



## " مطالعات پیش امکان سنجی فنی - اقتصادی "

نام پروژه:

تولید رادیاتور آلومینیومی

مشاور تهیه طرح:

شرکت مهندسی شهریک

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

انرژی بر پارسیان

تاریخ تهیه P.F.S: بهار ۱۴۰۱

شرکت مهندسی شهریک  
[www.shahrig.com](http://www.shahrig.com)



## 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
۷	۳-۲- نیازهای طرح
۷	۳-۲-۱- فضا و زیرساخت‌های موردنیاز
۸	۳-۲-۲- تجهیزات و ماشین‌آلات
۸	۳-۲-۳- برآورد سرمایه‌گذاری ثابت
۸	۳-۲-۴- مواد اولیه و قطعات واسطه
۹	۳-۲-۵- مدیریت و منابع انسانی
۹	۴- مالکیت و مجوزهای قانونی
۹	۴-۱- مالکیت زمین
۱۰	۴-۲- مالکیت معنوی و امتیازها
۱۰	۴-۳- مجوزهای قانونی
۱۰	۵- بررسی بازار و رقابت
۱۲	۶- پیشرفت فیزیکی طرح تاکنون
۱۲	۷- برنامه عملیاتی و زمان‌بندی اجرای طرح
۱۳	۸- برنامه مالی پروژه
۱۳	۸-۱- برآورد هزینه‌ها
۱۴	۸-۲- برآورد کل سرمایه‌گذاری طرح
۱۴	۸-۳- برآورد درآمدها

- ۸-۴- تحلیل نقطه سر به سر ..... ۱۵
- ۸-۵- جریان مالی و خلاصه شاخص‌های بازدهی پروژه ..... ۱۵
- ۸-۶- انجام آنالیز حساسیت پروژه ..... ۱۸
- ۹- انتخاب مدل بهینه کسب و کار و تدوین مدل بهره‌برداری نهایی از پروژه ..... ۱۹
- ۱۰- مشوق‌ها، ویژگی‌ها و مزایای طرح ..... ۱۹
- ۱۱- تحلیل ریسک‌های پروژه ..... ۲۱
- ۱۲- جمع‌بندی نهایی ارزیابی مالی و اقتصادی پروژه ..... ۲۲

## فهرست جدول‌ها

عنوان

صفحه

جدول ۱: کد آیسیک محصول رادیاتور آلومینیومی .....	۶
جدول ۲: کدهای تعرفه گمرکی محصول رادیاتور آلومینیومی .....	۶
جدول ۳: مشخصات کاربری‌ها و هزینه احداث ساختمان‌ها .....	۷
جدول ۴: هزینه محوطه‌سازی معابر و حصارکشی .....	۷
جدول ۵: هزینه خرید زمین طرح .....	۷
جدول ۶: هزینه‌های پیش از تولید .....	۷
جدول ۷: هزینه‌های تجهیزات و ماشین‌آلات .....	۸
جدول ۸: برآورد سرمایه‌گذاری ثابت (هزینه‌های سرمایه‌ای) .....	۸
جدول ۹: هزینه‌های پرسنلی طرح .....	۹
جدول ۱۰: واحدهای فعال رادیاتور آلومینیومی .....	۱۱
جدول ۱۱: زمان‌بندی اجرای طرح .....	۱۳
جدول ۱۲: هزینه‌های جاری و عملیاتی طرح .....	۱۳
جدول ۱۳: برآورد کل سرمایه‌گذاری طرح .....	۱۴
جدول ۱۴: برآورد درآمد طرح در ظرفیت تولید اسمی .....	۱۴
جدول ۱۵: صورت سود و زیان طرح (یورو) .....	۱۶
جدول ۱۶: جریان‌ات نقدی پروژه طرح (یورو) .....	۱۶
جدول ۱۷: شاخص‌های بازدهی پروژه .....	۱۸
جدول ۱۸: آنالیز حساسیت تغییرات در نرخ بازدهی داخلی طرح به تغییر در درآمدها و هزینه‌ها .....	۱۸

## فهرست نمودارها

عنوان

صفحه

- نمودار ۱: واردات ردایاتور آلومینیومی در سال های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ ..... ۱۲
- نمودار ۲: درصد تحقق هزینه های ثابت و عملیاتی طی دوره ساخت و بهره برداری ..... ۱۴
- نمودار ۳: درصد درآمدهای طرح طی دوره ساخت و بهره برداری ..... ۱۴
- نمودار ۴: آنالیز حساسیت تغییرات در نرخ بازده داخلی طرح به تغییرات در درآمدها و هزینه ها ..... ۱۹

# ۱- چکیده طرح

## خلاصه مشخصات پروژه

معرفی پروژه	
۱. عنوان پروژه:	تولید رادیاتور آلومینیومی
۲. بخش: صنعت	زیر بخش: صنایع فلزی
۳. تولیدات / خدمات:	رادیاتور آلومینیومی
۴. محل:	استان هرمزگان - شهرستان پارسیان - منطقه ویژه اقتصادی انرژی بر پارسیان
۵. مشخصات پروژه:	تولید انواع رادیاتور آلومینیومی
۶. ظرفیت سالانه:	۲,۵۰۰,۰۰۰ پره

وضعیت پروژه	
۷. دسترسی به مواد اولیه محلی / داخلی:	مواد اولیه شامل آلومینیم و... می باشد، که در کشور موجود بوده، به علاوه امکان واردات از طریق بندر پارسیان وجود دارد.
۸. دوره ساخت:	۲ سال
۹. وضعیت پروژه:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- موجود بودن مطالعات امکان سنجی <span style="float: right;">بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/></span></li> <li>- فراهم شدن زمین مورد نیاز <span style="float: right;">بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/></span></li> <li>- معجز قانونی (جواز تأسیس، سهم ارز، محیط زیست و غیره) <span style="float: right;">بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/></span></li> <li>- توافقنامه همکاری منعقد با سرمایه گذار محلی / خارجی <span style="float: right;">بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/></span></li> <li>- قرارداد تأمین مالی منعقد <span style="float: right;">بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/></span></li> <li>- قراردادهای منعقد با پیمانکار (پیمانکاران) داخلی / خارجی <span style="float: right;">بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/></span></li> <li>- تأسیسات زیربنایی (برق، آب، وسایل ارتباطی، سوخت، راه و ...) <span style="float: right;">بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/></span></li> <li>- لیست دانش فنی و دستگاهها و تجهیزات مانند فروشنده / سازنده مشخص <span style="float: right;">بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/></span></li> <li>- قرارداد منعقد شده برای خرید دستگاهها، تجهیزات و دانش فنی <span style="float: right;">بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/></span></li> </ul>
۱۰. نوع پروژه:	<span style="float: right;">تشکیل <input checked="" type="checkbox"/> گسترش و توسعه <input type="checkbox"/></span>

