**福建福海创石油化工有限公司**

**南部供热中心公用系统阀门检修**

**施工规范书**

**招标方：福建福海创石油化工有限公司**

**投标方：**

**签订日期： 年 月 日**

目 录

**第一部分 对投标方的总体要求**

一、总则

二、规定

三、关于投标报价的说明

四、投标文件编制要求

五、评标细则

**第二部分 技术、质量及管理要求**

# 第一部分 对投标方的总体要求

# 一、总则

**（一）工程说明**

1.工程简况

工程名称：福建福海创石油化工有限公司南部供热中心公用系统阀门检修施工

施工地点：福建福海创石油化工有限公司

工程规模性质：详见《福建福海创石油化工有限公司南部供热中心阀门检修施工清单》

质量标准：全优(不因检修范围影响机组安全运行180天)

工期要求：

1）本次阀门检修施工总工期9天。

2）预计检修时间：2023年05月18日至2021年05月26日，具体时间由招标方提前一周通知投标方。

3）检修工期以开始施工至阀门检修施工验收合格计算。

4）本次检修投标方需考虑因阀门数量多，位置广、工况复杂，要求按阀门检修施工清单分项报价。

2.本工程按照国家有关规定，实行公平、公正、公开的原则，通过招标形式综合评价，择优选定检修单位。

**（二）资格要求**

1.本次招标要求投标方须具备如下资质：

1）投标方必须具有中华人民共和国独立法人资格

2) 投标方必须具备电力施工总承包三级,安全生产许可证,承压类特种设备安装、修理、改造（A级），取得质量管理体系三证。

3)有高压阀门检修施工经验和检修实力，阀门设计压力≥42.0MPa，设计温度≥425℃，公称直径≥DN400，能保质保量完成招标方的阀门检修施工工作，具备相关的型式试验报告证书。

4）设备要求：具备机械加工或配件加工等营业范围，有满足阀门现场维修各类设备（研磨设备、车、铣、刨、镗、磨、钻床等）；有满足堆焊接人员工艺要求的焊接设备及相关证书，并有现场阀门维修施工经验。

5) 阀门维修人员必须具备相关特种设备（阀门）维修校验许可证FD1/FD2。

6)具备依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供依法缴纳税收证明（开标前连续3个月），提供授权代表（合同签署人及项目现场负责人）在该单位开标前连续3个月的社会保障资金缴纳证明。

7）具备化工企业和电力发电行业大型现场阀门维修业绩不少于1个。提供业绩项目相关联系人联系方式核查。

2.投标方应提供相关证明，其符合投标合格条件和具有履行合同能力，在投标文件中应有下列资料：

1)有关确立投标法律地位的原始文件的副本（包括营业执照、资质等级证书、税务登记、机构代码证、安全许可证等）；

2) 提供五年内150MW机组或同类型以上机组阀门检修施工合同复印件及对方公司公章确认的评价资料。

3．其它要求

1）与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人，不得参加投标。

2）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本招标项目投标。

3）本项目不接受联合体投标。

**（三）投标费用**

投标方应承担其编制投标文件与递交文件所涉及的一切费用。

# 二、规定

1.投标方应认真审阅全面理解招标文件中所有的须知、条件、格式、条款，如果投标方的投标文件不能符合招标文件的要求，责任由投标方自负。根据规定，不符合招标文件要求的投标书将作废标处理。

2.凡获得招标文件者，无论投标与否，均应对招标文件保密。

3.招标文件的解释与澄清。投标方在收到招标文件后，若有问题需要澄清，应在规定时间内，以书面形式向招标方提出，招标方将以书面形式方式予以解答，答复将送给所有获得招标文件的投标方。

4.招标文件的修改

1）在投标截止日期前，招标方可能会以补充通知的方式修改招标文件。

2）补充通知将以书面形式同时发给所有获得招标文件的投标方，补充通知作为招标文件的组成部分对投标方起约束作用。

3）为使投标方在编制投标文件时把补充通知考虑进去，招标方可以酌情延长递交投标文件的截止日期。

# 三、关于投标报价的说明

1.消耗性材料和工器具原则上全部由投标方自备。

2.招标方向投标方无偿提供必须的施工场地及水、电、汽、压缩空气，免费使用现场固定吊装机械及其附带的专用吊具、设备制造厂供部分专用工具。就地固定安装的行车、电动葫芦起吊设施若不能使用，投标人负责提供其他起吊设备。招标人无义务提供检修用机动车辆及其他起吊设备。投标方应充分了解招标方现场所有的工器具，自备足够检修所需的工器具。

3.招标方只对备注中“本标内容”项目进行分项报价，本次为总价招标。备注中注明“电厂”“电厂运行”“厂家”“厂家专业队伍”“厂家质保单位”等项目由招标方另行安排检修或试验单位，不在本次招标范围之内，不得报价，不计入总价。

4.投标方须对招标文件各检修项目进行分项报价，投标文件报价中的单价、合价和总价全部采用人民币表示。

5.施工转移费、施工人员食宿费及交通费由投标方自负。

6.投标报价说明

1）检修过程涉所及的脚手工作包含在检修项目中进行投标，所有脚手架均由投标方负责，投标方报价时需考虑与此相关的费用。

2）施工过程中需进行阀门检修平台破坏由投标方负责恢复，含地脚螺栓的恢复，投标方报价时需考虑与此相关的费用。

3）除已注明承修单位外，其余均由投标方负责，须逐项报价，单项报价=数量\*单价

4）本次检修工程涉及的硅酸铝保温棉的保温工程拆装由投标方负责，投标方报价时需考虑与此相关的费用。

5）投标报价总价计算应说明单价。

6）检修过程涉及的起重、焊接、气割、热处理工作均由投标方负责。

7）检修报价还包含设备安全文明检修需要的人员费用，并计入总价。

8）施工进厂需人身意外工伤险按100万金额投保，并按古雷管委会疫情防控执行。

9）中标单位签署合同后，不得转包工程或部分分包工程，如发现投标方存在转包、分包问题，招标方有权按合同总价5%进行考核,直至解除合同。

# 四、投标文件编制要求

**（一）投标文件的语言**

单位之间来往的通知、函件和文件均使用中文。

**（二）投标文件的组成**

1.投标方的投标文件应包括但不限于：

1）投标书及附录；

2）投标保书；

3）报价书（具有标价的阀门清单和报价表）；

4）法定代表人资格证明书；

5）授权委托书；

6）企业简况；

7）资格审查表；

8）差异表；

9）按本须知规定提供的其它资料；

10）投标方近5年完成的与本项目相似业绩履行情况的说明；

11）按规定的格式提供项目经理及拟在本施工现场或不在施工现场的管理和主要施工人员情况。检修人员资格要求：配检修专业工程师一名，技师一名，高压焊工（进入现场时资格证提交招标方验证备案，需双证，不能满足上述资格要求的，一律不予办理入厂许可证）；

