



采购文件
(采购文件—设备)

项目名称:新疆维吾尔自治区地质局阿勒泰地质大队 2026 年第一批
设备采购

项目编号: GYZB-ALTSBCG2026

采购人(盖章): 新疆维吾尔自治区地质局阿勒泰地质大队

联系人: 杜先生

电话: 18690617887

采购代理机构(盖章): 新疆国源土地资源交易中心(有限公
司)

联系人: 金正勇 刘世龙

电话: 19945871993 17339909717

地址: 乌鲁木齐市城北大道 1299 号乐天孵化园南区 G12 幢

2026 年 4 月

目录

| | |
|-----------------------|-----|
| 第一章 招标公告 | 1 |
| 第二章 供应商须知前附表 | 6 |
| 第三章 供应商须知 | 12 |
| 第四章 评标办法（综合评估法） | 28 |
| 第五章 采购需求 | 37 |
| 第六章 政府采购合同 | 102 |
| 第七章 投标文件格式 | 127 |
| 一、投标函 | 129 |
| 二、投标报价一览表 | 131 |
| 三、价格明细表 | 132 |
| 四、采购需求响应表 | 133 |
| 五、采购需求及相关要求响应详情 | 134 |
| 六、其他资料 | 135 |

第一章 招标公告

项目概况：

新疆维吾尔自治区地质局阿勒泰地质大队 2026 年第一批设备采购项目的潜在供应商应在政采云平台线上获取采购文件，并于 2026 年 5 月 18 日 10:40（北京时间）前提交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：GYZB-ALTSBCG2026

项目名称：新疆维吾尔自治区地质局阿勒泰地质大队 2026 年第一批设备采购

采购方式：公开招标

预算金额（元）：12858000.00

最高限价（元）：4778000.00、1390000.00、5290000.00、1400000.00

采购需求：

标项一：选矿设备 I

预算金额（元）：4778000.00

数量：17

单位：套/台

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：选矿和洗矿设备 3 套、探矿、采矿、选矿和造块设备零部件 10 台、电站锅炉及辅助设备 1 台、其他气体压缩机 2 套、真空泵 1 台，具体技术参数详见采购文件第五章“采购需求”。

标项二：选矿设备 II

预算金额（元）：1390000.00

数量：37

单位：套/台/辆

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：池、罐6套、机械设备零部件15套、带式输送机械8套、辅助生产装置3套、轻小型起重设备1台、其他装卸设备1辆、磁式分析仪2台、筛分设备1台，具体技术参数详见采购文件第五章“采购需求”。

标项三：实验科研设备

预算金额（元）：5290000.00

数量：3

单位：套/台

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：显微镜3套/台，具体技术参数详见采购文件第五章“采购需求”。

标项四：找矿设备

预算金额（元）：1400000.00

数量：2

单位：台

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：电化学分析仪器1台、激光仪器1台，具体技术参数详见采购文件第五章“采购需求”。

备注：

合同履行期限：签订合同后30天内。

本项目（否）接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为专门面向中小微企业采购项目。

3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取采购文件

时间：2026年4月28日至2026年5月8日，每天上午00:00至14:00，14:00至23:59（北京时间，法定节假日除外，下同）。

地点：政采云平台线上获取

方式：供应商登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/> 在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）

售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2026年5月18日10:40

投标地点：请登录政采云投标客户端投标

开标时间：2026年5月18日10:40

开标地点：供应商登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/> 进入“项目采购—开标评标—右边选择对应项目点击“进入项目”进入开标大厅。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目实行网上投标，采用电子投标文件。

2. 各供应商应在开标前确保成为正式注册入库供应商，并完成CA数字证书（符合国密标准）申领。因未注册入库、未办理CA数字

证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。如需咨询，请联系新疆-安信 CA 服务热线 0991-7810912；翔晟 CA 服务热线 025-66085508；新疆 CA 服务热线 4000921999。

3. 供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件的制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7 及以上操作系统。

4. 其他事项：无

特别提示：

1. 采购限额标准以上，200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

2. 超过 200 万元的货物和服务采购项目，预留该部分采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。

3. 超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的 40%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。

4. 对于未预留份额专门面向中小企业的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合规定的小微企业报价给予 10%~20%（工程项目为 3%~5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%~5%作为其价格分。

5. 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目,对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的,采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4%~6% (工程项目为 1%~2%) 的扣除,用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目,采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的,评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%~2%作为其价格分。

七、凡对本次招标提出询问,请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称: 新疆维吾尔自治区地质局阿勒泰地质大队

地址: 阿勒泰地区阿勒泰市金山北路 17 号

联系方式: 18690617887

2. 采购代理机构信息

名称: 新疆国源土地矿产资源交易中心(有限公司)

地址: 乌鲁木齐市城北大道 1299 号乐天孵化园南区 G12 幢

3. 项目联系方式

项目联系人: 金正勇 刘世龙

电话: 19945871993 17339909717

第二章 供应商须知前附表

本表是本采购项目的具体资料，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。

| 序号 | 内容 | 说明与要求 |
|----|-----------------|--|
| 1 | 项目名称 | 新疆维吾尔自治区地质局阿勒泰地质大队 2026 年第一批设备采购 |
| 2 | 采购人 | 名称：新疆维吾尔自治区地质局阿勒泰地质大队 地址：阿勒泰地区阿勒泰市金山北路 17 号 联系方式：杜超臣 18690617887 |
| 3 | 采购代理机构 | 名称：新疆国源土地矿产资源交易中心（有限公司） 地址：乌鲁木齐市城北大道 1299 号乐天孵化园南区 G12 幢 联系人：金正勇 刘世龙 联系电话：19945871993 17339909717 |
| 4 | 采购内容 | 详见采购文件第五章采购需求； |
| 5 | 供应商资格要求 | 1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为专门面向中小微企业采购项目； 3. 本项目的特定资格要求：无。 |
| 6 | 是否允许联合体投标 | <input type="checkbox"/> 是，允许联合体投标。 <input checked="" type="checkbox"/> 否，不允许联合体投标。 |
| 7 | 是否组织现场考察或者召开答疑会 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |

| | | |
|----|------------|---|
| 8 | 答疑接受时间 | <p>投标截止时间前接受供应商疑问或澄清要求，澄清/修改内容影响投标文件编制的，在投标截止时间至少15日前发布，不足15日的，顺延投标截止时间。</p> <p>联系人：金正勇</p> <p>联系电话：19945871993</p> <p>提交方式：书面递交并电话告知采购代理机构</p> |
| 9 | 投标有效期 | <p>自投标截止之日起 90 日历天，投标有效期内不能完成评标定标的，采购人可要求供应商延长有效期，供应商拒绝的，可撤回投标文件并退还保证金。</p> |
| 10 | 投标文件递交截止时间 | <p>2026 年 5 月 18 日 10:40（北京时间）</p> |
| 11 | 开标时间、地点 | <p>开标时间：2026 年 5 月 18 日 10:40（北京时间）</p> <p>开标地点：政采云平台 https://www.zcygov.cn/ 不见面开标大厅</p> |
| 12 | 开标方式 | <p><input type="checkbox"/> 采用见面开标：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 采用不见面开标：</p> <p>1. 本项目采用不见面开标、供应商需要递交电子投标文件，在投标截止时间前通过新疆政府采购网上传到指定位置。</p> <p>2. 本项目采用远程不见面交易的模式。开标当日，供应商无需到达开标现场，仅需在任意地点通过新疆政府采购网（http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn）完成远程解密、提疑澄清、开标唱标、结果公布等交互环节。供应商必须使用能正确解密投标文件的“CA 锁”在规定的时间内完成远程解密，因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商</p> |

| | | |
|----|----------|--|
| | | <p>撤销其投标文件，系统内投标文件将被退回；因采购人原因或网上招投标平台发生故障，导致无法按时完成投标文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开、评标时间（友情提示：若供应商已领取副锁（含多把副锁）请注意正副锁的使用差别，务必使用生成投标文件的那把锁解密）。</p> |
| 13 | 评标委员会的组成 | <p>评标委员会的组建：由采购人代表和政采云平台随机抽取的评审专家组成。</p> <p>评标委员会人数：7人</p> <p>评标专家确定方式：政府采购网专家库随机抽取。</p> |
| 14 | 投标保证金 | <p>保证金形式：<input checked="" type="checkbox"/>转账 <input checked="" type="checkbox"/>电汇 <input checked="" type="checkbox"/>保函 <input type="checkbox"/>保单等非现金方式。</p> <p>标项一保证金数额人民币：95000.00元</p> <p>标项二保证金数额人民币：27800.00元</p> <p>标项三保证金数额人民币：105800.00元</p> <p>标项四保证金数额人民币：28000.00元</p> <p>保证金收款人：新疆国源土地矿产资源交易中心(有限公司)</p> <p>开户行：兴业银行股份有限公司乌鲁木齐友好路支行</p> <p>账 号：512050100100003684</p> <p>注：保证金交纳截止时间同为投标截止时间，供应商交纳投标保证金时，须注明款项用途（项目名称+标项保证金）</p> <p>保证金的退还：中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，中标单位投标保证金在与采购单位签订合同后，5个工作日内退还。</p> |
| 15 | 中小微型企 | <p>（1）根据工信部等部委发布的《关于印发中小企业划型标</p> |

| | | |
|----|------------------|--|
| | 业有关政策 | 准规定的通知》财库〔2020〕46号规定执行； (2) 本项目中小企业划分所属行业：批发业或其他未列明 (依据《中小企业划型标准规定》工信部联企业〔2011〕300号，按货物制造商所属行业确定) |
| 16 | 技术部分是否采用“暗标”评审方式 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 |
| 17 | 评审方法 | <input checked="" type="checkbox"/> 资格后审 <input type="checkbox"/> 资格预审 <input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法 注： 1. 最低评标价法，是指以价格为主要因素确定中标供应商的评标方法，即在全部满足采购文件实质性要求前提下，依据统一的价格要素评定最低报价，以提出最低报价的供应商作为中标候选供应商或者中标供应商的评标方法。投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列，技术指标较优的一方为中标人。 2. 综合评分法是指在最大限度地满足采购文件实质性要求前提下，按照采购文件中规定的评分细则评审后，以评标最终最高得分的供应商作为中标人的评标方法。每一供应商的最终得分为所有评委评分的算术平均值。得分相同的，报价较低的一方为中标人。得分且投标报价相同的，技术指标较优的一方为中标人。 |
| 18 | 代理服务费 | <input type="checkbox"/> 不交纳 <input checked="" type="checkbox"/> 交纳 代理服务费：收费标准依据《国家发展改革委关于进一步放 |

| | | |
|----|------------|--|
| | | <p>开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号），国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980号）文件规定的收费标准收取，由中标人向采购代理机构支付。</p> <p>支付方：由中标人支付</p> <p>支付形式：对公转账</p> <p>支付时间：领取中标通知书时</p> |
| 19 | 场地服务费 | <input checked="" type="checkbox"/> 不交纳 <input type="checkbox"/> 交纳 |
| 20 | 争议的解决 | 若甲、乙双方发生纠纷，应首先友好协商解决，如不能达成一致意见，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。 |
| 21 | 现场陈述 | <input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，陈述要求如下： |
| 22 | 项目预算及最高限价 | <p>本项目总预算为：1285.80万元，最高限价：1285.80万元</p> <p>标项一：477.80万元，最高限价：477.80万元；</p> <p>标项二：139.00万元，最高限价：139.00万元；</p> <p>标项三：529.00万元；最高限价：529.00万元；</p> <p>标项四：140.00万元；最高限价：140.00万元；</p> <p>（注：供应商投标报价不能超过最高限价，超过的按废标处理。）</p> |
| 23 | 采购人补充的其他内容 | <p>其他政府采购政策：本项目为专门面向中小微企业采购项目。</p> <p>政府采购强制采购：标记★符号的节能产品符合《节能产品政府采购清单》（最新一期）目录内的强制采购节能产品政</p> |

| | | |
|---------------------------|------|---|
| | | <p>府采购优先采购：（1）非标记★符号的节能产品；（2）环境标志产品；采购产品为《节能产品政府采购清单》（最新一期）内非标记★符号的节能产品及《环境标志产品政府采购清单》（最新一期）内的产品：</p> <p>1. 投标文件中所供产品为节能、环境标志产品清单中的产品，在报价时必须对此类产品单独分项报价，计算出小计及占合同包总金额的百分比，并提供属于清单内产品的证明资料（从发布以上清单目录的权威媒体网站上下载的网页公告、目录清单、证书等），未单独分项报价且未提供属于清单内产品的证明资料的不给予加分。</p> |
| 24 | 报价政策 | <p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》财库〔2026〕2号不能提供证明材料的评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。</p> |
| 适用于本供应商须知的额外增加的变动： | | |
| 1 | | 进口产品制造商授权等是否作为资格要求：否（是、否）。 |
| 2 | | 根据本项目特点，供应商应提交的其他资格证明文件：无。 |
| 3 | | 供应商应提交的其他文件：无。 |
| 4 | | <p>投标文件解密时间：</p> <p>开启时间后 30 分钟内供应商可以登录“政采云”平台，用“项目采购—开标评标”功能进行解密投标文件。若供应商在规定时间内未按时解密的，视为投标文件撤回。</p> |

第三章 供应商须知

(一) 总则

1. 采购人、采购代理机构及供应商

1.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人见供应商须知资料表。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见供应商须知资料表。

1.3 供应商：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。

1.4 供应商及其响应的货物须满足以下条件：

1.4.1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定。

1.4.2 以采购文件规定的方式获取本项目的采购文件。

1.4.3 符合本项目合格供应商的其他资格要求。

1.4.4 若本项目允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

1.4.5 若本项目专门面向中小企业采购的，如供应商所投产品为非中小企业制造，其响应将被认定为响应**无效**。

1.5 如本项目允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.5.1 两个及以上供应商可以组成一个响应联合体，以一个供应商的身份投标。

1.5.2 联合体各方均应符合本须知 1.4.1 的规定。

1.5.3 采购人根据采购项目对供应商的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.5.4 联合体各方应签订共同响应协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同响应协议作为投标文件的内容提交。

1.5.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加的，共同响应协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同响应协议投标总金额的比例。

1.5.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目同一合同项下的响应，否则相关响应将被认定为响应**无效**。

1.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参与本项目同一合同项下的响应的，其相关响应将被认定为响应**无效**。

1.7 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其响应将被认定为响应**无效**。

1.8 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

1.8.1 参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系。

1.8.2 参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事。

1.8.3 参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人。

1.8.4 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系。

1.8.5 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

1.8.6 供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的,可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请,并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员,有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2. 资金来源

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

2.2 项目预算金额和分项或分包最高限价见供应商须知资料表。

2.3 供应商报价超过采购文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价的,其投标将被认定为投标无效。

3. 投标费用

不论结果如何,供应商应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

(二) 采购文件

4. 采购文件构成

4.1 招标公告

4.2 供应商须知前附表

4.3 供应商须知

4.4 评标办法(综合评估法)

4.5 采购需求

4.6 政府采购合同

4.7 投标文件格式

5. 采购文件的澄清与修改

5.1 采购人、采购代理机构可以对已发出的采购文件等进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容为采购文件的组成部分。澄清

或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。

5.2 采购文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以供应商须知前附表为准；供应商须知前附表不涉及的内容，以编排在后的最后描述为准。

5.3 供应商应及时关注本项目原公告发布媒体上发布的澄清公告或修改内容并自行下载，采购人、采购代理机构不再另行通知。

6. 响应截止时间的顺延

6.1 为使供应商有足够的时间对采购文件的澄清或者修改部分进行研究而准备或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延响应截止时间。顺延变更公告应当在原公告发布媒体上发布。

6.2 供应商应及时关注本项目原公告发布媒体上发布的变更公告，采购人、采购代理机构不再另行通知。

7. 其他事项

7.1 供应商应认真阅读采购文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如供应商没有按照采购文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对采购文件的实质性要求作出响应，其响应将被认定为响应无效。

7.2 原则上采购人、采购代理机构不要求供应商提供样品。除仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。如需提供样品，对样品相关要求见供应商须知前附表。

（三）投标文件的编制

8. 响应范围及文字、计量单位要求

8.1 供应商应当对采购文件中所列的所有内容进行投标，如仅响应部分内容，其响应将被认定为响应**无效**。

8.2 无论采购文件中是否要求，供应商所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

8.3 投标文件应使用规范汉字书写（专有名词须加注中文解释），并采用通用的图形符号，不得出现与常规书写格式不符的内容。

8.4 除采购文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9. 投标文件的组成

供应商应完整地按照采购文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，对其投标文件的真实性与准确性负责，成交后，其投标文件将作为合同的组成部分。

10. 证明响应标的的合格性和符合采购文件规定的文件

10.1 供应商应提交证明文件，证明其响应标的符合采购文件规定。

10.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，包括：

10.2.1 货物主要技术指标和性能的详细说明及实现的功能或者目标；

10.2.2 货物从买方开始使用至采购文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

10.2.3 对照采购文件技术规格，逐条说明所提供货物及伴随的工程和服务已对采购文件的规格做出了实质性的响应，或申明与技术

规格条文的偏差和例外。

10.3 供应商应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的参照品牌型号仅起说明作用，并没有任何倾向性或限制性。采购人、采购代理机构承诺不以上述参照品牌型号作为评标时判定其响应是否有效的标准。任何品牌的供应商均可依法参加本项目的采购活动。

10.4 “节能产品”或者“环保产品”是指财政部发布的《节能产品政府采购清单》或者《环境标志产品政府采购清单》的产品。

10.5 本条所指证明文件不包括对采购文件相关部分的文字、图表的复制。

10.6 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照采购文件规定的方式确定一个供应商获得中标人推荐资格。

11. 投标报价

11.1 供应商的报价应当包括满足本次采购全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的服务和工程。所有响应均应以人民币报价。

11.2 供应商应在价格明细表上标明响应货物及相关服务的单价（如适用）和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。

