

# 湖北大峪口化工有限责任公司

2025 年 160 万吨/年磷矿地采项目组

矿用无轨运料车购置项目

## 技术询价文件 (设备类)

编制：肖庆成 王凤萍

审核：万鸣

审批：[Signature]

2025 年 8 月 18 日

## 目 录

|      |                     |    |
|------|---------------------|----|
| 1    | 总则 .....            | 1  |
| 2    | 项目概况 .....          | 1  |
| 3    | 标准规范及技术要求 .....     | 2  |
| 3.1  | 标准规范 .....          | 2  |
| 3.2  | 技术要求 .....          | 2  |
| 4    | 供货范围及要求 .....       | 5  |
| 4.1  | 供货范围 .....          | 5  |
| 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 ..... | 8  |
| 附件 1 | 技术规格书 .....         | 9  |
| 附件 2 | 设计图纸 .....          | 9  |
| 附件 3 | 技术偏离表 .....         | 9  |
| 附件 4 | 拟推荐供应商名单 .....      | 10 |

## 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 2025 年 160 万吨/年磷矿地采项目组矿用无轨运料车购置项目的采办。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。

## 2 项目概况

2.1 项目名称：2025 年 160 万吨/年磷矿地采项目组矿用无轨运料车购置。

2.2 项目地点：位于湖北省钟祥市胡集镇化工厂区，公路、铁路运输条件得天独厚，东邻 207 国道，距胡集镇仅 4km。经胡集镇距襄阳市公路里程约 80km，南至荆门市公路里程约 42km。

### 2.3 气象条件：

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 海拔高度：    | <1000m                      |
| 年平均气温：   | 16.8 ℃；                     |
| 极端最高气温：  | 38.6 ℃；                     |
| 极端最低气温：  | -5.8 ℃；                     |
| 年平均相对湿度： | 77 %；                       |
| 抗震设防烈度：  | 6 度；                        |
| 车辆使用环境：  | 金属非金属地下矿山井下-105m，空气湿度小于 95% |
| 巷道断面/坡度： | 4.5m×3.6m/11.9%~21%         |

万肖



2.4 概述：购置非道路国IV矿用无轨运料车辆 2台。

### 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。

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

|               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| GB 7258       | 机动车运行安全技术条件                           |
| GB 21500-2008 | 地下矿用无轨轮胎式运矿车 安全要求                     |
| GB/T 17771    | 土方机械 落物保护结构 试验室试验和性能要求                |
| GB 20891      | 非道路机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）     |
| GB 16423      | 金属非金属矿山安全规程                           |
| AQ 1043       | 矿用产品安全标志标识                            |
| AQ 2065       | 地下运矿车安全检验规范                           |
| GB 34655      | 客车灭火装置配置要求                            |
| 矿安综〔2025〕14号  | 国家矿山安全监察局综合司关于开展地下矿山违规无轨运输车辆自查自纠工作的通知 |

#### 3.2 技术要求

3.2.1 ★ 资质要求：投标人必须是矿用无轨运料车辆的生产厂家或厂家授权的经销商（一个车辆品牌只能有一家代理商或制造商参与投标，代理商需提供制造商的授权证明原件扫描件），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：2021年1月1日至投标截止日期（以合同签署时间为准），投标人所投产品的制造商应具有至少1个合同的矿用无轨运料车的供货业绩，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。）和到货验收单或调试验收报告或使用方出具的有效证明文件或发票。未提交业绩证明文件，或所提供的业绩证明文件无法满足上述要求的，均视为无效。

#### 3.2.3 车辆应符合以下安全技术要求

- a、★车辆应采用符合 GB 20891 规定的第四阶段柴油机，并能提供相应证明文件；
- b、车辆所采用的零部件应按照经规定程序批准的产品图样和技术文件进行制造；
- c、车辆应采取必要的防撞措施，能适应矿山井下的特殊环境，外延、外露部件应考虑受矿山井下岩石的撞击，开口的结构和位置应避免岩石的散落造成堵塞及损坏；
- d、车辆的设计与制造应保证在正常使用时安全运行，同时应能满足预期物理性能要求，而不应产生任何危险；

