



**ASTRONERGY**

**SER EL PROVEEDOR DE  
MÓDULOS FOTOVOLTAICOS  
MÁS COMPETITIVO DEL MUNDO**

[www.astronergy.com.cn/es](http://www.astronergy.com.cn/es)

 [marketing.latam@Astronergy.com](mailto:marketing.latam@Astronergy.com)  Siga a Astronergy @Astronergy  Siga a Astronergy @astronergylatam

 Siga a Astronergy @ Astronergy Solar Latam  [www.youtube.com/@Astronergy](http://www.youtube.com/@Astronergy)

POR UN MUNDO MÁS VERDE.





Fabricante de Módulos Fotovoltaicos **Tier 1 listado por BloombergNEF**



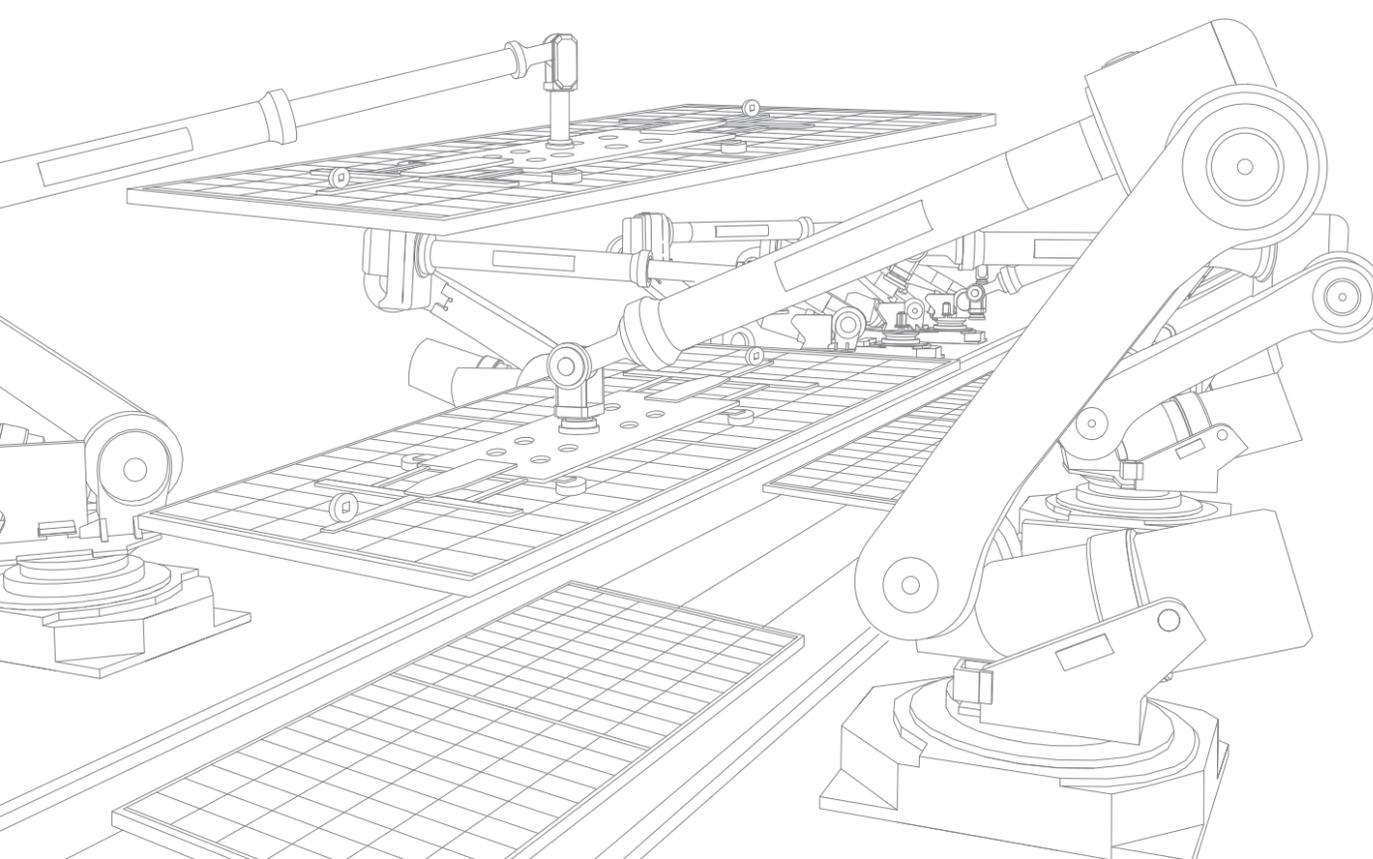
**TOP Performer** premiado por PVEL en 9 ocasiones



**Mejor Desempeño General** otorgado por RETC



**Calificación Oro** a Nivel de Grupo por EcoVadis



**Perfil de la Empresa** ..... **01-12**

Sobre Grupo CHINT	01
Sobre Astronergy / Estrategias de Sostenibilidad	03
Globalización / Hitos Históricos	05
Valor de la Marca / Bancabilidad/ Manufactura Inteligente	09
Fuerza I&D	11

