

گزارش خلاصه مطالعات توجیهی مقدماتی (خلاصه فصل مالی)

تولید اتانول طی ۹۶ درصد

Preliminary feasibility study

ظرفیت تولید سالانه: ۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ میلی لیتر

میزان سرمایه گذاری ثابت مورد نیاز: ۵۹۴,۰۲۱,۵۵۰ هزارریال

تاریخ آخرین ویرایش: شهریور ۱۴۰۴



بسم الله الرحمن الرحيم

صفحه ۱	شماره ویرایش
تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶	۱۴۰۴/۱

فهرست عناوین

۱- فصل اول: چکیده مطالعات فنی- مالی - اقتصادی ۴

۱-۱- مدت زمان اجرای طرح ۶

۲-۱- فرضیات اصلی در انجام برآورد مالی طرح ۶

۳-۱- تشریح پروژه ۷

۴-۱- برآورد هزینه اجرای طرح ۹

۲- فصل دوم: مطالعه اقتصادی و تجزیه و تحلیل مالی ۱۰

۱-۲- هزینه‌های سرمایه گذاری طرح ۱۱

۱-۱-۲- مکان ۱۲

۲-۱-۲- هزینه تأسیسات و انشعابات ۱۲

۲-۲- هزینه‌های سالیانه ۱۳

۱-۲-۲- برآورد سرمایه در گردش ۱۳

۳-۲- برآورد قیمت تمام شده به تفکیک هزینه‌ها ۱۴

۴-۲- برآورد درآمدهای حاصله از طرح ۱۶

۵-۲- آنالیز حساسیت پروژه ۱۹

۶-۲- شاخص‌های اقتصادی طرح ۲۳

۱-۶-۲- دوره بازگشت سرمایه ۲۳

۲-۶-۲- ارزش خالص فعلی ۲۳

۳-۶-۲- نرخ بازده داخلی ۲۴

۴-۶-۲- شاخص سودآوری ۲۴

۵-۶-۲- تحلیل هزینه/ فایده ۲۴

۷-۲- شاخص سرانه سرمایه گذاری ۲۹

۸-۲- خلاصه پیش‌بینی‌های مالی گزارش ۲۹

شماره ویرایش	صفحه ۲
۱۴۰۴/۱	تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶

فهرست جداول

جدول ۱- نوع و میزان تولید ۸

جدول ۲- وضعیت سرمایه‌گذاری طرح ۹

جدول ۳- برنامه سالیانه تولید و فروش در ظرفیت کامل ۱۰

جدول ۴- تاسیسات ۱۲

جدول ۵- سرمایه در گردش ۱۳

جدول ۶- هزینه تولید سالانه ۱۴

جدول ۷- ظرفیت تولیدی طرح ۱۶

جدول ۸ - مقدار فروش ۱۶

جدول ۹- منابع و مصارف ۱۷

جدول ۱۰- منابع تامین سرمایه گذاری طرح ۱۸

جدول ۱۱- تغییرات نرخ بازده داخلی ۱۹

جدول ۱۲- شاخص‌های مالی - اقتصادی طرح ۲۵

جدول ۱۳- ادامه شاخص‌های مالی - اقتصادی طرح ۲۶

فهرست نمودارها

نمودار ۱- هزینه‌های تولید سالانه ۱۵

نمودار ۲- آنالیز حساسیت ۲۲

نمودار ۳- درصد فروش در نقطه سربرس ۲۸

شماره ویرایش	صفحه ۳
۱۴۰۴/۱	تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶

۱- فصل اول: چکیده مطالعات فنی - مالی - اقتصادی

مشخصات عمومی			
			نام:
شهریور ۱۴۰۴	زمان ورود داده ها:	نفر	تعداد اشتغالزایی مستقیم طرح: ۳۱
هزینه های سرمایه گذاری طرح (هزارریال)			شناسه ملی:
۵۹۲,۵۸۱,۵۵۰	سرمایه ثابت:		تاریخ و شماره ثبت:
۱۵۹,۴۷۴,۳۴۹	سرمایه در گردش:	ریال	سرمایه فعلی:
۷۵۲,۰۵۵,۸۹۹	کل سرمایه گذاری طرح:	ایجاد	نوع طرح:
۰	سرمایه گذاری انجام شده:	صنعت	بخش اقتصادی:
۵۹۲,۵۸۱,۵۵۰	سرمایه گذاری مورد نیاز در بخش ثابت:	مجوزهای فعالیت:	
۱۵۹,۴۷۴,۳۴۹	سرمایه گذاری مورد نیاز در بخش جاری:		
شاخصهای مالی و اقتصادی طرح			نشانی دفتر مرکزی:
درصد	نرخ بازدهی داخلی: %۸۹.۳۳		
سال	دوره بازگشت سرمایه: ۱.۳۸		
درصد	درصد فروش در نقطه سربسر در سال مینا: %۱۹	موضوع طرح	
هزار ریال	درآمد حاصله در سال مینا: ۱,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰	تولید اتانول طبی ۹۶ درصد	
هزار ریال	ارزش خالص فعلی سرمایه گذاری: ۱,۸۷۶,۵۰۷,۵۶۱	مبلغ تسهیلات دریافتی قبلی (هزار ریال):	
هزار ریال	سود خالص در سال مینا: ۸۱۹,۲۰۸,۵۸۱	بخش جاری: ---	بخش ثابت: ۰
۴.۱۷	شاخص سودآوری:	مبلغ تسهیلات درخواستی متقاضی (هزار ریال):	

گزارش خلاصه مطالعات توجیهی مقدماتی تولید اتانول طبی ۹۶ درصد

شرایط تسهیلات پیشنهادی کارشناس		بخش ثابت: ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ بخش جاری: *	
درصد	۲٪	نرخ سود تسهیلات بخش ثابت:	مبلغ تسهیلات پیشنهادی بانک عامل (هزار ریال):
ماه	۱	دوران انتظار فروش اقساطی:	بخش ثابت: ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ بخش جاری: *
ماه	۶	مدت زمان بازپرداخت تسهیلات بخش ثابت:	محل تامین منابع طرح:
ماه	-	مدت زمان بازپرداخت تسهیلات بخش جاری:	
هزینه های تولید		شرایط کاری	
هزار ریال	۹۸۲,۶۵۲,۵۴۹	تعداد روز کاری:	۳۰۰ روز
سال	۴	تعداد سال دستیابی به حداکثر ظرفیت عملی:	۳ شیف
ریال / لیتر	۳۲۷,۵۵۱	قیمت تمام شده هر واحد محصول:	۸ ساعت
مبانی محاسبات			
مستقیم		نرخ تنزیل سرمایه گذاری:	۲۵٪
مستقیم		نرخ تنزیل سهم آورده متقاضی:	۳۰٪
سال	۱۰	مدت زمان احداث طرح:	۶ ماه
	۸۰٪	میزان بهره برداری در سال اول بهره برداری:	۶۰٪
معرفی کد آیسیک			
۷۴۹۵۴۱۲۴۶۷		نام محصول و کد آیسیک:	الکل(اتانول) طبی
ظرفیت تولید			
واحد	ظرفیت تولید سالیانه	عنوان محصول	
میلی لیتر	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	اتانول طبی ۹۶ درصد	
میلی لیتر	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	جمع کل تولید سالیانه:	

صفحه ۵	شماره ویرایش
تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶	۱۴۰۴/۱

۱-۱- مدت زمان اجرای طرح

باتوجه به تجهیزات مورد نیاز و زمان تحویل آن‌ها و با در نظرگیری مکانیزم اجرای اینگونه تکنولوژی‌ها حدود ۶ ماه برای مراحل تامین مکان پروژه، تامین مالی، سفارش، خرید، حمل و نصب ماشین آلات و همچنین استخدام پرسنل از زمان ابلاغ و امضای قرارداد لازم می‌باشد. لذا برآورد اولیه اجرا و راه‌اندازی طرح حدود ۶ ماه در نظر گرفته شده است.