11.3 价格明细表上的价格应包括：响应货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和采购文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用；

12. 投标保证金

12.1 保证金是采购文件的组成部分。本项目要求供应商提交投标保证金的，应当在采购文件中明确保证金的数额及交纳形式。

12.2 供应商未在规定时间内交纳保证金或保证金数额不足以及未按采购文件规定交纳保证金的，其响应将被认定为响应无效。

12.3 采购人或者采购代理机构应当自成交通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金；自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金。

12.4 供应商有下列情形之一的，保证金不予退还：

12.4.1 供应商在提交投标文件截止时间后撤回投标文件的；

12.4.2 供应商在投标文件中提供虚假材料的；

12.4.3 除因不可抗力或采购文件认可的情形之外，中标人不与采购人签订合同的；

12.4.4 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

12.4.5 采购文件规定的其他情形。

13. 投标有效期

13.1 响应应在供应商须知前附表中规定时间内保持有效。响应有效期不满足要求的响应，其响应将被认定为响应**无效**。

13.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原响应有效期截止之前，要求供应商延长投标文件的有效期。供应商也可以拒绝延长响应有效期的要求，且不承担任何责任。

14. 投标文件的制作

14.1 供应商应按供应商须知前附表中的规定，准备和递交投标

文件。

14.2 投标文件需由供应商的法定代表人或经其正式委托代理人按采购文件规定在投标文件上签字并加盖公章。委托代理人须持有书面的“法定代表人授权委托书”，并将其附在投标文件中。未按采购文件要求签署和盖章的投标文件，其响应将被认定为响应无效。

（四）投标文件的递交

15. 投标文件的密封和标记

15.1 电子投标文件密封和递交要求：供应商须知前附表中要求密封和递交。

16. 响应截止

16.1 供应商应在供应商须知前附表中规定的截止时间前，将投标文件提交到招标公告中规定的平台。

16.2 平台将自动拒绝接收在响应截止时间后解密的投标文件。

17. 投标文件的接收、修改与撤回

17.1 采购人和采购代理机构将按采购文件规定的时间和地点开启投标文件。

17.2 递交投标文件以后，如果供应商要进行修改，须在响应截止时间前提出申请，供应商对投标文件的修改申请应按本须知规定编制、签署、密封。采购人和采购代理机构将予以接收，并视为投标文件的组成部分。递交投标文件以后，如果供应商要进行撤回的，须在响应截止时间前提出申请，采购人和采购代理机构将予以接受。

（五）开标及评标

18. 开标

18.1 采购人和采购代理机构将按供应商须知资料表中规定的开

标时间和地点组织公开开标活动。

供应商不足 3 家的，不得开标。

18.2 开标时，由采购人或采购代理机构当众宣读供应商名称、投标价格。

未宣读投标价格等实质内容，评标时不予承认。

18.3 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的采购人代表或监督人员和相关工作人员签字确认，并存档备查。

18.4 供应商代表对开标记录有疑义，应在线上提出询问。

19. 资格审查及组建评标委员会

19.1 评标委员会依据法律法规和采购文件中规定的内容，对供应商的资格进行审查。未通过资格审查的供应商不进入评标；进入评标的供应商不足 3 家的，不得评标。

通过资格审查的供应商不足三家的，不得评标。

19.2 采购人或采购代理机构将在投标截止后查询供应商的信用记录。供应商存在不良信用记录的，其投标将被认定为投标无效。

19.2.1 不良信用记录指：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，且必须为未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道信用记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）查询诚信记录如有严重行政处罚信息不得参加本项目（查询结果以代理公司开标现场核查为准），以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 查询及记录方式：采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印、签字并存档备查。供应商不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。

在本采购文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。

供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。

19.3 按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。本项目评标委员会成员7名，由采购人代表和政采云平台随机抽取的评审专家组成。

20. 投标文件的符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据采购文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对采购文件的响应程度进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件的澄清

20.2.1 在评标期间，评标委员会将以书面方式要求供应商对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性检查供应商的报价，有可能影响履约的情况做必要的澄清、说明或补正。供应商澄清、说明或补正。应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 供应商的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（一）投标文件中报价单内容与投标文件中相应内容不一致的，以报价单为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价单的总价为准，并修改单价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 20.2 条的规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，将被认定为投标无效。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.4 供应商为提供服务所伴随投标的产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录或无线局域网产品目录，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见第 4 章评标方法和标准。

21. 投标偏离

评标委员会不接受投标文件中实质性要求的负偏离。

22. 投标无效

22.1 在比较与评价之前，根据本须知的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了采购文件的要求。实质上响应的投标应该是与采购文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有偏离的投标。对招标条款的偏离，将被认定为**投标无效**。供应商不得通过修正或撤销不符合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性质根据采购文件要求、投标文件内容及财政主管部门指定相关信息发布媒体。

22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为投标无效：

- (1) 未按采购文件规定的形式和金额提交投标保证金的；
- (2) 未按照采购文件规定要求签署、盖章的；
- (3) 未满足采购文件中技术条款的实质性要求；
- (4) 与其他供应商串通投标，或者与采购人串通投标；
- (5) 属于采购文件规定的其他投标无效情形；
- (6) 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性检查供应商的报价，有可能影响履约的，且供应商未按照规定证明其报价合理性的；
- (7) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (8) 不符合法规和采购文件中规定的其他实质性要求的。

23. 比较与评价

23.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据采购文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

23.2 评标严格按照采购文件的要求和条件进行。根据实际情况，在供应商须知资料表中规定采用下列一种评标方法，具体办法详见第4章评标方法和标准：

(1) 最低评标价法，是指投标文件满足采购文件全部实质性要求，且投标报价最低的供应商为中标候选人的评标方法。

(2) 综合评分法，是指投标文件满足采购文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为中标候选人的

评标方法。

23.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《供应商企业类型声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的供应商，其投标报价扣除6%—10%后参与评审。具体办法详见采购文件第4章评标方法和标准。

24. 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- （1）符合专业条件的供应商或者对采购文件做实质性响应的供应商不足三家；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

25. 保密原则

25.1 评标将在严格保密的情况下进行。

25.2 政府采购评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

（六）确定中标

26. 中标候选人的确定原则及标准

除第28条规定外，对实质上响应采购文件的供应商按下列方法进行排序，确定中标候选人：

(1) 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对供应商的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见采购文件四、综合评分法评分标准。

(2) 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见采购文件第 4 章评标方法和标准。

本项目采用综合评分法。

27. 确定中标候选人和中标人

评标委员会将根据评标标准，按供应商须知资料表中规定数量推荐中标候选人；或根据采购人的委托，直接确定中标人。

28. 发出中标通知书

28.1 在投标有效期内，中标人确定后，采购人或者采购代理机构发布中标公告，同时以书面形式向中标人发出中标通知书；

28.2 中标通知书是合同的组成部分；

28.3 中标结果公告和中标通知书同时发出。

(七) 合同及履约验收

29. 签订合同

29.1 采购人与中标人应当在成交通知书发出之日起三十日内，签订政府采购合同。

29.2 采购文件、中标人的投标文件等均为签订合同的依据。采购人不得向成交人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

29.3 如中标人拒绝与采购人签订合同的，中标人须按投标函内

容向采购人和采购代理机构支付赔偿；采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人排序，确定下一成交候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的中标人不得参加对该项目重新开展的采购活动。

29.4 当出现法律法规规定的成交无效或成交结果无效情形时，且合格的供应商数量符合规定，采购人可与排名下一位的成交候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

30. 履约保证金

如果需要履约保证金，中标人应按照供应商须知前附表规定向采购人提交履约保证金。

31. 履约验收

由采购人进行现场验收后出具证明文件。

32. 招标代理费

本项目是否由中标人向采购代理机构支付招标代理费及招标代理费标准，按照供应商须知前附表规定执行。

33. 政府采购合同线上信用融资

本项目不适用。

(八) 质疑和投诉

34. 质疑

34.1 供应商认为采购文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

34.2 提出质疑的供应商应当是参加本项目采购活动的供应商。依法获取可质疑采购文件的潜在供应商也可以依法提出质疑。

34.3 质疑供应商应在法定质疑期内通过“新疆政府采购网”“政府采购在线质疑投诉系统”质疑。针对同一采购程序环节的质疑次数应符合供应商须知前附表的规定。超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

34.4 采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函7个工作日内作出答复，并通知质疑供应商和相关供应商。

35. 投诉

质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

第四章 评标办法（综合评估法）

一、资格审查表

| 序号 | 审核项目 | 供应商 | |
|----------------------|---|-----|---|
| | | 是 | 否 |
| 1 | 有效的营业执照/事业单位法人证书正本或副本。 | | |
| 2 | 提供符合参加政府采购活动应当具备的一般条件的承诺函 | | |
| 3 | 未被信用中国（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，以及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单。（提供相关查询截图） | | |
| 4 | 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（需提供开标前近3个月任意一月社保部门出具的供应商的缴纳社保证明和依法纳税的相关证明材料）。 | | |
| 5 | 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。提供上一年度财务审计报告复印件（报告中须包括资产负债表、利润表、现金流量表等），或银行在开标日期前三个月内开具的资信证明。 | | |
| 6 | 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录承诺书。 | | |
| 7 | 提供针对本次项目的反商业贿赂承诺书。 | | |
| 8 | 有效的投标保证金缴纳凭证。 | | |
| 9 | 中小企业声明函 | | |
| 结论：是否通过评审（须填写通过或不通过） | | | |
| 注：如有一项不合格，按废标处理。 | | | |

二、初步评审（符合性审查）

| 序号 | 类别 | 要求 | 说明 |
|---|----|--|--|
| 1 | 报价 | 投标报价的合理性、唯一性 | 报价不唯一或供应商报价超过采购文件规定的预算金额,其投标将被认定为投标无效。 |
| 2 | 商务 | 根据采购文件的要求提供详细的商务投标方案。服务期限、投标有效期、投标文件签章须满足采购文件要求。 | 未提供商务投标方案的,或服务期限、投标有效期、签章不符合采购文件要求的其投标将被认定为投标无效。 |
| 3 | 技术 | 根据采购文件的要求提供技术投标方案 | 未提供技术投标方案的,其投标将被认定为投标无效。 |
| 检查结果 | | | |
| 注:投标文件有不符上述情形之一的,作废标处理。出现偏差的标记“×”,没有出现偏差的标记“√”。 | | | |

三、详细审查

适用于标项一、标项二、标项三

| 商务部分 | | | |
|-------|--------|---|----|
| 序号 | 评分内容 | 评分标准 | 满分 |
| 1 | 产品质量 | 1. 所投核心设备提供省级及以上第三方权威检测机构出具的有效期内性能检测报告得 1 分 2. 所投核心设备列入最新一期《节能产品政府采购清单》或《环境标志产品政府采购清单》得 2 分（需提供证书/报告复印件加盖公章，否则不得分） | 3 |
| 2 | 同类项目业绩 | 近 3 年（2023 年 1 月 1 日至今）具有同类设备供货及安装调试业绩，每提供 1 个得 2 分，满分 6 分（需提供合同关键页+中标通知书复印件加盖公章，合同需体现设备名称、数量、金额，否则不得分） | 6 |
| 3 | 售后服务 | 1. 承诺提供 7×24 小时免费电话技术支持得 1 分 2. 承诺接到采购人报修通知后 24 小时内到达阿勒泰地区项目现场提供上门服务得 4 分；承诺 48 小时内到达得 2 分；超过 48 小时不得分。（提供相应承诺或证明材料） | 5 |
| 4 | 质保期承诺 | 1. 满足采购文件要求的对应设备最低质保年限得基础分 1 分 2. 每额外增加 1 年免费质保期加 0.5 分，最多加 1 分 | 2 |
| 5 | 付款条件响应 | 完全响应采购文件及合同约定的付款条件得 1 分，不响应不得分 | 1 |
| 商务总得分 | | | 17 |

仅适用于标项四

| 商务部分 | | | |
|-------|----------------|---|----|
| 序号 | 评分内容 | 评分标准 | 满分 |
| 1 | 对供应商履约能力的评价 | 供应商具备履约能力得 8 分，基本具备履约能力得 5 分，履约能力一般 2 分，不具备履约能力得 0 分。 | 8 |
| 2 | 同类项目业绩 | 近 3 年（2023 年 1 月 1 日至今）具有同类设备供货及安装调试业绩，每提供 1 个得 2 分，满分 6 分（需提供合同关键页+中标通知书复印件加盖公章，合同需体现设备名称、数量、金额，否则不得分） | 6 |
| 3 | 对采购文件商务条款的响应程度 | 须满足采购文件的商务条款，针对实质性内容不得出现负偏离，发生负偏离按无效标处理。完全响应采购文件条款得 6 分，基本响应得 4 分，一般响应得 2 分，不响应得 0 分。 | 6 |
| 商务总得分 | | | 20 |

适用于标项一、标项二、标项三

| 技术部分 | | | |
|------|-----------|---|----|
| 序号 | 评分内容 | 评分标准 | 满分 |
| 1 | 技术参数响应程度 | <p>采用“基础分+正负偏离调整”方式：</p> <p>1. 完全响应采购文件所有技术参数的，得基础分 24 分；</p> <p>2. 每有 1 项技术参数正偏离（优于采购文件要求）加 1 分，最多加 6 分；</p> <p>3. 每有 1 项技术参数负偏离（低于采购文件要求）扣 2 分，扣完 30 分为止（需提供逐条技术参数响应表及原厂技术支持函，未提供佐证材料的按负偏离处理）</p> | 30 |
| 2 | 产品性能与质量保障 | <p>1. 提供核心设备原厂出具的针对本项目的专项质量保证承诺函得 3 分；</p> <p>2. 提供产品完整的中文技术说明书、操作手册、维护手册等全套资料得 2 分；</p> <p>3. 承诺质保期内免费提供易损件及耗材更换服务得 3 分；</p> <p>4. 承诺提供原厂终身技术支持服务得 2 分。未提供的不得分。</p> | 10 |
| 3 | 供货与安装调试方案 | <p>1. 供货计划详细合理，明确各设备到货时间节点，能在合同约定 30 天内完成全部供货得 2 分；</p> <p>2. 安装调试方案科学可行，包含安装流程、调试标准、安全保障措施得 2 分；</p> <p>3. 项目团队配置合理，项目经理具有同类项目管理经验得 1 分。</p> | 5 |

| | | | |
|---------|----------|---|----|
| 4 | 技术培训方案 | <p>1. 培训内容全面，包含设备操作、日常维护、常见故障排除等得 2 分；</p> <p>2. 培训时间不少于 2 个工作日，培训人数满足采购人需求得 1 分；</p> <p>3. 培训师资具有原厂认证资质及 3 年以上相关培训经验得 1 分。</p> | 4 |
| 5 | 备品备件供应方案 | <p>1. 提供详细的备品备件清单及市场指导价得 2 分；</p> <p>2. 承诺质保期后以不高于投标报价的价格供应备品备件得 1 分；</p> <p>3. 承诺备品备件供应周期不超过 7 个工作日得 1 分。</p> | 4 |
| 技术部分总得分 | | | 53 |

仅适用于标项四

| 技术部分 | | | |
|------|-----------|--|----|
| 序号 | 评分内容 | 评分标准 | 满分 |
| 1 | 技术参数响应程度 | 1. 完全满足采购需求、无任何偏离的，得 30 分； 2. 基本满足采购需求、无重大偏离的，得 20 分； 3. 一般满足采购需求、存在少量非实质性偏离的，得 15 分； 4. 响应程度较差、存在较多非实质性偏离的，得 10 分； 5. 不满足采购需求、存在实质性偏离的，得 0 分。（※条款为实质性条款，即不满足※条款等同于不满足采购需求、存在实质性偏离，供应商需提供逐条技术参数响应表及原厂技术支持函，未提供佐证材料的按负偏离处理） | 30 |
| 2 | 产品性能与质量保障 | 1. 提供核心设备原厂出具的针对本项目的专项质量保证承诺函得 2 分； 2. 提供产品完整的中文技术说明书、操作手册、维护手册等全套资料得 4 分； 3. 承诺质保期内免费提供易损件及耗材更换服务得 1 分； 4. 承诺提供原厂终身技术支持服务得 1 分。未提供的不得分。 | 8 |
| 3 | 供货与安装调试方案 | 1. 供货计划详细合理，明确各设备到货时间节点，能在采购文件要求的时间内完成全部供货得 2 分； 2. 安装调试方案科学可行，包含安装流程、调试标准、安全 | 5 |

| | | | |
|---------|----------|--|----|
| | | 保障措施得 2 分； 3. 项目团队配置合理，项目经理具有同类项目管理经验得 1 分。 | |
| 4 | 技术培训方案 | 1. 培训内容全面，包含设备操作、日常维护、常见故障排除等得 2 分； 2. 培训时间不少于 2 个工作日，培训人数满足采购人需求得 1 分； 3. 培训师资具有原厂认证资质及 3 年以上相关培训经验得 1 分。 | 4 |
| 5 | 备品备件供应方案 | 1. 提供详细的备品备件清单及市场指导价得 1 分； 2. 承诺质保期后以不高于投标报价的价格供应备品备件得 1 分； 3. 承诺备品备件供应周期不超过 7 个工作日得 1 分。 | 3 |
| 技术部分总得分 | | | 50 |

报价评分表

适用于标项一、标项二、标项三、标项四

| 评分内容 | 评分标准 | 满分 |
|------|---|-----|
| | | 30分 |
| 报价评审 | <p>价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 100 × 30%</p> <p>(评标委员会发现供应商的报价明显低于其他投标报价，应当要求该供应商做出书面说明并提供相应的证明材料。供应商不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该供应商以低于成本报价竞标，并否决其投标)</p> <p>(注：本项目专门面向中小企业采购，不执行价格评审优惠)</p> | 30 |
| 价格分 | | 30 |

