

doi:12.3969/j.issn.1672-0598.2014.03.013

# 多中心治理视阈下的 PM2.5 治理模式建构的思考\*

祝 阳<sup>1</sup>, 李全喜<sup>1,2</sup>

(1.北京邮电大学 公共管理学院,北京 100876;2.北京邮电大学 马克思主义  
教学与研究中心,北京 100876)

**摘 要:**雾霾空气中存在的 PM2.5 严重威胁公民的生存,引发全民对其高度关注与讨论。从公共管理角度思考 PM2.5 问题背后隐藏的深层次问题。新兴的多中心权力理论为“公地悲剧”的治理开辟新的道路,并彰显着单中心权力难以企及的优势。从制度建立、相互监督、可信承诺三个维度,探讨多中心治理模式解决 PM2.5 的制度保障。探索性地提出 PM2.5 问题的多中心治理架构,并提出具体的解决措施。

**关键词:**多中心治理;PM2.5;雾霾;公共管理;环境保护;大气污染

**中图分类号:**X51 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-0598(2014)03-0092-06

## 一、引言

近期网络上流传两句话:“世界上最远的距离不是生与死,而是我牵着你的手却看不见你”“厚德载雾,自强不吸”,是对日益严重的环境污染而导致严重的雾霾天气的戏谑。

2013年PM2.5首次被列入政府工作报告,“今年在京津冀、长三角、珠三角等重点区域以及直辖市和省会城市开展细颗粒物(PM2.5)等项目监测,2015年覆盖所有地级以上城市。”温总理在十一届全国人大五次会议上也做出承诺:“我们要用行动昭示,中国绝不靠牺牲生态环境和人民健康来换取经济增长,我们一定能走出一条生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。”党和国家高度关注PM2.5治理等生态文明建设问题。

PM2.5是指大气中直径小于或等于2.5微米的颗粒物,也称为可入肺颗粒物。它造成的污染不仅会导致城市大气中出现灰霾现象,且对人体

会造成全身性的健康损害。《PM2.5的健康危害和经济损失研究》的报告指出:PM2.5污染可致心脑血管系统及呼吸系统损伤,增加患癌风险并引发早死。PM2.5已经严重危害到公民的利益。

从公共管理角度思考PM2.5现象背后隐藏的问题,探索有效的治理模式具有现实意义。

## 二、PM2.5现象的公共管理学寻根

### (一)“公地悲剧”——十面“霾”伏

公地是一种典型的公共池塘资源,人人都想尽可能多地占有,但缺乏对其保护的意识和动力。公共池塘资源具有非竞争性和非排他性特征:个体对其消费不影响其他个体对资源的消费,并且不会产生额外成本,即新增消费的边际成本为零;未花费时间、费用等成本来维护公共资源的个体依旧能坐享其成。哈丁的公地悲剧理论认为:每个人都会陷入《公地的悲剧》描述场景下牧民的思考系统中,通过无限制地追求和维护个人利益,

\* [收稿日期]2014-03-01

[作者简介]祝阳(1989—),男,辽宁人;北京邮电大学公共管理学院,硕士研究生,主要从事行政管理研究。

最终造成集体的悲剧。

伴随空气质量的恶化,全国雾霾天气明显增多,严重威胁着公民的生存。居民生活的环境是公共资源,在追求个体利益最大化目标导向下,个体单位会无限制地占有免费的环境资源,当超过环境的最大自净能力时,带来的负面产品也将由公民共同分担。

## (二)“囚徒困境”——利益博弈

囚徒困境博弈被概括为一种所有对局人都拥有完全信息的非合作博弈,在各自允许选择的行为或策略中进行选择与实施,并取得相应的结果。每个对局人都拥有一个支配策略,即不管其他参与者选择何种策略,对局人只要选择背叛策略,总会使其情况变好。基于上述假设,当对局人选择他们的支配策略时,便会产生一个对双方而言都是第三个最好结局的均衡,但并不是帕累托最优结局。<sup>[1]</sup>雾霾天气等环境污染问题,是个人利益与集体利益、经济利益与环境利益、眼前利益与长久利益等多种利益博弈的综合结果。环境是人类赖以生存的基础,涉及个人的切身利益,负载着社会的公共利益,社会利益与个人利益是相互协调和结合的关系;经济发展创造了物质文明,但不能建立在破坏生态文明的基础上;追求眼前利益而不计后果地牺牲长远利益更是不可取的。