۱-۲- فرضیات اصلی در انجام برآورد مالی طرح

واحد پولی مورد استفاده در برآوردهای مالی طرح، ریال ایران می‌باشد و تمامی هزینه‌های کلی ریالی با واحد هزار ریال درج شده است. با توجه به این که هزینه‌های مربوط به هر پروژه در طول سال‌های مختلفی انجام می‌شود و همچنین درآمدهای مربوط به سرمایه‌گذاری هم در طول سال‌های مختلف تحقق یافته و به دست می‌آید، نتیجه می‌شود که خواسته یا ناخواسته، اختلاف زمانی میان هزینه‌ها و درآمدها به وجود می‌آید. در واقع همین اختلاف زمانی است که نهایتاً باعث می‌شود، ارزش واقعی هر واحد پول برای انجام هزینه‌ها و یا درآمد به دست آمده در هر دو سال مختلف با هم اختلاف داشته باشد. در صورتی که یک سال خاص به عنوان سال مبنا در نظر گرفته شود، نرخ تنزیل یا به عبارت دیگر حداقل نرخ بازدهی قابل قبول برای آورده سرمایه‌گذار (MARR) که در واقع همان نرخ است که با استفاده از آن می‌توان ارزش واقعی هزینه‌هایی که در سال‌های مختلف انجام شده‌اند و یا درآمدهایی که در سال‌های مختلف به دست آمده‌اند را در آن سالی که به عنوان سال مبنا تعریف شده است، محاسبه نمود. با در نظر گرفتن شرایط کنونی به لحاظ نرخ بهره ارزی، نرخ تورم داخلی، نرخ بازدهی بازار و ریسک اعتباری ایران، نرخ تنزیل جهت محاسبه ارزش فعلی خالص طرح‌های سرمایه‌ای برای کل سرمایه مورد نیاز طرح حدود ۲۵ درصد و نرخ تنزیل آورده نقدی سرمایه‌گذاران در حدود ۳۰ درصد در نظر گرفته شده است. تعداد روزهای کاری ۳۰۰ روز در نظر گرفته می‌شود.

شماره ویرایش	صفحه ۶
۱۴۰۴/۱	تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶

۱-۳- تشریح پروژه

پروژه حاضر به منظور احداث یک واحد صنعتی با هدف تولید اتانول طی ۹۶ درصد طراحی و برنامه‌ریزی شده است. این طرح با تکیه بر ظرفیت‌های موجود کشور در زمینه کشاورزی، دسترسی به مواد اولیه ارزان قیمت و نیاز روزافزون صنایع دارویی، بهداشتی و شیمیایی به اتانول با خلوص بالا، در راستای تحقق اهداف کلان توسعه صنعتی و ارتقای سطح سلامت عمومی جامعه شکل گرفته است. با توجه به ماهیت پروژه، اجرای آن علاوه بر ایجاد ارزش افزوده اقتصادی، می‌تواند به بهبود شاخص‌های بهداشتی و کاهش وابستگی به واردات فرآورده‌های الکلی مورد نیاز در بخش‌های حیاتی کمک شایانی نماید.

مکان اجرای پروژه از طریق اجاره یک واحد صنعتی بهداشتی تأمین خواهد شد که مبلغ اجاره ماهیانه آن معادل ۱,۰۰۰,۰۰۰ هزار ریال پیش‌بینی شده است. این تصمیم موجب کاهش هزینه‌های اولیه سرمایه‌گذاری نسبت به خرید زمین و احداث ساختمان و امکان تسریع در راه‌اندازی واحد را فراهم می‌سازد. انتخاب مکان اجاره‌ای همچنین باعث افزایش انعطاف‌پذیری طرح در تطبیق با شرایط بازار و تغییرات آتی خواهد شد.

ظرفیت تولید طراحی شده برای این واحد برابر با ۱۰ تن اتانول طی ۹۶ درصد در روز می‌باشد که در بازه ۳۰۰ روز کاری در سال و با سه شیفت کاری ۸ ساعته به میزان ۳,۰۰۰ تن در سال خواهد رسید. در سال اول بهره‌برداری، تولید با ۶۰ درصد ظرفیت اسمی آغاز شده و به مرور با رفع مشکلات اولیه، آموزش نیروی انسانی و تثبیت بازار فروش، در سال پنجم به ۱۰۰ درصد ظرفیت طراحی خواهد رسید.

نکته حائز اهمیت در این طرح، انتخاب گندم فاسد به عنوان ماده اولیه اصلی برای تولید اتانول است. این انتخاب از دو جنبه اقتصادی و زیست‌محیطی حائز اهمیت می‌باشد. از نظر اقتصادی، استفاده از گندم غیرقابل مصرف انسانی و دامی موجب کاهش بهای تمام‌شده محصول نهایی و افزایش رقابت‌پذیری واحد خواهد شد. از نظر زیست‌محیطی، تبدیل گندم فاسد به اتانول طی یک رویکرد پایدار برای کاهش ضایعات کشاورزی و جلوگیری از آلودگی‌های زیست‌محیطی ناشی از انباشت و فساد این مواد به شمار می‌رود. در واقع، این پروژه علاوه بر ایجاد ارزش افزوده، در مدیریت منابع و کاهش ضایعات نقش مثبت ایفا خواهد کرد.

از منظر اشتغال‌زایی، پروژه مورد نظر می‌تواند ۳۱ نفر نیروی کار مستقیم را در خود جای دهد. از این تعداد، ۲۷ نفر در بخش تولید و ۴ نفر نیز در بخش اداری مشغول به کار خواهند شد. علاوه بر این، با راه‌اندازی این واحد، فرصت‌های شغلی غیرمستقیم نیز در حوزه‌های حمل‌ونقل، تأمین مواد اولیه، خدمات تعمیر و نگهداری، فروش و توزیع محصول و سایر فعالیت‌های پشتیبان ایجاد خواهد شد که این امر می‌تواند به توسعه اشتغال محلی و ارتقای سطح درآمد جامعه میزبان کمک کند.

براساس برآوردهای مالی انجام‌شده، کل سرمایه‌گذاری ثابت مورد نیاز برای احداث و بهره‌برداری تجاری واحد معادل ۵۹۲,۵۸۱,۵۵۰ هزار ریال خواهد بود.

شماره ویرایش	صفحه ۷
۱۴۰۴/۱	تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶

عمده عملیات اجرایی طرح شامل تامین مکان پروژه، تامین مالی، سفارش، خرید، حمل و نصب ماشین آلات و همچنین استخدام پرسنل می باشد که بر اساس زمانبندی انجام شده این فرآیند نیازمند ۶ ماه زمان خواهد بود.

در مجموع، پروژه احداث واحد تولید اتانول طبی ۹۶ درصد از گندم فاسد، طرحی اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی به شمار می رود که با توجه به نیازهای روزافزون کشور، بهره وری بالا و اشتغال زایی مستقیم و غیرمستقیم، می تواند سهم بسزایی در توسعه صنعتی و ارتقای سطح سلامت جامعه ایفا نماید. اجرای موفق این پروژه مستلزم مدیریت کارآمد، تأمین به موقع منابع مالی، انتخاب تجهیزات با کیفیت و همچنین استفاده از نیروی انسانی متخصص خواهد بود. با تحقق این الزامات، طرح حاضر در افق پنج ساله به ظرفیت کامل خود دست خواهد یافت و به عنوان یک واحد پایدار و ارزش آفرین در بخش صنایع شیمیایی منطقه شناخته خواهد شد.

