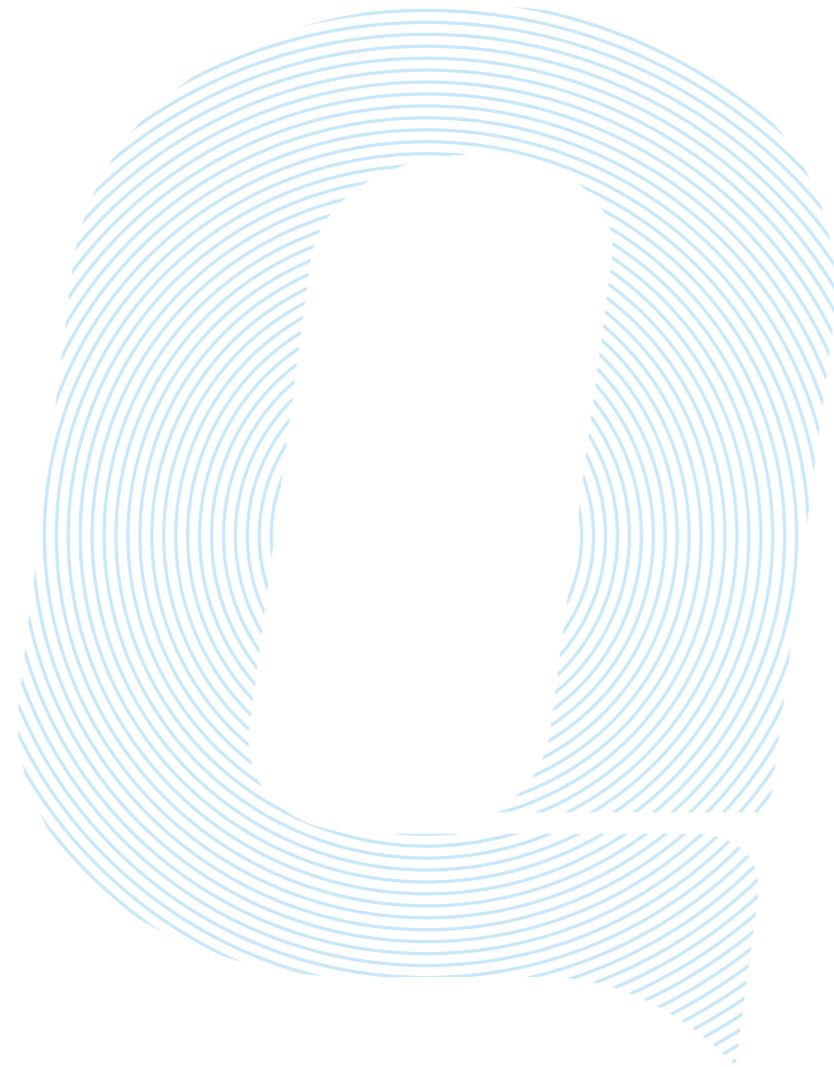


EFFICIENT ENERGY STORAGE

全温域-高倍率电芯领跑者


聚焦技术革新，共创零碳未来



陕西顷刻能源科技有限公司

Shaanxi Qinkual Energy Technology Co.,Ltd.

 <http://www.qinkualenergy.com>

 029-8588 2688

 陕西省西安市国家民用航天产业基地航天东路88号

免责声明:

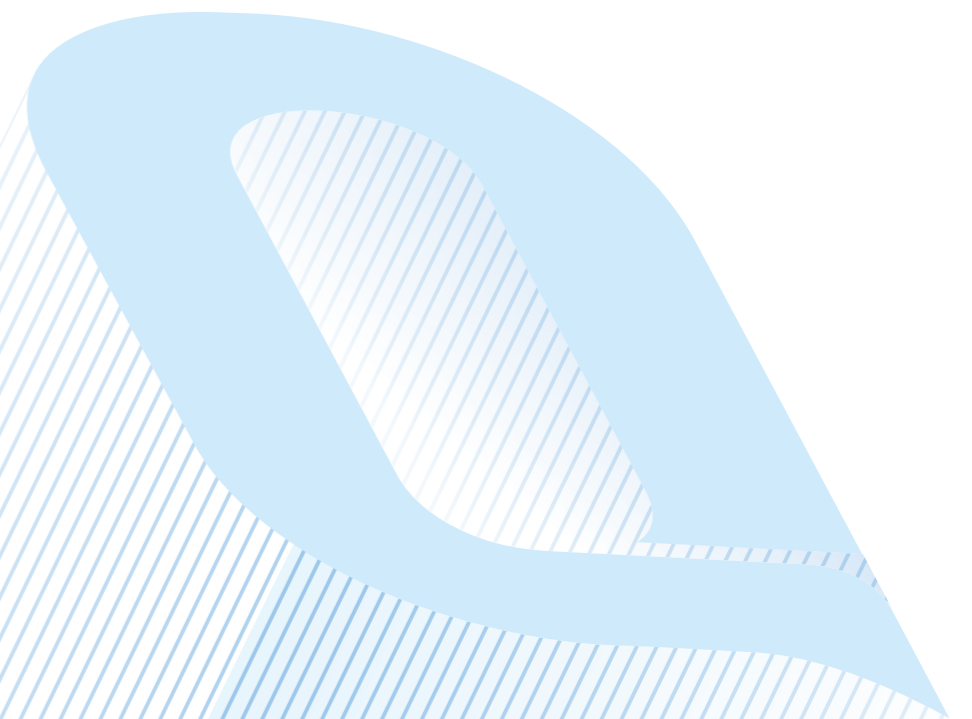
本宣传手册尽可能在现有资料的基础上全面详实，但数据、参数等信息本公司保留修改的权利，不再另行通知！最终解释权归陕西顷刻能源科技有限公司所有。

Qinkual 顷刻®

DEVELOP EFFICIENT ENERGY STORAGE WITH TECHNOLOGICAL INNOVATION

FIRST-CLASS ENERGY STORAGE BATTERY PRODUCT SOLUTIONS

QINKUAL BATTERY





QUICK

强劲倍率 成就极速

QING

倾心服务 对话万物

QUALITY

卓越品质 守护安全

KING

精益求精 勇立潮头

01

关于顷刻

ABOUT QINKUAL

QINKUAL 顷刻®

全温域-高倍率电芯领跑者

聚焦技术革新，共创零碳未来

公司简介

COMPANY PROFILE



高倍率电池年产能4GWh
位居行业前列



高倍率电池出货量
位居行业TOP 3

陕西顷刻能源科技有限公司隶属于陕煤集团，是陕西煤业化工技术研究院有限责任公司依托其全链条科技创新体系自主孵化的能源存储与应用方向的全资科技子公司，年产能4GWh。

作为陕煤集团体系内唯一专注于电池及储能系统研发与制造的核心企业，顷刻能源聚焦新基建、电力、交通等领域的功率型应用场景，依托十余年的深厚技术积淀，打通“全温域-高倍率”锂电池的研发、制造与系统解决方案全链路环节，为全球客户提供“全温域-高倍率”锂电池产品及解决方案，推动能源存储技术的智能化与绿色化转型。



陕西煤业化工集团有限责任公司
Shaanxi Coal and Chemical Industry Group Co.,Ltd.

以煤为基 能材并进 技融双驱 零碳转型

陕西煤业化工集团为陕西省特大型能源化工企业集团，产业涉及煤炭、煤化工、钢铁、电力、装备、物流、科技、金融、建筑施工等。

500

世界 500 强企业
FORTUNE 500 COMPANIES

7521 亿元

资产总额

5011 亿元

营业收入(2025)

178 名

全球排名(2025)



陕西煤业化工技术研究院有限责任公司
Shaanxi Coal Chemical Industry Technology Research Institute Co.,Ltd.

