

不漏电

更安全



关注公众号

www.jolywood.cn

地址：江苏省泰州市姜堰经济开发区开阳路6号
电话：+86-523-80612799
传真：+86-523-80770837



目录

页面

关于我们

01
/
06

P 01/02

公司介绍

P 03/04

企业优势

P 05/06

卓越的质量控制体系

页面

产品优势

07
/
16

P 07/08

N型 TOPCon 电池的优势

P 09/10

中来自研发的电池技术POPAID

P 11/12/13/14

NIWA 系列产品

P 15/16

JW 系列产品

P 17/18

全球项目案例

P 19/20

屋顶项目案例

P 21/22

青海特高压项目

P 23/24

泗洪领跑者项目1期 / 泗洪领跑者项目2期

P 25/26

白城领跑者项目

页面

项目案例

17
/
40

P 27/28

海兴领跑者项目
/ 贵州兴义电站项目

P 29/30

广西钦州电站项目

P 31/32

阿曼IBRI II 项目

P 33/34

迪拜马克图姆太阳能公园项目

P 35/36

阿曼 Amin 项目

P 37/38

荷兰Zonnepark Rilland项目

P 39/40

德国垂直安装农光互补电站项目

页面

全球合作伙伴

41
/
42

P 41

全球合作伙伴

P 42

银行融资能力

泰州
中来光电
科技
有限公司



7.6
GW

n-TOPCon
双面电池产能

3.0
GW

n-TOPCon
双面组件产能

150
MW

n-IBC
电池产能



关于我们

泰州中来光电科技有限公司成立于2016年，系中来股份控股子公司，坐落于江苏省泰州市姜堰经济开发区，公司注册资本23.3亿元，总资产48.55亿元，公司资信等级A级。作为全球N型双面电池产业化技术的领导者，是国内首家、全球规模领先的从事高效N型TOPCon双面电池研发、制造及销售的专业化企业。中来光电产品获得彭博社Tier1可融资品牌，MunichRe再保险担保品牌。截至2022年底，Jolywood已在50多个国家交付了超过5.8GW的n型太阳能组件。

N型技术领导者

作为N型技术的领导者，在N型电池组件工艺上，中来具有完全的自主知识产权。公司通过国家知识产权贯标认证，已申请专利188件，授权86件，其中发明专利25件。公司通过自主研发的J-TOPCon2.0电池技术转换效率达到24.8%。

