



" مطالعات پیش امکان سنجی فنی - اقتصادی "

نام پروژه:

تولید نخ پلی استر (POY)

مشاور تهیه طرح:

شرکت مهندسی شهریک

آدرس پروژه: استان هرمزگان - شهرستان پارسین - منطقه ویژه اقتصادی

انرژی بر پارسین

تاریخ تهیه P.F.S: بهار ۱۴۰۱

شرکت مهندسی شهریک

www.shahrig.com



SHAHRIG

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	۱- چکیده طرح
۳	۲- موقعیت طرح
۳	۲-۱- استان
۴	۲-۲- شهرستان
۴	۲-۳- موقعیت پروژه در منطقه ویژه اقتصادی پارسیان
۵	۲-۴- دسترسی به زیرساخت‌ها
۶	۳- مشخصات فنی طرح
۶	۳-۱- محصول
۶	۳-۲- نیازهای طرح
۶	۳-۲-۱- فضا و زیرساخت‌های موردنیاز
۷	۳-۲-۲- تجهیزات و ماشین‌آلات
۷	۳-۲-۳- برآورد سرمایه‌گذاری ثابت
۸	۳-۲-۴- مواد اولیه و قطعات واسطه
۸	۳-۲-۵- مدیریت و منابع انسانی
۸	۴- مالکیت و مجوزهای قانونی
۸	۴-۱- مالکیت زمین
۸	۴-۲- مالکیت معنوی و امتیازها
۹	۴-۳- مجوزهای قانونی
۹	۵- بررسی بازار و رقابت
۹	۶- پیشرفت فیزیکی طرح تاکنون
۱۰	۷- برنامه عملیاتی و زمان‌بندی اجرای طرح
۱۱	۸- برنامه مالی پروژه
۱۱	۸-۱- برآورد هزینه‌ها
۱۲	۸-۲- برآورد کل سرمایه‌گذاری طرح

- ۳-۸- برآورد درآمدها..... ۱۲
- ۴-۸- تحلیل نقطه سر به سر ۱۳
- ۵-۸- جریان مالی و خلاصه شاخص های بازدهی پروژه..... ۱۳
- ۶-۸- انجام آنالیز حساسیت پروژه..... ۱۶
- ۹- انتخاب مدل بهینه کسب و کار و تدوین مدل بهره برداری نهایی از پروژه..... ۱۷
- ۱۰- مشوق ها، ویژگی ها و مزایای طرح ۱۷
- ۱۱- تحلیل ریسک های پروژه ۱۹
- ۱۲- جمع بندی نهایی ارزیابی مالی و اقتصادی پروژه..... ۲۰

فهرست جدول‌ها

عنوان

صفحه

جدول ۱: مشخصات کاربری‌ها و هزینه احداث ساختمان‌ها.....	۶
جدول ۲: هزینه محوطه‌سازی معابر و حصارکشی.....	۶
جدول ۳: هزینه خرید زمین طرح.....	۷
جدول ۴: هزینه‌های پیش از تولید.....	۷
جدول ۵: هزینه‌های تجهیزات و ماشین‌آلات.....	۷
جدول ۶: برآورد سرمایه‌گذاری ثابت (هزینه‌های سرمایه‌ای).....	۷
جدول ۷: هزینه‌های پرسنلی طرح.....	۸
جدول ۸: زمان‌بندی اجرای طرح.....	۱۱
جدول ۹: هزینه‌های جاری و عملیاتی طرح.....	۱۱
جدول ۱۰: برآورد کل سرمایه‌گذاری طرح.....	۱۲
جدول ۱۱: برآورد درآمد طرح در ظرفیت تولید اسمی.....	۱۲
جدول ۱۲: صورت سود و زیان طرح (یورو).....	۱۴
جدول ۱۳: جریان‌ات نقدی پروژه طرح (یورو).....	۱۴
جدول ۱۴: شاخص‌های بازدهی پروژه.....	۱۶
جدول ۱۵: آنالیز حساسیت تغییرات در نرخ بازدهی داخلی طرح به تغییر در درآمدها و هزینه‌ها.....	۱۶

فهرست نمودارها

عنوان

صفحه

- نمودار ۱: وضعیت و پیش بینی بازار جهانی نخ پلی استر..... ۱۰
- نمودار ۲: درصد تحقق هزینه‌های ثابت و عملیاتی طی دوره ساخت و بهره‌برداری..... ۱۲
- نمودار ۳: درصد درآمدهای طرح طی دوره ساخت و بهره‌برداری..... ۱۲
- نمودار ۴: آنالیز حساسیت تغییرات در نرخ بازده داخلی طرح به تغییرات در درآمدها و هزینه‌ها..... ۱۷

۱- چکیده طرح

خلاصه مشخصات پروژه

معرفی پروژه	
۱. عنوان پروژه:	تولید نخ پلی استر (POY)
۲. بخش: صنعت	زیر بخش: صنایع پتروشیمی
۳. تولیدات / خدمات:	نخ پلی استر (POY)
۴. محل:	استان هرمزگان - شهرستان پارسیان - منطقه ویژه اقتصادی انرژی بر پارسیان
۵. مشخصات پروژه:	تولید نخ پلی استر (POY)
۶. ظرفیت سالانه:	۲۵ هزار تن در سال

وضعیت پروژه	
۷. دسترسی به مواد اولیه محلی / داخلی:	خوراک طرح دی میتل ترفتالات واتیلن گلیکول می باشد که در محدوده منطقه ویژه پارسیان و همچنین منطقه عسلویه قابل تأمین می باشد.
۸. دوره ساخت:	۲ سال
۹. وضعیت پروژه:	<ul style="list-style-type: none"> - موجود بودن مطالعات امکان سنجی بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> - فراهم شدن زمین مورد نیاز بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> - معجز قانونی (جواز تأسیس، سهم ارز، محیط زیست و غیره) بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> - توافقنامه همکاری منعقد با سرمایه گذار محلی / خارجی بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/> - قرارداد تأمین مالی منعقد بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/> - قراردادهای منعقد با پیمانکار (پیمانکاران) داخلی / خارجی بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/> - تأسیسات زیربنایی (برق، آب، وسایل ارتباطی، سوخت، راه و ...) بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> - لیست دانش فنی و دستگاهها و تجهیزات مانند فروشنده / سازنده مشخص بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/> - قرارداد منعقد شده برای خرید دستگاهها، تجهیزات و دانش فنی بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/>
۱۰. نوع پروژه:	تشکیل <input checked="" type="checkbox"/> گسترش و توسعه <input type="checkbox"/>

چکیده طرح:

مفروضات و شاخص‌های اقتصادی

ردیف	عنوان	ارزش	واحد
۱	مدت زمان ساخت پروژه	۲	سال
۲	مدت زمان بهره‌برداری از پروژه	۱۵	سال
۳	هزینه ثابت سرمایه‌ای	۲۶,۱۹۸,۱۷۸	یورو
۴	درآمدهای عملیاتی سالانه در حداکثر ظرفیت	۳۲,۷۵۰,۰۰۰	یورو
۵	هزینه‌های عملیاتی سالانه در حداکثر ظرفیت	۲۳,۶۰۵,۵۳۱	یورو
۶	سود عملیاتی در حداکثر ظرفیت	۹,۱۴۴,۴۶۹	یورو
۷	نرخ بازدهی داخلی (IRR)	۲۱.۶	درصد
۸	ارزش خالص فعلی (NPV) با نرخ تنزیل ۱۸ درصد	۵,۳۳۵,۱۰۶	یورو
۹	دوره بازگشت سرمایه (PBP)	۶.۵	سال
۱۰	دوره بازگشت سود و سرمایه (DPBP)	۱۱.۲	سال
۱۱	شاخص سودآوری (نسبت درآمد به هزینه B/C)	۱.۲۳	-
۱۲	درصد نقطه سربه‌سر	۲۵	درصد

Economic Assumptions and Indicators

Value	Title	Row
317000	The exchange rate of the rial with the euro	
Year	2	Project construction time
Year	15	Operation time
Euro	26,198,178	Fixed capital cost
Euro	32,750,000	Annual operating income at maximum capacity
Euro	23,605,531	Annual operating costs at maximum capacity
Euro	9,144,469	Operating profit at maximum capacity
Percentage	21.6%	Internal rate of return (IRR)
Euro	5,335,106	Net present value (NPV)
Year	6.5	Return of capital (PBP)
Percentage	25	Percent break point

