

新形势下环境质量综合分析思路探讨

沈红军

(江苏省环境监测中心, 江苏 南京 210036)

摘要:随着中国共产党第十九次全国代表大会的顺利召开,环保“大部制”改革、环境监测垂直管理制度改革以及国家“大气十条”“水十条”“土十条”的全面实施均对生态环境保护、环境监测乃至环境质量综合分析工作提出了新要求。新形势下,环境质量综合分析应与时俱进、开拓创新,进一步优化工作机制,加强系统分析,增强综合分析报告的科学性、规范性、时效性、精准性、客观性等,强化技术与能力支撑,更好发挥环境监测对环境管理和决策的引领作用。

关键词:环境质量;综合分析;环境监测;垂直管理;党的十九大

中图分类号:X830

文献标志码:C

文章编号:1674-6732(2018)06-0053-04

Discussion on the Comprehensive Analysis of Environmental Quality under the New Situation

SHEN Hong-jun

(Jiangsu Environmental Monitoring Center, Nanjing, Jiangsu 210036, China)

Abstract: With the smooth convening of the 19th CPC National Congress, the big ministry system reform of environmental protection, the vertical management system reform of environmental monitoring institutions and the three “Article 10” be in full operation have raised new requirements for ecological environmental protection, environmental monitoring and comprehensive analysis of environmental quality. Under the new situation, the comprehensive analysis of environmental quality should keep pace with times and engage in exploitation and innovation. We should optimize the working mechanism, strengthen system analysis, improve the scientificity, normalization, timeliness, accuracy and objectivity of comprehensive analysis report, and enhance technology and ability support of the work, in order to promote the leading role of environmental monitoring to environmental management and decision-making.

Key words: Environmental quality; Comprehensive analysis; Environmental monitoring; Vertical management; The 19th CPC National Congress

环境监测是环境保护工作的基石,环境质量综合分析是环境监测成果的最终体现,是环境监测为环境管理与决策提供技术支持最基础、最重要的途径。环境质量综合分析产品作为制订各项环保措施的重要依据,在为环境管理和决策服务中正发挥越来越重要的作用。随着中国共产党第十九次全国代表大会(以下简称“党的十九大”)顺利召开,中共中央和国务院对生态文明建设作出一系列重要部署,省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度改革和生态环境保护“大部制”改革全面推进,环境保护和环境监测工作面临前所未有的机遇和挑战。在这样的新形势下,环境质量综合分析工作必须与时俱进、开拓创新,在环境质量考核与监督执法、环境风险预警与防控、环境治理成效评估、环

保规划计划制定以及环境公共服务等工作中赢得更多的话语权,以更好地发挥环境监测对环境管理和决策的引领作用。

1 新形势对环境保护和环境监测工作的新要求

1.1 党的十九大提出的新要求

党的十九大报告明确提出,我国社会的主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。要建设的现代化是人与自然和谐共生的现代化,既要创造更多的物

收稿日期:2018-05-18

基金项目:江苏省环境监测科研基金资助项目(1721)

作者简介:沈红军(1972—),女,研究员级高级工程师,硕士,从事环境质量综合分析及环境监测信息管理工作。

质财富和精神财富以满足人民日益增长的美好生活需要,也要提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要。习近平总书记在报告中强调,必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念,强调经济发展要与环境保护兼顾,要从实际出发,处理好改善生态环境和保持经济稳中增长之间的矛盾,加强环境保护、推动绿色发展。

在这样的新形势下,党委、政府的重大经济社会发展决策、生态文明建设发展规划等更需要正确、有效研判环境质量形势^[1];人民群众对优美生态环境的需要、对质量的知情权要求,更需要依靠科学的环境监测和真实的环境质量评价与表征。这些都对环境监测和环境质量综合分析工作提出了更高要求。

1.2 环保“大部制”改革的新要求

第十三届全国人大一次会议表决通过了《国务院机构改革方案》,明确:整合分散的生态环境保护职责,把原环境保护部的全部职责和其他6个部门相关的职责整合到一起,组建新的生态环境部,统筹山水林田湖草系统治理,全方位、全地域、全过程开展生态环境保护建设。

