

اداره کل امور اقتصادی و دارایی

استان خوزستان

تهیه و تدوین فرصت‌های سرمایه‌گذاری استان
گزارش مطالعات فرصت‌های سرمایه‌گذاری

«طرح احداث جاده کمربندی غرب اندیمشک»

(پیوست شماره ۱)

بنام خدا
فهرست مطالب

۱ (پیوست شماره ۱)
۴	۱- موقعیت طرح
۴	۱-۱- استان
۴	۲-۱- شهرستان
۵	۲- موقعیت پروژه
۶	۱-۲- دسترسی به زیرساخت‌ها
۷	۳- مشخصات فنی طرح
۷	۱-۳- مشخصات کلی
۹	۲-۳- نیازهای طرح
۹	۱-۲-۳- هزینه‌های (اولیه) احداث مسیر
۹	۲-۲-۳- هزینه‌های سالیانه
۱۰	۳-۲-۳- مدیریت و منابع انسانی
۱۰	۴- مالکیت و مجوزهای قانونی
۱۰	۱-۴- مالکیت زمین
۱۰	۲-۴- مالکیت معنوی و امتیازها
۱۰	۳-۴- مجوزهای قانونی
۱۱	۵- بررسی بازار و رقابت
۱۱	۱-۵- معرفی بازار هدف
۱۲	۶- پیشرفت فیزیکی طرح تاکنون
۱۲	۷- برنامه عملیاتی و زمان‌بندی اجرای طرح
۱۳	۸- برنامه مالی پروژه
۱۳	۱-۸- برآورد هزینه‌ها
۱۴	۲-۸- برآورد درآمدها
۱۵	۳-۸- مدت زمان بهره‌برداری پروژه
۱۵	۴-۸- تحلیل هزینه - فایده
۱۵	۵-۸- انجام آنالیز حساسیت پروژه
۱۷	۶-۸- جمع‌بندی
۱۸	۷-۸- برآورد تغییرات نرخ ارز در دوره اجرای پروژه
۱۸	۹- نیازهای سرمایه‌ای، روش تأمین و تضامین
۱۸	۱-۹- سرمایه ارزی موردنیاز
۱۸	۲-۹- نحوه مشارکت و تأمین سرمایه مورد نیاز
۱۹	۳-۹- زمان بازگشت سرمایه
۲۰	۱۰- مشوق‌ها، ویژگی‌ها و مزایای طرح
۲۱ (پیوست شماره ۲)

فهرست جداول و اشکال

۵	جدول (۱): مختصات جغرافیای محل شروع و پایان کمربندی غرب اندیمشک
۶	جدول (۲): دسترسی به زیرساخت‌ها
۶	جدول (۳): موقعیت معادن قابل استفاده در پروژه
۶	جدول (۴): منابع و معادن و فواصل حمل پیشنهادی پروژه
۷	جدول (۵): مشخصات پروژه و آخرین وضعیت آن
۷	جدول (۶): مشخصات ترافیک مسیر
۷	جدول (۷): مشخصات فنی ترافیک مسیر
۸	جدول (۸): برآورد میزان و هزینه صرفه جویی در سوخت در مسیر
۸	جدول (۹): برآورد میزان و هزینه صرفه جویی در سوخت در مسیر
۹	جدول (۱۰): سرمایه‌گذاری طرح در زمین، محوطه‌سازی و ساختمان
۱۰	جدول (۱۱): مدیریت و منابع انسانی
۱۱	جدول (۱۲): مشخصات وضعیت راه‌های استان خوزستان در مقایسه با کل کشور (در سال ۱۴۰۱)
۱۳	جدول (۱۳): برآورد هزینه‌ها
۱۳	جدول (۱۴): برآورد سرمایه‌گذاری ثابت (هزینه‌های سرمایه‌ای)
۱۴	جدول (۱۵): برآورد سرمایه در گردش (هزینه‌های تولیدی)
۱۴	جدول (۱۶): درآمدهای پروژه در ۵ سال اول پس از بهره‌برداری
۱۵	جدول (۱۷): شاخص‌های بازدهی پروژه
۱۶	جدول (۱۸): جدول آنالیز حساسیت (درصد تغییرات <i>IRR</i> ناشی از تغییر در درآمد فروش، داراییهای ثابت و هزینه‌های عملیاتی)
۱۷	جدول (۱۹): خلاصه مباحث اقتصادی پروژه
۱۸	جدول (۲۰): نرخ ارز
۱۸	جدول (۲۱): سرمایه (ثابت) ارزی مورد نیاز
۴	شکل (۱): نقشه موقعیت استان در کشور
۴	شکل (۲): نقشه موقعیت مسیر در خوزستان
۴	شکل (۳): نقشه تقسیمات سیاسی استان خوزستان
۵	شکل (۴): مسیر کمربندی غرب اندیمشک - قطعه اول (حد فاصل کیلومتر ۰+۰۰۰ الی ۱۳+۴۸۲)
۵	شکل (۵): کمربندی غرب اندیمشک - قطعه دوم (حدفاصل کیلومتر ۱۳+۴۸۲ الی ۲۱+۱۰۰)
۶	شکل (۶): نقشه راه‌های دسترسی به پروژه
۱۶	شکل (۷): نمودار درصد تغییرات <i>IRR</i> ناشی از تغییر داراییهای ثابت و هزینه‌های 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 این استان 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.

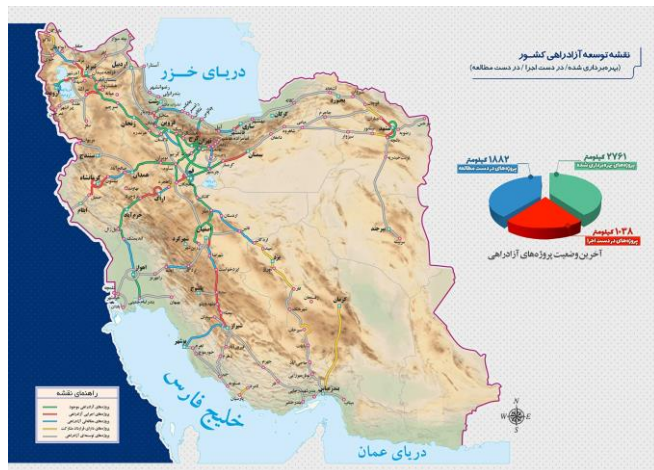
۱-۲- شهرستان

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.

جاده کمربندی غرب اندیشک در شهرستان اندیشک احداث شده و با مسیر خود آزاد راه اندیشک، شوش اهواز را به اتوبان اندیشک خرم آباد متصل می‌نماید. احداث این مسیر با توجه به اینکه نقاط مبدا و مقصد با اهمیت می‌باشد و باعث افزایش امنیت مسیر و همچنین کاهش تعداد تصادفات می‌شود. این کمربندی از میدان سد کرخه در اتوبان اندیشک - شوش شروع و پس از عبور از غرب اندیشک به کمربندی پل زال در آزاد راه خرم آباد - اندیشک ختم می‌شود. این محور به طول ۲۲ کیلومتر بصورت دو بانده در نظر گرفته شده است.



شکل (۱): نقشه موقعیت استان در کشور



شکل (۲): نقشه موقعیت مسیر در خوزستان



شکل (۳): نقشه تقسیمات سیاسی استان خوزستان

۲- موقعیت پروژه

پروژه احداث کمربندی غرب اندیمشک در استان خوزستان و از میدان سد کرخه در اتوبان اندیمشک - شوش شروع و پس از عبور از غرب اندیمشک به کمربندی پل زال در آزاد راه خرم آباد - اندیمشک ختم می‌شود. طول تقریبی این محور ۲۲ کیلومتر و حد فاصل نقاط بین مختصات جغرافیایی UTM، به شرح زیر واقع شده است.

جدول (۱): مختصات جغرافیایی محل شروع و پایان کمربندی غرب اندیمشک

نقطه	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی
۲۲B	۲۴۵۰۸۵.۰۷۵	۳۶۰۹۸۷۹.۶۲۵
۱A	۲۴۸۹۴۲.۱۵۸	۳۵۹۱۳۲۹.۰۹۱

این پروژه شامل دو قطعه می‌باشد. در ادامه نقشه‌های موقعیت قطعه اول و دوم این طرح آمده است.



