



云南驰宏资源综合利用有限公司

关于 2026-2028 年设备设施化学清洗服务

比选公示函

尊敬的客户：

云南驰宏资源综合利用有限公司（以下简称“驰宏综合利用”）根据设备设施清洗业务要求，将在驰宏锌锗官网平台向社会对驰宏综合利用关于 2026-2028 年设备设施化学清洗服务进行公开比选，诚邀广大有合作意向的客户前咨询并参与竞价，现将相关事宜公告如下：

一、项目内容：

1. 项目名称：驰宏综合利用 2026-2028 年设备设施化学清洗服务

2. 项目范围：云南驰宏综合利用有限公司所属螺旋板式换热器、电解液管道、硫酸交换器、氨稀释装置、硫铵冷凝器、风机油冷却器、微孔过滤器、水冷滚桶清洗、板式换热器（密封垫更换）、零星碳钢管道、零星不锈钢管道、余热锅炉循环水泵冷却管、余热锅炉管屏、管束、盘管不定期清洗以及铅硫酸Ⅲ、Ⅳ换热器，锌硫酸Ⅲ、Ⅳ换热器的清洗，清洗方式包括化学清洗及物理清洗（高压水等方式）。

具体清洗工作内容包括：化学清洗药剂、化学清洗设备、检验仪器的提供；清洗设备的组装；清洗设备至被清洗设备之间管道的提供和连接；水、电与清洗设备的连接；化学清洗的具体操作；清洗废液中和排放（排放至厂方指定位置）；高压水清洗的具体操作；清洗后的清理、检查、验收；清洗后施工现场的清理、清扫、撤场。

3. 项目地点：驰宏综合利用厂区内

4. 合同履行期：自合同签订之日起 2 年。

二、报价人资质要求：

1. 比选参与人须具有在中华人民共和国正式注册的独立法人，具有有效的营业执照（三证合一），证照须完整齐全；具有相关清洗资质（中国化工机械动力技术协会颁发的防腐蚀施工资质：缓蚀剂及工业清洗单项贰级及以上），有效营业执照（留复印件以备案），相关资质证书年检合格并在有效期内，具备履行合同能力。



2. 未列入中国铝业集团有限公司、中国铜业有限公司、云南驰宏锌锗股份有限公司现行的不合格承包商清单。

3. 比选参与人报价满足比选文件要求,即比选报价不能高于比选控制价。

4. 响应时间满足比选文件要求。

三、密封报价文件要求、递交时间及地点:

1. 具体内容详见比选文件（附件二）。

2. 递交时间：2026 年 8 月 4 日 12:00 前，逾期无效。

3. 递交地点：云南驰宏资源综合利用有限公司装备部（邮寄或现场投递至云南驰宏资源综合利用有限公司装备部（办公大楼二楼））。

四、联系方式

招标人：云南驰宏资源综合利用有限公司

联系人：郭云祥 联系电话：15887429509

云南驰宏资源综合利用有限公司

2026 年 7 月 24 日



附件一

云南驰宏资源综合利用有限公司

2026-2028 年设备设施化学清洗服务

比选文件

招标人：云南驰宏资源综合利用有限公司

2026 年 7 月 24 日



目 录

第一章 报价要求.....	- 5 -
第二章 比选办法	- 5 -
第三章 技术规格书	- 11 -
第四章 比选文件格式	- 11 -



第一章 报价要求

云南驰宏资源综合利用有限公司 2026-2028 年度设备设施化学清洗服务业务现已具备条件，现邀请具备相应资质和能力的单位参加本项目密封报价。

一、项目内容：

1. 项目名称：驰宏综合利用 2026-2028 年度设备设施化学清洗服务。

2. 项目范围：云南驰宏综合利用有限公司所属螺旋板式换热器、电解液管道、硫酸换热器、氨稀释装置、硫铵冷凝器、风机油冷却器、微孔过滤器、水冷滚筒清洗、板式换热器（密封垫更换）、零星碳钢管道、零星不锈钢管道、余热锅炉循环水泵冷却管、余热锅炉管屏、管束、盘管不定期清洗以及铅硫酸Ⅲ、Ⅳ换热器，锌硫酸Ⅲ、Ⅳ换热器的清洗，清洗方式包括化学清洗及物理清洗（高压水等方式）。

具体清洗工作内容包括：化学清洗药剂、化学清洗设备、检验仪器的提供；清洗设备的组装；清洗设备至被清洗设备之间管道的提供和连接；水、电与清洗设备的连接；化学清洗的具体操作；清洗废液中和排放（排放至厂方指定位置）；高压水清洗的具体操作；清洗后的清理、检查、验收；清洗后施工现场的清理、清扫、撤场。

