

招标公告

一、招标条件

中国水利水电第五工程局有限公司以公开招标方式采购成套机电设备系统，本次采购成套机电设备系统的使用人是中国水电五局甘肃玉门抽水蓄能电站Q1标项目经理部，采购成套机电设备系统计划使用工程建设资金用于本次招标后所签订合同的支付。

二、项目概况、招标范围

1、项目概况：甘肃玉门抽水蓄能电站位于甘肃省酒泉地区玉门市境内，距玉门市直线距离约40km，距酒泉市直线距离约150km。电站靠近酒泉千万千瓦级风电基地，距最近的风电场约15km。连霍高速、G312国道、兰新铁路从玉门市经过，从玉门市经S238省道、昌马水库专用道路及现有简易道路可到达下水库坝址，工程对外交通运输较为方便。电站装机容量1200MW，额定水头425m。枢纽工程主要建筑物由上水库、下水库、地下输水系统及地面发电厂房等组成，建成后承担甘肃电力系统调峰、填谷、储能、调频、调相、紧急事故备用等任务。电站为一等大(1)型工程，工程合理使用年限为100年，上水库挡水建筑物及库盆防渗系统、下水库挡水建筑物及库盆防渗系统、输水系统、地面厂房等永久性主要建筑物级别为1级，上调通气洞、自流排水涵、补水系统泵站及管线等永久性次要建筑物级别为3级，临时性建筑物级别为4级。上下水库挡水建筑物设计洪水标准为200年一遇，校核洪水标准为2000年一遇，输水系统及地面厂房设计洪水标准为200年一遇，校核洪水标准为1000年一遇。

2、招标范围：中国水电五局甘肃玉门抽水蓄能电站Q1标项目经理部所承建的施工范围内建设所需要的成套机电设备系统，本次主要对成套机电设备系统进行公开招标。

3、采购数量

包件一：主泵设备

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|------|------|----|----|----|
| 一 | 取水泵站 | | | | |

| | | | | | |
|---|------|--|---|---|--|
| 1 | 主 泵 | 中开式卧式多级离心泵 Qr=0.3m ³ /s, Hr=334.2m, N=1400kW, n=1480r/min | 台 | 3 | 配三相异步电动机, 1400kW, 10kV, 1480r/min, 50Hz) |
| 二 | 加压泵站 | | | | |
| 1 | 主 泵 | 中开式卧式单级双吸离心泵 Qr=0.3m ³ /s, Hr=144m, N=710kW, n=1480r/min | 台 | 3 | 配三相异步电动机, 710kW, 10kV, 1480r/min, 50Hz |

包件二：防水锤空气压力罐、低压气系统设备

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|-----------|--|----|----|-------------------------------|
| 一 | 取水泵站 | | | | |
| 1 | 防水锤空气压力罐 | 20m ³ , PN63, 卧式 | 个 | 2 | 包安装调试 报验备案, 提供整体调保 计算报告 |
| 2 | 移动空气机 | 容量:3.0m ³ /min, 压力:0.8MPa, N=22KW | 台 | 1 | 包安装调试 报验备案, 提供整体调保 计算报告 |
| 3 | 管路、管路连接件等 | 不锈钢 | 项 | 1 | 包安装调试 报验备案, 提供整体调保 计算报告 |
| 二 | 加压泵站 | | | | |
| 1 | 防水锤空气压力罐 | 20m ³ , PN25, 卧式 | 个 | 2 | 包安装调试 报验备案, 提供整体调保 计算报告 |
| 2 | 移动空气机 | 容量:3.0m ³ /min, 压力:0.8MPa, N=22KW | 台 | 1 | 包安装调试 报验备案, 提供整体调保 计算报告 |
| 3 | 管路、管路连接件等 | 不锈钢 | 项 | 1 | 包安装调试 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|------------------|
| | | | | | 报验备案, 提供整体调保计算报告 |
|--|--|--|--|--|------------------|

包件三：阀门、辅助系统设备及配套材料

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
|------|-----------|-------------------------------|----|-----|----|
| 一 | 取水泵站 | | | | |
| 1 | 泵组附属设备及材料 | | | | |
| 1.1 | 水泵出口阀 | 重锤式液控止回球阀 DN400, PN63 | 台 | 3 | |
| 1.2 | 泵进口检修阀 | 卧轴电动球阀 DN450, PN10 | 台 | 3 | |
| 1.3 | 泵出口检修阀 | 卧轴电动球阀 DN400, PN63 | 台 | 3 | |
| 1.4 | 传力接头 | 双法兰型 C2F, DN400, PN63 | 台 | 3 | |
| 1.5 | 传力接头 | 双法兰型 C2F, DN450, PN10 | 台 | 3 | |
| 1.6 | 法兰 | DN450, PN10, 不锈钢 | 个 | 6 | |
| 1.7 | 法兰 | DN400, PN63, 不锈钢 | 个 | 12 | |
| 1.8 | 偏心异径管 | DN450/DN350, 不锈钢 | 个 | 3 | |
| 1.9 | 异径管 | DN400/DN250, 不锈钢 | 个 | 3 | |
| 1.10 | 进水喇叭大小头 | DN450/DN600, L=1m, 不 锈钢 | 个 | 3 | |
| 1.11 | 球阀 | DN300, PN63 | 个 | 2 | |
| 1.12 | 法兰 | DN300, PN63, 不锈钢 | 个 | 4 | |
| 1.13 | 不锈钢无缝管 | DN400, $\Phi 426 \times 13.5$ | m | 110 | |
| 1.14 | 不锈钢无缝管 | DN450, $\Phi 480 \times 8$ | m | 15 | |
| 1.15 | 不锈钢无缝管 | DN300, $\Phi 325 \times 11$ | m | 20 | |
| 1.16 | 检修阀 | 卧轴电动球阀 DN800, | 个 | 1 | |