شکل (۴): مسیر کمربندی غرب اندیمشک - قطعه اول (حد فاصل کیلومتر ۰+۰۰۰ الی ۱۳+۴۸۲)



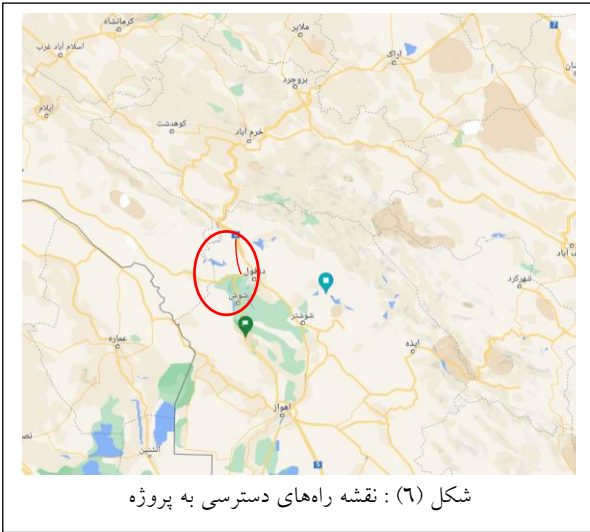
شکل (۵): کمربندی غرب اندیمشک - قطعه دوم (حد فاصل کیلومتر ۱۳+۴۸۲ الی ۲۱+۱۰۰)

۲-۱- دسترسی به زیرساخت‌ها

در زمان احداث دسترسی‌های لازم در محل احداث پروژه وجود دارد و تامین و حمل مصالح جهت احداث با مشکلی مواجه نخواهد بود.

جدول (۲): دسترسی به زیرساخت‌ها

ردیف	زیرساخت موردنیاز	فاصله تا محل پروژه	محل تأمین زیرساخت
۱	آب	۰	انندیمشک
۲	برق	۰	انندیمشک
۳	گاز	۰	انندیمشک
۴	مخایرات	۰	انندیمشک
۵	راه اصلی	۰	انندیمشک
۶	راه فرعی	۰	راههای مواصلاتی بندر امام خمینی
۷	فرودگاه	۱۲	فرودگاه انیمشک
۸	بندر	۲۵۱	امام خمینی
۹	ایستگاه راه‌آهن	۱۲	راه آهن اندیمشک



احداث راه نیازمند مصالحی است که برخی از آنها مانند میلگرد و سیمان، محصول واحدهای صنعتی است و برخی دیگر، از قبیل مصالح خاکی لازم برای بدنه راه، یا شن و ماسه مورد نیاز روسازی و ابنیه فنی، از معادن و ذخایر زمینی و کوهی و رودخانه‌ای بدست می‌آید. در جدول زیر محل‌های دسترسی به این قبیل مصالح آمده است.

جدول (۳): موقعیت معادن قابل استفاده در پروژه

شماره معدن در کروکی	نام معدن	موقعیت کلی	مختصات مارک شده از محل دیو
No.۱	شرکت سیویل	کیلومتر ۲+۸۰۰ جاده اندیمشک - اهواز (از میدان آزادی اندیمشک)	X=۲۴۹۵۸۱,۰۰ Y=۳۵۹۱۵۶۷,۰۰
No.۲	ابوالفضل	کیلومتر ۱+۸۰۰ جاده کرخه (صفر از جاده اندیمشک - اهواز)	X=۲۴۸۱۶۲,۰۰ Y=۳۵۹۳۰۵۰,۰۰
No.۳	فجر دوکوهه	۰/۱ کیلومتری جاده پل زال - اندیمشک (شمال پادگان دوکوهه)	X=۲۴۴۵۰۶,۰۰ Y=۳۶۰۸۲۲۵,۰۰

جدول (۴): منابع و فواصل حمل پیشنهادی پروژه

ردیف	نوع مصالح	محل تهیه	فاصله حمل (کیلومتر)
۱	مصالح اساس و زیراساس	انندیمشک	۱۰
۲	شن و ماسه مصالح بتن	انندیمشک	۱۰
۳	تهیه مصالح خاکریزی	خریداری	۲۵
۴	آهن آلات	کارخانه فولاد اهواز	۱۸۰
۵	سیمان	بهبهان	۳۷۰
۶	آب	انندیمشک	۱۵
۷	قیح خالص	پالایشگاه آبادان	۲۷۵
۸	قیح محلول	پالایشگاه شیراز	۷۱۲

۳- مشخصات فنی طرح

۳-۱- مشخصات کلی

این طرح با هدف کاهش بار ترافیکی شهرستان اندیمشک و کاهش حوادث ناشی از آن، حفظ زیرساخت‌های شهری، تسهیل در عبور و مرور ماشین‌آلات سنگین، اتصال آزاد راه پل زال به بزرگراه اندیمشک- اهواز، بهره‌برداری استراتژیکی به عنوان مسیر جایگزین کمربندی شرق اندیمشک از سال ۱۳۹۵ و طی دو قرارداد مجزا در دستور کار قرار گرفته است. مشخصات این پروژه و آخرین وضعیت آن حاضر به شرح زیر خلاصه شده است.

جدول (۵) : مشخصات پروژه و آخرین وضعیت آن

مشخصات مسیر	مشخصات قطعه اول	مشخصات قطعه دوم
تعداد باند	۲	۲
عرض آسفالت	۲۲.۶	۲۲.۶
تعداد پل‌های بزرگ	۲	۲
تعداد پل‌های کوچک	۴۱	۱۹
تعداد تقاطع	۱ تقاطع غیر هم سطح	۲ تقاطع غیر هم سطح
تاریخ تحویل زمین	۲۷/۱۱/۱۳۹۵	۰۹/۰۸/۱۳۹۱
آخرین تعدید :	۲۹/۱۲/۱۴۰۱	۰۹/۰۲/۱۳۹۷
مبلغ قرارداد اولیه	۴۶۸۸۶۲.۳۴۵۶	۱۱۰۱۲۰
تاریخ و شماره قرارداد	۹۹۷۷۸- الف ۵ مورخ ۱۳۹۵/۱۰/۲۹	۱۳۹۷/۷/۱۰- الف -۵- ۴۶۲۰۰
مدت اولیه پیمان	۳۰	۲۲
سال پایه (فهرست بها)	سه ماهه سوم ۱۳۹۵	۱۳۸۸ - شاخص مبنا ۱۳۹۱
درصد پیشرفت فیزیکی	٪۲۸	٪۴۵
درصد پیشرفت ریالی	٪۲۷	٪۱۰۰

از دلایل تاخیر در اجرای پروژه به موارد زیر اشاره شده است :

- عدم آزاد سازی مسیر بدلیل وجود معارضین اراضی کشاورزی در طول مسیر.
- توقف عملیات اجرایی در محدوده کیلومتر ۹+۱۲۵ بدلیل تلاقی مسیر پروژه با تپه میراث فرهنگی.
- ۳ عدم دسترسی مناسب و بهینه به مسیر پروژه بدلیل اجرا نشدن پل‌های خاص پروژه.
- نیاز به طراحی و احداث واریانت تپه میراث فرهنگی و جلوگیری از تملک و تخریب منازل عشایر واقع در کیلومتر ۱۱.
- رفع معارضین باقیمانده قطعه اول و تملک اراضی بطول ۲۵۶۵ متر به مساحت ۱۹۴۹۴۰ مترمربع برابر با ۳۰۰ میلیارد ریال می‌باشد.
- رفع معارضین باقیمانده قطعه دوم و تملک اراضی بطول ۳۰۲۵ متر به مساحت ۲۳۰،۰۰۰ مترمربع برابر با ۳۵۰ میلیارد ریال می‌باشد.

جدول (۶) : مشخصات ترافیکی مسیر

معدل سفر	میانگین نرخ رشد ترافیک سالانه	برآورد ترافیک روزانه سال ۱۴۰۲	
۱.۲	٪۱۲	۲,۰۶۸,۸۲۰	سواری
۱۷	٪۱	۳۰,۶۶۰	مینی بوس
۱۷	٪۸	۱۰,۳۲۸	اتوبوس
۲	٪۸	۷۱۷,۶۲۴	کامیون

مطالعات اولیه طرح

جدول (۷) : مشخصات فنی ترافیکی مسیر

متوسط مصرف سوخت در حالت توقف حرکت	متوسط مصرف سوخت در حالت توقف حرکت	میانگین نرخ رشد ترافیک سالانه	برآورد ترافیک روزانه سال ۱۴۰۲	
۱۲	۱۸	٪۱۲	۵,۶۶۸	سواری
۲۳	۳۵	٪۱	۸۴	مینی بوس
۳۲	۴۸	٪۸	۱,۹۹۴	کامیون و اتوبوس

