

设备安装

Contents

- 设备安装.....3
 - 安装说明.....3
 - 安装前准备及结构安装.....3
 - 安装环境要求.....3
 - 结构安装.....4
 - 电气连接.....4
 - 储能系统接口位置.....5
 - 储能系统对外接口.....5
 - 储能系统电气连接.....5

设备安装



DANGER:

重伤或死亡风险！

设备安装过程中不遵守手册中的安全规范或非专业人员对本设备进行安装，将可能造成严重的人身伤害或死亡。只有经过培训的专业人员才可对本设备进行操作。

安装说明

储能系统内部设备在出厂前均已可靠连接、测试，需要在项目现场进行箱体的安装固定、线缆连接、外部信号线缆连接以及储能系统接地连接。安装流程如下图所示：

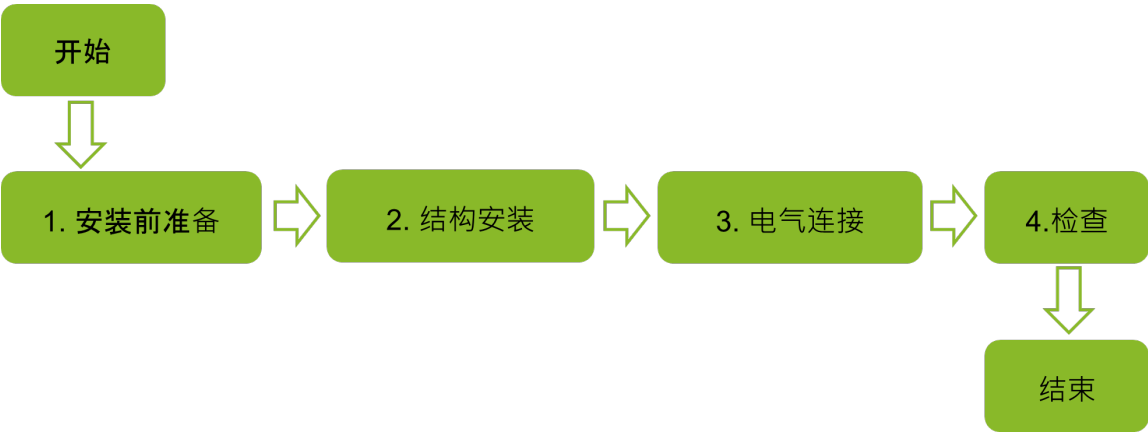


Figure 1: 储能系统安装流程图

储能系统安装流程详细描述如下表所示：

安装规程	安装描述
安装前准备	<ul style="list-style-type: none">• 检查储能系统的外观是否损伤• 检查储能系统内是否有器件损伤或脱落• 确认所有部件完整无遗失• 确认安装环境满足要求• 确认项目现场是否有吊装储能系统的设备
结构安装	<ul style="list-style-type: none">• 使用吊机将储能系统移动到预制好的地基上• 根据项目要求进行固定储能系统
电气连接	<ul style="list-style-type: none">• 连接接地点• 连接外部通讯、动力线缆

安装前准备及结构安装

安装环境要求

储能系统箱体安装环境应该满足如下表要求：

项目	要求
安装地	地表倾斜度 $\leq 1^{\circ}$ ，抗震能力 > 8 级
环境温度	$-20\sim +50^{\circ}\text{C}$
相对湿度	$\leq 95\%$, 无凝露
海拔高度	$\leq 2000\text{ m}$

结构安装

储能系统箱体固定连接

- 1. 使用吊车（推荐吊装能力8吨-12吨）或叉车（推荐叉举能力8吨以上）缓慢地将储能系统整体吊装（或叉举）至预制好的基础上，具体作业方式参考[吊装作业](#)或[叉车作业](#)；
- 2. 储能系统吊装完成后，根据项目要求固定储能系统；
- 3. 焊接完成后对焊缝进行防腐处理。

储能系统接地连接

使用M10的螺栓连接预制在基础上的接地体与储能系统内的接地铜排。接地地点如图6所示：

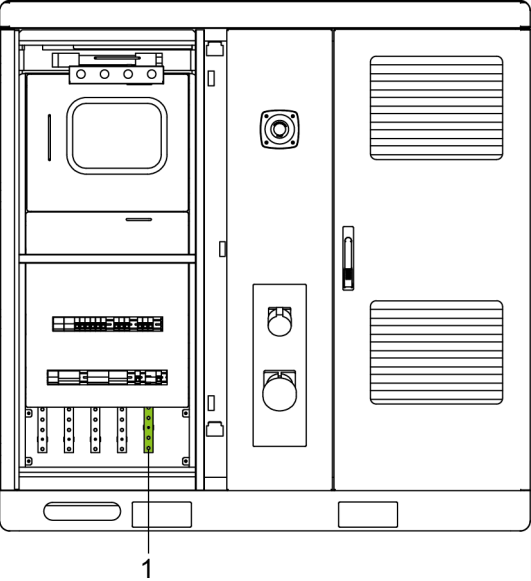


Figure 2: 储能系统接地点

1. 接地点	
--------	--

电气连接



Warning:

触电风险！
接线不正确可能导致死亡或严重受伤。
所有电气连接必须在明确指导下进行。

必须使用带有绝缘防护层的工具。

储能系统内部接线工作已在出厂前全部完成，用户只需要连接对外接线即可。

储能系统接口位置

储能系统底部设有线缆接口、对外通讯线接口和接地铜排接口，详细开孔位置如图7所示：

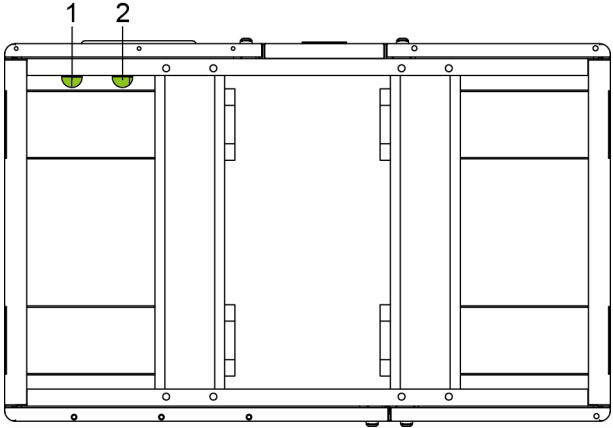


Figure 3: 储能系统底部开孔示意图

1. 对外通讯接口	2. 线缆及接地铜排接口
-----------	--------------

储能系统对外接口

储能系统对外的接口包含了对外通讯接口以及交流输出线缆接口，具体接线端口说明如下表所示：

序号	描述	推荐型号	数量	备注
1	对外通讯接口	超六类网线	若干	以客户接线距离为依据
2	交流输出线缆	铜线缆（4*25mm ² 0.69-1KV）	1套	50kW推荐值

储能系统电气连接

交流线缆接线

交流线缆的接口位置和大小如图8所示：

Figure 4: 储能系统交流线缆接口示意图

1. 接地接口	3. 零线接口
2. 火线接口	

线缆与铜排连接规范如图9所示：

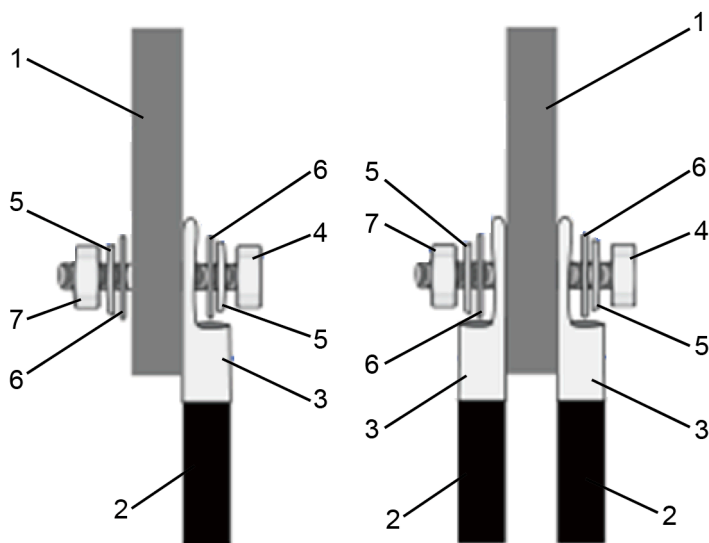


Figure 5: 线缆与铜排连接规范图

序号	描述	型号
1	铜排	/
2	线缆	2/0 AWG
3	铜接线端子	AWG 2/0-3/8(10.4)
4	螺栓	M12×30 8.8级
5	弹簧垫片	/
6	垫片	/
7	螺母	M12 8级

将电力线缆分别接到L1,L2,L3,N和地排上，用螺栓、弹簧垫片、垫片和螺母固定。

	规格
扳手规格	17
拧紧力矩	41~51 Nm

外部通讯接线

储能系统内部提供有外部通讯接口，位置如下图Figure 6: PCS储能系统外部通讯接线示意图 on page 6所示，现场需根据电气接线图进行相应接线工作

Figure 6: PCS储能系统外部通讯接线示意图

1. 外部通讯接口	
-----------	--