**杭州市新能源投资发展有限公司**

**杭州市电动自行车街面充（换）电设备项目--换电柜样品采购安装**

**项目编号： XNYTFXJ2024-19**

**询**

**价**

**文**

**件**

**询价人：杭州市新能源投资发展有限公司**

**2024年10 月**

**目录**

[第一部分 询价公告 3](#_Toc25891)

[第二部分 询价须知 5](#_Toc29581)

[第三部分 采购需求及要求 10](#_Toc18430)

[第四部分 应价文件格式 29](#_Toc22296)

[第五部分 拟签订的合同文本 39](#_Toc11912)

[第六部分 评审方法 51](#_Toc2792)

**第一部分 询价公告**

**一、询价人：**杭州市新能源投资发展有限公司

**二、项目名称：**杭州市新能源投资发展有限公司杭州市电动自行车街面充（换）电设备项目--换电柜样品采购安装

**三、项目编号：** XNYTFXJ2024-19

**四、采购方式：公开询价（**非政府采购）

**五、采购内容：**

本次采购内容为换电柜采购安装，包括但不限于：（1）针对2个投放站点换电柜的深化设计（柜体造型、颜色应按照设计方案，出具深化图纸（含效果图），换电柜设备的供货及安装、接地及整体系统调试，质保期内的保修和维保服务；（2）与服务亭供应商、电源接入施工单位的相关配合工作；（3）与后续非样品换电柜及电池供应商的相关配合工作；（4）本次采购的样品需根据招标人的要求对换电柜样品的外观设计等因素进行修改调整。具体详见“第三章 采购需求及要求”；供货期：确定中标人后15天内完成送货，在招标人要求的时间内完成安装。最高限价3万元。

**六、供应商资格条件：**

（1）在中华人民共和国境内[不含港、澳、台地区]注册，具有独立法人资格的供应商（提供营业执照（或者事业单位法人证书、社会团体法人登记证书、其他组织登记证明文件，下同）副本复印件，保险、金融、电信、通信等特殊行业可视行业实际情况提供非独立法人的分公司登记证书及上级总公司唯一授权相关证明材料的复印件）；

（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目应价。（以开启当天询价人通过“天眼查”网站查询结果为准）；

（3）本项目不接受联合体应价。

（4）其他要求：/

**七、询价文件获取：**

时间：2024年10月22日至2024年10月25日。

方式：以网上下载方式获取，本项目相关公告在浙江省政府采购网（www.zjzfcg.gov.cn）发布。

下载时间：自本项目招标公告发布之日起至投标截止时间止（投标人对招标文件提出问题、异议截止时间：2024年10月23日）。

[供应商在报名及获取截止时间前将报名需提供的资料扫描生成PDF格式发送至邮箱1193789122@qq.com（邮件备注为\*\*\*单位的\*\*\*项目报名资料）；](mailto:供应商在报名及获取截止时间前将报名需提供的资料扫描生成PDF格式发送至邮箱1193789122@qq.com（邮件备注为***单位的***项目报名资料）；)

报名需递交的资料：授权委托书原件、报名表原件（格式自拟）和营业执照复印件（加盖单位物理公章）。

售价（元）：0

**八、应价文件递交：**

1、截止时间：2024年10月25日14时

2、地点：杭州市聚园路290号。

3、递交方式：

现场开标：应价人在应价截止时间之前将应价文件派专员将密封的文件送至浙江省杭州市聚园路290号，应价人自行确保应价文件在应价文件截止时间前到达。如果我司工作人员发现文件密封性有破损的，当场拒收。收件人：张工，联系电话：18857134242。

**九、公告期限：**

自本公告发布之日起3日（开始、结束之日为工作日）。

**十、****其他事项：**应价人认为询价文件使自己的权益受到损害的，可以自报名之日起1个工作日内，以书面形式盖章形式向询价人提出异议。未报名供应商不得对询价文件提出质疑，应价文件将被拒绝。应价人指参加本次应价的供应商。

**十一、联系方式：**

**询价人名称：**杭州市新能源投资发展有限公司

**地址：**杭州市聚园路290号

**联系人：**张工

**联系电话：**18857134242

日期：2024年10月22日

**第二部分 询价须知**

一**、项目名称**：杭州市新能源投资发展有限公司杭州市电动自行车街面充（换）电设备项目--换电柜样品采购安装

**二、采购内容：**见询价公告。

**三、****报价要求：**

1、人民币报价。

2、报价包括包括但不限于合同货物（含随机备品备件、专用工具和检测工具等）出厂价（含所有规费、税费（13%）等）、深化设计、包装费、运杂费、装卸费、验收费（含第三方检验）、保险费（工伤保险、财产保险、 意外伤害保险、运输险等）、风险费、安装、接地、调试、验收、质保期运维、合理损耗、售后服务费、利润、税金及完成本项目需要配合的其他工作等全部费用。应价人须按报价函中的格式要求填写。

3、供应商开具增值税专票。

**四、应价文件要求：**

（一）应价文件组成：

1、报价函及附表；

2、报价明细清单（如有）；

3、法定代表人身份证明和法定代表人授权委托书（法定代表人签字的，仅提供法定代表人身份证明）；

4、企业营业执照副本复印件；

5、供应商资格条件要求提供的其他材料；

6、声明函；

7、商务、技术偏离表；

8、其他应价人认为需要提供的材料（如生产厂家介绍、设备介绍等）。

注：以上复印件均需加盖应价人单位公章。

（二）应价文件份数

1、纸质文件：三份，其中正本壹份，副本贰份。正本和副本内容有出入，以正本为准，副本可用正本复印。

2.电子文件：一份，存储介质U盘（提交电子版带红章的PDF文件及word版本各1份）。

（三）装订及签署

1、装订方式要求：装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订，否则其不利后果应价人自行负责；

2、应价文件封面和内部内容要求加盖应价人公章、法人或授权代表签署或盖章的必须加盖公章和签署。应价文件中有修改的，修改处须由其法定代表人或其授权代表签署或盖章。由于字迹模糊或表达不清引起的后果由应价人自行负责。

（四）包装及密封

应价人将装订好的应价文件密封包装在一个密封袋内，密封袋封口处须加盖应价人公章。封皮上写明项目编号、项目名称及应价人名称、应价人地址、联系方式。并注明“应价文件”、“开启时间前不得启封”等字样。如果应价人未按上述要求密封及加写标记的，询价人对应价文件的误投和提前启封不负责任。否则其不利后果应价人自行负责。

**五、应价保证金：无**

**六、应价有效期:开启之日起不少于90天。**

**八、应价文件递交**

1、递交形式：详见公告。

2、应价文件拒收

存在下列情况之一的，应价文件被拒绝接受：

（1）逾期送达的、未送达指定地点的；

（2）由于包装不妥严重破损或失散的；

（3）未按照询价文件规定要求包装或密封的；

（4）以电讯形式递交的；

（5）不符合法律、法规和询价文件中规定的其他实质性要求的。

3、存在下列情况之一的，视为拒收，当场退回应价文件：

（1）纸质应价文件不符合装订要求的。

（2）其他：无。

4、递交应价文件不足三家的，询价失败。

**九、评审方法**

**1、本项目采用经评审最低价法。**经评审最低价法，是指应价文件满足询价文件全部实质性要求，响应报价最低的应价人为成交候选人的评审方法。

**2、评审程序**

2.1确定最低报价。对应价人的响应报价从低到高进行排序（报价相同时抽签确定）。

2.2符合性审查。

对报价最低的前三名应价人进行符合性审查，审查不通过的依次递补，审查通过的单位中的报价最低的应价人推荐为成交候选人。经评审有效应价人不足三家的，本次询价失败。

2.3响应人存在以下情形之一的，符合性审查不予通过，否决其响应：

（1）应价人不具备询价文件中规定的资格要求的（应价人未提供有效的资格文件的，视为应价人不具备询价文件中规定的资格要求）；

（2）应价文件未按照询价文件要求签署、盖章的；应价文件全部为复印件的；

（3）应价文件含有询价人不能接受的附加条件的；

（4）应价文件中承诺的应价有效期少于询价文件中载明的应价有效期的；

（5）应价文件出现不是唯一的、有选择性报价的;

（6）报价超过询价文件中规定的最高限价的;

（7）报价明显低于其他通过符合性审查应价人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，未能按要求提供书面说明或者提交相关证明材料，不能证明其报价合理性的;

（8）应价人对根据修正原则修正后的报价不确认的；

（9）应价人提供虚假材料应价的；

（10）应价人有恶意串通、妨碍其他应价人的竞争行为、损害询价人或者其他应价人的合法权益情形的；

（11）应价文件不满足询价文件实质性要求的；

（12）法律、法规、规章规定的其他无效情形。

2.4推荐成交候选人。

评审结果按评审后报价由低到高顺序排列。应价文件满足询价文件全部实质性要求，且报价最低的应价人为排名第一的成交候选人。本项目推荐成交候选人1名。

2.5编写评审报告。评审小组根据全体评审成员签字的原始评审记录和评审结果编写评审报告。评审小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评审小组成员应当在评审报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。

**3、评审中的其他事项**

**3.1应价人澄清、说明或者补正。**对于应价文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容需要应价人作出必要的澄清、说明或者补正的，评审小组和应价人通过电子邮件形式质询、澄清、说明或补正，应价人提交通过电子邮件发送加盖单位物理公章的扫描件。给予应价人提交澄清、说明或补正的时间不得少于半小时，应价人已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。应价人的澄清、说明或者补正不得超出应价文件的范围或者改变应价文件的实质性内容。

**3.2报价评审。**

应价文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）应价文件中报价函内容与应价文件中相应内容不一致的，以报价函为准；但报价函存在明显单位、文字错误的，则澄清、说明、补正；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；但大写有明显单位、文字错误外的除外；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价;

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上规定的顺序修正。修正后的报价经应价人确认后产生约束力。应价人不予确认的，其响应无效。

**3.3修改询价文件，重新组织采购活动。**评审小组发现询价文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者询价文件内容违反国家有关强制性规定的，将停止评审工作，并与询价人、询价代理机构沟通并作书面记录。询价人、询价代理机构确认后，将修改询价文件，重新组织采购活动。

**十、定价**

**1、确定成交人**

询价人应当自收到评审报告之日起3个工作日内确定成交人（供应商）。

**2、成交结果公告与成交通知书**

2.1自成交人确定之日起1个工作日内，询价人向成交人发出成交通知书，同时编制发布成交结果公告。

2.2成交公告期限为1个工作日。

**十一、合同授予**

1、合同条款详见“五、拟签订的合同文本”。

2、合同的签订

2.1 询价人与成交人应当在成交通知书发出之日起30日内，按照询价文件确定的事项签订采购合同。

2.2成交人按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与询价人代表签订合同。如成交人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与询价人代表签订合同。

2.3如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，列入询价人的不良行为记录一次。

2.4成交供应商拒绝与询价人签订合同的，询价人可以按照评审报告推荐的成交或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。

