|  |
| --- |
| **河南嵩基能源有限公司登封市仟祥煤业有限责任公司关于智能化建设项目（1.信息基础 2.安全监控 3.辅助运输系统 4.主煤流系统 5.智慧园区 6.地质保障）** |
| **工程** |
| **招标公告** |
| 项目概况： |
|   一、**项目基本情况**  招标人：登封市仟祥煤业有限责任公司   项目地点：河南省登封市徐庄镇刘沟村  项目规模：六个子系统智能化建设  项目资金来源：自筹 项目名称：登封市仟祥煤业有限责任公司智能化建设项目（1.信息基础 2.安全监控 3.辅助运输系统 4.主煤流系统 5.智慧园区 6.地质保障）标段名称：登封市仟祥煤业有限责任公司智能化建设项目 招标内容和范围：本项目包括但不限于以下内容：1.（1）矿井信息基础设施系统建设；主要包含：数据中心、等保及超融合；机房系统；综合管控平台。其中数据中心、等保及超融合系统具备数据分类、数据分析、 数据融合功能，具备网络安全防护功能，实现专网与外网、控制网与管理网的隔离，具备网络入侵监测功能，主要系统满足网络安全等级保护二级要求；针对重要的三级系统，具备主动防御、可信验证、攻击检测功能，满足矿井数据服务与安全要求。机房系统具备环境动态监测、关键设备及系统运行状态监测，具备火灾自动报警、关键设备和系统运行异常报警功能。综合管控平台具有综合监控中心，对“采、掘、机、运、通”等主要生产环节、井下环境安全、人员位置等安全生产实时信息进行综合集成、联动控制与可视化展示；具有大数据平台，主要功能包括数据采集、数据存储、数据服务、数据管控，将矿井监测监控类系统、生产执行类系统、经营管理类系统的数据全面场景化接入，实现分析决策与可视化展示；具备数据分析能力，根据业务需求构建识别模型、预测模型、控制模型、决策模型，实现模型库管理；根据监测与分析计算结果，进行异常信息报警，能够将异常信息自动通过电话语音或短信通知相关人员，实现预警、指挥调度与协同控制；具备专业数据采集软件、数据库、数据集成软件、工业控制SCADA软件、操作系统软件、虚拟化软件、网络管理软件、防病毒软件等；具有基于虚拟化技术或本地数据中心的应用平台，应用软件在应用平台中各自独立部署运行，应用软件使用标准统一和开放的数据接口进行数据应用和交互；具有工业物（互）联网平台，能够对井下设备和传感器建立设备模型，并提供相关的数据接口，通过应用软件对设备数据进行实时处理、分析、可视化，同时能够开放给第三方进行相关的场景化应用；有基于云计算的决策支持承载平台，平台包含模型库和算法库，支持应用模块根据需求进行扩展；（2）矿井安全监控系统建设；系统建设在矿井现有安全监控系统基础上，主要建设顶板灾害防治系统、粉尘灾害防治系统、综合防治系统。顶板灾害防治系统安装有顶板离层仪装置，监测数据实现自动上传、分析；建有综采工作面、掘进工作面矿山压力大数据分析系统，能够基于监测数据实现矿山压力的预测与预警粉尘灾害防治系统具备粉尘浓度自动监测装置，实现对粉尘浓度的实时监测、数据分析、上传及超限自动报警；具有基于煤尘监测数据的智能降尘功能，且实现远程集中控制。综合防治系统具有完善的安全风险分级管控和隐患排查治理双重防控机制，实现多种灾害监测数据的融合共享，以及对煤矿安全态势的动态评估、预测、预警；具备完善的灾害感知预警系统，实现多种监测数据的统一传输和分类存储；具有矿井应急救援工作管理及指挥能力，根据灾害监测预警、综合评估结果，自动调用应急救援预案和避灾路线，实现应急救援辅助指挥功能；矿井环境参数的实时监测信息、重点区域的安全状态实时评估及预警信息具有与人员单兵装备进行实时互联的功能；具有监测数据的实时分析功能，并具有对整体和主要采掘机运通系统安全运行状态进行实时评估的功能；能够根据灾害监测与评估信息自动预测事故发生的可能性；具有对重大应急事件、重大卫生安全事件的应急处置管理能力；全方位矿井数字孪生建模，巷道内涵盖功能有:皮带模型、人员定位、数字人运动轨迹、风向流速、设备位置标注、关联报警提示；人员定位包含人员信息、设备信息、报警信息、区域信息，实现对井下人员、区域与设备的全方位智能管理，并同时管理井下的报警信息；AI视频：实现重点监控区域实时预览并与关键报警点实现联动弹窗、智能分析预警；应急广播须具备紧急避险指挥、日常安全管理、语音联动与关键区域报警联动功能；传感器生命周期：系统可以通过数字化记录实现传感器从“生产”到“退役”的闭环管控；每个子系统下都具备数据趋势对比功能,可对比不同位置的传感器在同一时间段内的数据变化。