| | | | | | |
|------|-----------|---------------------------------------|---|---|--|
| | | PN63 | | | |
| 1.17 | 检修阀 | 卧轴电动球阀 DN800, PN10 | 个 | 1 | |
| 1.18 | 手动弹性密封座闸阀 | DN600, PN63 | 个 | 1 | |
| 1.19 | 手动弹性密封座闸阀 | DN600, PN25 | 个 | 1 | |
| 1.20 | 手动弹性密封座闸阀 | DN100, PN40 | 个 | 1 | |
| 1.21 | 手动弹性密封座闸阀 | DN100, PN25 | 个 | 2 | |
| 1.22 | 手动弹性密封座闸阀 | DN100, PN16 | 个 | 2 | |
| 1.23 | 复合式排气阀 | DN100, PN40 | 个 | 1 | |
| 1.24 | 复合式排气阀 | DN100, PN25 | 个 | 2 | |
| 1.25 | 复合式排气阀 | DN100, PN16 | 个 | 2 | |
| 1.26 | 传力接头 | 双法兰型 C2F, DN800, PN63 | 台 | 2 | |
| 1.27 | 传力接头 | 双法兰型 C2F, DN800, PN10 | 台 | 1 | |
| 1.28 | 传力接头 | 双法兰型 C2F, DN600, PN63 | 台 | 1 | |
| 1.29 | 传力接头 | 双法兰型 C2F, DN600, PN25 | 台 | 1 | |
| 1.30 | 法兰 | DN800, PN63 | 个 | 4 | |
| 1.31 | 法兰 | DN800, PN10 | 个 | 2 | |
| 1.32 | 法兰 | DN600, PN63 | 个 | 2 | |
| 1.33 | 法兰 | DN600, PN25 | 个 | 2 | |
| 1.34 | 法兰 | DN100, PN40 | 个 | 2 | |
| 1.35 | 法兰 | DN100, PN25 | 个 | 4 | |
| 1.36 | 法兰 | DN100, PN16 | 个 | 4 | |
| 2 | 排水系统 | | | | |
| 2.1 | 球阀 | DN50, P=1.0MPa | 个 | 3 | |
| 2.2 | 检修渗漏排水泵 | 液下 泵, Q=40m ³ /h, H=15m | 台 | 2 | |

| | | | | | |
|------|-----------|----------------------------|---|----|--|
| 2.3 | 止回阀 | DN80, P=1.0MPa | 个 | 2 | |
| 2.4 | 球阀 | DN80, P=1.0MPa | 个 | 2 | |
| 2.5 | 仪表阀 | DN15, P=1.0MPa | 个 | 2 | |
| 2.6 | 压力表 | 量程:0~1.0MPa | 个 | 2 | |
| 2.7 | 球阀 | DN50, P=6.3MPa | 个 | 3 | |
| 3 | 测量监视系统 | | | | |
| 3.1 | 浮子式液位变送器 | 量程:0~3m, 开关量输出 | 个 | 1 | |
| 3.2 | 投入式液位变送器 | 量程:0~10m, 4~20mA 输出 | 个 | 1 | |
| 3.3 | 投入式液位变送器 | 量程:0~5m, 4~20mA 输出 | 个 | 1 | |
| 二 | 加压泵站 | | | | |
| 1 | 泵组附属设备及材料 | | | | |
| 1 | 水泵出口阀 | 重锤式液控止回球阀 DN400, PN25 | 台 | 3 | |
| 1.1 | 泵进口检修阀 | 卧轴电动球阀 DN450, PN10 | 台 | 3 | |
| 1.2 | 泵出口检修阀 | 卧轴电动球阀 DN400, PN25 | 台 | 3 | |
| 1.3 | 传力接头 | 双法兰型 C2F, DN400, PN25 | 台 | 3 | |
| 1.4 | 传力接头 | 双法兰型 C2F, DN450, PN10 | 台 | 3 | |
| 1.5 | 法兰 | DN450, PN10, 不锈钢 | 个 | 6 | |
| 1.6 | 法兰 | DN400, PN25, 不锈钢 | 个 | 12 | |
| 1.7 | 偏心异径管 | DN450/DN350, 不锈钢 | 个 | 3 | |
| 1.8 | 异径管 | DN400/DN250, 不锈钢 | 个 | 3 | |
| 1.9 | 进水喇叭大小头 | DN450/DN600, L=1m, 不 锈钢 | 个 | 3 | |
| 1.10 | 球阀 | DN300, PN25 | 个 | 2 | |
| 1.11 | 法兰 | DN300, PN25 | 个 | 4 | |

| | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------|---|----|--|
| 1.12 | 不锈钢无缝管 | DN400, $\Phi 426 \times 8$ | m | 70 | |
| 1.13 | 不锈钢无缝管 | DN450, $\Phi 480 \times 8$ | m | 15 | |
| 1.14 | 不锈钢无缝管 | DN300, $\Phi 325 \times 6.5$ | m | 20 | |
| 2 | 排水系统 | | / | / | |
| 2.1 | 球阀 | DN50, P=1.0MPa | 个 | 3 | |
| 2.2 | 检修渗漏排水泵 | 液下泵, Q=40m ³ /h, H=15m | 台 | 2 | |
| 2.3 | 止回阀 | DN80, P=1.0MPa | 个 | 2 | |
| 2.4 | 球阀 | DN80, P=1.0MPa | 个 | 2 | |
| 2.5 | 仪表阀 | DN15, P=1.0MPa | 个 | 2 | |
| 2.6 | 压力表 | 量程:0~1.0MPa | 个 | 2 | |
| 2.7 | 球阀 | DN50, P=2.5MPa | 个 | 3 | |
| 3 | 测量监视系统 | | / | / | |
| 3.1 | 浮子式液位变送器 | 量程:0~3m, 开关量输出 | 个 | 1 | |
| 3.2 | 投入式液位变送器 | 量程:0~5m, 4~20mA 输出 | 个 | 2 | |
| 三 | 输水管线 | | | | |
| 1 | 取水泵站至加压泵站之间管线附属设备 | | | | |
| 1.1 | 1#检修阀 | 卧轴电动球阀 DN800 , PN40 | 个 | 1 | |
| 1.2 | 1#传力接头 | 双法兰型 C2F , DN800 , PN40 | 个 | 1 | |
| 1.3 | 法兰 | DN800 , PN40, 管路外径 $\Phi 32$ | 个 | 4 | |
| 1.4 | 2#检修阀 | 卧轴电动球阀 DN800 , PN10 | 个 | 1 | |
| 1.5 | 2#传力接头 | 双法兰型 C2F , DN800 , PN10 | 个 | 1 | |
| 1.6 | 法兰 | DN800 , PN10, 管路外径 $\Phi 824$ | 个 | 2 | |
| 1.7 | 0#复合式排气阀 | DN100 , PN40 | 个 | 1 | |

