

福建福海创石油化工有限公司

工艺阀门维修框架

发包说明

编制：徐子鹏
2023.5.12

审核：任建
2025.5.12.

核准：潘峰魁
2025.5.12

福海创工艺阀门维修框架

发包说明

一、项目名称：福海创工艺阀门维修年约框架

二、工程地点：福建省漳州市云霄经济开发区腾龙路 01 号

三、甲方：福建福海创石油化工有限公司（甲方有权将其责任和义务转让给其子公司腾龙芳烃（漳州）有限公司、翔鹭码头投资管理（漳州）有限公司、福建省福化

古蕾化学有限公司）

四、乙方：承包商

五、发包形式：采用长约框架协议招标方式确定 2 家施工服务单位，项目以长约形式发包，长约期限 2 年。

六、施工期限：

1、维修工期指从阀门运出福海创至阀门修复后返回。

2、单批次阀门维修工期为 15 天，经福海创要求紧急抢修的阀门维修工期为 3 天。大修期间第一批阀门出厂后第 3 天开始陆续返厂，15 天内全部返厂完毕（实际工期以大修节点为准）。需配合其它项目施工进度的，乙方须无条件依甲方要求执行，必要时须 24 小时加班赶工。

七、报价内容：详见附件《阀门维修基价清单》。

八、本案施工范围：福海创石化检修下线的有故障阀门或可在线修复的阀门，包括球阀、双球阀、止回阀、闸阀/截止阀、蝶阀、角阀、低温阀等的阀门的检修

压能力（DN600 以上），满足产品检测需求。每台压力试验机配 2 台压力试验用的压力表，量程满足试验标准需要，精度 1.5 级以上。

5、本次招标不接受联合体投标。

十一、 本案要求：

1. 包商应指定一人作为施工现场代表，负责协调包商与福海创的各项工作。
2. 要求承包商维修中心设置（维修中心配备：试压机、研磨机、起重机（5 吨

12. 针对装置大修期间的阀门维修，编制整体的阀门维修方案，涉及机具准备、阀门运输、配件储备、人员配备、检修工期等。

13. 涉及《阀门维修基价》中阀门零配件更换项目（如：阀杆更换、球阀球体喷涂），需提前函件或者邮件告知甲方，甲方同意后方可继续维修或更换。

十二、施工质量管控：承揽方需严格按照甲方技术要求及相关标准规范施工，每一项目施工节点需测量详细数据并经甲方监工人员确认签字后才能进行下一步检修工作，检修结束后需提供详细检修报告。检修报告应包含：阀门损坏状况、测量数据、维修方案及遗留问题、更换的备件材质报告及制造相关资料等内容。

十三、损害赔偿：本案实施中如损及本公司或第三人权益时，悉由承包人支付赔偿，若受害人向本公司要求赔偿，承包人在未解决前，本公司得保留支付其应得工程款。

十四、报价及结算：

1、以《阀门维修基价清单》综合价格为基础，整体下浮做为投标价格。

2、包商报价时应将风险包干费计入综合单价。

3、合同价款中所包含的风险范围包含：（1）因工程项目清单有错、漏，导致工程报价不准确；（2）因市场变化、政策性调整导致人工、机械和材料价格变化；（3）按合同工期完工所采取的赶工措施。

十五、评标细则

1、评标采用综合评估法——评分法，评标委员会将对通过资格及实质响应性审查的各合格投标人，根据以下标准和方法分二步进行评议。

（1）第一步：对通过初步评审的投标人按照下文的评分标准（商务部分评分和技术部分评分），经综合分析、比较，并优选出技术服务比较佳的前四名（按技术部分和商务部分汇总得分由高到低排序）的投标人进入第二阶段评议[若有并列第一、第二、第三、第四名得分，则并列投标人（也称“前四名”）全部进入第二阶段评议]

序号	内容	分值	评分规则
一	商务部分（8分）		
			根据投标人企业规模、技术优势、企业资质、资信情况

			2、拟派本项目的项目经理作为项目负责人承担过与本项目类似的服务的，根据项目类似情况、规模大小、业绩数量等方面进行综合评定，在 0-2 分之间评分。 备注：投标人应在投标文件中附上项目经理、质检人员、维修人员等情况表，并随表附上上述人员为投标人本单位在岗人员的证明材料（如业绩证明、近三个月社保缴交证明）、相应证书复印件、业绩的证明材料（如合同）等，相应评分项如无相关证明资料，该项不得分。
	服务响应		投标人从保障本项目实施过程中的及时响应时效承诺、迅速提供技术支撑人员的角度，对其机构设置（如维修占、售后

