

گزارش ارزیابی طرح تامین مالی جمعی  
خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

متقاضی:

«شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار»

عامل:

گروه پیشگامان کارآفرینی کارن

نهاد مالی:

شرکت مشاور سرمایه‌گذاری ارزش پرداز آریان (آیکو)

نام شرکت کارگزار:

گروه پیشگامان کارآفرینی کارن

## محرمانگی

### تعریف

اطلاعات محرمانه در این فایل ارزیابی به اطلاعاتی باز می‌گردد که ارزش تجاری دارد که عبارتند از: (۱) اطلاعات فنی شامل حق اختراع، حقوق کپی رایت، اسرار تجاری، تکنیک‌ها، دانش فنی، الگوریتم‌ها، برنامه‌های نرم‌افزار، اسناد منابع نرم‌افزار است و (۲) اطلاعات غیر فنی مرتبط با محصولات طرفین شامل طرح‌ها و استراتژی‌های کسب‌وکار، داده‌ها و اطلاعات مالی و حسابداری، برنامه‌های بازاریابی، طرح‌های تجاری که برای سرمایه‌گذار اختصاصی و محرمانه است.

### تعهدات به عدم افشاء و عدم استفاده

سرمایه‌گذار تمام اطلاعات محرمانه را حفظ خواهد نمود و آنها را افشا و منتشر نمی‌کند و از این دسته از اطلاعات بهره‌برداری و استفاده نمی‌نماید. سرمایه‌گذار تمام اطلاعات محرمانه را به یک اندازه محرمانه تلقی خواهند نمود و مانند اطلاعات محرمانه خود از این گونه اطلاعات محافظت می‌نماید و در این زمینه سرمایه‌گذار حداقل تمام اقدامات متعارفی که برای حفظ اطلاعات محرمانه خود بکار می‌بندد، اتخاذ می‌نماید. سرمایه‌گذار تعهد می‌نماید که تنها اطلاعات محرمانه را برای آن دسته از کارکنان خود افشا نماید که لازم است از چنین اطلاعاتی مطلع گردند. در صورت نقض تعهد موضوع این ماده توسط سرمایه‌گذار، کارآفرین مستحق مطالبه خسارات وارده به خود خواهد بود.

## خلاصه مدیریتی

## مشخصات متقاضی

نام شرکت متقاضی:	تاریخ ثبت شرکت	محل ثبت شرکت متقاضی:	محل اجرای طرح:
شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار	متقاضی: ۱۳۸۴/۰۳/۲۳	استان: مازندران شهر: محمودآباد	استان: تهران شهر: تهران
وضعیت دانش بنیانی: <input type="checkbox"/> دانش بنیان <input checked="" type="checkbox"/> غیردانش بنیان		نوع شرکت متقاضی: مسئولیت محدود	
سرمایه مورد نیاز برای اجرای طرح (میلیون ریال): ۱۲,۰۰۰ میلیون ریال			

## مشخصات عامل

نام شرکت عامل: گروه پیشگامان کارآفرینی کارن	وضعیت دانش بنیانی: <input checked="" type="checkbox"/> دانش بنیان <input type="checkbox"/> غیردانش بنیان
---	--

## مشخصات نهاد مالی

نام نهاد مالی: شرکت مشاور سرمایه گذاری ارزش پرداز آریان (آیکو)	
مبلغ ضمانت نامه های در جریان (میلیون ریال):	تعداد ضمانت نامه های در جریان:
مبلغ باقی مانده از سهمیه هر عامل برای دریافت ضمانت نامه (از سقف مبلغ ۱۰۰.۰۰۰ میلیون ریال ضمانت نامه تعیین تکلیف نشده):	
تعداد باقیمانده از سهمیه هر عامل برای دریافت ضمانت نامه (از سقف ۱۰ فقره ضمانت نامه تعیین تکلیف نشده):	

## مشخصات کارگزار

نحوه ارزیابی: <input checked="" type="checkbox"/> داخلی <input type="checkbox"/> برون سپاری	نام کارگزار: گروه پیشگامان کارآفرینی کارن
---	---

## اطلاعات طرح و محصول

(۱) نام محصول طرح: برقی کردن چاه‌های آب به کمک پنل‌های خورشیدی (تولید پکیج های تکفاز برق برای چاه آب)

## (۲) حوزه فناوری:

<input type="checkbox"/> کشاورزی، فناوری زیستی و صنایع غذایی	<input checked="" type="checkbox"/> ساخت‌افزارهای برق و الکترونیک، لیزر و فوتونیک
<input type="checkbox"/> دارو و فرآورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	<input type="checkbox"/> فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم‌افزارهای رایانه ای
<input type="checkbox"/> مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	<input checked="" type="checkbox"/> خدمات تجاری‌سازی
<input checked="" type="checkbox"/> ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته	<input type="checkbox"/> صنایع فرهنگی، صنایع خلاق و علوم انسانی و اجتماعی
<input type="checkbox"/> وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	

(۳) کاربرد محصول: این پکیج برای برقی کردن چاه های آب در زمین های کشاورزی با کمترین میزان هزینه و هدر رفت انرژی کاربرد دارد.

(۴) هدف از اجرای طرح: این طرح به منظور برق‌رسانی و ارائه خدماتی است که با توجه به هزینه های انرژی امکان بهینه کردن سیستم برق رسانی به چاه های کشاورزی و صنایع مختلف را مهیا می سازد و در راستای اهداف بلند مدت کشور صرفه جویی در مصرف انرژی فسیلی را مهیا می سازد.

(۵) مدت زمان اجرای طرح (ماه): ۹ ماه

(۶) سود پیش‌بینی شده طرح (میلیون ریال): ۳۶,۰۰۰ میلیون ریال

(۷) سهم سرمایه‌گذاران از سود پیش‌بینی شده طرح (درصد): ۳۰ درصد ۹ ماهه.

## مشخصات، توضیحات و نکات کلیدی مربوط به موضوع طرح

- شرکت کاسپین مدار در سال ۱۳۸۴ با هدف ارائه خدمات مهندسی، طراحی پایه و تفضیلی، مدیریت پروژه، تامین تجهیزات، ساخت، نصب، راه اندازی، آموزش و بهره‌برداری در صنایع بنیادین و مادر کشور و در راستای ارتقای دانش فنی در پروژه‌های نیروگاهی، صنایع نفت و گاز، پتروشیمی، صنایع معدنی، فولاد، سیمان و تاسیسات الکتریکی فعالیت خود را آغاز نموده و در حال حاضر به عنوان وندور شرکت مپنا فعالیت می‌کند.
- تمامی تجهیزات از معتبرترین برندهای دنیا از طریق نمایندگی‌های این شرکت قابل تامین می‌باشد
- این طرح شامل پنل‌های خورشیدی - اینورتر (که متناسب با پنل‌های موجود و نیاز مصرف کننده قابل برنامه ریزی می‌باشد) - پمپ - کابل و سایر متعلقات اتصالی می‌باشد.



- این طرح را علاوه بر برق‌رسانی به چاه‌های کشاورزی می‌توان برای صنایع کوچک و بزرگ در جهت تولید مستمر و بدون قطعی برق شبکه نیز استفاده نمود.
- قطعه اصلی (اینورتر) و سلول‌های خورشیدی این محصولات از چین وارد می‌شود.
- این شرکت در سال ۹۹، ۹۱۳ میلیون تومان و در سال ۱۴۰۰، ۸۵۰ میلیارد تومان فروش از طریق پیمانکاری در شبکه‌های توزیع برق و تامین تجهیزات شرکت‌های مختلف داشته است. این شرکت در سال ۱۴۰۰ با قرارداد وندور مپنا و صنایع مس توانسته میزان فروش و حاشیه سود خود را به طور قابل توجهی بالا ببرد.
- فروش هفت ماهه سال ۱۴۰۱ شرکت بالغ بر ۱۲۵ میلیارد تومان بوده است.
- طرح فعلی برای واردات، مونتاژ و فروش ۱۲۹ دستگاه پکیج سلول خورشیدی است.
- استراتژی شرکت برای توسعه و افزایش سهم بازار، واردات عمده محصول و معرفی آن در نمایشگاه‌های مربوطه با تمرکز بر بخش دولتی علی‌الخصوص جهاد کشاورزی است.
- برای فروش این محصول قرارداد پیش فروش با خواستاران محصول بسته شده و ۱۳ نفر از این خریداران ۸ درصد مبلغ پیش قرارداد را تحت عنوان پیش‌پرداخت به حساب شرکت واریز کرده‌اند.

## فهرست

۸	فصل اول - بررسی کلیات شرکت
۸	۱.۱) اطلاعات ثبتی شرکت متقاضی
۹	۱.۲) محل استقرار شرکت متقاضی
۹	۱.۳) خلاصه‌ای از سابقه فعالیت شرکت متقاضی
۱۰	۱.۴) ترکیب فعلی سهامداران شرکت
۱۰	۱.۵) ترکیب اعضای هیات مدیره شرکت متقاضی
۱۰	۱.۶) معرفی افراد کلیدی شرکت
۱۱	۱.۷) گزارش اعتبارسنجی شرکت متقاضی
۱۲	۱.۸) استعلام اعتباری هیئت مدیره و مدیرعامل شرکت متقاضی
۱۳	۱.۹) تصویر توافقنامه درصد سود تقسیمی عامل و متقاضی
۱۳	۱.۱۰) تصاویر مجوزات و گواهینامه‌ها
۱۷	۱.۱۱) سوابق و قراردادهای فروش محصول طرح
۲۲	فصل دوم - بررسی تیم
۲۵	فصل سوم - بررسی فنی طرح
۲۵	۳.۱) مسأله محوری و راه‌حل پیشنهادی
۲۵	۳.۲) هدف از اجرای طرح
۲۵	۳.۳) مشخصات فنی محصول
۲۶	۳.۴) مقایسه محصولات طرح با محصولات مشابه یا جایگزین
۲۶	۳.۵) فرایند انجام کار
۲۹	۳.۶) برنامه عملیاتی
۲۹	۳.۷) ویژگی‌های اثربخشی طرح
۳۰	فصل چهارم - بررسی بازار طرح
۳۱	۴.۱) مشتریان هدف
۳۱	۴.۲) تعیین سهم قابل کسب از بازار طرح
۳۹	۴.۳) جدول بررسی رقبای داخلی
۳۹	۴.۴) مزیت رقابتی

فصل پنجم - بررسی مالی و اقتصادی طرح ۴۰

۴۰ (۵.۱) سرمایه مورد نیاز اجرای طرح

۴۲ (۵.۲) برنامه تولید، فروش و کسب درآمد

۴۳ (۵.۳) هزینه‌های تولید و سربار

۴۵ (۵.۴) جدول سود و زیان طرح

۴۵ (۵.۵) جریان وجوه نقدی طرح

(۵.۶) بررسی شاخص‌های اقتصادی طرح ۴۶

فصل ششم - بررسی ریسک‌های طرح ۴۷

۴۷ (۶.۱) پرسش‌نامه ارزیابی ریسک‌های طرح

## فصل اول - بررسی کلیات شرکت

## (۱.۱) اطلاعات ثبتی شرکت متقاضی

جدول ۱-۱ اطلاعات ثبتی شرکت

شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار	نام شرکت
■ مسئولیت محدود □ سهامی خاص □ سهامی عام □ تعاونی	نوع شخصیت حقوقی
محمود آباد مازندران	محل ثبت
۱۰۷۶۰۰۸۷۱۱۰	شناسه ملی
۱۳۸۴/۰۳/۲۳	تاریخ تاسیس
کلیه اسناد و اوراق بهادار تعهدآور شرکت از قبیل چک سفته بروات قراردادهای عقوداسلامی با امضا آقای بهمن جعفری، رئیس هیئت مدیره، یا خانم کتایون مهدوی ایزدی، نایب رئیس هیئت مدیره، همراه با مهر شرکت معتبر می باشد	دارندگان حق امضا
۱	سرمایه اولیه (میلیون ریال)
۲۰,۰۰۰	سرمایه فعلی (میلیون ریال)
قبول پیمانکاری شبکه‌های توزیع برق مشاوره، طراحی و نظارت بر بهره برداری خدمات مشترکین اجرای پروژه های خطوط و پست ها و تهیه و توزیع کلیه امور مرتبط به آن	موضوع فعالیت (مطابق با اساسنامه)
آقای بهمن جعفری	نام و نام خانوادگی نماینده شرکت
۰۲۱۲۲۳۶۷۹۹۳ و	تلفن ثابت و تلفن همراه
<a href="mailto:jafari@caspiamadar.com">jafari@caspiamadar.com</a>	پست الکترونیکی
تهران، خیابان سعادت آباد، خیابان شهید علی اکبر (۱۲)، پلاک ۳۰، پاساژ کسری، طبقه دوم واحد ۷	دفتر مرکزی تهران
مازندران، محمود آباد، محله المهدی، کوچه ساحل ۲، پاساژ شرکا، طبقه همکف	واحد تولیدی
<a href="http://caspiamadar.com">http://caspiamadar.com</a>	وب سایت
پکیج تکفاز برق برای چاه آب	نام محصول/محصولات

## ۱.۲ محل استقرار شرکت متقاضی

جدول ۱-۲ محل استقرار شرکت

مالکیت	آدرس	محل
.....	تهران، خیابان سعادت آباد، خیابان شهید علی اکبر (۱۲)، پلاک ۳۰، پاساژ کسری، طبقه دوم واحد ۷	دفتر مرکزی
.....	مازندران، محمود آباد، محله المهدی، کوچه ساحل ۲، پاساژ شرکا، طبقه همکف	واحد تولیدی (مجمع اصلی)

## ۱.۳ خلاصه‌ای از سابقه فعالیت شرکت متقاضی

شرکت کاسپین مدار در سال ۱۳۸۴ با هدف ارائه خدمات مهندسی، مدیریت پروژه، تامین تجهیزات، راه اندازی و بهره‌برداری در صنایع بنیادین و مادر کشور و در راستای ارتقای دانش فنی در پروژه‌های نیروگاهی، صنایع نفت و گاز، پتروشیمی، صنایع معدنی، فولاد، سیمان و تاسیسات الکتریکی فعالیت خود را آغاز نموده است و فعالیت‌های چشمگیری را در بخش‌های تامین تجهیزات، طراحی، نصب و راه اندازی، اخذ نمایندگی و حضور در وندور لیست کارفرمایان داشته است.

