

# 第一章 公开招标

## 1. 招标条件

本招标项目名称为：宁夏煤业石槽村煤矿31采区深部开拓矿压防治及监测关键技术研究与应用公开招标，项目招标编号为：CEZB230408357，招标人为国家能源集团宁夏煤业有限责任公司，项目单位为：国家能源集团宁夏煤业有限责任公司，资金来源为自筹。招标代理机构为国家能源集团国际工程咨询有限公司。本项目已具备招标条件，现对该项目进行国内资格后审公开招标。

## 2. 项目概况与招标范围

2.1 项目概况、招标范围及标段（包）划分：2.1.1项目概况：

石槽村煤矿31采区为21采区接续采区，目前正在建设中。31采区回风上山设计长度为1535.8m，开口标高为+770m，落底标高为+480m，埋深为645m~935m，巷道采用直墙半圆拱形断面，掘进宽度为6.1m，掘进高度为5.25m，掘进断面面积为28.1m<sup>2</sup>，净宽为5.8m，净高为4.9m，净断面面积为24.81m<sup>2</sup>，+600m水平以上巷道（埋深645m~815m）采用锚网索喷支护，+600m水平以下巷道（埋深815m~935m）采用锚网索喷+29U型可伸缩钢棚支护，巷道处于高应力、高动压赋存状态，+600m水平以下巷道支护属于“主动支护与被动支护”的组合方式，能否保障巷道稳定性难以确定，且巷道投资成本高。本项目以31采区回风上山为研究对象，综合运用理论分析、数值模拟、远程监测、实验室实验等方法，开展深部开拓巷道矿压方面主要灾害及机理分析、深埋煤层煤岩力学性质及松动圈结构测试、深部巷道矿压规律实测与分析、深部巷道矿压地质条件分类、深部矿压防治体系、多单元融合矿压智能监测预警及控制方案制定等研究，并进行工业性试验，以揭示潜在灾害诱发及形成机理，提出相应防治方案，获得深埋煤层煤岩力学参数及不同区域围岩松动圈发育范围，揭示深部巷道矿山压力显现规律，取得三段铰接桁架与防底鼓钢梁材料相关参数，形成一套深部巷道“三段铰接桁架+防底鼓钢梁”耦合支护技术，对深部矿压地质条件分类，分析围岩破坏机理与围岩破碎特征，提出相适应的围岩巷道支护方式，研发“多单元融合远程在线智能监测与预警”系统，实现深部巷道矿压远程监测与预警，降低巷道支护成本。

2.1.2招标范围：

(1) 矿压方面主要灾害及机理分析，其中有：基于石槽村煤矿深埋煤层工程地质资料，结合相似地层地应力条件，分析高应力、高动压等问题的普遍特征；基于石槽村煤矿深埋煤层工程地质资料，结合相似围岩应力形变特征，分析深埋巷道变形问题及机理；基于石槽村煤矿深埋煤层工程地质资料，结合相似上山采动动压特征，分析深埋开拓巷道采动影响问题；基于石槽村煤矿深埋煤层工程地质资料，结合相似深部开拓巷道支护体系的适用性，分析31采区回风上山原支护体系的适应性问题；基于石槽村煤矿深埋煤层工程地质资料，结合相似深部巷道围岩变形特征及矿压规律，分析“锚杆+桁架+喷浆”新型支护体系的可行性。

(2) 深埋煤层煤岩力学性质及松动圈结构测试，其中有：煤岩力学性质测定；围岩松动圈测定。

(3) 深部巷道矿压规律实测与分析，其中有：基于数值模拟，分析回风上山正常推进下，沿走向断面上巷道围岩塑性区发育演化规律、围岩变形特征，分析围岩应力场与位移场的耦合度，探索正常采动影响下围岩破坏规律；基于数值模拟，分析不同巷道宽度下围岩的位移与变形特征，确定合理的巷道宽度；基于理论分析与数值模拟，分析31采区回风上山巷帮侧向支承压力的变化特征，分析工作面停采线留设宽度。结合理论分析、数值模拟与现场观测，综合研究31采区回风上山覆岩运移特征、巷道围岩应力变形等数据，揭示深部巷道矿山压力显现规律。

(4) 深部巷道矿压地质条件分类，其中有：根据不同的深度、不同的煤岩性、构造等地质条件，依据巷道围岩矿压，对深部巷道支护条件提出一个初步分类；针对不同的类别，提出初步的支护技术和支护方案。

(5) 深部矿压防治体系，其中有：深部矿压防治规划；深部巷道矿压防治技术优化；矿压防治新技术，包含三段铰接桁架技术，防底鼓钢梁技术，“非对称”补强支护技术。

(6) 多单元融合矿压智能监测预警及控制方案，其中有：远程在线智能监测与预警技术硬件研发，包括岩层光纤光栅传感系统、超长无损测力锚杆、巷道围岩影像实时监测系统；多单元融合远程在线智能监测与预警技术软件研发，包括：巷道断面位移量监测单元，巷道锚杆杆体监测单元，巷道锚杆应力监测单元，钻孔应力监测单元，钻孔窥视单元，围岩岩层影像实时监测单元，围岩岩层光纤光栅监测单元。

(7) 工业性试验。在31采区回风上山+600m水平附近进行井下工业性试验，实验段200m（包含200套桁架、50根超长无损测力锚杆（索）、60个锚杆测力计、36个多点位移计材料费）。