## (三)集体行动逻辑——由谁埋单

“如果一个人把钱花在私人 and 公共用途上以获取最大满足,他将无论如何都不为公共目的付费。他支出多少只对公共服务的范围产生微乎其微的影响,因而从所有实际目的出发,他自己根本不会意识到。”(Wicksell, 1896)上述一段话生动地诠释了“搭便车”现象:乐意免费地从他人努力维护的公共产品中获益。其实质是个人为了实现帕累托最优的资源配置,显示对公共物品的偏好程度,否则,公共产品的供给量将低于最优数量。

搭便车现象的存在势必引发集体行动困境,个人理性最后造成集体非理性。自机动车尾气尘、燃油尘、硫酸盐、餐饮油烟尘、建筑水泥尘、煤烟尘和硝酸盐等“超细灰尘”是PM2.5的重要组成部分,毋庸置疑,雾霾天气的形成是全社会共同作用的结果。治理PM2.5完全依托政府是行不通的,需要全社会共同反思和参与。

## 三、多中心治理模式之理论经纬

作为公共管理领域的前沿理论,多中心理论为政府治理公共事物开辟了第三条道路,打破传统的单中心政府管理模式,构建了政府、市场和社会的三维治理框架。“多中心”的概念最早由英国学者迈克尔·波兰尼(M. Polanyi)在其著作《自由的逻辑》中提出的,波兰尼将组织任务区分为两种:一种是单中心权力的设计或指挥秩序,通过终极权威对社会系统进行控制;另一种是存在多个独立主体,在一定的规则体系内相互调适,主体在既定的规则范围内通过自主决策实现其利益。单中心模式是典型的金字塔式结构,处于权力中心的个人或集团是主权者,其余民众扮演民众角色,存在严格的上下级关系,依赖单向的“指挥-服从”模式维系组织发展。多中心模式是优于单中心模式的替代性选择,利于民众与政府间沟通,为民众的偏好表达创造条件。

波兰尼提出的“多中心”理论为有效的公共管理提供思路,但多中心秩序是否适合人类社会公共管理还需实践检验。美国印第安大学的埃莉诺·奥斯特罗姆通过大量的案例验证多中心理论的科学性与有效性,也因此摘得2009年的诺贝尔经济学奖桂冠,成为史上首位获得该奖项的女性。

埃莉诺·奥斯特罗姆认为,传统的集权制与分权制都有天然的缺陷:集权制增加管理过程的信息成本和策略成本,易滋生寻租和腐败;分权制则难以避免制度缺失和规避责任。在此基础上,提出公共治理的第三条道路——多中心治理之道。奥斯特罗姆认为,个体或组织追求自我利益最大化,无法保障公共领域的效率,“利维坦”或私有化都不可能是公共事物治理的唯一有效途径,需在政府与市场之外开辟新的路径。通过多年的实证研究,构成宽厚的理论基础,在公共池塘资源治理过程中得出经验:治理仅停留在一个层面上是不能持续成功的。多种心理理论认为,在社会公共事物管理过程中,并非只有政府这一个主体,包括中央与地方政府、非盈利组织、私人机构及公民个人在内的多主体,在既定制度约束下共同行使主体性权力,协调互动、纵横配合,建立共同治理公共事物的合作化网络,最大程度地遏制集体行动中的“搭便车”行为,保障公共利益的可持续发展。

## 四、多中心环境治理模式解决 PM2.5 的必要性与优越性

事实证明,单纯依靠市场,无法解决环境使用和保护生产的外部性。市场失灵时又会把关注点聚焦至政府,以政府为中心的环境治理模式会把其他主体排斥到体系之外,环境问题仍然得不到有效解决。在单中心治理模式思想指导下,环境治理出现党政不分、政企不分、非政府组织行政化等特征,单中心权力决策由谁治理、如何治理等所有问题,大政府大包大揽地治理环境问题存在如下诸多弊端:

1. 简单粗放的经济发展观与单一化的治理手段降低环境治理效果。改革开放的30年来,中国经济增长速度世界瞩目,但GDP增长是建立在浪费资源与环境污染基础上的,形成牺牲长远利益与全局利益来实现短期利益与局部利益的简单粗放的经济发展观。尽管中央政府开始探索绿色的经济发展道路,不断完善相关法律体系,但把GDP作为衡量政府与个人政绩的主要指标,在部分地方政府与官员观念中已根深蒂固,发展绿色经济多数走形式主义,开展的是面子工程,严重制约环境保护的进程。在计划经济体制下,政府单纯依靠行政手段来治理环境,取得一定成效。但在市场经济体制下,单一化治理方式的弊端逐渐暴露。市场经济的飞速发展,带来多元化的价值观念与利益诉求,环境管理方式与手段也要适应相关变化。

2. 不健全的市场机制导致环境资源配置效能低下。为避免“公地悲剧”的发生,科斯提出通过明确产权来实现社会优化。环境的污染是一种负外部性,体现的是企业或个人的行为对他人的影响,因产权不明导致无法对负外部性进行补偿,无法实现资源优化。环境资源产权的不清晰,致使环境的市场价格与其价值偏离,环境资源无法通过市场实现最优配置。致使正外部性的资源供给不足,而负外部性产品过剩。市场机制的不健全,调节的不到位,造成发展环保经济成本过高,环保经济在市场的竞争空间小,无法形成完善的竞争机制。市场本身对环境资源配置认识不到位,利润导向明显高于公益导向,阻碍了环境资源的有效配置。

3. 公民与非政府组织参与的积极性低。环境

问题频频发生,各种环保会议的报道铺天盖地,相应的法律政策虽然出台,但公民的环境意识和知识依旧处于低水平,公民参与环境保护并未形成制度化机制。当前的公众参与内容仅停留在宣传教育、事后监督层面,环保意识流于口头形式,缺乏实际行动。公民的环保意识有很强的依赖政府特质,政府主导模式的公众参与缺乏系统性与持续性,参与的范围与内容取决于行政部门的态度。自上而下模式的公众参与,并不涉及其自身利益,阻碍了意见的充分表达,很难形成真正意义上的公众参与。公民与非营利组织的参与缺乏激励机制,缺乏参与动力。非营利组织的发展受到双重管理体制的限制,民间环保力量得不到发挥。

单中心权力分离了自由主义与国家主义,是社会科学两分法传统思维的体现,基于单中心权力治理环境等公共问题存在诸多局限性。多中心治理理论拓宽了国家与社会关系的架构,实现政府、市场、公民等多元主体间的合作,利于社会资源效用的充分发挥,埃莉诺·奥斯特罗姆通过大量实际案例,证实了多中心的治理能有效克服公共资源利用中存在的搭便车难题。从如下维度思考多中心的环境治理模式解决PM2.5问题的优越性。

1. 治理的主体是多元化的,形成伙伴合作关系。在秩序生成过程中,来自民间的力量与智慧发挥不可替代的作用。政府部门与民间组织不再是管制与被管制的上下级关系,而是政府为民间组织提供资源支持,民间力量尽可能保持独立并不断为政府提供真实信息,形成良性互动。民间力量对市场主体进行监督并向政府提供制定正确决策的必要信息。

2. 发挥民主治理的优越性。政府、市场、社会等主体享受有限的相对独立的决策权,在法律范围内展开自主的治理活动,从根本上打破了政府垄断权力的局面,倡导与培育民间自主管理能力。自下至上的决策为公民表达个人利益提供可能,以制度化、法制化的治理方式,在竞争与合作、冲突与协调的主体互动中实现公共事务的管理。

3. 调动公民参与的积极性,实现多种手段的综合运用。公众参与公共事务治理,是还政于民的表现,公众偏好把个人真实需求向上级表达,有利于提高公众对政府权威的认可。多种手段综合运用来配置资源,实现治理效能的最大化,发挥多



元主体的优势,实现优势互补,既保证了政府行政的集中性,又充分利用了市场的高效率,并汲取了民间组织的公益性与低成本,形成网状的公共事务治理结构。

## 五、PM2.5多中心环境治理模式的制度保障

多种类型的占有者依赖环境资源从事活动,每件事几乎都会对整体产生共同影响,资源占有者处于相互依存的关系中。当采用有效的制度规则来治理与管理公共环境资源时,并没有解除相互依存的关系,改变的只是占有者得到的结果。独立行动获得的收益通常会低于以某种策略协调集体行动所获的收益。企业理论和国家理论各自能对实现集体行动的一种途径做出解释,但依旧没有广泛接受的理论说明面临集体行动问题的委托人问题如何解决。以多中心环境治理模式解决PM2.5问题,需深刻思考何种制度能克服三大难题。<sup>[1]</sup>

