

云南保山苏帕河水电开发有限公司阿鸠田电厂

机旁双切电源、400V 生活配电柜改造和

10kV 共箱母线绝缘处理项目的询价公告

根据公司生产运行需要，开展阿鸠田电厂机旁双切电源、400V 生活配电柜改造和 10kV 共箱母线绝缘处理工作，本次采购以公开询价的方式开展，具体事项如下：

一、项目概况

(一) 项目简介

阿鸠田电厂位于云南省保山市龙陵县象达乡境内的苏帕河上，是苏帕河“一库五级”开发第四级电厂。

电厂 400V 机旁配电盘双电源切换开容量小，两台技术供水泵同时启动时会跳闸。400V 生活配电柜在室外，柜内电气元件老化，可靠性下降。10kV 共箱母线检修期间遇到下雨会出现绝缘降低的问题，运行时安全风险增加。为保证设备安全稳定运行，电厂计划改造 3 台机组机旁盘柜双电源切换装置、处理 10kV 共箱母线绝缘、更换 400V 生活配电柜。

(二) 工作内容

1.负责 3 台机组机旁盘 400V 双电源切换装置改造工作。工作内容包括：旧开关装置及连接铜排拆除；新铜排制作安装；新开关装置安装；开关调试。

2.负责 3 台机组 10kV 共箱母线绝缘处理工作。

3.负责 400V 生活配电柜更换、设备现场调试等相关工作。

4. 负责提供新设备的售后保障服务。

(三) 阿鸠田电厂机旁双切电源、400V 生活配电柜改造
和 10kV 共箱母线绝缘处理项目清单:

序号	项目名称	数量	单位	技术参数	备注
1	双电源转换装置改造	3	套	双电源开关: 容量 3 级 630A 双电源额定绝缘电压: 690V/1000V AC 额定工作电压(V, rms) 400 额定绝缘电压(V) 690 额定短时工频耐受电压(有效值, kV, 1min) 2.5 额定冲击耐受电压(峰值, kV) 12 频率(Hz) 50 极数 3 额定电流(A) 630 额定极限短路分断电流 Icu(kA, rms) ≥50 额定运行短路分断电流 Ics(kA, rms) 1s100% 1s 额定短时耐受电流 (kA, rms) ≥50 额定峰值耐受电流 (kA) ≥110 最长开断时间(s) 25 最长合闸时间(s) <70 机械寿命次数 (万次) 2 电气寿命次数 (万次) 0.8	采用 ABB、施耐德、西门子或其他同等质量国际知名品牌产品，安装材料配套。
2	生活区 400V 配电柜更换	1	台	柜内主要配置: 3 级 630A 刀开关 1 只; 3 级 400A 刀开关 1 只; 3 级 250A 塑壳断路器 2 只; 3 级 63A 塑壳断路器 2 只; 塑壳断路器分别配置电流互感器、电流表、熔断器、二次端子、指示灯等功能。 柜体额定绝缘电压: 690V/1000V AC 额定工作电压: 400V/690V AC 额定脉冲耐受电压: 8kV 额定频率: 50Hz 过电压等级: III 级 污染等级: 3 主母线额定电流: 630A 主母线额定峰值耐受电流: 105kA 主母线额定短时耐受电流: 50kA 机械寿命 (免维护) (次) ≥10000	1. 柜体尺寸 1700*400*800mm, 采用不锈钢材料, 板厚 1.2mm。 2. 塑壳断路器采用 ABB、施耐德、西门子或其他同等质量国际知名品牌产品。 3. 刀开关采用正泰、德力西、天正或其他国内知名品牌产品。 4. 安装材料配套, 安装时新做基础。
3	10kV 共箱母线绝缘处理	3	台	发电机 10kV 共箱母线户外段 (单台机组约 30 米) 母线绝缘处理, 3 台主变压器接头加装绝缘护套, 绝缘材料必须为 10kV 及以上电压等级专用, 具备优良的耐候、阻燃与绝缘性能	母线采用可靠的绝缘材料与工艺, 对所有裸露的母线导电体进行完全包裹密封处理, 实现全绝缘化

