

# “十四五”时期生态环境保护重点方向和任务研究

刘峥延<sup>1</sup>, 毛显强<sup>2\*</sup>, 江 河<sup>3</sup>

(1. 中国宏观经济研究院国土开发与地区经济研究所, 北京 100038; 2. 北京师范大学环境学院, 北京 100875;  
3. 北京师范大学经济与工商管理学院环境经济研究中心, 北京 100875)

**【摘要】** 立足于我国生态环境保护工作的现实形势和发展趋势, 本文判断在“十四五”时期我国生态环境保护将走出环境库兹涅茨曲线峰值期, 但继续提升生态环境质量的边际成本会上升。此外, “十四五”时期也将是生态环境保护的主次要矛盾转化期、经济社会发展和生态环境保护的阶段性和区域性分异并存期。基于此, 立足于我国社会主义现代化强国新征程和实施“两步走”战略的总体部署, 进一步贯彻习近平生态文明思想, 本文提出了“十四五”时期我国生态环境保护工作的主线和原则, 以及加快推进生态环境治理体系现代化进程的路径和重大工程, 以期推动生态文明建设迈向新时代。

**【关键词】** 习近平生态文明思想; 生态环境保护; 生态环境治理体系现代化

**【中图分类号】** F120.3; X32

**【文章编号】** 1674-6252 (2019) 03-0040-06

**【文献标识码】** A

**【DOI】** 10.16868/j.cnki.1674-6252.2019.03.040

“十四五”时期, 是把我国建成富强、民主、文明、和谐、美丽的社会主义现代化强国新征程和实施“两步走”战略的第一个五年规划期。做好“十四五”生态环境保护工作, 正确处理发展与保护之间的关系, 实现与高质量发展相匹配的高水平生态环境保护, 必将成为“十四五”时期工作的主线。因此, 需要尽早谋篇布局, 思考并谋划好“十四五”时期生态环境保护工作的重点方向和具体内容。

## 1 “十四五”时期生态环境保护所处阶段及工作主线、原则

党的十八大以来, 我国把生态文明建设作为统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的重要内容, 开展了一系列根本性、开创性、长远性工作, 提出了一系列新理念、新思想、新战略, 生态文明理念日益深入人心, 污染治理力度之大、制度出台频度之密、监管执法尺度之严、环境质量改善速度之快前所未有, 推动生态环境保护发生了历史性、转折性、全局性变化<sup>[1]</sup>。

### 1.1 生态环境保护工作的坚实基础

几十年来, 我国经过了快速的工业化、城镇化进程, 积累的环境问题在“十二五”时期集中爆发, “十三五”时期成为我国生态环境保护的“攻坚期”, 我国生态环境保护事业经历了改革发展的关键转折, 党和国家对生态文明建设作出了一系列重大决策部署, 从思想上、制度上、管理

上不断完善环保治理体系, 生态环境质量得到持续改善。

确立了习近平生态文明思想。习近平生态文明思想深刻回答了“为什么建设生态文明”“建设什么样的生态文明”“怎样建设生态文明”等重大理论和实践问题, 集中体现为“生态兴则文明兴”的深邃历史观、“人与自然和谐共生”的科学自然观、“绿水青山就是金山银山”的绿色发展观、“良好生态环境是最普惠的民生福祉”的基本民生观、“山水林田湖草是生命共同体”的整体系统观、“实行最严格生态环境保护制度”的严密法治观、“共同建设美丽中国”的全民行动观、“共谋全球生态文明建设之路”的共赢全球观, 是我国未来生态文明建设遵循的基本指导思想<sup>[2]</sup>。

生态文明建设领域“四梁八柱”式的制度改革已经基本完成<sup>[3]</sup>。按照《关于加快推进生态文明建设的意见》和《生态文明体制改革总体方案》的安排和要求, 有序推进生态文明建设领域的各项改革措施, 如实施环境保护税改革和排污许可证管理制度, 改革环境影响评价制度, 开展中央环保督查, 建立全国碳交易市场, 推动自然资源负债表编制, 实施生态环境损害赔偿制度, 开展国家公园试点, 完成了生态环境领域管理机构改革, 改变了过去多头管理、“九龙治水”的问题等, 生态环境治理体系现代化取得重大进展。

