

环境监测技术比武规范化的思考

毛欣, 商博, 王桂勋, 刘玉
(山东省环境监测中心站, 山东 济南 250013)

摘要: 开展环境监测技术大比武活动, 是加强各级环境监测机构环境监测质量管理和提高监测人员技能的一项重要举措, 应作为一项制度长期坚持并尽快规范化和科学化。阐述监测技术比武规范化的重点是涵义界定、规程确立、组织实施、监督和仲裁、安全保障等, 提出存在的问题和解决方法。

关键词: 环境监测; 技术比武; 规范

中图分类号: X1

文献标识码: C

文章编号: 1674-6732(2012)-04-0054-03

Probe into the Standardization of Environmental Monitoring Technologies Competition

MAO Xin, SHANG Bo, WANG Gui-xun, LIU Yu
(Shandong Provincial Environmental Monitoring Center, Jinan, Shandong 250013, China)

ABSTRACT: The implementation of environmental monitoring technologies competition is an important move for enhancing the environmental monitoring quality management capacity of environmental monitoring organizations at different levels and improving technical ability of monitoring personnel. It should be set as a persistent enactment and be standardized scientifically. The key of the standardization of environmental monitoring technologies competition is elaborated including definition of the meaning, establishment of standards, organization and implementation, supervision and arbitration, safety control and so on. Meanwhile, problems and solutions were proposed.

KEY WORDS: environmental monitoring; technologies competition; standardization

1 问题的提出

环境监测在服务与保障政府科学决策、实行严格环境监管、促进改善环境质量中被赋予提供技术支撑的重要责任, 建设一支业务精湛、设备先进的专业化环境监测队伍, 已经成为环境监测管理工作的当务之急。2009年, 国家环境保护部在《环境监测质量管理三年行动计划(2009—2011年)》中把开展环境监测技术大比武活动, 作为加强各级环境监测机构环境监测质量管理和提高监测人员技术能力的一项重要举措, 并决定2010年举办第一届全国环境监测技术人员大比武。

2009年, 许多省、自治区、直辖市相继举办了环境监测技术比武活动, 但由于国家尚未制订监测技术比武规范性指南, 且不少省、市是第一次组织, 所以在主办部门、比武内容和竞赛形式上存在着较大差异, 基本上没有跳出监测人员持证上岗考核的范式。如江苏省侧重于综合分析技术, 广东省侧重于总量减排监测技术, 上海市侧重于环境污染事故应急监测技术等。实际上国家人力资源和社会保

障部组织的岗位练兵和职业技能竞赛活动已经开展了十几年^[1], 江苏省也自1995年起10余次组织开展省级环境监测技术比武竞赛活动^[2], 积累了丰富经验, 值得总结借鉴。

2010年, 环保部、人力资源和社会保障部、全国中华总工会联合下发了“关于举办第一届全国环境监测专业技术人员大比武的通知”并制定了全国大比武方案。由于各地监测能力、技术人员等各方面的情况不同, 各省、自治区、直辖市根据自身特点相继制定了既符合实际情况又能满足参加全国大比武选拔选手目的的省级环境监测技术大比武方案, 并组织开展市级、省级大比武活动。如辽宁省第一届环境监测专业技术人员大比武开展了有机分析项目巡考, 吉林省第一届环境监测专业技术人员大比武进行了理论知识竞赛和操作技能竞赛^[3]。各地普遍采取的步骤是按各自比武方案进

收稿日期: 2010-10-21; 修订日期: 2010-10-26

作者简介: 毛欣(1976—), 男, 高级工程师, 本科, 从事环境监测工作。

行省、市级选拔、按国家比武方案集中培训的模式来迎接全国环境监测技术人员大比武。

笔者认为,技术比武应作为一项制度长期坚持并尽快规范化和科学化,规范化的重点是涵义界定、规程确立、赛前筹备、组织实施、安全保障、监督和仲裁、总结和宣传等,使技术比武活动朝着内涵确定,目标明确,参员广泛,项目丰富,突出技能含量,规范操作程序,组织保障有力的方向发展。

