

明装接闪带安装大样

接闪小杆立面

1-1 剖面

接闪小杆的做法

明装接闪带及引下线安装大样

垂直相交鋼筋的焊接(雙面焊接)

基础接地示意图(双桩)

说明:

根据GB50057-2010《建筑物防雷设计规范》分类,经计算,本工程应急池按第三类物可不设接闪装置。建筑物的接闪装置应满足防直击雷、侧击雷、雷电感应及雷电波的侵入,并设置总等电位联结保护措施。

1. 防直击雷措施:

沿屋顶女儿墙的屋顶四周敷设热镀锌圆钢 $\Phi 20$ 制成的接闪带作接闪器。支架高度200mm, 支撑点间距不大于1.0m, 支撑点距转弯处不大于0.5m。接闪带拐角处用 $\Phi 20$ 热镀锌圆钢($L=0.5m$)作接闪小杆。屋面内钢筋应焊接成不大于 $20m \times 20m$ 或 $24m \times 16m$ 的网格, 并与接闪器连通。屋面上所有金属构件、金属管道均应与屋面接闪装置可靠连接。利用平面图上标有引下箭头的柱内两根不小于 $\Phi 16$ 主钢筋做引下线, 钢筋应焊接。引下线 upper 与屋面接闪带焊接, 下端用 $\Phi 12$ 热镀锌圆钢与作接地板的柱内钢筋笼和基础梁内作接地连接线的两根主筋相焊接。专设引下线不少于2根, 并沿着建筑物四周均匀对称布置。引下线间距沿周长计算不应大于25m。

2. 预防雷电波侵入的措施:所有进出建筑物的金属管道, 电缆金属外皮在进户处与总等电位接地相连。
3. 雷击电磁脉冲防护措施:本工程采取等电位联接和在配电系统中装设电涌保护器 (SPD) 的保护措施, 详见配电系统图。

4. 接地装置:本工程利用基础承台钢筋笼作接地极,桩内钢筋笼应从底点至顶点须焊接成一个整体的可靠电气通路,基础梁内主钢筋按图示的位置焊接连通作接地连接线,并与承台钢筋笼焊接连通,组成完整的接地系统。

5. 接地及安全措施: 防雷接地、变电所接地、供电系统的保护接地及各弱电系统接地共用基础接地体。接地系统的接地电阻要求不大于1欧姆。当接地电阻不能满足要求时须加装人工接地极。做法详见国家标准图集14D504第15~19页。

6. 等电位联接:

本工程采用总等电位联结,通过总等电位连接箱(MEB)将配电箱的PE母排、公用设施的金属管道、建筑物金属结构等互相连通。总等电位联结线采用BV-1X25mm² PC32,总等电位联结均采用各种型号的等电位卡子,不允许在金属管道上焊接。有洗浴设备的卫生间采用局部等电位联结,从适当的地方引出两根大于 $\phi 16$ 结构钢筋至局部等电位箱LEB,局部等电位箱暗装,底距地0.3m。将卫生间周边靠卫生间一侧的梁面层角筋或剪力墙钢筋沿四周焊成环状,并在端子箱位置焊出25x4不锈钢扁钢在墙内向上敷至端子箱内与端子板连通。卫生间内浴缸、浴盆、金属地漏、金属管件等用RV-1x4铜线穿PC15沿墙、沿地敷设与端子箱连接。竖直敷设的金属管道及金属物的顶端和底端应与接闪装置连接。在距室外地坪0.5米处用40x4不锈钢扁钢从引下线焊出电阻测试点,伸出结构面150,外墙装修时设接地端子盒并作出标记,施工完毕实测接地电阻,要求接地电阻不大于1欧姆。具体位置见基础接地平面图。施工请参照<等电位联结安装>>15D501。

7. 在建筑物出入口应在地梁上面敷设50~80毫米厚的沥青层,其宽度超过接地装置2米。

8. 所有防雷接地用金属材料均须热镀锌,所有连接均为焊接,焊接处涂防腐漆。

9. 施工中请与土建密切配合,并要求对暗装防雷及接地装置做好隐蔽检查及记录工作,以确保安全。有关施工要求见“防雷接地工程大样图”,其余按防雷接地施工规范实施

接闪小杆在女儿墙的安装

 中庚工程技术有限公司 Zhonggeng Engineering Technology Co., Ltd.	建设单位 CLIENT	广东韶关曲江经济开发区管理委员会	子项名称/图纸名称 SUB-PROJECT NAME & DRAWING TITLE 防雷接地工程大详图	项目代号 PROJECT CODE		比 例 SCALE	详图	日 期 DATE	2026.03	图 号 DRAWING NO.	DGS-14	
	项目名称 PROJECT NAME	白土新建污水处理厂应急池工程		项目负责人 DESIGN MANAGER	施工图	彭峰	初设	审 定 APPROVED BY	张谦	陈涛	校 对 CHECKED BY	李现伟
				电气	专业负责人 SPECIALIST	张谦	陈涛	审 核 REVIEWED BY	张钊	陈涛	设计 DESIGNED BY	区世碧