**福建福海创石油化工有限公司**

**2022年PTA团队人孔换热器阀门等检修项目-检维修包10**

**比选文件**

（文件编号：FHC-PTCG20220613003）

**福建福海创石油化工有限公司编制**

**二〇二二年六月**

目 录

第一章 比选公告

第二章 比选须知

第三章 参选文件的编制

第四章 评比规则

第五章 合同授予

第六章 中选后相关履约要求

第七章 其它

附件一：合同条款

附件二：参选文件（范本）

1. **比选公告**

**福建福海创石油化工有限公司2022年PTA团队人孔换热器阀门等 检修项目-检维修包10比选公告**

福建福海创石油化工有限公司就“福建福海创石油化工有限公司2022年PTA团队人孔换热器阀门等检修项目-检维修包10（项目编号：FHC-PTCG20220613003）”进行国内公开比选，欢迎国内符合条件的维修商积极参选。

**一、项目概况**

1.项目名称：福建福海创石油化工有限公司2022年PTA团队人孔换热器阀门等检修项目

2.比选项目说明：2022年PTA团队人孔换热器阀门等检修项目，施工期18天，内容详见附件三发包说明

**二、参选人资格要求**

1.参选人必须具备有效的企业法人营业执照，参选单位应是具备独立法人资格且有能力按我司需求提供服务的维修商

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项目的比选；参选人没有失信黑名单记录（以最高院失信被执行人系统发布信息为准），与比选人无诉讼纠纷。

3.本案涉及到人孔拆装、换热器封头拆装，试压焊接堵管、阀门拆装、设备内部除沫器，填料拆装更换，以及更换封头垫片等，要求参选人具备大型PTA工厂静设备检修业绩（要提供相应合同扫描件），并且有自己固定的施工人员，还要配备焊工，施工人员须有PTA工厂静设备检修经验，承揽项目后不得随意更换人员。

4.本采购项目不接受联合体参选。

**三、获取比选文件**

1.报名时间：2022年 6 月 日至2022年 月 日（共7天）

2.报名方式：参选人在报名时间内将报名文件发送至邮箱xqyang@fhcpec.com.cn，参选项目名称、参选单位和商务联系人及联系方式（邮件内容上填写即可），报名文件包含：

（1）法定代表人身份证复印件（正反面）（加盖单位公章的扫描件）；

（2）营业执照（加盖单位公章的扫描件）；

（3）资质文件及相关业绩(业绩要提供相应合同扫描件）。

报名成功后，参选人须与现场技术人员进行前期技术交流，需详细阅读比选项目发包说明，并按照相关要求提供相关维修方案。技术交流后经比选人技术人员确认合格并签订技术协议书后，参选人方可参与后续比选，未进行报名和技术交流确认，未签订技术协议书的参选人不能参加比选。技术交流及技术协议签订时间暂定为报名截止后5天内完成。

3.获取比选文件：本项目比选文件请有意向参选人自行下载，不收取费用。（特别声明：未进行登记报名的参选人，其递交的参选文件将被拒收。）

**四、参选文件递交要求**

1. 参选文件递交地点：漳州市漳浦县杜浔镇杜昌路9号，福海创办公楼三楼设备及服务团队，收件人杨秀全0596-6311074 13604471163。

2. 递交截止时间：参选文件递交截止时间（以送达时间为准）：根据技术交流情况，技术合格单位后续统一通知报价。

**五、参选保证金**

1.参选单位应缴纳参选保证金，保证金金额30000元整，参选单位应按照要求从参选单位基本账户转入比选单位的账户，比选单位账户信息如下：

开户名称：福建福海创石油化工有限公司

开户银行：中国银行漳州古雷支行

帐  号：406574816628

注明用途：PTA团队人孔换热器阀门等检修项目参选保证金

参选保证金有效期：90日历天。

注：开户许可证上账号应与参选保证金转账回单上账号一致，否则视为未按规定提交参选保证金,所造成的一切后果由参选人自行负责。参选保证金转入后，将相关凭证放在商务比选文件中。

**六、联系方式**

商务联系人：杨秀全 电话：0596-6311074 邮箱：xqyang@fhcpec.com.cn

纪检监察室电话：0596-6311774

联系地址：漳州市漳浦县杜浔镇杜昌路9号

邮    编：363216

福建福海创石油化工有限公司

2022年6月24日

# 第二章 比选须知

**一、比选内容**

1.项目名称：福建福海创石油化工有限公司2022年PTA团队人孔换热器阀门等检修项目

2.项目内容：福建福海创石油化工有限公司（包含腾龙芳烃（漳州）有限公司、翔鹭石化（漳州）有限公司、翔鹭码头投资管理（漳州）有限公司、福建海裕石化有限公司）。本项目以福海创公司的名义出具主认证证书，上述包含的四个公司出具副证。

3.发包方式：含税暂定总价固定单价据实结算

4.项目工作范围及技术要求：见项目比选发包说明

5.项目地点：福建省漳州市古雷港经济开发区腾龙路86号PTA厂区

6.项目联系人

技术联系人：白秦瑜 0596-6311797, qybai@fhcpec.com.cn

商务联系人：杨秀全 0596-6311074，xqyang@fhcpec.com.cn

**二、定义和解释**

1.“比选人”系福建福海创石油化工有限公司，即业主方。

2.“参选人”系指向比选人报名并接受邀请，领取比选文件，且已经提交或准备提交本次参选文件的法人。

3.“参选人代表”系指全权代表参选人参加本次比选活动并签署参选文件的人。

**三、比选文件组成**

1.比选文件包括下列内容：比选公告、比选须知、项目内容、合同书格式、报价单、承诺函等。

2.比选文件除 1 中内容外，比选人在比选期间发出的书面文件和其他修改或补充函件，均是比选文件不可分割的组成部分。

3.参选人应认真阅读、并充分理解比选文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等）。参选人没有按照比选文件要求提交全部资料，或者没有对比选文件在各方面都做出实质性响应是参选人的风险，有可能导致其参选被拒绝，或被认定为无效参选或被确定为参选无效。

**四、比选文件的澄清**

参选人获取比选文件后，应仔细检查比选文件的所有内容，如有残缺等问题应在获得比选文件 3 日内向比选人提出。参选人若对比选文件有任何疑问，应在参选截止时间前 5 日，按参选须知载明的地址以书面形式（包括书面、传真、电子邮件下同）通知到比选人。比选人将视情况确定采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复，澄清文件作为比选文件的组成部分，具有约束作用。

**五、比选文件的修改、补充**

1.在参选截止日期前，比选人可主动地或依据参选人要求澄清的问题而修改比选文件，并以书面形式通知所有报名参加比选项目的每一参选人，对方在收到该通知后应立即以书面形式予以确认；参选人未按规定时间予以确认或未按规定时间地点领取书面文件的，视比选通知已收到。

2.为使参选人在准备参选文件时有合理的时间考虑比选文件的修改，比选人可酌情推迟参选截止时间和开评时间，并以书面形式通知已获得比选文件的每一参选人。

3.比选文件的修改书将构成比选文件的一部分，对参选人具有约束作用。

**六、参选人资格**

1.参选人必须具备有效的企业法人营业执照，参选单位应是具备独立法人资格且有能力按我司需求提供服务的维修商

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项目的比选；参选人没有失信黑名单记录（以最高院失信被执行人系统发布信息为准），与比选人无诉讼纠纷。

3.本案涉及到人孔拆装、换热器封头拆装，试压焊接堵管、阀门拆装、设备内部除沫器，填料拆装更换，以及更换封头垫片等，要求参选人具备大型PTA工厂静设备检修业绩（要提供相应合同扫描件），并且有自己固定的施工人员，还要配备焊工，施工人员须有PTA工厂静设备检修经验，承揽项目后不得随意更换人员。

4.本采购项目不接受联合体参选。

**七、参选保证金**

1.参选单位应缴纳参选保证金，保证金金额30000元整，参选单位应按照要求从参选单位基本账户转入比选单位的账户，比选单位账户信息如下：

开户名称：福建福海创石油化工有限公司

开户银行：中国银行漳州古雷支行

帐  号：406574816628

注明用途：PTA团队人孔换热器阀门等检修项目参选保证金

参选保证金有效期：90日历天。

注：开户许可证上账号应与参选保证金转账回单上账号一致，否则视为未按规定提交参选保证金,所造成的一切后果由参选人自行负责。参选保证金转入后，将相关凭证放在商务比选文件中。

2.对于未能按要求提交保证金的参选文件，比选单位可以视为不符合上面比选要求而予以拒绝；

3.比选结束退还未中选者的比选保证金（无息），最迟不超过规定的比选有效期满后的20天；

**4.中选者的参选保证金将直接转为履约保证金；**

5.如有下列情况发生，将被没收参选保证金：

（1）参选单位在参选有效期内撤回参选文件；

（2）参选单位未能按接到中标通知书后规定的时间内签定合同。

**八、参选文件的递交**

## 1.参选文件递交的截止时间：根据技术交流情况技术合格单位后续统一通知报价

## 2.递交参选文件的地点为：福建福海创石油化工有限公司办公楼（漳州市漳浦县杜浔镇杜昌路9号），联系人：杨秀全 联系电话：0596-6311074 13604471163。

## 注：请使用顺丰快递或中国邮政 EMS 快递，其他快递不能保证送达目的地。

3.只允许参选人有一个参选方案，否则将被视为无效参选。

4.逾期送达的或未送达指定地点或参选文件密封不符合规定要求的参选文件，比选人不予受理。参选人所提交的比选文件在评选结束后，无论中选与否都不退还。

5.参选人收到比选文件后，如有疑问需要澄清，请以书面形式在规定时间内报比选人汇总。

6.参选人对比选人提供的比选文件所做出的推论、解释和结论，比选人概不负责。参选人由于对比选文件的任何推论和误解以及比选对有关问题的口头解释所造成的后果，均由参选人负责。

# 第三章 参选文件的编制

**一、参选文件的组成：**

技术报价文件，以签订的技术协议为参选书格式，可不胶装。

商务报价文件，见附件商务报价函格式, 可不胶装。

**二、参选书格式内容**

参选人应按附件二格式内容要求进行参选书的编制。

**三、参选报价**

参选人须按要求进行报价，对参选报价负责。参选报价应加盖参选人印章，字迹清晰，否则视为无效。

**四、特别说明**

1.参选人应承担所有与准备和参加比选有关的费用。不论比选的结果如何，比选机构和比选人均无义务和责任承担这些费用。

2.参选收到比选文件后，如有疑问需要澄清，请以书面形式在规定时间内报比选人汇总。

3.参选人对比选人提供的比选文件所做出的推论、解释和结论，比选人概不负责。参选人由于对比选文件的任何推论和误解以及比选对有关问题的口头解释所造成的后果，均由参选人负责。

# 第四章 评比规则

**一、规则**

1.比选人在评选时，将优先对技术参选文件进行评选，技术参选文件符合业主要求方可进行下一轮商务报价评选。

2.参选人串选、相互勾结故意压低标价以排挤竞争对手的公平竞争的，其参选无效。

3.替补候选人的设定与使用：在合同签订前，比选单位发现参选人的参选报价或供货范围有缺漏、实际应标产品或服务存在重大偏差、或参选材料存在欺诈行为时、或参选人因不可抗力或自身原因不能履行合同的，将有理由取消中选人资格，保留依法追究的权利；并将依法确定排名第二名的中选候选人为本项目的中选人。

