

深入推进生态文明法治建设 不断强化美丽中国建设法治保障

从这里，看见美丽中国——六五环境日特别报道



美丽乡村余村



美丽城市广州



美丽海湾张北湾



美丽河湖苏州河



美丽山川缙云山



美丽蓝天河北蓝

在2025年六五环境日国家主场活动上，“从这里看见美丽中国”主题展示，徐徐铺展开一幅气象万千的美丽中国画卷。余村、广州、张北湾、苏州河、缙云山、河北蓝，好似六幅单图，展示出我国美丽乡村、美丽城市、美丽海湾、美丽河湖、美丽山川、美丽蓝天建设的鲜活实践，共同组成了美丽中国的现实图景。详细报道见P17-P40

中国生态文明

CHINA ECOLOGICAL
CIVILIZATION

中华人民共和国生态环境部主管
中国生态文明研究与促进会 主办
中国环境出版集团有限公司

ISSN 2095-6177



国内统一连续出版物号：CN 10-1143/X
全国邮发代码：80-244 定价：30元



微信关注生态文明头条



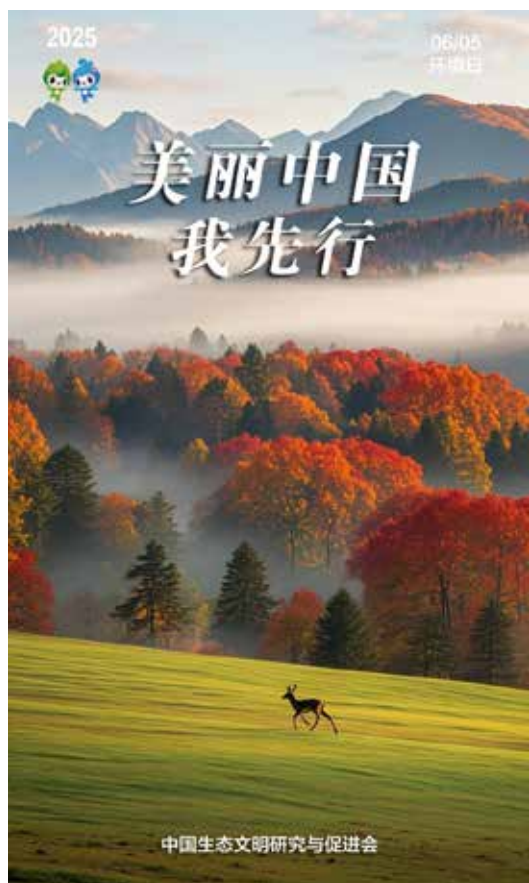
微信关注中国生态文明



微博@中国生态文明

2025年第**3**期

总第66期（双月刊）



共赴美丽之约

□ 曹俊

每一个六五环境日，都是生态环境工作者心中的绿色坐标。今年更添一份不同——首届美丽中国宣传周华彩启幕。这个六月，美丽中国的时代强音，以磅礴之势在绿水青山间激荡回响。

《2024 中国生态环境状况公报》如期而至，这是无数奋斗者用汗水与智慧书写的“美丽答卷”。

穹顶之下，蓝天常驻。地级及以上城市空气质量优良天数比例为 87.2%，比 2023 年上升 1.7 个百分点。清新空气成为生活标配。

江河之上，碧水长流。长江干流连续 5 年、黄河干流连续 3 年全线水质稳定保持Ⅱ类，全国地表水Ⅰ～Ⅲ类水质断面比例达 90.4%。210 个重要湖泊中水质优良湖库占比 77.1%。

蔚蓝海岸，海晏波清。夏季一类水质海域面积占比 97.7%，全国近岸海域海水水质优良比例为 83.7%。

山林原野，绿意盎然。生态质量综合评价为“二类”，生物多样性较丰富，自然生态系统覆盖比例较高，生态结构较完整、功能较完善。陆域生态保护红线面积占陆域国土面积比例超过 30%，森林覆盖率超过 25%。万千生灵，各得其所。

这份沉甸甸的答卷收获了公众的温暖回应，公众生态环境满意度已连续 4 年超过 90%。

“从这里看见美丽中国”主题展示，徐徐铺展开一幅气象万千的美丽中国画卷。

余村、广州、苏州河、张北湾、缙云山、河北蓝，好似六幅单图，共同组成了美丽中国的现实图景。我们看见，美丽中国不仅是自然环境的优美画卷，还是经济高质量发展的繁荣图景，更是社会和谐、人民幸福的壮丽诗篇。

从乡村到城市，从蓝天到山川，从河湖到海湾，我们读出了美丽中国建设的精神特质，那就是人与自然和谐共生之美、发展与保护共赢之美、协同共治之美。

2025 年“美丽中国，我是行动者”先进典型名单，勾勒出全社会共同参与美丽中国建设的时代风尚。

园区、企业、社区、学校，纷纷参与生态文明实践，搭建平台，开展活动，播撒绿色，守护绿水青山，弘扬生态文化。越来越多领域涌现出美丽中国共建共治共享的生动实践。

生态环境特邀观察员积极建言献策，专家学者深入开展科普，新闻工作者用文字记录变迁，文艺工作者用作品传递理念，学生将绿色融入生活……涓涓细流，汇成江海，越来越多的人加入美丽中国建设的伟大实践。千万名志愿者将热情化作行动，以日复一日的坚守，守护蓝天白云、江河湖海、山川大地，在平凡中书写非凡。

万物共生，美美与共。美丽中国，是镌刻在每个中国人心底的诗意栖居，是我们不懈奋斗的宏伟目标，更是亿万双手共同托举的现实图景。

“美丽中国，我先行。”每一次先行，都在召唤更多同行者并肩。美丽中国宣传周活动在全社会种下了一颗颗美丽的种子。让我们共同珍视这来之不易的成绩，共赏这气势恢宏的画卷，向每一位躬身践行的行动者致敬！

出发吧，行动者！美丽中国建设已经从“大写意”转入“工笔画”，这是属于每个奋斗者的时代。让我们以山河为卷、以行动为笔，共赴美丽之约！

曹俊



中国生态文明

编辑委员会

主 任 张 波

副 主 任

(按姓氏笔画排序)

文 毅 曲久辉

乔德卫 刘青松

李晓东 张震宇

栾祖盛 黄翔峰

委 员

(按姓氏笔画排序)

于绪文 刘 毅

刘国正 孙佑海

杨开忠 武德凯

周宪政 崔书红

戴晓虎

主 管： 中华人民共和国生态环境部

主 办： 中国生态文明研究与促进会
中国环境出版集团有限公司

出 版： 中国环境出版集团有限公司

主 编： 张震宇 何家振

副 主 编： 于绪文

编 辑： 黄 颖(责任编辑) 丁莞歆
曹 俊 岳 帅 唐永杰

发 行 联 系： 010-82268165

地 址： 北京市西城区后英房胡同 5 号

邮 编： 100035

投 稿 邮 箱： zgstwmzz@163.com

电 话： 010-82268172

传 真： 010-82200589

印 刷： 北京盛通印刷股份有限公司

地 址： 北京市北京经济技术开发区经海三路 18 号

出 版 日 期： 双月 25 日

定 价： RMB 30 元

本刊现入编“中国知网(cnki)”及其下属的“中国学术期刊(光盘版)/

中国期刊全文数据库/中国学术期刊综合评价数据库下属数据库”，

以及“超星期刊域出版平台”数据库，作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。

作者如不同意将文章入编，投稿时敬请说明。

本刊部分文章为转载摘编，选用刊发稿件前通常不与作者联系。请稿件被本刊刊发后未收到稿酬的作者与我刊联系，以便及时支付稿酬。

联系人：唐永杰 电话：010-82268165 邮箱：zgstwmzz@163.com

03 卷首语

03 共赴美丽之约

06 高端论坛

- 06 深入推进生态文明法治建设
不断强化美丽中国建设法治保障
- 11 贯彻落实《生态环境保护督察工作条例》
充分发挥生态环境保护督察利剑作用
- 14 万物共生 和美永续

17 封面专题

- 17 从这里，看见美丽中国
- 19 大余村共建美丽乡村 绿水青山敲响共富之门
- 22 广州打造美丽城市样板 探索超大城市美丽建设路径
- 26 绿道串珠映山海 张北湾绘就美丽海湾新画卷
- 30 苏州河交出美丽河湖答卷 三十年破解超大城市治水困局
- 34 缙云山重构美丽山川坐标 勾勒自然保护区人地和谐共生图景
- 38 河北蓝成为常态蓝 数智赋能治本攻坚 擦亮美丽蓝天

41 热点

- 41 为生态环境法典编纂建言献策
- 42 关于完善《中华人民共和国生态环境法典（草案）》的若干建议

- 45 生态环境法典设定行政责任的考量因素
- 49 生态环境保护督察制度科学“入典”的建议和论证
- 53 生态环境法典编纂中法律责任规定的完善路径
- 57 新污染物风险管控如何科学“入典”？
- 62 落实修复中心理念 规范民事责任机制
——对《中华人民共和国生态环境法典（草案）》
生态环境损害赔偿条款的完善建议
- 66 生态治理视域下生态修复制度的法典化呈现
- 70 生态环境法典编纂视野下气候变化应对的法治路径
- 74 生态环境法典编纂中法律责任的体系建构与完善
- 78 以权利路径增进生态环境法典的体系性
- 82 关于生态环境法典体系化的思考

85 观点

- 85 园区如何做好减污降碳协同增效？
——黄河流域能源化工园区减污降碳协同的经验、挑战与建议
- 88 汽车行业绿色发展有何新模式？
——推进汽车环保公共基础设施集合体“绿岛”模式的发展与问题浅析

91 文化

- 91 以生态文化推进美丽中国建设的山东实践
- 94 与美丽广元同呼吸共命运
- 96 也无风雨也无晴
——郴州市大气污染防治十年来的心路历程

深入推进生态文明法治建设 不断强化美丽中国建设法治保障

□ 生态环境部党组书记 孙金龙 生态环境部部长 黄润秋

法治兴则民族兴，法治强则国家强。习近平总书记强调：“法律是治国之重器，法治是国家治理体系和治理能力的重要依托。”党的二十届三中全会审议通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》（以下简称《决定》）明确将“坚持全面依法治国”作为进一步全面深化改革的重大原则之一，对完善中国特色社会主义法治体系作出重大部署。我们要深入学习贯彻党的二十届三中全会精神，坚持在法治轨道上推进生态文明建设和生态环境保护，以良法善治推动美丽中国建设行稳致远。

一、新时代生态文明法治建设取得显著成效

保护生态环境必须依靠制度、依靠法治。党的十八大以来，在习近平生态文明思想和习近平法治思想的科学指引下，我国生态环境法治建设进入立法力度最大、监管执法尺度最严、法律制度实

施效果最为显著的时期。

一是生态环境法律体系实现系统性重塑。我国生态环境立法实现了从量到质的全面提升，将生态文明载入宪法，制修订生态环境法律 30 余部、行政法规 100 余件、地方性法规 1000 余件，初步形成了覆盖全面、务实管用、严格严密的中国特色社会主义生态环境法律体系。全国人大常委会修订《中华人民共和国环境保护法》，完善生态环境单项法，聚焦人民群众反映最强烈、要求最迫切的生态环境问题，制修订大气、水、土壤、固体废物、噪声等一批污染防治领域的专门法律和湿地保护、生物安全等生态要素方面的法律。创新流域、区域生态环境立法，专门制定长江保护法、黄河保护法、青藏高原生态保护法、黑土地保护法。开展京津冀、长三角、白洋淀流域等协同立法，通过“小快灵”立法解决跨区域生态环境问题。目前，我国已形成由 1 部综合性环

境保护法、N 部涉及生态环境要素的专门法律、4 部特殊区域法律组成的“1+N+4”生态环境法律体系。依法实施生态环境标准制度，累计发布国家生态环境标准 3040 项，依法备案地方标准 390 项，这些标准覆盖各类环境要素和管理领域，控制项目种类和水平总体达到与发达国家相当的水平，支撑持续深入打好污染防治攻坚战的环境标准体系基本形成。

二是生态环境行政管理实现系统性优化。坚持依法转变政府职能，加快构建职责法定、权责明晰的生态环境治理体系。改革生态环境和自然资源管理体制，组建生态环境部，统一行使生态和城乡各类污染排放监管与行政执法职责，实现了地上和地下、岸上和水里、陆地和海洋、城市和农村、一氧化碳和二氧化碳“五个打通”，污染防治和生态保护相贯通。优化流域海域生态环境监管和行政执法职能配置，推动

重要流域构建上下游贯通一体的生态环境治理体系。印发实施《关于加强生态保护监管工作的意见》，加快健全生态保护修复监管体系。完善国家生态安全工作协调机制，有效运转国家核安全工作协调机制。实施省以下生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革，整合组建生态环境保护综合行政执法队伍，全面完成国家和省级环境监测事权上收，生态环境监测监察执法的独立性、统一性、权威性和有效性不断加强。

三是生态环境保护责任得到进一步压实。“史上最严”环境保护法以法律形式确定生态文明建设必须遵循的基本理念、基本原则、基本制度，规定地方各级人民政府应当对本行政区域的环境质量负责。按照环境保护法的规定，生态环境部受国务院委托，连续10年向全国人大常委会报告环境状况和环境保护目标完成情况。制定《生态环境保护督察工作条例》《中央生态环境保护督察整改工作的办法》等党内法规，习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的中央生态环境保护督察制度，成为推动地方落实生态文明建设和生态环境保护责任的硬招实招。建立实施领导干部自然资源资产离任审计、污染防治攻坚战成效考核、河湖长制、

林长制、生态环境损害赔偿等制度，党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的体系更加严密健全。

四是依法治污水平得到全方位提升。印发实施《关于深化生态环境领域依法行政 持续强化依法治污的指导意见》，系统推进生态环境法治建设重点工作。全面修订《生态环境部行政复议办法》，依法办理行政复议案件，纠正违法或不当行政行为，从案件反映出的苗头性、倾向性线索精准发现和解决突出生态环境问题，促进和规范依法行政，切实保障人民群众合法权益。严格生态环境保护行政执法，2015年实施修订后的环境保护法以来，全国累计下达环境行政处罚决定书127.66万份，罚没款数额总计870.55亿元。搭建国家生态环境保护综合行政执法监管平台，连续9年组织开展生态环境保护执法大练兵活动。联合最高人民检察院、公安部开展严厉打击危险废物环境违法犯罪和重点排污单位自动监测数据弄虚作假违法犯罪专项行动，共查处涉及危险废物环境违法案18676起，向公安机关移送4937起；查处涉及自动监控环境违法案6734起，向公安机关移送1473起。截至2024年底，全国法院已设立环境资源专门审判机构、组织共2400余个，我国

成为环境资源专门审判机构覆盖最广、体系最完整的国家。

五是生态环境法治意识大幅度提高。扎实推进法治政府建设，加强生态环境保护法律法规宣传教育，把建设美丽中国转化为全体人民的自觉行动。认真落实《中华人民共和国政府信息公开条例》，通过生态环境部网站、“两微”平台、新闻发布会等发布全国生态环境状况、地表水和环境空气质量月报、重点海水浴场水质状况等，保障人民群众的生态环境知情权、参与权和监督权。依法开展生态环境公益诉讼，督促行政机关依法履职，维护社会公共利益。在全社会弘扬法治精神，建立实施生态环境违法行为举报奖励制度，依法披露企业环境信息，发布生态环境执法典型案例，开展普法讲座、培训，引导企业诚信守法。深入开展“美丽中国，我是行动者”系列活动，利用六五环境日、全国生态日等开展法治宣传教育，推动环保设施向公众开放，发展壮大生态环境志愿服务力量，不断提高全社会生态环境法治意识。

新时代我国生态环境法治建设取得显著成效，有力推动污染防治攻坚向纵深推进，生态文明建设从理论到实践都发生了历史性、转折性、全局性变化，美丽中国建设迈出重大步伐，人民群

众生态环境获得感、幸福感、安全感不断增强，成为新时代党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革的重要组成部分。这些成绩的取得，根本在于习近平同志作为党中央的核心、全党的核心领航掌舵，在于习近平新时代中国特色社会主义思想的科学指引，也离不开法治力量的保驾护航。

二、牢牢把握在法治轨道上推进美丽中国建设的重大要求

中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化，建设美丽中国是推进中国式现代化的重要任务。要深入学习贯彻习近平法治思想，坚持好、运用好贯穿其中的立场观点方法，把这一思想贯彻落实到在法治轨道上全面推进美丽中国建设的各方面和全过程。

一是坚持生态文明建设政治责任与法治责任一体落实。习近平总书记指出，依法治国是我国宪法确定的治理国家的基本方略，而能不能做到依法治国，关键在于党能不能坚持依法执政，各级政府能不能依法行政。落实生态文明建设政治责任，深入实施“党政同责”“一岗双责”，严格开展督察问责，是坚持和加强党对生态文明建设全面领导的重要保证，事关党的执政根基稳固，有力保障宪法法律的正确实施。落实生态文明建设法治责任，运用

法治思维和法治方式来解决生态环境领域突出问题，强化民事、行政、刑事责任追究，同时也有效推动生态文明建设政治责任的法治化。新征程上，要通过对政治责任和法治责任的双重约束与一体落实，加强对权力运行的制约和监督，优化重大决策法治程序，推动生态文明领域依法行政、依法履职，为全面推进美丽中国建设夯实政治和法治基础。

二是坚持深化生态文明体制改革与法治建设统筹推进。习近平总书记强调“改革和法治如鸟之两翼、车之两轮”“改革和法治相辅相成、相伴而生”。《决定》提出，“在法治轨道上深化改革、推进中国式现代化，做到改革和法治相统一。”法治为生态文明体制改革提供坚实的基础和保障，而深化生态文明体制改革又进一步丰富和完善了中国特色社会主义法治体系。党的十八大以来，我国逐步建立了生态环境损害赔偿制度、以排污许可制为核心的固定污染源监管制度、生态环境分区管控制度等一系列重要制度，都是通过改革把实践成果上升为国家法律，又通过国家法律进一步推动和规范改革实施。新征程上，要坚持在法治下推进改革，在研究生态文明体制改革有关方案和措施时，同步考虑改革涉及的法治问题，确保改革决策和法治决策相统一、相衔接。同时，坚持在改革中完善

法治，确保生态文明领域重大改革于法有据，及时把改革成果上升为法律制度，推动各方面制度更加成熟、更加定型。

三是坚持生态文明领域国家法律与党内法规衔接协调。习近平总书记强调：“全面推进依法治国，必须努力形成国家法律法规和党内法规制度相辅相成、相互促进、相互保障的格局。”党内法规和国家法律虽然在制定主体、表现形式、体系构成等方面存在不同，但都是党的主张和人民意志的统一，都是治国理政的规范依据。“中国共产党领导人民建设社会主义生态文明”等内容被写入党章，《中国共产党问责条例》《党政领导干部生态环境损害责任追究办法（试行）》等党内法规对生态文明建设作出重要制度安排，生态环境法典在编纂过程中研究纳入生态环境保护督察等党内法规的制度性规定。新征程上，要健全生态文明领域国家法律体系与党内法规体系的衔接和协调机制，以国家法律和党内法规的一体化建设系统推进生态文明建设和生态环境保护的法治化、制度化，推动国家法律和党内法规同频共振、同向发力，共同发挥对美丽中国建设的重要保障作用。

四是坚持生态文明制度优势与治理效能有效转化。习近平总书记强调：“面对新的形势和任

务，必须进一步全面深化改革，继续完善各方面制度机制，固根基、扬优势、补短板、强弱项，不断把我国制度优势更好转化为国家治理效能。”党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央统筹加强生态文明顶层设计，生态文明“四梁八柱”性质的制度体系基本形成。法律的生命力在于实施，法律的权威也在于实施。生态文明法治建设从有法可依到依法治污，核心在于加强法律的实施和监督，最终实现良法善治。新征程上，要坚持把制度建设作为重中之重，进一步完善生态文明法律制度，形成系统集成和协同高效的生态文明“良法”体系；更要强化制度执行和刚性约束，优化依法治污体制机制，提升生态环境执法监管效能，形成生态环境治理现代化的“善治”基础。

五是坚持生态文明法治约束与内生动力协同作用。习近平总书记在全国生态环境保护大会上强调，继续推进生态文明建设，要处理好外部约束和内生动力的关系。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把“坚持用最严格制度最严密法治保护生态环境”确立为生态文明建设必须坚持的重大原则，从立法到执法、从问责到整改，“两个最严”提升了生态环境治理效能，切实增强了生态环境法律的威慑力。同时，完善以市场为基础的激励

性和自愿性环境规制措施，健全碳排放权、排污权等资源要素市场化配置体系，加快构建环保信用监管体系，让保护生态环境成为各责任主体的自觉行动。新征程上，要保持常态化外部压力，坚持运用好、巩固拓展好依法督察、严格执法、严肃问责等刚性约束手段，让制度成为不可触碰的高压线；要不断创新体制机制，更加注重激发不同主体保护生态环境的内生动力，实现责任和利益双向转化，真正让守法者、保护者、贡献者得到实惠。

三、以高水平法治推动构建美丽中国建设新格局

当前和今后一个时期是美丽中国建设的重要时期。我们要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，坚定践行习近平生态文明思想和习近平法治思想，持续推进生态文明法治建设，完善精准治污、科学治污、依法治污制度机制，为建设人与自然和谐共生的美丽中国提供有力法治保障。

一是以生态环境法典为统领，健全生态环境法律法规体系。积极推动生态环境法典编纂，通过法典形式系统确认新时代生态文明建设成果。统筹“立改废释纂”，整合现行生态环境法律制度规范，协同推进降碳、减污、扩绿、增

长等重点领域和新兴领域立法。开展生态环境法典编纂完成后的相关配套行政法规规章的清理修改研究，完善涉外法律法规体系和法治实施体系。深入推进生态环境领域党内法规建设。

二是以保障公众健康、改善环境质量、推进绿色发展为目标，构建生态环境标准体系。着力推动生态环境标准体系优化升级，大力支持地方标准的发展，全面提升标准体系的完整性、科学性、系统性和适用性。持续跟踪评估重要标准实施情况，研究修订大气、水、海洋等环境质量标准，将其作为准确刻画美丽中国底色的基础标尺。加快国家污染物排放标准体系更新，制修订焦化、煤矿、铅锌、水泥、橡胶等重点行业排放标准。深化核与辐射安全法规标准体系建设，推动应对气候变化、生态保护修复监管、新污染物治理等领域标准规范制修订，全面强化环境风险防控的标准支撑，助力守牢美丽中国建设安全底线。

三是以深化生态文明体制改革为动力，完善依法治污制度机制。全面实施排污许可制度，推动固定污染源排污许可全要素、全联动、全周期管理。建立新污染物协同治理和环境风险管控体系，推进多污染物协同减排。深化环境信息依法披露制度改革，构建环境信用监管体系，强化企

业生态环境保护主体责任落实。完善生态保护修复监管制度，切实加强对所有者、开发者乃至监管者的外部统一监管，规范和约束各类开发利用行为。健全生态产品价值实现机制，推进生态综合补偿，健全横向生态保护补偿机制。进一步发展全国碳排放权交易市场，完善全国温室气体自愿减排交易市场，健全权责一致、协同高效的适应气候变化工作体系。

四是以严格规范公正文明执法为抓手，推进法律法规有效实施。深入推进中央生态环境保护督察，认真落实《生态环境保护督察工作条例》，健全督察常态化长效机制，持续发挥督察利剑作用。严格落实大气、水、土壤、固体废物等污染防治法律法规，依法推进蓝天、碧水、净土保卫战。实施空气质量持续改善行动计划，

强化源头管控、多污染物协同控制和区域污染协同治理。推进长江、黄河等大江大河保护治理和重点海域综合治理，加强入河入海排污口溯源整治和监督管理。以生态保护红线和自然保护区为重点，持续推进“绿盾”重要生态空间强化监督。严厉打击第三方环保服务机构及危险废物等重点领域违法犯罪。强化生态环境违法线索的数智化发现能力，形成线索推送、现场核实、结果反馈、监管执法闭环。加强对老百姓集中反映的噪声、油烟、恶臭等污染投诉案件的督办力度，切实增强人民群众生态环境获得感。

五是以完善生态文明法治监督体系为落脚点，增强法治监督整体合力。着力推动各类监督有机贯通、相互协调，形成生态文明法治体系“大监督格局”。加

强政治监督，推动牢固树立和践行正确的政绩观，严格落实生态文明建设责任，强化党政领导干部生态环境保护职责。加强人大监督，通过执法检查、询问质询等方式，推动生态环境重大决策和法律制度有效实施。加强司法监督，健全行政复议与行政诉讼制度，加强生态环境公益诉讼工作，努力让人民群众在每一个司法案件中感受到公平正义。加强社会和新闻舆论监督，畅通信访投诉举报渠道，及时受理群众的信访投诉，切实保障群众环境权益，鼓励社会组织和志愿者积极参与社会监督，增强全民生态环境保护的思想自觉和行动自觉，激发起全社会共建共享美丽中国的强大合力。[\[插图\]](#)

（转自：《民主与法制》周刊 2025 年第 17 期）



贯彻落实《生态环境保护督察工作条例》 充分发挥生态环境保护督察利剑作用

□ 生态环境部党组书记 孙金龙 生态环境部部长 黄润秋

习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动中央生态环境保护督察，始终关心推动督察制度建设。近日，中共中央、国务院印发《生态环境保护督察工作条例》（以下简称《条例》），对生态环境保护督察工作作出全面规范，进一步夯实了生态环境保护督察的制度基础，为更好发挥督察利剑作用，全面推进美丽中国建设，推动实现人与自然和谐共生的现代化提供重要保障。

充分认识《条例》出台的重大意义

2015年7月，中央全面深化改革领导小组第十四次会议审议通过《环境保护督察方案（试行）》，明确建立环境保护督察机制。2019年6月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《中央生态环境保护督察工作规定》，首次以党内法规形式规范督察工作。以此为基本依据，自2015年

督察试点至今，顺利完成两轮督察全覆盖，第三轮完成3个批次督察任务，坚决查处一批破坏生态环境的重大典型案件、解决一批群众反映强烈的突出生态环境问题，取得了很好的政治效果、经济效果、环境效果和社会效果。新时代新征程，中共中央、国务院制定出台《条例》，将党和国家关于生态文明建设新部署和对督察工作新要求转化为新的制度成果，对于坚持和加强党对生态文明建设和生态环境保护的全面领导、深入推进生态环境保护督察工作、全面推进美丽中国建设具有重要意义。

制定出台《条例》，是深入贯彻落实习近平生态文明思想的内在要求。督察把贯彻落实习近平生态文明思想作为重大政治任务，有力推动习近平生态文明思想落实落地。制定出台《条例》，深刻彰显习近平生态文明思想的真理力量和实践伟力，有利于推

动习近平生态文明思想更加深入人心，切实增强贯彻落实习近平生态文明思想的思想自觉、政治自觉、行动自觉。

制定出台《条例》，是坚持和加强党对生态文明建设和生态环境保护全面领导的重要保证。督察始终坚持政治属性，牢牢牵住生态环境保护责任制这个“牛鼻子”，敢于动真格，咬住问题不放松，成为推动地方党委和政府及其相关部门落实生态环境保护责任的硬招实招。制定出台《条例》，有利于强化党对督察工作的全面领导，进一步引导和督促各地区各部门将思想和行动统一到党中央决策部署上来，推进落实生态环境保护“党政同责”和“一岗双责”。

制定出台《条例》，是建设人与自然和谐共生的美丽中国的关键举措。督察坚持问题导向，推动被督察对象完整、准确、全面贯彻新发展理念，推动党中央

关于美丽中国建设各项任务举措落地见效。制定出台《条例》，把推动实现人与自然和谐共生的现代化作为重要目标，明确继续发挥督察利剑作用的基本要求，有利于推动督察工作进一步融入大局，以高水平保护支撑高质量发展，全面推进美丽中国建设，筑牢中华民族伟大复兴生态根基。

制定出台《条例》，是推动生态环境保护督察工作在法治轨道上行稳致远的基础支撑。随着督察工作持续推进，制度体系也不断完善，基本构建形成“统领性法规+基础性制度+支撑性模板范式”的格局。面对新形势新要求，制定出台《条例》，有利于牢固树立督察制度刚性与权威，进一步发挥制度管根本、管长远的作用，系统推进督察工作规范化、制度化、法治化，不断提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平。

准确把握《条例》的主要内容和实践要求

《条例》深入贯彻落实习近平生态文明思想，深刻把握党和国家新形势、新要求、新部署，全面总结督察10年来的理论和实践成果，进一步对督察定位、督察组织、督察整改、成果运用等内容进行全面规范。

坚持加强党对生态环境保护督察工作的全面领导。中央生态环境保护督察是以习近平同志为

核心的党中央作出的重大改革举措，坚持党的领导是督察工作的鲜明特色。《条例》将坚持党的全面领导贯穿始终，明确坚持和加强党对生态文明建设和生态环境保护的全面领导是法规制定出台的根本目的，坚持和加强党的全面领导、把牢政治方向是督察工作的首要原则，推动习近平生态文明思想和党中央、国务院重要决策部署的贯彻落实是督察的重中之重。

建立健全生态环境保护督察体制机制。《条例》明确实行中央和省级两级督察制度，设立中央生态环境保护督察工作领导小组，在中央政治局及其常委会领导下，负责统筹协调、指导督促督察工作，组建中央生态环境保护督察组开展督察。省、自治区、直辖市党委和政府既是中央生态环境保护督察的重要对象，也是组织开展本行政区域督察工作的主体。省级督察是中央督察的延伸和补充。

系统规范生态环境保护督察内容和组织实施。《条例》明确将学习贯彻落实习近平生态文明思想和党中央、国务院重要决策部署，区域重大战略实施中生态环境保护要求落实情况，美丽中国建设等工作情况作为督察重要内容。严格督察组织程序要求，统筹推进流域督察和省域督察，并将生态环境警示片、典型案例曝光等工作方式上升为制度规范。

建立问题底稿、独立审核等工作机制，根据工作需要征求有关部门意见，确保督察结果客观、真实、准确。

有力推动生态环境保护督察整改落地见效。《条例》设立督察整改专章，系统规范督察整改工作。被督察对象是整改责任主体，主要负责同志是督察整改的第一责任人。被督察对象负责组织编制整改方案并抓好推进落实。强化调度和盯办抽查，推动问题整改到位。充分发挥舆论监督和引导作用，对于发现的虚假整改、敷衍整改等问题，及时公开曝光，严肃处理；对于整改成效显著的，组织正面宣传，激励先进。

不断深化生态环境保护督察成果运用。建立中央生态环境保护督察生态环境损害责任追究问题线索移交机制，充分发挥纪检监察机关、组织部门、检察机关作用，推动严肃、精准、有效追责问责。加强督察结果在干部管理工作中的运用，有关情况作为党政领导班子和有关领导干部考核评价、选拔任用、管理监督、表彰奖励的重要依据。此外，《条例》对索赔追偿、涉嫌违纪违法等也提出了明确要求。

有力推动《条例》各项规定落到实处

习近平总书记指出，“制定制度很重要，更重要的是抓落实。”《条例》是开展督察工作的基本

遵循，我们要认真学习《条例》内容，深刻把握精髓要义，扎实推动各项要求落地见效。

提高政治站位。要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，全面贯彻习近平生态文明思想，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。要把学习贯彻《条例》作为一项重大政治任务抓紧抓好，通过中心组理论学习、组织权威解读、开展专题培训等方式，认真研读《条例》，充分理解《条例》的主要内容、创新举措、工作要求，更好地指导推进督察工作。

健全制度体系。要根据《条例》要求和实施情况，全面复盘

总结督察经验，系统梳理分析相关制度模板，及时制定完善相应配套制度规范，形成以《条例》为统领、以基础性制度为保障、以模板范式为支撑的督察制度体系，推动督察不断向纵深发展。

深化督察实践。要认真落实党中央决策部署，按要求完成对各省、自治区、直辖市党委和政府的例行督察全覆盖，对国务院有关部门、有关中央企业开展例行督察。视情况对督察整改情况实施“回头看”，开展专项督察，拍摄制作生态环境警示片，推进常态化监督。定期调度督察整改工作进展，并组织日常督办、强化抽查，确保督察整改到位、不打折扣。

强化队伍建设。要加强对督察干部队伍的整体谋划，建立健

全相关制度机制，强化督察支撑保障和能力建设。加强督察人员规范管理，加大教育培训、轮岗交流力度。建立督察人才库和专家库，严格规范督察人员准入条件，严把政治关、品行关、能力关、作风关、廉洁关。

严明作风纪律。要严格落实各项廉政规定，严明政治纪律和政治规矩，严格执行中央八项规定及其实施细则精神和《整治形式主义为基层减负若干规定》，坚决反对平时不作为急时“一刀切”应对督察和各类弄虚作假“走过场”的形式主义行为，以严明的纪律和良好的作风保证督察风清气正。^{生态}

（转自：《人民日报》2025年05月19日10版）



万物共生 和美永续

□ 生态环境部部长 黄润秋

生物多样性是人类赖以生存和发展的重要基础，是地球生命共同体的血脉和根基。20 世纪 90 年代以来，全球范围内生物多样性遭受物种灭绝、栖息地破坏等威胁，引发社会各界对环境和发

展关系以及保护生物多样性的重新认识。在国际社会共同努力下，《生物多样性公约》（以下简称《公约》）的缔结开启了全球生物多样性保护和可持续利用事业新篇章。当前，生物多样性保护形势依旧严峻，需要珍惜与自然和谐相处的机会，停止和扭转生物多样性加速丧失趋势。作为最早签署和批准《公约》的缔约方之一，中国引领推动《公约》取得历史性成果，为保护生物多样性提供中国方案，促进完善全球生态环境治理体系，彰显了全球环境治理重要参与者、贡献者、引领者的责任担当。

一、提出并引领共建地球生命共同体，推动《公约》取得历史性成果

2020 年 9 月，国家主席习近平在联合国生物多样性峰会上指

出：“‘生态文明：共建地球生命共同体’既是明年昆明大会的主题，也是人类对未来的美好寄语。”习近平主席连续 3 年在关于生物多样性保护的国际会议上发表重要讲话，深刻阐述保护生物多样性、共建地球生命共同体的重大意义，呼吁构建人与自然和谐共生、经济与环境协同共进、世界各国共同发展的地球家园，提出凝聚生物多样性保护全球共识、推进生物多样性保护全球进程、通过生物多样性保护推动绿色发展、维护公平合理的生物多样性保护全球秩序等 4 点倡议，郑重宣布中国加强生态文明建设、推动共建地球生命共同体的务实举措，推动全球生物多样性治理迈上新台阶。

自《公约》第十三次缔约方大会（COP13）宣布中国将成为《公约》第十五次缔约方大会（COP15，即昆明大会）主席国至《公约》第十六次缔约方大会（COP16）开幕式交接主席国职责，中国在推进全球生物多样性保护进程中做了大量工作、作出显著贡献，并作为《公约》史上任职时间最长的主席国，以非凡的智

慧和毅力推动 COP15 召开并取得圆满成功。

2021 年 10 月的云南昆明，绿树荫荫、花香四溢，春城开启“美颜”模式，欢迎从世界各国前来参加 COP15 的朋友们。作为 COP15 主席国，中国始终以最高的政治意愿和最强有力的务实行动推动《公约》进程，呼吁各方同向而行，保持全球生物多样性治理良好势头。发布《昆明宣言》等高级别政治成果文件，推动达成具有里程碑意义的“昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架”（以下简称“昆蒙框架”）等一揽子决定，为至 2030 年乃至更长一段时间的全球生物多样性治理擘画蓝图，被国际社会视为扭转全球生物多样性加速丧失趋势的历史性成果。在 COP15 第一阶段会议上，习近平主席宣布中国政府率先出资 15 亿元人民币设立昆明生物多样性基金，彰显了中国推动全球生物多样性事业的责任担当和坚定决心，有效提振了全球生物多样性保护信心。COP15 为全球生物多样性保护设定目标、明确路径，赢得国际社会的高度肯

定和广泛赞誉，在全球生物多样性治理进程中打下深深的中国烙印。联合国秘书长古特雷斯高度评价中国作为 COP15 主席国的领导力以及“昆蒙框架”的历史性里程碑意义，赞之为人类与自然带来了新的希望。

为进一步凝聚政治共识、注入政治推动力，在 2023 年 12 月《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会举办期间，中国牵头发起“昆蒙框架”实施倡议，得到国际社会积极响应。“昆蒙框架”实施倡议旨在打造缔约方和利益攸关方自愿参与、体现政治意愿的合作平台，推动各方携手应对生物多样性丧失等全球性环境挑战。此后，中国相继在第六届联合国环境大会、《公约》缔约方大会等多个国际场合举办相关活动，持续推动“昆蒙框架”实施倡议走深走实，目前已有 26 个缔约方及相关国际组织响应。2024 年 10 月 COP16 召开期间，中国继续发挥领导力，针对《公约》资金机制提出分步走的渐进式改革方案，推动资金议题在南北方之间达成一致。昆明生物多样性基金理事会审批通过了首批支持的 9 个项目，覆盖 15 个发展中国家。昆明生物多样性基金为“昆蒙框架”长期目标以及行动目标的达成、发展中国家的生物多样性保护事业作出了实实在在的贡献。联合国环境规划署执行主任

英格·安德森称赞中国在生物多样性方面一直表现亮眼，与中国相关的众多项目给她留下了深刻印象。

二、以中国实践为世界提供可行方案

中国幅员辽阔，陆海兼备，地貌和气候复杂多样，孕育了丰富而又独特的生态系统、物种和遗传多样性，是世界上生物多样性最丰富的国家之一。数千年中华文明生生不息，孕育出“天人合一”“道法自然”“数罟不入洿池，鱼鳖不可胜食也”“草木荣华滋硕之时，则斧斤不入山林”等人与自然和谐共生的生态智慧，为保护生物多样性提供深厚文化底蕴。以习近平同志为核心的党中央从中国生态文明建设的客观实际和丰富实践出发，继承和创新了马克思主义自然观、生态观，吸收和发展了中华优秀传统文化，创造性提出一系列新理念、新思想、新战略，形成了习近平生态文明思想。在习近平生态文明思想的科学指引下，中国将生物多样性保护上升为国家战略，持续加强生态保护修复，组织实施生物多样性保护重大工程，完善生物多样性治理体系，全面深化齐抓共管的生物多样性保护行动格局，为推进全球生物多样性保护、筑牢人类生存和发展的重要基础提供了中国样本、作出了