中来股份
控股
子公司



企业优势

核心装备

n-TOPCon 设备自主合作研发, 目前可以实现设备国产化率 100%。

核心材料

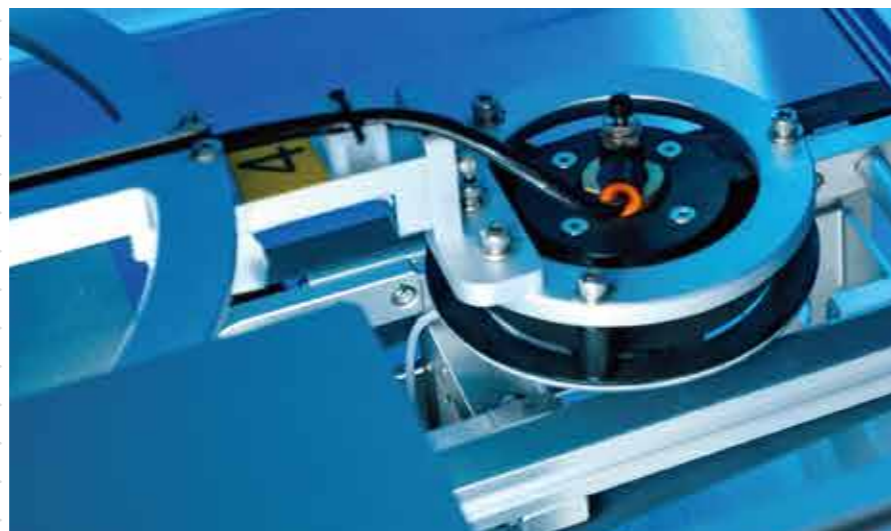
n-TOPCon 电池专用银浆, 贱金属浆料, 刻蚀添加剂等核心材料合作开发。

技术积累与沉淀

多年来专注并深耕 N 型电池与组件技术, 拥有良好的技术积累和技术沉淀。

研发资金投入

国家、省及市级科技项目支撑;
每年新增研发投入超过 1 亿元。

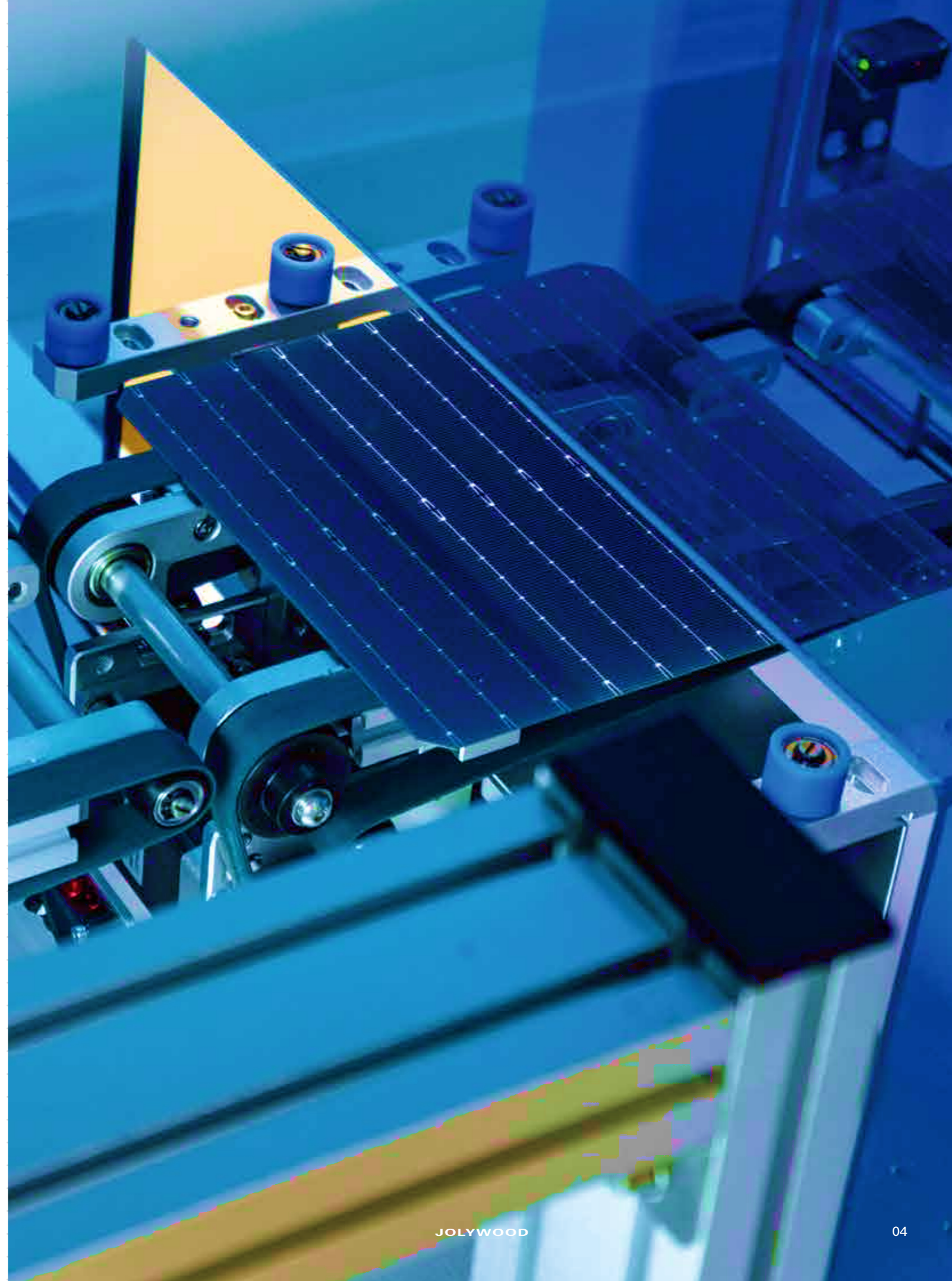


300人+
海内外博士 6 名
硕士 41 名

技术研发团队

188项
其中已授权 86 项

申请专利



卓越的质量控制体系

中来光电作为全球 N 型双面高效创新技术的引领者,拥有卓越的质量控制体系,产品与质量认证体系,助力中国制造在全球价值链中占据高端地位,斩获 TÜV 莱茵“质胜中国”双面光伏组件户外发电量优胜奖,并且荣获 TÜV 北德认证的首款 N 型柔性光伏组件,连续两年被全球光伏行业知名媒体杂志 PV Magazine 评为最佳光伏材料奖,凭借产品检测中心检测能力以及管理水平获得光伏检测中心通过 CNAS 国家认可实验室认证。



品质保证

产品获得 TÜV 莱茵、TÜV 北德、CQC、JET、CSA 等国内外多家权威机构的认证。

中来光电作为全球 N 型双面高效创新技术的引领者,助力中国制造在全球价值链中占据高端地位,斩获 TÜV 莱茵“质胜中国”双面组光伏组件户外发电量优胜奖、鉴衡 2021 年 SOLARBE TEST 评测大奖之“性能大奖·单面 TOPCon 优胜奖”。



