

四川里伍铜业股份有限公司九龙县里伍铜矿变电站无功自动化补偿系统研发项目招标文件

第一章招标公告

四川里伍铜业股份有限公司因科技项目需要就九龙县里伍铜矿变电站无功自动化补偿系统研发项目进行公开招标确定技术服务单位，欢迎符合条件的投标人参与投标。由里伍铜矿经办处理有关事项。

一、项目概况

本项目旨在通过技术开发与合作，完成一套里伍铜矿变电站无功自动化补偿系统的配套软件开发、本地化适配及现场技术支持等工作。项目强调双方在开发过程中的深度合作、知识转移与能力共建，而非单纯的委托开发。

二、招标内容

模版程序提供：提供成熟、可扩展的基础程序模版。

本地化改造技术支持：根据招标人应用场景进行深度定制改造，并提供全程技术指导。

程序合作共同开发：双方技术人员组成联合开发小组，共同完成程序编写与调试。

软件编程共同技术方案撰写：双方共同完成技术方案、设计文档、接口规范等文档的编写。

现场设备技术支持：提供设备现场安装、调试、集成过程中的技术支持。

现场设备服务：派遣技术人员进行设备巡检、故障排查、性能优化等服务。

按照开发进度和内容结果完成设备硬件配套：按进度交付，确保软硬件系统完整配套。

三、投标人资质与条件要求

(一) 投标人基本要求

1. 须为中华人民共和国国内的民事主体具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

2. 投标人须为在中华人民共和国境内注册，具有独立法人资格的企业或机构。

(二) 投标人资质要求

1. 投标人参与业绩最低要求：无。

2. 自 2021 年 1 月 1 日至报价截止日不曾骗取中标、串标或严重违约。

3. 投标人未被禁止投标或限制投标。

4. 投标人未处于责令停业或破产状态，资产未被重组、接管和冻结。

5. 投标人及其法定代表人未被列为失信被执行人。

四、招标文件获取

有意向的投标人请于 2026 年 5 月 28 日至 2026 年 6 月 7 日，招标单位将在四川里伍铜业股份有限公司网站 (<https://www.lwty.com>) 平台发布比

选公告。投标单位可电话联系招标单位获取详细比选文件。

凡有意参与本研发项目投标的单位，须按在 2026 年 6 月 6 日提交投标参与确认函（函件格式自拟，盖章发电子邮箱：18244305336@163.com），逾期未提交的，将不予受理其投标文件。

五、投标截止时间及开标时间

投标截止时间：2026 年 6 月 8 日 15:00。

评标时间：2026 年 6 月 8 日 15:00。

评标地点：四川省甘孜州九龙县魁多镇里伍村里伍铜矿旧办公楼三楼培训室。

逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

六、联系方式

招标人：四川里伍铜业股份有限公司

地址：四川省甘孜州九龙县魁多镇里伍村里伍铜矿

联系人：羊爱民

电话：13551994352

电子邮箱：18244305336@163.com

第二章投标人须知前附表

条款号	条款内容	编列内容
1.1	项目名称	九龙县里伍铜矿变电站无功自动化补偿系统研发项目
1.2	资金来源	企业自筹资金
1.3	最高投标限价	有，最高限价为80万元
1.4	投标有效期	自投标截止之日起 90 日历天
1.5	投标保证金	投标保证金金额：1.5 万元 支付方式：银行公对公转账； 支付时间：2026 年 06 月 07 日前； 开户行：农行九龙县支行； 开户名：四川里伍铜业股份有限公司； 账号：22573101040001813； 退还：未中标人开标后 5 个工作日内无息退还，中标人投标保证金全额转为履约保证金组成部分，不足部分由中标人另行补足。

1.6	踏勘现场	招标人不统一组织踏勘现场,建议供应商到现场踏勘,踏勘前请提前与招标人经办机构有关负责部门联系(见下联系人)。
1.7	投标文件份数	正本1份,副本4份,电子版1份(U盘,含可编辑的Word/EXcel文件及盖章扫描PDF)
1.8	合同类型	技术开发(合作)合同
1.9	评标方法	综合评分法
1.10	知识产权归属	合作开发成果由双方共同所有,模版程序由投标人所有,招标人获得永久使用许可