12）投标方提供各专业拟采用的主要施工机械设备、工具情况；

13）投标方的财务状况包括近3年经过审计的主要财务报表；

14）投标方目前和近两年涉及诉讼的资料；

15）投标方提供在近5年内不得有人为重大人身伤害或检修质量事故；近三年内未发生安全生产责任事故证明。

2.投标方应使用招标文件提供的格式，但表格可以按同样格式扩展。

3.投标文件用纸规格一律采用A4纸，单位采用国际计量单位。

**（三）投标有效期**

1.投标书有效期为：见商务招标文件

2.无特殊要求，不延长投标有效期。

**（四）答疑及现场勘察**

1.开标前：投标方可以通过传真、电话询问方式答疑。

2.勘察现场：

1）投标方自行安排对工程现场和周围环境进行勘察，以获得编写投标文件和签署合同所需资料。勘察现场所发生的费用由投标方自己承担。

2）招标方向投标方提供的有关施工现场资料和数据，是招标方现有的能使投标方利用的资料。招标方对投标方由此而作出的推论、理解和结论概不负责。

3）投标方提出的与投标有关的任何问题须在招标文件规定的时间内以书面形式送至招标方。

3.与招标有关疑问的答复，将以书面的形式提供给投标方。

**（五）投标文件的份数和签署**

1.投标方按招标书规定，编制1份投标文件“正本”和2份投标文件“副本”，并在封面上明确标明“正本”和“副本”的字样。投标文件正、副本如有不一致之处，以“正本”为准。

2.投标文件的正本和副本均应使用不能擦去的墨水、打印或书写，加盖法人单位公章，并由法定代表人或授权委托人签署授权书以书面委托的方式出具，并附在投标书中。

3.全套投标文件应无涂改和行间插字，如属于投标方造成必要的错误修改，修改处应由投标文件法定代表人或授权委托人签字证明加盖印鉴。

**（六）投标文件的递交**

1.投标文件的密封与标志：

1）投标书、报价书各为一个包装，其余投标文件另行包装，必须密封，封口处要贴封签并加盖投标法人及代表人的印章，并有正、副本字样。

2）包装物正面应写明工程名称、投标全称与地址、邮政编码、联系电话。不论投标方中标与否，投标文件均不退还。

3）如果包装没有按上述要求密封并加标志，招标方将不承担投标文件错放或提前开封的责任，由此造成的提前开封的投标文件将予以拒绝，并退还投标方。

4）投标文件递交至规定的单位和地址。

**（七）投标截止日期**

1.投标方应按规定的日期和时间之前，将投标文件递交至招标方。

2.招标方在投标截止期以后收到的投标文件，将原封退还投标方。

**（八）投标文件的修改和撤回**

1.投标文件递交以后，在规定的投标截止时间之前，可以书面形式向招标方递交请求修改或撤回其投标文件的通知，在投标截止日期以后，不能修改或撤回投标文件。

2.投标方修改后的投标文件或撤回通知，应按规定编制、密封、标志和递交，并在包装标明“修改”或“撤回”的字样，修改后的文件要加以说明，否则修改部分视为无效。

**五、评标细则**

**（一）总则**

1. 1.本招标项目评标依据《经营性物资及服务自主比选管理规定》（福建福海创石油化工有限公司制度）有关招投标的规定。

2.本评标细则为招标项目的招标文件的组成部分。评标委员会应当按照有关法律法规和招标文件的规定进行评标，招标文件没有规定的评标办法和标准不得作为评标依据。

3.评标委员会对投标人递交的投标文件，按照本评标细则规定的评标程序及评标办法和标准进行评审，推荐中标候选人。招标人根据评标委员会的评标结果和推荐的中标候选人依法确定中标人。

**（二） 评标原则和评标纪律**

1.评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

2.评标委员会及其成员的权利、义务和评标纪律：

1）评标委员会成员享有依据招标文件规定的评标办法和标准对投标文件进行评审、充分发表自己的评审意见或保留自己的评审意见的权利，但招标文件没有规定的评标办法和标准，不得作为评标依据。

2）评标委员会主任与评标委员会其他成员享有同等的表决权。

3）评标委员会成员应在评标前认真审阅招标文件。

4）评标委员会对同一招标项目只能做出一种评标结论，评标委员会成员对评标结论如有异议，应按少数服从多数的原则投票表决。对评标结论持有异议的，评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论，并由评标委员会作出书面说明并存档。

5）评标委员会成员应当客观公正地履行职责，遵守职业道德，并对所提出的评审意见承担个人责任。

6）评标委员会成员不得与任何投标人或者与招标结果有利害关系的人进行私下接触，不得收受投标人、中介人、其他利害关系人的财物或者其他好处。

7）评标委员会成员以及与评标活动有关的工作人员不得对外透露评标委员会对投标文件的评审和比较情况、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

8）评标委员会成员在评标过程中不得擅离职守影响评标程序正常进行，评审活动未结束，无正当理由不得中途退出评标委员会。

9）评标委员会及其成员还享有并应遵守有关法律、法规、规章等政策法规文件规定的权力、义务和评标纪律。

10）评标委员会成员有违反以上行为的，将由违反者承担道德、纪律或法律责任。

11）招标文件条款存在含义不清或者相互矛盾的，评标委员会应当针对相应条款作出有利于相应投标人的结论。

**（三）评标程序、评标办法和标准**

1.评标前准备工作

评标委员会成员在评标前应当认真审阅招标文件，至少应了解和熟悉本招标项目的目的、性质、范围和主要的技术要求、标准和商务条款，以及评标定标程序、标准、方法等内容，以及了解作为评标委员会成员的权利、义务和评标纪律。

招标人（招标代理）应当负责评标会的事务性工作，向评标委员会提供评标所需要的重要信息、数据以及辅助工作人员、设备等，必要时将由招标人代表介绍招标项目的基本情况。

2.初步评审

1）资格审查：评标委员会将按照招标文件投标须知对投标人进行资格审查，以确定是否为符合招标文件规定要求的合格投标人。经上述资格审查合格的投标人进入下一程序的评审，经上述资格审查不合格的投标人，评标委员会将否决其投标。

2）投标文件的符合性检查和响应性确定：在详细评标之前，评标委员会将确定每一投标是否对招标文件的要求作出了实质性响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离或保留。重大偏离或保留系指影响到招标文件规定的供货范围和关键的质量和性能，或限制了买方的权力，或保留、反对投标人的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

3）评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标，投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

4）凡有下列情况之一者，投标文件视为未实质性响应招标文件要求，其投标将被否决，不得进入下一步的详细评审：

（1）投标有效期不满足招标文件要求；

（2）投标文件无法人代表（或正式授权的投标人代表）签字或未盖法人单位公章的；或签字人未经法定代表人有效委托的；

（3）未按规定提交投标保证金的；

（4）不满足招标文件所规定的合格性标准；

（5）同一投标人提交两个及以上不同的投标文件或者投标报价的，但招标文件要求提交备选投标的除外；

（6）投标内容与招标内容及要求有重大偏离或保留的；

（7）投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的。

（8）招标文件中有规定的其它否决投标条款。

(9) 施工工期无法满足要求的。

5）评标委员会将允许修改投标中不构成重大偏离的微小的、非正规、不一致或不规则的地方，但这种允许不能损害或影响任何投标人的相对排序。

3.投标文件的澄清

1）为了有助于投标文件的审查、评价和比较，根据需要，可以要求投标人对投标文件含义不明确的内容作必要的澄清或说明。有关澄清的要求与答复应采用书面形式，但不应寻求、提出或允许更改投标价格或投标文件的实质性内容。按照本评标细则第3.3.2款的规定对评标委员会在评标时发现的错误所进行的核实修正除外。

2）投标文件的投标报价的算术性错误修正：

A.评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件的投标报价进行算术性错误修正，算术性错误修正的原则如下：

（1）如果投标文件的开标一览表和投标价格表的表格中出现单价与总价有出入的，则以单价为准修正总价。

（2）如果开标一览表中的投标价格与投标价格表上的投标价格有出入，以开标一览表中的投标价格为准。

（3）如果投标函中的投标总价与开标一览表中的投标总价有出入，以投标函中的投标总价为准。如果投标函中的投标总价用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准。

