

环保系统计量认证的工作程序

池 靖, 刘砚华

(中国环境监测总站, 北京 100029)

摘要: 为帮助申请国家级计量认证的环保机构开展工作, 介绍了环保系统计量认证的依据、认证机构、评审准则以及工作程序, 并就计量认证的申请与受理程序、准备工作、评审步骤、整改与上报材料以及审批发证程序进行了阐述。

关键词: 计量认证; 工作程序; 环保系统

中图分类号: X830 文献标识码: C 文章编号: 1006-2009(2002)04-0001-04

Working Procedure of Metrology Accreditation in Environmental Protection System

CHI Jin, LIU Yarr hua

(China National Environmental Monitoring Center, Beijing 100029, China)

Abstract: The accreditation's basis, organization, examination criteria and working procedure of metrology accreditation for environmental protection system were introduced. Also, the application and acceptance procedure, preparation work, examination steps, correction and verification procedure were discussed.

Key words: Metrology accreditation; Working procedure; Environmental protection system

根据《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国计量法实施细则》和《产品质量检验机构计量认证管理办法》的有关规定, 凡向社会出具公证数据的产品质检机构, 必须经省级以上计量行政主管部门考核合格。1991年9月, 国家环保局与国家技术监督局联合发布了《关于成立国家计量认证环保评审组及其有关工作的通知》([91]环科字第302号), 规定凡环保产品质量监督检验中心、环境监测站及对外出具环保公证数据的其他各类环保检测机构, 必须进行计量认证。截至2001年底, 环保系统已有41家单位通过了国家级计量认证。

为适应计量认证和审查认可(验收)制度的改革, 国家质量技术监督局认证与实验室评审管理司于2000年10月24日发布了《产品质量检验机构计量认证/审查认可(验收)评审准则》(质技监函[2000]046号), 替代原计量认证考核条款和审查认可(验收)条款。为了加强对全国认证认可工作的统一领导和监督管理, 国务院组建了中国国家认证认可监督管理委员会(简称认监委), 隶属于国家质量监督检验检疫总局, 计量认证工作现由认监委实验室与检测监管部管理, 并设有办事机构——国家计量认证办公室。现介绍环保系统计量认证的工作程序^[1-3]。

1 环保系统计量认证的依据

(1) 《中华人民共和国计量法》(1985年9月6日)第22条: “为社会提供公证数据的产品质量检验机构, 必须经省级以上人民政府计量行政部门对其计量检定、测试的能力和可靠性考核合格。”

(2) 《中华人民共和国计量法实施细则》(1987年1月19日国务院批准)。

(3) 《产品质量检验机构计量认证管理办法》(1987年7月10日国家计量局发布)。

(4) 国家环境保护局、国家技术监督局联合发文《关于成立国家计量认证环保评审组及其有关工作的通知》([91]环科字第302号)。

(5) 国家环境保护局《关于开展环保计量认证工作的通知》(环科[1992]085号)。

(6) 国家环境保护总局《关于计量认证工作有关事项的通知》(环科发[1999]41号)。

(7) 《产品质量检验机构计量认证/审查认可(验收)评审准则》(国家质量技术监督局认证与实验室评审管理司2000年10月24日质技监函[2000]046号)。

收稿日期: 2002-04-01

作者简介: 池 靖(1956—), 女, 天津人, 高级工程师, 大学, 从事环境监测系统持证上岗考核及环保系统计量认证工作。

2 环保系统的计量认证机构

1999 年国家机构改革,原国家质量技术监督局将国家计量认证行业评审组由原来的 36 个减至 31 个,保留了环保评审组。同年国家环境保护总局《关于计量认证有关事项的通知》(环科发[1999]41 号)中明确规定,环保系统的计量认证工作由国家环保总局科技标准司归口管理,国家计量认证环保评审组设在中国环境监测总站,承担计量认证具体的技术性和事务性工作。

