

山东省空气质量监测“转让—经营”模式改革的思考与探索

曲凯*, 林晶晶

(山东省环境信息与监控中心, 济南 250101)

摘要 山东省探索开展了空气质量监测“转让—经营”模式改革,在体制上科学划分监测事权,实行“谁考核、谁监测”,省级环保部门负责17个设区城市环境质量的监督监测,污染源监督监测下放到市、县级环保部门;在机制上实行政府购买服务,对全省空气质量自动监测站实行“监测设备有偿转让,专业队伍运营维护,专业机构移动比对,环保部门质控考核,政府购买合格数据”的“转让—经营”模式。通过改革,监测数据质量和监测公信力得到进一步提高,有效避免了可能的行政干预,降低了监测成本,引导了环保服务业的发展,可以为其他省、市贯彻落实生态环境监测体制改革和地方监测事权上收工作提供一些参考。

关键词 空气质量监测;“转让—经营”模式;监测事权;政府购买服务

中图分类号: X830

文章编号: 1674-6252(2017)04-0084-004

文献标识码: A

DOI: 10.16868/j.cnki.1674-6252.2017.04.084

Reform of the "Transfer-Operate" Mode for Air Quality Monitoring in Shandong Province

QU Kai*, LIN Jingjing

(Shandong Province Environmental Information and Monitoring Center, Jinan 250101)

Abstract: The “transfer-operate” mode reform has been performed for air quality monitoring in Shandong province. In this system, powers of the monitoring are divided scientifically by implementing the principle of “Who Examines, Who Monitors”. Provincial environmental protection department is responsible for supervision and monitoring of environmental quality in 17 cities, and the city and county environmental protection departments are in charge of monitoring and supervision of pollution sources. The mechanism that government purchase services is actualized, in the same time, the “transfer-operate” mode is implemented in the management of whole province's air quality automatic monitoring stations. In this mode, monitoring equipment is transferred after paid, and professional teams operate and maintain. Furthermore, professional organizations move and contrast equipment, then environmental protection departments do the quality control and assessment, in final, governments purchase qualified data. By this reform, we can improve the quality of monitoring data, enhance the credibility of monitoring, avoid possible administrative intervention effectively, reduce the cost of monitoring, guide the development of environmental protection services. At the same time, it can offer references to other provinces and cities, including the ecological environment monitoring system reform and the upper level management's administration of local monitoring powers.

Keywords: air quality monitoring; “transfer-operate” mode; powers of the monitoring; government purchase of services

引言

环境监测是环保部门发现问题、分清责任、依法行政的基础,是环境管理科学决策的重要依据^[1]。近年来,随着环境监测领域越来越广,监测项目和频次不断增加,现有的监测管理体制和机制逐步暴露出一些弊端:一是政府既当提供环境监测信息的运动员,又当负责监督管理的裁判员,从而使环境监测数据公信力容易受到质疑^[2]。

二是在目前的管理体制下,环境质量的监测数据基本由各级环保部门自行监测上报,“考核谁、谁监测”,很难避免同级行政干预^[3]。三是为满足日益增长的监测信息需求,需要在省、市、县各级都建立一支庞大的环境监测队伍,最终将难以避免出现机构编制膨胀、行政成本攀升等问题。四是由于人员素质、监测手段、工作繁忙等因素制约,基层监测数据质控工作往往流于形式,导致监测数据质量不高^[4]。在这种情况下,理顺环境监测质量

* 责任作者: 曲凯(1982—),男,山东省环境信息与监控中心预报预警室副主任,硕士,主要从事空气质量检测和预

报预警工作, E-mail: qukai250014@163.com。

管理工作机制,提升环境监测工作的科学性和规范化水平,探索开展环境监测管理体制和机制改革势在必行^[5,6]。为此,从2011年开始,山东省以空气质量监测为试点,探索开展了空气质量监测“转让—经营”模式改革。

