

京津冀生态问题区域分析与构建协同机制对策

王 军¹, 张吉庆¹, 崔秀丽², 焦英辉³

(1. 河北农业大学, 河北保定 071001; 2. 保定市环境保护研究所, 河北保定 071051; 3. 定州市环境保护局, 河北定州 073000)

摘 要:目前, 京津冀区域生态管理还存在以下问题: 京津冀雾霾严重, 三地大气联防联控难点多; 南水北调等多方供水治水, 难解京津冀水资源短缺; 跨界生态公共问题尚存, 补偿协同机制难构建; 生态涵养功能与贫困带叠加, 经济差距制约生态建设一体化; 区域条块分割与生态产权难相容, 行政层级与集分权管理不匹配等问题。基于协同、环境公共政策和多元善治执政原理, 构建京津冀生态建设协同机制, 提出保障措施: 建议组建国家级生态委员会, 完善集权化区域生态监管能力; 建立生态协商平台和仲裁制度; 构建跨界财税转移支付和补偿共建机制; 实行主体功能差异化绿色生态绩效考核; 逐步由独治管制模式向善治制衡模式转型。

关键词: 京津冀; 区域生态管理; 协同机制

中图分类号: X22 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-2404(2015)Z-0011-05

1 引言

京津冀同属华北平原、暖温带大陆性气候, 自然环境山水相连, 大气一体, 水系互通, 林草相依, 生态系统同源同体, 但却被分割为一个首都, 两个直辖市三个行政区域分割治理, 生态管理事权与自然环境范围不匹配, 使宜明晰的经济产权与难界定的生态问题冲突, 跨区域环境外部性加剧, 生态公地悲剧凸显。因此, 针对京津冀区域生态管理问题, 运用环境经济管理理论, 构建京津冀生态协同机制并提出建设对策是非常必要的。

2 京津冀主要生态问题分析

2.1 京津冀雾霾严重 三地大气联防联控难点多

近年来, 包括京津冀的中国区域性严重雾霾频现, 占据污染最重 10 大城市中河北省内城市占 5 席以上。根据 PM_{2.5} 污染源解析, 石家庄市排放分担率为: 燃煤 28.5%、工业生产 25.2%、扬尘 22.5%、机动车 15.0%、生物质燃烧、餐饮、农业等占比 8.8%; 北京 PM_{2.5} 污染源中: 本地机动车、燃煤、工业生产和扬尘分别占 31.1%、22.4%、18.1% 和 14.3%; 天津

市场尘、燃煤、机动车、工业生产分别为 30%、27%、20%、17%。同时, 区域传输成为污染重要因素。天津 PM_{2.5} 中有 22% - 34% 源自外源传输, 北京为 28% - 36%, 石家庄市为 23% - 30%。主要原因: 一是燃煤、工业、机动车、建筑和道路扬尘为主要排放源; 二是燕山-太行两山抱华北平原常发生稳态气象条件, 不利于扩散污染物; 三是大气流动性使跨界污染与本地源污染叠加。为了到 2017 年京津冀区域细颗粒物浓度在 2012 年基础上分别下降 25%, 煤炭占能源消费总量比重降低到 65% 以下。三地净削减燃煤总量河北省为 4 000 万吨是北京市的 3.07 倍, 天津市的 4 倍。

大气污染的流动、扩散属性使京津冀控煤、限车、抑尘必须三地联防联控。但遇到以下难题: 一是能源结构转型、各种控煤限能行动, 使一定时期 PPI 和 GDP 有所下降, 尚无补偿机制下河北经济损失最大。二是因资金地区性差异等问题, 淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉, 禁止新建 20 蒸吨/小时以下燃煤锅炉与集中建设热电联产机组和供热供气管网建设尚难无缝衔接并三地齐步走。三是道路建设速度难承载机动车增速, 京津堵车靠区域性限号限行也会遏制三地交通物流一体化, 河北淘汰“黄标车”和“国四”标准因补偿标准低、监管弱而强推迟缓。四是污染源排放清单库尚未建立, 三地大气监测布点密度不足, 自动监测尚未实现互联互通, 重污染天气应急预警级别不统一, PM_{2.5}、VOCs 等污染物源迁移规律尚未全部搞清楚。五是三地监管能力标准化等级差异大, 河北急需投入向京津看齐。六是监

