

重庆天原化工有限公司

UPS和EPS保养维护 竞争性比选方案



UPS和EPS保养维护 技术方案

一、方案总则

1.1 服务背景

本单位现有在线式 UPS 不间断电源和 EPS 应急电源系统各一套，为厂区自控仪表系统等关键负载提供不间断应急供电。为保障设备安全、稳定运行，特委托具备专业资质的维保单位开展专业化年度维保服务。

1.2 服务目标

1.2.1. 保障全部 UPS/EPS 系统稳定运行，确保市电切换、逆变供电、消防联动功能 100%可靠；

1.2.2. 通过预防性维保消除隐性缺陷，降低突发故障、断电、消防应急失效风险；

1.2.3. 使蓄电池组容量、内阻、压差维持在合格区间，延长设备整体使用寿命；

1.3 执行依据

1.3.1. 《不间断电源（UPS）设备通用规范》GB/T 7260；

1.3.2. 《EPS 应急电源通用技术条件》JG/T 354；

1.3.3. 《低压配电设计规范》GB 50054；

1.3.4. 设备原厂技术手册、出厂参数标准、运维规范；

1.3.5. 安全生产管理制度、电气作业安全规程、外协单位管理办法；

1.4 作业条件及安全要求

1.4.1 作业前提前报备甲方，错峰停机，做好负载保障措施；

1.4.2 严格执行“停电、验电、挂牌、上锁”制度；

1.4.3 作业人员须持低压电工证，并配备内阻仪、容量测试仪、红外测温仪、兆欧表等专业检测设备；

1.4.4 严禁擅自改动保护参数、短接联锁、删除消防联动逻辑等。

1.5 报价要求及其计算方式

根据服务内容统一报价(见报价表)。

1.6 付款条件、方式

双方验收合格后开增值税专用发票付款，付款方式为承兑汇票或银行转

帐结算。

1.7 评定的标准和方法

不含税总金额最低中选。

1.8 参选单位提交参选文件的时间和地点

截止时间：2026年6月22日，参选单位应在比选截止时间前将报价表、营业执照加盖鲜章密封邮寄或现场递送至重庆市涪陵区白涛化工园区重庆天原化工有限公司生产技术部，联系人：郭燕，电话：13709467823。

比选时间：2026年6月22日

地点：重庆天原化工有限公司

二、比选需知及程序

2. 比选须知

2.1 比选内容及范围

序号	设备类型	生产厂家	容量	数量（台）
1	UPS 不间断电源主机	索派鑫源	20KVA	1 台
2	蓄电池组		16 节 12V	
3	EPS 应急电源	威宣电气科技 有限公司	15KVA	1 台
4	蓄电池组		16 节 12V	

