیافتی و مستعمل (به جز چند مصالح محدود مانند آجر فشاری و فلزات) در فرهنگ ما پذیرفته نیست، لذا هنگام تخریب ساختمان ها نیز به سالم بیرون آوردن آن ها توجهی نشده و با پتک و کلنگ، آن ها را نابود می کنند و به صورت درهم برای دفع می فرستند.

از جمله روش های تخریب می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- تخریب دستی با پتک و کلنگ
- تخریب با چکش های بادی
- تخریب با ماشین آلات مانند دستگاه برش
- ضربه زدن با گوی فولادی به وزن ۱ تا ۲ تن که با سرو صدا و گرد و غبار زیاد توأم است .
- شکستن ساختمان با استفاده از فشار هیدرولیکی
- منفجر کردن و ...

۲-۷-۸- مراحل اجرای عملیات تخریب

پیش از شروع عملیات تخریب باید کلیه وسایل و لوازمی که داخل ساختمان وجود دارد از ساختمان خارج شده و در جای دیگری نگهداری شوند. با استفاده از درها، ورق های موج دار فلزی و سایر قطعاتی که بتوان از آن ها برای جداسازی فضاها استفاده کرد، مکان جدا شده ی مناسبی برای نگهداری آوارها در نظر گرفته شود. به گونه ای که انتقال و خارج کردن آوارها در آن ها دشوار نباشد. در این فضاها باید تمهیدات لازم برای جلوگیری از اختلاط مصالح و نفوذ آب به عمل آید. مصالحی که در طور فرآیند تخریب به دست می آیند، باید به صورت مجزا (بر حسب نوع) از هم تفکیک، انبار و در زمان مناسب به بیرون ساختمان فرستاده شوند چنانچه به علت محدودیت فضا این امکان وجود نداشته باشد که تمام مصالح حاصل از تخریب در یک جا جمع آوری و در پایان تخریب به ساختمان انتقال داده شود، می توان به صورت مرحله ای مصالح و آوارهای تفکیک شده را به محل های دفع انتقال داد.

آوارهای زیر را می توان در یک انبار ذخیره کرد:

- آجر، لوله سفالی و بلوک های سفالی (بلوک، تیغه) با ملات های سیمانی چسبیده به آن (سایر ملات ها باید تراشیده شوند)
- بتن، بلوک سیمانی، ملات ماسه سیمان، موزاییک، سنگ پله، لوله های سیمانی
- خاک و ملات کاه گل
- آسفالت و قیرگونی
- سنگ های آهکی و مرمریت
- سنگ های سیلیسی مانند گرانیت
- سنگدانه ها
- کاشی و سرامیک

برای تخریب هر عضو ساختمانی به روش های دستی، باید دقت کرد که حداقل آسیب به واحد های مصالح ساختمانی مانند آجر، بلوک و غیره وارد شود. در صورتی که نیاز به خرد کردن عضو یا مصالح باشد، آن ها را به حداکثر اندازه قطعات ممکن تقسیم کرده و به محل های نگهداری انتقال داده می شود. متأسفانه در حال حاضر اغلب تخریب ساختمان ها در ایران توسط افرادی انجام می شود که اطلاعات کافی در زمینه عملکرد و رفتار اجزای ساختمانی ندارند. ساختمان های در دست تخریب، اغلب



قدیمی بوده و در طول سالیان استفاده از آن ها ممکن است بارها تعمیر، نوسازی، و یا بازسازی شده باشند. برای تخریب این ساختمان ها نخست اجزایی که قابلیت استفاده مجدد دارند (غیر سازه ای) برداشته می شوند. سپس از بالاترین سقف تا پایین ترین سقف در امتداد هم سوراخی ایجاد می کنند تا آوارها از بالا به پایین انتقال یابند و از آنجا تخلیه ی برچیده شده، به محوطه انتقال داده می شوند و تخریب سقف، دهانه به دهانه (کف پوش ها) شوند. آنگاه بام پوش ها یا کف ها انجام می گردد. برای تخریب از پتک و کلنگ استفاده می شود و معمولاً هیچ مصالحی، سالم از زیر ضربات آن ها بیرون نمی آیند زیرا برای مصرف آن ها برنامه ای وجود ندارد.

پس از تخریب بتن سقف های تیرچه بلوک شبکه میلگردهای آن ها به صورت عریان برجای می ماند، یا آجرهای سقف طاق ضربی را فرو می ریزند. تیر و ستون های فلزی عریان شده بریده و پایین آورده می شوند. کانال های

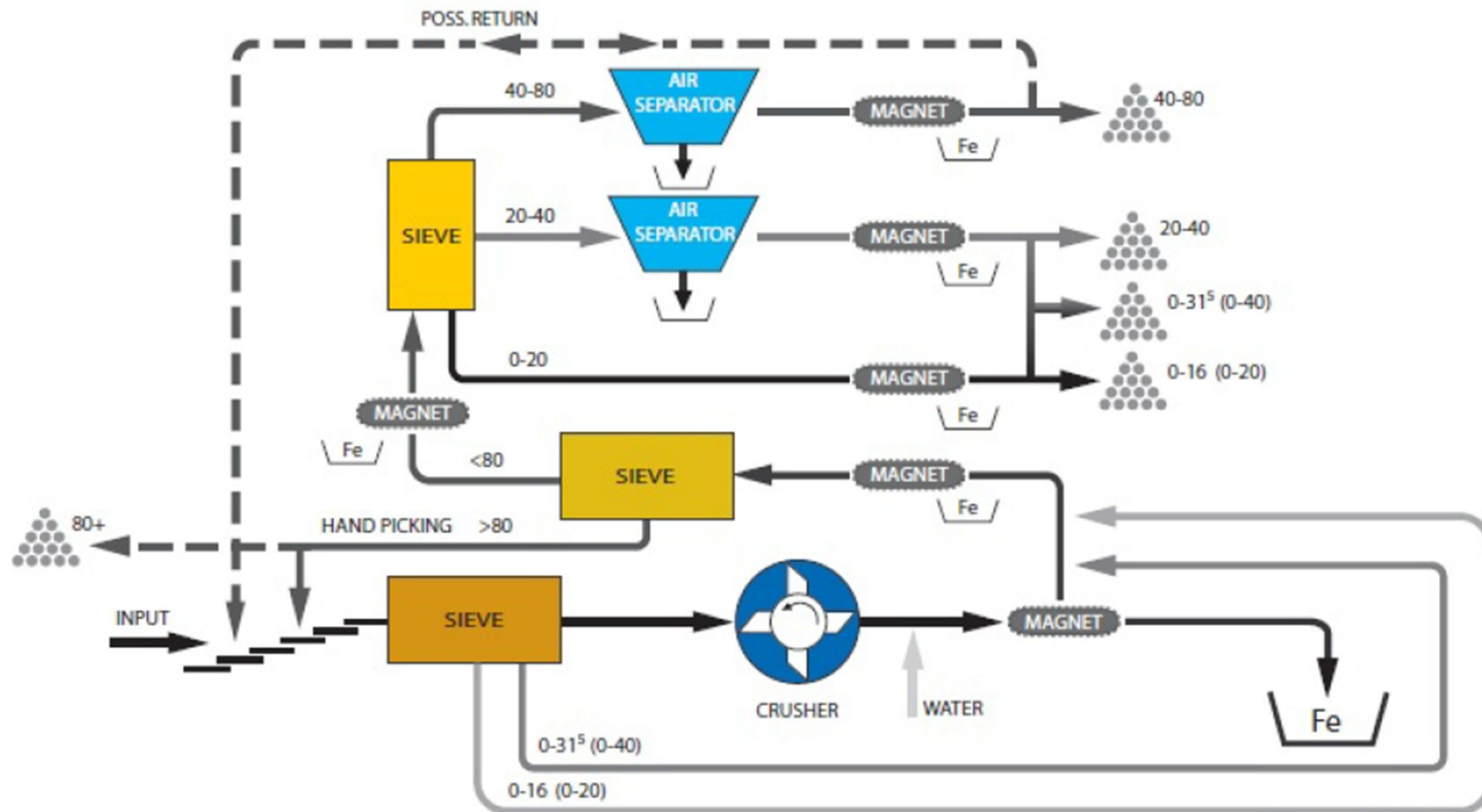
کولر باز و دریچه های آن ها برداشته می شود و لوله های روکار بریده شده به پایین انتقال داده می شوند. این کار تا آخرین کف ادامه می یابد. البته به کف پوش ها نیز به عنوان یک عنصر بی ارزش نگریسته شده و موزاییک ها، کاشی ها و حتی پارکت با پتک و کلنگ شکسته و نابود می شود. معمولاً برای کوتاه شدن زمان عملیات تخریب، آنچه را که به سهولت برداشته نشود، شکسته و خرد کرده و به عنوان آوار بیرون می ریزند

۲-۷-۹- فرآیند بازیافت بتن:

روش های مختلفی برای بازیافت بتن وجود دارد. رایج ترین روش بازیافت بتن خرد کردن آن توسط ساینده ها و خرد کننده های مکانیکی است. دستگاه ها و ادوات سیار بازیافت بتن می توانند در سایت پروژه نصب و راه اندازی شوند تا در کاهش هزینه های حمل نقل کمک کنند. البته لازم به ذکر است که کارخانه های ثابت بازیافت بتن کیفیت مطلوبتری در تولید سنگدانه های بازیافتی ارائه می دهند. جدا سازی مواد زاید مانند چوب، پلاستیک و فوم های درزگیر که وزن کمتری نسبت به بتن دارند

توسط دمنده های بادی صورت می گیرد. مصالح فلزی که وزن بیشتری دارند توسط آهنربا های قوی از نخاله های ورودی جدا می شوند. روش های دیگری برای بازیافت بتن در حال مطالعه هستند که از جمله می توان به بازیافت با شوک الکتریکی، بازیافت از طریق حرارت دادن و بازیافت با استفاده از اشعه های میکروویو اشاره کرد. همانطور که در تصویر زیر مشخص شده، در نتیجه فرایند بازیافت، سنگدانه ها با دانه بندی های متفاوت درشت و ریز حاصل می شود که به تبع تفاوت فرایند تولید هر رده دانه بندی، قیمت های واحد متفاوتی دارند. هر یک از این سنگدانه ها می توانند قابلیت کاربری خاصی داشته باشند.

نمودار ۱- فرآیند بازیافت بتن



۲-۷-۱۰- انتخاب سازنده ماشین آلات

به کارگیری ماشین آلات و دستگاههای مناسب از اساسی ترین ارکان طراحی واحدهای صنعتی می باشد، چرا که انتخاب ماشین آلات مناسب می تواند در بهبود کیفیت محصول و بهینه سازی سرمایه گذاری نقش مؤثری داشته باشد. در این بخش با توجه به توضیحات ارائه شده در بخش قبل، ضمن بیان مشخصات فنی ماشین آلات منتخب و نحوه تامین آنها از داخل یا خارج کشور، با استفاده از رابطه کسر ماشین، تعداد هر یک از ماشین آلات طرح محاسبه می گردد :

$$\text{تعداد قطعات تولیدی} * \text{زمان فرایند هر قطعه (ثانیه)} = \frac{\text{تعداد ماشین مورد نیاز}}{\text{راندمان ماشین} * \text{زمان مفید هر شیفت (ثانیه)} * \text{تعداد شیفت} * \text{تعداد روزهای کاری در سال}}$$

پس از محاسبه تعداد دستگاهها و ماشین آلات مورد نیاز، با توجه به چگونگی جریان تولید، نحوه استقرار ماشین آلات در سالن تولید ارائه می گردد. لازم به ذکر است که در این برآورد ابزارآلات و قید و بستهای مورد نیاز که دارای قیمت پائینی هستند، مورد بررسی قرار نمی گیرند و در بخش محاسبات مالی ۵ درصد ارزش ماشین آلات اصلی به این موارد اختصاص می یابد.

۲-۸- قیمت موارد اولیه و فروش محصولات طرح

با توجه به تمرکز پروژه مبنی بر استفاده از نخاله های ساختمانی، قیمت و هزینه ی اولیه عمدتا مربوط به حمل مواد می شود که با استعلام از افراد مشغول در این حوزه می توان گفت:

جدول ۷- قیمت حمل نخاله های ساختمانی و ضایعات میگرد^۳

قیمت (تومان)	شرح
۱۲۰۰۰	میلگرد ضایعاتی (کیلوگرم)
۲۵۰۰۰۰	نیسان (بدون کارگر)
۳۲۰۰۰۰	نیسان (با کارگر)
۴۵۰۰۰۰	خاور ۴ تن (بدون کارگر)
۶۰۰۰۰۰	خاور ۴ تن (با کارگر)
۶۵۰۰۰۰	خاور ۶ تن (بدون کارگر)
۸۰۰۰۰۰	خاور ۶ تن (با کارگر)

در زمینه حمل نخاله های ساختمانی این نکته نیز قابل ذکر است که اغلب شهرداری ها رویکردی را دنبال می کنند که شهروندان می توانند با تماس تلفنی با این ارگان از زمین های شخصی یا دولتی با شماره گیری ۱۳۷ اقدام به جمع شدن نخاله های ساختمانی از محل مورد نظر خود کنند، که این موضوع برای فعالان حوزه

^۳- مأخذ: فعالان حوزه حمل نخاله های ساختمانی در استان تهران

بازیافت این مواد می تواند مفید باشد چراکه در صورت توافق با شهرداری ها به دلیل در اختیار داشتن نیرو و تجهیزات جهت جمع آوری نخاله های ساختمانی انتظار می رود با این شیوه هزینه های حمل این مواد، برای سرمایه گذار کمتر از حمل با روش های معمول تمام شود.

جدول ۸- قیمت انواع قطعات بتنی در بازار^۴

قیمت (تومان)	شرح
۶,۶۹۵	بلوک ویژه چهار جداره ۲۰-۱۹-۴۹
۶,۱۲۰	بلوک ویژه سه جداره ۲۰-۱۷/۵-۴۹
۴,۸۵۰	بلوک سه جداره ۲۰-۱۲-۴۹
۵,۰۶۰	بلوک ویژه دو جداره ۲۰-۱۹-۴۹
۹۸۰۰	جدول بتنی طرح تندیس (رنگ قرمز) ۴۵-۴۰-۷
۱۰,۳۰۰	جدول بتنی طرح تندیس (رنگ زرد) ۴۵-۴۰-۷
۱۰,۳۰۰	جدول بتنی طرح سرباز هخامنشی (رنگ زرد) ۵۰-۳۵-۷
۹۸۰۰	جدول بتنی طرح شیاردار (قرمز) ۵۰-۳۰-۷
۲,۰۳۰۰	۱۹*۲۶,۵ کفپوش بتنی طرح آی
۲,۱۳۰۰	۲۰*۲۶,۵ کفپوش بتنی طرح آی
۲,۰۲۰۰	کفپوش بتنی طرح پوست ماری

^۴ - مأخذ: لیست قیمت فروشندگان در بازار

۹-۲- تحلیل جایگاه صنعت مورد بررسی در سیاست‌های کلان اقتصادی کشور

با توجه به تاثیرات این صنعت در حفاظت از محیط زیست و ارتباط مستقیم با آن، مواردی که باید در این حوزه مورد توجه قرار گیرد و همچنین به آن در سیاست‌های کلان کشور پرداخته شده است رویکرد محیط زیستی کشور است، که این موضوع به دلیل اهمیت، به صورت مستقیم یا غیر مستقیم به عنوان بخشی مجزا در برنامه پنجساله ششم توسعه نیز ذکر شده است که مشروح آن در ادامه بیان خواهد شد.

بخش ۹- محیط زیست و منابع طبیعی

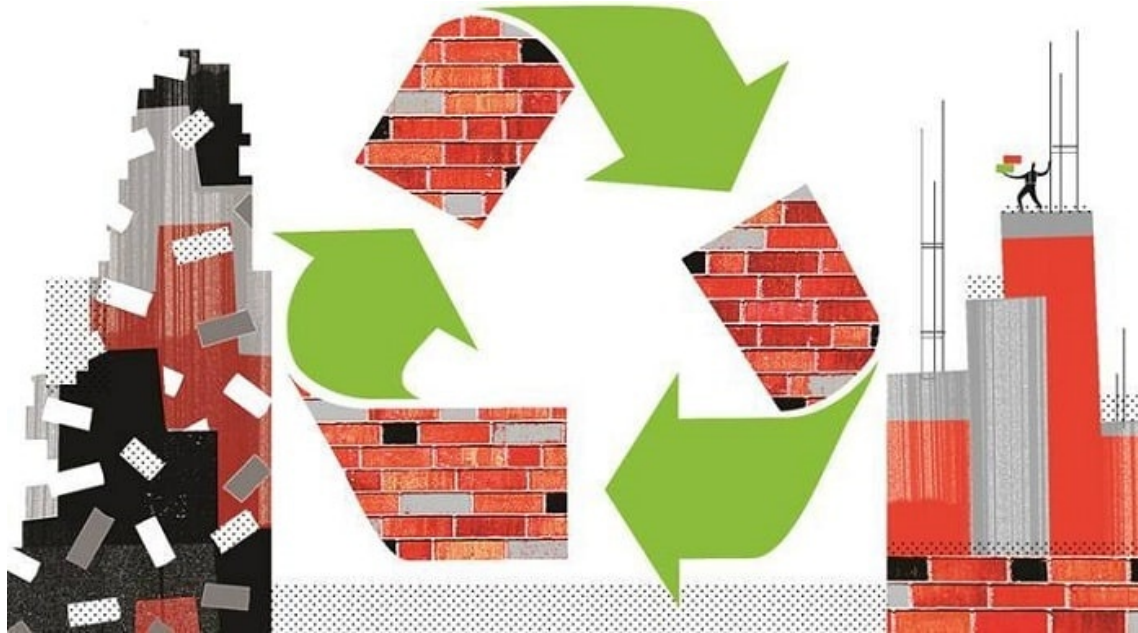
ماده ۲۸- دولت موظف است اقدامات زیر را جهت حفاظت از

محیط زیست به عمل آورد:

الف - نظارت بر ارزیابی راهبردی محیط زیست (SEA) در سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه‌ای و ارزیابی اثرات زیست محیطی (EIA) طرح‌های بزرگ کلیه دستگاه‌های اجرائی و بخش‌های خصوصی و تعاونی، نهادهای عمومی غیردولتی در پهنه سرزمینی از جمله مناطق آزاد تجاری و صنعتی براساس شاخصها، ضوابط و معیارهای پایداری محیط زیست.

ب - اجرای برنامه عمل حفاظت، احیاء، مدیریت و بهره‌برداری مناسب از تالاب‌های کشور با مشارکت سایر دستگاه‌های اجرائی و جوامع محلی به‌ویژه در ارتباط با تالاب‌های ثبت شده در کنوانسیون رامسر به طوری که تا پایان اجرای قانون برنامه، حداقل بیست درصد (۲۰٪) تالاب‌های بحرانی و در معرض تهدید کشور احیاء شوند و ضمن حفاظت و تثبیت، در روند بهبود قرار گیرند.

پ - تأمین اعتبارات ارزی و ریالی مورد نیاز جهت اجرای تعهدات بین‌المللی دولت جمهوری اسلامی ایران در حوزه محیط زیست در قالب بودجه‌های سنواتی. اجرای این بند منوط به رعایت اصول هفتاد و هفتم (۷۷) و یکصد و بیست و پنجم (۱۲۵) قانون اساسی می‌باشد.



- ت - تأمین سهم دولت جمهوری اسلامی ایران در طرحهای (پروژه‌های) بین‌المللی محیط‌زیستی مشترک با دولتها و اشخاص حقیقی و حقوقی خارجی به‌منظور تشویق و حمایت از جلب کمکها و سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی داوطلبانه و کمک به تأمین هزینه‌های مربوط به کنوانسیون رامسر. اجرای این بند منوط به رعایت اصول هفتاد و هفتم (۷۷) و یکصد و بیست و پنجم (۱۲۵) قانون اساسی می‌باشد.
- ث - نظارت بر اجرای طرحهای جامع مدیریت پسماند به‌ویژه در سواحل دریاها، رودخانه‌ها، جنگلها و دشتهای حاشیه تالابها و مدیریت سالانه حداقل بیست درصد (۲۰٪) از حجم پسماندهای موجود با روش مناسب
- تبصره - سازمان حفاظت محیط‌زیست موظف است در محدوده حریم شهرها و روستاها بر اقدامات شهرداریها و دهیاریها در این خصوص نظارت کند.
- ج - تهیه و اجرای طرح جامع پیشگیری و اطفای حریق در عرصه تحت مدیریت سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری و سازمان حفاظت محیط‌زیست با همکاری دستگاههای اجرائی، نظامی (در زمان صلح) و انتظامی
- چ - تکمیل و اجرای تأسیسات جمع‌آوری، تصفیه، بازچرخانی و مدیریت پساب و فاضلاب در شهرها و شهرکهای صنعتی و خدماتی و سایر واحدهایی که فاضلاب با آلاینده‌گی بیش از حد مجاز از استانداردهای ملی تولید می‌نمایند از طریق عقد قرارداد فروش و یا پیش‌فروش پساب خروجی تأسیسات موجود و یا طرحهای توسعه آتی
- تبصره - دولت مجاز است از طریق تشویق سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و یا عقد قرارداد با آنان نسبت به موارد این بند اقدام نماید.
- ح - احیاء، توسعه و غنی‌سازی جنگلها در سطح هشتصد و پانزده هزار هکتار
- خ - اجرای عملیات آبخیزداری و حفاظت از خاک و آبخوان حداقل در سطح ده میلیون هکتار
- د - بیابان‌زدایی و کنترل کانون‌های بحرانی آن حداقل در سطح یک میلیون و یکصد و چهل هزار هکتار
- ذ - تهیه نقشه‌های حدنگاری (کاداستر) منابع طبیعی حداقل یکصد و چهارده میلیون هکتار و اراضی کشاورزی حداقل بیست میلیون هکتار با رعایت قانون حدنگار (کاداستر)
- ر - ارتقای پوشش صدد درصد (۱۰۰٪) حفاظت از جنگلها، مراتع و اراضی ملی و دولتی و مناطق چهارگانه زیست‌محیطی با مشارکت جوامع محلی و ارتقای ضریب حفاظت از جنگلها و مراتع کشور به‌منظور پایداری جنگلها و همچنین تعادل بخشی دام و مراتع سالانه حداقل ده درصد (۱۰٪)
- ز - اجرای برنامه مدیریت سبز شامل مدیریت مصرف انرژی، آب، مواد اولیه، تجهیزات و کاغذ، کاهش مواد جامد زائد و بازیافت آنها در ساختمانها و وسائط نقلیه، در کلیه دستگاههای اجرائی و مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی در چهارچوب قوانین مربوطه

- تبصره - آیین‌نامه اجرائی این بند به پیشنهاد مشترک وزارت نیرو و سازمان حفاظت محیط زیست به تصویب هیأت وزیران می‌رسد.
- ژ - احیای رویشگاههای مرتعی و توسعه و فرآوری گیاهان دارویی به میزان حداقل نه میلیون و ششصد هزار هکتار و افزایش حداقل یکصد هزار هکتار به سطح زیر کشت گیاهان دارویی به نحوی که در پایان اجرای قانون برنامه به دو بیست و پنجاه هزار (۲۵۰,۰۰۰) هکتار برسد.
- س - ارائه برنامه جامع مقابله با ریزگردها حداکثر تا پایان سال اول اجرای قانون برنامه ششم و اجرای عملی و مؤثر آن از سال دوم اجرای این قانون
- ش - اعطای تسهیلات و پیش‌بینی اعتبار لازم در بودجه سالانه جهت از رده خارج کردن سالانه ده درصد (۱۰٪) از موتورسیکلت‌های بنزینی و جایگزینی با موتورسیکلت‌های برقی
- ص - فراهم کردن منابع ارزی و ریالی لازم جهت تبدیل پسماند به کود یا انرژی برای شهرهای مختلف در طول اجرای قانون برنامه با همکاری بخش خصوصی و شهرداری‌ها
- ض - اقدامات سیاسی، اقتصادی و عمرانی لازم برای تثبیت، استمرار و افزایش حقایق به رودخانه‌های مشترک و مرزی مانند هیرمند و تأمین حقایق زیست‌محیطی آنها
- ط - تهیه، تدوین و اجرای برنامه عمل حفاظت و مدیریت از مناطق چهارگانه محیط زیست و گونه‌های در معرض تهدید و خطر انقراض حیات وحش کشور با رویکرد بهره‌گیری از ظرفیت‌های داوطلبانه و مشارکت اشخاص حقیقی و حقوقی با اولویت جوامع محلی و سازمان‌های مردم‌نهاد توسط سازمان حفاظت محیط زیست
- ظ - بازنگری در محدوده مناطق چهارگانه محیط زیست و همچنین تعریف و تقسیم بندی جدید مناطق با توجه به تقسیمات نوین اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت (IUCN) توسط سازمان حفاظت محیط زیست
- ع - کشاورزان و دامدارانی که محصولات آنها با تشخیص جهاد کشاورزی شهرستان در معرض تهدید حیات وحش می‌باشد، می‌توانند برای جلوگیری از خسارت نسبت به محصور نمودن مزارع خود در چهارچوب قانون و مقررات مربوطه اقدام کنند.
- غ - سازمان حفاظت محیط زیست مکلف است نسبت به پاسخ استعلام‌های مربوط به طرح‌های عمرانی دولتی و طرح‌های اقتصادی سرمایه‌گذاران حداکثر ظرف مدت دوماه اقدام نماید و در صورت رد گزار شها و درخواست‌های مذکور دلایل را کتباً به صورت شفاف مطابق قوانین و ضوابط فنی مربوطه به ذی‌نفعان اعلام کند. عدم پاسخ سازمان حفاظت محیط زیست در مهلت مقرر، به منزله تأیید می‌باشد.

- ۱- هرگونه بهره‌برداری چوبی از درختان جنگلهای کشور از ابتدای سال چهارم اجرای قانون برنامه، ممنوع می‌باشد. دولت در ارتباط با قراردادهای طرحهای جنگلداری مذکور که مدت اجرای آن به اتمام می‌رسد، مجاز به تمدید قرارداد نمی‌باشد.
- تبصره - بهره‌برداری چوبی در طرحهای جنگلداری طی سالهای اول تا سوم اجرای قانون برنامه توسعه صرفاً از درختان شکسته، افتاده و ریشه‌کن در چهارچوب قوانین و مقررات مربوطه خواهد بود.
- ۲- دولت مکلف است نسبت به اصلاح آن دسته از طرحهای جنگلداری که مدت اجرای آن تا پایان سال سوم اجرای قانون برنامه به اتمام نمی‌رسد، تعیین خسارت کارشناسی نموده و خسارت حاصله را در بودجه سنواتی درج نماید.
- تبصره ۱- بهره‌برداری از درختان ریشه‌کن، شکسته، افتاده، خشک سرپا و آفت‌زده غیرقابل احیاء تا پیش از تصویب طرح جایگزین و حداکثر تا پایان سال سوم برنامه صرفاً با مجوز سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور مجاز می‌باشد و پس از تصویب طرح جایگزین صرفاً براساس این طرح و با مجوز سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور خواهد بود.
- تبصره ۲- برداشت درختان جنگلی برای طرحهای عمرانی در صورت دارابودن ارزیابی زیست محیطی و شناسه (کد) شناسایی با مجوز سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور بلامانع است. همچنین بهره‌برداری از درختکاری و جنگلکاری‌های دست‌کاشت به‌منظور زراعت چوب با تشخیص و مجوز سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور مجاز است.
- ۳- به‌منظور تحقق بند(۱) دولت مکلف است با اختصاص ردیف اعتباری مستقلی نسبت به پیش‌بینی اعتبارات و امکانات در بودجه‌های سنواتی جهت ارتقاء پوشش کامل و مؤثر حفاظت از جنگلهای کشور، مهار عوامل ناپایداری، جلوگیری از تغییر کاربری، تجاوز و تصرف، مبارزه با قاچاق چوب، استقرار مدیریت پایدار جنگل و اجرای تعهدات اقدام نماید.
- بصره - دولت مکلف است تسهیلات لازم را جهت توسعه زراعت چوب و واردات مواد اولیه صنایع مرتبط با چوب(سلولزی) در اختیار صاحبان صنایع و کشاورزان طرف قرارداد آنان قرار دهد.

ماده ۶۰ - بند پ

پ - به منظور انجام مطالعات لازم برای کاهش خطرپذیری در برابر زلزله:

۱ - شبکه ایستگاههای شتابنگاری و زلزلهنگاری و پیش‌نشانگرهای زلزله توسعه یابد.

۲- در طی اجرای قانون برنامه استاندارد سازی مصالح و روشهای مقاوم سازی ساختمانی، به صورت کامل محقق و از تولیدکنندگان و ارائه‌کنندگان مصالح و روشهای مذکور حمایت شود.

ماده ۶۱ - بند ث

ث - وزارت راه و شهر سازی موظف است ساماندهی و احیاء شهرهای آسیب‌دیده از جنگ تحمیلی و استفاده از اراضی رهاشده و ساختمان‌های مخروبه باقیمانده داخل شهرهای مورد نظر را در اولویت قرار دهد.



۲-۱۰- عرضه و تقاضای داخلی و خارجی محصول

۲-۱۰-۱- بررسی بازار جهانی

بر اساس بررسی های انجام شده، حجم زباله های ساختمانی تولید شده در سراسر جهان تا سال ۲۰۲۵ تقریباً دو برابر خواهد شد و به ۲,۲ میلیارد تن خواهد رسید. این مطالعه می گوید سیاست های «کاهش، استفاده مجدد و بازیافت» برای کنترل میزان زباله های ساختمانی ضروری است. تا به امروز، چنین سیاست‌هایی به دلیل منابع ناکافی، استاندارد نبودن، حاشیه سود کم، بی‌تفاوتی سیاست‌ها و عدم آموزش در مورد مسائل با مشکل مواجه شده‌اند.

زباله های ساختمانی در حال حاضر باعث نگرانی های ایمنی و زیست محیطی در سراسر جهان شده اند. در دسامبر ۲۰۱۵، انبوهی از نخاله های ساختمانی باعث رانش زمین در شنژن چین شد که بیش از ۷۰ نفر را کشت.

تگزاس با زباله های ایجاد شده توسط طوفان هاروی در منطقه هیوستون در سال گذشته مواجه شده است. کمیسیون کیفیت محیط زیست تگزاس برخی از مقررات دفع زباله جامد را برای تسریع در پاکسازی کنار گذاشته است. در ایالت مینه سوتا آمریکا، نخاله‌های ساختمانی بر آب‌های

زیرزمینی تأثیر گذاشته و آژانس کنترل آلودگی مینه‌سوتا برای استانداردهای سخت‌تر دفن زباله‌ها که هیچ مانعی بین زباله و آب‌های زیرزمینی ندارند، فشار می‌آورد.



جدول ۹- کشورهای برتر در بازیافت زباله های جامد شهری در سال ۲۰۱۹°

ردیف	نام کشور	نرخ بازیافت (درصد)
۱	اسلوونی	۷۲
۲	آلمان	۶۷
۳	کره جنوبی	۶۵
۴	اتریش	۵۹
۵	هلند	۵۷
۶	لیتوانی	۵۷
۷	ایتالیا	۵۵
۸	بلژیک	۵۵
۹	سوئیس	۵۳
۱۰	دانمارک	۵۲

همانطو که در جدول فوق مشاهده می کنید ۱۰ کشور برتر در زمینه بازیافت زباله های جامد شهری بدین صورت می باشند، که اسلوونی پیشرو در این زمینه است. این در حالی است که رتبه بندی فوق تنها مختص به نخاله های ساختمانی نمی شود بلکه کلیه ی زباله ها را در بر می گیرد که اگر بخواهیم به صورت ویژه به این حوزه پردازیم باید گفت کشورهای هلند، دانمارک و انگلیس هر کدام به ترتیب با بازیافت ۹۰٪، ۸۷٪ و ۴۵٪ از نخاله های ساختمانی خود، پیشگاه هستند. به طور مجموع در ۱۵ کشور اتحادیه اروپا از ۱۸۰ میلیون تن نخاله های تولیدی، ۲۸٪ آن بازیافت می شود. همچنین در یک مطالعه ی آمریکایی گزارش شده است استفاده مصالح بازیافتی در ساختمان های فلزی به کاهش ۷۴ درصدی مصرف انرژی، کاهش ۹۰ درصدی مصرف مصالح، کاهش ۴۰ درصدی مصرف آب در فرآیند ساخت و کاهش ۹۷ درصدی مواد معدنی منجر می شود.

در ادامه نیز به بررسی رویکرد برخی کشورها و مناطق در زمینه نخاله های ساختمانی می پردازیم.

° - مأخذ: statista

۲-۱۰-۲- بازیافت نخاله های ساختمانی در کشورهای پیشرفته

استراتژی کشورهای پیشرفته، استفاده کمتر از منابع در برابر استفاده بیشتر از مصالح بازیافتی است؛ یعنی قبل از ساخت و ساز با استفاده از روش های علمی و کنترل های موثر، میزان نخاله ها و ضایعات ساختمانی را کاهش می دهند. در آمریکا، اتحادیه اروپا، ژاپن و سایر کشورهای پیشرفته، مجموعه علمی از روش ها و تجهیزات بهره برداری از منابع نخاله های ساختمانی ارائه شده است. در زیر به فعالیت های آمریکا، اروپا و برخی از کشورهای موفق در زمینه بازیافت نخاله های ساختمانی اشاره شده است.

آمریکا: در این کشور، آژانس حفاظت محیط زیست (EPA) نقش مهمی در ضایعات ساختمانی دارد و به منزله حلقه اتصال نهادهای دست اندرکار در این زمینه است و برای سهولت دریافت نخاله ها و بازیافت حداکثری آن، بستر سازی می کند.

اروپا: در اروپا، انجمن تخریب اروپا (EDA) وظایفی مشابه آژانس حفاظت محیط زیست آمریکا دارد. اهمیت بازیافت نخاله های ساختمانی در کشورهای اروپایی به قدری است که طبق گزارش انجمن تخریب اروپا، حدود ۳۰ سال قبل، یعنی در سال ۱۹۹۲، در قسمت زیر سازی جاده های اروپایی، ۹۰ درصد یا بیشتر از ضایعات بازیافت شده ساختمانی استفاده شده است.

آلمان: در این کشور، بیش از ۴۰۰ شرکت بازیافت نخاله های ساختمانی ثبت شده و نرخ بازیابی پسماندهای ساختمانی، حدود ۹۰ درصد است که بیانگر حمایت مدیریت پسماندها از شرکت ها و نهادهای دست اندرکار در این موضوع است.

انگلستان: در این کشور، به دلیل عدم وجود فضای کافی برای دپوی نخاله های ساختمانی، تلاش های زیادی برای تفکیک، بازیافت و بهره وری از این ضایعات انجام شد که نتیجه آن، عدم نیاز به محل های جدید دپو و افزایش عمر منابع و ذخایر بوده است.

دانمارک: در این کشور، قوانین حمایت از بازیافت مصالح و زیرساخت های موجود، موجب بازیافت ۹۵ درصدی نخاله های ساختمانی شده است.

هلند: در این کشور که بیشترین نخاله های ساختمانی آن شامل بتن و آجر است، با قوانینی مانند کاهش مالیات و عوارض و پرداخت یارانه، میزان بازیافت ضایعات ساختمانی، به حدود ۹۰ درصد رسیده است.

برزیل: در این کشور نیز قوانین به گونه ای تدوین شده اند که هزینه بازیافت نخاله های ساختمانی از هزینه دفع به روش های دیگر کمتر است.

در بسیاری از کشورهای دیگر نیز با وضع قوانین حمایتی و ایجاد زیر ساخت های مناسب، بازیافت نخاله های ساختمانی طی سال های اخیر، پیشرفت قابل ملاحظه ای داشته است.

۲-۱۰-۳- بررسی بازیافت نخاله های ساختمانی در ایران

همانطور که پیش تر گفته شد بازیافت نخاله های ساختمانی یک ضرورت برای هر کشور محسوب می شود که ایران نیز از این قاعده مستثنا نیست. با توجه به فعالیت های ساختمانی و ساخت و ساز وسیع در کشور باید گفت تا به امروز اقدامات گسترده ای در این زمینه شاهد نبوده ایم و بر اساس اطلاعات وزارت صنعت، معدن و تجارت تا پایان سال ۹۹ تنها یک واحد بازیافت نخاله های ساختمانی با ظرفیت ۲۶۲۵۰۰۰ تن در کشور مشغول به فعالیت می باشد که این موضوع نیاز کشور را در این زمینه نشان می دهد. البته این نکته را نیز نباید نادیده گرفت که واحدهای در دست احداث دیگری نیز در شهرهای مختلف کشور وجود دارند که تا اسفند ۹۹ هنوز مشغول به کار نشده اند.



همچنین با توجه به سخنان مهدی احمدمهرابی معاون سازمان پسماندهای ساختمانی و عمرانی شهرداری تهران در شهریور ماه سال ۹۹ در مصاحبه با خبرگزاری مهر اینطور بیان شده است:

روزانه بین ۳۳ تا ۳۵ هزار تن نخاله ساختمانی در تهران تولید می شود که برای کاهش دفن آنها، شهرداری تهران از سال های گذشته دو کارخانه هر یک به ظرفیت ۳ هزار و ۳۰۰ تن را در محدوده انتهای اتوبان شهید یاسینی راه اندازی کرده است.

روزانه ۲۰ تا ۲۱ هزار تن نخاله ساختمانی به مجتمع آبعلی منتقل می شود که از این میزان ۶ هزار و ۶۰۰ تن وارد کارخانه های بازیافت می شوند، همچنین روند کار به این شکل است که پس از ورود نخاله، عملیات مربوط به

جداسازی، شستشو و شکسته شدن عناصر مختلف نخاله توسط دستگاه سنگ شکن انجام می شود و در نهایت ۸۵ درصد از نخاله ورودی به دانه بندی های مختلف شن و ماسه تبدیل می شود و به چرخه تولید باز می گردد.

با اشاره به اینکه روزانه حدود ۱۴ هزار تن پسماند ساختمانی دفن می شود، باید گفت دفن آنها بیش از پسماندهای خانگی آسیب زا است، از این بابت سازمان پسماند تصمیم گرفته تا پایان سال دو کارخانه دیگر بازیافت نخاله های ساختمانی هر یک با ظرفیت ۳ هزار و ۳۰۰ تن را افتتاح کند.

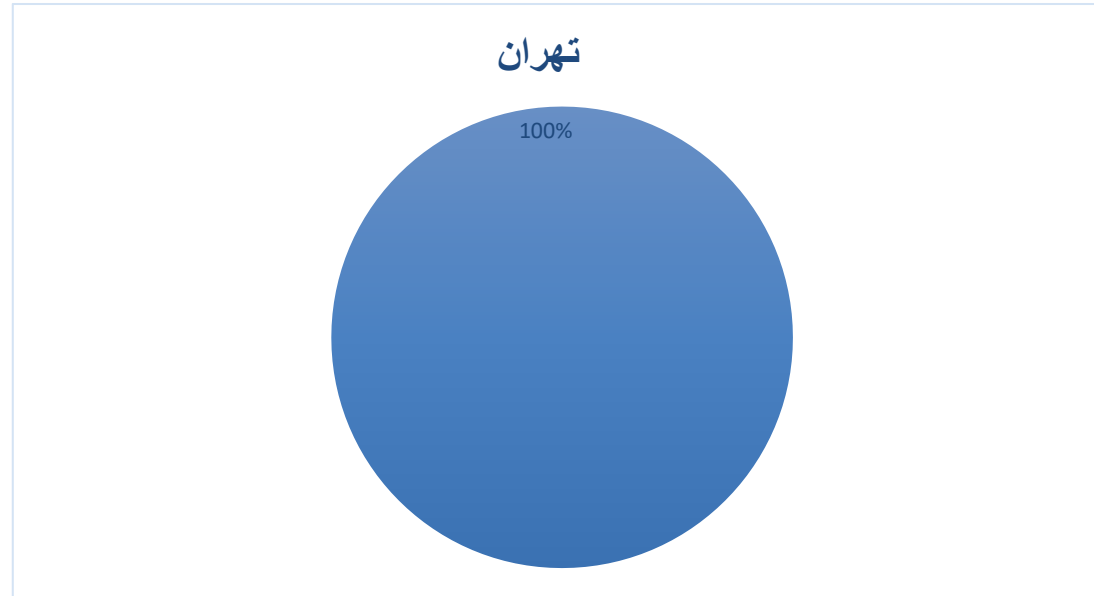
کلنگ اولین کارخانه با دریافت مجوزهای لازم از سازمان حفاظت محیط زیست، با حضور مدیران خدمات شهری در روزهای آتی به زمین می خورد و قرار است در فاز اول و تا ۳ ماه آینده عملیات مربوط به دریافت نخاله انجام شود و در فاز دوم اقدامات مربوط به تبدیل نخاله ها به کف پوش های اسفنجی برای کف سازی معابر صورت بگیرد.

در پایان این گزارش نیز ذکر شده است اقدامات شهرداری تهران در مورد ساخت کارخانه نخاله های ساختمانی تاکنون مورد توجه و استقبال بسیاری از کلانشهرهای ایران همچون اراک و قم قرار گرفته و امکان دارد این پروژه در سایر شهرها نیز اجرا شود.

۲-۱۰-۳-۱- وضعیت واحدهای فعال در ایران

در این بخش تحلیل عملکرد تولید در گذشته با معرفی تعداد واحدهای فعال، ظرفیت اسمی، ظرفیت عملی، تحلیل راندمان انجام شده و نتیجه آن در قالب جدولی که روند تولید، ظرفیت اسمی و راندمان و ... را طی سال های گذشته نشان میدهد، ارائه شده است. بامراجعه به اطلاعات وزارت صنعت، معدن و تجارت، وضعیت واحدهای فعال بازیافت زباله های ساختمانی در طی ۵ سال گذشته و در سال جاری به صورت زیر استخراج و ارائه شده است.

نمودار ۲- ظرفیت واحدهای فعال بازیافت نخاله های ساختمانی کشور برحسب درصد تا پایان سال ۱۳۹۹^۱



^۱- مأخذ: مشخصات واحدهای صنعتی - تولیدی، دفتر آمار و اطلاع رسانی، معاونت توسعه صنعتی، وزارت صنعت، معدن و تجارت

جدول ۱۰- ظرفیت واحدهای فعال بازیافت نخاله های ساختمانی کشور برحسب تن تا پایان سال ۱۳۹۹^۷

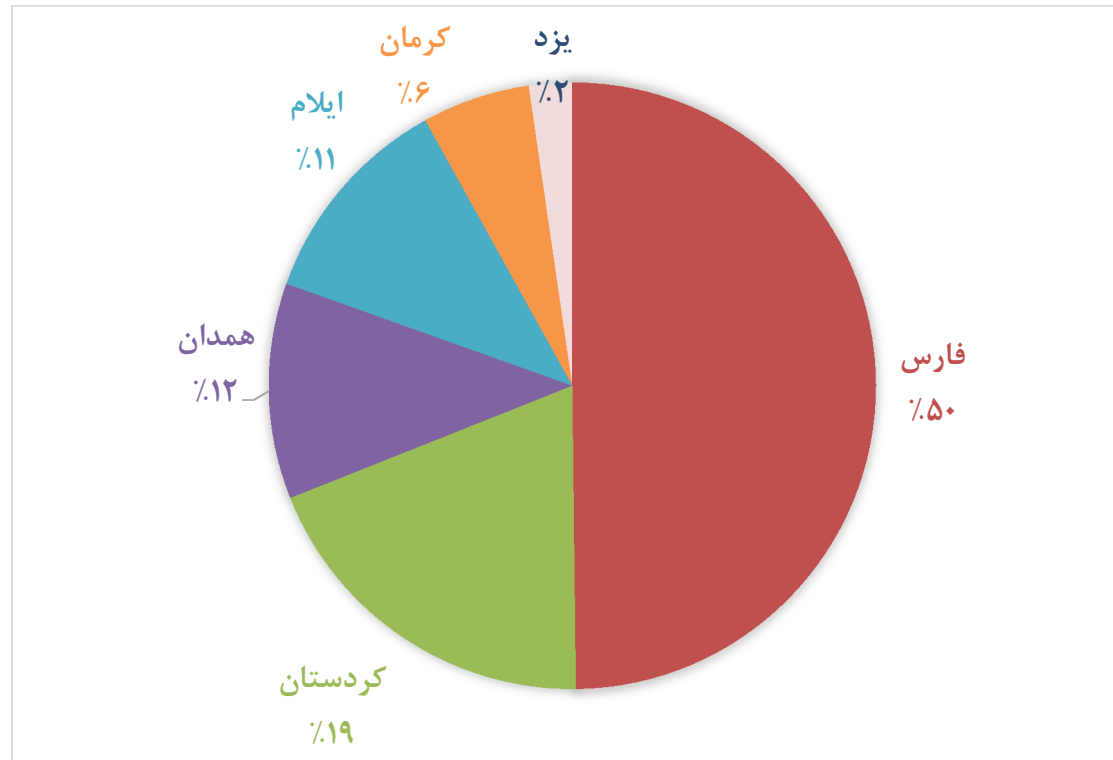
ظرفیت (تن)	تعداد واحد	استان/شهر/منطقه
۲۶۲۵۰۰۰	۶	تهران
۲۶۲۵۰۰۰	۶	جمع کل

^۷- مأخذ: مشخصات واحدهای صنعتی - تولیدی، دفتر آمار و اطلاع رسانی، معاونت توسعه صنعتی، وزارت صنعت، معدن و تجارت

۲-۱۰-۳-۲- وضعیت واحدهای در دست احداث در ایران

حال با عنایت به نکات گفته شده در قسمت قبل، در مورد تولیدکنندگان محصولات طرح، در ادامه به بررسی وضعیت پیش‌بینی عرضه محصولات این طرح با استفاده از مأخذ اطلاعاتی وزارت صنایع و معادن می‌پردازیم. لیست طرح‌های در دست اجرا جهت تولید سوپر جاذب با ضریب پیشرفت فیزیکی مختلف به‌صورت زیر استخراج و ارائه شده است.

نمودار ۳- وضعیت واحدهای در دست احداث نخاله‌های ساختمانی (پیشرفت فیزیکی ۲۰-۰ درصد) برحسب درصد تا پایان سال ۱۳۹۹^۸



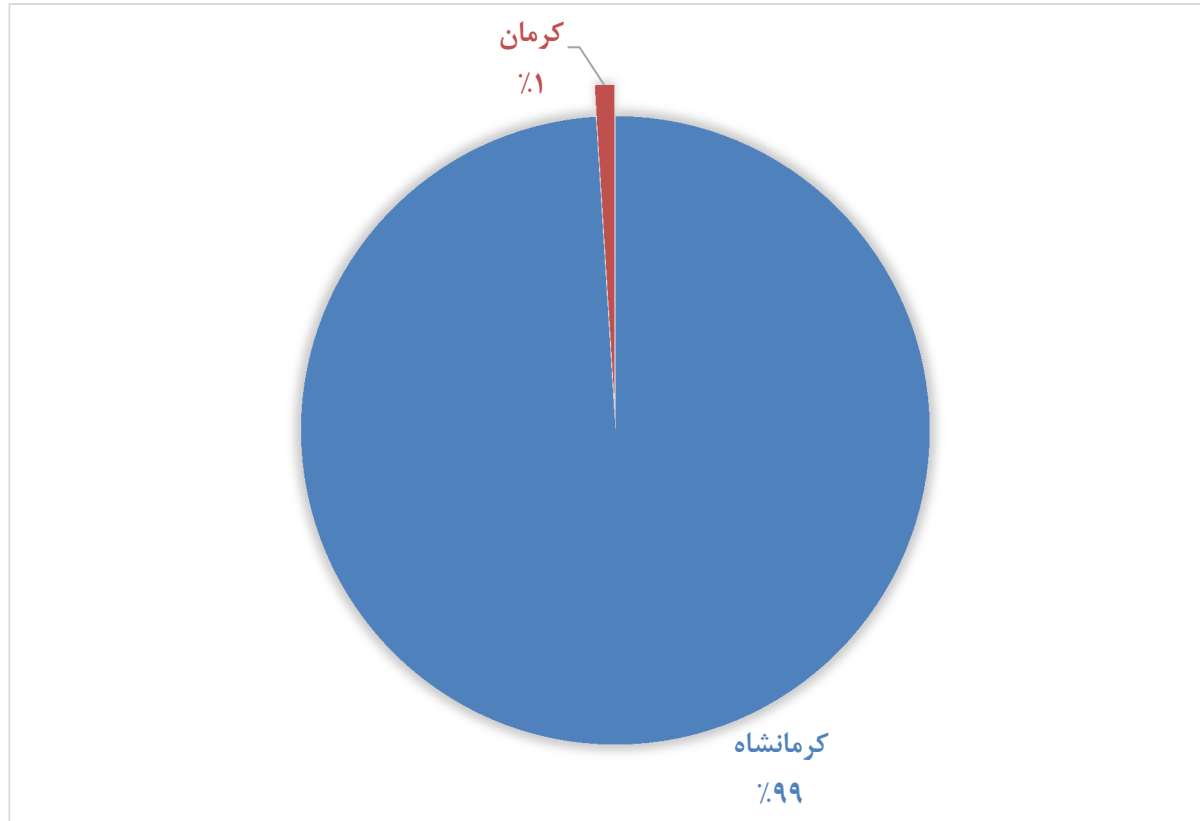
^۸- مأخذ: مشخصات واحدهای صنعتی - تولیدی، دفتر آمار و اطلاع‌رسانی، معاونت توسعه صنعتی، وزارت صنعت، معدن و تجارت

جدول ۱۱- وضعیت واحدهای در دست احداث بازیافت نخاله های ساختمانی (پیشرفت فیزیکی ۲۰-۰ درصد) برحسب تن تا پایان سال ۱۳۹۹^۹

ظرفیت (تن)	تعداد واحد	استان/شهر/منطقه
	۱	کهگیلویه و بویر احمد
۱۳۰۰۰۰	۱	فارس
۵۰۰۰۰	۱	کردستان
۳۰۰۰۰	۱	همدان
۳۰۰۰۰	۱	ایلام
۱۵۰۰۰	۱	کرمان
۶۰۰۰	۱	یزد
۴۶۱۰۰۰	۷	جمع کل

^۹- مأخذ: مشخصات واحدهای صنعتی - تولیدی، دفتر آمار و اطلاع رسانی، معاونت توسعه صنعتی، وزارت صنعت، معدن و تجارت

نمودار ۴- وضعیت واحدهای در دست احداث بازیافت نخاله های ساختمانی (پیشرفت فیزیکی ۸۰-۶۰ درصد) برحسب تن تا پایان سال ۱۳۹۹^{۱۰}



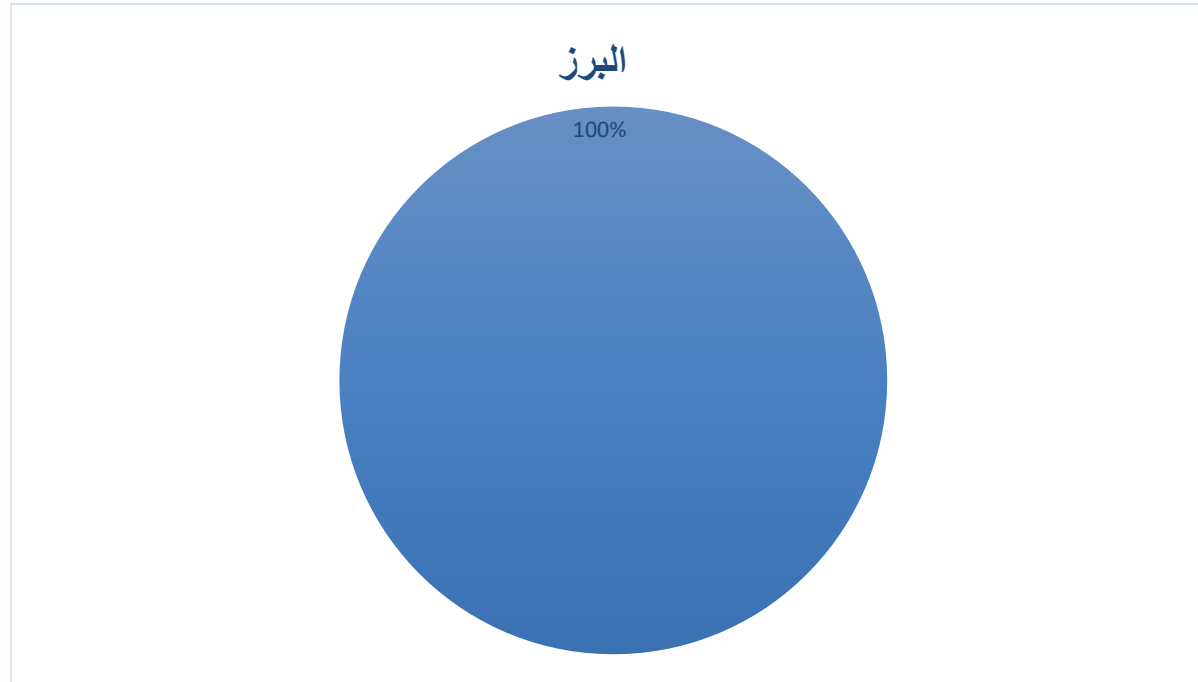
^{۱۰}- مأخذ: مشخصات واحدهای صنعتی - تولیدی، دفتر آمار و اطلاع رسانی، معاونت توسعه صنعتی، وزارت صنعت، معدن و تجارت

جدول ۱۲- وضعیت واحدهای در دست احداث بازیافت نخاله های ساختمانی (پیشرفت فیزیکی ۸۰-۶۰ درصد) برحسب تن تا پایان سال ۱۳۹۹^{۱۱}

ظرفیت (تن)	تعداد واحد	استان/شهر/منطقه
۱۵۰۰۰۰	۱	کرمانشاه
۱۵۰۰۰	۱	کرمان
۱۵۱۵۰۰۰	۲	جمع کل

^{۱۱} - مأخذ: مشخصات واحدهای صنعتی - تولیدی، دفتر آمار و اطلاع رسانی، معاونت توسعه صنعتی، وزارت صنعت، معدن و تجارت

نمودار ۵- وضعیت واحدهای در دست احداث بازیافت نخاله های ساختمانی (پیشرفت فیزیکی ۹۹-۸۰ درصد) برحسب تن تا پایان سال ۱۳۹۹^{۱۲}



^{۱۲} - مأخذ: مشخصات واحدهای صنعتی - تولیدی، دفتر آمار و اطلاع رسانی، معاونت توسعه صنعتی، وزارت صنعت، معدن و تجارت

جدول ۱۳- وضعیت واحدهای در دست احداث بازیافت نخاله های ساختمانی (پیشرفت فیزیکی ۹۹-۸۰ درصد) برحسب تن تا پایان سال ۱۳۹۹^{۱۳}

ظرفیت (تن)	تعداد واحد	استان/شهر/منطقه
۲۵۰۰۰۰	۱	البرز
۲۵۰۰۰۰	۱	جمع کل

^{۱۳}- مأخذ: مشخصات واحدهای صنعتی - تولیدی، دفتر آمار و اطلاع رسانی، معاونت توسعه صنعتی، وزارت صنعت، معدن و تجارت

۱۱-۲- برنامه فروش

درآمد طرح بر اساس محصول تولیدی انتخاب شده است. کل میزان درآمد سالانه طرح ۲۹۴،۴۰۰،۰۰۰ هزار ریال برآورد می‌گردد که در جدول ۱۴ ملاحظه می‌گردد.

