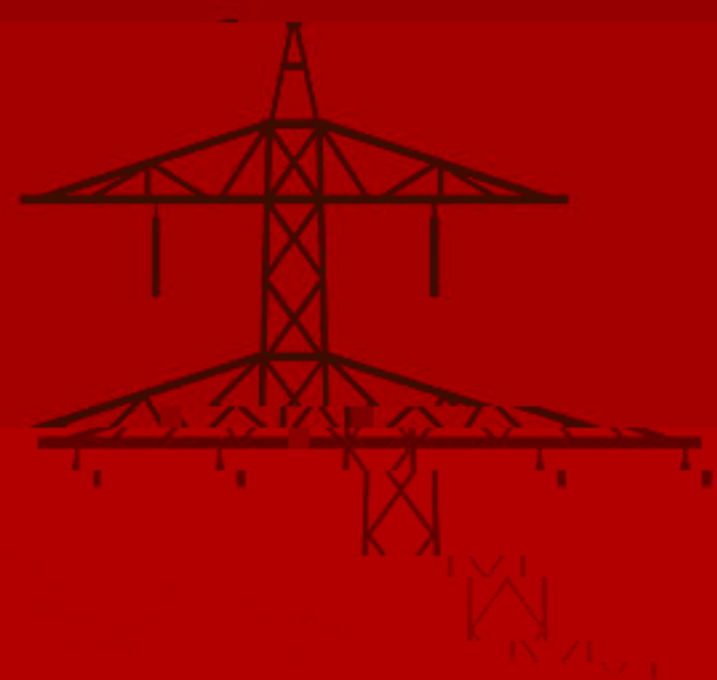


# BESS

系统

# Liquid Cooling

液冷集装箱式储能



# 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。其中电池是最基本的电池单元。BMS 主要负责收集电池单元、电池PACK和电池位置信息,以及其他设备通信。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 entire battery rack system. And the firefighting system manages the fire alerting and extinguishing for the entire battery system.



## 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 Temperature	-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 Operation 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 below
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 Multi-TMS modes: cooling, heating, self-circulation and standby
1.3 消防系统 Firefighting System	1	烟雾传感器、温度传感器、二氧化碳灭火装置 Smoke sensors, temperature sensors, perfluoro carbon dioxide extinguisher
2 BMS	1	
3 交流升压系统 Power Conversion and Transformation	1	
4 EMS	1	

# 产品技术参数 Technical Data Sheet

项目 Parameters	参数值 Values
<b>电芯 The Cell</b>	
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
<b>电池模组 Battery Module</b>	
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
<b>电池簇 Battery Cluster</b>	
15 标称电压 Nominal Voltage	1331.2V
16 电压范围 Voltage Range	1170.0~1492.4V

电池舱系统 Battery Container

## 参数 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	风冷 Air cooling

## 消防报警系统 Fire Alarm 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 Detect  
Explosion Relief Design

## 22 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, IEC62619

## 35 防护等级 IP Class

IP55

## 36 尺寸 (宽\*深\*高) Dimensions (W\*D\*H)

600mm\*425mm\*1200mm (W\*D\*H)

## 辅助电源 Auxiliary Power Supply

## 柜体基本参数 Cabinet General Parameters

1. 柜体尺寸: 600mm (宽) x 425mm (深) x 1200mm (高)  
2. 柜体重量: 约 150kg  
3. 柜体材质: 冷轧钢板, 表面喷塑  
4. 柜体颜色: 灰色

5. 柜体防护等级: IP55  
6. 柜体认证: GB36276, IEC62619

# 亦达系统参数 PDS Data Sheet

参数 Parameters

参数 Values

交流侧参数 AC Parameters

## 直流侧参数 DC

14 直流电压范围 DC Voltage Range	109
15 满功率直流电压范围 Full-power DC Voltage Range	109
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
21 交流过流/短路保护 AC Overcurrent/Short Circuit Protection	有 Yes
22 交流过压/欠压保护 AC Overvoltage/Undervoltage Protection	有 Yes
23 交流过频/欠频保护 AC Overfrequency/Underfrequency 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

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

交流过频/欠频保护

交流进线相序错误保护

直流过流/短路保护

交流过压/欠压保护

# 应用领域 Application Markets



电网侧独立储能系统 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



工厂 Factory

光伏微电网 Micro Grid with Solar PV, BESS, and Diesel Generator

矿区 Mines

半导体工厂 Semi-Conductor

## 成功案例 Case Study

## 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 Zhongguo Renmin University  
Str., Haidian District, Beijing

Marketing@gzzg.com.cn  
www.gzzg.com.cn

+86 20 83690933  
+86 10 88361905

Guangzhou Zhiguang Electric Co., Ltd.

广州智光电气股份有限公司