

目 录

1. 总则.....	2
2. 项目概况.....	2
3. 标准规范及技术要求.....	3
3.1. 标准规范.....	3
3.2. 技术要求.....	3
4. 供货与服务范围.....	13
4.1. 招标人供货范围.....	13
4.2. 投标人供货范围.....	13
4.3. 投标人供货要求.....	13
4.4. 拒收.....	13
4.5. 招标人服务范围.....	13
4.6. 投标人服务范围.....	13
5. 交货期与工期要求.....	14
6. 检验和试验.....	14
7. 售后服务.....	15
8. 技术投标文件要求.....	15
9. 投入应提供的项目完工资料.....	15
附件 1： 人员配置计划（人员投入计划）	15
附件 2： 技术偏离.....	1
附件 3： 维修服务报价单.....	1

王平

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9月大峪口选矿生产部浮选钢构及设备防腐项目采办它规定了该项目采办在标准规范与技术要求、供货与服务范围、交货期与工期、检验与试验、售后服务、投标技术文件、完工资料等方面的具体要求。

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，并提供符合本技术询价文件和有关标准规范的优质服务及其备件材料。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服务及备件材料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发生矛盾时，按较高标准执行。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：标准规范及有关技术文件、详细设计图纸、工程量清单、工程报价单或预算书。

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或服务应承担的责任和义务。

1.6. 投标人所提供的服务及备件材料，必须完全满足招标人技术询价文件及标准规范要求，并对所供服务及备件材料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9月大峪口选矿生产部浮选钢构及设备防腐项目采办。

2.2. 项目地点：湖北省荆门市钟祥市胡集镇88号

2.3. 概述：

2.3.1 湖北大峪口化工有限责任公司属于化工化肥企业，其设备设施、管道及钢结构长期处于化工环境气候。因连续化生产特性及接触腐蚀性介质，部分装置设备、设施表面防腐层已出现粉化、褪色、出现锈渍，局部脱落，存在防腐结构失效情况，已严重影响到公司整体形象及设备本质使用安全。

湖北大峪口化工有限责任公司根据各装置腐蚀程度及外观情况，逐步展开厂容防腐提升工作。现拟对选矿浮选车间厂房屋架檩条钢构、平台及浮选机槽进行防腐施工。

2.3.2 工作流程：承包人根据本项目工程量明细，根据现场情况、技术要求和相关说明、项目实施范围开展防腐维修工作，保质保量完成相关工作，工作结束后办理竣工验收及结算手

续。

3. 标准规范及技术要求

3.1. 标准规范

湖北大峪口化工有限责任公司防腐项目需严格遵循技术规范，确保设备、设施恢复防腐性能、保障生产安全与效率，所以该项目执行的标准和规范包括但不限于以下标准与规范：

《工业设备、管道防腐蚀工程施工及验收规范》HGJ229-91
《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》GB50212
《建筑防腐蚀工程施工质量验收规范》GB50224
《建筑施工作业劳动防护用品配备及使用标准》JGJ184
《涂覆涂料前钢材表面处理》GB/T8923.1-2011
《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》GB8923.11
《色漆和清漆 漆膜厚度的测定》GB/T1345.2
《色漆和清漆、漆膜的划格实验》GB9286
《漆膜附着力测定方法》GB1720
《瑞典防腐标准》SIS055900
《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205
《富锌底漆》HG/T3668
《清漆、清油及稀释剂颜色测定法》GB/T1722
《涂料表面干燥实验 小玻璃球法》GB/T6753.2
《钢铁件涂装前除油程度检验方法（验油试纸法）》GB/T13312
《涂装前钢材表面粗糙度等级的评定》GB/T13288
《涂装作业安全规程-涂漆前处理工艺安全》GB7692
《涂装作业安全规程-涂漆工艺安全》GB6514

注：若以上标准和规范与最新的国家、行业的标准不一致或相冲突，则应按最新的较高标准执行。

3.2. 技术要求

3.2.1. ★资格要求：

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，投标时需提供原件的扫描件（原件备查）。投标人为分公司的，提供具有合法有效的营业执照和上级法人单位授权书（授权该分公司投标），认可该分公司和上级法人单位的资质、资格和业绩，不认可同一上级法人单位的其它分公司的资质、资格和业绩，投标时需提供原件的扫描件（原件备查）。分公司与上级法人单位只可一家参与投标，同时参与投标的，投标均无效。

