



系统

液冷集装箱式储能

3.4MVA/2 × 3.4MVAH



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.	-30~60°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 with



电池柜

Battery Container

组成部件 Component	数量 Qty	备注 Note
----------------	--------	---------

1

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/20Ah
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	1170.4~1492.0V
电池舱系统 Battery Container	

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...

21 防护等级 Protection Class

IPACK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 辅助供电 Auxiliary Power Supply

400VAC/50Hz/ 3/PE

33 系统通讯接口 Communication Interface

CAN, RS485 Ethernet

34 标准认证 Standard Certification

GB36276, IEC 62619

35 防护等级 IP Class

IP55

36 尺寸 (宽*深*高), Dimensions (W*D*H) ...

6058mm*2600mm*2896mm

37 重量 Weight

35 Tons

辅助电源 Auxillary Power Supply

制冷25kW, 制热10kW

柜体基本参数 Cabinet General Parameters

柜体尺寸 Cabinet Dimensions

2896mm*6058mm*2600mm

柜体重量 Cabinet Weight

35 Tons

柜体防护等级 Cabinet IP Class

IP55

柜体认证 Cabinet Certification

IEC 62619-1, IEC 62619-2

柜体冷却方式 Cabinet Cooling

液冷/Liquid-cooling

柜体消防等级 Cabinet Fire Protection

IPACK级消防+水消防

柜体泄爆设计 Cabinet Explosion Relief

IPACK级泄爆设计

柜体可燃性气体检测 Cabinet Gas Detection

IPACK级可燃性气体检测

柜体认证 Cabinet Certification

IEC 62619-1, IEC 62619-2, EN50549-2, IEC 62619-3, IEC 62619-4

变频系统参数 PCS Data Sheet

项目 Parameters

参数值 Values

交流侧参数 AC Parameters

序号	中文名称	英文名称	参数值
7	总谐波畸变率	THD / THDI	≤ 3%
8	功率因数	Power Factor	1 (超前 Ahead) ~ 1 (滞后 Lag) 1 (Ahead) ~ 1 (Lag)
9	无功功率响应时间	Reactive Power Response Time	小于 30ms (从接收到指令到完全响应) Less than 30ms from reception to full response
10	功率控制偏差	Power Control Deviation	功率偏差了额定功率 Not more than 2% when the power is more than 20% of rated power
11	直流分量	DC Component	≤ 0.5% 额定功率 ≤ 0.5% of rated power
12	高电压穿越功能	HV Ride-through Function	有 Yes
13	低电压穿越功能	LV Ride-through Function	有 Yes

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

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	交流过压/欠压保护 AC Overvoltage/Undervoltage Protection	有 Yes

系统 System

变流升压舱示意图

Power Conversion
and Transformer

应用领域 Application Markets



电网侧储能系统 Power Grid Side BESS

地面光伏电站 Solar PV Power Plant

风力发电厂 Wind Power Station

电网侧独立储能系统



储能系统

光储柴微网 Micro Grid by Solar PV, BESS and Diesel Generator

矿区 Mines

半导体工厂 Semi-Conductor Factory

成功案例 Case Study

成功案例 Successful Case Study



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

1089 Ruihe Rd., Huangpu District,
Guangzhou, Guangdong Province



Beijing Branch

100077 Tizhuo Road, Haidian District,
Str., Haidian District, Beijing

100077 Tizhuo Road, Haidian District, Beijing
E-mail: market@gzgzg.com / www.gzgzg.com.cn Tel: +86 20 83690933
+ 86 10 88361905

Guangzhou Zhiguang Electric Co., Ltd.

广州智光电气股份有限公司