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	۲۶,۶۹۶,۱۲۶	یورو
۴	درآمدهای عملیاتی سالانه در حداکثر ظرفیت	۱۷,۵۰۰,۰۰۰	یورو
۵	هزینه‌های عملیاتی سالانه در حداکثر ظرفیت	۵,۲۸۸,۶۸۵	یورو
۶	سود عملیاتی در حداکثر ظرفیت	۱۲,۲۱۱,۳۱۵	یورو
۷	نرخ بازدهی داخلی (IRR)	۲۸/۵	درصد
۸	ارزش خالص فعلی (NPV) با نرخ تنزیل ۱۸ درصد	۱۶,۵۸۱,۳۴۱	یورو
۹	دوره بازگشت سرمایه (PBP)	۵/۴	سال
۱۰	دوره بازگشت سود و سرمایه (DPBP)	۷/۸	سال
۱۱	شاخص سودآوری (نسبت درآمد به هزینه B/C)	۲/۱۸	-
۱۲	درصد نقطه سربه‌سر	۱۴	درصد

Economic Assumptions and Indicators

Value	Title	Row
0.317	Exchange rate (USD / EUR)	
Year	2	Project construction time
Year	15	Operation time
Euro	26,696,126	Fixed capital cost
Euro	17,500,000	Annual operating income at maximum capacity
Euro	5,288,685	Annual operating costs at maximum capacity
Euro	12,211,315	Operating profit at maximum capacity
Percentage	28.5%	Internal rate of return(IRR)
Euro	16,581,341	Net present value(NPV)
Year	5.4	Return of capital(PBP)
Percentage	14	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 زیربنایها 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.



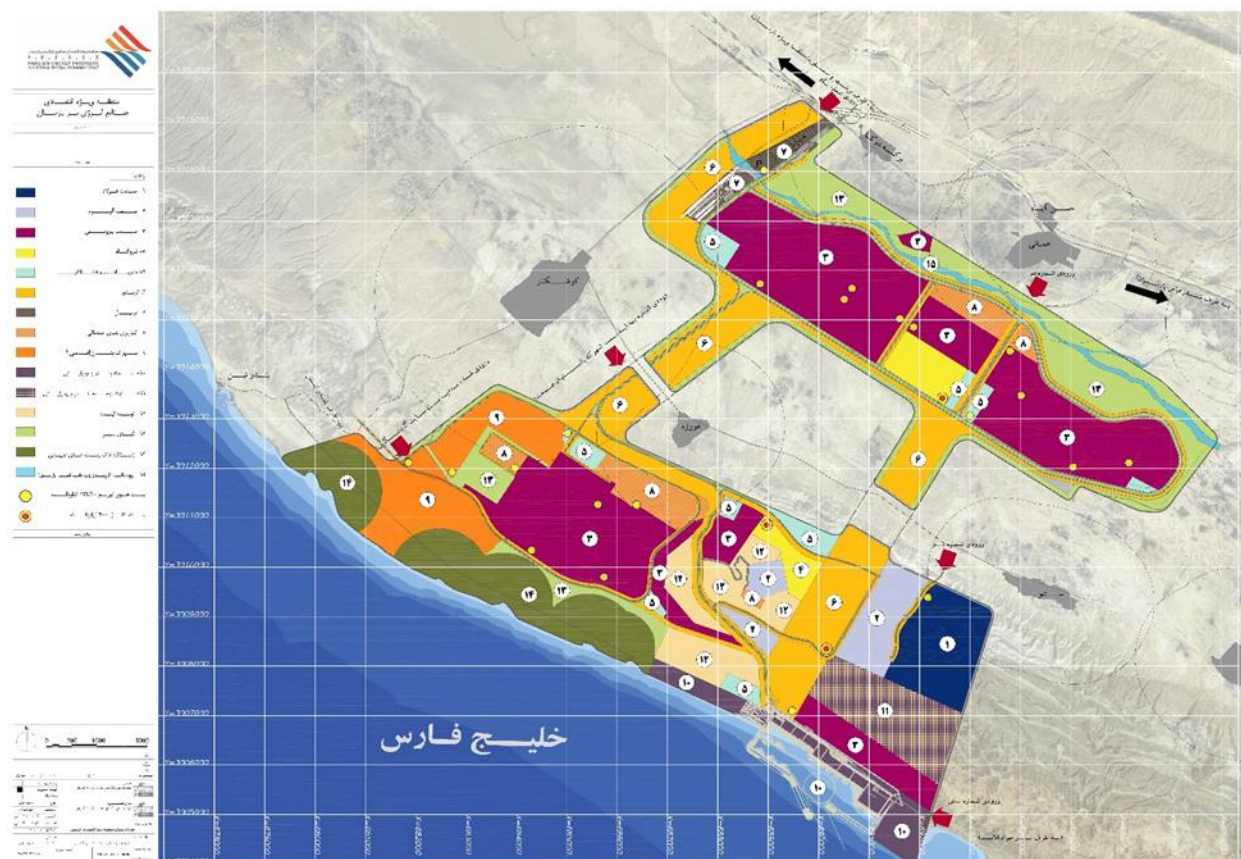
## ۲-۲- شهرستان



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.

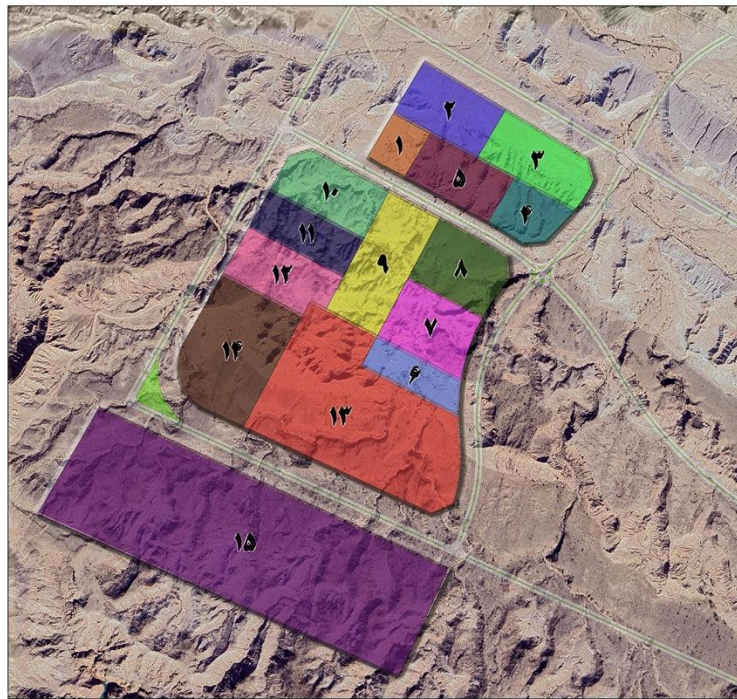
## ۲-۳- موقعیت پروژه در منطقه ویژه اقتصادی پارسیان

در زون صنایع آلومینیوم (زون شماره ۲ در شکل زیر) واقع در جنوب شرقی سایت منطقه ویژه اقتصادی پارسیان جانمایی می‌گردد.