1 改革思路

“转让—经营”模式改革的目的是提高监测数据质量,逐步降低监测行政成本。为了确保改革沿着正确的方向进行,山东省提出了改革应当遵循的“五个有利于”原则,即有利于提高环境监测数据质量,有利于降低环境监测行政成本,有利于合理划分环保部门管理职责,有利于提高环境监测公信力,有利于促进环境服务业发展。

首先,在管理体制上,科学划分监测事权,实行“谁考核、谁监测”,即环境质量“上收一级”、污染源“下放一级”管理,省级环保部门负责17个设区城市环境质量的监督监测,污染源监督监测下放到市、县级环保部门。其次,在工作机制上,实行政府购买服务,探索环境监测市场化,对全省空气质量自动监测站(以下简称空气站)实行“转让—经营”(transfer-operate, TO)模式,即“监测设备有偿转让,专业队伍运营维护,专业机构移动比对,环保部门质控考核,政府购买合格数据”,并进一步建立了适合社会化运营特点的“运营单位内部质控,比对单位移动比对,省级环保管理考核,市级环保定期互查,社会公众参与监督”的“4+1”质控体系。

在此,重点介绍在“谁考核、谁监测”的管理体制下,山东省对全省空气站实行的“转让—经营”模式和“4+1”质控体系。

2 具体做法

2011年9月,山东省环保厅联合省财政厅,在济南、滨州、菏泽3市率先启动改革试点。2012年7月,在总结试点经验的基础上,山东省环保厅和财政厅联合印发了《山东省城市环境空气质量自动监测站TO模式推广工作实施方案》。通过公开招标,遴选出3家运营单位和1家比对单位。从2012年8月1日起,全省17市144个空气站全部实行了“转让—经营”模式运营。

2.1 “转让—经营”模式

“转让—经营”模式,是实行“现有设备有偿转让、专业队伍运营维护、专业机构移动比对、环保部门质控考核、政府购买合格数据”的管理模式,即由省级环保部门组织公开招标社会化机构(以下简称运营单位)购买各市的空气站并负责运营维护及设备更新,公开招标社会化机构(以下简称比对单位)通过移动监测站对空气站数据进行整体比对,省、市两级环保部门共同对运营单位、比对单位质控考核,共同出资购买符合质量要求的监测数据,监测数据归省、市环保部门共同所有。

2.1.1 资产转让

由省级环保部门委托专业机构对全省空气站进行资产评估,将评估结果作为空气站转让设备余值的标底,运营单位购买设备余值的价格不低于评估结果,各市空气站转让以中标价格为准。运营单位须一次性把转让设备余值资金按照空气站建设时省、市出资比例分别支付给省、市环保部门。余值资金优先用于“转让—经营”模式相关费用的支付,待余值使用完毕后再由省、市财政部门按照承担比例共同承担。

2.1.2 运行费用

“转让—经营”模式总费用包括运营费、比对费和质控费。运营费是省、市环保部门购买空气站监测数据的费用(含设备更新费);比对费是省级环保部门购买移动监测站对空气站的比对服务费用(含设备更新费);质控费是省级环保部门开展全面质控所需的费用。按照“信息共享,费用分级负担”的原则,省财政负担全部比对费和质控费,对于运营费,省财政按每站每年8万元的标准予以补助,其余部分由市财政负担。

2.1.3 合同签订

省、市环保部门均作为运营合同的主体单位(甲方),共同与运营单位签订运营合同;省环保部门作为比对的主体单位,与比对单位签订比对合同。省环保部门每半年对运营单位、比对单位进行一次考核,并根据合同和考核情况向省、市两级财政部门出具经费拨付意见,省、市两级财政部门根据省环保部门提供的拨付意见直接拨付运营单位和比对单位相关经费。

2.1.4 设备变更

设备达到使用年限后,需经省环境监控中心测试性能满足规范要求方可继续使用。若不能通过测试或者使用年限不足6年,但经省环境监控中心考核不能满足规范要求的,必须更新。设备更新由运营单位负责,更新的监测仪器必须满足国家和省环保部门有关技术规定要求并经省环境监控中心验收合格后方可投入运行。

