

雷电业务与 防雷服务技术规程

主 编 阳宏声 陈伟中
副主编 杨召绪 韦卓运

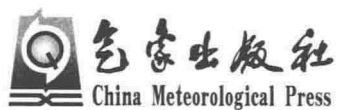
Leidian Yewu Yu Fanglei Fuwu Jishu Guicheng



气象出版社
China Meteorological Press

雷电业务与防雷服务技术规程

主 编 阳宏声 陈伟中
副主编 杨召绪 韦卓运



内容简介

本规程依据国家有关防雷的法律、法规、规章,国家现行的防雷技术规范和技术标准,物价部门的收费政策,同时吸纳了近二十年来全国及广西雷电业务和防雷服务工作的成功经验,并考虑了防雷服务工作的实际需要,对防雷的法律法规、相关政策做了介绍,并对组织管理、检测仪器、检测方法、防雷装置分类、防雷装置基本要求、雷电灾害风险评估、设计技术评价、施工监督、竣工验收检测、定期安全检测、雷电监测预警、雷灾调查、防雷工程设计与施工、岗位职责、服务收费、各种表格(报告)等作了规定。本规程力求通俗易懂,操作性强、实用性强,对于从事雷电业务和防雷服务工作的人员具有一定的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

雷电业务与防雷服务技术规程/阳宏声,陈伟中主编.
—北京:气象出版社,2015.6
ISBN 978-7-5029-6151-0

I. ①雷… II. ①阳… ②陈… III. ①防雷-技术规范
IV. ①P427.32-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 136716 号

Leidian Yewu Yu Fanglei Fuwu Jishu Guicheng

雷电业务与防雷服务技术规程

阳宏声 陈伟中 主编

出版发行:气象出版社

地 址:北京市海淀区中关村南大街 46 号

总 编 室:010-68407112

网 址:<http://www.qxcbs.com>

责任编辑:颜娇琰 吴晓鹏

封面设计:博雅思企划

印 刷:北京中新伟业印刷有限公司

开 本:787 mm×1092 mm 1/16

字 数:552 千字

版 次:2015 年 6 月第 1 版

定 价:68.00 元

邮政编码:100081

发 行 部:010-68409198

E-mail: qxcbs@cma.gov.cn

终 审:黄润恒

责任技编:赵相宁

印 张:22.25

印 次:2015 年 6 月第 1 次印刷

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等,请与本社发行部联系调换。

《雷电业务与防雷服务技术规程》编委会

主 任:刘家清

副主任:钟国平

成 员:姚 琴 廖柏林 潘宇广 陈伟中 杨召绪 阳宏声

《雷电业务与防雷服务技术规程》编写组

主 编:阳宏声 陈伟中

副主编:杨召绪 韦卓运

编 写:(按姓氏笔画为序)

丁立兵 邓宁文 李姜宏 劳 炜 何 宽 吴 浙
周扬天 林为东 罗 伟 罗晓军 郭 媛 徐建宁
康 强 植耀玲 廖严峰

何庆团、苏平、陈锐、杨经科、胡定参加了修改审定工作。

序 言

雷电灾害被联合国有关部门列为“最严重的十种自然灾害之一”，被中国电工委员会称为“电子时代的一大公害”。全球每年因雷击造成的人员伤亡、财产损失不计其数，导致火灾、爆炸、建筑物、信息系统、电力设施以及家用电器损毁等事故时有发生。广西是全国雷暴日数最多的省区之一，同时也是雷电灾害最严重的省区之一。随着经济社会的发展，雷电灾害呈现出多样化，特别是各种高技术电子设备广泛使用，雷电的危害将会更加突出。防雷工作是一项公共安全事业，也是一项公共服务事业，关乎人民生命财产安全，关乎经济社会安全发展。气象部门作为防雷工作的主管机构，承担全区防雷公共服务和社会管理工作。经过近二十年的实践，全区防雷管理体系和业务服务体系初步建立，雷灾造成的损失逐年减少，创造了较好的防雷减灾社会效益和经济效益。