（4）对漏（缺）报项、多报项的处理：招标文件中要求列入报价的费用（含配置、功能），漏（缺）报的视同已含在投标总价中，但在评标时取有效投标人该项最高报价加入评标价进行评标。对多报项及赠送项的价格，评标时不予核减，全部进入评标价评议。

B.按上述A款算术性错误修正的原则及方法调整投标文件的投标报价，经投标人同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受改正后的投标报价则其投标将被拒绝，其投标保证金将被没收，并不影响评标工作。

4.详细评审

1 本次评标采用综合评分法评标，得分最高者中标。

各部分评分分值分布如下：

PT：商务部分评分 满分10分

PB：技术部分评分 满分22分

PF：报价部分评分 满分70分

评分标准等内容详见比选文件

5.评标报告

1)评标委员会完成评标后，将形成书面的评标报告并提交给招标人。

2)评标报告由评标委员会全体成员签字。

**（四）附则**

1.在评标定标过程中，投标人须准备好与投标有关的证明资料原件随时备查，如有必要，评标委员会将要求投标人在规定的合理时间内提交原件验证，**在规定时间内（一般在半个小时内须到达评标地点）不能提交原件的，评标委员会可以对有疑意的有关证明资料复印件作出不利于投标人的认定。**

**2.在评标过程中，有关评标委员会要求投标人作出澄清的，须由投标人的法定代表人或其委托代理人按规定时间（一般在半个小时内须到达评标地点）、地点向评标委员会作出书面澄清。投标人未能按上述规定作出书面澄清的，则评标委员会可以按不利于投标人的情形认定。**

3.投标人应对所递交的投标文件以及与投标有关的证明资料的真实性负责，若以弄虚作假骗取中标的，中标无效，给招标人造成损失的依法承担赔偿责任。

**投标文件书**

**项目法人：**

1.根据已收到的福建福海创石油化工有限公司南部供热中心阀门检修施工的招标文件，遵照有关规定，我单位经考察现场和研究上述工程招标文件的投标须知、合同条件、工程规范、技术条件、招标工作量和其它有关文件后，我方愿以人民币( )元的总价参加投标，一旦中标后按上述合同条件、规范、技术条件、工程质量清单的条件，在规定时

间内优质完成合同中的全部工作。

2.我方承认投标书附录为我们投标书的组成部分。

3.我方同意所递交的投标文件在“投标须知”规定的投标有效期内有效，在此期间内我方投标有可能中标，我方将受此约束。

4.在签定和执行正式的合同之前，本投标书连同你方书面的中标通知书，将构成我们双方之间的约束力的合同。

5.我们理解你们并不一定非得接受最低报价的投标或你方可能接收到的任何投标书的约束。

**投标方：（盖章）**

**单位地址：**

**法定代表人或授权委托人： （签字、盖章）**

**邮政编码： 电话： 传真：**

**开户银行名称：**

**银行帐号：**

**开户行地址 年 月 日**

**投标书附录**

内 容:

项目法人的名称和地址\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

承包商的名称和地址\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

发出开工通知的时间为\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_\_日

竣工的时间为\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_\_日

进入现场的时间：发出开工通知后的\_\_\_\_\_天

履约保证的数额：合同价格\_\_\_\_\_\_\_%

提交进度计划的时间：合同生效日期后\_\_\_\_\_\_天

工程的误期损害赔偿费支付\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_限额合同价格\_\_\_\_\_%

预付款总额的合同价格的\_\_\_\_\_\_\_\_\_%

分期预付的次数和时间\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

保留金的百分比\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_%

工程保险金额\_\_\_\_\_\_（承包商对雇用的工人在施工期间人身保险）

投标商签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**法定代表人资格证明书**

**单位名称：**

**地 址：**

**姓 名：**

**性 别：**

**年 龄：**

**职 务：**

系 的法定代表人。为本次检修、竣工和保修

工程，签署上述工程的投标文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

投标方：（盖章） 上级主管部门：（盖章）

年 月 日 年 月 日

**授权委托书**

本授权委托书声明：我 （姓名）系 （投标方名称）的法定代表人，现授权委托 （单位名称）的 （姓名）为我公司代理人，以本公司的名义参加 （招标方）的 （工程）投标活动。代理人在开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

代理人无转委权。特此委托。

代理人：

姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标方： （盖章）

法定代表人： （签字、盖章）

年 月 日

**差 异 表**

投标人要将投标文件和招标文件的差异之处汇集成表。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件** | | | **投标文件** | |
| **条目** | **简要内容** | **条目** | | **简要内容** |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |

备注：投标方如对本规范书有偏差（无论多少或微小）都必须清楚地表示在本规范书的附件 “差异表”中。否则招标方将认为投标方完全接受和同意本招标文件的要求，擅自修改招标文件而为清除表示差异的条款均视为无效。

7.内容：

投标方法人的名称和地址；

投标方的名称和地址；

履约保证函： 万元人民币银行保函。在签定合同时递交。

递交进度计划的时间：合同生效日期后 天；

工程的误期损害赔偿费：合同价格的百分数/每天为 %，限额为合同价格的 %；

投标商签字；

投标保函；

法定代表人资格证明书，信誉业绩；

授权委托书；

报价；

采用分项投标报价的说明。

7.1 备件由招标方提供，消耗性材料由投标方提供，按各个专业分别报价。

7.2 所有报价应以人民币表示。

7.3 投标方须对全部项目进行报价。

7.4 报价表

单位:万元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **阀门名称** | **数量** | **单价** | **检修费小计** |
| 1 | …… | …… |  |  |
| 2 | …… | …… |  |  |
| 3 | …… | …… |  |  |
| 4 | …… | …… |  |  |
| 5 | …… | …… |  |  |
| 6 | …… | …… |  |  |
| 7 | …… | …… |  |  |
| 8 | 安全文明措施费 |  |  |  |
|  | **合计** |  |  |  |

报价总金额(大写):人民币 元

投标方:(盖章)

法定代表人:(签字、盖章)

日期： 年 月 日

8.施工组织措施

8.1 本工程施工方案及施工组织设计

投标方应递交全面的完整的施工方案或施工组织设计，提交包括临时设施和施工道路的施工总布置图及其他必须的图表、文字说明书等资料。施工组织设计，按施工组织设计导则编制。

8.2 本工程计划开、竣工日期和施工进度表

投标方应提交初步的施工进度表，说明按招标文件要求的工期进行施工的各个关键日期。中标的投标方还要按合同条件有关条款的要求提交详细的施工进度计划。初步施工进度表可采用横道图（或关键路网络图）表示，说明计划开工日期和各分项工程各阶段的完成日期。施工进度计划应与施工方案或施工组织设计相适应。

8.3 安全措施

投标方应提交本工程本身的安全体系及安全网络和确保本工程施工的安全措施。

8.4 质保体系

投标方应提交本工程自身的质量保证体系（明确质量控制点）和实用本工程的质保手册和质保措施。

9.辅助资料表

9.1 项目经理简历表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 性别 |  | 年龄 |  |
| 职务 |  | 职称 |  | 学历 |  |
| 参加  工作时间 |  | 从事项目  经理年限 |  |  |  |

已完工程项目情况：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设单位** | **项目名称** | **建设规模** | **开、竣工日期** | **工程质量** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