۲- موقعیت طرح

۲-۱- استان

(نقشه موقعیت استان در کشور)



استان هرمزگان یکی از استان‌های جنوبی و ساحلی کشور است که در شمال تنگه هرمز قرار گرفته و از قطب‌های گردشگری و اقتصادی کشور است. هرمزگان از شمال و شمال شرقی با استان کرمان، از سمت غرب و شمال غربی با استان‌های فارس و بوشهر، از شرق با سیستان و بلوچستان همسایه بوده و جنوب آن را آب‌های گرم خلیج فارس و دریای عمان در نواری به طول تقریبی ۹۰۰ کیلومتر در بر گرفته است. استان هرمزگان در مقایسه با سایر استان‌های کشور به علت جایگاه حساس سیاسی، اقتصادی و فرهنگی، نقشی فراتر و برتر از یک

استان را در اقتصاد کشور دارد. برخی از ویژگی‌های استان هرمزگان منحصربه‌فرد و قابل تعمق است. استان هرمزگان، علاوه بر ارتباط خوب جاده‌ای با مرکز و استان‌های همجوار، به شبکه سراسری راه آهن کشور متصل بوده و همزمان از آبراه‌های داخلی و بین‌المللی با مجموعه‌ای از بنادر مهم کشور و جهان در ارتباط است. استان هرمزگان با دارای ۸ فرودگاه فعال (شش فرودگاه داخلی و دو فرودگاه بین‌المللی) و راه‌های زمینی و آبی، زیرساخت مناسبی در اقتصاد و حمل و نقل می‌باشد. وجود ۱۴ جزیره بزرگ و کوچک در استان، ۱۳ شهرستان و ۴۶ شهر با عملکردهای مختلف تجاری، توریستی، نظامی، نفتی و زیربنای و زیرساخت‌های بزرگ و کوچک مانند بنادر بزرگ شهید رجایی و شهید باهنر با عملکرد فراملی، وجود بنادر چندمنظوره و بنادر نفتی، استقرار مناطق آزاد تجاری و صنعتی قشم و کیش، صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس، شهرک‌ها و نواحی صنعتی، دسترسی به چهار نوع شبکه ترابری زمینی، دریایی، ریلی و هوایی، وجود ذخایر آبزیان و استقرار صنایع بزرگ مانند کشتی‌سازی، فولاد، آلومینیوم، سیمان، پالایشگاه‌های بزرگ نفت و گاز و... وجود ۱۳ منطقه حفاظت‌شده محیط زیست، وجود ۳۱۸ اثر تاریخی و طبیعی و ظرفیت‌های گردشگری تنها بخشی از ظرفیت‌های مهم حوزه اقتصاد، ترانزیتی، صنعتی و گردشگری استان هرمزگان هست که موقعیت ویژه‌ای به این استان بخشیده است. هرمزگان دارای مجمع‌الجزایر و دسترسی به آب‌های آزاد است و این به منزله ورود به بازارهای جهانی و اقتصاد بین‌الملل است.

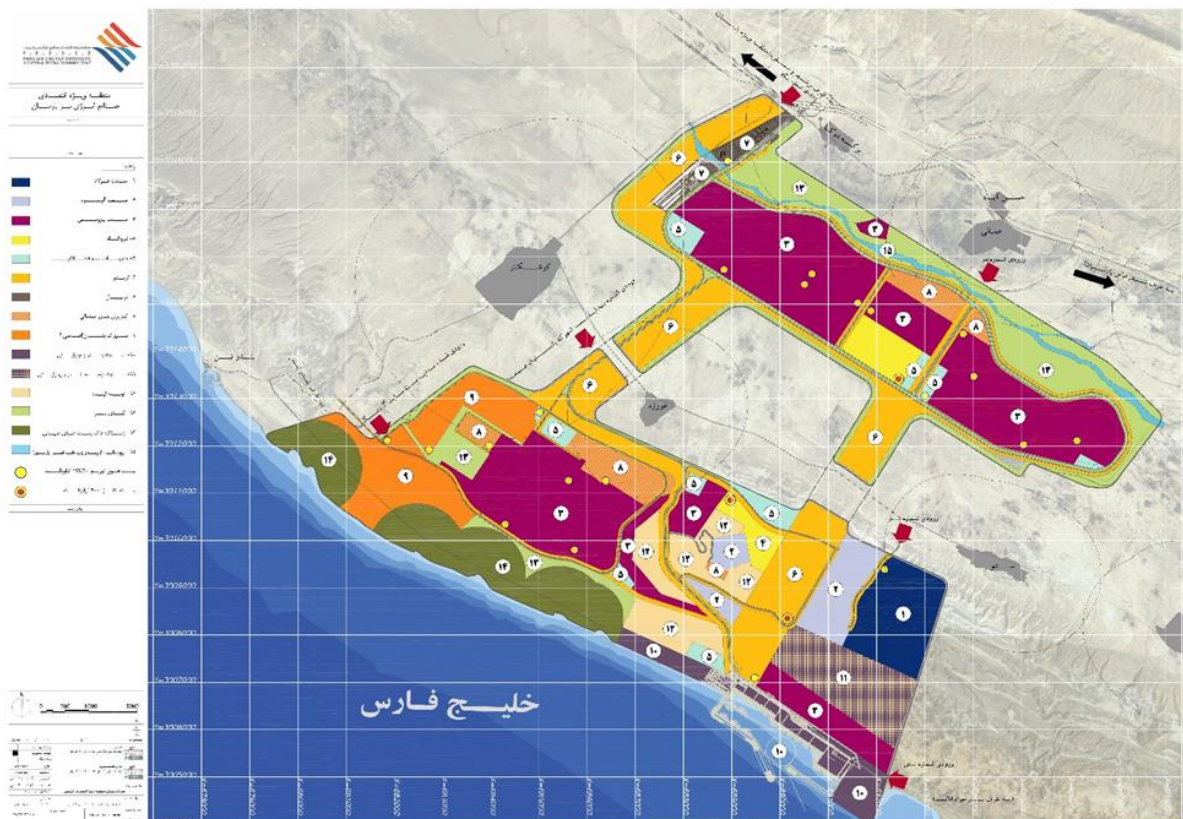
۲-۲- شهرستان



شهرستان پارسیان در غرب استان هرمزگان و شرق استان بوشهر در کریدور اصلی بندرعباس به بوشهر و در جوار منابع عظیم انرژی و گاز عسلویه قرار دارد. منطقه ویژه اقتصادی انرژی بر پارسیان علاوه بر نقش پیشرو توسعه‌ای در نواحی جنوبی کشور و تعامل آن با نقاط برون و درون منطقه‌ای، به مثابه یکی از اصلی‌ترین مناطق ویژه کشور، می‌تواند زنجیره‌ای از فعالیت‌های پایین‌دستی را به‌خصوص در صنایع نیازمند انرژی و منابع گازی به وجود آورد.

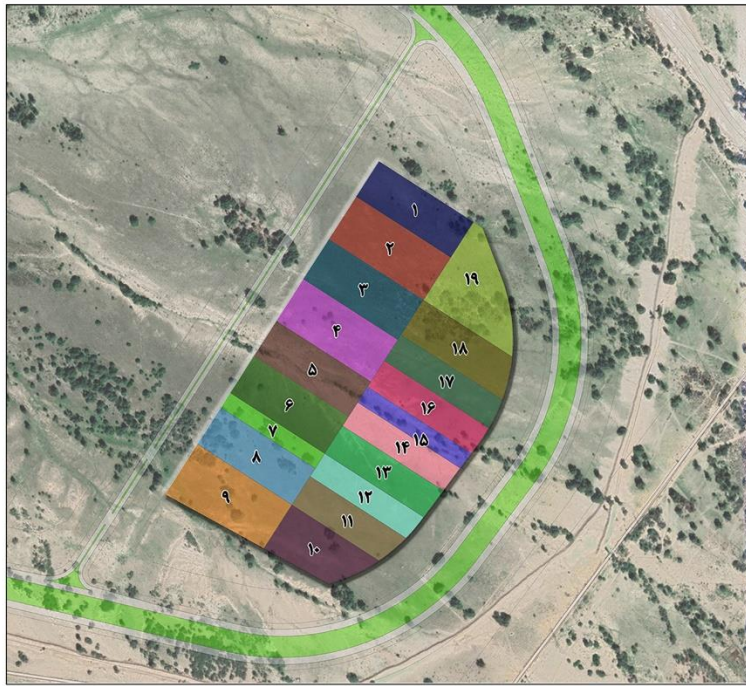
۲-۳- موقعیت پروژه در منطقه ویژه اقتصادی پارسیان

در زون صنایع پتروشیمی (زون شماره ۳ در شکل زیر) واقع در شمال غربی منطقه ویژه اقتصادی پارسیان جانمایی می‌گردد.