3.2.2. ★资质要求：投标人须取得防水防腐保温专业承包二级及以上资质。

3.2.3. ★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），投标人应提供 2 个已完工的类似化工化肥企业防腐刷漆项目的合同业绩，业绩证明文件包括但不限于：合同复印件、服务验收证明材料或发票。投标人所提交的业绩证明文件必须至少体现以下内容：合同完成时间、项目名称、提供服务内容、验收证明材料或发票。未提交业绩证明文件，或提供的业绩证明文件无法体现满足上述业绩要求的均视为无效业绩。

3.2.4. 人员要求:

投标人在服务期间应至少配置 3 类人员，人员配置要包含现场领队或负责人、安全管理人员、维修人员，具体人数由投标人报出（附件 1 表 1 人力动员计划），以确保按时保质保量完成技术文件规定的施工与检维修作业任务。

★（1）现场领队或负责人：应具有中专及以上学历，持有如机、电、仪设备类等相关专业助理级(含)以上专业技术职称或技师及以上职业资格，取得安全生产考核合格证（应急管理部门或住建部门颁发）及身份证的扫描件（原件备查），熟悉防腐维修业务及相关政策法规和技术规范，从事相关技术工作 3 年及以上，提供自 2022 年 1 月 1 日以后技术履历证明材料。

★（2）专职安全员：应具有中专及以上学历，提供有效的安全生产考核合格证（应急管理部门或住建部门颁发）及身份证的扫描件（原件备查），熟悉防腐维修业务及相关政策法规和技术规范，从事相关技术工作 3 年及以上，提供自 2022 年 1 月 1 日以后技术履历证明材料。

★（3）施工人员：拟派至现场人员中员工中级、高级工占比超 50%，所有作业人员必须持证上岗。涉及特种作业的人员需取得《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》要求的特种作业操作证。其余从业人员应根据该项目实际施工需求进行增补配备。

★（4）以上投标时提供的合格人员，即为合同签订后到现场执行合同人员，需在项目地点进行驻守。

3.2.5. ★工器具要求:

（1）投标人应提供完成本合同约定工作范围的工作所有必要的施工设备机具，设备机具应处于良好状态，持有依据适用法律法规规定应具备的所有必要的证书。投标人保证不因施工设备机具不足或修理或更换而对工作造成延误。

（2）投标人设备机具种类、型号应合理匹配以满足合同工程施工各项作业的需要，确保工作进度符合招标方批准的项目进度计划。

3.2.6. ★保险要求:

投标人应为其实施工作的人员投保雇主责任险或工伤保险。

3.2.7. 技术准备要求:

（1）资料与方案准备：需熟悉施工范围及施工工艺，并交底记录。内容包括施工工序、施

工工艺各参数标准、安全防护措施及验收标准，记录需经招标方技术需求部门审核确认、备查。

(2) 安全与环境排查：防腐施工前需核实设备电源、气源、热源及工艺介质通路是否切断，设备内残留的有毒、有害、易燃易爆介质（如氨、硫酸、磷酸、蒸汽等）是否进行置换、吹扫、清洗；作业区域需设置警示标识，配备消防器材及应急救援物资，作业前须办理作业许可证并落实监护人员。

(3) 工具与备件准备：需准备符合精度要求的维修工具，如打磨机、抛光机、发电机等，以及专用工具，如等喷涂机、配电箱等，工具需提前校验合格；防腐材料及物资需提供合格证明，杜绝使用劣质或替代材料。

(4) 高处作业准备：承包人需准备符合现场使用及安全要求的登高工具、登高车及脚手架以及符合要求的安全作业人员，规范使用并承担费用。

3.2.8. 施工技术要求

本项目所采用的主要施工工艺：动力工具除锈至 St2.0 级，刷环氧富锌底漆一遍，刷环氧云铁中间漆一遍，刷丙烯酸聚氨酯面漆二遍，漆面总干膜厚度大于 200 μ m。

