

询比采购公告

(采购编号: PC-0204-26J6-FG0308)

1 采购条件

阳东区塘坪镇红五月十队锅盖岭矿区花岗岩矿、角岩矿建设项目自动控制、自动化仪表及电缆光缆线材供应与调试项目已具备采购条件, 现对本项目变电所的 PLC 控制系统、电缆材料、自动化仪表、操作台、工程师站等设备的供应、安装和调试进行公开询比采购。

2 项目概况

2.1 项目名称: 阳东区塘坪镇红五月十队锅盖岭矿区花岗岩矿、角岩矿建设项目自动控制、自动化仪表及电缆光缆线材供应与调试

2.2 项目地点: 广东省阳江市阳东区

2.3 项目概况及规模:

项目位于阳江市阳东区塘坪镇, 矿区面积 1.6457km², 矿区开采种类为建筑用花岗岩矿、角岩矿, 年产花岗岩、角岩矿石 300 万立方米/年(约 800 万吨)。达产后年产碎石 621 万吨/年、机制砂 140 万吨/年、水洗砂 29 万吨/年。项目采用深化设计、采购、施工一体化(EPC)总承包模式。承包人作为本合同项目的责任主体, 对承包工程的质量、安全、费用、进度全面负责, 应按“交钥匙”工程的标准, 完成本合同所述全部内容的工程深化设计、设备材料采购、运输保管、安装调试、试运行、验收、培训、移交以及质保期服务等所有工作, 确保项目按期达标达产。

3 采购范围

3.1 采购范围

1) 采购范围:

本采购范围包含 1 个标段, 即阳东区塘坪镇红五月十队锅盖岭矿区花岗岩矿、角岩矿建设项目自动控制、自动化仪表及电缆光缆线材供应与调试, 具体内容如下:

- (1) 5 个变电所的 PLC 控制系统;
- (2) 18 台雷达料位计;
- (3) 控制系统配套电缆辅材;

(4) 操作台及工程师站等。

3.2 服务期限

服务工期：自合同签订日起 40 个日历天。

质量保证期：控制系统完成验收之日起 12 个月。

3.3 成果要求

(1) 功能设计要求

需满足绿色矿山自动化生产、监控、预警及管理需求，核心功能如下：

1) 数据采集与监控功能

实时采集矿山生产关键参数（如设备温度、压力、运行状态，物料流量、浓度等），采集频率 ≥ 1 次 / 秒。

通过 HMI 及远程监控平台，实现设备运行状态可视化展示，支持历史数据查询（存储周期 ≥ 1 年）、趋势分析。

2) 自动控制功能

基于 PLC 系统实现矿山设备（破碎机、筛分机、输送泵、阀门、电机等）的自动启停、参数调节，控制精度误差 $\leq \pm 2\%$ 。

支持预设控制逻辑（如根据液位自动调节阀门开度、根据温度自动启停冷却系统），也可手动切换控制模式。

3) 报警与联动功能

当参数超设定阈值（如温度过高、压力异常）时，立即触发声光报警，同时推送报警信息至管理人员手机（响应时间 ≤ 10 秒）。

支持报警联动控制（如设备故障时自动切断关联设备电源、火灾报警时自动启动灭火装置）。

4) 远程管理与运维功能

支持通过互联网远程访问控制系统，实现远程参数设置、程序更新、故障诊断，无需现场操作。

具备设备维护提醒功能（如根据运行时长提醒更换滤芯、润滑油），生成维护报告。

(2) 结构要求

设备及系统结构需适应矿山现场环境，保障稳定性与安全性，具体要求如下：

1) 设备结构要求

PLC 控制柜：采用冷轧钢板材质，厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，防护等级 $\geq \text{IP54}$ ，具备通风散热装置

（如散热风扇、散热孔），内部布局合理（强弱电分区），便于接线与维护。

传感器：外壳采用不锈钢或工程塑料材质，防护等级 $\geq$ IP65，安装方式支持壁挂式或法兰式，适配矿山复杂安装场景（如狭小空间、高空位置）。

电缆桥架：采用热镀锌钢板材质，厚度 $\geq$ 1.5mm，承载能力 $\geq$ 100kg/m，支持分段拼接，转弯处需有圆弧过渡，防止电缆磨损。

2) 安装结构要求

设备安装需符合《矿山机电设备安装工程施工及验收规范》，固定牢固（抗振动等级 $\geq$ GB/T 2423.10 中 10Hz-55Hz 正弦振动），避免与矿山生产设备产生干涉。

电缆敷设：沿桥架或穿线管敷设，排列整齐，标识清晰（标注电缆型号、用途、走向），弯曲半径 $\geq$ 电缆外径的 10 倍，避免靠近高温、强电磁干扰源。

3) 系统结构要求

采用分布式结构设计（现场控制单元 + 中央监控单元），即使中央单元故障，现场单元仍可独立运行，避免系统整体瘫痪。

网络结构采用环网冗余设计，当某一段网络故障时，自动切换备用路径，保障数据传输不中断（切换时间 $\leq$ 50ms）。

（3）性能要求

1) 可靠性要求

系统平均无故障运行时间（MTBF） $\geq$ 8000 小时，单次故障修复时间（MTTR） $\leq$ 4 小时。

设备在额定工况下连续运行 30 天，无死机、数据丢失、控制失效等问题。

2) 环境适应性要求

工作温度：-20℃~60℃（控制柜内部温度需控制在 5℃~40℃），相对湿度：10%~90%（无凝露）。

抗电磁干扰能力：符合 GB/T 17626.3 标准（射频电磁场辐射抗扰度 $\geq$ 3V/m），在矿山强电磁环境下正常工作。

3) 控制性能要求

控制响应时间：从参数变化到系统执行控制动作的时间 $\leq$ 500ms，避免滞后导致工况异常。

电源适应性：支持 AC 220V $\pm$ 10% 或 AC 380V $\pm$ 10% 电压输入，具备过压、过流、短路保护功能。

4) 耐用性要求

设备零部件（如继电器、接线端子、传感器探头）需选用知名品牌（如西门子、施耐德、欧姆龙等），使用寿命 ≥ 5 年。

电缆绝缘层耐老化性能：在额定温度下使用，绝缘电阻下降率 $\leq 10\%$ /年。

(4) 电子版文件提交要求

报价人应向采购人提供包括但不限于工作范围内需提交成果设计可编辑的电子版和PDF成果、报价文件、CAD电子版图等；纸质版文件提交要求：加盖报价人单位公章和签字的纸质版成果3份。