در شکل زیر هم مکان پیشنهادی واحد نخ پلی استر (شماره ۹) را در زون صنایع پتروشیمی نشان می دهد:

توسعه اقتصادی و جذب سرمایه گذاری در منطقه ویژه
اقتصادی صنایع انرژی بر پارسین



ردیف	عنوان	مساحت زمین مورد نیاز (هکتار)
۱	اسید استیک	۲/۵
۲	فوماریک اسید	۳
۳	پلی سورتان	۲/۸
۴	مواد اولیه رنگ الکترواستاتیک	۳
۵	استایلازیر پی وی سی	۲/۵
۶	پروکربنات سدیم	۲/۵
۷	تولیل قفل	۱
۸	الیاف کریل	۲/۶
۹	نخ فیلامنت پلی استر	۲/۳
۱۰	پروپرات سدیم	۲/۳
۱۱	فوم پلی استایرن	۱/۹
۱۲	تلو ذرات دی اکسید تیتانیوم	۱/۷
۱۳	قطعات کامپوزیت	۲
۱۴	فیر سبز	۱/۸
۱۵	وق های پلیکسی کالمن (وق های آکریلیک)	۱/۲
۱۶	کریل فعال	۲
۱۷	ریخته گری لانت فوم	۲
۱۸	گراژهای پلیمری	۲/۵
۱۹	پالت پلاستیکی	۳/۲



بسته های پیشنهادی فرصت صنایع پایین دستی

۲-۴- دسترسی به زیرساخت ها

ردیف	زیرساخت مورد نیاز	فاصله تا محل پروژه	محل تأمین زیرساخت
۱	آب	در محل پروژه	سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی بر پارسین
۲	برق	در محل پروژه	سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی بر پارسین
۳	گاز	در محل پروژه	سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی بر پارسین
۴	مخابرات	در محل پروژه	سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی بر پارسین
۵	راه اصلی	در محل پروژه	سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی بر پارسین
۶	فرودگاه	حدود ۱۸ کیلومتر	فرودگاه عسلویه
۷	بندر	در محل پروژه	بندر پارسین واقع در منطقه ویژه انرژی بر پارسین با ظرفیت حدود ۴۰ میلیون تن در افق طرح
۸	ایستگاه راه آهن	ایستگاه راه آهن در دست اجرای عسلویه	راه آهن در دست اقدام شیراز-بوشهر-عسلویه

۳- مشخصات فنی طرح

۳-۱- محصول



الیاف پلی استر به عنوان الیاف مصنوعی و جایگزین پنبه و نخ طبیعی دارای کاربردهای فراوانی است. این نوع الیاف دارای انواع مختلف و متفاوتی است که بر حسب روش تولید و ویژگی مواد اولیه مورد استفاده در فرآیند تولید دارای خواص متنوع و کارکردهای گوناگونی است. نخ پلی استر از نخ های پر کاربرد در صنعت نساجی و پوشاک بوده و از دسته الیاف مصنوعی به حساب می آید.

هم اکنون نخ های پلی استر در تولید انواع لباس، فرش، پارچه مبلمان، پرده، ملحفه و صدها مورد دیگر به صورت گسترده ای به کار می روند.

کد آیسیک نخ پلی استر (رینگ) ۱۷۱۱۶۱۲۳۳۱ می باشد.

۳-۲- نیازهای طرح

۳-۲-۱- فضا و زیرساخت های مورد نیاز

جدول ۱: مشخصات کاربری ها و هزینه احداث ساختمان ها

ردیف	نام فضا (کاربری)	مساحت (مترمربع)	هزینه هر مترمربع (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	انبار و مخازن ذخیره محصول و مواد	۳,۸۰۰	۴۰	۱۵۲,۰۰۰
۲	ساختمان های خدمات، اداری و آتش نشانی	۳,۰۰۰	۷۵	۲۲۵,۰۰۰
۳	انبار قطعات یدکی	۲,۸۰۰	۴۵	۱۲۶,۰۰۰
۴	ساختمان تاسیسات و تجهیزات و آزمایشگاه	۲,۵۰۰	۶۵	۱۶۲,۵۰۰
۵	فضای سبز	۳,۰۰۰	۷	۲۱,۰۰۰
۶	نگهبانی و استراحتگاه کارکنان	۲,۵۰۰	۸۰	۲۰۰,۰۰۰
۷	پارکینگ و فضای روباز	۱۵,۴۰۰	۱۰	۱۵۴,۰۰۰
جمع کل				۱,۰۴۰,۵۰۰
معادل یورویی				۳,۲۸۲,۳۳۴.۴

جدول ۲: هزینه محوطه سازی معابر و حصار کشی

ردیف	شرح هزینه	واحد	مقدار	هزینه واحد (میلیون ریال)	کل هزینه (میلیون ریال)
۱	تسطیح، خاک برداری و آماده سازی	مترمکعب	۴,۹۵۰	۷	۳۴,۶۵۰
۲	حصار کشی	متر طول	۷۲۷	۲۵	۱۸,۱۶۶
جمع کل					۵۲,۸۱۶
معادل یورویی					۱۶۶,۶۱۲

جدول ۳: هزینه خرید زمین طرح

ردیف	شرح هزینه	مساحت (مترمربع)	قیمت هر مترمربع (میلیون ریال)	کل هزینه (میلیون ریال)
۱	هزینه خرید عرصه پروژه	۳۳,۰۰۰	۲	۶۶,۰۰۰
جمع کل				۶۶,۰۰۰
معادل یورویی				۲۰۸,۲۰۲

جدول ۴: هزینه‌های پیش از تولید

ردیف	شرح	هزینه کل (یورو)
۱	طراحی مطالعات فنی و زیست‌محیطی	۱۹۶,۹۴۰
۲	مشاوره و نظارت	۶۵,۶۴۷
۳	دانش فنی	۲۰۸,۳۲۵
جمع		۴۷۰,۹۱۲

۲-۲-۳- تجهیزات و ماشین‌آلات

جدول ۵: هزینه‌های تجهیزات و ماشین‌آلات

ردیف	نوع تجهیزات	قیمت واحد (یورو)	تعداد	کل هزینه (یورو)
۱	ماشین‌آلات	۱۹,۷۵۰,۰۰۰	۱	۱۹,۷۵۰,۰۰۰
۲	حمل و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات (۵ درصد هزینه ماشین‌آلات)			۹۸۷,۵۰۰
۳	تجهیز اداری	۲۰,۰۰۰	۱	۲۰,۰۰۰
۴	تجهیزات حمل و نقل	۲۵,۰۰۰	۱	۲۵,۰۰۰
۵	تأسیسات حفاظتی و زیست‌محیطی	۵۰,۰۰۰	۱	۵۰,۰۰۰
جمع				۲۰,۸۳۲,۵۰۰

۲-۲-۳- برآورد سرمایه‌گذاری ثابت

جدول ۶: برآورد سرمایه‌گذاری ثابت (هزینه‌های سرمایه‌ای)

ردیف	شرح هزینه	مبلغ کل (یورو)
۱	ساختمان	۳,۲۸۲,۳۳۴
۲	هزینه محوطه‌سازی و حصارکشی	۱۶۶,۶۱۲
۳	هزینه تجهیز پروژه	۲۰,۸۳۲,۵۰۰
۴	هزینه قبل از بهره‌برداری	۴۷۰,۹۱۲
۵	هزینه‌های پیش‌بینی نشده	۱,۲۳۷,۶۱۸
هزینه خرید زمین		۲۰۸,۲۰۲
جمع کل		۲۶,۱۹۸,۱۷۸

۳-۲-۴- مواد اولیه و قطعات واسطه

خوراک طرح دی میتل ترفتالات واتیلن گلیکول می باشد که در محدوده منطقه ویژه پاریسیان و همچنین منطقه عملویه قابل تأمین می باشد.