3. 项目地点：云南驰宏资源综合利用有限公司

4. 合同履行期：自合同签订之日起 2 年。

二、报价人资质要求：

1. 比选参与人须具有在中华人民共和国正式注册的独立法人，具有有效的营业执照（三证合一），证照须完整齐全；具有相关清洗资质（具有中国化工机械动力技术协会颁发的防腐蚀施工资质：缓蚀剂及工业清洗单项贰级及以上），有效营业执照（留复印件以备案），相关资质证书年检合格并在有效期内，具备履行合同能力。



2. 未列入中国铝业集团有限公司、中国铜业有限公司、云南驰宏锌锗股份有限公司现行的不合格承包商清单。

3. 比选参与人报价满足比选文件要求,即比选报价不能高于比选控制价。

4. 响应时间满足比选文件要求。

三、比选文件递交时间及地点

1. 递交时间：2026 年 8 月 4 日 12:00 前。

2. 递交地点：云南驰宏资源综合利用有限公司装备部。

四、联系方式

招 标 人：云南驰宏资源综合利用有限公司

联 系 人：郭云祥

联系电话： 15887429509



第二章 比选办法

本次比选程序及选择合作单位的办法按以下内容执行。

1、评选机构

1.1 本办法参照《中华人民共和国招标投标法》，《中华人民共和国招标投标法实施条例》，《云南驰宏锌锗股份有限公司工程建设项目招标投标管理和监督实施细则》的有关规定制订。

1.2 比选人依法组建评标委员会，评选委员会成员人数为 5 人及以上单数。

2、比选纪律

2.1 评选小组的成员应严格自律，自觉接受有关部门的监督。

2.2 比选过程中，评选小组成员不得擅离职守，影响比选程序正常进行。

2.3 评选小组的成员不得与比选人、其他利害关系人私下接触，不得向比选人、其他利害关系人泄露对比选文件的评审、比较，中选候选人的推荐以及与评审有关的其它情况。

2.4 比选过程中，不允许任何人把比选文件及其汇总材料带出评审会场，完成评选后所有材料如数交还。

2.5 比选过程中，非评选小组的成员/工作人员不得随意进入比选会场。

2.6 与会人员违反上述规定对比选造成不良影响的，后果由责任者承担。

3、有下列情形之一的，不得担任评选小组成员：

（一）比选人或者比选人主要负责人的近亲属；

（二）与比选人有经济利益关系，可能影响对比选公正评审的；

（三）曾因在招标、评标以及其他与招标比选有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

评选小组成员有前款规定情形之一的，应当主动提出回避。

4、比选原则及纪律

4.1 比选遵循“客观、公正、科学、择优”的原则。

4.2 只对比选文件进行评审，比选文件以外的资料信息（除询标相关资料外）不作为评审的依据和参考。



4.3 评选小组如有需询问、澄清问题时，由专职联络员负责联系比选人到场。

5、比选程序

5.1 响应性评审

条款号		评审因素	评审标准
5.1.1	响应性评审标准	营业执照及资质证书	具有有效的营业执照（三证合一），证照须完整齐全；具有相关清洗资质（具有中国化工机械动力技术协会颁发的防腐蚀施工资质：缓蚀剂及工业清洗单项贰级及以上），相关资质证书年检合格并在有效期内，具备履行合同能力。
		安全生产信用	未列入中国铝业集团有限公司、中国铜业有限公司、云南驰宏锌锗股份有限公司现行的不合格承包商清单。
		人员要求	项目负责人或安全管理人员（提供安全员证或安全生产考核合格证），清洗人员须取得相应资格证书。
		信誉要求	根据《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》及《关于在招比价活动中对失信被执行人实施联合惩戒的通知》精神，未被列入最高人民法院官网中“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询”及“信用中国”的失信被执行人，并提供相关查询资料。
		比选报价	比选报价满足比选文件。
		响应时间	接到评选人通知后__2__小时内达到现场检修。

注：对未通过响应性评审的比选人评选小组应通过相关的决议或在评选报告中说明情况。

5.2 综合评审

5.2.1 评选原则：本项目采用综合评分法进行评选，评选将依据评选委员会递交的推荐中选候选人顺序及其他规定确定中选人。

5.2.2 评选办法：



评选委员会根据拟定的评选办法对比选文件提出的比选价格、质量与安全承诺及保证措施、响应时间等各项要求进行评定和打分，择优选定中选单位，具体评分办法如下：

总分（满分 100 分）=1、商务部分得分（满分 5 分）+2、技术部分得分（满分 45 分）+价格部分得分（满分 50 分），评分细则以表格形式编制，详见下表：

