

# اداره کل امور اقتصادی و دارایی خوزستان

تهیه و تدوین فرصت‌های سرمایه‌گذاری

گزارش مطالعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری

طرح تولید و تعمیر مت‌های حفاری



و-۲

پیوست شماره ۱

فروردین ۱۴۰۲

بنام خدا  
فهرست مطلب

۴	۱- موقعیت طرح.....
۴	۱-۱- استان.....
۴	۲-۱- شهرستان.....
۵	۳-۱- موقعیت پروژه.....
۵	۴-۱- دسترسی به زیرساخت ها.....
۶	۲- مشخصات فنی طرح.....
۶	۱-۲- محصول.....
۷	۲-۲- نیازهای طرح.....
۷	۳-۲-۱- فضا و زیرساخت های مورد نیاز.....
۷	۳-۲-۲- تجهیزات و ماشین آلات.....
۹	۳-۲-۳- مواد اولیه و قطعات واسطه.....
۹	۳-۲-۴- مدیریت و منابع انسانی.....
۱۰	۳- مالکیت و مجوزهای قانونی.....
۱۰	۳-۱- مالکیت زمین.....
۱۰	۳-۲- مالکیت معنوی و امتیازها.....
۱۱	۴- بررسی بازار و رقابت.....
۱۱	۴-۱- معرفی بازار هدف.....
۱۳	۵- پیشرفت فیزیکی طرح تاکنون.....
۱۳	۶- برنامه عملیاتی و زمان بندی اجرای طرح.....
۱۴	۷- برنامه مالی پروژه.....
۱۴	۷-۱- برآورد هزینه ها.....
۱۶	۷-۲- برآورد درآمدها.....
۱۶	۷-۳- مدت زمان بهره برداری پروژه.....
۱۷	۷-۴- تحلیل نقطه سر به سر.....
۱۸	۷-۵- تحلیل هزینه - فایده.....
۱۸	۷-۶- انجام آنالیز حساسیت پروژه.....
۲۰	۷-۷- جمع بندی.....
۲۱	۸-۷- برآورد تغییرات نرخ ارز در دوره اجرای پروژه.....
۲۱	۸- نیازهای سرمایه ای، روش تأمین و تضامین.....
۲۱	۸-۱- سرمایه ارزی مورد نیاز.....
۲۱	۸-۲- نحوه مشارکت و تأمین سرمایه مورد نیاز.....
۲۲	۸-۳- زمان بازگشت سرمایه.....
۲۳	۹- مشوق ها، ویژگی ها و مزایای طرح.....

فهرست جداول و اشکال

۵	جدول (۱): دسترسی به زیرساخت ها.....
۷	جدول (۲): سرمایه گذاری طرح در زمین، محوطه سازی و ساختمان.....
۷	جدول (۳): ماشین آلات و تجهیزات اصلی مورد نیاز.....
۸	جدول (۴): ماشین آلات و تجهیزات جانبی.....
۹	جدول (۵): هزینه مواد اولیه تولید محصول.....
۹	جدول (۶): مدیریت و منابع انسانی.....
۱۱	جدول (۷): واحدهای فعال تولیدکننده انواع مته حفاری.....
۱۱	جدول (۸): واحدهای دارای طرح تولیدکننده انواع مته حفاری.....
۱۲	جدول (۹): میزان واردات میله ها از فولاد تندبر طی سال های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۹.....
۱۲	جدول (۱۰): میزان صادرات میله ها از فولاد تندبر طی سال های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۹.....
۱۳	جدول (۱۱): جدول زمان بندی اجرای طرح.....
۱۴	جدول (۱۲): برآورد هزینه ها.....
۱۴	جدول (۱۳): برآورد سرمایه گذاری ثابت (هزینه های سرمایه ای).....
۱۵	جدول (۱۴): برآورد سرمایه در گردش (هزینه های تولیدی).....
۱۵	جدول (۱۵): جزئیات هزینه های قبل از بهره برداری (مخارج پیش از تولید).....
۱۶	جدول (۱۶): درآمدهای پروژه در ۵ سال اول پس از بهره برداری.....
۱۶	جدول (۱۷): افق برنامه ریزی طرح / پروژه.....
۱۷	جدول (۱۸): پیش بینی نقطه سر به سر فعالیت طرح.....
۱۸	جدول (۱۹): شاخص های بازدهی پروژه.....
۱۹	جدول (۲۰): جدول آنالیز حساسیت (درصد تغییرات <i>IRR</i> ناشی از تغییر در درآمد فروش، دارایی های ثابت و هزینه های عملیاتی).....
۲۰	جدول (۲۱): خلاصه مباحث اقتصادی پروژه.....
۲۱	جدول (۲۲): نرخ ارز.....
۲۱	جدول (۲۳): 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 شهرک صنعتی اهواز ۵.....
۵	شکل (۶): نقشه راه های دسترسی به پروژه.....
۶	شکل (۷): مته های مخروطی چرخشی.....
۶	شکل (۸): مته دندان فولادی (milled-tooth bits).....
۶	شکل (۹): مته تنگستنی یا اینزرت (TCI).....
۶	شکل (۱۰): مته با تیغه ثابت (PDC).....
۶	شکل (۱۱): مته های الماسه.....
۱۹	شکل (۱۲): نمودار درصد تغییرات <i>IRR</i> ناشی از تغییر در درآمد فروش، دارایی های ثابت و هزینه های عملیاتی.....

## ۱- موقعیت طرح

### ۱-۱- استان

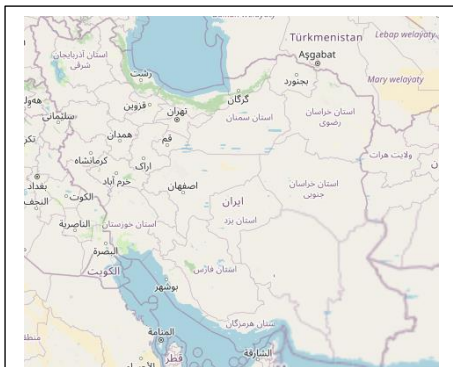
استان خوزستان در جنوب‌غربی ایران (در محدوده ۴۷ درجه و ۴۲ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۳۹ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ و ۲۹ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۲ درجه و ۵۸ دقیقه شمالی از خط استوا) قرار دارد. مساحت استان خوزستان ۶۳،۲۳۸ کیلومتر مربع است و با جمعیتی معادل ۴،۹۹۴ هزار نفر در سال ۱۴۰۰، (بعد از استان‌های تهران، خراسان رضوی، اصفهان و فارس) پنجمین استان پرجمعیت ایران محسوب می‌شود. 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 استان‌های 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) هم‌مرز است. موقعیت استقرار خوزستان در غرب رشته کوه‌های زاگرس وسعت جلگه آن و هم‌مرز بودن با عراق و خلیج فارس و دوری با سایر مراکز استان‌ها این استان را در یک وضعیت استراتژیکی قرار داده است.

### ۱-۲- شهرستان

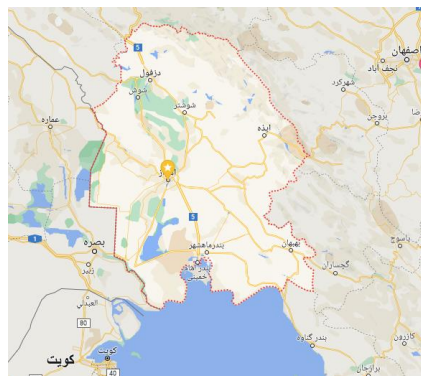
بر اساس آخرین تقسیمات کشوری سال ۱۴۰۱ وزارت کشور این استان دارای ۲۹ شهرستان، ۷۰ بخش، ۱۴۵ دهستان و ۹۰ شهر و ۳ فرمانداری ویژه می‌باشد. آخرین تقسیمات سیاسی استان به شرح شکل (۳) آمده است. شهرستان اهواز یکی از شهرستان‌های استان خوزستان به مرکزیت شهر اهواز می‌باشد. شهرستان اهواز با جمعیتی بالغ بر ۱،۴۲۰ هزار 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 بندقیق به رودخانه کارون متصل می‌گردد که پس از تلاقی دو رودخانه دز، کارون رودخانه کارون بزرگ را تشکیل و پس از گذشت شهرستان اهواز وارد شهرستان آبادان و خرمشهر می‌گردد. 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.

