

询比采购公告

项目编号：PC-0115-26J5-FG0307

一、采购条件

受中国水电建设集团十五工程局有限公司浙江柯城抽水蓄能电站下水库工程项目部（以下简称“采购人”）委托，中国水电建设集团十五工程局有限公司设备物资管理部/采购中心（以下简称“采购机构”）以公开询比方式采购浙江柯城抽水蓄能电站下水库工程项目部使用的水泥罐，材料采购计划使用建设资金用于本次询比采购后所签订合同款项的支付。

二、项目概况、采购范围

1. 项目概况：浙江柯城抽水蓄能电站位于浙江省衢州市柯城区，上水库位于石梁溪上游支沟山后源沟源，下水库位于三仙桥附近石梁溪上游河段。浙江柯城抽水蓄能电站与衢州市、金华市、杭州市的公路里程分别约 34km、117km 和 218km。浙江柯城抽水蓄能电站枢纽建筑物主要由上水库、下水库、输水系统、地下厂房及开关站等组成，电站装机容量 1200MW，安装 4 台单机容量为 300MW 的可逆式水轮发电机组，单机额定流量为 $92.5\text{m}^3/\text{s}$ ，额定水头 374m，平均年发电量 12 亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。

我公司承建的下水库主要下水库工程主要包括：混凝土面板堆石坝、下水库库盆处理、下库进/出水口及闸门井、下库进/出水口启闭机房及配电房、竖井溢洪洞、下库泄洪放空洞事故闸门启闭机房及配电房、泄洪放空洞（二期改建）、下库生产管理用房等。下水库大坝采用混凝土面板堆石坝，坝顶高程 552.50m，坝顶宽 10.0m，坝顶长 402.00m，最大坝高 124.50m（坝轴线处）。

2. 采购范围：由于项目部所在地区道路狭窄、弯道较多，整体卧式大型储料罐体车身尺寸过大，受道路通行条件限制无法运输进场，故本次采购选用立式片状拼装 400T 水泥罐，其中 2 个水泥罐筒体下部采用双锥体斗结构。供应商对每套立式片状拼装 400T 水泥罐整套设备及配套设施进行完整报价，包含罐体支腿、带快速接头进料管、螺旋输送机标准对接法兰、上手动板阀，下气动蝶阀、检修爬梯、顶部防护栏杆、避雷装置、布袋式除尘器、粉料智能储量显示装置。应详细列明设备结构、尺寸参数、配套功率、除尘、料位、防雷等全部关键技术参数。应包括但不限于水泥罐的整体设计供货、运输（为方便运输，厂家可制作分片式

运输至工地，栓接或焊接并进行喷涂，必须保证接口部分的气密性）、技术支持、理论和实际操作培训、调试与技术服务、系统设备的联动试验、相关资讯与售后服务。

3. 采购数量：本次询比采购的设备，具体设备及数量等详细情况见下表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	立式片状拼装水泥粉料罐	分片式 400T	个	4	含除尘设备及其它附件
2	立式片状拼装水泥粉料罐	双锥体分片式 400T	个	2	含除尘设备及其它附件
3	立式片状拼装水泥粉料罐	分片式 200T	个	2	含除尘设备及其它附件
4	立式片状拼装水泥粉料罐	双锥体分片式 200T	个	1	含除尘设备及其它附件

注：（1）本次采购货物为水泥罐及配套设备。以上采购数量仅为参考数量，实际需求量与采购数量存在偏差，最终结算量为根据工程需要经验收合格的实际供货品种和数量，在签订合同以前，若因设计变更等原因，致使投资规模、工程量或供货品种、供货时间发生较大规模改变，采购量及采购品种相应调整，供应商应予以配合和接受，并不得以此作为调价和索赔依据。