مطالعات اولیه طرح

جدول (۸): برآورد میزان و هزینه صرفه جویی در سوخت در مسیر

بهای صرفه جویی در سوخت (میلیون ریال)	صرفه جویی در سوخت (لیتر)	مصرف سوخت در مسیر کمربندی	مصرف سوخت در مسیر موجود	ترافیک روزانه			سال
				کامیون و اتوبوس	مینی بوس	سواری	
۸۷۶,۱۳۶	۵,۳۳۱,۹۲۰	۱۱,۸۸۱,۰۶۴	۱۷,۲۱۲,۹۸۴	۱,۹۹۴	۸۴	۵,۶۶۸	۱۴۰۲
۹۶۳,۴۲۹	۵,۸۱۶,۹۰۲	۱۳,۰۶۲,۷۲۲	۱۸,۹۲۴,۶۲۴	۲,۱۵۴	۸۵	۶,۳۴۸	۱۴۰۳
۱,۰۵۹,۷۲۲	۶,۴۴۶,۳۸۱	۱۴,۳۶۵,۸۹۴	۲۰,۸۱۲,۲۷۴	۲,۳۳۶	۸۶	۷,۱۱۰	۱۴۰۴
۱,۱۶۶,۱۴۴	۷,۰۹۲,۲۰۷	۱۵,۸۰۵,۸۵۸	۲۲,۸۹۸,۰۶۵	۲,۵۱۲	۸۷	۷,۹۶۳	۱۴۰۵
۱,۲۸۳,۸۵۵	۷,۸۰۶,۳۹۱	۱۷,۳۹۸,۲۴۹	۲۵,۲۰۴,۶۴۱	۲,۷۱۳	۸۸	۸,۹۱۹	۱۴۰۶
۱,۴۱۳,۹۳۷	۸,۵۹۵,۴۶۸	۱۹,۱۵۷,۶۳۴	۲۷,۷۵۳,۱۰۲	۲,۹۳۰	۸۹	۹,۹۸۹	۱۴۰۷
۱,۵۵۷,۷۸۹	۹,۴۶۷,۸۸۱	۲۱,۱۰۲,۸۴۳	۳۰,۵۷۰,۷۲۵	۳,۱۶۴	۹۰	۱۱,۱۸۸	۱۴۰۸
۱,۷۱۷,۰۱۷	۱۰,۴۳۳,۳۵۲	۲۳,۲۵۵,۵۵۱	۳۳,۶۸۸,۹۰۳	۳,۴۱۷	۹۱	۱۲,۵۳۱	۱۴۰۹
۱,۸۹۳,۱۷۹	۱۱,۵۰۱,۲۸۱	۲۵,۶۳۶,۷۲۰	۳۷,۱۳۸,۰۰۲	۳,۶۹۰	۹۲	۱۴,۰۳۵	۱۴۱۰
۲,۰۸۸,۱۹۹	۱۲,۶۸۳,۳۰۱	۲۸,۲۷۲,۳۸۸	۴۰,۹۵۵,۵۹۰	۳,۹۸۵	۹۳	۱۵,۷۱۹	۱۴۱۱
۲,۳۰۴,۲۴۰	۱۳,۹۹۲,۴۷۸	۳۱,۱۹۱,۳۹۰	۴۵,۱۸۳,۸۶۸	۴,۳۰۴	۹۴	۱۷,۶۰۵	۱۴۱۲
۲,۵۴۳,۴۹۶	۱۵,۴۴۲,۰۳۷	۳۴,۴۲۳,۵۱۷	۴۹,۸۶۵,۵۵۴	۴,۶۴۸	۹۵	۱۹,۷۱۸	۱۴۱۳
۲,۸۰۸,۶۵۴	۱۷,۰۴۸,۲۳۲	۳۸,۰۰۴,۹۰۸	۵۵,۰۵۳,۱۴۰	۵,۰۲۰	۹۶	۲۲,۰۸۴	۱۴۱۴
۳,۰۱۲,۵۹۳	۱۸,۸۲۸,۴۳۰	۴۱,۹۷۴,۲۹۴	۶۰,۸۰۲,۷۲۴	۵,۴۲۲	۹۷	۲۴,۷۳۴	۱۴۱۵
۳,۴۲۸,۴۲۹	۲۰,۸۰۱,۴۳۶	۴۶,۳۷۳,۵۹۹	۶۷,۱۷۵,۰۳۴	۵,۸۵۶	۹۸	۲۷,۷۰۲	۱۴۱۶
۳,۷۸۹,۵۹۶	۲۲,۹۸۷,۹۶۳	۵۱,۲۴۹,۰۱۳	۷۴,۲۳۶,۹۷۶	۶,۳۲۴	۹۹	۳۱,۰۲۶	۱۴۱۷
۴,۱۹۰,۳۴۰	۲۵,۴۱۳,۶۶۵	۵۶,۶۵۷,۷۴۲	۸۲,۰۷۱,۴۰۷	۶,۸۳۰	۱۰۰	۳۴,۷۴۹	۱۴۱۸
۴,۶۳۴,۸۹۰	۲۸,۱۰۴,۰۳۹	۶۲,۶۵۶,۶۳۳	۹۰,۷۶۰,۶۷۲	۷,۳۷۶	۱۰۱	۳۸,۹۱۹	۱۴۱۹
۵,۱۲۸,۲۸۸	۳۱,۰۸۹,۵۱۹	۶۹,۳۱۳,۵۴۹	۱۰۰,۴۰۳,۰۶۹	۷,۹۶۶	۱۰۲	۴۳,۵۸۹	۱۴۲۰
۵,۶۷۶,۰۰۳	۳۴,۴۰۳,۰۸۹	۷۶,۷۰۲,۰۴۱	۱۱۱,۱۰۵,۱۲۹	۸,۶۰۳	۱۰۳	۴۸,۸۲۰	۱۴۲۱
۶,۲۸۴,۱۱۰	۳۸,۰۸۱,۳۹۸	۸۴,۹۰۳,۸۲۶	۱۲۲,۹۸۵,۲۲۴	۹,۲۹۱	۱۰۴	۵۴,۶۷۸	۱۴۲۲
۶,۹۵۹,۴۷۷	۴۲,۱۶۵,۸۷۶	۹۴,۰۱۱,۳۸۶	۱۳۶,۱۷۷,۱۶۲	۱۰,۰۳۴	۱۰۵	۶۱,۲۳۹	۱۴۲۳
۷,۷۰۹,۸۹۵	۴۶,۷۰۳,۵۳۰	۱۰۴,۱۲۹,۲۳۵	۱۵۰,۸۳۲,۷۶۴	۱۰,۸۳۷	۱۰۶	۶۸,۵۸۸	۱۴۲۴