本项目所使防腐漆、砂料、设备、工具等均由承包方自行提供。表面处理及涂装工作均在现场进行。为保证涂装质量，在对设备及钢结构表面进行喷砂除锈时，处理后基面应达到瑞典防腐标准协会 SIS055900 标准中 Sa2.5 级。采用动力工具除锈时，处理后基面达到标准中的 St2.0 级。

及时刷涂底漆及面漆，在刷涂作业时，要保证尽量减少现场粉尘及其他污染对涂漆质量的影响。

3.2.7.1 设备、钢结构防腐主要包括：

- (1) 表面处理
- (2) 提供防腐漆、砂料、设备、工具等
- (3) 除锈、基面修补与打磨平整
- (4) 涂漆工作

3.2.7.1 表面处理

a 采用喷砂处理必须达到瑞典防腐标准协会 SIS055900-1967 标准中的 Sa2.5 级，用喷砂除掉金属表面每单位面积上 95% 以上的氧化皮、锈及其他污物，残留物痕迹仅显示点状或条纹状的轻微色斑，使表面均一的接近金属银白色，完全去除金属表面上的油脂、氧化皮、锈蚀层等一切杂物；表面粗糙度要求 40-70 μ m；

b 采用动力工具处理必须达到瑞典防腐标准协会 SIS055900-1967 标准中的 St2.0 级，即所有金属表面轧制氧化皮、锈和杂质应除去，使表面接近浅灰色；

c 上述表面处理必须按标准严格执行，在达到规定标准后，还必须将表面影响漆膜质量的油脂、水、药皮、飞边毛刺、灰尘等全部清除干净；

d 表面不做除锈处理的螺纹、密封面、光洁面、橡胶管路、电缆等应妥善保护，不得受损；

e 表面处理后，应进行宏观和局部抽样检查。宏观检查应检查被除锈表面是否有漏除部位，



特别注意转角部位的除锈质量和表面油污浮尘的清除；局部抽样检查应将除锈表面与 SIS055900-1967 中样板对照检查，设备应逐台进行检查，每台至少抽查五处，每处面积不小于 100cm²。

f 表面处理检查中发现有不符合除锈等级要求的部位，应重新处理，直至合格；

g 设施保护：按要求遮蔽需保护仪表、管线等设备、设施，防止污染及损坏。

3.2.7.2 防腐涂装施工技术要求

a 合同约定需要涂漆的设备表面，在严格进行表面处理，检验油漆的基础上，还必须重视涂装工序。必须严格按照涂装工艺，分层次在规定的温度和湿度下涂装。超出允许的温度和湿度不能进行涂装。严格控制涂装间隔时间。

b 涂装工作开始前，承包方应向发包方提供适合于该项目的涂装施工指导书，该指导书包含以下内容：

(1) 涂装配套表，包括提供的各部位用的油漆型号、名称、颜色；

(2) 所需油漆的产品说明书；施工使用说明及涂装施工技术参数（包括干燥时间、覆涂间隔等）和安全技术说明书（MSDS）；

(3) 涂装过程中应采取的质量控制措施，包括表面处理和涂装过程中的关键控制点记录表；

(4) 涂层质量检验措施，包括所用检测仪器清单和质量验收记录表。

c 涂覆前，应确认防腐用底漆、中间漆、面漆材料符合本技术要求，并按本技术要求和产品使用说明书进行施工，严格检查油漆合格证书，不具备合格证、过期的，不得用于涂装；不同厂家、不同品种的防腐涂料，不宜掺混使用；

d 漆膜干燥过程中，要保持周围空气的清洁，若有灰尘飞扬，不能涂装；

e 严格执行油漆的调配、搅动等规定，涂料使用前应搅拌均匀，双（多）组分的先搅拌 A 组分，按比例加入 B 组分后搅拌均匀；

f 油漆环境的温度应在 5-38℃ 之间，理想为 15-30℃，环境温度低于 5℃ 或高于 38℃ 停止油漆施工；钢材表面温度高于 60℃ 时，不得进行涂装；涂层的施工方法，可采用刷涂、辊涂。刷涂时，层间应纵横交错，每层宜往复进行，直到涂匀；