第五章 采购需求

标项一：选矿设备 I

标项编号：GYZB-ALTSBCG2026-1

数量：17

预算：477.80 万元

一、电弧法石英坩埚生产设备

电极升降装置：12-24寸升降装置设备齐全，装置完好，1套

电极闭合装置：12-24寸，1套

出料小车：1辆

往复倾动装置：1套

真空泵：1套

不锈钢水套：1套

不锈钢托水板：1套

石墨套：1套

石墨电极：3套

模具：12寸，24寸，2套

石墨连接套：12个

电源柜：乙方提供电气图纸（3000A），1套

电器控制台：乙方提供电气图纸，1套

电弧变压器：电弧变压器，1套

机台紧急停机控制箱：1套

补偿柜：1台

排风扇：1个

切锅机：12-24寸，1台

磨锅机：12-24寸，1台

冷却水系统：水箱长3m宽3m高1.5m厚0.3m，1套

储罐：1立方储气罐，1个

空压机：空气压缩机，1台

隔音室：长4m宽4m高5m，1套

不锈钢隔热板：1套

不锈钢穿水板：1套

操作平台：1套

交钥匙工程：制作12-24寸石英坩埚所有设备、供水、排水及电气等所有相关设备至正常生产，安装设备到厂后乙方安排人员进行安装指导，给甲方操作人员培训。

二、电选机

它广泛应用于分选钛、锆、金红石、独居石、铁、钨、钽铌、锡和其他稀有金属矿石。分选粒度为0.1~2毫米，表面温度小于1%的物料。在分选钛铁矿和锆英矿砂等矿物的工艺流程中常与中 ϕ 885单盘磁选机和永磁选机配合，效果很好。

电选是利用矿物的导电性质不同而进行分选的一种物理选矿方法。在电场的作用下矿粒所受到电力和机械力（离心力、重力、阻力）作用，所产生的运动轨迹不同而使之分开，从而达到分选的目的。

（一）主要技术参数：

接地辊筒电极（Groundedrollerelectrode）：

数量（Quantity）：1个

直径（Diameter）：50mm

长度（Length）：1200mm

速度（Speed）：无级可调

电晕电极（Coronaelectrode）：直径0.2毫米，每个辊筒3—4根

偏转电极（Deflectionelectrode）：直径30毫米，每个辊筒一根

工作电压（Operatingvoltage）：0~45千伏，负压输入

物料粒度（Particulatesizeofmineral）：不大于3毫米

处理能力（Processingability）：0.05~0.4吨/小时

传动功率（Transmissionpower）：1.1千~1.5千瓦，调速电动

机

加热耗电 (Heatingpower) : Y_4.5kW/ Δ _13kW. (可选)

接地电阻 (Groundingresistance) : 小于10欧姆

物料加热方式 (Materialheatingmethod) : 手动 / 自动
(Manual/Auto)

(二) 辊筒电选机配件和易损件

主要配件

编号名称、规格、件数、备注

1. 辊筒: $\phi 350(\phi 220、\phi 165) \times 1200$ 毫米, 1件
2. 电晕电极: $\phi 0 \sim 0.5$ 毫米, 3件
3. 偏转电极: $\phi 30$ 毫米, 1件
4. 整流管: E1-0.025/140, V=0~45kV, 1件

三、脱水机

物料接触部分材质: 304不锈钢

设计温度: $-5 \sim 60^{\circ}\text{C}$

机盖型式: 弹簧助力大翻盖

加料方式: 加料管侧向加料

卸料方式: 吊袋卸料

支撑方式: 四点隔振支撑

隔振配置: 高黏度液态阻尼隔振器

防爆设计: 不低于Exd II BT4Gb

转鼓旋转方向: 顺时针

噪声水平 (离机1.0m处) : $\leq 85\text{dB}$

转鼓直径: 1250mm

内胆容积: 280L

最大装料限量: 400kg

最大分离因数: 631

最高转速: 950r/min

机器重量: $\approx 5.1\text{t}$

外形尺寸（长*宽*高）：2400mm*1800mm*1550mm

内胆厚度：10mm

底板厚度：60mm碳钢板加配重

吊板厚度：12mm

传动系统

电机：18.5kW

相位/频率/电压：三相/50Hz/380V(AC)

电机防爆等级：Exd II BT4Gb

电机防护等级：IP55

电机启动方式：变频启动

电机转速控制：变频控制

电机最低频率：1Hz

制动方式：能耗制动

制动时间：约5min

主轴传动形式：V型皮带

电控系统

相位/频率/电压：三相/50Hz/380V(AC)

变频器规格：22kW

工艺参数设置方式：变频器

四、氯气及氯化氢气体及含氟废水处理设备

自吸泵：2台

预曝气装置：1套

预曝风机：1台

酸化槽： $\phi 1500 \times 1900$, 1台

一级反应槽： $\phi 1200 \times 2000$ （直段）浆式搅拌机，1台

沉淀池： $\phi 2000 \times 3000$ 减速机搅拌机/刮泥机，1台

中间水箱： $\phi 1500 \times 1900$ ，1台

中间水泵：2台

氧化铝过滤器： $\phi 800 \times 3000$ ，1台

活性炭过滤器： $\phi 800 \times 3300$ ，1台

反洗水泵：1台

PAC加药装置：1台

PAM加药装置：1台

石灰投加装置：1台

仪器\仪表：1套

管道、阀门、管件：1套

控制系统及电气柜：1套

控制电缆、桥架等：1套

五、磁力2.5T（永磁选机）

设备及配件清单

主机：两台一组串联；2台

料仓：SUS304；1台

电磁振动给料机：专用；1台

支架：专用；1套

电控柜：1控2型；1台

介质网：2008；2套

电缆：电控柜到主机；2套

绝缘油：-20#变压器油；加满

负压清铁辅助系统：1套（需提供专利技术）

主要技术参数

工作腔口径： $\phi 200\text{mm}$

输入电压：380V(AC)/50Hz，三相四线

处理能力：0.3~0.5t/h（可调，因物料不同及除铁要求不同而存在差异）

励磁功率：15.1kW*2

总功率：33kW

有芯磁场：28000Gs

主机重量：5000kg

冷却水流量（常温）：6~10m³/h

压缩空气：0.3~0.6MPa

工作方式：全自动

六、空气压缩装置

功率与电源：额定功率15kW，供电电压380V±10%，三相交流，频率50Hz

排气量与压力：排气量不低于2.2m³/min，额定排气压力0.8MPa（可调范围0.7~1.0MPa）

压缩方式：支持螺杆式或活塞式，优先推荐螺杆式以保障连续运行稳定性

冷却方式：可选风冷或水冷，工业现场多采用风冷便于维护

控制方式：具备智能启停控制、压力传感器自动调节、过载保护功能

噪声水平：运行噪音≤76dB(A)，符合车间环境噪声标准

含油量与空气质量：排气含油量<3ppm，满足一般工业用气洁净要求

结构形式：可为固定式或移动式，带减震装置和安全防护罩

配套要求：包含后冷却器、油气分离器、自动排水装置及完整操作说明书

资质与标准：设备应符合《GB/T3853-2017》空气压缩机安全要求，并提供出厂检验报告

七、焙烧管为高纯石英管（水淬设备系统）

水淬炉设备质量与技术参数要求

1.1设备技术特性

型式：石英管回转式电炉

石英管安装方式：石英管穿过式安装

加热方式：电加热硅碳棒发热体

最高温度：1100℃

工作温度：900-1100℃

工作时间：24小时循环
焙烧能力：200—300kg/h
控温方式：温控表具有程序段PID参数自整定功能
加热区长度：4700mm
电炉箱体尺寸：长5300mm*宽1450mm*高1000mm
配置石英管尺寸：Φ220mm*6500mm*10mm（厚）（2根）进料端带
不锈钢防护套

进料方式：电磁给料机供料

储备料仓：钢板制作，储料约3—4吨左右

炉膛材料：硅酸铝纤维制品

隔热材料：硅酸铝纤维（保温材料厚度共300mm）

外壳涂层：灰白色（或用户指定）油漆

工作加热功率：150kW左右（电炉最大180kW数值以实际工作为准）

输入动力电源：三相四线，50Hz，380V±5%；（电炉与控制柜连接线缆需乙方配备）

石英管旋转速度：20r/min可调

加热腔倾斜度：1-5° 可调（通常使用时为4°）

设备外形尺寸6850mm（长）×1700mm（宽）×2450mm（高）不含料仓尺寸

八、磁力2.0T（电磁选机）

设备及配件清单

主机：1台

料仓：SUS304；1台

支架：专用；1套

电控柜：1控1型；1台

介质网：2008；2套

电缆：电控柜到主机；1套

绝缘油：-30#变压器油；加满

主要技术参数：

磁腔口径：Φ300mm

输入电压：380V(AC)/50Hz，三相四线

励磁功率：≤39.3kW

总功率：≤43kW

理论磁场：36000GS

生产能力：1.0—2.0t/h

适应物料：a. 8目以细；b. 非磁性；c. 干燥；d. 含铁量≤1%

工作方式：全自动运行和手动操作可自由切换

主机重量：6700kg

电控重量：310kg（约）

九、酸浸反应釜

槽钢机架：14#，Q235A2，套

机架钢板焊接成形：2套

筒体内胆：1000L δ10mm，内衬大金带布纤布，2套

筒体夹套：1000L δ8mm，Q235B，2套

筒体外保温：1000L δ2mm，Q235B，2套

筒体保温：60mm，硅酸铝板，2套

筒体人孔盖：450mm，内衬耐高温四氟，2套

出料口盖：250mm，磨压四氟，2套

夹套排污口装在侧面

轴座配套组合件：2套

筒体主轴配套组合件：2套

旋转接头组合件：2套

皮带轮三槽，传动变频电机2.2kW组合件：2台

传动减速机155型组合件：2台

双排传动链轮1寸45齿组合件2套

双排传动链条组合件：2套

轴承配套；瓦房店，2套

衬四氟球阀：DN100，DN50，DN25，各4只内衬四氟

加热器：200L，带自控温度装置，筒体SUS304不锈钢，带保温，
1套

设备安装：1000L，2台

十、弱磁选机

用途：颗粒或细粉状物料中清理铁质杂物，广泛应用于非金属矿、耐火材料、粮食、玻璃、陶瓷、化工、饲料、非磁性金属矿等行业。

特点：1. 配置交叉或翻动式磁场

2. 有四种磁力强度可供选择（1000-10000Gs）

3. 免维护、使用安全可靠

4. 连续自动清除铁杂物

5. 进料量可调整控制，可做成单筒式或多筒式

6. 详细参数：

滚筒长度mm：1000

滚筒直径mm：500

磁感应强度Gs：8000

滚筒转速r/min：17-82

生产率T/h：≤5.5

物料粒度mm：≤10

电动功率kW：3

电源电压V：380

十一、真空系统

20kW真空系统的参数需聚焦于系统在额定工况下的稳定抽气能力、能效表现及工业级可靠性，适用于科研、电子制造、医疗设备等对真空环境要求较高的场景。

核心技术参数

额定功率：20kW

供电电压：380V/50Hz/3ph，允许波动范围±10%

电机防护等级：≥IP54，适应工业现场复杂环境

抽气量（排气量）：主泵组在标准工况下总抽气速率≥1200m³/h

(以罗茨泵+螺杆泵组合为参考)，确保快速达到并维持目标真空度工作压力（真空度）：

极限真空度： $\leq 1 \times 10^{-2}$ Pa（高真空需求可扩展至 10^{-3} Pa）

工作压力范围：100 Pa $\sim 1 \times 10^{-2}$ Pa，支持工艺段精准控制

压缩机/真空泵类型：采用螺杆式真空泵或罗茨-螺杆组合机组，优先选用变频驱动机型，实现气量0%~100%自动调节，节能降耗。

冷却方式：支持风冷或水冷，推荐风冷设计便于维护，散热系统具备高温自动停机保护功能

噪音控制：满载运行时整机噪音 ≤ 78 dB(A)，符合《GB/T18311.11-2003》工业设备噪声标准，适用于非隔离机房安装
空气质量与密封性：

系统采用无油设计（干式螺杆或罗茨泵），避免油污染，排气洁净度高；

配备高效过滤器与止回阀，防止回流污染，确保工艺腔体洁净；

气密性测试要求：保压24小时压升率 ≤ 2 Pa/h。

控制系统：集成PLC+触摸屏控制，支持真空度设定、多泵联动、故障报警、远程监控及数据记录功能，可接入中央管理系统。

结构与安全：

整机带减震底座与隔音罩，模块化设计，便于运输与维护；

配置紧急停机按钮、过载保护、断电自动封闭等安全机制，符合《GB/T2900-2008》电气安全规范。

资质与服务要求：

提供产品合格证、第三方检测报告（含能效、噪声、真空度测试）；

投标方须具备系统集成与现场调试能力，质保期不少于2年；

承诺本地化售后服务支持，故障响应时间 ≤ 24 小时到场处理。

十二、处理100kg（浮选机）

（一）设备用途与原理

本设备用于石英砂在高温焙烧时，将石英砂部分杂质成分（铁、钾、钠、锂）与氯化氢气体反应生成氯化物气体随尾气排出，达到石

英砂深度提纯处理目的。

(二) 适用规格

高纯石英砂4N8石英砂，给料为干料，入料粒度为40-400目

一级氯化炉：1台；一级配套给料仓：1台；二级氯化炉：1台；
二级接料斗；石英管冷却机：1台；配套配电柜：2台；上料平台：1
套；喷淋塔：1套；上料平台：1套；浮选机：2台；配套平台：1套；
产能：50—80kg/h

设备功率：单台100kW，实际运行90kW左右

设备工作温度：最高升温达1200度，设智能PID温控系统

冷却后石英砂温度：60℃以下

设备倾斜调整方式，角度：手动调整1-5度，可调

进料斗端口高度（钢平台高度）：5200mm±20mm（一级最高处）

出料口（出料口石英管下口高度）：1150mm±10mm

温控系统：分温区独立控制，温控精度±3℃，炉体温度波动±
10℃

石英管旋转性能：双管同时传动，变频调速，前后同时驱动，旋
转速度0-30转/min可控

保温棉：含锆硅酸铝保温棉1430型（含锆14%—15%）

传动电机：二级能效以上

温控仪表

热电偶：S型铂铑（每个温区2个热电偶检测温度）

低压电气（接触器、按钮）

变频器（调速装置）

石英管氯化段：进口石英砂拉制石英管长度公差范围：±10mm；
外径、壁厚10mm，公差范围：±1mm；内部带棱可以搅拌，内棱凸起
高度大于10mm

冷却段：进口石英砂拉制石英管长度公差范围：±10mm；外径、
壁厚10mm，公差范围：±1mm；

配套石英器件：进口石英砂拉制石英管长度公差范围：±10mm；

外径、壁厚公差范围：±1mm；

轴承座：带水冷机构

加热元件：硅碳棒

HCL气动控制阀：型号IMVN-F10IF-S1，材质PFA，接口为：入珠接口

流量计：转子流量计KD800-6F量程：0-10L/min

进料斗：采用P0料斗，容积200kg

设备安装需求外配套：进气管，流量计一个，石英管加热冷却各1根，给料机控制器1件，硅碳棒6支

控制柜到设备控制电缆：传动电机，热电偶电缆（温度测量专用电缆、振动给料机电缆）

废气排风罩：排风罩，防腐材质，耐设备释放出的高温

十三、高纯石英管制，带降温系统（旋转烘干炉）

1.1设备技术特性

型式：石英管回转式电炉

石英管安装方式：石英管穿过式安装，进出料端带上下分体护罩

加热方式：电加热，硅碳棒发热体

最高温度：1150℃

工作温度：900-1100℃

工作时间：24小时循环

煅烧烘干能力：100—400kg / h（根据工艺需求调节）

控温方式：温控表具有程序段PID参数自整定功能

加热区长度：4700mm（箱体长5300mm）

箱体有效宽度：1450mm

可配石英管尺寸：Φ220mm*6500mm*10mm（厚）（2根）；石英管进料端收口，石英管出料端收口

炉膛材料：硅酸铝纤维制品

进料方式：石英玻璃管给料机供料

隔热材料：硅酸铝纤维

外壳涂层：灰白（或用户指定）油漆

最大加热功率：180kW（数值仅供参考，电炉配备最大功率以实际使用为准）

输入动力电源：三相四线，50Hz，380V±5%

石英管旋转速度：20r/min可调

加热腔倾斜度：1-5° 可调（通常使用时为4°）

设备外形尺寸7050mm（长）×1620mm（宽）×3250mm（高）

十四、空气能加热机

（一）核心性能参数

1. 设备类型：

低温型空气源热泵热水机组或供热系统，适用于-25℃极端低温环境。

额定制热量：根据项目规模配置，单台机组制热量 $\geq 30\text{kW}$ （可多台并联），满足冬季采暖负荷需求。

2. 低温制热能力：

在-12℃环境温度下，出水温度 $\geq 41\text{℃}$ ，制热量 \geq 额定值的80%；在-25℃环境温度下，仍能稳定运行，出水温度 $\geq 45\text{℃}$ ，且禁止使用电辅加热维持性能（符合GB37480-2019及GB19577-2024要求）。