从监管者角度,新成立的生态环境部把原来分散的污染防治和生态保护职责统一起来,实现了“五个打通”:打通了地上和地下;打通了岸上和水里;打通了陆地和海洋;打通了城市和农村;打通了(统一了)大气污染防治和气候变化应对^[2]。这就要求整合建立更广泛的生态环境质量监测网络,统一规划、统一标准、信息共享,为山水林田湖草综合保护打好基础。一方面,环境监测与环境质量综合分析的领域将得到进一步拓展;另一方面,也为环境质量系统性和融合性分析创造了条件。

1.3 垂直管理制度改革的新要求

2016年9月,中共中央办公厅、国务院办公厅联合印发《关于省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度改革试点工作的指导意见》,对包括环境监测机构在内的垂直管理制度改革试点工作提出了要求与部署。要求调整环境监测管理体制,省(自治区、直辖市)及所辖各市县生态环境质量监测、调查评价和考核工作由省级环保部门统一负责,实行生态环境质量省级监测、考核;加强跨区域、跨流域环境管理,建立健全区域协作机制,推行跨区域、跨流域环境污染联防联控,加强联合监测、联合执法、交叉执法。

在环境监测垂直管理模式下,监测数据不再受地方行政干预影响,作为环境质量综合分析基础的监测数据真实性得到保障。推行跨区域、跨流域环境污染联防联控,有利于实现对流域区域环境的综合监测,从大局上把握环境状况。在这样的新形势下,要求进一步理顺包括环境质量综合分析在内的环境监测各项工作体制机制,确保环境监测工作高效、有序运行。

1.4 国家3个“十条”全面实施的新要求

随着国家“大气十条”“水十条”“土十条”的相继实施,一系列污染防治政策密集出台,污染防治措施全面开展,国家及地方政府着力解决大气、水、土壤污染等突出环境问题。未来3年更要重点开展蓝天保卫战、清水行动、净土行动等污染防治攻坚战,确保主要污染物排放总量大幅减少,生态环境质量持续改善。

污染防治政策与措施的实施效果如何,要靠环境质量数据来说话,要靠环境监测工作来支撑,要靠环境质量综合分析结果来体现。这对进一步加强环境监测和环境质量综合分析工作提出了新要求,必须紧密围绕环境质量保护和考核目标,提升环境监测和综合分析服务于环境管理的主动性、预见性和科学性。

2 新形势下环境质量综合分析工作的思路与对策

2.1 与时俱进、开拓创新

新形势下环境保护面临的新机遇与新挑战,对环境监测工作的决策支持能力提出了更高要求。作为环境监测成果的最终体现,环境质量综合分析工作要与时俱进、开拓创新,从思路创新、领域拓展、分析方法及评价表征手段的创新等方面大胆突破,全面拓展环境质量综合分析的深度和广度^[3]。

研究生态环境质量的系统性变化,追溯环境质量变化的深层次原因,提高环境质量预测预判水平,把环境监测的技术支持能力从现状告知提升到风险预警的水平^[1],切实发挥环境监测对环境管理的支撑与引领作用。

2.2 加强生态环境相关领域的系统分析

生态环境系统作为一个整体密不可分,地上会影响地下,岸上会影响水里,陆地会影响海洋,气候会影响大气环境质量。要科学反映环境变化的内在动力,必须站在全局的高度、综合的角度,结合影响环境变化的各种因素开展系统性分析。

环保“大部制”改革与流域区域环境保护机构的设立,遵循了生态系统整体性及其内在规律,有利于条块结合、联席会议,为开展环境质量系统分析、融合分析提供了机遇。应以此为契机,建立完善多部门、多地区的信息共享与会商机制,加强环保、水利、气象、国土、农业等环境相关部门的联合会商,强化区域协作,跨区域、跨流域开展环境状况联合分析,揭示环境状况变化的内在联系,预测潜在风险。目前环保和气象部门在重点区域大气污染预报预警工作上的有效合作就是很好的范例。

2.3 建立高效的环境监测与综合分析工作机制

环境监测垂直管理制度改革的实施,将使省、市环境监测部门联为一体,有利于建立上下联动的高效合作机制,整合力量,统筹资源,规范管理,分工合作,提高环境监测各项工作效率。要以垂直管理制度改革为契机,建立健全环境监测数据集成共享机制,加强数据的统一管理和分析利用,为环境质量综合分析提供规范化、一体化的数据支撑;要建立健全定期会商、定期调度的工作机制,加强环境质量综合分析工作的协调和组织;省级与驻市环境监测机构要优势互补、各有侧重,既要加强环境状况的宏观、整体性分析,又要兼顾地方特异性环境问题。