中国贡献。

绿水青山就是金山银山。良好生态环境既是自然财富，也是经济财富。绿水青山就是金山银山理念提出 20 年来，全国各地探索形成守绿换金、添绿增金、点绿成金、借绿生金等转化路径和生态市场、生态旅游等实践模式，让良好生态环境释放出无限经济价值。以示范创建为载体，建成 7 批共 572 个生态文明建设示范区和 240 个“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，积极推进生态优势转化为发展优势。注重以自然承载力为基础，遵循自然规律，在生态保护补偿、生态权益交易、资源产权流转、生态产业开发等方面形成了一系列有特色、可借鉴、可推广的实践经验和发展模式。

山水林田湖草沙一体化保护和系统治理。在今天的中国大地上，科尔沁沙地正重现往日草原景观，世界第二大流动沙漠塔克拉玛干沙漠系上阻沙防护带编织的“绿色围脖”，大熊猫等 300 多种珍贵濒危野生动植物种群数量稳中有升。我国重要生态空间、珍贵濒危物种和栖息地大规模、整体性保护的成功实践，在全球生态保护治理的长歌中谱写了精彩的中国乐章。中国于 2023 年全面完成生态保护红线划定工作，面积合计约 319 万平方千米，其中陆域生态保护红线面积约 304 万

平方千米，占陆域国土面积的比例超过 30%，涵盖全部 35 个生物多样性保护优先区域、90% 以上的典型生态系统类型。建立以国家公园为主体的自然保护地体系，设立三江源国家公园、大熊猫国家公园等第一批 5 个国家公园，建成首个国家植物园。扎实开展国土绿化行动，累计完成修复治理面积超过 1 亿亩（1 亩=1/15 公顷），全国森林覆盖率超过 25%，成为森林资源增长最多最快和人工造林面积最大的国家。

生物多样性协同治理。通过采取“全政府、全社会”方式，中国推动形成了政府主导、企业响应、全民参与的生物多样性治理新格局。建立国务院加强生物多样性保护工作协调机制，加强部门协作，分级压实责任，加大管理、投入和监督力度，为生物多样性治理提供了强有力的组织保障。印发《中国生物多样性保护战略与行动计划（2023—2030 年）》和《生物多样性保护重大工程实施方案（2025—2030 年）》，为全面开展生物多样性治理提供方向和行动指引。建立工商业生物多样性保护联盟机制，积极引导企业采取生物多样性友好型生产经营方式，深化绿色转型，构建绿色价值链，推动可持续发展。

三、促进完善全球生态环境治理体系

人类是休戚与共的命运共同

体，唯有携手并进、各尽所能、合作共赢，才能实现人与自然和谐共生的美好愿景。习近平总书记强调，我们要维护公平合理的生物多样性保护全球秩序，坚定捍卫真正的多边主义，坚定支持以联合国为核心的国际体系和以国际法为基础的国际秩序，形成保护地球家园的强大合力。中国秉持“各美其美，美美与共”，推动绿色国际合作，促进世界各国携手应对全球环境危机，共同努力构建地球生命共同体，为子孙后代打造一个生机盎然、和谐共生的家园。

广阔的匈牙利大平原，匈塞铁路轨道不远处，一排排鸟巢错落有致地筑造在岩土壁上，这里是崖沙燕的栖息地，约有几百只崖沙燕在此栖息。匈塞铁路修建过程中，中国建设者们倾力保护崖沙燕家园的故事成为当地的一段佳话，也是共建绿色“一带一路”的缩影。作为共建“一带一路”倡议的发起者，中国秉持共商共建共享原则，坚持绿色发展理念，助力共建“一带一路”国家可持续发展，推动各国在基础设施建设、贸易投资、人文交流等领域开展广泛合作。会同 31 个国家发起“一带一路”绿色发展伙伴关系倡议，建立“一带一路”绿色发展国际联盟，积极推广生态友好型技术和产业模式，促进生物多样性保护经验的交流与分享，为全球生物多样性保护

汇聚智慧、注入动力。此外，依托中国—东盟环境合作、澜湄国家绿色合作、中非环境合作等多维合作架构，中国推动构建新型南南环境合作关系。通过开展联合保护项目、建设跨境生态廊道、开拓环保产业和技术合作等多重行动，推动实施系统破解生物多样性保护与可持续发展难题的国际合作。通过打造各国政府主导、区域协同、民间参与的立体化合作框架，引领实现生物多样性治理从理念共识到机制创新的跨越。

“我们都致力于同一个目标，即建设一个共同发展的公正世界。”习近平主席在 2024 年 11 月召开的二十国集团领导人第十九次峰会上的讲话中指出，为了建设这样的世界，要支持发展中国家采取可持续的生产和生活方式，妥善应对生物多样性丧失等挑战，完善全球生态治理，建设生态友好型世界经济。中国是支持全球发展事业的行动派和实干家，将继续坚定不移践行多边主义，为达成务实可行的国际文书作出积极贡献，以开放的姿态、扎实的行动，推进有效、包容和可持续的全球生物多样性保护，以兼收并蓄的宽广胸怀，推动全球生态环境治理体系改革，为共建地球生命共同体注入更多正能量。^[1]

（转自：《求是》2025 年第 11 期）

从这里，看见美丽中国

□ 曹俊

在 2025 年六五环境日国家主场活动上，“从这里看见美丽中国”主题展示，为我们徐徐铺开一幅气象万千的美丽中国画卷。来自基层一线的六位讲述者，将美丽乡村、美丽城市、美丽河湖、美丽海湾、美丽山川、美丽蓝天的鲜活实践立体、生动地呈现在眼前。余村、广州、苏州河、张北湾、缙云山、河北蓝，好似六幅单图，共同组成了美丽中国的现实图景，从中可以读出美丽中国建设的精神特质与内在逻辑。

看见美丽中国，我们看见了人与自然和谐共生之美

大美无形，大道至简，美到极致是自然。

湖泊、海湾、山川之美，美在自然。以苏州河为代表的美丽河湖，对美丽的解读是有河有水、有鱼有草、人水和谐；以张北湾为代表的美丽海湾，给出的美丽定义是水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐；以缙云山为代表的美丽山川，呈现的美丽画卷是山清水秀、鸟兽和鸣、人山和谐。

城乡之美，美在师法自然。以余村为代表的美丽乡村，对美丽的诠释是山清水秀、天蓝地绿、村美人和，绿水青山就是金山银山；以广州为代表的美丽城市和以“河北蓝”为代表的美丽蓝天，

对美丽的注解是绿色低碳、环境优美、生态宜居、安全健康、智慧高效。

显然，这些美丽已非单纯的视觉感受，也超越了环境质量的单项考量，而是站在更高维度把握人与自然和谐共生的深刻内涵。这些美丽单元，是尊重自然、顺应自然、保护自然的样本。形象地说，这些地方真正是“把自然当自然”，其美丽正是人与自然相互成就、相互成全的结果。

美丽是“养”出来的。蓝天、河湖、海湾、山川的高颜值，根本上源于生态系统的健康。这份健康离不开精心守护——减污降碳，持续为生态系统“减负”，让其休养生息；生态修复，持续给予系统性的“疗愈”，帮助自然复归自然。

美丽也是“让”出来的。景色好的地方，往往寸土寸金。“让水于民”“让湾于民”“让山于民”，正所谓“让一步海阔天空”。其本质是坚持生态优先，构建人与自然生命共同体。

“养”和“让”的最终目的是共享。美丽河湖、海湾、山川最显著的变化是，生物多样性得以恢复，山水与人之间更加亲和，居民实实在在享受到优美生态环境带来的获得感、幸福感、安全感。相应地，城市更宜居，乡村更有

魅力。人与自然共享美丽建设成果，获益的不只是人，还有山水海天、虫鱼鸟兽。万物各得其所，各美其美，美美与共。

看见美丽中国，我们看见了发展与保护共赢之美

在中国式现代化建设进程中，高质量发展是首要任务，高水平保护是重要支撑，二者辩证统一、共生共荣。“美丽系列”建设作为高水平保护的重要实践载体，其核心目标正是推动高质量发展。以高水平保护推动高质量发展，法宝就是坚持绿水青山就是金山银山的重要理念。

许多河湖沿岸、海湾周边、山川腹地，既建成了生态廊道，也形成了绿色经济带。张北湾的点睛之笔，便是那条 28 千米的阳光海岸绿道，它串联起 20 多处景点和 8 个民俗旅游村，带动民宿从 2023 年初的 20 家增长至 600 余家，带动零售业、住宿业、餐饮业分别增长 40.8%、61.4% 和 189%。

有的地方利用好山好水，积极培育生态农业，农林牧渔产品附加值更高；有的地方借势好风光，科学布局生态、文化、旅游、康养等产业，呈现多业态融合发展良好态势。余村就是典范，从“卖石头”走向“卖风景”，

从“靠山吃山”转为“养山富山”，不仅让本村村民吃上了“旅游饭”“生态饭”“分成饭”，还带动周边村庄开启大余村组团发展新模式。

更多地方抓住“美丽系列”建设的机遇，通过高水平环境保护，不断塑造发展的新动能、新优势，有力推动绿色转型，持续增强发展的潜力和后劲。河北55家在产钢铁企业全面达到环保绩效A级水平，“张北的风点亮北京的灯”，河北“一钢独大”的局面全面扭转。苏州河沿岸“退二进三”，打造出一批高科技产业园区。南临苏州河的长风生态商务区将工业用地改造成集商业、办公、休闲为一体的现代化商务区，十年间累计实现税收400多亿元。

美丽蓝天、河湖、海湾、山川，不仅让山水从不美变美，提升了城乡品位的“面子”，而且让美丽“变现”，推动绿水青山转化为金山银山，充实了民生福祉的“里子”，更为城乡长远发展打下了“底子”，实现生态效益、环境效益与经济效益的良性互动，支撑起一个个美丽乡村和美丽城市。

看见美丽中国，我们看见了协同共治之美

美丽中国先行区的区域之美，美在整体。山水与城乡一定是互为依托的，它们的美也一定是相互成就的。依山傍水，一直是中国造城的经典样式。不少名城、名村千百年来生生不息，精神内

核就是山水与城乡的相互成全。

治山理水，始终是生态文明新时代城乡建设的大文章。它更强调系统性、整体性、协同性，强化目标协同、多污染物控制协同、部门协同、区域协同、政策协同，是“美丽系列”建设的时代特征。

从末端治理到注重生态环境质量改善的流域区域治理，从污染防治为主到资源、环境、生态等要素协同统筹，从只考核理化指标到建立生态系统健康指标，从重点整治到系统整治——治理理念持续升华、战略深刻调整、视野充分放大。

我们坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，构建出从山顶到海洋的保护治理大格局。许多河湖、海湾、山川之所以进入“美丽”行列，往往就是突破了“一条线、一个点”的局限，从而在更大区域和流域实现协同保护与发展。

打理山水，需要大智慧、大审美。顺应山形水势，借鉴自然智慧，打开生态格局，才能让城乡和山水互为支撑，实现山、水、城、人和谐共生。

守护美丽，必须关注更大空间的美。城乡和山水不是孤立存在的，而是处于更大的生态系统之中。生产生活物资流动自不必说，生态产品供给、环境容量承载，都依赖更大尺度、开放健康的生态空间来维系。若被穷山恶水所包围，一城、一村、一片山水，

很难独善其身。同样，在更大的区域中，在更大的生态系统中，也要把握好规模、距离和节奏。城市之间，有时“距离产生美”。漓江穿桂林市区之后，水质为Ⅲ类，而流至下游阳朔，居然提高到了Ⅱ类。流水不腐，这是大自然的神奇，亦是人与自然和谐共生的深层内涵。

“美丽系列”建设，必须一体推进，也只能一体推进。唯有守护好美丽蓝天、美丽河湖、美丽海湾、美丽山川，才能建设出可持续的美丽城市与美丽乡村；也只有在追求高质量发展的美丽城市与美丽乡村中，美丽蓝天、美丽河湖、美丽海湾、美丽山川才能得到更精心的呵护与长久的维系。最终，只有在更广阔尺度上实现的协同共治，才能成就气象万千、生生不息的美丽中国。

平庸往往千篇一律，美丽必然各有特色、多姿多彩。从乡村到城市，从蓝天到山川，从河湖到海湾，美丽中国建设已经从“大写意”转入“工笔画”。

我们看见的美丽中国，不仅是自然环境的优美画卷，还是经济高质量发展的繁荣图景，更是社会和谐、人民幸福的壮丽诗篇。

我们看见的美丽中国，人与自然和谐共生是底色，高质量发展与高水平保护是生命力，协同共治是方法论。

蓝天美丽，河湖美丽，海湾美丽，山川美丽，城市美丽，乡村美丽——中国美丽。

美丽乡村

大余村共建美丽乡村 绿水青山敲响共富之门

□ 汪玉成

2005年8月15日，时任浙江省委书记的习近平在余村调研时，首次提出绿水青山就是金山银山的重要理念。

浙江省湖州市安吉县余村，因坐落于天目山北麓余脉余岭脚下而得名。村庄群山环绕，万顷竹海掩映，地势北高南低、西耸东伏，整体呈“簸箕”形状，村中有一条溪流自西向东绕村而过。村域面积4.86平方千米，一共有280多户农户，居住着1080余名村民。

20年来，余村党支部、村委会在绿水青山就是金山银山理念的正确指引下，一任接着一任干，一张蓝图绘到底，逐步探索走出了一条转型发展、绿色发展、和谐发展之路。

20年来，余村发生了翻天覆地的变化，实现了从“靠山吃山”到“养山富山”的华丽转身，成为乡村振兴和生态文明建设的典范。

余村的美丽乡村建设、生态

文明建设走在全省乃至全国前列，先后获评联合国世界旅游组织最佳旅游乡村、全国生态文化村、全国美丽宜居示范村，并获得全国文明村、全国民主法治示范村、全国乡村旅游重点村、全国乡村治理示范村等众多荣誉称号。

美丽乡村“向阳而生”，记得住乡愁，看得见未来

余村因石而富，矿山曾承载着村民的致富梦。20世纪70年代开始，余村开始开矿采石、建石灰窑、办水泥厂，优质的石灰石资源给原本贫穷的余村和村民带来了可观的经济收入。但是，长期以环境资源和村民身心健康为代价的粗放式发展模式严重影响了余村经济社会的可持续发展和村民的生活质量。“山是秃头光，水成酱油汤”就是当时余村的写照。同时，疯狂开挖矿山也造成了多起安全生产事故和人员伤亡。余村在乡村工业化道路上陷入两难困境，发展走向转型的十字路口。

2005年8月15日，在浙江工作的习近平同志到余村调研时，首次提出的绿水青山就是金山银山理念，给余村的发展指明了方向。

余村以绿色为底色，拆治同步、改建结合，重新规划村庄布局，划定美丽宜居区、田园观光区、生态旅游区和精品外环线，加强村庄内部的水、电、路、网络等基础设施建设，开展河道美化、净化、亮化治理工程，整治村庄人居环境，培育农民文明素养……一系列卓有成效的行动极大地提升了余村山水自然和人文景观，绿水青山就是金山银山理念在余村落地生根。

20年来，余村始终用心用情守护绿水青山。如今的余村，生态环境变得更加宜人，森林覆盖率超过95%；产业结构变得更加合理，高新技术产业经济占比达到了15%；村民生活变得更加幸福，人均年收入达7万元以上。余村彻底改变了过去“炮声震天响，粉尘遮太阳”的模样，成了

游客的“梦里老家”，“人在余村走，就是画中游”，随手一拍都是风景。

多年来，余村持续不断完善村里的基础设施，5G网覆盖全村，走几步就是图书馆、咖啡店、电影院，10分钟能找到停车场、共享电动车。2021年，余村获评世界最佳旅游乡村，老百姓吃上了“旅游饭”“生态饭”“分红饭”，生活越过越红火。村里每年都会从竹林碳汇、集体经营、项目入股的收入中提取一部分给村民分红。2024年底，余村全村分红共计316万元，人均分到了3000多

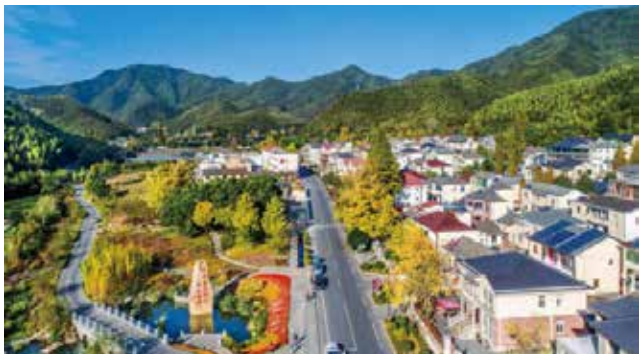
元，村民人均收入更是达到了7.4万元。

青年入乡“激活发展”，山沟变成年轻人的“创业园”

余村一直致力于打造青年入乡的先行地，持续探索青年入乡模式，持续赋能在村企业和人才，持续助推余村景区发展，持续融合在村各类人群，持续传播余村品牌及IP。近两年，余村从“0”到“1”推出了余村“全球合伙人”“数字游民”“云村民”“余村夜话”等10多项创新举措，打造“青年人才社区”，至今已

落地60余个合伙人项目及新经济项目。

余村秉持坚持“理解青年、尊重青年、成就青年”的底层逻辑，为来村里的年轻人定制了“青年友好型”发展机制。余村制定了“4321”产业战略体系，具体是指服务好原乡人、新乡人、旅乡人、云乡人四类人群；发展好跨界新农业、体验新文旅、青年新经济三大产业；构建“318”创业体系，依托青年大社区和余村大景区两个平台；通过建立乡村集体资产资源量化入股机制，实现生态资源、资产向租金、薪金、



股金的高效转化，形成了共建共享共富的发展新格局。

余村引进了青年运营团队，共同策划、实施和宣传。重点打造了“余村印象”“合伙人之家”“青来集”等共创共享空间，配套各类生活服务，制定专项政策 50 余条。通过余村全球合伙人计划、青年共创行动、数字游民公社和云村民计划 4 个方向，探索青年人入乡的创新模式。

短短两年，余村的新村民已经超过了原住民，吸引 1200 多名青年成了新乡人，吸引近 7 万名“云村民”，每年吸引百万游客到访，各媒体平台曝光量破亿。余村探索出了一条“渐进式”青年入乡路径，即从“云村民”线上参与到“数字游民”短期驻留，再到“共创伙伴”项目合作，最后成为“合伙人”落地发展。这条路径让余村的含“青”量持续提升，年轻人与余村实现了互相成就。

大余村“手拉手”，共富路上一起走

2020 年 3 月 30 日，习近平总书记在安吉县考察调研时看到青山环抱、绿水逶迤的余村，感叹美丽乡村在这里真正实现了，可以作为一个示范，并勉励全村

说，“这里的发展后劲潜力很大，我也很看好，再接再厉，顺势而为，乘胜前进，相信余村的明天会更美好，祝乡亲们生活芝麻开花节节高”。

一个村富不是真的富，村村富才是真的富。2020 年，在天荒坪镇范围内，余村联合周边 4 个村提出“1+1+4”片区组团发展的模式。经过实践后认为“1+1+4”片区组团范围较小，发挥多个村资源共享的优势不明显。2022 年底，大余村 1 镇 2 乡（天荒坪镇、山川乡、上墅乡）24 个村片区发展启动谋划。坚持“跳出小余村、发展大余村”理念，突破发展限制，以余村村域为中心，联动周边 1 镇 2 乡 24 个村，力争形成以点带面、片区联动、整体提升的发展格局。同时，聚焦产业绿色低碳、业态新颖多姿、乡村能级提升、青年人才共创，确立大余村“高能级、现代化、国际范”的发展定位。

多年来，大余村深入推进“千万工程”，加快实现“全域景区化、沿线景观化、村庄景点化、庭院小品化”，积极寻求美丽经济新增长点，通盘考虑 1 镇 2 乡 24 个村的产业发展，积极实施 15 千米景观公路、长龙山抽水蓄能电站至云上草原索道、熊猫

部落探险乐园、云中部落运动度假乐园等重点项目，有效调动世界最佳旅游乡村、国际山地旅游度假区两大核心资源，全力打造世界级旅游胜地。如今，串联 3 个乡镇的景观公路已建成，余村和百万客流的云上草原景区之间也即将开通索道，游客可以从村里坐缆车直达景区、酒店和民宿，流量共享后，大家都有受益。

2024 年，24 个村平均集体经营性收入达到 254 万元，特别是余村更是达到 1132 万元。安吉是以余村为中心，不断扩大联动发展圈层，以 50 倍的空间布局推进大余村建设，加快实现 3 个乡镇 24 个村的资源共享、优势互补，推动新经济、新产业、新青年“三新”汇聚，加快走出了一条以青年入乡发展为特点的中国式现代化乡村实践新路径。

余村一扇门，时代一扇窗！余村是浙江“千万工程”的缩影，是中国美丽乡村的样板。余村的故事证明了，绿水青山就是金山银山理念不仅科学，而且可行。余村的成功经验，为全国乡村提供了宝贵借鉴：只有坚定不移地走绿色发展之路，才能实现生态美、百姓富、经济强。^[1]

（汪玉成，浙江省湖州市安吉县余村党支部书记、村委会主任）

美丽城市

广州打造美丽城市样板

探索超大城市美丽建设路径

□ 广州市生态环境局

空气质量优良天数比例（AQI 达标率）提升至 94%，PM_{2.5} 平均浓度下降至 21 微克/米³，创历史新低，继续在国家中心城市中保持最优，国考省考水质优良断面比例提升至 100%，近岸海域无机氮浓度下降至 1.47 毫克/升——这是广州市 2024 年交出的生态环境质量改善成绩单。

广州市入选国家首批碳达峰试点名单、国家环境健康管理试点名单，南沙新区入选全国首批气候投融资试点名单，南沙经济技术开发区入选全国首批城市和产业园区减污降碳协同创新试点名单，流溪河、增江入选全国美丽河湖优秀案例名单，南岗河入选国家幸福河湖——这是广州市近几年试点建设取得的积极成效。

广州市探索超大城市美丽建设路径实践经验成功入选生态环境部环境与经济政策研究中心组织编写的《新时代生态文明建设实践案例》，“广州市：探索超大城市美丽城市建设路径，打造

美丽中国城市样板”作为美丽城市建设典型实践案例入选《美丽中国在行动 2025》报告——这是广州市美丽城市建设得到的相关认可。

2024 年以来，在全面推进美丽中国建设的大势中，广州市作为粤港澳大湾区核心引擎、国家中心城市，坚持以打造美丽中国城市样板为统领，明确“美丽广州—美丽区县—美丽单元—美丽细胞—美丽工程”的建设模式，创新美丽城市建设投融资模式，推动全国首批美丽城市投融资建设项目在广州市落地实施，驱动经济社会发展全面绿色转型，持续深入打好污染防治攻坚战，坚持山水林田湖草海一体化保护和系统治理，不断提升城市品质和居民生活质量，积极探索超大城市美丽建设路径，努力打造美丽中国城市样板。

一、以美丽中国城市样板建设带动超大城市生产生活方式转型

广州市作为国家中心城市、

粤港澳大湾区的核心引擎，具有重要的战略地位和区域影响力，拥有独特的生态资源禀赋和宜人的生态环境。广州市委、市政府积极贯彻落实党中央有关部署，按照广东省委、省政府工作要求，高度重视美丽城市建设，力争在美丽中国建设中当样板、做示范。

2024 年，在生态环境部的支持下，广州市全面开启美丽城市建设。印发《广州市打造美丽中国城市样板工作方案》，围绕“降碳、减污、扩绿、增长”部署开展十项重点工作，推进打造五大样板，探索区域性环保建设项目的金融支持模式。启动编制美丽广州建设规划纲要，立足“新青山新六脉”生态品牌塑造，以规划引领，谋划城市生态品牌新亮点。推动产业集群高端化、绿色化发展，提升传统产业绿色转型成效，构建清洁低碳安全高效的能源体系，基本建成绿色便捷经济的综合交通运输体系。持续提升大气环境质量、改善水环境质

量、消除城市黑臭水体等，展现美丽山水花城新面貌。将城市更新与城市生态修复和城市功能修补相融合，统筹生产、生活、生态空间布局，系统解决城市发展不平衡、不充分的问题。坚持生态优先、绿色发展，推动全方位高质量绿色发展，坚持山水林田湖草海一体化保护和系统治理，高标准推进华南国家植物园建设，持续推进海珠湿地、南沙湿地等湿地保护和生态修复。实施碳排放达峰行动、优化产业结构、构建清洁低碳安全高效能源体系等措施。探索建立粤港澳大湾区碳普惠机制，推动气候适应型城市建设。

通过这些举措，广州不断提升自身的城市品质和居民生活质量，持续塑造具有全球影响力的城市生态品牌，努力提供超大城

市绿色转型的广州路径，为实现人与自然和谐共生的现代化贡献力量。

二、坚持系统思维，不断提高美丽城市建设项目谋划和实施能力

广州市始终坚持绿水青山就是金山银山理念，坚定不移地走生态优先、绿色发展之路，以美丽城市建设项目为重要抓手，统筹生态资源与产业资源，全面推进降碳、减污、扩绿、增长，取得了显著成效。

一方面，依托山水林田湖草海等丰富的生态资源，充分发动鼓励各区政府和相关企业结合区域资源特色及发展需求，聚焦绿色低碳、环境优美、生态宜居、安全健康、智慧高效五大导向谋划美丽广州建设项目，加快补齐生态环境保护等领域的短板，持

续提供优质生态产品，为经济社会的可持续发展筑牢生态环境根基。另一方面，积极利用区域产业资源优势，加大绿色产业投资力度，着力推动建立以产业生态化和生态产业化为主体的生态经济体系，引领新质生产力蓬勃发展，为广州市加快全面绿色低碳转型和经济社会高质量发展注入了强大动力。

鼓励各区政府和相关企业按照“美丽广州—美丽区县—美丽单元—美丽细胞—美丽工程”的创建思路申报项目，即在美丽单元内谋划各类美丽细胞，在美丽细胞内策划各项美丽工程，并以美丽单元为对象申报美丽中国城市样板建设项目。截至2025年6月，已有28个项目纳入市级项目库，储备总投资超千亿元。

完善项目实施机制。一是完



广州“新青山新六脉”山水格局图

善技术标准。编制美丽河湖、美丽乡村、生态社区等美丽细胞建设指引，为项目规划设计、实施建设提供科学引导，并形成项目入库审核标准。二是明确项目入库—融资—实施—验收流程。区政府和相关企业按照广州市美丽中国城市样板建设项目方案编制指引编制项目方案、梳理工程清单，将项目报送至市生态环境部门。市生态环境部门按照美丽城市建设要求，筛选审核项目纳入项目库，并将有融资需求且初步符合要求的项目推送至相关金融机构。项目方案经金融机构审核通过后发放贷款，推动项目落地。在项目验收阶段，市生态环境部门会同金融机构开展项目联审，考核项目建设绩效指标。三是强化绩效考核。研究优化美丽广州建设评估体系，探索将“打造美丽中国城市样板工作情况”纳入市辖区综合考核，科学设置考核细则，引导各区立足本地资源禀赋，主动开展创新性美丽广州实践探索。

三、积极探索创新，以搭建“政银企”对接平台推动项目融资落地

在推进美丽城市的过程中，城市经济发展转型与新旧动能转化的关键难题亟待破解，单纯依靠财政投入难以为继，而生态环境部门在传统工作中存在谋划美丽城市建设项目能力亟须提升、

美丽城市建设项目融资能力弱等问题。广州市勇于正视问题，积极探索、先行先试，在全国创新提出区域性环保建设项目金融支持的方法与实践，着力协调解决美丽单元谋划过程中存在的项目建设主体多元、资金构成复杂等问题。现已推动5个项目获得17.42亿元融资授信，推动全国首批美丽城市投融资建设项目在广州市落地，支持花都区赤坭镇建设美丽中国先行镇，驱动增城区在生态产品价值转化路径上取得突破性进展，为广州市经济高质量发展注入新动能。

协调政府、银行、企业三方对接，全流程推动美丽城市投融资建设项目落地实施。前期积极开展美丽中国投融资模式研究，结合广州市生态资源特色及主要环境问题，初步构建“生态+产业园区”“生态+基础设施”“生态+乡村振兴”“生态+特色景区”等投融资产品谱系，向生态环境部、国家开发银行争取政策支持，初步明确投融资产品支持方向、申报主体等相关要求。中期会同实施主体按照投融资产品谱系开展项目策划，对接国家开发银行广东省分行，针对具体项目进一步明确建设要求；项目策划完善后，向银行正式推介项目，使银行与实施主体建立工作联系机制。后期实施主体按照国家开发银行广东省分行要求，启动项目可行性研究报告编制，修改完善项目

建设内容与经济测算，最终与银行签订贷款协议。在美丽城市投融资首开项目签约落地后，市生态环境部门与国家开发银行广东省分行签订为期三年的《美丽中国城市样板建设战略合作协议》，针对开发性金融与绿美生态城市建设、绿色低碳发展、美丽细胞建设、生态智慧治理开展全方位合作，政府部门和银行双方将为企业开展美丽城市投融资建设项目策划、入库、实施提供全链条指导，并根据项目具体需求提供定制化金融产品与金融服务。

四、贯彻绿色理念，打造绿色低碳智慧美丽全运

第十五届全国运动会和全国第十二届残疾人运动会暨第九届特殊奥林匹克运动会（简称十五运会和残特奥会）将于2025年11月至12月在粤港澳三地举办。广州市以此为契机，将美丽全运工作作为《广州市打造美丽中国城市样板工作方案》重点工作之一，编制印发了广州赛区环境质量保障总方案并配套12个专项方案计划，全面强化全运环境质量保障；联合十五运会和残特奥会广州赛区执行委员会出台美丽全运实施方案，实施绿色行动计划，加强场馆周边重点区域环境整治，积极推进赛事碳中和，致力于打造史上第一届碳中和全运会，助力打造“无废全运”；上线建设美丽

广州打造美丽中国城市样板成果线上展示平台,大力宣传“绿色全运·美丽广州”,为绿色低碳发展树立赛事新标杆。

五、坚持把建设美丽广州转化为全体人民的自觉行动

美丽城市建设并非孤立的单项工作,而是需要与经济社会发展的各个方面深度融合,通过多方协同、上下联动,充分调动各方积极性,才能形成强大合力。

广州市高度重视将美丽城市建设融入经济、政治、文化、社会建设的各个方面和全过程,积极发动全社会力量共同参与,形成了共建美丽中国、美丽广州的良好局面。

主动对接省、市相关重大战略部署,通过多方战略衔接,凝聚全社会合作共识,引领全体人民积极投身美丽山水花城建设。例如,衔接“百千万工程”实施、环南昆山—罗浮山县镇村高质量

发展引领区建设等战略部署,推动花都、从化、增城等区域加强城乡融合,积极开展美丽乡村建设;与十五运会和残特奥会筹备、历史文化名城和街区等保护提升项目相结合,推动越秀、海珠、荔湾、天河等中心区域开展美丽场馆、生态社区建设,不断提升人居环境品质;同时,紧密衔接绿美广州生态建设,加快创建“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。



赤坭镇竹洞村



森林海废弃矿坑湖修复点



流溪河入选全国第二批美丽河湖优秀案例

美丽海湾

绿道串珠映山海

张北湾绘就美丽海湾新画卷

□ 张硕 秦绪峰 吕高玉

在我国广袤的海岸线上，山东半岛南翼，有一颗璀璨的明珠——张北湾。张北湾以其独有的生态智慧与实践力量，精心绘制着“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽海湾图景，生动诠释着绿水青山就是金山银山的重要理念。张北湾以阳光海岸绿道为纽带，串联山海，勾勒出生态、文化与经济交融共生的灵动线条，展现出海湾城海相融、山海相依的美丽画卷。习近平总书记2024年5月来日照视察时指出“建设绿道应市民所需，是得民心之事”“生态环境好，老百姓就多了一份实实在在的幸福感”。

一、张北湾美丽海湾风貌

张北湾位于日照市三个功能区之一的山海天旅游度假区（以下简称山海天），濒临黄海，北起白马河口，南至太公岛一路，岸线总长41.93千米，拥有国家级旅游度假区、国家级湿地公园、国家级森林公园、国家级遗址公园、国家级海洋公园、国家级天

然氧吧6个国家级称号。海湾气候宜人，空气中负氧离子平均值超过3000个/厘米³。海湾物产丰富，不仅拥有江北第一茶日照绿茶，更有黑陶、西施舌、两城虾皮3个国家地理标志产品以及日本冠鞭蟹等知名海产品。海湾人文环境友好，旅游资源丰富、亲海空间充足，是独具特色的亲海怡人型海湾。

山海相连、海天一色，是张北湾独有的自然优势。其自然资源禀赋优越，拥有沙滩、礁石、湿地等多种自然资源，太公岛和桃花岛如两颗明珠镶嵌在海边，海湾滩平岸阔、沙质细腻、海水洁净，分布着10余处天然海水浴场。诺贝尔物理学奖获得者丁肇中先生曾感叹日照的金沙滩为“夏威夷所不及”。

28千米的阳光海岸绿道，如同一条美丽的丝带将沿途的太公岛、桃花岛、海洋美学馆、森林公园等20余处景区景点和8个民俗旅游村串珠成链，融合了民俗旅游村的渔家文化、李家台烽火台的海防文化、杜鹃花博览园的

杜鹃文化、御海湾的绿茶文化、海洋科普馆的海洋文化及神龙的传说文化，形成了包括景点、观景平台、服务设施、运动步道、游客休憩广场等在内的功能复合型阳光海岸带，打造成“畅、通、绿、阔、美，有温度、可阅读”的城市会客厅，充分体现张北湾优越的生态福祉。

二、三套组合拳建设“三高一强”美丽海湾

曾经的张北湾也面临过生态被破坏的困境。在经济发展过程中，张北湾部分海岸带被废弃海水养殖育苗场破坏，海边遍布大片盐碱荒滩，入海河流水质恶化。面对这种情况，日照山海天深入贯彻习近平总书记“加快建设绿色可持续的海洋生态环境”重要指示要求，立足张北湾本底优势，紧紧围绕推进“生态立市”战略，打出“联动净湾、生态活湾、协同护湾”组合拳，建成“海湾环境高质量、生态系统高水平、亲海空间高颜值、群众幸福感显著增强”的“三高一强”美丽海湾。

（一）全程治污、联动净湾，建设高质量清洁海湾

强化源头管控。累计投资近5.5亿元，建成3个污水处理厂及配套管网，新增污水处理能力3.8万吨，新建污水管网60多千米，完成主城区28个小区、7.95千米市政管网雨污分流工程。建立生活垃圾收集、转运、处理制度，提高无害化处理水平。推进畜禽养殖污染综合整治，实现养殖粪污应收尽收。

推进过程整治。开展入海河流总氮问题排查整治，制定两城河国控断面专项方案，综合施策。投资4500余万元，实施金银河下游综合治理工程，累计清淤面积约49万平方米。投资4600余万元，实施两城污水处理厂尾水湿地和乔家墩子河潜流湿地项目，切实提升入海河流水质。

实施末端控制。制定入海排污口整治工作方案，在两城街道选取试点，根据不同养殖方式确定治理方法，推进养殖尾水处理。开展渔港综合整治，配齐各类污染防治设施，建立健全渔港环境卫生清理机制，开展常态化监督检查。

（二）系统修复、生态活湾，打造高水平生态海湾

开展海岸带修复治理，实现“水清河畅、岸绿景美”。投资约7630万元实施两城河口湿地修复工程，采取恢复植被、整治护岸、退养还滩等生态保护措施，完成生态护岸1730米，植树种草5.4万平方米，栽植各类苗木

30余种；实施龙山湾修复工程，恢复沙滩3.8万立方米，种植滨海植被4.33万平方米，整治、新建河岸约3170米，新建生态绿道6995平方米，恢复滨海植被9.06万平方米。在近海鱼类栖息场所设置改造鱼礁、仿自然鱼道，使湿地生态系统得到充分恢复，生物多样性大幅提升，呈现“水清河畅、岸绿景美”的生态景象。

抚育沿海防护林，“不毛之地”披上万亩“绿色林海”。从20世纪50年代起，持续七十载、经过三代人的接续努力，将当年地势低洼、盐碱严重的大沙洼建设成绵延7.8千米、总面积1.2万亩的日照海滨国家森林公园，拥有黑松、水杉、麻栎等300余种树木以及200余种鸟类。辐射带动周边渔村发展民俗旅游业并产生巨大的经济效益，实现了“生态富民、借绿生金”的精彩蝶变。

加强生物多样性保护，打造“生命乐园”。2023年，增殖放流中国对虾、梭子蟹、黑鲷等苗种15亿单位。良好的生态资源每年吸引中华凤头燕鸥等50余种鸟类在此迁移、越冬、繁衍。2021年10月，中国生物多样性保护与绿色发展基金会正式在两城河口国家湿地公园设立“中华凤头燕鸥·山东日照”保护地。全面做好外来入侵物种治理，采用“刈割+翻耕+除根”方法清理互花米草。湾区内重点生物物种数量和分布面积均呈现增长趋

势，生物资源不断丰富，焕发勃勃生机，实现“海湾生物生态活起来”。

（三）齐抓共管、协同护湾，形成“两平台两系统”智慧海湾

纵横双向，完善工作协同机制。完善陆海一体全要素协作监管机制，印发《2022年全区湾长制工作要点》《张北湾美丽海湾建设方案》，推进湾长制落细落实。在纵向上，建立“区级—街道级—村级”湾长组织体系，厘清权责利关系，逐级压实海湾管护责任。在横向上，组建湾长制办公室、美丽海湾创建工作领导小组办公室，统一协调成员单位涉湾工作，强化联防联控和协同治理。

多方共建，创新政企合作机制。统筹推进陆地和海洋垃圾治理，推动净滩净海。成立海洋垃圾污染防治（海上环卫）工作专项小组，构建起完整的打捞、收集、运输、处理体系。坚持海湾环卫市场化运作，采取沙滩环卫政企合作模式，积极探索运用智能清理机械，形成“政府主导、社会参与、群众共治、专业保洁”的海洋垃圾污染防治大格局。

科技支撑，提升突发应急响应能力。建设湾长制综合信息管理平台、海洋生态环境监测平台、海洋防灾减灾海岸带视频监控系統、“智慧环保”高空瞭望综合监控预警系统，形成智慧监管闭环，实现信息共享、联勤联动、科技护海，构建常态长效监管保护体系。配备应急船舶2艘，渔

政执法船、大马力渔船 54 艘，应急抢险队伍 22 人，组织沿海防汛防风应急演练，逐步提升突发海洋环境事件和生态灾害应急响应能力。

三、绿道点亮城海相融生态绿廊

在海湾生态环境提升的基础上，张北湾坚持生态优先、整体规划、丰富业态的发展理念，在保留松林、沙滩、礁石和湿地资源的基础上，修复整治生态岸线，用最小的干扰实现最大的保护，打造出一条长约 28 千米的阳光海岸绿道，将沿途 20 余处景区景点和 8 个民俗旅游村串珠成链，打造出一条城海相融、人海和谐的生态绿廊，实现了从生态修复到美丽海湾建设的华丽蝶变。

