

业界评说

◆祁昌军

# 应充分重视生物缓冲带工程对重点流域治污的作用

环境保护部部长陈吉宁在2016年全国环境保护工作会议上提出了“十三五”环境保护思路的总体考虑,强调“十三五”要以改善环境质量为核心,强化污染防治与生态保护联动协同效应。我们认为,这是我国污染防治工作思路的重大调整。

生物缓冲带是利用永久性植被拦截污染物或有害物质的条状、受保护的带,可有效阻止地表径流所带氮、磷等有机物进入水体,是增强水环境污染防治效应的重要生态保护措施,也是国外普遍采用的做法。“十三五”期间有必要在重点流域实施生物缓冲带建设工程。

随着我国农业现代化的发展,农药、化肥的大量施用,农业面源对水体的污染进一步加剧,保护“一湖清水”、“一河清水”的压力越来越大。第一次全国污染源普查结果显示,2007年农业非点源化学需氧量排放量占全国排放总量的43.7%,总氮和总磷分别占57.2%和67.4%。根据《重点流域水污染防治规划(2011-2015年)》,2010年化学需氧量和氨氮排放量中,农业面源已经成为河流、湖泊、水库和水源保护区水质污染的主要威胁。

建立生物缓冲带是世界各国防治农业非点源污染最具特色和成效的措施。国外对生物缓冲带的研究显示,缓冲带可以截留农业面源污染物中超过50%的氮、65%~95%的磷,可显著拦

截农田径流中的泥沙、肥料、杀虫剂、病原体和重金属等,同时对有害气体、烟雾、灰尘有吸附和分离作用。生物缓冲带功能的发挥与其宽度密切相关,缓冲带的有效宽度是缓冲带建设与管理有效性的核心问题。

正如生活污水、工业废水的处理依赖于污水处理基础设施建设,重点流域的面源污染防治也必须配套相应的生态基础设施。生物缓冲带作为生态基础设施之一,是一个改善生态环境的战略性措施,是“绿水青山”的一部分,需从生态文明建设的高度进行谋划。

生物缓冲带工程建设在国外已有的成功经验,是美国农业部国家自然资源保护局向美国公众推荐的土地利用保护方式。我国部分流域也开展了相关的研究和实践,开发和完善了适合我国国情的生物缓冲带工程技术。

一是借鉴国外成功经验,引进国外成熟技术。欧美国家的生物缓冲带技术已有很久的研究和应用历史,形成了较为完善的技术措施体系,在河溪治理、水土保持、水库水质保护等方面应用广泛。近期,我们实地考察了巴西伊泰普水电站库区面源污染防治工作,除等高种植、推广有机农业外,就是有组织地在库区主河道两岸240米~270米范围内,在支流两岸30米范围内建立乔灌草结合的生态缓冲带,防止水土流失和面源污染直接进入库区。

二是夯实国内基础研究,创新特色工程技术。我国生物缓冲带建设虽

然起步晚,但已开展了一些实践性研究,累积了工程技术经验。如云南抚仙湖沿湖建设平均宽度约82米的生物缓冲带,土地利用主要以村落、农田、景区和陡岸为主。多年来的运行结果表明,抚仙湖缓冲带工程在削减入湖污染负荷、拦截净化区间径流、改善环湖生态景观、保护生物多样性等方面取得了显著的效益。

三是生态建设附加经济利益,鼓励以农作促生态。生物缓冲带在美国顺利推广原因之一,是让土地所有者从生物缓冲带建设中获得经济效益。通过提供不同途径的资金,鼓励土地所有者增加植树种植。我国重点流域的河、湖、水库周围土地利用多以农田、林地为主,生物缓冲带建设可以采取政府鼓励—企业支持—个人选择的方式推行。首选高经济价值的林木、经济作物等作为缓冲带的生物种类,以经济收益驱动土地所有者自主建设缓冲带,从而达到以农作促生态的目的。

笔者认为,建设生物缓冲带工程应结合我国耕地资源紧缺、人口密度较大、经济社会发展水平等实际情况,从全局出发,宏观规划,突出重点,在重点流域的重点区段先行先试。

首先,要明确生物缓冲带实施范围。“十三五”期间重点围绕《水污染防治行动计划》、《良好湖泊生态环境保护规划(2011-2020年)》、《重点流域水污染防治规划(2011-2015年)》,以及