（3）矿井辅助运输系统建设：围绕矿井辅助运输运输，主要是矿井物料运输系统，运输物资建立编码体系，实现物资运输的集装化，能与矿井的仓储管理系统无缝对接；建有辅助运输管理模块，对井下运输车辆、交通状态进行监测，实现精准调度；辅助运输管理模块实现运输设备和信号等动态模拟展示、信息存储、历史记录查询等；具有井下车辆检验、维修、备品备件等智能化动态管理；建有完善的井上井下辅助运输管理相关规章制度（4）矿井主煤流系统建设：矿井主煤流三部带式输送机运输系统相关设备能通过现场工业总线实现互联互通，能够与煤矿综合管控平台实现智能联动，实现无人值守作业；单条带式输送机具备完善的传感器、执行器及控制器，实现单台设备的自动控制；带式输送机采用变频或CST等软启动方式；具备防滑、堆煤、跑偏等综合保护装置，能够根据监测结果实现综合保护装置的联动保护控制；给煤点设计合理，实现带式输送机安全运行；具有煤仓的矿井，应结合煤仓煤位信号，实现煤仓、给煤机、带式输送机的联动控制；主煤流运输系统中沿线煤流应基于AI识别实现分布状态实时监测、变频调速，具备调速模型的优化功能，实现煤流平衡；多部带式输送机搭接实现集中协同控制，具备语音预警功能；具备基于AI实现带式输送机计量、空载、跑偏、大块煤、堆煤、异物，以及人员违规穿越带式输送机等识别功能；集控系统具备各部带式输送机驱动部电机电流、温度、振动以及减速器轴承温度、润滑油温度等参数的实时采集、状态监测、故障在线诊断与预警、运行效率分析等功能；具备主煤流运输系统环境监测预警功能，实现烟雾、粉尘、温度等的智能监测。（5）矿井智慧园区与经营管理系统建设：分为矿井智慧园区系统和经营管理系统两大方面。智慧园区系统功能建有基于全矿井地面数字孪生系统，实现智能安防、智能消防、车辆管理、智能门禁、信息发布一张图，并且能够实现各个系统数据融合联动；系统能够通过个人穿戴、智能矿灯等多种方式获取数据，实现员工健康管理；平台具备车辆测速预警功能、访客预约功能、消防关键点位水位水压实时监测功能、消防预警及联动灭火设施自动灭火功能；平台具有抽烟识别、离岗监测、玩手机异常行为、在重点区域不穿防护衣、不带安全帽、非法入侵预警功能，并能根据矿方需求提供自主训练算法工具，进行定制化算法功能。经营管理系统功具有作业流程标准化管理信息化功能，并实现班组中每个岗位标准作业流程的精确推送；生产计划及调度管理系统应具有生产计划功能、日常调度管理功能、值班自动化管理功能，实现自动排班及辅助记录工作日志；机电设备管理系统应具有采掘工作面设备、主煤流运输系统、辅助运输系统、供电与供排水系统、通风与压风系统等设备的健康状况远程在线诊断功能，具有定期自动运维管理及配件库存识别功能；生产技术管理系统应具有规程措施编制和审批、技术资料、专业图纸设计、采掘生产衔接跟踪、工程进度跟踪、生产与技术指标、经营指标等无纸化管理功能；建有大型设备全生命周期管理系统，实现设备、备品备件的全生命周期管理，应建立大型设备运维与管理模型、大型设备检修及其故障率统计模型；建立大型设备运维及管理模型，合理调整设备检修及大型耗能设备运转时间，对主要生产环节设备健康状况、负荷率、故障停机率、能源消耗等指标进行分析（6）矿井地质保障系统建设：要求系统地质探测设备具备数据自动采集与上传功能；地质探测结果能够实现地质模型构建与实时更新，地质模型建模精度小于1m；地质数据、工程数据实现数字化存储；地质数据与工程数据能够实现融合、共享，满足智能化煤矿主要生产系统地理信息服务要求；矿井待开采（掘进）区域的含煤地层结构、地质构造、煤层及顶板和底板岩层岩性、厚度、矿井瓦斯和水富集区的勘探，探测数据实现数字化存储；具备地质数据推演、地质建模、地质数据可视化等功能，矿井地质数据的基础信息、关联信息、预测信息等能够用可视化的方式直观展示；空间数据库的数据结构、数据接口等满