

湖北大峪口化工有限责任公司

2025 年大峪口磷矿 160 万吨/年地下采矿工程

压力变送器项目

技术文件

编制：肖天成 王同藩 刘丹

审核：许丰臣

审批：李凌

2025 年 7 月 16 日

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 年大峪口磷矿 160 万吨/年地下采矿工程压力变送器项目的采办。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 年大峪口磷矿 160 万吨/年地下采矿工程压力变送器项目

2.2 项目地点：湖北省荆门市湖北大峪口化工有限责任公司

2.3 概述：购置 12 台压力变送器，用于大峪口磷矿 160 万吨/年地下采矿工程压力变送器项目

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。

GB/T 13384	《机电产品包装通用技术条件》
GB/T 17614	《工业过程控制系统用变送器》
GB/T 777	《工业自动化仪表模拟气动信号》
GB/T 2900	《电工术语 电工电子测量和仪器仪表》
GB/T 3369	《过程控制系统用模拟信号》
GB/T 18271	《过程测量和控制装置 通用性能评定方法和程序》
GB/T 6587	《电子测量仪器通用规范》
JJG 882	《压力变送器检定规程》
HG/T 20592	《钢制管法兰. 垫片. 紧固件》
SH/T 3005	《石油化工自动化仪表选型设计规范》
GB/T 4208	《外壳防护等级（IP 代码）》

3.2 技术要求

3.2.1 资质要求

3.2.1 资质要求：★投标人应为压力变送器的生产厂家或厂家授权的经销商，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

3.2.2.1 2020年1月1日至投标截止日期（以合同签署时间/合同生效时间为准），投标人应具有至少2个合同的压力变送器（测量范围不低于6.3Mpa）的供货业绩，并提交相关业绩证明文件。

3.2.2.2 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：

1) 销售合同。

2) 到货验收材料：到货验收单或调试验收报告或用户出具的其他可以证明合同项下货物已经到货验收有效证明文件（其中验收单、调试验收报告和用户出具的其他可以证明合同项下货物已经到货验收有效证明文件需用户签字或用户盖章）或销售发票。

3) 投标人所提交的业绩证明文件必须至少体现以下内容：合同签署时间/合同生效时间、合同签署页（国内贸易合同应有双方盖章，国际贸易合同应有双方签字或盖章）、货物名称、满足测量范围不低于6.3Mpa、到货验收材料。

3.2.2.3 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，均视为无效业绩。

3.3 参数要求

3.3.1 DN50 隔膜密封压力变送器（5 套）

1. 变送器类型：单法兰
2. 变送器功能：智能型
3. 口径：DN50
4. 法兰尺寸及密封面/法兰材质：DN50, RF/304S. S
5. 法兰标准及等级：HG/T 20592-2009, PN63
6. 测量介质：水
7. 操作压力：4 Mpa(G)
8. 操作温度℃：常温
9. 操作密度 kg/m³：1030
10. 测量范围 Mpa(G)：-0.1~6.3 Mpa(G)
11. 精度：±0.2%F.S
12. 表壳材质/接液部分材质：铝合金/316LS. S
13. 输出信号：4~20mA DC+HART
14. 电源：24VDC 两线制
15. 电气接口尺寸：1/2"NPT(F)
16. 防护等级：IP67
17. 现场指示表：LCD
18. 防水电缆密封接头：带
19. 安装支架形式：2"管组合安装支架
20. ★隔膜密封规格：膜片形式/材质：平膜片/316LS. S
21. 毛细管长度/材质：5m /304S. S+PVC
22. 毛细管填充液名称：硅油
23. 位号：071PT-01A、071PT-01B、071PT-01C、071PT-01D、071PT-01E

3.3.2 DN50 隔膜密封压力变送器（3 套）

1. 变送器类型：单法兰
2. 变送器功能：智能型
3. 口径：DN50
4. 法兰尺寸及密封面/法兰材质：DN50, RF/304S. S

5. 法兰标准及等级: HG/T 20592-2009, PN63
6. 测量介质: 水
7. 操作压力: 4 Mpa(G)
8. 操作温度℃: 常温
9. 操作密度 kg/m³: 1030
10. 测量范围 Mpa(G): 0~6.3 Mpa(G)
11. 精度: ±0.2%F.S
12. 表壳材质/接液部分材质: 铝合金/316LS.S
13. 输出信号: 4~20mA DC+HART
14. 电源: 24VDC 两线制
15. 电气接口尺寸: 1/2"NPT(F)
16. 防护等级: IP67
17. 现场指示表: LCD
18. 防水电缆密封接头: 带
19. 安装支架形式: 2"管组合安装支架
20. ★隔膜密封规格: 膜片形式/材质: 平膜片/316LS.S
21. 毛细管长度 /材质: 5m /304S.S+PVC
22. 毛细管填充液名称: 硅油
23. 位号: 071PT-02A、071PT-02B、071PT-02C