通过攻坚克难, 生态环境质量得到明显改善。预计到2020年, 地级及以上城市空气质量优良天数比率超过80% (2018年为79.3%)、地表水质量达到或好于Ⅲ类水体比例

资助项目: 生态环境部财政预算项目“城市生态环境保护战略规划体系研究”(22110105032)。

作者简介: 刘峥延 (1985—), 男, 博士, 助理研究员, 主要从事生态文明建设、环境政策与制度相关研究, E-mail: liuzhengyan010@163.com。

责任作者: 毛显强 (1970—), 男, 博士生导师, 教授, 主要从事环境经济、环境政策与制度相关研究, E-mail: maoxq@bnu.edu.cn。

超过 70% (2018 年已达到 71.0%)、受污染耕地安全利用率达到 90%、受污染地块安全利用率超过 90%、森林覆盖率超过 23%、湿地保有量超过 8 亿亩等“十三五”规划目标将如期或超额完成。

## 1.2 “十四五”时期生态环境保护所处阶段的基本判断

依据我国经济社会发展阶段和生态环境保护工作的进展,对“十四五”时期生态环境保护所处阶段和时期的基本判断如下:

一是走出环境库兹涅茨曲线峰值期。经过“十二五”时期的问题爆发期和“十三五”时期的攻坚克难期,我国将顺利度过“环境库兹涅茨曲线”的拐点,即度过生态破坏和环境污染的峰值阶段,走出生态环境保护最艰难的“雪山草地”,实现生态环境保护事业的伟大转折。随着“十四五”时期我国经济迈入高质量发展阶段,经济结构、能源结构将持续改善,生态环境将继续向好发展。

二是生态环境质量提升的边际成本上升期。尽管“十三五”时期我国生态环境保护取得了明显进步,不再“欠新账”,但仍未走出“还旧账”的阶段,生态环境保护依然滞后于经济社会发展大局,是建设美丽中国和实现社会主义现代化强国目标的主要短板。尽管走过了攻坚克难期,生态环境保护事业的道路仍不是一片坦途,依然任重道远。另外,当相对容易解决的生态环境问题已经得到普遍改善,生态环境质量从“不及格”提升到“及格”时,要进一步将生态环境质量从“及格”提升到“良”乃至“优”,所须付出的边际成本可能会愈发高昂。

三是生态环境主次要矛盾转化期。“十四五”时期,我国仍将处于新老环境问题交织的复杂阶段,过去长期存在的环境问题(如二氧化硫、PM<sub>2.5</sub>、氮氧化物空气污染,黑臭水体,土壤重金属污染等)将得到有效遏制,但仍未能完全消除,过去较为分散和不突出的环境问题(如臭氧、VOC 等空气污染以及城乡固体废物处置、农业面源污染等)在许多地区又将陆续地凸显出来。无论是在生态环境质量相对较好的地区还是在生态环境质量相对较差的地区,当最集中和突出的问题与矛盾得到缓解,过去相对分散和隐舍的矛盾就会暴露并突显出来。

四是经济社会发展和生态环境保护的阶段性和区域性分异并存期。我国各地区所处的经济社会发展阶段和自身生态环境本底特征存在较大差异,加之各地区、各行业对环保的重视程度和推进力度分化,造成我国各地区、各领域所面临的生态环境保护形势存在较大差异,不同地区、不同领域处于生态环境保护的不同阶段,所面临的主次要矛盾,以及矛盾的主次要方面各不相同。比如,部分城市仍然未摆脱 PM<sub>2.5</sub> 污染和雾霾的困扰,部分城市 PM<sub>2.5</sub> 污染问题已经得到基本解决,但臭氧和固废处置等又将成为这些城市面临的首要问题,而另一些城市的传统污染物得到有效控制,温室气体控制和低碳发展的必要性又将凸显出来;又如,电力行业超低排放接近完成,工业锅炉脱硫脱硝改造进展顺利,钢铁行业的超低排放改造正在起步,