جدول ۱- نوع و میزان تولید

واحد	ظرفیت تولید سالیانه	عنوان محصول
میلی لیتر	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	اتانول طبی ۹۶ درصد

۱-۴- برآورد هزینه اجرای طرح

برای اجرای طرح برآورد هزینه‌های مهندسی/ خرید/ اجرا/ راه‌اندازی به شرح جدول زیر است:

جدول ۲- وضعیت سرمایه‌گذاری طرح

ردیف	شرح	هزینه کل (هزار ریال)	
		انجام شده	مورد نیاز
۱	انشعابات، تاسیسات و تجهیزات عمومی	۰	۳,۱۰۰,۰۰۰
۲	ماشین آلات و تجهیزات	۰	۵۳۵,۵۰۰,۰۰۰
۳	اثاثیه و تجهیزات اداری	۰	۴,۲۰۶,۰۰۰
۴	وسائط نقلیه و حمل و نقل	۰	۸۰۰,۰۰۰
۵	هزینه تجهیزات پشتیبانی، کارگاهی و آزمایشگاهی	۰	۱۵,۵۰۰,۰۰۰
۶	هزینه‌های پیش‌بینی نشده	۰	۲۷,۹۵۵,۳۰۰
	جمع دارائی های ثابت	۰	۵۸۷,۰۶۱,۳۰۰
	هزینه های قبل از بهره برداری	۰	۵,۵۲۰,۲۵۰
	جمع هزینه های سرمایه گذاری ثابت	۰	۵۹۲,۵۸۱,۵۵۰
	سرمایه در گردش	۰	۱۵۹,۴۷۴,۳۴۹
	جمع کل هزینه های سرمایه گذاری طرح	۰	۷۵۲,۰۵۵,۸۹۹

مجری طرح این اطمینان خاطر را به دولت جمهوری اسلامی ایران خواهد داد که پروژه را با سطح کیفی مطابق استاندارد مورد تأیید و با حفظ کلیه اصول و استانداردهای ایمنی و محیط زیستی در زمان تعیین شده اجرا و به بهره‌برداری برساند. زمان بازگشت سرمایه حدود ۱.۳۸ سال مد نظر می‌باشد. کلیه مسئولیت‌های فروش و بازاریابی و هزینه بهره‌برداری و نگهداری تأسیسات برعهده مجری طرح خواهد بود.

شماره ویرایش	صفحه ۹
۱۴۰۴/۱	تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶

۲- فصل دوم: مطالعه اقتصادی و تجزیه و تحلیل مالی

در این بخش بررسی‌های پارامترهای مهم اقتصادی احداث تولید واحد حلال‌های استری‌گرید دارویی نظیر؛ برآورد هزینه‌های ثابت و در گردش مورد نیاز واحد، نقطه سربه‌سر، سرانه سرمایه‌گذاری و ... انجام می‌گیرد. برای این منظور ابتدا برنامه سالیانه تولید واحد موردنظر، بر اساس مشخصات فنی، برآورده می‌شود که در جدول زیر ارائه شده است. لازم به ذکر است به منظور تجزیه و تحلیل فرآیندهای مالی دو روش قابل انتخاب و انجام می‌باشد که عبارت‌اند 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 بر اساس 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 برای تجزیه و تحلیل فرآیندهای مالی از روش اول استفاده گردیده و در بررسی آنالیز حساسیت طرح، اثرات تورم روی طرح در نظر گرفته شده است.

جدول ۳- برنامه سالیانه تولید و فروش در ظرفیت کامل

واحد سنجش	ظرفیت اسمی	سال ۱۴۱۰	سال ۱۴۰۹	سال ۱۴۰۸	سال ۱۴۰۷	سال ۱۴۰۶	سال بهره برداری ۱۴۰۵	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
میلی لیتر	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰	میزان تولیدات
میلی لیتر	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰	اتانول طی ۹۶ درصد

۲-۱- هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح

به‌طور کلی در دو مرحله اجرای طرح و بهره‌برداری از طرح، سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد. سرمایه مورد نیاز در دوران اجرای طرح، سرمایه ثابت و سرمایه مورد نیاز در دوران بهره‌برداری از طریق سرمایه در گردش تأمین می‌شود. منظور از سرمایه ثابت، آن گروه از دارایی‌های متعلق به واحد است که ماهیتی نسبتاً ثابت و دائمی دارند و به منظور استفاده در جریان عملیات جاری شرکت و نه برای فروش، نگهداری می‌شوند. به سرمایه ثابت، دارایی‌های سرمایه‌ای یا دارایی بلند مدت نیز اطلاق می‌گردد. با گذشت زمان، سرمایه‌های ثابت به استثنای زمین (منظور زمینی است که برای احداث ساختمان مورد استفاده قرار می‌گیرد)، قابلیت بهره‌دهی خود را از دست می‌دهند. بدین لحاظ بهای تمام شده این قبیل دارایی‌ها، باید در طی عمر مفیدشان، به تدریج به حساب هزینه منظور گردد. این کاهش تدریجی بهای تمام شده، استهلاک خوانده می‌شود. ارزش قابل بازیافت دارایی مستهلک شده در تاریخ خروج از خدمت، ارزش اسقاطی خوانده می‌شود. مازاد بهای تمام شده نسبت به ارزش اسقاط دارایی ثابت، نشان دهنده مبلغی است که باید طی دوره عمر مفید دارایی به عنوان هزینه استهلاک در حساب‌ها منظور شود.

چنانچه ارزش اسقاط با بهای تمام شده دارایی، قابل توجه نباشد، در محاسبه می‌توان از آن صرف نظر نمود. روش‌های مختلفی برای محاسبه هزینه استهلاک وجود دارد که متداول‌ترین آن، محاسبه هزینه استهلاک به روش خطی است. در این روش که در این طرح از آن استفاده می‌شود مازاد بهای تمام شده دارایی نسبت به ارزش اسقاط، به طور مساوی در طول دوره عمر آن تقسیم می‌شود و هر ساله این مقدار به حساب هزینه‌های استهلاک منظور می‌شود. به منظور تعیین میزان سوددهی و شاخص‌های اقتصادی طرح لازم است بررسی‌های مالی که مشتمل بر برآورد هزینه‌ها (کل هزینه‌های سرمایه‌ای، هزینه‌های مواد اولیه، تعمیرات و نگهداری، بالاسری کارخانه، استهلاک) و تنظیم جداول مالی می‌باشد، صورت گیرد. به منظور تعیین وضعیت مالی نیز می‌بایست جداول سود و زیان، گردش وجوه نقدی و ترازنامه طرح برای دوره معین (۵ سال) پیش‌بینی و تنظیم گردد. این جداول باید همزمان و هماهنگ تکمیل گردند زیرا در آن‌ها ارقام مشترکی وجود دارند که نیاز به همترازی خواهند داشت.

به طور کلی در دو مرحله اجرای طرح و بهره‌برداری از طرح، سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد. سرمایه مورد نیاز 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 دوران بهره‌برداری مورد استفاده قرار می‌گیرند.

شماره ویرایش	صفحه ۱۱
۱۴۰۴/۱	تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶

۱-۱-۲- مکان

مکان پروژه از طریق اجاره تامین می‌گردد.

۲-۱-۲- هزینه تأسیسات و انشعابات

هزینه تجهیزات اطفای حریق و ایمنی حدود ۳,۱۰۰,۰۰۰ هزار ریال خواهد بود.

جدول ۴- تأسیسات

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	تجهیزات اطفای حریق و ایمنی		به شرح جدول جزئیات تأسیسات			۰	۳,۱۰۰,۰۰۰	۳,۱۰۰,۰۰۰
	جمع		-			۰	۳,۱۰۰,۰۰۰	۳,۱۰۰,۰۰۰

شماره ویرایش	صفحه ۱۲
۱۴۰۴/۱	تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶

۲-۲- هزینه‌های سالیانه

علاوه بر سرمایه‌گذاری مورد نیاز جهت احداث و راه‌اندازی واحد، یک سری از هزینه‌ها بایستی به‌صورت سالانه براساس تولید محصول انجام شود. این هزینه‌ها شامل مواد اولیه، نیروی انسانی، انرژی مصرفی، هزینه استهلاک تجهیزات، ماشین‌آلات و ساختمان‌ها، هزینه نگهداری و تعمیرات، هزینه‌های فروش محصولات، هزینه تسهیلات دریافتی، بیمه و غیره می‌باشد.