e、车辆使用矿山轮胎或 MT 泥地轮胎，且不得使用翻新轮胎；

f、★投标时，提供投标车辆型号的矿用产品安全标志证书原价扫描件，证书需带有“MA”或“KA”标识，并能够在安标中心国家矿用产品安全标志中心有限公司网站（<https://www.aqbz.com/#/home>）进行有效性核验；

g、投标时，提供投标车辆同型号的安标中心定型检验报告复印件；

h、车辆安全标志标识应施加在产品明显位置。

### 3.2.4 车辆机械安全性应符合以下要求

#### 3.2.4.1 一般要求

a、所有外露的旋转零部件和可能对操作人员构成危险的传动机构都必须加装安全标志和安全防护装置。安全标志符合 GB 2894 的要求，防护装置符合 GB/T 8196 的要求。

b、所有可能因为泄漏而产生喷射危险的高压液压、燃油管路，应安装防护装置，将潜在的风险降到最低；

#### 3.2.4.2 发动机

a、车辆应采用低污染柴油机，柴油机应符合 GB 20651.1 的安全要求。

b、发动机舱内，所有燃油、润滑油、液压油管路都应采用防火材料制造，并远离热的发电机表面或在钢管/胶管与热的发电机表面之间安装隔热板或护罩，但隔热板或护罩的安装不得影响发电机舱空气的流动；

c、电动机舱内，发电机的排气系统不得有火焰或灼热的颗粒逸出；

d、燃油箱应配备供油关闭装置；

e、燃油箱的最低位置应按照泄油装置，燃油箱应在适当位置安装油位计；

f、发动机排气管应按照性能好、工作可靠的废气净化与消声装置。

#### 3.2.4.3 传动系统

a、车辆液力传动装置、动力换挡变速箱、驱动桥、传动轴必须性能稳定、调整方便、操作安全、维护容易；

b、液力传动装置应符合 JB/T 10135 的规定；

c、动力换挡变速箱应符合 JB/T 8548 的规定；

d、驱动桥应符合 JB/T 8816 的规定；

e、传动轴应符合 JB/T 7693 的规定。

#### 3.2.4.4 轮胎与轮辋

a、轮胎应符合 GB/T 1190 和 GB/T 2980 的规定；

b、轮辋应符合 GB/T 2883 的规定。

#### 3.2.4.5 液压系统

a、液压系统应符合 GB/T 15706.2 和 GB/T 3766 中有关安全要求；

b、液压系统中的软管、硬管和管接头应有足够的强度，管路布置应考虑车辆转动和运动及便于检查与维修，管路的安装位置不会受到发动机或其他高温部件的影响，也不应影响附近的无保护的电线、电缆，

万明



否则要采取隔离措施。

- c、液压系统必须安装压力安全阀,如果该阀是可调的,则应具有放松和防止对其进行随意调整的措施;
- d、车辆上应设有油温监视器,当油温接近制造厂所规定的最高油温时报警;
- e、所有液压元件,特别是胶管和钢管应有适当的保护,以防外力作用损坏;
- f、液压油箱最低位置上应设置放油塞,液压油箱应设置具有机械保护的油位计;
- g、蓄能器应安装在便于检查、维修的地方,并远离热源。

#### 3.2.4.6 电气设备

- a、电器设备的设计、制造与安装应符合 GB 5226.1 的规定;
- b、电线与电缆的安全要求应符合 GB 5226.1 的要求;
- c、电缆的安装不应因为振动而引起绝缘层磨损,或者因为弯曲疲劳而导致电缆绝缘层损坏;
- d、蓄电池应符合 GB/T 5008.1 的规定;

#### 3.2.4.7 车辆照明

- a、车辆灯具开关应安装牢固、开关自如,不允许因车辆振动而自行开关,开关的位置应便于驾驶员操作;
- b、车辆应安装后视镜,其安装位置和角度应适中,司机在操作过程中能看清车辆后部情况;
- c、车辆的外部照明和信号装置的数量、位置、光色和最小几何可见度参照 GB 4785 的要求;
- d、车辆的前、后照灯的发光强度应符合 JB/T 7694 的要求;