برخی از فعالیت‌های این شرکت به شرح زیر است:

- ← تامین پنل‌های خورشیدی، اینورتر US FULL، پمپ‌های مربوط به چاه از طریق سیستم خورشیدی
- ← تامین تجهیزات متعلقات تابلوهای LV و MV از برندهای مختلف مانند: ABB-SIEMENS-SCHNEIDER
- ← تامین تجهیزات پست‌های GIS و AIS با برندهای PINGGAO چین و HYOSUNG کره در تمامی سطح ولتاژی
- ← تامین تجهیزات تابلوها و فیلد مربوط به سیستم کنترل، PLC، DCS، ESD، F&G از برندهای معتبر مانند: EMERSON(DELTA V), YOKOGAWA, ABB, SIEMENS
- ← تامین تجهیزات ابزار دقیق و Field Instruments
- ← تامین رله، حفاظت کنترل‌ها، درایورهای کلیه برندهای موجود به خصوص برندهای ABB, SIEMENS, SCHNEIDER, HONEYWELL, E&H, KUKA, BENTLY, MOG, KROHNE
- ← تامین موتورها، پمپ‌ها و ولووها و متعلقات آن از برندهای داخلی و خارجی مانند SLURRY, DUCHTING, AURUM PUMPEN GNBH, FAGGIOLATI
- ← سیستم Communication، شبکه، تلفن، دوربین، اینترکام و پیجینگ از معتبرترین برندهای دنیا مانند COMMAND, INTERCOM, SCHNEIDER
- ← نماینده انحصاری اینورتر خورشیدی برند US FULL

نام سکوی تامین مالی جمعی: گروه پیشگامان کارآفرینی کارن نام شرکت: خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

## ۱.۴ ترکیب فعلی سهامداران شرکت

جدول ۳-۱ ترکیب فعلی سهامداران شرکت بسیار گستر آریا

ردیف	نام سهامدار	نوع شخصیت		نوع سهام		شماره شناسنامه / شماره ثبت	کد ملی / شناسه ملی	درصد سهام	رشته و مدرک تحصیلی
		حقیقی	حقوقی	عادی	ممتاز				
۱	بهمن جعفری	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	عادی		.....		۷۴٪	کارشناسی مهندسی برق
۲	رادمهر جعفری	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	عادی		.....		۵٪	-
۳	کیانمهر جعفری	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	عادی		.....		۵٪	-
۴	کتایون مهدوی ایزدی	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	عادی		.....		۱۵٪	کارشناسی ارشد زبان انگلیسی
	هومن پورنبی	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	عادی		.....		۱٪	کارشناسی برق و الکترونیک
جمع کل									۱۰۰٪

## ۱.۵ ترکیب اعضای هیات مدیره شرکت متقاضی

ترکیب اعضای هیات مدیره مطابق روزنامه رسمی شماره ۱۴۰۰۳۰۴۱۰۳۳۵۰۰۴۷۸ مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۸ به شرح ذیل است:

جدول ۴-۱ لیست اعضای هیات مدیره شرکت

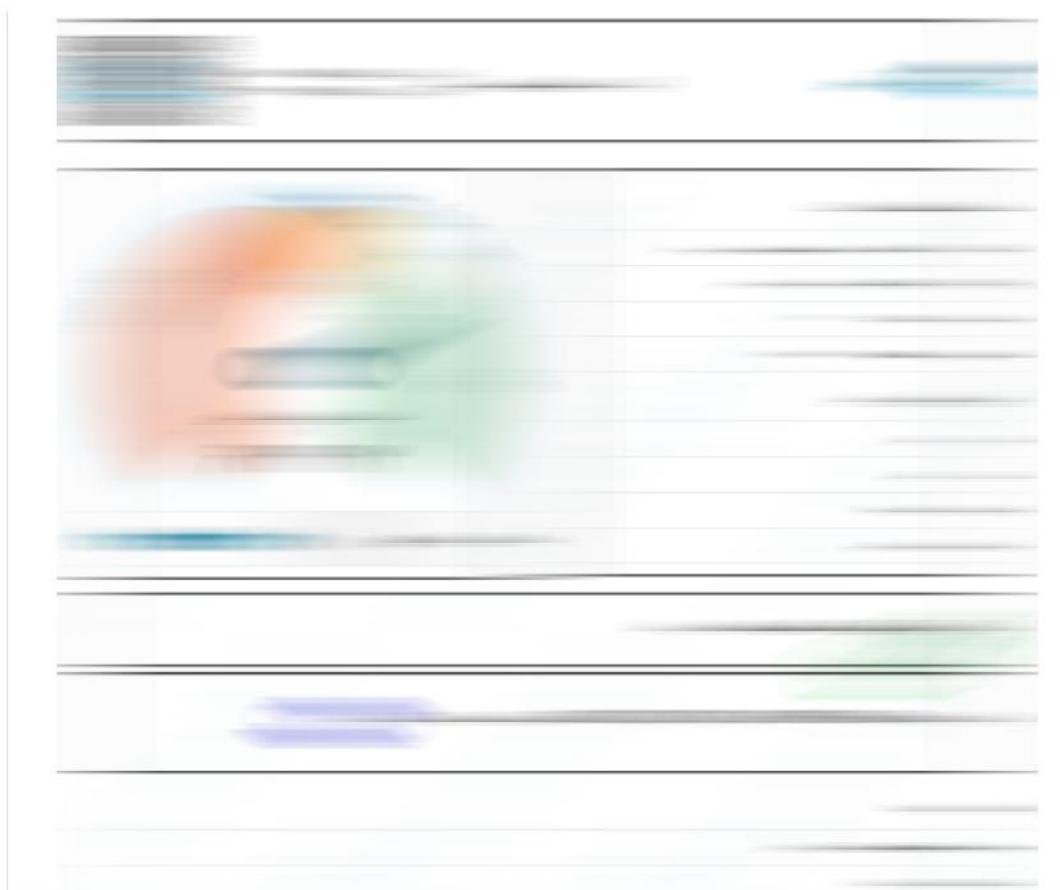
ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت	کد ملی	تاریخ تولد	نام پدر	رشته	سطح تحصیلات
۱	هومن پورنبی	مدیرعامل		۱۳۵۷/۰۴/۰۶	رضا	برق-الکترونیک	کارشناسی
۲	بهمن جعفری	رئیس هیئت مدیره		۱۳۵۷/۰۴/۱۵	قربانعلی	مهندسی برق	کارشناسی
۳	کتایون مهدوی ایزدی	نائب رییس هیئت مدیره		۱۳۵۹/۰۶/۰۷	مجید	زبان انگلیسی	کارشناسی ارشد

## ۱.۶ معرفی افراد کلیدی شرکت

جدول ۵-۱ معرفی افراد کلیدی شرکت

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت	سوابق تحصیلی	سوابق و دستاوردها
۱	هومن پورنبی	مدیر عامل	کارشناسی برق الکترونیک دانشگاه آزاد اسلامی	۱۹ سال سابقه مدیریتی و اجرایی
۲	بهمن جعفری	معاونت اجرایی	کارشناسی مهندسی برق قدرت دانشگاه آزاد اسلامی	۱۲ سال سابقه مدیریت فنی و پروژه
۳	کتایون مهدوی ایزدی	معاونت بازرگانی	کارشناسی ارشد زبان انگلیسی دانشگاه آزاد اسلامی	۱۷ سال سابقه تدریس زبان انگلیسی و بانکداری

### ۱.۷ گزارش اعتبارسنجی شرکت متقاضی



شکل ۱-۱ تصویر گزارش اعتبارسنجی شرکت

براساس گزارش اعتبارسنجی شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار در تاریخ ۱۴۰۱/۰۷/۰۶ این مجموعه فاقد چک برگشتی و مانده تسهیلات تسویه نشده است و با امتیاز عالی و توصیف ریسک خیلی کم شناخته می‌شود.

۱.۸) استعلام اعتباری هیئت مدیره و مدیرعامل شرکت متقاضی



شکل ۱-۲ تصویر گواهی عدم سوء پیشینه کیفری بهمن جعفری



شکل ۱-۳ تصویر گواهی عدم سوء پیشینه کیفری کتایون ایزدی





شکل ۱-۴ تصویر گواهی عدم سوء پیشینه هومن پورنابی

### ۱.۹) تصویر توافقنامه درصد سود تقسیمی عامل و متقاضی

توافقنامه نهایی بین عامل و متقاضی در پیوست قرارداد آمده است.

### ۱.۱۰) تصاویر مجوزات و گواهینامه‌ها

لیست برخی از گواهینامه‌ها، استانداردها و مجوزهای شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار به شرح جدول زیر است.

جدول ۱-۶ لیست گواهینامه‌ها، تقدیرنامه‌ها و مجوزهای شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

ردیف	شرح	مرجع صادرکننده	تاریخ دریافت	مدت اعتبار	توضیحات
۱	گواهینامه ISO ۱۴۰۰۱	انجمن بین المللی اعتباربخشی (IAF)	۲۰۲۲	۱ سال	-
۲	گواهینامه ISO ۹۰۰۱	انجمن بین المللی اعتباربخشی (IAF)	۲۰۲۲	۱ سال	-
۳	گواهینامه ISO ۴۵۰۰۱	انجمن بین المللی اعتباربخشی (IAF)	۲۰۲۲	۱ سال	-
۴	گواهینامه ایمنی و بهداشت کار برای کارفرمایان	مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار	۱۴۰۰	بدون محدودیت	-
۵	تایید صلاحیت پیمانکاری	سازمان برنامه و بودجه کشور	۱۴۰۱	۴ سال	-

نام شرکت: خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

نام سکوی تامین مالی جمعی: گروه پیشگامان کارآفرینی کارن



شکل ۱-۵ تصویر گواهی نامه ISO 14001



شکل ۱-۶ تصویر گواهی نامه ISO 9001

نام شرکت: خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

نام سکوی تامین مالی جمعی: گروه پیشگامان کارآفرینی کارن



شکل ۱-۷ تصویر گواهی نامه ISO 45001



شکل ۱-۸ تصویر گواهی نامه عمومی ایمنی و بهداشت کارفرمایان

شماره: ۲۸۸۴۴۴	 ریاست جمهوری سازمان برنامه و بودجه کشور
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۷/۲۸	
پوست:	
<b>گواهینامه صلاحیت پیمانکاری</b>	
جناب آقای هومن پورنمی مدیر عامل محترم شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار شماره ثبت ۴۶۳ شناسه ملی ۱۰۷۶۱۰۰۸۷۱۱۰	
با استناد به مسوبه شماره ۱۳/۲۸۰۱۳/ت/۳۳۵۱-م مورخ ۱۳۸۱/۱۲/۱۱ حیات محترم وزیران و با توجه به اعراض شرایط لازم و تأیید صلاحیت آن شرکت در سامانه جمع تشخیص صلاحیت عوامل نظام فنی اجرایی، به این وسیله صلاحیت آن شرکت برای انجام امور پیمانکاری به شرح زیر اعلام می گردد.	
پایه ۵	رشته نیرو
یا تعداد ۲ کت مجاز	
رعایت قانون برگزاری مناقصات به شماره ۱۳۰۸۹۰ مورخ ۱۳۸۲/۱۷/۱۷ این نامه های اجرایی مربوطه و ظرفیت کتری مجاز در زمان ارجاع کت توسط آن شرکت ضروری است.	
<b>فرج الله فتح الله پور کاشی</b>	
رئیس سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان مازندران	
این گواهینامه از تاریخ صدور تا پایان دوره ارزش شیبایی و حداکثر تا تاریخ ۱۴۰۵/۰۷/۲۸ معتبر می باشد.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• هرگونه تغییر در ارکان و سهام شرکت و اطلاعات امتیازآوران (مدیرعامل، حیات مدیره و کارکن امتیازآوران) باید حاکم شرف سه ماه در سامانه ساجات (<a href="http://sajat.mpor.gov.ir">http://sajat.mpor.gov.ir</a>) ثبت شود.</li> <li>• هر قرارداد جدید حاکم طرف سه ماه پس از انعقاد قرارداد و صورت وضعیت های جدید پس از تأیید کارفرما باید در سامانه ساجات ثبت شود. تا امتیاز آنها هنگام تشخیص صلاحیت دوره بعد و آزادسازی ظرفیت منظور شود.</li> </ul>	
در صورت مغایرت مطالب این گواهینامه با اطلاعات موجود در پایگاه <a href="http://sajat.mpor.gov.ir">http://sajat.mpor.gov.ir</a> ، اطلاعات پایگاه اصالت دارد.	
به مترجمات پشت صفحه گواهینامه توجه فرمائید.	

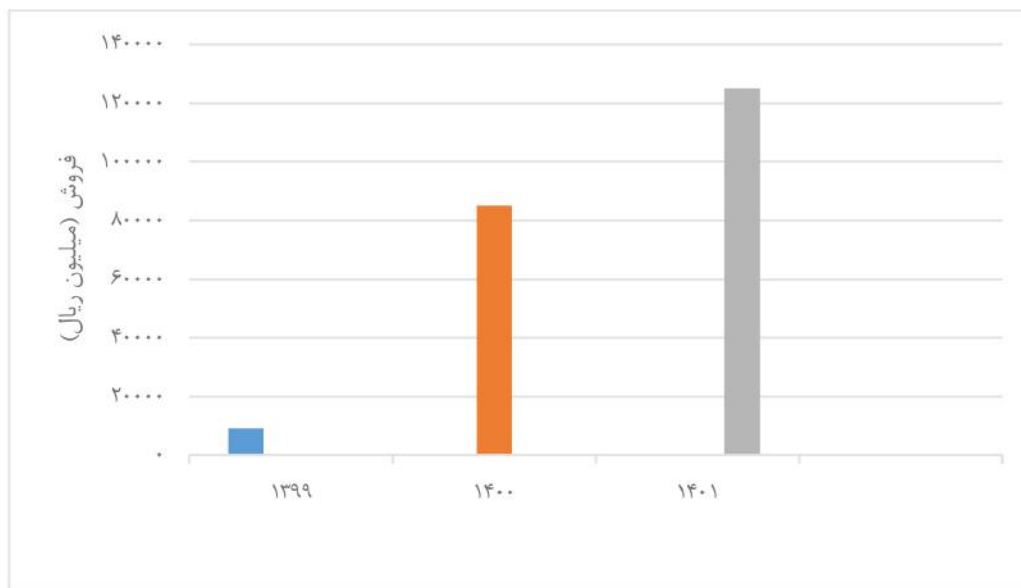
شکل ۹-۱ تصویر گواهی تایید صلاحیت پیمانکاری

## ۱.۱) سوابق و قراردادهای فروش محصول طرح

سابقه فروش این شرکت به شرح زیر است:

جدول ۱-۷ سابقه فروش شرکت

سال	مقدار فروش (میلیون ریال)
۱۳۹۹	۹.۱۳۰
۱۴۰۰	۸۵.۰۰۰
۷ ماهه ۱۴۰۱	۱۲۵.۰۰۰



شکل ۱-۱۰ تصویر نمودار فروش شرکت کاسپین مدار

علت افزایش قابل توجه فروش در سال ۱۴۰۰، عقد قرارداد به عنوان **وندور مپنا و صنایع مس ایران** است.



به علت نوپا بودن محصول مورد بررسی در این طرح، سابقه فروشی برای آن وجود ندارد و مستندات موجود بر پایه پیش قراردادها منعقد شده و پیش بینی طرح است. این محصول متناسب با میزان توان و آمپر آن در ۴ تیپ مختلف تولید می شود که در جدول زیر بهای تمام شده و بهای فروش هرکدام مشخص شده است.

جدول ۸-۱ شرح محصولات و قیمت و پیش بینی تعداد فروش محصول شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

ردیف	توان (KW)	آمپر (A)	بهای تمام شده (میلیون ریال)	مبلغ فروش (میلیون ریال)	پیش بینی تعداد فروش
۱	۳.۳	۱۰	۴۵۶	۷۷۱	۶۰
۲	۵.۵	۲۰	۶۱۸	۱,۰۹۱	۳۱
۳	۷.۵	۳۲	۹۶۷	۱,۷۲۹	۳۲
۴	۳۰	۶۰	۳,۹۱۶	۶,۹۷۵	۶

پیش فروش این محصول به صورت پیش قرارداد و پیش فاکتور بوده است که نمونه ای از آن در ادامه قابل مشاهده است.

جدول ۹-۱ پیش قراردادهای فروش محصول شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

نوع پکیج (KW)	قیمت (میلیون ریال)	تعداد	مدت قرارداد (روز)	تاریخ قرارداد
۳.۳	۵۹۳	۱۱	۱۲۰	از خرداد ۱۴۰۱ تا شهریور ۱۴۰۱
۵.۵	۸۴۰	۱۳		
۷.۵	۱,۳۳۰	۷		
۳۰	۵,۳۳۱	۳		
مجموع		۳۴		

## قراردادهای جاری

جدول ۱-۱۰ قراردادهای جاری فروش محصول شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

ردیف	نوع پکیج (KW)	تاریخ پیش پرداخت	قیمت (میلیون ریال)	مبلغ پیش پرداخت
۱	۵.۵	۱۴۰۱/۴/۴	۸۴۰	۷۰
۲	۵.۵	۱۴۰۱/۳/۱۱	۸۴۰	۷۰
۳	۳۰	۱۴۰۱/۳/۱۷	۵.۳۳۱	۴۵۰
۴	۵.۵	۱۴۰۱/۳/۱۶	۸۴۰	۷۰
۵	۵.۵	۱۴۰۱/۳/۱۱	۸۴۰	۷۰
۶	۵.۵	۱۴۰۱/۳/۱۸	۸۴۰	۷۰
۷	۵.۵	۱۴۰۱/۳/۱۸	۸۴۰	۷۰
۸	۵.۵	۱۴۰۱/۳/۱۶	۸۴۰	۷۰
۹	۳.۳	۱۴۰۱/۴/۵	۵۹۳	۵۰
۱۰	۵.۵	۱۴۰۱/۳/۱۱	۸۴۰	۷۰
۱۱	۷.۵	۱۴۰۱/۳/۱۸	۱.۳۳۰	۱۰۰
۱۲	۳.۳	۱۴۰۱/۳/۱۷	۵۹۳	۵۰
۱۳	۷.۵	۱۴۰۱/۳/۱۷	۸۴۰	۱۰۰
	مجموع		۸.۷۴۶	۱.۳۱۰

قرارداد فروش تجهیزات

" به نام خدا "

ماده ۱ :

طرفین قرارداد :

این قرارداد فی ما بین شرکت کاسپین مدار به شناسه ملی ..... و آدرس تهران، سعادتآباد، خیابان طی لکبری، ساختمان اداری کسری، طبقه ۲، واحد ۷ و تلفن ..... به نمایندگی آقای بهمن جعفری به کد ملی ..... که از این پس طرف اول نامیده می شود؛ از یک طرف آقایان ..... به کد ملی ..... به آدرس ..... به کد ملی ..... که در این قرارداد طرف دوم نامیده می شود، از طرف دیگر با شرایط ذیل منعقد می گردد.