جدول ۱۴- مقدار فروش

سال	سال بهره برداری ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴	سال ۱۴۰۵	سال ۱۴۰۶	سال ۱۴۰۷	ظرفیت اسمی	واحد سنجش
تعداد ماههای فعالیت	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲		
درصد استفاده از ظرفیت اسمی	٪۶۰	٪۷۰	٪۸۰	٪۹۰	٪۱۰۰	٪۱۰۰		
درصد استفاده از ظرفیت عملی	٪۶۰	٪۷۰	٪۸۰	٪۹۰	٪۱۰۰	٪۱۰۰		
میزان تولیدات	۳۸،۴۰۰	۴۴،۸۰۰	۵۱،۲۰۰	۵۷،۶۰۰	۶۴،۰۰۰	۶۴،۰۰۰	۶۴،۰۰۰	
مصالح دانه بندی شده	۱۹،۲۰۰	۲۲،۴۰۰	۲۵،۶۰۰	۲۸،۸۰۰	۳۲،۰۰۰	۳۲،۰۰۰	۳۲،۰۰۰	تن
قطعات بتنی	۱۹،۲۰۰	۲۲،۴۰۰	۲۵،۶۰۰	۲۸،۸۰۰	۳۲،۰۰۰	۳۲،۰۰۰	۳۲،۰۰۰	تن

جدول ۱۵- ظرفیت تولیدی طرح

سال	سال بهره برداری ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴	سال ۱۴۰۵	سال ۱۴۰۶	سال ۱۴۰۷	قیمت فروش واحد محصول (ریال)
میزان فروش تولیدات (هزار ریال)	۱۷۶،۶۴۰،۰۰۰	۲۰۶،۰۸۰،۰۰۰	۲۳۵،۵۲۰،۰۰۰	۲۶۴،۹۶۰،۰۰۰	۲۹۴،۴۰۰،۰۰۰	۲۹۴،۴۰۰،۰۰۰	
مصالح دانه بندی شده	۱۵،۳۶۰،۰۰۰	۱۷،۹۲۰،۰۰۰	۲۰،۴۸۰،۰۰۰	۲۳،۰۴۰،۰۰۰	۲۵،۶۰۰،۰۰۰	۲۵،۶۰۰،۰۰۰	۸۰۰،۰۰۰
قطعات بتنی	۱۶۱،۲۸۰،۰۰۰	۱۸۸،۱۶۰،۰۰۰	۲۱۵،۰۴۰،۰۰۰	۲۴۱،۹۲۰،۰۰۰	۲۶۸،۸۰۰،۰۰۰	۲۶۸،۸۰۰،۰۰۰	۸،۴۰۰،۰۰۰
جمع کل فروش (هزار ریال)	۱۷۶،۶۴۰،۰۰۰	۲۰۶،۰۸۰،۰۰۰	۲۳۵،۵۲۰،۰۰۰	۲۶۴،۹۶۰،۰۰۰	۲۹۴،۴۰۰،۰۰۰	۲۹۴،۴۰۰،۰۰۰	
تعدیل فروش (هزار ریال)	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
خالص فروش (هزار ریال)	۱۷۶،۶۴۰،۰۰۰	۲۰۶،۰۸۰،۰۰۰	۲۳۵،۵۲۰،۰۰۰	۲۶۴،۹۶۰،۰۰۰	۲۹۴،۴۰۰،۰۰۰	۲۹۴،۴۰۰،۰۰۰	

۲-۱۲- تعیین بازار هدف

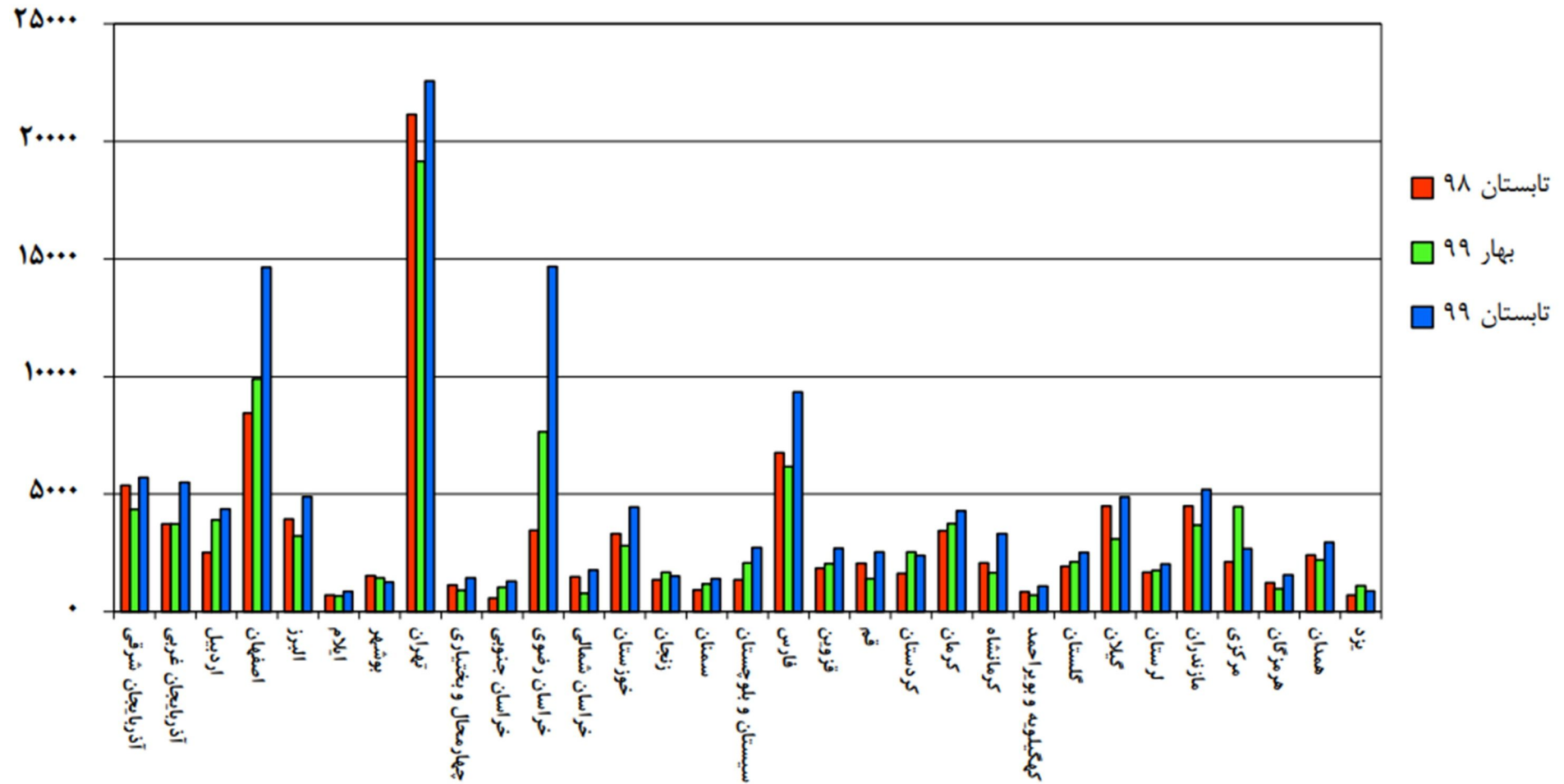
با توجه به مطالب گفته شده بازیافت نخاله های ساختمانی کمک شایانی به حفظ محیط زیست خواهد کرد و همچنین سودآوری مناسبی نیز به همراه خواهد داشت. همانطور که پیش تر بیان شد نخاله های ساختمانی را مواد مختلفی تشکیل می دهند که این مواد در مرحله ی بازیافت می توانند محصولات متفاوتی را نتیجه دهند. برای فهمیدن اینکه در چه حوزه ای بهتر است فعالیت داشته باشیم می بایست عواملی را بررسی نمود، که اولین عامل قابل توجه، صنعت ساخت و ساز در کشور است.

با توجه به آخرین گزارشات مرکز آمار ایران که وضعیت صنعت ساخت و ساز را تا پایان تابستان ۹۹ بررسی کرده است می توان گفت در مدت مذکور تعداد ۵۳۰۷۱ پروانه ی ساختمانی توسط شهرداری های کشور صادر شده است که نسبت به فصل گذشته آن حدود ۲۹٫۹ درصد و نسبت به فصل مشابه سال ۹۸ حدود ۲۸٫۵ درصد افزایش داشته است. از کل پروانه های صادر شده ۳۵۷۹ پروانه (۶٫۷ درصد) مربوط به افزایش بنا و ۴۹۴۹۲ پروانه (۹۳٫۳ درصد) مربوط به احداث ساختمان بوده است که پروانه های صادر شده برای احداث ساختمان نسبت به فصل گذشته آن حدود ۲۹ درصد و نسبت به فصل مشابه سال ۹۸، ۲۸٫۹ درصد افزایش داشته است.

مجموع مساحت زیر بنای پروانه های صادر شده برای احداث ساختمان در حدود ۲۵۹۵۲ هزار متر مربع بوده است که نسبت به فصل گذشته آن ۳۳٫۹ درصد و نسبت به فصل مشابه سال ۹۸ حدود ۴۶ درصد افزایش داشته است. متوسط مساحت زیر بنا در پروانه های احداث ساختمان ۵۲۴ متر مربع و در پروانه های احداث ساختمان مسکونی ۴۹۰ متر مربع بوده است.

همچنین جهت بررسی تعداد واحد های ساختمانی در کشور به تفکیک استان می توان به نمودار زیر اشاره کرد. در این نمودار تعداد واحدهای مسکونی در پروانه های احداث ساختمان به تفکیک استان آورده شده است که با بررسی اجمالی آن می توان دریافت تمامی استان ها نسبت به مدت مشابه سال گذشته خود افزایش ساخت و ساز را تجربه کرده اند که به ترتیب سهم استان های تهران، اصفهان، خراسان رضوی و فارس بیشترین مقدار بوده است.

نمودار ۶- مقایسه تعداد واحدهای مسکونی در پروانه های احداث ساختمان شهر های کشور به تفکیک استان در تابستان ۹۹، بهار ۹۹ و تابستان ۹۸^{۱۴}



با توجه به مطالب ذکر شده فوق می توان دریافت صنعت ساخت و ساز در کشور هر ساله در حال افزایش است که این امر به دنبال خود تولید نخاله های ساختمانی را تضمین می کند.

^{۱۴}- مأخذ: مرکز آمار ایران

از طرفی نکته ی قابل ذکر دیگر نوع اسکلت و میزان مصالح استفاده شده در ساختمان های کشور است که بر اساس آن می توان به جدول زیر اشاره کرد. در این جدول اسکلت بنا به سه حالت فلزی، بتون آرمه و سایر تقسیم شده است که در مورد حالت سوم مصالح استفاده شده شامل آجر و آهن، آجر و چوب، بلوک سیمانی و سایر می باشد.

جدول ۱۶- تعداد پروانه های احداث ساختمان مسکونی بر حسب نوع اسکلت و مصالح عمده ی به کار رفته در ساختمان و استان در تابستان ۱۳۹۹^{۱۰}

استان (نقاط شهری)	کل	فلزی	بتون آرمه	سایر			سایر
				جمع	آجر و آهن	آجر و چوب		بلوک سیمانی
کل کشور.....	۴۲۹۵۹	۶۱۴۹	۲۹۵۴۰	۷۲۷۰	۶۹۲۰	۲۱	۳۲۹
کل کشور (به جز شهر تهران).....	۴۱۳۲۶	۵۸۵۶	۲۸۲۰۳	۷۲۶۷	۶۹۱۷	۲۱	۳۲۹
آذربایجان شرقی.....	۱۶۸۵	۱۱	۱۵۸۲	۹۲	۸۷	۰	۵
آذربایجان غربی.....	۲۲۰۳	۹۳	۱۵۷۹	۵۳۱	۵۳۱	۰	۰
اردبیل.....	۱۲۳۹	۷۴	۱۰۷۲	۹۳	۹۱	۲	۰
اصفهان.....	۴۴۳۱	۳۴	۴۳۶۴	۳۳	۳۳	۰	۰
البرز.....	۸۸۳	۴۱	۸۴۰	۲	۲	۰	۰
ایلام.....	۳۸۲	۱	۱۷۹	۲۰۲	۲۰۲	۰	۰
بوشهر.....	۶۸۴	۰	۳۸۳	۳۰۱	۱۱۲	۰	۱۸۹
تهران.....	۴۰۹۳	۶۱۱	۳۴۶۸	۱۴	۱۴	۰	۰
تهران (به جز شهر تهران)....	۲۴۶۰	۳۱۸	۲۱۳۱	۱۱	۱۱	۰	۰
شهر تهران.....	۱۶۳۳	۲۹۳	۱۳۳۷	۳	۳	۰	۰
چهارمحال و بختیاری.....	۶۵۱	۲	۵۱۵	۱۳۴	۱۳۳	۱	۰
خراسان جنوبی.....	۶۸۵	۵۴۸	۹۱	۴۶	۴۲	۰	۴

^{۱۰}- مأخذ: مرکز آمار ایران

۰	۰	۰	۶۳	۶۳	۴۵۹	۳۰۳۶	۳۵۵۸	خراسان رضوی.....
۰	۰	۰	۶	۶	۶۰۹	۲۵	۶۴۰	خراسان شمالی.....
۰	۴	۷	۱۰۲۶	۱۰۳۷	۹۱۷	۲۳	۱۹۷۷	خوزستان.....
۰	۰	۰	۶۶	۶۶	۵۶۲	۲۰	۶۴۸	زنجان.....
۰	۱	۰	۱۴	۱۵	۴۸۲	۴	۵۰۱	سمنان.....
۰	۱	۲	۲۰۲	۲۰۵	۱۱۸۰	۵۹	۱۴۴۴	سیستان و بلوچستان.....
۰	۴۱	۱	۲۰۷۴	۲۱۱۶	۱۱۵۸	۳۹	۳۳۱۳	فارس.....
۰	۰	۰	۰	۰	۶۶۹	۵۴	۷۲۳	قزوین.....
۰	۱	۰	۵۳	۵۴	۵۸۰	۳۵	۶۶۹	قم.....
۰	۰	۰	۱۰۱	۱۰۱	۷۸۸	۸۰	۹۶۹	کردستان.....
۰	۰	۰	۱۱۵۱	۱۱۵۱	۱۴۲۱	۲۳۸	۲۸۱۰	کرمان.....
۰	۰	۰	۷۳	۷۳	۷۱۰	۳۲۸	۱۱۱۱	کرمانشاه.....
۰	۲۸	۸	۲۶۰	۲۹۶	۱۷۹	۲۴	۴۹۹	کهگیلویه و بویراحمد.....
۰	۰	۰	۰	۰	۶۶۵	۱	۶۶۶	گلستان.....
۰	۰	۰	۰	۰	۱۴۹۹	۱۱	۱۵۱۰	گیلان.....
۰	۰	۰	۳۴	۳۴	۲۰۵	۵۲۳	۷۶۲	لرستان.....
۰	۰	۰	۵	۵	۱۵۰۰	۱۵	۱۵۲۰	مازندران.....
۰	۰	۰	۲	۲	۶۲۱	۱۳۶	۷۵۹	مرکزی.....
۰	۵۰	۰	۱۳۶	۱۸۶	۳۸۰	۰	۵۶۶	هرمزگان.....
۰	۲	۰	۹۵	۹۷	۶۶۲	۷۹	۸۳۸	همدان.....
۰	۳	۰	۳۱۲	۳۱۵	۲۲۱	۴	۵۴۰	یزد.....

با توجه به جدول فوق در مجموع ۴۲۹۵۹ پروانه احداث ساختمان مسکونی در کشور، ۶۱۴۹ پروانه مربوط به واحدهای با اسکلت فلزی، ۲۹۵۴۰ پروانه بتن آرمه و ۷۲۷۰ پروانه به سایر شیوه ها می باشد. این موضوع نشان می دهد که شیوه بتن آرمه بیشترین سهم را در بین شیوه های رایج ساخت بنا های مسکونی در ایران شامل می شود. از طرفی مطالعات انجام شده این نکته را خاطر نشان می کند که بتن ماده ای است که ۱۰۰ درصد آن قابل بازیافت است و می توان مجدداً آن را به چرخه ساخت و

ساز برگرداند. بنابراین می توان گفت فعالیت در حوزه تولید بتن از نخاله های ساختمانی با در نظر گرفتن استحکام پایین تر بتن بازیافتی می تواند آینده ای مناسب پیش روی سرمایه گذار قرار دهد.

۲-۱۳- مکان یابی پروژه

مکان یابی یکی از مباحث مهم مطالعات امکان سنجی است که توجه به آن سبب کاهش هزینه ها و موفقیت واحدهای صنعتی می شود. مکان یابی مراکز مکان یابی ساختمان ها و مراکز) را انتخاب مکان برای یک یا چند مرکز، با در نظر گرفتن سایر مراکز و محدودیت های موجود می دانند، به گونه ای که هدف ویژه های بهینه شود. این هدف می تواند هزینه حمل و نقل، ارائه خدمات عادلانه به مشتریان، در دست گرفتن بزرگ ترین بازار و غیره باشد. انجام مطالعات مکان یابی نیازمند تخصص هایی از جمله: تحقیق در عملیات، روشهای تصمیم گیری، جغرافیا (زمین شناسی و آب و هوا)، اقتصاد مهندسی، علوم کامپیوتر، ریاضی، بازاریابی، طراحی شهر می باشد. بر همین اساس تعیین محل کارخانه یکی از کلیدی ترین گامهای تأسیس کارخانه است چرا که نتایج این تصمیم در دراز مدت ظاهر شده و اثرات بسزایی از بعد اقتصادی، محیط زیست، مسایل اجتماعی دارد. یکی از جنبه های تاثیرهای درون سازمانی، تاثیر مستقیم آن در سوددهی کارخانه خواهد بود و از بعد برون سازمانی، ساخت کارخانه های بزرگ در یک منطقه می تواند شرایط مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، محیط زیست را تحت تاثیر خود قرار دهد. تعیین محل کارخانه از نظر اقتصادی نقش مهمی در میزان سرمایه گذاری اولیه به هنگام تأسیس کارخانه دارد. همچنین هنگام بهره برداری طرح، این تصمیم گیری، تاثیر کلیدی در قیمت تمام شده کالا یا خدمت دارد. احداث یک یا چند واحد صنعتی در مکانهای بهینه و در بهترین وضعیت ممکن، نه تنها گردش مواد و خدمات به مشتریان را بهبود می بخشد، بلکه کارخانه را در یک وضعیت مطلوب قرار می دهد. تصمیمهای مرتبط با انتخاب و فراگیری ویژگیهای مکان یابی یک مرکز، می تواند اثر بزرگی بر توانایی کسب و حفظ مزیت رقابتی باشد. در بررسی مشاغل زود بازده مشخص شده است که بیش از پنجاه درصد آنها در سال اول و حدود سی درصد آنها پس از دو سال ورشکسته می شوند و به شغل دیگری رو می آورند. با اینکه در آغاز راه اندازی این مشاغل، تمام جوانب ارایه خدمات بررسی می شود ولی بی توجهی به مساله مهم مکان سبب می شود تا واحد تولیدی به سوددهی مورد نظر نرسد و از رسیدن به هدف خود باز ماند. انجام مطالعات مکان یابی درست و مناسب، علاوه بر تاثیر اقتصادی بر عملکرد واحد صنعتی، اثرات اجتماعی، محی زیستی، فرهنگی و اقتصادی در منطقه محل احداث خود خواهد داشت. در ضمن ویژگیهای منطقه ای نیز به عنوان عوامل کلیدی موثر در تعیین محل در مسایل مکان یابی محسوب می شوند. مسایل مکان یابی، هدفهای مختلفی را در بردارند. هدفها در شناسایی و اولویت بندی معیارهای تصمیم گیری در یک مساله مکان یابی و زیر معیارهای آنها، اهمیت و نقش مهمی دارند. در یک تقسیم بندی، هدفهای مسایل مکان یابی با رویکرد برنامه ریزی ریاضی و بر حسب انواع تابع هدف، به سه دسته تقسیم شده اند.

۲-۱۳-۱- انواع اهداف مسایل مکان یابی

اشتباه در تعیین محل کارخانه، ضررهای جبران ناپذیری به دنبال خواهد داشت و گاهی منجر به تغییر محل کارخانه با صرف هزینه‌های زیاد شده، یا به رکود و تعطیلی کامل کارخانه می‌انجامد. عموماً اشتباه در تعیین محل، هنگامی پیش می‌آید که تعریف درستی از آنچه از ما خواسته می‌شود در دست نباشد. ولی اشتباههای دیگری نیز وجود دارد که حتی مدیران زیرک نیز دچار آن می‌شوند. برخی از این نوع اشتباهات برای توجه بیشتر مدیران، محققان و افراد کلیدی و تصمیم‌گیری در مسایل مکان یابی به این شرح بیان می‌شود.

– فقدان بازرسی و شرح دقیق عوامل و نیازمندی‌ها

– چشم پوشی از بعضی شرایط مورد نیاز و بررسی ناقص نیازمندیهای طرح

– علایق شخصی با تعصبات مسئولان در پذیرش حقایق و دلایل منطقی و علمی

– مقاومت مدیران اجرایی در انتقال به محل جدید

– توجه بیش از اندازه به نواحی شلوغ و صنعتی و در نتیجه نادیده گرفتن ناحیه‌هایی که به تازگی صنعتی شده و یا در شرف صنعتی شدن قرار دارند

– توجه بیش از اندازه به هزینه‌های زمین و در نتیجه انتخاب زمینهای ارزان یا رایگان

– به بی توجهی به هزینه حمل و نقل و عدم برآورد درست آن

– قضاوت در مورد نیروی انسانی بالقوه بر مبنای نرخ دستمزد و بدون توجه به کارایی، مهارت، مسابقه و تاریخچه کارگری و سایر عوامل مؤثر در انتخاب نیروی انسانی

– انتخاب جامعه ای با سطح فرهنگی و تحصیلات پایین به گونه ای که جذب نیروی متخصص بسیار مشکل باشد.

– پافشاری در منافع آنی و کوتاه مدت و بی توجهی به آینده

– کافی نبودن اطلاعات و یا نادرست بودن آنها در مورد بازار، شیوه‌های حمل و نقل، مواد خام و سایر عوامل که در برآورد هزینه‌ها تأثیر دارند.

– عوامل محیطی از جمله فشارهای سیاسی

– خطا در به کار گیری روش‌ها و تکنیک‌های تصمیم‌گیری مکان یابی

– عدم اولویت بندی (وزن دهی) مناسب به معیارهای تصمیم‌گیری

– نبود اطلاعات دقیق و کافی در زمینه معیارهای مورد نظر

– بی توجهی به استراتژیک بودن و اثرات بلند مادرت تصمیمهای مکان یابی

– بی توجهی به تغییر و تحولات آینده (تهدیدها، فرصت‌ها، رشد تقاضا، به هم خوردن توازن مناطقی و ...)

– در نظر نگرفتن تغییرات سازمانی لازمه مکان یابی

با توجه به دسترسی نزدیک به تامین کنندگان، مواد اولیه مصرفی از داخل استان و استانهای هم جوار به طور عمده قابل تامین است. با توجه به هزینه‌های حمل هر چه

محصول نهایی به بازار هدف نزدیک تر باشد هزینه‌های تمام شده محصول نهایی جهت ارائه به بازار کمتر و رقابتی تر خواهد بود.

۲-۱۴- نحوه تامین مواد اولیه

مواد اولیه محصولات مورد بررسی در طرح حاضر به طور عمده از داخل منطقه و کشور بصورت خام قابل تامین می‌باشد و به علت موقعیت محل اجرای طرح از نظر تامین این مواد شرایط مطلوبی حاکم است.

۲-۱۵- ریسک‌های سرمایه گذاری

هر فعالیت اقتصادی برای هر بنگاه اقتصادی می‌تواند ریسک‌هایی را در پی داشته باشد، این موضوع شامل پروژه حاضر نیز خواهد بود. از یک منظر ریسک را می‌توان به دو گروه ریسک‌های مالی و ریسک‌های غیرمالی تقسیم نمود. ریسک‌های مالی به طور مستقیم بر سودآوری شرکت‌ها اثر می‌گذارند و می‌توانند حتی شرکتی را از پای درآورند، تغییرات قیمت مالی باعث بروز ریسک‌های مالی می‌گردد. ریسک‌های غیرمالی هر چند به صورت مستقیم بر بخش مالی شرکت موثر نیستند اما بر ریسک‌های مالی تاثیر زیادی دارند، بدین معنی که یک ریسک غیرمالی در نهایت باعث تغییرات در نتایج مالی می‌گردد و به یک ریسک مالی مبدل می‌شود.

– ریسک‌های مالی شامل؛ ریسک نرخ ارز، ریسک نرخ سود، ریسک نقدینگی، ریسک تغییرات سطح عمومی قیمت‌ها، ریسک بازار و ریسک سرمایه گذاری مجدد.

– ریسک‌های غیر مالی شامل؛ ریسک مدیریت، ریسک سیاسی، ریسک صنعت، ریسک عملیاتی، ریسک قوانین و مقررات و ریسک نیروی انسانی.

از دیدگاه دیگر می‌توان کل ریسک بازار را به دو دسته تقسیم نمود که شامل ریسک سیستماتیک و ریسک غیرسیستماتیک می‌باشد؛

– ریسک سیستماتیک آن قسمت از ریسک می‌باشد که به شرایط عمومی بازار مربوط است و تعداد زیادی از دارایی‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. تغییر نرخ بهره، نرخ

برابری پول ملی در مقابل ارزهای خارجی، نرخ تورم، سیاست‌های پولی و مالی، شرایط سیاسی و غیره از منابع ریسک سیستماتیک می‌باشند. در این نوع ریسک، تغییرات

متغیرهای کلان اقتصادی کل بازار را تحت تاثیر قرار می دهد. ریسک های سیستماتیک شامل ریسک نرخ بهره، ریسک تورم، ریسک نرخ ارز، ریسک نقدینگی و ریسک های اجتماعی -سیاسی می باشند.

- ریسک غیر سیستماتیک

ریسک غیر سیستماتیک منحصر به یک دارایی می باشند. این میزان از ریسک مختص یک شرکت یا یک صنعت می باشد و ناشی از عوامل و پدیده هایی مانند اعتصابات کاری، عملکرد مدیریت، رقابت تبلیغاتی، تغییر در سلیقه مصرف کنندگان و غیره می باشد. راهکار حمایت در برابر این ریسک ها، تنوع سازی در سبد دارایی می باشد. ریسک های غیر سیستماتیک شامل ریسک اعتباری و ریسک مدیریتی می باشد.

۲-۱۶- بررسی سیاست های حمایتی دولت از صنعت مورد بررسی

طرح حاضر یک طرح تولیدی است و لذا به نظر نمی رسد که حمایت های خاص دولتی برای آن وجود داشته باشد. البته اجرای طرح در نقاط محروم می تواند مشمول برخی حمایت های عمومی دولتی شود که این حمایت ها ارتباطی به نوع طرح نداشته بلکه تابع محل انتخاب شده برای اجرای آن خواهد بود. لذا بدینوسیله می توان گفت از این لحاظ محدودیت خاصی برای طرح وجود ندارد.

در خصوص حمایت های مالی از طرح های تولیدی در کشورمان باید گفت که این حمایت ها صرفاً در سطح ارائه تسهیلات بانکی می باشد که این تسهیلات حالت عمومی داشته و برای کلیه طرح هایی که از توجیه اقتصادی مناسب برخوردار هستند پرداخت می شود.

۲-۱۷- بررسی قوانین و مقررات دولتی و جهانی، مرتبط بر صنعت مورد بررسی

بر اساس قوانین و مقررات بازرگانی کشور شرایط خاصی برای صادرات محصولات مصرفی وجود ندارد ولی جهت ورود به بازارهای جهانی باید از استانداردهای لازم برخوردار بوده و کیفیت لازم را داشته باشد تا قابلیت رقابت در بازار جهانی را داشته باشد.

۳- فصل سوم: توجیه پذیری فنی**۳-۱- هدف از اجرای طرح****۳-۱-۱- اشتغال**

Ecocycle.org تخمین زده است که به ازای هر نفر که در محل های دفن کار می کنند، با بازیافت نخاله ها، ۱۰ نفر در محل بازیافت نخاله و ۲۵ نفر در تولید محصولات حاصل از بازیافت نخاله استخدام خواهند شد.

۳-۱-۲- هزینه ها

محل های دفن زباله فجایع اقتصادی هستند. بودجه ی بسیاری در آمریکا صرف این محل های دفن میشود و این محل های دفن نیاز به کنترل برای عدم خروج ضایعات سمی دارد.

۳-۱-۳- انرژی

بازیافت باعث صرفه جویی در مصرف انرژی از طریق کاهش میزان انرژی خالص برای استخراج مواد اولیه میباشد. برای مثال، برای هر یک میلیون تن بازیافت آلومینوم، در آمریکا میزانی معادل ۳۵ میلیون بشکه بنزین صرفه جویی کردند. در صورتیکه اگر این مواد به محل دفن فرستاده شوند، این میزان انرژی دوباره برای ساخت مصالح جدید مصرف خواهد شد.

۳-۱-۴- زمین

با افزایش مقدار آوارهای ساختمانی، نیاز به زمین بزرگتری برای دفن آنها وجود دارد. زمین های خارج از شهر، می توانند برای سالیان طولانی به عنوان محل های دفع زباله و آوارهای ساختمانی مورد استفاده قرار گیرند، اما باید توجه داشت که زمین ها همیشه محدود هستند.

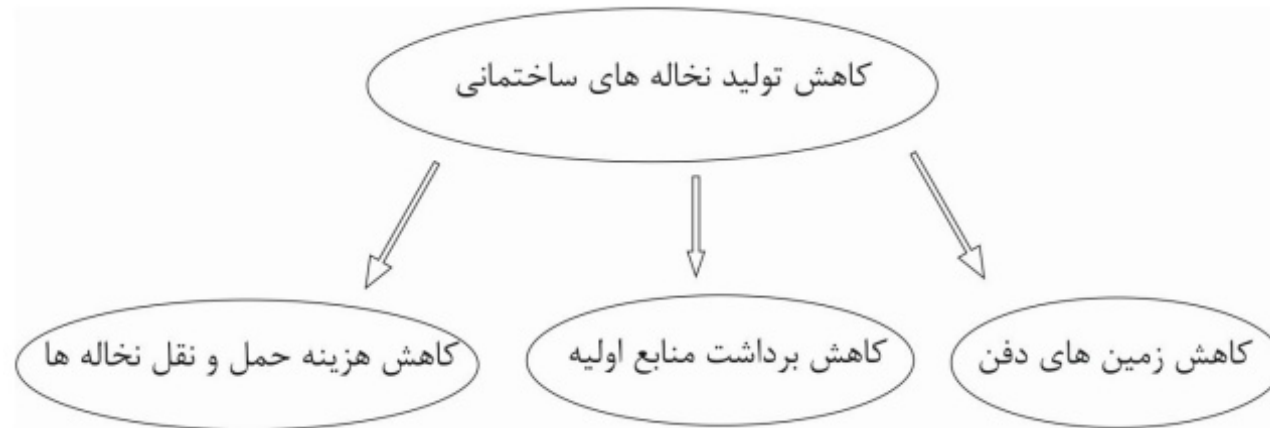
۳-۱-۵- حفاظت از منابع طبیعی

یکی از روش های حفاظت از منابع طبیعی، کاهش برداشت از آن هاست. در این راستا، آوارهای ساختمانی می توانند پس از بازیافت، به منظور تولید محصولات مفید دیگر مورد استفاده قرار گیرند. برای مثال، ضایعات آسفالت و بتن را میتوان خرد کرد و به عنوان بستر پر کننده در لایه اساس در ساخت جاده ها استفاده کرد. فلزات را میتوان به صورت قطعه های اسقاطی به کارگاه های بازیافت فلز فروخت. چوب های اشیاع نشده میتوانند در گل کاری و باغداری استفاده شود و یا با تبدیل شدن به کود، مورد استفاده قرار گیرد.

۳-۱-۶- کاهش هزینه های مربوط به حمل و نقل و دور ریختن آوارها

برای جابه جایی و حمل آوارهای ساختمانی به محل دفن، باید هزینه پرداخت کرد. طبیعی است هرچه میزان آوارها کمتر باشد، هزینه حمل و نقل آنها نیز کمتر است. بسیاری از پیمانکاران از طریق تفکیک و فروش مواد و مصالح تفکیک شده در محل های دفن (مانند آهن قراضه و آجر فشاری) کسب درآمد می کنند. همچنین شرکت هایی وجود دارند که سنگ شکن را به منظور بازیافت و استفاده مجدد از آسفالت و بتن، به کارگاه های ساختمان سازی می فرستند. این کار باعث کاهش حمل و نقل برای دفع آوار می شود و محصولات تولید شده در کارگاه های ساختمانی دیگر قابل فروش است

اثرات کاهش تولید نخاله های ساختمانی



به گفته دکتر مهدی روانشادنی عضو هیئت علمی دانشگاه، با توجه به ارزش سه میلیارد دلاری ضایعات ساختمانی که هر ساله در کشور دور ریخته می شود، پتانسیل بالایی برای عملیات بازیافت در این صنعت با سوددهی بالا وجود دارد.

بیش از ۹۹ درصد نخاله های بر جای مانده از عملیات ساخت و ساز و فعالیت های تخریب فرجامی بهتر از مکان های دفن زباله یا کوره های زباله سوز ندارند، در شهر تهران ۹۲ درصد سطح اشغال شده و بیش از ۹۰ درصد مجوزهای صادره مربوط به تخریب و نوسازی ساختمان است. در سال ۱۳۹۱ مجوز ساخت ۱۲۰ میلیون متر مربع

زیربنا در کشور داده شده است. اگر به ازای تخریب هر یک مترمربع ساختمان ۱,۵ تن آوار ساختمانی به وجود آید، فقط در این سال ۱۸۰ میلیون تن مصالح ساختمانی در کشور مصرف شده است.

کتاب بازیافت ضایعات ساختمانی، تهیه شده توسط موسسه شبکه بازیافت و نوشته مارک لنون باعث ایجاد استدلال قانع کننده ای در مورد سودمندی اقتصاد بازیافت شده است. طبق برآورد لنون، در منطقه بوستون امریکا، هزینه دفن زباله های ساختمانی (بتن، آجر و بلوک) در سال ۲۰۰۵ حدود ۱۳۶ دلار در هر تن بود که شامل ۳۱ دلار هزینه حمل و نقل در هر تن می شد در حالی که هزینه بازیافت ضایعات و همچنین حمل و نقل در هر تن ۲۱ دلار بود که حاکی از ۸۴ درصد صرفه جویی در



هزینه های دفع است. استدلال لنون این است که در بدترین حالت، بازیافت موجب صرفه جویی حداقل ۵۰ درصد از هزینه های دفن زباله در هر پروژه خواهد شد. در پروژه های بزرگ تخریب، با مقدار قابل توجهی از زباله های جامد، صرفه جویی از طریق بازیافت در مقابل دفع آنها قابل توجه است و می تواند به معنای واقعی کلمه پروژه را بسیار سودآور کند. حتی در پروژه های کوچک تر، صرفه جویی از طریق بازیافت می تواند قابل ملاحظه باشد.

در ایران، سالانه ۱۷ میلیون تن (روزانه ۴۶ هزار تن) پسماند ساختمانی در تهران و در کشور حدود ۶۰ میلیون تن پسماند ساختمانی تولید می شود. اگر ارزش هر تن نخاله ساختمانی ۵۰ دلار فرض شود روزانه ۲,۳ میلیون دلار و سالانه ۸۴۰ میلیون دلار نخاله ساختمانی فقط در تهران دور ریخته می شود. این عدد در سطح ملی حداقل ۳,۱ میلیارد دلار برآورد می شود.

با این توصیف در مجموع می توان مهم ترین عوامل توجیه اقتصادی بازیافت نخاله های ساختمانی را شامل هزینه زیاد مصالح اولیه، هزینه حمل نخاله از محل تولید به مکان دفع، هزینه دفن نخاله، افزایش روز افزون بهای مصالح اولیه و خسارت های غیر قابل جبران زیست محیطی در بلند مدت دانست.

۳-۲- ظرفیت محصول تولیدی

طبق برآورد انجام شده ظرفیت تولید سالانه ۶۴۰۰۰ تن مشخص شده است.

۳-۳- روش تولید و دانش فنی

با توجه به لزوم تغییر الگو در صنعت ساختمان در راستای استفاده مجدد و بازیافت مصالح، اکثر کشورهای جهان دارای برنامه هایی در این زمینه هستند. استفاده مجدد و بازیافت از مصالح دورریز شده هم به لحاظ کاهش حجم دورریزها و آلاینده های محل دفن و در نتیجه کاهش هزینه های مربوطه و هم به لحاظ جایگزینی آن ها به جای مواد اولیه، یکی از شاخص ترین عوامل مدیریت دورریزهای ساختمانی می باشد. مواد اصلی دورریزهای ساختمانی که امروزه بازیافت می شوند شامل بتن، چوب، فلزات، خاک، گچ و آجر است. مصالح بازیافتی را می توان در بخش های مختلف ساختمان های عمرانی نظیر طراحی پارک ها، تسطیح شیب ها، محوطه سازی، راه سازی و تهیه بتن و نیز به عنوان مصالح پرکننده زهکشی و زیرسازی راه ها به کار برد. در اینجا به چند نمونه از استفاده های مجدد و بازیافت برخی دورریزها اشاره می شود.

۳-۳-۱- مراحل بازیافت ضایعات ساختمانی

- (۱) تعیین کمیت ضایعات و انواع آن در مرحله پیش از تخریب یا تولیدنخاله
- (۲) عملیات تخریب مصنوعی سازه
- (۳) جمع آوری و جداسازی اولیه
- (۴) حمل ضایعات ساختمانی
- (۵) ذخیره موقت و جدا سازی ثانویه
- (۶) بازیافت و دفع ضایعات ساختمانی که قابل استفاده نمی باشد

۳-۳-۲- روش های جداسازی ضایعات ساختمانی

- در محل تولید (به صورت ساده، عمدتاً دستی): روش جداسازی در مبدأ مزایای زیادی دارد که از آن جمله: سرعت بالاتر بازیافت، هزینه های کمتر بازیافت و ...
- در محل انباشت موقت: روش جداسازی در محل موقت هزینه کمتری جهت حمل و بازیافت آسان تر در محل نهایی
- در تاسیسات بازیافت (دارای تجهیزات پیچیده تر): روش جداسازی بصورت مخلوط باعث زیاد شدن زمان بازیافت و در برداشتن هزینه های بیشتر



۳-۳-۳- تکنیک ها و تجهیزات مختلف در امر جداسازی

جهت جداسازی ضایعات ونخاله های ساختمانی روش های مختلفی پیشنهاد می گردد که به شرح زیر می باشد:

- (۱) جداسازی دستی
- (۲) آسیاب (خرد کن)
- (۳) جداکننده مغناطیسی: برای آهن آلات
- (۴) جداسازی بادی: برای جدا کردن ذرات سبک
- (۵) جداسازی گردو خاک: هودها، فیلترها، سیکلون ها
- (۶) جداسازی پرتابی: باتوجه به وزن و اندازه حرکت ذرات
- (۷) جداسازی با سیال: از طریق شستشو با آب و یا ته نشینی و غوطه ور سازی در سیال

- ۸) سرنند (غربال): جهت جداسازی مواد خرد شده با اندازه های دلخواه همانند سرنند لرزان و استوانه ای گردان
- ۹) جداسازی الکترونیکی: استفاده از این علم برای تشخیص اندازه ذرات، تشخیص فلزات آهنی و غیر آهنی و تعیین رنگ اجسام
- ۱۰) حرارت مجدد: به منظور جداسازی ملات همراه با نخاله های غیر بتنی (آجر) و همچنین قابل بازیافت کردن آجر های کهنه (چندین سال قدمت)

۳-۳-۴- استفاده مجدد و بازیافت بتن

در کشورهای اروپایی که اکثر حجم دورریزهای ساختمانی را بتن تشکیل می دهد، پژوهش های بسیاری در مورد امکان استفاده از بتن بازیافتی در بتن جدید انجام گرفته و معیارهایی نیز برای استفاده از بتن بازیافتی در بتن جدید ارائه شده است.

- انواع موزائیک
- بتن ساده غیر مسلح
- قطعات بتن در نما
- آجر سیمانی
- روسازی بتن راه

۳-۳-۵- استفاده مجدد و بازیافت آجر

تمام آجرهای رسی که با ملات آهک یا آهک و سیمان پوشیده شده اند می توانند استفاده مجدد شوند.

در مطالعه تخریب یک ساختمان بزرگ بیمارستان مشاهده شد که استفاده مجدد از ۸۸٪ آجر دیوارها امکان پذیر است اما چون در آجر ساختمان، آجر دودکش ها و مقادیر زیادی آجر با کیفیت پایین یافت می شود، استفاده مجدد از حدوداً ۷۸٪ آجرها امکان پذیر فرض شده است.

از دور ریزهایی به نام آجر جوش که عمدتاً در حین تولید ایجاد می شوند می توان در شیب بندی بام استفاده کرد و همچنین با آسیاب کردن آن می توان به عنوان پوزولان در بتن و ملات بهره برد. با اضافه کردن خاک اره، فوم پلی استایرن و باطله زغال سنگ به خاک رس آجر پزی می توان آجر سبک تولید کرد.

۳-۳-۶- کاربرد دور ریزها به عنوان سنگدانه

در ساخت جاده، لایه زیراساس شامل مقدار زیادی ماسه بوده و ممکن است نسبت به لایه اساس سیلت و رس بیشتری داشته باشد. نتیجه این که لایه زیراساس به اندازه لایه اساس مقاومت ندارد، اما این روش برای بالا آوردن جاده تا تراز مشخصی اقتصادی است. سنگدانه های بازیافتی می توانند به عنوان اساس و زیراساس در راه سازی مورد استفاده قرار گیرند. همچنین در ساخت اعضای بتن مسلح غیرسازه ای همانند تنظیم شیب کف، پیاده روها و ساخت پی در ساختمان های کوچک استفاده می شوند .

۳-۳-۷- طرح مدیریت دورریز های ساختمانی در فرآیند تخریب

از آنجا که تخریب ساختمان ها نیز از منابع تولید و ایجاد دورریزهای ساختمانی است، در اینجا به طور مختصر به آن اشاره می شود. در گذشته به تخریب ساختمان های قدیمی با فرایند تکنولوژی ضعیف نگریسته شده بود. هدف اصلی پیمانکاران، تخریب سریع محل و اجازه سریع العمل محل برای توسعه جدید بود؛ اما امروزه براساس فرایند تخریب که در برنامه کار تعریف شده، فعالیت تخریب دنبال می شود. البته روش تخریب در چگونگی بازیافت و روش دفع دورریزها اثر می گذارد. عموماً آیین نامه های سختی در مورد دورریزهای ساختمانی در اروپا وضع می شود اما معمولاً از آنجا که استفاده از مصالح بازیافتی و مستعمل (به جز چند مصالح محدود مانند آجر فشاری و فلزات) در فرهنگ ما پذیرفته نیست، لذا هنگام تخریب ساختمان ها نیز به سالم بیرون آوردن آن ها توجهی نشده و با پتک و کلنگ، آن ها را نابود می کنند و به صورت درهم برای دفع می فرستند.

از جمله روش های تخریب می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- تخریب دستی با پتک و کلنگ
- تخریب با چکش های بادی
- تخریب با ماشین آلات مانند دستگاه برش
- ضربه زدن با گوی فولادی به وزن ۱ تا ۲ تن که با سرو صدا و گردو غبار زیاد توأم است .
- شکستن ساختمان با استفاده از فشار هیدرولیکی
- منفجر کردن و ...

۳-۳-۸- مراحل اجرای عملیات تخریب

پیش از شروع عملیات تخریب باید کلیه وسایل و لوازمی که داخل ساختمان وجود دارد از ساختمان خارج شده و در جای دیگری نگهداری شوند. با استفاده از درها، ورق های موج دار فلزی و سایر قطعاتی که بتوان از آن ها برای جداسازی فضاها استفاده کرد، مکان جدا شده ی مناسبی برای نگهداری آوارها در نظر گرفته شود. به گونه ای که انتقال و خارج کردن آوارها در آن ها دشوار نباشد. در این فضاها باید تمهیدات لازم برای جلوگیری از اختلاط مصالح و نفوذ آب به عمل آید. مصالحی که در طور فرآیند تخریب به دست می آیند، باید به صورت مجزا (بر حسب نوع) از هم تفکیک، انبار و در زمان مناسب به بیرون ساختمان فرستاده شوند چنانچه به علت محدودیت فضا این امکان وجود نداشته باشد که تمام مصالح حاصل از تخریب در یک جا جمع آوری و در پایان تخریب به ساختمان انتقال داده شود، می توان به صورت مرحله ای مصالح و آوارهای تفکیک شده را به محل های دفع انتقال داد.

آوارهای زیر را می توان در یک انبار ذخیره کرد:

- آجر، لوله سفالی و بلوک های سفالی (بلوک، تیغه) با ملات های سیمانی چسبیده به آن (سایر ملات ها باید تراشیده شوند)
- بتن، بلوک سیمانی، ملات ماسه سیمان، موزاییک، سنگ پله، لوله های سیمانی
- خاک و ملات کاه گل
- آسفالت و قیرگونی
- سنگ های آهکی و مرمریت
- سنگ های سیلیسی مانند گرانیت
- سنگدانه ها
- کاشی و سرامیک

برای تخریب هر عضو ساختمانی به روش های دستی، باید دقت کرد که حداقل آسیب به واحد های مصالح ساختمانی مانند آجر، بلوک و غیره وارد شود. در صورتی که نیاز به خرد کردن عضو یا مصالح باشد، آن ها را به حداکثر اندازه قطعات ممکن تقسیم کرده و به محل های نگهداری انتقال داده می شود. متأسفانه در حال حاضر اغلب تخریب ساختمان ها در ایران توسط افرادی انجام می شود که اطلاعات کافی در زمینه عملکرد و رفتار اجزای ساختمانی ندارند. ساختمان های در دست تخریب، اغلب



قدیمی بوده و در طول سالیان استفاده از آن ها ممکن است بارها تعمیر، نوسازی، و یا بازسازی شده باشند. برای تخریب این ساختمان ها نخست اجزایی که قابلیت استفاده مجدد دارند (غیر سازه ای) برداشته می شوند. سپس از بالاترین سقف تا پایین ترین سقف در امتداد هم سوراخی ایجاد می کنند تا آوارها از بالا به پایین انتقال یابند و از آنجا تخلیه ی برچیده شده، به محوطه انتقال داده می شوند و تخریب سقف، دهانه به دهانه (کف پوش ها) شوند. آنگاه بام پوش ها یا کف ها انجام می گردد. برای تخریب از پتک و کلنگ استفاده می شود و معمولاً هیچ مصالحی، سالم از زیر ضربات آن ها بیرون نمی آیند زیرا برای مصرف آن ها برنامه ای وجود ندارد.

پس از تخریب بتن سقف های تیرچه بلوک شبکه میلگردهای آن ها به صورت عریان برجای می ماند، یا آجرهای سقف طاق ضربی را فرو می ریزند. تیر و ستون های فلزی عریان شده بریده و پایین آورده می شوند. کانال های

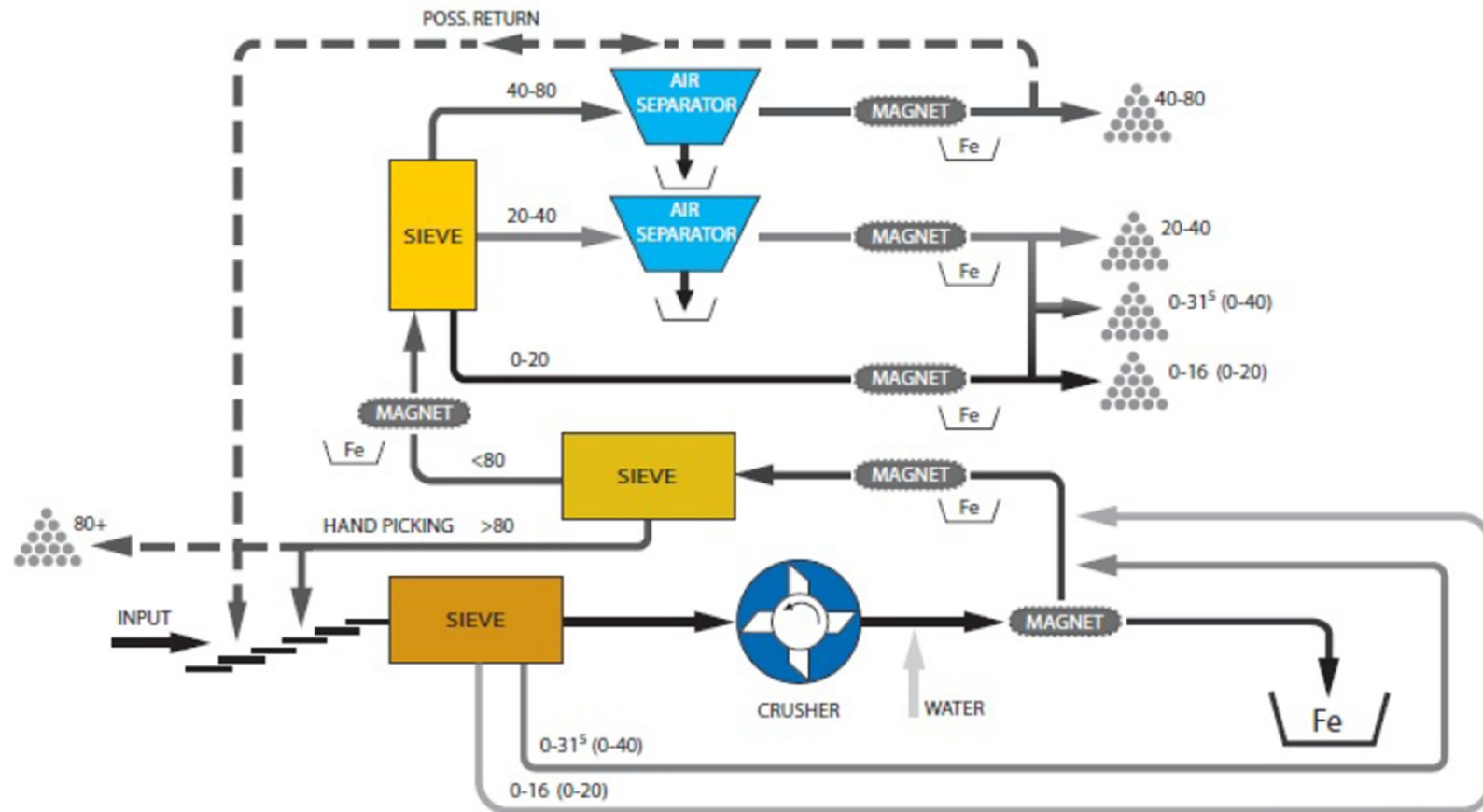
کولر باز و دریچه های آن ها برداشته می شود و لوله های روکار بریده شده به پایین انتقال داده می شوند. این کار تا آخرین کف ادامه می یابد. البته به کف پوش ها نیز به عنوان یک عنصر بی ارزش نگریسته شده و موزاییک ها، کاشی ها و حتی پارکت با پتک و کلنگ شکسته و نابود می شود. معمولاً برای کوتاه شدن زمان عملیات تخریب، آنچه را که به سهولت برداشته نشود، شکسته و خرد کرده و به عنوان آوار بیرون می ریزند

۳-۳-۹- فرآیند بازیافت بتن:

روش های مختلفی برای بازیافت بتن وجود دارد. رایج ترین روش بازیافت بتن خرد کردن آن توسط ساینده ها و خرد کننده های مکانیکی است. دستگاه ها و ادوات سیار بازیافت بتن می توانند در سایت پروژه نصب و راه اندازی شوند تا در کاهش هزینه های حمل نقل کمک کنند. البته لازم به ذکر است که کارخانه های ثابت بازیافت بتن کیفیت مطلوبتری در تولید سنگدانه های بازیافتی ارائه می دهند. جدا سازی مواد زاید مانند چوب، پلاستیک و فوم های درزگیر که وزن کمتری نسبت به بتن دارند

توسط دمنده های بادی صورت می گیرد. مصالح فلزی که وزن بیشتری دارند توسط آهنربا های قوی از نخاله های ورودی جدا می شوند. روش های دیگری برای بازیافت بتن در حال مطالعه هستند که از جمله می توان به بازیافت با شوک الکتریکی، بازیافت از طریق حرارت دادن و بازیافت با استفاده از اشعه های میکروویو اشاره کرد. همانطور که در تصویر زیر مشخص شده، در نتیجه فرایند بازیافت، سنگدانه ها با دانه بندی های متفاوت درشت و ریز حاصل می شود که به تبع تفاوت فرایند تولید هر رده دانه بندی، قیمت های واحد متفاوتی دارند. هر یک از این سنگدانه ها می توانند قابلیت کاربری خاصی داشته باشند.

نمودار ۷- فرآیند بازیافت بتن



۳-۴- کنترل کیفیت

کنترل کیفیت که امروزه در دنیای صنعت و تکنولوژی و تمامی صنایع و حتی گستره وسیعی از خدمات بعنوان یک علم به آن نگاه می شود، از قدرتمندترین ابزارهای حصول اطمینان سطوح مدیریتی سازمان و یکی از اهرم های افزایش فروش بشمار می رود. در مقاله امروز نگاه کلی و عمومی داریم به علم کنترل کیفیت و نگاهی ریزبینانه تر به کنترل کیفیت در صنعت آلومینیوم و در پایان مطلب هم شما را با یکی از کارخانجات بزرگ بخش خصوصی در صنعت آلومینیوم آشنا می نماییم که از کنترل کیفیت بعنوان یکی از بازوهای قدرتمند در جهت توسعه محصولات و افزایش میزان رضایت مشتری استفاده می نماید.

برای ایجاد یک خط مشی و منشور استاندارد برای کنترل کیفیت محصولات بایستی چهارچوبها و زیرساخت های مناسبی برای این امر برقرار کرد و مدیر یک کارخانه نمیتواند یک روز صبح از خواب بیدار شود و تصمیم بگیرد که یک واحد کنترل کیفیت راه اندازی کند و از همان روز محصولات خود را از ایستگاه کنترل کیفی عبور دهد.

در این بخش نگاهی کلی داریم به برخی ملزومات و ساختارسازی های الزامی برای برقراری یک نظام کنترل کیفیت در کارخانه ها و سازمانها

۱- محصولی که تولید می شود باید دارای یک سطح حداقل از کیفیت باشد که بتوان آن را فروخت

۲- باید استانداردهای مناسب برای سنجش کیفیت محصولات را داشته باشیم

۳- باید از متخصصین و کارشناسان زبده و آشنا به کیفیت در مورد محصول خود استفاده نماییم

۴- روش اجرایی کنترل کیفیت سازمان برای هر یک از محصولات بایستی تدوین و تأیید شده باشد

۵- باید انحراف از معیاری منطقی نسبت به استانداردهای از قبل تعریف شده، تعیین شود.

۶- سطح کیفی مناسب محصول باید به گونه ای به دست بیاید که با کمترین هزینه برای ساخت آن محصول همراه باشد.

آنچه در بحث کنترل کیفیت بسیار مهم است اینکه این دو واژه مکمل یکدیگر هستند به عبارت دیگر کنترل کیفیت زمانی منتج به یک خروجی مناسب می گردد که هم ابزارهای کنترل درستی در دسترس سازمان باشد و هم بدانیم و برایمان روشن باشد کیفیت در خصوص محصول ما یعنی چه چیزی و با چه اندازه ای . به بیان ساده تر در خصوص کیفیت حتما باید استاندارد مشخص و تعریف شده ای برای سطحی از آنچه باید باشد را مشخص نماییم.

سیستم کنترل کیفیت شامل:

- سیستم تشخیص آنلاین
- بازرسی QC در سایت تولید
- بازرسی نمونه QA
- امکانات بازرسی پیشرفته
- تیم کنترل کیفیت پایدار

واحد کنترل کیفیت مسئولیت تضمین کیفیت محصولات تولیدی را از لحاظ کیفی و کمی دارد لذا طبق سیستم مدیریت کیفیت فرایندهای کنترل در سه گروه بشرح زیر می باشد:

- کنترل اقلام ورودی
- بازرسی حین فرایند
- بازرسی محصول نهایی

کنترل اقلام ورودی

تمامی مواد اولیه موثر بر کیفیت محصولات نهایی در این شرکت تحت کنترل می باشند، یعنی مشخصات فنی برای هر کدام از مواد اولیه طبق استاندارد های مربوطه تعیین و در برگ مشخصات فنی (MS) به همراه حدود های کنترل و معیار پذیرش تعریف شده است و واحد بازرگانی خرید مواد اولیه را از لیست تامین کنندگان مجاز بر اساس همان روش اجرایی انجام و پس از بازرسی و انجام آزمایشات لازم در آزمایشگاه به تایید واحد کنترل کیفیت می رسد. مواد اولیه تایید شده در انبار می تواند به عنوان مواد اولیه مصرفی در واحد تولید باشد.

بازرسی حین فرآیند

طبق روش اجرایی کنترل کیفیت ایستگاه های کنترل در بخش تولید برای هر کدام از دستگاه ها که یک فرایند از تولید تعریف می شود تعیین شده است و پارامتر های کنترل نیز به همراه تعداد نمونه برداری و معیار های پذیرش تعیین و در فرم های روزانه کنترل کیفیت ثبت می شود در صورت مطابقت مقادیر ارزیابی هر قرقره از محصولات و با تایید آن توسط بازرس خط اجازه استفاده در فرایند بعدی صادر می شود نتایج ثبت شده روزانه واحد کنترل کیفیت در بهبود مستمر سیستم مدیریت کیفیت و در تجزیه و تحلیل های آماری بصورت ماهانه، سالانه برای ایجاد فرصت های بهبود مورد استفاده قرار می گیرد.

بازرسی محصول نهایی

از هر یک از محصولات نهایی خروجی از تولید بصورت تصادفی یک نمونه تهیه و جهت انجام آزمون های نمونه ای به آزمایشگاه کنترل کیفیت ارسال می گردد.

۳-۵- محیط زیست

مطابق مقررات و ضوابط استقرار واحدهای تولیدی، صنعتی و معدنی (موضوع ماده ۱۱ قانون هوای پاک) مصوب شهریور ۱۳۹۷ احداث کارخانه تولید بازیافت ضایعات ساختمانی جزو رده ششم گروه صنایع شیمیایی ردیف ۱۰۶۰۰۶ میباشد حداقل فواصل مجاز برای استقرار در جدول زیر آمده است.

جدول ۱۷- حداقل فواصل مجاز برای استقرار واحدهای تولیدی، صنعتی و معدنی

ردیف	فاصله از مراکز و مناطق مختلف (متر)					
	رده ۱	رده ۲	رده ۳	رده ۴	رده ۵	رده ۶
۱	-	۵۰۰	۱۰۰۰	۱۵۰۰	۲۰۰۰	۲۵۰۰
۲	-	۲۵۰	۵۰۰	۱۰۰۰	۱۵۰۰	۲۰۰۰
۳	-	۱۵۰	۳۰۰	۶۰۰	۸۰۰	۱۲۰۰
۴	-	۱۰۰	۲۵۰	۵۰۰	۷۵۰	۱۰۰۰
۵	-	-	-	با اخذ مجوز از مراجع ذیصلاح		
۶	-	۱۵۰	۳۰۰	۷۵۰	۱۰۰۰	۱۵۰۰
۷	-	۱۰۰	۱۵۰	۳۰۰	۷۵۰	۱۰۰۰
۸	۱۵۰	۱۵۰	۲۰۰	۲۵۰	۵۰۰	۷۵۰
۹	رعایت حرائم قانونی					
۱۰	-	-	-	۱۵۰	۲۵۰	۵۰۰

* واحدهای رده ۷ برابر قوانین و مقررات، مشمول انجام مطالعات ارزیابی اثرات زیست محیطی و ملزم به رعایت ضوابط و مقررات حاکم بر رده ۶ نیز می باشند.

۳-۶- پیش بینی تولید

جدول ۱۸- برنامه سالیانه تولید و فروش در ظرفیت کامل

واحد سنجش	ظرفیت اسمی	سال ۱۴۰۷	سال ۱۴۰۶	سال ۱۴۰۵	سال ۱۴۰۴	سال ۱۴۰۳	سال بهره برداری ۱۴۰۲	سال
		۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	تعداد ماههای فعالیت
		%۱۰۰	%۱۰۰	%۹۰	%۸۰	%۷۰	%۶۰	درصد استفاده از ظرفیت اسمی
		%۱۰۰	%۱۰۰	%۹۰	%۸۰	%۷۰	%۶۰	درصد استفاده از ظرفیت عملی
	۶۴,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۵۷,۶۰۰	۵۱,۲۰۰	۴۴,۸۰۰	۳۸,۴۰۰	میزان تولیدات
تن	۳۲,۰۰۰	۳۲,۰۰۰	۳۲,۰۰۰	۲۸,۸۰۰	۲۵,۶۰۰	۲۲,۴۰۰	۱۹,۲۰۰	مصالح دانه بندی شده
تن	۳۲,۰۰۰	۳۲,۰۰۰	۳۲,۰۰۰	۲۸,۸۰۰	۲۵,۶۰۰	۲۲,۴۰۰	۱۹,۲۰۰	قطعات بتنی

۴- فصل چهارم: مطالعات مالی و اقتصادی

در این بخش بررسی‌های پارامترهای مهم اقتصادی کارخانه بازیافت ضایعات ساختمانی با ظرفیت ۶۴۰۰۰ تن در سال نظیر؛ برآورد هزینه‌های ثابت و در گردش مورد نیاز واحد، نقطه سر به سر، سرانه سرمایه‌گذاری و ... انجام می‌گیرد. برای این منظور ابتدا برنامه سالیانه تولید واحد مورد نظر، براساس مشخصات فنی، برآورده می‌شود که درجدول زیر ارایه شده است. لازم به ذکر است به منظور تجزیه و تحلیل فرآیندهای مالی دو روش قابل انتخاب و انجام می‌باشد که عبارتند از:

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

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

در روش اول اثر تورم را بر هزینه‌ها و درآمدها نادیده گرفته و فرآیند مالی را براساس ثابت ماندن هزینه‌ها و درآمدها در طول عمر طرح بررسی می‌نمایند، اما در روش دوم هزینه‌ها و درآمدها با یک نرخ در هر سال افزایش می‌یابند. در این فصل که هدف نهائی ارائه فرآیند مالی طرح می‌باشد از روش اول استفاده شده است. علت انتخاب این روش بخاطر قوانین بانکی و استفاده از تسهیلات بانکی می‌باشد. در بررسی آنالیز حساسیت طرح، اثرات تورم روی طرح در نظر گرفته شده است.