为了规范防雷管理和防雷服务工作，广西气象部门于二〇〇四年组织编写了《广西壮族自治区防雷业务技术规范》（第一版），对规范广西防雷管理与服务发挥了重要的作用。但随着全面深化改革和防雷技术的不断发展，国家、地方和行业出台了新的改革措施和新的技术规范标准，各级气象部门及防雷机构在防雷服务过程中，也有许多新的行为需要进一步规范。为此，我们组织技术人员对《广西壮族自治区防雷业务技术规范》进行了重大修订，并更名为《雷电业务与防雷服务技术规程》。

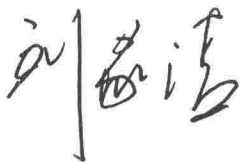
按照依法行政、依法服务的原则，本规程修订编写的主要依据是国家有关防雷的法律、法规、规章，国家现行的防雷技术规范和技术标准，物价部门的收费政策，同时吸纳了近二十年来全国及广西雷电业务和防雷服务工作的成功经验，并考虑了防雷服务工作的实际需要，经多方征求意见，反复讨论、修改和审查，先后数易其稿，完成了本规程的修订编写。

本规程由广西壮族自治区防雷中心承担编写。本规程对防雷的法律法规、相关政策、组织管理、检测仪器、检测方法、防雷装置分类、防雷装置基本要求、雷电灾害风险评估、设计技术评价、施工监督、竣工验收检测、定期安全检测、雷电监测预警、雷灾调查、防雷工程设计与施工、岗位职责、服务收费、各种表格（报告）等作了规定。本规程适用于雷电灾害风险评估、防雷装置设计技术评价、防雷装置施工监督、防雷装置竣工验收检测、防雷装置定期检测、防雷工程设计与施工、雷电

监测预警和雷灾调查工作。随着国家政策法规、技术标准和规范的不断完善或者调整,以及防雷服务工作的不断发展,今后,本规程还将进一步补充和修订。

希望通过本规程的贯彻执行,能够进一步满足社会和公众对防雷工作的需求;进一步提高防雷减灾科学技术水平;进一步规范雷电业务和防雷服务行为,为广大人民群众创造一个安全的生活和工作环境。

广西壮族自治区气象局党组书记、局长

Handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters.

2015 年 1 月 10 日

目 录

序言

第一章 防雷服务总则	(1)
第一节 防雷法律法规规章	(1)
第二节 防雷技术规范和标准	(3)
第三节 雷电业务和防雷服务基本内容	(7)
第四节 防雷服务收费标准与程序	(9)
第五节 防雷资质、计量认证和人员资格	(10)
第二章 管理规定和岗位职责	(11)
第一节 管理规定	(11)
第二节 防雷服务岗位职责	(17)
第三章 防雷服务主要仪器设备	(23)
第一节 仪器设备基本要求	(23)
第二节 仪器设备检定	(26)
第三节 仪器设备管理	(27)
第四章 防雷服务主要参数测量和数据处理方法	(29)
第一节 接地电阻和土壤电阻率测量方法	(29)
第二节 电涌保护器(SPD)参数检测测量方法	(37)
第三节 其他参数测量方法	(38)
第四节 雷电监测方法	(46)
第五节 数据处理	(47)
第五章 防雷分类	(50)
第一节 防雷分类原则和方法	(50)
第二节 爆炸危险场所的等级划分和防雷分类	(52)
第三节 电子信息系统雷电防护等级	(69)
第六章 防雷装置基本要求	(73)
第一节 接闪器	(73)
第二节 引下线	(81)
第三节 接地装置	(83)
第四节 防侧击雷措施	(87)
第五节 防闪电感应措施	(88)
第六节 防闪电电涌侵入措施	(89)