g 环境相对湿度应小于 85%，油漆涂装理想湿度为 40-60%；

h 表面预处理与涂装之间的时间间隔尽可能缩短。表面处理合格后，应在 4 小时内涂第一道底漆，超过这个时间，应对该表面进行第二次处理。

j 环氧富锌底漆中锌粉密度较大，易沉淀，在施工中要不停的搅拌，防止锌粉在漆膜中不均匀；

k 中间漆由于漆膜较厚，应合理适用稀释剂，避免产生流挂；

m 下雨、下雪、下霜及刮风天气，不得在室外涂装。处理的表面有结露时，不得涂装；

n 在进行分层涂装时，每一层的颜色，应保持足够的对比度，以便鉴定表面是否全部覆盖；

p 损坏的各部位漆膜必须认真进行补漆。补漆前，必须对损坏部位，认真进行表面处理，然后分层补上相应的油漆；

q 刷涂时尤其注意空洞、接缝、边角位置，清理彻底后，用旋涂方式涂刷，避免遗漏；喷涂工艺 喷涂工艺的选择直接影响漆膜质量。

r 喷（刷）涂方法要求：除约定范围防腐项目采用喷涂外，其他范围的防腐项目根据现场情况由施工方自行决定。

s 油漆表面应平滑无痕，颜色一致，无针孔、气泡、流挂、粉花和破损等现象，前一道漆实干后，方可下一道漆；

t 交付现场使用的各种油漆等，必须是出厂时的原包装，其标签内容应清晰可见且说明书、合格证、保质期等应齐全。所有油漆由同一厂家提供。

3.2.7.3 防腐涂层体系

A、一般部位的油漆涂装标准：

涂层配套干膜总厚度不应低于 200 微米

- a. 底漆（一道） 油漆：环氧富锌漆 颜色：灰色 干膜厚度：60 微米
- b. 中间漆（一道） 油漆：环氧云母氧化铁 颜色：灰色 干膜厚度：60 微米
- c. 面漆（两道） 油漆：丙烯酸聚氨酯面漆 颜色：与原漆面相同（与发包方现场核实）干膜厚度：80 微米

B、栏杆扶手：面漆颜色为黄、黑相间的警示色，色距符合国标要求。

3.2.7.4 防腐涂料的选用

a 涂料选用和质量检验

1) 防腐涂料应严格按照本技术要求涂料品种选用和采购，承包商提供油漆面漆颜色与现场颜色一致，与发包方现场核实，若需更改必须经发包方审查书面确认后方可实施。

2) 所选用的防腐涂料产品应有检验报告，所提供的每批防腐涂料应有产品质量报告单（包括产品合格证），并附有产品标志和使用要求。

3) 所选用的防腐涂料生产厂家，经发包方确认后原则上不能变更，如需更改必须在买方推荐品牌内选定并由发包方书面确认后方可使用。

b 施工方提供的防腐涂料生产商必须具备的资质要求及说明。

买方要求材料使用品牌：江苏金陵、武汉双虎、河南洛阳双瑞防腐材料

3.2.7.5 防腐涂料技术要求

防腐涂料采用环氧富锌底漆，环氧云母氧化铁中间漆，丙烯酸聚氨酯面漆，底漆、中间漆、面漆配套使用且化学性能兼容。

环氧富锌底漆技术要求

检验项目		结果	检测方法
漆膜颜色及外观		灰色，漆膜平整	GB/T9761
固体含量，%		≥ 70	GB1725
干燥时间，h	表干	≤ 2	GB/T1728
	实干	≤ 24	

附着力, 级		1	GB/T1720
柔韧性, mm		1	GB/T1731
冲击强度, Kg. cm		≥ 50	GB/T1732
耐热性 (120℃, 21d)		漆膜完好	GB/T1735
表面电阻率, Ω		≤ 1 × 10 ⁶	GB/T16906-97
燃油和水的耐受 (52±1 摄氏度, 21d)	350ml航空煤油	漆膜完好	ASTMD3359
	350ml蒸馏水		
不挥发成分中的金属锌含量, %		≥ 70	HG/T3668-2000

环氧云母氧化铁技术要求

检验项目		结果	检测方法
固体含量，%		≥65	GB1725
干燥时间，h	表干	≤2	GB/T1728
	实干	≤24	
附着力，级		1	GB/T1720
柔韧性，mm		≤2	GB/T1731
体积电阻率，Ω.m		≤1×10 ¹¹	GB/T1410
耐化学腐蚀（常温30天）	10%H ₂ SO ₄	合格	GB1763
	10%NaOH		
	10%NaCl		