در شکل زیر هم مکان پیشنهادی طرح تولید رادیاتور آلومینیومی (شماره ۲) را در زون صنایع آلومینیوم نشان می‌دهد:

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



ردیف	عنوان	مساحت زمین مورد نیاز (هکتار)
۱	درب آسان باز شوی آلومینیومی	۲
۲	تولید رادیاتور آلومینیومی	۵
۳	تولید سیم و کابل آلومینیومی	۵
۴	تولید ظروف یکبار مصرف آلومینیومی	۳
۵	تولید ورق آلومینیومی کادروزی	۲/۵
۶	انبار خانه داری گنبدخانه	۳
۷	توپ آلومینیومی	۵
۸	قوطی آلومینیومی	۵
۹	ورق تخت آلومینیومی	۷
۱۰	پروفیل آلومینیومی	۵
۱۱	پزان آلومینیومی	۴
۱۲	لوله آلومینیومی	۵
۱۳	شمش آلومینیوم	۲۲
۱۴	پارالت فراضه آلومینیوم	۱۰
۱۵	گومینا	۴۷/۷
جمع کل		۱۲۸/۲



بسته های پیشنهادی فرصت صنایع آلومینیوم

#### 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 پارسیان
۲	برق	در محل پروژه	سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی بر پارسیان
۳	گاز	در محل پروژه	سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی بر پارسیان
۴	مخابرات	در محل پروژه	سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی بر پارسیان
۵	راه اصلی	در محل پروژه	سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی بر پارسیان
۶	فرودگاه	حدود ۱۸ کیلومتر	فرودگاه عسلویه
۷	بندر	در محل پروژه	بندر پارسیان واقع در منطقه ویژه انرژی بر پارسیان 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

تصویر محصول



محصول طرح حاضر، رادیاتور آلومینیومی می باشد. این قطعه به عنوان یکی از مجموعه های سیستم حرارت مرکزی در ساختمان ها ( منازل ، شرکت ها و ... ) محسوب می گردد. رادیاتور یا Radiator به معنای جسم تشعشع دهنده می باشد . این قطعه به عنوان یکی از اجزاء اصلی سیستم حرارت مرکزی ساختمان ها محسوب می گردد. بطوریکه آب داغ با جریان از داخل آن ، سبب گرم شدن رادیاتور شده و در نهایت گرما از آن به محیط اتاق و محل زندگی انسان ها

منتقل می گردد. یک رادیاتور متشکل از چندین پره است. پره در واقع همان صفحات مشبک توخالی است . علت تعدد پره در هر رادیاتور آن است که یک پره معمولا توان گرمادهی لازم برای گرمایش یک اتاق را ندارد و لذا با در نظر گرفتن مساحت اتاق، دمای آب ورودی و خروجی و همچنین فشار آب از رادیاتور تعداد پره های آن را محاسبه و اعمال می نمایند. رادیاتورها به دو شکل آلومینیومی و فولادی ساخته می شوند که در اینجا هدف بررسی طرح تولید نوع آلومینیومی آن می باشد.

کد آیسیک مربوط به محصول رادیاتور آلومینیومی در جدول زیر آمده است.

جدول ۱: کد آیسیک محصول رادیاتور آلومینیومی

نام محصول	کد آیسیک
رادیاتور آلومینیومی	۲۸۱۲۱۱۴۲

کد تعرفه گمرکی جهت مبادلات واردات و صادرات رادیاتور آلومینیومی به قرار جدول زیر است.

جدول ۲: کدهای تعرفه گمرکی محصول رادیاتور آلومینیومی

نام محصول	کد تعرفه
رادیاتور آلومینیومی	۷۳۲۲۱۹

### ۳-۲- نیازهای طرح

#### ۳-۲-۱- فضا و زیرساخت‌های موردنیاز

جدول ۳: مشخصات کاربری‌ها و هزینه احداث ساختمان‌ها

ردیف	نام فضا (کاربری)	مساحت (مترمربع)	هزینه هر مترمربع (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سوله‌های تولید	۲,۲۰۰	۴۷	۱۰۳,۴۰۰
۲	ساختمان خدمات و اداری	۱,۸۰۰	۸۲	۱۴۷,۶۰۰
۳	انبارها	۵,۶۰۰	۴۵	۲۵۲,۰۰۰
۴	ساختمان تأسیسات و تجهیزات	۱,۳۰۰	۶۵	۸۴,۵۰۰
۵	فضای سبز	۵,۰۰۰	۷	۳۵,۰۰۰
۶	نگهبانی	۸۰	۶۵	۵,۲۰۰
۷	پارکینگ و فضای روباز و معابر	۳۴,۰۲۰	۱۲	۴۰۸,۲۴۰
جمع کل				۱,۰۳۵,۹۴۰
معادل یورویی				۳,۲۶۷,۹۵۰

جدول ۴: هزینه محوطه‌سازی معابر و حصارکشی

ردیف	شرح هزینه	واحد	مقدار	هزینه واحد (میلیون ریال)	کل هزینه (میلیون ریال)
۱	تسطیح، خاک‌برداری و آماده‌سازی	مترمکعب	۵۰,۰۰۰	۱۲	۶۰۰,۰۰۰
۲	حصارکشی	متر طول	۱,۲۰۰	۲۵	۳۰,۰۰۰
جمع کل					۶۳۰,۰۰۰
معادل یورویی					۱,۹۸۷,۳۸۲

جدول ۵: هزینه خرید زمین طرح

ردیف	شرح هزینه	مساحت (مترمربع)	قیمت هر مترمربع (میلیون ریال)	کل هزینه (میلیون ریال)
۱	هزینه خرید عرصه پروژه	۵۰,۰۰۰	۲	۱۰۰,۰۰۰
جمع کل				۱۰۰,۰۰۰
معادل یورویی				۳۱۵,۴۵۷

جدول ۶: هزینه‌های پیش از تولید

ردیف	شرح	هزینه کل (یورو)
۱	طراحی مطالعات فنی و زیست‌محیطی	۲۲۸,۷۵۶
۲	مشاوره و نظارت	۶۵,۳۵۹
۳	دانش فنی	۳۶۰,۰۰۰
جمع		۶۵۴,۱۱۵



### ۳-۲-۲- تجهیزات و ماشین آلات

جدول ۷: هزینه‌های تجهیزات و ماشین آلات

ردیف	نوع تجهیزات	قیمت واحد (یورو)	تعداد	کل هزینه (یورو)
۱	ماشین آلات شامل: <ul style="list-style-type: none"> <li>• سیستم کامل رنگ آمیزی کوره ای به همراه</li> <li>• تجهیزات جانبی آن</li> <li>• ماشین مته</li> <li>• ماشین اکسترودر آلومینیوم</li> <li>• ماشین رزوه کنی</li> <li>• دستگاه اره صابونی</li> <li>• و ...</li> </ul>	۱۸,۰۰۰,۰۰۰	۱	۱۸,۰۰۰,۰۰۰
۲	حمل و نصب ماشین آلات و تجهیزات (۵ درصد هزینه ماشین آلات)			۹۰۰,۰۰۰
۳	تجهیز اداری	۲۵,۰۰۰	۱	۲۵,۰۰۰
۴	تجهیزات حمل و نقل	۱۳۰,۰۰۰	۱	۱۳۰,۰۰۰
۵	تأسیسات حفاظتی و زیست محیطی	۱۶۰,۰۰۰	۱	۱۶۰,۰۰۰
<b>جمع</b>				۱۹,۲۱۵,۰۰۰

### ۳-۲-۳- برآورد سرمایه گذاری ثابت

جدول ۸: برآورد سرمایه گذاری ثابت (هزینه‌های سرمایه‌ای)

ردیف	شرح هزینه	مبلغ کل (یورو)
۱	ساختمان	۳,۲۶۷,۹۵۰
۲	هزینه محوطه سازی و حصارکشی	۱,۹۸۷,۳۸۲
۳	هزینه تجهیز پروژه	۱۹,۲۱۵,۰۰۰
۴	هزینه قبل از بهره برداری	۶۵۴,۱۱۵
۵	هزینه‌های پیش بینی نشده	۱,۲۵۶,۲۲۲
<b>هزینه خرید زمین</b>		۳۱۵,۴۵۷
<b>جمع کل</b>		۲۶,۶۹۶,۱۲۶

### ۳-۲-۴- مواد اولیه و قطعات واسطه

مهم ترین ماده اولیه برای تولید رادیاتور آلومینیومی فلز آلومینیوم است.