3 计量认证评审准则

《中华人民共和国计量法实施细则》实施后,为规范计量认证工作,原国家计量局参照国外认可机构对检验机构的考核标准,结合我国的实际情况,制定了检验机构计量认证考核标准——《产品质量检验机构计量认证技术考核规范》(JJG 1021-90)(参考采用 ISO/IEC 导则 25-1982)。该规范已执行了 10 余年,为适应目前国内和国际形势的发展,与国际惯例接轨,同时又兼顾我国的法律要求和具体国情,自 2002 年起开始执行《产品质量检验机构计量认证/审查认可(验收)评审准则》,替代原计量认证考核条款(6 个方面 50 条)。新评审准则涵盖了 GB/T 15481-1995《校准和检验实验室能力的通用要求》(等同采用 ISO/IEC 导则 25-1990)的全部内容,参照了 ISO/IEC 17025-1999《检测和校准实验室能力的通用要求》的有关规定,同时也满足了《中华人民共和国计量法》对检验机构计量认证的要求。

4 计量认证的申请与受理

4.1 申请条件

根据《中华人民共和国计量法实施细则》、《产品质量检验机构计量认证管理办法》的规定,计量认证分两级管理(国家级和省级)。省级以上(含省级)环保机构可申请国家级计量认证,由国家计量认证环保评审组协同国家认监委组织实施;省级以下单位可申请省级计量认证。

4.2 申请程序

(1) 凡申请国家级计量认证的单位,必须以红头文件的形式向国家计量认证环保评审组提出书面申请,并注明法人单位,上级主管部门和评审类型(首次认证、复查评审、扩项),申请书需加盖单位公章。申请复查应在合格证书有效期满前 6 个月

提出复查申请。

(2) 国家计量认证环保评审组接到申请后,每季度汇总一次,经国家环保总局科技标准司审查同意后上报国家认监委。

(3) 国家认监委根据各行业评审组报送的申请,编制计量认证评审计划(一般一年两批,上半年、下半年各一批)。评审计划自下达之日起一年内评审有效,逾期不能完成的,需向认监委报告,并列入下一批评审计划。未列入评审计划的,原则上不安排评审。

(4) 国家计量认证环保评审组接到国家认监委下达的评审计划后及时转发给被评审机构。

5 计量认证的准备工作

5.1 组织准备

成立计量认证领导小组及工作小组。

5.2 确定计量认证申请项目

按照国家计量认证环保评审组提供的“申请认证项目表(范例)”,结合被认证单位现有的仪器设备、测试能力及环境条件,确定计量认证申请项目。复查认证的单位需统计出复审项目数和扩项数。

环保系统申请认证项目的类别如下:①水(含大气降水)和废水;②环境空气和废气;③土壤、底质、植物、生物残留体、固体废物、煤质;④生物;⑤机动车排放污染物;⑥噪声、振动;⑦电磁辐射、电离辐射;⑧室内环境。

5.3 确定授权签字人与签字领域

由法定代表人确定授权签字人与签字领域(签发监测报告),需有授权书。授权签字人应具有相应的职责和权力,具备相应的工作经历,熟悉相应的检测管理程序及记录、报告的核查程序。

5.4 确定技术负责人和质量负责人

在规模较小的实验室,质量负责人也可以是技术负责人。

5.5 上岗证考核

监测人员应熟悉所从事的检测工作,了解所使用仪器的性能、操作方法和维护保养等方面的知识,具备基本的数据处理能力。为了解监测人员是否达到上述要求,必须对其进行上岗证考核,取得上岗证后,方可对外出具监测数据。上岗证的有效期限为 5 年。被认证单位可根据计量认证申请项目,确定检测人员持证上岗考核项目。上岗证考核内容为基本理论、实际操作及未知样品考核,没有未

