

公航旅民勤红沙岗 5 万千瓦风力发电项目 110kV 升压站工程 (含储能电站) PC 总承包招标公告



交易编号：A08-12620000224333349J-20260212-059681-1

招标编号：GHL-MQ-20260212001

1. 招标条件

本招标项目公航旅民勤红沙岗 5 万千瓦风力发电项目在武威市发展和改革委员会已核准（核准文件：武发改能环〔2023〕173 号）批准建设，可行性研究报告已审批。项目建设单位和招标人为公航旅（民勤）新能源有限公司，招标代理机构为甘肃朝泽工程项目管理有限责任公司，建设资金来源已落实，项目已具备招标条件，现对本项目升压站工程（含储能电站）PC 总承包公开招标。

2. 项目概况、对外交通、招标范围、工期和质量标准

2.1 项目概况

项目位于甘肃省民勤县红沙岗镇，永久建设用地面积 1.3618 公顷，施工期临时用地面积 4.8895 公顷，租赁用地面积 4.0269 公顷，总建筑面积 1281.9 平方米，是武威市“十四五”规划第二批风电光伏发电项目的组成部分。

本项目总装机容量 50MW，拟安装 9 台单机容量不小于 5.0MW 风力发电机组，配套箱式变电站及拟新建 110kV 升压站；拟新建 110kV 升压站本期设计安装 1 台 63MVA 主变，本风电场工程以 35kV 电压等级汇集后送入拟新建 110kV 升压站 35kV 母线侧，通过 1 回约 30 公里 110kV 线路送入独青山 330kV 升压汇集站 110kV 母线侧；项目配套建设 1 座 7.5MW/30MWh 电化学储能设备，储能按总装机容量的 15%/4h 考虑配置，以 1 回 35kV 集电线路接入新拟建 110kV 升压站。其中包括建设集电线路设施、道路工程、主控通信楼、35kV 配电室、危废品仓库、综合泵房及消防工程等。

2.2 对外交通

本风电场外来材料、设备运输规划为公路运输方式。拟考虑从生产、供货厂家经国道、各省省道转入 G30 连霍高速、S317 省道、X766 县道至风电场场址。上述对外交通公路均满足运输要求，对外交通条件便利。

2.3 招标范围



本次招标内容包括公航旅民勤红沙岗 5 万千瓦 110KV 升压站（包含储能）全部设备和材料采购供应，建筑及安装工程施工，项目管理，试验及检查测试试运行，办理并网手续、调度及供电手续，消缺，培训，验收（含竣工验收），移交生产，性能质量保证，工程质量保修期限的服务等内容，同时也包含质保期内所有备品备件、专用工具采购供应以及相关的技术资料整理提供服务等。具体包括但不限于：

2.3.1 设备采购及相关试验：

（1）包含图纸设计所有 110kV 升压站（含储能）变电一次设备的采购、安装、调试及试运行，包括但不限于：主变压器（主变、中性点、接地电阻成套装置）、110kV 屋外配电 GIS 设备装置（避雷器、支柱绝缘子、管母线及配套钢构件等）、35kV 配电装置、交流站用电系统（35kV 变压器）、35kV 无功补偿装置（35kV SVG 成套装置）、30MWh 储能设备、避雷系统等全站所设计的内容；还包含全站设备的辅助材料、其他检修动力屏柜等设备采购。

（2）包含图纸设计变电（含储能）所有二次设备的采购、安装、调试及试运行，包括但不限于。计算机监控系统（主要包括主机兼操作员工作站、维护工程师站、远动通讯、网络通信接口、公用测控、110kV 线路测、110kV 母线测控、主变测控、35kV 线路保护测控一体化装置等）、全站各电压等级的继电保护（主要包括主变保护、110kV 线路保护、110kV 母线差动保护、35kV 母线差动保护等）、调度数据网、时钟同步系统、故障录波系统、同步相量测量系统、网络通信接口、微机五防操作闭锁系统、远动通讯、电能质量在线监测屏、计量系统关口表、电能量采集终端、安全稳定控制系统、检修动力箱、交直流一体化电源系统、火灾报警系统、站内照明系统、空调风机采暖设备、消防系统（含消防报警装置）以及其他控制系统等；还包含通信设备采购、安装、调试及试运行，主要有：调度程控交换机、行政交换、配线部分、通信电源（带机柜）、光传输设备、进场光缆等。

