

湖北大峪口化工有限责任公司

大峪口公司选矿皮带取样机更新购置项目
2025 年皮带取样机购置

技术询价文件

(设备类)

编制: 姜晓亮

审核: 赵伟 樊中伟

审批: [Signature]

2025 年 09 月 01 日

目 录

1 总则2

2 项目概况2

3 标准规范及技术要求2

3.1 标准规范3

3.2 技术要求3

4 供货范围及要求4

4.1 供货范围4

4.2 供货要求6

4.3 拒收6

5 交货期6

6 检验和试验6

7 售后服务7

8 技术投标文件要求7

9 投标人应提供的设备出厂资料7

附件 1 技术规格8

附件 2 设计图纸8

附件 3 技术偏离表8

附件 4 拟推荐供应商名单：8



1 总则

本技术询价文件仅适用于湖北大峪口化工有限责任公司大峪口公司选矿皮带取样机更新购置项目 2025 年皮带取样机购置的采办。它规定了该项目采办在标准规范与技术要求、供货范围及要求、交货期、检验和试验、售后服务、技术投标文件要求、投标人应提供的设备出厂资料（可选）等方面的具体要求。

1.1 本技术询价文件提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未引述全部有关标准规范的条文，投标人应按本技术询价文件的要求进行投标，并应提供符合本技术询价文件和有关标准规范的优质产品及其相应服务。对国家有关安全、环保等强制性标准，投标人必须满足。

1.2 任何偏差都应取得招标人的书面确认，否则招标人将认为投标人已经认可了本技术询价文件中的所有要求。如果投标人没有以书面形式对本技术询价文件的条文提出异议，则意味着投标人提供的设备及其服务完全符合本技术询价文件的明确的和潜在要求；如有异议，应在以“技术偏离表”为标题的专门文件中加以详细描述。

1.3 本技术询价文件所使用的标准规范如遇与投标人所执行的标准规范发生矛盾时，按较高标准规范执行。在合同签订后，招标人有权提出因标准规范发生变化或招标人实际工作需要而产生的修订要求，具体事宜由招投标双方协商确定。

1.4 当招标人的有关技术文件发生相互矛盾或抵触时，将按照下列顺序优先执行：采用的技术标准规范、详细设计图纸及技术规格书。

1.5 招标人对投标人技术文件的审核，并不能减轻或取消投标人对所供设备及其服务应承担的责任和义务。

1.6 投标人所提供的设备及附属物资，必须完全满足招标人技术询价文件及标准规范要求，并对所供设备及附属物资的质量负有全部责任。

1.7 投标文件不满足任何一项本技术询价文件中加注星号（“★”）的技术条款（参数），其投标将被拒绝。

1.8 支付条件条款：“为切实维护农民工（基于本合同提供的所有服务人员）合法权益和社会稳定，乙方必须提前支付农民工当月薪酬（工资），凭支付凭证，甲方再支付乙方的当月服务费。”

2 项目概况

2.1 项目名称：大峪口公司选矿皮带取样机更新购置项目 2025 年皮带取样机购置。

2.2 项目地点：湖北省荆门市钟祥市胡集镇

2.3 概述：

选矿生产部破碎系统现有矿石采样机取样精准性受到质疑，外购矿石合同执行产生分歧，矿石到货不及时，造成选矿生产部生产中断。为了不影响选矿生产部生产，需对现有矿石采样机进行升级改造，购置新型皮带取样机以提高取样精准性和自动化水平，保障生产连续稳定运行。

3 标准规范及技术要求



3.1 标准规范

本项目执行的标准规范包括但不限于以下标准规范，若以下标准规范与最新的国家、行业的标准规范不一致或相冲突，则应按最新的标准规范执行。

- 3.1.1 GBT 15057.1-1994 《化工用石灰石采样与样品制备方法》
- 3.1.2 DL/T 1827-2018 《脱硫用石灰石_石灰采样与制样方法》
- 3.1.3 GB 50017-2017 《钢结构设计标准》（替代 GBJ17-88）
- 3.1.4 GB/T 8923.1-2011 《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》（替代 SIS055900-88）
- 3.1.5 GB 50055-2011 《通用用电设备配电设计规范》
- 3.1.6 GB/T 13306-2011 《标牌》
- 3.1.7 GB/T 755-2019 《旋转电机 定额和性能》
- 3.1.8 GB/T 4208-2017 《外壳防护等级（IP代码）》
- 3.1.9 GB 7251.1-2013 《低压成套开关设备和控制设备 第1部分：总则》
- 3.1.10 其它未列出的与本项目相关的现行国家、行业最新标准和规范。