جدول (۹): برآورد میزان و هزینه صرفه جویی در سوخت در مسیر

مجموع منافع و بیمادهای مثبت پروژه	منافع صرفه جویی در زمان سفر	صرفه جویی در زمان سفر	میزان سواری معادل خانوار	ترافیک روزانه			سال
				کامیون و اتوبوس	مینی بوس	سواری	
۱,۴۶۴,۵۰۱	۵۸۸,۳۶۵	۱,۰۲۸,۸۴۹	۴,۶۱۴,۶۲۸	۱,۹۹۴	۸۴	۵,۶۶۸	۱۴۰۲
۱,۶۰۶,۸۷۳	۶۴۳,۴۴۳	۱,۱۲۵,۱۶۲	۵,۰۴۶,۶۱۶	۲,۱۵۴	۸۵	۶,۳۴۸	۱۴۰۳
۱,۷۶۴,۱۲۳	۷۰۴,۴۰۱	۱,۲۳۱,۷۵۶	۵,۵۲۴,۷۱۵	۲,۳۳۶	۸۶	۷,۱۱۰	۱۴۰۴
۱,۹۳۸,۰۳۴	۷۷۱,۸۹۰	۱,۳۴۹,۷۷۱	۶,۰۵۴,۰۴۰	۲,۵۱۲	۸۷	۷,۹۶۳	۱۴۰۵
۲,۱۳۰,۴۹۲	۸۴۶,۶۳۶	۱,۴۸۰,۴۷۷	۶,۶۴۰,۳۸۶	۲,۷۱۳	۸۸	۸,۹۱۹	۱۴۰۶
۲,۳۴۳,۳۸۶	۹۲۹,۴۴۹	۱,۶۳۵,۲۸۸	۷,۲۸۹,۷۹۸	۲,۹۳۰	۸۹	۹,۹۸۹	۱۴۰۷
۲,۵۷۹,۰۱۸	۱,۰۲۱,۲۲۹	۱,۷۸۵,۷۸۰	۸,۰۰۹,۶۴۱	۳,۱۶۴	۹۰	۱۱,۱۸۸	۱۴۰۸
۲,۸۳۹,۹۹۷	۱,۱۲۲,۹۸۰	۱,۹۶۳,۷۰۸	۸,۸۰۷,۶۹۰	۳,۴۱۷	۹۱	۱۲,۵۳۱	۱۴۰۹
۳,۱۲۹,۰۰۰	۱,۲۳۵,۸۲۱	۲,۱۶۱,۰۲۸	۹,۶۹۲,۷۱۶	۳,۶۹۰	۹۲	۱۴,۰۳۵	۱۴۱۰
۳,۴۴۹,۱۹۷	۱,۳۶۰,۹۹۸	۲,۳۷۹,۹۱۹	۱۰,۶۷۴,۴۹۶	۳,۹۸۵	۹۳	۱۵,۷۱۹	۱۴۱۱
۳,۸۰۴,۱۴۱	۱,۴۹۹,۹۰۱	۲,۶۲۲,۸۱۲	۱۱,۷۶۳,۹۲۸	۴,۳۰۴	۹۴	۱۷,۶۰۵	۱۴۱۲
۴,۱۹۷,۵۵۴	۱,۶۵۴,۰۷۸	۲,۸۹۲,۴۱۵	۱۲,۹۷۳,۱۶۱	۴,۶۴۸	۹۵	۱۹,۷۱۸	۱۴۱۳
۴,۶۳۳,۹۱۱	۱,۸۲۵,۲۵۷	۳,۱۹۱,۷۴۹	۱۴,۳۱۵,۷۴۰	۵,۰۲۰	۹۶	۲۲,۰۸۴	۱۴۱۴
۵,۱۱۷,۹۵۶	۲,۰۱۵,۳۳۳	۳,۵۲۴,۱۷۹	۱۵,۸۰۶,۷۷۰	۵,۴۲۲	۹۷	۲۴,۷۳۴	۱۴۱۵
۵,۶۵۴,۹۷۳	۲,۲۲۶,۵۴۵	۳,۸۹۳,۴۶۴	۱۷,۴۶۳,۰۹۸	۵,۸۵۶	۹۸	۲۷,۷۰۲	۱۴۱۶
۶,۳۵۰,۷۹۳	۲,۴۶۱,۱۹۸	۴,۳۰۳,۷۹۱	۱۹,۳۰۳,۵۱۳	۶,۳۲۴	۹۹	۳۱,۰۲۶	۱۴۱۷
۶,۹۱۲,۳۳۴	۲,۷۲۱,۹۹۵	۴,۷۵۹,۸۳۶	۲۱,۳۴۸,۹۷۹	۶,۸۳۰	۱۰۰	۳۴,۷۴۹	۱۴۱۸
۷,۶۴۶,۸۰۸	۳,۰۱۱,۹۱۷	۵,۲۶۶,۸۱۲	۲۳,۶۲۲,۸۸۴	۷,۳۷۶	۱۰۱	۳۸,۹۱۹	۱۴۱۹
۸,۴۶۲,۵۸۲	۳,۳۳۴,۲۹۴	۵,۸۳۰,۵۳۷	۲۶,۱۵۱,۳۲۶	۷,۹۶۶	۱۰۲	۴۳,۵۸۹	۱۴۲۰
۹,۳۳۸,۸۴۰	۳,۶۹۲,۸۳۷	۶,۴۵۷,۵۰۶	۲۸,۹۶۳,۴۳۰	۸,۶۰۳	۱۰۳	۴۸,۸۲۰	۱۴۲۱
۱۰,۳۷۵,۸۰۱	۴,۰۹۱,۶۹۲	۷,۱۵۴,۹۶۷	۳۲,۰۹۱,۷۰۲	۹,۲۹۱	۱۰۴	۵۴,۶۷۸	۱۴۲۲
۱۱,۴۹۴,۹۶۱	۴,۵۳۵,۴۸۴	۷,۹۳۱,۰۰۸	۳۵,۵۷۲,۴۲۸	۱۰,۰۳۴	۱۰۵	۶۱,۲۳۹	۱۴۲۳
۱۲,۷۳۹,۲۷۵	۵,۰۲۹,۳۷۹	۸,۷۹۴,۶۶۱	۳۹,۴۴۶,۱۱۷	۱۰,۸۳۷	۱۰۶	۶۸,۵۸۸	۱۴۲۴

۳-۲- نیازهای طرح

۳-۲-۱- هزینه‌های (اولیه) احداث مسیر

در دوران ساخت و ساز هزینه‌های پروژه مربوط هزینه‌های احداث و در دوران بهره برداری هزینه‌های پروژه هزینه‌های نگهداری و بهره برداری می‌باشد. هزینه‌های احداث کمربندی غرب اندیمشک شامل هزینه‌های اولیه (مهندسی و طراحی، هزینه‌های تملک حریم راه، هزینه‌های احداث سازه فیزیکی و هزینه‌های ابنیه‌های فنی مورد نیاز) می‌باشد. بر اساس برآورد اولیه در زمان قرارداد و نیز آخرین برآورد، کل هزینه‌های پروژه در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول (۱۰): سرمایه‌گذاری طرح در زمین، محوطه‌سازی و ساختمان

ردیف	نام عملیات	مشخصات سرمایه‌گذاری پروژه	
		مبلغ پیشنهادی پیمانکار با احتساب تمامی ضرائب سال ۱۳۹۵	برآورد مبلغ هزینه پروژه با تمامی ضرائب در سال ۱۴۰۱ (قطعه اول + قطعه دوم)
۱	عملیات تخریب	۷۶	۲۸۲
۲	عملیات خاکی با دست	۳۲۳	۱,۰۰۹
۳	عملیات خاکی با ماشین	۲۱۷,۲۷۸	۲۴۹,۲۶۸
۴	عملیات بنایی با سنگ	۱,۱۲۰	۴,۸۰۶
۵	قالب بندی و چوب بست	۸,۲۸۵	۱۱۰,۰۹۴
۶	کارهای فولادی با میلگرد	۲,۳۱۸	۱۲۴,۷۵۲
۷	کارهای فولادی سبک	۴۰,۳۵۵	۴۶۶,۳۶۶
۸	بتن درجا	۲۲,۸۶۰	۱۱۹,۶۳۰
۹	بتن پیش ساخته	۱۲	۱,۰۷۶
۱۰	زیر اساس و بالاست	۵۲,۷۴۴	۲۴۶,۹۷۱
۱۱	آسفالت	۱۰۱,۸۵۵	۱,۶۹۸,۰۳۱
۱۲	ساختمان‌ها و علائم و تجهیزات ایمنی	۲,۵۵۲	۲۳,۷۵۲
۱۳	مفترقه	۱,۰۳۲	۹,۷۴۸
۱۴	حمل و نقل	۱,۶۶۱	۴۰۶,۳۵۰
۱۵	سایر تجهیزات اصلی - داخلی	۱۶,۳۹۰	۱۳۸,۴۸۱
	جمع	۴۶۸,۸۶۲	۳,۶۰۰,۵۱۴

۳-۲-۲- هزینه‌های سالیانه

هزینه‌های نگهداری و بهره برداری کمربندی غرب اندیمشک شامل مبالغی است که به منظور نگهداری آن در شرایط اولیه پس از احداث تا حد امکان صورت می‌گیرد. مواردی شامل نگهداری رویه آسفالت، نگهداری شانه‌های آسفالتی، کانال‌ها، خاکبرداری‌ها و خاکریزی‌ها، نگهداری ابنیه‌های فنی شامل پل‌ها و آبروها و سایر زهکشی‌ها، نگهداری کناره راه، بر پا داشتن گارد ریل‌ها و حفاظ‌های ایمنی، پایه‌های هدایتی، تابلوها و سایر وسائل کنترل، انجام خط کشی‌ها، خاکروبی و برداشت خرده سنگ‌ها و غیره. به طور تقریبی و تجربی این هزینه‌ها معمولا معادل یک چهارم بودجه دوران احداث خواهد بود. در صورتی که دوران بهره برداری معادل ۲۰ سال باشد هر سال در حدود یک درصد هزینه‌های احداث خواهند بود.

۳-۲-۳- مدیریت و منابع انسانی

این پروژه به وسیله پیمانکار منتخب به اجرا در خواهد آمد. میزان اشتغال مستقیم اجرای پروژه در دوران ساخت و ساز شامل نیروی انسانی شاغل در شرکت پیمانکار خواهد بود. در دوران بهره برداری از طرح اشتغال پروژه عمدتاً به طور غیر مستقیم بوده و اشتغال مستقیم آن چندان قابل توجه نخواهد بود. در مورد میزان اشتغال مستقیم و غیر مستقیم پروژه در دوران ساخت و پس از آن در دوران بهره برداری، اطلاعات دقیقی وجود ندارد.

جدول (۱۱): مدیریت و منابع انسانی

ردیف	سطح مهارت	تعداد	میانگین حقوق پایه (ریال)
۱	متخصص		
۲	ماهر		
۳	غیر ماهر		

تعداد نیروی کار ماهر مستقیم مورد نیاز:	نفر
تعداد نیروی کار غیر ماهر مستقیم مورد نیاز:	نفر
تعداد نیروی متخصص مستقیم مورد نیاز:	نفر
جمع	نفر

۴- مالکیت و مجوزهای قانونی

۴-۱- مالکیت زمین

اگرچه مسیر احداث با محدوده طرح‌های برخی از سازمان‌ها و نهادها تداخلاتی داشته ولیکن مسائل مربوطه با پیگیری‌های صورت گرفته قابل حل و فصل بوده است. در مورد بخش خصوصی در بین گزینه‌های اولیه گزینه منتخب به گونه ای که مسیر آن حد ممکن از شهر دور شده و از حریم مورد پیش‌بینی شهر فاصله گرفته است. با این وجود، زمین مسیر در حال احداث این پروژه هم اکنون معارضینی دارد و برخی از مشکلات مربوط به تاخیر در اجرای آن مربوط به معارضین آن بوده است.