（3）储能系统设备：负责所有储能站一二次设备的采购、安装、调试及试运行，包括但不限于。锂电池舱/集装箱、储能变流器（PCS）、电池管理系统（BMS）、储能升压变压器、储能控制柜、储能集装箱冷却/消防系统、储能区接地防雷装置、储能监控与通信接口设备（与升压站、风电场 SCADA 系统兼容）；负责储能系统储能系统并网前电池单体、电池模块、电池簇以及电池管理系统抽检（按照国网安委办[2021]16 号、GB/T36276-2023、GB/T34131-2023 标准执行的）；负责储能



系统的储能系统的功率控制测试、电能质量测试、充放电响应时间测试、充放电调节时间测试、充放电转换时间测试、额定能量测试、额定功率能量转换效率测试、一次调频与惯量支撑测试、电网适应性测试、高低电压穿越能力测试；负责储能系统仿真建模与模型验证试验：整站机电仿真建模、整站电磁模型验证、单机机电仿真建模（储能PCS）、单机电磁模型验证（储能PCS）所有具备并网前后各类涉网、仿真建模与模型验证试验验收要求的内容，取得电网公司要求的相关签字确认或批复文件。

(4) 负责升压站（含储能）电网接入相关互感器、关口表试验(包括角比差、二次负载、极性等)检定、计量中心现场检验、GIS交接试验、六氟化硫气体抽检、变压器局放（若有），设备启动相关申请提报；并网验收、整体启动、240h考核、联合试运转、移交生产等本工程所含的所有试验检测项目及所产生的费用。

(5) 升压站（含储能）配套的各类监控、保护、消防、通信、自动化、系统调节、涉网试验等能够满足电网安全、正常发电、电网调度的各类设备、材料采购、安装、系统集成、试验、调试、监造、催交、运输、保险、接车、卸车、仓储保管等。

(6) 负责办理电网所需的全部手续中提及的接口开通、通道接入、业务接入、图模绘制、所有保护定值计算(含继电保护、安控装置、故障录波PMU、AVC、AGC、稳控系统试验、性能试验、单体、联调、实传的实验、资料编写及提报、取得试验提供证明及报告并在电网公司备案)、设备命名及停电、供电协调等业务。并网后承包人在6个月内须完成电网要求的系统联调、涉网试验（并网后风电场并网点涉网性能试验；相量测量装置功能性能（PMU）检测、电能质量测试、无功补偿装置并网性能测试、有功控制能力测试、无功控制能力测试、AVC试验、一次调频测试）归调、备案，负责完成国网甘肃省电力公司所要求〔《甘肃电力调度中心关于新能源场站开展建模工作的通知》（甘电调传文〔2024〕7号）、《甘肃电力调度中心关于进一步加强新能源场站及储能电站涉网试验管理工作的通知》（2024年6月20日发）〕的全站机电仿真模型建模、电网适应性的全部要求的试验检测及调试等，以上工作未能及时闭环，在此期间产生费（包含电网考核处罚的）由承包人负责。

(7) 负责设备交接验收试验、特殊试验等各项试验检测工作，各阶段质量监督工作及质量监督



手续办理、项目验收(含中间验收)迎检、办会、生产管理用工器具等相关工作产生的一切费用。

2.3.2 施工安装:

110kV升压站站区的主控通信楼、设备基础、电缆沟、围墙、电动伸缩门、场地硬化、给排水系统、全楼照明系统、站内视频监控等;储能区的场地平整、设备基础浇筑、排水沟、防护围栏;永久供水系统、永久用电(含装置性材料)等所有建筑和安装工程。包括但不限于:

(1) 负责站内(含储能)场地平整、硬化、主控通信楼、35kV配电室、综合泵房永久供水(含自动供水设备、1套净水机和其他装置性材料)、消防水池、电缆沟(含预制盖板)、围墙、大门、室内外照明通信工程、室内外上下水工程、主控通信楼室内外装饰装修和辅助设备配置(含室内装饰装修、家具配套购置、卫生间洁具、冷热水设备、厨房常规烹饪设备配套等)、各类设备基础(主变、SVG、储能、GIS基础、35KV配电室、站用变等)、门型钢构架等所有图纸要求的相关土建工作,还包含防洪设施,接地,线缆沟,护坡,水土保持工程施工和环境保护工程(挡墙、排水沟、植被恢复等)等所有需要进行配套的土建工作。

(2) 负责站内外道路(含临时)、接地系统、电线电缆敷设安装及接线、与升压站(含储能)构建筑物及升压站工程范围内所有建筑安装工程施工;升压站(含储能)按照公航旅新能源集团现场安全文明生产标准化管理基本规范及标准、国家电网公司标识牌相关技术规范,在本工程范围内及生产准备阶段所需的功能性、警示性等外观标识标牌,一二次设备名称及元器件标签等数量标准需满足生产使用要求。

