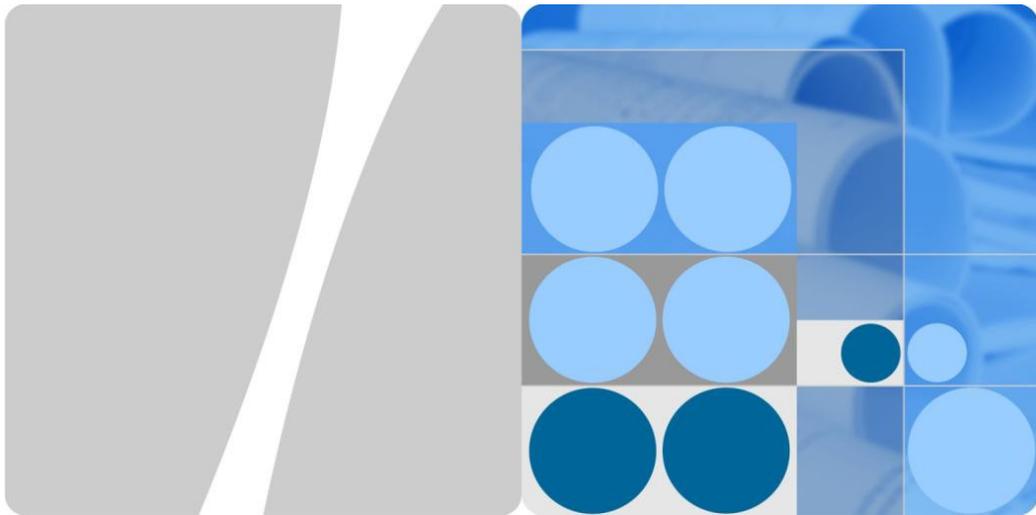




科曜能源
KOYOE



分布式储能系统

快速安装指南

江苏科曜能源科技有限公司

地址：苏州高新区五台山路588号工业坊C区3号楼

商务合作：info@koyoe.com

售后服务：service@koyoe.com

公司官网：www.koyoe.com

全球服务热线：+86 400-900-9536

目录

1	简要概述.....	3
	1.1 适用产品	3
2	产品信息.....	4
	2.1 基本尺寸	4
	2.2 部件描述	4
3	安装准备.....	5
	3.1 设备基座水泥基础	5
	3.2 设备基座建议尺寸	6
4	设备运输.....	7
	4.1 地面运输	7
	4.2 吊装运输	7
5	固定安装.....	8
	5.1 地脚螺栓固定	8
6	电气连接.....	10
	6.1 工具准备	10
	6.2 拆卸电气柜接线封板	11
	6.3 AC接线	12
	6.4 PV接线	13
	6.5 通讯接线	15
	6.6 接线结束工作	16
7	上电准备.....	17
	7.1 电池上电	17
8	上下电操作.....	18
	8.1 上电操作	18
	8.2 下电操作	18
	8.3 说明书阅览	18

1 简要概述

1.1 适用产品

本手册适用于以下型号储能集成系统。

- KYT(50-60)kW-(198-221)kWh-A

储能集成系统型号释义：

- KYT：品牌储能系统
- (50-60)kW：逆变器功率50kW /60kW （具体设备功率以实物为准）
- (198-221)kWh：电池容量198kWh/221kWh（具体设备容量以实物为准）
- A：室外带温控储能一体机

2 产品信息

2.1 基本尺寸

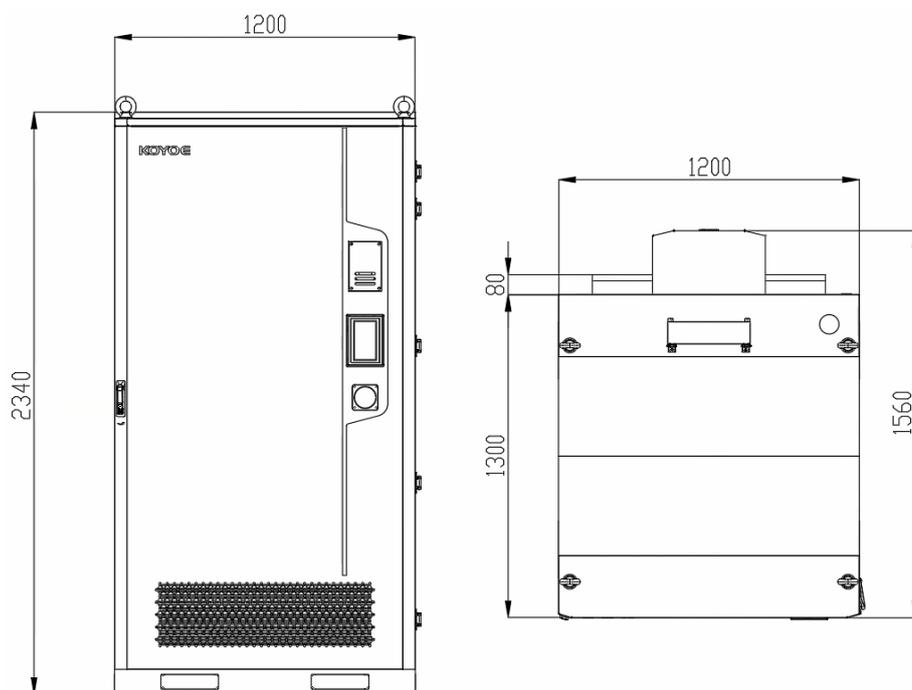
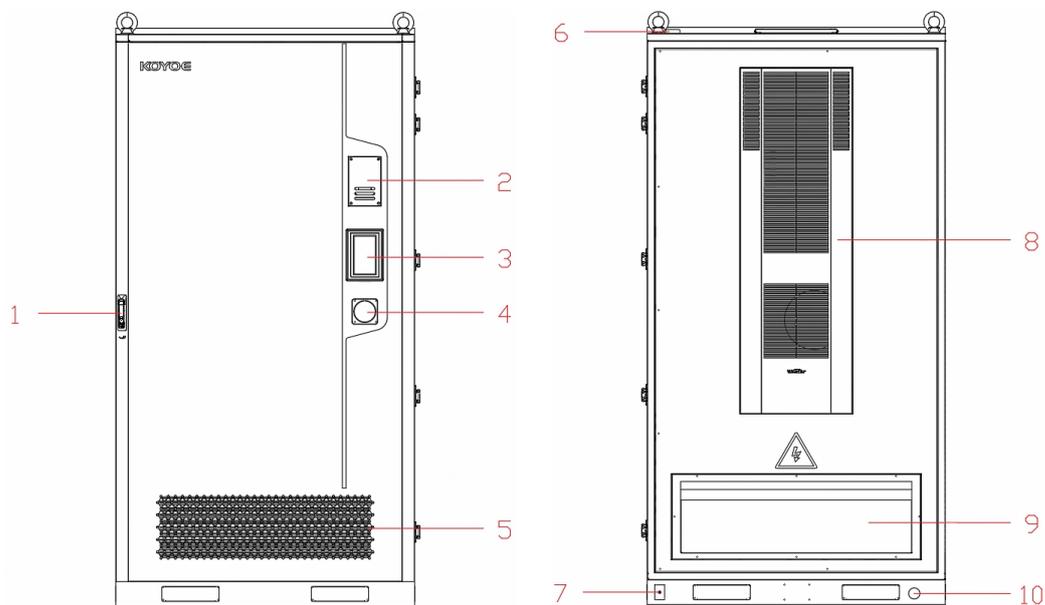