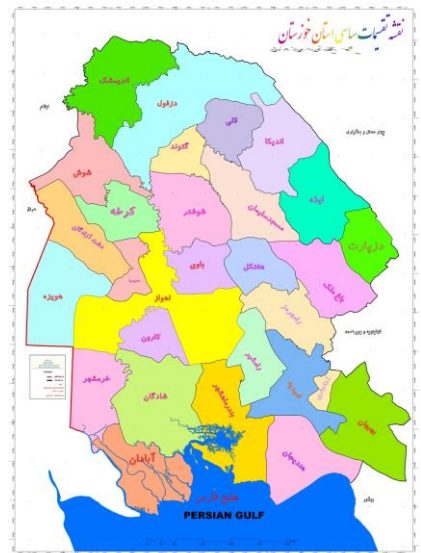
از نظر صنعتی شهرستان اهواز شاه‌رگ حیاتی استان خوزستان محسوب می‌شود و در آن کارخانه‌های و کارگاه‌های بزرگ صنایع غذایی، معدنی، فلزی، شیمیایی تأسیس شده است. در بخش صنعت در این شهرستان، پنج شهرک صنعتی (اهوازا الی ۵) وجود دارد. مراکز حساس و حیاتی صنعتی از جمله شرکت ملی حفاری ایران، مجتمع فولاد، گروه ملی صنعتی فولاد، شرکت لوله سازی، شرکت‌های نفت و گاز،



شکل (۱): نقشه موقعیت استان در کشور



شکل (۲): نقشه موقعیت اهواز در استان خوزستان



شکل (۳): نقشه تقسیمات سیاسی استان خوزستان

کشت و صنعت‌های 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 بهره‌برداری است و بسیاری از واحدهای بهره‌برداری و تأسیسات مدیریت مناطق نفتخیز جنوب اعم از تأسیسات اکتشافی، حفاری و تولید نفت و گاز در شهرستان اهواز استقرار یافته‌اند. 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 مبدل‌های حرارتی، انواع آهن‌آلات، نفت و انواع فرآورده‌های نفتی، محصولات بهداشتی و شوینده، محصولات غذایی، تولیدات کشاورزی مانند گندم، جو، تره بار، خرما و فرآورده‌های شیلاتی از مهم‌ترین صادرات این منطقه به سایر استان‌ها و یا خارج از کشور محسوب می‌شود.

## ۲- موقعیت پروژه



شکل (۴): نقشه موقعیت پروژه

موقعیت زمین در شهرک صنعتی اهواز ۵ به مشخصات زیر و به مساحتی حدود ۷,۲۰۰ متر مربع پیشنهاد می‌گردد. اخذ زمین صنعتی در این محل نیاز به مجوزهای صنعت، معدن و تجارت و موافقت شرکت شهرک‌های صنعتی و تاییدیه محیط زیست شهرستان دارد. از دلایل انتخاب این محل مرکزیت و نزدیکی به اغلب چاه‌های نفت استان می‌باشد. فاصله این شهرک صنعتی با شهر اهواز نیز در حدود ۱۷ کیلومتر است.



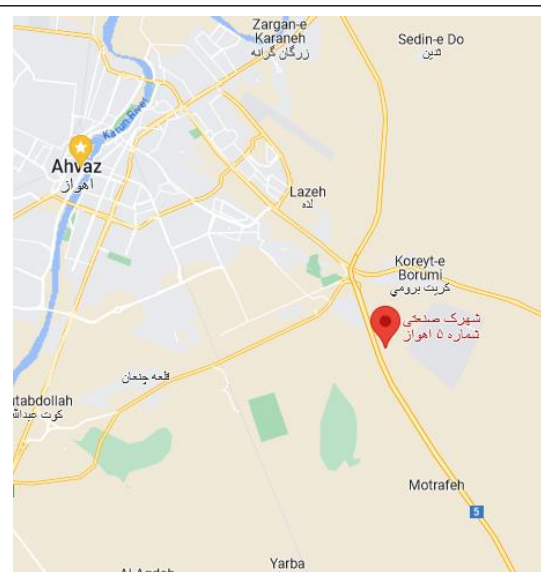
شکل (۵): تصویر از موقعیت شهرک صنعتی اهواز ۵

### ۲-۱- دسترسی به زیرساخت‌ها

در حال حاضر زیر ساخت‌های آب و برق و گاز در این شهرک صنعتی وجود دارد. به لحاظ دسترسی به راه‌های 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.

جدول (۱): دسترسی به زیرساخت‌ها

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	۱.۲	آزاد راه اهواز - بندر امام خمینی
۶	راه فرعی	۰	راه‌های مواصلاتی شهرک صنعتی
۷	فرودگاه	۱۵.۷	فرودگاه اهواز
۸	بندر	۱۰.۷	بندر امام خمینی
۹	ایستگاه راه‌آهن	۱۸.۷	راه آهن اهواز



شکل (۶): نقشه راه‌های دسترسی به پروژه

### ۳- مشخصات فنی طرح

#### ۳-۱- محصول

مته ابزاری برنده است که از مهم ترین اجزاء دریل کاری می باشد و با حرکت دورانی نیز برای سوراخ کاری سطوح مختلف نظیر آهن، چوب، آلومینیوم، بتن و... مورد استفاده قرار می گیرد.

مته حفاری اولین ابزاری است که جهت حفر چاه های نفت و گاز مورد استفاده قرار می گیرند. مته های حفاری با توجه به شکل و نوع ساخت شان کاربردهای مختلفی دارند و برای تراشیدن و نفوذ در سنگ ها مورد استفاده قرار می گیرند. وظیفه اصلی مته حفاری، انتقال انرژی تولید شده توسط موتور و لوله حفاری به سنگ مورد نظر و تراشیدن و نفوذ در آن است. مته های حفاری در ابعاد متفاوت طراحی و تولید می شوند؛ قطر مته ها بین ۲ تا ۳۶ اینچ متغیر می باشد. حدود ۵ تا ۷ درصد هزینه حفر یک چاه به مته حفاری اختصاص می یابد، در صورتی که مته های مورد استفاده درست انتخاب شوند، بر ۷۵٪ هزینه های تمام شده آن چاه تاثیر دارد و زمان حفاری را می تواند به نصف زمان پیش بینی شده کاهش داده و یک چاه را از نظر هزینه به طور کامل بهینه حفاری کند.

مته ها بر اساس ۳ اصل طراحی می شوند: ۱- مته هایی که باعث تراشیدگی و ریزش سنگ ها می شوند؛ ۲- مته هایی که با عمل مماسی و عمل برشی موجب نفوذ در سنگ می شوند؛ ۳- مته هایی که با ایجاد بریدگی و خراش اندازی موجب نفوذ در سنگ می گردند. به طور کلی سه نوع مته وجود دارند که عبارتند از: مته های مخروطی چرخشی یا کاج غلطان، مته های تیغه ثابت و مته هایی با کاربردهای ویژه. در ادامه به بررسی نوع و کاربرد برخی از آنها پرداخته می شود.

مته مخروطی چرخشی<sup>۱</sup> (*roller cone bit*) رایج ترین نوع مته مورد استفاده در میداین نفت و گاز هستند که در حفاری های دورانی مورد استفاده قرار می گیرند. بر روی مته های مخروطی دو تا چهار ردیف دندانه ۷ شکل تعبیه گردیده است که بدین جهت مته های چرخشی دندانه دار نیز نامیده می شوند. تعداد مخروطه های مته می تواند یک تا شش عدد باشد؛ رایج ترین آنها مته های سه مخروطی<sup>۲</sup> (*Tri-cone Bit*) است. در مته های مخروطی، عملیات برش توسط مخروطه هایی انجام می گردد که دارای دندانه های فولادی یا کاربید تنگستن هستند.

مته های دندانه فولادی (*steel tooth bit*) از مته های حفاری مورد استفاده در چاه های نفت و گاز هستند، این دندانه ها روی مخروطه ها آسیاب می شوند، اندازه و شکل آنها با توجه به سازندی که قرار است حفاری شود متفاوت است. در سازند نرم، دندانه ها بلند و باریک هستند اما در سازند سخت، کوتاه و پهن هستند.

مته های تنگستنی (*tungsten carbide insert*) برای سازندهای نیمه سخت تا



شکل (۷): مته های مخروطی چرخشی

شکل (۸): مته دندانه فولادی (milled-tooth bits)

شکل (۹): مته تنگستنی یا اینزرت (TCI)

شکل (۱۰): مته با تیغه ثابت (PDC)

شکل (۱۱): مته های الماسه

سخت کاربرد دارند. اینزرت های کاربید تنگستن<sup>۳</sup> داخل حفره ایجاد شده در سطح مخروط فولادی پرس می شوند. این اینزرت ها دارای بدنه توپر استوانه ای شکل هستند که انتهای آن گرد و اندکی تیز می باشد. این مته ها، مته های دکمه ای نیز نامیده می شوند. در مته های با تیغه ثابت، بیت کاتر ثابت هیچ قسمت متحرکی ندارد. ساختارهای برش و بدنه بیت به صورت یک قسمت می چرخند. مته های الماسه یا مغزه گیر (*core head*) برای تهیه مغزه یا نمونه برداری استفاده می شود و در این نوع مته، قطر نمونه ها کم تر از ۳ اینچ می باشد. مته هایی که جنس آنان از الماس<sup>۴</sup> است، مناسب برای سنگ های سخت با خاصیت خراش اندازی می باشند.

۱- اولین مته مخروطی چرخشی موفق در میدان نفتی توسط هیوز در سال ۱۹۰۹ طراحی شد.

۲- استفاده از ۳ مخروط باعث توزیع یکنواخت وزن، ساختار برشی متعادل و ایجاد حفره متقارن تر نسبت به طرح ۲ مخروطی می شود.