N 型TOPCON 电池技术

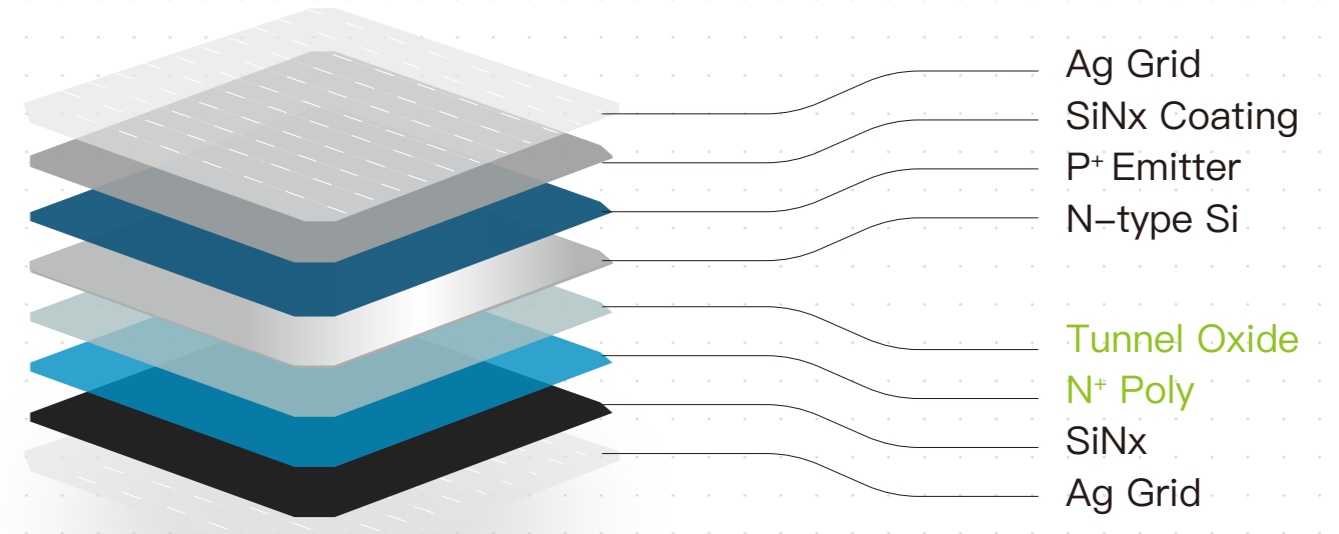
N 型硅片的优势



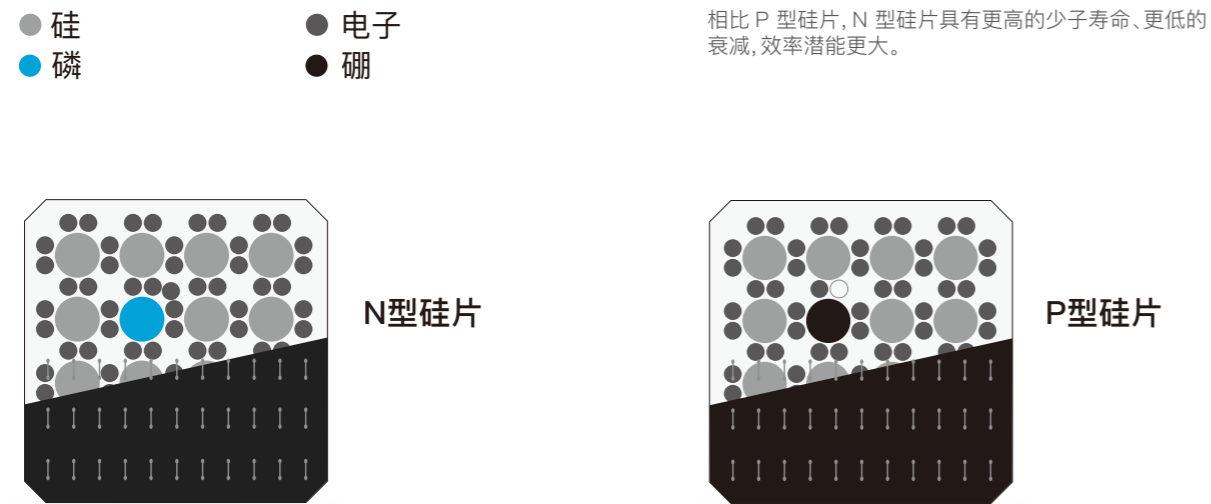
N 型TOPCON 电池的优势

采用多晶硅钝化可同时获得较好的化学钝化和场钝化效果；多数载流子经由超薄隧穿氧化层隧穿传输，在获得低接触电阻的同时可显著降低金属半导体复合。

J-TOPCon 2.0 电池结构的优势：



J-TOPCON 2.0 技术优势



24.8%

效率高达24.8%

85%

双面率最高
可达85%

- 高效率
- 低温度系数
- 高双面率
- 低衰减

-0.30%/°C

温度系数
低至-0.30%/°C

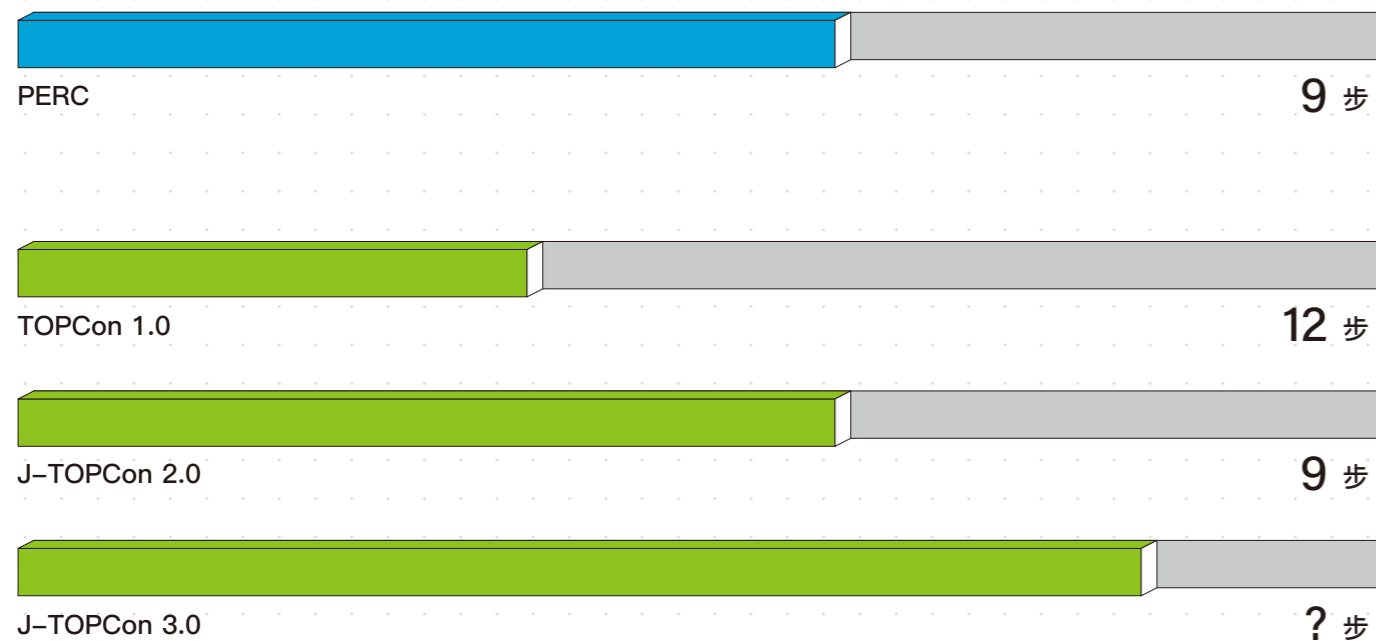
1%

首年衰减 1%

中来 自主研发的电池技术POPAID

更少银耗 + 更短工艺流程

J-TOPCon 3.0: POPAID双子星技术 + 更少银耗 + 更短工艺流程