۴-۲- مالکیت معنوی و امتیازها

اجرای طرح با توجه به قراردادهای منعقد شده به پیمانکار ذیصلاح واگذار شده است و تعهدات طرفین در دوران ساخت و ساز و پس از آن مطابق این قرارداد خواهد بود.

۴-۳- مجوزهای قانونی

مجوزهای قانونی مربوط به اجرای این طرح قبل از اجرای آن توسط نهادهای دولتی و اداره کل راه و شهرسازی استان خوزستان پیگیری و اخذ شده است.

۵- بررسی بازار و رقابت

۵-۱- معرفی بازار هدف

دسترسی مناسب و مسیرهای متناسب با سرعت مورد نیاز برای تردد یکی از مهمترین عوامل پیشرفت و حصول رفاه جامعه است. تأثیرات منفی فقدان دسترسی‌های مناسب در رشد اقتصادی، فرهنگی و جمعیتی این خلا را نمایان تر می‌سازد. حمل و نقل، نقش مؤثر چندجانبه‌ای را برای رسیدن به هدف‌های توسعه ایفا می‌کند. حمل و نقل باعث مبادله مواد اولیه، نیروی انسانی، محصولات بین مراکز تولید و مصرف گردیده و موجبات توزیع بیشتر سرمایه به بخشهای کشاورزی و صنعتی را فراهم می‌آورد و در نتیجه سبب بالا رفتن حجم تولیدات می‌گردد. از طرف دیگر کاهش هزینه‌های مختلف ناشی از بهبود حمل و نقل از قبیل کاهش طول و زمان سفر (که باعث کاهش هزینه حمل کالا و بالا رفتن قدرت تولید می‌شود) همگی به استقامت و نگهداری پایه‌های اقتصاد سالم کمک وافر می‌نمایند. در جدول زیر مشخصات حمل و نقل و راه‌های استان در مقایسه با کل کشور آمده است.

جدول (۱۲): مشخصات وضعیت راه‌های استان خوزستان در مقایسه با کل کشور (در سال ۱۴۰۱)

ردیف	شاخص	کل کشور	خوزستان	سهم استان
۱	جمعیت	۷۹,۹۲۶,۲۷۰	۴,۷۱۰,۵۰۹	۵.۹٪
۲	مساحت	۱۶۴۸۱۹۵	۶۴,۰۵۵	۳.۹٪
۳	طول راه‌های تحت حوزه وزارت راه و شهرسازی (بدون روستایی) - کیلومتر	۸۶,۷۳۸	۶,۲۷۱	۷.۲٪
۴	طول آزادراه‌ها و بزرگراه‌ها - کیلومتر	۲۳,۱۲۵	۱,۴۴۵	۶.۲٪
۵	طول راه‌های شریانی - کیلومتر	۳۴,۶۳۳	۱,۶۶۸	۴.۸٪
۶	طول راه‌های ترانزیتی - کیلومتر	۲۵,۳۲۹	۱,۶۴۲	۶.۵٪
۷	طول راه‌های روستایی - کیلومتر	۱۳۴,۲۴۳	۱۲,۷۲۲	۹.۵٪
۸	طول راه‌های دارای روشنایی - کیلومتر	۶,۲۲۶	۳۶۳	۵.۸٪
۹	تعداد تونل‌های موجود	۳۹۱	۱۲	۳.۱٪
۱۰	طول تونل‌های موجود - کیلومتر	۲۲۱,۰۰۰	۳,۶۷۱	۱.۷٪
۱۱	تعداد پل‌های با دهانه ۱۰ متر به بالا	۳۳۲,۰۰۰	۳۲۴	۰.۱٪
۱۲	تعداد راهدارخانه‌های موجود	۱,۰۶۳	۳۲	۳٪
۱۳	تعداد ماشین‌آلات و تجهیزات راهداری	۲,۸۸۰	۵۰۶	۱۷.۶٪
۱۴	تعداد پاسگاه‌های پلیس راه موجود	۳۴۰	۱۵	۴.۴٪
۱۵	تعداد مجتمع‌های خدماتی - رفاهی و تیرپارک فعال	۹۸۷	۵۱	۵.۲٪
۱۶	تعداد پایانه‌های باری و شهرک‌های حمل و نقل فعال	۸۲	۴	۴.۹٪
۱۷	تعداد پایانه‌های عمومی مسافری فعال	۲۸۵	۲۴	۸.۴٪
۱۸	تعداد پایانه‌های مرزی فعال	۲۵	۲	۸.۰٪
۱۹	تعداد شرکت‌ها و موسسات باری داخلی	۴,۷۱۲	۳۴۹	۷.۴٪
۲۰	تعداد شرکت‌ها و موسسات مسافری داخلی	۲,۴۶۸	۱۸۱	۷.۳٪
۲۱	تعداد شرکت‌ها و موسسات بین‌المللی	۱,۰۲۹	۱	۰.۱٪
۲۲	تعداد مراکز معاینه فنی مکانیزه فعال	۱۸۱	۸	۴.۴٪
۲۳	تعداد نقاط پرحادثه رفع شده	۶۰۵	۱۵	۲.۵٪
۲۴	تعداد دستگاه‌های تردد شمار بر خط	۲,۷۰۵	۱۲۸	۴.۷٪
۲۵	تعداد دوربین نظارت تصویری	۹۴۷	۴۹	۵.۲٪
۲۶	تعداد دوربین کنترل سرعت جاده‌ای	۲,۱۴۶	۸۷	۴.۱٪
۲۷	تعداد کشته‌شدگان تصادفات رانندگی پرو شهری - نفر	۱۳,۵۴۳	۷۲۶	۵.۴٪
۲۸	تن. کیلومتر کالای طی شده - میلیون	۲۶۷,۹۱۵	۳۰,۰۸۹	۱۱.۲٪
۲۹	میزان کالای حمل شده - هزار تن	۵۵۰,۰۰۰	۴۵,۸۹۰	۸.۳٪

جدول (۱۲): مشخصات وضعیت راه‌های استان خوزستان در مقایسه با کل کشور (در سال ۱۴۰۱)

ردیف	شاخص	کل کشور	خوزستان	سهم استان
۳۰	تعداد سفرهای باری - هزار نفر	۳۳,۳۸۰	۲,۳۸۶	۷.۱٪
۳۱	نفر. کیلومتر مسافر طی شده - میلیون	۴۲,۲۱۳	۱,۶۰۳	۳.۸٪
۳۲	میزان مسافر جابجا شده - هزار نفر	۱۲۷,۰۰۰	۴,۹۲۰	۳.۹٪
۳۳	تعداد سفرهای مسافری - هزار سفر	۱۳,۳۶۰	۷۱۵	۵.۴٪
۳۴	میزان واردات کالا - تن	۴,۲۳۵,۰۰۰	۲۵۰,۹۲۲	۵.۹٪
۳۵	میزان صادرات کالا - تن	۹,۵۲۰,۰۰۰	۸۰۷,۹۸۳	۸.۵٪
۳۶	میزان مسافر عبوری از مرزهای جاده‌ای - هزار نفر	۱۸,۳۰۰	۳,۸۰۶	۲۰.۸٪

۶- پیشرفت فیزیکی طرح تاکنون دارد ندارد

درصد پیشرفت فیزیکی قطعه اول معادل ۲۸ درصد و درصد پیشرفت فیزیکی قطعه دوم کمربندی غرب اندیمشک معادل ۴۵ درصد عنوان شده است.

۷- برنامه عملیاتی و زمان‌بندی اجرای طرح

اجرای مراحل ساخت و ساز تا به بهره‌برداری رسیدن کمر بندی معادل ۳۶ ماه برنامه‌ریزی شده است و بهره‌برداری از طرح از ابتدای سال ۱۴۰۵ پیش‌بینی شده است. دوران بهره‌برداری از طرح معادل ۲۰ سال در نظر گرفته شده است. عمر مفید راه نیز معادل ۵۰ سال لحاظ شده است.

۸- برنامه مالی پروژه

۸-۱- برآورد هزینه‌ها

به طور کلی سرمایه‌گذاری طرح با توجه به مراحل ساخت 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 در خصوص تامین مصالح و موارد مربوط به عملیات ساخت و ساز پروژه در قسمت‌های مختلف آن 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. در این بخش ارزیابی و برآورد سرمایه‌گذاری مورد نیاز انجام طرح (بر مبنای قیمت سال پایه ۱۴۰۱) برآورد و محاسبه شده است.