۳-۲-۵- مدیریت و منابع انسانی

جدول ۷: هزینه های پرسنلی طرح

شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (میلیون ریال)	حقوق سالانه (میلیون ریال)
نیروی کار ماهر	۲۲	۱۸۰	۴۷,۵۲۰
نیروی کار نیمه ماهر	۳۸	۱۵۰	۶۸,۴۰۰
نیروی کار ساده	۵۲	۱۲۰	۷۴,۸۸۰
مجموع با احتساب سربار پرسنل ۸۰ درصد			
مجموع	۱۱۲	-	۳۴۳,۴۴۰
معادل یورویی			
			۱,۰۸۳,۴۰۷

۴- مالکیت و مجوزهای قانونی

۴-۱- مالکیت زمین

مالکیت زمین در دوران ساخت در اختیار منطقه ویژه اقتصادی پاریسیان می باشد و سرمایه گذار طبق آئین نامه شماره ۲۸۲۳۶ مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۲ در دوران ساخت اجاره زمین را پرداخت خواهد کرد و پس از بهره برداری کامل از طرح، مالکیت زمین پروژه به سرمایه گذار واگذار خواهد شد.

۴-۲- مالکیت معنوی و امتیازها

مالکیت فکری (معنوی) به حقوقی گفته می شود که به صاحبان آن حق بهره برداری از فعالیت های فکری و ابتکاری انسان را می دهد و ارزش اقتصادی و قابلیت دادوستد دارد ولی موضوع آن شیء معین مادی نیست. حقوق پدید آورندگان آثار ادبی یا هنری یا مالکیت ادبی و هنری معروف به حق مؤلف یا حق تکثیر، حق اختراع، حقوق بر مشتری مانند سرقفلی حق تاجران و صنعتگران نسبت به نام، علائم تجارتي و صنعتی و اسرار تجاری معروف به مالکیت تجارتي و صنعتی از انواع مالکیت های فکری است.

در این پروژه حقوق معنوی همان حق بهره برداری و نشان تجاری مالکین پروژه می باشد.

علامت تجاری (نشانه تجاری) یا نشان بازرگانی، اعم است از هرگونه رنگ، تصویر و نشانه‌ای که نشانگر یک محصول یا خدمت می‌باشد و برای تمایز آن محصول یا خدمت از دیگر محصولات و خدمات مشابه بکار می‌رود. علامت تجاری در صورت ثبت شدن دارای اعتبار حقوقی بوده و تحت حمایت قانون قرار می‌گیرد.

۴-۳- مجوزهای قانونی

مجوزهای قانونی موردنیاز این طرح می‌بایست از سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی بر پارسیان جنوب و سایر دستگاه‌های ذی‌ربط اخذ گردد.

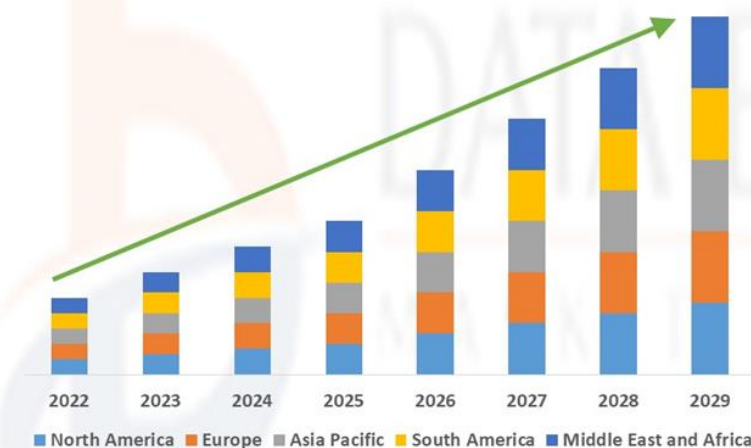
۵- بررسی بازار و رقابت

پلی استر به دلیل داشتن خواص فیزیکی بهتر، قیمت پایین تر، تطبیق پذیری و بازیافت مجدد، پرمصرف ترین الیاف در صنعت نساجی است که یک مجموعه کاملاً منحصر به فرد از مزایای غیر طبیعی و الیاف مصنوعی دیگر را ارائه می‌دهد. در سطح جهان، بازار الیاف پلی استر حدود ۵۰ درصد از کل بازار الیاف تولیدی و طبیعی را تشکیل می‌دهد. تا آنجا که به استفاده نهایی از الیاف پلی استر مربوط می‌شود، این بخش در پوشاک، مبلمان خانگی، خودرو، ساخت و ساز، تصفیه و مراقبت های شخصی و بهداشتی تقسیم شده است. تولید پوشاک در سال ۲۰۱۶ حدود ۵۰ درصد از کل مصارف نهایی الیاف پلی استر بود. مبلمان خانگی دومین بخش استفاده نهایی را تشکیل داده و حدود ۲۵ درصد از کل حجم جهانی پلی استر تولید شده را تشکیل می‌دهد.^۱

نمودار زیر هم وضعیت و پیش بینی بازار جهانی نخ پلی استر را نشان می‌دهد:

^۱ - منبع: <https://nasaji.com/>

Global Polyester Fiber Market is Expected to Account for USD 128.15 Billion by 2029



DMCA Protected © Data Bridge Market Research- All Rights Reserved. Source: Data Bridge Market Research Market Analysis Study 2022

Global Polyester Fiber Market, By Regions, 2022 to 2029



DATA BRIDGE MARKET RESEARCH



نمودار ۱: وضعیت و پیش بینی بازار جهانی نخ پلی استر

منبع: <https://www.databridgemarketresearch.com/>

با توجه به قابلیت منطقه ویژه پارسیان و نزدیکی به خوراک و دسترسی به بندر پارسیان، ایجاد واحد تولید این محصول می تواند ارزش افزوده و توجیه اقتصادی بالایی داشته باشد.

۶- پیشرفت فیزیکی طرح تانکون

با توجه به این امر که پروژه پیشنهادی به عنوان فرصت سرمایه گذاری مطرح است، سرمایه گذاری صورت گرفته شامل مطالعات امکان سنجی می باشد.

۷- برنامه عملیاتی و زمان بندی اجرای طرح

با توجه به مراحل در نظر گرفته شده برای اجرای طرح که شامل انجام مطالعات مقدماتی، طراحی مهندسی پایه و تفصیلی، ساخت و تأمین تجهیزات، نصب و برپایی، کنترل و تولید آزمایشی و راه اندازی می باشد با در نظر گرفتن همپوشانی زمانی مراحل عنوان شده، دو سال برآورد می گردد و مدت زمان بهره برداری ۱۵ سال است.

جدول ۸: زمان بندی اجرای طرح

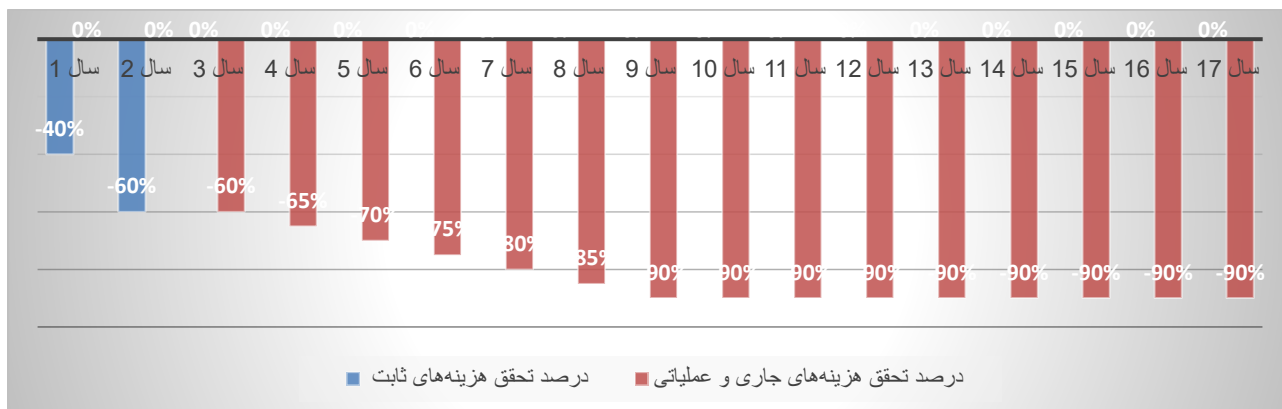
مراحل	عملیات	مدت زمان اجرا	ماه	ماه	ماه	ماه	ماه	ماه
فاز اول	۱- تسطیح	۸ ماه						
	۲- حصار کشی							
	۳- فونداسیون							
فاز دوم	۱- سفارش ماشین آلات	۱۶ ماه						
	۲- نصب پایه ها							
	۳- ساختمان ها							
	۴- دیوارچینی							
	۵- کف سازی							
	۶- موزاییک کاری							
فاز سوم	۱- تأسیسات	۱۲ ماه						
	۲- ساختمان اداری و نگهداری							
	۳- محوطه سازی							
	۴- نصب ماشین آلات							