2.5采购合同由询价人与成交人根据询价文件、应价文件等内容签订。

**十二、履约保证金**

拟签订的合同要求成交人提交履约保证金的，供应商应当以转账、支票、汇票、本票或者金融机构出具的保函等形式提交。履约保证金的数额为合同金额的5%。

**第三部分 采购需求及要求**

1. **项目概况**

杭州市电动自行车街面充（换）电设备项目是一个面向杭州市的惠民能源供应项目，旨在打造一张清洁电能的能源网络。基于外卖骑手等换电需求场景，铺设换电设施，建立换电网络，引导电动自行车骑手用户使用换电设备，提供换电服务，实现换电安全，骑行续航无忧的目的。

1. **招标范围**

杭州市电动自行车街面充(换)电设备项目--换电柜及电池采购安装招标包含但不限于：（1）针对2个投放站点换电柜的深化设计（柜体造型、颜色应按照设计方案，出具深化图纸（含效果图）），换电柜设备的供货及安装、接地及整体系统调试，质保期内的保修和维保服务；（2）与服务亭供应商、电源接入施工单位的相关配合工作；（3）与后续非样品换电柜及电池供应商的相关配合工作；（4）本次采购的样品需根据招标人的要求对换电柜样品的外观设计等因素进行修改调整。

1. **技术要求**

## （一）换电柜技术要求

## 1.产品简要说明

### 1.1产品简述

电动自行车智能充换电柜（以下简称充换电柜）是响应国家节能减排政策和满足绿色出行需求的创新产品。该产品基于车身与电池分离的设计理念，为用户提供便捷、高效的换电服务。用户可以通过充换电柜轻松实现欠电电池与满电电池的互换，无需等待充电时间即可继续使用电动自行车。这种模式不仅提高了电动自行车的使用效率，还有效解决了用户在出行过程中可能遇到的电量不足问题。

在国家对电动自行车及电池管理日益严格的背景下，充换电柜的设计和生产，不仅符合国家关于电动自行车车辆安全、环保的相关标准，还通过物联网及智能化技术提升了产品性能和用户体验。产品的设计充分考虑了用户的便捷性和实用性，通过实时电池状态监控功能，用户可以清晰了解电池的充电进度和健康状况。通过数据管理平台，能够及时预警电池潜在的风险，使电池的使用、充换电和回收等环节的安全水平得到了全面提升，从而最大程度地保障使用安全，延长电池寿命。充换电柜采用了模块化设计，易于维护和升级，确保了长期的可靠性和实用性。通过集成的智能控制单元，充换电柜能够实现远程监控和故障诊断，减少了人工干预，提高了运营效率。

总体而言，充换电柜是一种高效、安全、环保的智能充电解决方案，它不仅满足了当前市场对电动车辆能源补给的需求，也符合国家推动新能源产业发展和构建绿色出行体系的战略目标。随着技术的不断进步和市场的逐渐成熟，充换电柜有望在未来的能源管理和城市交通中扮演更加重要的角色。

### 1.2设计依据

本项目的建设依据主要根据国家的相关技术标准规范和相关行业技术要求，主要有:

GB/T 4208《外壳防护等级（IP代码）》

GB/T 9286-1998《色漆和清漆漆膜的划格试验》

GB/T29318-2012《电动汽车非车载充电机电能计量》

GB/T 36944-2018《电动自行车用电源技术要求》

GB50689-2011《通信局站防雷与接地工程设计规范》

YD/T1363.3-2014《通信局（站）电源、空调及环境集中监控管理系统第3部分：前端智能设备协议》

YD/T2344.1-2011《通信用磷酸铁锂电池组第1部分：集成式电池组》

GA199.1-2010《气溶胶灭火系统第1部分：热气溶胶灭火装置》

CQC1902-2020电动自行车充充换电柜技术规范

GB/T 42236.1-2022 电动自行车集中充电设施 第 1 部分：技术规范

GB/T 2423.1-2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 A：低温

GB/T 2423.2-2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 B：高温

GB/T 2423.3-2016 环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Cab：恒定湿热试验

GB/T 2423.17-2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Ka：盐雾

GB/T 2423.55-2006 电工电子产品环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Eh：锤击试验

GB/T 17626.5-2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验

GB/T 17626.11-2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化 的抗扰度试验

GB 17761-2018 电动自行车安全技术规范

## 2.设计原理

充换电柜的设计是一套集成了硬件设备和软件系统的解决方案，旨在为电动自行车用户提供高效、安全的电池充换电服务，设计主要包括：

### ▲2.1硬件组成

充换电柜由多个电池仓、充电模块、电器设备模块、智能控制单元、用户交互界面和安全防护装置等部分组成。电池仓用于存放和充电电池，而充电模块则负责电池的充放电管理。

充换电柜需要具备功能如下：

（1）智能总电表：能将电表数据上传至数据后台

（2）电源开关：能远程进行跳闸控制

（3）浸水检测：当触发浸水检测传感器，能将浸水数据上报至数据后台

（4）机柜风扇：采用无电容风扇，当柜体温度过高时能远程自动开启

（5）电控锁：电控制应能远程控制，并且将锁状态上传至平台

（6）电加热：当环境温度过低，能自动开启加热功能

（7）在位检测：用户换电操作时，检测仓内是否有物体放入

（8）烟感检测：烟雾传感器检测到冒烟后，能自动将异常情况上报至数据后台，并且开启灭火消防动作

（9）灭火模块：采用气溶胶灭火，当检测到仓内温度过高或烟雾传感器异常，触发气溶胶灭火并上传至数据后台

（10）温湿度模块：当温湿度传感器检测到柜内温湿度异常，需能远程开启风扇，并将数据上传至数据后台。若温度达到阈值，触发气溶胶灭火，并将数据上报至数据后台。

### 2.2智能控制

充换电柜的核心是智能控制系统，该系统通过内置的嵌入式控制单元来实现对电池充电状态、电柜运行状态进行实时监控，以及对用户操作的响应。智能控制系统能够根据电池的类型和充电需求，自动调整充电策略，确保电池充电的安全性和高效性。

### 2.3安全防护

充换电柜要求设计多重安全防护措施，包括过充保护、过热保护、短路保护、灭火系统、防雷保护、防水保护等，以防止电池在存放和充电过程中发生安全事故。

### ▲2.4电池管理

充换电柜要求匹配电池内置的电池管理系统（BMS），负责监控电池的电压、电流、温度、定位等参数，确保电池在安全的工作范围内充电，并在检测到异常时及时采取措施。

### 2.5环境适应性

充换电柜设计应考虑安装环境的需求，包括户外防雨、防尘和耐高低温等特性，确保设备在实际运行环境下都能稳定工作。

## 3.外观设计及特性

### 3.1外观设计

3.1.1外形尺寸要求1000宽\*1700高\*445~475深（以上为建议尺寸，后续中标单位需按招标人要求，与换电亭中标单位进行二次深化）



图3.1.2 外观示意图

3.1.2投标人根据换电柜外观示意图（详见上图），结合项目IP“蓝仔”（详见附件1）进行外观深化设计，并在本次采购的样品中体现。

### 3.2钣金结构

（1）柜体主材使用冷轧钢板或镀锌钢板，框架及固定支架部分厚度不小于1.5mm，其他部分厚度不小于1.2mm，柜门不小于0.8mm。

（2）柜体应满足GB/T 2423中的防潮湿、防霉变、防烟雾的要求。

防潮湿腐蚀试验建议参考GB/T 2423的方法，试验时间24h,试验后干燥1h，产品涂层应无脱落；

防霉变腐蚀试验建议参考GB/T 2423的方法，试验时间28d，试验后长霉面积不超过检测面积的5%；

防盐雾腐蚀试验建议参考GB/T 2423的方法，试验时间48h，试验后在15℃~40℃流水中用柔软的刷子清洗7min，干燥1h，产品应无赤/青锈、不出现涂装掉落现象，涂装无鼓起。

（3）柜体不可从外部拆分，构件采用立柱框架式结构。

（4）柜体内部有电池泄爆结构设计。当仓内电池发生热失控时，高压气体通过柜内泄放结构从柜体顶部排出，以降低对柜体正面各仓门的冲击。散热部分要求换电柜需具备进风口和排风口，建议采用设备正面进风，背面或上方排风（底部可以开进风口来保证电池的散热，若浸水后触发浸水传感器，直接告警并断电。）。

（5）柜体4G信号天线的设计需与换电亭厂家配合，确保信号通讯畅通及柜体设计美观。考虑到充换电柜嵌入服务亭，金属柜体会屏蔽信号导致通讯不稳定，建议换电柜表面（正面）4G信号天线外露，外露尺寸小于5cm。或者考虑连线加长，直接将天线安装在服务亭顶棚（安装前需与服务亭厂家协调沟通）。

（6）柜体顶板能承受100kg以上的均布荷载。

（7）机柜顶部有防积水设计。

（8）考虑到充换电柜嵌入服务亭，换电柜应设计可拆卸脚轮装置便于移动和搬运。换电柜要提供底部安装基础，与服务亭进行连接。

（9）换电柜壳体防护等级IP54及以上。

### 3.3电器仓

（1）电器仓位于充换电柜上半部分，并具备循环散热的能力。

（2）电器仓与电池仓有物理隔离设计。

（3）电器仓内AC-DC电源模块、柜控单元、柜控电源模块有序排列于电器仓内，便于维护。

（4）整个柜体的设计满足对仓内各部件进行可维护的设计，并与服务亭厂家做好柜体的二次深化工作。

### 3.4电池仓

（1）电池仓层板能承受50kg以上的均布荷载。

（2）电池仓的有效尺寸要求210~275宽\*210~290高\*350~420深mm

（3）电池仓底部以及背部有保护设计，保证换电电池表面不被划伤。

（4）电池仓内安装有温度烟雾传感器，有效监测电池仓的温湿度和烟雾浓度。

（5）电池仓底部设计有面向柜内的不小于4°倾角，保证电池的重心靠后不滑出。

（6）电池仓工作状态指示灯是3色指示灯，以颜色指示状态

1.红灯闪烁------充电故障，闪烁频率5S；

2.红灯常亮------本仓故障；

3.黄灯闪烁------门开启未关闭（伴有蜂鸣报警）闪烁频率5S；

4.黄灯常亮------通讯故障；

5.绿灯闪烁------电池正在充电中，闪烁频率5S；

6.绿灯常亮------电池充满电待机；

7.仓不亮------仓空闲。

### 3.5外观规格指标

规格尺寸表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 规格尺寸（宽深高mm） | | |
| 整体尺寸 | 电池仓最大尺寸 | 电池仓最小尺寸 |
| 12仓（主体） | 1000宽\*1700高\*445深 | 275宽\*290高\*420深（±5mm） | 210宽\*210高\*350深（±5mm） |