جدول (۱۳): برآورد هزینه‌ها

ردیف	موضوع	هزینه (میلیون ریال)
۱	سرمایه‌گذاری ثابت	۳,۶۶۳,۰۵۸
۲	سرمایه در گردش	۰
۳	هزینه سالیانه تولید	۱۵۷,۵۱۲
۴	استهلاک سالیانه سرمایه‌گذاری	۷۳,۲۶۱
۵	برآورد کل سرمایه موردنیاز	۳,۶۶۳,۰۵۸

جدول (۱۴): برآورد سرمایه‌گذاری ثابت (هزینه‌های سرمایه‌ای)

ردیف	موضوع	هزینه (میلیون ریال)
۱	هزینه خرید زمین	۰
۲	محوطه سازی و بهبود زمین	۰
۳	عملیات عمرانی و احداث ساختمان‌ها	۳,۶۶۳,۰۵۸
۴	ماشین‌آلات و تجهیزات تولیدی	۰
۵	تجهیزات خدماتی و جانبی	۰
۶	تجهیزات حفاظتی و محیط زیستی	۰
۷	هزینه‌های سربار	۰
۸	مخارج پیش از تولید	۰
	مطالعات پیش از سرمایه‌گذاری	۰
	مدیریت و سازماندهی پروژه	۰
۹	هزینه‌های پیش‌بینی نشده	۰
	تحصیل تکنولوژی	۰
	جمع	۳,۶۶۳,۰۵۸

جدول (۱۵): برآورد سرمایه در گردش (هزینه‌های تولیدی)

ردیف	موضوع	هزینه (میلیون ریال)
۱	موجودی مواد	۰
۲	کالای در جریان ساخت	۰
۳	کالای ساخته شده	۰
۴	حساب‌های دریافتی	۰
۵	موجودی نقد و تنخواه	۰
۶	(حساب‌های پرداختی تجاری)	۰
	جمع	۰

۲-۸- برآورد درآمدها

پیامدهای مثبت و آثار سودمند اجرای طرح‌های حمل و نقل بی شمار است. به منظور ارزیابی اثرات اقتصادی اجرای طرح و برآورد بخشی از ارزش ریالی این آثار بیرونی، تنها در خصوص کاهش میزان سوخت و صرفه جویی در زمان برآوردها بر اساس ترافیک مسیر صورت گرفته است. ارزش ریالی آثار بیرونی سودمند طرح در سال اول اجرای طرح بر مبنای ارزش ریالی سوخت (قیمت فوب خلیج فارس) و ارزش ریالی درآمد ساعتی خانوار مورد برآورد قرار گرفته است. ارزش ریالی این آثار سودمند (قیمت‌های ثابت سال ۱۴۰۲) معادل ۱،۹۳۸ میلیارد ریال پیش‌بینی شده است. این رقم در سنوات بعدی با توجه به افزایش ظرفیت تولید افزایش خواهد یافت و به حدود ۲،۸۴۰ میلیارد ریال در سال پنجم افزایش خواهد یافت.

جدول (۱۶): درآمدهای پروژه در ۵ سال اول پس از بهره‌برداری

ردیف	موضوع	فصل ۱	فصل ۲	فصل ۳	فصل ۴	جمع سال ۱	سال ۲	سال ۳	سال ۴	سال ۵
۱	صرفه جویی در سوخت	۲۹۲	۲۹۲	۲۹۲	۲۹۲	۱،۱۶۶	۱،۲۸۴	۱،۴۱۴	۱،۵۵۸	۱،۷۱۷
۲	صرفه جویی در زمان	۱۹۳	۱۹۳	۱۹۳	۱۹۳	۷۷۲	۸۴۷	۹۲۹	۱،۰۲۱	۱،۱۲۳
	جمع	۴۸۵	۴۸۵	۴۸۵	۴۸۵	۱،۹۳۸	۲،۱۳۰	۲،۳۴۳	۲،۵۷۹	۲،۸۴۰

۸-۳- مدت زمان بهره‌برداری پروژه

دوران تکمیل ساخت و ساز طرح معادل ۳۶ ماه پس از تامین مالی پروژه در نظر گرفته شده است. مدت زمان بهره‌برداری از پروژه نیز معادل ۲۰ سال در نظر گرفته شده است.

۸-۴- تحلیل هزینه - فایده

در تحلیل پروژه‌ها یکی از متداول‌ترین روش‌ها نسبت منافع به مخارج (*Cost Ratio-Benefit*) است در این روش نسبت ارزش کنونی منافع احتمالی به ارزش کنونی مخارج بدست می‌آید. در صورتی که این نسبت بزرگ‌تر از یک باشد، طرح دارای توجیه اقتصادی جهت اجرا می‌باشد. از لحاظ این شاخص طرح حائز شرایط مطلوب می‌باشد.

معیار خالص ارزش فعلی طرح (*Net Present Value*) یکی از دیگر روش‌های ارزیابی است که به صورت رابطه‌ی زیر محاسبه می‌شود:

ارزش حال کل هزینه دوره اجرا و بهره‌برداری - ارزش حال کل درآمد اجرا و بهره‌برداری = NPV

ارزش فعلی ارزش اسقاط دارایی‌های ثابت + سرمایه‌گذاری اولیه - ارزش فعلی جریان نقدی آتی = NPV

خالص ارزش فعلی طرح در نرخ تنزیل ۲۰ درصد، بالغ بر ۷,۹۵۲ میلیارد ریال می‌باشد که مثبت بودن آن نشان دهنده‌ی توجیه‌پذیری

اقتصادی طرح است.

یکی از دیگر روش‌های بررسی و ارزیابی طرح‌های سرمایه‌گذاری، 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 کلیه‌ی منافع طرح، معادل ارزش فعلی

مخارج آن می‌شود. با توجه به محاسبات انجام شده نرخ بازدهی داخلی طرح ۴۴.۶ درصد برآورد می‌شود و در مقایسه با حداقل سود مورد

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

جدول (۱۷): شاخص‌های بازدهی پروژه

شاخص / معیار	مقدار	واحد سنجش
ارزش حال کل هزینه دوره اجرا و بهره‌برداری	۲,۶۷۳,۵۸۰	میلیون ریال
ارزش حال کل درآمد اجرا و بهره‌برداری	۱۰,۶۲۶,۴۴۷	میلیون ریال
خالص ارزش فعلی (NPV)	۷,۹۵۲,۸۶۷	میلیون ریال
نسبت درآمد به هزینه (B/C)	۳.۹۷	-
نرخ بازده داخلی (IRR)	۴۴.۶٪	درصد
شاخص سود آوری (PI)	۲.۶۰	ریال به ازای هر یک ریال سرمایه‌گذاری
دوره بازگشت سرمایه عادی (سال)	۱.۸۵	سال

شاخص سودآوری (*Profitability Index*) نشان می‌دهد که در ازای هر یک واحد پول که برای طرح سرمایه‌گذاری می‌گردد، چه مقدار

سود اقتصادی در طول عمر طرح بدست خواهد آمد.

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 می‌کشد تا سرمایه‌گذاری اولیه مورد باز یافت 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 ۱.۸۵ سال پس از بهره‌برداری برآورد می‌شود.

۸-۵- انجام آنالیز حساسیت پروژه

در تحلیل حساسیت طرح‌ها (*Sensitivity Analysis*)، درصد تغییرات نرخ بازدهی داخلی طرح (*IRR*) نسبت به تغییر در برخی پارامترها

و متغیرهای اساسی طرح سنجیده می‌شود. در این طرح تحلیل بر اساس متغیرهای عمده‌ای چون هزینه‌های ثابت طرح و هزینه‌های عملیاتی

طرح صورت می‌گیرد. در جدول (۱۸) نتایج تحلیل حساسیت صورت گرفته در خصوص دارایی‌های ثابت و هزینه‌های عملیاتی آمده است.

جدول (۱۸): جدول آنالیز حساسیت (درصد تغییرات IRR ناشی از تغییر در داراییهای ثابت و هزینه‌های عملیاتی)

درصد تغییرات	داراییهای ثابت (هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح)	هزینه‌های بهره برداری
-۲۰٪	۵۱٪	۴۵٪
-۴٪	۴۶٪	۴۵٪
۰٪	۴۴.۶٪	۴۴.۶٪
۴٪	۴۴٪	۴۵٪
۲۰٪	۴۰٪	۴۴٪

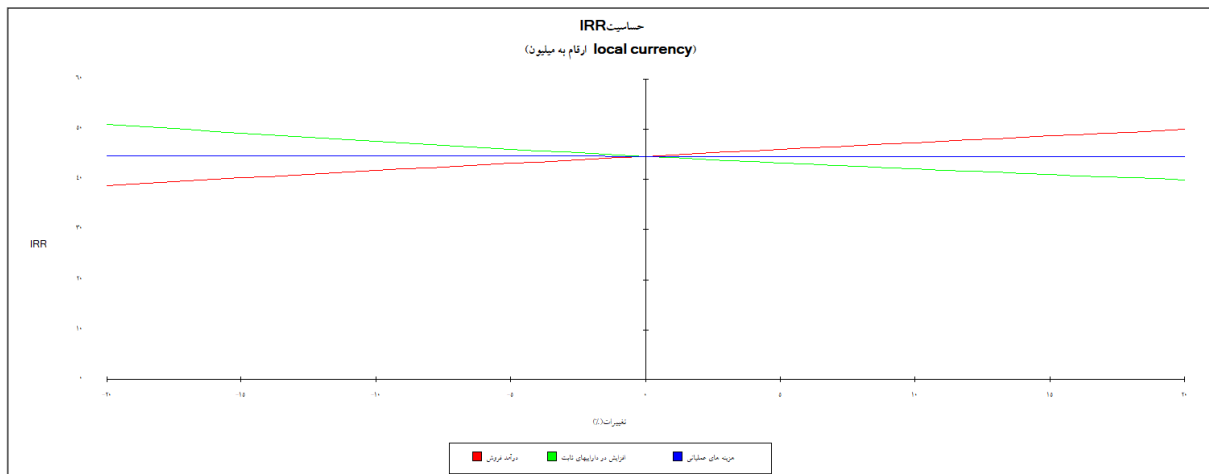
الف) دارایی‌های ثابت طرح

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 ۴۴.۶ درصد به ۴۰ درصد کاهش خواهد یافت. بر عکس در صورت کاهش ۲۰ درصدی در هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت طرح، نرخ بازدهی داخلی طرح افزایش و به ۵۱ درصد خواهد رسید.

