

# 询比采购公告

## 1 采购项目简介

### 1.1 采购项目名称

安徽芜湖西形冲抽水蓄能电站下水库基础处理方案及坝体分区与填筑计划优化研究

### 1.2 采购方式

询比采购（公开询比价）

### 1.3 采购人及资金来源

安徽芜湖西形冲抽水蓄能电站下水库基础处理方案及坝体分区与填筑计划优化研究的采购人（发包人）为中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司，实施本项目的资金已落实。目前该项目已具备采购条件，现公开征集供应商（响应人）参加本次询比采购活动。

### 1.4 项目概况

安徽芜湖西形冲抽水蓄能电站位于安徽省芜湖市弋江区峨桥镇境内，地处皖南山区，距芜湖市直线距离约 25km，距合肥、南京、上海直线距离分别为 125km、110km、300km。电站出线的落点初拟接入峨溪变，电站接入系统便利，受、送电条件较好。电站建成后主要承担华东电网的调峰、填谷、储能、调频、调相和紧急事故备用等任务。

芜湖西形冲抽水蓄能电站为日调节抽水蓄能电站，装机容量 1200MW。电站枢纽工程主要由上水库、下水库、输水系统、地下厂房和开关站等建筑物组成，按装机容量确定为I等大（1）型工程。

下水库在浮山北侧的湖荡洼地上围坝成库，坝址以上集水面积 1.88km<sup>2</sup>。下水库正常蓄水位 21.00m，正常蓄水位相应库容 1537.00 万 m<sup>3</sup>，死水位 5.00m，调节库容 1496 万 m<sup>3</sup>，死库容 41 万 m<sup>3</sup>。下水库主要建筑物有大坝、进/出水口、泄洪放空洞等。大坝采用复合土工膜心墙堆石坝，坝顶高程 23.50m，最大坝高 19.5m。大坝两端分别与浮山山脚基岩相接，形成封闭水库。坝顶长度 2685m，坝顶宽度 7.5m，在下水库东南角，西边滩及浮山山脚处库岸山体内布置泄洪放空洞，洞长 130m，满足运行期排放超蓄洪水需求，兼顾紧急放空及日常运行期补水要求。

下水库围坝坐落在浮峨路北侧的冲洪积平原，地势平坦，绝大部分区域为农田，农田高程为 5.3m~7.3m，其间洼地、水网、水塘遍布。洼地、塘底高程为 3.8m~5.2m。下水库坝址下伏基岩主要为三叠系上统的泥岩、砂岩、泥质粉砂岩、粉砂质泥岩等，南侧靠近浮山侧为花岗岩，靠近山侧的基岩表部普遍有浅薄的第四系松散堆积物，厚度一般为 0~2m，其余坝段覆盖层厚，目前钻孔揭露厚度一般 20.9~30.0m。

## 2 采购范围

### 2.1 采购范围

安徽芜湖西形冲抽水蓄能电站下水库基础处理方案及坝体分区与填筑计划优化研究

### 2.2 采购工作内容

工作内容应包括但不限于：

#### （1）坝体分区及坝体填筑方式有限元分析

在振冲碎石桩及水泥土搅拌防渗墙生产性试验成果的基础上进一步开展下水库地基处理方案二维（多断面）及三维有限元（东库岸基础变形沉降差较大段及北坝线典型填筑剖面段）静、动力计算，进一步确定施工详图阶段振冲碎石桩基础处理方案及详细设计参数。

#### （2）基础处理方案优化研究

本工程振冲碎石桩处理深度以满足坝体深层抗滑稳定性为控制条件。振冲碎石桩置换率在 10%~16%的工程经验及成果数据较少，本项目重点研究振冲碎石桩小置换率对土层固结度的影响，在保证坝基处理效果满足坝体安全稳定运行的条件下研究坝体填筑分区及填筑进度，以达到设计参数安全、经济的目的。

##### 1）小置换率振冲碎石桩复合地基的强度参数及排水固结作用研究

可行性研究阶段推荐采用全断面振冲碎石桩基础处理方案+水泥土搅拌防渗墙基础防渗方案，其中振冲碎石桩处理范围为打穿②-4、②-2 淤泥质粉质黏土层及②-1 层粉质黏土层，进入下部土层 1m。考虑②-1 层粉质黏土层抗剪强度参数较②-4、②-2 淤泥质粉质黏土层高，通过试验研究抗剪强度参数随地层深度的变化规律，桩前桩后地层实际承载能力及填筑过程中排水固结效果，研究基础处理及坝体填筑方式的合理性，以指导现场施工。

##### 2）碎石桩基础处理深度研究

本工程振冲碎石桩处理深度按坝体深层抗滑稳定性控制。下水库坝基覆盖层深度最大达 30m 以上，其中，②-4 层淤泥质粉质黏土层、②-3 层泥炭质土层、②-2 层淤泥质粉质黏土层抗剪强度最低，②-1 层粉质黏土层抗剪强度较低。振冲碎石桩处理深度为打穿②-4 层~②-1 层，进入下覆土层 1m。沿坝轴线西边滩侧剖面②-2 及②-4 淤泥质粉质黏土层及②-1 粉质黏土层处理深度最深，达到 26m，至西坝线侧处理深度<10m。