ماده ۲ :

موضوع قرارداد :

صارت است از فروش تجهیزات و سیستم تولید برق از طریق پیل های خورشیدی به عنوان نیروگاه های برق خورشیدی در مقیاس کوچک با ظرفیت تولید  $KW$  برق جهت بهره برداری و استفاده به منظور آبیاری زمین های کشاورزی از جاه های نیمه عمیق و عمیق.

ماده ۳ :

مدت قرارداد :

مدت قرارداد از زمان امضاء توسط طرفین و پرداخت وجه پیش پرداخت مطابق ماده ۴ این قرارداد، جمعاً چهار ماه (چهارم و بیست روز) می باشد.

ماده ۴ :

مبلغ قرارداد :

قیمت فروش تجهیزات موضوع ماده ۲ قرارداد به مبلغ ..... ریال و مبلغ ..... ریال مالیات ارزش افزوده که جمعاً مبلغ ..... ریال می باشد.

۴-۱) مالیات ارزش افزوده پس از وصول به حساب وزارت دارایی واریز خواهد شد.

۱

شکل ۱-۱۱ تصویر صفحه اول نمونه قرارداد این شرکت



نام سکوی تامین مالی جمعی: گروه پیشگامان کارآفرینی کارن نام شرکت: خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

پیش فاکتور فروش کالا و خدمات

تاریخ: 1401/06/20 شماره: [ ]

شماره ملی: [ ]

نام: شرکت کاسپین مدار تلفن: [ ]

آدرس: [ ]

نام: نادر عبداللهی شماره ملی: [ ]

آدرس: [ ]

محصولات				
ردیف	شرح کالا	فی (ریال)	تعداد	مبالغت و ارزش افزوده
۱	پنل خورشیدی ۷۵KW	۱,۳۳۰,۰۰۰,۰۰۰	۱	۱۱۹,۷۰۰,۰۰۰
۲	-	-	-	-
جمع کل (ریال):		۱,۳۳۰,۰۰۰,۰۰۰		۱,۴۴۹,۷۰۰,۰۰۰

توضیحات

شکل ۱-۱۲ تصویر نمونه پیش فاکتور محصول تولیدی شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

شرکت کاسپین مدار

رسید دریافت

شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

در مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۱۷ مبلغ ۱,۳۳۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

بابت علی الحساب قرارداد پنل خورشیدی ۷۵ کیلووات

از خانم / آقای نادر عبداللهی توسط شرکت کاسپین مدار دریافت گردید.

توضیح: این مبلغ بعنوان بهمانه پرداخت گردیده است و بدیهی است در صورت عدم اجرای موضوع قرارداد، این مبلغ عودت داده خواهد شد.

مهر و امضاء

آدرس: تهران، خیابان آزادی، پلاک ۱۰۰، کاسپین، تهران، ایران، کسب و کار ثبت شده ۱۴۰۰/۰۳/۱۷  
 تلفن: ۰۲۱-۲۲۲۲۲۲۲۲ | فکس: ۰۲۱-۲۲۲۲۲۲۲۲ | ایمیل: info@kaspin.mdr.com | www.kaspin.mdr.com

شکل ۱-۱۳ تصویر نمونه رسید پرداخت محصول تولیدی شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

## فصل دوم - بررسی تیم

## ❖ هومن پورنبی

## سوابق تحصیلی

جدول ۱-۲ سوابق تحصیلی هومن پورنبی

ردیف	مقطع تحصیلی	رشته	محل تحصیل	سال فارغ التحصیلی
۱	لیسانس	برق-الکترونیک	دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک	۱۳۸۰

## سوابق شغلی

جدول ۲-۲ سوابق شغلی هومن پورنبی

ردیف	سمت	موسسه	زمینه فعالیت	شروع	پایان
۱	مدیرعامل	شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار	پیمانکاری شبکه‌های توزیع برق	فروردین ۱۴۰۰	تا کنون
۲	مدیر پروژه	شرکت رستاک پویا	ابزار دقیق پروژه های صنعتی	-	-
۳	مدیر واحد ابزار دقیق	شرکت همکار صنایع	پروژه سیمان کنگان	-	-
۴	مدیر تولید	شرکت رنگین فلز	تامین کننده محصولات مسی	-	-
۵	سرپرست فنی	شرکت ایده	پروژه سیمان مازندران		
۶	مدیر کارگاه	شرکت نصب و احداث	پروژه های مختلف سیمان		

## ❖ بهمن جعفری

## سوابق تحصیلی

جدول ۲-۳ سوابق تحصیلی بهمن جعفری

ردیف	مقطع تحصیلی	رشته	محل تحصیل	سال فارغ التحصیلی
۱	لیسانس	مهندسی برق- قدرت	دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد	۱۳۸۹

## سوابق شغلی

جدول ۲-۴ سوابق شغلی بهمن جعفری

ردیف	سمت	موسسه	زمینه فعالیت	شروع	پایان
۱	مدیر اجرایی	شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار	پیمانکاری شبکه‌های توزیع برق	۱۳۹۹	تا کنون
۲	رییس هیئت مدیره	شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار	پیمانکاری شبکه‌های توزیع برق	۱۳۸۹	تا کنون
۳	مدیرعامل	شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار	پیمانکاری شبکه‌های توزیع برق	۱۳۸۹	۱۴۰۰
۳	معاونت دپارتمان ابزار دقیق	شرکت لاوان تابلو	تولید انواع پست ها و تابلوهای برق و تابلوهای کنترل و پروسس	۱۳۹۴	۱۳۹۶
۴	مدیر پروژه	گروه صنعتی ندا	پروژه های سیستم کنترل نیروگاه ها	۱۳۸۸	۱۳۹۴
۵	مدیر فنی و تولید	شرکت بهساز تابلو آسیا	تولید کننده پست ها و تابلوهای برق	۱۳۸۶	۱۳۸۸
۶	مدیر مهندسی	شرکت لاوان تابلو	تولید انواع پست ها و تابلوهای برق و تابلوهای کنترل و پروسس	۱۳۸۵	۱۳۸۶

## ❖ کتابیون مهدوی ایزدی

## سوابق تحصیلی

جدول ۲-۵ سوابق تحصیلی کتابیون مهدوی ایزدی

ردیف	مقطع تحصیلی	رشته	محل تحصیل	سال فارغ التحصیلی
۱	فوق لیسانس	آموزش زبان انگلیسی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس	۱۳۸۶

## سوابق شغلی

جدول ۲-۶ سوابق شغلی کتابیون مهدوی ایزدی

ردیف	سمت	موسسه	زمینه فعالیت	شروع	پایان
۱	معاون بازرگانی	کاسپین مدار	پیمانکاری شبکه‌های توزیع برق	۱۳۹۹	تا کنون
۲	معاون شعبه	بانک پارسیان	بانکداری	۱۳۸۹	۱۳۹۹
۳	کارمند ارشد شعبه	باتک پارسیان	بانکداری	۱۳۸۸	۱۳۸۹
۳	کارمند شعبه	بانک پارسیان	بانکداری	۱۳۸۳	۱۳۸۶
۴	مدرس زبان انگلیسی	مدارس و آموزشگاه	-	۱۳۸۲	۱۳۸۴

## فصل سوم - بررسی فنی طرح

### ۳.۱) مسأله محوری و راه حل پیشنهادی

خورشید به عنوان یک رآکتور هسته‌ای طبیعی، بسته‌های کوچکی از انرژی به نام فوتون را آزاد می‌کند. این ذرات برای تولید انرژی خورشیدی سالانه و برآورده ساختن نیازهای انرژی جهانی کافی هستند.

فناوری‌های متعددی برای تبدیل نور خورشید به انرژی مصرفی وجود دارد. سازمان‌ها و صنایع از این فناوری‌ها برای افزایش منابع انرژی، بهبود بازدهی و کاهش هزینه‌ها استفاده می‌کنند. متداول‌ترین نوع انرژی خورشیدی، انرژی فتوولتائیک است. سیستم فتوولتائیک خورشیدی یک سیستم الکتریکی است که از پنل‌های خورشیدی، اینورتر و چند مؤلفه‌ی دیگر (مونتاز، کابل و ...) تشکیل شده است.

صنعت کشاورزی و باغبانی به دنبال بهینه‌سازی انرژی خورشیدی دریافتی و افزایش بهره‌وری واحدها است. انرژی خورشیدی در کاربردهای کشاورزی مثل پمپ کردن آب، خشک کردن محصولات، خشک کردن کودهای کشاورزی و... هم نقش دارد.

با توجه به شرایط محیطی کشور و همچنین منابع محدود انرژی، این طرح کمک می‌کند تا با استفاده از آن از اتلاف انرژی جلوگیری شده و هزینه مصرف انرژی کاهش یابد. این طرح شامل پنل‌های خورشیدی - اینورتر (که متناسب با پنل‌های موجود و نیاز مصرف کننده قابل برنامه ریزی می‌باشد) - پمپ - کابل و سایر متعلقات اتصالی است.

این طرح را می‌توان در حوزه‌های زیر استفاده نمود :

- برق‌رسانی به چاه‌های کشاورزی :

- حذف تعمیرات و نگهداری دیزل‌ها که بر مبنای سوخت فسیلی هستند.
- جلوگیری از اتلاف انرژی
- تنظیم بازه‌های زمانی مورد نیاز برای استفاده و کنترل عملکرد آنها

- نصب و راه اندازی برای صنایع کوچک و بزرگ در جهت تولید مستمر و بدون قطعی برق شبکه

### ۳.۲) هدف از اجرای طرح

این طرح به منظور برق‌رسانی و ارائه خدماتی است که با توجه به هزینه‌های انرژی، امکان بهینه کردن سیستم برق‌رسانی به چاه‌های کشاورزی و صنایع مختلف را مهیا می‌سازد و در راستای اهداف بلند مدت کشور به صرفه جویی در مصرف انرژی فسیلی کمک می‌کند.

### ۳.۳) مشخصات فنی محصول

این محصول متناسب با میزان توان و آمپر آن در ۴ تیپ مختلف تولید می‌شود:

✓ پکیج ۳.۳ کیلووات ۱۰ آمپر تکفاز

- ✓ پکیج ۵.۵ کیلووات ۲۰ آمپر تکفاز
- ✓ پکیج ۷.۵ کیلووات ۳۲ آمپر سه فاز
- ✓ پکیج ۳۰ کیلووات ۶۰ آمپر سه فاز

جدول ۳-۱ ویژگی‌های تیپ‌های مختلف محصول

ویژگی	جریان (آمپر)	ظرفیت (کیلووات)
Flow: ۲ in /Head: ۱۶-۳۲ m	۱۰	۳.۳
Flow: ۲ in /Head: ۳۲-۵۰ m	۲۰	۵.۵
Flow: ۳ in /Head: ۱۶-۳۲ m	۳۲	۷.۵
Flow: ۶ in /Head: ۷۰-۱۱۰ m	۶۰	۳۰

### ۳.۴) مقایسه محصولات طرح با محصولات مشابه یا جایگزین

طبق بررسی‌های انجام شده محصولات مشابه موجود در بازار دارای کاربری یکسان هستند؛ اما مزیتی که محصول این طرح دارد عملکرد مناسب در هوای ابری و کنترل از راه دور است.

جدول ۳-۲ ویژگی‌های محصولات مشابه و جایگزین

ویژگی محصول	نام محصول	نام شرکت
ویژگی هر محصول متناسب با میزان آب‌دهی، دبی آب و میزان جابه‌جایی آب متفاوت است.	پکیج پمپ آب خورشیدی	شرکت همیار سولار
به دلیل نبود باطری در این پکیج‌ها فقط می‌توان در طول روز از آن استفاده کرد	پکیج پمپ آب خورشیدی	شرکت سولار نیرو
به دلیل نبود باطری در این پکیج‌ها فقط می‌توان در طول روز از آن استفاده کرد	پکیج پمپ آب خورشیدی	شرکت پرشیا سرو
ویژگی هر محصول متناسب با میزان آب‌دهی، دبی آب و میزان جابه‌جایی آب متفاوت است.	پکیج پمپ آب خورشیدی	شرکت گیتا انرژی
ویژگی هر محصول متناسب با میزان آب‌دهی، دبی آب و میزان جابه‌جایی آب متفاوت است. آب‌دهی در هوای ابری (البته با راندمان متناسب با میزان ابری بودن هوا)	پکیج پمپ آب خورشیدی	شرکت سولار آریو

### ۳.۵) فرایند انجام کار

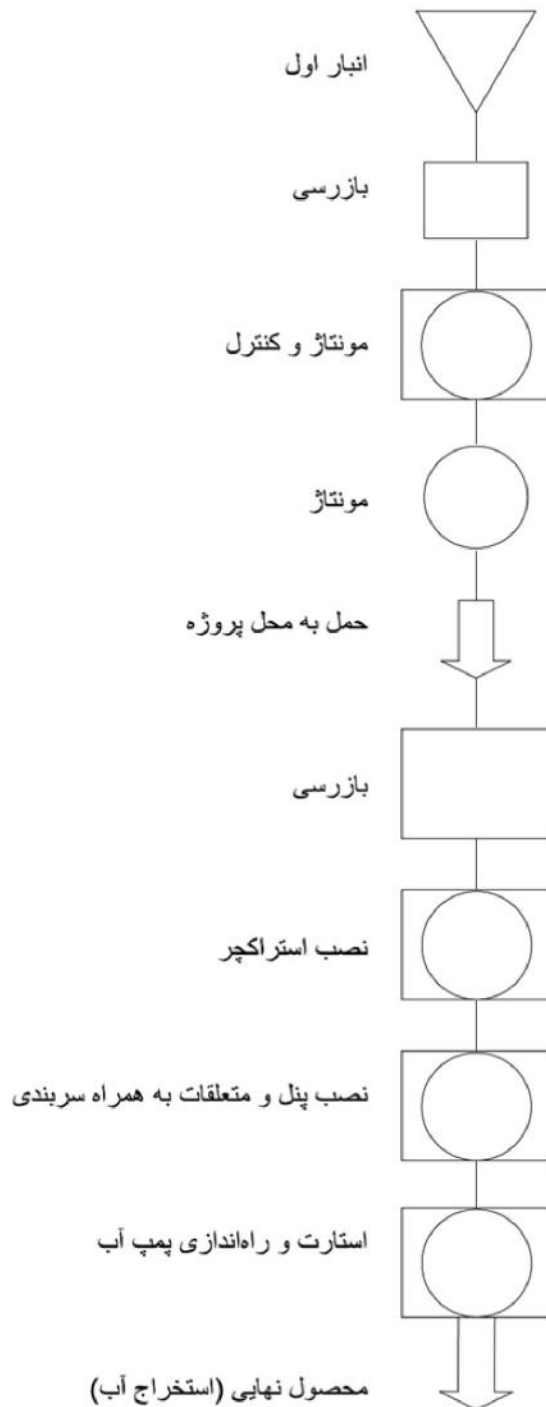
- در خصوص این طرح ابتدا امکان سنجی انجام شده و نیاز مشتری بررسی و بر همان اساس طراحی صورت می‌گیرد و طرح بر اساس خواسته مشتری و مطابق با استانداردها طراحی می‌گردد.
- در طرح فوق نحوه نصب تجهیزات بر اساس شرایط محیطی سنجیده شده و بر همان اساس استراکچرهای نگهدارنده محاسبه خواهد شد.

نام سکوی تامین مالی جمعی: گروه پیشگامان کارآفرینی کارن

نام شرکت: خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

- بر اساس طرح نهایی تجهیزات به تعداد مورد نیاز تامین و در محل اجرای پروژه مستقر می گردند.
- با توجه به نقشه استراکچر زیرسازی نصب پنل ها انجام شده و پس از بازرسی و بررسی های نهایی مجور نصب پنل بر روی استراکچر صادر می گردد.
- شایان ذکر است محل نصب پنل و استراکچر بر روی سقف، زمین و ... می تواند باشد که از همان ابتدا در طراحی لحاظ شده است و محدودیتی در این خصوص وجود ندارد.
- تجهیزات خروجی مانند اینورتر، پمپ و ... در محل مستقر شده و ارتباطات کابلی آن نیز برقرار می گردد.
- پس از نصب کامل تجهیزات ابتدا بررسی نهایی نصب و اتصالات انجام شده و تست بدون بار انجام می پذیرد.
- پس از مرحله تست بدون بار، سیستم آماده تست با بار می باشد.
- پس از این مرحله آموزش به به مشتری انجام خواهد پذیرفت و سیستم به طور کامل به مشتری تحویل خواهد شد.
- از این زمان، خدمات پس از فروش و نصب و سوالات احتمالی برای مشتری فعال خواهد شد.

