

# اداره کل امور اقتصادی و دارایی

## استان خوزستان

تهیه و تدوین فرصت‌های سرمایه‌گذاری استان

گزارش مطالعات فرصت‌های سرمایه‌گذاری

### «طرح تولید آلیاژ پلیمری»



(پیوست شماره ۱)

۱۴۰۱/۱۲/۰۸

۲

بنام خدا  
فهرست مطلب

۱	..... (پیوست شماره ۱)
۴	۱- موقعیت طرح.....
۴	۱-۱- استان.....
۴	۲-۱- شهرستان.....
۵	۲- موقعیت پروژه.....
۵	۱-۲- دسترسی به زیرساخت ها.....
۶	۳- مشخصات فنی طرح.....
۶	۱-۳- محصول.....
۷	۲-۳- نیازهای طرح.....
۷	۱-۲-۳- فضا و زیرساخت های مورد نیاز.....
۷	۲-۲-۳- تجهیزات و ماشین آلات.....
۱۰	۳-۲-۳- مواد اولیه و قطعات واسطه.....
۱۱	۴-۲-۳- مدیریت و منابع انسانی.....
۱۱	۴- مالکیت و مجوزهای قانونی.....
۱۱	۱-۴- مالکیت زمین.....
۱۱	۲-۴- مالکیت معنوی و امتیازها.....
۱۱	۳-۴- مجوزهای قانونی.....
۱۲	۵- بررسی بازار و رقابت.....
۱۲	۱-۵- معرفی بازار هدف.....
۱۴	۶- پیشرفت فیزیکی طرح تاکنون.....
۱۴	۷- برنامه عملیاتی و زمان بندی اجرای طرح.....
۱۵	۸- برنامه مالی پروژه.....
۱۵	۱-۸- برآورد هزینه ها.....
۱۷	۲-۸- برآورد درآمدها.....
۱۷	۳-۸- مدت زمان بهره برداری پروژه.....
۱۸	۴-۸- تحلیل نقطه سر به سر.....
۱۹	۵-۸- تحلیل هزینه - فایده.....
۱۹	۶-۸- انجام آنالیز حساسیت پروژه.....
۲۱	۷-۸- جمع بندی.....
۲۲	۸-۸- برآورد تغییرات نرخ ارز در دوره اجرای پروژه.....
۲۲	۹- نیازهای سرمایه ای، روش تأمین و تضامین.....
۲۲	۱-۹- سرمایه ارزی مورد نیاز.....
۲۲	۲-۹- نحوه مشارکت و تأمین سرمایه مورد نیاز.....
۲۳	۳-۹- زمان بازگشت سرمایه.....
۲۴	۱۰- مشوق ها، ویژگی ها و مزایای طرح.....
۲۵	..... (پیوست شماره ۲)

فهرست جداول و اشکال

۵	جدول (۱): دسترسی به زیرساخت ها
۷	جدول (۲): سرمایه گذاری طرح در زمین، محوطه سازی و ساختمان
۸	جدول (۳): ماشین آلات و تجهیزات اصلی مورد نیاز
۹	جدول (۴): ماشین آلات و تجهیزات جانبی
۱۰	جدول (۵): هزینه مواد اولیه تولید محصول
۱۱	جدول (۶): مدیریت و منابع انسانی
۱۲	جدول (۷): واحدهای فعال تولیدکننده آلیاژهای پلیمری
۱۲	جدول (۸): واحدهای دارای طرح تولیدکننده آلیاژهای پلیمری
۱۳	جدول (۹): خلاصه وضعیت و پیشرفت فیزیکی واحدهای دارای طرح تولیدکننده آلیاژهای پلیمری
۱۴	جدول (۱۰): جدول زمان بندی اجرای طرح
۱۵	جدول (۱۱): برآورد هزینه ها
۱۵	جدول (۱۲): برآورد سرمایه گذاری ثابت (هزینه های سرمایه ای)
۱۶	جدول (۱۳): برآورد سرمایه در گردش (هزینه های تولیدی)
۱۶	جدول (۱۴): جزئیات هزینه های قبل از بهره برداری (مخارج پیش از تولید)
۱۷	جدول (۱۵): درآمدهای پروژه در ۵ سال اول پس از بهره برداری
۱۷	جدول (۱۶): افق برنامه ریزی طرح / پروژه
۱۸	جدول (۱۷): پیش بینی نقطه سر به سر فعالیت طرح
۱۹	جدول (۱۸): شاخص های بازدهی پروژه
۲۰	جدول (۱۹): جدول آنالیز حساسیت (درصد تغییرات $IRR$ ناشی از تغییر در درآمد فروش، داراییهای ثابت و هزینه های عملیاتی)
۲۱	جدول (۲۰): خلاصه مباحث اقتصادی پروژه
۲۲	جدول (۲۱): نرخ ارز
۲۲	جدول (۲۲): سرمایه (ثابت) ارزی مورد نیاز
۴	شکل (۱): نقشه موقعیت استان در کشور
۴	شکل (۲): نقشه موقعیت اهواز در استان خوزستان
۴	شکل (۳): نقشه تقسیمات سیاسی استان خوزستان
۵	شکل (۴): نقشه موقعیت پروژه
۵	شکل (۵): تصویر از موقعیت پروژه
۵	شکل (۶): نقشه راه های دسترسی به پروژه
۶	شکل (۷): تصویر آلیاژهای پلیمری
۲۰	شکل (۸): نمودار درصد تغییرات $IRR$ ناشی از تغییر در درآمد فروش، داراییهای ثابت و هزینه های عملیاتی

## ۱- موقعیت طرح

### ۱-۱- استان

استان خوزستان در جنوب غربی ایران (در محدوده ۴۷ درجه و ۴۲ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۳۹ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ و ۲۹ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۲ درجه و ۵۸ دقیقه شمالی از خط استوا) قرار دارد. مساحت استان خوزستان ۶۳،۲۳۸ کیلومتر مربع است و با جمعیتی معادل ۴،۹۹۴ هزار نفر در سال ۱۴۰۰، (بعد از استان های تهران، خراسان رضوی، اصفهان و فارس) پنجمین استان پرجمعیت ایران محسوب می شود. شهر اهواز مرکز استان خوزستان و در فاصله ۸۸۰ کیلومتری شهر تهران واقع شده است. این استان از شمال غربی با استان ایلام، از شمال با استان لرستان، از شمال شرقی و شرق با استان های چهارمحال و بختیاری و کهگیلویه و بویراحمد؛ از جنوب با خلیج فارس (به طول ۳۳۰ کیلومتر) و از غرب با کشور عراق (به طول ۳۳۰ کیلومتر) هم مرز است. موقعیت استقرار خوزستان در غرب رشته کوه های زاگرس وسعت جلگه آن و هم مرز بودن با عراق و خلیج فارس و دوری با سایر مراکز استان ها این استان را در یک وضعیت استراتژیکی قرار داده است.

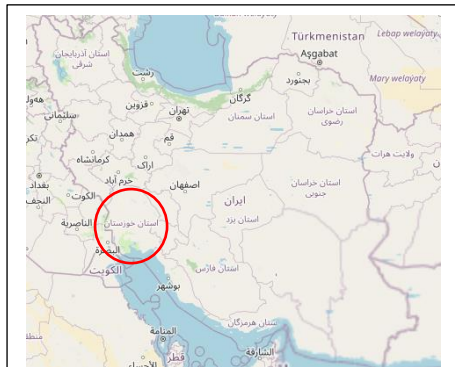
### ۱-۲- شهرستان

بر اساس آخرین تقسیمات کشوری سال ۱۴۰۱ وزارت کشور این استان دارای ۲۹ شهرستان، ۷۰ بخش، ۱۴۵ دهستان و ۹۰ شهر و ۳ فرمانداری ویژه می باشد. آخرین تقسیمات سیاسی استان به شرح شکل (۳) آمده است. شهرستان اهواز یکی از شهرستان های استان خوزستان به مرکزیت شهر اهواز می باشد. شهرستان اهواز با جمعیتی بالغ بر ۱،۴۲۰ هزار نفر، ۲۸ درصد جمعیت استان را در خود جای داده است. این شهرستان از شرق با شهرستان شوشتر، باوی و رامشیر، از غرب با شهرستان حمیدیه و هویزه، از شمال با شهرستان کرخه و از جنوب با شهرستان خرمشهر، کارون و بندر ماهشهر دارای مرز مشترک است.

رودخانه دز پس از گذشت از شهرستان دزفول وارد شهرستان اهواز و در محل بندقیبر به رودخانه کارون متصل می گردد که پس از تلاقی دو رودخانه دز، کارون رودخانه کارون بزرگ را تشکیل و پس از گذشت شهرستان اهواز وارد شهرستان آبادان و خرمشهر می گردد. مجموعاً ۱۸۵ کیلومتر از مسیر رودخانه کارون، ۶۱ کیلومتر رودخانه کرخه و ۵ کیلومتر از مسیر رودخانه دز در محدوده شهرستان اهواز واقع گردیده است.

از نظر صنعتی شهرستان اهواز شاهرگ حیاتی استان خوزستان محسوب می شود و در آن کارخانه های و کارگاه های بزرگ صنایع غذایی، معدنی، فلزی، شیمیایی تأسیس شده است. در بخش صنعت در این شهرستان، پنج شهرک صنعتی (اهواز ۱ الی ۵) وجود دارد.

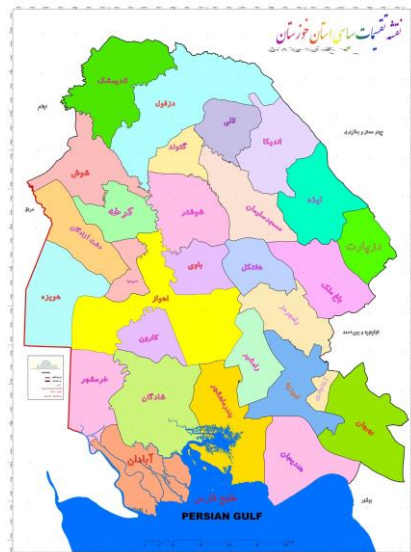
مراکز حساس و حیاتی صنعتی از جمله شرکت ملی حفاری ایران، مجتمع فولاد،



شکل (۱): نقشه موقعیت استان در کشور



شکل (۲): نقشه موقعیت اهواز در استان خوزستان



شکل (۳): نقشه تقسیمات سیاسی استان خوزستان

گروه ملی صنعتی فولاد، شرکت لوله سازی، شرکت های نفت و گاز، کشت و صنعت های شمال شرق، دهخدا و صنایع جانبی نیشکر در محدوده شهرستان اهواز واقع شده است. همچنین معادن ماسه سنگی و ماسه بادی (صنعتی) و منابع غنی نفت و گاز در حوزه شهرستان اهواز در حال بهره برداری است و بسیاری از واحدهای بهره برداری و تأسیسات مدیریت مناطق نفتخیز جنوب اعم از تأسیسات اکتشافی، حفاری و تولید نفت و گاز در شهرستان اهواز استقرار یافته اند. رونق کشاورزی و صنایع در منطقه سبب رونق بازرگانی شده و انواع تولیدات صنعتی از قبیل فولاد، ورق آهنی، لوله، پروفیل، قطعات صنعتی، چرم مصنوعی، مخازن تحت فشار و مبدل های حرارتی، انواع آهن آلات، نفت و انواع فرآورده های نفتی، محصولات بهداشتی و شوینده، محصولات غذایی، تولیدات کشاورزی مانند گندم، جو، تره بار، خرما و فرآورده های شیلاتی از مهم ترین صادرات این منطقه به سایر استان ها و یا خارج از کشور محسوب می شود.