3.2 技术要求

3.2.1 ★资质要求：

（1）投标人具有合法有效的企业法人营业执照、税务登记证及组织机构代码证或证照合一的营业执照，投标时需提供原件扫描件（原件备查）。

3.2.2 ★业绩要求：2022年1月1日至投标截止日（以合同签署时间为准），投标人应具有至少1个皮带中部取样机（带宽1米）的销售合同业绩，并提交相关业绩证明文件。投标人须按规定格式提交业绩表，并提交相关业绩证明文件。业绩证明文件包括但不限于：销售合同复印件（内容至少包括：合同首页、签字盖章页、签署时间、制造商名称、货物名称及数量）和到货验收材料（到货验收单或调试验收报告或使用方出具的有效证明文件）。未提交业绩证明文件、所提供的业绩证明文件无法满足上述要求的，均视为无效业绩。

3.2.3 设备技术要求

- （1）应能接收远端皮带秤定量信号，实现自动计时启动取样，确保在皮带输送过程中完成物料流的全横断面取样。
- （2）每次取样间隔时间应可调，每个取样循环应能实现多次采样。
- （3）取样头停止位置必须固定悬空，不得影响物料正常输送。
- （4）应具备远程/就地切换控制功能。
- （5）设备应为全封闭式结构，取样过程全自动化，有效防止人为及其它外界因素干扰。
- （6）采用可编程控制器（PLC）控制采样机电机，PLC品牌优先选用西门子（与全厂系统通用）。
- （7）采样头应能旋转经过物料流并刮取物料，将物料准确抛出。
- （8）接近开关触发后，制动系统应及时施加制动，将采样刮斗停止并保持在集料口上方，同时将物料抛入集料口，计时器进入下一周期。
- （9）采样刮板头部应设聚氨酯板，确保既能完整刮取料流全断面，又不会损伤输送皮带。

