

采购申请

原单号 9874
补单号 9937

采购申请部门: 电气一次班

申请人: 徐思瑞

申请时间: 2023年10月27日

编号: 9874

零件号	名称	规格型号	计量单位	数量	费用来源	用途	备注
	500kV升压站围栏地排及电缆沟盖板警示线整治		项	1.00	安全生产费-安全检查评价-安全生产标准化建设费		

项目基本情况: 二、三期500kV升压站及变压器区域围栏地排整治, 升压站及A排外区域电缆沟盖板警示线、就地控制柜警示线完善, 500kV开关、隔离开关、接地刀闸、CT、PT、避雷器等支撑立柱相色完善, 全厂接地扁铁的色标及接地标识完善, 并满足安全文明生产达标要求。

项目类型: 工程服务类(委托二期) 项目性质: 一般项目 业务类型: -

技术要求:

3.2.1 二、三期500kV升压站及变压器区域围墙(围栏)接地排沿围墙(围栏)敷设, 同时确保所有接地排安全可靠接入接地主网, 围栏与接地排可靠连接。接地排连接处必须满焊处理, 不得出现虚焊、漏焊、夹杂气泡等情况, 所有焊接点搭接面不小于接地扁铁宽度的2倍, 焊接面不少于三面。所有接地标识张贴牢固、整齐、平整。

3.2.2 接地排在确认所有连接点都焊接完成后做好防腐措施, 再涂刷黄、绿间隔漆。油漆涂刷前必须保证接地排表面无物灰尘等, 焊口处必须保持无焊渣、无气泡。油漆涂刷时必须先涂刷一层环氧底漆, 再涂刷面漆。明敷接地扁铁表面涂刷的黄绿条纹间距为15-100mm, 同时保证黄绿漆的顺序及宽度一致。

3.2.3 接地扁铁需选用4*40mm的热浸镀锌扁铁, 材料到厂后须经过招标方验收合格后方可进入现场使用。

3.2.4 接地扁铁必须与升压站区域(变压器区域)每扇围栏可靠连接, 连接线选用BVR-500型绝缘软铜黄绿导线, 使用鼻子压接, 规格 $\leq 16\text{mm}^2$ 。

3.2.5 接地线必须通过地网导通试验, 并试验数据合格后方可验收通过。

3.2.6 电缆沟盖板沟沿处涂刷黄色安全警戒线, 相关标准参照《中华人民共和国电力行业标准-火力发电企业生产安全设施配置DL/T 1123-2009》中A.8.4条例。电缆沟盖板在阻火段处涂刷阻火段标识。

3.2.7 楼梯栏杆处涂刷黄色油漆, 并在楼梯第一级及最后一级台阶处涂刷防止踏空线, 相关标准参照《中华人民共和国电力行业标准-火力发电企业生产安全设施配置DL/T 1123-2009》中A.8.5条例。

3.2.8 就地控制柜区域涂刷黄色安全警戒线, 相关标准参照《中华人民共和国电力行业标准-火力发电企业生产安全设施配置DL/T 1123-2009》中A.8.4条例。

3.2.9 500kV开关、隔离开关、接地刀闸、CT、PT、避雷器等支撑立柱涂刷黄绿红相色漆, 相色漆高度距地面1.2-1.5米, 高度统一, 相色漆涂刷宽度为200mm, 须先涂刷底漆后再涂刷面漆。

3.2.10 所有油漆工程量应按照标准, 单层涂料的干膜厚度不应低于 $30\mu\text{m}$ 。

3.2.11 500kV开关、隔离开关、接地刀闸、CT、PT、避雷器等支撑立柱相色油漆及接地标识牌由招标方提供; 其它施工过程中所涉及的主、辅材均由投标方提供(如焊材、螺栓、铜鼻子、热浸镀锌扁铁、黄绿接地线、警示线油漆、明敷接地扁铁表面涂刷的黄绿油漆等)。材料到厂后须经验收合格后, 方可进入现场使用。施工过程中所涉及的拆卸下的材料由投标方运输至招标方指定区域内。

3.2.12 每天工作结束后及时清理施工现场, 做到“工完料尽场地清”, 施工过程中保证安全文明施工, 废弃垃圾按招标方相关管理规定处置, 严禁污染环境。

审批意见

设备管理部专工(自选)	签字: 同意。	签字: 韩竹生 日期: 2023/10/27 8:45:
计划经营发展部分管领导	签字: 同意。	签字: 宋弘景 日期: 2023/10/27 13:02:
设备管理部经理	签字: 同意	签字: 徐欢涛 日期: 2023/10/27 8:52:
生产技术部专工(自选)	签字: 同意。	签字: 李强 日期: 2023/10/27 9:12:
生产技术部经理	签字: 同意。	签字: 江卫国 日期: 2023/10/27 11:19:
计划经营发展部经理	签字: 同意。	签字: 于晓平 日期: 2023/10/27 11:38:
设备管理部分管领导	签字: 同意。	签字: 魏建宏 日期: 2023/10/27 12:49:

江西赣能股份有限公司丰城发电厂
技术协议(方案/规范)审批单

2023年10月25日

项目名称	500kV升压站围栏地排及电缆沟盖板警示线整治技术说明		
项目编号		项目负责人	徐思瑞
相关专业意见	【同意】 韩竹生 2023-10-25		
项目管理部门意见	【同意】 徐欢涛 2023-10-25		
生技部专工意见	【同意】 李强 2023-10-25		
生产技术部意见	【同意】 江卫国 2023-10-26		
项目分管领导意见	【同意】 匡仁钦 2023-10-26		
附件 (技术协议/规范书)	500kV升压站围栏地排及电缆沟盖板警示线整治技术说明.docx (45KB)		



500kV 升压站围栏地排及电缆沟盖板警示线整治技术说明

一、工程目的

二、三期 500kV 升压站及变压器区域围栏地排整治，升压站及 A 排外区域电缆沟盖板警示线、就地控制柜警示线完善，500kV 开关、隔离开关、接地刀闸、CT、PT、避雷器等支撑立柱相色完善，全厂接地扁铁的色标及接地标识完善，并满足安全文明生产达标要求。

二、现场设备状况

二、三期 500kV 升压站及变压器区域围栏部分接地线、接地标识缺失，升压站及 A 排外区域电缆沟盖板警示线、就地控制柜警示线缺失，500kV 开关、隔离开关、接地刀闸、CT、PT、避雷器等支撑立柱相色缺失，全厂接地扁铁的色标及接地标识部分缺失，不满足安全文明生产达标要求。

三、施工内容及技术要求

3.1 项目内容

3.1.1 对二、三期 500kV 升压站及变压器区域围栏接地线、接地标识进行整治，沿着升压站及变压器区域围栏敷设热浸镀锌接地扁铁并接入接地网主网，将围栏与接地扁铁可靠连接；

3.1.2 升压站及 A 排外区域电缆沟盖板警示线、就地控制柜警示线及防火墙标识完善；

3.1.3 500kV 开关、隔离开关、接地刀闸、CT、PT、避雷器等支撑立柱相色完善；

3.1.4 全厂接地扁铁的色标及接地标识完善。

工程量汇总：

序号	名称	规格型号	数量
1	二、三期 500kV 升压站及变压器区域围栏 接地扁铁敷设	4*40mm 热浸镀锌扁铁	1700m
2	就地控制柜、电缆沟盖板警示线油漆刷漆	地坪环氧漆（黄色）	6600m
3	其他刷油漆量（支撑立柱相色、接地扁铁 油漆、楼梯栏杆等）		200 m ²
4	接地标识张贴	▲标准牌（45mm）	970 块

3.2 技术要求

3.2.1 二、三期 500kV 升压站及变压器区域围墙（围栏）接地排沿围墙（围栏）敷设，同时确保所有接地排安全可靠接入接地主网，围栏与接地排可靠连接。接地排连接处

必须满焊处理，不得出现虚焊、漏焊、夹杂气泡等情况，所有焊接点搭接面不小于接地扁铁宽度的 2 倍，焊接面不少于三面。所有接地标识张贴牢固、整齐、平整。

3.2.2 接地排在确认所有连接点都焊接完成后做好防腐措施，再涂刷黄、绿间隔漆。油漆涂刷前必须保证接地排表面无杂物灰尘等，焊口处必须保持无焊渣、无气泡。油漆涂刷时必须先涂刷一层环氧底漆，再涂刷面漆。明敷接地扁铁表面涂刷的黄绿条纹间距为 15-100mm，同时保证黄绿漆的顺序及宽度一致。

3.2.3 接地扁铁需选用 4*40mm 的热浸镀锌扁铁，材料到厂后须经过招标方验收合格后方可进入现场使用。

3.2.4 接地扁铁必须与升压站区域（变压器区域）每扇围栏可靠连接，连接线选用 BVR-500 型绝缘软铜黄绿导线，使用铜鼻子压接，规格 $\leq 16\text{mm}^2$ 。

3.2.5 接地线必须通过地网导通试验，并试验数据合格后方可验收通过。

3.2.6 电缆沟盖板沟沿处涂刷黄色安全警戒线，相关标准参照《中华人民共和国电力行业标准-火力发电企业生产安全设施配置 DL/T 1123-2009》中 A.8.4 条例。电缆沟盖板在阻火段处涂刷阻火段标识。

3.2.7 楼梯栏杆处涂刷黄色油漆，并在楼梯第一级及最后一级台阶处涂刷防止踏空线，相关标准参照《中华人民共和国电力行业标准-火力发电企业生产安全设施配置 DL/T 1123-2009》中 A.8.5 条例。