评审项	评审因素	分值	评分标准
商务评审 (5 分)	业绩	3 分	提供近三年（2023 年至今）完成过类似设备设施化学清洗业务项目业绩，每提供一项得的 1 分，加满为止（提供中标通知书复印件或合同复印件或业主方单位出具的相关证明复印件）。
	财务状况	2 分	根据近 3 年（2023-2025 年）经审计的财务报表，经营活动产生的经营性现金流量净额进行评分，三年为正得 2 分，两年为正得 1.5 分，一年为正得 1 分，三年均为负不得分。仅提供财务状况承诺或提供的财务报表未经审计不得分。
技术评审 (45 分)	安全文明施工及环境保护保证措施	10 分	审查安全文明施工及环境保护保证措施合理、先进、针对性等方面进行评价，在报价中是否有相对应的费用，是否符合国家、省、州（市）的有关规定等方面综合评审打分，横向比较：优得（7-10]分，良得（3-7]分，一般得（0-3]分。未提供安全文明施工保证措施的不得分。
	施工机械投入、劳动力安排和材料投入计划及其保证措施	20 分	审查劳动力安排和材料投入计划（评价内容包括但不限于投入本项目的人员专业、数量、技术职称及年龄结构搭配是否合理、岗位职责是否完善，材料投入是否充分完善），施工机械搭配是否合理、有针对性等方面，横向比较：优得（17-20]分，良得（13-17]分，一般得（0-13]分。
	工期响应及时性与对应的保证措施	15 分	审查设备设施化学清洗施工工期响应及时性方面，对应的保证措施是否合理、有针对性，是否有具体的违约责任承诺等方面综合打分，横向比较：优得（13-15]分，良得（12-13]分，一般得（0-12]分。
价格评审 (50 分)	1)评标基准价计算方法： 有效比选人中最低评标费率为评标基准价。 2)各有效比选人比选价格分的计算方法： 有效比选人的报价等于评标基准价得满分（基准分）50 分。有效比选人费率部分报价得分计算公式为： $F=50-P2 \times 100 \times 1$ ，扣到 0 分为止（F：各有效比选人费率部分比选价格得分，P2=有效比选人评标价-评标基准价）		

5.2.3 定选

根据评选办法，对通过响应性评审的比选人分别就比选文件的技术部分、商务部分进行打分。根据比选人综合得分高低，排出第一中选候选人，并依次排出中选单位候选人第二、三名。



5.3 对比选文件澄清

必要时，评选小组可要求比选人对比选文件中的疑问和问题进行澄清，比选人应在规定的时间以书面形式予以澄清或答复。书面澄清或答复须经法定代表人或授权代表签字，澄清和答复将作为比选文件的组成部分。澄清问题不允许超出要求的范围或修改比选文件的实质性内容。

5.4 中选标准

本次比选采用综合评估法，在进行商务和技术评估的基础上，依据本项目的特点，由评选小组对各比选人员进行综合评估和评价。根据各评选小组成员打分情况汇总计算各比选人最终综合评估得分，评选小组按照各比选人最终综合评估得分从高到低进行排序推荐中选候选人。

5.5 评选结果报告

评选小组完成比选后，全体成员要在书面报告上签字，对评审结论有不同意见的可书面阐述不同意见和理由。评选小组成员拒绝在评选结果报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，可视为同意评审结论。评选小组将对此做出书面说明并记录在案。

向评选人提交书面评选结果报告后，评选小组即告解散。

6、定标

6.1 评选人根据评选小组的书面评选结果报告确定中选人。

6.2 中选人收到中选通知书后根据要求的时间、地点与业主签合同。

7、比选文件的密封与标记

7.1 比选人须将比选文件的正本和副本密封，并在封袋上标明“正本”或“副本”；正本和副本如有不一致之处，以正本为准，所有封袋的齐缝处必须密封、盖章（若不密封、盖章，比选文件可视为废标）。

7.2 所有封袋上写明比选人的名称。

7.3 若比选人未将比选文件按上述规定进行密封和标记，造成遗失，失密等情况，发包人将不承担与此有关的责任。

7.4 比选文件正本份数 1 份，副本份数为 1 份，共 2 份。



第三章 技术规格书

一、技术标准和要求

1. 本项目所需的材料、设备、施工须达到下列现行中华人民共和国以及省、自治区、直辖市或行业的工程建设标准和规范的要求。在同质同价的前提下必须优先使用本地建筑材料。