۲-۲-۱- برآورد سرمایه در گردش

سرمایه در گردش این واحد عبارت است از حقوق و دستمزد، مواد اولیه، موجودی کالای ساخته شده و تنخواه گردان. تعیین مبنای میزان موجودی‌ها و مطالبات بستگی به شرایط تجاری، بازرگانی در تهیه مواد، فروش محصول و شرایط فنی کار در جریان دارد. به عنوان مثال در مورد نگهداری مواد اولیه وارداتی بایستی به زمان‌های لازم جهت سفارش، گشایش اعتبار، تهیه و حمل تا محل کارخانه توجه شود.

جدول ۵- سرمایه در گردش

ردیف	شرح	ماه	موجود	مورد نیاز (هزار ریال)	جمع کل (هزار ریال)
۱	حقوق و دستمزد	۲۰۰	۰	۱۶,۵۲۵,۰۰۰	۱۶,۵۲۵,۰۰۰
۲	مواد اولیه	۲۰۰	۰	۹۷,۵۵۱,۳۰۰	۹۷,۵۵۱,۳۰۰
۳	موجودی کالای ساخته شده	۰.۲۰	۰	۱۵,۲۷۲,۲۴۱	۱۵,۲۷۲,۲۴۱
۴	تنخواه گردان	۲۰۰	۰	۳۰,۱۲۵,۸۰۹	۳۰,۱۲۵,۸۰۹
	→ مع	-	۰	۱۵۹,۴۷۴,۳۴۹	۱۵۹,۴۷۴,۳۴۹

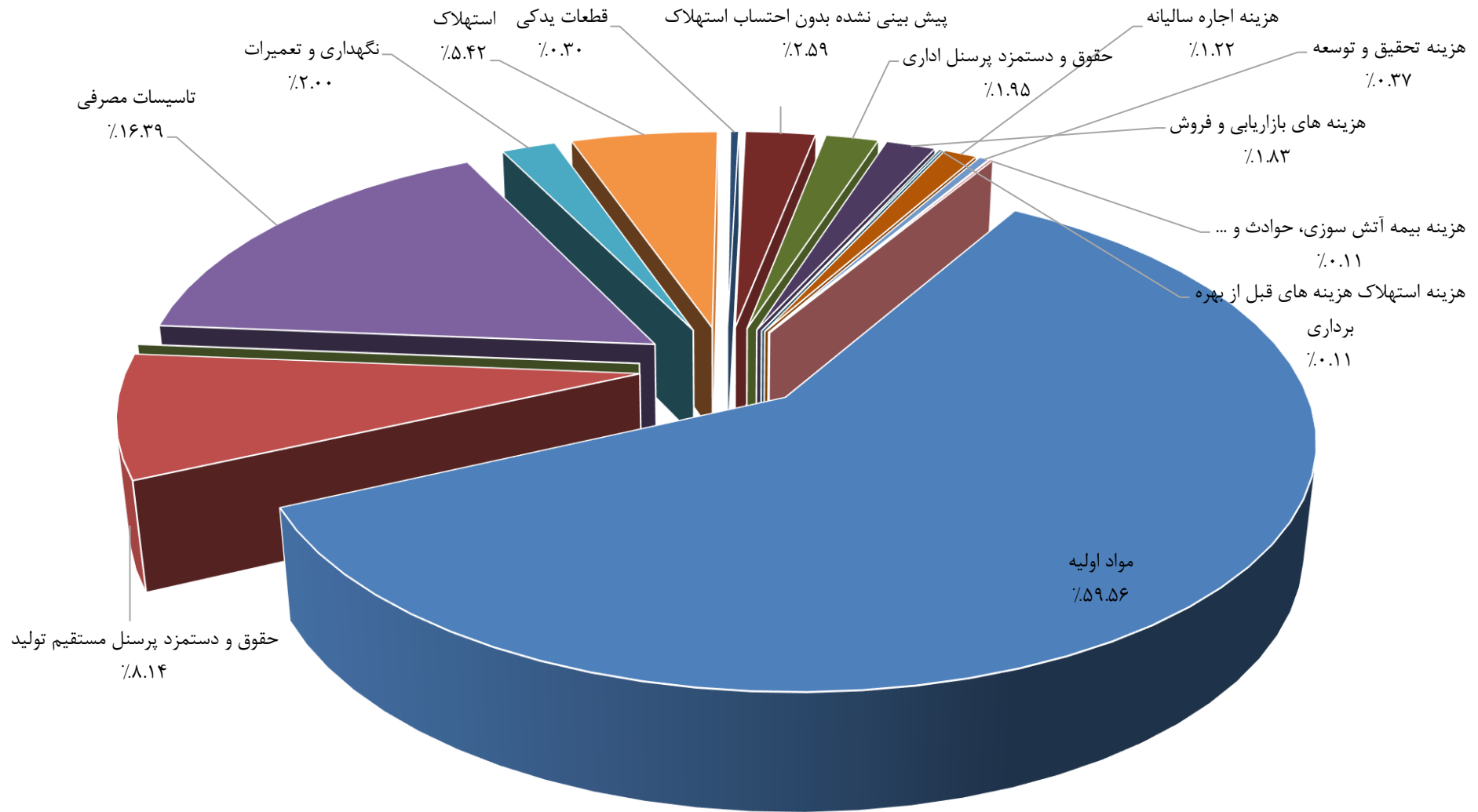
۲-۳- برآورد قیمت تمام شده به تفکیک هزینه‌ها

با توجه به برآورد هزینه عملیاتی و غیر عملیاتی تولید، می‌توان هزینه تمام شده تولید را مشخص کرد. جدول ۶ سهم هر یک از هزینه‌ها در هزینه تمام شده ارائه تولید را نشان می‌دهد.

جدول ۶- هزینه تولید سالانه

ردیف	شرح	هزینه کل در حداکثر ظرفیت اسمی (هزار ریال)	درصد
۱	مواد اولیه	۵۸۵,۳۰۷,۸۰۰	۵۹.۵۶٪
۲	حقوق و دستمزد پرسنل مستقیم تولید	۷۹,۹۴۴,۴۰۰	۸.۱۴٪
۳	تاسیسات مصرفی	۱۶۱,۰۸۶,۴۸۸	۱۶.۳۹٪
۴	نگهداری و تعمیرات	۱۹,۶۶۸,۳۶۵	۲.۰۰٪
۵	استهلاک	۵۳,۲۱۴,۰۵۷	۵.۴۲٪
۶	قطعات یدکی (۰.۵٪ هزینه های سرمایه گذاری بدون زمین)	۲,۹۳۵,۳۰۷	۰.۳۰٪
۷	پیش بینی نشده بدون احتساب استهلاک	۲۵,۴۶۸,۲۷۱	۲.۵۹٪
جمع هزینه های تولید			
۱	حقوق و دستمزد پرسنل اداری	۱۹,۲۰۵,۶۰۰	۱.۹۵٪
۲	هزینه های بازاریابی و فروش (درصدی از فروش)	۱۸,۰۰۰,۰۰۰	۱.۸۳٪
جمع هزینه های عملیاتی			
۱	هزینه استهلاک هزینه های قبل از بهره برداری	۱,۱۰۴,۰۵۰	۰.۱۱٪
۲	هزینه اجاره سالیانه	۱۲,۰۰۰,۰۰۰	۱.۲۲٪
۳	هزینه تحقیق و توسعه	۳,۶۰۰,۰۰۰	۰.۳۷٪
۴	هزینه بیمه آتش سوزی، حوادث و ...	۱,۱۱۸,۲۱۲	۰.۱۱٪
جمع هزینه های غیر عملیاتی			
جمع هزینه های بهره برداری سالیانه			
		۹۸۲,۶۵۲,۵۴۹	۱۰۰.۰۰٪

نمودار ۱- هزینه‌های تولید سالانه



صفحه ۱۵	شماره ویرایش
تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶	۱۴۰۴/۱

۲-۴- برآورد درآمدهای حاصله از طرح

درآمد حاصله بر اساس میزان تولید محصول طرح محاسبه شده است. کل میزان درآمد سالانه طرح ۱,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰ هزار ریال برآورد می‌گردد که در جدول ۸ ملاحظه می‌گردد.