备注: 供应商须知前附表是对供应商须知的具体补充和修改,如有矛盾,应以本表为准。

第三章项目需求与技术规格书

一、项目背景与目标

(一) 项目背景

招标人正在推进九龙县里伍铜矿变电站无功自动化补偿系统研发项目的研发与设备化工作。目前，招标人已具备开发基础，需要配套的软件系统以实现设备的自动化控制、数据处理与远程运维等功能。

(二) 项目目标

通过引入外部技术力量，与招标人内部研发团队形成联合开发模式，共同完成配套软件的开发与现场部署。项目最终目标是：

- 交付一套稳定、可靠、符合现场工况的设备配套软硬件系统。
- 建立双方长期的技术合作与支持机制。

二、详细工作内容与交付要求

投标人须围绕以下核心内容，提供详细的技术方案和实施计划：

(一) 模版程序提供

交付内容：提供成熟、稳定、可扩展的基础模版程序。

技术要求：具备良好的可扩展性、修改性，具备最为基础的运算能力。

(二) 本地化改造技术支持

工作内容：投标人需派遣技术专家，与招标人团队共同分析招标人实际应用场景（如：特定工业协议、特殊工作流程、本地化语言、与现有MES/ERP系统对接等），制定并实施本地化改造方案。

技术支持形式：包括但不限于远程支持、现场指导、代码审查、技术

培训等。改造过程中的关键决策需双方书面确认。

交付物：本地化改造方案文档、技术交流改造过程记录。

(三) 程序合作共同开发

合作模式：双方技术人员将组成联合开发小组，投标人需明确其团队在合作开发中的具体角色。

(四) 软件编程共同技术方案撰写

工作内容：技术方案(如：系统架构设计、接口规范、数据库设计、测试计划)、设计文档、使用手册等。

交付物：项目技术文档

(五) 现场设备技术支持

服务内容：提供设备在招标人指定现场安装、调试、集成过程中的技术指导和支持。

服务标准：响应时间：[例如：接到通知后 2 小时内响应，24 小时内到达现场]。解决现场出现的各类软硬件兼容性问题、通讯故障、性能瓶颈等。

(六) 现场设备服务

服务内容：在系统试运行期间及质保期内，派遣技术人员到指定现场进行设备巡检、故障排查、性能优化、用户培训等服务。

服务频次：质保期内每季度巡检一次。

交付物：巡检报告、维护记录。

(七) 按照开发进度和内容结果完成设备配套

配套要求：确保软件与招标人提供的硬件设备完全适配，实现软硬件

的协同工作。

最终交付物：完整的设备配套软件、硬件安装、所有技术文档、培训资料。

注意事项：

（1）本次的硬件配套需一并报送价格和配置清单，并在方案里简述其工作原理和实地运行效果。

（2）本项目明确不涉及高压柜体结构改动：本项目研发的整套控制方式，通过标准接口与原高压开关柜的控制回路连接，不对原柜体的主回路结构、绝缘距离、防护等级等安全参数做任何修改。

（3）本项目工期持续时间将为合同签订日期起至 2026 年 12 月：本项目实际施工日期以现场生产情况为准，预计配合生产停电检修计划一并开展。

三、技术指标与要求

指标类别	具体指标	要求
性能指标	过载能力	过载无功补偿容量为成套装置额定容量的110%长期运行
	功率因数	平均功率因数大于等于 0.90

可靠性	平均无故障时间 (MTBF)	≥ [80000] 小时
	系统可用性	无要求
兼容性	硬件兼容性	能够兼容招标人指定的能源管控系统和远程控制系统
安全性	访问控制	支持基于角色的访问控制 (RBAC)
	数据备份	支持自动备份与恢复机制
可维护性	日志记录	系统日志记录完整, 便于故障排查
	模块化	系统采用模块化设计, 便于功能扩展

