

# 大冶有色金属有限责任公司丰山铜矿副井信号系统 成套设备采购项目招标公告

## 1. 招标条件

本招标项目大冶有色金属有限责任公司丰山铜矿副井信号系统，招标人为大冶有色金属有限责任公司，招标项目资金来自自有资金，出资比例为 100%。该项目已具备招标条件，现对丰山铜矿副井信号系统成套设备采购项目进行公开招标（招标编号：DYYS2023-ZB534）。

## 2. 项目概况

### 2.1 项目说明

此标的物用于大冶有色金属有限责任公司丰山铜矿副井信号系统成套设备采购项目需要，包含设备设施制作、安装、调试、软件提供，交货地点为：湖北省黄石市阳新县丰山铜矿。

### 2.2 项目背景

丰山铜矿副井信号系统作为副井提升电控系统的重要组成部分，主要由 PLC 控制器、各中段信号箱、罐位显示与语音告警、副井机房信号控制、罐笼内无线通讯与监控等几部分组成，目前副井提升系统主要服务中段为+84m（井口）、+37m（平巷）、0m、-100m、-150m、-200m、-260m、-320m、-351m、-380m、-440m，最低服务标高为-440m 中段。

因使用年限较长，各中段的信号显示屏备件市场上已无法采购，部分中段无法显示罐位信号，同时，目前副井提升运输信号操作箱无 KA 标识，不符合规定，安全门、摇台未与系统进行联锁控制，因此，

亟需对丰山铜矿副井信号系统进行升级改造。

## 2.3 项目使用环境

### 2.3.1 地理条件:

使用地点: 湖北省黄石市阳新县富池镇丰山铜矿;

地震烈度: 6 度;

### 2.3.2 大气条件:

年平均湿度: 81%;

年平均温度: 22.3℃;

极端最高温度: 40.3℃;

极端最低温度: -10.6℃;

年平均气压: 101.4kPa。

### 2.3.3 公用工程条件

电源条件: 高压: 6000V; 低压: 380V; 频率: 50±0.5HZ;

## 2.4 现有系统部分设备型号

电动机			
电机型号	ZD265/44-5B	电机功率	500KW
额定转速	500 转/分	励磁参数	220V/40A
电枢参数	660V/816A	生产厂家	上海电机厂
电控设备配置			
设备名称	型 号	生产厂家	
主控台	ZTDK-ZN-ZKT/ (西门 S7_300)	焦作华飞	

直流调速器	6RA80	西门子	
-------	-------	-----	--

### 3. ★招标范围

#### ★3.1 供货范围

序号	设备名称	规格型号	数量	安装部位
1	机房信号控制台	内含 2 台 PLC 双冗余主机单元，台体采用不锈钢材质，箱体内配自动加热防潮装置，含一组在线式检测 10 kva UPS（含电池组），配备电源隔离变压器。（PLC 型号不低于西门子 S7-1200 系列，UPS 品牌推荐采用美国山特或同等级一线品牌）	1 台	副井机房
2	机房信号显示屏	监控主机与显示屏	1 台	副井机房
3	井下中段信号箱及配电箱（含井口）	内含 PLC 主机单元，箱体采用不锈钢材质，箱体内配自动加热防潮装置。配电箱内含 32A 回路 1 个，16A 回路 3 个。矿安标志。（PLC 型号不低于西门子 S7-1200 系列）	11 台	各中段信号室旁
4	接近开关	用于安全门联锁和摇台联锁	11 套	各中段安全门
5	罐笼监控及照明系统	含罐内摄像机、照明防爆灯、语音系统、无线充电箱。	1 套	罐笼内
6	手持式跟罐信号遥控器（发射机）	含充电器	3 台	手持
7	无线信号遥控接收机（接收机）		11 台	各中段信号室旁
8	语音告警及显示装置	语音播报系统安装在各中段停车点，罐位显示屏双面显示去向与罐位，箱体配防潮装置。	11 台	各中段安全门上方
9	低压控制电缆、光缆（铠装阻燃型）	用于连接语音告警箱、连锁开关和接收机	一批	