**二、资格审查**

由比选人依法组建的评选委员会将按照第二章比选须知第六点“参选人资格”的要求对参选人进行资格审查，以确定是否为符合比选文件规定要求的合格参选人，同时，评选委员会将依据参选人提供的资格证明文件审查参选人的法人资格、营业范围、财务，以确定参选人是否有资格履行合同。经上述资格审查合格的参选人进入下一程序的评审，经上述资格审查不合格的参选文件，其参选资格将被评选委员会予以否决。

**三、评选办法**

**本项目设置最高控制价152.6万元整（含9%增值税、暂定总价固定单价据实结算）**。参选人所填报的报价高于本项目最高限价的，其参选将被比选小组予以否决。[如参选人对控制价存疑请于报价截止前发邮件至xqyang@fhcpec.com.cn](mailto:如参选人对控制价存疑请于报价截止前发邮件至xqyang@fhcpec.com.cn)。

技术参选文件符合业主要求，采用商务报价决标评选的方式，从价格和付款方式两方面进行评选，满足

（1）付款条件：检修结束验收合格付款90%，10%质保；

（2）总价最低者作为第一中选人，以此类推。

**四、以下情况作废选处理**

1.对比选文件提出的实质性要求和条件，参选文件未能在实质上响应的。

2.参选文件存在重大偏差的。

3.违反规定影响开选评选工作或采取其他方式对比选人施加影响的。

4.参选人串标、相互勾结故意压低标价以排挤竞争对手的公平竞争的，其参选无效。

**五、评选**

1.比选人将在参选文件截止日期后另行择日组织比选会，参选人选定工作在比选人有关部门监督下，由比选人依法组建的评选委员会负责。

2.在开选时没有启封和读出的参选文件，在评选时将不予考虑。

3.比选人将做开选记录。

4.业主将根据评选结果与中选人签订合同。

**第五章 合同授予**

1.比选人将把合同授予中选人；在授予前，仍需进行资格审查。

2.中选人确定后，比选将通知中选人，并将中选结果公示在比选人集团官网。

3.中选通知对比选人和参选人具有法律效力。**福建福海创石油化工有限公司指定由其权属子公司“翔鹭石化（漳州）有限公司”作为本合同执行主体，将于中选结果公示流程结束之日起30日内与中选人完成合同签订事宜**。若因中选单位原因未在规定的时间和地点与比选人签署合同，比选人有权单方取消中选单位的资格。同时，由此给比选人造成的损失，比选人有权追究中选单位的全部责任。

4.中选人签署合同后必须履行合同要求。若因中选单位原因未在规定的时间内完成相关设计、图纸提供等工作，则比选人有权单方面取消中选单位的资格。并取消参选人三年内在比选人的业务中的参选资格，由此给比选人造成的损失，比选人有权追究中选方的全部责任。

5.比选文件与合同附件作为签订合同的条款，比选文件合同条款中没有规定的内容， 比选人、参选人认为有必要进行补充，可另行商定解决。

6.接受和拒绝任何或所有参选的权利：比选机构和比选人保留在授标之前任何时候接受或拒绝任何比选，以及宣布比选程序无效或拒绝所有参选的权利，对受影响的参选人不承担任何责任。

**第六章 中选后相关履约要求**

1.中选单位要服从比选人的管理规定，不得影响比选人的生产运行，如有违反，取消中选单位的继续履行合同的资格，同时，由此给比选人造成的损失，比选人有权追究中选单位的全部责任。

2.中选单位必须严格执行采购合同（详见附件一）的规定。

3.中选单位需遵守比选人的各项管理规章制度。如违反相关条例者则按福建福海创石油化工有限公司相应条款进行处罚。

**第七章 其它**

1.参选人的参选文件无论其是否中选，均不退回。

2.比选人郑重承诺：参选人所提交的参选文件及相关资料不向第三方泄露。

3.本比选文件的解释权归福建福海创石油化工有限公司。

**附件一、合同文本**

**翔鹭石化（漳州）有限公司**

**2022年PTA团队人孔换热器阀门等检修项目合同**

合同编号：

签订日期： 年 月 日

发包人(甲方)：翔鹭石化（漳州）有限公司

承包人(乙方)：

根据《中华人民共和国民法典》合同法规定，及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，结合本项目具体情况，双方就热电厂阀门检修工程项目协商一致，订立本合同，共同遵照执行。

**第一条 一般条款**

1、工程概况

1.1 工程名称：2022年PTA团队人孔换热器阀门等检修项目

1.2 工程地址：甲方公司厂区指定地点

1.3 合同期限：总工期18天，实际开工日期自甲方下达**开工通知书**明确的开工日期起计算。

2、主要标准、规程及规范

符合现行国家、地方及行业相关设计、施工规范要求及甲方要求，并通过有关部门验收合格。

3、资料

3.1 维修工作开工前甲方向乙方提供资料一份，並根据现场实际情况进行技术交底。

3.2 乙方未经甲方同意不得将本工程资料转给第三方，本合同工程竣工验收之日起十天内将资料退还给甲方。

**第二条 承包方式及结算办法：**

本合同乙方采用承包项目范围内包工、包质量、包工期、包安全文明施工、包维修风险的承包方式，设备所需检修备件由甲方提供，采用固定单价，暂定总价的承包方式。

**第三条 合同价款及支付**

1、合同价款

1.1 本合同采用固定单价，暂定总价的承包方式，暂定总价为 元整，小写 ￥ 元**。**（含税价税率 9% ，具体见附件1价格清单）。

1.2 乙方开具 9 %增值税专用发票，包括乙方工作涉及到的劳务费、管理费、工具费、劳保费、所有税费、各种保险、安全费用、利润、食宿费、加班费、饮用水、办公费、运输费、耗材费及合同涉及到的所有风险、责任、义务等费用，同时还包含了相关的配合政府部门的政策收费所需的全部费用（如果有）。除非双方另有书面约定，甲方不再承担其他费用。

2、付款方式

2.1无预付款，合同签订生效后乙方提交的参选保证金三万元自动转为履约保证金。合同到期且乙方无违约扣款行为的，保证金将于合同履约完毕后30个工作日内，甲方无息退还履约保证金。

2.2 项目检修完工并经甲方验收合格后15日内，乙方提交结算资料给供甲方审核，甲方审核完成后，乙方根据合同约定及甲方要求，开具全额增值税专用发票，甲方收到乙方发票后 30个工作日内向乙方支付该项目总结算价款至 90 %，计为￥ 元，以实际结算为准，剩余 10 %计为￥ 元，以实际结算为准，作为维修质量保证金，待保修期满、乙方全面履行本合同约定义务后支付。

2.3 所有支付的款项均以人民币支付, 付款方式为电汇或银行转账。乙方应在甲方付款期限届满 15 日前提供相应的增值税专用发票，否则甲方有权顺延付款。上述维修费用直接支付至乙方指定的下列账号：

户名：

开户行：

账号：

**第四条 双方责任**

1、甲方工作

1.1 甲方有权对维修项目的质量、进度、安全等进行监督检查，协调检维修施工中的有关事项，并对乙方检维修施工进行全过程跟踪监督和管理。乙方履行协调义务或行使监督管理权利，均不代表甲方承诺对乙方的行为承担任何责任，更不因此构成对乙方所应承担的各项责任和义务的减轻或豁免。

1.2 施工用水、电暂由甲方提供，甲方为乙方的检维修服务提供配合。

2、乙方工作

2.1 检维修结束后乙方向甲方提供更换的配件清单一式二份。

2.2 严格按本合同约定、检修施工规范书要求及甲方要求的质量、进度进行安全文明检维修施工。

2.3 必须服从甲方或甲方所委托的第三方的管理。

2.4 制定和优化质量保证体系，有效控制检维修施工质量。

2.5 乙方负责检维修服务所需设备、材料及检维修配件（包括领用甲方提供的配件，如果有）的卸车和保管。

2.6 乙方负责检维修服务期间施工场地的安全保卫工作。

2.7 乙方人员必须遵纪守法，乙方人员发生的违法、乱纪（盗窃、打架斗殴）事件，乙方承担由此造成法律责任和各种经济损失。

2.8 安全网、警戒线由乙方提供，乙方负责搭设、拆除。乙方对现场安全防护设施在施工中应严加保护，若必须拆除时应由甲方批准后方可变动，施工完毕必须恢复。按照安全文明的有关规定组织施工，施工现场料、物具堆放有序，整洁卫生，达到工完、料尽、场地清。

2.9 施工安全责任由乙方承担，发生各类安全事故，乙方应及时报告甲方，不得隐瞒。甲方有权根据有关规定组织、参与事故的调查处理。

2.10 乙方工作人员进入施工现场实行进出场登记制度（登记身份证的全部信息），登记表由乙方项目负责人签字认可后提交甲方。

3、乙方应遵守以下安全条件：

3.1 应办临时出入证，进入现场应进行“三级”(即厂级、车间级、班组级)安全教育。

3.2 应认真贯彻执行国家《安全生产法》、《安全生产条例》、《消防法》、《环境保护法》、《劳动法》和《职业卫生防治法》等法律法规，及遵守“甲方”的各项安全管理制度。

3.3 操作人员未经装置现场人员同意，不得随意动用装置现场的设备、管路、阀门。

3.4 应严格执行动火证、动土证、入罐证、登高作业证、盲板抽堵证、临时施工用电票等，严禁违章作业。

3.5 应按规定穿戴好劳动保护用品，进入检修现场须戴好安全帽，登高作业须佩带好安全带，禁止穿拖鞋。

3.6 应严格遵守防火防爆等禁令和规定，不准携带火种等危险物品进入生产区，严禁在厂区内抽烟。

3.7 严禁酒后上班，上班期间严禁饮酒、赌博。

3.8 进入厂区的车辆应遵守厂内交通管理有关规定和各种安全制度，申报厂内临时通行证，按厂内行停车标志认真执行。

3.9 装置现场配备消防器材不得挪作他用，并保持消防器材附近无障碍物。

3.10 应主动接受安全教育、培训和考核，持证上岗。

**第五条 服务质量与验收**

1. 乙方严格按本合同约定和附件1发包说明要求提供检维修服务、组织维修及验收，维修质量达到约定标准。验收合格以甲方书面确认为准。

2. 维修质量达不到约定标准和技术规范书要求的部分，乙方应返工直至达到约定标准为止，乙方应承担因返工所发生的一切施工费用，包含配件费用和人工费用等。

3. 乙方应为甲方的检查、检验的提供便利条件。

4. 因乙方未按合同约定标准提供检维修服务造成设备事故或设备无法正常使用的的，甲方有权视情节轻重对乙方进行扣罚，扣罚幅度由甲方掌握，乙方对此无异议；扣罚的金额从支付给乙方的应付款项及履约保证金中扣除，应付款项和履约保证金不足扣除的，乙方仍需赔偿。

5. 双方确定，甲方指定 为甲方项目联系人，乙方指定 为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