4大专业技术研究所

化工、新能源、新材料、工程技术四大研究所

全球3大科研机构

西安研究总院、上海、深圳

核心研发人员100余人

800余人硕博研发团队

累计投入科研经费180+亿元

新能源方向投资近40亿元



全温域-高倍率电芯领跑者
The Leader Of Full-Temperature
Availability-High Rate Cells

02

产品及应用

PRODUCTS AND APPLICATIONS

AIDC高倍率备电电芯

AIDC HIGH-RATE POWER BACKUP CELLS

场景痛点

PAIN POINTS IN SCENARIOS



数据中心总耗电量飞速增长
挑战电网供电能力



GPU负载瞬时波动，且尖峰负载
更高，设备宕机率增高



PUE要求趋于严格
增效节能压力大

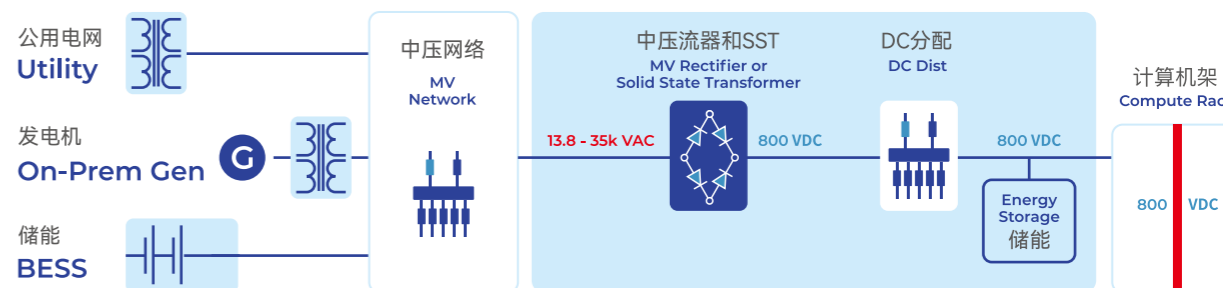


数据中心要求极高的
电芯安全性

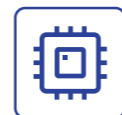
Q 全温域-高倍率电芯领跑者
The Leader Of Full-Temperature
Adaptability-High Rate Cells

顷刻能源电芯在数据中心分布式储能中的应用

800 VDC Distribution - MV to 800 VDC



放置在电网附近的电池储能系统 (BESS) :
稳定大规模GPU 集群负载的波动，并提供UPS备电



部署在 GPU 附近的本地储能系统:
平滑 GPU 毫秒级负载波动，及时长较短的备电

顷刻能源电芯的优势



备电时长更灵活
3-30分钟备电产品矩阵，提供快速响应及高过载能力。



降低PUE能耗
高功率电芯有效支撑更精简的供配电架构，元器件数量及热损耗更低，降低PUE。



电网电源更稳定
高功率电池集成储能系统，快速平滑电网负载波动，支撑电网运行，供电更稳定。



降低投资成本
支持更高功率储能及备电系统，设备数量更少，降低20%单位功率成本。

AIDC高倍率电芯

产品性能

- 高安全**
针刺测试不起火不爆炸
- 长寿命**
28天浮充容量保持率>95%
- 温升控制**
持续5C放电温升<20°C
- 倍率循环**
6C/6C (100%DoD) 循环2000+
- 放电功率**
30%SoC以上10s放电功率2000W



产品参数

型号	QPF25GA	QPF40CB	QPF45CA
尺寸/mm	27 * 148 * 95	27 * 148 * 133	27 * 148 * 126
重量/g	725±20	1085±20	1100±20
标称容量/Ah@1C	25	40	45
备电时间/min	4	10	6
标称电压/V	3.2		
最大充放电倍率	持续 5C/15C	持续6C/6C	持续3C/10C
	脉冲 8C/20C	脉冲8C/10C	脉冲5C/12C
标准循环寿命/次	5000	4000	4000
高倍率循环寿命/次	3500(5C/5C)	2000(6C/6C)	1000(1C/10C)



AIDC高倍率电芯

产品性能

- 高安全**
针刺测试不起火不爆炸
- 长寿命**
28天浮充容量保持率>95%
- 温度控制**
持续5C放电温升<15°C
- 倍率循环**
3C/6C (100%DoD) 循环1000+



产品参数

型号	QPF50CC	QPF100CC
尺寸/mm	27 * 148 * 133	50 * 160 * 118
重量/g	1120±20	2215±60
标称容量/Ah@1C	50	100
备电时间/min	10	15
标称电压/V	3.2	
最大充放电倍率	持续3C/6C	持续2C/4C
	脉冲4C/8C	脉冲3C/6C
标准循环寿命/次	3000	4500
高倍率循环寿命/次	1000(3C/6C)	1500(2C/4C)



