

5500

Liquid Cooling



产品介绍 Product Description

本产品包含 1 个电池集装箱、BMS 系统、热管理系统、消防系统。其中电芯是最基本的电池单元。BMS 主要负责收集电芯、电池PACK和电柜位置信息,以及其他设备通讯。热管理系统负责整个电柜系统的制冷、加热。消防系统负责整个电柜系统的消防状态检测以及火灾预防。

The product consists of 1 battery container, BMS, TMS (thermal management system), and firefighting system. The battery cell is the basic battery unit. The BMS collects the operating data of the cells, packs and rack communication devices. The TMS controls the cooling and heating of the battery container. The firefighting system is responsible for the fire status detection and fire prevention of the battery container.



使用环境

Operation Environment Requirements

项目 Parameters	参数值 Values
1 存储环境温度 Storage Environment Temp.	-20~60°C
2 工作环境温度 Operation Environment Temp.	-25~55°C
3 工作环境湿度 Operation Environment Humidity	RH≤95% 无凝露 w/o condensation
4 工作海拔要求 Operation Altitude	≤3000m, >3000m 降额使用 ≤3000m, output derated

when altitude >3000m



电池柜

Battery Container

组成部件 Component	数量 Qty.	备注 Note
1 电池预制舱 Battery Container	1	单项包含 1.1-1.3 Including 1.1-1.3
1.1 电池簇 Battery Cluster	8	1P416S
1.2 热管理系统(水冷机组+水冷管) Thermal management system (Chiller + Water Pipe)	1	包含制冷模式、加热模式、自循环模式、待机模式 Including cooling, heating, self-circulation and standby
1.3 消防系统 Firefighting system	1	包含温度传感器、烟雾传感器 Including temperature sensors and smoke sensors

below

热模式、自循环模式、待机模式
es: cooling, heating, self-circulation

温度传感器、烟雾传感器
ns, temperature sensors, was

产品技术参数 Technical Data Sheet

项目 Parameters	参数值 Values
电芯 The Cell	
1 电芯类型 Type	磷酸铁锂 LFP
2 电芯规格 Specification	3.2V/280Ah
3 额定倍率 Rated C-Rate	0.5CP
4 最大倍率 Max C-Rate	1.0CP
5 循环寿命 Life Cycle	6000 times @ 25°C 0.5CP
6 日历寿命 Life Span	20年 20 years
电池模组 Battery Module	
7 组合方式 Serial Configuration	1P52S
8 额定容量 Rated Capacity	280Ah
9 额定电压 Rated Voltage	166.4V
10 电压范围 Voltage Range	145.6~189.8V
11 额定能量 Rated Energy	46.592kWh
12 额定倍率 Rated C-Rate	0.5CP
13 最大倍率 Max C-Rate	1.0CP
14 PACK内电芯温差 Cell Temp. Deviation in PACK	≤2°C
电池簇 Battery Cluster	
15 标称电压 Nominal Voltage	1331.2V
16 电压范围 Voltage Range	1184.0~1478.4V

电池舱系统 Battery Container System

项目 Parameters

参数值 Values

27 存储环境温度 Storage Environment Temp.

-40°C~60°C

28 工作相对湿度 Relative Working Humidity

0~100% (无凝露)
0~100% (w/o condensation)

29 海拔高度 Working Environment Altitude

不高于3000m (超过 3000m 降额使用)
≤3000m (Output derated
when altitude > 3000m)

30 冷却方式 Cooling

液冷 Liquid-cooling

31 消防等级 Fire Rating System

PACK级消防+水消防+可燃性气体检测+泄爆设计
PACK-Level Fire Protection + Water Fire
Protection + Combustible Gas Detection
Explosion Relief Design

32 系统通讯接口 Communication Interface

CAN, RS485, Ethernet

34 标准认证 Standard Certification

GB36276 JFC62619

35 防护等级 IP Class

IP55

36 尺寸 (宽*深*高) Dimensions (W*D*H)

6058mm*2600mm*2896mm

辅助电源 Auxillary Power Supply

柜体基本参数 Cabinet General Parameters

柜体尺寸 (W*D*H)