4	现场施工费	1	项		
5	设备运输费	1	项		

(四) 标准规范及主要技术要求(详见附件3)

(五) 工期要求

合同签订后，中标单位须于2026年3月1日前将所有相关设备运送至电厂指定地点。具体开工日期将以招标人出具的书面《开工通知单》为准，中标单位在接到通知后按期进场施工。项目总工期为10天，该工期基于单台机组改造需3天、共计三台机组的施工方案测算。中标单位确保在工期内安全、合格地完成全部改造工作。

二、选聘资质及服务要求

(一) 营业执照

1. 投标人为在中华人民共和国注册的独立法人，持有有效的企业营业执照，具有独立承担民事责任能力，具有独立订立合同的权利。

2. 与招标人存在利害关系可能影响采购公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一采购项目投标。

(二) 人员要求

投标人投入本项目的现场团队须满足以下最低配置与资质要求，并提供相应证明材料：

1. 团队构成与基本要求：项目团队总人数不少于5人，(含项目负责人及安全员)。全体人员均应熟悉并掌握与本次改造相关的机械、电气安全知识。其中，至少3人须持有

有效的高压电工证，至少 2 人须持有有效的高处作业证。

2.项目负责人要求：项目负责人除满足上述团队要求外，还应熟悉电厂安全生产规程，具备 3 年以上类似机电设备改造或安装工程的现场管理经验，且至少担任过 1 项类似规模项目的负责人。

投标人须提供个人资格证书复印件，以及用以证明其经验的合同关键页复印件（至少应包含合同封面、工程内容页、明确其为项目负责人的签章页及合同签署页）和竣工验收报告（或用户证明）等相关文件。

（三）业绩要求

投标人至少提供近 3 年（2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，以合同签订时间为准）来至少完成 1 个或以上与此项目类似的电厂改造项目合同，且已经投入商业运行，提供与此项目类似业绩的证明文件（合同、中标通知书等证明文件）。

（四）信誉要求

投标人经营状况良好，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、冻结或破产状态，无违规、违纪的不良记录，无供货质量问题、服务质量问题及违约等的不良记录（提供通过信用中国网站、国家税务总局网站、政府采购网、最高人民法院网站、国家企业信用信息公示系统网站官方渠道任一查询相关主体信用的记录）。

三、报名要求

请有意参与本项目的投标人，通过云南能投业财一体化

平台（以下简称“业财一体化平台”，网址：<https://ynnnterp-ierp.cnyeig.com/pur/kingdee/pur/srmportal/srmportal.html?userId=guest&accountId=2190809131303044096&needReset=true#/index>）注册后，于 2026 年 01 月 12 日 23 时 50 分前在该业财一体化平台内进行报名。并将参与确认函（格式见附件 1）、营业执照、资质证书、类似项目业绩、信誉等加盖公章以 PDF 格式上传业财一体化平台，以供招标人进行报名审核。

在本公告规定的时间内未按上述要求将材料上传至采购平台的，招标人将不予通过投标人报名。

四、报价要求

（一）报价格格以附件 2 报价文件格式为准，请各投标人按格式要求编写报价文件。

（二）本项目采用固定总价合同进行发包，报价人所报价格，必须包含主材与辅材采购费、制作费、包装费、运输费、保险费、现场安装调试费、试验费、差旅费及税金等与本询价项目有关的一切费用。

（三）本项目涉及厂内设备双电源供电、生活区供电及 10kV 共箱母线绝缘与现场实际条件关联紧密。投标人必须在报价文件中，提交基于现场实际复核情况编制的、具有可操作性的施工方案。该方案须精准响应现场条件，能有效指导施工。施工方案要求见附件 4。