10	辅材	含本项目清单未详细列出的所有必须辅材，如五金、KA 接线盒等。	一批	
11	合计	以上含成套设备安装、软件编制、调试及培训		

### 3.1.1 总体要求：

丰山铜矿副井信号系统采购项目需实现的目标：

该系统硬件设备包括井口信号控制台、各中段信号箱、各中段语言告警系统、罐笼内配备无线充放电控制设备、罐内照明设备、无线通讯设备、语音对讲设备、视频监控设备。

(1) 系统以 PLC 控制，井口配置信号控制台（不锈钢材质），根据矿井现场中提升机工作要求，进行提升机打点信号系统的设计。系统具有打点信号数字同步显示、记忆功能，语音通讯功能及时适应生产的控制信号安全闭锁功能，且系统工作稳定性强。

(2) 井下各中段配备信号箱（不锈钢材质），信号箱具有水平慢上、慢下、紧急停车、事故停车操作功能；完成《金属非金属矿山安全规程》规定的各种信号要求及闭锁功能。各中段信号箱采用 PLC，可以灵活调整和扩展，效率高，故障率低。并与主控系统 PLC 进行通讯，采用转发信号，即各水平井口分别设有信号箱，由各水平发出信号至地面井口，井口信号箱汇总后统一发给提升机房，提升机司机进行相应操作。

(3) 信号系统从副井口单独引一路电源供电，信号电源配备单独的配电箱和电源隔离变压器。

(4) 井下各中段配备语言告警系统，能进行罐位的显示与罐位

语音播报。

(5) 信号系统信号传输方式为并联传输，其中某一中段信号传输线路出现故障时不会影响其他中段信号传输。

(6) 信号系统须提供与数字化矿山数据融合的接口。

(7) 罐笼内配备无线充放电控制设备、罐内照明设备、无线通讯设备、语音对讲设备、视频监控设备。

①无线充电：用于解决罐笼内照明设备、通讯设备、监控设备的不间断免维护供电；

②无线通讯：用于解决罐笼与地面建立通讯连接，使运行中的罐笼不再是信息孤岛；

③网络拓扑：用于将罐内的视频监控、语音对讲等设备与地面网络终端、以及其他相关电控设备形成互联互通；

④监控设备：采用星光夜视技术，即使在没有照明的情况下也能高清监控，同时还能监听罐笼内声音。通过音视频无线通信发送到地面接收装置再接入地面监控系统实现罐笼内部实时视频监控。同时具有存储回放功能并显示罐笼速度及位置信息，方便事后分析。

⑤语音对讲：实现乘罐人员与井口、地面之间语音通话，信息交流等，加强系统安全性，

⑥罐内配置无线系统控制箱：用于协调罐内设备的资源分配和控制，完成罐笼这个信息孤岛与地面建立连接的关键部分。由罐内锂电池组供电，内置 PLC，主要用于完成无线充电控制、无线通讯控制，以及完成与罐内设备层的供电控制、网络连接等，实现罐内设备与地面网络拓扑、远程连接构成一个完整的系统。

### ★3.1.2 技术配置要求

信号系统通过 PROFINET 进行通讯，系统预留与矿山融合网络联网的接口，具备远程监控功能。

### ★3.1.3 项目质量标准

1、符合标准、规范及相关规定。（包括但不限于国家、行业及地方标准。当各规范、标准及技术要求相互矛盾或标准更新时，以高等级的、最新版的标准和要求为准。）

2、本项目涉及的全部线缆必须为低烟无卤阻燃型，具备矿安或煤安认证。

### 3.2 交货期及交货地点

交货期：合同生效之日起 45 天内完成安装并完成调试。

交货地点：湖北省黄石市阳新县富池镇丰山铜矿。

### 3.3 其他要求：

3.3.1 所提供设备报价需含设备价格、13%增值税、运保费、安装调试、验收备案和 1 年售后运维服务等费用；

3.3.2 包含成套设备的安装、调试，配合招标人完成项目验收工作；

3.3.3 技术服务、现场服务、技术及人员培训、售后服务等；

3.3.4 资料（含产品说明书及电子版、设计图纸及电子版、电气原理图及电子版、PLC 程序、备件手册及电子版、矿用产品的矿安证或煤安证、合格证、验收报告单等）；

3.3.5 所需材料（备品）备件符合标准、规范及相关规定。（包括但不限于国家、行业及地方标准。当各规范、标准及技术要求相

互矛盾或标准更新时，以高等级的、最新版的国家或行业标准和  
要求为准。) 详见招标文件技术要求。

3.3.6 中标人需提供质保期为货到 18 个月或系统安装调试  
收完成正常运行 12 个月，先到为准。

3.3.7 要求整体系统协议对用户开放，免费配合招标方实施数据  
采集和系统集成，系统所有软件为正版软件。

#### ★4. 投标人资格要求

4.1 资格要求：（投标人须具备及提供以下证明资料）

(1) 资质要求：有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记  
证（如果三证合一只需要提供营业执照）。投标人必须是具有独立承  
担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织；

