

孙丽娜,刘玉雅,王百朋. 简谈防雷装置检测机构如何建立质量管理体系[J]. 陕西气象,2017(2):29-32.

文章编号:1006-4354(2017)02-29-04

简谈防雷装置检测机构如何建立质量管理体系

孙丽娜¹,刘玉雅²,王百朋³

(1. 泰安市气象局,山东泰安 271000;2. 浦东新区气象局,上海 200135;

3. 陕西省防雷中心,西安 710014)

摘要:根据国家质量监督检验检疫总局《检验检测机构资质认定管理办法》(总局令第163号)、《检验检测机构资质认定评审准则》的要求,简要介绍了防雷装置检测机构建立质量管理体系一般要经历质量体系的前期准备、质量体系文件的编制、质量体系的试运行、质量体系内审和管理评审四个阶段,并梳理了每个阶段重点需要解决的问题。详细阐述了防雷检验检测机构质量体系文件的层次架构,分析了各层文件建立的方法和要求,并给出了部分示例。对推动防雷装置检测机构建立质量管理体系具有一定的指导意义。

关键词:防雷检测机构;资质认定;质量体系文件

中图分类号:P429

文献标识码:A

中国气象局发布的《雷电防护装置检测资质管理办法》于2016年10月1日正式施行,标志着防雷检测业务由气象部门推向社会企业。随着防雷检测服务市场的全面开放,越来越多的防雷装置检测机构应运而生,推进防雷装置检测机构开展资质认定活动对于提高防雷装置检测机构检测业务水平和规范行业管理都有重要意义^[1-2]。根据国家质量监督检验检疫总局《检验检测机构资质认定管理办法》(总局令第163号)^[3]、《检验检测机构资质认定评审准则》的要求,申请资质认证的检验检测机构应当具有并有效运行保证其检验检测活动独立、公正、科学、诚信的管理体系。防雷装置检测机构质量管理体系的建立,不仅是开展资质认定活动的必备基础,也是检测结果客观、公正、准确、可靠的重要保证^[4]。建立质量管理体系一般要经历质量体系的前期准备,质量体系文件的编制、质量体系的试运行,质量体系内审和管理评审四个阶段。

1 质量体系的前期准备

首先明确防雷检验检测机构的决策层、管理层和执行层,按照不同层次分别对人员进行培训。决策层一般包括最高管理者、质量负责人和技术负责人,需要向决策层培训建立、完善质量体系的迫切性和重要性,理清管理职责,明确决策层领导在质量体系建设中的关键地位和主导作用;管理层主要是各部门的负责人,起着承上启下的作用,要向管理层培训各个部门的管理职责;执行层人员主要培训与本岗位质量活动有关的内容,包括在质量活动中应承担的任务,完成任务应赋予的权限,以及造成质量过失应承担的责任等。然后分层落实,包括体系建设的总体规划、确定质量方针和目标、按职能部门进行质量职能的分解等方面。

2 质量体系文件的编制

要建立适宜有效的质量管理体系,应使之文件化。体系文件由质量手册、程序文件、作业文件、工作记录文件四个层次文件组成(图1)。

收稿日期:2016-04-26

作者简介:孙丽娜(1982—),女,山东成武人,硕士,工程师,主要从事雷电防御及计量认证工作。

基金项目:2016年度泰安市气象局科研项目

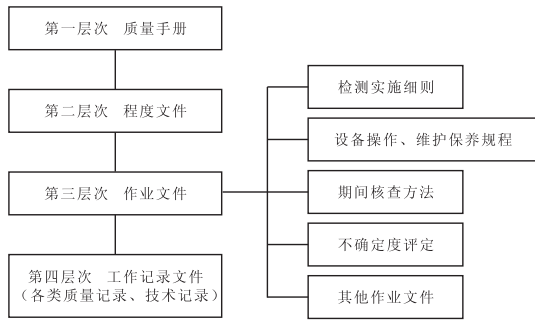


图1 防雷装置检测机构质量管理体系文件基本构架

2.1 质量手册

质量手册是质量管理体系的第一层次文件,是总的方向和目的,是系统性纲领性文件,一般由绪论、正文和附录三部分构成,必须覆盖《检验检

测机构资质认定评审准则》要求的每一个条款。绪论部分主要包括前言、目录、批准页、修订页、质量目标、质量方针、公正性声明、手册管理等。

正文部分根据评审准则的评审要求进行编写,质量手册中各项内容的先后顺序尽可能与评审准则条款内容顺序一致,以便对照,不能随意取舍又不加任何说明。表1为质量手册评审要求、对应条款要素以及条款数。

