

询比价公告

中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司工程实验监测院中国电建西北院实验盐八青纳大坝安全智能监测系统建设项目线缆、保护钢管等辅材设备采购需要，拟采用询比价采购方式进行下列货物的批量采购。请按以下要求于2024年9月14日9:00前将报价文件密封通过中国电建集中采购平台递交（采购编号：POWERCHINA-0205007-240060）。

一、项目概况

盐八青纳大坝安全智能监测系统建设项目采购需要。

1.2.1 盐锅峡水电站大坝安全智能监测系统建设

盐锅峡水电站大坝安全智能监测系统建设，主要包含土建施工、设备安装、系统调试、试运行等工作。主要施工项目：旧系统拆除、网络线路布设、采集单元安装采购安装、服务器及软件配置、电源线路布设、水平位移系统自动化改造、垂直位移系统自动化改造、渗流系统自动化改造、系统调试、数据接入黄河公司坝群安全监控管理信息系统、系统试运行等。

1.2.2、八盘峡水电站大坝安全智能监测系统建设

八盘峡水电站大坝安全智能监测系统建设，主要包含土建施工、设备安装、系统调试、试运行等工作。主要施工项目：旧系统拆除、网络线路布设、采集单元采购安装、服务器及软件配置、电源线路布设，水准控制网、坝顶引张线、坝顶垂直位移、垂线、坝基静力水准、厂房沉降、闸墩接缝变形、坝基测压管、渗流系统、6号机内观测点接入、环境量自动化改造等。

1.2.3 青铜峡水电站大坝安全智能监测系统建设

本工程安全监测方式包括仪器监测和巡视检查。监测项目主要有：①环境量监测，包括上下游水位、气温、降水量、风向、风速监测；②变形监测，包括坝顶、坝基和河西导墙水平位移、垂直位移监测，裂缝变形监测；③渗流监测，包括坝基扬压力监测，渗流量监测，绕坝渗流监测；④应力应变及温度监测，包括混凝土应力应变和温度、钢筋应力监测。监测自动化系统接入了坝顶、坝基和河西导墙水平位移（引张线、倒垂线、变位计）坝基扬压力和混凝土应力应变和温度、钢筋应力

等监测项目。

(4) 纳子峡水电站大坝外部变形智能监测系统建设

本工程布置有变形监测、渗流监测、应力应变及温度监测、环境量监测等大坝安全监测系统。变形监测项目有：坝址区变形监测控制网、坝顶及基础水平位移、坝顶及基础垂直位移等；渗流监测项目有：基础渗漏量观测和两岸地下水观测；内部监测有应力应变、钢筋应力及温度等观测。纳子峡水电站 2016 年起开始大坝安全自动化观测系统的建设，同年 3 月开始现场安装调试，6 月完成安装工程全部项目，并陆续投入运行。所涉及的项目有：内观、绕坝渗流、量水堰观测。目前系统运行状态良好。纳子峡水电站外部变形监测项目主要包括主坝视准线、坝体表面位移、坝址区变形监测控制网，外部变形监测系统自电站 2014 年建成投入使用以来一直采用人工观测。

同时，根据纳子峡水电站大坝安全首次定期检查审查意见，需建立近坝右岸变形体地表监测设施，加强变形监测。

为进一步降低观测人员和设备作业安全风险，提高观测作业的及时性、有效性，针对大坝现有的外部监测系统进行智能监测系统建设，替代人工监测项目，同时针对电站近坝右岸变形体建设智能监测系统。

二、拟采购货物一览表

2.1-1 盐锅峡货物采购一览表

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
一	引张线系统设备辅料采购				
1	引张线钢丝保护管	m	320	与引张线仪配套、127mm 钢材质保护管。	含安装附件
2	引张线仪电缆	m	2000	4 芯屏蔽电缆、4 芯 485 通讯线、与引张线仪配套	含安装附件
3	引张线仪电缆保护管	m	320	与引张线仪配套、钢材质 25mm 镀锌保护管。	
二	坝顶静力水准系统及工作基点设备辅料采购				
1	静力水准仪信号电缆	m	2000	4 芯屏蔽电缆、与静力水准仪配套	
2	静力水准连通管桥架	m	400	镀锌桥架 50*100mm	含安装附件
3	静力水准用防冻液	项	1	静力水准用	
三	垂线监测系统设备辅料采购				
1	垂线电缆	m	400	与垂线坐标仪配套	
2	电缆保护管	m	400	DN25 热镀锌钢管	含安装附件

