

• 管理与改革 •

环境监测的全面质量管理

刘建琳

(江苏省环境监测中心, 江苏 南京 210029)

摘要: 质量管理是环境监测工作的一个永恒主题。叙述了环境监测质量管理的发展概况, 论述了环境监测全面质量管理的内涵和实施环境监测全面质量管理的意义。指出要实现环境监测全面质量管理, 必须更新观念, 提高质量管理人员的业务素质, 加强质量管理规章、程序运行的监督力度。

关键词: 环境监测; 质量管理; 全面

中图分类号: X 83 文献标识码: C 文章编号: 1006-2009(2001)01-0001-03

On the Overall Quality Management of Environmental Monitoring

LIU Jian-lin

(Jiangsu Provincial Environmental Monitoring Center, Nanjing, Jiangsu 210029, China)

Abstract: Quality management was the eternal subject of environmental monitoring. The development status of overall quality management of environmental monitoring was expounded, and the content and significance to implement quality management of environmental monitoring were discussed. In order to realize overall quality management of environmental monitoring, it point out that it was important to renew sense, to improve the technique quality of quality managers and to strengthen the control for the execution of quality management regulations and procedures.

Key words: Environmental monitoring; Quality management; Overall

随着环境保护工作的不断深入, 环境管理愈来愈离不开环境监测的技术支持和技术监督, 这对环境监测事业的发展是良机, 更是挑战。而主要的挑战是环境监测面对环境管理的需求, 能不能提供可靠的、值得信赖的、高效率的技术支持和服务。因此, 全面迅速地提高环境监测质量已迫在眉睫, 高质量的技术服务才能赢得政府、管理部门和社会各界的信赖, 环境监测的地位才能得到巩固和发展。

1 环境监测质量管理的发展概况

质量管理一直是环境监测工作的一个永恒主题。从环境监测站建站至今, 按其内容大致经历了 3 个阶段。

1.1 统计质量控制(SQC)阶段

在 70 年代末、80 年代初环境监测站建站的初期, 质量管理的方式主要采用的是统计质量控制, 它局限于对样品的最终分析数据进行统计分析, 检验其合格情况, 同时对实验室内分析过程也采用了一定的质量控制手段, 如空白检验、平行样、加标回

收率等, 这些都是利用统计方法对实验室分析数据进行事后检验, 但对现场采样工作的质量和其他环节的工作质量则无法进行有效的控制。

1.2 质量保证(QA)/质量控制(QC)阶段

从 80 年代中期到 90 年代, 环境监测系统先后开展了创优质实验室和计量认证工作。优质实验室分别从人员素质状况、实验室条件与管理、质量保证、工作完成等 4 个方面 22 项具体内容对环境监测站的主要工作进行考核。而计量认证则从组织机构、仪器设备、检测工作、人员、环境制度等 6 个方面 50 条对环境监测站的工作质量进行更具体、全面的考核。这两项工作的开展对环境监测站的自身建设起到了强有力的推动作用, 不断强化了环境监测站的建站意识, 使环境监测站的面貌和监测能力在较短的时期内发生了深刻而显著的变化。

收稿日期: 2000-06-29; 修订日期: 2000-10-29

作者简介: 刘建琳(1958-), 女, 江苏常州人, 高级工程师, 大学, 从事环境监测分析与管理工作。

1.3 全面质量管理(TQC) 阶段

90 年代末期, 随着中华人民共和国国家标准《校准和检验实验室能力的通用要求》(GB/T 15481 - 1995) 的颁布, 开始引入全面质量管理的全新概念, 这一标准是移植了国际通用的 ISO/IEC 指南 25 的全部内容。ISO/IEC 指南 25, 是一些先进发达国家的实验室管理多年实践经验的总结, 具有很强的先进性和科学性, 这将是今后环境监测站质量建站的努力方向和目标。

