**协议编号：**

**青岛润亿清洁能源有限公司**

**锅炉管道、压力管道焊割维修**

**技**

**术**

**协**

**议**

**甲 方：青岛润亿清洁能源有限公司**

**乙 方：**

 **签订时间： 年 月 日**

**签订地点：青岛市黄岛区**

1. **项目名称**

发电厂锅炉管道、压力管道焊割维修项目

**二、协议的主体**

甲方： 青岛特殊钢铁有限公司

联系人：郭江栋

电话：13335073536

乙方：

联系人：

电话：

甲乙双方就发电厂锅炉管道、压力管道焊割维修项目事宜所涉及的技术问题进行了充分协商，达成共识，形成以下条款：

**三、维修范围、内容、技术要求等**

一）、维修范围：

发电厂范围内（2024年）特种设备检验时所涉及到的质量缺陷处理，主要包含各种类型的压力管道、锅炉本体及其承压部件、外供蒸汽管道及配套的阀门、法兰、补偿器、管件等。

二）、维修内容：

1、各类压力管道

氧气管、氮气管、蒸汽管道、高压给水管道等压力管道及配套的阀门、法兰、补偿器、管件等的更换、焊割、焊接维修以及维修后配合青岛市特种设备检验研究院检验、检测、返修工作。

2、锅炉本体及承压部件

锅炉本体、高压取样管、高压疏水管、高压给水管及其配套的阀门、法兰、补偿器、管件等）焊割、焊接维修以及维修后配合青岛市特种设备检验研究院的检验、检测以及返修工作。

3、外供蒸汽管道及配套

 外供蒸汽管道及配套的阀门、法兰、补偿器、管件等焊割、焊接维修、抢修。

4、具体明细如下

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 管道规格 | 材质 | 运行压力及温度 | 预估数量 |
| 1 | 焊割、焊接检修 | Φ377x32mm | 12Cr1MoVG | 8.83Mpa 540℃ | 2 |
| 2 | 焊割、焊接检修 | Φ325x28mm | 12Cr1MoVG | 8.83Mpa 540℃ | 3 |
| 3 | 焊割、焊接检修 | Φ273x25mm | 12Cr1MoVG | 8.83Mpa 540℃ | 2 |
| 4 | 焊割、焊接检修 | Φ219x12mm | 12Cr1MoVG | 6.1Mpa 540℃ | 1 |
| 5 | 焊割、焊接检修 | Φ194x18mm | 12Cr1MoVG | 8.83Mpa 540℃ | 1 |
| 6 | 焊割、焊接检修 | Ф145\*37.5 | 12Cr1MoVG | 8.83Mpa 540℃ | 2 |
| 7 | 焊割、焊接检修 | Φ133x12mm | 12Cr1MoVG | 8.83Mpa 540℃ | 2 |
| 8 | 焊割、焊接检修 | Φ114x10mm | 12Cr1MoVG | 8.83Mpa 540℃ | 1 |
| 9 | 焊割、焊接检修 | Φ76x6mm | 12Cr1MoVG | 8.83Mpa 540℃ | 1 |
| 10 | 焊割、焊接检修 |  Ф470\*80 | 20G | 15Mpa 300℃ | 2 |
| 11 | 焊割、焊接检修 | Ф426\*50 | 20G | 15Mpa 300℃ | 2 |
| 12 | 焊割、焊接检修 | Φ273x25mm | 20G | 15Mpa 300℃ | 2 |
| 13 | 焊割、焊接检修 | Φ219x20mm | 20G | 15Mpa 300℃ | 2 |
| 14 | 焊割、焊接检修 | Φ133x12mm | 20G | 15Mpa 300℃ | 2 |
| 15 | 焊割、焊接检修 | Φ133x8mm | 20G | 10Mpa 200℃ | 1 |
| 16 | 焊割、焊接检修 | Ф108\*8 | 20G | 15Mpa 300℃ | 3 |
| 17 | 焊割、焊接检修 | Ф76\*6 | 20G | 15Mpa 300℃ | 2 |
| 18 | 焊割、焊接检修 | Φ273x8mm | 20G | 1.6Mpa 350℃ | 1 |
| 19 | 焊割、焊接检修 | Φ219x7mm | 20G | 0.5Mpa 200℃ | 1 |
| 20 | 焊割、焊接检修 | Φ219x8mm | 20G | 0.5Mpa 200℃ | 1 |
| 21 | 金属显微组织金相检测 | Φ42x5mm | 12Cr1MoVG | 9.8Mpa 540℃ | 2 |