۳- کاربید تنگستن ماده بسیار سختی است که مقاومت فشاری آن بسیار بیشتر از مقاومت کششی آن می باشد؛ همچنین از محبوب ترین مواد برای ساخت مته است.

۴- الماس سخت ترین ماده است که شناخته شده است واز کرین خالص تشکیل شده است؛ جسمی متبلور و به مراتب سخت تر از کانی ها و سنگ هایی است که باید حفاری گردند. مته الماس مصنوعی PDC نوعی از مته های الماسی هستند.

### ۳-۲- نیازهای طرح

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

برای تولید و تعمیر مته های حفاری زمینی به مساحت ۷۲۰۰ مترمربع و زیر بنایی ساخت (ساختمان (سوله) تولید و سایر ساختمان ها) بالغ بر ۲۷۱۰ متر نیاز می باشد. مشخصات زمین، ساختمان های اصلی و سایر ساختمان های جانبی مورد نیاز و سرمایه گذاری در آنها 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		جمع هزینه (میلیون ریال)
			مترایز مورد نیاز	قیمت واحد (به ریال)	
۱	زمین به ابعاد ۱۱۰ * ۶۵	خوزستان- شهرستان اهواز، شهرک صنعتی اهواز ۵	۷,۲۰۰	۶,۷۰۰,۰۰۰	۴۸,۲۴۰
۲	عملیات محوطه سازی	به شرح محاسبات	۴,۴۰۰	۳,۴۰۹,۰۹۱	۱۵,۰۰۰
۳	ساخت و ساز	سوله تولید (ارتفاع ۶)	۱,۲۶۰	۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۶۳,۰۰۰
		ساختمان اداری و مدیریت مرکزی	۲۰۰	۹۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۸,۰۰۰
		ساختمان کارگری و پشتیبانی	۴۰۰	۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰
		ساختمان تاسیسات آب و برق و گاز	۲۰۰	۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۸,۰۰۰
		ساختمان نگهداری و سرایداری	۵۰	۶۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰
		سایر ساختمان ها (پوتیلیتی و انبار)	۶۰۰	۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۴,۰۰۰
جمع			-	-	۱۹۹,۲۴۰

#### ۳-۲-۲- تجهیزات و ماشین آلات

در طرح حاضر با توجه به شرایط فعلی بازار تولید مته های دندانان ای و الماسی و تعمیر مته های الماسی هدف گذاری شده است. فرآیندهای تولید این مته های حفاری شامل ماشینکاری اولیه، رزوه زنی، آهنگری مواد خام، نصب دکمه بر روی مته، آماده سازی سطح، عملیات حرارتی، جوشکاری، سخت کاری سطحی، تست غیر مخرب، اندازه کردن نهایی، حک مشخصات و رنگ آمیزی و بسته بندی است این فرآیندها در خصوص انواع مته های دندانان ای و الماسی بایستس مطابق استاندارد ۱۵۶۱۲ بایستی انجام شود. برای انجام فرآیندهای تولید و تعمیر مته های فوق الذکر ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز به شرح زیر است:

جدول (۳): ماشین آلات و تجهیزات اصلی مورد نیاز

ردیف	نام ماشین / تجهیز	تعداد	سرمایه گذاری مورد نیاز طرح		جمع هزینه (میلیون ریال)
			قیمت خرید داخلی	واحد پول	
۱	سیستم شستشو	۱	۱۲,۰۰۰	میلیون ریال	۱۲,۰۰۰
۲	بلاستینگ	۱	۳۵,۰۰۰	میلیون ریال	۱۰۵,۰۰۰
۳	کمپرسور هوا	۳	۱,۲۰۰	میلیون ریال	۱,۲۰۰
۴	خط رنگ	۱	۴۵,۰۰۰	میلیون ریال	۴۵,۰۰۰
۵	ست pt و تست مایع نفوذ	۱	۲۵,۰۰۰	میلیون ریال	۲۵,۰۰۰
۶	مخزن التراسونیک	۲	۵,۰۰۰	میلیون ریال	۱۰,۰۰۰
۷	دستگاه هوا گاز	۳	۱,۰۰۰	میلیون ریال	۳,۰۰۰
۸	اون (کوره عملیات حرارتی)	۳	۳۰,۰۰۰	میلیون ریال	۹۰,۰۰۰
۹	انواع فرزهای انگشتی	۶	۱۵۰,۰	میلیون ریال	۹۰۰
۱۰	چرتقیل ۵ تن	۲	۱۵,۰۰۰	میلیون ریال	۳۰,۰۰۰
۱۱	لیفتراک دستی	۵	۱۵۰	میلیون ریال	۷۵۰
۱۲	دستگاه سنگ فرز دستی	۲	۱۰۰	میلیون ریال	۲۰۰

جدول (۳): ماشین آلات و تجهیزات اصلی مورد نیاز

ردیف	نام ماشین / تجهیز	سرمایه گذاری مورد نیاز طرح		
		تعداد	قیمت خرید داخلی	واحد پول
۱۳	ماشین تراش دو متری	۳	۲۵,۰۰۰	میلیون ریال
۱۴	پرس هیدرولیک	۱	۱۲,۰۰۰	میلیون ریال
۱۵	دستگاه های جوشکاری SMAW و GMAW	۳	۳۰۰	میلیون ریال
۱۶	وینچ سقفی	۱۰	۵۰۰	میلیون ریال
۱۷	سیستم تهویه جوشکاری	۳	۵۰۰	میلیون ریال
۱۸	سایر تجهیزات اصلی - داخلی	۱	۵۰,۱۵۰	میلیون ریال
	جمع	-	-	-

جدول (۴): ماشین آلات و تجهیزات جانبی

ردیف	نام ماشین / تجهیز / ابزار و ...	واحد سنجش	نوع تجهیز	سرمایه گذاری مورد نیاز طرح	
				تعداد	قیمت خرید واحد (میلیون ریال)
۱	انشعاب برق / بهای دیماندا	kw	تاسیسات	۴۰۰	۶
۲	انواع کابل برق	m	تاسیسات	۱,۰۰۰	۴۰
۳	تجهیزات برقی سیستم روشنایی گلخانه	عدد	تاسیسات	۱۲	۴۸۰
۴	هزینه تابلوها و تجهیزات برقی مربوطه	عدد	تاسیسات	۱۳	۴,۱۶۰
۵	انشعاب آب	-	تاسیسات	۱	۲,۰۰۰
۶	سایر تجهیزات انتقال آب	عدد	تاسیسات	۱	۳,۰۰۰
۷	تجهیزات آشنشانی، ایمنی و بهداشت و ...	کپسول	تاسیسات	۴۰	۱,۲۰۰
۸	لوله کشی گاز	m	تاسیسات	۵۰۰	۲,۵۰۰
۹	انشعاب گاز	-	تاسیسات	۱	۳,۰۰۰
۱۰	آبگرمکن و شوفاز	دستگاه	تاسیسات	۴	۱,۴۰۰
۱۱	تجهیزات تهویه هوا	فن	تاسیسات	۵	۱۸۰
۱۲	کولر گازی	Set	تاسیسات	۵	۴,۲۵۰
۱۳	کولر آبی	Set	تاسیسات	۴	۱,۰۰۰
۱۴	بخاری گازی	ton	تاسیسات	۸	۸۰۰
۱۵	بخاری صنعتی	دستگاه	تاسیسات	۲	۳۰۰
۱۶	جک پالت ۲.۵ تن باسکول دار مکالمیت	دستگاه	وسایط نقلیه	۲	۷۲۰
۱۷	لیفتراک ۳ تن	دستگاه	وسایط نقلیه	۱	۱۲,۰۰۰
۱۸	وانت	دستگاه	وسایط نقلیه	۱	۶,۰۰۰
۱۹	سواری	دستگاه	وسایط نقلیه	۱	۱۲,۰۰۰
۲۰	ابزار آلات و تجهیزات کارگاهی و آزمایشگاهی	دستگاه	تجهیزات و ابزار آلات آزمایشگاهی و کارگاهی	۱	۱۰,۰۰۰
۲۱	سایر تجهیزات ایمنی و سیستم دوربین مدار بسته	Set	تاسیسات	۱	۱,۵۰۰
۲۲	وسایل اداری	Set	تجهیزات اداری	۱۱	۱۳,۲۰۰
۲۳	وسایل رستوران	Set	تجهیزات اداری	۱۶	۴۶۵
۲۴	وسایل درمانگاهی	Set	تجهیزات اداری	۱	۱,۰۰۰
۲۵	سایر تاسیسات جانبی	-	تاسیسات	۱	۴۴۵
	جمع	-	-	-	۸۸,۰۰۰



### ۳-۲-۳- مواد اولیه و قطعات واسطه

برای ساخت مته از فولاد کربن یا فولاد آلیاژی استفاده می شود. به طور کلی مته از بدنه، نوک، دنباله، زبانه، شیار، گردن، فاز مته و جان مته تشکیل شده است. بسته به کاربرد از مواد مختلفی برای ساختن مته استفاده می شود. معمولاً مته از دو یا سه مخروط و از سخت ترین مواد (معمولاً فولاد، کاربید تنگستن و/الماس طبیعی یا مصنوعی) که با دندانه های تیز سنگ ها و رسوبات را می برند تشکیل می شود. مشخصات مواد اولیه و بسته بندی برای تولید مته حفاری به شرح جدول زیر است.