联系具体项目进度并实施

**第六条 保修**

1. 乙方就其检维修工作，提供 1 年的保修服务，保修期自单项检维修工作验收合格之日起计算。

2. 乙方应在保修期内按照甲方要求提供免费保修服务，确保检维修设备的正常运行。乙方拒绝提供保修服务的，每次应向甲方支付违约金 壹万 元；甲方亦有权委托第三方提供保修服务，费用由乙方承担。

**第七条 争议、违约和索赔**

1. 争议：甲乙双方在履行合同过程中，发生争议和纠纷时，双方应友好协商解决，经协商无法解决时，向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

2. 违约：任何一方未履行合同义务或履行合同义务不符合约定要求，应承担违约责任并向对方支付违约金，具体以下列约定为准。本条关于违约责任的约定，与合同其他条款关于违约责任的约定可同时适用。

2.1如甲方逾期付款，应按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率向乙方支付利息，最高不超过合同检修总价的3%。

2.2 乙方提供的检修服务达不到合同约定的质量标准，乙方应无偿返修或返工，并承担由此给甲方造成的损失。

2.3 乙方违反施工规范、操作规范、技术要求等造成维修质量低劣及带来损失，甲方有权要求乙方整改，乙方不得拒绝接受甲方的整改通知。整改费用由乙方承担，并由乙方承担由此给甲方造成的损失。经甲方催办仍不履行/采取补救措施的，应承担违约责任并向甲方支付本合同检修总金额20%的违约金。

2.4 乙方未在甲方规定的工期期限内完成检维修工作的，每逾期一日，甲方有权扣减检维修费用 0.1 %的违约金；逾期超过 30 日的，甲方还有权解除本合同、拒绝结算，并要求乙方赔偿损失。甲方有权要求乙方支付合同总金额20%的违约金，并要求乙方赔偿损失。

2.5 乙方检维修施工期间，因不可归责于甲方的原因造成甲方、乙方或第三方人身、财产损失的，乙方承担赔偿责任，不可抗力等法律另有规定的除外。

2.6 乙方违反本合同约定，经甲方指出后未在甲方规定期限更正的，甲方视情况提前解除本合同并拒绝支付应付款项。

**第八条 通知**

双方重要文件往来应当以书面形式（含电子邮件等）进行。如以特快专递方式送达至本合同所列地址，则：双方地址在同一个地市级行政区域内的，自特快专递寄出之日起算第3日即视为已有效送达（有证据证明对方已经提前签收除外）；双方地址不在同一个地市级行政区域内的，自特快专递寄出之日起算第5日即视为已有效送达（有证据证明对方已经提前签收除外）；双方应主动做好信函接收工作，无论信函是否被拒收、无人签收、他人签收等，均不影响有效送达的认定。如送达地址变更，变更方应第一时间通知另一方，否则，通知方按对方变更前地址寄出的，仍然视为有效送达，地址变更方对此无异议。

**第九条 合同份数及生效和终止**

1. 本合同经双方盖章后立即生效，本合同未尽事宜，如需更改经双方协商后可另签补充协议。

2. 合同正本陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

3. 附件及双方往来的有效书面文件与合同共同具备法律效力。

4. 本合同未尽事宜，如需更改经双方协商后可另签补充协议。

附件1、价格清单

附件2、发包说明

附件3、安全环保协议

附件4、建设项目廉洁从业承诺书

**（以下为签署栏，无正文）**

**甲方： 乙方：**

**翔鹭石化（漳州）有限公司**地 址：福建省漳州市古雷经济开发区 地 址：

腾龙路86号

开户行：中国银行漳州分行 开户行：

帐 号： 416958369985 帐 号：

税 号： 91350600675392255 税 号：

电 话： 0592-6808888 电 话：

**附件1：价格清单**

**附件2：发包说明**

2022年PTA团队人孔换热器阀门等检修项目-检维修包10

发 包 说 明

1. 工程名称：2022年PTA团队人孔换热器阀门等检修项目-检维修包10
2. 工程地点：福建省漳州市古雷开发区腾龙路86号PTA厂区
3. 甲方：福建福海创石油化工有限公司
4. 乙方：承包商
5. 施工期限：本项目为PTA团队人孔换热器阀门等检修项目，预计作业时间为7月中旬开始检修，施工时间约18天，具体检修时间以福海创通知时间为准，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。检修作业时间为日班，个别项目为满足检修总体进度须安排24小时连续作业。
6. 报价内容：
7. 详见附件检修项目清单。
8. 结算时以实际工程量核算，不得以任何理由要求追加，本项目不得转包或分包。
9. 本案施工范围：

详见附件检修项目清单。

1. 资质要求：

本案涉及到人孔拆装、换热器封头拆装，试压焊接堵管、阀门拆装、设备内部除沫器，填料拆装更换，以及更换封头垫片等，要求承包商具备大型PTA工厂静设备检修业绩，并且有自己固定的施工人员，还要配备焊工，施工人员须有PTA工厂静设备经验，承揽项目后不得随意更换人员。

1. 本案要求：
   1. 设备所需检修备件由福海创提供，承包商领用备件后需妥善保管，不得丢失或损坏。
   2. 所用施工材料之辅材如焊条（需经福海创确认）、角向磨光机用的打磨片、切割片、乙炔、氧气等和其他消耗物品及必备工具由承包商自备。
   3. 施工所用工器具除专用工具外由承包商自备。如扳手、千斤顶、拉马、焊机、角向磨光机、气割工具（包括气瓶 气体 氧气表 乙炔表）吊装用具如倒链、钢丝绳、卸扣等由承包商自备；受限空间排气的轴流风机要求防爆的，由承包商自备。
   4. 此次检修使用板车、吊车均由福海创提供。
   5. 承包商应在交标日之前到现场了解现场情况，如至交标日承包商未到现场了解情况，我司将视为承包商对现场已充分了解。中标后承包商不得以现场不清为由向甲方要求追加任何费用。
   6. 投标承包商需根据每一检修项目逐一编写详细检修方案、施工进度、人员配置（特种资质人员需提供特种资质证书）等技术标书，待技术标书经评判合格后方具备报价资格。
   7. 工安管理：检修期间承包商需配置专业安全监管人员，检修作业必须服从福海创管理相关规定。
   8. 承揽商每日施工完成，须清理周围环境，保证施工范围内环境清洁。工程施工过程中产生的工程垃圾，需清理集中到指定地点。工程结束，施工区域范围的垃圾清理干净，设备表面污垢清理。

十、乙方负责人：得标承包商应派有经验人员为项目经理，总体负责进度、工安及施工质量 。

十一、施工质量要求：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：设备损坏状况、节点测量数据、更换备件情况、维修方案及遗留问题等内容。

十二、其它：

1. 投标承包商应于投标前应自行赴施工地点详实勘查，配合工程上之需要或本公司认为有需要夜间施工或加派人力赶工，得标承包商应配合照做并不得要求加价。
2. 得标后承包商不得以漏项要求办理追加，报价应按附件单项报价，如有不实施项目，则按该项目单价进行扣减。
3. 检修作业前按照福海创的规定办理各项作业票，经审批确认后，方可施工。
4. 本工程所需临时配电箱、电源线、照明用具等均由承包商自行携带，甲方指定接入点，罐内12V的照明由甲方提供；乙方的焊机等电器具需由甲方的电气部门检测合格贴合格标签后方可使用。
5. 入厂作业规定依甲方规定办理。

**附件3：**

**安全环保协议书**

发包单位（以下简称甲方）： 翔鹭石化（漳州）有限公司

承包单位（以下简称乙方）：

双方就 工程签订了 检维修 合同，为进一步明确甲乙双方在工程承包合同履行过程中的权利和义务及责任，保障人身安全和企业财产安全，依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》等相关法规及翔鹭石化（漳州）有限公司HSE管理制度，经双方协商，双方自愿签订本安全环保协议，作为主合同的附件。

**一、甲方的权利和义务：**

1、 甲方有权对乙方的资质进行审查，确认其符合且具备进厂条件，方可进厂施工。

2、 甲方有权要求乙方维护好甲方相关的安全环保设施、设备和器材。

3、 甲方有权全程检查乙方施工作业现场，对乙方人员在施工作业中违反有关安全生产规章制度的行为予以制止、纠正和处罚，并发出书面整改通知书；对严重违章的行为立即勒令其停止工作。

4、 甲方有权要求乙方制定施工方案，对危险性较大的分项工程，乙方必须制定专项安全环保施工方案，明确组织措施、安全环保措施、技术措施，经甲方各相关管理部门审查合格后方可进行施工作业。

5、 甲方有权对乙方不服从管理和严重违章者，驱除施工现场。

6、 甲方负责对乙方进行厂级和部门级安全培训教育和考核，考核合格方可办理入厂手续。

7、 甲方负责各装置的工艺处理、退料、置换、及吹扫隔离工作，为本项目提供安全的施工条件。

8、 甲方应乙方要求，向乙方提供与乙方作业相关的甲方有毒有害、易燃易爆物品的数据。

9、 甲方在开工前必须对乙方进行全面的安全技术及文明施工交底。

**二、乙方的权利和义务：**

1、乙方必须严格执行国家有关安全生产的方针、政策、法令、法规，遵守国家、行业及甲方各项HSE管理制度。现场施工作业时按照甲方的各项HSE管理制度等规定办理作业许可证，服从甲方的监督管理。对甲方检查提出的安全整改通知，必须按照甲方要求及时整改。

2、 乙方有权对甲方安全管理工作提出合理化建议或改进措施。

3、 乙方对甲方管理人员违章指挥、强令冒险作业、有权拒绝执行。对打击和报复行为有权向上级和有关部门汇报。

4、 乙方对危及生命安全和身体健康的施工作业条件和环境，有权提出整改建议或拒绝施工作业。

5、 乙方施工过程中在发生严重危及作业人员生命安全的不可抗拒紧急情况时，有权采取必要的避险措施，并立即向管理部门报告。

6、 乙方有权要求甲方提供相关的安全资料。

7、 乙方必须建立健全HSE管理网络、HSE保证体系和HSE责任制，成立专职HSE管理机构，依照《安全生产法》的要求配备专职或兼职安全生产管理人员；施工队伍超过50人的应按比例配足专职安全员，并佩戴明显标志；编制和实施各安全环保施工方案和专项应急预案。

8、 乙方必须按照国家安全生产的要求及甲方的HSE管理制度的要求提供相关资料，接受安全资质和条件审查，签订安全承诺书等。人员和机动车辆入厂必需按甲方HSE管理制度办理入场证。特种作业人员必需持证上岗。

9、 在工程开工前，乙方必须对全体施工作业人员分工种进行安全教育、技能考试，合格后方可进行施工作业。施工作业前，必须向作业人员进行安全环保技术交底，掌握工程特点及施工安全环保措施。

10、乙方开工前应对施工机械、工器具及安全防护设施进行检查，确保符合安全规定并不超过检验周期。 乙方施工人员应对所在的施工区域、作业环境、操作设施、设备、工器具等进行认真检查，发现隐患立即停止施工，并经落实整改后方准继续施工。在施工期间所使用的各种设备及工用器具等均应符合施工要求。同时乙方应遵守相关法规，根据作业现场的实际需要，设置各类安全防护设施、遮栏、安全标志牌、警告牌等。