《太湖流域水环境综合治理总体方案(2008-2020年)》、《辽河流域生态带规划纲要》等国家、地方污染防治规划确定的重点流域组织实施。其中涉及饮用水水源保护区、生态敏感区、跨流域调水区、水土流失重点防治区等区段,应先开展生物缓冲带规划、设计和实施工作。

其次,要编制重点流域生物缓冲带实施规划,并纳入国家“十三五”环境保护规划,制定重点流域生物缓冲带实施规划,实施规划应与环境保护“十三五”规划目标指标和任务措施相衔接。

第三,要建立重点流域生物缓冲带建设长效协调机制。生物缓冲带属综合性项目,涉及农业、林业、国土、水利、环保、城建等部门、多领域的植树造林、水土保持、流域综合治理等工程。在生物缓冲带工程规划中应予统筹考虑,处理好缓冲带工程与区域已有生态建设工程的关系。

最后,要在重点流域重要区段先行示范。重点流域的重要区段可先行开展生物缓冲带设计和实施工作,在实践中吸纳国外成功经验,并创新国内生物缓冲带技术。根据重点流域的环境特点、植物群落特征和污染物特性,因地制宜的建设生物缓冲带,逐步形成“一河一带”、“一湖一带”的生态战略格局。

作者单位:环境保护部环境工程评估中心

## 高房价对绿色发展会带来哪些影响?

◆李志青

最近上海等部分地区房价暴涨,这一现象本身的前因后果,已经有很多解说,自不必重复。但笔者感兴趣的是,主要体现为房地产价格的资产价格上涨与体现为环境质量、资源能源效率等的绿色发展之间存在什么关系。

从世界各国的发展来看,资产价格的快速上涨,比如当下的房地产价格上涨,并非经济发展的常态。相对于均衡的发展速度来看,这更像是经济内部发生的某种冲击。正是因为其非均衡性,这样的冲击无一例外都不可持续,最多维持一段时期,然后开始向常态转变。

资产价格的快速上涨有其特定的成因,并非可以简单重复。这意味着,我们可以较好地将其与发展过程中的其他社会经济特征进行比较,看看它们之间的相互影响关系。

为什么有必要看绿色发展与资产价格之间的关系?一个是环境指标,另一个则是经济指标(宏观经济),两者之间会有什么关系?其实,经济指标与环境指标之间有非常典型的规律,即环境库兹涅茨曲线随着收入水平的提高,环境质量会先坏后好。

但是,这与资产价格对绿色发展的影响有何关联?问题的关键就在于,环境库兹涅茨曲线所揭示的这个规律是

需要某种传导机制的,经济指标上的某些变化会通过各种机制传递给环境。

正因为如此,传统意义上环境库兹涅茨曲线的形成就有技术、规模、结构和收入等方面的传导效应。不过,这些效应都是假定资产价格不动或者比较确定的情况下得出的结论。但是,如果资产价格发生了变化了呢?比如资产价格的暴涨,对于这几个效应会不会有影响?结论是肯定的,显然会有影响。

比如,就技术进步而言,如果资产价格暴涨,最直接的冲击就是提高了环保类技术产品的研发和生产成本,降低了其投资回报率;间接的冲击可能还包括挤占技术研发资金,以及改变研发预期,当然还可能对研发人才的供给和流动造成一定影响。

总体上,资产价格的每一轮暴涨都会在不同程度上延缓经济增长通过技术进步对绿色发展的改善过程。这是资产价格对绿色发展的影响形式之一。当然,有关其具体的影响程度,有必要通过更多的研究得出最终结论。

另外,资产价格对于绿色发展的另一重影响形式表现为对环境政策的消解。

比如,当下我们在环境规制上普遍认同环境排污权交易的方式。在一般意义上,排污权交易显然有利于提高环境政策的效率。但是,研究表明,如果同期资产价格水平出现某种与经济规律不相符合的波动方向,如价格的刚性甚至是非理性逆向暴涨,其结果是排污权交易政策会反过来放大经济的波动,进而形成环境保护造成经济下行的假象,最终损害到绿色发展的政策基础。

此外,在绿色发展与资产价格的关系中,还值得探究的是,既然资产价格的暴涨(以及暴跌)属于非理性的经济冲击,那么,这种冲击到底是发生在绿色发展背后的哪个阶段上为好?