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
3	垂线坐标仪支架	个	4	1、定制 2、满足垂线坐标仪及人工读数盘的安装需要。 3、钢材质，角钢 50*50*5mm，焊接工艺。	
四	坝基静力水准系统设备辅料采购				
1	静力水准仪信号电缆	m	200	4 芯屏蔽电缆、与静力水准仪配套	
2	静力水准连通管桥架	m	60	镀锌桥架 50*100mm	含安装附件
五	厂房机器视觉智能测量系统设备辅料采购				
1	电源线(AC220V)	m	200	3*2.5mm ²	
2	保护钢管	m	200	DN25 镀锌钢管	
3	六类网线	m	200	六类带屏蔽水晶头	
4	钢管标	套	1	含钢管、护管、标芯等全套装置。 钢管 φ 50mm，壁厚 5mm，防腐防锈处理，提供线膨胀系数。 采用梯形、矩形或管螺纹连接加工。	技术指标应满足 GB/T4437.1 的要求，螺纹 加工应满足 GB/T197 的 要求。
六	基廊道机器视觉智能测量系统设备辅料采购				
1	电源线(AC220V)	m	1000	3*2.5mm ²	
2	保护钢管	m	500	DN25 镀锌钢管	

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
3	六类网线	m	500	六类带屏蔽水晶头	
4	光纤	m	1000	八芯铠装（含连接附件）	
5	钢管标	套	2	含钢管、护管、标芯等全套装置。 钢管 φ 50mm，壁厚 5mm，防腐防锈处理，提供线膨胀系数。 采用梯形、矩形或管螺纹连接加工。	技术指标应满足 GB/T4437.1 的要求，螺纹加工应满足 GB/T197 的要求。
6	机器视觉数据采集服务器	台	1	CPU: 2×Intel Xeon ; 内存: 32G ; 硬盘: 1TSSD+2TB; 网卡: 2 个千兆网口; 光驱: DVD-RW; 配显示器, 冗余电源。	
7	信号电缆	m	4450	四芯屏蔽电缆、渗压计配套	
8	电缆护管	m	300	材质: 镀锌钢管; 管径: DN25;	含安装附件
9	电缆桥架	m	500	镀锌桥架 50*100mm, 含安装附件;	含安装附件
七	渗流量监测系统设备辅料采购				
1	四芯屏蔽电缆	m	580	四芯屏蔽电缆、量水堰仪配套	
2	电缆护管	m	580	镀锌钢管; DN25;	含安装附件
八	地下水监测设备辅料采购				

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
1	四芯屏蔽电缆	m	2600	四芯屏蔽电缆、渗压计配套	
2	钢丝绳	m	1000	不锈钢、Φ3mm	
3	重锤	个	16	1.5kg	
4	电缆护管	m	1600	DN25 热镀锌钢管	含安装附件
5	电缆护管	m	300	DN50 热镀锌钢管	含安装附件
九	环境量设备辅料采购				
1	电缆保护管	m	100	1、护管材质：镀锌钢护管 DN25。	含安装附件
十	自动化监测系统设备辅料采购				
1	测量单元及网络				
1.1	配电箱	台	2	按系统容量配置	含安装附件
1.2	隔离稳压电源	台	1	180-250V	
1.3	UPS 电源	台	2	3000KVA，蓄电池组满足持续 2 小时供电要求。	
1.4	数据采集单元保护柜	台	8	柜体钢板厚度：1.5mm，门板钢板厚度：2.0mm, 尺寸按现场空间定制，平均尺寸：80cm*60cm*1.5cm	

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
1.5	电源线(AC220V)	m	500	型号: 3*2.5mm ²	
1.6	保护钢管	m	1600	DN25 热镀锌钢管。	
1.7	六类网线	m	600	六类带屏蔽水晶头	
1.8	光纤	m	3000	八芯铠装	含连接附件
1.9	光纤终端盒	个	10	含尾纤跳线。	
1.10	避雷接地镀锌扁铁	m	20	5*50mm	
2	监控计算机系统设备辅料采购				
2.1	工控机	台	1	Intel I5/I7 ; 8G ; 128GSSD+1TB; 光驱: DVD-RW; 配显示器。	
2.2	数据采集服务器	台	1	CPU: 2×Intel Xeon ; 内存: 16G ; 硬盘: 1TSSD+4TB; 网卡: 2个千兆网口; 光驱: DVD-RW; 配显示器, 冗余电源, 双电源供电。	
2.3	监控计算机	台	2	CPU: Intel I5/I7 ; 内存: 16G ; 硬盘: 512GSSD+1TB;	
2.4	便携式采集计算机	台	1	CPU: Intel I5/I7 ; 内存: 16G ; 硬盘: 512GSSD+1TB; 屏幕尺寸: 13-14寸; USB接口: 大于3个, USB2.0以上; 电池: 连续工作5小时以上。	
2.5	扫描仪	台	1	自动双面, 分辨率大于 1200*1200	

