

项目编号: 填写数智化平台生成采购项目编号

中国电建北京院

山西华电蒲县抽水蓄能电站招标与施工详图
阶段下水库上游拦河坝、上游挡水堰有限元
计算分析研究
采购项目

询比采购文件



采购人：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

2026 年 10 月

中国·北京

目 录

第一章 询比采购公告（公开询比采购）	1
一、采购条件.....	1
二、项目概况、采购范围.....	1
三、供应商资格要求.....	3
四、采购文件的获取.....	4
五、响应文件的递交.....	4
六、发布公告的媒介.....	5
七、联系方式.....	5
八、提出异议的渠道和方式.....	5
九、监督机构.....	6
第二章 供应商须知	7
供应商须知前附表.....	7
1. 总则.....	9
2. 采购文件.....	12
3. 响应文件.....	13
4. 递交.....	16
5. 开启.....	17
6. 评审.....	17
7. 合同授予.....	18
8. 重新询比和不再询比.....	19
9. 纪律和监督.....	19
10. 是否采用电子响应文件.....	20
11. 需要补充的其他内容.....	20
第三章 评审办法（综合评估法）	21
第四章 采购需求/技术文件	27
第五章 合同条款及附件	28
第六章 响应文件格式要求	54

第二部分 商务部分.....58

一、响应函.....58

二、授权委托书.....59

三、响应保证金/保函.....60

四、资格审查资料.....62

五、报价表.....67

六、商务偏差表.....69

七、供应商认为应补充的其它商务资料.....70

第三部分 技术部分.....71

一、技术偏差表.....71

二、服务方案.....72

四、供应商认为应补充的其它技术资料.....75

第一章 询比采购公告（公开询比采购）

项目编号：填写数智化平台生成采购编号

一、采购条件

中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司（以下简称“采购人”）以公开询比采购方式采购山西华电蒲县抽水蓄能电站招标与施工详图阶段勘察设计服务项目所需的下水库上游拦河坝、上游挡水堰有限元计算分析研究，本次采购计划使用业主工程款用于本次询比采购后所签订合同的支付。

二、项目概况、采购范围

1、项目概况：蒲县抽水蓄能电站位于山西省临汾市蒲县黑龙关镇和乔家湾镇境内，距离蒲县县城约 20km，距临汾市约 60km。电站装机容量为 1200MW，工程等别为一等，工程规模为大（1）型。预施工设计阶段初选蒲县抽水蓄能电站装机容量为 1200MW，供电范围主要是山西电网。电站建成后在电网中承担调峰、填谷、储能、调频、调相和事故备用等任务。枢纽建筑物主要由上水库、下水库、输水系统、地下厂房系统和地面 GIS 开关站等建筑物组成。2021 年 9 月国家能源局发布《抽水蓄能中长期发展规划（2021-2035 年）》，2022 年 4 月国家能源局印发《关于〈抽水蓄能中长期发展规划（2021-2035 年）〉山西省调整项目有关事项的复函》，山西省共 18 个站点纳入中长期规划，总装机容量 21700MW，河津、蒲县、孟县上社、沁源县李家庄、沁水、代县黄草院、长子、绛县、垣曲二期、西龙池二期 10 处站点为山西省“十四五”重点实施项目。

招标详图阶段，下水库上游拦河坝采用沥青混凝土心墙库外辅助防渗方案，坝型替代堆石混凝土挡墙方案，坝型变更为沥青混凝土面板与坝脚沥青心墙复合防渗堆石坝。下水库上游挡水堰采用心墙土工膜堆石坝方案，替代斜墙方案。故本阶段对下水库上游拦河坝、下水库上游挡水堰进行静力、动力稳定分析，应力变形三维有限元静力及地震作用动力分析，得出堆石坝的抗滑稳定性、静力应力和变形、动力响应特性；检验坝体强度、变形是否满足规范及设计要求；根据计算成果对下水库上游拦河坝、下水库上游挡水堰及其防渗体系的安全性作出评价；分析下水库上游拦河坝、挡水堰坝体分区及筑坝材料的填筑标准，以及施工期分层填筑加载的合理性；通过敏感性分析优化沥青混凝土面板与坝脚沥青心墙复合防渗堆石坝、心墙土工膜堆石坝的设计，确保下水库上游

拦河坝、下水库上游挡水堰的工程安全和正常运行。计算分析坝后压坡对坝体抗震安全性、坝坡稳定的影响。对抗震安全性做综合性评价，并提出相应抗震措施建议。

2、采购范围：本项目的任务：

（1）坝坡稳定

坝体稳定分析，按《碾压式土石坝设计规范》（NB/T 10872-2021）、《水工建筑物抗震设计标准》（GB 51247-2018）、《水电工程水工建筑物抗震设计规范》（NB 35074-2015）的要求计算坝坡稳定、沿坝体与坝基分界面滑动的最小安全系数，评价下水库上游拦河坝、下水库上游挡水堰的整体稳定性。

（2）有限元计算分析

1) 按照施工期、蓄水期、运行期对下水库上游拦河坝、下水库上游挡水堰坝体进行最大断面三维有限元分析，重点研究：

①坝体的垂直沉降；沥青混凝土心墙、土工膜心墙采用直心墙情况下，心墙的应力变形情况；心墙的垂直应力分布及拱效应。

②分析剪切破坏区及其延伸范围，绘制应力水平等值线。

③根据应力分布，查明是否产生拉应力，是否超过堆石体抗拉强度；如产生裂缝，分析其开展范围。

④分析心墙底部混凝土基座的应力、变形情况，评价其安全性；分析心墙抗水力劈裂的能力。评价坝体的安全性。

2) 通过抗滑稳定计算，对坝体材料分区进行优化设计，确定坝体的合理分区，并提出推荐的坝体分区方案。

3) 进行坝壳料的材料参数敏感性分析

对设计提供的材料分区方案，采用两组计算参数进行参数敏感性分析：将挡水堰心墙下游堆石Ⅱ区的弱风化料替换为强风化料计算参数。分析采用不同材料参数时，坝体、心墙、混凝土基座的变形和应力分布变化规律。