نمودار فرآیند انجام کار (FPC) در ادامه نشان داده شده است.



شکل ۲-۹ نمودار فرآیند انجام کار FPC



## ۳.۶ برنامه عملیاتی

بر اساس برنامه پیش‌بینی شده شرکت بنا دارد برای فروش ۱۲۹ محصول ظرف مدت ۹ ماه با قیمت متوسط ۲,۶۴۲ میلیون ریال اقدام نماید.

ماه نهم	ماه هشتم	ماه هفتم	ماه ششم	ماه پنجم	ماه چهارم	ماه سوم	ماه دوم	ماه اول	خروجی فاز	ماه / فازهای طرح	
										فاز	ماه
									مواد اولیه	ثبت سفارش مواد اولیه	۱
									محصول	تامین مواد اولیه و تولید محصول	۲
									فروش	بازاریابی	۳
									فروش	فروش	۴

## ۳.۷ ویژگی‌های اثربخشی طرح

ردیف	سوال	پاسخ
۱	آیا طرح فناورانه است؟	بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
	این محصول بر پایه دانش روز دنیا تولید شده است.	
۲	آیا طرح راهبردی است؟	بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
	شرکت پس از واردات این محصول قصد بومی سازی و تولید داخلی آن را دارد.	
۳	آیا طرح در مناطق محروم اجرا می‌شود؟	بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
	۲ روستا برای اجرای این طرح جزو مناطق محروم محسوب می‌شوند.	
۴	آیا طرح موجب بهبود محصول / خدمت می‌شود؟	بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
	استفاده از انرژی خورشیدی به جای انرژی فسیلی، مصرف انرژی را بهبود می‌بخشد.	
۵	آیا طرح مانع از خروج ارز می‌شود؟	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input checked="" type="checkbox"/>
	واردات دستگاه نیاز به خروج ارز از کشور دارد.	
۶	آیا طرح باعث حفظ اشتغال می‌شود؟	بلی <input checked="" type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
	مونتاز قطعات نیاز به نیروی انسانی دارد.	

## فصل چهارم - بررسی بازار طرح

پمپ آب خورشیدی یک نوع الکتروپمپ است که فرآیند پمپاژ آب را می‌تواند به وسیله انرژی الکتریکی تولید شده از پنل‌های خورشیدی انجام دهد. همه انرژی که این پمپ نیاز دارد از نور خورشید تامین می‌شود و با وجود نور خورشید دیگر به هیچ برق شهری یا سوختی نیاز نیست. سیستم‌های پمپ خورشیدی شامل تعدادی پنل خورشیدی و یک درایور است که وظیفه تامین برق موردنیاز پمپ در طول روز را دارد. همچنین در بعضی از مدل‌های پمپ خورشیدی برای برقرسانی به پمپ در شب، از یک باتری استفاده می‌شود.

پمپ خورشیدی علاوه بر حفاظت از اثرات مخرب محیط زیستی، صرفه جویی قابل توجهی در استفاده از انرژی‌های تجدیدناپذیر را دارد. بر اساس شاخص‌های سال ۱۳۹۹ مصرف سوخت برای تولید هر کیلووات ساعت برق حرارتی در کشور حدود ۰.۲۱۱۶ مترمکعب گاز، ۰.۰۲ لیتر نفت کوره، ۰.۰۳۲۹ لیتر نفت گاز است.<sup>۱</sup> مطابق اطلاعات فوق مقدار سوخت صرفه‌جویی شده در نیروگاه‌های تجدیدپذیر موجود در سال معادل جدول زیر است:

جدول ۴-۱- مقدار سوخت صرفه‌جویی شده در سال ۱۴۰۰

۲,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰	تولید سالانه برق از نیروگاه‌های تجدیدپذیر در ایران (کیلووات ساعت)
۴۶۵,۵۲۰,۰۰۰	مقدار گاز صرفه‌جویی شده (متر مکعب)
۷۲,۳۸۰,۰۰۰	مقدار نفت گاز صرفه‌جویی شده (لیتر)
۴۴,۰۰۰,۰۰۰	مقدار نفت کوره صرفه‌جویی شده (لیتر)

برای محاسبه ارزش ریالی مقدار سوخت صرفه‌جویی شده با توجه به افزایش بی‌سابقه قیمت گاز در بازارهای بین‌المللی بخصوص اروپا (بدلیل جنگ اوکراین) و همچنین یارانه‌های آشکار و پنهان قیمت گاز در کشور، قیمت هر متر مکعب گاز بر اساس ارزش حرارتی و معادل‌گیری با قیمت بشکه نفت محاسبه شده است و سوخت‌های مایع بر اساس نرخ‌های صادراتی محاسبه شده است.

جدول ۴-۲- مقدار هزینه سوخت صرفه‌جویی شده در سال ۱۴۰۰

۲,۸۶۷,۶۰۳	معادل بشکه نفت گاز صرفه‌جویی شده بر اساس ارزش حرارتی
۲۸۶,۷۶۰,۳۲۰ دلار	با قیمت نفت بشکه ۱۰۰ دلار مقدار مبلغ صرفه‌جویی شده به دلار
۷۵,۷۰۴,۷۲۴,۴۸۰,۰۰۰ ریال	مبلغ ریالی صرفه‌جویی شده گاز با قیمت دلار نیمای ۲۶۴۰۰۰ ریال

بر اساس قیمت‌های منطقه‌ای هر لیتر نفت گاز حدود ۱۳ هزار تومان در نظر گرفته شده است	۹,۶۰۲,۴۳۷,۴۶۰,۰۰۰ ریال
بر اساس قیمت‌های منطقه‌ای هر لیتر نفت کوره حدود ۹.۷ هزار تومان در نظر گرفته شده است	۴,۳۰۱,۲۲۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال
مقدار صرفه‌جویی سوخت ربالی نیروگاه‌های تجدیدپذیر موجود کشور در سال (مجموع)	۸۹,۶۰۸,۳۸۱,۹۴۰,۰۰۰ ریال

\*هر ۱۰۰۰ متر مکعب گاز معادل ارزش حرارتی ۶.۱۶ بشکه نفت است.

استفاده از پمپ خورشیدی در نواحی که انرژی بادی کم است و شبکه الکتریسیته موجود نیست، رواج دارد. با در نظر گرفتن وسعت زیاد زمین‌های کشاورزی موجود در سطح کشور و همچنین اهمیت ضرورت آب‌رسانی از چاه‌های عمیق، در صورت استفاده از پمپ‌های خورشیدی، در مناطق محروم امکان توسعه کشاورزی وجود دارد. استفاده از پمپ‌های خورشیدی برای استخراج آب از رودخانه‌ها، چاه‌ها و استخرها برای مصارف مسکونی، آبیاری مزارع گلخانه‌ها و مصارف صنعتی رواج دارد.

حدود ۸ میلیون حلقه چاه در ایران به صورت رسمی ثبت شده است. هم‌اکنون حدود ۲۱۷ هزار حلقه چاه کشاورزی گازوئیلی در کشور وجود دارد که از سوخت نفت‌گاز برای تامین انرژی پمپ‌های آب آن‌ها استفاده می‌شود و دولت سالانه هزینه زیادی برای یارانه سوخت تحویلی به کشاورزان پرداخت می‌کند و بهره‌برداری از چاه‌های گازوئیلی برای کشاورزان بسیار مشکل است. طرح برقی کردن چاه‌های کشاورزی گازوئیلی، به طور میانگین سبب ۷ تا ۱۷ میلیارد لیتر صرفه‌جویی انرژی و یک میلیون و ۷۰۰ هزار تا ۱۸ میلیون و ۸۰۰ هزار تن کاهش کربن می‌شود.<sup>۲</sup>

#### ۴.۱) مشتریان هدف

نوع کسب و کار B<sup>۲</sup>C و B<sup>۲</sup>B می‌باشد (در حال حاضر B<sup>۲</sup>C می‌باشد)

- کشاورزان و واحدهای تولیدی فعال در حوزه کشاورزی

#### ۴.۲) تعیین سهم قابل کسب از بازار طرح

##### بازار جهانی:

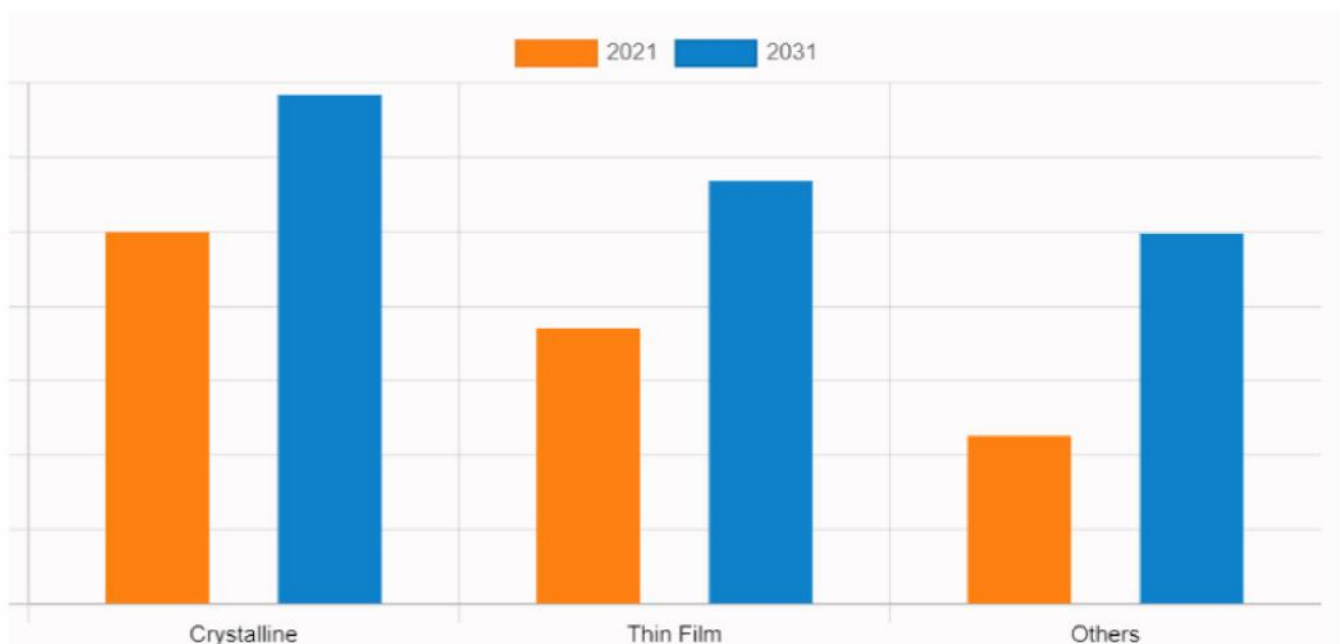
اندازه بازار جهانی سلول‌های خورشیدی در سال ۲۰۲۱ به ۸۴.۹۱ میلیارد دلار رسید و پیش‌بینی می‌شود که صنعت سلول‌های خورشیدی تا سال ۲۰۳۱ به ۳۶۷.۲۳ میلیارد دلار برسد و از سال ۲۰۲۲ تا ۲۰۳۱ با نرخ مرکب سالانه ۱۵.۸ درصد رشد کند.

انرژی خورشیدی انرژی تولیدشده توسط تابش خورشید است. این انرژی با کمک سلول‌های خورشیدی به الکتریسیته تبدیل می‌شود. سپس این الکتریسیته می‌تواند برای تامین انرژی تجهیزات الکتریکی استفاده شود، برای استفاده به شبکه برق وارد شود یا در باتری ذخیره شود. در چند سال اخیر، صنعت خورشیدی با سرعت قابل توجهی در حال توسعه بوده است که به دلیل هزینه پایین پانل‌های PV و حضور قوی تجهیزات برق مبتنی بر خورشید در بخش کشاورزی است.

تأسیسات رو به رشد منابع انرژی تجدیدپذیر برای تولید برق در سراسر جهان، تقاضا برای سیستم‌های ماژول پانل خورشیدی را افزایش می‌دهد که به نوبه خود باعث افزایش تقاضای سلول‌های خورشیدی می‌شود. بازیگران کلیدی بازار بر بهبود معایب پانل‌های خورشیدی تمرکز می‌کنند و انتظار می‌رود قیمت پایین‌تر ماژول‌های PV باعث تحریک رشد بازار شود. علاوه بر این، افزایش سرمایه‌گذاری در منابع انرژی سبز در میان کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته به رشد بازار سلول‌های خورشیدی دامن می‌زند.

سیستم‌های انرژی خورشیدی نقش مهمی در گسترش دسترسی به انرژی در مناطق مختلف از جمله جنوب آسیا و کشورهای آفریقایی دارند. سرمایه‌گذاران خصوصی محصولات مستقل را به عنوان راه حل‌های پایدار برای دسترسی به برق پذیرفته‌اند؛ زیرا این سیستم‌ها هزینه‌های مدیریت و نگهداری پایینی را برای استقرار پنل‌های خورشیدی ارائه می‌دهند که انتظار می‌رود بازار سلول‌های خورشیدی را تقویت کند. افزایش آگاهی در مورد استفاده از فناوری‌های کم کربن فشرده برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای بازار را به حرکت در می‌آورد. علاوه بر این، وجود مشوق‌های دولتی و کاهش مالیات در کشورهای در حال توسعه، استفاده از انرژی خورشیدی را ترویج می‌دهد و تأثیر مثبتی بر توسعه بازار دارد.

بازار سلول‌های خورشیدی بر اساس نوع، نوع نصب و منطقه تقسیم‌بندی می‌شود. بر اساس نوع، به سلول خورشیدی فیلم نازک تقسیم می‌شود که بیشتر به  $a\text{-Si}$ ،  $\text{CdTe}$ ،  $\text{CI (G)S}$  تقسیم می‌شود. و سلول خورشیدی کریستالی، بیشتر به  $\text{multi-Si}$ ،  $\text{mono-Si}$  شناخته می‌شوند. همچنین این سلول‌ها بر اساس نوع نصب، بازار به مقیاس مسکونی، تجاری و تجاری تقسیم می‌شود.



شکل ۴-۱- میزان استفاده سلول خورشیدی به تفکیک انواع آن و پیش بینی آینده



در حال حاضر آسیا و اقیانوسیه بیشترین سهم بازار سلول‌های خورشیدی را در اختیار دارد و پس از آن آمریکای شمالی و اروپا قرار دارند.

### رقبای خارجی:

#### Trina Solar



این شرکت در سال ۱۹۹۷ در چین تاسیس گردیده است و در حوزه تولید، فروش و تحقیق بر روی سلول‌های فتولتائیک فعالیت می‌کند. همچنین Trina Solar

به دنبال توسعه و فروش سیستم‌های مکمل انرژی در مقیاس کوچک و متوسط نیز هست. شرکت مذکور با ۱۲ هزار نیرو در سال ۲۰۲۰ رده ستاره دار بورس شانگهای را دریافت نمود.

#### Canadian Solar



در سال ۲۰۰۱ در کانادا تأسیس شد و دارای شعبه‌هایی در بیش از ۲۴ کشور در ۶ قاره است. این شرکت ماژول‌های PV خورشیدی را تولید می‌کند و در استفاده

از ماژول‌های انرژی خورشیدی نقش مهمی دارد و در تعدادی از پروژه‌های برق در مقیاس شهری نیز مشارکت می‌کند. با خرید شرکت Recurrent Energy، مجموع کل شبکه انتقال شرکت به ۲۰.۴ گیگاوات رسید. این شرکت که دارای بیش از ۱۳ هزار کارمند است در سال ۲۰۰۶ در بورس کالای آمریکا عرضه شد.

#### JA Solar Holdings



یک شرکت چینی توسعه سلول‌های خورشیدی است که به طراحی، توسعه، تولید و فروش محصولات سلول‌های خورشیدی و ماژول‌های خورشیدی می‌پردازد. این

شرکت همچنین در زمینه تولید و فروش سلول‌های خورشیدی تک کریستالی و چند کریستالی فعالیت دارد. این شرکت محصولات خود را عمدتاً از طریق تیمی از پرسنل فروش و بازاریابی به تولیدکنندگان ماژول‌های خورشیدی می‌فروشد، که سلول‌های خورشیدی آن را در ماژول‌ها و سیستم‌هایی که نور خورشید را به برق تبدیل می‌کنند، مونتاژ و ادغام می‌کنند. همچنین انواع ماژول‌های خورشیدی استاندارد و تخصصی را نیز تولید می‌کند.