جدول (۵): هزینه مواد اولیه تولید محصول

ردیف	شرح / عنوان	مقدار تولید در حداکثر عملی	واحد سنجش محصول	میانگین قیمت واحد خرید (ریال)	مقدار مصرف	مقدار مصرف در ظرفیت اسمی	هزینه مواد اولیه در حداکثر ظرفیت اسمی (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه مته های دندانه ای تولیدی	۸۰	عدد	۲۰,۳۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۱	۸۰	۱,۶۲۵,۶۰۰
۲	مواد اولیه مته های الماسی تولیدی	۸۰	عدد	۱۴,۲۲۴,۰۰۰,۰۰۰	۱	۸۰	۱,۱۳۷,۹۲۰
۳	مواد اولیه مته های تعمیراتی (تیغه های تنگستن کاربید، مواد جوشکاری و متالوژی و...)	۱۴۰	عدد	۵,۳۳۴,۰۰۰,۰۰۰	۱	۱۴۰	۷۴۶,۷۶۰
۴	رنگ	۳۰۰	عدد	۳,۰۰۰,۰۰۰	۰.۳	۹۰	۲۷۰
۵	مواد شستشو	۳۰۰	عدد	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۰.۲	۶۰	۱,۲۰۰
۶	مواد بسته بندی (نایلون، پالت و جعبه های چوبی)	۳۰۰	عدد	۵,۰۰۰,۰۰۰	۱	۳۰۰	۱,۵۰۰
	جمع	-	-	-	-	-	۳,۵۱۳,۲۵۰

\*شایان ذکر است؛ علاوه بر مواد اولیه اصلی نیازمندی های خط در خصوص ابزارهای مصرفی ماشین آلات تراشکاری (شامل الماس، مته، هلدر و فیکچر و...) است. هزینه های مربوطه در هزینه های تعمیر و نگهداری ماشین آلات که در ادامه به آن اشاره می شود، ملحوظ می باشد.

### ۳-۲-۴- مدیریت و منابع انسانی

برای تولید و تعمیر مته های حفاری به تعداد ۳۱ نفر نیروی انسانی در بخش تولید و مدیریت و پشتیبانی به شرح جدول (۶) نیاز خواهد بود.

جدول (۶): مدیریت و منابع انسانی

ردیف	سطح مهارت	تعداد	میانگین حقوق پایه (ریال)
۱	متخصص	۱۳	۲۰۸,۴۶۱,۵۳۸
۲	ماهر	۳	۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰
۳	غیر ماهر	۱۵	۹۲,۰۰۰,۰۰۰

تعداد نیروی کار ماهر مستقیم مورد نیاز:	۳	نفر
تعداد نیروی کار غیر ماهر مستقیم مورد نیاز:	۱۵	نفر
تعداد نیروی متخصص مستقیم مورد نیاز:	۱۳	نفر
جمع	۳۱	نفر

#### ۴- مالکیت و مجوزهای قانونی

##### ۴-۱- مالکیت زمین

محل مناسب برای اجرای طرح در یکی از شهرک های صنعتی در شهرستان اهواز (ترجیا شهرک صنعتی اهواز ۵) می باشد. حق بهره برداری از زمین در شهرک صنعتی مذکور ۶,۷۰۰,۰۰۰ ریال می باشد. این شهرک مشمول قوانین و مقررات شهرک های صنعتی توسعه یافته است. به منظور اخذ زمین صنعتی در این شهرک لازم است، سرمایه گذاران نسبت به اخذ مجوزهای قانونی مورد اشاره در بند ۳-۴ اقام نمایند.

##### ۴-۲- مالکیت معنوی و امتیازها

به منظور تولید مته های حفاری نیاز به دانش فنی بالایی نیست. در طرح حاضر دانش فنی شامل فرآیندهای ساخت و تولید و ماشینکاری فلزات سخت صرفا مد نظر می باشد که در کشور وجود دارد. تولید مته های حفاری باید مطابق استاندارد ملی ۱۵۶۱۲ (مته های حفاری دورانی) باشد.

##### ۴-۳- مجوزهای قانونی

به منظور تولید و تعمیر مته های حفاری نیاز به مجوزهای قانونی نظیر (جواز تأسیس و پروانه بهره برداری) از سازمان صنعت و معدن استان خوزستان، و مجوز محیط زیست می باشد. شایان ذکر است؛ فرآیندهای ساخت و تولید با استفاده از ماشین آلات متعارف صنعت ماشین کاری فلزات صورت می گیرد. این ماشین آلات آلاینده گی غیر مجازی ندارند. فرآیندهای ماشین کاری با حضور سیالات ماشین کاری انجام شده و این موضوع باعث می شود، فرآیندهای مربوطه باعث ایجاد غبار در هوای اطراف نشود.

## ۵- بررسی بازار و رقابت

### ۵-۱- معرفی بازار هدف

ایجاد یک حفره، هدف ابتدایی مته ها بوده است. برای به حداکثر رساندن سرعت نفوذ در سازند، تقاضای مته در صنعت به مرور زمان افزایش یافت. امروزه مته ها مزایای بسیاری دارند. مزایایی همچون دقت در حفاری، سهولت در فرآیند حفاری و افزایش عمر مفید مته. همه این دلایل منجر به بهبود عملکرد مته ها در بازار شد و به تولیدکنندگان مته کمک کرد تا به دنبال فرصت های بهتر در آینده باشند. برخی از تولیدکنندگان بزرگ مته های حفاری صنعت نفت و گاز جهان عبارتند از: بیکر هیوز (*Baker Hughes*)، مته های نفت و گاز وارل (*VAREL*)، شلمبرژر (*SCHLUMBERGER*) و هالیبرتون (*HALIBURTON*).

تقاضای مته های چاه های نفت و گاز وابسته به تقاضای خدمات حفاری و نوعی تقاضای مشتق شده است. در سال های گذشته، با افزایش فعالیت های اکتشاف شیل در مقیاس جهانی و توسعه تقاضا برای مته های حفاری سفارشی (که سازندهای نامتعارف را حفاری می کنند)، رشد چشم گیری داشته است. در سال های اخیر، مته مخروطی چرخشی (*Roller cone*) با سهمی معادل ۷۰ درصد بیشترین حجم فروش بازار را داشته اند. چرا که این نوع از مته ها، به ویژه مته با دندان کاربید تنگستن، برای عملکرد در سازندهای معمولی طراحی شدند و نرخ نفوذ (*ROP*) بسیار خوبی را در مرحله اولیه حفاری ارائه دادند.

بر اساس آمارهای رسمی، ۴ واحد فعال و ۲۰ واحد دارای طرح در زمینه تولید انواع مته حفاری با کد آیسیک ۲۸۹۳۵۱۲۴۶۴ به شرح جداول زیر گزارش شده است. شرکت سیلندر سازی تهران و پترو دامون خاورمیانه در استان البرز از مهم ترین تولید کننده های انواع مته حفاری در ایران می باشند.

جدول (۷): واحدهای فعال تولیدکننده انواع مته حفاری

استان	نام واحد	سال أخذ مجوز	ظرفیت اسمی (تن)
آذربایجان شرقی	دقیق تراش پنج تبریز	۱۳۹۸	۱۰۰
تهران	شرکت ایستا سازه توسعه آفاق	۱۴۰۰	۲
البرز	سیلندر سازی تهران	۱۳۹۵	۴۵۰
البرز	پترو دامون خاورمیانه	۱۴۰۰	۲۵۰
مجموع			۸۰۲

جدول (۸): واحدهای دارای طرح تولیدکننده انواع مته حفاری

استان	نام واحد	سال أخذ مجوز	پیشرفت فیزیکی (%)	ظرفیت اسمی (تن)
البرز	پترو دامون خاورمیانه	۱۴۰۰	۰	۱,۰۰۰
خوزستان	امیران پترو آسیا	۱۳۹۹	۰	۱,۰۰۰
سمنان	امیررضا حسینیخانی	۱۴۰۰	۰	۱,۰۰۰
آذربایجان غربی	پیمان قربانعلی نژاد گواسرائی	۱۴۰۰	۰	۲۰۰
خوزستان	تک ساز صنعت عزیزی	۱۳۹۷	۱۲.۰۲	۲۰۰
خوزستان	گسترش انرژی کارون خوزستان	۱۴۰۰	۰	۲۰۰
سمنان	سعید بشردوست لنگرودی	۱۴۰۰	۰	۱۸۰
آذربایجان غربی	هاجر مطلبی	۱۴۰۰	۰	۱۵۰
خوزستان	اندرز کاران صنعت اهواز	۱۳۹۹	۰	۱۵۰
خوزستان	بنا تجهیز فراگیر کاویان بنا	۱۳۹۷	۸	۱۵۰
آذربایجان شرقی	دقیق تراش پنج تبریز	۱۴۰۰	۰	۱۰۰
آذربایجان غربی	حسین عبوضی	۱۴۰۰	۰	۱۰۰
خراسان رضوی	الماس صنعت ورنه سورین	۱۴۰۰	۰	۱۰۰
کرمان	محمدعلی بمانادی پاریزی	۱۴۰۰	۰	۱۰۰
البرز	سنجش خاک البرز	۱۴۰۰	۰	۳۰
فارس	کرامت اله دهقانی	۱۳۹۹	۱	۳۰

