

生态产品价值如何实现?

石敏俊



来实现价值的增加,即使现实价值有所增加,也不一定是潜在价值的增加带来的。GEP核算可以告诉我们潜在价值的变化,但不是生态产品价值实现的目标。

如何认识GEP在生态产品价值实现中的作用?

广东省深圳市盐田区将GEP纳入政府部门的生态文明考核评价体系,使“GEP进规划、进项目、进决策、进考核”,建立了GEP和GDP“双核算、双运行、双提升”的考评机制。这种将生态产品价值应用于生态文明建设绩效考核的尝试值得肯定。

笔者认为,将生态系统对人类福祉的贡献纳入绩效评价和政策制定,是制度设计的创新性尝试,也符合保护关键自然资本存量的逻辑。可以考虑通过建立生态产品价值账户等做法,以GEP衡量潜在价值的变化,达到保护关键自然资本存量不减少、功能不降低的目的。

当前,多地正在积极探索生态产品价值实现路径。一些地方基于GEP核算,以GEP作为生态产品价值供给总量或规划目标值,将其分解到不同类型的生态产品,推动不同类型的生态产品之间甚至不同区域的生态产品之间开展交易,实现生态服务付费。对此,笔者提出以下问题:

第一,以GEP为基础进行生态产品价值实现机制设计合理吗?强可持续发展理论认为,自然资本和人造资本之间不能替代。GEP核算的目的不是替代产品价值转化,而是在于自然资本保护,将自然资本保护纳入社会经济决策。即使是GEP可以作为跨区域生态补偿的参考依

据,也不应以生态补偿代替生态产品价值实现机制。

第二,基于GEP核算的生态产品交易能与市场机制衔接吗?当前各地正在进行探索的生态产品交易主要依靠政府购买,或依靠地方政府在实施规制的基础上形成的虚拟交易平台。然而,无论是政府购买还是虚拟交易,都难以得到市场的认同。在现实中,生态功能与市场价值可能是脱节的,即使某类生态资源的生态功能相同,但由于区位和社会经济条件不同,市场价值可能相差甚远。生态产品交易是基于市场价值进行的,而不是生态功能。基于GEP核算的生态产品交易,过度依赖地方政府,没有充分利用市场机制,导致生态产品价值转化难以搭上市场机制的轨道,制约着生态产品价值转化长效机制的形成。

此外,笔者认为,生态产品价值尚未形成公认、科学的评估框架和核算方法。目前,不同学者基于不同框架的核算结果存在较大差异和分歧,因而难以以为生态产品价值实现提供公认的、科学的数据支撑。

潜在价值转化为现实价值的关键何在?

生态产品价值实现的本质是将生态系统向人类社会提供的服务(潜在的价值)转化为现实的经济价值,其关键是使其在市场上得到显现和认可。

生态产品价值可以分为使用价值和直接使用价值。使用价值又分为直接使用价值和间接使用价值。直接使用价值包括消费性直接使用价值和非消费性直接使用价值。

也有研究把生态产品价值分为可供交易的直接市场价值和需要补偿的非直接市场价值。前者对应于消费性直接使用价值,后者包括非消费性直接使用价值、间接使用价值和非使用价值。在市场上显现的生态产品价值一般是消费性直接使用价值,除此以外的生态产品价值往往难以通过市场交易体现,非使用价值难以得到市场的识别和认可。因此,需要通过一定的机制设计,使得生态产品价值在市场上得到显现和认可。

生态产品价值在市场上得到显现和认可,意味着生态产品供给改善了消费者的福利。生态产品价值就是人们愿意为生态产品带来福利改善而支付相应的对价。将潜在价值转化为现实价值

的关键在于提升生态产品价值转化能力,具体来说,是自然资本、人造资本、人力资本三者的有机结合。自然资本、人造资本、人力资本三者结合得越好,生态产品价值转化能力越强,就越有利于将潜在的价值转化为现实的价值。因此,生态产品价值实现机制的顶层设计,应当充分认识自然资本、人造资本、人力资本三种要素结合对于生态产品价值实现的重要性,高度重视人造资本和人力资本投入。

在生态产品价值转化的地方实践中,有的地方轻视生态产品经营所需的公共基础设施建设,导致生态优势转化为经济优势的努力事倍功半。生态产品价值转化政策要在开发中保护,在保护中开发,对于生态优势转化为经济优势的地方实践应给予更多的资金扶持和政策优惠。在关键自然资本存量不减少、功能不降低的前提下推动生态优势转化为经济优势,同时也有利于更好地保护生态优势。

如何衡量生态产品价值转化能力?