**Nuestros Productos** ..... **13-14**

Módulos TOPCon Tipo N	13
-----------------------	----

**Casos de Éxito** ..... **15-20**

Plantas de Energía a Gran Escala (Utility-Scale)	15
Soluciones Fotovoltaicas para Techos	19

# Perfil de la Empresa **Sobre el Grupo CHINT**



**25 Mil millones de dólares**

Ingresos del Grupo CHINT en 2024



**50000+**

Colaboradores en todo el mundo



**140 +**

Países y regiones con presencia de Astronergy



**4,14 Mil millones de dólares**

Ingresos por módulos FV en 2023



**8,3 millones de toneladas**

Emisiones de CO2 reducidas por año



**8,3 billones de kWh**

Energía sostenible suministrada a toda la sociedad anualmente

Fundado en 1984, CHINT Group Co., Ltd (o simplemente “CHINT”) es un proveedor global líder en soluciones inteligentes de energía. Durante los últimos 39 años, CHINT se ha centrado en la industria y en la construcción de su marca, implementando profundamente la estrategia de “Industrialización, Tecnologización, Internacionalización, Digitalización y Plataforma”. La empresa ha desarrollado tres segmentos principales: “Energía Verde, Electricidad Inteligente y Bajo Carbono Inteligente” y dos plataformas clave: “Plataforma Internacional CHINT” y “Plataforma de Incubación de Innovación Científica y Tecnológica”.

CHINT se ha esforzado en desarrollar las Capacidades de Gestión “211X”, que incluyen capacidades inteligentes en electricidad y clúster de la nueva industria energética, capacidad de localización regional, capacidad de integración de middle y backstage, y capacidad de incubación de innovación. Sus operaciones abarcan más de 140 países y regiones, con 4 centros globales de I+D, 6 regiones internacionales de marketing, más de 25 bases de fabricación nacionales e internacionales, y una fuerza laboral global de más de 50.000 empleados.

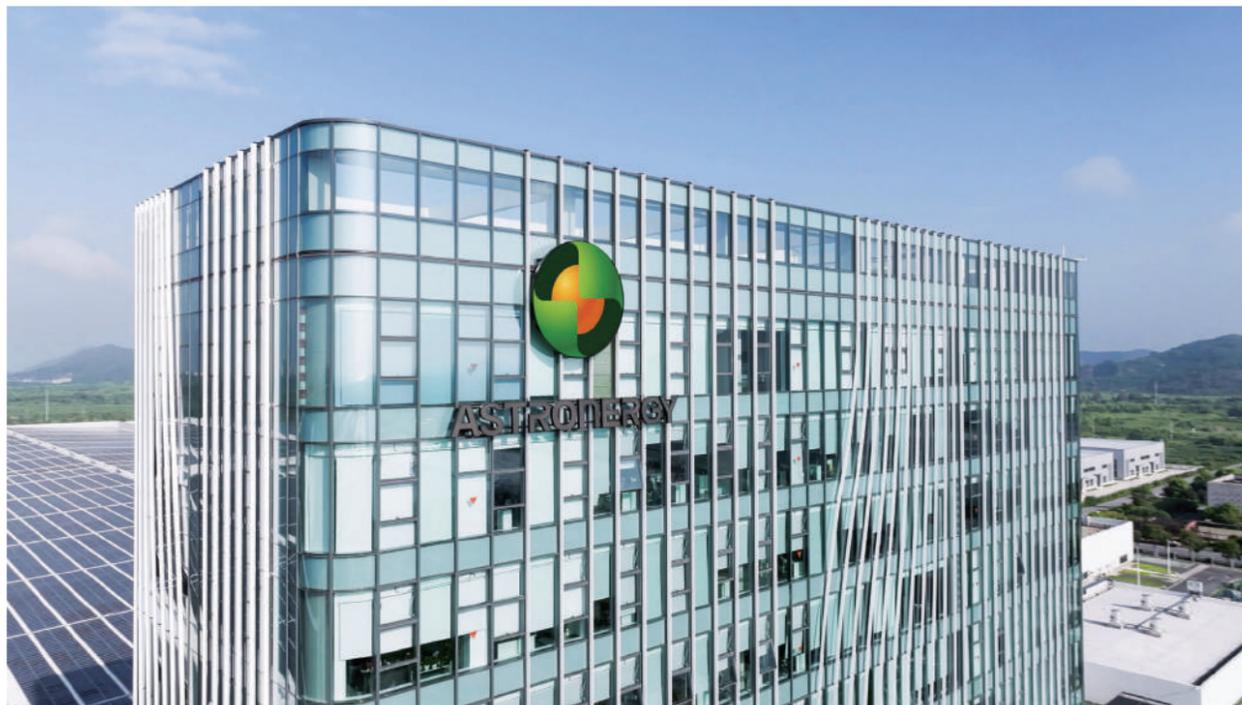
En 2024, CHINT alcanzó ingresos operativos de 25 mil millones de dólares y ha sido listada entre las 500 empresas más grandes de China por más de 20 años consecutivos. CHINT Electric (código en bolsa: 601877) es la primera empresa china listada en el mercado A-share con los aparatos eléctricos de baja tensión como negocio principal.