(8) 发表核心期刊学术论文4篇，申请专利4件，至少1件发明专利。

2.1.3服务期限：合同签订之日起预计24个月内完成，具体开始时间以招标人通知时间为准。

2.1.4项目地点：宁夏煤业石槽村煤矿。

2.2 其他：/

## 3. 投标人资格要求

3.1 资质条件和业绩要求：

【1】 资质要求：(1) 投标人须为依法注册的独立法人或其他组织，须提供有效的证明文件。

【2】 财务要求：/

【3】 业绩要求：2018年8月至投标截止日，投标人须至少具有深部巷道矿压的技术研究业绩1份。投标人须提供能证明本次招标业绩要求的合同证明扫描，合同扫描件须至少包含：合同买卖双方盖章页、合同签订时间和业绩要求中的关键信息页（国家级或省部级财政资金资助科技项目/课题的可以提供批准通知书或计划任务书代替）。

【4】 信誉要求：/

【5】 项目负责人的资格要求：(1) 投标人为本项目配备的项目负责人须至少具有副高级及以上技术职称，提供相关证明文件。

(2) 项目负责人须至少承担或参与过1个巷道矿压技术研究的工作经历，投标人须提供能证明项目负责人业绩的合同，若合同中无项目负责人姓名，须提供对应的验收证明或用户证明等材料（须含工程名称、项目负责人及单位名称）。

【6】 其他主要人员要求：/

【7】 设备要求：/

【8】其他要求：/

3.2 本项目不接受联合体投标。

## 4. 招标文件的获取

4.1 凡有意参加投标者，购标前必须在中国能源集团（<https://www.ceic.com>）首页网页底部查找“生态协作平台”图标，点击图标跳转至国家能源集团生态协作平台，点击“物资采购”图标，完成国家能源集团供应商注册，已注册的投标人请勿重复注册。注册方法详见：国家能源集团生态协作平台→帮助中心→“统一客商门户操作手册”。

4.2 购标途径：已完成注册的投标人请登录“国家能源招标网投标人业务系统”，在线完成招标文件的购买。

4.3 招标文件开始购买时间2023-09-15 17:00:00，招标文件购买截止时间2023-09-21 17:00:00。

4.4 招标文件每套售价每标段（包）人民币第1包70元，售后不退。技术资料押金第1包0元，在退还技术资料时退还（不计利息）。

4.5 未按本公告要求获取招标文件的潜在投标人不得参加投标。

4.6 其他：/

## 5. 招标文件的阅览及投标文件的编制

本项目采用全电子的方式进行招标，投标人必须从“国家能源招标网投标人业务系统”“组件下载”中下载《国家能源招标网投标文件制作工具》及相关操作手册进行操作，具体操作流程如下：

1) 投标人自行登录到“国家能源招标网投标人业务系统”：<http://www.chnenergybidding.com.cn/bidhy>。

2) 点击右上方“帮助中心”按钮，下载《招投标系统用户手册-电子标（投标人手册）》。

3) 点击右上方“组件下载”按钮，在弹出的页面中下载“国家能源招标网驱动安装包”及“国家能源招标网投标文件制作工具”并安装。

注：本项目招标文件为专用格式，投标人须完成上述操作才可以浏览招标文件。

4) 投标人必须办理CA数字证书方可完成投标文件的编制及本项目的投标，CA数字证书办理流程详见：国家能源招标网首页→帮助中心→“国家能源招标网电子招投标项目数字证书办理流程及须知”。

注：投标人需尽快办理CA数字证书，未办理CA数字证书或CA数字证书认证过期的，将导致后续投标事项无法办理。

5) 投标人须按照招标文件要求在“国家能源招标网投标文件制作工具”中进行投标文件的编制。具体操作详见《招投标系统用户手册-电子标（投标人手册）》，其中以下章节为重点章节，请投标人务必仔细阅读。

1.1--1.7章节（系统前期准备）

1.9章节（CA锁绑定）

2.5章节（文件领取）

2.9章节（开标大厅）

3.1章节（安装投标文件制作工具）

3.2章节（电子投标文件制作）

## 6. 投标文件的递交及开标

6.1 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）及开标时间为2023-10-12 09:00:00（北京时间），投标人应在投标截止时间前通过“国家能源招标网投标人业务系统”递交电子投标文件。

6.2 逾期送达的投标文件，“国家能源招标网投标人业务系统”将予以拒收。

6.3 开标地点：通过“国家能源招标网投标人业务系统”公开开标，不举行现场开标仪式。

## 7. 其他

/

## 8. 发布公告的媒介

本招标公告同时在中国能源招标网（<http://www.chnenergybidding.com.cn>）和中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com>）上发布。

## 9. 联系方式

招标人：国家能源集团宁夏煤业有限责任公司

地址：银川市北京中路168号

邮编：750011

联系人：胡亚军、王玉宾

电话：0951-6976975

电子邮箱：15046407@ceic.com

招标代理机构：国家能源集团国际工程咨询有限公司

地址：北京市东城区东直门南大街3号，国华投资大厦6层（乌海项目部地址：内蒙古乌海市海勃湾区滨河街道神华街国家能源集团乌海能源有限责任公司1801室）

邮编：016000

联系人：买泽强

电话：0473-5678705

电子邮箱：20033144@chnenergy.com.cn

国家能源招标网客服电话：010-58131370

国家能源招标网客服工作时间：8:30-12:00；13:30-17:00（法定工作日）

国家能源招标网登录网址：<http://www.chnenergybidding.com.cn>

