

شرکت دانشگاهی و دانش بنیان صنایع پیشرفته هواخورشید

Sun Air Advanced Industrial Co.



مشهد، میدان آزادی، پردیس دانشگاه فردوسی مشهد، ساختمان پژوهشکده هوا خورشید

www.saaico.com info@saaico.com



معرفی اجمالی شرکت صنایع پیشرفته هواخورشید



شرکت دانشگاهی و دانش بنیان صنایع پیشرفته هواخورشید (سهامی خاص) به شماره ثبت ۴۸۱۲۱ به پشتوانه‌ی علمی دانشگاه فردوسی مشهد و اعضای هیأت علمی آن در خردادماه ۱۳۹۲ در پردیس این دانشگاه تأسیس گردیده و در حوزه‌ی انرژی‌های تجدیدپذیر فعالیت می‌نماید.



حوزه‌های فعالیت و خدمات شرکت:

- طراحی، تأمین، نصب و راه‌اندازی نیروگاه‌های خورشیدی و بادی در مقیاس کیلوواتی و مگاواتی.
- تأمین کالا و تجهیزات تخصصی نیروگاه‌های خورشیدی و بادی.
- تحقیق، مطالعه و امکان‌سنجی در حوزه انرژی بادی و خورشیدی.
- آزمون‌های فنی، مانیتورینگ عملکرد و آزمون میدانی نیروگاه‌های خورشیدی و بادی.
- ارائه مشاوره تخصصی و نظارت بر اجرای پروژه‌ها در حوزه انرژی‌های خورشیدی و بادی.
- ارائه خدمات فنی و تخصصی در زمینه بهره‌برداری و نگهداری نیروگاه‌های خورشیدی و بادی.





تأمین کالا و تجهیزات تخصصی در حوزه انرژی‌های خورشیدی و بادی



- تأمین و واردات مستقیم پنل خورشیدی خارجی از برندهای برتر دنیا.
- تأمین و واردات مستقیم اینورتر خورشیدی از برندهای اروپایی و چینی.
- طراحی، ساخت و عرضه انواع سازه نگهدارنده پنل‌های خورشیدی.
- واردات و تأمین تجهیزات تخصصی توربین‌های بادی از کشورهای دانمارک، سوئد، کره جنوبی، ترکیه و چین.



پروژه‌های شرکت در حوزه انرژی خورشیدی

مشهد، خیابان اندیشه - ۶۴ کیلووات - پاییز ۱۴۰۱



دانشکده ادبیات دانشگاه فردوسی مشهد - ۱۶۸ کیلووات - پاییز ۱۴۰۱



شرکت عمران شهر جدید بینالود - ۱۰ کیلووات - بهار ۱۴۰۰



شهرداری منطقه ۲۰ تهران - ۳۰ کیلووات - بهار ۱۴۰۰





طراحی، تأمین، ساخت، نصب و راه اندازی پارکینگ خورشیدی ۱۰۰ کیلوواتی



دانشگاه فردوسی مشهد - جایگاه پارک ۳۴ خودرو - تابستان ۱۳۹۸





طراحی، تأمین، ساخت، نصب و راه اندازی نیروگاه ۱۰۰ کیلوواتی

دانشگاه فردوسی مشهد - دارای قابلیت تغییر زاویه فصلی - تابستان ۱۳۹۸





طراحی، مشاوره، تأمین، نصب و راه‌اندازی نیروگاه‌های فتوولتائیک مگاواتی در سطح استان خراسان رضوی (۶ مگاوات)





طراحی، تأمین، ساخت، نصب و راه اندازی نیروگاه فتوولتائیک ۲۰۰ کیلوواتی

مشهد، شهرک صنعتی طوس - بهار ۱۳۹۶





طراحی، تأمین، ساخت، نصب و راه‌اندازی بیش از ۱۰ واحد نیروگاه فتوولتائیک ۱۰۰ کیلوواتی

مشهد، جاده سیمان - زمستان ۱۳۹۶



مشهد، شهرک صنعتی توس - بهار ۱۳۹۷



مشهد، جاده کلات - پاییز ۱۳۹۷



مشهد، سه راه فردوسی - پاییز ۱۳۹۷





طراحی، تأمین، ساخت، نصب و راه اندازی نیروگاه های فتوولتائیک

شهرستان گلبهار - ۵۰ کیلوات - تابستان ۱۳۹۷



منطقه صنعتی عسکریه مشهد - ۲۰ کیلوات - بهار ۱۳۹۶



خیابان آزادی مشهد - ۲۰ کیلوات - بهار ۱۳۹۶



شهرک صنعتی چناران - ۲۰ کیلوات - بهار ۱۳۹۶





طراحی، تأمین، ساخت و نصب بیش از ۱۱۰ واحد نیروگاه فتوولتائیک ۵ کیلوواتی در قالب طرح‌های حمایتی



