**陕西小保当选煤厂智能化系统设备采购及安装**

**设备安装工程招标公告**

**（招标编号：CCTEG-NJZB2022-10）**

一、项目概况和招标范围

项目名称：陕西小保当选煤厂智能化系统设备采购及安装-设备安装工程

建设地点：陕西省神木市

工程概况：小保当选煤厂智能化系统设备采购及安装项目建设范围包括从主斜井原煤运输皮带至选煤厂产品仓上可逆配仓移动带式输送机为止所对应的全部智能化系统。具体实施内容包括“一平台，四系统”的智能化建设方案，即智能选煤管控平台、智能生产控制系统、智能生产辅助系统、智能监测监控系统以及智能网络服务系统的供货（采购）、运输、安装、技术服务、人员培训、调试、试验及整套系统的性能保证、售后服务、以及竣工验收（交钥匙工程）等工作。通过选煤厂智能化建设，最大限度减少人工干预，实现“一键输入出产品”，力求达到行业最少用工、作业环境最大程度安全的智慧选煤厂，最终实现全厂生产人员132人的目标。

招标范围：（含通过验收的工程安装资料）如下：

招标范围表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标段 | 施工内容 | 备注 |
| 1 | 机电设备全生命周期管理系统 | 安装工程内容：  （1）提供为实现本系统功能所需的全部安装材料，包含不局限于系统建设主要内容中描述的安装钢材、线缆、辅材等；  （2）完成本系统内设备安装、线缆敷设、接线调试等工作；  （3）整理供材资料，配合完成验收工作  系统建设主要内容：  1、从设备采购，建立设备台账开始，包括日常设备运行状态的管理、点检管理、检维修管理、备件管理等，直至设备报废的所有关键节点的全生命周期管理，系统可实现各管理流程、时间节点的自动关联、流程推送以及自动记录、统计分析等闭环管理功能，充分实现预维护、预诊断的功能。无线温振一体传感器1136台；智能无线网关45台；红外温度传感器60台；接入交换机15台；防尘防水接线箱15台。敷设矿用电缆线(MYQ2×4) 6750米、矿用电缆线（MYQ2×6）6750米、屏蔽通讯电缆（KWRP2×0.5²）13500米、超五类网线10000米、双屏蔽超六类网线4000米。桥架（50×50mm）2000、金属包塑软管（Φ20mm）3000、冷拔无缝镀锌钢管（Φ25×3mm）5000米、冷拔无缝镀锌钢管（Φ38×4mm）500米、冷拔无缝镀锌钢管（Φ50×4mm）。2、集中润滑系统具备注油量自动调节、低油位预警、注油时间查询记录等功能，可实现就地及远程控制。中型润滑泵站10套；油质在线监测装置10套；单点注油装置30个。敷设冷拔无缝镀锌钢管（Φ25×3mm）5000米、矿用电缆线(MYQ3×4＋1) 6750米、金属包塑软管（Φ25mm）4650米、金属包塑软管（Φ20mm）3750米。 |  |
| 2 | 智能生产控制系统 | 安装工程内容：  （1）提供为实现本系统功能所需的全部安装材料，包含不局限于系统建设主要内容中描述的安装钢材、线缆、辅材等；  （2）完成本系统内设备安装、线缆敷设、接线调试等工作；  （3）整理供材资料，配合完成验收工作  系统建设主要内容：  1、将原煤仓下电液闸板接入集控；开发煤量自动稳定模块，自动模式下设定皮带给煤量后，自动调节给煤机频率。在带式输送机上配置料流传感器，根据检测煤流情况调节皮带运输速度。限位开关160个；开度检测传感器160个；防爆控制箱6个；电磁阀160个；料流传感器4个。敷设矿用电缆线(MYQ3×10＋1)2700米、矿用电缆线(MYQ3×16＋1)2700米、矿用电缆线(MYQ3×25＋1)2700米、矿用电缆线(MYQ3×35＋1)2700米、矿用电缆线(MYQ3×50＋1)2700米、屏蔽通讯电缆（KWRP2×0.5²）13500米、屏蔽通讯电缆（KWRP2×1²）13500、屏蔽通讯电缆（KWRP2×2.5²）6750米、屏蔽通讯电缆（KWRP4×0.5²）6750米、屏蔽通讯电缆（ZR-KVVP4×1.5²）28000米、屏蔽通讯电缆（ZR-KVVP4×2.5²）6750米。  