۴-۱- هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح

به طور کلی در دو مرحله اجرای طرح و بهره‌برداری از طرح، سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد. سرمایه‌موردنیاز در دوران اجرای طرح، سرمایه ثابت و سرمایه مورد نیاز در دوران بهره‌برداری از طریق سرمایه در گردش تأمین می‌شود. دارایی‌های ثابت در مرحله اجرای طرح خریداری و طی دوارن بهره‌برداری مورد استفاده قرار می‌گیرند. عوامل دارایی ثابت را می‌توان به صورت‌های مختلف دسته‌بندی نمود از جمله :

الف- از نظر استهلاک ب- از نظر عینیت فیزیکی ج- دارایی‌های خارج از طرح

۴-۱-۱- زمین

برای محاسبه هزینه‌های تهیه زمین و ساختمان‌های مورد نیاز این واحد، لازم است اندازه بناهای مورد نیاز از قبیل؛ سالن تولید، انبارها، ساختمان‌های اداری، محوطه، پارکینگ و ... برآورد شود. سپس مقدار زمین مورد نیاز برای احداث بناها با در نظر گرفتن توسعه طرح در آینده، محاسبه شود. درجدول زیر مقدار زمین و انواع بناهای مورد نیاز، برآورد و هزینه‌های آنها محاسبه شده است.

زمین طرح به مساحت ۳۰,۰۰۰ مترمربع پیش بینی شده است.

جدول ۱۹- هزینه های زمین

ردیف	شرح	توضیحات	مساحت (متر مربع)	بهای واحد (ریال)	موجود (هزار ریال)	مورد نیاز (هزار ریال)	جمع کل (هزار ریال)
۱	زمین پروژه		۳۰,۰۰۰	۱,۵۰۰,۰۰۰	۰	۴۵,۰۰۰,۰۰۰	۴۵,۰۰۰,۰۰۰
	جمع		۳۰,۰۰۰	---	۰	۴۵,۰۰۰,۰۰۰	۴۵,۰۰۰,۰۰۰

۴-۱-۲- محوطه سازی و ساختمان

جدول ۲۰- محوطه سازی

ردیف	شرح	متراژ مورد نظر		واحد	هزینه واحد (هزار ریال)	هزینه کل (هزار ریال)	
		انجام شده	مورد نیاز			انجام شده	مورد نیاز
۱	تسطیح و خاکبرداری و خاکریزی	۰	۲۰,۰۰۰	مترمربع	۸۵	۰	۱,۷۰۰,۰۰۰
۲	دیوارکشی و حصارکشی	۰	۸۹۲	مترطول	۶,۸۰۰	۰	۶,۰۶۵,۶۰۰
۳	محوطه سازی (شامل خاکبرداری، زهکشی، کفسازی، فضای سبز، پیاده رو، آسفالت و ...)	۰	۴,۰۰۰	مترمربع	۴,۱۰۰	۰	۱۶,۴۰۰,۰۰۰
۴	پایه روشنایی محوطه	۰	۳۲	اصله	۸,۵۰۰	۰	۲۷۲,۰۰۰
۵	درب ورودی	۰	۱	عدد	۱۴۵,۰۰۰	۰	۱۴۵,۰۰۰
	جمع کل					۰	۲۴,۵۸۲,۶۰۰

جدول ۲۱- ساختمان سازی

ردیف	شرح	مشخصات	مساحت (مترمربع)		واحد	هزینه واحد (هزار ریال)		هزینه کل (هزار ریال)	
			انجام شده	مورد نیاز		انجام شده	مورد نیاز	مورد نیاز	جمع
۱	سالن تولید	اسکلت سوله - ارتفاع کناری ۶ متر عرض ۲۰ متر - دیوار آجری با سیمانکاری داخل و نماسازی خارج - کف سازی - پوشش سقف با ساندویچ پانل نصب درب و برق کشی	۰	۵۰۰	مترمربع	۰	۴۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰,۰۰۰
۲	انبار مواد اولیه	اسکلت سوله - ارتفاع کناری ۶ متر عرض ۱۵ متر - دیوار آجری با سیمانکاری داخل و نماسازی خارج - کف سازی - پوشش سقف با ساندویچ پانل نصب درب و برق کشی	۰	۵۰۰	مترمربع	۰	۴۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰,۰۰۰
۳	محوطه دپو محصول	کف بتن	۰	۳,۰۰۰	مترمربع	۰	۴,۲۰۰	۱۲,۶۰۰,۰۰۰	۱۲,۶۰۰,۰۰۰
۴	محوطه دپو نخاله		۰	۱۰,۰۰۰	مترمربع	۰	۱۵۰	۱,۵۰۰,۰۰۰	۱,۵۰۰,۰۰۰
۵	ساختمان اداری و رفاهی	اسکلت فلزی یا بتنی با شناژبندی، دیوارهای جانبی - نصب درب و پنجره، کف سازی و نماسازی با امکانات کامل	۰	۲۴۰	مترمربع	۰	۶۰,۰۰۰	۱۴,۴۰۰,۰۰۰	۱۴,۴۰۰,۰۰۰
۶	ساختمان نگهداری و سرایداری	اسکلت فلزی یا بتنی با شناژبندی، دیوارهای جانبی - نصب درب و پنجره، کف سازی و نماسازی با امکانات کامل	۰	۵۰	مترمربع	۰	۵۵,۰۰۰	۲,۷۵۰,۰۰۰	۲,۷۵۰,۰۰۰
۷	تاسیسات	اسکلت فلزی یا بتن با شناژبندی و دیوار کشی	۰	۲۰۰	مترمربع	۰	۳۰,۰۰۰	۶,۰۰۰,۰۰۰	۶,۰۰۰,۰۰۰
	جمع		۰	۱۴,۴۹۰		۰	---	۷۷,۲۵۰,۰۰۰	۷۷,۲۵۰,۰۰۰

۴-۱-۳- ماشین آلات

عمده ترین بخش یک طرح تولیدی، انتخاب ماشین آلات با توجه به نوع صنعت و خصوصیات آن، فناوری ساخت، ظرفیت تولید و خرید و نصب و راه اندازی آن ها می باشد. به طور معمول خرید ماشین آلات از طریق اخذ پیشنهاد قیمت همراه با بررسی دقیق موارد فنی و ساخت انجام می شود. مطابق فرآیند تولید ارایه شده در بخش پیشین ماشین آلات تولیدی مورد نیاز تولید محصولات شرکت در جدول ۲۳ ارایه شده است.

جدول ۲۲- جمع بندی هزینه تجهیزات و ماشین آلات

ردیف	شرح	تعداد		واحد	هزینه واحد (هزار ریال)	هزینه کل (هزار ریال)	
		انجام شده	مورد نیاز			انجام شده	مورد نیاز
۱	فیدر گریزلی	۰	۱	دستگاه	۳,۸۰۰,۰۰۰	۰	۳,۸۰۰,۰۰۰
۲	سنگ شکن فکی	۰	۱	دستگاه	۱۸,۰۰۰,۰۰۰	۰	۱۸,۰۰۰,۰۰۰
۳	سنگ شکن کوبیت	۰	۱	دستگاه	۸,۵۰۰,۰۰۰	۰	۸,۵۰۰,۰۰۰
۴	سرنده سه طبقه	۰	۱	دستگاه	۳,۶۰۰,۰۰۰	۰	۳,۶۰۰,۰۰۰
۵	الواتور عرض ۱۰۰، ۲۶ متری	۰	۱	دستگاه	۲,۶۰۰,۰۰۰	۰	۲,۶۰۰,۰۰۰
۶	الواتور عرض ۱۰۰، ۱۰ متری	۰	۱	دستگاه	۱,۰۰۰,۰۰۰	۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
۷	الواتور عرض ۸۰، ۱۵ متری	۰	۱	دستگاه	۱,۴۲۵,۰۰۰	۰	۱,۴۲۵,۰۰۰
۸	الواتور عرض ۸۰، ۱۰ متری	۰	۱	دستگاه	۹۵۰,۰۰۰	۰	۹۵۰,۰۰۰
۹	سیستم توزین	۰	۱	دستگاه	۴۳,۲۰۰	۰	۴۳,۲۰۰
۱۰	اسکرو سیمان	۰	۱	دستگاه	۶۶۰,۱۵۰	۰	۶۶۰,۱۵۰
۱۱	میکسر بتن	۰	۱	عدد	۱,۸۰۰,۰۰۰	۰	۱,۸۰۰,۰۰۰
۱۲	قالبها	۰	۴	سری	۳۷۰,۰۰۰	۰	۱,۴۸۰,۰۰۰
۱۳	اسکرو تولید باد	۰	۱	دستگاه	۳۸۰,۰۰۰	۰	۳۸۰,۰۰۰
۱۴	تسمه کش نیمه اتومات با تابلو فرمان مستقل	۰	۱	دستگاه	۱۹۰,۰۰۰	۰	۱۹۰,۰۰۰
۱۵	سیلو مصالح	۰	۲	دستگاه	۵۵۰,۰۰۰	۰	۱,۱۰۰,۰۰۰

۱،۸۵۰،۰۰۰	۱،۸۵۰،۰۰۰	۰	۱،۸۵۰،۰۰۰	سری	۱	۰	مجموعه ایستگاههای پخت	۱۶
۱،۶۲۰،۰۰۰	۱،۶۲۰،۰۰۰	۰	۱،۶۲۰،۰۰۰	سری	۱	۰	تابلو برق تاسیسات کامل	۱۷
۲،۱۴۰،۰۰۰	۲،۱۴۰،۰۰۰	۰	۲،۱۴۰،۰۰۰	سری	۱	۰	اجرت نصب برق تاسیسات	۱۸
۲،۳۶۸،۹۱۸	۲،۳۶۸،۹۱۸	۰					هزینه های خرید، نصب و راه اندازی	۱۹
۵۳،۵۰۷،۲۶۸	۵۳،۵۰۷،۲۶۸	۰	۴۹،۴۷۸،۳۵۰		-	-	جمع	

۴-۱-۴-تاسیسات

۴-۱-۴-۱-تاسیسات برق

اساسی ترین و زیربنائی ترین تأسیسات هر واحد صنعتی، تأسیسات برق می باشد، زیرا تقریباً همه دستگاههای اصلی خط تولید نیاز به برق دارند. از طرفی نیروی برق، تأمین کننده انرژی مربوط به سایر تأسیسات و همچنین روشنایی کارخانه خواهد بود. به منظور بررسی تأسیسات برق مورد نیاز واحد، ابتداء مقدار برق مصرفی هریک از بخشهای تولیدی، تأسیسات، محوطه و.... برآورد می گردد، سپس تأسیسات مورد نیاز تأمین آن معرفی خواهد شد.

الف) برق مورد نیاز خط تولید

برق مصرفی خط تولید، بخش عمدهای از برق مورد نیاز کارخانه می باشد. در این بخش با توجه به نوع و کاتالوگ دستگاهها، حداکثر برق مورد نیاز هر دستگاه استخراج شده، در تعداد دستگاه ضرب می شود. مجموع این مقادیر برق خط تولید را تشکیل می دهد.

ب) برق مورد نیاز تاسیسات

توان مورد نیاز تاسیسات واحد جمعاً ۱۵ کیلووات برآورد می گردد.

ج) برق روشنایی ساختمانها و محوطه

به منظور برآورد برق مورد نیاز ساختمانها تخمینی از مقدار برق برحسب مساحت ساختمانها زده می شود. برای هر مترمربع زیربنای سالن تولید، ساختمانهای اداری، رفاهی و خدماتی به طور متوسط ۲۰ کیلووات برق در نظر گرفته می شود. همچنین برای هر مترمربع مساحت انبارها ۹۰ کیلووات و تاسیسات ۱۵ کیلووات منظور می گردد. بنابراین با توجه به مساحت ساختمانها که به تفصیل در بخشهای بعدی به بحث پیرامون آن پرداخته می شود، ۲۰ کیلووات برای روشنایی ساختمانها برق پیش بینی

می‌گردد. با توجه به اینکه این واحد تولیدی دارای ۳ نوبت کاری ۸ ساعته در روز می‌باشد، برای روشنایی محوطه در مواقع ضروری تعداد ۳۲ چراغ پایه بلند پیش بینی می‌گردد و لیکن به علت خاموش بودن دستگاه‌ها و تجهیزات تولیدی در هنگام شب، برق پیش بینی شده برای واحد، نیاز روشنایی واحد را برآورده می‌سازد و لذا احتیاجی به در نظر گرفتن توان برق اضافه تری برای واحد نمی‌باشد.

جدول ۲۳- برآورد برق مصرفی واحد

ردیف	شرح	میزان مورد نیاز
۱	فرآیند تولید	۱۵۰,۰۰
۲	تاسیسات	۱۵,۰۰
۳	ساختمانهای تولید، اداری و رفاهی	۲۰,۰۰
۴	انبار	۹۰,۰۰
۵	جمع	۲۷۵,۰۰
۶	سایر (۱۰ درصد)	۲۷,۵۰
۷	جمع کل	۳۰۲,۵۰

به منظور تأمین برق مورد نیاز، یک انشعاب ۳۰۰ کیلووات از شبکه سراسری برق درخواست می‌شود که هزینه‌های اشتراک، کنترل، تابلوهای کنترل و سیمکشی داخلی آن در فصل چهارم (محاسبات مالی) مد نظر قرار خواهد گرفت.

(د) برق مصرف سالیانه

برق مصرفی سالیانه واحد براساس زمان کار هریک از بخشهای مصرف کننده برق و توان مورد نیاز این قسمت‌ها محاسبه می‌شود. مجموع موارد ذیل، برق مصرفی سالیانه واحد را تشکیل می‌دهد:

۱- مصرف برق دستگاه‌ها و تجهیزات اصلی و تأسیسات عمومی به صورت ذیل محاسبه می‌گردد:

تعداد روز کاری در سال * تعداد نوبت کاری * ساعت مفید کاری * ضریب همزمانی (۰,۸) * حداکثر توان مورد نیاز مجموع دستگاه‌ها و تجهیزات اصلی و تأسیسات عمومی.

۲- مصارف برق جهت روشنایی و سایر وسایل جانبی در کل سطح زیربنای تولیدی (سالنهای تولید، انبارها و تأسیسات) با احتساب ضریب همزمانی به صورت ذیل محاسبه می شود:

تعداد روز کاری در سال * تعداد نوبت کاری * زمان روشنایی * ۲۰ وات * مساحت سالنهای تولید * ضریب همزمانی (۰,۷)
تعداد روز کاری در سال * تعداد نوبت کاری * زمان روشنایی * ۱۰ وات * مساحت انبارها و تأسیسات * ضریب همزمانی (۰,۷)
۳- برق روشنایی محوطه که به صورت ذیل محاسبه می گردد:

کل روزهای سال * تعداد چراغ محوطه * ۳۰۰ وات * دوازده ساعت

۴- برق ساختمانهای اداری، رفاهی و خدماتی به صورت ذیل محاسبه می شود:

تعداد روزکاری در سال * هشت ساعت * ۲۰ وات * مساحت ساختمانهای اداری، رفاهی و خدماتی * ضریب همزمانی (۰,۷)

۴-۱-۲-۴-تاسیسات آب

آب مورد نیاز واحدهای صنعتی به مصارف خط تولید، تأسیسات، مصارف آشامیدنی و بهداشتی و نیز آبیاری فضای سبز محوطه کارخانه خواهد رسید. آب بهداشتی و آشامیدنی مورد نیاز روزانه واحد بر اساس مصرف سرانه هر نفر ۱۰۰ لیتر برآورد می گردد. همچنین جهت تأمین آب مورد نیاز برای آبیاری محوطه، به ازاء هر مترمربع فضای سبز ۱,۵ لیتر در روز منظور می شود. با در نظر گرفتن موارد فوق، آب مصرفی واحد مطابق جدول زیر پیش بینی می گردد.

جدول ۲۴- برآورد آب مصرفی واحد

ردیف	نوع مصرف	میزان مصرف روزانه (متر مکعب)	میزان مصرف سالانه (متر مکعب)	معیار محاسبه
۱	فضای سبز	۴,۵۰	۱,۶۴۲,۵۰	هر مترمربع روزانه ۱,۵ لیتر
۲	آشامیدنی و ...	۱,۶۰	۵۱۲,۰۰	مصرف سرانه روزانه هر نفر ۱۰۰ لیتر
۳	تولیدی	۶۵,۰۰	۲۰,۸۰۰,۰۰	
	جمع کل:	۷۱,۱۰	۲۲,۹۵۴,۵۰	

با توجه به حجم آب مصرفی روزانه واحد، آب مورد نیاز از طریق لوله کشی تامین می‌گردد. در همین راستا به منظور ذخیره سازی آب مصرفی ۲ روز واحد و توزیع آب در سطح کارخانه، با پیش بینی ۲۰ درصد بیشتر از مقدار مورد نیاز، تاسیسات ذیل در طرح منظور می‌گردد .

لوله کشی آب جهت توزیع آب در سطح کارخانه به قطر انشعاب اصلی نیم اینچ

۴-۱-۳- تاسیسات سوخت رسانی

یکی از منابع تامین انرژی در واحدهای صنعتی، سوخت می‌باشد. به دلیل اهمیت گرمایش، چنین تاسیساتی در همه واحدهای صنعتی پیشبینی می‌شود. موارد مصرف سوخت در واحدهای مختلف صنعتی شامل تامین دمای مورد نیاز فرایند تولید، گرمایش ساختمانها و سوخت وسایل نقلیه می‌باشد. در این واحد، پس از برآورد مقدار و نوع سوخت مورد نیاز، تاسیسات مورد نیاز سوخت رسانی واحد پیش بینی می‌گردد .

الف) سوخت مورد نیاز تاسیسات گرمایش

برآورد سوخت مورد نیاز گرمایش واحد با توجه به سطح سالنهای تولید، ساختمانهای اداری، رفاهی و خدماتی انجام می‌شود. مقدار سوخت مصرفی روزانه به ازای هر یکصد مترمربع زیربنای سالن تولید، آزمایشگاه، ساختمانهای اداری، رفاهی و خدماتی ۴۵ مترمکعب گاز طبیعی تخمین زده می‌شود. این رقم با توجه به آب هوای معمولی کشور به طور متوسط در نظر گرفته شده است.

بنابراین سوخت مصرفی تاسیسات گرمایش ۴۰,۷۸ مترمکعب گاز طبیعی در روز برآورد می‌گردد.

جدول ۲۵- برآورد سوخت مصرفی واحد

ردیف	نوع مصرف	میزان مصرف روزانه (متر مکعب)	میزان مصرف سالانه (متر مکعب)
۱	ساختمانها	۴۰,۷۸	۱۳,۰۵۰,۰۰
	جمع کل:	۴۰,۷۸	۱۳,۰۵۰,۰۰

۴-۱-۴-۴- سایر تاسیسات

علاوه بر تاسیساتی که در بخشهای قبلی پیش بینی گردید، در واحدهای صنعتی تاسیسات جانبی دیگری نیز وجود دارد. در این بخش تاسیسات اطفاء حریق، گرمایش و سرمایش و... مورد بررسی قرار می گیرند.

الف) تجهیزات اطفاء حریق

به علت قابلیت احتراق زیاد مواد اولیه و محصولات، در این واحد لازم است سیستم اطفاء حریق متمرکز پیش بینی گردد. این سیستم دارای پمپهای قوی آتش نشانی، سیکل چرخشی آب، سیستم اعلام خطر و نازلهای مخصوص می باشد که در صورت بروز حریق به طور خودکار عمل کرده و اقدام به اطفاء حریق می نماید. علاوه بر آن در ساختمانهای اداری، رفاهی و خدماتی از کپسولهای آتش نشانی به تعداد کافی استفاده می گردد.

ب) تاسیسات گرمایش و سرمایش

به منظور گرمایش سالن تولید از بخاری صنعتی به تعداد یک دستگاه به ازای هر ۲۷۰ مترمربع زیربنا استفاده میشود. همچنین جهت گرمایش ساختمانهای اداری، رفاهی و خدماتی و آزمایشگاه ها از سیستم گرمایش مرکزی (شوفاژ) استفاده میشود. همچنین جهت سرمایش سالن تولید به ازای هر ۲۰۰ مترمربع زیربنا یک دستگاه کولر آبی شش هزار و برای سرمایش ساختمانهای اداری ، رفاهی و خدماتی نیز به ازای هر ۱۰۰ مترمربع زیربنا یک دستگاه کولر آبی چهار هزار در نظر گرفته می شود. به منظور تهویه سالن تولید نیز به ازای هر ۱۵۰ مترمربع یک دستگاه تهویه در نظر گرفته میشود. بنابراین جمع تاسیسات فوق مطابق جدول زیر میباشد .

جدول ۲۶- برآورد تاسیسات گرمایش و سرمایش

ردیف	شرح	میزان مورد نیاز
۱	بخاری صنعتی	۲
۲	کولر آبی شش هزار	۲
۳	دستگاه تهویه	۸

هزینه تاسیسات زیر بنایی شامل تاسیسات برق، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات تامین آب، مخازن ذخیره و سیستم اطفاء حریق و هزینه برقراری انشعابات در حدود ۱۴,۰۷۱,۰۰۰ هزار ریال خواهد بود.

جدول ۲۷- تاسیسات برق

ردیف	شرح	واحد	تعداد/مقدار انجام شده	تعداد/مقدار مورد نیاز	هزینه واحد (هزار ریال)	هزینه کل (هزار ریال)		
						انجام شده	مورد نیاز	جمع
۱	انشعاب برق	کیلو وات	۰	۳۰۰	۲,۰۰۰	۰	۶۰۰,۰۰۰	۶۰۰,۰۰۰
۲	پست ولتاژ، ترانس، تابلو و کابل کشی	سری	۰	۱	۷,۰۰۰,۰۰۰	۰	۷,۰۰۰,۰۰۰	۷,۰۰۰,۰۰۰
۳	مانیتورینگ، کنترل فیزیکی و اطلاع رسانی	سری	۰	۱	۱,۳۵۰,۰۰۰	۰	۱,۳۵۰,۰۰۰	۱,۳۵۰,۰۰۰
جمع کل						۰	۸,۹۵۰,۰۰۰	۸,۹۵۰,۰۰۰

جدول ۲۸- تاسیسات آبی

ردیف	شرح	واحد	تعداد/مقدار انجام شده	تعداد/مقدار مورد نیاز	هزینه واحد (هزار ریال)	هزینه کل (هزار ریال)		
						انجام شده	مورد نیاز	جمع
۱	هزینه انشعاب، لوله کشی آب و تاسیسات مرتبط	سری	۰	۱	۳۵۰,۰۰۰	۰	۳۵۰,۰۰۰	۳۵۰,۰۰۰
جمع کل						۰	۳۵۰,۰۰۰	۳۵۰,۰۰۰

جدول ۲۹- تاسیسات تهویه، سرمایش و گرمایش

ردیف	شرح	واحد	تعداد/مقدار انجام شده	تعداد/مقدار مورد نیاز	هزینه کل (هزار ریال)		
					هزینه واحد (هزار ریال)	انجام شده	مورد نیاز
۱	بخاری صنعتی	دستگاه	۰	۲	۱۷۰,۰۰۰	۰	۳۴۰,۰۰۰
۲	کولر آبی شش هزار	دستگاه	۰	۲	۶۷,۰۰۰	۰	۱۳۴,۰۰۰
۳	دستگاه تهویه	دستگاه	۰	۸	۳۰,۰۰۰	۰	۲۴۰,۰۰۰
۴	بخاری گازی	دستگاه	۰	۲	۲۶,۰۰۰	۰	۵۲,۰۰۰
۵	تجهیزات آب گرم	سری	۰	۱	۴۰۰,۰۰۰	۰	۴۰۰,۰۰۰
جمع			---	---	---	۰	۱,۱۶۶,۰۰۰

جدول ۳۰- تاسیسات اطفاء حریق

ردیف	شرح	واحد	تعداد/مقدار انجام شده	تعداد/مقدار مورد نیاز	هزینه کل (هزار ریال)		
					هزینه واحد (هزار ریال)	انجام شده	مورد نیاز
۱	تجهیزات ایمنی و سلامت کار	سری	۰	۱	۶۵۰,۰۰۰	۰	۶۵۰,۰۰۰
جمع			---	---	---	۰	۶۵۰,۰۰۰

جدول ۳۱- تاسیسات سوخت

ردیف	شرح	واحد	تعداد/مقدار انجام شده	تعداد/مقدار مورد نیاز	هزینه کل (هزار ریال)		
					هزینه واحد (هزار ریال)	انجام شده	مورد نیاز
۱	گازرسانی و تاسیسات مربوطه	سری	۰	۱	۳۵۰,۰۰۰	۰	۳۵۰,۰۰۰
جمع			---	---	---	۰	۳۵۰,۰۰۰

جدول ۳۲- تاسیسات

ردیف	شرح	مشخصات فنی	تعداد		هزینه واحد (هزار ریال)	هزینه کل (هزار ریال)		جمع (هزار ریال)
			انجام شده	مورد نیاز		انجام شده	مورد نیاز	
۱	انشعاب، تاسیسات برق و الکتریکال					۰	۸,۹۵۰,۰۰۰	۸,۹۵۰,۰۰۰
۲	انشعاب و تاسیسات آب					۰	۳۵۰,۰۰۰	۳۵۰,۰۰۰
۳	تاسیسات سرمایش و گرمایش					۰	۱,۱۶۶,۰۰۰	۱,۱۶۶,۰۰۰
۴	تاسیسات سوخت					۰	۳۵۰,۰۰۰	۳۵۰,۰۰۰
۵	باسکول ۶۰ تنی		۰	۱	۲,۶۰۰,۰۰۰	۰	۲,۶۰۰,۰۰۰	۲,۶۰۰,۰۰۰
۶	تجهیزات اطفای حریق و ایمنی					۰	۶۵۰,۰۰۰	۶۵۰,۰۰۰
۷	خطوط تلفن		۰	۲	۲,۵۰۰	۰	۵,۰۰۰	۵,۰۰۰
	جمع					۰	۱۴,۰۷۱,۰۰۰	۱۴,۰۷۱,۰۰۰

۴-۱-۵- لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی

جدول ۳۳- سایر هزینه های بخش ثابت

ردیف	شرح	تعداد		واحد	هزینه واحد (هزار ریال)	هزینه کل (هزار ریال)		جمع (هزار ریال)
		انجام شده	مورد نیاز			انجام شده	مورد نیاز	
۱	تجهیزات آزمایشگاهی	۰	۱	سری	۱,۴۵۰,۰۰۰	۰	۱,۴۵۰,۰۰۰	۱,۴۵۰,۰۰۰
۲	ابزار آلات کارگاهی	۰	۴	سری	۴۲,۰۰۰	۰	۱۶۸,۰۰۰	۱۶۸,۰۰۰
	جمع	-	-		-	۰	۱,۶۱۸,۰۰۰	۱,۶۱۸,۰۰۰

۴-۱-۶- وسائط نقلیه

جدول ۳۴- وسایل نقلیه

ردیف	شرح	تعداد		واحد	هزینه واحد (هزار ریال)	هزینه کل (هزار ریال)		جمع (هزار ریال)
		انجام شده	مورد نیاز			انجام شده	مورد نیاز	
۱	لیفتراک ۴ تنی	۰	۱	دستگاه	۸,۷۵۰,۰۰۰	۰	۸,۷۵۰,۰۰۰	۸,۷۵۰,۰۰۰
۲	لودر	۰	۱	دستگاه	۲۷,۰۰۰,۰۰۰	۰	۲۷,۰۰۰,۰۰۰	۲۷,۰۰۰,۰۰۰
	جمع	-	-		-	۰	۳۵,۷۵۰,۰۰۰	۳۵,۷۵۰,۰۰۰

۴-۱-۷- تجهیزات و وسایل اداری و خدماتی

جدول ۳۵- لوازم اداری

ردیف	شرح	تعداد		واحد	هزینه واحد (هزار ریال)	هزینه کل (هزار ریال)		جمع (هزار ریال)
		مورد نیاز	انجام شده			مورد نیاز	انجام شده	
۱	میز	۵	۰	سری	۳۲,۰۰۰	۱۶۰,۰۰۰	۰	۱۶۰,۰۰۰
۲	صندلی	۵	۰	عدد	۱۵,۰۰۰	۷۵,۰۰۰	۰	۷۵,۰۰۰
۳	کامپیوتر	۵	۰	عدد	۱۴۵,۰۰۰	۷۲۵,۰۰۰	۰	۷۲۵,۰۰۰
۴	گوشی تلفن	۶	۰	عدد	۲,۷۰۰	۱۶,۲۰۰	۰	۱۶,۲۰۰
۵	لوازم تحریر	۵	۰	عدد	۱,۰۰۰	۵,۰۰۰	۰	۵,۰۰۰
۶	صندلی	۱۲	۰	عدد	۶,۵۰۰	۷۸,۰۰۰	۰	۷۸,۰۰۰
۷	چاپگر لیزری	۱	۰	عدد	۷۵,۰۰۰	۷۵,۰۰۰	۰	۷۵,۰۰۰
۸	لوازم رستوران و آشپزخانه	۱	۰	عدد	۸۰۰,۰۰۰	۸۰۰,۰۰۰	۰	۸۰۰,۰۰۰
۹	صندوق نسوز	۱	۰	عدد	۵۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰	۵۰,۰۰۰
۱۰	کمد اداری	۲	۰	عدد	۳۴,۰۰۰	۶۸,۰۰۰	۰	۶۸,۰۰۰
۱۱	قفسه زونکن	۱	۰	عدد	۴۹,۰۰۰	۴۹,۰۰۰	۰	۴۹,۰۰۰
۱۲	پالت های نگه داری انبار	۶۰	۰	عدد	۳,۴۰۰	۲۰۴,۰۰۰	۰	۲۰۴,۰۰۰
	جمع	-	-		-	۲,۳۰۵,۲۰۰	۰	۲,۳۰۵,۲۰۰

۴-۱-۸- هزینه های متفرقه و پیش بینی نشده

مبلغ هزینه مذکور در جدول شماره ۳۸ بیان شده است

۴-۱-۹- هزینه های قبل از بهره برداری

هزینه های قبل از بهره برداری شامل مطالعات اولیه، اخذ مجوزها، هزینه های آموزش پرسنل و ... می باشد که در جدول زیر برآورد شده است.

جدول ۳۶- هزینه های قبل از بهره برداری

ردیف	شرح	انجام شده (هزارریال)	مورد نیاز (هزارریال)	جمع (هزارریال)
۱	تهیه نقشه های اجرایی ، نقشه ساختمانی اخذ مجوزهای لازم و ...	۰	۱۸۵،۰۰۰	۱۸۵،۰۰۰
۲	هزینه آموزش پرسنل	۰	۷۲۴،۲۲۹	۷۲۴،۲۲۹
۳	هزینه راه اندازی و تولید آزمایشی	۰	۹۲۵،۶۷۱	۹۲۵،۶۷۱
۴	حقوق و مزایای دوران ساخت	۰	۱،۹۸۰،۰۰۰	۱،۹۸۰،۰۰۰
	جمع	۰	۳،۸۱۴،۹۰۰	۳،۸۱۴،۹۰۰

۴-۱-۱۰- سرمایه در گردش

سرمایه در گردش به نقدینگی اطلاق می شود که برای تهیه مواد و ملزومات مورد نیاز در جریان تولید نظیر مواد اولیه، نیروی انسانی و... هزینه می شود به طور کلی شامل سرمایه ای است که باید کلیه هزینه های جاری واحد تولیدی را پوشش دهد و لازم است در هر زمان در دسترس باشد. مقدار سرمایه در گردش بستگی به توان بازرگانی و مدیریتی واحد تولیدی دارد به طور مثال اگر امکان دسترسی سریع به مواد اولیه در هر زمان وجود داشته باشد، نیاز کمتری به سرمایه برای تهیه آن است و برعکس در صورت طولانی بودن فرایند دسترسی به آن سرمایه در گردش برای خرید افزایش می یابد چرا که لازم است مواد مورد نیاز برای زمان بیشتری سفارش داده شود. به طور معمول حداقل سرمایه در گردش مورد نیاز، معادل ۱۵ الی ۲۰ درصد کل هزینه های جاری سالیانه واحد تولیدی (معادل هزینه های ۱ الی ۲ ماه) است.

جدول ۳۷- سرمایه در گردش

بهره برداری ۱۴۰۷	بهره برداری ۱۴۰۶	بهره برداری ۱۴۰۵	بهره برداری ۱۴۰۴	بهره برداری ۱۴۰۳	بهره برداری ۱۴۰۲	ساخت ۱۴۰۱	ضریب گردش	
۱۵,۷۴۴,۷۵۷,۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷,۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷,۴۴	۱۴,۲۷۲,۱۳۵,۲۷	۱۲,۷۹۹,۵۱۳,۰۹	۱۱,۳۲۶,۸۹۰,۹۱	۰,۰۰	۰,۰۰	کل موجودی کالا
۱۵,۲۷۸,۴۱۳,۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳,۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳,۲۵	۱۴,۰۵۶,۱۳۲,۶۳	۱۲,۸۳۳,۸۵۲,۰۰	۱۱,۶۱۱,۵۷۱,۳۸	۰,۰۰	۰,۰۰	حسابهای دریافتنی
۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	موجودی نقد
۳۱,۰۲۳,۱۷۰,۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰,۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰,۶۹	۲۸,۳۲۸,۲۶۷,۸۹	۲۵,۶۳۳,۳۶۵,۰۹	۲۲,۹۳۸,۴۶۲,۲۹	۰,۰۰	۰,۰۰	داراییهای جاری
۷,۶۳۹,۲۰۶,۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶,۶۳	۷,۶۸۳,۷۶۰,۱۳	۷,۰۷۲,۶۱۹,۸۲	۶,۴۶۱,۴۷۹,۵۱	۶,۱۱۷,۶۶۰,۲۴	۰,۰۰	۰,۰۰	حسابهای پرداختنی
۷,۶۳۹,۲۰۶,۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶,۶۳	۷,۶۸۳,۷۶۰,۱۳	۷,۰۷۲,۶۱۹,۸۲	۶,۴۶۱,۴۷۹,۵۱	۶,۱۱۷,۶۶۰,۲۴	۰,۰۰	۰,۰۰	بدهی های جاری
۲۳,۳۸۳,۹۶۴,۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴,۰۷	۲۳,۳۳۹,۴۱۰,۵۶	۲۱,۲۵۵,۶۴۸,۰۷	۱۹,۱۷۱,۸۸۵,۵۸	۱۶,۸۲۰,۸۰۲,۰۴	۰,۰۰	۰,۰۰	کل سرمایه در گردش خالص مورد نیاز
۰,۰۰	۴۴,۵۵۳,۵۱	۲,۰۸۳,۷۶۲,۴۹	۲,۰۸۳,۷۶۲,۴۹	۲,۳۵۱,۰۸۳,۵۴	۱۶,۸۲۰,۸۰۲,۰۴	۰,۰۰	۰,۰۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	سهم خارجی (%)

۴-۲- زمان بندی اجرای طرح

یکی از ارکان مهم اجرای پروژه ها که ضامن موفقیت آن می باشد پیروی از یک برنامه زمان بندی مدون است که احداث واحد های صنعتی نیز از این قاعده کلی جدا نیستند. زمان بندی فعالیتها ضمن سازمان دهی و قاعده مند کردن آنها، باعث اعمال مدیریت بهتر و تخصیص به موقع منابع می گردد. بنابراین ضرورت دارد مجری با در نظر گرفتن ویژگیهای خاص طرح با دید جامعی حجم هر کدام از فعالیت ها از مرحله تحقیقات اولیه و انتخاب مشاور تا مرحله بهره برداری تجاری را برآورد نماید و سپس زمان مناسب برای هر فعالیت را پیش بینی کند. علاوه بر آن با شناخت روابط پیش نیازی فعالیت ها، زمان شروع و خاتمه را طوری برنامه ریزی کند که بتواند در مدت زمان تعیین شده پروژه را به اتمام برساند، چرا که تاخیر در اجرای پروژه در برخی موارد باعث ایجاد خساراتی خواهد شد که جبران آن بسیار دشوار است بررسی و تحلیل موضوع فوق بحث بسیار گسترده ای است که از نقطه نظر های مختلفی می توان آن را مطرح نمود، در این قسمت سعی بر این است برنامه زمان بندی اجرای پروژه احداث و بهره برداری کارخانه بازیافت ضایعات ساختمانی، بر اساس فازبندی متداول طرح های صنعتی و متناسب با ویژگی های اقتصادی و تکنولوژیکی این طرح مورد بررسی قرار گیرد.

جدول ۳۸- برنامه زمانبندی اجرای طرح

سال اول												زمان
ماه ۱۲	ماه ۱۱	ماه ۱۰	ماه ۹	ماه ۸	ماه ۷	ماه ۶	ماه ۵	ماه ۴	ماه ۳	ماه ۲	ماه ۱	شرح عملیات
												انجام مطالعات پیش سرمایه گذاری
												کسب مجوزهای لازم و اقدام برای تامین مالی طرح
												تامین خدمات مهندسی
												انتخاب مجری طرح (پیمانکاران)
												تجهیز کارگاه
												عملیات بازسازی و نوسازی ساختمانی و محوطه سازی
												سفارش، خرید و حمل تاسیسات و تجهیزات
												نصب و راه اندازی تاسیسات
												نصب و راه اندازی تجهیزات
												استخدام و آموزش کارکنان
												تاخیرهای پیش بینی نشده
												افتتاح رسمی

۴-۳- هزینه های تولید

با توجه به جداول فوق هزینه های ثابت مورد نیاز برای احداث طرح برآورد گردید که در جدول زیر به طور خلاصه کل سرمایه ثابت مورد نیاز طرح ارایه شده است.

جدول ۳۹- جمع بندی سرمایه گذاری ثابت طرح

ردیف	شرح	هزینه کل (هزار ریال)	
		انجام شده	مورد نیاز
۱	زمین	۰	۴۵,۰۰۰,۰۰۰
۲	محوطه سازی	۰	۲۰,۹۲۰,۶۰۰
۳	ساختمان تولیدی و اداری	۰	۷۷,۲۵۰,۰۰۰
۴	انشعابات، تاسیسات و تجهیزات عمومی	۰	۱۴,۰۷۱,۰۰۰
۵	ماشین آلات و تجهیزات	۰	۵۳,۵۰۷,۲۶۸
۶	اثاثیه و تجهیزات اداری	۰	۲,۳۰۵,۲۰۰
۷	وسائط نقلیه و حمل و نقل	۰	۳۵,۷۵۰,۰۰۰
۸	هزینه تجهیزات پشتیبانی، کارگاهی و آزمایشگاهی	۰	۱,۶۱۸,۰۰۰
۹	هزینه های پیش بینی نشده	۰	۷,۵۱۲,۶۶۲
	جمع دارائی های ثابت	۰	۲۵۷,۹۳۴,۷۳۰
	هزینه های قبل از بهره برداری	۰	۳,۸۱۴,۹۰۰
	جمع هزینه های سرمایه گذاری ثابت	۰	۲۶۱,۷۴۹,۶۲۹
	سرمایه در گردش	۰	۲۳,۳۸۳,۹۶۴
	جمع کل هزینه های سرمایه گذاری طرح	۰	۲۸۵,۱۳۳,۵۹۳

۴-۳-۱- هزینه های سالیانه

علاوه بر سرمایه گذاری مورد نیاز جهت احداث و راه اندازی واحد، یک سری از هزینه ها بایستی به صورت سالانه براساس تولید محصول انجام شود. این هزینه ها شامل مواد اولیه، نیروی انسانی، انرژی مصرفی، هزینه استهلاک تجهیزات، ماشین آلات و ساختمان ها، هزینه تعمیرات و نگهداری، هزینه های فروش محصولات، هزینه تسهیلات دریافتی، بیمه و ... می باشد.

جدول ۴۰- جمع بندی هزینه های مواد اولیه مصرفی سالیانه

ردیف	شرح	واحد	محل تامین	درصد مصرف	میزان تولید در ۱۰۰٪ ظرفیت	میزان مواد مورد نیاز در ۱۰۰٪ ظرفیت	درصد ضایعات	میزان مصرف در ۱۰۰٪ ظرفیت اسمی با احتساب ضایعات	هزینه ریالی واحد محصول (ریال)	هزینه سالیانه تامین مواد (هزار ریال)
۱	نخاله های ساختمانی	تن	داخلی	۱۰۰,۰۰٪	۶۴,۰۰۰	۶۴,۰۰۰	۲۵٪	۸۵,۳۳۳	۵۰۰,۰۰۰	۴۲,۶۶۶,۶۶۷
۲	سیمان فله	تن	داخلی	۱۶,۰۰٪	۳۲,۰۰۰	۵,۱۲۰	۰٪	۵,۱۲۰	۳,۳۵۰,۰۰۰	۱۷,۱۵۲,۰۰۰
۳	افزودنیها - پلیمرها، فلر، مواد حباب ساز، رنگدانه ها، مواد دافع آب، میکرو سیلیس و افزودنی های دیگر	تن	داخلی	۱,۵۰٪	۳۲,۰۰۰	۴۸۰	۰٪	۴۸۰	۱۲۵,۰۰۰,۰۰۰	۶۰,۰۰۰,۰۰۰
۴	سایر									۳,۵۹۴,۵۶۰
	جمع					۶۹,۶۰۰		۹۰,۹۳۳		۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷

۴-۳-۲- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

نیروی انسانی مورد نیاز برای واحد تولیدی حداقل ۳۲ نفر می باشد و می توان آن ها را به بخش های مدیریت، مهندسی، کارکنان اداری و خدمات تقسیم نمود.

جدول ۴۱- هزینه سالیانه نیروی انسانی اداری

حقوق ۱۲ ماه		جمع حقوق سالیانه با احتساب پاداش (۱۴ ماه)		حقوق ماهانه (هزار ریال)	تعداد (نفر)		شرح	ردیف
مورد نیاز (هزار ریال)	موجود (هزار ریال)	مورد نیاز (هزار ریال)	موجود (هزار ریال)		مورد نیاز	موجود		
۱,۲۶۰,۰۰۰	۰,۰۰	۱,۴۷۰,۰۰۰	۰	۱۰۵,۰۰۰	۱	۰	مدیر	۱
۹۰۰,۰۰۰	۰,۰۰	۱,۰۵۰,۰۰۰	۰	۷۵,۰۰۰	۱	۰	مدیر مالی و اداری	۲
۷۸۰,۰۰۰	۰,۰۰	۹۱۰,۰۰۰	۰	۶۵,۰۰۰	۱	۰	کارمند فروش	۳
۸۴۰,۰۰۰	۰,۰۰	۹۸۰,۰۰۰	۰	۷۰,۰۰۰	۱	۰	کارمند حسابداری	۴
۱,۲۹۶,۰۰۰	۰,۰۰	۱,۵۱۲,۰۰۰	۰	۵۴,۰۰۰	۲	۰	نگهبان	۵
۵,۰۷۶,۰۰۰	۰,۰۰	۵,۹۲۲,۰۰۰	۰	---	۶	۰	جمع	
		۱,۱۶۷,۴۸۰	۰		تأمین اجتماعی سهم کارفرما بیمه ۲۳٪			
		۱,۱۵۲,۰۰۰			هزینه خوراک و ایاب و ذهاب			
		۸,۲۴۱,۴۸۰	۰		جمع حقوق و دستمزد			
		۸,۲۴۱,۴۸۰			جمع کل			

جدول ۴۲- هزینه سالیانه نیروی انسانی تولیدی

حقوق ۱۲ ماه		جمع حقوق سالیانه با احتساب پاداش (۱۴ ماه)		حقوق ماهانه (هزار ریال)	تعداد (نفر)		شرح	ردیف
مورد نیاز (هزار ریال)	موجود (هزار ریال)	مورد نیاز (هزار ریال)	موجود (هزار ریال)		مورد نیاز	موجود		
۱,۲۰۰,۰۰۰	۰,۰۰	۱,۴۰۰,۰۰۰	۰	۱۰۰,۰۰۰	۱	۰	سرپرست تولید	۱
۱,۰۲۰,۰۰۰	۰,۰۰	۱,۱۹۰,۰۰۰	۰	۸۵,۰۰۰	۱	۰	کارشناس تولید	۲
۶۶۰,۰۰۰	۰,۰۰	۷۷۰,۰۰۰	۰	۵۵,۰۰۰	۱	۰	انباردار	۳
۹۰۰,۰۰۰	۰,۰۰	۱,۰۵۰,۰۰۰	۰	۷۵,۰۰۰	۱	۰	کنترل کیفی	۴
۱,۵۶۰,۰۰۰	۰,۰۰	۱,۸۲۰,۰۰۰	۰	۶۵,۰۰۰	۲	۰	تکنسین	۵
۲,۵۹۲,۰۰۰	۰,۰۰	۳,۰۲۴,۰۰۰	۰	۵۴,۰۰۰	۴	۰	کارگر ماهر	۶
۶,۱۹۲,۰۰۰	۰,۰۰	۷,۲۲۴,۰۰۰	۰	۴۳,۰۰۰	۱۲	۰	کارگر ساده	۷
۱,۲۹۶,۰۰۰	۰,۰۰	۱,۵۱۲,۰۰۰	۰	۵۴,۰۰۰	۲	۰	راننده	۸
۱,۰۳۲,۰۰۰	۰,۰۰	۱,۲۰۴,۰۰۰	۰	۴۳,۰۰۰	۲	۰	خدمات	۹
۱۶,۴۵۲,۰۰۰	۰,۰۰	۱۹,۱۹۴,۰۰۰	۰	---	۲۶	۰	جمع	
		۳,۷۸۳,۹۶۰	۰		تامین اجتماعی سهم کارفرما بیمه ۲۳٪			
		۴,۹۹۲,۰۰۰	۰		هزینه خوراک و ایاب و ذهاب			
		۲۷,۹۶۹,۹۶۰	۰		جمع حقوق و دستمزد			
		۲۷,۹۶۹,۹۶۰			جمع کل			

۴-۳-۳- برآورد هزینه سالیانه آب، برق و گاز

در یک واحد علاوه بر مواد اولیه مورد نیاز، تأسیساتی جهت راه اندازی واحد مربوطه نیز مورد نیاز می باشد. این قبیل ملزومات که تحت عنوان یوتیلیتی نیز شناخته می شوند عبارتند از: برق، آب، تلفن و گاز طبیعی. هزینه سالیانه یوتیلیتی طرح در حدود ۱،۹۱۸،۱۰۱ هزار ریال می باشد.

جدول ۴۳- مصرف سالیانه انرژی

ردیف	شرح	واحد	میزان مصرف در هر ماه		میزان مصرف در هر سال		هزینه مصرف سالانه (هزار ریال)				
			موجود	مورد نیاز	موجود	مورد نیاز	موجود	مورد نیاز	جمع		
۱	آب	مترمکعب	۰	۲،۱۳۳	۰	۲۲،۹۵۵	۲۵،۰۰۰	۰	۵۷۳،۸۶۳	۵۷۳،۸۶۳	
۲	برق	کیلووات ساعت	۰	۴۸،۳۷۳	۰	۵۸۰،۴۸۰	۱،۶۰۰	۰	۹۲۸،۷۶۸	۹۲۸،۷۶۸	
۳	گازوئیل	لیتر	۰	۲،۴۰۰	۰	۲۸،۸۰۰	۴،۰۰۰	۰	۱۱۵،۲۰۰	۱۱۵،۲۰۰	
۴	دیماند برق	کیلووات	۰	۳۰۰	۰	۳،۶۰۰	۶۵،۰۰۰	۰	۲۳۴،۰۰۰	۲۳۴،۰۰۰	
۵	گاز	متر مکعب	۰	۱،۲۲۳	۰	۱۳،۰۵۰	۱،۴۰۰	۰	۱۸،۲۷۰	۱۸،۲۷۰	
۶	تلفن و اینترنت				----				۴۸،۰۰۰	۴۸،۰۰۰	
			جمع						۰	۱،۹۱۸،۱۰۱	۱،۹۱۸،۱۰۱

۴-۳-۴- تعمیر و نگهداری

اغلب اقلام سرمایه گذاری ثابت در طول سال نیاز به تعمیرات دارند که بسته به نوع هر یک از آنها درصد تعمیرات و نگهداری متفاوت خواهد بود. هزینه تعمیر و نگهداری براساس نرخهای معمول برای هر یک از دارایی‌های ثابت براساس روش تعیین شده محاسبه می‌شود. براساس کل هزینه تعمیر و نگهداری طرح حدود ۱۵,۶۳۳,۶۷۷ هزار ریال برآورد می‌شود.

جدول ۴۴- تعمیر و نگهداری

ردیف	شرح	میزان سرمایه گذاری (هزار ریال)		درصد تعمیرات و نگهداری	هزینه تعمیرات و نگهداری (هزار ریال)		
		انجام شده	مورد نیاز		انجام شده	مورد نیاز	جمع
۱	محوطه سازی	۰	۲۰,۹۲۰,۶۰۰	%۵	۰	۱,۰۴۶,۰۳۰	۱,۰۴۶,۰۳۰
۲	ساختمان تولیدی و اداری	۰	۷۷,۲۵۰,۰۰۰	%۵	۰	۳,۸۶۲,۵۰۰	۳,۸۶۲,۵۰۰
۳	انشعابات، تاسیسات و تجهیزات عمومی	۰	۱۴,۰۷۱,۰۰۰	%۱۰	۰	۱,۴۰۷,۱۰۰	۱,۴۰۷,۱۰۰
۴	ماشین آلات و تجهیزات	۰	۵۳,۵۰۷,۲۶۸	%۱۰	۰	۵,۳۵۰,۷۲۷	۵,۳۵۰,۷۲۷
۵	اثاثیه و تجهیزات اداری	۰	۲,۳۰۵,۲۰۰	%۱۰	۰	۲۳۰,۵۲۰	۲۳۰,۵۲۰
۶	وسائط نقلیه و حمل و نقل	۰	۳۵,۷۵۰,۰۰۰	%۱۰	۰	۳,۵۷۵,۰۰۰	۳,۵۷۵,۰۰۰
۷	هزینه تجهیزات پشتیبانی، کارگاهی و آزمایشگاهی	۰	۱,۶۱۸,۰۰۰	%۱۰	۰	۱۶۱,۸۰۰	۱۶۱,۸۰۰
	جمع	۰	۲۱۲,۹۳۴,۷۳۰		۰	۱۵,۶۳۳,۶۷۷	۱۵,۶۳۳,۶۷۷

۴-۳-۵- هزینه استهلاک

بر اساس قانون مالیاتهای مستقیم دارای ثابت بر اثر استفاده یا گذشت زمان قابل استهلاک است. در این قانون ماخذ استهلاک قیمت تمام شده دارای می باشد و استهلاک از تاریخی محاسبه می شود که دارای قابل استهلاک آماده برای بهره برداری در اختیار موسسه قرار می گیرد. در صورتیکه دارای قابل استهلاک در خلال ماه در اختیار موسسه قرار گیرد ماه مزبور در محاسبه منظور نخواهد شد. در مورد کارخانه ها دوره بهره برداری آزمایشی جزو بهره برداری محسوب نمی گردد.

بر اساس ماده ۱۵۰ قانون مالیاتهای مستقیم محاسبه استهلاک به دو روش نزولی و مستقیم پذیرفته شده است. در تبصره ۱ این ماده هزینه مربوط به تغییر یا تعمیرات اساسی دارای ، جزو قیمت تمام شده دارای محسوب می شود. تبصره ۲ همین ماده بیان می کند که موسسات می توانند هزینه های نرم افزاری خود را از ۳ سال تا حد اکثر ۵ ساله مستهلک کنند.

در استانداردهای ایران دارای ثابت به موازات کسب منافع مستهلک می گردد. همچنین نابابی ، فرسودگی و خرابی نیز از علل استهلاک دارای می باشد. به صورت کلی علل استهلاک از دید استاندارد ۱۱ عبارت است از استفاده مورد انتظار واحد تجاری از دارای

فرسودگی و خرابی

نابابی فنی ناشی از پیشرفت تکنولوژی

محدودیتهای زمانی از قبیل تاریخ انقضا

در ارتباط با برآورد عمر مفید دارای ، استاندارد ، این برآورد را منوط به قضاوت واحد تجاری می داند که از تجربه دارایی های مشابه ناشی می شود. بر اساس بند ۵۶ این استاندارد ، مبلغ استهلاک پذیر یک دارای پس از کسر ارزش اسقاط از بهای تمام شده بدست می آید. روشهای استهلاک مورد پذیرش در استاندارد ایران روشهای خط مستقیم ، نزولی و معادل آحاد تولید است.

جدول ۴۵- هزینه استهلاک

ردیف	شرح	میزان سرمایه گذاری (هزار ریال)		جمع کل سرمایه گذاری (هزار ریال)	درصد اسقاط	ارزش اسقاط (هزار ریال)	سرمایه گذاری قابل اختصاص به استهلاک (هزار ریال)	نوع استهلاک	سال	درصد استهلاک	جمع (هزار ریال)
		انجام شده	مورد نیاز								
۱	محوطه سازی	۰	۲۰,۹۲۰,۶۰۰	۲۰,۹۲۰,۶۰۰	%۱۰	۲۰,۹۲۰,۶۰۰	۱۸,۸۲۸,۵۴۰	خطی	۲۰	%۵	۹۴۱,۴۲۷
۲	ساختمان تولیدی و اداری	۰	۷۷,۲۵۰,۰۰۰	۷۷,۲۵۰,۰۰۰	%۱۰	۷۷,۲۵۰,۰۰۰	۶۹,۵۲۵,۰۰۰	خطی	۲۰	%۵	۳,۴۷۶,۲۵۰
۳	انشعابات، تاسیسات و تجهیزات عمومی	۰	۱۴,۰۷۱,۰۰۰	۱۴,۰۷۱,۰۰۰	%۱۰	۱۴,۰۷۱,۰۰۰	۱۲,۶۶۳,۹۰۰	خطی	۱۰	%۱۰	۱,۲۶۶,۳۹۰
۴	ماشین آلات و تجهیزات	۰	۵۳,۵۰۷,۲۶۸	۵۳,۵۰۷,۲۶۸	%۱۰	۵۳,۵۰۷,۲۶۸	۴۸,۱۵۶,۵۴۱	خطی	۱۰	%۱۰	۴,۸۱۵,۶۵۴
۵	اثاثیه و تجهیزات اداری	۰	۲,۳۰۵,۲۰۰	۲,۳۰۵,۲۰۰	%۱۰	۲,۳۰۵,۲۰۰	۲,۰۷۴,۶۸۰	خطی	۵	%۲۰	۴۱۴,۹۳۶
۶	وسائط نقلیه و حمل و نقل	۰	۳۵,۷۵۰,۰۰۰	۳۵,۷۵۰,۰۰۰	%۲۰	۳۵,۷۵۰,۰۰۰	۲۸,۶۰۰,۰۰۰	خطی	۵	%۲۰	۵,۷۲۰,۰۰۰
۷	هزینه تجهیزات پشتیبانی، کارگاهی	۰	۱,۶۱۸,۰۰۰	۱,۶۱۸,۰۰۰	%۱۰	۱,۶۱۸,۰۰۰	۱,۴۵۶,۲۰۰	خطی	۱۰	%۱۰	۱۴۵,۶۲۰
۸	هزینه های پیش بینی نشده	۰	۷,۵۱۲,۶۶۲	۷,۵۱۲,۶۶۲	%۱۰	۷,۵۱۲,۶۶۲	۶,۷۶۱,۳۹۶	خطی	۱۰	%۱۰	۶۷۶,۱۴۰
۹	هزینه های قبل از بهره برداری	۰	۳,۸۱۴,۹۰۰	۳,۸۱۴,۹۰۰	%۰	۰	۳,۸۱۴,۹۰۰	خطی	۱۰	%۱۰	۳۸۱,۴۹۰
	جمع	۰	۲۶۱,۷۴۹,۶۲۹	۲۶۱,۷۴۹,۶۲۹		۶۹,۸۶۸,۴۷۳	۱۹۱,۸۸۱,۱۵۶				۱۷,۸۳۷,۹۰۷

۴-۳-۶- برآورد قیمت تمام شده به تفکیک هزینه‌ها

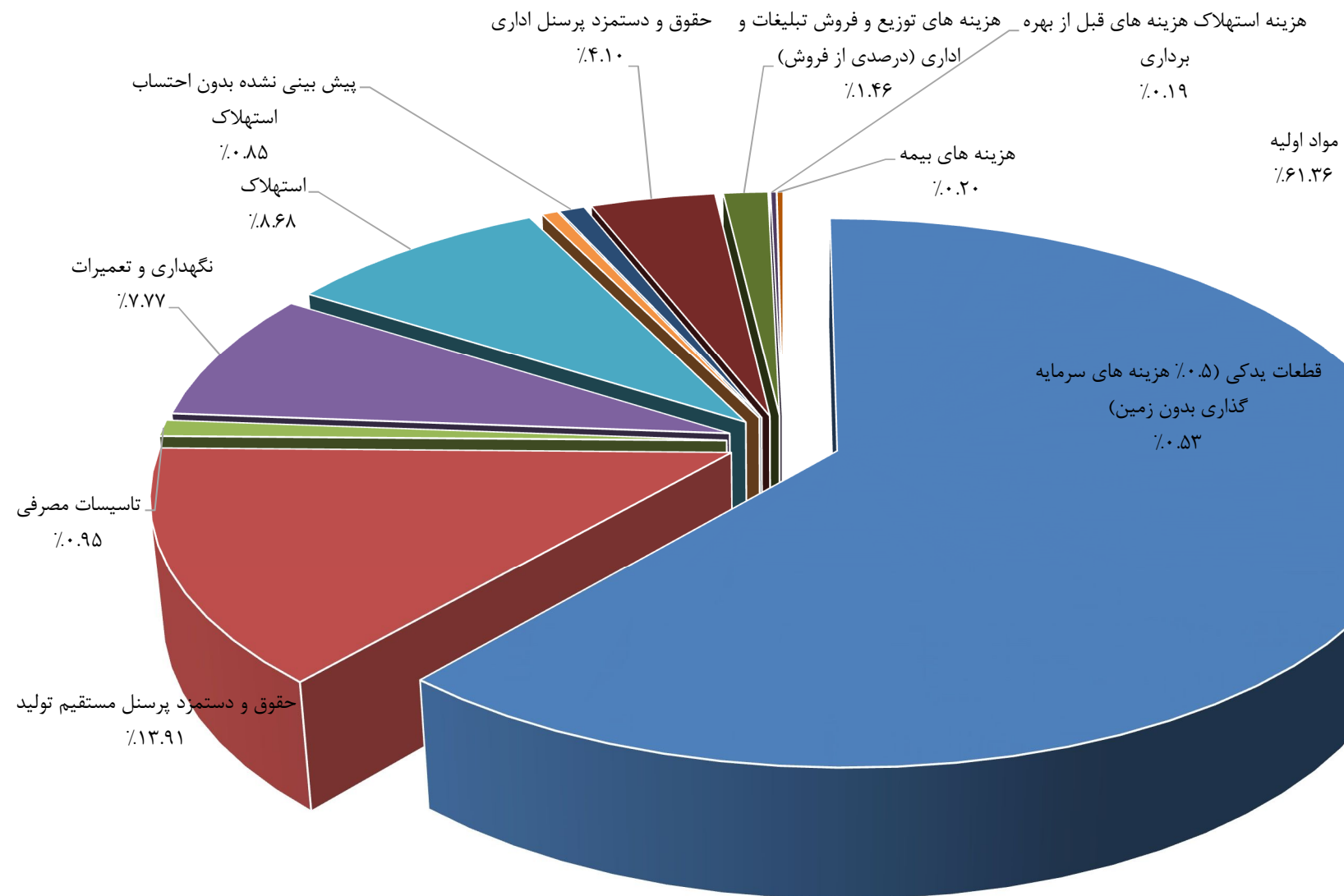
با توجه به برآورد هزینه عملیاتی و غیر عملیاتی تولید، می‌توان هزینه تمام شده تولید محصول را مشخص کرد. جدول ۴۵ سهم هر یک از هزینه‌ها در هزینه تمام شده ارائه خدمات را نشان می‌دهد. در جدول زیر کلیه اقلام هزینه تولید لیست شده اند و بر اساس دستورالعمل تهیه طرح توجیهی این هزینه‌ها بصورت ثابت و متغیر تفکیک شده اند. هزینه‌های ثابت، هزینه‌هایی هستند که با تغییر ظرفیت تقریباً ثابت باقی می‌مانند در حالیکه هزینه‌های متغیر متناسب با تغییر در ظرفیت متغیر خواهند بود.

