**青岛特殊钢铁有限公司**

**焦化厂电机车滑触线安装施工**

**技术协议**

**甲 方：青岛特殊钢铁有限公司**

**乙 方：**

**签订时间：2023年9月**

**签订地点：青岛市黄岛区**

1. **项目名称**

青岛特殊钢铁有限公司焦化厂电机车滑触线安装技术协议

二、**协议的主体**

甲 方：青岛特殊钢铁有限公司 乙 方：

联系人： 杨永帅 李新杰 联系人：

电 话：0532-58815024 0532-58815603 电 话：

**1、总则**

1.1本协议的使用范围仅限于青岛特殊钢铁有限公司焦化厂电机车滑触线滑线安装及售后服务等方面；**包含钢基铜滑触线拆旧、安装、现场调试等，甲方供货明细详见2.2条。**

1.2安装范围含滑触线、连接板、绝缘子及组件、温度补偿装置、检修段装置（含供电端子）、主供电端子等配套附件。

1.3本协议提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也为充分引述有关标准和规范条文，乙方应保证提供符合本技术协议和有关最新工业标准的优质产品及服务；

1.4甲、己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，否则违的方应承担相成的责任。

1.5特种作业人员需具备相应特种作业证书，如：登高证、电工证、焊工证。

1.6安装队伍需有机电安装资质。

1. **工程范围**

2.1施工范围：电机车2#炉区（31根\*4）滑触线及其附件进行更换，本次不包括1#炉区及公共电源段的施工。

2.2安装明细如：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 钢基铜滑触线 | JGH-500/1500A | 米 | 558 | 甲供 |
| 2 | 连接板 | LJB-500/1500A | 付 | 90 | 甲供 |
| 3 | 温补补偿器 | WDBC-500/1500A | 套 | 9 | 甲供 |
| 4 | 检修段 | JXD-500/1500A | 套 | 3 | 甲供 |
| 5 | 绝缘子组件 | 660V | 套 | 186 | 甲供 |
| 6 | 钢基铜滑触线 | JGH-150/450A | 米 | 186 | 甲供 |
| 7 | 连接板 | LJB-150/450A | 付 | 30 | 甲供 |
| 8 | 温度补偿器 | WDBC-150/450A | 套 | 3 | 甲供 |
| 9 | 绝缘子组件 | 660V | 套 | 62 | 甲供 |
| 10 | 电缆桥架 | 200\*100 | 米 | 70 | 甲供 |

**2.3为确保滑线安装后功能的完整性，除上述甲供材外，乙方提供配套304不锈钢螺栓等安装辅件。**

1. **施工要求**

3.1支架改造：E型支架并根据现场实际情况调整，支架开孔可前后移动8-10cm。

3.2 2#炉区旧滑线、绝缘子拆除、新滑线及其附件安装。

a、 确保在更换过程中，新旧滑线可共用。滑线安装前需对换线进行测量、做好标定，在更换时调整支架，保证水平、垂直偏差在国标要求范围内。旧滑线及绝缘子拆除，并运至甲方指定位置，转运所需车辆及施工过程中所使用的水、电等能源介质甲方免费提供。

b、绝缘子与支架的螺母要拧紧，滑线与绝缘子要保证膨胀要求的间隙，膨胀段与膨胀段及膨胀段与端部，其中间的一个绝缘子要与滑线压紧，以防膨胀不均。

c、滑线接头安装要予留间隙20℃-40℃留3-2mm，接头要平整。连接螺栓要拧紧，所有连接螺栓采用不锈钢304材质。

d、接头要离开绝缘子，一般小低轨不低于160mm，大低轨不低于180mm，以防膨胀受阻。

e、绝缘分段处采用双绝缘子支撑。

3.3温度补偿装置安装

a、温度补偿装置安装只需用单绝缘子，要预留膨胀距离

b、温度补偿装置与滑线的高度及完整要一致，滑线与膨胀段的端面要倒角，连接螺栓要拧紧，炉体与非炉体结构连接处必须留膨胀节，煤塔中心至两侧约24米，其它部位膨胀段安装间距约36米。

3.4检修段装置安装

a、检修段装置安装需用双绝缘子，高与宽要与滑线一致，表面要光滑，连接螺栓要拧紧。

b、检修段装置的供电端子必须带连接压板，供电端子装在连接板外，螺栓要拧紧，检修段安装位置由甲方制定。

3.5施工安全

a、施工人员安装前进行安全培训，合格后方可施工。

b、施工人员要遵守甲方的厂规厂纪，要服从甲方安全的管理和监督

c、施工单位要派专人负责安全工作，全体施工人员要把“安全第一” 的方针放在首位。进入现场要配带齐安全用品，并正确使用。

d、协调改造必须双方协调好，施工人员必须严格遵守协调的有关规定，不可随意施工。

e、施工单位必须充分考虑到利用甲方生产间隙施工的时间和安全要求。

f、涉及特种作业的人员必须持有效证件：如：高处作业证、焊接作业证、低压电工证。

**4、验收标准和方法**

4.1验收按照合同、技术协议及国家相关标准规范进行验收。

4.2以技术协议为准，验收达到或高于指标要求后签署验收文件。验收合格后，双方代表签字通过。

**5、施工周期：在2024年干熄焦年修期间施工，办理完开工许可35天内完成。**

**6、保证及索赔**

6.1设备安装调试完毕交付使用前，乙方应向甲方进行技术交底工作。

6.2设备安装完毕后，乙方应参加设备检定，并与甲方共同参与验收工作。

6.3质保期为一年，在质保期内出现非甲方原因导致的故障，乙方免费维修或更换。

6.4 接到故障通知后，乙方应在1小时内给予答复，技术人员应在48小时内到达现场。

6.5 没有在规定期限内供货，每延期一天，考核乙方1‰

6.6若本合同项下产品出现质量问题或其他需维修的问题，乙方均应于接到甲方通知后在3小时内用电话、传真给予尽量详细的答复，当需要技术工程师前往修理时，技术工程师在24小时内抵达甲方现场，与甲方共同制定解决方案。如乙方未能按上述时限到场解决问题的，每迟延1小时按造成损失的1‰向甲方支付逾期违约金；并且，甲方有权自行维修或委托第三方维修，所发生的费用（乙方放弃对该费用提出异议的权利）由乙方承担，甲方人有权从货款中扣除，不足部分甲方有权要求乙方限期补足。同时，乙方对第三方维修的设备仍应承担保修责任。保修期内的维修费用由乙方负担。

6.7对于因乙方在出现问题联系两次也未及时处理的情况，甲方有权终止合同，拒付全部（或剩余）货款，并取消乙方今后参加甲方使用单位相关设备/备件采购的招、投标资格。

**7、解决争议的办法**

在执行过程中如存在未尽事宜，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。

1. **本协议一式四份，甲方三份，乙方一份，本协议是商务合同不可分割的一部分，与商务合同具有同等法律效力。甲乙双方代表签字后与商务合同同时生效。**
2. **签订地点：青岛市**

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方：**青岛特殊钢铁有限公司** | 乙方： |
| 甲方代表 | 属地部门： | 乙方代表 |  |
| 装备部： |
| 日期： | 日期： |