| | | | | | |
|------|---------------------|-------------------------------|---|---|-------|
| 1.8 | 0#排气检修阀 | 球阀 DN100 , PN40 | 个 | 1 | |
| 1.9 | 法兰 | DN100 , PN40 , 管路外径 I 系列 | 个 | 1 | |
| 1.10 | 1# 、 2#复合式排气阀 | DN150 , PN40 | 个 | 2 | |
| 1.11 | 1# 、 2#排气检修阀 | 球阀 DN150 , PN40 | 个 | 2 | |
| 1.12 | 法兰 | DN150 , PN40 , 管路外径 I 系列 | 个 | 2 | |
| 1.13 | 3#复合式排气阀 | DN150 , PN25 | 个 | 1 | |
| 1.14 | 3#排气检修阀 | 球阀 DN150 , PN25 | 个 | 1 | |
| 1.15 | 法兰 | DN150 , PN25 , 管路外径 I 系列 | 个 | 1 | |
| 1.16 | 4#复合式排气阀 | DN150 , PN16 | 个 | 1 | |
| 1.17 | 4#排气检修阀 | 球阀 DN150 , PN16 | 个 | 1 | |
| 1.18 | 法兰 | DN150 , PN16 , 管路外径 I 系列 | 个 | 1 | |
| 1.19 | 5#复合式排气阀 | DN150 , PN10 | 个 | 1 | |
| 1.20 | 5#排气检修阀 | 球阀 DN150 , PN10 | 个 | 1 | |
| 1.21 | 法兰 | DN150 , PN10, 管路外径 I 系列 | 个 | 1 | |
| 1.22 | 法兰盖 (1#检查井) | DN800 , PN25, 管路外径 ϕ 824 | 个 | 1 | |
| 2 | 加压泵站至下库进出水口之间管线附属设备 | | | | |
| 2.1 | 复合式排气阀 | DN150 , PN16 | 个 | 1 | |
| 2.2 | 排气检修阀 | 球阀 DN150 , PN16 | 个 | 1 | |
| 2.3 | 法兰 | DN150 , PN16, 管路外径 I 系列 | 个 | 1 | |
| 四 | 泵站出口流量计 | DN800 , PN40 | 台 | 1 | 电磁流量计 |

包件四：单臂梁起重机

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|----|------|----|----|----|
|----|----|------|----|----|----|

| | | | | | |
|---|--------|---|---|---|---------------|
| 一 | 取水泵站 | | | | |
| 1 | 主厂房起重机 | 电动单梁起重机起重量: 100kN, 跨度: 10.5m 配 70m 轨道 (43kg/m) | 台 | 1 | 包安装调试 报验备案 |
| 二 | 加压泵站 | | | | |
| 1 | 主厂房起重机 | 电动单梁起重机起重量: 100kN, 跨度: 10.5m 配 66m 轨道 (43kg/m) | 台 | 1 | 包安装调试 报验备案 |

包件五：电气一次设备（变压器、高低压开关柜等）

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
|------|------------|---|----|----|-----------------|
| 一 | 取水泵站 | | | | |
| 1 | 10kV 设备 | | / | / | 包安装通电 调试报验备案 |
| 1.1 | 三相干式变压器 | 4000kVA, 35/10kV, 带 外壳 Ud=8% Yd11 | 台 | 1 | |
| 1.2 | 三相干式变压器 | 315kVA, 10±5%/0.4kV, 带外壳 Ud=4% Dyn11 | 台 | 1 | |
| 1.3 | 35kV 高压开关柜 | 35kV, 内装真空断路器 35kV 630A 25kA, 电流 互感器及避雷器等 | 块 | 1 | |
| 1.4 | 35kV 高压开关柜 | PT 柜 35kV 内装电压互 感器及避雷器等 | 块 | 1 | |
| 1.5 | 10kV 高压开关柜 | 内装真空断路器 10kV 630A 25kA, 电流互感器 及避雷器等 | 块 | 7 | |
| 1.6 | 10kV 高压开关柜 | PT 柜 10kV 内装电压互 感器及避雷器等 | 块 | 1 | |
| 1.7 | 10kV 高压开关柜 | 计量柜 10kV 内装电压 互感器及避雷器等 | 块 | 1 | |
| 1.8 | 高压软起装置 | 10kV 配套 1400kW 电机 | 套 | 3 | |
| 1.9 | 高压电容补偿装置 | 10kV 补偿容量 450kvar | 套 | 3 | |
| 1.10 | 中性点避雷器 | Y1WD-8/19 | 台 | 3 | |
| 2 | 0.4kV 设备 | | / | / | 包安装通电 |