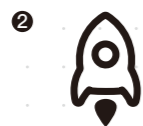


POPAID技术核心优势



更短工序

POPAID 路线相对现有路线，可缩短 3 道工序，极大降低非硅成本。



更高效率

使用中来最新技术，太阳能电池效率可以达到 24.8% 以上。



更高良率

单面 poly 和单面掺杂一步完成，单面 poly 的优势是不用增加额外工序去 poly 纯度，单面掺杂的好处是无需掩模阻挡扩散，显著提高电池良率。

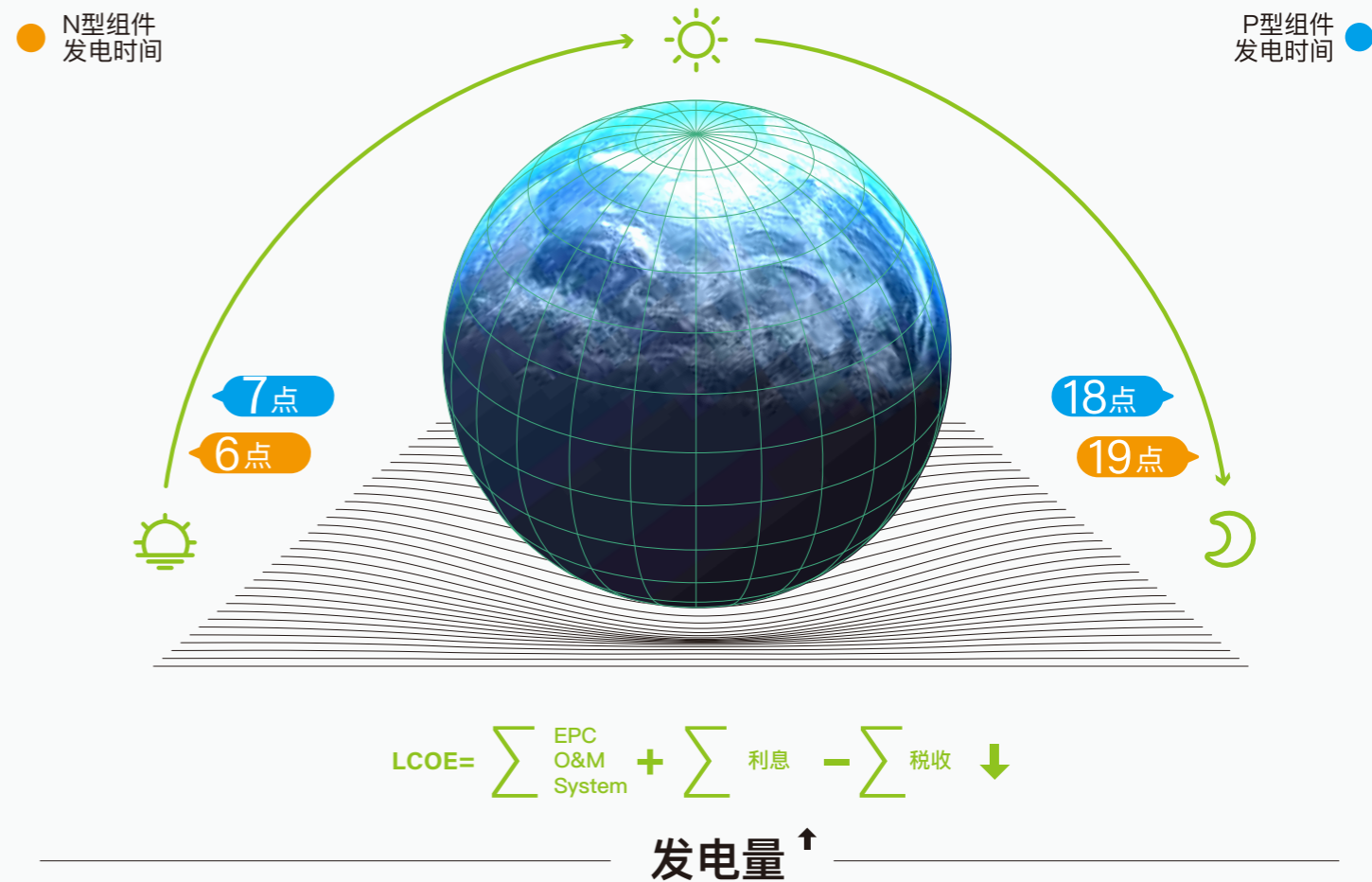


新建TOPCon产线

搭配大硅片 (182) 和 POPAID 技术，单 GW 设备投资与 PERC 接近，非硅成本将大幅下降，有非常明显的性价比优势。

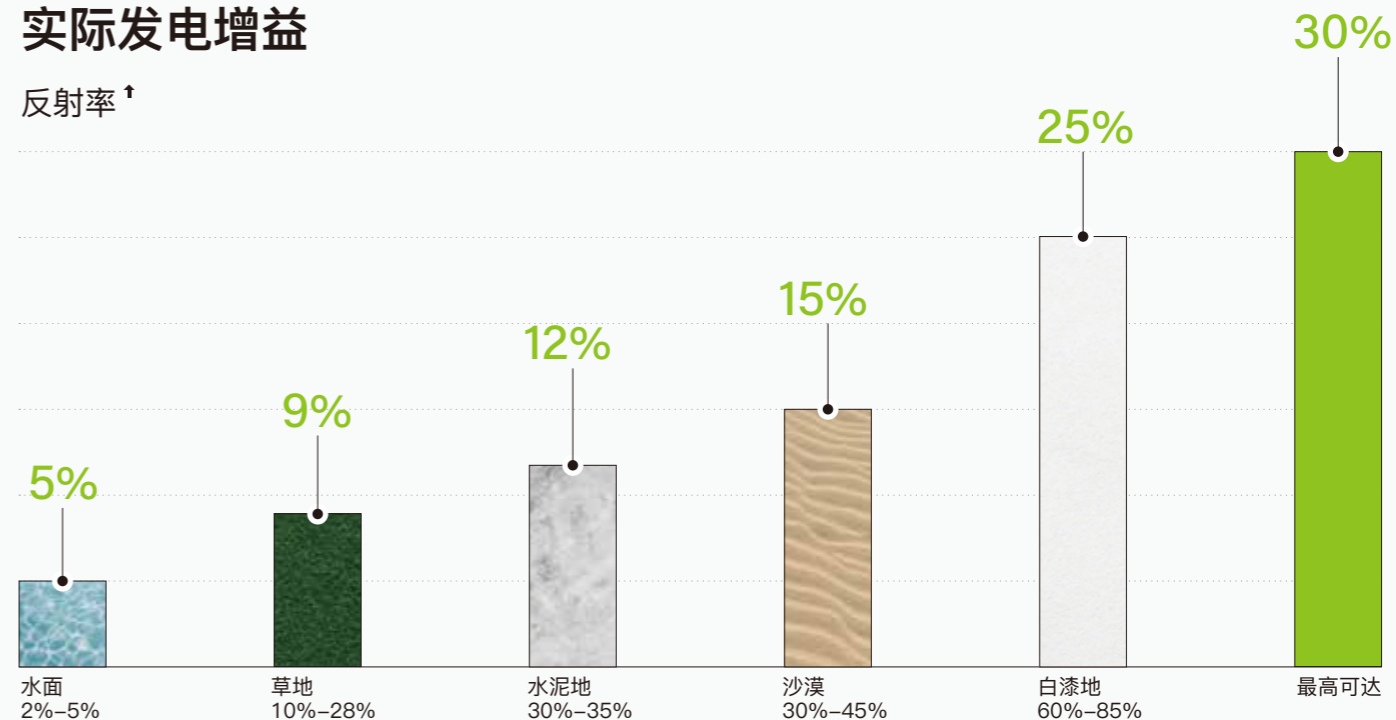
N 型组件发电成本的优势

在相同的光照条件下，N型组件相比P型组件能收获更多额外增益



实际发电增益

反射率 ↑



HD108N-M10 / HD120N-M6



16 BB



9 BB

UP TO
425 w

N 型单晶高效双面黑色组件
J-TOPCon 2.0 技术
21.76% 最高组件效率
1722mm*1134mm*30mm
24.5kg

HT120N-M6



9 BB

UP TO
390 w

N 型单晶高效单玻黑色组件
J-TOPCon 2.0 技术
21.38% 最高组件效率
1756mm*1039mm*30mm
20kg

HT108N-M10



16 BB

UP TO
435 w

N 型单晶高效单玻黑色组件
J-TOPCon 2.0 技术
22.27% 最高组件效率
1722mm*1134mm*30mm
21.5kg

435w

最高组件功率输出

22.27%

最高组件效率

- 采用中来创新N型技术
- 遵循美学设计理念
- 无绕镀，全隔离，不漏电，更安全
- 完美实现全黑 高功率安全与轻质的功能
- 单玻组件搭配中来高品质FFC背板，更轻质