جدول ۴۶- هزینه تولید سالانه

ردیف	شرح	هزینه کل در حد اکثر ظرفیت اسمی (هزار ریال)	هزینه کل در سال مبنا (با احتساب ظرفیت عملی) (هزار ریال)	درصد
۱	مواد اولیه	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷	۶۱,۳۵٪
۲	حقوق و دستمزد پرسنل مستقیم تولید	۲۷,۹۶۹,۹۶۰	۲۷,۹۶۹,۹۶۰	۱۳,۹۰٪
۳	تاسیسات مصرفی	۱,۹۱۸,۱۰۱	۱,۹۱۸,۱۰۱	۰,۹۵٪
۴	نگهداری و تعمیرات	۱۵,۶۳۳,۶۷۷	۱۵,۶۳۳,۶۷۷	۷,۷۷٪
۵	استهلاک	۱۷,۴۵۶,۴۱۷	۱۷,۴۵۶,۴۱۷	۸,۶۸٪
۶	قطعات یدکی (۰,۵٪ هزینه های سرمایه گذاری بدون زمین)	۱,۰۶۴,۶۷۴	۱,۰۶۴,۶۷۴	۰,۵۳٪
۷	پیش بینی نشده بدون احتساب استهلاک	۱,۶۹۹,۹۹۶	۱,۶۹۹,۹۹۶	۰,۸۵٪
جمع هزینه های تولید				
۱	حقوق و دستمزد پرسنل اداری	۸,۲۴۱,۴۸۰	۸,۲۴۱,۴۸۰	۹۴,۰۲٪
۲	هزینه های توزیع و فروش تبلیغات و اداری (درصدی از فروش)	۲,۹۴۴,۰۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰	۴,۱۰٪
جمع هزینه های عملیاتی				
۱	هزینه استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری	۳۸۱,۴۹۰	۳۸۱,۴۹۰	۵,۵۶٪
۲	هزینه های تمدید مجوزها و استانداردها	۴۵,۰۰۰	۴۵,۰۰۰	۰,۱۹٪
۳	هزینه های بیمه	۴۱۰,۸۴۴	۴۱۰,۸۴۴	۰,۲۰٪

جمع هزینه های غیر عملیاتی	۸۳۷,۳۳۴	۸۳۷,۳۳۴	۰,۴۲٪
جمع هزینه های بهره برداری سالیانه	۲۰۱,۱۷۸,۸۶۵	۲۰۱,۱۷۸,۸۶۵	۱۰۰,۰۰٪

نمودار ۸- هزینه های تولید سالانه



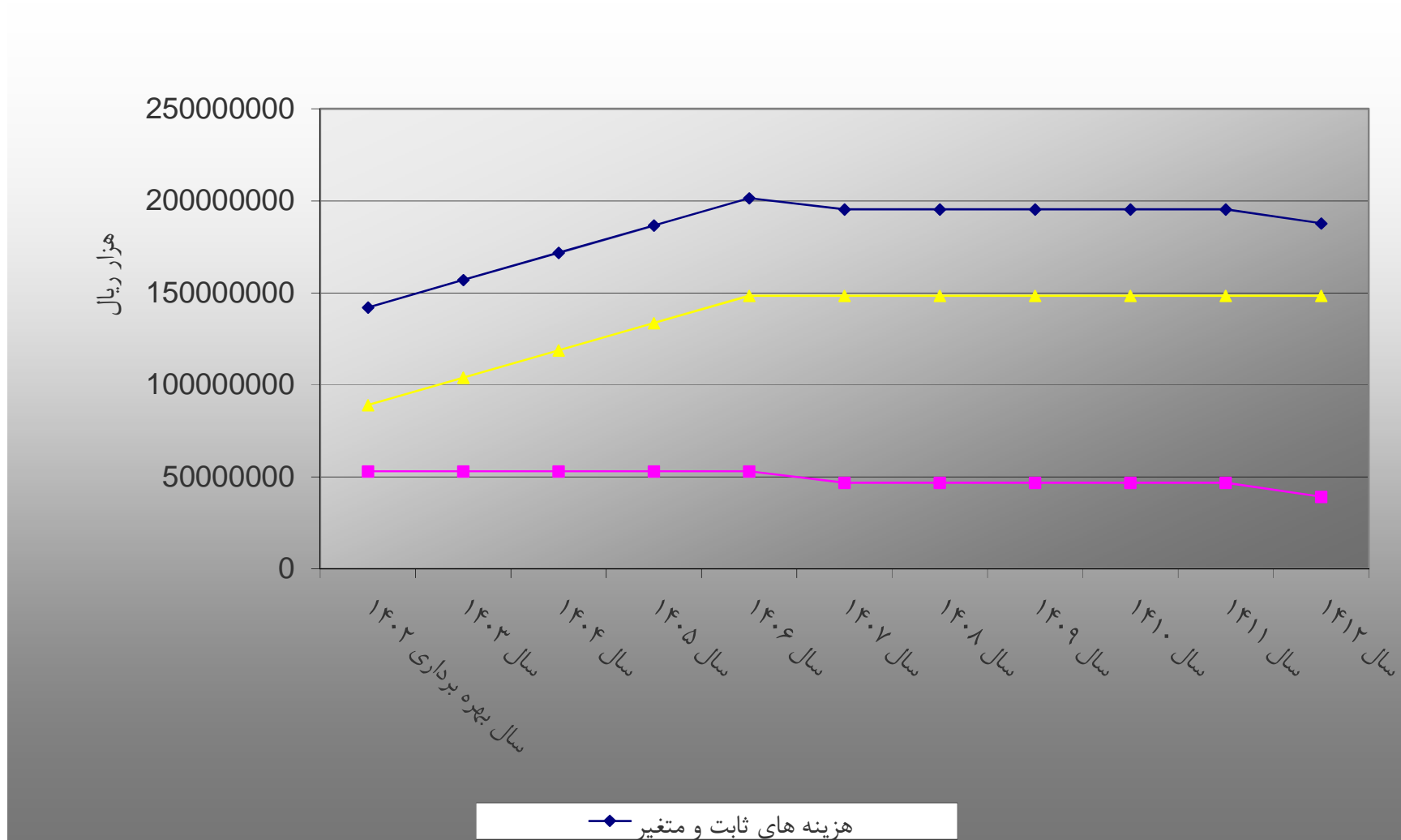
جدول ۴۷- هزینه های ثابت و متغیر

ردیف	شرح	هزینه ثابت (هزار ریال)		هزینه متغیر (هزار ریال)	
		درصد	هزینه	درصد	متغیر (هزار ریال)
۱	مواد اولیه	%۰	۰	%۱۰۰	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷
۲	حقوق و دستمزد پرسنل مستقیم تولید	%۷۰	۱۹,۵۷۸,۹۷۲	%۳۰	۲۷,۹۶۹,۹۶۰
۳	تاسیسات مصرفی	%۲۰	۳۸۳,۶۲۰	%۸۰	۱,۵۳۴,۴۸۰
۴	نگهداری و تعمیرات	%۲۰	۳,۱۲۶,۷۳۵	%۸۰	۱۲,۵۰۶,۹۴۱
۵	استهلاک	%۱۰۰	۱۷,۴۵۶,۴۱۷	%۰	۰
۶	قطعات یدکی (۵,۰٪ هزینه های سرمایه گذاری بدون زمین)	%۴۰	۴۲۵,۸۶۹	%۶۰	۶۳۸,۸۰۴
۷	پیش بینی نشده بدون احتساب استهلاک	%۵۰	۸۴۹,۹۹۸	%۵۰	۸۴۹,۹۹۸
۸	حقوق و دستمزد پرسنل اداری	%۱۰۰	۸,۲۴۱,۴۸۰	%۰	۰
۹	هزینه های توزیع و فروش تبلیغات و اداری (درصدی از فروش)	%۶۰	۱,۷۶۶,۴۰۰	%۴۰	۱,۱۷۷,۶۰۰
۱۰	هزینه استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری	%۱۰۰	۳۸۱,۴۹۰	%۰	۰
۱۱	هزینه های تمدید مجوزها و استانداردها	%۱۰۰	۴۵,۰۰۰	%۰	۰
۱۲	هزینه های بیمه	%۱۰۰	۴۱۰,۸۴۴	%۰	۰
	جمع کل		۵۲,۶۶۶,۸۲۶		۲۰۱,۱۷۸,۸۶۵

جدول ۴۸- هزینه های ثابت و متغیر طی ۷ سال آتی

ردیف	شرح	سال بهره برداری ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴	سال ۱۴۰۵	سال ۱۴۰۶	سال ۱۴۰۷	سال ۱۴۰۸
۱	مواد اولیه	۷۴,۰۴۷,۹۳۶	۸۶,۳۸۹,۲۵۹	۹۸,۷۳۰,۵۸۱	۱۱۱,۰۷۱,۹۰۴	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷
۲	حقوق و دستمزد پرسنل مستقیم تولید	۲۴,۶۱۳,۵۶۵	۲۵,۴۵۲,۶۶۴	۲۶,۲۹۱,۷۶۲	۲۷,۱۳۰,۸۶۱	۲۷,۹۶۹,۹۶۰	۲۷,۹۶۹,۹۶۰	۲۷,۹۶۹,۹۶۰
۳	حقوق و دستمزد پرسنل غیر مستقیم تولید	.	.	.	.	.	.	.
۴	تاسیسات مصرفی	۱,۳۰۴,۳۰۸	۱,۴۵۷,۷۵۶	۱,۶۱۱,۲۰۴	۱,۷۶۴,۶۵۲	۱,۹۱۸,۱۰۱	۱,۹۱۸,۱۰۱	۱,۹۱۸,۱۰۱
۵	نگهداری و تعمیرات	۱۰,۶۳۰,۹۰۰	۱۱,۸۸۱,۵۹۴	۱۳,۱۳۲,۲۸۸	۱۴,۳۸۲,۹۸۳	۱۵,۶۳۳,۶۷۷	۱۵,۶۳۳,۶۷۷	۱۵,۶۳۳,۶۷۷
۶	استهلاک	۱۷,۸۳۷,۹۰۷	۱۷,۸۳۷,۹۰۷	۱۷,۸۳۷,۹۰۷	۱۷,۸۳۷,۹۰۷	۱۷,۸۳۷,۹۰۷	۱۱,۷۰۲,۹۷۱	۱۱,۷۰۲,۹۷۱
۷	قطعات یدکی (۰,۵٪ هزینه های سرمایه گذاری بدون زمین)	۸۰۹,۱۵۲	۸۷۳,۰۳۲	۹۳۶,۹۱۳	۱,۰۰۰,۷۹۳	۱,۰۶۴,۶۷۴	۱,۰۶۴,۶۷۴	۱,۰۶۴,۶۷۴
۸	پیش بینی نشده بدون احتساب استهلاک	۱,۳۵۹,۹۹۷	۱,۴۴۴,۹۹۷	۱,۵۲۹,۹۹۷	۱,۶۱۴,۹۹۷	۱,۶۹۹,۹۹۶	۱,۶۹۹,۹۹۶	۱,۶۹۹,۹۹۶
۹	حقوق و دستمزد پرسنل اداری	۸,۲۴۱,۴۸۰	۸,۲۴۱,۴۸۰	۸,۲۴۱,۴۸۰	۸,۲۴۱,۴۸۰	۸,۲۴۱,۴۸۰	۸,۲۴۱,۴۸۰	۸,۲۴۱,۴۸۰
۱۰	هزینه های توزیع و فروش تبلیغات و اداری (درصدی از فروش)	۲,۴۷۲,۹۶۰	۲,۵۹۰,۷۲۰	۲,۷۰۸,۴۸۰	۲,۸۲۶,۲۴۰	۲,۹۴۴,۰۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰
۱۱	هزینه استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری	۳۸۱,۴۹۰	۳۸۱,۴۹۰	۳۸۱,۴۹۰	۳۸۱,۴۹۰	۳۸۱,۴۹۰	۳۸۱,۴۹۰	۳۸۱,۴۹۰
۱۲	هزینه های مالی	.	.	.	.	.	.	.
۱۳	هزینه های تمدید مجوزها و استانداردها	۴۵,۰۰۰	۴۵,۰۰۰	۴۵,۰۰۰	۴۵,۰۰۰	۴۵,۰۰۰	۴۵,۰۰۰	۴۵,۰۰۰
۱۴	هزینه های بیمه	۴۱۰,۸۴۴	۴۱۰,۸۴۴	۴۱۰,۸۴۴	۴۱۰,۸۴۴	۴۱۰,۸۴۴	۴۱۰,۸۴۴	۴۱۰,۸۴۴
	جمع	۱۴۲,۱۵۵,۵۳۹	۱۵۷,۰۰۶,۷۴۳	۱۷۱,۸۵۷,۹۴۷	۱۸۶,۷۰۹,۱۵۱	۲۰۱,۵۶۰,۳۵۵	۱۹۵,۴۲۵,۴۱۹	۱۹۵,۴۲۵,۴۱۹

نمودار ۹- هزینه های ثابت و متغیر



جدول ۴۹- منابع تامین مالی طرح

ردیف	شرح	سهام متقاضی			سهام بانک		جمع کل سرمایه گذاری (هزار ریال)	جمع سرمایه گذاری مورد نیاز (هزار ریال)
		انجام شده	درصد	مورد نیاز (هزار ریال)	درصد	مورد نیاز (هزار ریال)		
۱	زمین	۰	%۱۰۰,۰۰	۴۵,۰۰۰,۰۰۰	%۰,۰۰	۰	۴۵,۰۰۰,۰۰۰	
۲	محوطه سازی	۰	%۱۰۰,۰۰	۲۰,۹۲۰,۶۰۰	%۰,۰۰	۰	۲۰,۹۲۰,۶۰۰	
۳	ساختمان تولیدی و اداری	۰	%۱۰۰,۰۰	۷۷,۲۵۰,۰۰۰	%۰,۰۰	۰	۷۷,۲۵۰,۰۰۰	
۴	انشعابات، تاسیسات و تجهیزات عمومی	۰	%۱۰۰,۰۰	۱۴,۰۷۱,۰۰۰	%۰,۰۰	۰	۱۴,۰۷۱,۰۰۰	
۵	ماشین آلات و تجهیزات	۰	%۱۰۰,۰۰	۵۳,۵۰۷,۲۶۸	%۰,۰۰	۰	۵۳,۵۰۷,۲۶۸	
۶	اثاثیه و تجهیزات اداری	۰	%۱۰۰,۰۰	۲,۳۰۵,۲۰۰	%۰,۰۰	۰	۲,۳۰۵,۲۰۰	
۷	وسائط نقلیه و حمل و نقل	۰	%۱۰۰,۰۰	۳۵,۷۵۰,۰۰۰	%۰,۰۰	۰	۳۵,۷۵۰,۰۰۰	
۸	هزینه تجهیزات پشتیبانی، کارگاهی و آزمایشگاهی	۰	%۱۰۰,۰۰	۱,۶۱۸,۰۰۰	%۰,۰۰	۰	۱,۶۱۸,۰۰۰	
۹	هزینه های پیش بینی نشده	۰	%۱۰۰,۰۰	۷,۵۱۲,۶۶۲	%۰,۰۰	۰	۷,۵۱۲,۶۶۲	
۱۰	هزینه های قبل از بهره برداری	۰	%۱۰۰,۰۰	۳,۸۱۴,۹۰۰	%۰,۰۰	۰	۳,۸۱۴,۹۰۰	
۱۱	سرمایه در گردش	۰	%۱۰۰,۰۰	۲۳,۳۸۳,۹۶۴	%۰,۰۰	۰	۲۳,۳۸۳,۹۶۴	
	جمع کل سرمایه گذاری طرح	۰	%۱۰۰,۰۰	۲۸۵,۱۳۳,۵۹۳	%۰,۰۰	۰	۲۸۵,۱۳۳,۵۹۳	

۴-۴-تهیه مدل مالی و اقتصادی طرح توجیهی با نرم افزار کامفار

۴-۴-۱-روش مطالعه، تحقیق و بیان مطالب

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 مناسب ترین روش یعنی با استفاده از " ارزش فعلی خالص " انجام شده است که استفاده از این روش اعتبار شاخص های اقتصادی بدست آمده را افزایش داده است.

در این فصل، با استفاده از نرم افزار COMFAR III تجزیه و تحلیل مالی و اقتصادی صورت گرفته است. این نرم افزار در حال حاضر بعنوان معتبرترین نرم افزار مباحث مالی و اقتصادی می باشد که قابل قبول برای کلیه سازمانها، موسسات و نهادهای مالی و پولی داخل و خارج کشور میباشد.

۴-۴-۱-۱-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 نرخ که ارزش فعلی خالص دریافت ها معادل ارزش فعلی خالص پرداخت ها باشد، نرخ بازگشت داخلی محسوب می گردد.

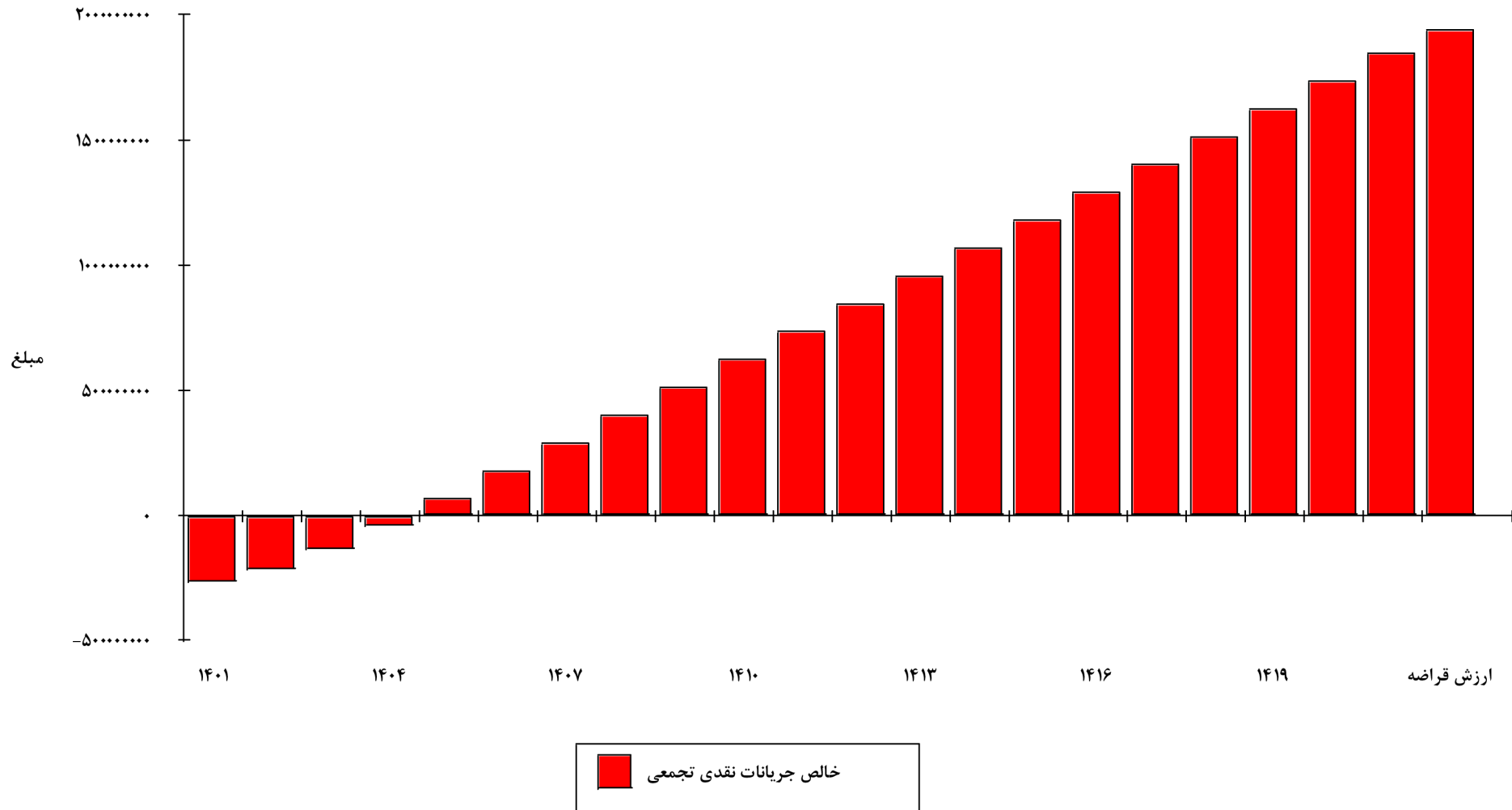
نرخ بازگشت داخلی این طرح برابر ۳۳,۲۳ درصد بدست آمده است و با توجه به حداقل نرخ جذب سرمایه در کشور ما که حدود ۲۰ درصد در نظر گرفته شده است، می توان نتیجه گرفت که طرح در شرایط بررسی شده از نظر اقتصادی دارای توجیه خوبی می باشد.

۴-۴-۱-۲-دوره بازگشت سرمایه (Payback Period, PBP)

دوره بازگشت سرمایه یک روش تقریبی برای مقایسه اقتصادی پروژه ها می باشد. در این روش هدف پیدا کردن دوره یا مدت زمانی است که دوره بازگشت سرمایه آن کوچکتر باشد، اقتصادی تر خواهد بود. دوره بازگشت سرمایه این طرح برابر ۴,۳۵ سال بدست آمده است.

در نمودار زیر دوره بازگشت سرمایه برای کل سرمایه گذاری ارائه گردیده است.

نمودار ۱۰- دوره بازگشت سرمایه عادی



۴-۱-۳- سود خالص سالانه طرح

یکی از مهمترین عوامل جذابیت سرمایه گذاری هر واحد صنعتی و غیر صنعتی، میزان سود خالص سالانه طرح می باشد. در این طرح و در بخشهای قبل نیز به جزئیات هزینه ها و درآمدها پرداخته شده است. بر اساس برآوردهای بخش فنی گزارش، تحلیلهای مالی توسط نرم افزار کامفار صورت گرفته است و از آنجا که این نرم افزار بصورت

دینامیکی عمل می کند، وضعیت طرح در هر سال مشخص شده است. سود خالص طرح در طول زمان راه اندازی طرح طبق محاسبات نرم افزار کامفار بصورت جدول زیر خواهد بود. سود سالانه طرح ۹۳،۲۲۱،۱۳۴،۳۰ هزار ریال در سال مینا برآورد شده است.

در نمودار ذیل نسبت سود خالص به کل برنامه فروش در طی سالهای بهره برداری ارائه گردیده است.

نمودار ۱۱- نسبت سود خالص به کل برنامه فروش



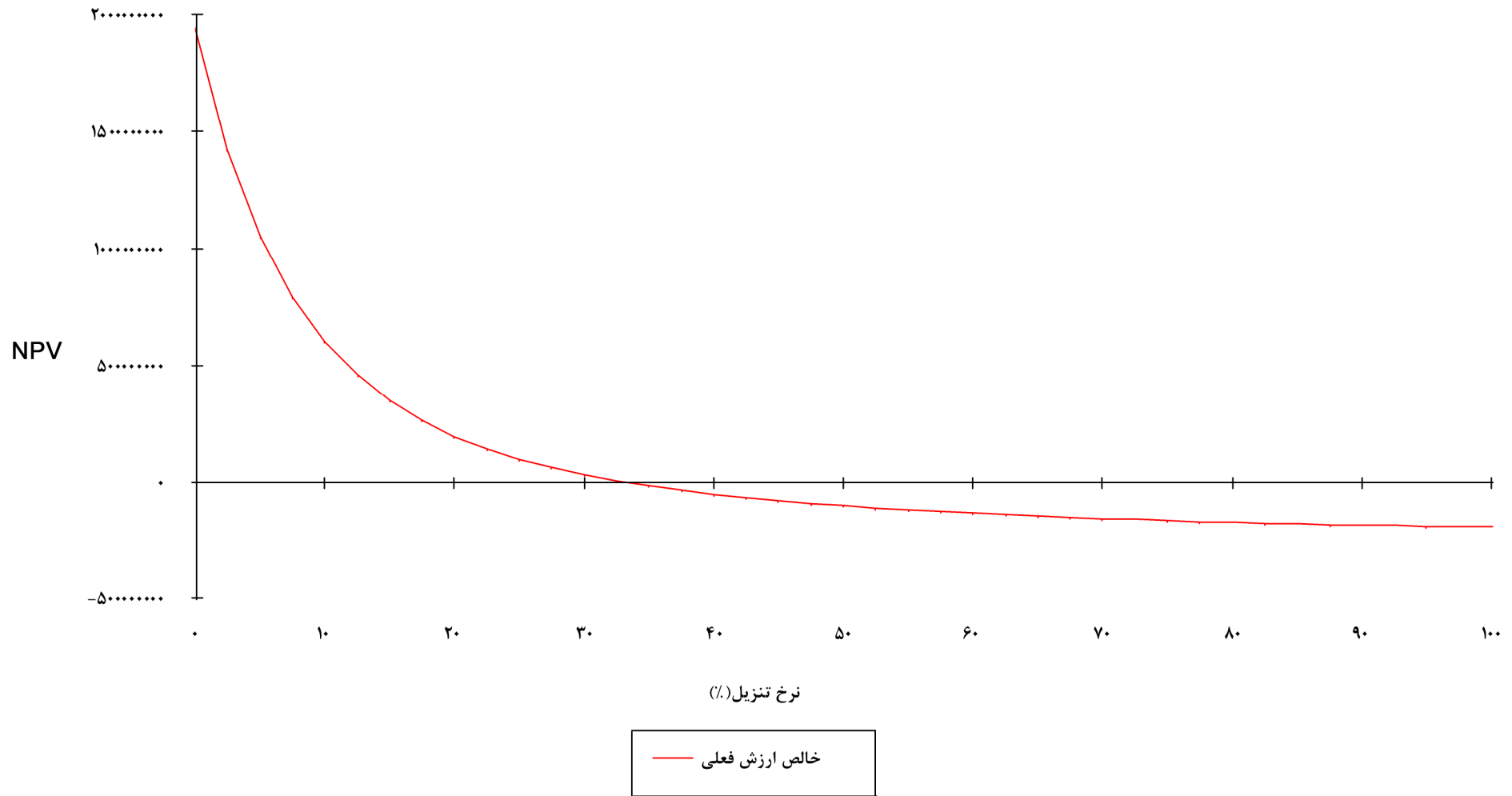
۴-۴-۱-۴- ارزش فعلی خالص (Net Present Value, NPV)

این روش یکی از مهمترین تکنیک های اقتصاد مهندسی می باشد که در نهایت ساده بودن یکی از گویا ترین تکنیک هایی است که اقتصادی بودن یک پروژه را تعیین می نماید. در این روش ارزش آینده کلیه پرداخت ها و دریافت با یک نرخ جذب سرمایه به ارزش فعلی تبدیل می گردد، چنانچه ارزش فعلی خالص (NPV) بزرگتر از صفر باشد پروژه اقتصادی بوده و اگر ارزش فعلی خالص کوچکتر از صفر باشد، پروژه غیر اقتصادی خواهد بود.

با فرض اینکه حداقل نرخ جذب در کشور ما ۱۸ درصد می باشد، ارزش فعلی خالص طرح برابر ۲۵۰,۰۵۲,۰۰۴,۹۲ (هزار ریال) خواهد بود که نشان دهنده شرایط اقتصادی نسبتاً خوب این طرح می باشد.

نمودار زیر تغییرات ارزش خالص فعلی سرمایه گذاری طرح را نسبت به تغییر در نرخ تنزیل های مختلف نشان می دهد. همانطور که ملاحظه می شود با توجه به نزدیک بودن نرخ بازگشت سرمایه طرح در مقایسه با تورم های رایج کشور با افزایش نرخ تنزیل ارزش خالص فعلی سرمایه گذاری طرح منفی خواهد شد.

نمودار ۱۲- خالص ارزش فعلی کل سرمایه گذاری



۴-۱-۵- تحلیل نقطه سر به سر (Break Even Point)

متوسط نقطه سر به سر تولید طی دوران بهره برداری طرح برابر ۳۶،۱۰ در صد ظرفیت واحد خواهد بود که این میزان برابر ۱۰۶،۲۸۰،۹۶۷،۴۲ هزار ریال تولید انجام شده در سال می باشد. برای بدست آوردن نقطه سر به سر تولید بصورت زیر عمل می گردد.

$$100 \times \frac{\text{ثابت های هزینه کل}}{\text{فروش کل} - \text{متغیر های هزینه کل}} = \text{سر به سر نقطه در تولید}$$

جدول ۵۰- تحلیل سر به سر

بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری
۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	۱۴۰۶	۱۴۰۷	۱۴۰۸	۱۴۰۹
درآمد فروش	۲۰۶،۰۸۰،۰۰۰،۰۰	۲۳۵،۵۲۰،۰۰۰،۰۰	۲۶۴،۹۶۰،۰۰۰،۰۰	۲۹۴،۴۰۰،۰۰۰،۰۰	۲۹۴،۴۰۰،۰۰۰،۰۰	۲۹۴،۴۰۰،۰۰۰،۰۰	۲۹۴،۴۰۰،۰۰۰،۰۰
هزینه های متغیر	۱۰۶،۴۷۵،۷۲۴،۲۶	۱۲۰،۴۸۷،۸۲۹،۴۴	۱۳۴،۴۹۹،۹۳۴،۶۲	۱۴۸،۵۱۲،۰۳۹،۸۰	۱۴۸،۵۱۲،۰۳۹،۸۰	۱۴۸،۵۱۲،۰۳۹،۸۰	۱۴۸،۵۱۲،۰۳۹،۸۰
حاشیه سود	۹۹،۶۰۴،۲۷۵،۷۴	۱۱۵،۰۳۲،۱۷۰،۵۶	۱۳۰،۴۶۰،۰۶۵،۳۸	۱۴۵،۸۸۷،۹۶۰،۲۰	۱۴۵،۸۸۷،۹۶۰،۲۰	۱۴۵،۸۸۷،۹۶۰،۲۰	۱۴۵،۸۸۷،۹۶۰،۲۰
نسبت حاشیه سود(%)	۴۸،۳۳	۴۸،۸۴	۴۹،۲۴	۴۹،۵۵	۴۹،۵۵	۴۹،۵۵	۴۹،۵۵
شامل هزینه های تامین مالی							
هزینه های ثابت	۵۰،۷۰۱،۰۳۸،۹۴	۵۱،۳۵۶،۳۰۱،۲۶	۵۲،۰۱۱،۵۶۳،۵۸	۵۲،۶۶۶،۸۲۵،۹۰	۵۲،۶۶۶،۸۲۵،۹۰	۵۲،۶۶۶،۸۲۵،۹۰	۵۲،۶۶۶،۸۲۵،۹۰
هزینه های تامین مالی	۰،۰۰	۰،۰۰	۰،۰۰	۰،۰۰	۰،۰۰	۰،۰۰	۰،۰۰
ارزش فروش در سربرسر	۱۰۴،۸۹۹،۸۱۵،۰۶	۱۰۵،۱۴۸،۲۹۰،۳۸	۱۰۵،۶۳۳،۷۳۴،۳۲	۱۰۶،۲۸۰،۹۶۷،۴۲	۱۰۶،۲۸۰،۹۶۷،۴۲	۱۰۶،۲۸۰،۹۶۷،۴۲	۱۰۶،۲۸۰،۹۶۶،۶۳
نسبت سربرسر(%)	۵۰،۹۰	۴۴،۶۵	۳۹،۸۷	۳۶،۱۰	۳۶،۱۰	۳۶،۱۰	۳۱،۹۰
نسبت پوشش هزینه های ثابت	۱،۹۶	۲،۲۴	۲،۵۱	۲،۷۷	۲،۷۷	۲،۷۷	۳،۱۴
به استثنای هزینه تامین مالی							
هزینه های ثابت	۵۰،۷۰۱،۰۳۸،۹۴	۵۱،۳۵۶،۳۰۱،۲۶	۵۲،۰۱۱،۵۶۳،۵۸	۵۲،۶۶۶،۸۲۵،۹۰	۵۲،۶۶۶،۸۲۵،۹۰	۵۲،۶۶۶،۸۲۵،۹۰	۵۲،۶۶۶،۸۲۵،۹۰
ارزش فروش در سربرسر	۱۰۴،۸۹۹،۸۱۵،۰۶	۱۰۵،۱۴۸،۲۹۰،۳۸	۱۰۵،۶۳۳،۷۳۴،۳۲	۱۰۶،۲۸۰،۹۶۷،۴۲	۱۰۶،۲۸۰،۹۶۷،۴۲	۱۰۶،۲۸۰،۹۶۶،۶۳	۱۰۶،۲۸۰،۹۶۶،۶۳
نسبت سربرسر(%)	۵۰،۹۰	۴۴،۶۵	۳۹،۸۷	۳۶،۱۰	۳۶،۱۰	۳۶،۱۰	۳۱،۹۰
نسبت پوشش هزینه های ثابت	۱،۹۶	۲،۲۴	۲،۵۱	۲،۷۷	۲،۷۷	۲،۷۷	۳،۱۴

ارقام به هزار ریال

۴-۱-۶- تجزیه و تحلیل حساسیت

این نسبت مالی نشان دهنده قدرت مالی طرح در بازگشت سرمایه است.

IRR برای این طرح در حدود ۳۳,۲۳ درصد بدست آمده است. نمودار و جدول حساسیت IRR نسبت به تغییرات تعرفه خدمات، سرمایه گذاری ثابت و هزینه های عملیاتی خدمات به شرح زیر میباشد.

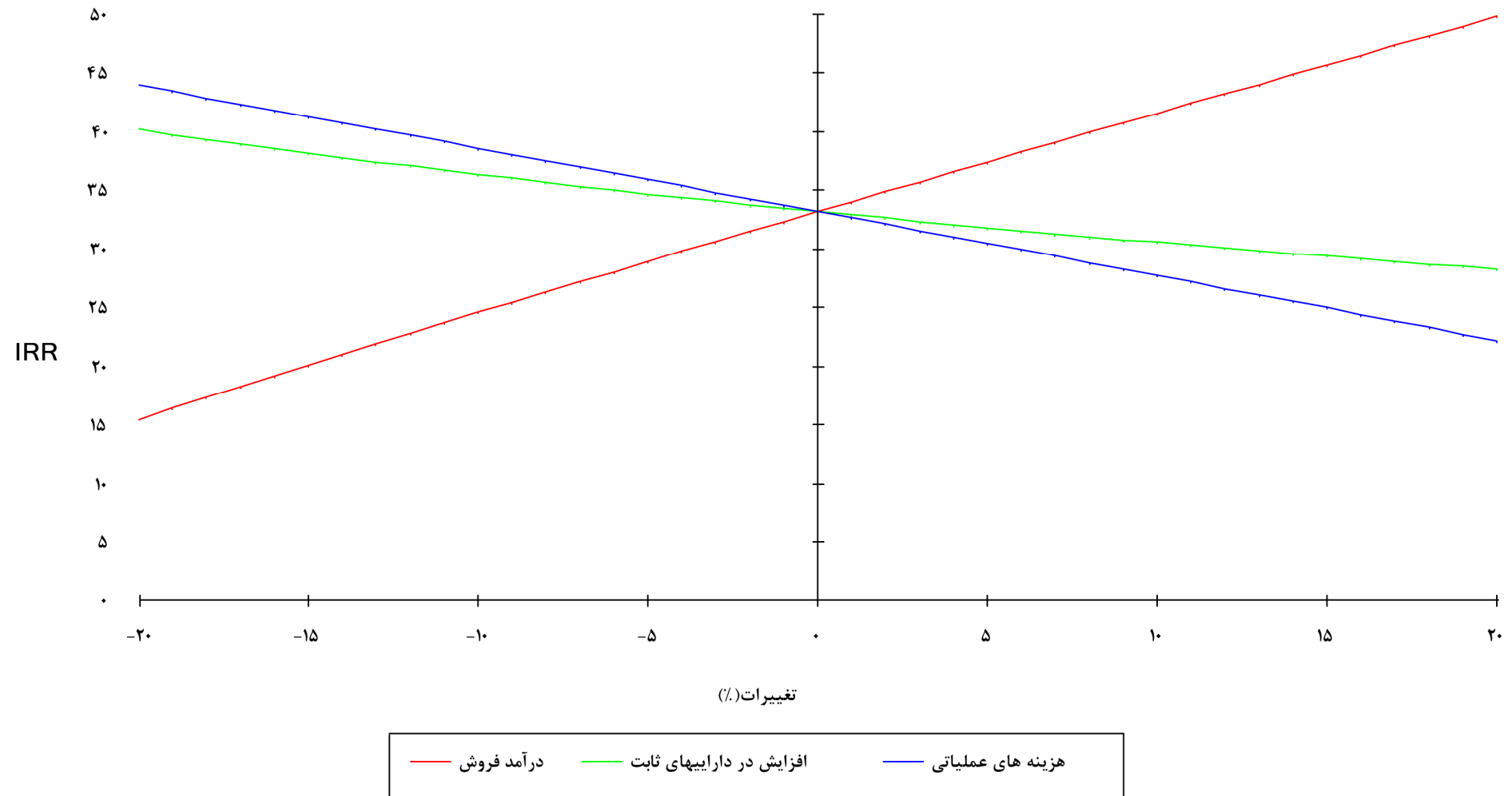
تحلیل حساسیت طرح به هزینه های عملیات: با افزایش ۲۰ درصدی هزینه های عملیاتی، IRR طرح ۲۲,۲۱ درصد خواهد شد که طرح در شرایط مناسب میباشد.

تحلیل حساسیت طرح به تعرفه فروش: با کاهش ۲۰ درصدی هزینه های فروش، IRR طرح ۱۵,۵۱ درصد خواهد شد که طرح در شرایط نامناسب میباشد. با کاهش ۴ درصدی هزینه های فروش، IRR طرح ۲۹,۸۳ درصد خواهد شد که طرح در شرایط مناسب میباشد.

تحلیل حساسیت طرح به هزینه های ساخت: با افزایش ۲۰ درصدی هزینه های ساخت، IRR طرح ۲۸,۳۴ درصد خواهد شد که طرح همچنان در شرایط مناسب میباشد.

تغییرات (%)	درآمد فروش	افزایش در داراییهای ثابت	هزینه های عملیاتی
۲۰.۰۰ - %	۱۵.۵۱ %	۴۰.۲۳ %	۴۳.۹۹ %
۱۶.۰۰ - %	۱۹.۲۵ %	۳۸.۵۹ %	۴۱.۸۵ %
۱۲.۰۰ - %	۲۲.۸۶ %	۳۷.۰۹ %	۳۹.۷۰ %
۸.۰۰ - %	۲۶.۳۷ %	۳۵.۷۱ %	۳۷.۵۵ %
۴.۰۰ - %	۲۹.۸۳ %	۳۴.۴۲ %	۳۵.۴۰ %
۰.۰۰ %	۳۳.۲۳ %	۳۳.۲۳ %	۳۳.۲۳ %
۴.۰۰ %	۳۶.۶۰ %	۳۲.۱۲ %	۳۱.۰۶ %
۸.۰۰ %	۳۹.۹۴ %	۳۱.۰۹ %	۲۸.۸۷ %
۱۲.۰۰ %	۴۳.۲۵ %	۳۰.۱۱ %	۲۶.۶۷ %
۱۶.۰۰ %	۴۶.۵۵ %	۲۹.۲۰ %	۲۴.۴۵ %
۲۰.۰۰ %	۴۹.۸۳ %	۲۸.۳۴ %	۲۲.۲۱ %

نمودار ۱۳- آنالیز حساسیت پروژه



جدول ۵۱- شاخصهای اقتصادی مالی طرح

واحد	مقدار	شاخص
درصد	۳۳,۲۳	نرخ بازگشت داخلی کل سرمایه گذاری (IRR)
سال	۴,۳۵	دوره بازگشت سرمایه عادی (NPBP)
سال در نرخ ۲۰ درصد	۶,۰۱	دوره بازگشت سرمایه متحرک (DPBP)
هزار ریال در نرخ ۱۸ درصد	۲۵۰,۰۵۲,۰۰۴,۹۲	خالص ارزش فعلی (NPV)

شرح نتایج در قالب گزارش استاندارد ایجاد شده توسط نرم افزار comfar III در ادامه آمده است. ترتیب انتخاب شده جهت ارائه گزارش استاندارد ایجاد شده توسط این نرم افزار در جدول ذیل آمده است.

عنوان	
Summery Sheet	خلاصه نتایج بدست آمده
Investment Costs	کل هزینه های سرمایه گذاری
Cost Of Production	هزینه های تولید در سال های مختلف
Production And Sales Programme	برآورد فروش
Financial Flow	جریان مالی
Total Debt Service	کل جریان وام های اخذ شده
Discounted Cash Flow	جریان نقدی کل سرمایه گذاری طرح (با در نظر گرفتن نرخ تنزیل)
Net Income	سود سالانه
Break-even Analysis	تحلیل نقطه سر به سر
Balance Sheet	ترازنامه
Financial Ratio	نسبتهای مالی
Efficiency ratio	نسبتهای بازدهی

۴-۱-۷- شاخص های اقتصادی طرح

این پروژه در زمینی به متراژ ۳۰,۰۰۰ مترمربع واقع در استان خراسان جنوبی میباشد. زمانبندی طرح بابت ساخت و راه اندازی و نصب سازه و تاسیسات به مدت دو سال و پس از دریافت مجوزها و شروع عملیات اجرایی از تاریخ ۱۴۰۱,۰۱,۰۱ پیش بینی شده است که با احتساب زمان مطالعه، امکان سنجی، تهیه طرح، دریافت مجوزها و تغییر کاربریها که از تاریخ ۱۴۰۱,۰۱,۰۱ شروع شده است در مجموع ۲ سال خواهد بود. نتایج بررسی های انجام شده بر روی طرح نشان میدهد که در صورت انجام عملیات اجرای طرح مطابق برنامه زمانبندی تا سال ۱۴۰۱، بهره برداری تجاری طرح از سال ۱۴۰۲ آغاز می شود. کلیه نسبت های مالی طبق جداول محاسبه شده از وضعیت قابل قبول برخوردار است. براساس محاسبات انجام شده نرخ بازده داخلی طرح با در نظر گرفتن ۲۰ سال عمر مفید از شروع بهره برداری معادل ۳۳,۲۳ درصد می باشد.

۴-۱-۸- جمع بندی و پیشنهاد مالی

با توجه به بررسی های انجام شده و نتایج بدست آمده، موارد ذیل جهت تجزیه و تحلیل وضعیت طرح از نظر توانایی های سرمایه گذاری و همچنین استمرار خدمات و در نهایت بازگشت سرمایه و سودآوری قابل یادآوری میباشد.

جمع بندی و نتیجه گیری از مباحث فنی، اجرایی و اقتصادی نشان میدهد پروژه حاضر دارای توجیه اقتصادی، مالی و بازار است و با اطمینان میتوان بیان کرد که سرمایه گذاری انجام شده در یک دوره کمتر از ۵ سال با حاشیه سود منطقی بازگشت خواهد داشت و دارای ارزش افزوده مطلوب می باشد



جدول خلاصه عملکرد پروژه

عنوان پروژه:	کارخانه بازیافت ضایعات ساختمانی
شرح پروژه:	مجری طرح: شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان جنوبی مکان اجرای طرح: استان خراسان جنوبی - منطقه مجاز صنعتی

زمان ورود داده ها: ۱۴۰۰

مجری طرح : شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان جنوبی
مکان اجرای طرح : استان خراسان جنوبی



جدول خلاصه عملکرد پروژه

طبقه بندی پروژه: پروژه جدید

فاز ساخت: ۰۱/۱۴۰۱ - ۱۲/۱۴۰۱
مدت: ۱ سال
فاز بهره برداری: ۰۱/۱۴۰۲ - ۱۲/۱۴۲۱
مدت: ۲۰ سال

واحد پولی حسابداری: ریال (R)
واحد شمارش: ارقام به هزار
واحد پولی داخلی: ریال (R)

هزینه های سرمایه گذاری

کل سرمایه گذاری	کل فاز تولید	کل فاز ساخت	
۲۵۷,۹۳۴,۷۳۰.۰۰	۰.۰۰	۲۵۷,۹۳۴,۷۳۰.۰۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۳,۸۱۴,۹۰۰.۰۰	۰.۰۰	۳,۸۱۴,۹۰۰.۰۰	کل مخارج پیش از تولید
۳,۸۱۴,۹۰۰.۰۰	۰.۰۰	۳,۸۱۴,۹۰۰.۰۰	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	بهره
۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۰.۰۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۲۸۵,۱۳۳,۵۹۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	کل هزینه های سرمایه گذاری

منابع تأمین مالی

کل جریانات نقدی ورودی	کل فاز تولید	کل فاز ساخت	
۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	۱۵,۷۰۰,۲۰۳.۹۴	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	کل حقوق صاحبان سهام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	خارجی

مجری طرح: شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان جنوبی

مکان اجرای طرح: استان خراسان جنوبی



جدول خلاصه عملکرد پروژه

۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	۱۵,۷۰۰,۲۰۳.۹۴	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	داخلی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل وامهای بلند مدت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	خارجی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	داخلی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل وامهای کوتاه مدت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	خارجی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	داخلی
۷,۶۸۳,۷۶۰.۱۳	۷,۶۸۳,۷۶۰.۱۳	۰.۰۰	حسابهای پرداختی
۲۸۵,۱۳۳,۵۹۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	کل منابع تامین مالی

درآمد و هزینه های عملیاتی

سال آخر ۱۴۲۱	سال مرجع ۱۴۰۶	سال اول ۱۴۰۲	
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۰۶,۰۸۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش
۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۳۷,۲۷۸,۰۵۶.۵۰	هزینه های تولید (کارخانه)
۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۰۶۰,۸۰۰.۰۰	هزینه های سربرار اداری
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۳۹,۳۳۸,۸۵۶.۵۰	هزینه های عملیاتی
۴,۴۱۷,۶۷۷.۰۰	۱۷,۸۳۷,۹۰۶.۷۰	۱۷,۸۳۷,۹۰۶.۷۰	استهلاک
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های تامین مالی
۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۲۰۱,۱۷۸,۸۶۵.۷۰	۱۵۷,۱۷۶,۷۶۳.۲۰	کل هزینه های تولید
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های بازاریابی
۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۲۰۱,۱۷۸,۸۶۵.۷۰	۱۵۷,۱۷۶,۷۶۳.۲۰	بهای تمام شده محصولات
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	بهره سپرده های کوتاه مدت
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۴۸,۹۰۳,۲۳۶.۸۰	سود ناخالص عملیاتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	درآمد غیر مترقبه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	زیان غیر مترقبه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	ذخایر استهلاک

مجری طرح: شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان جنوبی

مکان اجرای طرح: استان خراسان جنوبی



جدول خلاصه عملکرد پروژه

۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۴۸,۹۰۳,۲۳۶.۸۰	سود ناخالص
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	ذخایر سرمایه گذاری
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۴۸,۹۰۳,۲۳۶.۸۰	سود مشمول مالیات
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	مالیات بر درآمد (شرکت)
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۴۸,۹۰۳,۲۳۶.۸۰	سود خالص

نسبتهای

۲۵۰,۰۵۲,۰۰۴.۹۲	در ۱۸.۰۰٪	خالص ارزش فعلی کل سرمایه
	۳۳.۲۳٪	نرخ بازده داخلی سرمایه گذاری (IRR)
	۳۳.۲۳٪	IRR تعدیل شده سرمایه گذاری
۱۹۷,۶۱۶,۸۰۴.۳۳	در ۲۰.۰۰٪	خالص ارزش فعلی کل حقوق صاحبان سهام
	۳۳.۲۳٪	نرخ بازده داخلی حقوق صاحبان سرمایه (IRRE)
	۳۳.۲۳٪	IRR تعدیل شده حقوق صاحبان سرمایه
	۱۳/۱۴۰۱	خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای



هزینه های ثابت سرمایه گذاری - کل							
ریال ارقام به هزار							
بهره برداری ۱۴۰۵	بهره برداری ۱۴۰۴	بهره برداری ۱۴۰۳	بهره برداری ۱۴۰۲	ساخت ۱۴۰۱	کل فاز تولید	کل فاز ساخت	
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۴۵,۰۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۴۵,۰۰۰,۰۰۰.۰۰	خریدزمین
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۲۰,۹۲۰,۶۰۰.۰۰	۰.۰۰	۲۰,۹۲۰,۶۰۰.۰۰	محوطه سازی و بهبود زمین
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۷۷,۲۵۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۷۷,۲۵۰,۰۰۰.۰۰	کارهای عمرانی، بنا و ساختمانها
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۵۳,۵۰۷,۲۶۸.۰۰	۰.۰۰	۵۳,۵۰۷,۲۶۸.۰۰	ماشین آلات و تجهیزات کارخانه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۵۲,۱۲۶,۲۰۰.۰۰	۰.۰۰	۵۲,۱۲۶,۲۰۰.۰۰	تجهیزات خدماتی و جانبی کارخانه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	حفاظتهای زیست - محیطی، حراست
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۱,۶۱۸,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱,۶۱۸,۰۰۰.۰۰	هزینه های مرتبط با دارایی های ثابت(سربار پروژه)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۷,۵۱۲,۶۶۲.۰۰	۰.۰۰	۷,۵۱۲,۶۶۲.۰۰	هزینه های احتمالی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۲۵۷,۹۳۴,۷۳۰.۰۰	۰.۰۰	۲۵۷,۹۳۴,۷۳۰.۰۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی(%)



هزینه های ثابت سرمایه گذاری - کل							
ریال ارقام به هزار							
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۴۱۲	۱۴۱۱	۱۴۱۰	۱۴۰۹	۱۴۰۸	۱۴۰۷	۱۴۰۶	
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	خریدزمین
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	محوطه سازی و بهبود زمین
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کارهای عمرانی، بنا و ساختمانها
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	ماشین آلات و تجهیزات کارخانه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	تجهیزات خدماتی و جانبی کارخانه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	حفاظت‌های زیست - محیطی، حراست
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های مرتبط با دارایی های ثابت(سربار پروژه)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های احتمالی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی(%)



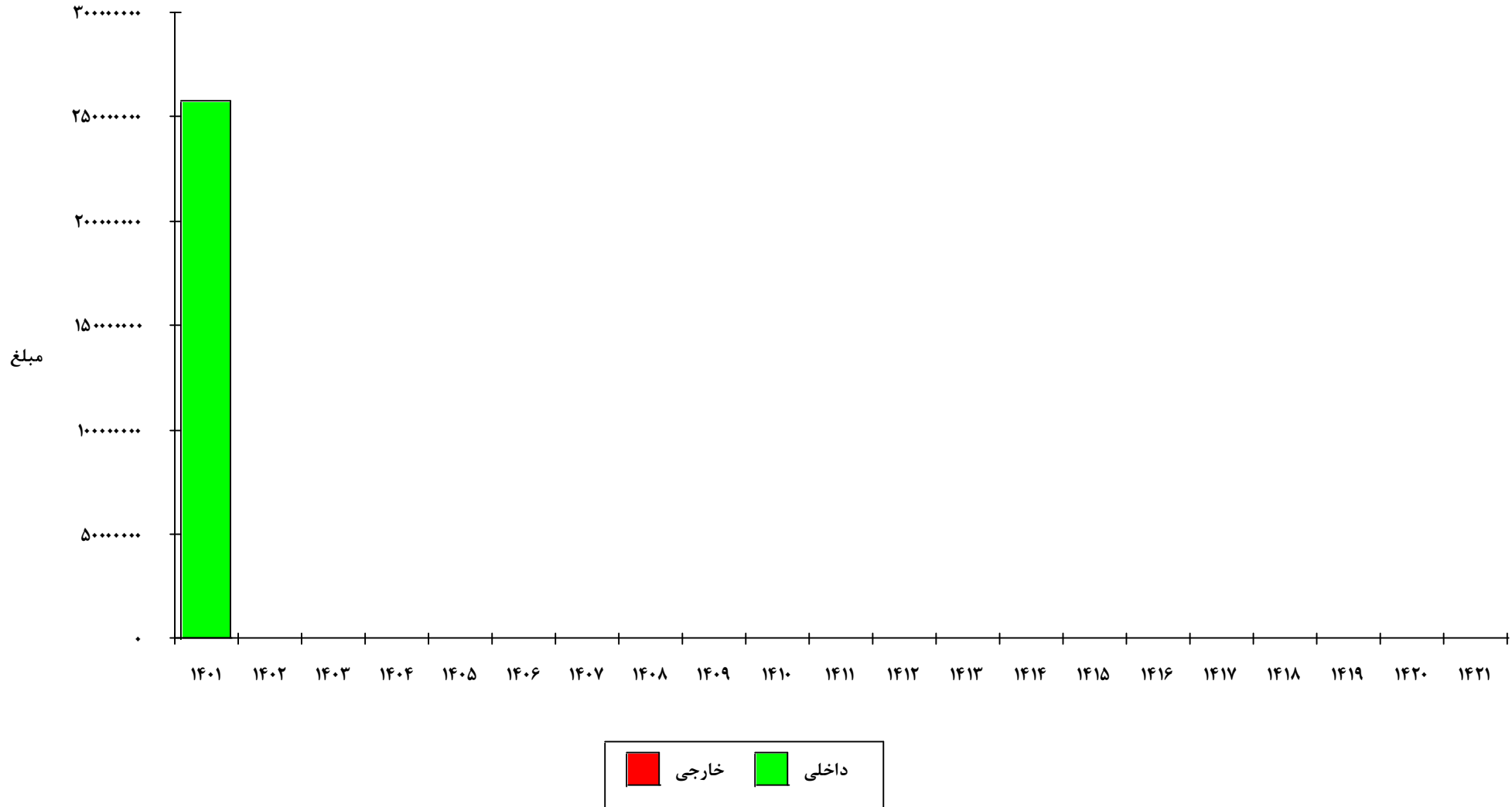
هزینه های ثابت سرمایه گذاری - کل							
ریال ارقام به هزار							
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۴۱۹	۱۴۱۸	۱۴۱۷	۱۴۱۶	۱۴۱۵	۱۴۱۴	۱۴۱۳	
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	خریدزمین
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	محوطه سازی و بهبود زمین
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کارهای عمرانی، بنا و ساختمانها
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	ماشین آلات و تجهیزات کارخانه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	تجهیزات خدماتی و جانبی کارخانه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	حفاظت‌های زیست - محیطی، حراست
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های مرتبط با دارایی های ثابت(سربار پروژه)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های احتمالی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی(%)



هزینه های ثابت سرمایه گذاری - کل ریال ارقام به هزار		
بهره برداری ۱۴۲۱	بهره برداری ۱۴۲۰	
۰.۰۰	۰.۰۰	خریدزمین
۰.۰۰	۰.۰۰	محوطه سازی و بهبود زمین
۰.۰۰	۰.۰۰	کارهای عمرانی، بنا و ساختمانها
۰.۰۰	۰.۰۰	ماشین آلات و تجهیزات کارخانه
۰.۰۰	۰.۰۰	تجهیزات خدماتی و جانبی کارخانه
۰.۰۰	۰.۰۰	حفاظتهای زیست - محیطی، حراست
۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های مرتبط با دارایی های ثابت(سربار پروژه)
۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های احتمالی
۰.۰۰	۰.۰۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی(%)



سرمایه گذاری ثابت
(ریال ارقام به هزار)





	خارجی	داخلی
۱۴۰۱	۰.۰۰	۲۵۷,۹۳۴,۷۳۰.۰۰
۱۴۰۲	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۳	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۴	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۵	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۶	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۷	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۸	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۹	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۱	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۲	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۳	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۴	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۵	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۶	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۷	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۸	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۹	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۲۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۲۱	۰.۰۰	۰.۰۰



مخارج پیش از تولید - کل									
ریال ارقام به هزار									
بهره برداری ۱۴۰۷	بهره برداری ۱۴۰۶	بهره برداری ۱۴۰۵	بهره برداری ۱۴۰۴	بهره برداری ۱۴۰۳	بهره برداری ۱۴۰۲	ساخت ۱۴۰۱	کل فاز تولید	کل فاز ساخت	
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۳,۸۱۴,۹۰۰.۰۰	۰.۰۰	۳,۸۱۴,۹۰۰.۰۰	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	بهره
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۳,۸۱۴,۹۰۰.۰۰	۰.۰۰	۳,۸۱۴,۹۰۰.۰۰	کل مخارج پیش از تولید
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)



