



目 次

| | |
|-------------|-----|
| 1 适用范围 | 267 |
| 2 编写依据 | 267 |
| 3 作业流程图 | 267 |
| 4 安全风险辨识与预控 | 268 |
| 5 作业准备 | 13 |
| 6 作业方法 | 6 |



3.1.1.1

3.1.1.2

3.1.2 杆塔

3.1.2.1 杆塔型式

3.1.2.2 杆塔材料

3.1.2.3 杆塔防腐

3.1.2.4 杆塔接地

3.1.2.5 杆塔组立

3.1.2.6 杆塔验收

3.1.2.7 杆塔维护

3.1.2.8 杆塔拆除

3.1.2.9 杆塔报废

3.1.2.10 杆塔更新

3.1.2.11 杆塔改造

3.1.2.12 杆塔加固

3.1.2.13 杆塔加固

3.1.2.14 杆塔加固

3.1.2.15 杆塔加固

3.1.2.16 杆塔加固

3.1.2.17 杆塔加固

3.1.2.18 杆塔加固

3.1.2.19 杆塔加固

3.1.2.20 杆塔加固

3.1.2.21 杆塔加固

3.1.2.22 杆塔加固

3.1.2.23 杆塔加固

3.1.2.24 杆塔加固

3.1.2.25 杆塔加固

3.1.2.26 杆塔加固

3.1.2.27 杆塔加固

3.1.2.28 杆塔加固

3.1.2.29 杆塔加固

3.1.2.30 杆塔加固

3.1.2.31 杆塔加固

3.1.2.32 杆塔加固

3.1.2.33 杆塔加固

3.1.2.34 杆塔加固

3.1.2.35 杆塔加固

3.1.2.36 杆塔加固

3.1.2.37 杆塔加固

3.1.2.38 杆塔加固

3.1.2.39 杆塔加固

3.1.2.40 杆塔加固

3.1.2.41 杆塔加固

3.1.2.42 杆塔加固

3.1.2.43 杆塔加固

3.1.2.44 杆塔加固

3.1.2.45 杆塔加固



11
8

4 安全风险辨识与预控

4.1 安全风险辨识与预控措施应贯穿于作业全过程，作业前、作业中、作业后均应及时进行安全风险辨识与预控。

4.2 作业前，作业人员应结合工作任务，对作业现场进行安全风险辨识，并制定相应的预控措施。

4.3 作业人员应结合工作任务，制定相应的预控措施，并在日站班会上对全体作业人员进行安全交底，由负责交底的作业人员负责将安全措施落实到各作业任务和步骤中。

4.4 安全施工作业票由施工负责人现场持有，工作内容、地点不变时可连续使用 10 天，超过 10 天须重新办理作业票，在工作完成后上交项目部保存备查。