## ۲- موقعیت پروژه

موقعیت زمین در شهرک صنعتی اهواز ۵ به مشخصات زیر و به مساحتی حدود ۱۲،۰۰۰ متر مربع پیشنهاد می گردد. أخذ زمین صنعتی در این محل نیاز به مجوزهای صنعت، معدن و تجارت و موافقت شرکت شهرک های صنعتی و تاییدیه محیط زیست شهرستان دارد. از دلایل انتخاب این محل نزدیکی به صنایع مهم استان می باشد. فاصله این شهرک صنعتی با شهر اهواز نیز در حدود ۱۷ کیلومتر است.

### ۲-۱- دسترسی به زیرساخت ها

در حال حاضر زیر ساخت های آب و برق و گاز در این شهرک صنعتی وجود دارد. به لحاظ دسترسی به راه های مواصلاتی این شهرک در موقعیت مناسب قرار دارد. فاصله محل انتخابی تا راه آزاد راه اهواز- بندرامام خمینی معادل ۱.۲ کیلومتر و فاصله آن تا بندر امام خمینی ۱۰.۷ کیلومتر است. فرودگاه اهواز نیز در فاصله ۱۵.۷ کیلومتری محل قرار دارد. بر این اساس تأمین مواد اولیه از بندر امام خمینی صورت خواهد پذیرفت.



شکل (۴): نقشه موقعیت پروژه



شکل (۵): تصویر از موقعیت پروژه

جدول (۱): دسترسی به زیرساخت ها

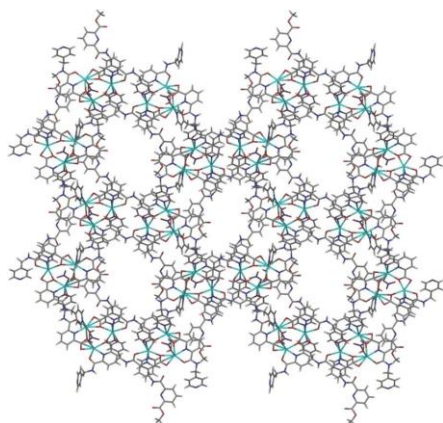
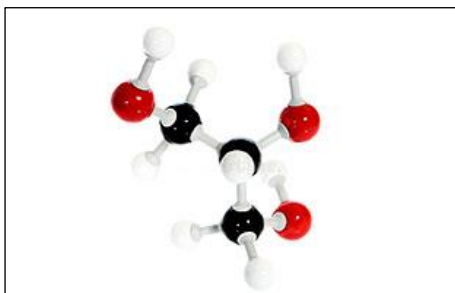
ردیف	زیرساخت موردنیاز	فاصله تا محل پروژه	محل تأمین زیرساخت
۱	آب	۰.۸	شهرک صنعتی اهواز ۵
۲	برق	۰.۸	شهرک صنعتی اهواز ۵
۳	گاز	۰.۸	شهرک صنعتی اهواز ۵
۴	مخابرات	۰.۸	شهرک صنعتی اهواز ۵
۵	راه اصلی	۲	آزاد راه اهواز - بندر امام خمینی
۶	راه فرعی	۰	راه های مواصلاتی شهرک صنعتی
۷	فرودگاه	۱۵.۹	فرودگاه اهواز
۸	بندر	۱۰.۸	بندر امام خمینی
۹	ایستگاه راه آهن	۱۹	راه آهن اهواز



شکل (۶): نقشه راه های دسترسی به پروژه

### ۳- مشخصات فنی طرح

#### ۳-۱- محصول



شکل (۷) : تصویر آلیاژهای پلیمری

آلیاژهای پلیمری ترکیبی از انواع پلیمرها با هدف ایجاد خواص مطلوب است. همچنین روشی آسان و مقرون به صرفه برای توسعه پلیمرها برای کاربردهای تجاری است. پلیمرها به دلیل وزن کم، قیمت مناسب، چقرمگی خوب، مقاوم در برابر خوردگی و غیره در طیف وسیعی از محصولات پلاستیکی، لوازم خانگی، خودرو، هوافضا و غیره کاربرد دارند و از اهمیتی ویژه برخوردارند.

آلیاژسازی در پلیمرها مزایای بسیاری دارد: آلیاژسازی، نیازمند تولید پلیمر جدید نیست و با استفاده از ترکیب مواد موجود می توان به خواص مورد نظر دست یافت. آلیاژسازی مشکلات هزینه و زمان بالای تحقیق و توسعه را ندارد. آلیاژسازی، نافذ پیچیدگی موجود در سنتز مواد جدید بوده و از لحاظ تکنولوژیک، روشی ساده و آسان به حساب می آید؛ همچنین با تغییر درصد ترکیب مواد موجود در آلیاژ، طیف وسیعی از خواص و کاربردها حاصل می گردد. آلیاژهای پلیمری بدست آمده از اختلاط پلیمرها سبب دستیابی به طیف وسیعی از خواصی می شود که به تنهایی نمی توان آن را از هر جزء پلیمر موجود در آلیاژ به تنهایی کسب نمود.

آلیاژهای پلیمری به دو گروه امتزاج پذیر و امتزاج ناپذیر تقسیم بندی می گردند. آلیاژهای امتزاج پذیر معمولاً از مخلوط پلیمرهایی با ساختارهای شیمیایی مشابه ساخته می شوند که در نتیجه یک ترکیب پلیمری با ساختار تک فاز ایجاد می شود. همچنین هنگامی که دو پلیمر با یکدیگر سازگار نبوده و دو فاز جداگانه تشکیل دهند، آلیاژهای امتزاج ناپذیر می گویند. برای بهبود خواص آلیاژهای پلیمری امتزاج ناپذیر از سازگارکننده استفاده می شود. بنابراین در مرز مشترک یا سطح مشترک بین فازهای پلیمری در یک آلیاژ، با کاهش کشش سطحی و نزدیک به صفر شدن آن، اختلاط به سمت امتزاج پذیری می رود. به طور کلی؛ سازگاری بین فازها منجر به کاهش اندازه ذرات پراکنده، افزایش پایداری فازی و افزایش خواص مکانیکی می شود.

آلیاژهای پلیمری پیشرفته نیز به عنوان بهترین نوع آلیاژهای نوترکیب، در مواردی همچون صنایع خودرو و ماشین آلات، صنایع مرتبط با لوازم خانگی، صنایع لوازم الکترونیکی و الکترونیک، صنایع دارویی و درمانی، صنایع بهداشتی، صنایع نساجی، صنایع کشاورزی، صنایع بسته بندی و... مورد استفاده قرار می گیرند.

بسته بندی نوشابه و روغن، ساخت انواع بطری ها و درب های پلاستیکی از کاربردهای مواد پلیمری در بسته بندی است که علاوه بر افزایش بهداشت و کاهش هزینه ها باعث رونق و افزایش مصرف در این صنایع شده است.

استفاده از لوله ها و فیلم های پلی اتیلنی نیز یکی از مزایای استفاده از محصولات پلیمری در صنعت کشاورزی برای بهینه سازی مصرف آب است.

بکارگیری مواد پلیمری در صنعت حمل و نقل عمومی، ریلی، هوایی و... این وسایل را مقرون به صرفه تر، سبک تر و ایمن تر کرده است. یکی از کاربردهای مواد پلیمری در صنایع پزشکی، استفاده آن ها در ساخت انواع تجهیزات پزشکی و بیمارستانی مانند تصویربرداری و اتاق عمل است. همچنین استفاده از مواد پلیمری در ظروف دارویی نیز موجب شده تولید این ظروف نسبت به ظروف پلاستیکی راحت تر و باعث صرفه جویی در مصرف انرژی گردد. در تولید برخی از قطعات و لوازم الکترونیکی و الکترونیکی نیز از مواد پلیمری مختلفی استفاده می شود.

<sup>۱</sup> - آلیاژ به معنی ترکیبی از مواد و عناصر مختلف است و در حوزه مهندسی پلیمر، این مفهوم به معنی ترکیب پلیمرهای مختلف برای رسیدن به خواص مطلوب مورد نیاز است.

امروزه بیش از ۵۰ درصد قطعات صنعت خودروسازی از مواد پلیمری ساخته می شود و این مواد تحولی عظیم در این صنعت ایجاد کرده است. از مزایای استفاده از این مواد می توان به کم تر شدن هزینه ها، اتصالات یکپارچه تر، مونتاژ آسان تر و ... اشاره کرد. یکی دیگر از صنایعی که امروزه تحت تاثیر کاربرد پلیمرها قرار گرفته است، صنعت ساختمان است. از کاربردهای مواد پلیمری در صنعت ساختمان نیز می توان به عایق های حرارتی و رطوبتی، لوله های پلاستیکی، پنجره ها و دیگر بخش ها اشاره کرد. استفاده از پلیمرها در تولید الیاف با ویژگی هایی مثل مقاومت حرارتی بالا، استحکام بالا و ... را در صنعت نساجی میسر ساخته است. فرمولاسیون پیشرفته مواد پلیمری باعث شده بکارگیری آن ها در صنایع نظامی نیز گسترش یابد. کاربردهای گسترده این مواد مانند ساخت وسایل حمل و نقل نظامی، ساخت تجهیزات نظامی و ساخت ایستگاه های عملیاتی به دلایل مقرون به صرفه بودن، ایمنی بسیار بیشتر و سبک تر بودن گسترش یافته است که بکارگیری آن ها مانند بسیاری از صنایع دیگر، این صنعت را با تحولی شگرف روبرو کرده است. وسایل بازی کودک و صنعت تولید لوازم خانگی نیز از دیگر صنایعی هستند که از مواد پلیمری در آن ها استفاده می گردد.

## ۳-۲- نیازهای طرح

### ۳-۲-۱- فضا و زیرساخت های مورد نیاز

برای تولید آلیاژ پلیمری زمینی به مساحت ۱۲،۰۰۰ هزار متر مربع و زیر بنای ساختمانی (سوله و سایر ساختمان ها) تولید بالغ بر ۴،۰۰۰ متر نیاز می باشد. مشخصات زمین، ساختمان های اصلی و سایر ساختمان های جانبی مورد نیاز و سرمایه گذاری در آن ها به شرح جدول زیر می باشد.