最新的可持续性评价体系是包容性财富指数。包容性财富是将自然资本、人造资本、人力资本的存量,以各自的稀缺性(影子价格)为权重加总后折算为现值,以此表征生态系统向人类社会提供服务的能力。包容性财富与生态产品价值转化在理论上是一脉相承的,体现了自然资本、人造资本、人力资本的有机结合,提升生态产品价值转化能力的逻辑。因此,可以借鉴包容性财富来衡量生态产品价值转化能力。

我们分别以浙江省湖州市和丽水市、安吉县和青田县为例,尝试核算了市级和县级区域的包容性财富。2018年,湖州市和丽水市的包容性财富分别为15872亿元和8327亿元,分别为当年GDP的5.84倍和5.97倍;安吉县和青田县的包容性财富分别为2215亿元和931亿元,分别为当年GDP的5.48倍和3.90倍。这也意味着,湖州市的生态产品转化能力比丽水市更强,安吉县的生态产品转化能力比青田县更强。在演变趋势中,人造资本,尤其是人力资本对于生态产品转化能力提升具有重要的作用,是影响两地生态产品价值转化能力差异的主要因素。

作者系浙江大学公共管理学院求是特聘教授

学术报告厅

污泥制成砖是最好的处理方式吗? 农田污染的危害仅限于本地吗?

生态环境污染治理技术研讨会上专家答疑

◆刘蔚

污泥制成砖是最好的处理方式吗? 农田污染的危害仅限于本地吗? 在9月21日召开的生态环境污染治理技术研讨会上,多位专家就当前生态环境学术领域的热点难点问题进行了探讨和交流。

同济大学环境科学与工程学院院长、教授戴晓虎认为,面临全球气候变化、能源资源短缺等问题,“资源循环、绿色、低碳、健康”是未来技术创新的重点,污泥中“污染物”资源化回收利用是未来发展趋势。

据戴晓虎介绍,2019年我国污水处理厂数量已达5240座,污水处理能力2.28亿m³/d,我国水污染治理成效显著,但污泥处理处置问题形势严峻。2025年污泥量将达到1.5万吨,其中,市政9000万吨,工业6000万吨。污水管网和污泥安全处理处置是我国污水处理两大瓶颈问题。污泥具有高含水、易腐、量大的特征,传统技术遇到瓶颈,污泥问题十分严峻。污泥的资源物质回收利用、有毒有害物质的回收是未来的重要方向。

“土壤既是污染物的汇,也是污染物的源。”中国科学院地理科学与资源研究所研究员陈同斌提出,农田污染不仅影响地表水质量、地下水质量、空气质量,以及生态系统健康,还可能由于影响农产品质量,造成无序扩散,因此必须引起足够重视。

陈同斌认为,污染土壤安全利用只是“止痛片”。它能够规避主要风险,但未清除污染,治标不治本;农民容易接受,但效果不稳定,经验易失效;一次性投入少,但要不断投入,长期投资大。而污染土壤植物萃取

才是“治癌药”。一次性投入略高,但永久性解决根本问题;修复之后,后续使用成本低,农民可自由使用。他表示:“控制风险只是底线,净化环境才符合环境伦理。”

“十三五”期间,长期累积的环境污染带来的健康危害逐渐显现,环境健康引人关注,环境污染纠纷时有发生,有毒有害污染物成为影响人群健康和生态安全的主要因素之一。生态环境部华南环境科学研究所研究员于云江说,化学品是有毒有害污染物的来源,成为影响公众健康和生态安全的风险源。2008年-2011年发生的568起突发环境事件,涉及危险化学品的287起,占突发环境事件的51%。

于云江表示,环境污染对公众健康影响的因果关系、生物标志物及高通量识别技术是未来亟待研究的重要方向。重点行业、区域/流域和高关注污染物环境健康风险评估缺乏规范的技术体系,使我国环境与健康管理水平难以满足公众健康需求。亟待建立完善的公众健康风险评估体系,运用更精准的暴露评价模型,系统性地建立污染物(化学品)急性、慢性暴露与人群健康损害的暴露反应关系,为制定更加科学合理的环境质量基准与标准提供依据。

为此,于云江提出,中长期科技发展战略目标应该是:构建环境健康与化学品风险控制理论体系;推动建立区域/多介质有毒有害污染物复合污染健康风险评估技术体系;实现环境健康风险管理目标,为公众健康、生态环境保护 and 美丽中国建设提供科学依据。

全国“联网平台”举报环境污染统计结果显示,噪声污染2017年为34.9%、2018年为

35.3%、2019年为38.1%,呈上升趋势。生态环境部核与辐射安全中心首席专家、研究员商照荣表示,噪声污染防治工作与人民群众的生活息息相关,是我国生态文明建设和生态环境保护的重要问题。《噪声法》实施以来,在依法防治噪声污染、强化噪声监管、促进噪声控制产业发展等方面取得了成效。但随着人们对生态环境要求的不断提高,噪声管理面临的形势较为严峻。现行对噪声污染采取的末端治理方式已不能满足当前噪声污染防治工作需要,急需向有计划的预防和治理相结合的方式发展。