2. 本项目安全、文明、施工及社会环境的保护应按中华人民共和国以及省、市、自治区、直辖市或行业以及当地政府有关规定执行。

3. 除满足上述标准和规范要求外，还必须满足国家其它相关强制性标准和规范的要求。

二、工程内容

2026-2028 年设备设施化学清洗服务

三、工程量

云南驰宏综合利用有限公司所属螺旋板式换热器、电解液管道、硫酸换热器、氨稀释装置、硫铵冷凝器、风机油冷却器、微孔过滤器、水冷滚筒清洗、板式换热器（密封垫更换）、零星碳钢管道、零星不锈钢管道、余热锅炉循环水泵冷却管、余热锅炉管屏、管束、盘管不定期清洗以及铅硫酸Ⅲ、Ⅳ换热器，锌硫酸Ⅲ、Ⅳ换热器的清洗，清洗方式包括化学清洗及物理清洗（高压水等方式）。

四、报价要求

报价说明：比选单位按照比选控制价清单进行计价百分率报价。注：最终合同单价价格=比选控制价清单的各单项价格×计价百分率（四舍五入，保留小数点后两位）

1. 本工程的报价方式：计价百分率，税率暂按现行增值税税率，当税率发生变化时，不含税价格不变，价格做相应调整。

2. 发包人保留对明显偏离市场价格的子目进行调整的权利。

五、工程质量要求

1. 被清洗金属表面经外观检查，污垢基本清除干净。

2. 化学清洗质量应符合 GB/T25146-2010《工业设备化学清洗质量验收规范》、《蒸汽和热水锅炉化学清洗规则》（GB/T 34355-2017）。高压水清洗质量符合《工业设备水射流清洗质量验收规范》T/QX006-2023 中要求。



- (1) 碳酸盐除垢率大于 95%，非碳酸盐除垢率大于 85%；
- (2) 碳钢腐蚀率小于 $5\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ ，腐蚀总量不大于 $80\text{g}/\text{m}^2$ ；
- (3) 不锈钢腐蚀率小于 $1.5\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ ，腐蚀总量不大于 $20\text{g}/\text{m}^2$ 。
- (4) 堵塞型污垢高压水疏通清洗疏通率 $\geq 95\%$ ，其他型污垢普通清洗除垢率 $\geq 90\%$ 。

3. 清洗后不造成设备损坏。

六、响应时间要求

单台次设备需在接到评选人通知后 2 小时到现场清洗服务。

七、安全要求

按照云南驰宏资源综合利用有限公司安全管控要求及施工安全管控要求在合同中进行明确约定。

八、举报联系方式

8.1 驰宏锌锗纪委监督举报渠道：

电话：0874-8966630

邮箱：chxzjw@chinalco.com.cn

邮寄地址：云南省曲靖市经济技术开发区学府路与翠峰西路交叉口，
驰宏锌锗纪委工作部。

来访地址：云南省曲靖市经济技术开发区学府路与翠峰西路交叉口，
驰宏锌锗纪委工作部6楼1620、1616室。

8.2 驰宏综合利用纪委监督举报渠道：

电话：0874-8966216

邮箱：chzhlyjw@chinalco.com.cn

来信、来访地址：云南省曲靖市经济技术开发区宁洲路1号云南驰宏
资源综合利用有限公司纪委工作部。



第四章 比选文件格式

一、报价函

（评选单位名称）：

我方全面研究了“（项目名称）”比选文件及相关技术文件，决定参加贵单位组织的本项目比选。我方授权（受托人姓名、职务、身份证号码）代表我方（比选单位的名称）全权处理本项目比选的有关事宜。

1. 我方自愿按照“（项目名称）”比选文件及相关技术文件规定的各项要求向品宣人提供所需项目服务。

2. 一旦我方中选，我方将严格履行合同规定的责任和义务。

3. 我方为本项目提交的报选文件正本 1 份，副本 1 份。

4. 我方愿意提供贵公司可能另外要求的与比选谈判有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

5. 我方完全理解评选不一定将合同授予最低报价的报价人的行为。

报价人名称：_____（盖章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

通讯地址：_____

邮政编码：_____

联系电话：_____

传 真：_____

日 期：_____



二、法定代表人授权书

（评选单位名称）：

本授权声明：（报价人名称）（法定代表人姓名：_____、 职务：_____）授权（被授权人姓名）（职务：_____） 为我方“_____”项目（编号）报价活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关比选报价、签订合同以及执行合同等二切事宜。