收稿日期: 2015-12-10

作者简介: 王军, 教授, 河北省环境联合会理事, 主要研究资源与环境经济、区域经济、生态经济。E-mail: wangjunbd@126.com

基金项目: 2013 年度教育部人文社会科学基金项目“基于生态补偿视角的农村水资源与环境二元共治机制研究”(13YJA790005); 2011 年度保定市哲学社会科学规划课题“保定市环首都绿色经济圈生态建设协同机制研究”(200102033)。

测、执法、应急行动的信息通报共享不足,研判应对行动各自为政,环评会商、联合执法和预警应急联合演练尚无成功范例。六是三地环保投入远远不足且差异巨大。中国 90 年代至今,环保投资占 GDP 的比重占 1.6% 左右,社会投资也严重不足,河北省尚无成功环保 PPP 模式。七是企业违法成本低,守法成本高,处罚力度低,排污主体没有主动治污动力。八是资源税与环境税推行缓慢,价格没有体现机会成本和外部成本,绿色信贷对达标排放企业激励不够,对违法企业贷款限制不严,排污费征收标准较低。九是基层尤其农村政府环境职能缺失,部门与区域间大气治理单打独斗,各类政策、法规信息向群众解读不充分,公众参与政策制定不足,社会监督乏力,NGO 作用不明显,科层式行政管理“上有政策,下有对策”严重,呈现政府一元独治格局。十是京津冀没有实施绿色 GDP 和生态绩效干部考核制度。

2.2 南水北调等多方供水治水 难解京津冀水资源短缺

京津冀三地超水资源承载力。北京仍属重度缺水地区。北京市 2012 年年均可利用水资源为 26 亿 m^3 ,实际年均用水约 36 亿 m^3 ,用水缺口在 11 亿 m^3 左右,超出部分依赖水库库容消耗、地下水超采、再生水利用以及境外调水。北京人均水资源量仅为 119 m^3 ,远低于人均 1 000 m^3 的国际公认基本生存标准和人均 500 m^3 的国际极度缺水标准,北京以当地水资源现有供给量仅可支撑合理人口规模为 667 万人,现实供水量水资源支撑 1 000 万人口左右,相当于 2011 年现有人口(常住人口 2019 万,240 万流动人口)规模的 44% 左右,已经严重超载。天津人口也严重超载。天津市 2011 年水资源总量为 15.4 亿 m^3 ,人均水资源占有量为 116 m^3 ,约为全国人均水资源量的 1/15,正常年景下天津水资源总量约为 12 亿 m^3 ,用水总量约为 23 亿 m^3 ,用水缺口为 11 亿 m^3 ，“引滦入津”、“引黄济津”等工程补充,外调水占供水量的 25%—30%;其次为地下水,约占总供水量的 30%;第三,再生水依赖海水淡化,天津北疆电厂一期项目海水淡化 10 万吨/日成本在 8.15 元/吨,高于天津市民用水价 4.6 元/吨。目前,天津市当地水资源供给仅能承载 431 万人,现实供水量只能承载 839 万人,但 2012 年天津市人口规模达 1 413 万,远超水资源承载合理人口规模。河北用水有缺口,仍无偿供水京津。河北省水利厅水资源简报显

示,2014 年上半年,预测可供水量为 121.65 亿 m^3 ,需水量为 154.74 亿 m^3 ,缺水为 33.09 亿 m^3 。河北每年共有 19.6 亿 m^3 无偿给了北京和天津。