商照荣说,自1986年第一部噪声监测规范出台至今,我国已建立了“国家—省—市—县/区”四级环境噪声监测网络体系。“十四五”是新的《噪声法》即将实施的首个五年期,也是《噪声法》落实及我国噪声污染防治工作迈上新台阶的重要阶段,制定“十四五”噪声污染防治规划势在必行。应开展《噪声法》配套法规标准体系建设,加强“省级—市级”各部门协调联动及监管执法,开展交通、建筑施工等重点噪声源治理与改善工作,加大噪声防治技术研发力度,提升噪声管理的信息水平。

此次生态环境污染治理技术研讨会由中国环境科学学会主办。主办方表示,打赢污染防治攻坚战,要贯彻落实中央提出的“三个治污”要求,其中,科学治污是基础、前提和关键所在。生态环境领域科技工作者应首当其冲,承担更多更重要的责任。同时,依靠生态环境科技创新解决生态环境问题,仍然有很大发展空间。希望专家学者能够通过会议交流创新成果、砥砺创新思想、激发创新思维。

探索与思考

努力打造生态环境监察铁军

◆陈孝华 王子君

生态环境监察工作是协调推进经济社会高质量发展和生态环境高水平保护的助推器,也是加快推进美丽中国建设的有力保障。自2019年11月21日挂牌成立以来,湖北省生态环境厅驻鄂中生态环境监察专员办公室(以下简称“专员办”)监察督察作用得到充分发挥,党员干部“人人谋生态优先”“个个思绿色发展”收官硬硬的态势日益凸显。但同时,也存在“小改即满,小成即安”等问题。对此,专员办精准号脉,因症施策,重点突破,分类根治,从提高政治站位、强化党建引领、加强能力建设、固牢职责定位、打造监察铁军平台入手,形成了“人人有目标”“个个有事干”“层层谋打赢”的氛围。具体来讲,主要体现在以下五大举措:

一是提高政治站位,把打好打赢“方向盘”。专员办主要领导始终坚持以学习贯彻习近平生态文明思想,用理论武装头脑、指导实践、推动工作,做到“月月有学习、事事有落实”。专员办全体人员一定要把打赢污染防治攻坚战抓具体。严守党中央决策部署,省委、省政府要求和打赢时间表节点,将工作做深做细做实。带队深入区域各市、县(市、区)开展现场监察调研20余次。多次应邀列席区域内五地市涉及生态环境保护工作的

市委常委会,出席政府常务会、环委会全会等有关会议,听取地方生态环境保护工作推进重点难点,反馈监察意见,提出意见建议,确保打赢方向不变、标准不降、力度不减。

二是强化党建引领,用好制度“指挥棒”。专员办挂牌当天即成立党组织,始终坚持以党建引领促进各项工作。始建之初,监察督察作用得到充分发挥,党员干部“人人谋生态优先”“个个思绿色发展”收官硬硬的态势日益凸显。但同时,也存在“小改即满,小成即安”等问题。对此,专员办精准号脉,因症施策,重点突破,分类根治,从提高政治站位、强化党建引领、加强能力建设、固牢职责定位、打造监察铁军平台入手,形成了“人人有目标”“个个有事干”“层层谋打赢”的氛围。具体来讲,主要体现在以下五大举措:

三是加强能力建设,争做铁军“排头兵”。培育一支优秀的监察队伍。坚持以支思践行为常态,以督促心得、调研报告和案例分析为重点,采取主管主抓,班子推进,做实“日学、周查、讲党课、交心谈心统一思想等方式,抓实全员思想工作。要求全体人员一定要把打赢污染防治攻坚战抓具体。严守党中央决策部署,省委、省政府要求和打赢时间表节点,将工作做深做细做实。带队深入区域各市、县(市、区)开展现场监察调研20余次。多次应邀列席区域内五地市涉及生态环境保护工作的

员专题研究,确定以日常监察为主要工作方式,探索形成全面、专业、规范的监察业务体系和模式范本。拟定《鄂中专员办生态环境日常监察工作流程(试行)》规范日常监察工作。拟定《湖北省生态环境厅驻鄂中生态环境监察专员办公室信息报送办法》,同各市、县(市、区)建立联络员制度,形成工作台账,建立问题信息库,为日常基层建设思路,即建好基本队伍、完善基本制度、建设基本设施、搞好基本保障,并完善系列配套制度,建立长效机制,强化主体责任。围绕《基层红旗党支部创建方案》《年度党建工作要点》《纪检工作要点》等方案制度开展具体工作。坚持每月开展一次主题党日,每月至少组织一次集中学习,凝聚打赢合力,营造打赢氛围,强化打赢实效。