#### 3.2.4.7 废气排放

- a、发动机排气管排放的有害气体浓度应符合 GB 20651.1 的规定;
- b、车辆应采取尾气净化措施,排放的废气中有害物质浓度:CO 不大于  $1500 \times 10^{-6}$ , NO 不大于  $900 \times 10^{-6}$ 。

#### 3.2.4.8 制动系统

- a、★车辆应配置行车制动器、辅助制动器和停车制动器。
- b、行车制动器采用全封闭多盘湿式液压制动器时,制动液压回路需采用双回路;若停车制动器可以替代辅助制动器的功能,可不设辅助制动。
- c、行车制动器采用全封闭多盘湿式弹簧制动器时,制动液压回路采用单回路,并配置手动松闸液压泵及相应的控制装置或设计可外界油源的接口;这种情况下,可不另外配置辅助制动器和停车制动器。
- d、停车制动器只能采用机械制动;
- e、行车制动系统设计的制动力至少应等于车辆最大重量的 40%;
- f、辅助制动系统(若需)设计的制动力至少要求等于车辆最大重量的 25%;
- g、停车制动器应保证车辆满载时在 15%的坡度上、空载时在 18%的坡道保持不动;
- h、制动器操作机构必须使驾驶员能在驾驶室内操纵到所有制动系统。

#### 3.2.4.9 转向系统

当发动机或转向动力源出现故障时，必须提供紧急转向的措施，该措施应符合 GB/T 14781 的规定。

#### 3.2.4.10 控制系统

- a、车辆控制系统安全部分应符合 GB/T 16855.1 的规定；
- b、控制装置应保证当动力源发生异常时，不会造成危险；
- c、控制系统应保证即使系统发生故障或损坏时，不会造成危险；
- d、车辆应配置急停装置，并符合 GB 16754 的要求；
- e、车辆应设计有意外起动的措施，并符合 GB/T 19670 的要求；
- f、操纵器的设计、选用和配置应与人体操作部位的特性以及控制任务相适应；
- g、车辆的每一个显示器都要用文字或 GB/T 8593.1 和 GB/T 8593.2 规定的符号清晰地标出，与此相关正常操作的限值也应清晰地标出。

#### 3.2.4.11 人的保护

车辆司机室必须是翻车保护结构和落物保护结构。

#### 3.2.4.12 座位、司机/乘员室

- a、车辆司机的座位应为司机提供一个舒适而稳定的坐姿，有良好的视野、方便的操作位置，能适当进行高度、角度和水平调节；
- b、司机/乘员室的门、窗、玻璃应采用安全玻璃制造，安全玻璃的产品质量应符合 GB 9656 的规定，并在明显部位配置击碎玻璃的手锤；
- c、司机/乘员室操作辅助处铺设防滑地板或防滑覆盖板；
- d、司机/乘员室门把手应设计成室内外都能使用。

#### 3.2.4.13 警告装置

- a、车辆应有一个人工控制的音响报警信号，音响报警装置应符合 GB 1251.1 的要求。在每个驾驶位置都能操作音响报警器；
- b、车辆倒车时，有自动音响报警器或可视警告信号。倒车雷达、倒车影像，分辨率 $\geq 1280 \times 720$ ，屏幕尺寸 $\geq 7$ 寸，视角 $120^\circ \sim 270^\circ$ ，防水摄像头。

#### 3.2.4.14 灭火系统

- a、车辆应配备手提车用储压式干粉灭火器，其数量不应小于 2 具，灭火器规格不低于 3kg；
- b、灭火器应安装在司机很容易取下的地方。

### 4 供货范围及要求

#### 4.1 供货范围

4.1.1 非道路国IV金属非金属地下矿山四门无人无轨运料车 2 辆；

4.1.2 每台车辆随车备件：

| 序号 | 名称    | 数量  | 备注      |
|----|-------|-----|---------|
| 1  | 干粉灭火器 | 2 具 | 不小于 3kg |
| 2  | 安全锤   | 1 把 |         |

|   |           |     |                                                   |
|---|-----------|-----|---------------------------------------------------|
| 3 | 千斤顶       | 1 个 |                                                   |
| 4 | 拖车木       | 2 个 |                                                   |
| 5 | 三脚架       | 1 个 |                                                   |
| 6 | 随车工具      | 1 套 |                                                   |
| 7 | 备用轮胎（含轮毂） | 1 套 | 原厂同规格同材质                                          |
| 8 | 车辆首次保养耗材  | 1 套 | 含机油滤芯、柴油滤芯、空气滤芯、机油、液压油、润滑脂等，满足使用车辆维护保养说明中首次保养所需量。 |

