



سانا سازه ویرا
SANA SAZEH VIRAN

تولید کننده انواع سازه های خورشیدی



- Dual-Pole Fixed Structure
(Bifacial)



- سازه دو پایه ثابت بایفشیال

- Dual-Pole Fixed Structure
(Monofacial)



- سازه دو پایه ثابت مونوفشیال

- Solar Tracker System



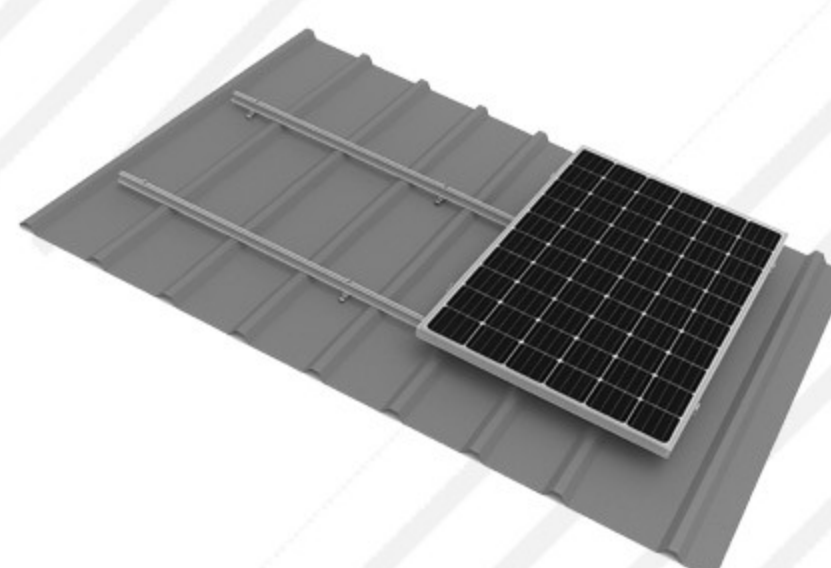
- سازه ردیاب خورشیدی

- Flat Roof Mounting Structures



- سازه سقف صاف

- Pitched Roof Mounting Structures

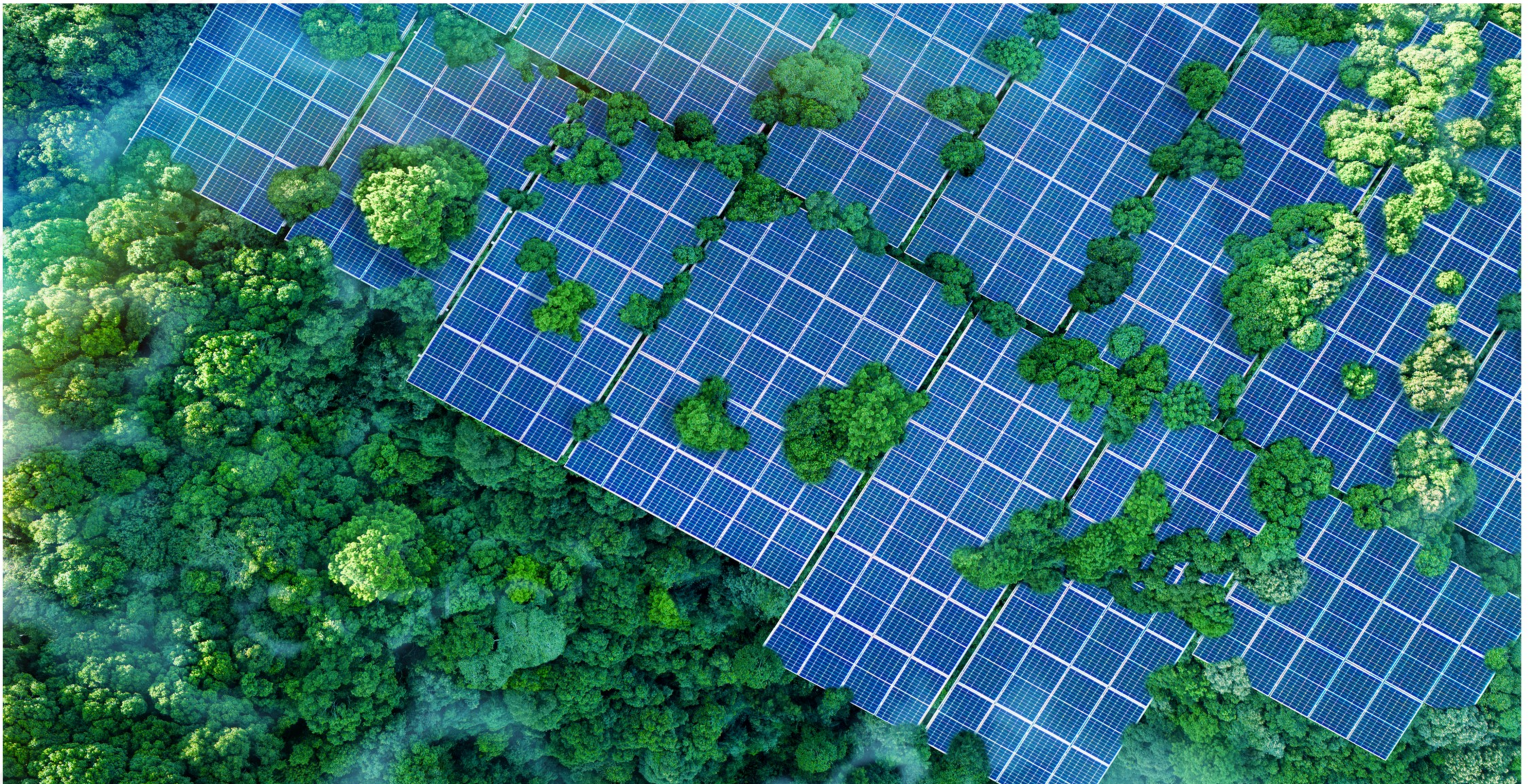


- سازه سقف شیب دار

- Solar Carport Structures



- سازه پارکینگ



درباره ما ...

شرکت سانا سازه ویرا با هدف طراحی و ساخت انواع سازه های خورشیدی و ارائه خدمات تخصصی به نیروگاه های بزرگ مقیاس فعالیت خود را در حوزه انرژی های تجدیدپذیر آغاز کرده است. این شرکت با بهره گیری از ماشین آلات تمام اتوماتیک تولید و تجهیزات پیشرفته خدمات نیروگاهی، از جمله پایه کوب های مخصوص سازه های خورشیدی، در مسیر ارائه محصولات و خدمات با کیفیت و در کلاس جهانی گام بر می دارد. تیم حرفه ای سانا با تکیه بر نظم، دانش فنی و تجربه عملی، بهترین راهکارها را برای توسعه صنعت خورشیدی کشور فراهم می سازد.

About us ...

Sana Sazeh Vira Company was established with the aim of designing and manufacturing various types of solar structures and providing specialized services to large-scale power plants in the field of renewable energy. By utilizing