جدول ۷- ظرفیت تولیدی طرح

واحد سنجش	ظرفیت اسمی	سال ۱۴۱۰	سال ۱۴۰۹	سال ۱۴۰۸	سال ۱۴۰۷	سال ۱۴۰۶	سال بهره برداری ۱۴۰۵	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
میلی لیتر	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰	میزان تولیدات
میلی لیتر	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰	اتانول طبی ۹۶ درصد

جدول ۸ - مقدار فروش

قیمت فروش واحد محصول (ریال)	سال ۱۴۱۰	سال ۱۴۰۹	سال ۱۴۰۸	سال ۱۴۰۷	سال ۱۴۰۶	سال بهره برداری ۱۴۰۵	سال
	۱,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۶۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۴۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۲۶۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰,۰۰۰	میزان فروش تولیدات (هزار ریال)
۶۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۶۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۴۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۲۶۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰,۰۰۰	اتانول طبی ۹۶ درصد
	۱,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۶۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۴۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۲۶۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰,۰۰۰	جمع کل فروش (هزار ریال)

جدول ۹- منابع و مصارف

درصد	جمع (هزارریال)	مورد نیاز (هزارریال)	انجام شده (هزارریال)	هزینه‌های طرح
%۷۸	۵۸۷,۰۶۱,۳۰۰	۵۸۷,۰۶۱,۳۰۰	.	دارایی‌های ثابت
%۱	۵,۵۲۰,۲۵۰	۵,۵۲۰,۲۵۰	.	هزینه‌های قبل از بهره‌برداری
%۷۹	۵۹۲,۵۸۱,۵۵۰	۵۹۲,۵۸۱,۵۵۰	.	جمع هزینه‌های ثابت
%۲۱	۱۵۹,۴۷۴,۳۴۹	۱۵۹,۴۷۴,۳۴۹	.	سرمایه در گردش
%۱۰۰	۷۵۲,۰۵۵,۸۹۹	۷۵۲,۰۵۵,۸۹۹	.	جمع هزینه‌های طرح
%۰	.	.	.	سایر دارایی‌ها
%۱۰۰	۷۵۲,۰۵۵,۸۹۹	۷۵۲,۰۵۵,۸۹۹	.	جمع
				منابع تأمین :
%۰	.	.	.	سرمایه پرداخت شده
%۸۷	۶۵۲,۰۵۵,۸۹۹	۶۵۲,۰۵۵,۸۹۹	.	جاری سهامداران
%۱۳	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	.	تسهیلات پیشنهادی بلند مدت
%۰	.	.	.	تسهیلات پیشنهادی کوتاه مدت
%۰	.	.	.	حسابهای پرداختی
%۰	.	.	.	سایر منابع
%۱۰۰	۷۵۲,۰۵۵,۸۹۹	۷۵۲,۰۵۵,۸۹۹	.	جمع

جدول ۱۰- منابع تامین سرمایه گذاری طرح

ردیف	شرح	سهم متقاضی			سهم بانک	
		انجام شده	درصد	مورد نیاز (هزار ریال)	درصد	مورد نیاز (هزار ریال)
۱	انشعابات، تاسیسات و تجهیزات عمومی	۰	%۱۰۰	۳,۱۰۰,۰۰۰	%۰	۰
۲	ماشین آلات و تجهیزات	۰	%۸۱	۴۳۵,۵۰۰,۰۰۰	%۱۹	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰
۳	اثاثیه و تجهیزات اداری	۰	%۱۰۰	۴,۲۰۶,۰۰۰	%۰	۰
۴	وسائط نقلیه و حمل و نقل	۰	%۱۰۰	۸۰۰,۰۰۰	%۰	۰
۵	هزینه تجهیزات پشتیبانی، کارگاهی و آزمایشگاهی	۰	%۱۰۰	۱۵,۵۰۰,۰۰۰	%۰	۰
۶	هزینه‌های پیش‌بینی نشده	۰	%۱۰۰	۲۷,۹۵۵,۳۰۰	%۰	۰
۷	هزینه‌های قبل از بهره برداری	۰	%۱۰۰	۵,۵۲۰,۲۵۰	%۰	۰
۸	سرمایه در گردش	۰	%۱۰۰	۱۵۹,۴۷۴,۳۴۹	%۰	۰
	جمع کل سرمایه گذاری طرح	۰	%۸۶.۷۰	۶۵۲,۰۵۵,۸۹۹	%۱۳.۳۰	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰
						جمع کل سرمایه گذاری (هزار ریال)
						جمع سرمایه گذاری (هزار ریال)

۲-۵- آنالیز حساسیت پروژه

جدول ۱۱- تغییرات نرخ بازده داخلی

تغییرات	هزینه های تولید	سرمایه گذاری ثابت	فروش
-۱۰٪	۹۶.۸٪	۹۴.۹٪	۷۲.۱٪
-۷٪	۹۴.۸٪	۹۳.۴٪	۷۵.۶٪
-۵٪	۹۲.۸٪	۹۱.۸٪	۷۹.۱٪
-۳٪	۹۰.۸٪	۹۰.۲٪	۸۲.۶٪
۰٪	۸۹.۳٪	۸۹.۳٪	۸۹.۳٪
۳٪	۸۵.۰٪	۸۵.۷٪	۹۳.۱٪
۵٪	۸۳.۰٪	۸۴.۴٪	۹۶.۶٪
۷٪	۸۱.۱٪	۸۳.۰٪	۱۰۰.۱٪
۱۰٪	۷۹.۱٪	۳۹.۴٪	۱۰۳.۶٪

این جدول نشان می‌دهد که نرخ بازده داخلی (IRR) چگونه نسبت به تغییرات هزینه‌های عملیاتی، سرمایه‌گذاری ثابت و درآمد فروش تحت تأثیر قرار می‌گیرد. تحلیل حساسیت برای ارزیابی ریسک مالی پروژه و بررسی نقاط بحرانی آن انجام می‌شود.

۱. تأثیر تغییرات هزینه‌های عملیاتی بر IRR

- افزایش هزینه‌های عملیاتی باعث کاهش نرخ بازده داخلی می‌شود.
- کاهش هزینه‌های عملیاتی موجب افزایش نرخ بازده داخلی می‌شود.

شماره ویرایش	صفحه ۱۹
۱۴۰۴/۱	تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶

- مشاهدات کلیدی:

در سناریوی افزایش ۳٪ در هزینه‌های عملیاتی، نرخ بازده داخلی به ۸۵٪ کاهش می‌یابد.

در سناریوی کاهش ۳٪ در هزینه‌های عملیاتی، نرخ بازده داخلی به ۹۰.۸٪ افزایش می‌یابد.

نرخ بازده داخلی به صورت غیرخطی نسبت به تغییرات هزینه‌های عملیاتی واکنش نشان می‌دهد، به این معنی که مدیریت کارآمد هزینه‌ها نقش مهمی در افزایش سودآوری دارد.

نتیجه:

کنترل هزینه‌های عملیاتی و افزایش بهره‌وری تولید از عوامل کلیدی در حفظ سودآوری پروژه هستند. بهینه‌سازی مصرف انرژی، استفاده از فناوری‌های به‌روز، و مدیریت بهینه تأمین مواد اولیه می‌تواند تأثیر زیادی در کاهش هزینه‌های عملیاتی داشته باشد.

۲. تأثیر تغییرات در سرمایه‌گذاری ثابت بر IRR

◆ افزایش سرمایه‌گذاری ثابت باعث کاهش نرخ بازده داخلی می‌شود.