高功率储能电芯

HIGH-POWER ENERGY STORAGE CELLS

场景痛点

PAIN POINTS IN SCENARIOS



新能源渗透率高导致电网功率型应用需求不断增长，但市场相应支撑产品和方案较少



储能电站起火爆炸事故时有发生，要求电芯高安全性



电芯频繁进行大功率充放电，热管理难度高，循环寿命下降快

应用场景

APPLICATION SCENARIOS



火储调频

锂电池辅助调频，提升火电机组调频响应精度和速度，提高调频综合性能获得更高收益



矿用应急电源

电网失电时迅速响应煤矿供电，保证关键负荷可靠连续运行，极大保护了煤矿生产安全和人员生命安全



可再生能源削峰填谷

根据负荷情况稳定区域电网负荷，并减少高碳电力使用



工商业储能

帮助工业园区、商业应用等场景进行峰谷套利，电能质量管理，降低用电成本

全温域-高倍率电芯领跑者
The Leader Of Full-Temperature
Adaptability-High Rate Cells

高功率储能电芯

产品性能



循环性能
8000次超长循环寿命



倍率性能
支持高达1.5P放电



外观特点
刀片化长薄设计，散热性能更佳，内阻更低



产品参数

型号	QPF314CA	QPF200CA
尺寸/mm	48 * 365 * 158	54 * 174 * 207
重量/g	6250±300	4165±60
标称容量/Ah@1C	314	200
标称电压/V	3.2	3.2
最大充放电倍率	1P/1.5P	1C/2C
标准循环寿命/@70%SOC	8000	4500



IEC62619



9540A



UL1973



UN38.3



GB/T 36276

能量型电芯

ENERGY-TYPE BATTERY CELLS

能量型电芯面向对功率要求不高，但对成本敏感的应用，涵盖各种小动力乘用车及商用场景，帮助降低能耗，实现零污染零排放。

产品优势

PRODUCT ADVANTAGES



高安全

磷酸铁锂体系
安全性更高



低成本

满足3-5年使用，更换频率低
降低全生命周期成本



环境适应性佳

适应各种常规户外
条件长时间使用



高能量密度

电池包轻量
便于有限空间内集成



兼顾快充需求

支持30分钟快充
减少运营车辆成本

应用场景

APPLICATION SCENARIOS



小动力商业车



船舶电源



房车生活用电



户用储能



通讯基站

全温域-高倍率电芯领跑者
The Leader Of Full-Temperature
Adaptability-High Rate Cells

能量型电池

产品性能



产品参数

型号	QPF52CA	QPF100CB
尺寸/mm	27 * 148 * 133	50 * 160 * 118
重量/g	1100±30	2215±60
标称容量/Ah@1C	52	100
标称电压/V	3.2	
最大充放电倍率	持续1C/2C	
最大脉冲充放电倍率	3C/4C	2C/3C
标准循环寿命/次	2000 (0.5C/0.5C)	3000 (0.5C/0.5C)



IEC62619



9540A



UL1973



UN38.3



GB/T 36276

低温特种应用电芯

LOW-TEMPERATURE SPECIAL APPLICATION CELL

低温特种应用电芯面向环境温度极低的地区，具备优异的低温下高倍率性能，保障寒冷区域设备和设施供电，避免电力不足、电池使用寿命过短等问题。

产品优势

PRODUCT ADVANTAGES



卓越低温性能

-60°C极低工作温度，-40°C 10C高倍率放电
充电温度低至-20°C，低温环境使用无忧



高安全

单颗电芯高达1920W功率
有效应对陡坡、冰雪等路面



强劲动力

大倍率放电温升低
针刺测试不起火不爆炸

应用场景

APPLICATION SCENARIOS



启动电源



高寒地区储能系统



油气井口低温电源

全温域-高倍率电芯领跑者
The Leader Of Full-Temperature
Adaptability-High Rate Cells

低温特种应用电芯

产品性能



-60°C
极限低温放电



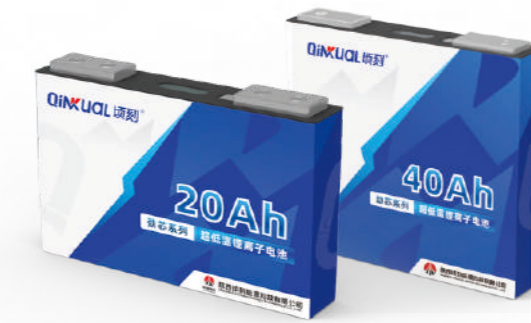
-20°C
低温充电



-40°C/10C
超大倍率低温放电



高安全性
顺利通过国标针刺安全性能测试



产品参数

型号	QPF20DA	QPF40DA
尺寸/mm	27 * 148 * 96	27 * 148 * 133
标称电压/容量	3.2V/20Ah	3.2V/40Ah
交流内阻/mΩ	≤0.5	
重量/g	725±20	990±20
工作温度/°C	-40~60	-50~55
最大持续充放电/C	8C/30C	3C/10C
最大脉冲充放电 @50%SOC	10C/32C	5C/12C
低温充电/C	-20°C/0.2C	
低温放电/C	10C, 1.6V > 98% @ -40°C	1C, 1.8V > 75% @ -40°C
标准循环寿命/次	2000	2000
高倍率循环寿命/次	1200(8C/8C)	1500/(2C/2C)