12年

材料工艺质保

30年

功率线性质保



HD108N-M10 / HD120N-M6



16 BB

9 BB

UP TO
435 w

N 型单晶高效双面组件
J-TOPCon 2.0 技术
22.27% 最高组件效率
1722mm*1134mm*30mm
24.5kg

UP TO
395 w

N 型单晶高效双面组件
J-TOPCon 2.0 技术
21.65% 最高组件效率
1756mm*1039mm*30mm
23kg

435w

最高组件功率输出

22.27%

最高组件效率

- 采用中来创新N型技术
- 搭配组件高功率设计
- 无绕镀，全隔离，不漏电，更安全
- 实现更高发电增益
- 更高投资收益

12年

材料工艺质保

30年

功率线性质保



HT108N-M10 / HT120N-M6



16 BB

9 BB

UP TO
440 w

N 型单晶高效单玻组件
J-TOPCon 2.0 技术
22.53% 最高组件效率
1722mm*1134mm*30mm
21.5kg

UP TO
395 w

N 型单晶高效单玻组件
J-TOPCon 2.0 技术
21.65% 最高组件效率
1756mm*1039mm*30mm
20kg

440w

最高组件功率输出

22.53%

最高组件效率

- 采用中来创新N型技术
- 搭配组件高功率设计
- 无绕镀，全隔离，不漏电，更安全
- 单玻组件搭配中来高品质FFC背板，更轻质
- 搬运及屋顶安装更便捷

12年

材料工艺质保

30年

功率线性质保

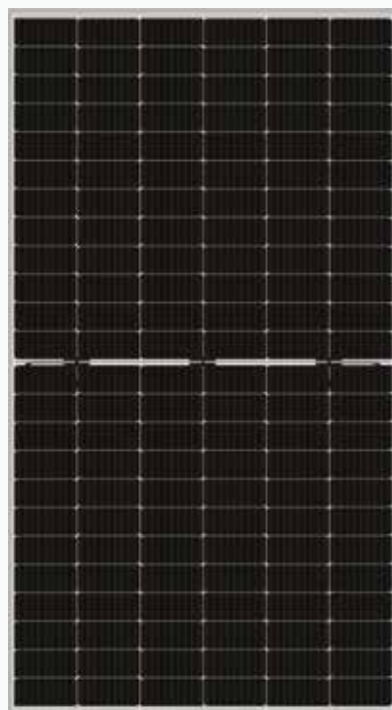


JW

系列

N型单晶高效双面组件

HD144N-M6



9 BB

UP TO
475 w

N 型单晶高效双面组件
J-TOPCon 2.0 技术
21.82% 最高组件效率
2095mm*1039mm*30mm
28kg

475 w

最高组件功率输出

21.82 %

最高组件效率

- 采用中来创新N型技术
- 搭配组件高功率设计
- 无绕镀，全隔离，不漏电，更安全
- 实现更高发电增益
- 更高投资收益

12年

材料工艺质保

30年

功率线性质保

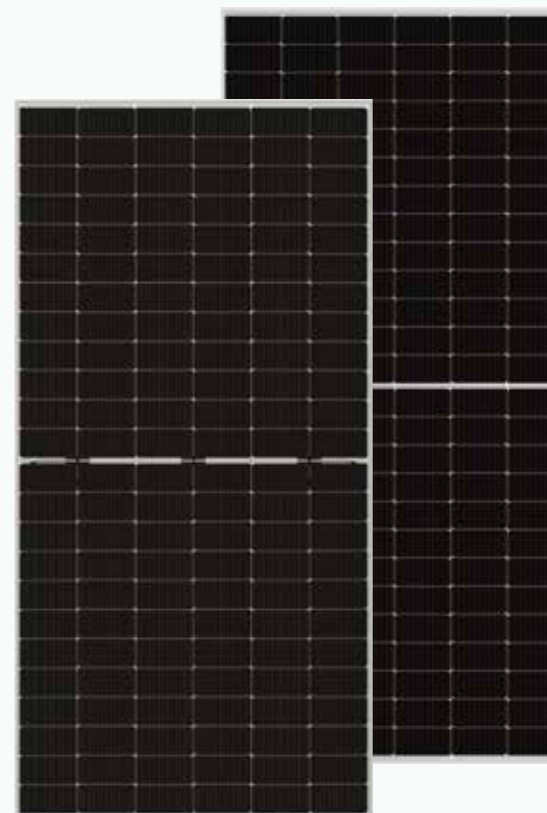


JW

PRO 系列

N型单晶高效双面组件

HD144N -M10 / HD156N-M10



16 BB

UP TO
580 w

N 型单晶高效双面组件
J-TOPCon 2.0 技术
22.45% 最高组件效率
2278mm*1134mm*30mm
32.5kg

11 BB

UP TO
630 w

N 型单晶高效双面组件
J-TOPCon 2.0 技术
22.53% 最高组件效率
2465mm*1134mm*30mm
34.5kg

630 w

最高组件功率输出

22.53 %

最高组件效率

- 采用中来创新N型技术
- 搭配组件高功率设计
- 无绕镀，全隔离，不漏电，更安全
- 实现更高发电增益
- 更高投资收益

12年

材料工艺质保

30年

功率线性质保





截至 2022 年6月
N型产品全球累计出货超 5.8GW



中来全球项目案例

屋顶项目 案例



1 MW, 越南



273 kw, 法国



258.6 kw, 法国



240.7 kw
法国



227.3 kw, 法国



216 kw, 法国

越南
法国
波兰
德国

...



