

استراکچر پنل خورشیدی؛ از طراحی مهندسی تا تولید صنعتی در فولاد مه‌راد کویر

تولید استراکچر خورشیدی با تکنولوژی رول فرمینگ

شرکت یکتا فولاد مه‌راد کویر با بهره‌گیری از خطوط تولید رول فرمینگ (Roll Forming)، استراکچر و میزهای نگهدارنده پنل‌های خورشیدی را با دقت ابعادی بالا و در حجم صنعتی تولید می‌کند. این فناوری امکان تولید پروفیل‌های یکنواخت، مقاوم و بهینه از نظر مصرف مواد را فراهم می‌سازد. مواد اولیه مورد استفاده در دو مسیر قابل تأمین است:

- ورق گالوانیزه فابریک (پیش‌گالوانیزه): مناسب برای پروژه‌هایی با زمان‌بندی اجرایی فشرده
 - ورق سیاه با گالوانیزه گرم پس از فرآیند تولید: مطابق استاندارد ASTM A123، جهت پوشش‌دهی یکپارچه و مقاومت حداکثری در برابر خوردگی، به‌ویژه در مناطق ساحلی، صنعتی و کویری
- ضخامت ورق مصرفی بین ۲ تا ۴ میلی‌متر و متناسب با بار طراحی، دهانه سازه و شرایط اقلیمی محل نصب انتخاب می‌شود.

طراحی اختصاصی متناسب با نیاز پروژه

برخلاف محصولات استاندارد و از پیش تعیین‌شده، استراکچرهای فولاد مه‌راد کویر بر اساس مشخصات هر پروژه به‌صورت اختصاصی طراحی و ساخته می‌شوند. این رویکرد امکان تطبیق کامل سازه با شرایط زیر را فراهم می‌کند:

- ابعاد و آرایش پنل‌های خورشیدی مورد استفاده کارفرما
- نوع فونداسیون (شمع کوبیدنی/Driven Pile یا سایر روش‌های مهارسازی)
- توپوگرافی و نوع خاک محل اجرا
- الزامات خاص کارفرما در طرح‌های EPC

تحلیل سازه بر اساس استانداردهای بین‌المللی و ملی

هر طراحی پیش از ورود به مرحله ساخت، تحت تحلیل سازه‌ای قرار می‌گیرد که در آن دو دسته الزام به‌صورت هم‌زمان لحاظ می‌شود:

۱. استانداردهای روز دنیا در طراحی استراکچرهای خورشیدی (نظیر بارگذاری باد و برف مطابق ASCE 7)

۲. آیین‌نامه‌ها و استانداردهای ملی ایران برای طراحی سازه‌های فتوولتائیک

از آنجا که موقعیت جغرافیایی اجرای پروژه تعیین‌کننده اصلی بار باد و بار برف طراحی است، تیم مهندسی پیش از نهایی‌سازی طرح، داده‌های اقلیمی منطقه را استخراج و در محاسبات سازه‌ای اعمال می‌کند. این رویکرد تضمین می‌کند که سازه هم از نظر ایمنی و هم از نظر بهینگی مصرف فولاد، مطابق با شرایط واقعی محل نصب باشد.

پوشش‌دهی گسترده؛ از نیروگاه‌های مگاواتی تا خانگی

توان تولیدی و انعطاف طراحی این شرکت، امکان پاسخگویی به طیف وسیعی از پروژه‌ها را فراهم کرده است:

- نیروگاه‌های خورشیدی چند مگاواتی: با استراکچرهای مقیاس صنعتی و بهینه‌سازی‌شده برای اجرای انبوه
- سیستم‌های خانگی از ۵ کیلووات: با طراحی فشرده و اقتصادی، متناسب با نیاز مصرف‌کننده خانگی

چرا فولاد مه‌راد کویر؟

ترکیب توانمندی تولید صنعتی (رول فرمینگ + گالوانیزاسیون گرم و سرد) با تیم مهندسی طراحی سازه، فولاد مهراد کویر را به شریکی قابل اتکا برای سرمایه‌گذاران، پیمانکاران EPC و مالکان پروژه‌های خورشیدی در تمامی مقیاس‌ها تبدیل کرده است.