fully automated production lines and advanced power plant service equipment, including solar pile drivers, the company strives to deliver high-quality products and world-class services. With a professional and experienced team, Sana leverages discipline, technical knowledge, and practical expertise to offer the best solutions for the development of the solar industry in Iran.

سازه دو پایه ثابت بایفشیال



این نوع سازه‌ها با هدف افزایش بازدهی پنل‌های دوطرفه طراحی می‌شوند و امکان جذب نور از سطح زیرین پنل را نیز فراهم می‌کنند. در طراحی این سازه‌ها، ارتفاع، زاویه نصب و فواصل ردیف‌ها به گونه‌ای بهینه‌سازی می‌شود که بازتاب نور از سطح زمین بیشترین تأثیر را در تولید انرژی داشته باشد. استفاده از پوشش‌های مقاوم در برابر خوردگی و اتصالات دقیق، دوام بالا و عملکرد مطمئن این سازه‌ها را در شرایط مختلف آب‌وهوایی تضمین می‌کند.

These structures are specially designed to enhance the performance of bifacial modules by allowing sunlight reflection from the ground to reach the rear side of the panels. The height, tilt angle, and row spacing are optimized to maximize albedo gain and overall energy yield. Corrosion-resistant coatings and precision-engineered joints ensure long-term durability and reliable operation under diverse environmental conditions.