کارفرما: کمیته امداد امام خمینی (ره) استان خراسان رضوی
شهرستان‌های تربت حیدریه و رشتخوار - سال ۱۳۹۶

کارفرما: سازمان بسیج سازندگی استان خراسان رضوی
شهرستان‌های استان - سال ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱



احداث بیش از ۱۰۰ واحد نیروگاه فتوولتائیک ۵ کیلوواتی با سازه‌های متفاوت در سطح استان خراسان رضوی





نصب و راه اندازی ۴۳ واحد نیروگاه خورشیدی ۳ کیلوواتی در مدارس هفت شهرستان استان خراسان رضوی



تاریخ اجرا: تابستان ۱۳۹۳

کارفرما: شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی



مطالعه، طراحی، تأمین، ساخت، نصب و راه‌اندازی دیوار و پارکینگ خورشیدی ۲۵ کیلوواتی



کارفرما: شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان شمالی
تاریخ بهره‌برداری: پاییز ۱۳۹۳



طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی نیروگاه فتوولتائیک ۲۰ کیلوواتی آزمایشگاه فتوولتائیک پژوهشکده هواخورشید



کارفرما: دانشگاه فردوسی مشهد
تاریخ بهره برداری: پاییز ۱۳۹۳



تأمین برق روستای پل گزی با نصب و راه اندازی نیروگاه خورشیدی ۹ کیلوواتی مستقل از شبکه



تاریخ بهره‌برداری: زمستان ۱۳۹۳

کارفرما: شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی



طراحی و ساخت سامانه ردیاب خورشیدی





آزمایشگاه تست میدانی فتوولتائیک (خدمات)

آزمون‌های اینورتر خورشیدی

- ارزیابی راندمان اینورتر (استاندارد IEC61683)
- آزمون بررسی قابلیت جلوگیری از جزیره شدن (anti-islanding) سیستم‌های فتوولتائیک متصل به شبکه (استاندارد IEC62116)
- تست اتصال به شبکه اینورتر خورشیدی (استاندارد IEC61727)
- تحلیل هارمونیک اینورتر متصل به شبکه (استاندارد IEC61727)
- تست امنیت مبدل‌های توان برای استفاده در سیستم‌های فتوولتائیک (استاندارد IEC62109)

آزمون‌های پنل خورشیدی

- منحنی I-V در شرایط استاندارد آزمون (STC) (استاندارد IEC 60891)
- اندازه‌گیری ضرایب حرارتی پنل فتوولتائیک (استاندارد IEC 60891)
- اندازه‌گیری مقاومت سری پنل فتوولتائیک (استاندارد IEC 60891)
- ارزیابی راندمان پنل (استاندارد IEC61853-1)
- ارزیابی عملکرد پنل در تابش کم (استاندارد IEC 61215)
- اندازه‌گیری نمودار I-V آرایه
- اندازه‌گیری نمودار I-V پنل
- تست سیستم‌های فتوولتائیک با اینورتر تک MPPT خروجی AC تک فاز
- تست سیستم‌های فتوولتائیک با اینورتر تک/چند MPPT خروجی AC تک/سه فاز



آزمایشگاه تست میدانی فتوولتائیک (تجهیزات)



- ✓ **پیرانومتر / Pyranometer**: اندازه‌گیری شدت تابش کل در تمامی طیف تابشی خورشید
- ✓ **سلول مرجع مونوکریستال و پلی‌کریستال**: اندازه‌گیری شدت تابش کل در طیف جذبی انواع سلول‌های فتوولتائیک
- ✓ **دیتالاگر / Data Logger**: ثبت اتوماتیک داده جهت تحلیل‌های آماری
- ✓ **I-V Curve Tracer**: رسم منحنی مشخصه ولتاژ-جریان یک پنل یا یک رشته فتوولتائیک برای استفاده در بازدیدهای میدانی و عیب‌یابی سیستم‌های فتوولتائیک
- ✓ **پاور آنالایزر / Power Analyzer**: تحلیل الکتریکال سیستم‌های فتوولتائیک از نظر کیفیت توان تزریقی به شبکه یا تولیدی در سیستم جدا از شبکه و اندازه‌گیری مقادیر الکتریکی
- ✓ **دستگاه تست MPPT های چند رشته‌ای**: از این دستگاه در کنار Solar 300 و Solar IV جهت تست سیستم‌های فتوولتائیک چند رشته‌ای استفاده می‌شود.



طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی توربین های بادی ۱۰۰ و ۲۵۰ کیلوواتی



سایت بادی بینالود - توربین بادی ۱۰۰ کیلووات



سایت بادی بینالود - توربین بادی ۲۵۰ کیلووات



طراحی و ساخت توربین بادی ۳ کیلووات با محورهای افقی و عمودی



- بومی بودن طراحی و ساخت توربین بادی
- تولید انرژی بیشتر نسبت به نمونه‌های موجود، با توجه به تولید توان نامی در سرعت باد ۸ متر بر ثانیه
- امکان راه‌اندازی و استفاده از توربین در کلاس بادی II و III
- محافظت از توربین در هنگام طوفان با استفاده از سامانه‌ی کنترل زاویه‌ی گام
- قیمت پایین‌تر نسبت به نمونه‌های اروپایی
- کیفیت بالاتر نسبت به نمونه‌های چینی



(طراحی و ساخت به سفارش شرکت آبفا مشهد)



طراحی و ساخت سامانه‌های هیبریدی (بادی - خورشیدی)



کارفرما: شرکت توزیع برق خراسان شمالی
ظرفیت: ۶۲۰ وات - سال ۱۳۹۲



کارفرما: شرکت عمران شهر جدید بینالود
ظرفیت: ۱ کیلووات - سال ۱۳۹۴





آزمایشگاه توربین های بادی



دستگاه تست خستگی سرو هیدرولیک



دستگاه تست خستگی برقی فرکانس بالا



دستگاه آزمون پره توربین بادی کوچک

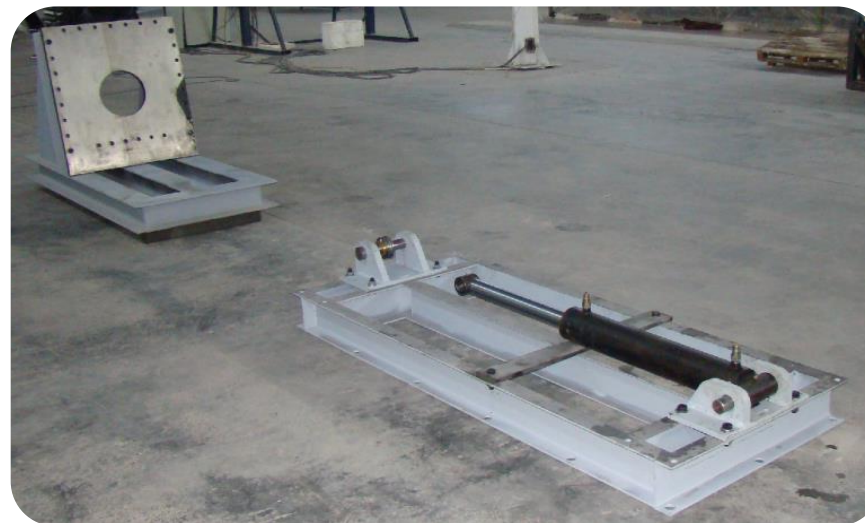


آزمایشگاه توربین های بادی



سیمولاتور توربین بادی

- تست عملکردی ژنراتور
- شناسایی پارامترهای ژنراتور
- تست اتصال به شبکه اینورتر
- تست سیستم کنترل
- تست ناسل
- بررسی کیفیت توان تحویلی به شبکه



دستگاه آزمون پره توربین بادی

- تست های مطابق با استاندارد IEC 61400-23
- قابلیت انجام تست در دو جهت Edge Wise و Flap Wise
- تست استحکام پره
- تست خستگی پره
- تست نیروهای طراحی
- تست توزیع کرنش



شرکت دانشگاهی و دانش بنیان صنایع پیشرفته هوا خورشید

آدرس: مشهد، میدان آزادی، پردیس دانشگاه فردوسی مشهد، ساختمان پژوهش-کده هوا خورشید