جدول (۸) : واحدهای دارای طرح تولیدکننده انواع مته حفاری

استان	نام واحد	سال اخذ مجوز	پیشرفت فیزیکی (%)	ظرفیت اسمی (تن)
فارس	محمد جواد دهقانی	۱۳۹۹	۰	۲۵
سمنان	تولیدی بازرگانی نقش بتن اقلیم	۱۳۹۹	۰	۲۰
چهارمحال و بختیاری	سجاد مرتضوی باباحیدری	۱۴۰۰	۰	۱۰
گیلان	شایگان استاک پارس	۱۳۹۸	۱۵	۵
مجموع				۴,۷۵۰

در حال حاضر طرح های بنا تجهیز فراگیر کاویان بنا، گسترش انرژی کارون خوزستان، اندرز کاران صنعت اهواز، تک ساز صنعت عزیزی، با پیشرفت های فیزیکی پایین تر از ۱۵ درصد در استان خوزستان تعریف شده اند. با توجه به زمان اخذ مجوز و میزان پیشرفت فیزیکی آن ها تاکنون به نظر نمی رسد این واحدها به زودی به بهره برداری برسند. در میان کد تعرفه های گمرکی کد مجزایی برای مته های حفاری تعریف نشده است. در میان این کدهای تعرفه عنوان میله ها از فولاد تندبر با کد تعرفه گمرکی ۷۲۲۸۱۰۰۰ وجود دارد. براساس آمارهای گمرک، در سال ۱۳۹۹ میزان واردات کشور از این محصولات معادل ۵۰ تن بوده است.

جدول (۹) : میزان واردات میله ها از فولاد تندبر طی سال های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۹

سال	وزن واردات (تن)	ارزش ریالی (میلیون ریال)	ارزش دلاری (هزار دلار)
۱۳۹۹	۵۰	۱۶,۶۱۲	۳۹۶
۱۳۹۸	در	دسترس	نیست
۱۳۹۷	۱	۴۵۳	۱۱
۱۳۹۶	۱۰۶	۳,۵۴۷	۱۰۴

بر اساس آمارهای گمرک صادرات این محصولات نیز صفر بوده است..

جدول (۱۰) : میزان صادرات میله ها از فولاد تندبر طی سال های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۹

سال	وزن صادرات (تن)	ارزش ریالی (میلیون ریال)	ارزش دلاری (هزار دلار)
۱۳۹۹	۰	۰	۰
۱۳۹۸	در	دسترس	نیست
۱۳۹۷	۰	۰	۰
۱۳۹۶	۰	۰	۰

در کشور ما آمارهای رسمی و منتشر شده در خصوص میزان مته های حفاری مصرفی وجود ندارد. اطلاعات فعالین بازار تعداد تقاضای سالانه شرکتهای حفاری فعال کشور را حدود ۶۰۰ مته حفاری می دانند. در حال حاضر تعمیر و بازسازی این مته ها در تعدادی محدود از واحدهای فعال انجام می شود. دسترسی به مته های مورد نیاز کشور با شرایط تحریم های بین المللی با مشکلاتی مواجه است. تلاش برای تولید این مته ها با توجه به وجود دانش فنی ساخت و تولید آن ها در کشور و رسیدن به خود کفایی کامل دور از ذهن نیست.

۶- پیشرفت فیزیکی طرح تاکنون  دارد  ندارد

این طرح ایجاد شده و به منظور پوشش نیازهای استان خوزستان و کشور 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. آغاز بهره برداری از طرح نیز از ابتدای سال ۱۴۰۵ پیش بینی شده است. در جدول (۱۱) برنامه زمان بندی طرح ارایه شده است.

جدول (۱۱): 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 هزینه ها

به طور کلی سرمایه گذاری طرح با توجه به مراحل اجرا و بهره برداری به دو صورت سرمایه گذاری ثابت و سرمایه در گردش اولیه است و سرمایه لازم در دوران قبل از بهره برداری و ایجاد طرح از طریق سرمایه ثابت و سرمایه لازم در دوران بهره برداری از طریق سرمایه در گردش تامین می شود. سرمایه گذاری ثابت طرح شامل هزینه های سرمایه گذاری در زمین، محوطه سازی و ساختمان، ماشین آلات و تجهیزات، تأسیسات، تجهیزات اداری و مخارج پیش از تولید است. این نوع از هزینه ها در ابتدای طرح و قبل از بهره برداری صورت گرفته و در طول عمر طرح با توجه به عمر مفید آن ها مستهلک می شوند. سرمایه در گردش شامل سرمایه مورد نیاز در دوران بهره برداری از طرح است. سرمایه در گردش یک واحد تولیدی عبارت است از مجموعه امکانات، موجودی ها و کار در جریان تکمیل و نیز نقدینگی جهت به کارگیری و بهره برداری از سرمایه گذاری ثابت به منظور حفظ، تداوم و استمرار عملیات مورد نیاز است. تعیین مبنای میزان موجودی ها، 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 سرمایه گذاری مورد نیاز انجام طرح (بر مبنای قیمت سال پایه ۱۴۰۲) برآورد و محاسبه شده است.

جدول (۱۲): برآورد هزینه ها

ردیف	موضوع	هزینه (میلیون ریال)
۱	سرمایه گذاری ثابت	۷۶۰,۷۰۰
۲	سرمایه در گردش	۱۸۹,۹۰۱
۳	هزینه سالیانه تولید	۳,۷۴۲,۰۶۹
۴	استهلاک سالیانه سرمایه گذاری	۷۲,۷۹۱
۵	برآورد کل سرمایه مورد نیاز	۹۵۰,۶۰۱
۶	قیمت تمام شده برای واحد محصول (به تفکیک انواع محصول)	-
۷	تولید مته های حفاری دندانان ای - میلیون ریال / عدد	۲۱,۶۴۳
۸	تولید مته های حفاری الماسی - میلیون ریال / عدد	۱۵,۱۵۰
۹	تعمیر مته های حفاری الماسی - میلیون ریال / عدد	۵,۶۶۵

جدول (۱۳): برآورد سرمایه گذاری ثابت (هزینه های سرمایه ای)

ردیف	موضوع	هزینه (میلیون ریال)	
۱	هزینه خرید زمین	۴۸,۲۴۰	
۲	محوطه سازی و بهبود زمین	۱۵,۰۰۰	
۳	عملیات عمرانی و احداث ساختمان ها	۱۳۶,۰۰۰	
۴	ماشین آلات و تجهیزات تولیدی	۴۰۰,۰۰۰	
۵	تجهیزات خدماتی و جانبی	۸۸,۰۰۰	
۶	تجهیزات حفاظتی و محیط زیستی	۰	
۷	هزینه های سربار	۰	
۸	مخارج پیش از تولید به شرح جدول (۱۵)	مطالعات پیش از سرمایه گذاری	۱,۰۸۰
		مدیریت و سازماندهی پروژه	۳۵,۰۸۶
		تحصیل تکنولوژی	۲,۸۳۴
۹	هزینه های پیش بینی نشده	۳۴,۴۶۰	
	جمع	۷۶۰,۷۰۰	

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 ۱۰ 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 پوشش برای کالای در جریان ساخت و کالای ساخته شده جمعاً معادل ۸ روز لحاظ شده است. با این احتساب در مجموع کل موجودی کالا معادل ۱۸ روز لحاظ گردیده 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 (۱۴): برآورد سرمایه در گردش (هزینه های تولیدی)

ردیف	موضوع	هزینه (میلیون ریال)
۱	موجودی مواد	۹۷,۷۵۵
۲	کالای در جریان ساخت	۴۹,۸۷۲
۳	کالای ساخته شده	۳۰,۶۰۷
۴	حساب های دریافتی	۰
۵	موجودی نقد و تنخواه	۱۱,۶۶۷
۶	(حساب های پرداختی تجاری)	۰
	جمع	۱۸۹,۹۰۱

جدول (۱۵): جزئیات هزینه های قبل از بهره برداری (مخارج پیش از تولید)

ردیف	شرح	توضیحات / مشخصات	جمع هزینه (میلیون ریال)
۱	تأسیس شرکت، ثبت	-	۲۰۰
۲	هزینه اخذ مجوزها / پروانه تولید	-	۱,۲۰۰
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	۱,۰۸۰
۴	هزینه های بیمه دارایی ها	معادل ۲ در هزار +دارایی های ثابت استهلاک پذیر	۱,۴۴۰
۵	هزینه کارشناسی تامین مالی، انعقاد قرارداد فاینانس و ...	هزینه کارشناسی ۰.۵ در هزار، سایر موارد ۲.۵ در هزار	۱,۷۳۰
۶	هزینه های نقشه کشی و نظارت عالی	معادل ۲ در هزار هزینه های پیمانی	۱,۱۰۰
۷	سایر	هزینه های آموزش پرسنل	معادل ۱۰ روز حقوق پرسنل
		حقوق و دستمزد دوران ساخت	معادل حقوق و دستمزد تعداد ۶ نفر طی ۲۴ ماه
	سایر هزینه ها	٪۳.۷	۱,۳۹۰
	جمع	-	۳۹,۰۰۰

