|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **绕管换热器请购文件**  用户名称： 重庆长风化学工业有限公司  用户地址： 重庆市长寿区经济技术开发区  项目代码：  装置代码： | | | | | | | |
| T0 | 供招标 |  |  |  |  |  |  |
| R0 | 供审查 |  |  |  |  |  |  |
| 修改 | 说明 | 设计 | 日期 | 审核 | 日期 | 批准 | 日期 |

目录

[1. 请购产品 3](#_Toc108793329)

[2. 引用文件 3](#_Toc108793330)

[3. 冲突 5](#_Toc108793331)

[4. 乙方资质 5](#_Toc108793332)

[5. 供货范围 5](#_Toc108793333)

[6. 技术要求 6](#_Toc108793334)

[7. 乙方责任 8](#_Toc108793335)

[8. 工厂检验和试验 8](#_Toc108793336)

[9. 性能保证 9](#_Toc108793337)

[10. 其他要求 9](#_Toc108793338)

[11. 附件 10](#_Toc108793339)

本请购文件适用于重庆长风化学工业有限公司（以下简称：甲方）25000t/a苯胺搬迁项目请购产品的技术采购。供货方（以下简称：乙方）所提供的请购产品需满足本文件及所有附件的要求。任何异议、偏离和替代均应得到甲方的书面认可。

## 请购产品

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装置 | 位号 | 名称 | 壳体材质 | 管程、管板材料 | 数量 | 单位 |
| 1 | 造气装置 | E25102 | 给水预热器 | 304L | 304L | 1 | 台 |
| 2 | 造气装置 | E25105 | 冷凝液水冷器 | 304L | 316L | 1 | 台 |
| 3 | 造气装置 | E25201 | 溶液冷却器 | 304L | 316L | 1 | 台 |
| 4 | 造气装置 | E25202 | 溶液换热器 | 304L | 316L | 1 | 台 |
| 5 | 造气装置 | E25204 | CO2冷却器 | 304L | 316L | 1 | 台 |
| 6 | 造气装置 | E25302 | TSA再生冷却器 | 304L | 316L | 1 | 台 |
| 7 | 造气装置 | E25303 | TSA再生换热器 | 304L | 316L | 1 | 台 |
| 8 | 造气装置 | E25401 | CO顺放冷却器 | 304L | 304L | 1 | 台 |
| 9 | 造气装置 | E25402 | CO泵前冷却器 | 304L | 304L | 1 | 台 |
| 10 | 造气装置 | E25403 | CO冷却器 | 304L | 304L | 1 | 台 |
| 11 | 造气装置 | E25404 | CO吸附前预热器 | 304L | 304L | 1 | 台 |
| 12 | 造气装置 | E25405 | 粗氢冷却器 | 304L | 304L | 1 | 台 |
| 13 | 苯胺装置 | E27501 | 硝基苯一级预热器（卧式） | Q345R | 304 | 1 | 台 |
| 14 | 苯胺装置 | E27502 | 硝基苯二级预热器（立式） | Q345R | 304 | 1 | 台 |