（一）生态优先，保护自然

设计绿道必经之地有黑松林不规则分布，沙滩、礁石、湿地等自然资源环绕且存在土地裸露及岸线破损的现象，既无法使用电子测量设备，也很难保证不破坏原本的生态平衡。

张北湾因形就势，尽可能降低对生态的干预。绿道建设的各环节都遵循“依托原貌、临场设计”的原则，将“原生态”基调贯穿始终，选线坚决避开现状松林、沙滩、礁石和湿地，不动一棵树、不动一片沙、不动一块石、不填一处湿地，最大限度恢复保护海洋生态系统的完整性和自然性。先后拆除 3 处散落船厂，

整合 4 处渔港码头，提升建成一级渔港；建设 4 处湿地公园、4 座跨海飘桥，完成植被绿化 10 余万平方米。重点修复提升沿线荒废养殖池、荒地等生态薄弱区域，新建围栏围挡 3000 多米，修复海岸带 5000 多米，栽植大乔木 3.5 万株、灌木 21 万棵、地被 76 万平方米。为避免破坏生态和保障绿道全线贯通，新建的李家台、任家台等 5 处飘桥均做架空处理，海岸带生态环境得到进一步提升。

（二）整体规划，串点成线

绿道设计坚持以人民为中心，遵循让人民最大限度亲近大海的理念，服务设施上突出便利完善的特点，设置综合服务驿站、一般服务驿站和服务点三级绿道服务体系，配置信息咨询、医疗救助、安全保障等功能，全面提升绿道服务品质。

（三）丰富业态，留住人心

依托张北湾优质的自然资源，山海天将阳光海岸绿道建设与发展文旅产业相融合，在绿道周边重点发展民宿、露营、康养、演艺、运动、农家乐等多种业态，紧密结合马拉松、骑行、足球等体育赛事，进一步拓展滨海旅游功能，激发滨海休闲旅游带吸引力，全力做到将绿色“颜值”化作富民“价值”。

2024 年 11 月 7 日，在 2024 东亚海大会暨厦门国际海洋周“中国—东盟海洋生态系统保护与修复”研讨会上，自然资源部国土空间生态修复司发布 2024 年海洋

生态保护修复典型案例 10 个，山东省日照市阳光海岸绿道生态保护修复案例成功入选。山海天旅游度假区被评为“2022 最具影响力旅游目的地”。2024 年，第十届全国民宿大会在山海天成功举办，山海天成功创建为“省级民宿旅游集聚区”。2023 年接待游客 2000 万人次以上，较 2019 年增长 20.6%，实现旅游收入约 140 亿元。精品民宿从 2023 年初的 20 家增至 600 余家，带动零售业、住宿业、餐饮业分别增长 40.8%、61.4% 和 189%，建立起绿水青山转化为金山银山、金山银山反哺绿水青山的保护和发展良性循环机制。

四、“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽海湾建设成效

（一）海湾生态环境质量优良

山海天采取“纳管、截污、封堵”等方式，提前完成入海排污口的整治销号任务，入海排污口达标率为 100%。海水养殖排污口整治工作方法在 2023 年山东省海洋生态环保工作暨入海河流总氮治理推进会上作为典型案例被推广。张北湾连续多年近岸海域优良水质比例均为 100%，两城河北海路桥国控断面均值为Ⅲ类，水质类别较考核目标提升 2 个类别，实现由 V 类水体向优良水体的转变，水质指数同比改善 14.3%，总氮平均浓度为 3.54 毫克/升，较 2020 年（6.05 毫克/升）下降 41.5%。海面无明显漂浮垃圾，

海滩垃圾密度始终维持在较低水平，2023年在旅游人口同比增长较大的情况下，海滩垃圾密度仅为110千克/千米²，同比减少。

（二）海湾生态系统健康稳定

经过多年保护与建设，湾内生态系统稳定，各类生物资源丰富。多种重点生物物种种群数量增加，其中濒危鸟种中华凤头燕鸥数量从2020年的16只增至2023年的46只。外来入侵物种互花米草分布面积逐年减少，2023年为13.1公顷，比2021年（22.47公顷）减少41.7%。自然岸线保有率达到39.5%，滨海湿地面积

保持稳定。日照海滨国家森林公园先后被评为“全国造林绿化模范单位”“全国造林绿化先进集体”“山东省十大新景点”“山东省十佳森林公园”等。两城河口于2020年获批国家湿地公园。

（三）人海和谐绿色发展

将休闲旅游需求与海洋生态保护紧密结合，从南至北形成各具特色的生态亲海空间。南部片区城市与湿地景观相结合，中部片区打造美学馆、科普馆等文化空间，北部片区构建两城河口国家湿地公园、日照海滨国家森林公园等自然生态胜地。多层面、

多视角挖掘海洋文化和渔俗文化，打造“旅游+体育”、“旅游+康养”、渔家民俗旅游、节会旅游、研学旅游、婚庆旅游、夜间旅游等旅游产品，举办马拉松比赛、帆船比赛、音乐节等具有影响力的品牌赛事节庆活动，公众临海亲海体验实现质的飞跃。海水浴场水质常年优良，保障了公众亲海戏水需求。在2023年山东省旅游发展大会上，山东省委副书记、省长周乃翔点名推介“露营阳光海岸、避暑日照山海天”。

（作者单位：山东省日照市生态环境局山海天旅游度假区分局）



山海天阳光海岸绿道骑行



太公岛湿地公园



张北湾海湾

美丽河湖

苏州河交出美丽河湖答卷 三十年破解超大城市治水困局

上海市生态环境局

苏州河，又名吴淞江，全长约 53 千米，是横贯上海中心城区的骨干河道，也是上海的“母亲河”。20 世纪初，苏州河水质清澈、鱼虾丰富。1920 年以来，随着上海经济社会快速发展和人口持续增长，环境基础设施规划建设落后于城市发展速度的矛盾日益突出。苏州河沿河大量生活污水和工业废水直排河道，使其成为天

然纳污场所，入河污染负荷总量逐年增加，污染问题日益严重。到 1978 年，上海境内河段全线污染，市区段终年黑臭。苏州河一度成为系在这座繁华都市腰间的一条“黑丝带”。

为了治理苏州河的水质污染，上海市秉承“以治水为中心，全面规划，远近结合，突出重点，分步实施”的方针，以 1988 年启

动的合流污水治理一期工程为起点，三十余年分批实施四期苏州河环境综合整治工程，实现苏州河水质、水生态全面恢复，成为水清岸绿的世界级滨水空间。

一、系统施策：四阶段工程的治理路径

苏州河环境综合整治是一项具有社会性、系统性和长期性的



苏州河整治后——河口黑带消失



苏州河静安段苏河湾绿地改造后



苏州河长宁段华东政法大学校园改造后



苏州河普陀段梦清园改造后

环境工程，回答了超大型城市如何统筹经济社会发展与生态环境保护、如何在快速发展中实现水生态环境的逐步改善等难题。

（一）统筹谋划，全力推进四阶段系统治理

为了缓解和遏制苏州河、黄浦江污染问题，1984年上海市委、市政府研究提出了合流污水治理一期工程方案，有效截流苏州河沿岸污染源并减少了苏州河对黄浦江的污染。合流污水治理一期工程1988年开工，1993年完工。完工后，截流污水量为120万米³/日，为苏州河水质改善奠定了基础。

自1996年起，上海全面启动苏州河环境综合整治，并成立苏州河环境综合整治领导小组，由市长亲自担任组长，下设专职办公室。1998—2011年，上海投入140多亿元，实施了苏州河环境综合整治一期至三期工程，实现了苏州河干流基本消除黑臭的阶段性目标。为进一步巩固整治成效，上海从2018年至今继续实施苏州河环境综合整治四期工程，总投资约254.47亿元，是前三期工程投资总和的1.8倍。

苏州河环境综合整治一期工程（1998—2002年）以消除苏州河干流黑臭以及与黄浦江交汇处的“黑带”为目标，抓住污染最重的6条支流进行重点截污整治，截流污染源3175家，截流污水约60万米³/日。同时，通过引清调水改善苏州河干流水动力，逐步

缓解因污水团随潮汐回荡造成的黑臭。

苏州河环境综合整治二期工程（2003—2005年）从全流域展开，重点是稳定水质和改善两岸绿化环境，截污治污向上游和市政泵站延伸。开展“万河整治行动”，累计完成中小河道整治23245段，长度17067千米，疏浚土方16863万立方米，推进河道整治向村沟宅河延伸，启动农村生活污水治理设施建设。

苏州河环境综合整治三期工程（2006—2011年）以改善水质、恢复水生态系统为目标，治理范围从苏州河市区段到中心城区骨干河道、郊区骨干河道、区域性骨干河道，再到普通河道及村镇级河道；河道整治从重点河道到一般河道，从市内河道到交界河道全面铺开，实施了苏州河市区段底泥疏浚和防汛墙改建、水系和上游地区污水截流、苏州河综合监控管理等项目。

苏州河环境综合整治四期工程（2018年至今）重点实现全流域水质提升和苏州河两岸滨岸带贯通及景观提升。对苏州河两翼2012条（段）中小支流河道进行专项整治；完成市政排水管道、企事业单位及沿街商户的雨污混接改造，对109个排水系统实施初期雨水截流和调蓄设施建设；实施苏州河段深层排水调蓄管道系统工程，提高苏州河沿线25个排水系统的排水能力；基本完成苏州河青浦段101公顷、嘉定段

86公顷、闵行段84公顷生态景观廊道建设；实现苏州河中心城区42千米岸线公共空间贯通开放。

（二）由点及面，加快城市水环境基础设施建设

在苏州河环境综合整治工程的带动下，上海系统推进水环境基础设施建设。1995年以来，上海城镇污水处理能力从49万米³/日提升至1020.75万米³/日，其中白龙港污水处理厂处理能力达到280万米³/日。截至2022年，上海城镇污水处理率为97.4%，城市生活污水集中收集率为90.8%，为城市水环境治理与保护提供了重要的基础设施支撑。此外，上海坚持污水收集管网建设与污水处理厂建设相匹配，2000年以来污水管网建设总长度超过7500千米。随着城市建设的扩张，污水收集范围不断延伸，周边农村地区也建立了污水收集体系，全市农村生活污水治理率达到了93%。

（三）巩固提升，不断推进泵站放江综合治理

上海加强泵站运行管理，组织修订了312座防汛泵站运行方案，形成“一站一方案”，科学设定泵站运行水位，优化运行和调度管理，对泵站运行状态和放江水量水质实施监测，做到“旱天不放江、雨天少放江”。通过对部分泵站旱流污水浓度逐年监测分析，防汛泵站放江化学需氧量、氨氮浓度逐年下降，控源截污工作初见成效。

同步推进泵站放江综合整治和初期雨水调蓄设施建设。印发《上海市防汛泵站放江综合整治工作方案》，明确从源头至末端实施“5个一点”系统管控，即持续推进进口“挡一点”、管道“通一点”、井里“捞一点”、出口“拦一点”、河面“清一点”。全面推进初期雨水调蓄设施建设，完成中心城区雨水调蓄设施规划选址，推进283个雨水调蓄池建设。

（四）常态长效，领导重视和政策保障双措并举

上海历届市委、市政府高度重视苏州河环境综合整治工作，作为重中之重和一号工程始终紧抓不放，并在政策制度供给方面给予充分保障。1998年，市政府印发《上海市苏州河环境综合整治管理办法》，对整治范围内的水域活动、污染物排放、市容环境卫生、开发建设等作出管理规定。2015年印发《上海市水污染防治行动计划实施方案》，通过滚动实施环保三年行动计划，积极推进水环境综合治理，形成了治污为本、截污为先、标本兼治、建管并举的水环境治理保护体系，水污染防治取得阶段性成效，全市河道水环境面貌持续改善。2017年印发《关于本市全面推行河长制的实施方案》，进一步加强水污染防治和水环境治理等工作。2019年1月，市政府批复了《苏州河沿岸地区建设规划（2018—2035）》；7月，上海市“一江

一河”工作领导小组正式成立；9月制定并发布《苏州河两岸（中心城区）公共空间贯通提升建设导则》，标志着以黄浦江、苏州河两岸为重点的城市滨水区开发工作进入了新的阶段。2021年12月，发布《上海市黄浦江苏州河滨水公共空间条例》并于2022年1月1日正式实施，建立“一江一河”沿岸地区工作议事协调机制，研究审议滨水公共空间规划、建设、开放、管理中的重大事项。

二、重生之河：水清岸绿的生态蝶变

苏州河坚持治理的三十年，也是上海深化推进改革开放的三十年。上海以改革创新的精神、久久为功的坚持精神、求真务实的科学精神，让昔日以黑臭闻名的苏州河重回水清岸绿的景象。

（一）水环境显著改善，实现水清岸绿

苏州河于2000年基本消除黑臭，近年来干流水质大幅改善。苏州河干流水质从劣Ⅴ类提升至Ⅲ类，2023年高锰酸盐指数、氨氮、总磷等主要指标分别较1997年下降了68.1%、95.1%、73.9%。上下游水质差异逐步缩小，2023年苏州河已全线达到Ⅲ类。

（二）水生态逐步恢复，实现鱼翔浅底

苏州河生物种类、着生动物多样性、底栖动物种类、需氧物

种明显增加，鱼类物种明显上升且组成丰富，生物多样性显著提升。2001年，苏州河市区段开始出现成群的小型鱼类。2023年，苏州河水体共检出浮游植物73种、浮游动物48种、着生动物34种、大型底栖无脊椎动物31种。2016—2023年，苏州河共检出着生动物46种、大型底栖无脊椎动物68种。随着水质的改善和生态环境的恢复，苏州河逐渐吸引了更多的鱼类、鸟类和其他水生生物回归。生物多样性的恢复，是苏州河生态系统自我修复和恢复健康的重要标志。

（三）亲水性明显提升，实现人水和谐

2020年，苏州河中心城区42千米岸线公共空间基本实现贯通，两岸建起23千米的绿色走廊和65万平方米的大型绿地。住宅小区、创意园区、商业空间等滨水空间实现开放共享，一批功能新地标、景观新亮点陆续向公众展现，吸引了众多市民前来深度体验苏州河的历史文化。发挥水岸联动效能，沿线游船码头建成投入使用，为市民游客提供“安心、放心、舒心”的苏州河旅游水上航线；举办“半马苏河”文化旅游节、静安苏河湾文化旅游节等文旅活动，以及上海赛艇公开赛、龙舟赛等水岸赛事，彰显城市软实力，让市民近距离感受治理成果。上海母亲河又一次“华丽转身”，与黄浦江共同成为沪上热门的“一江一河”滨水新空间。

三、治理启示：超大城市河湖治理的上海样本

苏州河六十年污染、三十年治理，终于重现了久违近百年的清澈，可见黑臭水体治理难度之大、任务之艰巨。苏州河河水从黑到清，河岸从“历旧”到“有品”，见证了上海的发展历程，本身也是上海历史不可或缺的一部分。

（一）政府决策和民心民意相统一，接续推进整治

上海市委、市政府指出，苏州河整治是一项民心工程，要紧紧抓住治水、治污、治源这个中心和根本不放松，强调苏州河整治要“一届接一届，一年连一年”抓下去，不断推进苏州河整治的深入发展。历届市委、市政府的高度重视是苏州河整治取得成效的关键所在。

（二）总体谋划和久久为功相统一，一张蓝图绘到底

“凡事预则立，不预则废”，苏州河的治理深刻体现了“一张蓝图”的重要性。“上海市区污水治理战略方案研究”“苏州河污染综合防治规划研究”等科技攻关工作将截污治污始终贯穿在三十年的治理过程中，是苏州河实现根本转变的“核心武器”。

（三）环境保护和经济发展相统一，实现共赢发展

为加强苏州河治理，上海市委、市政府对苏州河沿岸地区功能进行了规划调整，确定了苏州河沿岸产业“退二进三”的转型方向。在落后产能清退的过程中，通过打造一批高科技产业园区，沿岸区域的经济显著提升。充分利用滨河沿岸生态绿色环境优势，

提升滨河沿岸商业活力，实现了生态环境保护和经济的共赢发展。

（四）整体推进和重点突破相统一，不断深化治理

苏州河的治理是一项系统工程，在整个治理过程中，始终坚持以干流为主线，在不断推进干流水质整体提升的情况下，在不同阶段分别抓住重点难点问题实施重点突破。苏州河治理的成功经验可为超大型城市境内河流治理、黑臭水体治理、中小河道治理等城市水环境治理提供借鉴，实现“有河有水，有鱼有草，人水和谐”的治水目标。苏州河水岸联动效能的发挥，滨水公共服务设施品质的提升，“苏河绣带”的呈现，为上海乃至全国的滨水城市建设提供了可参照的生动城市记忆。生态文明



上海赛艇公开赛在苏州河上举行

美丽山川

缙云山重构美丽山川坐标 勾勒自然保护区人地和谐共生图景

□ 陈忠瑜

在重庆的广袤大地之上，有一座山宛如一颗璀璨的绿宝石，镶嵌在城市的边缘，它就是缙云山。它曾历经沧桑，在无序开发的浪潮中伤痕累累，如今已在生态修复的春风里浴火重生，焕发出勃勃生机。

雨季中的缙云山，恰似一位羞涩的少女，被层层青纱所笼罩。那黛湖之上，水雾与松香交织在一起，宛如一首无声的诗，轻轻诉说着岁月的故事。然而，二十年前的黛湖，却是另一番景象。云登酒店那突兀的白墙，如同一把利刃，刺破了林梢的宁静；养马场的彩钢棚，重重地压弯了竹海的脊梁；农家乐的排污管，像一条条毒蛇，匍匐着爬入湖中，肆意破坏着这片宁静的水域。曾经那传说中的藻类基因库，也只能在生物课本里闪烁着微弱的光芒。

如今，一切都已改变。北碚区以壮士断腕的决心，对缙云山的生态环境进行了综合整治。190宗“四类交办”问题以及自我排查

的150宗问题全部整改到位，整体拆除大体量建筑21处，累计拆违10万余平方米，生态问题全部销号。黛湖通过生态修复，建成了生态亲水公园。站在湖边，清澈的湖水在阳光的照耀下波光粼粼，周边的植被与湖面相互映衬，构成了一幅美丽的立体山水画。曾经被污染的湖水，如今水质不断提升，仿佛又找回了往日的纯净与灵动。

“今天要是不下雨的话，上缙云山来玩的游客会更多。”北碚澄江镇北泉村党委书记龙天真的话语中透露出对缙云山生态旅游前景的期待。随着生态环境的改善，到缙云山游玩的游客日益增多。进入暑期，到狮子峰、香炉峰观日出的市民游客数量剧增，重庆缙云山国家级自然保护区（以下简称缙云山保护区）管理局推出预约机制，以保证游客安全和保护生态环境。在缙云山保护区自然教育中心内，孩子们用稚气的笔触画出一幅幅自己心目中最美丽的大自然，他们的眼中充满

了对这片绿色世界的热爱与好奇。

在缙云山的生态搬迁安置点“缙云山居”，一栋栋巴渝特色小楼错落有致地分布着，周围草木葱翠，宛如世外桃源。村民黄丽维家的照片墙见证了缙云山保护区生态与村民生活的变迁。曾经，他们住在山上的土坯房里，室内又黑又潮，从家到主干道要走大概20分钟的土路，生活十分不便。很多村民还会私搭乱建，严重破坏了生态环境。然而，短短几年时间，缙云山的违建被拆了，生态美了，他们从山上搬进了漂亮的小楼，村民们的心情别提有多舒畅了。

缙云山保护区内，曾经村民为了增加收入，无序发展农家乐、私搭乱建、违规经营“蚕食”林地、破坏生态的现象屡见不鲜。特别是村民李星华的房屋，土地面积218.9平方米、建筑面积达747.8平方米，成为缙云山保护区核心区内体量最大的建筑。在2018年开始的整治中，李星华起初对于拆除自己的房子一万个不愿意，

毕竟那是他投入全部积蓄建成的。然而，在政府工作人员9天耐心的讲解和拆迁队小心翼翼的作业下，他逐渐释怀，理解了生态环境保护的重要性，最终主动要求全拆。房子拆了后，他通过生态搬迁住到了山下。

北碚区创新开展缙云山保护区生态搬迁试点，引导核心区、缓冲区203户520名居民搬出保护区。生态搬迁试点分为三个村落：缙云村、北泉村与虎头村。北泉村生态搬迁房（缙云山居）区域优势明显，交通便捷。北碚区秉承“以人为本、立足环境、融于自然、重点打造”的理念，

对道路、环境、建筑进行统一规划设计，实现建筑与自然环境相融合，提高了居住品质。为了方便村民安居乐业，解决村民的就业问题，北泉村为村民提供公益性岗位16个、移动岗位289个，只要是身体无残疾的村民都可参加。在社区治理中，通过开展元宵节包汤圆、端午节包粽子等活动，大大提升了村民的幸福指数。

在缙云山的民宿中，处处散发着独特的魅力。“缙闲居”的竹篱笆上，风铃与松果合奏着变奏曲。刘武父子将经营20年的“床位数竞赛”化作8间主题客房。设计师王求安的草图本里，保留

下老灶台改造成的壁炉，朽木桩重塑为茶台，就连杀价用的算盘也成了前台的装饰品。客单价翻倍的秘密，藏在手冲咖啡与松针熏肉的香气里，在星空帐篷旁的自然课堂上，更在“每间房都是生态微样本”的执着中。

“山隐民宿”的主人任清海，如今常举着单反相机追拍蓝翡翠鸟。他的账本从床位流水变成了研学课程表。民宿里，森林疗愈师的证书与“莫干山考察留念”照片并列挂着。最动人的是那面标本墙：孩子用落羽杉果实串成风铃，昆虫旅馆登记着甲虫房客，玻璃罐里的黛湖藻类标本竟是



缙云山缙云寺



缙云山黛湖环湖步道



山隐民宿



缙闲居

从老排污管道遗址挖出的“历史证人”。

曾经，缙云山的农家乐同质化严重，相互杀价争客，品质良莠不齐，做坏了口碑。2018年，重庆市委、市政府启动缙云山保护区环境综合整治，并开展综合提升工作，引导鼓励农家乐业主生态搬迁或提档升级。北碚区文旅委会同镇街、村社，通过入户走访、召开院坝会等方式，寻求破解之道。在这个过程中，设计师王求安团队受邀进驻缙云山，联动西南大学乡村振兴战略研究院，着手缙云山民宿集群的打造。

任青海以前信奉“要致富、多铺床”，高峰时期他的青龙山庄有60多个床位，一个月流水上万元。但这几年生意越来越难做，为抢夺客源，客单价一降再降。改建民宿的想法他老早就有了，2018年村里组织到浙江莫干山学习考察，让他亲眼见证了好山好水带来的美好前景。任青海成为首批签约农户后，王求安团队为他家量身定制设计方案。设计师将外墙原来的白瓷砖铲掉，设计成灰白色的涂料墙，营造出巴渝民居的氛围感；用原木设计飘檐，涂上哑光质地的油漆后古朴别致；重新规划房间结构，将不必要的挡墙推掉，原来的两三个房间合并成套房，又设置了露台、洗漱间等功能分区，原来黑黢黢的房间一下子变得敞亮起来。任青海

高兴不已，给青龙山庄换了个颇具诗意的名字：山隐民宿。

同样尝到甜头的还有刘武一家。“缙闲居”改造后只有8个房间，但收入却接近过去的2倍，因为客单价上去了。开业首日实现满客，当天收入近万元。如今，越来越多的年轻人主动回到山上和父母辈共同经营民宿。任青海的女儿、26岁的任文巧成了山隐民宿的主理人，她说：“现在民宿前景很好，不比在城里找的工作差。”山上的民宿产业还带动了山下的旅游发展，2023年底，缙云村就联动山脚的新北温泉公园，推出了住民宿、泡温泉的活动，吸引了不少机关单位、大型国企过来搞团建。

沿着新筑的生态环道徐行，香樟木指示牌标注着海拔与物种数。步道设计师的匠心藏在每一个细节里：透水路面收集的雨水滋养着复层植物，观鸟塔用废旧脚手架改造，就连休憩长椅也按年轮纹路拼接。护林员的巡山日志变成AR导览图，扫码可见伯乐树的百年生长延时摄影，虚拟蝴蝶指引着珍稀植物的坐标。

山腰的智慧监测站闪烁着数据流，温湿度传感器与巡山无人机构成数字护林网。但最精妙的算法藏在村民心里——八十岁的蓝长生能听声辨虫；年轻的民宿主开发出“松涛分贝定价法”，雨量越大，观景房溢价越高。这

或许就是北碚区文旅委主任胡一珊所说的“生态价值转化密码”：当每一缕风都有了价格，青山便成了永不贬值的资产。

市林业局以规划引领综合治理，全面完成保护区内所有建筑物的清理和测绘登记，系统建立了3085个（宗）建筑物数据库、图库。结合“三区三线”划定，协调优化调整《重庆缙云山国家级自然保护区总体规划（2021—2030年）》，全面评估优化调整缙云山等四山的空间布局，指导属地完善重点片区详细规划和实用性村庄规划，并努力打造“美丽缙云山”“智慧缙云山”“财富缙云山”，做好缙云山综合整治“下半篇文章”。

在生态修复的基础上，北碚环缙云山生态建设及生态产业化项目（一期）也正式启动。该项目是国家批复的第二批以生态环境为导向的EOD试点项目，涵盖科学自然里、缙麓生态城、金果园片区生态整治提升、梁滩河马鞍溪流域治理、森林品质提升等，建成后可推动经济、社会、生态三方共赢，推动生态优势转化为产业发展优势。

缙云山的生态修复，不仅仅是一场环境的治理，更是一次人与自然和谐共生的伟大实践。如今的缙云山，山清水秀、蓝天白云归来，自然风光越来越好。民宿提档升级，成为缙云山生态旅

游的新亮点。村民们的生活也越来越好，他们在享受生态红利的同时，也更加懂得珍惜和保护这片来之不易的绿水青山。

在未来的发展中，缙云山将继续坚持以高水平保护支撑高质量发展，筑牢国家生态安全屏障。优化国土空间开发保护格局，加强生态环境分区管控，加快推进重要生态系统保护和修复重大工程。同时，进一步推动生态产品价值实现，加快生态产业化发展，让缙云山的生态优势转化为经济优势。

重庆深学笃行习近平生态文明思想，在全市范围内不断加强生态环境保护和修复工作。万州

区铁峰山国家森林公园实现了从乱到治到兴的蝶变，梁平区龙溪河流域水环境综合治理取得积极成效，垫江桂溪河、铜梁淮远河、大足玉滩湖、开州汉丰湖等昔日的“臭水河”“伤心湖”经过治理后，清水绿岸、鱼翔浅底的美景逐步呈现。重庆严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单（“三线一单”），实施生态环境分区管控，将全市国土空间分为优先保护、重点管控、一般管控三大类，在全国率先完成“三线一单”成果编制发布。针对自然保护区、风景名胜区、森林公园、

湿地公园等各级各类自然保护地，重庆进行整合优化，逐步建立分类科学、布局合理、保护有力、管理有效的自然保护地体系。

缙云山的生态蝶变，是重庆生态环境保护的一个缩影。它让我们看到了生态修复的力量，也让我们对未来的生态环境充满了信心。在这片美丽的土地上，人与自然和谐共生，共同书写生态文明建设的壮丽篇章。让我们期待缙云山的明天更加美好，也期待重庆的生态环境更加宜人，成为人们向往的绿色家园。[\[链接\]](#)

（陈忠瑜，重庆市北碚区作家协会会员）



缙云山

美丽蓝天

河北蓝成为常态蓝

数智赋能治本攻坚 擦亮美丽蓝天

□ 张铭贤 耿方远 刘佳

初夏的河北，白洋淀碧波荡漾，倒映着如洗的蓝天；南大港湿地百鸟翔集，在澄澈的晴空下展翅翱翔；石家庄环城绿道蜿蜒向前，骑行者的身影与朵朵白云相映成趣——这幅人与自然和谐共生的美丽画卷，正是河北蓝天保卫战成效的最好见证。

2024年，河北省空气质量综合指数平均为4.14，较2023年下降5.7%；空气质量优良天数为267天，同比增加22天，优良天数比例为72.9%；重污染天数为5天，同比减少7天；PM_{2.5}年平均浓度为37.7微克/米³，同比下降2.3%；重点城市空气质量在全国排名中连续三年实现“退后十”。

从“盼蓝天”的迫切期待，到“晒蓝天”的欣喜自豪，再到“享蓝天”的幸福常态，河北省以久久为功的“铁担当”扛起治污政治责任，以结构调整的“硬举措”破解治理难题，以科技赋能的“强支撑”提升治污效能，让蓝天白云真正成为美丽河北的靓丽底色。

一、强化顶层设计，构建齐抓共管新格局

蓝天保卫战是持续深入打好污染防治攻坚战的重中之重，既关乎民生福祉和经济绿色发展，也关乎河北的营商环境和对外形象，更关乎京津冀区域的生态安全。

强化组织领导。河北省委、省政府高度重视大气污染综合治理工作，主要领导和分管领导亲自研究部署，深入一线督促推动重点工作落地落实。全省上下把空气质量改善作为高质量发展的重要标志，咬定目标、攻坚突破，全力推动空气质量巩固改善。

2024年，河北省生态环境系统坚持把持续改善空气质量作为全系统的首要任务深入推进，成立领导小组，统一指挥调度，及时解决重点难点问题；组建“技术服务”组、“执法帮扶”组，到石家庄、保定、邢台、邯郸等重点城市开展帮扶指导，帮助解决大气污染防治的深层次矛盾和突出问题。各地各部门坚持联防联控、高位推动、齐抓共

管，有力推动了治理措施的有效落实。

强化顶层设计。2013年以来，河北省从解决突出环境问题入手，坚持治本攻坚、综合施策，先后制定出台《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《关于强力推进大气污染综合治理的意见》和18个专项实施方案、《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》及《河北省空气质量持续改善行动计划实施方案》，分阶段、分层次推进蓝天保卫战。

2024年，河北省政府研究印发《河北省空气质量持续改善行动计划实施方案》，围绕到2025年实现空气质量持续改善目标，明确了7个方面26条具体措施；河北省生态环境厅会同各地各部门持续深入开展重污染天气消除、臭氧污染防治、柴油货车污染治理、城市大气污染深度治理等4个攻坚行动，不断健全工作调度和督导包联制度，形成了一套从顶层设计到末端落实的工作机制。

二、深化结构调整，实施治本攻坚战硬举措

产业结构偏重、能源结构偏煤、交通运输结构偏公路，以及扬尘、露天焚烧等面源污染点多面广，是造成河北省大气污染的主要原因。

抓住主要矛盾，实施治本攻坚，河北省以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决群众身边的突出大气环境问题为重点；强化结构调整和管理挖潜，加强源头防控和面源治理，完善大气环境管理体系，推动经济绿色低碳转型。

优化产业结构，河北省坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，加快退出重点行业落后产能和优化产业布局，“一钢独大”局面得到彻底扭转，现代化产业体系加快构建。

2020年10月29日，投资上百亿元的河钢集团石家庄钢铁有限责任公司（以下简称河钢石钢）新厂区正式投产。相比老厂区，新厂区采用短流程工艺，吨钢综合能耗降低62%，吨钢水耗降低46%，同口径碳排放强度降低75%，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物排放减少75%。

河钢石钢新厂区是河北省钢铁行业优化产业布局、加快退城搬迁的成果，更是全省钢铁行业绿色转型升级的标杆示范。

河北钢铁行业污染物排放总量占全省工业排放量的40%左右。在持续压减产能、退城搬迁的基础上，2022年6月，河北在全国

率先启动钢铁企业环保绩效全面创A，并统筹推进钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷、火电、垃圾发电7个重点行业环保绩效创A，持续推动传统产业绿色发展。截至2024年底，河北55家在产钢铁企业全面达到环保绩效A级水平，也就是全行业最好治理水平，河北省钢铁A级企业数量位居全国第一。经初步测算，钢铁行业全面创A后，可减少污染物排放30%以上，为全省工业减排贡献12%以上。

“张北的风点亮北京的灯”，这句简洁而形象的话语背后，生动展现了河北能源结构调整的丰硕成果。

近年来，为改变偏煤的能源结构，河北省严控煤炭消费总量，持续推进“煤改气”“煤改电”工程，加快淘汰燃煤锅炉，实施工业炉窑清洁能源替代；同时，大力发展新能源和清洁能源，加快建设“风、光、水、火、核、储、氢”多能互补的能源格局，提升清洁能源使用比例，为打赢蓝天保卫战提供了坚实支撑。

偏公路的交通运输结构是影响环境空气质量的重要因素。近年来，河北省大力推进“公转铁”、“公转水”、“海铁联运”和清洁运输，全省交通运输结构不断优化。

在唐山港京唐港区，新能源重卡与电动装卸设备协同作业，实现了铁矿石运输全程零排放。这样的场景正在河北省主要港口和工业园区推广，清洁运输进一

步减少了移动源污染排放。

深入打好柴油货车污染治理攻坚战。河北以钢铁、水泥、焦化等7个重点行业清洁运输改造为重点，推进重型柴油货车新能源替代。截至2024年底，河北省新能源重型货车保有量已达3.3万辆，连续三年稳居全国首位，成为全省空气质量持续改善的重要保障。

点多面广、反复性强的扬尘污染和露天焚烧，是大气污染综合防治的重点和难点。为加强源头防控和面源治理，河北推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，持续开展扬尘污染治理攻坚行动，全域全时段管控垃圾、秸秆露天焚烧。

2024年，河北完成2738个挥发性有机物治理项目，52个内浮顶罐浮盘改造项目；2万多家涉挥发性有机物工业企业全面达标排放，多种污染物减排成效明显。聚焦施工工地、城乡道路、裸露地块、闲置场院、城乡接合部等9个重点领域，以“样板工程”创建为抓手，持续开展扬尘污染防治攻坚。不断完善露天焚烧网格化监管体系，综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等现代化手段，开展精准溯源、快速处置，推进秸秆禁烧可防可控。

三、推进科技赋能，打造智慧治污强支撑

2025年5月15日10时，河北省邯郸市永年区实验高中监测站点PM₁₀浓度为76微克/米³，高出本地均值27微克/米³；PM_{2.5}



水上公园



西青公园



学府路大桥



塞罕坝七星湖

浓度为 43 微克/米³，高出本地均值 23 微克/米³。

哪里监测数值高，哪里就有污染源。邯郸市生态环境指挥调度中心值班人员将该问题及时推送至属地管理部门。

接到告警通知后，永年区立即开展排查。经排查，站点周边的施庄村小广场西行约 50 米斜街内路北有大面积裸土未覆盖；育英路与富强路交叉口东，钩机土方作业未采取抑尘措施；施庄村露天机器搅拌，未见任何抑尘措施，大量沙土未覆盖。

边排查边整改，两个小时后将这一监测站点 PM₁₀、PM_{2.5} 浓度值降至平均水平，污染源及时消除。

这是河北省以科技赋能、提升治污效能的一个缩影。

在河北省生态环境厅大气环境执法指挥调度平台占据一整面

墙的大屏幕上，23.9 万个监控点位实时监控着全省重点排污企业、建筑工地、露天焚烧等大气污染源，各项实时数据一目了然。

2024 年，河北省建立健全数智环保综合管理平台，着力推进数据跨行业、跨部门、跨级次整合，完善省、市、县三级生态环境指挥体系，实行 24 小时值班值守机制，推动监管模式由“被动”向“主动”转变。

依托数智环保综合管理平台，河北省健全问题实时发现、指令快速发布、末端即时处置、整改按期反馈的工作闭环，切实将超标排放、高值热点、露天焚烧等突出问题及时处置；在污染天气应对过程中，实施精准管控和精准调度，指导各市“一企一策”“一机一策”落实预警措施，有效降低本地污染排放，持续稳固空气质量改善成果。

2022 年，河北省 11 个设区市首次全部退出全国 168 个重点城市空气质量排名“后十”。2024 年，河北省重点城市空气质量连续三年全部退出“后十”；张家口市进入全国重点城市空气质量较好的前 20 个城市，是北方地区唯一进入前 20 的城市。

随着重点城市空气质量大幅改善，河北省蓝天白云渐成常态。2024 年，河北省空气质量综合指数以及 PM₁₀、PM_{2.5}、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧等 6 项主要污染物年均浓度均实现同比下降。2024 年，全省 PM_{2.5} 年均浓度为 37.7 微克/米³，与 2013 年的 104 微克/米³ 相比，改善率达 63.75%；空气质量优良天数为 267 天，较 2013 年的 149 天增加了 118 天。^①（作者单位：河北省生态环境数智中心）

为生态环境法典编纂建言献策

□ 本刊编辑部

2025年4月30日,《中华人民共和国生态环境法典(草案)》(以下简称《草案》)正式面向社会公开征求意见。这标志着我国生态文明法治建设迈入一个具有里程碑意义的新阶段,承载着社会各界尤其是广大生态环境工作者和法律工作者的深切期待与厚重情感。

回望来时路,从1979年第一部环境保护法律颁布,到如今覆盖山水林田湖草沙等各类生态系统的环境法律体系基本建成,在四十余载的立法进程中,每一步都镌刻着时代的印记,凝聚着无数生态环境工作者和法律工作者在学法、释法、普法、立法、执法、司法、守法等各环节的心血与智慧。

在新时代生态文明建设的磅礴大势中,我们不仅是亲历者、见证者,更是积极参与者。《草案》以体系化、法典化的形式,系统固化党的十八大以来生态文明建

设的理论创新、制度成果与实践经验,对现有生态环境法律制度规范进行了系统整合、编订纂修、集成升华。诸多曾困扰生态文明建设和生态环境保护的热点、难点、堵点问题,都能在《草案》中找到系统性的法治解决方案。可以说,《草案》是生态环境实践与法学理论相互支撑、深度融合、共同成就的结晶。

在《草案》公开征求意见的关键时刻,本刊邀请十多位环境法学专家,再次为生态环境法典编纂工作建言献策。专家们的建言,有的着眼宏观体系,探讨如何强化法典的系统集成和逻辑自治;有的聚焦具体制度,分析生态环境保护督察、损害赔偿、生态修复、新污染物风险管控、气候变化应对等具体条款的优化路径;还有的围绕法律责任,为法典有效实施出谋划策。无论从何种视角切入,都始终围绕同一个目标——让这部承载历史使命的

生态环境法典更加科学严谨、系统完备、务实管用,真正成为守护绿水青山、保障民族永续发展的坚实法治屏障。

本刊很荣幸能够搭建平台,汇聚参与者之声。我们深知,一部良法的诞生,既离不开高瞻远瞩的顶层设计,也需要基层实践的点滴积累与学术研究的精雕细琢。专家们的思考和宝贵建议,是对《草案》的深度解读,也是对潜在挑战的敏锐洞察,饱含着对未来法典生命力的深情期许。这些声音生动展现了法典编纂的民主化、科学化,希望能为立法工作提供有益参考。

我们坚信,当万千智慧汇聚交融,当见证与参与携手同行,这部凝聚着集体智慧的生态环境法典必将以其强大的制度力量,引领我们迈向人与自然和谐共生的现代化新征程。

让我们共同期待,并为之不懈奋斗!