9.2 主要施工管理人员表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **姓名** | **职务** | **职称** | **主要资历、经验及承担的项目** |
| **本 部** | | | | |
| 项目主管 |  |  |  |  |
| 其他人员 |  |  |  |  |
| **现 场** | | | | |
| 项目经理 |  |  |  |  |
| 检修工程师 |  |  |  |  |
| 质量管理 |  |  |  |  |
| 材料管理 |  |  |  |  |
| 计划管理 |  |  |  |  |
| 安全管理 |  |  |  |  |
| 施工管理 |  |  |  |  |
| 技师 |  |  |  |  |

9.3 主要机械、工器具表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **是否合格** | **备注** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

10.投标方承诺

# 第二部分 技术、质量及管理要求

招标方：福建福海创石油化工有限公司 （以下简称招标方）

投标方： （以下简称投标方）

本着平等、自愿、诚实、有信的原则，甲、乙双方经充分友好协商，就福建福海创石油化工有限公司南部供热中心阀门检修施工项目的承接订立本技术规范，作为合同的技术附件，以便双方共同遵守。具体内容如下：

**一、 总则**

| **序号** | **指标** | **单位** | **目标** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **（一）** | **安健环目标** |  |  |  |
| 1 | 人身轻伤及以上事故 | 起 | 0 |  |
| 2 | 设备损坏事故 | 起 | 0 |  |
| 3 | 火灾事故 | 起 | 0 |  |
| 4 | 无票作业 | 起 | 0 |  |
| 5 | 环境污染事故 | 起 | 0 |  |
| 6 | 工作票合格率 | % | 100 |  |
| 7 | 操作票合格率 | % | 100 |  |
| **（二）** | **质量指标** |  |  |  |
| 8 | 检修质量文件覆盖率 | % | 100 |  |
| 9 | 技改及修理项目完成率 | % | 100 |  |
| 10 | 隐患消除率 | % | 100 |  |
| 11 | 缺陷消除率 | % | 100 |  |
| 12 | 质检点（W、H点）一次验收合格率 | % | 100 |  |
| 13 | 检修项目验收优良率 | % | ≥98 |  |
| 14 | 修后系统试运一次成功率 | % | 100 |  |
| 15 | 修后试验合格率 | % | 100 |  |
| 16 | 机组整套启动一次成功率 | % | 100 |  |
| 17 | 修后主设备完好率 | % | 100 |  |
| 18 | 修后一个月内不发生二类及以上缺陷 | 起 | 修后一个月内不发生 | 检修范围内 |
| 19 | 无渗漏 | 点 | 修后12个月内不发生渗漏 | 检修范围内 |
| 20 | 修后无非计划停运天数 | 天 | ≥180 | 检修范围内 |
| **（三）** | **进度指标** |  |  |  |
| 21 | 检修工期 | 天 | ≤20天 |  |
| 22 | 关键节点进度 | 天 | 实际进度滞后计划进度不超过2天 |  |
| **（四）** | **经济指标** |  |  |  |
| 23 | 启动后半年内不出现因本标段检修检验项目原因造成降出力 | % | 优于修前值 |  |
| **（五）** | **技术指标** |  |  |  |
| 24 | 检测合格率 | % | 100 |  |

1、本规范对福建福海创石油化工有限公司南部供热中心阀门检修施工项目提出技术及相关要求。

2、本技术规范提出的是最低限度的要求，投标方应提供符合本规范和有关工业标准要求的优质检修服务。

3、如果投标方未以书面形式对本规范提出异议，则意味着投标方完全响应本规范的要求，投标方提供的检修服务应完全满足本规范和有关工业标准的要求。

4、只有招标方有权修改本规范。合同谈判将以本规范为蓝本，经双方签订的技术规范将作为合同的一个技术附件，并与合同文件有相同的法律效力。双方共同签署的会议纪要、补充文件等也与合同文件有相同的法律效力。

5、本技术规范中所使用的标准如与投标方所执行的标准不一致时，应按较高标准执行。

6、在签订合同之后，招标方有权提出因规范标准和规程发生变化而产生的一些补充要求，具体项目由甲乙双方共同商定。

7、检修报价还包含设备安全文明检修需要的人员费用，并计入总价。

8、施工进厂需人身意外工伤险按100万金额投保，并按古雷管委会疫情防控要求执行。

9、中标单位签署合同后，不得转包工程或部分分包工程，如发现投标方存在转包、分包问题，招标方有权按合同总价5%进行考核,直至解除合同。

10、检修中所涉及的热控及电气线路拆装由投标方负责，并在检修结束20个工作日内提供校验报告及检修总结或检修报告。

11、投标方做好地坪漆保护。

12、检修过程中必须文明施工；检修区域做好隔离措施，进出检修区域须做好登记手续。

13、招标方对本规范拥有最终解释权。

**二、项目内容：**

**1、项目范围和内容：**

1.1、项目范围

1.1.1本项目范围为热电厂215台阀门维修，按照项目清单要求进行阀芯、阀座研磨修补、更换格兰垫片、法兰垫片、盘根、自密封、涡轮头及传动机构解体检修、阀杆检修、传动机构加油保养等；

1.1.2 阀门检修所需更换的格兰垫片、法兰垫片、盘根、自密封均由投标方按要求采购供货。

具体详见附件：福建福海创石油化工有限公司南部供热中心阀门检修施工清单

注：结算数量以现场实际修理数量为准。

1.2、项目内容

1.2.1、检修工器具、起重工器具、损坏的螺栓螺母垫圈等紧固件、脚手架、保温拆除和恢复、电动（气动）阀门拆线及回装由投标方自行负责，招标方提供主厂房一台行车，投标方须安排持证人员使用, 投标方应有充足的阀门检修施工工具及设备。

1.2.2、招标方配合阀门调试。消耗用品、辅材等由投标方自行准备。

1.2.3、工作内容包括（但不限于）：阀门解体，清洗检查；更换、修复损坏的阀件；密封面修复；填料和密封垫片、密封垫更换（法兰式阀门同时更换法兰垫片），组装调试试压等所有可能涉及的维修作业。对修复完好的阀门，在法兰口边缘打上压力、口径、材质等标识钢印，更换标牌合格证。

1.2.4、阀体要求，主要进行壳体厚度的检验，对于不达标的壳体要进行补焊或其他维修措施，并进行打磨和热处理。

1.2.5、阀座要求，对于阀座腐蚀严重的，要进行阀座更换，密封面厚度不达标的需要进行重新硬质合金堆焊处理，并进行热处理和精加工、研磨等措施，恢复旧阀座达到新阀标准。

1.2.6、阀瓣要求，对于阀瓣腐蚀严重的，要求和阀座同步维修，并确保和阀座相匹配。密封面应平直，径向吻合不低于80%，且密封面周围接触均匀，无断线现象。

1.2.7、阀杆要求，对于旧阀阀杆受损不严重的，处理后，能够满足继续使用的，可以不进行更换，但弯曲或受损严重的，需要进行同材质更换，并满足与阀门其他部件的匹配。 阀杆弯曲测量，相关配合间隙测量。

1.2.8、填料和密封垫要求，普通碳钢阀填料和密封垫全部更换使用全新的增强柔性石墨和304金属垫，高温高压合金钢阀门要求全部更换使用全新的增强柔性石墨和316L金属垫，自密封为Graphite纯石墨夹镍丝（包边）；并在标牌合格证上注明适用的介质和温度。

1.2.9、阀门执行机构、传动装置检查、涡轮头解体检查，轴承和轴套螺栓螺母清洗、修复、加油、损坏部分更换。

1.2.10、手轮要求，对于手轮变形或断裂的，更换相匹配的全新手轮。

1.2.11、特殊材质的要求进行无损探伤检测。

具体清单详见附件一《福建福海创石油化工有限公司南部供热中心阀门检修施工清单》。

注：

1. 投标方按附件要求**分项报价，同时针对可能需要更换的阀杆、手轮、止回阀304弹簧等分项报价**。

②投标方具体施工项目及时间根据招标方热电厂停机实际情况施工，投标方应承诺服从招标方安排，投标方应承诺在规定时间内完成施工，开工日期根据现场条件并经招标方许可后方可施工。