جدول (۲): سرمایه گذاری طرح در زمین، محوطه سازی و ساختمان

ردیف	شرح / نام مستحقات	توضیحات	سرمایه گذاری مورد نیاز طرح	
			مقدار / مترآژ مورد نیاز	قیمت واحد خرید / ساخت (به ریال)
۱	زمین به ابعاد ۱۱۵ * ۱۰۴	خوزستان- شهرستان اهواز - شهرک صنعتی اهواز ۵	۱۲،۰۰۰	۶،۷۰۰،۰۰۰
۲	عملیات محوطه سازی	به شرح محاسبات	۷،۵۰۰	۳،۶۸۰،۰۰۰
۳	ساخت و ساز	سوله تولید (ارتفاع ۶-بهداشتی)	۲،۵۲۰	۱۰۰،۰۰۰،۰۰۰
		ساختمان اداری و مدیریت مرکزی	۳۰۰	۸۰،۰۰۰،۰۰۰
		ساختمان کارگری و پشتیبانی (رستوران و رختکن و نمازخانه، حمام و سرویس بهداشتی)	۳۰۰	۷۰،۰۰۰،۰۰۰
		ساختمان تاسیسات آب و برق و گاز	۴۰	۵۰،۰۰۰،۰۰۰
		ساختمان نگهداری و سرایدار	۵۰	۶۰،۰۰۰،۰۰۰
		سایر ساختمان ها (آزمایشگاه و انبار)	۷۹۰	۸۰،۰۰۰،۰۰۰
		جمع	-	-
				۴۴۱،۶۰۰

### ۳-۲-۲- تجهیزات و ماشین آلات

تکنولوژی و فرآیند تولید آلیاژهای پلیمری با سه روش مکانیکی، لاتکسی و شیمیایی انجام می گیرد. در روش مکانیکی از دستگاه های مخلوط و آسیاب و اکسترودر برای اختلاط و ترکیب دو یا چند پلیمر و تولید آلیاژ نهایی استفاده می شود. در روش لاتکسی پلیمرها ابتدا صورت لاتکس درآمده و لاتکس ها با یکدیگر مخلوط می شوند و در ادامه با تبخیر حلال، آلیاژ حاصل از ترکیب دو پلیمر به دست می آید. در روش شیمیایی میان اجزای تشکیل دهنده آلیاژ واکنش شیمیایی به وقوع می پیوندد. این روش بیشتر در شرایطی به کار گرفته می شود که به دلیل ناسازگاری اجزای آلیاژ امکان اختلاط فیزیکی و بدست آوردن آلیاژی با خواص مطلوب میسر نباشد. تولید آلیاژ با روش مکانیکی: در این طرح به دلیل انعطاف پذیری، هزینه ها و زمان کمتر تولید و امکان حصول کیفیت و تنوع محصول از روش مکانیکی مبتنی بر استفاده از کسترودر DC دو واردون همسوگرد در هم فرو رونده، برای تولید آلیاژ پلیمری استفاده می شود. در این

فرآیند ابتدا مواد اولیه مورد نیاز از قبیل اجزاء پلیمری اصلی و مواد افزودنی (نظیر بهبود دهنده، فیلر، مستریچ و پایدارکننده) را در مخازن مرتبط ذخیره می‌شود. مواد اولیه و مستریچ ذخیره شده پس از آماده‌سازی و پیش اختلاط فیزیکی به وسیله مکنده، با دبی کنترل شده و با توجه به فرمولاسیون ترکیب، به داخل قیف دستگاه اکسترودر که دارای پروفیل دمایی مهندسی شده و گیرکس دور متغیر است، وارد می‌شود. به منظور کنترل فرآیند تولید بخشی از مواد اولیه از نقاط ویژه‌ای به داخل اکسترودر وارد می‌شوند؛ لذا باید اکسترودر مورد استفاده مجهز به چند ورودی تغذیه مجزا جهت تولید گریدهای محصول از الیاف شیشه و کربن به منظور تقویت پلیمر باشد و سیلندر آن نیز مسلح به المنت‌های گرم شونده که در انتهای آن نیز قابلیت گازگیری بخارات و گازهایی تولید شده ناشی از فرآیند اختلاط مذاب پلیمری را نیز داشته باشد. جریان خروجی از اکسترودر دو ماردون توسط قالب شکل دهنده به صورت مفتول‌های موازی و باریک به سیستم گرانول‌ساز هدایت می‌گردد. پروفیل‌های میله‌ای خارج شده ابتدا در یک حمام آب خنک می‌شود، سپس توسط کاترهای سیستم گرانول‌ساز خرد و به شکل گرانول درمی‌آید. گرانول‌های تولیدی خشک شده و در مخازن ذخیره محصول تولیدی قرار گرفته و در نهایت به صورت کیسه‌های ۲۵ یا ۵۰ کیلوگرمی بسته‌بندی می‌شود. لوازم و تجهیزاتی که در تولید آلیاژهای پلیمری به کار گرفته می‌شوند به شرح زیر می‌باشد:

جدول (۳) : ماشین‌آلات و تجهیزات اصلی مورد نیاز

دیف	نام ماشین / تجهیز	مصرف گاز (متر مکعب در ساعت)	برق مصرفی (کیلووات ساعت)	تعداد کل	روز کاری در سال	کارکرد روزنه	سرمایه‌گذاری مورد نیاز طرح		
							تعداد	قیمت خرید داخلی	واحد پول
۱	خط تولید و میکس کامپاند - کائوچو	۰	۱۰۰	۱	۳۰۰	۸	۱	۱۰,۰۰۰	میلیون ریال
۲	خط توزین مواد - کائوچو	۰	۶	۱	۳۰۰	۸	۱	۴۰,۰۰۰	میلیون ریال
۳	سیستم (دستگاه بسته بندی) شیت گیری کائوچو	۰	۱۰	۱	۳۰۰	۸	۱	۵۰,۰۰۰	میلیون ریال
۴	تورول میکس (شامل چمبر، زون های حرارتی، اکسترودر و گرانول ساز)	۰	۱۵	۱	۳۰۰	۸	۱	۶۰,۰۰۰	میلیون ریال
۵	خط توزین مواد (لودسل و مقسمها) - ترموپلاست	۰	۸	۱	۳۰۰	۸	۱	۲۰,۰۰۰	میلیون ریال
۶	سیستم بسته بندی به صورت کیسه	۰	۶۰	۱	۳۰۰	۸	۱	۴۰,۰۰۰	میلیون ریال
۷	راکتور / میکسر همزن دار ۳ تنی	۰	۱۲	۱	۳۰۰	۸	۱	۲۰,۰۰۰	میلیون ریال
۸	سیستم توزین	۰	۶	۱	۳۰۰	۸	۱	۵,۰۰۰	میلیون ریال
۹	سایر تجهیزات اصلی - داخلی	۸	۱۰	۱	۳۰۰	۸	۱	۱۳,۰۰۰	میلیون ریال
	<b>جمع</b>	<b>۱۹,۲۰۰</b>	<b>۸۳</b>			<b>۱۹۹,۲۰۰</b>		<b>۲۵۸,۰۰۰</b>	<b>-</b>



جدول (۴): ماشین آلات و تجهیزات جانبی

ردیف	نام ماشین / تجهیز / ابزار و ...	واحد سنجش	نوع تجهیز	سرمایه گذاری مورد نیاز طرح		جمع هزینه (میلیون ریال)
				تعداد	قیمت خرید واحد (میلیون ریال)	
۱	انشعاب برق / بهای دیمانند	kw	تاسیسات	۱۲۰	۶	۷۲۰
۲	انواع کابل برق	m	تاسیسات	۳۰۰	۴۰	۱,۲۰۰
۳	تجهیزات برقی سیستم روشنایی	عدد	تاسیسات	۱۰۰	۴۰	۴,۰۰۰
۴	هزینه تابلوها و تجهیزات برقی مربوطه	عدد	تاسیسات	۱۷	۳۲۰	۵,۴۴۰
۵	انشعاب آب	-	تاسیسات	۱	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰
۶	سایر تجهیزات انتقال آب	عدد	تاسیسات	۱	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰
۷	تجهیزات آتشنشانی، ایمنی و بهداشت و ...	کپسول	تاسیسات	۳۰	۳۰	۹۰۰
۸	لوله کشی گاز	m	تاسیسات	۴۰۰	۵	۲,۰۰۰
۹	انشعاب گاز	-	تاسیسات	۱	۲,۰۰۰	۲,۰۰۰
۱۰	آبگرمکن و شوفاژ	دستگاه	تاسیسات	۳	۳۵۰	۱,۰۵۰
۱۱	تجهیزات تهویه هوا	فن	تاسیسات	۶	۳۶	۲۱۶
۱۲	کولر گازی	Set	تاسیسات	۵	۱,۰۰۰	۵,۰۰۰
۱۴	بخاری گازی	ton	تاسیسات	۴	۱۵۰	۶۰۰
۱۵	بخاری صنعتی	دستگاه	تاسیسات	۱	۲۵۰	۲۵۰
۱۶	جک پالت ۲.۵ تن باسکول دار	دستگاه	وسایط نقلیه	۵	۳۶۰	۱,۸۰۰
۱۷	لیفتراک ۳ ton	دستگاه	وسایط نقلیه	۱	۱۷,۵۰۰	۱۷,۵۰۰
۱۸	وانت	دستگاه	وسایط نقلیه	۱	۶,۰۰۰	۶,۰۰۰
۱۹	سواری	دستگاه	وسایط نقلیه	۱	۵,۰۰۰	۵,۰۰۰
۲۰	ابزارآلات و تجهیزات کارگاهی و آزمایشگاهی	دستگاه	تجهیزات و ابزارآلات آزمایشگاهی و کارگاهی	۱	۵,۰۰۰	۵,۰۰۰
۲۱	سایر تجهیزات ایمنی و سیستم دوربین مدار بسته	Set	تاسیسات	۱	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰
۲۲	وسایل اداری (رایانه، میز و صندلی اداری، تجهیزات شبکه و سرور - به تعداد پرسنل پشتیبانی)	Set	تجهیزات اداری	۱۰	۷۰۰	۷,۰۰۰
۲۳	وسایل رستوران	Set	تجهیزات اداری	۲۲	۳۰	۶۴۵
۲۴	وسایل درمانگاهی (تجهیزات کمک های اولیه، یخچال، کپسول اکسیژن، تخت و بانکارد و سایر تجهیزات)	Set	تجهیزات اداری	۱	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰
۲۵	سایر تاسیسات جانبی	-	تاسیسات	۱	۱,۶۷۹	۱,۶۷۹
جمع				-	-	۷۵,۰۰۰



#### ۴-۲-۳- مدیریت و منابع انسانی

برای تولید آلیاژهای پلیمری به تعداد ۴۳ نفر نیروی انسانی در بخش تولید و مدیریت و پشتیبانی به شرح جدول زیر نیاز خواهد بود.  
جدول (۶): مدیریت و منابع انسانی

ردیف	سطح مهارت	تعداد	میانگین حقوق پایه (ریال)
۱	متخصص	۱۲	۱۶۰,۰۰۰,۰۰۰
۲	ماهر	۳	۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰
۳	غیر ماهر	۲۸	۸۸,۷۵۰,۰۰۰

تعداد نیروی کار ماهر مستقیم مورد نیاز:	۳	نفر
تعداد نیروی کار غیر ماهر مستقیم مورد نیاز:	۲۸	نفر
تعداد نیروی متخصص مستقیم مورد نیاز:	۱۲	نفر
جمع	۴۳	نفر

#### ۴- مالکیت و مجوزهای قانونی

##### ۴-۱- مالکیت زمین

محل مناسب برای اجرای طرح در یکی از شهرک‌های صنعتی در شهرستان اهواز (ترجیا شهرک صنعتی اهواز ۵) می‌باشد. حق بهره‌برداری از زمین در شهرک صنعتی مذکور ۶,۷۰۰,۰۰۰ ریال می‌باشد. این شهرک مشمول قوانین و مقررات شهرک‌های صنعتی توسعه یافته قرار دارد. به منظور اخذ زمین صنعتی در این شهرک لازم است سرمایه‌گذاران نسبت به اخذ مجوزهای قانونی مورد اشاره در بند ۳-۴ اقام نمایند.