| | | | | | |
|-----|------------|---------------------------------------|---|----|-------------|
| | | | | | 调试报验备案 |
| 2.1 | 低压开关柜 | 0.4kV MNS型抽屉式开关柜 | 块 | 4 | |
| 2.2 | 低压电容补偿装置 | 0.4kV 补偿容量100kvar | 套 | 1 | |
| 2.3 | 动力配电箱 | 0.4kV 户内型, 内配微型断路器 (包括照明箱) | 个 | 10 | |
| 二 | 加压泵站 | | 套 | 1 | |
| 1 | 10kV 设备 | | / | / | 包安装通电调试报验备案 |
| 1.1 | 三相干式变压器 | 315kVA, 10±5%/0.4kV, 带外壳, Ud=4% Dyn11 | 台 | 1 | |
| 1.2 | 10kV 高压开关柜 | 内装真空断路器 10kV 630A 25kA, 电流互感器及避雷器等 | 块 | 8 | |
| 1.3 | 10kV 高压开关柜 | PT柜 10kV 内装电压互感器及避雷器等 | 块 | 1 | |
| 1.4 | 10kV 高压开关柜 | 计量柜 10kV 内装电压互感器及避雷器等 | 块 | 1 | |
| 1.5 | 高压软启装置 | 10kV 配套 710kW 电机 | 套 | 3 | |
| 1.6 | 高压电容补偿装置 | 10kV 补偿容量 300kvar | 套 | 3 | |
| 1.7 | 中性点避雷器 | Y1WD-8/19 | 台 | 3 | |
| 2 | 0.4kV 设备 | | / | / | 包安装通电调试报验备案 |
| 2.1 | 低压开关柜 | 0.4kV MNS型 | 块 | 4 | |
| 2.2 | 低压电容补偿装置 | 0.4kV 补偿容量100kvar | 套 | 1 | |
| 2.3 | 动力配电箱 | 0.4kV 户内型, 内配微型断路器 (包括照明箱) | 个 | 10 | |

包件六：电气二次设备及控制系统 1（监控系统、继电保护、厂用变保护等）

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|---------|------|----|----|-----------|
| 一 | 取水泵站 | | | | |
| 1 | 计算机监控系统 | | / | / | 包安装通电调试报验 |

| | | | | | |
|------|---------------|--|---|---|-------------------------|
| | | | | | 备案 |
| 1.1 | 移动式工作站 | Intel 酷睿 i7 12700H 16G 内存, 1T 硬盘, DVD-RW, 16 寸显示器 | 套 | 1 | |
| 1.2 | 网络交换设备 | 100M/1000M, 含 4 光口、14 电口 | 套 | 1 | |
| 1.3 | 泵组 LCU 屏 | PLC 控制模块, 包含 DI:196 DO:64 AI:16 AO:8, 含主机架、电源模块、CPU 模块、以太网通讯模块、连接端子及辅件, 温度巡检仪 (16 路), 多功能电表一台, 以太网信号保护模块一只, 屏体 | 套 | 3 | |
| 1.4 | 公用 LCU 屏 | PLC 控制模块, 包含 DI:128 DO:64 AI:16, 含主机架、电源模块、CPU 模块、以太网通讯模块、连接端子及辅件, 温度巡检仪 (16 路), 多功能电表一台, 以太网信号保护模块一只, 屏体 | 套 | 1 | |
| 1.5 | 时钟同步对时系统 | 可接收北斗、GPS 双卫星信号 | 套 | 1 | |
| 1.6 | 软件 | 含系统软件、组态软件、应用软件 | 套 | 1 | |
| 1.7 | 二次安防设备 | 包括硬件防火墙 2 套等 | 项 | 1 | |
| 1.8 | 黑白激光打印机 | A3 | 台 | 1 | |
| 1.9 | 彩色激光打印机 | A4 | 台 | 1 | |
| 1.10 | 控制台、椅子 | 三工位、不锈钢底座, 高密度板面 | 套 | 1 | |
| 1.11 | 控制电缆及其附属设备 | 4x4 2000m 4x2.5 2000m 4x1.5 2000m 7x1.5 3000m 10x1.5 2000m 2(2x0.75) 2500m | 项 | 1 | |
| 1.12 | 电线光缆 VPN 接入 | | 项 | 3 | |
| 1.13 | 渗漏排水控制箱 (PLC) | 小型 PLC, DI \geq 32, DO \geq 8, 含启动设备、热继电器及中间继电器、电源等附件 | 套 | 1 | |
| 2 | 继电保护系统 | | / | / | 包安装 通电调试 报验 备案 |

| | | | | | |
|------|----------------------------|---|---|------|-------------------------|
| 2.1 | 主变保护 | 含组屏设备 | 套 | 1 | |
| 3 | 厂用变保护 | 安装于开关柜 | 套 | 1 | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 3.1 | 电动机保护 | 安装于开关柜 | 套 | 3 | |
| 3.2 | 10kV 母线保护 | 安装于开关柜 | 套 | 1 | |
| 3.3 | 一体化电源系统 | | / | / | |
| 3.4 | 充电、馈电装置 | 含：高频开关电源模块；微机监控器 1 台；双路交流进线切换及防雷装置*1 套；相关数字表计 TVA 系列；绝缘检测采集模块；电池巡检采集单元；直流馈出开关等 | 套 | 1 | |
| 3.5 | 蓄电池 | 150Ah/2V | 只 | 104 | |
| 3.6 | 直流、UPS (10KVA) 装置 屏柜 | 800mm×600mm×2260mm | 面 | 2 | |
| 3.7 | 专用电池柜 | 800mm×600mm×2260mm | 面 | 2 | |
| 3.8 | 图像监视系统 | | / | / | |
| 3.9 | 网络数字硬盘 录像机 | 16 路 1080p 视频输入，千兆以太网接口，配置 24 寸 LCD 显示器 | 台 | 1 | |
| 3.10 | 以太网交换机 设备 | 1000M 以太网交换机 | 台 | 1 | |
| 3.11 | 一体化摄像机 (室内) | 传感器像素：不低于 200 万；镜头焦距：f=4.7-84.6mm；光学变焦：18 倍；最低照度：0.5Lux；视频分辨率 1080p@25fps；100M 网络接口 | 台 | 8 | |
| 3.12 | 一体化摄像机 (室外) | 传感器像素：不低于 200 万；镜头焦距：f=4.7-84.6mm；光学变焦：18 倍；最低照度：0.5Lux；视频分辨率 1080p@25fps；100M 网络接口 | 台 | 4 | |
| 3.13 | 摄像机电源 | | 个 | 12 | |
| 3.14 | 摄像机支架 | | 个 | 12 | |
| 3.15 | 电源线 | RVV-2x1.5 | m | 2500 | |

