

本宣传手册尽可能在现有资料的基础上全面详实，但数据、参数等信息本公司保留修改权利，不再另行通知！

最终解释权归唐山海泰新能科技股份有限公司所有。

V2.0.0 | 2025.10 | CN



# Haitai Solar

海泰新能集团手册

地址：中国·河北省唐山市玉田县豪门路88号

电话：400-083-5985

邮箱：ht@htsolargroup.com

官网：www.haitai-solar.cn



唐山海泰新能科技股份有限公司

品质铸造价值  
价值成就品牌

## 目录

### 01 起源之光：诞生与发展

公司简介 [03/P]

发展历程 [07/P]

企业版图 [09/P]

### 02 多元布局：风光氢储一体化

光伏组件 [13/P]

光伏电站 [27/P]

光伏支架 [29/P]

光伏电池 [33/P]

石墨电极/炭电极 [35/P]

储能 [37/P]

换电 [45/P]

氢能 [47/P]

风能 [49/P]

### 03 品质可靠：信誉与保证

研发实力 [53/P]

精益生产 [55/P]

智能运维 [56/P]

荣誉资质 [57/P]

### 04 成功典范：全球经典案例

全球经典案例 [61/P]

### 05 绿色未来：可持续发展之路

可持续发展战略 [79/P]

# 01

起源之光：诞生与发展



## 公司简介

立足中国走向世界的综合型能源企业

海泰新能创立于 2006 年，从光伏组件制造起步，凭借深厚的行业积淀和技术积累，逐步拓展至更广阔的能源领域。公司业务广泛覆盖光伏组件、光伏电站、光伏支架、光伏电池、石墨电极 / 炭电极、储能、换电、氢能以及风能九大板块，形成了一个多元化、综合性的新能源产业生态。

2022 年 8 月 8 日，公司在北京证券交易所成功上市，标志着海泰新能迈入了一个全新的发展阶段。如今，海泰新能已经实现从单一的光伏业务向风光氢储多元化发展的战略转型。

公司坚持品质铸造价值，以产品质量和服务赢得市场信赖。通过不断的技术革新和产品优化，致力于为全球客户提供清洁、高效的绿色能源产品和解决方案，为实现全球能源转型和可持续发展贡献力量。

股票代码：920985

海泰新能创立  
**2006**年

北京证券交易所上市  
**2022**年

全球新能源企业  
**500**强

# 业务板块

风光氢储一体化发展战略

## 9大业务板块

-  光伏组件
-  光伏电站
-  光伏支架
-  光伏电池
-  石墨电极/炭电极
-  储能
-  换电
-  氢能
-  风能

# 发展历史

## 战略转型的跨越

### 2006-2012

光伏组件制造的奠基与崛起

2006

海泰新能成立

2008

研发与技术实力成熟  
光伏产业规模化

2011

600MW太阳能组件产线正式投产

>>>

### 2013-2016

光伏产业的深耕与拓展

2013

入围工信部光伏制造准入名单  
全面开拓日本市场

2016

获首年“领跑者”功率衰减认证证书  
建立越南生产基地

>>>

### 2017-2020

光伏产业的飞跃与精进

2017

进入光伏电站领域

2020

评为Tier1一级光伏组件制造商

>>>

### 2021-至今

绿色能源的多元与发展

2021

进入光伏支架、储能、氢能领域

2022

北交所上市，进入风能领域

2023

进入光伏电池、换电、石墨电极/炭电极领域

2024

营销网络遍布全球

# 企业版图

成为更具价值的绿色能源智造者

## 6大全球生产基地

河北玉田基地、河北曹妃甸基地、河北张家口基地  
内蒙古兴和基地、内蒙古锡盟基地、山西朔州基地

## 100+全球销售区域

亚洲：中国、韩国、日本、菲律宾、柬埔寨、泰国、缅甸、印度、巴基斯坦、蒙古  
欧洲：法国、德国、荷兰、立陶宛、奥地利、匈牙利、瑞士、西班牙、葡萄牙、俄罗斯  
美洲：加拿大、美国、阿根廷、巴西  
非洲：南非、乍得、津巴布韦、埃塞俄比亚  
大洋洲：澳大利亚



### 全球合作伙伴

海泰新能携手全球合作伙伴，共同投身于环保事业，期望推动全球能源结构的优化升级，以实际行动践行可持续发展理念，为人类创造一个更加绿色友好的家园。

# 200+


02

多元布局：风光氢储一体化

# 光伏组件

## 高效光伏组件产品

海泰新能 2006 年成立后，致力于光伏组件领域，高品质的产品与服务深受海内外客户青睐，营销网络已覆盖全球。目前组件全球总产能 10GW，以创新为动力，深耕光伏领域近 20 年，面对新时期、新挑战、新机遇，海泰新能将用高效的产品、优质的服务，为广大客户提供最专业的绿色产品和绿色能源解决方案。

深耕光伏近

# 20

年

高效组件产能

# 10

GW

### ■ 全系列产品

#### PERC 单玻组件—海泰泰极

182、210

#### PERC 双玻组件—海泰泰合

182、210

#### TOPCon 单玻组件—海泰泰极 2.0

182、210、210R

#### TOPCon 双玻组件—海泰泰合 2.0

182、210、210R

### ■ 主营产品

#### TOPCon 双玻组件 海泰—泰合 2.0

产品型号	最高功率	转换效率
182-54NT	450W	23.04%
182-72NT	600W	23.23%
182-78NT	650W	23.25%
210-60NT	650W	22.97%
210-66NT	720W	23.18%
210R-48NT	455W	22.77%
210R-66NT	635W	23.51%

#### TOPCon 单玻组件 海泰—泰极 2.0

产品型号	最高功率	转换效率
182-54NT	455W	23.30%
182-72NT	605W	23.42%
182-78NT	655W	23.43%
210-60NT	655W	23.14%
210-66NT	720W	23.18%
210R-66NT	625W	23.14%

### ■ 个性化产品

产品名称	产品型号
0BB	HTM590~610DMH5-72NT
0BB	HTM620~640DMH5-78 NT
柔性组件	HTM380~400MH5-54NT
声屏障	HTM290~310MH5-40

### ■ 系统化产品

产品名称	产品型号
阳台光伏系统	HTM420~440DMH5-54 NT



# 核心优势 >>

## ■ 双玻组件优势

海泰新能双玻组件采用的双玻封装工艺，其在机械强度、耐酸碱腐蚀、耐风沙、耐盐雾等方面表现更佳优异。且双玻封装的透水率更低，可以更有效的阻止水汽进入，降低材料老化速率、降低 PID。