4.5 作业人员应结合工作任务，制定相应的预控措施，并在日站班会上对全体作业人员进行安全交底，由负责交底的作业人员负责将安全措施落实到各作业任务和步骤中。

4.6 安全施工作业票由施工负责人现场持有，工作内容、地点不变时可连续使用 10 天，超过 10 天须重新办理作业票，在工作完成后上交项目部保存备查。

4.7 作业人员应结合工作任务，制定相应的预控措施，并在日站班会上对全体作业人员进行安全交底，由负责交底的作业人员负责将安全措施落实到各作业任务和步骤中。

4.8 安全施工作业票由施工负责人现场持有，工作内容、地点不变时可连续使用 10 天，超过 10 天须重新办理作业票，在工作完成后上交项目部保存备查。

4.9 作业人员应结合工作任务，制定相应的预控措施，并在日站班会上对全体作业人员进行安全交底，由负责交底的作业人员负责将安全措施落实到各作业任务和步骤中。

4.10 安全施工作业票由施工负责人现场持有，工作内容、地点不变时可连续使用 10 天，超过 10 天须重新办理作业票，在工作完成后上交项目部保存备查。

4.11 作业人员应结合工作任务，制定相应的预控措施，并在日站班会上对全体作业人员进行安全交底，由负责交底的作业人员负责将安全措施落实到各作业任务和步骤中。

4.12 安全施工作业票由施工负责人现场持有，工作内容、地点不变时可连续使用 10 天，超过 10 天须重新办理作业票，在工作完成后上交项目部保存备查。

4.13 作业人员应结合工作任务，制定相应的预控措施，并在日站班会上对全体作业人员进行安全交底，由负责交底的作业人员负责将安全措施落实到各作业任务和步骤中。

4.14 安全施工作业票由施工负责人现场持有，工作内容、地点不变时可连续使用 10 天，超过 10 天须重新办理作业票，在工作完成后上交项目部保存备查。

4.15 作业人员应结合工作任务，制定相应的预控措施，并在日站班会上对全体作业人员进行安全交底，由负责交底的作业人员负责将安全措施落实到各作业任务和步骤中。

4.16 安全施工作业票由施工负责人现场持有，工作内容、地点不变时可连续使用 10 天，超过 10 天须重新办理作业票，在工作完成后上交项目部保存备查。

4.17 作业人员应结合工作任务，制定相应的预控措施，并在日站班会上对全体作业人员进行安全交底，由负责交底的作业人员负责将安全措施落实到各作业任务和步骤中。

4.18 安全施工作业票由施工负责人现场持有，工作内容、地点不变时可连续使用 10 天，超过 10 天须重新办理作业票，在工作完成后上交项目部保存备查。

4.19 作业人员应结合工作任务，制定相应的预控措施，并在日站班会上对全体作业人员进行安全交底，由负责交底的作业人员负责将安全措施落实到各作业任务和步骤中。