丙烯酸聚氨酯面漆

检验项目		结果	检测方法
漆膜颜色及外观		符合标准色卡及 色差范围，漆膜平整	目测
粘度（涂-4粘度计），s		≥90	GB/T1723-1993
细度，um		≤30	GB/T1724-1989
干燥时间，h	表干	≤2	GB/T1728
	实干	≤24	
附着力，级		≤2	GB/T9286-1998
柔韧性，mm		≤2	GB/T1731-1993
冲击强度，Kg.cm		≥50	GB/T1732
耐热性（120℃，21d）		漆膜完好	GB/T1735
表面电阻率，Ω		≤1×10 ⁶	GB/T16906-97

耐化学腐蚀 (常温30天)	10% H_2SO_4	合格	GB1763
	10%NaOH		
	10%NaCl		
硬度 (7d)		$\geq$ HB	HG/T6739-1996

3.2.9. 质量要求、质量控制与质量保证

(1) 投标人应严格根据本合同的要求、标准规范、招标方批准的项目质量计划和与合同工程有关的良好惯例进行工作，确保所有影响项目质量的因素均处于受控之中，本合同项下工程项目的质量应达到合格工程标准。

(2) 由于投标人工作执行不当，工程项目的质量要求受到损害或可能会受到损害时，招标方有权在不减轻投标人责任的情况下强制实施必要的纠正措施来满足质量上的要求。

(3) 如果投标人不执行或不认真执行招标方要求采取的措施或投标人没有能力采取措施使工程质量符合质量要求，招标方有权终止合同，投标人应独立承担因终止合同造成的全部经济损失并赔偿因终止合同给招标方造成的损失。

(4) 防腐工程项目的施工、检查及验收应严格按照 GB50205-2001《钢结构工程施工质量验收规范》进行防腐材料实干后，应分别对底层、中间层、面层漆膜进行干膜测厚，各层干膜厚度及涂层总干膜厚度应满足本技术要求中的相关要求；

1) 检查涂层道数和涂层质量，并在涂层施工完成后进行外观检查，检查表格如下；
外观检验(按下表检验)

标 准		
现象	底漆	中间漆/面漆
刷痕	轻微可以	轻微可以
桔皮	轻微可以	不可以
起皱	轻微可以	不可以
粒度	不可以	不可以
针孔	不可以	不可以
起泡	不可以	不可以
漏底	不可以	不可以
流淌	轻微可以	不可以
涨泡	不可以	不可以
开裂	不可以	不可以
剥落	不可以	不可以
色不匀	可以	不可以
光泽不均	轻微可以	不可以
起霜	轻微可以	不可以

4
子

漏漆	不可以	不可以
污点	轻微可以	不可以
雾状	轻微可以	不可以
变黑	不可以	不可以

- 2) 漆膜厚度检验由发包方技术工程师进行现场抽查, 并做好详细记录。
- 3) 要求涂层厚度均匀, 验收标准采用“90-10 规则”即 90%的测定值要求达到规定的干膜厚度, 允许 10%数值偏差, 否则应补涂直至合格。每零部件至少设两个测点。
- 4) 采用发包方认可并经现场校准的测厚仪。
- 5) 漆膜附着力的检验, 检验方法及判定标准按国家相关标准执行。
- (5) 施工完成交工验收时, 要备齐下列资料:
- 1) 使用涂料的质量检验证明、测试报告或复检报告、产品说明书、合格证、质检报告;
- 2) 隐蔽工程记录(含表面清理、喷砂或动力工具除锈、涂漆等各种中间过程的质量验收记录)