### 背面增益



背面可发电，不同的环境和设计方式会产生不同的发电增益

### 抗 PID



具有更好的水汽隔绝性，且采用 POE 封装，很大程度降低 PID 效应导致的衰减

### 耐候性



双面都是玻璃，具有更好的耐酸碱、耐盐雾、耐氨气、风沙等性能，更能适合恶劣环境

### 机械强度



相比于复合材料使用钢化玻璃做为背板，可以提高组件的风压、雪压等机械性能

## ■ TOPCon组件优势

### 更低的衰减保证

先进的 N 型 TOPCon 技术带来了衰减保证：  
首年 1%，2-30 年 0.4%

# 增益 1.70%

### 更高的双面率

N 型组件具有更高的双面率：70%(P 型) 提升至 80%(N 型)，大幅优化发电能力

# 增益 1.30%

### 更低的工作温度

N 型电池，更长的少子寿命，更高效率，组件工作温度更低，热损更小

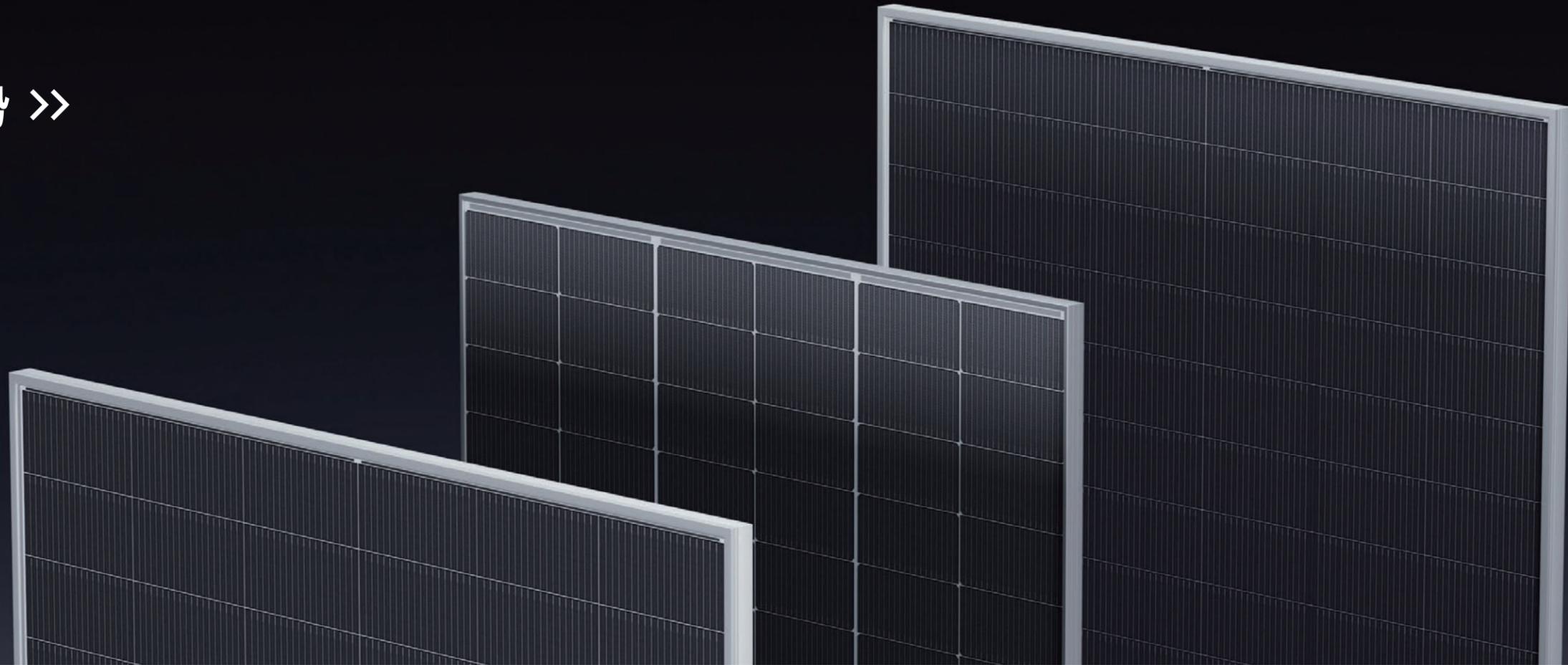
# 增益 0.60%

### 更优的温度系数

先进的 N 型 TOPCon 技术带来了更优的温度系数：从 -0.34%(P 型) 到 -0.30%(N 型)