(5) 其他要求

报价人提交的成果应满足相关行业设计规范和采购人质量/环境/职业健康安全管理体系文件的相关规定，应根据采购人的校核审查意见、业主单位审查意见、各阶段专家评审意见、图审单位审查意见对设计成果进行修改完善并回复闭合，如现场情况施工条件发生变化时，应做好系统的修改配合工作。

3.4 质量标准

1) 满足相关行业设计规范和采购人质量/环境/职业健康安全管理体系文件的相关规定；

2) 满足中南院《工程类技术服务外委管理办法》(QB/ZNY 140103-2020)、中南院三标体系等文件质量管理要求。

4 报价人资格要求

4.1 报价人须为在中华人民共和国境内依法登记、注册、具有独立法人资格企业，具有增值税一般纳税人资格。

4.2 报价人还须满足以下要求：

4.2.1 资质要求：报价人应需具备电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质（含贰级）或者施工劳务资质。

4.2.2 财务要求：具有良好的银行资信和商业信誉，近三年没有处于被责令停业，财产被接管、冻结、破产状态。

提供近3年（2023年、2024年、2025年）财务报表或财务审计报告，不足3年的需提供银行资信证明。

4.2.3 信誉要求：报价人不得在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)被列入“严重失信主体名单”；不得在“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)被列入“政府采购严

重违法失信行为记录名单”。

4.2.4 类似工程业绩要求：自询比公告发布之日起 5 年内（2021 年 9 月 1 日~至今）不少于 1 个类似工程业绩，提供合同复印件，以合同签订时间为准，类似业绩是指：自动控制
系统业绩或自动化仪表供货业绩或电缆光缆供货业绩。

4.3 本次采购采用资格后审的方法对报价人的资格进行审查。

4.4 本次采购不接受联合体投标。

5. 采购文件的获取

凡有意参加报价者，请于 2026 年 9 月 16 日至 2026 年 9 月 21 日，每日 9:00 至 11:30 时，14:30 至 17:00 时（北京时间，下同），在中国电建采购招标数智化平台（<https://bid.powerchina.cn/bidweb/#/login>，以下简称“采购平台”）获取采购文件，采购文件免费提供。

6 报价文件的递交

6.1 报价文件递交的截止时间（报价截止时间，下同）为文件递交结束时间（北京时间）2026 年 10 月 8 日 9:00；报价人应在截止时间前通过采购平台递交电子报价文件，无需递交纸质版报价文件。

（1）本次采购将通过采购平台全程在线开展，电子报价文件的加密、提交等流程须各报价人在线进行操作。报价人须提前办理数字证书用于在线报价，办理方式详见采购平台首页，并严格按照要求进行在线报价，因操作流程失误造成的报价失败将由报价人自行承担后果。

（2）开标由“采购平台”在报价截止时间后自动对各家报价文件进行解密，报价人及时关注开标结果。

6.2 报价截止时间及递交地点如有变动，采购人将及时通过采购平台通知所有已获取采购文件的报价人。

7 发布公告的媒介

本次询比公告同时在中国招标投标公共服务平台 (<http://www.cebpubservice.com>)、中国电建阳光采购网（<http://bid.powerchina.cn>）、中南院采购招标信息平台

(<http://www.msdi.cn/gys/>)和中南招标项目信息网(<http://www.msdi.cn/ccost/>)上发布。

8 联系方式

联系地址：湖南省长沙市雨花区香樟东路 16 号

联系人：周先生

联系电话：13575034652

电子邮箱：2773868593@qq.com

9 其他约定

本次采购的成交人须在成交结果公示后 5 日内到中国电建阳光采购网(<http://bid.powerchina.cn>)提出供应商注册认证申请,并在合同签约前完成认证供应商审核流程。

10 提出异议的渠道和方式

10.1 异议受理要求

投诉人应先通过电话说明投诉事项及诉求,经确认符合受理条件后,方可提交书面投诉材料。

10.2 异议提交途径

电话：0731-85073853（工作日 9:00-11:30、14:00-17:00）

地址：湖南省长沙市雨花区香樟东路 16 号博远大厦 1901 室

10.3 异议材料要求

异议材料须提交签章的书面文件,应当包括下列内容:

- (1) 异议人的名称、地址及有效联系方式;
- (2) 采购人的名称、及联系方式;
- (3) 投诉事项的基本事实;
- (4) 相关请求及主张;
- (5) 有效线索和相关证明材料。

异议人是法人的,异议材料必须由其法定代表人或者授权代表签字并盖章;其他组织或者自然人投诉的,异议材料必须由其主要负责人或者投诉人本人签字,并附有效身份证明复印件。

11 监督机构

响应人或者其他利害关系人认为本次采购活动存在违规违纪行为的，可以书面形式向
监督机构提出投诉。

监督机构：中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司纪委办公室

监督电话：0731-85075487

2026 年 9 月 16 日