3.2.10. 计划进度、进度控制与报告

- (1) 投标人应保证本合同项目在 40 个日历日内完成(因招标方原因工期顺延)。
- (2) 工程投标人应按招标方要求的开工日开工, 工期以接到招标人正式通知开始计算。如投标人不能按时开工, 应向招标方代表提出延期开工的理由和要求, 招标方同意后方可。
- (3) 招标方代表在确有必要时, 可要求投标人暂停施工, 并在提出要求后 48 小时内提出处理意见。投标人按招标方要求停止施工, 妥善保护已完工程, 实施招标方代表处理意见后向其提出复工要求, 经招标方代表批准后继续施工。招标方代表未能在规定时间内提出处理意见, 或收到投标人复工要求后 48 小时内未予答复, 投标人可自行复工。停工责任在招标方, 由招标方承担由此增加的费用; 停工责任在投标人, 由投标人承担由此增加的费用。
- (4) 在合同履行过程中, 当投标人进行的施工作业与第三方的施工作业发生冲突时, 投标人及时将这些冲突事件向招标方报告, 由招标方进行统一的协调和指挥。投标人应以大局为重, 服从招标方的统一协调和指挥。
- (5) 投标人在发生上述的交叉作业而引起的工期延误后, 应及时采取有效措施, 以弥补工作进度的延误, 这种延误不能成为投标人要求修改或延迟工作进度的理由。
- (6) 在工作进行的任何时候, 如果招标方证实投标人的实际工作进度未能达到经招标方批准的工作进度表规定的进度, 而且不是由于招标方的原因造成的, 投标人立即采取必要的有效措施迅速弥补其进度延误, 投标人应把所采取的措施报告招标方, 无论采取什么措施均不得增加招标方的任何费用。

3.2.11. 隐蔽工程验收与中间验收

- (1) 在合同的整个执行期间, 招标方对本合同工程依据经招标方批准的质量保证与质量控制程序和有关的标准规范进行所有必要的测量和检验, 包括本工程的各单项工程施工的惯例一般要进行的测量和检验。投标人应为这样的测量和检验提供方便, 并服从招标方的统一安排。

(2) 招标方代表不能按时参加检验或验收, 须在开始检验、验收 24 小时之前向投标人提出延期要求, 延期不能超过 24 小时。招标方代表未按以上时间提出延期要求又不参加验收, 投标人可自行组织验收, 招标方应承认验收结果。

(3) 招标方在任何时候都可以要求对有疑问的任一部分工作重新检验或试验。如果发现重新检验的那一部分工作是符合合同要求的, 招标方将承担由于要求重新检验或试验而发生的合理费用。如果被重新检验的部分不符合合同要求, 投标人应立即修复有缺陷的工作并且不得因此而延长工作进度计划所规定的完工日期, 投标人应承担由此发生的一切费用。

(4) 投标人严格按照大峪口公司设备设施完整性管理制度《EM-01-22 外委工程服务管理办法》相关要求执行外委项目的隐蔽工程验收与中间验收工作。

3.2.12. HSE 管理与文明施工

(1) 投标人应依据有关法律法规的规定采取一切必要的安全防护措施, 并应遵守《承包商 HSE 协议》(合同附件)的各项规定和招标方可能随时通知的所有安全规定。

(2) 在不减轻本合同其它条款规定的投标人责任的情况下, 投标人在任何时候都应采取各种可行的方法, 防止任何损坏, 特别是应采取适当的有效措施以保护工作现场及工地上招标方及第三方的财产, 并避免施工对公众和其它投标人造成不便。

(3) 如果投标人或代表投标人的任何个人或组织的故意行为或投标人及其分包商违反政府的有关法律法规规定或本合同的规定, 导致燃料、润滑油、垃圾和其它废弃物泄漏或排放, 从而造成有关陆地、大气或水域的污染, 投标人应自担费用及时进行清理, 承担由此而产生的全部责任, 并赔偿招标方由此而受到的索赔、损失及其它费用。

(4) 工程完工后, 除非后续工程需要并经招标方批准, 投标人应立即清理施工场地, 运走所有属于投标人的施工设备、材料等, 拆除所有的临时设施, 做到工完、料净、场地清。否则, 将由招标方安排进行这方面的工作, 所需费用从应付给投标人的合同价款中扣除。

3.2.13. 项目及施工内容变更

(1) 从合同生效日起至工程交接前的任何时候, 招标方有权对工作进行变更(增加、减少或修改), 投标人应按招标方的通知认真执行招标方提出的工作变更, 不得以任何理由不执行或不全面执行。