特此声明。

法定代表人签字或盖章：_____

法定代表人身份证号码：_____

授权代表签字或盖章：_____

授权代表身份证号码：_____

报价人名称：_____（盖公章）

日 期：_____

注：附法定代表人及授权代表二代身份证复印件（正、反两面）



四、报价一览表

序号	项 目	比选控制价（含税单价）	报价（计价百分率率）
1	清洗服务	<u>计价百分率 < 99 %</u> 详见 2026-2028 年设备设施化学清洗服务比选控制价清单表格	<u> %</u> (最多保留 2 位小数)
2	响应时间	接到评选人通知后 <u>2</u> 小时到现场清洗服务。	接到评选人通知后 <u> </u> 小时到现场清洗。
3	质 量	1、符合国家工业设备清洗相关规范，一次性验收合格。 2. 保修/质保期限：【6】个月。	
4	其他承诺		

注：1、此“评选一览表”，比选人应放在比选文件封面后第一页。

2、以上报价为含税价，税率6 %，如果国家税率调整，报价（结算）将随之做相应的调整。

报价人名称：_____（盖章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

比选日期：_____

四、报价人基本情况表



报价人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注						

注：此表后附公司相关资料（如营业执照、组织机构代码证、税务登记证、财务报表、业绩证明等材料）

报价人名称：_____（盖章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

比选日期：_____



五、拟投入项目人员汇总表

序号	在本项目中 拟任职务	姓 名	性别	年龄	技术职称	专业	专业 年限	在本项目中拟承担 的工作内容

比选人：_____（盖公章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日



六、主要人员资历表

一般情况					
姓名		性别		年龄	
执业资格 (或职称)		在本项目中 拟职		专业	
学历					
经历					
时间	负责过的主要项目		该项目中任职		备注
获奖情况					

注：附证明材料（复印件）。

比选人：_____（盖公章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

七、资格证明材料



- 1、营业执照副本（复印件加盖公章）；
- 2、资质证书副本（复印件加盖公章）；
- 3、业绩要求：比选人须提供近三年（2023 年至今）完成过至少 1 个类似项目业绩（提供中选通知书或合同或业主证明材料）
- 4、信誉资料：根据《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》及《关于在招比选活动中对失信被执行人实施联合惩戒的通知》精神，未被列入最高人民法院官网中“全国法院失信被执行人名单信息公布与查询”及“信用中国”的失信被执行人，并提供相关查询资料。）。
- 5、其它需附材料依次装订在此部分。

八、质量承诺及保证措施

（格式自拟）

九、响应时间承诺和保证措施

（格式自拟）

十、安全底线承诺书



云南驰宏资源综合利用有限公司：

按照贵单位关于承包商安全生产风险管控的相关要求，我单位在承担云南驰宏资源综合利用有限公司 2026-2028 年设备设施化学清洗服务。

严格遵守并执行以下安全底线：

序号	类别	安全底线要求
1	资质证照	具备符合要求的资质证照；营业执照、（安全生产许可证）等要齐全且保证在合同期内有效。
2	安全管理机构和人员	设立相应的安全管理机构或配备合格的安全管理人员。
3	安全管理制度	严格执行国家现行安全规程、依法建立和落实安全生产管理制度和岗位安全操作规程。安全生产管理制度包括：安全生产责任制度，安全教育培训制度，安全检查制度，危险源辨识及风险控制管理制度，安全生产费用投入管理制度、职业健康管理制度，劳动防护用品管理制度，事故应急救援管理制度，安全档案管理制度，安全奖惩管理制度，危险作业分级管理制度，隐患排查治理制度等。遵守甲方安全生产管理制度。
4	安全教育培训	按规定对所有从业人员进行相关安全教育培训，经考试合格，方可上岗。现场主要负责人（项目经理）、安全管理人员、特种作业人员必须持证上岗；所有人员（含变更人员）均需在甲方备案，更换项目经理需征得甲方同意。
5	设备设施	必须使用符合国家、行业标准的设备设施及工器具。
6	隐患排查	建立健全安全生产检查制度，定期进行安全检查，及时消除事故隐患。
7	安全投入	保证用于配备劳动防护用品、进行安全生产教育和培训等必要的安全生产投入。
8	工伤保险	为从业人员按时足额缴纳工伤保险。
9	职业健康管理	依法对接触职业危害因素的人员进行职业健康体检，并建立健全职业健康监护档案。
10	应急管理	建立应急救援预案，配备应急救援器材，定期对人员进行应急培训并组织演练。
11	劳动防护	依法为从业人员配备符合国家标准或者行业标准且与承揽项目相适应的劳动防护用品，并监督、教育从业人员正确佩戴和使用。
12	现场管理	严格遵守中国铝业公司企业标准《施工现场安全底线标准（试行）》（QB CHINALCO-HSE-06-2017）。