##### ۴-۲- مالکیت معنوی و امتیازها

به منظور آلیاژهای پلیمری نیاز به دانش فنی نسبتاً بالایی نیست. دانش فنی مد نظر می‌باشد که در کشور وجود دارد و تولید باید مطابق استاندارد های ملی باشد.

##### ۴-۳- مجوزهای قانونی

به منظور تولید این محصول نیاز به مجوزهای قانونی نظیر (جواز تأسیس و پروانه بهره‌برداری) از سازمان صنعت و معدن استان خوزستان، و مجوز محیط زیست می‌باشد.

۵- بررسی بازار و رقابت

۵-۱- معرفی بازار هدف

تولید انواع آلیاژهای پلیمر با توجه به خواص کاربردی آنها مانند مقاومت در برابر خوردگی، میزان مطلوب چقرمگی، استحکام و پایداری بالا، قابلیت انعطاف پذیری و... در صنایع مختلف امری مهم محسوب می شود. طی دو دهه گذشته، تولید آلیاژها رشدی سریع داشته و پیش بینی می شود که در دهه آینده، مصرف این مواد، با رشدی ۸ الی ۱۰ درصدی مواجه باشند. عمده موارد مصرف آلیاژها در صنایع خودرو، بسته بندی و لوازم خانگی است.

بر اساس آمارهای رسمی، ۹ واحد فعال در زمینه تولید آلیاژهای پلیمری با کد آیسیک ۲۴۱۳۴۱۲۴۰۳ به شرح جدول زیر گزارش شده است. شرکت پویا پلیمر تهران، بزرگترین تولیدکننده آلیاژهای پلیمری در ایران با ظرفیت اسمی ۸ هزار تن در سال می باشد. استان تهران با تولید بیش از ۱۱ هزار تن آلیاژ پلیمری در کشور حدود ۶۴ درصد از کل تولید این محصولات را برعهده دارد.

جدول (۷): واحدهای فعال تولیدکننده آلیاژهای پلیمری

استان	نام واحد	سال اخذ مجوز	ظرفیت اسمی (تن)
تهران	پویا پلیمر تهران	۱۳۹۶	۸,۰۲۰
	مهندسی بسپار گستر آریا	۱۳۹۶	۳,۰۰۰
لرستان	زیگورات سازه آرتین	۱۳۹۹	۲,۰۰۰
البرز	پیشرو آروین پلیمر	۱۳۹۸	۱,۵۰۰
کرمان	ویژگان بسپار شرق	۱۴۰۰	۱,۵۰۰
قم	سامان پلیمر	۱۳۸۶	۱,۰۰۰
اصفهان	پیوند پلیمر کیمیا	۱۳۹۸	۴۸۰
چهارمحال و بختیاری	روناک شیمی	۱۴۰۰	۳۶۰
قزوین	کیمیا نشان سما	۱۳۹۵	۴۸
مجموع			۱۷,۹۰۸

آمار واحدهای دارای طرح در زمینه تولید آلیاژهای پلیمری به شرح جدول زیر آمده است.

جدول (۸): واحدهای دارای طرح تولیدکننده آلیاژهای پلیمری

استان	نام واحد	سال اخذ مجوز	پیشرفت فیزیکی (%)	ظرفیت اسمی (تن)
اردبیل	پتروشیمی اردبیل	۱۳۸۵	۲۲.۴۵	۲۰,۰۰۰
منطقه ویژه اقتصادی	ساختمان و نصب صنایع پتروشیمی	۱۴۰۰	۰	۲۰,۰۰۰
	شرکت پیشرو توسعه اقتصادی پردیسان	۱۴۰۰	۰	۲۰,۰۰۰
البرز	پیشرو آروین پلیمر	۱۳۹۸	۷۱.۴۵	۱۲,۰۰۰
قم	تولیدی معصوم	۱۳۹۸	۶۱.۱۸	۱۲,۰۰۰
		۱۴۰۰	۰	۱۰,۰۰۰
تهران	امیدآفرین اناهیتا	۱۴۰۰	۰	۵,۵۰۰
البرز	بسپار توسعه یاران	۱۳۹۹	۰	۴,۰۰۰
	سولار پلیمرنوندیش	۱۳۹۹	۱	۳,۵۰۰
مازندران	کیمیا پلیمر هیراد	۱۳۹۹	۰	۲,۵۰۰
البرز	پویا پلیمر تهران	۱۳۹۹	۱	۲,۰۰۰
قزوین	الماس فن آوران گیتی	۱۳۹۹	۵۷.۸۶	۱,۵۰۰
لرستان	رادین پلیمر بابک	۱۴۰۰	۶۱.۹۵	۱,۲۰۰
آذربایجان شرقی	تعاونی پترو پلیمر سازان نوآور سبز اندیش	۱۳۹۸	۷۰.۴۴	۱,۰۰۰
تهران	بیتا پلیمر پاسارگاد	۱۴۰۰	۰	۱,۰۰۰

جدول (۸) : واحدهای دارای طرح تولیدکننده آلیاژهای پلیمری

استان	نام واحد	سال اخذ مجوز	پیشرفت فیزیکی (%)	ظرفیت اسمی (تن)
	گسترش پتروشیمی آناهیتا	۱۴۰۰	۰	۱,۰۰۰
فارس	فراپژوهان بسپار شیمی ادریس	۱۴۰۰	۰	۱,۰۰۰
کردستان	ناسو کیمیای داهاتو	۱۴۰۰	۰	۱,۰۰۰
قزوین	ماشینهای هوشمند ایرانیان ماهان	۱۳۹۷	۷۵.۵۳	۵۰۰
تهران	مجیدپیرزادی	۱۴۰۰	۰	۲۰۰
اصفهان	زرلیف آریا	۱۳۹۹	۰	۱۰۰
مجموع				
۱۲۰,۰۰۰				

جدول (۹) : خلاصه وضعیت و پیشرفت فیزیکی واحدهای دارای طرح تولیدکننده آلیاژهای پلیمری

۷۵-۱۰۰		۵۰-۷۴		۲۵-۴۹		۰-۲۴		پیشرفت فیزیکی (درصد)
تعداد	ظرفیت اسمی (تن)	تعداد	ظرفیت اسمی (تن)	تعداد	ظرفیت اسمی (تن)	تعداد	ظرفیت اسمی (تن)	استان
۰	۰	۱	۱,۰۰۰	۰	۰	۰	۰	آذربایجان شرقی
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۲۰,۰۰۰	اردبیل
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱۰۰	اصفهان
۰	۰	۱	۱۲,۰۰۰	۰	۰	۳	۹,۵۰۰	البرز
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴	۷,۷۰۰	تهران
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱,۰۰۰	فارس
۵۰۰	۱	۱	۱,۵۰۰	۰	۰	۰	۰	قزوین
۰	۰	۱	۱۲,۰۰۰	۰	۰	۱	۱۰,۰۰۰	قم
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱,۰۰۰	کردستان
۰	۰	۱	۱,۲۰۰	۰	۰	۰	۰	لرستان
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۲,۵۰۰	مازندران
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۴۰,۰۰۰	منطقه ویژه اقتصادی
۵۰۰	۱	۵	۲۷,۷۰۰			۱۵	۹۱,۸۰۰	مجموع

با جست و جو در اطلاعات گمرک، تعرفه گمرکی اختصاصی به آلیاژهای پلیمری اختصاص نیافته است؛ لذا میزان واردات و صادرات آن نامشخص می باشد.

۶- پیشرفت فیزیکی طرح تاکنون

دارد □ ندارد ■

این طرح ایجاد شده و به منظور پوشش نیازهای استان خوزستان تعریف شده است و مراحل اجرای آن تاکنون پیشرفتی نداشته است.

۷- برنامه عملیاتی و زمان بندی اجرای طرح

اجرای مراحل طرح تا بهره برداری از آن به مدت ۲۴ ماه برنامه ریزی شده است و بهره برداری از طرح از فروردین سال ۱۴۰۵ پیش بینی شده است. در جدول (۱۰) برنامه زمان بندی طرح ارائه شده است.

جدول (۱۰): جدول زمان بندی اجرای طرح

۱۴۰۵				۱۴۰۴				۱۴۰۳				۱۴۰۲				فعالیت/عملیات اجرایی /سال
۳	۳	۲	۱	۴	۳	۲	۱	۴	۳	۲	۱	۴	۳	۲	۱	فصل
																انجام مطالعات پیش از سرمایه گذاری
																جذب سرمایه گذار و شروع
																کسب مجوزهای لازم و اقدام برای تامین مالی
																تامین خدمات مهندسی
																خرید زمین و آماده سازی
																انتخاب مجری طرح (پیمانکاران)
																تجهیز کارگاه
																عملیات ساختمانی و محوطه سازی
																سفارش، خرید و حمل ماشین آلات
																نصب و راه اندازی ماشین آلات
																تاسیسات
																استخدام و آموزش کارکنان
																تاخیرهای پیش بینی نشده
																تولید آزمایشی
																تولید تجاری

۸- برنامه مالی پروژه

۸-۱- برآورد هزینه‌ها

به طور کلی سرمایه‌گذاری طرح با توجه به مراحل اجرا و بهره‌برداری به دو صورت سرمایه‌گذاری ثابت و سرمایه در گردش اولیه است و سرمایه لازم در دوران قبل از بهره‌برداری و ایجاد طرح از طریق سرمایه ثابت و سرمایه لازم در دوران بهره‌برداری از طریق سرمایه در گردش تامین می‌شود. سرمایه‌گذاری ثابت طرح شامل هزینه‌های سرمایه‌گذاری در زمین، محوطه‌سازی و ساختمان، ماشین‌آلات و تجهیزات، تأسیسات، تجهیزات اداری و مخارج پیش از تولید است. این نوع از هزینه‌ها در ابتدای طرح و قبل از بهره‌برداری صورت گرفته و در طول عمر طرح با توجه به عمر مفید آن‌ها مستهلک می‌شوند. سرمایه در گردش شامل سرمایه مورد نیاز در دوران بهره‌برداری از طرح است. سرمایه در گردش یک واحد تولیدی عبارت است از مجموعه امکانات، موجودی‌ها و کار در جریان تکمیل و نیز نقدینگی جهت به کارگیری و بهره‌برداری از سرمایه‌گذاری ثابت به منظور حفظ، تداوم و استمرار عملیات مورد نیاز است. تعیین مبنای میزان موجودی‌ها، کار در جریان ساخت و مطالبات بستگی به شرایط فرآیندهای تأمین، تولید و فروش و محیط کسب و کار دارد. در این بخش ارزیابی و برآورد سرمایه‌گذاری مورد نیاز انجام طرح (بر مبنای قیمت سال پایه ۱۴۰۱) برآورد و محاسبه شده است.

