

# 试论环境检测机构的仪器设备管理

陈清谊

(福建省泉州市环境监测站,福建 泉州 362000)

**摘要:**指出了仪器设备管理的管理工作是非常重要的,为了能够保证环境检测机构检测结果的准确性,必须从维护、报废、购置、量值溯源、修理、验收等方面进行有效、规范以及具体的管理。结合实际的工作情况,全方位地阐述了仪器设备管理的制度、档案规划管理以及计量管理等,总结了一套非常高效、合理、规范的管理模式,从而能够加强环境检测的水平,有效保障检测数据的准确性。

**关键词:**环境检测机构;管理;仪器设备;验收;职能分配

中图分类号:X83

文献标识码:A

文章编号:1674-9944(2016)04-0142-02

DOI:10.16663/j.cnki.lskj.2016.04.053

## 1 引言

随着社会经济的迅猛发展,我国越来越重视环境的检测工作,因此投入了大量的资金来加强各级环境检测机构的标准化达标建设。环境检测机构的仪器设备不仅是开展检测工作的必要条件,其设备的管理也是一项非常重要的工作。为了能够确保检测工作的顺利进行,必须要加强环境检测机构的仪器设备管理,这样才能够确保检测数据的准确性和有效性。因此,仪器设备的管理是管理体系中不可缺少的重要组成部分之一。目前,在环境检测机构中,其在设备管理方面存在着许多问题。这些问题主要表现在:一是没有制定合理的设备管理程序,或者说管理制度不够健全。二是仪器检定管理没有到位,这是由于没有计划的仪器计量,导致仪器不能够及时的得到维护。为了能够对环境检测机构的仪器设备进行有效合理的管理,必须严格按照实验室资质认定评审准则的要求来进行。

## 2 关于仪器设备的相关配置问题

### 2.1 配置的主要原则

按照国际、国家以及相关行业的检测方法,对于环境检测机构的仪器设备不仅要明确性能和指标,还要知道检测方法的具体技术规定,以此来准确的完成其相关配备。除此之外,还要按照环境检测工作的领域和类型,来对仪器设备进行配备,而仪器设备配备的性能和数量必须要适应于所承担的环境检测任务。

### 2.2 仪器设备的采购和验收

(1)环境检测机构要按照上述原则来对仪器设备配置方案进行有效合理的拟定,不仅要对不同型号的仪器设备进行综合的评价,还要提出合理的购置仪器设备的计划。对于采购仪器设备一定要遵循价格合理、技术先进、性价适中和性能优良等原则。在填写申请单时,一定要对仪器设备的价格、精度、名称、用途和型号规格进行严格的审查,并且审批手续时必须要按照相关程序进行。

(2)购买仪器设备时,一定要通过政府采购或者是招标等方式来进行。在购买设备仪器的过程中,一定要确保能够有质量证明材料,必须和供货方签订供货合同,并且在供货合同中要明确仪器设备的价格、技术要求、消耗品和配套附件的要求、验收要求以及人员培训要求。

(3)在购买的仪器设备到货后,一定要定期的对其进行缜密的验收工作。在验收时,必须要对《仪器设备验收报告》进行认真的填写,对相关的证明材料要进行验收和收集的工作,在特殊情况下还要和供货方签订相关的技术培训协议。除此之外,还要将相关科室的仪器调式报告以及验收的有关资料进行汇总和归档。而对于购买的大型仪器设备,由相关的技术主管来负责验收是最好的选择。

### 2.3 仪器设备的分类

(1)通过功能对仪器设备进行分类:现场专用检测仪器;辅助电器仪器;通用精密仪器。

(2)通过仪器设备的计量管理进行分类:实验室试验辅助仪器设备;计量测试仪器设备。

(3)通过仪器设备的价值量进行分类:高价值的仪器设备;低价值的仪器设备。

## 3 仪器设备的量值溯源

### 3.1 应用范围

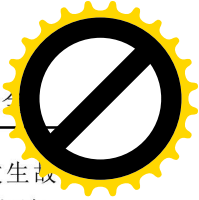
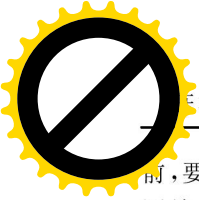
计量测试仪器设备包括了环境检测机构所出具的相关检测数据的检测仪器,这主要是能够确保分析出来的测量数据具有较高的统一性和准确性。对计量测试仪器设备进行校准以及检定,是启动仪器设备的前提。计量行政部门要对属于强制检测的计量设备仪器进行周期的检定,而且每年还要对属于强制检定的计量仪器设备实行年检。对于非强制检定的计量仪器设备而言,环境检测机构不仅可以让计量检定机构进行校准和检定,也可以按照相关规范在内部进行校准和检定。