CHINT fortalece continuamente su estrategia “One Cloud & Two Nets”, con “CHINT Cloud” como base para tecnología inteligente y aplicaciones de datos. La empresa lidera la construcción de las plataformas Internet de la Energía de las Cosas (EIoT) e Internet Industrial de las Cosas (IIoT), buscando ser exploradora, defensora y practicante del desarrollo de bajo carbono.

A través de los sistemas de servicio “Energía Verde, Red Inteligente, Reducción de Carga y Nuevo Almacenamiento”, CHINT construye un ecosistema regional de energía inteligente y una empresa basada en plataforma. Ofrece soluciones energéticas integrales para instituciones públicas, sectores industrial y comercial, y consumidores finales, promoviendo eficiencia energética, reducción de carbono y aceleración de la transición energética.



## Perfil de la Empresa **Sobre Astronergy**



Bajo el Grupo CHINT, Astronergy es una empresa de manufactura inteligente especializada en células y módulos fotovoltaicos. Fundada en 2006, es una de las primeras empresas privadas de China en ingresar al sector fotovoltaico. La empresa tiene la capacidad de diseñar y fabricar diversos productos solares con tecnología avanzada para los mercados globales.

Comprometida en ser el proveedor de módulos fotovoltaicos más competitivo del mundo, Astronergy tiene como misión crear un mundo sostenible y con cero emisiones netas de carbono a través de la energía solar. Centrada en I+D, producción y ventas de células y módulos fotovoltaicos de silicio cristalino de alta eficiencia, la empresa ha lanzado continuamente la serie ASTRO, compuesta por módulos de alta eficiencia, alta calidad y alto rendimiento.

Tanto los módulos bifaciales como monofaciales de la serie ASTRO, que utilizan obleas de gran tamaño, pueden aplicarse en diversos escenarios, incluyendo plantas de gran escala, sistemas fotovoltaicos comerciales e industriales (C&I) y sistemas fotovoltaicos residenciales.

Con presencia comercial en más de 140 países y regiones, Astronergy ha establecido bases de manufactura inteligente en Haining (Zhejiang), Yancheng (Jiangsu), Jiuquan (Gansu), Songyuan (Jilin), Fengyang (Anhui), Yiwu (Zhejiang), Yanchi (Ningxia), Yueqing (Zhejiang), Fuyang (Zhejiang), además de Tailandia y Turquía.

La empresa también cuenta con filiales y centros de ventas en países como Alemania, España, Países Bajos, Polonia, Estados Unidos, Canadá, Brasil, Australia, Singapur, Japón y Tailandia, logrando un gran desempeño en ventas en los principales mercados internacionales de Europa, América del Norte, América Latina y Asia-Pacífico.



**130 GW+**

Total de Envíos Globales



**TOP 4**

Envío de Productos Tipo N para todo el mundo



**140+**

Países atendidos por Astronergy

## Estrategias de Sostenibilidad

**ZERO** Hasta 2050  
Carbono Neutro

**2035**

100% Operación con Energía Renovable  
90% Tasa de Reciclaje de Productos  
...

**2028**

0% Residuos en Vertederos  
8 Fábricas Cero Carbono  
...