4) Duncan E-B 模型计算

对堆石坝各分区材料选用邓肯张 E-B 模型进行对比分析，整理各计算工况主要的坝体变形和应力成果。

5) 为了解坝体在地震工况下的坝体动力反应、位移和应力变形，评价大坝抗震安全性、坝坡稳定性，坝体及沥青混凝土心墙、基座的应力变形。对正常蓄水位情况下分别叠加 100 年超越概率 2%、1%地震时坝体的应力应变进行计算。

三维有限元计算时其范围及网格划分应能反映坝基、岸坡地形及坝轴线布置的空间效应和满足沥青混凝土心墙、沥青混凝土面板以及土工膜心墙和基座变形的精度要求；合理选择计算参数以正确反映坝体分区材料的物理力学特性及坝基材料的物理力学特性；详细仿真模拟坝体施工过程和库水蓄降的加载与卸载条件。其网格划分应与三维计算剖面位置相对应，以便成果分析。

3、最高限价：500000 人民币（单位：元），此价格为含税价格。

4、服务时间：自合同签订之日起至工程竣工验收合格后 30 日止。

5、服务地点：山西省临汾市蒲县抽水蓄能电站

6、质量要求：建立质量控制制度，制定质量控制措施，对各阶段成果进行严格的质量控制，保障最终成果 100%合格，达到项目要求的质量要求，并通过招标人内部技术审查。报告初稿完成后，受托方应与委托方及时沟通，由委托方组织专家和工程设计人员进行评审，受托方应依据委托方已审定的科研大纲对技术成果进行详细的汇报，对委托方有疑义的地方，受托方应给予详细的解答。报告达到合同规定的项目要求后，方能出版正式报告。最终成果应经受委托方科研人员三级校审及主管领导批准，以保证成果的可靠性和准确性。

7、其它：无

三、供应商资格要求

供应商必须满足以下全部资格要求：

1、具备独立法人资格，须具备相应项目的实施能力，并在人员、设备、资金等方面具有保障如期完成项目等承担采购项目的能力。

2、供应商是增值税一般纳税人，能开具税率 3%/6%/9% 增值税专用发票。

3、供应商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，无采取非法手段谋取不正当利益的违法、违纪不良记录。

4、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，不得同时参加响应。

5、本次采购不接受联合体响应。

6、供应商应具有良好商业与社会信誉，不存在下列行为：

6.1 被列入国家发展改革委《信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn>）》失信黑名单。

6.2 被列入市场监管总局《国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>)》企业异常名录或严重违法失信企业名单。

6.3 被列入最高人民法院《中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>)》失信被执行人名单。

以上所列入 1-3 项失信黑名单相关行为要求供应商提供查询截图

7、其它要求。

四、采购文件的获取

凡有意参加的供应商，请于 2026 年 10 月 31 日 10 时 00 分前（北京时间）在中国电建采购采购数智化平台 (<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。

五、响应文件的递交

1、响应文件递交的截止时间（响应文件开启时间，下同）为 2026 年 11 月 20 日 17 时 00 分（北京时间），供应商应在截止时间前，通过互联网登录“中国电建采购采购数智化平台”，将加密的响应文件上传，并保存上传成功后系统自动生成的电子签收凭证，递交时间即为电子签收凭证时间。

（1）本次采购将通过“中国电建采购采购数智化平台”（网址为 <https://bid.powerchina.cn/bidweb/#/supplierLogin>）全程在线开展，电子响应文件的加密、提交等流程须各供应商在线进行操作。供应商可在登录系统后，点击左侧“CA 办理”菜单，扫码下载“中招互连”在线办理移动证书制作电子响应文件，并严格按照要求进行在线制作，因操作流程失误造成的响应失败，将由供应商自行承担后果。

（2）各供应商须登陆数智化平台使用数字证书进行电子响应文件的编制、加密和在线投递。请各供应商充分考虑文件大小、网络速度的影响并预留充足的时间，逾期将无法提交。（电子响应文件的在线投递建议至少提前 12 小时完成）。

（3）开启采用集中解密，无需供应商解密。

2、响应截止时间及递交地点如有变动，采购人将及时通过“中国电建采购采购数智化平台”通知所有已下载采购文件的供应商。

3、采购平台注册及使用问题可咨询平台客服

(<https://bid.powerchina.cn/help>)，具体联系方式请根据网站“首页/服务中心-新版平台-联系我们”列表中查找相应客服经理电话。

六、发布公告的媒介

本次询比采购公告在中国电建阳光采购网 (<http://bid.powerchina.cn>) 或中国采购投标公共服务平台 (<http://www.cebpubservice.com>) 上发布。

七、联系方式

采 购 人：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

地 址：北京市朝阳区定福庄西街1号

邮 编：100024

联 系 人：张知非

电 话：010-51977112

电子邮箱：zhangzf@bjy.powerchina.cn

八、提出异议的渠道和方式

电 话：010-51977112

电子邮件：zhangzf@bjy.powerchina.cn

九、监督机构

监督机构：中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司纪委办公室

监督电话：010-51972060



中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

(采购专用章)

2026年10月27日