

询价公告

电力装备局部放电的声光联合监测方法与装置研究项目询价公告

1. 询价条件

电力装备局部放电的声光联合监测方法与装置研究项目已具备发包条件，询价人为重庆草街航运电力开发有限公司。根据实际工作需要，现计划对该项目采取公开询价方式确定服务单位。

2. 项目概况与询价工作范围

2.1 项目地址

重庆市合川区草街航电枢纽

2.2 项目概况

针对草街航电枢纽电力设备在长时间运行和维护的过程中，电力设备连接头的位置容易发生局部放电。这些连接头处的局部放电会加剧电力设备连接头的电腐蚀，如果得不到及时处理，随着局部放电的加剧，最终必然导致电力事故的发生。前期大量的研究表明：电力设备连接头发生局部放电的时会产生超声波和紫外光，通过对超声波和紫外光联合检测，可以大幅度提高对局部放电检测的准确率。

因此，本项目拟开展针对电力设备连接头发生局部放电的声光联合检测方法和装置研究，结合物联网通信监测技术，可以及时发现电力设备局部放电点，从而有效避免电力事故的发生。

2.3 项目需求情况概述

我公司拟开展电力装备局部放电的声光联合监测方法与装置研究项目。该项目拟通过研发制作针对电力设备局部放电的声光联合监测终端，并将其安装在一些易于发生局部放电的监测点，结合物联网技术，实现电力装备局部放电的快速安全监测与报警，从而有效避免电力事故的发生。因此，委托一家研发机构负责项目实施的全过程。

2.4 项目计划工期

2023年09月01日-2024年12月31日。

2.4 本次询价项目最高限价金额：760000.00元。

2.4.1 满足第四章技术标准和要求的的前提下，本次询价项目费用采取总价合

同形式。

2.4.2 请报价人注意报价不得高于此最高限价，否则报价将被否决。

2.5 询价范围：（主要包括以下内容，其他详见第四章技术标准和要求）

2.5.1 主要工作

研发机构根据重庆草街航运电力开发有限公司提供的技术指标和参数，负责提供：1.硬件方案设计；2.软件方案设计；3.原型样机设计及制造；4.原型样机安装调试；5.提供发明专利的申请。

2.5.2 项目研究成果应达到的技术指标和参数：

（1）主要功能与系统组成要求：

①主要功能：针对电力设备的局部放电现象，进行超声波和紫外光的声光联合监测，并结合物联网技术，实现电力装备局部放电的快速安全监测与报警。

②系统组成：紫外光传感器、超声波传感器、微处理控制器和无线通信模块等，上位机服务器软件。

③通信方式：通过无线通讯模块与上位机服务器进行通讯。通讯的内容包括设定检测终端装置的工作参数，故障报警信息。

④控制器软件按照模块化的方式进行规划，如：自检模块，超声波检测模块、紫外光检测模块、局部放电报警判断模块、数据通讯模块等。

⑤上位机服务器对监测终端装置的局放数据进行分析、存储、并在软件监控平台显示。

⑥上位机服务器能够对电力装备局部放电的声光联合监测终端装置进行远程控制，终端监测装置支撑程序代码的远程升级。

（2）局部放电的声光联合监测装置终端的工作与主要检测参数：

①额定工作电压：+9V~+30VDC；

②工作环境：0°C~70°C；

③电力装备局部放电检测距离：大于3米；

④紫外光检测灵敏度：5000cpm；

⑤超声波检测中心频率：40KHz；

⑥通信方式：Lora 或 4G；

⑦整个监测终端系统按低功耗设计，待机功耗小于1w。

（3）项目成果交付

①乙方完成研发并制作、安装局部放电的声光联合监测装置的终端数不低于

10 套，提供可验证的终端装置硬件原理图，PCB 版图和底层源代码；

②乙方完成局部放电的声光联合监测系统的上位机服务器应用软件 1 套；

③乙方提供国家权威检测机构的局部放电的声光联合监测装置的 12 个月以内的装置功能检测报告 1 份；

④乙方协助重庆草街航运电力开发有限公司申请发明专利 1 项，软件著作权 1 项，并提供国家专利局颁发的办理登记手续通知书和授权通知书作为验收依据。

2.6 费用组成：报价人报价包含完成本项目所需的人工费、设计费、专家评审费、专利申请费、设备和耗材费、材料费、安装调试费、运费、税费（税率符合国家法律法规和相关政策要求）、保险费、人员交通和食宿费、安全措施费（不低于 2%合同金额）及相关的费用。

3. 报价人资格要求

3.1 本次询价实行资格后审，报价人应同时满足下列全部资格条件，否则报价将被否决：

3.1.1 本次询价要求报价人具备的资质条件：

- (1) 报价人为中国境内注册的独立法人单位。
- (2) 报价人商业信誉良好，没有违法和行政处罚记录。

3.1.2 本次询价要求报价人具备的业绩条件：

报价人自 2018 年 1 月 1 日至报价截止日止，至少具有 3 个合同金额均在 40 万及以上的电气、自动化或计算机技术相关领域的科研项目业绩证明。

注：1、业绩时间以合同签订时间为准。

2、业绩证明材料形式：合同或协议书，项目研究成果证明材料。

3.1.3 服务方须指派项目负责人 1 名，项目负责人需具备高级或同等水平职称，所有人员应为本单位人员并提供证明材料。

3.2 本项目不接受联合体询价。

4. 报价文件的递交

4.1 报价文件递交地点：重庆市合川区草街街道草街电站生产管理大楼。

4.2 报价文件递交截止时间：挂网公告后第 4 日 11 时 00 分为止（公告发布当日不算）。

4.3 逾期送达的、未送达指定地点的或者不按照询价文件要求密封的报价文件，将予以拒收。

4.4 采用邮寄等其他方式递交报价文件的，所有风险由报价人自行承担。

4.5 其他要求：纸质件按递交要求送达，标书寄达时间应在递交投标报价截止时间前。

5.发布公告的媒介

5.1 本次询价公告及结果公示将在重庆高速公路集团官方网站

(<http://www.cegc.com.cn/gw/newsInfoMenu.html?id=42&key=2>)、重庆高速公路集团有限公司招投标管理平台(<http://219.152.86.3:8081/pms/>)上发布。

5.2 凡愿意参加的单位，从公告发布之日起至报价递交截止时间前，在本项目询价公告中的获取方式(链接)自行下载询价文件。本项目不需要报名，直接提交报价文件。

6.联系方式

询价人：重庆草街航运电力开发有限公司

地 址：重庆市合川区草街街道草街电站生产管理大楼

联系人：陈老师（报价资料接收人） 侯老师（技术负责人）

电 话：13627688544

15111837851

7.监督部门

监督部门：重庆草街航运电力开发有限公司办公室

联系电话： 023-42463669

重庆草街航运电力开发有限公司

2023年8月23日