| | | | | | |
|------|----------|--|---|------|-------------------------|
| 3.16 | 网线 | 超6类, 屏蔽双绞线 | m | 1500 | |
| 3.17 | 光缆 | 4芯单模 | m | 1500 | |
| 3.18 | 防雷器 | | 个 | 12 | |
| 3.19 | 屏体 | (含开关电源、电源防雷器、信号隔离器, 防浪涌保护器、继电器、控制开关、等辅材) | 面 | 1 | |
| 二 | 加压泵站 | | | | |
| 1 | 计算机监控系统 | | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 1.1 | 移动式工作站 | Intel 酷睿 i7 12700H 16G 内存, 1T 硬盘, DVD-RW, 16 寸显示器 | 套 | 1 | |
| 1.2 | 网络交换设备 | 100M/1000M, 含 4 光口、14 电口 | 套 | 1 | |
| 1.3 | 泵组 LCU 屏 | PLC 控制模块, 包含 DI:128 DO:64 AI:16 AO:8, 含主机架、电源模块、CPU 模块、以太网通讯模块、连接端子及辅件, 温度巡检仪 (16 路), 多功能电表一台, 以太网信号保护模块一只, 屏体 | 套 | 3 | |
| 1.4 | 公用 LCU 屏 | PLC 控制模块, 包含 DI:128 DO:64 AI:16, 含主机架、电源模块、CPU 模块、以太网通讯模块、连接端子及辅件, 温度巡检仪 (16 路), 多功能电表一台, 以太网信号保护模块一只, 屏体 | 套 | 1 | |
| 1.5 | 时钟同步对时系统 | 可接收北斗、GPS 双卫星信号 | 套 | 1 | |
| 1.6 | 软件 | 含系统软件、组态软件、应用软件 | 套 | 1 | |
| 1.7 | 二次安防设备 | 包括硬件防火墙 2 套等 | 项 | 1 | |
| 1.8 | 黑白激光打印机 | A3 | 台 | 1 | |
| 1.9 | 彩色激光打印机 | A4 | 台 | 1 | |
| 1.10 | 控制台、椅子 | 三工位、不锈钢底座, 高密度板面 | 套 | 1 | |

| | | | | | |
|------|---------------------|---|---|-----|-------------------------|
| 1.11 | 控制电缆及其附属设备 | 4x4 2000m 4x2.5 2000m 4x1.5 2000m 7x1.5 3000m 10x1.5 2000m 2(2x0.75) 2500m | 项 | 1 | |
| 1.12 | 电线光缆 VPN 接入 | | 项 | 3 | |
| 1.13 | 渗漏排水控制箱 (PLC) | 小型 PLC, DI \geq 32, DO \geq 8, 含启动设备、热继电器及中间继电器、电源等附件 | 套 | 1 | |
| 2 | 继电保护系统 | | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 2.1 | 厂用变保护 | 安装于开关柜 | 套 | 1 | |
| 2.2 | 电动机保护 | 安装于开关柜 | 套 | 3 | |
| 2.3 | 10kV 母线保护 | 安装于开关柜 | 套 | 1 | |
| 2.4 | 一体化电源系统 | 220V 高频开关直流电源, 10kVA UPS 电源, 150Ah 蓄电池组, 包含以下 | / | / | |
| 2.5 | 充电、馈电装置 | 含: 高频开关电源模块; 微机监控器 1 台; 双路交流进线切换及防雷装置*1 套; 相关数字表计 TVA 系列; 绝缘检测采集模块; 电池巡检采集单元; 直流馈出开关等 | 套 | 1 | |
| 2.6 | 蓄电池 | 150Ah/2V | 只 | 104 | |
| 2.7 | 直流、UPS (10KVA) 装置屏柜 | 800mm \times 600mm \times 2260mm | 面 | 2 | |
| 2.8 | 专用电池柜 | 800mm \times 600mm \times 2260mm | 面 | 2 | |
| 3 | 图像监视系统 | | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 3.1 | 网络数字硬盘录像机 | 16 路 1080p 视频输入, 千兆以太网接口, 配置 24 寸 LCD 显示器 | 台 | 1 | |
| 3.2 | 以太网交换机设备 | 1000M 以太网交换机 | 台 | 1 | |

| | | | | | |
|------|----------------|---|---|------|--|
| 3.3 | 一体化摄像机 (室内) | 传感器像素：不低于 200 万；镜头焦距：f=4.7-84.6mm；光学变焦：18 倍；最低照度：0.5Lux；视频分辨率 1080p@25fps；100M 网络接口 | 台 | 8 | |
| 3.4 | 一体化摄像机 (室外) | 传感器像素：不低于 200 万；镜头焦距：f=4.7-84.6mm；光学变焦：18 倍；最低照度：0.5Lux；视频分辨率 1080p@25fps；100M 网络接口 | 台 | 4 | |
| 3.5 | 摄像机电源 | | 个 | 12 | |
| 3.6 | 摄像机支架 | | 个 | 12 | |
| 3.7 | 电源线 | RVV-2×1.5 | m | 2500 | |
| 3.8 | 网线 | 超 6 类，屏蔽双绞线 | m | 1500 | |
| 3.9 | 光缆 | 4 芯单模 | m | 1500 | |
| 3.10 | 防雷器 | | 个 | 12 | |
| 3.11 | 屏体 | 含开关电源、电源防雷器、信号隔离器，防浪涌保护器、继电器、控制开关、等辅材 | 面 | 1 | |