**2023**

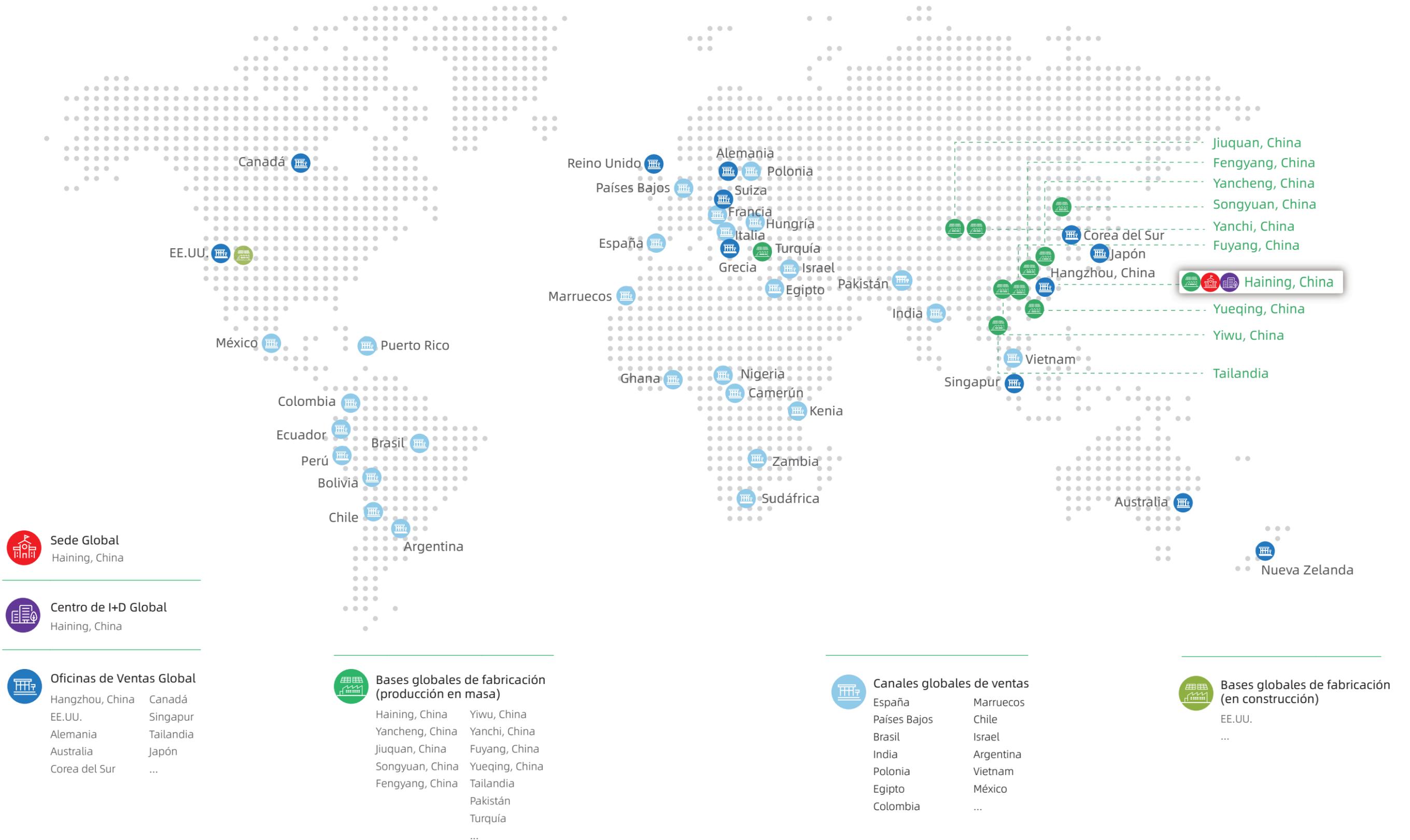
1º Informe ESG  
1ª Fábricas Cero Carbono  
...