南水北调工程难解京津冀用水紧张。南水北调中线一期工程建成后,输送水量分配给北京 12 亿 m^3 /年,天津 10 亿 m^3 /年,河北 35 亿 m^3 /年,而 2020 年北京平原区需用水 36.6 亿 m^3 ,天津 27.34 亿 m^3 ,河北省 172.48 亿 m^3 ,到 2030 年北京的用水总量红线是 52 亿 m^3 ,仍供不应求。京津冀用水总量中,地下水占 78.47%,农业用水占 71.49%,工业用水量占 14.55%,生活用水量占 18.36%。中线工程向城镇供水量的 65%,主要用于城镇居民用水和工业用水,用后经处理也可农业灌溉,但难以改善受水区农业用水条件,京津冀平原地下水仍处于超采态势,但生产水成本将达 3 元/ m^3 以上,实际入水价将达 6~8 元/ m^3 。

京津冀缺水尚未形成协同治水机制。解决问题,既要地表水、地下水、再生水、过境水、雨洪水和外调水进行六水联调,又要取水、供水、用水、节水、排水、回用六水联动;既要调整城市、工业、农业用水结构,又要总量控制、阶梯式提水价、工程节水、管理节水和农艺节水并用,更要构建环首都大水源涵养区与南水北调工程沿线联合保水生态体系。这就需要现有水利部、南水北调办部级单位与下属海委会、京津南水北调办与京津冀水务部门协作调度,协同治水,改变“多龙治水”格局。目前,京津冀首都水资源委员会仅有呼声,尚未形成区域与流域耦合的综合管理模式,水利与发改委、农业、环保、城建和林业多部门协作不充分,缺少高层机构联合统一调配水资源社会水循环机制。

2.3 跨界生态公共问题尚存 补偿协同机制难构建

按照环境 EKC 原理,人均收入水平增长与区域污染和生态破坏水平的相关曲线经历由低到高再到低的变化过程中,环境需求水平、环境投入和环境治理能力阶段性差异巨大。经济发展阶段差异,导致发展动力、协作政策倾向、合作平台基准、生态建设目标差异都较大。后工业化时期的北京市要发展国际化大都市,产业要退二进三,对河北提出生态屏障需求,但长期忽视补偿性和互动性;天津正打造中国北方经济中心,重点发展现代制造业中心;而工业化中期的河北省依赖自立型高能耗支柱产业追赶 GDP 增量。目前,京津冀跨界资源袭夺和环境污染

以及环首都贫困带等都凸显了外部性迁移机理下生态“公共悲地”问题。例如,张承地区潮河、桑干河流域的“稻改旱”没能持续,燕山石化“引拒京工程”导致房山涞水县跨界拒马河水资源纠纷未果,北京与涿州张坊之间跨界水污染彰显跨界承载力掠夺和污染迁移负外部性。表明,行政科层体制,福利内敛化和“独治型”单边行政治理模式,解决生态公地悲剧则显捉襟见肘。

2.4 生态涵养功能与贫困带叠加 经济差距制约生态建设一体化

2014年,河北人均GDP仅为北京的40%和天津的38%,人均财政收入分别只有北京、天津的1/6和1/5。《京津冀协同发展规划纲要》赋予河北省功能之一是京津冀生态环境支撑区,西北部生态涵养区。其范围绝大部分与2005年提出的“环首都贫困带”重合。与京津接壤的河北省32个贫困县农民人均收入缓慢增长到2012年仅为1900元左右,而北京市、天津市农民年人均收入为7346元和5580元。人均GDP北京市由0.5471万元增至2010年的7.0234万元,同期,天津由0.3471万元增加到6.2574万元,河北省由0.1724万元增至2010年的2.4583万元。可见,1991-2010年间京津冀人均GDP差距拉大明显。说明,在现有生态价值不计入绿色GDP和市场体系下,生态建设功能区限制工业化和城镇化开发强度,难以走出生态建设扶贫困局,内力驱动不足,需要靠外力驱动和协同发展促进一体化生态建设。