知样品的项目只考核前两项。每个项目至少有两
人持证,不得缺项。此项工作应在计量认证评审前
完成(也有单位将上岗证考核与计量认证评审合并
进行)。

5.6 文件编制与资料准备

5.6.1 编写质量体系文件

质量体系文件是描述质量体系的一整套文件,
包括质量手册、程序文件和作业指导书。质量手册
按规定的质量方针和目标以及适用的标准描述质
量体系;程序文件描述实施质量体系要素所涉及
到的各职能部门的活动;作业指导书为详细的作
业指导文件,包括操作规程、检测细则、监测原
始记录表格、报告等。

5.6.2 填写计量认证申请书

按国家认监委提供的统一表格填写计量认证
申请书。评审前20d由国家计量认证环保评审
组将申请书连同评审组成员名单报国家认监委
实验室与检测监管部,经审核批准后方可实施
现场评审。

申请书中的组织机构框图应能表示出被评审
单位的内、外部关系,法人单位同上级行业主管
部门的隶属关系以及行业主管部门与国家、地
方质量技术监督局的关系。

5.6.3 完成计量认证工作情况汇报

计量认证工作情况汇报的内容包括:①为保
证监测数据准确、可靠、公正所采取的措施;②
计量认证准备情况,特别是对初查所提出意见
的整改情况;③仪器配备情况、人员情况、环
境条件改善情况等。

5.7 档案整理

5.7.1 建立仪器设备档案

仪器设备档案应包括仪器设备的名称、型号、
制造厂名称、出厂编号和本单位固定资产编号
(为仪器设备惟一性识别号)、购置仪器的申请、
仪器装箱单、仪器验收清单、验收日期和启用
日期、仪器设备使用说明书(若是外文,则需
将主要操作及校准部分译成中文)、送检仪器
的检定证书原件、使用维修记录等。应该确定
一名仪器管理人员。

5.7.2 监测报告的归档整理

对于复查评审,需整理归档前一次计量认证
以来对外出具的监测数据和报告,CMA章必须
盖在监测报告封面的左上角。

5.7.3 建立技术人员业绩档案

技术人员业绩档案包括个人简历、获奖情况、
培训情况、科技成果、发表的学术论文及相关材
料的复印件(如学历证明、上岗证、课题完成证
书、获奖证书、专利证书等),属于非人事档案。

5.7.4 技术文件和资料的整理

整理现行有效的标准、规范、规程等技术文
件和资料,购买或复印申报项目所依据的现行
有效的检测方法、质量标准及排放标准,按文件
控制程序管理,已作废的标准应在封面加盖作
废章。

5.8 仪器的检定与校准

(1)根据申请认证的项目送检仪器,检测所
使用的仪器和属于国家强检而且国家有检定规
程的仪器必须送检,如天平、分光光度计等,参
见中华人民共和国强制检定的工作计量器具明
细目录。

(2)国家无检定规程且计量部门无法检定的
仪器可以自行校验,由仪器使用人员参照《国
家计量检定规程编写规则》(JJF 1002-1998)
编写仪器校验规程,内容应包括概述、技术要
求、校验条件、校验项目、具体校验方法、校
验结果的处理、校验周期、附录或附加说明等
部分,出具校验证书。实验设备也应制定检验
方法。

(3)所有用于检测的仪器设备均须实行标识
管理,根据有关规定贴绿色(合格证)、黄色(准
用证)、红色(停用证)三色标识。

5.9 质量手册的宣贯

质量手册经批准发布实施后,质量技术主管
部门应制定宣贯计划并组织实施,使各部门人
员了解质量手册的内容,熟悉本单位的质量方
针、目标及与本职工作有关的规定。

5.10 自查

依据《产品质量检验机构计量认证/审查认可
(验收)评审准则》(13章56条126款)逐条自
查,填写“计量认证自查情况表”。评审准则
的内容包括:组织和管理;质量体系、审核和
评审;人员;设施和环境;仪器设备和标准物
质;量值溯源和校准;校准和检测方法;检验
样品的处置;记录;证书和报告;检验的分包;
外部协助和供给;抱怨。