以及输入输出配电柜、切换开关、通讯监控模块、线路及接地系统的检测。

2.2 资金来源：

本项目采购的资金已落实，比选人按合同支付。

2.3 费用

参选人应承担所有参加本次比选有关费用。不论比选的结果如何，比选人均无义务的责任承担这些费用。

2.4 货币

参选人提供的服务一律用人民币报价。

2. 比选程序

2.1 采购谈判小组

成立谈判小组，由三人及以上的单数组成。

2.2. 比选程序

2.2.1 参选文件须按规定的截止时间及地点递交。

2.2.2 比选截止时，若参选单位不足 3 家，应重新组织比选；若参选单位达到 3 家及以上，比选小组应现场查验参选文件的密封情况。

2.2.3 谈判过程中，谈判小组应首先要求供应商对响应文件中含义不明确、表达不清或存在错漏的内容作出澄清。

2.2.4 若经谈判确定的技术要求及最终报价仍不能满足采购人及谈判小组要求的，采购人有权取消本次谈判并重新组织采购。

3 签订合同

采购文件、成交供应商的报价表、谈判表及其有关文件等均为签订合同的依据。

三、服务范围与维保内容

（一）UPS 不间断电源维护内容

1. 整机清洁与外观检查

停机断电后对主机、功率模块、电路板、风道风扇、进出线柜、电池柜进行全面除尘；检查柜体无锈蚀、变形、线缆无老化破皮、烧蚀变色。

2. 端子紧固与红外测温

对全部主回路、控制回路、电池铜排、接线端子、断路器触点全部紧固，并进行红外测温，排查虚接、发热隐患。

3. 蓄电池年度深度检测（核心）

3.1 逐节测量单体电压、温度、内阻；

3.2 整组电池满充均衡；

3.3 开展离线容量放电测试，核实实际备用时长；

3.4 判定落后电池，出具更换建议；

3.5 处理极柱氧化、紧固松动，做防锈处理。

4. 主机电气性能校验

4.1 500V 兆欧表测试整机绝缘电阻（ $\geq 2M\Omega$ ）；

4.2 校验整流、充电电压、限流值、浮充/均充参数；

4.3 测试逆变输出电压、频率、波形质量；

4.4 带载测试（50%/100%负载）运行稳定无异常；

4.5 测试市电/逆变/旁路切换功能，切换无间断、无告警。

5. 保护功能校验

测试过压、欠压、过载、短路、超温、电池低压保护，所有保护动作准确、告警正常。

6. 通讯及监控检查

检查主机显示屏、故障记录、远程通讯、干接点信号，确保上传正常、数据准确。

（二）EPS 年度维保内容

1. 整机清洁、紧固、测温

同 UPS 标准，对 EPS 逆变主机、接触器、风机、电池组、消防回路端子全面清洁紧固、测温排查。

2. 蓄电池深度检测

全量测电压、内阻、温度，整组充放电容量测试，评估应急备用时间是否满足图纸设计要求。

3. 待机及充电系统校验

EPS 平时为市电直供、主机待机模式，年度需校验：

3.1 浮充电压、充电电流正常；

3.2 无长期过充、欠充、电池鼓包发热现象。

应急逆变切换试验（消防必检）

3.3 模拟市电断电，EPS 自动逆变投入，供电稳定；

3.4 测试切换时间符合消防规范，无掉电、无拒动；

3.5 带消防负载（应急灯、风机、泵类）试运行正常。

4. 消防联动功能测试

4.1 模拟消防火警联动信号，验证：

4.2 EPS 强制进入应急工作模式；

4.3 消防负载正常启动；

4.4 火警复位后自动恢复市电值守模式。

5. 保护及故障自检

校验过载、过流、欠压、电池低压、超温保护功能，清除历史故障，整机自检正常。

（三）整机带载试运行

1. 维保全部完成后：

2. 恢复送电，空载运行 30 分钟；

3. 半载、满载分段试运行 1 小时以上；
4. 全程监测电压、电流、温度、无告警、无异响。

四、资料交付与验收标准

4.1 资料交付

维保完成后，需向甲方交付以下资料：

1.UPS、EPS 年度维保总结报告

2. 设备外观、清洁前后、端子、电池现场照片
3. 电池电压、内阻、温度、容量测试数据表
4. 红外测温检测记录
5. 绝缘电阻测试记录
6. 切换试验、带载试验、消防联动测试记录

4.2 验收标准

1. 整机无故障、无告警、运行参数符合国标及出厂标准；
2. 电池容量满足设计备用时间，无严重落后电池；
3. 切换、逆变、消防联动、所有保护功能 100%合格；
4. 无发热点、无电气隐患、接线规范紧固；
5. 维保项目无缺项、资料齐全真实可追溯。

五、报价格式

序号	名称	内容	数量（套）	含税单价（元/m ² ）	税率	含税金额（元）
1	UPS 不间断电源	主机及蓄电池组	1			
2	EPS 应急电源	主机及蓄电池组	1			

报价单位（盖章）：

联系人：

联系人电话：