（2）响应报价人响应单价为含税到站单价，采用一票制结算，要求提供增值税专用发票，税率由供货商根据自身实际情况按照相关税务规定自行填报。

（3）竞价响应文件的编写必须按照要求逐项填写内容，内容必须详细明确，法人或授权代表签字，并加盖公章。

4. 交货时间：合同签订之日起一个月内完成交货。

5. 交货地点：浙江省衢州市柯城区七里三村中国水电建设集团十五工程局有限公司浙江柯城抽水蓄能电站下水库工程项目施工现场或采购人指定位置。

6. 质量和技术要求

6.1 质量要求

6.1.1 水泥罐的规格和质量应遵守 WB/T1010-2000 《散装水泥立式流动罐》的规定。

6.1.2 除尘装置的规格和质量应遵守 GB/T6719-2021 《袋式除尘器技术要求》的规定。

6.1.3 避雷针的选型及安装应满足《建筑物防雷设计规范》GB50057-2024 要求。

6.1.4 粉料显示器的规格和质量应遵守 JB/T 12817-2016《建筑施工机械与设备 混凝土搅拌站（楼）拆装式料筒仓》的规定。

6.1.5 水泥储量显示装置的规格和质量应遵守 GB 50295-2016《水泥工厂设计规范》的规定。

6.1.6 脉冲式除尘装置的规格和质量应遵守 JB/T 8532-2023《脉冲喷吹类袋式除尘器》的规定。

6.2 立式 400 吨片状拼装水泥粉料罐技术要求

6.2.1 罐体壁厚可沿高度方向渐变，底部罐片及锥斗过渡段及加强圈应不小于 8mm，其他部位应满足规范及工地使用要求，仓顶盖板钢板厚度不小于 5mm，所有板材为全新 Q235 钢板。

6.2.2 罐体所有拼接缝拼装完成，保证罐体密封性优异，作业过程中无粉尘外泄、无物料受潮、无漏气漏料现象。如需焊接部位，需采用二氧化碳气体保护焊双面满焊工艺，焊缝平整饱满、无气孔、夹渣、裂纹、虚焊等质量缺陷，按照 1 级焊缝质量要求焊接，焊接完成后需进行无损探伤检测。

6.2.3 其中 2 个 400T 水泥罐筒体下部采用双锥体斗结构。双锥体斗结构中间必须采用加固设计防止变形，同时两个锥体中锥角设计合理满足粉料自流，避免棚料、积料；设置两个独立下料口，每个下料锥口各配 1 个安装板阀，卸料口距地面高度设计为 6.5m，分别对接两套螺旋输送机，螺旋输送机完成后离地高度不得低于 5.5m。

6.2.4 水泥罐总高度不超过 24m（含顶部爬梯、栏杆及除尘设备），直径 5.5m；支腿管径应 $\geq 377\text{mm} \times 10\text{mm}$ ，支腿不少于 4 根，采用材质及结构强度满足满载承重、风载工况要求；卸料口距地面高度设计为 6.5m，安装板阀及螺旋输送机完成后离地高度不得低于 5.5m。罐体配置检修爬梯、顶部安装安全防护栏杆及 15cm 挡板，结构牢固、防护到位，满足安全作业要求。由于当地台风频繁，顶部及罐体应焊接或安装风绳拉环，顶部应配置满足安全需求的起吊环。

6.2.5 本设备为分片螺栓拼装式散装水泥储存罐，存储重量 $\geq 400\text{t}$ ，有效容积应 $\geq 300\text{m}^3$ ，用于搅拌站散装水泥储存、水泥罐车气力进料、螺旋卸料工况。

6.2.6 筒体直径为 5.5m；罐体总高度不超过 24m（含爬梯、栏杆、仓顶除尘设备）。

6.2.7 水泥罐需配备仓顶正负压压力释放阀，防止超压仓顶鼓包把除尘器顶坏及爆仓，同时防止负压过大罐变形，正压开启 0.05bar，负压开启 -0.002bar，

通气能力不小于 16000m³/h。

6.2.8 基础预埋件单件规格不小于 600mm×600mm×20mm，预埋件数量根据支腿数量确定，配套锚筋应与预埋件牢固焊接，支腿底座与预埋件满焊连接焊缝按规范执行。同时供方应根据采购方需求，提前发货，以便于混凝土施工，提前预埋。