4.20 安全施工作业票由施工负责人现场持有，工作内容、地点不变时可连续使用 10 天，超过 10 天须重新办理作业票，在工作完成后上交项目部保存备查。

4.21 作业人员应结合工作任务，制定相应的预控措施，并在日站班会上对全体作业人员进行安全交底，由负责交底的作业人员负责将安全措施落实到各作业任务和步骤中。

4.22 安全施工作业票由施工负责人现场持有，工作内容、地点不变时可连续使用 10 天，超过 10 天须重新办理作业票，在工作完成后上交项目部保存备查。

4.23 作业人员应结合工作任务，制定相应的预控措施，并在日站班会上对全体作业人员进行安全交底，由负责交底的作业人员负责将安全措施落实到各作业任务和步骤中。

4.24 安全施工作业票由施工负责人现场持有，工作内容、地点不变时可连续使用 10 天，超过 10 天须重新办理作业票，在工作完成后上交项目部保存备查。

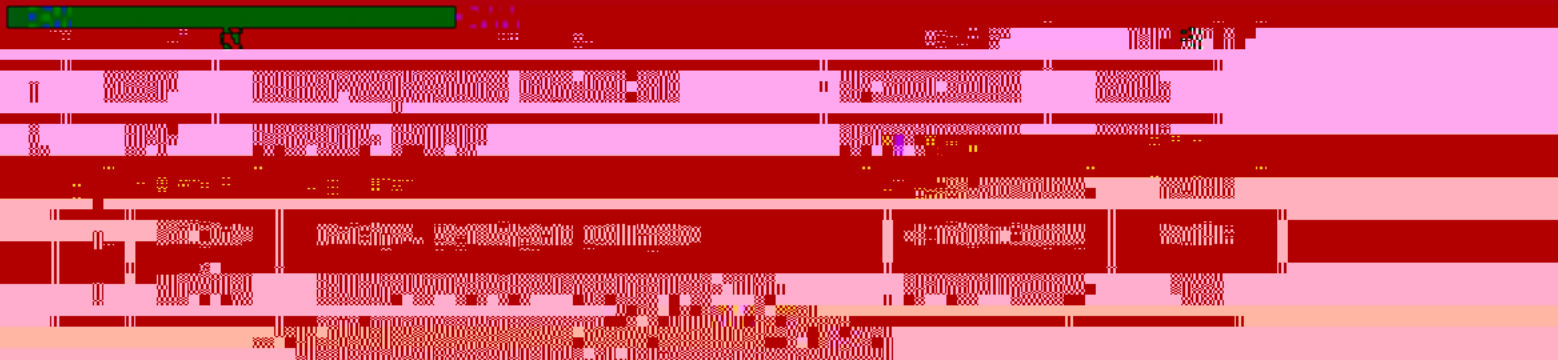


图 1 10kV 配网示意图

图 2 为 10kV 配网示意图，图中展示了配网的结构和主要设备。



图 2 10kV 配网示意图

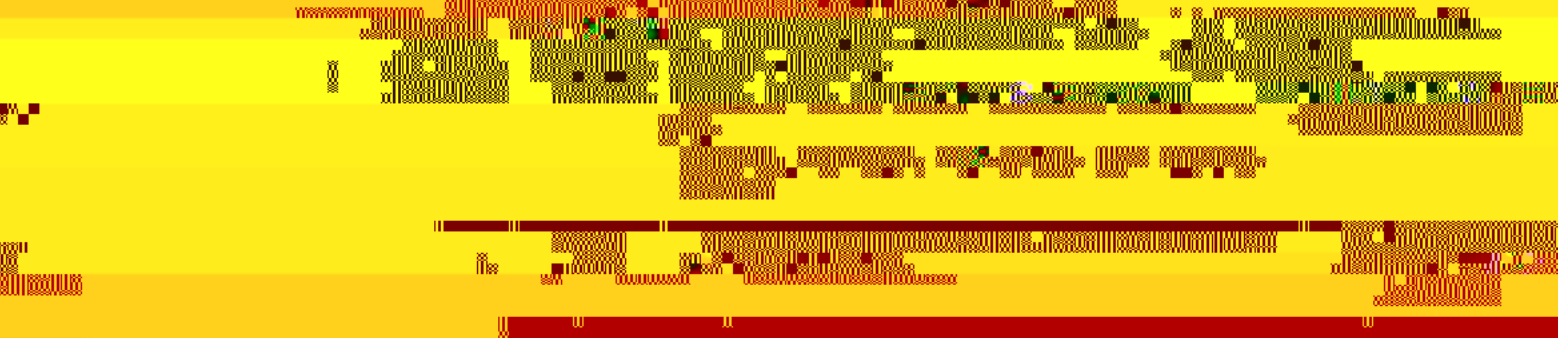


图 3 10kV 配网示意图

6 作业方法

表 6 作业方法

| 序号 | 项目 | 内 容 | 说 明 |
|----|----|--|---|
| | | <p>(1) 现场施工负责人向进入本施工范围的所有工作人员明确交待本次施工设备状态、作业内容、作业范围、进度要求、特殊项目施工要求、作业标准、安全注意事项、危险点及控制措施、作业环境的相应预防控制措施、人员分工、(班组级)安全技术交底表。</p> <p>(2) 作业人员应穿戴符合规定的劳动防护用品，夜间施工的，须有足够的照明。</p> <p>(3) 现场施工负责人组织检查并设立本作业范围的安全警示牌，作业人员正确使用安全带和合格工器具。</p> | <p>作业人员必须穿戴符合规定的劳动防护用品，夜间施工的，须有足够的照明。</p> <p>作业人员必须穿戴符合规定的劳动防护用品，夜间施工的，须有足够的照明。</p> <p>作业人员必须穿戴符合规定的劳动防护用品，夜间施工的，须有足够的照明。</p> |
| 2 | 记录 | | <p>作业全过程的安全、质量监控</p> <p>作业全过程的安全、质量监控</p> |
| 4 | | <p>有足够的足够的安全距离。将电压互感器一、二次线，避雷器的一次连接线拆除，并做好</p> <p>正确接取电源，耐压试验必须使用带有过电流保护装置的电</p> | |

