龙羊峡水电站低压风系统改造设备采购及伴随服务项目

招标公告

合同名称：龙羊峡水电站低压风系统改造设备采购及伴随服务

合同编号：1011-LYX-SB/JG-[2025]第1号（总34号）

招标项目编号：DNYZC-2025-02-01-093

招标人：国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司

买方：青海黄河上游水电开发有限责任公司龙羊峡发电分公司

招标代理机构：黄河水电物资有限公司

黄河水电物资有限公司受青海黄河上游水电开发有限责任公司的委托，就**龙羊峡水电站低压风系统设备采购**进行公开招标，投标人中标后与买方签订合同，现将有关事宜公告如下：

1.1 项目概况

龙羊峡水电站位于黄河干流上游青海省境内，以黄河为界，左岸隶属共和县，右岸隶属贵南县，是黄河龙~青河段规划中的第一座梯级电站。距青海省会西宁市公路里程147km。厂址区内有公路与G6京藏高速相连，公路交通较为便利。

龙羊峡水电站厂内低压风系统主要为机组提供制动用风、检修用风。自2005年投运以来，运行已超过18年以上，由于设备运行年限较长，三台低压机目前存在打压时间长、效率降低、运行温度高、故障频发、PLC控制程序智能化程度低、备品备件采购困难、电气元件更换不便等问题。低压风系统储气罐及配套管路于机组投产运行以来未进行更换，根据特种设备管理规定，使用寿命即将到期，存在安全隐患。

鉴于以上存在的问题，现需对低压机、贮气罐、管路、控制柜、动力电源柜等整体进行更换消除存在的问题和隐患，提高设备运行可靠性。

1.2 招标范围及工作内容

1.2.1 招标范围

本次招标范围为龙羊峡水电站厂内低压风系统低压机主机及备品备件、专用工具、控制系统、电源柜、电缆、贮气罐及配套管路阀门等的选型，设计、制造、工厂试验、出厂前预组装、包装、发运、运至工地指定地点、现场到货开箱验

收、设备及土建施工指导安装、参加安装阶段质量检查、现场调试试验、参加最终验收、提供技术文件、资料及技术培训等内容。

本次招标范围如下：

(1) 低压机、贮气罐及管路附件

序号	系统	项目	数量	单位	备注
1	低压风系统设备	P=0.8MPa , Q≥10.5m ³ /min, N≤75kW 螺杆式 风冷式 低压缩机	3	套	空气压缩机采用螺杆式风冷型式；包含空压机一体化设计的相配套的进气消声过滤器，免维护的油水分离器、传感器、安全阀等设备、防震脚、单向阀、电磁排污阀、基础减震装置、基础座等空压机出口配与系统管路阀门适配的变径接头、法兰 空压机室系统管路、管路密封件、连接件、各管口与管路和阀门连接法兰。 选用BOGE、Atlas Copco、Ingersoll Rand等知名品牌。 设备安装位置尺寸：1.3*2.25m。 厂房运输通道尺寸：吊物孔：2*2.5m；空压机室外过道宽度：2.25m；空压机室门：1.3*2.2m。
		贮气罐： 工作压力0.8MPa 设计压力1.2MPa 容积5.5m ³	4	套	配套安全阀、耐震机械压力表、排污阀、安装基础件、贮气罐室管路、管路密封件、连接件、各管口与管路和阀门连接法兰、检修人孔；罐体刷白漆。 单个罐体安装位置尺寸：1.5*1.5*3.6m。 运输通道尺寸：吊物孔：2*2.5m；厂房横梁至地面高度：3.8m。
		贮气罐： 工作压力0.8MPa 设计压力1.2MPa 容积1.5m ³	1	套	配套安全阀、耐震机械压力表、排污阀、安装基础件、贮气罐室管路、管路密封件、连接件、各管口与管路和阀门连接法兰、检修人孔；罐体刷白漆。 运输通道尺寸：吊物孔：1.3*1.4m；楼层高：2.8m
		不锈钢管路及其他附件			详见分项报价表

(2) 低压风系统控制设备

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	控制盘		台	1	
1.1	盘柜外壳	2260mm×800mm×600mm	面	1	Z44浅驼色
1.2	PLC CPU模块		块	3	采用国产自主可控（南瑞、南大傲拓、汇川）PLC成套设备
1.3	PLC电源模块		块	3	
1.4	PLC通讯模块		块	3	
1.5	PLC开关量输入模块	每块32点	块	3	
1.6	PLC开关量输出模块	每块32点	块	3	
1.7	PLC模拟量输入模块	每块16点	块	1	
1.8	PLC温度量输入模块	每块32点	块	1	
1.9	压力变送控制器	工作电源DC24V，具备4-20mA模拟量输出接点与不少于2对开关量接点	块	8	
1.10	数显压力表	工作电源DC24V，具备4-20mA模拟量输出接点与不少于2对开关量接点	块	8	
1.11	盘眉	1、材质：亚克力 2、尺寸：盘柜宽度*60mm、厚1.5mm 3、制作工艺：红色边框、黑体红字、粘贴式 4、现场安装	块	1	
1.12	控制回路电源模块	输入AC220V，输出DC24V	个	2	
1.13	控制回路电源模块	输入DC220V，输出DC24V	个	2	