附录部分是对正文内容的补充,包括组织机构图、技术负责人履历表、质量负责人履历表、授权签字人识别表、人员配备情况、管理体系质量职能分配表、仪器设备一览表、实验室地形分布图、质量手册涉及的其他图表等。

表1 质量手册评审要求、对应条款要素以及条款数

评审要求	条款要素	条款数
依法成立并能够承担相应法律责任的法人或者其他组织	组织、法律地位、社会责任、组织机构构架、识别利益冲突	5
具有与其从事检验检测活动相适应的检验检测技术人员和管理人员	人员培训、人员独立性、保护商业机密客户所有权、培训计划、人员资格确认、人员技术档案、建立劳动关系、工作岗位描述、最高管理者、技术管理者、授权签字人、特定检测人员资格	12
具有固定的工作场所,工作环境满足检验检测要求	体系覆盖、确保环境条件、环境监控、隔离	4
具备从事检验检测活动所必需的检验检测设备设施	建立设备管理程序、确保设备功能正常、设备操作授权、设备档案台账、设备停用、设备状态标志、期间核查、设备校准、量值溯源	9
具有并有效运行保证其检验检测活动独立、公正、科学、诚信的管理体系	体系文件化、质量手册、保持公正性和客户所有权、文件管理、合同评审、分包、服务和供应品、客户服务、申诉投诉、不符合工作处理、纠正措施、预防措施、质量和技术记录、管理评审、检测方法确认、测量不确定度评定、抽样、样品管理、质量控制、能力验证、检测结果报告、结果解释、解释文件化、结果传送、报告更改修订、检测归档、风险评估控制	31

2.2 程序文件

程序文件作为质量手册的支持性文件,是体系文件的第二层次,规定各职能部门之间的联系和接口,同时受作业文件的支持,具有承上启下、横向协调的作用。一个程序文件通常由三部分组成:程序表头、正文、附录或附加说明。

2.2.1 程序表头 程序文件表头包括程序文件

名称、编号、页码、版次、日期、审批,通常以表格形式出现在程序正文之上(页眉部分),典型格式如表2所示。

2.2.2 正文 程序文件正文包含5个要素,可概括为“5W1H”。

(1)目的(Why) 说明为什么制定这条程序,要达到什么目的。以《合同评审程序》为例,检测

表2 程序文件表头一般格式

实验室名称	版次/修改:
	页码:第 页 共 页
程序文件名称 文件编号	编制:
	审批:
	发布日期:

机构承接防雷装置检测项目需要签订合同,就必须对合同进行复核、检查、确认,故《合同评审程序》的目的可描述为“在检测工作开展以前,对检测项目进行评估并与客户进行充分的协商讨论,消除双方的异议,以确认检测机构的技术能力满足客户要求。”

(2)范围(Where) 该程序的适用范围,涉及哪些方面,注意和禁止事项。以《合同评审程序》为例,该程序适用范围可简单描述为“本程序适用于客户标书、合同的签订、修改、评审等。”

(3)职责(Who) 明确由哪些部门和人员来实施此项工作及其职责权利,并注意明确谁归口主管,谁辅助配合。

(4)工作程序(What、When、How) 主要说明工作的流程和每个工作程序应包括完成该活动的工作内容、工作周期、具体的实施办法或步骤,以及如何控制等要求。

2.2.3 附录 程序文件的附录包括该程序引用到的与质量体系相关的文件,该程序所产生的记录格式等。

2.2.4 主要程序文件 一般而言,主要程序文件可以划分为组织相关类、文件控制类、质量监督管理类、客户服务类、人员类、环境设施类、检测类、设备类、结果报告类九个类别,每个类别对应具体程序如下:①组织相关类 保护委托方机密和所有权的程序、确保公正性的政策和程序、防止不恰当干扰程序;②文件控制类 文件控制程序、记录控制程序、合同评审程序、检测报告控制程序;③质量监督管理类 内部审核程序、管理评审程序、质量监督程序、不符合工作的控制程序、纠正措施程序、预防措施程序、能力验证和实验室比对程序;④客户服务类 申诉和投诉处理程序、客户满意度调查程序;⑤人员类 人员培训和管理程

序;⑥环境设施类 环境控制程序、安全作业管理程序;⑦检测类 检测管理程序、开展新工作项目管理程序、测量不确定度评审程序、数据保护及计算机控制程序、现场检测控制程序;⑧设备类 仪器设备的维护和控制程序、期间核查程序、量值溯源程序、外部支持服务和供应控制程序、消耗材料的管理程序;⑨结果报告类 检测报告控制程序。