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
2.6	标准机柜	套	2	1.8m 标准机柜。	
2.7	维修工具	套	1	与系统配套	
2.8	操作系统软件	套	1	WINDOWS SERVER	
2.9	办公软件	块	200	OFFICE	
2.10	安全标识标牌	m	40	不锈钢班，厚度 1mm，平均尺寸 20*30cm	
2.11	安全围栏	台	1	1、栏高：1700mm，立柱间距：2000mm，栅距：110mm。 材质：立柱使用 100×100×2.5mm 镀锌喷塑方管，次立柱使用 50×50×2.0mm 镀锌喷塑方管，横杆用 50×50×2.0 mm 镀锌喷塑方管，竖杆采用 25×25×2.0mm 镀锌喷塑方管。	
2.12	混凝土	m ³	30	C20 混凝土	
2.13	钢筋	t	0.5	规格：HRB335 尺寸：8mm、12mm	
2.14	中砂	m ³	3	中砂直径 0.25~0.5mm	

2.1-2 八盘峡货物采购一览表

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
一	引张线系统设备辅料采购				
1	引张线仪电缆	m	2000	4 芯屏蔽电缆、与引张线仪配套	
2	引张线仪电缆保护管	m	340	与引张线仪配套、钢材质保护管。	
3	引张线钢丝保护管	m	340	与引张线仪配套、钢材质保护管。	
二	坝顶机器视觉智能测量系统设备辅料采购				
1	电源线(AC220V)	m	600	3*2.5mm ²	
2	保护钢管	m	600	DN25 镀锌钢管。	
3	六类网线	m	600	六类带屏蔽水晶头	
4	钢管标	套	1	含钢管、护管、标芯等全套装置。 钢管 φ 50mm，壁厚 5mm，防腐防锈处理，提供线膨胀系数。 采用梯形、矩形或管螺纹连接加工。	
5	光纤	m	1000	八芯铠装（含连接附件）	
三	垂线系统设备辅料采购				
1	垂线电缆	m	700	与垂线坐标仪配套	

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
2	电缆保护管	m	200	DN25 热镀锌钢管	
3	垂线坐标仪支架	个	7	1、定制 2、满足垂线坐标仪及人工读数盘的安装需要。 3、钢材质，角钢 50*50*5mm，焊接工艺。	
四	坝基静力水准系统设备辅料采购				
1	静力水准连通管桥架	m	300	镀锌桥架 50*100mm	
2	静力水准仪信号电缆	m	1200	4 芯屏蔽电缆、与静力水准仪配套	
3	静力水准用防冻液	项	1	静力水准用	
4	钢管标	套	1	含钢管、护管、标芯等全套装置。 钢管 ϕ 50mm，壁厚 5mm，防腐防锈处理，提供线膨胀系数。 采用梯形、矩形或管螺纹连接加工。	
五	厂房机器视觉智能测量系统设备辅料采购				
1	电源线(AC220V)	m	200	3*2.5mm ²	
2	保护钢管	m	200	DN25 镀锌钢管	
3	六类网线	m	200	六类带屏蔽水晶头	
4	机器视觉数据采集服务器	台	1	CPU: 2×Intel Xeon ; 内存: 32G ; 硬盘: 1TSSD+2TB; 网卡: 2 个千兆网口; 光驱: DVD-RW; 配显示器, 冗余	

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
				电源。	
5	钢管标	套	1	含钢管、护管、标芯等全套装置。 钢管 ϕ 50mm，壁厚 5mm，防腐防锈处理，提供线膨胀系数。 采用梯形、矩形或管螺纹连接加工。	
6	光纤	m	1000	八芯铠装（含连接附件）	
六	接缝变形监测设备辅料采购				
1	四芯屏蔽电缆	m	1080	4 芯屏蔽电缆	
2	电缆保护管	m	360	DN25 镀锌钢管	
七	基础扬压力监测设备辅料采购				
1	四芯屏蔽电缆	m	4450	四芯屏蔽电缆、渗压计配套	
2	电缆护管	m	400	材质：镀锌钢管； 管径：DN25；	
3	压力表	块	51	精度等级：0.4 级	
八	渗流量监测系统设备辅料采购				

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
1	四芯屏蔽电缆	m	100	四芯屏蔽电缆、量水堰仪配套	
2	电缆护管	m	40	镀锌钢管； DN25；	
九	地下水监测设备辅料采购				
1	四芯屏蔽电缆	m	3200	四芯屏蔽电缆、渗压计配套	
2	电缆护管	m	2000	DN25 热镀锌钢管	
3	电缆护管	m	500	DN50 热镀锌钢管	
4	钢丝绳	m	400	不锈钢、Φ3mm	
5	重锤	个	26	1.5kg 重锤	
十	环境量设备辅料采购				
1	电缆保护管	m	100	1、护管材质：镀锌钢护管 DN25。	
十一	自动化监测系统设备辅料采购				
1	测量单元及网络				
1.1	配电箱	台	1	按系统容量配置	