③报价表中须列出安全文明措施费。

**2、工期要求：**

总工期是 9天，预计开工日期2023年5月18日，结束日期2023年5月16日。

注：投标方按附表《福建福海创石油化工有限公司南部供热中心阀门检修施工清单》要求**分项报价**。投标方具体施工项目及时间根据招标方热电厂停机实际情况施工，投标方应承诺服从招标方安排，招标方应承诺在规定时间内完成施工，开工日期根据现场条件并经招标方许可后方可施工，施工工期为开工后15天内完成。

**3、遵守的技术规范：**

| **标 准 号** | **名 称** |
| --- | --- |
| DL/T 5047 | 《电力建设施工及验收技术规范（锅炉机组篇）》 |
| DL/T5210.2 | 《电力建设施工质量验收及评价规程 第2部分：锅炉机组》 |
| DL/T 748.3 | 火力发电厂锅炉机组检修导则 第3部分：阀门与汽水系统检修 |
| DL 5011 | 电力建设施工及验收技术规范（汽轮机机组篇） |

填写说明：本项须写明完成项目所需遵守的企业规范或行业规范或国家规范，对检修项目而言，大多有文件包为完成项目须遵守的技术规范。行业规范或国家规范见规范汇总和《中国电力投资集团公司火电工程质量管理主要过程指标检查验收标准》（试行）

**三、双方责任**

**1、招标方责任**

1.1、负责施工期间的技术方案审查及安全、技术交底工作，提供相应的技术资料；

1.2、负责投标方施工人员的入场培训和考试；

1.3、负责施工期间的协调工作；

1.4、按照合同里程碑进度要求按期支付工程款；

1.5、负责施工过程中的安全、质量、进度的监督与管理工作。

**2、投标方责任**

2.1、建立项目管理组织体系，并安排符合要求的人员参加本项目的实施；

2.2、所有人员必须签订《外来施工人员安全和遵守厂纪厂规承诺书》，通过招标方安排的安全培训和厂规厂纪培训，并考试合格；

2.3、遵守业主方、招标方的各项规章制度，并对自身的安全负责；

2.4、按招标方要求提交专项施工方案进行审核；

2.5、按国家有关标准进行施工，各分项工作完成后及时组织内部验收并向招标方报验；

2.6、施工所需机具及常规消耗性材料由投标方负责；

2.7、确保工程质量、施工进度，合理安排施工方案及应采取的各项措施；

2.8、精心策划和组织施工，做好安全生产、职业健康、环境保护等工作。

2.9、负责施工作业所产生的废弃物的清运、处置工作，临时存放在招标方指定地点。

2.10、投标方人员进场前须提交招标方报审的资料：

1. 、投标方资质文件：包括营业执照（事业单位法人证书）、资质证书、国家强制规定的安全生产许可证等安全资质；
2. 、投标方施工简历及近三年安全施工记录；
3. 、投标方安全生产规章制度清单；
4. 、投标方项目负责人（项目经理）、技术负责人、安全负责人（专职安全员）等人员任命文件；
5. 、投标方现场安全生产管理体系、机构、班组设置、制度和应急预案等文件；
6. 、项目人员登记信息表；
7. 、所有人员身份证原件、复印件，照片，暂住证原件、复印件等；
8. 、所有特种人员（含项目经理、专职安全管理人员、监理等）从业资格证原件、复印件；
9. 、所有人员学历、技能、资历和三级安全教育培训记录和证明；

2.1.10、所有外来人员一年内县级及以上医疗机构（二级乙等及以上）体检报告（接触职业病危害的应由有职业病鉴定资质的医疗机构进行体检）；

* + 1. 合同期内所有外来人员劳动合同、工伤保险证明；

2.10.12、施工机具（包括车辆、机器设备、起重机械、电焊机、电动工器具、安全工器具、个人防护用品等）登记表及有效的检验合格证等证明文件；

2.10.13、针对本项目的安全、质量、进度等管控文件（包括施工方案、专项施工安全措施、危险源辨识和风险控制措施以及相关的组织措施、考核办法等）；

2.10.14、投标方必须具有国家机关登记许可的阀门检维修作业资质。并保证有足够获得相关作业资质的人员从事阀门检修施工作业。

2.10.15、投标方项目负责人视为投标方当然代表，有权代投标方为意思表示，招标方对该项目负责人所为之联系均视为对投标方之意思表示。

2.10.16、投标方要具有充足的阀门检修施工工具及设备。

2.10.17、投标方应将招标方提报需维修的阀门及时运输至维修地点进行维修，对已经完成维修的阀门及时运输至招标方指定地点，阀门出厂、返厂运输由投标方承担。

2.10.18、阀门检修施工需更换配件时，所需更换的材料配件均由投标方提供，提供的密封备品备件参数不低于原阀门密封备品备件，且必须具有产品合格证，投标方同时需对材料配件进行质量确认，并留有记录，招标方验收后方可使用密封件生产厂家为①慈溪博格曼密封材料有限公司②浙江国泰萧星密封材料股份有限公司③新海密封④武汉荷花。

2.10.19、投标方需建立阀门检修施工档案，以下三种表格，表格格式由投标方提出，招标方确认：《阀门检修施工台帐》、《阀门检修施工登记表》、《阀门试验确认表》。

2.10.20、投标方对于招标方认为有机密性之处，无论任何文件、地点、时效等均应严格保密，不得泄露，否则应负契约及法律责任。

维修作业期间，投标方人员应注意工作场地人员及公私财产之安全，发生任何意外损失，均由投标方承担责任。

2.10.21、投标方应遵守政府有关劳工安全卫生法规的规定，对劳工实施安全卫生教育，提供必需的安全卫生设施，尽保护劳工的责任，此费用已包括在总价内，如发生意外概由投标方负全部责任。

2.10.22、投标方应按照国家法规办理合法劳动用工手续，交纳养老、医疗、失业保险、工伤保险和法律法规规定的其他保险，所需费用由投标方负责。

**2.10.23、提供各种阀门的备件清单（含规格型号、材质、标准、数量等）。**

* + 1. **分项报价。**
    2. 报价须包含安全文明措施费，并单独报价。

**四、项目实施要求：**

1、招标方授权（ ）为本项目负责人。

投标方授权（ ）为本项目负责人。

2、质量保证要求：

2.1、投标方有严格的质量保证体系，所有检验项目（含计量器具、起重机具、电动工具、材料、特殊工种人员资质等）需附检测报告、取证，以实现招标方设备的安全、可靠和经济运行。

2.2、根据招标方要求，投标方采取措施确保检修设备质量，应对设备进行必要的检查与试验，以保证整个检修质量符合有关标准要求。

2.3、检修后质保期为 一年 （时间），保质期从机组检修后第一次投入运行开始计算。如质保期内确认因投标方维修技术造成的质量问题，投标法在接到招标方通知后24小时内到达招标方现场，并在条件允许后进行无偿修理（修后质保期从机组再次启动重新计算），否则按照违约责任重的条款进行相应的考核。