## 引用文件

下列文件组成本请购文件的一部分，当合同生效后，本文件及引用附件共同构成合同的一部分，同时生效。

● 工程图

工程图由厂家根据《附件1 绕管换热器设计参数》和相关技术规定设计。

● 技术规定

|  |  |
| --- | --- |
| GB 150.1～4-2011 | 《压力容器》 |
| GB/T12459-2017 | 《钢制对焊管件类型与参数》 |
| GB/T13401-2017 | 《钢制对焊管件技术规范》 |
| GB/T14976-2002 | 《输送流体用不锈钢无缝钢管》 |
| GB/T151-2014 | 《热交换器》 |
| GB/T16749-2018 | 《压力容器波形膨胀节》 |
| GB/T20610-2009 | 《钢制管法兰用缠绕式垫片(PN体系B系列) |
| GB/T20613-2009 | 《六角头螺栓、螺柱与螺母的配用》 |
| GB/T25198 | 《椭圆封头》 |
| GB/T41-2000 | 《六角螺母C级》 |
| GB/T5783-2016 | 《六角头螺栓　全螺纹》 |
| GB/T9948-2013 | 《石油裂化用无缝钢管》 |
| GB24511-2009 | 《承压设备用不锈钢钢板及钢》 |
| JB/T4701 | 《设备法兰》 |
| JB/T4704 | 《设备垫片》 |
| JB/T4707 | 《等长双头螺栓》 |
| HG/T20679-2014 | 《化工设备管道外防腐设计规范》 |
| GB/T8923-2011 | 《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》 |
| JB/T4711-2003 | 《压力容器油漆、包装、运输》 |
| JB/T4712.3-2007 | 《耳式支座》 |
| JB/T4736 | 《补强圈》 |
| NB/T47003.1-2009 | 《钢制焊接常压容器》 |
| NB/T47008-2017 | 《承压设备用碳素钢和合金钢锻件》 |
| NB/T47010-2010 | 《承压设备用不锈钢和耐热钢锻件》 |
| NB/T47013.1~5-2015 | 《承压设备无损检测》 |
| NB/T47013.8-2012 | 《承压设备无损检测 第8部分 泄漏检测》 |
| NB/T47014-2011 | 《承压设备焊接工艺评定》 |
| NB/T47015-201 | 《压力容器焊接规程》 |
| NB/T47016-201 | 《承压设备产品焊接试件的力学性能检测》 |
| NB/T47018-2011 | 《承压设备用焊接材料技术条件》 |
| NB/T47019.1-2011 | 《锅炉、热交换器用管订货技术条件 第1部分》 |
| NB/T47023-2012 | 《长颈对焊法兰》 |
| NB/T47025-2012 | 《缠绕垫片》 |
| NB/T47065.3-2018 | 《容器支座 第3部分:耳式支座》 |
| SH 3526 | 《石油化工异种钢焊接规程》 |
| TSG21-2016 | 《固定式压力容器安全技术监察规程》 |
| 中华人民共和国国务院令第 373 号 | 《特种设备安全监察条例》 |
| HG/T 5108-2016 | 《不锈钢制小径管束螺旋缠绕式换热器》 |

以及重庆长风化学工业有限公司的管理制度相关规定。上述标准均应是最新且已实施的版本，标准间有冲突的地方按最严标准执行。

## 冲突

本请购文件与相关文件或各相关文件之间有冲突或矛盾时，乙方应以书面形式及时通知甲方，以甲方书面澄清确认的意见为准。

## 乙方资质

乙方应在报价文件中提供以下资质文件（资料）供资质审查：

● 法定代表人授权书

● 统一社会信用代码证（营业执照）复印件

● 有绕管换热器设计、制造资质，压力容器D级及以上资质的复印件

## 供货范围

乙方供货范围包括但不限于以下内容：

● 根据《附件1 绕管换热器设计参数》和相关技术规定设计设备图纸并提供甲方审查合格。

● 设备本体的制造，根据甲方审核合格后的设备图纸进行制造。

● 其他标准辅件/附件，如铭牌，接地板、吊耳等，所有接管需配置配对的法兰或法兰盖、紧固件及垫片，临时鞍座及包装辅助材料。

● 包装、运输及贮存保护，按《压力容器油漆、包装、运输》(JB/T4711-2003)执行。

● 现场服务：设备本体的现场安装指导。

● 按文件清单要求提供资料。

● 不属于厂家供货范围：

地脚螺栓、绝热材料、防火材料等由甲方提供。

## 技术要求

包括但不限于以下要求：

1. 换热器形式为绕管式。严格按照经甲方审查后设备图制造。
2. 管口、接地板、铭牌、吊耳等方位需按照设计院的工艺出图文件“管口方位图”设计并制造。
3. 设备自带配对法兰,配对法兰材质、型式等见设计院的《管口方位图》（中标后提供）。
4. 换热面积富裕30%。
5. 不锈钢腐蚀余量按0mm考虑。碳钢腐蚀余量按3mm考虑。
6. 铭牌材质选用304。
7. 材料认证采购和复验。
8. 设备制造的焊接工艺规程和焊接工艺评定。
9. 设备内外表面的处理，如内表面抛光、酸洗钝化。在检验和试验全部完毕之后，才能进行不锈钢表面酸洗钝化。不锈钢设备需要内外表面和焊缝外表面进行酸洗钝化处理，钝化后采用蓝点法检验，无蓝点为合格。
10. 所有法兰密封面和其它机加工表面，应涂上可去除的防锈涂层（满足脱脂要求）。
11. 工厂检验及试验。压力试验优先选用水压试验。无损检测按相关标准要求执行。
12. 设备车板交货到甲方施工现场，不允许设备分段到货和散件到现场后再进行组焊。
13. 材料品牌推荐（厂家可根据情况补充）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌 |
| 1 | 不锈钢板 | 宝钢、太钢、张浦、酒钢 |
| 2 | 不锈钢管 | 江苏武进、浙江久立、江苏银环 |
| 3 | 不锈钢换热管 | 浙江久立、佛山华和、苏州新亚 |
| 4 | 焊材 | 大西洋、哈焊所、北钢院、天泰焊材 |
| 5 | 锻件 | 江阴金童、江阴恒业、无锡宏达 |
| 6 | 垫片 | 浙江国泰、南京艾志或中石化合格供应商 |
| 7 | 封头压制成 形 | 张家港永诚、江阴恒达、无锡前洲西塘 |