施工详图阶段，在进一步细化研究的基础上开展碎石桩基础处理深度研究。确定坝基上、下游深层抗滑稳定计算结果最危险滑面位置，以进一步确定振冲碎石桩基础处理深度，以保证坝体抗滑稳定安全系数满足要求。

在振冲碎石桩工艺性试验的基础上研究如何控制桩深满足坝体深层抗滑稳定性要求。

### 3) 坝体施工分区及填筑计划研究

研究坝体分区及填筑方式方案详细设计参数以及坝体细部结构设计方案，为工程后期运行提供基础资料和数据。

### 4) 地基土体参数敏感性分析

在现场检测试验的基础上分析计算参数取值，并对基础土体参数进行敏感性分析，研究计算参数对坝体稳定性的影响。

### (3) 试验段检测数据分析及有限元反演计算

根据原型地基处理及填筑试验研究成果（碎石桩现场检测成果、桩前桩后桩间土力学参数试验成果以及监测数据）开展试验段有限元反演分析。以指导施工期坝体填筑分区及填筑进度规划。

## 3 提交成果

本次工作需提交如下成果资料：

(1) 完成经审查的《安徽芜湖西形冲抽水蓄能电站下水库基础处理方案及坝体分区与填筑计划优化研究》报告。

(2) 完成与下水库基础处理方案或坝体分区及填筑计划等相关知识产权成果 2 项。

## 4 工期要求

本项目预计工作时间为合同签订之日起至 2027 年 12 月，如有调整以甲方的通知时间为准。最终正式成果为《安徽西形冲抽水蓄能电站下水库基础处理方案及坝体分区与

填筑计划优化研究》报告，根据本项目工作开展要求，研究成果具体提交过程如下：

（1）合同签订后 30 日内提交一期成果（根据工艺性试验成果复核下水库坝坡稳定情况，并提交初步计算分析成果，以报告形式）；

（2）合同签订后 90 日内提交二期成果（在一期成果的基础上，包括但不限于完成三维有限元计算分析、地基处理方案及坝体填筑分区优化成果及建议等，以报告形式）；

（3）2027 年 10 月 30 日提交最终成果（本研究报告完整的送审稿）。

（4）2027 年 12 月 30 日提交经我单位审查通过的正式成果。

## 5 工作质量要求

### 5.1 引用标准及规程规范

项目实施过程中应严格遵照国家现行技术标准、规程规范、合同文件、业主方管理规定等要求开展工作，确保各项工作合法合规，执行的技术标准、规程规范包括但不限于：

（1）《水电水利工程振冲法地基处理技术规范》（DL/T 5214-2016），选定采用振冲法地基处理时，应制定详细的试验方案，对振冲法的处理深度和范围进行论证，并按建(构)筑物级别有区别地进行现场试验。

（2）《水电水利工程振冲法地基处理技术规范》（DL/T5214-2016），现场试验应符合下列要求：应选择在建设场地工程地质条件有代表性的区域进行；试验数量不少于 3 点。土的物理力学性质指标测试应符合《水力发电工程地质勘察规范》（GB 50287）和《岩土工程勘察规范》（GB 50021）的有关规定。

（3）《建筑地基技术规范》（JGJ79-2012），“振冲碎石桩、沉管砂石桩复合地基处理应符合下列规定：对大型的、重要的或场地地层复杂的工程，以及对于处理不排水抗剪强度不小于 20kPa 的饱和黏性土和饱和黄土地基，应在施工前通过现场试验确定其适用性”。

### 5.2 一般要求

（1）乙方应严格按照国家、行业及地方现行有效的法律法规、方针政策、工程建设强制性标准、规程规范、技术标准及甲方规章制度与甲方共同开展专题/试验（实验）工作，保证专题/试验（实验）服务工作过程规范、成果质量符合相关规定。

(2) 乙方应按照 GB/T19001-2016/ISO9001 等标准、体系实施质量保证，以确保产品质量达到要求。

(3) 乙方应严格按照本合同确定的专题/试验（实验）工作内容及程序开展工作，并确保基本资料完整、可靠，技术参数、理论公式、技术方法选用合理、论证充分，成果可靠。

### 5.3 质量要求

按照合同确定的内容和程序开展工作，满足合同所规定的技术服务内容和要求，满足国家及行业现行相关技术标准规范的要求，研究最终成果报告须通过采购人组织的审查。

可行性研究阶段审查意见中下阶段主要工作意见为“开展下水库坝基处理专题研究，结合生产性试验，进一步研究确定振冲碎石桩和水泥土搅拌墙的设计参数、材料参数和施工工艺；优化振冲碎石桩级配曲线，提升其透水保证率；并通过现场荷载试验等综合评价坝基处理效果”。

依据规范要求，应当对安徽西形冲抽水蓄能电站下水库软土地基的处理方案进行专题研究，选择合适地块进行现场施工工艺试验和生产性试验，根据试验验证地基处理方案并优化后续设计。