۸- برنامه مالی پروژه

۸-۱- برآورد هزینه ها

جدول ۹: هزینه های جاری و عملیاتی طرح

شرح	مجموع کل هزینه (یورو)	توزیع هزینه		هزینه ثابت (یورو)	هزینه متغیر (یورو)
		ثابت	متغیر		
مواد اولیه	۱۹,۱۲۵,۰۰۰	۰	۱۰۰	۰	۱۹,۱۲۵,۰۰۰
انرژی و یوتیلیتی	۴۵۹,۷۷۹	۱۵	۸۵	۶۸,۹۶۷	۳۹۰,۸۱۲
هزینه های پرسنلی	۱,۰۸۳,۴۰۷	۷۰	۳۰	۷۵۸,۳۸۵	۳۲۵,۰۲۲
تعمیر و نگهداری	۴۵۱,۱۳۹	۲۰	۸۰	۹۰,۲۲۸	۳۶۰,۹۱۲
پیش بینی نشده (۲/۵ درصد اقلام فوق)	۵۲۷,۹۸۳	۸۰	۲۰	۴۲۲,۳۸۷	۱۰۵,۵۹۷
استهلاک	۱,۶۳۰,۷۲۲	۱۰۰	۰	۱,۶۳۰,۷۲۲	۰
هزینه های بازاریابی و فروش (یک درصد درآمد فروش)	۳۲۷,۵۰۰	۰	۱۰۰	۰	۳۲۷,۵۰۰
جمع کل (یورو)	۲۳,۶۰۵,۵۳۱	-	-	۲,۹۷۰,۶۸۸	۲۰,۶۳۴,۸۴۳



نمودار ۲: درصد تحقق هزینه‌های ثابت و عملیاتی طی دوره ساخت و بهره‌برداری

۸-۲- برآورد کل سرمایه‌گذاری طرح

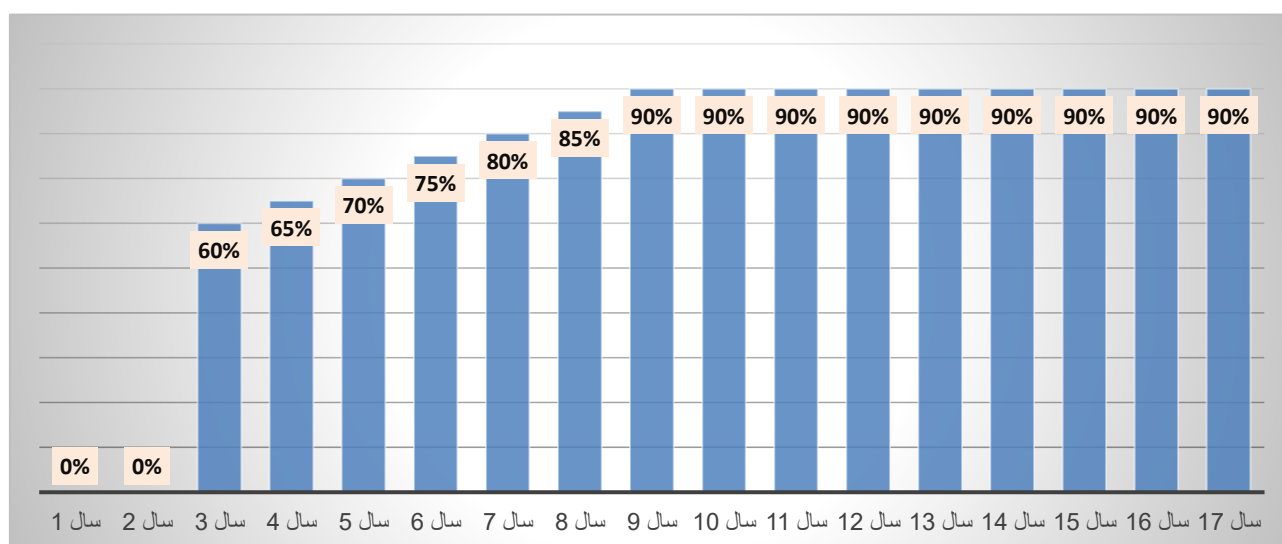
جدول ۱۰: برآورد کل سرمایه‌گذاری طرح

ردیف	موضوع	هزینه (یورو)
۱	سرمایه‌گذاری ثابت	۲۶,۱۹۸,۱۷۸
۲	هزینه‌های عملیاتی (در ظرفیت ۱۰۰ درصد)	۲۳,۶۰۵,۵۳۱
جمع کل		۴۹,۸۰۳,۷۰۹

۸-۳- برآورد درآمدها

جدول ۱۱: برآورد درآمد طرح در ظرفیت تولید اسمی

ردیف	عنوان	درآمد هر واحد (یورو)	واحد	مقدار	درآمد کل (یورو)
۱	نخ پلی استر	۱,۳۱۰	تن	۲۵,۰۰۰	۳۲,۷۵۰,۰۰۰
جمع کل					۳۲,۷۵۰,۰۰۰



نمودار ۳: درصد درآمدهای طرح طی دوره ساخت و بهره‌برداری

۸-۴- تحلیل نقطه سر به سری

تحلیل نقطه سر به سری در واقع نشان می‌دهد که در چه سطحی از تولید هزینه‌های تولیدی پوشش داده شده و سودآوری بنگاه آغاز می‌گردد. این تحلیل از این جهت دارای اهمیت می‌باشد که نشان می‌دهد در چه ظرفیتی بنگاه به زیان می‌رسد و باید فعالیت خود را متوقف نماید. نقطه سر به سری بنگاه با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌گردد.

$$\text{درصد نقطه سر به سری} = \frac{\text{هزینه ثابت}}{\text{هزینه‌های عملیاتی} - \text{درآمدها}}$$

متوسط نقطه سر به سری در دوره بهره‌برداری طرح موردنظر ۲۵ درصد می‌باشد. بدین معنی که بنگاه تا زمانی که با ۲۵ درصد ظرفیت به فعالیت ادامه دهد، سودآور خواهد بود و در ظرفیت پایین‌تر زیان ده می‌باشد.

۸-۵- جریان مالی و خلاصه شاخص‌های بازدهی پروژه

جدول ۱۲: صورت سود و زیان طرح (یورو)

شوح / سال	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
هزینه ثابت سرمایه گذاری	۱۰,۴۷۹,۲۷۱	۱۵,۷۱۸,۹۰۶.۵۶	-	-	-	-	-	-	-
هزینه های جاری طرح	۱,۴۸۵,۳۴۴	۱,۴۸۵,۳۴۴	۱۵,۳۵۱,۵۹۴	۱۶,۳۸۳,۳۳۶	۱۷,۴۱۵,۰۷۸	۱۸,۴۴۶,۸۲۰	۱۹,۴۷۸,۵۶۳	۲۰,۵۱۰,۳۰۵	۲۱,۵۴۲,۰۴۷
درآمدهای طرح	-	-	۱۹,۶۵۰,۰۰۰	۲۱,۲۸۷,۵۰۰	۲۲,۹۲۵,۰۰۰	۲۴,۵۶۲,۵۰۰	۲۶,۲۰۰,۰۰۰	۲۷,۸۳۷,۵۰۰	۲۹,۴۷۵,۰۰۰
مالیات	-	-	-	-	-	-	-	-	-
خالص فرایند مالی	(۱۱,۹۶۴,۶۱۵)	(۱۷,۲۰۴,۲۵۱)	۴,۲۹۸,۴۰۶	۴,۹۰۴,۱۶۴	۵,۵۰۹,۹۲۲	۶,۱۱۵,۶۸۰	۶,۷۲۱,۴۳۷	۷,۳۲۷,۱۹۵	۷,۹۳۲,۹۵۳
شوح / سال	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	
هزینه ثابت سرمایه گذاری	-	-	-	-	-	-	-	-	-
هزینه های جاری طرح	۲۱,۵۴۲,۰۴۷	۲۱,۵۴۲,۰۴۷	۲۱,۵۴۲,۰۴۷	۲۱,۵۴۲,۰۴۷	۲۱,۵۴۲,۰۴۷	۲۱,۵۴۲,۰۴۷	۲۱,۵۴۲,۰۴۷	۲۱,۵۴۲,۰۴۷	۲۱,۵۴۲,۰۴۷
درآمدهای طرح	۲۹,۴۷۵,۰۰۰	۲۹,۴۷۵,۰۰۰	۲۹,۴۷۵,۰۰۰	۲۹,۴۷۵,۰۰۰	۲۹,۴۷۵,۰۰۰	۲۹,۴۷۵,۰۰۰	۲۹,۴۷۵,۰۰۰	۲۹,۴۷۵,۰۰۰	۲۹,۴۷۵,۰۰۰
مالیات	-	-	-	-	-	-	-	-	۱,۵۸۶,۵۹۱
خالص فرایند مالی	۷,۹۳۲,۹۵۳	۷,۹۳۲,۹۵۳	۷,۹۳۲,۹۵۳	۷,۹۳۲,۹۵۳	۶,۳۴۶,۳۶۳	۶,۳۴۶,۳۶۳	۶,۳۴۶,۳۶۳	۶,۳۴۶,۳۶۳	۶,۳۴۶,۳۶۳