图 2-1 储能机柜尺寸 单位：mm（KYT60kW-221kWh-A为例）

2.2 部件描述



1: 门锁 2: 声光报警器 3: 屏幕 4: 急停按钮 5: 风腔 6: 天线 7: 接地铜排 8: 空调 9: 接线盖板 10: 水消防接口

图 2-2 储能机柜部件名称（KYT60kW-221kWh-A为例）

3 安装准备

3.1 设备基座水泥基础



图 3-1 储能机柜设备水泥基础形式1（KYT60kW-221kWh-A为例）



图 3-2 储能机柜设备水泥基础形式2（KYT60kW-221kWh-A为例）

3.2 设备基座建议尺寸

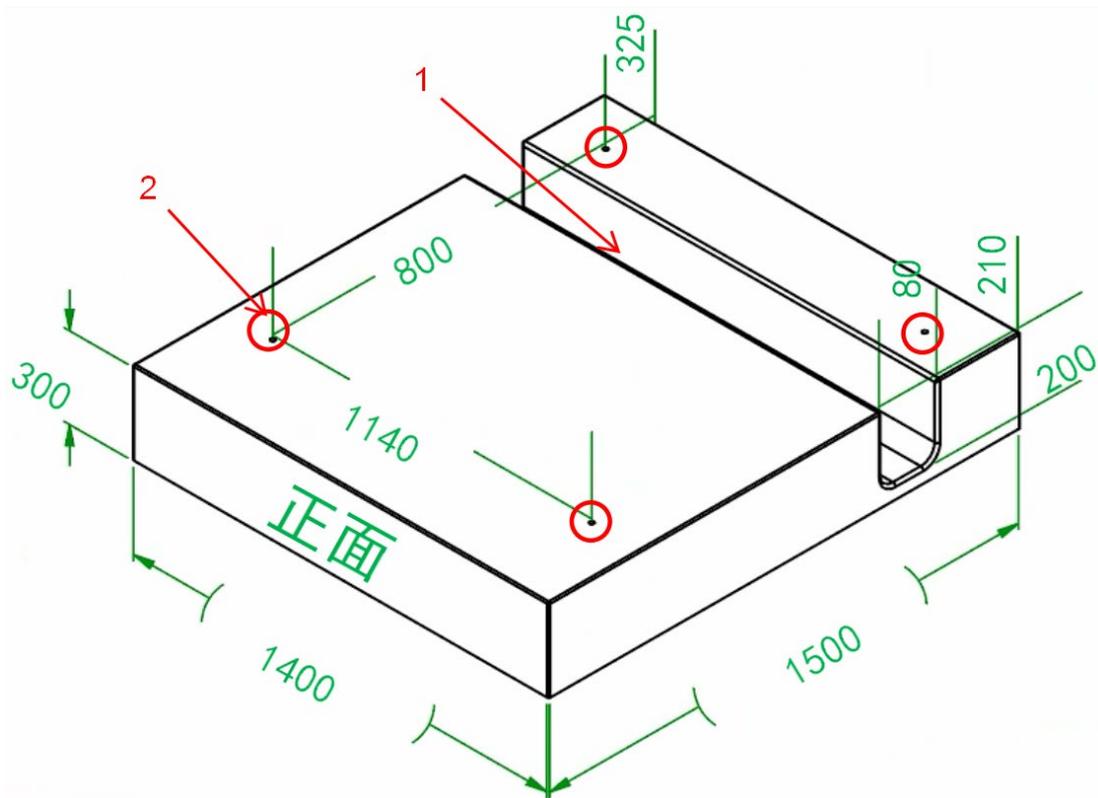


图 3-3 储能机柜设备水泥基础形式1尺寸图 单位：mm （1：线槽 2：固定螺栓）

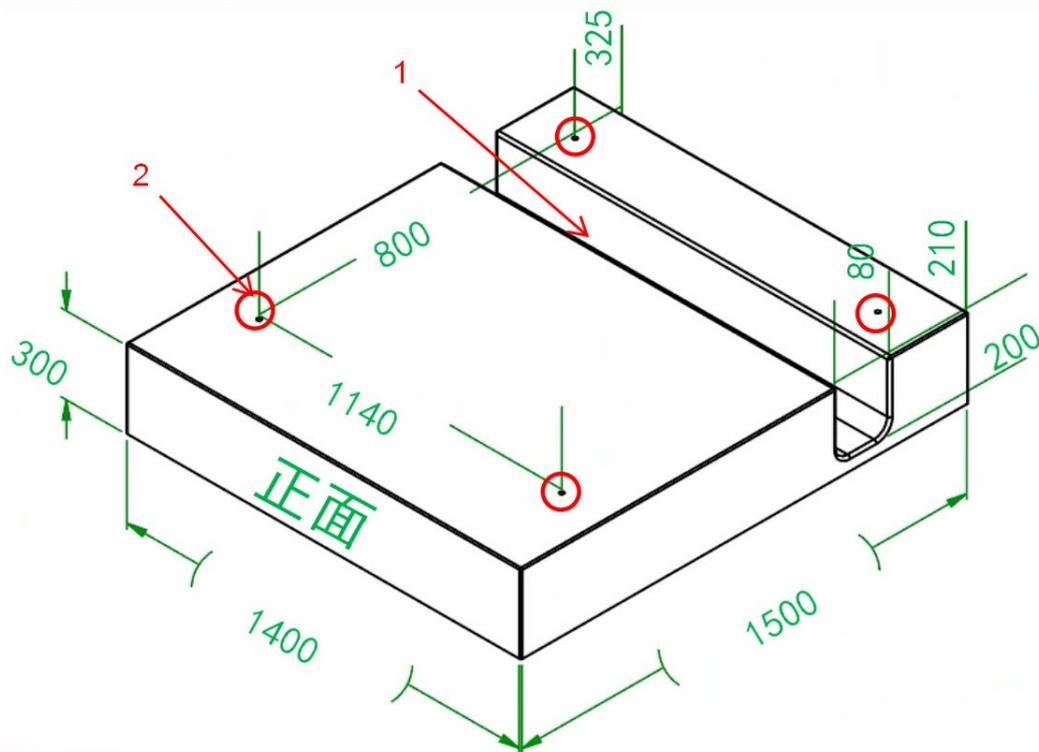


图 3-4 储能机柜设备水泥基础形式2尺寸图 单位：mm （1：线槽 2：固定螺栓）

4 设备运输

4.1 地面运输