### 3.6门和门锁

（1）电器仓门开度大于100° 有手动和电控两种打开方式并能有效限位锁住便于维护电器，背面维护门能手动打开便于维护柜内线路和柜内设备。

（2）电池仓门采用统一方向的开门形式（统一朝左开或朝右开）。

（3）仓门具备电子锁状态检测功能。

（4）仓门使用DC12V安全电压的电控锁，只有开门瞬间通电，门锁上后不带电。有相应的应急开门设计。

（5）锁具须具备防尘、防锈蚀功能，使用寿命≥100，000次。

（6）电控锁具属易损件，结构设计上应便于维修更换。

1. 电控锁具参数要求

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 参数 |
| 额定电压 | DC12V |
| 电压适应范围 | 85%～110% |
| 最大瞬间工作电流 | 2A±25% |
| 状态监测 | 具有锁开/锁关两状态反馈 |

### 3.7操作方式

3.7.1二维码采用哑银防水不干胶材质，粘贴在柜体上。为防止被恶意刮花破坏，采用开启式透明亚克力板盖在二维码上。

### 3.7.2 显示屏（选配）

可配置不同尺寸的串口屏显示屏安装位于柜体上部，安装后整柜满足防护等级IP54及以上。

### 3.8雨棚（选配）

可根据现场场景选择雨棚。

### 3.9综合布线

（1）市电引入采用下进方式，但电源搭接部位必须在柜体上部。

（2）柜体内部规划走线槽敷设线缆，交流线缆、直流线缆、控制/通讯线缆避免有交叉或干扰，分线槽敷设线缆。

（3）所有开孔处打磨光滑，不能有毛刺锐角等，所有开孔处有密封处理，防止水或小动物进入柜内。

### 3.10热交换模块

（1）热交换系统包括散热系统和加热系统两部分。

（2）散热系统使用2个风扇是AC220V无电容风扇。

（3）热交换的散热系统和加热系统采用阵列式风道设计，实现电池仓整体加热与散热。

（4）抽/排风扇运行根据电器仓温度传感器监测的环境温度，温度达到55度智能选择开启风扇。

### ▲3.11消防模块 (三级控制）

消防模块分为消防预警，消防报警，消防灭火三级控制。且温控系统具有阈值设定功能。

（1）当环境温度过高时，以40度室温为标准，当电池温度达到50度（可调），充电器会降功率充电，使得电池温度在保持55度以下；若电池还继续升温，温度超过60度（可调），则判定为电池异常，充电器马上停止充电。充电器会根据电池温度进行降功率充电，接近阈值温度时启动慢充，最低电流为1A。

（2）当整柜的温度达到50度(可调)时，开启充换电柜的风扇散热功能，降低整柜的高温压力，实现对充换电柜消防预警的功能。

（3）充换电柜中还具有水浸检测功能，当水浸传感器检测到底部积水，将会上报水浸报警信号，并且主板切断所有充电电源。同时柜内带电部位要求距柜底200mm以上。

（4）消防报警自动灭火装置由单仓热气溶胶和化学烟雾探测器、温度传感器组成，温度达到170度热气溶胶自启并发出反馈信号，主板切断充电电源。

（5）充换电柜内部配置消防报警自动灭火装置，实现自动探测、自动上报、自动灭火等功能，满足充换电柜全天候火灾安全防护。

### 3.12电量表

（1）充换电柜内配置满足需求的智能电表，数据依要求通过485通信模块上报平台。

### 3.13交流配电

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 功能 |
| 1 | 浪涌保护器 | 智能换电柜进线位置安装了一套In=20KA浪涌保护器（3P+N)，‌‌为智能换电柜下游的用电设备提供可靠的防雷保护。‌ |
| 2 | 短路、过载和漏电保护器 | 智能换电柜终端配电系统主回路前端安装了一套短路、过载和漏电保护器，额定电流为32A，保护主回路电路和设备免受短路、过载和漏电带来的安全隐患。 |
| 3 | 过欠压保护器 | 智能换电柜终端配电系统主回路前端安装欠压保护器，该装置可防止设备过电压（AC275±5V）、欠电压（AC175±5V）过载而烧毁下游电气设备。 |
| 4 | 线控断路保护器 | 智能换电柜终端配电系统分支回路前端安装了一套线控断路保护器，该装置主要用于智能换电柜电气系统遇到一类告警（浸水、火警等）时，主控制板可通过线控断路保护器将各支路电源切断，提供电气安全保护。 |
| 5 | 漏电保护器 | 智能换电柜终端配电系统分支回路前端安装漏电保护器，‌当人身触电或电网泄漏电流超过规定值时，该装置‌能在极短的时间内迅速切断电源，‌保护人身及用电设备的安全。 |
| 6 | 断路器 | 智能换电柜终端配电系统分支回路前端安装了多路断路器，每电池仓一套，安装在配电箱的分支回路断路器保护电路免受过载和短路的影响，‌确保电气安全。 |
| 7 | 五孔插座 | 日常维护插座，10A。 |

交流配电模块由总开关、浪涌保护器、漏电保护器、欠压保护器、漏电断路器、无源控制器、断路器、五孔插座组成。异常情况下可利用线控漏电保护器来自动切断交流输入。

### 3.14噪音

（1）在满载以及风扇全开的情况下，充换电柜噪声不大于60dB。为避免充换电柜噪音影响居民生活，实行夜间降功率充电。夜间充换电柜噪声不大于50dB。

### 3.15防雷接地

充换电柜与大地可靠连接接地，充换电柜的接地应符合下列要求

（1）充换电柜金属壳体设置接地端子（螺栓不小于M8），有接地标志；

（2）所有作为隔离带电导体的金属外壳、隔板，电气装置的金属外壳等，均应有效等电位连接，且接地连续性电阻不大于0.1Ω。

（3）接地电阻满足小于等于1Ω的需求。

## 4.功能设计介绍

本产品使用三相交流 380V 电源供电，能够同时给多路电池充电并进行监控， 内部使用 RS-485 总线连接电池充电器、控制板、主控板、等各个部分进行通信，实现了各项数据的实时传输，保障了设备能够安全、稳定的运行。 设备整体由以下各部分组成：

（1） 电池: 采用标称电压为 DC48V的磷酸铁锂锂电池作为换电电池，能够通过 RS-485 总线将电池充电状态上传至单仓控制板，由控制板与主板通讯。

（2）电池充电器: 电池充电器能够将 AC220V 交流输入转为直流输出为电池充电，电源具有高效率、低成本的充换电柜电源。输入电压范围 90Vac～ 290Vac；电源输出最大功率800W，最大电流15A，输出电压范围40V-88V，可对DC48V电池进行安全快充。此电源内置直流风扇强制风冷；电源具有输出短路保护、反接保护、输出过压过流保护、通讯中断保护、过温保护、输出防打火、输入欠压保护、输入过压保护等功能；同时具备交流输入电压实时上报功能。

（3） 温湿度烟雾传感器和气溶胶灭火器烟雾传感器可以检测烟雾，判断有无起火。当电池温度大于170°且触发烟雾报警时，气溶胶灭火器可以在起火时快速灭火。

（4）本产品具有浸水监测功能，在柜体底板水位超限后自动切断电源并上报到服务器。

（5）每个仓门具有非接触检测电池的在位传感器，可在电池通信失败时防止误开仓门。

（6）充换电柜充电器故障或仓内温度烟感有报警可自动切断充电器的电源，并且可远程对充电器电源进行开关操作。

（7）单仓门故障可锁定仓门，不影响用户继续用其他仓门换电。

（8）各个电路板模块使用插拔接口，方便更换（包括电池保护板）。

（9）整柜具备备电功能，在无市电的情况下只要柜仓里有一块电池就能反向给主板供电，保持通讯不中断。

（10）充换电柜具有充电线路老化监测功能，能对充电过程中充电线接触不良老化等现实问题进行提前报警并上报平台。

（11）用户在充换电柜拿取电池时，优先开启使用次输少、电量满的电池仓门，保证各个电池使用寿命相近。

（12）具备蓝牙功能，可通过蓝牙实现离线换电功能。

## 5.电气特性

### 5.1充换电柜主要参数指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 参数 | 备注 |
| 1 | 输入电压 | 380~440Vac，50Hz士 2.5Hz | 柜内分相控制电池仓，保证三相负载平衡 |
| 2 | 额定工作电压 | 176~264Vac，50Hz士 2.5Hz |  |
| 3 | 最大充电功率 | 8KW | 包含加热模块，整柜9KW |
| 4 | 充放电仓个数 | 12个 |  |
| 5 | 内部通讯接口 | RS485总线 |  |
| 6 | 电池组 | DC48V |  |
| 7 | 充换电柜实时定位 | 支持 |  |
| 8 | 整机外形尺寸/W\*D\*H(mm) | 1000\*445\*1700 |  |
| 9 | 网络 | 4G网络支持 | 自项目竣工验收之日起1年 ≥1G/月 |
| 10 | 工作噪音 | ≤60dB | 距离机柜1米处 |

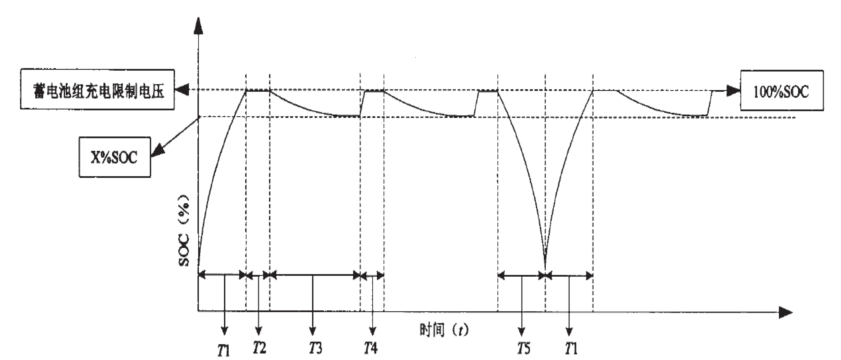
### 5.2充换电柜AC-DC电源主要参数

5.2.1功能概述：

该电源具有高效率、低成本的充换电柜电源特性。输入电压范围 90Vac～290Vac；电源输出最大功率800W，最大电流 15A，输出电压范围 40V-88V。此电源内置直流风扇强制风冷；电源具有输出短路保护、反接保护、输出过压过流保护通讯中断保护、过温保护、输出防打火、输入欠压保护、输入过压保护等功能；同时具备交流输入电压实时上报功能。