1. 文件清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 文件名称 | 提交时间 | 纸质版资料份数 |
| 1 | 设备简图 | 投标时 | 1 |
| 2 | 设备安装图 | 中标后10日内 | 1 |
| 3 | 制作进度计划 | 投标时和中标后每月25日 | 1 |
| 4 | 监造计划 | 制作关键节点前15天通知甲方 | 1 |
| 5 | 换热器详细设计图，包括总装图、零件图、强度计算书、热力计算书等。 | 合同签订后15日内 | 1 |
| 6 | 交货清单 | 交货时 | 1 |
| 7 | 出厂资料（全套质量证明书） | 交货时 | 6 |
| 换热器详细设计图（总装图、零件图等）还应提供1份CAD版图纸和1份PDF图纸。 | | | |

注：全套质量证明书，包括设备施工图和竣工图，工艺计算文件，材料质量证明书，焊接工艺规程及其评定报告，产品外观及几何尺寸检验报告，无损探伤检验报告，压力试验报告，产品的质量合格证等。

## 乙方责任

* 1. 乙方应保证设备采购的材料，制造，检验及试验均按图纸要求的相关国家标准，规范执行。

即使经过甲方批准，乙方也不能免除其图纸/文件中的矛盾、错误、漏项的责任，同时乙方应承担因此而产生的一切费用。

## 工厂检验和试验

1. 设备的制造、组装期间，乙方应按本文件及相应标准对设备进行检验和试验，并提供相关程序文件供甲方审查。在按照甲乙双方同意的检验程序进行检验时，甲方或甲方委托的第三方有权参加设备材料的检验和试验。如果有外购关键材料，乙方应通知材料供应商，甲方或第三方有权在其制造期间参加设备材料的检验和试验。
2. 乙方在进行装配，检验和试验之前一个月内通知甲方并向甲方提供待检验产品的检验项目和进度表。甲方在收到乙方的检验进度之后十天内通知乙方，告知甲方代表参加检验的时间。如甲方不予回复可视为甲方自动放弃参与检验。
3. 乙方应免费向甲方或甲方委托的第三方参加检验和试验的人员提供必要的检验和试验用的资料、仪器及材料，并提供交通和食宿方便以保证检验和试验工作的顺利进行。
4. 按照技术附件进行的所有检验和试验，无论甲方是否派代表参加， 都不能解除乙方（包括承包商）按合同要求应承担的责任。当设备、材料在现场进行开箱检验时，也不能以甲方的检验来代替乙方的检验工作，甲方代表在乙方参加检验和试验时不签署任何检验和试验的文件。

## 性能保证

乙方应对设备的性能进行保证，至少包括以下条款：

1. 设备的强度保证、密封保证。
2. 运行状况达到生产技术要求。
3. 质保期为性能验收合格后12个月。

## 其他要求

在没有对设备进行检验、试验和批准前，不得对设备及附件进行防腐、涂漆、包装及下一步工序。经甲方同意后，设备本体及零部件需进行彻底清洁，然后才能进行防护和包装，以满足运输及较长时间的贮存。

承包商和/或业主和/或分包商或他们所指定的代表有对设备在材料准备、制造、试验、检验及完工各阶段进行检查的权利。此检查不免除乙方对设备的材料选择、制造、检验和设备质量保证的责任以及在规定操作条件下满足操作性能的责任。

在确定了乙方后，所有参与投标者需返还甲方提供的供该次询价所用的所有技术文件（包括技术附件、图纸等）。

报价方的投标文件需经重庆长风化学工业有限公司审查和确认以后方能作为甲方采购订货的技术附件。

## 附件