3.3.3 DN50 隔膜压力变送器 (4 套)

1. 变送器类型: 单法兰
2. 变送器功能: 智能型
3. 口径: DN50
4. 法兰尺寸及密封面/法兰材质: DN50, RF/ 304S.S
5. 法兰标准及等级: HG/T20592-2009 (B), PN160
6. 测量介质: 充填料浆
7. 介质状态: 液体(含固)
8. 操作压力: 0~11.0 Mpa(G)
9. 操作温度℃: 常温
10. 操作密度 kg/m³: 1820

- 11. 测量范围 Mpa (G)：0~16 Mpa (G)
- 12. 精度：±0.2%F.S
- 13. 表壳材质/接液部分材质：304S.S/316LS.S
- 14. 输出信号：4~20mA DC+HART
- 15. 电源：24VDC 两线制
- 16. 电气接口尺寸：1/2"NPT(F)
- 17. 防护等级：IP65
- 18. 现场指示表：LCD
- 19. 防水电缆密封接头：带
- 20. 安装支架形式：直接安装
- 21. ★隔膜密封规格：膜片形式/材质：平膜片/316LS.S
- 22. 位号：110PT-04、110PT-05、110PT-06、110PT-07

3.4 推荐品牌

★结合现场工况以及变送器使用情况，推荐选用以下品牌或同等档次产品：科隆测量仪器（上海）有限公司、北京远东罗斯蒙特仪表有限公司、横河电机（苏州）有限公司。

注：若投标人使用非推荐品牌系列的产品参与投标，需明确说明投标产品品牌系列，并提供证明该品牌系列等同或优于推荐品牌系列的支持性文件（包括但不限于国家认证的第三方权威机构出具的验证报告），并按 3.2.2 要求提供业绩证明，否则将导致投标被拒。

4. 供货范围及要求

4.1 供货范围

序号	名称	法兰口径或过程连接尺寸/ 工作量程	测量介质	数量	主要技术参数
1	隔膜密封压力变送器	DN50, RF/-0.1~6.3 Mpa	水	5 套	见 3.3.1
2	隔膜密封压力变送器	DN50, RF/0~6.3 Mpa	水	3 套	见 3.3.2
3	隔膜压力变送器	DN50, RF/0~6.3 Mpa	充填料浆	4 套	见 4.2.3

4.2 供货要求

4.2.1 交货地点：湖北大峪口化工有限责任公司

4.2.2 包装要求：采用原厂标准包装或符合行业标准的坚固包装，具备防水、防潮、防震、防碰撞功能，内部设备及配件应固定良好，避免运输途中损坏。由于包装不当所引起的损失，由卖方承担。包装外部应

标注清晰设备名称、型号、数量、生产厂家等信息，便于识别与验收。

4.2.3 产品在出厂前必须进行整体检验、测试调试合格，以确保设备的完好性、可靠性，供货时出具测试检验调试报告和产品合格证。

4.2.4 产品应能在设备使用环境中正常、稳定、长期运行。

4.2.5 在供货时产品应有铭牌，铭牌采用 316L 不锈钢，并永久牢固的固定在外壳上，包括但不限于位号、口径、压力等级、材质、型号等内容；

4.2.6 线缆进出口均配电缆夹紧密封接头，配相应材质和数量的垫片。

4.2.7 首次安装，要求产品厂家技术人员无偿提供技术支持。

4.2.8 每套压力变送器提供纸质版和电子版产品说明书、使用说明书及调试手册等（中英文）。

4.3. 拒收

4.3.1 设备及配件外观有明显损坏、变形、腐蚀等缺陷，影响设备性能与正常使用的，予以拒收，投标方需承担免费更换或修复责任，确保交付设备完好无损。

4.3.2 设备型号、规格、技术参数与合同要求不符，经检验无法满足项目需求的，予以拒绝，投标方应按合同要求重新提供符合标准的设备，并承担因此造成的延误损失。

4.3.3 设备随机资料（如说明书、合格证、保修卡等）不齐全或不符合要求的，予以拒收，投标方需补充完整资料后重新交付验收。

5. 交货期

合同签订后 90 个工作日内完成交货。

6. 检验和试验

按“4.2 条款”要求进行验收，符合合同要求即完成验收。

7. 售后服务

在签订合同之后，变送器及附件需成套整体供货，投标方对整套变送器提供质保，无偿提供项目产品合格证书和产品质保期限以及相关技术指导。成套设备原厂提供一年质保和终生保修服务。本技术文件未尽事宜，由双方协商确定。

8. 技术投标文件要求

8.1 产品简介。

8.2 所使用的标准规范。

8.3 供货范围及交货期。

8.4 质量保证措施。

8.5 服务及质量承诺。

8.6 技术偏离等（附件 1）。

9. 投标方应提供的设备出厂资料

设备制造完毕后随箱提供设备出厂资料，纸版 1 份，电子版 1 份。

附件 1 技术偏离表

序号	技术文件		投标文件	
	条目	简要内容	条目	简要内容