### ۳-۲-۵- مدیریت و منابع انسانی

جدول ۹: هزینه‌های پرسنلی طرح

شرح	تعداد	حقوق ماهیانه (هزار ریال)	حقوق سالانه (میلیون ریال)
<b>پرسنل غیر تولیدی</b>			
مدیر عامل	۱	۳۵۰,۰۰۰	۴,۲۰۰
مدیر اداری و مالی	۱	۱۵۰,۰۰۰	۱,۸۰۰
کارمند اداری و مالی	۲	۱۲۰,۰۰۰	۲,۸۸۰
کارمند تدارکات و فروش	۵	۱۰۰,۰۰۰	۶,۰۰۰
منشی	۲	۸۰,۰۰۰	۱,۹۲۰
انباردار	۳	۸۰,۰۰۰	۲,۸۸۰
راننده	۲	۶۳,۰۰۰	۱,۵۱۲
نیروی خدماتی	۲	۶۳,۰۰۰	۱,۵۱۲
نگهبان	۲	۶۳,۰۰۰	۱,۵۱۲
مجموع با احتساب سربار پرسنل غیر تولیدی (۷۰٪)			۴۱,۱۶۷
<b>پرسنل تولیدی</b>			
مدیر تولید	۲	۱۲۰,۰۰۰	۲,۸۸۰
سرپرست شیفت	۲	۱۰۰,۰۰۰	۲,۴۰۰
تکنسین فنی	۱۵	۱۰۰,۰۰۰	۱۸,۰۰۰
راننده فنی	۳	۸۰,۰۰۰	۲,۸۸۰
کارگر ساده	۱۲	۶۳,۰۰۰	۹,۰۷۲
مجموع با احتساب سربار پرسنل تولیدی (۱۰۰٪)			۷۰,۴۶۴
<b>مجموع</b>		-	۱۱۱,۶۳۱
<b>معادل یورویی</b>			۳۵۲,۱۴۹

### ۴- مالکیت و مجوزهای قانونی

#### ۴-۱- مالکیت زمین

مالکیت زمین در دوران ساخت در اختیار منطقه ویژه اقتصادی پارسیان می‌باشد و سرمایه‌گذار طبق آئین‌نامه شماره ۲۸۲۳۶ مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۲ در دوران ساخت اجازه زمین را پرداخت خواهد کرد و پس از بهره‌برداری کامل از طرح، مالکیت زمین پروژه به سرمایه‌گذار واگذار خواهد شد.

#### ۴-۲- مالکیت معنوی و امتیازها

مالکیت فکری (معنوی) به حقوقی گفته می‌شود که به صاحبان آن حق بهره‌برداری از فعالیت‌های فکری و ابتکاری انسان را می‌دهد و ارزش اقتصادی و قابلیت دادوستد دارد ولی موضوع آن شیء معین مادی نیست. حقوق پدیدآورندگان آثار ادبی یا هنری یا مالکیت ادبی و هنری معروف به حق مؤلف یا حق تکثیر، حق اختراع، حقوق بر مشتری مانند سرقتی حق تاجران و صنعتگران نسبت به نام، علائم تجارتي و صنعتی و اسرار تجاری معروف به مالکیت تجارتي و صنعتی از انواع مالکیت‌های فکری است.

در این پروژه حقوق معنوی همان حق بهره‌برداری و نشان تجاری مالکین پروژه می‌باشد.

**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

با بررسی میزان صادرات و تولید با استفاده از سایت مرکز تجارت جهانی کشورهای عمده تولید کننده رادیاتور به شرح زیر است:

- آمریکا
- آلمان
- انگلستان
- چین
- دانمارک
- ایتالیا
- ژاپن
- اسپانیا

## ➤ کشورهای عمده مصرف کننده

محصول مورد مطالعه به عنوان یکی از قطعات اصلی تاسیسات مکانیکی ساختمان ها مورد استفاده دارد. از اینرو مصرف آن در کلیه کشورهای جهان وجود داشته و نمی توان کشوری را به عنوان مصرف کننده عمده و مطرح معرفی کرد. لیکن در صورتیکه سرانه مصرف را مورد توجه قرار داد در این صورت کشورهای صنعتی بیشترین مصرف را در سطح جهان به خود اختصاص داده اند.

## ➤ تولید داخلی

در ایران میزان تولید واحدهای فعال در حوزه تولید رادیاتور آلومینیومی طبق گزارش وزارت صمت ظرفیت تولید کشور به شرح زیر است:

جدول ۱۰: واحدهای فعال رادیاتور آلومینیومی

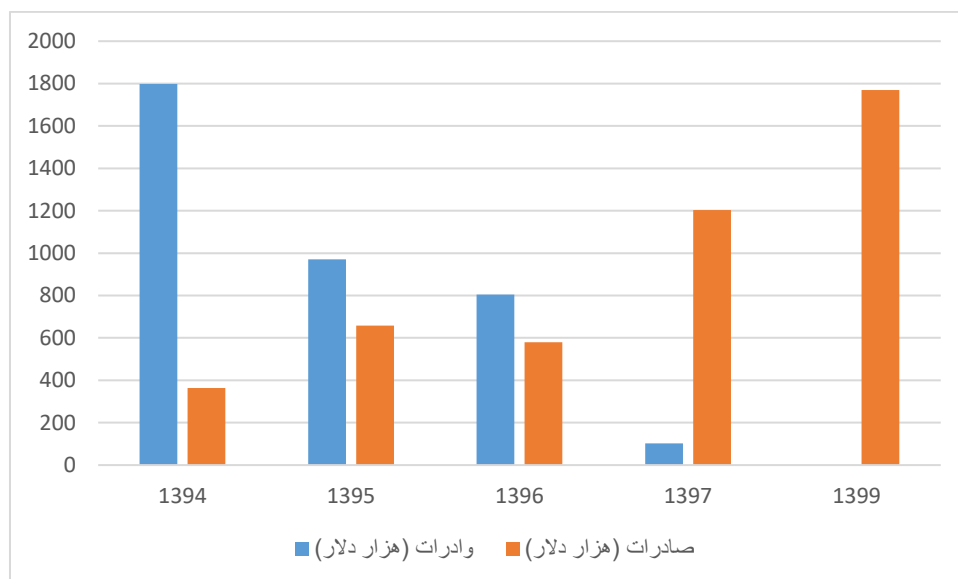
نام واحد	استان	شهرستان	ظرفیت	واحد سنجش
ایرفو	تهران	تهران	۳۳۰۰۰۰	عدد
رادیاتور ایران	تهران	تهران	۱۹۲۰	عدد
شاهی یارمادیوسف	تهران	شهریار	۲۵۰	تن
آلومینیوم گیلان شکیا - سهامی خاص صنایع	گیلان	رشت	۲۲۰۰۰۰۰	پره
گرماخیز	مرکزی	ساوه	۶۰۰۰	متر
لعل سهامی خاص ارمغان	مرکزی	زرنديه	۳۰۰۰۰	پره
صنعتی بوتان گروه	مرکزی	ساوه	۴۵۰۰۰۰۰	پره
مهر قزوین کیان	قزوین	قزوین	۹۱۴۳۰	پره
کاران - شرکت تبرید	البرز	کرج	۲۵۰۰	دستگاه
صنعتی و تولیدی اتمسفر کارخانجات	البرز	کرج	۲۱۳	تن
طیف زمان فیدار	البرز	اشتهارد	۱۵۰۰	تن
کشاورزی ایران ادوات	البرز	کرج	۳۶۰	تن