特此承诺！

承诺单位：_____

(盖章)

年 月 日



十一、中铝集团招标比选自律公约

招标项目：云南驰宏资源综合利用有限公司 2026-2028 年设备设施化学清洗清洗服务。

比选人自律守则

1. 依法从事比选和其他交易活动，诚实守信，自觉接受监督。
 2. 参与项目比选遵循法定或比质比选文件规定的资质、业绩或许可条件。不伪造从业人员资质证书、业绩情况、财务状况、信用状况、比选人授权委托书等相关资信文件和印章参与比选。
 3. 不挂靠其它企业、不超越本企业资质等级许可的业务范围或以任何形式借用其他企业的名义参与比选。
 4. 不通过联合招标人或招标代理人设置有利条款等方式干预比质比选文件编制。
 5. 按照比质比选文件要求编制比选文件、缴纳比选保证金等，不违背国家有关价格规定或低于成本价报价。遵守法律、法规和比质比选文件规定的比选程序，不隐瞒真实情况、弄虚作假、骗取比选和中选资格。
 6. 坚决抵制事先约定中选者、互相约定抬高或压低比选报价等串标、围标违法比选行为。不以宴请、提供礼品、行贿等方式贿赂招标人、招标代理人或评标专家。
 7. 严格按照比质比选文件和比选文件约定的条款，及中选条件签订合同协议，不签订“阴阳合同”，不将中选项目违法转包和违规分包。
 8. 依法履行合同约定，确保质量、进度，不得擅自变更、增减合同标的物及款项，做好项目的后续服务工作。
 9. 对违法和不公正行为投诉时，保证投诉内容及相应证明材料的真实合法。
- 本人参加本项目招标比选相关工作，自愿签署本公约，共同承诺自觉履行和遵守公约的各项规定，坚持守法、守信，维护招标比选活动秩序。

比选人单位名称：_____

被授权人签字：_____

日期：_____



附件：2026-2028 年设备设施化学清洗服务清单价格

项目名称：云南驰宏资源综合利用有限公司 2026 年—2028 年设备设施化学清洗服务

序号	项目名称	单位	工作范围	单价 (元, 含税)	备注
1	强制循环泵冷却管化学清洗 (容积 ≤ 0.2 立方米)	台	水侧除垢	1550	
2	烟化炉、还原炉水套化学清洗 (容积 ≤ 0.2 立方米)	块	水侧除垢	1550	
3	取样冷却器化学清洗 (容积 ≤ 0.2 立方米)	台	水侧除垢	1550	含拆装封头
4	螺旋板式换热器化学清洗 (普通碳酸盐垢清洗) (容积 ≤ 2 立方米)	台	水侧除垢、 气侧清洗物料垢	7300	含拆装封头
5	螺旋板式换热器化学清洗 (硫酸盐难溶垢清洗) (容积 ≤ 2 立方米)	台	清洗硫酸盐垢垢厚 $\leq 5\text{mm}$	8000	含拆装封头
			清洗硫酸盐垢垢厚 $5\text{mm} \sim 10\text{mm}$	15000	含拆装封头
			清洗硫酸盐垢垢厚 $\geq 10\text{mm}$	25000	含拆装封头
6	螺旋板式换热器化学清洗+高压水清洗 (容积 ≤ 1 立方米)	台	化学清洗、高压水结合清洗堵死难溶复合垢	21000	含拆装封头
7	螺旋板式换热器垫子更换 (厚度 8mm)	张	更换	600	含垫子
8	普通板式换热器清洗及密封垫更换	m^2	拆装、清洗、更换密封垫	59	密封垫由甲方提供
9	换热器化学清洗 (普通碳酸盐垢)	m^2	水侧除垢	37	含拆装
10	换热器化学清洗 (硫酸盐等难溶垢类)	m^2	水侧或物料侧除垢	52	含拆装
11	电铅铸模化学清洗 (总计 164 块, 根据工艺需要清洗) (容积 ≤ 0.1 立方米)	块	清洗内壁物料垢	138	
12	阳极立模浇铸模板化学清洗 (容积 ≤ 1 立方米)	块	水侧除垢	3000	含拆装
13	电铅 DM 机组水冷滚桶化学清洗 (容积 ≤ 1 立方米)	台	水侧除垢	3000	含拆装
14	硫铵 8 吨液氨稀释装置化学清洗 (容积 ≤ 2 立方米)	台	水侧除垢、 液氨侧清洗物料垢	7690	含拆装