第四章评标办法

一、评标原则

本次评标采用综合评估法，评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人。

注意：在本次评标过程中发现若存在投标人的投标报价低于招标控制价的 90%且低于所有投标人的算术平均值的 95%，评委会必须对投标报价是否低于成本进行认定，要求其进行合理性解释，若无法通过评委会一致的认定标准，将视为恶意低价竞标，视为废标，将由其他投标人继续开展接下来的评标过程。

二、评分标准

评分标准明细表

序号	评分项目	分值	评分标准
1	项目报价	20 分	有效报价界定：投标报价需在招标控制价(80 万元)以内，本次报价以所有有效投标报价的算术平均值为基准价(保留一位小数)。报价等于基准价得 20 分；有效比选申请报价高于基准价的，每高 1%扣 1 分(不足 1%按 1%计算)，报价低于基准价的，每低 1%扣 0.8 分(不足 1%按 1%计算)。
2	技术方案	50 分	1. 模版程序方案：尽可能介绍介绍模版程序的成熟度(包含技术指标内的要求)、包括其内容的架构合理性、可扩展性。 评委可根据其内容的详实性按照以下规则评分： 内容完全符合有关招标人要求及国家有关法律规定的得分 3-5 分； 内容不完整或者完全不符合的得 0-2 分。 (此外本项若能提供提供能够兼容原系统的相关文件与证明额外得 5 分)

			2. 本地化改造方案：对改造方案的可行性做分析、针对性突出强调、与招标人场景的匹配度说明。 评委可根据其内容的详实性按照以下规则评分： 内容完全符合有关招标人要求及国家有关法律规定的得 11-15 分； 内容较为符合招标人要求的得 6-10 分； 内容不完整或完全不符合的得 0-5 分。 3. 合作开发模式：对整体合作机制设计的合理性做出自我考量、明确知识转移计划的清晰度、强调分工明确性。 内容完全符合招标人有关要求及国家有关法律规定的得 7-10 分； 内容较为符合招标人要求的得 4-6 分； 内容不完整或完全不符合的得 0-3 分。 4. 提供所能提前规划号的现场服务方案，且包含投标人对现场服务响应机制的处理、以及所提供的服务承诺的可行性。 内容合理且符合招标人要求及国家有关法律规定的得 6-8 分； 内容较为符合招标人要求的得 3-5 分； 内容不合理、不完整或完全不符合的得 0-2 分。 5. 配套硬件方案清单，此项表述需表达清楚如何搭配实现功能，满足实际调功使用要求， 内容描述完全符合招标人要求及国家有关法律规定的得 4-7 分； 内容描述较为符合招标人要求及国家有关法律规定的得 2-3 分； 内容描述不清楚或完全不符合招标人要求的得 0-1 分。
3	项目团队与业绩	15 分	1. 项目负责人(5 分)，负责人资历、相关项目经验(需提供简历及证明)。 资历类型与项目经验描述完全符合招标人要求的得 3-5 分 资历类型或项目经验不符合的得 0-2 分。 2. 核心团队成员(4 分)，成员资历、专业匹配度、合作开发经验，需逐一介绍，内容描述符合招标人要求及国家有关法律规定的得 3-4 分； 内容描述不清楚或完全不符合招标人要求的得 0-2 分。 3. 类似项目业绩(6 分)，近三年内承接过系统开发和设备安装改造类等相关业务(每有 1 起得 1 分，存在矿山设备安装建设经验类似的一起得 2 分、高海拔地区设备安装建设经验类似的一起得 2 分)，类似项目合同数量及金

			额，提供合同复印件，计满 6 分为止。
4	合作承诺与售后服务	15 分	1. 知识产权承诺，对成果归属、共同所有、使用许可的承诺。（必须全部有，没有的话直接此项不得分，若满足直接得 5 分） 2. 培训与知识转移(5 分)，培训计划、技术转移方案的详细程度。 内容详实程度与描述完全符合招标人要求及国家有关法律规定的得 3-5 分； 内容不完整或完全不符合的得 0-2 分。 3. 质保与售后服务(5 分)，质保期限、响应时间、服务承诺。 内容详实程度与描述完全符合招标人要求及国家有关法律规定的得 3-5 分； 内容不完整或完全不符合的得 0-2 分。