### (一)克服制度供给面临的二阶集体困境

“即使回报是对等的,引进新制度会使所有人的情况都同等程度地变好,既然制度提供的是一个集体产品,理性人寻求的是免费确保自己的利益,就必然会有制度供给的失败。搭便车的动机逐渐削弱组织解决集体困境的动机。”<sup>[1]</sup>奥斯特罗姆引用贝茨的话,论证了制度供给的难题,即有效的制度能使所有遵守规范的人获益,但却无法给制度提供者带来额外收益,获得新制度的过程中存在二阶的集体困境。

“对制度变迁的投资并不是在一个单一的步骤中完成的。许多制度变迁过程由许多小步骤组成,其初始成本并不高。当不知道其他人在干什么时,参与者没有必要同时采取行动。因为制度变迁的过程是渐进的和连续的,在任何人需要进行更大的投资之前,初步成功已经取得,初始投资的中期收益已显现出来。制度变迁的每一步都改变了激励结构,而这种结构正是未来决策的依据。”通过对制度的渐进式探索,在前一阶段取得的成果基础上,继续深层次的探索。

PM2.5问题的解决需要有效的制度支持,但不能完全依靠政府,需要全社会积极的和渐进式的探索。环境资源占有者可以成立小规模的最基本的组织,通过更大、更复杂的制度安排来解决局部环

境污染问题,通过此种方法由点及面,逐步解决有效制度的供给难题。公共环保论坛、非营利组织环保讨论等实践也都会降低制度供给的成本。

### (二)所有资源占有者都信服与遵守既定制度

政府、市场与社会制定相关政策规则来规范主体的行为,但如何保证每位资源占有者都遵循规则,即制度的可信承诺,成为另一难题。对于多数环境资源占有者同意遵循的规则,单位占有者对未来收益评估后,可能会遵循相关规则,采取节能减排、减少私家车使用频率等措施;当违反既定规则能获得更多利益时,单位占有者则会采取投机行为;治理PM2.5的相关主体面临可信承诺的问题。

奥斯特罗姆指出,达成协议后的每次决策都可以认为是在遵守规则( $C_t$ )或在违反规则( $B_t$ )中选择,多数场合对资源占有者来说, $B_t$ 的即期收益高于 $C_t$ ,除非 $B_t$ 被人察觉并受到惩罚( $S$ ),并且 $C_t > B_t - S$ 。违反既定规则便能获得更多利益,采取投机行为过多的话,既定的规则体系就会崩溃。不难解释为何已有相关环境法律与环保政策,但资源占有者依旧我行我素。

解决这一问题,奥斯特罗姆给出了五条准则:清晰界定边界(产权边界和使用者的范围);占用和供应规则与当地条件保持一致;集体选择的安排(受操作规则影响者同样有权修正这些规则);监督(监督者或是对公共池塘资源使用者负有责任,或者就是使用者本身);分级制裁(投机者依据违规行为的严重程度和范围不同,分别从其他使用者和对这些使用者负有责任的官员那里接受不同形式的制裁)。治理PM2.5问题遵循上述准则,资源占用者便会做出可信的承诺,最大限度地规避了投机行为。

### (三)实现资源占有者的相互监督

在集体行动理论的限制下,如何对遵守规则的情况进行相互监督,成为另一难题。人们自己不会监督规则的执行,即使是他们自己设计的。没有有力的监督,就无所谓可信承诺;失去可信承诺,则没有提出新制度的必要性。在缺少外部强制力的情境下,惩罚成为具有公益性质的产品,依旧存在如制度供给面临的二阶集体困境。

解决相互监督的难题,首先要通过可信承诺产生监督他人的动机,使他人利益与自身利益挂

钩,势必会激发单位占有者确定其他人是否遵守规则。治理PM2.5问题,要使所有主体意识到其他主体的行为会对自身利益产生负效益,确定任何单位发现问题都会上报,对责任单位采取惩罚行为,每个单位都参与到监督中来,降低搭便车的可能性。通过权变承诺使相互监督得到加强,相互监督的加强增加采取权变承诺的可能性,实现互补,成为多元主体长期合作治理PM2.5的源泉。