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
1.2	隔离稳压电源	台	1	180-250V	
1.3	UPS 电源	台	2	额定容量：3KVA； 类型：在线式； 输出额定电压：220V，允许偏差 10%； 36V，允许偏差±10%； 蓄电池按维持设备正常工作 24 小时以上设置。	
1.4	数据采集单元保护柜	台	8	1、室外型：不锈钢，表面进行拉丝处理。 2、室内型：喷塑处理，颜色要求统一。 3、柜体钢板厚度：1.5mm，门板钢板厚度：2.0mm。	
1.5	电源线(AC220V)	m	1500	型号：3*2.5mm ²	
1.6	保护钢管	m	500	DN25 热镀锌钢管。	
1.7	六类网线	米	400	六类带屏蔽水晶头	
1.8	光纤	m	1000	八芯铠装	
1.9	光纤终端盒	个	8	含尾纤跳线。	
1.10	太阳能供电设备	套	1	和采集单元配套，含太阳能控制器、太阳能蓄电池、太阳能支架	

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
1.11	避雷接地镀锌扁铁	m	20	热镀锌扁钢 40mm*4mm	
2	监控计算机设备采购				
2.1	工控机	台	1	Intel I5/I7 ; 8G ; 128GSSD+1TB; 光驱: DVD-RW; 配显示器。	
2.2	数据采集服务器	台	1	CPU: 2×Intel Xeon ; 内存: 16G ; 硬盘: 1TSSD+4TB; 网卡: 2个千兆网口; 光驱: DVD-RW; 配显示器, 冗余电源, 双电源供电。	
2.3	监控计算机	台	2	CPU: Intel I5/I7 ; 内存: 16G ; 硬盘: 512GSSD+1TB;	
2.4	便携式采集计算机	台	2	CPU: Intel I5/I7 ; 内存: 16G ; 硬盘: 512GSSD+1TB; 屏幕尺寸: 13-14寸; USB接口: 大于3个, USB2.0以上; 电池: 连续工作5小时以上。	
2.5	扫描仪	台	1	自动双面, 分辨率大于1200*1200	
2.6	维修工具	套	2	与系统配套	
2.7	操作系统软件	套	1	windows server 标准版	
2.8	办公软件	套	1	office 中小企业版	

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
2.9	安全标识标牌	块	300	不锈钢班，厚度 1mm，平均尺寸 20*30cm	
2.10	工控机	台	1	Intel I5/I7 ; 8G ; 128GSSD+1TB; 光驱: DVD-RW; 配显示器。	
2.11	数据采集服务器	台	1	CPU: 2×Intel Xeon ; 内存: 16G ; 硬盘: 1TSSD+4TB; 网卡: 2 个千兆网口; 光驱: DVD-RW; 配显示器, 冗余电源, 双电源供电。	
十二	水准控制网设备辅料采购				
1	双管标系统	套	1	Φ50mm 铝管，壁厚 5mm，防腐防锈处理，提供线膨胀系数。采用梯形、矩形或管螺纹连接加工，技术指标应满足 GB/T4437.1 的要求，螺纹加工应满足 GB/T197 的要求。 Φ50mm 不锈钢管，壁厚 5mm，防腐防锈处理，提供线膨胀系数。采用梯形、矩形或管螺纹连接加工，技术指标应满足 GB/T8162 的要求，螺纹加工应满足 GB/T197 的要求。	
2	金属管标	套	2	含钢管、护管、标芯等全套装置。 钢管 φ 50mm，壁厚 5mm，防腐防锈处理，提供线膨胀系数。采用梯形、矩形或管螺纹连接加工。	
十三	其它材料				
2.12	混凝土	m ³	40	C20 混凝土	

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
2.13	钢筋	t	0.5	规格：HRB335 尺寸：8mm、12mm	
2.14	中砂	m ³	3	中砂直径 0.25~0.5mm	

2.1-3 青铜峡货物采购一览表

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
一	坝顶水平位移监测系统设备辅料采购				
(一)	智能测站监测设备采购				
1	强制对中基座	个	31	不锈钢材质，与使用高精度全站仪和目标棱镜适配，强制对中精度：0.1mm。	

2	高清网络红外摄像头	台	4	<p>1.20 倍光学变焦，16 倍数字变焦；</p> <p>2.图像传感器：1/2.8 英寸 CMOS；</p> <p>3.传感器总像素：≥传感器万；</p> <p>4.水平解析度：≥水平解析度；</p> <p>5.图像尺寸：1920×1080；</p> <p>6.低照度：彩色：0.05Lux@F1.6；黑白：0.005Lux@F1.6/0Lux（红外灯开启）；</p> <p>7.支持自动巡航、自动巡迹、自动线扫；</p> <p>8.云台功能：支持三维定位、焦距/速度自动匹配；</p> <p>9.网络接口：RJ45，支持 10M/100M；</p> <p>10.报警输出：1 路，支持报警联动；</p> <p>11.电源：AC24V/2.2A、焦距线（含红外控制电路）；</p> <p>12.工作环境：温度-35~70℃；湿度<95%；</p> <p>13.防护等级：IP66，TVS6000V 防雷、防浪涌保护；</p> <p>14.含 360°高清网络红外摄像头 1 个、电子围栏 1 套、声光报警装置 1 套；</p> <p>15.选用国内主流品牌产品；</p> <p>16.提供设备随机软件，软件应具备以下功能：</p> <p>1)可实时监控各测站周边运行情况。支持多分屏画面显示，支持客户端抓图和录像回放，支持对监视摄像头所属设备进行语音对讲等。推送手机 APP。</p> <p>2)结合电子围栏、摄像头、声光报警系统等报警信息进行预警预报。支持报警信息罗列和查询过滤。</p>	高精度全站仪 2 台，视频监控 2 台
---	-----------	---	---	---	---------------------