第七节 防高电位反击措施	(90)
第八节 防雷击电磁脉冲措施	(92)
第九节 等电位连接	(97)
第十节 SPD	(101)
第十一节 安装要求	(109)
第七章 雷电灾害风险评估	(112)
第一节 雷电灾害风险评估流程	(112)
第二节 雷电灾害风险评估方法	(113)
第八章 防雷装置设计技术评价	(125)
第一节 防雷装置设计技术评价流程	(125)
第二节 防雷装置设计技术评价方法	(128)
第九章 防雷装置施工监督和竣工验收检测	(140)
第一节 防雷装置施工监督方法	(140)
第二节 防雷装置竣工验收检测方法	(144)
第三节 检测报告和资料归档	(151)
第十章 已开工未竣工、已竣工新建建(构)筑物防雷服务补救方法	(153)
第十一章 防雷装置定期安全检测	(155)
第一节 检测程序和相关要求	(155)
第二节 建(构)筑物防雷装置检测方法	(158)
第三节 油气站防雷装置检测方法	(162)
第四节 信息系统防雷装置检测方法	(165)
第五节 通信局(站)防雷装置检测方法	(171)
第六节 移动通信基站防雷装置检测方法	(177)
第七节 电力装置防雷装置检测方法	(180)
第八节 石油化工企业防雷装置检测方法	(186)
第九节 爆炸危险场所防雷装置检测方法	(190)
第十节 大(小)型接地装置检测方法	(192)
第十一节 SPD 检测方法	(198)
第十二节 屏蔽的检测方法	(200)
第十二章 防雷工程设计与施工	(204)
第一节 防雷工程勘查设计	(204)
第二节 防雷工程施工	(207)
第三节 资料交接和保管	(209)
第十三章 雷电监测预警和雷灾技术调查	(211)
第一节 雷电监测业务流程	(211)
第二节 雷电预警预报业务流程	(212)
第三节 雷灾技术调查流程	(213)
第四节 雷灾技术调查方法	(214)
参考标准列表	(218)

附录一	防雷行政许可	(221)
附录二	雷电灾害风险评估报告格式	(231)
附录三	防雷装置设计技术评价表格式	(237)
附录四	原始记录格式	(243)
附录五	检测报告格式	(274)
附录六	原始记录和检测报告填写说明	(310)
附录七	雷电灾害调查技术报告格式	(317)
附录八	法律法规规章	(323)

第一章 防雷服务总则

第一节 防雷法律法规规章

一、法律

《中华人民共和国气象法》

第三十一条 各级气象主管机构应当加强对雷电灾害防御工作的组织管理,并会同有关部门指导对可能遭受雷击的建筑物、构筑物和其他设施安装的雷电灾害防护装置的检测工作。安装的雷电灾害防护装置应当符合国务院气象主管机构规定的使用要求。

二、行政法规

1.《气象灾害防御条例》

第二十三条 各类建(构)筑物、场所和设施安装雷电防护装置应当符合国家有关防雷标准的规定。

对新建、改建、扩建建(构)筑物设计文件进行审查,应当就雷电防护装置的设计征求气象主管机构的意见;对新建、改建、扩建建(构)筑物进行竣工验收,应当同时验收雷电防护装置并有气象主管机构参加。雷电易发区内的矿区、旅游景点或者投入使用的建(构)筑物、设施需要单独安装雷电防护装置的,雷电防护装置的设计审核和竣工验收由县级以上地方气象主管机构负责。

2.《国务院对确需保留的行政审批项目设定行政许可的决定》(国务院 412 号令)

附件:国务院决定对确需保留的行政审批项目设定行政许可的目录(摘录)

序号	项目名称	实施机关
377	防雷装置检测、防雷工程专业设计、施工单位资质认定	中国气象局 省、自治区、直辖市气象主管机构
378	防雷装置设计审核和竣工验收	县以上地方气象主管机构