若按照国家和省要求需要增加监测项目,由省环保厅、省财政厅和中标单位协商调整运营费和比对费;若按照市要求需要增加监测项目,在征得省环保厅许可后,由市环保、财政部门与运营单位协商调整运营费。

2.1.5 监管考核

山东省建立了资质管理、经济手段和行政监管相结合的绩效量化考核机制^[7]。采取省级为主、市级协助的监管方式,省级负责对运营单位、比对单位的全面管理,市级负责保障监测条件,并随时向省环保厅反映运营问题和数据疑问。运营单位必须在省环保厅指定账户打入全部运营站点32个月的运营费用作为运营抵押,对达不到运营要求或违规操作的,扣减相应的运营费用直至终止运营合同、取消山东境内运营资格,情节严重触犯刑事的,移交司法部门依法处理,其运营设备由运营单位自行

处理或按本方案中确定的设备使用年限进行折旧,由省环保厅组织有偿转让给其他运营单位。考核主要内容如下:

(1) 对运营单位主要采用监测设备运行率(已上传数据占应上传数据之比)和监测数据准确率(有效数据占应上传数据之比)进行考核。每月由省环境监控中心组织对运营单位绩效(职责履行情况)进行考核。考核采取百分制、单站考核的方式进行,主要包括设备运行率、数据准确率(以下简称“两率”)、运行维护三部分内容,其中“两率”考核占70%,运行维护考核占30%。“两率”考核达不到要求或者绩效考核总分低于80分的,不予拨付运营费;绩效考核总分95(含)分以上的,拨付全额运营费;绩效考核总分在80(含)~95分的,运营费=实际考核得分×全额运营费。

(2) 对比对单位主要采用比对率(已比对数据与应比对数据之比)和比对准确率(有效比对数据与应比对数据之比)进行考核。每月由省环境监控中心组织对比对单位绩效(职责履行情况)进行考核。考核采取百分制、单站考核的方式进行,主要包括比对率、比对准确率(以下简称“两率”)、运行维护三部分内容,其中“两率”考核占70%,运行维护考核占30%。“两率”考核达不到要求或者绩效考核总分低于80分的,不予拨付比对费;绩效考核总分95(含)分以上的,拨付该月全额比对费;绩效考核总分在80(含)~95分的,比对费=实际考核得分×单次比对价格×该月比对次数。

2.2 “4+1” 质控体系

山东省从强化机构、完善制度、严格考核、追究责任、分级把关等方面入手^[8],建立了适合“转让-经营”模式的“4+1”质控体系,即“运营单位内部质控,比对单位移动比对,省级环保管理考核,市级环保定期互查,社会公众参与监督”,形成了具有山东特色的质控体系。

2.2.1 运营单位内部质控

(1) 巡检维护工作。运营单位每周至少对空气站巡检一次,检查运行状况,必要时更换备品备件和耗材;每月清洗颗粒物采样头,每年清洗采样系统,开展有针对性的维修等。

(2) 质控校准工作。运营单位按照规定频次和要求对气态污染物、颗粒物、流量和能见度设备进行检查校准。

2.2.2 比对单位移动比对

省环境监控中心每周随机抽取4~5个点位,采用移动监测车对空气站的运行状况进行整体比对,对日常监控中发现疑似有问题的空气站随时重点比对,每站每次比对1~2天。通过移动监测车与空气站的相关性分析,验证空气站数据质量,凡误差超过要求的,省环境监控中心赴现场进行检查。