6.2.9 罐体由上部圆柱筒体和下部锥形料斗组成，拼接位置加装密封垫，杜绝漏灰；单节筒体标准高度 1500mm。

6.2.10 罐体不设置振捣椎体结构，应预留气吹阀管道接口，满足气吹破拱系统安装使用条件。气吹破拱接口应布置在锥斗易起拱部位，接口数量不少于 6 个，沿圆周均匀分布。

6.2.11 罐体顶部设有人孔，人孔尺寸不小于 Φ500mm，佩戴密封盖和锁紧装置。

6.2.12 罐体下部锥斗与筒体连接处应设置加强圈，增强结构刚度。

6.2.13 罐体设置独立的进料和出料两套螺旋法兰接口。罐体顶部预留标准安装法兰，适配散装水泥上料管道连接，便于拆装，上料管离地高度不超过 1m。罐体底部锥斗出料口焊接通用标准法兰，法兰密封可靠，卸料无漏灰、无堵料。手动蝶阀和法兰应匹配 Φ323mm 子母螺旋连接法兰。

6.2.14 出料部位配置 DN300mm 手动板阀，满足粉料卸料控制要求。阀门应启闭灵活、密封可靠。

6.2.15 仓顶配套成套脉冲布袋除尘器，应匹配粉料进料的排风量，有效过滤粉尘，现场无扬尘污染。进料完毕，除尘器附着粉料应落入罐内，以免浪费。

6.2.16 罐体预留气吹破拱系统接口，包括气吹阀安装座和压缩空气管路及接口。

6.2.17 罐体配置粉料智能显示装置，实时、精准显示罐内粉料储量、料位高度及仓位比例，料位计应具备高低料位报警功能。

6.2.18 支腿采用不小于 Φ377mm 钢管（壁厚不小于 10mm），材质为 Q235B 或 Q355B，材质及结构强度满足满载承重、风载工况要求，配备加强底板及加劲板，底部预留地脚螺栓安装孔或焊接坡口，支腿之间设置交叉斜撑，形成稳定的空间桁架结构，每个水泥罐支腿不少于 4 根。配套基础预埋件，单块预埋件规格为 600mm×600mm×20mm，支腿底座与预埋件满焊连接，结构承载力满足满载运行工况。

6.2.19 水泥罐体锥体底部承重钢圈梁应采用双拼 16#槽钢或强度大于以上规格型钢制作；横撑斜撑采用 10#-12#槽钢制作，水泥罐筒体罐体壁厚可沿高度方向渐变，上节钢板厚度不小于 5mm，配加强筋，筒体底部节钢板厚度不小于 8mm，锥斗钢板厚度不小于 8mm。

6.2.20 罐体配置检修爬梯，从底部延伸至顶部平台，爬梯宽度和踏步间距应符合 GB4053 要求。罐体顶部设置安全防护栏杆，栏杆高度不低于 1.2m，设上下两道横杆和挡脚板，爬梯应设置护笼，符合 GB4053 要求。

6.2.21 配置专用进料管道，管道材质与罐体主材匹配，进料管端部标配工业级快速接头，拆装便捷、密封性能好，适配散装水泥运输车卸料作业，可实现快速灌装上料。

6.2.22 罐体顶部设置通气泄压孔，匹配布袋式除尘器，除尘器内置可拆卸高精度过滤装置，可有效过滤水泥粉尘，防止卸料、进料过程中罐体内产生正负压损坏罐体，同时杜绝粉尘外排污染环境。

6.2.23 罐体防腐涂装要求：罐体内外应进行打磨除锈，涂刷不少于两遍防腐底漆，再涂刷不少于两遍白色面漆。水泥罐罐体醒目位置必须统一喷涂蓝色中国电建和中国水电十五局 logo 标志，标识字体端正、图案清晰。

6.3 立式 200 吨片状拼装水泥粉料罐技术要求

6.3.1 罐体壁厚可沿高度方向渐变，底部罐片及锥斗过渡段及加强圈应不小于 8mm，其他部位应满足规范及工地使用要求，仓顶盖板钢板厚度不小于 4mm，并配备加强支撑，所有板材为全新 Q235 钢板。