GJB

GJB4477

GJB

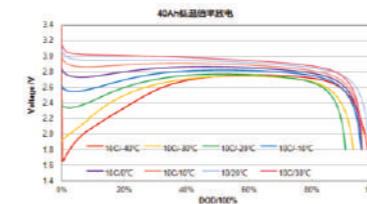
GJB150.18A

GJB

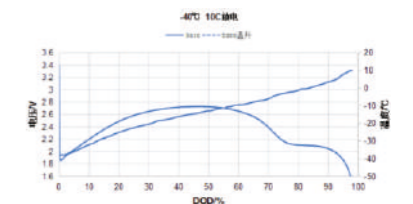
GJB2374A

GB

GB/T 31485



低温放电测试



大功率放电升温测试

03

技术研发及支撑

TECHNOLOGY RESEARCH AND DEVELOPMENT AND SUPPORT

3 大核心技术

100 累计申请专利
余篇

20 发表SCI
余篇

涵盖材料-体系-产品三维支撑，
更高效推动技术创新及产品迭代，为客户提供全面的技术支持及产品解决方案。

核心技术

TECHNOLOGY



高速穿梭导电网络
最高30C高倍率性能



全温域电化学体系
-60~55°C超宽温域随心畅行
-40°C续航里程保持80%以上
-20°C可充电



快导流结构
首创卷绕式叠片结构和
盖板极耳直焊技术
保证产品倍率和效率双目标

技术平台

TECHNOLOGY PLATFORMS



ULTRA登峰技术平台
工艺体系：全极耳卷绕+
卷绕式叠片
倍率性能：2C-55C



QUEST求索技术平台
工艺体系：大单体叠片工艺
倍率性能：0.5C-1.5C



**超高倍率锂离子
电容器技术平台**
工艺体系：全极耳卷绕工艺
倍率性能：> 55C

砥砺前行

SHARPENING CRAFTSMANSHIP



深度定制设备与先进工艺，提升10%以上能量密度
电芯能效96%以上



卓越品控

EXCELLENT QUALITY CONTROL



全覆盖质量控制
11000+质量控制点
在线监控比例达90%



产品高一致性可靠性
容差 < 1%，压差 < 5mV



全线半导体级环境监测架构
核心区域环境
高于十万级洁净度标准



高度自动化数字化
整体自动化率超90%，全链路数字化
管理，产品信息双向追溯

电芯研发中心 & 分析测试中心

CELL RESEARCH CENTER & ANALYSIS AND TESTING CENTER



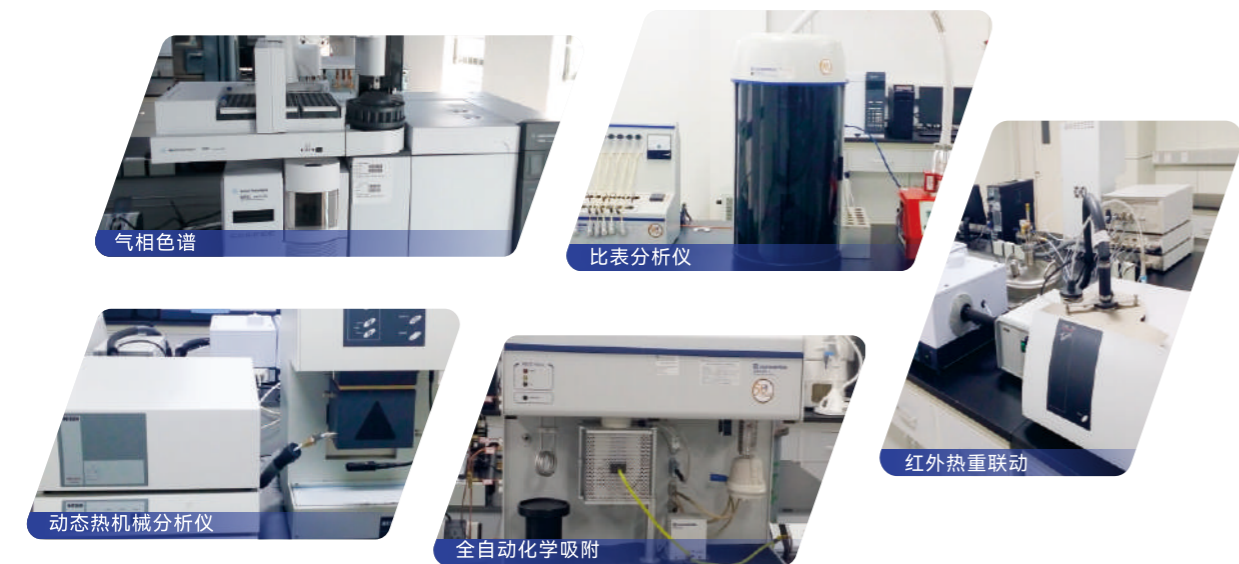
聚焦“宽温域-高倍率”领域，全面开展前沿电池技术、材料与电化学体系、产品研发与迭代优化，工艺 Know-How，仿真与测试技术研发，配套专业试制中心与功能实验室，支撑顷刻品牌打造行业领先的技术和产品。