3. 能效指标：

制热季节性能系数HSPF ≥ 3.6 （寒冷地区一级能效）；

全年性能系数APF ≥ 4.0 ，提供国家认可的第三方检测报告及节能产品认证证书

4. COP值要求：

名义工况（7℃/9℃→55℃）：COP ≥ 3.9 ；低温工况（-7℃/9℃→55℃）：COP ≥ 2.6 ；

十五、氯化提纯炉

（一）设备用途与原理：

本设备用于石英砂在高温焙烧时，将石英砂部分杂质成分（铁、钾、钠、锂）与氯化氢气体反应生成氯化物气体随尾气排出，达到石

英砂深度提纯处理目的。

(二) 适用规格：

高纯石英砂4N8石英砂；给料为干料，入料粒度为40-400目；材质：SiO₂

(三) 设备产品性能参数：

1. 产能50—80kg/h
2. 设备功率单台100kW，实际运行90kW左右
3. 设备工作温度最高升温达1200度，设智能PID温控系统
4. 冷却后石英砂温度60℃以下
5. 设备倾斜调整方式，角度手动调整1-5度，可调
6. 进料斗端口高度（钢平台高度）5200mm±20mm（一级最高处）
7. 出料口（出料口石英管下口高度）1150mm±10mm
8. 温控系统分温区独立控制，温控精度±3℃，炉体温度波动±10℃
9. 石英管旋转性能双管同时传动，变频调速，前后同时驱动，旋转速度0-30转/min可控
10. 保温棉含锆硅酸铝保温棉1430型（含锆14%—15%）
11. 传动电机二级能效以上
12. 温控仪表
13. 热电偶S型铂铑（每个温区2个热电偶检测温度）
14. 低压电气（接触器、按钮）
15. 变频器（调速装置）
16. 石英管氯化段进口石英砂拉制石英管长度公差范围：±10mm；外径、壁厚10mm公差范围：±1mm；内部带棱可以搅拌，内棱凸起高度大于10mm
17. 冷却段进口石英砂拉制石英管长度公差范围：±10mm；外径、壁厚10mm公差范围：±1mm；
18. 配套石英器件进口石英砂拉制石英管长度公差范围：±10mm；外径、壁厚公差范围：±1mm；

-
19. 轴承座带水冷机构
20. 加热元件硅碳棒
21. HCL气动控制阀：型号IMVN-F10IF-S1，材质：PFA，接口为：
入珠接口
22. 流量计转子流量计KD800-6F量程：0-10L/min
23. 进料斗采用P0料斗，容积200kg
24. 设备安装需求外配套进气管，流量计、一个，石英管加热冷却各1根，给料机控制器1件，硅碳棒6支
25. 控制柜到设备主电缆甲方自备，因距离不确定不纳入预算，根据现场甲方购买
26. 控制柜到设备控制电缆传动电机，热电偶电缆（温度测量专用电缆、振动给料机电缆）乙方配备

27. 废气排风罩：防腐材质，耐设备释放出的高温，乙方配备

十六、1吨破碎系统

型号：PE-250*400颚破

进料口尺寸：250*400mm

最大进料：≤210mm

排料范围：20—700mm

处理量：5—214t/h

偏心轴转速：300r/min

电动机功率：15kW

电动机数量：1台

偏心轴材材质：40Cr（铬）锻打轴，经过热处理，调质和探伤处理

鄂板材质：13Mn（锰）铬2铸钢件

边护板材质：13Mn（锰）铬2铸钢件

十七、超纯水制备系统

（一）反渗透主机部分

1. RO主机进水增压泵1台：

功率/电压：5.5kW/380V

流量/扬程：流量36m³/扬程35m

配SUS304不锈钢，拉丝方管底座，变频器控制

2. 计量泵1台，200L加药箱1个，卫生级PE阻垢剂1桶

3. 精密过滤器1套，34芯40英寸SUS304不锈钢带摇臂，PP棉滤芯
34个40英寸

4. 多级高压泵1台，流量：35m³/h

扬程：146米

功率：380V/30kW

材质：304不锈钢

备注：变频器控制

5. 玻璃钢膜壳6支，材质：FRP

6. 反渗透膜：24个

7. 多级泵进口低压保护器：1个；多级泵出口高压保护器1个

8. 多级泵进水电动慢开阀：1个

9. RO冲洗电动阀：1个

10. 压力表：4支；型号：0-1MPa，0-3MPa各3个；规格：面板式

11. 流量计：2支；材质：有机玻璃

12. 管路：1套；材质：低压部分UPVC，高压部分SUS304卫生级不
锈钢

13. 电控系统：1套；电导率仪：CCT5320E：2台，显示进水，产
水电导率数值；量程0-2000us/cm

三晶变频器：37kW一台，用于高压泵；7.5kW一台，用于增压泵

14. 机架：1套

尺寸：5000*1200*1800mm

材质：304不锈钢，拉丝方管

（二）化学清洗部分

1. 多级高压泵：1个

流量/扬程：流量20m³，扬程46.5m

功率：380V/4.4kW

材质：304不锈钢

2. 精密过滤器1套

型号：15芯40英寸

材质：SUS304不锈钢

3. 化学清洗桶

材质：PE

尺寸：OD915*H1,410mm

容量：1000L

PVC管件：一批

（三）EDI部分

1. 原水增压泵：1台

四反渗透膜：12个

功率/电压：1.1kW/380V

流量/扬程：流量5m³，扬程34m

2. 精密过滤器：1台

型号：7芯20寸

材质：SUS304不锈钢，抱箍式

滤芯：20寸0.22um微孔折叠滤芯，5支

3. EDI模块1台

4. EDI附件

压力开关：低压开关BD-A3，1台

流量计：流量开关，1台

LZB-32(0.6—6m³)：2个

压力表：0-1兆帕，4块

5. 连接管路：1套

6. 电控系统：1套

电导率仪：CCT5320E, 1台, 显示进水, 产水电导率数值, CCT5520: 1台, 显示产水电阻

量程0-2000us/cm², 0-18.2兆欧/cm²

7. 机架: 1套

尺寸: 1500*1200*1800mm

材质: 304不锈钢, 拉丝方管

标项二：选矿设备 II

标项编号：GYZB-ALTSBCG2026-2

数量：37

预算：139.00 万元

一、供储酸装置

（一）总体要求

用途：储存98%浓硫酸/31%盐酸/稀硫酸（投标人按介质匹配材质）

形式：立式圆柱形常压固定顶储罐，配套进料、出料、放空、液位、安全、防腐、围堰、接地系统

执行标准：GB150、GB50341、HG/T20580、HG/T30010、GB/T50046、T/CPCIF0431-2025、API2000

★质保：整机≥2年

供货范围：罐体、管口、附件、仪表、安全、防腐、基础围堰、安装调试、培训、资料

（二）罐体核心参数

容积：10/20/30/50m³（可按项目定制）

设计压力：常压（-0.5kPa~+1.5kPa）

设计温度：常温-10℃~60℃

罐体材质：浓硫酸：Q245R/Q345R筒体壁厚≥8mm，封头≥10mm；
盐酸/稀酸：Q235B+内衬PO/PE/橡胶，衬层厚度≥3mm

结构：椭圆封头、平底、加强圈；人孔DN500~DN600；量油孔、透光孔、通气孔齐全

焊接：埋弧自动焊，100%RT/UT探伤，II级合格

（三）管口配置（标配）

进料口：DN50，带切断阀+法兰

出料口：DN50，底出/侧出，带切断阀+止回阀

放空/呼吸口：DN80，配全天候呼吸阀+阻火器

液位接口：DN50，配远传液位计接口

排污口：DN40，底排污，带阀门

溢流/备用口：DN50

密封垫片：PTFE/耐酸橡胶

（四）防腐与密封

内壁：浓硫酸碳钢钝化；稀酸/盐酸衬PO/PE/橡胶，无针孔、无气泡

外壁：除锈Sa2.5级，底漆+中间漆+面漆，总厚 $\geq 160\ \mu\text{m}$ ，耐候耐酸

密封：法兰全耐酸垫片，焊缝满焊，水压试验无渗漏

（五）安全与环保

呼吸阀：压力+真空双作用，符合SY/T0511

阻火器：全天候耐酸型

围堰：单罐容积 $\geq 110\%$ ；最大罐容 $\leq 5000\text{L}$ ，高度 $\geq 1.2\text{m}$ ，防渗防腐

接地：防雷/防静电接地 ≥ 2 处，接地电阻 $\leq 10\ \Omega$

酸雾处理：出口酸雾 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$

应急：高液位报警、联锁切断、泄漏收集

（六）仪表与控制

液位：磁翻板液位计+4~20mA远传，带高低液位报警

温度：可选就地温度计/远传

阀门：耐酸截止阀/球阀，不锈钢/衬氟

联锁：高液位声光报警+远程切断

（七）制造与检验

材料：原厂质保书，复验合格

成型：尺寸偏差符合规范，圆度、直线度合格

无损检测：焊缝100%探伤

水压试验：0.1MPa保压 $\geq 4\text{h}$ ，无渗漏、无变形

气密性：呼吸阀、密封点合格

防腐检测：电火花检漏无击穿

二、排水装置

（一）说明

本参数适用于厂区雨水/污水排水、地下室集水坑排水、市政管网提升排水、应急排水装置采购与安装。

装置为一体化集成式（含泵、管路、阀门、控制、仪表、底座/箱体、防腐、安装调试）。

执行标准：GB50014、GB50015、GB/T24674、CJ/T3038、GB7251.1、GB50169等。

★质保：整机≥2年，连续无故障运行可靠，终身维护。

（二）使用条件

介质：常温清水/雨水/轻度生活污水（无强腐蚀、无长纤维大量杂物）

介质温度：0~40℃

供电：380V/220V，三相五线/单相（按配置）

防护等级：IP68（泵）/IP54（控制柜）

环境：室内/室外、潮湿、防爆区按项目注明

（三）装置总体配置（标配）

主体：一体化排水装置/集水井+提升泵组（一用一备/两用一备）

水泵：潜水排污泵/自吸泵/离心泵（按工况）

管路：碳钢/不锈钢/UPVC耐腐耐压

阀门：闸阀/止回阀/蝶阀/球阀

控制：全自动液位控制+手动，过载/缺相/漏水/过热保护

仪表：液位计/浮球开关/压力/流量（按需）

底座/箱体：稳固、防腐、降噪、防渗漏

附件：减震、支架、接地、排气、排污、检修口

（四）核心设备参数

1. 排水泵（关键）

流量：8m³/h（按项目填写）

扬程：20m

功率：6kW

结构：无堵塞，叶轮防缠绕

电机：铜线、绝缘等级F级

保护：电机过热保护、泵腔漏水保护、缺相/过载/短路保护

泵壳/叶轮：铸铁/不锈钢（投标人注明）

2. 管路系统

主管管径：DN_8MM_

耐压： ≥ 1.0 MPa

连接：法兰/丝扣/热熔，密封可靠无渗漏

配置：止回阀+检修阀+柔性接头（减震）

3. 液位与控制

控制方式：浮球液位/投入式液位计全自动控制

启停逻辑：

启泵：高液位启动

停泵：低液位停止

报警：超高液位声光报警

控制柜：空开、接触器、热继、端子、指示灯齐全

信号：可提供远传干接点/4—20mA（按需）

（五）结构与安装要求

装置整体稳固，运行无明显震动、无异常噪声，所有焊缝平整，防腐到位；进出水口方位满足现场布置，装置就位后垂直度、水平度符合规范；接地可靠，接地电阻 $\leq 4\Omega$ 。

（六）性能与验收

满负荷连续运行 ≥ 2 小时，无渗漏、无异常、流量扬程达标；自动启停准确，保护动作可靠；外观整洁、标识清晰（流向、设备铭牌、警示标识）；提供：合格证、说明书、检测报告、出厂试验记录、竣工资料。

三、带式输送机械

（一）总则

本参数适用于散料/颗粒/粉状/袋装物料水平/倾斜输送系统采购、安装、调试及验收。

设备为固定式带式输送机（含机架、滚筒、托辊、皮带、驱动、拉紧、清扫、防护、控制、安全装置）。

执行标准：GB/T10595、GB/T4064、GB2894、GB50017、GB50231、GB4053等。

★质保：整机2年，连续运行稳定，易损件提供备用。

（二）使用条件

输送物料：砂石

物料粒度/温度：常温，无尖锐强磨损

输送能力：2t/h（额定）

输送距离：机长10米/水平长度10米/倾角90度

环境：室内/室外、防雨、防尘

供电：380V三相五线

（三）整机性能要求

1. 运行平稳、无跑偏、无打滑、无异响。
2. 皮带跑偏量 \leq 带宽的5%。
3. 启动平稳，可空载/满载正常启动。
4. 配置双向跑偏开关、拉绳开关、打滑检测、防撕裂（关键保护）。

（四）主要部件技术参数

1. 输送带（皮带）

带宽：B=800mm

类型：橡胶输送带/尼龙输送带/聚酯输送带

覆盖胶：上胶 \geq 3mm；下胶 \geq 1.5mm

接头：机械接头/热硫化接头（牢固可靠）

2. 托辊

形式：槽型托辊（上）+平行托辊（下）

密封：双迷宫密封，防水防尘，免维护

轴承：优质轴承，转动灵活、阻力小

托辊间距：上托辊 $\leq 1.2\text{m}$ ，下托辊 $\leq 2.5\text{m}$ （按规范）

3. 滚筒

驱动滚筒：铸钢/钢制，包胶（防滑耐磨）

改向滚筒：钢制，防锈处理

轴承座：整体式，密封可靠

滚筒直径与带宽匹配，动平衡合格

4. 驱动装置

电机：Y系列三相异步电机，功率 $\geq 20\text{kW}$ ，防护等级 $\geq \text{IP54}$ ，绝缘F级

减速机：硬齿面减速机，效率高、噪声低

联轴器：弹性联轴器/液力耦合器（按需）

制动器：电液制动器（倾斜机必备）

安装形式：头部驱动/尾部驱动

5. 拉紧装置

形式：螺旋拉紧/重锤拉紧/车式拉紧

功能：保证皮带张力，防止打滑、跑偏

调节行程满足使用要求

6. 清扫装置

头部：一级清扫器（聚氨酯/合金）

尾部：空段清扫器

清扫干净，不粘料、不伤皮带

7. 机架与中间架

材质：Q235型钢，焊接牢固

表面处理：除锈+底漆+面漆，防腐耐用

结构刚度足够，运行无变形、无振动

（五）安全与防护装置（★必须全部配置）

双向拉绳开关：沿线紧急停机

两级跑偏开关：防跑偏报警/停机

打滑测速开关：防打滑、丢转

防撕裂保护：皮带撕裂保护

防护罩：驱动、滚筒、联轴器全封闭防护

安全护栏/走台：高空/长距离必备

卸料斗/导料槽：防撒料、防尘

（六）电气与控制

控制柜：户外防雨柜，IP54以上

保护：过载、短路、缺相、过热、急停

控制：本地启停+远方信号（可选）

指示：运行、故障、报警指示灯

线缆敷设规范，接地可靠

四、管道设施（供排水）

（一）总则

本参数适用于实验室纯水供水、实验废水排水、洗涤水、冷却循环水、应急排水管道及配套设施。

系统要求：耐腐蚀、防渗漏、防堵塞、防异味、易检修、环保达标，满足实验室安全规范。

执行标准：GB50015、GB50316、GB50268、HJ2023、JGJ91（科学实验室建筑规范）。

质保：系统整体质保 ≥ 2 年，管道、阀门、防腐密封质保 ≥ 3 年。

（二）使用条件

介质：纯水/自来水/实验废水（酸碱、有机溶剂少量）

温度：5~45℃

压力：供水0.2~0.4MPa；排水常压

环境：室内、洁净、防腐蚀、防异味

安装：吊顶/管井/靠墙明装/地沟（便于检修）

（三）供水管道系统（纯水/自来水）

1. 管材要求

给水管（纯水/洁净水）

材质：PPR/UPVC/304不锈钢（洁净无析出）

标准：食品级/卫生级，无铅、无毒

连接：热熔/承插/快接，密封可靠

自来水/洗涤水：

材质：PPR/衬塑钢管/UPVC

耐压： $\geq 1.0\text{MPa}$

内壁光滑、不结垢、不滋生细菌

2. 管径配置

主管：DN32/DN40/DN50

支管：DN15/DN20/DN25（到实验台/水嘴）

满足同时用水流量要求

3. 阀门与控制

阀门：铜球阀/不锈钢球阀/UPVC球阀

每层/每区设检修阀、总阀

配置：截止阀、止回阀、过滤器

密封：耐水、耐老化、无滴漏

4. 水嘴与终端

实验室专用鹅颈水咀/三联水咀

耐酸碱、防腐蚀、陶瓷阀芯

可配：紧急洗眼器接口、应急喷淋接口

（四）排水管道系统（实验室废水）【重点】

1. ★排水管材质（必须耐腐蚀）

主排水管：UPVC/PP/HDPE（耐酸碱、耐有机溶剂）

严禁使用普通铸铁/易腐蚀管材

壁厚达标，抗冲击、不易变形

2. 管径与坡度

主管：DN50/DN75/DN110

支管：DN40/DN50

排水坡度： $\geq 2\%$ （防淤积、防返味）

3. 防臭、防堵塞、防倒灌

每台实验池设：P型/S型水封（耐腐蚀）
立管设透气帽/通气管，防负压、防返味
必要处设防倒灌止回阀
易清理检修口：每层/转弯处设置

4. 废水收集（如需要）

可设置：废水收集管/集液盘/应急收集桶接口
满足实验室废液分类收集要求

（五）管道安装与结构要求

布置合理、横平竖直、固定牢固、便于检修
支架/管卡：防腐、间距合规，不晃动、不下垂
穿墙/穿板设套管，封堵严密
标识清晰：供水/纯水/废水，流向标识
所有接头不滴、不漏、不渗

五、脉冲除尘器

适用：实验室研磨、粉碎、筛分、制样、化验、无机/有机粉尘、微量有害粉尘净化

（一）总则

本参数适用于实验室小型单机脉冲除尘器（滤袋式/滤筒式），用于实验室粉尘收集、净化、达标排放。设备要求：体积小、噪声低、净化效率高、耐腐蚀、密封好、维护简便、安全环保，符合实验室洁净与安全规范。