# 增益 0.34%

# 核心优势 >>



## ■ 多主栅组件优势



### 电学损失降低

电流在电池片上的输送路径变短,降低内部损耗



### 光学损失降低

多主栅圆形焊带可减少遮光面积,将光有效反射到电池上,提高组件短路电流,焊带区域光学利用率由5%以下提高到40%以上



### 抗隐裂断栅能力更强

主栅线排布越密集,电池片的机械强度越大,且发生贯穿隐裂时失效面积越小

## ■ 半片组件优势

### 封装功率高

半片组件的电池片间隙增多,间隙反射增加电池对光的吸收

### 抗阴影遮挡能力强

阵列出现底部全横排遮挡时,未被遮挡的上半部分正常输出

### 热斑温度低

电池串工作电流降低,热斑温度随之降低,较整片组件的热斑温度可降低10-20°C

### 降低双面背面失配

背面上下受光不均匀导致失配,半片结构可降低此种损失

### 工作温度低

电流减半后组件内部热损功率降低,组件自发热功率降低,工作温度降低

# 0BB组件 >>

## ■ 0BB组件优势

### 节省银浆

银浆是电池环节成本最高的原材料。0BB 技术只有细栅，没有主栅，因此电池银浆耗量将降低约 20%-40%

20%~40%

### 提高转化效率

取消电池片主栅，降低遮光面积，同时电流传输距离更短，串联电阻更低，从而降低功率损耗。相同电池片，采用 0BB 技术封装组件功率提升约 0.7%-1%

0.7%~1.0%

### 提高良率

0BB 采用密集多焊丝的设计，细栅线与焊丝的接触点，电池应力分布更均匀，降低碎片率、断栅及隐裂

提高良率  
降低碎片率、断栅及隐裂

## ■ 组件特性

⚡ 高功率

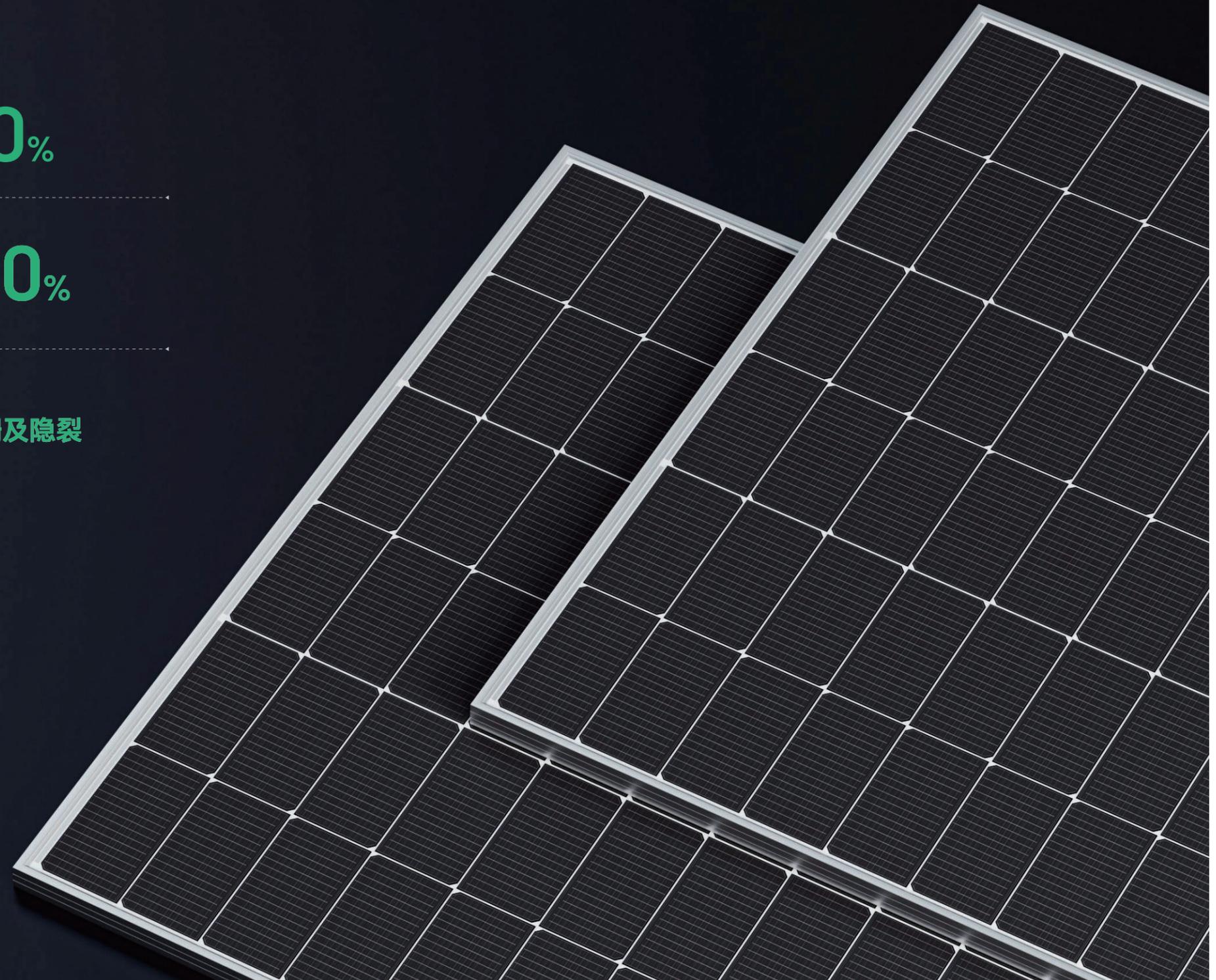
↓ 低衰减

🛡️ 高可靠

🌡️ 低温度系数

😊 外观美观

🛡️ 更优抗 LID 性能



# 柔性组件 >>

## ■ 柔性组件优势

### 更轻



重量 3.5 kg/m<sup>2</sup>, 相比传统玻璃组件  
减重 70%

### 更强



加强支撑设计, 具有优秀的抗冰雹  
冲击能力

### 更薄



厚度 2.8mm( 不含接线盒 ), 是传统  
组件厚度的 50%

### 更易



系统无需支架, 原装面直接粘贴, 结  
构胶快速安装

### 更柔



最小弯曲半径可达 0.3m, 电池无隐  
裂, 功率无衰减

### 更美



表面颜色和图案可定制化, 满足建  
筑美学要求

## ■ 组件应用场景

**分布式光伏电站:** 各种形状的屋顶、墙面或其他建筑表面

**集成光伏(BIPV):** 建筑外墙、屋顶或窗户的一部分

**移动电源:** 户外探险、露营或灾害救援

**交通工具:** 汽车、船舶、飞机等交通工具的表面



# 声屏障组件 >>

## ■ 声屏障组件优势

### 微弯曲度能力

声屏障组件的特殊短边框设计可接受一定程度的横向及纵向弯曲,更贴合于有轻微弯曲的安装表面

### 隔音隔热能力

声屏障组件 3.2mm 全钢化玻璃及加强的胶膜封装,隔音效果 35dB 以上,同时起到隔热的作用

### 减少光伏组件占地面积

可以通过对城市已经建设或者新建设的道路声屏障进行改造或新建,不需要另行开辟道路空间,不需要占用新的土地面积

### 提供清洁能源

可以通过光伏串并联和直流逆变的方式达到交流电网的压等级,为就近的公路和沿线路灯及其他用电负荷提供清洁能源

### 应用场景多元化

安装在城市道路边的光伏声屏障可以给路边广告牌供电或者搭载广告牌;给路灯、指示牌、通讯设备等交通附件供电;作为智慧城市载体,搭载信号发射装置,实现城市无线网络全覆盖等等

## ■ 组件特性



经济效益



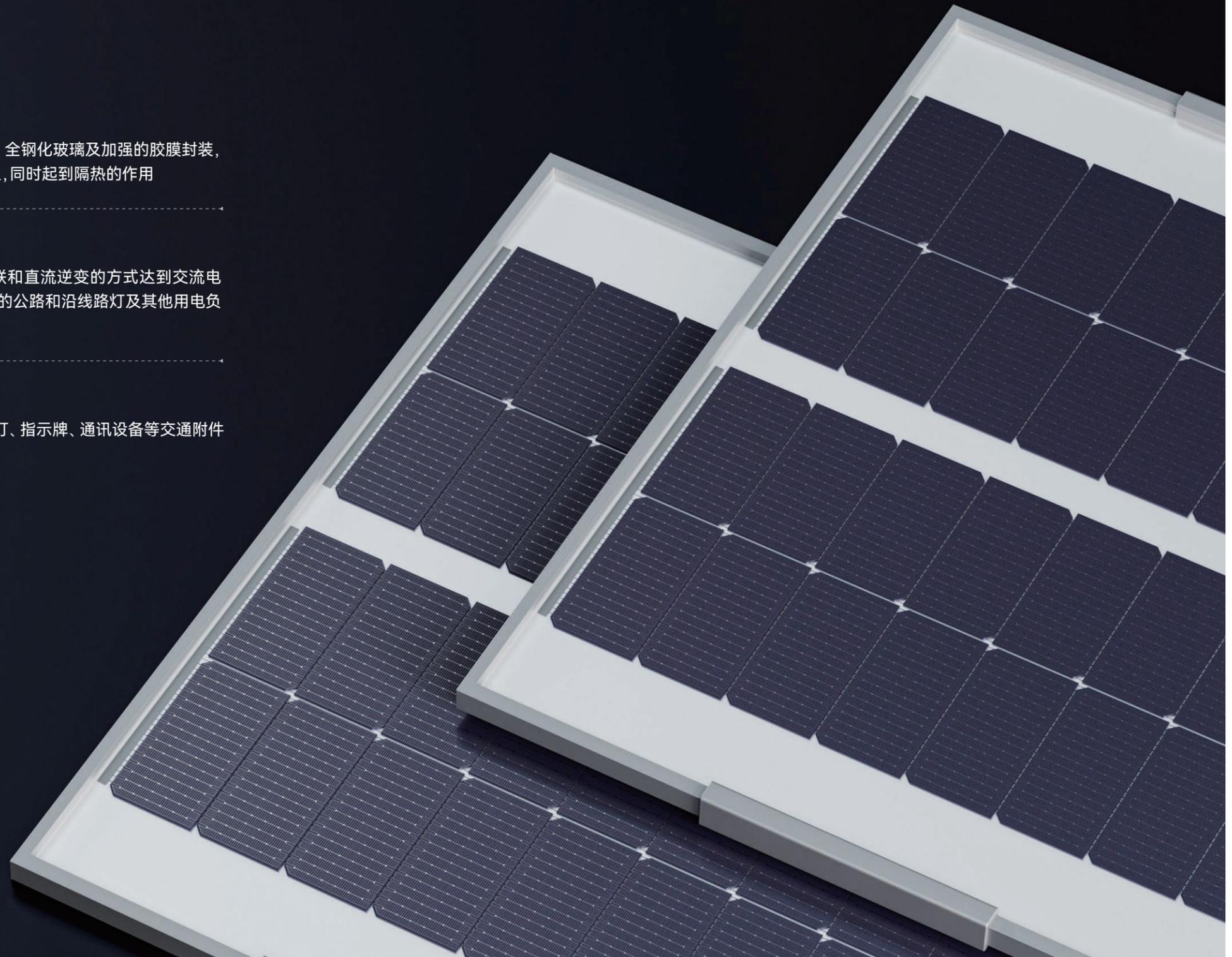
高可靠性



安装便捷



隔音隔热



# 阳台光伏系统 >>

## ■ 阳台光伏系统优势

### 增加可再生能源

为家庭或商业建筑提供可再生能源，降低对传统能源的消耗

### 利用空间

最大限度地利用阳台空间产生清洁能源

### 便携安装

安装操作简单便捷，仅两人即可完成安装与拆卸

### 灵活性

相对于屋顶或地面光伏系统更为灵活，安装和维护更为简便

### 节约能源成本

减少对传统电力的依赖，降低能源成本，节约家庭或商业用电费用

### 即插即用

匹配 MC4 兼容插头，即插即用方便快捷

### 灵活安装

适用于多种安装场景，包括地面、屋顶和墙壁

### 远程监控与控制

可使用 APP 直连设备的蓝牙实现本地监控，也可登陆账号对设备远程监控

## 阳台光伏系统主要由以下部分组成：

光伏电池板(全黑组件)

