



沃太能源低碳智慧园区平台

AlphaESS Low Carbon Smart Park Platform



平台简介

PLATFORM INTRODUCTION

沃太低碳智慧园区平台融合了能源互联网和工业物联网技术，可实现万物互联，同时利用大数据和 AI 算法提供数据分析和决策支持，提高能源项目收益，降低用户用能成本，提升设备运维管理水平。



平台用户



工业企业

- 为用户最大限度降低用电成本
- 建设期降低平台购置费用及智能楼宇建设费用



工业地产 投资运维方

- 降低运维成本
- 提升管理水平
- 额外获取合同能源管理收益分成



区 / 县政府

- 助力辖区展示、管理碳数据、能源数据
- 助力辖区内低碳智慧园区 / 工厂建设



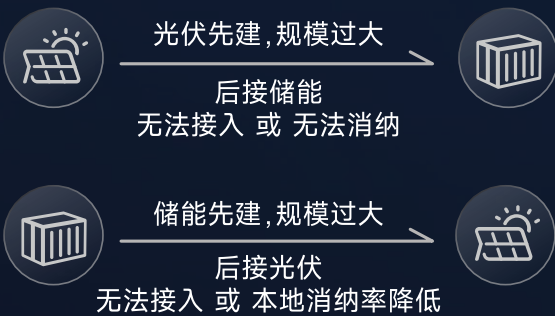
能源项目 投资运维方

- 实现各地能源项目统一运维管理服务
- 提供虚拟电厂、电碳交易等相关增值服务

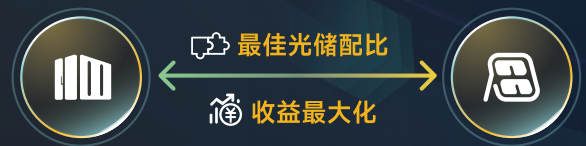
解决痛点

TARGETED PAIN POINTS

1 解决无统筹规划即建设的痛点,提供最佳智慧园区项目建设方案



沃太方案



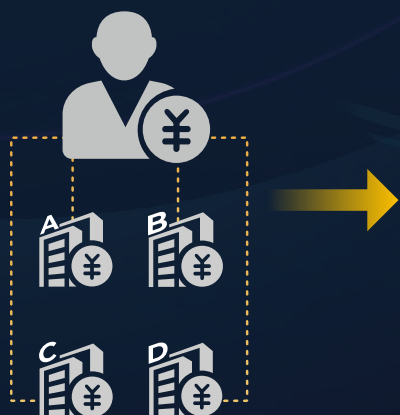
考虑历史和预期用户负荷特性
为业主提供最佳方案

- 为业主提供量身定制项目策划方案
- 协助解决部分项目资金问题及业主关注的节能、运维等痛点问题

2 解决园区 / 工厂多平台运维的痛点,提供一体化平台



3 解决业主多项目高效运维管理、增收节支等难题



沃太方案



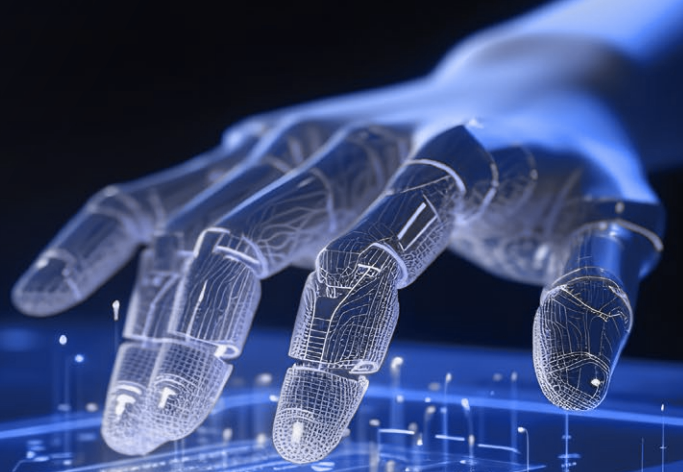
- 不仅自动采集设备数据，还能实现能源设备和部分柔性负荷的远程控制功能
- 虚拟电厂模块，可通过分布式能源项目聚合响应电网调度，形成与电网的友好互动，并为业主带来额外收益
- 具备光伏、负荷、剩余电量、价格预测等AI算法模型，可为业主提供碳数据、投资收益计算、运行指标分析、交易结算等高级功能