6.3.2 罐体所有拼接缝拼装完成，保证罐体密封性优异，作业过程中无粉尘外泄、无物料受潮、无漏气漏料现象。如需焊接部位，需采用二氧化碳气体保护焊双面满焊工艺，焊缝平整饱满、无气孔、夹渣、裂纹、虚焊等质量缺陷，按照 1 级焊缝质量要求焊接，焊接完成后需进行无损探伤检测。

6.3.3 其中 1 个 200T 水泥罐筒体下部采用双锥体斗结构。双锥体斗结构中间必须采用加固设计防止变形，同时两个锥体中锥角设计合理满足粉料自流，避免棚料、积料；设置两个独立下料口，每个下料锥口各配 1 个安装板阀，卸料口距地面高度设计为 6.5m，分别对接两套螺旋输送机，螺旋输送机完成后离地高度不得低于 5.5m。

6.3.4 水泥罐总高度不超过 24m（含顶部爬梯、栏杆及除尘设备），直径 4.5m；支腿管径应 $\geq 273\text{mm} \times 8\text{mm}$ ，支腿不少于 4 根，采用材质及结构强度满足满

载承重、风载工况要求；罐体卸料口距地面高度设计为 6.5m，安装板阀及螺旋输送机完成后离地高度不得低于 5.5m。罐体配置检修爬梯、顶部安装安全防护栏杆及 15cm 挡脚板，结构牢固、防护到位，满足安全作业要求。由于当地台风频繁，顶部及罐体应焊接或安装风绳拉环，顶部应配置满足安全需求的起吊环。

6.3.5 本设备为分片螺栓拼装式散装水泥储存罐，存储重量 $\geq 200t$ ，有效容积应 $\geq 150m^3$ ，用于搅拌站散装水泥储存、水泥罐车气力进料、螺旋卸料工况。

6.3.6 筒体直径应 $\Phi 4500mm$ ；罐体总高度不超过 24m（含爬梯、栏杆、仓顶除尘设备）。

6.3.7 水泥罐需配备仓顶正负压压力释放阀，防止超压仓顶鼓包把除尘器顶坏及爆仓，同时防止负压过大罐变形，正压开启 0.05bar，负压开启-0.002bar，通气能力不小于 $9000m^3/h$ 。

6.3.8 基础预埋件单件规格不小于 $600mm \times 600mm \times 20mm$ ，预埋件数量根据支腿数量确定，配套锚筋应与预埋件牢固焊接，支腿底座与预埋件满焊连接焊缝按规范执行。同时供方应根据采购方需求，提前发货，以便于混凝土施工，提前预埋。

6.3.9 罐体由上部圆柱筒体和下部锥形料斗组成，拼接位置加装密封垫，杜绝漏灰；单节筒体标准高度 1500mm。

6.3.10 罐体不设置振捣椎体结构，应预留气吹阀管道接口，满足气吹破拱系统安装使用条件。气吹破拱接口应布置在锥斗易起拱部位，接口数量不少于 6 个，沿圆周均匀分布。

6.3.11 罐体顶部设有人孔，人孔尺寸不小于 $\Phi 500mm$ ，佩戴密封盖和锁紧装置。

6.3.12 罐体下部锥斗与筒体连接处应设置加强圈，增强结构刚度。

6.2.13 罐体设置独立的进料和出料两套螺旋法兰接口。罐体顶部预留标准安装法兰，适配散装水泥上料管道连接，便于拆装，上料管离地高度不超过 1m。罐体底部锥斗出料口焊接通用标准法兰，法兰密封可靠，卸料无漏灰、无堵料。手动蝶阀和法兰应匹配 $\Phi 273mm$ 子母螺旋连接法兰。