1.14	防雷器		个	2	
1.15	液晶触摸屏	15寸, 工作电源DC24V	个	1	
1.16	其它附件 (带防护罩按钮、红绿指示灯、带防护罩切换把手、中间继电器等)				
2	控制系统电缆				
2.1	控制电缆	ZR-KVVP-450/750V 10*2.5	米	1000	
2.2	信号电缆	ZR-KVVP-450/750V 24*1.5	米	1000	
2.3	通信光缆	GYXTW 8芯	米	500	提供配套光电转换模块
2.4	模拟量电缆	ZR-DJYVP 10*3*0.75	米	500	

(3) 电气一次部分

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	动力柜	2260mm*800mm*600mm, 含元器件 (详见分项报价表)	面	2	1. 包含柜内元器件的组装2. 报价人自行现场踏勘, 测量现有基础尺寸, 明确排放方式及接地点设计等。3. 盘柜颜色Z44浅驼色。4. 提供前后盘眉 (需符合询价人目视化手册要求) 5. 后柜门采用上下分别打开方式, 方便接引
2	冷压铜线鼻子	50mm ²	个	10	
3	冷压铜线鼻子	70mm ²	个	25	
4	电力电缆	YJV-0.6/1kV3*70+2*35	米	125	
5	冷缩户内终端	五芯 70-120mm ²	套	8	
6	防火包	250型	包	200	
7	防火泥		Kg	20	
8	盘眉	材质: 亚克力 尺寸: 盘柜宽度*60mm、厚1.5mm 制作工艺: 红色边框、黑体红字、粘贴式 现场安装	块	4	1、空压机室0.4kV动力盘进线电源盘。2、空压机室0.4kV动力盘负荷电源盘。3、如盘柜设计为双开门应考虑开门的便捷性。前后盘顶各安装一块。
9	电缆槽盒	2000*100	米	25	包括拐角、水平段、安装附件

1.2.2 主要工作内容

(1) 负责所供设备 (材料) 的选型、设计、制造、防腐刷漆、标识标号、工厂试验 (包含工厂检验、出厂试验) 及现场试验等;

(2) 低压机、贮气罐、管路、控制柜、动力电源柜等设备的转运、基础尺寸测量、排放方式及接地点等工作内容的现场踏勘;

(3) 提交贮气罐、控制盘柜、动力电源盘整体设计方案, 提供盘内元件布置图及组网方案, PLC设计图等;

(4) 提供必要的图纸和资料;

(5) 设备 (材料) 的供货、包装和运输;

(6) 新贮气罐通过特种设备检测并提供受监部门检测报告, 配合完成设备使用所在地报审;

(7) 售后服务: 在质保期提供售后服务;

(8) 投标设备的安装由其它承包人完成，现场试验由投标人完成；对招标设备（材料）的现场安装、调试、试验、资料归档、与监控系统设备联调等派遣合格的技术人员到现场进行技术指导和技术监督；参与本项目各阶段验收及资料归档；对招标人设备正确运行、维护和使用设备提供现场技术培训；

(9) 控制系统盘内接线、调试与试验，负责完成与监控公用LCU系统通讯调试。

(10) 负责招标设备与其它关联设备之间的互连互通适配性设计；

(11) 构成设备的任何部件、组件和装置如果在本供货范围及工作内容中没有提到，但对于构成一个完整的、性能良好的系统以及该系统的安全可靠运行是必不可少的部件组件，乃至管路附件也应包括在供货范围及工作内容中。

注：设备运输过程中所需的人员、设备、材料、运输车辆、装卸设备由报价人提供，报价人需为本项目的全过程安装调试等工作提供技术支持。

1.2.3 交货地点时间及方式

青海省海南州共和县龙羊峡镇龙羊峡水电站内招标人指定地点车下交货。

交货时间：2025年6月。

1.3 资金来源

本项目由青海青海黄河上游水电开发有限责任公司利用自有资金予以解决，资金已落实。

1.4 投标人资格

1.4.1 法人地位

投标人必须是在中华人民共和国市场监管部门注册的，具有独立法人和一般纳税人资格的工业空气压缩机产品制造企业或代理商。

代理企业须提供所投设备生产企业（或国内总代理）针对本项目出具的、唯一的有效授权书。

同一货物/产品（同一品牌同一型号）只能有一家投标人。如为代理商投标，一个制造商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标，否则相关投标均作无效处理。

