

生态文明 绿色发展

深入学习贯彻习近平生态文明思想
建设天蓝、地绿、水清的美丽中国



湖北省十堰市丹江口库区

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

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: 20元



微信关注中国生态文明



微博@中国生态文明

2018年第**6**期
总第29期(双月刊)

第二批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地名单（16个）

为深入贯彻习近平生态文明思想，生态环境部积极推动“绿水青山就是金山银山”实践创新基地试点工作，探索实践路径的典型做法和经验。在中国生态文明论坛南宁年会上，生态环境部对第二批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地进行了表彰命名，名单如下：

北京市延庆区	湖北省十堰市
内蒙古自治区杭锦旗库布其沙漠亿利生态示范区	广西壮族自治区南宁市邕宁区
吉林省前郭尔罗斯蒙古族自治县	海南省昌江黎族自治县王下乡
浙江省丽水市、温州市洞头区	重庆市武隆区
江西省婺源县	四川省巴中市恩阳区
山东省蒙阴县	贵州省赤水市
河南省栾川县	云南省腾冲市、红河州元阳哈尼梯田遗产区

第二批国家生态文明建设示范市县名单（45个）

为贯彻习近平生态文明思想，落实党中央、国务院关于加快推进生态文明建设的决策部署，全国各地积极创建国家生态文明建设示范市县。经审核，45个市县达到考核要求。在中国生态文明论坛南宁年会上，生态环境部对第二批国家生态文明建设示范市县进行了表彰命名，名单如下：

山西省 芮城县	湖北省 保康县、鹤峰县
内蒙古自治区 阿尔山市	湖南省 张家界市武陵源区
吉林省 集安市	广东省 深圳市罗湖区、深圳市坪山区、
江苏省 南京市高淳区、建湖县、溧阳市、泗阳县	深圳市大鹏新区、佛山市顺德区、龙门县
浙江省 安吉县、嘉善县、开化县、仙居县、遂昌县、	广西壮族自治区 蒙山县、凌云县
嵊泗县	四川省 成都市温江区、金堂县、南江县、洪雅县
安徽省 芜湖县、岳西县	贵州省 仁怀市
福建省 厦门市思明区、永春县、将乐县、武夷山市、	云南省 保山市、华宁县
柘荣县	西藏自治区 林芝市、亚东县
江西省 井冈山市、崇义县、浮梁县	陕西省 西乡县
河南省 新县	甘肃省 两当县

2018 美丽山水城市

在中国生态文明论坛南宁年会闭幕式上，“2018 美丽山水城市”正式发布。这是中国生态文明研究与促进会连续第二年发布“美丽山水城市”。名单如下：

梅州 南京 南宁 海口 宣城 三亚 延安 绵阳 绍兴 西双版纳 常德 林州

落实中央经济工作会议精神 生态环境保护工作大有作为

□ 本刊编辑部

落实中央经济工作会议各项部署，决胜全面建成小康社会，打好污染防治攻坚战，生态环境保护工作使命重要，大有作为，社会各界充满期待。

首先是污染防治攻坚战的大气、水、土壤污染防治三大领域，将有哪些作为？打赢蓝天保卫战三年行动计划将向纵深展开，重点区域秋冬季大气污染综合治理攻坚行动坚持不懈，散煤治理、钢铁等行业超低排放改造、“散乱污”整治等工作紧抓不放，“油、路、车”治理统筹行动。全力打好碧水保卫战，保护好水、治差水，长江保护修复、城市黑臭水体治理、渤海综合治理、农业农村污染治理等攻坚战行动计划或实施方案将全面实施。扎实推进净土保卫战，贯彻落实土壤污染防治法，依法治土打开新的局面，“无废城市”建设试点等值得期待。同时，责任清单、污染防治攻坚战成效考核办法，将有望取得进展，“党政同责”“一岗双责”将进一步压实。

二是如何促进经济高质量发展？如何支持和服务京津冀协同发展、长江经济带、“一带一路”等，如何深化“三线一单”编制和规划环评等工作，如何加强“十四五”生态环境保护规划和迈向美丽中国生态环境保护战略等重大战略规划和政策研究制定，如何打造高质量发展的“雄安样板”、推进海南生态文明试验区建设，都将有重大进展。

三是生态保护修复与监管将有哪些举措？生态保护红线将生成全国“一张图”，勘界定标将全面开展，监管平台同步建设，尽揽绿水青山，守护生态安全。第三批国家生态文明建设示范市县创建、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地评选，将进一步发挥示范引领作用。如何在生态坚守和机制体制创新中，找到平衡保护与发展的路径，探索高质量发展的有效模式，将会积累更多样本。

四是强化督察执法的同时如何兼具服务意识和本领？生态环境保护督察执法将会大力推进，第二轮中央生态环境保护督察将启动，专项强化监督力度也将有增无减。这些行动将同时实现“三个有利于”，有利于减少污染物排放，有利于推动结构调整优化，有利于解决群众身边的突出环境问题。同时，更加值得期待的是，这些行动将坚决反对“一律关停”“先停再说”等敷衍应对做法，坚决避免以生态环境为借口紧急停工停业停产等简单粗暴行为，坚决遏制假借生态环境等名义开展违法违规活动。

五是生态环境领域改革向何处深化？环评审批建设项目目录将修订，生态环境保护综合行政执法改革、省以下生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革继续，生态环境损害赔偿制度全面铺开运行，固定污染源排污许可证后监管、环保信用评价和信息强制性披露等等改革，都让人拭目以待。

六是全面从严治党主体责任如何进一步压实？一支政治强、本领高、作风硬、敢担当，特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献的生态环境保护铁军正在锻造。严明政治纪律和政治规矩，保持战略定力，坚持正确的策略和方法，秉持“严真细实快”的工作作风，生态环境保护工作在这支队伍的执行中将做出无愧于时代的贡献。生态文明



中国生态文明

总 顾 问 姜春云

编辑委员会

主 任 陈宗兴

副 主 任

(按姓氏笔画排序)

王春益 王 毅

朱广庆 李庆瑞(执行)

李晓东 杨明森

陈小平 何巧女

赖 明 潘家华

委 员

(按姓氏笔画排序)

孙佑海 李佐军

刘友宾 周桂玲

武德凯 崔书红

黎祖文

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

中国环境出版有限责任公司

编 辑: 《中国生态文明》编辑部

出 版: 中国环境出版有限责任公司

主 编: 李庆瑞

执行副主编: 朱广庆

总 编 辑: 杨明森

编 辑 部

副 主 任: 曹 俊

编 辑: 张文娟 祁巧玲

美 术 编 辑: 唐永杰

运 营: 中明建(北京)科技有限公司

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: 北京朝阳印刷厂有限责任公司

地 址: 北京市朝阳区建外永安东里平房

1号

定 价: RMB 20元

本刊现入编“中国知网(cnki)”及下属“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”,
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。

03 卷首语

03 落实中央经济工作会议精神 生态环境保护工作大有作为

中国生态文明论坛南宁年会

生态文明 绿色发展

——深入学习贯彻习近平生态文明思想，建设天蓝、地绿、水清的美丽中国

08 高端论坛

- 08 以习近平生态文明思想为指导 全面推进绿色发展
- 11 深入贯彻落实习近平生态文明思想
奋力谱写美丽中国建设新篇章
- 16 贯彻习近平生态文明思想 加强水生态建设
- 19 用法治思维和法治方式促进生态文明体制改革
- 22 加快林业和草原改革发展
建设天蓝地绿水清的美丽中国

24 市长热点对话

24 生态文明引领乡村振兴

34 报告

34 中国省域生态文明状况评价报告（2018）

39 平行分论坛

- 39 创新实践 示范引领 深入推进生态文明建设
- 41 践行严密法治观 完善生态文明法治体系
- 43 实施乡村振兴战略 着力精准脱贫攻坚
- 45 保护水生态环境 打赢碧水保卫战
- 47 推动绿色交通发展 助力污染防治攻坚战
- 49 全力推进依法治土
- 53 助力绿色“一带一路”走深走实
- 54 苦练内功 打造环保装备国之重器
- 55 国家公园体制 助推生态旅游发展
- 56 发展生态农业 扎实推进净土保卫战

- 57 推进垃圾分类智能化数据化精细化
- 60 发展生态康养产业 落实健康中国战略

61 展览

- 61 全国生态文明建设成果（南宁）展
- 62 全国生态文明建设取得重要成果

67 美丽山水城市

67 2018 美丽山水城市发布词

68 宣言

68 生态文明·南宁宣言

69 图说

- 69 孙本胜国画作品
- 70 檀庆瑞国画作品

71 观点

- 71 依法治土，还需哪些配套？
- 74 生态文明相关研究的进展
——基于文献计量的分析
- 83 拯救长江刀鱼

85 创建

- 85 从优到更优，崇明怎样打破瓶颈？
- 89 河长制发源地无锡，如何打造升级版？
- 93 干旱半干旱地区如何建设水生态文明城市？
——以山西省大同市广灵县为例

98 阅读

98 空气污染会导致智力下降吗？

中国生态文明论坛南宁年会

生态文明 绿色发展

——深入学习贯彻习近平生态文明思想，建设天蓝、地绿、水清的美丽中国

12月15日~16日，中国生态文明论坛南宁年会举行。年会深入学习贯彻习近平生态文明思想，围绕生态文明建设的重大理论和实践问题开展研讨、总结经验、形成共识、推进工作。

■ 高峰论坛——交融智慧

十一届全国政协副主席、中国生态文明研究与促进会会长陈宗兴，生态环境部党组书记、部长李干杰出席并讲话，广西壮族自治区党委副书记、人民政府主席陈武，广西壮族自治区党委常委、南宁市委书记王小东出席并致辞。中共中央宣传部原副部长王世明，全国政协副秘书长，九三学社中央副主席赖明，第三届全国政协社会和法制委员会驻会副主任吕忠梅，国家林业和草原局全国绿化委员会办公室专职副主任胡章翠发表演讲。论坛由生态环境部副部长黄润秋主持。



■ 表彰命名——示范引领

表彰先进典型，发挥示范引领作用。生态环境部对第二批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地和第二批国家生态文明建设示范市县进行了表彰命名。



■ 平行论坛——碰撞观点

聚焦热点领域，探讨解决方案。生态示范创建与“两山”实践论坛、厅局长论坛、生态法治论坛、区县长论坛、水生态文明论坛等14个平行分论坛举行，同期还举行了研促会第二届理事会第四次常务理事会暨生态文明社会组织交流会，中国生态文明论坛举办城市成果经验交流活动等。



■ 热点对话——交流经验

以“生态文明引领乡村振兴”为主题，来自广西南宁、湖北十堰、海南三亚、陕西延安的相关领导与专家、学者，深入探讨如何以习近平生态文明思想和习近平关于“三农”工作的重要论述为指导，推动乡村生态经济、生态环境、生态文化、生态制度以及社会治理的协调发展。



■ 举办展览——分享成果

举办全国生态文明建设成果（南宁）展，集中展示了党的十九大以来全国生态文明建设取得的进展和成果。展览的主题是，人与自然和谐共生。共有 80 多个地方、70 多家企业参加，共展出书画艺术作品 120 多幅。



■ 发表宣言——凝聚共识

与会代表一致通过宣言。代表倡议，深入学习贯彻习近平生态文明思想，加快构建生态文明体系，全面推动绿色发展，全力打好污染防治攻坚战，不忘初心、牢记使命，为决胜全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴的中国梦而不懈奋斗，做出无愧于新时代的新贡献。



■ 发布报告——决策参考

发布《中国省域生态文明状况评价报告》，为省域生态文明建设政绩考核、责任落实、发展把脉提供参考。发布《2018 年度生态文明建设优秀论文和优秀调研报告》，推动生态文明理论研究与实践创新。



■ 发布“2018 美丽山水城市”

这是一场发现美、倡导美的大型宣传活动，旨在寻找和宣传人与自然和谐共生的山水城市样板。2018 美丽山水城市分别为：梅州、南京、南宁、海口、宣城、三亚、延安、绵阳、绍兴、西双版纳、常德、林州。



以习近平生态文明思想为指导 全面推进绿色发展

□ 十一届全国政协副主席 中国生态文明研究与促进会会长 陈宗兴

今天我们相聚在美丽南宁，在广西壮族自治区成立 60 华诞的日子里，举行中国生态文明论坛。本届论坛以“生态文明 绿色发展”为主题，深入学习贯彻习近平生态文明思想，围绕生态文明建设的重大理论和实践问题开展研讨、总结经验、形成共识、推进工作。我就深入学习贯彻习近平生态文明思想，全面推进绿色发展，不断提高生态文明研究与促进工作水平谈几点意见。

一、深刻学习和理解习近平生态文明思想

党的十八大以来，在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，我国在生态文明建设方面开展了一系列根本性、开创性、长远性工作，顶层设计统揽全局，制度安排周密到位，各地实践探索创新，强力推进解决问题，取得了显著成效。今年，生态文明历史性地写入宪法，全国生态环境保护大会上确立了习近平生态文明思想，这些都是生态文明建设进程中具有里程碑意义的大事。

习近平生态文明思想内涵丰富，意蕴深邃，视野宏大，继承和发扬了中国传统生态文化和生态智慧，深化和发展了马克思主义自然生态观，根植于中国特色社会主义建设伟大实践，是一个科学完整的思想体系。人与自然和谐共生、绿水青山就是金山银山、山水林田湖草是生命共同体等重要理念，涵盖了人与自然、发展与保护以及生态系统各部分之间的关系，是习近平生态文明思想的价值取向和核心要义；加快构建生态文化、生态经济、目标责任、生态文明制度、生态安全等五大体系，是习近平生态文明思想的实践指向和战略布局，生态文化是灵魂，生态经济是基础，目标责任是抓手，生态文明制度是保障，生态安全是底线；“生态惠民、生态利民、生态为民”是习近平生态文明思想的出发点和落脚点，良好生态环境是最普惠民生福祉，体现了习近平生态文明思想的宗旨精神，既要创造更多物质财富和精神财富以满足人民日益增长的美好生活需要，也要

提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要。

习近平生态文明思想是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分，是马克思主义中国化的最新成果，具有理论上的科学性、内涵上的系统性、实践上的创新性和宗旨上的人民性。在推进生态文明建设中，必须自觉地、坚定地以习近平生态文明思想为根本遵循，用以武装头脑、指导实践、推动工作。

二、坚持绿色发展是发展观的一场深刻革命

推进绿色发展是一场从观念到实践的深刻革命。习近平总书记强调，“坚持绿色发展是发展观的一场深刻革命”“绿色发展既是理念又是举措，务必政策到位、落实到位”。要坚持新发展理念，在优化空间结构、发展生态经济、实施乡村振兴战略、倡导绿色生活方式、加强生态环境保护等方面整体施策，全方位、全地域、全过程推进生态文明建设。

第一，优化空间结构，构建

绿色发展的战略布局。空间布局对实现绿色发展具有战略性意义。要按照主体功能区定位，统筹推进“多规合一”。要科学管控生态保护红线、永久基本农田与城镇开发边界控制线，加强对重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区保护力度。要进一步优化海洋国土空间开发，保护好自然岸线，加强围填海管控，坚持陆海统筹，构建陆海联动、统筹规划的治理格局。

第二，推进产业生态化、生态产业化，解决绿色发展的根本问题。要深入推进供给侧结构性改革，培育壮大新产业、新业态、新模式等发展新动能，促进传统产业智能化、清洁化改造，推动产业升级换代。要加快发展节能环保产业，提高能源清洁化利用水平，发展清洁能源。要将自然和生态优势转变为产业和发展优势，实现自然价值和自然资本保值增值、经济社会生态效益有机统一。

第三，实施乡村振兴战略，

补齐绿色发展的最大短板。全面建成小康社会，最艰巨最繁重的任务在乡村。要坚持“两山”理念，发挥自然资源多重效益，深入发掘农业农村的生态涵养、休闲观光、文化体验、健康养老等多种功能和多重价值，吸引资本、技术、人才等要素向乡村流动，促进农业增效、农民增收、农村增绿，实现脱贫攻坚与生态文明建设双赢。要加大农村环境综合整治力度，转变农业发展方式，推动农业由增产导向转为提质导向，提高农业供给体系的整体质量和效率。

第四，加强生态环境保护，突破绿色发展的瓶颈制约。当前，环境形势依然严峻。坚决打好污染防治攻坚战，解决突出生态环境问题是推进生态文明建设的刚性目标。要消除重污染天气，消灭城乡黑臭水体，强化土壤污染管控和修复，大幅提升生态环境治理能力。

第五，倡导绿色生活方式，厚植绿色发展的社会基础。绿色生活方式和绿色发展方式相辅相成，

互为支撑。要积极引导消费节能环保低碳产品，促进绿色消费需求，倡导绿色生活和休闲模式，倒逼生产方式绿色化；要严格限制发展高耗能服务业，抵制和反对各种形式的奢侈浪费、不合理消费；要提高公众节约意识、生态意识、环境意识，形成生态文明建设人人有责、人人参与的新局面。

三、持续提高生态文明研究与促进工作水平

今年是改革开放40周年，也是生态文明研究与促进工作稳步发展的一年。一年来，中国生态文明研究与促进会深入学习贯彻十九大精神和习近平生态文明思想，围绕中心、服务大局，扎实推进各项工作，取得了一些新的进展。

一是强化研究成果和创建经验转化。今年初，我们联系研促会成员中的全国人大代表与政协委员，提交了“制定生态文明建设促进法”等建议；把工作重点向中西部地区倾斜，出版发布了



中国生态文明论坛南宁年会开幕式

《中国西部生态文明发展报告》，成立了西北、西南地区工作站，举办“西部生态屏障与绿色家园建设”座谈会；编写了《2018中国省域生态文明状况评价报告》，获批成为国家生态原产地产品保护第三方评定机构，积极参与“两山”实践创新基地和“生态文明建设示范区”专题调研与考核评估，为地方生态文明建设创建工作提供技术支持。

二是持续开展生态文明宣传教育。启动第二届中国生态文明奖评选活动，组织“2018美丽山水城市”专题宣传，连续五年发布中国生态文明建设十件大事，举办“美丽中国青春同行”百所高校环境日主题推进会，开展“保护野生东北虎”和“保护三江源”公益环保行动等。

三是创新生态文明研讨交流。围绕“习近平生态文明思想与生态文明法制建设”“一带一路生态文明科技创新”“县域绿色发展”等主题开展研讨，合作举办了“乡村振兴生态文明论坛”“绿水青山就是金山银山实践创新主题论坛”等交流活动。

四是国际合作再上新台阶。组织赴老挝、柬埔寨开展国际交流和公益捐赠，宣传中国“一带一路”倡议与生态文明理念；参加“2018联合国可持续发展高级别政治论坛”和美国生态文明国际论坛，与欧洲环保协会联合主办“生态文明法治化与国际交流圆桌会”等。

五是强化机构和队伍建设。


根据行业和社会需要，成立了过程农业、绿色交通、核与辐射安全、书画艺术等分支机构，设立碳汇研究中心、试验示范基地和青少年教育基地等工作平台；进一步完善制度建设，制定修订了相关管理办法；组织骨干力量参加2018“绿盾行动”和大气污染防治巡查等活动，服务大局，锻炼队伍。

在过去的一年中，我们始终坚持围绕中心、开拓创新，积极为党和国家推进生态文明建设建言献策，全力服务生态文明建设和生态环境保护工作；始终坚持问题导向、补齐短板，围绕生态文明建设中的重点问题，优化工作布局、提高工作成效；始终坚持夯实基础、培育品牌，会员队伍和各类工作平台建设取得较大进展，中国生态文明论坛等品牌活动持续开展，影响力不断扩大。

我们也要看到，研促会的自身能力与党和国家加快推进生态文明建设的战略部署、与新形势下生态文明研究与促进工作的需要还不相适应。新的一年，我们要以习近平生态文明思想为指导，以深化改革为动力，加强研促会自身建设，提升工作水平，努力取得更多有影响力的成果，推动我们的工作迈上新台阶，打开新局面。要充分发挥智囊智库作用，围绕党和国家重大部署和重大战略，深入调研，建言献策；要扎实推进理论与实践研究，凝聚社会各界智慧和力量，组织开展重

点课题研究，增强研究成果的针对性和指导性；要积极推动示范创建，支持和服务各地开展具有地方特点的生态文明建设规划和创建活动，总结推广地方和行业、企业生态文明建设成效和经验；要加大生态文明宣传教育力度，广泛宣传、普及生态文化知识和生态文明理念，办好中国生态文明奖，进一步加强生态文明国际交流；要建设好专家咨询委员会，建立生态文明智库联盟，加强国内国际交流合作，持续推进会员和分支机构发展，支持地方和行业生态文明社会组织建设，不断增强生态文明研究与促进的合力。

广西具有良好的自然禀赋，是面向东盟的国际大通道，近年来，坚持生态立区，发展生态经济，主动融入“一带一路”，加快建设产业优、百姓富、生态美的美丽广西，取得了显著成绩。南宁坚持绿色发展，打造生态宜居城市，持续提升绿城品质，使广大市民有了更多的幸福感和获得感。希望广西和南宁站在改革开放40周年和自治区成立60周年的崭新起点上，进一步加强生态文明建设，让八桂大地天更蓝、水更清、地更绿，人与自然更和谐。

生态文明建设任重道远，我们要紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，主动作为，开拓进取，为推动我国生态文明建设迈上新台阶做出应有贡献！

（本文为作者在中国生态文明论坛南宁年会上的讲话，略有删节）

深入贯彻落实习近平生态文明思想 奋力谱写美丽中国建设新篇章

□ 生态环境部党组书记、部长 李干杰

2018年是我国改革开放40周年，也是中国生态文明建设和生态环境保护事业发展史上具有重要里程碑意义的一年。今年5月，全国生态环境保护大会在北京召开，习近平总书记出席会议并发表重要讲话。这次大会是我国生态文明建设和生态环境保护发展历程中规格最高、规模最大、影响最广、意义最深的历史性盛会，实现了“四个第一”和形成了“一个标志性成果”，具有划时代的里程碑意义。党中央决定召开，是第一次；总书记出席大会并发表重要讲话，是第一次；以中共中央、国务院名义印发加强生态环境保护的重大政策性文件，是第一次；会议名称改为全国生态环境保护大会，是第一次。大会最大的亮点是正式确立了习近平生态文明思想，这是标志性、创新性、战略性重大理论成果。此外，今年十三届全国人大一次会议表决通过宪法修正案，把新发展理念、生态文明和建设美丽中国的要求写入宪法。在党和国家机构改革中，新组建生态环境部，统一行使生态和城乡各类污

染排放监管和行政执法职责。这些重大部署和举措，为加快推进生态文明建设、建设美丽中国提供了重要动力和有力保障。

本届年会以“生态文明 绿色发展——深入学习贯彻习近平生态文明思想 建设天蓝、地绿、水清的美丽中国”为主题，契合党中央、国务院决策部署和生态环境保护工作实际，具有重要意义。借此机会，我与大家交流有关情况和想法。

一、深刻理解把握习近平生态文明思想的丰富内涵和重大意义

习近平生态文明思想站在坚持和发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴中国梦的战略高度，深刻回答了为什么建设生态文明、建设什么样的生态文明、怎样建设生态文明的重大理论和实践问题。这一思想高屋建瓴、博大精深，集中体现为“八个观”，即生态兴则文明兴、生态衰则文明衰的深邃历史观、人与自然和谐共生的科学自然观、绿水青山就是金山银山的绿色发展观、良好生态环境是最普惠的民生福祉

的基本民生观、山水林田湖草是生命共同体的整体系统观、用最严格制度保护生态环境的严密法治观、全社会共同建设美丽中国的全民行动观、共谋全球生态文明建设之路的共赢全球观。

习近平生态文明思想是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分，具有创新理论意义、重大的现实意义、深远的历史意义和鲜明的世界意义。

习近平生态文明思想是马克思主义中国化的重要成果。马克思主义深刻揭示了人类社会发展规律，指出“人直接地是自然存在物”，人类在同自然的互动中生产、生活、发展，人类善待自然，自然也会馈赠人类，但“如果说人过多地向自然掠夺，自然也会对人类进行报复”。习近平生态文明思想坚持以人民为中心，强调尊重自然、顺应自然、保护自然，推动形成人与自然和谐发展现代化建设新格局，实现了马克思主义自然观的又一次历史性飞跃。

习近平生态文明思想是对中华优秀传统文化智慧的创新性传承。绵延五千多年的中华文明倡导中

庸、和谐、大同的理念，主张节制、有度、从容的生活态度，积淀了丰富的生态智慧。习近平生态文明思想根植和升华于生生不息的中华文明中。

习近平生态文明思想是我国生态文明建设和生态环境保护的行动指南。党的十八大以来，我国生态文明建设和生态环境保护进入认识最深、力度最大、举措最实、推进最快、成效最好的时期，根本在于以习近平同志为核心的党中央的坚强领导，在于习近平生态文明思想的科学指引。习近平生态文明思想把生态环境保护作为功在当代、利在千秋的事业进行战略谋划，强调坚决摒弃损害甚至破坏生态环境的发展模式，坚决摒弃以牺牲生态环境换取一时一地经济增长的做法，建设天蓝地绿水净的美丽中国。

习近平生态文明思想为全球可持续发展提供了中国智慧、中

国方案和中国贡献。习近平生态文明思想，在全球大国治国理政实践中独树一帜，坚持人类是命运共同体、建设绿色家园是人类共同梦想，把握和全面统筹解决全球性的问题，积极探索共谋全球生态文明建设，深化和丰富了世界可持续发展理论及最新理念，为后发国家的生态文明发展提供了可资借鉴的模式和经验。

我们要牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，深入学习领会习近平生态文明思想，坚决扛起生态文明建设和生态环境保护的政治责任，切实把生态文明建设各项任务落到实处。