6.3.14 出料口部位配置 DN250mm 手动板阀，满足粉料卸料控制要求。阀门应启闭灵活、密封可靠。

6.3.15 仓顶配套成套脉冲布袋除尘器，应匹配粉料进料的排风量，有效过滤粉尘，现场无扬尘污染。进料完毕，除尘器附着粉料应落入罐内，以免浪费。

6.3.16 罐体预留气吹破拱系统接口，包括气吹阀安装座和压缩空气管路及接口。

6.3.17 罐体配置粉料智能显示装置，实时、精准显示罐内粉料储量、料位高度及仓位比例，料位计应具备高低料位报警功能。

6.3.18 支腿采用不小于 $\Phi 273\text{mm}$ 钢管（壁厚不小于8mm），材质为Q235B或Q355B，材质及结构强度满足满载承重、风载工况要求，配备加强底板及加劲板，底部预留地脚螺栓安装孔或焊接坡口，支腿之间设置交叉斜撑，形成稳定的空间桁架结构，每个水泥罐支腿不少于4根。配套基础预埋件，单块预埋件规格为 $600\text{mm}\times 600\text{mm}\times 20\text{mm}$ ，支腿底座与预埋件满焊连接，结构承载力满足满载运行工况。

6.3.19 水泥罐体锥体底部承重钢圈梁应采用双拼16#槽钢或强度大于以上规格型钢制作；横撑斜撑采用10#-12#槽钢制作，水泥罐筒体罐体壁厚可沿高度方向渐变，上节钢板厚度不小于4mm，配加强筋，筒体底部节钢板厚度不小于8mm，锥斗钢板厚度不小于8mm。

6.3.20 罐体配置检修爬梯，从底部延伸至顶部平台，爬梯宽度和踏步间距应符合GB4053要求。罐体顶部设置安全防护栏杆，栏杆高度不低于1.2m，设上下两道横杆和挡脚板，爬梯应设置护笼，符合GB4053要求。

6.3.21 配置专用进料管道，管道材质与罐体主材匹配，进料管端部标配工业级快速接头，拆装便捷、密封性能好，适配散装水泥运输车卸料作业，可实现快速灌装上料。

6.3.22 罐体顶部设置通气泄压孔，匹配布袋式除尘器，除尘器内置可拆卸高精度过滤装置，可有效过滤水泥粉尘，防止卸料、进料过程中罐体内产生正负压损坏罐体，同时杜绝粉尘外排污染现场环境。

6.3.23 罐体防腐涂装要求：罐体内外应进行打磨除锈，涂刷不少于两遍防腐底漆，再涂刷不少于两遍白色面漆。水泥罐罐体醒目位置必须统一喷涂蓝色中国电建和中国水电十五局logo标志，标识字体端正、图案清晰。

7. 水泥罐设备进场检验

（1）设备进场时，应按型号、生产批次、出厂编号分批验收，并检查外观及结构完整性。

（2）水泥罐主要部件完好无变形破损，表面无严重锈蚀、油污，电控、管路等附属设施齐全完好。

8. 质量保证期：整体质保 1 年，主体焊缝质保 2 年。

9. 本次采购项目包含现场安装费用（含罐片拼装及安装费用，但不含现场吊装立罐），供应商必须安排技术人员前往采购人工地现场安装及调试除尘装置，此费用包含在本采购项目响应报价内，确保设备安装验收完成后即可正常投入使用。

三、供应商必须满足以下全部资格要求

3.1 供应商必须是在中国境内登记注册的独立法人，具有水泥罐设计、制造、改装生产能力。

3.2 供应商近三年具有与本次采购产品相同或相近技术能力设备销售业绩不少于3个。

3.3 供应商具有良好的商业信誉，没有处于被责令停业，财产被接管、冻结、破产状况。

3.4 本次采购不接受联合体响应报价。

3.5 供应商不存在《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》禁止投标的情形。

3.6 供应商必须具有开具增值税专用发票的能力，开具税率13%的增值税专用发票。

3.7 供应商如被列入黑名单，采购人有权拒绝其响应报价。

四、响应报价文件的获取

1. 凡满足本公告规定的供应商资格要求并有意参加的供应商，请于2026年10月19日16时00分前（北京时间）在中国电建阳光采购网采购招标数化平台（<http://bid.powerchina.cn>，以下简称“电建采购数智化平台”）获取询比采购文件。