## 六、多中心治理视阈下的PM2.5治理模型与策略思考

### (一) 治理架构探讨

基于对多中心治理理论的多维度讨论,在大量学者研究的基础之上,探索性地提出PM2.5的治理架构,为有效解决空气污染问题提供借鉴。

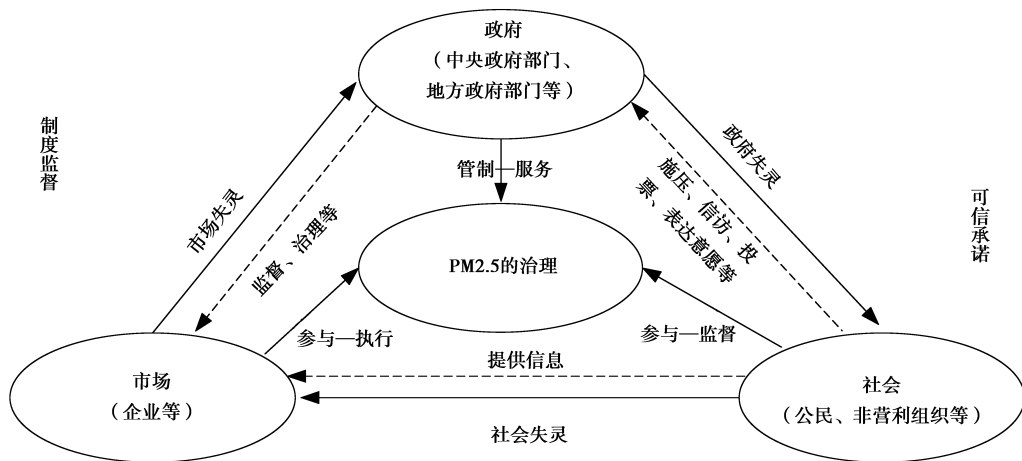


图1 PM2.5的多中心治理框架思考

主体需要调整角色定位,关系到其职能发挥及治理效果。在传统的治理模式中政府是公共产品的生产者与提供者,参与了整个过程,扮演着直接主管一切大事小情的角色;多中心治理结构意味着政府角色、责任与管理方式的转变,政府主要是制定宏观的管理架构并制定环境资源的分配准则,扮演着提供服务的间接管理者角色。PM2.5的多中心治理架构要求市场扮演参与和执行的角色,不能单纯以个人利益为导向而盲目参与分配,需要社会为其提供准确的需求信息,政府从宏观上把握,引导市场发展环境友好型经济。社会力量为PM2.5的治理提供有力的支持,公民与非营利组织不再充当政府政策与市场副产品的被动接受者,开始独立决策、参与、监督PM2.5的治理。

搭便车问题的存在致使无法通过市场机制配置公共环境资源,造成市场失灵,需要引入政府机制。政府通过宏观调控调节资源配置,但无法顾及所有人的利益,造成政府失灵。传统的依靠政府与市场配置公共资源的策略是低效甚至无效的,造成民间单位力量不愿意介入甚至是无法介入。将社会主体纳入PM2.5的治理框架中来,充分发挥非营利组织的公益性特质,调动公民参与PM2.5治理的积极性,民间力量不再处于旁观者的位置,而成为治理的主体。毋庸置疑,社会组织也存在贪污腐败、财务混乱、公信力不高等问题,社会失灵则需要市场的竞争机制发挥效用。市场、政府与社会的优势互补,形成共同治理PM2.5问题的良性循环。

### (二) 具体治理措施分析

#### 1. 政府发挥牵头作用

政府应当高度重视PM2.5的治理并要有所作为。在公共管理领域,中国政府依旧发挥不可动摇的主导地位。依旧需要发挥政府宏观调控的优越性,制定相关法律政策限制相关主题对空气的污染,关键是加大执法力度,对违反规则的组织与个人绝不姑息,建立多中心治理的制度基础。日前,环保部已提出如下治理措施,表明中国政府今后对PM2.5问题治理的态度:推动PM2.5纳入污染物减排统计、监测和考核体系;实施城市空气质量达标管理;完善区域大气污染联防联控机制;推进多污染物协同防治;深化机动车污染防治;做好大气污染应急处置工作。