## ۸-۲- برآورد درآمدها

قیمت های مته های حفاری در بازارهای جهانی و توسط تولید کنندگان بزرگ بازار تعیین می شود. بر اساس اطلاعات کسب شده از فعالین بازار قیمت مته های دندانان ای معادل ۵۰ هزار دلار و قیمت مته های الماسی معادل ۳۵ هزار دلار در نظر گرفته شده است. بهای خدمات تعمیر مته های الماسی نیز معادل ۱۲ هزار دلار تعیین شده است. فروش طرح در سال ۱۴۰۵ به قیمت های ثابت ۱۴۰۲ معادل ۱,۷۲۳ میلیارد ریال پیش بینی شده است. این رقم در سنوات بعدی با توجه به افزایش ظرفیت تولید افزایش خواهد یافت و حداکثر به حدود ۴,۳۰۸ میلیارد ریال افزایش خواهد یافت.

جدول (۱۶): 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	تولید مته های حفاری دندانان ای	۲۰۳	۲۰۳	۲۰۳	۲۰۳	۸۱۳	۱,۲۱۹	۱,۴۲۲	۱,۶۲۶	۲,۰۳۲
۲	تولید مته های حفاری الماسی	۱۴۲	۱۴۲	۱۴۲	۱۴۲	۵۶۹	۸۵۳	۹۹۶	۱,۱۳۸	۱,۴۲۲
۳	تعمیر مته های حفاری الماسی	۸۵	۸۵	۸۵	۸۵	۳۴۱	۵۱۲	۵۹۷	۶۸۳	۸۵۳
	جمع	۴۳۱	۴۳۱	۴۳۱	۴۳۱	۱,۷۲۳	۲,۵۸۵	۳,۰۱۵	۳,۴۴۶	۴,۳۰۸

## ۸-۳- مدت زمان بهره برداری پروژه

دوران ساخت و ساز طرح معادل ۲۴ ماه و شروع آن از ابتدای سال ۱۴۰۳ در نظر گرفته شده است. بر این اساس بهره برداری از پروژه از ابتدای سال ۱۴۰۵ پیش بینی شده است. مدت زمان بهره برداری از پروژه نیز معادل ۵ سال در نظر گرفته شده است.

جدول (۱۷): 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 سری

از دید اقتصادی تحلیل نقطه سر به سر تکنیک مهمی است که جهت مطالعه روابط بین هزینه ها، درآمد و سود به کار می رود و طبق تعریف نقطه سر به سر نقطه ای است که در آن بهره برداری از طرح نه سود و نه زیان ایجاد می کند. به عبارت دیگر تحلیل نقطه سر به سری، نقطه ای را تعیین می کند که در آن درآمد فروش برابر با هزینه های تولید است و بدین ترتیب جهت تجزیه و تحلیل این موضوع که تغییر حجم محصول چه اثری بر سود خواهد داشت مورد استفاده قرار می گیرد. در ادامه نقطه سر به سر برای ۱۰۰ درصد ظرفیت عملی (سال ۱۴۰۸ به بعد) محاسبه می گردد.

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

نقطه سر به سر مقداری

بهای فروش یک واحد = S تعداد فروش Q = هزینه های متغیر یک واحد V<sub>C</sub> = هزینه های ثابت F<sub>C</sub> =

$$\text{نقطه سر به سر ریالی} = \frac{123,082}{1 - \frac{3,613,381}{4,307,840}} = 763,494 \text{ میلیون ریال}$$

$$\text{نقطه سر به سر مقداری} = \frac{123,081,510,000}{44,873,333,333 - 37,639,382,708} \approx 17 \text{ عدد}$$

$$\text{نسبت سر به سر} = \frac{763,494}{4,307,840} = 17.7\%$$

جدول (۱۸): پیش بینی نقطه سر به سر فعالیت طرح

شرح	بهره برداری ۱۴۰۵	بهره برداری ۱۴۰۶	بهره برداری ۱۴۰۷	بهره برداری ۱۴۰۸	بهره برداری ۱۴۰۹	بهره برداری ۱۴۱۰	بهره برداری ۱۴۱۱
درآمد فروش	۱,۷۲۳,۱۳۶	۲,۵۸۴,۷۰۴	۳,۰۱۵,۴۸۸	۳,۴۴۶,۲۷۲	۴,۳۰۷,۸۴۰	۴,۳۰۷,۸۴۰	۴,۳۰۷,۸۴۰
هزینه های متغیر	۱,۴۶۵,۶۱۳	۲,۱۸۱,۵۳۶	۲,۵۳۹,۴۹۷	۲,۸۹۷,۴۵۹	۳,۶۱۳,۳۸۱	۳,۶۱۳,۳۸۱	۳,۶۱۳,۳۸۱
حاشیه سود	۲۵۷,۵۲۳	۴۰۳,۱۶۸	۴۷۵,۹۹۱	۵۴۸,۸۱۳	۶۹۴,۴۵۹	۶۹۴,۴۵۹	۶۹۴,۴۵۹
نسبت حاشیه سود	۱۵	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
هزینه های ثابت	۱۱۳,۰۱۰	۱۱۹,۱۶۰	۱۲۲,۲۳۵	۱۲۵,۳۱۰	۱۲۳,۰۸۲	۱۲۱,۶۱۵	۱۲۱,۶۱۵
ارزش فروش در سربسر	۷۵۶,۱۷۱	۷۶۳,۹۳۰	۷۷۴,۳۸۱	۷۸۶,۸۸۴	۷۶۳,۴۹۴	۷۵۴,۳۹۷	۷۵۴,۳۹۷
نسبت سر به سر	۴۳.۹	۲۹.۶	۲۵.۷	۲۲.۸	۱۷.۷	۱۷.۵	۱۷.۵

#### ● بر مبنای محاسبات کامفار

بر مبنای محاسبات نرم افزار کامفار نقطه سر به سر ریالی با احتساب هزینه های عملیاتی و غیر عملیاتی در حد ۷۶۳ میلیارد ریال می باشد و در ۱۷.۷ درصد ظرفیت عملی به دست خواهد آمد.

در فرمول فوق الذکر نقطه سر به سر از رابطه بین هزینه های ثابت و تفاوت قیمت فروش واحد و هزینه های متغیر واحد تعیین می شود. با توجه به رابطه نقطه سر به سر سه نتیجه عملی از تحلیل آن حاصل می گردد:

- هر قدر هزینه های ثابت بالاتر باشد نقطه سر به سر نیز بالاتر خواهد بود.
- هر قدر تفاوت بین قیمت فروش واحد و هزینه های عملیاتی متغیر بیشتر باشد نقطه سر به سر پایین تر خواهد بود و در این حالت هزینه های ثابت از طریق تفاوت بین قیمت فروش واحد و هزینه های متغیر واحد سریع تر جذب می شود.
- یک نقطه سر به سر بالا نامناسب 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 (*Benefit-Cost Ratio*) 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 ۸۱.۳ 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 ی منافع طرح، معادل ارزش فعلی

مخارج آن می شود. با توجه به محاسبات انجام شده نرخ بازدهی داخلی طرح ۳۳.۷ درصد برآورد می شود و در مقایسه با حداقل سود مورد

انتظار (*Minimum Attractive Rate of return*)، مطلوب می باشد.

جدول (۱۹) : شاخص های بازدهی پروژه

شاخص / معیار	مقدار	واحد سنجش
ارزش حال کل هزینه دوره اجرا و بهره برداری	۶,۲۵۸,۳۲۷	میلیون ریال
ارزش حال کل درآمد اجرا و بهره برداری	۶,۳۳۹,۶۴۳	واحد سنجش
خالص ارزش فعلی ( $NPV$ )	۸۱,۳۱۶	واحد سنجش
نسبت درآمد به هزینه ( $B/C$ )	۱.۰۱	-
نرخ بازده داخلی ( $IRR$ )	۳۳.۷٪	درصد
شاخص سود آوری ( $PI$ )	۰.۱۱	ریال به ازای هر یک ریال سرمایه گذاری
دوره بازگشت سرمایه عادی (سال)	۳.۱۴	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 ۳.۱۴ سال (برابر با سال ۱۴۰۸) 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 (۲۰) 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 ۳۳.۷ درصد به

۴۲ درصد افزایش خواهد یافت. بالعکس در صورت ۴ درصد کاهش در درآمد فروش، نرخ بازدهی داخلی طرح به ۲۴ درصد تنزل می یابد.