163.5 kw, 法国



120 kw, 波兰



50 kw, 波兰



10 kw, 波兰



7 kw, 德国



6 kw, 波兰



青海特高压项目

2020.09

153 MW

地点

中国青海

并网日期

2017/09

EPC 公司

/

开发商 / 所有人

国家电投集团黄河上游水电开发有限公司

组件类型

JW-D72N

逆变器类型

HUAWEI, Sungrow

安装方式

跟踪式平单轴



泗洪领跑者项目 第一期

2018.09

104 MW

地点
中国江苏泗洪

并网日期
2018/09/30

EPC 公司
江苏第一建筑安装有限公司,
河南四建集团股份有限公司

开发商 / 所有人
国家电力投资集团有限公司

组件类型
JW-D60N, JW-HD120N

逆变器类型
HUAWEI

安装方式
水上固定支架



泗洪领跑者项目 第二期

2020.06

110 MW



地点
中国江苏泗洪

并网日期
2020/06/30

EPC 公司
河南四建集团股份有限公司,
江苏电力设计院

开发商 / 所有人
国家电力投资集团有限公司,
中国华能集团有限公司

组件类型
JW-D60N, JW-HD120N

逆变器类型
HUAWEI

安装方式
水上固定支架



白城 领跑者项目

2020.03

94.42 MW



地点

中国吉林白城

并网日期

2020/06/30

EPC 公司

中水东北勘测设计研究有限责任公司；
吉林勘测电力设计院

开发商 / 所有人

华能集团有限公司；
广核集团有限公司

组件类型

JW-D72N-370

逆变器类型

HUAWEI, Sungrow

安装方式

跟踪支架



海兴 领跑者项目

2019.04

64.64 MW

地点
中国河北沧州

并网日期
2019/04/30

EPC 公司
湖北工程公司建设公司,
西北电建三公司

开发商 / 所有人
国家电力投资集团

组件类型
JW-D60N

逆变器类型
Sungrow

安装方式
固定可调+ 跟踪支架



贵州兴义 电站项目

2020.12

90 MW

地点
贵州兴义电站项目

并网日期
2020/12

EPC 公司
中国电建贵州院

开发商 / 所有人
乌江能源

组件类型