2、智能选矸除杂系统由视觉识别，分拣执行，PLC控制组成，分拣执行机构采用桁架机器人与机器人抓手模组，可实现大块矸石及杂物的识别分拣。包含自动除尘相机及机箱4套；PLC控制柜4台；交换机4台。  3、智慧加介系统通过在介质库内安装固定点激光扫描装置，利用其本身的自动化、快速扫描特点，实现介质堆的快速、实时建模。并采用电磁吸盘作为介质桶加介执行机构，结合介质堆分布位置实现介质向制备桶的自动添加。同时，通过对介质制备桶的补水阀进行改造，将现有手动补水阀更换为电磁补水阀。包含双梁起重机安装基础，电磁补水阀1台。  4、浅槽分选机刮板扭矩监测6套；压力变送器6；电磁流量计6台。  5、在浓缩机内设置E+H界面仪及浊度计，监测浓缩池澄清层厚度、清水浊度。同时，在底流口设置浓度计，监测底流浓度，为压滤系统提供反馈参数。包含溢流浊度计12台；底流浓度计4；入料流量计3台；E+H界面仪3台。  6、实现集控系统与压滤系统的对接，采集压滤系统的数据作为控制节点，通过压滤自动控制系统及缓冲桶内浓度计、液位计，通过浓缩控制程序，若达到入料要求或液位报警，然后指令达到压滤控制系统，实现联动控制。压滤控制系统将多台压滤机进行联动控制，当满足入料要求时，压滤机依次排队进料。卸料状态监测设备随卸料的滤板开合进行监测，判断是否有滤饼粘附在滤板上，若有，进行报警处理，监测设备自带定位功能。包含辅助卸料装置8套；滤布冲洗装置8套；电磁流量计8套；入口压力计8套。  7、智能鼓风系统将选煤厂高、低压风机接入集控；在风机配套的储气罐增加自动电磁排水阀，定期开关阀门进行风包自动排水，减少人工劳动量；用风点主干管道增加压力传感器，检测系统用风点主干管道压力。增加鼓风阀门和止回阀门，排队鼓风功能使用。包含电磁排水阀4台；压力传感器8台；鼓风阀门4台；止回阀4；空压机自动卸载1套；空压机自动排水1套；自动排队鼓风1。  8、电力智能能源管理系统主要由站控层、间隔层、连接两层的通讯网络及全套硬件设备和软件等组成，主要完成全厂供配电系统的实时监测电压、电流、功率、功率因数、电能等电力参数，动态监视断路器、隔离开关、地刀等设备的运行状态和故障、告警等信号，同时完成全厂供配电系统的能源分析等数据统计。包含智能供配电管理系统通讯总控单元8套。 |  |
| 3 | 智能安全监管联动系统 | 安装工程内容：  （1）提供为实现本系统功能所需的全部安装材料，包含不局限于系统建设主要内容中描述的安装钢材、线缆、辅材等；  （2）完成本系统内设备安装、线缆敷设、接线调试等工作；  （3）整理供材资料，配合完成验收工作  系统建设主要内容：  1、前端摄像头部分107台；摄像头支架85只。敷设屏蔽通讯电缆（ZR-KVVP6×0.5²）6750米、屏蔽通讯电缆（ZR- ZR-KVVP6×1²）6750米、屏蔽通讯电缆（ZR-KVVP6×1.5²）6750米、屏蔽通讯电缆（ZR-KVVP10×0.5²）6750米、屏蔽通讯电缆（ZR-KVVP10×1²）6750米、屏蔽通讯电缆（ZR-KVVP10×1.5²）6750米、屏蔽通讯电缆（ZR-KVVP16×0.5²）4050米、屏蔽通讯电缆（ZR-KVVP16×1²）4050米、屏蔽通讯电缆（ZR-KVVP16×0.75²）4050米。  2、在磁选机入料管路上安装浓度计，用于检测磁选机入料浓度，同时增加电动补水阀，反馈控制补水阀进行自动补水，调节磁选机入料浓度保持在最佳工况；同时在磁尾出料管路安装磁性物含量监测装置，用于监测磁选机工作状况，若出现跑介现象及时报警。包含磁性物含量计6台，浓度计6台。  3、在14#仓、15#仓、原煤仓、末煤仓共4个仓增加温度、一氧化碳、甲烷、氧气、粉尘监测装置，已有和新增的煤仓危险气体监测系统集成融合到集控系统的同一个画面中，通过集控系统可查询各监测点的有害气体监测值。包含有害气体传感器4台；红外温度检测仪4台。  4、增加消防水箱、气压水罐与稳压装置，稳压装置电源取自洗煤新仓配电室，通过改造配电室内备用回路，为稳压装置供电；将消防泵控制信号接入集控，完善消防系统。包含恒压变频供水装置3台。  5、在主要落煤点增加粉尘浓度监测装置，实时监测粉尘浓度，与干雾抑尘装置形成闭锁控制。包含粉尘浓度传感器20台。 |  |