11、乙方应按《中华人民共和国劳动法》等法律、法规、规定用工，严禁使用未成年工和有职业禁忌的人员进行施工作业。

12、 乙方必须按国家有关规定，为施工人员办理工伤保险、意外伤害保险（施工人员较多的承包商建议购买建筑工程团体意外险），为施工人员配备合格的劳动防护用品及安全用具，并保证施工工具、器械使用安全。

13、 乙方需建立安全检查制度，指定专人负责现场安全监督检查工作，认真开展安全检查，发现作业过程中不安全行为、隐患、重大险情，应采取有效措施及时处理并报告甲方。

14、 发生事故时，乙方必须及时向甲方报告。同时根据指令迅速组织实施现场人员疏散和抢救工作、采取相应的措施保护好现场，并要积极配合甲方或上级有关部门对事故的调查和现场勘查。

15、 乙方进入现场的施工人员，严禁动用装置区机泵、容器、塔、加热炉等任何部位阀门，防止误开误关，造成意外事故。如确实需用，经与装置有关人员联系，同意后，由操作人员启闭阀门。

16、 乙方未经允许，不准占用消防通道和使用消防设施，确需占用或破路工程和使用消防设施，必须取得甲方同意并按照甲方有关规定办理手续；在规定时间内完工（使用）后，立即恢复道路（消防设施）的正常使用，以保证消防通道畅通无阻和消防设施处于完好状态。

17、 乙方负责组织施工作业的危害辨识、风险评估，编制吊装方案、作业程序、安全措施，提交相应的部门审查、备案。并组织吊装方案、作业程序、安全措施的交底和落实。负责编制吊装相关应急预案，并组织相关人员进行学习培训。

18、 乙方吊装作业单位的负责人及安全管理人员应对吊装区域内的安全状况进行检查（包括吊装区域的划定、标识、障碍）。警戒区域及吊装现场应设置安全警戒标志，并设专人监护，非作业人员禁止入内。安全警戒标志应符合《安全标志及其使用导则》（GB 2894-2008）的规定。

19、乙方施工用配电开关箱、电焊机等临时用电设备须距离容易发生泄漏的设备及下水井、油沟和隔油池不得少于15米，确因客观条件距离达不到15米的，必须覆盖严实并检测合格。电源线、电焊把线、电焊地线必须绝缘良好，并应避开下水井、油沟等危险区域，电焊地线应固定在焊件本体上。在可燃可爆区域动火所使用的电源线和地线不准用塑料铝线，要求使用胶皮铜线。

20、 乙方施工产生的任何有毒、有害物质，油类，化学品，废水，生活污水及其它污染物绝不能排入雨边沟、地井或污染地表土，必须按国家及地方的相关规定进行妥善处置。产生的废物应进行鉴别，一般固废和危险废物应妥善包装、分类堆放，并及时清理。不能任意排放和丢弃。

21、 乙方在施工过程中不得擅自更换工程技术管理人员、安全管理人员以及关系到施工安全及质量的特殊工种人员，特殊情况需要更换时，必须经甲方同意后方可更换，新更换人员的经验、资历等不低于原配备人员，并对新更换的人员进行相应的安全教育、培训和考核。

22、 两个以上承包商在同一作业区域内进行生产经营活动，可能危及对方生产安全的，应当签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，并指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调。

**三、违约责任及处理**

1. 乙方不得将工程违法转包、分包。

2、发生安全事故时，甲乙双方均有抢险、救灾的义务，所发生的费用由责任方承担。

3、发生安全事故，由甲方或者政府安全管理机构按事故调查处理的，乙方参与配合调查。因乙方主要责任造成的人身伤亡、设备损坏事故及其造成的经济损失,一切责任及损失由乙方承担，并由乙方上报有关政府部门调查处理、统计上报。

4、甲方违约造成的事故，甲方承担全部责任，并按规定追究有关人员责任及上报。

5、 乙方在施工过程中如果有违法、违规和违章行为，甲方将按照按国家法律、法规和甲方的HSE管理制度进行处罚。处罚款由乙方现金形式交到甲方财务部，对不按时缴纳罚款的，甲方可以从乙方工程款双倍扣除。

6、 乙方违约造成的事故，乙方承担全部责任，对于事故后果影响较大的承包商，由甲方主管部门下达停工通知单，勒令承包商停工整顿，在承包商问题隐患整改完毕、人员培训学习合格后方可重新准予开工，并按规定追究有关人员责任并报告甲方；由于乙方工程服务质量、检修质量及购买的原材料质量导致的事故，由乙方承担全部责任构成犯罪的，依法追究刑事责任。

7、 对乙方发生事故后弄虚作假、隐瞒不报、迟报或谎报，一经查出，按有关规定处罚，并向所有在甲方范围内施工的其它承包商进行通报，并将通报送达承包商。情节严重的，取消其进入甲方的市场资格。

**四、 不可抗力：**

由于不可抗力造成合同项目施工作业事故及产生的损失，甲乙双方各自承担相应的损失。

**五、**本协议书一式6份，甲方执4份，乙方执2份。

**六、**本协议书经双方盖章后生效。

**七、协议期限：**

本协议期限应与主合同期限一致。如果主合同因故需要变更期限，本合同应与主同变更至相同期限。

（以下无正文）

甲方 (章)： 乙方(章)：

翔鹭石化（漳州）有限公司

签定日期： 年 月 日 年 月 日

**附件4：**

**建设项目廉洁从业承诺书**

项目名称：2022年PTA团队人孔换热器阀门等检修项目-检维修包10

项目地址：漳州市古雷经济开发区腾龙路86号

甲方：翔鹭石化（漳州）有限公司

乙方：

为加强工程建设中的廉政建设，规范工程建设项目承发包双方的各项活动，防止发生各种商业贿赂、谋取不正当利益等违法违纪和腐败行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设责任制规定，特订立本建设项目廉洁工程承诺书。

**第一条 甲乙双方的责任和义务**

（一）严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、工程施工、工程验收、结算和市场活动等有关法律、法规、相关政策，以及廉政建设的各项约定。

（二）严格执行建设工程项目承发包合同文件，自觉按合同办事。

（三）业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反国家、省市和甲方有关工程建设管理的规章制度，弄虚作假，搞权钱交易、权色交易、权权交易。

（四）发现对方在工程管理活动中存在违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，有权向对方监督部门或上级纪检监察机关、检察机关、建设主管部门举报、反映。

（五）对于举报事项，双方应积极主动，相互配合，认真调查、核实有关情况，及时将调查结果向对方通报，并不得对对方及其工作人员进行打击报复。

**第二条 甲方承诺**

甲方领导干部和从事该工程建设的管理人员，在工程建设实施过程中遵守以下规定：

（一）不准向乙方和相关单位或个人索取钱物或接受回扣、礼金、各种有价证券、信用卡和好处费、感谢费以及其它支付凭证等。

（二）不准接受可能影响公正执行公务的乙方和相关单位或个人的礼物馈赠、宴请、各种形式俱乐部会员资格、高消费娱乐活动。

（三）不准在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人负担的费用。

（四）不准要求、暗示或接受乙方和相关单位或个人为自己、配偶、子女、其他亲属朋友及身边工作人员的装修住房、婚丧嫁娶、工作安排、学习培训、经商办企业以及出国（境）、旅游、度假等支付费用。

（五）不准向乙方介绍或为配偶、子女、其他亲属朋友及身边工作人员参与同甲方项目工程合同有关的设备、材料、工程分包、劳务等经济活动。

（六）不得以任何理由向乙方和相关单位推荐分包单位和要求或暗示乙方购买项目工程合同规定以外的材料、设备等。

**第三条 乙方承诺**

与甲方保持正常的业务交往，按照有关法律法规、程序和合同约定开展业务工作，严格执行工程建设的有关方针、政策，尤其是有关建筑施工安装的强制性标准和规范，以及甲方有关工程项目建设管理规定和办法，并遵守以下规定：

（一）不准以任何理由向甲方及与本合同工程有利益关系的单位或个人行贿或赠送回扣、礼金、各种有价证券、信用卡和好处费、感谢费以及其它支付凭证等。

（二）不准以任何理由为甲方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、各种形式俱乐部及高消费娱乐等活动。

（三）不准以任何理由为甲方和相关单位或个人报销应由对方或个人支付的费用。

（四）不准暗示或要求为甲方和相关单位人员及其配偶、子女、其他亲属朋友及身边工作人员的装修住房、婚丧嫁娶、工作安排、学习培训、经商办企业以及出国（境）、旅游、度假提供方便和支付费用。

（五）不准介绍和安排甲方和相关单位人员及其配偶、子女、其他亲属朋友及身边工作人员参与同甲方工程项目有关的设备、材料、工程分包、劳务等经济活动。

**第四条 违约责任**

（一）甲方工作人员有违反本承诺书第一、第二条行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

（二）乙方工作人员有违反本承诺书第一、三条行为的，甲方有权终止该工程建设项目合同的执行，由此造成的一切损失均由乙方承担，同时有权向建设主管部门或纪检监察机关、检察机关报告，列入市建设局和市人民检察院黑名单并予公布。

**第五条 直接责任人、监督部门及举报电话**

（一）甲方本合同工程廉洁工程直接责任人：\_ \_，职务：\_ \_；监督部门：纪检监察室，举报电话/电子邮箱： 0596-6311774 / （纪委书记信箱）。

（二）乙方本合同工程廉洁工程直接责任人：\_ \_，职务：\_ \_\_，职称：\_\_\_\_\_\_\_\_；主管/监督部门：\_\_\_\_\_\_\_\_，举报电话：\_\_\_\_\_\_\_\_。

**第六条** 本承诺书作为工程合同的附件，与工程合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

**第七条** 本承诺书一式\_6\_份，甲方执\_4\_\_份，乙方执\_\_2\_份，有效期为双方签署之日起至所属工程项目竣工结算完毕时止。

甲方（名称）： 乙方（名称）：

翔鹭石化（漳州）有限公司

地址：漳州市古雷经济开发区腾龙路86号 地址：

日期： 2022 年 月 日 日期： 2022年 月 日

盖章（单位公章）： 盖章（单位公章）：

**附件二、参选文件范本**

**福建福海创石油化工有限公司**

**2022年PTA团队人孔换热器阀门等 检修项目-检维修包10**

**参选文件**

**参选人： *（打印时请取消下划线）*有限公司**

**2022年 月**

***参选文件编写说明***

***（本页无须打印）***

1．参选人应按规定，向比选人递交参选文件，正本一份。

2.所有纸质文件采用A4纸胶装或平装。所有参选文件应增加统一外层包封。

3.凡因参选文件不按规定填写，或填写不清晰、不完整、或密封不合要求而引起的一切后果，由参选人自行负责。

4.参选文件正本必须逐页或骑缝加盖参选人公章或由法人代表逐页签字方视为有效，同时应注明提交日期，否则视为废标。

5.技术文件与商务文件分开密封包装后一起邮寄，参选文件均需提供**U盘电子扫描文档**（与商务文件一起密封包装）。

6.在外层包封上应写明参选人的名称与地址、邮政编码，以便参选出现逾期送达时能原封退回。具体样式如下：

比选项目：

比选人名称：

本文件于 年 月 日 点 分（北京时间）（开标时间）前不得开封此文件

参选人名称： （公章）

参选人地址、邮编：

封装文件内容：

参选人联系人及联系电话：

7.以下文件中**绿色**字体部分，请各参选单位根据实际情况填写后，修改为**黑色（不加粗）**字体打印。目录页码请根据实际情况编写。

8.以下文件中红色字体部分，打印时请删除。

**目 录**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **页码** |
| 1 | 参选书 |  |
| 2 | 法定代表人授权书 |  |
| 3 | 法定代表人身份证复印件 |  |
| 4 | 授权代表身份证复印件 |  |
| 5 | 企业概况 |  |
| 6 | 营业执照复印件 |  |
| 7 | 参选报价单 | 商务参选文件 |

