

ABC沙戈荒解决方案

为沙戈荒项目锁定全生命周期最优收益

- ✓ 不惧高温
- ✓ 不惧风沙阴影
- ✓ 更高可靠



沙戈荒场景痛点

■ 温度高

持续高温，组件输出功率较额定值明显下降，电站效率下降明显



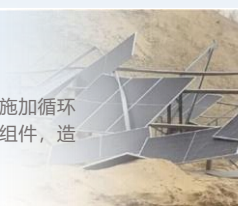
■ 沙尘大

沙尘在组件表面堆积形成遮挡，损失发电量，并导致热斑，容易产生火灾。



■ 风速高

频繁强风对边框施加循环荷载，容易损毁组件，造成电站损失



卓越引领：ABC组件的创新突破

■ TOPCon解决方案不足

TOPCon

交付功率：
630W

交付效率：
23.3%

温度系数差 高温发电差

-0.29%/°C

无阴影发电优化功能，
沙尘遮挡
减少发电量

结构不可靠

短边框无A面，荷载差
大风易吹毁

■ 爱旭ABC创新性解决方案

ABC双玻

交付功率：
660W

交付效率：
24.6%

更优温度系数 不惧高温

-0.26%/°C

阴影发电优化 不惧沙尘

TÜV莱茵-
抗遮挡A级认证

结构更可靠 防积灰产品

短边框小A面
不惧大风

VS

TOPCon防积灰产品边框结构
密封胶暴露在外，边框与玻璃存在间隙，可靠性与耐候性存疑

ABC防积灰产品边框结构
保留0.5mm卡口，有效保证边框密封效果和组件可靠性

经济测算：测算表运维成本



阴影发电优化



低衰减



更优温度系数



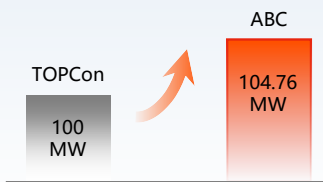
高温抑制



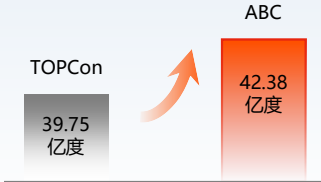
抗隐裂

同等土地面积：装机容量提升 4.76%，发电增加6.62%，LCOE降低2.04%

装机容量提升
+4.76%



25年发电量提升
+6.62%



运维成本降低
-10%

- 抗隐裂
- 抗热斑、抗阴影
- 高温抑制
- 维护工作量少10%
- 清洗工作量少10%

注：以内蒙古地1200亩光伏电站为例： 1、方案对比产品ABC 660Wp VS TOPCon 630Wp | 2、电价按照0.283元/kWh | 3、组件价格 TOPCon 0.7元/W, BC 0.75元/W

实证分析：嘉峪关实证基地

实证基地位于甘肃省嘉峪关市嘉西光伏产业园区内，
占地面积约1000亩。

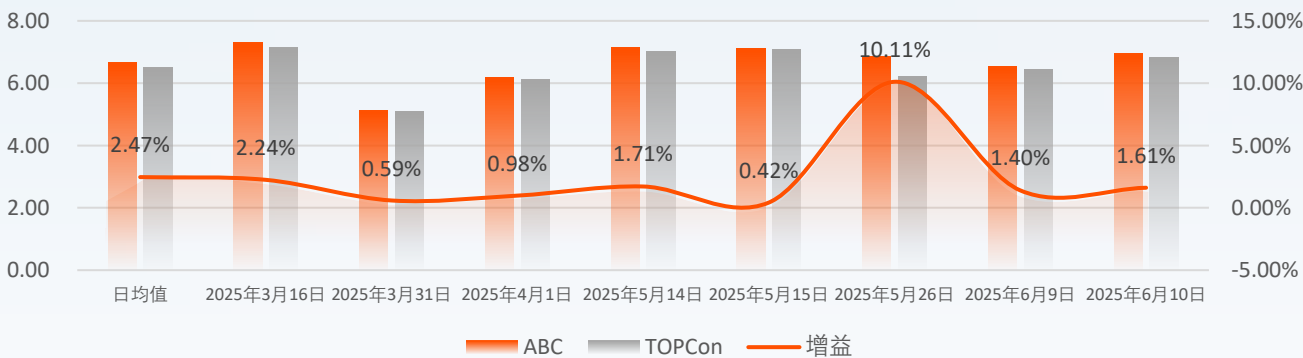
项目容量交流侧
30MW

直流侧容量
33.4MWp

110kV升压站
1座

涵盖40余种先进光伏技术，配备成套监测与实验设备，并建立了户外测试数据校正溯源方法

单瓦发电量增益趋势图



收集近3个月发电数据，ABC单瓦发电增益约2.24%

实证数据对于支撑行业“沙戈荒”大基地光伏开发建设具有重要意义