2 环境监测全面质量管理的内涵

全面质量管理有着丰富的内涵, 主要特点体现在一个“全”字上, 即质量管理的全面性和全员性。

2.1 全面质量管理中的质量有着广泛的含义, 在《校准和检验实验室能力的通用要求》中共有 13 大要素和 56 小要素, 几乎覆盖了对实验室机构内各方面工作的质量要求。对环境监测而言它不仅指狭义的环境监测数据质量, 还包含了数据成本质量、数据产生量的质量、数据综合分析的质量、报告及报告时效性的质量, 以及为提高数据质量为中心的各部门人员的工作质量、仪器设备、试剂、器皿的采购质量、技术情报的质量和领导方针政策的质量等等。

2.2 立足于满足政府、管理部门、社会及委托者的需要。既要为政府制定相关政策, 满足可持续发展等工作提供及时、准确的环境质量状况、环境容量及生态状况的信息服务, 也要为管理部门(环保局) 执法提供执法依据支持, 为社会公众提供了解环境质量状况的服务, 为企事业单位和个人的委托提供可信赖的服务。

2.3 预防为主, 防控结合。应用 SQC 手段对环境监测工作中的每个环节进行质量控制, 从事后把关转移到事前预防, 从环境监测工作的方案设计、仪器设备性能、工作环境条件、消耗品和材料的质量及供给保证、监测分析方法(布点 \rightarrow 分析)、数据处理、数据分析等各环节控制产生不良结果的因素, 按程序和规章办事, 用统计数据来判断工作质量。

2.4 注重新技术、新项目的研究和开发。注重新技术、新项目的研究和开发, 对环境监测工作而言就是要密切关注环境质量、工业结构的变化以及政府决策、环保局执法管理的需求, 超前做好技术储备, 及时提供技术支持和服务。

2.5 全面质量管理的最终目标是要达到 5 个满

意: 投资者满意、社会满意、客户满意、管理者满意、职工满意。

3 实施环境监测全面质量管理的意义

在环境监测站 20 多年的建设和发展的历史中, 环境监测质量一直是一根备受关注的生命线, 但到目前为止, 仍有许多问题尚未得到解决。从大的方面讲: 一是环境监测站内部管理的规章和工作程序尚不健全, 执行不到位, 许多工作的运行还不能做到有序、高效、高质量; 在质量环节中有许多重要环节(如现场采样、数据综合分析、试剂和消耗材料及仪器设备的采购、后勤保障工作、经费核算工作、工作计划及发展目标的制定等)的工作质量因缺少工作程序文件, 仍处在失控或不良控制状态; 一些有运行程序的工作, 由于监督机制不到位, 运行效果也不尽人意; 有些规章制度的执行更是大打折扣或根本不起作用。二是对环境监测事业的发展缺乏前瞻性, 技术储备严重不足, 导致投资者、管理部门、社会各界对环境监测工作的不满意, 既影响了环境监测站应有的社会地位, 也影响了环保执法工作的深入开展。造成这些问题的原因, 一方面是对环境监测站的建设重视不够、投资不足, 另一方面则是由于环境监测站内部管理手段比较落后, 不能事事依“法”办事, 使得管理者(站长)终日疲于应付处理日常事务, 没有足够的精力来考虑、策划环境监测站的发展方向 and 策略。

全面质量管理的主导思想是依法管理, 变人治为法治, 因此它对理清环境监测站的内部管理思路, 理顺环境监测站内各职能部门的关系, 实现有序、高效、高质量运行将起到非常明显的作用。它的主要作用有: (1) 提高环境监测的工作质量和工作效率; (2) 提高环境监测站在社会上的信誉度; (3) 降低环境监测的运行成本; (4) 提高环境监测站的市场竞争能力(尤其是在加入 WTO 后)。实施环境监测全面质量管理的现实意义是既能有效地提高环境监测站内部管理水平, 达到管理出效益的目的, 又能提高环境监测为管理服务的能力和水平, 确立环境监测应有的社会地位。实施环境监测全面质量管理的长效意义, 在于它既是实现环境监测现代化不可缺少的重要组成部分, 又是环境监测站今后能否适应社会发展和变革而生存和发展下去的资本。