| 4 | 选煤智能生产辅助系统 | 安装工程内容：  （1）提供为实现本系统功能所需的全部安装材料，包含不局限于系统建设主要内容中描述的安装钢材、线缆、辅材等；  （2）完成本系统内设备安装、线缆敷设、接线调试等工作；  （3）整理供材资料，配合完成验收工作  系统建设主要内容：  1、在带式输送机中部安装采制样机2套，一台安装在至主厂房原煤带式输送机中部，另一台安装在精煤出厂带式输送机中部。每套采制样机分别设置无源灰分仪1台，通过采集采样机采样时间及人工化验数据。包含全自动采制样机2台；X型在线灰分仪2台。  2、在全厂区内通过新装智能照明设备，采用无线通讯方式实现照明远程管理+人员定位功能。该装置安装具备远程通信及定位功能的LED智能照明灯具，或者安装独立的智能照明及智能控台。即能通过远程端控制现场照明状态，以智能灯具为基站，通过智能灯具与人员定位卡无线通信，实现现场持卡作业人员的人员定位功能。包含矿用隔爆兼本安型LED巷道灯2216盏；三防LED工作灯663盏；矿用隔爆兼本安型照明灯控制装置主机110台；设备安装支架及辅材2879个；原有灯具拆除及安装调试费2,879盏。敷设屏蔽通讯电缆（ZR-KVVP16×1.5²）6000米、屏蔽通讯电缆（ZR-KVVP20×1²）4050米、屏蔽通讯电缆（ZR-KVVP20×1.5²）6000米、超五类网线40000米、双屏蔽超六类网线23000米、直流24V电源模块200块、矿用防爆接线盒（2通）6750个、矿用防爆接线盒（3通）13500个、矿用防爆接线盒（4通）5200个、矿用本安接线盒（3通）6750米、矿用本安接线盒（4通）5300个、矿用本安接线盒（8通）135个、矿用本安接线盒（12通）65个、矿用防爆配电箱（400×500mm）100个、矿用防爆配电箱（800×1000mm）50个、冷拔无缝镀锌钢管（Φ25×3mm）5000米。  3、智能巡检机器人8台；充电桩16台；矿用隔爆兼本安型无线基站20台；轨道2,682米；吊锁链894米；敷设镀锌角铁边厚3mm（3.2/2）6000米、镀锌角铁边厚6mm（10/6.3）1000米、镀锌角铁边厚4mm（5/3.2）2000米、镀锌角铁边厚10mm（7.5/5）1000米、钢板（3mm）270米、钢板（5mm）135米、钢板（8mm）100米、钢板（10mm）100米、钢板（16mm）100米、钢板（20mm）200米、防滑钢板（5mm）270米、普通槽钢（5a）100米、普通槽钢（10a）675米、普通槽钢（12a）65米、普通槽钢（20a）55米、普通工字钢（50a）65,米、普通工字钢（63a）200米、冷拔无缝方管（Φ60×12mm）405,米、冷拔无缝方管（Φ80×14mm）270,米、冷拔无缝方管（Φ100×14mm）135,米、镀锌扁铁（Φ40×5mm）1350,米、镀锌扁铁（Φ50×50mm）1350,米、镀锌扁铁（Φ100×100mm）270,米、桥架（50×50mm）8000米、膨胀螺丝（Φ8 Φ10 Φ12mm）1350盒、高强度螺栓（8--22mm）13500只、钢筋（Φ10mm）675米、圆钢（Φ12mm）675米、钢筋（Φ16mm）405米、钢筋（Φ20mm）105米。  4、门禁一体机10套。  5、智能卫生冲洗系统包括正常卫生冲洗和实时跑冒滴漏冲洗，可全智能化也可人工判断冲洗。在栈桥段，从高到底布置高压喷头，在厂内主要跑冒滴漏点布置高压喷头。包含高压转向冲洗喷头200个。 |  |
| 5 | 无线网络 | 安装工程内容：  （1）提供为实现本系统功能所需的全部安装材料，包含不局限于系统建设主要内容中描述的安装钢材、线缆、辅材等；  （2）完成本系统内设备安装、线缆敷设、接线调试等工作；  （3）整理供材资料，配合完成验收工作  系统建设主要内容：  1、BBU1台、HUB2台、PRRU10、基站天线16套；矿用隔爆兼本安型锂离子蓄电池电源5套。 |  |