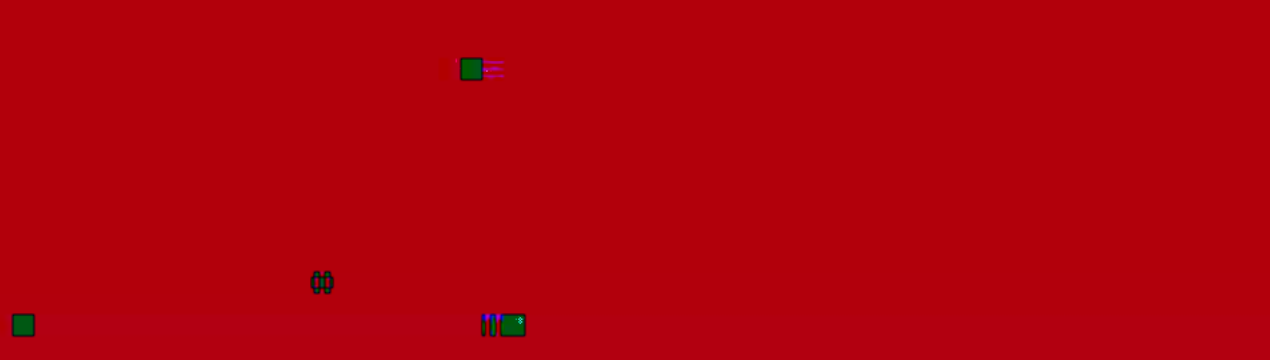


图 9-1-1 施工现场平面布置图



图 9-1-2 施工现场平面布置图



图 9-1-3 施工现场平面布置图



图 9-1-4 施工现场平面布置图

图 9-1-5 施工现场平面布置图

图 9-1-6 施工现场平面布置图

(2) 电压互感器励磁特性：额定电压测量点测量出的励磁电流不宜大于其出厂试验报告和型式试验报告的测量值的 30%，同批次、同型号、同规格的电压互感器在额定电压点的励磁电流不宜相差 30%；一般情况下，励磁曲线测量点为额定电压的 20%、50%、80%、100%和 120%（见图 5-3-3）。

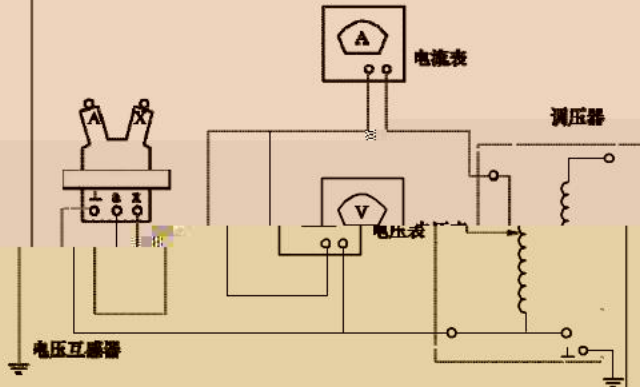
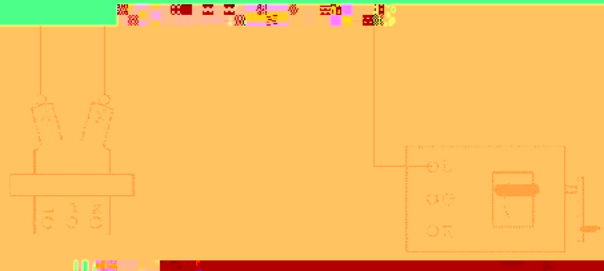


图 5-3-3 电压互感器励磁特性测试接线示意图

(3) 电压互感器的误差测量：用于计量的电压互感器必须进行误差测量，且进行误差测量的机构必须是国家授权的法定计量检定机构。

(4) 电压互感器绕组的绝缘电阻：电压互感器一次绕组对二次绕组及外壳、二次绕组对外壳的绝缘电阻值不宜低于

在绝缘电阻测量、交流耐压试验中，电压互感器二次绕组应短路。





2. 带电作业时，作业人员应遵守下列规定：

2.1 作业人员应穿戴全套个人防护用品，且应经试验合格。作业人员应穿全套屏蔽服，屏蔽服应经试验合格，且应检查屏蔽服各部分连接是否良好，屏蔽服应处于闭合状态，并检查所有人员是否满足高压