执行标准：GB/T6719、HJ/T328、JB/T10921、JGJ91（科学实验室建筑规范）。

质保：整机质保 ≥ 2 年，滤袋/滤筒质保 ≥ 1 年，脉冲阀、风机等核心部件质保 ≥ 3 年。

（二）使用工况（实验室环境）

处理介质：无机粉尘/有机粉尘/金属粉尘/微量有害粉尘（无易燃易爆、强腐蚀高温气体）

处理风量：500~2000m³/h（按工位/实验室面积选定）

工作温度：常温5~45℃

环境：室内、洁净、通风、无强腐蚀

电源：AC220V/50Hz（单相，适配实验室供电）

噪音：≤65dB（A）（实验室静音要求）

（三）★核心性能参数（关键项）

过滤方式：外滤式、负压抽吸

过滤精度：对PM2.5粉尘捕集效率≥99.8%

净化效率：≥99.5%，排放浓度≤10mg/m³

过滤风速：0.8~1.2m/min（可调）

设备阻力：800~1500Pa

漏风率：≤2%

清灰方式：在线脉冲喷吹清灰（自动/手动）

喷吹压力：0.4~0.6MPa

清灰周期：10~30min可调（PLC智能控制）

（四）结构与材质要求

1. 主体箱体

材质：304不锈钢/优质碳钢喷塑（耐腐蚀、易清洁）

板材厚度：≥2.0mm，焊接牢固、无变形

★灰斗：倾角60°，无积灰死角

密封：法兰配耐高温硅胶条，密封严密

检修：顶部设检修门、侧面设观察窗

2. 过滤系统（滤袋/滤筒二选一）

滤袋式（常规）

材质：涤纶针刺毡/PTFE覆膜（耐温≤120℃、耐酸碱）

规格：Φ110~130mm×1000~1500mm

数量：12~36条（按风量匹配）

骨架：碳钢镀锌/304不锈钢，光滑无毛刺

滤筒式（高精度/紧凑型）

材质：PTFE覆膜聚酯纤维

过滤面积大、体积更小、清灰效果好

3. 脉冲清灰系统

电磁脉冲阀：优质直角式/淹没式，响应快、★寿命不少于100

万次

喷吹管：精准对中、气流均匀

储气罐：小型内置、带压力表与排污阀

控制：PLC可编程脉冲控制仪（数显、周期可调）

4. 风机系统

类型：低噪音离心风机

功率：0.75~2.2kW（适配风量）

防护等级：IP54，绝缘等级F级

减震：配备减震垫，运行平稳、低噪

5. 集灰与排灰：集灰斗+抽屉式集灰桶（带密封、易拆卸清理），防止二次扬尘

（五）安全与控制要求

保护：接地、漏电、过流、过载保护

控制：本地按钮+PLC自动清灰、压差监测（可选）

报警：滤袋破损/压差过高报警（可选）

标识：清晰标注气流方向、安全警示、操作说明

六、行车（提升机）

（一）总则

本技术参数适用于实验室/车间/仓库用电动单梁桥式起重机（行车）及电动葫芦提升系统采购、制造、安装、检验、验收及维保。

设备必须符合国家安全技术规范，具备起重机械制造许可、安装许可、验收检验合格等完整合法手续。

执行标准：GB/T3811、GB/T6067、GB/T14405、GB/T13306、TSGQ0002等。

★质保：整机2年，关键电气及安全部件质保≥3年，终身维护。

（二）使用条件

工作环境：室内，洁净/普通环境，无易燃易爆介质

环境温度：-5℃~+40℃

工作级别：A3~A5（实验室/轻载按A3）

供电电源：380V三相五线50Hz

安装形式：桥式起重机/悬挂起重机/立柱式旋臂吊（按需求）

（三）整机主要参数

额定起重量：3t

跨度：6m

起升高度：5m

起升速度：20m/min

小车运行速度：12m/min

大车运行速度：20m/min

控制方式：地面手柄控制+驾驶室/遥控二选一

（四）主梁结构

主梁形式：箱形梁结构，整体焊接成型

材质：Q235B或Q355B优质钢板，刚度、强度满足规范，运行无明显变形、震动

表面处理：喷砂除锈+底漆+面漆，色泽均匀，防腐耐用，行走轨道平直，接头平顺，无卡阻

（五）起升机构（电动葫芦）

型式：钢丝绳电动葫芦，额定起重量与行车匹配

钢丝绳：镀锌高强度钢丝绳，安全系数 ≥ 5 ，无断丝、锈蚀

卷筒：钢制，带绳槽，排列整齐

吊钩：锻造吊钩，带防脱钩装置

限位：起升上升极限限位、下降限位，运行平稳，无打滑、无冲击、无异响

（六）运行机构

大车运行：变频/软启动驱动，运行平稳

小车运行：启动、制动平稳，无溜车

车轮：优质铸钢/锻钢，耐磨、无啃轨

缓冲器：两端设缓冲装置，防撞，扫轨板、挡料板齐全

（七）电气控制系统

控制柜：防护等级 \geq IP54，布局规范

控制方式：有线手柄/无线遥控可选，操作灵敏可靠

保护功能：过载保护；短路保护；缺相/错相保护；紧急停止按钮；失压保护；线缆敷设规范，走线整齐，接地可靠；具备运行、故障、报警指示

（八）安全保护装置（★必须全部配置）

上升/下降极限位置限制器

大车行程限位开关

小车行程限位开关

吊钩防脱棘爪装置

起重量限制器（超载保护）

缓冲器与车挡

紧急停止装置

可靠的防雷/防静电接地

七、叉车

适用于室内外仓储、物流、车间货物装卸搬运

（一）总则

设备符合国家强制标准：GB/T10827、GB/T26949、JB/T2391等，具备完整出厂合格证明、检测报告。

动力形式：电动（锂电/铅酸）或内燃（柴油）二选一。

质保：整机质保 \geq 2年，核心部件（电机、发动机、控制器、电池）质保 \geq 3年。

（二）使用工况

作业环境：室内洁净/室外普通场地，无强腐蚀、易燃易爆介质

环境温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$

工作级别：中等强度（连续作业8小时/天）

地面：水泥/沥青硬化地面

电源（电动）：380V三相五线50Hz（充电）、220V单相可选

燃油（内燃）：0#柴油

（三）核心性能参数（★关键项）

1. 基本参数

额定起重量：3000kg载荷中心距： $\geq 500\text{mm}$ （标准）

最大起升高度：6000mm

门架形式：二节/三节全自由提升宽视野门架

门架倾角：前倾角 $\geq 6^\circ$ ，后倾角 $\geq 12^\circ$

最小转弯半径： $\leq 2000\sim 2500\text{mm}$ ，按吨位

最大行驶速度（满载/空载）： $\geq 12/16\text{km/h}$

起升速度（满载/空载）： $\geq 0.3/0.45\text{m/s}$

下降速度（满载/空载）： $\leq 0.5\text{m/s}$ （可控缓降）

最大爬坡度（满载/空载）： $\geq 15\%/20\%$

最小离地间隙： $\geq 100\sim 130\text{mm}$

2. 电动叉车专项参数

电池类型：磷酸铁锂电池（优先）/铅酸电池

电池规格：48V/80V，容量 $\geq 150/230\text{Ah}$

续航时间：连续作业 ≥ 8 小时

充电时间：快充 ≤ 2 小时（锂电），常规 ≤ 8 小时

行走电机功率： $\geq 7\sim 15\text{kW}$ （按吨位）

起升电机功率： $\geq 9\sim 18\text{kW}$ （按吨位）

控制器：全交流变频控制器，防水防尘 $\geq \text{IP54}$

噪音： $\leq 65\text{dB (A)}$

3. 内燃叉车专项参数

发动机：国四/国五排放标准，直喷柴油发动机

发动机功率： $\geq 35\sim 75\text{kW}$ （按吨位）

传动方式：液力传动（自动挡）

排气净化：尾气净化装置，排放达标

噪声：≤75dB (A)

(四) 结构与部件要求

1. 门架与起升系统

材质：高强度锰钢，整体焊接、无变形

链条：板式起重链条，安全系数 ≥ 5

货叉：40Cr锻造货叉，

标配侧移器（双向侧移 $\geq 100\text{mm}$ ）

挡货架：高强度钢结构，防护牢固

2. 车身与底盘

车架：整体式重型车架，抗震耐用

驾驶室：全封闭/半封闭护顶架，配安全带

座椅：可调减震座椅

轮胎：充气轮胎（室外）/实心轮胎（室内）

悬挂：减震系统，行驶平稳

3. 操控系统

转向：液压/电子助力转向，轻便灵活

操作：集成式操作手柄（起升、倾斜、侧移）

仪表：液晶仪表盘（电压/油量、计时、故障报警）

驻车：断电气刹/机械手刹

4. 电气与安全装置（★必备）

紧急断电开关

过载保护、欠压/缺相保护

起升高度限位、倾斜限位

倒车蜂鸣器、LED警示灯、前大灯

后视镜、防滑踏板

灭火器、防火罩（内燃）

八、料仓

(一) 总则

适用于实验室/车间/生产线用储料仓、粉料仓、颗粒料仓、散装

物料仓的设计、制造、防腐、配套附件、安装及验收。

料仓整体结构安全可靠，不积料、不架桥、不漏料、不变形、耐腐蚀，满足连续稳定储料、卸料要求。

执行标准：GB50854、GB50205、GB50017、JB/T10921、HG/T20580等。

质保：整体结构质保 ≥ 2 年，防腐层质保 ≥ 3 年。

（二）使用条件

储存物料：粉料/颗粒料/散状物料（无强腐蚀、高温、易燃易爆）

物料温度：常温 $\leq 50^{\circ}\text{C}$

环境：室内/室外

安装形式：立式圆形/方形，支腿支撑或平台安装

出料方式：重力卸料/螺旋卸料/振动卸料

（三）总体技术参数

仓体材质：Q235B碳钢/304不锈钢

仓体钢板厚度：

仓体上部： $\geq 3\text{mm}$

仓体下部锥斗段： $\geq 5\text{mm}$

仓顶结构：封闭式，带检修口、透气口、进料口

锥斗倾角： $\geq 60^{\circ}$ ，确保自流顺畅、不架桥、不堵料

（四）结构与制造要求

仓体为圆柱形+锥形斗结构，整体焊接，焊缝饱满、无气孔、无渗漏。

支腿/支架采用型钢，强度足够，运行无晃动、无变形。

仓内表面光滑，无毛刺、无死角，减少物料黏附。

仓外表面处理：

碳钢仓：喷砂除锈Sa2.5级，环氧底漆+面漆，总厚度 $\geq 120\mu\text{m}$

不锈钢仓：酸洗钝化，抛光处理

设人孔/检修门一套，便于清理、检修。

设料位计安装接口（上下料位）。

（五）配套装置（标配）

仓顶除尘器：脉冲/滤筒式，防止扬尘外溢

破拱装置：气动破拱/振动破拱，防止起拱堵料

料位计：高低料位报警/连续料位监测

进料口：法兰接口，配密封盖板

出料口：配备手动/气动卸料阀、插板阀

安全防护：护栏、爬梯（高度 $>3\text{m}$ 时配置）；防静电/防雷接地装置

九、提升输送机

适用于：颗粒、粉状、小块状物料垂直提升

（一）总则

设备名称：斗式提升机（垂直提升输送机）

适用物料：矿石、砂石、粮食、粉料、煤渣、化工原料等非腐蚀性散料

执行标准：GB/T13561、JB/T3926、GB/T4064、GB2894等

质保要求：整机质保 ≥ 1 年，易损件质保 ≥ 6 个月，终身提供维修服务

（二）主要技术参数

料斗形式：深斗/浅斗/鳞斗

牵引构件：橡胶输送带或高强度圆环链条/板式链条

减速机：硬齿面减速机，运行平稳、噪声低

工作环境：室内/室外，常温，无易燃易爆及强腐蚀介质

（三）结构与材质要求

机头、机座、中间机筒

材质：Q235B钢板焊接

钢板厚度：头部、底座 $\geq 6\text{mm}$ ，机筒 $\geq 4\text{mm}$ ；焊接牢固，无变形、无渗漏、无明显焊缝缺陷

料斗材质：钢板冲压/焊接料斗；连接牢固，运行无脱落、无变形；滚筒/链轮；驱动轮/张紧轮铸钢或钢制；表面处理合理，耐

磨防滑；机筒法兰；螺栓连接，密封严密，不漏灰、不漏料

（四）驱动装置

电机：Y系列三相异步电机，防护等级IP54，绝缘F级

减速机：硬齿面，同轴式或平行轴式

联轴器：弹性联轴器，带防护罩

逆止器：必须配置逆止器，防止停机倒转、返料整体驱动平稳，无振动、无异常噪声

（五）张紧装置

形式：螺杆式张紧/重锤张紧，可调节松紧，保证胶带/链条不打滑、不跑偏，调节范围满足使用及维护要求

（六）进料与出料

进料口：法兰接口，便于与料仓、皮带机对接

出料口：带卸料口法兰，可配闸板或阀门

进料顺畅，无回料、无堵料、无架桥

（七）安全与保护装置

防跑偏保护（胶带式）

打滑检测装置

料位堵塞报警装置（选配）

机头、机座设检修门、观察口

转动部件全封闭安全防护罩

整机可靠接地

（八）电气控制

控制柜：户外防雨型，IP54以上

具备：短路、过载、缺相、紧急停车功能；本地启停，可预留远传控制接口；指示灯、按钮齐全，标识清晰

十、浮选机

（一）基本规格参数

1. 型号与类型

类型：机械搅拌式（XCF/KYF、BF、JJF、GF、CLF等系列）

结构：吸入式/直流式（自吸浆/强制给料）

槽体形式：深槽/浅槽、弧形底

单槽有效容积：0.15m³~130m³（按项目选型，如30m³、50m³、130m

3)