(3) 承担所有设备、材料及砣检验试验,设备及系统交接、升压站—储能—风电场一体化联调、试验(包含并网前后的涉网试验及相关资料)、保护定值,单机和整套启动、预验收及试运行并网。

(4) 负责本标段临时营地、施工用电、施工用水、仓库、设备材料堆场及综合加工厂等临时设施的施工、运维服务与拆除,涉及临时用地自行协调办理相关用地手续;

(5) 负责所有设备、材料及附属设备的设备运输、保管、二次搬运、装卸车、超重设备运输而发生的桥梁加固、信号灯改移等铁路、公路改造措施所发生的特殊费用等。

2.3.3 其他工作:

(1) 负责临时用地手续办理,相关费用由承包人负责,负责施工期间影响区域环境恢复及



相关的协调工作。负责现场临时设施的搭建与拆除及恢复原貌，负责施工过程中的质量、安全、环保、水土保持措施(方案)的现场执行及落实，环水保监测、监理，后期专项验收的配合；工程外部关系及村民关系处理协调。

(2) 根据国家有关规定进行工程各阶段工程检测验收(含风机基础沉降监测、检测费)，包括工程建设中和工程竣工交付使用前进行工程质量(各阶段质量监督及手续办理)、工程安全、防雷、工程消防、劳动安全、工业卫生、工程档案、质监及技术监督等各阶段的验收和验收批复工作，并配合完成项目工程决算和项目审计。

(3) 负责项目联合启动试运作服务:承包人负责联合试运转包括但不限于工程内容和规模范围内全部设备和系统的启动试运及启动调试大纲编制，配合发包人编制相关报告、转商试运申请、筹备项目启委会、出具纪要并送至电网公司备案，直至竣工投运。

(4) 负责电力通信专线、站用互联网(电信)、电力VPN等报装、接入工作。通信专线、互联网(100M宽带到集控室、办公室、各个宿舍光纤入每个房间)、外线座机、电力VPN接入，并包含所有费用。

(5) 配合审计、财务竣工决算、工程竣工验收等，负责电站并网调试工作直至全站全容量并网安全稳定运行240小时试运行后的消缺、性能试验、整套系统的性能保证的考核验收、技术和售后服务、人员培训、档案验收、达标投产、配合设计优化、技术监督、标准化、移交生产、质保。

(6) 临时用地进行复垦(以批复的复垦方案为准)并通过相应验收，移交及质保期内的服务，同时也包括所有必要工程消缺、材料、备品。

(7) 本项目的工程移交生产验收节点是升压站投入运行，并配合风电场全部风电机组具备并网发电的条件并实现安全无故障连续并网运行240h(发生异常或故障设备运行时间重新计算)，须应满足《电力工程施工与验收规范》中关于工程移交生产验收应具备的条件，并配合项目后期评价等方面所需的所有工作和服务。

(8) 本项目采用PC模式进行发包，招标文件(含基础资料)所明示或暗示的一切工程内容，以及投标人在技术澄清中承诺的费用，投标人应充分考虑现场实际以及对市场和工程风险预测等因素，按照本企业管理水平自主报价。



2.4 工期要求

计划工期：180 日历天；

计划开始工作日期：以监理单位下发的开工令日期为准；

计划全容量并网日期：2026 年 9 月 30 日。

2.5 质量要求

本工程项目设备采购、施工安装等应符合国家规范、行业标准及电网公司并网要求，投标人对工程的技术、质量、安全、进度等全面负责，最终向招标人提交一个满足使用功能、具备使用条件、施工质量优良并经验收合格的工程。

2.6 安全目标

不发生有人员轻伤、重伤、死亡的生产安全事故；不发生负主责的较大及以上交通事故；不发生在自然灾害中承担管理责任的较大及以上安全事故；不发生造成人员死亡的火灾；不发生因质量问题引发的工程安全事故及由此导致的人身死亡和重大财产损失责任事故；不发生群体性职业健康危害事故；不发生迟报、漏报、瞒报、谎报生产安全事故等行为，详见招标文件合同条款。

