**上海市气象局上海市住房和城乡建设管理委员会**

沪气发〔2017〕12号

**文件**

上海市气象局 上海市住房和城乡建设管理委员会关于印发《上海市建（构）筑物防雷管理

实施办法》的通知

各有关单位：

现将《上海市建（构）筑物防雷管理实施办法》印发给你们，请认真按照执行。

附件：上海市建（构）筑物防雷管理实施办法

上海市气象局 上海市住房和城乡建设管理委员会

2017年1月25日

 2017年1月25日印发

上海市气象局办公室

附件

上海市建（构）筑物防雷管理实施办法

**第一条** 为加强本市建设工程防雷安全，提高建筑物雷电灾害防御能力，优化建设工程防雷行政许可，根据《中华人民共和国气象法》、《建设工程质量管理条例》、《上海市建筑市场管理条例》、《防雷减灾管理办法》等法律、法规、规章，制定本办法。
　　**第二条** 本办法适用于本市建（构）筑物雷电防御活动的管理。

　　**第三条** 本市建设管理部门负责本市房屋建筑工程和市政基础设施工程的防雷行政许可工作。

本市气象主管机构负责下列建设工程的防雷行政许可工作：

（一）油库、气库、弹药库、化学品仓库、烟花爆竹、石化等易燃易爆建设工程和场所；

（二）雷电易发区内的矿区、旅游景点；

（三）投入使用的建（构）筑物、设施等需要单独安装雷电防护装置的场所；

（四）雷电风险高且没有防雷标准规范、需要进行特殊论证的大型项目。

　　**第四条** 本市气象主管机构负责本市雷电灾害防御的日常管理。

上海市气象灾害防御工程技术中心（上海市防雷中心）承担雷电灾害防御管理工作中的技术支撑。

**第五条** 建设工程的设计应当包含防雷部分，并符合设计深度的要求（附录1、2）。

 **第六条** 符合本办法第三条第二款规定的建设工程，由建设管理部门在总体（初步）设计文件审查阶段向气象主管机构并联征询防雷装置设计审核意见；建设单位在办理施工图设计文件审查时，应同步向气象主管机构申请防雷装置施工图审核。防雷装置施工图设计审核意见书作为建设管理部门施工图审查备案的文件资料之一。