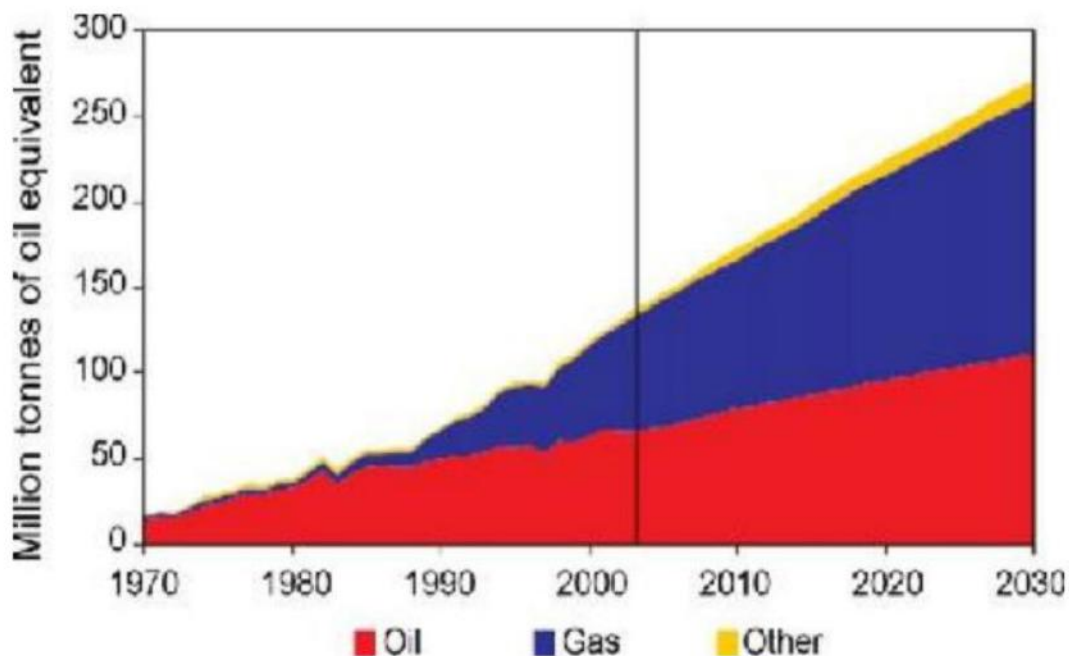
#### ACCIONA Energía



این شرکت اسپانیایی در کل زنجیره ارزش صنعت انرژی مشارکت دارد: توسعه و ساخت پروژه‌ها، مهندسی، ساخت و ساز، تامین، عملیات، نگهداری، مدیریت دارایی و مدیریت و فروش انرژی پاک. این شرکت در سال ۲۰۲۱ ۱۷۲۶ کارمند و ۳۶۳ میلیون یورو درآمد داشته است.

## بازار داخلی:

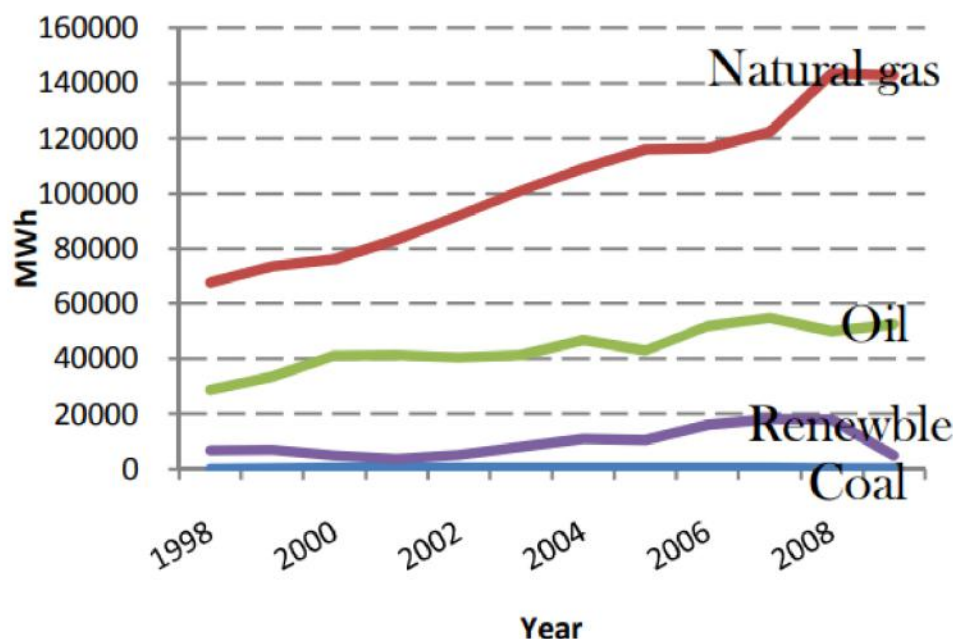
ایران یکی از کشورهایی است که دارای منابع طبیعی زیادی مانند نفت خام و گاز طبیعی است. این موضوع ساختار انرژی ایران را نیز تحت تأثیر قرار داده است. نفت و گاز به ترتیب ۴۴ درصد و ۵۴ درصد از سهم انرژی، ۹۰ درصد از برق و ۸۰ درصد از سهم صادرات ایران را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین ایران از ذخایر عظیم و ارزشمند سوخت‌های فسیلی و گاز طبیعی برخوردار است که به‌طور عمده به اقتصاد ملی و درآمدهای صادراتی او کمک می‌کند، اما از نظر منابع انرژی تجدیدپذیر کشوری غنی است. از این رو، دانشمندان و محققان در یافتن و توسعه منابع انرژی تجدیدپذیر و همچنین اتخاذ دانش فنی مرتبط در این فرآیند تلاش‌های ویژه‌ای انجام داده‌اند. استفاده بالقوه از منابع مختلف انرژی اعم از انرژی‌های تجدیدناپذیر یا تجدیدپذیر مانند انرژی بادی، خورشیدی، حرارتی، زمین گرمایی، فتوولتائیک، زیست توده، بیوگاز، انرژی هیدروژن و پیل سوختی در ایران وجود دارد.<sup>۳</sup>



شکل ۴-۲: تقاضای انرژی اولیه ایران

محدودیت منابع سوخت فسیلی و پیامدهای ناشی از تغییرات محیطی و آب و هوای جهانی، فرصت‌های مناسبی را برای رقابت انرژی خورشیدی با انرژی‌های سوخت فسیلی به‌ویژه در مناطقی با پتانسیل بالای انرژی‌های تجدیدپذیر فراهم کرده است.

هدف ۲۰۰۰۰ مگاوات تولید برق از منابع انرژی تجدیدپذیر به ویژه از منابع انرژی خورشیدی، بادی و انرژی آبی با پتانسیل‌های مقرون به صرفه منحصر به فرد در ایران تا سال ۲۰۳۰ به راحتی قابل دسترسی است.



شکل ۳-۴: تولید برق از منابع تجدیدپذیر و غیر قابل تجدید در ایران

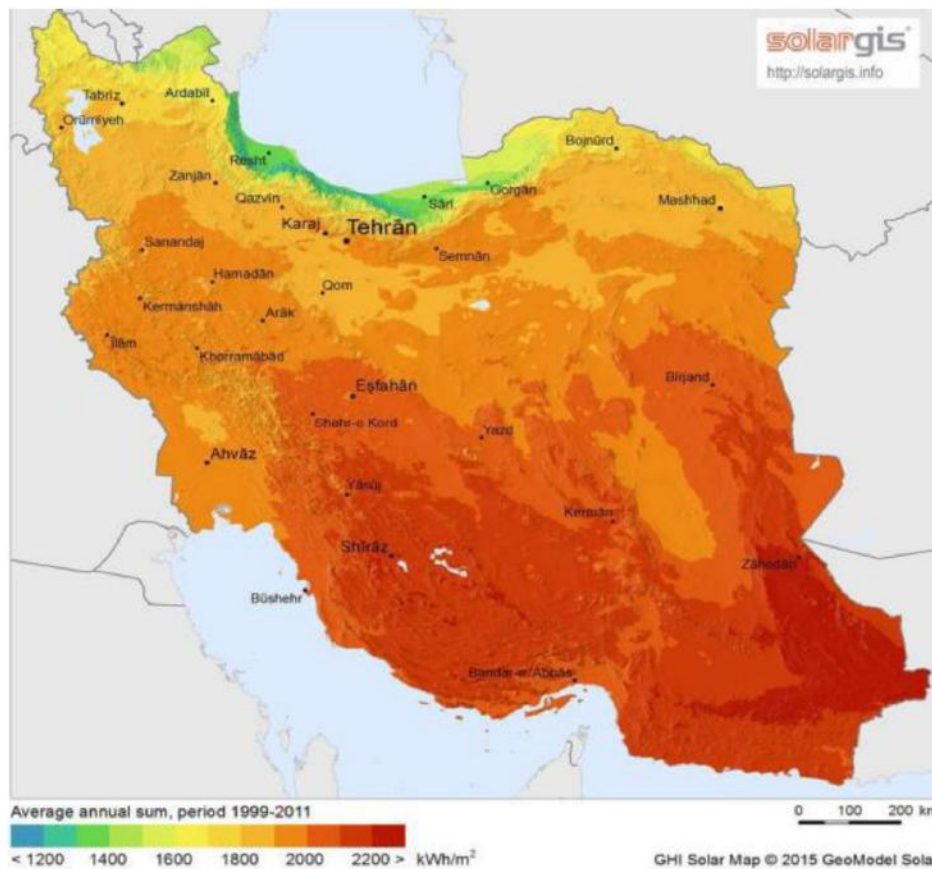
ایران به طور بالقوه یکی از بهترین مناطق برای استفاده از انرژی خورشیدی است که میانگین ساعات آفتابی آن بیش از ۲۸۰۰ در سال است. پتانسیل ایران در استفاده از این منبع انرژی به حدی است که تنها با استفاده از یک درصد از مساحت کشور می‌توان تمام انرژی مورد نیاز کشور را تأمین کند. طبق بررسی‌های صورت گرفته می‌توان ۱۰ درصد برق مورد نیاز کشور را تا سال ۲۰۲۵ از منابع تجدیدپذیر تولید فراهم کرد.

کل تولید برق خورشیدی در سال ۲۰۰۴، ۱۴۰۲۰ کیلووات بود. این نرخ تا پایان سال ۲۰۱۰ به ۶۷۰۰۰ کیلووات رسیده است. در سال ۲۰۱۶، دولت طرح جدیدی را تنظیم کرد که به دنبال نصب ۵۰۰۰ مگاوات ظرفیت تجدید شده تا سال ۲۰۲۰ در مقابل ظرفیت فعلی ۸۵ مگاوات بود. با توجه به رشد ۲ درصدی ظرفیت تولید در مقابل رشد سالانه ۶ درصد در مصرف سرانه کشور، این موضوع به رفع کمبود انرژی در آینده کمک خواهد کرد.

با توجه به آمار و چشم انداز بیست ساله ایران، ایران از نظر اهداف انرژی‌های تجدیدپذیر (به ویژه انرژی خورشیدی) نیازمند محرک‌های سیاسی، تحولات فناوری و آگاهی عمومی است. در سال ۲۰۱۱، آژانس بین‌المللی انرژی ادعا کرد که اگر سیاستمداران و جامعه جهانی متعهد به محدود کردن تغییرات آب و هوایی باشند، فناوری‌های انرژی خورشیدی مانند پانل‌های فتوولتائیک، آبگرمکن‌های خورشیدی و نیروگاه‌های ساخته‌شده با آینه می‌توانند یک سوم انرژی جهان را تا سال ۲۰۶۰ تأمین کنند.



تابش خورشیدی ایران ۲.۵ برابر کشورهای اروپایی است. ایران با داشتن حدود ۳۰۰ روز آفتابی در سال و میانگین ۲۲۰۰ کیلووات ساعت تابش خورشیدی در هر متر مربع، دارای پتانسیل بالایی برای بهره‌برداری از انرژی خورشیدی است.



حدود ۲۵ درصد از مساحت ایران را بیابان‌هایی تشکیل می‌دهند که روزانه حدود ۵ کیلووات ساعت بر مترمربع تابش خورشیدی دریافت می‌کنند، اگر بتوان ۱ درصد از این مناطق را تحت پوشش گردآورنده‌های خورشیدی قرار داد، انرژی به‌دست‌آمده پنج برابر بیشتر از تولید ناخالص سالانه برق در ایران خواهد بود.

همچنین اگر بخواهیم تخمینی از کل انرژی ماهانه تابشی خورشیدی ارائه دهیم به شرح زیر خواهد بود.

No.	City	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Abadeh	429.5	442.8	520.7	573.0	731.4	862.6	898.5	858.2	793.5	589.5	449.6	393.1
2	Anar	423.3	433.4	511.8	585.4	742.4	853.7	936.6	929.3	821.1	611.1	463.8	387.2
3	Baft	411.8	435.3	480.1	573.9	754.2	845.7	854.3	861.9	775.0	601.7	465.8	383.8
4	Bam	436.1	445.1	526.6	586.0	753.6	858.5	910.8	905.7	813.8	637.8	491.9	422.0
5	Birjand	382.2	390.8	479.1	554.7	728.3	840.7	854.0	898.2	798.4	610.9	447.6	366.0
6	Esfahan	376.8	399.9	497.9	554.7	702.8	834.1	900.5	854.2	785.9	581.2	425.1	352.2
7	Ferdos	362.4	377.4	468.3	554.5	706.5	841.4	908.2	890.2	790.1	560.5	427.2	332.9
8	Garmsar	361.4	366.6	456.5	526.3	665.3	743.3	799.1	836.6	734.7	534.8	390.5	331.3
9	Ghom	357.7	367.1	456.9	517.7	668.0	828.0	757.9	785.7	761.4	540.9	394.3	329.8
10	Gonabad	345.9	357.7	455.6	520.2	700.1	804.7	900.5	860.4	773.3	554.7	416.4	337.1
11	Kabootar-Abad	388.6	415.0	490.9	549.7	694.2	809.1	889.4	854.7	743.7	549.5	417.7	346.2
12	Kashan	348.0	367.1	450.9	523.2	651.5	767.6	847.1	807.1	776.9	527.4	385.8	329.7
13	Kashmar	353.7	357.0	439.4	522.1	681.2	768.5	879.1	852.2	753.8	560.8	414.0	333.7
14	Kerman	404.0	418.9	503.5	573.8	736.2	855.3	929.7	898.8	831.3	624.4	476.7	389.3
15	Khoor-Biabanak	384.5	398.8	500.3	576.3	715.2	825.5	914.1	874.9	791.6	597.6	433.1	364.1
16	Miandeh-Jiroft	402.3	398.0	487.1	590.8	735.4	831.1	857.5	832.8	758.2	616.2	476.0	384.0
17	Semnan	346.0	359.7	446.1	514.3	646.0	784.3	843.9	810.9	735.1	529.5	388.8	325.8
18	Shahr-Babak	417.2	398.5	501.9	576.5	757.9	882.5	918.4	876.6	789.6	621.7	468.4	381.5
19	Sirjan	424.6	438.4	505.8	592.9	752.7	870.1	899.2	867.7	813.3	626.9	473.6	375.5
20	Tabass	378.0	390.2	486.5	559.2	710.1	821.7	889.4	861.1	781.5	589.4	427.0	355.2
21	Tehran	342.7	357.8	446.4	518.5	673.4	812.9	871.7	835.8	754.7	558.5	392.7	324.2
22	Yazd	384.5	409.1	486.1	547.1	706.9	839.1	893.0	875.6	806.7	597.0	437.1	367.7

<sup>1</sup> Unit conversion: (cal. cm<sup>-2</sup>) ¼ (MJm<sup>-2</sup>) (23.88).



بررسی روند تولید برق نشان دهنده رشد ۱۳ درصدی در ۱۱ سال است و میزان تولید برق در سال ۲۰۰۸ معادل ۴۴ بشکه نفت بوده است.