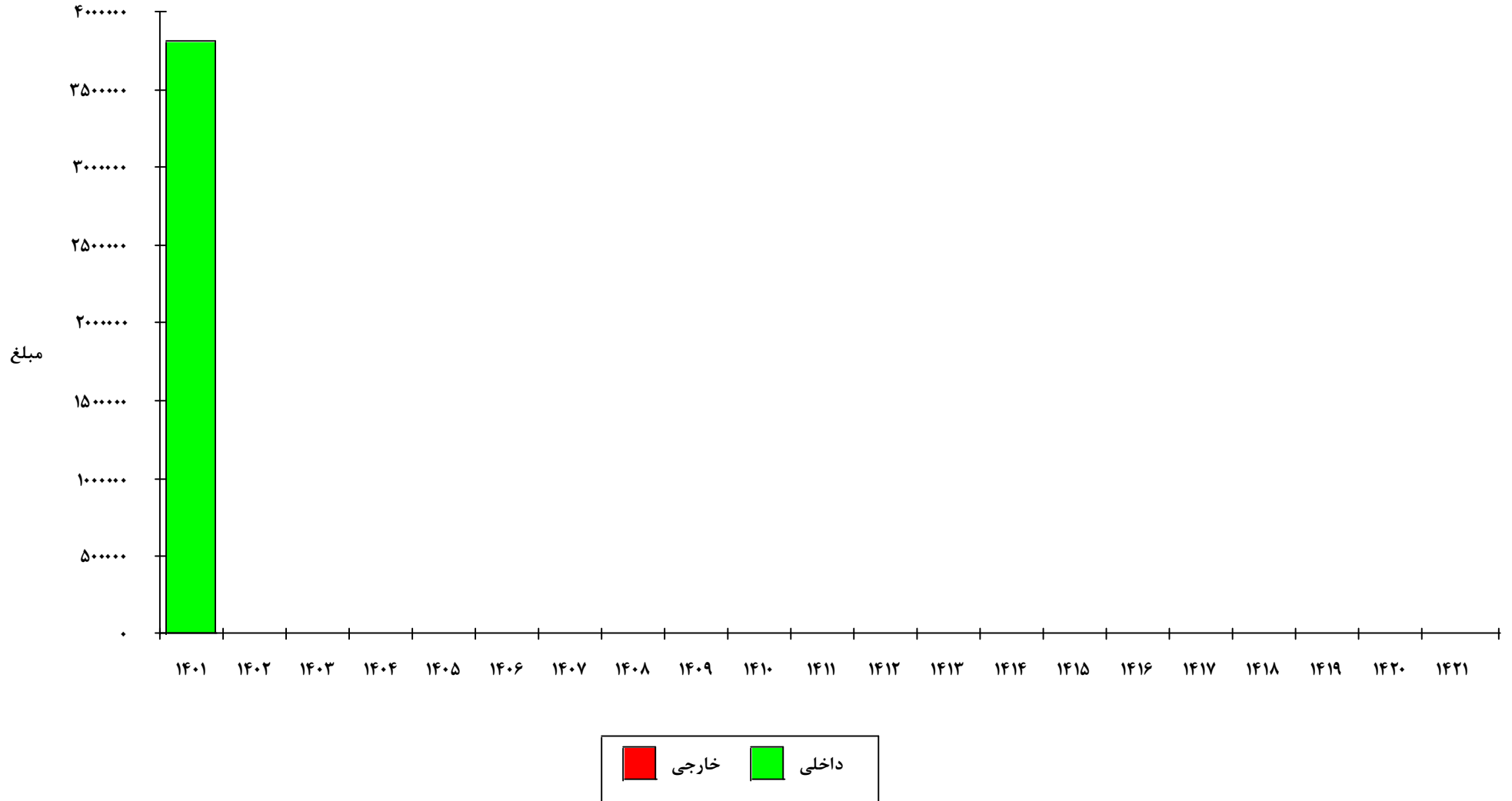
مخارج پیش از تولید - کل									
ریال ارقام به هزار									
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۴۱۶	۱۴۱۵	۱۴۱۴	۱۴۱۳	۱۴۱۲	۱۴۱۱	۱۴۱۰	۱۴۰۹	۱۴۰۸	
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	بهره
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل مخارج پیش از تولید
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)



مخارج پیش از تولید - کل					
ریال ارقام به هزار					
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۴۲۱	۱۴۲۰	۱۴۱۹	۱۴۱۸	۱۴۱۷	
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	مخارج پیش از تولید (خالص از بهره)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	بهره
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل مخارج پیش از تولید
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)



مخارج پیش از تولید
(ریال ارقام به هزار)





	خارجی	داخلی
۱۴۰۱	۰.۰۰	۳,۸۱۴,۹۰۰.۰۰
۱۴۰۲	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۳	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۴	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۵	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۶	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۷	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۸	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۹	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۱	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۲	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۳	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۴	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۵	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۶	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۷	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۸	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۹	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۲۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۲۱	۰.۰۰	۰.۰۰



سرمايه در گردش خالص مورد نیاز - کل								
ريال ارقام به هزار								
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	ساخت	ضریب گردش	
۱۴۰۷	۱۴۰۶	۱۴۰۵	۱۴۰۴	۱۴۰۳	۱۴۰۲	۱۴۰۱		
۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	۱۴,۲۷۲,۱۳۵.۲۷	۱۲,۷۹۹,۵۱۳.۰۹	۱۱,۳۲۶,۸۹۰.۹۱	۰.۰۰	۰.۰۰	کل موجودی کالا
۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	۱۴,۰۵۶,۱۳۲.۶۳	۱۲,۸۳۳,۸۵۲.۰۰	۱۱,۶۱۱,۵۷۱.۳۸	۰.۰۰	۰.۰۰	حسابهای دریافتنی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	موجودی نقد
۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	۲۸,۳۲۸,۲۶۷.۸۹	۲۵,۶۳۳,۳۶۵.۰۹	۲۲,۹۳۸,۴۶۲.۲۹	۰.۰۰	۰.۰۰	داراییهای جاری
۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۸۳,۷۶۰.۱۳	۷,۰۷۲,۶۱۹.۸۲	۶,۴۶۱,۴۷۹.۵۱	۶,۱۱۷,۶۶۰.۲۴	۰.۰۰	۰.۰۰	حسابهای پرداختنی
۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۸۳,۷۶۰.۱۳	۷,۰۷۲,۶۱۹.۸۲	۶,۴۶۱,۴۷۹.۵۱	۶,۱۱۷,۶۶۰.۲۴	۰.۰۰	۰.۰۰	بدهی های جاری
۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۳,۳۳۹,۴۱۰.۵۶	۲۱,۲۵۵,۶۴۸.۰۷	۱۹,۱۷۱,۸۸۵.۵۸	۱۶,۸۲۰,۸۰۲.۰۴	۰.۰۰	۰.۰۰	کل سرمايه در گردش خالص مورد نیاز
۰.۰۰	۴۴,۵۵۳.۵۱	۲,۰۸۳,۷۶۲.۴۹	۲,۰۸۳,۷۶۲.۴۹	۲,۳۵۱,۰۸۳.۵۴	۱۶,۸۲۰,۸۰۲.۰۴	۰.۰۰	۰.۰۰	افزایش در سرمايه در گردش خالص
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)



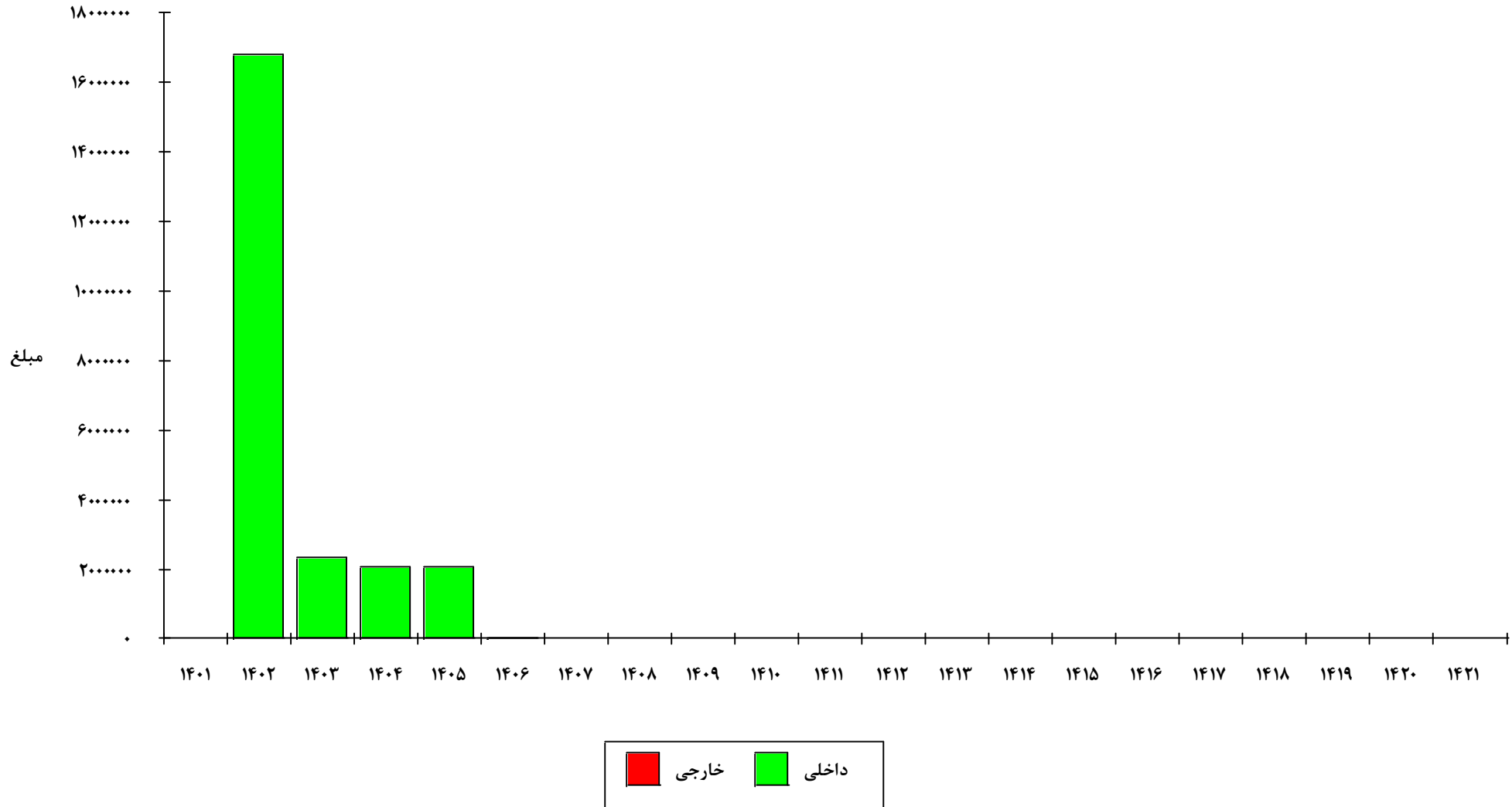
سرمایه در گردش خالص مورد نیاز - کل								
ریال ارقام به هزار								
بهره برداری ۱۴۱۵	بهره برداری ۱۴۱۴	بهره برداری ۱۴۱۳	بهره برداری ۱۴۱۲	بهره برداری ۱۴۱۱	بهره برداری ۱۴۱۰	بهره برداری ۱۴۰۹	بهره برداری ۱۴۰۸	
۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	کل موجودی کالا
۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	حسابهای دریافتنی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	موجودی نقد
۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	داراییهای جاری
۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	حسابهای پرداختنی
۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	بدهی های جاری
۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	کل سرمایه در گردش مورد نیاز
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)



سرمايه در گردش خالص مورد نیاز - کل						
ريال ارقام به هزار						
بهره برداری ۱۴۲۱	بهره برداری ۱۴۲۰	بهره برداری ۱۴۱۹	بهره برداری ۱۴۱۸	بهره برداری ۱۴۱۷	بهره برداری ۱۴۱۶	
۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	۱۵,۷۴۴,۷۵۷.۴۴	کل موجودی کالا
۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	۱۵,۲۷۸,۴۱۳.۲۵	حسابهای دریافتنی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	موجودی نقد
۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	۳۱,۰۲۳,۱۷۰.۶۹	داراییهای جاری
۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	حسابهای پرداختنی
۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	بدهی های جاری
۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	کل سرمايه در گردش خالص مورد نیاز
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	افزایش در سرمايه در گردش خالص
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)



افزایش در سرمایه در گردش خالص
(ریال ارقام به هزار)





	خارجی	داخلی
۱۴۰۱	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۲	۰.۰۰	۱۶,۸۲۰,۸۰۲.۰۴
۱۴۰۳	۰.۰۰	۲,۳۵۱,۰۸۳.۵۴
۱۴۰۴	۰.۰۰	۲,۰۸۳,۷۶۲.۴۹
۱۴۰۵	۰.۰۰	۲,۰۸۳,۷۶۲.۴۹
۱۴۰۶	۰.۰۰	۴۴,۵۵۳.۵۱
۱۴۰۷	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۸	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۹	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۱	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۲	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۳	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۴	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۵	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۶	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۷	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۸	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۹	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۲۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۲۱	۰.۰۰	۰.۰۰



هزینه های سرمایه گذاری - کل								
ریال ارقام به هزار								
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	ساخت	کل	کل	
۱۴۰۶	۱۴۰۵	۱۴۰۴	۱۴۰۳	۱۴۰۲	۱۴۰۱	فاز تولید	فاز ساخت	
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۲۵۷,۹۳۴,۷۳۰.۰۰	۰.۰۰	۲۵۷,۹۳۴,۷۳۰.۰۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۳,۸۱۴,۹۰۰.۰۰	۰.۰۰	۳,۸۱۴,۹۰۰.۰۰	کل مخارج پیش از تولید
۴۴,۵۵۳.۵۱	۲,۰۸۳,۷۶۲.۴۹	۲,۰۸۳,۷۶۲.۴۹	۲,۳۵۱,۰۸۳.۵۴	۱۶,۸۲۰,۸۰۲.۰۴	۰.۰۰	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۰.۰۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۴۴,۵۵۳.۵۱	۲,۰۸۳,۷۶۲.۴۹	۲,۰۸۳,۷۶۲.۴۹	۲,۳۵۱,۰۸۳.۵۴	۱۶,۸۲۰,۸۰۲.۰۴	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	۲۳,۳۸۳,۹۶۴.۰۷	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	کل هزینه های سرمایه گذاری
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)



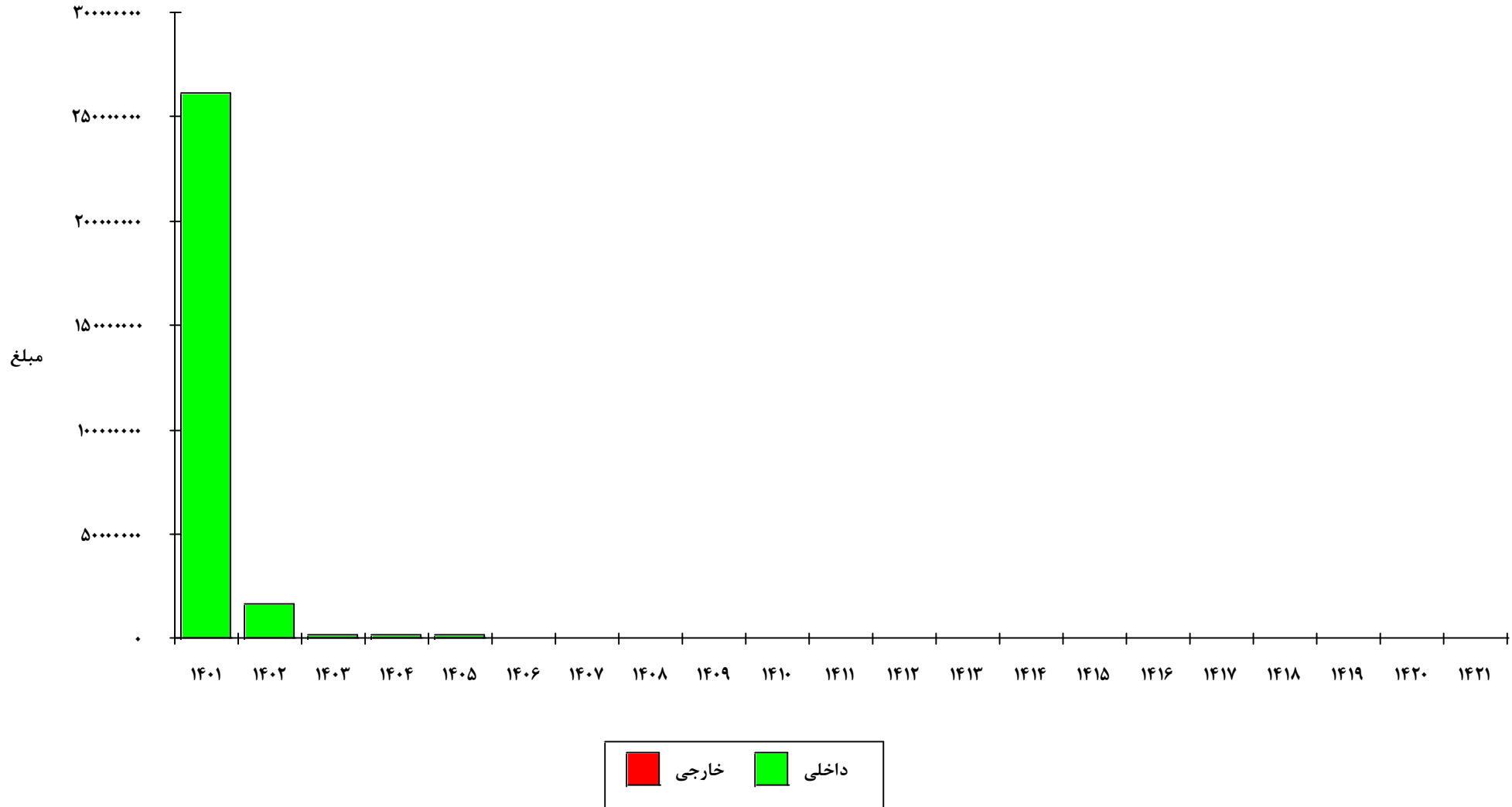
هزینه های سرمایه گذاری - کل								
ریال ارقام به هزار								
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۴۱۴	۱۴۱۳	۱۴۱۲	۱۴۱۱	۱۴۱۰	۱۴۰۹	۱۴۰۸	۱۴۰۷	
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل مخارج پیش از تولید
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل هزینه های سرمایه گذاری
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)



هزینه های سرمایه گذاری - کل							
ریال ارقام به هزار							
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۴۲۱	۱۴۲۰	۱۴۱۹	۱۴۱۸	۱۴۱۷	۱۴۱۶	۱۴۱۵	
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل هزینه های ثابت سرمایه گذاری
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل مخارج پیش از تولید
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل هزینه های سرمایه گذاری
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)



کل سرمایه گذاری
(ریال ارقام به هزار)





	خارجی	داخلی
۱۴۰۱	۰.۰۰	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰
۱۴۰۲	۰.۰۰	۱۶,۸۲۰,۸۰۲.۰۴
۱۴۰۳	۰.۰۰	۲,۳۵۱,۰۸۳.۵۴
۱۴۰۴	۰.۰۰	۲,۰۸۳,۷۶۲.۴۹
۱۴۰۵	۰.۰۰	۲,۰۸۳,۷۶۲.۴۹
۱۴۰۶	۰.۰۰	۴۴,۵۵۳.۵۱
۱۴۰۷	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۸	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۹	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۱	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۲	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۳	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۴	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۵	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۶	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۷	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۸	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۹	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۲۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۲۱	۰.۰۰	۰.۰۰



بهای تمام شده سالانه محصولات - کل							
ریال ارقام به هزار							
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۴۰۸	۱۴۰۷	۱۴۰۶	۱۴۰۵	۱۴۰۴	۱۴۰۳	۱۴۰۲	
۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۱۴	۹۰.۱۴	۸۰.۱۴	۷۰.۹۷	درصد بکارگیری ظرفیت تولید (%)
۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	۱۱۱,۰۷۱,۹۰۴.۳۰	۹۸,۷۳۰,۵۸۱.۶۰	۸۶,۳۸۹,۲۵۸.۹۰	مواد خام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	ملزومات کارخانه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	یوتیلیتی
۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	۱,۷۲۶,۲۹۰.۹۰	۱,۵۳۴,۴۸۰.۸۰	۱,۳۴۲,۶۷۰.۷۰	انرژی
۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	۹۵۸,۲۰۶.۶۰	۸۵۱,۷۳۹.۲۰	۷۴۵,۲۷۱.۸۰	قطعات یدکی مصرف شده
۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	۱۴,۰۷۰,۳۰۹.۳۰	۱۲,۵۰۶,۹۴۱.۶۰	۱۰,۹۴۳,۵۷۳.۹۰	تعمیرات ، نگهداری، مواد اولیه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	حق امتیاز
۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	دستمزد
۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	هزینه های بالاسری دستمزد(از جمله مالیات)
۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	۱,۵۲۹,۹۹۶.۴۰	۱,۳۵۹,۹۹۶.۸۰	۱,۱۸۹,۹۹۷.۲۰	هزینه های سربار کارخانه
۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۶۶,۰۲۳,۹۹۱.۵۰	۱۵۱,۶۵۱,۰۲۴.۰۰	۱۳۷,۲۷۸,۰۵۶.۵۰	هزینه های تولید(کارخانه)
۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۶۴۹,۶۰۰.۰۰	۲,۳۵۵,۲۰۰.۰۰	۲,۰۶۰,۸۰۰.۰۰	هزینه های اداری
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۶۸,۶۷۳,۵۹۱.۵۰	۱۵۴,۰۰۶,۲۲۴.۰۰	۱۳۹,۳۳۸,۸۵۶.۵۰	هزینه های عملیاتی
۱۱,۷۰۲,۹۷۰.۷۰	۱۱,۷۰۲,۹۷۰.۷۰	۱۷,۸۳۷,۹۰۶.۷۰	۱۷,۸۳۷,۹۰۶.۷۰	۱۷,۸۳۷,۹۰۶.۷۰	۱۷,۸۳۷,۹۰۶.۷۰	۱۷,۸۳۷,۹۰۶.۷۰	استهلاک
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های تامین مالی
۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۲۰۱,۱۷۸,۸۶۵.۷۰	۲۰۱,۱۷۸,۸۶۵.۷۰	۱۸۶,۵۱۱,۴۹۸.۲۰	۱۷۱,۸۴۴,۱۳۰.۷۰	۱۵۷,۱۷۶,۷۶۳.۲۰	کل هزینه های تولید
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های بازاریابی مستقیم
۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۲۰۱,۱۷۸,۸۶۵.۷۰	۲۰۱,۱۷۸,۸۶۵.۷۰	۱۸۶,۵۱۱,۴۹۸.۲۰	۱۷۱,۸۴۴,۱۳۰.۷۰	۱۵۷,۱۷۶,۷۶۳.۲۰	بهای تمام شده محصولات
۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۲۰۱,۱۷۸,۸۶۵.۷۰	۲۰۰,۸۹۹,۸۳۸.۱۵	۲۰۶,۹۱۵,۶۸۳.۶۷	۲۱۴,۴۳۲,۸۸۴.۰۶	۲۲۱,۴۶۲,۳۶۶.۹۴	هزینه هر واحد
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)
۷۶.۱۴	۷۶.۱۴	۷۳.۸۲	۷۳.۸۲	۷۲.۱۱	۷۰.۱۱	۶۷.۷۴	سهم متغیر (%)

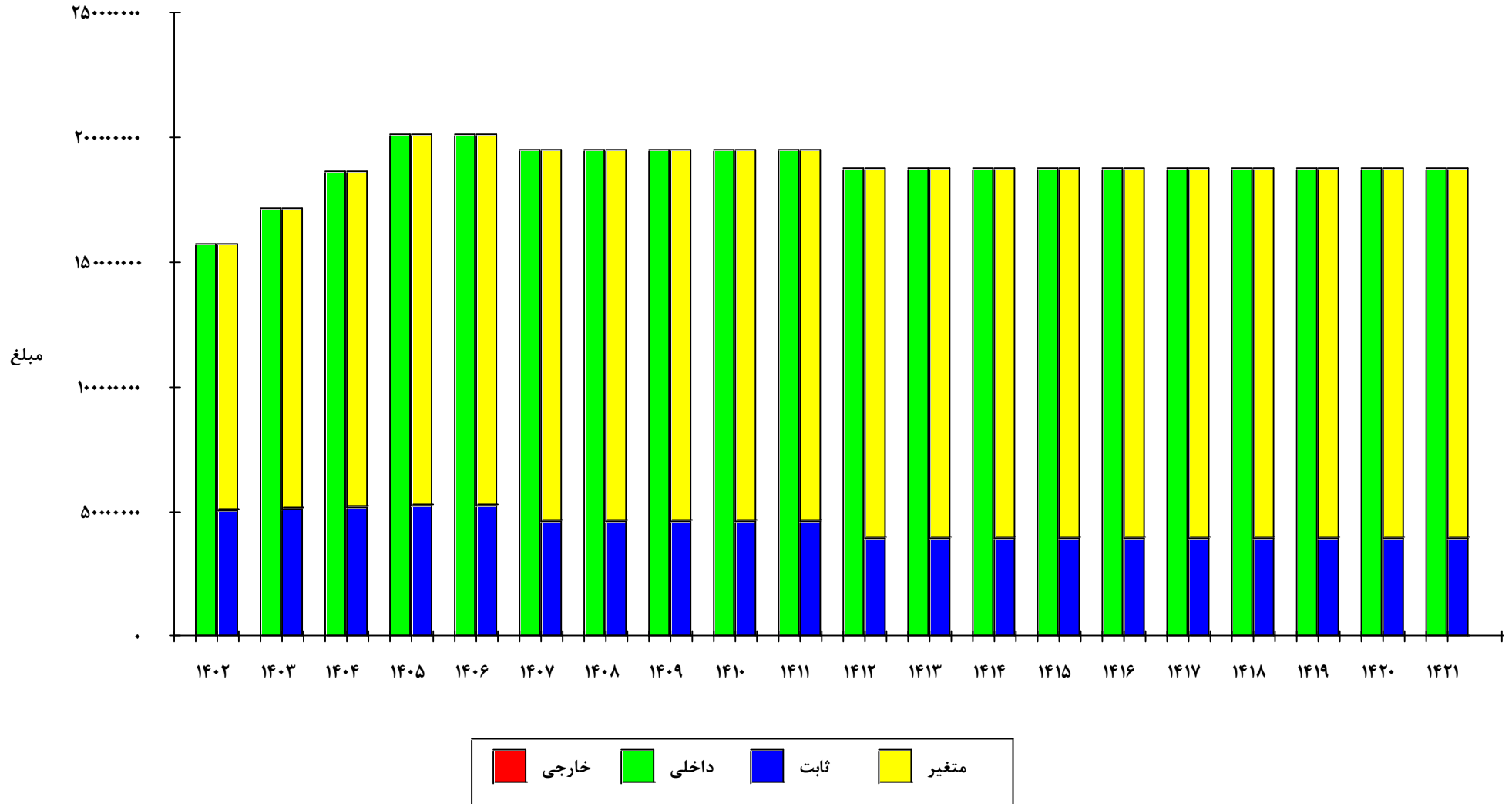


بهای تمام شده سالانه محصولات - کل							
ریال ارقام به هزار							
بهره برداری ۱۴۱۵	بهره برداری ۱۴۱۴	بهره برداری ۱۴۱۳	بهره برداری ۱۴۱۲	بهره برداری ۱۴۱۱	بهره برداری ۱۴۱۰	بهره برداری ۱۴۰۹	
۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	درصد بکارگیری ظرفیت تولید (%)
۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	مواد خام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	ملزومات کارخانه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	یوتیلیتی
۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	انرژی
۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	قطعات یدکی مصرف شده
۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	تعمیرات ، نگهداری، مواد اولیه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	حق امتیاز
۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	دستمزد
۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	هزینه های بالاسری دستمزد(از جمله مالیات)
۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	هزینه های سربار کارخانه
۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	هزینه های تولید(کارخانه)
۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	هزینه های اداری
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	هزینه های عملیاتی
۴,۴۱۷,۶۷۷.۰۰	۴,۴۱۷,۶۷۷.۰۰	۴,۴۱۷,۶۷۷.۰۰	۴,۴۱۷,۶۷۷.۰۰	۱۱,۷۰۲,۹۷۰.۷۰	۱۱,۷۰۲,۹۷۰.۷۰	۱۱,۷۰۲,۹۷۰.۷۰	استهلاک
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های تامین مالی
۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	کل هزینه های تولید
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های بازاریابی مستقیم
۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	بهای تمام شده محصولات
۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	هزینه هر واحد
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)
۷۹.۱۰	۷۹.۱۰	۷۹.۱۰	۷۹.۱۰	۷۶.۱۴	۷۶.۱۴	۷۶.۱۴	سهم متغیر (%)



بهای تمام شده سالانه محصولات - کل						
ریال ارقام به هزار						
بهره برداری ۱۴۲۱	بهره برداری ۱۴۲۰	بهره برداری ۱۴۱۹	بهره برداری ۱۴۱۸	بهره برداری ۱۴۱۷	بهره برداری ۱۴۱۶	
۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	درصد بکارگیری ظرفیت تولید (%)
۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	۱۲۳,۴۱۳,۲۲۷.۰۰	مواد خام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	ملزومات کارخانه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	یوتیلیتی
۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	۱,۹۱۸,۱۰۱.۰۰	انرژی
۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	۱,۰۶۴,۶۷۴.۰۰	قطعات یدکی مصرف شده
۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	۱۵,۶۳۳,۶۷۷.۰۰	تعمیرات ، نگهداری، مواد اولیه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	حق امتیاز
۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	۳۶,۲۱۱,۴۴۰.۰۰	دستمزد
۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	۴۵۵,۸۴۴.۰۰	هزینه های بالاسری دستمزد (از جمله مالیات)
۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	۱,۶۹۹,۹۹۶.۰۰	هزینه های سربار کارخانه
۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	۱۸۰,۳۹۶,۹۵۹.۰۰	هزینه های تولید (کارخانه)
۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	۲,۹۴۴,۰۰۰.۰۰	هزینه های اداری
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	هزینه های عملیاتی
۴,۴۱۷,۶۷۷.۰۰	۴,۴۱۷,۶۷۷.۰۰	۴,۴۱۷,۶۷۷.۰۰	۴,۴۱۷,۶۷۷.۰۰	۴,۴۱۷,۶۷۷.۰۰	۴,۴۱۷,۶۷۷.۰۰	استهلاک
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های تامین مالی
۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	کل هزینه های تولید
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های بازاریابی مستقیم
۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	بهای تمام شده محصولات
۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	هزینه هر واحد
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)
۷۹.۱۰	۷۹.۱۰	۷۹.۱۰	۷۹.۱۰	۷۹.۱۰	۷۹.۱۰	سهم متغیر (%)

کل بهای تمام شده محصولات
(ریال ارقام به هزار)





	خارجی	داخلی	ثابت	متغیر
۱۴۰۲	۰.۰۰	۱۵۷,۱۷۶,۷۶۳.۲۰	۵۰,۷۰۱,۰۳۸.۹۴	۱۰۶,۴۷۵,۷۲۴.۲۶
۱۴۰۳	۰.۰۰	۱۷۱,۸۴۴,۱۳۰.۷۰	۵۱,۳۵۶,۳۰۱.۲۶	۱۲۰,۴۸۷,۸۲۹.۴۴
۱۴۰۴	۰.۰۰	۱۸۶,۵۱۱,۴۹۸.۲۰	۵۲,۰۱۱,۵۶۳.۵۸	۱۳۴,۴۹۹,۹۳۴.۶۲
۱۴۰۵	۰.۰۰	۲۰۱,۱۷۸,۸۶۵.۷۰	۵۲,۶۶۶,۸۲۵.۹۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۰۶	۰.۰۰	۲۰۱,۱۷۸,۸۶۵.۷۰	۵۲,۶۶۶,۸۲۵.۹۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۰۷	۰.۰۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۰۸	۰.۰۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۰۹	۰.۰۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۱۰	۰.۰۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۱۱	۰.۰۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۱۲	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۱۳	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۱۴	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۱۵	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۱۶	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۱۷	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۱۸	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۱۹	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۲۰	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰
۱۴۲۱	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰



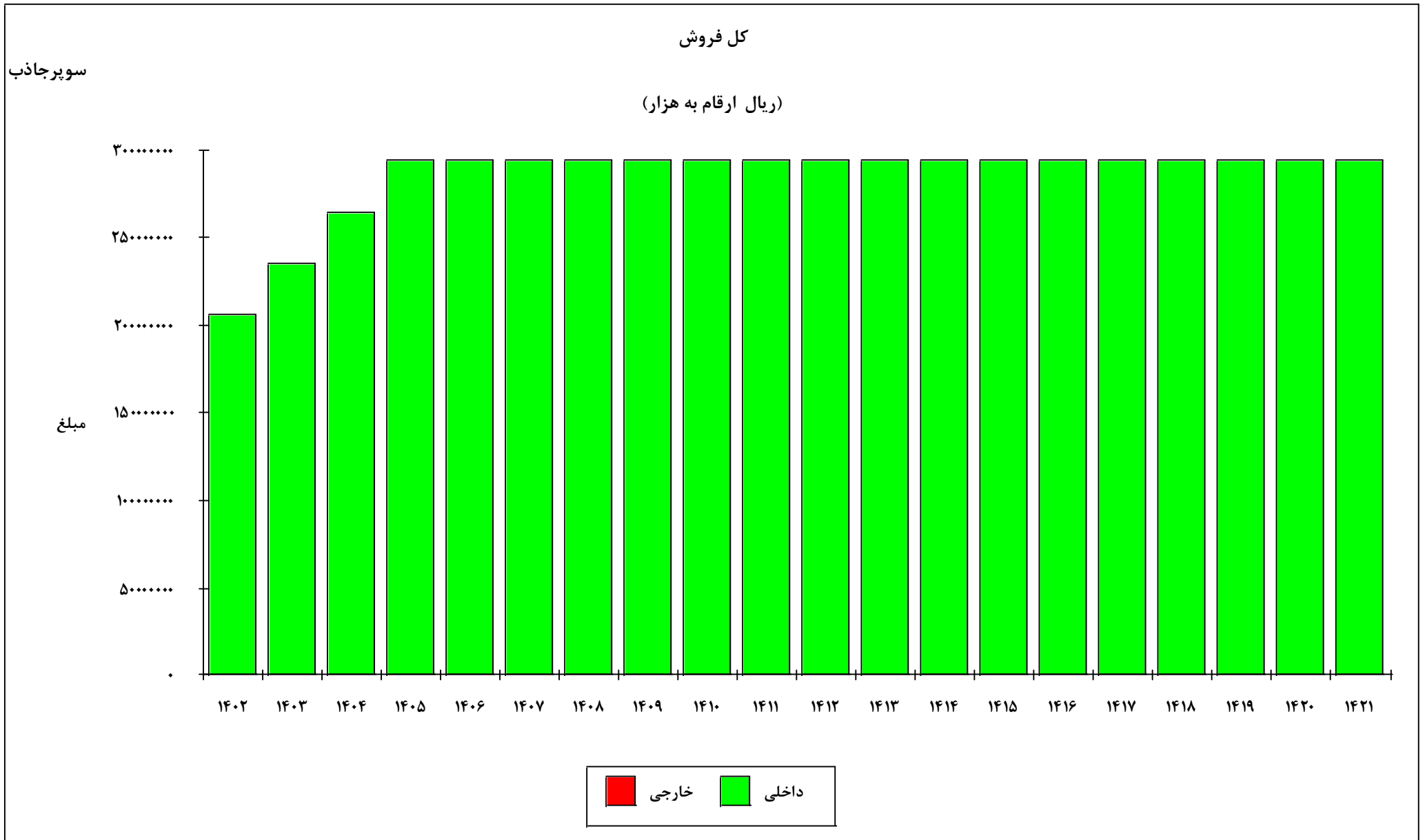
برنامه فروش و تولید - کل									
ریال ارقام به هزار									
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری
۱۴۱۰	۱۴۰۹	۱۴۰۸	۱۴۰۷	۱۴۰۶	۱۴۰۵	۱۴۰۴	۱۴۰۳	۱۴۰۲	
۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۰	موجودی کالای اول دوره
۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۹۰	۰.۸۰	۰.۷۱	مقدار تولید شده
۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	موجودی کالای مصرف شده
۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۰.۹۰	۰.۸۰	۰.۷۰	مقدار فروش رفته
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	قیمت فروش ناخالص (میانگین)
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۶۴,۹۶۰,۰۰۰.۰۰	۲۳۵,۵۲۰,۰۰۰.۰۰	۲۰۶,۰۸۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش ناخالص
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	منهای مالیات بر فروش
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۶۴,۹۶۰,۰۰۰.۰۰	۲۳۵,۵۲۰,۰۰۰.۰۰	۲۰۶,۰۸۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش خالص
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	یارانه
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۶۴,۹۶۰,۰۰۰.۰۰	۲۳۵,۵۲۰,۰۰۰.۰۰	۲۰۶,۰۸۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)



برنامه فروش و تولید - کل										
ریال ارقام به هزار										
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۴۱۹	۱۴۱۸	۱۴۱۷	۱۴۱۶	۱۴۱۵	۱۴۱۴	۱۴۱۳	۱۴۱۲	۱۴۱۱		
۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	موجودی کالای اول دوره
۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	مقدار تولید شده
۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱	موجودی کالای مصرف شده
۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	۱.۰۰	مقدار فروش رفته
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	قیمت فروش ناخالص (میانگین)
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش ناخالص
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	منهای مالیات بر فروش
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش خالص
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	یارانه
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)



برنامه فروش و تولید - کل		
ریال ارقام به هزار		
بهره برداری ۱۴۲۱	بهره برداری ۱۴۲۰	
۰.۱	۰.۱	موجودی کالای اول دوره
۱.۰۰	۱.۰۰	مقدار تولید شده
۰.۱	۰.۱	موجودی کالای مصرف شده
۱.۰۰	۱.۰۰	مقدار فروش رفته
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	قیمت فروش ناخالص (میانگین)
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش ناخالص
۰.۰۰	۰.۰۰	منهای مالیات بر فروش
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش خالص
۰.۰۰	۰.۰۰	یارانه
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش
۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)





	خارجی	داخلی
۱۴۰۲	۰.۰۰	۲۰۶,۰۸۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۰۳	۰.۰۰	۲۳۵,۵۲۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۰۴	۰.۰۰	۲۶۴,۹۶۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۰۵	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۰۶	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۰۷	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۰۸	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۰۹	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۱۰	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۱۱	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۱۲	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۱۳	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۱۴	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۱۵	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۱۶	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۱۷	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۱۸	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۱۹	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۲۰	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰
۱۴۲۱	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰



جریانات نقدی مالی - کل						
ریال ارقام به هزار						
بهره برداری ۱۴۰۵	بهره برداری ۱۴۰۴	بهره برداری ۱۴۰۳	بهره برداری ۱۴۰۲	ساخت ۱۴۰۱	کل جریانات نقدی ورودی	
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۱۵,۷۰۰,۲۰۳.۹۴	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	کل حقوق صاحبان سهام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل وامهای بلند مدت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۱۵,۷۰۰,۲۰۳.۹۴	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	کل تامین مالی بلندمدت
۶۱۱,۱۴۰.۳۱	۶۱۱,۱۴۰.۳۱	۳۴۳,۸۱۹.۲۶	۶,۱۱۷,۶۶۰.۲۴	۰.۰۰	۷,۶۸۳,۷۶۰.۱۳	کل تامین مالی کوتاه مدت
۶۱۱,۱۴۰.۳۱	۶۱۱,۱۴۰.۳۱	۳۴۳,۸۱۹.۲۶	۲۱,۸۱۷,۸۶۴.۱۸	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	۲۸۵,۱۳۳,۵۹۴.۰۷	کل جریانات نقدی مالی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)



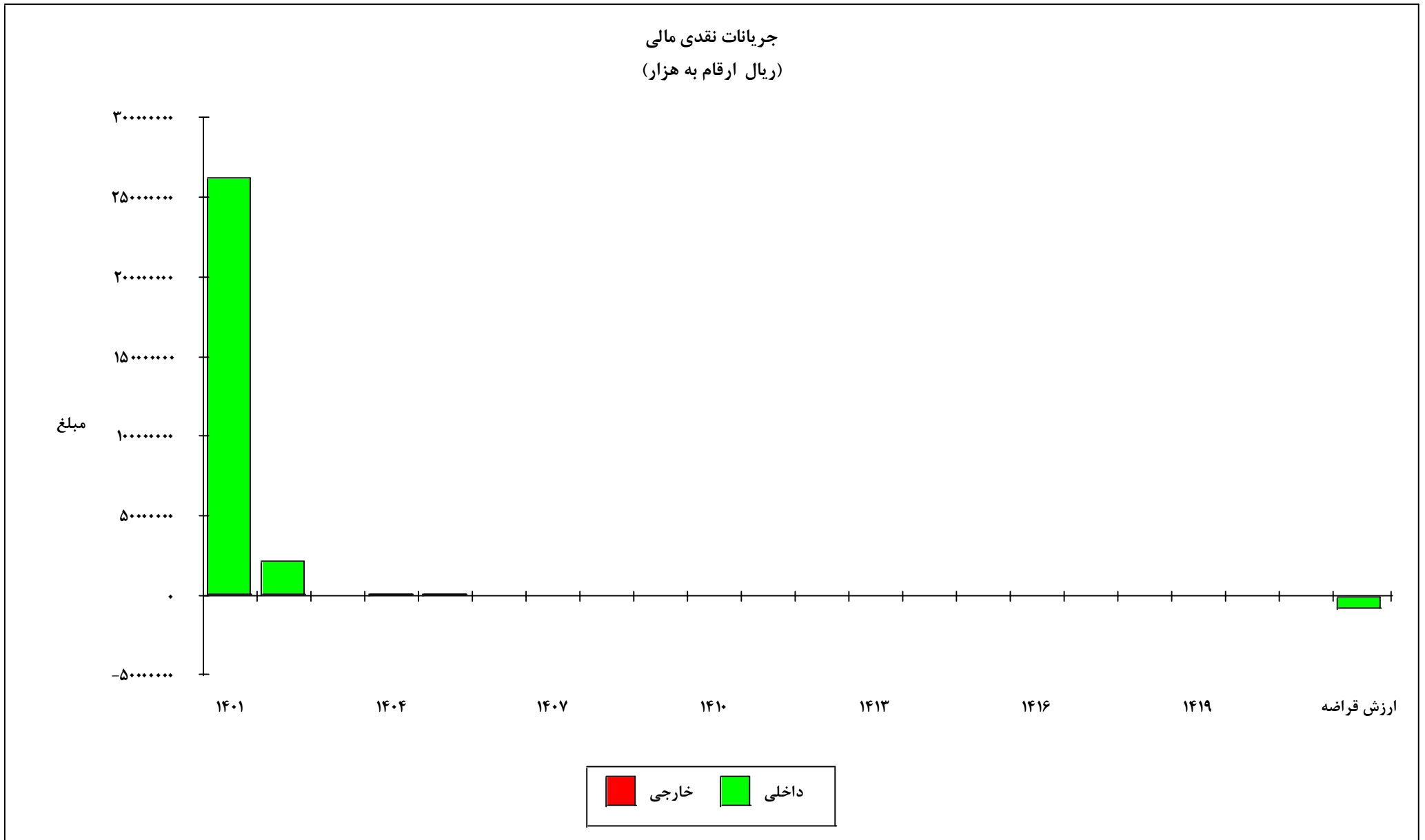
جریانات نقدی مالی - کل						
ریال ارقام به هزار						
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۴۱۱	۱۴۱۰	۱۴۰۹	۱۴۰۸	۱۴۰۷	۱۴۰۶	
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل حقوق صاحبان سهام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل وامهای بلند مدت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل تامین مالی بلندمدت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	-۴۴,۵۵۳.۵۱	کل تامین مالی کوتاه مدت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	-۴۴,۵۵۳.۵۱	کل جریانات نقدی مالی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)



جریانات نقدی مالی - کل						
ریال ارقام به هزار						
بهره برداری ۱۴۱۷	بهره برداری ۱۴۱۶	بهره برداری ۱۴۱۵	بهره برداری ۱۴۱۴	بهره برداری ۱۴۱۳	بهره برداری ۱۴۱۲	
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل حقوق صاحبان سهام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل وامهای بلند مدت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل تامین مالی بلندمدت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل تامین مالی کوتاه مدت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل جریانات نقدی مالی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)

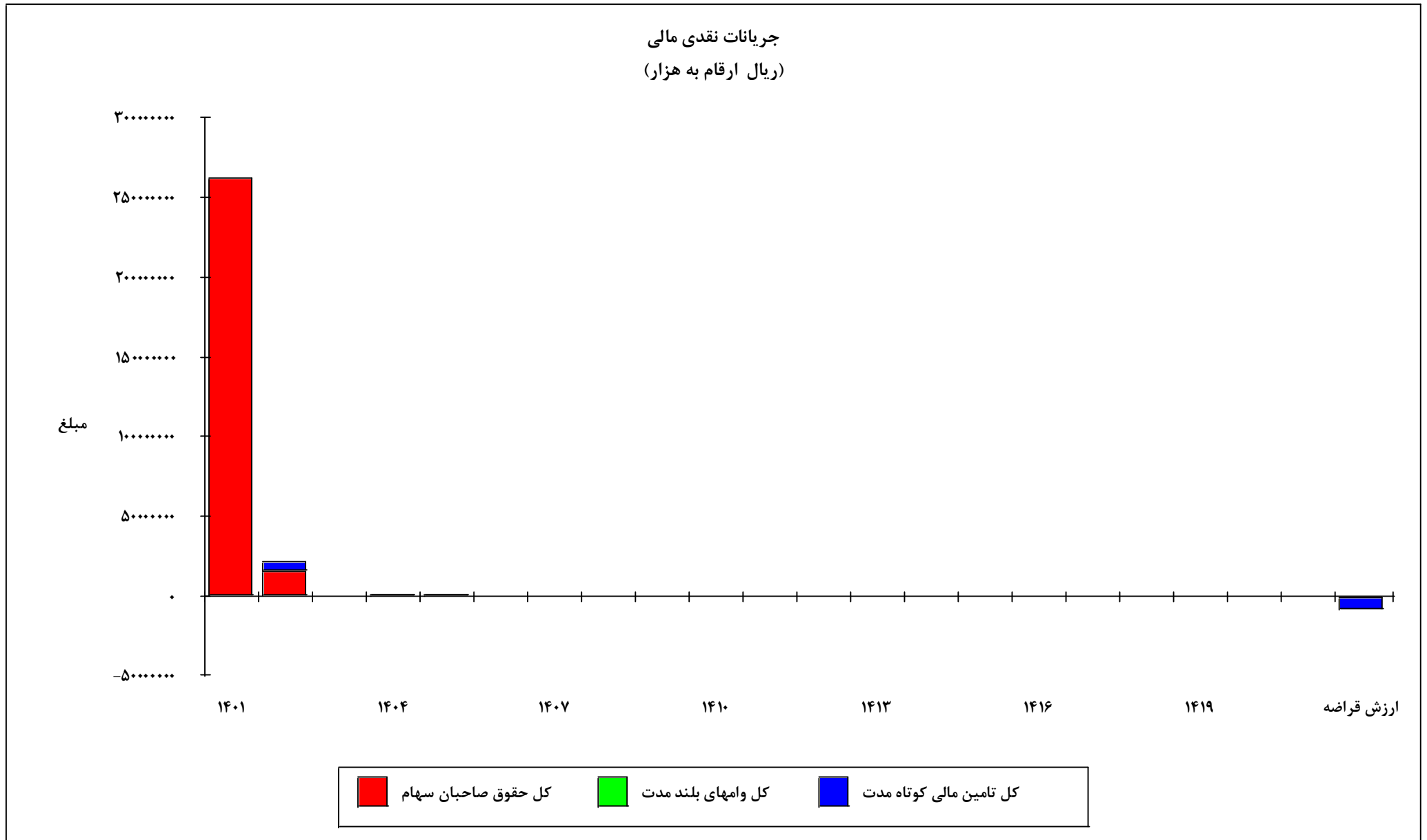


جریانات نقدی مالی - کل					
ریال ارقام به هزار					
ارزش قرضه ۱۴۲۲	بهره برداری ۱۴۲۱	بهره برداری ۱۴۲۰	بهره برداری ۱۴۱۹	بهره برداری ۱۴۱۸	
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل حقوق صاحبان سهام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل وامهای بلند مدت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل تامین مالی بلندمدت
-۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل تامین مالی کوتاه مدت
-۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل جریانات نقدی مالی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سهم خارجی (%)





	خارجی	داخلی
۱۴۰۱	۰.۰۰	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰
۱۴۰۲	۰.۰۰	۲۱,۸۱۷,۸۶۴.۱۸
۱۴۰۳	۰.۰۰	۳۴۳,۸۱۹.۲۶
۱۴۰۴	۰.۰۰	۶۱۱,۱۴۰.۳۱
۱۴۰۵	۰.۰۰	۶۱۱,۱۴۰.۳۱
۱۴۰۶	۰.۰۰	-۴۴,۵۵۳.۵۱
۱۴۰۷	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۸	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۹	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۱	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۲	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۳	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۴	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۵	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۶	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۷	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۸	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۹	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۲۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۲۱	۰.۰۰	۰.۰۰
ارزش قراضه	۰.۰۰	-۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳



مجری طرح : شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان جنوبی

مکان اجرای طرح : استان خراسان جنوبی



	کل حقوق صاحبان سهام	کل وامهای بلند مدت	کل تامین مالی کوتاه مدت
۱۴۰۱	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۲	۱۵,۷۰۰,۲۰۳.۹۴	۰.۰۰	۶,۱۱۷,۶۶۰.۲۴
۱۴۰۳	۰.۰۰	۰.۰۰	۳۴۳,۸۱۹.۲۶
۱۴۰۴	۰.۰۰	۰.۰۰	۶۱۱,۱۴۰.۳۱
۱۴۰۵	۰.۰۰	۰.۰۰	۶۱۱,۱۴۰.۳۱
۱۴۰۶	۰.۰۰	۰.۰۰	-۴۴,۵۵۳.۵۱
۱۴۰۷	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۸	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۹	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۱	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۲	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۳	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۴	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۵	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۶	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۷	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۸	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۹	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۲۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۲۱	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰
ارزش قراضه	۰.۰۰	۰.۰۰	-۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳



جریانات نقدی به منظور برنامه ریزی مالی - کل							
ریال ارقام به هزار							
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	ساخت	
۱۴۰۷	۱۴۰۶	۱۴۰۵	۱۴۰۴	۱۴۰۳	۱۴۰۲	۱۴۰۱	
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۵,۰۱۱,۱۴۰.۳۱	۲۶۵,۵۷۱,۱۴۰.۳۱	۲۳۵,۸۶۳,۸۱۹.۲۶	۲۲۷,۸۹۷,۸۶۴.۱۸	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	کل جریانات نقدی ورودی
۰.۰۰	۰.۰۰	۶۱۱,۱۴۰.۳۱	۶۱۱,۱۴۰.۳۱	۳۴۳,۸۱۹.۲۶	۲۱,۸۱۷,۸۶۴.۱۸	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	جریانات ورودی وجوه
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۶۴,۹۶۰,۰۰۰.۰۰	۲۳۵,۵۲۰,۰۰۰.۰۰	۲۰۶,۰۸۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	جریانات ورودی عملیاتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سایر درآمدها
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۸۵,۵۱۲.۵۱	۱۸۶,۰۳۵,۸۶۱.۸۰	۱۷۱,۳۶۸,۴۹۴.۳۰	۱۵۶,۷۰۱,۱۲۶.۸۰	۱۶۲,۲۷۷,۳۱۸.۷۹	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	کل جریانات نقدی خروجی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	افزایش در داراییهای ثابت
۰.۰۰	۰.۰۰	۲,۶۹۴,۹۰۲.۸۰	۲,۶۹۴,۹۰۲.۸۰	۲,۶۹۴,۹۰۲.۸۰	۲۲,۹۳۸,۴۶۲.۲۹	۰.۰۰	افزایش در داراییهای جاری
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۶۸,۶۷۳,۵۹۱.۵۰	۱۵۴,۰۰۶,۲۲۴.۰۰	۱۳۹,۳۳۸,۸۵۶.۵۰	۰.۰۰	هزینه های عملیاتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های بازاریابی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	مالیات بر درآمد(شرکت)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های تامین مالی
۰.۰۰	۴۴,۵۵۳.۵۱	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	بازپرداخت وام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سود سهام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	استرداد حقوق صاحبان سهام
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۱۴,۴۸۷.۴۹	۱۰۸,۹۷۵,۲۷۸.۵۱	۹۴,۲۰۲,۶۴۶.۰۱	۷۹,۱۶۲,۶۹۲.۴۶	۶۵,۶۲۰,۵۴۵.۴۰	۰.۰۰	وجوه اضافی (کسری)
۵۷۰,۰۳۴,۶۹۰.۸۷	۴۵۸,۹۷۵,۶۴۹.۸۷	۳۴۷,۹۶۱,۱۶۲.۳۸	۲۳۸,۹۸۵,۸۸۳.۸۷	۱۴۴,۷۸۳,۲۳۷.۸۶	۶۵,۶۲۰,۵۴۵.۴۰	۰.۰۰	مانده وجوه نقد تجمعی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	وجوه اضافی (کسری) خارجی
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۱۴,۴۸۷.۴۹	۱۰۸,۹۷۵,۲۷۸.۵۱	۹۴,۲۰۲,۶۴۶.۰۱	۷۹,۱۶۲,۶۹۲.۴۶	۶۵,۶۲۰,۵۴۵.۴۰	۰.۰۰	وجوه اضافی (کسری) داخلی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	مانده وجوه نقد تجمعی خارجی
۵۷۰,۰۳۴,۶۹۰.۸۷	۴۵۸,۹۷۵,۶۴۹.۸۷	۳۴۷,۹۶۱,۱۶۲.۳۸	۲۳۸,۹۸۵,۸۸۳.۸۷	۱۴۴,۷۸۳,۲۳۷.۸۶	۶۵,۶۲۰,۵۴۵.۴۰	۰.۰۰	مانده وجوه نقد تجمعی داخلی
۰.۰۰	-۴۴,۵۵۳.۵۱	۶۱۱,۱۴۰.۳۱	۶۱۱,۱۴۰.۳۱	۳۴۳,۸۱۹.۲۶	۲۱,۸۱۷,۸۶۴.۱۸	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	خالص گردش وجوه



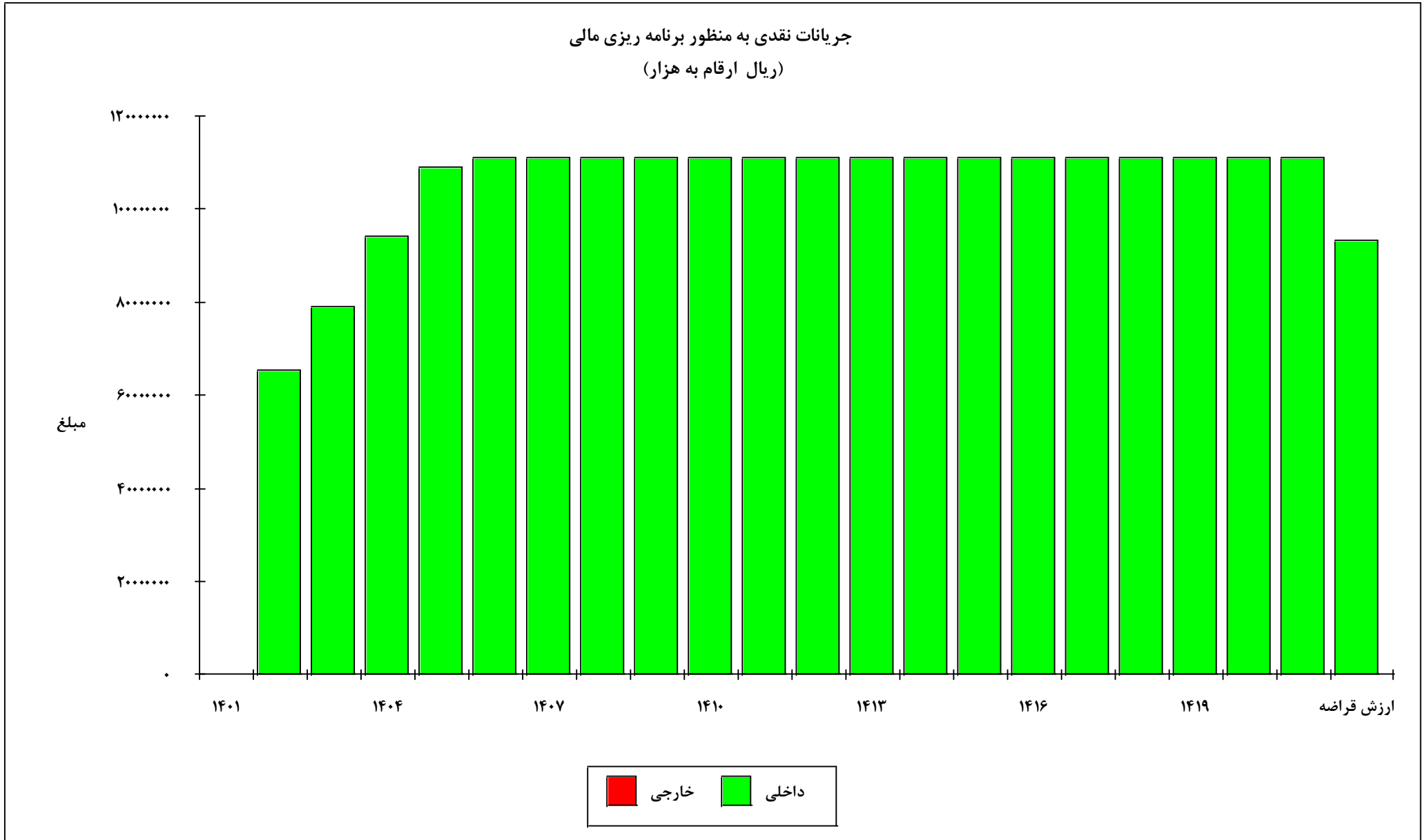
جریانات نقدی به منظور برنامه ریزی مالی - کل							
ریال ارقام به هزار							
بهره برداری ۱۴۱۴	بهره برداری ۱۴۱۳	بهره برداری ۱۴۱۲	بهره برداری ۱۴۱۱	بهره برداری ۱۴۱۰	بهره برداری ۱۴۰۹	بهره برداری ۱۴۰۸	
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	کل جریانات نقدی ورودی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	جریانات ورودی وجوه
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	جریانات ورودی عملیاتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سایر درآمدها
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	کل جریانات نقدی خروجی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	افزایش در داراییهای ثابت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	افزایش در داراییهای جاری
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	هزینه های عملیاتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های بازاریابی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	مالیات بر درآمد(شرکت)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های تامین مالی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	بازپرداخت وام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سود سهام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	استرداد حقوق صاحبان سهام
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	وجوه اضافی (کسری)
۱,۳۴۷,۴۴۷,۹۷۷.۸۷	۱,۳۳۶,۳۸۸,۹۳۶.۸۷	۱,۱۲۵,۳۲۹,۸۹۵.۸۷	۱,۰۱۴,۲۷۰,۸۵۴.۸۷	۹۰۳,۲۱۱,۸۱۳.۸۷	۷۹۲,۱۵۲,۷۷۲.۸۷	۶۸۱,۰۹۳,۷۳۱.۸۷	مانده وجوه نقد تجمعی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	وجوه اضافی (کسری) خارجی
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	وجوه اضافی (کسری) داخلی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	مانده وجوه نقد تجمعی خارجی
۱,۳۴۷,۴۴۷,۹۷۷.۸۷	۱,۳۳۶,۳۸۸,۹۳۶.۸۷	۱,۱۲۵,۳۲۹,۸۹۵.۸۷	۱,۰۱۴,۲۷۰,۸۵۴.۸۷	۹۰۳,۲۱۱,۸۱۳.۸۷	۷۹۲,۱۵۲,۷۷۲.۸۷	۶۸۱,۰۹۳,۷۳۱.۸۷	مانده وجوه نقد تجمعی داخلی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	خالص گردش وجوه