2.5 区域条块分割与生态产权难相容 行政层级与集分权管理不匹配

跨区域资源开发、流域管理、污染治理和生态修复具有公共产品属性,外部性明显,产权界定和市场构建成本很高,而地方政府治理外部性难胜任。区域生态建设受到水利、土地、环保、林业、农业等部门职能分割,生态产权实难分割,致使生态建设事权重叠,不适应公共产品治理。集权化管理以其决策迅速、投入规模化、客体瞄准性强、行政成本较低而优于分权式模式,受益范围越大的公共产品越适合以集权模式管理,受益范围越小的公共产品越适合以分权模式。因此,跨界明显的京津冀区域性生态公共问题更适宜集权化统一管理。目前,京津冀的生态产权尚无界定,生态建设市场体制机制不成熟,科斯型环境政策难以实施。因此,行政级差较大,区域

治理主体多目标并存,协同意愿差异大的现状下,目前采用政府型环境政策手段是适用的,即采用命令控制型管理手段为主导,以利益诱导的庇护型经济手段和社会制衡型手段为辅的环境经济政策手段体系。将生态建设的空间尺度与生态建设事权范围相匹配,即京津冀跨区域宏观大尺度的生态建设,其行政主体由中央级政府负责,中观尺度由京津冀三省市级政府负责,微观尺度由三地市、县级政府负责,构成与行政层级式匹配的生态管理机构。

3 京津冀生态建设协同机制原理

3.1 协同机制三源解析

按照系统学的协同原理,协同(Synergetic)就是异质的要素或者子系统形成合力、共同作用以实现特定目标的过程。赫尔曼·哈肯(Herman Haken)1971年提出协同学(Synergetics),通过外部控制参量方式促进临界点涨落,使某种序参量跃升为主序参量,在其支配下主模系统运行产生协同效应。要求政府在区位条件、产业结构、基础设施、要素流动、行政安排和公共问题等方面通过政策引导、政绩激励、行政体制、领导者偏好等制度安排,将控制参量跃升为主序参量。因此,行政机关应通过公共行政执行应形成功能整合、利益共享关联度与依赖度日益增强的协同格局。

按照生态学行政学的协同原理,生态系统依据生态负反馈机理形成生态平衡,通过生态正反馈机理促使生态系统规模增大,促使生态系统平衡,政治有其环境治理的生态位,环境变化会引起行政执行模式的改变。因此,构建行政管理的协同机制包括:公共行政执行的生态协同、政治-行政协同、决策-执行-监督协同、职能-结构协同、部际协同、府际协同和嵌入性协同。

按照行政管理学的分权制衡学说,将国家职能、机构、人员权力边界和中央与地方关系、府际关系、府际治理和地方自治权力进行纵向明晰分工。按照分权学说目标是在先分离的基础上然后建立一种权力分立制衡的协同机制。按照公共选择理论主张通过宪政制度设计增强行政的政治控制并通过公民参与、将竞争机制引入公共服务,从而克服政治和行政双边垄断的弊端。

3.2 环境治理三个机制

按照新制度经济学观点,政治行政协同的基本

机制是降低交易成本,通过激励机制显示治理绩效。公共行政应将决策和执行分开,政府倾力在计划和规划上,执行的目标要明确,减少执行中多目标干扰,降低交易费用,使执行过程变得更加有效、经济、公正、透明和灵活。发挥公共行政的部际协同、府际协同和嵌入协同三个机制,部际协同机制包括设置高层的协调职位,建立多样化场所(比如协调机构联席会议),加强高层协调和信息共享,强化政府业务流程,建立统一的预算、绩效和政策评估。府际协同机制是指中央政府与地方政府、地方政府之间通过协商、缔约、战略联盟、签订框架协议等共同合作实现公共行政执行目标的行动、程序和制度。嵌入协同机制是指在公共行政执行过程中,公共行政机关与其他组织、公民个人之间通过建立伙伴关系、协商和对话、形成共识、签订合同等合作方式,努力实现公共目标。