5.2.2技术要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 输入特性 | | | | |
| 序号 | 项目 | 技术要求 | 单位 | 备注 |
| 1 | 输入额定电压 | 100~240 | Vac |  |
| 2 | 输入电压范围 | 90V~290V | Vac | 输入185Vac 可以输出满功率,输入低于 180V，充电器线性降功率进行充电。输出功率随输入电压线性降额。 |
| 3 | 交流输入电压频率 | 50Hz 士 2.5Hz | Hz |  |
| 4 | 输入电流 | 6 | A |  |
| 5 | 最大输入电流 | 40 A | A | 220Vac/50Hz 输入，满载，冷启动，高温 50℃。 |
| 6 | PFC 值 | ≥0.99 |  | 负载率100% |
| 7 | ≥0.98 |  | 负载率50% |
| 8 | ≥0.97 |  | 负载率20% |
| 9 | 效率 | 89% |  | 220Vac/50Hz输入，48V输出，满载 |
| 输出特性 | | | | |
| 序号 | 项目 | 技术要求 | 单位 | 备注 |
| 1 | 输出额定电压 | 48-88 | Vdc |  |
| 2 | 最大电流 | 15 | A |  |
| 3 | 最大输出功率 | 800 | w | 电源最大功率800W，最大电流15A。 |
| 4 | 输出最小电流 | 0 | A | 若电流持续小于 2A，充电器120分钟后自动关机。 |
| 5 | 稳压精度 | 土0.6V |  |  |
| 6 | 开、关机过冲幅度 | 土5% |  |  |
| 7 | 温度系数 | ±0.02% |  | 整流模块的相对于20℃环境温度情况下，温度每变化1℃时的直流输出电压与输出电压整定值的差值不超过输出电压整定值的比值。 |
| 8 | 软启动时间 | 5 | S | 发开机指令后，电源起机时间。 |
| 9 | 噪声+纹波（峰值） | 2%Vout |  | 恒流状态下，纹波噪声最大不超过输出电压的2%。 |
| 10 | 休眠功耗 | ≤5W |  |  |
| 11 | 电压精度 | 1 | ±% |  |
| 12 | 恒流精度 | 5 | ±% | 额定48V输出 |
| 13 | 过冲电压 | Vout+6.8V | V | 开关机或加卸载时，输出最大过冲  电压不超过 6.8V输出电压。 |
| 14 | 过冲电流 | 20%Iout | A | 最大过冲电流不超过输出电流的20% |
| 15 | 噪音 | 60 | dB | 距离设备1米范围 |

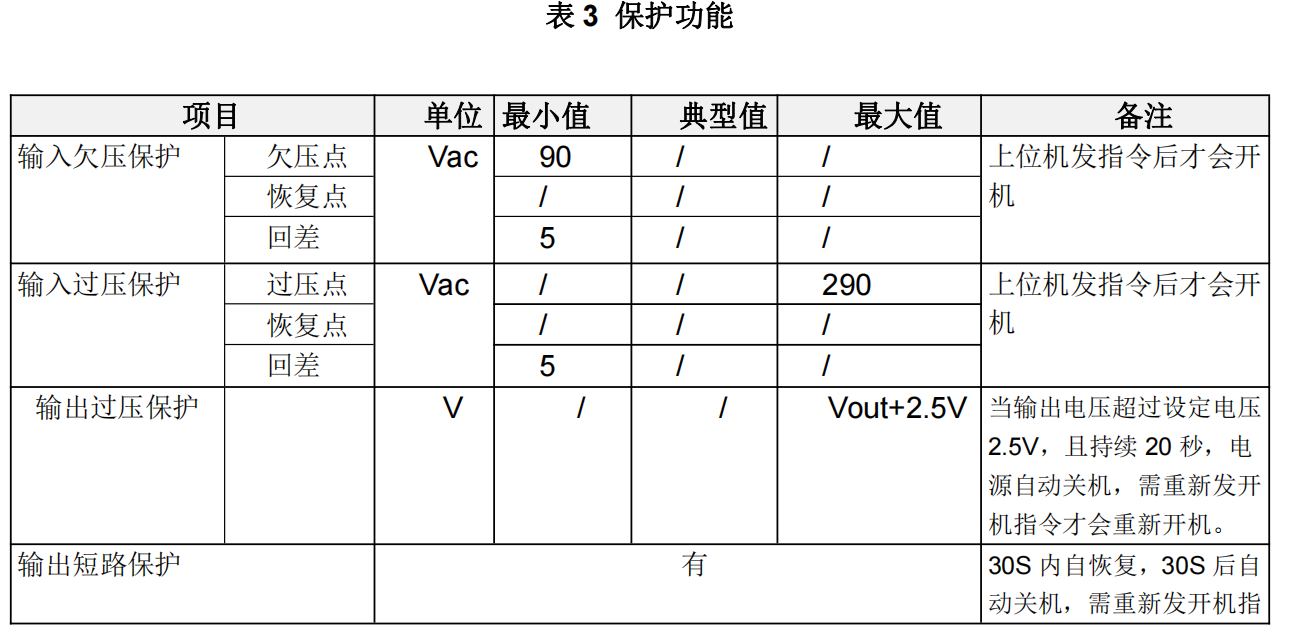


充换电柜中的充电电源，通过有效的控制充电方案，保证电池寿命延长。

①恒流-限压充电阶段(T1):电池组已经历放电过程，连接有充电设备，此阶段中充电电流保持恒定，电压逐步升高，当至电池组端电压等于规定的电压值后，结束此阶段充电:

②恒压-限流充电阶段(T2):经过T1阶段，连接有充电设备，此阶段电池充电电压不变充电电流自动减小，直至涓流充电至充电截止电流值(0.02LA)，判断电池充电完成，停止充电;

③电池组开路静置阶段(T3):电池组经历T1、T2阶段后，电池组由BMS控制充电回路关闭，同时充电设备停止充电;

④间歇式补充电阶段(T4):连接有充电设备，容量低于该电池组充电完全容量的80%SOC时，BMS打开电池组充电回路，进入补充电状态，补充电方式也经历T1和T2两个阶段。

电气保护

|  |  |
| --- | --- |
| 保护功能 | 功能说明 |
| 过温保护 | 电源自动检测器件温度， 温度超高时电源会自动降额，温度降低后电源功率会恢复。 |
| 电池反接保护 | 电池反接，电源不开机。 |
| 通讯中断 | 充电器120S内，没有收到主控命令，自动关机。 |
| NTC 故障 | NTC 故障  1）温度<-30℃（NTC 开路可能）， 持续超过 5 分钟关机。  2）温度>125℃（NTC 短路可能）， 15 秒关机。 |
| 充电超时 | 充电器120S内，没有收到主控命令，自动关机。 |

5.2.3其他功能

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 说明 |
| 输入交流电压上报，原边PFC 电压上报 | 485 上报 |
| 输出防打火 | 输出有继电器，当继电器两侧电压相近时才吸合继电器，防止输出端打火。 |
| 无电流关机 | 开机无电流，10 分钟后自动关机，开机后有电流，然后无电流 20 分钟后自动关机。 |
| 充满提示和关机 | A）充电电流<1.8A，持续 64 秒，提示充满，转为恒流浮充。  B）120 分钟后，或者无电流 20 分钟后，执行关机。 |

5.2.4绝缘与安全规格

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **标准** | **备注** |
| 抗电强度输入与输出 | 3000Vac(4240Vdc)/10mA/1min | 无飞弧、无击穿 |
| 抗电强度输入与大地 | 1500Vac(2120Vdc)/10mA/1min | 无飞弧、无击穿 |
| 抗电强度输出与大地 | 500Vac(700Vdc)/10mA/1min | 无飞弧、无击穿 |
| 绝缘电阻输入与输出 | ≥50MΩ@500Vdc | 在环境温度为15-35℃，相对湿度为≤90% |
| 绝缘电阻输入与大地 | ≥50MΩ@500Vdc | 在环境温度15—35℃，相对湿度为≤90% |
| 绝缘电阻输出与大地 | ≥50MΩ@500Vdc | 在环境温度为15-35℃，相对湿度为≤90% |

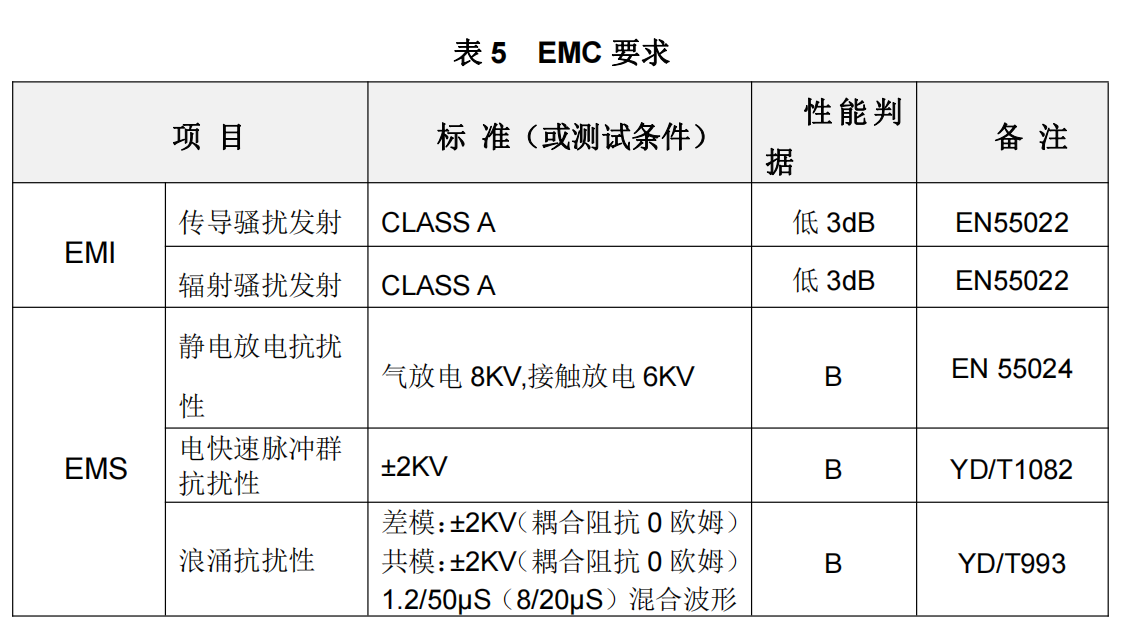
5.2.5EMC 要求

性能判据：

（1）电源在整个测试过程中，性能没有任何降低，完全和电源规格书中规定的指标相同。

（2）测试过程中，电源的性能允许暂时降低，但测试结束后能够恢复正常。测试过程中不能掉电、复位。

（3）允许出现短时的功能丧失，但测试结束能够自动或者人工干预下恢复正常。

（4）测试过程中不允许出现除保险器件外其它器件的损坏。

5.2.6电源可靠性要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 单位 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
| 工作温度 | ℃ | -20 | 25 | 50 | 50℃以上，电源会根据内部器件温度自动降容运行。 |
| 储存温度 | ℃ | -25 | 25 | 85 | 电源不上电。 |
| 相对湿度 | % | 10 |  | 95 | 正常工作时，无冷凝。 |

### 5.3锁控板规格和技术指标

5.3.1概述

本锁板拥有两路独立的采集控制通道，和一路级联RS485通信接口，主要应用于智能柜、电控锁控制等场景使用。每路采集控制通道均可进行：4路RS485数据采集、锁控制、照明控制、RGB控制、接近传感器采集以及额外支持用户可自由支配的输入和输出控制。