如果安装地点平整，则可以使用叉车移动储能机柜。储能机柜的底部配有专门用于叉车运输的叉孔。通过叉孔移动储能机柜。

如果使用叉车运输方法，则应满足以下要求：

- 叉车应配备足够的承载能力（至少5吨）。
- 插脚的长度至少应为1250mm。
- 插脚应插入机柜底部的方形插孔中，并完全插入到位，使插齿完全穿过机柜。
- 储能机柜的运输，移动和放下应该缓慢而稳定。

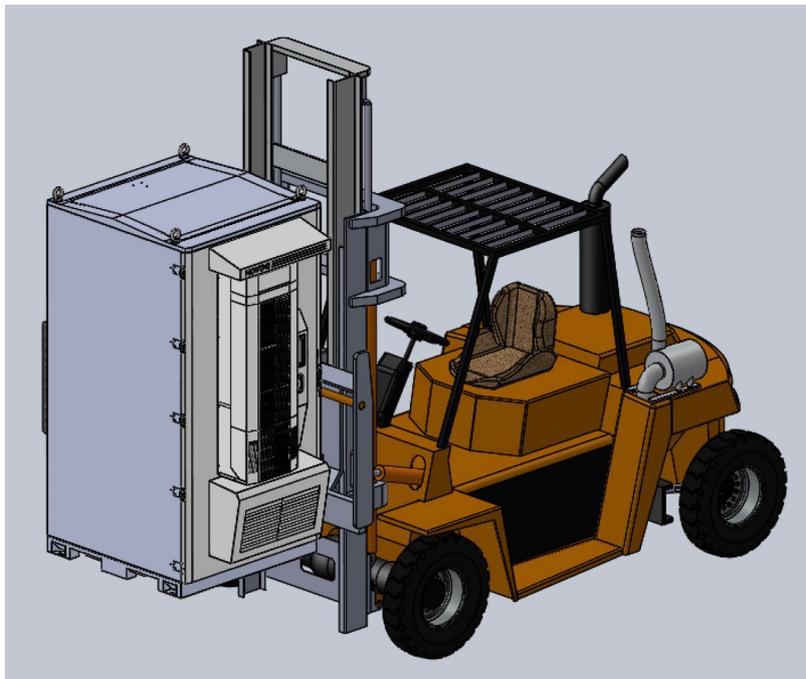


图 4-1 储能机柜叉车运输（KYT60kW-221kWh-A为例）

4.2 吊装运输

在对储能机柜进行起吊时，至少需满足如下要求：

- 起吊时必须保证现场安全。
- 在进行吊运安装作业时，现场应有专业人员全程指挥。
- 所用吊索的强度应能够满足承受储能机柜的重量。

- 确保所有吊索连接处安全可靠，确保与角件连接的各段吊索等长。
- 吊索的长度可根据现场实际要求进行适当调整。
- 整个起吊过程中一定要保证储能机柜平稳，不偏斜。
- 请使用储能机柜的四个吊环对其实施起吊作业。
- 采取一切有必要的辅助措施确保储能机柜安全、顺利起吊。