**第七条** 市和区建设管理部门在房屋建筑工程和市政基础设施工程总体（初步）设计文件审查时，可以向气象主管机构征询防雷设计的技术意见。

 **第八条** 房屋建筑工程和市政基础设施工程的建设单位向施工图设计文件审查机构提交防雷施工图设计审查文件时应包括以下内容：

（一）建设工程总体（初步）设计防雷部分的审查意见；

（二）防雷装置施工图设计文件。

施工图设计文件审查机构在施工图设计文件审查时应当核查防雷总体（初步）设计审核意见落实情况。

**第九条** 建设单位应当委托具有相应等级资质的检测机构实施防雷装置检测。建设工程防雷装置检测应当包括基础检测、过程检测、竣工检测三部分。

**第十条** 防雷装置检测机构在检测中发现问题的，应及时告知建设单位整改。建设工程完成所有整改事项后，由检测机构出具完整合格检测报告。

**第十一条** 建设工程竣工验收文件中应当包括下列内容：

（一）房屋建筑工程和市政基础设施工程（非交通工程）提供具有相应等级资质的检测机构出具的防雷装置检测报告；

（二）符合本办法第三条第二款规定的建设工程提供气象主管机构出具的防雷工程竣工验收意见书；

（三）设计高度120米以上的玻璃幕墙建设工程还应提供玻璃幕墙雷电冲击试验报告。

上述材料不具备的，工程监理单位不得签署质量合格文件，建设单位不得组织竣工验收。

**第十二条** 建设工程的防雷工程应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

未经检测合格的防雷装置不得交付使用。

**第十三条** 本市建设管理部门会同气象主管机构对建设工程防雷设计文件审查工作进行监督检查。

**第十四条** 本市气象主管机构对本市建设工程中安装使用的防雷产品实行质量监督抽查，并将质量监督抽查结果公开。

建设管理部门协助提供监督抽样的项目信息。

**第十五条** 上海市气象局负责划定本市雷电易发区域及其防范等级，定期公布具体内容。

**第十六条** 违反本办法规定的，按照《中华人民共和国气象法》、《建设工程质量管理条例》、《上海市建筑市场管理条例》、《防雷减灾管理办法》、《上海市雷电防护管理办法》等法律、法规、规章的规定给予处罚。

**第十七条** 本办法有效期自2017年1月25日至2021年12月31日。 2017年1月1日至2017年1月24日期间的建设工程防雷行政许可，参照本办法执行。

附录1

总体设计文件（初步设计文件）防雷部分设计深度要求

总体设计文件（初步设计文件）防雷部分应包括设计说明书、设计图纸、主要器件表、计算书。

一、设计说明

（一）设计依据、地理地质土壤气象环境条件。其中以下项目设计依据中应当包括雷击风险评估报告：

1.政府投资的重大项目；

2.化工装置、易燃仓储、油气输送管道、爆炸危险品仓库、甲类厂房仓库等易燃易爆场所的建设项目；

3.轨道交通、机场、车站、医院等公共服务设施及场所；

4.学校、大型商业及文化娱乐场所等人员密集场所；

5.设计高度120米以上的高层建筑。

（二）建（构）筑物的防雷分类及建筑物电子信息系统雷电防护等级。

（三）直击雷防护、侧击雷防护、雷电波入侵防护、闪电感应防护及雷击电磁脉冲防护的措施及技术参数。

（四）当利用建（构）筑物混凝土内钢筋作为接闪器、引下线、接地装置时，应说明采取的措施和要求。

（五）各系统要求接地的种类及接地电阻要求。

（六）总等电位、局部等电位的设置要求。

（七）接地装置的要求。当接地装置需要做特殊处理时，应说明采取的措施和方法。

（八）低压电源系统电涌保护器（SPD）的设置要求、位置及技术参数。

（九）建筑物电子信息系统雷电防护的要求、措施、电涌保护器（SPD）的设置位置及技术参数。

二、设计图纸

（一）屋面防雷平面图、建筑物雷电防护分区示意图、防雷引下线分布图、防雷接地平面图、接地装置图、防雷接地系统图。

（二）接闪器保护范围图。

（三）总等电位接地端子设置图、局部等电位接地端子设置图。

（四）低压电源系统电涌保护器（SPD）设置分布图、建筑物电子信息系统电涌保护器（SPD）设置分布图。

（五）当建筑物外立面采用幕墙结构时，应绘制幕墙与防雷装置连接点的位置图。

三、主要器件表

注明主要设备的名称、型号、规格、单位及数量等内容。

四、计算书

包括防雷分类、雷电防护等级、接闪器保护范围等内容。

附录2

施工图设计文件防雷部分设计深度要求

施工图设计文件防雷部分应包括图纸目录、施工图设计说明、设计图纸、主要器件表、计算书。

一、设计说明

（一）设计依据、建筑物防雷分类、建筑物电子信息系统雷电防护等级。其中以下项目设计依据中应当包括雷击风险评估报告：

1.政府投资的重大项目；

2.化工装置、易燃仓储、油气输送管道、爆炸危险品仓库、甲类厂房仓库等易燃易爆场所的建设项目；

3.轨道交通、机场、车站、医院等公共服务设施及场所；

4.学校、大型商业及文化娱乐场所等人员密集场所；

5.设计高度120米以上的高层建筑。

（二）直击雷防护、侧击雷防护、雷电波入侵防护、闪电感应防护及雷击电磁脉冲防护的措施及相应技术参数。

（三）当使用接闪杆作为接闪器时，应说明保护的对象。

（四）接地装置型式、接地极材料要求、敷设要求、接地电阻值要求。当利用基础内钢筋作为接地极时，应说明采取的措施。当接地装置需要做特殊处理时，应说明采取的措施和方法。

（五）总等电位、局部等电位的设置要求。

（六）需要与防雷装置连接的金属构件应说明其位置、连接方式、连接线的材料及型号规格。

（七）低压电源系统电涌保护器（SPD）的设置要求、位置及技术参数。

（八）建筑物电子信息系统雷电防护的要求、措施、电涌保护器（SPD）的设置位置及技术参数。

二、设计图纸

（一）建筑物顶层（或屋面）防雷平面图，包括主要轴线号、尺寸、标高、标注接闪器、引下线位置等内容，并注明材料及型号规格、连接方式、所涉及的标准图编号页次。图纸应标注比例。

（二）接地平面图，包括接地线、接地极、测试点、断接卡等的平面位置等内容，并注明材料型号规格、连接方式及涉及的标准图编号。页次图纸应标注比例。

（三）当利用建（构）筑物钢筋混凝土内钢筋作为接闪器、引下线、接地装置时，应标注连接点、接地电阻测试点、预埋件位置及敷设方式等内容，并注明所涉及的标准图编号页次。当使用接闪杆作为接闪器时，应计算出保护范围并绘制接闪杆的保护范围平面及立面图。

（四）当建筑物外立面采用幕墙结构时，应绘制幕墙与防雷装置连接节点详图及连接位置图。

（五）总等电位和局部等电位连接图，包括等电位连接的方式、连接线的材料及型号规格、所涉及的标准图编号页次等内容。图纸应标注比例。

（六）低压电源系统电涌保护器（SPD）设置分布图、建筑物电子信息系统电涌保护器（SPD）设置分布图，图中应标明SPD的安装位置、具体参数和数量。

（七）电涌保护器（SPD）接线图，图中应说明接线的长度、材料及型号规格、连接方式、所涉及的标准图编号页次等内容。图纸应标注比例。

（八）特殊的建（构）筑物、设施应根据审批部门的要求绘制防雷施工图纸。

三、主要器件表

注明主要设备名称、型号、规格、单位及数量等内容。

四、计算书

包括防雷分类、雷电防护等级、接闪器保护范围等内容。