关于完善《中华人民共和国生态环境 法典（草案）》的若干建议

□ 梅凤乔

2025年4月27日，备受关注的《中华人民共和国生态环境法典（草案）》（以下简称《草案》）首次提请十四届全国人大常委会第十五次会议进行审议，并向社会公开征求意见。毫无疑问，编纂生态环境法典，是生态环境保护 and 生态文明建设领域的一件大事。正如全国人大常委会在《关于〈中华人民共和国生态环境法典（草案）〉的说明》里所指出的，编纂生态环境法典，既是“贯彻落实习近平生态文明思想，推进人与自然和谐共生的现代化的必然要求”，也是“完善中国特色社会主义法治体系，推进生态环境领域治理体系和治理能力现代化的必要举措”，同时还是“贯彻新发展理念，同步推进高质量发展与高水平保护的客观要求”和“坚持以人民为中心的发展思想，增进民生福祉的必然要求”。因此，社会各界，特别是生态环

境法学界，应当为完善《草案》献计献策，推动《中华人民共和国生态环境法典》早日获得通过。

总体上讲，目前编纂生态环境法典采取的“适度法典化”模式是恰当的，重点是将监督管理体制和制度高度相近的污染防治方面的10部法律全部纳入，而对监督管理体制和制度各具特色的生态保护、循环经济、节约能源等方面的现有法律，则择其要旨纳入；同时，就应对气候变化、推进碳达峰碳中和、促进绿色低碳发展等相关方面作出一些原则性、引领性规定，既可填补相关领域法律空白，又能为后续制定相关法律留下空间。这样做，一方面可以减少或避免因在关键议题上出现重大分歧而延缓立法进程，另一方面可以确保未来出台的生态环境法典兼具现实针对性和时代引领性。

然而，编纂生态环境法典毕

竟具有很强的挑战性，需要考虑的因素众多。其中必须考虑的因素之一就是，对纳入生态环境法典的现有法律在实施过程中暴露出来的问题或弱点，应当在生态环境法典中予以解决或弥补。以此为视角，建议对目前公布的《草案》从以下四个方面予以进一步完善。

一、明确公共机构要发挥示范引领作用

公共机构特别是党政机关，虽然在生态环境影响方面有别于企业，但并非对生态环境毫无影响。例如，中央国家机关大多配备食堂，这就会导致一系列环境影响。正因如此，国家机关事务管理局于2023年发文，要求开展2023—2025年度中央国家机关健康食堂创建活动，并将厨余垃圾处理 and 污水、油烟排放控制等方面纳入考核内容。这是包括党政

机关在内的公共机构产生直接的生态环境影响的一种情形。

另外，公共机构包括党政机关日常运行和自身建设所需要的资金部分或全部来源于中央或地方财政，这些资金的用途可能与生态环境保护、节约资源能源、应对气候变化等方面存在一定程度的联系，如购买公务用车、修建办公用房等。

对此，2020年修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四十九条第三款要求，“机关、事业单位等应当在生活垃圾分类工作中起示范带头作用。”2025年修订后发布的《党政机关厉行节约反对浪费条例》第七条第二款明确要求，“中央和国家机关各部门应当在厉行勤俭节约、反对铺张浪费上走在前、作表率。”类似的要求不应仅适用于生活垃圾分类等特定方面，而应广泛适用于生态环境保护、节约资源能源、应对气候变化等各个方面。

据此建议，将《草案》第七条修改为“任何单位和个人都有保护生态环境、节约资源能源、应对气候变化的义务。国家机关、事业单位以及其他公共机构应当在保护生态环境、节约资源能源、

应对气候变化等方面发挥示范引领作用”。

二、明确大力发展生态环境服务市场

保护生态环境、节约资源能源、应对气候变化，一要靠政府，二要靠市场。政府必须提出保护生态环境、节约资源能源、应对气候变化的要求，并通过制定规则和标准将这些要求具体化。责任主体应当依法将政府提出的保护生态环境、节约资源能源、应对气候变化的要求落实。但是，责任主体自身往往没有能力实现这些要求，需要专业的机构提供行之有效的保护生态环境、节约资源能源、应对气候变化的技术方案和服务。可以说，保护生态环境、节约资源能源、应对气候变化的成效如何，在很大程度上取决于生态环境服务市场（又称节能环保产业或节能环保市场）的发展情况。

2023年，我国节能环保产业规模接近9万亿元。中共中央、国务院于2024年印发的《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》提出，到2030年，节能环保产业规模将达到15万亿元左右。也就是说，必须确保节能环保

产业保持8%左右的年增长率，这样才能为经济社会发展全面绿色转型提供基本保障。为此，《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》明确把“加快推进生态环境法典和能源法、节约能源法、电力法、煤炭法、可再生能源法、循环经济促进法等法律法规制定修订工作”作为重要抓手。

建议在目前公布的《草案》第十一条中增加相关内容，如国家采取适当的经济技术政策，鼓励、支持节能环保产业发展。

三、明确优化完善生态环境标准体系

2017年修订的《中华人民共和国标准化法》第二条第二款明确规定，我国的标准体系包括国家标准、行业标准、地方标准、团体标准、企业标准；第十八条进一步规定，“国家鼓励学会、协会、商会、联合会、产业技术联盟等社会团体协调相关市场主体共同制定满足市场和创新需要的团体标准，由本团体成员约定采用或者按照本团体的规定供社会自愿采用”；第十九条规定，“企业可以根据需要自行制定企业标准，或者与其他企业联合制定企业标准”。但2020年生态环境部

发布的《生态环境标准管理办法》未包含团体标准、企业标准。而中共中央办公厅、国务院办公厅于2016年8月印发的《关于改革社会组织管理制度促进社会组织健康有序发展的意见》明确提出，“发挥社会组织积极作用”“支持社会组织尤其是行业协会商会在服务企业发展、规范市场秩序、开展行业自律、制定团体标准、维护会员权益、调解贸易纠纷等方面发挥作用，使之成为推动经济发展的重要力量”。

制定生态环境法典，其意义不仅仅在于防治污染、保护生态环境，更在于推动经济社会全面绿色转型。这就需要鼓励和支持各类社会组织制定严于国家和地方生态环境标准的团体标准，对团体成员起到积极的引导作用，为全社会在保护生态环境、节约资源能源、应对气候变化方面树立先进标杆。对于新业态，在没有适用的保护生态环境、节约资源能源、应对气候变化等方面的标准时，相关部门应当允许、鼓励和支持制定企业标准，促进新业态健康发展。

为此，建议在目前公布的《草案》第一篇“总则”第四章“标

准和监测”中增加有关制定团体标准和企业标准的内容。

四、明确生态环境损害赔偿的适用范围

党的十八大明确提出，建立生态环境损害赔偿制度是加强生态文明制度建设的重要内容之一。经过几年时间的努力，我国初步建立起具有中国特色的生态环境损害赔偿制度，其主要标志是2020年5月十三届全国人大三次会议表决通过了《中华人民共和国民法典》。该法典第七编“侵权责任”第七章“环境污染和生态破坏责任”确定了生态环境损害赔偿制度的基本规则。按照其中相关规定，只要违反国家规定造成生态环境损害的，就要承担生态环境损害赔偿责任。但“生态环境损害”在程度和性质上存在很大差异：有时，生态环境损害不需要人工干预就可以在短时间（比如几天时间）内自然恢复；有时，生态环境损害需要人工干预才能逐渐恢复，其间生态环境功能会受到影响。2022年，生态环境部会同最高人民法院等十余个部门联合发布《生态环境损害赔偿管理规定》，其中提到，生

态环境损害显著轻微，且不需要赔偿的，可以不启动索赔程序。

2025年，生态环境部会同司法部等十余个部门联合出台《关于深入推进生态环境损害赔偿制度改革若干具体问题的意见》，其中对生态环境损害显著轻微且不需要赔偿的案件适用情形做了进一步解释。由此可见，相关部门已经意识到对生态环境损害赔偿适用范围作出限定的必要性。

在编纂生态环境法典时，应当尽可能在这方面取得进展。建议将生态环境损害赔偿适用范围限定如下：（1）违反国家规定造成显著生态环境损害；（2）致使生态环境功能受到明显损害，甚至永久性损害；（3）需要采取措施防止生态环境损害扩大，或者需要进行生态环境修复。

最后，需要指出的是，《草案》第一篇“总则”明显侧重于污染防治方面，而生态保护、节约资源能源、应对气候变化的内容相对较少，应当进行必要的补充。^②

（梅凤乔，北京大学环境科学与工程学院研究员、教授、博士生导师，中国生态文明研究与促进会法治分会副会长）

生态环境法典设定 行政责任的考量因素

□ 胡静 冯莉婷

《中华人民共和国生态环境法典（草案）》（以下简称《草案》）已经十四届全国人大常委会第十五次会议审议，并公开向社会征求意见。《草案》第五编“法律责任和附则”下设“罚则”，为违法行为设定了行政责任。本文结合《草案》的相关条款，探讨行政责任设定的考量因素。鉴于篇幅限制，本文仅列举部分条文进行分析，建议立法者对违法行为进行全面检索，综合考虑相关因素，对相关条文进行修改完善。

一、设定责任应考量是否为过程性义务

行政责任是对行政违法行为设定的负面法律后果，并非违反任何义务都需要独立设定行政责任。有些义务独立存在，并未嵌入某一制度成为系列义务之一；而有些义务则属于完整制度流程中的某一环节，前一环节义务的履行情况关系到审批程序能否进入下一环节。针对这类过程性义务的违反如何设定责任，存在两种模式可供选择：一是对每个环

节都规定处罚；二是不规定对每个环节的处罚，程序不得继续或中止程序本身就是法律后果。

我们认为，选择哪种模式应考虑过程性义务的违反是否导致实际危害后果。如果存在危害后果，则应予以处罚，这可以理解为对行为和危害后果进行共同评价的结果，而非仅对行为单独评价的结果；如果无危害后果，则不予以处罚，此时的法律后果是不得进入下一环节。

《草案》第一千零八十二条第二款规定：“建设单位未依法备案建设项目生态环境影响登记表的，由生态环境主管部门责令备案，处五万元以下的罚款。”该款规定并不合理。根据《建设项目环境影响登记表备案管理办法》第九条的规定，建设单位应当在建设项目建成并投入生产运营前登录网上备案系统，在网上备案系统注册真实信息，在线填报并提交建设项目环境影响登记表。因此，备案是生产运营的前置条件。对于建设单位单纯未备案的情况，不宜设定处罚。单纯

未备案应被视为放弃进入下一个环节，这属于建设单位的经营自由范畴。只有未备案而投入生产运营的，才需要处罚，因为投入生产运营造成了危害后果。

二、设定处罚时应考虑逾期不改正的情况

对于违反义务的行为，直接给予处罚的方式称为直罚主义；并非直接给予处罚，而是先责令改正，在逾期不改正后，才课以处罚的方式则为非直罚主义。一般来说，对于造成危害后果或者存在造成严重危害后果风险的违法行为，宜适用直罚主义；对于轻微违法或义务规定不明确的情况，则宜适用非直罚主义。

（一）适用直罚主义的情形

对于造成危害后果的违法行为不宜适用非直罚主义。例如1998年制定的《建设项目环境保护管理条例》第二十四条规定，对于未批先建的违法行为，责令限期补办手续；逾期不补办手续，擅自开工建设的，责令停止建设，可以处十万元以下的罚款。这一

条款的弊端在于事实上纵容企业“先上车后补票”，导致建设项目的环评制度流于形式。这是适用非直罚主义的反面示例，因为开工建设会造成危害后果。该条款现已被修改。

《草案》第一千一百六十七条、第一千一百七十条和第一千一百七十一条对如下行为适用非直罚主义：（1）违反规定生产、销售、使用、转让、进出口、贮存放射性同位素和射线装置以及装备有放射性同位素的仪表的；（2）生产放射源的单位未按规定回收和处理废旧放射源的；（3）使用放射源的单位未按规定交回、送交废旧放射源的；（4）未依法对使用对人体健康和生态环境的潜在危害程度较高的放射源的场所和生产放射性同位素的场所，以及终结运行后产生放射性污染的射线装置实施退役的；（5）产生放射性固体废物的单位，不按照规定对其产生的放射性固体废物进行处理和处置的。上述行为要么已经造成危害后果，要么存在造成严重后果的巨大风险，因此不宜适用非直罚主义。

（二）适用非直罚主义的情形

1. 违反笼统义务

当立法规定笼统义务时，条款的措辞往往采用“必要措施”“合理措施”“有效措施”“措施”等模糊表述。对于这类违反笼统义务的行为，应适用非直罚主义。具体而言，行政机关在发现未采

取措施时，应当先责令改正，通过责令改正明确具体措施。只有在逾期未改正的情况下，才课以处罚。由于立法对义务表述笼统，当事人对义务的认知较为模糊，通过责令改正的决定可以对当事人提出具体的改正要求。责令改正决定实质上变成了施加清晰义务的决定，因为并非所有的义务都能在立法中明确，有些义务只能在个案中明晰。

《草案》第一千一百五十六条第二款、第一千一百五十八条第二款、第一千一百六十一条第三款、第一千一百六十二条第三项对如下行为适用直罚主义：

（1）在噪声敏感建筑物集中区域改建、扩建工业企业，未采取有效措施防止工业噪声污染的；（2）施工单位未按规定制定噪声污染防治实施方案，或者未采取有效措施减少振动、降低噪声的；（3）未对商业经营活动中产生的其他噪声采取有效措施造成噪声污染的；（4）对已竣工交付使用的建筑物进行室内装修活动，未采取有效措施造成噪声污染的。这些条文虽然要求在特定情形下采取措施，但并未规定措施的具体内容，因此当事人的法定义务并不明确，存在无所适从的可能，不宜适用直罚主义。建议改为规定在责令限期改正且逾期未改正的情况下，才课以罚款。

2. 轻微违法行为

对于轻微违法行为可以适用非直罚主义。例如，以政府收集

信息为主要目的的备案、申报、报告、变更义务未履行，且未造成后果的，可以适用非直罚主义。

《草案》第一千一百四十二条的规定较为合理，该条对以下3种未备案行为适用非直罚主义：（1）土壤污染重点监管单位未按照规定将土壤污染防治工作方案报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案的；（2）土壤污染责任人或者土地使用权人未按照规定将修复方案、效果评估报告报地方人民政府生态环境、农业农村、林业草原主管部门备案的；（3）土地使用权人未按照规定将土壤污染状况调查报告报地方人民政府生态环境主管部门备案的。

相较而言，《草案》第一千一百四十八的规定需要修改。其规定，工程施工单位未编制建筑垃圾处理方案报备案的，处十万元以上一百万元以下的罚款。该规定设定的处罚明显过重，建议修改为工程施工单位未编制建筑垃圾处理方案报备案的，责令工程施工单位限期编制并报备案，逾期不改正的，处以十万元以上一百万元以下的罚款。

三、责任种类和幅度的设定应考量主体类型

（一）区分企业事业单位和其他主体

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百一十四条第一款的规定，无

许可证从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的，由生态环境主管部门责令改正，处一百万元以上五百万元以下的罚款，并报经有批准权的人民政府批准，责令停业或者关闭。然而在实践中，出现了对拾垃圾者所拾垃圾中包括危险废物的情形，如果依照该条至少处以一百万元的罚款，执法结果明显不合理。不难看出，该条款的设想场景是企业事业单位无证经营的情形，并不适合企业事业单位以外的其他主体。其他主体如公民或个体工商户即便违法，其危害后果远远不及企业事业单位严重，也不具备对高额罚款的承受能力。在行为罚上可以和其他生产经营者保持一致，但在罚款幅度设定上必须考虑危害后果和承受能力。因此，法典在设定行政责任时，需要对企业事业单位和其他主体区别处理。

《草案》第一千一百五十一条对此作出了调整，第一款和第二款规定企业事业单位的行政责任，对其他生产经营者、个人的行政责任在第三款单独规定：其他生产经营者、个人违法从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的，由生态环境主管部门责令改正，处二万元以上十万元以下的罚款，没收违法所得。不过，违法主体是企业事业单位还是其他主体的区分，并不仅仅发生在无证经营危险废物的情形，也存在于诸多违法情形中。

（二）主体的营业性质

立法者在设定行政责任时，应考虑违法者一旦被处理可能造成的公共利益损害，从而对行政责任作出一定限定。

根据《环境保护主管部门实施限制生产、停产整治办法》第七条的规定，具备下列情形之一的排污者，超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的，环境保护主管部门应当按照有关环境保护法律法规予以处罚，但可以不予实施停产整治：（1）城镇污水处理、垃圾处理、危险废物处置等公共设施的运营单位；（2）生产经营业务涉及基本民生、公共利益的；（3）实施停产整治可能影响生产安全的。此处的第一项和第二项在责任设定上排除了停产整治。其背后的逻辑是利益衡量，因为第一项和第二项规定的营业活动关系公共利益，如果使用停产整治必然导致公共利益受损。其实，对于关系到公共利益的企业也不宜适用吊销排污许可或者关停的处罚。因此，法典有必要在行政责任的设定上考虑营业的性质是否关系公共利益。

按照《草案》第一千一百四十五条的规定，城镇污水集中处理设施的运营单位的违法行为被课以警告、罚款，没有设定停产整治或者吊销证照等以行为给付为内容的行政责任，体现了对营业性质的考量。但该条仅限于城镇污水处理设施产生的污泥和处理后

的污泥，不涉及水污染物等，因此有必要扩展适用范围，在《草案》中规定城镇污水集中处理设施、供暖设施的运营单位等涉及公共利益的单位的违法行为，不宜设定以行为给付为内容的行为责任。

四、责任种类和幅度的设定应考量主观方面

个案中违法行为的主观过错需要在法律适用过程中根据案件事实认定，但有些违法行为一般属于故意，对这类违法行为的行政责任设定应在立法中有所体现。

对故意的判定标准可以是有无经过批准或许可。未经批准或许可从事某一只有经过批准或许可方可从事的行为，主观方面一般是故意，应予以严厉制裁。在环境法中，排污者的活动依法需要批准或许可。获得批准或许可的排污行为的主观过错程度一般比未经批准或许可的排污行为更轻。未获得批准或许可的相对人有不得从事该活动的不作为义务，如果从事该活动，自始即是非法，推定主观方面存在故意，相对人采取的是不合作态度。获得批准后的排污行为中出现违法如超标，可能是故意，也可能是过失。逃避监管行为也是不合作行为，其作为投机行为属于严重违法行为，尤其是通过“积极的作为方式”如私设暗管、弄虚作假等手段逃避监管，性质更为严重，逃避监管也可以推定存在主观故意。因此，必须通过立法对

逃避监管行为的责任种类和幅度整体上设定得更加严厉。

《草案》第一千零七十七条第一句规定，未依法取得排污许可证排放污染物的，罚款幅度为二十万元以上一百万元以下；第一千零七十八条第一句规定，未按照排污许可证载明的污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量或者许可排放限值排放污染物的，罚款幅度为十万元以上一百万元以下。《草案》在罚款金额下限上对无证排污和违反许可证排污有所区别。《草案》第一千一百五十一条第一款和第二款也体现了对无证和违证在行政责任设定上的区别。

不过，《草案》对责任种类和幅度的设定应考量的主观方面贯彻得并不彻底。《草案》第一千零七十七条第二句和第一千零七十八条第二句并没有体现无证和违证的区别。《草案》第一千零七十七条第二句规定，无证排放工业噪声的，罚款数额为二万元以上二十万元以下；第一千零七十八条第二句规定，未按照排污许可证载明要求排放工业噪声的，罚款数额为二万元以上二十万元以下。在《草案》后续修改时有必要进行相应修改。

五、责任种类和幅度的设定应考量行为的隐蔽性

行政处罚不仅制裁现有违法行为，而且具有震慑将来违法行

为的作用。从震慑角度看，违法者铤而走险发生的概率取决于面临处罚的轻重和被发现的概率。对于主观方面和危害后果大致相当的违法行为，隐蔽违法行为的处罚应该较显性违法行为更重，方能起到更好的震慑效果。

显性违法行为容易被发现，主要包括在禁止开发建设的区域从事开发建设，未批先建，未验先投，无证排污，不公开有关环境信息（包括特定信息如环保设施验收报告），未备案，未申报，未登记，未报告，拒绝报告，拒绝检查，未按照排污许可证规定保存原始监测记录，未制定自行监测方案、工作方案等。

隐蔽违法行为不易被发现，主要包括通过暗管、渗井、渗坑、灌注等方式排污，擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾，工程施工单位擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾，擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥，擅自向中华人民共和国管辖海域倾倒任何废弃物，擅自在无居民海岛弃置或者向其周边海域倾倒，违法设置排污口，污染物排放方式或者排放去向不符合排污许可证规定，谎报，审核中弄虚作假，申请许可时隐瞒情况或提供虚假材料，检查时弄虚作假，篡改、伪造监测数据，监控设施不正常运行，不正常使用设施，社会第三方编

制报告违法等。

《草案》第一千零八十条规定了通过暗管、渗井、渗坑、灌注、裂隙、溶洞、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、不正常运行污染防治设施等逃避监管的方式排放污染物的，应给予吊销排污许可证以及停业、关闭等行政处罚，体现了对隐蔽违法行为的严厉制裁。不过，隐蔽违法行为不限于该条列举的几种行为，也不限于排放污染物的行为，还包括具有隐蔽性的不排放污染物的行为。

综上所述，《草案》对于过程性义务的违反，如果造成危害后果，应设定处罚；如无危害后果，则不应设定处罚，此时的法律后果不得进入下一环节。对于违反笼统性义务或轻微违法的情况，应在责令改正且逾期不改正后才予以处罚。在责任种类和幅度的设定上，应对企业事业单位之外的主体设定较轻的行政处罚，对关系到公共利益的企业不宜设定以行为给付为内容的责任，对故意违法和隐蔽违法行为应设定更严厉的行政责任。《草案》在一定程度上对上述因素进行了考量，但还不够全面，建议对违法行为进行全面检索，综合考虑上述因素，对相关条文进行修改完善。^②

（作者单位：中国政法大学民商经济法学院）

生态环境保护督察制度 科学“入典”的建议和论证

□ 李佩哲

党和国家高度重视生态环境保护督察制度。2025年4月，中共中央、国务院印发《生态环境保护督察工作条例》（以下简称《督察条例》），系统总结了新时代生态环境保护督察的理论和实践经验，进一步健全了生态环境保护督察工作体制机制，使督察工作站在了新的历史起点上。当前，《中华人民共和国生态环境法典（草案）》（以下简称《草案》）已提请十四届全国人大常委会第十五次会议首次审议，并公开向社会征求意见。如何利用编纂生态环境法典的契机，科学规定生态环境保护督察制度，将法典编纂工作与党内法规体系建设有机结合，已成为社会各界广泛关注的重要议题。环境法学界应当对此问题予以充分重视，积极回应。

一、生态环境保护督察制度科学“入典”的重大意义

习近平总书记指出，“科学立法的核心在于尊重和体现客观规律。”生态环境保护督察制度

科学“入典”就是在尊重和体现生态环境保护工作客观规律、符合法理逻辑的基础上，结合生态环境保护督察制度的实施情况和编纂生态环境法典的实际需要，将生态环境保护督察制度中的部分规定纳入生态环境法典当中。推动生态环境保护督察制度科学“入典”具有重要意义。

（一）有利于强化生态环境保护“党政同责”

“党政同责”是指地方党委和政府两套系统及领导成员共同承担责任。生态环境保护督察制度坚持党对生态文明建设的全面领导，对“党”“政”两大领域生态文明建设实施统筹督察，发挥着督党与督政的复合功能，是推动落实生态环境保护“党政同责”的重要举措。推动生态环境保护督察制度科学“入典”，能够依托生态环境法典和《督察条例》等党内法规对同一生态环境问题中失职失责的党政领导干部同时追究纪律责任和法律责任，实现政治引领与法治保障的有机

统一。

（二）有利于把握党规与国法的辩证关系

国家法律与党内法规之间的辩证关系体现为二者既在制定主体、调整对象、规范内容上保持独立，又在价值传导、制度衔接等方面深度互动。生态环境保护督察制度既需要通过党内法规加以规定，也需要通过国家法律加以支撑。推动生态环境保护督察制度科学“入典”，一方面，有利于划分生态环境法典与《督察条例》间的规制界限，防止“以纪代法”或“以法代纪”，避免党规国法之间的规范冲突；另一方面，也有利于在生态环境法典与《督察条例》之间形成生态环境保护的制度合力，以法律的规范性特征强化督察工作的稳定性，以党内法规的政治引领和组织优势确保督察工作的实效性。

（三）有利于推动生态环境治理体系和治理能力现代化

生态环境治理体系和治理能力现代化，是国家治理体系和治

理能力现代化的重要组成部分。

《督察条例》作为党内法规，能够充分确立生态环境保护督察工作的制度刚性与政治权威。在此基础上将生态环境保护督察制度科学“入典”，有利于推动生态环境治理体系和治理能力现代化。一方面，将生态环境保护督察制度“入典”能够承接其“督政”功能，确保生态环境保护督察工作的各方面都有章可循、有法可依，有效促进生态环境治理体系现代化。另一方面，能够通过生态环境法典的规范性表达，进一步推进生态环境保护督察规范化、制度化、法治化建设，将党在生态文明建设中的领导优势转化为治理效能，有效促进生态环境治理能力现代化。

二、对《草案》中生态环境保护督察制度规定的评析

《草案》涉及生态环境保护督察制度的条款共两条三款，对生态环境保护督察的实施主体、制度定位、督察内容、督察特征、督察对象的整改义务、督察追问责机制进行了规定，勾勒出了生态环境保护督察工作的基本框架。结合《草案》与《督察条例》的具体内容，对《草案》中有关生态环境保护督察制度的规定作出以下评价。

（一）值得肯定之处

生态环境保护督察制度“入典”，对生态环境保护督察制度

法治化具有历史性意义，能够确保生态环境保护督察在法律框架内运行，推动督察工作实现从政策驱动向法治保障的转型。

其一，《草案》第十七条第一款规定了生态环境保护督察工作的实施主体。根据该款规定，国务院生态环境主管部门在其职责范围内对全国生态环境保护工作实施统一督察问责。这一规定明确了生态环境保护督察工作的牵头部门，有利于解决生态环境保护督察实施中各部门职责不清、推诿扯皮等问题，推动生态环境保护督察工作有序开展。

其二，《草案》第二十八条第一款通过三个层面确立了生态环境保护督察制度的法律地位与基本框架。首先，明确规定“国家建立健全生态环境保护督察制度”，确立了该制度在全国生态环境监督管理体系中的基础性地位。其次，采用“有关方面履行生态文明建设和生态环境保护责任”的表述，对督察对象和内容作出概括性规定，保持了一定的规范弹性，为督察制度的发展预留空间。最后，采用“全面督察”的表述，并规定了中央与省级生态环境保护督察的两级结构，反映了我国生态环境保护督察制度建设与实施的宝贵经验。

其三，《草案》第二十八条第二款规定了生态环境保护督察整改与督察成果运用的基本策略。对于督察整改工作，第二十八条

第二款将被督察对象实施督察整改的职责上升为法定义务，明确了被督察对象应当对生态环境保护督察反馈的问题进行整改的义务。对于督察成果运用，按照本款规定，对于督察及整改中发现的重要生态环境问题及其失职失责情况，应按照国家有关规定追责问责。上述规定既明确了追责问责的两类具体情形，也对追责问责的规范依据进行了概括性规定。

（二）存在的问题

尽管《草案》第十七条第一款和第二十八条在促进生态环境保护督察制度法治化方面具有积极作用，但应当认识到《草案》在督察制度的规则设计上仍有完善空间。

一方面，《草案》中关于生态环境保护督察制度的规定缺少与《督察条例》的衔接条款，不利于发挥党规国法共同治理生态环境的制度合力。生态环境保护督察制度兼具“督党”与“督政”双重职能，既要靠党内法规以政治纪律压实党员干部责任，又需要国家法律用强制性规范约束行政行为。针对督察实践中需同时适用党规国法的情形，《草案》并未设置国家法律与党内法规之间的转致条款，导致“督党”与“督政”在法律适用上出现断层，难以实现党规国法协同推进生态环境保护的治理目标。

另一方面，《草案》中关

于生态环境保护督察制度的规定与《督察条例》的内容不协调,存在部分冲突和矛盾。例如,在督察对象方面,《督察条例》第十三条将生态环境部明确纳入督察对象,弱化了生态环境部在生态环境保护督察工作中的作用,将生态环境部在生态环境保护督察工作中的角色从督察者转化为被督察者。与之不同的是,《草案》第十七条第一款规定了国务院生态环境主管部门的统一督察问责权力。《草案》的具体规定与生态环境保护督察制度的发展情况相抵牾,在督察实践中可能引发因职权划分不清晰导致部门间相互推诿的问题。

三、推动生态环境保护督察制度科学“入典”的建议和论证

习近平总书记强调,必须“注重党内法规同国家法律的衔接和协调”。在生态环境法典编纂工作中,必须理清生态环境法典与《督察条例》的衔接协调关系,促进生态环境法治体系内部法治逻辑与政治逻辑的协调统一。

(一) 明确生态环境保护督察制度“入典”应当坚持的原则

在生态环境法典中对生态环境保护督察制度科学地作出规定,需要在思想层面和制度设计层面坚持正确的原则。

一方面,在思想层面要坚持高度重视的原则。生态环境保护督察制度是贯彻落实习近平生态

文明思想的重大体制创新,是推动党委和政府贯彻落实习近平生态文明思想和党中央各项生态环境保护决策部署的重要保证。在法典编纂工作中,应当对生态环境保护督察制度的“入典”工作给予高度重视,充分论证、全面考虑,结合生态环境保护督察工作的实际需要,严格评估何种督察规则需要纳入生态环境法典,并对其纳入生态环境法典的必要性与表述方式进行深入研究。

另一方面,在制度设计层面要坚持党规国法相互区别的原则。党内法规与国家法律是两个定位和功能不同的制度规范体系,各自有其内容和特点,不可相互混淆,更不能相互替代。只有准确把握党规国法的差异,才能使党规与国法在各自轨道上高效运行的同时,通过制度设计实现功能互补、协同配合。在法典编纂工作中,应当根据生态环境保护督察党内法规与生态环境法典的规制对象和适用范围,划定生态环境保护督察制度党规与国法的边界,避免交叉重复与越位错位。生态环境法典作为国家法律,对生态环境保护督察工作的规定应当以“督政”为主,对于涉及“督党”的事项则需要通过转致条款指引至相关党内法规之中。

(二) 促进生态环境法典与《督察条例》相衔接

党内法规和国家法律相衔接,

是指二者之间既不能脱节断档,也不能交叉重复,更不能错位越位。

其一,在生态环境法典中应当增加有关生态环境保护“党政同责”的规定,体现党内法规与国家法律在价值上的衔接。目前“党政同责”在法律和党的文件中已经得到正式确认,改变了以往仅强调地方政府对本行政区域生态环境质量负责的制度和实践样态。追责问责是运用生态环境保护督察成果、保障生态环境治理效果的关键手段,“党政同责”与生态环境保护督察制度的实施密切相关。在生态环境法典中应当增加有关生态环境保护“党政同责”的规定,为追究失职失责党政领导干部的纪律责任与法律责任提供依据。就具体条款设置而言,建议参照《中华人民共和国粮食安全保障法》第三条的规定,将《草案》第二十八条第一款第一句修改为“国家建立健全生态环境保护督察制度,实行生态环境保护党政同责”。

其二,在生态环境法典中应当科学设置有关党内追责问责的转致条款,体现党内法规与国家法律在追责问责上的衔接。对于生态环境保护督察工作中发现的党政领导干部失职失责问题,需要依纪、依规、依法追责问责。生态环境法典作为国家法律,在规定法律责任的同时,还需要将党政领导干部失职失责问题引致到党内法规中依纪处理。通过这

一机制，可以推动对党政领导干部实施更严格、更全面的追责问责，促使生态环境法典与《督察条例》等党内法规形成合力，共同构建起针对党政领导干部在生态环境保护工作中失职失责行为的全方位、多层次追责体系。就具体条款设置而言，建议在法律责任和附则编中新增一条，具体表述为“党政领导干部在生态环境保护工作中存在失职失责行为的，按照有关党内法规追究其纪律责任”。

其三，在生态环境法典中应当规定《督察条例》优先适用，体现党内法规与国家法律在具体适用上的衔接。《督察条例》作为专门规定生态环境保护督察工作的党内法规，对督察工作的规定更为具体全面。当需要依据相关规定开展督察工作时，优先适用《督察条例》中针对督察工作的专门规定，能够使督察工作的开展更具针对性和时效性。就具体条款设置而言，建议在《草案》第二十八条新增一款，具体表述为“党内法规对生态环境保护督察作出具体规定的，从其规定”。

（三）促进生态环境法典与《督察条例》相协调

党内法规与国家法律相协调，是指二者虽可以针对同一事项作出各有侧重的规定，但在具体内容上不能产生规范冲突，令人无

所适从。

其一，针对《草案》第十七条第一款，建议对国务院生态环境主管部门在生态环境保护督察工作中的职权进行修改。生态环境法典的编纂必须坚守党内法规与国家法律之间的界限，避免对不属于国家行政机关的职权作出规定。《督察条例》已将生态环境部纳入督察对象，若在本条规定生态环境部的统一监督问责职权，则将生态环境部置于“既当裁判员又当运动员”的窘境中。因此，建议将第十七条第一款表述中的“统一督察问责”修改为“配合生态环境保护督察机构实施督察问责”。

其二，针对《草案》第二十八条第一款，建议细化有关生态环境保护督察主体与对象的规定。对督察主体与督察对象的清晰界定是制度有效运转的关键前提，在生态环境法典中规定生态环境保护督察制度，不宜对督察主体和督察对象采取过于模糊的表述。因此，建议将第二十八条第一款中对生态环境保护督察主体的表述修改为“生态环境保护督察专门机构”，并修改“有关方面”的表述，采取“列举+等”的形式将督察对象具体规定为有关党委和政府及其部门、企业等单位。

其三，针对《草案》第二十八

条第二款，建议补充完善对生态环境保护督察及其整改中追责问责依据的规定。《草案》目前将“国家有关规定”作为督察及其整改中追责问责的依据，但“国家有关规定”不包括地方性法规，难以满足省级生态环境保护督察的追责问责需要，也不包括党内法规，不能衔接《中国共产党纪律处分条例》等党内法规，无法将违反党纪的情形引致到党纪处分程序中进行处理。因此，建议将第二十八条第二款中的“按照国家有关规定”修改为“依纪依规依法”。

四、结语

建立健全生态环境保护督察制度是推进生态文明建设的重要举措。《草案》将生态环境保护督察制度纳入其中，对生态环境保护督察的法治化具有里程碑意义。为了进一步推动生态环境保护督察制度科学“入典”，需要完善《草案》中有关生态环境保护督察的规定，使生态环境法典与《督察条例》等党内法规实现衔接协调，促进党规国法共同发挥生态环境治理效能，确保生态环境保护督察制度在实现人与自然和谐共生的现代化进程中发挥更加重要的作用。^②

（作者单位：天津大学中国绿色发展研究院）

生态环境法典编纂中 法律责任规定的完善路径

□ 刘启源

编纂生态环境法典是党中央部署的重大政治任务和立法任务，是以习近平同志为核心的党中央作出的重大法治建设部署。2025年4月27日，《中华人民共和国生态环境法典（草案）》（以下简称《草案》）提请十四届全国人大常委会第十五次会议审议。这将是继民法典后我国第二部以“法典”命名的法律。《草案》分为五编，共1188条。其中，法律责任和附则编作为生态环境法典的“收官”部分，对违反总则编、污染防治编、生态保护编、绿色低碳发展编有关禁止性、义务性规定应承担的法律后果进行了统一规定。从具体内容上看，现有《草案》中关于法律责任的规定基本实现了对现行生态环境领域单行法律中责任条款的系统整合和集成升华。进一步优化完善《草案》中法律责任的相关规定，是下一阶段生态环境法典编纂工作的重点任务之一。

一、生态环境法典统一规定法律责任的重要意义

我国生态环境法典编纂采取

了适度法典化的模式，在法律责任和附则编中统一规定了法律责任的有关内容。选择独立设编并系统规定法律责任的立法模式，对未来我国生态环境法典的贯彻落实具有重要意义。

（一）有利于保障生态环境法典各项制度的有效落实

生态环境法典中关于法律责任的规定实质上是实现生态环境法典立法目的、保障制度顺利实施的强制性手段。过去我国环境法律的规定较为分散粗疏，环境执法面临执法权力配置混乱、执法标准适用不一的困境，导致行政机关给予违法行为人行政处罚的公信力不强。这一阶段，生态环境法律责任之间也缺少清晰有效的引致规则，不同形式法律责任之间衔接不畅。在生态环境法典中对法律责任进行统一规定，能够明晰生态环境执法的权力配置，统一执法标准，强化生态环境法律责任中行政责任、刑事责任和民事责任的衔接，增强生态环境法律制度的刚性约束力，从而更好地以强制力手段保障生态环境法典规定的各项制度顺利

实施。

（二）有利于生态环境法典与其他法律规范的衔接

基于生态环境法典适度法典化的编纂模式，我国形成了“法典+单行法”的双法源格局。生态环境法典编纂不仅需要处理好法典与同步制定、修改生态环境领域其他单行法律的关系，还需要处理好法典与其他领域法律的关系。实现和维护生态环境领域法律体系的协调统一，做好法律责任的衔接意义重大。生态环境法典通过对法律责任的集中规定，在科学规定各类生态环境法律责任的同时，形成污染环境、破坏生态和违反绿色低碳义务行为承担法律责任的责任阶梯，为制定、修改其他生态环境单行法律提供了科学合理的责任承担基准，进而实现了生态环境法典与其他法律规范的有效衔接。