（四）若投标文件存在以下情形之一，经评标委员会集体认定，其投标将被视为未实质性响应招标文件：

- 1.未随投标文件附具施工方案；
- 2.关键设备选型明显不符合招标文件规定的品牌或档次要求；
- 3.未提供针对本项目的质量、安全、环境保护专项措施；
- 4.施工方案存在明显技术错误或与现场已知条件严重不符，无法保障项目安全实施。

五、为满足评审程序需要，响应文件需附以下资料

包括但不限于：报价函、资格资质证明材料、法人证明、资信证明材料、业绩证明材料、专业技术人员资格、施工方案、项目主要参与人员简历表及业绩情况等。

六、报价文件提交要求

通过报名审核的投标人于于 2026 年 01 月 14 日 23 时 50 分前在采购平台完成相关报价工作，将完整的报价文件（加盖公章）扫描成 PDF 文件上传至采购平台。报价文件需包含报价单（在采购平台上根据报价清单逐项填写报价金额）及报价人认为需要补充提供的其它材料等。如果未能在规定时间提交材料，视为放弃参与本次投标工作。具体报价要求如下：

（一）报价人应按本采购文件的要求提供报价文件，包括并不限于有效的企业营业执照、报价函（加盖公章）、资格资质证明材料、法人证明、资信证明材料、业绩证明材料、专业技术人员资格、施工方案、项目主要参与人员简历表及业绩情况等，以及供应商认为需加以说明的其他内容等。供

货时需提供设备图纸、详细施工方案，发货清单及其他技术资料等。

(二) 报价人应慎重报价，报价后因自身原因（如报价错误、未阅读或未理解清楚附件文件要求等）导致的损失由报价人自行承担。

(三) 当分项价之和与总价不符时，以各分项价中的含税单价×数量之和为准，价格表中的单价报价应为在报价有效期及合同有效期内的固定不变价格，实际供货数量发生增减及市场行情发生变化时均不得调整报价。

七、其他

(一) 本项目招标方不统一组织现场踏勘，投标人自行踏勘现场，所发生的任何事故和财产损失与我公司无关。投标人前往现场对设备现状、安装条件及接口进行勘查核实，招标人可提供必要协助。投标人应充分研究招标文件，并结合现场核实情况，进行审慎判断和设计。

(二) 投标人中标后，其投标方案（包括但不限于产品选型、技术参数、安装方案）将被视为已充分考虑现场条件并可满足全部功能要求。因投标人自身的选型错误、设计失误、或未按招标文件技术要求进行响应等原因，导致最终提供的产品无法安装或运行的，中标人须在约定时间内无条件免费更换至符合要求，并承担由此产生的全部费用及违约责任。

八、安全文明施工要求

依据安全生产相关法律法规、方针、政策、标准规范以及安全管理制度，规范项目安全管理，确保项目实施过程符合安全生产、职业健康、环境保护等工作要求。

九、结算方式

本项目采用固定总价方式，合同总价即为结算价格，无任何调价条款。按合同约定完成全部服务内容并经最终验收合格后，办理结算并扣留合同总价的 5%作为质保金，一年质保期满（自最终验收合格之日起计算）且无质量问题，收到申请后一个月内无息退还质保金。

十、中标标准

以招标人提供的项目清单为基础，投标人结合项目概况，进行自主报价，以总价最低者为中标单位。

十一、联系方式

采购人：云南保山苏帕河水电开发有限公司

地址：保山市隆阳区四季风景旁东湖荷映

联系电话：19188467770



- 附件 1：询价参与确认函
- 附件 2：报价清单
- 附件 3：标准规范及主要技术要求
- 附件 4：施工方案要求
- 附件 5：投标人需要说明的其他内容

附件 1

询价参与确认函

XX 公司：

我单位对 XX 公告已知悉，我单位将按公告要求参加贵公司此项采购活动，并做出以下承诺：

1. 我单位提供的相关服务不会构成对任何第三方的专利、版权、商标权、商业秘密等知识产权或其他财产权利的侵犯；我单位对服务期间知悉的涉及采购人发展战略、经营决策、企业管理、商业机密等内容进行严格保密；如有上述情况发生，责任由我单位承担。
2. 我单位不属于与采购人存在利害关系可能影响采购公正性的法人、其他组织或者个人。