3. 投标人资格要求

3.1 投标人须经国家市场监管部门登记注册，具有独立的法人资格的企业，持有有效营业执照，并在人员、设备、资金等方面具有相应的设计施工能力。

3.2 资质要求：

投标人须具有具有电力工程施工总承包二级及以上资质，承装（修、试）电力设施许可证二级及以上资质和有效的安全生产许可证。

3.3 业绩要求：

投标人近 5 年（2021 年 02 月 12 日—2026 年 02 月 12 日）成功完成过 3 项 110KV 送变电工程及 1 项 30MWh 以上储能电站的施工相关业绩（以竣工验收时间为准，联合体各方业绩均予以认可）。

以上业绩须提供合同原件的扫描件、竣工验收报告的复印件等相关证明文件。合同原件扫描件至少包含：合同范围内容、合同双方盖章页、合同签署日期等信息；



3.4 项目负责人要求：

拟派项目负责人须具有有效的注册一级建造师（机电工程专业）执业资格，具有机电工程专业高级工程师及以上职称和有效的安全生产考核合格证书（B类），且至少具有1项110KV送变电工程项目负责人的业绩（以合同、中标通知书（如有）原件扫描件为依据，需能体现工程名称、合同范围、项目负责人、单位名称和日期）；

本项目管理机构人员均为本单位在职人员，提供投标截止日前近6个月社保缴纳证明，中标后未经招标人同意不允许更换。

3.5 投标人近三年财务状况良好，流动资产与流动负债比率不小于1。需提供2022年度—2024年度财务审计报告，若成立不足三年的须提供自成立以来的财务审计报告，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的复印件，成立不足一年的须提供自成立以来的银行资信证明。

3.6 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加投标。

3.7 投标人具有良好的商业信誉，且没有被处于责令停业或破产状态，资产未被重组、接管；投标人在最近三年内没有骗取中标、严重违约情形，成立不足三年的从成立之日开始计算。

3.8 投标人须为未被列入国家企业信用信息公示系统中“严重违法失信企业名单”或经营异常名录，在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）中未被列入失信被执行人名单。

3.9 本项目接受联合体投标，联合体成员数量不得超过2家。联合体投标的，联合体牵头人须具有电力工程施工总承包二级及以上资质，项目负责人由联合体双方共同委派。

4. 资格审查及评标办法

本项目采用资格后审，评标办法为综合评分法。投标人自行判断是否符合公告要求，并决定是否参加投标。

5. 招标文件的获取



5.1 获取时间：2026年02月12日18时00分至2026年02月17日18时00分（北京时间，下同，节假日不休息）登录甘肃省公共资源交易网（<https://ggzyjy.gansu.gov.cn>）免费下载招标文件。

网上我要投标的截止时间为招标文件规定的截止时间，（规定时间为 $n \times 24$ 小时， $n \geq 5$ ）。

5.2 获取方法：社会公众可通过甘肃省公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与甘肃省公共资源交易活动的潜在投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书（CA）方式登录。这两种方式均可进行我要投标等后续工作（具体内容详见招标文件）。

6. 投标文件的递交

6.1 本项目的开评标活动通过“甘肃省公共资源交易中心网上开评标系统”

（<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn/OpenTender/login>）进行，请投标人在投标截止时间前登录该系统，下载“投标文件固化工具”“网上开评标系统使用帮助”和“固化后的招标文件”；按照“网上开评标系统使用帮助”来固化投标文件并完成网上投标（上传已固化投标文件的文件HASH编码）和开标操作，若在开标截止时间前没有网上投标（上传已固化投标文件的文件HASH编码）则视为放弃投标；

6.2 网上开标时间：2026年03月05日11时00分。

开标系统网址：<http://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn/OpenTender/login>

网上开标地点：甘肃省公共资源交易中心六楼网络开标直播一厅第八坐席（兰州市雁兴路68号）。

投标文件递交截止时间：2026年03月05日11时00分。

7. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在以下媒体发布：

媒介名称	网址
《甘肃省公共资源交易网》	http://ggzyjy.gansu.gov.cn
《甘肃省公路航空旅游投资集团有限公司》	https://www.ghatg.com/
《甘肃公航旅新能源集团有限公司》	https://neg.ghatg.com/



8. 联系方式

招标人：公航旅（民勤）新能源有限公司

地址：甘肃省武威市民勤县三雷镇南街社区景苏路 23 号

联系人：袁先生

电话：13919149078



代理机构：甘肃朝泽工程项目管理有限责任公司

地址：甘肃省定西市安定区天庆金城蓝湾C区C6幢2单元30层3004室

联系人：杨军军

电话：13909319416



监督单位：甘肃公航旅新能源集团有限公司

地址：甘肃省兰州市兰州新区兴隆西路南段 2925 号公航旅大厦 701-1 室

联系电话：0931-8856712



2026 年 02 月 12 日