项目支持	陕西省重点研发计划	陕西省创新能力支撑计划
	陕西省自然科学基金基础研究计划	中石化“揭榜挂帅”项目
	青年科技新星项目	国家重点研发计划项目
	2023年度陕西省秦创原“科学家+工程师”队伍	

实验室

电解液开发实验室	材料评测实验室	电芯与系统热仿真平台	新品试制线	材料中试线
----------	---------	------------	-------	-------

设备投资 6000 万元 | 占地面积 3000 m²



全温域-高倍率电芯领跑者
The Leader Of Full-Temperature Adaptability-High Rate Cells

公司资质 CERTIFICATION



电力工程施工
总承包二级资质



承装(修、试)电力设施许可证



环境管理
体系认证证书



职业健康安全
管理体系认证证书



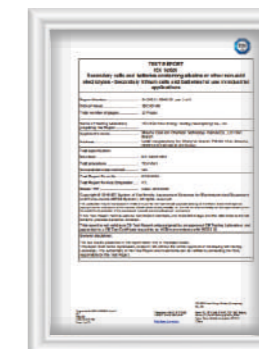
质量管理
体系认证证书



CNAS实验室
认可证书



IEC62619
认证



IEC62620
认证



IATF16949
质量体系
认证

04

项目案例

APPLICATION CASES

AIDC终端案例

AIDC TERMINAL CASE

UPS备电配套于半导体、数据中心、工业制造等行业，出口至迪拜、阿联酋、俄罗斯、埃塞俄比亚等地终端应用项目。

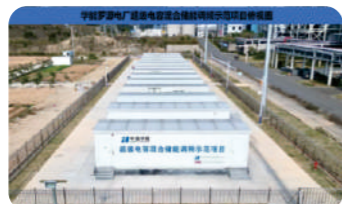


高功率储能应用

HIGH-POWER ENERGY STORAGE APPLICATIONS

立足陕西，面向全国，走向全球，引领高功率储能潮流

应用案例：火电调频



全国首套高功率锂电池+超级电容混合辅助调频系统

15MW/7.5MWh直流侧+5MW超级电容器系统



西北首套高功率锂电池+钠离子电池混合调频系统

10MW/5MWh锂电池储能系统+1MW/0.5MWh钠电储能系统



陕西首个高功率锂电池+超级电容混合火储联调项目

15MW/15MWh直流侧+5MW超级电容器



陕西首个高功率锂电池+飞轮联合调频科技示范项目

10MW/7.28MWh

应用案例：电网调峰



五河绿色能源基地光储项目
40.5MW/81MWh



运城电厂调峰项目
120MW/240MWh



新元洁能电石厂调峰项目
50MW/100MWh

应用案例：工商业储能



台湾零碳园区项目
当地首个可实现系统并离网模式快速切换的零碳园区项目
0.5MW/1MWh



神木污水厂项目
陕北区域首个市政单位用户侧储能标杆工程
1500kW/3132kWh

全温域-高倍率电芯领跑者

未来，顷刻QINKUAL将继续以技术创新为驱动力
与全球客户携手走进零碳社会，为世界指引绿色未来。

视觉支持 | 两仪宇禾® 专注 500 强 品牌全案