2896mm*6058mm*2600mm

重量

35 Tons

防护

IP55

通讯接口 Communication Mode

Modbus TCP

认证 Certification

IEC 62933-5-5, IEC 62619:2022, IEC 63056

GB36276, JFC62619, EN50549-2

亦达系统参数 PCS Data Sheet

参数 Parameters

数值 Values

交流侧参数 AC Parameters

1 交流接入方式 AC Access

三相三线制 Three-phase 3-wire

2 额定功率 Rated Power

3400 kW/190kW/180

3 过载能力 Overload Capacity

1.1倍额定功率持续, 1.2倍额定功率
1.1x at constant operation

4 额定电压 Rated Voltage

1000V/1000V/1000V

5 效率 Efficiency

98.5%~99.5%

6 功率因数 Power Factor

0.9~1.0

7 功率精度 Power Accuracy

±0.5%

8 无功精度 Reactive Power Accuracy

±0.5%

9 无功功率响应时间 Reactive Power Response Time

小于 30ms (从接收指令到
Less than 30ms

10 功率控制偏差 Power Control Deviation

功率偏差不得超过
Not more than
2.0% of rated power

11 直流分量限值 DC component

±0.5%

12 高电压穿越功能 HV Ride-through Function

有

13 低电压穿越功能 LV Ride-through Function

有

直流侧参数 DC

14 直流电压范围 DC Voltage Range

1090V~1500V

15 满功率直流电压范围 Full-power DC Voltage Range

1090V~1500V

16 稳压精度 Voltage Regulation Accuracy

±1%

17 稳流精度 Steady Current Accuracy

±3%

保护 Protection

18 低电压穿越 LV Ride-through Function

有 Yes

19 高电压穿越 HV Ride-through Function

有 Yes

20 防孤岛保护 Anti-islanding Protection

有 Yes

22 交流过压/欠压保护
AC Overvoltage/Undervoltage Protection

有 Yes

24 交流进线相序错误保护
AC Incoming Phase Sequence Error Protection

有 Yes

有 Yes

25	直流过流/短路保护 DC Overcurrent/Short Circuit Protection	有 Yes
26	交流过压/欠压保护 AC Overvoltage/Undervoltage Protection	有 Yes
27	交流过频/欠频保护 AC Overfrequency/Underfrequency Protection	有 Yes
28	交流进线相序错误保护 AC Incoming Phase Sequence Error Protection	有 Yes
29	直流过流/短路保护 DC Overcurrent/Short Circuit Protection	有 Yes
30	直流过压/欠压保护 DC Overvoltage/Undervoltage Protection	有 Yes

系统 System

变流升压舱示意图

Power Conversion
and Transformer

变流升压舱示意图

Power Conversion
and Transformer

变流升压舱示意图


Power Conversion
and Transformer

应用领域 Application Markets



成功案例 Case

成功案例 Successful Case

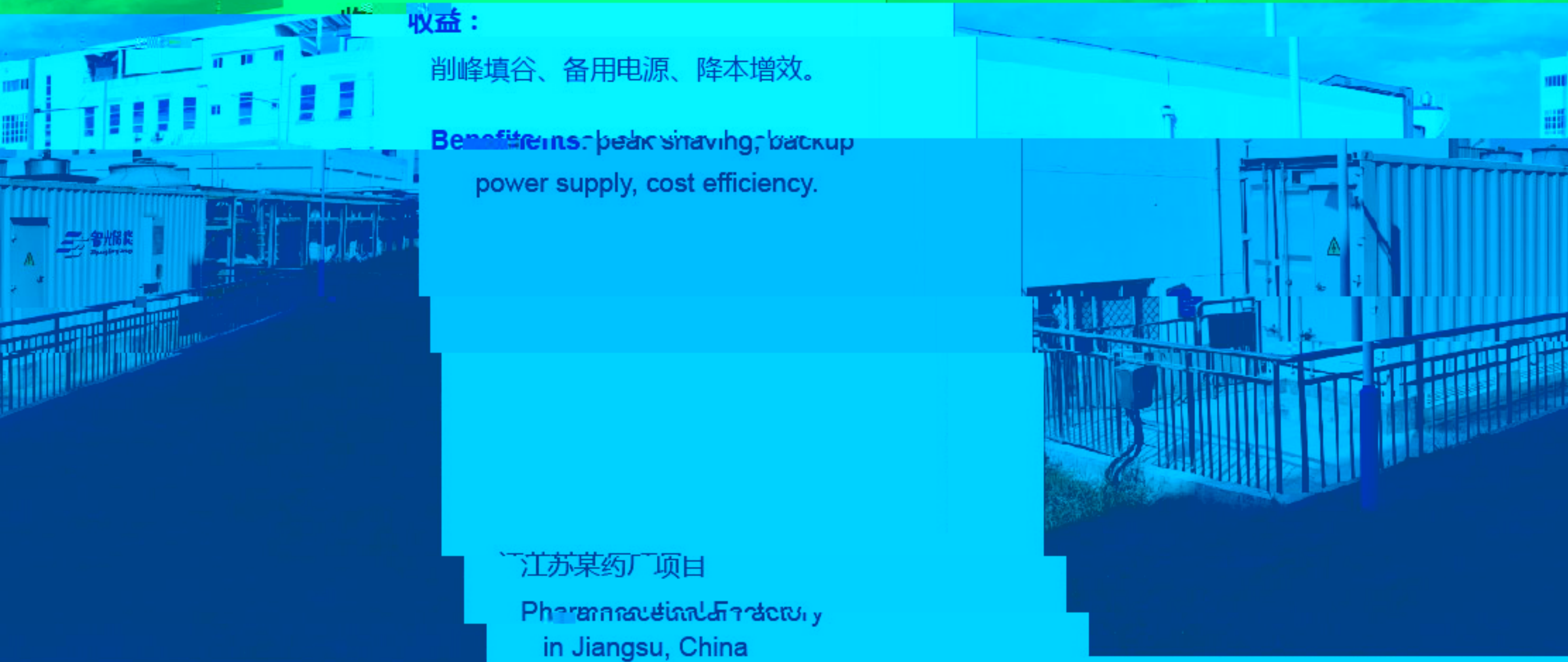


2MW/4MWh

收益：
削峰填谷、备用电源、降本增效。

Benefits: peak shaving, backup power supply, cost efficiency.

江苏某药厂项目
Pharmaceutical Factory in Jiangsu, China



Headquarter

89 Ruihe Rd., Huangpu District,
Guangzhou, Guangdong Province

Beijing Branch

100077 Tizubaiyuanqinli Xizhimenwai
Str., Haidian District, Beijing



Headquarter: hr@marketing.gzzg.com.cn
www.gzzg.com.cn

Headquarter: +86 20 83690933
Beijing Branch: +86 10 88361905

Guangzhou Zhiguanq Electric Co., Ltd.

广州智光电气股份有限公司