4 构建京津冀生态协同建设对策

4.1 建议组建国家级生态委员会

将全国人大、国务院和政协设置的资源与环境委员会协调分离组建国家级生态委员会,赋予其与发展与改革委员会同样的法律地位和职能。下设水资源与环境管理委员会和大气区域联防联控委员会。明确以下功能:三地联合制定协同发展政策、规划和法规,构建职能配置无冲突、无盲区、无重叠的生态建设地方性法规和管理体系。完成以下重点任务:做好“三统一”,即统一编写跨区域规划,统一跨区域监管,统一资源配置,构建“三机制”,环境联防联控机制、跨区域生态补偿机制、纠纷解决仲裁机制。搞清协同“三价值”,要素协同价值评估关键,信息高效沟通是基础,要素整合配置与序参量管理是根本。

4.2 完善集权化区域生态监管能力

加强京津冀联合环境监测、监察和环境监管,提高预测预警和应急相应能力。将京津冀跨界水权和污染纠纷调解机制和大气联防联控机制,纳入到京津冀生态委员会协调机制任务中,通过生态产权管理集权化运作,提高因地方管理缺位和级别不足造成的管理缺位和冲突加剧窘境。集权要有上限,分权要有底线。超过上限,容易压制地方政府的积极性,缺乏地方活力;低于底线,中央缺乏权威,政策效能衰减大而执行效能低。

4.3 建立生态协商平台和仲裁制度

在国家生态委员会层面建立跨行政区的环境保护仲裁制度,建立协商仲裁平台,处理跨区域、跨层级、跨部门生态建设中的各种利益纠纷。对于京津冀跨区域生态建设重大问题,先由地方政府协调生态相关部门横向处理纠纷,下级人民政府组织协调不成的,则上报上一级人民政府裁决,直至向国家级生态委员会提交并提请全国人大仲裁。

4.4 构建跨界财税转移支付和补偿共建机制

构建跨区域财政投入为主,多渠道并存,PPP模式示范为体系的生态建设环境投入机制和跨区域财税转移支付体系。加快生态建设资金市场化运作,减少政府生态建设财政投资压力多采用PPP、BOT等项目管理运营模式;在生态补偿和协同共建框架下,开展跨区域生态项目工程合作,形成京津冀生态事权、责权、财权相匹配的共利共治格局。

4.5 实行主体功能差异化绿色生态绩效考核

按照京津冀生态主体功能定位,逐步放弃唯GDP政绩考核,在全国优先实行差异化绿色生态考核试点。在京津冀禁止开发生态功能区,重点考核自然文化资源原真性和保护完整性;在以农田保护为主的生态脆弱限制开发区,重点考核农业发展优先和生态保护优先的生态建设绩效,不考核地区生产总值和工业增长等指标;在资源禀赋好的平原城镇化重点开发区,实施经济结构升级、科技创新与转化、质量效益增幅、资源循环利用、环境保护、吸纳人口和绿色发展等绩效指标评价。

4.6 逐步由独治管制模式向善治制衡模式转型

构建跨越京津冀的政府、专家学者、公众和农民多元化参与的善治机制,解决大生态公共问题;构建生态建设区域协同机制,多元融资参与生态建设项目,跨越行政藩篱实施生态补偿,跨区域生态联防联控。借助“公平过程”来制定和执行战略,包括“3E”原则:邀请参与(Engagement)、解释原委(Explanation)、明确期望(Clarity of Expectation),允许生态民意表达和诉求,面向全体公众解释战略决策意图,建立行政决策和干部考核的生态评估体系。从制定、执行、监督、评价和终结全方面分析政策流程,将协同机制与约束机制倒逼机制相耦合,编制生态规划要实现“三规合一”,随着京津冀产权改革深入,逐步将生态治权由“独治”模式向多元分权的“善治”演进,环境政策手段由管制型向利益诱导和社