安装支架

微型逆变器

连接线缆

用于监控和控制的 APP 软件



# 光伏电站

## 光伏电站一站式解决方案



### ■ 业务介绍

海泰新能于 2017 年进入光伏电站领域，拥有电力施工总承包二级资质 及电力设施承装(修、试)二级资质。作为综合性电力工程公司，海泰电力能够提供全方位的服务，涵盖了新能源项目开发、工程建设、运行维护、技术咨询等多个环节，为客户提供一站式解决方案。“泰来电”是海泰推出的合作共建产品。

### ■ 光伏电站一站式解决方案



### ■ 优势介绍

-  **可靠的产品保障**  
近 20 年组件、支架制造厂商，产品一键直发
-  **灵活的资金杠杆**  
根据代理商评价体系，给予稳定的资金杠杆
-  **快速的结算支持**  
提高资金运转效率，一户也可结算
-  **全面的产品方案**  
屋顶、庭院、阳光房、双面坡等多种产品组合
-  **专业的扶商团队**  
提供专业的技术服务 1 对 1 扶商
-  **丰富的用户体验**  
9 年户用光伏建设运维经验

# 光伏支架

光伏组件与各类光伏支架系统结合的集成方案提供商



## 业务介绍

海泰新能于 2021 年进入光伏支架领域，专注光伏支架系统研发、设计、制造与销售。年产能达 10 万吨，可安装 4GW 组件。依托于产业多元化，为客户提供最专业的解决方案。有“光伏组件 + 光伏车棚”、“光伏组件 + 光伏农业”等专业的光伏支架解决方案，是国内领先的光伏组件与各类光伏支架系统结合的集成方案提供商。



### 碳钢支架

屋顶支架系统、镀锌铝镁地面支架系统、车棚支架系统、农棚支架系统、渔光互补支架系统



### 铝合金支架

车棚支架系统、农棚支架系统、屋顶支架系统、铝合金地面支架系统



## ■ 主营产品

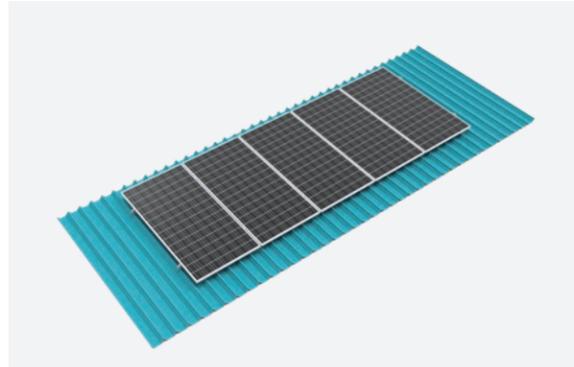
### 工商业屋顶支架系统

#### HTRM 系列

因地制宜的设计，便捷的安装方式，适配各种彩钢瓦。可提供无导轨的解决方案，直接铺设光伏组件，方便高效。

#### 主要特点

1. 产品类型多样，可满足不同屋顶使用
2. 轻便设计，安装便捷，省时高效
3. 优质铝合金材质，高强度耐腐蚀



### 瓦屋顶支架系统

#### HTRM 系列

户用瓦片屋顶光伏支架解决方案，结构简易的不锈钢挂钩形式，配件少，防水好，安装便捷。

#### 主要特点

1. 挂钩种类齐全，适用于各种屋顶
2. 系统配件少，安装方便
3. 材质为不锈钢和铝合金，高强度耐腐蚀



### 铝合金地面支架系统

#### HTGM 系列

适用于平地，山地及高腐蚀性环境的地面支架解决方案。海泰铝合金地面支架系统是一款传统且热门的适用于沿海等高腐蚀性环境的支架系统。

#### 主要特点

1. 铝合金具有强耐腐蚀性和高自我修复能力
2. 主梁和立柱高度预组装，极大节省施工和人工成本
3. 使用 25 年后，铝合金可回收重复利用
4. 可根据项目地实际情况调整结构部件来满足有坡度山地等



### 镀锌镁铝地面支架系统

#### HTGM 系列

适用于平地 and 山地及高腐蚀性环境的地面支架解决方案。海泰镀锌铝镁支架系统是一款新型材料光伏支架系统，适用于沿海等高腐蚀性环境。

#### 主要特点

1. 全新的适用于高腐蚀环境的新型材料，具有高耐腐蚀性特性
2. 具有很强的自我修复能力，减少后期维护成本
3. 具有成本低，质量高的产品特性
4. 可根据客户需求和项目实际情况，提供定制化方案



### 农棚支架系统

#### HTFarmland 系列

适用于农业、渔业等农光互补支架解决方案。海泰农棚支架系统是一款结合农业和光伏系统的支架系统。

#### 主要特点

1. 农光互补，在不影响农业作业的情况下，实现光伏发电效果
2. 适用于土地资源匮乏地区，有效提高土地利用效率
3. 可根据客户需求和项目实际情况，提供定制化方案



### 光伏车棚支架系统

#### HTCarport 系列

光伏车棚系统是一款新型的光伏建筑一体化防水车棚支架系统。

#### 主要特点

1. 结构性防水，极大提高防水效果
2. 根据地点合理设计，有效提高空间利用率
3. 形式多样，满足客户不同需求
4. 系统稳定性强，拥有抵抗大雪的高强度保障



# 光伏电池

TOPCon-N 型高效电池产品供应商

---

## ■ 业务介绍

海泰新能于 2023 年进入光伏电池领域,专注于高效太阳能电池的研发、制造和销售一体化。公司致力于为客户提供高性能、高可靠性的 TOPCon-N 型高效电池产品,目前设计总产能为 10GW,与集团的发展方向有高度互补性。



# 石墨电极/炭电极

## 高品质石墨电极/炭电极



客户至上



质量稳定



独立工厂



持续创新

### ■ 业务介绍

海泰新能(兴和)新材料有限公司成立于 2023 年, 位于内蒙古自治区兴和县, 是唐山海泰新能科技股份有限公司的子公司。

公司在技术、生产、工艺和品质方面实现了完全自主可控。建设有年产 12 万吨的大规格石墨电极和炭电极全流程生产线, 主要生产大规格 1272 和 1320 石墨电极及炭电极, 这些产品主要应用于工业硅冶炼电炉。该生产线采用石油焦为主要原料, 并使用煤沥青作为结合剂。产品经过煅烧、配料、混捏、压型、焙烧、石墨化及机加工等工序精制而成, 确保性能卓越, 满足市场需求。