جدول (۱۱): برآورد هزینه‌ها

ردیف	موضوع	هزینه (میلیون ریال)
۱	سرمایه‌گذاری ثابت	۸۴۹,۴۰۰
۲	سرمایه در گردش	۵۸۵,۰۱۰
۳	هزینه سالیانه تولید	۲,۹۴۶,۸۴۲
۴	استهلاک سالیانه سرمایه‌گذاری	۷۵,۴۷۲
۵	برآورد کل سرمایه موردنیاز	۱,۴۳۴,۴۱۰
۶	قیمت تمام شده برای واحد محصول (به تفکیک انواع محصول)	-
۷	آلیاژها پلیمری رزینی (ریال/عدد)	۲,۱۶۸,۰۱۲
۸	آلیاژها پلیمری کائوچو (ریال/عدد)	۱,۶۲۳,۰۲۵
۹	آلیاژها پلیمری ترموپلاست (ریال/عدد)	۲,۷۸۲,۴۵۹

جدول (۱۲): برآورد سرمایه‌گذاری ثابت (هزینه‌های سرمایه‌ای)

ردیف	موضوع	هزینه (میلیون ریال)
۱	هزینه خرید زمین	۲۴,۰۰۰
۲	محوطه سازی و بهبود زمین	۲۷,۶۰۰
۳	عملیات عمرانی و احداث ساختمان‌ها	۳۹۰,۰۰۰
۴	ماشین‌آلات و تجهیزات تولیدی	۲۵۸,۰۰۰
۵	تجهیزات خدماتی و جانبی	۷۵,۰۰۰
۶	تجهیزات حفاظتی و محیط زیستی	۰
۷	هزینه‌های سربار	۰
۸	مخارج پیش از تولید (به شرح)	۱,۲۲۰
	مدیریت و سازماندهی پروژه	۳۲,۰۳۳
	تحصیل تکنولوژی	۲,۷۴۷
۹	هزینه‌های پیش‌بینی نشده	۳۸,۸۰۰
	جمع	۸۴۹,۴۰۰

اقلام عمده در تعیین سرمایه در گردش عبارتند از:

- مواد اولیه (داخلی و خارجی): به منظور جلوگیری از وقفه در جریان تولید با توجه به نوع صنعت، میزان تولید، منبع و نحوه تأمین مواد، فاصله زمانی لازم از مرحله سفارش تا مرحله دریافت مواد، زمان تحویل و حمل آن، میزان مواد اولیه، کمکی و بسته بندی مورد نیاز به عنوان یکی از اقلام سرمایه در گردش و مدت زمان ذخیره آن برای یک دوره، تعیین می گردد. در طرح حاضر دوره پوشش موجودی مواد معادل ۹۰ روز در نظر گرفته شده است.

- کالای ساخته شده و در جریان ساخت: با در نظر گرفتن مراحل و روش تولید، مدت زمان لازم برای ساخت کالا و نگهداری آن در انبار بررسی شده و هزینه های مربوط به آن به عنوان سرمایه در گردش منظور می شود. در طرح حاضر دوره ای جهت پوشش به منظور کالای در جریان ساخت و کالای ساخته شده لحاظ نشده است.

- مطالبات وجوه مورد انتظار از کالای به فروش رفته که وصول آن ها در کوتاه مدت اتفاق می افتد. مدت زمان کسب وجوه مورد انتظار باید معین شود. در طرح حاضر با توجه به شرایط بازار ایران نقدی در نظر گرفته شده است.

- تنخواه گردان جهت پرداخت هزینه های جاری شرکت مدت زمانی به عنوان موجودی نقدی یا تنخواه گردان در محاسبه سرمایه در گردش براساس هزینه های تولید (بدون در نظر گرفتن هزینه های تولید مواد اولیه و استهلاک) منظور می شود. در طرح حاضر معادل ۳۰ روز در نظر گرفته شده است.

جدول (۱۳): برآورد سرمایه در گردش (هزینه های تولیدی)

ردیف	موضوع	هزینه (میلیون ریال)
۱	موجودی مواد	۵۷۰,۳۲۷
۲	کالای در جریان ساخت	۰
۳	کالای ساخته شده	۰
۴	حساب های دریافتی	۰
۵	موجودی نقد و تنخواه	۱۴,۶۸۳
۶	(حساب های پرداختی تجاری)	۱
	جمع	۵۸۵,۰۱۲

جدول (۱۴): جزئیات هزینه های قبل از بهره برداری (مخارج پیش از تولید)

ردیف	شرح	توضیحات / مشخصات	جمع هزینه (میلیون ریال)
۱	تأسیس شرکت، ثبت	-	۷۰
۲	هزینه اخذ مجوزها / پروانه تولید	-	۲۰۰
۳	هزینه های مطالعات، مشاوره، تحقیق و توسعه، مسافرت و بازدید و شرکت در نمایشگاه های داخلی و ...	یک و نیم در هزارم هزینه های سرمایه گذاری پروژه	۱,۲۲۰
۴	هزینه های بیمه دارایی ها	معادل ۲ در هزار دارایی های ثابت استهلاک پذیر	۱,۶۳۰
۵	هزینه کارشناسی تامین مالی، انعقاد قرارداد فاینانس و ...	هزینه کارشناسی ۰.۵ در هزار، سایر موارد ۲.۵ در هزار	۱,۹۵۰
۶	هزینه های نقشه کشی و نظارت عالی	معادل ۲ در هزار هزینه های پیمانی	۱,۳۵۰
۷	سایر	هزینه های آموزش پرسنل	معادل ۷ روز حقوق پرسنل
		حقوق و دستمزد دوران ساخت	معادل حقوق و دستمزد تعداد ۷ نفر طی ۲۴ ماه
		سایر هزینه ها	۴.۳٪
	جمع	-	۳۴,۸۷۰



## ۸-۲- برآورد درآمدها

با توجه به برنامه تولید مبلغ کل فروش طرح در سال ۱۴۰۵ به قیمت های ثابت سال ۱۴۰۲ معادل ۲,۴۳۰ میلیارد ریال پیش بینی شده است. این رقم در سنوات بعدی با توجه به افزایش ظرفیت تولید افزایش خواهد یافت و حداکثر به حدود ۴۰,۰۵۰ میلیارد ریال افزایش خواهد یافت.

جدول (۱۵): درآمدهای پروژه در ۵ سال اول پس از بهره برداری

ردیف	موضوع	فصل ۱	فصل ۲	فصل ۳	فصل ۴	جمع سال ۱	سال ۲	سال ۳	سال ۴	سال ۵
۱	آلیاژها پلیمری رزینی	۳۶۵	۳۶۵	۳۶۵	۳۶۵	۱,۴۵۸	۱,۷۰۱	۲,۱۸۷	۲,۴۳۰	۲,۴۳۰
۲	آلیاژها پلیمری کائوچو	۸۱	۸۱	۸۱	۸۱	۳۲۴	۳۷۸	۴۸۶	۵۴۰	۵۴۰
۳	آلیاژها پلیمری ترموپلاست	۱۶۲	۱۶۲	۱۶۲	۱۶۲	۶۴۸	۷۵۶	۹۷۲	۱,۰۸۰	۱,۰۸۰
	جمع	۶۰۸	۶۰۸	۶۰۸	۶۰۸	۲,۴۳۰	۲,۸۳۵	۳,۶۴۵	۴,۰۵۰	۴,۰۵۰

## ۸-۳- مدت زمان بهره برداری پروژه

دوران ساخت و ساز طرح معادل ۲۴ ماه و شروع آن از فروردین سال ۱۴۰۲ در نظر گرفته شده است. بر این اساس بهره برداری از پروژه از فروردین سال ۱۴۰۵ پیش بینی شده است. مدت زمان بهره برداری از پروژه نیز معادل ۵ سال در نظر گرفته شده است.

جدول (۱۶): افق برنامه ریزی طرح / پروژه

شرح	ماه	سال
زمان بررسی طرح	۱	۱۴۰۲
شروع دوران ساخت طرح	۱	۱۴۰۳
شروع دوران بهره برداری	۱	۱۴۰۵
پایان دوران بهره برداری (مورد بررسی)	۱۲	۱۴۰۹

مدت ساخت و ساز / تجهیز تا بهره برداری از طرح (ماه)	دوران بهره برداری اولیه (ماه)	دوران بهره برداری طرح (مدت سال)
۲۴	۱۲	۵

#### ۴-۸- تحلیل نقطه سر به سر

از دید اقتصادی تحلیل نقطه سر به سر تکنیک مهمی است که جهت مطالعه روابط بین هزینه‌ها، درآمد و سود به کار می‌رود و طبق تعریف نقطه سر به سر نقطه‌ای است که در آن بهره‌برداری از طرح نه سود و نه زیان ایجاد می‌کند. به عبارت دیگر تحلیل نقطه سر به سر، نقطه‌ای را تعیین می‌کند که در آن درآمد فروش برابر با هزینه‌های تولید است و بدین ترتیب جهت تجزیه و تحلیل این موضوع که تغییر حجم محصول چه اثری بر سود خواهد داشت مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ادامه نقطه سر به سر برای ۱۰۰ درصد ظرفیت عملی (سال ۱۴۰۸ به بعد) محاسبه می‌گردد.

$$\text{نقطه سر به سر ریالی} = \frac{\text{کل هزینه‌های ثابت}}{1 - \frac{\text{کل هزینه‌های متغیر}}{\text{فروش}}} = \frac{F_C}{S - V_C}$$

بهای فروش یک واحد = S تعداد فروش = Q هزینه‌های متغیر یک واحد = Vc هزینه‌های ثابت = Fc

$$\text{نقطه سر به سر ریالی} = \frac{۱۴۱,۷۹۵}{1 - \frac{۲,۸۰۶,۸۰۵}{۴,۰۵۰,۰۰۰}} = ۴۶۱,۹۳۱ \text{ میلیون ریال}$$

$$\text{نقطه سر به سر مقداری} = \frac{۱۴۱,۷۹۵,۱۵۰,۰۰۰}{۵,۳۵۷,۱۴۳ - ۳,۷۱۲,۷۰۵} \approx ۸۶,۲۲۷$$

$$\text{نسبت سر به سر} = \frac{۴۶۱,۹۳۱}{۴,۰۵۰,۰۰۰} = ۱۱.۲\%$$

جدول (۱۷): پیش‌بینی نقطه سر به سر فعالیت طرح (میلیون ریال)