#### 4.1.3 每台车辆随车技术资料

| 序号 | 名称          | 数量  |
|----|-------------|-----|
| 1  | 矿用产品安全标志    | 1 份 |
| 2  | 产品出厂合格证原件   | 1 份 |
| 3  | 产品维护保养说明    | 1 份 |
| 4  | 外购件技术文件（若有） | 1 份 |
| 5  | 车辆首次定检报告原件  | 1 份 |

#### 4.2 供货要求

- 4.2.1 投标人负责运货到购买人指定的地点：湖北省荆门市钟祥市胡集镇湖北大峪口化工有限责任公司，并承担相关费用及运输过程中的风险。
- 4.2.2 投标人应根据产品质量、性能采取适宜的运输方式运送，对产品运送到指定地点并经验收合格前发生的一切损坏（包括外观、性能等方面）、数量损失、环保追责等均由投标人自行承担。
- 4.2.3 投标人保证提供的产品是用崭新的合格材料，最完善的工艺制造的全新设备。保证提供的设备没有结构上、设计上、工艺上、或材料方面的缺陷，并符合规定的品质、规范、性能、要求。设备投入运行后，能完全符合规定的要求，并保证在国家标准及合同规定的条件下良好运行。
- 4.2.4 ★供货时，提供供货车辆的首次定期检验报告。车辆定期检验单位应具有应急管理部门核准颁发的安全生产检测检验机构资质证书复印件（原价备查），资质证书业务范围应包括金属非金属矿山无轨运料车辆，且资质证书在有效范围内。
- 4.2.5 发动机推荐使用五十铃（中国）、云内、康明斯、玉柴或等同档次品牌。

#### 4.3 拒收

货物品质、数量或规格不符合技术要求，投标人有权拒收，因此产生的相关费用及风险由投标人承担。

#### 5 交货期

★ 双方签订销售合同即日起 45 日内。

#### 6 检验和试验



总体按“3. 标准规范及技术要求”进行验收，在供应方技术人员和需求方见证下，达到合同约定的质量标准 and 买方使用要求，视为验收合格。

- (1) 检查设备外观，是否存在泄漏、油漆刮伤等外观质量问题。
- (2) 检查各润滑点，确保润滑油的充足。
- (3) 检查发动机机油、柴油、液压油、齿轮油是否符合标准油位。
- (4) 检查车辆各零部件是否存在损伤、动作和功能是否正常。
- (5) 检查车辆的制动系统、传动系统工作是否正常。
- (6) 检查随机备件及技术资料完整性及数量是否满足要求。

检验完毕后，填写《设备交接表》，由双方人员共同签字确认。

设备质量问题在试运行过程中可能随时提出，投标人负责在买方提出质疑 5 个工作日内给予答复，对有质量问题的部件无偿修复或调换达到合同约定的质量要求。

## 7 售后服务

a、设备验收合格后，投标人对整车提供质量保证。质量保证期内安装的任何零配件，都是原设备厂家生产的或是经过其认可的；

质保期内，因该产品所发生的所有质量问题，均由投标人自买方发出通知之日起负责无偿修复、调换，达到使用要求。

车辆基础件（包括但不限于发动机缸盖、缸体、曲轴、连杆、变速箱及分动箱壳体）质保期限 1 年；车辆重要件（包括但不限于发动机系统的电脑板、正时皮带、正时链条、机油泵、配气机构、飞轮、链轮、输油泵、涡轮增压器、高压油泵，前后桥壳体、差速器齿轮、行星齿轮轴、轮毂、悬挂上下臂、球销，湿式制动总成，变速器齿轮，转向系统的方向机总成、转向助力泵、传动轴，传动轴万向节，制动系统总泵，液压油泵、液压系统各阀体、液压油表，燃油管路、线束、座椅等）质保期半年；车辆一般件（包括但不限于发动机系统的冷却风扇、起动机、发电机，制动系统的制动分泵、制动盘、制动鼓、弹簧、前后减震器、湿式制动液压软管，离合器总泵、分泵、压盘，空调系统，各种灯具等）质保期三个月；对易损件不做质保要求。