沃太方案

- 一体化平台建设费用和后期服务费远低于多厂家多平台的累计费用
- 实现园区内光储协同优化等策略，提高能源项目收益
- 平台可解决全部设备故障集中报警预警等问题

技术创新

INNOVATIVE TECHNOLOGIES



分布式储能聚合虚拟电厂技术

- 可聚合同一城市不同地点的分布式能源项目和可调园区
- 解决园区 / 工厂表后小型光、储项目无法参与地区电网调度的难题



全设备统一报警

- 可集成多园区、同一园区内全部各类设备实现集中报警
- 全设备工单管理



园区 / 工厂数字孪生技术

- 建立了园区建筑、能源设施、用电设备 3D 数据模型
- 提供 3D 系统模拟展示、3D 故障定位等功能



园区内部协同优化技术

- 以储能策略调整为核心，真正实现源网荷储协同，以收益最大为目标，集“最大需求预测”、“特殊电价策略”、“节假日策略”以及“辅助服务策略”于一体



一体化平台

- 国内外多项目一体化管理
- 园区 / 工厂内部全部设备一体化管理
- 电碳交易决策支持一体化



全球分、子公司摄像 / 门禁 / 消防系统统一管理

- 与 OA 接口，分级自动下发权限
- 实现多地安防 / 消防设施远程监视、回溯、预警、检索等功能

模块功能

FUNCTION MODULES

平台包含能耗、储能、光伏、充电桩、智能空调、电梯、路灯、摄像头、全球门禁、消防、光储充微电网、虚拟电厂、数字孪生等多个模块。



储能

- 运行监视
- 远程控制
- 簇、模组、电芯状态监测
- 数据分析
- 预警、报警
- 运维服务
- AI 策略下发
- 运行指标
- 收益结算



光储充微电网

- 运行监视
- 并离网切换
- 预警报警
- 远程控制
- 收益结算



虚拟电厂

- 用户绑定
- 资源管理
- 接口管理
- 事件响应
- 交易结算
- 驾驶舱



数字孪生

- 建筑 3D
- 设备 3D
- 子模块展示
- 子系统展示
- 远程操作
- 故障定位



数据展示平台：Web + 大屏 + APP



应用案例

APPLICATIONS



以沃太能源全球总部通州园区为试点，建成了集双碳管理、能耗监测、光伏、储能、充电桩、楼宇自控、安防、消防、数字孪生等 14 个模块于一体的国内领先的低碳智慧园区云平台，于 2023 年 10 月投运，对园区内 1.2MW 分布式光伏、2.5MW/7.5MWh 储能、478kW 充电桩、1MW 空调、30kW 光储一体机以及各类设备进行运维监测与管理。

主要特点

- 全设备上平台集中运维，光伏、储能、空调、照明等可控
- 园区内部实现“源网荷储”协同优化
- 沃太虚拟电厂聚合多个通州区台区储能企业用户参与可调负荷交易

平台获益



各设备厂家平台购置费减少约

30万元 



通过园区内部协同优化提高光储收益约

40万元 



平台运维软件+人工成本本年节省约

30万元 



通过虚拟电厂拟额外增加年收入

60万元 

服务模式

SERVICE MODES



免费模式

- 区、县政府双碳平台建设
- 沃太投资或部分已中标项目平台



收费模式

- 与沃太能源项目、储能产品等打包参与市场项目
- 单独参与业主方低碳智慧园区平台招投标
- 单独参与售电公司、能源项目投资方、智能楼宇投资方等的相关平台招投标
- 参与综合能源项目辅助服务
- 节能 - 合同能源管理

沃太能源股份有限公司

Alpha ESS Co., Ltd.

江苏省南京市江宁区创立方立汉科技园 2-311

洪 星：15201327280(微信同号)

袁佳倩：18362047320(微信同号)



www.alphaess.cn