3	24 口交换机	台	3	<p>1.S1724G 24 口千兆华为 24 口千兆交换机； 2.散热：无风扇自然散热； 3.功耗：<14.2w； 4.包转发率：36Mpps； 5.外形尺寸：440×240×44mm； 6.工作温度：0℃~45℃； 7.输入电压：100~240v 50~60Hz； 8.工作湿度：5%~95%； 9.交换容量：48Gbps； 10.MAC 地址表：8K MAC。</p>	智能测站观测房安装 2 台， 后方机房 1 台
4	串口光纤集线器	台	3	<p>1.12 路，可与 12 个远端单路 RS232/422/485 串口 Modem 组成星型网络，具备自动侦测串口信号波特率的能力； 2.单模达到 20/40/60/80 公里，单模自适应技术； 3.串行口接口防雷达到 IEC61000-4-5(10/700uS，差模：6KV，阻抗：2Ω； 4.内置电源多种电源方式可选：AC220V，DC-48V/DC+24V/DC+V12 等，支持 AC+DC；AC+AC；DC+DC。</p>	
5	1.4M 标准网络机柜	个	3	<p>1.尺寸：宽 600mm×宽 600mm×高 1400mm，标准机柜带三层隔板； 2.颜色：黑色； 3.材质：304 不锈钢，柜体钢板厚度 1.5mm，门板钢板厚度 2mm； 4.防护等级：不低于 IP30。</p>	智能测站处、后方机房各 1 个

6	UPS 不间断电源	个	3	1.容量：6KVA/5.4KW； 2.电池输入：192VDC； 3.输入：220VAC，1Φ+N+PE，50HZ，34.3A； 4.旁路输入：220VAC，1Φ+N+PE，50HZ，40A； 5.输出：220VAC，1Φ+N+PE，50HZ，27.3A。	智能测站各 1 台，后方机房 1 台
7	阀控密封式铅酸蓄型蓄电池	块	48	1.型式：阀控密封式免维护铅酸蓄电池； 2.容量：250Ah，电压电流：12V100A； 3.含配电箱等配件，选国内知名品牌。	智能测站处、后方机房各 16 块
8	蓄电池机柜	个	3	1.尺寸：121×51×13.2cm； 2.标准机柜，与蓄电池安装相配套，选国内知名品牌。	智能测站处、后方机房各 1 个
9	配电柜	个	2	1.外框尺寸：400×300×100，可根据实际调整； 2.材质：ABS 面板，冷锻不锈钢板底座； 3.功能：1 路总闸 63A 漏电+10 路过载保护； 4.配件：包括电表、开关、熔断器、漏电保护、继电器等。	观测房各安装 1 个
10	避雷针和接地装置	根	2	1.设备接地：要求跟电厂地网连接 2.防雷接地：要求跟电厂防雷接地网连接，阻抗小于 10 欧。 3.镀锌，最大放电电流：≥200kA，总阻值：≤1Ω，抗风强度：40m/s，接地电阻不大于 10Ω。接地体：角钢/扁钢/圆钢/人工接地体，厚度不低于 3.5mm，适当加降阻剂。	
11	接地降阻模块	块	28	1.年平均腐蚀率≤0.05% 2.冲击耐压电流：1KA _p ； 3.工作耐压电流：1A； 4.接触电阻：≤30mΩ。	

12	信号避雷器	个	2	<p>1.标称工作电压：220V/24V/12V；</p> <p>2.保护水平：≤2500V（220V）/150V（24V）/50V（12V）；</p> <p>3.雷电冲击电流 I_{imp}（10/350us）：25KA（220V）；</p> <p>4.标称放电电流 I_n（8/20us）：40KA（220V）/25KA（24V）；</p> <p>5.最大放电电流 I_{max}（8/20us）：100KA（220V）/40KA（24V）；</p> <p>6.响应时间 t_A：≤25ns。</p>	
13	电源避雷器	个	2	<p>1.标称工作电压：5V DC；</p> <p>2.保护水平：≤35V；</p> <p>3.标称放电电流 I_n（8/20us）：5KA；</p> <p>4.响应时间 t_A：≤10ns。</p>	
14	电源线	m	1200	<p>1.规格：RVV3×2.5mm²，纯铜芯，国标；</p> <p>2.电压等级：300/500V；</p> <p>3.选用国内主流品牌产品。</p>	
15	通讯、供电两用双绞屏蔽线	m	700	<p>1.RVSP4×1.0 超五类双绞屏蔽线；</p> <p>2.选用国内主流品牌产品。</p>	
16	光纤	m	3500	<p>1.12 芯单模层绞式铠装光缆 GYTA-8B1.3；</p> <p>2.选用国内主流品牌产品。</p>	