各防雷装置检测机构在编制具体程序文件时,可以根据单位的实际情况,将相关程序合并编写,但程序必须覆盖质量体系要求。

2.3 作业文件

作业文件即作业指导书,是质量管理体系文件的第三层次,对各项具体工作进行指导或规定,是防雷检测服务过程中最基础的文件。主要包括防雷装置检测方法、仪器设备操作和维护保养、期间核查方法、不确定度评定等,技术人员经过整理、完善和汇编,形成统一的指导文件,表3为某防雷装置检测机构作业文件编写思路。

2.4 工作记录文件

工作记录文件是质量管理体系文件的第四层次,包括各种记录格式、检测报告模板、原始记录表格,以及防雷检测服务过程中形成的各项质量、技术记录。

2.5 外来文件

除了上述四类基本文件外,外来文件也是质量管理体系的重要文件,包括上级机构或相关机构的各类法律法规、规章制度、规定等,需对这些文件进行汇总更新,以支持质量管理体系的运行。

3 质量体系文件的试运行

质量体系文件编制完成后,质量体系将进入试运行阶段,试运行周期一般为3~12个月,各检验检测机构可根据实际情况确定试运行周期。质量体系文件在试运行过程中必然会出现一些问题,如体系文件与实际操作矛盾、不适应或操作性不好等情况,还可能在设计不周、项目不全等情况,对于发现的问题要及时进行记录,并对暴露出的问题采取改进措施和纠正措施,不断完善更新质量体系文件。

4 质量体系内审和管理评审

质量体系审核在体系建立的初始阶段往往更

表3 防雷装置检测机构主要作业文件

类别	具体文件	编制依据
检测方法类 (检测实施细则)	接地电阻检测实施细则	根据 GB /21431-2015 等检测标准各项检测要求编制
	接闪器材料和规格检测实施细则	
	引下线材料和规格检测实施细则	
	SPD 启动电压和漏电流检测实施细则	
仪器设备操作类	接地电阻测试仪操作规程	根据各仪器设备的产品说明书、使用要求等编制
	游标卡尺测试仪操作规程	
	红外测距仪操作规程	
	防雷元件测试仪操作规程	
设备维护保养类	接地电阻测试仪维护保养规程	根据设备说明书结合日常保养流程编制
	游标卡尺维护保养规程	
	红外测距仪维护保养规程	
	防雷元件测试仪维护保养规程	
期间核查方法类	接地电阻测试仪期间核查方法	通过实测与标准规定值比对实现核查
	游标卡尺期间核查方法	
	红外测距仪期间核查方法	
	防雷元件测试仪期间核查方法	
不确定度评定类	接地电阻测试不确定度评定	—

加重要。在这一阶段,质量体系审核的重点,主要是验证和确认体系文件的适用性和有效性。在试运行的每一阶段结束后,一般应正式安排一次内部审核,以便及时对发现的问题进行纠正,对一些重大问题也可根据需要,适时地组织审核,在试运行中要对所有要素审核覆盖一遍,在内部审核的基础上,由最高管理者适时组织体系管理评审。

5 结语

防雷装置检测机构作为第三方检测机构,应建立有效、适宜的质量管理体系,质量体系是在不断改进中得以完善的。质量体系进入正常运行后,仍然要通过实施质量方针和目标,根据内、外部评审结果,通过纠正、预防措施以及管理评审,不断修改、完善,并形成相应的运行记录,作为质量体系运行状况的证据,推动防雷装置检测机构技术能力的不断发展;同时防雷装置检测机构全

体人员应按照质量体系文件的规定指导和规范自己的行为,为用户和社会提供准确、可靠、公正、可信的检测数据。

参考文献:

- [1] 何庆浩. 防雷检测能力认定工作常见问题的分析[J]. 广东气象, 2016(4):67-69.
- [2] 杜建德,黄耀波,冯继斌. 建立防雷设施检测实验室计量认证标准体系之我见[J]. 气象研究与应用, 2013(3):83-85+92.
- [3] 国家质量监督检验检疫总局,国家认证认可监督管理委员会.《检验检测机构资质认定管理办法》释义[M]. 北京:中国标准出版社,2015:1-12
- [4] 张争,徐立君. 简谈计量认证对防雷规范化发展的促进作用[J]. 山东气象, 2015(4):47-49.