## 2. 市场严格执行导向性指令

市场不能单纯以经济利益为导向,要严格执行政府提供的标准。通过价格杠杆作用,控制火电厂污染源、工业排放污染、汽车污染源、农作物的燃烧处理。市场主体要不断研发与推广治理PM2.5的潜在技术与专利:喷雾系统、光触媒系统、表面催化与建筑装饰系统、大气污染数据库、楼顶系统、路面材料优化、道路雨水及中水回用系统、通讯与控制系统、集成在路灯装置上的污染降解系统。引进发展绿色经济的激励机制,不断进行技术创新,提升环保型经济的竞争力与活力。

## 3. 社会共同参与难题的破解

PM2.5问题的责任不能完全归咎于政府或市场,全社会都要进行深刻反思并参与到治理行动中来。公民要发扬主人翁的意识,不能存在搭便车等投机心理,而要发挥主观能动性,向政府表达真实意愿,向市场提供准确信息,时刻监督政府、市场和其他主体的行为。减少私家车出行的频率、参与绿化建设、采用环保型生活方式,都能遏制PM2.5严重超标的发生。同时,不能忽视民间组织的力量,民间组织最贴近基层生活,最了解真实情况,要尽可能发挥其智慧,探索治理PM2.5的方法。

### [参考文献]

- [1] 埃莉诺·奥斯特罗姆.公共事物的治理之道[M].上海:上海译文出版社,2012(4).
- [2] 潘小川,李国星,高婷.危险的呼吸——PM2.5的健康危害和经济损失评估[M].北京:中国环境科学出版

社,2011(12).

- [3] 张文礼.多中心治理:我国城市治理的新模式[J].开发研究,2008(1):47-50.
- [4] 杜常春.环境管理治道变革——从部门管理向多中心治理转变[J].理论与改革,2007(3):22-24.
- [5] 张元友,叶军.我国环境保护多中心政府管制结构的构建[J].重庆社会科学,2006(8):100-103.
- [6] 许尧,孙增武.多中心治理:基层公共事务管理的深度创新[J].唯实,2010(2):82-85.
- [7] 任志宏,赵细康.公共治理新模式与环境治理方式的创新[J].学术研究,2006(9):92-98.
- [8] 王颢.和谐社会视角下多中心治理理论的启示[J].湖南师范大学社会科学学报,2010(5):13-15.
- [9] 吕丹.环境公民社会视角下的中国现代环境治理系统研究[J].城市发展研究,2007(6):80-86.
- [10] 肖建华,邓集文.多中心合作治理:环境公共管理的发展方向[J].林业经济问题,2007(1):49-53.
- [11] 严丹屏,王春风.生态环境多中心治理路径探析[J].中国环境管理,2010(4):19-22.
- [12] 刘冲.多中心治理理论视角下的低碳经济发展研究[D].辽宁:辽宁大学,2011(5).
- [13] 张克中.公共治理之道——埃莉诺·奥斯特罗姆理论述评[J].政治学研究,2009(6).
- [14] 王志刚.多中心治理理论的起源、发展与演变[J].东南大学学报(哲学社会科学版),2009(12):35-37.
- [15] 马克·尼奥克里尔斯.管理市民社会[M].商务印书馆,2008(6).
- [16] 王敬尧.参与式治理——中国社区建设实证研究[M].北京:中国社会科学出版社,2006(5).

(责任编辑:杨睿)

## The Ideas on the Construction of PM2.5 Treatment Model under the Perspective of Multi-center Governance

ZHU Yang<sup>1</sup>, LI Quan-xi<sup>1,2</sup>

(1. School of Public Administration, Beijing University of Posts and Telecommunications, Beijing 100876, China;

2. Marxism Center of Teaching and Research, Beijing University of Posts and Telecommunications, Beijing 100876, China)

**Abstract:** PM2.5 existed in smog air seriously threatens the survival of Chinese citizens and triggers the high concern and discussions by all Chinese. The deep problem hidden at the behind of PM2.5 should be thought from the perspective of public administration. The emerging multicenter power theory opens a new road for the governance of “tragedy of the commons” and demonstrates its advantages being difficultly covered by single center power theory. The institutional guarantee for using multi-center governance model to solve PM2.5 problem is discussed from such three dimensions as institutional establishment, interactive supervision and reliable promise, the multi-center treatment framework for PM2.5 problem is heuristically put forward, and the real solving measures are advanced.

**Key words:** multi-center governance; PM2.5; smog; public administration; environment protection; air pollution