5.3.2锁控板参数说明

|  |  |
| --- | --- |
| **电源输入** | DC12V，2A |
| **工作温度** | -10 度~60 度 |
| **储存温度** | -20 度~70 度 |
| **相对湿度** | 20%-80% |
| **独立通道数量** | 2路 |
| **单通道锁控** | 12V，1路，带反馈 |
| **单通道指示灯** | RGB，3色 |
| **单通道照明灯** | DC12V 500mA |
| **单通道下属传感器接口** | RS485、开关量 |
| **单通道地址设置** | 支持拨码设置（0-63） |
| **单通道输出** | DC12V 500mA |
| **单通道输入** | 开关量输入 |

**5.3.3安装注意事项**

 （1）请注意供电电压不得大于DC12V，供电电流不得小于2A。

 （2）对于充换电柜项目，锁板下属 RS485 传感器请设置：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设备 | 波特率 | 地址 |
| 电池 | 9600 | 1 |
| 充电器 | 9600 | 2 |
| 烟感 | 9600 | 3 |
| 温湿度 | 9600 | 4 |

### 5.4网关主控制板技术参数

5.4.1概述

本网关配备1路RS485锁控制接口，集成1路以太网接口、1路供电接口、1路 RTC、1路4G网卡以及多路定制的传感器及通信接口。可应用于充换电柜中，以网关的角色，对各路锁板进行信息汇总，并通过4G网卡将数据上报，并转发服务器的命令至其接的各路锁板。

5.4.2网关参数特性

|  |  |
| --- | --- |
| **电源输入** | DC12V，2A |
| **工作温度** | -10 度~60 度 |
| **储存温度** | -20 度~70 度 |
| **相对湿度** | 20%-80% |
| **锁板接口** | RS485x1 |
| **通信接口** | RJ45x1、4Gx1、USBx2 |
| **RTC** | 1 路 |
| **供电接口** | DC5521 |

### 5.5气溶胶参数指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 要求 |
| 1 | 工作环境温度范围 | -40℃～+85℃ |
| 2 | 启动方式 | 具备热敏线 |
| 3 | 热敏线动作温度 | 170℃±10℃ |
| 4 | 装置释放后表面温度 | ≤200℃ |
| 5 | 外形尺寸 | 直径≤75mm，高度≤40mm |
| 6 | 药剂重量 | ≥10g（单仓），≥30g（电器仓） |
| 7 | 灭火浓度 | 100g/m3 |
| 8 | 装置保护体积 | ≥0.1m3（单仓），≥0.3m3（电器仓） |
| 9 | 喷射时间 | ≤3.5s |
| 10 | 喷射滞后时间 | ≤1s |
| 11 | 发生剂含水率 | ≤0.21% |
| 12 | 发生剂吸湿率 | ≤0.85% |
| 13 | 发生剂发气量 | ≥350ml/g |
| 14 | 降尘率 | ≤0.8g/m3 |
| 15 | 固态降尘物绝缘强度 | ≥130M Q |
| 16 | 水溶液PH值 | 6.5～8.5 |
| 17 | 启动电流 | ≥700mA |
| 18 | 安全电流 | ≤150mA |
| 19 | 热敏线长度 | 20cm |
| 20 | 热引发器燃烧速度 | ≥7.1s/m |
| 21 | 电绝缘性 | ≥3KV |
| 22 | 使用年限 | ≥8年 |

### 5.6温湿度烟雾传感器

5.6.1概述

通过性能优良的光电探测器来检测火灾产生的烟雾进而产生火灾报警。光电式检测具有稳定度高，鉴定灵敏等特点。传感器内置指示灯与蜂鸣器，预警后可以发出强烈声响。同时传感器采用标准的485信号输出，对于我们充换电柜来说能及时查询仓内的温度并上报主机，如有烟雾能及时的报警并上报主机果断处理。

5.6.2主要参数

供电电源：10~30V DC 静态功耗：0.12W

报警功耗：0.7W 报警声响：≥80dB

信号输出：RS485 通信协议：ModBus-RTU

烟雾灵敏度：1.06±.26%ＦＴ 符合标准：GB4715-2005

工作环境：-10℃~50℃，≤95%，无凝露

### 5.7光电接近传感器技术参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 静态电流 | 3mA | 输入电压 | DC12v |
| 输出方式 | 继电器NO/NC | 负载电流 | 2A |
| 感应距离 | 5~30cm | 感应方式 | 慢反射 |
| 响应时间 | 300ms | 工作温度 | -20~85度 |
| 感应角度 | 40度圆锥角 | 存储温度 | -20~85度 |
| 防水 | IP67 | 材质 | PC VO 防火料 |
| 环保等级 | ROHS-2.0 | 安全认证 | CE |

## 6.客户服务与支持

技术培训与支持：‌为客户提供产品的使用培训，‌确保能够正确、‌高效地使用产品。用户在使用过程中遇到任何问题，可随时拨打客服热线或访问官方网站，专业技术人员将提供专业的技术支持和解答。

维修服务：对于非人为损坏的充换电柜故障，需提供免费的维修服务。用户可通过官方渠道申请维修，并享受便捷的维修流程。

售后保障：‌对于产品出现的问题或缺陷，需‌提供修复或更换服务，‌确保产品的正常运作。‌

附件1

### 维保方案

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 质保时间 | 维修 | 更换 | 备注 |
|
| 浪涌保护器 | 3年 | √ | √ |  |
| 小型漏电断路器 |
| 自复式过欠压保护器 |
| 小型漏电断路器 |
| 模数化插座-五孔 |
| 智能-小型断路器 |
| 小型断路器 |
| 红外传感器 | 3年 | √ | √ |  |
| 烟雾温湿度传感器 | 3年 | √ | √ |  |
| 气溶胶灭火器 | 5年 | × | √ | 气溶胶灭火器触发后只进行更换不进行维修 |
| 排风扇 | 3年 | √ | √ |  |
| 进水传感器 | 3年 | √ | √ |  |
| 充电电源 | 3年 | √ | √ |  |
| 主控制板 | 3年 | √ | √ |  |
| 从控制板 |
| 门锁 | 3年 | √ | √ |  |
| UPS不间断电源 | 3年 | √ | √ |  |
| 充电插头 | 3年 | × | √ | 包含接线和法兰接头 |
| 电能表（485通讯） | 3年 | √ | √ |  |
| 喇叭 | 3年 | √ | √ |  |
| 照明灯、三色灯、led灯 | 3年 | √ | √ |  |
| 485温湿度传感器 | 3年 | √ | √ |  |
| 仓门 | 3年 | √ | √ | 仓门变形后选择更换 |

注：各项设备质保维修费用请与我司商务详谈，此处仅作为维保方案的展示。

**第四部分 应价文件格式**

附1-封面

**杭州市新能源投资发展有限公司**

**杭州市电动自行车街面充（换）电设备项目--换电柜样品采购安装**

项目编号：

**应 价 文 件**

应价人： （盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖印章）

日 期： 年 月 日

附2-报价函及报价明细清单

**报 价 函**

杭州市新能源投资发展有限公司：

杭州市新能源投资发展有限公司杭州市电动自行车街面充（换）电设备项目--换电柜样品采购安装报价如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **所投品牌及型号** | **暂估数量** | **单位** | **综合单价（元）** | **合价（元）** | **备注** |
| 1 | 换电柜 |  | 2 | 套 |  |  |  |
| 合计=响应报价 | | | | | | 大写：  小写： |  |

备注:1.报价应包括项目涉及的一切相关费用。若供应商根据以上列明的采购内容需对货物价格及出厂检验费、包装费、运输费、装卸费、保险费、安装费、调试费、验收费、质保期所需相关的服务费、卖方应负担一切税费以及合同明示或暗示的所有责任义务和风险的一切费用等进行分项明细报价，请另行以附件形式提供，格式自拟。

应价人（盖单位公章）：

日期：2024年 月 日

**随机专用工具及备品备件明细表（如有）**

项目名称：

单位：人民币元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | | 数量 | 单位 | 价格（元） | | 备注 |
| 单价 | 总价 |
| 专用工具 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 备品备件 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：本表所列项目已包含在报价内。本表中所列备品备件随设备到货。

应价人（盖单位公章）：

日期：2024年 月 日

**质保期内保证正常运行所需的备品备件、专用工具清单表**

项目名称： 项目编号： 单位：人民币元

设备名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | 原产地和制造商名称 | 品牌 | 型号及规格 | 数量 | 单位 | 单价 | 备注 |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

备注：单价包括了出厂价、运输、卸货等费用。质保期内若清单表中数量不够正常运行，成交单位须再提供，费用不再增加。

应价人（盖单位公章）：

日期：2024年 月 日

附3-法定代表人身份证明和法定代表人授权委托书

**法定代表人身份证明**

供应商名称：

单位性质：

地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

身份证号码： 联系电话：

系 （供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件

供应商：（盖单位公章）

日期： 年 月 日

|  |
| --- |
| 法定代表人身份证复印件粘贴处（正、反面） |

**法定代表人授权委托书**

本人 （姓名）系 （供应商名称）的法定代表人，现委托 （姓名）为我方代理人（联系电话： ）。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改杭州市新能源投资发展有限公司杭州市电动自行车街面充（换）电设备项目--换电柜样品采购安装应价文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

代理人无转委托权。

附：委托代理人身份证复印件、在应价单位的社保缴纳证明

供应商：（盖单位公章）

法定代表人：（签字或盖章）

身份证号码：

委托的代理人：（签字或盖章）

身份证号码：

日期： 年 月 日

|  |
| --- |
| 委托代理人身份证复印件粘贴处（正、反面） |

**注：如应价文件由委托代理人签字或盖章的，应价文件必须附此授权委托书和法定代表人身份证明。**

附4-企业营业执照副本复印件

**企业营业执照副本复印件（加盖单位公章）**

附5-声明函

**声明函**

杭州市新能源投资发展有限公司：

本单位自愿参加杭州市新能源投资发展有限公司杭州市电动自行车街面充（换）电设备项目--换电柜样品采购安装的应价，并保证应价文件中所列举的应价报价文件及相关资料和公司基本情况资料是真实的、合法的。为此，我方就本次应价有关事项郑重声明如下：

1. 我单位具有独立承担民事责任的能力、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力、 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。
2. 参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。

三、不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的采购活动的。

如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

应价人（盖单位公章）：

日期：2024年 月 日

附6-商务、技术偏离表

**商务偏离表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 采购要求 | 供应商响应内容 | 偏离情况 |
|  | 最高限价 | 详见公告。 |  |  |
|  | 报价要求 | 1、人民币报价。  2、报价包括物价格及出厂检验费、包装费、运输费、装卸费、保险费、安装费、调试费、验收费、质保期所需相关的服务费、卖方应负担一切税费以及合同明示或暗示的所有责任义务和风险的一切费用。应价人须按报价函中的格式要求填写。  3、供应商开具增值税专票。 |  |  |
|  | 应价保证金 | 金额：0元 |  |  |
|  | 应价有效期 | 开启之日起不少于90天。 |  |  |
|  | 履约保证金 | 签订合同前乙方应向甲方提交履约保证金，保证金为合同价的5%；  提交形式：转账、支票、汇票、本票或者金融机构出具的保函等形式；  退还时间：合同履约完毕后7个工作日内无息退还。 |  |  |
|  | 付款方式 |  |  |  |
|  | …… |  |  |  |