جریانات نقدی به منظور برنامه ریزی مالی - کل							
ریال ارقام به هزار							
بهره برداری ۱۴۲۱	بهره برداری ۱۴۲۰	بهره برداری ۱۴۱۹	بهره برداری ۱۴۱۸	بهره برداری ۱۴۱۷	بهره برداری ۱۴۱۶	بهره برداری ۱۴۱۵	
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	کل جریانات نقدی ورودی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	جریانات ورودی وجوه
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	جریانات ورودی عملیاتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سایر درآمدها
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	کل جریانات نقدی خروجی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	افزایش در داراییهای ثابت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	افزایش در داراییهای جاری
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	هزینه های عملیاتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های بازاریابی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	مالیات بر درآمد(شرکت)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های تامین مالی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	بازپرداخت وام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سود سهام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	استرداد حقوق صاحبان سهام
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	وجوه اضافی (کسری)
۲,۱۲۴,۸۶۱,۲۶۴.۸۷	۲,۰۱۳,۸۰۲,۲۲۳.۸۷	۱,۹۰۲,۷۴۳,۱۸۲.۸۷	۱,۷۹۱,۶۸۴,۱۴۱.۸۷	۱,۶۸۰,۶۲۵,۱۰۰.۸۷	۱,۵۶۹,۵۶۶,۰۵۹.۸۷	۱,۴۵۸,۵۰۷,۰۱۸.۸۷	مانده وجوه نقد تجمعی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	وجوه اضافی (کسری) خارجی
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	وجوه اضافی (کسری) داخلی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	مانده وجوه نقد تجمعی خارجی
۲,۱۲۴,۸۶۱,۲۶۴.۸۷	۲,۰۱۳,۸۰۲,۲۲۳.۸۷	۱,۹۰۲,۷۴۳,۱۸۲.۸۷	۱,۷۹۱,۶۸۴,۱۴۱.۸۷	۱,۶۸۰,۶۲۵,۱۰۰.۸۷	۱,۵۶۹,۵۶۶,۰۵۹.۸۷	۱,۴۵۸,۵۰۷,۰۱۸.۸۷	مانده وجوه نقد تجمعی داخلی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	خالص گردش وجوه



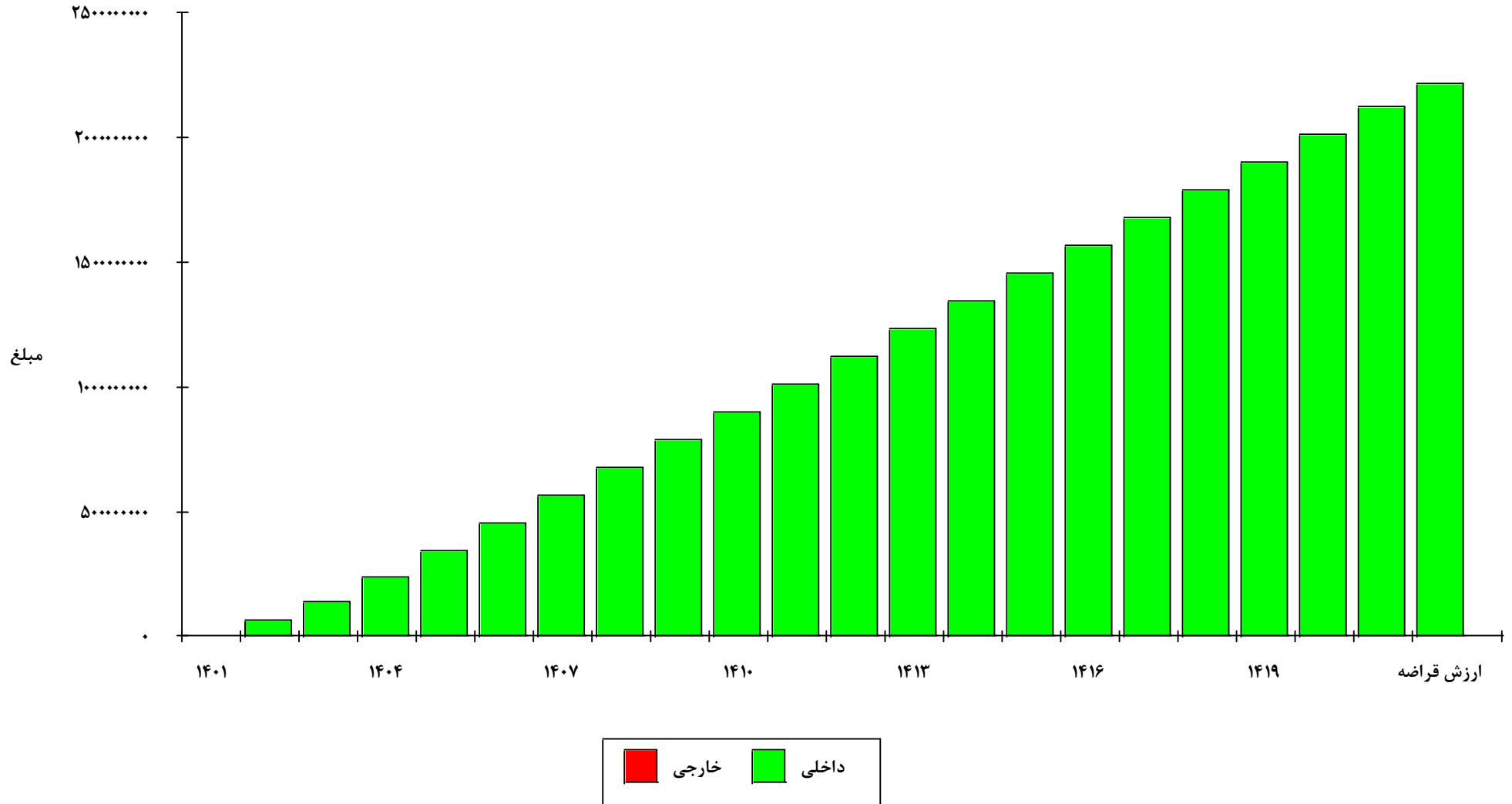
جریانات نقدی به منظور برنامه ریزی مالی - کل	
ریال ارقام به هزار	
ارزش قراضه ۱۴۲۲	
۱۰۰,۸۹۱,۶۴۳,۶۹	کل جریانات نقدی ورودی
۰.۰۰	جریانات ورودی وجوه
۰.۰۰	جریانات ورودی عملیاتی
۱۰۰,۸۹۱,۶۴۳,۶۹	سایر درآمدها
۷,۶۳۹,۲۰۶,۶۳	کل جریانات نقدی خروجی
۰.۰۰	افزایش در داراییهای ثابت
۰.۰۰	افزایش در داراییهای جاری
۰.۰۰	هزینه های عملیاتی
۰.۰۰	هزینه های بازاریابی
۰.۰۰	مالیات بر درآمد(شرکت)
۰.۰۰	هزینه های تامین مالی
۷,۶۳۹,۲۰۶,۶۳	بازپرداخت وام
۰.۰۰	سود سهام
۰.۰۰	استرداد حقوق صاحبان سهام
۹۳,۲۵۲,۴۳۷,۰۷	وجوه اضافی (کسری)
۲,۲۱۸,۱۱۳,۷۰۱,۹۴	مانده وجوه نقد تجمعی
۰.۰۰	وجوه اضافی(کسری)خارجی
۹۳,۲۵۲,۴۳۷,۰۷	وجوه اضافی(کسری) داخلی
۰.۰۰	مانده وجوه نقد تجمعی خارجی
۲,۲۱۸,۱۱۳,۷۰۱,۹۴	مانده وجوه نقد تجمعی داخلی
-۷,۶۳۹,۲۰۶,۶۳	خالص گردش وجوه





	خارجی	داخلی
۱۴۰۱	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۲	۰.۰۰	۶۵,۶۲۰,۵۴۵.۴۰
۱۴۰۳	۰.۰۰	۷۹,۱۶۲,۶۹۲.۴۶
۱۴۰۴	۰.۰۰	۹۴,۲۰۲,۶۴۶.۰۱
۱۴۰۵	۰.۰۰	۱۰۸,۹۷۵,۳۷۸.۵۱
۱۴۰۶	۰.۰۰	۱۱۱,۰۱۴,۴۸۷.۴۹
۱۴۰۷	۰.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰
۱۴۰۸	۰.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰
۱۴۰۹	۰.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰
۱۴۱۰	۰.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰
۱۴۱۱	۰.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰
۱۴۱۲	۰.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰
۱۴۱۳	۰.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰
۱۴۱۴	۰.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰
۱۴۱۵	۰.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰
۱۴۱۶	۰.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰
۱۴۱۷	۰.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰
۱۴۱۸	۰.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰
۱۴۱۹	۰.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰
۱۴۲۰	۰.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰
۱۴۲۱	۰.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰
ارزش قراضه	۰.۰۰	۹۳,۲۵۲,۴۳۷.۰۷

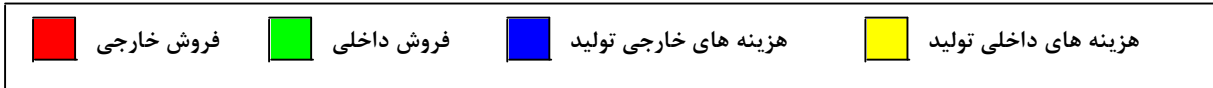
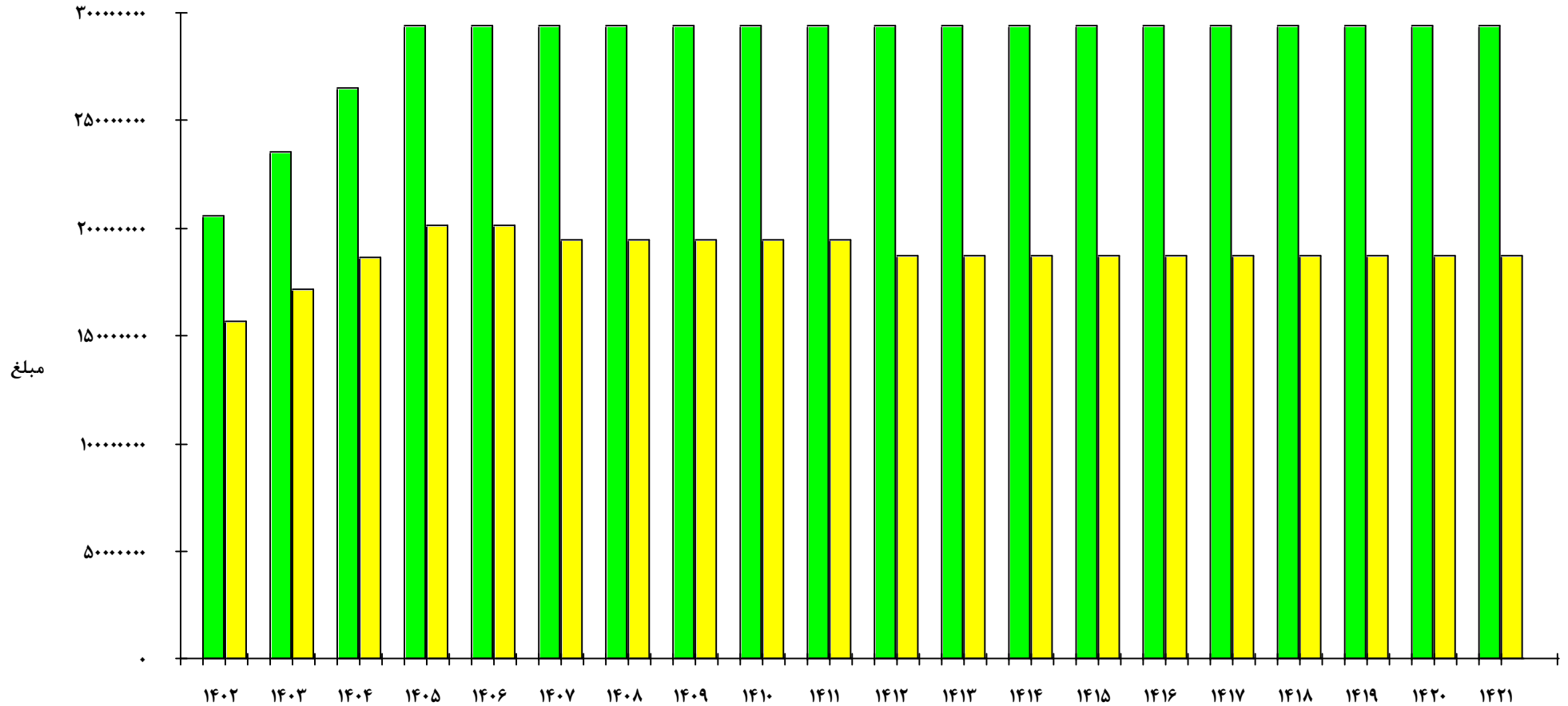
جریانات نقدی تجمعی به منظور برنامه ریزی مالی
(ریال ارقام به هزار)





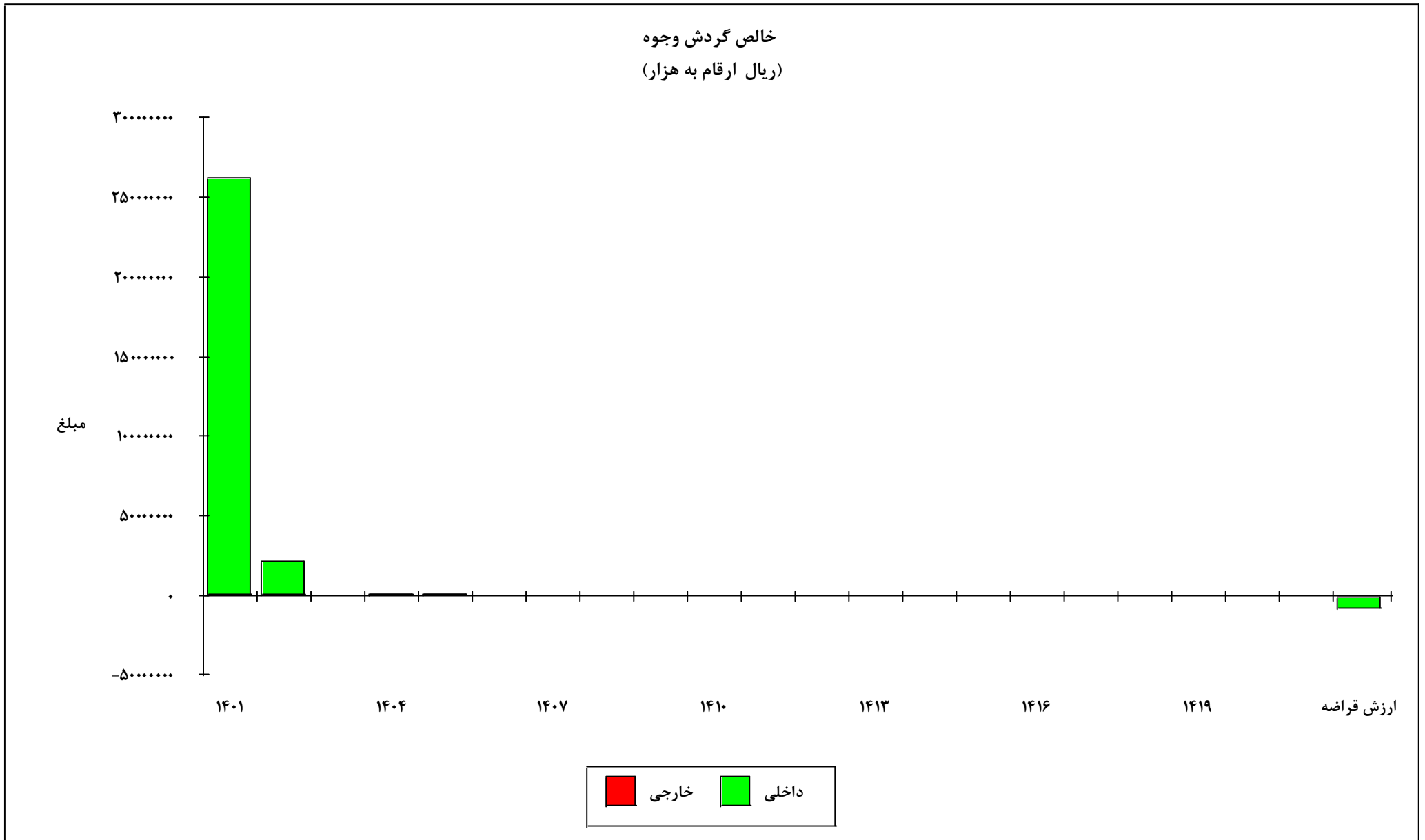
	خارجی	داخلی
۱۴۰۱	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۲	۰.۰۰	۶۵,۶۲۰,۵۴۵.۴۰
۱۴۰۳	۰.۰۰	۱۴۴,۷۸۳,۲۳۷.۸۶
۱۴۰۴	۰.۰۰	۲۳۸,۹۸۵,۸۸۳.۸۷
۱۴۰۵	۰.۰۰	۳۴۷,۹۶۱,۱۶۲.۳۸
۱۴۰۶	۰.۰۰	۴۵۸,۹۷۵,۶۴۹.۸۷
۱۴۰۷	۰.۰۰	۵۷۰,۰۳۴,۶۹۰.۸۷
۱۴۰۸	۰.۰۰	۶۸۱,۰۹۳,۷۳۱.۸۷
۱۴۰۹	۰.۰۰	۷۹۲,۱۵۲,۷۷۲.۸۷
۱۴۱۰	۰.۰۰	۹۰۳,۲۱۱,۸۱۳.۸۷
۱۴۱۱	۰.۰۰	۱,۰۱۴,۲۷۰,۸۵۴.۸۷
۱۴۱۲	۰.۰۰	۱,۱۲۵,۳۲۹,۸۹۵.۸۷
۱۴۱۳	۰.۰۰	۱,۲۳۶,۳۸۸,۹۳۶.۸۷
۱۴۱۴	۰.۰۰	۱,۳۴۷,۴۴۷,۹۷۷.۸۷
۱۴۱۵	۰.۰۰	۱,۴۵۸,۵۰۷,۰۱۸.۸۷
۱۴۱۶	۰.۰۰	۱,۵۶۹,۵۶۶,۰۵۹.۸۷
۱۴۱۷	۰.۰۰	۱,۶۸۰,۶۲۵,۱۰۰.۸۷
۱۴۱۸	۰.۰۰	۱,۷۹۱,۶۸۴,۱۴۱.۸۷
۱۴۱۹	۰.۰۰	۱,۹۰۲,۷۴۳,۱۸۲.۸۷
۱۴۲۰	۰.۰۰	۲,۰۱۳,۸۰۲,۲۲۳.۸۷
۱۴۲۱	۰.۰۰	۲,۱۲۴,۸۶۱,۲۶۴.۸۷
ارزش قراضه	۰.۰۰	۲,۲۱۸,۱۱۳,۷۰۱.۹۴

کل فروش و هزینه های تولید
(ریال ارقام به هزار)





	فروش خارجی	فروش داخلی	هزینه های خارجی تولید	هزینه های داخلی تولید
۱۴۰۲	۰.۰۰	۲۰۶,۰۸۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۵۷,۱۷۶,۷۶۳.۲۰
۱۴۰۳	۰.۰۰	۲۳۵,۵۲۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۷۱,۸۴۴,۱۳۰.۷۰
۱۴۰۴	۰.۰۰	۲۶۴,۹۶۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۸۶,۵۱۱,۴۹۸.۲۰
۱۴۰۵	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۲۰۱,۱۷۸,۸۶۵.۷۰
۱۴۰۶	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۲۰۱,۱۷۸,۸۶۵.۷۰
۱۴۰۷	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰
۱۴۰۸	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰
۱۴۰۹	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰
۱۴۱۰	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰
۱۴۱۱	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۹۵,۰۴۳,۹۲۹.۷۰
۱۴۱۲	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰
۱۴۱۳	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰
۱۴۱۴	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰
۱۴۱۵	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰
۱۴۱۶	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰
۱۴۱۷	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰
۱۴۱۸	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰
۱۴۱۹	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰
۱۴۲۰	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰
۱۴۲۱	۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	۱۸۷,۷۵۸,۶۳۶.۰۰





	خارجی	داخلی
۱۴۰۱	۰.۰۰	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰
۱۴۰۲	۰.۰۰	۲۱,۸۱۷,۸۶۴.۱۸
۱۴۰۳	۰.۰۰	۳۴۳,۸۱۹.۲۶
۱۴۰۴	۰.۰۰	۶۱۱,۱۴۰.۳۱
۱۴۰۵	۰.۰۰	۶۱۱,۱۴۰.۳۱
۱۴۰۶	۰.۰۰	-۴۴,۵۵۳.۵۱
۱۴۰۷	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۸	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۰۹	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۱	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۲	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۳	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۴	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۵	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۶	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۷	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۸	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۱۹	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۲۰	۰.۰۰	۰.۰۰
۱۴۲۱	۰.۰۰	۰.۰۰
ارزش قراضه	۰.۰۰	-۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳



وجوه نقد تنزیل شده - کل سرمایه گذاری شده							
ریال ارقام به هزار							
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	ساخت	
۱۴۰۷	۱۴۰۶	۱۴۰۵	۱۴۰۴	۱۴۰۳	۱۴۰۲	۱۴۰۱	
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۶۴,۹۶۰,۰۰۰.۰۰	۲۳۵,۵۲۰,۰۰۰.۰۰	۲۰۶,۰۸۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	کل جریانهای نقدی ورودی
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۶۴,۹۶۰,۰۰۰.۰۰	۲۳۵,۵۲۰,۰۰۰.۰۰	۲۰۶,۰۸۰,۰۰۰.۰۰	۰.۰۰	جریانهای ورودی عملیاتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سایر درآمدها
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۸۵,۵۱۲.۵۱	۱۸۵,۴۲۴,۷۲۱.۴۹	۱۷۰,۷۵۷,۳۵۳.۹۹	۱۵۶,۳۵۷,۳۰۷.۵۴	۱۵۶,۱۵۹,۶۵۸.۵۴	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	کل جریانهای نقدی خروجی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	افزایش در داراییهای ثابت
۰.۰۰	۴۴,۵۵۳.۵۱	۲,۰۸۳,۷۶۲.۴۹	۲,۰۸۳,۷۶۲.۴۹	۲,۳۵۱,۰۸۳.۵۴	۱۶,۸۲۰,۸۰۲.۰۴	۰.۰۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۶۸,۶۷۳,۵۹۱.۵۰	۱۵۴,۰۰۶,۲۲۴.۰۰	۱۳۹,۳۳۸,۸۵۶.۵۰	۰.۰۰	هزینه های عملیاتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های بازاریابی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	مالیات بر درآمد (شرکت)
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۱۴,۴۸۷.۴۹	۱۰۸,۹۷۵,۳۷۸.۵۱	۹۴,۲۰۲,۶۴۶.۰۱	۷۹,۱۶۲,۶۹۲.۴۶	۴۹,۹۲۰,۳۴۱.۴۶	-۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	خالص جریانهای نقدی
۲۹۲,۵۸۴,۸۵۶.۹۳	۱۸۱,۵۲۵,۸۱۵.۹۳	۷۰,۵۱۱,۳۲۸.۴۴	-۳۸,۴۶۳,۹۵۰.۰۷	-۱۳۲,۶۶۶,۵۹۶.۰۸	-۲۱۱,۸۲۹,۲۸۸.۵۴	-۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	خالص جریانهای نقدی تجمعی
۴۱,۱۳۹,۷۷۱.۵۰	۴۸,۵۲۵,۴۵۵.۶۲	۵۶,۲۰۸,۲۳۶.۳۲	۵۷,۳۳۴,۶۳۸.۶۵	۵۶,۸۵۳,۴۱۳.۱۴	۴۲,۳۰۵,۳۷۴.۱۲	-۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	خالص ارزش فعلی
۴۰,۶۱۷,۲۵۹.۳۵	-۵۲۲,۵۱۲.۱۵	-۴۹,۰۴۷,۹۶۷.۷۷	-۱۰۵,۲۵۶,۲۰۴.۰۹	-۱۶۲,۵۹۰,۸۴۲.۷۴	-۲۱۹,۴۴۴,۲۵۵.۸۸	-۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	خالص ارزش فعلی تجمعی
					۲۵۰,۰۵۲,۰۰۴.۹۲	در ۱۸.۰۰٪	خالص ارزش فعلی
						در ۲۳.۳۳٪	نرخ بازده داخلی
						در ۲۳.۳۳٪	نرخ بازده داخلی تعدیل شده
						در ۰.۰۰٪	دوره بازگشت سرمایه عادی
						در ۱۸.۰۰٪	دوره بازگشت سرمایه متحرک
						۰.۸۹	نسبت خالص ارزش فعلی
						۱۲/۱۴۰۱	خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای



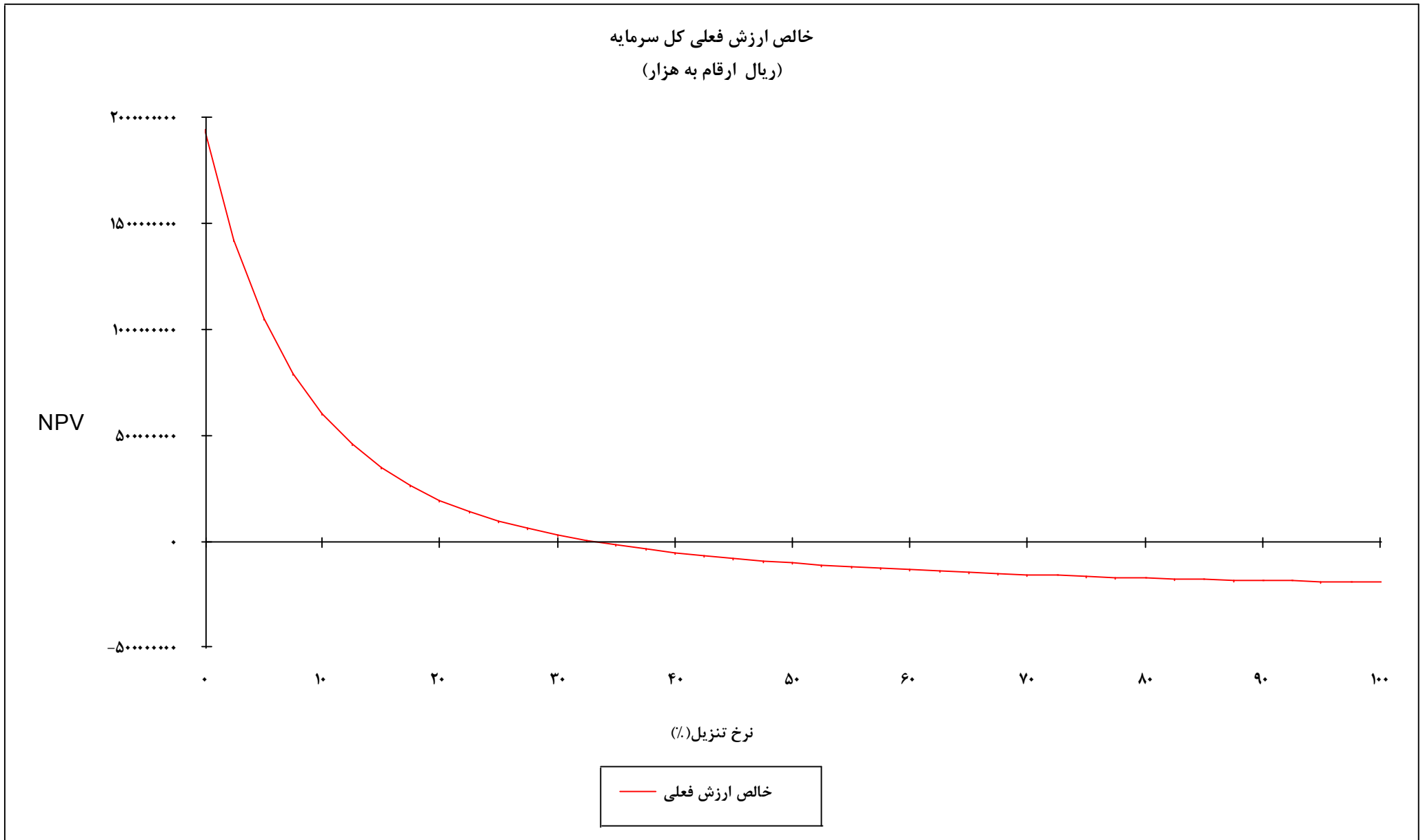
وجوه نقد تنزیل شده - کل سرمایه سرمایه گذاری شده							
ریال ارقام به هزار							
بهره برداری ۱۴۱۴	بهره برداری ۱۴۱۳	بهره برداری ۱۴۱۲	بهره برداری ۱۴۱۱	بهره برداری ۱۴۱۰	بهره برداری ۱۴۰۹	بهره برداری ۱۴۰۸	
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	کل جریانهای نقدی ورودی
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	جریانهای ورودی عملیاتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سایر درآمدها
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	کل جریانهای نقدی خروجی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	افزایش در داراییهای ثابت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	هزینه های عملیاتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های بازاریابی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	مالیات بر درآمد (شرکت)
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	خالص جریانهای نقدی
۱,۰۶۹,۹۹۸,۱۴۳.۹۳	۹۵۸,۹۳۹,۱۰۲.۹۳	۸۴۷,۸۸۰,۰۶۱.۹۳	۷۳۶,۸۲۱,۰۲۰.۹۳	۶۲۵,۷۶۱,۹۷۹.۹۳	۵۱۴,۷۰۲,۹۳۸.۹۳	۴۰۳,۶۴۳,۸۹۷.۹۳	خالص جریانهای نقدی تجمعی
۱۲,۹۱۴,۸۰۴.۱۳	۱۵,۲۳۹,۴۶۸.۸۸	۱۷,۹۸۲,۵۷۳.۲۸	۲۱,۲۱۹,۴۳۶.۴۶	۲۵,۰۳۸,۹۳۵.۰۳	۲۹,۵۴۵,۹۴۳.۳۳	۳۴,۸۶۴,۲۱۳.۱۳	خالص ارزش فعلی
۱۹۷,۴۲۲,۶۳۳.۵۹	۱۸۴,۵۰۷,۸۲۹.۴۶	۱۶۹,۲۶۸,۳۶۰.۵۸	۱۵۱,۲۸۵,۷۸۷.۳۱	۱۳۰,۰۶۶,۳۵۰.۸۴	۱۰۵,۰۲۷,۴۱۵.۸۱	۷۵,۴۸۱,۴۷۲.۴۸	خالص ارزش فعلی تجمعی
							خالص ارزش فعلی
							نرخ بازده داخلی
							نرخ بازده داخلی تعدیل شده
							دوره بازگشت سرمایه عادی
							دوره بازگشت سرمایه متحرک
							نسبت خالص ارزش فعلی
							خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای



وجوه نقد تنزیل شده - کل سرمایه سرمایه گذاری شده							
ریال ارقام به هزار							
بهره برداری ۱۴۲۱	بهره برداری ۱۴۲۰	بهره برداری ۱۴۱۹	بهره برداری ۱۴۱۸	بهره برداری ۱۴۱۷	بهره برداری ۱۴۱۶	بهره برداری ۱۴۱۵	
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	کل جریان نقدی ورودی
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	جریان نقدی عملیاتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سایر درآمدها
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	کل جریان نقدی خروجی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	افزایش در داراییهای ثابت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	۱۸۳,۳۴۰,۹۵۹.۰۰	هزینه های عملیاتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های بازاریابی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	مالیات بر درآمد (شرکت)
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	خالص جریان نقدی
۱,۸۴۷,۴۱۱,۴۳۰.۹۳	۱,۷۳۶,۳۵۲,۳۸۹.۹۳	۱,۶۲۵,۲۹۳,۳۴۸.۹۳	۱,۵۱۴,۲۳۴,۳۰۷.۹۳	۱,۴۰۳,۱۷۵,۲۶۶.۹۳	۱,۲۹۲,۱۱۶,۲۲۵.۹۳	۱,۱۸۱,۰۵۷,۱۸۴.۹۳	خالص جریان نقدی تجمعی
۴,۰۵۴,۲۸۰.۳۲	۴,۷۸۴,۰۵۰.۷۷	۵,۶۴۵,۱۷۹.۹۱	۶,۶۶۱,۳۱۲.۳۰	۷,۸۶۰,۳۴۸.۵۱	۹,۲۷۵,۳۱۱.۲۴	۱۰,۹۴۴,۷۴۹.۲۷	خالص ارزش فعلی
۲۴۶,۶۴۷,۷۶۵.۹۱	۲۴۲,۵۹۳,۴۸۵.۵۹	۲۳۷,۸۰۹,۴۳۴.۸۲	۲۳۲,۱۶۴,۲۵۴.۹۱	۲۲۵,۵۰۲,۹۴۲.۶۱	۲۱۷,۶۴۲,۵۹۴.۱۰	۲۰۸,۳۶۷,۳۸۲.۸۶	خالص ارزش فعلی تجمعی
							خالص ارزش فعلی
							نرخ بازده داخلی
							نرخ بازده داخلی تعدیل شده
							دوره بازگشت سرمایه عادی
							دوره بازگشت سرمایه متحرک
							نسبت خالص ارزش فعلی
							خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای

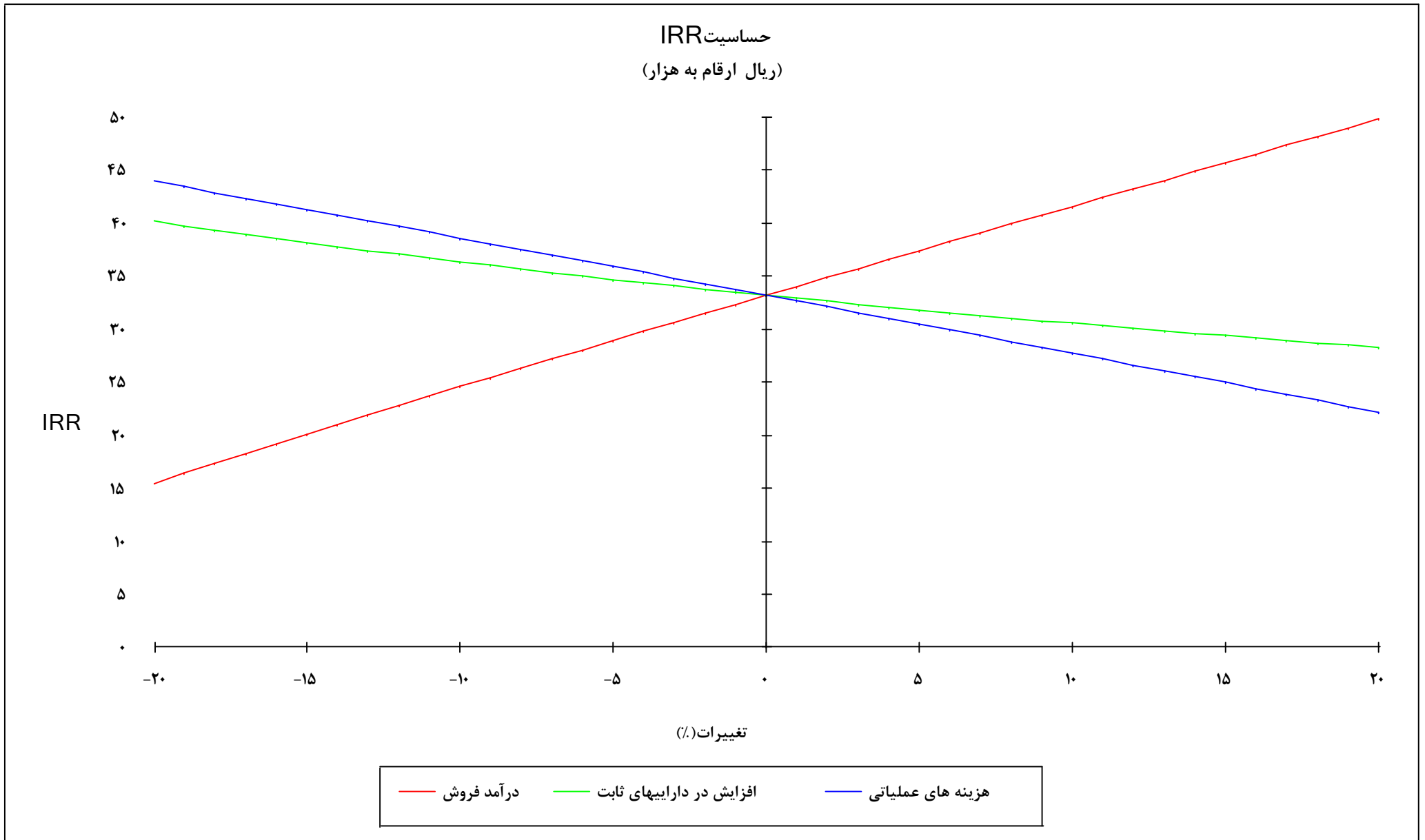


وجوه نقد تنزیل شده - کل سرمایه سرمایه گذاری شده ریال ارقام به هزار	
ارزش قراضه ۱۴۲۲	
۹۳,۲۵۲,۴۳۷.۰۷	کل جریانات نقدی ورودی
۰.۰۰	جریانات ورودی عملیاتی
۹۳,۲۵۲,۴۳۷.۰۷	سایر درآمدها
۰.۰۰	کل جریانات نقدی خروجی
۰.۰۰	افزایش در داراییهای ثابت
۰.۰۰	افزایش در سرمایه در گردش خالص
۰.۰۰	هزینه های عملیاتی
۰.۰۰	هزینه های بازاریابی
۰.۰۰	مالیات بر درآمد (شرکت)
۹۳,۲۵۲,۴۳۷.۰۷	خالص جریانات نقدی
۱,۹۴۰,۶۶۳,۸۶۸.۰۰	خالص جریانات نقدی تجمعی
۳,۴۰۴,۲۳۹.۰۱	خالص ارزش فعلی
۲۵۰,۰۵۲,۰۰۴.۹۲	خالص ارزش فعلی تجمعی
	خالص ارزش فعلی نرخ بازده داخلی نرخ بازده داخلی تعدیل شده دوره بازگشت سرمایه عادی دوره بازگشت سرمایه متحرک نسبت خالص ارزش فعلی
	خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای





خالص ارزش فعلی	نرخ تنزیل (%)
۱,۹۴۰,۶۶۳,۸۶۸.۰۰	% ۰.۰۰
۶۰۱,۵۶۳,۳۵۷.۱۱	% ۱۰.۰۰
۱۹۷,۶۱۶,۸۰۴.۳۳	% ۲۰.۰۰
۳۲,۶۷۲,۵۶۱.۳۲	% ۳۰.۰۰
-۵۰,۹۶۰,۲۶۸.۴۲	% ۴۰.۰۰
-۱۰۰,۰۱۷,۵۵۱.۴۷	% ۵۰.۰۰
-۱۳۱,۷۶۷,۵۶۰.۷۰	% ۶۰.۰۰
-۱۵۳,۷۷۹,۸۱۱.۶۵	% ۷۰.۰۰
-۱۶۹,۸۳۷,۸۶۷.۶۰	% ۸۰.۰۰
-۱۸۱,۹۸۳,۸۴۴.۹۱	% ۹۰.۰۰
-۱۹۱,۴۷۲,۷۱۹.۷۱	% ۱۰۰.۰۰

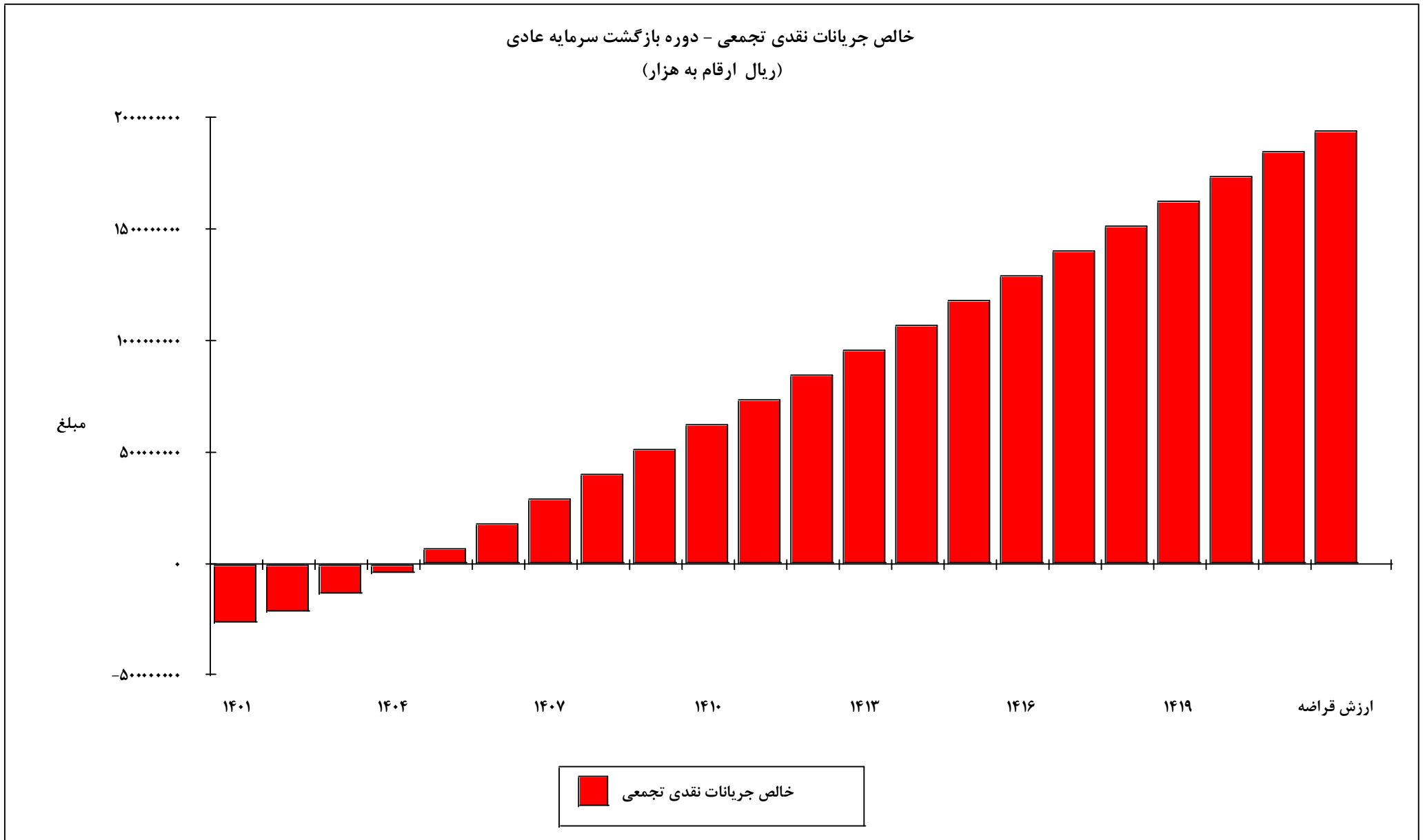




تغییرات (%)	درآمد فروش	افزایش در داراییهای ثابت	هزینه های عملیاتی
% -۲۰.۰۰	% ۱۵.۵۱	% ۴۰.۲۳	% ۴۳.۹۹
% -۱۶.۰۰	% ۱۹.۲۵	% ۳۸.۵۹	% ۴۱.۸۵
% -۱۲.۰۰	% ۲۲.۸۶	% ۳۷.۰۹	% ۳۹.۷۰
% -۸.۰۰	% ۲۶.۳۷	% ۳۵.۷۱	% ۳۷.۵۵
% -۴.۰۰	% ۲۹.۸۳	% ۳۴.۴۲	% ۳۵.۴۰
% ۰.۰۰	% ۳۳.۲۳	% ۳۳.۲۳	% ۳۳.۲۳
% ۴.۰۰	% ۳۶.۶۰	% ۳۲.۱۲	% ۳۱.۰۶
% ۸.۰۰	% ۳۹.۹۴	% ۳۱.۰۹	% ۲۸.۸۷
% ۱۲.۰۰	% ۴۳.۲۵	% ۳۰.۱۱	% ۲۶.۶۷
% ۱۶.۰۰	% ۴۶.۵۵	% ۲۹.۲۰	% ۲۴.۴۵
% ۲۰.۰۰	% ۴۹.۸۳	% ۲۸.۳۴	% ۲۲.۲۱



خالص جریانات نقدی تجمعی - دوره بازگشت سرمایه عادی
(ریال ارقام به هزار)



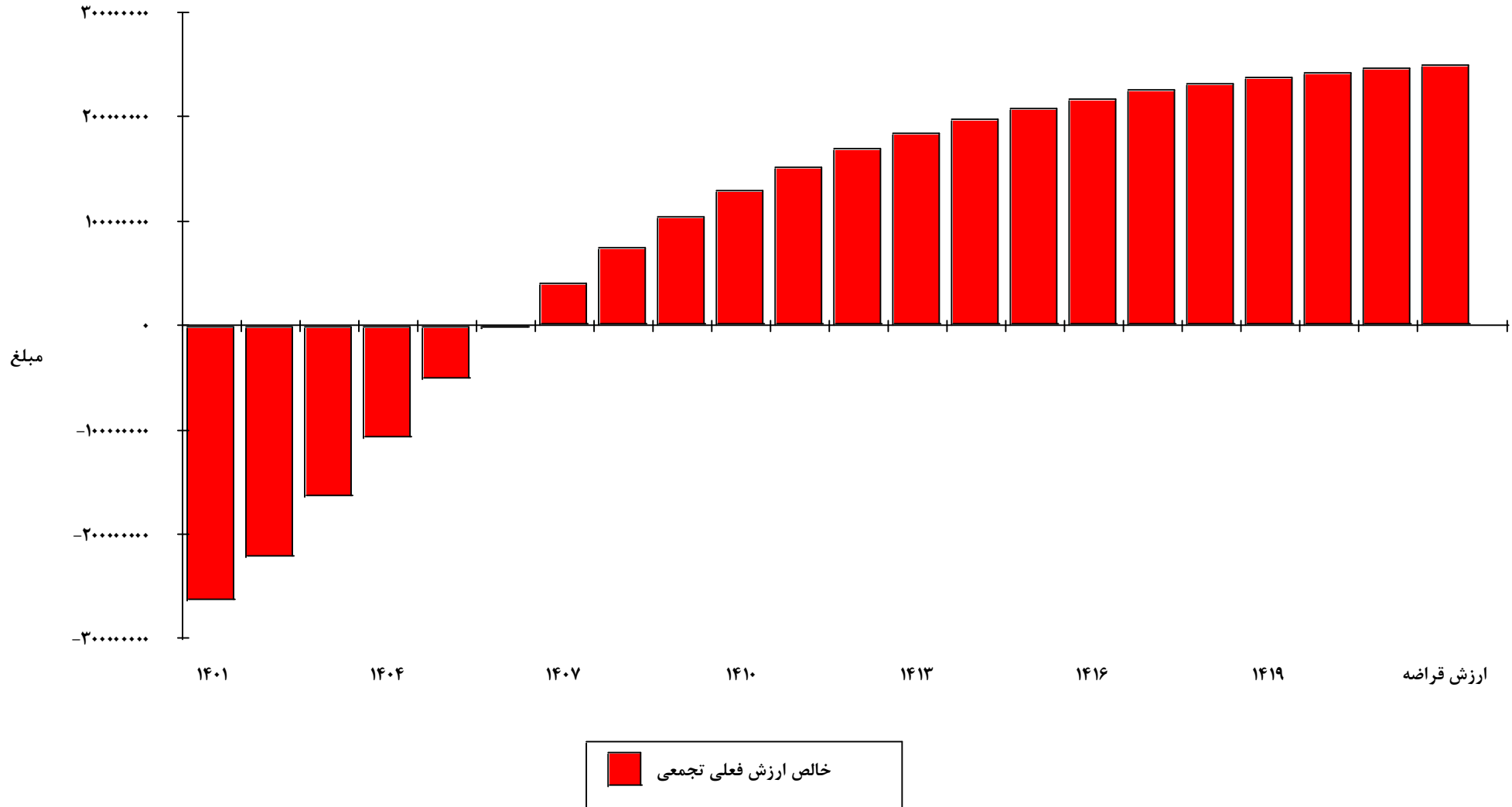
مجری طرح: شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان جنوبی
مکان اجرای طرح: استان خراسان جنوبی



	خالص جریانات نقدی تجمعی
۱۴۰۱	-۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰
۱۴۰۲	-۲۱۱,۸۲۹,۲۸۸.۵۴
۱۴۰۳	-۱۳۲,۶۶۶,۵۹۶.۰۸
۱۴۰۴	-۳۸,۴۶۳,۹۵۰.۰۷
۱۴۰۵	۷۰,۵۱۱,۳۲۸.۴۴
۱۴۰۶	۱۸۱,۵۲۵,۸۱۵.۹۳
۱۴۰۷	۲۹۲,۵۸۴,۸۵۶.۹۳
۱۴۰۸	۴۰۳,۶۴۳,۸۹۷.۹۳
۱۴۰۹	۵۱۴,۷۰۲,۹۳۸.۹۳
۱۴۱۰	۶۲۵,۷۶۱,۹۷۹.۹۳
۱۴۱۱	۷۳۶,۸۲۱,۰۲۰.۹۳
۱۴۱۲	۸۴۷,۸۸۰,۰۶۱.۹۳
۱۴۱۳	۹۵۸,۹۳۹,۱۰۲.۹۳
۱۴۱۴	۱,۰۶۹,۹۹۸,۱۴۳.۹۳
۱۴۱۵	۱,۱۸۱,۰۵۷,۱۸۴.۹۳
۱۴۱۶	۱,۲۹۲,۱۱۶,۲۲۵.۹۳
۱۴۱۷	۱,۴۰۳,۱۷۵,۲۶۶.۹۳
۱۴۱۸	۱,۵۱۴,۲۳۴,۳۰۷.۹۳
۱۴۱۹	۱,۶۲۵,۲۹۳,۳۴۸.۹۳
۱۴۲۰	۱,۷۳۶,۳۵۲,۳۸۹.۹۳
۱۴۲۱	۱,۸۴۷,۴۱۱,۴۳۰.۹۳
ارزش قراضه	۱,۹۴۰,۶۶۳,۸۶۸.۰۰



خالص ارزش فعلی تجمعی - دوره بازگشت سرمایه متحرک
(ریال ارقام به هزار)



مجری طرح : شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان جنوبی
مکان اجرای طرح : استان خراسان جنوبی



	خالص ارزش فعلی تجمعی
۱۴۰۱	-۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰
۱۴۰۲	-۲۱۹,۴۴۴,۲۵۵.۸۸
۱۴۰۳	-۱۶۲,۵۹۰,۸۴۲.۷۴
۱۴۰۴	-۱۰۵,۲۵۶,۲۰۴.۰۹
۱۴۰۵	-۴۹,۰۴۷,۹۶۷.۷۷
۱۴۰۶	-۵۲۲,۵۱۲.۱۵
۱۴۰۷	۴۰,۶۱۷,۲۵۹.۳۵
۱۴۰۸	۷۵,۴۸۱,۴۷۲.۴۸
۱۴۰۹	۱۰۵,۰۲۷,۴۱۵.۸۱
۱۴۱۰	۱۳۰,۰۶۶,۳۵۰.۸۴
۱۴۱۱	۱۵۱,۲۸۵,۷۸۷.۳۱
۱۴۱۲	۱۶۹,۲۶۸,۳۶۰.۵۸
۱۴۱۳	۱۸۴,۵۰۷,۸۲۹.۴۶
۱۴۱۴	۱۹۷,۴۲۲,۶۳۳.۵۹
۱۴۱۵	۲۰۸,۳۶۷,۳۸۲.۸۶
۱۴۱۶	۲۱۷,۶۴۲,۵۹۴.۱۰
۱۴۱۷	۲۲۵,۵۰۲,۹۴۲.۶۱
۱۴۱۸	۲۳۲,۱۶۴,۲۵۴.۹۱
۱۴۱۹	۲۳۷,۸۰۹,۴۳۴.۸۲
۱۴۲۰	۲۴۲,۵۹۳,۴۸۵.۵۹
۱۴۲۱	۲۴۶,۶۴۷,۷۶۵.۹۱
ارزش قراضه	۲۵۰,۰۵۲,۰۰۴.۹۲



جریانات نقدی تنزیل شده - حقوق صاحبان سهام							
ریال ارقام به هزار							
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	ساخت	
۱۴۰۷	۱۴۰۶	۱۴۰۵	۱۴۰۴	۱۴۰۳	۱۴۰۲	۱۴۰۱	
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۱۴,۴۸۷.۴۹	۱۰۸,۹۷۵,۲۷۸.۵۱	۹۴,۲۰۲,۶۴۶.۰۱	۷۹,۱۶۲,۶۹۲.۴۶	۶۵,۶۲۰,۵۴۵.۴۰	۰.۰۰	کل جریانات نقدی ورودی
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۱۴,۴۸۷.۴۹	۱۰۸,۹۷۵,۲۷۸.۵۱	۹۴,۲۰۲,۶۴۶.۰۱	۷۹,۱۶۲,۶۹۲.۴۶	۶۵,۶۲۰,۵۴۵.۴۰	۰.۰۰	وجوه اضافی (کسری)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سود سهام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	استرداد حقوق صاحبان سهام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۱۵,۷۰۰,۲۰۳.۹۴	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	کل جریانات نقدی خروجی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۱۵,۷۰۰,۲۰۳.۹۴	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	حقوق صاحبان سهام پرداخت شده
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۱۴,۴۸۷.۴۹	۱۰۸,۹۷۵,۲۷۸.۵۱	۹۴,۲۰۲,۶۴۶.۰۱	۷۹,۱۶۲,۶۹۲.۴۶	۴۹,۹۲۰,۳۴۱.۴۶	-۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	خالص بازده نقدی
۲۹۲,۵۸۴,۸۵۶.۹۳	۱۸۱,۵۲۵,۸۱۵.۹۳	۷۰,۵۱۱,۳۲۸.۴۴	-۳۸,۴۶۳,۹۵۰.۰۷	-۱۳۲,۶۶۶,۵۹۶.۰۸	-۲۱۱,۸۲۹,۲۸۸.۵۴	-۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	خالص بازده نقدی تجمعی
۳۷,۱۹۳,۴۴۸.۱۲	۴۴,۶۱۴,۲۳۲.۶۹	۵۲,۵۵۳,۶۶۴.۴۰	۵۴,۵۱۵,۴۲۰.۱۴	۵۴,۹۷۴,۰۹۱.۹۹	۴۱,۶۰۰,۲۸۴.۵۵	-۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	خالص ارزش فعلی
۲۳,۷۰۱,۵۱۱.۹۰	-۱۳,۴۹۱,۹۳۶.۲۲	-۵۸,۱۰۶,۱۶۸.۹۲	-۱۱۰,۶۵۹,۸۳۳.۳۲	-۱۶۵,۱۷۵,۲۵۳.۴۶	-۲۲۰,۱۴۹,۳۴۵.۴۵	-۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	خالص ارزش فعلی تجمعی
					۱۹۷,۶۱۶,۸۰۴.۳۳		خالص ارزش فعلی
							نرخ بازده داخلی
							نرخ بازده داخلی تعدیل شده
				برای ۲۱ سال	۱۹۵,۱۸۴,۴۰۲.۷۹		خالص ارزش فعلی مختصر
				= ۱۴۰۵	سال ۴.۳۵		دوره بازگشت سرمایه عادی
				= ۱۴۰۷	سال ۶.۳۶		دوره بازگشت سرمایه متحرک
							نسبت خالص ارزش فعلی
						۱۲/۱۴۰۱	خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای



جریانات نقدی تنزیل شده - حقوق صاحبان سهام							ریال ارقام به هزار
بهره برداری ۱۴۱۴	بهره برداری ۱۴۱۳	بهره برداری ۱۴۱۲	بهره برداری ۱۴۱۱	بهره برداری ۱۴۱۰	بهره برداری ۱۴۰۹	بهره برداری ۱۴۰۸	
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	کل جریانات نقدی ورودی
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	وجوه اضافی (کسری)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سود سهام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	استرداد حقوق صاحبان سهام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل جریانات نقدی خروجی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	حقوق صاحبان سهام پرداخت شده
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	خالص بازده نقدی
۱,۰۶۹,۹۹۸,۱۴۳.۹۳	۹۵۸,۹۳۹,۱۰۲.۹۳	۸۴۷,۸۸۰,۰۶۱.۹۳	۷۳۶,۸۲۱,۰۲۰.۹۳	۶۲۵,۷۶۱,۹۷۹.۹۳	۵۱۴,۷۰۲,۹۳۸.۹۳	۴۰۳,۶۴۳,۸۹۷.۹۳	خالص بازده نقدی تجمعی
۱۰,۳۸۰,۰۰۸.۷۷	۱۲,۴۵۶,۰۱۰.۵۲	۱۴,۹۴۷,۲۱۲.۶۳	۱۷,۹۳۶,۶۵۵.۱۵	۲۱,۵۲۳,۹۸۶.۱۸	۲۵,۸۲۸,۷۸۳.۴۲	۳۰,۹۹۴,۵۴۰.۱۰	خالص ارزش فعلی
۱۵۷,۷۶۸,۷۰۸.۶۷	۱۴۷,۳۸۸,۶۹۹.۹۰	۱۳۴,۹۳۲,۶۸۹.۳۸	۱۱۹,۹۸۵,۴۷۶.۷۵	۱۰۲,۰۴۸,۸۲۱.۶۰	۸۰,۵۲۴,۸۳۵.۴۲	۵۴,۶۹۶,۰۵۲.۰۰	خالص ارزش فعلی تجمعی
							خالص ارزش فعلی
							نرخ بازده داخلی
							نرخ بازده داخلی تعدیل شده
							خالص ارزش فعلی مختصر
							دوره بازگشت سرمایه عادی
							دوره بازگشت سرمایه متحرک
							نسبت خالص ارزش فعلی
							خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای



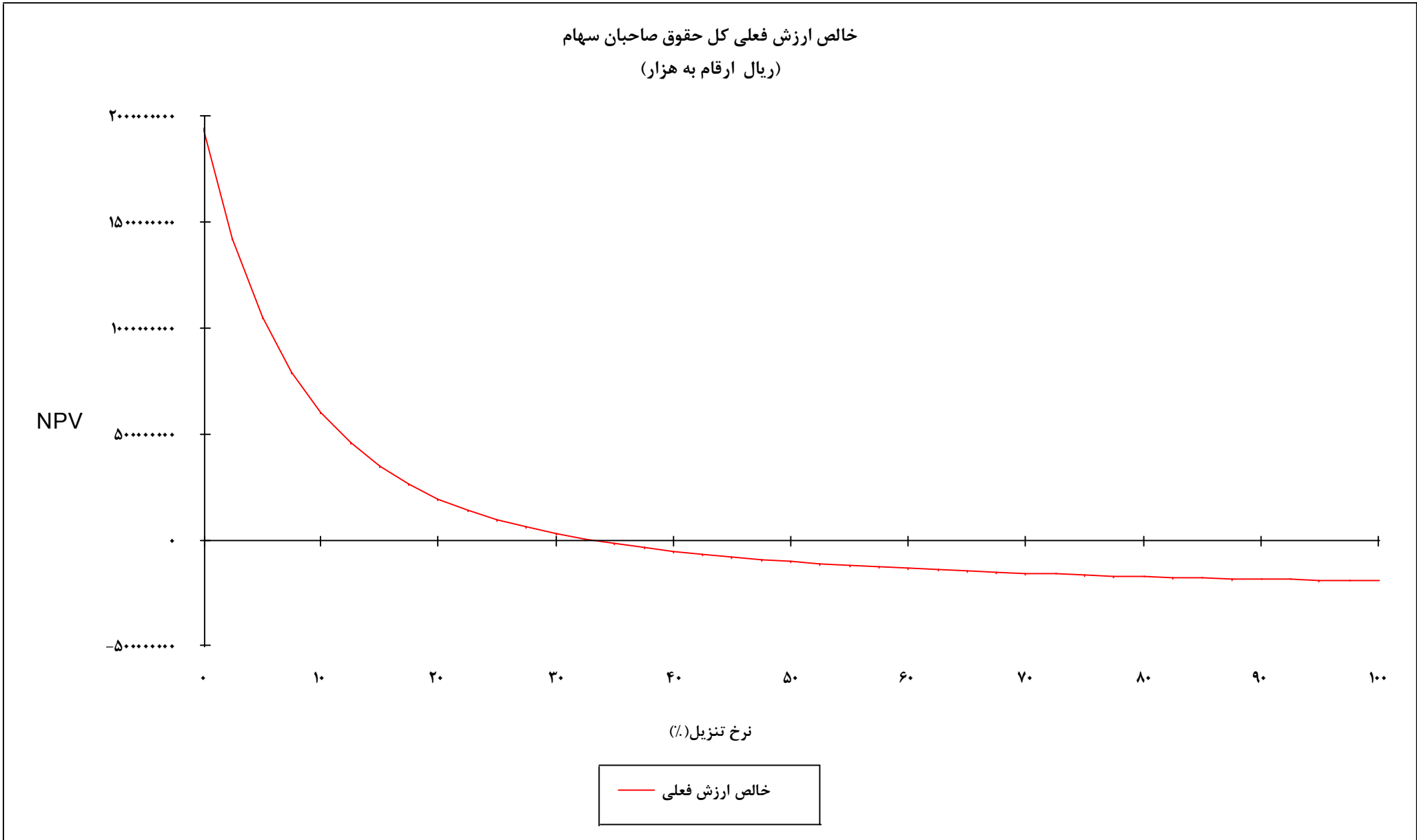
جریانات نقدی تنزیل شده - حقوق صاحبان سهام							
ریال ارقام به هزار							
بهره برداری ۱۴۲۱	بهره برداری ۱۴۲۰	بهره برداری ۱۴۱۹	بهره برداری ۱۴۱۸	بهره برداری ۱۴۱۷	بهره برداری ۱۴۱۶	بهره برداری ۱۴۱۵	
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	کل جریانات نقدی ورودی
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	وجوه اضافی (کسری)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سود سهام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	استرداد حقوق صاحبان سهام
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل جریانات نقدی خروجی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	حقوق صاحبان سهام پرداخت شده
۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	۱۱۱,۰۵۹,۰۴۱.۰۰	خالص بازده نقدی
۱,۸۴۷,۴۱۱,۴۳۰.۹۳	۱,۷۳۶,۳۵۲,۳۸۹.۹۳	۱,۶۲۵,۲۹۳,۳۴۸.۹۳	۱,۵۱۴,۲۳۴,۳۰۷.۹۳	۱,۴۰۳,۱۷۵,۲۶۶.۹۳	۱,۲۹۲,۱۱۶,۲۲۵.۹۳	۱,۱۸۱,۰۵۷,۱۸۴.۹۳	خالص بازده نقدی تجمعی
۲,۸۹۶,۸۶۹.۹۵	۳,۴۷۶,۲۴۳.۹۳	۴,۱۷۱,۴۹۲.۷۲	۵,۰۰۵,۷۹۱.۲۷	۶,۰۰۶,۹۴۹.۵۲	۷,۲۰۸,۳۳۹.۴۲	۸,۶۵۰,۰۰۷.۳۱	خالص ارزش فعلی
۱۹۵,۱۸۴,۴۰۲.۷۹	۱۹۲,۲۸۷,۵۳۲.۸۴	۱۸۸,۸۱۱,۲۸۸.۹۱	۱۸۴,۶۳۹,۷۹۶.۱۹	۱۷۹,۶۳۴,۰۰۴.۹۲	۱۷۳,۶۲۷,۰۵۵.۴۰	۱۶۶,۴۱۸,۷۱۵.۹۸	خالص ارزش فعلی تجمعی
							خالص ارزش فعلی نرخ بازده داخلی نرخ بازده داخلی تعدیل شده خالص ارزش فعلی مختصر دوره بازگشت سرمایه عادی دوره بازگشت سرمایه متحرک نسبت خالص ارزش فعلی
							خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای



جریانات نقدی تنزیل شده - حقوق صاحبان سهام ریال ارقام به هزار	
ارزش قراضه ۱۴۲۲	
۹۳,۲۵۲,۴۳۷.۰۷	کل جریانات نقدی ورودی
۹۳,۲۵۲,۴۳۷.۰۷	وجوه اضافی (کسری)
۰.۰۰	سود سهام
۰.۰۰	استرداد حقوق صاحبان سهام
۰.۰۰	کل جریانات نقدی خروجی
۰.۰۰	حقوق صاحبان سهام پرداخت شده
۹۳,۲۵۲,۴۳۷.۰۷	خالص بازده نقدی
۱,۹۴۰,۶۶۳,۸۶۸.۰۰	خالص بازده نقدی تجمعی
۲,۴۳۲,۴۰۱.۵۴	خالص ارزش فعلی
۱۹۷,۶۱۶,۸۰۴.۳۳	خالص ارزش فعلی تجمعی
	خالص ارزش فعلی نرخ بازده داخلی نرخ بازده داخلی تعدیل شده خالص ارزش فعلی مختصر دوره بازگشت سرمایه عادی دوره بازگشت سرمایه متحرک نسبت خالص ارزش فعلی
	خالص ارزش فعلی محاسبه میشود برای



خالص ارزش فعلی کل حقوق صاحبان سهام
(ریال ارقام به هزار)





خالص ارزش فعلی	نرخ تنزیل (%)
۱,۹۴۰,۶۶۳,۸۶۸.۰۰	% ۰.۰۰
۶۰۱,۵۶۳,۳۵۷.۱۱	% ۱۰.۰۰
۱۹۷,۶۱۶,۸۰۴.۳۳	% ۲۰.۰۰
۳۲,۶۷۲,۵۶۱.۳۲	% ۳۰.۰۰
-۵۰,۹۶۰,۲۶۸.۴۲	% ۴۰.۰۰
-۱۰۰,۰۱۷,۵۵۱.۴۷	% ۵۰.۰۰
-۱۳۱,۷۶۷,۵۶۰.۷۰	% ۶۰.۰۰
-۱۵۳,۷۷۹,۸۱۱.۶۵	% ۷۰.۰۰
-۱۶۹,۸۳۷,۸۶۷.۶۰	% ۸۰.۰۰
-۱۸۱,۹۸۳,۸۴۴.۹۱	% ۹۰.۰۰
-۱۹۱,۴۷۲,۷۱۹.۷۱	% ۱۰۰.۰۰



صورتحساب سود و زیان							ریال ارقام به هزار
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۴۰۸	۱۴۰۷	۱۴۰۶	۱۴۰۵	۱۴۰۴	۱۴۰۳	۱۴۰۲	
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۶۴,۹۶۰,۰۰۰.۰۰	۲۳۵,۵۲۰,۰۰۰.۰۰	۲۰۶,۰۸۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش
۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۳۴,۴۹۹,۹۳۴.۶۲	۱۲۰,۴۸۷,۸۲۹.۴۴	۱۰۶,۴۷۵,۷۲۴.۲۶	منهای هزینه های متغیر
۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۳۰,۴۶۰,۰۶۵.۳۸	۱۱۵,۰۳۲,۱۷۰.۵۶	۹۹,۶۰۴,۲۷۵.۷۴	حاشیه سود
۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۲۴	۴۸.۸۴	۴۸.۳۳	% از درآمد فروش
۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۵۲,۶۶۶,۸۲۵.۹۰	۵۲,۶۶۶,۸۲۵.۹۰	۵۲,۰۱۱,۵۶۳.۵۸	۵۱,۳۵۶,۳۰۱.۲۶	۵۰,۷۰۱,۰۳۸.۹۴	منهای هزینه های ثابت
۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۷۸,۴۴۸,۵۰۱.۸۰	۶۳,۶۷۵,۸۶۹.۳۰	۴۸,۹۰۳,۲۳۶.۸۰	حاشیه عملیاتی
۳۳.۷۵	۳۳.۷۵	۳۱.۶۶	۳۱.۶۶	۲۹.۶۱	۲۷.۰۴	۲۲.۷۳	% از درآمد فروش
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	بهره سپرده های کوتاه مدت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های تامین مالی
۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۷۸,۴۴۸,۵۰۱.۸۰	۶۳,۶۷۵,۸۶۹.۳۰	۴۸,۹۰۳,۲۳۶.۸۰	سود ناخالص عملیاتی
۳۳.۷۵	۳۳.۷۵	۳۱.۶۶	۳۱.۶۶	۲۹.۶۱	۲۷.۰۴	۲۲.۷۳	% از درآمد فروش
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	درآمد غیر مترقبه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	زیان غیر مترقبه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	ذخایر استهلاک
۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۷۸,۴۴۸,۵۰۱.۸۰	۶۳,۶۷۵,۸۶۹.۳۰	۴۸,۹۰۳,۲۳۶.۸۰	سود ناخالص
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	ذخایر سرمایه گذاری
۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۷۸,۴۴۸,۵۰۱.۸۰	۶۳,۶۷۵,۸۶۹.۳۰	۴۸,۹۰۳,۲۳۶.۸۰	سود مشمول مالیات
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	مالیات بر درآمد (شرکت)
۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۷۸,۴۴۸,۵۰۱.۸۰	۶۳,۶۷۵,۸۶۹.۳۰	۴۸,۹۰۳,۲۳۶.۸۰	سود خالص
۳۳.۷۵	۳۳.۷۵	۳۱.۶۶	۳۱.۶۶	۲۹.۶۱	۲۷.۰۴	۲۲.۷۳	% از درآمد فروش
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سود سهام
۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۷۸,۴۴۸,۵۰۱.۸۰	۶۳,۶۷۵,۸۶۹.۳۰	۴۸,۹۰۳,۲۳۶.۸۰	سود باقیمانده
							نسبتهای
۳۵.۸۱	۳۵.۸۱	۳۳.۶۰	۳۳.۶۰	۲۸.۲۷	۲۲.۹۵	۱۷.۶۳	نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام (%)
۱۱.۶۴	۱۳.۱۷	۱۴.۲۳	۱۶.۶۰	۱۶.۷۵	۱۶.۳۳	۱۴.۹۸	نسبت سود خالص به ثروت خالص (%)
۳۴.۸۵	۳۴.۸۵	۳۲.۶۹	۳۲.۷۰	۲۷.۷۲	۲۲.۶۷	۱۷.۵۶	نسبت سود + بهره به سرمایه گذاری (%)

مجری طرح: شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان جنوبی

مکان اجرای طرح: استان خراسان جنوبی



صورتحساب سود و زیان							ریال ارقام به هزار
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۴۱۵	۱۴۱۴	۱۴۱۳	۱۴۱۲	۱۴۱۱	۱۴۱۰	۱۴۰۹	
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش
۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	منهای هزینه های متغیر
۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	حاشیه سود
۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	% از درآمد فروش
۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	منهای هزینه های ثابت
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	حاشیه عملیاتی
۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۳.۷۵	۳۳.۷۵	۳۳.۷۵	% از درآمد فروش
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	بهره سپرده های کوتاه مدت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های تامین مالی
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	سود ناخالص عملیاتی
۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۳.۷۵	۳۳.۷۵	۳۳.۷۵	% از درآمد فروش
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	درآمد غیر مترقبه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	زیان غیر مترقبه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	ذخایر استهلاک
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	سود ناخالص
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	ذخایر سرمایه گذاری
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	سود مشمول مالیات
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	مالیات بر درآمد (شرکت)
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	سود خالص
۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۳.۷۵	۳۳.۷۵	۳۳.۷۵	% از درآمد فروش
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سود سهام
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰.۳۰	سود باقیمانده
							نسبتها
۳۸.۴۴	۳۸.۴۴	۳۸.۴۴	۳۸.۴۴	۳۵.۸۱	۳۵.۸۱	۳۵.۸۱	نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام (%)
۶.۷۶	۷.۲۵	۷.۸۱	۸.۴۷	۸.۶۳	۹.۴۴	۱۰.۴۳	نسبت سود خالص به ثروت خالص (%)
۳۷.۴۰	۳۷.۴۰	۳۷.۴۰	۳۷.۴۰	۳۴.۸۵	۳۴.۸۵	۳۴.۸۵	نسبت سود + بهره به سرمایه گذاری (%)

مجموعی طرح: شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان جنوبی

مکان اجرای طرح: استان خراسان جنوبی



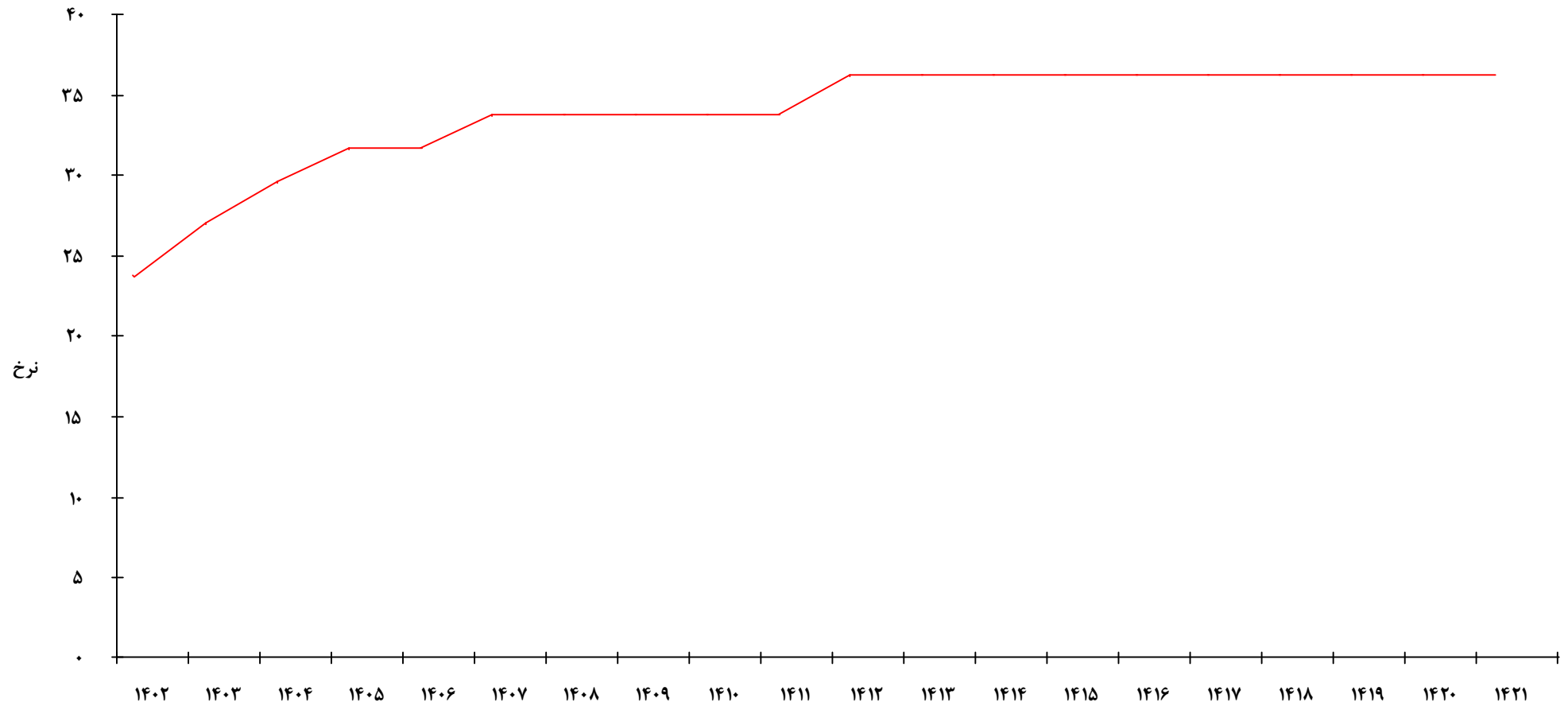
صورتحساب سود و زیان						
ریال ارقام به هزار						
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۴۲۱	۱۴۲۰	۱۴۱۹	۱۴۱۸	۱۴۱۷	۱۴۱۶	
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش
۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	منهای هزینه های متغیر
۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	حاشیه سود
۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	% از درآمد فروش
۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	منهای هزینه های ثابت
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	حاشیه عملیاتی
۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	% از درآمد فروش
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	بهره سپرده های کوتاه مدت
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های تامین مالی
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	سود ناخالص عملیاتی
۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	% از درآمد فروش
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	درآمد غیر مترقبه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	زیان غیر مترقبه
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	ذخایر استهلاک
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	سود ناخالص
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	ذخایر سرمایه گذاری
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	سود مشمول مالیات
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	مالیات بر درآمد (شرکت)
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	سود خالص
۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	۳۶.۲۲	% از درآمد فروش
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	سود سهام
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	سود باقیمانده
نسبتها						
۳۸.۴۴	۳۸.۴۴	۳۸.۴۴	۳۸.۴۴	۳۸.۴۴	۳۸.۴۴	نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام (%)
۴.۸۱	۵.۰۵	۵.۳۲	۵.۶۲	۵.۹۵	۶.۳۳	نسبت سود خالص به ثروت خالص (%)
۳۷.۴۰	۳۷.۴۰	۳۷.۴۰	۳۷.۴۰	۳۷.۴۰	۳۷.۴۰	نسبت سود + بهره به سرمایه گذاری (%)

مجموعی طرح: شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان جنوبی

مکان اجرای طرح: استان خراسان جنوبی



نسبت سود خالص به کل فروش
(ریال ارقام به هزار)



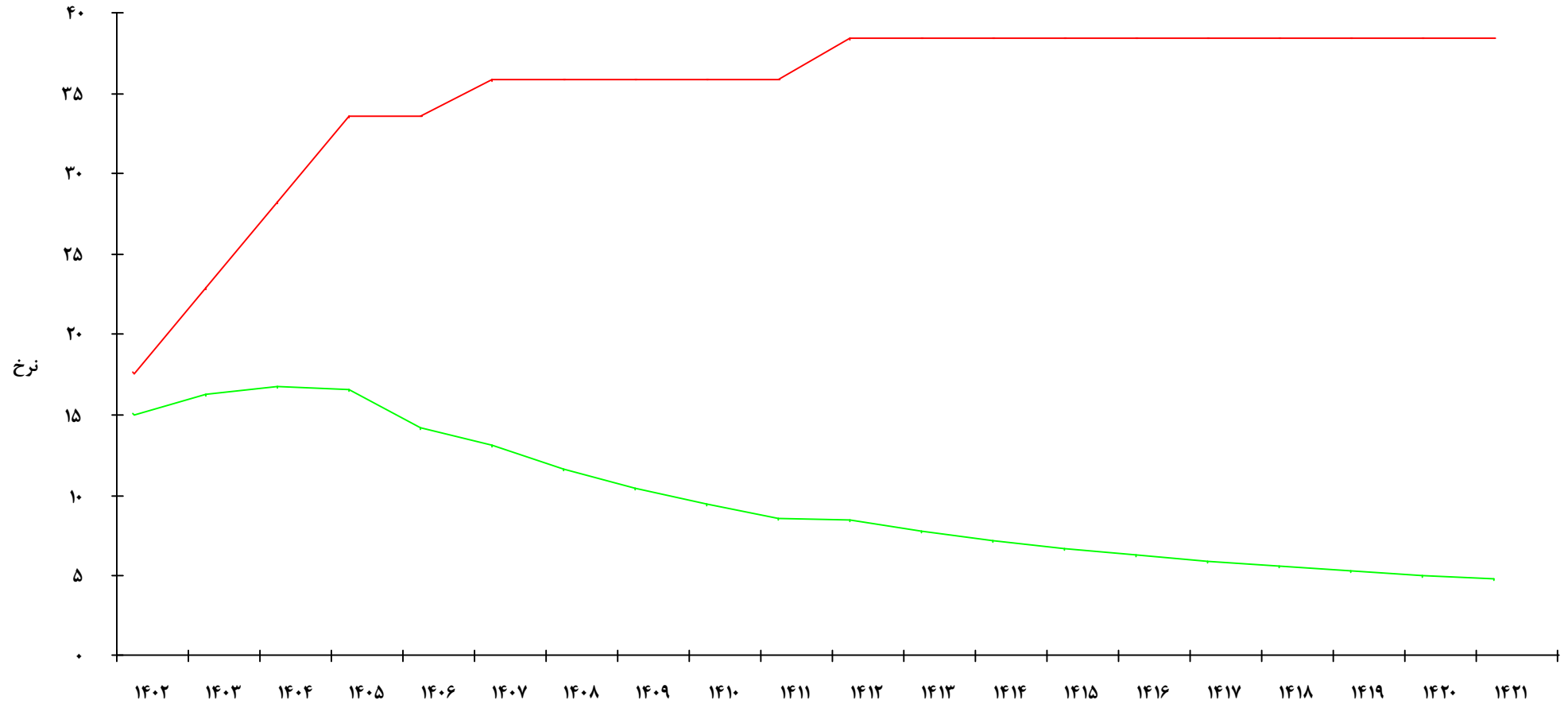
نسبت سود خالص به فروش



	نسبت سود خالص به فروش
۱۴۰۲	۲۳.۷۳
۱۴۰۳	۲۷.۰۴
۱۴۰۴	۲۹.۶۱
۱۴۰۵	۳۱.۶۶
۱۴۰۶	۳۱.۶۶
۱۴۰۷	۳۳.۷۵
۱۴۰۸	۳۳.۷۵
۱۴۰۹	۳۳.۷۵
۱۴۱۰	۳۳.۷۵
۱۴۱۱	۳۳.۷۵
۱۴۱۲	۳۶.۲۲
۱۴۱۳	۳۶.۲۲
۱۴۱۴	۳۶.۲۲
۱۴۱۵	۳۶.۲۲
۱۴۱۶	۳۶.۲۲
۱۴۱۷	۳۶.۲۲
۱۴۱۸	۳۶.۲۲
۱۴۱۹	۳۶.۲۲
۱۴۲۰	۳۶.۲۲
۱۴۲۱	۳۶.۲۲



نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام / ثروت خالص
(ریال ارقام به هزار)



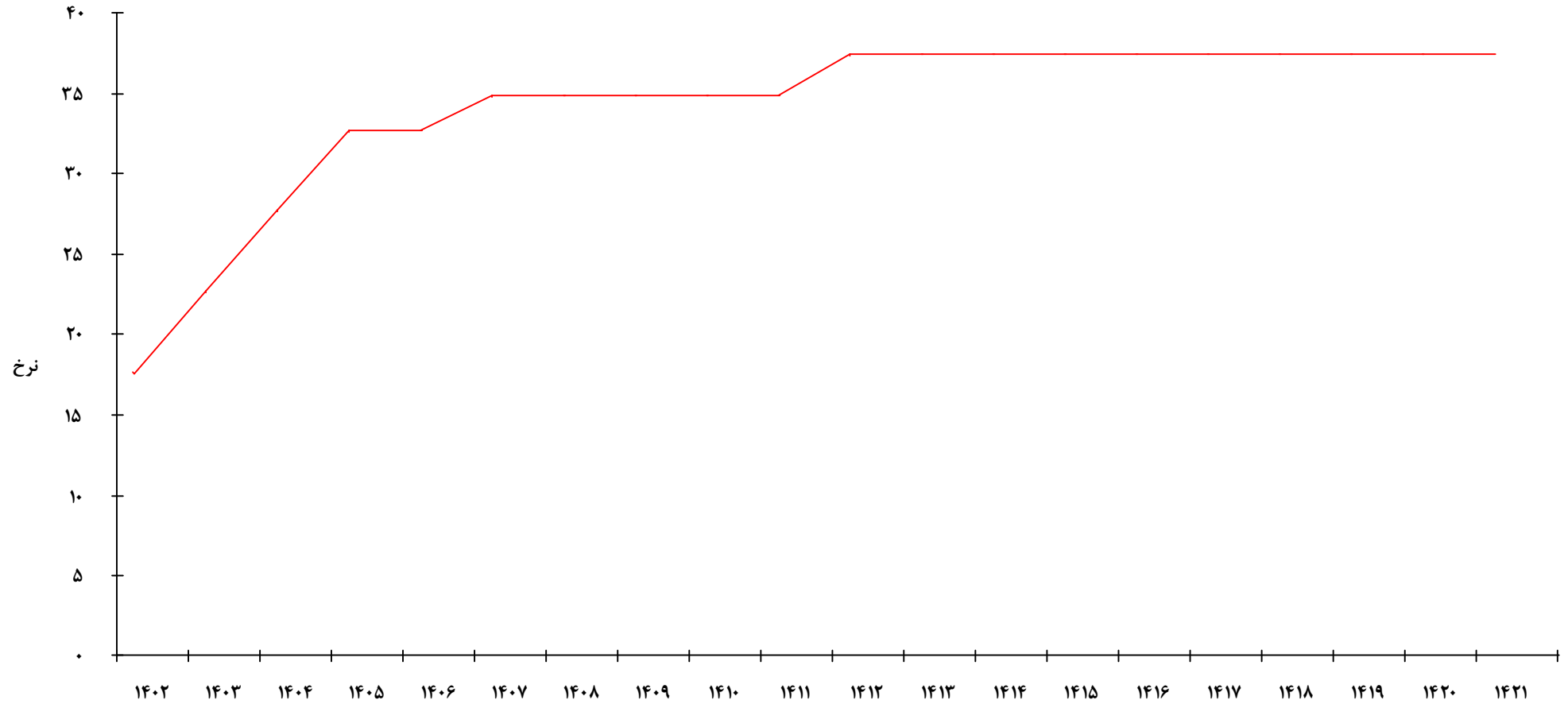
نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام (خط قرمز) نسبت سود خالص به ثروت خالص (خط سبز)



	نسبت سود خالص به ثروت خالص	نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام
۱۴۰۲	۱۴.۹۸	۱۷.۶۳
۱۴۰۳	۱۶.۳۳	۲۲.۹۵
۱۴۰۴	۱۶.۷۵	۲۸.۲۷
۱۴۰۵	۱۶.۶۰	۳۳.۶۰
۱۴۰۶	۱۴.۲۳	۳۳.۶۰
۱۴۰۷	۱۳.۱۷	۳۵.۸۱
۱۴۰۸	۱۱.۶۴	۳۵.۸۱
۱۴۰۹	۱۰.۴۳	۳۵.۸۱
۱۴۱۰	۹.۴۴	۳۵.۸۱
۱۴۱۱	۸.۶۳	۳۵.۸۱
۱۴۱۲	۸.۴۷	۳۸.۴۴
۱۴۱۳	۷.۸۱	۳۸.۴۴
۱۴۱۴	۷.۲۵	۳۸.۴۴
۱۴۱۵	۶.۷۶	۳۸.۴۴
۱۴۱۶	۶.۳۳	۳۸.۴۴
۱۴۱۷	۵.۹۵	۳۸.۴۴
۱۴۱۸	۵.۶۲	۳۸.۴۴
۱۴۱۹	۵.۳۲	۳۸.۴۴
۱۴۲۰	۵.۰۵	۳۸.۴۴
۱۴۲۱	۴.۸۱	۳۸.۴۴



نسبت سود خالص + بهره به سرمایه گذاری
(ریال ارقام به هزار)



نسبت سود خالص + بهره به سرمایه گذاری



	نسبت سودخالص + بهره به سرمایه گذاری
۱۴۰۲	۱۷.۵۶
۱۴۰۳	۲۲.۶۷
۱۴۰۴	۲۷.۷۲
۱۴۰۵	۳۲.۷۰
۱۴۰۶	۳۲.۶۹
۱۴۰۷	۳۴.۸۵
۱۴۰۸	۳۴.۸۵
۱۴۰۹	۳۴.۸۵
۱۴۱۰	۳۴.۸۵
۱۴۱۱	۳۴.۸۵
۱۴۱۲	۳۷.۴۰
۱۴۱۳	۳۷.۴۰
۱۴۱۴	۳۷.۴۰
۱۴۱۵	۳۷.۴۰
۱۴۱۶	۳۷.۴۰
۱۴۱۷	۳۷.۴۰
۱۴۱۸	۳۷.۴۰
۱۴۱۹	۳۷.۴۰
۱۴۲۰	۳۷.۴۰
۱۴۲۱	۳۷.۴۰



تحلیل سربسر - کل								
ریال ارقام به هزار								
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۴۰۹	۱۴۰۸	۱۴۰۷	۱۴۰۶	۱۴۰۵	۱۴۰۴	۱۴۰۳	۱۴۰۲	
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۶۴,۹۶۰,۰۰۰.۰۰	۲۳۵,۵۲۰,۰۰۰.۰۰	۲۰۶,۰۸۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش
۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۳۴,۴۹۹,۹۳۴.۶۲	۱۲۰,۴۸۷,۸۲۹.۴۴	۱۰۶,۴۷۵,۷۲۴.۲۶	هزینه های متغیر
۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۳۰,۴۶۰,۰۶۵.۳۸	۱۱۵,۰۳۲,۱۷۰.۵۶	۹۹,۶۰۴,۲۷۵.۷۴	حاشیه سود
۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۲۴	۴۸.۸۴	۴۸.۳۳	نسبت حاشیه سود(%)
۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۵۲,۶۶۶,۸۲۵.۹۰	۵۲,۶۶۶,۸۲۵.۹۰	۵۲,۰۱۱,۵۶۳.۵۸	۵۱,۳۵۶,۳۰۱.۲۶	۵۰,۷۰۱,۰۳۸.۹۴	شامل هزینه های تامین مالی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های ثابت
۹۳,۹۰۰,۷۴۶.۶۳	۹۳,۹۰۰,۷۴۶.۶۳	۹۳,۹۰۰,۷۴۶.۶۳	۱۰۶,۲۸۰,۹۶۷.۴۲	۱۰۶,۲۸۰,۹۶۷.۴۲	۱۰۵,۶۳۳,۷۳۴.۳۲	۱۰۵,۱۴۸,۲۹۰.۳۸	۱۰۴,۸۹۹,۸۱۵.۰۶	هزینه های تامین مالی
۳۱.۹۰	۳۱.۹۰	۳۱.۹۰	۳۶.۱۰	۳۶.۱۰	۳۹.۸۷	۴۴.۶۵	۵۰.۹۰	ارزش فروش در سربسر
۳.۱۴	۳.۱۴	۳.۱۴	۲.۷۷	۲.۷۷	۲.۵۱	۲.۲۴	۱.۹۶	نسبت سربسر(%)
۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۵۲,۶۶۶,۸۲۵.۹۰	۵۲,۶۶۶,۸۲۵.۹۰	۵۲,۰۱۱,۵۶۳.۵۸	۵۱,۳۵۶,۳۰۱.۲۶	۵۰,۷۰۱,۰۳۸.۹۴	نسبت پوشش هزینه های ثابت
۹۳,۹۰۰,۷۴۶.۶۳	۹۳,۹۰۰,۷۴۶.۶۳	۹۳,۹۰۰,۷۴۶.۶۳	۱۰۶,۲۸۰,۹۶۷.۴۲	۱۰۶,۲۸۰,۹۶۷.۴۲	۱۰۵,۶۳۳,۷۳۴.۳۲	۱۰۵,۱۴۸,۲۹۰.۳۸	۱۰۴,۸۹۹,۸۱۵.۰۶	به استثنای هزینه تامین مالی
۳۱.۹۰	۳۱.۹۰	۳۱.۹۰	۳۶.۱۰	۳۶.۱۰	۳۹.۸۷	۴۴.۶۵	۵۰.۹۰	هزینه های ثابت
۳.۱۴	۳.۱۴	۳.۱۴	۲.۷۷	۲.۷۷	۲.۵۱	۲.۲۴	۱.۹۶	ارزش فروش در سربسر
								نسبت سربسر(%)
								نسبت پوشش هزینه های ثابت



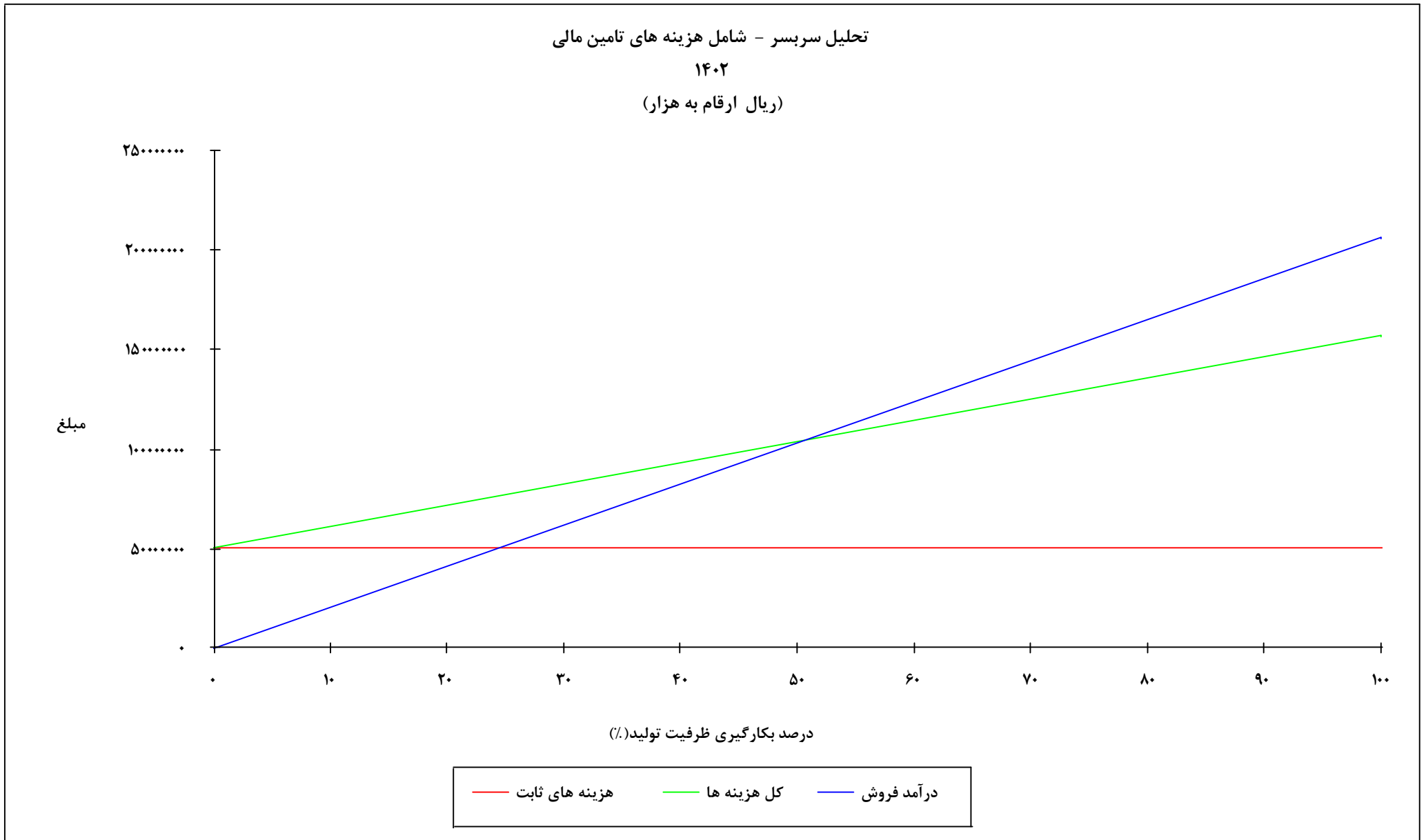
تحلیل سربسر - کل								ریال ارقام به هزار
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۴۱۷	۱۴۱۶	۱۴۱۵	۱۴۱۴	۱۴۱۳	۱۴۱۲	۱۴۱۱	۱۴۱۰	
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش
۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	هزینه های متغیر
۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	حاشیه سود
۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	نسبت حاشیه سود (%)
۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	شامل هزینه های تامین مالی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های ثابت
۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۹۳,۹۰۰,۷۴۶.۶۳	۹۳,۹۰۰,۷۴۶.۶۳	هزینه های تامین مالی
۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	۳۱.۹۰	۳۱.۹۰	ارزش فروش در سربسر
۳.۷۲	۳.۷۲	۳.۷۲	۳.۷۲	۳.۷۲	۳.۷۲	۳.۱۴	۳.۱۴	نسبت سربسر (%)
								نسبت پوشش هزینه های ثابت
۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	۴۶,۵۳۱,۸۸۹.۹۰	به استثنای هزینه تامین مالی
۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۹۳,۹۰۰,۷۴۶.۶۳	۹۳,۹۰۰,۷۴۶.۶۳	هزینه های ثابت
۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	۳۱.۹۰	۳۱.۹۰	ارزش فروش در سربسر
۳.۷۲	۳.۷۲	۳.۷۲	۳.۷۲	۳.۷۲	۳.۷۲	۳.۱۴	۳.۱۴	نسبت سربسر (%)
								نسبت پوشش هزینه های ثابت



تحلیل سربسر - کل				
ریال ارقام به هزار				
بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	بهره برداری	
۱۴۲۱	۱۴۲۰	۱۴۱۹	۱۴۱۸	
۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	۲۹۴,۴۰۰,۰۰۰.۰۰	درآمد فروش
۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	۱۴۸,۵۱۲,۰۳۹.۸۰	هزینه های متغیر
۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	۱۴۵,۸۸۷,۹۶۰.۲۰	حاشیه سود
۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	۴۹.۵۵	نسبت حاشیه سود(%)
۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	شامل هزینه های تامین مالی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	هزینه های ثابت
۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	هزینه های تامین مالی
۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	ارزش فروش در سربسر
۳.۷۲	۳.۷۲	۳.۷۲	۳.۷۲	نسبت سربسر(%)
				نسبت پوشش هزینه های ثابت
۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	۳۹,۲۴۶,۵۹۶.۲۰	به استثنای هزینه تامین مالی
۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	۷۹,۱۹۹,۱۱۹.۰۱	هزینه های ثابت
۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	۲۶.۹۰	ارزش فروش در سربسر
۳.۷۲	۳.۷۲	۳.۷۲	۳.۷۲	نسبت سربسر(%)
				نسبت پوشش هزینه های ثابت



تحلیل سربسر - شامل هزینه های تامین مالی
۱۴۰۲
(ریال ارقام به هزار)

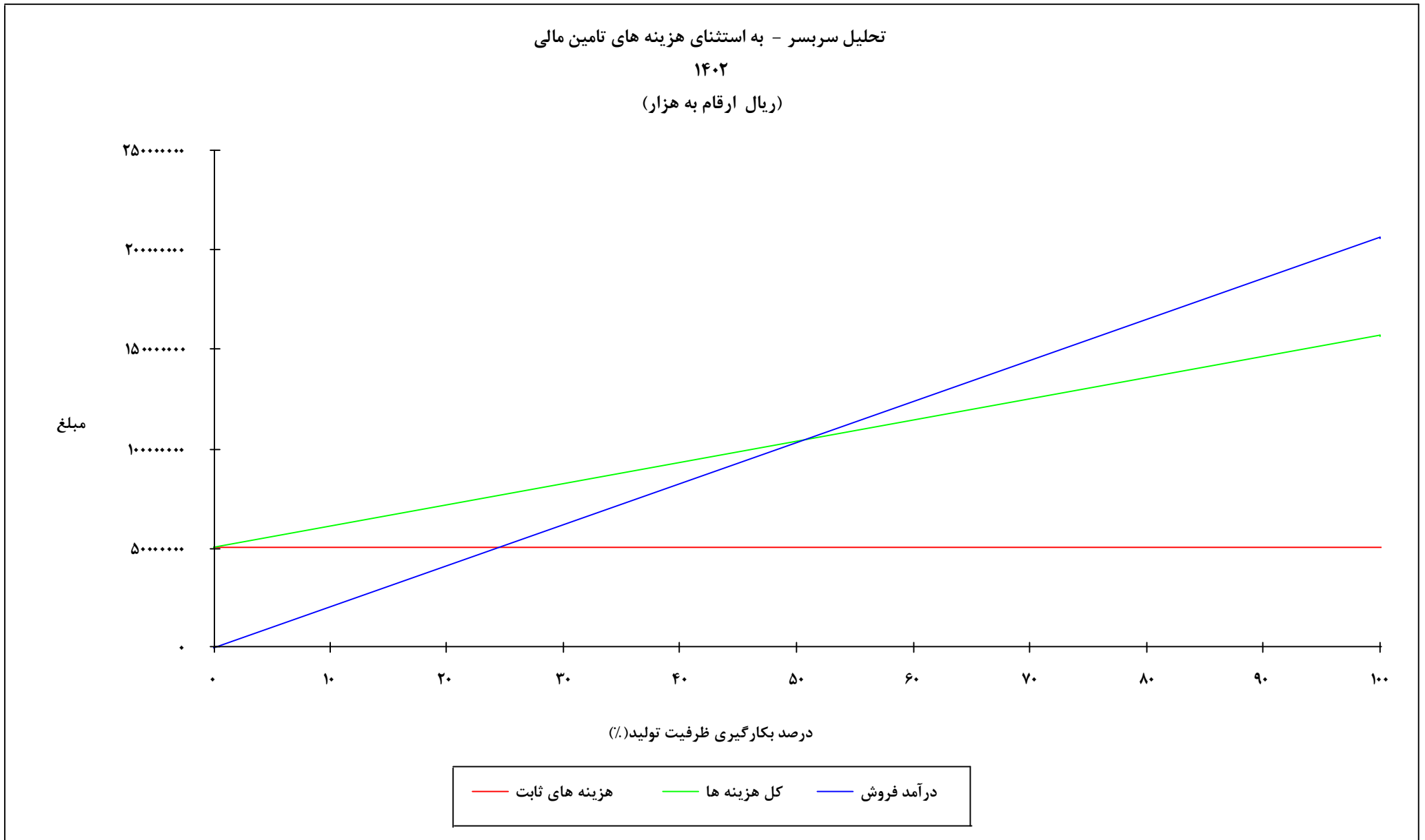




درآمد فروش	کل هزینه ها	هزینه های ثابت	درصد بکارگیری ظرفیت تولید (%)
۰.۰۰	۵۰,۷۰۱,۰۳۸.۹۴	۵۰,۷۰۱,۰۳۸.۹۴	% ۰.۰۰
۲۰۶,۰۸۰,۰۰۰.۰۰	۱۵۷,۱۷۶,۷۶۳.۲۰	۵۰,۷۰۱,۰۳۸.۹۴	% ۱۰۰.۰۰

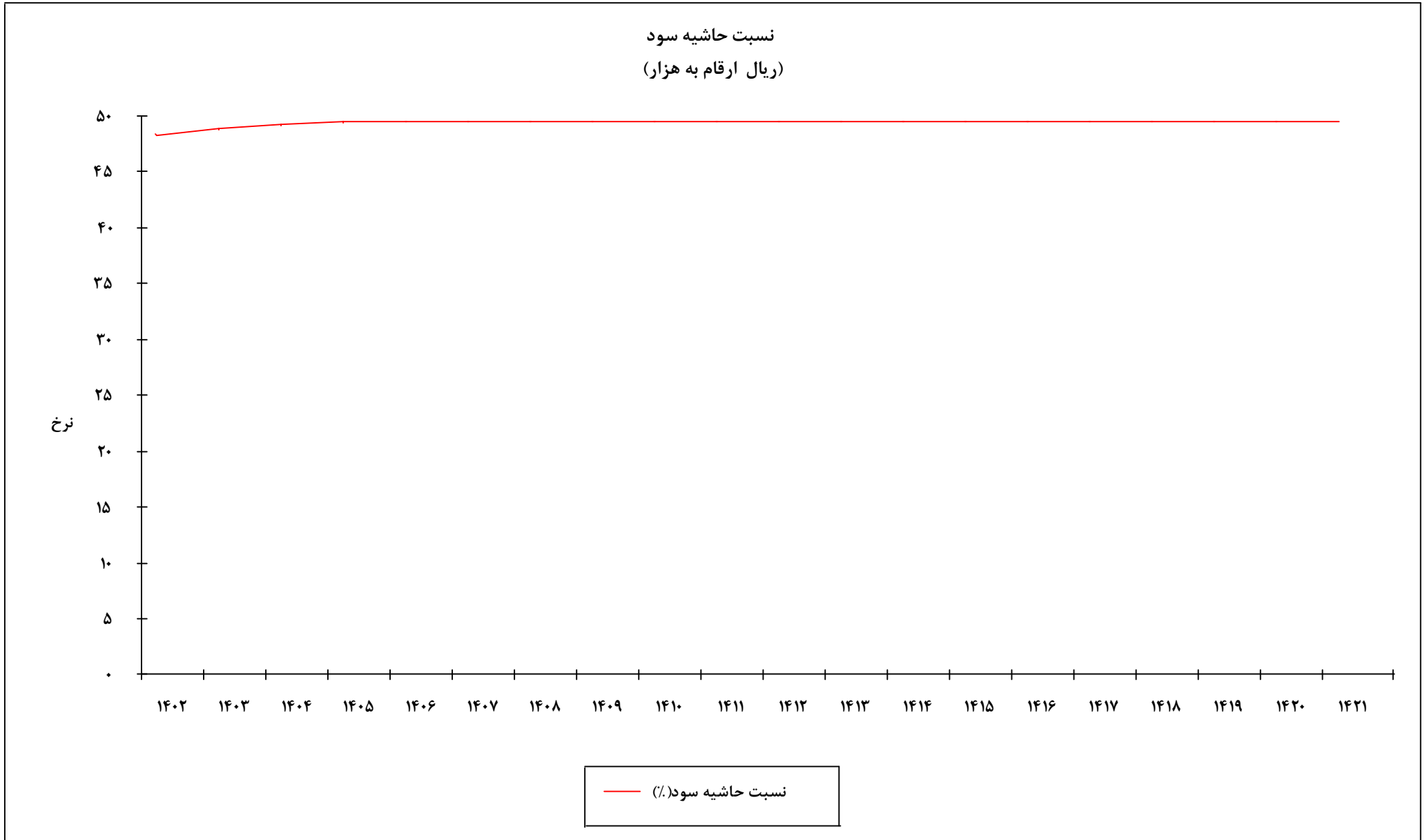


تحلیل سربسر - به استثنای هزینه های تامین مالی
۱۴۰۲
(ریال ارقام به هزار)





درآمد فروش	کل هزینه ها	هزینه های ثابت	درصد بکارگیری ظرفیت تولید (%)
۰.۰۰	۵۰,۷۰۱,۰۳۸.۹۴	۵۰,۷۰۱,۰۳۸.۹۴	% ۰.۰۰
۲۰۶,۰۸۰,۰۰۰.۰۰	۱۵۷,۱۷۶,۷۶۳.۲۰	۵۰,۷۰۱,۰۳۸.۹۴	% ۱۰۰.۰۰



مجری طرح : شرکت شهرک های صنعتی استان خراسان جنوبی

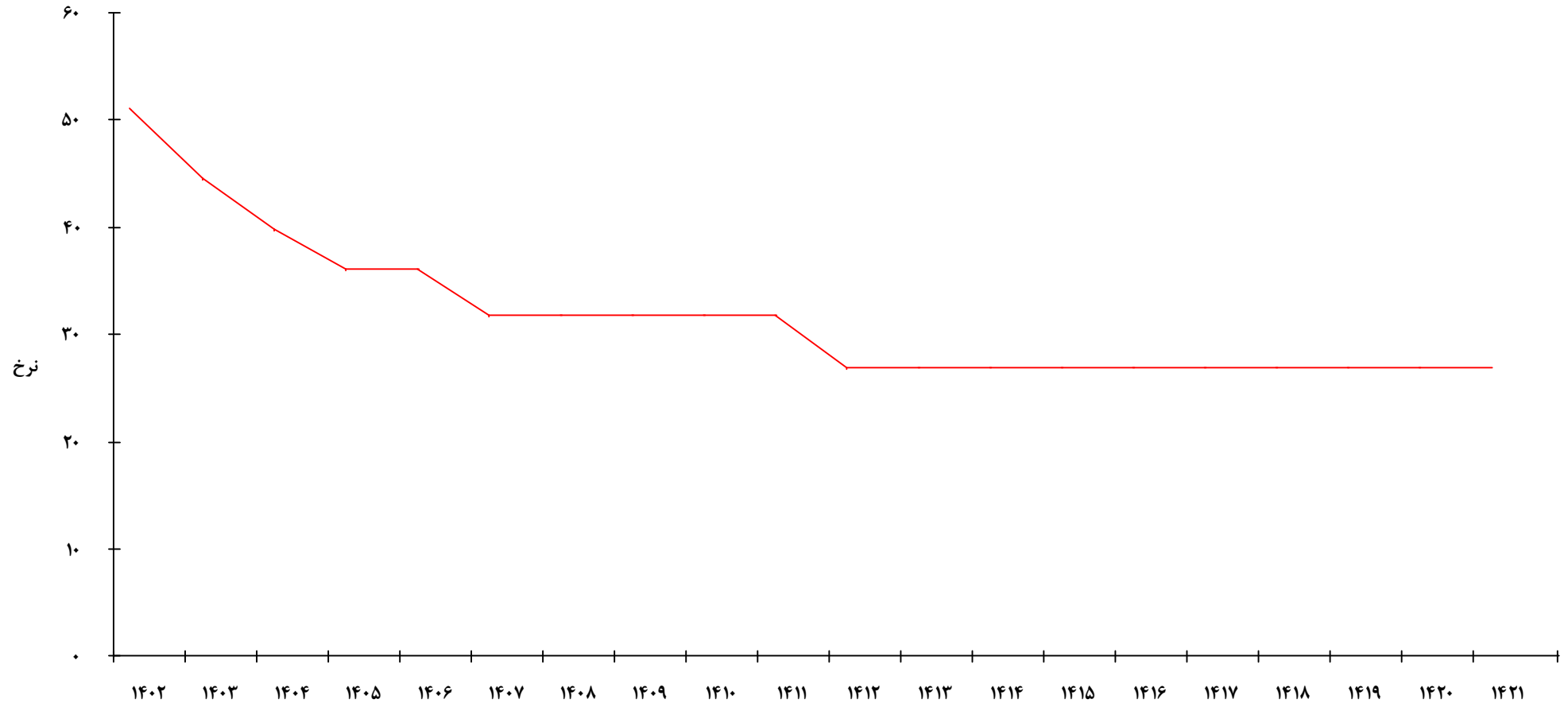
مکان اجرای طرح : استان خراسان جنوبی



	نسبت حاشیه سود (%)
۱۴۰۲	۴۸.۳۳
۱۴۰۳	۴۸.۸۴
۱۴۰۴	۴۹.۲۴
۱۴۰۵	۴۹.۵۵
۱۴۰۶	۴۹.۵۵
۱۴۰۷	۴۹.۵۵
۱۴۰۸	۴۹.۵۵
۱۴۰۹	۴۹.۵۵
۱۴۱۰	۴۹.۵۵
۱۴۱۱	۴۹.۵۵
۱۴۱۲	۴۹.۵۵
۱۴۱۳	۴۹.۵۵
۱۴۱۴	۴۹.۵۵
۱۴۱۵	۴۹.۵۵
۱۴۱۶	۴۹.۵۵
۱۴۱۷	۴۹.۵۵
۱۴۱۸	۴۹.۵۵
۱۴۱۹	۴۹.۵۵
۱۴۲۰	۴۹.۵۵
۱۴۲۱	۴۹.۵۵



نسبت سربسر - شامل هزینه های تامین مالی
(ریال ارقام به هزار)



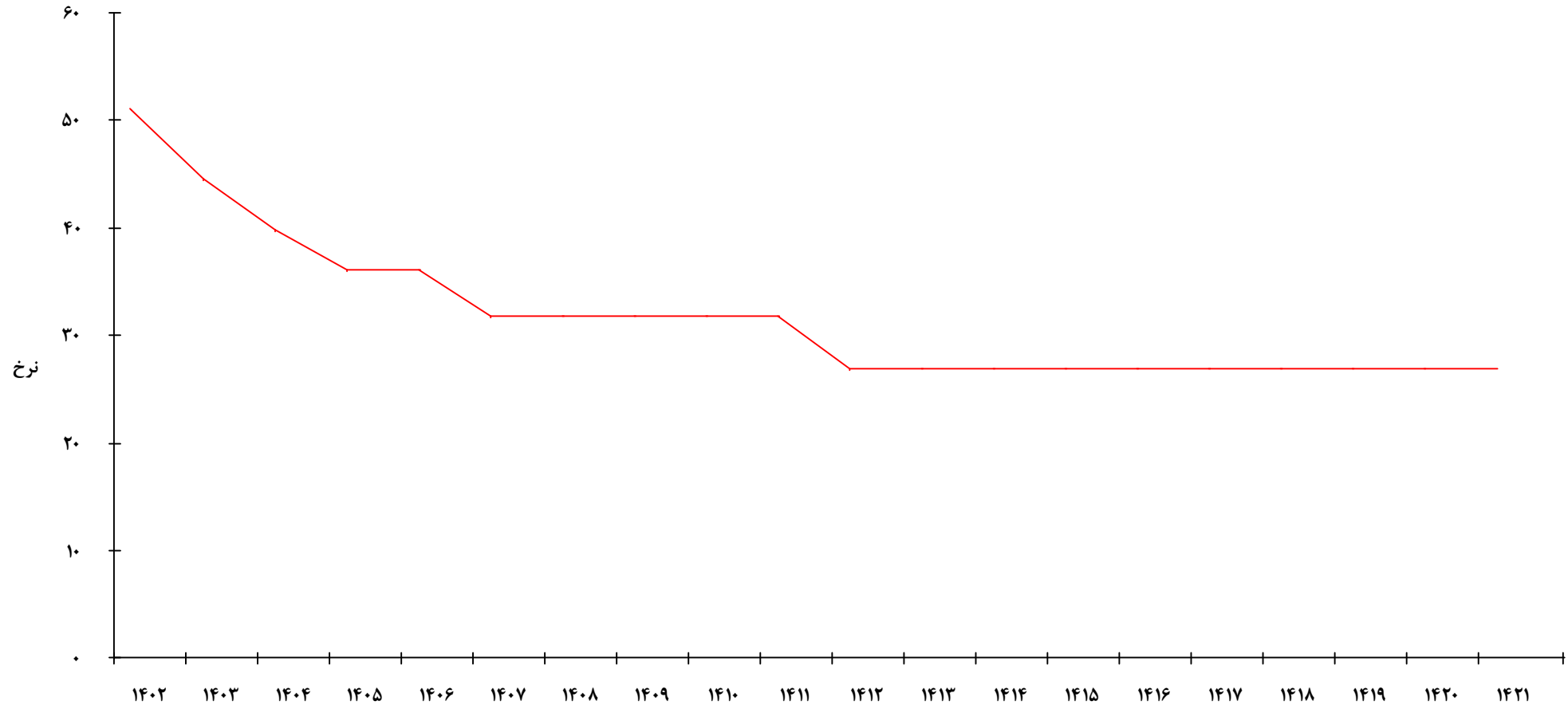
نسبت سربسر (%)



	نسبت سربسبر (%)
۱۴۰۲	۵۰.۹۰
۱۴۰۳	۴۴.۶۵
۱۴۰۴	۳۹.۸۷
۱۴۰۵	۳۶.۱۰
۱۴۰۶	۳۶.۱۰
۱۴۰۷	۳۱.۹۰
۱۴۰۸	۳۱.۹۰
۱۴۰۹	۳۱.۹۰
۱۴۱۰	۳۱.۹۰
۱۴۱۱	۳۱.۹۰
۱۴۱۲	۲۶.۹۰
۱۴۱۳	۲۶.۹۰
۱۴۱۴	۲۶.۹۰
۱۴۱۵	۲۶.۹۰
۱۴۱۶	۲۶.۹۰
۱۴۱۷	۲۶.۹۰
۱۴۱۸	۲۶.۹۰
۱۴۱۹	۲۶.۹۰
۱۴۲۰	۲۶.۹۰
۱۴۲۱	۲۶.۹۰



نسبت سربسر - به استثنای هزینه های تامین مالی
(ریال ارقام به هزار)