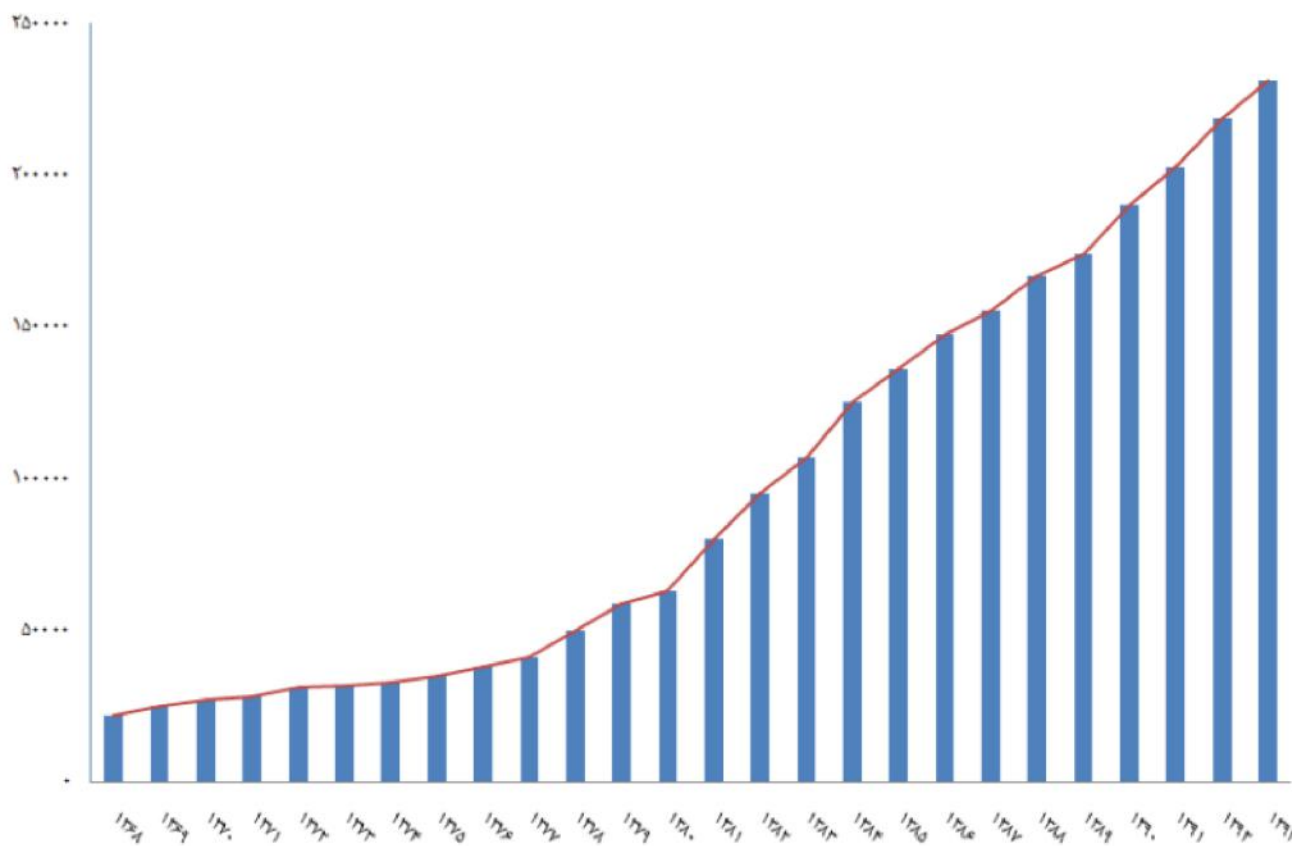
Year	Semnan site	Taleghan site	Yazd site	Total
1998	21000	-	-	21000
1999	20000	-	-	20000
2000	73000	-	12400	85400
2001	96000	-	14100	110100
2002	14500	22000	11100	47600
2003	63450	45000	10800	119250
2004	83300	45000	8900	137200
2005	25000	10000	18000	53000
2006	20000	42000	18000	80000
2007	24000	32000	17000	73000
2008	21000	38000	15000	74000

شکل ۴-۳: تامین برق از سایت های فتوولتائیک ایران (۱۹۹۸-۲۰۰۸) (کیلووات ساعت)

دولت ایران فعالانه سیاست دور شدن از هیدروکربن ها به عنوان منبع تولید به منابع تجدیدپذیر را دنبال می کند تا بتواند در ترکیب انرژی خود تنوع ایجاد کند و با متنوع سازی ترکیب انرژی مصرفی علاوه بر کاهش مصرف سوخت های فسیلی و جایگزینی انرژی تجدیدپذیر، نقش پررنگ تری در صادرات ایفا کند.<sup>۴</sup>

طبق گزارش وزارت جهاد کشاورزی در طول سال های ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۳ تعداد چاه های کشاورزی برق دار شده از ۲۲ هزار به ۲۳۰ هزار حلقه افزایش یافته است که این روند افزایشی در نمودار زیر نیز قابل مشاهده است.

<sup>۴</sup> [https://www.solarwirtschaft.de/datawall/uploads/۲۰۲۰/۰۴/AA\\_Report\\_BSW\\_Iran-۱.pdf](https://www.solarwirtschaft.de/datawall/uploads/۲۰۲۰/۰۴/AA_Report_BSW_Iran-۱.pdf)



این مقدار در سال ۱۳۹۸ به ۳۰۹ هزار حلقه چاه رسید. گسترش تمایل به برق‌دار کردن چاه‌ها در کنار سهم ۷۰ درصدی چاه‌های کشاورزی از کل مصرف برق در بخش کشاورزی به وضوح نشان‌دهنده پویایی بازار مورد نظر می‌باشد. در حال حاضر نیز میزان مصرف برق در بخش کشاورزی حدود ۱۶ درصد کل فروش برق وزارت نیرو را به خود اختصاص داده است که حاکی از حجم مصرف برق در این بخش می‌باشد. لذا بخشی از این حجم تقاضا را می‌توان با استفاده از پنل‌های خورشیدی پاسخ داد تا علاوه بر بهره‌مندی از مزایای استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، چاه‌های کشاورزی نیز با سرعت بالاتری برق‌دار شده تا راندمان تولید در این بخش افزایش یابد. طبق آمار سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر ایران در سال ۱۳۹۹ مقدار ۲,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰ کیلووات ساعت برق از انرژی‌های تجدیدپذیر تامین شده است که ۵۲ درصد آن (یعنی مقدار ۱,۱۴۴,۰۰۰,۰۰۰ کیلووات ساعت) مربوط به انرژی خورشیدی است.

میزان تولید برق برای مصرف یک پمپ در چاه‌های کشاورزی باید حدود ۳ برابر باشد. مثلاً اگر چاهی ۱.۱ کیلووات ساعت برق مصرف کند، باید بتوان ۳ کیلووات ساعت برق برای آن تولید کرد.

طبق اطلاعات فوق اگر تعداد چاه‌های برقی در ایران هر کدام میانگین ۱.۱ کیلووات ساعت برق مصرف کنند، و با توجه به اطلاعات ارائه شده توسط کاسپین مدار، این شرکت توانایی مونتاژ ۱۲۹ دستگاه برای برق‌دار کردن چاه‌ها را دارد که هر کدام باید توان تولید ۳.۳ کیلووات ساعت برق را داشته باشند. نتیجتاً این شرکت برای این طرح سهمی حدود ۰.۱۱ درصد در این بازار دارد.

## ۴.۳ جدول بررسی رقبای داخلی

جدول ۳-۴ بررسی رقبای داخلی طرح

نام شرکت	اینورتر	باتری	ظرفیت (کیلووات)	تعداد پنل	فلو (اینچ)	هد (متر)	کار در هوای ابری	کنترل از راه دور	همه‌انگهی جریان با دور موتور	تارانتی
کاسپین مدار	✓	به انتخاب مشتری	۳.۳-۳.۰	۶-۶۰	۲-۶	۱۶-۱۱۰	✓	✓	✓	✓
پریشیا سرو	✗	به انتخاب مشتری	-	۲-۵	۱-۳	۵۰-۱۲۰	✗	✗	✗	✓
هورایش	✗	ندارد	۰.۴	۲	۱	۵۰	✗	✗	✗	✓
آرشید	✗	ندارد	-	۲-۴	۱-۲.۵	۵-۳۰	✗	✗	✗	✓
همیار سولار	✓	به انتخاب مشتری	۰.۴-۴.۱	۲-۱۳۶	۱-۵	۳-۱۹۰	✗	✗	✓	✓
سولار سپهر	✓	دارد	۰.۴-۴	-	۰.۸-۳	-	✗	✗	✓	✓
نوبین آریو	✓	ندارد	۰.۵-۴	۲-۱۶	۱-۳	۴۵-۲۰۰	✗	✗	✓	✓
گیتا انرژی	✓	به انتخاب مشتری	۵.۵	۳۳+	۶	۴۰+	✗	✗	✓	✓
سولار کاسپین	✗	ندارد	-	۴	۱	۱۰۰	✗	✗	✗	✓

## ۴.۴ مزیت رقابتی

با توجه به جدول فوق، محصول شرکت کاسپین مدار از چند جهت مزیت رقابتی دارد:

- این محصول دارای اینورتری است که علاوه بر ایجاد جریان متناوب و تنظیم جریان با دورموتور، دارای سیستم کنترل از راه دور و راندمان مناسب در هوای ابری است.
- گستردگی در ظرفیت و فلو به گونه‌ای معقول و کاربردی است.
- این محصول دارای بیمه حوادث و سرقت به انتخاب مشتری می‌باشد.

## فصل پنجم - بررسی مالی و اقتصادی طرح

در این بخش به تحلیل وضعیت مالی و اقتصادی طرح براساس تعیین فهرست هزینه‌ها، تعیین شاخص‌های مالی و اقتصادی و تحلیل ریسک پرداخته می‌شود.

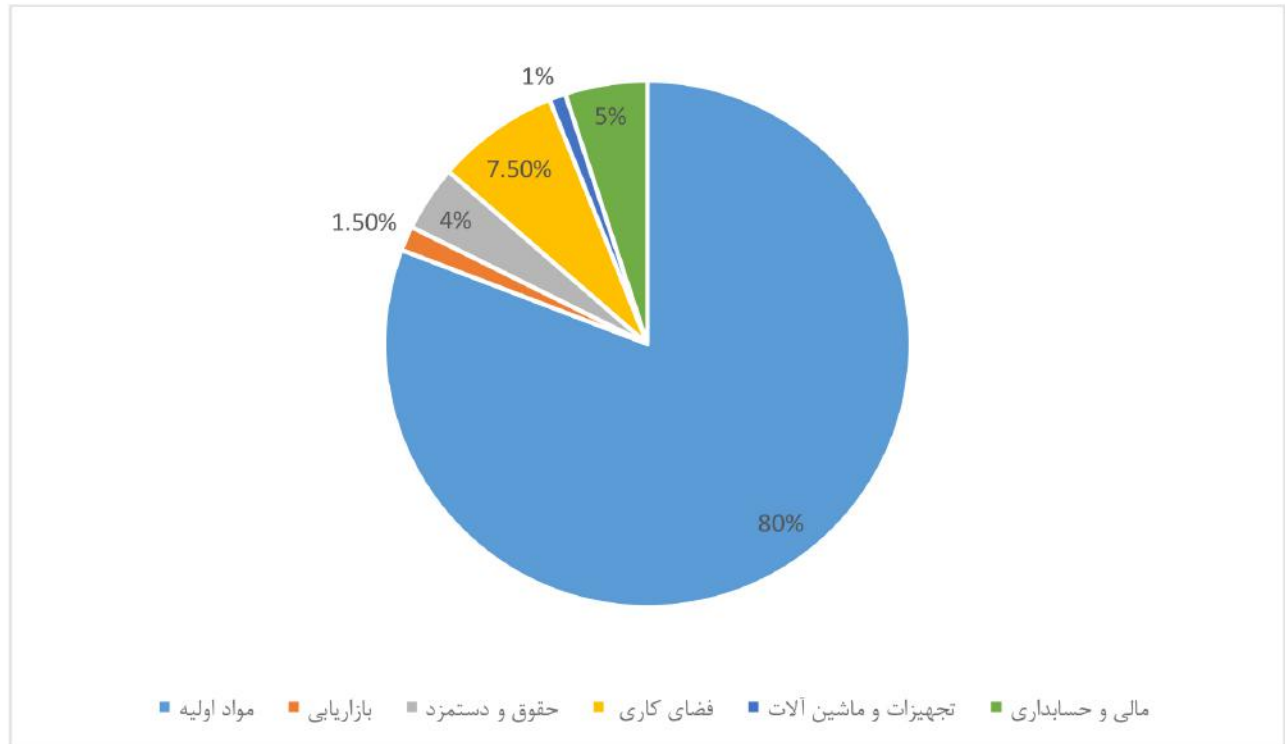
در بررسی دقیق‌تر طرح باید اشاره کرد که عمده هزینه‌های آن مربوط به تهیه مواد اولیه است که به تنهایی ۸۵ درصد از کل هزینه‌ها را تشکیل می‌دهد. مابقی هزینه‌های عمده عبارتند از هزینه حقوق و دستمزد، هزینه فضای کاری و لجستیک، هزینه‌های مالی و هزینه‌های توزیع و فروش. در جداول ذیل به بررسی دقیق‌تر درآمدها و هزینه‌کردهای شرکت خواهیم پرداخت.

## مشخصات کلی طرح

عنوان	شرح
نوع خط تولید طرح	■ اجاره □ تحت مالکیت شرکت
نام محصول (ها) یا خدمات	پکیج خورشیدی برای چاه‌های آب
تعداد محصول مورد بررسی در طرح	مجموعاً ۱۲۹ دستگاه
تعداد ماه‌های کاری	۶ روز
تعداد شیفت /روز	یک شیفت
قیمت فروش محصول طرح	کمترین قیمت ۷۷۱ میلیون ریال و بیشترین قیمت ۶،۹۷۵ میلیون ریال
دوره ساخت	۳ الی ۴ ماه

## ۵.۱ سرمایه مورد نیاز اجرای طرح

شرکت بنا دارد با جذب ۱۲ میلیارد تومان شروع به واردات محصول کرده و بعد از مونتاژ این محصولات در داخل کشور، به فروش محصولات تا انتهای ماه نهم بپردازد.



شکل ۵-۱ تصویر نمودار عمده مصارف سرمایه

جدول ۵-۱: منابع و مصارف این طرح (ارقام به میلیون ریال)

درآمد				
فصل ۴	فصل ۳	فصل ۲	فصل ۱	
۰	۱۸,۵۰۴	۲۱,۵۸۸	۶,۱۶۸	فروش محصول ۳.۳ KW
۰	۱۳,۰۹۲	۱۶,۳۶۵	۴,۳۶۴	فروش محصول ۵.۵ KW
۰	۲۴,۲۰۶	۲۵,۹۳۵	۵,۱۸۷	فروش محصول ۷.۵ KW
۰	۱۳,۹۵۰	۲۰,۹۲۵	۶,۹۷۵	فروش محصول ۲۰ KW
۰	۶۹,۷۵۲	۸۴,۸۱۳	۲۲,۶۹۴	مجموع هر فصل
۱۷۷,۲۵۹	مجموع سال			
هزینه				
فصل ۴	فصل ۳	فصل ۲	فصل ۱	
۰	۱,۶۹۸	۱,۶۹۸	۱,۶۹۸	دستمزد
۰	۱۷,۹۸۶	۴۹,۷۱۴	۳۳,۲۵۸	مواد اولیه
۰	۱,۴۰۰	۲,۰۴۰	۱,۵۲۰	فضای کاری - لجستیک
۰	۹	۹	۹	فنی
۰	۳۰۰	۰	۶,۰۰۰	مالی و حسابداری
۰	۰	۰	۳۰۰	حقوقی
۰	۱۹۵	۷۹۵	۶۹۵	بازاریابی
۰	۰	۰	۵۰۰	تجهیزات و ماشین آلات

۰	۲۱.۵۸۸	۵۴.۲۵۶	۴۳.۹۸۰	مجموع هر فصل
۱۱۹.۸۲۴	مجموع سال			
۰	۴۸.۱۶۴	۳۰.۵۵۷	-۲۱.۲۸۶	سود ناخالص
۵۷.۴۳۵				سود/زیان هر سال

## ۵.۲) برنامه تولید، فروش و کسب درآمد

این شرکت در سال ۹۹، ۹۱۳ میلیون تومان و در سال ۱۴۰۰، ۸.۵ میلیارد تومان فروش از طریق پیمانکاری در شبکه های توزیع برق و تامین تجهیزات شرکت های مختلف داشته است. این شرکت در سال ۱۴۰۰ با قرارداد وندور مپنا و صنایع مس توانسته میزان فروش و حاشیه سود خود را به طور قابل توجهی بالا ببرد. بنابراین پیش بینی می گردد با توجه به گواهی نامه تایید صلاحیت پیمانکاری و شرکت در مناقصه ها و اخذ نمایندگی برندهای مطرح چینی در ایران، این شرکت می تواند از سایر درآمدهای خود سود این طرح را محقق سازد. طرح فعلی برای واردات، مونتاژ و فروش ۱۲۹ دستگاه پکیج سلولی است.