۵- The period of time required to recover the project investment from net income, measured in years

جدول (۲۰): جدول آنالیز حساسیت (درصد تغییرات  $IRR$  ناشی از تغییر در درآمد فروش، داراییهای ثابت و هزینه‌های عملیاتی)

درصد تغییرات	درآمد فروش	هزینه‌های سرمایه‌گذاری	هزینه‌های عملیاتی
-۲۰٪	-۴۸٪	۴۱٪	۶۶٪
-۴٪	۲۴٪	۳۵٪	۴۱٪
۰٪	۳۳.۷٪	۳۳.۷٪	۳۳.۷٪
۴٪	۴۲٪	۳۳٪	۲۶٪
۲۰٪	۷۱٪	۲۸٪	-۲۶٪

### ب) دارایی‌های ثابت طرح

تغییر در دارایی‌های ثابت طرح، ناشی از تغییر در هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری اولیه طرح است. نتایج تحلیل حساسیت طرح در قبال تغییرات هزینه‌های ثابت طرح صورت گرفته است و نشان می‌دهد؛ در صورت ۲۰ درصد افزایش پیش‌بینی نشده در هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت طرح، نرخ بازدهی داخلی از ۳۳.۷ درصد به ۲۸ درصد کاهش خواهد یافت. بر عکس در صورت کاهش ۲۰ درصدی در هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت طرح، نرخ بازدهی داخلی طرح افزایش و به ۴۱ درصد خواهد رسید.

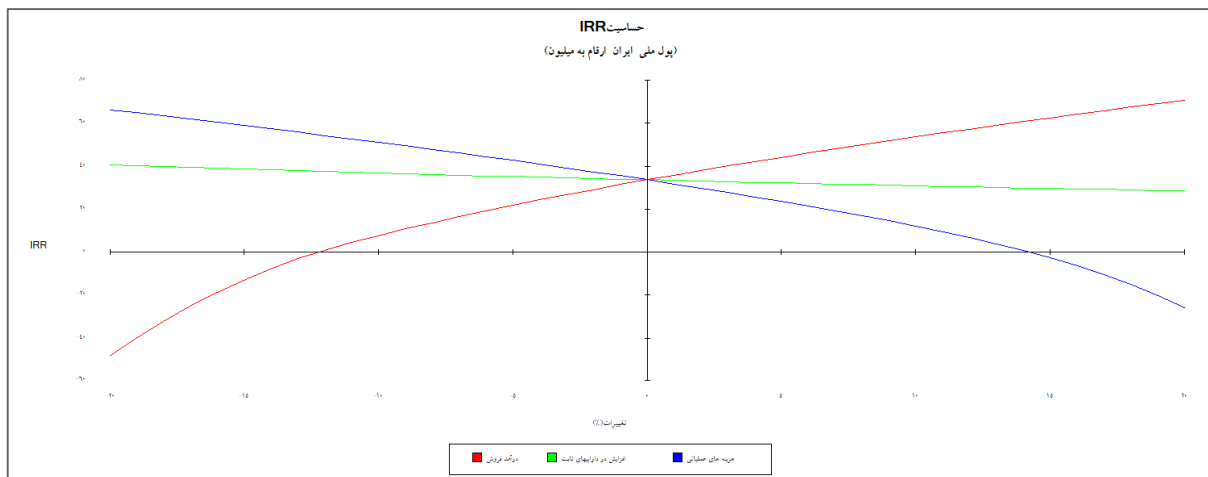
### ج) هزینه‌های عملیاتی طرح

هزینه‌های عملیاتی طرح یکی دیگر از مواردی است که تحلیل حساسیت طرح در خصوص تغییرات آن بسیار ضروری می‌باشد و می‌بایستی تغییرات پیش‌بینی 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 طرح‌ها می‌باشد. تغییر این پارامترها می‌تواند در اثر تغییر ضرائب فنی تولید محصول و یا تغییر در بهای خرید آن‌ها 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 ۲۶ درصد کاهش خواهد یافت. در حالت معکوس در صورتی که مجموع هزینه‌های عملیاتی طرح ۴ درصد کاهش یابد، نرخ بازدهی داخلی طرح به مقدار ۴۱ درصد افزایش خواهد یافت.

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



شکل (۱۲): نمودار درصد تغییرات  $IRR$  ناشی از تغییر در درآمد فروش، داراییهای ثابت و هزینه‌های عملیاتی

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، شیب منحنی تغییرات  $IRR$  نسبت به تغییرات درآمد فروش در مقایسه سایر آیتم‌ها 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 ۷,۲۰۰ متر مربع و انجام ساخت و ساز در زیر بنایی بالغ بر ۲,۷۱۰ متر مربع برنامه ریزی شده است. کل سرمایه گذاری در زمین و ساختمان بالغ بر ۱۹۹ میلیارد ریال و کل سرمایه گذاری در تجهیزات اصلی و جانبی بالغ بر ۵۲۲ میلیارد ریال برآورد شده است. کل هزینه های قبل از بهره برداری نیز بالغ بر ۳۹ میلیارد ریال برآورد می شود با این احتساب کل سرمایه ثابت مورد نیاز بالغ بر ۷۶۱ میلیارد ریال و کل سرمایه در گردش مورد نیاز طرح ۱۹۰ 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 ۱,۷۲۳ میلیارد ریال پیش بینی شده است. این رقم در سنوات بعدی با توجه به افزایش ظرفیت تولید افزایش خواهد یافت و حداکثر به حدود ۴,۳۰۸ میلیارد ریال افزایش خواهد یافت. سود خالص طرح در تمامی سنوات مثبت بوده است. رقم سود در سال ۱۴۰۵ معادل ۱۱۶ میلیارد است. سود در سنوات بعد افزایش می یابد و حداکثر به حدود ۴۵۸ میلیارد ریال بالغ خواهد شد. میانگین سود سالیانه طرح بالغ بر ۳۷۰ میلیارد ریال و میانگین حاشیه سود معادل ۹.۹ درصد پیش بینی شده است. نرخ بازده داخلی (IRR) طرح نیز، ۳۳.۷ درصد برآورد گردیده و دوره بازگشت سرمایه (PBP) نیز حداکثر ۳.۱۴ 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 ۸۱ 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 (۲۱): خلاصه مباحث اقتصادی پروژه

نوع فعالیت	عنوان دقیق فعالیت با ذکر کد (ISIC)	نام محصول تولیدی	ظرفیت اسمی و واحد آن
تولید و تعمیر مته های حفاری	انواع مته حفاری (۲۸۹۳۵۱۲۴۶۴)	انواع مته های حفاری دندان ای و انواع مته های حفاری الماسی	۳۰۰ عدد
طول دوره اجرا (ماه)	کل سرمایه گذاری ثابت (میلیون ریال)	سرمایه در گردش سالانه (میلیون ریال)	نیروی انسانی مورد نیاز (نفر)
۲۴	۷۶۰,۷۰۰	۱۸۹,۹۰۱	۳۱
نرخ بازده داخلی IRR (درصد)	خالص ارزش فعلی NPV (میلیون ریال)	آورده متقاضی (میلیون ریال)	نسبت منافع به هزینه B/C
۳۳.۷٪	۸۱,۳۱۶	۹۵۰,۶۰۱	۱.۰
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)
۳.۱۴	۶.۶۴	۰.۱۱	۳۶
حداکثر فروش سالیانه (میلیون ریال)	میانگین سود سالانه (میلیون ریال)	میانگین حاشیه سود فروش (درصد)	میانگین گردش دارایی ها
۴,۳۰۷,۸۴۰	۳۳۴,۰۴۰	۹.۹٪	۲.۵۵

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

نرخ ارز در زمان ارزیابی به شرح جدول (۲۲) لحاظ شده است. از آنجا که قیمت های خرید و فروش مته های حفاری در طرح به صورتی ارزی در نظر گرفته شده است و محصول به طور عمده در بازار داخل به فروش خواهد رفت، نوسانات نرخ ارز در خصوص خرید مواد اولیه خارجی تا حد زیادی توسط درآمد حاصل از فروش جبران خواهد شد و نوسانات نرخ ارز تاثیر منفی بر نتایج ارزیابی نخواهد گذاشت.