◆ کاهش سرمایه‌گذاری ثابت موجب افزایش نرخ بازده داخلی می‌شود.

- مشاهدات کلیدی:

با افزایش ۳٪ در سرمایه‌گذاری ثابت، نرخ بازده داخلی به ۸۵.۷٪ کاهش می‌یابد.

با کاهش ۳٪ در سرمایه‌گذاری ثابت، نرخ بازده داخلی به ۹۰.۲٪ افزایش می‌یابد.

تغییرات در سرمایه‌گذاری ثابت تأثیر متوسطی بر نرخ بازده داخلی دارد، اما همچنان از اهمیت بالایی برخوردار است.

نتیجه:

مدیریت هزینه‌های سرمایه‌گذاری اولیه و استفاده از تجهیزات باکیفیت و مقرون‌به‌صرفه می‌تواند بازده سرمایه‌گذاری را افزایش دهد. در صورت امکان، باید از تأمین مالی با نرخ بهره پایین‌تر استفاده شود تا فشار هزینه‌های سرمایه‌ای بر نرخ بازده داخلی کاهش یابد.

صفحه ۲۰	شماره ویرایش
تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶	۱۴۰۴/۱

۳. تأثیر تغییرات درآمد فروش بر IRR

◆ افزایش درآمد فروش تأثیر مثبت زیادی بر نرخ بازده داخلی دارد.

◆ کاهش درآمد فروش تأثیر منفی شدیدی بر نرخ بازده داخلی دارد.

- مشاهدات کلیدی:

در کاهش ۳٪ در فروش، نرخ بازده داخلی به ۹۳.۱٪ کاهش می‌یابد، که به معنای زیان‌ده شدن پروژه است.

در افزایش ۳٪ در فروش، نرخ بازده داخلی به ۸۲.۶٪ افزایش می‌یابد، که بازدهی فوق‌العاده‌ای را نشان می‌دهد.

تأثیر تغییرات درآمد فروش بر نرخ بازده داخلی بسیار بیشتر از تغییرات در هزینه‌های عملیاتی و سرمایه‌گذاری ثابت است.

- نتیجه:

مدیریت فروش و بازاریابی مهم‌ترین عامل در تعیین موفقیت پروژه است. برای حفظ و افزایش فروش، بهبود کیفیت محصول و ارائه مزیت رقابتی توصیه می‌شود.

۴. نتیجه‌گیری کلی از تحلیل حساسیت

◆ نرخ بازده داخلی پروژه بیشتر از همه به درآمد فروش حساس است. هرگونه کاهش در فروش باعث افت شدید نرخ بازده داخلی می‌شود.

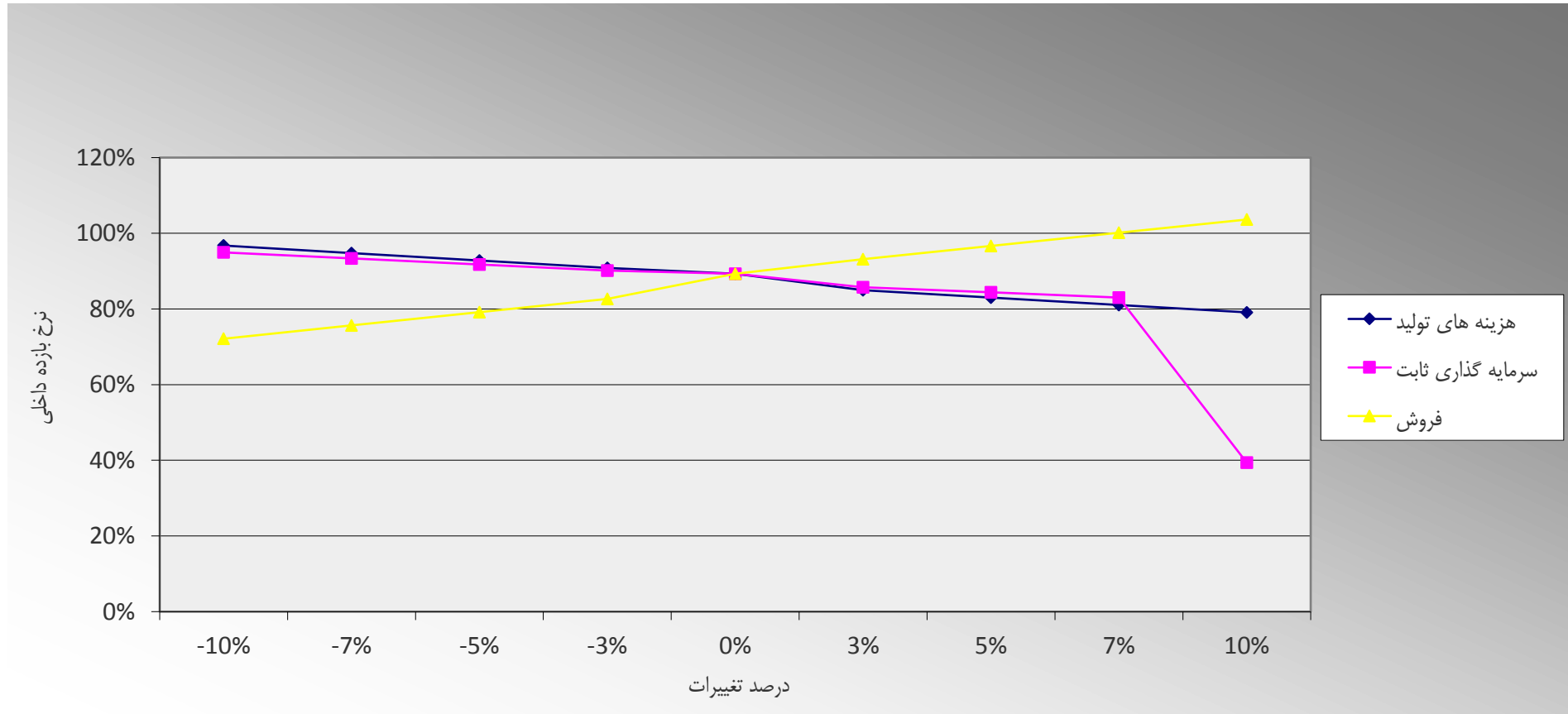
◆ مدیریت هزینه‌های عملیاتی و بهینه‌سازی تولید از راه‌های مهم برای افزایش بازدهی پروژه است.

◆ سرمایه‌گذاری ثابت در صورت کنترل و مدیریت صحیح، تأثیر کمتری نسبت به درآمد فروش بر نرخ بازده داخلی دارد.

◆ برای کاهش ریسک مالی، استراتژی‌هایی مانند انعقاد قراردادهای فروش بلندمدت، استفاده از تأمین مالی بهینه و بهینه‌سازی هزینه‌های تولید پیشنهاد می‌شود.

شماره ویرایش	صفحه ۲۱
۱۴۰۴/۱	تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶

نمودار ۲- آنالیز حساسیت



صفحه ۲۲	شماره ویرایش
تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶	۱۴۰۴/۱

۲-۶- شاخص‌های اقتصادی طرح

انتخاب و اولویت‌بندی پروژه‌ها با شاخص‌های مالی و اقتصادی انجام می‌شود. تجزیه و تحلیل هزینه و سود شامل شناسایی هزینه‌های مختلف یک پروژه و مقایسه آن با منافع پروژه است. تکنیک‌های اصلی تجزیه و تحلیل هزینه-سود عبارتند از:

۱. دوره بازگشت سرمایه (Payback Period)

۲. ارزش خالص فعلی (Net Present Value)

۳. نرخ بازده داخلی (Rate of Return Internal)

۴. شاخص سودآوری (Profitability Index)

۵. تحلیل هزینه/فایده (Cost-Benefit Analysis)

شاخص‌های مالی پروژه در جدول ۱۲ گزارش شده است. در ادامه به تشریح تکنیک‌های مذکور پرداخته می‌شود.