ردیف	شرح	بهره برداری ۱۴۰۵	بهره برداری ۱۴۰۶	بهره برداری ۱۴۰۷	بهره برداری ۱۴۰۸	بهره برداری ۱۴۰۹
۱	درآمد فروش	۲,۴۳۰,۰۰۰	۲,۸۳۵,۰۰۰	۳,۶۴۵,۰۰۰	۴,۰۵۰,۰۰۰	۴,۰۵۰,۰۰۰
۲	هزینه‌های متغیر	۱,۶۹۶,۱۷۰	۱,۹۷۳,۸۲۹	۲,۵۲۹,۱۴۶	۲,۸۰۶,۸۰۵	۲,۸۰۶,۸۰۵
۳	حاشیه سود	۷۳۳,۸۳۰	۸۶۱,۱۷۱	۱,۱۱۵,۸۵۴	۱,۲۴۳,۱۹۵	۱,۲۴۳,۱۹۵
۴	نسبت حاشیه سود	۳۰	۳۰	۳۱	۳۱	۳۱
۵	هزینه‌های ثابت	۱۲۹,۲۲۲	۱۳۲,۳۶۵	۱۳۸,۶۵۲	۱۳۸,۷۶۵	۱۳۳,۳۰۶
۶	ارزش فروش در سربر	۴۲۷,۹۰۳	۴۳۵,۷۴۹	۴۵۲,۹۱۴	۴۵۲,۰۶۰	۴۳۴,۲۷۵
۷	نسبت سر به سر	۱۷.۶	۱۵.۴	۱۲.۴	۱۱.۲	۱۰.۷

#### • بر مبنای محاسبات کامفار

بر مبنای محاسبات نرم افزار کامفار نقطه سر به سر ریالی با احتساب هزینه‌های عملیاتی و غیر عملیاتی در حد ۴۵۲ میلیارد ریال می‌باشد و در ۱۱.۲ درصد ظرفیت عملی به دست خواهد آمد.

در فرمول فوق‌الذکر نقطه سر به سر از رابطه بین هزینه‌های ثابت و تفاوت قیمت فروش واحد و هزینه‌های متغیر واحد تعیین می‌شود. با توجه به رابطه نقطه سر به سر سه نتیجه عملی از تحلیل آن حاصل می‌گردد:

- هر قدر هزینه‌های ثابت بالاتر باشد نقطه سر به سر نیز بالاتر خواهد بود.

- هر قدر تفاوت بین قیمت فروش واحد و هزینه‌های عملیاتی متغیر بیشتر باشد نقطه سر به سر پایین‌تر خواهد بود و در این حالت هزینه‌های ثابت از طریق تفاوت بین قیمت فروش واحد و هزینه‌های متغیر واحد سریع‌تر جذب می‌شود.

- یک نقطه سربه سر بالا نامتناسب است، زیرا شرکت را در مقابل تغییرات سطح تولید (فروش) آسیب پذیر می سازد.

### ۸-۵- تحلیل هزینه - فایده

در تحلیل پروژه ها یکی از متداول ترین روش ها نسبت منافع به مخارج (*Cost Ratio-Benefit*) است در این روش نسبت ارزش کنونی منافع احتمالی به ارزش کنونی مخارج بدست می آید. در صورتی که این نسبت بزرگتر از یک باشد، طرح دارای توجیه اقتصادی جهت اجرا می باشد. از لحاظ این شاخص طرح حائز شرایط مطلوب می باشد.

معیار خالص ارزش فعلی طرح (*Net Present Value*) یکی از دیگر روش های ارزیابی است که به صورت رابطه ی زیر محاسبه می شود:

ارزش حال کل هزینه دوره اجرا و بهره برداری - ارزش حال کل درآمد اجرا و بهره برداری =  $NPV$

ارزش فعلی ارزش اسقاط دارایی های ثابت + سرمایه گذاری اولیه - ارزش فعلی جریان نقدی آتی =  $NPV$

خالص ارزش فعلی طرح در نرخ تنزیل ۳۰ درصد، بالغ بر ۴۸۴ میلیارد ریال می باشد که مثبت بودن آن نشان دهنده ی توجیه پذیری اقتصادی طرح است.

یکی از دیگر روش های بررسی و ارزیابی طرح های سرمایه گذاری، روش نرخ بازگشت داخلی و یا نرخ بازدهی داخلی (*Internal Rate of Return*) است. در حقیقت نرخ بازدهی داخلی نرخ سود یا نرخ تنزیلی است که در آن ارزش فعلی کلیه منافع طرح، معادل ارزش فعلی مخارج آن می شود. با توجه به محاسبات انجام شده نرخ بازدهی داخلی طرح ۴۸.۳ درصد برآورد می شود و در مقایسه با حداقل سود مورد انتظار (*Minimum Attractive Rate of return*)، مطلوب می باشد.

جدول (۱۸) : شاخص های بازدهی پروژه

شاخص / معیار	مقدار	واحد سنجش
ارزش حال کل هزینه دوره اجرا و بهره برداری	۵,۹۹۱,۹۰۷	میلیون ریال
ارزش حال کل درآمد اجرا و بهره برداری	۶,۴۷۶,۱۵۲	میلیون ریال
خالص ارزش فعلی ( $NPV$ )	۴۸۴,۲۴۵	میلیون ریال
نسبت درآمد به هزینه ( $B/C$ )	۱.۰۸	-
نرخ بازده داخلی ( $IRR$ )	۴۸.۳٪	درصد
شاخص سود آوری ( $PI$ )	۰.۴۵	ریال به ازای هر یک ریال سرمایه گذاری
دوره بازگشت سرمایه عادی (سال)	۲.۲۷	سال

شاخص سودآوری (*Profitability Index*) نشان می دهد که در ازای هر یک واحد پول که برای طرح سرمایه گذاری می گردد، چه مقدار سود اقتصادی در طول عمر طرح بدست خواهد آمد.

دوره بازگشت سرمایه (*Project Investment Payback Period*) 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 می کشد تا سرمایه گذاری اولیه مورد بازایافت قرار گیرد. این معیار سرعت بازگشت پول و قدرت محافظت پروژه را در مقابل ریسک نشان دهد. دوره بازگشت (ساده) طرح با توجه به محاسبات برابر با ۲.۲۷ سال پس از بهره برداری (برابر با سال ۱۴۰۷) برآورد می شود.

### ۸-۶- انجام آنالیز حساسیت پروژه

در تحلیل حساسیت طرح ها (*Sensitivity Analysis*)، درصد تغییرات نرخ بازدهی داخلی طرح ( $IRR$ ) نسبت به تغییر در برخی پارامترها و متغیرهای اساسی طرح سنجیده می شود. در این طرح تحلیل بر اساس متغیرهای عمده ای چون درآمد فروش هزینه های ثابت طرح و هزینه های عملیاتی طرح صورت می گیرد. در جدول (۱۹) نتایج تحلیل حساسیت صورت گرفته در خصوص متغیرهای درآمد فروش، دارایی های ثابت و هزینه های عملیاتی آمده است.

#### الف) درآمد فروش

تغییرات در درآمد فروش عمدتاً ناشی از تغییر در دو متغیر میزان فروش برنامه ریزی شده و قیمت فروش محصول است. نتایج تحلیل حساسیت طرح در خصوص درآمد فروش نشان می دهد؛ ۴ درصد افزایش درآمد فروش طرح، نرخ بازدهی داخلی طرح از ۴۸ درصد به ۵۵ درصد افزایش خواهد یافت. بالعکس در صورت ۴ درصد کاهش در درآمد فروش، نرخ بازدهی داخلی طرح به ۴۲ درصد تنزل می یابد.

جدول (۱۹): جدول آنالیز حساسیت (درصد تغییرات  $IRR$  ناشی از تغییر در درآمد فروش، داراییهای ثابت و هزینههای عملیاتی)

درصد تغییرات	درآمد فروش	هزینههای سرمایه گذاری	هزینههای عملیاتی
-۲۰٪	۱۳٪	۵۷٪	۷۰٪
-۴٪	۴۲٪	۵۰٪	۵۳٪
۰٪	۴۸٪	۴۸٪	۴۸٪
۴٪	۵۵٪	۴۷٪	۴۴٪
۲۰٪	۷۸٪	۴۲٪	۲۴٪

### ب) داراییهای ثابت طرح

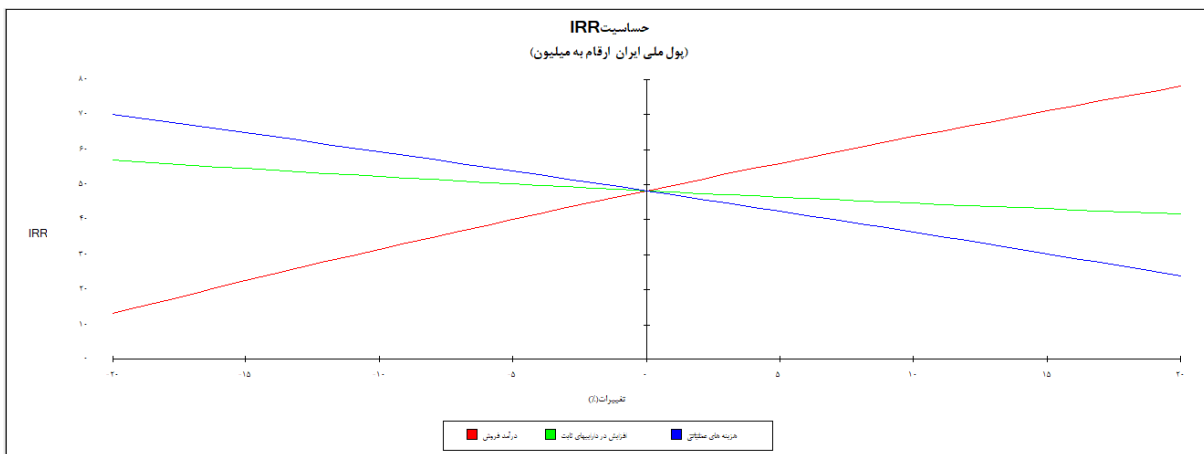
تغییر در داراییهای ثابت طرح، ناشی از تغییر در هزینههای ثابت سرمایه گذاری اولیه طرح است. نتایج تحلیل حساسیت طرح در قبال تغییرات هزینههای ثابت طرح صورت گرفته است و نشان می دهد؛ در صورت ۲۰ درصد افزایش پیش بینی نشده در هزینههای سرمایه گذاری ثابت طرح، نرخ بازدهی داخلی از ۴۸ درصد به ۴۲ درصد کاهش خواهد یافت. بر عکس در صورت کاهش ۲۰ درصدی در هزینههای سرمایه گذاری ثابت طرح، نرخ بازدهی داخلی طرح افزایش و به ۵۷ درصد خواهد رسید.

### ج) هزینههای عملیاتی طرح

هزینههای عملیاتی طرح یکی دیگر از مواردی است که تحلیل حساسیت طرح در خصوص تغییرات آن بسیار ضروری می باشد و می بایستی تغییرات پیش بینی نشده و احتمالی آن را مورد بررسی قرار داد.