二、充分认识改革开放以来我国生态文明建设和生态环境保护取得的历史性进展与成效

改革开放40年来，在党中央、国务院坚强领导下，我国生态环

境保护事业取得历史性成就、发生历史性变革。特别是党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央谋划开展了一系列具有根本性、长远性、开创性的工作，推动我国生态环境保护从认识到实践发生了历史性、转折性、全局性变化，美丽中国建设迈出重要步伐。

改革开放40年，是经济发展与生态环境保护的关系逐步走向协调统一的40年。40年来，从将保护环境确定为基本国策，到提出走可持续发展道路、落实科学发展观，我国对处理好发展和保护关系的探索实践不断深化。特别是党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央将生态文明建设作为统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的重要内容，将绿水青山就是金山银山等绿色发展理念作为推进现代化建设的重大原则，



协同推动经济高质量发展和生态环境高水平保护，供给侧结构性改革加快推进，单位 GDP 能耗和水耗持续下降，我国正在走出一条经济增长与环境改善的双赢之路。

改革开放 40 年，是生态环境保护法律法规体系不断健全，执法督察力度逐步加大的 40 年。40 年来，我国共制定环保法律 13 部，资源保护与管理法律 20 余部，生态环保行政法规 30 余部，基本形成了以环境保护法为龙头的法律法规体系。特别是党的十八大以来，共制修订法律 8 部，“史上最严”的新环境保护法自 2015 年开始实施，在打击环境违法行为方面效果显著。中央生态环境保护督察实现 31 个省（区、市）全覆盖，今年又分两批对 20 个省区开展了“回头看”，直接推动解决了 14 万多个群众身边的生态环境问题，成为落实地方党委和政府及其有关部门生态环境保护责任的硬招实招。从明年开始，计划再用 4 年的时间来实施中央生态环保督察的第二轮，包括全面的综合性督察和最后的“回头看”。

改革开放 40 年，是生态环境保护政策制度体系不断完善，治理水平稳步提升的 40 年。40 年来，我国先后召开七次全国生态环境保护大会，每一次大会都对推动生态环境保护事业发挥了非常积极的作用，每一次大会都提出了一些政策和一些具体举措，从“三

大环境政策”“八项环境管理制度”，到“环境与发展十大对策”，再到将主要污染物总量减排列为经济社会发展约束性指标，坚持依靠制度保护生态环境。特别是党的十八大以来，加快推进生态文明顶层设计和制度体系建设，中央全面深化改革领导小组会议审议通过了 40 多项生态文明建设和生态环境保护的有关改革具体方案，“四梁八柱”的制度体系已经基本形成，生态环境治理水平得到了有效提升。

改革开放 40 年，是生态环境保护体制机制改革不断深化，生态环境治理能力明显增强的 40 年。40 年来，国家环境保护行政机构历经五次重大跨越，全国生态环境保护机构队伍建设持续加强。特别是党的十八大以来，组建了新的生态环境部，省以下环保机构监测监察执法垂直管理等改革举措加快推进。“十二五”期间，全社会污染治理投资达 4.17 万亿元，较“十一五”增长 92.8%；2017 年，全社会污染治理投资总额达到了 9539 亿元，有力支撑了生态环境治理能力建设。1436 个国控空气质量监测站完成监测事权上收，2 万多家重点排污单位实施自动监控。

改革开放 40 年，是污染防治和生态保护力度不断加大，生态环境质量由局部恶化转向总体持续改善的 40 年。40 年来，我国污染防治经历了从末端治理向

源头和全过程控制转变，从点源治理向流域和区域综合治理转变的过程，广度和力度持续加大。坚持污染防治与生态保护并重，实施退耕还林、退耕还草等生态保护修复重大工程。特别是党的十八大以来，发布实施大气、水、土壤污染防治三大行动计划，坚决向污染宣战。2013 年到 2017 年，全国重点地区 PM_{2.5} 平均浓度下降 30% 以上，圆满完成了大气十条规定的目标任务，尤其是三个重点区域，京津冀、长三角和珠三角分别下降了 39.6%、34.3%、27.7%，今年继续延续去年改善的势头，到十一月底，全国的 PM_{2.5} 浓度下降了 7.3%，几大重点区域，京津冀及周边下降了 12.1%，长三角下降了 6.5%，汾渭平原下降了 11.1%，北京下降了 11.9%；治理饮用水水源地、治理黑臭水体、加快城市园区基础设施建设方面进展也非常明显。全国森林覆盖率由本世纪初的 16.6% 提高到 22% 左右，国家级自然保护区增至 479 处。这都是生态环境建设的重要方面，也是非常重要的标志性成果。

改革开放 40 年，是生态环境保护国际合作不断开拓，成为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者、引领者的 40 年。40 年来，我国批准实施 30 多项与生态环境有关的多边公约或议定书，生态文明理念、环保技术等“走出去”日益常态化。特别是党的十八大以来，我国积极参与全球环境治

理，率先发布《中国落实 2030 年可持续发展议程国别方案》，向联合国交存《巴黎协定》批准文书，成为对全球臭氧层保护贡献最大的国家。

三、全力推动生态文明建设和生态环境保护迈上新台阶

当前，我国生态文明建设正处于压力叠加、负重前行的关键期，已进入提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要的攻坚期，也到了有条件有能力解决生态环境突出问题的窗口期。我们将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻习近平生态文明思想，全面落实全国生态环境保护大会精神，把生态文明建设和生态环境保护事业不断推向前进。

一是严格落实“党政同责”“一岗双责”。地方各级党委和政府对本行政区域的生态环境保护工作及生态环境质量负总责，各相关部门要履行好生态环境保护职责。健全环境保护督察机制，对贯彻落实党中央、国务院决策部署不坚决不彻底、生态文明建设和生态环境保护责任制执行不到位、生态环境问题突出的地方和部门依法严肃问责。

二是加快构建生态文明体系。加快建立健全以生态价值观念为准则的生态文化体系，以产业生态化和生态产业化为主体的生态经济体系，以改善生态环境质量

为核心的目标责任体系，以治理体系和治理能力现代化为保障的生态文明制度体系，以生态系统良性循环和环境风险有效防控为重点的生态安全体系。

三是坚决打好打赢污染防治攻坚战。坚决打赢蓝天保卫战和打好柴油货车污染治理、城市黑臭水体治理、渤海综合治理、长江保护修复、水源地保护、农业农村污染治理攻坚战等七场标志性重大战役，不断增强人民群众的生态环境获得感、幸福感、安全感，重点落实好“六个做到”重要策略和方式。

要做到稳中求进，既打攻坚战、又打持久战，既尽力而为、又量力而行；要做到统筹兼顾，既追求好的环境效益，又追求好的经济效益和社会效益，同时实现“三个有利于”，一是有利于环境污染下降、环境质量改善，二是有利于产业结构、人员结构、运输结构优化，推动经济的高质量发展，三是有利于解决老百姓身边的突出环境问题，化解和消除社会矛盾，促进社会和谐稳定；要做到综合施策，既要运用好长期以来行之有效的行政和法制手段，同时也要更多运用市场经济和技术手段，并且一定要坚持依法行政、依法推进；要做到两手发力，既抓宏观、又抓微观，既尽力做好顶层设计、政策制定、面上的指导与推动，同时又着力做好微观层的督查、执法；要做到点面结合，既整体推进、又重

点突破，在整体推进的同时抓住重点区域、重点领域，重点时段、重点问题，以点带面，推动点上的突破带动全面的治理；要做到求真务实，既妥善处理好历史的遗留问题、又要攻坚克难把基础夯实，为未来奠定好的基础，既要面子，又要里子，如果面子和里子不可兼得，那么就要里子，不要面子。

四是推动形成绿色发展方式和生活方式。强化生态保护红线、环境质量底线。对重大经济政策和产业布局开展规划环评。加快调整产业结构，全面节约能源资源。加强宣传教育，倡导简约适度、绿色低碳的生活方式。

五是加快生态保护和修复。加快完成所有省份生态保护红线划定，实现一条红线管控重要生态空间。实施重要生态系统保护和修复重大工程，深化山水林田湖草生态保护修复试点，推动耕地草原森林河流湖泊休养生息。建立以国家公园为主体的自然保护地体系，健全管理制度和监管机制。

六是深化生态环境保护领域改革。强化生态保护修复和污染防治统一监管，全面完成省以下生态环境监测监察执法垂直管理改革，组建生态环境保护综合执法队伍。推进跨地区环保机构试点，组建流域环境监管执法机构。加快推行排污许可制度，推行生态环境损害赔偿制度，推进社会化生态环境治理和保护。

四、积极发挥示范创建在推进生态文明建设中的平台和抓手作用

生态文明重在建设、贵在创新。生态环境部一直注重以示范创建为工作平台和抓手，通过生态文明建设示范区创建鼓励和推动各地区积极探索生态文明建设多种形态，通过“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设打造更多“两山”实践样本。一会儿，我们将对第二批国家生态文明建设示范市县和“两山”实践创新基地进行命名表彰，它们是近年来各地推进生态文明建设实践中涌现出的先进典型，发挥了重要引领和示范作用。

一是探索区域高质量发展模式。即将命名的第二批生态文明建设示范市县，在各自省份率先开展了河长制，单位生产总值能耗、用水量以及城镇污水处理率、生活垃圾无害化处理率等指标均名列前茅，形成了具有示范意义的发展模式。比如，四川省洪雅县在全省率先单独设立“生态文明建设促进办公室”，探索实行绿色GDP考核，建立生态文明建设表扬机制，为山区县生态文明建设提供了样板。浙江省安吉县立足践行“两山”理念“样板地、模范生”的目标站位，以美丽乡村建设为载体，围绕环境美、产业绿、百姓富的有机统一，走出了一条极具安吉特色的科学发展之路。

二是拓展深化“两山”实践。即将命名的16个“绿水青山就是

金山银山”实践创新基地，认真践行“两山”重要思想，在改善生态环境质量的同时，经济发展质量稳步提高，走出了生态优先、绿色发展的新路子。比如，浙江丽水市多年来坚定不移保护绿水青山这个“金饭碗”，努力把绿水青山蕴含的生态产品价值转化为金山银山。广西南宁市邕宁区积极培育生态农业、生态工业、生态旅游等发展新动能。云南哈尼梯田遗产保护区按照“生态兴农、农兴文旅、以旅带商、以商促农”的发展思路，全力打造哈尼梯田绿色生态品牌和文化旅游品牌，探索出“稻鱼鸭”综合生态种养模式、传统村落保护与开发利用模式等典型案例。

三是协同推进生态扶贫。在第二批生态文明建设示范市县创建中，生态环境部鼓励支持发达市县对贫困地区开展跨区域生态扶贫，旨在发挥经济发达地区的示范带动作用，在提供人力、物力、财力支持的同时，通过先进发展理念的带动，加强贫困地区生态环境保护能力建设，促进当地因地制宜实现绿色发展和跨越式发展。浙江省嘉兴市嘉善县，四川省成都市温江区，广东省深圳市罗湖区、坪山区主动承担探索生态扶贫和生态创建相结合的工作，取得积极进展。

希望各示范区和实践基地以这次授牌为新起点，继续高举生态文明大旗，不断巩固和深化创建成果，努力在形成生态文明建

设导向、建立有效工作机制、破解生态文明建设的瓶颈和制约、探索可推广可复制的生态文明建设模式上着力突破，为全国生态文明建设提供经验借鉴和样板支撑。

下一步，生态环境部将认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，一方面，以市、县为主体，加快推动生态文明建设示范市县创建工作，形成东、中、西部更加均衡的建设格局，打造美丽中国的实践样板。另一方面，以镇、村等为重点，持续评选“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，强化政策支持，不断丰富“两山”重要思想的理论内涵和实践路径。进一步提高示范创建的规范化和制度化水平，不断优化创建指标，严格审查监督，定期开展评估，完善考核评价、激励及退出等长效机制，增加示范创建含金量。同时，抓好经验总结，加大先进典型宣传力度，提升扩大示范创建工作的影响力。

生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。让我们更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，深入贯彻落实习近平生态文明思想，锐意进取、攻坚克难，全面加强生态环境保护，为决胜全面建成小康社会，提升生态文明水平，建设天蓝、地绿、水清的美丽中国作出新的更大贡献！

（本文为作者在中国生态文明论坛南宁年会上的讲话，略有删节）

贯彻习近平生态文明思想 加强水生态建设

□ 全国政协副秘书长 九三学社中央副主席 赖明

党的十八大以来，以习近平同志为核心的中共中央高度重视生态文明建设，提出了一系列新理念、新思想、新战略，形成了习近平生态文明思想，成为习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分。党的十九大报告指出，建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计，必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策，像对待生命一样对待生态环境，统筹山水林田湖草系统治理，实行最严格的生态环境保护制度。今年5月，全国生态环境保护大会在北京召开，确立习近平生态文明思想，是新时代生态文明建设的根本遵循，为推动生态文明建设提供了坚实的理论基础和实践动力。

党的十八大以来，党中央、国务院把水生态环境保护放在突出位置，做出一系列重要部署，明确提出“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水思路。九三学社中央长期关注水生态问题。上世纪八十年代，

时任九三学社主席周培源先生建言，三峡工程建设要考虑生态平衡、泥沙处理、环境污染等问题，重视长江上游生态保护与资源开发区建设，认为“加速这一区域生态保护和资源开发是我国近期一项紧迫而重大的战略任务”，提出“大西南是维系长江、珠江生态环境的根基”。步入新世纪，时任九三学社中央主席韩启德关注三江源地区生态环境保护，推动中华水塔保护上升为国家战略；关注长江经济带的生态环境问题，认为长江流域的生态环境出现了一些不容忽视的改变甚至是趋势性变化。2015年，他向中共中央国务院报送报告，其中一些观点与总书记提出的长江流域要“共抓大保护，不搞大开发”高度契合。进入新时代，九三学社中央聚焦黄河流域生态文明建设，围绕黄河流域的水资源、水生态、水安全、水污染等问题，开展了一系列调研。

一、高度重视流域的保护与发展
我国主要有长江、黄河等七

大流域，流域范围广、涉及人口多、经济总量大，若保护不好、治理不力，影响极为广泛。以黄河流域为例，黄河以占全国2%的河川径流量养育了全国12%的人口，灌溉了全国15%的耕地，创造了全国14%的国内生产总值，具有重要的生态价值和经济价值，在我国经济社会发展中具有战略性、全局性地位。

多年来，黄河流域发展不平衡不充分问题突出，黄河上、中游七省区位于胡焕庸线以西，流域除山东外的8省（区），有156个县为国家级贫困县；青海省黄河流域31个县（区）均为国家级贫困县、甘肃省黄河流域50个县（区）有46个为国家级贫困县；截至目前，黄河流域仍有136个县未脱贫摘帽。2017年末全国贫困发生率已降至3.1%，而黄河流域所在的甘肃、青海、陕西和宁夏贫困发生率分别高达9.7%、8.1%、7.5%和6%。同时，黄河流域水资源短缺与用水方式粗放并存，上游水源涵养能力退化状况堪忧，中游水土流失与主要支

流污染严重等问题交织，下游长
 远防洪安全的潜在风险依然存在，
 生态文明建设与可持续发展任务
 非常艰巨。特别是，如果未来黄
 河径流量持续减少，而用水量却
 不断增加，黄河断流窘境有可能
 再现。此外，当前黄河突出的水
 沙不协调关系已由过去水少沙多
 演变为水沙锐减、水少沙少和安
 全风险积累新态势。如果长期倚
 重大坝拦沙阻泥的措施不改变，
 一旦中游拦沙库容耗尽，大量泥
 沙势必重新淤积下游，抬高悬河
 河床，下游的洪涝风险或将再现。

为此，应践行新发展理念，
 加强黄河流域的生态环境保护。
 应以水定需和以发展兴生态并举，
 根据区域优势与突出问题重新科
 学规划，坚定不移走资源节约环
 境友好的绿色发展之路。

建议：一是将沿黄区域定位
 为以现代特色农牧业为主、能源
 化工产业集聚发展的国家生态经
 济带。二是统筹区域发展，依托
 黄河和陇海—兰新铁路，促进沿
 黄生态经济带与长江经济带、京
 津冀协同发展战略有效对接；利
 用对外开放的大西北通道，促进
 沿黄生态经济带紧密融入“一带
 一路”倡议。三是围绕沿黄生态
 经济带建设，着力解决几个迫切
 和关键的重大问题，如全面加强
 上游水源涵养和上中游水土保持，
 创新水沙调控方略，科学调整水
 资源分配方案，加快节水现代农
 业发展，加强支流水污染综合治
 理。

二、高度重视水源涵养区的生态修复与治理

山水林田湖草是一个生命共
 同体。自然界中淡水总量是相对
 稳定的，但可用的水资源量取决
 于盛水的盆有多大，而水源涵养
 区就是最大的盆。三江源地区素
 有中华水塔之称，其生态环境直
 接关系到国家生态安全，在我国
 经济社会发展中具有重要的战略
 地位。2005年，国务院审议通过
 《青海三江源自然保护区生态保
 护和建设总体规划》，三江源的
 保护和治理得到空前重视，上升
 为国家战略，得到社会各界的广
 泛关注。

草原具有水源涵养、径流调
 节、洪水调蓄等重要功能，是影
 响我国水资源量的重要因素。有
 研究显示，相对高植被覆盖，在
 低覆盖情况下，黄河流域地下径
 流可能减少200亿立方米。由于
 草原超载过牧、鼠害猖獗、投入
 不足、治理率偏低等因素，我国
 大江大河水源涵养区的草原退化
 非常严重。此外，同样的生态区域，
 由于没有划到三江源自然保护区，
 投入力度、治理程度也截然不同。
 生态系统是一个不可分割的整体，
 要高度重视水源涵养区保护的系
 统性，统一实施生态保护与修复
 治理，避免行政化分割、碎片化
 管理。在黄河流域，龙羊峡以上
 河段是黄河径流的主要源区，地
 表水径流量占黄河地表水总量的
 38.4%，被誉为黄河水塔。三江源
 保护政策实施后，这一区域生态

环境整体向好，但局部地区状况
 堪忧，特别是川甘青交界的黄河
 首曲水源涵养区应得到更多重视。

为此，要统筹推进上游水源
 涵养区生态环境保护，在上游划
 定生态保留区，建立黄河上游国
 家公园，将首曲和若尔盖大湿地
 等整体纳入国家公园范畴。扩大
 生态修复治理项目覆盖面，对生
 态极度恶化地区采取抢救式修复
 治理。开展系统研究，破解湿地
 保护、草原沙化退化、鼠虫害防治、
 草畜平衡等方面存在的科技支撑
 与投入不足问题。

三、高度重视水污染防治

目前，水污染防治中一些
 问题仍然突出，尤其是农业面源
 污染，已成为我国环境污染的重
 要成因。比如，太湖流域农业面
 源化学需氧量、氨氮、总氮、总
 磷分别占相应污染物入湖比例的
 45.6%、56.7%、69.8%、79.1%；
 白洋淀水域化肥农药来源的氮、
 磷入湖量分别占输入量的51%、
 34.1%；洱海和抚仙湖污染总量
 的60%以上来自农业面源污染。
 从全国来看，农业源排放量占废
 水中化学需氧量的48.1%、氨氮
 的31.6%。很多地方一面是政府
 不遗余力治污，一面是农业大量
 排污。比如，洱海流域约有30
 万亩农田种植大蒜，每亩化肥使
 用量达175公斤，每亩湖面每年
 承受约50公斤化肥残留；太湖
 流域部分地区农户改种水蜜桃、
 葡萄等经济作物，化肥农药使用

量是水稻种植的6~8倍。十年来,太湖流域治理投资达1653亿元,近年湖体总磷浓度却有反弹趋势,2017年还暴发了水华。农业发展方式不转变,面源污染治理,江河湖库水质难改善。

水污染治理,尤其要重视农业面源污染防治。应大力发展现代生态农业,减少化肥农药使用量,从源头上控制农业面源污染。修订并严格执行化肥农药等农业投入品标准,严格控制高毒高风险农药使用。完善有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治等激励政策,取消部分与绿色理念不符的补贴政策,构建生态农业政策体系;加大“水肥一体化减量循环利用”等技术研发力度,促进农业绿色发展。坚持种养结合,就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物;加强对重点江河湖库区域种养方式的综合整治。

四、科学开发利用水资源

水是生命之源、生态之基,同时也是生产之要。重视水污染、保护水环境、加强水生态建设,不是简单“一刀切”,不开发、不利用,而是要科学、合理地利用水资源,以支撑经济社会可持续发展。在淮河流域,水资源时空分布不均问题较为突出。时间上,流域雨季集中在7~9月份,占全年降水量70%~80%,且年际变化较大,汛期至则洪灾来、汛期过则旱灾至,局部水旱灾害年年都有,大面积水旱灾

害时有发生,陷入“大雨大灾、小雨小灾、无雨旱灾”的困境。空间上,流域属于水资源短缺地区,年均缺水51亿立方米,在河南新县和淮滨县,缺水使地下水位年均下降3米,打井深度超过80米,皖北缺水更为严重,资源性、工程性、水质性和管理性缺水并存。


为此,在淮河流域,要科学布局水利设施,实现水资源时空均衡。在上游,按照较高标准,建设出山店水库、前坪水库等拦蓄工程,用足、用好每年近300亿立方米的水资源。在中游,完善防洪工程体系,实施洪泽湖大堤除险加固、入江水道疏浚、分淮入沂和盱眙段河道裁弯取直工程;完善水资源保障和配置工程体系,对洪泽湖、瓦埠湖清淤,适时启动南水北调东线后续工程、引江济淮工程等跨流域调水工程。在下游,增设三河越闸以增加洪泽湖调水的灵活性,实施入海水道二期工程;同时,实施支线疏浚和小规模蓄水工程,提高水源涵养能力。

五、大力发展节水事业

节约用水涉及居民生活、工农业生产和生态保障等各方面,其中农业节约用水是关键。每年农业用水约在3600亿立方米左右,占全社会总用水量的65%左右,是名副其实的用水大户。前几年,在河西走廊调研农业节水了解到,作为西北主要的商品

粮基地、全国重要的制种基地以及国家的重要生态屏障,河西走廊的资源性缺水、工程型缺水、技术性缺水、结构性缺水问题十分突出,其节水的重点、难点在农业,潜力也在农业。河西东部的腾格里沙漠和巴丹吉林沙漠是我国沙尘暴四大策源地之一,时任国家总理的温家宝同志十多次指示“决不能变为第二个罗布泊”的民勤县,受到腾、巴沙漠合围,土地严重荒漠化,农民被迫迁移。河西走廊近80%的水资源用于农业灌溉,发展节水农业,增加生态用水,对遏制荒漠化趋势,避免河西走廊生态屏障被拦腰切断,保障国家生态安全意义重大。在河西走廊,发展节水农业投入并不高,却能有效促进农业增产、农民增收。例如,垄膜沟灌每亩财政补贴50元,可使大田玉米节水达28%,增产达11.7%。

为此,要进一步深化农业水价改革,推进土地流转改革,扩大农业规模化经营范围,为农业节水创造更好条件和更大空间。

生态文明建设是事关中华民族永续发展的根本大计,坚持人与自然和谐共生,推动水生态文明建设,是一项开创性、长远性、根本性的工作。我们要全面贯彻落实习近平生态文明思想,扎实推进水生态环境保护治理,共筑水网安全、和谐、文明、美丽之梦! 