۲-۶-۱- دوره بازگشت سرمایه

دوره بازگشت سرمایه عبارتست از مدت زمان کسب سرمایه اولیه پروژه از محل عایدات آن. به عبارت دیگر دوره بازگشت سرمایه نشان دهنده مدت زمانی است که طول می‌کشد تا سرمایه‌گذاری اولیه بازبایی شود. این معیار، سرعت بازگشت پول و قدرت محافظت پروژه را در مقابل ریسک نشان دهد. دوره بازگشت سرمایه طرح ۱.۳۸ سال می‌باشد.

۲-۶-۲- ارزش خالص فعلی

ارزش خالص فعلی یعنی تفاوت بین هزینه‌هایی که برای شروع یک سرمایه‌گذاری پرداخت می‌شود و تمامی جریان‌های درآمدی که از آن سرمایه‌گذاری به دست می‌آید. به عبارت دیگر، ارزش خالص فعلی معیاری است برای سنجش میزان ارزشی که اکنون در اثر پذیرش یک پروژه ایجاد می‌شود. ارزش خالص فعلی طرح در نرخ تنزیل ۲۵ درصد، بالغ بر ۲۳۹,۸۹۹,۷۶۴ هزار ریال می‌باشد که مثبت بودن آن نشان دهنده توجیه‌پذیری اقتصادی طرح است.

شماره ویرایش	صفحه ۲۳
۱۴۰۴/۱	تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶

۲-۶-۳- نرخ بازده داخلی

نرخ بازده داخلی معادل نرخ سودی است که سرمایه‌گذار می‌تواند به طور متوسط با سرمایه‌گذاری در یک طرح بدست آورد. نرخ بازده داخلی طرح با در نظر گرفتن ۱۰ سال عمر مفید از شروع بهره‌برداری معادل ۸۹.۳۳ درصد می‌باشد.

۲-۶-۴- شاخص سودآوری

شاخص سودآوری نشان می‌دهد که در ازای هر یک واحد پول که برای طرح سرمایه‌گذاری می‌گردد، چه مقدار سود اقتصادی در طول عمر طرح بدست خواهد آمد. شاخص سودآوری پروژه حاضر ۴.۱۷ می‌باشد.

۲-۶-۵- تحلیل هزینه / فایده

در این روش نسبت ارزش کنونی منافع احتمالی به ارزش کنونی مخارج بدست می‌آید. در صورتی که این نسبت بزرگ‌تر از یک باشد، طرح دارای توجیه اقتصادی جهت اجرا می‌باشد. از لحاظ این شاخص طرح حائز شرایط مطلوب می‌باشد.

شماره ویرایش	صفحه ۲۴
۱۴۰۴/۱	تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶

جدول ۱۲- شاخص های مالی - اقتصادی طرح

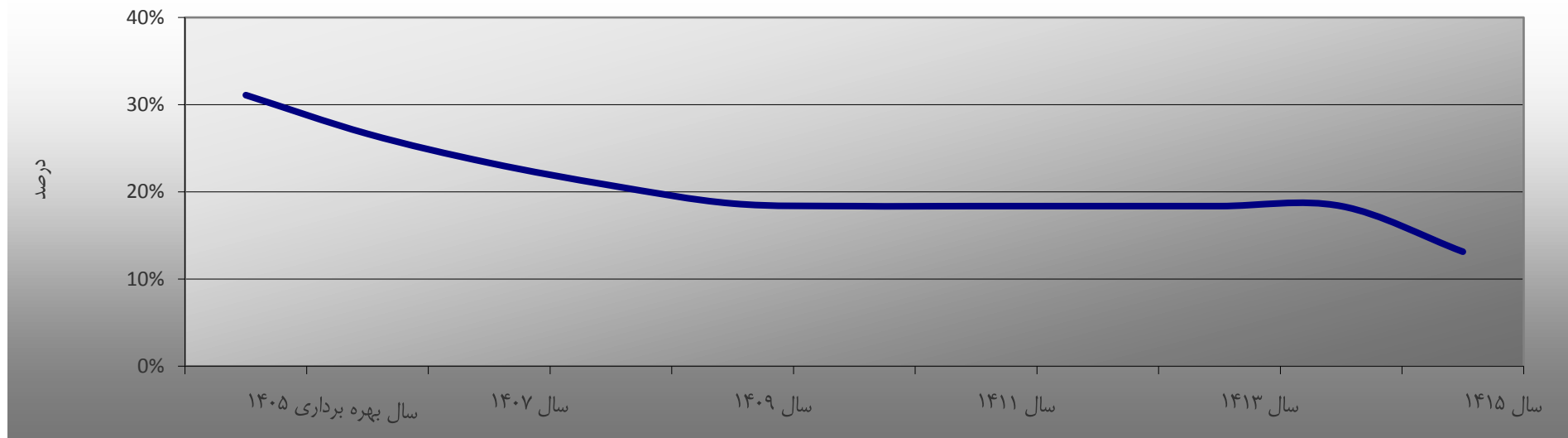
ردیف	شاخص	سال بهره برداری ۱۴۰۵	سال ۱۴۰۶	سال ۱۴۰۷	سال ۱۴۰۸	سال ۱۴۰۹	سال ۱۴۱۰
۱	درصد فروش در نقطه سربرسر	٪۳۱	٪۲۷	٪۲۳	٪۲۱	٪۱۹	٪۱۸
۲	میزان فروش در نقطه سربرسر	۳۳۵,۸۱۲,۱۵۱	۳۳۵,۸۱۲,۱۵۱	۳۳۵,۸۱۲,۱۵۱	۳۳۵,۸۱۲,۱۵۱	۳۳۵,۸۱۲,۱۵۱	۳۳۰,۴۹۳,۱۷۳
۳	میزان تولید در نقطه سربرسر	۵۵۹,۶۸۶,۹۱۸	۵۵۹,۶۸۶,۹۱۸	۵۵۹,۶۸۶,۹۱۸	۵۵۹,۶۸۶,۹۱۸	۵۵۹,۶۸۶,۹۱۸	۵۵۰,۸۲۱,۹۵۵
۴	نسبت کل تسهیلات به کل سرمایه گذاری مورد نیاز	٪۱۳.۳					
۵	نرخ بازده داخلی سرمایه گذاری	٪۸۹.۳					
۶	نرخ بازده داخلی سرمایه گذار	٪۹۵.۹					
۷	دوره بازگشت سرمایه	۱.۳۸					
۸	دوره بازگشت سرمایه سرمایه گذار	۱.۳۸					
۹	ارزش خالص فعلی سرمایه گذاری	۱,۸۷۶,۵۰۷,۵۶۱					
۱۰	ارزش خالص فعلی سهم سرمایه گذاری	۱,۴۹۷,۹۵۰,۳۲۹					
۱۱	شاخص سودآوری (PI)	۴.۱۶۷					
۱۲	نسبت منافع به هزینه (B/C)	۱.۸۵۷					
۱۳	ارزش حال کل هزینه دوره اجرا و بهره برداری	۲,۹۱۹,۸۳۰,۱۶۱					
۱۴	ارزش حال کل درآمد دوره اجرا و بهره برداری	۴,۳۲۱,۵۰۱,۳۶۸					