2. 处理能力

干矿处理量：500t/d·槽（按矿浆浓度、矿物粒度核定）

矿浆通过量：10m³/h·槽

适用矿浆浓度：20%~45%（质量浓度）

适用粒度：-0.074mm占比60%~90%

3. 功率配置

主搅拌电机：YE5高效电机，功率≥220kW

刮泡电机：≥2.2kW，变频可调

电压等级：380V/6kV，三相五线制

（二）核心性能参数

1. 充气性能

充气量：0.8~1.8m³/(m²·min)，连续可调

充气均匀度：≥90%（全槽截面偏差≤10%）

气泡直径：0.5~3mm，分布均匀

2. 搅拌与悬浮

搅拌强度：矿粒完全悬浮、无沉砂死角

叶轮线速度：7~9m/s（耐磨、低能耗）

固体悬浮率：≥98%（粗粒不沉积）

3. 分选指标

矿物回收率：≥设计值（如铅锌≥92%、铜≥88%）

泡沫刮出率：≥95%，刮泡平稳、无翻花

单位能耗：≤14kW·h/t（优于行业标准）

（三）结构与材质参数

1. 槽体

材质：Q235-B钢板，壁厚12~20mm（按容积选型）

内衬：耐磨橡胶/聚氨酯（厚度15~20mm）或高铬合金

结构：弧形底防沉砂、加强筋稳固、无渗漏

寿命：槽体 \geq 15年、内衬 \geq 3年

2. 核心部件（叶轮+定子）

材质：高铬合金（Cr26/Cr28）或耐磨橡胶/聚氨酯

硬度：HB \geq 450（金属件）

寿命： \geq 8000h（连续运行），易拆换设计

3. 刮泡系统

形式：单边/双边刮泡，变频调速

刮板：耐磨橡胶+不锈钢骨架，倾角可调

泡沫槽：不锈钢304/316L，防溢、易排泡

4. 轴承与密封

轴承：SKF/FAG，防水防尘等级IP65

密封：机械密封+填料双重密封，无泄漏、寿命 \geq 6000h

（四）电气与自动化控制

1. 电气系统

防护等级：电机IP55、控制柜IP54

绝缘等级：F级

保护：过载、短路、欠压、过热、漏电保护

2. 控制系统（标配）

就地控制柜：PLC控制、变频调速

监测：充气量在线监测、电机电流/温度监测

调节：充气量、搅拌转速、刮泡速度自动/手动调节

接口：支持DCS远程通讯（Modbus/Profinet）

（五）辅助系统参数

给矿/中间/尾矿箱：耐磨内衬、流量均匀、无短路

充气系统：风机+流量+调节阀，气量稳定

润滑系统：自动集中润滑，定时定量

平台扶梯：碳钢镀锌/不锈钢，符合安全规范

十一、带式输送机械

（一）总则

适用于散料/颗粒/粉状/袋装物料水平/倾斜输送系统采购、安装、调试及验收。

设备为固定式带式输送机（含机架、滚筒、托辊、皮带、驱动、拉紧、清扫、防护、控制、安全装置）。

执行标准：GB/T10595、GB/T4064、GB2894、GB50017、GB50231、GB4053等。

★质保：整机2年，连续运行稳定，易损件提供备用。

（二）使用条件

输送物料：砂石

物料粒度/温度：常温，无尖锐强磨损

输送能力：2t/h（额定）

输送距离：机长10m/水平长度10m/倾角90°

环境：室内/室外、防雨、防尘

供电：380V，三相五线

（三）整机性能要求

运行平稳、无跑偏、无打滑、无异响。

皮带跑偏量 \leq 带宽的5%。

启动平稳，可空载/满载正常启动。

配置双向跑偏开关、拉绳开关、打滑检测、防撕裂（关键保护）。

（四）主要部件技术参数

1. 输送带（皮带）

带宽：B=800mm

类型：橡胶输送带/尼龙输送带/聚酯输送带

覆盖胶：上胶 \geq 3mm，下胶 \geq 1.5mm

接头：机械接头/热硫化接头（牢固可靠）

2. 托辊

形式：槽型托辊（上）+平行托辊（下）

密封：双迷宫密封，防水防尘，免维护

轴承：优质轴承，转动灵活、阻力小

托辊间距：上托辊 $\leq 1.2\text{m}$ ，下托辊 $\leq 2.5\text{m}$ （按规范）

3. 滚筒

驱动滚筒：铸钢/钢制，包胶（防滑耐磨）

改向滚筒：钢制，防锈处理

轴承座：整体式，密封可靠

滚筒直径与带宽匹配，动平衡合格

4. 驱动装置

电机：Y系列三相异步电机，功率30kW，防护等级 $\geq \text{IP54}$ ，绝缘F级

减速机：硬齿面减速机，效率高、噪声低

联轴器：弹性联轴器/液力耦合器（按需）

制动器：电液制动器（倾斜机必备）

安装形式：头部驱动/尾部驱动

5. 拉紧装置

形式：螺旋拉紧/重锤拉紧/车式拉紧

功能：保证皮带张力，防止打滑、跑偏，调节行程满足使用要求

6. 清扫装置

头部：一级清扫器（聚氨酯/合金）

尾部：空段清扫器

清扫干净，不粘料、不伤皮带

7. 机架与中间架

材质：Q235型钢，焊接牢固

表面处理：除锈+底漆+面漆，防腐耐用

结构刚度足够，运行无变形、无振动

（五）安全与防护装置（★必须全部配置）

双向拉绳开关：沿线紧急停机

两级跑偏开关：防跑偏报警/停机

打滑测速开关：防打滑、丢转

防撕裂保护：皮带撕裂保护

防护罩：驱动、滚筒、联轴器全封闭防护

安全护栏/走台：高空/长距离必备

卸料斗/导料槽：防撒料、防尘

（六）电气与控制

控制柜：户外防雨柜，IP54以上

保护：过载、短路、缺相、过热、急停

控制：本地启停+远方信号（可选）

指示：运行、故障、报警指示灯

线缆敷设规范，接地可靠

十二、排水装置

（一）说明

适用于厂区雨水/污水排水、地下室集水坑排水、市政管网提升排水、应急排水装置采购与安装。

装置为一体化集成式（含泵、管路、阀门、控制、仪表、底座/箱体、防腐、安装调试）。

执行标准：GB50014、GB50015、GB/T24674、CJ/T3038、GB7251.1、GB50169等。

★质保：整机质保2年，连续无故障运行可靠，终身维护。

（二）使用条件（投标人必须满足）

介质：常温清水/雨水/轻度生活污水（无强腐蚀、无长纤维大量杂物）

介质温度：0~40℃

供电：380V/220V，三相五线/单相（按配置）

防护等级：IP68（泵）/IP54（控制柜）

环境：室内/室外、潮湿、防爆区

（三）装置总体配置（标配）

主体：一体化排水装置/集水井+提升泵组（一用一备/两用一备）

水泵：潜水排污泵/自吸泵/离心泵（按工况）

管路：碳钢/不锈钢/UPVC防腐耐压

阀门：闸阀/止回阀/蝶阀/球阀

控制：全自动液位控制+手动，过载/缺相/漏水/过热保护

仪表：液位计/浮球开关/压力/流量（按需）

底座/箱体：稳固、防腐、降噪、防渗漏

附件：减震、支架、接地、排气、排污、检修口

（四）核心设备参数

1. 排水泵（关键）

流量：8m³/h（按项目填写）

扬程：20m

功率：6kW

结构：无堵塞，叶轮防缠绕

电机：铜线、绝缘等级F级

保护：电机过热保护、泵腔漏水保护、缺相/过载/短路保护

泵壳/叶轮：铸铁/不锈钢（投标人注明）

2. 管路系统

主管管径：DN_80mm__

耐压：≥1.0MPa

连接：法兰/丝扣/热熔，密封可靠无渗漏

配置：止回阀+检修阀+柔性接头（减震）

3. 液位与控制

控制方式：浮球液位/投入式液位计全自动控制

启停逻辑：

启泵：高液位启动

停泵：低液位停止

报警：超高液位声光报警

控制柜：空开、接触器、热继、端子、指示灯齐全

信号：可提供远传干接点4—20mA（按需）

（五）结构与安装要求

装置整体稳固，运行无明显震动、无异常噪声；所有焊缝平整，防腐到位；进出水口方位满足现场布置；装置就位后垂直度、水平度符合规范；接地可靠，接地电阻 $\leq 4\Omega$

（六）性能与验收

满负荷连续运行 ≥ 2 小时，无渗漏、无异常、流量扬程达标
自动启停准确，保护动作可靠

外观整洁、标识清晰（流向、设备铭牌、警示标识）

提供：合格证、说明书、检测报告、出厂试验记录、竣工资料

十三、清洗机

（一）设备总体要求

设备类型：全自动/半自动工业清洗机（喷淋式/超声波式/通过式/槽式，按需勾选）

用途：用于工件除油、除屑、除污、漂洗、干燥等工序

结构形式：封闭式结构，整机运行稳定、噪声低、无明显泄漏

控制方式：PLC自动控制，具备手动/自动切换功能

安全防护：具备门盖联锁、急停、过载、缺水、超温、漏电保护等

（二）主要技术参数

清洗槽有效尺寸

清洗工艺

工艺流程：预清洗→主清洗→漂洗→烘干（可按需求增减）

清洗介质：水基中性/弱碱性清洗液，环保可循环使用

工作温度：清洗 $40\sim 60^{\circ}\text{C}$ ，烘干 $60\sim 100^{\circ}\text{C}$ 可调

喷淋系统（喷淋式适用）

喷淋压力： $0.2\sim 0.4\text{MPa}$ 可调

喷淋泵：不锈钢离心泵，流量满足全覆盖喷淋

喷淋喷嘴：不锈钢可调喷嘴，无堵塞、喷淋均匀

超声波系统（超声波适用）

超声频率：28kHz/40kHz（或双频）

超声功率：功率连续可调

震头布置均匀，无清洗死角

循环过滤系统

配备多级过滤装置，过滤精度： $\geq 50\mu\text{m}$

水箱容量满足连续循环使用，带液位显示与低液位保护

具备油水分离/除油功能（可选）

烘干系统

加热方式：电加热/蒸汽加热

热风循环均匀，工件表面无水印、无残留

温度、时间可程序设定

输送系统（通过式适用）

输送形式：网带/滚筒/链条

输送速度：变频可调

运行平稳，无卡滞、无跑偏

（三）结构与材质要求

整机机架：方钢焊接+喷涂，结构牢固不变形

内外槽体：SUS304不锈钢，厚度 $\geq 1.5\text{mm}$

水箱、管道、阀门：不锈钢材质，耐腐蚀、易清洁

门盖、观察窗：密封良好，防溅水、防蒸汽外泄

整机外观：焊缝平整、无毛刺、无渗漏

（四）电气与控制要求

电源：380V，3P，50Hz

控制：PLC+触摸屏，中文界面

可存储多组清洗工艺参数，一键调用

具备运行状态显示、故障报警、历史记录功能

电机、水泵、加热器具备过载、过热、缺相保护

线缆规范，走线整齐，防护等级不低于IP54

（五）环保与安全

整机密封良好，无清洗液飞溅、无明显异味扩散；排水、排气设计合理，符合车间环保要求；急停按钮醒目，操作区域安全无尖锐棱角

噪声：空载运行 $\leq 75\text{dB(A)}$

十四、筛分机

适用于矿山、砂石、煤炭行业，符合行业标准，无歧义、可落地

（一）设备总体要求

设备类型：圆振动筛（可按需替换为：直线振动筛/弛张筛/概率筛）

用途：用于砂石、矿石物料分级、脱水、脱泥、除杂，适配破碎生产线联动使用

结构形式：座式，整体刚性强，运行平稳，无明显振动传导至基础

工作制度：连续工作制，满足24小时不间断满负荷运行，年运行时间不低于8000小时

安全防护：整机配备全封闭安全护罩，急停按钮、过载保护、过热保护、漏电保护、防物料飞溅装置齐全，符合GB20653-2006《机械安全防止机械伤害的安全距离》要求

外观要求：整机表面无明显划痕、锈蚀，焊缝平整光滑，无夹渣、气孔、裂纹，涂装均匀，色泽一致（推荐工业灰色）

（二）主要技术参数

1. 筛面规格

筛面有效面积：长 \times 宽 $\geq 2400\text{mm} \times 6000\text{mm}$ （主流中型规格，可按需调整为 $1800 \times 4800\text{mm}/3000 \times 7500\text{mm}$ ）

筛分层数：双层（可按需替换为：单层/三层）

筛孔尺寸：上层10mm，下层5mm（按分级工艺可调整，误差 $\leq \pm 0.5\text{mm}$ ）

筛面倾角： 18° （可在 $15^\circ - 20^\circ$ 范围内微调，适配不同物料流动性）

2. 处理能力

额定处理量：150t/h~200t/h（物料为砂石，松散密度1.6t/m³时）

适用物料粒度：0~100mm

适用物料湿度：≤8%（无明显粘筛现象，不堵塞筛孔）

3. 振动参数

振动形式：惯性圆振动，轨迹为圆形

振动频率：16.7Hz（振动电机转速1000r/min）

振幅：4mm~6mm（连续可调，适配不同物料筛分需求）

4. 驱动系统

驱动方式：振动电机驱动（双电机对称布置，同步运行）

电机功率：单台15kW，共2台（总功率30kW）

电机防护等级：IP55及以上，适应矿山粉尘环境

绝缘等级：F级及以上，耐高温、防老化

起动方式：软启动，减少对电网及设备的冲击

5. 筛网与筛板

筛网材质：上层聚氨酯筛板（耐磨、抗冲击），下层耐磨钢丝编织网（筛分精度高）

筛网张紧方式：楔块压紧+螺栓辅助固定，更换方便，单人可完成筛网更换，更换时间≤30分钟/层

筛网寿命：聚氨酯筛板≥8000小时，钢丝编织网≥4000小时（连续运行）

筛分效率：≥90%（物料分级合格率达标，不合格物料含量≤10%）

6. 筛箱结构

筛箱板材：Q355B高强度钢板，抗疲劳、抗冲击

侧板厚度：≥12mm，底板厚度≥10mm

横梁：高强度合金结构梁，表面经淬火处理，抗弯曲、抗断裂

整机焊缝：满焊工艺，焊缝经超声波探伤合格，无裂纹、无变形，焊后进行退火处理，消除内应力

筛箱密封：采用耐高温、耐磨橡胶密封条，密封严密，无物料泄漏、无粉尘溢出

7. 减震系统

减震元件：橡胶弹簧（耐腐蚀、抗老化，减震效果优良）

减震效果：运行时基础振动加速度 $\leq 0.3g$ ，对安装基础冲击小，无需特殊加

安装要求：配备可调式地脚螺栓，方便设备水平校准，安装简便，无需大型吊装设备辅助

十五、转料车

（一）设备总体要求

设备类型：电动/柴油转料车（可按需替换为：防爆型转料车、无轨胶轮转料车），适配矿山、砂石厂物料中转、短途转运使用

用途：用于砂石、矿石、筛分后物料等散装物料的短途转运，适配破碎、筛分生产线联动，可实现进料、转运、卸料一体化作业

结构形式：车架式结构，刚性强，承载均匀，运行平稳，无明显颠簸、跑偏现象，适配厂区复杂路面（砂石路、土路）

工作制度：连续工作制，满足24小时不间断满负荷运行，年运行时间不低于8000小时，无故障运行时间 ≥ 2000 小时

安全防护：配备全封闭安全驾驶室、急停按钮、过载保护、刹车保护、防物料飞溅装置，防爆型需满足不小于II级危险场所防爆需求，符合GB20653-2006《机械安全防止机械伤害的安全距离》要求

外观要求：整机表面无明显划痕、锈蚀，焊缝平整光滑，无夹渣、气孔、裂纹，涂装均匀，色泽一致（推荐工业灰色），驾驶室视野开阔，操作空间宽敞

（二）主要技术参数

1. 整车规格

整车外形尺寸：长 \times 宽 \times 高 $\leq 8000\text{mm} \times 2200\text{mm} \times 2500\text{mm}$ （可按需调整为 $6000 \times 1800 \times 2200\text{mm} / 9000 \times 2500 \times 2800\text{mm}$ ）

货箱规格：长 \times 宽 \times 高 $\geq 4500\text{mm} \times 2000\text{mm} \times 1200\text{mm}$ ，有效容积 \geq

10. 8m³

整车重量：≥5000kg，额定载重量≥10t（可按需调整为5t/15t）

轴距：≥3500mm，轮距≥1800mm，最小转弯半径≤7m，通行灵活，适配厂区狭窄路段

2. 转运性能

额定转运效率：≥80t/h（按砂石物料，松散密度1.6t/m³计算）

适用物料：砂石、矿石、筛分后成品料等散装物料，适用物料粒度0~100mm

行驶速度：空载速度≥15km/h，满载速度≥10km/h，速度可无级调速

爬坡能力：≥15°，满载状态下爬坡无溜车、动力不足现象

卸料方式：后翻式卸料，卸料角度≥45°，卸料彻底，无物料残留，卸料时间≤30s

3. 驱动系统

驱动方式：电动（锂电池）/柴油驱动（可按需选择），电动款采用蓄电池电机驱动，柴油款采用直列四缸发动机

动力参数：电动款电机功率≥30kW，锂电池容量≥100kWh，可连续工作时间≥8小时，支持电量显示、快充（2小时内）和慢充（6小时内）；柴油款发动机功率≥75kW，排放标准≥国III

传动方式：液压传动/机械传动，传动平稳，无顿挫感，故障率低

制动系统：液压碟刹/鼓刹，配备驻车制动，制动灵敏，制动距离≤5m（满载时速10km/h时）

4. 货箱结构

货箱材质：Q355B高强度钢板，底板厚度≥12mm，侧板厚度≥10mm，抗冲击、耐磨，可承受散装物料撞击

货箱防护：内壁铺设耐磨衬板（厚度≥8mm），防止物料磨损货箱，延长使用寿命

密封性能：货箱边缘配备耐磨橡胶密封条，密封严密，转运过程

中无物料撒漏、粉尘溢出

辅助装置：货箱两侧设置可拆卸护栏、挂钩，便于物料防护和辅助固定，护栏高度 $\geq 500\text{mm}$

5. 转向与操控

转向方式：液压助力转向，操作轻便，转向灵活，无卡滞现象，转向精度高

操控系统：采用“控制器+CAN总线”的控制模式，可实现前进、后退、左转、右转、卸料等一键操作，支持手动/自动切换

操作面板：配备高清仪表盘，可显示行驶速度、电量/油量、制动状态、故障报警等信息，操作直观便捷

标项三：实验科研设备

标项编号：GYZB-ALTSBCG2026-3

数量：3

预算：529.00 万元

一、偏光显微镜主要配置及参数

（一）技术规格

1. 总体要求：研究级智能偏光显微镜，放大倍数范围 50x~1000x，具备反射明场、360° 可调偏光，透射明场、360° 可调偏光观察功能。配置原厂摄像头进行显微拍照。搭配计算机、图像采集软件，可对拍摄好的图像进行处理。

2. 观察方式：反射明场、360° 可调偏光，透射明场、360° 可调偏光观察功能。

3. 检偏器：360° 可调，精度 0.1°

4. 聚光镜：消色差消球差万能聚光镜。

5. 反射功能转盘：不少于 4 位，具有编码功能，可自动识别观察方式。

6. 目镜：10x 目镜 2 个，视场数不小于 23。每个目镜均可单独进行屈光度调整。

7. 物镜：专业偏光物镜，5x 数值孔径不小于 0.15；10x 数值孔径不小于 0.25；20x 数值孔径不小于 0.50；50x 数值孔径不小于 0.75；100x 数值孔径不小于 0.85。

8. 50x，100x 物镜具备伸缩防撞保护功能。

9. 照明装置：透射光及反射光均使用 LED 照明，使用寿命不低于 55000 小时。

10. 物镜转盘：不少于 5 孔。每个均可调整对中。具有编码功能，可自动识别物镜放大倍数。

11. 镜体拍照按钮：采用人机工程学设计，左右调焦机构附近各有 1 个一键拍照录像按钮，自动存储，图片带有正确标尺。

12. 偏光旋转载物台：圆形载物台，稳定性高。可旋转 360°，旋转调节精度 0.1°。带有可微调可拆卸样品夹具移动尺。

13. 补偿器：补偿器 λ 一个（石膏）、补偿器 $\lambda/4$ 一个（云母）

14. 智能控制系统：放大倍数、观察方式、标尺自动识别；光强记忆，自动调整；具有 ECO 环保模式，延长显微镜使用寿命。

15. 摄像头：显微镜同品牌，4K 高清拍照和录像，帧率不低于 30fps；物理像素 ≥ 1200 万；相机版面尺寸 $\geq 1/1.7$ ，像素点大小 $\geq 1.85\mu\text{m} \times 1.85\mu\text{m}$ ；带有拍照按键；带有制冷功能。

16. 其他附件：十字线目镜测微尺一个，台尺一个，压平器一个。

17. 图像处理分析硬件：（中央处理器： \geq 八核 64 位高性能处理器；内存：16GB，DDR4 及以上；存储：500GB，SSD+1TB，HDD；显卡：独立显卡，显存 $\geq 16\text{GB}$ ，性能不低于 RTX4060）；27 英寸 4k 超高清电脑显示器。

18. 原厂图像采集软件：原厂专业图像采集分析软件，可控制曝光、色温、对比度、增益等，可进行自动白平衡、整体阴影校正。软件可自动识别物镜并自动加载对应标尺，并可实现视频录制、景深扩展等图像拍摄功能；可对图像进行二维测量，标注、自动叠加比例尺、图像对比等功能。