XX 单位

(单位盖章)

年 月 日

附件 2

XXXXXXX 公司

阿鸠田电厂机旁双切电源、400V 生活配电柜改造 和 10kV 共箱母线绝缘处理项目报价清单

序号	项目名称	单位	数量	单价(元)	金额(元)	备注
1	双电源转换装置改造	套	3			
2	400V 生活区配电柜更换	台	1			
3	10kV 共箱母线绝缘处理	台	3			
4	现场施工费	项	1			
5	设备运输费	项	1			
合 计				¥: 元		

报价单位(盖章) :

XX 年 X 月 X 日

附件 3

标准规范及主要技术要求

本项目技术要求涵盖双电源转换装置改造、生活区 400V 配电柜更換及 10kV 共箱母线绝缘处理三项核心工作，所有设备、材料、施工及最终系统均須符合国家现行标准规范及电厂安全运行规定。供应商需对整体方案的质量、性能与可靠性负全责。

1、符合以下标准要求：

- GB11022 《开关设备通用技术条件》
- GB50150 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》
- SDGJ14 《导体和电器选择设计技术规定》
- GB7251 《低压成套开关设备》
- GB4942.2 《低压电器外壳防护等级》
- GB9466 《低压成套开关设备基本试验方法》
- GB14048.2 《低压开关设备和控制设备低压开关》
- GB/T 10233 《低压成套开关设备和电控设备基本试验方法》

2、双电源转换装置改造要求

共需提供并安装 3 套装置。其核心双电源开关必须选用 ABB、施耐德、西门子或同等级国际知名品牌产品，容量为 3 极 630A。该装置需具备自动（自投自复）与手动转换功能，关键参数须满足：额定工作电压 400V AC，额定绝缘电压不低于 690V/1000V AC，额定极限与运行短路分断能力均不低于 50kA，额定短时耐受电流 $\geq 50\text{kA}$ （1 秒），机械寿命 ≥ 2

万次。施工内容包括原开关及连接铜排的拆除、新开关的安装、配套铜排的制作与安装，以及系统调试。中标人负责提供全套安装材料与控制附件。所有铜排必须进行规范的绝缘处理，即三相分别套敷黄、绿、红色热缩套管，确保安装牢固、接线正确、标识清晰。系统改造完成后，必须实现以下核心功能：

(1) 自动转换功能：能实时监测两路电源状态，当常用电源失电时，能自动无间断地切换至备用电源；当常用电源恢复正常后，能自动切换回常用电源（自投自复）。

(2) 手动转换功能：提供就地面板手动操作，可在自动模式失效或检修时强制进行电源切换。

(3) 状态指示与信号输出：装置面板应清晰显示电源状态、工作位置及故障报警；同时应提供必要的无源干接点信号，将“常用电源合闸”、“备用电源合闸”、“故障告警”等关键状态远传至电厂监控系统。

2、400V生活配电柜更换技术要求

需更换1台全新配电柜。柜体应采用不低于1.2mm厚的不锈钢制作，尺寸为 $1700 \times 400 \times 800\text{mm}$ ，技术参数要求主母线额定电流630A，额定短时耐受电流50kA。柜内核心元件塑壳断路器须采用ABB、施耐德、西门子等国际品牌，刀开关可采用正泰、德力西、天正等国内知名品牌，并按清单配置齐全，每台断路器须配套电流互感器、电流表、指示灯等附件。施工范围包括拆除旧柜、在指定位置新做基础、安装新柜，并现场制作柜内所有铜排且进行分相绝缘套管处理，