(2) 财务要求：/。

(3) 业绩要求：2018 年 1 月 1 日至投标截止日，提升机信号系  
统成套设备的供货业绩至少 2 份。（应附中标通知书或合同协议书等  
的原件扫描件）

(4) 其他要求：

a. 投标人为代理经销商的，对投标人的资质要求包含对制造商的  
资质要求，对投标人的业绩要求包含对投标设备的业绩要求。

b. 具有有效的国家相关法律法规规定的相关许可证（包括但不限  
于工业产品生产许可证、安全生产许可证、特种设备生产许可证、制

造、维修计量器具许可证等）。相关产品具有有效的国家规定的强制认证证书（包括但不限于 3C 认证等证书）。如本次招标采购供货范围中涉及的货物，国家相关法律法规规定在生产、销售环节应具备相应证书，则在本次投标时需应按相应要求提供相关证书，如国家相关法律法规无相关要求，则不需提供以上文件。

(5) 能签订《公司供应商承诺书》的；

4.2 本次招标不接受联合体投标。

4.3 一个制造商对同一品牌同一型号的设备，仅能委托一个代理商参加投标。

4.4 不满足招标文件中加注★的条款，或已注明为实质性要求的条款，评标委员会有权否决其投标。

## 5. 招标文件的获取

5.1 凡有意参加投标者，请于 2023 年 10 月 26 日 17 时至 2023 年 11 月 10 日 17 时(北京时间，下同)，登录中国有色集团采购招标电子商务平台（<http://ecp.cnmc.com.cn/>）（以下简称平台）下载电子招标文件。

5.2 招标文件每套售价 200 元，售后不退。

请投标人将标书费公对公汇付至指定账户，汇付注明：DYYS2023-ZB534

开户行：中国农业银行股份有限公司黄石东方支行

开户行行号：103522015518

账号：17155101040003336

名称：大冶有色金属有限责任公司

汇付后将标书费电子回单上传至平台等待审核即可。

## 6. 投标文件的递交

6.1 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2023 年 11 月 15 日 9 时 00 分，投标人应在截止时间前通过平台递交电子投标文件。

6.2 逾期送达的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

## 7. 开标时间、地点

7.1 开标时间：2023 年 11 月 15 日 9 时 00 分

7.2 开标地点：平台线上开标

投标人不用到现场，但仍需在线参加开标过程。在开标时间前，招标人或招标代理机构会开启远程开标大厅，投标人须登录投标管家（登录中国有色集团采购招标电子商务平台（<http://ecp.cnmc.com.cn/>），页面右方下载中心下载投标管家）点击“在线签到”。开标时间则截止签到，招标人开启远程解密，投标人在投标管家中点击“一键解密”解密标书，系统开始唱标。

## 8. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在中国有色集团采购招标电子商务平台（<http://ecp.cnmc.com.cn/>）及中国招投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com/>）上发布。

## 9、联系方式

招标人：大冶有色金属有限责任公司丰山铜矿

地址：黄石市富池镇

邮编：435005

联系人：宋祥祥

电话：18271651015

电子邮件：[1321248024@qq.com](mailto:1321248024@qq.com)

招标实施机构：大冶有色集团贸易期货监督管理部

地址：湖北省黄石市下陆区下陆大道 18 号

联系人：林毓昊

电话：0714-5398639/13872091110

邮编：435005

电子邮件：[929179201@qq.com](mailto:929179201@qq.com)

## 10. 质疑及投诉

10.1 投标人或其他利害关系人可以以书面形式或通过电子邮箱（myqh123456@dyys.com）向采购人或采购代理机构提出质疑异议。

10.2 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

1. 供应商的姓名或者名称、地址、联系人及联系电话；
2. 质疑项目的名称、编号；
3. 明确具体诉求和事实依据；
4. 提出质疑的日期。

供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

### 10.3 联系方式

招标采购监督部门：贸易期货监督管理部

地 址：湖北省黄石市下陆区下陆大道 18 号

电子邮件：myqh123456@dyys.com

联 系 人：徐 京

联系电话：13627285610

2023 年 10 月 25 日