2.2.3 省级环保管理考核

(1) 量值溯源与标准传递。按批次开展SO₂、NO₂、CO等工作标气检查,采用标准参考光度计(SRP53)和

臭氧校准仪开展臭氧标准溯源与传递,每年对流量计、压力计、温度计等用于校准和审核活动的设备,送质检部门检定。

(2) 颗粒物手工比对。采用颗粒物自动采样器采样、实验室称重的方式对空气站进行手工比对,对部分站点开展重点比对。

(3) 现场巡查。根据监控和数据情况,对上月环境空气质量同比恶化幅度大和本月改善明显的市开展重点检查,检查内容包括采样系统规范性、测试准确性情况、现场数据与传输数据的一致性等。

(4) 质控审核。每月对空气站校准、维护记录进行审核,每年对运营单位量值溯源、仪器检定、标准传递、精密度和准确度审核等工作开展情况进行审核,每年开展盲样考核。

(5) 数据审核。按照国家规定,每天对全省144个空气站的6项污染物及能见度数据进行三级审核,对异常数据的修约、取舍均记录在案备查。

(6) 绩效考核。每月对运营单位、比对单位运维绩效进行考核,每季度根据考核得分拨付运营费。对运营单位的考核主要包括设备运行率、数据准确率和子站运行维护情况,对比对单位的考核主要包括比对率、比对准确率等内容。

2.2.4 市级环保定期互查

每半年由省环境监控中心组织一次集中交叉检查,各市监测技术人员参加,检查本辖区外其他运营单位运维的空气站。检查内容包括空气站运行情况、测试准确性、上次检查问题整改落实情况,检查结果作为对各运营单位绩效考核评分的依据。

2.2.5 社会公众参与监督

每天实时发布空气站监测数据,每月开展一次“监测开放日活动”,利用微博等方式解答公众提出的问题。对公众提出的质疑及时核实回复,接受舆论监督。

3 改革成效

3.1 科学划分了监测事权

上级环保部门负责监管运营单位、比对单位,地方环保部门协助开展工作,并相应负责对下一级环境质量监测的监管,从而形成了省级以宏观监管为主,市、县两级以微观监管为主的职责定位,由过去“考核谁、谁监测”转变为“谁考核、谁监测”。该做法后来被国务院《生态环境监测网络建设方案》和环保部《十三五环境监测质量管理工作方案》采纳。

3.2 提高了监测数据质量

专业化的社会机构分别独立开展运营、比对,互相监督;政府的环境监测部门对运营单位、比对单位进行质控管理考核,监测数据质量明显提高,空气质量良好率由过去各市自行上报的90%以上降低到60%左右,全

省空气站设备运行率 and 数据准确率均达到 90% 以上。从 2013 年 1 月起, 山东省每月对 17 市空气质量排序, 并向媒体公开, 数据的客观性得到普遍认可, 为考核问责提供了科学依据。

3.3 提升了监测公信力

在运营单位、比对单位和省、市环保部门四方质控保障的同时, 山东还创新提出了一套具象性指标体系, 以“蓝天白云、繁星闪烁”为标准评价空气质量状况, 以能见度作为评判的技术参考标准。社会公众通过自己的感官就可以理解、判断、监督环保工作, 而且具象性指标和专业性指标通过与能见度指标相衔接, 在公众和政府之间架起了一座理解的桥梁, 从而使环境监测的公信力明显提升。

3.4 降低了监测成本

通过实行社会化运营, 数据质量和设备使用寿命与公司效益直接挂钩, 有效提升了运营单位提高数据质量, 延长仪器寿命, 降低监测成本的主动性和积极性。初步测算, 改革后, 山东省空气站的运行成本(含设备更新)比原有模式降低了 15%。

3.5 引导了环保服务业发展

政府坚持有所为有所不为, 将部分环境监测交给市场的同时, 着重加强环境监测数据质量控制, 然后又通过购买服务的方式, 取得政府所需的监测数据, 既确保了数据质量, 又充分发挥了市场机制作用^[9, 10]。山东省还积极培育环保监测市场, 加强对各运营单位的技术指导, 促进了各运营单位运维能力的不断提升, 在环保部组织的空气质量监测专项检查中, 山东省的考核成绩逐年提高, 并在 2015 年名列前茅, 在环保部组织开展的空气质量监测事权上收工作中, 在山东开展运营的 3 家运营单位中标了全国 50% 的运维业务。