2.4、投标方在施工中对招标方提供的文件包及质量验收计划必须严格执行，不漏项、不跳项。

2.5、投标方在施工现场发现重大缺陷及安全隐患等，必须立即（30分钟内）向招标方负责人汇报。

2.6、投标方在项目完成后7日内，按招标方要求将竣工资料、竣工报告、外包工程项目竣工验收单等资料移交招标方。

2.7、人员资质要求：

2.7.1、投标方应根据检修项目，安排足够的、具有丰富经验的检修人员和技术人员，参与本次工程的检修人员的职称、年龄、工作简历、资质和擅长工作等内容须符合附件二要求。

2.7.2、投标方在现场的人员名单应与提供的名单相符，任何情况下的人员变动都应提前通知招标方，并需征得招标方的同意。

2.7.3、投标方应配备专业技术人员按招标方质量验收计划和要求进行相关质量验收、技术资料记录、整理、归档工作，对规定的验收点在自检完成后通知招标方授权人员进行验收。

2.7.4、专业技术负责人应具有工程师/技师以上职称。

2.7.5、招标方发现投标方工作人员不符合规定条件，不能胜任招标方工作要求，可向投标方提出，由投标方负责更换，招标方不作特殊说明。

2.7.6、各专业检修人员至少应包括：具有丰富经验的人员（80人以上），现场负责人1人（具有中专以上学历，2年以上本专业工作经验，初级及以上职称）、专职安全员1~2人（具有中专以上学历，2年以上本专业工作经验，初级及以上职称必须持证上岗）,工作人员80名（具有初中以上学历，2年以上本专业工作经验，初级及以上职称）（其中至少10人具有工作负责人资质，至少4人具有起重资质）（以上所有人员必须持证上岗）

2.8、需投标方提供审核的专项施工方案：

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 专项施工方案名称 |
| 1 |  |
| ... |  |

2.9、工程质量应当达到合同约定的质量标准，质量标准的评定以国家或行业的质量检验评定标准为依据。

2.10、维修好的阀门应开关灵活自如，无内漏，无外漏，无卡涩等不良情况，阀门研磨后，密封面用红丹粉试口合格。

2.11、阀门检修施工验收执行JB/T7928—2014通用阀门标准，并达到合格等级；没有相关标准的，以符合招标方实际使用目的为准。

2.12 阀门检修总体技术要求

（1）阀门密封面的粗糙度Ra应小于0.10цm，密封面应平直，径向吻合度不低于80%，且密封面周圈接触均匀，无断线现象。

（2）阀门密封面不得有可见麻点、沟槽、划痕、塌边等缺陷，整圈应光亮。接触面宽度不得小于整圈宽度的2/3，红丹检查时接触线不得有断线，接触面应均匀。阀瓣锥形密封应保持与阀座一致，接触面应在锥面中间为佳。

（3）在对密封面车削、研磨或堆焊等修复处理时需保证原来尺寸。

（4）要求阀门关闭要严密而无泄漏，阀芯及阀座应耐磨，耐冲刷。其泄漏标准应符合ANSI B16.104的V级标准及以上的要求。

（5）阀门在维修中的选材、工艺、质检和试验，应按照图样和有关规范及规定的要求。

（6）阀门(组件)维修后必须做压力、密封性能等相关试验，并提供试验报告。

（7）阀门投运后确保零泄漏。

2.13 各类阀门相应技术要求

2.13.1 截止阀的检修质量标准

2.13.1.1阀体

1）无砂眼、裂纹及冲刷严重等缺陷，发现后应及时处理。

2）内部管道无杂物且畅通，与阀芯接触部位打磨干净并涂有铅粉油。

3）与阀盖或阀芯的连接部位及螺纹，能灵活自如且复位。

2.13.1.2 阀盖和阀芯

1）阀盖与阀体框架上的阀杆螺母应完好无损，旋转灵活，与阀杆梯形螺纹配合能上下轻松自如。磨损不能大于齿厚1/3，与阀体固定螺钉或螺丝应牢固无松动，必要时可点焊固定。组装时螺纹应涂上铅油，便于拆卸。

2）阀芯与阀体的接触部位，填料室及其他表面应光滑无冲刷或腐蚀等缺陷，并能将阀芯顺利放入阀体内。

2.13.1.3阀杆

1）阀杆不得弯曲，其弯曲度最大不能超过全长的1/1000，椭圆度不得大于0.05mm，表面锈蚀和磨损深度≥0.25mm时应更换，表面光洁度应在 ▽6以上。与填料接触部位应光滑不得有片状腐蚀及表面脱皮现象。

2）阀杆梯形螺纹应完好，与螺母配合手动旋转灵活，并涂有铅粉油。

2.13.1.4密封填料及压紧装置

1）所选用的填料规格、型号应符合阀门管道介质压力、稳定的要求。

2）填料接口应切成楔形，角度为45°角，各圈接口应错开90°～180°，填料圈、压盖及压板应完好，无锈蚀。阀杆与填料挡圈间隙为0.1～0.2mm，最大不超过0.5mm，填料压盖外壁与填料室间隙为0.2～0.3mm，最大不超过0.5mm。

3）填料压板拧紧后应保持平正，压盖压紧后所进料室的长度应为全长度的1/3。

2.13.1.5密封面

1）阀瓣与阀座密封面不得有可见麻点、沟槽，全圈应光亮，光洁度为▽10以上。其接触面宽度应为全圈宽度的2/3以上。

2）阀瓣锥形密封应保持其锥度与阀座一致，阀瓣接触面应在锥面中间为佳。

2.13.1.6整体阀门验收

1）现场检修的阀门，应试红丹进行检测，密封面光洁、密封线清晰、连续不断。

2）阀门开关灵活，行程及开度符合要求，阀门标示清晰、完好。

3）检修记录正确、清楚，并经验收合格。

2.13.2闸阀检修质量标准

2.13.2.1 阀体

1）无砂眼、裂纹及冲刷严重等缺陷，发现后应及时处理。

2）内部管道无杂物且畅通，与阀芯接触部位打磨干净并涂有铅粉油。

3）与阀盖或阀芯的连接部位及螺纹，能灵活自如且复位。

2.13.2.13阀杆

1）阀杆不得弯曲，其弯曲度最大不能超过全长的1/1000，椭圆度不得大于0.05mm，表面锈蚀和磨损深度≥0.25mm时应更换，表面光洁度应在 ▽6以上。与填料接触部位应光滑不得有片状腐蚀及表面脱皮现象。

2）阀杆梯形螺纹应完好，与螺母配合手动旋转灵活，并涂有铅粉油。

3）阀杆表面应光滑无锈垢，与盘根密封接触部位不得有片状腐蚀及表面脱层现象，均匀腐蚀点深度不超过0.25mm以上，光洁度应在▽6以上。

4）连接螺纹应完好，固定销钉应牢固。

5）阀杆与阀杆螺母组合应转动灵活，在全过程中无卡涩，螺纹应涂上铅粉润滑保护。

2.13.2.3密封填料及压紧装置

1）所选用的填料规格、型号应符合阀门管道介质压力、稳定的要求。

2）填料接口应切成楔形，角度为45°角，各圈接口应错开90°～180°，填料挡圈、压盖及压板应完好，无锈蚀。阀杆与填料挡圈间隙为0.1～0.2mm，最大不超过0.5mm，填料压盖外壁与填料室间隙为0.2～0.3mm，最大不超过0.5mm。