جدول ۱۳: جریانات نقدی پروژه طرح (یورو)

شوح / سال	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
خالص فرایند مالی	-۱۱,۹۶۴,۶۱۵	-۱۷,۲۰۴,۲۵۱	۴,۲۹۸,۴۰۶	۴,۹۰۴,۱۶۴	۵,۵۰۹,۹۲۲	۶,۱۱۵,۶۸۰	۶,۷۲۱,۴۳۷	۷,۳۲۷,۱۹۵	۷,۹۳۲,۹۵۳
استهلاک	۰	۰	۹۷۸,۴۳۳	۱,۰۵۹,۹۶۹	۱,۱۴۱,۵۰۶	۱,۲۲۳,۰۴۲	۱,۳۰۴,۵۷۸	۱,۳۸۶,۱۱۴	۱,۴۶۷,۶۵۰
جریان نقدی آزاد پروژه	-۱۱,۹۶۴,۶۱۵	-۱۷,۲۰۴,۲۵۱	۵,۲۷۶,۸۳۹	۵,۹۶۴,۱۳۳	۶,۶۵۱,۴۲۷	۷,۳۳۸,۷۲۱	۸,۰۲۶,۰۱۵	۸,۷۱۳,۳۰۹	۹,۴۰۰,۶۰۳
جریان نقدی آزاد تجمعی	-۱۱,۹۶۴,۶۱۵	-۲۹,۱۶۸,۸۶۶	-۲۳,۸۹۲,۰۲۷	-۱۷,۹۲۷,۸۹۳	-۱۱,۲۷۶,۴۶۶	-۳,۹۳۷,۷۴۵	۴,۰۸۸,۲۷۱	۱۲,۸۰۱,۵۸۰	۲۲,۲۰۲,۱۸۳
نرخ بازدهی داخلی (IRR)	-	-	-	۰	۰	-۵٪	۴٪	۹٪	۱۳٪

۱- هزینه جاری در دوران ساخت ۵۰ درصد هزینه جاری ثابت در نظر گرفته شده است.

-۴,۲۷۶,۹۰۰	-۶,۷۷۷,۸۱۹	-۹,۵۱۳,۱۴۵	-۱۲,۴۸۶,۲۳۴	-۱۵,۶۹۴,۰۵۷	-۱۸,۰۳۶,۹۳۳	-۲۲,۷۵۴,۷۴۵	-۲۶,۵۴۴,۴۸۹	۰	خالص ارزش فعلی (NPV)
۰	۰	۶۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	دوره بازگشت سرمایه (PBP)
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	دوره بازگشت سرمایه و سود (DPBP)
	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	شورج / سال
	۶,۳۴۶,۳۶۳	۶,۳۴۶,۳۶۳	۶,۳۴۶,۳۶۳	۶,۳۴۶,۳۶۳	۷,۹۳۲,۹۵۳	۷,۹۳۲,۹۵۳	۷,۹۳۲,۹۵۳	۷,۹۳۲,۹۵۳	خالص فرایند مالی
	۱,۴۶۷,۶۵۰	۱,۴۶۷,۶۵۰	۱,۴۶۷,۶۵۰	۱,۴۶۷,۶۵۰	۱,۴۶۷,۶۵۰	۱,۴۶۷,۶۵۰	۱,۴۶۷,۶۵۰	۱,۴۶۷,۶۵۰	استهلاک
	۷,۸۱۴,۰۱۳	۷,۸۱۴,۰۱۳	۷,۸۱۴,۰۱۳	۷,۸۱۴,۰۱۳	۹,۴۰۰,۶۰۳	۹,۴۰۰,۶۰۳	۹,۴۰۰,۶۰۳	۹,۴۰۰,۶۰۳	جریان نقدی آزاد پروژه
	۹۱,۰۶۰,۶۴۷	۸۳,۲۴۶,۶۳۵	۷۵,۴۳۲,۶۲۲	۶۷,۶۱۸,۶۰۹	۵۹,۸۰۴,۵۹۷	۵۰,۴۰۳,۹۹۳	۴۱,۰۰۳,۳۹۰	۳۱,۶۰۲,۷۸۷	جریان نقدی آزاد تجمعی
	۲۲%	۲۱%	۲۱%	۲۱%	۲۰%	۱۹%	۱۸%	۱۶%	نرخ بازدهی داخلی (IRR)
	۵,۳۳۵,۱۰۶	۴,۷۸۲,۰۵۹	۴,۱۲۹,۴۶۴	۳,۳۵۹,۴۰۱	۲,۴۵۰,۷۲۷	۱,۱۶۰,۷۸۱	-۳۶۱,۳۵۶	-۲,۱۵۷,۴۷۷	خالص ارزش فعلی (NPV)
	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	دوره بازگشت سرمایه (PBP)
	۰	۰	۰	۰	۰	۱۱	۰	۰	دوره بازگشت سرمایه و سود (DPBP)