17	镀锌钢管	m	600	Φ50mm, 材质 Q235, 含配套弯头、直接、管卡、膨胀钉等辅材	
18	镀锌钢管	m	1400	Φ32mm, 材质 Q235, 含配套弯头、直接、管卡、膨胀钉等辅材	
19	不锈钢防盗门	个	4	1.材质: 不锈钢; 2.尺寸: 1.0×2.0; 3.含附件	观测房、垂线室安装
20	数据服务器	台	2	(1) 2U 机架式服务器; (2) 两个 Intel? Xeon? SP, 每个处理器 8 个核心, 主频 ≥2.4GHz; (3) 内存: 64G; (4) 硬盘: 16T 热插拔 SAS; (5) 内置磁盘阵列: RAID5; (6) 操作系统: Windows Server2012 及以上版本; (7) 含配套显示器、鼠标等配套设备。	
21	便携式采集机	台	1	1.处理器: I7 8700 及以上; 2.内存 16G; 3.硬盘: 1T+256G 固态; 4.屏幕尺寸: 14 寸; 5.配无线鼠标。	
(二)	智能测站处倒垂线监测设备辅料采购				

1	变压器油	Kg	120		
2	垂线坐标仪四芯通讯电缆	m	1000	NDBT4 四芯通讯电缆	
3	无缝钢管	m	64	Φ168×5.0mm, 详见施工技术要求	倒垂孔保护管
4	角钢	m	50	∠65×65×4	
5	角钢	m	15	∠30×30×3	
二	坝顶水平位移监测系统设备辅料采购				
1	智能测站监测设备采购				
1.1	水管及电缆护管	m	650	DN100 热镀锌钢管	
1.2	双金属管标铝管	m	30	Φ50mm 铝管, 壁厚 5mm, 防腐防锈处理, 提供线膨胀系数。采用梯形、矩形或管螺纹连接加工, 技术指标应满足 GB/T4437.1 的要求, 螺纹加工应满足 GB/T197 的要求。	

1.3	双金属管标钢管	m	30	Φ50mm 不锈钢管，壁厚 5mm，防腐防锈处理，提供线膨胀系数。采用梯形、矩形或管螺纹连接加工，技术指标应满足 GB/T8162 的要求，螺纹加工应满足 GB/T197 的要求。	
1.4	双金属管标标芯	套	1	不锈钢材质	
1.5	双金属管标护管	m	31	热镀锌无缝钢管 DN150	
1.6	双金属管标坐标仪保护箱	个	1	不锈钢材质，壁厚 1-2mm，500×500×500mm	
2	基础廊道静力水准监测设备辅料采购				
2.1	连通管保护 U 型槽	m	610	不锈钢材质，壁厚大于 1.2mm	
2.2	静力水准仪信号电缆	m	3300	4 芯屏蔽电缆	
2.3	静力水准仪信号保护管	m	610	DN50 热镀锌钢管	
2.4	双金属管标铝管	m	55	Φ50mm 铝管，壁厚 5mm	
2.5	双金属管标钢管	m	55	Φ50mm 不锈钢管，壁厚 5mm	

2.6	双金属管标标芯	套	3	不锈钢材质	
2.7	双金属管标护管	m	58	热镀锌无缝钢管 DN150	
2.8	双金属管标坐标仪保护箱	个	3	不锈钢材质，壁厚 1-2mm，500×500×500mm	
3	厂房静力水准监测设备辅料采购				
3.1	连通管保护 U 型槽	m	290	不锈钢材质，壁厚大于 1.2mm	
3.2	静力水准仪信号电缆	m	2500	4 芯屏蔽电缆	
3.3	防冻液	项	1	静力水准用	
3.4	静力水准仪信号保护管	m	290	DN50 热镀锌钢管	
4	自动化数据采集设备采购				
4.1	配电箱	台	4		
4.2	RS485 网线	m	50	与所选传感器匹配；	