注：1.评分方式：本次比选采用综合评分法，满分为 100 分。

2.计分规则：由比选委员会成员根据本表细则独立评分，最终取平均分作为各投标单位的最终得分。

3、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；

4、以上涉及的证书、证明均应有原件备查。

第五章合同主要条款

本项目中标后，双方将依据《中华人民共和国民法典》签订技术开发(合作)合同，主要条款包括但不限于（共同协商约定具体细节）：

1. 合作方式与双方责任

双方共同投入：招标人负责提供硬件设备、测试环境、应用场景需求，并指派技术人员参与联合开发；投标人负责提供模版程序、核心技术攻关、开发指导，并指派技术人员参与联合开发。

项目管理：双方各指定一名项目负责人，共同制定项目计划、管理项目进度、协调资源。重大决策需双方书面确认。

2. 知识产权归属(核心条款)

合作开发成果：在本项目合同履行期间，由双方共同投入、合作完成的技术成果(包括但不限于源代码、技术文档、设计方案、接口规范等)，其知识产权由双方共同所有。双方均有权在不损害另一方利益的前提下，独立实施该技术成果，包括用于自身生产经营或后续研发。未经对方书面同意，任何一方不得向第三方转让或许可使用该技术成果。

模版程序：投标人提供的模版程序，其知识产权归投标人所有，但招标人获得在本项目范围内的永久、免费、不可撤销的使用许可，包括用于对合作开发成果的维护和升级。

背景技术：双方各自拥有的、在本项目开始前已存在的知识产权，仍归各自所有。

3. 开发周期与里程碑

总周期：自合同签订之日起[X]个月内完成全部开发与交付。

4. 价款与支付

5. 风险承担与免责

技术困难风险：在履行本合同过程中，因现有技术水平和条件下难以克服的技术困难，导致开发失败或部分失败的，双方应及时通知对方，并共同组织专家论证。确属无法克服的技术困难的，风险责任由双方合理分担，已产生的费用按实际投入比例承担。

不可抗力：因不可抗力导致合同无法履行的，根据不可抗力的影响，部分或全部免除责任。

6. 保密条款

保密范围：双方承诺对合作过程中知悉的对方商业秘密、技术秘密、经营信息等承担保密义务。

保密期限：自本合同生效之日起至本合同终止后[X]年。

违约责任：任何一方违反保密义务，应赔偿因此给对方造成的全部损失。

7. 违约责任

逾期交付：投标人逾期交付的，每逾期一日，应向招标人支付合同总价[X]%的违约金。

逾期付款：招标人逾期付款的，每逾期一日，应向投标人支付应付未付款项[X]%的违约金。

质量不合格：交付物不符合合同约定的，投标人应在[X]日内无偿修复或更换，逾期未修复的，招标人有权解除合同并要求赔偿损失。

8. 争议解决

凡因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方应友好协商解决；协商不成的，任何一方均有权向招标人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第六章投标文件格式

投标人应按以下顺序编制投标文件：

一、商务部分

1. 投标函(格式自拟，需包含对招标文件的确认、投标总价、项目周期、质保期等)
2. 法定代表人身份证明书及授权委托书
3. 投标人基本情况表(附营业执照、资质证书、ISO 认证等复印件)
4. 类似项目业绩一览表(附合同关键页复印件，含合同首页、金额页、签字盖章页)
5. 投标报价明细表(格式见附件，需分项列出：模版程序费用、本地化改造费用、合作开发费用、现场服务费用等)
6. 项目团队人员构成表(附项目负责人及主要成员的简历、学历学位证书、职称证书、相关资质证明)
7. 联合体协议(如有)

二、技术部分

1. 技术方案
 - ◇对本项目需求的理解与分析(含难点分析、风险分析)
 - ◇模版程序介绍与说明(含架构图、功能模块说明)
 - ◇本地化改造具体方案
 - ◇合作开发模式、流程及双方分工建议(含组织架构图、协作机制)
 - ◇技术方案撰写计划(含文档清单、编写规范)

✧现场技术支持与服务保障方案(含响应机制、服务流程)

✧设备配套实施计划与进度安排

2. 质量保证与风险控制措施

3. 培训与知识转移计划(含培训对象、培训内容、培训方式、考核标准)