交通、农业和居民生活的污染又将逐渐成为突出问题。

## 1.3 “十四五”时期生态环境保护工作的主线和原则

基于对“十四五”时期生态环境保护所处阶段和时期的认识与判断,笔者给出以下建议。

“十四五”时期作为迈向“美丽中国”过程中承上启下的重要阶段,应沿着“巩固、调整、充实、提高”的主线开展生态环境保护工作。首先,巩固强化生态环境治理攻坚克难取得的成果。在经过了攻坚克难期之后,不能有喘口气、歇歇脚的念头,要特别注意巩固和加强已有成果,防止已经基本解决的生态破坏和环境污染问题“死灰复燃”,杜绝出现任何形式的反弹。其次,调整转移生态环境保护的目标、方向、重点。经过“攻坚期”的大力度治理,前期突出的生态环境主要矛盾问题已经得到初步或基本解决,下一步应及时调整转移生态环境保护工作的方向和重点,抓住存量环境问题中过去属于次要矛盾而现在逐渐演变为主要矛盾的问题开展精准治理。再次,充实完善生态环境的治理体系和制度体系。在已建立的生态环境保护领域“四梁八柱”式的治理体系和制度体系的基础上,对治理体系和制度安排进行查漏补缺、充实完善,与时俱进地对制度进行预调微调,推进治理体系现代化进程。最后,坚持以提高生态环境质量、促进高质量发展为核心,梳理并解决固废、生态、土壤、水环境、大气环境等领域的存量问题,并制订周密计划,有力提升我国生态环境质量,继续以生态环境保护促进经济社会高质量发展,提高人民群众的获得感、幸福感。

“十四五”时期作为迈向“美丽中国”过程中继往开来的重要时期,应采取“因地制宜、分层推进、精准施策、协同治理”的原则开展生态环境保护工作。由于我国幅员辽阔,各地区经济社会发展水平、生态环境治理水平存在显著的空间分异,各领域、各要素存在的问题和治理的程度存在很大差异,要根据各地区不同的经济社会发展阶段、自然地理本底特征,根据各领域生态环境问题不同的特点,调整过去全国“一把尺子量到底”“一个措施插到底”的简单化做法,对南北方、东西部、城镇(乡)村等不同区域、不同层级行政单元,由中央政府提出质量提升的原则性要求,充分利用强化的监测网络和大数据平台,加强结果考核,弱化过程检查,鼓励地方政府因地制宜地制定和采取有针对性的措施。

“十二五”“十三五”时期我国生态环境保护制度安排的特点之一,是针对问题最严重的重点区域和重点领域着力,设计了严惩重罚的制度,狠抓京津冀等重点区域污染防治攻坚战,要求降低劣五类水体比例等,推动全国各地区、各行业领域的生态环境质量状况分布由劣多优少的“金字塔形”向中间大两头小的“纺锤形”转变,经过了“十三五”时期的治理整顿,更多的城市、乡村、行业部门从生态环境严重破坏和污染的队伍中出列,进入生态环境中游或较好的行列。“十四五”时期在制度安排上,应当继续催促后进地区和领域尽快达标;同时巩固提升已有成果,

让政策重心逐渐更多地偏向进入“中游水平”的大多数区域和领域,促进其尽快向优质方向继续改善提升;同时彰显先进地区和领域的示范效应。这是“十四五”时期生态环境治理分层推进、精准施策的重要方面。

“十二五”“十三五”时期,生态环境治理工作更多的是对不可持续的经济发展方式和模式的“迎头痛击”,对于优化经济发展方式给予了有力支持。“十四五”时期,生态环境部门仍将保持对生态破坏和环境污染的高压态势,同时将更加注重生态环境与经济社会协同共治。一方面,生态环境保护工作应通过“放管服”支持经济高质量发展;另一方面,生态环保工作将扩展到社会发展领域,将生态环保与和谐社会建设更加密切地结合起来。

经过前一阶段的国务院机构改革,控制局地污染物与应对气候变化工作的协同推进更加具备了制度上的可行性。应对气候变化工作是“十四五”时期生态环境保护工作的重要组成部分。要深入挖掘温室气体与局地污染物协同控制的制度潜力、技术潜力,安排好温室气体减排与空气污染物减排、水污染物减排、固体废物减排等工作的协同推进。