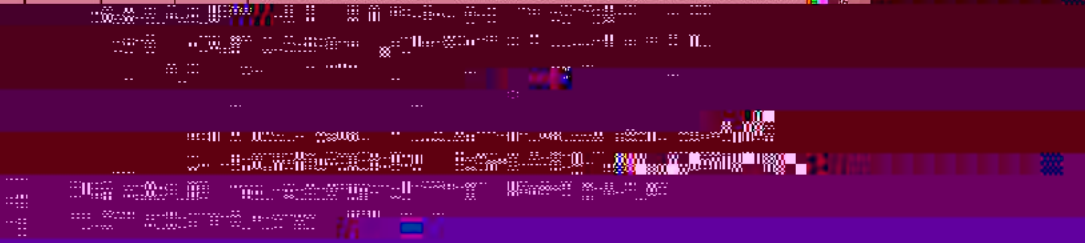


图 10-1 10kV 配网线路示意图

图 10-2 10kV 配网设备示意图

图 10-3 10kV 配网接地示意图

图 10-4 10kV 配网防雷示意图

图 10-5 10kV 配网接地网示意图

图 10-6 10kV 配网接地扁钢示意图

图 10-7 10kV 配网接地母线示意图

图 10-8 10kV 配网接地干线示意图

图 10-9 10kV 配网接地支线示意图

图 10-10 10kV 配网接地引下线示意图

图 10-11 10kV 配网接地体示意图

图 10-12 10kV 配网接地装置示意图

图 10-13 10kV 配网接地系统示意图

图 10-14 10kV 配网接地网络示意图

图 10-15 10kV 配网接地回路示意图

图 10-16 10kV 配网接地通路示意图

图 10-17 10kV 配网接地通道示意图

图 10-18 10kV 配网接地路径示意图

图 10-19 10kV 配网接地走向示意图

图 10-20 10kV 配网接地布置示意图

图 10-21 10kV 配网接地安装示意图

图 10-22 10kV 配网接地施工示意图

图 10-23 10kV 配网接地验收示意图