包件七：电气二次设备及控制系统 2（火灾自动报警、联动控制盘、消防电话、消防广播、图像型火灾探测、光纤感温火灾探测等）

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
|-----|----------|---|----|----|-------------------------|
| 一 | 取水泵站 | | | | |
| 1 | 火灾自动报警系统 | | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 1.1 | 消防管理机 | 包括工业级控制电脑主机、24" 液晶彩显、针式彩色打印机（包括软件、软件狗、手册） | 套 | 1 | |
| 1.2 | 火灾报警控制器 | 带操作面板、立式机柜、备用电源，容量：4 回路，每回 150 点（包括软件及手册） | 套 | 1 | |
| 2 | 联动控制盘 | | / | / | 包安装 通电调 |

| | | | | | |
|-----|-----------------|----------------------------|---|----|-------------------------|
| | | | | | 试报验 备案 |
| 2.1 | 总线联动控制 盘 | | 套 | 1 | |
| 2.2 | 硬线联动控制 盘 | | 套 | 1 | |
| 3 | 消防电话系统 | | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 3.1 | 消防电话主机 | | 套 | 1 | |
| 3.2 | 消防电话插孔 | | 个 | 2 | |
| 3.3 | 消防电话机 | | 个 | 4 | |
| 4 | 消防广播系统 | | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 4.1 | 消防广播控制 装置 | 含功率放大器、CD 播放器及录放功能、 话筒等 | 套 | 1 | |
| 4.2 | 消防专用可变 功率扬声器 | | 个 | 12 | |
| 4.3 | 编址手动破玻 报警按钮 | 含底座 | 个 | 12 | |
| 4.4 | 编址声光报警 器 | 含驱动控制模块 | 个 | 12 | |
| 4.5 | 点型光电感烟 火灾探测器 | 含底座 | 个 | 22 | |
| 4.6 | 点型光电感温 火灾探测器 | 含底座 | 个 | 4 | |
| 4.7 | 输入模块 | | 个 | 18 | |
| 4.8 | 控制模块 | | 个 | 12 | |
| 4.9 | 总线短路隔离 模块 | | 个 | 4 | |
| 5 | 图像型火灾探 测系统 | | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 5.1 | 管理机 | | 套 | 1 | |

| | | | | | |
|-----|---------------|------------------|----|-----|-------------------------|
| 5.2 | 图像型火灾探测 | 含交换机、光缆等 | 套 | 2 | |
| 6 | 光纤感温火灾探测系统 | 含以下 | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 6.1 | 光纤感温探测系统主机 | 含电源模块 | 台 | 1 | |
| 6.2 | 无金属感温光纤 | | km | 1 | |
| 6.3 | TCP/IP 网络接口模块 | | 块 | 1 | |
| 6.4 | 继电器输出模块 | 含 20 路继电器输出 | 块 | 1 | |
| 6.5 | 控制器安装附件包 | 含始端盒、终端盒、各种连接线 | 套 | 1 | |
| 7 | 安装材料及附件 | 含以下 | / | / | |
| 7.1 | 模块接线箱(定制) | | 个 | 5 | |
| 7.2 | 镀锌钢管 | DN32 | m | 200 | |
| 7.3 | 镀锌钢管 | DN25 | m | 200 | |
| 7.4 | 金属线槽 | 100×70 | m | 100 | |
| 7.5 | 支撑架 | 定型装配式产品 | 项 | 1 | |
| 8 | 电线电缆 | | / | / | |
| 8.1 | 回路信号线 | ZR-RVSP-2×1.5 | m | 500 | |
| 8.2 | 控制电源线 | NH-RVV-2×2.5 | m | 400 | |
| 8.3 | 电话线 | ZR-RVV-2×1.5 | m | 400 | |
| 8.4 | 广播线 | ZR-RVVP-2×1.5 | m | 600 | |
| 8.5 | 联动控制线 | NH-KVVP-8×1.5 | m | 200 | |
| 9 | 气体灭火系统 | | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 9.1 | 柜式灭火剂存 | 含柜、存储容器、容器阀、喷头、连 | 套 | 1 | |

| | | | | | |
|------|----------|--|----|------|-------------------------|
| | 储装置 | 接管等，数量根据计算定 | | | |
| 9.2 | 灭火剂设计用量 | | kg | 210 | |
| 10 | 灭火控制设备 | | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 10.1 | 灭火控制盘 | | 套 | 1 | |
| 10.2 | 现地启停按钮 | | 个 | 1 | |
| 10.3 | 声光报警器 | | 个 | 1 | |
| 10.4 | 气体喷放指示灯 | | 个 | 1 | |
| 10.5 | 消防警铃 | | 个 | 1 | |
| 10.6 | 泄压装置 | | 套 | 1 | |
| 11 | 通信系统 | | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 11.1 | 24 芯管道光缆 | 阻燃铠装单模 | m | 9000 | |
| 11.2 | 光纤配线柜 | 192 芯 | 面 | 2 | |
| 11.3 | 电话分线盒 | 10 对，含保安单元 | 个 | 1 | |
| 11.4 | 电话插座面板 | 86 型，单口 | 个 | 6 | |
| 11.5 | 工业话机 | 数字式抗噪声、抗恶劣环境特种话机 | 部 | 2 | |
| 11.6 | 普通模拟化机 | | 部 | 4 | |
| 11.7 | 电话用户电缆 | WDZA-KVVP-2×0.75mm ² | m | 300 | |
| 11.8 | 金属预埋盒 | 86H60 | 个 | 10 | |
| 11.9 | 二次等电位接地网 | 30x5 接地铜排 30 米，30 个绝缘子， 100mm ² 铜缆 50 米，专用接地卡件 20 个 | 项 | 1 | |
| 二 | 加压泵站 | | | | |
| 1 | 火灾自动报警系统 | | / | / | 包安装 通电调 |