最终完成全部电缆接入与接线工作。改造完成后，新配电柜应实现以下功能：

(1) 完善的计量与监测：通过配置的电流互感器及电流表，能实时监测各主要出线回路的运行电流。

(2) 分级保护：各级塑壳断路器应具备过载和短路保护功能，实现故障选择性跳闸，缩小停电范围。

(3) 运行状态可视化：柜面指示灯应能清晰显示主进线及主要出线回路的合闸/分闸状态。

(4) 安全的操作与检修：通过刀开关实现可靠的电源隔离，为后端设备检修提供明显断开点，保障人员安全。

3、10kV 共箱母线绝缘处理技术要求

工作针对 3 台发电机出口至主变压器的户外段共箱母线，单台机总长约 30 米。本次改造的核心任务是对指定段母线的所有裸露导电部位实施全面的专业性绝缘强化处理。具体方案是采用可靠的绝缘材料与工艺，对所有裸露的母线导电体进行完全包裹密封处理，实现全绝缘化。同时，在 3 台机组主变压器接头及铜排连接处等关键裸露部位，加装专用的、符合防护等级的绝缘防护护套。所使用的绝缘材料必须为 10kV 及以上电压等级专用，具备优良的耐候、阻燃与绝缘性能。所有处理工作旨在彻底消除裸露带电隐患，其最终绝缘性能与机械防护等级需满足电厂安全运行的相关标准与规范。

施工必须制定并执行严格的安全技术方案，在确保安全措施到位的前提下进行，处理后的绝缘部位应平整、紧密、

可靠。本次绝缘处理工程完成后，目标功能要求为：

(1) 安全性提升：彻底消除母线户外段可能引发的异物搭接、小动物侵入或人员误触风险，满足全绝缘要求。

(2) 可靠性增强：通过加强绝缘和加装防护套，显著提高该段母线在潮湿、污秽等户外恶劣环境下的抗爬电和耐击穿能力，保障主电源通道的长期运行稳定。

(3) 便于维护：处理后的绝缘层应牢固耐用，减少因环境因素导致的绝缘老化问题，降低后续维护频次。

4、鉴于机盘柜内部结构复杂、空间受限，为确保本次设备改造方案的可行性与精确性，投标人需委派专业技术人员在投标前，进入项目现场，对改造机旁盘柜的内部结构、空间尺寸、既有设备布局、线路走向及接口参数等进行全面、详细的测量与复核。以确保新开关及定制铜排的尺寸完全契合现场条件。本次改造所有施工均不得改变盘柜原有的内部布局、外部尺寸及整体结构，最终实现新设备在原有空间内的无缝安装与可靠运行。

投标人应对其基于现场测量和复核所知信息编制的投标方案负责。如投标人未进行现场测量和复核，须在投标文件中提交书面声明，明确其设计方案、施工图纸及元器件选型所依据的现场信息的具体来源(如招标文件、历史资料等)，并详细说明在该情况下确保方案与现场条件适配的技术依据及可行性。招标人及评标委员会将对该声明的合理性进行评审。

附件 4

施工方案编写要求

供应商应根据采购需求及现场实际情况，自行编制详尽的施工方案，格式自拟，但须包含以下不可或缺的实质性内容：

1、详细的施工项目元器件与材料清单

清单须明确所有关键设备的品牌、型号、技术参数、数量及推荐理由。所选产品必须在招标文件项目清单列明的推荐品牌名录内，或为经书面说明并证明其性能不低于前述品牌的同等及以上档次产品。

2、系统功能实现方案与技术响应说明

具体阐述如何实现招标文件规定的全部功能、接口、控制逻辑及性能指标，证明其技术方案的可行性与可靠性。

3、施工重点、难点及关键点专项分析

必须基于现场实际情况，识别项目特有技术与管理难点，并提出具体、可操作的应对技术措施。

4、施工质量管控专项措施

根据项目特性，分析施工全过程的质量控制点，并介绍针对性的质量保证体系与具体措施。

5、安全文明施工与环境保护专项措施

根据项目特性及现场环境，分析施工中可能存在的安全、环境风险点，并制定详细的防护、应急预案及文明施工、环境保护措施。

附件 5 投标人需要说明的其他内容