2 组织与实施

环境监测技术比武是指各级环境保护主管部门单独或会同政府其他部门,组织本行政区域内各级环境监测机构,开展环境监测领域的理论知识、操作技能及其他环境监测业务技术等竞赛活动。按形式划分技术比武可分为笔试考核、现场操作、知识竞赛等形式。笔试考核是指以闭卷方式对参赛人员进行的涵盖环境监测各领域基础理论知识的测试;现场操作是指以基本技能操作为主,主要检验监测人员现场操作和质量控制的规范性和熟练程度,样品分析的准确率等技能水平;知识竞赛是选出部分专业题目,参赛队伍通过电视、会场竞赛等形式进行现场竞答。按内容划分,可分为单项和综合等形式。单项技术比武是指只涉及环境监测中某单一特定对象或现场监测操作手段的技能竞赛活动;综合技术比武是指涉及环境监测中多种监测对象(包括空气、水体、土壤、固废、生物等)及多项监测手段(包括化学、物理、生物等方法)的综合性竞赛活动。按奖项划分,可分为个人、团体、组织等形式。

组织机构和主要工作一般由领导、执行、评判和监督几个层面构成。

组织领导机构是环境保护主管部门单独或会同其他相关部门组成组委会,负责比武的整体安排和组织管理,对重大事项进行决策;指导办事机构和评判委员会的工作,对比武的具体实施进行监督检查。组委会下设办事机构,可设策划、协调、保障等临时性部门,负责具体组织实施比武竞赛和日常工作。为做好技术比武的各项技术工作,必须要成立评判委员会,在组委会的领导下全面负责比武的各项竞赛技术工作。为保证比武竞赛的公平、公正,命题、评判专家应签署并遵守公正性声明和保密协定,可邀请组织单位的纪检、监察部门或公证机构对活动进行监督。

环境监测技术比武的顺利举办需要提前做好

各项准备工作。主办单位一般应在比武竞赛前3个月内发出通知,通知应确定技术比武的规模、程序、形式等重要环节并公布比武组委会成员名单,以确保参赛单位有充分的准备时间;通知下发后,召开组委会工作会议研究确定技术比武实施方案、评判委员会入选成员的条件与推荐方法。评判委员会成立后研究制订技术比武命题要点、评判规则等技术性文件,并组织评判人员培训和筛选。同期,参赛单位按照技术比武程序规程确定的重点内容,组织落实培训、模拟演练、理论竞赛活动,选拔优秀人员组队参赛。评判委员会提名并报组委会办事机构确定比武理论命题人选,理论考试命题的范围应涵盖环境保护法律法规、环境标准及监测规范、主要环境要素监测技术、环境监测质量管理、环境质量综合评价分析技术以及环境监测前沿技术和拓展方向相关内容。题型包括单选题、填空题、判断题、简答题、论述题和计算题等多种形式,题量按考试时间120分钟掌握。命题人一般不再参加技术比武的评判工作。

组委会办事机构应在比武前按照技术文件的各项要求,检查所需的仪器装备、模型道具制作、场地、各种指示牌及安全措施等;由评判委员会主任或裁判长进行最终检查和验收,如有问题,及时调整和完善。评判委员会比武前组织召开裁判员会,进行工作分工,由首席专家详细讲解相关技术问题和注意事项;比武现场考核前一天组织召开领队会,主要介绍技术比武要求和准备情况以及注意事项;组织领队或参赛人员抽签确定参赛选手的笔试理论考试的时间和座次以及现场操作考核场次、工位,抽签号码为参赛人员技术比武中唯一的身份标示。

笔试考核在裁判长指导下,裁判组根据标准答案和评分细则按规定程序进行试卷评判工作,有条件地可开展标准化评判,并在监督下进行分数统计。现场操作考核裁判员分组对各个参赛人员或参赛小组进行记录评判。知识竞赛以抽签进行现场竞答,如参赛队伍较多,可先进行小组竞赛选拔,最后进行复赛或决赛竞赛。参赛成绩发布后或颁奖前,裁判长应进行比武点评。内容主要是结合技术文件、评分规则、具体实例等解析裁判员的评判尺度,笔试理论考核和监测知识竞赛的命题原则和依据,同时必须突出关键考点的评判分析等内容。

监督人员负责对比武命题、笔试、竞赛内容、命题人员的保密和管理、试卷的封卷和管理、比武现场

管理、分数统计和成绩分布、比武仲裁和安全保障等方面进行全程监督。竞赛现场必须设置仲裁组,接受各代表队的书面申诉。仲裁组由环境监测资深专家组成,必须具备及时解决争议问题的能力,提出处理意见,并通过组委会批准作为最终裁决结果。