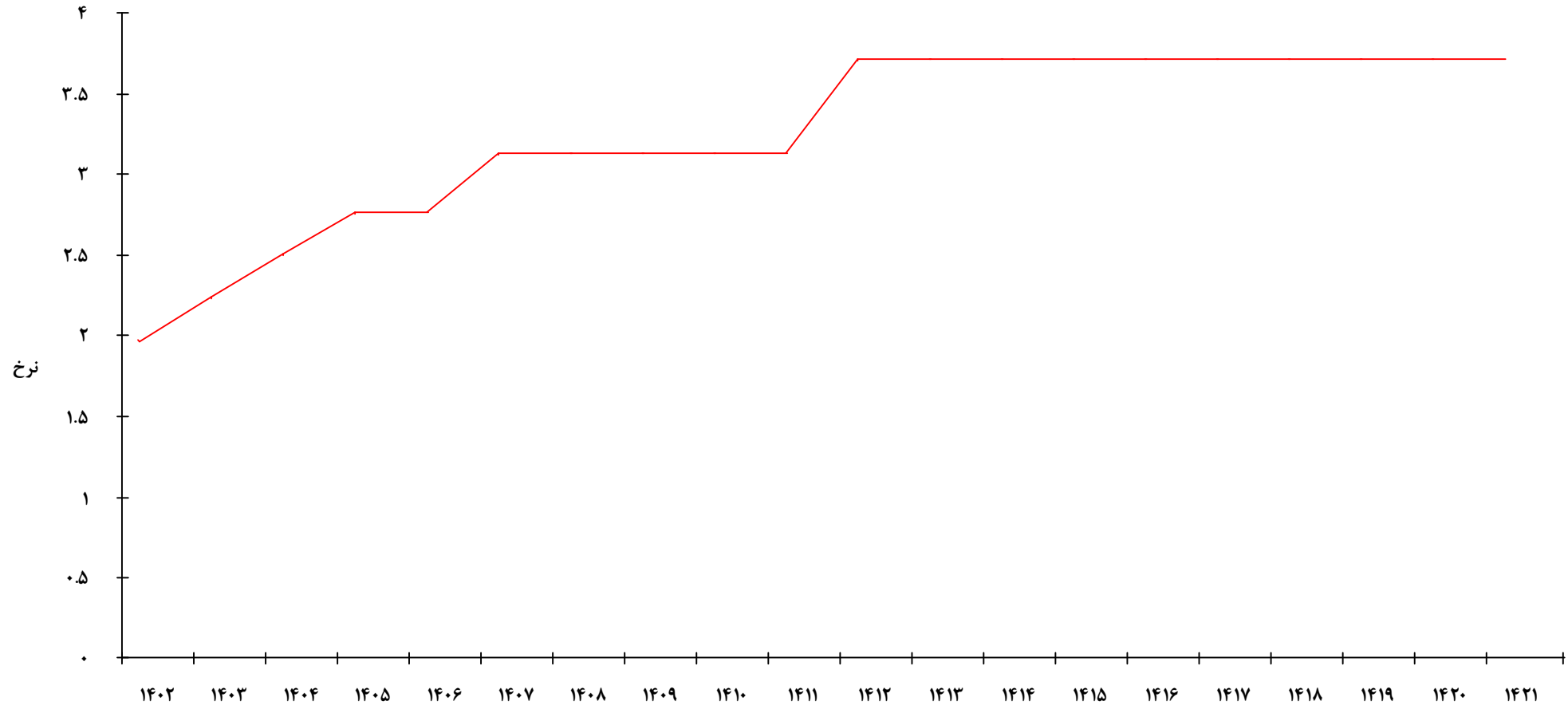
نسبت سربسر (%)



	نسبت سربسبر (%)
۱۴۰۲	۵۰.۹۰
۱۴۰۳	۴۴.۶۵
۱۴۰۴	۳۹.۸۷
۱۴۰۵	۳۶.۱۰
۱۴۰۶	۳۶.۱۰
۱۴۰۷	۳۱.۹۰
۱۴۰۸	۳۱.۹۰
۱۴۰۹	۳۱.۹۰
۱۴۱۰	۳۱.۹۰
۱۴۱۱	۳۱.۹۰
۱۴۱۲	۲۶.۹۰
۱۴۱۳	۲۶.۹۰
۱۴۱۴	۲۶.۹۰
۱۴۱۵	۲۶.۹۰
۱۴۱۶	۲۶.۹۰
۱۴۱۷	۲۶.۹۰
۱۴۱۸	۲۶.۹۰
۱۴۱۹	۲۶.۹۰
۱۴۲۰	۲۶.۹۰
۱۴۲۱	۲۶.۹۰



نسبت پوشش هزینه های ثابت - شامل هزینه های تامین مالی
(ریال ارقام به هزار)



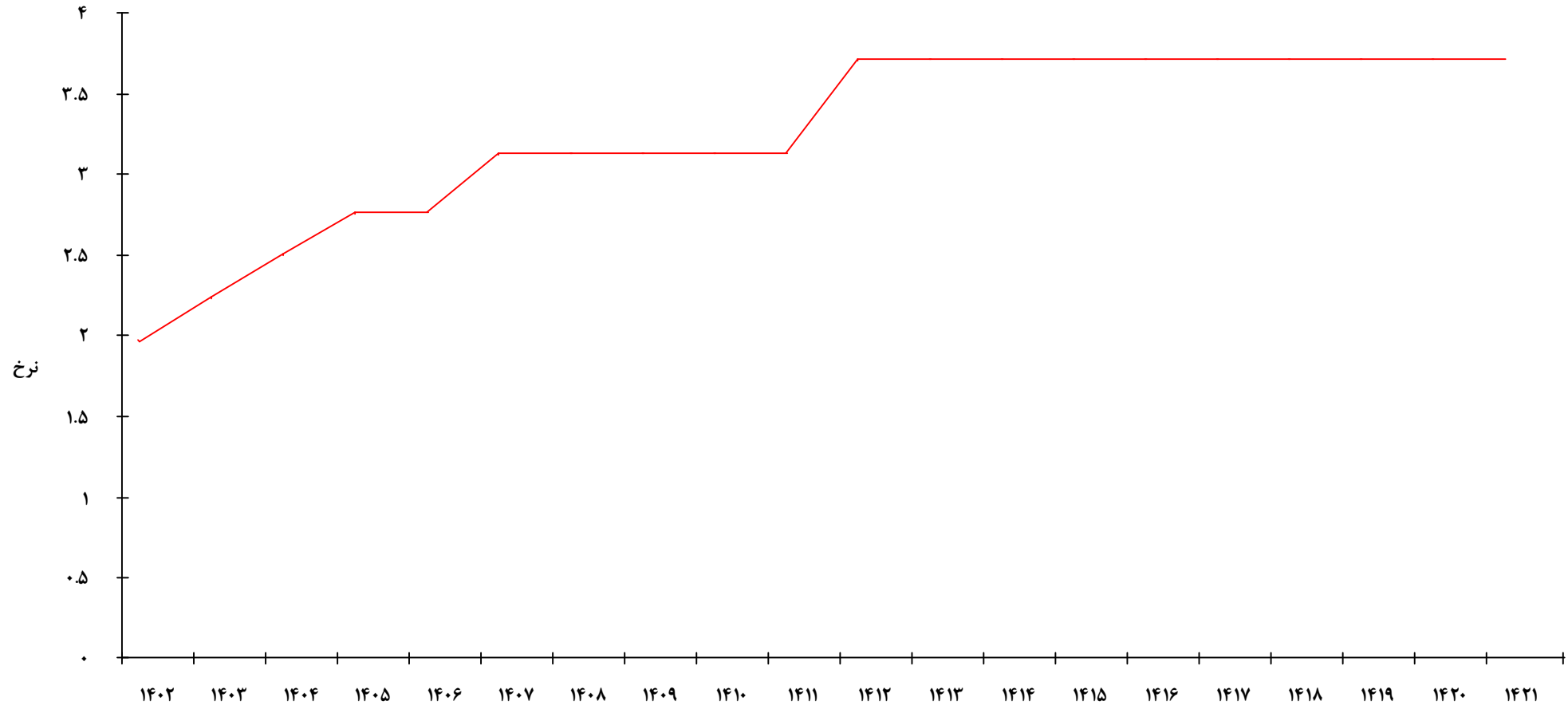
نسبت پوشش هزینه های ثابت



نسبت پوشش هزینه های ثابت	
۱۴۰۲	۱.۹۶
۱۴۰۳	۲.۲۴
۱۴۰۴	۲.۵۱
۱۴۰۵	۲.۷۷
۱۴۰۶	۲.۷۷
۱۴۰۷	۳.۱۴
۱۴۰۸	۳.۱۴
۱۴۰۹	۳.۱۴
۱۴۱۰	۳.۱۴
۱۴۱۱	۳.۱۴
۱۴۱۲	۳.۷۲
۱۴۱۳	۳.۷۲
۱۴۱۴	۳.۷۲
۱۴۱۵	۳.۷۲
۱۴۱۶	۳.۷۲
۱۴۱۷	۳.۷۲
۱۴۱۸	۳.۷۲
۱۴۱۹	۳.۷۲
۱۴۲۰	۳.۷۲
۱۴۲۱	۳.۷۲



نسبت پوشش هزینه های ثابت - به استثنای هزینه های تامین مالی
(ریال ارقام به هزار)



نسبت پوشش هزینه های ثابت



نسبت پوشش هزینه های ثابت	
۱۴۰۲	۱.۹۶
۱۴۰۳	۲.۲۴
۱۴۰۴	۲.۵۱
۱۴۰۵	۲.۷۷
۱۴۰۶	۲.۷۷
۱۴۰۷	۳.۱۴
۱۴۰۸	۳.۱۴
۱۴۰۹	۳.۱۴
۱۴۱۰	۳.۱۴
۱۴۱۱	۳.۱۴
۱۴۱۲	۳.۷۲
۱۴۱۳	۳.۷۲
۱۴۱۴	۳.۷۲
۱۴۱۵	۳.۷۲
۱۴۱۶	۳.۷۲
۱۴۱۷	۳.۷۲
۱۴۱۸	۳.۷۲
۱۴۱۹	۳.۷۲
۱۴۲۰	۳.۷۲
۱۴۲۱	۳.۷۲



تراز نامه پیش بینی شده						
ریال ارقام به هزار						
۱۴۰۶	۱۴۰۵	۱۴۰۴	۱۴۰۳	۱۴۰۲	۱۴۰۱	
۶۶۲,۵۵۸,۹۱۷.۰۷	۵۶۹,۳۸۲,۳۳۶.۲۷	۴۷۵,۵۵۰,۰۶۱.۶۶	۳۹۶,۴۹۰,۴۱۹.۵۵	۳۳۲,۴۷۰,۷۳۰.۹۸	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	کل داراییها
۴۸۹,۹۹۸,۸۲۰.۵۷	۳۷۸,۹۸۴,۳۳۳.۰۷	۲۶۷,۳۱۴,۱۵۱.۷۶	۱۷۰,۴۱۶,۶۰۲.۹۵	۸۸,۵۵۹,۰۰۷.۶۸	۰.۰۰	کل داراییهای جاری
۱۷۲,۵۶۰,۰۹۶.۵۰	۱۹۰,۳۹۸,۰۰۳.۲۰	۲۰۸,۲۳۵,۹۰۹.۹۰	۲۲۶,۰۷۳,۸۱۶.۶۰	۲۴۳,۹۱۱,۷۲۳.۳۰	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	کل داراییهای ثابت، خالص از استهلاك
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	زبان انباشته قابل انتقال به سالهای آتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	زبان در سال جاری
۶۶۲,۵۵۸,۹۱۷.۰۶	۵۶۹,۳۸۲,۳۳۶.۲۷	۴۷۵,۵۵۰,۰۶۱.۶۶	۳۹۶,۴۹۰,۴۱۹.۵۵	۳۳۲,۴۷۰,۷۳۰.۹۸	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	کل بدهی ها
۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۸۳,۷۶۰.۱۳	۷,۰۷۲,۶۱۹.۸۲	۶,۴۶۱,۴۷۹.۵۱	۶,۱۱۷,۶۶۰.۲۴	۰.۰۰	کل بدهی های جاری
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل بدهی های بلند مدت
۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	کل حقوق صاحبان سهام
۲۸۴,۲۴۸,۷۴۲.۲۰	۱۹۱,۰۲۷,۶۰۷.۹۰	۱۱۲,۵۷۹,۱۰۶.۱۰	۴۸,۹۰۳,۲۳۶.۸۰	۰.۰۰	۰.۰۰	ذخایر، سود انباشته اول دوره
۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۹۳,۲۲۱,۱۳۴.۳۰	۷۸,۴۴۸,۵۰۱.۸۰	۶۳,۶۷۵,۸۶۹.۳۰	۴۸,۹۰۳,۲۳۶.۸۰	۰.۰۰	سود باقیمانده
۶۵۴,۹۱۹,۷۱۰.۴۴	۵۶۱,۶۹۸,۵۷۶.۱۴	۴۶۸,۴۷۷,۴۴۱.۸۴	۳۹۰,۰۲۸,۹۴۰.۰۴	۳۲۶,۳۵۳,۰۷۰.۷۴	۲۶۱,۷۴۹,۶۳۰.۰۰	ثروت خالص
نسبتها						
۴۱.۸۸	۴۸.۷۳	۵۸.۳۴	۶۹.۹۸	۸۳.۴۵	۱۰۰.۰۰	نسبت حقوق صاحبان سهام به کل بدهی ها (%)
۹۸.۸۵	۹۸.۶۵	۹۸.۵۱	۹۸.۳۷	۹۸.۱۶	۱۰۰.۰۰	نسبت ثروت خالص به کل بدهی ها (%)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	نسبت بدهی بلند مدت به ثروت خالص
۶۴.۱۴	۴۹.۳۲	۳۷.۸۰	۲۶.۳۷	۱۴.۴۸	۰.۰۰	نسبت داراییهای جاری به بدهی های جاری



تراز نامه پیش بینی شده						
ریال ارقام به هزار						
۱۴۱۲	۱۴۱۱	۱۴۱۰	۱۴۰۹	۱۴۰۸	۱۴۰۷	
۱,۲۶۵,۹۸۰,۶۳۲,۵۷	۱,۱۵۹,۳۳۹,۲۶۸,۵۷	۱,۰۵۹,۹۸۳,۱۹۸,۲۷	۹۶۰,۶۳۷,۱۲۷,۹۷	۸۶۱,۲۷۱,۰۵۷,۶۷	۷۶۱,۹۱۴,۹۸۷,۳۷	کل داراییها
۱,۱۵۶,۳۵۳,۰۶۶,۵۷	۱,۰۴۵,۲۹۴,۰۲۵,۵۷	۹۳۴,۲۳۴,۹۸۴,۵۷	۸۲۳,۱۷۵,۹۴۳,۵۷	۷۱۲,۱۱۶,۹۰۲,۵۷	۶۰۱,۰۵۷,۸۶۱,۵۷	کل داراییهای جاری
۱۰۹,۶۳۷,۵۶۶,۰۰	۱۱۴,۰۴۵,۲۴۳,۰۰	۱۲۵,۷۴۸,۲۱۳,۷۰	۱۳۷,۴۵۱,۱۸۴,۴۰	۱۴۹,۱۵۴,۱۵۵,۱۰	۱۶۰,۸۵۷,۱۲۵,۸۰	کل داراییهای ثابت، خالص از استهلاك
۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	زیان انباشته قابل انتقال به سالهای آتی
۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	زیان در سال جاری
۱,۲۶۵,۹۸۰,۶۳۲,۵۶	۱,۱۵۹,۳۳۹,۲۶۸,۵۶	۱,۰۵۹,۹۸۳,۱۹۸,۲۶	۹۶۰,۶۳۷,۱۲۷,۹۶	۸۶۱,۲۷۱,۰۵۷,۶۶	۷۶۱,۹۱۴,۹۸۷,۳۶	کل بدهی ها
۷,۶۳۹,۲۰۶,۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶,۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶,۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶,۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶,۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶,۶۳	کل بدهی های جاری
۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	کل بدهی های بلند مدت
۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳,۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳,۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳,۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳,۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳,۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳,۹۴	کل حقوق صاحبان سهام
۸۷۴,۲۵۰,۲۲۸,۰۰	۷۷۴,۸۹۴,۱۵۷,۷۰	۶۷۵,۵۳۸,۰۸۷,۴۰	۵۷۶,۱۸۲,۰۱۷,۱۰	۴۷۶,۸۲۵,۹۴۶,۸۰	۳۷۷,۴۶۹,۸۷۶,۵۰	ذخایر، سود انباشته اول دوره
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴,۰۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰,۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰,۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰,۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰,۳۰	۹۹,۳۵۶,۰۷۰,۳۰	سود باقیمانده
۱,۲۵۸,۳۴۱,۴۲۵,۹۴	۱,۱۵۱,۷۰۰,۰۶۱,۹۴	۱,۰۵۲,۳۴۳,۹۹۱,۶۴	۹۵۲,۹۸۷,۹۲۱,۳۴	۸۵۳,۶۳۱,۸۵۱,۰۴	۷۵۴,۲۷۵,۷۸۰,۷۴	ثروت خالص
						نسبتها
۲۱.۹۲	۲۳.۹۳	۲۶.۱۷	۲۸.۸۸	۳۲.۲۱	۳۶.۴۱	نسبت حقوق صاحبان سهام به کل بدهی ها (%)
۹۹.۴۰	۹۹.۳۴	۹۹.۲۸	۹۹.۲۰	۹۹.۱۱	۹۹.۰۰	نسبت ثروت خالص به کل بدهی ها (%)
۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	نسبت بدهی بلند مدت به ثروت خالص
۱۵۱.۳۷	۱۳۶.۸۳	۱۲۲.۲۹	۱۰۷.۷۶	۹۳.۲۲	۷۸.۶۸	نسبت داراییهای جاری به بدهی های جاری



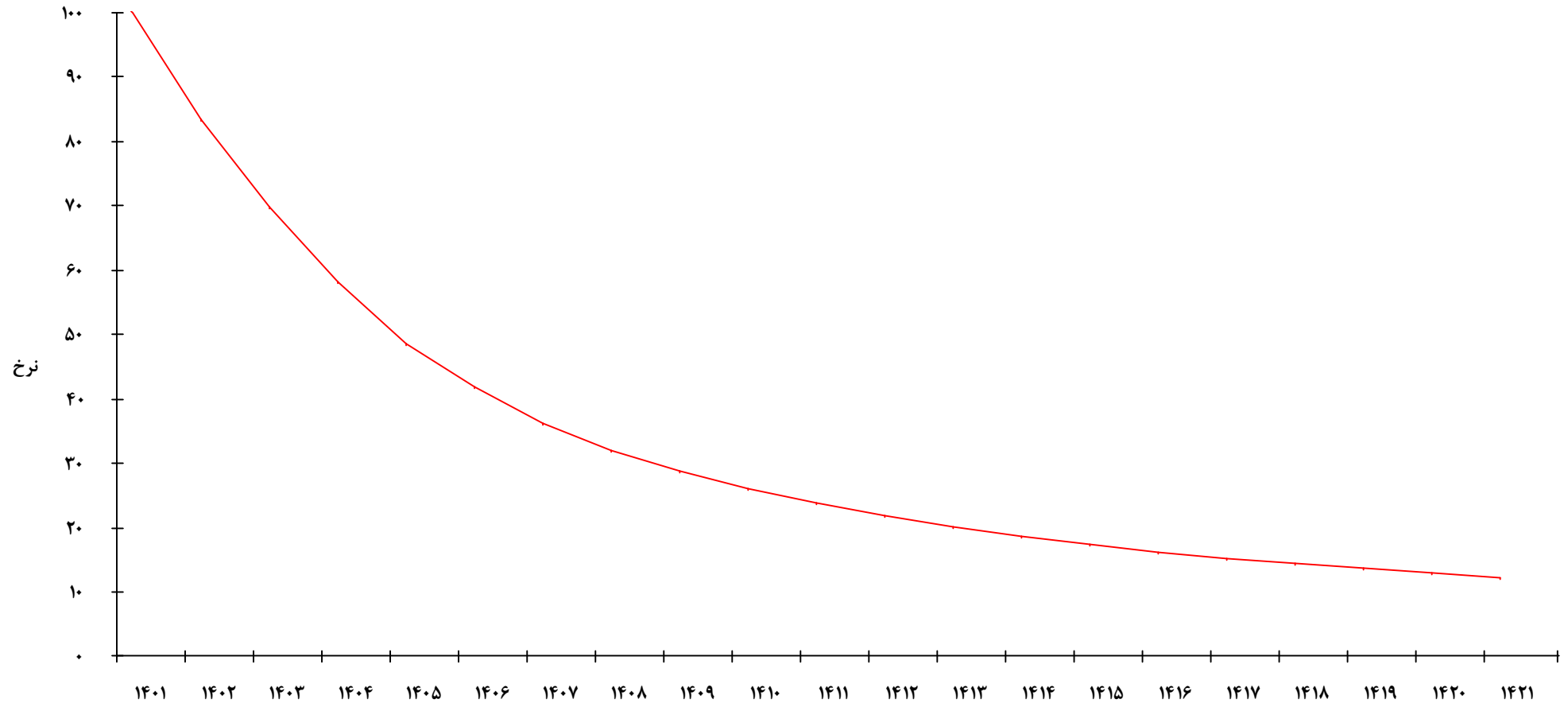
تراز نامه پیش بینی شده						
ریال ارقام به هزار						
۱۴۱۸	۱۴۱۷	۱۴۱۶	۱۴۱۵	۱۴۱۴	۱۴۱۳	
۱,۹۰۵,۸۲۸,۸۱۶.۵۷	۱,۷۹۹,۱۸۷,۴۵۲.۵۷	۱,۶۹۲,۵۴۶,۰۸۸.۵۷	۱,۵۸۵,۹۰۴,۷۲۴.۵۷	۱,۴۷۹,۲۶۳,۳۶۰.۵۷	۱,۳۷۲,۶۲۱,۹۹۶.۵۷	کل داراییها
۱,۸۲۲,۷۰۷,۳۱۲.۵۷	۱,۷۱۱,۶۴۸,۲۷۱.۵۷	۱,۶۰۰,۵۸۹,۲۳۰.۵۷	۱,۴۸۹,۵۳۰,۱۸۹.۵۷	۱,۳۷۸,۴۷۱,۱۴۸.۵۷	۱,۲۶۷,۴۱۲,۱۰۷.۵۷	کل داراییهای جاری
۸۳,۱۲۱,۵۰۴.۰۰	۸۷,۵۳۹,۱۸۱.۰۰	۹۱,۹۵۶,۸۵۸.۰۰	۹۶,۳۷۴,۵۳۵.۰۰	۱۰۰,۷۹۲,۲۱۲.۰۰	۱۰۵,۲۰۹,۸۸۹.۰۰	کل داراییهای ثابت، خالص از استهلاک
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	زبان انباشته قابل انتقال به سالهای آتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	زبان در سال جاری
۱,۹۰۵,۸۲۸,۸۱۶.۵۶	۱,۷۹۹,۱۸۷,۴۵۲.۵۶	۱,۶۹۲,۵۴۶,۰۸۸.۵۶	۱,۵۸۵,۹۰۴,۷۲۴.۵۶	۱,۴۷۹,۲۶۳,۳۶۰.۵۶	۱,۳۷۲,۶۲۱,۹۹۶.۵۶	کل بدهی ها
۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	کل بدهی های جاری
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل بدهی های بلند مدت
۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	کل حقوق صاحبان سهام
۱,۵۱۴,۰۹۸,۴۱۲.۰۰	۱,۴۰۷,۴۵۷,۰۴۸.۰۰	۱,۳۰۰,۸۱۵,۶۸۴.۰۰	۱,۱۹۴,۱۷۴,۳۲۰.۰۰	۱,۰۸۷,۵۳۲,۹۵۶.۰۰	۹۸۰,۸۹۱,۵۹۲.۰۰	ذخایر، سود انباشته اول دوره
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	سود باقیمانده
۱,۸۹۸,۱۸۹,۶۰۹.۹۴	۱,۷۹۱,۵۴۸,۲۴۵.۹۴	۱,۶۸۴,۹۰۶,۸۸۱.۹۴	۱,۵۷۸,۲۶۵,۵۱۷.۹۴	۱,۴۷۱,۶۲۴,۱۵۳.۹۴	۱,۳۶۴,۹۸۲,۷۸۹.۹۴	ثروت خالص
						نسبتها
۱۴.۵۶	۱۵.۴۲	۱۶.۳۹	۱۷.۴۹	۱۸.۷۶	۲۰.۲۱	نسبت حقوق صاحبان سهام به کل بدهی ها (%)
۹۹.۶۰	۹۹.۵۸	۹۹.۵۵	۹۹.۵۲	۹۹.۴۸	۹۹.۴۴	نسبت ثروت خالص به کل بدهی ها (%)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	نسبت بدهی بلند مدت به ثروت خالص
۲۳۸.۶۰	۲۲۴.۰۶	۲۰۹.۵۲	۱۹۴.۹۸	۱۸۰.۴۵	۱۶۵.۹۱	نسبت داراییهای جاری به بدهی های جاری



تراز نامه پیش بینی شده			
ریال ارقام به هزار			
۱۴۲۱	۱۴۲۰	۱۴۱۹	
۲,۲۲۵,۷۵۲,۹۰۸.۵۷	۲,۱۱۹,۱۱۱,۵۴۴.۵۷	۲,۰۱۲,۴۷۰,۱۸۰.۵۷	کل داراییها
۲,۱۵۵,۸۸۴,۴۳۵.۵۷	۲,۰۴۴,۸۲۵,۳۹۴.۵۷	۱,۹۳۳,۷۶۶,۳۵۳.۵۷	کل داراییهای جاری
۶۹,۸۶۸,۴۷۳.۰۰	۷۴,۲۸۶,۱۵۰.۰۰	۷۸,۷۰۳,۸۲۷.۰۰	کل داراییهای ثابت، خالص از استهلاك
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	زیان انباشته قابل انتقال به سالهای آتی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	زیان در سال جاری
۲,۲۲۵,۷۵۲,۹۰۸.۵۶	۲,۱۱۹,۱۱۱,۵۴۴.۵۶	۲,۰۱۲,۴۷۰,۱۸۰.۵۶	کل بدهی ها
۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	۷,۶۳۹,۲۰۶.۶۳	کل بدهی های جاری
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	کل بدهی های بلند مدت
۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	۲۷۷,۴۴۹,۸۳۳.۹۴	کل حقوق صاحبان سهام
۱,۸۳۴,۰۲۲,۵۰۴.۰۰	۱,۷۲۷,۳۸۱,۱۴۰.۰۰	۱,۶۲۰,۷۳۹,۷۷۶.۰۰	ذخایر، سود انباشته اول دوره
۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	۱۰۶,۶۴۱,۳۶۴.۰۰	سود باقیمانده
۲,۲۱۸,۱۱۳,۷۰۱.۹۴	۲,۱۱۱,۴۷۲,۳۳۷.۹۴	۲,۰۰۴,۸۳۰,۹۷۳.۹۴	ثروت خالص
			نسبتها
۱۳.۴۷	۱۳.۰۹	۱۳.۷۹	نسبت حقوق صاحبان سهام به کل بدهی ها(%)
۹۹.۶۶	۹۹.۶۴	۹۹.۶۲	نسبت ثروت خالص به کل بدهی ها(%)
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	نسبت بدهی بلند مدت به ثروت خالص
۲۸۲.۲۱	۲۶۷.۶۸	۲۵۲.۱۴	نسبت داراییهای جاری به بدهی های جاری



نسبت حقوق صاحبان سهام به کل بدهی ها
(ریال ارقام به هزار)



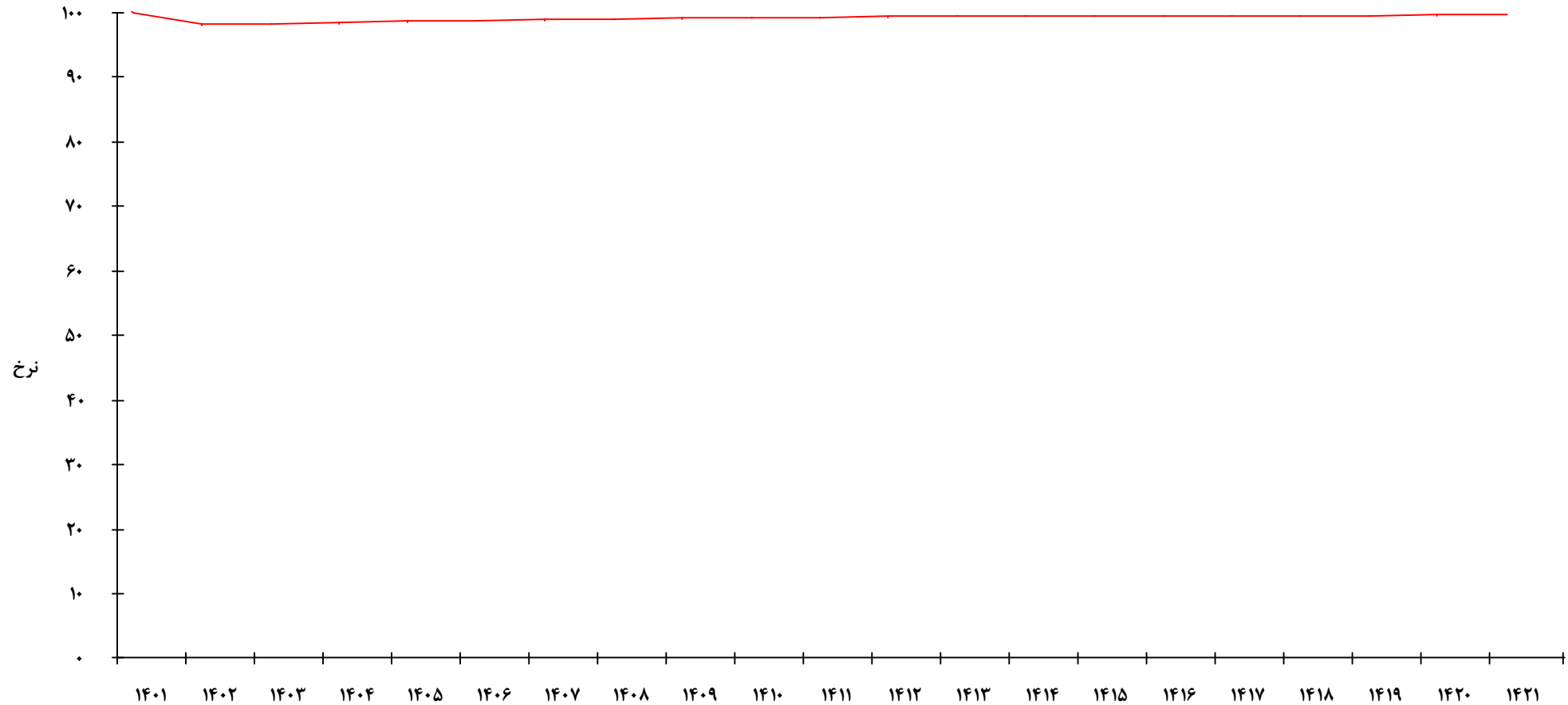
نسبت حقوق صاحبان سهام به کل بدهیها (%)



	نسبت حقوق صاحبان سهام به کل بدهیها(%)
۱۴۰۱	۱۰۰.۰۰
۱۴۰۲	۸۳.۴۵
۱۴۰۳	۶۹.۹۸
۱۴۰۴	۵۸.۳۴
۱۴۰۵	۴۸.۷۳
۱۴۰۶	۴۱.۸۸
۱۴۰۷	۳۶.۴۱
۱۴۰۸	۳۲.۲۱
۱۴۰۹	۲۸.۸۸
۱۴۱۰	۲۶.۱۷
۱۴۱۱	۲۳.۹۳
۱۴۱۲	۲۱.۹۲
۱۴۱۳	۲۰.۲۱
۱۴۱۴	۱۸.۷۶
۱۴۱۵	۱۷.۴۹
۱۴۱۶	۱۶.۳۹
۱۴۱۷	۱۵.۴۲
۱۴۱۸	۱۴.۵۶
۱۴۱۹	۱۳.۷۹
۱۴۲۰	۱۳.۰۹
۱۴۲۱	۱۲.۴۷



نسبت ثروت خالص به کل بدهی ها
(ریال ارقام به هزار)



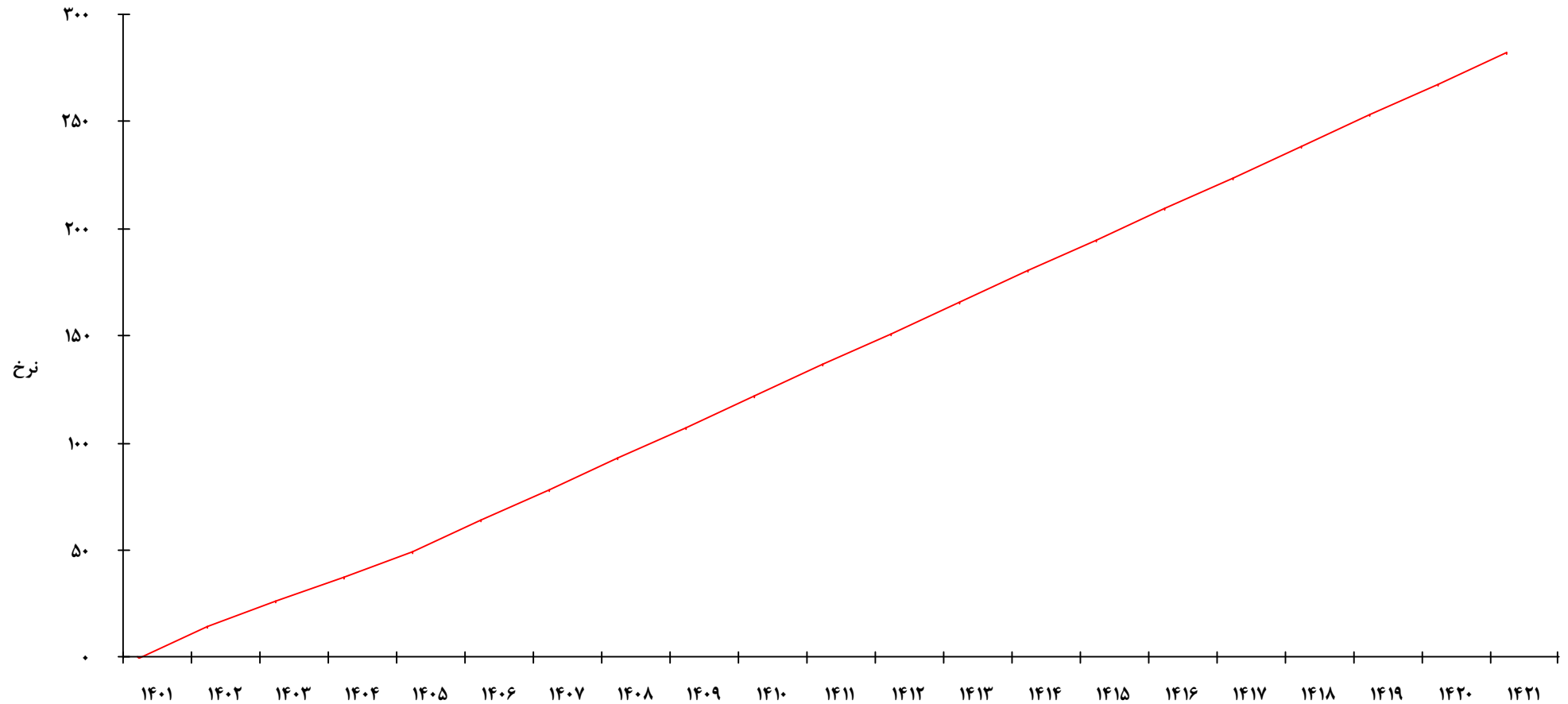
نسبت ثروت خالص به کل بدهی ها (%)



	نسبت ثروت خالص به کل بدهی ها (%)
۱۴۰۱	۱۰۰.۰۰
۱۴۰۲	۹۸.۱۶
۱۴۰۳	۹۸.۳۷
۱۴۰۴	۹۸.۵۱
۱۴۰۵	۹۸.۶۵
۱۴۰۶	۹۸.۸۵
۱۴۰۷	۹۹.۰۰
۱۴۰۸	۹۹.۱۱
۱۴۰۹	۹۹.۲۰
۱۴۱۰	۹۹.۲۸
۱۴۱۱	۹۹.۳۴
۱۴۱۲	۹۹.۴۰
۱۴۱۳	۹۹.۴۴
۱۴۱۴	۹۹.۴۸
۱۴۱۵	۹۹.۵۲
۱۴۱۶	۹۹.۵۵
۱۴۱۷	۹۹.۵۸
۱۴۱۸	۹۹.۶۰
۱۴۱۹	۹۹.۶۲
۱۴۲۰	۹۹.۶۴
۱۴۲۱	۹۹.۶۶



نسبت جاری
(ریال ارقام به هزار)



نسبت داراییهای جاری به بدهی های جاری



	نسبت داراییهای جاری به بدهی های جاری
۱۴۰۱	۰.۰۰
۱۴۰۲	۱۴.۴۸
۱۴۰۳	۲۶.۳۷
۱۴۰۴	۳۷.۸۰
۱۴۰۵	۴۹.۳۲
۱۴۰۶	۶۴.۱۴
۱۴۰۷	۷۸.۶۸
۱۴۰۸	۹۳.۲۲
۱۴۰۹	۱۰۷.۷۶
۱۴۱۰	۱۲۲.۲۹
۱۴۱۱	۱۳۶.۸۳
۱۴۱۲	۱۵۱.۳۷
۱۴۱۳	۱۶۵.۹۱
۱۴۱۴	۱۸۰.۴۵
۱۴۱۵	۱۹۴.۹۸
۱۴۱۶	۲۰۹.۵۲
۱۴۱۷	۲۲۴.۰۶
۱۴۱۸	۲۳۸.۶۰
۱۴۱۹	۲۵۳.۱۴
۱۴۲۰	۲۶۷.۶۸
۱۴۲۱	۲۸۲.۲۱



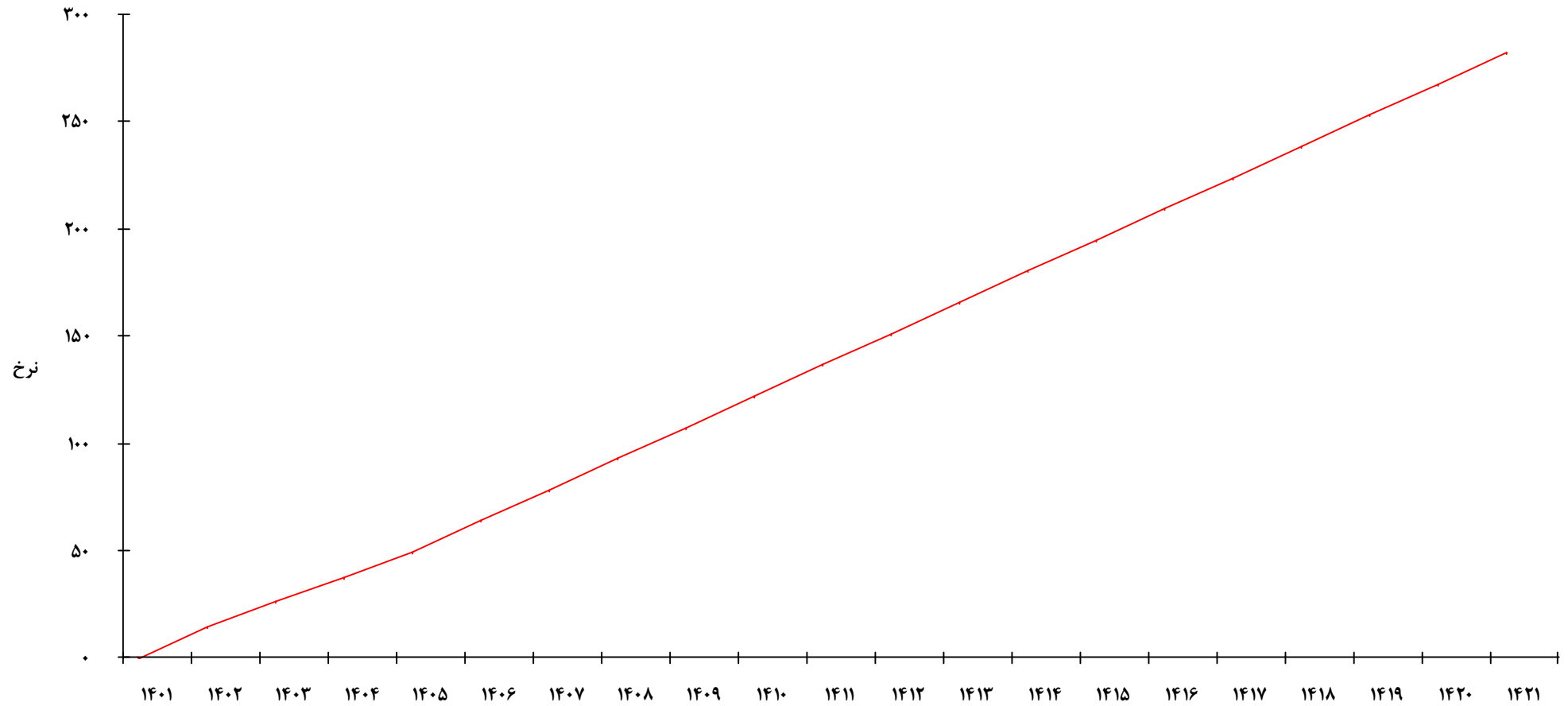
نسبتهای مالی														
۱۴۱۴	۱۴۱۳	۱۴۱۲	۱۴۱۱	۱۴۱۰	۱۴۰۹	۱۴۰۸	۱۴۰۷	۱۴۰۶	۱۴۰۵	۱۴۰۴	۱۴۰۳	۱۴۰۲	۱۴۰۱	
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	نسبت بدهی بلند مدت به ثروت خالص
۱۸۰.۴۵	۱۶۵.۹۱	۱۵۱.۳۷	۱۳۶.۸۳	۱۲۲.۲۹	۱۰۷.۷۶	۹۳.۲۲	۷۸.۶۸	۶۴.۱۴	۴۹.۳۲	۳۷.۸۰	۲۶.۳۷	۱۴.۴۸	۰.۰۰	نسبت داراییهای جاری به بدهی های جاری
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	نسبت جریانات نقدی به بدهی های بلند مدت
۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰	۱.۹۹	۱.۹۹	۱.۹۹	۱.۹۰	۰.۰۰	نسبت حسابهای دریافتنی به حسابهای پرداختنی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	نسبت جریانات نقدی به بدهی های بلندمدت



نسبتهای مالی							
۱۴۲۱	۱۴۲۰	۱۴۱۹	۱۴۱۸	۱۴۱۷	۱۴۱۶	۱۴۱۵	
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	نسبت بدهی بلند مدت به ثروت خالص
۲۸۲.۲۱	۲۶۷.۶۸	۲۵۳.۱۴	۲۳۸.۶۰	۲۲۴.۰۶	۲۰۹.۵۲	۱۹۴.۹۸	نسبت داراییهای جاری به بدهی های جاری
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	نسبت جریانات نقدی به بدهی های بلند مدت
۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰	نسبت حسابهای دریافتنی به حسابهای پرداختنی
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	نسبت جریانات نقدی به بدهی های بلندمدت



نسبت جاری
(ریال ارقام به هزار)



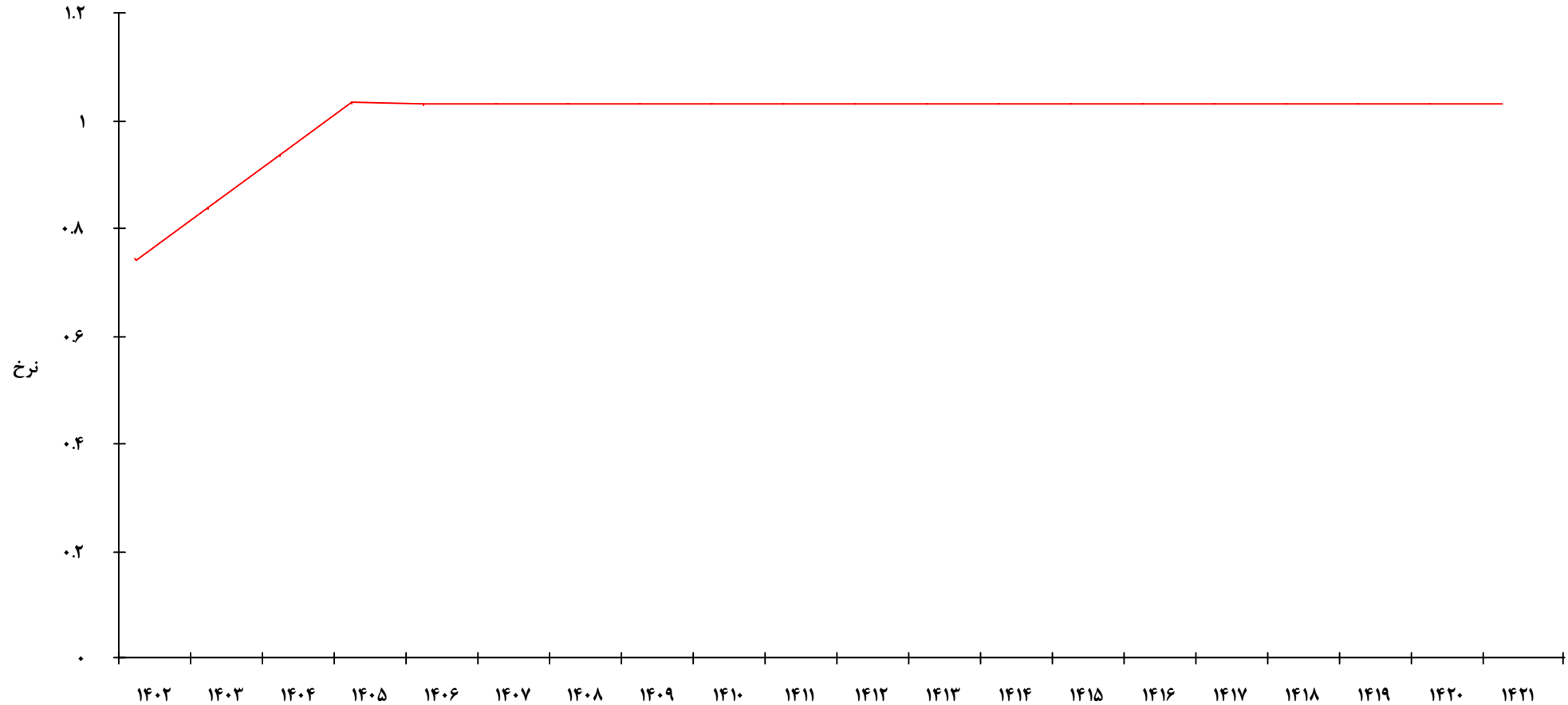
نسبت داراییهای جاری به بدهی های جاری



	نسبت داراییهای جاری به بدهی های جاری
۱۴۰۱	۰.۰۰
۱۴۰۲	۱۴.۴۸
۱۴۰۳	۲۶.۳۷
۱۴۰۴	۳۷.۸۰
۱۴۰۵	۴۹.۳۲
۱۴۰۶	۶۴.۱۴
۱۴۰۷	۷۸.۶۸
۱۴۰۸	۹۳.۲۲
۱۴۰۹	۱۰۷.۷۶
۱۴۱۰	۱۲۲.۲۹
۱۴۱۱	۱۳۶.۸۳
۱۴۱۲	۱۵۱.۳۷
۱۴۱۳	۱۶۵.۹۱
۱۴۱۴	۱۸۰.۴۵
۱۴۱۵	۱۹۴.۹۸
۱۴۱۶	۲۰۹.۵۲
۱۴۱۷	۲۲۴.۰۶
۱۴۱۸	۲۳۸.۶۰
۱۴۱۹	۲۵۳.۱۴
۱۴۲۰	۲۶۷.۶۸
۱۴۲۱	۲۸۲.۲۱



نسبت محصولات به سرمایه
(ریال ارقام به هزار)



نسبت فروش به کل سرمایه



	نسبت فروش به کل سرمایه
۱۴۰۲	۰.۷۴
۱۴۰۳	۰.۸۴
۱۴۰۴	۰.۹۴
۱۴۰۵	۱.۰۳
۱۴۰۶	۱.۰۳
۱۴۰۷	۱.۰۳
۱۴۰۸	۱.۰۳
۱۴۰۹	۱.۰۳
۱۴۱۰	۱.۰۳
۱۴۱۱	۱.۰۳
۱۴۱۲	۱.۰۳
۱۴۱۳	۱.۰۳
۱۴۱۴	۱.۰۳
۱۴۱۵	۱.۰۳
۱۴۱۶	۱.۰۳
۱۴۱۷	۱.۰۳
۱۴۱۸	۱.۰۳
۱۴۱۹	۱.۰۳
۱۴۲۰	۱.۰۳
۱۴۲۱	۱.۰۳



نسبت سرمایه گذاری به هزینه های پرسنلی
(ریال ارقام به هزار)



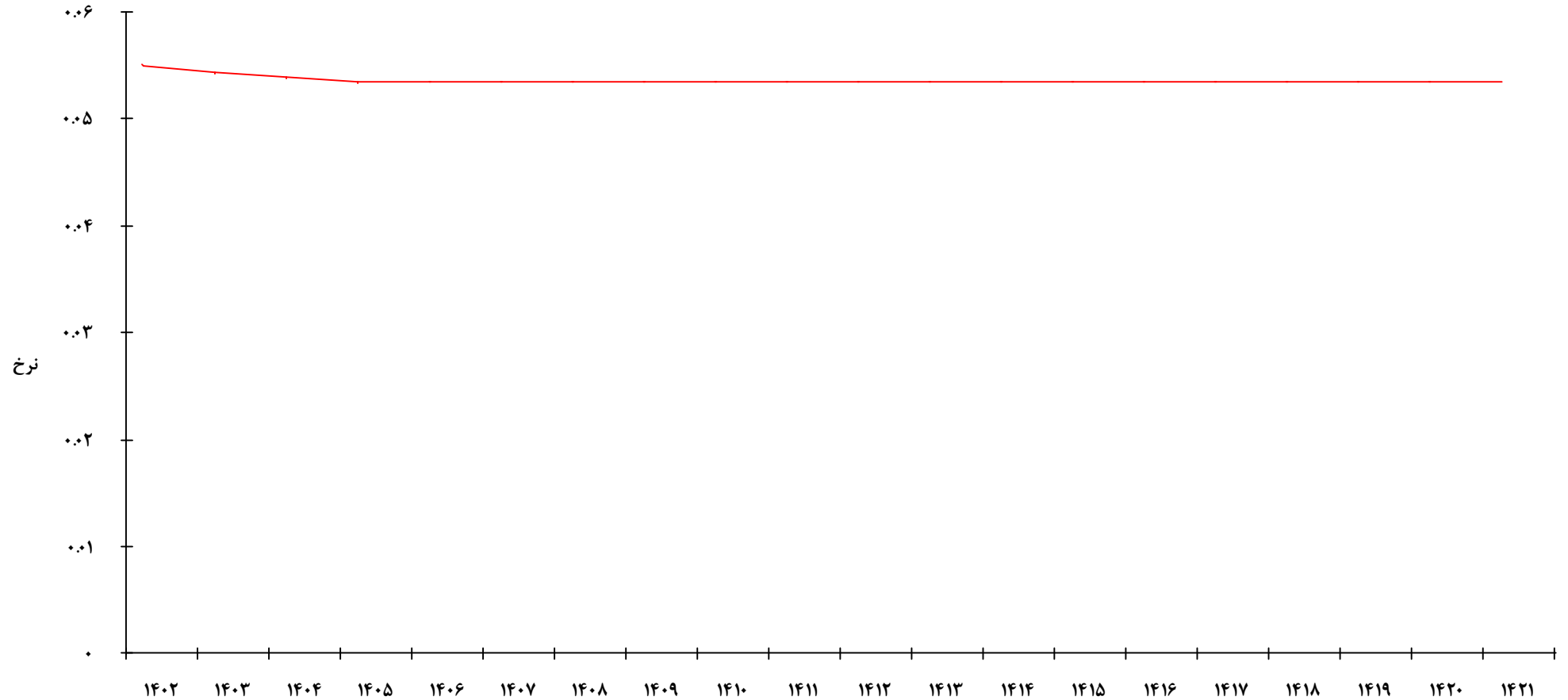
نسبت سرمایه گذاری به هزینه های پرسنلی



نسبت سرمایه گذاری به هزینه های پرسنلی	
۱۴۰۲	۷.۶۰
۱۴۰۳	۷.۶۶
۱۴۰۴	۷.۷۲
۱۴۰۵	۷.۷۸
۱۴۰۶	۷.۷۸
۱۴۰۷	۷.۷۸
۱۴۰۸	۷.۷۸
۱۴۰۹	۷.۷۸
۱۴۱۰	۷.۷۸
۱۴۱۱	۷.۷۸
۱۴۱۲	۷.۷۸
۱۴۱۳	۷.۷۸
۱۴۱۴	۷.۷۸
۱۴۱۵	۷.۷۸
۱۴۱۶	۷.۷۸
۱۴۱۷	۷.۷۸
۱۴۱۸	۷.۷۸
۱۴۱۹	۷.۷۸
۱۴۲۰	۷.۷۸
۱۴۲۱	۷.۷۸



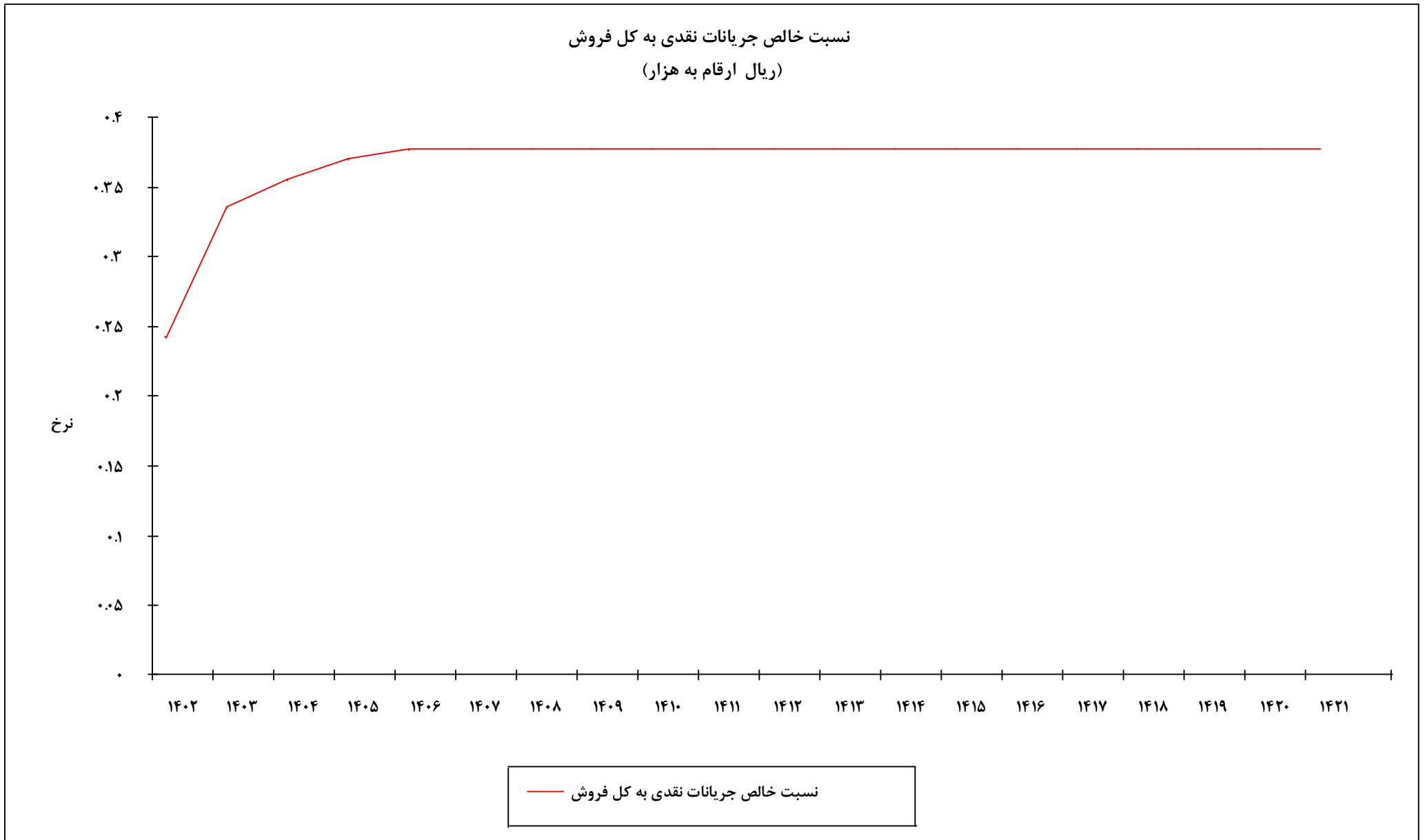
گردش موجودی کالا
(ریال ارقام به هزار)



نسبت موجودی کالا به فروش



نسبت موجودی کالا به فروش	
۱۴۰۲	۰.۰۵
۱۴۰۳	۰.۰۵
۱۴۰۴	۰.۰۵
۱۴۰۵	۰.۰۵
۱۴۰۶	۰.۰۵
۱۴۰۷	۰.۰۵
۱۴۰۸	۰.۰۵
۱۴۰۹	۰.۰۵
۱۴۱۰	۰.۰۵
۱۴۱۱	۰.۰۵
۱۴۱۲	۰.۰۵
۱۴۱۳	۰.۰۵
۱۴۱۴	۰.۰۵
۱۴۱۵	۰.۰۵
۱۴۱۶	۰.۰۵
۱۴۱۷	۰.۰۵
۱۴۱۸	۰.۰۵
۱۴۱۹	۰.۰۵
۱۴۲۰	۰.۰۵
۱۴۲۱	۰.۰۵





نسبت خالص جریانات نقدی به کل فروش	
۱۴۰۲	۰.۲۴
۱۴۰۳	۰.۳۴
۱۴۰۴	۰.۳۶
۱۴۰۵	۰.۳۷
۱۴۰۶	۰.۳۸
۱۴۰۷	۰.۳۸
۱۴۰۸	۰.۳۸
۱۴۰۹	۰.۳۸
۱۴۱۰	۰.۳۸
۱۴۱۱	۰.۳۸
۱۴۱۲	۰.۳۸
۱۴۱۳	۰.۳۸
۱۴۱۴	۰.۳۸
۱۴۱۵	۰.۳۸
۱۴۱۶	۰.۳۸
۱۴۱۷	۰.۳۸
۱۴۱۸	۰.۳۸
۱۴۱۹	۰.۳۸
۱۴۲۰	۰.۳۸
۱۴۲۱	۰.۳۸