4.3	电源线 (AC220V)	m	200	线径 0.75, 2*0.75mm ²	
4.4	接线保护钢管	m	50	Φ100mm; δ=4mm	
4.5	接线保护钢管	m	150	Φ50mm; δ=4mm	
三	大坝裂缝监测自动化设备采购				
(一)	自动化数据采集设备采购				
1	四芯屏蔽电缆	m	2500	弦式仪器专用, 塑套四芯双绞屏蔽电缆, 外径Φ6.5mm, 芯线铜丝及屏蔽芯均镀锡, 2×2×0.3 (mm ² /根)	
2	RS485 网线	m	300	与所选传感器匹配;	
3	电源线 (AC220V)	m	300	线径 0.75, 2*0.75mm ²	
4	采集单元室外保护箱	个	3	不锈钢壁厚 1.5mm。	
5	线缆保护管	m	300	镀锌钢护管 DN50mm, 配套管卡	

6	线缆保护管	m	100	镀锌钢护管 DN25mm, 配套管卡	
四	绕坝渗流监测设备辅料采购				
(一)	自动化数据采集设备采购				
1	四芯屏蔽电缆	m	1350	弦式仪器专用, 塑套四芯双绞屏蔽电缆, 外径Φ6.5mm, 芯线铜丝及屏蔽芯均镀锡, 2×2×0.3 (mm ² /根)	
2	电缆保护管	m	960	镀锌钢护管Φ25mm	
3	4G 流量卡	张	8	办理移动、电信等运营商 4G 流量卡, 月流量不低于 4GB	
4	承重钢丝绳	m	650	不锈钢, Φ2.0mm	
5	RS485 网线	m	20	与所选传感器匹配;	
6	太阳能供电装置	套	7	功率不低于 80W, 电压 12~24V, 包含太阳能板及控制器、稳压模块、转换模块、支架等配套设施。选知名品牌	
7	蓄电池	块	7	选知名品牌	含聚丙烯 PP 地理箱

8	立杆支架	个	7	Φ160mm×4000mm 镀锌钢管，壁厚 3mm	
9	避雷装置	套	7		
10	工作站计算机	台	1	<p>1.塔式工作站 i7-8700 （6 核 12MB 缓存，3.20GHz，Estar7.0）</p> <p>2. 内存：16G 2*8GB DDR4</p> <p>3. 硬盘容量：1T 7200rpm</p> <p>4. 含正版 Win10 以上专业版操作系统，64 位（简体中文）</p> <p>5. 光驱：DVD-ROM</p> <p>6. 电源：冗余电源</p> <p>7. 国内主流知名品牌，配键盘、鼠标、液晶显示器</p>	
五	其它				
1	正版 OFFICE 软件	套	1		
2	安全标识牌	块	165	<p>1.材质：不锈钢，规格：20×16cm，厚 1mm，尺寸可根据实际进行调整；</p> <p>2.内容现场确定。</p>	
3	电源插板	个	5	220V/10A，线长 5 米。	

4	安全围栏	m	64	【工程内容】 1.材质：锌钢材质 2.立柱：Φ50mm，间距小于 3m，与基础整体浇筑；竖杆：Φ16mm，间距 150mm；三横杆：Φ32mm； 3.基础处理：混凝土浇 30cm×30cm×30cm； 4.围栏刷漆	
5	混凝土	m ³	185	C30 混凝土	
6	钢筋	t	3	规格：HRB335 尺寸：8mm、12mm	
7	中砂	m ³	5	中砂直径 0.25~0.5mm	

2.1-4 纳子峡货物采购一览表

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
一	监测仪器设备辅料采购				
(一)	北斗监测系统设备辅料采购				
1	电源线(AC220V)	m	1500	采用 3*2.5mm ² 。	
2	保护钢管	m	1500	电源线路采用φ25 热镀锌钢管（壁厚 2mm）保护，沿线开挖 0.2*0.2m 电缆沟埋入地下后回填，并做好防雷接地处理。	
3	辅助材料	项	1	包括智能监测系统建设过程中所需的相关辅助材料。	

序号	产品名称	单位	数量	规格参数	备注
4	阵列式磁盘	组	1	硬盘阵列一组（4*6TB）。	
5	标识标牌	块	30	按照国家电力投资集团有限公司目视化管理要求，对各设备安装标识标牌，共需标志牌 30 块。其中，材质：不锈钢，规格：20×30cm，厚 1mm，尺寸可根据实际进行调整；内容现场确定。	
6	混凝土	m ³	27	C20 混凝土	
7	钢筋	t	1.5	规格：HRB335 尺寸：8mm、12mm	

三、采购要求

1、本次询比价为整体采购，询比价响应供应商报价时须写明单价及总价、产品的详细配置参数，报价包含货物制造、运输、装卸、现场技术服务、售后服务等所有可能发生的费用，确定成交供应商不再增补任何费用。

2、交货期：交货时间按甲方通知为准。

3、交货地点：盐锅峡、八盘峡水电站

4、质量标准或要求：

4.1 满足“二、拟采购货物一览表”中规定的技术要求。

4.2 保证货物是原厂生产的全新的、未使用过的、完整的、按特定的标准设计的，技术水平是先进的、成熟的、质量是优良的，货物的造型均符合安全可靠、经济运行和易于维护的要求。保证货物不存在由于设计、材料或工艺的原因所造成的缺陷，或由于响应人的任何行为所造成的缺陷。乙方应保证所交付的技术资料完整统一和内容正确、准确的并能满足货物的安装、调试、运行和维修的要求。

