



- 本工程利用建筑物基础钢筋作为防雷接地网，其接地电阻 $\leq 1\Omega$ ，如不能满足要求时应增设人工接地极。建筑物防雷接地、弱电设备接地共用接地极。
- 2、接地极的作法为：基础圈梁两个 $\Phi 16$ 圆钢焊接接地网，无钢筋处人工敷设 40×4 不锈钢板代替。
- 3、各种接地引下线的下端均应与基础接地网可靠焊接，图中各种引下线的作法规定如下：
- 1) 本建筑物采用总等电位联结，其总等电位线必须与楼内所有导电部分相互连接，如保护干线、接地干线、建筑物内的输送管道的金属件（如水管等），总等电位联结主母线采用 25mm^2 铜导线。
- 2) 施工时应注意：作为引下线之对角主钢筋（两根以上）的连接及其与接地底板接地网钢筋（两根以上）的交接处均可靠焊接。钢筋的焊接长度应大于钢筋直径的六倍。铜线与圆钢（或扁钢）连接处须用线鼻子过度后焊接，所有焊接点均涂沥青防腐。地线管理地端管口施工后用沥青封死，并满足防水要求。
- 3) 所有接地线接触应采用镀锌件，作法参照国家标准设计15D520《等电位联结安装》施工。
- 4) 所有人工防雷接地装置采用搭接焊接时，扁钢为其宽度的2倍（且至少3个棱边焊接），圆钢为其直径的6倍（双面施焊），圆钢与扁钢连接时，其长度为圆钢直径的6倍（双面施焊）；人工接地装置应采用热镀锌钢材，其外缘各角应做成圆弧形。
- 5) 除利用建筑结构钢筋或埋入混凝土中的焊接接头外，所有防雷接地装置焊接连接部位及外侧100mm范围内应刷沥青防腐。
- 6、进出建筑物的所有金属管道及构件均须用 40×4 热镀锌扁钢做总等电位联结。详见15D502—P19。进出建筑物的燃气管道的进出口处，室外的屋面管、立管、放散管，引入管和燃气设备等处均应有防雷、防静电接地处理。
- 7、本工程采用总等电位联结，应将进出建筑物的电缆金属外皮、电缆金属保护管、设备进出线管、建筑物金属构件等与总等电位联结端子板可靠联结进行连接。总等电位联结均采用各种型号的等电位卡子，绝对不允许在金属管道上焊接。具体做法参见国标《等电位联结安装》15D520。各种金属设备总等电位详见水工种和设备工种的施工图。
- 8、设备用房设局部等电位联结，并在其内设局部等电位箱。在图示接地部位的剪力墙或柱距的0.3m处设接地连接板，做法同防雷。在连接板上焊出一条 25×4 热镀锌扁钢至EB箱，将设备用房插座PE线配PC管引到EB箱。设备用房内所有金属管道及金属支架均通过导线引至EB箱。做法详见标准图《等电位联结安装》15D520，P2~P16及有关说明。
- 9、为防止人身触电的危险，本工程设置专用接地保护线（PE），凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的电气设备金属外壳、金属支架、电缆金属外皮、穿线钢管等均应可靠接地。
- 10、被利用作为防雷装置的混凝土构件内有箍筋连接的钢筋或成网状的钢筋，其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋的连接应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。构件之间必须连接成电气通路。
- 11、引线符号表示上端与接闪带焊接，下端与建筑物基础底梁、基础底板的上下两层钢筋内的主筋连接。
- 12、接地装置采用不同材料时，应考虑电化学腐蚀的影响。

设计总负责人 PROJECT LEADER		徐皓 戎			
专业负责人 DESIGN CHIEF		王 传 赫			
设 计 DESIGNER		覃 家 南			
校 对 CHECKER		王 传 赫			
审 核 CHECKED BY		张 先 椿			
审 定 APPROVED BY		张 先 椿			
建设单位		CLIENT			
宝兴县应急管理局					
工程名称 PROJECT					
宝兴县救灾救援物资储备库建设项目					
子项名称		SUB PROJECT			
消防站					
图 名		TITLE			
接地平面设计图					
设计号 PROJECT NO.		图 别 CATEGORY		图 号	
版 本 VERSION		A/版		E-P16	
		电 脑 DATE		2020.02	
所有设计图纸均最新版方可有效版本					