(本文为作者在中国生态文明论坛南宁年会上的演讲,略有删节)

用法治思维和法治方式 促进生态文明体制改革

□ 全国政协社会和法制委员会驻会副主任 吕忠梅

关于运用法治手段与法治方式推进生态文明体制改革，习近平总书记有过多次重要讲话。习近平总书记指出：只有实行最严格的制度、最严密的法治，才能为生态文明建设提供可靠保障。党的十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，十八届四中全会通过的《中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》以及《中共中央 国务院 关于加快推进生态文明建设的意见》中都有“用最严格制度保护生态环境”的要求，体现了习近平生态文明思想。在中国生态文明建设的“五大体系”中，建立“以治理体系和治理能力现代化为保障的生态文明制度体系”是不可缺少的重要内容。

实际上，绿色发展理念体现了建设生态文明的本质，目的是为了中国发展的可持续问题。将生态文明建设纳入到经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的

全过程，是为了处理好环境保护与经济发展之间的关系。环境保护和经济发展之间的关系错综复杂，只有两者之间达到了协调与平衡，国家才能够实现真正意义上的繁荣和强大，而协调与平衡环境保护与经济发展之间的关系，需要有合理的法律制度的安排，也更需要有运行顺畅的法律机制的保障。

一、如何从法治的角度，深刻理解习近平生态文明思想

习近平生态文明思想博大精深，从法治的意义上理解，可归纳为“最严的生态法治观”。包括了“统筹山水林田湖草系统治理”的生态伦理观，“绿水青山就是金山银山”的协同发展观，“生产发展、生活富裕、生态良好发展”的科学政绩观和“生态环境是最公平的公共产品、最普惠的民生福祉”的公平正义观。这种法治观既表明了中央推进生态文明建设的坚定决心，也抓住了运用法治思维和法治方式的“牛鼻子”，是运用法治思维和法治

方法建设生态文明的重要的指引。

习近平总书记强调，要不断深化和推进生态文明体制改革，加强顶层设计。构建生态文明制度体系，需要推进一些重大的体制机制改革。生态文明建设正是通过社会体制的变革，改革和完善社会制度和规范，从而形成有利于生态文明建设的体制机制，为生态文明社会构筑强有力的法治保障。其中，有一些需要通过立法将改革措施以法律的形式加以固定，有一些需要通过法律制度创新加以引领，还有一些需要通过法律制度的实施来加以全面落实。

具体而言，法治对于促进生态文明体制改革的功能表现为三个方面：一是通过立法对体制改革的目标和措施加以引领和固化，保证能够给自然生态以必要的人文关怀和时间空间，使自然生产力逐步得以恢复；二是通过执法和司法将体制改革的措施加以落实和纠偏，真正做到从生态系统整体性出发，统筹考虑生产、生

活和资源环境需求，综合运用工程、技术、生态措施，促进生态系统步入良性循环的轨道；三是通过法律的遵守，强化国家意志和全民行动，深化生态文明体制改革，改革生态环境保护管理体制，逐步恢复我国青山绿水、碧海蓝天、江河安澜的自然风貌。

二、如何理解法治思维和法治方式

那么，什么是法治思维？简单的说，法治思维是将法治的诸种要求运用于认识、分析、处理问题的思维，是一种以法律规范为基准的逻辑化的理性思考。法治思维包括三个最重要的要素：

规则思维——强调宪法至上和法律权威。它要求我们设计和实施改革制度要遵循法律逻辑规则、法律论证规则和法律解释规则，将法律作为主导性因素，以排除决策的武断和任意。

权利义务思维——强调权利

保障和权力制约。它要求我们设计和实施改革制度要统筹考虑各种利益关系，不可偏废。只有政府认真对待人权和公民权利，人民才会认真对待政府、法律和秩序，良性的官民关系与和谐社会才能够建立。

程序思维——强调形式合理、理性和可实践。它要求我们设计和实施改革制度必须高度重视程序正义，对过程的正当性予以充分考虑，明确正当的步骤、合法的方式，以保证将社会活动纳入可控和可预期的场域，尽可能排除恣意因素的干扰。

什么是法治方式？法治方式就是运用法治思维来处理和解决问题的行为方式。法治思维是里，法治方式是表，是法治思维的一种外在的表现。我们常说的“办事依法、遇事找法、解决问题用法、化解矛盾靠法”，就是对法治方式的通俗表达。法治方式表现为各种规则，包括优先适用规则、

协调适用规则、比例原则和程序制约的规则等等。

法治方式包括三层的含义：一是要求根据法律处理具体问题，而不是具体问题具体分析；二是在一般情况下，依据法治方式处理问题不受道德、宗教、政治等因素的影响；三是强调法律方法的运用，即使因为实质原因需要变通法律，也需要运用价值衡量等法律方法，在充分论证的基础上根据社会情势进行权衡。

如果我们运用法治思维和法治方式来观察正在进行的生态文明体制改革，可以发现，实践中诸多问题产生的原因，是因为改革方案的设计缺乏法治思维，改革的推进较少运用法治方式。仅以生态环境损害赔偿制度改革为例加以说明，这一改革目前尚无法律依据，有许多法律理论与实践问题亟待解决，主要有三个方面的问题。一是改革方案比较原则，一些问题没有明确界定，比



如生态环境损害赔偿是什么性质的责任？国家自然资源所有权人权力与行政管理权是什么关系？这项制度的法律属性是什么？等等。二是司法实践陷入困境，一些问题需要从理论上厘清，比如，生态损害赔偿诉讼与公益诉讼、公益诉讼的关系是什么？生态损害赔偿诉讼应该适用什么样的程序规则？不同纠纷解决机制之间应如何衔接？等等。三是制度之间相互脱节或掣肘，比如生态环境损害赔偿制度与问责制是什么关系？检察机关如何参与生态环境损害赔偿制度改革？相关改革举措应如何协调？这些问题急需从法学理论上予以回答。

在法律人的思维中，生态环境损害赔偿是涉及多种不同性质的法律、多种法律手段的综合性制度，并不是提出一个新概念那么简单。简单地说，在立法方面，它既涉及到民法上的物权、合同、侵权责任，也涉及行政法上的许可、强制、处罚、复议，还涉及刑法上的环境资源犯罪，可能还涉及自然资源法上的自然资源管理、环境法上的环境污染和生态破坏控制等等。在执法方面，它涉及到机构改革后的法律重新授权问题，自然资源管理与生态环境监管体制的权力边界问题，行政磋商程序及诉讼的衔接程序问题等等。在司法方面，它涉及公益诉讼、公益诉讼、生态损害赔偿诉讼与现行诉讼法和诉讼的衔接问题，民事责任、行政责任、刑事责任

的关系与现行法律责任制度的衔接问题，行政机制与诉讼机制的衔接问题等等。在守法方面，它涉及对公民权利的尊重，环境保护与经济发展关系的平衡，各项改革措施之间的协调性、系统性，改革红利的可获得程度等等。

因此，人们通常会说，环境法从来不是一块纯粹的法律蛋糕，而是一个法律与科技，与不同性质的法律规范汇聚的夹心蛋糕，它需要我们充分考虑生态文明法治建设与传统法律在主体、价值目标、时空关系以及影响因素等方面的差异性，厘清各种关系，才能做出好的顶层设计。

三、运用法治思维和法治方式促进生态文明体制改革

按照习近平总书记的要求，改革必须要做到于法有据。笔者以为，生态文明体制改革的于法有据，需要法律人和改革实施者共同完成。法律人的任务，首先是要从法理上说清楚为什么要对现行法律制度进行变革，其次是把抽象的法理变成具体可操作的法律制度。改革者的任务，第一是要运用法治思维制定改革方案，第二是要运用法治方式推进改革实践。

在完成这个任务的过程中，至关重要的是如何把生态文明建设的政治话语转化成为法律话语，把政治正确变成制度可实施，这需要我们推进生态文明制度建设从事理走向法理，运用法律的价值取向、研究方法、概念体系和

规范体系，建立生态文明体制改革的法律逻辑、法律语言、法律思维、法律制度，为改革提供良法善治的基础。

这意味着，建设中国特色生态文明法治道路，需要在立足中国国情、中国的政治发展道路的基础上，切实推进从政治立场到法律态度的转化、从政治逻辑到法律体系的转化，从政治话语到法律制度的转化、从政策语言到法律概念的转化。只有完成这样的转化，用法治思维和法治方式推进生态文明体制改革，才不会变成一句空洞的口号。

中国生态文明体制改革，需要深刻领会和贯彻落实习近平生态文明思想，不断提升改革的系统性、整体性和协同性。运用法治思维和法治方式促进生态文明体制改革。

当前，迫切需要解决如下问题：一是从单向推动转向整体推进，打破部门利益藩篱；二是从强调部门分工转向部门协同，建立权力协调、协同的监管体制；三是实现从对抗式执法转向多元主体参与，完善社会动员机制、公众参与机制。只有在生态文明体制改革中真正体现法治理性，才能推动全社会共建共治共享，建立多元共治的生态环境保护体系，实现建设“美丽中国”“人与自然和谐共生”的社会主义现代化强国目标。[\[续\]](#)

（本文为作者在中国生态文明论坛南宁年会上的演讲，略有删节）

加快林业和草原改革发展 建设天蓝地绿水清的美丽中国

□ 国家林业和草原局全国绿化委员会办公室专职副主任 胡章翠

党的十八大以来，习近平总书记高度重视林业草原改革发展，先后作出一系列重要批示指示，提出了一系列重要战略思想，成为习近平生态文明思想的重要内容，为新时代林业和草原改革发展指明了方向，提供了根本遵循。各级林业草原部门认真学习领会、深入贯彻落实习近平生态文明思想，加快推进林业草原改革发展，各项工作取得了明显成效。目前，我国森林面积达 31.2 亿亩，森林覆盖率 21.66%，森林蓄积量 151.37 亿立方米，成为同期全球森林资源增长最多的国家。全国沙化土地面积由上世纪末年均扩展 3436 平方公里转变为年均缩减 1980 平方公里。以国家公园为主体的自然保护地体系建设正在规范有序进行。建立各类自然保护区、森林公园、风景名胜区等 1.1 万多处，保护了全国 90% 的陆地生态系统类型、85% 的野生动物种群、65% 的高等植物群落和 50.3% 的天然湿地。

国家林业和草原局是今年党和国家机构改革中新组建的，并加挂国家公园管理局牌子，管理

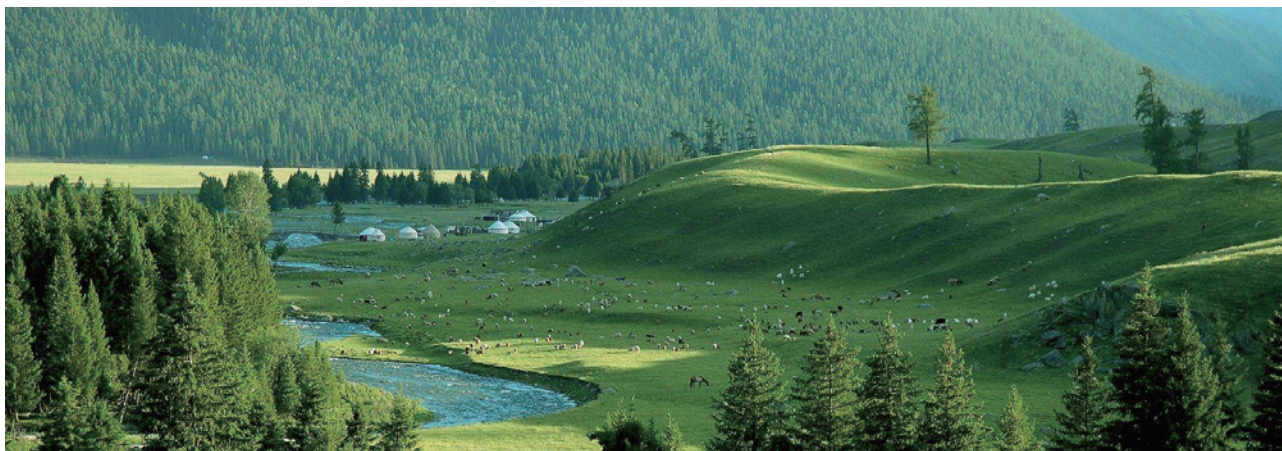
着 46.6 亿亩林地、58.9 亿亩草原、8.04 亿亩湿地、216 万平方公里的荒漠化土地和 172 万平方公里沙化土地，以及各类自然保护区、森林公园、风景名胜区等 1.1 万多处，在建设生态文明和美丽中国中具有基础地位和不可替代的重要作用。当前和今后一个时期，林业和草原系统将进一步认真学习领会、深入贯彻落实习近平生态文明思想，以建设美丽中国为总目标，以满足人民美好生活需要为总任务，认真践行绿色发展和绿水青山就是金山银山理念，坚持山水林田湖草系统治理，全面深化林业草原改革，切实加强生态保护修复，大力发展绿色富民产业，全面提升新时代林业草原现代化建设水平，为建设生态文明和美丽中国作出新的更大贡献。力争到 2020 年，全国森林覆盖率达到 23.04%；到 2035 年，森林覆盖率达到 26%；到本世纪中叶，森林覆盖率达到 30% 左右的世界平均水平。

第一，深化林业草原改革。林业和草原改革是生态文明制度改革的重要组成部分。林草方面

主要有四大改革。集体林权制度改革早在 2001 年由福建省发起，2008 年中央专门出台文件在全国推开。目前全国已有 27.05 亿亩集体林地完成承包确权任务，正在围绕放活经营权、适度规模经营等深化改革。

国有林场和国有林区改革是在 2015 年中央出台《国有林场改革方案》和《国有林区改革指导意见》后全面推开的。目前，国有林区改革稳步推进，正在加快政企事和森林资源管办“四分开”，推动林区转型发展；95% 以上的国有林场已定性为公益性事业单位，年底前将基本完成改革任务。草原改革主要是完善承包经营制度，目前全国已落实承包草原面积 43.04 亿亩，下一步将在广泛开展调研的基础上，完善草原改革总体设计，推动草原和林业加快融合发展。

第二，加强生态系统修复。这是林业和草原工作的重要任务，也是推进生态文明和美丽中国建设的根本举措。多年来，我们坚持通过工程治理、义务植树等，推动生态修复取得了显著成效，



每年完成营造林 1 亿亩左右、森林抚育 1.2 亿亩。

下一步，我们将紧紧围绕“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带建设以及乡村振兴战略，按照山水林田湖草系统治理的思路，开展大规模国土绿化行动，深入实施退耕还林还草、三北防护林体系建设、京津风沙源治理等重大生态工程，推动林草资源稳步增长和生态状况持续好转。同时，全面实施森林质量精准提升工程，抓好森林抚育和退化林修复、湿地保护恢复、退化草原治理等工作，不断提升生态系统的整体功能和稳定性。

第三，强化生态资源保护。

习近平总书记高度重视生态保护工作，党的十八大以来多次就秦岭北麓西安段圈地建别墅、腾格里沙漠污染、祁连山生态破坏等作出批示。近年来，我们不断加大资源保护力度，取得明显成效，全国 19.44 亿亩天然林得到有效保护，部分重要湿地生态状况明显改善，重点保护野生动植物种群和数量稳中有升，建立各级、各类自然保护区 2750

个，面积 1.47 亿公顷。其中，国家级自然保护区 474 处。

下一步，我们将认真落实天然林、湿地保护修复和沙化土地封禁保护制度，建立健全林草植被保护长效机制，严厉打击乱砍滥伐、毁林开垦、破坏草原、非法征占用林地湿地等违法犯罪行为，全面保护各类生态资源。

第四，促进生态惠民富民。

林业和草原具有巨大的经济功能，可以直接满足人们对优质生态产品的需求。多年来，我国林业产业一直保持良好发展态势，全国林业产业总产值由 2001 年的 4090 亿元增加到 2017 年的 7.13 万亿元，其中森林旅游总人数超过 14 亿人次，社会综合产值达 1.15 万亿元，对“绿水青山就是金山银山”做出了最生动的诠释。

下一步，我们将继续大力发展木本粮油、林下经济、森林草原旅游等绿色产业，让人民群众得到实实在在的收益。通过选聘生态护林员、草原管护员，实施生态补偿、国土绿化、发展林草产业等方式，让更多的贫困农民

实现稳定脱贫。深入开展森林城市建设和乡村绿化行动，不断发挥森林草原和湿地的生态功能，为人民群众提供更多更优质生态产品。

第五，推进国家公园（试点）建设。建立国家公园体制是推进生态文明建设的重大制度创新。习近平总书记高度重视国家公园建设，多次在重大会议上对国家公园体制试点工作作出重要指示。目前，三江源、东北虎豹、大熊猫、祁连山等 10 个国家公园试点进展顺利，海南省也已编制完成热带雨林国家公园试点方案。

下一步，我们将认真总结试点经验，不断完善资源调查评估、监测、特许经营等制度办法。还将针对自然保护地交叉重叠、四至不清、管理破碎化等问题，以落实《建立以国家公园为主体的自然保护地体系指导意见》为契机，整合优化各类自然保护地，着力提升我国自然保护地管理水平。^[1]

（本文为作者在中国生态文明论坛南宁年会上的演讲，略有删节）

生态文明引领乡村振兴

中国生态文明论坛南宁年会市长热点对话

12月16日，中国生态文明论坛南宁年会市长热点对话在南宁国际会展中心举行。对话以“生态文明引领乡村振兴”为主题，深入探讨了如何以习近平生态文明思想和习近平关于“三农”工作的重要论述为指导，准确把握党中央、国务院印发的《关于实施乡村振兴战略的意见》和《乡村振兴战略规划（2018—2022年）》的决策实质，推动乡村生态经济、生态环境、生态文化、生态制度以及社会治理的协调发展。

对话嘉宾

湖北省政协副主席、十堰市委书记 张维国
陕西省延安市委副书记、市长 薛占海

海南省三亚市副市长 蓝文全

广西壮族自治区南宁市委副书记、市长 周红波
生态环境部南京环境科学研究所所长 赵克强

一、如何通过绿色政策，引导乡村振兴？

周红波：多年来，南宁市始终坚持生态立市、绿色发展战略，特别是党的十八大以来，南宁按照自治区委、区政府关于推进“美丽广西”乡村建设的总体布局，结合南宁实际，制定了《“美丽南宁”乡村建设重大活动规划纲要（2013—2020）》。这个规划从2013年开始实施，分四个阶段：

第一阶段（2013年—2014年）：实施了美丽南宁“清洁乡村”活动，主要目的是“三清洁”，即清洁家园、清洁田园、清洁水源。2014年底这个目标已基本实现。

第二阶段（2015年—2016年）：实施了美丽南宁“生态乡村”活动，主要目的是“三个化”，即村屯绿化、饮水净化、道路绿化。2016年底这个目标也已经实现。

第三阶段（2017年—2018年）：实施了美丽南宁“宜居乡村”活动，主要目的是“三个民”，即产业富民、服务惠民、基础便民”。到2018年年底目标也基本完成。

第四阶段（2019年—2020年）：将实施美丽南宁“幸福乡村”活动，主要目的是实现“三个美”，即环境秀美、生活甜美、乡村和美。

我相信通过八年扎扎实实的实施，会为乡村振兴打下坚实基础。在实施乡村振兴的过程中，应抓住两个关键：

第一，抓产业发展。我们出台了系列的鼓励政策，以深化农业供给侧结构性改革为重点，坚持产城互动、农旅融合的方式，推进一二三产的融合发展。如“美丽南方”，就是一个典型。

第二，抓农村人居环境。以前乡村污水横流的现象很普遍，实施清洁乡村和生态乡村行动以后，取而代之的是干净、整洁、优美、生态的农村环境。

蓝文全：这几年，三亚在乡村振兴方面也取得了一定成效，主要是抓的以下三个方面：

第一，规划引领。乡村是三亚发展的薄弱环节，为了推动三亚乡村振兴，我们出台了《三亚市域乡村建设规划（2016—2030）》，2018年，相继出台《三亚市美丽乡村建设导则》《三亚市域乡村建设三年行动规划（2018—2020）》，因地制宜地对村庄发展进行分区、分类指导，将产业发展、环境保护等规划举措落实到每一个村庄，并加强执法管理和管控，使乡村振兴走上正轨。

第二，扶持绿色产业。政府引导农民选优品种，在农业生产过程中，减药减肥；引导一二产业向第三产业转移，对10个乡镇进行打造，前后投入了6个多亿元来调整产业结构，让乡村走农旅融合的道路。

第三，推广绿色生活方式，打造绿色生活环境。三亚投资几千万元，给企业补贴，给农民补贴，禁止秸秆、垃圾焚烧，引导秸秆综合资源化利用。先后出台《三亚市白鹭公园保护管理规定》《三亚市河道生态保护管理条例》和《三亚市山体保护条例》等地方性法律法规，保护河流、公园、山体。

张维国：在绿色政策助推乡村振兴方面，十堰主要是抓好两个方面：

一是用足用活用好中央和省级层面的各项政策，坚决贯彻落实。在乡村振兴方面有一个意见、一个规划，这是指导全国做好乡村振兴的顶层设计。同时，国家层面的一些政策，比如汉江生态经济带发展规划，南水北调、丹江口水库以及汉江中上游地区的水污染防治和水土保持有关规划等，这些政策有激励、导向、保障和约束作用。

二是结合自身实际，制定适合十堰绿色发展乡村振兴的有针对性、可持续性、管用的政策，抓好落实。以丹江口水库养殖问题为例，过去，国家提出“万亩柑橘上山冈、万亩网箱下汉江，种橘养鱼奔小康”，这是在当时的时代背景下支持乡村发展的政策措施。随着“水十条”出台，出于丹江口水库水质保护的需要，

现在的政策规定，网箱养殖要取缔，怎么办？我们加大宣传力度，取得了老百姓的理解和支持，在国家没有补贴的情况下，18万个网箱全部取缔。

再以十堰房县土城村为例，这个村过去穷得叮当响，但这个村自古就有酿造黄酒的传统，以往农户分户酿造黄酒，标准不统一，市场也比较分散。2014年，村里成立了黄酒合作社，黄酒酿造由原来农户的分散式单打独斗转变为合作式抱团发力，通过统一包装、统一酿造、统一销售的发展模式来增加产品附加值，提高农户收入，又利用发展乡村旅

游的政策进行整合，这个村现在成了远近闻名的黄酒村。

薛占海：我认为首先是理念引领，就是要转变观念，解放思想。延安过去是黄河上中游水土流失最为严重的地方，通过实施退耕还林，广大农民从传统农业劳作中解脱了出来，改变了祖祖辈辈面朝黄土背朝天的生产生活方式，告别了靠天吃饭的状况。退耕还林，是绿色政策引领的一个成功范本。

其次，要规划先行。延安制定了《乡村振兴战略规划（2018—2022年）》，这个规划与延安的城乡统筹发展规划、主体功能区规划

相结合，与“十三五”规划、建党100周年规划相匹配，与生态保护建设规划、国土空间利用规划相衔接，通篇贯穿生态优先、绿色引领，突出生态宜居这个关键。

最后，延安坚守住生态保护、永久基本农田、城镇开发边界三条红线。我们的目标是今年全市整体实现脱贫，到2020年和全国人民一道同步进入小康社会，2020年乡村振兴取得阶段性成果。

这三个方面要实现，还需有制度保障。为巩固退耕还林的成果，延安制定了30多个政策文件，2018年又颁布了退耕还林保护条例，让森林资源管护上升为地方立法。

嘉宾点评

赵克强：乡村振兴的主战场在农村，目前最缺的是人才。习近平总书记强调，发展是第一要务，人才是第一资源，创新是第一动力。目前，从中央到地方，都相继出台了不少吸引人才的政策。那么，怎样通过政策引导，让科技、经营、管理等各类人才愿意到农村去，在农村留得下来，并且还能够在农村开花结果？这是一个需要思考的问题。

首先，要对这些人的社会责任感给予肯定。现行政策已经有一些激励措施，如大学生去农村任职，可享受公务员待遇；民营企业到农村，给予引导和鼓励。其次，对于不同的人和企业，

要有差异化的经济保障。比如，毕业生分为两类，一类是农村大学生还乡，一类是城市学生去农村就业创业。对于农村学生，可除其助学贷款；对于到农村创办农业企业的大学生，在启动期可给予一定的经济保障，并统筹配套相关资金。

其次，要采取激励措施，鼓励科研技术人员把试验点放到农村，或者说把科技成果转化到农村。一些中央级的研究课题，落实到省、市和乡村，相关省市要给予配套资金，解决落地以后的运行问题，包括给科研人员必要的经济补贴。目前，不少地方通过税收等优惠政策对农村产业的发展予以扶持，这很必要。另外，科研人员去农村创业，有些可能

水土不服，这就需要地方政府，尤其是乡、村两级穿针引线，发挥好协调作用。同时，保持政策的稳定性也非常重要，对于成果显现和后续发展，要有基本的政策保障乃至法律的保障。

二、如何发展绿色经济，推动乡村振兴？

张维国：我们首先认识到，十堰最大的优势就是生态。2017年，我们专门委托中国环科院对十堰的自然生态资源做了评估，结论是十堰的生态价值达到了11.1万亿元。乡村振兴就是要发挥优势，形成特色，坚持生态优先，绿色崛起。在认清生态优势的基础上，十堰构建了绿色经济的“三个体系”：

一是空间布局体系。坚持多规合一，根据各地方不同的功能定位，确定发展方向、发展重点、发展路径。比如，丹江口市处于丹江口库区的核心城区，95亿立方米清水要送出去。十堰送水、保水工作做得好，但是卖水工作做得不怎么样。也就是说，通过发展绿色经济，促进丹江口市乡村经济振兴还有空间。所以，接下来我们要在保证一库清水的基础上，发展与水有关的产业。当前，农夫山泉在丹江市的投资超过几十亿元，用丹江口库区的水制成饮用水，可以达到300万吨/年以上。

二是产业发展体系。十堰在农村开展了“61”强农计划，围绕六大农产品，用1000亿元的资金，撬动农业产业深加工产业发展，推动乡村振兴。目前，十堰市的“三品一标”产品达到了308个，高标准的绿色农产品基

地达到了570万亩。

三是自然资源的集约节约利用体系。为了让资源利用更充分更全面，十堰确定了耕地保有量在20万公顷以上，农业灌溉用水有效利用系数提高到0.47以上，水资源开发利用率达到40%以上，国土开发强度保持在3.8%以下，县城城镇化率达到了58%。

薛占海：乡村振兴战略的二十字方针中，产业兴旺放在第一位，这是乡村振兴的保障。没有产业，生态难保，农民难富，不可能实现乡村振兴。因此，加快绿色产业发展，促进生态产业化，产业生态化，是实现乡村振兴战略的题中应有之义。

近年来，延安结合自然资源状况和实际发展情况，践行“绿水青山就是金山银山”的理念，把培育特色产业作为实现精准扶贫、精准脱贫和乡村振兴战略的基础，大力发展林果业、草畜业、棚菜业，把乡村的生态优势转化为经济优势，转化为农民的增收优势。

苹果产业的快速发展，让延安老百姓的钱袋子越来越鼓。产业面积达到337万亩，农民60%的收入来源于此。苹果树变成了摇钱树，农民的幸福果，致富的金苹果。延安还发展核桃、红枣、小杂粮、花椒等优质农产品基地，

特色农业品牌有120多个，启动建设省市农业产业示范园区建设124个，建成8个农产品加工集聚园区。特色农产品深受消费者的青睐，为助推乡村振兴起到了良好的支撑作用。

乡村旅游为乡村振兴注入新活力。延安是全国红色旅游首选地，这些年延安的生态旅游、民宿旅游等新业态悄然兴起。通过挖掘传统乡村历史遗存，陕北黄土风情文化等资源，延安把一个个美丽乡村建设成为景点，把民俗开发为原生态的互动性强的旅游产品。延安还发挥农村电商的作用，促进一二三产融合发展，为乡村振兴插上了互联网的翅膀。

周红波：南宁围绕发展绿色经济，助推乡村振兴也做了一些有益的探索。用三句话来概括：优布局、提品质、激活力。

优布局。根据南宁的特点，中心城市划了三个圈：一是搞特色农业的引领圈，主要发展亚热带水果、生态养殖和园林园艺等高品质农业。二是特色农业生态圈。远郊的马山、上林、龙安这三个国定贫困县，既是生态的脆弱区，也是生态的保护区，定位为生态农业和生态旅游的重点发展区。三是保障圈。中间这部分生产条件比较好，土质比较好，灌溉条件比较好的地带，被划成