大规格石墨电极/炭电极

# 1272 规格

大规格石墨电极/炭电极

# 1320 规格

大规模生产线

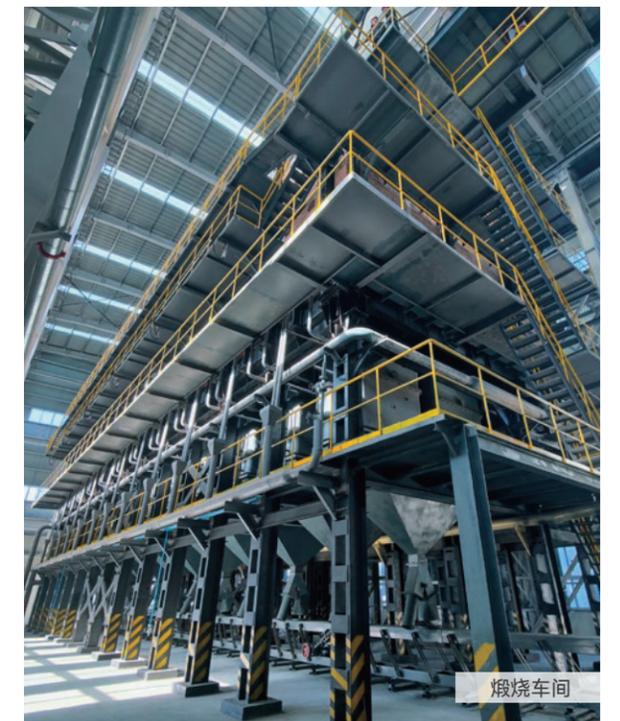
# 12 万吨



车间外景



焙烧和石墨化车间



煅烧车间

# 储能

## 全球性储能产品及系统解决方案的提供商



用户侧



发电侧



电网侧



### 业务介绍

海泰新能于 2021 年进入储能领域，是海泰新能旗下全球性储能产品及系统解决方案的提供商。具备单线产能 2GWh 全自动智能高效的锂电池模组和 PACK 生产线。

海泰数字能源提供的产品包括：

大型集装箱储能系统  
(5MWh、6.25MWh)

工商业储能系统  
(215kWh、233kWh、261kWh、372kWh、418kWh)

户用储能系统  
(单相 3-6kW、三相 8-15kW、5-30kWh)



### 业务优势

#### 品质把控

为客户提供一对一、定制化、专业化的系统方案、运维管理方案，包括并网离网微网，用户侧、电网侧、电源侧

#### 产品优势

高寿命高安全高效率 / 智能化数字化 / 软硬件多级保护 / 模块化设计易于扩容、安装、运维

#### 设备优势

全自动 KUKA 机器人、高精度的 OCV/IR 和 EOL 测试设备、先进的等离子清洗机、无损激光焊接机、全自动流水线、智能化 AGV 机器人、高回馈充放电测试设备等全自动化的生产设备，通过对电芯、模组、PACK 三个环节的绝缘、压差、涂胶焊接检测、箱体气密测试、容量测试等环节的 256 个质量控制点的严格把控，保证产品质量

## 集装箱储能系统 >>

海泰-海盾 HTDESS 1725/3420-LC



### 产品介绍

- LFP** 采用高品质磷酸铁锂 (LFP) 电池，循环使用寿命长，循环次数 >6000 次
- BMS** 智能化 BMS 系统，对储能系统实现三级监控，确保高效能和高安全性
- 采用全方面、多层次的电池保护策略和故障隔离措施，保证储能系统安全稳定
- 电池存储容量大，储能系统转换效率高，综合效率 >85%
- 配备消防、热管理系统、门禁、监控、漏液保护等设备，实现电池集成系统的安全稳定运行
- 预装式集装箱系统，可快速应用各种场景，降低安装成本
- 运维简单方便，工作量小，维护成本低
- 模块化结构设计，可灵活组成各种电压平台，各种容量等级系统

## 工商业储能系统 >>

海泰-海鑫 HTDESS-100TS(DC100)

### 产品介绍

1. 集成液冷电池 PACK，高精度 BMS 电池管理系统，智能 EMS 能源管理系统，PCS 以及防火系统等；
2. 系统可以提升电网电能质量如电压偏差，三相不平衡，谐波等；
3. 带有负载跟踪、备用电源、调峰等功能；
4. 采用模块化设计灵活应用于各种场合；
5. 可以帮助工商业主降低电费开支，提升绿电消费，维护系统安全稳定的运行。

### 产品特点

- 高效液冷技术，电芯温度差异 <3°C
- 智能监控系统，集成 BMS 和 EMS 智能安全系统
- 一体化设计，方便运输，即插即用
- 内置独立消防系统



### 应用场景

				
可再生能源发电	输电、配电	基站	工业、生活用电	海岛离网储能
调峰调频 平滑间歇性能源 提高新能源消纳	辅助服务 延缓电网增容需求	5G 通信基站 备电，低充高放	削峰填谷 平抑负荷、抑制需量 提高供电安全和电能质量	微电网 无电地区储能

## 户用储能电池组 >>



HTDESS 2.56kWh 51.2V/50AH



HTDESS 5.12kWh 51.2V/100AH

### ■ 产品介绍

2.56kWh 和 5.12kWh 两种模块化电池，拥有更小巧轻便的单体模块，只需简单易行的安装步骤，轻松定制电池组合，即可满足您的储能需求。通过可靠的 BMS 系统和高性能均衡技术，整个系统实现了智能化和灵活化，为您提供更加稳定的放电平台。

### ■ 产品优势

- 更高的转换效率
- 提供更大的灵活性
- 可以节省能源
- 减少对电网依赖性
- 更快的充电和放电
- 更适合大负载应用
- 成本更低，系统更大

## 户用储能逆变器 >>



单相混合逆变器

3-6kW HTDESS S3.0K-6.0K G2



三相混合逆变器

6-15kW HTDESS T6.0K-15k G1

### ■ 产品介绍

- 支持多机并联，支持 5-40kWh 电池，输入端支持 1.5 倍组件扩容，尽可能满足客户各种需求；
- PV 组串 16A，支持 182/210 大功率光伏组件接入；
- 电网和电池并离网零时间切换，用电有保障。

### ■ 产品优势

#### 经济高效

最大效率≥ 97.5%，体积小节省安装空间

#### 智能管理

家庭智慧能源管理终端，电力调度和需求侧响应管理节点，分布式虚拟电站管理节点

#### 安全可靠

兼容防逆流功能，电池反向连接保护

#### 友好灵活

支持多机并联，兼容铅酸电池和锂离子电池等多种电池接入

## 通信电源系统 >>



## 户外机柜式光储一体化系统 >>



### ■ 产品介绍

通信基站专用新能源混合供电系统,根据不同的基站要求配置不同的供电系统设备。

光伏 MPPT 控制器和市电整流器模块化安装,光伏支持 5kW 到 30kW,市电整流支持 5-15kW 扩容设计。

户外 IP54 防护等级,多重安全控制和防雷设计,适应高海拔超低温等恶劣环境。

产品具有过压、过流、过温、欠压、短路等多重保护。

集成电池管理功能,有蓄电池反接、过充、过放保护功能。

具备 RS232、RS485、CAN 等多种通信接口。

可以同时管理太阳能、风能、市电、燃油发电机、蓄电池等多种能源。

### ■ 产品亮点

- 支持灵活扩大光伏发电能力
- 集成 EMS 功能,安全稳定
- 支持电池容量和放电时间预测
- 支持同时接入负载、电池、电网、柴发和光伏
- 内置隔离变压器,具有很强的负载适应能力,适应性强

# 换电

## 免费的换电运营平台和成熟的换电软硬件解决方案



### ■ 业务介绍

海泰新能于 2023 年进入换电领域，提供电动车的换电解决方案，以及换电运营方案。换电兴起的最主要原因是政府对新国标车和居民充电的持续严格监管，电商和即时配送的快速发展。电动车由充电 3 小时变成 5 秒换电，由 3000+ 元的入门费用变成 600 元。