图 10-24 10kV 配网接地维护示意图

图 10-25 10kV 配网接地检测示意图

图 10-26 10kV 配网接地测试示意图

图 10-27 10kV 配网接地测量示意图

图 10-28 10kV 配网接地记录示意图

图 10-29 10kV 配网接地档案示意图

图 10-30 10kV 配网接地台账示意图

图 10-31 10kV 配网接地清单示意图

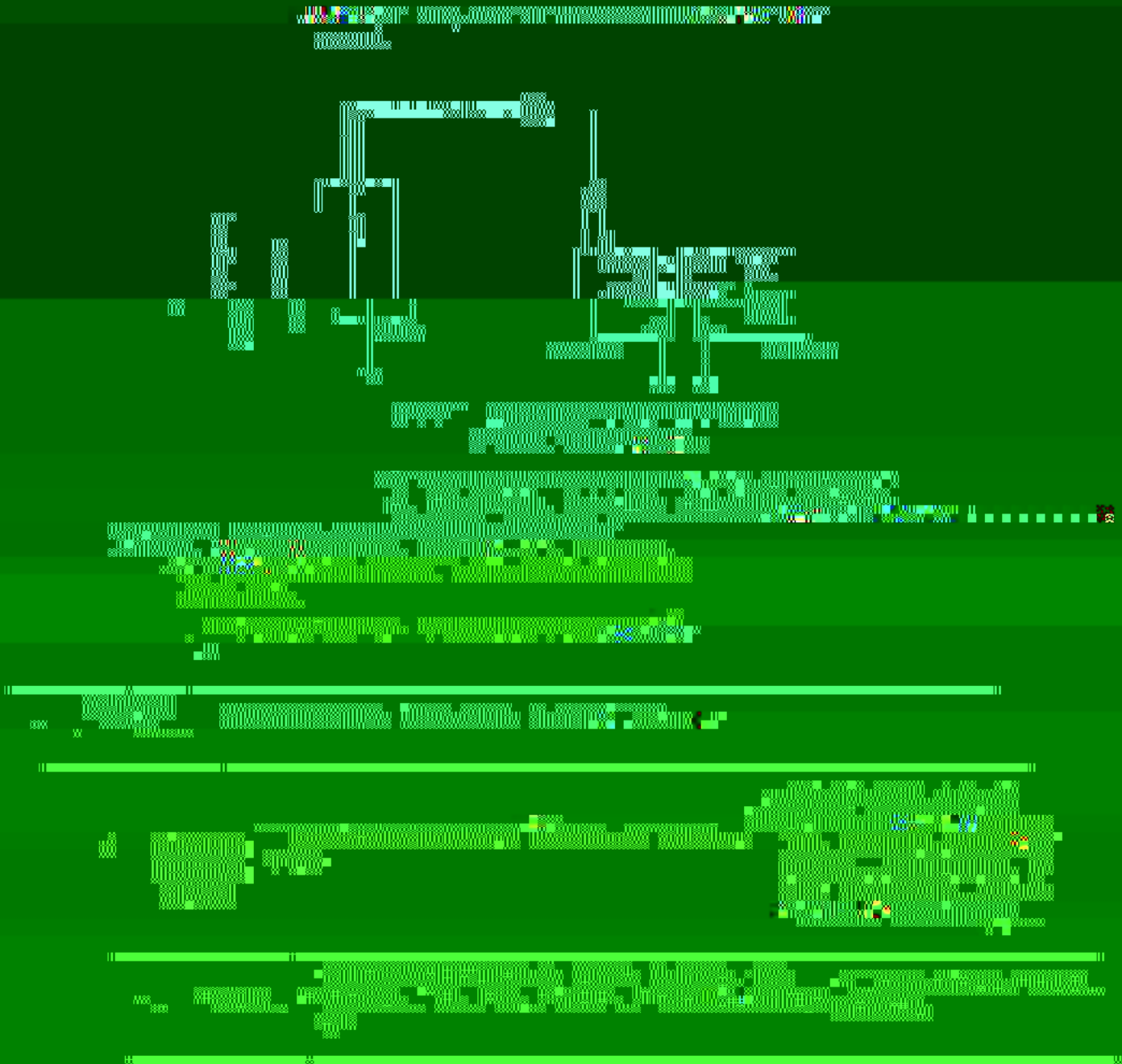
图 10-32 10kV 配网接地目录示意图

图 10-33 10kV 配网接地索引示意图

图 10-34 10kV 配网接地目录示意图

图 10-35 10kV 配网接地索引示意图

(2) 绘制试验接线图，试验电压和 0.75 倍直流参考电压下的泄漏电流，宜按图 2 所示。





7 质量

7.1 目的

7.1.1 目的

7.1.2 范围

本作业指导书适用于 110kV 及以下输电线路工程。本作业指导书适用于输电线路工程的质量管理。

7.2 职责

7.2.1 总则

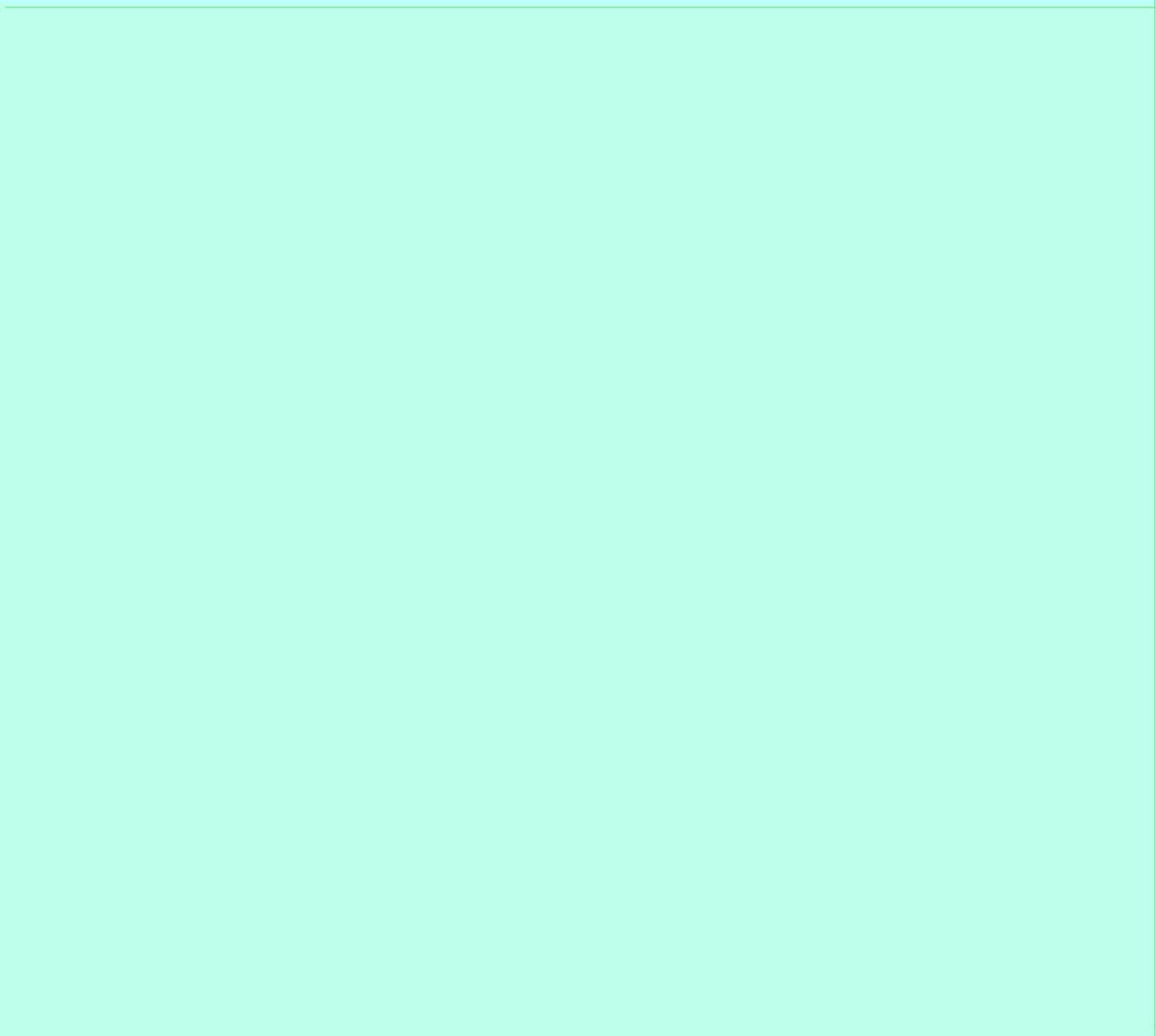
7.2.1.1 编制

7.2.1.2 审核

7.2.1.3 批准



安全交底与现场平面布置图