4 相关经验启示

4.1 必须把保障数据质量作为改革的核心目标

环境空气质量是社会各界关注的焦点, 改善环境空气质量, 需要客观真实的监测数据作为支撑。通过上收监测事权, 改变管理体制机制, 健全完善质控体系, 为推动各级党委、政府做好大气污染防治工作, 提升环保工作社会公信力提供了可靠的数据保障。该做法同样适用于“十三五”期间国家大力推进的水环境和土壤环境监测领域。

4.2 必须把充分发挥市场作用和更好地发挥政府作用有机结合起来

通过市场化改革, 运营单位负责大量基础性维护工作, 规模和专业优势得到充分发挥, 解决了环保部门人员不足的问题。环保部门腾出精力加强对空气站的质量

控制, 负责对运营单位进行监督考核, 有助于推动形成规范的市场竞争。市场作用和政府作用形成了有机整体, 培育了环保监测市场, 降低了行政成本, 提高了工作质量。

4.3 必须最大限度地统一思想, 有序推进改革进程

“转让—经营”模式改革得到了环保部和山东省委、省政府的大力支持, 省财政厅等有关部门在政策、资金方面给予支持, 各市全程参与改革工作, 各方面思想认识得到最大限度的统一。在坚持试点先行、总结经验的基础上, 逐步向全省推广。夯实了监测数据质量以后, 山东把空气质量改善情况纳入领导干部综合考核体系, 建立了基于环境空气质量改善的生态补偿制度, 形成了空气质量逐年改善的约束性机制, 有效调动了地方党委政府治理大气污染的积极性和主动性, 获得广泛好评。

5 结语

山东省从 2011 年开始试点空气质量监测“转让—经营”模式改革, 通过体制、机制的创新, 按照“谁考核、谁监测”的原则, 对空气站实行“转让—经营”模式和“4+1”质控体系, 解决了事权不清的问题。改革以后考核与监测体系分开了, 提供了一个基础性、指导性、规范性的操作指南, 有利于更好地适应生态环境监测的新形势和新要求, 可以为其他省、市贯彻落实生态环境监测体制改革和地方监测事权上收工作提供一些参考。

参考文献

- [1] 吴晓青. 努力探索中国特色环保新道路全面推进环境监测的历史性转型[J]. 中国环境监测, 2009, 25(3): 1-4.
- [2] 刘卫先. 我国现行环境监测体制述评[J]. 中国环境监测, 2009, 25(3): 5-10.
- [3] 游大龙, 胡涛, 罗李, 等. 我国环境监测体制改革探讨[J]. 环境与可持续发展, 2015, 40(3): 48-49.
- [4] 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.
- [5] 周宏春. 新形势下我国环境管理与改革取向[J]. 中国环境管理, 2015, 7(1): 8-13.
- [6] 王秀琴, 陈传忠, 赵岑. 关于加强环境监测顶层设计的思考[J]. 中国环境监测, 2014, 30(1): 187-190.
- [7] 柏仇勇, 黄卫, 姜勇. 创新我国环境监测体制和机制的构想[J]. 中国环境监测, 2007, 23(6): 1-4.
- [8] 商博, 毛欣, 金丽莎. 山东省环境监测质量管理体系建设运行现状及对策[J]. 环境监控与预警, 2011, 3(6): 52-56.
- [9] 闻欣, 王合生, 杨丽莉, 等. 对社会第三方检测机构参与环境现场监测活动管理模式的思考[J]. 环境监测管理, 2014, 26(3): 1-4.
- [10] 陈斌, 陈传忠, 赵岑, 等. 关于环境监测社会化的调查与思考[J]. 中国环境监测, 2015, 31(1): 1-5.