2. 有意参加报价者需在线上传经办人身份证、法定代表人签发的针对本项目购买采购文件授权委托书或介绍信（加盖公章）扫描件（合并文件上传），审核通过后方可下载标书。

3. 采购文件免费提供。

五、响应报价文件的递交

1. 凡满足本公告规定的供应商资格要求并有意参与响应报价者，请于2026年10月20日11时00分（北京时间），供应商应在截止时间前通过采招标数智平台递

交电子响应报价文件。

(1) 本次采购将通过采招数智平台全程在线开展，电子响应报价文件的加密、提交、解密及签到等流程须各供应商在线进行操作。供应商须提前办理数字证书用于在线响应报价，办理方式：

1) 直接下载“中招易采”APP 自助办理数字证书，客服电话：4000809508；
方式 2) 请登录中国电建阳光采购网 (<https://bid.powerchina.cn/index>)，联系客服提供相关材料办理实体数字证书，并严格按照要求进行在线响应报价，因操作流程失误造成的报价失败将由供应商自行承担后果。

(2) 各供应商须登录采招数智平台使用数字证书进行电子响应报价文件的编制、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（电子响应报价文件的在线投递建议至少提前12小时完成）。

(3) 各供应商须使用数字证书登录采招数智平台投标管家客户端办理相关报价流程，在响应报价开启结束前未办理完相关报价流程的供应商将无法进行后续采购流程。（为保证开标环节顺利完成，建议在电子响应报价文件递交截止时间1小时前完成报价文件上传）。

(4) 响应报价截止时间后，各供应商须使用数字证书登录采招数智平台投标管家客户端对响应报价文件进行在线解密。

2. 响应报价截止时间及递交地点如有变动，采购人将及时通过采招数智平台通知所有已购买询比采购文件的供应商。

3. 供应商报名前需要在采招数智平台上注册账号，填写基本信息并通过网站初审。响应报价人（或入围供应商）需要在该平台上申请成为中国水电建设集团十五工程局有限公司的合格供应商，因供应商自身原因导致合格供应商资格未能申报成功，造成询比采购文件无法递交和开启的，由供应商承担其全部后果。

4. 电建采招数智平台注册及使用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经理电话。

六、响应保证金（采购平台暂无线下缴纳响应保证金选项，响应保证金缴纳以采购文件要求为准）

1. 缴纳形式：保证金采用现金担保。

2. 金额20000.00元

3. 保证金收取方式：

收款户名：陕西省水电工程物资有限公司

收款账号：0110000023000001

收款银行：交通银行北京和平里支行(行号：301100000074)

采用线下收取保证金，汇款时注明本标段名称；保证金必须在截止时间前缴纳完成，逾期缴纳或未缴纳至指定银行账户的，采购人不予受理。保证金退还时，直接退还至询比供应商的打款账户。

七、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>)发布。

八、评审办法

采用经评审的最低价法。

遵循的原则：采用有限数量评审制。

1. 当供应商数量等于或少于5家时，对所有供应商递交的响应报价文件进行评审。

2. 当供应商数量多于5家时，首先按评审价从低到高进行排序，选取从低到高的前5家供应商递交的响应报价文件进行评审；若有“否决响应报价”的，按照评审价从低到高顺序依次递补，以保证进入评审的供应商数量满足5家。

3. 对进入评审环节的5家供应商递交的响应报价文件，按照经修正后的评审价进行评审。

4. 未进入评审环节的供应商，不再进行详细评审。

5. 本次询比采购推荐1-2名成交候选人。

九、联系方式

采购人：中国水电建设集团十五工程局有限公司

组织机构：中国水电建设集团十五工程局有限公司

地址：陕西省西安市沣东新城沣东二路6号

邮编：710068

联系人：刘先生/王先生（平台审核） 029-33418474/029-88758180

项目联系人：王亚军 13271629789

十、提出异议的渠道和方式

电 话：029-89502597-8370

邮 箱：15shebei@sina.com

十一、监督机构

供应商或者其他利害关系人认为本次采购活动存在违规违纪行为的，可以书面形式向中国水电建设集团十五工程局有限公司纪委办公室（029-89502500-8136）提出投诉。

中国水电建设集团十五工程局有限公司

（电 章）