（三）有利于提高生态环境法典适用的便捷性

我国目前许多生态环境法律责任的规定散落在生态环境领域单行法律和其他法律文件中，导致生态环境法律责任体系庞杂、

内容繁多且存在重复和冲突,既不利于执法人员快速查找违法行为处罚依据、司法人员准确适用裁判规则,也无法有效指引企事业单位和公民个人依法履行生态环境保护义务。法律责任制度在生态环境法典中主要发挥“法律责任适用法”的功能。生态环境法典集中规定法律责任能够将此目前碎片化的规范内容系统整合,避免不同生态环境法律责任规范之间出现冲突与重复,将法律责任条款与生态环境法典其余各编中的具体条款紧密相连,明确各方义务和责任,提升执法规则和裁判规则适用的一致性、准确性,为环境执法、环境司法和环境守法提供清晰明确的指引。

二、对《草案》法律责任规定的评析

《草案》在法律责任和附则编通过第一章通则和第二章罚则两章内容,统一对法律责任的责任形式、归责原则、责任主体、责任追究、具体罚则等内容进行了详细规定,构建了生态环境法律责任的基本体系。在对比《草案》和其他现行生态环境领域单行法律的基础上,对《草案》中关于法律责任的规定作出以下简要评析。

(一) 值得肯定之处

《草案》立足生态环境领域立法需求,充分回应了实践中出现的新情况、新问题,不乏诸多

亮点,值得肯定。

其一,《草案》系统整合了现行生态环境领域单行法律中的法律责任条款。《草案》第五编第二章罚则按照一般规定、大气污染、水污染、海洋污染、土壤污染、固体废物污染、噪声污染、放射性污染、其他污染、生态破坏、违反绿色低碳义务的体例将分散在《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》等10余部单行法中的法律责任条款进行系统性梳理,体例科学、结构合理,有助于缓解不同单行法律在法律责任部分的冲突与重复。

其二,《草案》在法律责任的设计上突出源头治理,回应人民关切,强化对新型环境风险的防控。例如,《草案》关注新领域,新增化学物质、电磁辐射和光污染防治条款,将化学物质、电磁辐射等纳入监管范围,不仅对新化学物质进行风险管控,而且在第五编第二章第九节规定了违反新化学物质环境管理登记制度等违法行为应当承担的法律责任。

其三,《草案》明确了承担法律责任的责任主体范围,并构建了内容丰富、体系合理的法律责任追究体系。就法律责任的承担主体而言,《草案》第五编第一章第二节详细规定了地方政府、政府部门、企事业单位和其他生产经营者、第三方服务机构等

责任主体承担的义务及违反义务后需承担的责任。就法律责任追究机制体系的建设而言,第五编第一章第三节逐条对生态环境损害诉讼、海洋生态环境损害诉讼、民事和行政公益诉讼、一般民事侵权诉讼等责任追究机制进行了规定。

(二) 存在的问题

在肯定《草案》系统整合现行生态环境领域单行法律责任条款的同时,也应当看到《草案》中关于法律责任的规定仍然存在一些不足。

一是责任条款的规定与前置禁止性、义务性规定不相匹配。一般认为,生态环境法律责任是指违反第一性环境法律义务而招致的第二性义务。从具体内容上看,现有《草案》法律责任和附则编中的责任条款与其他各编中的禁止性、义务性规定不相匹配。一方面,法律责任和附则编中部分承担责任的违法行为规定与其他各编中对应义务性、禁止性规定的具体内容有所出入。另一方面,其他各编中的部分禁止性、义务性规定,在法律责任和附则编中缺乏对应的法律责任条款。例如,《草案》第九百七十四条第一款规定,企业应当采用先进或者适用的回收技术、工艺和设备,对生产过程中产生的余热、余压、废水和废液等进行综合利用。但该条款在法律责任和附则编中并无与之对应的责任条款,

不利于对生态环境违法行为进行有效惩治。

二是责任形式存在结构性失衡。现有《草案》中关于法律责任的规定主要集中在行政处罚方面。从分类上看,行政处罚一般包括财产罚、声誉罚、人身罚、行为罚等类型。目前《草案》关于法律责任的规定中,财产罚尤其是罚款的适用比例较高,其他类型行政处罚的适用比例远远低于罚款的适用比例。一方面,包括警告、通报批评在内的声誉罚内容较少。声誉罚通过影响违法者的声誉利益,实现惩戒违法行为、维护行政管理秩序的目的。在生态环境领域,声誉罚在达到惩戒目的的同时,可以通过对外披露相对人违法行为贬损其名誉的方式威慑其他潜在违法行为人。另一方面,现有《草案》中缺少对行为罚的规定。例如,《碳排放权交易管理暂行条例》第二十二條规定了生态环境主管部门对具有违法行为、拒不改正的重点排放单位核减其下一年度碳排放配额的行为罚,但《草案》第一千一百八十四条的责任承担方式中并未规定这一内容。声誉罚、行为罚等行政处罚类型设置过少,不利于通过多种形式和责任承担方式的协同实现法律责任的威慑功能。

三是罚款金额设置未充分体现过罚相当原则。针对相似违法行为,现有《草案》设定的

罚款幅度存在明显差异。例如,《草案》第一千一百一十二条针对“向水体排放、倾倒放射性固体废物或者含有高放射性、中放射性物质的废水”的行为设定了“处十万元以上一百万元以下的罚款”,第一千一百四十九条针对“擅自倾倒、堆放危险废物”的行为设定了“处二十万元以上二百万元以下的罚款”,第一千一百二十三条针对“向海域排放本法禁止排放的污染物或者其他物质”的行为设定了“处二十万元以上一百万元以下的罚款”。对比上述规定可见,第一千一百二十三条将禁止排放的污染物或其他物质倾倒至海洋的法律责任和第一千一百一十二条向陆地水体倾倒放射性固体废物或含放射性物质的废水的法律责任明显轻于第一千一百四十九条擅自倾倒危险废物的法律责任。针对环境危害程度相当的违法行为,在横向比较下存在罚款金额不平衡的问题,不利于维护法律责任设置的科学性,影响法律公信力。

三、《草案》法律责任规定的完善建议

为进一步提升《草案》中关于法律责任规定的体系性和科学性,充分发挥法律责任以强制力保障制度实施的重要功能,有必要对《草案》中法律责任的规定继续进行修改完善。针对《草案》中法律责任规定存在的问题,提

出如下完善建议。

(一) 加强法律责任条款与前置义务性规定的联系

目前,应当加强《草案》法律责任和附则编中法律责任的规定与其余各编中禁止性、义务性规定的联系,明确生态环境法律责任的衔接和折抵规则,避免责任条款与禁止性、义务性规定不相匹配。

其一,按照承担民事责任、行政责任和刑事责任构成要件中对于违反义务行为的认定要求,全面梳理《草案》总则编、污染防治编、生态保护编、绿色低碳发展编中的有关内容,对其中明确属于禁止性、义务性规定的条款进行精准识别与分类归整,在法律责任和附则编对应部分补充设置与违法行为危害程度相称的法律责任条款,实现义务规范与责任条款的紧密对应。

其二,尽量保持生态环境法典中责任条款所指向的违法行为与《草案》总则编、污染防治编、生态保护编、绿色低碳发展编中相关禁止性、义务性规定相一致。具体条文表述确实无法保持一致的,可考虑在生态环境法律责任条款中明确“违反本法规定”的具体条款,或慎重进行改写、转述,避免因内容不一致产生冲突。

其三,明确保持生态环境法律责任和附则编中责任条款指向的禁止性、义务性规定相对独立,避免一个责任条款指向多个禁止

性、义务性规定。建议将现有《草案》法律责任和附则编中大气污染、水污染、土壤污染、海洋污染各小节中涉及固体废物、放射性废物的条款剥离，尽可能整合至固体废物污染、放射性污染分编中，避免产生冲突和重复。

（二）统筹优化违法行为承担不同形式责任的规定

承担生态环境法律责任的责任类型多种多样，应当发挥不同责任承担方式的协同功能，完善《草案》中对违法行为人承担不同形式责任的规定。

其一，应当在部分法律责任条款中增加声誉罚、行为罚的内容。承担生态环境法律责任的目的不是一罚了之或一赔了之，如何预防潜在生态环境违法行为的发生是生态环境法律责任的重要功能之一。这一功能仅依靠罚款无法有效实现。因此，建议在部分法律责任条款中根据实际需要，增加声誉罚、行为罚等行政处罚手段，协同发挥多元生态环境法律责任的功能。

其二，通盘考虑违法行为承担责任类型的设置。不同危害程度的违法行为应当承担的责任类型并不相同，应当根据违法行为的严重程度设置与其危害程度相当的责任承担方式。建议充分考虑违法行为人的主观过错、行为危害程度等因素，在生态环境法典中明确规定罚款、责令关闭等不同类型行政责任的适用前提，构建分层明晰、处罚合理的阶梯

式处罚体系。

其三，细化不同形式生态环境法律责任之间的衔接。行为人污染环境、破坏生态、违反绿色低碳义务的行为可能会同时触犯多个责任条款，生态环境法典中责任条款的设置应当尽可能避免行为人因同一违法行为承担多种形式的法律责任。建议在生态环境法典中细化因同一违法行为承担多个法律责任的处理规则，明确生态环境法律责任的衔接和折抵规则，避免行为人为重复承担法律责任。

（三）贯彻过罚相当原则设置责任条款的罚款幅度

过罚相当是生态环境法律责任条款设置中的重要原则，具体表现为“同案同罚”和“类案同罚”，完善《草案》法律责任条款中罚款幅度的设定也应贯彻这一原则。

其一，统筹考虑具体违法行为设置的罚款幅度。建议生态环境法典在生态环境法律责任具体条款的设置中，对违法行为承担责任的基准予以通盘考虑和研究，统筹考虑水污染、固体废物污染、海洋污染、放射性污染、土壤污染中各违法行为的责任协调，根据违法行为危害程度设定相应的罚款幅度。

其二，区分违法行为主体类型设置罚款幅度。在明确罚款数额设置应当与违法行为危害程度相当的基础上，区分企业事业单位、其他生产经营者和个人等违法主体，调整违法行为应当承担罚款的数额，与针对大型企业违

法行为的罚则相区分，以增强法律的适用性，提高执法效能。

其三，结合实践需要合理选择罚款的设定模式。现行生态环境领域单行法律中关于罚款的设定模式有固定数值式、倍率式等。固定数值式、倍率式罚款设定模式各有其特点，倍率式的优势在于能够根据违法情节动态调整罚金，灵活性强，缺点在于基数的确定往往有很大的技术难度，增加了执法取证难度和执法成本；固定数值式在罚金额度的确定上缺乏弹性，但具有可操作性强的优点。建议在设定罚款模式时，充分评估各类生态环境违法行为的规制需求，根据实际需要选择固定数值式或倍率式规定罚款数额。

四、结语

生态环境法典中关于法律责任的规定承载着推动环境污染、生态破坏、违反绿色低碳义务行为引发法律责任及其追究规则体系化的功能。《草案》中对生态环境法律责任的体系化建构，标志着对既有立法体例分散规定模式的超越。可以预见，现有生态环境法典法律责任和附则编中关于法律责任的规定经过修改完善，一定能够形成更加科学合理的责任制度体系，为生态环境法典全面实施提供保障，并为今后制定和修改生态环境领域单行法律规范中的法律责任设置提供指引。续前

（作者单位：天津大学中国绿色发展研究院）

新污染物风险管控 如何科学“入典”？

□ 王甜甜

党和国家高度重视新污染物风险管控，社会各界对此也很关注。针对新污染物风险管控的现实需要，《中华人民共和国生态环境法典（草案）》（以下简称《草案》）对新污染物风险管控进行了原则性规定。如何把握生态环境法典编纂的契机，实现新污染物风险管控的科学“入典”，不仅是社会各界十分关注的重要问题，也是环境法学界需要引起高度重视的问题。

一、新污染物风险管控的相关概念

工业化社会中有毒有害化学物质的生产和使用加剧了新污染物的产生，这些污染物包括药品、个人护理产品、内分泌干扰物和工业化学品等，可以通过各种途径进入环境并持续存在，在食物链中积累，对环境 and 人类健康构成风险。

（一）新污染物环境风险

新污染物大多具有环境持久

性和生物累积性的特征，在环境中难以降解并在生态系统中易于富集，可长期蓄积在环境中和生物体内，进而形成持久的环境效应，具有威胁野生动植物、生态系统和生物多样性的潜在风险。

（二）新污染物健康风险

新污染物多具有器官毒性、神经毒性、生殖和发育毒性、免疫毒性、内分泌干扰效应、致癌性、致畸性等多种生物毒性，对人体健康具有潜在危害。源自工业排放、农业径流和废物处理不当等途径的各种新污染物可以渗透到土壤、水体和空气中，为野生动物和人类建立错综复杂的暴露途径。人类可能通过摄入受污染的水或食物、吸入空气中的污染物，以及皮肤接触受污染表面等多种途径，使这些新污染物进入人体。持久性、流动性和累积性等特点提高了新污染物的暴露风险，加剧了它们对人体健康的影响。研究表明，长期接触这些物质会提高罹患认知障碍、发育迟缓和神

经退行性疾病等神经系统疾病的风险。

（三）新污染物风险管控

新污染物风险管控是指对新污染物采取监测、预防、管控等一系列措施预防新污染物环境和健康风险。新污染物风险管控是一项系统综合的治理工程，涉及技术、政策、法律和人才等多个方面，需要政府、企业、社会 and 个人的密切配合、协同发力。由于新污染物具有较强的隐蔽性，因此对新污染物风险实施管控应当坚持风险预防的原则，着眼于事前预防。

二、新污染物风险管控“入典”的必要性

生态环境法典承担着对现行生态环境法律制度规范进行系统整合、推进生态环境领域治理体系和治理能力现代化的历史使命。面对新污染物治理难题，将新污染物风险管控纳入生态环境法典意义重大。

（一）履行环境和健康风险预防的国家义务

当前社会发展充斥着更多的复杂性和不确定性，这正是德国学者乌尔里希·贝克所描述的“风险社会”。《中华人民共和国宪法》第二十六条和《中华人民共和国环境保护法》第三十九条规定了国家环境与健康风险防控的义务，体现了国家保障生态环境权益的合理性和正当性。随着科学技术的发展，国家对生态环境及人体健康所承担的保护义务经历了从“危险防御”到兼顾“风险预防”的转变。在充满不确定性的风险社会中，国家除了需要对传统的危险因素加以管制和排除，还要对不断出现的环境风险问题加以关注并采取预防措施。这些环境风险问题包括由新污染物导致的大气、水、土壤等环境要素受损的风险，以及其对公众健康的威胁。新污染物引起的环境和健康风险具有科学不确定性，科学不确定性是新污染物风险管控面临的重要技术难题，国家必须加强新污染物的环境风险防范。法治作为环境和健康风险预防不可或缺的治理范式，是实现有效规制的重要手段。当前恰逢我国生态环境法典编纂的重要契机，在生态环境法典中确立完善的新污染物环境风险管控规则，建立“事前—事中—事后”的全链条

保护机制，不仅有利于形塑生态环境法典保障公众健康和生态环境权益的核心价值追求，更是履行国家环境和健康风险预防义务的重要路径。

（二）新污染物风险管控立法的体系性需求

法典的最终目的在于实现法律秩序的体系建构，将新污染物风险管控纳入生态环境法典有利于满足新污染物立法的体系性需求。

首先，将新污染物风险管控纳入生态环境法典有利于及时填补新污染物风险管控的立法空白。当前开展新污染物治理的紧迫趋势亟待在法治层面做出回应。借助生态环境法典编纂的契机，将新污染物风险管控的重大战略安排、政策要求、执行体制、关键规制工具和主要制度纳入法典之中，以原则性规定的方式明确新污染物风险管控的核心要求和关键内容，不仅能够以整体性、综合性的方式形成应对新污染物环境和健康风险的法律制度安排，也能为未来制定新污染物风险管控专项立法提供指引。

其次，将新污染物风险管控纳入生态环境法典，有利于促进法律体系内部价值融贯。目前关于新污染物风险管控尚未形成统一的立法理念，缺乏完善的顶层设计指导。在生态环境法典中加

入新污染物风险管控内容，不仅能够突出新污染物风险管控的特殊性和重要性，实现新污染物风险管控法律体系内部规范在概念、规则及制度层面的基本统一，也能够促进新污染物风险管控法律体系与原有污染防治法律体系的兼容协调、价值融贯，最终以系统连贯的方式实现新污染物治理。

最后，将新污染物风险管控纳入生态环境法典有利于发挥法典的体系效益。生态环境法典是统领环境法律规范的综合性立法，需要尽可能保障体系的完整。新污染物风险管控作为污染防治实践中产生的新兴问题，生态环境法典有必要对其进行回应，以彰显法典对原有污染防治制度的改造升级。一方面，从全局性、基本性、方向性等方面谋划实现新污染物风险管控“入典”能够充分发挥生态环境法典具有的体系功能，为相关法律规范的修改完善提供指引，带动并释放与新污染物风险管控相关的整个法律体系的制度潜力。另一方面，生态环境法典保持了开放性与包容性，为新污染物领域新兴问题的应对预留了立法空间，有利于促进相关法律的制定。

（三）生态环境法典内容的全面性需求

生态环境法典作为环境法

律体系化发展的重要载体，其框架结构的设置反映了其调整社会关系的范围和权利保护的射程。如果法典只对传统污染物进行规制，难免出现生态环境法典污染防治编的结构性疏漏。为体现生态环境法典内容的全面性，有必要将新污染防治的内容纳入其中。一方面，新污染物在本质上属于有毒有害化学物质，与传统污染物同属于污染物的范畴，理应成为生态环境法典的重要规制对象。同时，随着科技的发展及立法的完善，新污染物会实现向传统污染物“身份”的转化。另一方面，新污染物风险管控应作为生态环境法典的实质性、创造性内容。传统污染物治理侧重达标管理，其治理方式并不全然适用新污染物。新污染物管控侧重环境和健康风险管控，需要新理论、新方法及新的研究范式。在生态环境法典中回应新污染物环境和健康风险管控的现实需要，协同治理传统污染物与新污染物，同时对新污染物实行全生命周期风险阻控，具有妥当性与前瞻性。

三、对《草案》中新污染物风险管控规定的评析

针对新污染物风险管控的实际需求，下文将从值得肯定之处和存在的问题两个维度，对《草案》中有关新污染物风险管控的规定

作出如下评价。

（一）值得肯定之处

《草案》在第二编第九分编“其他污染防治”中设置了化学物质污染风险管控专章，对新污染物风险管控作出规定，为新污染物风险管控提供了必要的规范依据。

一是建立新污染物协同治理和环境风险管控体系。《草案》在污染防治编第九分编设置化学物质污染风险管控专章，提出建立持久性有机污染物等新污染物协同治理和环境风险管控体系。新污染物通常存在于多种环境介质中，对新污染物的治理需要跨部门、跨领域的协同合作。《草案》为新污染物协同治理提供了重要的原则性规定，助力推动对多污染物的协同低碳治理和技术创新。

二是系统规定了新污染物风险管控相关制度。《草案》第二编第九分编第三十四章对化学物质污染风险管控的监督管理进行了规定，建立完善了重点管控新污染物清单制度、化学物质污染信息调查制度、化学物质污染风险评估制度、新化学物质环境管理登记制度，以及化学物质进口环境管理许可制度。上述制度以预防为基点，为新污染物风险管控提供了重要的制度基础。

三是对违反新污染物风险管

控制度的行为设置了法律责任。

根据《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》，到2035年新污染物环境风险应当得到有效管控。《草案》第一千一百七十三条针对“未按照重点管控新污染物禁止或者限制环境风险管理措施要求，生产或者进口重点管控新污染物清单中的化学物质，或者使用重点管控新污染物清单化学物质生产产品”的违法行为，根据不同情形设置了三档法律责任，为新污染物风险管控目标的实现提供了强有力的法律保障。

（二）存在的问题

《草案》中关于新污染物风险管控的规定仍存在可进一步修改完善之处，主要包括以下三个方面。

一是缺乏关于“新污染物”一词的定义。目前，国内学界对新污染物的概念界定尚停留在政策层面。政策概念有利于促进人们对新污染物的认识，而法律概念则能明确何为新污染物风险管控立法的调整对象。法律是由法律概念、原则和规则组成的体系。试图通过法律实现新污染物的风险管控，应当在政策概念的基础上明确“新污染物”一词的法律概念。只有在生态环境法典中对“新污染物”这一关键概念进行明确界定，才能确保新污染物风

险管控相关法律制度实施的准确性和一致性。

二是将“化学物质污染风险管控”、“电磁辐射污染防治”和“光污染防治”统归于第二编第九分编，可能会造成内部体系的割裂。虽然新污染物具有不同于常规污染物的特征，在制度设计上应当进行相对独立的特殊规定，但新污染物与其他固体废物等概念属于平行关系，都是污染物的下位概念。因此，新污染物风险管控相关规定应当与固体废物污染防治等物质性污染防治的规定相并列。

三是缺乏对新污染物生态环境修复制度的规定。《草案》在第五编法律责任和附则第二章罚责的第九节“其他污染”部分，规定了有关化学物质的罚则，但未规定行为人应当对新污染物产生的生态环境损害进行修复。《草案》以保障公众健康和生态环境权益为立法目的之一，应当助力建立完善的新污染物生态环境修复制度，明确修复因新污染物导致的生态环境损害的法律任

四、推动新污染物风险管控科学“入典”的建议和论证

为进一步完善新污染物风险管控制度体系、提升新污染物风

险管控效果，结合上述问题，对《草案》中新污染物风险管控的规定提出如下建议。

（一）增设新污染物的概念释义条款

虽然“新污染物”一词具有一定的模糊性，但其在政策文件、部门规章中已有体现。为避免新污染物概念的模糊性，应当通过设置概念释义条款，明确新污染物在生态环境法典中的概念。

对于新污染物法律概念的语言结构，可以拆分为作为定语的“新”及作为名词的“污染物”，新污染物概念释义的关键在于把握好“新”与“旧”的边界。新污染物“新”在尚无法律法规政策予以管控或管控举措不完善、仅靠达标排放等常规污染物治理手段无法实现对新污染物的全过程环境风险管控的情况下，需要在治理中更关注如何减少新污染物排放、降低其环境风险以保障人体健康。

因此，建议在生态环境法典中增加对新污染物的释义条款，规定“新污染物是指排放到环境中的具有生物毒性、环境持久性、生物累积性等特征，对生态环境或者人体健康存在较大风险，但尚未纳入管控或现有管控措施不足的有毒有害化学物质”。

（二）设置“新污染物和有毒有害化学物质污染防治”分编

为了加强对新污染物风险的管控，建议在污染防治编中设置“新污染物和有毒有害化学物质污染防治”分编进行专门规定。以分编为界限将新污染物与其他污染物进行区分，有利于实现新污染风险管控法律体系的内部融贯，主要理由如下。

其一，新污染物与有毒有害化学物质污染防治的内容密切相关。新污染物主要来源于有毒有害化学物质的生产和使用，二者具有相同的性质和治理思路。因此，对于新污染物与有毒有害化学物质应当采用同样的治理思路，将二者风险管控的规定置于同一分编。

其二，设置分编符合整合新污染物与有毒有害化学物质风险管控现有规定的现实需要。新污染物与有毒有害化学物质风险管控涉及《危险化学品安全管理条例》《中华人民共和国监控化学品管理条例》《化妆品监督管理条例》《新化学物质环境登记管理办法》等诸多法律规范，条款数量较多、内容十分丰富。以分编的体例对新污染物和有毒有害化学物质风险管控的内容进行规定，有利于提高新污染物风险管控法律体系内容的全面性，确保

相关事项都被囊括其中，从而为新污染物风险管控提供稳定的规则框架。

其三，新污染物与光污染、电磁辐射污染治理的侧重点不同。光污染与电磁辐射污染治理的侧重点在于达标管理，而新污染物与有毒有害化学物质治理的侧重点在于风险管控。将新污染物与电磁辐射污染防治、光污染防治的内容规定在同一分编中，易造成内部体系的割裂，导致新污染物风险管控与其他污染防治之间的规定相互掣肘。

（三）引入新污染物生态环境修复制度

新污染物生态环境修复是指对受到新污染物污染而导致生态系统服务功能破坏或者退化的生态环境进行人工干预和修复，具体包括恢复生态系统的结构、功能和服务等，目的是使其尽可能地接近损害尚未发生时的状态和功能。对被新污染物污染的生态环境进行修复，不仅是推动落实生态环境健康发展的一项重要途径，也是救济受损生态环境的关键环节。在制度设计上，应着重规定以下内容。

在修复主体上，新污染物生态环境修复责任可以解构为环境

污染者的修复责任和国家（政府）的修复责任。行为人违反法律规定，生产、进口、使用新污染物造成生态环境损害后，负有将受损生态环境修复至基线水平的义务；当行为人不明或行为人无力承担修复责任时，国家（行政机关）基于生态环境保护的职责应当采取相应措施，修复受损生态环境。

在修复内容上，应着眼于生态系统功能的修复。生态环境修复是一个长期且复杂的过程，需要通过人为干预，从修复受损生态环境各子系统的生态系统功能入手，借助生态系统自身具有的恢复能力，最终实现并保持生态环境系统的动态平衡。对于新污染物生态环境修复而言，需要清除水、土壤、大气等环境介质中的有毒有害物质，使受污染环境的生态服务功能尽可能恢复或是完全恢复到受损前的状态。

在修复标准上，我国并未建立专门的新污染物生态环境修复标准体系，可以参照水、大气、土壤等修复标准，在生态环境法典中予以系统性规定。具体而言，新污染物生态环境修复标准应以风险为导向开展

风险调查、风险识别、风险评估和风险应对，双向考虑新污染物毒害风险及接触人群的暴露途径和敏感程度，根据对修复对象的综合风险评估和其他具体情况决定修复结论，确定修复方案或替代方案，建立以风险控制为基础的多元化修复标准。

五、结语

后工业时代的全球性生态环境危机给人类生活造成了巨大的影响，新污染物风险管控关系生态环境安全与人类发展。以法治手段回应新污染物风险管控具有现实紧迫性。将新污染物风险管控纳入生态环境法典，是国家治理现代化背景下法律对环境风险的有效回应，体现了理论逻辑层面的“良法善治”。借生态环境法典编纂之契机，立足法典编纂的系统性要求，结合新污染物风险管控的现实需要，本文提出上述修改建议，以进一步增强法典中新污染物风险管控相关规定的针对性、适用性和可操作性，为美丽中国建设提供更为坚实的法治保障。

（作者单位：辽宁大学纪检监察学院）

落实修复中心理念 规范民事责任机制

——对《中华人民共和国生态环境法典（草案）》

生态环境损害赔偿条款的完善建议

□ 王慧 李翊宇 李经纬

生态环境损害赔偿制度改革是贯彻落实习近平生态文明思想的重要举措。经过十年的发展，生态环境损害赔偿制度改革不断深化，为及时修复受损生态环境提供了制度保障。生态环境部明确提出，“生态环境损害赔偿民事路径契合生态环境损害特性及我国现代环境治理体系完善方向。”在吸收改革成果的基础上，《中华人民共和国生态环境法典（草案）》（以下简称《草案》）第一千零六十六条明确规定了生态环境损害赔偿制度，这是本次立法的重大创新之一。为更好地落实“环境有价、损害担责”的原则，本文从民事法一体化的视角，通过解释、整合现行相关规范，针对《草案》第一千零六十六条提出相关完善建议。

一、明确以修复为中心的生态环境损害赔偿法律责任规范

我国民事司法遵循规范出发

型法律思维，强调将实体法律规范作为当事人权利主张的依据。制定生态环境损害赔偿条款的重要任务是为法律适用提供规范依据。《草案》第一千零六十六条第一款规定的构成要件是“违反国家规定，污染环境、破坏生态等给国家造成损失的”，法律效果是“生态环境损害赔偿责任”，两者均不同于现行法律规定。同时，《草案》立法说明采用了“生态环境损害诉讼”的概念。因此，明确生态环境损害赔偿责任的法律概念，并在此基础上规定假设条件、行为模式及法律效果，是立法需首要解决的问题。

（一）明确“生态环境损害赔偿责任”法律概念

自2015年生态环境损害赔偿制度改革实施以来，相关法律法规与司法解释中均使用“生态环境损害赔偿”及“生态环境损害赔偿诉讼”等法律术语。同时，从学理上分析，这里的“赔

偿”在内涵上区别于传统民法中的“法益价值差额”（赔偿损失），而更接近比较法中的“回复原状”。《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）第一千二百三十四条、第一千二百三十五条吸收了上述改革成果，“从实体法层面上确定了生态环境损害赔偿的法律制度。”同时，上述法条对修复生态环境与赔偿损失、费用两类法律后果进行了区分，二者本质上构成了生态环境损害赔偿制度的“一体两面”，并被统称为生态环境损害赔偿条款。为确保与现行法律表述的一致性，在立法中，有必要明确规定“生态环境损害赔偿责任”“生态环境损害赔偿诉讼”等法律概念。

（二）明确以“造成生态环境损害”为构成要件

《生态环境损害赔偿制度改革方案》（以下简称《改革方案》）规定，以构建责任明确、途径畅通、

技术规范、保障有力、赔偿到位、修复有效的生态环境损害赔偿制度为目标。改革的实践证明，以“填补功能”为核心的民事路径能够更好地实现受损环境修复这一目的。《改革方案》规定的“生态环境损害”，是指因环境污染、破坏生态造成的环境要素和生物要素的不利改变及其构成的生态系统服务功能退化问题。以此为基础，《民法典》中的生态环境损害赔偿条款是以“违反国家规定造成生态环境损害”为构成要件。2022年施行的《生态环境损害赔偿管理规定》（以下简称《管理规定》）第九条第二、三款进一步明确，“生态环境损害可以修复的，应当修复至生态环境受损前的基线水平或者生态环境风险可接受水平”，“生态环境损害无法修复的”，可以“开展替代修复，实现生态环境及其服务功能等量恢复”。

然而，《草案》第一千零六十六条以“给国家造成损失”为构成要件之一，这与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（以下简称《固废法》）第一百二十二条中关于“给国家造成重大损失”的规定相似。“国家损失”强调的是经济赔偿，易被限缩解释为可量化的财产损失，不利于实现“赔偿到位、修复有

效”的目标。因此，为衔接《民法典》第一千二百三十四条规定的“生态环境损害”，建议将《草案》第一千零六十六条的相关内容修改为“违反国家规定，污染环境、破坏生态等造成生态环境损害的”。

（三）明确“修复生态环境”为中心的法律效果

在改革实践中，以生态环境修复为中心的理念逐步形成。从理论研究层面来看，环境法学者主张以“生态恢复论”作为制度改革的基础。“以整体主义环境哲学为基础，将生态环境整体作为调整对象，以修复为主要救济方式。”从司法实践来看，《最高人民法院关于审理生态环境损害赔偿案件的若干规定》（以下简称《若干规定》）对能够修复、无法完全修复及无法修复三种情形进行了区分，确立了“修复为主、赔偿为辅”的责任模式，并规定了修复行为与修复费用的二元裁判结构。同时，在《人民法院第六个五年改革纲要（2024—2028年）》中，最高人民法院进一步明确要完善以生态环境修复为导向的环境资源案件执行机制。从改革成效来看，生态环境部最新数据显示，截至2025年5月，全国累计办案涉及赔偿金额330亿元，推动修复土壤约5700万立

方米、地下水6500万立方米、地表水7.4亿立方米、林地约1.6亿平方米等，生态环境修复取得了显著成效。

基于修复中心理念，生态环境损害赔偿制度应遵循民事责任机制，即通过实体法中的请求权与诉讼法中的诉权、执行请求权、强制执行方法等的通力合作来实现。因此，有必要参考《管理规定》第九条，对《草案》第一千零六十六条第一款进行修改，将“承担生态环境损害赔偿责任”这一表述调整为“有权请求其在合理期限内承担生态环境损害赔偿责任”。同时，还需注意与《草案》第一千零六十条修复责任条款的衔接，以确保法律体系的协调性和一致性。

二、确立磋商前置的生态环境损害赔偿特别民事程序构造

经过多年的改革探索，生态环境损害赔偿民事路径已日趋完备，形成了“磋商前置—司法确认—诉讼兜底”的特别民事程序构造。从立法方面来看，《固废法》第一百二十二条规定“磋商未达成一致的”，可以提起诉讼；从地方实践来看，部分省份对磋商会议程序、磋商与司法确认的衔接路径、磋商与诉讼的衔接路径进行了细化规定；从改革

成效来看,全国以磋商方式结案的案件占比超过95%。《草案》第一千零六十六条吸收了上述成果,设置了磋商前置的程序,具有重要意义。但是上述改革突破了《中华人民共和国民事诉讼法》(以下简称《民诉法》)的相关规定,有必要进一步细化第一千零六十六条的程序设计,以实现与现行规范的体系化整合。

(一) 确立磋商为生态环境损害赔偿诉讼前置程序

《民诉法》第一百二十二条规定的第一审普通程序的起诉条件包括适格的原告、明确的被告,以及具体的诉讼请求、事实和理由等。基于生态环境损害赔偿制度的特殊性,《改革方案》确立了“主动磋商,司法保障”的原则,将磋商确定为生态环境损害赔偿诉讼的前置程序。《若干规定》第一条进一步强调磋商的前置性,将其定位为“诉前必经程序”,并纳入立案审查范围。2025年,生态环境部联合最高人民法院、最高人民检察院等单位印发的《关于深入推进生态环境损害赔偿制度改革若干具体问题的意见》(以下简称《推进改革意见》)规定,“经人民法院审查未予司法确认的应当根据裁判文书核实有关情况后重新磋商一次。重新磋商不成的,应当及时

提起诉讼。”由此可见,相较于《民诉法》第一百二十二条,有必要将磋商定性为生态环境损害赔偿诉讼的特别起诉条件。根据《若干规定》第一条,建议将《草案》第一千零六十六条相关内容修改为“未达成一致或者无法进行磋商的,可以作为原告提起生态环境损害赔偿诉讼”。

(二) 确立磋商协议作为申请司法确认的适用对象

司法确认程序属于《民诉法》第十五章规定的特别程序。依据《民诉法》第二百零五条,司法确认适用于“经依法设立的调解组织调解达成调解协议的案件”,具体包括“人民法院邀请调解组织开展先行调解”和“调解组织自行开展调解”两种情形。在生态环境损害赔偿制度改革中,为赋予磋商协议强制执行力,《改革方案》突破上述法律规定,将其纳入司法确认的适用范围。经法院司法确认的赔偿协议民事裁定书具有强制执行力,当事人可据此向法院申请强制执行。

为解决磋商协议纳入司法确认适用范围的正当性问题,在生态环境法典起草中,可以考虑两种路径。一是明确规定磋商应由依法成立的组织进行调解。实践中,吉林、湖南等地已成立环境纠纷调解委员会等组织负责磋商

工作,使磋商协议具备民事调解协议属性。二是针对《民诉法》规定的司法确认程序作出特别规定,明确将磋商协议纳入其适用范围。本文倾向于第二种路径,建议在法条中明确规定:

“经磋商达成赔偿协议的,可以向具有管辖权的人民法院申请司法确认。”

三、细化赔偿诉讼顺位衔接检察民事公益诉讼的具体规则

《改革方案》明确提出要开展生态环境损害赔偿的检察工作。近年来,检察公益诉讼制度成为生态文明制度体系建设的重要组成部分。最高人民检察院联合生态环境部不断加强生态环境损害赔偿制度的程序衔接,生态环境公益保护实效不断提高。有学者立足国家治理角度提出,在“国家权力功能性分权框架下,生态环境损害赔偿制度的行使属于执行权的范畴,而检察机关应当定位于监督权”。《草案》第一千零六十六条第二款规定了生态环境损害赔偿磋商和诉讼相对检察民事公益诉讼的优先性。为更好地发挥检察监督职能,有必要进一步吸收相关改革成果,细化衔接规则。

2021年,《人民检察院公益诉讼办案规则》第九十六条规定,赔偿权利人未启动生态环境

损害赔偿程序，或者经磋商未达成一致、赔偿权利人又不提起诉讼的，且社会公共利益仍处于受损害状态的，检察机关应当提起民事公益诉讼。2024 年，最高人民检察院与生态环境部联合印发的《关于加强生态环境损害赔偿与检察公益诉讼衔接的意见》（高检发办字〔2024〕237 号）（以下简称《衔接意见》）第九条第二款进行了补充规定，“生态环境部门签署生态环境损害赔偿协议、提起生态环境损害赔偿诉讼未完全涵盖该案件涉及的赔偿范围，检察机关可以依法提起生态环境民事公益诉讼。”这一条款细化了两类诉讼的顺位衔接规则，形成了生态环境损害赔偿

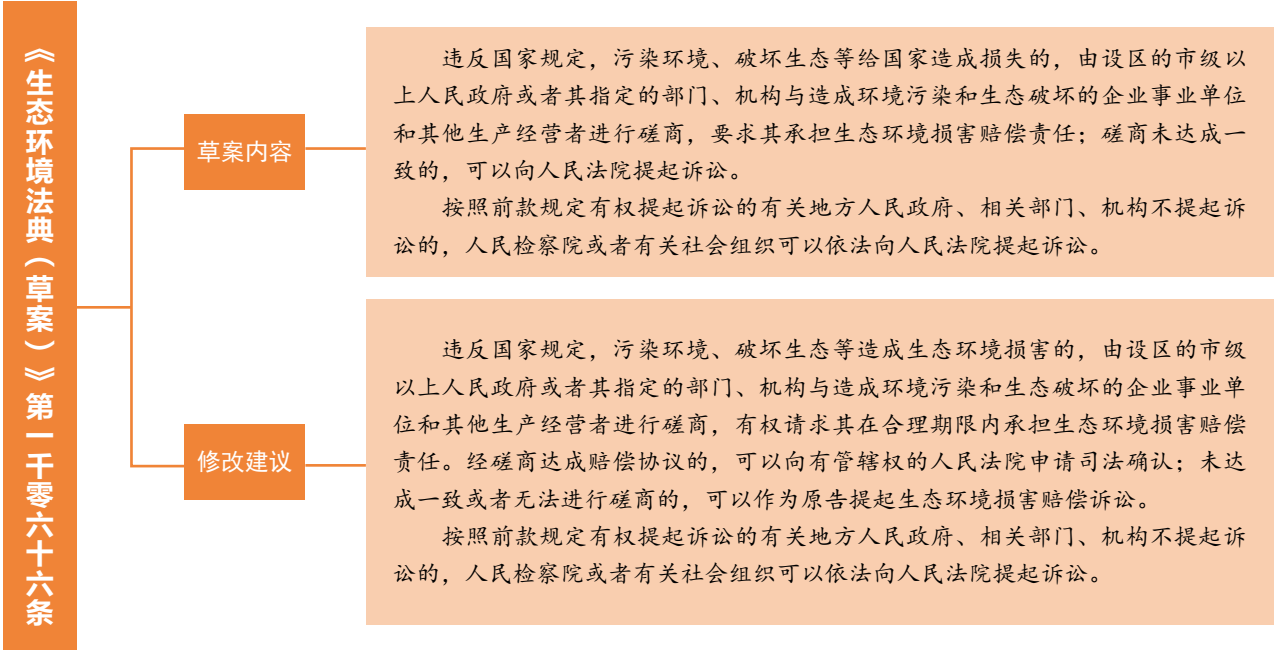
民事救济路径的“闭环”。因此，《草案》第一千零六十六条有必要予以吸收。

除此之外，检察监督已成为生态环境现代化治理的有机组成部分。《衔接意见》明确规定行政机关可以在启动索赔程序直至环境修复的全过程，邀请或商请检察机关参与。《推进改革意见》进一步细化了检察机关的监督职责，涵盖了从磋商到司法确认再到审判与执行的全过程。目前，检察公益诉讼法（建议稿）已完成，立法工作正在推进。因此，在法典起草中，有必要作出前瞻性考量，实现检察公益诉讼与生态环境损害赔偿诉讼的有机融合，从而构建具有中国特色的环境公