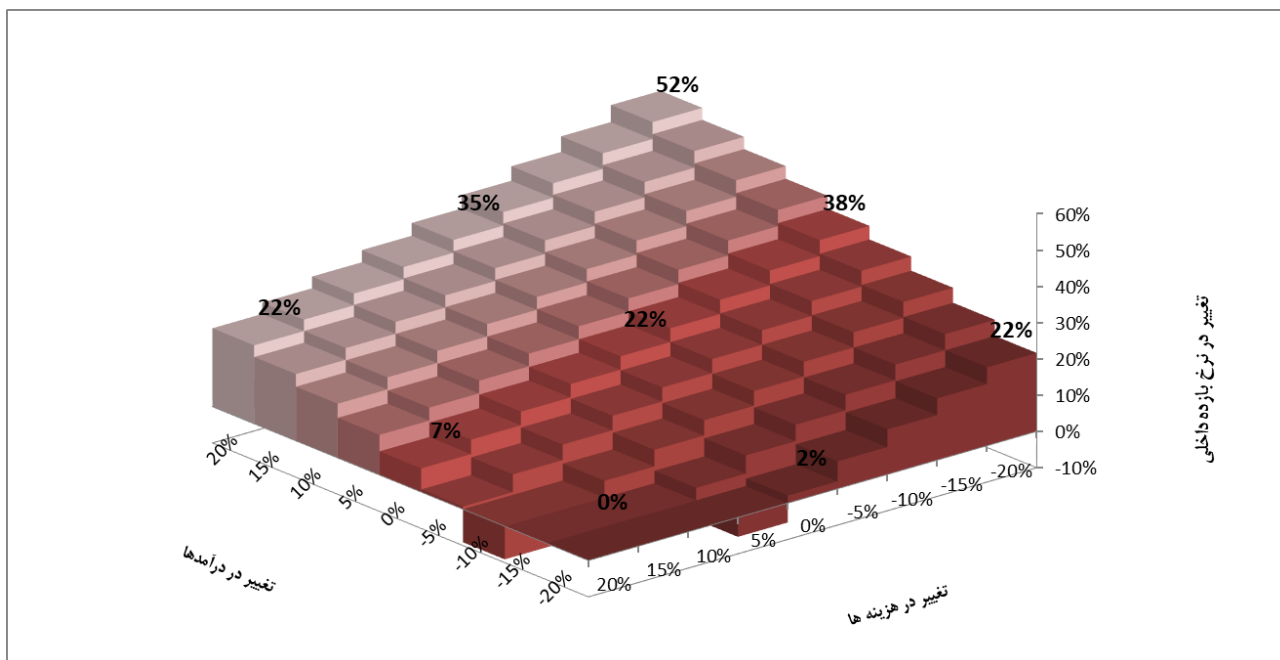
جدول ۱۴: شاخص‌های بازدهی پروژه

ردیف	عنوان	ارزش	واحد
۱	مدت زمان ساخت پروژه	۲	سال
۲	مدت زمان بهره برداری از پروژه	۱۵	سال
۳	هزینه ثابت سرمایه ای	۲۶,۱۹۸,۱۷۸	یورو
۴	درآمدهای عملیاتی سالانه در حداکثر ظرفیت	۳۲,۷۵۰,۰۰۰	یورو
۵	هزینه های عملیاتی سالانه در حداکثر ظرفیت	۲۳,۶۰۵,۵۳۱	یورو
۶	سود عملیاتی در حداکثر ظرفیت	۹,۱۴۴,۴۶۹	یورو
۷	نرخ بازدهی داخلی (IRR)	۲۱.۶	درصد
۸	ارزش خالص فعلی (NPV) با نرخ تنزیل ۱۸ درصد	۵,۳۳۵,۱۰۶	یورو
۹	دوره بازگشت سرمایه (PBP)	۶.۵	سال
۱۰	دوره بازگشت سود و سرمایه (DPBP)	۱۱.۲	سال
۱۱	شاخص سودآوری (نسبت درآمد به هزینه B/C)	۱.۲۳	نسبت
۱۲	درصد نقطه سر به سر	۲۵	درصد

۸-۶- انجام آنالیز حساسیت پروژه

جدول ۱۵: آنالیز حساسیت تغییرات در نرخ بازدهی داخلی طرح به تغییر در درآمدها و هزینه‌ها

تغییر در هزینه‌ها									تغییر در درآمدهای
۲۰٪	۱۵٪	۱۰٪	۵٪	۰٪	-۵٪	-۱۰٪	-۱۵٪	-۲۰٪	
-	-	۰٪	-۵٪	۲٪	۸٪	۱۲٪	۱۷٪	۲۲٪	۲۰٪
۰٪	-	-۳٪	۳٪	۸٪	۱۳٪	۱۷٪	۲۲٪	۲۶٪	۱۵٪
-۹٪	-۱٪	۵٪	۹٪	۱۳٪	۱۸٪	۲۲٪	۲۶٪	۳۰٪	۱۰٪
۱٪	۶٪	۱۰٪	۱۴٪	۱۸٪	۲۲٪	۲۶٪	۳۰٪	۳۴٪	۵٪
۷٪	۱۱٪	۱۴٪	۱۸٪	۲۲٪	۲۵٪	۲۹٪	۳۳٪	۳۸٪	۰٪
۱۱٪	۱۵٪	۱۸٪	۲۲٪	۲۵٪	۲۹٪	۳۳٪	۳۷٪	۴۱٪	۵٪
۱۵٪	۱۸٪	۲۲٪	۲۵٪	۲۹٪	۳۲٪	۳۶٪	۴۰٪	۴۵٪	۱۰٪
۱۸٪	۲۲٪	۲۵٪	۲۸٪	۳۲٪	۳۶٪	۳۹٪	۴۴٪	۴۸٪	۱۵٪
۲۲٪	۲۵٪	۲۸٪	۳۱٪	۳۵٪	۳۹٪	۴۳٪	۴۷٪	۵۲٪	۲۰٪



نمودار ۴: آنالیز حساسیت تغییرات در نرخ بازده داخلی طرح به تغییرات در درآمدها و هزینه ها

۹- انتخاب مدل بهینه کسب و کار و تدوین مدل بهره‌برداری نهایی از پروژه

الگوی کسب و کار طرح فراهم کردن زمین و زیرساخت‌ها توسط سازمان مسئول منطقه ویژه پارسیان و جذب سرمایه‌گذار در منطقه می‌باشد که محل اجرای پروژه بعد از پرداخت هزینه‌های مربوط توسط سازمان منطقه به سرمایه‌گذار واگذار شده و کل سرمایه‌گذاری توسط سرمایه‌گذار انجام می‌گردد. مهم‌ترین رویکرد برای سرمایه‌گذاران ارزش کسب شده بیشتر در مقابل منافع صرف شده می‌باشد. مدل مالی طرح به گونه‌ای طراحی شده که طرح دارای ۲ سال هزینه ساخت بوده و ۱۵ سال بهره‌برداری از پروژه را انجام می‌دهد. تولید در سال اول با ۶۰ درصد شروع شده و در سال‌های پایانی با ظرفیت ۹۰ درصد انجام می‌شود. تأمین مالی طرح از طریق آورده سرمایه‌گذاران یا سهامداران، اخذ تسهیلات ریالی و ارزی از بانک‌ها و مؤسسات مالی و... و یا ترکیبی از این روش‌ها انجام خواهد شد.

۱۰- مشوق‌ها، ویژگی‌ها و مزایای طرح

مهم‌ترین مشوق‌ها و مزیت‌های طرح در منطقه ویژه اقتصادی انرژی بر پارسیان به شرح زیر می‌باشد:

- وجود امکانات زیربنایی در منطقه اعم از آب، برق و گاز، اسکله و نزدیکی به فرودگاه؛
- صدور کلیه مجوزهای ذی‌ربط در منطقه ویژه برای فعالان اقتصادی به صورت متمرکز توسط سازمان منطقه ویژه اقتصادی (اعم از جواز تا سیس، بهره‌برداری، مجوز فعالیت، گواهی تولید، مجوز صادرات و...)
- معافیت از حقوق گمرکی، سود بازرگانی و کلیه عوارض ورود ماشین‌آلات، تجهیزات و کالا به منطقه؛

- معافیت گمرکی برای صادرات محصولات تولیدی که منشأ مواد اولیه خارجی دارند بر اساس محاسبه ارزش افزوده؛
- معافیت ۱۰۰ درصد سهم مجاز ورود محصولات تولیدی منطقه به داخل کشور با توجه به منشأ مواد اولیه داخلی؛
- معافیت کامل از مالیات بر ارزش افزوده در معاملات و قراردادهای درون منطقه؛
- معافیت ۱۳ ساله از مالیات مستقیم از تاریخ صدور پروانه بهره‌برداری؛
- اختصاص و واگذاری اراضی به طرح‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری و اخذ قیمت زمین به صورت اقساط و با تنفس در پرداخت حسب مورد بر مبنای طرح‌های بالادست / میانی / پایین دست؛
- معافیت از مالیات بر ارزش افزوده در مورد ماشین‌آلات و تجهیزاتی که از داخل سرزمین اصلی به منطقه ویژه وارد می‌شوند؛
- معافیت از حقوق گمرکی و سود بازرگانی برای صادرات مجدد کالا و تجهیزات پس از اعمال تغییرات در منطقه؛
- عدم اعمال هرگونه محدودیت در ترانزیت کالا از منطقه به سایر مناطق آزاد و ویژه اقتصادی کشور؛
- وجود امکانات خدمات عمومی در منطقه ویژه؛
- وجود مقررات خاص اشتغال و تأمین اجتماعی در منطقه ویژه؛
- ایجاد تسهیلات ویژه شامل ورود ماشین‌آلات، قطعات یدکی، وسایل نقلیه سرمایه‌ای و مواد اولیه موردنیاز به منطقه برای تولید یا تکمیل قطعات بدون پرداخت حقوق گمرکی به منطقه؛
- آزادی مشارکت و سرمایه‌گذاری برای اتباع داخلی و خارجی؛
- ورود و خروج کالا بدون پرداخت عوارض گمرکی و سود بازرگانی جهت پردازش، تولید، تبدیل، تکمیل و ...؛
- معافیت گمرکی برای ورود کالاهای ساخته شده در منطقه ویژه به داخل کشور به میزان ارزش افزوده؛
- امکان صادرات، ترانزیت، ترانشیپ و صدور مجدد کالا بدون هیچ‌گونه تشریفات گمرکی؛
- امکان صدور محصولات تولیدی (به جز ارزش افزوده) به خارج بدون سپردن تعهد ارزی؛
- تضامین قانونی برای سرمایه‌های خارجی و سود حاصل از آن‌ها.