**参选书**

致：福建福海创石油化工有限公司

根据贵方的比选文件， 我公司单位名称递交下述文件，并对此负责。

（1）参选文件

（2）参选报价单

据此参选书，我公司及法人代表宣布同意如下：

1、所递交的文件真实合法有效，且不存在任何虚假陈述或记载。

2、我方将履行比选文件规定的每一项要求：如业主中选，将严格按照服务合同约定履行各项义务。

3、我公司报价有效期为比选文件收取时间截止期后30个工作日，如中选，有效期将延长至合同执行完毕。

参 选 人：（单位名称）

法定代表人：

**法定代表人授权书**

本授权书声明：注册于注册地址的公司名称的在下方签字（或签章）的法人代表姓名代表本公司授权被授权代表人姓名、职务为本公司的合法代理人，就福建福海创石油化工有限公司 公开自主比选，以本公司名义参与报价、合同执行并处理与之有关的其他事务，相关责任及后果由本公司承担。

本授权书于2022年 月 日生效，本授权书有效期至此次报价，以及合同履行完毕时止。

特此声明。

法人代表（签字）：

被授权代表签字：

**法定代表人身份证复印件（正反面）**

**被授权代表人身份证复印件（正反面）**

**企业概况**

**（如内容超过一页，可附页）**

**营业执照复印件**

**参选报价单**

**报 价 单**

**（注：本报价单和附表需单独盖章密封）**

参选单位： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

项目名称：福建福海创石油化工有限公司2022年PTA团队人孔换热器阀门等检修项目

参选报价： 元 （具体见附表）

注： 1、价格为含税价，税率： 9% ；

2、付款方式：全部款项均以电汇方式支付，货到验收合格后付90%,留10%质保金（质保期以检修结束验收合格后12个月）；

3、服务期限：

参选人： （加盖参选单位章）

法定代表人： （签字）

或其授权委托代理人： \_（签字）

编制时间： 年 月 日

附表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **人孔、换热器拆装-检维修包10** | | | | | | | | | | **序号** | **区域位置** | **检修内容** | **规格** | **数量** | **单位** | **单价** | **总价（元）** | **备注** | | 1 | PTA | C-525拆装人孔，拆装通道板一层Φ2200 | 24"-150LB，1个 | 1 | 台 |  |  |  | | 2 | PTA | C-530拆装人孔，拆装通道板8层，单层通道 | 24"-150LB，3个人孔 | 1 | 台 |  |  |  | | 3 | PTA | R520-1/2拆装人孔及短节，拆装约翰逊网，拆装检查顶部进料管，底部出料管线拆装检查 | 20"/28"-1500LB各3个，约翰逊网OD230.9，12套 | 2 | 台 |  |  |  | | 4 | PTA | V-502-1/2拆装人孔 | 24"-150LB | 2 | 台 |  |  |  | | 5 | PTA | V-510拆装人孔 | 24"-150LB | 1 | 台 |  |  |  | | 6 | PTA | V-511拆装人孔 | 24"-150LB | 1 | 台 |  |  |  | | 7 | PTA | V-515-1/2拆装人孔 | 24"-900LB | 2 | 台 |  |  |  | | 8 | PTA | Z-583拆装人孔，拆装除沫网 | 24"-150LB | 1 | 台 |  |  |  | | 9 | PTA | C-581拆人孔,拆装分配管、除沫网，填料栅板，陶瓷填料， | 24"-150LB数量4个，32立方米 重量14.4吨，拆出标记好，妥善保存，按标记回装 | 1 | 台 |  |  |  | | 10 | PTA | V-580拆装人孔，拆装除沫网 | 24"-150LB | 1 | 台 |  |  |  | | 11 | PTA | R581拆装人孔 | 24"-300LB | 1 | 台 |  |  |  | | 12 | PTA | C-601拆装人孔，拆装通道板 | 24"-150LB-2个 | 1 | 套 |  |  |  | | 13 | PTA | Z-6201-1/2/3拆装人孔 | 24"-150LB-2个 | 3 | 套 |  |  |  | | 14 | PTA | C-621-1/2/3拆装人孔，拆装通道板，拆检除沫器 | 24"-150LB，每台4个人孔 | 3 | 套 |  |  |  | | 15 | PTA | V-603拆装手孔 | 8"-150LB | 9 | 个 |  |  |  | | 16 | PTA | V-607拆装手孔 | 8"-150LB | 9 | 个 |  |  |  | | 17 | PTA | V-609拆装手孔 | 8"-150LB | 9 | 个 |  |  |  | | 18 | PTA | S-6701/2/3-A/开上盖，拆装除沫网 | 20"-150LB | 3 | 台 |  |  |  | | 19 | PTA | V-6701/2/3-A/B/C拆装人孔、手孔更换干燥剂及底部滤网检查 | 24"-150LB | 6 | 台 |  |  |  | | 20 | PTA | V-645-1/2/3 | 24"-150LB | 3 | 个 |  |  |  | | 21 | PTA | V-8429/8430/8432 | 24"-150LB | 3 | 个 |  |  |  | | 22 | PTA | C-8428 | 24"-150LB | 1 | 个 |  |  |  | | 23 | PTA | E-601A/B封头及短节拆装，封头焊缝补焊 | 缠绕垫φ1165×φ1205×4.5T | 2 | 台 |  |  |  | | 24 | PTA | E-606封头拆装 | 32寸-150LB | 1 | 台 |  |  |  | | 25 | PTA | E-512-2A进料端封头更换垫片 | Φ1002×Φ1227×4.5 | 1 | 套 |  |  |  | | 26 | PTA | E-581拆装人孔 | 24"-150LB，2个 | 1 | 套 |  |  |  | | 27 | PTA | E-580拆装两端封头 | Φ1326×Φ1376×4.5 300#\TA2+柔性石墨 | 2 | 台 |  |  |  | | 28 | PTA | E-641A/B/C拆短节、开天窗，列管试漏 | 32"-150LB | 3 | 台 |  |  |  | | 29 | PTA | E-532拆装两端封头 | 28"-150LB | 1 | 台 |  |  |  | | 30 | PTA | F951A/B拆装大盖，更换过滤器 | 篮式过滤器，管道：8B 1500LB 304 | 2 | 台 |  |  |  | | 31 | PTA | F-991拆装大盖，更换过滤器 | 篮式过滤器，管道：10B 300LB 304 | 1 | 台 |  |  |  | | 32 | PTA | F-992A/B拆装大盖，更换过滤器 | 篮式过滤器，管道：18B 150LB 304 | 2 | 台 |  |  |  | | 33 | PTA | F-552拆装大盖，更换过滤器 | 篮式过滤器，管道：12B 600LB 304 | 1 | 台 |  |  |  | | 34 | PTA | F-553拆装大盖，更换过滤器 | 篮式过滤器，管道：14B 300LB 304 | 1 | 台 |  |  |  | | 35 | PTA | F-554拆装大盖，更换过滤器 | 篮式过滤器，管道：14B 300LB 304 | 1 | 台 |  |  |  | | 36 | PTA | F-541-1/2拆装大盖，更换过滤器 | 篮式过滤器，管道：2B 1500LB 304 | 2 | 台 |  |  |  | | 37 | PTA | F-641拆装大盖，更换过滤器 | M20 48套 拆装封头、更换滤芯/O环 | 2 | 台 |  |  |  | | 38 | PTA | M-621-1/2/3下料膨胀节拆装，旋转阀上方加盲板 | 24B/28B 150LB 304 | 7 | 台 |  |  |  | | 39 | PTA | M-621-1/2/3下料倒流槽拆装 | 24B/28B 150LB 304 | 3 | 台 |  |  |  | | 40 | CTA | RTOA/B/C/D/E/F炉膛人孔拆装 | 方形人孔 | 12 | 个 |  |  |  | | 41 | CTA | V111人孔拆装 | 24"-300LB-316L | 1 | 个 |  |  |  | | 42 | CTA | E-201A/B-1/2/3人孔拆装 | 30"-300LB-TI | 12 | 个 |  |  |  | | 43 | CTA | E-201A/B-1/2/3蒸汽侧人孔拆装 | 24"-300LB-CS | 6 | 个 |  |  |  | | 44 | CTA | E-202-1/2/3二侧人孔拆装 | 30"-300LB-TI | 6 | 个 |  |  |  | | 45 | CTA | E-202-1/2/3蒸汽侧人孔拆装 | 24"-300LB-CS | 3 | 个 |  |  |  | | 46 | CTA | E-203A-1/2/3二侧人孔拆装 | 30"-300LB-TI | 6 | 个 |  |  |  | | 47 | CTA | E-203A-1/2/3蒸汽侧人孔拆装 | 24"-300LB-CS | 3 | 个 |  |  |  | | 48 | CTA | E-203B-1/2/3人孔拆装 | 30"-300LB-TI | 3 | 个 |  |  |  | | 49 | CTA | E-204-1/2/3人孔拆装 | 24"-300LB-TI | 3 | 个 |  |  |  | | 50 | CTA | V-203-1/2/3人孔拆装 | 24"-300LB-317L | 3 | 个 |  |  |  | | 51 | CTA | V-204-1/2/3人孔拆装 | 24"-300LB-317L | 3 | 个 |  |  |  | | 52 | CTA | V-307-1/2/3人孔拆装 | 20"-150LB-CS | 3 | 个 |  |  |  | | 53 | CTA | E-205二侧人孔拆装 | 30"-300LB-TI | 2 | 个 |  |  |  | | 54 | CTA | E-205蒸汽侧人孔拆装 | 24"-300LB-CS | 1 | 个 |  |  |  | | 55 | CTA | C-231-1/2/3人孔拆装； | 人孔规格24"-300LB-316L | 12 | 个 |  |  |  | | 56 | CTA | C-231-1/2/3上下塔通道拆装； | 42层单通道板 | 3 | 台 |  |  |  | | 57 | CTA | 1.V-233，V-232人孔拆装； 2.除沫网检查更换 | 1.人孔20"-300LB-316L 1个； 2.φ1600\*150（散装丝网规格500mm\*200mm\*50mm)； | 2 | 台 |  |  |  | | 58 | CTA | 1.V-231-1/2/3,,V-234-1/2/3,V-241A/241B/V-242人孔拆装； 2.除沫网检查更换。 | 1.人孔24"-150LB-316L 9个； 2.φ1600\*150（散装丝网规格500mm\*200mm\*50mm)；； | 9 | 台 |  |  |  | | 59 | CTA | 1.C-241A/B/242人孔拆装； | 24"-150LB-316L | 8 | 个 |  |  |  | | 60 | CTA | C-241A/B/242通道拆装； | 28层单通道 | 3 | 台 |  |  |  | | 61 | CTA | C-242上下塔人孔拆装； | 1.24"-150LB-316L | 4 | 个 |  |  |  | | 62 | CTA | V-272人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 1 | 个 |  |  |  | | 63 | CTA | V-302/304-1/2/3人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 6 | 个 |  |  |  | | 64 | CTA | C-321-1/2/3上下塔人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 21 | 个 |  |  |  | | 65 | CTA | C-401人孔拆装 | 24"-150LB-TI | 2 | 个 |  |  |  | | 66 | CTA | C-401通道板拆装 | 5层双通道 | 1 | 台 |  |  |  | | 67 | CTA | V-461人孔检查 | 24"-150LB-TI | 1 | 个 |  |  |  | | 68 | CTA | C-402-1/2人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 6 | 个 |  |  |  | | 69 | CTA | C-402-1/2通道板拆装 | 70层双通道 | 2 | 台 |  |  |  | | 70 | CTA | V-402-1/2人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 2 | 个 |  |  |  | | 71 | CTA | C-411-1/2人孔拆装 | 24"-150LB-TI | 12 | 个 |  |  |  | | 72 | CTA | C-411-1/2通道板拆装 | 80层双通道 | 2 | 台 |  |  |  | | 73 | CTA | V-421-1/2人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 2 | 个 |  |  |  | | 74 | CTA | C-421-1/2人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 2 | 个 |  |  |  | | 75 | CTA | V-412-1/2人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 4 | 个 |  |  |  | | 76 | CTA | C-431人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 3 | 个 |  |  |  | | 77 | CTA | C-431通道板拆装 | 22层单通道 | 1 | 台 |  |  |  | | 78 | CTA | C-441人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 2 | 个 |  |  |  | | 79 | CTA | C-441通道板拆装 | 24层单通道 | 1 | 台 |  |  |  | | 80 | CTA | V-432/442人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 2 | 个 |  |  |  | | 81 | CTA | C-451、452人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 8 | 个 |  |  |  | | 82 | CTA | C-451、452通道板拆装 | 55层单通道 | 2 | 台 |  |  |  | | 83 | CTA | V-450人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 3 | 个 |  |  |  | | 84 | CTA | R-451人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 1 | 个 |  |  |  | | 85 | CTA | R-451分配器拆装 | φ108mm\*1250mm\*10个 | 1 | 台 |  |  |  | | 86 | CTA | V-950/921/951/952/Z9841人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 11 | 个 |  |  |  | | 87 | CTA | V-251人孔拆装 | 24"-150LB-316L | 1 | 个 |  |  |  | | 88 | CTA | C-3501A/B,C-3505,C-3506人孔拆装 | 20"-150LB-304L | 5 | 个 |  |  |  | | 89 | E-421-2列管查漏、堵管 | E-421-2管线拆卸，打压盲板安装 | 1、列管φ25.4\*1.65，2082根，材质00Cr17Ni14Mo2； 2、换热器总长5463mm，直径1600mm; 3、其余参数详见图纸 | 1 | 台 |  |  |  | | E-421-2上、下封头拆装 | | E-421-2查漏、堵漏 | | 90 | E-290查漏、堵管 | E-290管线拆卸，打压盲板安装 | 1、列管φ19\*1.65，1302根，材质20号钢； 2、换热器总长8689mm，直径1250mm; 3、其余参数详见图纸 | 1 | 台 |  |  |  | | E-290两侧封头拆装 | | E-290查漏、堵漏 | | 91 | E-290B查漏、堵管 | E-290B管线拆卸，打压盲板安装 | 1、列管φ19\*1.65，201根，材质20号钢； 2、换热器总长6332mm，直径550mm; 3、其余参数详见图纸 | 1 | 台 |  |  |  | | E-290B两侧封头拆装 | | E-290B查漏、堵漏 | | 92 | E-203-3B下封头拆装 | E-203-3B下封头拆装 | 换热器直径2560mm/下封头高度4054mm | 1 | 台 |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 小计 | | | 小写： 元 大写元 | | | | | | |