| | | | | | |
|-----|-------------|---|---|----|-------------------------|
| | | | | | 试报验 备案 |
| 1.1 | 消防管理机 | 包括工业级控制电脑主机、24" 液晶彩显、针式彩色打印机（包括软件、软件狗、手册） | 套 | 1 | |
| 1.2 | 火灾报警控制器 | 带操作面板、立式机柜、备用电源，容量：4回路，每回150点（包括软件及手册） | 套 | 1 | |
| 2 | 联动控制盘 | | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 2.1 | 总线联动控制盘 | | 套 | 1 | |
| 2.2 | 硬线联动控制盘 | | 套 | 1 | |
| 3 | 消防电话系统 | | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 3.1 | 消防电话主机 | | 套 | 1 | |
| 3.2 | 消防电话插孔 | | 个 | 2 | |
| 3.3 | 消防电话机 | | 个 | 4 | |
| 4 | 消防广播系统 | | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 4.1 | 消防广播控制装置 | 含功率放大器、CD播放器及录放功能、话筒等 | 套 | 1 | |
| 4.2 | 消防专用可变功率扬声器 | | 个 | 12 | |
| 4.3 | 编址手动破玻报警按钮 | 含底盒 | 个 | 12 | |
| 4.4 | 编址声光报警器 | 含驱动控制模块 | 个 | 12 | |
| 4.5 | 点型光电感烟火灾探测器 | 含底座 | 个 | 22 | |
| 4.6 | 点型光电感温火灾探测器 | 含底座 | 个 | 4 | |
| 4.7 | 输入模块 | | 个 | 18 | |

| | | | | | |
|-----|---------------|----------------|----|-----|-------------------------|
| 4.8 | 控制模块 | | 个 | 12 | |
| 4.9 | 总线短路隔离模块 | | 个 | 4 | |
| 5 | 图像型火灾探测系统 | | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 5.1 | 管理机 | | 套 | 1 | |
| 5.2 | 图像型火灾探测 | 含交换机、光缆等 | 套 | 2 | |
| 6 | 光纤感温火灾探测系统 | 含以下 | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 6.1 | 光纤感温探测系统主机 | 含电源模块 | 台 | 1 | |
| 6.2 | 无金属感温光纤 | | km | 1 | |
| 6.3 | TCP/IP 网络接口模块 | | 块 | 1 | |
| 6.4 | 继电器输出模块 | 含 20 路继电器输出 | 块 | 1 | |
| 6.5 | 控制器安装附件包 | 含始端盒、终端盒、各种连接线 | 套 | 1 | |
| 7 | 安装材料及附件 | 含以下 | / | / | |
| 7.1 | 模块接线箱(定制) | | 个 | 5 | |
| 7.2 | 镀锌钢管 | DN32 | m | 200 | |
| 7.3 | 镀锌钢管 | DN25 | m | 200 | |
| 7.4 | 金属线槽 | 100×70 | m | 100 | |
| 7.5 | 支撑架 | 定型装配式产品 | 项 | 1 | |
| 8 | 电线电缆 | | / | / | |
| 8.1 | 回路信号线 | ZR-RVSP-2×1.5 | m | 500 | |
| 8.2 | 控制电源线 | NH-RVV-2×2.5 | m | 400 | |
| 8.3 | 电话线 | ZR-RVV-2×1.5 | m | 400 | |

| | | | | | |
|------|-----------|---------------------------------|----|------|-------------------------|
| 8.4 | 广播线 | ZR-RVVP-2×1.5 | m | 600 | |
| 8.5 | 联动控制线 | NH-KVVP-8×1.5 | m | 200 | |
| 9 | 气体灭火系统 | 包含以下 | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 9.1 | 柜式灭火剂存储装置 | 含柜、存储容器、容器阀、喷头、连接管等，数量根据计算定 | 套 | 1 | |
| 9.2 | 灭火剂设计用量 | | kg | 210 | |
| 10 | 灭火控制设备 | 包含以下 | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 10.1 | 灭火控制盘 | | 套 | 1 | |
| 10.2 | 现地启停按钮 | | 个 | 1 | |
| 10.3 | 声光报警器 | | 个 | 1 | |
| 10.4 | 气体喷放指示灯 | | 个 | 1 | |
| 10.5 | 消防警铃 | | 个 | 1 | |
| 10.6 | 泄压装置 | | 套 | 1 | |
| 11 | 通信系统 | | / | / | 包安装 通电调 试报验 备案 |
| 11.1 | 24 芯管道光缆 | 阻燃铠装单模 | m | 9000 | |
| 11.2 | 光纤配线柜 | 192 芯 | 面 | 2 | |
| 11.3 | 电话分线盒 | 10 对，含保安单元 | 个 | 1 | |
| 11.4 | 电话插座面板 | 86 型，单口 | 个 | 6 | |
| 11.5 | 工业话机 | 数字式抗噪声、抗恶劣环境特种话机 | 部 | 2 | |
| 11.6 | 普通模拟化机 | | 部 | 4 | |
| 11.7 | 电话用户电缆 | WDZA-KVVP-2×0.75mm ² | m | 300 | |

| | | | | | |
|------|----------|--|---|----|--|
| 11.8 | 金属预埋盒 | 86H60 | 个 | 10 | |
| 11.9 | 二次等电位接地网 | 30x5 接地铜排 30 米, 30 个绝缘子, 100mm ² 铜缆 50 米, 专用接地卡件 20 个 | 项 | 1 | |