منبع: وزارت صمت.

## ➤ صادرات و واردات محصول

طبق سایت اتاق بازرگانی آمار واردات رادیاتور آلومینیومی در سالهای ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ در نمودار زیر نمایش داده شده است. بررسی ها نشان می دهد که میزان صادرات در مجموع دارای روند افزایشی بوده است.





نمودار ۱: واردات رادیاتور آلومینیومی در سال های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹  
منبع: اتاق بازرگانی

با بررسی میزان تقاضای مسکن در کشور و توان تولید و عرضه آن، می توان گفت که میزان نیاز مسکن در کشور حدود بیش از ۴ میلیون دستگاه در سال است و این در حالی است که حداکثر توان تولید مسکن در کشور ۱.۵ میلیون دستگاه می باشد. وضعیت فوق سبب ایجاد کمبود در کشور و رشد قیمت ها شده است. با بررسی علل مشکلات بخش مسکن در کشور نتیجه گیری شده است که بخش هایی از مشکلات فوق در ارتباط با مصالح، ادوات و تجهیزات مورد نیاز ساخت و ساز مسکن می باشد. از اینرو کلیه طرح هایی که به هر صورت سبب افزایش عرضه احتیاجات ساخت و ساز در بازار گردد، از اهمیت خاص برخوردار خواهد بود. رادیاتور آلومینیومی از جمله ادوات تاسیساتی ساختمان ها محسوب می گردد که افزایش تولید آن سبب ارتقاء قابلیت دسترسی به موقع تولید کنندگان مسکن به این کالا خواهد گردید.

## ۶- پیشرفت فیزیکی طرح تاکنون

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 ۱۱: زمان بندی اجرای طرح

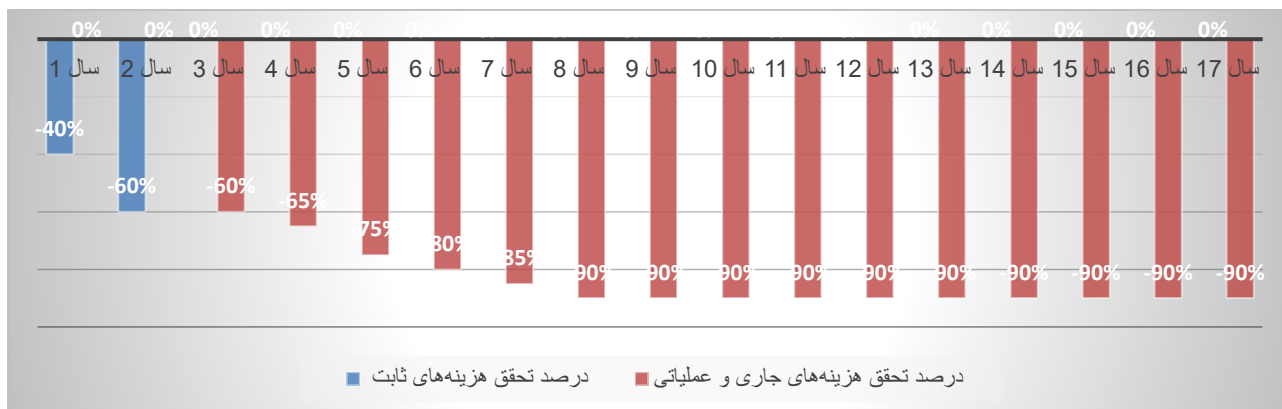
مراحل	عملیات	مدت زمان اجرا	ماه ۴	ماه ۴	ماه ۴	ماه ۴	ماه ۴
فاز اول	۱- تسطیح	۸ ماه					
	۲- حصار کشی						
	۳- فونداسیون						
	۴- سفارش سوله						
فاز دوم	۱- سفارش ماشین آلات	۱۲ ماه					
	۲- نصب پایه سوله						
	۳- ساخت سوله						
	۴- دیوار چینی						
	۵- کف سازی						
	۶- موزائیک کاری						
فاز سوم	۱- تاسیسات	۱۲ ماه					
	۲- ساختمان اداری و نگهداری						
	۳- محوطه سازی						
	۴- نصب ماشین آلات						

## ۸- برنامه مالی پروژه

### ۸-۱- برآورد هزینه ها

جدول ۱۲: هزینه های جاری و عملیاتی طرح

شرح	مجموع کل هزینه (یورو)	توزیع هزینه		هزینه ثابت (یورو)	هزینه متغیر (یورو)
		ثابت	متغیر		
مواد اولیه	۲,۲۵۰,۰۰۰	۰	۱۰۰	۰	۲,۲۵۰,۰۰۰
انرژی و یوتیلیتی	۶۲۱,۸۷۵	۱۵	۸۵	۹۳,۲۸۱	۵۲۸,۵۹۴
هزینه های پرسنلی	۱۱۱,۶۳۱	۷۰	۳۰	۷۸,۱۴۲	۳۳,۴۸۹
تعمیر و نگهداری	۴۳۶,۸۵۳	۲۰	۸۰	۸۷,۳۷۱	۳۴۹,۴۸۳
پیش بینی نشده (۲/۵ درصد اقلام فوق)	۸۵,۵۰۹	۸۰	۲۰	۶۸,۴۰۷	۱۷,۱۰۲
استهلاک	۱,۶۰۷,۸۱۷	۱۰۰	۰	۱,۶۰۷,۸۱۷	۰
هزینه های بازاریابی و فروش (یک درصد درآمد فروش)	۱۷۵,۰۰۰	۰	۱۰۰	۰	۱۷۵,۰۰۰
<b>جمع کل (یورو)</b>	<b>۵,۲۸۸,۶۸۵</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>۱,۹۳۵,۰۱۸</b>	<b>۳,۳۵۳,۶۶۸</b>