1.4.2 商业信誉

投标人应具有良好的商业信誉。不存在被列为失信被执行人的情形，具体认定以信用中国(www.creditchina.gov.cn)网站检索结果为准。

1.5 业绩

投标人在投标截止日期近五年内为国内外大型水电站提供过设计和制造压力 $P \geq 0.8\text{Mpa}$ 的螺杆式低压空压机及配套控制系统供货业绩3个及以上（附合同协议书首页、供货范围、签字页）。代理商可提供所代理品牌制造商业绩。

1.6 资格后审

招标人将根据投标人提供的投标文件在评标阶段对其进行资格后审，对资格审查不合格投标人，将不进入下一阶段评审，其后果由投标人自行承担。

1.7 现场踏勘

在投标之前，投标人自行安排专业技术人员到电站现场，对低压机本体、贮气罐、低压机控制系统、电气一次部分、配套管路及设备工作环境等进行实地考察，为新设备的设计、安装提供准确的现场数据。

各投标人于**2025年2月17日14:30**时在龙羊峡水电站办公楼前集合，各投标人提前与各站人员联系，由各发包人组织现场踏勘，所需交通工具、费用及安全责任均自行承担。

联系人：李一鸣

联系电话：15695318767

1.8 招标文件的获取

1.8.1 招标文件发售方式

本项目实行在线售卖招标文件。凡有意参加投标者，请于购买招标文件时间内进入国家电投电子商务平台官方网站（<https://ebid.espic.com.cn>），注册账号并下载【电能e招采投标管家】，在投标管家客户端报名参与购买招标文件，不接受现场购买。

1.8.2 招标文件发售时间

2025年2月10日至2025年2月16日。

热线服务：上午8:00-下午22:00（工作日）

上午8:30~11:30 下午13:30~17:30（周末）

法定节假日服务时间请参考门户网站通知公告

1.8.3 招标文件价格

购买招标文件需支付信息服务费，费用为：**300元**。购买招标文件的费用无论中标与否均不予退还。

1.8.4 招标文件购买和获取

(1) 购买招标文件

登录电能易购招标采购平台（未注册用户请先免费注册，完善企业基本信息和发票信息等待审核通过）→在下载中心下载【**电能e招采投标管家**】客户端→扫码登录/用户名登录→查看招标公告→支付服务费（在线支付或上传缴费凭证）→下载查看招标文件。

中招互连APP办理：电能易购招标采购平台使用**中招互连APP**办理数字证书，完成扫码登录、电子签章及加解密等工作，投标人需通过**苹果App Store**或**安卓应用商店**下载**"中招互连"APP**。按照要求进行个人用户注册及实名认证、企业注册及企业关系建立、按照要求购买证书、单位签章制作等操作。

在国家电投电子商务平台上操作时遇到包括注册、系统和投标管家客户端使用等技术问题，请拨打电能易购招标采购平台服务支持电话：**010-56995650**转**1**或**400-810-7799**转**1**。

(2) 支付方式：线上支付。

(3) 获取招标文件

购买招标文件款项在线支付成功后，登录投标管家工具，进入招标项目在“**招标→招标文件**”处即可查看和导出招标文件,或进入“**投标→投标响应**”会自动下载招标文件。

1.9 招标文件澄清

有关本项目招标文件的澄清问题，请登录投标管家并进入招标项目，在“**澄清疑问→我的问题**”页面进行提问和查看。

1.10 投标文件的递交

1.10.1 投标文件递交的截止时间（即投标截止时间）2025年3月3日10时00分（北京时间），投标人应在截止时间前通过（国家电投电子商务平台）递交电子投标文件。

招标代理机构将组织各投标人在国家电投电子商务平台开标大厅在线开标。届时请投标人代表持投标时所使用的**"中招互连"手机APP**，在**电能e招采投标管家**客户端中参与开标或查看开标结果。

1.10.2电能易购招标采购平台不接收逾期传输的投标文件。

1.9.3未按照本公告要求购买招标文件的潜在投标人的投标将被拒绝。

1.11发布公告的媒介

本公告同时在中国招标投标公共服务平台（www.cebpubservice.com）、中国电力设备信息网（www.cpeinet.com.cn）、国家电投电子商务平台（<https://ebid.espic.com.cn>）、青海项目信息网（<http://www.qhei.net.cn>）上公开发布。

1.12联系方式

招标人委托招标代理机构组织本招标工作，如有问题，请与招标代理机构联系。

招 标 人：国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司

地 址：青海省西宁市五四西路43号

招标代理机构：黄河水电物资有限公司

联 系 人：李梓毓

电 话：18697164356

地 址：青海省西宁市城北区生物产业园区经四路 8-2 号。

2025 年 2 月 10 日

（盖章）