5.11 计量认证基础知识培训

评审前需对技术人员进行计量认证基础知识、
法定计量单位的使用等方面的培训和模拟考试。

5.12 实验室环境整治

实验室应清洁、整齐,与检测工作无关的物品不得放入实验室;办公室与实验区应分开;走廊或实验室需配有消防、灭火设施。

5.13 推荐当地评审员

推荐两名当地评审员,一名可由被评审单位所在地的省级质量技术监督局确定,此人应具备计量认证评审员资格;另一名为被评审单位上级主管部门的同志,不要求是评审员。

5.14 审批材料的准备

被评审单位在评审前需填好上报国家认监委的审批材料,包括:①计量认证申请书;②计量认证评审报告;③计量认证证书附表;④不同类别的监测报告各一份。

6 计量认证评审

6.1 组建评审组

根据被认证单位的申请项目及所涉及的专业领域组建评审组(评审员人数视被认证机构的规模大小、申请项目多少及技术难易程度而定,一般不多于 6 人)。环保系统目前已有 20 余名同志经过国家认监委的培训和考核,并获得国家级计量认证评审员资格。

6.2 评审组赴现场

评审组接到国家认监委核准的名单后,组织评审员和技术专家赴现场,依据评审准则进行现场评审。

6.3 现场评审

现场评审通常分软件组和硬件组进行。软件组负责评审准则中组织和管理,质量体系、审核和评审,人员,检验样品的处置,记录,检验的分包,外部协助和供给,抱怨等要求的评审,组织召开座谈会;硬件组负责设施和环境、仪器设备和标准物质、量值溯源和校准、校准和检测方法、证书和报告等要求的评审,进行现场实验项目的考核。

现场评审需进行计量基础知识考试、未知样品与实际操作考核。评审组抽取被评审单位 10% 的人员参加计量基础知识闭卷考试(不足 100 人的单位,抽取 10 人参加理论考试),与被评审单位商定现场考核项目,并召开质量手册执行情况检查座谈会。现场评审一般为 2 d~ 3 d。

6.4 审查上报材料

7 整改与上报材料

(1) 对于现场评审提出的缺陷,在两个月内整改完毕。

(2) 根据评审时提出的意见修改质量体系文件。

(3) 整理以下上报材料(含软盘):①计量认证申请书;②计量认证评审报告;③计量认证证书附表;④不同内容的监测报告两份(其中一份为近期的报告,另一份由评审组现场选定);⑤经审批机关核准的计量认证评审组成员名单;⑥事业单位法人证书复印件,或中华人民共和国组织机构代码复印件;⑦按照评审组提出的整改意见,完成计量认证评审整改报告,并经评审组长签字确认;⑧质量手册与程序文件。

8 审批发证

(1) 按照与评审组商定的时间将上述材料报国家计量认证环保评审组,评审组审查后报国家环保总局科技标准司审查盖章,然后报国家计量认证办公室。

(2) 经国家计量认证办公室审核后,报国家认监委审批。

(3) 国家认监委按规定对申报材料审查,符合要求的办理审批手续,存在问题的退回被评审单位整改。

(4) 符合要求的单位由国家计量认证办公室为其制作证书、名录及刻制章(有效期自发证之日起 5 年)。

(5) 取证后,被评审单位根据计量认证证书号,制作计量认证铜牌,并报国家计量认证环保评审组登记备案。

[参考文献]

- [1] 国家质量技术监督局认证与实验室评审管理司. 计量认证/审查认可(验收)评审准则宣贯指南[M]. 北京:中国计量出版社, 2001.
- [2] 国家环境保护局. 环境监测机构计量认证和创建优质实验室指南[M]. 北京:中国环境科学出版社, 1994.
- [3] GB/T 19023-1996. 质量手册编制指南[S].