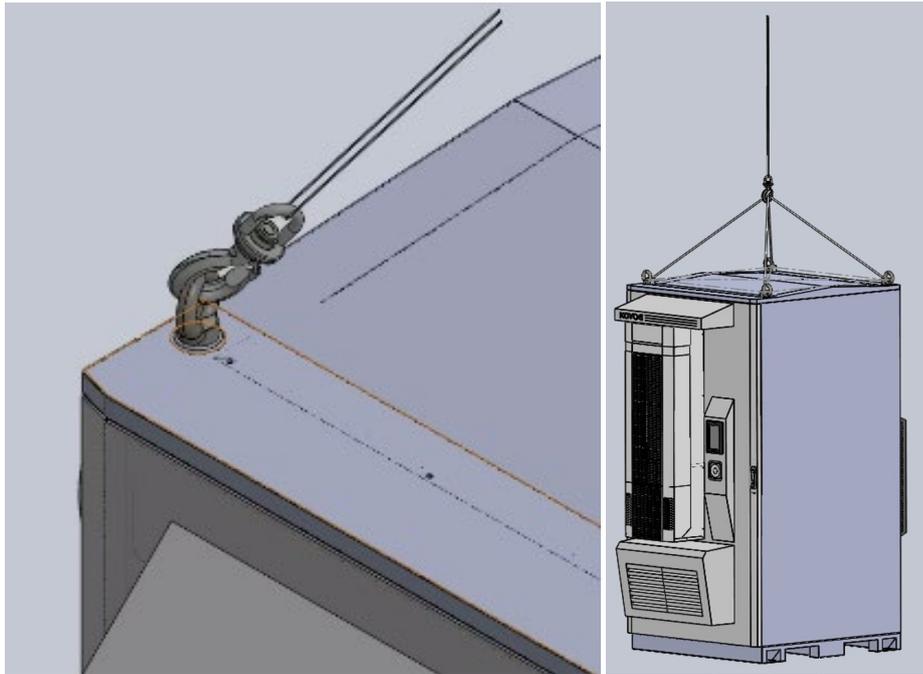


图 4-2 储能机柜吊装运输（KYT60kW-221kWh-A为例）

5 固定安装

5.1 地脚螺栓固定

在确认地基建造成符合要求，且足够干燥、坚固、平整后，将储能机柜运输至预定位。使用紧固螺栓将储能机柜固定在地基上。紧固螺栓固定位置如图所示。

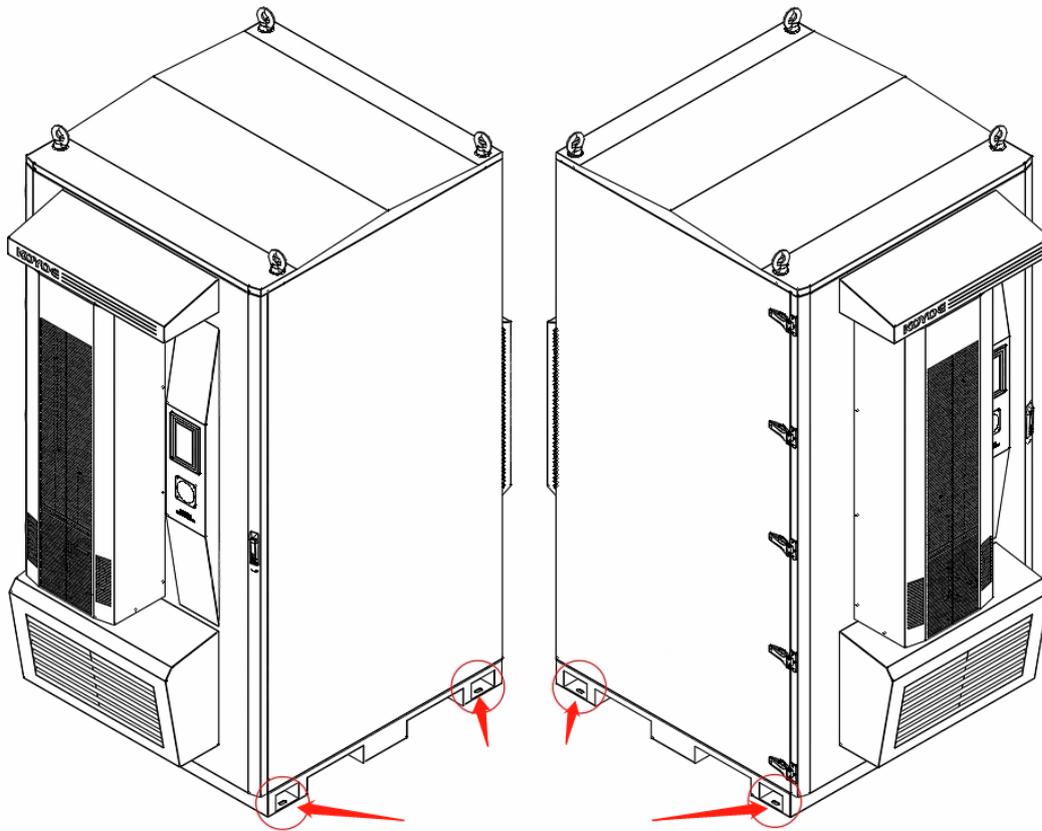


图 5-1 储能机柜固定位置（KYT60kW-221kWh-A为例）

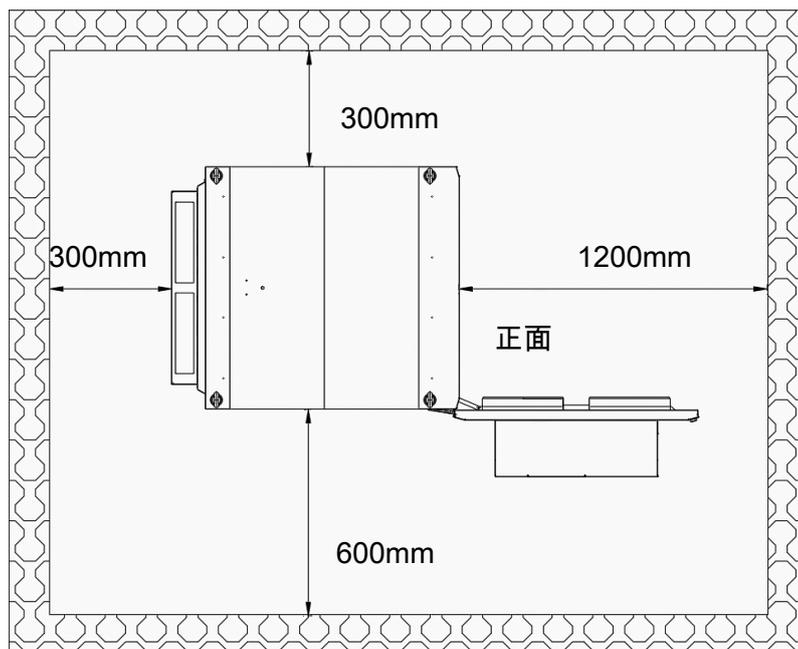
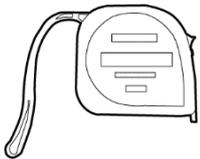
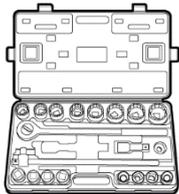
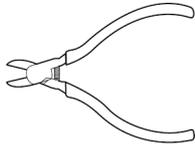
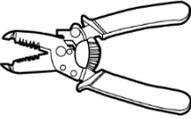
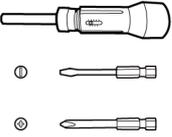
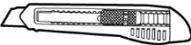
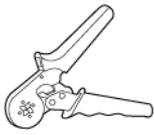
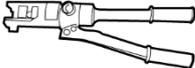
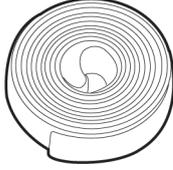


图 5-2 储能机柜周围无遮挡范围尺寸（KYT60kW-221kWh-A为例）

6 电气连接

6.1 工具准备

		
钢卷尺	力矩套筒扳手	力矩扳手
		
斜口钳	剥线钳	力矩螺丝刀
		
橡胶锤	工具刀	剪线钳
		
压线钳	冷压端子压线钳	液压钳
		
扎线带	吸尘器	万用表

 <p>记号笔</p>	 <p>水平尺</p>	 <p>热缩套管</p>
 <p>热风枪</p>	 <p>安全鞋</p>	 <p>防尘口罩</p>
 <p>安全手套</p>	 <p>防护镜</p>	