三、地方性法规

1.《广西壮族自治区气象灾害防御条例》

第二十一条 根据国家和自治区规定必须安装防雷装置的场所或者设施,应当按照国家防雷技术规范和技术标准安装防雷装置。

县以上气象主管机构应当指导农村地区做好雷电灾害防御工作,引导农民建造符合防雷要求的建筑设施。

第二十二条 县以上气象主管机构对防雷装置进行设计审核和竣工验收。

防雷装置的检测报告,由依法取得相应资质并经省以上质量技术监督机构计量认证的专业防雷机构出具。

国家、自治区对有关部门和单位的防雷工作有特别规定的,有关部门和单位应当按照各自职责做好雷电灾害防御工作,并接受气象主管机构的监督管理。

第二十三条 负责防雷装置设计审核和竣工验收的气象主管机构,应当自接到申请之日起10日内,作出核准决定。10日内不能作出核准决定的,经本机构负责人批准,可以延长5日,并应当将延长期限的理由告知申请单位。

防雷装置验收合格的,负责验收的气象主管机构应当出具合格证书;验收不合格的,负责验收的气象主管机构作出不予核准决定,并书面告知理由。

2.《广西壮族自治区气象条例》

第二十二条 县级以上人民政府应当加强对雷电灾害防御工作的领导,组织有关部门采取有效措施,提高雷电灾害的预警和防御能力。

县级以上气象主管机构应当加强对雷电灾害防御工作的组织管理和协调指导,对各类防雷装置实行设计审核、竣工验收,会同有关部门指导各类防雷装置的检测工作。

第二十三条 从事防雷装置专业设计、施工业务的单位资质,由省级以上气象主管机构认定。

四、部门规章

1.《防雷减灾管理办法》(中国气象局第24号令)。

2.《防雷装置设计审核和竣工验收规定》(中国气象局第21号令)。

3.《防雷工程专业资质管理办法》(中国气象局第25号令)。

详见本规程附录八。

五、地方政府规章

1.《广西壮族自治区防御雷电灾害管理办法》。

2.《广西壮族自治区实施〈气象灾害防御条例〉办法》。

详见本规程附录八。

六、法律、法规、规章的适用

1. 法律的效力高于行政法规、地方性法规、规章。

2. 行政法规的效力高于地方性法规、规章。

3. 地方性法规的效力高于本级和下级地方政府规章。
4. 部门规章之间、部门规章与地方政府规章的效力相同,在各自的权限范围内施行。
5. 同一机关制定法律、行政法规、地方性法规、规章,特别规定与一般规定不一致的,适用特别规定;新的规定与旧的规定不一致的,适用新的规定。