4. 售后服务承诺(含质保期限、服务响应时间、服务方式)

三、其他

投标人认为需要提供的其他资料(如: 获奖证明、专利证书、软件著作权证书等)

第七章注意事项与最终解释

一、投标文件的递交

(一) 投标纸质文件的密封及标记

1. 投标文件正、副本合封在一个密封袋内，密封袋封口处需加盖投标人公章。

2. 密封袋外需清晰注明：招标人名称、项目名称、投标人名称与地址、邮政编码，同时注明“开标时启封”字样。

3. 如果投标人未按上述要求密封及加盖标记，招标单位对投标文件的误投和提前启封概不负责。

(二) 投标截止时间及递交方式

1. **投标截止时间：**2026年6月8日15时00分（北京时间），逾期送达的投标文件将被拒收。有意参与投标者必需在规定时间内提交一份电子标书文件，投标人除电子标书外还需递交至少一份纸质文档。

2. 递交方式

(1) 电子标书：有意参与投标者必需在规定时间内提交一份电子标书文件到指定邮箱：18244305336@163.com;

(2) 纸质标书(可选择)

①现场送达：需在投标截止时间前将纸质文件送至“四川省甘孜州九龙县魁多镇里伍村里伍铜矿设备动力部”，有招标人工作人员签收确认。

②邮寄送达：仅接收邮政 EMS 快递，投标人需在投标截止时间前将投标文件寄出，且确保投标文件在截止时间前送达指定地址(以招标人时间

签收时间为准)；若因邮寄延迟、包装破损导致投标文件未按时送达或损坏，责任由投标人自行承担。

3. 招标人地址

四川省甘孜州九龙县魁多镇里伍村里伍铜矿设备动力部；联系人；羊爱民，联系电话：13551994352。

(三) 签订合同

1. 中标人需在收到中标通知书后 30 个日历天内，与招标人在四川省甘孜州九龙县魁多镇里伍村里伍铜矿设备动力部签订《合同》

2. 合同内容需依据招标文件、投标文件及中标通知书确定，不得擅自变更核心条款；若中标人无正当理由逾期未签订合同，招标人有权取消中标资格，并重新组织招标。

(四) 问题解释

(1) 我方不组织踏勘现场，建议投标人到现场踏勘，踏勘前请提前与我方联系。对存在疑问的地方，也提供咨询解释。

四川里伍铜业股份有限公司里伍铜矿设备动力部，羊爱民，联系电话：13551994352。

(2) 资格审查资料：投标人应按照公告中对供应商的资格要求提供相关证明材料，以证明满足资格要求。供应商必须保证响应文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购人对其中任何资料在合同最终授予前进一步审查的要求，如若存在供应商利用弄虚作假等不当手段谋取成交的，一经查实，采购人有权予以否决，并保留进一步追究其权利的权利。

四川里伍铜业股份有限公司

2026年5月26日



附：投标文件格式(仅供参考)

四川里伍铜业股份有限公司九龙县里伍铜矿变 电站无功自动化补偿系统研发项目

投标文件

比选投标人名称(盖单位公章):

法定代表人或其代理人(签字或者加盖个人名章):

投标时间:

附件：

法定代表人授权委托书

四川里伍铜业股份有限公司里伍铜矿：

本授权声明：（单位名称）（法定代表人姓名、职务）授权（被授权人姓名、职务）为我参加项目招标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关招标、报价、签订合同以及执行合同等一切事宜，我单位均予以认可，由此所产生的法律后果均由我单位承担。

特此声明。

法定代表人身份证复印件：

（注：※此处请附身份证明材料正反两面复印件※）

授权代表身份证复印件：

（注：※此处请附身份证明材料正反两面复印件※）

投标人名称：（盖单位公章）

法定代表人：（签字或盖章）

授权代表：（签字或盖章）

日期：年月日

注：※1、法定代表人参加本项目投标的，仅须出具此证明书。

※2、身份证明材料包括居民身份证或居民户口簿或军官证或护照等。

※3、身份证明材料应同时提供其在有效期的材料，如居民身份证正、反面复印件。