6.2 拆卸电气柜接线封板

解锁并打开机柜后部接线封板，露出接线面板位置。

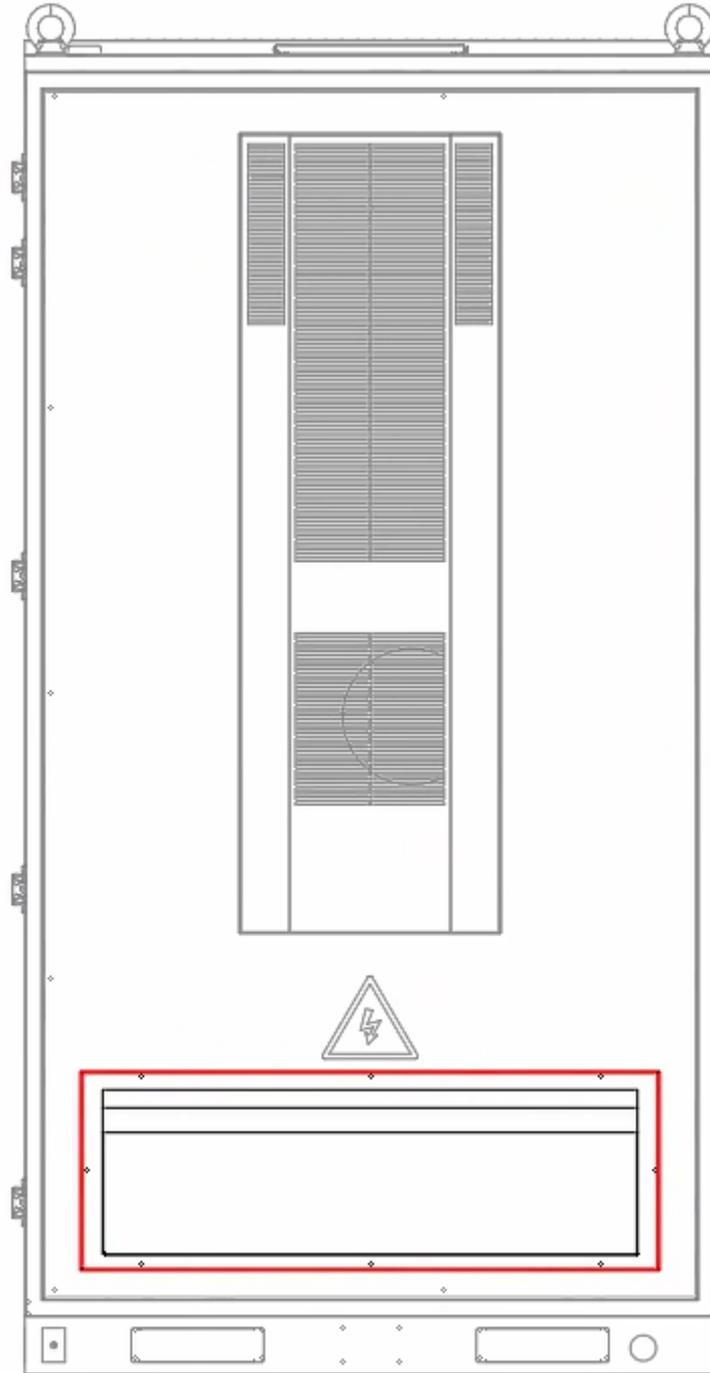


图 6-1 储能机柜封板位置（KYT60kW-221kWh-A为例）

6.3 AC接线

推荐使用25mm²5芯多股无氧铜线缆，颜色为黄绿红+蓝+黄绿。

L1、L2、L3、N端子推荐使用片形裸端头冷压端子。

PE端子推荐使用圆形裸端头冷压端子。

根据以下步骤来制作线束：

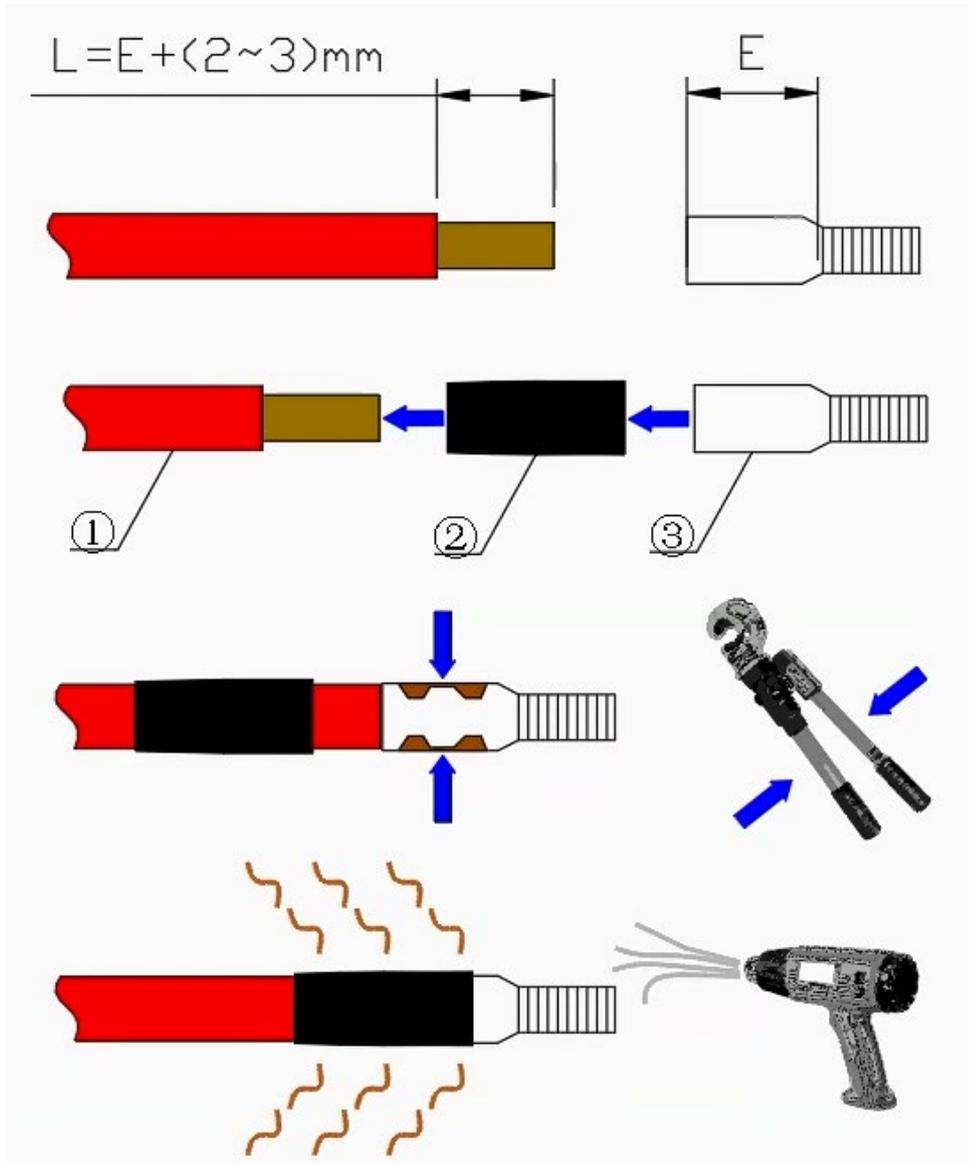


图 6-2 储能机柜交流线压接 ①：线束 ②：热缩管 ③：端子（KYT60kW-221kWh-A为例）

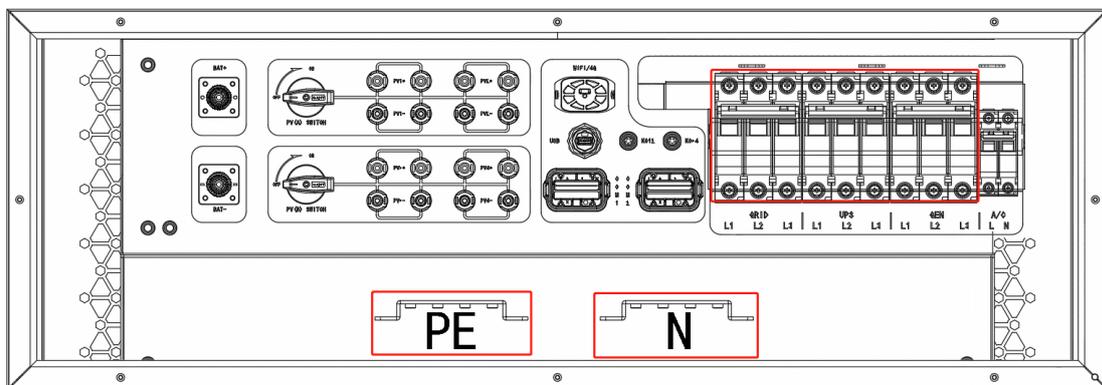


图 6-3 储能机柜AC接线位置（KYT60kW-221kWh-A为例）

6.4 PV接线

推荐使用4mm²光伏专用线缆，颜色为红（PV+）/黑（PV-）。

端子推荐使用片型裸端头冷压端子。

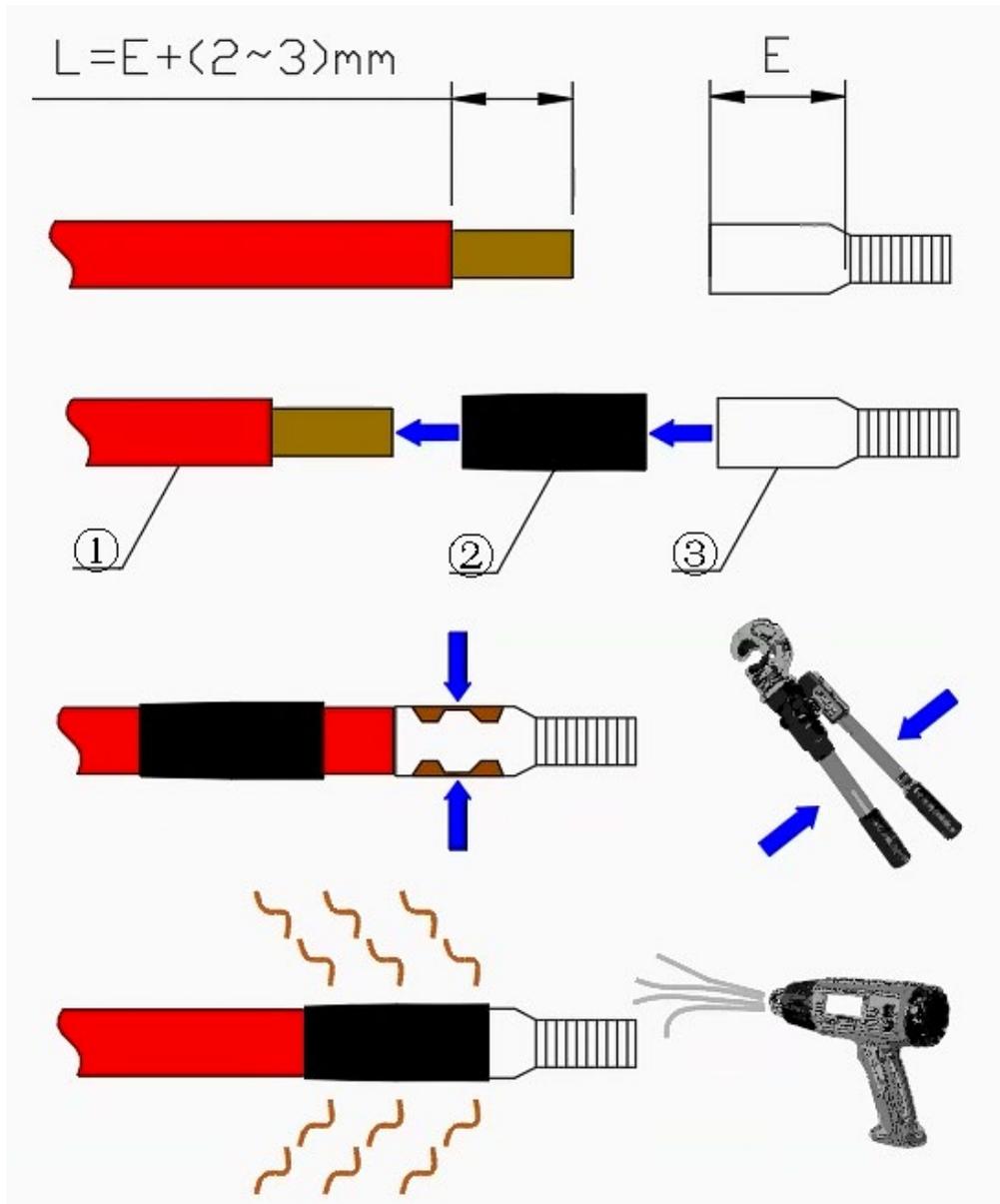


图 6-4
储能
机柜
PV
线压
接
①：
线束
②：
热缩
管
③：
端子

（KYT60kW-221kWh-A为例）