**2022**

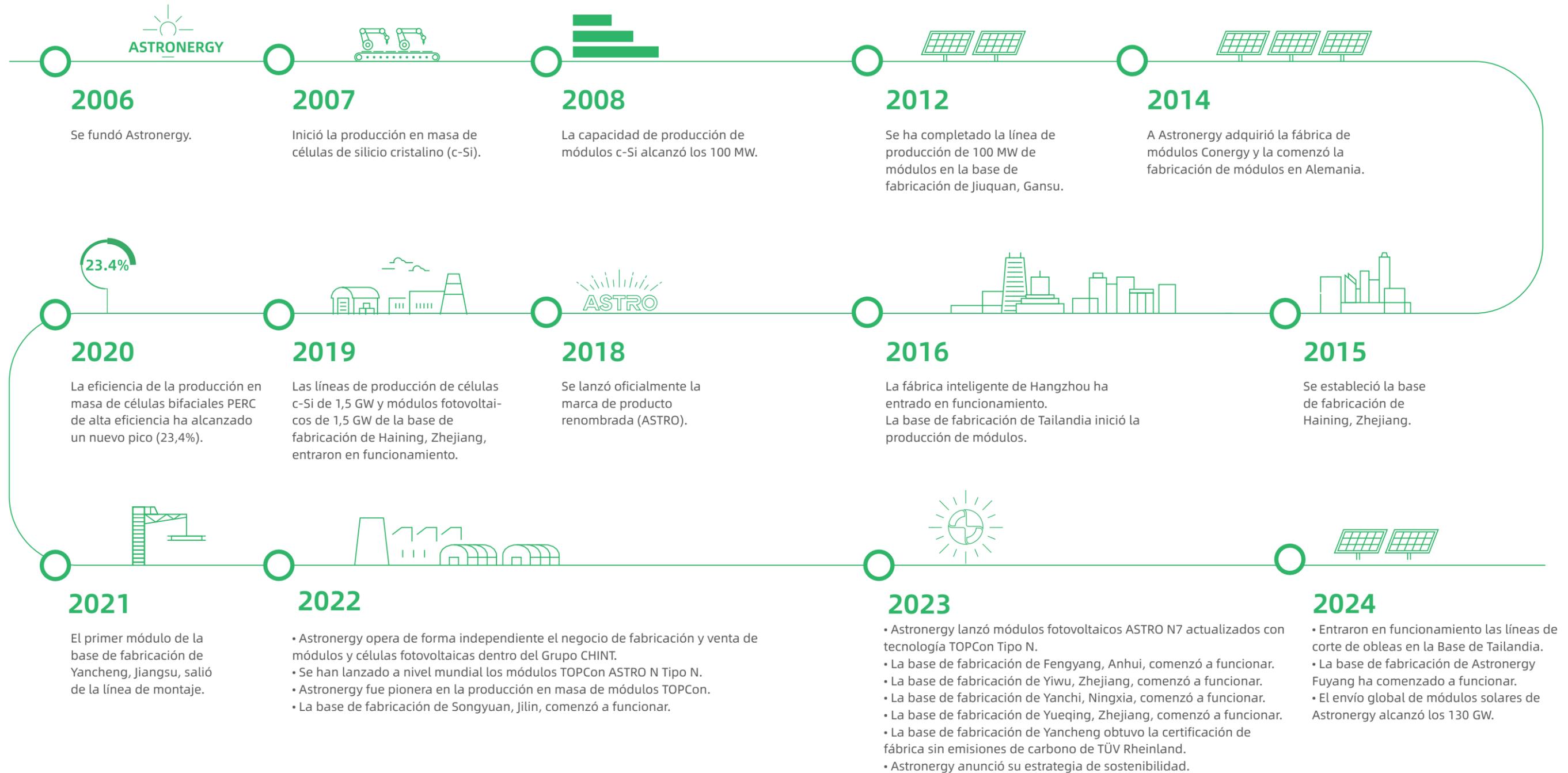
Año Base

# Globalización

El equipo de ventas de Astronergy está presente en más de 140 países alrededor del mundo. La empresa también ha establecido filiales en Estados Unidos, Alemania, Australia, Canadá, Singapur, Tailandia, Japón y otros países, ayudando en el proceso de globalización y ganando la plena confianza de los clientes y una buena reputación en la industria con credibilidad.



# Hitos de Astronergy

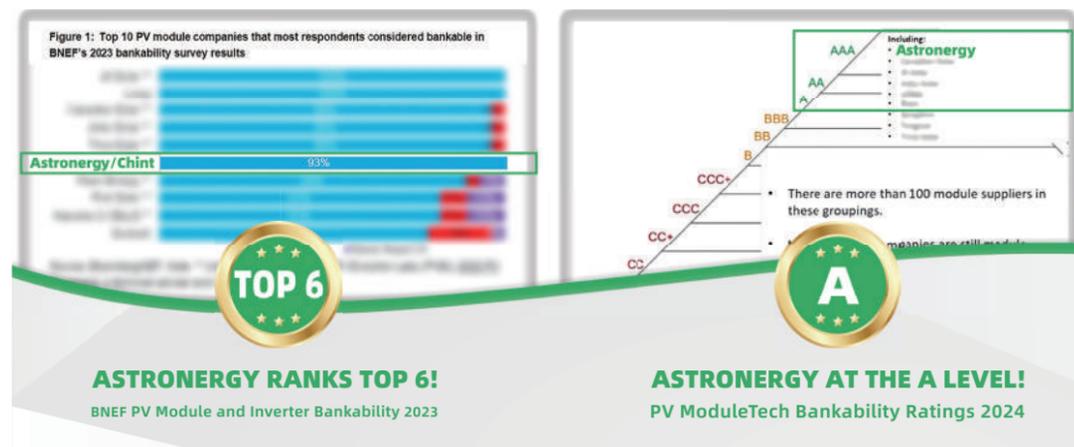


## Valor de Marca

 <p>Astronergy fue reconocida como "TOP Performer" por PVEL durante 9 años.</p>	 <p>Astronergy recibió ocho premios "All Quality Matters" de TÜV Rheinland.</p>	<p><b>Tier 1</b> BloombergNEF</p> <p>Astronergy ha sido reconocida durante años como fabricante Tier 1 por BloombergNEF.</p>
 <p>TOP 10 Proveedores de Módulos Fotovoltaicos divulgados por S&amp;P Global.</p>	 <p>No. 1 En "Las 100 Principales Empresas Privadas con Responsabilidad Social de China" en 2022.</p>	 <p>No. 82 En "Las 500 Principales Empresas Privadas de China en 2022."</p>
 <p>No. 235 En "Top 500 Empresas Chinas de 2021."</p>	 <p>Premio de la Industria China.</p>	 <p>Premio de Caridad de China.</p>

## Bancabilidad

En el informe anual de "PV Module and Inverter Bankability" publicado por Bloomberg New Energy Finance (BNEF), la clasificación de bancabilidad de Astronergy subió del séptimo lugar en la lista de 2022 al sexto lugar en la lista de 2023. Además, Astronergy se ha mantenido en las primeras posiciones en los informes de clasificación de bancabilidad de PV ModuleTech para 2023 y ha mantenido la calificación "A" en los cuatro trimestres de 2024.