注：1.应价人应根据询价函要求一一对应如实填写偏离表，在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。未按要求填写的，有可能作无效处理。

2.采购要求为最低要求，不得负偏离,否则按无效处理。

应价人（盖单位公章）：

日期：2024年 月 日

**技术偏离表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 采购要求 | 供应商响应内容 | 偏离情况 |
| 一、 | ▲设备技术参数要求 |  |  |  |
|  | 硬件组成 |  |  |  |
|  | 电池管理 |  |  |  |
|  | 消防模块 (三级控制） |  |  |  |
| 二、 | 其他要求 | 详见第三部分采购需求及要求， |  |  |

注：1.应价人应根据询价函要求一一对应如实填写偏离表，在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。未按要求填写的，有可能作无效处理。

1. 如有相关证明材料的附后。
2. 打“▲”符号的采购要求为最低要求，不得负偏离,否则按无效处理。

应价人（盖单位公章）：

日期：2024年 月 日

**第五部分 拟签订的合同文本**

项目名称： 杭州市新能源投资发展有限公司换电柜采购安装

招标编号：

甲方（买方）： 杭州市新能源投资发展有限公司

乙方（卖方）：

经公开招标确定（中标单位名称）为 (杭州市新能源投资发展有限公司杭州市电动自行车街面充（换）电设备项目--换电柜样品采购安装 的中标单位，由乙方向甲方提供 （1）针对2个投放站点换电柜的深化设计（柜体造型、颜色应按照设计方案，出具深化图纸（含效果图），换电柜设备的供货及安装、接地及整体系统调试，质保期内的保修和维保服务；（2）与服务亭供应商、电源接入施工单位的相关配合工作；（3）与后续非样品换电柜及电池供应商的相关配合工作；（4）本次采购的样品需根据招标人的要求对换电柜样品的外观设计等因素进行修改调整。。根据《中华人民共和国民法典》及其他适用的法律法规，经甲乙双方协商一致，签订本合同。

1. **合同文件组成及解释顺序**
2. 合同补充条款；
3. 本合同条款；
4. 中标通知书；
5. 询标记录；
6. 招标文件（包括招标补充文件及答疑）；
7. 投标文件；
8. 国家有关规范及技术标准。

合同的条款效力顺序以上述条款的先后顺序为准，甲方拥有最终解释权。

1. **合同标的与供货清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号、规格 | 数量 | 单位 | 不含税综合单价（元） | 含税综合单价（元） | 小计（元） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 总计： | | | | | | | |
| 大写： | | | | | | | |

（说明：合同产品的名称、技术规范和数量应与中标通知书、招标文件及被甲方接受的技术商务规范相一致）

1、包括了完成本合同所需的所有费用。综合单价为乙方将产品运至甲方指定的交货地并完成安装调试且经验收合格的价格，包括但不限于合同货物（含随机备品备件、专用工具和检测工具等）出厂价（含所有规费、税费等）、深化设计费、包装费、运杂费、装卸费、验收费（含第三方检验）、保险费（工伤保险、财产保险、 意外伤害保险、运输险等）、风险费、安装、接地、调试、验收、质保期运维、合理损耗、售后服务费、利润、税金及完成本项目需要配合的其他工作等一切费用。

2、乙方需与服务亭采购安装单位、电源接入施工单位等相关单位配合完成整个杭州市电动自行车街面充（换）电设备项目。

**三、产品规范及技术要求**

1、设备技术要求需满足招标文件第三章用户需求及技术要求中的技术要求。乙方根据甲方要求及需要提供有关设备、图纸、技术资料、计算资料及其详细说明，以及技术服务项目，正常生产所需要的部件、必要的备件和安装、维修专用工具，无论在本技术规格书中是否加以说明，均应提供完备。

2、产品的设计、制造及安装质量均应符合最新国家、部委、行业有关标准、规范及招标文件技术要求。所有产品必须是在中国检验合格，并准许在杭州当地使用。如果在合同履行过程中有新国家或行业（部）标准出台的，则以其中标准较高者为准。

3、权利保证：乙方应保证甲方及最终用户在使用合同标的物的任何部分不受第三方关于侵犯其所有权及专利权、商标权等一切可能的知识产权侵权的指控。甲方因此而受到的全部损失包括对第三方任何赔偿、补偿、垫付的款项以及应对指控而支出的全部费用，均由乙方承担。

4、技术要求详见“第三章用户需求及技术要求”，若本合同与“第三章用户需求及技术要求”有不一致的，以“第三章用户需求及技术要求”为准。

**四、供货要求**

1、供货期：确定中标人后15天内完成送货，在招标人要求的时间内完成安装 。

2、供货地点： 招标人指定地点 。

3、供货方式： 本项目为交钥匙工程，包含但不限于：换电柜的深化设计、制造、仓储、运输、二次搬运、装卸、安装、调试、成品保护、交付使用、售后服务、临时设施费，施工现场垃圾清运以及向甲方提供全过程形成的图纸、记录、档案资料和其他相关服务等 。

4、乙方在货物发运前将货物名称、货物数量、包装箱件数、每件包装箱的尺码、毛重及对货物的卸车、储存和特殊要求等通知甲方。

5、乙方应以符合货物特性的包装要求对货物进行包装、运输，货物在移交甲方之前由于包装不善、运输等问题导致货物锈蚀、失缺或损坏等均由乙方承担责任。包装箱外应用不褪色的油漆，按规定打上清晰的包装标志。对无包装的货物应系有金属标签。

6、乙方保证在确认货物装卸、运输中发生损坏或短缺后，在 10 日内尽快给予调换、修复和补齐缺件，不管其造成的原因如何，也不能以办理索赔为由而拖延。

7、乙方负责运输并承担运杂费（运输费、装卸费、保险费、包装费、仓储费等），运输途中如有损失由乙方承担。

8、到达指定地点后的卸货及吊装由 乙 方负责。

**五、包装、运输要求**

1、设备内、外表面洁净。油漆表明光洁，无折皱和剥落。所有设备合理、有效包装， 有效防止各种损坏，如受潮、受热、剥落、腐蚀、变形等。

2、对不油漆且易磨损的零件应涂上高熔点或高脂肪酸或其他保护功能的油脂以得到保护，并得到妥善包装后固定。

3、随机的零部件、备品备件等散件木箱包装， 且适合于储存，并在包装上予以说明储存年限。

4、设备包装费计入总价，包装材料属甲方所有。

5、包装箱中，附有产品合格证书（包括合格证、部件合格证、材料合格证等）、 产品说明书、装箱单、易损件备件及专用工具清单，一套完整的经批准的图纸及有关技术文件资料。

6、随包装箱带的文件、资料应防潮密封，并放在包装箱内明显处。

**六、安装调试**

1、所有设备系统接驳、安装、调试、系统集成工作均由乙方负责完成。

2、合同生效后，乙方应及时安排工程技术人员与甲方共同商讨技术条件事宜，并根据工程进度计划初步约定安装时间。

3、文明、安全施工应按建设部及杭州市统一标准实施，并服从甲方的统一部署。

4、为了保证设备的安装调试等工程的顺利进行，甲方必须在双方约定安装时间前，按双方所达成的技术条件和乙方提供的基础图纸完成所有的准备工作。

5、乙方必须与服务亭、电源接入等单位密切配合，确保施工进度和安装质量。

6、在工程施工期间乙方应严格遵守甲方的有关规章制度，并严格遵守施工现场安全管理规定。乙方安装过程中，应对其他工程进行必要的保护，并在施工完成后恢复原状；若因施工破坏或毁损其他工程、设施、设备的，应及时书面通知甲方，并承担全部赔偿责任。乙方因施工造成自身、雇佣人员或他人人身、财产损失的，应承担全部赔偿责任。

7、机械设备运行过程中，对车辆或人员造成损伤的，乙方应予以赔偿。

8、设备安装完成后，乙方须负责所有设备的保护和清洁工作，直至设备验收合格并交付最终用户正常使用为止。在交付使用前，如设备因乙方责任发生故障或损坏，乙方负责免费修复或更换。

**七、验收标准**

1、按招标文件的要求和投标文件承诺及双方协商确定的验收标准执行；

2、出厂检验项目:外观、尺寸、焊接、装配、涂层检验、电器；

3、乙方负责通过国家有关部门的最终验收。

**八、交付及验收**

1、货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；

2、如发现乙方所交的货物有任何不符合合同规定之处，应做好记录，并由双方代表签字，作为甲方向乙方提出维修或退换货的依据。乙方在接到验收书面异议后，应在10日内进行反馈。

3、验收报告仅证明乙方所提供的货物截至出具货物验收报告之日时可以按合同要求予以接受，但不能视为乙方对货物存在的潜在缺陷所应付的责任的解除。此检验不作为对货物内在质量认定的依据。

4、乙方所提供的货物应充分满足甲方使用的要求,确保供货货物的尺寸、规格、质量符合合同规定。质保期：换电柜质保期为交付3年；质保期的起始时间为项目整体通过验收合格之日起计。质量保证期间如货物出现质量问题，甲方有权要求乙方维修或退换货，乙方应在接到甲方通知后及时维修或更换符合质量要求的货物。

5、在全部设备安装调试完毕，乙方应及时至函甲方。甲方应及时组织人员与乙方共同对设备进行验收。因验收或产品异议引发之争议，双方约定由第三方检测（国家认可检验机构）。检测合格的，检测费用由甲方承担；检测不合格或存在严重质量瑕疵的，由乙方承担检测费用，并应当承担相应违约责任。

6、如当地政府有规定，设备试运行应在政府有关部门 及甲方人员的监督下进行。

**九、付款**

1、本合同采用固定综合单价 形式。合同总价款 元。

2、付款条件及时间：

换电柜安装完成，项目竣工验收合格后乙方递交完整版的结算资料之日起14个工作日内，经甲方认可后向乙方支付至结算审定价的97.5%，剩余款项作为质保金，同时履约保证金一次性无息退还。如质保期内因产品质量问题扣款后不足时，乙方应补足，质保期满后，视履约情况返还质保金。

如乙方指定收款账户信息发生变更，应及时向甲方发出收款账户变更的书面通知，并加盖乙方公章。否则，甲方有权继续向本合同指定的收款账号付款，并且不承担任何责任。

款项的支付：双方约定乙方在每次付款前应提供相应金额的增值税专用发票，经甲方履行相关审批手续后支付款项。增值税税率为13%，在合同执行过程中，如遇国家税率的变化，则需按国家增值税最新税率调整，调整后的含税价格=原含税价格/（1+13%\*（1+调整后的增值税税率），未提供发票视为乙方未依约全面履行义务，甲方有权行使先履行抗辩不予付款。