سازه دو پایه ثابت بایفشیال



Technical Specifications:

مشخصات فنی:

Panel layout	Portrait	عمودی	نوع چیدمان پنل
Foundation	Ramming Pile - Concrete	کوبشی - بتنی	نوع پایه
Panel Type	Monofacial - Bifacial	یک طرفه - دو طرفه	نوع پنل
Tilt Angle	25° or 28°	۲۵° یا ۲۸°	زاویه
Wind Load	Customizable	بر اساس سفارش	بار باد
Snow Load	Customizable	بر اساس سفارش	بار برف
Material	HDG Steel	ورق فولادی با گالوانیزه گرم	جنس

سازه های دو پایه ثابت مونوفشال



این سازه ها برای نصب پنل های مونوفشال طراحی شده اند که تنها از سطح جلویی خود نور خورشید را دریافت می کنند. ساختار سازه با زاویه نصب بهینه و مقاومت بالا در برابر نیروهای باد و برف، پایداری و عملکرد مطمئن را تضمین می کند. استفاده از پروفیل های گالوانیزه گرم و طراحی ماژولار، نصب سریع، دقت بالا و نگهداری آسان را برای نیروگاه های خورشیدی در هر مقیاسی فراهم می سازد.

These fixed structures are engineered for monofacial modules that capture sunlight only from their front side. The design features an optimized tilt angle, high wind and snow load resistance, and excellent structural stability. Using hot-dip galvanized steel profiles, the modular system ensures quick installation, high precision, and minimal maintenance for solar power plants of any scale.

سازه دو پایه ثابت مونوفشیال



Technical Specifications:

مشخصات فنی:

Panel layout	Portrait - Landscape	عمودی - افقی	نوع چیدمان پنل
Foundation	Ramming Pile - Concrete	کوبشی - بتنی	نوع پایه
Panel Type	Monofacial	یک طرفه	نوع پنل
Tilt Angle	25° or 28°	۲۵° یا ۲۸°	زاویه
Wind Load	Customizable	بر اساس سفارش	بار باد
Snow Load	Customizable	بر اساس سفارش	بار برف
Material	HDG Steel	ورق فولادی با گالوانیزه گرم	جنس

سازه پارکینگ



سازه پارکینگ خورشیدی ترکیبی از سایبان خودرو و سیستم تولید برق خورشیدی است که ضمن ایجاد سایه و محافظت از خودروها در برابر آفتاب، باران و برف، انرژی پاک و قابل اطمینانی تولید می کند. این سازه ها با طراحی ماژولار و مقاوم، قابلیت اجرا در ابعاد مختلف برای پارکینگ های اداری، تجاری و صنعتی را دارند. استفاده از فولاد گالوانیزه گرم، اتصالات مقاوم و زاویه بهینه نصب پنل ها، دوام بالا و عملکرد پایدار آن را تضمین می کند. امکان افزودن تجهیزات جانبی مانند شارژر خودروهای برقی و سیستم روشنایی نیز وجود دارد.

The solar carport combines vehicle shading with solar power generation, providing clean and reliable energy while protecting cars from sunlight, rain, and snow. Its modular, durable design allows flexible installation for corporate, commercial, and industrial parking spaces. Constructed from hot-dip galvanized steel with optimized panel tilt and robust joints, it ensures long-term performance and stability. Optional features such as EV charging stations and integrated lighting can also be added.

سازه پارکینگ



Technical Specifications:

مشخصات فنی:

Panel layout	Portrait - Landscape	عمودی - افقی	نوع چیدمان پنل
Foundation	Concrete	بتنی	نوع پایه
Panel Type	Monofacial - Bifacial	یک طرفه - دو طرفه	نوع پنل
Tilt Angle	5° - 10°	۵° - ۱۰°	زاویه
Wind Load	Customizable	بر اساس سفارش	بار باد
Snow Load	Customizable	بر اساس سفارش	بار برف
Material	HDG Steel	ورق فولادی با گالوانیزه گرم	جنس