广西南宁市马山县金色田园

保障圈，来解决菜篮子和粮袋子的问题。

提品质。把经济生态化、生产园区化、产品品牌化。举个例子，南宁市武鸣区曾是全国最大的木薯生产基地，但是，这几年生态环境要求越来越高，这个产业被淘汰了。怎么确保农民增收？我们选择了发展沃柑产业，晚熟柑橘，春节后上市。武鸣从最大的木薯生产基地变成了全国最大的沃柑生产基地，收益大幅度提高。2017年到田头的收购价7块钱/斤，不仅生态环境好了，老百姓的钱袋子也鼓了。同时，南宁根据自治区委、区政府的部署，以创建特色农业示范区为引领，推动生产园区化。自治区级别、三星以上的示范园区已经达到25个，区、市、县、乡、村五级都设有示范区。再比如茉莉花茶，全世界60%的茉莉花和全国80%的茉莉花都产自南宁横县。横县从1979年开始一直发展茉莉花产

业，茉莉花的品牌价值已经达到了200亿，是广西最大的一个农产品品牌。

激活力。以南宁市马山县为例。马山县古零镇有一个村子叫三甲屯，是一个从国定的深度贫困村变成了脱贫致富的样本村。山还是那片山，水还是那片水，不同的是，古零镇现在成了全国运动休闲示范镇，三甲屯成了全国最美的攀岩示范村，也是全国首个以攀岩为主题的体育小镇。

蓝文全：绿色经济没有统一的模式。三亚这几年突出抓几个方面：

第一，供给侧改革。基于三亚独特的区位优势与自然资源优势，我们主要在四个方向发力：一是做强做大南繁育种，二是发展反季节瓜菜产业，三是发展花卉苗木产业，四是发展热带水果产业。通过努力，这几个主攻产业现在基本上都已形成规模。热带水果上了2017年“金砖国家峰

会”指定热带水果的使用。未来我们准备做三件事情：南方科技城、深海科技城以及全球动植物种植中转基地，这都将给我们经济结构和质量带来很大的提升空间。

第二，培育品牌。三亚共有16个农业品牌获海南省著名商标，14个获海南省名牌农产品称号。瓜菜也好，水果也好，出岛都要检测。政府主要做三件事：一是专项资金扶持，二是技术指导，三是体系监管。

第三，加快建设特色小镇。选10个小镇，打造“一镇一风貌，一镇一特色”，在征地、税收等政策上给予优惠扶持，做大做强。

第四，积极做农旅融合的文章。利用三亚旅游优势，把旅游产业延伸到农村，做好农旅融合，发展全域旅游，住在民宿，吃在农家，娱在农家，譬如三亚的玫瑰谷，就受到习近平总书记的称赞。

嘉宾点评

赵克强：绿色经济的发展很重要，但也要注意农业面源污染的问题，要通过转型升级，选择适合农村的生态循环农业发展模式。农村面源污染，一是因为现代生活方式，生产模式的改变；二是随着生产规模的扩大，废物的产出量也在扩大；三是自然生态空间的减少，容量和自然净化能力在下降。

讲到合适模式的问题，四个城市都给出了各自发展很好的模式。就是因地制宜，实事求是。一个都市圈，功能定位决定了它的规划、布局和发展的模式。从生态学的角度来讲，就是利用各自所在地区的自然资源优势、产品特点，在生态容量允许的

范围内加以利用。同时，将所有产出包括废弃物，进行资源化再利用，进入循环系统。

农业企业等小的组织，可以让他们消解自身生产的这些产品。秸秆，养殖废水、粪便等等，可以通过生态工程（发酵）变成有机肥，提高土壤生产力，改变土壤结构。另外就是利用市场，以市场来引导企业等地方机构进行改造。



延安市延川县黄河乾坤湾

现场提问：

1. 绿色经济倡导的是经济与环境的和谐发展，乡村振兴，产业兴旺是基础，但是，许多农村产业发展水平不高，基础设施落后，集体经济缺乏，未来面临着既要加快发展又要保护环境的双重责任。对于这些农村来说，该怎么办才能既实现经济振兴，又保护好环境？

赵克强：当前最具代表性的是有机产业。这是既保证食品安全，又实现生态环境保护，促进良性循环的生态产业。有机生产有自身的规范和体系，这是由有机农业自身的属性所决定的。当然，农村的基础设施和生产水平比较薄弱的地方，就更需要引入龙头企业，以企业+合作社+农户的方式，让当地的农民以土地进行入股，让农民既是农业生产工人，又是企业股东。

产业兴旺，除了产业模式，还得有市场。必须让产品得到市场的认可，销得出去，而且有一定的利润空间，产业才能旺得起来。龙头企业不仅带来资金、技术和先进的管理手段，更主要的是，它带来的市场拓展和经营能力。同时，产业兴旺要以诚信为本，这就需要有市场的培育。我们也可以通过一些权威机构，对有机产品示范区以及国家级有机产品生产基地进行认证。这种认证一方面保证了区域的生态环境质量，另一方面又是市场对消费者的保证。一个产品是一时的，一个区域是永久的。通过对整个区域的质量认可，也就是对当地产品的认可，也就保证了市场持续的供给。譬如国家生态文明建设示范市县和“两山”实践创新基地，很多都把有机生产作为地方绿色发展的一个战略支点。

三、如何加强基础设施建设，保障乡村振兴？

薛占海：乡村振兴战略的二十字方针里有这样三个词：生态宜居、乡风文明、治理有效。要实现这个目标，基础设施建设是一个重要保障。特别是对革命老区、西部欠发达地区，改善乡村的基础设施条件，增强发展的保障能力，尤为重要。对此，延安主要从硬件和软件两个方面抓起。

硬件方面：延安着力改善乡村基础设施条件，与正在进行的脱贫攻坚基础设施“三提升”紧密结合，大力实施乡村数字化、交通物流保障和乡村的安全用电、供水保障、基本农田提升、农业机械化、农产品保险和防灾减灾等八项工程，持续提升乡村的生产生活条件。截至目前，延安农村道路里程达到了1.67万公里，实现了建制村通硬化路的目标，达到了98%。农村安全饮水全覆盖、电力用户100%全覆盖。在公路、河流的沿线乡镇，全部建了污水处理厂、垃圾填埋场，每一个行政村都配备了垃圾收集专用设施。信息化、通讯光电网络覆盖到乡，覆盖到村。

软件方面：着力优化农村人居环境整治。延安出台了《改善农村人居环境三年行动方案》，率先在陕西省制定了美丽宜居示

范村、生态村、清洁村的标准，不断完善资金投入、基础设施、村组发展三项机制，做好与脱贫攻坚、产业发展、乡风文明、村民自治、基层党建的五个结合。把农村突出的治乱、治杂、治污治堵、治危等五项举措抓起来，补齐水、电、路、房、厕、圈、灶七项短板。县县有典型，乡乡有样板，村村有特色。

此外，在绿色基础设施建设方面，延安以城镇社区绿化美化为重点，全市林木化率达到96%，道路绿化率98%，形成了林城相依、林居相依、林路相依、林山相依、林水相依的城乡一体化的绿色发展格局。截至目前，全市1784个行政村全部建成了清洁村，生态村建成率达53%，美丽宜居示范村建成率达到26%，建成全国绿化村庄16个，省级示范村15个。延川县梁家河村是总书记当年插队的地方，现已成为中国最美乡村。延安改善农村人居环境工程，作为陕西省的典型代表，受到了国务院的通报表彰。

蓝文全：过去有一句老话，“富不富，看修路，把路修好了才能富”。三亚的农村建设是从“五网”基础设施开始的。

在路网方面，坚持统筹布局，环境友好，适度超前的原则。

目前三亚行政村的公交通行率达97%，自然村达到95%，很快就村村通公交。在光网方面，进行“三网”融合，加快4G移动网络的覆盖，实现光纤网络到户，全市行政村光网覆盖率已达到100%，这为农村做互联网+产业提供了基础保障。在电网方面，主要是老旧的升级改造，确保用电安全和稳定。结合实情开展光纤发电项目。

在气网方面，有计划地把燃气管道向农村推进。推进沼气再生能源的开发利用，减少环境污染。全市共建了2.3万个沼气。

在水网方面，三亚是一个狭长的带状城市，一年有5个月是雨季，7个月是旱季，蒸发量比降水量还要大，比较缺水。三亚开展了6年的水治理行动方案，2016年~2018年城市内河湖的治理基本上达标，2018年~2020年，开展全市自然村污水治理工程，确保乡村经济振兴是绿色振兴。

张维国：基础设施建设是乡村振兴发展的硬支撑，也是乡村振兴中的突出短板和迫切需求。按照习近平总书记农业强、农村美、农民富和把农村建成安家乐业的美丽家园要求，十堰在绿色设施建设上下了一番工夫。

首先，围绕补短板、强弱项，十堰突出“四网”建设：安全清



十堰市丹江口水库

洁的饮用水网、畅通安全的路网、可靠节能的电网以及互联互通的互联网和通讯网络建设。十堰建了2900多公里的农村公路，保证村村通客车；投入15亿元升级改造农村低压电网；解决了200多万人的清洁安全饮水问题；村村通光纤。另外，全市绝大部分乡镇建起了污水处理设施和垃圾处理设施，83.7%的村推进了农村环境综合整治。

其次，在转变农村的生产方式方面，围绕农业现代化，开展高标准农田的改造、农业机械化的改造、农田水利建设、水利设施改造。同时，引导产业转型，发展乡村旅游，拓展电子商务。

第三，在转变农民生活方式方面，推进农村环境综合整治，建设农村污水处理设施、垃圾处理设施，引导农民改变传统落后的生活习惯，提升农村生活品质。

周红波：南宁的贫困面比较

大，贫困人口占全广西的1/10。中心城区往外80公里，就有三个国家级的贫困县。现代化的中心城市和基础设施落后的广大农村，形成了鲜明的对比。南宁也是抓短板、强弱项，集中全市的人力物力财力，重点打好农村基础设施建设的攻坚战，策略是点线面系统改造和提升。

点：针对广大农村农民开展改厨、改厕、改圈。目前，南宁60%的农村厨房实现了改造，90%以上的厕所改造成无害化的厕所，100%的猪圈牛圈进行了改造。针对石漠化山区饮用水安全问题，南宁进行了攻坚，这几年解决了130多万农村人口饮用水安全的问题。针对石漠化地区的贫困农户，实现了整村的易地扶贫搬迁，2018年年底能够实现6万人的集体搬迁。隆安县人口3.8万，通过易地扶贫搬迁，2019年要实现2.6万人搬迁，相当于再

造一个新县城。

线：抓“四好”农村公路的建设，基本实现农村公交化。光纤网100%入户，为电商的发展和农村特色生态产品卖向全球提供支撑。在农村垃圾处理方面，南宁探索出村收集、镇转运、县处理的模式，每个农村都有固定的保洁员，每天定时、定岗、定人的开展清洁，县里统一无害化处理。

面：南宁2.2万平方公里的辖区，按照各个示范区的特点，划定了12个生态综合示范区，有的以生态农业为主，有的以生态旅游为主，实现了面上全覆盖。

通过基础设施改造，现代农业示范区建设、综合示范村改造、乡村旅游都得到了长足的发展。2018年的环广西公路自行车赛世界循环赛，全世界18支最顶级的自行车队穿梭在南宁美丽的乡村，展现了南宁乡村的美丽，壮乡特色，生态宜居，美不胜收。

四、未来如何加强生态文明建设工作?

张维国: 第一,生态兴则文明兴,生态衰则文明衰。要像保护眼睛一样保护生态环境,要像对待生命一样对待生态环境。生态文明建设助推乡村文明,我们深感责任重大,更感使命光荣。

第二,作为地方党政主要负责人,践行习近平生态文明思想,既要心到,更要手到;既要脑动,更要行动。我们既要深刻领会,准确把握习近平生态文明思想,更要实干实为,善干善为,付出行动。

第三,三人行必有我师,要学习先进经验,将经验和启迪,切实在十堰大地上进行实践。

蓝文全: 生态环境的好和差,与地方领导的重视程度有很大关系。环境再好,如果不加以保护,也会被糟蹋。得天独厚的生态环境,是三亚的宝贵财富,也是我们深化改革开放最大的优势和最大的本钱。我们既要打造金山银山,更要守住绿水青山。下一步

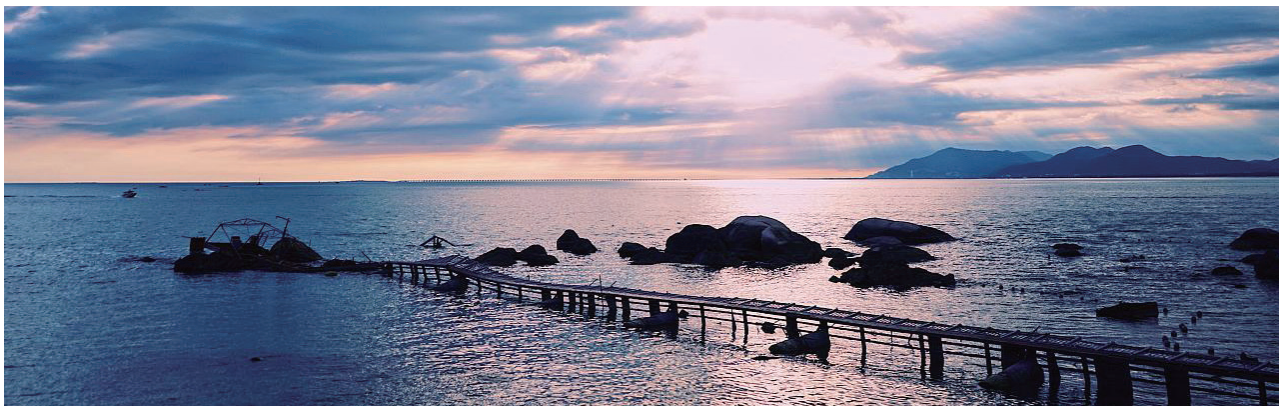
我们将牢记习近平生态文明思想,努力打造看得见山,望得见水,记得住乡愁的美丽生态城市。

薛占海: 作为革命老区,延安将牢记总书记2015年2月13日回延安时的谆谆教导。习近平总书记指出,延安有两个明显优势,一个明显制约。两个明显优势,是指延安的资源优势、能源特色、农产品和文化旅游以及城乡发展空间和城镇化后发优势。一个明显制约,是指生态环境还比较脆弱。今后,延安要学习借鉴其他城市的好经验好做法,切实把习近平生态文明思想和绿色发展理念贯彻落实到推动乡村振兴的方方面面。按照乡村振兴的二十字方针,以实现高质量发展为主线,以城乡农民收入为核心,以深化农村改革为动力,以打赢脱贫攻坚战为底线任务,全面推进乡村振兴战略,努力把延安打造成山清水秀,乡愁浓郁,富裕和

谐的美丽家园,让人与自然和谐相处,欣欣向荣,绘就乡村振兴的延安画卷。

幸福都是奋斗出来的,绿水青山也是奋斗出来的。要实现乡村振兴的梦想,靠我们大家共同奋斗。

周红波: 提供更多优质的生态产品,满足人民群众对美好生活的需要,是一个城市管理者的职责所在。下一步,南宁要全面贯彻落实习近平总书记视察广西,视察南宁的重要讲话精神,特别是按照总书记指出的“广西生态优势金不换”的重要指示精神,自觉贯彻落实习近平生态文明思想,把良好的生态作为最普惠的民生福祉,坚持治水、建城、为民的城市工作主线,以持续推进城市品质升级为抓手,坚决打赢打好蓝天、碧水、净土三大保卫战,让壮乡首府青山常在,清水长流,空气常新,为建设壮美广西,共圆复兴梦想作出更大的贡献。 生态文明



三亚风光

中国省域生态文明状况评价报告

(2018)

编前语

12月16日,中国生态文明研究与促进会对外公布中国省域生态文明状况评价报告(2018)。报告围绕党和国家生态文明建设的总体要求、目标和任务,在综合考虑和借鉴国内外相关评价体系的基础上,侧重于与生态环境部生态文明示范创建工作相衔接,从生态空间、生态经济、生态环境、生态生活、生态文化、生态制度六大领域,对全国31个省(区、市)2016年度的生态文明状况进行评价,分析各省生态文明建设的现状、特征和发展趋势,引导区域生态文明建设工作扎实稳步开展。

一、全国及省域生态文明总体状况

2010—2016年全国生态文明状况总指数及分领域指数得分如图1所示,各年度总指数得分分别为76.69分、76.75分、78.12分、78.53分、79.27分、80.49分、81.05分。以2010年为基准年,2011—2016年分别提高了0.08%、1.86%、2.40%、3.36%、4.95%、5.69%。

生态空间分领域2010—2013年间变化不明显,2014—2016年则有明显提升,较2010年变化率分别为2.23%、1.85%、2.01%。这表明党的十八大以后,地方“绿水青山就是金山银山的”意识正逐渐增强,生态空间保护取得了一定成效。

生态经济分领域年际变化较

小,虽然受个别省份影响2011年较2010年略有降低,2015年较2014年略有降低,但7年内整体呈现进步趋势,2012—2016年分别较2010年进步0.51%、1.28%、1.59%、0.99%、3.15%。

生态环境分领域,由于大气环境质量新旧标准的更替,2013年度评价结果较2012年有所降低,若剔除大气环境质量数据,2011—2016年生态环境分领域指标得分分别较2010年进步1.77%、4.37%、3.95%、6.21%、7.52%、7.89%,进步贡献主要来自水环境质量(国控断面)的改善,以及水土流失治理力度的加强。

生态生活分领域2011—2016各年较2010年进步最快,进步率分别为2.84%、6.10%、10.23%、12.34%、13.73%、13.95%,各项

指标的年度进步均较为显著。

生态文化分领域总体也呈现进步态势,2011—2016各年相对于2010年的进步率分别为0.33%、1.64%、1.12%、5.85%、8.49%、9.19%。其中,2014—2016年进步尤为明显,主要原因是环境信息公开及生态示范创建比例的增加。

生态制度分领域2010—2016年各省的变化情况,主要反映的是生态保护及治理投资的变化。总体来看,2011—2014年生态保护及治理投资较2010年有所降低,2015、2016年又有明显的提升。另外,随着国家生态文明相关政策的出台,2015年以后各省生态文明制度建设得分也较往年有明显的提高。因此,7年间生态制度领域得分总体表现为先降低,后又有明显的提升。

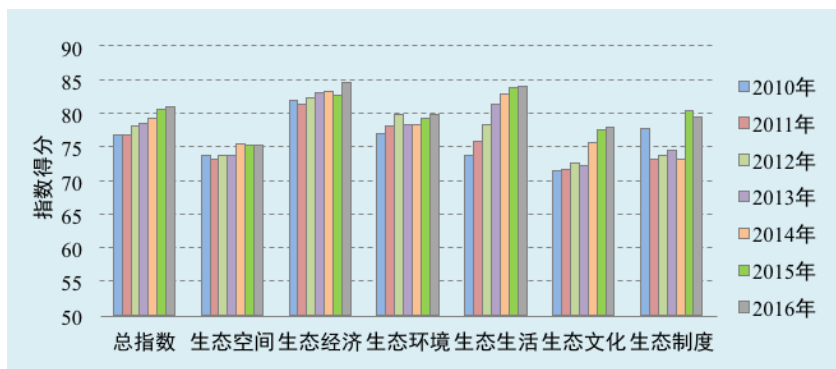


图1 2010—2016年全国生态文明状况总指数及分领域指数得分

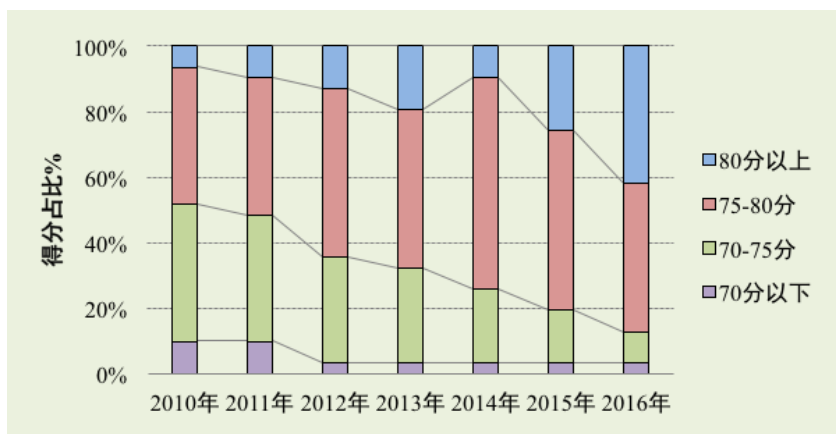


图2 2010—2016年全国31个省(区、市)生态文明状况总指数得分分布

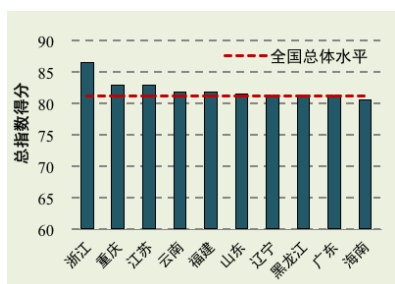


图3 生态文明状况总指数排名(前10位)

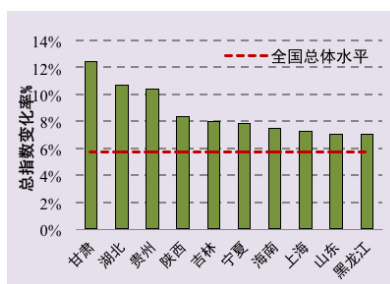


图4 生态文明总指数进步率排名(前10位)

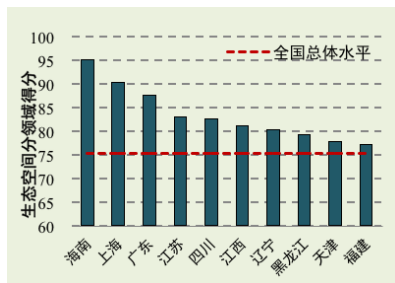


图5 生态空间领域排名(前10位)

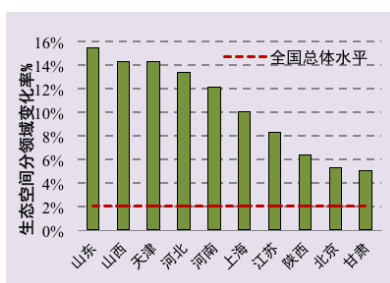


图6 生态空间领域进步率排名(前10位)

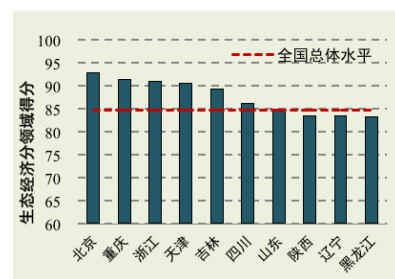


图7 生态经济领域排名(前10位)

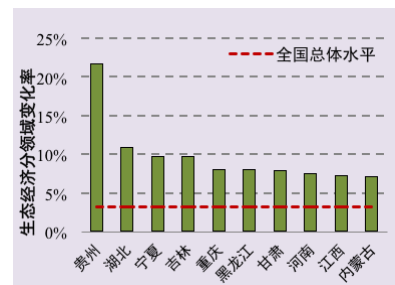


图8 生态经济领域进步率排名(前10位)

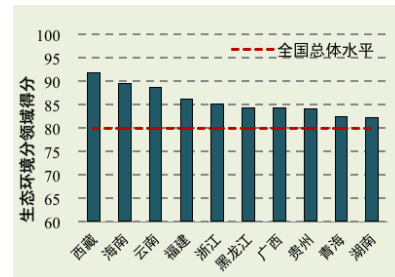


图9 生态环境领域排名(前10位)

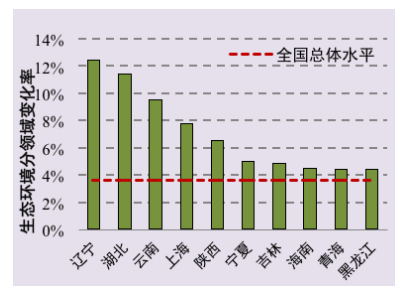


图10 生态环境领域进步率排名(前10位)

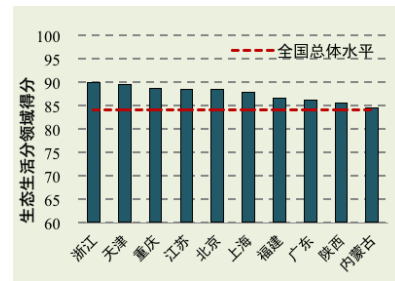


图11 生态生活领域排名(前10位)

以上综合数据表明,2010年以来,我国生态文明状况企稳向好,尤其是党的十八大后,进入持续提升的新阶段。

全国31个省(区、市)生态文明状况总指数得分分布如图2所示,近年来高分省域明显增加,2010年得分在75分以上的省域仅15个,占48.4%,而到2016年增至27个,占87.1%,主要是得分处于中下游水平的地区进步较快,表明我国生态文明建设整体向好的方向发展。

图3、图4显示,2016年生态文明状况总指数得分排在前10位的省域有浙江、重庆、江苏、云南、福建、山东、辽宁、黑龙江、广东、海南,得分在86.52到80.48之间。其中,6个位于我国的东部沿海地区,表明经济比较发达的地区生态文明状况相对其它区域也较好。全国开展生态省建设的16个(区、市)中,浙江、江苏、福建、山东、辽宁、黑龙江、海南7省总指数得分跻身全国前10名之列,分别居第1、第3、第5、第6、第7、第8、第10位,表明我国生态省及系列示范建设成效明显。2010-2016年,我国大部分省域生态文明状况呈上升趋势,总体进步率为5.69%,进步率排名前10位的省域是甘肃、湖北、贵州、陕西、吉林、宁夏、海南、上海、山东、黑龙江,在12.46%到7.03%之间。