(10) 采样刮斗宽度应与单次取样量相匹配；全断面采样时，采样间隔时间可调；采样头扫过皮带表面的线速度应大于皮带速度，确保所采散料样品能全部落入集料槽内。

(11) 刮斗须采用 304 不锈钢制造，内部采用圆角过渡设计，保证不积料。

(12) 刮斗两侧应设有裙板，保证刮料过程中不撒料。

(13) 接近开关应同时具备零速检测功能，若在设定时间内未接收到信号，系统应能发出报警，提示检修。

(14) 制动系统需配合配重控制电机制动，有效避免采样中途断电刹车带来的安全隐患，确保设备断电时采样头能自动返回并停在安全零位。

(15) 电气设计须满足国家及行业相关标准、规范。

a) 电气控制柜材质为碳钢或不锈钢，防护等级 $\geq$ IP55，绝缘等级 F 级。

b) 柜内主要电气元件（断路器、接触器、继电器等）须选用施耐德、西门子、ABB 等国际知名品牌。

c) 控制柜须设手动/自动切换开关。

d) 控制箱应提供故障输出、运行信号输出无源干接点，接点容量为 AC220V/5A，DC24V/5A。

e) 所有电缆应为铜芯电缆。380V 电力电缆采用交联聚乙烯绝缘，电压等级 0.6/1.0kV。模拟量传输信号须采用屏蔽电缆。

(16) 样品桶须采用不锈钢材质冲压成型，能有效防止水分挥发和样品粘附造成的交叉污染。放置样品桶的箱子应配备锁具，防止人为干扰。

4 供货范围及要求

4.1 供货范围

本次购置 3 套皮带中部取样机，投标人的供货范围必须是一个完整、可靠、可立即安装调试的皮带取样系统。包括但不限于以下内容：

4.1.1 机械部分

(1) 取样机主机本体：3 套

包括机架、密封罩壳、主轴总成、取样刮臂与刮斗（304 不锈钢，带聚氨酯刮板及防撒料裙板）、轴承座、驱动电机、减速机、联轴器等。

(2) 制动系统：3 套

包括电磁失电制动器、制动盘、手动释放装置，以及与配重块联动的安全复位机构，确保断电时采样头自动返回并锁定于安全零位。

(3) 检测与定位系统：3 套

包括用于定位和零速检测的接近开关、感应片及其安装支架、保护罩。

(4) 钢结构与支撑：3 套

取样机本体安装所需的支撑钢架、平台、爬梯（如需要）、所有连接螺栓、螺母、垫片等紧固件。

(5) 样品收集系统：3 套

包括样品溜管、集料斗、密封接口。

(6) 样品储存系统:

不锈钢样品桶: 2 个/套 (共 6 个)。要求 304 材质, 带密封盖, 防腐防粘。带锁样品桶箱: 1 个/套 (共 3 个)。要求坚固耐用, 防水防尘, 锁具有效。

(7) 配套托辊: “V” 型整形托辊 (柔性托辊) 1 组/套 (共 3 组), 用于在取样点形成槽型, 保证全断面取样。

4.1.2 电气与控制部分 (3 套)

(1) 现场控制箱 (防护等级 IP55): 1 台/套

a) 外壳: 碳钢或不锈钢喷塑。

b) 核心元件: 西门子 S7-1200/1500 系列 PLC (首选) 或其他等同国际知名品牌。

c) 低压电器: 断路器、接触器、继电器、中间继电器、电源、按钮、指示灯等优先采用施耐德、西门子、ABB 等同等级品牌。

d) 控制功能: 具备手动/自动切换开关, 远程启停接口, 运行、故障、就绪状态指示灯, 急停按钮。

e) 信号接口: 提供无源干接点信号输出 (运行、故障), 接点容量 AC220V/5A; 接收皮带秤远程启动信号 (无源干接点或 4-20mA 信号)。

(2) 现场传感与执行元件套: 1 套/套

包括所有设备本体上的接近开关、电机 (电动机需采用二级及以上能效节能电机) 等。

(3) 连接电缆:

a) 动力电缆: 从现场控制箱到取样机驱动电机的耐油污、耐拖拽的三相四线电缆, 长度足够并预留余量 (控制箱距取样机驱动电机约 30 米)。

b) 控制电缆: 连接现场控制箱与本体上传感器、制动器的屏蔽控制电缆 (控制箱距取样机驱动电机约 30 米)。

c) 所有电缆端头须压接标准铜鼻子并挂标识牌。

(4) 桥架与穿线管: 提供设备本体所需的电缆桥架、穿线管及管件。

4.1.3 技术服务

(1) 安装指导与调试: 派遣合格工程师现场指导安装、负责设备调试, 直至设备稳定正常运行并通过验收。

(2) 人员培训: 对招标方至少 3 名操作人员和 3 名维护人员进行现场操作、日常维护、故障诊断的培训。

(3) 两年期备品备件清单及备件部件号: 提供一份详细的两年运行期推荐备品清单及备件部件号。

4.1.4 技术资料 须提供完整的技术资料, 包括但不限于:

(1) 基础设计资料: 设备总装图、基础布置图、荷载图、电控柜布置图、接口条件图 (土建、电气、信号)。

- (2) 详细设计资料：设备部件装配图、易损件图、零件图。
- (3) 电气资料：电气原理图、接线图、端子排图、PLC 接线图、PLC 程序逻辑说明、IO 清单、主要元器件清单及型号。
- (4) 质量文件：产品合格证、材质证明、外购件合格证（电机、减速机、轴承等）、出厂检验报告。
- (5) 用户手册：详细的操作手册、维护手册（含润滑图表、定期维护周期表）。