2.4 增强环境质量综合分析的时效性与精准性

在新形势下,环境管理决策层期望环境监测信息产品更科学、更精准,更具时效性与针对性,在制定措施和决策时及时发挥切实有效的作用。这就要求环境质量综合分析一方面必须紧跟政策取向和环境管理需求,针对重点、热点环境问题,及时开展分析评价,以短平快的方式为管理提供快捷、有针对性的支撑^[4];另一方面要在数据挖掘上下功夫,注重规律总结和问题、原因的发掘,做到情况说得清、问题找得准、原因写得明、对策提得实^[5]。

原因分析应结合宏观政策、经济形势、污染排放、自然状况、环境管理举措等多方影响因素加强分析判断;对策建议要在解析问题和研判趋势的基础上提出,具有针对性和可操作性,切实提高为环境管理与宏观决策的服务水平。

2.5 增强环境质量综合分析报告的客观性与可读性

环境监测信息产品的受众群体一类是环境管理和决策部门,另一类便是社会公众。呼吸上新鲜的空气、喝上干净的水、吃上放心的食物、生活在宜

居的环境,是人民群众美好生活需要的重要内涵。随着社会公众对于良好环境的诉求日益强烈,对环境监测公共服务的需求也日益增长^[6]。

新时代背景下,社会公众对信息产品的需求更倾向于客观真实、方便快捷、通俗生动。为此,一是要多从百姓视角加强环境监测数据解读,全面、客观反映环境质量状况,使环境质量评价结果更贴近百姓的实际感受;二是要加强涉及民生、与人体健康等密切相关的环境问题分析,客观评价,务实报道,更好地服务社会公众^[7];三是要从内容和形式上增强环境质量报告的可读性,在内容上可将环保科普与环境质量分析相结合,在形式上可采取大众喜闻乐见的方式,如多用图解形式、通过微信微博等发布方式,来增强百姓对环境质量与环境监测工作的关注度^[5]。

2.6 提升环境质量综合分析的科学性和规范性

经过近些年的努力,环境质量评价方法体系建设有了长足进步,水、气、声、生态等环境要素的评价方法与标准规范日益健全。但环境质量评价技术规范相对于监测技术的现代化仍处于滞后状态,且多以单要素评价、达标评价为主,融合多要素的环境质量综合评价方法研究历经多年仍未有实际应用^[5]。

为满足新形势下对环境质量综合分析工作的新要求,有必要尽快建立完善环境质量综合评价体系,提升综合分析的科学性和规范性。一是对现有评价标准和规范在实际应用中发现的不足尽快更新完善;二是加强土壤、地下水、农村等环境监测薄弱领域环境质量评价技术体系建设;三是研究建立融合水、气、土壤、噪声、生态等各要素的环境质量综合评价方法体系,并实现业务化应用,为评价和考核各区域环境质量综合状况提供依据。

2.7 强化环境质量综合分析技术支撑

新形势下要求环境监测形成“高、精、尖”的分析能力,全方位、立体化的预警预报能力,科学准确的综合分析能力^[8],这些都离不开科研和信息化手段的支撑。对环境质量综合分析来说,要加强环境质量变化驱动机制研究应用,说清污染来源、污染传输规律和成因机理,为制定更加精准有效的污染防治措施提供支撑;要加强新型污染物、新型环境问题的研究应用,为综合分析领域拓展与创新提供支撑;要加强评价模型、预测模型等新型评价手段的研究运用,为预判环境质量形势、预测环境风

险提供支撑。

同时,要加强信息化手段在环境质量综合分析中的应用。推进基于大数据的环境监测数据挖掘和分析利用,提升综合分析报告的时效性和精准性;加强统计图表、地理信息系统(GIS)等表征形式的应用,提升综合分析报告的直观性和可读性;加强生态遥感监测成果在综合分析中的应用,与地面生态环境监测结果分析互为补充和印证。

2.8 强化环境质量综合分析能力支撑

环境监测已从传统的技术层面全面融合到环境保护整体工作中,正在实现从传统到现代、从粗放到精准、从地面到天地一体化、从分散封闭到集成联动、从现状监测到预测预警的全面而深刻的历史性转型^[9],建设一支高素质、高水准、高效率的环境监测人才队伍至关重要。对环境质量综合分析人员来说,要具有一专多能的业务能力,数据处理、信息获取、分析判断、文字驾驭和创新思维能力缺一不可。既要和数据产生过程有较深入的了解,有利于透彻分析原因;又要有对相关领域的知识储备,有利于宏观分析和把握。为此,必须加强综合分析人员的综合能力培养,形成适应新时代、新形势、新任务的人才队伍,为环境质量综合分析工作提供有力支撑。