福建福海创石油化工有限公司

阀门维修

技术协议

甲方：福建福海创石油化工有限公司

代表：徐玉刚
2025.5.12

乙方：

代表：

大检修阀门进行维修，经双方协商，达成如下技术协议，本技术协议经双方签字生效。本技术协议为合同附件，并具有同等法律效力。

1、主要维修内容

甲方委托的维修阀门运回乙方后，乙方必须分类解体，进行除锈，除垢，清渣等基本处理，不同型号规格产品的主要零配件要分类拆放，并做好详细记录，不得混放，造成螺栓螺母等材质混乱。解体的阀门按以下要求进行维修：

- 1.1 阀门解体，清洗、检查阀体和全部阀件；
- 1.2 更换、修复损坏阀件；
- 1.3 修复密封面，要求不达标的密封面重新堆焊和热处理；
- 1.4 修复中部法兰、端法兰密封面；
- 1.5 更换填料和密封垫片，合金钢阀要求更换耐高温高压密封件；

2.8 包装要求：油漆外观需要与新阀一致，并符合相关标准。

单位、试压合格日期等信息，标识牌内容文字要求以钢印或蚀刻标志。

3、随货交付的材料

3.1 维修工程竣工验收清单；

3.2 每台阀门逐一建立维修卡，内容包括阀门编号、规格、型号、各项维修和更换明

细；

磁粉无损检测。

4.10 阀门试压：对于每台维修完好的阀门分别进行壳体试验、高压密封试验、高压上密封试验，试验介质为含有水溶性油或防锈剂的水，奥氏体不锈钢阀门用水作试验时，按照石油化工设备通用设备检修规定标准，所用水的氯含量应不超过 25mg/L。确保壳体表面不得有液滴或潮湿现象，并以密封面不漏为合格。阀门试压合格后，内部应清理干净，阀门两端应加防护盖。具体条款执行甲方公司《阀门维修后试压规定》。

5、返修阀门的制造、检验主要执行标准

SH 3518-2013	石油化工阀门检验与管理规程
JB/T106—2004	阀门的标志和涂漆
JB/T7927— 2014	阀门铸钢件外观质量要求
GB/T12224— 2005	钢制阀门一般要求
GB/T12234—2007	通用阀门、法兰和对焊连接钢制闸阀
JB/T5300—2008	通用阀门材料
GB/T9124—2010	锻钢法兰及阀门的压力 温度额定值
GB/T12228—2006	通用阀门 碳素钢锻件技术条件
GB/T12229—2005	通用阀门 碳素钢锻件技术条件
GB/T12230—2005	通用阀门 奥氏体钢铸件技术条件
JB/T7744—2011	阀门密封面等离子弧堆焊标准
JB/T6438—2011	阀门密封面等离子弧堆焊技术条件
JB/T6439—2008	阀门受压铸钢件 磁粉探伤检验
JB/T6902—2008	阀门铸钢件液体渗透检查方法
JB/T6903—2008	阀门铸钢件超声波检查方法
JB/T7748—1995	阀门清洁度和测试方法
GB/T13927—2008	工业阀门 压力试验
JB/T7928—2014	通用阀门 供货要求
GB/T24925-2019	低温阀门技术条件

6、其他要求

6.1 运输方式：阀门如需返厂维修，甲方提前通知乙方派车至甲方装置现场；维修合格后，由乙方运至甲方装置现场；甲方负责阀门的装、卸车。乙方负责维修完好的阀门运行中成品保护，开关应灵活自如，无内漏，无外漏，无卡涩等不良情况。

6.2 装置大修期间的阀门维修，要求承包商提前编制整体的阀门维修方案，涉及机具准备、阀门运输、配件储备、人员配备、检修工期等。

6.3 涉及《阀门维修基价》中阀门零配件更换项目（如：涡轮箱更换、球阀球体喷涂

等），需提前函件或者邮件告知甲方，甲方同意后方可继续维修或更换。

6.4 阀门维修出厂前，需双方初步判定是否具备维修价值；阀门出厂拆解后，若损坏严重无法进行修复，需将阀门重新组装，与其他阀门一起返厂；对无法维修的阀门，阀门解体/组装不做费用结算。