3）填料压板拧紧后应保持平正，压盖压紧后所进料室的长度应为全长度的1/3。

2.13.2.4密封面

1）阀瓣与阀座密封面不得有可见麻点、沟槽，全圈应光亮，光洁度为▽10以上。其接触面宽度应为全圈宽度的2/3以上。

2）组装试验阀瓣、其阀瓣插入阀座后应保证阀芯高于阀座5mm～7mm，以保证关闭严密。

3）组装后左右阀瓣应自调灵活，防止脱落，装置良好。

2.13.2.5阀杆螺母

1）内部衬套丝扣应完好，不得有断扣、乱扣现象，与外壳固定可靠无松动现象。

2）各轴承部件完好，转动灵活，内外套及滚珠表面无裂纹、斑点、重皮现象。

3）盘形弹簧应无裂纹、变形现象。

4）锁紧螺母表面固定螺钉不得松动，阀杆螺母转动灵活，且保证有轴向间隙，但不大于0.35mm。

2.13.2.6整体阀门验收

1）现场检修的阀门，应试红丹进行检测，密封面光洁、密封线清晰、连续不断。

2）阀门开关灵活，行程及开度符合要求，阀门标示清晰、完好。

3）检修记录正确、清楚，并经验收合格。

2.13.3调节阀的检修质量标准

2.13.3.1阀体

1）阀体应无砂眼、裂纹及冲刷严重等缺陷，发现后应补焊处理，如无法修复应换新。

2）阀体及管道内应无杂物，出入口畅通。

3）阀体与阀盖法兰连接螺孔应完好无损，双头螺栓应能轻快旋至底部。

2.13.3.2阀杆（包括阀芯）

1）阀杆弯曲度最大不能超过全长的1/1000，椭圆度不得大于0.05毫米。

2）阀杆螺纹部分应完好，无断扣、咬扣等缺陷，磨损应不大于原螺纹厚度的1/3。

3）阀杆表面锈蚀和磨损深度不超过0.1mm，表面光洁度应在▽8以上。与填料接触部位应光滑不得有片状腐蚀及表面脱皮现象，腐蚀点深度不得大于0.25mm，否则应更换。

4）阀杆顶部阀芯部位应完好，插入阀座内其密封面应保证接触。

2.13.3.3节流组件

1）节流组件的放置方向要与原来保持一致。

2）节流组件内的通道必须畅通。

3）节流组件内孔不应有任何突出物影响阀芯移动。

4）节流组件磨损严重要更换新备件。

2.13.3.4填料密封

1）所选用的填料规格、型号应符合阀门管道介质压力、稳定的要求。

2）填料规格应符合密封部位要求，填料高度应保证留有热紧余量。

5）盘根垫片及盘根压盖应完好，物锈蚀，填料室内应清洁，阀杆与盘根垫片和压盖的间隙为0.1mm～0.3mm，最大不超过0.5mm。

2.13.3.5密封面

1）阀瓣与阀座密封面不得有可见麻点、沟槽，全圈应光亮，光洁度为▽8以上。

2）阀芯与阀座密封面锥度应一致，接触面在密封面的中间位置最好。

3）金属密封内外密封面以及与之相配合的阀盖与阀体密封面不得有麻点、沟槽，表面粗糙度不大于▽6。

4）金属密封加工后内外密封面同轴度不大于0.1mm，圆度不大于0.05mm。

5）底座的软性密封垫应完好，不得有压偏现象。

7）法兰连接的阀门其法兰接合面应光洁、平整，表面无坑点及沟槽，表面粗糙度不大于▽6。

2.13.3.6阀门整体

现场检修的阀门，应试红丹进行检测，密封面光洁、密封线清晰、连续不断。

阀门开关灵活，行程及开度符合要求，阀门标示清晰、完好。

3）检修记录正确、清楚，并经验收合格。

3、文明生产要求

3.1、投标方在现场应遵守招标方有关文明生产的制度、规定和考核条例。

3.2、投标方在施工期间必须整队进出施工现场。

3.3、投标方在现场的工作人员应着装统一，佩带明显的能够表明身份的工作证。

3.4、投标方应遵守招标方的现场定置要求。

3.5、投标方应保证施工现场有足够的照明。

3.6、投标方应采取必要的施工防护措施，保护现场及周围的环境，避免污染或由于其设备维护方法的不当造成的对人员和财产等的危害或干扰。

3.7、投标方应保持所负责施工设备的整洁与卫生，维护现场内的沟道、地面应无垃圾，每个作业点都应做到“三不落地”和“工完、料净、场地清”。

3.8、投标方不得随意在设备、构架、墙板、楼道上开孔或焊接临时构架，如确有必要增减构架时，须提出书面申请，经招标方批准后方可实施。

4、施工机具和材料要求（但不限于）：

4.1、需投标方提供的施工机具：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 机具名称 | 数量 |
| 1 | 阀门研磨机 | ≥20 |
| 2 | 阀门研磨台 | ≥8 |
| 3 | 焊机 | ≥2 |
| 4 | 热处理机 | ≥1 |
| 5 | 角磨、切割机 | ≥40 |
| 6 | 链条葫芦 | ≥50 |

4.2、需投标方提供的监视和测量设备：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 监视和测量设备 | 数量 |
| 1 | 游标卡尺 | ≥20 |
| 2 | 卷尺 | ≥20 |
| 3 | 外径千分尺 | ≥10 |

4.3 、需投标方配备的材料：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 材料名称 | 序号 | 材料名称 | 序号 | 材料名称 |
| 1 |  | ... |  | ... |  |
| 2 |  |  |  |  |  |