## Manufactura Inteligente

 **Pionera y Exploradora de la Fabricación Inteligente en FV**  
Astronergy construye la primera fábrica transparente de "Fabricación Inteligente + Internet" de FV.

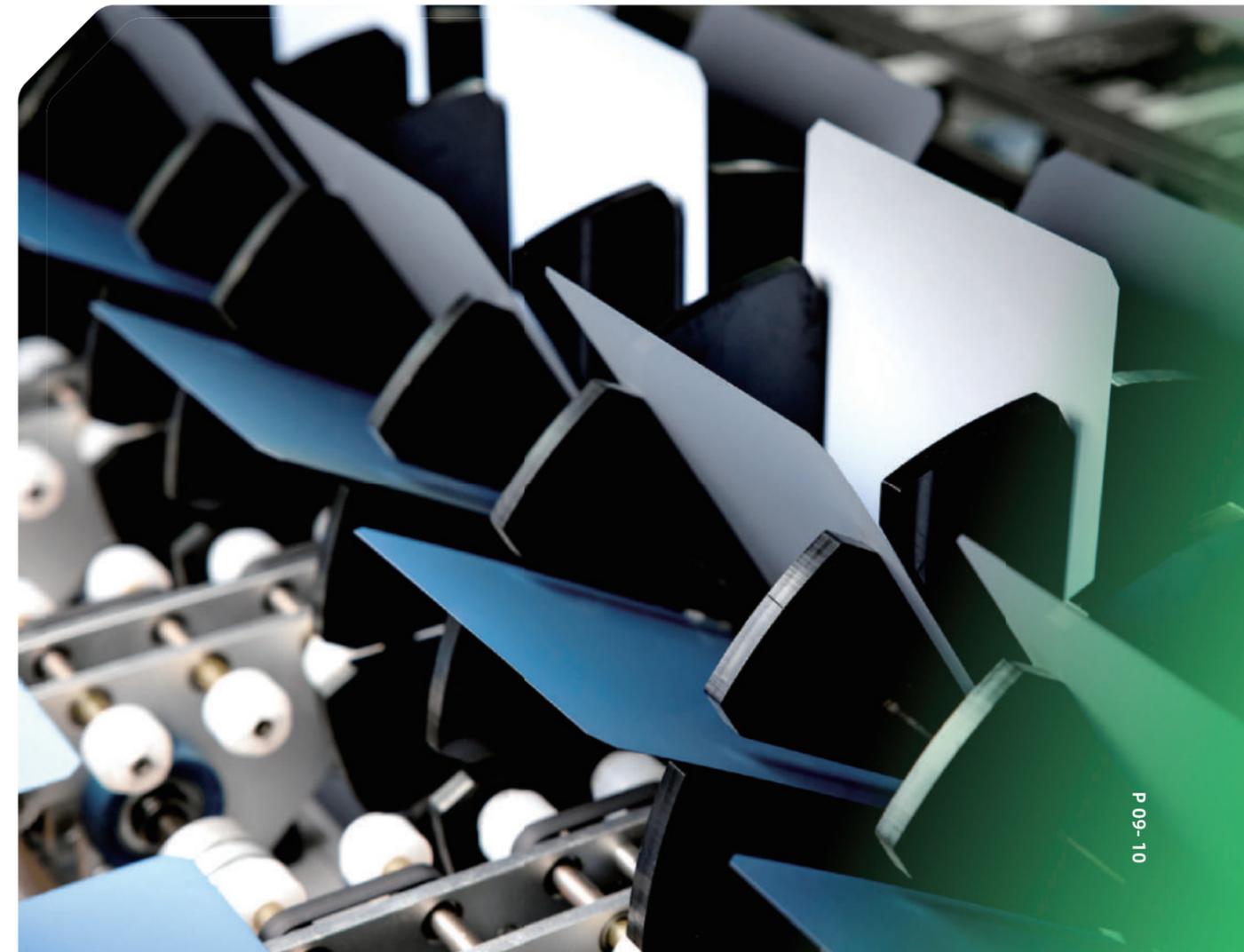
Con la línea de producción automática y el modo de producción altamente integrado con la información, Astronergy permite el monitoreo y la trazabilidad en el proceso de producción, desde las materias primas hasta los productos finales, manteniendo su posición de liderazgo en la fabricación inteligente.