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

### ۸-۲- برآورد کل سرمایه‌گذاری طرح

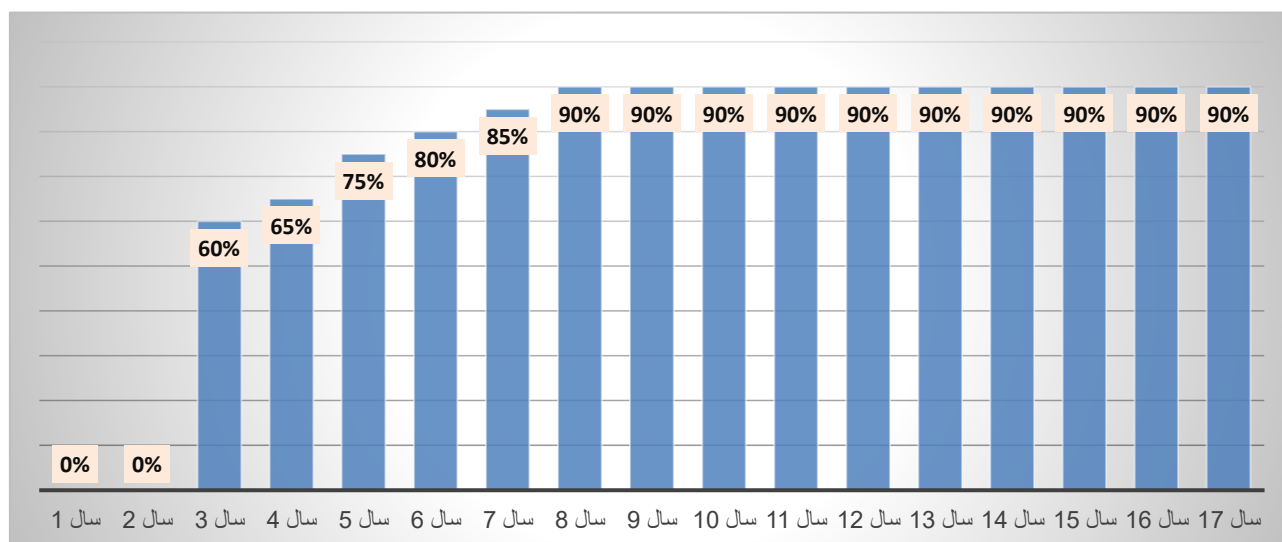
جدول ۱۳: برآورد کل سرمایه‌گذاری طرح

ردیف	موضوع	هزینه (یورو)
۱	سرمایه‌گذاری ثابت	۲۶,۶۹۶,۱۲۶
۲	هزینه‌های عملیاتی (در ظرفیت ۱۰۰ درصد)	۵,۲۸۸,۶۸۵
جمع کل		۳۱,۹۸۴,۸۱۱

### ۸-۳- برآورد درآمدها

جدول ۱۴: برآورد درآمد طرح در ظرفیت تولید اسمی

ردیف	عنوان	درآمد هر واحد (یورو)	واحد	مقدار	درآمد کل (یورو)
۱	رادیاتور آلومینیومی	۷	قطعه	۲,۵۰۰,۰۰۰	۱۷,۵۰۰,۰۰۰
جمع کل					۱۷,۵۰۰,۰۰۰



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 ۱۴ درصد می‌باشد. بدین معنی که بنگاه تا زمانی که با ۱۴ 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 ۱۵: صورت سود و زیان طرح (یورو)

شرح / سال	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
هزینه ثابت سرمایه گذاری	۱۰,۶۷۸,۴۵۱	۱۶,۰۱۷,۶۷۵.۸۶	-	-	-	-	-	-	-
هزینه های جاری طرح	۹۶۷,۵۰۹	۲,۶۴۴,۳۴۳	۳,۹۴۷,۲۱۸	۴,۱۱۴,۹۰۱	۴,۴۵۰,۲۶۸	۴,۶۱۷,۹۵۲	۴,۷۸۵,۶۳۵	۴,۹۵۳,۳۱۸	۴,۹۵۳,۳۱۸
درآمدهای طرح	-	-	۱۰,۵۰۰,۰۰۰	۱۱,۳۷۵,۰۰۰	۱۳,۱۲۵,۰۰۰	۱۴,۰۰۰,۰۰۰	۱۴,۸۷۵,۰۰۰	۱۵,۷۵۰,۰۰۰	۱۵,۷۵۰,۰۰۰
مالیات	-	-	-	-	-	-	-	-	-
خالص فرایند مالی	(۱۱,۶۴۵,۹۵۹)	(۱۸,۶۶۲,۰۱۸)	۶,۵۵۲,۷۸۲	۷,۲۶۰,۰۹۹	۸,۶۷۴,۷۳۲	۹,۳۸۲,۰۴۸	۱۰,۰۸۹,۳۶۵	۱۰,۷۹۶,۶۸۲	۱۰,۷۹۶,۶۸۲
شرح / سال	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	
هزینه ثابت سرمایه گذاری	-	-	-	-	-	-	-	-	-
هزینه های جاری طرح	۴,۹۵۳,۳۱۸	۴,۹۵۳,۳۱۸	۴,۹۵۳,۳۱۸	۴,۹۵۳,۳۱۸	۴,۹۵۳,۳۱۸	۴,۹۵۳,۳۱۸	۴,۹۵۳,۳۱۸	۴,۹۵۳,۳۱۸	۴,۹۵۳,۳۱۸
درآمدهای طرح	۱۵,۷۵۰,۰۰۰	۱۵,۷۵۰,۰۰۰	۱۵,۷۵۰,۰۰۰	۱۵,۷۵۰,۰۰۰	۱۵,۷۵۰,۰۰۰	۱۵,۷۵۰,۰۰۰	۱۵,۷۵۰,۰۰۰	۱۵,۷۵۰,۰۰۰	۱۵,۷۵۰,۰۰۰
مالیات	-	-	-	-	-	-	-	-	-
خالص فرایند مالی	۱۰,۷۹۶,۶۸۲	۱۰,۷۹۶,۶۸۲	۱۰,۷۹۶,۶۸۲	۱۰,۷۹۶,۶۸۲	۱۰,۷۹۶,۶۸۲	۱۰,۷۹۶,۶۸۲	۱۰,۷۹۶,۶۸۲	۱۰,۷۹۶,۶۸۲	۱۰,۷۹۶,۶۸۲

جدول ۱۶: جریانات نقدی پروژه طرح (یورو)

شرح / سال	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
خالص فرایند مالی	-۱۱,۶۴۵,۹۵۹	-۱۸,۶۶۲,۰۱۸	۶,۵۵۲,۷۸۲	۷,۲۶۰,۰۹۹	۸,۶۷۴,۷۳۲	۹,۳۸۲,۰۴۸	۱۰,۰۸۹,۳۶۵	۱۰,۷۹۶,۶۸۲	۱۰,۷۹۶,۶۸۲
استهلاک	۰	۰	۹۶۴,۶۹۰	۱,۰۴۵,۰۸۱	۱,۲۰۵,۸۶۲	۱,۲۸۶,۲۵۳	۱,۳۶۶,۶۴۴	۱,۴۴۷,۰۳۵	۱,۴۴۷,۰۳۵
جریان نقدی آزاد پروژه	-۱۱,۶۴۵,۹۵۹	-۱۸,۶۶۲,۰۱۸	۷,۵۱۷,۴۷۲	۸,۳۰۵,۱۷۹	۹,۸۸۰,۵۹۴	۱۰,۶۶۸,۳۰۲	۱۱,۴۵۶,۰۰۹	۱۲,۲۴۳,۷۱۷	۱۲,۲۴۳,۷۱۷
جریان نقدی آزاد تجمعی	-۱۱,۶۴۵,۹۵۹	-۳۰,۳۰۷,۹۷۸	-۲۲,۷۹۰,۵۰۶	-۱۴,۴۸۵,۳۲۶	-۴,۶۰۴,۷۳۲	۶,۰۶۳,۵۶۹	۱۷,۵۱۹,۵۷۹	۲۹,۷۶۳,۲۹۵	۴۲,۰۰۷,۰۱۲
نرخ بازدهی داخلی (IRR)	-	-	-	۰	۰	۶٪	۱۴٪	۱۹٪	۲۲٪