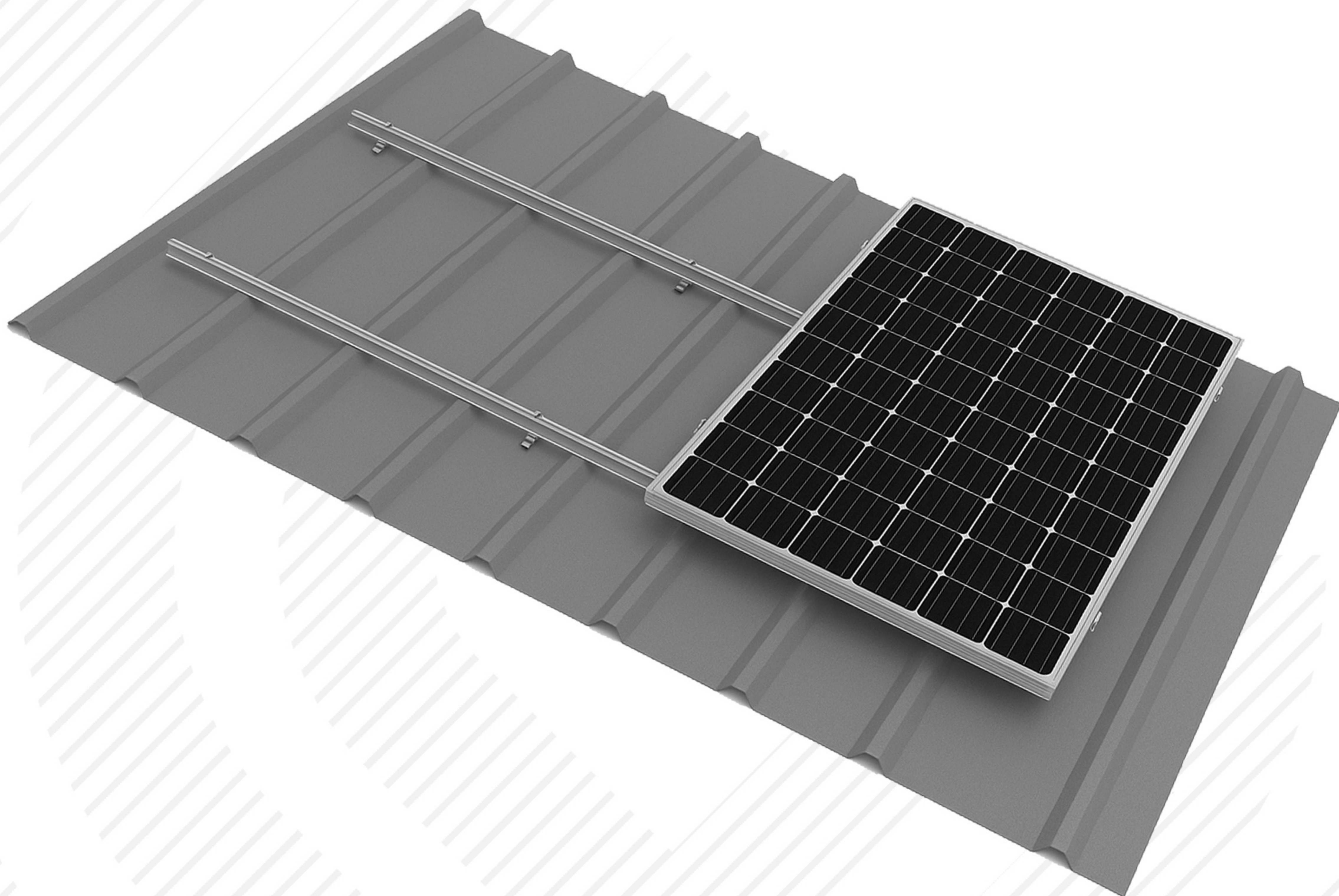
سازه سقف شیب دار



سازه های سقف شیب دار خورشیدی برای نصب پنل های خورشیدی بر روی سقف های شیروانی طراحی شده اند و بدون آسیب به سازه اصلی، امکان نصب ایمن و پایدار را فراهم می کنند. این سیستم با استفاده از بست های مخصوص و ریل های آلومینیومی یا فولادی سبک، به گونه ای اجرا می شود که ضمن حفظ آب بندی سقف، مقاومت بالایی در برابر باد و برف داشته باشد. طراحی انعطاف پذیر آن، سازگاری با انواع سقف های فلزی، سفالی و شینگل را ممکن می سازد. وزن کم، دوام بالا و ظاهر هماهنگ با معماری ساختمان از ویژگی های اصلی این سازه است.

Pitched roof solar structures are designed for safe and durable installation of solar panels on pitched roofs without damaging the existing structure. Using specialized clamps and lightweight aluminum or steel rails, they maintain full roof waterproofing and high resistance against wind and snow. Their flexible design allows compatibility with various roof types such as metal, tile, and shingle. Lightweight construction, long lifespan, and architectural harmony make them an ideal solution for residential and commercial buildings.