益诉讼制度。

“‘改革与法治如鸟之两翼、车之两轮’，要坚持在法治下推进改革，在改革中完善法治。”为推动生态环境治理体系和治理能力现代化，有必要对生态环境损害赔偿制度的改革成果进行系统性梳理，并上升为法律制度。通过以上分析，本文针对《草案》第一千零六十六条提出的完善建议见下图。[\[来源\]](#)

[作者单位：王慧、李翊宇，天津师范大学公益诉讼研究中心；李经纬，上海财经大学法学院。本文为国家社科基金项目“生态环境损害修复与赔偿执行问题研究”（项目编号：20BFX180）的阶段性成果]



生态治理视域下 生态修复制度的法典化呈现

□ 卿悦

随着水土流失、荒漠化等生态破坏现象的加剧，我国生态环境保护工作已从以污染治理为核心转变为污染治理与生态治理并重。在生态治理实践中，生态修复的重要性日益凸显，成为促进生态系统整体性改善的关键手段。2019年中共中央将“健全生态保护和修复制度”列为完善生态文明制度体系的重要组成部分，自此生态修复成为生态治理领域的一项基础性制度。生态环境法典编纂涉及对生态保护规范的全面梳理与系统总结。厘清生态治理视域下生态修复制度的基本范畴、体系定位及法典化路径是推进生态环境法典编纂的必然要求。

生态修复制度是为应对生态环境损害而创设的法律制度，其制度构造可类型化为两种规范形态：一是作为生态治理手段的生态修复，二是作为责任承担方式的生态修复。在生态环境法典中，生态治理视域下的生态修复制度应被确立为生态保护编的核心内容，而作为责任承担方式的生态修复则应被纳入法律责任和附则编。这种体系定位对生态治理视

域下的生态修复制度提出了独特的规范要求。据此审视现行《中华人民共和国生态环境法典（草案）》（以下简称《草案》），发现其在体系定位和具体内容方面存有优化空间，需进一步完善。

一、生态治理视域下生态修复制度的基本范畴

一般而言，生态修复是指针对受损或受干扰的自然生态系统，依据生态规律和生态学原理，主要借助生态系统自身的组织与调节能力，并辅以必要的人为引导，遏制生态系统的进一步退化，并尽可能促使其恢复至受干扰前的自然状态的过程。由此可知，生态修复具有以下特点：首先，生态修复针对的是因环境问题引发的生态系统本身的损害；其次，囿于自然生态系统的不可逆性，生态修复客观上只能尽可能改善生态环境质量，而不可能完全“恢复原状”，这使其区别于“生态恢复”或“生态保持”等概念；最后，生态修复以自然恢复为主，应尽量确保自然恢复力的充分作用。

环境问题主要可分为环境污染和生态破坏两类。环境污染强调向生态环境排放的污染物质超过了环境容量，生态破坏则是指对生态资源的开发和获取破坏了生态系统内部的稳定与平衡。为解决不同的环境问题，需采取污染治理或生态治理的不同规制手段。污染治理侧重于对污染源及污染物等环境“外来物”的清除，生态治理则更注重从“山水林田湖草沙是生命共同体”的整体主义视角出发，通过系统治理协调各生态要素之间的相互作用，实现生态系统服务功能的整体恢复与提升。但无论是污染治理还是生态治理，本质上都是国家公共事务治理的具体体现，旨在通过多中心协同管理实现共同目标。因此，在生态治理视域下的生态修复主要强调两方面内容：一方面，生态修复的对象是由生态破坏问题引起的生态环境损害，其修复方法需遵循生态治理的基本规律；另一方面，生态修复不仅依赖行政主体科层制结构下的单向管理关系，更注重各主体之间的协商与互动。

法律制度是一系列法律规则基于内在关联性而形成的统一体，它在赋予生态修复法律地位的同时，也约束着生态修复的制度范围。生态修复的制度范围应以相关法律规则的调整范围为限。从现行的环境法规定来看，生态修复制度可分为两种规范形态：一是作为生态治理手段的生态修复，这种类型的生态修复主要通过政府在宏观层面的治理措施，实现对特定区域内生态环境质量的全面改善；二是作为责任承担方式的生态修复，其主要通过特定主体的责任承担来实现对部分地区生态环境损害的事后救济。本文讨论的“生态治理视域下的生态修复制度”特指第一种生态修复制度类型。与作为责任承担方式的生态修复相比，生态治理视域下的生态修复制度在适用情形、修复主体、修复对象等方面具有特殊性。在适用情形上，其不以行为违法性为适用条件，而属于针对生态环境质量整体改善的一种宏观性、常态化制度安排。其修复主体主要包含政府及造成生态环境损害的单位和个人。其中，政府承担组织开展生态修复的职责，这来源于政府保护生态环境的法定义务；而造成生态环境损害的单位和个人负有配合开展生态修复的义务，这是行政相对人对其生态环境损害行为所应承担的法定义务。在修复对象方面，囿于责任主体和承担方式的限制，

作为责任承担方式的生态修复往往针对小型的污染地块或生态破坏区域，而生态治理视域下的生态修复制度则更侧重较大范围的系统修复工程，如“三北”防护林工程。此外，出于资金和技术层面的考量，此种类型的生态修复更强调政府在其中发挥的主导作用与规划功能。需要注意的是，即使在生态治理视域下的生态修复制度中，也存在因具有违法行为而须承担生态修复责任的情形，这意味着相关主体生态修复责任的履行可能成为政府实施的生态修复工程的组成部分。但两种生态修复的性质仍存在根本区别，关键在于如何实现生态修复治理与生态修复责任承担之间的有序衔接。

二、生态治理视域下生态修复制度在法典中的体系定位

法典是法律体系化的最高形式，生态环境法典的编纂必然涉及对现行环境法律体系的系统梳理。当前，环境法律体系面临复杂局面：一方面，环境立法正从以污染防治为中心的“小环境法”向环境与资源系统保护的“大环境法”转变；另一方面，不仅刑事、民事、诉讼立法中包含不少环境保护条款，而且存在大量有待法律化的环境政策实践。在此背景下，厘清生态治理视域下生态修复制度的体系定位是实现其法典化的前提。

自1982年《中华人民共和国宪法》（以下简称《宪法》）创立“生态环境”概念以来，“生态环境”一直是环境领域立法的综合性统称。从当前“生态环境法典”的命名也可看出，生态环境法典在《宪法》规定的基础上，融入了可持续发展的理念内涵，使“生态环境”成为环境法的基石概念，与狭义层面的“环境”“资源”“生态”形成包含关系。据此，应将生态修复与环境修复相区分，确立生态修复为法典中生态保护领域的具体制度。生态修复对应《中华人民共和国矿产资源保护法》《中华人民共和国湿地保护法》《中华人民共和国青藏高原生态保护法》等现行自然资源要素单行立法和生态保护单行立法中的相关规定，环境修复对应《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》等现行污染防治单行立法中的相关规定。同时，治理作为一个不断发展的跨学科概念，尽管含义广泛并存在滥用现象，但其具有两个共性特征：一是以解决特定社会问题为目标，二是强调多主体合作而非单纯依赖国家管制。因此，作为生态治理手段的生态修复制度存在权力—责任与权利—义务交织的立体关系结构，其规范依据除上述国家法律外，还包含各种党内法规和政策文件。而作为责任承担方式的生态修复，

自《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）颁布后，已被确立为一种针对生态环境损害的新型责任方式，其适用条件受《民法典》及相关司法解释严格约束。因此，结合法典的编章结构安排，应将生态治理视域下的生态修复制度确立为生态保护编的核心内容，将作为责任承担方式的生态修复纳入法律责任和附则编中。

基于其在法典中的体系定位，生态治理视域下的生态修复制度具有独特的规范要求。首先，应以提升生态系统服务功能为直接目标，设立全过程的修复机制。法律调整的是人与人之间的社会关系，因此环境法所调整的生态主要是生态系统能够直接或间接为人类社会带来的价值，即生态系统服务功能。生态治理视域下生态修复制度的直接目标应为提升生态系统服务功能。此外，在风险社会背景下，环境问题的应对已从事后救济转向事前预防为主的全过程治理，生态修复也应从预防生态风险的视角出发，建立全过程的修复机制。其次，应实现要素治理向空间治理的转变，采用整体性的修复方法。生态是指在特定时间空间内，由生物与生物、生物与环境之间相互作用而形成的自然整体，其内部各生态因子通过物质循环、能量流动和信息传递相互影响、相互制约、相互依存，共同构成了一个具有

自我调节、平衡和修复等系统功能的有机整体。而生态破坏的发生往往源于生态系统内部要素及地域间的相互关联性的破坏，要想提升生态系统服务，需在维持各生态要素良性循环与内部平衡的基础上，采用整体性的修复方法，以系统思维应对生态问题。最后，应充分发挥自然恢复力的作用。从现行环境立法规定来看，自然恢复往往被视为与人工恢复相对的概念或修复手段。相较于人工恢复，自然恢复更加突出生态系统的主导地位，强调以生态系统的自我调节能力实现保障生态系统原真性和完整性的目标，其优势在于成本较低且对自然扰动较小。生态修复以自然恢复为主，既是遵循自然生态规律的方法论指引，也是实现人与自然和谐共生的需要。但自然恢复与人工恢复的具体适用范围，以及保障自然恢复的各种配套措施，均需由法律进一步细化与完善。

三、生态治理视域下生态修复制度法典化的不足与完善

当前，《草案》已向社会公开征求意见。《草案》生态保护编分为“一般规定”“生态系统保护”“自然资源保护和可持续利用”“物种保护”“重要地理单元保护”“生态退化预防和治理”“生态修复”七章。“一般规定”是对整个生态保护编的总领性规定，“生态系统保护”“自

然资源保护和可持续利用”“物种保护”“重要地理单元保护”“生态退化预防和治理”则是按照生态保护不同领域的问题特征与规制特点进行的具体安排。作为保护生态系统服务功能的关键性制度，“生态修复”以专章形式对生态治理视域下生态修复制度的修复理念、方法与措施进行的系统回应。可以说，《草案》较为系统地反映了生态治理视域下生态修复的制度构造和规范要求。

但从整个生态环境法典的体系安排来看，生态修复治理与生态修复责任这两大生态修复制度内容的内部分类在衔接上还有完善空间。作为生态治理手段的生态修复，主要以政府与相关单位和个人的生态修复义务形式呈现，但生态修复义务与生态环境修复责任不存在必然的对应关系。生态修复义务具有公法性质，明确了相关主体在生态保护方面的法定作为要求。一旦相关主体违反了生态修复义务，依据其造成的不同损害后果，可能面临行政责任、民事责任或刑事责任的追究。而生态环境修复责任作为一种专门用于救济生态环境损害的特殊责任形式，不仅要求行为具有违法性，还对生态环境本身的损害程度提出了明确要求，需达到司法解释规定的相应标准。在《草案》的法律责任和附则编中，虽然对生态环境修复责任及违反环境修复义务的法律义务作出了规定，

但存在一个明显的立法空白，即缺乏对违反生态修复义务责任的明确规定。因此，在后续立法过程中，应充分考虑这一实际情况，在相应的法律条款部分予以补足。

从具体内容来看，《草案》对生态治理视域下生态修复制度的具体规定主要涵盖两个方面：一是对生态治理视域下生态修复的一般原则、政府职责、基本制度及相关权利义务的系统规定；二是根据不同类型生态系统的特点，制定了具有针对性的生态修复措施。这既体现了生态修复的全过程治理要求，也加强了生态修复制度与各生态系统相关生态保护制度的体系关联。但在规定内容上仍存在一些不足。首先，生态安全是《草案》生态保护编的核心价值。鉴于生态风险对生态安全构成严重威胁，法典生态保护编应确立风险预防的基本原则，使风险预防贯穿于生态治理视域下生态修复制度实施的全过程。修复前期需在国土空间规划、生态环境分区管控等空间管制的基本框架下进行修复分区划定，风险预防是其重要的划定目标。修复中期需在定期进行风险监测与风险评估、建立有效风险沟通机制的基础上，动态调整生态修复措施。修复后期在效果验收过程中，不仅要检查修复工作的完成情况，还要对修复后的生态系统进行风险评估，识别潜在的生态风险。因此，风险预防应成为

生态治理视域下生态修复制度的核心要求之一，须在生态修复前期规划、中期实施、后期管护各个阶段予以充分考量。然而，当前《草案》对作为生态治理手段的生态修复制度作出的一般性规定，未体现出对风险预防的充分关注，在一些具体领域的生态修复安排中也缺乏对风险预防的明确规定。对此，一方面，应在生态修复章中增加要求生态修复内部各项制度充分考量和评估生态风险的一般性条款；另一方面，在一些生态保护高风险领域（如生态功能严重退化的重要湿地）的生态修复安排中，明确要求及时评估和预警生态风险。其次，《草案》生态保护编中的“生态系统保护”内容涵盖了森林、草原、湿地、海洋、江河湖泊、荒漠六大生态系统。重要地理单元作为生态系统中生态建设的核心载体，应是自然生态保护的“绿心”。重要地理单元主要包括自然保护区体系和长江、黄河、青藏高原等重要流域区域。生态系统和重要地理单元的生态保护均应包括生态修复的内容。但从《草案》的相关规定来看，一方面，生态修复的相关内容在各生态保护领域的相关章节中已有较为详细的规定，导致生态修复章的部分规定存在重复；另一方面，生态修复章中的相关规定只涉及生态系统保护的部分领域，缺乏针对荒漠生态系统修复的具体安排，

同时还缺少与重点地理单元生态修复衔接的规定，无法满足生态保护相关领域与生态修复制度的有效衔接。因此，需要对生态保护编的规范内容进行完善调整，删除重复内容，并在生态修复章中对生态保护相关领域的生态修复要求进行完整规定。

四、结论

生态修复是应对生态系统服务功能损失或结构失衡的制度。从现行环境法规定来看，生态修复制度的规范形态可分为：作为生态治理手段的生态修复和作为责任承担方式的生态修复。生态治理视域下的生态修复制度应与环境修复和作为责任承担方式的生态修复相区别，并应在生态环境法典的生态保护编中作出规定。这不仅是一种形式上的安排，还是对生态治理视域下的生态修复制度提出的特殊的规范要求。这要求生态治理视域下的生态修复制度在法典化过程中，应充分考虑生态保护的规制逻辑和价值取向，与其他相关制度相互协调、相互配合。尽管《草案》在一定程度上已符合上述要求，但仍存在完善空间。这些问题需在后续的生态环境法典编纂过程中加以解决，以进一步完善生态修复制度，更好地发挥生态环境法典的体系效能。

（作者单位：中国政法大学民商经济法学院）

生态环境法典编纂视野下 气候变化应对的法治路径

□ 詹思恬

我国在气候治理领域主要呈现出政策主导化、地方先行化的特点，立法层面尚存在碎片化的问题。2025年《中华人民共和国生态环境法典（草案）》（以下简称《草案》）首次以法典形式系统整合气候治理规则——共用五编，构建起“气候专章引领+各编联动”的气候规范布局。然而《草案》在气候核心概念的法律界定、温室气体排放影响评价制度的落地和气候规范的可操作性等方面仍存在不足，亟待通过气候专门立法进行细化与补充，还要在实施层面强化制度协同，在司法层面深化实践探索。唯有立法、实施、司法三轨并进，方能构建起协同高效的气候变化法治体系，实现从“法典奠基”到“治理落地”的跨越。

一、气候变化治理的规范困境

当前，我国已初步构建气候变化法律框架，出台《碳排放权交易管理暂行条例》《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》等气候法规和规章，以及《中华人民共和国能源法》《中华人民共和国大气污染防治法》等涉碳相关法。然而，现行体系长期呈

现规范碎片化、政策主导化、地方立法先行的状态，难以满足整体气候治理需求。

首先，气候相关规范长期分散在《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国可再生能源法》《中华人民共和国节约能源法》等单行法中，且多作为附带的内容片段化出现。这些法律的立法目标和价值取向各不相同，而气候变化的复杂性、广泛性、风险性和科学不确定性决定了其与传统环境法律体系的价值理念并不完全协调。

其次，我国气候变化框架体系呈现出明显的“政策先行、地方立法”特征，核心制度长期依赖部门规章及规范性文件，法律强制力薄弱。地方在缺乏国家统一规则的情况下被迫先行立法，导致区域规则冲突。即使是作为我国“应对气候变化领域第一部行政法规”的《碳排放权交易管理暂行条例》，仍仅聚焦碳市场交易，无法支撑“双碳”目标全局需求。

法典编纂成为破解当前气候变化治理困境的重要路径。2025年4月，《草案》进入审议阶段，通过规定气候变化应对的基本原

则和制度，整合现有气候变化框架体系，破解了“于法无据”的实践困境，彰显了中国在全球气候治理中的法治贡献。

二、生态环境法典编纂中气候变化应对的制度框架与局限

（一）生态环境法典的气候变化应对制度框架

我国生态环境法典编纂采用五编体例：一方面以绿色低碳发展编中的气候变化专章作为气候专门规范的载体，系统规定气候变化应对的核心理念与专项规则；另一方面通过其他四编中气候相关规范的协调，构建各编的气候治理协同机制。

1. 总则编：基本原则和制度

总则编规定生态环境领域的基本原则及基础性、综合性、普遍性制度，为应对气候变化工作提供一般性指引。第一，在基本国策层面提出“统筹应对气候变化”和“协同推进降碳、减污、扩绿、增长”（第四条）。第二，要求企业“控制温室气体排放”并履行“绿色低碳发展义务”（第九条）。第三，要求生态环境保护规划包含“气候变化应对的目标、任

务”（第五十八条）。第四，要求“加强温室气体排放的生态环境影响评价”（第七十八条）。第五，要求国家推广“减少资源消耗和污染物、温室气体产生”的技术工艺（第一百三十一条）。第六，强制重点排污单位等主体披露“温室气体排放信息”（第一百三十六条）。

2. 污染防治编：减污降碳协同治理制度

污染防治编以减污降碳协同治理制度作为与气候治理衔接的核心，尤以大气污染防治为重点。《中华人民共和国大气污染防治法》虽然规定“大气污染物和温室气体实施协同控制”，但仍只是宣示性规定。污染防治编虽然在污染防治工作总体要求中明确要求实现减污降碳协同增效（第一百四十五条），并规定防治大气污染应对大气污染物和温室气体实施协同控制（第一百八十六条），但仍属概括性条款，尚未明确协同控制机制的具体实施路径、温室气体的法律属性及监管框架。

3. 生态保护编：固碳增汇功能维护

生态保护编建立了固碳增汇协同推进的法律机制，确定了森林（第六百九十一条）、草原（第七百零六条）、湿地（第七百一十六条）、荒漠（第七百四十八条）生态系统具有调节气候、改善环境的功能，明确生态流量和生态水位的管控指标应当考虑气候状况因素（第七百四十三条），强调青藏高原

生态安全屏障体系具有生态系统碳汇功能（第八百七十七条），并要求提升其气候变化应对防控能力（第八百七十八条）。这些规范虽客观上有利于降碳，但主要目标仍在于生态系统的保护和修复。

4. 绿色低碳发展编：确立气候专章

绿色低碳发展编是最能体现“双碳”目标实现和气候变化应对的部分。首先，在“一般规定”中，明确应对气候变化活动属本编适用范围（第九百三十四条），并将“双碳”目标法定化（第九百三十八条）。其次，在“发展循环经济”一章中，通过清洁生产、废弃物循环利用和绿色消费，减少经济活动全流程碳排放。再次，在“能源节约与绿色低碳转型”中，聚焦能源节约与结构优化，强调由“能耗双控”转向“碳排放双控”，直接服务碳达峰碳中和目标。最后，在“应对气候变化”中，一是于“一般规定”一节中确定了全国统筹、系统推进、稳妥有序、风险预防、减缓与适应并重的应对气候变化工作原则（第一千零二十一条）；二是于“减缓气候变化与碳达峰碳中和”一节中以碳排放总量和强度控制制度（第一千零三十条）为统领，以碳排放统计核算制度（第一千零三十一条）提供数据基础支撑，以碳足迹管理制度（第一千零三十二条）规范特定产品减排，以碳市场交易制度（第一千零三十三条）和温室气体自愿减排交易制度（第

一千零三十四条）构建市场驱动减排机制，以生态系统碳汇制度（第一千零三十五条）巩固和提升碳汇能力，实现了减缓气候变化工作的全链条管理；三是于“适应气候变化”一节中，构建“国家适应战略+地方适应行动方案”的架构（第一千零三十六条），强调区域特点（第一千零三十七条），要求将气候变化影响和风险纳入国土空间规划考量（第一千零三十八条），关注重点领域（第一千零三十九条），健全灾害综合风险预警和评估（第一千零四十条），回应极端天气（第一千零四十一条）与健康威胁（第一千零四十二条）；四是于“国际合作”一节中对应对气候变化领域国际合作方面的内容进行规定。

5. 法律责任编：设置气候法律责任

法律责任编针对气候变化应对工作中的关键义务——温室气体排放信息强制披露（一百三十六条）和重点排放单位控排义务（一千零三十三条），结合生态环境执法司法新问题，明确设置未向社会公开或者不如实公开温室气体排放信息的责任（一千零八十七条）和纳入全国碳市场的温室气体重点排放单位的违法行为（一千一百八十四条）的法律责任。

（二）生态环境法典编纂中气候变化应对的局限

《草案》在气候变化应对方面仍存在一定局限，亟须完善，

主要体现在气候核心概念界定、温室气体排放影响评价制度设计与法律规范的可操作性三个层面：

1. 温室气体范围等气候核心概念应该在法典中规定

《草案》对“碳排放”和“温室气体排放”之间的关系仍然没有厘清。其第四条“协同推进降碳”隐含以“碳”代指温室气体。

“碳排放”虽然狭义上仅指二氧化碳排放，但在法典编纂中泛指温室气体的排放。温室气体范围界定是碳排放核算、碳足迹管理、温室气体排放影响评价等核心制度有效实施的基础。生态环境法典若不对其作出明确界定，将导致减排责任认定偏差、部门及地方执行标准不一等问题。现行碳交易市场及自愿碳市场已有行政法规和部门规章界定其适用的温室气体范围，其他相关制度则依赖国务院规范性文件或地方立法探索，亟须法典提供统一、明确的范围界定基础。

随着气候科学研究的发展，新温室气体可能纳入管控。温室气体的范围也应当在法典中厘清，尤其需明确非二氧化碳温室气体（甲烷等）是否属于法典管控范围。因此，建议法典采用“列举+概括”方式定义温室气体范围，为未来范围扩展预留空间。

2. 温室气体排放影响评价制度需要体系化构建

在《草案》立法过程中，温室气体排放影响评价制度曾被建议纳入绿色低碳发展编，但最终

位于总则编第七十八条。这一调整虽明确其作为气候变化领域基础性、预防性制度的定位，但条款过于原则化，仅笼统授权国务院生态环境主管部门制定“具体办法和实施步骤”。该制度与绿色低碳发展编第四章第二节“减缓气候变化与碳达峰碳中和”下的碳排放双控等制度共同构成“源头预防—过程管控—市场调节”的气候减缓体系，且价值目标高度一致，建议在保留总则编规定的同时，回归该节专设条款。

温室气体排放管理涉及国民经济诸多核心领域与“双碳”目标关键环节，是一项复杂的系统工程，仅靠部门规章难以有效实现跨部门、跨区域、跨领域的协调。此外，温室气体排放影响评价制度的特殊性（如气候风险的科学不确定性及公共利益属性）也要求位阶更高的行政法规予以规制。即便由部门规章制定办法，涉及多部门职责的事项也通常采用“会同有关部门规定”的表述。

3. 气候规范的可操作性亟须提升

鉴于气候专门法短期内难以出台且立法技术尚不成熟，《草案》基于“适度法典化”思路，对气候变化应对工作作出原则性、引领性规定，既填补了立法空白，也为未来专门立法预留了空间。然而，这种高度概括的表述方式也导致了具体可操作性规则的缺失、适用模糊及潜在规则冲突风险。实践中，如何有效运用法典条款

支撑“双碳”目标落地面临挑战。特别是法典虽规定了气候减缓制度体系，但因缺乏制度间的协同衔接机制，实施中仍呈现碎片化状态，尚未形成治理合力。更为关键的是，法律责任编尚未建立与气候变化应对相匹配的专门责任条款，既无法通过责任条款倒逼减排义务履行，也难以对新兴气候诉讼案件提供明确的裁判依据。未来需通过立法协同细化规则、实施保障破解制度衔接障碍、司法保障实践探索，三轨并进方能切实提升气候规范的可操作性，保障国家“双碳”目标的实现。

三、法典编纂背景下气候变化应对的法治进路

（一）立法协同：法典与气候专门法衔接

当前，应对气候变化法已列入全国人大常委会立法计划论证项目，其立法进程具有战略意义。未来的气候法治体系将呈现“法典奠基、专门法细化”的协同格局：《草案》作为基础性法律，确立了应对气候变化的具体目标、基本原则和核心制度框架；而应对气候变化法作为专门法，则承担着将法典确立的原则和目标转化为具体、可操作的制度规则的核心使命，应当聚焦于气候减缓措施体系的碎片化与协调不畅、气候适应措施体系的缺失与不完善、监管和执行措施的规定模糊、资金等气候保障措施的不完善、法律责任体系的缺位等问题，系

统性地填补操作性空白，最终为“双碳”目标的实现提供可执行的规则体系。对于技术标准、实施细则等不宜直接纳入专门性立法的内容，则通过“法典纲领+专门立法+配套法规”的立法组合加以实现，这样既保障法律体系的逻辑自治性，又维系应对气候变化制度的开放性与灵活性。

（二）实施保障：强化制度协同和破解碎片化治理困境

当前，“能耗双控”向“碳排放双控”转型面临新旧体系衔接的障碍，制度碎片化困境突出：两类机制在管控对象上高度重叠，但在管控范围、监测方法等核心维度存在本质差异，难以简单套用既有经验，亟须强化碳市场的核心作用。但在实践中，碳市场调控作用尚未充分发挥，突出表现为三大矛盾：一是碳排放双控目标与碳市场协同障碍突出，碳排放双控目标制定与碳市场监管权责分离，企业可能面临政策合规与市场履约的双重压力，碳市场要素分割问题突出，跨区域配额流通受阻；二是碳市场与用能权交易、电力市场、绿证交易体系间缺乏互认与联动机制，多市场协同效应缺失；三是碳排放统计核算体系存在方法不统一、数据标准混乱、统计结果不确定性高等问题。在此背景下，企业需同时应对碳排放双控、碳交易、绿电交易、用能权交易、环保税等多部门、多机制监管要求，面临数据重复报送、合规成本增加等治理困境。

因此，亟须在实施中从四个方面强化制度衔接和协同：一是建立健全应对气候变化工作的协调机制，促进跨部门协同，破解“九龙治碳”的障碍；二是加强与全国碳排放权交易市场的工作协同，深化碳市场改革，扩大全国碳排放权交易市场行业覆盖范围，完善跨区域配额交易体系，健全全国温室气体自愿减排交易市场；三是完善碳排放核算体系，制定科学、统一且具有针对性的核算统计方法，建立数据共享机制；四是优化碳排放双控体系下企业适应成本机制，避免重复核算增加企业合规成本。

（三）司法保障：“双碳”目标与风险预防原则的适用

伴随《碳排放权交易管理暂行条例》的出台，涉碳案件数量有所增长，但案件类型仍以合同纠纷和行政处罚为主，气候司法实践尚处于起步阶段，呈现出政策驱动为主、司法能动有限的特征。在此背景下，虽然《草案》中的气候规范多停留于原则性宣示层面，且尚未建立相匹配的气候专门责任，但其确定的两项原则性规定对推动气候司法发展具有深远意义。

其一，《草案》第九百三十八条将“双碳”目标纳入国家法律义务框架。在虚拟货币“挖矿”合同纠纷中，法院此前需援引国家产业政策及规范性文件，结合《民法典》第九条绿色原则，详细论证“挖矿”活动的高能耗、高污染特性与“双碳”目标的冲突，

进而认定其违反公序良俗原则并否定合同效力。这一过程中，法院需详细论证挖矿行为阻碍“双碳”目标与“损害公共利益”之间的关联性。法典生效后，“双碳”目标将成为法律保护的公共利益范畴，可依据法典条款简化论证流程。

其二，《草案》第一千零二十一条将“风险预防”确立为应对气候变化核心原则之一。该原则有助于突破传统“损害结果发生后再救济”的被动司法模式，允许法院在科学不确定性情形下，对可能造成“重大风险”的行为采取停止侵害等预防措施，推动司法保护从被动救济转向主动预防。在当前我国尚未出现以重大气候风险损害社会公共利益为由提起环境民事公益诉讼的司法实践背景下，《草案》确立气候变化应对工作的风险预防属性，不仅为气候民事公益诉讼提供了法律依据，也将从根本上重塑气候诉讼的裁判规则，促进真正意义上的气候变化诉讼产生。

《草案》将“双碳”目标法定化并确立了气候应对工作的风险预防原则，前者强化了国家应对气候变化的承诺刚性，后者为防范重大气候风险提供了有力的司法保障。这两项规定，应当在实践中继续深化，催生出更加广泛且具有本土特色的广义气候变化诉讼实践，为今后“真正”的气候变化诉讼积累经验，奠定基础。

（作者单位：武汉大学环境法研究所）

生态环境法典编纂中 法律责任的体系建构与完善

□ 孙昭宇

党的二十届三中全会对“编纂生态环境法典”作出重要部署，对生态环境法治的体系完善提出了更高要求和更高目标，需要全面梳理纂修我国现行生态环境法律规范及制度并进行系统整合与集成。在此背景下，实现生态环境法律责任的体系整合与完善既是法典编纂的内在要求和主要任务之一，也是“用最严格制度最严密法治保护生态环境”的生态法治观的生动践行。法律责任作为法律规范实施和制度运行的坚实保障，对法律义务和职责的落实、生态文明建设目标的实现具有重要意义。当前，亟须超越单行立法“各自为政”的局限，统筹考虑生态环境法典编纂的整体思路和逻辑脉络，在理论证成的基础上实现生态环境法律责任的体系建构。《中华人民共和国生态环境法典（草案）》（以下简称《草案》）围绕总则编和各分编内容对现行法律责任规定进行了平移、择取、归并和提炼，回应了生态环境法律责任理论与实践中的问题和困境，但仍同“主体清晰、逻辑自洽、结构完整、覆盖全面、追究到位”的生态环

境法律体系化目标存在一定差距。

一、法律责任设置现状：存在 责任条款碎片化与结构性失衡 等问题

从概念内涵来看，“责任”的语义丰富性和复杂性增加了法律责任概念界定的视角多元性。目前学界对法律责任概念界定的学理争议主要表现为研究视角和中心词指称上的差异，并具体呈现为责任说、后果说、义务说、惩罚说等不同观点。综各家之长，笔者认为法律责任的实质是行为人因未妥善履行法律预先确定的义务或造成合法权益受损而应当承担的合理负担。在环境法领域，囿于部门法划分的法理传统，近代以来主要通过民事、行政、刑事责任的“绿色化”或“生态化”应对生态环境问题和生态环境损害救济的紧迫需求，生态环境法律责任也因此呈现为具有多种法律责任形式的综合性体系，其在性质上可以划分为环境民事、行政、刑事责任三种基本形式；而现代环境义务体系的扩展和环境司法实践的探索创新也使生态环境法律责任范围和形式逐渐扩张。

目前，生态环境法律责任设置主要存在如下问题。

一是责任条款的“碎片化”。受还原主义方法论的影响，我国生态环境单行法采用的是各环境要素或生态要素分别立法的模式，将生态系统拆解为各类介质或要素并从空间上进行人为分割，进而针对各自特点作出专门性规定，致使生态环境法律体系逐渐显现出分离分散的局限性。相应地，法律责任条款也散见于各单行法中，侧重单一环境或生态问题的责任追究，条款之间的衔接性、系统性考量不足。这种“碎片化”的法律责任设置难以充分应对复杂生态环境问题，有时还会造成责任内容的交叉重叠、条款设置的冲突矛盾、责任形式的适用竞合等问题。

二是责任分配的“失衡性”。在现行法治体系下，法律责任的设置主要表现为环境行政责任，通过对违反环境法律规范的行为进行惩戒实现维护环境公共利益的目的。相较于生态环境监管部门等行政主体，立法更强调对行政相对人违法行为的责任追究，以行政处罚为主导，其中又以企

事业单位为环境行政责任的主要承担主体，关于政府、公民个人及第三方机构等主体的责任设定较为薄弱，法律责任配置存在一定结构性失衡。

三是责任性质的“模糊性”。虽然环境行政管理制度及相应责任在现行环境法律体系中占主导地位，但环境法作为具有公私法融合属性的综合部门法，部分法律责任也逐渐展现公私法交融的属性，各类法律责任之间的界限存在一定模糊性；尤其是近年来新兴的生态环境损害赔偿责任和生态修复责任，传统部门法律责任框架难以实现兼容。

四是责任功能的“有限性”。当前，环境民事、行政及刑事责任均体现了严格化的“重罚主义倾向”，旨在通过严厉的责任追究“倒逼”有关主体积极承担生态环境监管职责或保护义务，减少或避免生态环境违法行为的发生。例如，《中华人民共和国民法典》规定了生态环境侵权责任的惩罚性赔偿，《中华人民共和国刑法修正案（十一）》降低了污染环境罪入罪门槛并提高了法定刑幅度，环境行政法律责任的罚款额度上限也有较大提升。然而，重罚模式也在一定程度上影响了生态环境法律责任的体系融贯性，导致法律责任设置目的和功能失衡：现有责任大多只在事后惩罚，预防性责任数量较少，补救性和修复性责任还面临落实难、性质不明等现实困境。

由是观之，现行生态环境法律责任规范仍存在不少问题，生态环境法律责任在体系性、协同性等方面仍有较大完善空间，长此以往，不利于生态环境法律责任的有效实施和法律规范的执行落实。

二、理论证成：实现从理论到形式再到实质的体系整合与建构完善

实现生态环境法律责任的体系建构是生态环境法典编纂的重要内容和必然要求，可借由法典编纂这一契机，进一步拓展生态环境法律责任的功能和形式，实现法律责任从理论到形式再到实质的体系整合与建构完善，建立起主体清晰、逻辑自洽、结构完整、覆盖全面、追究到位的生态环境法律责任体系。

首先，生态环境法律责任的体系建构应超越还原主义，注重整体主义方法论的运用。生态环境的不可分割性和整体性是其最重要的特点，生态环境保护的内在要求为“尊重并保护整个生态系统的完整和良好状态”，这也是由各环境要素的整体演化规律决定的。还原主义方法论在生态环境法律责任及其追究领域展现出诸多不适应，要想实现生态环境法律责任的体系化，需要修正还原主义的定式，将整体主义作为生态环境法律责任体系建构的方法论基础，从系统完整性和协同性角度对法律责任设置展开整

体考量。

其次，生态环境法律责任的体系化应以“环境公共利益保护”为目标，注重多元主体的责任配置和均衡。诚然，当前很多生态环境问题源于企事业单位或个人违反环境法律规范的行为，但是根据《中华人民共和国宪法》和《中华人民共和国环境保护法》的规定，维护生态环境质量、保护环境公共利益也是政府和生态环境监管部门的主要职责，需要承担行使公共权力以维护环境公共利益的积极义务。因此，在推进多元共治环境治理体系现代化的背景下，也可适当压实行政主体责任、明确其怠于履职或不当履职的法律责任，通过规范和督促行政主体积极履职来强化事前预防和事中监管，从根源避免生态环境违法行为的发生。

再次，应基于类型化思维，实现“专门责任”和“特别责任”的二分。事实上，很多生态环境问题的本质是不合理的开发利用行为破坏了生态系统的整体性和平衡性，表现为对生态环境本身的损害，因此重点和核心应放在对生态系统功能的完整性保护，在法典编纂中应完善“对环境的责任”这一专门责任的设置。同时，经过绿色化的传统部门法律责任也是生态环境法律体系的重要组成部分，民事责任或刑事责任可通过转引致条款交由民法和刑法作出规定，部分行政责任可根据行为类型、主体类型等在《草案》

法律责任编找到应然位序。由此，实现法律责任“环境法的归环境法，传统法的归传统法”。

最后，还应适当拓展和调适生态环境法律责任的功能，在惩罚之外发挥其预防、补救、修复等多重功能，并逐渐过渡至以“修复生态环境”为中心。重罚主义倾向下的责任设置，以行政处罚作为主要威慑手段，以环境质量标准作为判断是否违法的核心依据，这同生态环境质量改善仍有一定差距。而且，民事赔偿、行政处罚或者刑罚的重罚化有时可能过犹不及，生态环境问题具有后果严重和不可逆转的特点已是学界共识，事后惩戒难以达到预期效果。因此，应以修复补救性责任为核心，加强对生态环境修复责任和生态环境损害赔偿责任的科学设计，注重预防性责任的合理设置，并将惩罚性责任作为“兜底”保障。

三、法典化路径：建构“生态修复优先”法律责任体系并提升逻辑融贯性

近日，《草案》首次提请全国人大常委会会议审议，并向社会公开征集意见。《草案》对现行30余部生态环境立法进行了系统整合、编订纂修、集成升华，共五编1188条。其中，法律责任与附则内容共同成编的“法律责任和附则编”，共3章142条。《草案》围绕总则编和各分编中的禁