**十、质保期**

1.质保期：换电柜质保期3年；质保期的起始时间为项目整体通过验收合格（若需整改的，招标人列出整改项目和内容。中标人应在15天内完成整改，对不合格项进行销项处理。招标人再次复验合格，才标志着设备终验收完毕。）之日起计。

2.在质保期内，若发现产品内在质量、内部材料及加工工艺不合格或由此产生问题，甲方应立即通知乙方，乙方在接到通知后，应在当天派有能力的人到达现场排除故障，或更换其产品，或对损坏情况折价赔偿，并负担由此产生的一切费用。若乙方未能及时派人到达现场，甲方可自行排除故障，费用由乙方承担。

3.质（维）保期内服务包括但不限于以下：

（1）提供系统维护服务、升级服务、优化服务和技术指导咨询、技术支持服务。

（2）提供7×24小时服务响应。

（3）在系统出现性能下降情况下，提供系统性能检测服务，根据检测报告提交硬件、软件、配置等方面的优化建议，并配合实施。

（4）提供系统漏洞修复服务。

（5）提供软件功能完善、缺陷修复等升级服务，软件升级不得影响系统正常运行，同时提供由于升级带来的迁移和适配工作。

**十一、质量责任**

1、乙方换电柜的质量保证期为3年，即3年内负责免费维修，所有乙方产品质量责任的承担均属保证期内的责任，并且到质量保证期结束期间为产品购买保险，如果因乙方原因引起甲方产品损坏或消费者的人身财产伤害，乙方应承担一切赔偿责任。保质期满后，乙方仍应负责损坏产品的有偿维修。如果涉及甲方、甲方运营商和最终用户的人身安全损害，不受上述质保期限制，乙方必须提供所有损失赔偿。

2、甲方在使用乙方产品过程中，如发现乙方产品出现质量问题，则给予乙方警告并要求乙方在甲方指定的期限内予以改善，若因不良产品影响甲方产品市场投放规划及甲方运营商客户使用时，甲方有权追究乙方给甲方造成的直接损失或由双方协商处理。具体为：乙方应于收到产品后24小时内通知甲方修复期限。所有返厂维修产品自甲方提报之日起10个工作日内完成对发并到达甲方指定地点；如返厂维修时间超过10个工作日，则每块换电柜加收运营误工费30元/天。退货返检费用因乙方问题造成的甲方产品退货返修/重工、重新生产再交付、变更更快更昂贵的的货运方式等造成的额外工时/间接人力成本/机器设备水电气损耗/物料消耗等，由乙方全部承担。

3、乙应负责提供甲方维修产品所需之零配件、费用和零配件数量等具体事宜另行议定，并保证自整体通过验收合格起三年内供应无缺。乙方因市场等原因需要将产品停产时，至少需要提前6个月通知甲方。在甲方产品没有退出市场前，乙方必须保留生产所需的资料、设备等，以备甲方售后所需。

4、因乙方品质责任而导致甲方产品被客户退回，或因此而导致质量索赔事件，甲方有权追究乙方给甲方造成的所有损失或由双方协商处理。

5、电柜在正常使用及运输过程中出现故障或异常的处理方式：

（1）电柜运输过程中的破损应由乙方承担，如屏幕破裂、外观受损等，来回物流由乙方承担。

（2）柜体漏电：如果在使用过程中出现漏电问题，应立即指导安装人员排查解决，如果因漏电问腿导致的人身安全及财产受损，由乙方承担全部责任。

（3）电柜无法充电：充电机故障或者其他非人为因素导致的电柜无法充电，电柜工厂专业技术人员应于24小时内到达现场进行处理。

（4）电柜安卓版异常无法换电：当安卓版异常是因程序问题导致的无法换电，乙方不承担责任；如果是硬件自身问题、柜体内接电不正确导致的安卓版短路等问题，由乙方负责维修及更换。

（5）电柜屏幕无法正常显示，风扇无法正常运转，推杆无法正常转动，微动无法识别等电柜硬件及线路故障，如果是由消费者不当操作（如硬物冲击等）原因所导致的故障，乙方不承担责任；当异常原因为硬件故障时，由乙方负责，当异常原因不明时，由甲乙双方协商解决。

（6）为保障工厂及消费者生命财产安全，督促乙方提升产品质量，乙方需形成书面产品质量提升计划并发送甲方存档备案。

（7）人为损坏造成的电柜不在此三包范围内（碰撞、摔扔、浸水、泡水，砸、碾压、过火燃烧、拆解及其他能对电柜造成破坏的行为）,具体的售后及鉴定工作由甲方协助乙方统一处理。

6、中标者需要签订三方质量及交付协议（附件2），确保提供的产品或服务被甲方(及其客户或最终消费者)投诉/索赔或造成人身/财产损失时，供货方（在三方质量及交付协议中为乙方方）应承担相应责任，即采取背靠背原则。

**十二、不合格品处理**

1.交货时出现不合格品的处理方式：

1.1甲方产品验收中出现该批次不合格产品时，原则上是整批退回乙方处理，对于就地筛选或返工的产品，经甲方同意后，乙方应于3个工作日内在甲方指定地点筛选或返工，然后甲方进行第二次验收，直至产品合格。

1.2验收中出现的不良品由乙方负责分析和返工处理。

2.使用过程（已台装、试验和市场返修）不良品和失效品处理方式：

2.1市场返修由市场返回乙方，经甲乙双方分析，属乙方责任的由乙方负责退换，乙方需于5个工作日内完成退换工作。

3.甲方在对乙方提供的产品进行验收途中，如判为不合格品需退货时，甲方将及时通知乙方，乙方接到通知后应在1个工作日内进行核实或提出处理意见，此时乙方应在收到甲方退货通知后的 72小时内（节假日顺延）内将货品拉走或与甲方进行协商处理，若在乙方库存时间超过7个工作日（节假日顺延）未处理的，甲方将原路退回至乙方发货地址，或直接找物流到付至发货地址。乙方在处理退货或返修途中，需及时核对取货的数量和时间。

4 甲方客户投诉中发现的由于乙方物料不良造成的退货及赔偿，乙方应负责甲方全部损失费用，包括退货、返工、物料损耗、运输费用、甲方赴客户处返工/维修等等所有相关费用及客户要求的赔偿费用。

4.1市场返修退回的不良品或甲方客户批量退货的不良品等问题产品，经甲方分析属乙方责任的,双共同协商处理方法，无法协商一致的，提交第三方（如SGS,TUV,DNV等）机构认定，费用由责任方承担。在第三方机构认定结果出来之前，甲方有权推迟支付乙方货款。经认定属乙方责任的，则甲方有权从应付乙方货款中直接扣除乙方应承担的赔偿费用和经济损失等。

4.2市场销售过程中出现属乙方产品质量引起的人身、财产损害事故及客户退货索赔等状况时，甲方有权推迟支付所有乙方的货款直至甲方客户对乙方的最终索赔结果确定。乙方应积极配合甲方承担甲方运营商客户的索赔和处理善后事宜，包括但不限于交付合格的替代品给甲方运营商，承担费用回收问题产品，赔偿消费者的人身财产损害费、律师费、诉讼/仲裁费、差旅费。

**十三、索赔**

凡发生乙方有对甲方工作人员行贿的，甲方有权立即解除合同，并由乙方承担赔偿甲方因此造成损失的责任。就乙方该行为，甲方保留在相关媒体或网站等对外发布的权利。

**十四、违约责任**

1.**乙方违约责任:**

（1）乙方应当保证其对本合同标的物具有完整的所有权，如因乙方未取得处分权致使标的物所有权不能转移的，甲方可以解除合同并请求乙方承担违约责任。

（2）乙方应当按照本合同约定期限交货，每逾期一天，应按照逾期交货部分总价的 向甲方支付违约金，违约金不超过逾期部分货款总额。如乙方逾期交货超过二周（14天），则视为不能交货，甲方有权解除合同，并要求乙方赔偿因此而遭受的损失。

（3）乙方应保证交付的货物质量符合国家、行业及合同约定的标准。如货物存在质量问题，由乙方负责维修、退换，并承担修理、调换或退货的实际费用；不能修理、调换或不能退货的，乙方应退回相应货款，并赔偿由此给甲方造成的损失。

（4）乙方交付标的货物品种、型号、规格等不符合合同约定标准的，甲方有权拒绝受领；乙方不交付或者交付不符合约定，由此导致不能实现合同目的的，甲方有权解除合同并要求乙方赔偿损失。

（5）乙方分批交付标的货物的，乙方对其中一批标的货物不交付或者交付不符合约定，致使该批标的货物不能实现合同目的的，甲方可以就该批标的货物解除。如因此致使之后其他各批标的货物的交付不能实现合同目的的，甲方可以就该批以及之后其他各批标的货物解除。如果就其中一批标的货物解除，该批标的货物与其他各批标的货物相互依存的，甲方有权就已经交付和未交付的各批标的货物解除。

（5）乙方逾期交货或逾期完成安装的，按逾期交货部分总价或逾期完成安装产品总价计算向甲方赔偿违约金。每逾期一天，罚款2‰。逾期交货或逾期完成安装的违约赔偿最高限额为总价的5％。如违约金达到最高限额时乙方仍不能交货或完成安装的，甲方有权终止合同，同时乙方承担违约责任，赔偿甲方合同总价15％的违约金。乙方支付的违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应另行赔偿。本合同项下甲方的损失包括但不限于甲方因维权产生的律师费、诉讼费、差旅费等费用。

（6）非人为原因正常使用情况下，在质保期内若因乙方产品质量问题发生任何安全事故，造成甲方损失的，该等损失包括但不限于甲方的财产损失、名誉损失及人员伤亡等，乙方应赔偿因此给甲方造成的一切损失，包括但不限于诉讼费、律师代理费、差旅费以及甲方向他人作出的赔偿等，乙方应于双方达成一致后10个工作日内完成赔付。

（7）乙方有下列违约情形之一的，甲方有权单方解除本协议。如因违约行为给甲方造成损失的，还应承担相应的赔偿责任（包括但不限于可得利益损失及为主张权利产生的诉讼费、律师费、保全费等费用）：

a.乙方违反本协议关于知识产权约定的；

b.乙方有其他违约行为经甲方书面提出后3个工作日内拒不改正的；

c.因乙方提供的产品设计存在严重缺陷（国家认可的第三方机构确定为严重缺陷），且经甲方书面评估指出后乙方仍拒不改正所导致的甲方不能正常完成市场开发的。

**2.甲方违约责任：**

（1）甲方应按照本合同约定向乙方支付合同价款，逾期不支付的，经乙方书面催告后30日内仍不支付的，甲方每日应按照其尚未支付的货款部分的 向乙方支付违约金，但是，违约金最高不得超过甲方未支付货款部分金额的 。