## 2 “十四五”时期应加快推进治理体系现代化进程

我国生态环境保护工作经历了由易到难、由粗至细的过程,容易治理、提升空间大的工作已经基本完成,“十四五”时期将逐步进入生态环境治理的“深水区”,边际治理成本将逐渐提高,质量提升难度将不断加大。这就要求在“十四五”时期加大力度推进生态环境治理体系的现代化,着力提高政府决策、监管和服务的能力及水平,建立由政府、企业、公众等多种主体组成的多元共治、权责分明、互相监督的治理体系。

### 2.1 提高政府决策、监管和服务的能力和水平

提高政府决策的科学性。研究开展政策环境影响评价工作,针对可能对生态环境产生影响的技术、经济、社会政策进行多种形式的影响评价,形成从政策环评、规划环评到项目环评的由上至下、层次分明的环评体系,提高各领域政策制定与环境保护的协同水平;借鉴国际经验,探索开展有关政策和重大项目的费用效益评价,加强成本管理,科学评价政策实施效果,为政策的制定、修订提供科学依据。

实施精准监管和智慧监管。在继续压实中央环保督察工作的基础上,推动中央环保督察突出问题导向、区域差异、重点问题,健全环境保护督察机制,严格禁止环保“一刀切”,提高中央环境保护督察的精准化水平;按照生态完整性完善区域生态监管机构,体现生态环境综合性系统治理的特点,加强环境保护常态监管力度,完善监测点空间布局,丰富监测点信息采集数据种类和数量;充分运用物联网、大数据、云计算、互联网+等先进技术手段,完善大气、水环境质量的常态化监测,建立土壤环境

质量常态化监测体系,实现环境监测、环境质量评估、环境风险预警和环保执法的综合集成,提高常态环保监管的准确性和透明度,降低环保监督执法的人力消耗和工作压力,提高环保常态监管的成效;加强生态环境领域相关部门的合作,加强相关部门现有的监测系统、数据库和信息平台的共建共享,建立数据资源统筹管理和共享制度,建立统一规范的生态环境和自然资源基础数据库和标准体系。

持续推动生态环境领域“放管服”改革。不断加大生态环境领域简政放权和职能转变力度,大力清理规范行政审批事项,进一步压缩行政审批申请材料、办理时限,为各类市场主体减轻负担;提高环境监管水平,扭转重事前审批轻事中事后监管的情况,营造公平营商环境;在项目环境影响评价领域实施正面清单制度,提高政府服务水平,推动政府职能由重监管向监管和服务并重转变。

提升生态环境目标和标准要求。依据新的环保要求,制定高标准的环境目标,并将生态环境目标细化至不同区域、不同领域,科学统筹行业和企业层面环境标准的制修订工作。对环境标准尚未覆盖的领域,抓紧制定相关标准和技术规范;针对环境保护领域出现的新问题,及时更新和完善环境标准与技术政策体系;对大气、水、土壤环境质量标准和污染物排放标准进行更新和修订,完善VOC、臭氧等环境标准以及与之相适应、相配套的环境监测与管理规范和技术导则体系,鼓励地方根据自身环境保护工作的实际需要以及针对特殊环境问题制定具有地方特色的更严格的环境标准;完善环境保护技术政策,针对排污许可证、空间管控、政策环境影响评价等新的领域抓紧制定配套技术规范,建立重点行业绿色生产技术规范,制定和完善餐饮服务业、移动源和农业源污染监控和防治技术政策。

### 2.2 激励各级政府投入生态环境治理

完善责任追究机制。在中央政府各部委之间,中央、省、市、县、乡各级之间,参与联防联控的各行政单位之间,建立明确环境保护责任分担机制,深入推进“党政同责”“一岗双责”机制,细化环境责任,并建立相应的追责制度,加强法律监督、行政监察,对各类生态环境违法违规行为继续实行严惩重罚。

健全考核激励机制。统筹整合现有的与生态文明建设和生态环境保护相关的各项评价指标体系,整合各类生态环境评估考核机制,建立一套系统、科学的生态文明建设考核评价制度和奖惩激励办法,通过考核各地区各部门责任落实和任务完成情况,将考核结果作为中央政策和资金倾斜、领导干部综合考核评价的重要依据,结果向社会公开。