第二节 防雷技术规范 and 标准

一、主要技术规范 and 标准

1. 建筑物

GB 8408—2008《游乐设施安全规范》

GB 14050—2008《系统接地的型式及安全技术要求》

GB/T 21714.1—2008《雷电防护 第1部分:总则》

GB/T 21714.2—2008《雷电防护 第2部分:风险管理》

GB/T 21714.3—2008《雷电防护 第3部分:建筑物的物理损坏和生命危险》

GB/T 21714.4—2008《雷电防护 第4部分:建筑物内电气和电子系统》

GB 50016—2014《建筑设计防火规范》

GB 50057—2010《建筑物防雷设计规范》

GB 50073—2013《洁净厂房设计规范》

GB 50127—2007《架空索道工程技术规范》

GB 50165—92《古建筑木结构维护与加固技术规范》

GB 50592—2013《农村民居雷电防护工程技术规范》

CJJ 149—2010《城市户外广告设施技术规范》

JGJ 16—2008《民用建筑电气设计规范》

JGJ 58—2008《电影院建筑设计规范》

JGJ 102—2013《玻璃幕墙工程技术规范》

JGJ 214—2010《铝合金门窗工程技术规范》

JT 556—2004《港口防雷与接地技术要求》

2. 爆炸危险场所

GB 3836.14—2000《爆炸性气体环境用电气设备 第14部分:危险场所分类》

GB 12158—2006《防止静电事故通用导则》

GB 12476.3—2007《可燃性粉尘环境用电气设备 第3部分:存在或可能存在可燃性粉尘的场所分类》

GB 13348—2009《液体石油产品静电安全规程》

GB 15599—2009《石油与石油设施雷电安全规范》

GB 50028—2006《城镇燃气设计规范》

GB 50030—2013《氧气站设计规范》

GB 50031—91《乙炔站设计规范》
GB 50058—2014《爆炸危险环境电力装置设计规范》
GB 50074—2014《石油库设计规范》
GB 50089—2007《民用爆破器材工程设计安全规范》
GB 50154—2009《地下及覆土火药炸药仓库设计安全规范》
GB 50156—2012《汽车加油加气站设计与施工规范》
GB 50160—2008《石油化工企业设计防火规范》
GB 50161—2009《烟花爆竹工程设计安全规范》
GB 50177—2005《氢气站设计规范》
GB 50183—2004《石油天然气工程设计防火规范》
GB 50195—2013《发生炉煤气站设计规范》
GB 50251—2003《输气管道工程设计规范》
GB 50253—2003《输油管道工程设计规范》
GB 50650—2011《石油化工装置防雷设计规范》
HG/T 20675—1990《化工企业静电接地设计规程》
SY/T 0060—2010《油气田防静电接地设计规范》

3. 信息系统

GB/T 2887—2011《计算机场地通用规范》
GB/T 3482—2008《电子设备雷击试验方法》
GB/T 9361—2011《计算机场地安全要求》
GB/T 19856.1—2005《雷电防护 通信线路 第1部分:光缆》
GB/T 19856.2—2005《雷电防护 通信线路 第2部分:金属导线》
GB 50174—2008《电子信息系统机房设计规范》
GB 50198—2011《民用闭路监视电视系统工程技术规范》
GB 50200—1994《有线电视系统工程技术规范》
GB/T 50311—2007《综合布线系统工程设计规范》
GB 50313—2013《消防通信指挥系统设计规范》
GB/T 50314—2006《智能建筑设计标准》
GB 50343—2012《建筑物电子信息系统防雷技术规范》
GB 50348—2004《安全防范工程技术规范》
GB 50611—2010《电子工程防静电设计规范》
GB 50689—2011《通信局(站)防雷与接地工程设计规范》
GJB 5080—2004《军用通信设施雷电防护设计与使用要求》
DL/T 381—2010《电子设备防雷技术导则》
DL/T 544—2012《电力通信运行管理规程》
DL/T 547—2010《电力系统光纤通信运行管理规程》
DL/T 548—2012《电力系统通信站过电压防护规程》
SH/T 3164—2012《石油化工仪表系统防雷工程设计规范》
YD 5003—2010《通信建筑工程设计规范》

4. 电气系统

GB 16895.3—2004《建筑物电气装置 第5-54部分:电气设备的选择和安装 接地配置、保护导体和保护联结导体》

GB 16895.5—2012《建筑物电气装置 第4部分:安全防护 过电流保护》

GB/T 16895.10—2010《低压电气装置 第4-44部分:安全防护 电压骚扰和电磁骚扰防护》

GB/T 16895.17—2002《建筑物电气装置 第5部分:电气设备的选择和安装 第548节:信息技术装置的接地配置和等电位联结》

GBZ 25427—2010《风力发电机组 雷电防护》

GB 50054—2011《低压配电设计规范》

GB/T 50064—2014《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合设计规范》

GB 50065—2011《交流电气装置的接地设计规范》

GB 50194—93《建筑工程施工现场供用电安全规范》

CJJ 45—2006《城市道路照明设计标准》

JGJ 46—2005《施工现场临时用电安全技术规范》

5. 交通

GB 50157—2013《地铁设计规范》

GB 50578—2010《城市轨道交通信号工程施工质量验收规范》

TB 10006—2005《铁路运输通信设计规范》

TB 10007—2006《铁路信号设计规范》

TB 10008—2006《铁路电力设计规范》

TB 10026—2000《铁路光(电)缆传输工程设计规范》

TB 10060—99《铁路数字微波通信工程设计规范》

TB 10621—2014《高速铁路设计规范》

6. 电涌保护器(SPD)