تغییر در هزینههای عملیاتی طرح عمدتاً ناشی از تغییرات در مقادیر هزینه مواد اولیه، هزینه ملزومات، تغییر در هزینه نیروی انسانی و نهایتاً تغییر در سایر هزینههای سربار طرح ها می باشد. تغییر این پارامترها می تواند در اثر تغییر ضرائب فنی تولید محصول و یا تغییر در بهای خرید آن ها حادث شود. تحلیل حساسیت صورت گرفته در خصوص طرح حاضر حاکی است؛ در صورت ۴ درصد افزایش در هزینههای عملیاتی طرح نرخ بازدهی طرح به ۴۴ درصد کاهش خواهد یافت. در حالت معکوس در صورتی که مجموع هزینههای عملیاتی طرح ۴ درصد کاهش یابد، نرخ بازدهی داخلی طرح به مقدار ۵۳ درصد افزایش خواهد یافت.

در نهایت نتایج تحلیل حساسیت طرح نشان می دهد؛ طرح حاضر نسبت به تغییرات در درآمد فروش (تغییر در مقدار فروش و یا قیمت فروش) حساسیت بسیار بالایی از خود نشان می دهد و در این خصوص می بایستی ملاحظات بیشتری صورت گیرد.



شکل (۸): نمودار درصد تغییرات  $IRR$  ناشی از تغییر در درآمد فروش، داراییهای ثابت و هزینههای عملیاتی

همان گونه که ملاحظه می شود، شیب منحنی تغییرات  $IRR$  نسبت به تغییرات درآمد فروش در مقایسه سایر آیتم ها بیشتر است و شیب منحنی تغییرات  $IRR$  نسبت به تغییرات در داراییهای ثابت کمتر است که نشان دهنده حساسیت بیشتر نرخ بازدهی داخلی طرح نسبت به درآمد فروش و حساسیت کمتر آن نسبت به هزینههای عملیاتی و داراییهای ثابت است.

### ۸-۷- جمع بندی

اجرای طرح با اخذ یک زمین به مساحت ۱۲,۰۰۰ متر مربع و انجام ساخت و ساز در زیر بنایی بالغ بر ۴,۰۰۰ متر مربع برنامه ریزی شده است. کل سرمایه گذاری در زمین و ساختمان بالغ بر ۴۴۲ میلیارد ریال و کل سرمایه گذاری در تجهیزات اصلی و جانبی بالغ بر ۳۷۲ میلیارد ریال برآورد شده است. کل هزینه های قبل از بهره برداری نیز بالغ بر ۳۶ میلیارد ریال برآورد می شود با این احتساب کل سرمایه ثابت مورد نیاز بالغ بر ۸۴۹ میلیارد ریال و کل سرمایه در گردش مورد نیاز طرح ۵۸۵ میلیارد ریال است. کل سرمایه گذاری طرح از محل منابع آورده سهامداران شرکت پیش بینی شده است.

فروش طرح در سال ۱۴۰۵ به قیمت های ثابت معادل ۲,۴۳۰ میلیارد ریال پیش بینی شده است. این رقم در سنوات بعدی با توجه به افزایش ظرفیت تولید افزایش خواهد یافت و حداکثر به حدود ۴,۰۵۰ میلیارد ریال افزایش خواهد یافت. سود خالص طرح در تمامی سنوات مثبت بوده است. رقم سود در سال ۱۴۰۵ معادل ۴۵۳ میلیارد است. سود در سنوات بعد افزایش می یابد و حداکثر به حدود ۸۳۲ میلیارد ریال بالغ خواهد شد. میانگین سود سالانه طرح بالغ بر ۶۸۷ میلیارد ریال و میانگین حاشیه سود معادل ۱۹.۷ درصد پیش بینی شده است. نرخ بازده داخلی (IRR) طرح نیز، ۴۸.۳ درصد برآورد گردیده و دوره بازگشت سرمایه (PBP) نیز حداکثر ۲.۲۷ سال برآورد می گردد. همچنین خالص ارزش فعلی جریانات نقدی طرح (NPV) مثبت بوده و با در نظر گرفتن نرخ بهره انتظاری ۳۰ درصد برابر با ۴۸۴ میلیارد ریال می باشد.

نرخ بازده داخلی (IRR) طرح نیز، ۵۱ درصد برآورد گردیده و دوره بازگشت سرمایه (PBP) نیز حداکثر ۲.۲۷ سال پس از بهره برداری برآورد می گردد. همچنین خالص ارزش فعلی جریانات نقدی طرح (NPV) مثبت بوده و با در نظر گرفتن نرخ بهره انتظاری ۳۰ درصد برابر با ۲,۵۰۶ میلیارد ریال می باشد.

وضعیت نقدینگی طرح و نیز پرداخت سود سهام به سهامداران از محل وجوه شرکت نیز مناسب می باشد. بنابراین در صورت تحقق مفروضات و پیش بینی های صورت گرفته، طرح مورد بررسی از سودآوری مطلوب برخوردار بوده و با توجه به نتایج مالی به دست آمده، اجرای آن توصیه می گردد. مباحث اقتصادی طرح به شرح زیر خلاصه شده است.

جدول (۲۰): خلاصه مباحث اقتصادی پروژه

نوع فعالیت	عنوان دقیق فعالیت با ذکر کد (ISIC)	نام محصول تولیدی	ظرفیت اسمی و واحد آن
تولید آلیاژهای پلیمری	انواع آلیاژ و مستریچ پلیمری (۲۴۱۳۳۱۲۵۰۷)	انواع آلیاژ و مستریچ پلیمری	۲۱۰۰ تن
طول دوره اجرا (ماه)	کل سرمایه گذاری ثابت (میلیون ریال)	سرمایه در گردش سالانه (میلیون ریال)	نیروی انسانی مورد نیاز (نفر)
۲۴	۸۴۹,۴۰۰	۵۸۵,۰۱۰	۴۳
نرخ بازده داخلی IRR (درصد)	خالص ارزش فعلی NPV (میلیون ریال)	آورده متقاضی (میلیون ریال)	نسبت منافع به هزینه B/C
%۴۸.۳	۴۸۴,۲۴۵	۱,۴۳۴,۴۱۰	۱.۱
دوره بازگشت سرمایه عادی (سال)	دوره بازگشت سرمایه دینامیک (سال)	نسبت NPV / شاخص بازدهی (ریال به ازای هر یک ریال سرمایه گذاری)	میانگین بازده سرمایه گذاری (ROI)
۲.۲۷	۳.۷۶	۰.۴۵	۴۶
حداکثر فروش سالانه (میلیون ریال)	میانگین سود سالانه (میلیون ریال)	میانگین حاشیه سود فروش (درصد)	میانگین گردش دارایی ها
۴,۰۵۰,۰۰۰	۶۵۳,۴۶۵	%۱۹.۷	۱.۴۱

### ۸-۸- برآورد تغییرات نرخ ارز در دوره اجرای پروژه

نرخ ارز در زمان ارزیابی به شرح جدول (۲۱) لحاظ شده است. قیمت های خرید و فروش تحت معاملات بورس انرژی قرار دارد و تا حد زیادی تحت تاثیر افزایش نرخ ارز تعدیل می شود. بنابراین نوسانات نرخ ارز در خصوص خرید تجهیزات خارجی تا حدی توسط درآمد حاصل از فروش جبران خواهد شد و نوسانات نرخ ارز تاثیرات کمی بر نتایج ارزیابی خواهد گذاشت. بنابراین در فاز ساخت و ساز و اجرا چنانچه تأمین مالی طرح از طریق منابع ارزی فاینانس خارجی باشد، مقدار منابع مالی مورد نیاز تغییر چندانی نخواهد نمود.

جدول (۲۱): نرخ ارز

واحد سنجش	قیمت واحد	ارز
ریال	۴۱۳,۲۰۴	دلار (USD)
ریال	۴۵۱,۵۳۱	یورو

نرخ ارز بانک مرکزی، سامانه معاملات ارزی (ETS) مورخه ۱۴۰۲/۰۵/۲۵

### ۹- نیازهای سرمایه ای، روش تأمین و تضامین

#### ۹-۱- سرمایه ارزی مورد نیاز

اگر چه ممکن است برخی از تجهیزات مورد استفاده در طرح ساخت خارج از کشور باشد، لیکن در این طرح سرمایه ثابت ارزی لحاظ نشده است و کلیه هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح به صورت ریالی در نظر گرفته شده است.

جدول (۲۲): سرمایه (ثابت) ارزی مورد نیاز

ردیف	سال	میزان ارز مورد نیاز
۱	سال اول	۰
۲	سال دوم	۰
۳	سال سوم	۰
۴	سال چهارم	۰
۵	سال پنجم	۰

#### ۹-۲- نحوه مشارکت و تأمین سرمایه مورد نیاز

مشارکت در طرح حاضر و تأمین مالی آن به صورت ایجاد یک شرکت در داخل کشور پیش بینی شده است. کل منابع مالی مورد نیاز از طریق آورده سرمایه گذار پیش بینی شده و به منظور اجرای طرح تسهیلات بانک های داخلی لحاظ نشده است.

### ۹-۳- زمان بازگشت سرمایه

دوره ی بازگشت سرمایه مدت زمانی است که سرمایه گذاری اولیه طرح از محل وجوه نقد سالانه طرح جبران می شود. دوره بازگشت (ساده) طرح با توجه به محاسبات کامفار برابر با ۲.۲۷ سال پس از بهره برداری (برابر با سال ۱۴۰۸) برآورد می شود.



دوره بازگشت متحرک طرح نیز بالغ بر ۳.۷۶ سال پس از بهره برداری برآورد شده است.

## ۱۰- مشوق ها، ویژگی ها و مزایای طرح

حمایت های مالی واحدهای تولیدی شامل اعطای تسهیلات بانکی و نحوه بازپرداخت آن ها، همچنین معافیت های مالیاتی است که در صورت مناسب بودن آن ها تسهیل در اجرای طرح می شوند و شرایط را برای سرمایه گذاری مهیا می کند. در ادامه به برخی از این شرایط پرداخته می شود.

یکی از تسهیلات بانکی مهم برای واحدهای تولیدی، پرداخت وام بانکی بلند مدت تا ۷۰ درصد سرمایه گذاری ثابت توسط بانک های دولتی کشور است. این مقدار برای مناطق محروم در صورت استفاده از ماشین آلات خارجی تا ۹۰ درصد هم قابل افزایش می باشد. نرخ سود تسهیلات ریالی بلند مدت در بخش صنعت ۲۳ درصد است که در صورت خوش حسابی قسمتی از سود تسهیلات قابل بازپرداخت می باشد - مدت زمان بازپرداخت تسهیلات بانکی بلند مدت با توجه به ماهیت طرح تولیدی، نوع تکنولوژی و امکان صادر شدن محصول تا حداکثر ۸ سال می باشد که امکان استفاده از دوره تنفس یک الی دو ساله بازپرداخت اقساط نیز وجود دارد.