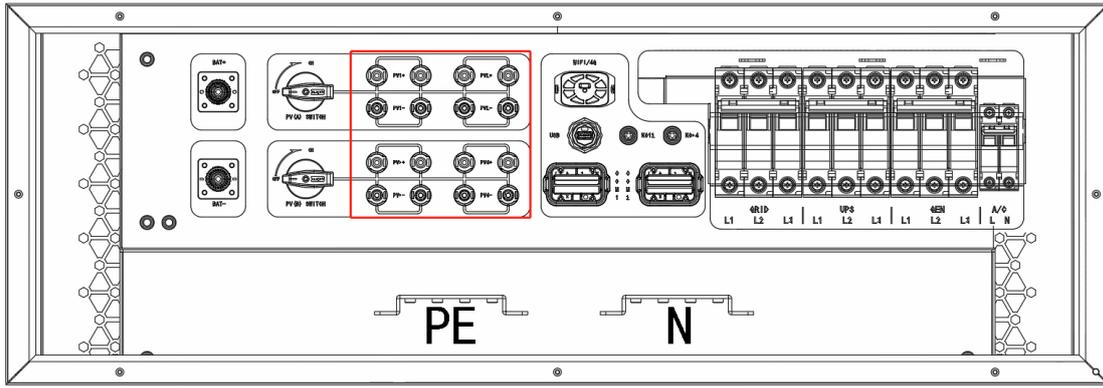


图 6-5 储能机柜PV接线位置（KYT60kW-221kWh-A为例）

6.5 通讯接线

推荐使用0.5mm²红黑线缆。

端子推荐使用片型裸端头冷压端子。

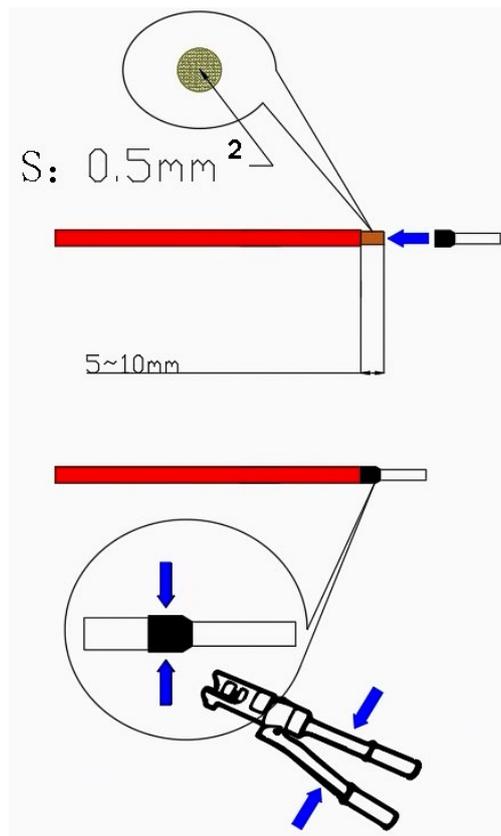


图 6-5 储能机柜通讯线压接（KYT60kW-221kWh-A为例）

6.6 接线结束工作

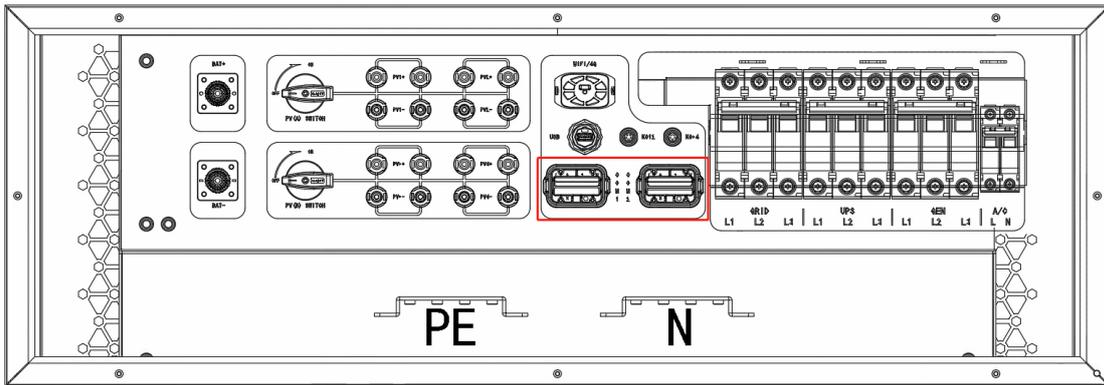


图 6-6 储能机柜通讯接线位置（KYT60kW-221kWh-A为例）

根据储能机柜根据储能机柜底座的进出线孔设计，线缆须提前敷设于设备基础进出线位置，并由柜体的底部的进出线孔引入设备。同时应按照储能机柜内部各设备的要求选择合适的线缆。

布线时要保证电气绝缘并遵守EMC规范，功率电缆与电源及通讯线缆应分层敷设。并在必要时，为线缆提供保护及支撑，以减少电缆承受的应力。

确认所有接线正确、牢固后。储能机柜侧面线缆进出孔的空隙处需用防火泥进行封堵。同时，需对储能机柜安装基础整体做防水处理。

以上作业完成后装回接线封板。

7 上电准备

7.1 电池上电

- A. 依次将每个电池的MSD模块插入对应的接口