جدول (۲۲) : 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 (۲۳) : سرمایه (ثابت) ارزی مورد نیاز

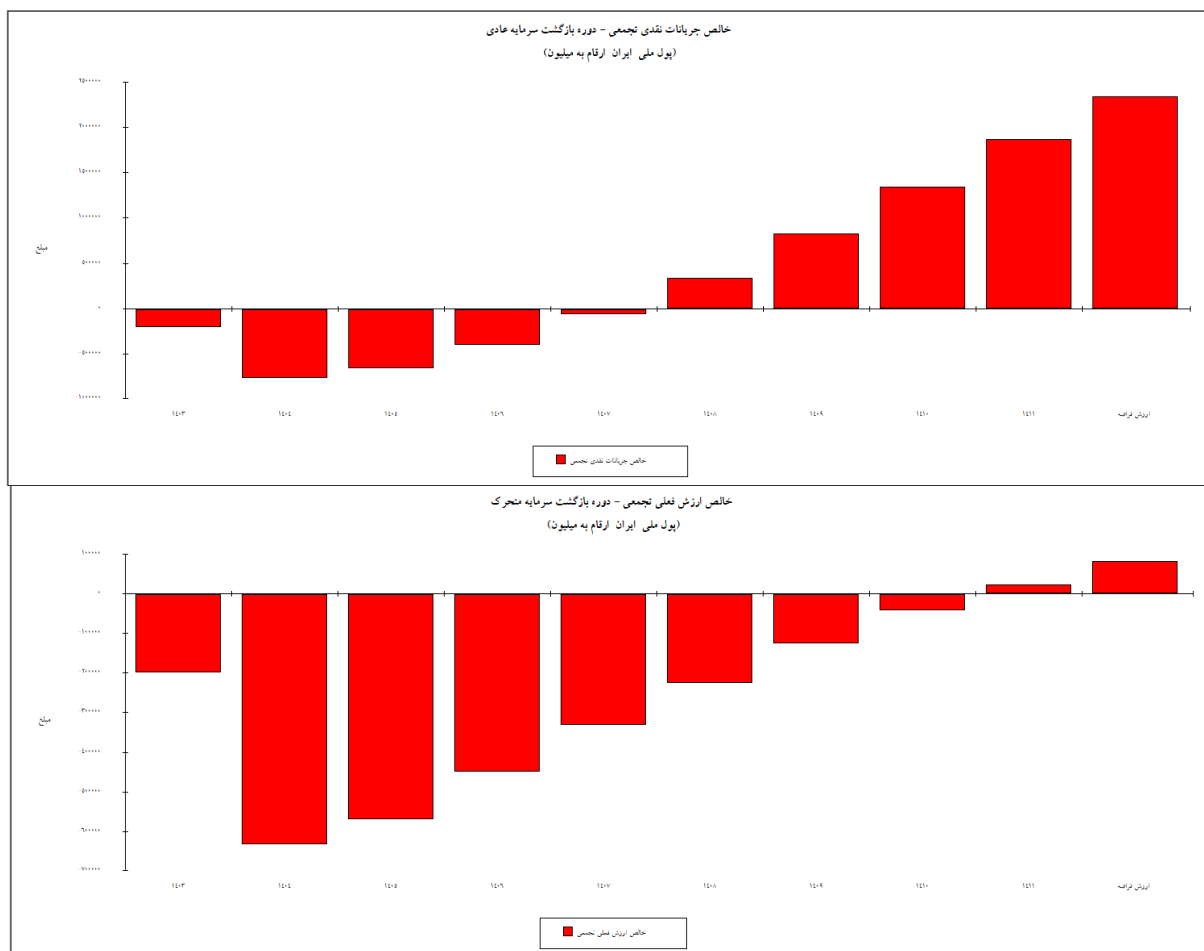
ردیف	سال	میزان ارز مورد نیاز
۱	اول	۰
۲	دوم	۰
۳	سوم	۰
۴	چهارم	۰
۵	پنجم	۰

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

مشارکت در طرح حاضر و تأمین مالی آن به صورت ایجاد یک شرکت سهامی 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.

### ۳-۹- زمان بازگشت سرمایه

دوره‌ی بازگشت سرمایه مدت زمانی است که سرمایه‌گذاری اولیه طرح از محل وجوه نقد سالانه طرح جبران می‌شود. دوره بازگشت (ساده) طرح با توجه به محاسبات کامفار برابر با ۳.۱۴ سال پس از بهره برداری (برابر با سال ۱۴۰۸) برآورد می‌شود.



دوره بازگشت متحرک طرح نیز بالغ بر ۶.۶۴ 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>۶</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 محصولات 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.

۶ - 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.

(بیوست شماره ۲)

خلاصه طرح

Summary Sheet

معرفی پروژه	
۱- عنوان طرح :	تولید و تعمیر مته های حفاری
۲- بخش :	تولید
۳- خدمات/ تولیدات	انواع مته های حفاری دندانه ای و انواع مته های حفاری الماسی
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 ۷,۲۰۰ متر مربع و انجام ساخت و ساز در زیر بنایی بالغ بر ۲,۷۱۰ متر مربع برنامه ریزی شده است. کل سرمایه گذاری در زمین و ساختمان بالغ بر ۱۹۹ میلیارد ریال و کل سرمایه گذاری در تجهیزات اصلی و جانبی بالغ بر ۵۲۲ میلیارد ریال برآورد شده است. کل هزینه های قبل از بهره برداری نیز بالغ بر ۳۹ میلیارد ریال برآورد می شود با این احتساب کل سرمایه ثابت مورد نیاز بالغ بر ۷۶۱ میلیارد ریال و کل سرمایه در گردش مورد نیاز طرح ۱۹۰ 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 ۱,۷۲۳ میلیارد ریال پیش بینی شده است. این رقم در سنوات بعدی با توجه به افزایش ظرفیت تولید افزایش خواهد یافت و حداکثر به حدود ۴,۳۰۸ میلیارد ریال افزایش خواهد یافت. سود خالص طرح در تمامی سنوات مثبت بوده است. رقم سود در سال ۱۴۰۵ معادل ۱۱۶ میلیارد است. سود در سنوات بعد افزایش می یابد و حداکثر به حدود ۴۵۸ میلیارد ریال بالغ خواهد شد. میانگین سود سالیانه طرح بالغ بر ۳۷۰ میلیارد ریال و میانگین حاشیه سود معادل ۹.۹ درصد پیش بینی شده است. نرخ بازده داخلی (IRR) طرح نیز، ۳۳.۷ درصد برآورد گردیده و دوره بازگشت سرمایه (PBP) نیز حداکثر ۳.۱۴ 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 ۸۱ میلیارد ریال می باشد.</p>
۶- ظرفیت تولید سالانه :	۳۰۰ عدد



وضعیت پروژه	
۷-	دسترسی به مواد اولیه مورد نیاز طرح از داخل: ۵۵٪ درصد
۸-	فروش: ۴,۳۰۸ میلیارد ریال
-	بازار داخلی پیش بینی شده: ۱۰۰ درصد
-	بازار خارجی پیش بینی شده: ۰ 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 صنعت 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 طرح 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؟
-	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؟
-	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 و تعمیر مته های حفاری در کشور وجود دارد. در حال حاضر مته های حفاری توسط چند شرکت داخلی تولید می شود. بررسی ها نشان می دهد؛ در زمینه تعمیر این مته ها نیز دست کم دو واحد فعال وجود دارد. در حال حاضر (موسسه تحقیقاتی) جهاد دانشگاهی خوزستان در زمینه دانش فنی تعمیر مته های حفاری به صورت تحقیقاتی و کاربردی وارد عمل شده است و در این زمینه تجارب موفقی نیز کسب نموده است. به طور کلی در خصوص مته های حفاری بایستی دانش فنی در زمینه فرآیندهای تولید آن یعنی ماشینکاری اولیه، رزوه زنی، آهنگری مواد خام، نصب دکمه بر روی مته، آماده سازی سطح، عملیات حرارتی، جوشکاری، سخت کاری سطحی، تست غیر مخرب، اندازه کردن نهایی، حک مشخصات و رنگ آمیزی وجود داشته 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	
۱,۶۸۴,۷۱۳	۰	۱,۶۸۴,۷۱۳	۴۵۱,۵۳۱	۷۶۰,۷۰۰	سرمایه ثابت
۴۲۰,۵۷۱	۰	۴۲۰,۵۷۱	۴۵۱,۵۳۱	۱۸۹,۹۰۱	سرمایه در گردش
۲,۱۰۵,۲۸۴	۰	۲,۱۰۵,۲۸۴	-	۹۵۰,۶۰۱	کل سرمایه‌گذاری
		یورو	۰		- ارزش ماشین‌آلات و تجهیزات خارجی:
		یورو	۸۸۵,۸۷۵		- ارزش ماشین‌آلات و تجهیزات داخلی:
		یورو	۰		- ارزش دانش فنی و تخصصی خارجی:
		یورو	۰		- ارزش دانش فنی و تخصصی داخلی:
سال	۱۴۰۳	در	یورو	۱۸۰,۰۸۸	- خالص ارزش فعلی:
		درصد		۳۳.۷٪	- نرخ بازگشت داخلی:
		سال		۳.۱۴	- دوره بازگشت سرمایه:
		درصد		۳۰٪	- حداقل نرخ سود مورد انتظار:

اطلاعات کلی طرح	
۱۲- نوع طرح:	<input checked="" type="checkbox"/> تأسیس <input type="checkbox"/> 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
- ساختار قانونی پیشنهادی:	<input type="checkbox"/> دولتی <input checked="" type="checkbox"/> خصوصی
- فاکس:	+۹۸ ۰۶۱ ۳۴۴۵۱۰۰۴
- وب سایت:	

لطفاً مستندات زیر را در صورت امکان ارائه فرمایید.	
<input checked="" type="checkbox"/>	مطالعه امکان‌سنجی طرح
<input type="checkbox"/>	مجوزهای قانونی (جواز تأسیس، مجوز سرمایه‌گذاری خارجی و غیره)