会制衡型升级。

参考文献

- [1] 河北:初步揭开京津冀地区雾霾成因.新华网, <http://news.xinhuanet.com/local/2014-08/29/>.
- [2] 国务院《大气污染防治行动计划》(2013).中央政府门户网站, www.gov.cn.
- [3] 武义青,张光辉.京津冀水资源承载力研究[M]//京津冀发展报告(2013).北京:社会科学文献出版社,2013:155-170.
- [4] 石敏俊,张卓颖,周丁扬.京津水资源承载力研究——基于生态足迹视角[M]//京津冀发展报告(2013).北京:社会科学文献出版社,2013:175-193.
- [5] 张贵祥.首都跨界水源地 经济与生态协调发展模式与机理[M].北京:中国经济出版社,2010.
- [6] 北京再生水:循环利用开辟城市“第二水源”.中国水务论坛.<http://www.sinowbs.org/news/2014/07/03>.
- [7] 天津北疆电厂淡化海水价高八成海水淡化产能闲置.人民网.天津视窗,7月14日.
- [8] 王浩院士谈保定承接首都部分功能超出水资源承载力, <http://www.nsbj.cn/xwzx/2014/06/27>.
- [9] 南水北调中线工程规划(2001年修订).中国南水北调

网, <http://www.nsbj.gov.cn/>.

- [10] 北京年缺水 11 亿立方米 南水北调中线明年将通水.中央电视台:南水北调工程报道.<http://www.bjnsbd.gov.cn/>.
- [11] 柴发合,李艳萍,乔琦,王淑兰.我国大气污染联防联控环境监管模式的战略转型[J].环境保护,2013(5):22-24.
- [12] 王军等.资源与环境经济学[M].北京:中国农业大学出版社,2005:211-237.
- [13] 王军,何红岩,刘玉锁,郭柒华.保定市环首都绿色经济圈生态建设协同机制研究[J].荆楚理工学报,2013(4):73-80.
- [14] 王玉庆.关于提速雾霾综合治理,改善空气质量的政策建议[J].环境保护,2013(20):20-21.
- [15] 贾康.运用财税政策和制度建设治理雾霾[J].环境保护,2013(20):32-34.
- [16] 曹堂哲.公共行政执行协同机制——概念、模型和理论视角[J].中国行政管理,2010(1):115-120.
- [17] Emiel FM, Wubben. Cheltenham, The Dynamics of the Eco-efficient Economy: Environmental Regulation and Competitive Advantage[M]. Northampton, 2000.

Study on Ecological Issues and Synergy Principle and Mechanism of the Region of Beijing-Tianjin-Hebei

WANG Jun¹, ZHANG Jiqing¹, CUI Xiuli², JIAO Yinghui³

(1. Agriculture University of Hebei, Baoding Hebei Province 071001, China; 2. Baoding Institute of Environmental Protection, Baoding Hebei Province 071051, China; 3. Dingzhou Environmental Protection Bureau, Dingzhou Hebei Province 073000, China)

Abstract: There are currently many eco-management regional issues in Beijing-Tianjin-Hebei. Such as severe haze results in more difficulties to joint governance on serious atmosphere pollution, it is still difficult to solve the water shortage besides a variety of ways including South-to-North Water Diversion Project, there are still more difficulties in cross-border ecological public cooperative mechanism and ecological compensation, ecological conservation function is superimposed with poor economic gap which constraints the integration of ecological construction, etc. The ill-defined eco-property rights, and monotonous government management tools, administrative level differences, difficult trade-off between centralization and decentralization, all these results in Ecological Traps in Beijing-Tianjin-Hebei. Based on synergy principle of ecological administration, some safeguard measures are proposed such as to set up Central Ecological Management Committee, to speed up ecological legislation, to improve the centralized co-ordination, to promote policy integration, to form cross-regional management functions, to establish consultative platform, to fair deal ordination cross-regional dispute, to implement differentiated assessment of political achievements according to main functional areas, strengthen transition to the diverse collaborative good governance.

Key words: Beijing-Tianjin-Hebei; regional ecological governance; synergetic mechanism