3.2.8 就地控制柜区域涂刷黄色安全警戒线，相关标准参照《中华人民共和国电力行业标准-火力发电企业生产安全设施配置 DL/T 1123-2009》中 A.8.4 条例。

3.2.9 500kV 开关、隔离开关、接地刀闸、CT、PT、避雷器等支撑立柱涂刷黄绿红相色漆，相色漆高度距地面 1.2-1.5 米，高度统一，相色漆涂刷宽度为 200mm，须先涂刷底漆后再涂刷面漆。

3.2.10 所有油漆工程量应按照标准，单层涂料的干膜厚度不应低于 $30\ \mu\text{m}$ 。

3.2.11 500kV 开关、隔离开关、接地刀闸、CT、PT、避雷器等支撑立柱相色油漆及接地标识牌由招标方提供；其它施工过程中所涉及的主、辅材均由投标方提供（如焊材、螺栓、铜鼻子、热浸镀锌扁铁、黄绿接地线、警示线油漆、明敷接地扁铁表面涂刷的黄绿油漆等）。材料到厂后须经验收合格后，方可进入现场使用。施工过程中所涉及的拆卸下的材料均由投标方运输至招标方指定区域内。

3.2.12 每天工作结束后及时清理施工现场，做到“工完料尽场地清”，施工过程中保证安全文明施工，废弃垃圾按招标方相关管理规定处置，严禁污染环境。

四、人员及工期要求

4.1 人员要求

4.1.1 投标方必须配置具有相应资质要求、能力要求的组织机构，人员配置应能完全满足现场施工需求，同时必须满足招标方提出的要求，并在投标文件中体现，且必须在施工中严格执行。不得对重要岗位人员进行调整，未经招标方许可的人员调整视为违反合同规定，招标方有权进行考核和终止合同。

4.1.2 投标方必须委派具有相应专业技术能力的工作人员参加工作，参加工作人员必须熟悉工艺规程及方法等。

4.1.3 投标方组织机构管理人员必须确保施工期间在施工现场，不得同时担任其他项目任何职责。

4.1.4 所有施工人员须有相应的专业技能，有一定同类电厂施工的经验，身体健康、精神饱满、着装整齐、佩戴工作证。招标方根据具体改造工作特点、要求对工作负责人进行面试，面试不合格的不准担任工作负责人。

4.2 工期要求

本次 500kV 升压站围栏地排及电缆沟盖板警示线整治项目计划工期为 2023 年 11 月 05 日至 2023 年 12 月 05 日，投标方应按要求到达现场，时间如有变更，投标方应在招标方通知后无条件服从安排。

五、安全要求

5.1 作业过程重点危险因素分析预测

施工重大风险因素及控制措施清单：

危险点	控制措施
触电伤害	1. 使用合格的验电工具及绝缘良好的电动工器具。 2. 作业过程做好防护措施，防止感应电伤人。
人身触电	1. 电动工器具要有检验合格证及准用证，绝缘良好。 2. 必须使用绝缘良好的电源线。 3. 在电气场所作业时，与电气设备保持安全距离。
高温烫伤	动火作业时动火人员佩戴好护目镜及防烫手套，做好人员防护措施。
动火作业	1. 按照要求开具动火作业工作票；

	2. 现场准备两瓶以上灭火器； 3. 动火执行人持证上岗； 4. 动火作业做好防火花飞溅等保护措施。
中毒	进行防腐作业时人员佩戴口罩，并在通风处进行。
环境污染	防腐作业在作业点做好隔离措施，确保作业过程无污染地面及设备。

5.2 必要的安全用具和劳动防护用品：安全帽、手套、口罩、工作服等。

六、质量保证条款

6.1 竣工验收均按照招标方提供的标准执行，若遇招标方没有提供质量和验收标准的项目，则按照国家电力行业有关标准或厂家标准执行。

6.2 投标方应建立、健全施工质量保证体系，完成内部的三级验收，并接受和配合招标方专业管理人员进行监督、检查和验收工作。

6.3 项目竣工验收时，如达不到规定质量标准，应分清责任，属施工原因造成的，应返工并内部验收合格后再进行验收，竣工日期以最后验收合格日期为准。如仍达不到质量标准，招标方有权另外安排队伍进行整治，所发生的费用全部由投标方负责。

6.4 本工程保质期为项目竣工后的1年，期间出现因施工质量造成的任何问题，均追究投标方的责任，同时投标方需在接到招标方通知后立即派人处理。

七、考核

考核条款详见如下：

	考核项目	考核标准
第一部分 安全目标考核		
1	发生生产人身死亡事故、重伤事故	按法规、安全管理要求考核
2	人身轻伤事故	10000 元/人
3	坍塌垮塌事故	考核 5~50 万元/次，且另加按损失双倍考核
4	火灾、爆炸、中毒事故	考核 1~5 万元/次，且另按损失双倍考核
5	环境污染事故	考核 1~5 万元/次，且另按损失