ب) 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 ۲۰ 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 ۲۰ درصد کاهش یابد، نرخ بازدهی داخلی طرح به مقدار ۴۵ 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 (۷): نمودار درصد تغییرات IRR ناشی از تغییر 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.

۶-۸- جمع‌بندی

هزینه‌های اجرای این طرح بر اساس آخرین برآوردهای انجام شده بالغ بر ۳۶،۰۰۰ میلیارد ریال برآورد شده است. کل سرمایه‌گذاری طرح از محل منابع سرمایه‌گذاران آن پیش‌بینی شده است.

ارزش ریالی آثار بیرونی سودمند طرح در سال در سال اول اجرای طرح بر مبنای ارزش ریالی سوخت (قیمت فوب خلیج فارس) و ارزش ریالی درآمد ساعتی خانوار مورد برآورد قرار گرفته است. ارزش ریالی این آثار سودمند (قیمت‌های ثابت سال ۱۴۰۲) معادل ۱،۹۳۸ میلیارد ریال پیش‌بینی شده است. این رقم در سنوات بعدی با توجه به افزایش ظرفیت تولید افزایش خواهد یافت و به حدود ۲۸۴۰ میلیارد ریال در سال پنجم افزایش خواهد یافت. نرخ بازده داخلی (IRR) طرح نیز، ۴۴.۶ درصد برآورد گردیده و دوره بازگشت سرمایه (PBP) نیز حداکثر ۱۸۵ سال برآورد می‌گردد. همچنین خالص ارزش فعلی جریانات نقدی طرح (NPV) مثبت بوده و با در نظر گرفتن نرخ بهره انتظاری ۲۰ درصد برابر با ۳۵۰ میلیارد ریال می‌باشد.

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

جدول (۱۹): خلاصه مباحث اقتصادی پروژه

نوع فعالیت	عنوان دقیق فعالیت با ذکر کد (ISIC)	نام محصول تولیدی	ظرفیت اسمی و واحد آن
احداث کمربندی غرب اندیمشک	راه، راه آهن و باند فرودگاه (-)	راه، راه آهن و باند فرودگاه	-
طول دوره اجرا (ماه)	کل سرمایه‌گذاری ثابت (میلیون ریال)	سرمایه در گردش سالانه (میلیون ریال)	نیروی انسانی مورد نیاز (نفر)
۳۶	۳,۶۶۳,۰۵۸	۰	۰
نرخ بازده داخلی IRR (درصد)	خالص ارزش فعلی NPV (میلیون ریال)	آورده متقاضی (میلیون ریال)	نسبت منافع به هزینه B/C
۴۴.۶٪	۷,۹۵۲,۸۶۷	۳,۶۰۰,۵۱۴	۴.۰
دوره بازگشت سرمایه عادی (سال)	دوره بازگشت سرمایه دینامیک (سال)	نسبت NPV / شاخص بازدهی (ریال به ازای هر یک ریال سرمایه‌گذاری)	میانگین بازده سرمایه‌گذاری (ROI)
۱۸۵	۳.۰۵	۲.۶۰	۶۸
حداکثر فروش سالیانه (میلیون ریال)	میانگین سود سالانه (میلیون ریال)	میانگین حاشیه سود فروش (درصد)	میانگین گردش دارایی‌ها
۳,۴۴۹,۱۹۷	۲,۴۹۰,۵۳۵	۹۵.۱٪	۰.۳۱

۸-۷- برآورد تغییرات نرخ ارز در دوره اجرای پروژه

نرخ ارز در زمان ارزیابی به شرح جدول (۲۰) لحاظ شده است. قیمت‌های خرید مصالح تحت قیمت‌های بازار قرار دارد و تا حدی تحت تاثیر افزایش نرخ ارز تعدیل می‌شود.

جدول (۲۰) : نرخ ارز

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

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

۹- نیازهای سرمایه‌ای، روش تأمین و تضامین

۹-۱- سرمایه ارزی موردنیاز

کل سرمایه ثابت طرح ریالی است.

جدول (۲۱) : سرمایه (ثابت) ارزی مورد نیاز

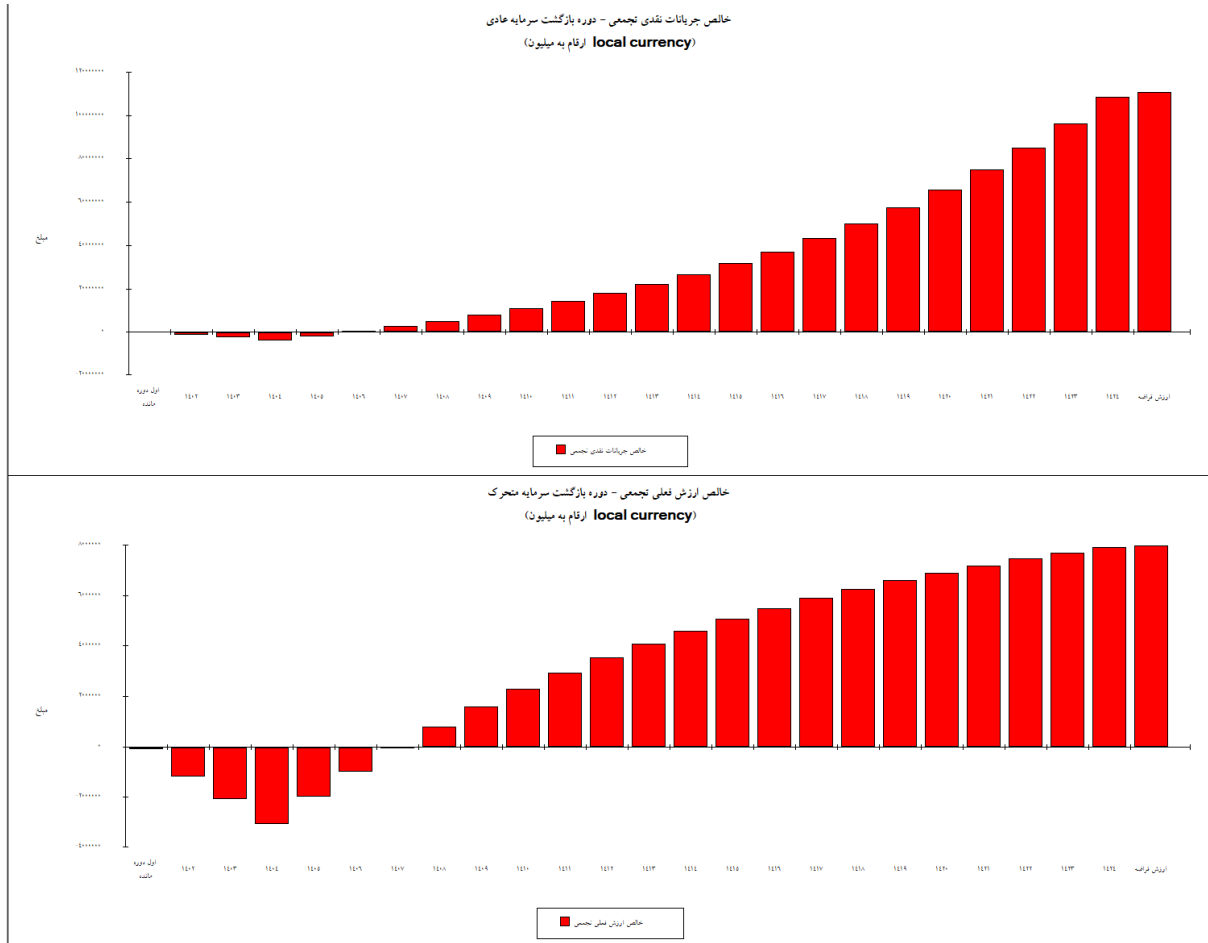
ردیف	سال	میزان ارز مورد نیاز
۱	سال اول (سال ۱۴۰۳)	۰
۲	سال دوم	۰
۳	سال سوم	۰
۴	سال چهارم	۰
۵	سال پنجم	۰

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 پیش‌بینی شده است. کل منابع مالی مورد نیاز از طریق آورده سرمایه‌گذار پیش‌بینی شده و به منظور اجرای طرح تسهیلات بانک‌های 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 ۱.۸۵ سال پس از بهره برداری (برابر با سال ۱۴۰۶) برآورد می‌شود.



