

# 四川里伍铜业股份有限公司“云雅里伍” 智能矿山及大模型建设项目初步设计项目 的询比公告

## 一、询比条件

根据《中共中央办公厅 国务院办公厅关于进一步加强矿山安全生产工作的意见》《关于深入推进矿山智能化建设促进矿山安全发展的指导意见》及《四川省非煤矿山智能化建设实施方案》（川应急〔2024〕78号）文件要求，为确保公司智能化建设稳步推进、符合最新政策导向，现对“四川里伍铜业股份有限公司“云雅里伍”智能矿山及大模型建设项目初步设计”进行询比，欢迎符合资格条件的服务机构前来参与。

## 二、项目概况

1、项目名称：四川里伍铜业股份有限公司“云雅里伍”智能矿山及大模型建设项目初步设计

2、项目范围：四川里伍铜业股份有限公司（简称“里伍铜业”）与九龙县雅砻江矿业有限责任公司（简称“雅砻江矿业”），主矿区位于四川省甘孜州九龙县魁多镇，属高原地下铜矿，是西南地区重要有色金属生产基地。为落实国家矿山智能化政策，响应“国企改革+科技赋能”战略，联合启动“云雅里伍”智能矿山及大模型建设项目，现开展初步设计，为后续招标与建设提供依据。

3、资金来源：企业自筹

4、项目地点：四川省甘孜州九龙县魁多镇

5、服务期限：报告编制时长为 40 个日历天，即：签订合同后 10 天内完成企业需求调研，对招标人已建的信息化、自动化系统的建设规格、使用效果、改进方向进行详细调研，并与招标人核定后续拟建的信息化、自动化、智能化系统，梳理建设需求；签订合同 40 天内完成“云雅里伍”智能矿山及大模型建设项目初步设计，交由招标人组织评审，评审结束后 10 天内修改完善，提交终稿。

6、服务内容：本次招标的目的是结合招标人的实际情况，以及国内外智能矿山建设发展与趋势，从顶层设计的角度，对招标人智能矿山建设的内容、目标、技术和预期应达到的性能指标、建设进度等进行全面、统一的规划，完善建设内容、制定数据标准、消除“信息孤岛”、避免重复投资，为招标人今后 5-10 年开展智能矿山建设提供战略指导性文件，为智能矿山建设的分步实施提供建设指导，确保招标人智能矿山建设的成功。

为实现招标目标，最终提交的编制成果及工作内容包括但不限于以下内容：技术方案、系统架构、设备选型、实施计划、投资概算等。

设计建设的核心内容如下：

#### （一）里伍铜业经营生产智能管控中心

里伍铜业经营生产智能管控中心基于九龙片区 3 个主要矿山单位统一的数据采集、分析、处理、应用、展示平台，实现里伍铜业集团与矿端两级生产运营、安全管理和现场指

挥相结合所需的业务信息数据汇聚，实现上下联动、高效运行的经营生产智能管控中心。

里伍铜业经营生产智能管控中心建设的主要内容包括：

1. 工业物联平台：工业物联平台负责对边缘数采平台采集的各矿山生产过程中采、掘、机、运、通、人、安、环等生产运营及安全管理的数据进行数据接入、数据存储、孪生建模和实时分析。采用云边协同的架构，包括中心节点的工业物联平台管理中心，实现生产运营及安全管理的全面实时感知、数据本地闭环和业务流程管控与优化。

2. 集团可视化开发平台：为里伍铜业构建自主可控的可视化低代码开发平台，包含统一的应用集成架构、零码化编排框架、数字孪生引擎、数字孪生场景编辑能力、流程自动化引擎、电子表单编排能力等。

3. 数据中心私有云平台：基于 OpenStack, Hadoop, Kubernetes, Docker, DevOps, 分布式、云原生等技术，构建开放式、弹性可后向演进、免数据迁移的工业数据中心算力和存储底座。确保数据中心算力和存储底座技术先进性，为后续 AI 赋能生产铺垫基础。

4. 业务应用开发服务：基于里伍铜业业务特点进行设计，结合里伍铜业-各铜矿两级架构下构建里伍铜业业务应用，包括综合门户、决策支持中心、经营管理中心、安全管理中心、报表管理、移动应用六大模块。

5. 网络架构及网络安全规划：网络架构和网络安全区规划按照等保三级，围绕通信网络、区域边界、计算环境构建

以日志审计、数据库审计、堡垒机等为手段的综合动态安全防御体系，网络出口区配置数据中心管理防火墙，用于实现云平台管理流量与用户流量的防病毒和防入侵防御，避免数据中心网络受到网络攻击。