（二）安装培训

免费派遣技术人员到现场进行安装调试、培训。使操作者基本掌握显微镜及图像处理软件的操作方法，能够独立完成日常检验工作、设备维护和简单维修及故障诊断排除。

（三）其他部分

（1）安装条件（实验室要求，由需方负责解决完成）：

实验室具备三防条件：防震、防潮、防尘

电源：220V $\pm 10\%$ 、380V $\pm 10\%$

温度：20° C ± 10 ° C

相对湿度：不大于 85%

（2）技术文件提供操作手册一套，电子版一套

（四）质保期

质保期为设备验收合格后12个月或到货后15个月，以先到者为准。软件免费升级。

二、矿物分析系统（扫描电镜）主要配置及参数

（一）设备用途：

扫描电子显微镜主要用于观察、分析和记录材料的微观形貌，对原材料及其成品进行分析，其中热场发射扫描电镜具有较高的分辨率和稳定性，同时能够对导电物体和不导电物体进行观察和分析，通过配置第三方能谱仪，可实现对样品微区进行定性、定量分析、元素线扫描和面分布分析。已成为科研和生产工作不可缺少的常规设备，在各种材料研究中有着非常重要的地位。

矿物分析系统是利用矿物自动分析软件控制扫描电镜和能谱分析仪自动获取指定位置的微观形貌和微区成分，通过先进的图像处理技术和能谱匹配技术获得样品矿物种类及含量、矿物嵌布程度、矿物粒度、矿物解离度、矿物连生程度、元素赋存状态等参数，具有很高的测试效率和测试精度。

分辨率：二次电子像分辨率： $\leq 0.7\text{nm}@15\text{kV}$ ， $\leq 1.1\text{nm}@1\text{kV}$ （非样品台减速模式下，多边统计法，平均分辨率）

（二）技术规格

1. 电子光学系统

1.1 电子枪类型：肖特基热场发射电子枪；具有高分辨率模式，降低电子枪低能散的发射模式，可有效减小入射电子束色差。

1.2 物镜类型：电磁/静电式复合物镜（即 COMPOUND 物镜）。兼容磁性样品，物镜系统无需模式切换，始终能够保证样品室内无漏磁，可对铁磁性和易磁性材料进行 2mm 内短距离高分辨成像。

1.3 镜筒内具有自动加减速设计。

1.4 加速电压范围不小于：20V-30kV，着陆电压范围不小于 20V-30kV，步进 10V 连续可调。

1.5 最大束流：不大于 20nA，并且束流稳定性优于 0.2%/h。

1.6 放大倍率：10-1,000,000 倍，根据加速电压和工作距离的改变，放大倍数自动校准，低倍率与高倍率无需任何模式更换，连续可调。

1.7 采用无交叉光路设计。

1.8 能谱仪在 35° 出射角分析时，最佳分析工作距离 $\leq 9\text{mm}$ 。

1.9 物镜光阑数量： ≥ 7 孔

2. 探测器

2.1 镜筒内高位环形二次电子探测器或镜筒内顶探头，用于接收样品极表面形貌信息

2.2 样品室二次电子探测器，用于接收样品形貌信息

2.3 样品室五分区背散射电子探测器，用于接收样品衬度信息

2.4 样品室内彩色 CCD 导航相机（无需关停高压，可实时观察样品台高度，确保操作安全性）

3. 样品室

3.1 样品仓尺寸：样品仓内部直径 $\geq 365\text{mm}$ ；样品仓内部高度 $\geq 275\text{mm}$

3.2 最大样品直径 $\geq 250\text{mm}$

3.3 五轴优中心马达驱动样品台，移动最大范围指标：X $\geq 140\text{mm}$ ，Y $\geq 130\text{mm}$ ，Z $\geq 100\text{mm}$ ，T 轴倾斜角度 $\geq -20^{\circ}\sim 90^{\circ}$ ，旋转 $\geq 360^{\circ}$ （连续旋转）

3.4 样品台重复精度 $\geq 2\mu\text{m}$

3.5 最大可载样品重量 $\geq 5\text{kg}$

4. 真空系统

4.1 真空系统包括但不限于前级机械泵、涡轮分子泵及离子泵。

4.2 抽真空时间： $\leq 4\text{min}$

4.3 真空度：电子枪 $\geq 10^{-7}\text{Pa}$ ；样品室 $\geq 10^{-4}\text{Pa}$ ；

5. 软件

5.1 智能扫描和漂移补偿：255 帧平均或积分、线积分和平均法、隔行扫描、漂移补偿帧积分

5.2 自动调整功能：自动电子枪对中；自动聚焦、消像散；具有聚焦补偿、动态聚焦、旋转补偿、倾斜补偿功能；

5.3 软件支持位置回溯功能

5.4 自动拍图功能：软件具备无人值守自动智能成像功能，支持自定义编程、自定义创建流程，实现不同样品的自动测试，满足不同放大倍数下图像自动拍摄、保存以及样品的切换。

5.5 单张图像（非拼图）最大不低于 32768x24576 像素；图像显示不低于 1024x768 像素；图像记录格式：TIFF、BMP、JPEG 可选；

5.6 操作系统 Windows10，提供原厂正版电镜操作控制软件，具备招标要求的全部功能，可免费升级。

5.7 计算机系统：

CPU：≥四核 64 位高性能处理器，内存：≥4GB，硬盘 1Tb，高级别显卡，DVD 刻录机，24" 平板彩色显示器，鼠标，USB 接口。

5.8 升级空间：未来可升级同一品牌光电联用附件（硬件和软件光电联用），即光学显微镜及扫描电子显微镜联合分析。光学显微镜下观测到的位置可通过软件标定，扫描电镜自动查找标定位置并进行成分分析。也可进行图像融合。

5.9 附属设备

5.9.1 场发射扫描电镜镜体 1 套

5.9.2 双探头能谱系统一套

5.9.3 矿物分析系统一套

5.9.4 品牌不间断电源（UPS）1 个。

5.9.5 双面碳导电胶带 5 卷。

5.9.6 高真空润滑脂 1 管（150g）。

5.9.7 阿尔卡特旋转泵真空油 1 桶（5 升/桶）。

5.9.8 超声波清洗机 1 台。

6. 能谱探测器

6.1 晶体类型：双 Dual Detector 电制冷型 SDD 硅漂移晶体，晶体有效探测面积为 60mm²

6.2 探测器：两支硅漂移（SDD）电制冷探测器，采用场效应管（FET）一体化集成设计的高速 SDD 芯片，单只探测器活区面积 $\geq 60\text{mm}^2$ ，超薄窗设计，独立真空；

6.3 能量分辨率：在 130,000CPS 条件下 Mn-Ka 保证优于 129eV，轻元素分辨率 C-K/57eV，F-K/67eV；

6.4 元素分析范围：Be₄~Cf₉₈；

6.5 谱峰稳定性：1,000cps 到 100,000cps，Mn Ka 峰谱峰漂移小于 1eV

6.6 具备零峰修正功能，可以快速稳定谱峰，开机后无需重新修正峰位；

*6.7 处理单元与计算机采用分立式设计，双探头系统最大输出计数 $\geq 1,200,000\text{cps}$ ；最大输入计数率 $\geq 3,000,000\text{cps}$ ；

6.8 谱定性分析：可自动标识谱峰，可设定自动标定的元素范围；可自动扣除背底，并支持用户手动调整；可进行谱重构，对重叠峰进行可视化谱峰剥离；

*6.9 配备完善而精准的原子数据库，包含所有的分析线系（K, L, M 和 N 线系），实现 1-30kV 精确定量；

6.10 定量分析：定量分析：提供两种定量方法，并可对抛光表面或粗糙表面定量分析。采用定量修正技术，可对倾斜样品进行修正，并增强对轻元素的修正；可以得到归一化和非归一化定量结果，可以用化学配位法得到非归一化结果；

*6.11 软件同时配备 应用程序开放接口、样品台移动控制及离线分析软件；

*6.12 双探头系统在能谱分析过程中能有效消除阴影，可分析表面不平整样品；

7. 矿物自动分析软件

7.1 矿物参数

可以获得包括但不限于以下各项完整的工艺矿物学数据：

7.1.1 矿石的矿物组成及含量；

7.1.2 矿石颗粒粒度分布（粒度统计方式包括但不限于：水平拉线粒度分布、Feret 最大值粒径分布、Feret 最小值粒径分布、Clamp 最大值粒径分布、Clamp 最小值粒径分布、Feret 椭圆短径粒径分布、Clamp 椭圆短径粒径分布等面积圆粒径分布）；

7.1.3 矿物粒度分布（可以获得矿物全部颗粒粒度分布、矿物单体颗粒粒度分布、矿物连生体颗粒粒度分布。粒度统计方式包括但不限于：水平拉线粒度分布、Feret 最大值粒径分布、Feret 最小值粒径分布、Clamp 最大值粒径分布、Clamp 最小值粒径分布、Feret 椭圆短径粒径分布、Clamp 椭圆短径粒径分布等面积圆粒径分布）；

7.1.4 目标矿物解离度（基于重量/基于暴露表面积）；

7.1.5 矿物连生程度（目标矿物的单体含量、二连体含量、三连体及三连体以上连生体的含量）；

7.1.6 矿物嵌布复杂程度（矿石中某矿物与其他矿物的关系）；

7.1.7 元素赋存状态（目标元素在各矿物中的分配）。

7.2 样品自动测量

7.3 测量模式

7.3.1 全颗粒测量模式：提取、测量并自动识别全部矿石颗粒，获取全部矿石颗粒的工艺矿物学参数数据。

7.3.2 选择矿物测量模式：针对目标矿物含量较低的样品，去除不含目标矿物的颗粒，有选择地测量矿物，从而增加工艺矿物学参数的测试样本量，进一步提高测试精度。目标矿物筛选条件包括：①指定灰度范围；②指定目标元素；③指定灰度范围并指定目标元素。

7.3.3 矿物全布点测量模式：针对一些平均原子序数相同或相近、背散射电子图像灰度值相同或相近的矿物，提取出矿物颗粒后设置网格布点分析。

7.3.4 煤炭及含碳质样品的测量模式：提供特殊针对煤炭、晶质石墨以及其他含碳质矿石样品开发的矿物学参数自动测试技术。

7.4 矿物标准库

提供与工艺矿物学自动分析软件配套使用的矿物标准库。矿物标

准库含矿物种类不低于 4700 种，涵盖自然界绝大部分矿物种类；同时提供一个含有 500 种左右常见矿物的常用矿物标准库。矿物标准库中的每一矿物信息应包括矿物能谱谱图、矿物名称、化学成分、比重、矿物分子式等数据。

7.5 矿物自动识别

(1) 通过测量文件与矿物库中的能谱图比对，确定测量文件中的矿物类别；

(2) 能够准确识别含指定目标元素的“混谱”，将测量文件中的谱图划分为含目标元素的矿物、含目标元素、不含目标元素的谱图等类别。适用于金、银、铂族元素、稀土、稀有金属等“低”“伴”“细”战略性关键矿物查找与赋存状态研究。

7.6 数据处理

(1) 矿物的合并处理。

(2) 矿物的分组合并处理。

(3) 任意矿物颗粒的测量详情查看及扫描电镜回找。对任意矿物颗粒，可以控制扫描电镜马达台移动到颗粒所在位置，进行进一步分析。

7.7 颗粒筛选

提供目标颗粒筛选功能，能够筛选满足指定条件的目标颗粒，并利用筛选出的颗粒重新计算工艺矿物学参数。

(三) 技术服务

1. 培训：仪器安装调试完成后，在用户现场对用户操作人员 2~4 人进行 5 天的技术培训。后期接受客户在北京实验室进行高级操作培训和失效分析培训，为期 5 天。

2. 验收：卖方调试结束后进行验收。设备应符合标书要求及技术协议的要求。

3. 保修期：验收合格后，保修期为 1 年。

4. 维修：卖方应配有专业的维修工程师，买方提出维修要求时，应在 24 小时内响应，3 天内到达用户现场。无特殊原因维修期不得

超过 7 天。

5. 交货日期：合同生效后，6 个月内完成供货。

三、阴极发光显微镜主要配置及参数

（一）技术规格

显微镜部分技术参数：

1. 总体要求：研究级智能偏光显微镜，放大倍数范围 25x~200x，具备反射明场、360° 可调偏光，透射明场、360° 可调偏光观察功能。配置原厂摄像头进行显微拍照。搭配计算机、图像采集软件，可对拍摄好的图像进行处理。

2. 光学系统：无限远轴向、径向双重色差校正及反差增强型光学系统。

3. 反射功能转盘：不少于 6 位，具有编码功能，软件可自动识别观察方式。

4. 目镜：10x 目镜 2 个，视场数不小于 23。每个目镜均可单独进行屈光度调整。

5. 物镜：专业的半复消色差偏光物镜。2.5x 数值孔径 ≥ 0.085 ，5x 数值孔径 ≥ 0.15 ，10x 数值孔径 ≥ 0.30 ，20x 数值孔径 ≥ 0.22 ，工作距离 $\geq 12\text{mm}$ 。

6. 照明装置：透射光及反射光均使用 LED 照明，使用寿命不低于 55000 小时。色温恒定的成像，无需调节。具有光强记忆功能，每次开机使用光强保持恒定。

7. 物镜转盘：不少于 6 孔，每个均可调整对中，编码式设计，软件可自动识别放大倍数。

8. 偏光旋转载物台：直径不小于 190mm。调节精度 0.1° ；可进行 45° 定位设定。偏光移动尺：带有可微调可拆卸样品夹具移动。

9. 摄像头：原厂工业级高分辨率彩色摄像头，全局快门曝光方式，摄像头芯片靶面尺寸 ≥ 1.1 英寸。

10. 物理像素 ≥ 2000 万像素。

11. 摄像头动态范围 $\geq 25000:1$ ，带有半导体制冷功能。满分辨率

下帧率 $\geq 28\text{fps}$ ，最高帧率可达 400fps ，便于全景拍摄

12. 摄像头曝光时间最高须达 60s ，用于接收阴极荧光的微弱信号。

13. 补偿器：补偿器 λ 一个（石膏）、补偿器 $\lambda/4$ 一个（云母）。

14. 显微镜原厂非第三方 AI 平台：图像分析工作流程中完成高难度分割任务，AI 模型对分割目标进行分类，除软件自带的训练模型外，也可自己主动训练模型，训练模型过程中模型具备记忆功能，随着使用频次的增加，模型会更加深度化。

15. 高纯石英包裹体含量的自动检测。具备自动流程化计算石英颗粒里面包裹体含量。

16. 其他附件：十字线目镜测微尺一个，台尺一个，压平器一个，载玻片 2 盒，工业橡皮泥 2 盒，专业光学擦镜纸 5 包，压平器 1 个。

（二）阴极发光技术参数

1. 工作方式：使用更加安全的零电势阳极，阳极终身使用，永远不必更换；

2. 电子束入射方式：直射式电子束激发方式，避免平射式电子枪加上偏转磁铁而产生亮度不均匀的光斑；

3. 操作模式：自动/手动功能；

4. 真空腔设计：电子枪及盖板整合为一体，体积小，轻便，真空腔厚度小于 4.0cm ；

5. 样品平台设计：单轴平移 X 和 Y 轴，轴内采用硅橡胶 O 型圈软密封，密封效果良好；

6. 真空密封要求：样品抽屉、盖板等部件使用规范燕尾槽真空密封设计；固态真空计；可通入氦氩等气体；

7. 电子枪的样品室盖板工作距离为 $5\text{mm}—9\text{mm}$ ，满足 $1\times-50\times$ 冷热台物镜使用需求；

8. 显示屏：数字显示高压、电流、真空度、以及仪器状态、kV 开启、电子枪输出极限、真空度；

9. 控制阀操控、内部电源输出诊断信息和控制参数等指标；

-
10. 阴极高压：0~30kV，过压保护功能；
 11. 电子束流：0~2000uA 束流，过流保护功能；
 12. 极限真空度：0.003mBar=0.3pa，自动比例阀，维持稳定束流和电压；
 13. 最佳工作束流：束流 100-500uA，电压达到 10kV 时，样品即可被激发出很高的亮度；
 14. 样品室底部窗口用于透射光使用；
 15. 具计算机接口；
 16. 带电子枪保护装置；

标项四：找矿设备

标项编号：GYZB-ALTSBCG2026-4

数量：2

预算：140.00 万元

一、手持式激光诱导剥蚀矿石元素分析仪

※1. 核心功能：仪器利用激光诱导剥蚀技术，快速分析矿石样品的元素含量。

2. 元素分析范围：可分析元素周期表中氢（H）到铀（U）之间的元素，包括但不限于锂（Li）、铍（Be）、氟（F），支持自定义添加。

※3. 光谱分析范围：190nm-950nm。

※4. 激光光室：光室数量 ≥ 3 个。

5. 激发源：1064nm 激光，5-6mJ/脉冲，重复频率 50Hz。

6. 激光器寿命：激发次数 ≥ 10 亿次。

7. 氩气环境：配备旋入式微型氩气瓶，在检测窗口形成氩气环境，减少空气引起的信号损耗。

※8. 摄像头：仪器内置远景与近景双摄像头，都可用于拍摄样品和测试环境、扫描二维码和条形码等，双摄像头均支持画面旋转与放大功能，拍摄影像、扫码信息及检测数据可统一整合生成标准化 PDF 检测报告。

9. 显示器：高分辨率彩色电容触摸屏，屏幕尺寸 ≥ 3.5 英寸。

10. 数据存储： ≥ 15 GB。（需提供证明材料）

11. 操作系统：基于安卓系统，稳定流畅，交互操作便利。

12. 显示单位：显示单位可自动切换 ppm 和%，元素含量高于 1% 显示百分比，元素含量低于 1% 显示 ppm。（需提供功能截图）

13. 休眠功能：仪器具备一键休眠和自动待机休眠功能，休眠后屏幕关闭，无需频繁开关机。

14. 安全保护：仪器有空打保护，当窗口前无样品时，仪器不能

激发。

15. 数据传输：可通过蓝牙直接传输 PDF 格式的检测结果到手机等客户端，也可通过 USB、Wi-Fi 传输数据。（需提供蓝牙分享检测结果证明材料）

16. 供电：支持锂电池供电，支持电池热插拔。电池具备电量显示功能。

17. 校准片：采用内置校准片。

18. 标准样品：提供不少于 4 个标准样品。

19. 主机重量： $\leq 2.2\text{kg}$ （含电池）。

20. 扩展功能（岩心扫描平台）：可将仪器搭载到自动化岩心扫描平台上使用，配套数据采集与编录软件，实现自动化样品检测与数据整理。扫描区域 $\geq 100\text{cm} \times 80\text{cm}$ 。（需提供系统设计图纸和实物照片）