具体要求详见招标文件。

二、投标人资质要求：

1.投标人具备独立承担民事责任的能力（提供法人或者其他组织的营业执照复印件加盖公章）；

2.投标人具备机电工程施工总承包壹级（含）以上资质或矿山工程施工总承包壹级（含）以上资质，同时具备安全生产许可证（提供资质证书及安全生产许可证复印件加盖公章）；

3.投标人项目经理要求具备机电工程或建筑工程或矿业工程专业注册建造师二级（含）以上资格及《安全生产考核合格证书》（提供相关证书复印件加盖公章）；

4.投标人必须提供近3年（自2019年1月1日（含）至今）煤矿设备安装类业绩至少1项（提供证明文件以合同复印件为准加盖公章）；

5.投标人提供近3个月社会保险缴纳证明材料；

6.投标人不得被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列为严重违法失信企业名单，投标人必须提供网络查询结果截图。投标人不得在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列为失信被执行人名单，投标人必须提供网络查询结果截图（盖单位公章）；

7.联合体投标人：不允许。

三、招标文件获取时间

获取时间：2022年4月1日17:00前

获取方式：凡有意参加投标者，请于2022年3月25日至2022年4月1日发确认函及购买标书费凭证一并（盖章扫描件，格式自拟）发至商务联系人。招标文件售价1000元/份，售后不退。招标文件费用汇至我方账户。收款单位：中煤科工集团南京设计研究院有限公司

开户行：中国建设银行股份有限公司南京浦东路支行

银行帐户：32001595738050000880

注：如需要标书费发票，请于开标当天递交开票相关信息及地址，后期一并邮寄。

潜在投标人填写参与投标确认函的联系方式等信息务必保证准确。

a）购买招标文件人必须是投标人。

b）填写的投标联系人必须是本次开标仪式前与评标期间的正式联系人，所有的澄清将通知此联系人。

四、投标文件的递交

递交截止时间：2022年4月15日14时00分

递交方式：投标文件递交截止前提供加盖公章的纸质投标文件一正四副（含电子版一套），密封提交。

五、开标时间及地点

开标时间：2022年4月15日14:00

开标地点：江苏省南京市浦口区浦东路20号 中煤科工集团南京设计研究院有限公司三楼会议室（线上开标）

六、发布公告的媒介

本次招标工作在www.njsjy.com上发布。

七、联系方式

招标人：中煤科工集团南京设计研究院有限公司

地 址：江苏省南京市浦口区浦东路20号

商务部分联系人：李晓玥

联系电话：025-85046328

技术部分联系人：訾新立

联系电话：13813366402

招标人：中煤科工集团南京设计研究院有限公司

2022.3.25

供应商参与投标确认函

中煤科工集团南京设计研究院有限公司：

本单位同意参加项目（招标编号：）投标活动，特发函确认。

投标单位名称：

联系电话：

法人授权代表（投标代表）：

联系电话（手机）：

招标文件接收邮箱：

开票信息：

（单位公章）：

**注：本确认函（加盖公章）扫描件与标书费电汇底单扫描件务必在报名截止时间前一并发送至zmnjsjyzb@163.com** **邮箱（以邮戳时间为准），方视为报名成功。邮件发送时需注明项目名称及招标编号。**