二、六大领域状况

我国各省生态空间水平差距较大,2016年,得分居于前10位的省域有海南、上海、广东、江苏、四川、江西、辽宁、黑龙江、天津、福建(图5)。结合进步率结果来看,天津、上海、江苏3个省域不仅得分较高,2010-2016年的进步率也位于前10名之列;山东、山西、河北、河南、陕西、北京、甘肃等省(区)虽然生态空间分领域得分未跻身前10位之列,但呈进步发展态势(图6)。

2016年生态经济分领域得分居于前10位的省域有北京、重庆、浙江、天津、吉林、四川、山东、陕西、辽宁、黑龙江,得分在92.79到83.30之间。其中,重庆、吉林、黑龙江3个省域不仅得分较高,进步率也位于前10名之列。2010-2016年,我国生态经济发展总体处于提升状态,进步率为3.15%,贵州省虽然得分排名较后,但进步率最大(图7、图8)。

全国各省生态经济状况与经济发展水平呈正相关性,说明经济发展水平高的地区,发挥其经济、科技优势,在能源资源节约、污染减排等方面取得了较好成效,具有较高水平。建议进一步加强对生态经济发展落后地区经济发展绿色转型的指导推进,进而全面提升全国生态经济发展水平。

2016年生态环境领域得分居前10位的省域包括西藏、海南、

云南、福建、浙江、黑龙江、广西、贵州、青海、湖南,以中西部地区居多。海南、云南、黑龙江、青海4省不仅得分较高,2010-2016年进步率也居全国前10位。辽宁、湖北、上海、陕西、宁夏、吉林等省域虽然得分未进前10位,但进步明显,尤其是辽宁省和湖北省,进步率高达12.45%、11.44%(图9、图10)。

生态环境领域与生态空间领域得分呈现一定的正相关性,一些生态空间布局较好的地区,生态环境也相对较好,表明环境质量改善与生态安全保障在一定程度上得益于良好的生态系统服务功能和优化的空间开发格局。除生态空间外,生态环境领域得分与其它领域得分均呈现一定的负相关性,显示出部分地区经济社会发展与资源环境保护之间的矛盾仍未完全消除,需要进一步重视。

2016年生态生活领域排名前10位的省域有浙江、天津、重庆、江苏、北京、上海、福建、广东、陕西、内蒙古,大多位于我国东部地区,省域间得分差距不大,在89.97到84.46之间(图11)。近年来,我国生态生活状况总体呈现稳步上升的趋势,2010-2016年全国总体进步率为13.95%,进步率排前10位的省域以中西部地区为主,其中,西藏、甘肃进步率高达35.94%、35.39%,主要原因是城镇人居环境质量的迅速提

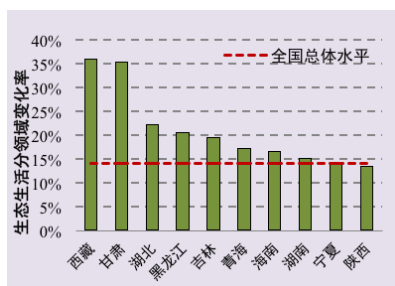


图 12 生态生活领域进步率排名 (前 10 位)

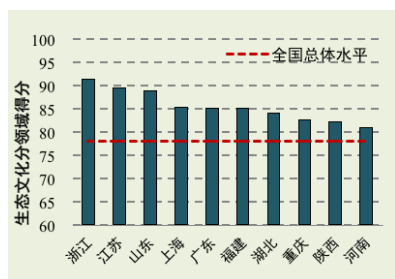


图 13 生态文化领域排名 (前 10 位)

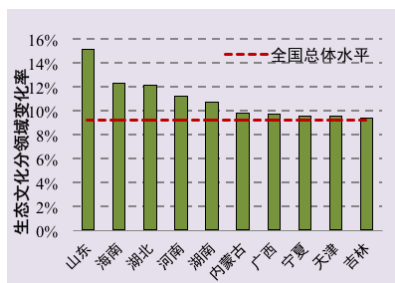


图 14 生态文化领域进步率排名 (前 10 位)

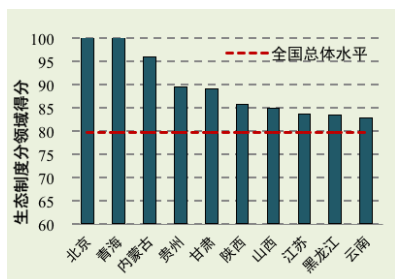


图 15 生态制度领域排名 (前 10 位)

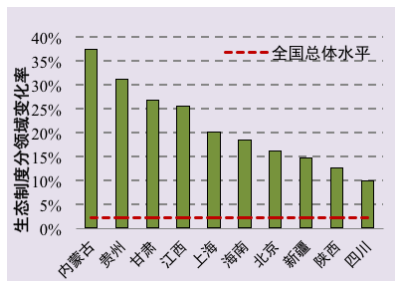


图 16 生态制度领域进步率排名 (前 10 位)

高；湖北、黑龙江、吉林、青海、海南、湖南等地进步也十分显著（图 12）。

从全国总体结果来看，我国生态生活水平正在逐步提高，尤其是中西部地区。生态生活领域与生态经济领域得分呈现良好的正相关性，表明发展生态经济对于提升区域生态生活水平也起到了重要作用。

2016 年生态文化分领域指数得分位于前 10 位的省域有浙江、江苏、山东、上海、广东、福建、湖北、重庆、陕西、河南，得分在 91.30 到 80.87 分之间。其中，浙江、江苏、山东 3 省生态文化发展水平显著好于其它省域。近年来，各省生态文化领域得分多数呈现上升趋势，表明生态文化建设正逐步受到重视，工作力度不断加大，山东、湖北、河南 3 省不仅得分较高，进步率也位于前 10 名之列，其中山东省进步率高达 15.16%，海南、湖南、内蒙古、广西、宁夏、天津、吉林等省（区）进步也较明显（图 13、14）。

2016 年，生态制度领域指数得分居于前 10 位的省域有北京、青海、内蒙古、贵州、甘肃、陕西、山西、江苏、黑龙江、云南，得分在 100 分到 82.81 分之间（图 15），省域间差距明显。其中，北京、青海、内蒙古 3 省得分明显高于其它省域。生态制度分领域指标“生态文明制度建设”主要是对十八届三中全会以来所提出的各项生态文明制度建设作评

估，近年来大部分区域该指标有较大的提高，而指标“生态保护与治理投资”的变化情况则与国家与地方当年的政策有关。与 2010 年相比，2016 年全国多数省域均进步态势，其中，内蒙古进步率高达 37.47%，贵州、甘肃、江西、上海、海南、北京、新疆、陕西、四川等省域进步也十分迅速，表明党的十八大以来我国生态文明制度建设进程加快，成效突显（图 16）。

三、典型省域特征分析

本节选取浙江省、重庆市、海南省作为典型代表，分析六大领域发展情况，揭示其在生态文明建设中的优势或存在的短板。

浙江省 2016 年生态文明状况总指数得分为 86.52 分，在全国 31 个省（区、市）中排名第 1 位。浙江省六个分领域发展特征见图 17：生态经济、生态环境、生态生活、生态文化分领域得分在全国处于领先水平，分别居第 3、第 5、第 1、第 1 位；生态制度分领域得分略高于全国总体水平；生态空间分领域得分与全国总体水平相差不大。浙江作为“两山”理论的发源地，2016 年六个分领域发展水平高且较为均衡，没有明显的短板，充分证明了保护绿水青山，就能留住金山银山，绿水青山就是实实在在的金山银山。

重庆市 2016 年生态文明状况总指数得分为 82.96 分，在全国 31 个省（区、市）中排名第 2 位。重庆市生态文明建设六大领域发

展不均衡，其基本特征见图 18：
生态经济、生态生活分领域得分
在全国位居前列；生态文化分领

域得分较全国总体水平略高；生
态空间、生态环境、生态制度分
领域得分则略微低于全国总体水

平。要提高重庆市生态文明建设
总体水平，生态空间、生态环境
建设需引起足够的关注，生态制
度领域也有待进一步加强重视。

海南省 2016 年生态文明状况
总指数得分为 80.48 分，在全国
31 个省（区、市）中排名第 10 位。
海南省生态文明建设的基本特征
见图 19：生态空间、生态环境分
领域分别居全国第 1、第 2 位；
生态制度分领域得分略高于全国
总体水平；生态生活、生态文化
分领域得分略低于全国总体水平；
生态经济分领域则明显属于海南
省的短板，居全国第 28 位。海南
省生态文明水平六大领域发展虽
不均衡，但是 2010-2016 年生态
经济呈进步发展态势，这说明发
展与保护可以兼得，可以双赢，
可以协同推进。

近年来，全国各地都在努力
探索经济发展绿色转型的模式和
路径，发展态势良好，但受经济
结构、科技水平等多种因素的影
响，总体生态文明建设进展偏慢。
同时，由于我国省域生态文明状
况很不均衡，各地都存在着明显
的短板和不足。因此，今后各地
应深入落实“两山”重要思想，
以生态环境高水平保护促进经济
高质量发展；加快建立健全生态
文明体制机制，深化改革与实施
保障；持续强化推进生态省建设、
生态文明示范创建，巩固提升建
设发展成效；强化研讨交流，充
分发挥试点示范实践成果的典型
引领作用。 [编辑]

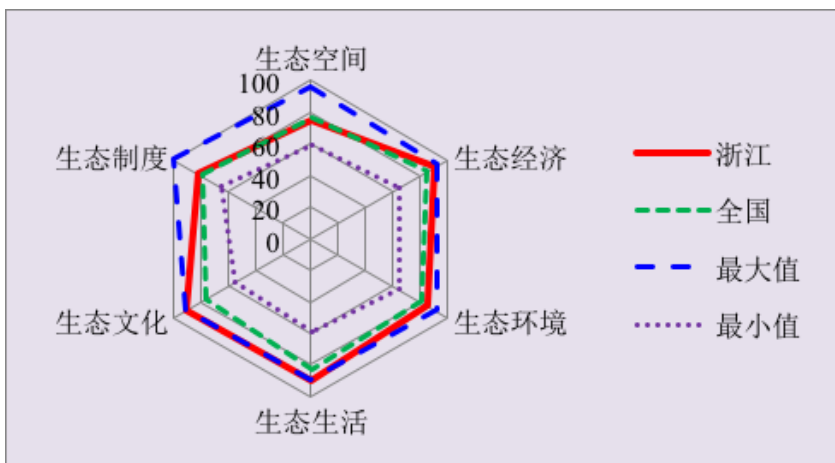


图 17 浙江省生态文明六大领域状况

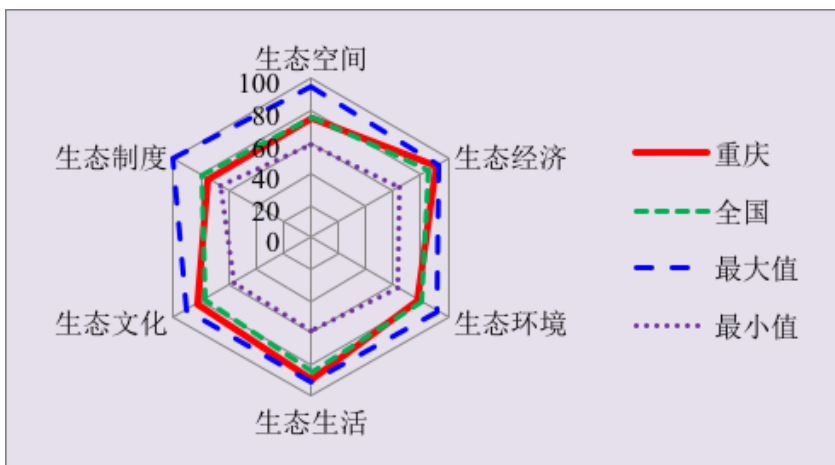


图 18 重庆市生态文明六大领域状况

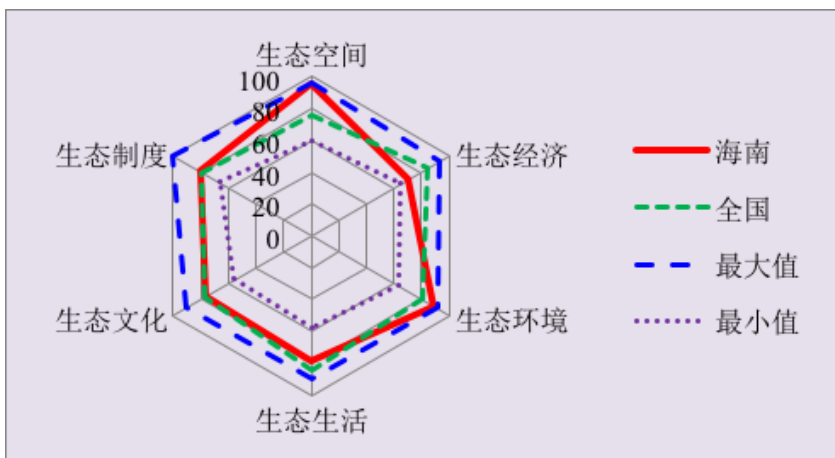


图 19 海南省生态文明六大领域状况

生态示范创建与“两山”实践论坛

创新实践 示范引领

深入推进生态文明建设

12月15日，由生态环境部主办，中国生态文明研究与促进会承办的生态示范创建与“两山”实践论坛在广西南宁召开，生态环境部副部长黄润秋出席会议并讲话。论坛由生态环境部自然生态保护司司长崔书红主持。南宁市人民政府市长周红波出席会议并致辞。浙江省丽水市、广西壮族自治区南宁市邕宁区等11个获得第二批绿水青山就是金山银山实践创新基地和第二批国家生态文明建设示范市县命名的典型地区代表和有关专家做了经验交流发言。其他获得表彰命名的地区代表等参加了论坛。

黄润秋副部长对获得第二批绿水青山就是金山银山实践创新基地和第二批国家生态文明建设示范市县命名的地区表示祝贺，并充分肯定了生态示范创建工作作为生态文明建设积累的宝贵经验，强调要求深刻认识把握示范创建工作的重要作用 and 积极意义，以示范创建为抓手，深入推进生态文明建设。

周红波市长指出，南宁被誉为中国绿城，生态是南宁最大的特色、最大的财富和最大的优势。近年来，南宁市扎实推进生态治水、绿城品质升级、蓝天保卫战和美丽南宁乡村建设，走出了一条具有南宁特色的绿色发展道路。

崔书红司长提出，受到命名表彰的地区要倍加

珍惜这份生态文明建设的荣誉，始终保持先进性和引领性，加强监督管理，持续深化创建工作，要提升、提炼成功做法并形成可复制、可推广的经验，讲好生态文明实践和“绿水青山就是金山银山”的生动故事。

第二批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地和国家生态文明建设示范市县的11个地方代表做了典型发言，分享了各自好的做法、好的经验、好的模式。

浙江省丽水市交流了建设浙江（丽水）绿色发展综合改革创新区，创建生态产品价值实现机制国家试点的做法和经验。

云南省红河哈尼族彝族自治州介绍了“生态兴农、农兴文旅、以旅带商、以商促农”的发展思路，当地打造“稻鱼鸭”综合生态种养模式、梯田红米品牌精准扶贫模式、哈尼梯田文旅品牌促农增收模式。

内蒙古自治区杭锦旗库布其沙漠亿利生态示范区讲述了他们从过去“五缺、两少、一泛滥”的恶劣生态环境到如今规模化、系统化、产业化治沙绿化，发展沙漠生态工业、生态光伏、生态健康、生态旅游和生态农牧业等沙漠生态循环经济产业，走出了一条“产业与扶贫”“生态与生意”互促共赢的新路子。

广西壮族自治区南宁市邕宁区交流了打响“邕宁自造”“百里秀美邕江”等生态品牌，走好“两山”转化之路的成功经验。

福建省武夷山市分享了构建统一、规范、高效、具有武夷山特色的国家公园管理体制的探索。

西藏自治区林芝市介绍了如何保护好“亚洲水塔、地球第三极”，创造绚烂多彩的高原传奇的成功做法。

安徽省安庆市岳西县分享了“两山”理论在贫困山区的“岳西经验”。

广东省惠州市龙门县交流了围绕建设粤港澳大湾区的“生态明珠”的目标，打造“绿色龙门、富裕龙门、清新龙门、宜居龙门”的工作实践。

四川省眉山市洪雅县分享了以建设国际康养度假旅游目的地为目标，发展康养产业，把资源优势转化成经济优势的典型经验。

湖南省张家界市武陵源区介绍了打造“精品景区、特色城镇、美丽乡村”三位一体全域优质旅游

示范区的具体做法。

江苏省盐城市从“三次产业”“三大工程”“三大体系”“三项制度”全方面分享了以高质量的生态环境推动全面小康社会建设的具体实践。

中国环境科学研究院张惠远研究员结合中央关于生态文明建设的政策要求，梳理了从改革开放以来生态文明的理论到思想到实践经历了萌芽、孕育、化蛹、发展、成蝶五个阶段，并提出要从生态环境问题、配套的制度建设、强化红线意识、推进绿色发展、开展示范区创建和“两山”实践基地建设六个方面处理好政府、市场和公众之间的关系。

本次论坛为生态示范创建和“两山”实践地区搭建了沟通交流的平台，构建了上下良性互动机制，打通了地区之间信息共享和经验交流的通道，论坛共同探讨了生态示范创建与“两山”的理论与实践，为进一步推动生态示范创建和“两山”实践工作、提升生态文明建设水平提供了新的支撑。生态



生态示范创建与“两山”实践论坛现场

践行严密法治观 完善生态文明法治体系

论坛共识（上海财经大学法学院环境法研究中心主任、教授、博导王树义现场总结）：大力推动、促进、保障生态文明建设，迫切需要制定一部专门的法律，这部法律可以叫做《生态文明促进法》。这个提议不仅恰逢其时，时不我待，非常必要，而且也十分可行，有关思想、理论、实践、法律准备已经完全成熟。

■ 全国政协社会和法制委员会驻会副主任吕忠梅：

环境与健康问题已成为影响我国公众安全和社会稳定的重大议题。作为法律人，需要回答：环境保护的法律需求是什么？是否等到损害后果发生后才能进行法律救济？以救济为中心的既有模式是否足够？源头治理、风险规制是否应该成为环境法的制度主体？健康风险的特征，对环境法规制提出了需求，必须在法律上建立适应型的制度体系：危害后果的不可逆性要求确立“风险预防原则”；风险发生的交互性要求建立“整合式管理体制”；因果关联的不确定性要求明确“科学决策机制”；利益冲突的广泛性要求广泛的“公众参与”。这也意味着，新型环境法必须改变“污染控制”的规制模式，“危机应对”的规制理念，“罔顾科学”的决策程序。中国环境法必须走向第二时代——风险控制时代。

■ 生态环境部法规与标准司司长别涛：

中国改革开放总设计师邓小平同志对推动环境法治建设做出了巨大贡献。正是由于小平同志“点名”推动环保立法，1979年9月13日，全国人大

常委会通过了《环境保护法（试行）》。四十年来，我国环境立法最为活跃，修订最为频繁，成效也最为显著，形成了以《环境保护法》为基础，涵盖生态保护、污染防治、自然资源管理、核安全以及环境管理，并包括党内环保法规在内的生态环境法律体系。回顾改革开放以来的环保法治成就，我们更加缅怀邓小平同志的杰出贡献，要继续推进新时代生态环境法治建设。

■ 国家环境咨询委员会委员孙佑海：

建议制定生态文明建设促进法，其制度构想应包括健全自然资源资产产权制度、建立国土空间开发保护制度、建立空间规划体系、完善资源总量管理和全面节约制度、健全资源有偿使用和生态补偿制度、建立健全环境治理体系、健全环境治理和生态保护市场体系、完善生态文明绩效评价考核和责任追究制度等8方面。

■ 中国生态文明研究与促进会执行副会长李庆瑞：

应借着生态文明入宪的大好时机，加快推进法律生态化。具体来说，应尽快对现行法律法规进行

生态化改造，起草制定促进生态文明建设方面的综合性法律，适度实现环境法律法典化，不断配套完善生态环境资源法律体系，同时还要加强行政执法和推进环境司法专门化等。

■ 最高人民法院环境资源审判庭高级法官李明义：

中国特色的环境司法理念应包括以人民为中心的根本理念，服务国家污染防治战略的理念，准确把握发展与保护的理念，最严格执法的理念，遵循山水林田湖草系统保护的理念，实现人与自然和谐共生的理念。

■ 福建省生态环境厅厅长付朝阳：

《福建省生态文明建设促进条例》的颁布施行，具有标志性意义，福建省的生态文明建设有了从整体和全局规划牵头抓总的法规。下一步将根据新形势、新要求，科学规划推进试验区建设的立法项目，积极探索在生态环境保护领域先于国家进行立法，及时将切实可行的改革成果和经验做法上升为地方性法规，与时俱进完善生态文明立法体系。

■ 重庆市生态环境局局长辛世杰：

重庆在全国率先建立三级法院纵向“全覆盖”式环境资源审判组织体系，探索建立“长江生态检察官”制度，成立环境安全保卫总队，出台《关于加强人民法院生态环境司法保护的意見》《环境保护与公安机关执法衔接工作实施办法》《关于建立行政执法与刑事司法衔接案件咨询制度》等一系列制度，构建了行政机关、社会组织、司法机关共同保护环境公益的新格局。

■ 西北政法大学环境法研究所所长、教授李永宁：

推动生态文明的大政方针已经很充分、完备，建设活动也已经全方位深度铺开，现在需要的是在

实践的基础上，把成熟的政策逐步上升为国家法律，其意志性、稳定性、长期性、可预期性也才会更加明确并不断得到增强。因此，制定《生态文明促进法》不仅恰逢其时，而且思想准备、理论准备、实践准备、法律准备也已经完全成熟。其立法目的可以表述为：为促进生态文明建设，推进新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化和绿色化，确保经济社会可持续发展，实现人与自然的和谐相处。其法律原则可以概括为：促进生态文明建设，应当坚持生态优先、自然有价、循环发展、绿色发展、低碳发展的原则。

■ 北京大学环境科学与工程学院环境管理系主任、教授梅凤乔：

提议中的《生态文明促进法》或《生态文明建设促进法》应定位于“弘扬先进”，而传统环境法则侧重于“守住底线”。生态文明立法应当全面落实《宪法》规定的政府“领导和管理”“生态文明建设”的职责，妥善处理政府与市场之间的关系，让各种积极因素在生态文明建设中发挥出应有的作用。具体来说，既要体现政府在生态文明建设中的引导、激励作用，又要明确要求政府在生态文明建设中发挥示范带头作用，必要时，还应当通过制度创新，创造市场，让市场在生态文明建设中迸发出活力。

■ 北京华盛坤泰环境科技股份有限公司董事长司军：

人民要生态权益，国家要生态产业，而很多污染问题是历史形成的，这就涉及到一个问题：污染治理资金从哪里来？我认为需要一部生态文明促进法来解决和完善。其中可以设计一种机制，比如成立生态产业类的基金，为修复生态环境以及必要的生态补偿提供支持。

乡村振兴·区县长论坛

实施乡村振兴战略 着力精准脱贫攻坚

论坛围绕乡村振兴与美丽乡村建设的模式与经验，农村环境综合整治助力脱贫攻坚的道路探索，民族地区精准扶贫面临的挑战和应对的政策机制等议题展开了交流与讨论。

■ 十一届全国政协委员，原国家林业局副局长、党组副书记李育才：

目前城乡间发展不平衡的一个非常重要的方面，是城乡生态环境基础设施建设的不平衡。在快速工业化、城镇化进程中，农村生态环境却被边缘化，广大农村生态环境所面临的污染风险日益加大。实施乡村振兴战略，实质上是推进融生产、生活、生态、文化等多要素于一体的系统工程。文化是农村几千年发展历史的沉淀，是农村人与物两大载体的外在体现，也是乡村振兴战略的灵魂所在。因此，在实施乡村振兴战略的过程中，应转变过去重经济轻生态轻文化的发展理念，“既要护口袋，还要护脑袋”。

■ 中国社会科学院城市发展与环境研究所所长，研促会副会长潘家华：

要实现乡村振兴，就要破解在工业文明的时代背景下，城市对乡村的虹吸，工业对农业打压的藩篱，从而实现城乡互通，工农一体，产业生态化，生态产业化。城乡间的要素要互通，城市的优质资产可以下乡，农村的优质资产可以入市。乡村振兴需要

一种机制性的内生动力，而不是被动的、重复的、施舍性的，如村村通、农业补贴等，都只是治标而没有治本。

■ 国家发改委农村经济司原司长，研促会常务理事高俊才：

中国传统文化与生态环境的融合，不仅体现在理念上，而且体现在实践中，古时书院、寺庙大都建在山川秀美之地。中国优秀传统文化和新时期先进文化互相交融，既是精神财富，又可转化为物质财富。好的生态环境，既有自然属性，也是社会财富和经济财富。在乡村振兴中要加强古村落自然生态和传统文化的保护。在顺应自然村较快减少趋势的同时，要加大传统村落的保护力度，传承优秀文化基因，留住乡愁。在经济、文化和生态的发展和融合过程中，要趋利避害，文化发展要追求高品位，重视社会效益，防止低俗文化和拜金主义。

■ 国务院发展研究中心农村经济研究部副部长金三林：

乡村振兴不仅要补乡村之短，更要扬乡村之长，

彰显乡村的价值和功能。不是因为乡村衰败而去挽救乡村，更重要的是因为乡村有它独特和重要的功能，能够满足人民群众的美好生活需要，能弥补城市功能的缺失，具有不可替代的作用。比如，原住民和原住民的生活就是乡村文化很重要的一部分，既要发展文化产业，更要遵循和保留乡村文化，要处理好乡村文化的传承保护和发掘利用的关系。乡村振兴必须因地制宜，分类推进。不同地区乡村的特点不一样，乡村价值功能特色不一样，应根据乡村不同的人文地理、气候特征、历史传承、经济基础等，选择适合自己的特色产业和发展路径。