**二轮换电**

外卖 / 配送行业



**三轮换电**

快递 / 电动三轮车



**四轮换电**

快递 / 农村货运客运



**独立能源站**

光伏 + 换电 + 储能

### ■ 优势介绍



**软件平台**

真正能支持精细化运营

1. 换电用户 APP
2. 换电运维 APP
3. 换电商家 saas 平台
4. 换电租车平台
5. 换电大数据平台



**硬件产品**

经过庞大的市场验证

1. 海泰智能换电柜
2. 海泰动力电池
3. 海泰换电车



**用户流量**

海量优质换电骑手数据

1. 骑手信息
2. 骑手的换电数据
3. 覆盖全国主要城市



**城市资源**

驱动业务能更快速落地

1. 车行渠道资源
2. 本地代理商服务商资源
3. 站点 / 大客户资源
4. 换电柜点位物业资源

# 氢能

制氢 · 用氢 · 运氢

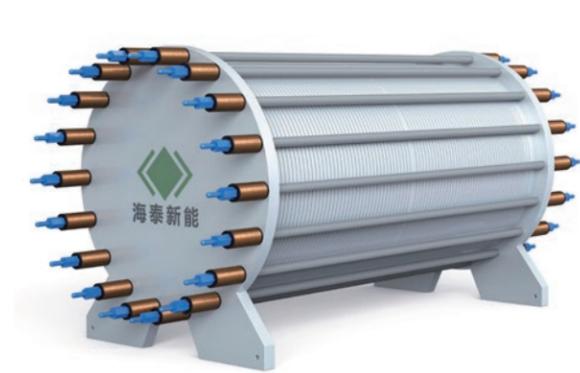


## 业务介绍

深入开展长距离输氢管道项目的实施研究和探索，与多家专业院所围绕安全性和经济性方面进行合作，推进项目突破落地。公司围绕氢能领域场景需求，为风电、光伏制氢领域，为化工、冶金、交通等领域提供完整绿氢解决方案。

## 海泰张家口市康保—唐山市曹妃甸氢气长输管道项目介绍

主线工程线路管道起点位于张家口市康保制氢厂旁的康保首站，末点位于唐山市曹妃甸末站。满输量相当于 481 万吨标准煤，可减排二氧化碳 916 万吨。



厂区建设面积  
**21521** m<sup>2</sup>

电解槽智能化车间年产量  
**500** MW+

线路总长度  
**1037.82** km

满输量相当于标准煤  
**481** 万吨

满输量相当于减排二氧化碳  
**916** 万吨

输送介质	高纯氢气	设计输送温度	0~40℃
钢管外径	813mm	极端环境温度	-24.6℃/39.2℃
设计输送压力	7.2MPa	线路总长度	1037.82km

# 风能

## 海泰新能风电投资领域的专业平台

### ■ 业务介绍

海泰新能于 2022 年进入风能领域，海泰风能承担着集团开拓风电事业的战略使命。海泰风能依托海泰新能深厚的制造背景和雄厚的经济实力，以及多年的光伏组件等新能源设备制造和服务实践，致力于打造海泰新能风电投资领域的专业平台，实现海泰新能集团公司新的利润增长极。



风电开发



风电设计



风电建设



风电运营

### ■ 已开发风电项目

玉田县四角山一、二期风力发电项目

# 18

万千瓦

玉田县南部一、二期风力发电项目

# 35

万千瓦

秦皇岛海港区集中式风力发电项目

# 20

万千瓦

兴和自发自用分散式风力发电项目

# 4

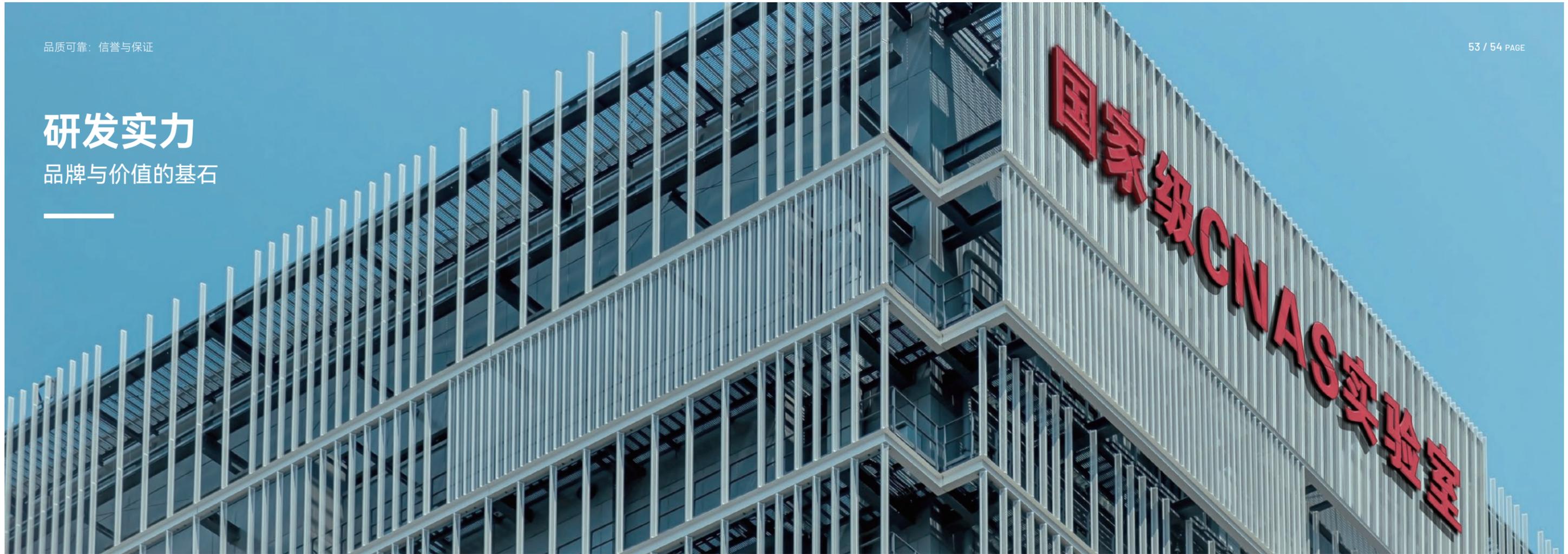
万千瓦

03

品质可靠：信誉与保证

# 研发实力

品牌与价值的基石



海泰新能以推动能源结构改革为使命，高度重视自主创新能力，建设有国家级 CNAS 实验室、省级工程实验室、企业技术中心、技术创新中心，以及户外实证基地。积极开展与研发机构和各大高校的联合研发，目前与清华大学、上海交通大学、中科院等高校和研发机构建立起了长期的科研合作关系。

## ■ 研发平台



## ■ CNAS资质实验室

海泰新能光伏测试中心获得国家级 CNAS 实验室，拥有先进的实验和检测设备，具备紫外、盐雾、动载、静载、冰雹冲击、电性能测试等各种关键性能测试能力，可按照 ISO/EC 17025 标准开展检测服务，提供中国认可国际互认的测试报告，坚持秉承 CNAS 高标准，不断提升检测能力，拓展领域，为客户提供更可靠的产品和更优质的服务。

- 冰雹冲击测试仪
- 稳态阳光模拟器
- 盐雾测试环境箱
- 引出端测试机台
- 耐压绝缘平台及测试仪
- 沙压式静态载荷
- 动态机械载荷
- 温冻环境箱
- EL测试机台
- 温漏电监测平台及测试仪
- 组件破碎机
- 温热环境箱
- 紫外测试机台
- IV测试机台