建立生态产品价值实现机制。为充分调动生态环境保护的积极性,落实“绿水青山就是金山银山”的理念,应抓紧建立生态产品价值实现机制,使保护生态环境变得更加“有利可图”。生态产品价值实现机制主要包括建立以纵

向为主、横向为辅，政府引导、市场参与的多元化生态补偿机制，积极发展资源环境权益交易，完善资源环境价格机制，继续探索完善用水权、用能权、碳排放权、排污权交易体系，大力发展生态产业化和产业生态化等。

### 2.3 完善企业、社会组织和公众共同参与机制

鼓励企业参与生态环境保护。探索建立市场化的生态补偿机制，鼓励企业作为主体参与生态补偿；建立资金引导机制，通过财政贴息引导商业银行向从事生态环境治理的市场主体提供贷款，鼓励政策性银行提供优惠贷款，对符合条件的企业提供适当额度的财政补贴，试点降低企业运营成本捆绑开展环境治理与经营开发项目的模式，健全社会资本参与生态环境保护的回报机制。

规范环保组织参与生态环境保护。加强境内环保组织的管理工作，发挥环保组织的专业性、灵活性和创新性的特点，依托环保组织开展居民环保教育和宣传工作，创新开展互联网+环保公益活动，提高公众积极性，依法规范境外环保组织的活动；细化环保公益诉讼的法律程序，完善环境公益诉讼制度，充分发挥环保组织在环境公益诉讼中的作用。

强化公众监督。完善生态环境监测信息统一发布机制，全面推进大气、水、土壤等生态环境信息公开，重点依托互联网技术，健全公众参与环境监督的渠道和方式，对监督举报者加强鼓励和保护，构建公众参与环境治理决策的有效渠道和合理机制，鼓励公众对政府环保工作、企业排污行为进行监督。

### 2.4 建立科学有效的科研支撑体系

立足我国生态环境保护的实际需求，对标国际前沿绿色科技水平，加快我国绿色科学技术研发，重点聚焦能源清洁化利用、土壤和地下水污染治理和修复、农村面源污染治理、绿色制造、环境智能化监测等领域；吸引国际人才来我国开展环境污染治理与修复研究工作，加强本土环保技术人才的培养，重点打造一批高水平创新团队；支持产学研用相结合，加强科研院所和高校开展环保基础科学和应用科学研究，对生态环境治理企业技术研发、推广、应用提供资金及政策支持，强化企业创新主体作用，支持企业参与国家重点科技研发项目，积极引导企业与科研机构加强合作，鼓励科研机构、企业、环保组织合作共建重点实验室、工程技术应用中心和环保智库等科技创新平台，推动环保技术研发、科技成果转移转化和推广应用。

### 2.5 深入参与国际生态环境治理体系建设

推进绿色“一带一路”倡议建设。积极利用现有“一带一路”倡议合作机制开展生态环境领域的全面合作，推动与“一带一路”倡议沿线国家开展环保人才交流活动，通过环保公益活动、环保服务输出、绿色工业园区共建等方式与沿线国家共享生态文明建设的思想与经验；完善绿色贸易和绿色投资政策体系，绿化对外贸易结构，建立我

国优质绿色品牌形象，落实对外投资合作环境保护指南，开展重点战略和关键项目环境评估，有效防控“走出去”环境风险。

建立双边或多边生态环境对话和合作机制。利用联合国、世界贸易组织（WTO）、“一带一路”倡议、双边和多边自贸协定、环境技术交流与转移中心、环保产业技术合作园区和示范基地等平台，加强与世界各国、区域和国际组织在环境治理领域的对话交流与务实合作，推动国内与国外生态环境治理理念的双向沟通和技术水平提升。

积极履行环境领域国际公约。遵守各项环境国际公约的约束，推进《联合国2030年可持续发展目标》的中国进程，按照《巴黎协定》的要求，落实减排承诺，实现“以外促内”。

## 3 “十四五”时期生态环境保护的具体路径和重大工程

“十四五”时期，我国应遵循习近平生态文明思想，统筹推进经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设“五位一体”发展，扎实推进“美丽中国”建设进程，着力补齐生态环境短板，协调好生态环境保护与经济社会发展的关系，推动生态环境保护领域各项改革措施落实好、实施好，进一步提升生态环境质量，推动生态文明建设迈向新时代。