**十五、知识产权**

1、本合同中乙方所售产品仅限于甲方相关工程建设中的使用，无论任何原因，甲方未经乙方同意将乙方产品的知识产权用作他途均视为侵犯乙方知识产权，包括但不限于以下方面：仿制、假冒乙方产品；将乙方产品的外观设计、商标、图文等转让、出借或以其他方式给他人使用；若有此类情况发生，均可视为甲方违约，乙方有权立即终止本合同，依法追究甲方侵权及违约责任。

2、未经甲方书面许可，乙方不得将本次合作中涉及的任意方案、设计、图形等资料擅自披露、使用或授权、转让给第三方使用，不得自主开发或与第三方合作开发该款产品；且此项目产品不得向第三方出售或授予第三方使用。

3、未经甲方书面许可，乙方不得将本项目有关商务、设计信息以任何方式提供给任何第三方。

4、本协议项下的保密义务长期有效，不因本协议的解除、无效或提前终止而免除。

5、乙方在发货时应同时提供产品合格证书、检验报告、产品责任险、产品规格说明、产品质量认证报告、测试概要及测试结论。

**十六、保密**

双方应对本合同全部条款、其签订、履行以及本合同履行中获知的对方经营信息（包括但不限于不为公众所知的商业、技术、产品、服务、经营管理信息、客户资料、样本等资料）予以保密，无论是否以“密件”进行标注，保密义务永久有效，直至相关保密信息被合法公开。如有违反，违约方应向守约方支付本合同总价款10%的违约金；如该违约金不足以弥补守约方遭受的损失，违约方应足额赔偿守约方遭受的全部损失。

**十七、不可抗力**

1.本条所称“不可抗力”系指在本合同签署后发生的、在本合同签署时不能预见的、无法避免或克服的的客观事件，包括但不限于洪水、火灾、爆炸、雷电、地震、风暴、战争、动乱、政府行为、罢工、黑客或病毒攻击、国际或国内运输中断、流行病以及根据中国法律或一般国际商业惯例认作不可抗力的其他事件。

2.如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，应自不可抗力事发生之日起7天内，将事件情况以书面形式通知另一方，并于不可抗力事件发生之日起30天内，向另一方提交导致其全部或部分不能履行或迟延履行的证明。发生不可抗力的一方在不可抗力影响的范围内免除其相应责任，但在迟延履行后发生不可抗力的，不能免除其责任。

3.遭受不可抗力的一方应采取一切必要措施减少损失，并在事件消除后立即恢复本合同的履行，除非履行已不可能或者不必要。如果一方由于不可抗力事件无法履行其在本合同项下义务超过15天，则另一方应有权终止部分或整体合同。终止合同应向对方发出解除合同的通知。

**十七、法律适用及合同争议解决方式：**

1.本合同的订立、效力、解释、履行以及争议的解决等均应遵守中华人民共和国法律法规之规定。

2.凡因本合同引起的或者与本合同有关的任何争议，甲乙双方首先应当及时友好协商解决。协商不成时，按下列第 （二） 种方式解决（只能选择其中一种）：

（一）双方一致同意将争议提交杭州仲裁委员会，按照申请仲裁时该会有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁地点在杭州。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

（二）任何一方均有权向甲方注册地人民法院提起诉讼。

3.上述争议发生期间以及协商、仲裁/诉讼期间，除与争议有关的事项外，甲乙双方仍应当行使各自在本合同项下的其他权利并履行各自在本合同项下的其他义务。

**十八、补充协议与附件：**

1.本合同如有未尽事宜，应由甲乙双方共同协商另行签订书面补充协议，补充协议具有与本合同同等的效力。补充协议内容与本合同内容不一致之处，以补充协议为准。

2.本合同附件为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同的附件包括： 。

**十九、合同的生效及其他：**

1.本合同自甲乙双方法定代表人或者委托代理签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

2.本合同一式陆份，甲方叁份、乙方叁份，每份具有同等的法律效力。

3.其他约定： 。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲 方 | 乙 方 |
| 甲方： | 乙方： |
| 地址： | 地址： |
| 法定代表人或委托代理（签字）：： | 法定代表人或委托代理（签字）： |
| 日期： 年 月 日 | 日期： 年 月 日 |
| 电话： | 电话： |
| 开户银行： | 开户银行： |
| 账号： | 账号： |
| 统一社会信用代码： | 统一社会信用代码： |

**第六部分 评审方法**

## 1、评审方法

本项目评审方法及标准采用**经评审最低价法**。

## 2、评审程序

评审小组按照以下程序开展评审工作。

2.1 熟悉询价文件和评审办法；

2.2资格审查；

2.3确定评审区间;

2.4初步评审；

2.5详细评审；

2.6应价文件澄清、报价修正；

2.7排序与推荐成交候选人；

2.8完成评审报告。

## 3、资格审查

3.1 评审小组按照询价文件的要求和规定，对应价人的应价资格进行审查。应价人存在以下情形之一的，资格审查不予通过，否决其应价，不再进行后续评审：

**（1）应价人不满足询价公告中载明的应价人资格条件的；**

**（2）存在法律、法规规定的其他否决应价情形的；**

**（3）/（询价人认为需要增加的其他条款或/）；**

3.2 资格审查过程中，评审小组可以要求应价人提交资格审查所需的有关证明的原件，以便核验。

3.3 与询价人存在利害关系可能影响询价公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加应价。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标包应价或者未划分标包的同一询价项目应价。违反前两款规定的，相关应价均无效。

## 4、确定评审区间

**4.1通过资格审查有效应价人不足3家的，评审小组应认定本次应价是否具有竞争性，若评审小组认定本次应价明显缺乏竞争的，可以否决所有应价。**

**4.2通过资格审查有效应价人大于等于3家的，报价最低的前三名进入评审区间，报价相同并列进入评审区间。**

## 5、初步评审

5.1 符合性审查

评审小组应当对通过资格审查且报价最低的前三名的应价文件进行符合性审查。应价人存在以下情形之一，符合性审查不予通过，否决其应价，不再进行后续评审：

**（1）应价文件未按询价文件的要求签署和盖章的；**

**（2）应价人未按询价文件的要求递交应价保证金的；**

**（3）应价文件不符合询价文件实质性要求（第三部分“采购需求及要求”中具体条款用“▲”标注）的；**

**（4）同一应价人提交两个以上不同的应价文件或者应价报价，且应价文件中未声明哪一个有效的（询价文件要求提交备选应价的除外）；**

**（5）应价报价超出询价文件规定的限价的；**

**（6）应价文件未按规定的格式（询价文件第四部分“应价文件格式”）编制或内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；**

**（7）应价文件中承诺的应价有效期少于询价文件中载明的应价有效期的；**

**（8）应价人根据询价文件规定及应价内容对询价人所作的任何合法承诺或响应存在与实际不符的；**

**（9）其他条款：**

**☑应价文件未提供正本的；**

**☑应价文件未按要求装订的；**

🗹**提供推荐品牌以外的产品，未提供相当于品牌相关证明材料或提供的证明材料依据不足的；**

**（10）存在法律、法规规定的其他否决应价情形的。**

**（11）经评审小组审核，应价人符合以下情形之一的，视为应价人串通应价的，其应价无效：**

**①不同应价人的应价文件由同一单位或者个人编制；**

**②不同应价人委托同一单位或者个人办理应价事宜；**

**③不同应价人的应价文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；**

**④不同应价人的应价文件异常一致或者应价报价呈规律性差异；**

**⑤不同应价人的应价文件相互混装；**

**⑥不同应价人的应价保证金从同一单位或者个人的账户转出。**

**（12）应价人拒不按照要求对应价文件进行澄清、说明、补正的。或评审小组根据询价文件规定对应价文件的计算错误进行修正后，应价人不接受修正后的应价报价的；**

**5.2 若通过符合性审查的有效应价人不足三家的，按照通过资格审查单位价格低到高的排序依次替补至三名。若替补后，通过符合性审查不足3家的，评审小组应认定本次应价是否具有竞争性，若评审小组认定本次应价明显缺乏竞争的，可以否决所有应价。**

**6、详细评审**

6.1评审小组对通过初步评审的有效标的应价文件进行详细评审。应价人存在以下情形之一，详细评审不予通过，否决其应价，不再进行后续评审：

**（1）关键技术方案不可行的；**

**（2）采用的验收标准或主要技术指标不符合国家强制性标准或询价文件要求的；**

**（3）应价人因自身原因导致报价存在漏项或重大失误、应价报价低于成本（应价人不能合理说明或者不能提供相关证明材料）的；**

**（4）/（询价人认为需要增加的其他条款或/）**

**（5）存在法律、法规规定的其他否决应价情形的。**

## 7、应价文件澄清、报价修正

7.1 在评审过程中，评审小组可以书面形式要求应价人对所提交的应价文件中不明确的内容进行书面澄清、说明或者补正。应价人代表应保证联络方式畅通，并应在接到电话通知后30分钟内到达指定地点进行书面澄清、说明或者补正，如无法联络到应价人代表或应价人代表在接到电话通知后30分钟内未能到达指定地点进行书面澄清、说明或者补正，评审小组将视作应价人放弃澄清、说明或者补正。

7.2 有关澄清、说明与补正，应价人应以书面形式进行，对应价报价和实质性的内容不得更改（报价修正除外）。应价人的书面澄清、说明和补正属于应价文件的组成部分。

7.3 评审小组对应价人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求应价人进一步澄清、说明或补正，直至满足评审小组的要求。

7.4评审小组不接受应价人主动提出的澄清、说明或补正。

7.5 应价报价出现前后不一致的，评审小组应按照下列原则修正：

**（1）正本与副本不一致时，以正本为准；**

**（2）对不同文字文本应价文件的解释发生异议的，以中文文本为准；**

**（3）应价文件中报价函内容与应价文件中相应内容不一致的，以报价函为准;但报价函存在明显单位、文字错误的，则澄清、说明、补正；**

**（4）报价函合计金额与按单价汇总金额不一致的，以合计金额为准，修改单价；**

**（5）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；但大写有明显单位、文字错误的除外；**

**（6）计量单位与报价函不符的，按询价文件规定进行修正。**

## 8、排序与推荐成交候选人

8.1评审小组从有效应价中按应价报价由低到高排序推荐成交候选人（数量1名）。若报价相同，则由评审小组按少数服从多数的原则通过投票表决决定排名先后。

## 9、完成评审报告

9.1 评审小组完成评审后，应当根据全体评审成员签字的原始评审记录和评审结果编写评审报告，并推荐成交候选人，评审报告由评审小组成员签字确认提交询价人，并抄送有关监督部门。

9.2 评审小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评审小组成员应当在评审报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。

9.3 评审报告应包括以下内容：

（1）开启记录；

（2）评审内容、过程和结果；

（3）否决应价情况说明及依据（包括对应价竞争性认定的理由（若有））；

（4）询标澄清纪要；

（5）成交候选人的优劣对比和存在问题（若有）；

（6）评审小组成员的不同意见及理由（若有）；

（7）其他建议。