GB/T 2900.12—2008《电工术语 避雷器、低压电涌保护器及元件》

GB/T 9043—2008《通信设备过电压保护用气体放电管通用技术条件》

GB/T 10194—1997《电子设备用压敏电阻器 第2部分:分规范-浪涌抑制型压敏电阻器》

GB 18802.1—2011《低压电涌保护器(SPD) 第1部分:性能要求和试验方法》

GB/T 18802.12—2014《低压配电系统的电涌保护器(SPD) 第12部分:选择和使用导则》

GB/T 18802.21—2004《低压电涌保护器 第21部分:电信和信号网络的电涌保护器(SPD)性能要求和试验方法》

GB/T 18802.22—2008《低压电涌保护器 第22部分:电信和信号网络的电涌保护器(SPD)选择和使用导则》

GA 173—2002《计算机信息系统防雷保安器》

TB/T 2311—2008《铁路信号设备用浪涌保护器》

YD/T 1235.1—2002《通信局(站)低压配电系统用电涌保护器技术要求》

7. 气象行业

QX 2—2000《新一代天气雷达站防雷技术规范》

QX 3—2000《气象信息系统雷击电磁脉冲防护规范》

QX 4—2000《气象台(站)防雷技术规范》

QX 30—2004《自动气象站场室防雷技术规范》

QX/T 85—2007《雷电灾害风险评估技术规范》

QX/T 103—2009《雷电灾害调查技术规范》

QX/T 105—2009《防雷装置施工质量监督与验收规范》

QX/T 106—2009《防雷装置设计技术评价规范》

QX/T 109—2009《城镇燃气防雷技术规范》

8. 检测验收

GB/T 12190—2006《电磁屏蔽室屏蔽效能的测量方法》

GB/T 17949.1—2000《接地系统的土壤电阻率、接地阻抗和地面电位测量导则-第1部分:常规测量》

GB/T 21431—2008《建筑物防雷装置检测技术规范》

GB 50093—2013《自动化仪表工程施工及质量验收规范》

GB 50149—2010《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》

GB 50169—2006《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》

GB 50257—96《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》

GB 50300—2013《建筑工程施工质量验收统一标准》

GB 50303—2011《建筑电气工程施工质量验收规范》

GB 50339—2013《智能建筑工程质量验收规范》

GB 50462—2008《电子信息系统机房施工及验收规范》

GB 50601—2010《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》

GB 50944—2013《防静电工程施工与质量验收规范》

CJJ 89—2012《城市道路照明工程施工及验收规程》

DB45/T 446—2007《防雷装置检测技术规范》

DL/T 475—2006《接地装置特性参数测量导则》

JGJ/T 139—2001《玻璃幕墙工程质量检验标准》

QX/T 110—2009《爆炸和火灾危险环境防雷装置检测技术规范》

YD/T 1429—2006《通信局(站)在用防雷系统的技术要求和检测方法》

二、标准的适用

1. 标准的优先顺序如下:

(1)国家强制性标准、国家推荐性标准;

(2)行业强制性标准、行业推荐性标准;

(3)地方强制性标准、地方推荐性标准。

2. 强制性标准,必须执行;强制性条文,必须严格执行。

3. 经客户书面同意,可以使用国际标准或企业标准。企业标准应当比国家标准、行业标准、地方标准严格。

第三节 雷电业务和防雷服务基本内容

一、雷电监测

1. 对雷电形成、发展、消散过程的观察、测量。雷电过程会产生声、光、电等现象,对这些现象进行观测即可获得雷电特征。直接观测手段有三种。一是利用声学,通过耳闻或声波测量。二是利用光学,通过目睹、拍照,可以测定闪电光的亮度、光谱成分,确定回击放电参数。三是利用电磁场,可用闪电定位系统、大气电场仪、电流测量装置等仪器测量雷电;一般起电部分采用场磨仪为原理的大气电场仪;闪电过程采用闪电定位系统,初始击穿、先导、云闪测量 VHF(甚高频)信号,地闪回击过程测量 VLF(甚低频)信号。间接观测手段有卫星云图、天气雷达回波。