- B. 打开主控模块的G/S负荷开关
- C. 打开控制开关开/关机键

*各位置，请参考图7-1、操作开关位置总览



图 7-1 储能机柜操作开关位置总览（KYT60kW-221kWh-A为例）

8 上下电操作

8.1 上电操作

各断路器的位置，请参考“图6-3、图6-5 操作开关位置总览”

步骤1 完成辅助电源及主回路接线，测量电压及频率满足系统要求，进行下一步操作；

步骤2 上储能柜电源：操作S/G负荷开关合闸；

步骤3 上储能柜内BCMU控制箱：闭合控制开关，电池开关盒上电结束，此时触摸屏和PCS带电；

步骤4 上AC户外柜柜内三相电源：操作Q1合闸，此时空调带电；

步骤5 上AC户外柜柜内PV电源：操作PV开关合闸，接太阳能光伏板即可正常工作。

步骤6 打开AC户外柜柜内EPS负载：操作Q2合闸，此时AC户外柜即可对外输出

-- 自此结束，系统上电完成，可以检查操作触摸屏，检查系统是否正常。

8.2 下电操作

步骤1 首先，控制Web界面或触摸屏界面让系统停机，等待各端功率降为0后再操作以下步骤；

步骤2 断开AC户外柜柜内EPS负载：操作Q2断开,此时AC户外柜断开对外输出；

步骤3 断开AC户外柜柜内PV电源： 操作PV开关关断，AC户外柜即与太阳能光伏板断开连接；