主办单位还应针对比武项目的特点,制定相应的安全应急处理预案;根据技术比武年度计划将经费预算列入下年度财政预算,也可以通过申请专项经费,自筹、赞助或向参赛单位收取适当费用等方式筹措;比武现场应配备设备仪器专业维修人员,保证仪器设备地正常运行。

3 问题及解决方法

3.1 在常规监测中培养“专才”中的“通才”

现行的环境监测系统的业务技术格局普遍是专业技术人员按照监测各要素分类开展监测,大部分监测技术人员只是具有一类或者两类监测项目的业务能力,甚至只能从事一大类监测项目中部分分项或掌握某种大型监测仪器的分析能力。全国开展的环境监测技术人员大比武形式分为理论考试和现场考核,理论考试内容主要包括水、气、声、固体废物、土壤、生态、生物等领域的监测,涉及环境质量监测、污染源监测和环境应急监测,重点是监测分析技术方法、质量管理技术要求、综合评价技术方法;现场操作考核内容包括水中苯系物、氯离子、可溶性正磷酸盐、砷和汞监测。对专业技术人员的素质和业务水平提出了知识综合化、技能多样化等更高要求,创新了人才的培养机制。如何在常规监测中培养“专才”中的“通才”,是监测技术人员的比武竞赛和人才培养的主要问题。要加强监测岗位的轮换和交流,促进人员在不同监测领域不断学习,建立综合性人才的培养机制和政策支持。监测队伍要保证长期稳定和不断扩大,同时对现行的监测人员持证上岗考核制度进行必要的修订,增加综合性监测技术人员的持证上岗的考核比例。

3.2 建立完善的评判标准、细则和信息化管理平台

各级环境监测技术比武都应按照比武项目制定详细的评判标准和细则,使评判人员在现场准确评判、减少失误、及时发布比武结果。同时开发评判和数据统计信息管理系统,缩短评判时间,减少技术争议,及时公布成绩,缩短举办每届比武的组织、实施和总结周期,为环境监测技术比武常态化提供有效的保证。

4 几点思考

4.1 着眼于向制度化、规范化发展

要把技术比武活动作为先进的环境监测预警体系建设的一项重要制度,列入规划和年度计划,探索建立长效机制。技术比武活动是一个复杂的系统工程,应明确框架结构和时空程序,事先制定比武活动指南,做到“科学引导、规范先行”;同时更加突出针对性,不断完善技术规范、规则^[4],针对技术比武不同项目而确定命题原则和要点、评判规则,违纪和作弊处理规定等,形成按规范操作、按程序落实的运行机制,保证活动的健康发展与提升。

4.2 大力宣传,扩大影响

组委会应设立专门机构负责比武的宣传工作,充分利用广播、电视、报纸、网络等各类媒体,广泛宣传技术比武活动的实施成效,真正发挥比武活动树立环境监测公信力形象的辐射作用,扩大覆盖面与影响力。

4.3 组织好总结评估,做到“比出成果、用出效能,以赛促学、以学促进”

技术比武实际上是一次重视人才、培养人才、激励人才的检阅,比武过程中会产生许多发明创造,要重视这些智慧成果,做好总结评估,学会凝练创新能力,推广新技术。要通过比武,查找不足,强化技能,为巩固和提高监测人员的专业技能与业务素质提供动力。

4.4 探索奖励政策,建立激励机制

主办单位还可以根据相关规定,积极探索制定个人和团体的奖项及相应的奖励政策,建立激励机制。如个人奖项经主管部门核准后授予“专业技术能手”称号并记功授奖,比武业绩要与日常技术业绩评价相结合,在监测专业技术人员职称评定过程中以及专业技术人员年度考核中列为加分项,激发专业技术人员学技术、练技能的热情,逐步形成系统规范的人才技能评价体系。

[参考文献]

- [1] 中国就业培训技术指导中心. 国家职业技能竞赛组织实施指南[M]. 北京:中国劳动社会保障出版社,2008.
- [2] 袁力. 开展环境监测技能比武竞赛的实践与体会[C]//环境监测科技进展报告-第九次全国环境监测学术论文集,2009.
- [3] 全国环境监测技术人员大比武官方网站. http://www.em65.com/_d270512629.htm.
- [4] 王立前. 关于固定污染源排气监测大比武技术规则与评判标准的设计[C]//环境监测科技进展报告-第九次全国环境监测学术论文集,2009.

(本栏日编辑 陆敏)