در انتها باید اشاره نمود که استراتژی شرکت برای توسعه و افزایش سهم بازار، واردات عمده محصول و معرفی آن در نمایشگاه های مربوطه برای نشان دادن قدرت و تمایز به بخش دولتی علی الخصوص جهاد کشاورزی است.

## فروش محصول به صورت ماهانه

جدول ۵-۲: فروش تعدادی محصول (ارقام به میلیون ریال)

مدل های درآمدی	میزان درآمد از هر مدل	ماه ۱	ماه ۲	ماه ۳	ماه ۴	ماه ۵	ماه ۶	ماه ۷	ماه ۸	ماه ۹
فروش محصول KW۳.۳	۷۷۱	۰	۰	۸	۸	۹	۱۱	۱۱	۱۳	۰
فروش محصول KW۵.۵	۱,۰۹۱	۰	۰	۴	۴	۵	۶	۶	۶	۰
فروش محصول KW۷.۵	۱,۷۲۹	۰	۰	۳	۴	۴	۷	۷	۷	۰
فروش محصول KW۳۰	۶,۹۷۵	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰
مجموع هر ماه	۱۰,۵۶۶	۰	۰	۱۶	۱۷	۱۹	۲۵	۲۵	۲۷	۰



نام سکوی تامین مالی جمعی: گروه پیشگامان کارآفرینی کارن

نام شرکت: خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

جدول ۳-۵: فروش ماهیانه (ارقام به میلیون ریال)

ماه ۹	ماه ۸	ماه ۷	ماه ۶	ماه ۵	ماه ۴	ماه ۳	ماه ۲	ماه ۱	مدل های درآمدی
۰	۱۰,۰۲۳	۸,۴۸۱	۸,۴۸۱	۶,۹۳۹	۶,۱۶۸	۶,۱۶۸	۰	۰	فروش محصول KW۳.۳
۰	۶,۵۴۶	۶,۵۴۶	۶,۵۴۶	۵,۴۵۵	۴,۳۶۴	۴,۳۶۴	۰	۰	فروش محصول KW۵.۵
۰	۱۲,۱۰۳	۱۲,۱۰۳	۱۲,۱۰۳	۶,۹۱۶	۶,۹۱۶	۵,۱۸۷	۰	۰	فروش محصول KW۷.۵
۰	۶,۹۷۵	۶,۹۷۵	۶,۹۷۵	۶,۹۷۵	۶,۹۷۵	۶,۹۷۵	۰	۰	فروش محصول KW۳۰
۱۷۷,۲۵۹			مجموع درآمد در مدت زمان پروژه						

۵.۳ هزینه های تولید و سربار

هزینه مواد اولیه

جدول ۴-۵: هزینه مواد اولیه (ارقام به میلیون ریال)

ماه ۹	ماه ۸	ماه ۷	ماه ۶	ماه ۵	ماه ۴	ماه ۳	ماه ۲	ماه ۱	نام مواد اولیه
-	-	۴,۵۶۰	۴,۵۶۰	۴,۵۶۰	۴,۱۰۴	۳,۶۴۸	۳,۶۴۸	۲,۲۸۰	ماده اولیه محصول KW۳.۳
-	-	۳,۷۰۸	۳,۰۹۰	۳,۰۹۰	۳,۰۹۰	۲,۴۷۲	۲,۴۷۲	۱,۲۳۶	ماده اولیه محصول KW۵.۵
-	-	۵,۸۰۲	۵,۸۰۲	۵,۸۰۲	۳,۸۶۸	۳,۸۶۸	۲,۹۰۱	۲,۹۰۱	ماده اولیه محصول KW۷.۵
-	-	۳,۹۱۶	۳,۹۱۶	۳,۹۱۶	۳,۹۱۶	۳,۹۱۶	۳,۹۱۶	-	ماده اولیه محصول KW۳۰
-	-	۱۷,۹۸۶	۱۷,۳۶۸	۱۷,۳۶۸	۱۴,۹۷۸	۱۳,۹۰۴	۱۲,۹۳۷	۶,۴۱۷	جمع هر ماه
۱۰۰,۹۵۸			مجموع هزینه مواد اولیه مورد نیاز در مدت زمان پروژه						

هزینه نیرو انسانی:

جدول ۵-۵: تعداد نیروی انسانی (ارقام به میلیون ریال)

ماه ۹	ماه ۸	ماه ۷	ماه ۶	ماه ۵	ماه ۴	ماه ۳	ماه ۲	ماه ۱	دستمزد در ماه	سمت
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۵۰	مدیرعامل
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۹۵	مدیر بازاریابی
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۴۵	مدیر فنی
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۳۵	روابط عمومی
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۳۵	حسابدار
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۸۸	بخش فنی
۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹		تعداد نفرات در ماه

نام سکوی تامین مالی جمعی: گروه پیشگامان کارآفرینی کارن

نام شرکت: خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

جدول ۵-۶: هزینه نیروی انسانی (ارقام به میلیون ریال)

سمت	ماه ۱	ماه ۲	ماه ۳	ماه ۴	ماه ۵	ماه ۶	ماه ۷	ماه ۸	ماه ۹
مدیر عامل	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰
مدیر بازاریابی	۱۹۰	۱۹۰	۱۹۰	۱۹۰	۱۹۰	۱۹۰	۱۹۰	۱۹۰	۱۹۰
مدیر فنی	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵
روابط عمومی	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۵
حسابدار	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰
بخش فنی	۱۷۶	۱۷۶	۱۷۶	۱۷۶	۱۷۶	۱۷۶	۱۷۶	۱۷۶	۱۷۶
جمع هر ماه	۵۶۶	۵۶۶	۵۶۶	۵۶۶	۵۶۶	۵۶۶	۵۶۶	۵۶۶	۵۶۶
مجموع هزینه حقوق و دستمزد مورد نیاز در مدت زمان پروژه	۵,۰۹۴								

## هزینه فضای کاری و لجستیک

جدول ۵-۷: هزینه فضای کاری و لجستیک (ارقام به میلیون ریال)

ماه ۱	ماه ۲	ماه ۳	ماه ۴	ماه ۵	ماه ۶	ماه ۷	ماه ۸	ماه ۹	شرح
۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	فضای کاری اداری
									تجهیزات اداری
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	هزینه های انبارداری
	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۵۰	هزینه های بسته بندی
	۳۵۰	۳۵۰	۳۵۰	۳۵۰	۳۵۰	۳۵۰	۳۵۰	۳۵۰	هزینه های حمل و نقل
	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	آب، برق، تلفن و گاز
	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	تنخواه عمومی
۱۶۰	۶۸۰	۶۸۰	۶۸۰	۶۸۰	۶۸۰	۶۸۰	۶۸۰	۶۸۰	مجموع هر ماه
۴,۹۶۰									مجموع هزینه فضای کاری و لجستیک مورد نیاز در مدت زمان پروژه

## هزینه های بازاریابی

جدول ۵-۸: هزینه بازاریابی (ارقام به میلیون ریال)

ماه ۱	ماه ۲	ماه ۳	ماه ۴	ماه ۵	ماه ۶	ماه ۷	ماه ۸	ماه ۹	شرح
		۵۰۰			۶۰۰				برگزاری رویداد
۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	تبلیغات در سایت ها
۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	بازاریابی حضوری
۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	کاتالوگ و بروشور
۶۵	۶۵	۶۵	۶۶۵	۶۵	۶۵	۶۵	۶۵	۶۵	مجموع در ماه
۱,۶۸۵									مجموع هزینه های بازاریابی مورد نیاز در مدت زمان پروژه



## کارمزد تامین مالی جمعی و سایر امور حقوقی

جدول ۵-۸: هزینه امور حقوقی (ارقام به میلیون ریال)

ماه ۹	ماه ۸	ماه ۷	ماه ۶	ماه ۵	ماه ۴	ماه ۳	ماه ۲	ماه ۱	
-	-	-	-	-	-	-	-	۶۰۰۰	کارمزد تامین مالی جمعی
۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	هزینه حسابرسی تامین مالی جمعی
۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	۶۰۰۰	مجموع هر ماه
۶,۳۰۰		مجموع هزینه کارمزد تامین مالی جمعی و سایر امور حقوقی مورد نیاز در مدت زمان پروژه							

## ۵.۴) جدول سود و زیان طرح

جدول ۵-۹: سود و زیان طرح (مبالغ به میلیون ریال)

مدت زمان طرح	۹ ماهه
تعداد محصول طرح	۱۲۹ دستگاه
میانگین قیمت تمام شده هر محصول	۷۸۲.۶۲
پیش‌بینی میانگین قیمت فروش هر عدد محصول	۱,۳۷۴.۱
حاشیه سود برای قیمت فروش هر عدد محصول	۵۹۱.۴۸

## ۵.۵) جریان وجوه نقدی طرح

جدول ۵-۱۰: سود و زیان طرح (مبالغ به میلیون ریال)

ورودی	
فروش محصول	۱۷۷,۲۵۹
مجموع	۱۷۷,۲۵۹
خروجی	
مواد اولیه	۱۰۰,۹۵۸
نیروی انسانی	۵,۰۹۴
هزینه فضای کاری و لجستیک	۴,۹۶۰
هزینه بازاریابی	۱,۶۸۵

نام سکوی تامین مالی جمعی: گروه پیشگامان کارآفرینی کارن

نام شرکت: خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

۲۷	هزینه فنی
۵۰۰	تجهیزات و ماشین آلات
۶,۳۰۰	کارمزد تامین مالی جمعی و سایر امور حقوقی
۳۰۰	حقوقی
۱۱۹,۸۲۴	مجموع
سود و زیان	
۵۷,۴۳۵	سود و زیان خالص

## ۵.۶) بررسی شاخص‌های اقتصادی طرح

جدول ۵-۱۱: شاخص‌های اقتصادی طرح

شاخص	واحد	میزان شاخص
حاشیه سود	درصد	۳۲.۴
سود پیش بینی شده منابع جذب شده طرح	درصد	۴۷.۷
درصد سود توافقی تقسیمی	درصد	۶۲.۹
سود سرمایه‌گذاران	درصد	۳۰
معادل سود سالانه سرمایه‌گذاران	درصد	۴۰
مجموع مبلغ نهایی برگشت به سرمایه‌گذاران	ریال	۱۵۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰
میزان سود هر واحد سرمایه‌گذاری (پانصد هزار تومان)	ریال	۱,۵۰۰,۰۰۰

## فصل ششم - بررسی ریسک‌های طرح

## ۶.۱) پرسش‌نامه ارزیابی ریسک‌های طرح

## ریسک بازار

ردیف	شرح	بسیار کم ۲	کم ۱	عدم موضوعیت ۰	زیاد -۱	بسیار زیاد -۲
۱	ریسک تامین‌کنندگان مواد اولیه طرح مورد نظر چگونه است؟	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	این شرکت با دارا بودن کارت بازرگانی و سابقه چندین ساله با کشور چین و همچنین نمایندگی برند usfull چین این ریسک را پوشش خواهد داد					
۲	به نظر شما ریسک استقبال مشتریان از محصول طرح مورد نظر چه مقدار است؟	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	با توجه به هزینه بالای تامین سوخت و روغن و هزینه بالای تعمیرات پمپ‌های دیزلی، این طرح از نظر اقتصادی جذاب به نظر می‌آید اما از طرفی به علت ضعیف بودن تقریبی قشر کشاورزان از نظر مالی ممکن است برای هزینه خرید این محصول نگاه مالی و نه اقتصادی داشته باشند. ضمن این که به علت عدم فرهنگ سازی در مورد انرژی خورشیدی در ایران، ممکن است با عدم استقبال به علت کمبود اطلاعات در این زمینه مواجه باشد.					
۳	ریسک میزان رقابت رقبای در طرح مورد نظر چگونه است؟	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	به علت واردات عمده قطعات این محصول، این شرکت توانایی رقابت قدرتمندی در بین رقبای دارد.					
۴	ریسک وجود کالاهای جایگزین طرح چگونه است؟	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	برای این کار می‌توان از ژنراتور برق یا پمپ‌های دیزلی استفاده کرد که با توجه به هزینه بالای سوخت و کاهش به شدت هزینه برق می‌توان این ریسک را نادیده گرفت.					
۵	ریسک عدم وجود موانع ورود رقبای برای طرح چگونه است؟ (لازم به ذکر است با توجه به نوآورانه بودن طرح‌ها، لازم است موانعی برای ورود دیگر رقبای ایجاد شود)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	یکی از مواردی که شرکت برای عدم ورود رقبای به این بازار در نظر گرفته واردات عمده و نشان دادن قدرت خود در این بازار است. یکی دیگر از موارد کلان در این باره استفاده نکردن از ظرفیت کشور در این بازار است.					
۶	ریسک کیفیت مدل درآمدی (Revenue Model) طرح چگونه است؟	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	با توجه به نوع شرکت، مدل درآمدی از نوع فروش محصول است اما با بازاریابی دیجیتال و تبلیغات در نمایشگاه‌ها تا حدودی این ریسک را پوشش می‌دهد.					

نام شرکت: خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

نام سکوی تامین مالی جمعی: گروه پیشگامان کارآفرینی کارن

## ریسک قانونی

ردیف	شرح	بسیار کم ۲	کم ۱	عدم موضوعیت ۰	زیاد -۱	بسیار زیاد -۲
۱	ریسک وضعیت مالکیت معنوی طرح چگونه است؟	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	این شرکت با واردات عمده و پس از آن، بومی سازی محصول با نام تجاری خود و عدم وجود رقیب در سطح مالکیت (تمامی رقبا فقط به واردات بسنده کرده‌اند و بعضا کار آن‌ها واردات قطعات انرژی خورشیدی است و نه اسمبل کردن قطعات و تولید پکیجی به عنوان محصول مجزا) این ریسک را پوشش خواهد داد.					
۲	ریسک عدم آشنایی موسسان طرح با قوانین و مقررات طرح چگونه است؟	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	موسسان این شرکت یا سابقه کاری چندین ساله و مرتبط با این حوزه و همچنین سابقه تحصیلی مرتبط راه را برای بروز چنین ریسکی بسته‌اند					
۳	ریسک عدم دریافت استانداردهای لازم و رعایت قوانین دولتی طرح چگونه است؟	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	این محصول استانداردهای جهانی لازم (IEC و IEEE) را دارد و در لابراتور تست و بررسی گردیده است.					
۴	ریسک آسیب‌پذیری طرح در برابر تغییرات قوانین کلی چگونه است؟	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	به علت روابط تجاری با کشور مبدا (چین) و هم راستا بودن طرح با یکی از موارد مطرح جهانی (استفاده از انرژی خورشیدی) این ریسک پوشش داده شده است.					
اگر مورد دیگری را لازم می‌دانید علاوه بر موارد فوق اضافه شود، ذکر نموده و امتیاز آن را مشخص فرمایید.						

## ریسک محصول

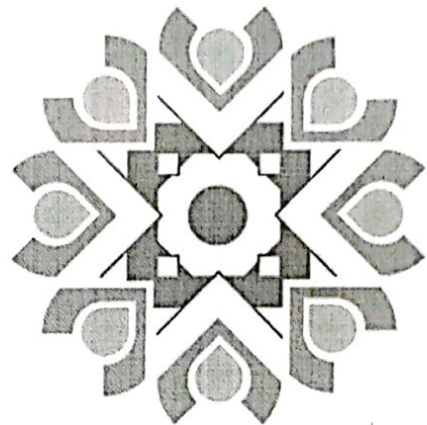
ردیف	شرح	بسیار کم ۲	کم ۱	عدم موضوعیت ۰	زیاد -۱	بسیار زیاد -۲
۱	ریسک پیچیدگی تکنولوژی طرح چگونه است؟	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	محصول مورد نظر پیچیدگی فنی خاصی ندارد و صرفا با مونتاژ یک سری قطعات که همگی آشنا هستند به وجود می‌آید.					
۲	ریسک اثبات مدل مفهومی (Proof of Concept) محصول چگونه است؟	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	نمونه آزمایشی این محصول در روستایی در محمود آباد تست شده و هم اکنون پس از گذشت تقریبا ۶ ماه در حال فعالیت است.					
۳	ریسک عدم قابلیت مقیاس‌پذیری (scalability) طرح از لحاظ فنی چگونه است؟	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	این محصول با واردات عمده و بومی سازی آن توانایی پوشش این ریسک را دارد.					
۴	ریسک میزان حساسیت طرح در برابر تغییر شرایط اقتصادی کشور بخصوص نرخ ارز چگونه است؟	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	این شرکت با دارا بودن کارت بازرگانی و تخصیص ارز با نرخ نیمایی (واردات به صورت حقوقی) این ریسک را پوشش خواهد داد اما با توجه به ناپایدار بودن شرایط در وضعیت فعلی این ریسک قابل چشم پوشی نیست.					