备注

1、住宿、人员休息、吃饭自理；

2、人员进厂需进行安全培训并办理出入证，人员入厂培训由QHSE部协助办理；

3、施工工器具、消耗品、劳保用品，由施工单位自备；

4、设备检修材料备件由甲方提供，吊车由甲方提供。

5、本案要求人员80人（含钳工20人，起重3人，普工53人，焊工2人，安全员2人）；

6、检修设备卫生清理干净。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **阀门拆装-检维修包10** | | | | | | | | | | | |
| **序 号** | **装置** | **检修内容** | **阀门类型** | **尺寸** | **等级** | **材质** | **数 量** | **单位** | **单价** | **总价（元）** | **备注** |
| 1 | CTA | P-110D至P-110A跨阀拆装 | 双球阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 2 | CTA | P-110D至P-110B跨阀拆装 | 双球阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 3 | CTA | P-110D至P-110C跨阀拆装 | 双球阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 4 | CTA | P-110A出口手阀拆装 | 双球阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 5 | CTA | P-110B出口手阀拆装 | 双球阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 6 | CTA | P-110C出口手阀拆装 | 双球阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 7 | CTA | P-110D出口手阀拆装 | 双球阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 8 | CTA | P-110A出口止回阀拆装 | 止回阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 9 | CTA | P-110B出口止回阀拆装 | 止回阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 10 | CTA | P-110C出口止回阀拆装 | 止回阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 11 | CTA | P-110D出口止回阀拆装 | 止回阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 12 | CTA | P-110A阀前回流手阀拆装 | 双球阀 | 6" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 13 | CTA | P-110B阀前回流手阀拆装 | 双球阀 | 6" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 14 | CTA | P-110C阀前回流手阀拆装 | 双球阀 | 6" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 15 | CTA | P-110D阀前回流手阀拆装 | 双球阀 | 6" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 16 | CTA | P-110A至E-121手阀拆装 | 双球阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 17 | CTA | P-110B至E-121手阀拆装 | 双球阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 18 | CTA | P-110C至E-121手阀拆装 | 双球阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 19 | CTA | P-110A至R-201手阀拆装 | 双球阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 20 | CTA | P-110B至R-201手阀拆装 | 双球阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 21 | CTA | P-110C至R-201手阀拆装 | 双球阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 22 | CTA | P-130A出口止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 23 | CTA | P-130B出口止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 24 | CTA | P-130C出口止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 25 | CTA | P-130D出口止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 26 | CTA | P-130A阀前回流手阀拆装 | 球阀 | 4" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 27 | CTA | P-130A入口手阀拆装 | 球阀 | 12" | 150LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 28 | CTA | P-130D入口手阀拆装 | 球阀 | 12" | 150LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 29 | CTA | P-130D至P-130A跨阀拆装 | 球阀 | 8" | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 30 | CTA | P-130D至P-130B跨阀拆装 | 球阀 | 8" | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 31 | CTA | P-130D至P-130C跨阀拆装 | 球阀 | 8" | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 32 | CTA | P-130A出口手阀拆装 | 球阀 | 8" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 33 | CTA | P-130B出口手阀拆装 | 球阀 | 8" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 34 | CTA | P-130D出口手阀拆装 | 球阀 | 8" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 35 | CTA | P-251A出口止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 150LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 36 | CTA | P-251B出口止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 150LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 37 | CTA | P-252A出口止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 38 | CTA | P-252B出口止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 39 | CTA | P-250A出口止回阀拆装 | 止回阀 | 10" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 40 | CTA | P-250B出口止回阀拆装 | 止回阀 | 10" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 41 | CTA | P-255A出口止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 150LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 42 | CTA | P-255B出口止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 150LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 43 | CTA | XV-2105-1前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 44 | CTA | XV-2106-1前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 45 | CTA | XV-2107-1前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 46 | CTA | XV-2108-1前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 47 | CTA | XV-2109-1前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 48 | CTA | XV-2110-1前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 49 | CTA | XV-2105-1空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 50 | CTA | XV-2106-1空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 51 | CTA | XV-2107-1空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 52 | CTA | XV-2108-1空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 53 | CTA | XV-2109-1空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 54 | CTA | XV-2110-1空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 55 | CTA | XV-2101-1前止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 56 | CTA | XV-2102-1前止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 57 | CTA | XV-2103-1前止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 58 | CTA | XV-2104-1前止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 59 | CTA | XV-2105-2前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 60 | CTA | XV-2106-2前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 61 | CTA | XV-2107-2前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 62 | CTA | XV-2108-2前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 63 | CTA | XV-2109-2前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 64 | CTA | XV-2110-2前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 65 | CTA | XV-2105-2空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 66 | CTA | XV-2106-2空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 67 | CTA | XV-2107-2空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 68 | CTA | XV-2108-2空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 69 | CTA | XV-2109-2空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 70 | CTA | XV-2110-2空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 71 | CTA | XV-2101-2前止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 72 | CTA | XV-2102-2前止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 73 | CTA | XV-2103-2前止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 74 | CTA | XV-2104-2前止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 75 | CTA | XV-2105-3前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 76 | CTA | XV-2106-3前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 77 | CTA | XV-2107-3前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 78 | CTA | XV-2108-3前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 79 | CTA | XV-2109-3前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 80 | CTA | XV-2110-3前止回阀拆装 | 止回阀 | 12" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 81 | CTA | XV-2105-3空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 82 | CTA | XV-2106-3空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 83 | CTA | XV-2107-3空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 84 | CTA | XV-2108-3空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 85 | CTA | XV-2109-3空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 86 | CTA | XV-2110-3空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 4" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 87 | CTA | XV-2101-3前止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 88 | CTA | XV-2102-3前止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 89 | CTA | XV-2103-3前止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 90 | CTA | XV-2104-3前止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 91 | CTA | XV-2201-1空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 2" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 92 | CTA | XV-2201-2空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 2" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 93 | CTA | XV-2201-3空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 2" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 94 | CTA | XV-2201-1前止回阀拆装 | 止回阀 | 3" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 95 | CTA | XV-2201-2前止回阀拆装 | 止回阀 | 3" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 96 | CTA | XV-2201-3前止回阀拆装 | 止回阀 | 3" | 300LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 97 | CTA | NH总管至R-201-1空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 98 | CTA | NH总管至R-201-2空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 99 | CTA | NH总管至R-201-3空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 8" | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 100 | CTA | SM总管至R-201-1空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 6" | 300LB | 碳钢 | 1 | 个 |  |  |  |
| 101 | CTA | SM总管至R-201-1空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 6" | 300LB | 碳钢 | 1 | 个 |  |  |  |
| 102 | CTA | SM总管至R-201-1空气管线冲洗止回阀拆装 | 止回阀 | 6" | 300LB | 碳钢 | 1 | 个 |  |  |  |
| 103 | CTA | E-155-1至PTA手阀拆装 | 球阀 | 6" | 300LB | 316L | 3 | 个 |  |  |  |
| 104 | CTA | E-155-2至PTA手阀拆装 | 球阀 | 6" | 300LB | 316L | 3 | 个 |  |  |  |
| 105 | CTA | E-155-3至PTA手阀拆装 | 球阀 | 6" | 300LB | 316L | 3 | 个 |  |  |  |
| 106 | CTA | P-152A/B-1出口止逆阀拆装 | 止回阀 | 6" | 150LB | WCB | 2 | 个 |  |  |  |
| 107 | CTA | P-152A/B-2出口止逆阀拆装 | 止回阀 | 6" | 150LB | WCB | 2 | 个 |  |  |  |
| 108 | CTA | P-152A/B-3出口止逆阀拆装 | 止回阀 | 6" | 150LB | WCB | 2 | 个 |  |  |  |
| 109 | CTA | P-411B-1入口手阀拆装 | 球阀 | 16B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 110 | CTA | FV-4202-1后手阀拆装 | 球阀 | 10B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 111 | CTA | E-322-1出口冲洗站CAS第一道手阀拆装 | 球阀 | 3B | 150磅 | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 112 | CTA | P-301A/B-1 2台出口手阀拆装 | 球阀 | 16B | 150磅 | 316L | 2 | 个 |  |  |  |
| 113 | CTA | P-904A入口手阀动拆装 | 球阀 | 16B | 150磅 | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 114 | CTA | P-904回流手阀拆装 | 球阀 | 6B | 150磅 | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 115 | CTA | E-290冷却水回水手阀拆装 | 蝶阀 | 24B | 150磅 | 碳钢 | 1 | 个 |  |  |  |
| 116 | CTA | E-290B冷却水回水手阀拆装 | 蝶阀 | 6B | 150磅 | 碳钢 | 1 | 个 |  |  |  |
| 117 | CTA | C-321-1液位计下端冲洗酸手阀拆装 | 球阀 | 1/2B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 118 | CTA | P-412A-1入口手阀拆装 | 球阀 | 20B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 119 | CTA | P-412B-1出口手阀拆装 | 球阀 | 16B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 120 | CTA | P-412B-1入口手阀拆装 | 球阀 | 20B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 121 | CTA | M-301-1D喷淋碱前手阀拆装 | 球阀 | 3B | 150磅 | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 122 | CTA | M-461-2气相手阀拆装 | 球阀 | 10B | 150磅 | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 123 | CTA | M-301-3C真空手阀拆装 | 蝶阀 | 24B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 124 | CTA | E-203-1A锅炉外排手阀拆装 | 闸阀 | 2B | 150磅 | CS | 1 | 个 |  |  |  |
| 125 | CTA | E-212至V-302-2罐顶真空蝶阀拆装 | 蝶阀 | 6B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 126 | CTA | R-201-3传送管线排放角阀阀芯拆装 | 角阀 | 2B | 300磅 | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 127 | CTA | FT-1301-3旁通球阀拆装 | 球阀 | 8B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 128 | CTA | M-301-1B第一道进料手阀拆装 | 球阀 | 8B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 129 | CTA | C-1601至公用手阀拆装 | 球阀 | 6B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 130 | CTA | P-212冲洗站N.5-RAC5第一道手阀拆装 | 球阀 | 4B | 300磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 131 | CTA | P-950A/B/C回流手阀拆装 | 球阀 | 6B | 150磅 | 碳钢 | 3 | 个 |  |  |  |