(2) 未经事先批准, 投标人不得做任何变更, 投标人提出的任何变更要求应与所有的证明文件一起提交招标方批准。

(3) 对投标人提出的工作变更, 招标方有权在对变更造成的影响达成协议之后决定变更与否。如果确定了变更, 双方在变更单上签字后, 投标人则应立即执行变更工作。

(4) 若上述任何变更导致了投标人履行合同项下任何部分义务的费用或所需时间增减, 应对合同价格或工作进度或两者进行合理的调整。投标人必须在接到招标方的变更通知后 30 天内根据本条提出调整的要求。因变更而产生的费用增减根据双方签字确认的变更工作量有关规定计算确定。

(5) 招标方要求的或经招标方批准的变更将不会使合同的任一部分以任何形式失效或无

效。除非另有约定，合同的所有条款都适用于变更。

3.2.14. 工程竣工、工作接受与质量保修

(1) 工程竣工验收文件的签署并不解除投标人的保证义务和按合同其它条款和有关标准规范规定或依其性质而延续到工作交接后仍需履行责任和义务。

(2) 从工程竣工验收文件的签署之日起 12 个月内，投标人对已完工的工程承担质量保修责任。如果合同提前终止，已完工的工作部分的保修期应从合同终止日算起。

(3) 经招标方预先同意，投标人有权在要求的合理期限自费视察已完工的合同工程，以查看保修期内合同工程的任何部分。投标人的视察、检查应不影响招标方对设施或设备的正常使用，也不减免投标人的保修责任。

(4) 对于根据保修义务由投标人返工的工作，该保修期应从招标方接受重做的工作起算，期限与原来规定的保证期相同。但总的保修期从签署工程竣工验收文件之日起不超过十二个月。

(5) 在保修期内，如发现合同工程存在由于投标人的原因造成的缺陷，投标人应在收到招标方书面通知后，在招标方要求的时间和时限内修复，所发生的一切费用由投标人承担。

(6) 投标人进行保修工作时，应对在工地的其它工作的干扰减到最小，避免影响招标方对设备或设施的正常使用或运行。

(7) 在投标人不能全力地、令人满意地进行保修工作时，或者在紧急情况下，招标方有权让其他人员进行工作。这样做并不解除投标人按照合同规定应承担的保修义务，且上述合理的保修费用应由投标人承担。

3.2.15. 承包人现场管理罚则

(1) 承包人应按投标文件中提交的人员执行，完成相关工作。如后期工作中发现有不符合工作实际需要的人员，招标方有权要求予以更换。

(2) 投标人关键人员的变更应获得招标方的事先书面同意，被更换的投标人关键人员应与新人员工作一段时间，以确保工作顺利交接，保证不得对工作期限、工作实际进度、工作质量或工作的执行产生不利影响。

(3) 承包人接到派单后须尽快组织人员进入施工现场，缺陷及返工维修一般要求在 24 小时内响应。

(4) 在监督检查和验收过程中，如发现承包人工作存在任何缺陷、瑕疵、疏漏或不符合现场要求或本合同规定的，投标人应根据招标方的要求，立即采取一切必要、合理的补救措施排除该等缺陷、瑕疵和疏漏。

(5) 维修过程中使用的材料规格型号需保证满足现场条件，所有材料进场，必须履行材料验收手续，经验收不合格的材料必须在 24 小时内清出现场。

(6) 如工作实际进度与工作计划和方案不符，承包人应按招标方要求提出改进措施（包括增加人力资源、设备、倒班次数、工作时间等），按要求进行改进并按期完成相关工作。

(7) 严格按照大峪口公司设备设施完整性管理制度《EM-01-22 外委工程服务管理办法》相关要求，执行外委项目的隐蔽工程验收与中间工序验收，每道施工程序必须经验收合格后方

可进入下道工序。

(8) 质保期内的任何整改工作，承包人应编制实施方案报招标方批准。相关工作完成后，投标人应进行检验，并出具修复、检验报告。

对上述约定，承包人执行时不能满足上述条款要求，并对项目质量/进度/工期等造成轻微、一般、较大、严重影响的，招标人有权扣罚权力：

- A. 投标人轻微影响 500 元/次、一般影响 1000 元/次、较大影响 2000 元/次、严重影响 5000 元/次。如拒不按相关要求整改落实、造成承包人较大影响或较大经济损失时，招标方将对承包人进行约谈；合同期内约谈次数超过两次时，招标方将有权单方面终止合同。
- B. 承包人执行时违反招标方 HSE 管理规定的，招标方依照《承包商 HSE 协议》，对投标人进行扣款和记分
- C. 其它未尽事宜按照本合同及其技术附件相关要求执行。