6. 经营生产智能管控中心大厅：建设以承载大屏显示系统、音响系统及模块化机房为目的，实现里伍铜业生产经营、安全管理、决策指挥的统一调度，并为资源、生产、安全、设备、物料、能源、质量、成本等分析决策提供综合展示能力，支撑高效决策。

## （二）雅砻江矿业生产调度集控平台

以提升矿山安全生产效率和本质安全为目的，通过流程优化、过程可控、资源整合、集中管理，构建先进的生产经营管理模式和运行机制，提高智能管控效率和质量。具体目标如下：

雅砻江矿业生产调度集控平台基于统一的边缘数采平台，实现矿山生产运营和安全管理所需的业务信息数据汇聚，结合人员安全装备、视频综合管理等实现上下联动、高效运行的现代矿山生产调度管理。

项目设计的主要内容包括：

1. 边缘云平台：基于里伍铜业-雅砻江矿业两级云架构框架下搭建雅砻江矿业矿端数据中心私有边缘云平台，该私有边缘云平台统一运维管理由里伍铜业负责，雅砻江矿业私有边缘云平台与里伍铜业私有云平台基于统一技术架构，并依赖于里伍铜业私有云平台进行统一管理。私有边缘云平台

基于 OpenStack, Hadoop, Kubernetes, Docker, DevOps, 分布式、云原生等技术, 构建开放式、弹性可后向演进、免数据迁移的工业数据中心算力和存储底座。确保数据中心算力和存储底座技术先进性, 为后续 AI 赋能生产铺垫基础。

2. 边缘数采平台: 边缘数采平台采用与里伍铜业经营生产智能管控中心工业物联平台“云-边-端”协同的架构, 负责矿山生产过程采、掘、机、运、通、人、安、环等系统数据采集、数据存储、数据清洗, 包括边缘节点的边缘数采平台、边缘数采网关。

3. 矿山可视化开发平台: 采用与里伍铜业经营生产智能管控中心统一的可视化开发平台架构, 实现里伍铜业与雅砻江矿业两级应用及数据联动。

4. 智能应用: 对雅砻江矿业生产调度集控平台大屏等场景, 集成 AI 语音交互能力, 提供大屏 AI 语音交互智能体应用。提升大屏互动性, 增强应用展示效果。

5. 业务应用开发服务: 基于里伍铜业-雅砻江矿业两级架构, 构建雅砻江矿业业务应用, 包含生产经营管理、统一调度管理、决策支持、综合集控、安全监测、设备管理、巡检作业管理、巡检问题管理、高风险作业管理和绿色矿山模块。

### (三) 人工智能算力底座和基础大模型

建设人工智能算力底座和基础大模型, 建设算法模型开发、训练和模型推理所需算力, 建设算法模型开发所需的深度学习框架、基础大模型、开发工具内容等。通过“算力+

算法+数据”三元融合，实现对矿山全要素、全流程、全生命周期的智能感知、智能决策与自主执行，最终迈向少人化、无人化的安全高效开采。

在里伍智控中心云平台基础上，部署人工智能相关的软硬件资源，其中训练算力 5P、推理算力 0.35P。具备中心训练、边缘推理、云边协同、边用边学、持续优化的人工智能运行能力。

部署人工智能大模型，实现统一的人工智能开发、训练和运维，能力向全里伍公司共享，主要包含以下三个方面的能力：

1. workflow 开发中心：使用部署在云平台上的 AI 使能平台和大模型 AI 框架，构建低门槛开发场景化 workflow。

2. 模型训练中心：采集对应场景的边缘原始生产样本数据和模型运行中产生的存疑样本数据，使用场景 workflow 高效训练模型并统一管理模型版本。

3. 部署优化中心：将完成训练的模型按需部署到指定边缘的推理平台，集中审视和分析边缘上报的异常样本数据，用于模型的持续迭代优化。实现数据不出里伍公司，保障数据安全。

部署人工智能推理，从数据获取、推理识别到告警处置的整个业务闭环均在里伍铜业完成，推理和处置结果同步上报至大模型训练，实现里伍铜业统一管控，并构建高效反馈机制，边缘将 AI 误报、新增场景样本图片反馈至中心侧统一分析，重新训练升级模型，边用边学，在线学习，持续升

级。

### 三、资金情况

资金来源及金额：企业自筹，预算金额：¥78 万元。

### 四、响应人资格要求

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；
4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
6. 法律、行政法规规定的其他条件；
7. 本项目的特殊条件：