یکی دیگر از تسهیلات بانک مهم، وام های بانکی کوتاه مدت (۶ الی ۱۲ ماهه) برای استفاده به عنوان سرمایه در گردش مورد نیاز برای انجام فرآیندهای تولید است که شبکه بانکی تا ۷۰ درصد آن را تأمین می کند. اخذ تسهیلات کوتاه مدت تا این میزان، منوط به جلب اعتماد بانک های عامل و سابقه مطلوب در انجام بازپرداخت تسهیلات دریافتی قبلی است. برای تشویق سرمایه گذاران و هدایت آن ها به احداث کارخانجات در مناطق محروم، معافیت های مالیاتی در نظر گرفته شده است که برخی از آن ها عبارتند از:

- معافیت مالیاتی تا ۱۰ سال برای اجرای طرح در مناطق محروم
- معافیت مالیاتی تا ۴ سال برای اجرای طرح در شهرک های صنعتی

سرمایه گذاری در طرح در دوران اجرا شامل سرمایه گذاری در شهرک های توسعه یافته با موضوع فعالیت صنعتی و معدنی است و به دلیل استقرار در محدوده ۳۰ کیلومتری شهرهای با بیش از ۳۰۰ هزار نفر جمعیت، حائز معافیت مالیاتی در نظر گرفته نشده است. لیکن در صورتی که در یکی دیگر از شهرک های صنعتی در محدوده بیش از ۳۰ کیلومتری شهرهای با جمعیت بیش از ۳۰۰ هزار نفر مستقر شود، می تواند حائز معافیت های مالیاتی ماده ۱۳۲ قانون مالیات های مستقیم و تا ۴ سال پس از تاریخ بهره برداری به میزان ۸۰ درصد معاف از مالیات ماده ۱۰۵ (قانون مالیات های مستقیم) باشد.<sup>۳</sup> بر این اساس نرخ مالیات موثر بر عملکرد (سود سالیانه) می تواند در ۴ سال اول تا حد ۴ درصد کاهش یابد و پس از آن بر مبنای ۲۰ درصد لحاظ خواهد شد. بدیهی است؛ در صورتی که محل استقرار به ترتیب در یکی از مناطق محروم مشمول ۱۰ سال معافیت ۱۰۰ درصد خواهد بود.

در صورتی که هگزان تولیدی (مشروط اینکه مازاد بر نیاز بازار داخل باشد) در بازارهای خارجی به فروش برسد، می تواند مشمول معافیت ماده ۱۴۱ بوده و ۱۰۰ درصد درآمد حاصله از صادرات از شمول مالیات معاف باشد.

بدیهی است؛ در صورتی شخصیت حقوقی مشارکت به صورت سهامی عام تعریف شود و بتواند در دوران بهره برداری و جزء شرکت های پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار محسوب به حساب آید (به نحوی که نقل و انتقال سهام آن از طریق کارگزار بورس انجام قابل انجام باشد) مشمول ماده ۱۴۳ قانون مالیات های مستقیم بوده و تا سقف ده درصد از مالیات شرکت بخشوده می شود.

۳ - معافیت های موضوع این ماده شامل درآمد واحدهای تولیدی و معدنی مستقر در شعاع ۱۲۰ کیلومتری مرکز تهران و ۵۰ کیلومتری مرکز اصفهان ۳۰ کیلومتری مراکز استان ها و شهرهای دارای بیش از ۳۰۰ هزار نفر جمعیت (بر اساس آخرین سرشماری) نخواهد بود.



(پیوست شماره ۲)

خلاصه طرح

Summary Sheet

معرفی پروژه	
۱- عنوان طرح :	تولید آلیاژهای پلیمری
۲- بخش :	تولید
۳- خدمات / تولیدات	انواع آلیاژ و مستریج پلیمری
۴- محل اجرای طرح	خوزستان- شهرستان اهواز - شهرک صنعتی اهواز ۵
۵- شرح پروژه (زمین، ساختمان، تاسیسات زیربنایی، نحوه تولید و ...):	<p>اجرای طرح با اخذ یک زمین به مساحت ۱۲,۰۰۰ متر مربع و انجام ساخت و ساز در زیر بنایی بالغ بر ۴,۳۱۰ متر مربع برنامه ریزی شده است. کل سرمایه گذاری در زمین و ساختمان بالغ بر ۴۴۲ میلیارد ریال و کل سرمایه گذاری در تجهیزات اصلی و جانبی بالغ بر ۳۷۲ میلیارد ریال برآورد شده است. کل هزینه های قبل از بهره برداری نیز بالغ بر ۳۶ میلیارد ریال برآورد می شود با این احتساب کل سرمایه ثابت مورد نیاز بالغ بر ۸۴۹ میلیارد ریال و کل سرمایه در گردش مورد نیاز طرح ۵۸۵ میلیارد ریال است. کل سرمایه گذاری طرح از محل منابع آورده سهامداران شرکت پیش بینی شده است.</p> <p>فروش طرح در سال ۱۴۰۵ به قیمت های ثابت معادل ۲,۴۳۰ میلیارد ریال پیش بینی شده است. این رقم در سنوات بعدی با توجه به افزایش ظرفیت تولید افزایش خواهد یافت و حداکثر به حدود ۴,۰۵۰ میلیارد ریال افزایش خواهد یافت. سود خالص طرح در تمامی سنوات مثبت بوده است. رقم سود در سال ۱۴۰۵ معادل ۴۵۳ میلیارد است. سود در سنوات بعد افزایش می یابد و حداکثر به حدود ۸۳۲ میلیارد ریال بالغ خواهد شد. میانگین سود سالیانه طرح بالغ ۶۸۷ میلیارد ریال و میانگین حاشیه سود معادل ۱۹.۷ درصد پیش بینی شده است. نرخ بازده داخلی (IRR) طرح نیز، ۴۸.۳ درصد برآورد گردیده و دوره بازگشت سرمایه (PBP) نیز حداکثر ۲.۲۷ سال پس از بهره برداری برآورد می گردد. همچنین خالص ارزش فعلی جریانات نقدی طرح (NPV) مثبت بوده و با در نظر گرفتن نرخ بهره انتظاری ۳۰ درصد برابر با ۴۸۴ میلیارد ریال می باشد.</p>
۶- ظرفیت تولید سالانه :	۲۱۰۰ تن

وضعیت پروژه	
۷-	دسترسی به مواد اولیه مورد نیاز طرح از داخل: ۱۰۰٪ درصد
۸-	فروش: ۴,۰۵۰ میلیارد ریال
-	بازار داخلی پیش بینی شده: ۸۰ درصد
-	بازار خارجی پیش بینی شده: ۲۰ درصد
۹-	کل زمان مورد نیاز برای پروژه (از ابتدا تا زمان شروع فعالیت های تجاری): ۲۴ ماه
۱۰-	وضعیت طرح:
-	امکان سنجی طرح در دسترس است؟
-	بلی - امکان سنجی طرح از جنبه های مختلف ارزیابی صورت گرفته است و نتایج امکان سنجی در شاخص های بازار، فنی مهندسی و مالی و اقتصادی مطلوب می باشد.
-	زمین مورد نیاز تهیه شده است؟
-	بله - در حال حاضر زمین صنعتی در شهرک صنعتی اهواز ۵ وجود دارد و بر اساس معیارهای مکان سنجی این منطقه برای احداث طرح محل مناسبی می باشد. البته برای استقرار در این منطقه ضروری است موافقت های لازم اخذ شود.
-	مجوزهای قانونی (جواز تاسیس، سهمیه ارزی، محیط زیست و غیره) اخذ شده است؟
-	به منظور استقرار در شهرک صنعتی اهواز ۵ بایستی نسبت به اخذ مجوزهای قانونی از سازمان صنعت، معدن و تجارت و محیط زیست شهرستان اهواز اقدام گردد.
-	قرارداد مشارکت با شریک داخلی یا خارجی منعقد شده است؟
-	خیر - تا کنون هیچ گونه قرارداد مشارکتی برای اجرای طرح تهیه نشده است. این طرح ویژگی های لازم را به منظور جذب منابع مالی سهامداران را دارد.
-	با پیمانکار داخلی یا خارجی قراردادی منعقد شده است؟
-	خیر تا کنون توافق و یا قراردادی به منظور ساخت و تولید ماشین آلات داخلی و خارجی طرح منعقد نشده است.
-	تسهیلات زیربنایی (برق رسانی، آب رسانی، مخابرات، سوخت، جاده و غیره) فراهم شده است؟
-	در صورت استقرار طرح در شهرک صنعتی اهواز ۵ امکانات زیربنایی آب و برق، جاده و غیره فراهم است.
-	فهرستی از دانش فنی، ماشین آلات، تجهیزات و همچنین شرکت های فروشنده یا سازنده محصول مشخص شده است؟
-	دانش فنی ساخت آلیاژ پلیمری و ماشین آلات مد نظر در حال حاضر در کشور وجود دارد و باید مطابق استاندارد داخلی باشد..
-	قرارداد خرید ماشین آلات، تجهیزات و دانش فنی منعقد شده است؟

خیر

ساختار مالی

۱۱- ساختار مالی:

کل مبلغ به یورو	پول خارجی مورد نیاز	پول داخلی مورد نیاز			شرح
		معادل به یورو	نرخ برابری (یورو به ریال)	میلیون ریال	
۱,۸۸۱,۱۵۵	۰	۱,۸۸۱,۱۵۵	۴۵۱,۵۳۱	۸۴۹,۴۰۰	سرمایه ثابت
۱,۲۹۵,۶۱۵	۰	۱,۲۹۵,۶۱۵	۴۵۱,۵۳۱	۵۸۵,۰۱۰	سرمایه در گردش
۳,۱۷۶,۷۷۱	۰	۳,۱۷۶,۷۷۱	-	۱,۴۳۴,۴۱۰	کل سرمایه گذاری

ارزش ماشین آلات و تجهیزات خارجی:	۰	یورو	-
ارزش ماشین آلات و تجهیزات داخلی:	۷۳۷,۴۹۱	یورو	-
ارزش دانش فنی و تخصصی خارجی:	۰	یورو	-
ارزش دانش فنی و تخصصی داخلی:	۰	یورو	-
خالص ارزش فعلی:	۴۸۳,۰۵۸	یورو	در ۱۴۰۳ سال
نرخ بازگشت داخلی:	۴۸.۳٪	درصد	-
دوره بازگشت سرمایه:	۲.۲۷	سال	-
حداقل نرخ سود مورد انتظار:	۳۰٪	درصد	-

اطلاعات کلی طرح

۱۲- نوع طرح:  تأسیس  توسعه و تکمیل

- خلاصه وضعیت شرکت / طرح:

- نام (اشخاص حقیقی / حقوقی):

- فعالیت جاری:

- آدرس: خوزستان- شهرستان اهواز - شهرک صنعتی اهواز ۵

- تلفن برقراری تماس: +۹۸ ۹۱۶ ۳۴۱۸۹۰۰

- پست الکترونیکی: [mh\\_rahimzade@yahoo.com](mailto:mh_rahimzade@yahoo.com)

- ساختار قانونی پیشنهادی:  دولتی  خصوصی

فکس: +۹۸ ۰۶۱ ۳۴۴۵۱۰۰۴

وب سایت:

لطفاً مستندات زیر را در صورت امکان ارائه فرمایید.

مطالعه امکان سنجی طرح

مجوزهای قانونی (جواز تأسیس، مجوز سرمایه گذاری خارجی و غیره)