JW-HD144N-400/405

逆变器类型
Sungrow

安装方式
固定支架



广西钦州 电站项目

2020.09

60 MW

地点
广西省钦州市犀牛脚镇

并网日期
2020/09

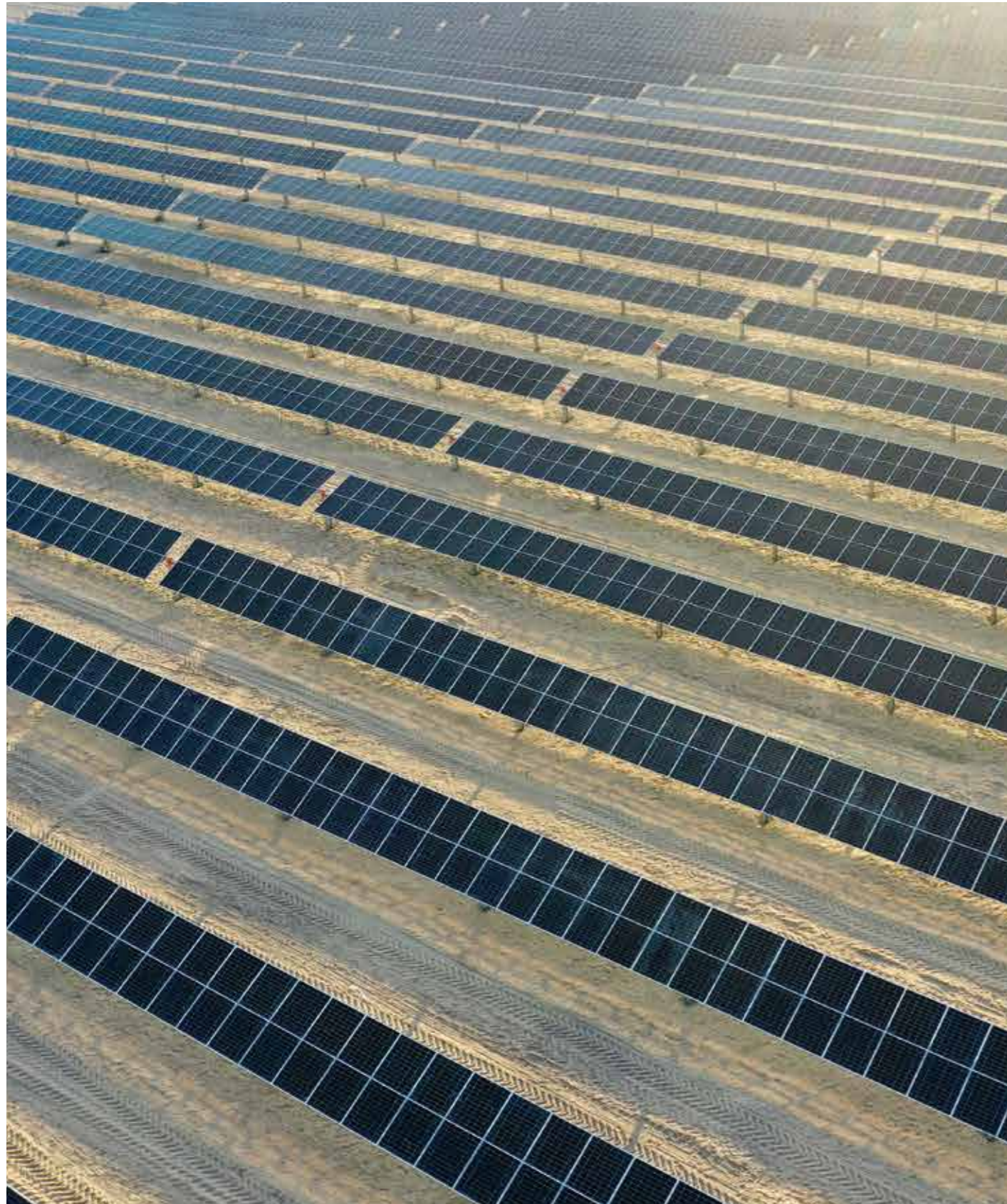
EPC 公司
江苏长江环境工程

开发商 / 所有人
中信泰富能源

组件类型
JW-D72N-370/375

逆变器类型
Huawei

安装方式
固定可调



阿曼 IBRI II 项目

2021.09

458 MW

地点

阿曼Ad-Dhahirah

并网日期

2021/09

EPC 公司

华东勘察设计院有限公司

开发商 / 所有人

ACWA

组件类型

JW-HD144N-410W/415W

逆变器类型

Sungrow

安装方式

跟踪支架



迪拜 马克图姆 项目

2021.12

320 MW

地点
迪拜马克图姆

并网日期
2021/12 (一期)

EPC 公司
上海电气

开发商 / 所有人
ACWA

组件类型
JW-D72N-400&405

逆变器类型
Sungrow

安装方式
固定支架



阿曼 AMIN 项目

2020.02
125 MW

地点
阿曼Amin

并网日期
2020/02

EPC 公司
STERLING AND WILSON
INTERNATIONAL

开发商 / 所有人
日本丸红株式会社

组件类型
JW-D72N-370&375

逆变器类型
Sungrow

安装方式
跟踪支架





荷兰 ZONNEPARK RILLAND 项目

2019.01

11.75 MW

地点
荷兰鹿特丹

并网日期
2019/01

EPC 公司
Zonnepark Rilland B.V.

开发商 / 所有人
Alternus能源公司

组件类型
JW-D72N-370

逆变器类型
HUAWEI

安装方式
固定支架



德国垂直安装 农光互补电站 项目

2020.07

4.2 MW

地点

德国多瑙埃兴根- 阿森

并网日期

2020/07

EPC 公司

Next2Sun GmbH

开发商 / 所有人

Next2Sun GmbH

组件类型

JW-72N-380

逆变器类型

HUAWEI

安装方式

垂直安装固定支架