**注：数量为预估数量，以实际为准。如需要更换阀门，按照焊口数量计算。**

**三）、技术要求：**

**1、维修技术要求**

1）、受压元件重大修理前，由施工单位报黄岛区市场监督管理局申请办理开工告知手续，再向青岛市特种设备检验研究院申请办理监督检验手续，检验、检测等涉及到维修的资料双方留档备查，并将完整的施工质量资料和检验检测合格资料交于甲方。

2）、一般维修，施工检验资料委托方和维修双方签字留档备查。

3）、锅炉、压力管道维修前必须降压、降水、降温，压力降到0,水位低于修理作业面，作业环境温度低于40℃，炉内维修时，应有可靠的通风、照明设备;高空作业时，应架设安全操作平台。

4）、维修用辅材必须符合规程、标准要求，焊接辅材（焊条、焊丝）质量由乙方负责，需提供合格证。

5）、维修用工具必须符合国家、公司规范要求，电动工器具需经分厂检验合格后方可使用。

6）、维修前编制施工方案（工艺）和焊接工艺评定，焊接项目满足相应焊接施工要求。

7）、现场维修焊接人员应按工艺执行，并持有相应的特种设备焊接证书，服从甲方现场技术人员指挥、管理。

**2、材料工机具划分**

1）、除施工内容中注释为甲方提供的，所有维修过程中使用的辅助材料均由乙方提供。

2）、所有施工工机具及辅助材料均由乙方准备、提供；

3）、施工现场使用的水、电、风、气等能源介质甲方免费提供（方式为取用制），并就近指定接口。

4）、炉内照明设施（≤36V）及设备用电均由施工单位负责（甲方负责电源接入点的提供）。

**四、现场施工要求**

1、人员配置

项目经理：乙方所承包标段配置项目经理1名，全面负责本区域各项工作，要有一定的经营、组织、社交、沟通能力。安全员1名，安全员需制定切实可行的安全措施，涉及特种作业或者特种设备作业的人员必须取得相应作业的资格证书。

2、施工前根据甲方现场管理要求办理开工许可。

3、根据我公司外来施工单位的安全规章制度办理有限空间内作业的动火作业证及相关手续。

4、乙方必须严格遵守甲方的各项规章制度和国家法律法规。

5、施工过程中，因乙方安全措施不当、确认不到位、违章、违规等造成的损失，全部由乙方负责。

6、施工完成后，工完场净。

**五、施工工期**

本工程计划工期为：需根据生产安排，预计24年1月至24年12月，阶段性施工，具体开工日期以甲方通知为准，满足生产要求为准，单条焊缝施工时间不超过3天。

**六、验收标准和方法**

1、乙方在施工前需提供详细施工技术方案、安全施工方案、施工进度计划表， 必须保证按甲方要求如期完成此次维修工作。

2、在施工过程中，乙方应严格按照国家有关标准、设计要求、使用说明书及甲方实际生产要求进行施工，如果乙方未按上述要求进行施工的，甲方有权要求其重新施工并扣罚其相应工程量。因施工质量原因造成的事故和损失由乙方负责。

3、本协议用于合同执行期间对乙方安装设备进行验收，确保所安装后的设备技 术参数符合本技术协议书的要求。

4、开始安装之前，乙方应事先通知甲方，甲方根据现场需要派人员对安装检验过程进行监督。

5、安装完成后，在质保期内如发生泄漏或其它由于安装导致的问题， 乙方应无偿修复。

6、如因乙方原因造成设备无法使用或损坏，由乙方负责给予更换同厂家同型

**七、双方当事人的权利和义务**

5.1甲乙双方都有为对方保守生产、技术及资料秘密的义务，不得以任何理由向第三方泄露，否则违约方应承担相应的责任；

5.2在合同执行期间，如果乙方提供的设备、备件有缺陷，乙方应立即无偿赔付与缺陷数量相同的设备、备件，赔偿期限应不迟于证实属乙方责任之日起的15天内。乙方应承担由此给甲方造成相应损失的赔偿责任。

**八、其它要求**

本协议一式四份，由甲乙双方签字并盖章后方可生效，本协议作为商务合同附件与商务合同具有同等法律效力。

未尽事宜，应由双方友好协商解决，若存在争议，15日协商不成，按商务合同通过法律途径解决。

**（以下无正文）**

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方：青岛润亿清洁能源有限公司 | 乙方： |
| 甲方代表 | 属地部门： | 乙方代表 |  |
| 装备部： |
| 日期： | 日期： |