 **1ª en alcanzar la detección automática de defectos EL**

- \* Soportado por Big Data
- \* Localización de Equipos de Producción
- \* Producción totalmente automatizada
- \* Inspección de Calidad por Inteligencia Artificial
- \* Monitoreo Automático de Todo el Proceso
- \* Dosificación Automática por Vehículos Autónomos

 **Alto Nivel en Fabricación Inteligente**

- \* Base de demostración de fabricación inteligente chino-alemana
- \* Base de Demostración Fotovoltaica Piloto Inteligente





## Fuerza I&D

### Cooperación Global I&D

Exploración del modelo de integración “industria-universidad-investigación” con las Universidades Jiao Tong de Shanghai, Universidad de Zhejiang, Universidad de Tecnología de Zhejiang, Universidad de Ciencia y Tecnología Electrónica de Hangzhou, Universidad de New South Wales, Academia China de Ciencias - Instituto de Materiales de Ningbo y otras instituciones educativas y de investigación. Integración de recursos globales de innovación para promover la innovación en I+D empresarial y la formación de talentos. Colaboración profunda con fabricantes nacionales e internacionales de equipos y materiales de vanguardia, llevando a cabo innovación colaborativa en la cadena industrial y fomentando la innovación y la industrialización de materiales.



#### Universidad de Zhejiang

Tecnologías clave de células solares de bajo costo y alta eficiencia.



#### Universidad Jiao Tong de Shanghai

Nueva tecnología de células y módulos solares de alta eficiencia con túnel pasivado.



#### Universidad de Tecnología de Zhejiang

Células solares bifaciales de silicio cristalino de alta eficiencia con contacto pasivado tipo N.



#### Universidad de Hangzhou Dianzi

Tecnología de células PERC monocristalinas de alta eficiencia.



#### UNSW SYDNEY

Proyecto de pasivación por hidrógeno.

### Calificaciones de Acreditación en Laboratorio

Con fuertes capacidades de prueba, Astronergy ha obtenido las calificaciones de los siguientes laboratorios: CNAS Laboratory, CSA Witness Laboratory, TÜV Rheinland Witness Laboratory, Intertek Laboratory ( “Programa-Satélite” ), entre otras calificaciones. La empresa realiza internamente más de 30 pruebas rigurosas para módulos fotovoltaicos.

### Logros en Investigación Científica

**461** Patentes de Modelo de Utilidad    **103** Patentes de Innovación    **15** Patentes de Diseño de Apariencia

### Liderazgo en Eficiencia de Células y Módulos



La eficiencia media de la producción en masa de las células TOPCon 4.0 Tipo N alcanza el **26,4%**.  
La eficiencia media de la producción en línea piloto de las células TOPCon 4.0 Tipo N alcanza el **26,97%**, con la máxima eficiencia llegando al **27,17%**.

### Proyectos Científicos



Más del **20%+** del personal de I+D tiene títulos intermedios y superiores a nivel nacional.



Lanzó 2 Proyectos de Innovación Fronteriza a Nivel Provincial (de 2023 a 2024).

### Declaración de Talento



Proyectos clave de I+D cooperativa de Zhejiang Core Energy.



Equipo Líder de Innovación de Jiaxing.



Proyecto Demostrativo de Innovación Colaborativa de Haining.

# Nuestros Productos \_\_ Módulos TOPCon Tipo N de Potencia Ultra-Alta

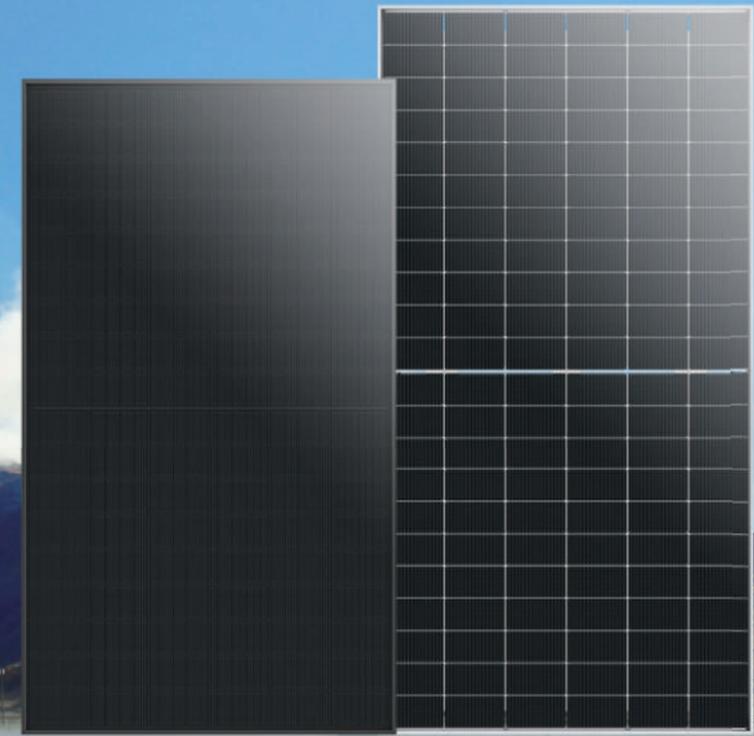
La serie ASTRO N utiliza la tecnología de células fotovoltaicas TOPCon Tipo N, presentando tecnologías avanzadas como multi-busbar (MBB), oblea semi-cortada (el N7 adopta la última oblea semi-cortada SMBB), corte no destructivo, embalaje de alta densidad, entre otras. Esto resulta en ventajas como alta potencia, alta eficiencia, alta confiabilidad, alta generación de energía por vatio, bajo costo operativo y bajo costo nivelado de energía (LCOE). Estos módulos pueden satisfacer las necesidades de diversos escenarios, como plantas solares a gran escala (utility scale), plantas de energía distribuida comerciales e industriales, además de proyectos solares residenciales.