### 3.1 推动绿色发展，协调生态环境保护与经济发展的关系

推动生产方式、结构、布局的绿色化。随着环境质量要求的不断提高，进一步加严高污染、高能耗产业的能耗与排放标准，加大淘汰落后产能、工艺和设备的力度；依据资源承载力和环境容量，推动产业结构调整，加强产业和企业科学布局谋划，防止污染产业的梯度转移；加强“散乱污”企业及集群综合整治，推进企业进园区工作；重视国家级新区和重点产业园区的评估和治理，推动开展集群化治理和循环化改造；加强企业绿色化升级改造，推广绿色设计示范企业、绿色示范园区、绿色示范工厂的试点经验，打造绿色制造体系。

发展节能环保产业。积极利用生态文明建设的重大发展机遇，做大“环保红利”，鼓励发展节能环保技术咨询、系统设计、设备制造、工程施工、运营管理等专业化节能环保企业，形成可与国外同类先进企业竞争的主导技术和产品；既要鼓励大型国企转型发展节能环保业务，又要大力培育节能环保专业化民营企业，推动国企、民企相互促进和良性竞争，培育形成多家百亿、千亿级别的节能环保龙头企业；通过加大政府购买环保服务的力度，推进合同能源管理、合同节水管理、第三方监测、环境污染第三方治理的规模化运营，形成政府和社会资本合作的环境保护服务市场。

大力发展绿色金融。健全绿色信贷指南、企业环境风险评级标准、上市公司环境绩效评估等标准和规范，构建

绿色项目库,在信贷领域推广“绿色优先,一票否决”的管理原则,禁止向不符合绿色标准的项目发放贷款;建立包括绿色发展引导基金、绿色产业发展基金、绿色担保基金、气候基金等在内的多种形式的绿色基金,为绿色发展提供充足的融资手段支持;鼓励企业、金融机构发行绿色债券,募集资金主要用于支持生态修复、污染治理、发展绿色产业等领域,出台支持绿色债券的财政激励政策,补贴绿债发行;加快对高环境风险企业推行环境污染强制责任保险。

### 3.2 促进区域协作,将生态环境保护融入区域发展战略

以国家区域发展战略为依托,在京津冀、长江经济带、粤港澳大湾区、长三角、川渝黔滇推动区域协同治理,打造绿色发展示范区。

推动京津冀区域生态环境协同改善。改善区域能源结构和产业结构,优化经济发展和生态环境功能布局,加强京津冀地区产业转移、要素流动和科技成果转化的便利化程度,确保京津冀地区生态环境保护协作机制持续高效运行,以冬奥会和雄安新区建设为契机,联合开展污染治理和生态修复工作,健全横向生态补偿和转移支付机制。适时推动扩大京津冀区域生态环境保护协作范围涵盖鲁、豫、晋、蒙等省区,促进区域生态环境和发展水平协同提升。

深化长江经济带绿色发展。依据生态优先、绿色发展的原则打通长江经济带上中下游生态环境保护治理体系,抓住水资源、水环境、水生态这个“牛鼻子”,推动流域上中下游协同保护,东中西部合作发展,完善流域跨部门、跨区域监管与治理制度,健全流域考核和生态补偿机制,全面改善长江流域生态环境质量。

加强粤港澳大湾区环境保护合作,打造美丽港湾。推进粤港澳大湾区空气质量率先达标,加强近海生态环境治理,加强海岸线保护与管控,加强粤港澳大湾区生态系统整体保护,建立绿色智慧节能低碳的生产生活方式和城市建设运营模式。

推进长三角一体化绿色创新发展。推动长三角地区生态系统和生态空间系统保护,加强区域环境协同发展,推进江河湖海水环境协同治理,深入推进大气污染协同防治,进一步完善区域环保合作机制,形成区域联防联控示范。在长三角区域打造我国绿色创新发展高地和现代化绿色城市群,建立生态环境保护精细化管理和精准治理示范区。

启动川渝黔滇生态环境保护协作区建设。以服务于成渝城市群发展战略和长江上游生态环境保护修复为目标,以赤水河、酉水等跨省生态补偿机制为先导,以“山水林田湖草是一个生命共同体”为指导,践行“绿水青山就是金山银山”的理念,建立生态产品价值实现机制,建立常态化、实体化、分层次的跨省环保协商机制,打造坚强有力的西南生态屏障。