足为多系统提供数据共享的要求；支持C/S、B/S架构的空间信息可视化系统，对空间数据、属性数据以及时态数据进行存储、转换、管理、查询、分析和可视化；地质模型的精度满足智能化采煤、智能化掘进、智能化通风、智能化安全监控等系统的需要；地质保障系统采用自主可控技术与装备，统一虚拟化资源池部署，使用云管理系统进行统一管理和调度；地质保障系统能够对矿井地质数据进行关联分析，并用可视化的方式进行直观的展示；系统具有地质信息、工程信息统计分析功能；系统数据存储容量不少于5T，具有数据管理和并行计算能力；系统具备三维空间信息分析及历史数据查阅、分析功能；具备基于地质模型与工程数据模型对煤矿地层、地质构造、煤层、煤质、瓦斯、水文地质和其它地质条件、地质特征及变化规律进行展示功能。结合以上各系统功能要求和招标设备清单，各投标供应商可根据各自产品的架构增加相应设备，以达到系统需求及评分标准。**投标人可对以上系统中的一项或多项进行投标，对单项系统进行投标的，应当满足招标人进行系统整合和功能开发的要求，应当提供系统使用的通信、调度规范或标准，保留数据接口。**交货期/工期：2025年10月15日- 2025年12月31日预计开工时间如下：  开工日期： 2025年10月15日  完成日期： 2025年12月31日  具体开工日以招标方出具书面开工通知为准。  注：详细内容见招标文件，以招标文件为准。二、**投标人资格能力要求** 1.资质要求：（1）具有独立企业法人资格；（2）所安装硬件具有相应的防爆说明书，煤安证等资质（3）具备有效的安全生产许可证；（4）接受招标人的付款方式（含银行承兑）；（5）通过正式渠道获取招标文件，并完全熟悉其内容；（6）具有良好的企业信誉和履约能力（7）近一年内在煤矿智能化行业有相关的标杆工程（8）技术负责人：具有中级及以上职称；（9）安全员：具有有效期内建安《安全生产考核合格证书C证》。2.其他要求：(1)本次招标不接受联合体投标；(2)具有投资参股关系的关联单位，或具有直接管理和被管理关系的母子公司，或法定代表人为同一人的两个及两个以上法人，不得同时参加投标。（3）投标人自2022年1月1日以来未处于被接管、冻结、破产状态，被责令停业、投标资格被取消；最近三年内，在经营活动中没有重大违法、违纪行为，无被行业主管部门或相关行业协会处罚记录。（4）投标人通过“信用中国”网站（https://www.creditchina.gov.cn/）“信用服务”-“失信被执行人”-跳转至“中国执行信息公开网”网站（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）查询投标企业、法定代表人、拟派项目负责人，并提供查询网页截图，有失信记录的将被取消投标资格（投标人须提供网站查询打印页，打印页需包括查询日期，查询日期为公告发布之后至投标截止时间前）。**三、招标文件的获取及保证金**（一）发布时间    2025年10 月 1日 （二）招标文件获取方式    （1）微信搜索并关注（嵩基之窗）公众号；（2）查看发布日期标题为《登封市仟祥煤业有限责任公司关于智能化建设项目（1.信息基础 2.安全监控 3.辅助运输系统 4.主煤流系统 5.智慧园区 6.地质保障）工程招标公告》的推送文章，文末附招标文件下载链接。（三）招标文件的费用 本项目招标文件的获取完全免费，无需其他任何费用。**四、截标/开标时间、地点**截标/开标时间：2025年10 月 14日（北京时间，若有变化另行通知）开标地点：登封市仟祥煤业有限责任公司  联系人：崔正庭 电话：15290802590投标文件递交方式：现场递交**五、重要说明**1.本公告在微信平台公众号“嵩基之窗”上公开发布。  2.招标文件、答疑澄清文件等一经在公众号嵩基之窗发布，视为已发放给所有投标人（发布时间即为发出时间）。投标人应随时关注微信平台公众号嵩基之窗发布的招标文件、答疑澄清文件等信息，并及时登录微信平台公众号嵩基之窗下载各类文件及资料，否则所造成的一切后果由投标人自行承担。   3.未在招标公告指定平台上获取招标文件的投标人，其信息不实等风险，由投标人自行承担风险。 |