步骤4 断开AC户外柜柜内三相电源：操作Q1断开，空调供电断开；

步骤5 断开电池户外柜柜内BCMU控制箱：断开控制开关；

步骤6 断开电池户外柜电源：操作S/G负荷开关断开，

-- 自此结束，系统下电完成。

8.3 说明书阅览

具体操作使用说明请认真阅览说明书，最新的手册可以在<http://download.koyoe.com/>上获取,或扫描下方二维码



注：手册仅为快速了解产品安装方式，具体事项需遵守说明书要求。



触摸电网或设备内部与之相连接的触点、端子等，存在电击危险！

- 不要触摸与电网回路相连接的端子或导体。
- 注意所有关于和电网连接的指示或安全说明文件。



产品内部存在致命高电压！

- 注意并遵守产品上的警告标识。
- 遵守本手册及本设备其他相关文件中列出的安全注意事项。
- 遵守锂电池的相关安全注意事项和保护注意事项。



损坏的设备或系统故障可能造成电击或起火！

- 操作前初步目视检查设备有无损坏或是否存在其他危险。
- 检查其他外部设备或电路连接是否安全。
- 确认此设备处于安全状态才可以操作。



储能集成系统的安装和各项操作必须符合项目所在国家/地区的相关标准和规范。

须知

电池户外柜内配置有自动消防灭火系统，非紧急情况，不得随意触发消防开关。