## ■ 实证基地

海泰新能“光伏组件户外实证测试平台”基于河北省重点研发计划 - 新型光伏电池与组件性能检测及户外实证关键技术研发项目开发，聚焦新型晶硅光伏组件的性能检测与实证测试公共平台建设的关键问题，具备环境参数对光伏组件能效测试的影响分析能力以及组件户外发电量和 IV 数据实时监控能力。



# 精益生产

## 品质铸造价值

### ■ 光伏组件

海泰新能现已进入数字化转型阶段，落地多场景 AI 智能检测项目（如串检、层前 EL 检验、层后 IV 检测、成品 EL&IV 检测等），实现质检全自动化、缺陷类型统计、多维质量管理分析等功能，大幅度提升了质检效率及检测质量，满足客户要求，助力实现客户收益最大化。

#### 串检

串 AI 智能检测覆盖所有机台

#### 层前 EL & IV 检验

层前 100%EL & IV 智能 AI 检测 + 人工抽检



#### 层后 IV 检测

层后半成品 100%IV 检测 + 人工抽检

#### EL&IV 图像质检场景

AI 自动检测

#### 成品 EL & IV 检测

成品组件 100%EL&IV AI 检测 + 人工复检

### ■ 储能



自动化产线，生产节拍达到 10 个 ppm



产线级 MES，全生命周期可追溯



智能运输，采用 AGV 运输

# 智能运维

## 品质铸造价值

### ■ 光伏电站

光伏电站运维通过实现全流程闭环管理，涵盖了智能分析应用、工单及备品备件管理、监控功能、人员调度优化以及多场景监控等多个方面。



# 荣誉资质

## 价值成就品牌

荣誉证书

# 300+

各类认证

# 60+

发明专利

# 20+

实用型专利

# 200+

全球新能源企业500强

国家高新技术企业

中国优质户用光伏组件品牌

光伏行业最具影响力组件企业

国家级绿色工厂

中国光伏技术领跑企业

省级制造业单项冠军

河北省科技领军企业

光伏规范条件企业名单

第四批智能光伏试点示范企业

研发机构A(级)证书

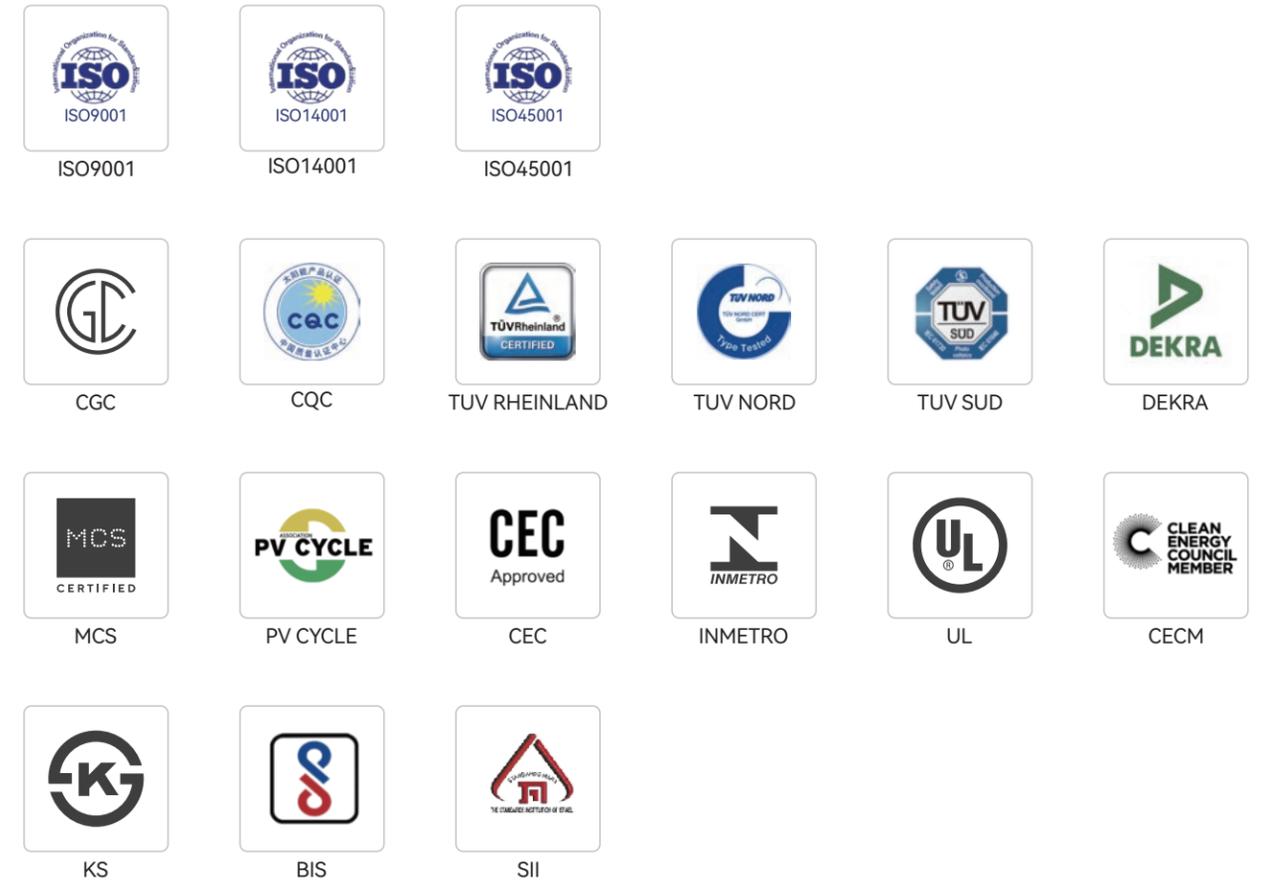
绿色供应链管理企业

...



## 光伏组件

通过 ISO9001, ISO14001, ISO45001 三体系认证, 全系列产品均已入围工信部光伏制造行业规范条件企业名单, 产品通过了 TUV、CQC、UL、CSA、CEC、BIS、KS、INMETRO、SI1、MCS 等全球重点市场认证。