现场接受交底人姓名

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 备注 | | | | | | | | |

说明：(一) 本票由现场技术人员填写，现场安全员审核，现场负责人(或工作负责人)签字。有效期为10天，否则应重新办票。用后上交各级安全管理部门。人员发生变更时，应在备注栏记录变更情况。对新进场作业人员应进行安全交底，并填写安全交底记录。(二) 本票应根据现场实际情况填写，不得弄虚作假。(三) 本票应根据现场实际情况填写，不得弄虚作假。(四) 本票应根据现场实际情况填写，不得弄虚作假。(五) 本票应根据现场实际情况填写，不得弄虚作假。(六) 本票应根据现场实际情况填写，不得弄虚作假。

说明：(一) 本票由现场技术人员填写，现场安全员审核，现场负责人(或工作负责人)签字。有效期为10天，否则应重新办票。用后上交各级安全管理部门。人员发生变更时，应在备注栏记录变更情况。对新进场作业人员应进行安全交底，并填写安全交底记录。(二) 本票应根据现场实际情况填写，不得弄虚作假。(三) 本票应根据现场实际情况填写，不得弄虚作假。(四) 本票应根据现场实际情况填写，不得弄虚作假。(五) 本票应根据现场实际情况填写，不得弄虚作假。(六) 本票应根据现场实际情况填写，不得弄虚作假。