车辆质保期内，投标人员因培训、调试、维护发生的服务费用，由投标人自行承担。

b、车辆质保期满后发生的质量问题，由招标人负责维修的，投标人应给予备件及技术服务支持；

c、售后根据服务重要程度：提供 1 小时内快速响应，4 小时内到达现场，8 小时内解决问题，24 小时全天服务。

d、车辆验收后，投标人应指派专业工程师负责在现场为买方提供不受人员限制的使用操作和维修培训，培训内容包括：车辆正确操作使用知识、识别初级故障及必要的恢复方法、常见故障排除方法。让受训人员了解车辆结构、工作原理及操作流程，能进行实际操作和日常维护、排除一般故障；

e、投标人指派的专业工程师需对所提供的车辆具有 3 年以上操作和维修经验，且身体健康，能服从买方公司安全管理制度。

## 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：提供有效的营业执照。

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：检验报告、技术说明书、总图、原理图等）。

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

设备制造完毕后随车提供设备出厂资料，电子版1份（U盘），纸质版1份。

## 附件1 技术规格书

| 矿用无轨运料车技术规格书 |                        |       |
|--------------|------------------------|-------|
| 车辆型号         | 投标人填写                  |       |
| 技术要求         |                        |       |
| 名称           | 要求                     | 投标人填写 |
| ★长度（mm）      | 不大于 5150±200           |       |
| ★宽度（mm）      | 不大于 1885±100           |       |
| 高度（mm）       | 不大于 1850±100           |       |
| 轴距（mm）       | 投标人填写                  |       |
| 整机斗容量 m³     | 不小于 0.5                |       |
| 最小离地间隙（mm）   | 不小于 210                |       |
| ★车门数量（个）     | 4                      |       |
| 设计驾乘人数（个）    | 不小于 4                  |       |
| 座椅布局（排）      | 2                      |       |
| 发动机品牌        | 五十铃（中国）、云内、康明斯、玉柴或等同档次 |       |
| 发动机功率（kW）    | ≥90                    |       |
| ★排放指标        | 国四或优于                  |       |
| 尾气后处理方式      | 投标人填写                  |       |
| 进气形式         | 涡轮增压                   |       |
| ★燃油          | 柴油                     |       |



|                   |               |  |
|-------------------|---------------|--|
| 四驱形式              | 实时或分时         |  |
| 转向助力              | 液压            |  |
| 最大爬坡度 (°)         | 不小于 14        |  |
| 最大总质量 (kg)        | 投标人填写         |  |
| ★行车制动器            | 全封闭多盘湿式制动器    |  |
| ★辅助制动器            | 见 3.2.4.8     |  |
| ★停车制动器            | 机械式           |  |
| ★最高车速 (km/h)      | 不大于 25        |  |
| ★冷暖空调             | 配置            |  |
| ★倒车雷达、影像          | 配置            |  |
| ★行车记录仪            | 配置, 屏幕≥7 寸    |  |
| 反光条               | 全车            |  |
| ★同规格材质含轮毂备用轮胎 (条) | 1             |  |
| 座椅安全带             | 配置            |  |
| 轮胎                | 矿山轮胎或 MT 泥地轮胎 |  |
| 变速箱类型             | 手动/自动         |  |
| 全车脚垫              | 配置            |  |
| 坐席软包              | 配置            |  |
| 后照灯               | 配置            |  |
| 倒车语音喇叭            | 配置            |  |
| 紧急停车              | 配置            |  |
| 熄火制动              | 配置            |  |
| 时速表               | 配置            |  |
| 里程表               | 配置            |  |

## 附件 2 设计图纸

无

## 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 |
|----|-------|------|-------|------|
| 1  |       |      |       |      |
| 2  |       |      |       |      |
| 3  |       |      |       |      |