### 3.2 量值溯源的计划和实施

(1)环境检测机构对在用于检测的设备投入使用

收稿日期:2015-12-22

作者简介:陈清谊(1981—),男,工程师,主要从事环境监测大型仪器分析和实验室管理工作。



前,要确保检测的结果具有有效性和准确性,如果对检测结果有影响,一定要对检测设备进行校准和检定。除此之外,对于强制和非强制检定的计量仪器,环境检测机构要分别制定不同的仪器设备校准计划和仪器设备检定计划。

(2)根据校准、检定计划,仪器设备管理员必须提前与经过质量技术监督部门授权的计量检测机构取得联系。

(3)管理人员要严格确定仪器设备的校准和检定是否合格。如果在仪器设备的校准中,出现了一种修正因子,则必须确保相关检测人员能够正确的去应用它。

### 3.3 仪器设备的期间核查

(1)对于经常使用的仪器设备或者量值有漂移的设备,为了确保仪器设备校准状态,可以利用存留样品和标准物质来核查,而具体的设备操作要根据相关的规定来进行。在特殊的情况下,可以编制相应的核查规程来进行仪器设备的核查工作。

(2)实验室在进行仪器设备的期间核查时,要按照核查规程和核查计划来做好期间核查的结果确认和记录。记录必须要存入仪器设备档案,并且要对其进行长期的保存。这主要是因为其能够反映仪器设备的变化过程,不仅可以及时的发现仪器设备出现的问题,还能够确保检测结果的准确性。

## 4 仪器设备的使用维护维修管理

### 4.1 仪器设备的使用维护

(1)在投入使用前,仪器设备必须量值溯源,并且要进行校准工作。在保证仪器设备合格后,才允许其投入使用。

(2)在使用高价值或者非常精密的的仪器设备时,必须确保相关的使用人员是经过专业培训的。除此之外,使用人员还必须经过严格的考核。

(3)在仪器设备被其他单位使用时,需要使用人员登记,并且负责保管仪器设备的人要对使用人员进行资格审查。在保证借用仪器设备的单位能够正确的进行操作时,可以允许仪器设备被借出。在仪器设备被借出或是归还时,一定都要对其进行状态验收。

(4)在操作环境检测机构的仪器设备时,对于维护方法一定要按照说明书的具体要求来进行。对于专用仪器设备的保养一定要相关负责人定期的进行,而对于公用的仪器设备,由于其使用频率比专用的仪器设备高,因此必须做到天天维护和保养的工作。

### 4.2 仪器设备的维修

(1)仪器设备在出现故障时,检测人员必须马上停止使用,并且要把问题报告给科室主管。主管在收到报

告后,应该和负责管理设备仪器的人员迅速检查发生故障的原因,并且要对技术负责人提出相应的解决方法。除此之外,对于故障的仪器设备要停止使用,还要根据有关的程序来申请维修报告。仪器设备被修复后,不能立刻使用,而是必须要对其进行校准和检测,在确保仪器设备合格后才能继续投入使用。

(2)对于不能修复的仪器设备,相关人员要把仪器设备报废申请提供给监测科室,并且详细的说明设备仪器报废的理由,在经过评定后才可以进行上报。

(3)在经过检核后,对于达不到使用要求的仪器设备要进行降级限用处理。但是,这个过程中需要负责管理仪器的人员向技术负责人进行报告,等到技术负责人确认后才可以进行。除此之外,要对处理的仪器设备进行登记并且还要对仪器上面粘贴的有关信息进行更改。

## 5 仪器设备的标识及建档

仪器设备管理员对计量检定和校验的计量测试仪器设备实施“红、黄、绿”的状态标识管理。红色标志为停用证,即表示损坏的、性能不稳定的仪器设备;黄色标志位准用证,即表示仪器设备的一些功能不能正常的使用,但是整体不影响一般的使用的仪器设备;绿色标志为合格证,即表示仪器设备全部功能都能正常的使用,不影响实验。

负责保管仪器设备的人员,一定要对所有的仪器设备进行建档,还要做好记录的收集工作,并且要把最新实验得出来的记录及时的进行存档。仪器设备要实行一机一档。

## 6 结语

环境检测机构在对仪器设备进行购买、使用、维护、维修以及报废等工作时,一定要按照相关的规范来进行。通过有效的管理,不仅可以确保检测工作能够顺利的进行下去,还可以提高检测结果的准确性。这将有利于环境检测机构,不仅能够提高工作效率,还可以保证工作的质量。

### 参考文献:

- [1]胡水根,陈云.浅谈环境检测实验室设备管理[J].环境检测管理与技术,2009(1):1~4.
- [2]孙振,吴明辉.浅谈环境检测机构对仪器的管理措施[J].评审准则指南,2008,17(5):69~71.
- [3]国家认证认可监督管理委员会.实验室资质认定工作指南[M].北京:中国计量出版社,2006(1).
- [4]柘元蒙.环境检测机构的仪器设备管理[J].环境科学导刊,2009(4).