4 实现环境监测全面质量管理需解决的问题

4.1 更新质量管理的观念

《校准和检验实验室能力的通用要求》(GB/T 15481-1995)是全面质量管理的标准性文件,它的内涵已不同于以往质量管理的要求,它是对实验室能力的全面要求。因此,环境监测站的最高管理层(站长、副站长、总工)首先必须更新原质量管理的观念,并亲自参与质量手册的制订,特别是质量方针、质量目标的制订和修改,因为质量方针和目标体现了环境监测站质量建站的宗旨和发展目标。其次要通过不断地宣传和培训,使全体职工树立起质量建站人人有责的思想,理解全面质量管理方针和目标的内涵,知晓每个岗位应尽的责任和义务。

4.2 提高质量管理人员的业务素质

环境监测是一门边缘学科,涉及的知识面较广,因此质量管理人员不仅要懂具体的分析监测业务技术,熟悉各种标准和规范,掌握一些管理学、心理学知识,还要及时了解质量管理的发展方向和动态,不断探索研究解决质量管理中的问题。目前质量管理人员大多数知识面比较窄,质量管理的观念比较陈旧,手段也比较落后,因此迫切需要加强对质量管理人员的岗位培训,以适应开展全面质量管理的需要。

4.3 提高环境监测站全体职工的质量意识

全面质量管理重点在“全”字上。由于以往质量管理的局限性,环境监测站质量意识较强的只有实验室人员和质管人员,其他岗位人员的质量意识都比较淡薄,这种局面如不改变,很难实现环境监测站的全面质量管理。必须通过不断地宣传和教

育,并制定具体的岗位工作职责、工作运行程序,强化每个职工的工作质量意识。

4.4 制订切合实际、行之有效的规章和程序文件

各级环境监测站在20多年的管理实践过程中都形成了比较全面的规章制度,但很多制度缺乏科学性、合理性和可操作性,因此不能有效运行,出现制度是一套,运行又是另一套的现象。质量管理手册中对环境监测站的主要工作(监测分析、质量控制)有运行程序,而其他方面的工作缺少程序文件,工作运行不规范,随意性较大。实施全面质量管理则要求所有与环境监测数据有关的事项都必须纳入质量管理环节,并制订各项工作的运行程序文件,使环境监测站所有工作的运行都有章可循。

4.5 加强规章、程序运行的监督力度

实施全面质量管理很重要的一点就是“写做的、做写的”。“写做的、做写的”,就是制订的规章和程序文件中各项条款必须是具体化的,能做到的;而一旦制订成文就必须按照规定去做。因此对制订的规章制度、程序文件等除了要求全体职工必须自觉遵守外,还必须有监督执行的手段和措施,并辅之以奖惩办法,只有这样制度执行才能到位或比较到位。目前大多数环境监测站的相当一部分制度和程序文件都缺少执行情况的跟踪监督,更缺少监督结果和整改情况的记载;管理者对一些制度和程序是否合理,是否有效,心里没底。环境监测站应配备专门的人员或专门的职能科室,对规章和程序的运行进行跟踪监督,作出奖惩裁决,提出修改和完善的建议。

• 简讯 •

朱镕基总理听取环保工作汇报

2001年元月11日下午,朱镕基总理在国家环境保护总局解振华局长、宋瑞祥副局长、祝兴祥副局长、王心芳副局长等领导陪同下先后听取了中国科学院高庆先博士、国家环境保护总局信息中心王桥主任和中国环境监测总站万本太站长关于“黄沙与沙尘暴研究”、“西部生态环境遥感调查研究”和“全国环境质量状况”的汇报。朱总理在听取汇报过程中向有关人员详细询问了我国环境质量和生态破坏的情况,并作了重要指示。他要求国家环境保护总局与新闻媒体合作,将环境质量状况和最新的环境科研成果通过电视专题片的形式向社会公布,以引起各级政府和广大人民群众的关注。听取汇报后,朱总理又亲切接见了参加全国环境保护工作会议的代表。

摘自中国环境监测总站《环境监测信息简报》2001年第1期