15	硫铵冷凝器化学清洗 (容积≤2 立方米)	台	水侧除垢	5500	含拆装
16	锌空压机再生干燥机冷却器 化学清洗 (容积≤1 立方米)	台	水侧除垢	3200	含拆装
17	水冷却器清洗 (容积≤1 立方 米)	台	水侧除垢	3200	含拆装
18	油冷却器清洗 (容积≤1 立方 米)	台	水侧除垢	3200	含拆装
19	空压机冷却器清洗 (容积≤1 立方米)	台	水侧除垢	3200	含拆装
20	食堂饮水管网清洗消毒 (容 积≤1 立方米)	次	清洗除垢、消毒	3500	
21	七水硫酸锌三效蒸发结晶器 高压水清洗 (容积≤2 立方 米)	台	高压水清洗结晶	3600	含拆装封 头
22	电铅电解液进液管道化学清 洗 (容积≤8 立方米)	套	清洗难溶结晶	13000	含拆装
23	硫铵微孔过滤器化学清洗 (容积≤3.5 立方米)	台	除油、清洗结晶	8750	硝酸浓度 须≥40%
24	硫铵微孔过滤器化学清洗 (容积≤1 立方米)	台	除油、清洗结晶	5550	硝酸浓度 须≥40%
25	还原炉精密微孔过滤器化学 清洗 (容积≤2 立方米)	台	清洗结晶	6600	
26	余热锅炉对流管束清洗 (容积≤3 立方米)	组	碱洗、酸洗、钝化	7300	
27	余热锅炉凝渣管屏化学清洗 (容积≤3 立方米)	组	碱洗、酸洗、钝化	7500	
28	余热锅炉水冷壁化学清洗 (2 片/组) (容积≤2 立方 米)	组	碱洗、酸洗、钝化	7500	
29	还原炉水冷壁化学清洗 (容积≤2 立方米)	组	碱洗、酸洗、钝化	7500	
30	焙烧炉盘管化学清洗 (容积≤1 立方米)	组	碱洗、酸洗、钝化	3200	
31	艾萨炉余热锅炉炉顶盖化学 清洗 (三大件) (容积≤6 立 方米)	套	碱洗、酸洗、钝化	21500	
32	艾萨炉余热锅炉过渡段化学 清洗 (容积≤5 立方米)	台	碱洗、酸洗、钝化	17000	
33	艾萨炉余热锅炉冷却屏化学 清洗 (容积≤5 立方米)	台	碱洗、酸洗、钝化	17000	
34	艾萨炉余热锅炉在线清洗 (锅炉炉本体容积≤55 立方 米)	台	不停车在线清洗	105000	
35	沸腾炉在线清洗 (锅炉炉本 体容积≤30 立方米)	台	不停车在线清洗	72000	
36	烟化炉余热锅炉在线清洗 (锅炉炉本体容积≤30 立方 米)	台	不停车在线清洗	72000	



37	精镗车间储气罐化学清洗 (容积≤1 立方米)	台	脱脂	3000	
38	熔炼厂利旧双氧水储罐化学清洗 (容积≤5 立方米)	台	水侧除垢	7800	含拆装
39	铅三 K 风机油冷却器化学清洗 (容积≤1 立方米)	台	水侧除垢	3050	含拆装
40	硫酸厂 3K 风机油冷却器化学清洗 (容积≤1 立方米)	台	水侧除垢	3050	含拆装
41	不锈钢管道化学清洗 (内径≤DN100)	米	脱脂	25	浸泡清洗
42	不锈钢管道化学清洗 (DN100<内径≤250)	米	脱脂	47	浸泡清洗
43	不锈钢管道化学清洗 (DN250<内径≤DN350)	米	脱脂	63	浸泡清洗
44	不锈钢管道化学清洗 (内径>DN350)	米	脱脂	85	浸泡清洗
45	管道高压水清洗 (内径≤DN100)	米	高压水清洗难溶结晶	22	含拆装
46	管道高压水清洗 (DN100<内径≤250)	米	高压水清洗难溶结晶	49	含拆装
47	管道高压水清洗 (DN250<内径≤DN350)	米	高压水清洗难溶结晶	65	含拆装
48	管道高压水清洗 (内径>DN350)	米	高压水清洗难溶结晶	78	含拆装
49	碳钢管道化学清洗 (内径≤DN100)	米	脱脂、酸洗、钝化	30	浸泡清洗
50	碳钢管道化学清洗 (DN100<内径≤250)	米	脱脂、酸洗、钝化	76	浸泡清洗
51	碳钢管道化学清洗 (DN250<内径≤DN350)	米	脱脂、酸洗、钝化	132	浸泡清洗
52	碳钢管道化学清洗 (内径>DN350)	米	脱脂、酸洗、钝化	175	浸泡清洗
53	碳钢管道化学清洗 (内径≤DN100)	米	脱脂、酸洗、钝化	57	循环清洗
54	碳钢管道化学清洗 (DN100<内径≤250)	米	脱脂、酸洗、钝化	94	循环清洗
55	碳钢管道化学清洗 (DN250<内径≤DN350)	米	脱脂、酸洗、钝化	121	循环清洗