دوره بازگشت متحرک طرح نیز بالغ بر ۳.۰۵ سال پس از بهره برداری برآورد شده است.

۱۰- مشوق‌ها، ویژگی‌ها و مزایای طرح

حمایت‌های مالی واحدهای تولیدی شامل اعطای تسهیلات بانکی و نحوه بازپرداخت آن‌ها، همچنین معافیت‌های مالیاتی است که در صورت مناسب بودن آن‌ها تسهیل در اجرای طرح می‌شوند و شرایط را برای سرمایه‌گذاری مهیا می‌کند. در ادامه به برخی از این شرایط پرداخته می‌شود.

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

یکی دیگر از تسهیلات بانک مهم، وام‌های 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 می‌کند. اخذ تسهیلات کوتاه مدت تا این میزان، منوط به جلب اعتماد بانک‌های عامل و سابقه مطلوب در انجام بازپرداخت تسهیلات دریافتی قبلی است.

برای تشویق سرمایه‌گذاران و هدایت آن‌ها به احداث کارخانجات در مناطق محروم، معافیت‌های مالیاتی در نظر گرفته شده است که برخی از آن‌ها عبارتند از:

- معافیت مالیاتی تا ۱۰ سال برای اجرای طرح در مناطق محروم

- معافیت مالیاتی تا ۴ سال برای اجرای طرح در شهرک‌های صنعتی

سرمایه‌گذاری در طرح در دوران اجرا شامل سرمایه‌گذاری در شهرک‌های 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 شهرک‌های صنعتی در محدوده بیش از ۳۰ کیلومتری شهرهای با جمعیت بیش از ۳۰۰ هزار نفر مستقر شود، می‌تواند حائز معافیت‌های مالیاتی ماده ۱۳۲ قانون مالیات‌های مستقیم و تا ۴ سال پس از تاریخ بهره‌برداری به میزان ۸۰ درصد معاف از مالیات ماده ۱۰۵ (قانون مالیات‌های مستقیم) باشد.^۱ بر این اساس نرخ مالیات موثر بر عملکرد (سود سالیانه) می‌تواند 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 داخلی باشد) در بازارهای خارجی به فروش برسد، می‌تواند 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 بهره‌برداری و جزء شرکت‌های 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 مالیات‌های مستقیم بوده و تا سقف ده درصد از مالیات شرکت بخشوده می‌شود.

۱ - معافیت‌های موضوع این ماده شامل درآمد واحدهای تولیدی و معدنی مستقر در شعاع ۱۲۰ کیلومتری مرکز تهران و ۵۰ کیلومتری مرکز اصفهان ۳۰ کیلومتری مراکز استان‌ها و شهرهای دارای بیش از ۳۰۰ هزار نفر جمعیت (براساس آخرین سرشماری) نخواهد بود.

(پیوست شماره ۲)

خلاصه طرح

Summary Sheet

معرفی پروژه	
۱- عنوان طرح :	احداث کمربندی غرب اندیمشک
۲- بخش :	راه، راه آهن و باند فرودگاه زیر بخش : راه و ترابری
۳- خدمات/ تولیدات	راه، راه آهن و باند فرودگاه
۴- محل اجرای طرح	استان خوزستان
۵- شرح پروژه (زمین، ساختمان، تاسیسات زیربنایی، نحوه تولید و ...):	<p>هزینه‌های اجرای این طرح بر اساس آخرین برآوردهای انجام شده بالغ بر ۳۶،۰۰۰ میلیارد ریال برآورد شده است. کل سرمایه‌گذاری طرح از محل منابع سرمایه‌گذاران آن پیش‌بینی شده است.</p> <p>ارزش ریالی آثار بیرونی سودمند طرح در سال در سال اول اجرای طرح بر مبنای ارزش ریالی سوخت (قیمت فوب خلیج فارس) و ارزش ریالی درآمد ساعتی خانوار مورد برآورد قرار گرفته است. ارزش ریالی این آثار سودمند (قیمت‌های ثابت سال ۱۴۰۲) معادل ۱،۹۳۸ میلیارد ریال پیش‌بینی شده است. این رقم در سنوات بعدی با توجه به افزایش ظرفیت تولید افزایش خواهد یافت و به حدود ۲،۸۴۰ میلیارد ریال در سال پنجم افزایش خواهد یافت. نرخ بازده داخلی (IRR) طرح نیز، ۴۴.۶ درصد برآورد گردیده و دوره بازگشت سرمایه (PBP) نیز حداکثر ۱.۸۵ سال پس از بهره‌برداری برآورد می‌گردد. همچنین خالص ارزش فعلی جریانات نقدی طرح (NPV) مثبت بوده و با در نظر گرفتن نرخ بهره انتظاری ۲۰ درصد برابر با ۳۵۰ میلیارد ریال می‌باشد.</p>
۶- ظرفیت تولید سالانه :	-

وضعیت پروژه	
۷-	دسترسی به مواد اولیه مورد نیاز طرح از داخل: ۱۰۰٪ درصد
۸-	فروش: -
-	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 فعالیت‌های تجاری): ۳۶ ماه
۱۰-	وضعیت طرح:
-	امکان‌سنجی طرح در دسترس است؟
-	بلی - امکان‌سنجی طرح از جنبه‌های مختلف ارزیابی صورت گرفته است و نتایج امکان‌سنجی در شاخص‌های مالی و اقتصادی مطلوب می‌باشد.
-	زمین مورد نیاز تهیه شده است؟
-	زمین محل احداث در اختیار پیمانکار قرار گرفته است لیکن مسیر احداث معارضینی دارد.
-	مجوزهای قانونی (جواز تاسیس، سهمیه ارزی، محیط زیست و غیره) اخذ شده است؟
-	مجوزهای مربوطه توسط اداره کل راه و شهرسازی استان خوزستان اخذ شده است.
-	قرارداد مشارکت با شریک داخلی یا خارجی منعقد شده است؟
خیر	
-	با پیمانکار داخلی یا خارجی قراردادی منعقد شده است؟
-	بله دو فقره قرارداد به منظور احداث قطعات اول و دوم ساخت این طرح با پیمانکار (داخلی) آن منعقد شده است.
-	تسهیلات زیربنایی (برق‌رسانی، آب‌رسانی، مخابرات، سوخت، جاده و غیره) فراهم شده است؟
بله	
-	فهرستی از دانش فنی، ماشین‌آلات، تجهیزات و همچنین شرکت‌های فروشنده یا سازنده محصول مشخص شده است؟
-	در احداث کمربندی از دانش مربوط به احداث راه‌های اصلی، استفاده می‌شود که در این زمینه پیمانکاران بیشماری در کشور وجود دارند و در این زمینه دانش کافی دارند.
-	قرارداد خرید ماشین‌آلات، 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	
۷,۹۷۴,۰۱۳	۰	۷,۹۷۴,۰۱۳	۴۵۱,۵۳۱	۳,۶۰۰,۵۱۴	سرمایه ثابت
۰	۰	۰	۴۵۱,۵۳۱	۰	سرمایه در گردش
۷,۹۷۴,۰۱۳	۰	۷,۹۷۴,۰۱۳	-	۳,۶۰۰,۵۱۴	کل سرمایه‌گذاری

ارزش ماشین‌آلات و تجهیزات خارجی:	۰	یورو	-
ارزش ماشین‌آلات و تجهیزات داخلی:	۷,۱۸۴,۸۰۹	یورو	-
ارزش دانش فنی و تخصصی خارجی:	۰	یورو	-
ارزش دانش فنی و تخصصی داخلی:	۰	یورو	-
خالص ارزش فعلی:	۱۷,۶۱۳,۱۱۳	یورو	-
نرخ بازگشت داخلی:	۴۴.۶٪	درصد	-
دوره بازگشت سرمایه:	۱.۸۵	سال	-
حداقل نرخ سود مورد انتظار:	۲۰٪	درصد	-

اطلاعات کلی طرح

۱۲- نوع طرح:

توسعه و تکمیل

تأسیس

- خلاصه وضعیت شرکت / طرح:

- نام (اشخاص حقیقی / حقوقی):

- فعالیت جاری:

خوزستان- شهرستان اندیمشک- کمربندی غرب اندیمشک

- آدرس:

فکس: +۹۸ ۹۱۰ ۶۳۳ ۶۰۴۸

- تلفن برقراری تماس:

وب سایت:

Jamalpour9094@gmail.com

- پست الکترونیکی:

خصوصی

دولتی

- ساختار قانونی پیشنهادی:

لطفاً مستندات زیر را در صورت امکان ارائه فرمایید.

مطالعه امکان‌سنجی طرح

مجوزهای قانونی (جواز تأسیس، مجوز سرمایه‌گذاری خارجی و غیره)