**15/25** Años  
Garantía del Producto

**30** Años  
Garantía Lineal de Potencia

**≤1.0%**  
Degradación de Potencia en el Primer Año

**≤0.4%**  
Degradación Anual de Potencia



## ASTRO N7

630W / TOPCon 4.0 / Obleas Rectangulares

Tecnología de Células SMBB/ ZBB /

Película de Redireccionamiento de Luz para Productos de Vidrio Doble



Escenarios de Aplicación:

Plantas Solares a Gran Escala y Sistemas de Generación Distribuida



## ASTRO N7s

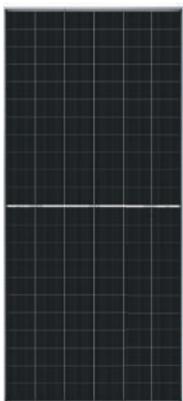
515W / TOPCon 4.0 / Obleas Rectangulares /

Tecnología de Células ZBB-TF



Escenarios de Aplicación:

Sistemas Solares en Residencias y Sistemas de Energía Solar Distribuida para Comercios e Industrias (C&I)



## ASTRO N8

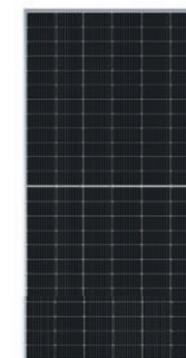
720W / TOPCon 4.0 / 210 Cuadradas

Tecnología de Células SMBB



Escenarios de Aplicación:

Grandes Centrales Eléctricas (utility-scale)



## ASTRO N5

650W / TOPCon 4.0 / 183R Wafer SMBB



Escenarios de Aplicación:

Grandes Centrales Eléctricas (utility-scale) y plantas distribuidas



# Casos de Éxito **Plantas Fotovoltaicas de Gran Escala (Utility Scale)**



**1050MW** ☀️ Planta Fotovoltaica de Panjiang  
📍 Guanling Provincia de Guizhou, China



**50MW** ☀️ Planta Fotovoltaica de Barreiras  
📍 Brasil



**15MW** ☀️ Planta Fotovoltaica  
📍 Güeldres, Países Bajos



**70MW** ☀️ Planta Fotovoltaica de Zhangjiakou  
📍 Zhangjiakou, Provincia de Hebei, China



**132MW** ☀️ Planta Fotovoltaica de Claresholm  
📍 Sur de Alberta, Canada



**200MW** ☀️ Planta Híbrida en Jiangshan  
📍 Quzhou, Provincia de Zhejiang, China



**89MW** ☀️ Planta Fotovoltaica Goonumbula  
📍 Australia



**310MW** ☀️ La primera central eléctrica híbrida de China  
📍 Kubuqi, Mongolia Interior, China



**550MW** ☀️ El Proyecto de Planta Flotante más Grande de Asia  
📍 Wenzhou, Provincia de Zhejiang, China



**165MW** ☀️ Planta Fotovoltaica Benban  
📍 Egipto



**48.5MW** ☀️ Planta Fotovoltaica Insua  
📍 Portugal

# Casos de Éxito **Plantas Fotovoltaicas de Gran Escala (Utility Scale)**



# Casos de Éxito Plantas de Generación Distribuida para Techos



**10MW** ☰ Planta Solar de Techo de la Estación Ferroviaria de Hangzhou  
📍 Hangzhou, Provincia de Zhejiang, China

\* **4.2MW**  
Planta solar en el techo de la estación de tren de Hangzhou  
Este Hangzhou, provincia de Zhejiang, China

\* **4MW**  
Proyecto "Un Millón de Techos para Zhixi"  
Quzhou, Provincia de Zhejiang, China

\* **23MW**  
Proyecto de Techo del Grupo C&U  
Wenzhou, Provincia de Zhejiang, China

...



**15MW** ☰ Planta Solar de Generación Distribuida de Techo D&Y Textile  
📍 Malasia



**1.2MW** ☰ Techo de la Sede del Gobierno Municipal de Hangzhou  
📍 Hangzhou, Provincia de Zhejiang, China



**10.3MW** ☰ Planta Solar de Techo de Geely Automobile en Linhai  
📍 Linhai, Zhejiang Province, China



**10MW** ☰ Planta Solar de Techo de Hikvision  
📍 Hangzhou, Provincia de Zhejiang, China



**30MW** ☰ Planta Fotovoltaica BIPV de Jintian Copper  
📍 Ningbo, Provincia de Zhejiang, China