سازه سقف شیب دار



Technical Specifications:

مشخصات فنی:

Panel layout	Portrait - Landscape	عمودی - افقی	نوع چیدمان پنل
Use	Pitched Roof	سقف شیبدار	نوع پایه
Panel Type	Monofacial	یک طرفه	نوع پنل
Tilt Angle	5° - 40°	۵° - ۴۰°	زاویه
Wind Load	Customizable	بر اساس سفارش	بار باد
Snow Load	Customizable	بر اساس سفارش	بار برف
Material	HDG Steel	ورق فولادی با گالوانیزه گرم	جنس

سازه سقف صاف



سازه های سقف صاف خورشیدی برای نصب پنل های خورشیدی بر روی بام های مسطح طراحی شده اند و بدون نیاز به سوراخ کاری سقف، امکان اجرای سریع و ایمن را فراهم می کنند. این سازه ها معمولاً با زاویه ای بین ۵ تا ۲۰ درجه نصب می شوند تا بیشترین میزان تابش خورشید را دریافت کنند. نصب آن ها با استفاده از پایه های تنظیم پذیر، وزنه های بالاست یا اتصالات خاص انجام می شود که پایداری بالا و وزن کم را تضمین می کند. مقاومت در برابر خوردگی، طراحی ماژولار و قابلیت استفاده در پروژه های اداری، تجاری و صنعتی از ویژگی های شاخص این سیستم است.

Flat roof solar mounting systems are designed for installing solar panels on flat rooftops without roof penetration, ensuring fast and safe deployment. They are typically installed at a tilt angle of 5°–20° to capture maximum sunlight. Adjustable supports, ballast blocks, or specialized clamps provide excellent stability with minimal roof load. High corrosion resistance, modular design, and suitability for commercial and industrial projects make them a practical and reliable solution

سازه سقف صاف



Technical Specifications:

مشخصات فنی:

Panel layout	Portrait	عمودی	نوع چیدمان پنل
Use	Flat Roof	سقف صاف	نوع پایه
Panel Type	Monofacial	یک طرفه	نوع پنل
Tilt Angle	10° - 40°	۱۰° - ۴۰°	زاویه
Wind Load	Customizable	بر اساس سفارش	بار باد
Snow Load	Customizable	بر اساس سفارش	بار برف
Material	HDG Steel	ورق فولادی با گالوانیزه گرم	جنس