从日本的经验看,显然,在资产价格暴涨之前(也就是上世纪的80年代左右),它已经基本完成了绿色发展的最初阶段,即环境质量已经超过库兹涅茨曲线的顶峰,由坏转好。同时,美国的房价暴涨阶段(2000年后的10年内)也同样是

发生在绿色发展的完工阶段。换句话说,就总体资产价格水平而言,在绿色发展的过程中,这些发达国家的资产价格水平都是比较平稳的。

我们尚无法得知这一规律背后的全部经济学含义,但有一点可以推测的是,在环境质量真正得到改善之前,资产(房产)无法实现较高的内在价值。因此,无法构成暴涨所必需的价值基础,而在此条件下,假如出现暴涨,只能说明市场机制出现了某种失灵。

如果从宏观经济的大尺度来看,在绿色发展没有实现之前,很大部分的GDP仍然要投入到绿色发展的过程中,因而实际的GDP水平并没有表面上这么高。虚高的GDP以及人均收入无法代表真正的经济发展水平。虚高的房价其实也无法掩盖绿色发展不足背后的种种生态环境问题。如果不尽快解决这些绿色发展的关键问题,恐怕房价的暴跌或长期下滑也是迟早的事,而且我国房价的暴跌和下滑可能要比美国等国来得更加猛烈,更具破坏性,这不得不引起我们警惕。

## 我为改善环境质量献一策

# 重在帮助企业减少污染排放

李典才



笔者从事环境监管多年,深体会到:目前工业企业仍是产生污染的主要源头,只要有燃煤锅炉存在就会有废气排放,就会对驻地空气质量造成一定的影响。要改善环境质量,特别是空气质量,重在帮助企业减少污染排放。

一要在政策上支持,让企业得到实惠。企业追求的主要是经济效益,只有在执行政策中得到实惠,才能主动作为。这几年,国家先后出台了一系列政策,如环境保护部下发了《关于印发〈珠三角及周边地区重点行业大气污染防治限期治理方案〉的通知》,鼓励企业进行转型升级。文件印发后,在珠三角及周边地区,不管是国有企业还是民营企业,都响应国家的政策号召,对企业原有的设施进行技术改造,生产效能得到了提高。企业在税费的缴纳等方面也享受到了国家政策带来的优惠,例如,中国华电集团贵港发电有限公司对燃煤锅炉进行脱硫、脱硝改造,在并网的电价上得到了国家政策的扶持,企业获得了较好的经济效益。同时,近几年,广西壮族自治区贵港市政府也出台了一些文件和规定,鼓励现有企业做大做强,对东部转移的企业有选择性地接收,对技术含量高、有发展潜力的企业给予税收和土地价格的优惠,拒绝高污染、高耗能的企业落户贵港。在环境大排查中,还关闭和淘汰了一些属于落后产能的造纸厂、红砖厂,对改善当地空气质量起到了重要作用。

二要在技术上指导,让企业少走弯路。目前,国内燃煤锅炉脱硫、脱硝技术种类多,效果参差不齐。对此,要邀请专家学者讲

课辅导,介绍国际国内燃煤锅炉脱硫、脱硝、除尘的先进技术,使企业负责人明确对锅炉执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)。同时,组织企业领导进行调研,到国内外拥有先进脱硫、脱硝技术的企业进行实地参观考察,让他们了解哪些企业的脱硫、脱硝技术好、成本低,做到心中有数。此外,要组织专家对企业进行指导,特别是在设备设施的规划设计、安装和调试运行上给予具体的技术指导,使设备安装符合环保规范要求,确保正常运行和达标排放。

三要在财力上扶助,帮助企业解决实际困难。企业要减排,有的企业要实行超低排放,必须购买先进的治污设施设备,而这些设施设备的购置、安装、日常运行和维护,都需要大量的资金投入。对此,近几年来,贵港市政府积极向上级申请资金支持,同时,先后从财政中拿出了3000多万元资金支持企业,采取以奖代补的形式,环保设施通过达标验收后,给予企业直接拨付,以降低企业成本,帮助企业解决资金困难问题。通过这些扶持措施,企业降低了生产成本,提高了治污积极性,最终促进了当地环境质量改善。