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

۴,۰۹۶,۵۷۶	۸۳۹,۲۸۱	-۳,۰۰۴,۳۲۹	-۷,۲۴۷,۹۹۶	-۱۱,۹۱۱,۲۰۹	-۱۴,۶۹۲,۹۳۲	-۲۲,۰۶۲,۲۹۸	-۲۷,۴۶۱,۲۲۹	۰	خالص ارزش فعلی (NPV)
۰.۰	۰	۰.۰	۵	۰	۰	۰	۰	۰	دوره بازگشت سرمایه (PBP)
۰.۰	۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	دوره بازگشت سرمایه و سود (DPBP)
	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	شرح / سال
	۸,۶۳۷,۳۴۵	۸,۶۳۷,۳۴۵	۸,۶۳۷,۳۴۵	۸,۶۳۷,۳۴۵	۱۰,۷۹۶,۶۸۲	۱۰,۷۹۶,۶۸۲	۱۰,۷۹۶,۶۸۲	۱۰,۷۹۶,۶۸۲	خالص فرایند مالی
	۱,۴۴۷,۰۳۵	۱,۴۴۷,۰۳۵	۱,۴۴۷,۰۳۵	۱,۴۴۷,۰۳۵	۱,۴۴۷,۰۳۵	۱,۴۴۷,۰۳۵	۱,۴۴۷,۰۳۵	۱,۴۴۷,۰۳۵	استهلاک
	۱۰,۰۸۴,۳۸۰	۱۰,۰۸۴,۳۸۰	۱۰,۰۸۴,۳۸۰	۱۰,۰۸۴,۳۸۰	۱۲,۲۴۳,۷۱۷	۱۲,۲۴۳,۷۱۷	۱۲,۲۴۳,۷۱۷	۱۲,۲۴۳,۷۱۷	جریان نقدی آزاد پروژه
	۱۳۱,۳۱۹,۳۹۹	۱۲۱,۲۳۵,۰۱۹	۱۱۱,۱۵۰,۶۳۹	۱۰۱,۰۶۶,۲۵۸	۹۰,۹۸۱,۸۷۸	۷۸,۷۳۸,۱۶۲	۶۶,۴۹۴,۴۴۵	۵۴,۲۵۰,۷۲۸	جریان نقدی آزاد تجمعی
	۲۹%	۲۸%	۲۸%	۲۸%	۲۷%	۲۷%	۲۶%	۲۴%	نرخ بازدهی داخلی (IRR)
	۱۶,۵۸۱,۳۴۱	۱۵,۸۶۷,۶۰۶	۱۵,۰۲۵,۳۹۸	۱۴,۰۳۱,۵۹۳	۱۲,۸۵۸,۹۰۴	۱۱,۱۷۸,۸۲۷	۹,۱۹۶,۳۳۶	۶,۸۵۶,۹۹۷	خالص ارزش فعلی (NPV)
	۰	۰	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)

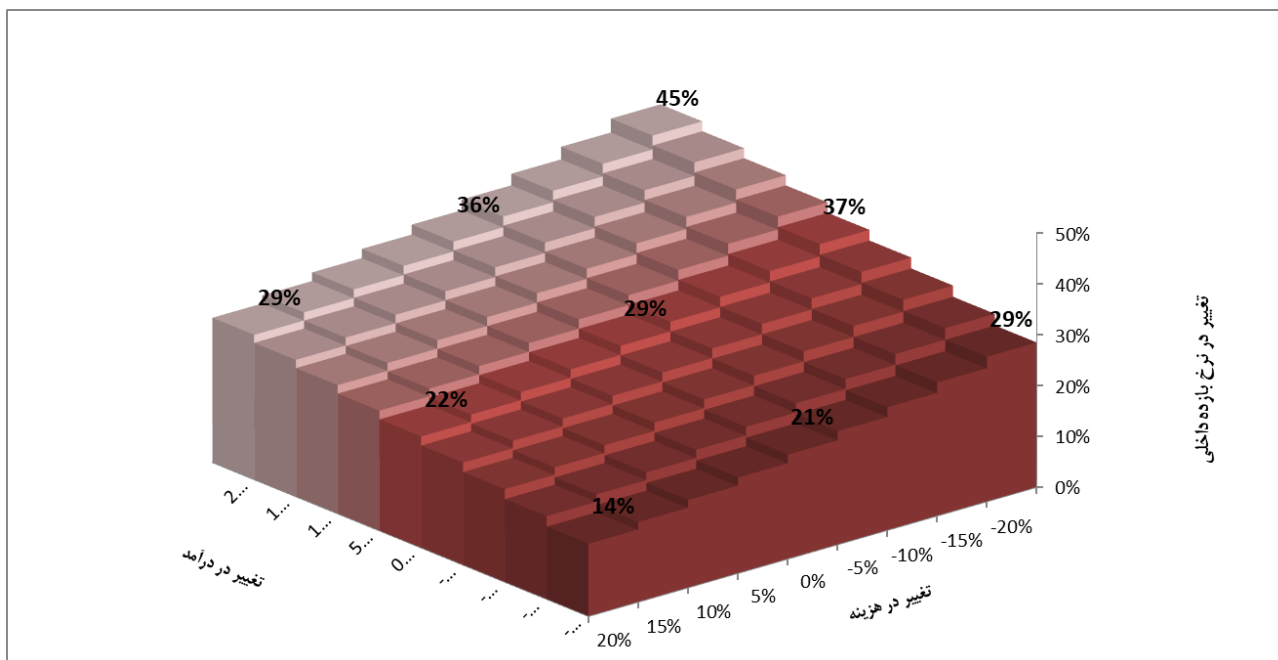
جدول ۱۷: شاخص‌های بازدهی پروژه

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	۲۶,۶۹۶,۱۲۶	یورو
۴	درآمدهای عملیاتی سالانه در حداکثر ظرفیت	۱۷,۵۰۰,۰۰۰	یورو
۵	هزینه های عملیاتی سالانه در حداکثر ظرفیت	۵,۲۸۸,۶۸۵	یورو
۶	سود عملیاتی در حداکثر ظرفیت	۱۲,۲۱۱,۳۱۵	یورو
۷	نرخ بازدهی داخلی (IRR)	۲۸/۵	درصد
۸	ارزش خالص فعلی (NPV) با نرخ تنزیل ۱۸ درصد	۱۶,۵۸۱,۳۴۱	یورو
۹	دوره بازگشت سرمایه (PBP)	۵/۴	سال
۱۰	دوره بازگشت سود و سرمایه (DPBP)	۷/۸	سال
۱۱	شاخص سودآوری (نسبت درآمد به هزینه B/C)	۲/۱۸	نسبت
۱۲	درصد نقطه سر به سر	۱۴	درصد