止性和义务性规定，结合实践中执法与司法的问题、困境，对生态环境法律责任的现有规定进行了平移、择取、归并、提炼，与法律责任相关的内容主要体现在第五编的第一章“通则”与第二章“罚则”中。同时，总则编还专门强调了企事业单位和其他生产经营者的环境保护义务，以及国家机关的责任追究权力。相较于我国生态环境法律责任的设置现状，《草案》极大提升了法律责任的体系性和协同性，有利于增强法律规范之间的适用协同，实现生态环境保护义务和法律责任的匹配契合，以更密更牢的法治之网为生态环境保护、生态文明建设和美丽中国建设提供坚实保障。

首先，《草案》平移承继了现行立法中的成熟条款，如“通则”对各领域具有普遍适用性的一般规则进行了提炼，明确了民事、行政、刑事三种责任形式及其归责原则；第一千零五十五条在《中华人民共和国环境保护法》第五十九条基础上对“按日计罚”责任作出了更为详细的规定；第一千零五十八条参照《中华人民共和国环境保护法》第六十八条的规定细化了政府和主管部门的行政责任及具体情形。

其次，《草案》对生态环境执法与司法实践中涌现的新型责任和救济制度作出了创新性规定。当前，我国形成了行政执法、生

态环境损害赔偿、环境民事和行政公益诉讼等多种制度并行的生态环境损害救济体系，但实践中多种路径间的衔接安排仍不顺畅，造成了功能竞合、适用冲突、职能错位等诸多问题。《草案》遵循“尊重行政专长”的原则明确了行政执法的应当性及生态环境损害赔偿制度的优先性。赔偿权利人不提起诉讼的，可由人民检察院或有关社会组织提起诉讼。

《草案》还对线索移送和行刑衔接作出了专门规定，强化了多种责任追究路径的体系性和协同性。

最后，《草案》择取归并了分散于各单行法中的法律责任规范，通过“提取公因式”的方式对同类违法行为作出统合规定。

“罚则”在规范构造上采用了共性规定与特有规定相结合的双层架构模式：在一般规定中对未取得许可证排污、未按许可证排污等各类违法行为的行政处罚责任作出共性规定，明确了处罚基准与裁量幅度；同时，针对大气、水等不同环境要素领域中违法行为的致害机理与事实特征作出了专门规定，创新了生态破坏、违反绿色低碳义务等违法行为的罚则。如此，既有利于保障法律责任追究的统一性和权威性，也可按其类型化设计增强处罚的准确度和针对性。

但整体来看，《草案》关于法律责任的设置仍存一些不足和问题，未能系统性回应生态环境

法律责任体系建构的复杂需求。

一方面,《草案》仍受制于民事、行政、刑事三类形式的划分传统,未能明确生态修复责任和生态环境损害赔偿责任两类新责任的应然场域。生态修复和生态环境损害赔偿责任是生态文明体制改革的重要成果,是发挥修复补救功能的重要责任形式,也是环境法领域的特有责任。但遗憾的是,虽然《草案》第一千零四十八条规定了法律责任包括民事责任、行政责任和刑事责任,但未在一般规定中涉及上述两类新型责任形式,仅在第五编第一章第二节“责任追究”部分针对生态环境损害赔偿磋商及其诉讼作出程序性规定,生态修复的相关内容则主要集中于生态保护编的生态修复章。生态修复和生态环境损害赔偿责任具有性质复合性、对象特殊性、功能公益性、利益多元性等不同于传统三大法律责任的特殊性;作为治理制度的生态修复和作为责任形式的生态修复不应混为一谈。环境法典应当对上述两类专属于“对环境的损害”的责任形式作出专门规定,建构起生态修复优先的法律责任体系。因此,建议《草案》删除第一千零四十八条的规定,发挥定纷止争作用,从实体法层面明确生态修复责任和生态环境损害赔偿责任的法律属性和独立地位,并明晰其归责原则、构成要件、适用条件等基础内容,

实现生态环境专门法律责任的体系建构。

另一方面,在内容设置上,《草案》的逻辑融贯性还有待提升,应让“环境法的归环境法,传统法的归传统法”,加强生态环境法典与《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国行政处罚法》等传统法的外部衔接。涉及生态环境侵权责任和刑事责任的内容,可在法典中仅作出提示性规定,通过开放引致条款回归民法视野或刑法视野,无须在法典中再进行细化规定,否则会造成内容重复并模糊生态环境法典的立法属性。因此,建议删除第一千零七十一条关于生态环境侵权责任举证责任倒置的规定。而关于行政责任的设置,可以根据行政主体和行政相对人两大类主体的划分,搭建起内部行政处分责任和外部行政处罚责任相衔接的双重框架。虽然第五编“通则”中“责任主体”一节确立了政府、主管部门、企事业单位和其他生产经营者,以及公民个人、第三方服务机构等多元责任主体,但从“罚则”具体内容来看,责任主体仍集中于企事业单位和其他生产经营者。政府和主管部门的责任主要表现为对负有责任的领导人员和主管人员的行政处分,政府或主管部门等作为行政主体应当承担的法律责任尚有欠缺。未来,法典可以参照行政行为效力的规

定,明确政府等行政主体违法履职或怠于履职应承担的行政行为违法、被撤销、被确认无效或限期履行的法律责任,达致因“同一违法行为导致的行政主体追责与行政处分的衔接”,进一步强化政府的主导作用和企业的主体作用。

四、结论:体系化建构的迫切需求与制度保障

生态环境法典编纂聚焦制约生态环境高质量发展的突出问题,充分体现引领性、前瞻性、时代性,是破解当前生态环境领域体制机制难题的“不二法门”。实现生态环境法律责任的体系化恰逢其时,这既是生态环境法律体系化的内在要求,也是当前我国执法司法实践的迫切需要。法律责任的体系建构与完善并非一朝一夕之功,必须结合我国生态环境法治发展的现实样态进行有针对性的持续探究,最终实现“主体清晰、逻辑自洽、结构完整、覆盖全面、追究到位”的目标,为严守生态安全底线、实现人与自然和谐共生的中国式现代化提供坚实的制度保障。^[4]

[作者单位:中国人民公安大学法学院、国家生态安全法治研究中心。本文为中央高校基本科研业务费“环境法典编纂背景下生态环境损害救济制度的体系建构”(项目编号:2024JKF02SK15)的阶段性研究成果]

以权利路径增进 生态环境法典的体系性

□ 孙思嘉

2025年4月30日,《中华人民共和国生态环境法典(草案)》(以下简称《草案》)正式面向社会公开征求意见。相较于现行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环境保护法》),《草案》在第一条增加了公众的“生态环境权益”,被视为一大亮点。汪劲教授指出:“法典草案把保障公众健康和生态环境权益作为立法目的之一,写在第一条,是非常难得的。”这与《草案》第八十六条中与规划环评相关的“公众生态环境权益”、第一百三十三和一百三十九条中与公众参与相关的“生态环境保护的权利”等条款形成相互关联的规范群。但从整个《草案》来看,对生态环境权益或权利的使用似乎基本沿用了现行《中华人民共和国环境影响评价法》(以下简称《环境影响评价法》)第十一条和《环境保护法》第五十三条的内容,不但符合理论界对环境权期待的部分观点,更重要的

是使生态环境法典化在体系上基本等同于行政法的法典化,进而被认为是部门行政法的汇编型法典。要想让生态环境法典获得较为独特的体系性,进而真正实现编纂式法典化,生态环境法典的体系建构就必须在单纯的行政法之外另辟蹊径,而环境的法律权利路径便是一个可能的选择。因此,必须考察有关环境权的不同观点,在理论上为环境权入典提供可行性,并对未来的立法实践提出完善建议。

一、环境权入典:赞成与反对

我国有关环境权的争议由来已久。十余年前《环境保护法》修订时对环境权的论争导致最终“考虑到各方意见不一致,此次修改未采用环境权概念”的结果,因而只纳入了公众参与相关的行政程序上的权利。这一争议延续至今,是否在拟议生态环境法典中纳入环境权,同样存在对立的观点。当前支持环境权入典的观

点主要基于两个方面的考量:一方面主张环境权作为人权,也是宪法基本权利,有必要在生态环境法典中体现,尤其是2021年9月9日发布的《国家人权行动计划(2021—2025年)》对环境权利作出了独立规定;另一方面主张环境权能够为环境义务提供证成基础,在法典中形成权利—义务—责任的规范体系,吕忠梅教授和张宝教授指出,这“为广泛的公众参与提供实体权利基础”,也是明确生态环境保护民事公益诉讼和行政公益诉讼的实体权利基础。

而反对环境权入典的理由也分为两个方面。一方面,认为环境权不论是被明确规定,还是通过国家环境保护义务再主观化而确立为宪法基本权利,由于其保护范围抽象模糊,需要与其他权利和公共利益权衡,作为宪法社会权或者集体人权只能发挥目的性宣示作用,或者早已被其他基本权所涵盖。例如,胡静教授等

学者认为,“基本环境权具备法律权利的品质,是生命权和健康权在环境法中的投射而已,并非新增的作为请求权基础的法律权利类型。”因此,环境权主要作为国家环境保护义务条款约束公权力机关。另一方面,认为环境权无法作为请求权,因此生态环境保护民事公益诉讼和行政公益诉讼依靠公共利益证成义务即可。张翔教授认为,“既有的一些主观化的、法律层面的制度设计和尝试……本质上仍然以维护公共利益,维护环境公共政策及制度的完整为目标”,而不需要所谓的权利基础。

上述内容简单勾勒了对立双方的观点,而如果注意到中国环境法学研究中有关“环境权利本位”和“环境义务本位”的争议,那么很大程度上环境权入典之争也是这一环境法学核心范畴之争的延续和变形。由于编纂式法典区别于汇编式法典化具有体系化特征,且生态环境法典被定位为适度编纂式法典化,因此必须以能否增进生态环境法典的体系性为标准来评判既有环境权入典的理论争议,进而分别吸收其合理内容。

二、权利路径与生态环境法典的体系性

生态环境法典的体系性,一方面表现为外部与其他法律部门

相区别的独特体系性,另一方面表现为内部规范之间的融贯体系性。在生态环境法典中纳入特定的环境权利,能够分别增进这两种体系性。

(一) 权利路径与生态环境法典的外部体系性

生态环境法典如果不规定实体性环境权,或者所要规定的法律位阶环境权利完全从宪法位阶的环境基本权利寻求基础(环境行政法上的主观公权利),则内容上都只能体现宪法的具体化,从而更倾向于支持整部法典的行政法性质。这样一来不仅难以脱离环境法作为“行政特别法”的从属身份,还要同时面临“行政法不能法典化”的法理质疑和导致“所有其他领域行政法都能法典化”的类推结论归谬质疑,从而削弱生态环境法典编纂的重要性。当然有论者可能会大方承认生态环境法典就是纯粹的生态环境行政法典,不可否认这确实是一种可行的体系建构方式,然而如果有更好的体系建构选择,则理论上应朝着这一方向努力。

生态环境法典可以设定相对独立的环境权,这一环境权在内容上并非宪法环境权的具体化。因为宪法环境权的具体化结果除了程序性权利,主要是指向行政机关的主观公权利(提起环境行政诉讼和环境行政公益诉讼),在生态环境法典内部起支撑作用

的是环境公共利益—义务—行政责任的行政法体系。而相对独立的环境权是平等主体之间的环境权利,在生态环境法典内部起支撑作用的是环境权利—义务—专门环境法责任的体系。一旦这种并行的二元体系建立起来,就能将生态环境法典区别于纯粹的生态环境行政法典。此外,这种相对独立的环境权又不同于《中华人民共和国民法典》(以下简称《民法典》)已经涵盖的与环境有关的个人私权利,而主要通过类似蔡守秋教授主张的“环境代理制度”交由国家规定的机关和法律规定的组织允许其“作为被侵权人代表”行使,从而以便其提起生态环境保护民事公益诉讼,使其在体系上也区别于《民法典》。尽管整部生态环境法典可能在数量上主要是环境行政法条款,然而只要存在相对独立的环境权规范,就不能否认生态环境法典的独特体系性。按照这种权利路径进行完善,正如法理学者陈景辉教授所言:“环境法的价值完备性仍有争议余地,其法典化尚存理论可能。”生态环境法典就不再仅停留在理论可能上,而是能够现实地被塑造成具有独特体系性的法典。

(二) 权利路径与生态环境法典的内部体系性

环境权一直经受着实体保护范围抽象模糊的指责,被认为无

法与其他规范形成实质上的体系关联。2012年的《中华人民共和国民事诉讼法》和2014年修改的《环境保护法》也只明确承认提起环境民事公益诉讼的程序性权利。然而程序法上承认诉的利益可以起到实体权利逐渐形成的作用,正如日本学者谷口安平所言:“诉的利益概念就是掌握着启动权利主张进入诉讼审判过程的关键,也就是通过诉讼审判而创制实体法规范这一过程的重要开端。”十余年间积累的公益诉讼裁判规则,对于保护不可或缺的生态环境本身的权利而言,其保护范围和标准是相对明确的。

此外,生态环境保护民事公益诉讼中对“权利现象”生成的解读,并不只是单纯的理论推演,而是已经得到现行实在法上的支持。2023年《最高人民法院关于审理生态环境侵权纠纷案件适用惩罚性赔偿的解释》第十二条在涉及生态环境损害民事公益诉讼时,使用了法定主体“作为被侵权人代表”的表述,该条文的释义中指出,“‘被侵权人’所涉及的权利或者权益亦是实现救济更为重要的前提或基础性问题。”无论如何解读,即如李挚萍教授认为的这就是环境权,还是如王慧教授主张的以“生态环境情感损害等生态环境非使用价值”为核心的法定民事权益,或者是刘叶深教授认为的是与“个人权利”

不同的“集体权利”,或是最高法释义的“社会公共利益和环境权的交集”,这一定不是行政执法现象而是与之从根本上不同的“权利现象”。这并不是说在生态环境保护领域以意思自治为主导,而是肯认以“权利”的强度而不仅是“公共利益”的强度去保护生态环境。此外,生态环境保护民事公益诉讼的突出独特性,也能从其与其他民事公益诉讼制度的体系差异中得出。例如,消费者民事公益诉讼中不能请求损害赔偿,因此其仅是一种反射性利益集合的“众益”,但如果也对生态环境保护民事公益诉讼做相同的理解,那么至少丢失了对这种体系差异的必要关注,进而忽视了对“权利现象”解释的可能性与合理性。

在这种界定方式下,环境权能与环境法中的义务、责任规范形成内部体系性。吕忠梅教授主张“环境法专门责任”,是指环境法主体违反由环境法律规范规定的特定环境法义务所应承担的责任,主要是归于救济生态环境要素、生态系统服务功能等损害的“对环境的责任”。因此,这种环境权对应“不损害生态环境本身的义务”,在侵犯权利即违反义务时由生态环境保护民事公益诉讼追究“环境法专门责任”。在已经明确环境程序性权利之后进一步承认特定环境实体性权利,

将环境义务和责任规范融贯地关联起来,是增进生态环境法典内部体系性的一个可行选择。

三、以权利路径增进生态环境法典体系性的完善建议

通过展现纳入环境权对生态环境法典内外部体系性的增进作用并回应部分理论质疑之后,还必须给出环境权利、义务、责任条款在生态环境法典总分则结构中的完善建议,以供立法者参考,完善《草案》。

(一) 环境权相关条款在法典总则部分的设置

应按照环境权利、义务、责任的规范体系,进一步完善《草案》总则编。首先,在生态环境法典总则编,除了在“基本规定”章的立法目的条款规定“公众生态环境权益”,还应当在本原则条款之后设置环境权条款,除了个人环境权条款(主要关联起与《民法典》的衔接条文),还应当设置国家规定的机关、法律规定的组织、人民检察院代表个人行使环境权的条款。接着是设置一般环境法律义务与责任条款,规定保护环境一般法律义务的内核是“不损害生态环境权益的义务”,可以同时包含与环境民事权利对应的“不损害人身、财产义务”和与环境权对应的“不损害生态环境本身的特定环境法义务”,以及包含保护环境秩序法

益的环境行政义务，并且将这些一般法律义务分类规定并整合在“生态环境义务”条文中。最后是设置一般环境责任条款，规定违反一般环境法律义务的应当承担最一般意义上的生态环境法律责任，并区分民事、行政、环境专门责任。此外可借鉴《民法典》，设置适用于一般环境法律责任的责任分担条款、责任方式条款、责任减免事由条款、责任竞合条款（特别法衔接条款）、责任聚合条款，并将这些条款都规定在总则编环境责任章中。

建议在总则编基本规定章规定以下条文。

【生态环境权益受法律保护】公民的生态环境权益受法律保护，任何组织或者个人不得侵犯。

【优先适用特别法】对生态环境法律关系有特别规定的，依照其规定。

【生态环境权益的个人和集体享有】公民个人依法享有与人身、财产相关的生态环境权益。

公民依法就下列客体享有集体生态环境权益：大气、地表水、地下水、土壤、森林等环境要素和植物、动物、微生物等生物要素，也就上述要素构成的生态系统功能的正常维系享有集体生态环境权益。

国家规定的机关或法律规定的组织作为被侵权人代表，维护生态环境权益。

【生态环境义务与责任】公

民依照法律规定或环境约定（磋商），履行环境义务，承担生态环境责任。

【生态环境责任的承担】个人享有的生态环境权益受到侵害的，被侵权人有权要求行为人承担民事侵权责任。

违反本法规定使生态环境权益受到侵害的，负有环境资源保护监督管理职责的部门应当依法作出行政命令要求行为人承担行政责任。

集体享有的生态环境权益受到侵害的，国家规定的机关或者法律规定的组织作为被侵权人代表，有权要求行为人承担环境法专门责任。

（二）环境法专门责任在生态环境法典法律责任和附则编的设置

应按照凸显环境权利、义务对应环境法专门责任的原则，进一步完善《草案》法律责任和附则编。生态环境法典分则部分的条款设置，着眼于将拟议生态环境法典总则部分的条款具体化。由于作为环境法专门责任的生态环境损害责任，属于侵犯环境权利，也是违反环境义务的规范后果，相对于传统环境民事、环境行政责任存在独特性，将其设置为分则中的“生态环境损害责任”章是最佳选择，这也与现有主流观点一致。同时，还应设置有关责任的具体请求权规则，也即责任认定和归结的裁判规则。至于

在法律责任和附则编是否设置通则章来统领所有类型的环境责任的调整范围条款、归责原则条款、共同环境危害行为条款，责任分担及减免规则等，在借鉴《民法典》条款结构的情况下，只要规定比总则编环境责任章内容更具体就是可行的。并且笔者认为传统环境民事责任、环境行政责任并不需要在拟议生态环境法典时进行过多规定，这不仅是为了避免与民法、行政法和司法解释重复，还因为在损害赔偿、责任主体特殊规定方面也缺乏共性可以提取。

在法律责任和附则编的生态环境损害责任章中，除了统合设置现有专门性的归责原则、举证责任、责任分担条款，以及预防性、填补性、惩罚性责任方式条款，还应设置诸如生态环境损害（数额、范围）的计算方式、支付方式，责任主体的特殊规定条款，环境无因管理条款，与特别法的法律适用衔接条款等。如果设置程序法（纠纷解决）专章，那么对于相关程序的一般规定、冲突协调的规定条款，也可以选择一般且重要的部分纳入进来。由此，在环境行政法体系之外，从环境权利到环境义务再到环境法专门责任的实体规定与程序规定的条文体系便构建了起来，可共同增进生态环境法典的体系性。^①

[作者单位：中共浙江省委党校（浙江行政学院）]

关于生态环境法典体系化的思考

□ 宋天骐

2025年4月30日,《中华人民共和国生态环境法典(草案)》(以下简称《草案》)面向社会公开征求意见,这部承载着无数人理想与愿景的法典初绽光芒。应当肯定,《草案》在生态环境法律体系化上迈出了重要一步,然而面对生态环境领域内30多部法律、100多部行政法规和1000多部地方性法规的系统化、体系化工程,《草案》仍有些许不完美之处。鉴于此,本文拟从三个方面出发,简要探讨《草案》在生态环境法律体系上的完善路径,以期完善法典提供些许助力。

一、《草案》在生态环境法律体系化上的逻辑补足

从法律逻辑的角度考察,《草案》在生态环境法律体系化上存在个别逻辑疏漏。建议从以下方面予以补足。

第一,合理设置保障措施章的逻辑顺位。建议将总则编保障措施章顺移至总则编的最后部分,作为总则编全部公因式规定的兜底性保障,其原因主要在于总则编第八章“保障措施”的逻辑顺位不妥。总则编第九章是关

于信息公开与公众参与的具体规定,但从逻辑体系上看,保障措施章位于第九章之前,导致体现公民环境权利的环境信息公开与公众参与制度未能得到应有重视,保障措施难以发挥保障公民环境权利、促进环境信息公开与公众参与的作用。

第二,有机协调公因式规范的法律效应。建议在总则编新增生态保护、绿色低碳发展等方面的基本制度,同时调整或剔除仅能规范污染防治的基本制度。应当看到,当前总则编的公因式规范主要来源于《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环境保护法》),而《环境保护法》的主要规制对象是环境污染行为,相关制度规范围绕着环境污染行为的控制、监管、惩罚、激励等方面展开,这就导致《草案》未能有效回应生态保护编、绿色低碳发展编的体系需求,未能妥善发挥法典总则编的体系辐射效应。

第三,科学调整生态保护补偿的法律定位。建议将生态保护补偿作为生态保护编的一般规定,生态保护补偿章的内容迁移、整合至第三编“生态保护”中,而

非将其作为总则编的基本制度。原因有二:一方面,生态保护补偿章的逻辑位序不妥。生态保护补偿章位于总则编,但作为法典的公因式规定,生态保护补偿的相关规范仅能发挥对生态保护编的辐射作用,难以全面影响其他各分编。另一方面,生态保护补偿章的基本规定不足。地方生态保护补偿实践已经积累了丰富的试点经验,地方性立法对生态保护补偿的规定也相当丰富,作为法典总则编的生态保护补偿制度应当充分回应地方实践中可复制、可推广的一般性做法,以发挥公因式规定的应有效应。

二、《草案》在生态环境法律体系化上的体系优化

《草案》坚持生态环境法典的内在价值体系,注重生态环境法典与其他相关法律的外在体系关联,值得肯定。建议在法典体系化、系统化的规范表达上从以下两个方向继续优化。

第一,在内在价值体系上,充分考量当前我国学界与比较法关于立法目的条款的共识,坚持目的一元论,以保障公众的环境

健康与生态环境权益为核心，强调人与自然和谐共生的现代化建设。这是因为从法典的内在价值体系来看，《草案》总则编的立法目的条款未能充分彰显应有功能。其一，立法目的条款采用了多元目的论，但具体立法目的的表达缺乏融贯性解释的空间。例如，全面推进美丽中国建设的目的与加快推进人与自然和谐共生现代化的目的存在一定重复，美丽中国建设本身就是中国式现代化建设的一个方面，将这两者同时作为立法目的，容易引起理解偏差。其二，立法目的条款对公民环境权利的表达不够明确。“保障公众健康和生态环境权益”的解释至少存在两种，即将公众健康和生态环境权益分别作为保障的对象，或者将公众的环境健康权利与生态环境权利统一作为保障的对象。前者的解释方案将公众的环境健康权利与生态环境本身的权益区分开来，而后的解释方案则认为公众环境权利包括公众环境健康权利、公众生态环境权益等，二者显然不一致。其三，立法目的条款的价值辐射能力不足。例如，推动绿色发展目的与绿色发展原则的体系衔接，如果仅在规范表述上强调绿色发展，那么二者的意义有限，需要重新考量绿色发展目的条款、绿色发展原则条款，以及绿色低碳发展编的价值衔接。

第二，在外在规范体系上，

应当重视自然资源法、能源法在生态环境法典中的体系定位，妥当表达作为法典基石性概念的“环境”“资源”“生态”，从而推进既有法律与法典之间的体系协调，预留既有法律修改、未来生态环境保护新型立法的规范接口。这样做的原因在于，从法典的外部规范体系来看，《草案》未能有效考量既有法律修改与未来法律制定的需要。根据《草案》说明，污染防治方面的法律将不再保留，而自然资源、生物多样性等方面的法律将适时修改，应对气候变化、绿色低碳发展等方面的法律将单独立法。这种法典编纂思路值得肯定，一方面充分整合了既有法律法规在污染防治、生态保护、资源开发利用等方面的共性规则，另一方面适当开放了未来在气候变化、绿色低碳发展等方面的生态环境保护新型立法。但是，在自然资源法、能源法的整合与开放方面，《草案》略显不足。其一，《草案》将自然资源开发利用作为生态保护的一个侧面，这就弱化了自然资源法的法律地位，混淆了自然资源的经济要素与生态要素的法律关系，不利于法典与具体自然资源要素管理或者利用方面的立法相协调。其二，《草案》对能源法的立法关切较少，仅在绿色低碳发展编进行重点规范，但该编更多的是从循环经济发展、绿色低碳转型与应对气候变化的角度进行规范，对能源开

发利用的特殊性、能源安全的重要性等方面的规范效果不佳，未能提供法典与能源法的可适接口。

三、《草案》在生态环境法律体系化上的规范配置

《环境保护法》曾被称为“长牙齿”的环境立法，在此后数十年的法律实施中，《环境保护法》也发挥了应有的效果。那么，作为生态环境法律体系化的集大成者，生态环境法典更加需要科学配置法律规范，一方面发挥强制性规范的制度刚性，另一方面保留任意性规范的制度柔性。据此，《草案》可以从以下两个方面予以优化。

一方面，清晰界定强制性规范与任意性规范在具体制度及其实施机制上的边界，合理调配两种规范的法律效能，尤其是在法律责任设置上，应当更加注重强制性规范与任意性规范的协同，反对单一线性的强制惩罚，鼓励生态环境治理的立体化、系统化发展。目前，《草案》专设法律责任与罚则的具体规范，用以约束污染环境、破坏生态和违反绿色低碳义务的行为，发挥强制性规范的法律效力。但是，从法律责任类型来看，《草案》第一千零四十八条将生态环境领域的法律责任等同于民事责任、行政责任与刑事责任的简单相加，没有预留生态环境法律责任独立存在的规范空间。这似乎意味着，当

前学界重点讨论的生态环境修复责任、生态环境损害赔偿责任等生态环境领域的法律责任已经失去了性质界定的讨论空间。不妨回到损害类型划分的逻辑起点，在承认生态环境损害独立性的基础上，明确生态环境修复责任、生态环境损害赔偿责任是针对生态环境损害的具体救济方式，而基于传统人身、财产损害的损害救济法理难以直接适用于生态环境损害的损害救济。因此，《草案》对生态环境领域的法律责任的规范配置有失偏颇，不易形成生态环境损害及其救济的独立发展路径。同时，有研究表明，简单加重违法行为人法律责任的方式，并不能产生良好的法律效果，甚至在法律责任的强度达到一定程度后，再继续加重法律责任的规范配置可能会适得其反。这意味着，生态环境损害的救济与生态环境治理不能依循简单的线性思维，而应重视治理工具的多样性，发挥多元环境共治的积极效能。

另一方面，科学调整强制性规范与任意性规范在绿色低碳发展方面的适用性，促进强制性规范在循环经济、清洁生产、绿色消费、应对气候变化等方面的适用，避免任意性规范在具体制度上的妥协，推进减污、降碳、扩绿、增长的协同增效。《草案》应当明确强制性规范与任意性规范的适用范围，尤其应当避免以任意性规范的方式调整需要法律

强制予以解决的问题。具体而言，在减缓与适应气候变化方面，《草案》强调规范的引领性、开放性，为后续单独立法提供制度空间，但是，《草案》应当进一步明确减缓与适应气候变化相关制度的强制性与任意性边界，明确气候变化监测发布制度、应对气候变化信息共享机制、碳排放总量和强度控制制度、碳排放统计核算制度、碳市场交易制度等相关制度或者机制建立的强制性，以及授权具体职能部门进行单独立法的任意性内容，避免立法授权不明导致的规范性质不定、规范边界不清等问题。在发展循环经济方面，《草案》不宜过度采用任意性规范，以免制度过于柔性导致清洁生产、废弃物循环利用等方面的制度迟迟无法落实，应当适度配置强制性规范，以制度刚性阻止已经明确需要废止的污染环境、破坏生态、严重违反绿色低碳发展要求相关措施的实施，仅在具体实施方式上采取一定的柔性制度，以协调制度刚性与制度柔性的关系。

余论：在生态环境法律体系化上的持续努力

毫无疑问，《草案》在生态环境法律体系化上作出了实质性贡献，这种实质性贡献不仅包括回应政策要旨与时代需求的新增规定，如总则编强调生态保护补偿制度的公因式规定、生态保护

编凝练了有关生态修复的一般性规范、专设绿色低碳发展编调整循环经济与应对气候变化等，而且《草案》还包括了反映理论共识与法律系统完善的体系化调整，如污染防治编注重对“蓝天”“碧水”“净土”三大污染防治攻坚战的体系关联，法律责任部分强调对违反法典义务的环境法规制等。

同时，应当承认现阶段的《草案》仍有进一步完善的空间。本文主要从法律逻辑、体系衔接、规范配置三个方面，简要探讨了《草案》的不足及其完善思路。限于文本体量，本文的相关讨论未必全面，如《草案》各分编内部的法律逻辑、总则编与各分编的法律逻辑、法典内在价值的具体表达等方面，仍有进一步讨论的可能性；本文提出的针对性法律建议较为简单，如总则编中生态保护补偿规定如何定位、立法目的条款如何科学表达等，值得进一步思考。

在加快推进人与自然和谐共生的现代化进程中，在持续优化生态环境法典编纂的背景下，本文仅是在生态环境法律体系化上的一种尝试，希望这种尝试能够引起一点波动，助力新时代生态环境法典的成型，服务于中国式生态环境法治的发展。

（作者单位：吉林大学理论法学研究中心、法学院）

园区如何做好减污降碳协同增效？

——黄河流域能源化工园区减污降碳协同的经验、挑战与建议

□ 闫盛华 蔡辰 黄翔峰

黄河流域横跨青海、四川、甘肃、宁夏、内蒙古、山西、陕西、河南、山东九省（自治区），是我国重要的能源与化工产业基地，贡献了全国约 25% 的 GDP 和 35% 的 CO₂ 排放。为推动黄河流域绿色低碳转型，2025 年 1 月，中共中央政治局审议了《关于全面推动黄河流域生态保护和高质量发展的意见》。国家领导人也多次强调黄河流域要坚定走绿色低碳发展道路，实现产业结构和布局优化升级。黄河流域的能源化工产业多集中于工业园区，并且以煤化工、石油化工等传统重工业为主，呈现出明显的“三高—低”（高能耗、高排放、高风险、低产出）特征，严重制约了黄河流域的生态环境质量提升和高质量发展。因此，生态环境部等多部委联合印发了《减污降碳协同增效实施方案》，明确将产业园区作为重点领域开展协同治理。当前，多地正在加快绿色技术应用和管理创新，探索污染物与碳排放“双控”一体化路径。研究指出，工业园区是减污降碳同步

推进的重要阵地，其协同治理成效对我国实现“双碳”目标具有示范意义。在此背景下，本文对黄河流域典型能源化工园区的减污降碳协同实践进行调研，总结经验、发现问题并提出对策建议，以期为区域绿色发展提供参考。

一、协同经验：哪些做法值得学习？

典型园区在减污降碳协同方面采取了具有示范意义的做法和路径，以下结合宁夏宁东、内蒙古苏里格、山西清徐等地园区经验加以阐述。

（一）宁夏宁东能源化工基地

宁夏宁东能源化工基地（简称宁东）是国家级能源化工产业示范区，也是现代煤化工与新能源融合的先锋。园区依托丰富的煤炭资源，大力发展煤化工与“西电东送”火电双基地产业。目前，宁东正积极开展碳中和技术示范：在煤化工装置中应用光伏、风电和生物质等清洁能源，通过绿电电解矿井水制氢（2.21 万吨/年），并以煤化工尾气中的 CO₂ 为原

料合成甲醇。同时，基地建成了 300 万吨/年的 CO₂ 捕集、利用与封存（CCUS）示范项目一期工程，将煤化工产生的大量高纯度 CO₂ 捕集后循环利用。此外，宁东大规模部署光伏发电（新增发电规模 203 万千瓦）和水电等新能源，2023 年新能源发电量同比增长 46.7%。上述综合措施推动宁东形成了“绿电+绿氢+煤化工”的耦合发展模式，提高了能源利用清洁度和循环水平，同时降低了园区碳排放强度。

（二）内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区

内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区（简称苏里格）通过梯级利用余压、余热等能源促进节能降碳。主要技术包括：变换及热回收洗氨塔含氨凝液余压利用（节省折标准煤 1547 吨/年），低温甲醇洗高压区富硫，富碳甲醇余压利用（节省折标准煤 11840 吨/年），合成高压甲醇余压利用（节省折标准煤 4431 吨/年），气化低压闪蒸罐闪蒸气余热回收（节省折标准煤 23261 吨/年），变换及

热回收气水冷器变换气余热回收（节省折标准煤 51527 吨/年）。

此外，苏里格还积极推进节能减煤加氢，利用可再生能源、矿井水及 CO₂ 尾气制甲醇，利用光伏、风能和生物质等新能源电力电解矿井水制备氢气，采用 CCUS 技术捕集煤化工行业产生的高浓度的 CO₂ 用以合成甲醇。

（三）山西清徐经济开发区精细化工循环产业园

山西清徐经济开发区精细化工循环产业园推进建设焦化废水零排放项目，以协同推进减污与降碳。污水处理厂首次将磁悬浮风机、深床反硝化滤池、活性炭再生及纳滤分盐等先进工艺和设备应用于焦化废水处理行业，废水处理能力达 30000 米³/天，主要处理工艺为“预处理+生化处理+深度处理+中水处理（膜预处理+膜处理）+蒸发提盐组合工艺”。蒸发提盐系统处理规模达 4200 米³/天，硫酸钠纯度可达 92% 以上、氯化钠纯度均值为 98.5%。结晶分盐环节，通过“浓盐水高倍回用+高浓盐水高效提纯+高盐水蒸发结晶分盐”的组合工艺，实现了废水零排放，结晶分盐环节达到工业盐标准资源化利用的目标。每月可生产氯化钠和硫酸钠超过 2000 吨。处理后的氯化钠达到工业干盐一级品标准，硫酸钠达到 A 类一等品标准。

二、主要挑战：协同还存在哪些问题？

调研中发现，黄河流域能源化工园区在推进减污降碳协同过程中还存在以下突出问题。

第一，碳排放摸底工作存在短板。一是目前尚未发布工业园区碳排放核算的统一标准，这就导致两方面的问题：一方面部分园区不知道如何核算碳排放；另一方面，部分园区或企业依据主观理解开展碳排放摸底工作，核算结果相差甚远，无法评判。二是园区和企业对“双碳”工作的认识相对有限，不知道可以从哪些方面着手，也不知道可以采取什么措施，未来还有进步和深化的空间。

第二，减污降碳协同技术开发待深入。减污降碳协同技术由于要求较高，往往伴随着高额的技术研发和设备更新投入，如 CO₂ 捕集与储存、能源优化等技术。然而，一方面，许多企业因资金压力而难以承担这些高成本，导致新技术开发进展缓慢。此外，大多数减污降碳协同技术的投资回报周期较长，收益也往往低于传统化石能源依赖型发展模式，企业为了追求短期利益，往往对开发减污降碳协同技术重视不足。另一方面，虽然绿色转型已经得到了一些政策支持，但大多数地方政府和园区依然面临财政支出

紧张的局面，特别是在经济下行和资源有限的压力下，地方政府和园区对减污降碳协同技术的资金政策倾斜力度较为有限。

第三，产业共生有进一步优化潜力。由于工业园区的规模不同，园区的产业共生程度也不相同，但均有进一步优化的潜力。具体来说，大型工业园区多聚焦集团企业内部的子企业、工序间的产业共生（小循环），如水资源回用，但是园区内的企业与企业之间尚未建立共生关系。小型工业园区的部分企业间形成了产业共生关系（中循环），但往往涉及的企业数量较少，且形成的产业链较短，全产业链建设仍有待完善。综上所述，总体上仍缺乏工业园区和社会之间的产业共生（大循环）。

第四，减污降碳协同监管能力待加强。一是园区的数据管理能力较弱。造成这一问题的主要原因是跨部门获取数据存在法律和制度障碍，而且部分园区未系统性开展减污降碳相关的数据收集与管理工作。二是园区减污降碳协同评价标准缺乏，导致各地区、各部门在执行过程中标准不一，难以形成高效的监管体系。三是减污降碳协同评估工作未系统性开展。由于存在上述问题，且园区的认知相对有限，园区尚未对自身及园区内的企业开展系

统性评估。

三、政策建议：如何解决现存问题？

针对上述问题，提出以下三方面具有可操作性的政策措施。

第一，建立统一的碳排放核算体系。一是明确核算边界。核算边界包括园区的地理边界和数据统计边界。因此，在开展工业园区温室气体排放核算工作时，应对园区实际管辖范围、数据统计边界、温室气体核算边界等进行明确与统一，使核算结果对园区减碳工作更具现实指导意义。二是明确核算内容。核算时应根据园区情况实行“一园一策”，涉及大量园区时可选取具备代表性与共性的部分进行计算，如固体废物委外处理、能源和大宗原料生产运输等。三是确立核算方法。工业园区 CO₂ 排放总量等于核算边界内化石燃料燃烧排放量、过程排放量及调入的电力、热力对应的 CO₂ 排放量之和扣除调出电力、热力对应的 CO₂ 排放量。

第二，鼓励开发减污降碳协同技术。一是建议有关部门牵头设立“黄河绿色发展基金”，为园区企业提供技术创新、产业升级和环境治理等方面的资金保障，推动企业开发减污降碳协同技术。二是开发的减污降碳协同新技术经认证后，可作为示范技术在全

国范围内推广，通过展示示范技术的成功案例，将有形的成果呈现给其他企业，激发更多企业的转型意愿和实践动力。下一步，还可以建立全国范围内的减污降碳协同技术分享平台，使企业能够互相交流技术难题和解决方案。这不仅能激发更多企业的转型动力，还有助于管理者了解现实情况。

第三，积极促进产业共生。一是当地政府要加强区域层面的产业共生规划，做好工业园区和社会之间的大循环。二是工业园区要立足实际，基于生态工业的发展理念，以延链、补链为原则，而非一味开拓新链，系统规划园区下一步的产业链建设工作，制定严格的企业入园条件，明确招商方向，力争形成涵盖上下游的全产业链建设形势，做好企业间的中循环。三是加强各企业、各工序间的产业共生，减少或避免资源浪费，做好小循环。