56	碳钢管道化学清洗 (内径>DN350)	米	脱脂、酸洗、钝化	158	循环清洗
57	硫酸III/IV热交换器化学清洗 (容积≤100 立方米)	台	保护性清洗	71500	
58	硫酸热交换器高压水清洗	m ²	高压水清洗管程或壳程	22	
59	换热器高压水清洗	m ²	高压水清洗管程或壳程	22	
60	设备表面高压水清洗	m ²	高压水清洗结晶	22	
61	余热电站凝结器高压水清洗 (600 m ² /台)	台	水侧清洗	17300	含拆装封头
62	发电站低压汽水分离器清洗 (容积≤3 立方米)	台	碱洗、酸洗、钝化	6650	
63	发电站冷凝水箱化学清洗 (容积≤10 立方米)	台	碱洗、酸洗、钝化	9800	
64	板式换热器漏水检查维修 (换热面积≤122.4 m ² /台)	台	拆除、检查、恢复	2100	含拆装
65	硫铵板式换热器检查维修清洗 (换热面积≤122.4 m ² /台)	台	含拆装、清洗	6000	含拆装
66	球磨机油冷却器清洗修复	台	含拆装、清洗	3200	不含修复用备件
67	氧气管阀门 DN250 脱脂 1 只	只	脱脂、检测	260	
68	氨氮蒸发器单效喷淋清洗 (不含药剂和设备费)(容积≤4 立方米)	台	清洗操作	4200	
69	氨氮蒸发器 1 效-4 效顶部过滤网高压水三维清洗(容积≤4 立方米)	次	清洗操作	4200	
70	硫酸厂电除雾套管清洗	m ²	高压水清洗	22	
71	硫酸厂电除雾阴极线清洗	m ²	高压水清洗	22	
72	硫酸厂电除雾阴极线固定管清洗	m ²	高压水清洗	22	
73	硫酸厂电除雾筛板清洗	m ²	高压水清洗	22	
74	硫酸厂一级电除雾锥底堵塞清洗 (容积≤5 立方米)	台	高压水清洗	1600	
75	还原炉脱硫塔堵塞清洗疏通 (容积≤5 立方米)	台	高压水清洗	1500	
76	硫酸厂四交换热器管程底部清理(酸泥≤10 厘米)	台	高压水清洗及清泥	2500	



77	硫酸厂四换热器壳程烘干 (换热面积 $\leq 2907 \text{ m}^2$)	台	烘干、含烘干材料	2770	
78	阿法拉伐 T-20M-FG (300)	台	拆除、检查、更换配件、 清洗、恢复及打压	61200	(密封垫 乙方提 供)
79	阿法拉伐 T-20M-FG (154.7)	台	拆除、检查、更换配件、 清洗、恢复及打压	28000	(密封垫 乙方提 供)
80	阿法拉伐 T-20M-FG (115)	台	拆除、检查、更换配件、 清洗、恢复及打压	21200	(密封垫 乙方提 供)
81	安培威 LR9GN-MGS-11 (88)	台	拆除、检查、更换配件、 清洗、恢复及打压	23300	(密封垫 乙方提 供)
82	硫酸厂预热器换热器清洗 (容积 ≤ 2 立方米)	台	酸侧保护性清洗及高压水 清洗	4700	
83	硫酸厂制冷机组冷凝器换热 器清洗 (容积 ≤ 2 立方米)	台	高压水清洗堵塞及化学清 洗水垢	4700	含拆装封 头
84	循环水闭式冷却塔冷却盘管 清洗 (容积 ≤ 1.5 立方米)	台	化学清洗	3350	

注:

- 1、上表中按实际发生工作量结算;
- 2、开具税率 6%增值税专用发票。以上控制价为含税价, 如果国家税率调整, 不含税价不变, 报价 (结算) 将随之做相应的调整。