5、质保期：交货验收合格之日起不少于 12 个月。

6、响应人的资质要求：

6.1 响应人为生产制造厂家且必须持有有效期内的厂家资质、产品取得安全生产许可证书（若有）。

6.2 响应人为代理商的，必须是在中国境内/外注册的企业法人，所代理的制造企业满足第 6.1 中相关要求，**代理商应提供所供货物厂家授权，未提供厂家授权视为无效报价文件。**代理商应提供近 5 年供货业绩，制造企业及其代理商不得同时参加本次投标。

6.3 响应人必须是依照中华人民共和国法律设立并在中华人民共和国境内/外登记注册的独立法人，具有独立承担民事责任的能力，能开具增值税专用发票。

6.4 响应人具有良好的银行资信和商业信誉，没有处于被责令停业，财产被接管、冻结、破产状态。

6.5 近三年内无质量事故及客户投诉，没有发生骗取中标、严重违约等不良行为。

6.6 本次询价不接受联合体投标。

6.7 本次招标接受代理商投标。

6.8 成为“中国电力建设股份有限公司集中采购电子平台”合格供应商（<http://ec.powerchina.cn>）。

6.9 响应人不得存在下列情形之一：

6.9.1 被列入集团公司及招标人禁止合作名单范围内的（包括被列入黑名单、慎用名单、停止采购和停止授标名单的）；

6.9.2 在国家企业信用信息公示系统（查询网址：<http://www.gsxt.gov.cn/>）被列入严重违法失信企业名单的；

6.9.3 财务账户以及主要资产被冻结、查封的(查询网址：<http://wenshu.court.gov.cn/>)；

6.9.4 被法院列为被执行人（查询网址：<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>），且不能提供已经履行完毕相应生效判决确定的义务的；（被法院列为被执行人(查询网址：<http://zxgk.court.gov.cn/zhixing/>)，招标人认为可能影响本招标项目执行且不能提供已经履行完毕相应生效判决确定的义务的。)

6.9.5 《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；

6.9.6 未如实陈述有关否决项和/或减分项内容的；

6.9.7 可能导致供应商资格或合同履行能力丧失的其他情形。

6.10. 本次询价采用资格后审方式，开标后由评标委员会对响应人的资质进行审查，资格条件没有达到询价文件规定要求，评标委员会将否决其投标。

6.11 未达到资质要求的，将被视为无效询比价响应。

7、响应文件须提交报价表，报价文件按照采购文件第四章规定的报价文件格式上传。

8、成交确定原则：质量和服务相等且报价最优。

四、询价文件的获取

1、凡有诚意参与的报价人，请于2024年9月10日~2024年9月13日17:00前（北京时间）在中国电建设备物资集中采购平台（<https://ec.powerchina.cn>，以下简称“集采平台”）获取询价文件。

2、有意参加投标者需在线上传下列资料后方可下载标书：

① 针对本项目的法定代表人授权委托书（需包含法定代表人及代理人身份证扫描件（正反面）并加盖公章）；

五、报价文件的递交

1、本项目接收报价文件的截止时间为 2024 年 9 月 14 日北京时间 9:00，请投标人在规定的时间内通过电建集采平台递交报价文件。对未按本通知规定时间递交电子投标文件的报价人按放弃投标处理。

①本次采购将通过集采平台全程在线开展，报价人须在线投标，请各报价人登陆集采平台服务中心或咨询客服，了解集采平台操作，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报价人自行承担后果。

集采平台客服电话：陈文静 13572270430

②逾期送达的响应文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

(2) 投标截止时间及递交地点如有变动，招标人将及时以集采平台通知所有已获取公开询价文件的报价人。

(3) 递交投标文件前须在中电建集中采购电子平台向中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司申报合格供应商资格（申报至西北院实验分院也可参加本次投标），成为合格供应商后方能进行投标文件递交和开标。因报价人自身原因导致合格供应商资格未能申报成功，造成投标文件无法递交和开标的，由报价人承担其全部后果。

六、报价方式

本次公开询价采取二次竞价方式

七、发布公告的媒介

本次询价公告在中国电建招标与采购网（<http://bid.powerchina.cn>）、中国电建设备物资集中采购平台（<https://ec.powerchina.cn>）上发布。

八、联系方式

采购人：中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司工程实验监测院
地址：陕西省西安市长安区城南大道 18 号中电建西北院常宁基地
邮编：710000
联系人：张梦娜(标书售卖及澄清事宜)
电话：19992915702

邮 箱：1433365964@qq.com

九、监督方式

监督机构：中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司工程实验监测院

监督电话：029-85697777

2024年9月10日