第四，持续加强减污降碳协同监管。一是建议有关部门联合研究解决破除数据获取的障碍，出台工业园区减污降碳协同评价标准。二是建立园区数据监测管理机制。建议园区成立数据统计工作小组，负责搭建数据监测体系，完善数据填报流程，建立有效的碳污数据管理机制。三是建议园区和企业参考学术界已经建

立的减污降碳协同评价方法，尝试开展减污降碳协同评估工作，为减污降碳协同监管提供技术支撑。

黄河流域能源化工园区绿色转型的关键在于构建减污降碳协同的系统路径。本文通过对宁东、苏里格、清徐等园区实践的综合分析，揭示了当前园区在碳核算、减污降碳协同技术、产业共生、协同监管方面的主要障碍，并提出了一系列针对性举措，如建立统一的园区碳排放核算体系，鼓励开发减污降碳协同技术，大力发展产业共生，持续加强减污降碳协同监管。这些措施着眼于从根本上破解园区转型瓶颈，具有较强的可操作性。实践表明，在典型园区推广应用清洁能源、循环利用技术和智能化技术，可以实现碳排放与污染“双减”，提升生态效益。未来，亟须在黄河流域继续总结示范经验，完善配套政策机制，加快形成可复制的协同治理模式，为流域生态保护和高质量发展作出示范。基于以上综合路径，黄河流域能源化工园区有望在“双碳”目标和环保要求的双重驱动下，实现高质量、可持续发展。^[2]

（作者单位：同济大学。黄翔峰为本文通讯作者。本文为中国生态文明研究与促进会工业企业减污降碳专题研究与促进工作组的阶段性成果）

汽车行业绿色发展有何新模式？

——推进汽车环保公共基础设施集合体“绿岛”模式的发展与问题浅析

□ 邓启金 李清建

为推动全国空气质量持续改善，生态环境部、国家发展改革委等15部委联合印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》，部署蓝天保卫战三大标志性战役，加强挥发性有机物（VOCs）源头、过程、末端全流程治理，明确提出加快建设VOCs治理“绿岛”项目，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效的VOCs治理设施。在此背景下，汽车“绿岛”项目作为一种创新的环保公共基础设施，正逐渐成为推动汽车行业绿色发展的关键力量。

一、“绿岛”模式概述

汽车“绿岛”项目秉持“集约建设、共享治污”的先进理念，由政府、企业和社会多元主体投资打造，是可供多个汽车相关市场主体共享的环保公共基础设施集合体。其核心在于对汽车维修、喷涂等易产生污染的环节进行集中整合，统一收集污染物，并借助专业、高效的集中治理设施，

实现污染物的稳定达标排放。这种项目模式（“绿岛”模式）打破了传统分散治污的局限，通过资源整合与共享，有效提升了治污效率，降低了治污成本，为解决汽车行业环境污染问题提供了全新的思路和解决方案。

“绿岛”模式作为汽车“绿岛”项目在汽车行业的具体应用，具有显著的创新价值和重要意义。它不仅能够有效解决汽车维修、喷涂等环节的环境污染问题，还能为中小型企业减轻治污负担，提升产业竞争力，实现生态环境与经济效益的多赢局面，成为汽车行业绿色发展的重要支撑。

二、汽车“绿岛”项目发展现状及成效

有关数据显示，截至2024年底，我国机动车保有量达4.53亿辆，其中汽车3.53亿辆、新能源汽车3140万辆。与之相伴的是汽车维修、零部件喷涂作业规模的不断扩大。汽车维修钣喷废气是VOCs的重要来源之一，一些钣喷

店工艺落后、设备陈旧、管理粗放，缺乏有效的废气治理措施，存在环境污染隐患。

自“绿岛”概念提出以来，各地积极开展实践探索，取得了显著成效。江苏省作为全国首个探索“集约建设、共享治污”模式的省份，成果斐然。例如，南京六合经济开发区建成了没有“油漆味”的汽修园，配备了先进的钣喷设备，多个汽车4S店共用喷涂中心，治污效率高达95%以上，极大地改善了当地的空气质量。宝鸡市高新区的汽车维修企业集中涂装“绿岛”项目，运行后每年可削减大气污染物950吨，对区域大气污染治理起到了重要的推动作用。长沙雨花区整合汽修钣喷店，建成集中钣喷中心“绿岛”项目，有效促进了当地汽修行业“散、乱、污”问题的规范整治，提升了行业整体形象和环保水平。此外，扬州宝应县等地也纷纷推广建设汽车“绿岛”项目替代零散喷涂企业，从源头上控制了汽车喷涂过程中的污染物排放。实践证明，汽车“绿岛”项目在促

进产业减污降碳、绿色发展方面成效显著，兼具生态效益、经济效益和社会效益。

（一）生态效益

减少污染物排放。汽车“绿岛”项目通过集中治污设施，对汽车维修、喷涂过程中产生的 VOCs、漆雾颗粒等污染物进行高效收集和处理。单个传统的中小汽修企业喷漆作业时，废气无组织排放严重，而汽车“绿岛”项目采用先进的“干式过滤+活性炭吸附/脱附或沸石转轮浓缩+催化燃烧”废气处理技术，将 VOCs 排放浓度降低至 20 毫克/米³，远低于国家标准，大幅减少了大气环境污染，为改善空气质量、打赢蓝天保卫战提供了有力支撑，是大气污染治理的重要实践。

降低噪声污染。以往，汽车维修企业分散在城市各处，作业过程中的敲打、打磨等噪声会给周边居民生活造成干扰。汽车“绿岛”项目将这些企业集中起来，通过合理规划布局，采用隔音降噪材料和设备，有效降低了噪声的传播范围和强度，极大地减少了对周边环境和居民的不利影响，提升了居民的生活环境质量。

（二）经济效益

降低中小企业治污成本。对于汽车维修、零部件喷涂行业中的众多中小型企业而言，单独建设和运营一套完善的污染治理设施需要在设备购置、安装调试、日常运维及人员培训等方面投入大量资金，这无疑是沉重的负担。

以一套先进的钣喷废气处理装置为例，仅设备购置成本就可能高达数十万元，加上每年数万元的运维费用，许多中小企业难以承受。而汽车“绿岛”项目采用共享模式，企业只需支付相对较低的使用费用，即可享受专业的环保治理服务，大大降低了治污成本，提高了企业的经济效益和市场竞争能力，让中小企业能够轻装上阵，专注于自身业务发展。

促进产业集聚与升级。汽车“绿岛”项目吸引了众多汽车相关企业集聚，形成了产业集群效应。在“绿岛”内，企业能够实现资源共享、信息互通、技术交流，促进了产业链上下游企业之间的协作，提高了整体效率。同时，汽车“绿岛”项目为企业提供了先进的技术和生产平台，推动企业进行技术创新和产品升级，如采用水性漆、自动化喷涂设备等，提升了整个汽车产业的发展水平和活力，促进了产业的转型升级。

（三）社会效益

提升就业质量。汽车“绿岛”项目的建设和运营需要大量专业人才，包括环保技术人员、设备运维人员、汽车维修技师等。这不仅为当地创造了更多的就业机会，还通过专业培训提高了从业人员的素质和技能，从而提升了就业质量，促进了社会稳定和发展，为地方经济发展注入了新的活力。

增强环保意识。汽车“绿岛”项目作为环保示范项目，向社会

公众展示了先进的环保理念和实践成果，能够有效提升公众对环境保护的认知和重视程度。通过对入驻企业的环保监管，促使企业更加注重环保责任，形成良好的环保氛围，进而带动整个社会环保意识的提升，推动全社会形成绿色发展的共识。

三、“绿岛”模式发展存在的问题

尽管汽车“绿岛”项目提供了“共享车间”，让大多数规模小、资金有限、治污设备与工艺落后的汽修企业能够共享先进的钣喷设备和高效的废气处理工艺，改变了污染治理模式并取得了良好成效，但仍面临一些问题。

（一）政策支持体系不完善

虽然各级地方政府出台了一系列支持汽车“绿岛”项目建设的政策，但整体上缺乏有效的执行机制。许多企业受传统经营模式的影响，对新的共享治污模式存在抵触情绪，积极性不高，不愿意主动入驻汽车“绿岛”项目。在推广过程中，如何让企业形成“治污要赔、不治要停”的紧迫感，同时实现企业发展与生态环境保护的相互促进，是亟待解决的问题。政策的不明确和执行的不到位，导致企业对汽车“绿岛”项目信心不足，影响了项目的推广和实施效果。

（二）大型企业合作意愿不强

一些大型汽车企业由于自身已具备较为完善的污染治理设施

和管理体系,认为参与汽车“绿岛”项目对其发展的提升作用不明显,因此合作意愿不强。大型企业在行业中具有重要的引领和示范作用,其不参与的态度在一定程度上影响了汽车“绿岛”项目规模效应和产业带动作用的发挥,阻碍了全行业共同推进“绿岛”模式发展良好局面的形成。

（三）中小企业持观望态度

部分中小型汽车维修企业对汽车“绿岛”项目认知不足,担心进入“绿岛”后运营成本增加、业务受限等,对参与项目持观望态度。此外,相关政策不够明确和具体,企业难以享受实际优惠,且缺乏针对汽车“绿岛”项目的专项金融产品和服务,进一步加剧了中小企业的顾虑,导致他们对绿岛项目的接受度不高。

（四）先进环保技术应用不足

虽然市场上已配套应用了先进的汽车维修、喷涂污染治理技术,但部分汽车“绿岛”项目由于资金、技术、人才等原因,未能充分采用先进技术,仍然采用传统的光氧催化等低效废气处理设备,无法满足日益严格的环保排放标准,导致治污效果不佳,影响了汽车“绿岛”项目的环保效益和可持续发展能力。

四、推进“绿岛”模式的几点建议

（一）加大研发与应用力度

政府和企业应共同加大污染

治理技术研发投入,积极协调科研院所与企业开展产学研合作,共同攻克技术难题,研发新型高效的废气处理技术、水性漆环保材料及自动化喷涂设备。同时,积极推广应用先进成熟的环保技术和设备,对采用先进技术和设备的汽车“绿岛”项目给予一定的政策补贴和奖励,扶持企业提升技术水平,推动项目的技术升级,提高治污效率和质量。

（二）加强行业监管

健全多部门协同监管机制,明确各部门在汽车废气排放监管中的职责,加强部门间的协作与配合,提高监管人员的专业素质和执法水平。利用信息化技术建立智能化监管平台,对污染物排放、设备运行状态进行实时监测,实现监管的精准化和高效化。加大对违规排放企业的处罚力度,建立企业环保信用评价体系,将企业的环保信用与税收优惠、信贷支持等挂钩,促使企业自觉遵守环保法规,主动履行环保责任。

（三）加强宣传引导

通过多种渠道宣传推广汽车“绿岛”项目,利用媒体、行业协会、政府平台等广泛传播“集约建设、共享治污”理念,提高市场主体的认知度和认同感。组织开展项目推介会、现场观摩会等活动,让企业实地了解项目的运营模式、环保优势和经济效益,增强企业对汽车“绿岛”项目的直观认识和信心。制定出台相关激励政策

及措施,对入驻汽车“绿岛”项目的企业给予一定期限的租金减免、财政补贴等,提高企业参与的积极性,营造良好的社会氛围。

（四）提供个性化服务

针对不同规模和类型企业的实际需求,为中小型企业提供一站式共享服务,包括场地租赁、设备使用、环保治理等,帮助企业解决实际困难,降低企业运营成本 and 风险。同时,组织大型企业探索开展合作共建、技术交流等活动,充分发挥大型企业的技术和资金优势,促进大型企业与汽车“绿岛”项目的深度合作,实现互利共赢,推动“绿岛”模式的规模化发展和行业的整体进步。

五、结论

汽车“绿岛”项目作为推动汽车行业绿色发展的创新模式,具有显著的生态、经济和社会效益。尽管在建设与应用过程中面临政策、资金、技术和市场主体参与等诸多挑战,但通过完善政策支持、加强技术创新、提升市场主体参与积极性等策略,能够有效克服相关困难,推动“绿岛”模式顺利落地和运营。相信在各方的共同努力下,汽车“绿岛”项目将为我国实现碳达峰碳中和目标,以及建设美丽中国发挥重要作用,引领汽车行业走向绿色、可持续发展的新未来。

（作者单位：湖南鑫晨生态环境科技有限公司）

以生态文化推进 美丽中国建设的山东实践

□ 孟小红 薛利丹

生态文化是以促进人与自然和谐共生为核心理念的文化形态，是新时代的主流文化，是生态文明建设的灵魂和基础。近年来，山东以弘扬绿色价值理念为准则，紧密结合自身工作实际，弘扬生态价值观念，深入挖掘具有齐鲁本土特色的生态文化资源，推出了多项务实创新的工作举措，生态文化建设取得了扎实成效。

一、山东生态文化建设进展和成效

（一）注重保护传承本土生态文化资源

山东历史底蕴深厚，是中华文明的重要发祥地之一。儒、释、道文化，黄河、运河文化，农耕、海洋文化在这里交融汇聚。此外，泰山文化、泉水文化等独具特色的地域文化更是蕴含着丰富的生态智慧，为生态文化建设提供了宝贵借鉴。山东各地普遍比较重视生态文化的保护传承。德州市实施黄河、大运河国家文化公园

贯通工程，打造以四女寺水利枢纽为代表的“两河牵手”生态旅游精品路线，深入挖掘黄河、大运河生态文化遗产。齐河县重点打造齐河博物馆群，全方位展示黄河流域各类文化遗产。滨州市阳信县建设了梨文化博物馆、民俗文化产业园等，挖掘风土民俗中的生态文化元素。

（二）推动生态文学繁荣发展

生态文学是生态文化的重要呈现形式。新时代十余年，美丽山东建设中的生动实践和感人故事，为生态文学创作提供了丰富素材。为贯彻落实《关于促进新时代生态文学繁荣发展的指导意见》，山东省推动全国首个“大地文心”生态文学创作基地落户青岛市西海岸新区。山东省生态环境厅、山东省作家协会联合微山县、临朐县人民政府，建立了山东生态文学创作基地。依托这些创作基地，山东省组织省内外知名作家进行采风，已创作出诗歌、散文、小说等优秀文学作品

80余部。此外，山东省按照生态环境部工作部署，在全省组织开展了“新时代中国生态环境保护故事”征集活动，鼓励公众和环保一线干部职工分享亲身经历和个人感悟，展现生态环保领域重大成就和发展变化。

（三）将生态文化建设融入全民环保行动

近年来，山东省多个部门在省级层面出台多项工作措施，深入开展“美丽中国，我是行动者”系列活动，推动生态文化进校园、进社区、进企业、进家庭。一是依托六五环境日、全国生态日等重要“绿色节日”，策划开展生态文化实践或宣传展示活动。例如，2024年六五环境日策划了山东快板、高密茂腔等文化节目。二是高度重视青少年生态文化教育。例如，德州市生态环境局先后组织绿色第二课堂、“黄河岸边是家乡”青少年宣讲等活动，引导青少年通过实践参与不断涵养生态文化素养。三是积极探索

社会力量参与模式，滨州市支持环保社会组织开展“美丽滨州·绿行未来”志愿服务项目，在全社会大力弘扬黄河生态文化。

（四）用好各类媒体，搭建生态文化传播平台

近年来，山东各地综合运用主流新闻媒体和各部门运维的政务新媒体，构建生态文化宣传新格局。一方面，发动主流新闻媒体设置专栏、制作宣传产品，深度报道美丽山东建设成果。例如，山东省生态环境厅、济南市生态环境局联合主流媒体，分别创新策划了“生态文明思想中的中国传统生态智慧”系列短视频、《剧说很环保》情景剧等。另一方面，各部门官方网站、政务新媒体也积极创作宣传片、动漫等产品，用通俗易懂的语言传播生态文明理念，提升生态文化的传播力和感染力。

（五）不断创作推出生态文化产品

近年来，山东省生态环境厅面向社会开展“我眼中的美丽山东”书画、摄影作品征集活动，面向全社会征集“齐鲁生态环保小卫士”视觉标识。在重大环保主题节日、重要环保活动等节点，积极策划制作海报、公益广告、文创产品等。山东省各地生态环境部门也积极创作推出优秀生态文化产品。例如，滨州市生态环

境局全员参与创作了《环保铁军先锋团之歌》；潍坊市生态环境局临朐分局充分挖掘地方奇石、剪纸、小戏资源，仅2024年就创作了30余种生态文化产品和20余个群众喜闻乐见的短视频、小段子等。

二、山东生态文化建设面临的问题与不足

当前阶段，推动形成绿色发展方式和生活方式，持续改善生态环境质量，是一项系统工程，需要不断加强和提升包括行政、法治、文化等手段在内的综合施策能力。生态文化是生态文明建设的核心“软实力”，是绿色发展不可或缺的强大推动力，对加强生态环境保护、满足人民群众对优质生态环境的向往和追求、推动建设美丽中国乃至美丽世界具有重要意义。从某种程度来说，没有形成主流的生态文化，生态文明建设就不可能稳固和持久。

当前，山东省生态文化建设正处于基础起步阶段，虽然取得了一些成绩，但对标国内先进地区，对标高质量发展要求和人民群众期盼，还存在一些问题和不足。一是对生态文化基础研究及对生态文化资源的挖掘和传承力度有待加强。二是生态文化基础设施建设相对滞后。目前已有的

生态文明科普场馆、文化长廊等大多缺乏趣味性、体验感欠佳，场馆设施功能类型单一、实用性不强。三是生态文化宣传教育有待进一步强化。山东省的社会公众整体还处于“对生态环境保护认知度较高、践行度较低”的状态，当前需进一步加强面向社会公众的生态文化宣传和教育引导工作。此外，山东省在优秀生态文化产品供给、生态文化跨部门协同联动等方面的工作也较为薄弱，需要持续发力改进。

三、关于推进山东生态文化建设的几点思考

（一）明确建设主体，形成生态文化共建合力

一方面，政府部门要当好生态文化建设的“责任人”，加强跨部门的协同联动。其中，主管部门要发挥好牵头抓总作用，建立起生态环境、文旅、教育、作协等多部门与地方政府协同的工作机制。另一方面，广泛动员社会力量和公众参与，通过资金支持、项目合作、平台搭建、典型推广等手段，吸引学术界、文艺界等各方力量发挥各自优势，共同推进生态文化建设。

（二）夯实建设基础，筑牢生态文化发展根基

一方面，强化生态文化基础研究工作，组织高校和科研院所



根雕博物馆



山东快板



参观桑黄博物馆



生态文学作家采风邹平行活动

开展全省生态文化资源调查，深入研究习近平生态文明思想和优秀传统文化中的生态文化元素，挖掘传承齐鲁本土非物质文化遗产所蕴含的生态文化内涵。另一方面，完善提升生态文化基础设施配套，抢抓“四廊一线”文化体验廊道建设机遇，建设多功能、有趣味性的科普步道等生态文化载体。同时结合自然教育等形式，用好博物馆、文化馆、自然体验地等场所，切实影响公民的价值选择。

（三）打造建设平台，激发生态文化创新活力

一是打造生态文化创作平台。面向国家、省级生态文明建设示

范区、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地等，持续建设生态文学创作基地，为作家深入一线、开展采风创作创造条件。同时，继续组织生态环保故事、书画、摄影作品征集等公众参与性活动。二是打造生态文化传播平台。继续办好六五环境日、全国生态日等“绿色节日”。发挥好主流媒体营造舆论氛围、传播生态文化的主导作用。用好各地各部门的官方网站、政务新媒体平台，着力增强各类媒体平台弘扬生态文化的能力。

（四）实现关键突破，推动生态文化高质量发展

一是在生态文化教育普及上

实现突破。积极推进生态文化进校园、进教材、进课堂，加强生态文化社会化教育，普及生态知识，提升公众生态文化素养。二是在优秀生态文化产品供给上实现突破。加大投入力度，组织高水平团队，创作推出一批优秀生态文化产品。将生态文化建设主动融入山东省文旅事业发展布局，开发一批优秀文化旅游产品或精品线路，为生态文化高质量发展注入强大动力。生态文化

（作者单位：山东省生态环境保护宣传教育中心）

与美丽广元同呼吸共命运

□ 张厚美

自从有了微信，我隔三岔五发个朋友圈。不是自拍，也不是记录美食，而是晒蓝天、碧水和清晨薄雾下的翠绿山峦。每当阳光洒落在嘉陵江面，我就忍不住举起手机，记录这份来自大自然的恩赐。朋友说，你是真正的美丽广元“代言人”。我嫣然一笑，却也认同。这份热爱，是发自内心的职责，更是融入血脉的情感。

生态，是广元这个城市的气质与灵魂。她没有替代品，用之不觉，失之难存。我们所珍视的绿水青山，不只是自然的馈赠，更是未来发展的根与魂。从确立“生态立市”的信念，到锚定“绿水青山就是金山银山”的方向，广元一步步走出了一条属于自己的绿色低碳发展之路。每一天，城市都在更新；每一步，都要走得坚定。绿色，成了广元这座城市的底色；低碳，就是广元高质量发展的注脚。

城市之美，美在颜值，胜在气质。美丽广元，是物质文明、精神文明和生态文明的综合体现。她的美，是自然的清朗，是文化的积淀，是生态的润泽。蓝天之下，是白云悠悠；水岸之间，是鱼翔

浅底；田园之中，是鸟语花香，生活惬意。那些看得见的绿意，是外在之“美”；而绿色发展模式的构建，是内在之“丽”；治理能力的提升、制度机制的完善，则是她骨子里的“气质”。

曾经，白龙湖因养殖网箱大大超过《白龙湖渔业发展规划》规定的养殖承载量，肥水养殖加速了水质恶化。随着 14600 多口网箱被拆除、20 多项生态治理工程的实施，如今水质稳定达到 I 类标准，一湖碧水映衬蓝天，成为城市居民和沿湖群众的主要饮用水水源地。水环境污染，问题在水里，根子在岸上。市委、市政府将整治南河作为重点民生工程之一，整治黑臭水体、推进农村“厕所革命”、治理城市污水……提前 2 年完成了 19 条自然黑臭水沟整治，实施追根溯源、源头整治和截污纳管等工程，在南河城区段建设水质自动监测预警站，24 小时不间断加密监测水质变化，科学及时解决污染问题。治理后的南河，水清岸绿，水质稳定达到 I 类标准。橡胶坝静静伫立，拦住的是河水，守护的是人们对美好生活的期待。

城市更新，一头连着城市发展，一头连着民生福祉。对老旧小区进行海绵化改造，不仅是改旧，更是创新。走在利州东路的林荫下，脚下渗水的海绵砖会唱歌。它将暴雨谱成小夜曲，让每滴雨水都找到归处。天然气公司旁边的银杏在秋日抖落满地碎金，在新建的“口袋公园”里，老人执棋的手势与孩童追蝶的身影，在斑驳的光影里构成流动的工笔画。中心城区建成区绿地率达 39.5%，绿化覆盖率为 42%，公园绿地服务半径覆盖率为 85.7%，人均公园绿地面积为 16.54 平方米，打造“口袋公园”52 个。这些不再是冰冷的数字，而是老人轮椅碾过落叶的细响，是少年单车铃铛惊起的雀鸣。

美丽广元哪儿美，监测数据告诉您。翻开 2024 年广元市的“环境账单”：市城区空气质量优良天数率达 97.3%，同比提高了 2.2 个百分点；细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度为每立方米 23.8 微克，同比改善 7.8%，这两项指标均位于全省前列；19 个国省考核断面水质全部达优，乡镇级以上集中式饮用水水源地达标率 100%；全市

135 个风险源、146 个风险区实现精准施策，受污染耕地安全利用率完成省定目标，重点建设用地安全利用率 100%。这不只是数据上的跃升，更是生活可感的温度。阳光穿透树叶，洒在干净的街道上；孩子们在新建的“口袋公园”里奔跑，大人们在湿地绿道间慢行。城市更新，不仅改旧如新，更是一场关于生产生活方式的变革。放眼望去，如今的广元，蓝天白云、繁星闪烁，清水绿岸、鱼翔浅底，随处可见惬意的生活休闲空间、鸟语花香田园风光。空气沁人心脾、山间绿意流淌、水面碧波荡漾，处处是青山碧水蓝天入画卷的美景。

“剑门路，崎岖凹凸石头路。两行古柏植何人？三百里程十万树。翠云廊，苍烟护。苔花荫雨湿衣裳，回柯垂叶凉风度。”行走在翠云长廊，你可以看到，青石板铺就的古道基本完整，不少地方还留有马蹄印。路的两边，一株株老态龙钟的古柏，静默挺拔，树根深深扎入大地，树干向着阳光努力伸展。虽然树干扭曲，有些老化，布满皱纹，但树冠却仍浓绿如云，彼此相接，荫护着树下同样写满沧桑的古蜀道。古柏下，“点树交印”的巡演重现古制，传承的不只是历史，还有对生态的敬畏。汉阳小学孩子们，把翠云廊写入校歌、讲进故

事、画在心上。他们捡起林中的落叶，也拾起了守护自然的信念。一套校本教材《翠云廊》，不只是一部书，更是一代代传承绿色文明的桥梁。即将发行的特种邮票上，剑阁柏的虬枝正向世界舒展，每一道褶皱都在诉说生态文明的密码。

当清晨的第一缕阳光穿透树梢，照耀在懒洋洋的大熊猫身上，它们或打滚，或在竹林里穿梭觅食；小鹿在林间跳跃、藏酋猴轻盈跃动；扭角羚成群在山坡上吃草；红腹锦鸡梳理着羽毛。这些画面听起来好不惬意！生命在这里诗意地栖居、自由地歌唱。而这一切，都发生在唐家河这片神奇的土地上。唐家河被世界自然基金会划定为 A 级自然保护区，也是全球生物多样性保护的热点地区之一，被誉为“天然基因库”、“生命家园”和岷山山系的“绿色明珠”，2014 年入选世界自然保护联盟（IUCN）全球首批最佳管理保护地绿色名录。这里除了珍稀的野生动植物，春花的绽放、盛夏的清爽、秋叶的浪漫、冬雪的激情也装点着它全年的时光。

如今的曾家山，青瓦木梁间，是现代民宿的温暖灯光。地暖、智能家居与山林共处，在绿水青山中绣出一幅新的“富春山居图”。过去的月坝，“吃的洋芋果，烤的疙瘩火，住的茅草窝，出门就

爬坡……”这些年，随着民宿、民俗风情体验项目、乡村主题餐饮等新业态的兴起，乡亲们的腰包一天比一天鼓。从“卖风景”到“卖生活”，从“流量经济”到“留量经济”，这里的一山一水一景都在演绎绿水青山就是金山银山理念的变奏曲。

从前的环保监测，是瓶瓶罐罐、简陋的实验室；如今的监测中心，是高精尖设备与专业人才的汇聚地。当晨雾漫过生态监测站银白的楼体，无人机正掠过嘉陵江面，色谱仪里跳动的曲线，记录着这座城市呼吸的韵律。从过去基层生态环境部门“废气靠闻、废水靠看、噪声靠听、废渣靠摸”的落后状况到“生态天眼”的广泛应用，广元用四十年光阴，将环保史诗写进每立方米的空气里。

此刻，我站在凤凰山巅，看晚霞为整座城市镀金。嘉陵江、南河如碧玉嵌在楼宇之间，白鹭掠过正在改造的海绵公园，古柏的新绿与玻璃幕墙的流光在暮色中交响。这座绿水青山的城市，正将生态文明的基因刻进骨血——当我们与每朵云、每尾鱼、每片叶同频共振时，便成了大地诗篇里最灵动的韵脚。

在中国式现代化征程中，我们每个人都是光芒。让我们一起，与美丽广元同呼吸、共命运。

（张厚美，自由撰稿人）

也无风雨也无晴

——郴州市大气污染防治十年来的心路历程

□ 邓水平

十年光阴，于历史长河不过白驹过隙，于守护蓝天的征程却是一部波澜壮阔的奋斗史。翻开2018年郴州创建湖南省空气质量达标示范市的工作笔记，泛黄的纸页间依然跃动着与PM_{2.5}博弈的日夜。抬眼望向今日澄澈的天空，忽然懂得苏轼笔下“也无风雨也无晴”的真意——不是漠然于过程的艰辛，而是历经困难后对信念的笃定，是看尽云卷云舒后的从容。

尘雾初起，在跨界统筹中辨明方向

2015年初，我初识雾霾。那时，PM_{2.5}、PM₁₀对我而言是既陌生又令人心悸的存在。彼时的大气污染防治正处在胶着的状态。环保部门攥着密密麻麻的监测数据，穿梭在企业车间与建设工地，与相关部门反复协调，却总在多方利益的交织中步履维艰。

记得在某化工园区，我指着超标的二氧化硫、氮氧化物排放数据与企业负责人沟通，对方却只是重重叹气：“不是不想治啊，脱硫、脱硝成本高，企业本身利润就低，上千工人要吃饭，不缩减成本不行呀。这笔环保账，实在是难算啊。”他的话像一块石头压在我的心头，我一时不知该怎么对答。

2018年初，组织委派我到郴州市创建办负责创建湖南省空气质量达标示范市总体协调推进工作，并要求务必创建成功。

我们摸着石头过河。摸清区域污染源底数，划定重点区域，挂图作战；紧盯污染指数，严控污染源头，提升精准预防能力；落实空气质量达标网格管理，压实各级（部门）责任；预报优先，科学调度，积极联防联控，逐步构建起改善环境空气质量的环保大格局。

我们把城区划成网格地图，用红笔圈出232个工地、42个重点污染源，在办公室墙上挂起“污染分布图”。实践让我逐渐明白了一个深刻的道理：环境保护工作从来不是单一命题，而是要让生态文明理念落地生根。郴州市领导每晚在“打赢蓝天保卫战”微信群的点赞，看似简单寻常，实则是将环保工作嵌入了城市治理的“中枢神经”。

最难忘的是北湖分局站点与职中站点周边的拆迁控尘站。北湖区创建办同志跟我说：“十几栋居民楼要拆，离国家考核站点太近了。项目是市里的重点工程，工期卡得紧，可扬尘要是控制不好……”话没说完，两难处境已清晰摆在眼前。那一刻，我清醒地意识到，污染防治不是非此即彼的单选题，而是要在发展与保护间找到平衡的实践艺术。我们立刻联动破局，最终协调施工方

在待拆房屋内预先注水，放置稻秆或席子等吸尘物料；在拆迁区域外增加雾炮设备，让细密水雾织成防护网；调集所有可用资源，采用“边施工边喷淋”的方案——拆到哪里，喷淋就跟到哪里，运渣车一出工地即时启动路面冲洗。最终，工程如期推进，环境空气质量国控站点的监测数据始终平稳，区域空气质量丝毫未受波及。

实践让我深入理解了“创建”这项决策的智慧。生态环境保护工作的政治性、综合性、专业性都非常强，生态环境创建是全市创建大局的一部分。只有站在全局的高度，才能准确把握，有力推动。

攻坚时刻，用满腔激情筑起呼吸防线

2018年的郴州，像与老天爷进行了一场拔河赛。市城区全年降雨天数比去年减少1天，降水量减少62.8毫米；建设工地开工建设232个，比上年增加15个；在建工地中，有42个在重点区域范围内；全年市城区渣土调运233天，比上年增加22天……不利气象条件叠加繁重施工，既没有专项经费支持，也没有专业技术团队指导，全凭上下一心、众

志成城，以永不言败、逆水行舟不进则退的精神，以壮士断腕的决心，因地制宜，科学研判，统筹调度，精准施策，积极防控，才让空气质量逆势改善。

这一年，市主要领导率先垂范，每天无论多忙多晚，必定会在“打赢蓝天保卫战”的微信群里为我们的努力工作点赞。

分管副市长身先士卒，头顶烈日调研工地，汗水浸透衣背仍然凝神听取市直属相关职能部门和工地企业的控尘、降尘情况汇报。他还经常在深夜亲自带队深入渣土调运工地，查看工地控尘和道路降尘情况，慰问坚守一线的工作人员，为奋战在一线的同志们加油鼓劲。

时任北湖区委常委、副区长（挂职）王炜针对消纳场扬尘管控工作不到位的情况，深夜前往铜坑湖十一组消纳场进行巡查暗访，这才促成了后来消纳场扬尘管控措施的落实。有一次周末，他正与家人在长沙短暂团聚时，接到一线同志的电话，得知下湄桥街道在棚改项目拆迁房屋时未按要求落实控尘措施，造成北湖辖区两站点PM₁₀数值居高不下，便立刻赶回郴州，组织区直属相关职能部门召开会议，专题研究

棚改项目拆迁房屋控尘方案，这才确保了后来即使距环境空气质量国控站点5米范围拆迁房屋也未造成扬尘污染。

时任市创建办副主任王梅，几次带病坚持在督查中指导北湖区相关企业的污染防控工作。

市区两级环保、环卫、渣土办、质安站，乡镇（街道）、社区的同志们，为控尘、降尘、削减本地累积污染物坚守在一线努力奋战。

更有气象部门的精准预报助力，让我们在特护期市城区受外源性输入污染和本地不利气象条件的共同影响下，第一时间做好科学调度，全力防控。最终，在全省13个地市州陷入重度（中度）污染天气的情况下，唯有郴州一枝独秀，保持优良天气。

这些人、这些事构成了一幅幅鲜活而又感人的画面，时常在我脑海里浮现。正因为有这些同志们的无私奉献，才成就了郴州的亮丽风景，淬炼出空气质量达标示范市的“郴州模式”。我们用“滚石上山”的狠劲，在污染云团中“劈”出了一条清洁通道。有人说这是“奇迹”，但我知道，这是无数双眼睛盯着数据曲线，无数双脚丈量污染源头，用满腔

激情筑起的呼吸防线。

科技赋能，从“人海战术”到“云端智控”

2020年在益阳借调期间，我参与搭建“智慧蓝天App”，推动当地防治工作开启新篇章。当工地扬尘监测仪、渣土车GPS、工业废气排放口全部接入云端，“人力盯防”成为“智能预警”，如同在迷雾中点亮了导航灯。

有次凌晨，系统突然报警某化工园区VOCs浓度异常，值班人员通过App一键启动应急方案，环保执法车15分钟内抵达现场——企业废气处理设施故障被及时处置，污染苗头刚冒就被摀灭。

气象与环保的协同更是如虎添翼。在益阳特护期，气象专家每天用数值模型模拟污染物扩散轨迹，有时为了确认一个风向变化，会对着雷达图争论到深夜。当全省遭受外源性污染输入时，我们依据预报提前启动企业减排、雾炮联动、机动车限行等措施。这种“未雨绸缪”的精准施策，让益阳在重污染天气中减少了本地源贡献。益阳的同事曾指着智慧平台说：“你看，这1千米重点区域的每寸扬尘，现在都能在云端看到实时数据。”是的，科

技不仅提高了效率，更编织了一张守护清新空气的数字天网。

十年间，防治手段的升级历历在目：从最初拿着检测仪走街串巷，到如今卫星遥感实时监测区域污染；从手工记录数据到AI模型预测空气质量；从部门单打独斗到“天地空”一体化联防联控。在益阳某建筑工地，我看到塔吊上安装的智能喷淋系统会根据PM₁₀浓度自动启停，运输车辆驶出时，地埋式冲洗平台能在30秒内完成全车清洁——曾经的想象，如今已成日常。

也无风雨也无晴，在岁月沉淀中坚守初心

前不久去市委，路过当年创建办的旧址，看到墙上的“污染分布图”已经不在，我颇有感慨，颇多欣慰。是呀，现在市民朋友圈里的“郴州蓝”已成为常态。在今年六五环境日，有市民说：“晨跑时，感觉吸进嘴里的空气变得干净和清新了。”这些常态和感受，或许更能诠释十年坚守的意义。

十年间，我们见过凌晨四点的星光，听过监测站仪器的蜂鸣，也尝过被误解的苦涩。但当PM_{2.5}浓度从2015年的43微克/米³降至2024年的31微克/米³，空气

质量优良天数从2015年的322天增加到2024年的344天，优良率从88.2%提升到94%，当越来越多的市民养成查看空气质量App的习惯，那些风雨兼程的日子都化作了此刻的云淡风轻。

站在十年的节点回望，“也无风雨也无晴”不仅仅是一种旷达，更是大气污染防治工作者的心境写照！我们经历过PM_{2.5}爆表的焦虑，感受过污染数据下降的欣喜，更体会过持续改善的艰难。我最终懂得，生态环境保护工作从来不是为了某一次达标，而是为了守护一种不必仰望就能看见蓝天的日常；从不是一蹴而就，而是为了让良好习惯成为自然，让生态文明深植为骨子里的信仰。

此刻，晨雾正从郴江江面渐渐散去，远处的天际线透出微光。我知道，在看不见的云端，在街巷的每个角落，还有无数人在继续这场没有终点的战役。而我们，将带着“功成不必在我”的坚守，等待“功成必定有我”的回响——心中的信念早已照亮前行的路，只因头顶的那片蓝，值得我们不懈努力。^①

（作者单位：湖南省郴州生态环境监测中心）

《中国生态文明》杂志

中国生态文明融媒体

生态环境部主管

中国生态文明研究与促进会主办

国内外公开发行的唯一一本以中国生态文明命名的国家级综合期刊

大 16 开，100 页，全彩铜版纸印刷，双月刊，全年定价 180 元



@生态文明头条
@中国生态文明



@中国生态文明
新华号



@中国生态文明
央视视频



@中国生态文明
人民号



中国生态文明网
Ecological civilization of China



@中国生态文明
头条号

2025 年《中国生态文明》杂志订阅单

征订单位				订阅数	
详细地址				邮政编码	
收刊人		手机号码		联系电话	
汇款金额	万 仟 佰 拾 元 角 分				
订阅期数	第 期 - 第 期 (30 元 / 期)			金额	
索取发票	是 ☐ 否 ☐	纸质发票 ☐	电子发票 ☐	邮箱	
发票信息	纳税人识别号				
	开户行及账号				
	地址 / 电话				
备注					

■ 当地邮局订阅 邮发代号：80-244

国内统一连续出版物号：CN10-1143/X

定价：30 元

联系人及联系方式：

唐永杰，010-82268165，13581795918

邮 箱：zgstwzmzz@126.com

传 真：010-82200589



生态文明，绿水青山，蓝天白云，是我们共同的梦想。

《中国生态文明》，有主张，求真相，倡导精致阅读，
是生态文明领域一本不可替代的杂志。

生态文明是信念，是生活方式，甚至是一种信仰。

关注我们的读者，一定坚守绿色理想且精神丰富，勤于思考，拒绝平庸。

我们不求内容有多全，只关注重大事件和新观点。

我们的长项不是即时直播，而是从容解读。

我们以“问”为风格，这当然不是创新，而是回归。

我们将坚持质疑的基本方法，深度解读，努力做得更职业。