具备工程设计冶金行业冶金矿山工程专业甲级资质及以上。

### 五、响应文件的递交

1. 响应文件递交的截止时间为 2026 年 5 月 28 日 10 时 30 分。

2. 递交地点：中科标禾工程项目管理有限公司【四川省成都市锦江区四川省成都市锦江区锦东路 668 号 1 栋 14 楼】。

3. 响应文件要求：资格性响应文件正本一份副本二份，其他响应文件正本一份副本二份，电子文档采用 U 盘制作，需密封包装，密封袋上注明项目名称、项目编号、供应商名称加盖供应商单位公章。响应文件应包含但不限于：法定代表人身份证明或授权委托书、资格证明文件、设计方案、服

务团队实力、企业业绩、服务承诺、报价文件等。

4. 逾期送达、密封和标注错误的响应文件，采购人、采购代理机构恕不接收，本次采购不接收邮寄的响应文件。

## 六、询比时间及地点

1. 询比时间：2026年5月28日10时30分。

2. 询比地点：中科标禾工程项目管理有限公司【四川省成都市锦江区四川省成都市锦江区锦东路668号1栋14楼】。

## 七、评标办法及评分标准

本项目采用综合评分法，总分100分。其中：响应报价分值占20%，设计方案分值占45%，服务团队实力分值占24%，企业业绩6%，服务承诺5%。详见评分表。

## 八、合同签订

1. 成交供应商应在成交通知书发出之日起三十日内与采购人签订采购合同。由于成交供应商的原因逾期未与采购人签订采购合同的，将视为放弃，取消其成交资格。

2. 合同签订必须以本询比文件的规定与成交供应商响应文件所作的实质性承诺为依据，双方权力义务、服务内容与范围、合同履行期限、合同总价及支付方式、违约责任等核心条款必须在合同中明确约定。

## 九、其他事项

1. 供应商应自行承担参与本次询比所产生的一切费用，无论是否成交，采购单位不承担任何费用。

2. 采购单位有权对供应商的响应文件进行真实性核查，若发现不符合参选资格或虚假材料，将取消其参选资格或成

交资格，并依法追究法律责任。

3. 本项目相关公告需要在中国招标投标公共服务平台及四川里伍铜业股份有限公司官方网站上同步发布。

## 十、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

联 系 人：刁先生

电 话：15183616816

附件：综合评分表

四川里伍铜业股份有限公司

2026年5月15日



附件：综合评分表

序号	评分因素	分值	评分标准	备注
1	响应报价	20分	<p>满足询价比文件要求且报价最低的为评审基准价，价格得分=（评审基准价/报价）×标准分值</p>	客观评审项
2	设计方案	45分	<p>根据供应商针对本项目提供的设计方案（①建设必要性与现状分析；②总体设计方案；③经营生产智能管控中心设计；④生产调度集控平台设计；⑤人工智能算力底座和基础大模型设计；⑥项目实施进度计划；⑦项目风险分析与防控；⑧投资概算与资金筹措；⑨效益分析）进行综合评审。</p> <p>以上9个方面的方案内容没有缺项和缺陷的得45分；每有一项内容缺失的扣5分，每有一项内容存在缺陷的扣2.5分，扣完为止。</p>	主观评审项

			<p>注：缺陷是指存在下述任一一种情形：存在项目名称错误、地点区域错误、内容与本项目需求无关、方案内容矛盾或表述前后不一致、仅有框架或标题、适用的标准（方法）错误、明显复制其他项目内容。</p>	
3	服务团队实力	24分	<p>1. 供应商具备智能矿山相关（如：矿山管控、调度、矿业数据中台、监测、生产、双重预防系统或平台软著）软件著作权的，每项计1分，本项最多计6分；</p> <p>2. 项目团队专业要求：项目组需配置采矿、选矿、地质、安全、电气、机械、自动化、计算机、技术经济9个专业人员，每1类专业配置1名高级工程师计2分，最高计18分。</p> <p>注：同一人员不重复得分。提供人员相应证书复印件并加盖单位公章。</p>	客观评审项

4	企业业绩	6分	<p>供应商每具有1个类似项目业绩得2分，最多得6分。</p> <p>注：1、类似业绩是指矿山信息化、智能化规划、设计业绩。2、提供中标（成交）通知书复印件或合同（协议）复印件并加盖公章。</p>	客观评审项
5	服务承诺	5分	<p>承诺初步设计编制过程中及编制后1年内提供指导技术服务及时响应，2个工作日内反馈意见的计5分，3-5个工作日内反馈意见的计3分，5个工作日内以上反馈意见的计1分。</p>	客观评审项