۱۱- تحلیل ریسک‌های پروژه

ریسک واقعه یا شرایط غیرقطعی است که در صورت اتفاق، حداقل بر یکی از اهداف پروژه تأثیرگذار است. این اهداف می‌توانند شامل محدوده کار، برنامه زمانی، هزینه و کیفیت باشد. منشأ ریسک عدم قطعیت در پروژه‌هاست. پروژه حاضر هم به علت عمر طولانی دارای بعضی از انواع ریسک می‌باشد که دارای شدت و ضعف متفاوت می‌باشند.

ابزارهای گوناگونی برای تعیین ریسک‌های تأثیرگذار بر پروژه‌ها و مستندسازی آن‌ها وجود دارد. ابزارها و تکنیک‌های متداول مورداستفاده در شناسایی، ارزش‌گذاری و تخصیص پروژه شامل مصاحبه، طوفان فکری و دلفی می‌باشد. برای تحلیل ریسک و مخاطرات این پروژه از تکنیک دلفی استفاده شده است. دلفی شناخته‌شده‌ترین روش قضاوت‌های گروهی در پیش‌بینی بوده و راهی برای دستیابی به اجماع متخصصین است. ریسک‌های پروژه در پنج گروه عمده شامل ریسک‌های طراحی و احداث، ریسک‌های بهره‌برداری، ریسک بازار و فروش محصول پروژه، ریسک‌های سرمایه‌گذاری و اقتصادی (تأمین مالی، نرخ بهره و تبدیل ارز) و سایر ریسک‌ها (از قبیل ریسک‌های قراردادی و حقوقی، قوانین و مقررات و محیط زیست) می‌باشد. ماتریس زیر احتمال وقوع ریسک پروژه و اثرات آن بر اهداف پروژه و درجه‌بندی ریسک‌ها را نشان می‌دهد.

احتمال ریسک	ماتریس احتمال و اثر ریسک				
	۰.۰۵	۰.۰۹	۰.۱۸	۰.۳۶	۰.۷۲
۰.۹	۰.۰۵	۰.۰۹	۰.۱۸	۰.۳۶	۰.۷۲
۰.۷	۰.۰۴	۰.۰۷	۰.۱۴	۰.۲۸	۰.۵۶
۰.۵	۰.۰۳	۰.۰۵	۰.۱	۰.۲۰	۰.۴۰
۰.۳	۰.۰۲	۰.۰۳	۰.۰۶	۰.۱۲	۰.۲۴
۰.۱	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۲	۰.۰۴	۰.۰۸
اثر ریسک	۰.۰۵	۰.۱	۰.۲	۰.۴	۰.۸

هر ریسک بر اساس احتمال وقوع و اثر آن بر اهداف پروژه ارزیابی می‌شود. درجه‌بندی ریسک‌ها از یک (برای خیلی کم) تا پنج (برای خیلی زیاد) تقسیم‌بندی کرد. در این نمونه حاصلضرب احتمال وقوع ریسک و اثر آن به صورت زیر درجه‌بندی شده است.

از صفر تا ۰.۰۵ = خیلی کم؛ از ۰.۰۵ تا ۰.۱ = کم؛ از ۰.۱ تا ۰.۳ = متوسط؛ از ۰.۳ تا ۰.۵ = زیاد؛ از ۰.۵ تا ۱.۰ = خیلی زیاد

برای این پروژه نتایج زیر از استخراج پرسش‌نامه‌های تکنیک دلفی حاصل شد:

- ریسک‌های طراحی و احداث (۰.۰۳ خیلی کم) ریسک‌های بهره‌برداری (۰.۱ کم)
- ریسک بازار و فروش محصول پروژه (۰.۰۲ کم)
- ریسک‌های سرمایه‌گذاری و اقتصادی (تأمین مالی، نرخ بهره و تبدیل ارز) (۰.۲ متوسط)
- سایر ریسک‌ها (از قبیل ریسک‌های قراردادی و حقوقی، قوانین و مقررات و محیط زیست) (۰.۰۳ خیلی کم)

ریسک طراحی و احداث پروژه "خیلی کم" می‌باشد. با توجه به مشخصات فنی، توپوگرافی منطقه، اقلیم، جنس خاک و ابعاد و موقعیت جغرافیایی محل احداث پروژه ریسک‌های مترتب به طراحی و احداث پروژه در سطح "خیلی کمی" بوده و از این نظر مشکل خاصی وجود ندارد. ریسک این بخش بیشتر در بخش محل اجرا (اشتباهات گزارش‌های زمین‌شناسی، تملک زمین،

مشکلات دسترسی و تداخل شبکه)، زمینه طراحی (نقص طراحی، مشخصات ضعیف فنی، پیچیدگی پروژه، عدم هماهنگی، عدم رعایت قوانین و...) و در زمینه احداث (برآورد ناصحیح، عدم اجرایی بودن طرح، روش‌های نامناسب، روش‌های نامناسب، کمبود منابع و صالح، تغییرات طرح و...) می‌باشند.

ریسک بهره‌برداری این پروژه در سطح "کم" می‌باشد. ریسک این بخش در زمینه‌های افزایش هزینه‌های بهره‌برداری، تأخیر در بهره‌برداری پروژه، نقص در مستحقات، عدم تطابق مشخصات فنی، تعمیرات اضطراری، تأمین تجهیزات و... می‌باشد که نتایج تکنیک دلفی نشان از "کم" بودن این ریسک است.

ریسک بازار و فروش این پروژه در سطح "کم" ارزیابی شده است. این ریسک در دو بخش شاخص‌های کلان اقتصادی مانند تورم، نرخ سود، نرخ ارز، بحران‌های اقتصادی و... و بخش شاخص‌های داخلی بنگاه اقتصادی مانند عدم تضمین فروش، کاهش یا فقدان تقاضای مؤثر، کم بودن قیمت رقبا یا ایجاد انحصاری بودن فعالیت‌های مشابه و... می‌باشد که نتایج تکنیک دلفی از "کم" بودن این ریسک دلالت دارد.

ریسک سرمایه‌گذاری و اقتصادی این پروژه در سطح "متوسط" ارزیابی شده است. این ریسک در بخش تأمین مالی و مشکلات مربوط به تسهیلات و وثایق، تغییر نرخ ارز و بهره و نوسان آن‌ها، عدم وجود یا کفایت منابع مالی، افزایش هزینه تأمین مالی و... می‌باشد.

سایر ریسک‌های این پروژه شامل ریسک‌های قراردادی (مانند الگوی نامناسب قرارداد، عدم پایبندی به تعهدات، ابهامات تغییر در محدوده، تأخیر، نیاز به مذاکره و...)، ریسک‌های قوانین و مقررات (مانند تغییر استاندارد و قوانین، ضعف قوانین نظارتی، اخذ مجوز و...) ریسک‌های زیست‌محیطی (مانند: تأثیر بر محیط زیست، انتشار آلاینده و...) و ریسک حوادث غیرمترقبه (سیل و زلزله و...) می‌باشند که در سطح "خیلی کم" ارزیابی شده‌اند.

۱۲- جمع‌بندی نهایی ارزیابی مالی و اقتصادی پروژه

این پروژه به ۲۶,۱۹۸,۱۷۸ یورو سرمایه‌گذاری ثابت و ۲۳,۶۰۵,۵۳۱ یورو هزینه‌های عملیاتی در ظرفیت کامل سالانه نیاز دارد. درآمدهای سالانه طرح در ظرفیت کامل ۳۲,۷۵۰,۰۰۰ یورو برآورد شده است. نرخ بازگشت سرمایه طرح ۲۱/۶ درصد و دوره بازگشت سرمایه ۶/۵ سال می‌باشد. به علاوه خالص ارزش فعلی طرح با نرخ تنزیل ۱۸ درصد ۵,۳۳۵,۱۰۶ یورو بوده و از نظر شاخص‌های سودآوری (نسبت درآمد به هزینه (B/C) هم با ۱/۲۳ دارای جذابیت مناسبی برای سرمایه‌گذاری می‌باشد.