4.2 供货要求

- 4.2.1 交货地点：湖北省钟祥市胡集镇大峪口化工有限责任公司指定仓库或车间现场。
- 4.2.2 包装要求：包装箱外壁有明显的文字说明，如：设备名称、用途及运输、储存安全注意事项等。
- 4.2.3 密封要求：包装运输采取防雨、防潮、防锈、防震等措施。
- 4.2.4 安装与培训：设备厂家必须派遣有经验的工程师负责现场免费指导安装、调试，并对招标方相关操作及维护人员进行免费培训，直至其能独立操作和维护。

4.3 拒收

4.3.1 外观与包装缺陷：

- (1) 设备包装严重破损，导致设备部件裸露、丢失、浸水、锈蚀或损坏。
- (2) 设备表面存在明显的、大范围的油漆剥落、划伤、碰撞、变形或锈蚀。
- (3) 铭牌信息（型号、规格、生产日期、出厂编号等）缺失、模糊或于合同不符。

4.3.2 文件缺失：

卖方未能随货提供全套、有效、清晰的技术文件（包括但不限于：总装图、基础图、电气原理图、接线图、合格证明、质量证明文件、出厂检验报告、操作和维护手册等）。

4.3.3 数量与配置不符：

到货设备的规格、数量及配置与技术要求不符。

- 4.3.4 设备的设计和制造部符合中国国家强制安全标准（如安全防护罩缺失、电气安全不达标、无安全警示标识等）。一旦发生以上条款所述的任何拒收情形，买方有权要求退货或更换，由此产生的所有损失由卖方承担。

5 交货期

合同签订之日起 40 天内完成设备到场，50 天内完成设备安装调试指导及人员培训。

6 检验和试验

- 6.1 设备验收总体依据第 3 章“标准规范及技术要求”进行。

6.2 投标人须在投标文件中提供一套详细的《质量检验计划》，明确设备在制造过程中的厂内试验、检验项目（如焊接无损检测、转动部件动平衡试验、电气功能测试等）、见证点（W 点）、停工待检点（H 点）等。

6.3 设备到达现场后，双方共同进行开箱检验，检查货物外观、数量、型号及随货文件。

6.4 安装调试完成后，进行现场空载和负载试车，检验设备运行性能、取样精度、自动化功能

等是否满足技术要求。

7 售后服务

7.1 设备质量保修期自验收合格之日起计算，不少于 12 个月。

7.2 接到招标方故障通知后，须在 4 小时内给予实质性响应，如需现场服务，技术人员须在 24 小时内到达现场解决问题。

8 技术投标文件要求

8.1 公司简介

8.2 公司、人员资质及取证情况，包括但不限于：提供有效的安全生产许可证、资质及等级证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO9001 质量管理体系认证和 GB/T28001 职业健康安全管理体系认证。

8.3 近 3 年内同类或类似设备制造业绩。

8.4 设备类：制造方案（包括但不限于：设计计算书、设计图纸、焊接方案及检验方案等）。

8.5 所使用的标准规范。

8.6 供货范围及交货期。

8.7 详细的进度控制计划表及进度保证措施。

8.8 质量保证措施。

8.9 服务及质量承诺。

8.10 技术偏离等。（附件 3）

9 投标人应提供的设备出厂资料

9.1 设备制造完毕后，所有出厂资料应随箱发运。

9.2 出厂资料至少应包括：产品合格证、质量证明文件、总装图、基础图、易损件图、电气原理图、接线图、PLC 程序说明、操作维护手册、出厂检验报告等。设备制造完毕后随箱提供设备出厂资料。

附件 1 技术规格

现场参数

适用带宽	适用带速	适用物料流量	皮带机角度	适用物料最大粒度	适物料水分	采样量
B1000	1.25-2.0mm/s (1.6mm/s)	180--260t/h	0°	12mm	≤6%	20KG (5 次 采样量)

附件 2 设计图纸

附件 3 技术偏离表

序号	技术询价文件		投标文件	
	条目	简要内容	条目	简要内容

附件 4 拟推荐供应商名单:

序号	供应商名称	推荐理由	业务联系人	联系电话