包件八：采暖通风设备

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|-----------------|---|----|----|----|
| 一 | 取水泵站 | | | | |
| 1 | 混流风机 | 风量: 15776m ³ /h 风压: 208Pa 电机功率 1.5kW (380V) | 台 | 3 | |
| 2 | 轴流风机 | 风量: 1320m ³ /h 风压: 47Pa 电 机功率: 0.06kW (380V) | 台 | 1 | |
| 3 | 轴流风机 | 风量: 2100m ³ /h 风压: 60Pa 电机 功率: 0.06kW (380V) | 台 | 1 | |
| 4 | 轴流风机 | 风量: 6700m ³ /h 风压: 145Pa 电机 功率: 0.37kW (380V) | 台 | 2 | |
| 5 | 轴流风机 | 风量: 5000m ³ /h 风压: 82Pa 电机 功率: 0.25kW (380V) | 台 | 2 | |
| 6 | 轴流风机 | 风量: 3100m ³ /h 风压: 79Pa 电机 功率: 0.12kW (380V) | 台 | 1 | |
| 7 | 壁式换气扇 | 风量: 500m ³ /h 风压: 50Pa 电机功 率: 0.04kW (380V) | 台 | 1 | |
| 8 | 风冷分体空调 (壁挂式) | 制冷量: 5kW 功率: 1.6kW 220V) | 台 | 2 | |
| 9 | 辐射式电加热器 | 功率: 2000W (220V) | 台 | 28 | |
| 二 | 加压泵站 | | | | |
| 1 | 混流风机 | 风量: 9562m ³ /h 风压: 178Pa 电机功 率:0.75kW (380V) | 台 | 3 | |
| 2 | 轴流风机 | 风量: 1720m ³ /h 风压: 56Pa 电机功 率: 0.04kW (380V) | 台 | 1 | |
| 3 | 轴流风机 | 风量: 2480m ³ /h 风压: 73Pa 电机 功率: 0.09kW (380V) | 台 | 2 | |
| 4 | 轴流风机 | 风量: 2850m ³ /h 风压 82Pa 电机 功率: 0.09kW (380V) | 台 | 1 | |
| 5 | 轴流风机 | 风量: 3350m ³ /h 风压: 70Pa 电机功 率: 0.12kW (380V) | 台 | 1 | |

| | | | | | |
|---|-----------------|--|---|----|--|
| 6 | 壁式换气扇 | 风量：500m ³ /h 风压：50Pa 电机功率：0.04kW (380V) | 台 | 1 | |
| 7 | 风冷分体空调 (壁挂式) | 制冷量：5kW 功率：1.6kW 220V) | 台 | 2 | |
| 8 | 辐射式电加热器 | 功率：2000W (220V) | 台 | 26 | |

4、交货时间：2024年8月至工程完工，投标人按招标人下达的供货计划分批交货，按照买方供货计划要求时间到货。

5、交货地点：中国水电五局甘肃玉门抽水蓄能电站Q1标项目现场指定地点。

6、质量要求：需按照相关的现行设计规范、国家标准或行业标准的有关规定和要求执行，具体详见第七章 技术规范。

三、投标人资格要求

投标人必须满足以下全部资格要求：

1、**投标人为制造企业的**，必须是在中国境内/外注册的企业法人，具有有效期内的ISO9001质量管理体系认证证书，并提供与本标的物相近规格型号的检验报告。

2、**投标人为代理商的**，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1条中相关要求。**制造企业及其代理商不得同时参加本次招标，生产厂家授权代理商不得超过2家。**

3、投标人是增值税一般纳税人，能开具增值税专用发票。

4、投标人近3年(2021年起至招标公告日)具有与本次招标产品相同或相近技术能力设备销售业绩不少于3个。

5、投标人财务状况良好，没有处于被责令停业，财产被接管、冻结、破产状态。

6、其它技术要求。

7、本次招标接受/不接受联合体投标。

8、投标人未被列入中国电建及其下属企业供应商黑名单内。

9、投标人不存在《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。

四、招标文件的获取

1、凡满足本公告规定的投标人资格要求并有意参加投标者，可于**2024年8月23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”)在线上传经办人身份证、法定代表人签发并加盖公章的针对本招标项目获取招标文件的授权委托书扫描件(合并文件上传),并在审核通过后自行下载招标文件。

2、本招标项目招标文件免费。

五、投标文件的递交

1、投标文件递交的截止时间(投标截止时间,下同)为**2024年9月4日10时00分**(北京时间),投标人应在截止时间前通过集采平台递交电子投标文件。

(1)本次采购将通过集采平台全程在线开展,电子投标文件的加密、提交、解密及签到等流程须各投标人在线进行操作。投标人须提前办理数字证书用于在线投标,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)请登陆<https://ec.powerchina.cn/caHandle.html>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投标,因操作流程失误造成的投标失败将由投标人自行承担后果。

(2)各投标人须登陆集采平台使用电子钥匙进行电子投标文件的编制、加密和在线投递。请各投标人充分考虑文件大小、网络速度的影响并预留充足的时间,逾期将无法提交(**电子投标文件的在线投递建议至少提前12小时完成**)。

(3)本次投标无需提供纸质版投标文件。

(4)本次开标采用集中解密方式,无需投标人签到、解密。

2、投标截止时间及递交地点如有变动,招标人将及时通过集采平台通知所有已购买招标文件的投标人。

3、递交投标文件前须在中电建集中采购电子平台向中国水利水电第五工程局有限公司或股份公司申报合格供应商资格(无审查费用),成为合格供应商后方能进行投标文件递交和开标。因投标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,由投标人承担其全部后果。

4、合格供应商申报及集采平台使用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、发布公告的媒介

本次招标公告同时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>)和中国招标投标公共服务平台(<http://www.cebpubservice.com>)上发布。

七、联系方式

招 标 人：中国水利水电第五工程局有限公司

地 址：四川省成都市一环路东四段8号B900室

邮 编：610066

联 系 人：蒲敏

电 话：028-84475188

使用单位：甘肃玉门抽水蓄能电站Q1标项目经理部

联 系 人：李 勇 何治国（项目联系人）

电 话：13882192030 18581712752

八、提出异议的渠道和方式

电 话：028-84475188

电子邮箱：253526736@qq.com

九、纪检监督机构

监督机构：中国水利水电第五工程局有限公司纪委办公室

监督电话：028-84461372

2024年8月14日