## 6 响应人资格要求

### 6.1 响应人应同时具备以下资格条件

(1) 具有独立法人资格；

(2) 响应人业绩要求：投标人近 10 年内（自 2016 年 7 月至今）承担过不少于 3 项（单项合同金额为 100 万以上）软土地基处理或土石坝应力变形计算分析等相关业绩，须提供合同文件等证明材料；

(3) 响应人应投入本项目的人员要求：拟投入项目负责人、项目技术负责人具有副教授或高级职称及以上职称；

(4) 财务要求：提供以下两种财务会计报表中的一种作为财务证明资料：

第一种：经会计师事务所或审计机构审计的近年财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书。

第二种：近 3 年财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表。

近 3 年财务会计报表年份是指：2023 年至 2025 年（提示：响应人的成立时间少于

该规定年份的，应提供成立以来的财务会计报表）。注：高校及事业单位无需提供；

（5）响应人信誉要求：近 3 年无严重违法、违纪事件、重大质量事故等发生。（在国家企业信用信息公示系统平台或信用中国平台中“无经营异常名录信息”、“未列入严重违法失信企业名单（黑名单）信息”、“近三年无产品质量和重大违法行为的行政处罚信息”，需提供查询截图）。

## 6.2 属于下列情况之一的单位不能作为响应人参加投标

- （1）不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- （2）被责令停业的；
- （3）财产被接管或被冻结的；
- （4）被依法暂停或被取消投标资格的。
- （5）在近 3 年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的；
- （6）法律、法规规定不允许参加投标的单位。

## 6.3 其它要求

本项目不接受联合投标。

除取得书面同意外，不得将本合同任何部分进行转让或分包。

## 7 控制价

本项目控制价为：125 万元（含 6%的增值税）。

说明：增值税=投标总价-投标总价/（1+x%增值税率）。若响应人报价的不含税价高于  $125 / (1+6\%) = 117.92$  万元，视为废标。

## 8 公开询比安排

### 8.1 采购文件的获取

8.1.1 凡有意参加的响应人，应当在“中国电建阳光采购网”（网址为 <https://bid.powerchina.cn>）右侧快捷入口，切换“新版登录”，选择“响应人登录”进行响应人注册。完成注册的响应人，请于 2026 年 10 月 29 日 12 时至 2026 年 11 月 2 日 12 时（北京时间，下同），通过互联网登录“中国电建采购招标数智化平台”（网址为 <https://bid.powerchina.cn/bidweb/#/supplierLogin>），明确所投标段，上传经办人身份证和法定代表人签发的针对本采购项目的授权委托书或介绍信（加盖公章）扫描件（合并文件上传）后自行下载采购文件。线下不予受理。

8.1.2 本采购文件不收取工本费。

8.1.3 未按照本询价采购公告 8.1、8.2、8.3 条要求的途径获取采购文件的，其投标将被否决。

8.1.4 本标段设置投标担保，金额为 5000 元，可现金或保函，选择现金的应通过基本户转出到指定账户，选择保函的应上传保函扫描件到招采平台并将保函原件于响应文件递交的截止时间之前送达到采购人，具体要求详见采购文件响应人须知前附表。

## 8.2 响应文件的密封和标记

响应人应当按照“数智化平台”要求加密响应文件。未按要求加密的电子响应文件，系统有权拒收。

## 8.3 响应文件递交

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 5 日 14 时（北京时间），响应人应在截止时间前通过中国电建采购招标数智化平台递交电子响应文件。

（1）本次招标将通过“中国电建采购招标数智化平台”（网址为 <https://bid.powerchina.cn/bidweb/#/supplierLogin>）全程在线开展，响应文件的加密、提交等流程须各响应人在线进行操作。响应人可在登录系统后，点击左侧“CA 办理”菜单，扫码下载“中招互联”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投标，因操作流程失误造成的投标失败，将由响应人自行承担后果。

（2）响应文件递交截止时间及递交地点如有变动，采购人将及时以书面形式通知所有已购买采购文件的响应人。

（3）电建集采平台注册等相关问题可咨询平台客服，客服电话：4006-27-4006，具体联系方式请根据网站首页“联系我们”列表中查找相应客服电话。

## 8.4 发布公告的媒介

本采购公告中国招投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com/>）和中国电建阳光采购网（<http://bid.powerchina.cn/>）上发布。

## 8.5 开标

采购人定于 2026 年 11 月 5 日 14 时（北京时间）线上开标。

## 9 成交人数量

本次采购仅选择一个成交人。

## 10 提出异议的渠道和方式

(1) 提出异议的渠道和方式

电话：028-62008913

电子邮箱：2016087@chidi.com.cn

(2) 纪检监督电话

电话：028-65712751

电子邮箱：chidijubao@chidi.com.cn

## 11 其它

本询价文件的解释权属采购人。

在询价比选期间，采购人发给响应人的所有函件均应加盖采购人单位印章。

## 12 联系人和联系方式

采购人：中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司

联系地址：四川省成都市浣花北路1号

联系人：朱女士

联系电话：13759407925

电子邮箱：529022285@qq.com