21. 扩展功能（微区元素地图）：允许增加网格扫描模式，使用激光光斑逐点进行元素分析，形成微区元素分布地图。

※22. 为保证服务品质，并确保商品来源为全新正品，供应商须出具生产厂家针对本项目提供的售后保证书，交货时须提供原件。

23. 采购方有权要求中标人在公示期内提供实物上门演示，以确保符合招标要求；以任何理由拒绝演示或演示未成功或不符合招标要求的，均取消其中标资格。

二、便携式稀土元素分析仪

（一）激励源

※1. 采用高能 X 射线管，最大电压 $\geq 80\text{kV}$ ，最大功率 $\geq 10\text{W}$ ，具备高效激发轻、重稀土元素 K 层发射线的能力，可有效避免与常见金属的光谱重叠，提升重稀土元素检测准确性。

2. 辐射防护：配备辐射防护罩，防护罩未闭合仪器不能开始检测，检测过程中防护罩打开检测自动停止；仪器有空打保护，一键检测模式下当窗口前无样品，仪器检测自动停止。

（二）激发模式

支持根据样品类型（岩石、土壤、岩芯等）灵活切换激发参数，无需复杂样品制备，检测时间 ≤ 60 秒/样品。

※（三）探测器

采用高性能大面积硅漂移探测器（SDD），探测器面积 $\geq 70\text{mm}^2$ ，具备高计数率和高灵敏度，可高效捕捉稀土元素发射信号，提升检测极限，确保轻、重稀土元素检测的精准度。

（四）显示屏

设备内置高分辨率彩色电容触摸屏，屏幕尺寸 ≥ 7 英寸，支持野外强光下清晰显示，操作便捷，可直接在屏幕上查看检测数据、切换功能模式及设置参数。

（五）分析元素范围

1. 分析范围覆盖元素周期表中Mg-U之间的元素，数量不低于49种。

※2. 必含稀土元素包括但不限于：镧（La）、铈（Ce）、镨（Pr）、钕（Nd）、钐（Sm）、铕（Eu）、钆（Gd）、铽（Tb）、镝（Dy）、钬（Ho）、铒（Er）、铥（Tm）、镱（Yb）、镱（Lu）、钍（Th），同时支持钇（Y）等稀土探途元素的精准检测。

3. 支持用户根据勘探需求，按需添加目标分析元素，灵活适配不同矿产勘探场景。

（六）氧化物换算

内置元素氧化物换算功能，无需额外添加软件或参数，可直接切换显示模式，在检测结果中同步显示元素氧化物含量，支持总稀土氧化物（TREO）的实时计算与显示，提升数据解读效率。（需提供功能截图）

（七）操作系统

基于安卓系统，稳定流畅，交互操作便利。采用四核及以上处理器，具备快速数据处理能力，可高效完成元素分析、数据运算及软件操作，避免野外检测过程中出现卡顿、延迟等问题。

（八）数据存储

设备内置内存 $\geq 15\text{GB}$ ，可存储大量检测数据、光谱图像及场景信息，支持数据本地备份，防止野外数据丢失，同时预留扩展存储接口，满足长期勘探数据存储需求。

（九）辅助功能

1. 支持蓝牙、USB、Wifi三种传输方式，可直接将PDF格式的检测报告传输至手机、平板等移动客户端，PDF报告，实现数据实时共享；

※2. 内置双摄像头：可用于观察样品检测位置，拍摄环境、样品照片，扫描二维码和条形码，照片、扫码结果可与检测结果同时呈现在PDF格式的检测报告中。

3. 显示单位：显示单位可自动切换ppm和%，元素含量高于1%显示百分比，元素含量低于1%显示ppm。（需提供功能截图）

4. 休眠功能：具备一键休眠和自动待机休眠功能，无需频繁开关机。

※（十）专用数据处理软件

1. 配套专用数据处理软件，支持导入元素分析结果、钻孔深度等辅助数据，为检测结果匹配现场场景信息（如GPS位置、岩芯编号等）；

2. 具备红外光谱数据分析能力，可整合关联元素检测数据、光谱数据及地理信息，实现数据可视化呈现（如图谱、曲线、表格等）；

3. 支持数据导出功能，可导出多种格式的分析报告，便于地质人员挖掘元素与地理信息的内在联系，为矿产勘探、矿床分析等工作提供数据支撑；

4. 软件内置权威矿物光谱库（需包含稀土矿物标准光谱，光谱库覆盖 ≥ 500 种常见矿物），支持样品光谱与标准光谱比对，提升矿物识别准确性。

※（十一）稀土标准样品

需提供至少4种国家一级稀土矿石成分分析标准物质，用于设备性能验证、校准及检测精度测试，标准物质需为国家地质实验测试中心等权威机构研制的合格产品。

（十二）其他补充要求

※1. 便携性：重量 $\leq 12\text{kg}$ ，设备设计紧凑、重量轻便，符合人体工程学，便于野外携带和长时间操作，适应 $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ 工作温度（适配新疆野外复杂气候与地形环境）；

2. 供电方式：支持双锂离子电池供电，续航时间不低于6小时，同时支持交流电源供电，可在野外无供电条件下持续工作；

3. 履约要求：合同签订后10个工作日内完成供货、安装调试及人员培训，确保设备正常投入使用；

4. 为保证服务品质，并确保商品来源为全新正货，供应商须出具生产厂家针对本项目提供的售后保证书，交货时须提供原件。

5. 采购方有权要求中标人在公示期内提供实物上门演示，以确保符合招标要求；以任何理由拒绝演示或演示未成功或不符合招标要求的，均取消其中标资格。

6. 售后保障：提供至少1年免费质保服务，质保期内提供上门维修、配件更换服务，响应时间不超过24小时，维修完成时间 ≤ 3 个工作日；提供终身免费技术支持，软件升级每年不少于2次，免费升级周期 ≥ 5 年。

第六章 政府采购合同
政府采购货物买卖合同
(试行)

项目名称: _____

合同编号: _____

甲 方: _____

乙 方: _____

签订时间: _____

使用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托
签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或
其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）_____（联合体成员供应商或
其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》
等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、
乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方
同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

否

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商

询价 单一来源 框架协议 其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否
本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：
是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

(7) 合同是否分包：是 否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：_____

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

大型企业 中型企业 小微型企业

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____ 国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____ 否

(10) 是否涉及节能产品：是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____ 强制采购 优先采购 否 是否涉及

及环境标志产品：是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____ 强制采购 优先采购 否 是否涉及绿色

产品：是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____ 强制采购 优先采购 否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》和《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是 否 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励

其他_____

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

分期付款：_____（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：_____（应明确预付款的支付比例和支付条件）

成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

(1) 起始日期：_____年____月____日，完成日期：_____年____月____日。

(2) 履约地点：_____

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：是 否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

(4) 分期履行要求：_____

(5) 风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：自行组织 委托第三方组织

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是 否

是否邀请专家参加验收：是 否

是否邀请服务对象参加验收：是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是 否

是否进行抽查检测：是，抽查比例：_____ 否

是否存在破坏性检测：是，(应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

否

验收组织的其他事项：_____

(2) 履约验收时间：(计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 _____ 日内组织验收)

(3) 履约验收方式：一次性验收

分期/分项验收：(应明确分期/分项验收的工作安排) _____

(4) 履约验收程序：_____

(5) 履约验收的内容：_____(应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)_____

(6) 履约验收标准：_____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是 否

(8) 履约验收其他事项：_____(产权过户登记等)_____

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标（成交）通知书

(5) 投标（响应）文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件，图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式_____份，甲方执_____份，乙方执_____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

| | | | |
|---|--|--------------------------|--|
| 甲方（采购人、受采购人委托签订合同 的单位或采购文件约定的合同 甲方） | | 乙方（供应商） | |
| 单位名称（公 章或合同章） | | 单位名称（公 章或合同章） | |
| 法定代表人 或其委托代 理人（签章） | | 法定代表人 或其委托代理 人（签章） | |
| 住 所 | | 住 所 | |
| 联 系 人 | | 联 系 人 | |
| 联系电话 | | 联系电话 | |
| 通信地址 | | 通信地址 | |
| 邮政编码 | | 邮政编码 | |
| 电子邮箱 | | 电子邮箱 | |
| 统一社会信 用代码 | | 统一社会信用 代码 | |
| | | 开户名称 | |
| | | 开户银行 | |
| | | 银行账号 | |
| 注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。 | | | |

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下简称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下简称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其他备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、

保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【**政府采购合同专用条款**】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【**政府采购合同专用条款**】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的,甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户,不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款,不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的,履约保证金不予退还;如果乙方未能按合同约定全面履行义务,甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿,且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方;逾期退还的,乙方可要求甲方支付违约金,违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外,乙方还应提供下列服务:

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持;
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料;

(3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方

法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，

要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应当按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

| | | |
|-----------------------|---------------------|--|
| 第二节 第 1.2 (6) 项 | 联合体具体要求 | |
| 第二节 第 1.2 (7) 项 | 其他术语解释 | |
| 第二节 第 4.4 款 | 履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限 | |
| 第二节 第 4.6 款 | 约定甲方承担的其他义务和责任 | |
| 第二节 第 5.4 款 | 约定乙方承担的其他义务和责任 | |
| 第二节 第 6.1 款 | 履行合同义务的顺序 | |
| 第二节 第 7.1 款 | 包装特殊要求 | |
| | 指定现场 | |
| 第二节 第 7.2 款 | 运输特殊要求 | |

| | | |
|------------------------|--------------------|--|
| 第二节 第 7.3 款 | 保险要求 | |
| 第二节 第 8.2 (1) 项 | 质量保证期 | |
| 第二节 第 8.2 (3) 项 | 货物质量缺陷 响应时间 | |
| 第二节 第 11.1 款 | 其他应当保密的信息 | |
| 第二节 第 12.2 款 | 合同价款支付时间 | |
| 第二节 第 13.2 款 | 履约保证金不予退还的情形 | |
| 第二节 第 13.3 款 | 履约保证金退还时间及逾期退还的违约金 | |
| 第二节 第 14.1 (3) 项 | 运行监督、 维修期限 | |
| 第二节 第 14.1 (5) | 货物回收的约定 | |

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| 项 | | |
| 第二节 第 14.1(6) 项 | 乙方提供的 其他服务 | |
| 第二节 第 15.1 款 | 修理、重做、 更换相关具 体规定 | |
| 第二节 第 15.2(2) 项 | 迟延交货赔 偿费 | |
| 第二节 第 15.3 款 | 逾期付款利 息 | |
| 第二节 第 15.4 款 | 其他违约责 任 | |
| 第二节 第 19.2 款 | 解决争议的 方法 | 因本合同及合同有关事项发生的争议,按 下列第__种方式解决: (1) 向_____仲裁委员 会申请仲裁, 仲裁地点为_____; (2) 向_____人民法院 起诉。 |
| 第二节 第 23.1 款 | 其他专用条 款 | |

第七章 投标文件格式

新疆维吾尔自治区地质局阿勒泰地质大队 2026 年第一批设备采购

投标文件

标项名称：

项目编号：GYZB-ALTSBCG2026-1~4

供应商：（盖章）

联系人：

联系电话

年 月 日

目录

| | |
|----------------------|------|
| 一、投标函..... | (页数) |
| 二、投标报价一览表..... | (页数) |
| 三、价格明细表..... | (页数) |
| 四、货物名称..... | (页数) |
| 五、采购需求及相关要求响应详情..... | (页数) |
| 六、其他资料..... | (页数) |

一、投标函

致：（采购人/采购代理机构名称）

我（单位/本人，以下统称我方）自愿参加（项目名称和招标编号）项目，并做出如下承诺：

一、我方授权（姓名和职务）代表我方（供应商的名称）全权处理本项目的有关事宜。

二、我方愿意按照采购文件规定的各项要求，向采购人提供所需的服务。

三、我方已详细审查全部采购文件，包括所有补充通知（如有），完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解的权利。

四、我方同意按照采购文件要求交纳保证金，并承诺自响应截止时间至本项目发布成交公告为止，撤销投标文件的，或者成交后不依法与采购人签订合同，或者成交后不按照本采购文件规定交纳招标代理费的，我方将向采购人、采购代理机构支付本采购文件公布的保证金作为违约赔偿金。

五、我方愿意按照采购文件的要求，提供与项目有关的所有文件资料，并保证我方所有文件资料的合法性、真实性、完整性和准确性。

六、一旦我方被确定为中标人，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后按照约定时间完成项目，并交付采购人验收。

供应商：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

地址：_____

电话： _____

传真： _____

电子邮件： _____

邮编： _____

日期： _____

二、投标报价一览表

| | |
|------|-------------------------------|
| 项目名称 | |
| 响应价格 | 人民币小写（元）： |
| | 人民币大写（元）： |
| 备注 | 投标价格为供应商考虑各种因素（含折扣、优惠等）的最终报价。 |

说明：1. 供应商严格按照规定的格式填写，并须经法定代表人或法人授权代表签字并加盖公章，否则，投标无效。

2. 符合采购文件中列明的可享受中小企业扶持政策的供应商，请填写中小企业声明函。注：供应商提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，将依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。扣除后报价仅用于评审，合同结算按原报价执行。

供应商（盖章）：

年 月 日

三、价格明细表

| 序号 | 货物名称 | 货物内容 (型号及主要规格、技术参数) | 单价 | 数量 | 总价 (万元) | 服务期 |
|-----|------|------------------------|----|----|------------|-----|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| ... | | | | | | |
| | 合计 | | | | | |

供应商（盖章）：

年 月 日

四、采购需求响应表

| 序号 | 货物名称 | 采购文件规定 | 投标文件响应情况 | 偏离情况 |
|-----|------|--------|----------|------|
| | | 提供货物情况 | 提供货物情况 | |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| ... | | | | |

五、采购需求及相关要求响应详情

（本部分由供应商根据采购文件的采购需求和相关要求填写，附详细的方案和相应的承诺等。）

六、其他资料

(一) 法定代表人授权委托书

致：（采购人/采购代理机构名称）

本授权书声明：（供应商名称）的（法人代表姓名、职务）授权（被授权人的姓名、职务）为我方就（采购项目名称）采购项目投标活动的合法代理人，以我方名义全权处理与该项目有关的一切事务。

本授权书于年月日签字生效，特此声明。

供应商（公章）：

法定代表人（签字或签章）：

身份证号：_____

联系电话：

委托代理人（签字或签章）：

身份证号：

联系电话：

详细通讯地址：

邮政编码：

传真：

电话：

（附法人及代理人身份证复印件）

注：自然人投标的或法定代表人投标的无需提供。

(二) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度承诺书

资格承诺函

致：（采购人、采购代理机构）

我单位参与（项目名称）（项目编号）项目的政府采购活动，
现承诺如下：

我单位具有符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定的良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

供应商（盖章）：

单位负责人或授权代表（签字或盖章）：

日期：

说明：供应商可自行选择是否提供本承诺函，若不提供本承诺函，应按《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求提供相应的证明材料。

（供应商承诺良好的商业信誉和健全的财务会计制度；若为联合体投标，联合体各方均需提供承诺书）

(三) 依法缴纳社会保障资金的缴纳记录和税收的承诺书

资格承诺函

致：（采购人、采购代理机构）

我单位参与（项目名称）（项目编号）项目的政府采购活动，
现承诺如下：

我单位符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定的依法缴纳税收和社会保障资金。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

供应商（盖章）：

单位负责人或授权代表（签字或盖章）：

日期：

说明：供应商可自行选择是否提供本承诺函，若不提供本承诺函，应按《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求提供相应的证明材料。

（供应商承诺依法缴纳社会保障资金和税收；若为联合体投标，联合体各方均需提供承诺书）

(四)参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺书

资格承诺函

致：（采购人、采购代理机构）

我单位参与（项目名称）（项目编号）项目的政府采购活动，
现承诺如下：

我单位符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定的参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

供应商（盖章）：

单位负责人或授权代表（签字或盖章）：

日期：

说明：供应商可自行选择是否提供本承诺函，若不提供本承诺函，应按《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求提供相应的证明材料。

（申请人承诺参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录；若为联合体投标，联合体各方均需提供承诺书）

(五) 落实政府采购政策要求的资格证明文件

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员（）人，营业收入为（）万元，资产总额为（）万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员（）人，营业收入为（）万元，资产总额为（）万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商（盖章）：

单位负责人或授权代表（签字或盖章）：

日期：

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商（盖章）：

日期：

监狱企业声明函

本单位郑重声明，根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本单位为符合条件的监狱企业，且本单位参加单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商（盖章）：

日期：

(六) 响应供应商认为可以提供的其他资料

(七) 技术规格偏离表

技术规格偏离表

项目名称：

项目编号：

| 序号 | 采购文件条款号 | 招标规格 | 投标规格 | 偏离 | 说明 |
|----|---------|------|------|----|----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

说明：供应商应当对照采购文件规定的技术要求，逐条如实填写所投货物的具体响应程度，并注明无偏离、正偏离或负偏离，如有偏离，需在说明栏中注明偏离的具体内容。负偏离应当如实注明。本表中技术条款的实质性内容出现负偏离，视为无效投标。

供应商（盖章）： _____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）： _____

(八) 商务条款偏离表

商务条款偏离表

项目名称：

项目编号：

| 序号 | 采购文件条款号 | 采购文件的商务条款 | 投标文件的商务条款 | 说明 |
|----|---------|-----------|-----------|----|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

说明：若无偏离，供应商只需在说明栏中填写“全部无偏离”；如有偏离，则需在说明栏中注明偏离条款的具体内容。负偏离应当如实注明。

供应商（盖章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：_____