4. 供货与服务范围

4.1. 招标人供货范围

不适应

4.2. 投标人供货范围

不适用。

4.3. 投标人供货要求

不适用。

4.4. 拒收

存在以下情况，招标人有权拒收：

- (1) 投标人提供物资备件验收不合格。
- (2) 投标人检维修后的设备设施验收不合格。
- (3) 投标人未经过招标人同意，单方面变更材料、维修工艺、维修标准，或扩大检修规模等。

4.5. 招标人服务范围

- (1) 负责协助投标人完成人、机、料等入厂手续。
- (2) 负责对投标人进行外委项目技术交底和安全交底。
- (3) 负责组织外委项目隐蔽工程验收、中间验收、竣工验收等。
- (4) 负责协助投标人编制项目工程结算相关资料。
- (5) 负责办理项目工程结算和付款。

4.6. ★投标人服务范围

除 4.5 招标人服务范围外，投标人的服务范围包括使该项目在【5. 交货期与工期】下正常完成达到验收标准所需的全部服务。包括但不限于：

- (1) 负责提供外委项目所需的全部施工材料。
- (2) 负责提供重要关键设备设施检维修方案。

- (3) 负责提供外委防腐项目施工服务。
- (4) 符合现场使用及安全要求的登高工具、登高车及脚手架;规范使用并承担费用。
- (5) 设施保护: 按要求遮蔽需保护仪表、管线等设备、设施, 防止污染及损坏。
- (6) 负责提交外委项目隐蔽工程验收、中间验收、竣工验收、工程结算等相关资料。

具体施工范围如下:



湖北大峪口化工有限责任公司

NO. EM-01-22-00-F01

初步工程量核定记录表

工程名称 (附委托单)		选矿浮选车间屋架和侧墙檩条等钢构防腐		委托部门	选矿生产部
序号	分部分项工程名称	单位	工程量	计算公式	
1	动力工具除锈（St2.0级）	kg	8703.94		
2	钢构涂刷环氧富锌底漆一道	kg	8703.94		
3	钢构涂刷环氧云铁中间漆一道	kg	8703.94		
4	钢构涂刷丙烯酸聚氨酯面漆两道	kg	8703.94		
5	动力工具除锈（St2.0级）	m²	3018.04		
6	大型钢构涂刷环氧富锌底漆一道	m²	3018.04		
7	大型钢构涂刷环氧云铁中间漆一道	m²	3018.04		
8	大型钢构涂刷丙烯酸聚氨酯面漆两道	m²	3018.04		
相关说明	1、施工范围：选矿浮选厂房屋架、檩条、巡检平台；浮选机槽、部分管道及电机护罩(见委托单位明细表)；2、钢构屋架离地高度：约10米。3、施工方自备脚手架及登高设备并承担费用。				

5. ★交货期与工期要求

交货与完工期为合同签订后40个日历日 (因甲方原因造成的乙方无法施工的时间不计入工期内)。

6. 检验、试验和合同支付条件

6.1 总体按 “3. 标准规范及技术要求”、 “3.2.6 维修过程技术要求” 进行验收, 其它未尽事宜按照国家最新法律法规、标准规范等执行。

6.2 ★农民工权益保障: 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

Handwritten signature or mark.

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。

7. 售后服务

不适用。

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. 提供近 3 年内的化工化肥企业防腐业绩合同扫描件 2 份。

8.4. 所使用的标准规范。

8.5. 服务及质量承诺。

8.6. 质量保证措施。

8.7. 人员配置（附件 1）

8.8. 技术偏离等。（附件 2）

8.9. 维修服务报价单（附件 3）

9. 投人应提供的项目完工资料

附件 1：人员配置

表 1 人员配置计划

序号	姓名	工种	技术资格	数量	备注
1					单独逐项列明
2					
..	..	...	...	...	...

附件 2：工机具配置

表 2 工机具配置计划

序号	名称	品牌	规格型号	数量	备注
1					单独逐项列明
2					
3					
..	..	...	...	...	...

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