■ 华灿环保科技有限公司董事长，研促会常务理事刘坤：

个人和企业只有把自己的梦想融入国家的梦想，才能焕发活力、不断前进。企业在做好环保项目建设和运营的同时，也要积极解决农村环境问题，给党委、政府出谋划策。同时也要致力于社会公益事业，响应“精准扶贫、精准脱贫”的号召，积极通过建设生态惠民工程等多种方式，在守护绿水青山的同时，帮助贫困地区脱贫致富。

■ 四川省成都市金牛区委常委、区总工会主席白涛：

成都市金牛区打造“生态+”模式，助力精准扶贫。金牛区从2010年起对口帮扶甘孜藏族自治州石渠县，以打造生态产业、生态旅游、生态城乡为抓手，协助石渠县处理好扶贫开发与生态保护的关系，精准扶贫成效明显。引导和帮助石渠创建生态细胞，将金牛区创建国家生态文明建设示范区理念带进石渠，培育打造一批石渠“生态镇、生态村”项目，打造多元化生态旅游产品。在城市基础设施方面，帮助石渠完善垃圾车、垃圾桶等城市基础设施

设备，提升县城绿化植被和绿化景观，添置路牌标识、生态公厕和执法车辆等基础设施。

■ 山西省临汾市大宁县委书记王金龙：

深度贫困地区往往是生态脆弱和群众贫困互相交织、互为因果。大宁县着力破解生态建设与脱贫攻坚结合不紧的问题，解放思想，大胆创新，探索实践“购买式造林”模式，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，靠市场主体的获利机制推动生态建设和脱贫攻坚互促双赢，为生态建设与脱贫攻坚架起了桥梁和纽带，强化造林者的责任，确保造林成活和贫困户收益；赋予贫困群众参与生态建设的权利和自由，激发了群众的内生动力。

■ 河北省承德市围场满族蒙古族自治县副县长王金良：

围场县在半个多世纪的奋斗历程里，锤炼了“牢记使命、艰苦创业、绿色发展”的塞罕坝精神。如今，又靠着这种不忘初心，战天斗地，誓叫荒野变绿洲的时代精神，全面打响了乡村振兴和脱贫攻坚战。在生态环境部的大力支持下，围场紧紧围绕乡村振兴战略，严格落实“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求，突出抓好农村环境整治，走出了一条“以农村环境整治带动群众增收致富”的扶贫之路，为脱贫攻坚注入了不竭的精神动力。生态



乡村振兴·区县长论坛现场

污染防治·水生态文明论坛

保护水生态环境 打赢碧水保卫战

论坛围绕水生态综合治理的政策、理论创新，饮用水安全保障与黑臭水体治理的技术创新，海绵城市和节水型城市建设的典型案例，河长制与流域水生态文明建设，推进水生态文化体系建设等议题，展开了深入的研讨和交流。

■ 浙江省政协原主席、中国生态文明研究与促进会原顾问李金明：

纵观人类几千年的文明发展史，水和它支撑的生态环境为人类提供了不可替代的生存和发展条件。当前，随着工业化和城市化进程的加快，水资源和水生态环境保护正承受着巨大的压力。城乡饮水安全、黑臭水体和土壤污染等问题成为民生之患、民生之痛，加强水生态文明建设是新时代赋予我们的艰巨任务，也是人民群众的热切期盼。

■ 瑞典皇家工程科学院外籍院士吴季松：

习近平总书记提出的人类命运共同体已经写入联合国文件，成为国际共识。人类命运共同体的科学基础是自然生态共同体。目前，我国的湿地修复注重表象景观、忽视生态功能的情况比较严重。应坚持“四生”原则，即“生态规划、生态设计、生态施工、生态运行”，以生态学的理论作为指导，把生态文明理念贯穿到规划、设计、施工、运行的全过程，科学修复湿地生态。

■ 中国科学院院士刘昌明：

水是非生命物质，又是生命物质与生命活动所不可或缺的要素，其存在与循环状态可改变生命所依存与发展的空间，对生态系统既有正向促进作用，也有负向破坏作用。因此，水及水文循环对生态系统及其重要，与生态系统的关系与影响具有多样性。研究生态的目的，最核心的是研究人类与自然的相互作用与关系，认知人类与自然和谐；研究水生态和生态水文的核心目的，是追求人与水的和谐，实现人类的可持续发展。水的资源生态环境与灾害调控是综合性问题和系统工程，要坚持生态优先、绿色发展，把生态文明建设融入建设的各方面和全过程。生态水和水生态的意义重大，生态水文学是从分子到流域尺度的整体科学，将成为主流学科。海绵城市就是讲究定向发展，城市将来一定是主要的人居环境，所以要采用海绵城市的思路，实现定向发展。如何使发展与保护这对矛盾达到对立统一，海绵城市的理念和实践对其他工程也有启发意义。

■ 南宁市人民政府副市长朱会东：


南宁水系发达，依水而生、源水而新、因水而灵。秀美的邕江穿城而过，市区还有 18 条内河和众多的湖泊，水资源非常丰富。近几年来，南宁在水环境治理方面进行了有益的实践和探索，践行治水新理念，构建治水新机制，探索治水新模式，初步形成了江、渠、河、湖一体的水系构架，建成了水畅、水清、岸绿、景美的中国水城。

■ 深圳市铁汉生态环境股份有限公司首席政策专家满莉：

生态环境治理绩效考核是未来生态环境治理项目运作的核心，但目前还缺乏相关标准。仅有部分项目对绩效评价提出一些参考型的框架，如水环境治理工程评价体系、海绵城市评价指标体系等，均处于探索摸索阶段。建议按照细分行业领域的主管权限，由相关部委分别制定出台包括村镇污水、黑臭水体、海绵城市等领域项目的建设及运营绩效考核标准，体现对运营绩效质量的

约束性，且在区域相关项目中应有系统性、整体性，以利于长期环境改善绩效目标的达成。一是建立海绵城市为核心的绩效评价体系。二是建立以生态价值为导向的生态环境治理评估，将治理工程产生的生态价值、社会价值等进行系统，科学计算，形成评判依据。三是完善绩效考核机制，制定绩效标准，探索第三方绩效考核，理顺考核组织体系。

■ 上海超序系统研究所研究员金建方：

地下水的治理是最关键与最迫切的。治理地下水不仅要防堵污染源，而且还要进行疏导。中国自古以来治水的经验就是疏导。伏羲在三阳川治理渭水和葫芦河，是这样；大禹治理黄河，开凿禹门，也是这样；李冰父子建都江堰，更是这样。地下水有径流和基流。只要经过地质探测，建立地下水流动模型，就可以疏导地下污染水。然后，再有针对性地进行各种综合性的治理。建议将“防范”“疏导”和“治理”三者有机结合，才能有效地治理好地下水污染。



“污染防治·水生态文明”论坛现场

推动绿色交通发展 助力污染防治攻坚战

论坛围绕绿色交通运输的政策体系与标准、绿色货运与运输结构的调整、绿色公路与绿色港口建设等话题展开了讨论。同时，中国生态文明研究与促进会绿色交通分会在论坛上正式揭牌。

■ 生态环境部大气环境管理司巡视员李培：

机动车特别是柴油货车污染，是大气污染防治工作中最难啃的骨头。2018年，生态环境部采取强有力的措施，为打赢蓝天保卫战奠定坚实基础。一是进一步提升新生产机动车的污染防治技术水平，二是规范机动车和非道路移动机械环保监管，三是强化环保监督检查，四是推进运输结构调整，五是进一步推动船舶港口大气污染防治，六是积极开展了油品质量专项调查，七是发布了《中国机动车环境管理年报（2018）》。

■ 广西壮族自治区交通运输厅副厅长韦勇球：

“十三五”以来，广西交通运输系统扎实推进绿色交通发展取得积极成效。下一步，广西将从四个方面全面推进绿色交通发展：一是推进综合运输结构调整，二是强化运输车船污染排放的源头管控，三是优化交通运输能源消费结构，四是建立健全绿色交通发展制度和标准体系。

■ 南宁市交通运输局党组书记、局长蔡友清：

近年来，南宁建设了较为完善的公路、铁路、民航、水运立体交通网络，构建了区域性综合交通枢纽，推动客货运输结构转型，落实公共交通优先

发展战略，在提升城市绿色出行率，推动城市客运绿色发展等方面取得了进步。

■ 交通运输部政策研究室副主任张姝为：

绿色交通的发展趋势，首先是完善路网结构，升级基础设施，保障城市、城市群的互联互通。其次是调整运输结构，优化组织模式，促进各运输方式间的高效衔接。最后是更新装备结构，推动升级进档，控制运输装备的能耗和排放水平。发展绿色交通，是打赢蓝天保卫战的重要行动，是降低交通污染排放和能源消耗的根本之策，既需要行业上下共同努力，也离不开社会各界的广泛参与。

■ 交通运输部规划研究院环境资源所副所长刘杰：

绿色交通的内涵可以概括为一个条件：资源环境承载能力；两个手段：制度和工程；三个领域：基础设施、运输工具和运输组织；四个特征：资源节约、节能减排、污染控制和生态保护。绿色交通的核心任务则可高度概括为，三个领域在四个特征方面的具体要求，其面临的现实问题主要体现在不充分、不均衡两方面，前者主要表现为上位法和技术标准支撑不够、推进手段受限等，后者则主要表现为局地与交通相关的生态环境保护问题不断加剧。

应从政策法规标准制定修订，健全绿色交通工作机制，推广绿色交通试点经验，推动几大专项行动，如运输结构优化调整，柴油货车污染防治，多渠道扩大资金来源等方面联合发力，切实为交通运输持续健康绿色发展保驾护航。

■ 东南大学交通学院副院长顾兴宇：

绿色路面是绿色公路这个系统工程的重要组成部分，其技术主要体现在四个方面。首先，路面的功能要绿色，要高度重视路面行驶与绿色功能统一，实现路面降噪、排水、降热、融雪、降解尾气等功能；其次，路面材料要绿色，要充分利用绿色建材或者再生建材进行路面建设，如废弃沥青混凝土、建筑垃圾、钢渣等；第三，路面施工要绿色，要推动路面绿色施工技术，减少施工排放，如常温施工技术、温拌技术等；最后，路面运营养护要绿色，要准确把握路面养护时机，开展寿命周期养护决策，研究绿色养护技术与材料等，从而实现寿命周期内的路面碳排放最小。

■ 生态环境部环境规划院环境政策部主任葛察忠：

颗粒物的控制是大气污染控制的重点，确定排放量的核算公式和系数很重要。要进一步减少排放量，从源头加以控制，强化产业结构调整，优化各种控制措施。还需要从绿色发展，调整运输结构、车辆能源结构，优化治理措施和管理程序等方面加强对港口颗粒物的控制。

■ 交通运输部规划研究院党委书记、副院长王文龙：

近年来，我国交通运输绿色发展顶层设计不断完善、运输结构加快持续调整、示范建设大力推进、装备清洁化进程明显加速，但相比国家绿色发展的战略目标，仍然任重道远。交通运输行业应坚持以提升绿色出行比率和绿色物流指标为目标，以全面构建绿色运输服务体系、绿色交通基础设施体系、

清洁低碳运输装备体系、绿色交通运输治理体系、绿色交通科研创新体系为重点任务，采取有效措施，高效有力推动交通强国战略的实施。


■ 海南省交通运输厅党组成员、总工程师刘闯：

海南在公路建设中提出造价要服从于生态，建生态路、景观路、旅游路、交通路、致富路。取得的经验：一是生态选线，融入自然；二是统筹资源，节约集约；三是桥梁隧道工程，合理设计；四是公路建设生态环保景观；五是施工过程注重环保。海南将实施公路绿化、彩化、量化、美化、畅化这“五化”工程，助力国家生态文明试验区和国际旅游消费中心的建设。

■ 苏交科集团股份有限公司总裁李大鹏：

苏交科集团多年来在公路、铁路、轨道、水运、水利、航空等交通基础设施建设、运营、资产管理方面提供全方位、全产业链咨询服务，在国家一带一路战略的指引下，业务已覆盖全球 50 多个国家。未来的苏交科，将充分依托中国生态文明研究与促进会绿色交通分会这个平台，和行业内外有志于推进我国生态文明建设的同行、专家、领导们广泛合作，汇集行业内的资源优势，推动绿色交通的建设，服务交通行业的高质量发展。

■ 南京银行股份有限公司副行长刘恩奇：

绿色交通发展，离不开绿色金融的助力。南京银行将运用“鑫动绿色”产品体系，全力支持交通运输业绿色发展。南京银行将创新绿色信贷、绿色债券等金融产品，在绿色交通领域的应用，加大对轨道交通、江海河联运、新能源汽车等领域的支持力度。同时借助绿色交通分会等平台，整合多方资源，共同推动交通行业绿色低碳可持续发展，更好地服务于交通强国和美丽中国建设。

全力推进依法治土

论坛共识（中国生态文明研究与促进会监事长杨明森现场总结）：论坛探讨的三个问题值得进一步思考：一是土壤污染问题有多严重？与水、大气问题一样严重。二是土壤污染治理有多复杂？比大气和水复杂，比我们想象的复杂，其复杂性主要体现在技术、管理、过程、背景四个方面。我们必须要用数据说清楚。三是土壤污染问题的性质是什么？现阶段是污染治理，长远看应该是土壤环境保护。而对于土壤修复产业来说，20年前进入的，是勇者，勇者无畏；10年前进入的，是强者，强者无敌；现在进入也不晚，是智者，智者不惑。

■ 十一届全国人大环境与资源保护委员会副主任委员，原国家环保总局副局长汪纪戎：

建议建立高危行业从业风险保证金制度，或者是高危行业的环境责任强制保险制度。从事高危行业的业主，从登记注册开始就要为企业存续期间可能出现的危险和企业终止后报废设备、厂房、场地的最终处理预埋单。建议全面推广测土配方施肥，施行耕地资源的科学化、精准化、差别化管理。

■ 生态环境部土壤生态环境司副司长钟斌：

《土壤污染防治法》明确了预防为主、保护优先、风险管控、分类管理的原则。土壤污染防治工作不主张盲目的大治理、大修复。这符合我国国情，也汲取了国外几十年的经验和教训。

不同于大气和水，土壤环境管理不是达标管理，而是风险管控。采取消除或者减少土壤污染的修复措施可以防控风险；在彻底消除污染不具有经济技术可行性的情形下，采取隔离等切断或控制暴露途径的措施也可以防控风险。从国内外实践来看，土

壤污染的形成非一朝一夕，问题的解决也不可能一蹴而就。我们既要坚决打好污染防治攻坚战，也要具备打持久战的耐心。

■ 中国环境科学研究院土壤与固废研究所副所长谷庆宝：

土壤污染已成为世界性环境问题。20世纪70年代开始，以美国“超级基金法”为代表，欧美工业化国家在土壤污染治理方面建立了相对完善的法律法规和治理技术体系，特别是基于风险的土壤环境管理理念得到广泛接受，治理修复策略也从高能耗、高干扰的修复技术转向绿色可持续的修复策略。

我国对土壤防治日益重视，土壤治理修复的市场逐步打开，但目前存在对土壤污染认知的片面性、修复过程不科学、重治理轻调查等问题。如何借鉴学习国际经验，不重复走弯路，对于引导我国土壤污染防治具有重要意义。

在选择修复技术时，要根据污染物性质、土地的再利用方式、执行的难易程度和运行维护成

本等各方面需求，筛选和组合适合不同污染场地的修复技术手段。在农用地土壤修复时，要慎重选择大量、长期投入到农用地的修复材料，以免造成二次污染。

■ 生态环境部环境规划院环境风险与损害鉴定评估研究中心主任於方：

英美德等发达国家在土壤污染责任认定与分配方面，结合本国的法律与行政管理体系特点，分别制定了本国的土壤污染责任认定法律配套的技术指南，对责任人认定、排除和责任分配程序做出了详细规定。总体来看，各国都有鼓励潜在责任人自行协商确定修复责任，当协商不成时，由政府或主管部门出面确定修复责任的规定。

我国《土壤污染防治法》仅对土壤污染责任的认定主体做出了规定，关于责任认定的具体规则、认定时限、认定经费、工作程序、争议解决等，需要结合国情，开展调查研究，出台认定办法，同时，关于责任认定的相关技术指南也亟待制定。

■ 生态环境部环境规划院土壤环境保护中心主任助理李志涛：

“土十条”出台后，综合土壤污染类型、程度和区域代表性，针对典型受污染农用地、污染地块，分批实施了200个土壤污染治理与修复技术应用试点项目，计划2020年底前完成。总体看，试点项目，特别是农用地类项目，进展较为缓慢。同时我们也看到，现有治理修复项目存在边污染、边治理，重调查、轻治理，污染地块不合理开发时序易导致人居环境事件、项目监管机制不完善等问题。

建议：一是探索土壤污染治理与修复类项目全过程管理，规范管理流程；二是加强对调查、风险评估、项目实施方案编制等前期工作的审核；三是加强调查、风险评估监管，建立从业单位和个人信

用评价体系；四是完善信息公开机制；五是优化污染地块再开发利用时序，并充分考虑污染地块未来土地用途，降低治理修复成本；六是完善农用地土壤污染治理修复流程。

■ 生态环境部南京环境科学研究所土壤污染防治研究中心助理研究员陈橧：

《土壤环境质量标准》（GB15618-1995），即“95标准”，已经不能满足当前土壤环境管理的需要：一是不适应农用地土壤污染风险管控的需要；二是不适用于建设用地。

《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》的出台，将为开展农用地分类管理和建设用地准入管理提供技术支撑。其中，建设用地的标准为首次公布；农用地标准是在充分考虑“95标准”的合理性，充分利用国内新的科研成果，对标准值进行优化调整后制定的。

修订后的农用地标准与“95标准”有本质区别，不宜直接比较两者宽严。新标准遵循风险管控的思路，提出了风险筛选值和风险管制值的概念，不再是简单类似于水、空气环境质量的达标判定，而是用于风险筛查和分类。这更符合土壤环境管理的内在规律，更能科学合理指导农用地安全利用，保障农产品质量安全。建议，在条件适合的情况下，探索多个利益相关方协商式的土壤环境管理方式，采用更为灵活的技术标准。

■ 山西省大同市环境保护局党组书记、局长赫瑞：

基层土壤污染防治工作目前存在的问题：一是缺乏专业人才。二是土壤污染数据，有保密性的问题，也存在一些部门的数据不能共享的问题。建议下一步加强培训，提高基层工作人员的素质，加大数据方面的投入。

■ 广西壮族自治区河池市环境保护局党组书记、局长覃献生：

结合土壤污染综合防治先行区工作，谈河池土壤相关工作的三点变化：一是家底清了。河池是重金属之乡，重金属污染的问题好像永远也解决不了。全面调查后，本底是多少，污染是多少，如何区别对待，解决了我们最大的困惑。二是责任明了。以前一说污染，就是环保部门的事。随着《土壤污染防治法》的出台，以及相关地方文件的颁布，生态环境、住建、农业、自然资源等各部门的职责责任明晰了，基层知道该干什么了。三是懂得怎么做了。过去的治土概括为三个大概，底下大概地报，上面大概地批，企业大概地做。钱花完了，最后大概什么情况，不知道。现在，从前期的场调，到制定实施方案，到后期的管理，以及最后的第三方验收，我们制定了严格的标准，有了思路 and 具体办法，知道该怎么干了。

随着土壤政策法规的逐渐完善，土壤污染防治工作从一片混沌到逐步理清关系，作为基层工作人员，看到了一些方向，对将来的土壤治理与保护也更有信心。

■ 湖南省常德市环境保护局党组书记陈建国：

常德市石门县白云乡，是中国药用雄黄的唯一产地，有 1500 多年的开采历史。随着多年的开采和冶炼，产生的废气、废水以及废渣对矿区周边约 35 平方公里的区域造成了较为严重的砷污染，是长期以来重金属污染较为突出的地区之一。

针对这种状况，从 2013 年开始，常德市借助中国科学院地理科学与资源研究所的科研力量，实验通过蜈蚣草将土壤中的重金属“吸”出来，逐渐形成了一套成熟的砷污染治理技术体系。之后，石门县针对雄黄矿区周边受砷污染的 4476 亩农田，采用蜈蚣草—活化剂强化修复以及蜈蚣草—柑橘间作修复技术，选取对镉等重金属吸收积累能力较强的非食用型农作物和超富集植物，以及不富集砷的柑

橘，通过组合搭配进行轮作种植，土壤中的镉含量明显下降，同时还创造了一定的经济价值。

■ 湖北省黄石市环境保护局代表：

生态环境部先后三次在全国培训会议上指出，黄石在建设用地上准入管理方面积极开展探索实践。

黄石市通过部门联动、建章立制，来落实“土十条”关于建设用地上准入管理的要求。2017 年，国土部门根据“土十条”的相关要求出台关于改进和优化建设用地上预审的规定，明确建设用地上必须开展土壤环境状况调查评估。这个制度还比较粗，是严格建设用地上准入管理的雏形。2017 年起，各县市区严格按照规定，对 18 种建设用地上开展了土壤环境状况调查评估，并由环保部门出具意见，作为地块出让的重要依据。2018 年 10 月，环保、国土、规划等部门共同起草并以市政府名义印发《黄石市工业企业退役场地在开发利用环境安全管理办法》，结合黄石行业特点，明确了重点管控的范围，即从事过有色金属矿采选等 9 大重点行业经营活动的退役工业场地；此外，还明确了工作流程、各部门工作职责等。

目前这一政策执行情况较好，各方的反馈是，《办法》对于推进重点行业工业企业退役场地上土壤污染防治及工业存量用地再开发利用等工作有很强的针对性和指导性。

■ 浙江省嘉兴市海宁市人民政府副市长汪国锋：

我们在土壤污染的治理过程中，遇到一些问题，与大家一起研究讨论：一，怎样处理历史遗留问题的责任认定问题。过去二三十年，海宁制革产业发展非常快，与此同时，也产生大量的污泥。当时的做法是集中填埋，但现在看来，它产生的责任问题让我们非常困扰，很多企业已经无法追溯，所以只能政府出钱治理。二，土壤的治理修复主要是政府

购买第三方服务，当下的土壤治理修复技术和行业企业非常多，到底选择什么样的技术，采用什么样的价格标准才合理？有的项目在招投标过程中，报价从1500万到5000万的都有，标准很难把握，压力很大。希望接下来，相关部门有这方面的指导，让我们做起来心里有底。三，地方治理修复的资金压力非常大，希望中央能对历史遗留问题制定相关的财政补助奖励措施。四，建立高危行业从业风险保证金的制度非常好，我们将进行探索。建议保证金制度与税收优惠相配合，一方面加强企业的责任意识，一方面保障修复资金。

■ 浙江绿垚生态环境有限公司董事长阮海丰：

《土壤污染防治法》对行业企业的行为进行了约束和规范。要求从事单位对其出具的调查报告、风险评估报告、风险管控效果评估报告、修复效果评估报告的真实性和准确性、完整性负责，并按照约定对风险管控、修复、后期管理等活动结果负责。对出具虚假报告的从业单位，将可能永久性禁止从事相关业务。防治法还明确规定了举报奖励制度。这些规定将形成震慑，今后“胡差事”的情况将大大降低，也会促使行业内形成一个良好的竞争环境。

面对越来越高的行业门槛，土壤修复从业单位在技术、模式、人才、创新等方面需要做的还有很多。也只有解决了这些问题，企业才能凸显价值，才能得到投资者的青睐，在未来几年产业格局重塑的机遇期占据一席之地。

■ 上海康恒环境股份有限公司环境修复公司常务副总经理王湘徽：

《土壤污染防治法》的颁布会刺激潜在的需求，但总体看来，还是有病的多，看病的少。一年内，土壤修复的项目不会超过200亿，工业场地也就100亿。潜在的需求和真正有钱做修复，存在巨大差距。

土壤修复项目的资金来源，主要有三类，第一类是中央专项资金，第二类是土地增值，第三类是可以承担得起高昂修复费用的央企。但是长远看，整个行业要发展，必须要有社会资本进入，而且只有社会资本投资后能够有长效的收益，比如水处理、垃圾焚烧，才能把行业撑起来。

我们研究美国的发展历程，1987年《超级基金法》颁布后，整个修复市场上升得非常缓慢。直到1997年，小规模纳税人减税法颁布了，修复地块的钱变成减税的一部分，市场才有所起色。2002年颁布了《小规模企业责任减轻和棕色地块振兴法》，美国的土地修复市场才开始爆发。建议考虑现有政策法规的摩擦，探索一条棕色地块开发路径，在如何明晰修复的定额、明确权责、帮助企业追责、适当允许土地一二级联动等方面，可以做一些探索。

■ 浙江绿垚生态环境有限公司技术总监马力：

异位玻璃化处置技术可以有效解决高浓度、高毒性以及污染时间久的难处置重金属，在常规土壤修复技术中所遇到的问题，并在产品的有效性、稳定性上都优于其他常规技术。但其设备投资和处置成本较高，导致这一技术的运用受到很多的限制。绿垚生态利用其集团公司在全国布局和多年积累的技术经验，有效解决了设备和成本问题，使这一技术得到了产业化的应用。**生态文明**



全力攻坚·土壤环境管理论坛现场

助力绿色“一带一路”走深走实

论坛共识：地球并不是任何一个人的地球。应抓住“一带一路”倡议这一重要机遇，建立政府、民间组织和企业间长期有效的沟通合作机制，深入开展绿色项目，促进绿色“一带一路”建设落地生根，走深走实。环保社会组织应发挥桥梁和纽带作用，共同推动沿线国家和地区向资源节约型和环境友好型社会发展。

■ 广西中华文化促进会主席文明：

中华文化蕴含着生态文明建设的内涵，是促进生态文明建设的动力。要通过中华文化的弘扬来助推生态文明建设，助推建设天蓝、地绿、水清的美丽中国，助推“一带一路”走深走实。