## 光伏支架

## 储能



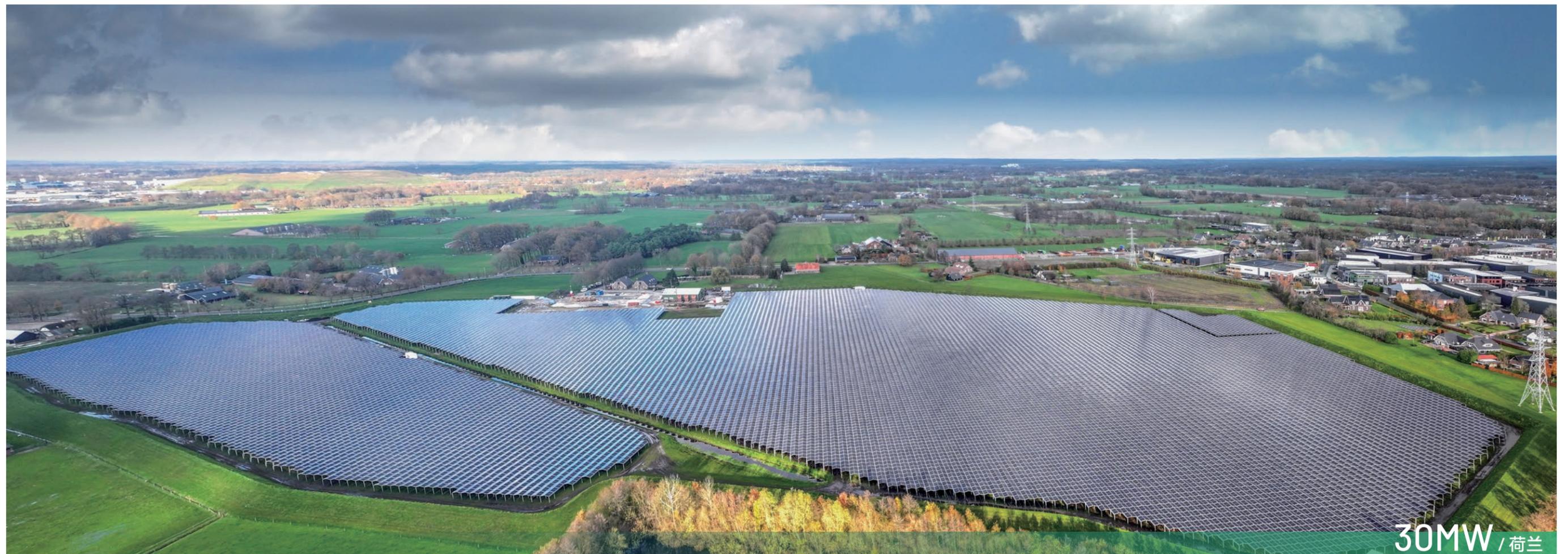
04

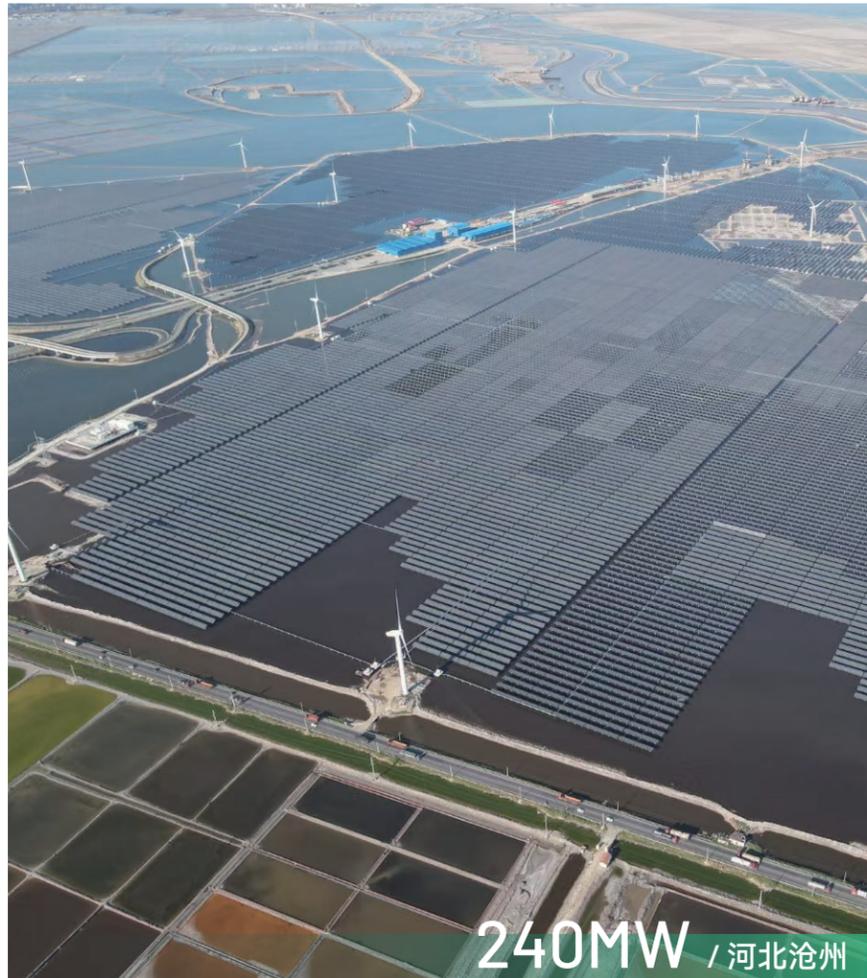
**成功典范：全球经典案例**

# 全球经典案例

推动世界可持续发展

## 大型地面电站项目





# 全球经典案例

推动世界可持续发展

## ■ 工商业分布式项目



2.5MW / 德国



470kW / 日本名古屋



1MW / 立陶宛





# 全球经典案例

推动世界可持续发展

## ■ 户用分布式项目



1.03MW / 荷兰



400kW / 山东滨州



1MW / 山东广饶



2MW / 河北

# 全球经典案例

推动世界可持续发展

## ■ 光伏支架项目



# 全球经典案例

推动世界可持续发展

## ■ 储能项目



津巴布韦



荷兰



荷兰

05

绿色未来：可持续发展之路

# 可持续发展战略

环境、社会、治理



## ■ 科学治理

海泰新能以科学规范、高效运行为原则，建立海泰新能专业的企业管理体系，形成以董事会为主要决策机构，在公司日常经营管理和改革发展等工作中，董事会全体董事全力支持公司经营管理层的工作，推动公司各项工作的合规、持续、稳健发展。下设投资管理委员会、审计委员会、薪酬委员会、安全管理委员会、董事会办公室、总裁办公室等运营管理机构，权责明确，流程通畅，确保公司高效有序运行，切实保障股东、员工、客户权益。

## ■ 科技创新

海泰新能以创新为驱动力，着重技术创新、产品创新，重视技术研发，通过行业技术交流、高校合作等模式，突破行业技术瓶颈，从技术理论到产品设计再到制造工艺，以用户需求为核心，海泰新能不断提升产品性能及可靠性，推动行业发展。不断提升研发团队建设，完善研发人员保障机制，从公司研发和生产两方面入手，优化管理流程，规范产品开发、质量把控的设计原则与标准，实现研发流程的通畅。

## ■ 低碳环保

自然环境是全人类最宝贵的资源，海泰新能以 ISO14001 环境管理体系作为基础体系管理，积极采用先进的节能环保生产工艺，从产品的全生产周期，打造低碳、节能、环保的绿色智造体系。秉持自然、社会、客户、员工及合作方共赢的理念，促进企业与生态环境、社会环境的协调、和谐、可持续发展。

## ■ 以人为本

海泰新能保障员工享有法律所赋予的权利和义务，坚持公平公正公开的原则，坚决杜绝性别、年龄、民族、种族、宗教信仰、身体状况等各种歧视，保证在招聘、用工、培训、晋升、薪酬待遇等环节充分遵守国家相关法律法规及尊重员工个人意愿，杜绝强迫劳动、使用童工等现象。同时，注重保护兼职工、临时工和实习生等各类型用工条件下的各项权益。

## ■ 社会慈善

海泰新能严格贯彻落实中央、省、市精准扶贫和精准脱贫要求，积极参与光伏扶贫项目，助力扶贫项目发展。公司内部成立“海泰基金”，目的在意外情况下为特殊员工提供帮扶，帮助员工共同度过难关。海泰新能向社会捐赠 100 余万元，齐心抗疫；协助国家扶贫攻坚工程，前后向林西镇黄土坎村、吉李庄村、郭屯小黄庄、河北中冀扶贫基金会捐款，累计捐款 20 万元。

# 可持续发展战略

环境、社会、治理



## 以海泰新能年产能10GW高效组件计算



约相当于种植树木

**0.9105**亿棵

约相当于年节约标准煤

**418.15**万吨



约相当于减少二氧化硫排放量

**0.14**亿吨

约相当于生产清洁能源电力

**138.7**亿度



约相当于减少二氧化碳排放量

**0.91**亿吨