2. 雷电监测数据进行统计分析,用于制作雷电空间分布、时间分布、雷电参数等监测产品,以及雷电预警产品。

二、雷电预警

1. 通过对气象要素、天气图、数值预报、卫星云图、多普勒天气雷达回波、闪电定位资料、大气电场强度等进行综合分析、判断,从而对雷电发生的概率、落区、移动路径、发展趋势等做出预警预报。

2. 雷电预警由气象部门所属的专业机构负责,通过现代化的通信手段,向公众、特定用户和目标人群发布雷电预警预报,提醒做好雷电灾害防御工作。

三、雷电灾害风险评估

1. 根据项目所在地雷电活动时空分布特征及其灾害特征,结合现场情况进行分析,对雷电可能导致的人员伤亡、财产损失程度与危害范围等方面进行综合风险计算,从而为项目选址、功能分区布局、防雷类别(等级)与防雷措施确定、雷灾事故应急方案等提出建设性意见的一种评估方法。

2. 按照《防雷减灾管理办法》(中国气象局第 24 号令)第二十七条和相关政策文件规定的范围开展雷电灾害风险评估。

3. 通过现场勘测、资料收集,对防雷对象所在地的地理、地质、气象、环境等条件做充分调查勘测,结合详细的设计图纸(包括土建分册、设备分册、初步设计分册等)取得可靠数据后,把现场勘查采集到的数据,经过科学的计算和处理、参数计算、结果分析、雷电防护策略的设定,提供翔实的评估结果,有针对性的采取相应的雷电防护措施,实现设计科学、经济合理。

4. 根据防雷装置的状态,雷电灾害风险评估分为预评估、设计评估、现状评估三种。

四、防雷装置设计技术评价

1. 对防雷装置设计文件是否符合国家有关标准和国务院气象主管机构规定进行的评价活动。
2. 按照《广西壮族自治区防御雷电灾害管理办法》第十一条、第十二条、第十三条和相关法规、规章、规定的范围,专业防雷机构对防雷装置设计文件开展技术评价。
3. 对防雷装置设计文件(设计说明、设计图)从设计依据、防雷类别、接闪器、引下线、接地装置、防闪电感应、防闪电电涌侵入、高电位反击、防侧击雷、防雷击电磁脉冲、等电位连接、电涌保护器等方面是否符合相关防雷国家标准和技术规范开展技术评价,出具技术评价报告。

五、防雷装置施工监督和竣工验收检测

1. 对防雷装置在安装过程、完工后是否符合国家有关标准和国务院气象主管机构规定的使用要求进行检测。
2. 按照《广西壮族自治区防御雷电灾害管理办法》第十四条、第十五条和相关法规、规章、规定的范围,专业防雷机构对建设中的防雷装置进行质量跟踪检测,督促整改不符合设计要求的施工,并做好记录。
3. 防雷装置竣工后,对各类防雷装置进行竣工验收检测,对验收不合格的防雷装置提出整改意见,督促建设单位或者施工单位整改,出具验收检测报告。

六、防雷装置定期安全检测

1. 按照建筑物防雷装置的设计标准确定防雷装置满足标准要求而进行的检查、测量及信息综合分析处理全过程。
2. 按照《广西壮族自治区防御雷电灾害管理办法》第七条和相关法规、规章、规定的范围,专业防雷机构对各类投入使用的防雷装置进行定期安全检测。
3. 对使用中的防雷装置从防雷类别、接闪器、引下线、接地装置、防闪电感应、防闪电电涌侵入、高电位反击、防侧击雷、防雷击电磁脉冲、等电位连接、电涌保护器等方面进行检测,对获得的数据是否符合相关防雷国家标准和技术规范开展评价,出具检测报告。
4. 建筑物防雷设计规范规定的一类、二类、三类防雷建(构)筑物、电力设施和输配电系统、通信设施、广播电视系统、信息系统等的防雷装置每年检测一次。石油、化工、易燃易爆物资的生产和贮存场所的防雷装置每半年检测一次。

七、雷电灾害技术调查

1. 在雷电灾害发生后,对事故现场情况、背景情况的勘察、取证、鉴定、评估以及做出技术结论的全过程。