五**、考核条款：**

见附件三。

**签署页**

招标方：福建福海创石油化工有限公司

代 表：

联系人：蒋路于、林国本

地 址： 福建省漳州市古雷经济开发区腾龙路1号

电 话： 0596-6311294/19959614239、0596-6311163

传 真：

邮 编： 363216

E-mail： lyjiang@fhcpec.com.cn

投标方：

代 表：

联系人：

地 址：

电 话：

传 真：

邮 编：

E-mail：

**附件二：投标方维护、检修、工程人员资质要求**

| 专业 | 岗位 | 资质要求 | 年龄要求 | 证书要求 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 各专业 | 投标方人员 | 投标方各级人员必须经过入厂三级安全教育培训，包括应急处置和自我防护知识培训。 | 不大于国家规定的退休年龄 |  |
| 管理 | 项目经理 | 负责项目管理和工作计划协调；能够完成对应项目的工作职责；中级技工及以上技术等级或2年以上相关专业检修经验；有较强的管理与协调能力，能完成对项目实施的整体控制，胜任项目各相关方关系的协调。 | 不大于国家规定的退休年龄 | 中专及以上学历,中级技工及以上技术等级证书或2年以上本专业工作经历证明 |
| 安全员 | 熟悉各项安全管理工作，中级技工及以上技术等级或2年以上从事专职安全员的工作经验，具备安全培训合格证书。 | 不大于国家规定的退休年龄 | 中专及以上学历,中级技工及以上技术等级证书或2年以上从事专职安全员工作经历证明 |
| 机械 | 技术人员 | 具备中级技工及以上技术等级或2年以上机械专业检修经验，从事过大修管理协调工作，有较好的组织、协调能力、技术管理和分析能力。 | 不大于国家规定的退休年龄 | 中专及以上学历,中级技工及以上技术等级证书或2年以上本专业工作经历证明 |
| QC人员 | 从事过相关专业质量控制工作，具有中级技工及以上技术等级或2年以上机械专业检修经验，熟悉质量控制的方法和要求。 | 不超过65岁 | 初中及以上学历,中级技工及以上技术等级证书或2年以上本专业工作经历证明 |
| 工作负责人 | 具有中级技工及以上技术等级或2年以上机械专业检修经验。 | 男性不大于55岁  女性不大于50岁 | 初中及以上学历,中级技工及以上技术等级证书或2年以上本专业工作经历证明 |
| 作业人员 | 具有初级技工及以上技术等级或2年以上机械专业检修经验。 | 男性不大于55岁  女性不大于50岁 | 初中及以上学历,初级技工及以上技术等级证书或2年以上本专业工作经历证明 |
| 电气 | 技术人员 | 具备中级技工及以上技术等级或2年以上电气专业检修经验，从事过大修管理协调工作，有较好的组织、协调能力、技术管理和分析能力。 | 不大于国家规定的退休年龄 | 中专及以上学历,中级技工及以上技术等级证书或2年以上本专业工作经历证明 |
| QC人员 | 从事过相关专业质量控制工作，具有中级技工及以上技术等级或2年以上电气专业检修经验，熟悉质量控制的方法和要求。 | 不超过65岁 | 初中及以上学历,中级技工及以上技术等级证书或2年以上本专业工作经历证明 |
| 工作负责人 | 具有中级技工及以上技术等级或2年以上电气专业检修经验。 | 男性不大于55岁  女性不大于50岁 | 初中及以上学历,中级技工及以上技术等级证书或2年以上本专业工作经历证明 |
| 作业人员 | 具有初级技工及以上技术等级或2年以上电气专业检修经验。  电测人员具有电测仪表计量检定员证（电三表、数字多用表、电量变送器）。 | 男性不大于55岁  女性不大于50岁 | 初中及以上学历,初级技工及以上技术等级证书或2年以上本专业工作经历证明 |
| 仪控 | 技术人员 | 具备中级技工及以上技术等级或2年以上电气专业检修经验，从事过大修管理协调工作，有较好的组织、协调能力、技术管理和分析能力。 | 不大于国家规定的退休年龄 | 中专及以上学历,中级技工及以上技术等级证书或2年以上本专业工作经历证明 |
| QC人员 | 从事过相关专业质量控制工作，具有中级技工及以上技术等级或2年以上电气专业检修经验，熟悉质量控制的方法和要求。 | 不超过65岁 | 初中及以上学历,中级技工及以上技术等级证书或2年以上本专业工作经历证明 |
| 工作负责人 | 具有中级技工及以上技术等级或2年以上仪控专业检修经验。 | 男性不大于55岁  女性不大于50岁 | 初中及以上学历,中级技工及以上技术等级证书或2年以上本专业工作经历证明 |
| 作业人员 | 具有初级技工及以上技术等级或2年以上仪控专业检修经验。 | 男性不大于55岁  女性不大于50岁 | 初中及以上学历,初级技工及以上技术等级证书或2年以上本专业工作经历证明 |
| 特种作业人员 | | 具备相应特种作业从业资格证 | 男性不大于55岁女性不大于50岁 | 初中及以上学历,初级技工及以上技术等级证书或2年以上本专业工作经历证明 |
| 绿化清扫人员或技术要求不高的辅助工种 | | 根据业主相关（如业主无相关规定，则根据实际工作另行规定） | 男性不大于55岁  女性不大于50岁 | 小学及以上学历 |
| 备注说明：男性超过55岁及女性超过50岁的QC人员不得参加现场作业。 | | | | |

**附件三：考核条款**

| 序号 | 考 核 标 准 | 规 定 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 检修项目漏项 | 相应人工扣除外，扣罚1000元/项 |
| 2 | 检修施工人员缺岗 | 扣500元/天·人 |
| 3 | 对招标方工作安排拒不执行 | 扣2000元/次 |
| 4 | 验收点未经招标方授权人员验收即进行下道工序 | W点：1000元/项；H点：2000元/ 项 |
| 5 | 现场工作未带文件包 | 扣200元/次 |
| 6 | 文件包执行不严格，程序漏项、跳项、不签字等 | 扣500元/项 |
| 7 | 各种施工记录齐全，字迹工整，记述清楚，真实 | 每1项要求不合格，扣500元 |
| 8 | 检修设备竣工资料不全 | 扣200元/份 |
| 9 | 检修质量不符合技术规范或设备要求标准 | 扣1000元/次 |
| 10 | 违反工艺纪律 | 扣300元/次 |
| 11 | 发生重大质量问题，不及时汇报（30分钟内）或瞒报等 | 扣2000元/项 |
| 12 | 成品保护措施不得力，造成成品、半成品大量污染、损坏，影响工程质量 | 对影响工程质量的，视严重情况。  一般：200元/项  严重：1000元/项 |
| 13 | 隐蔽工程未经验收或验收不合格就已隐蔽 | 扣2000元/次 |
| 14 | 工程材料、构配件及设备未进行检验；工程中使用不合格的工程材料、构配件、设备。 | 扣5000元/项 |
| 15 | 未对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料取样检测 | 扣2000元/项 |
| 16 | 违反施工建设规范、规程和技术标准造成检验批、分项工程验收不合格 | 扣2000元/项 |
| 17 | 未经招标方同意并签证，擅自改变设计或不按设计文件、专项施工方案施工的 | 扣2000元/项 |
| 18 | 对招标方下发的质量问题整改通知中的内容在限期内未认真整改或弄虚作假 | 扣2000元/项 |
| 19 | 施工机具（自理）未配备齐全 | 扣500元/台；对影响工程质量或进度的，并罚工程款5000-10000元 |
| 20 | 计量器具、电动工具、起重工具等无合格证或超检验周期 | 扣2000元/件 |
| 21 | 借用的检修专用工具、机具损坏或丢失 | 照原价赔偿外，扣500-5000元/次·件 |
| 22 | 设备因检修原因，启动未一次成功 | 一般辅机：500元/项  重要辅机：2000元/项  主机：5000元/项 |
| 23 | 投运后存在缺陷应在24h内消除 | 由投标方原因造成缺陷未按时消除，扣除300元/条；对设备运行造成影响的，扣除2000元/条 |
| 24 | 主要设备无滴漏 | 每1处严重漏点，扣300元/处 ；每1处滴漏，扣200元/处；渗点超过3个以上，每多1处渗点扣500元 |
| 25 | 设备维护或缺陷处理过程中，配合单位未进行积极配合或推委扯皮，影响设备检修或维护单位进行缺陷处理 | 负主要责任的配合单位扣500元/次；  根据事件性质，对设备检修或维护单位扣200元/次 |
| 26 | 缺陷处理后未及时向招标方申报签消 | 扣50元/项 |
| 27 | 人为责任造成设备损坏 | 照价赔偿，并罚1000-5000元/次 |
| 28 | 施工项目因投标方原因未能按期完成 | 扣1000元/项 |
| 29 | 现场定位布置与定位布置图不符 | 扣200元/件 |
| 30 | 施工现场不整洁，未做到每天“工完、料净、场地清”和“三不落地” | 扣200元/次 |
| 31 | 施工现场照明不足 | 扣300元/处 |
| 32 | 施工人员未整队进出现场 | 扣500元/次 |
| 33 | 施工现场电源线、气源管乱拉乱放 | 扣200元/次 |
| 34 | 检修工作中造成地面或地坪损坏、污染 | 除照价赔偿外，扣200元/次·处 |
| 35 | 检修维护范围内设备标识牌、防雨罩等丢失或损坏未恢复 | 扣200元/个 |
| 36 | 更换下来的设备、部件、材料不及时返还仓库或指定堆场 | 扣100元/件 |
| 37 | 设备、管道、阀门等检修后保温恢复不及时或恢复质量不符合要求 | 扣100元/项 |
| 38 | 竣工资料未按要求完成和提交 | 扣5000元/项 |
| 39 | 阀门备件清单未按要求完成和提交 | 扣10000元/项 |