| 132 | CTA | P-1621B/1622A入口手阀拆装 | 蝶阀 | 20B | 150磅 | 双相钢 | 2 | 个 |  |  |  |
| 133 | CTA | P-322B-1出口手阀拆装 | 球阀 | 12B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 134 | CTA | P-403B-2入口手阀拆装 | 球阀 | 6B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 135 | CTA | Z-1302排放旁通拆装 | 闸阀 | 2B | 300磅 | CS | 1 | 个 |  |  |  |
| 136 | CTA | P110A/B/C/D入口手阀拆装 | 球阀 | 18B | 150LB | 316L | 4 | 个 |  |  |  |
| 137 | CTA | P-3506A入口手阀拆装 | 闸阀 | 12B | 150LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 138 | CTA | LV-9561旁通手阀拆装 | 闸阀 | 2B | 150LB | CS | 1 | 个 |  |  |  |
| 139 | CTA | FV-1301-2至V-131-1手阀拆装 | 球阀 | 10B | 150LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 140 | CTA | FV-1301-3至V-131-3手阀拆装 | 球阀 | 10B | 150LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 141 | CTA | PV-9509-2前手阀拆装 | 闸阀 | 10B | 300LB | CS | 1 | 个 |  |  |  |
| 142 | CTA | M-301-2D真空手阀拆装 | 蝶阀 | 24B | 150LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 143 | CTA | M-301-3A真空手阀拆装 | 蝶阀 | 24B | 150LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 144 | CTA | P-411A-1入口手阀拆装 | 球阀 | 16B | 150LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 145 | CTA | M-461-1气相手阀拆装 | 球阀 | 10B | 150LB | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 146 | CTA | E-290进水手阀拆装 | 蝶阀 | 24B | 150LB | CS | 1 | 个 |  |  |  |
| 147 | CTA | R-201-3传送管线排放角阀拆装 | 角阀 | 2B | 300磅 | TI | 1 | 个 |  |  |  |
| 148 | CTA | C-321-2锥底冲洗酸止回阀拆装 | 止回阀 | 3B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 149 | CTA | R-201-1/2/3至R-202中部出料手阀拆装 | 球阀 | 12B | 300磅 | TI | 3 | 个 |  |  |  |
| 150 | CTA | XV2317排放阀拆装 | 球阀 | 4B | 300磅 | 双相钢 | 1 | 个 |  |  |  |
| 151 | CTA | FV4532旁通手阀拆装 | 截止阀 | 2B | 150磅 | 304L | 1 | 个 |  |  |  |
| 152 | CTA | P-252A出口阀拆装 | 球阀 | 8B | 300磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 153 | CTA | P-110C至E-121进热酸手阀拆装 | 双球阀 | 14" | 300LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 154 | CTA | P-212C出口手阀拆装 | 球阀 | 14B | 150磅 | 双相钢 | 1 | 个 |  |  |  |
| 155 | CTA | C-321-3至Z-9841手阀拆装 | 球阀 | 10B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 156 | CTA | P-412-1A出口止回阀拆装 | 止回阀 | 16B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 157 | CTA | R-201-2大排放手阀拆装 | 球阀 | 12B | 300磅 | 双相钢 | 1 | 个 |  |  |  |
| 158 | CTA | PDV-3102-3C后手阀拆装 | 蝶阀 | 10B | 150磅 | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 159 | CTA | PDV3102A/B/C/D-1/2、PDV3102-3A/B/C前后手阀拆装 | 球阀 | 10B | 150磅 | 316L | 22 | 个 |  |  |  |
| 160 | CTA | E-212至V-302-1/2/3抽真空蝶阀拆装 | 蝶阀 | 4B | 150磅 | 316L | 6 | 个 |  |  |  |
| 161 | CTA | C-401气相至C-411-1/2手阀内漏拆装 | 蝶阀 | 30B | 150磅 | TI | 2 | 个 |  |  |  |
| 162 | PTA | HV-5501-2角阀拆装 | 角阀 | 6B | 1500LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 163 | PTA | TV-5402-2后手阀拆装 | 闸阀 | 12B | 1500LB | 碳钢 | 1 | 个 |  |  |  |
| 164 | PTA | V-953至SH管廊手阀拆装 | 闸阀 | 8B | 1500LB | 碳钢 | 1 | 个 |  |  |  |
| 165 | PTA | PV-5505前手阀拆装 | 闸阀 | 6B | 600LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 166 | PTA | PV-5502-1前手阀拆装 | 球阀 | 18B | 600LB | 304L | 1 | 个 |  |  |  |
| 167 | PTA | HV-5302-1球阀拆装 | 球阀 | 4B | 600LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 168 | PTA | PV-6404前手阀拆装 | 球阀 | 6B | 150LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 169 | PTA | FV-5101-2后手阀拆装 | 球阀 | 14B | 150 | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 171 | PTA | P-641A/B入口手阀拆装 | 球阀 | 24B | 150LB | 304 | 2 | 个 |  |  |  |
| 172 | PTA | P-640A/B/P-641A/B出口手阀拆装 | 球阀 | 16B | 150LB | 304 | 4 | 个 |  |  |  |
| 173 | PTA | V-515-1/2出口新增手阀拆装 | 闸阀 | 4B | 1500LB | 碳钢 | 2 | 个 |  |  |  |
| 174 | PTA | V514正压侧液位计根部阀拆装 | 球阀 | 3B | 900LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 175 | PTA | LV-6003排放手阀拆装 | 球阀 | 2B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 177 | PTA | PV-5502-2B前手阀拆装 | 球阀 | 6B | 600LB | 304L | 1 | 个 |  |  |  |
| 178 | PTA | V-522罐底出料冲洗水排放阀拆装 | 球阀 | 6B | 600LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 179 | PTA | B-8401C入口氮气手阀内漏拆装 | 闸阀 | 2B | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 180 | PTA | PV5501-1前手阀拆装 | 球阀 | 10B | 900LB | 304L | 1 | 个 |  |  |  |
| 181 | PTA | PV5501-2B2前手阀拆装 | 球阀 | 4B | 900LB | 304L | 1 | 个 |  |  |  |
| 182 | PTA | HV-5301-1旁通手阀拆装 | 球阀 | 8B | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 183 | PTA | HV-5302-1/-2前手阀拆装 | 球阀 | 4B | 600LB | 304 | 2 | 个 |  |  |  |
| 184 | PTA | HV-5303-1前手阀拆装 | 球阀 | 4B | 600LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 185 | PTA | PV5305前手阀拆装 | 球阀 | 10B | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 186 | PTA | E512-1B返气手阀拆装 | 球阀 | 8B | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 187 | PTA | E-511-2返气管线手阀拆装 | 球阀 | 10B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 188 | PTA | E-511-1/2凝液手阀拆装 | 球阀 | 8B | 150LB | 304 | 2 | 个 |  |  |  |
| 189 | PTA | E-512-1/2凝液手阀拆装 | 球阀 | 8B | 300LB | 304 | 4 | 个 |  |  |  |
| 190 | PTA | E-513-1/2凝液手阀拆装 | 球阀 | 10B | 600LB | 304 | 2 | 个 |  |  |  |
| 191 | PTA | PV-5502-2A前手阀拆装 | 球阀 | 12B | 600LB | 304lL | 1 | 个 |  |  |  |
| 192 | PTA | PV-6202-1旁通手阀拆装 | 球阀 | 16B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 193 | PTA | P-640入口碱阀前手阀拆装 | 球阀 | 3B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 194 | PTA | P-640入口碱阀排放阀拆装 | 球阀 | 1B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 195 | PTA | XV-6007-3-A/B/C手阀拆装 | 球阀 | 10B | 150LB | 304L | 3 | 个 |  |  |  |
| 196 | PTA | FV-6204-2旁通手阀拆装 | 截止阀 | 8B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 197 | PTA | P521C出口排放角阀拆装 | 角阀 | 4B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 198 | PTA | LV6403后手阀拆装 | 球阀 | 16B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 199 | PTA | P-643B出口手阀拆装 | 球阀 | 16B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 200 | PTA | FV-6407后手阀拆装 | 球阀 | 10B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 201 | PTA | P-613C入口手阀拆装 | 球阀 | 18B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 202 | PTA | XV-6046-2A后手阀拆装 | 截止阀 | 2B | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 203 | PTA | F-552出入口手阀拆装 | 闸阀 | 12B | 600LB | 304 | 2 | 个 |  |  |  |
| 204 | PTA | P-501入口6寸DW冲洗水总阀拆装 | 球阀 | 6B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 206 | PTA | XV-6403F手阀拆装 | 球阀 | 6b | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 207 | PTA | XV-6403I手阀拆装 | 球阀 | 6B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 208 | PTA | XV-6402I手阀拆装 | 球阀 | 8B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 209 | PTA | P621-1入口碱阀拆装 | 球阀 | 2B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 210 | PTA | P-581A入口手阀拆装 | 闸阀 | 8B | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 211 | PTA | P501-1C/D出口碱洗角阀拆装 | 角阀 | 6B | 150LB | 304 | 2 | 个 |  |  |  |
| 212 | PTA | OG-3出口A组过滤器入口手阀拆装 | 蝶阀 | 12B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 213 | PTA | XV-6407D手阀拆装 | 球阀 | 8B | 150LB | 316L | 1 | 个 |  |  |  |
| 214 | PTA | V512到E512B1返气阀拆装 | 球阀 | 6" | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 215 | PTA | HV5301-1旁通手阀拆装 | 球阀 | 6" | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 216 | PTA | 南部管廊疏水器拆装 | 疏水阀 | 1" | 1500LB | A105 | 1 | 个 |  |  |  |
| 217 | PTA | PV5502阀门拆装 | 球阀 | 18" | 600LB | 304L | 1 | 个 |  |  |  |
| 218 | PTA | PV-9505-1旁通2寸手阀拆装 | 截止阀 | 2B | 1500LB | A105 | 1 | 个 |  |  |  |
| 219 | PTA | F641j入口流量计前手阀拆装 | 球阀 | 8 B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 220 | PTA | HV-5505-2手阀拆装 | 球阀 | 12B | 600LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 221 | PTA | HV-5507-2手阀拆装 | 球阀 | 14B | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 222 | PTA | HV-5602-2手阀拆装 | 球阀 | 14B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 223 | PTA | V954顶部压力表手阀拆装 | 闸阀 | 1/2B | 150LB | A105 | 1 | 个 |  |  |  |
| 224 | PTA | E-512B2返气手阀拆装 | 球阀 | 8B | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 225 | PTA | V613至V501-2放空喷淋手阀拆装 | 球阀 | 4B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 226 | PTA | XV-6014-2A前手阀拆装 | 球阀 | 4B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 227 | PTA | LV8424前手阀拆装 | 球阀 | 1B | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 228 | PTA | V-607-3B至V-640手阀拆装 | 球阀 | 4B | 150LB | 304L | 1 | 个 |  |  |  |
| 230 | PTA | XC6022-3C手阀拆装 | 球阀 | 4B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 231 | PTA | PV5403-2处DW水第一道球阀拆装 | 球阀 | 3B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 232 | PTA | XV-6046-3C后手阀拆装 | 球阀 | 2B | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 233 | PTA | P-616出口2寸总排放阀拆装 | 球阀 | 2B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 234 | PTA | F992B出口手阀拆装 | 闸阀 | 10B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 235 | PTA | LV-5401-2旁通手阀拆装 | 截止阀 | 2B | 1500LB | A-105 | 1 | 个 |  |  |  |
| 236 | PTA | PV-9505-1/2前后手阀拆装 | 闸阀 | 18B | 600LB | A-105 | 4 | 个 |  |  |  |
| 237 | PTA | PV-9506-1/2前后手阀拆装 | 闸阀 | 18B | 600LB | A-105 | 4 | 个 |  |  |  |
| 238 | PTA | T621-2疏水器拆装 | 疏水阀 | 3/4B | 150LB | A-105 | 1 | 个 |  |  |  |
| 239 | PTA | T-611-3a疏水器拆装 | 疏水阀 | 1/2B | 150LB | A-105 | 1 | 个 |  |  |  |
| 240 | PTA | HV5300-1后手阀拆装 | 球阀 | 12B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 241 | PTA | V515-1/2至V953手阀拆装 | 闸阀 | 10B | 1500LB | A-105 | 2 | 个 |  |  |  |
| 242 | PTA | LV5401-1/2前手阀拆装 | 闸阀 | 10B | 1500LB | A-105 | 2 | 个 |  |  |  |
| 243 | PTA | HV5302-1后手阀拆装 | 球阀 | 6B | 600LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 244 | PTA | V-521-1正压侧冲洗旁通阀拆装 | 球阀 | 1/2B | 900LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 245 | PTA | V-521-1正压侧冲洗第一道总手阀拆装 | 闸阀 | 3/4B | 900LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 246 | PTA | LV-5401-2后手阀拆装 | 球阀 | 14B | 900LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 247 | PTA | PV5602-1后手阀拆装 | 球阀 | 26LB | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 248 | PTA | HV-5507-1手阀拆装 | 球阀 | 14B | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 249 | PTA | E-512A/B-1返气手阀拆装 | 球阀 | 8B | 300LB | 304 | 2 | 个 |  |  |  |
| 250 | PTA | FV6401A/B/H前后手阀拆装 | 球阀 | 8B | 150LB | 304 | 6 | 个 |  |  |  |
| 251 | PTA | HV5300-1/2旁通手阀拆装 | 球阀 | 8B | 150LB | 304 | 2 | 个 |  |  |  |
| 252 | PTA | P501-1到换热器逆洗手阀拆装 | 球阀 | 6B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 253 | PTA | F641A/B台进碱前手阀换阀拆装 | 球阀 | 2B | 150LB | 304 | 2 | 个 |  |  |  |
| 254 | PTA | E512B-1进碱手阀拆装 | 球阀 | 2B | 150LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 255 | PTA | V-521-2负压侧冲洗根部阀拆装 | 球阀 | 3/4B | 900LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 256 | PTA | E-516-2出口球阀拆装 | 球阀 | 18寸 | 1500LB | 2205 | 1 | 个 |  |  |  |
| 257 | PTA | V521-2负压侧冲洗流量计后手阀和旁通手阀拆装 | 球阀 | 1/2B | 900LB | 304 | 2 | 个 |  |  |  |
| 258 | PTA | V521-2负压侧冲洗流量计前手阀拆装 | 闸阀 | 1/2B | 900LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 259 | PTA | V-953旁球阀拆装 | 球阀 | 8B | 150LB | 304 | 2 | 个 |  |  |  |
| 260 | PTA | RD5501-1拆装 | 防爆片 | 6B | 900LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 261 | PTA | RD5501-2拆装 | 防爆片 | 6B | 900LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 262 | PTA | RD5502拆装 | 防爆片 | 6B | 600LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 263 | PTA | RD5503拆装 | 防爆片 | 6B | 300LB | 304 | 1 | 个 |  |  |  |
| 小计 | | | 小写：元 大写元 | | | | | | | | |