3 结语

在改革开放 40 周年之际,中国特色社会主义

进入了新时代,生态文明建设和生态环境保护也进入了新时代。新形势下环境质量综合分析工作要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的十九大精神,不忘初心、牢记使命,科学、客观、准确研判环境质量形势,预警潜在环境风险,更好地发挥环境监测对环境管理和决策的引领作用,为保护生态环境、建设美丽中国、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。

[参考文献]

- [1] 柏仇勇. 找准定位 科学布局 抓住关键 确保环境监测改革取得扎实成效[J]. 中国环境监测, 2017, 33(5): 1-6.
- [2] 阙枫. 环保部部长: 生态环境部将实现“五个打通”[EB/OL]. (2018-03-17) [2018-04-28]. <http://www.chinanews.com/gn/2018/03-17/8470030.shtml>.
- [3] 万本太, 蒋火华. 论中国环境监测技术体系建设[J]. 中国环境监测, 2004, 20(6): 1-4.
- [4] 郁晶, 喻义勇. 提升综合分析服务环境管理水平的要素分析[J]. 环境监控与预警, 2011, 3(4): 54-56.
- [5] 史宇, 李国刚, 罗海江. 中国环境监测信息产品的主要问题及发展方向[J]. 中国环境监测, 2015, 31(6): 1-4.
- [6] 王金南, 秦昌波, 苏洁琼, 等. 独立统一的生态环境监测评估体制改革方案研究[J]. 中国环境管理, 2016, 8(1): 34-37.
- [7] 沈红军. 对环境质量综合分析工作的思考与建议[J]. 环境监测管理与技术, 2013, 25(4): 7-8, 17.
- [8] 程炜, 王经顺, 范清华. 关于江苏省环境监测垂直管理制度改革的思考[J]. 环境监控与预警, 2018, 10(1): 1-5.
- [9] 范清华, 潘良宝, 陈德娥, 等. 环境监测职能优化调整的思考[J]. 环境监控与预警, 2015, 7(6): 1-5.

(上接第 34 页)

(扣除空气)法进行测定,可避免操作过程中空气对所检测气体成分的影响。

(2) 通过对标准气体和实际样品的检测,测定值的相对标准偏差($n=6$)为 0.03%~4.88%,测定代表性气体的重现性良好,准确度高,表明该方法能准确快速地测定页岩气各组分的体积分数,可满足实际页岩气组分分析的需要,并适用于大批量样品的分析。

[参考文献]

- [1] CURTIS J B. Fractured shale-gas systems[J]. AAPG Bulletin, 2002, 86(11): 1921-1938.
- [2] 孔令峰, 杨震, 李华启. 中国页岩气开发管理创新研究[J]. 天然气工业, 2018, 38(1): 142-148.
- [3] 聂靖霜. 威远、长宁地区页岩气大斜度水平井钻井技术研究[J]. 钻采工艺, 2013(5): 118-121.
- [4] 时磊, 孙艳艳, 蔡小虎, 等. 气相色谱法测定高浓度煤层气中的甲烷和乙烷[J]. 理化检验(化学分册), 2016(7): 856-858.
- [5] 全国天然气标准化技术委员会. 天然气的组成分析-气相色谱法: GB/T 13610—2014[S]. 北京: 中国标准出版社, 2014.
- [6] 刘会平. 一种分析天然气组分的多维色谱法[J]. 新疆石油天然气, 2014, 10(1): 36-39.
- [7] 张朝青, 木坦里甫·艾买提. 气相色谱法检测煤层气成分[J]. 广东化工, 2012, 39(12): 156-157.
- [8] 戴万能, 秦朝葵, 郭超, 等. 一种天然气组成分析结果的不确定度评定方法[J]. 石油与天然气化工, 2011, 40(1): 79-82.
- [9] 李春瑛, 韩桥, 杜秋芳, 等. 天然气标准气体气相色谱比对方法的研究[J]. 天然气化工, 2007, 32(1): 72-78.
- [10] 魏然波, 李冬, 李保, 等. 用气相色谱校正归一法分析炼厂气组成[J]. 石油与天然气化工, 2009, 38(5): 444-447.