جدول ۱۳- ادامه شاخص‌های مالی - اقتصادی طرح

ردیف	شرح	فرمول	میزان	واحد
۱	نسبت هزینه های ماشین آلات به سرمایه گذاری ثابت	$100 \times (\text{سرمایه گذاری ثابت} \div \text{هزینه ماشین آلات})$	۹۰.۳۷٪	درصد
۲	نسبت هزینه های تاسیسات به سرمایه گذاری ثابت	$100 \times (\text{سرمایه گذاری ثابت} \div \text{هزینه تاسیسات})$	۰.۵۲٪	درصد
۳	نسبت هزینه های لوازم کارگاهی و آزمایشگاهی به سرمایه گذاری ثابت	$100 \times (\text{سرمایه گذاری ثابت} \div \text{هزینه لوازم کارگاهی و آزمایشگاهی})$	۲.۶۲٪	درصد
۴	نسبت هزینه های وسایط نقلیه به سرمایه گذاری ثابت	$100 \times (\text{سرمایه گذاری ثابت} \div \text{هزینه وسایط نقلیه})$	۰.۱۴٪	درصد
۵	نسبت هزینه های لوازم اداری به سرمایه گذاری ثابت	$100 \times (\text{سرمایه گذاری ثابت} \div \text{هزینه لوازم اداری})$	۰.۷۱٪	درصد
۶	نسبت هزینه های قبل از بهره برداری به سرمایه گذاری ثابت	$100 \times (\text{سرمایه گذاری ثابت} \div \text{هزینه قبل از بهره برداری})$	۰.۹۳٪	درصد
۷	نسبت سرمایه در گردش به سرمایه گذاری ثابت	$100 \times (\text{سرمایه گذاری ثابت} \div \text{سرمایه در گردش})$	۲۶.۹۱٪	درصد
۸	نسبت سرمایه در گردش به سرمایه گذاری کل	$100 \times (\text{سرمایه گذاری کل} \div \text{سرمایه در گردش})$	۲۱.۲۱٪	درصد
۹	نسبت سرمایه گذاری ثابت به سرمایه گذاری کل	$100 \times (\text{سرمایه گذاری کل} \div \text{سرمایه گذاری ثابت})$	۷۸.۷۹٪	درصد
۱۰	نسبت کارکنان تولید به کل کارکنان	$100 \times (\text{کل کارکنان} \div \text{کارکنان تولید})$	۸۷.۱۰٪	درصد
۱۱	نسبت کارکنان اداری و پشتیبانی به کل کارکنان	$100 \times (\text{کل کارکنان} \div \text{اداری و پشتیبانی})$	۱۲.۹۰٪	درصد
۱۲	سرمایه گذاری سرانه	کل کارکنان \div سرمایه گذاری ثابت	۱۹,۱۱۵,۵۳۳.۸۷	هزارریال
۱۳	فروش سرانه	کل کارکنان \div فروش سالانه	۵۸,۰۶۴,۵۱۶.۱۳	هزارریال
۱۴	سود سرانه	کل کارکنان \div سود و زیان ویژه	۲۶,۴۲۶,۰۸۳.۲۶	هزارریال
۱۵	زیربنای سرانه	کل کارکنان \div کل زیربنای ساختمانها	۳۲.۲۶	مترمربع
۱۶	متوسط حقوق سالانه سرانه	کل کارکنان \div جمع کل حقوق سالیانه	۳,۱۹۸,۳۸۷.۱۰	هزارریال
۱۷	نسبت سود و زیان به فروش	$100 \times (\text{فروش سالانه} \div \text{سود و زیان ویژه})$	۴۵.۵۱٪	درصد
۱۸	نسبت سود و زیان به سرمایه	$100 \times (\text{سرمایه گذاری ثابت} \div \text{سود و زیان ویژه})$	۱۳۸.۲۴٪	درصد
۱۹	ارزش افزوده ناخالص	هزینه های تعمیر و نگهداری، انرژی و مواد اولیه - فروش سالانه	۱,۰۳۳,۹۳۷,۳۴۷.۴۸	هزارریال
۲۰	ارزش افزوده خالص	استهلاک سالانه و هزینه های قبل از بهره برداری - ارزش افزوده ناخالص	۹۷۵,۲۰۳,۰۴۰.۴۸	هزارریال
۲۱	درصد فروش در نقطه سربسر		۱۸٪	درصد
۲۲	میزان فروش در نقطه سربسر		۳۳۰,۴۹۳,۱۷۳.۰۵	هزارریال

هزارریال	۵۵۰,۸۲۱,۹۵۵.۰۸		میزان تولید در نقطه سربسر	۲۳
درصد	%۱۳.۳		نسبت کل تسهیلات به کل سرمایه گذاری مورد نیاز	۲۴
درصد	%۸۹.۳	Internal Rate of Return	نرخ بازده داخلی سرمایه گذاری	۲۵
درصد	%۹۵.۹		نرخ بازده داخلی سرمایه گذار	۲۶
سال	۱.۳۸	Pay Back	دوره بازگشت سرمایه	۲۷
سال	۱.۳۸		دوره بازگشت سرمایه سرمایه گذار	۲۸
هزارریال	۱,۸۷۶,۵۰۷,۵۶۰.۹۴	Net Present Value	ارزش خالص فعلی سرمایه گذاری	۲۹
هزارریال	۱,۴۹۷,۹۵۰,۳۲۸.۵۸		ارزش خالص فعلی سهم سرمایه گذاری	۳۰

نمودار ۳- درصد فروش در نقطه سر به سر



صفحه ۲۸	شماره ویرایش
تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶	۱۴۰۴/۱

۲-۷- شاخص سرانه سرمایه‌گذاری

در صورت اجرای طرح مورد بررسی برای حداقل ۳۱ نفر اشتغال ایجاد خواهد شد که ۴ نفر نیروی انسانی بخش اداری و ۲۷ نفر نیروی انسانی مستقیم تولیدی خواهند بود. بر چنین اساسی نسبت سرمایه‌گذاری برای اشتغال هر یک از کارکنان معادل ۱۹,۱۱۵,۵۳۳.۸۷ هزار ریال محاسبه می‌گردد.

۲-۸- خلاصه پیش‌بینی‌های مالی گزارش

پروژه حاضر به منظور تولید اتانول ۹۶ درصد می‌باشد. زمان‌بندی طرح بابت راه‌اندازی و نصب تجهیزات و تأسیسات به مدت ۶ ماه و پس از دریافت مجوزها و شروع عملیات اجرایی از تاریخ ۱۴۰۵.۰۷.۰۱ پیش‌بینی شده است که با احتساب زمان مطالعه، امکان‌سنجی، تهیه طرح، دریافت مجوزها و تملک اراضی که از تاریخ ۱۴۰۵.۰۷.۰۱ شروع شده است در مجموع ۶ ماه خواهد بود. نتایج بررسی‌های انجام‌شده بر روی طرح نشان می‌دهد که در صورت انجام عملیات اجرای طرح مطابق برنامه زمان‌بندی تا پایان اسفند ماه سال ۱۴۰۴، بهره‌برداری تجاری طرح از ابتدای فروردین ماه سال ۱۴۰۵ آغاز می‌شود.

با توجه به بررسی‌های به عمل آمده در بخش‌های فنی و مالی، شاخص‌های مالی طرح در محدوده قابل قبول قرار دارند و عبارت‌اند از:

نرخ داخلی بازگشت سرمایه (IRR) : ۸۹.۳۳ درصد

دوره بازگشت سرمایه: ۱.۳۸ سال

همان‌طور که ملاحظه می‌شود برای یک سرمایه‌گذاری کل ۷۵۲,۰۵۵,۸۹۹ هزار ریال نرخ داخلی بازگشت سرمایه ۸۹.۳۳ درصدی را با توجه به حداقل نرخ جذب سرمایه که در حال حاضر حدود ۲۵٪ می‌باشد، می‌توان به‌عنوان یک شاخص مناسب در نظر گرفت. علاوه بر آن دوره بازگشت سرمایه نیز توجیه‌پذیری طرح را از نظر اقتصادی- مالی را اثبات می‌کند. لذا در صورت تحقق مفروضات و پیش‌بینی‌های انجام‌شده برای اجرای طرح مذکور می‌توان اظهار داشت تولید اتانول ۹۶ درصد با ظرفیت قید شده از سودآوری مطلوبی برخوردار خواهد بود.

شماره ویرایش	صفحه ۲۹
۱۴۰۴/۱	تاریخ: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