作者单位:广西壮族自治区贵港市环境保护局

## “我为改善环境质量献一策”征文启事

“十三五”时期是全面建成小康社会的决胜阶段,环境保护处于既大有作为又负重前行的关键期,也是实现环境质量总体改善的攻坚期。环境质量改善是坚持以人为本、增进人民福祉的重要体现,是生态环境保护的根本目标,也是评判一切工作的最终标尺。改善环境质量、补齐环保短板,需要凝心聚力、开拓前行、共同作为,需要问需于民、问政于民、问计于民。

为此,本报特开展“我为改善环境质量献一策”征文活动,面向环保系统和广大读者征集量的好思路、好方法、好措施、好经验。内容可涉及深化污染治理、强化预防措施、严格执法监管、推进改革创新等方面,可以是具体的案例实践,也可以是可操作性强的对策建议。欢迎广大读者积极投稿至 gshjzlw@163.com。

征文要求:见解独到,富有新意,言之有物,文字简练,篇幅原则上控制在1000字以内。请在稿件中注明作者真实姓名、地址和电话等联系方式。

奖励方式:活动结束后本报将对刊登稿件进行评选,设一等奖三名、二等奖五名、三等奖十名,并颁发奖品和证书。

征文时间:即日起至9月30日本报编辑部  
2016年2月3日

## 热评

# 如何实现蓝天比率超八成?

◆张厚美

今年两会期间,国务院总理李克强在做政府工作报告时指出,今后5年,地级及以上城市空气质量优良天数比率超过80%。要重拳治理大气污染和水污染。2016年重点地区细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)浓度继续下降。要实现蓝天比率超八成的目标,笔者认为,还有以下工作要做。

首先,统筹规划。目前,各地空气质量状况差异较大,存在“长短腿走路”的问题。要实现蓝天比率超八成的目标,就要根据各地实际,统筹规划,以四川为例,可分三步走。到2017年,壮大第一军团,达标率超九成的市州,努力再增加2~4个;同时,消除达标率七成的市州。到2020年,达标率超过九成的市州,再增加4~5个,达到12~15个。“十三五”以后,继续提高达标城市数量。要积极顺应人民群众对环保的新要求、新期待,下大力气解决好环境问题,不断改善人民群众生产生活条件,以实际行动取信于民。

其次,硬化措施。扎实开展建筑工地和道路扬尘污染专项整治,努力减少道路扬尘污染源。积极推进绿色施工,确保房屋建筑、市政工程施工现场均做到“8个100%”(施工现场100%围挡,工地裸土100%覆盖,工地内主要路面

100%硬化,拆除工程100%洒水,工地内渣土装卸及运输100%洒水降尘,出工地运输车辆100%冲净车轮胎身且车身密闭无撒漏,城周边道路建设工地100%洒水降尘,暂不开工的场地100%绿化)。要加大管控力度,全面整治城市及农村地区垃圾和秸秆露天焚烧行为。要继续推进城市饮食油烟污染治理,加快解决饮食油烟污染问题。要全面提升燃油品质,加强对成品油经营活动的监督管理,推进油品配套升级。加强油品质量监督检查,严厉打击非法生产、销售不合格油品行为。要加强重污染天气应对工作,确保人民群众身体健康。

第三,强化源头防控。以国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011年本)》为产业发展的政策依据,严格市场准入,严格执行环评、安评、节能审查制度,严格控制高污染、高能耗、产能过剩、资源浪费项目建设。严格执行燃煤锅炉环评审批制度,杜绝新增量。全面禁止新建20蒸吨以下燃煤锅炉。新建符合规模要求的燃煤锅炉严格执行大气污染物特别排放限值,实行污染物排放减量替代。城镇新建民用建筑严格执行节能50%的标准,有条件的公共建筑和工程项目执行节能65%的标准,城镇新建建筑中20%达到绿色建筑标准。