研究启动西北、东北、华中等区域性生态环境保护协作机制。

### 3.3 推进城乡共治,统筹推进城镇绿色发展和乡村绿色振兴

推进绿色新型城镇化。高度重视城镇服务业和居民生活带来的环境污染问题,完善服务业尤其是餐饮、物流等高污染服务业环境标准,加强对服务业环境污染的管控;进一步提高新建建筑节能标准,执行绿色建筑的设计、施工、运行管理标准,推动超低能耗建筑规模化发展,拓展已有建筑绿色化改造范围,基本完成既有公共建筑节能绿色化改造。

强化城乡交通污染源治理。在公共交通、中短途客运、物流运输、出租车行业、城镇公共事业车辆(垃圾运输、洒水等)等领域,分步骤推广应用新能源和清洁能源车,加快充电桩、加气站等设施建设,筹建车用废旧电池回收利用体系,积极应对电动车报废高潮的到来;完善城市绿色公共交通体系,加强与周边城市和郊区的公交系统衔接和覆盖,引导共享出行有序发展。

生活污染源治理。加快实现再生资源回收利用体系与生活垃圾清运体系的有效衔接,制定垃圾强制分类和减量化相关制度,提高生活固废回收率,在外卖、快递领域减少固废产生,提高固废无害化处理水平,有效遏制“垃圾围城”问题;在生活废水、废气治理领域,进一步提高城乡污水处理能力,加强餐饮油烟治理力度。

推进绿色生活方式。实施全民环境保护宣传教育行动计划,推广绿色生活行为准则,利用环境教育基地、生态文明示范基地等各类平台,开展以生活方式绿色化为主题的互动式教育,利用互联网宣传绿色节能低碳生活方式,创建一批绿色家庭、绿色社区、绿色学校,提高全社会生态环境保护意识;制定和完善绿色消费指南,引导抵制和谴责过度消费、奢侈消费、浪费资源能源等行为,推广绿色产品,限制和禁止使用一次性产品,完善居民水、电、气、垃圾处理等收费体系,倡导绿色消费。

补齐乡村环境保护短板。深入推进农村环境综合整治,加大财政转移支付力度,提高乡村生态环境基础设施建设的财政投入水平,吸引社会资本进入乡村环境治理领域,统筹推进城镇和乡村污水、固废处理,推动城镇固废、污水处理设施和管网建设向人口相对集中的乡村地区延伸,完成建制村环境综合整治工作;推动生态农业发展水平,推广农业清洁生产技术,严格控制农业面源污染,基本实现测土配方施肥全覆盖,减少农药、化肥使用量,加强农业废弃物的回收和综合利用;有效防止畜禽养殖污染,合理设置畜禽养殖禁养区,在畜禽养殖区全面建设粪污集中处理和资源化综合利用设施,大幅降低畜禽养殖污染排放强度。

### 3.4 加强空间管控,开展生态环境保护分区分类精准管制

将生态环境保护工作融入国土空间规划。国土空间规划是国土空间开发保护制度的基础,也是“多规合一”的重要载体。生态环境部门应积极参与国土空间用途管制和

空间结构调整,着力提高生态环境基础数据的精细化、系统化水平,准确把握资源环境承载力、环境容量等空间信息,按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求,推动生态环境保护工作主动引领和积极服务于国土空间规划。

细化空间分类分区管治。生态环境保护工作要适应以国土空间规划为统领的生态环境空间治理模式,促进人口、经济、资源、环境在空间上的协调;在空间规划的指导下推进退耕还林、还湖、还草,封山育林、植树造林等工作,提高生态空间质量;在国土空间规划基础上细化空间控制单元,编制环境准入清单,完善禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录和高耗能、高污染和资源型行业准入条件。

### 3.5 实施重点工程,提高生态环境质量

在巩固“十三五”时期重大工程成果的基础之上,针对“十四五”时期生态环境保护新形势和新问题,建议组织实施以下生态环境保护重点工程:

(1) 大气污染综合治理工程。开展科技攻关,研发新型污染物防治技术路线和装备,开展区域性和局域性的二氧化硫、烟粉尘、氮氧化物、挥发性有机物、氨气、臭氧以及温室气体等多污染物协同控制。

(2) 大江大湖水环境水生态重点治理修复工程。统筹重点流域和湖泊点源、面源污染防治和河湖生态修复,实施流域水环境综合治理工程;完善重点流域产业准入负面清单,调整大江大湖沿岸产业布局,对高污染风险企业实施搬迁;强化重点湖库水体富营养化防控,将总氮、总磷纳入污染物总量控制指标,实施总磷、总氮与化学需氧量、氨氮的协同控制。

(3) 近海环境重大保护工程。实施近岸海域污染综合防治,加强入海排污口监管,重点整治黄河口、长江口、闽江口、珠江口、辽东湾、渤海湾、胶州湾、杭州湾、北

部湾等河口海湾污染,加强海岸带生态保护与修复,严格控制生态敏感地区围填海活动,强化实施禁渔休渔政策。

(4) 土壤环境治理攻坚工程。在全国农用地和重点工业企业用地土壤质量详查的基础上,构建土壤环境基础数据库,建立土壤环境质量监测网络,健全土壤污染防治相关标准和技术规范,持续推进土壤污染防治综合先行区建设和土壤污染治理与修复技术应用试点项目,制定详细的土壤污染治理和修复时间表和路线图,在重点行业和重点区域分步实施土壤污染治理和修复;加强污染土地安全利用管理,防范人居环境和食品安全风险。

(5) 固废减量化、无害化、资源化工程。推进“无废城市”试点建设,及时总结先进经验在全国范围内推广,在农业、工业、服务业、居民生活各领域推进固废减量化、资源化和无害化,持续禁止进口洋垃圾,提高国内资源回收产业发展水平,严厉打击固体废物及危险废物非法转移和倾倒行为。

(6) 生态产品提质增值工程。建立生态产品价值实现机制,推进绿色产业建设;构建以国家公园为主的自然保护地管理体系,依托生态保护开发优质的生态教育、游憩休闲、健康养生养老等生态服务产品;修复维护城市自然生态系统,优化城市生态空间布局,形成蓝绿交织的优美生活空间;优化田园生态系统,优化乡村种植、养殖、居住等功能布局,发挥农田、草原、水域、林地、湿地等生态空间的功能,有效扩大城乡生态产品供给。

### 参考文献

- [1] 习近平. 推动我国生态文明建设迈上新台阶[J]. 求是, 2019, 52(3): 4-19.
- [2] 生态环境部党组. 以习近平生态文明思想为指导, 坚决打好打赢污染防治攻坚战[J]. 求是, 2018, 51(12).
- [3] 李干杰. 以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 奋力开创新时代生态环境保护新局面[J]. 环境保护, 2018, 46(5): 7-19.

## Key Directions and Contents of Ecological Environment Protection During the 14th Five-Year Plan Period

LIU Zhengyan<sup>1</sup>, MAO Xianqiang<sup>2\*</sup>, JIANG He<sup>3</sup>

(1. Institute of Spatial Planning and Regional Economy, China Academy of Macroeconomic Research, Beijing 100038; 2. School of Environment, Beijing Normal University, Beijing 100875; 3. Research Center for Environment and Economy, Business School, Beijing Normal University, Beijing 100875)

**Abstract:** Based on the reality and the development of ecological environment protection situation in China, such judgements could be made that, during the 14th Five-Year Plan period, the ecological environment in China will go through the peak of the Environmental Kuznets Curve, the marginal cost of ecological environment quality improvement will be higher than ever before; the major and the minor contradictions in ecological environmental protection will be in a transformation process; and the regional differentiations of economic and social development and ecological environment protection will co-exist. Therefore, in accordance with the target of building a strong modern socialist country and the state's general plan of implementing a "two-step" strategy, with the guide of Xi Jinping's thoughts of ecological civilization, this paper proposes the roadmap and principle of ecological environmental protection in China during the 14th Five-Year Plan period, including accelerating the modernization of governance system and implementation of key programs.

**Keywords:** Xi Jinping's Thought of Ecological Civilization; ecological environment protection; modernization on environmental governance system