备注

* 1. 止回阀拆装含止回阀阀芯弹簧更换；
  2. 住宿、人员休息、吃饭自理；
  3. 人员进厂需进行安全培训并办理出入证，人员入厂培训由QHSE部协助办理；
  4. 施工工器具、消耗品、劳保用品，由施工单位自备；
  5. 设备检修材料备件由甲方提供，吊车由甲方提供。
  6. 本案要求人员70人（含钳工10人，起重3人，普工55人，安全员2人）；
  7. 检修设备卫生清理干净。

**附件三：发包说明**

2022年PTA团队人孔换热器阀门等检修项目-检维修包10

发 包 说 明

1. 工程名称：2022年PTA团队人孔换热器阀门等检修项目-检维修包10
2. 工程地点：福建省漳州市古雷开发区腾龙路86号PTA厂区
3. 甲方：福建福海创石油化工有限公司
4. 乙方：承包商
5. 施工期限：本项目为PTA团队人孔换热器阀门等检修项目，预计作业时间为7月中旬开始检修，施工时间约18天，具体检修时间以福海创通知时间为准，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。检修作业时间为日班，个别项目为满足检修总体进度须安排24小时连续作业。
6. 报价内容：
7. 详见附件检修项目清单。
8. 结算时以实际工程量核算，不得以任何理由要求追加，本项目不得转包或分包。
9. 本案施工范围：

详见附件检修项目清单。

1. 资质要求：

本案涉及到人孔拆装、换热器封头拆装，试压焊接堵管、阀门拆装、设备内部除沫器，填料拆装更换，以及更换封头垫片等，要求承包商具备大型PTA工厂静设备检修业绩，并且有自己固定的施工人员，还要配备焊工，施工人员须有PTA工厂静设备经验，承揽项目后不得随意更换人员。

1. 本案要求：
   1. 设备所需检修备件由福海创提供，承包商领用备件后需妥善保管，不得丢失或损坏。
   2. 所用施工材料之辅材如焊条（需经福海创确认）、角向磨光机用的打磨片、切割片、乙炔、氧气等和其他消耗物品及必备工具由承包商自备。
   3. 施工所用工器具除专用工具外由承包商自备。如扳手、千斤顶、拉马、焊机、角向磨光机、气割工具（包括气瓶 气体 氧气表 乙炔表）吊装用具如倒链、钢丝绳、卸扣等由承包商自备；受限空间排气的轴流风机要求防爆的，由承包商自备。
   4. 此次检修使用板车、吊车均由福海创提供。
   5. 承包商应在交标日之前到现场了解现场情况，如至交标日承包商未到现场了解情况，我司将视为承包商对现场已充分了解。中标后承包商不得以现场不清为由向甲方要求追加任何费用。
   6. 投标承包商需根据每一检修项目逐一编写详细检修方案、施工进度、人员配置（特种资质人员需提供特种资质证书）等技术标书，待技术标书经评判合格后方具备报价资格。
   7. 工安管理：检修期间承包商需配置专业安全监管人员，检修作业必须服从福海创管理相关规定。
   8. 承揽商每日施工完成，须清理周围环境，保证施工范围内环境清洁。工程施工过程中产生的工程垃圾，需清理集中到指定地点。工程结束，施工区域范围的垃圾清理干净，设备表面污垢清理。

十、乙方负责人：得标承包商应派有经验人员为项目经理，总体负责进度、工安及施工质量 。

十一、施工质量要求：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：设备损坏状况、节点测量数据、更换备件情况、维修方案及遗留问题等内容。

十二、其它：

1. 投标承包商应于投标前应自行赴施工地点详实勘查，配合工程上之需要或本公司认为有需要夜间施工或加派人力赶工，得标承包商应配合照做并不得要求加价。
2. 得标后承包商不得以漏项要求办理追加，报价应按附件单项报价，如有不实施项目，则按该项目单价进行扣减。
3. 检修作业前按照福海创的规定办理各项作业票，经审批确认后，方可施工。
4. 本工程所需临时配电箱、电源线、照明用具等均由承包商自行携带，甲方指定接入点，罐内12V的照明由甲方提供；乙方的焊机等电器具需由甲方的电气部门检测合格贴合格标签后方可使用。
5. 入厂作业规定依甲方规定办理。