نام سکوی تامین مالی جمعی: گروه پیشگامان کارآفرینی کارن

نام شرکت: خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

## ریسک مالی

ردیف	شرح	بسیار کم ۲	کم ۱	عدم موضوعیت ۰	زیاد -۱	بسیار زیاد -۲
۱	ریسک تخمین نادرست درآمدهای طرح چگونه است؟	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	با توجه به پیش قراردادهای بسته شده و توانایی شرکت از لحاظ اعتباری این ریسک کم پیش بینی شده است.					
۲	ریسک تخمین نادرست هزینه‌های طرح چگونه است؟	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	بخش زیادی از این ریسک مربوط به وضعیت نامطلوب اقتصادی کشور است که قابل چشم پوشی نیست اما بخشی از این ریسک را شرکت با توجه به واردات عمده و تقلیل سایر هزینه‌ها پوشش داده است.					
۳	ریسک تخمین نادرست حجم سرمایه گذاری مورد نیاز طرح چگونه است؟	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
علت	با توجه به پیشینه این شرکت در واردات و بازرگانی، امکان خطا در میزان مبالغ پیش‌بینی شده برای سرمایه گذاری کم است.					



**Karen Crowd**

گرد آورنده:  
گروه پیشگامان کارآفرینی کارن

گزارش میان دوره طرح:

«فروش پکیج‌های خورشیدی»

شرکت: خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

تیر ۱۴۰۱

## فهرست مطالب

۴	مقدمه
۴	وضعیت ریالی طرح
۴	وضعیت پیشرفت ریالی طرح
۵	وضعیت فیزیکی طرح

## فهرست جداول

- جدول ۱- وضعیت ریالی طرح (ارقام به میلیون ریال)..... ۴
- جدول ۳- وضعیت پیشرفت ریالی طرح (ارقام به میلیون ریال)..... ۴
- جدول ۳- وضعیت فیزیکی طرح (ارقام به درصد)..... ۵





### مقدمه

شرکت کاسپین مدار در سال ۱۳۸۴ با هدف ارائه خدمات مهندسی، طراحی پایه و تفضیلی، مدیریت پروژه، تامین تجهیزات، ساخت، نصب، راه اندازی، آموزش و بهره‌برداری در صنایع بنیادین و مادر کشور و در راستای ارتقای دانش فنی در پروژه‌های نیروگاهی، صنایع نفت و گاز، پتروشیمی، صنایع معدنی، فولاد، سیمان و تاسیسات الکتریکی فعالیت خود را آغاز نموده و در حال حاضر به عنوان وندور شرکت مهنا فعالیت می‌کند. با توجه به شرایط محیطی کشور و همچنین منابع محدود انرژی، شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار تصمیم به مونتاژ و تولید پکیج‌های خورشیدی برای استفاده در آبرسانی چاه‌های کشاورزی گرفت تا با استفاده از آن از اتلاف انرژی جلوگیری شده و هزینه مصرف انرژی کاهش یابد.

### وضعیت ریالی طرح

جدول ۱- وضعیت ریالی طرح (ارقام به میلیون ریال)

شرح	دوره اول
هزینه‌های پیش‌بینی شده	۴۳,۹۸۰
هزینه‌های تجمعی پیش‌بینی شده	۴۳,۹۸۰
هزینه‌های واقعی	۴۶,۸۹۵
هزینه‌های واقعی تجمعی	۴۶,۸۹۵

### وضعیت پیشرفت ریالی طرح

جدول ۲- وضعیت پیشرفت ریالی طرح (ارقام به میلیون ریال)

شرح	دوره اول
پیشرفت ریالی پیش‌بینی شده	۲۲,۶۹۴
پیشرفت ریالی تجمعی پیش‌بینی شده	۲۲,۶۹۴
پیشرفت ریالی واقعی	۰
پیشرفت ریالی واقعی تجمعی	۰

خدمات برق صنعتی کاسپین مدار



گروه پیشگامان کارآفرینی کارن





### وضعیت فیزیکی طرح

جدول ۳- وضعیت فیزیکی طرح (ارقام به درصد)

دوره اول	شرح
۱۲	پیشرفت فیزیکی پیش‌بینی شده
۱۲	پیشرفت فیزیکی تجمعی پیش‌بینی شده
۳۰	پیشرفت فیزیکی واقعی
۳۰	پیشرفت فیزیکی واقعی تجمعی

شرکت کاسپین مداراز ابتدای سال جاری شروع به سفارش گذاری تجهیزات خورشیدی مطابق با برنامه زمان‌بندی خود انجام داد. سفارش گذاری از طریق واردات این تجهیزات از کشور چین انجام و هزینه این تجهیزات به شرکت صادرکننده پرداخت شد که متاسفانه واردات تجهیزات خورشیدی بدلیل پاره‌ای از مسائل از سمت کشور صادرکننده با مشکل مواجه گردید و این تجهیزات تا به امروز به دست شرکت کاسپین مدار نرسیده است؛ بنابراین نحوه کار و اجرای پروژه به روش زیر تغییر یافت.

مقرر گردید پنل‌های خورشیدی از تولیدکنندگان داخلی تامین گردد که به شرح ذیل است:

#### ۱- استفاده از ظرفیت داخل

ردیف	نام شرکت	زمینه فعالیت	زمان بازدید و مذاکره
۱		تولید پنل های خورشیدی	۱۴۰۲/۰۳/۲۸
۲		تولید پنل های خورشیدی	۱۴۰۲/۰۳/۱۶
۳		ساخت سازه های خورشیدی	۱۴۰۲/۰۴/۲۵

خدمات برق صنعتی کاسپین مدار



گروه مشاوران کارآیندی کارن





۲- بازاریابی

ادامه روند بازاریابی و گسترده‌تر از چاه آب با توجه به مشکلات صنعت برق و خاموشی‌های مکرر در صنایع، این شرکت به شهرک‌های صنعتی جهت بازاریابی مراجعه نموده که به شرح ذیل است:

ردیف	فعالیت	مکان	زمان
۱	طراحی و محاسبه قیمت	محمود آباد	۱۴۰۲/۰۲/۱۵
۲	بازدید و ارزیابی اولیه	شهرک صنعتی سیمین دشت	۱۴۰۲/۰۴/۱۲
۳	بازدید و ارزیابی اولیه	شهرک صنعتی شمس آباد	۱۴۰۲/۰۴/۲۱

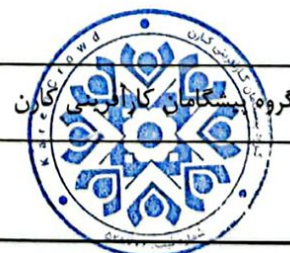
ردیف ۲ و ۳ از جدول فوق در حال طراحی اولیه و برآورد قیمت است.

۳- توسعه بازار

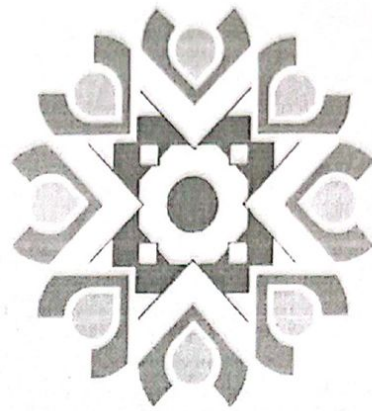
این شرکت در خرداد ماه ۱۴۰۲ عضو انجمن سازندگان و تامین‌کنندگان کالا و خدمات انرژی‌های تجدیدپذیر (ساتکا) شده و تیم فنی خود را به دوره‌های آموزشی مختلف اعزام نموده و قصد اخذ ورود به وندور پیمانکاری ساتکا را دارد.

ردیف	موضوع	زمان
۱	دوره آموزشی انرژی خورشیدی	۱ و ۲ / ۱۴۰۲ / ۰۴
۲	دوره آموزشی نیروگاه‌های خورشیدی	۱۴ و ۱۵ / ۱۴۰۲ / ۰۴
۳	همایش انرژی‌های تجدیدپذیر صنایع	۲۶ و ۲۷ / ۱۴۰۲ / ۰۴

خدمات برق صنعتی کاسپین مدار







**Karen Crowd**

گرد آورنده:  
گروه پیشگامان کارآفرینی کارن

گزارش پایان دوره طرح:

«فروش پکیج‌های خورشیدی»

شرکت: خدمات برق صنعتی کاسپین مدار

آذر ۱۴۰۲

## فهرست مطالب

۴	.....مقدمه
۴	.....وضعیت ریالی طرح
۴	.....وضعیت پیشرفت ریالی طرح
۵	.....وضعیت فیزیکی طرح

## فهرست جداول

جدول ۱- وضعیت ریالی طرح (ارقام به میلیون ریال) ..... ۴

جدول ۲- وضعیت پیشرفت ریالی طرح (ارقام به میلیون ریال) ..... ۴

جدول ۳- وضعیت فیزیکی طرح (ارقام به درصد) ..... ۵





### مقدمه

شرکت کاسپین مدار در سال ۱۳۸۴ با هدف ارائه خدمات مهندسی، طراحی پایه و تفضیلی، مدیریت پروژه، تامین تجهیزات، ساخت، نصب، راه اندازی، آموزش و بهره‌برداری در صنایع بنیادین و مادر کشور و در راستای ارتقای دانش فنی در پروژه‌های نیروگاهی، صنایع نفت و گاز، پتروشیمی، صنایع معدنی، فولاد، سیمان و تاسیسات الکتریکی فعالیت خود را آغاز نموده و در حال حاضر به عنوان وندور شرکت مینا فعالیت می‌کند. با توجه به شرایط محیطی کشور و همچنین منابع محدود انرژی، شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار تصمیم به مونتاژ و تولید بکیج‌های خورشیدی برای استفاده در آبرسانی چاه‌های کشاورزی گرفت تا با استفاده از آن از اتلاف انرژی جلوگیری شده و هزینه مصرف انرژی کاهش یابد.

### وضعیت ریالی طرح

جدول ۱- وضعیت ریالی طرح (ارقام به میلیون ریال)

شرح	دوره اول	دوره دوم
هزینه‌های پیش‌بینی شده	۴۳.۹۸۰	۱۰.۸۸۴
هزینه‌های تجمعی پیش‌بینی شده	۴۳.۹۸۰	۶۵.۹۳۳
هزینه‌های واقعی	۴۶.۸۹۵	۱۵.۳۸۳
هزینه‌های واقعی تجمعی	۴۶.۸۹۵	*۶۲.۲۷۸

\* طرح به صورت شناور پلکانی بوده است و کل منابع ارسالی ۶,۲۲۷,۸۷۰,۰۰۰ ریال می‌باشد.

### وضعیت پیشرفت ریالی طرح

جدول ۲- وضعیت پیشرفت ریالی طرح (ارقام به میلیون ریال)

شرح	دوره اول	دوره دوم
پیشرفت ریالی پیش‌بینی شده	۲۲.۶۹۴	۶۵.۹۸۸
پیشرفت ریالی تجمعی پیش‌بینی شده	۲۲.۶۹۴	۸۸.۶۲۸
پیشرفت ریالی واقعی	۰	۱۵.۰۰۰
پیشرفت ریالی واقعی تجمعی	۰	۱۵.۰۰۰

شرکت مشاور سرمایه گذاری آریان پرداز آریان



گروه پیشگامان کارآفرینی کارن





### وضعیت فیزیکی طرح

جدول ۳- وضعیت فیزیکی طرح (ارقام به درصد)

دوره دوم	دوره اول	شرح
۸۸	۱۲	پیشرفت فیزیکی پیش‌بینی شده
۱۰۰	۱۲	پیشرفت فیزیکی تجمعی پیش‌بینی شده
۸	۱۰	پیشرفت فیزیکی واقعی
۱۸	۱۰	پیشرفت فیزیکی واقعی تجمعی

شرکت کاسپین مداراز ابتدای سال جاری شروع به سفارش گذاری تجهیزات خورشیدی مطابق با برنامه زمان‌بندی خود انجام داد. سفارش گذاری از طریق واردات این تجهیزات از کشور چین انجام و هزینه این تجهیزات به شرکت صادرکننده پرداخت شد که متأسفانه واردات تجهیزات خورشیدی بدلیل پاره‌ای از مسائل از سمت کشور صادرکننده با مشکل مواجه گردید و این تجهیزات به دست شرکت کاسپین مدار نرسید؛ بنابراین نحوه کار و اجرای پروژه به روش زیر تغییر یافت.

مقرر گردید پنل‌های خورشیدی از تولیدکنندگان داخلی تامین گردد که به شرح ذیل است:

#### ۱- استفاده از ظرفیت داخل

ردیف	نام شرکت	زمینه فعالیت	زمان بازدید و مذاکره
۱		تولید پنل های خورشیدی	۱۴۰۲/۰۳/۲۸
۲		تولید پنل های خورشیدی	۱۴۰۲/۰۳/۱۶
۳		ساخت سازه های خورشیدی	۱۴۰۲/۰۴/۲۵

شرکت مشاوره سرمایه‌گذاری ارزش پرداز آریان	گروه پیشگامان کارآفرینی کارن
---	------------------------------





## ۲- بازاریابی

ادامه روند بازاریابی و گسترده‌تر از چاه آب با توجه به مشکلات صنعت برق و خاموشی‌های مکرر در صنایع، این شرکت به شهرک‌های صنعتی جهت بازاریابی مراجعه نموده که به شرح ذیل است:

ردیف	فعالیت	مکان	زمان
۱	طراحی و محاسبه قیمت	محمود آباد	۱۴۰۲/۰۲/۱۵
۲	بازدید و ارزیابی اولیه	شهرک صنعتی سیمین دشت	۱۴۰۲/۰۴/۱۲
۳	بازدید و ارزیابی اولیه	شهرک صنعتی شمس آباد	۱۴۰۲/۰۴/۲۱

ردیف ۲ و ۳ از جدول فوق در حال طراحی اولیه و برآورد قیمت است.

## ۳- توسعه بازار

این شرکت در خرداد ماه ۱۴۰۲ عضو انجمن سازندگان و تامین‌کنندگان کالا و خدمات انرژی‌های تجدیدپذیر (ساتکا) شده و تیم فنی خود را به دوره‌های آموزشی مختلف اعزام نموده و قصد اخذ ورود به وندور پیمانکاری ساتکا را دارد.

ردیف	موضوع	زمان
۱	دوره آموزشی انرژی خورشیدی	۱ و ۱۴۰۲/۰۴/۲
۲	دوره آموزشی نیروگاه‌های خورشیدی	۱۴ و ۱۵ و ۱۴۰۲/۰۴/۱۶
۳	همایش انرژی‌های تجدیدپذیر صنایع	۲۶ و ۲۷ و ۱۴۰۲/۰۴/۲۷

## ۴- فروش به کشاورزان داخلی

پس از اینکه واردات تجهیزات پکیج خورشیدی به دلیل پاره‌ای از مسائل و مشکلات از سمت کشور صادرکننده با مشکل مواجه گردید این شرکت تصمیم به تامین پنل‌های خورشیدی از تولیدکنندگان داخلی گرفت و سپس دستگاه‌ها به کشاورزان محلی شمال ایران فروخته شد و ماحصل این فروش درآمد ۱.۵ میلیارد تومانی برای شرکت خدمات برق صنعتی کاسپین مدار شد. همچنین این شرکت مابقی محصولات را هنگام تسویه از خود باز خرید کرد و توانست سود پیش‌بینی شده طرح خود را با سرمایه گذاران تسویه کند. لازم به ذکر است به دلیل عدم همکاری متقاضی در ارائه اطلاعات گزارش فعلی بدون تایید متقاضی تهیه شده است و گزارش حسابرسی طرح در حال تهیه است.

گروه پیشگامان کارآفرینی کارن	شرکت مشاوره سرمایه‌گذاری ارزش پرداز آریان
------------------------------	---