■ 生态环境部国际合作司司长郭敬：

建设绿色“一带一路”已经并将继续提升沿线国家和地区绿色发展水平，为落实2030年联合国可持续发展议程提供重要路径。环保社会组织可以发挥公益性、专业性的特点，以桥梁纽带作用在提高环保意识、促进沟通与互信等方面开展合作，共同推动沿线国家和地区向资源节约型、环境友好型社会发展。

■ 中国-东盟环境保护合作中心副主任周国梅：

推动绿色“一带一路”走实，一要明确绿色“一带一路”建设的路径和长效机制，二要实现项目的绿色化，三要在实施过程中实现绿色管理，四要通过遵守较高的环境标准实现保障措施的绿色化，五要构建一系列的合作平台。

■ 联合国环境规划署驻华代表涂瑞和：

“一带一路”倡议的实施将提供全球性公共产品，多方面促进全球连接，推动基础设施建设，贸易、

金融、政策以及文化交流，有效推动联合国2030可持续发展目标的实现。

■ 柬埔寨民间社会组织联盟论坛项目与计划部主任谢莫尼勒：

柬中建交60年来，不仅成为了好朋友，也是双边合作的实践者。希望中国的环保社会组织能更加积极地推动与柬埔寨民间组织之间的合作，实现民心相通。

■ 柬埔寨教育、青年与体育部环境教育局副主任扎西迭：

柬埔寨政府与各界合作伙伴一直在推动柬埔寨迈向可持续发展，有效管理和保护自然资源，与社区合作帮助少数民族和弱势群体，提出法律法规和政策标准，推动社区管理，开展可持续发展能力建设培训，向农民提供生产能力技术和贷款方面的服务，帮助农民增强竞争能力。未来，希望能和中国合作，共同推动柬埔寨的可持续发展。

■ 中国民间组织国际交流促进会秘书处主任王珂：

建议中国社会组织主动在国际多边场合发声，积极“走出去”开展民生项目，协助中国企业在当地开展工作，主动搭建与世界各国、各地区交流的主流民间平台，设立海外办事处，助推与“一带一路”沿线国家的民心相通，为构建人类命运共同体作出贡献。■

环保装备与技术论坛

苦练内功 打造环保装备国之重器

论坛共识：当前环保企业确实面临寒冬期，单纯依靠资本拉动和靠关系做市场的企业，将面临严峻的形势。环保装备和技术研发，要敢于向国外学习，不仅要引进技术，还要创造宽松的环境引进人才，留住人才。环保企业的核心竞争，归根到底还是人的竞争。

■ 原环保总局党组副书记、副局长，中国生态文明研究与促进会原常务副会长祝光耀：

打造环保装备制造国之重器，提升环保装备产业发展水平，实现绿色增长，是深入贯彻习近平生态文明思想的重要内容。生态文明建设进入新的发展时期，如何依靠科技、依靠制造装备，更好地推动生态环境保护、生态文明建设？希望行业企业苦练内功，不断创新，积极创造一批科技特征明显、科技要素集聚、充满创新活力的环保装备重器，为建设美丽中国作出新的更大贡献！

■ 光大环保（中国）有限公司董事长蔡曙光：

今后十年，环保装备制造行业将是技术产品的时代。产业的竞争与创新，将更多体现在环保装备的竞争与创新方面。工艺装备精细化、制造标准化、智能化、绿色化将成为产业“弯道超车”的加速器。环保装备制造产业将形成龙头企业引领、中小型企业配套、产业链协同发展的新格局，也将涌现一批集系统设计、设备制造、工程施工、调试维护、运营管理为一体的综合服务商，并在绿色“一带一路”上开启新的筑梦空间。

■ 国务院发展研究中心资源与环境政策研究所副所长常纪文：

中国当前面临资源和环境问题仍然比较严重，装备制造产业还有较大的市场空间，但是行业发展

过快带来的市场饱和很快就会出现。在2035年之前，建立健全绿色发展方式和生活方式、政策和制度体系，将成为工作的重中之重，环保装备行业未来的机会仍在。但要注意，现在有些环保企业摊子铺得太大，向市场融资过多，一旦股市行情不好，就会出大问题，产生系统性的风险。同时企业要增强核心技术，要依靠公平竞争和技术优势来获得市场。

■ 中国战略性新兴产业环保联盟理事长张益：

当前环保装备制造行业中，真正意义上拥有自主知识产权，自主生产的智能化的装备、高水平的装备十分有限。我们只能生产二流的装备，管理水平更可能是三流的。要解决以上问题，需要四化：第一，视野国际化，要瞄准国外先进技术和装备、动态，使我们的装备、技术跟国际接轨。第二，制造智能化，要给产品和装备装上手脚，大脑和眼睛，逐步达到智能化。第三，标准绿色化，要使资源消耗最小，能源利用最大。第四，品牌化，这一定是未来的一个发展方向。

■ 光大环保技术装备（常州）有限公司总裁助理丁虹：

2008年，光大环保针对国内垃圾高水分、高灰分、低热值的特色，自主研发了国产化的炉排，并做了个性化的设计，连续稳定运行周期大大加长，利用ACC燃烧系统，模块化设计，让垃圾焚烧取得很好的效果。[\[插图\]](#)

国家公园体制 助推生态旅游发展

论坛共识：加快推进国家公园体制建设，要在统一事权分级管理上谋创新，要在强化自然生态系统保护上使长劲，要在完善法律制度方面补短板，要在促进生态旅游协调发展上求突破。

■ 国家发改委社会发展司副司长彭福伟：

国家公园是以自然资源产权为基础的国家生态安全空间。促进国家公园的可持续发展，要由门票经济向全民公益性转变，要由一般旅游活动向游憩活动转变，要由粗放型向可持续转变。从制度上来说，要强化制度保障，理顺管理体制，完善保障机制，实行特许经营制度，并完善相关配套制度。

■ 国家林草局国有林场和种苗管理司副司长杨连清：

森林旅游不同于传统旅游，在逐步满足人们对美好生活向往需求的同时，不仅促进了地方经济增长、脱贫致富，而且在传播生态文明理念、推动林区转型发展上有重要作用。森林旅游的发展，要坚决反对借保护之名行旅游开发之实，坚决反对借利用之名乱作为，不要过分强调森林的治病功能。

■ 北京林业大学园林学院旅游管理系教授张玉钧：

理解国家公园，需要抓住三个关键词，即自然生态系统、自然资源以及科学保护与合理利用。在国家公园开展生态旅游，游客管理是必须面对的问题，建议在“国家公园的游憩利用”“游憩冲击与生态旅游规划”“环境教育与解说及活动规范的游客行为管理”以及“游憩承载力及分区管理的游客数量管理”上下功夫，实施生态旅游式的游客管理。


■ 中南林业科技大学旅游学院院长、国家林业和草原局森林旅游工程技术研究中心常务副主任钟永德：

生态旅游是国家公园最好的利用方式，简单的进入限制和规模控制不是真正的生态旅游，应该从总体规划、局部发展等方面建设国家公园。可持续发展是国家公园游憩利用的关键，要真正让国家公园的自然资源服务到每一位国民。

■ 南宁市旅游发展委员会主任、党组书记黄永久：

发展生态旅游必须因地制宜，综合考虑，统一规划；必须坚持开发与保护并重，开发服从保护的原则；必须处理好人与自然的关系，着力抓好环境提升；必须完善配套的旅游基础设施。

■ 浙江省仙居县委常委，仙居国家公园管理委员会党组书记王勇军：

结合仙居县在国家公园生态旅游发展中的探索与实践，我认为实现国家公园助推生态旅游发展，要以资源优势为出发点，着力夯实生态旅游的绿色基底；要以社区建设为主抓手，推进旅游产业的融合发展；要以品牌提升为催化剂，打造旅游产品的增值体系；要以体制创新为突破口，营造全民参与的旅游氛围。

净土增效·生态农业论坛

发展生态农业 扎实推进净土保卫战

论坛以“土壤生态修复与农业绿色发展”为主题，围绕乡村振兴战略的实施，土壤污染防治与化肥农药减量，过程农业技术与应用，传统农业智慧与绿色农耕等议题展开交流与讨论。

■ 中央国家机关工委原副书记陈存根：

发展生态农业，有助于保护和改善生态环境，防治农田土壤污染，维护生态平衡，提高农产品安全性，增强农业发展后劲，是乡村振兴、加快推进农业农村现代化的重要工作。

■ 南京环科所有机农业首席专家席运官：

有机农业能改善土壤环境质量，能够提供更安全、更优质的有机产品，促进农民增收。有机农业生产技术应用不当，会引起相关的环境风险。研究表明，连续施用有机肥，尤其是以畜禽粪便为主要来源的有机肥，可能引起土壤重金属累积、磷素排放风险增加、土壤微生物多样性下降等环境风险。

■ 社区伙伴（香港）北京代表处首席代表林志光：

NGO 可以做什么？要推动与“食物及农业”相关的教育工作，以城市农耕推动城市居民自产食物，探索社区层面的食物加工，从而重建本地食品系统，重新恢复社区的食品制作手艺。要培养生产者与消费者之间的互助关系，实现农村社区自给自足的自然生态农业、生态修复性的有机生态农业、返乡寻找农耕生活方式等目标。

■ 中国植物营养与肥料学会理事长白由路：


化肥怎么用？离开增效的减肥是盲目减肥。化

肥本身并不可怕，当前急需解决的，是化肥所带来的负面影响，肥料必须要保证粮食安全、不破坏生态环境。要加强原创技术的研发，通过肥料增效技术，提高肥料养分的利用效率；加强肥料生产技术装备研究，降低肥料生产过程的能耗，减少污染物排放；同时要合理施用化肥，改变肥料生产对能源、资源的高度依赖。

■ 南宁市农业委员会主任杨敏：

近年来，南宁致力于发展生态循环农业，持续推进产业生态化、生态产业化，努力构建一个让农民增收、企业获利、生态有益的农业发展模式；坚持标准化生产，坚持以农产品标准化建设促产业提升；坚持循环发展，鼓励发展农牧结合、林牧结合，种养一体的生态循环农业；坚持变废为宝，突出抓好农业废弃物资源化利用。

■ 广西梧州茂圣茶业有限公司董事长苏淑梅，广西大学农学院农艺师方圆，广西国仁农村扶贫与发展中心主任黄国良，河池市南丹县里湖乡生态农户黎友明，柳州市三江县和里村返乡青年覃安福等一线工作者：

基层怎么干？对种植业、养殖业、加工系统和农村生活系统中产生的废弃物、污染物实行循环链接来说，生态农业不仅能治理土壤污染，还可激活土壤活力，使其成为一个健康的生命体，促进粮食和农产品的安全、优质、健康、美味。 

市场驱动·垃圾分类论坛

推进垃圾分类智能化数据化精细化

论坛共识（中国生态文明研究与促进会监事长杨明森现场总结）：垃圾分类可以分为五个阶段。一是时尚化，动员公众广泛参与，是相对狭义的“垃圾分类从我做起”。二是行政化，即强烈的政府干预，这个阶段非常重要，但不可能太长。三是市场化，这是垃圾分类的常态状态，只有走向市场化才可持续。而如果仅停留在市场化阶段也不行，必须到更高层次，即第四阶段的循环化。将垃圾分类纳入循环经济的背景，不仅仅作为秩序问题、社会问题、卫生问题，而是循环经济的一部分。市场化和循环化的必然发展方向，就是智能化，即第五阶段。这五个阶段不是截然分开的，时尚化一定会贯穿始终，市场一定是主体，而行政干预将更多的体现在制定规则上，循环和智能，则可以随时进入。

■ 广西壮族自治区住房和城乡建设厅副厅长封宁：

普遍推行生活垃圾分类制度，是习近平总书记高度关注、亲自过问、亲自部署的一项重要工作，是关系广大人民群众生活的大事，是提升我们整个民族文明习惯、公共意识和公民意识的大事，是加强生态文明建设、促进绿色发展的重要举措，是我们当前的一项重要政治任务。推进垃圾分类有助于加快构建共建共治共享社会治理格局。生活垃圾分类涉及千家万户，需要把全社会统筹组织起来，有效发动全社会的力量，共同承担起垃圾处理的责任。

■ 南宁市城市管理局党组书记、局长梁勇：

南宁垃圾分类的经验有三个方面。一是健全完善组织机构。严格执行生活垃圾分类“党政同责、一岗双责”，建立健全以市长担任组长的市级工作领导小组，各城区、开发区、有关单位和部门同步建立工作机构和联席会议制度，构建市、区两级联动的生活垃圾分类领导工作机制，形成“一级抓一级、层层抓落实”的工作格局。二是构建高位协调机制。充分发挥南宁市独有的“大行动”机制，高位指挥、高位统筹、高位协调推进生活垃圾分类。三是对垃

圾分类进行最严格的考核，考评结果作为重要工作纳入市绩效考核体系予以应用。这就有效解决了垃圾分类工作中部门职责交叉、相互推诿扯皮、统筹不力等突出问题。

■ 中国战略性新兴产业环保联盟理事长、住房和城乡建设部科学技术委员会委员张益：

在国家政策的强力推动下，垃圾分类市场在全国范围内遍地开花，预计2018年全年垃圾分类项目总金额会超过50亿元，近三年来年复合增长率265%，但目前主要还是政府埋单。如何做好垃圾分类市场化工作？可以总结为“一链”“两网”“三化”“四分类”“五个原则”和“六个衔接”。具体地说，一是要建立全价值链+全产业链的市场系统；二是生活垃圾回收网络和再生资源回收网络“两网”融合；三是要最大减量化、全部无害化、合理资源化；四是分类投放、分类收集运输、分类处置、分类再利用；五是法治为基础、政府推动、全民参与、城乡统筹、因地制宜；六是分类收集与分类设施设备、分类收集与分类收运系统（转运车、中转站）、前端分类与末端处置设施、再生资源系统与环卫系统、有害垃圾与危废处置设施、业务模式与市场需求的衔接。

■ 清华大学环境学院教授、固体废物控制与资源化教研所所长刘建国：

我国当前大力推行的供给侧结构性改革，实际上大大提升了垃圾分类及回收利用的准入门槛。常态化的严格环保督查与“洋垃圾”入境禁令，又大大压缩了“散、乱、污”再生资源回收企业的生存与发展空间。高质量发展也意味着，过去量大质次、薄利多销的低端再生产品将逐步退出历史舞台。可以预期，短时间之内，我国生活垃圾源头分类的准确性不可能很高，现阶段追求“量大”，其后果往往是一堆垃圾勉强分组成略有差异的几堆垃圾，以其为原料只能生产低端再生产品，而且要付出较高的经济成本或环境代价。低端再生产品市场空间越来越小，反过来又对垃圾源头分类造成冲击。因此，现阶段推行垃圾分类，应更加注重分出物的“质精”而非“量大”。有了“质精”的分类产物，才可能有高质量的再生产品，才能有效切断“散、乱、污”企业的原料供给，促进再生资源回收行业转型升级，实现高质量发展。

■ 中国城市建设研究院有限公司总工程师，住房与城乡建设部市政公用行业专家委员会环境卫生专家组成员徐海云：

生活垃圾分类收集是相对的，我国生活垃圾回收利用水平实际上很高，但缺乏系统统计，当然，我们跟发达国家的统计口径也不尽相同。当前，做好可回收物、易腐垃圾和厨余垃圾、有害垃圾这三类垃圾分类收集，首要问题就是做好衔接，即可回收物分类要与再生资源回收的衔接；有害垃圾分类收集要与危险废物处理的衔接；易腐垃圾或厨余垃圾分类收集要与生物质资源化利用的衔接。家庭有害垃圾分类收集是短板，厨余垃圾资源化利用必须考虑是否有足够土地承载。生活垃圾分类，特别是资源性的，不能搞强制分类。为什么不能搞强制？从法律层面来讲，要强制就必须要有很清晰的界定。从现实操作层面来讲，例如废纸，弄脏了就要归到其他垃圾，但废纸是不是弄脏了，是只有自己清楚的，

第三方是没办法搞清楚的。强制不符合实际，也没有发达国家这么搞过，这是一个基本观点。

■ 惠州皓涵科技有限责任公司董事长刘利行：

垃圾分类要从生产源头引导，做好可循环利用的产品包装设计；分类设备要智能、精细，粗放回收已不能满足回收质量和回收效益；对特定产品，例如电池等，可以考虑收取强制分类保证金。

■ 贵州锐意生态文明建设研究院垃圾分类研究委员会主任兰亚军：

垃圾分类本身是不能使垃圾减量的，但是通过垃圾分类这个杠杆，去倒逼源头减量，是可行的。例如台北，经过了十多年的垃圾分类，人均垃圾量从1.12公斤减少到0.38公斤。在垃圾分类这个领域里面，智能回收“互联网+”一定是需要的，它的目的是降低成本、提高效率、溯源。垃圾分类的出路在市场化改革，但要避免误区，要以法治为基础，以产业化为支撑，以社会化为保障，以价格机制为杠杆。未来，垃圾分类真正要做好，一定是以法治为基础，也就是强制。现在这个阶段很多地方都在不遗余力地出台法律法规，为时过早。垃圾分类需要一个过程，前期一定是宣传动员、精神奖励。

■ 南宁市生活垃圾分类工作领导小组办公室副主任，南宁市环境卫生管理处副主任黄淑娟：

政府购买垃圾分类服务在国内是一项新的探索，企业参与垃圾分类可以发挥政府无法企及的作用，在人力上、技术上以及效率上都优于政府直接推动垃圾分类的方式。尽管目前取得了一定成效，但不可避免也存在一些问题，集中表现在政府投入高、企业的素质有待于进一步提升、缺乏监督与监督困难以及企业退出后该何去何从等问题。同时随着分类工作的推进，政府在哪些环节上采用购买服务的方式，哪些环节上采用政府主导运营的方式也有待商榷。

■浙江省宁波市生活垃圾分类管理中心副主任胡柳:

生活垃圾分类工作是一项系统工程,需要进行顶层设计和规划,根据宁波6年的实践,我们认为生活垃圾分类需要做好五大要素保障:一是末端设施要保障,二是收运体系要保障,三是分类质量要保障,四是政策制度要保障,五是人力财力要保障。居住小区是生活垃圾分类的主要阵地,如何做好居住小区生活垃圾分类工作?宁波正在积极探索,并总结了一些实操性的做法,概括为“五个导”。第一要有标准作先导,告诉老百姓垃圾桶在哪,投放点位在哪,什么时间去投,谁来收。第二要做到入户指导,让老百姓知道垃圾到底要怎么分。第三要做到桶边辅导,前提是垃圾桶越少越好,现在深圳就在推行撤桶定点,再发动志愿者做桶边辅导。第四要激励引导,尽量用精神激励,而不要过多的物质激励,这与未来垃圾税或费的趋势不符。第五要有考核的督导,要形成一套承接的考核内容。

■江苏省苏州市环境卫生管理处副处长何晟:

垃圾分类实效的取得需要一个相对较长的时间,政府层面需要制定与垃圾分类相匹配的政策法规及收费制度,规划推进垃圾分类终端处置设施建设;企业层面需要延伸市场化链条长度,努力形成分类收集、运输和处置的全链条可持续的市场化运行模式;公众应该逐步将垃圾分类作为文明行为的表现,在源头实现分类。

■广西环保联合会秘书长夏蓓:

垃圾分类需要政府主导、市场运作、公益宣传、居民参与“四轮”同时驱动,否则很难快速实现。目前教育力度不足,加之配套服务体系无法快速建立完善,需要因地制宜采取可以产生实效的方式推动。最难处理的是有机垃圾,如果能把这块解决好,那生活垃圾当中至少有50%就可以解决了,甚至就地资源化。广西环保联合会目前正在推动“有机废弃物微循环体系”,即家庭厨余-益生菌堆肥-蚯


蚓养殖-芽苗菜种植结合的方式推动垃圾源头减量,就地资源化。

■零废弃联盟政策主任谢新源:

目前的垃圾计量工作过于粗放,大部分主管部门应当正视这个问题,至少国家规定的4类垃圾,各单位应当有分别的统计。有了计量之后,按量收费制度就要落实,国家发改委《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》的提法比较好,也切合实际。按量收费,混合垃圾和分类垃圾差别化收费,费用覆盖成本,从非居民用户和有条件的居民用户开始执行,就是从安装智能垃圾桶的开始,因为有计量的便利。混合垃圾减量要设置指标,纳入地方政府领导考核。现在只有垃圾处理设施规划,而统一的垃圾管理规划(包括垃圾减量、分类)是缺位的。应当由环保部门统一牵头,这也是履行固废法中环保部门对“固体废物污染环境的防治工作实施统一监督管理”的职能。

■上海爱芬环保项目总监郝利琼:

社区是垃圾分类成功之本。社区没能力,垃圾分类就没希望。只有花时间和精力在社区打造了一个“可持续的垃圾分类管理体系”,社区垃圾分类才能较低成本地持续下去。目前大多数城市开展垃圾分类的方法都过于依赖外部第三方组织,这些组织除了服务之外,没有带来真正的社区管理体制和治理体系的改变。垃圾分类要与社区治理相结合,以外部组织力量撬动社区内生力量,赋能+社区培力,建立一个可持续的社区垃圾分类管理系统。

建议:1.政府的顶层设计上,在采买第三方组织活动时,不能仅提供活动或服务,而要着力于把知识、能力、资源带进社区,使外部资源转化为内部力量;2.基层政府要在财政上,为社区提供持续的资源和支持,加强社区内生力量的培育,志愿者团队建设,既能促进垃圾分类,又能很好地推动社区参与和社会建设。

生态康养·健康中国论坛

发展生态康养产业 落实健康中国战略

论坛就提高生态产品生产能力与康养产业发展，环境污染防治与人体健康，健康中国战略与生态文明建设，医疗体制改革与医养结合等方面进行了探讨交流。

■ 国务院发展研究中心社会发展研究部副巡视员周宏春：

健康产业有着广阔的发展前景，应积极促进健康与养老、旅游、互联网、健身休闲、食品融合，催生健康新产业、新业态、新模式，培育一批有特色的健康管理服务产业，打造一批知名品牌和良性循环的健康服务产业集群，扶持一大批中小微企业配套发展。

■ 中国科学院地理科学与资源研究所区域农业与乡村发展研究中心副主任张义丰：

长寿经济是以长寿资源为基础，以长寿特色产品为核心，以长寿产业为依托，在经济结构、组织、体制和运行上均具有强烈的时代特色，能使资源、科技和市场要素相互联系、相互吸引，使优势要素得到放大和扩展，并进而体现长寿特色的经济。

长寿经济要以长寿产品为前提，以长寿产业集聚开发为核心，适度规模产业开发，以大健康产业市场为导向，实行区域化布局、专业化生产、一体化经营和社会化服务；要以特有长寿资源转化为基础，必须立足本土实际，抓住特有资源，大做特色文章，避免产业结构和产品结构雷同，减少内耗；要以长寿技术集成为支撑，以长寿之乡区域为载体；

要构建长寿医疗和养老新体系，寓养于医和医养结合；要构建现代养生运动学体系，推广精准健康养生保健运动。此外，还要构建长寿发展义务教育和高等教育体系；构建智能养生养老产业体系，实现养老产业新旧动能转换；构建军队和地方养老资源的整合融合；构建研究和推介新的健康养生文化产品。

■ 中央党校（国家行政学院）教授赵建军：

生态文化养老，是一种在生态养老基础上更多体现传统文化价值与当代人文关怀、实现身心健康的养老方式。生态文化养老包括三方面内容，一是让老年人在自然环境优美的场所居住，二是提供适合老年人的丰富的生态产品和资源，三是培育构建生态养老的文化价值与内涵。随着老龄产业的发展，要形成可持续的、具有中国传统文化特质的生态文化养老体系，满足老年人联通亲情的心理需求，消除老年人的孤独感，让他们的自我价值得以实现。生态文明

12个平行分论坛的发言摘登，为记者根据论坛现场发言情况整理，部分未经本人审阅。

全国生态文明建设成果（南宁）展

党的十九大召开一年多来，生态文明建设在十八大以来全面推进的基础上，更加进入了新境界，大势磅礴，硕果累累。地方各级党委、政府扛起生态文明建设的政治责任，认识更加深刻，行动更加自觉。为了展示全国生态文明建设所取得的重要成果，中国生态文明论坛南宁年会专门举办了全国生态文明成果（南宁）展。

展览共展出五部分内容。

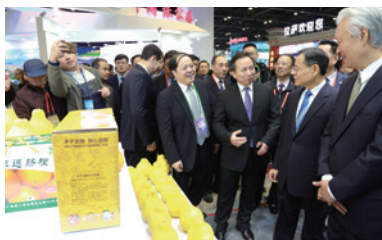
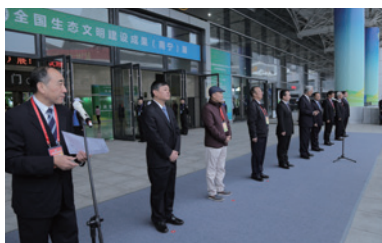
一是全国生态文明建设成果展区，主要展示了党的十九大以来，全国生态文明建设取得的十个主要进展和成果。

二是第二批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地和第二批国家生态文明建设示范市县展区，集中展出了61个地方生态文明创建的成绩和主要做法。

三是城市展区，广西壮族自治区14个城市和十堰、丽水、张家港、拉萨、阿尔山、梅州、荣川、绵阳等地参加。

四是企业展区，共有来自全国各地约70家环保企业参展，涉及节水与治水、大气治理、固废处理、生态修复、环境监测、循环经济、环境大数据等多个领域。

五是书画展区，共展出34位艺术家的121幅书画艺术作品。



全国生态文明建设取得重要成果

□ 本刊记者 曹俊

2018年是我国改革开放40周年，也是中国生态文明建设事业发展史上具有重要里程碑意义的一年。全国生态文明建设成果（南宁）展，重点展出了党的十九大以来，特别是2018年，全国生态文明建设取得的十个主要进展和成果。