四是探索职责定位,善做克难“爆破手”。垂改后的生态环境监察工作还没有现成的经验和办法可以参照借鉴,需要在实践中不断探索和探讨。疫情过后,专员办第一时间组织全体人

维护新闻传播公信力 严防虚假新闻报道

虚假失实报道举报电话
010-67112039

天津污染地块风险管控与绿色修复建议

◆杨成良 张红振 李书鹏

天津是中国民族工业的摇篮,是大型的重化工港口城市,其工业企业用地土壤污染相对聚集,且数量和方量都相对巨大。随着天津市产业结构和城市规划布局的调整,天津农药厂、化学试剂一厂等一批污染地块治理修复和风险管控需求大量释放出来。

系统分析天津土壤污染防治的压力特征和面临形势,提出探索性政策建议,对于京津冀乃至整个华北地区的污染地块风险管控都具有重要借鉴意义。

污染地块风险管控的任务艰巨且特色鲜明

天津市污染地块土壤和地下水污染体量巨大。截至2019年底,天津市已公布疑似污染地块超过200块,污染地块名录超过40块,地下水污染地块名录超过13块,地块数量为同时期北京市的5倍-10倍。

天津市污染地块修复与管控的资金需求巨大。2019年天津市污染场地修复市场金额为25亿元,是同时期北京市修复市场金额的20倍,占全国市场份额的25%以上。

天津污染地块的平均污染深度超过12米,而长三角和港珠澳

典型污染地块的平均深度不超过10米,天津治理和管控难度更大。且天津市污染地块水文地质赋存特征十分不利。滨海地区地下水水位浅、水位波动大、土壤黏性强、污染吸附大、去除成本高。南方发达地区的土壤修复技术装备难以直接转移应用。天津市污染地块修复技术装备研发任务艰巨。

同时,天津市的污染地块主要分布在中心城区、北辰区、津南区、塘沽区等人口密集区,单位面积和时限内土壤修复强度高、密度高,导致天津市污染地块修复二次污染防治形势复杂。近年来全市每年治理修复的污染土壤方量超过200万立方米。相关监管部门为减少二次污染和违法外运,几乎全部要求采用原位修复或者进入水泥窑混烧等高能消耗置方式,导致天津市污染地块修复后土壤资源化利用需求迫切。

此外,由于二次污染和扰民的效应相对较强,行政执法监管的力度仍需加大,执法成效仍需提升。

抓住重要机遇,科学系统谋划

天津市污染地块修复与管控的产业发展模式探索意义重大。环境修复产业在国内发展的地域特色明显,北京、上海、江苏、广

东、浙江等省市都发展了相对竞争力强的本地国有企业。这些企业在当地的治理修复责任心、垫资能力、技术装备水平等方面具有较强的行业竞争力。天津在修复市场放开之前并未成长出来本地大型修复工程公司,仅发展出若干修复咨询企业。从天津市的修复和管控实施经验看,外地企业在与政府沟通衔接、修复技术成本投入和修复治理成效责任心等方面仍有待加强。华北地区的污染地块修复与管控技术经验及监管能力提升,都需要天津市修复工程企业的率先发展示范。

《土十条》和《土壤污染防治法》实施以后,天津市在京津冀地区较早落实了建设用地土壤环境安全准入机制,颁布了《天津市土壤污染防治条例》。天津市污染地块修复与管控的产业迎来难得的历史机遇。

天津的污染地块绿色修复与可持续风险管控需要科学规划和稳步推进,需要扶持和发展本地企业促进本地经济,更要强化本地修复产业的科技支撑和优化投资机制。

推进策略和实施步骤

在现行工业企业污染形成修复产业需求,修复工程与咨询专业机构提供技术服务,政府主管

部门监督鼓励引导扶持3个方面推动土壤污染防治的基础上,建议从土壤污染防治的工业研发活动、基础科学与技术、政府社会管理支撑3个方面强化能力,建立天津市面向治理体系和治理能力现代化的污染地块绿色修复和可持续风险管控体系。构建政府部门一重点企业一修复机构一科研单位的修复产业“四位一体”的社会治理体系,健全天津市地块管控-开发一体化的经济政策调控模式和可持续风险管控机制。在污染地块监管领域,鼓励天津市从事土壤安全开发和绿色可持续风险管控跨越式发展,为建设美丽天津和实现生态文明打牢洁净净土之基。

作者单位:杨成良,天津渤化资产经营管理有限公司;张红振,生态环境部环境规划院;李书鹏,污染场地安全修复技术国家工程实验室

学习贯彻习近平生态文明思想



中国环境报社·生态环境部环境与经济政策研究中心主办