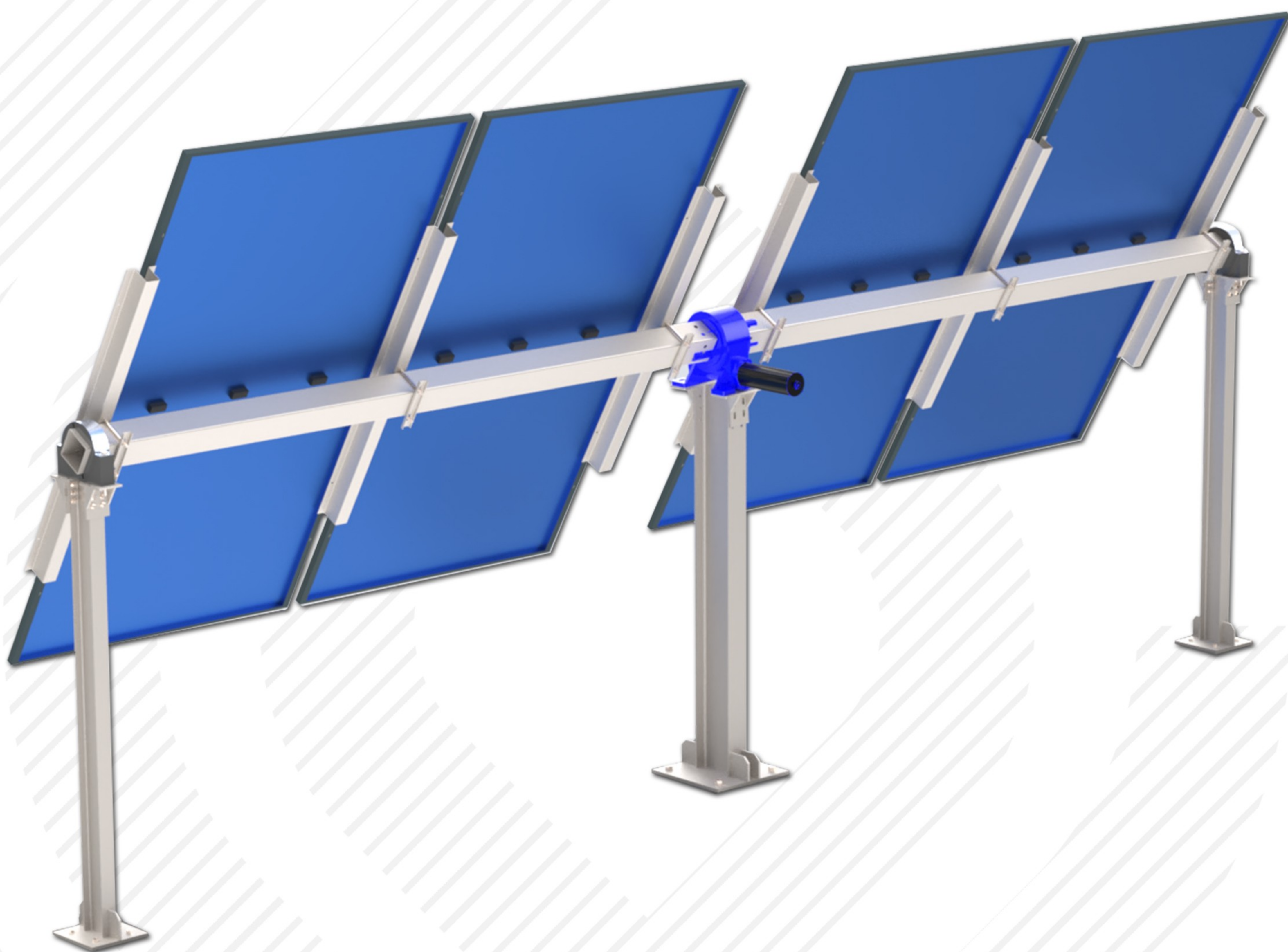
سازه ردیاب خورشیدی



سازه‌های ترکر خورشیدی با قابلیت ردیابی حرکت خورشید در محور شرقی-غربی، بازده نیروگاه را تا ۲۵ درصد نسبت به سازه‌های ثابت افزایش می‌دهند. این سیستم‌ها با استفاده از موتورهای DC یا مکانیزم‌های Slew Drive و کنترلرهای هوشمند، زاویه پنل‌ها را در طول روز به صورت خودکار تنظیم می‌کنند تا بیشترین میزان تابش خورشید دریافت شود. ساختار مکانیکی مستحکم، طراحی مقاوم در برابر باد و شرایط اقلیمی سخت، و استفاده از متریال گالوانیزه گرم با دوام بالا، عملکرد مطمئن و طول عمر طولانی را تضمین می‌کند. سازه‌های ترکر به صورت ماژولار طراحی شده‌اند و قابلیت پیاده‌سازی در نیروگاه‌های بزرگ مقیاس را دارند، جایی که دستیابی به بیشترین راندمان انرژی و بازگشت سرمایه سریع‌تر اهمیت دارد.

Single-axis solar trackers follow the sun's east-west movement, boosting energy output by up to 25% compared to fixed systems. Equipped with DC or slew drive motors and intelligent controllers, they automatically adjust panel angles throughout the day for optimal sunlight exposure. The robust hot-dip galvanized steel structure ensures high durability, wind resistance, and reliable performance under harsh environmental conditions. Designed as modular systems, solar trackers are ideal for large-scale solar farms seeking maximum efficiency and faster return on investment.

سازه ردیاب خورشیدی



Technical Specifications:

مشخصات فنی:

Panel layout	Portrait	عمودی	نوع چیدمان پنل
Drive System:	Slew Drive - Linear Actuator	اسلو درایو - موتور خطی	سیستم محرکه
Foundation	Ramming Pile - Concrete	کوبشی - بتنی	نوع پایه
Panel Type	Monofacial - Bifacial	یک طرفه - دو طرفه	نوع پنل
Tilt Angle	-60° to +60°	۶۰°+ تا ۶۰°-	دامنه حرکت
Wind Load	Customizable	بر اساس سفارش	بار باد
Snow Load	Customizable	بر اساس سفارش	بار برف
Material	HDG Steel	ورق فولادی با گالوانیزه گرم	جنس

برخی پروژه های اجرا شده در سراسر کشور





سانسازه ویرا

SANASAZEHVIRA

تولید کننده انواع سازه های خورشیدی



www.sanasazehvira.com