## 推进环保制度改革 切实改善环境质量

◆河北省衡水市安平县环境保护局 张跃青

当前,环境形势日益严峻,而环境管理的队伍、职责、权限、制度、机制、方法、手段、措施、成效等方面,与经济社会发展、群众企盼、全面建成小康社会目标仍有差距。环保制度改革势在必行。笔者认为,进行环保制度改革要把握好几个原则。

一是把环保制度改革同改善环境质量统筹考虑。改革目的是改善环境质量,二者如车之两轮、鸟之双翼,缺一不可。如果达不到改善环境质量的目的,改革就是失败的。要尊重经济社会发展规律,处理好改革、发展、稳定的关系,采取一切必要的措施,促进环境质量持续改善。

二是把环保制度改革同京津冀协同发展统筹考虑。京津冀一体化既为河北提供了千载难逢的机遇,也对河北提出了更高的标准、更严的要求。必须利用京津冀协同发展契机,以资源环境,特别是水、大气、土地环境承载力等为约束,严格划定保障区域,划定可持续发展的生态红线,着力扩大环境容量。加强生态环境保护合作,在已经启动大气污染防治协作机制的基础上,完善水资源保护、水环境治理、清洁能源使用等领域合作机制,解决京津冀发展空间小,河北承载能力不足等问题。

三是把环保制度改革同促转型统筹考虑。以牺牲资源环境为代价的发

展方式,导致生态环境恶化得不到有效遏制。环境容纳不下,财政支撑不住,经济社会发展难以继。构建绿色制造体系,走绿色低碳循环的发展道路已经迫在眉睫。我们必须借势促进产业转型升级,完善惩戒机制,即使暂时付出经济代价也要淘汰落后产能,提高发展质量和效益,从根本上促进生态环境持续改善。要使改革举措与生态环境发展理念相契合,促进生态环境根本好转和持续好转,使经济效益、社会效益、生态效益互惠共赢。

在完善环境保护管理制度过程中,要抓紧做好以下几项工作:

首先,深入开展大宣传、大排查活动,严厉打击环境违法犯罪。组织开展声势浩大的宣传活动,对环境形势、有关政策、相关法律、企业责任进行广泛宣传,做到家喻户晓,形成人人关心环境、企业自觉爱护环境的良好氛围。在此基础上抽调精干人员,逐市、逐县、逐乡、逐村对污染源进行普查,全部登记,一个不漏,对企业污染物排放种类、排放量建立台账,对治理情况摸清底数。分类施策,该关的关、该停的停,该上治污设施的上治污设施,明确治理到位的时限。必须落实到地方政府主体责任,对于治理不到位、管理不及时的启动问责机制。对非法排污企业采取

断水、断电、拆除设备等方式进行严厉打击。对环境违法行为,采取停产、限产、按日计罚等方式进行处罚。涉嫌犯罪的移交司法机关,给环境违法犯罪分子以震慑。

其次,探索建立规范执法操作程序,加强各相关部门协调联动。环保部门在执法的规范性方面还有很多不足,尤其在调查取证能力上与公检法部门要求相比还有较大差距。环保系统应探索总结一整套可行的执法程序规范文本,培训业务人员全面推广实施,解决执法程序不对等问题。要与司法部门沟通协调,对构成犯罪的环境违法犯罪确定责任界限。环境治理不是一个部门的事,应由政府全面整合工商、税务、环保、检察、法院、公安等相关部门的资源,建立大环保信息平台,加强治理环境污染的精准性和有效性。

第三,固化成果,促进环境根本好转。环保制度改革不仅能增强环保工作的针对性、协调性、权威性,也必将强化信息沟通。应建立信息沟通平台,强化各地经验的分享和交流,不断深化总结交流新经验、新做法、新成果,参照先进省市以及国际的先进经验,完善本地的管理模式和机制,积极推进环境形势的持续、根本好转,争取使群众早日喝上干净水、呼吸新鲜空气、吃上放心食品。



## 征稿启事

为加强对环保重点问题的探讨,本版“局长论坛”栏目将采取主题征文形式。征集题目将提前公布,敬请各地环保局长、副局长密切关注并积极投稿。

本期征集题目:  
1. 紧紧围绕以改善环境质量为核心,地方有哪些创新举措?  
2. 怎样推进地方党委政府切实履行环保责任?

本栏目由  
**聚光科技**  
特约刊登