۸-۶- انجام آنالیز حساسیت پروژه

جدول ۱۸: آنالیز حساسیت تغییرات در نرخ بازدهی داخلی طرح به تغییر در درآمدها و هزینه‌ها

تغییر در هزینه‌ها									تغییر در درآمدها
۲۰٪	۱۵٪	۱۰٪	۵٪	۰٪	-۵٪	-۱۰٪	-۱۵٪	-۲۰٪	
۱۴٪	۱۶٪	۱۷٪	۱۹٪	۲۱٪	۲۲٪	۲۴٪	۲۶٪	۲۹٪	۲۰٪
۱۶٪	۱۸٪	۱۹٪	۲۱٪	۲۳٪	۲۴٪	۲۶٪	۲۹٪	۳۱٪	۱۵٪
۱۸٪	۲۰٪	۲۱٪	۲۳٪	۲۵٪	۲۷٪	۲۹٪	۳۱٪	۳۳٪	۱۰٪
۲۰٪	۲۲٪	۲۳٪	۲۵٪	۲۷٪	۲۹٪	۳۱٪	۳۳٪	۳۵٪	۵٪
۲۲٪	۲۳٪	۲۵٪	۲۷٪	۲۹٪	۳۰٪	۳۳٪	۳۵٪	۳۷٪	۰٪
۲۴٪	۲۵٪	۲۷٪	۲۹٪	۳۰٪	۳۲٪	۳۴٪	۳۷٪	۳۹٪	۵٪
۲۵٪	۲۷٪	۲۹٪	۳۰٪	۳۲٪	۳۴٪	۳۶٪	۳۹٪	۴۱٪	۱۰٪
۲۷٪	۲۹٪	۳۰٪	۳۲٪	۳۴٪	۳۶٪	۳۸٪	۴۱٪	۴۳٪	۱۵٪
۲۹٪	۳۰٪	۳۲٪	۳۴٪	۳۶٪	۳۸٪	۴۰٪	۴۲٪	۴۵٪	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 سرمایه گذار در منطقه می باشد که محل اجرای پروژه بعد از پرداخت هزینه های مربوط توسط سازمان منطقه به سرمایه گذار واگذار شده و کل سرمایه گذاری توسط سرمایه گذار انجام می گردد. مهم ترین رویکرد برای سرمایه گذاران ارزش کسب شده بیشتر در مقابل منافع صرف شده می باشد. مدل مالی طرح به گونه ای طراحی شده که طرح دارای ۲ سال هزینه ساخت بوده و ۱۵ سال بهره برداری از پروژه را انجام می دهد. تولید در سال اول با ۵۰ درصد شروع شده و در سال های پایانی با ظرفیت ۸۰ درصد انجام می شود. تأمین مالی طرح از طریق آورده سرمایه گذاران یا سهامداران، اخذ تسهیلات ریالی و ارزی از بانک ها و مؤسسات مالی و... و یا ترکیبی از این روش ها انجام خواهد شد.

## ۱۰- مشوق ها، ویژگی ها و مزایای طرح

مهم ترین مشوق ها و مزیت های طرح در منطقه ویژه اقتصادی انرژی بر پارسیان به شرح زیر می باشد:

- وجود امکانات زیربنایی در منطقه اعم از آب، برق و گاز، اسکله و نزدیکی به فرودگاه؛
- صدور کلیه مجوزهای ذی ربط در منطقه ویژه برای فعالان اقتصادی به صورت متمرکز توسط سازمان منطقه ویژه اقتصادی (اعم از جواز تا سیس، بهره برداری، مجوز فعالیت، گواهی تولید، مجوز صادرات و...)
- معافیت از حقوق گمرکی، سود بازرگانی و کلیه عوارض ورود ماشین آلات، 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 واقع 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 (۰.۲۰ متوسط)
- 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 محیط‌زیست) (۰.۰۲ 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، روش های نامناسب، روش های نامناسب، کمبود منابع و صالح، تغییرات طرح و...) می باشند.

ریسک بهره برداری این پروژه در سطح "کم" می باشد. ریسک این بخش در زمینه های افزایش هزینه های بهره برداری، تاخیر در بهره برداری پروژه، نقص در مستحذات، عدم تطابق مشخصات فنی، تعمیرات اضطراری، تامین تجهیزات و... می باشد که نتایج تکنیک دلفی نشان از "کم" بودن این ریسک است.

ریسک بازار و فروش این پروژه در سطح "متوسط" ارزیابی شده است. این ریسک در دو بخش شاخص های کلان اقتصادی مانند تورم، نرخ سود، نرخ ارز، بحران های اقتصادی و... و بخش شاخص های داخلی بنگاه اقتصادی مانند عدم تضمین فروش، کاهش یا فقدان تقاضای موثر، کم بودن قیمت رقبا یا ایجاد انحصاری بودن فعالیت های مشابه و... می باشد که نتایج تکنیک دلفی از "زیاد" بودن این ریسک دلالت دارد.

ریسک سرمایه گذاری و اقتصادی این پروژه در سطح "متوسط" ارزیابی شده است. این ریسک در بخش تامین مالی و مشکلات مربوط به تسهیلات و وثائق، تغییر نرخ ارز و بهره و نوسان آن ها، عدم وجود یا کفایت منابع مالی، افزایش هزینه تامین مالی و... می باشد.

سایر ریسک های این پروژه شامل ریسک های قراردادی (مانند الگوی نامناسب قرارداد، عدم پایبندی به تعهدات، ابهامات تغییر در محدوده، تاخیر، نیاز به مذاکره و...)، ریسک های قوانین و مقررات (مانند تغییر استاندارد و قوانین، ضعف قوانین نظارتی، اخذ مجوز و...)، ریسک های زیست محیطی (مانند: تاثیر بر محیط زیست، انتشار آلاینده و...) و ریسک حوادث غیر مترقبه (سیل و زلزله و...) می باشند که در سطح "خیلی کم" ارزیابی شده اند.

## ۱۲- جمع بندی نهایی ارزیابی مالی و اقتصادی پروژه

این پروژه به ۲۶,۶۹۶,۱۲۶ یورو سرمایه گذاری ثابت و ۵,۲۸۸,۶۸۵ یورو هزینه های عملیاتی در ظرفیت کامل سالانه نیاز دارد. درآمدهای سالانه طرح در ظرفیت کامل ۱۷,۵۰۰,۰۰۰ یورو برآورد شده است. نرخ بازگشت سرمایه طرح ۲۸/۵ درصد و دوره بازگشت سرمایه ۵/۴ سال می باشد. به علاوه خالص ارزش فعلی طرح با نرخ تنزیل ۱۸ درصد ۱۶,۵۸۱,۳۴۱ یورو بوده و از نظر شاخص های سودآوری نسبت درآمد به هزینه (B/C) هم با ۲/۱۸ دارای جذابیت مناسبی برای سرمایه گذاری می باشد.