7、质保要求

乙方负责维修完好的阀门，自投用之日起，质保期：安装使用 12 个月或交付之日起 18 个月（执行两者先到时间），质保期内执行国家相关标准规定和乙方企业的质量售后服务体系和承诺。现场使用中如因乙方维修造成的技术问题，乙方应遵守售后服务保证，24 小时之内，厂家工程师现场处理，如出现质量问题，经双方确认属于维修后产生的质量问题，由厂家负责免费维修，并按同等条件进行质量保证。

8、维修合格后的阀门验收

执行 JB/T7928—2014 工业阀门供货要求，现场对合金钢阀和碳钢阀分别按 5%比例，随机抽样解体检查，逐项符合要求为合格，若其中某项未达到标准要求则全部检查。提出异议期自交货之日起 30 天。

9、维修工期

单批次阀门维修工期为 15 天，经福海创要求紧急抢修的阀门维修工期为 3 天。需配

合技术工程师进驻施工，乙方须无条件使用乙方设备进行，乙方必须 24 小时加班施工。

阀门维修后试压规定

1 前言

本规定依据有关国家和行业标准结合本公司实际情况制定；

本规定制定目的：规范公司内阀门维修后的压力试验的要求、方法和评定；

本规定适用范围：公司内闸阀、截止阀、止回阀、角阀、球阀、蝶阀等的压力试验；

本规定如与设计冲突,以设计要求为准；

2 术语说明

2.1 试验压力：阀门压力试验时系统应保持的压力；

2.2 强度试验：对整个阀门壳体进行的压力试验；

2.3 密封试验：检验启闭件和阀体密封副密封性能的试验；

2.4 试验持续时间：在试验压力下试验所持续的时间；

3 试验要求

3.1 试验介质：厂区内生活用水,且氯化物含量不应超过 100mg/L；

3.2 实验：修复后的阀门均应按表 1 要求进行压力试验；

表 1

阀门类型	试验项目					
	闸阀	截止阀	角阀	止回阀	浮动式球阀	蝶阀和固定式球阀
强度	必须	必须	必须	必须	必须	必须
密封	必须	必须 1)	必须	必须	必须	必须
1)对于动力驱动的截止阀,密封试验压力应选动力驱动装置所使用的设计压差的110%						

3.3 试验压力

3.3.1 强度试验压力为设计压力的 1.5 倍；

3.3.2 密封试验压力为设计压力的 1.1 倍(浮动式球阀密封试验压力为工作压力)；

3.3.3 蝶阀、止回阀的密封试验压力为设计压力；

3.3.4 低压密封试验和低压上密封试验压力为0.4~0.7MPa

3.4 试验压力在试验持续时间；

试压持续时间见表 2

阀门规格 DN	保持试验压力最短持续时间(S)	
	强度试验	密封试验

≤50	60	15	15	60	15
65-150	60	60	60	60	60
200-300	60	120		60	120
≥350	120	300		120	120
	注: 保持试验压力最短持续时间是指试验压力升至规定值后, 保持该试验压力的最少时间				

4 试验方法、步骤和密封性能判定

应先进行强度试验, 再进行密封实验; 检查方法为目视观察。

4.1 强度试验

封闭阀门进口和出口, 压紧填料压盖以便保持试验压力, 启闭件处于部分开启状态。往阀门腔体内充满试验介质, 并逐渐加压到规定的试验压力, 然后对壳体、填料及阀体连接法兰处进行检查, 承压壁及阀体连接法兰连接处、填料密封处不得有可见的渗漏, 壳体不应有结构损伤, 且阀门启闭自如。对阀杆密封不可调节的阀门(如 O 型圈、单层密封圈或填料), 壳体试验时, 其密封处应无明显泄漏;

4.2 密封试验

主要阀类的加压方法按表 3 的规定。但对于规定了介质流向的阀门, 应按规定的流向加压(止回阀除外)。试验时应逐渐加压到规定的试验压力, 在规定的保压时间内不允许的明显泄漏通过阀瓣、阀座与阀体接触面等处, 且无结构上的损坏。对于所有弹性封副阀门不允许有渗漏; 对于除止回阀外所有金属密封副阀门, 当公称直径≤50MM 时,不允许有可见的渗漏, 公称直径在65MM~150MM 时, 允许滴漏≤ 12 滴/分钟, 公称直径在

200MM~300MM 时, 允许的滴漏≤20 滴/分钟, 公称直径≥300MM 时, 允许滴漏≤ 28 滴/分钟。