一 确立习近平生态文明思想

2018年5月18日至19日召开的全国生态环境保护大会，正式确立了习近平生态文明思想。习近平生态文明思想内涵丰富、博大精深，集中体现为“八个观”：一是生态兴则文明兴、生态衰则文明衰的深邃历史观，二是人与自然和谐共生的科学自然观，三是绿水青山就是金山银山的绿色发展观，四是良好生态环境是最普惠的民生福祉的基本民生观，五是山水林田湖草是生命共同体的整体系统观，六是用最严格制度保护生态环境的严密法治观，七是全社会共同建设美丽中国的全民行动观，八是共谋全球生态文明建设之路的共赢全球观。



点评：习近平生态文明思想深刻回答了新时代生态文明建设和生态环境保护一系列重大理论和实践问题，是标志性、创新性、战略性的重大理论成果，是新时代生态文明建设的根本遵循和行动指南，为建设美丽中国提供了思想指引和实践路径。确立习近平生态文明思想，是党和国家政治生活特别是生态文明建设领域里程碑式的重大事件，是继习近平新时代中国特色社会主义思想、习近平强军思想、习近平网络强国战略思想之后，在全国性会议上全面阐述、明确宣示的又一重要思想，充分显示了习近平总书记和党中央坚定不移走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路的坚定决心和坚强意志。

二 生态文明写入宪法

2018年3月11日，十三届全国人大一次会议表决通过宪法修正案，把新发展理念、生态文明和建设美丽中国的要求写入宪法，明确国务院行使的职权包括领导和管理经济工作和城乡建设、生态文明建设。

点评：党的主张成为国家意志。这不仅是对国家发展理念重大调整的法律认可，更体现了党的主张和人民意愿的完美契合；不仅明确了国务院领导和管理生态文明建设的职能，还要求国家行政机构据此进行战略重塑；不仅意味着生态文明建设有了根本大法做保障，还要求所有法律都必须绿色化、生态化。



新组建生态环境部，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”

三 深化党和国家机构改革

2018年3月，中共中央印发了《深化党和国家机构改革方案》。其中，关于国务院机构改革部分，方案提出组建自然资源部、生态环境部、农业农村部、国家林业和草原局等。

点评：这是生态文明体制改革的重大进展。生态文明建设有关管理体制进一步理顺，美丽中国建设有了更加科学的组织保障，生态文明领域国家治理体系和治理能力现代化有了更为坚实的基础。

四 生态文明法治体系更加完善

生态文明法治体系更加完善，生态文明制度体系“四梁八柱”基本建立。核安全法全面施行，土壤污染防治法出台，环境影响评价法修订，29个省份印发生态环境损害赔偿制度改革实施方案；对20个省（区）开展中央生态环境保护督察“回头看”，推动解决7万多个群众身边的生态环境问题，各省（区、市）基本实现地市督察全覆盖；全国人大常委会作出《关于全面加强生态环境保护依法推动打好污染防治攻坚战的决议》，将党中央决策以法律的形式固定下来。



点评：党的十九大开启的社会主义生态文明建设新时代，具有一个重要特征，就是在习近平生态文明思想指引下，生态文明建设全面走向法治化、制度化。而法治化、制度化的主要标志，就是强化责任。党的十八大以来所形成的生态文明法律法规体系，政治定位明确，责任主线清楚，责权关系统一，问责机制强大。政治定位决定责任主线，责任主线决定责权关系，责权关系决定问责机制。这是生态文明法律和制度体系的一个基本逻辑。

五 生态环境质量持续改善

2018年6月，中共中央、国务院印发《关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》。各级党委、政府严格按照污染防治攻坚战的时间表、路线图、任务书，围绕污染物总量减排、生态环境质量提高、生态环境风险管控三类目标，突出大气、水、土壤污染防治三大领域，各项标志性战役有力推进，环境质量持续改善。全国338个地级及以上城市优良天数比例为79.3%，同比上升1.3个百分点；全国地表水Ⅰ到Ⅲ类优良水质断面比例上升3.1个百分点，劣Ⅴ类断面比例下降1.6个百分点。



点评：生态环境是政治问题，生态文明建设是政治责任。公众对美好生态环境的期待越来越高，而改善生态环境质量的难度越来越大。而生态环境质量之所以能持续改善，靠的是地方各级党委和政府担起政治责任的坚定决心，靠的是有关部门切实履行“一岗双责”的政治自觉，靠的是一支政治强、本领高、作风硬、敢担当，特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献的生态环境保护铁军。

六 生态保护与修复成效显著

按照保护有限、自然恢复为主的方针，统筹山水林田湖草系统治理，国家生态安全屏障体系持续优化。15 个省份初步划定生态保护红线，其余 16 个省份基本形成划定方案；国务院批准新建国家级自然保护区 11 处；开展“绿盾 2018”自然保护区监督检查专项行动，通报 17 个自然保护地典型案例，约谈 7 个自然保护区所在市（州、区）政府和省级主管部门负责人。



点评：划出一条线，生成一张图。约四分之一的国土，纳入生态保护红线管控范围，尽揽绿水青山，守护生态安全。划定之后，重在严守，严守离不开监督。严守山水林田湖草生态系统，就是要守住国家生态安全的底线和生命线，就是为改善环境质量做贡献，就是为增强经济社会可持续发展能力做支撑。

七 美丽城乡建设稳步推进

贯彻新发展理念，以资源环境承载力为基础，以遵守自然规律为准则，以可持续发展、人与自然和谐共生为目标，建设美丽城乡，改善人居环境，增进民生福祉。表彰命名第二批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地和国家生态文明建设示范市县，充分发挥生态文明建设示范创建的平台载体和典型引领作用。



点评：城市要更美好，乡村要振兴，必须靠绿色引领。引领需要标杆，标杆的首要精神是坚守，守护绿水青山，充满情怀，敬畏自然，不急不躁，有一种大智慧。其次在于创新，创新机制体制，探索高质量发展的有效模式。更重要的是，在坚守和创新中，找到了保护与发展的路径，不断破解生态文明建设的瓶颈和制约。

八 绿色发展动能更加强劲

积极推进经济社会与资源环境协调发展，树立和落实绿色发展理念。能源生产和消费革命稳步推进，能源利用效率不断提升，能源结构调整取得积极进展；深入开展节水型社会建设，用水总量得到有效控制；推进土地节约集约利用，形成一批节地新模式、新技术；矿产资源综合利用水平持续提高，绿色矿山建设持续推进；循环经济规模不断壮大，资源产出率显著提高。

点评：坚持绿色发展、低碳发展、循环发展，就是以人与自然和谐为价值取向，以绿色低碳循环为主要原则，调整经济结构、转变发展方式，全面推进绿色转型。这是一场涉及能源、资源等重大领域的深刻变革，是突破资源和环境瓶颈制约，实现可持续发展的必然选择。

九 共谋全球生态文明建设大计

持续积极参与全球生态环境治理，推动联合国气候变化卡托维兹大会达成一揽子全面、平衡、有力度的成果，稳步推进国际公约履约，推动建立“一带一路”绿色发展国际联盟，浙江省“千村示范、万村整治”工程荣获2018年联合国地球卫士奖，成为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者、引领者。

点评：在全世界所有政党中，把生态文明列入执政纲领的，中国共产党是第一个。在全世界所有国家中，把生态文明写入宪法的，中国是第一个。这两个第一，目前也都是唯一。中国的生态文明建设理论与实践，既重视中国国内生态环境，对中国的绿色发展意义重大，也强调中国在全球的作用，正在向全球贡献中国智慧和方案，推动全球生态环境治理合作的形成。

十 生态文明理念更加深入人心

对保护与发展关系的认识更加深刻，绿色发展理念正在牢固树立，生态文明和美丽中国建设逐步深入人心。越来越多的地方把推进生态文明建设作为重要机遇和抓手，努力走发展经济和保护生态环境的双赢之路。越来越多的企业认识到加强环境保护符合自身长远利益，依法排污治污、保护生态环境的法治意识、主体意识正在形成。《公民生态环境行为规范（试行）》发布，绿色消费、共享经济快速发展，全社会积极响应“美丽中国，我是行动者”。



点评：生态文明理念顺应时代发展潮流，具有深厚的历史文化渊源，表达了广大人民群众的根本利益要求，因而最容易入脑入心，为广大人民群众所接受、所拥护。而理念一旦成为自觉行动，就会产生巨大的凝聚力、向心力和推动力。

编前语

在中国生态文明论坛南宁年会闭幕式上，中国生态文明研究与促进会发布了“2018 美丽山水城市”。现刊发研促进会监事长、中国生态文明杂志总编辑杨明森的发布词，与读者共品山水城市之美。

2018 美丽山水城市发布词

有山有水，是中国城市的经典样式；乐山乐水，是中华传统文化所表达的情操和审美。

全国 70% 以上的城市，与山水有关。或依山，或傍水，或坐拥山水。有山水护佑，才有四季安澜，一城春秋。保护山水，就是保护我们的城脉和山河大美。

中国生态文明研究与促进会，开展美丽山水城市宣传活动，正是为了发现美丽样本，促进城市的山水保护和生态文明建设。

我们宣传的对象，以市为行政单位，更强调城的概念，看重城的生态空间，城的文化纵深。

首届 2017 版美丽山水城市发布之后，受到舆论的高度关注。百度百科，生成了词条；相关搜索信息，高达 730 多万条。入选的地方，把美丽山水城市作为很高荣誉，有的上了媒体头条，有的写进政府工作报告。

2018 美丽山水城市宣传活动启动以来，有关城市积极响应。经过媒体遴选、地方申报确认、专家认定，2018 美丽山水城市已经产生。

梅州，南京，南宁，海口，常德，绵阳，延安，绍兴，宣城，三亚，西双版纳，林州。

通过这些城市，我们看到了不同的美丽，更看见了相同的作为。

首先是保护真山真水，保护生物多样性，保护生态系统。城市山水，是绿水青山的一部分。美在真实，美在多样，美在整体。造城于山水之间，是先行者的大智慧，大审美。保护城市的山与水，是当代人的大选择，大手笔。

同样重要的是，追求人与自然和谐共生的至高境界。生态可持续，发展有实力，市民安居乐业。山、水、城、人，各美其美，美美与共。

山水城市的美丽，还在于张扬个性，拒绝平庸。敬重山形水势，传承历史文化，坚守不一样的风格。这是一座城市的精神品质和美学风范。

在地方申报和专家点评的基础上，我们对 2018 美丽山水城市作出如下评价。

含黛青山山不老 绕城绿水水长流
客家之梦 梦里梅州

洞庭武陵桃花源
山水之间有常德

雨林最美在版纳
绿到浓处是西双版纳

一城山水 六朝记忆
说不尽的秦淮与南京

风雅水乡 现代绍兴
一座值得品读的诗意古城

战太行 出太行 富太行 美太行
林州大写绿文章

一道道山来一道道水
红色延安绿陕北

笔墨一纸山水秀
请到宣城来品绿

美景到处有 不是夸海口

长江之上科技城 画卷展开是绵阳

三亚风光无四季 浪漫无边到天涯

山青青 水悠悠
那山 那水 那南宁



生态文明·南宁宣言

在庆祝改革开放40周年之际，我们——来自全国生态文明建设各领域和社会各界代表，相聚在山清水秀的“绿城”南宁，参加中国生态文明论坛，围绕“生态文明 绿色发展——深入学习贯彻习近平生态文明思想 建设天蓝、地绿、水清的美丽中国”主题，交融智慧、分享成果、凝聚力量、形成共识。

我们一致认为：

改革开放的伟大实践，使中华大地发生了历史性的深刻变革，书写了一部国家和民族发展的壮丽史诗。党的十八大以来，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，我国在生态文明建设方面开展了一系列根本性、开创性、长远性工作，顶层设计统揽全局，制度安排周密到位，各地实践探索创新，强力推进解决问题，取得了显著成效。2018年，生态文明写入宪法，全国生态环境保护大会上确立了习近平生态文明思想，这些都是生态文明建设进程中具有里程碑意义的大事。

我们也要看到：

我国生态环境质量持续好转，出现了稳中向好趋势，但成效并不稳固。一些地方雾霾天气、黑臭水体、垃圾围城、土壤污染、江河断流、湿地退化、生态破坏和食品安全等问题时有发生，成为民生之患、民心之痛。生态环境仍是全面建成小康社会的明显短板。我们必须咬紧牙关，爬过这个坡，迈过这道坎。

我们共同倡议：

深入学习贯彻习近平生态文明思想。习近平生态文明思想站在坚持和发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴中国梦的战略高度，深刻回答了为什么建设生态文明、建设什么样的生态文明、怎样建设生态文明的重大理论和实践问题，具有理论上的科学性、内涵上的系统性、实践上的创新性和宗旨上的人民性，是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分，是马克思主义中国化的重要成果，为全球可持续发展提供了中国智慧、中国方案和中国贡献。在推进生态文明建设中，必须自觉地、坚定地以习近平生态文

明思想为根本遵循，用以武装头脑、指导实践、推动工作。

加快构建生态文明体系。以生态价值观念为准则，加快构建生态文化体系。以产业生态化和生态产业化为主体，加快构建生态经济体系。以改善生态环境质量为核心，加快构建目标责任体系。以治理体系和治理能力现代化为保障，加快构建生态文明制度体系。建议加快制定生态文明建设促进法，以生态系统良性循环和环境风险有效防控为重点，加快构建生态安全体系。推动实现生态环境领域国家治理体系和治理能力现代化。

全面推动绿色发展。深入贯彻新发展理念，调整经济结构和能源结构，培育壮大新兴产业，推动传统产业智能化、清洁化改造，加快发展节能环保产业，全面节约能源资源，实现生产系统和生活系统循环链接。倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，反对奢侈浪费和不合理消费。深入实施乡村振兴战略，发挥农村生态资源丰富的优势，把绿水青山变成金山银山，实现生态文明建设与脱贫攻坚双赢。

全力打好污染防治攻坚战。要把解决突出生态环境问题作为民生优先领域，坚决打赢蓝天保卫战，以空气质量明显改善为刚性要求，强化联防联控，基本消除重污染天气，还人民群众蓝天白云、繁星闪烁。着力打好碧水保卫战，保障饮用水安全，基本消灭城乡黑臭水体，实现清水绿岸、鱼翔浅底的景象。扎实推进净土保卫战，突出重点区域、行业和污染物，强化土壤污染管控和修复，有效防范风险，让老百姓吃得放心、住得安心。

本届论坛恰逢广西壮族自治区60华诞，更有特殊意义。广西坚持生态立区，发展生态经济，主动融入“一带一路”，加快建设产业优、百姓富、生态美的美丽广西，取得了显著成效。南宁坚持绿色发展，打造生态宜居城市，持续提升绿城品质，使人民群众有了更多的幸福感和获得感。

攻坚号角已吹响，美丽中国在召唤。生态文明重在建设、贵在创新。我们要不忘初心、牢记使命，为决胜全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴的中国梦而不懈奋斗，做出无愧于新时代的新贡献。

孙本胜国画作品



(中国生态文明论坛南宁年会绿水青山书画展作品, 作者孙本胜, 1945年生于山东荣成, 少将军衔, 曾任北京卫戍区政委, 现为中国美术家协会会员、北京市书法家协会会员、将军书画院名誉院长、中国楹联学会顾问、中国榜书协会顾问)

檀庆瑞国画作品



(檀庆瑞，广西壮族自治区生态环境厅党组书记、厅长)

依法治土，还需哪些配套？

□ 罗丽

《土壤污染防治法》于2019年1月1日起实施。《土壤污染防治法》的制定，填补了我国污染防治立法的空白，完善了中国特色法律体系。其中，对土壤污染防治的基本原则、基本制度、预防保护、管控和修复、经济措施、监督检查和法律责任等重要内容均做出了明确规定，将为我国开展土壤污染防治工作，扎实推进净土保卫战提供有效的法治保障。由于法律规范多为概括性规定，为有效实施《土壤污染防治法》，尚需进一步完善配套法律制度，并做好相关法律制度之间的有效衔接。

一、尽快建立土壤环境基础数据库，构建全国土壤环境信息平台

原环境保护部（现生态环境部）已于2017年12月印发《“十三五”土壤环境监测总体方案》，全面部署了“十三五”土壤环境监测工作，并初步建成

了包含38880个有关背景点位、基础点位和风险监控点位等国家土壤环境监测网。

但根据《土壤污染防治法》第8条的规定，“国家建立土壤环境信息共享机制。国务院生态环境主管部门应当会同国务院农业农村、自然资源、住房城乡建设、水利、卫生健康、林业草原等主管部门建立土壤环境基础数据库，构建全国土壤环境信息平台，实行数据动态更新和信息共享”。下一步，这些部门应共同努力，进一步细化“建立土壤环境基础数据库，构建全国土壤环境信息平台”的具体措施，实行数据动态更新和信息共享，保障制度有效实施。

具体而言，土壤环境基础数据库应包括《土壤污染防治法》第14条规定的“土壤污染状况普查报告”、第15条~17条规定的“监测数据报告”、第35条~42条规定的“土壤污染状况调查报告”“土壤污染风险评估报告”“土壤污染风险管控、修复报告”“土壤污染风险管控效

果评估报告”“污染土壤修复效果评估报告”，第49条规定的“农用地分类”的农用地面积、分布信息等，相关数据库需通过国家建立的土壤环境信息平台，实现各相关主管部门共享，为土壤污染防治工作发挥作用。

二、尽快完善国家土壤污染风险管控标准，加强土壤污染防治标准体系建设

《土壤污染防治行动计划》明确规定，“2020年，土壤污染防治法律法规体系基本建立；系统构建标准体系”。为构建我国土壤污染防治标准体系，生态环境部于2018年4月12日审议并通过了《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（自2018年8月1日实施），加强了国家土壤污染防治标准体系建设，为《土壤污染防治法》的通过与实施奠定了基础。

在此基础上，《土壤污染防治法》第12条进一步明确，“国

务院生态环境主管部门制定国家土壤污染风险管控标准，加强土壤污染防治标准体系建设”“省级人民政府对国家土壤污染风险管控标准中未作规定的项目，可以制定地方土壤污染风险管控标准；对国家土壤污染风险管控标准中已作规定的项目，可以制定严于国家土壤污染风险管控标准的地方土壤污染风险管控标准”。为落实《土壤污染防治法》的规定，省级人民政府应尽快加强对国家土壤污染风险管控标准中未作规定的项目的探讨研究，制定地方土壤污染风险管控标准，尽快完善国家土壤污染风险管控标准，加强土壤污染防治标准体系建设。

三、尽快完善土壤污染防治法律责任制度，确保相关法律责任制度实施

《土壤污染防治法》第六章是法律责任，列举了行为人违反本法所应承担的各种责任情形。如违法向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等的情形；受委托从事土壤污染状况调查和土壤污染风险评估、风险管控效果评估、修复效果评估活动的单位，出具虚假调查报告、风险评估报告、风险管控效果评估报告、修复效果评估报告的情形；未单独收集、存放开发建设过程中剥离的表土的情形；实施风险管控、修复活动对土壤、周

边环境造成新的污染的情形；转运污染土壤，未将运输时间、方式、线路和污染土壤数量、去向、最终处置措施等提前报所在地和接收地生态环境主管部门的情形；未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，开工建设与风险管控、修复无关的项目的情形；土壤污染责任人或者土地使用权人未按照规定实施后期管理的情形；土壤污染责任人或者土地使用权人，未按照规定实施修复的情形，以及风险管控、修复活动结束后，未另行委托有关单位对风险管控效果、修复效果进行评估的情形等。

这些情形，除应承担“责令改正”“处以罚款”等法律责任之外，相关条文还设置了“情节严重”的情形所应承担的“处以罚款”“并可以将案件移送公安机关”“禁止从事上述业务”“有违法所得的，没收违法所得”等法律责任。但是，在司法实践中，执法人员如何判断违法行为人的“情节严重”情形，仍需有关立法机关进一步明确相关配套规定，确保相关法律责任得到严格实施。

四、国务院农业农村主管部门，应尽快会同国务院生态环境等主管部门制定有关农用地膜回收管理办法

《土壤污染防治法》第30条明确规定，“禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品”“农业投入品生产者、销售

者和使用者应当及时回收农药、肥料等农业投入品的包装废弃物和农用薄膜，并将农药包装废弃物交由专门的机构或者组织进行无害化处理。具体办法由国务院农业农村主管部门会同国务院生态环境等主管部门制定”，由于我国已制定了《农药管理条例》《兽药管理条例》《肥料登记管理办法》《饲料和饲料添加剂管理条例》等法律、法规、规章，但缺乏有关农膜回收管理相关规定，因此，国务院农业农村主管部门应尽快会同国务院生态环境等主管部门制定有关农膜回收利用管理办法，从农膜生产、回收、再利用等环节加强农膜管理，落实监管责任，建立全过程监管体系，加强制度保障。

五、国务院生态环境主管部门，应尽快会同有关部门制定土壤污染责任人认定办法

《土壤污染防治法》第48条规定：“土壤污染责任人不明确或者存在争议的，农用地由地方人民政府农业农村、林业草原主管部门会同生态环境、自然资源主管部门认定，建设用地由地方人民政府生态环境主管部门会同自然资源主管部门认定。认定办法由国务院生态环境主管部门会同有关部门制定”。

六、亟待制定土壤污染防治基金的具体管理办法

《土壤污染防治法》第71条

规定：“国家加大土壤污染防治资金投入力度，建立土壤污染防治基金制度。设立中央土壤污染防治专项资金和省级土壤污染防治基金，主要用于农用地土壤污染防治和土壤污染责任人或者土地使用权人无法认定的土壤污染风险管控和修复以及政府规定的其他事项。对本法实施之前产生的，并且土壤污染责任人无法认定的污染地块，土地使用权人实际承担土壤污染风险管控和修复的，可以申请土壤污染防治基金，集中用于土壤污染风险管控和修复”。

由于我国尚未制定“土壤污染防治基金的具体管理办法”，因此，《土壤污染防治法》第71条第三款明确规定：“土壤污染防治基金的具体管理办法，由国务院财政部门会同国务院生态环境、农业农村、自然资源、住房城乡建设、林业草原等主管

部门制定”。因此，为扎实实施《土壤污染防治法》规定的“预防为主、保护优先、分类管理、风险管控”等基本原则和相关制度，国务院财政主管部门应尽快会同国务院生态环境、农业农村、自然资源、住房城乡建设、林业草原等主管部门制定土壤污染防治基金的具体管理办法，保障法律制度有效实施。

七、做好相关法律制度之间的有效衔接

如根据《土壤污染防治法》第97条关于“污染土壤损害国家利益、社会公共利益的，有关机关和组织可以依照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国民事诉讼法》《中华人民共和国行政诉讼法》等法律的规定向人民法院提起诉讼”的规定，当发生污染土壤损害国家利益、社会公共利益的情形时，人民检

察院、社会组织均有权提起诉讼。

与此同时，根据《生态环境损害赔偿制度改革方案》的规定，当发生《生态环境损害赔偿制度改革方案》所规定的适用范围内的生态环境损害情形的，“省级、市地级政府及其指定的部门或机构均有权提起生态环境损害赔偿诉讼”。这样，为确保相关主体依法诉讼，有必要进一步明确相关制度的衔接机制，确保相关制度的具体实施。^[1]

（罗丽，北京理工大学法学院教授。全国人大环境与资源保护委员会《土壤污染防治法（草案）》立法专家咨询组专家、原环境保护部《土壤污染防治法（草案建议稿）》起草专家组专家。本文为国家社会科学基金“土壤污染的管控和修复法律制度研究”（17BFX130）和北京市社科基金“北京市土壤污染防治立法研究”（16FXA005）的阶段性成果）



生态文明相关研究的进展

——基于文献计量的分析

□ 孙玉玲 聂春雷

生态文明相关研究进展如何？我们利用文献计量学方法，对国内外核心期刊有关生态文明的论文进行了统计与分析，以此来梳理生态文明研究的基本脉络、研究热点的演化特征和趋势，并对国内外研究侧重点进行对比。通过分析，我们归纳出以下两个特点。

一、生态文明研究受国家政策导向驱动明显，党的十七大和十八大两个时间窗，生态文明相关论文的数量飙升明显。

上世纪80年代末期，面对日益恶化的环境污染、能源危机、人口过剩等问题，学术界提出了“生态文明”思想。学者叶谦吉首次对“生态文明”的概念加以定义，并提出了“大力建设生态文明”的主张，此后，哲学、社会学、生态学、历史学等各领域专家学者围绕这一概念进行了大量系统性的研究。

生态文明理念在中国的大力推广，源于中国决策层对这一理念日益深入的阐释和定位。党的

十六大（2002年）以来，以科学发展观为指导，生态文明战略思想的理论基础逐渐形成；党的十七大（2007年）把“建设生态文明”列入全面建设小康社会奋斗目标的新要求；党的十八大（2012年）将生态文明建设纳入“五位一体”中国特色社会主义总布局，生态文明成为国家发展战略要求，此后，生态文明建设在各个层面如火如荼开展，生态文明理论和实践均产生了大量成果。

二、从研究内容上看，生态文明从思想溯源到概念辨析，从理论研讨到实践探索，从宏观性、战略性、一般性研究逐渐转向细粒度、具体化、个性化、面向问题的深入探究，初步形成了我国生态文明研究的基本框架。

但与我国生态文明建设的要求和目标相比，学术研究仍显不足，研究主体虽多元化，但持续性、深入性研究较少，高水平、学术性研究论文偏少，国际影响力有限，尚未建立生态文明研究的完

善理论体系。

需要说明的是，生态文明研究涉及的范围非常广泛，涵盖经济、社会、历史、文化、资源、环境等领域，围绕这个主题发表的文献十分庞杂，既有宏观性和一般性论述“生态文明”内涵和理论的文章，也有讨论具体建设实践、内容、评价指标的文章，既有从全国层面探讨实施路径和模式的文章，也有具体到省市县区域层面介绍实践案例的文章。因此，试图在一篇文章中总结“生态文明”研究进展的全貌是不可能的。

我们在尽可能全面检索生态文明相关的国内外文献基础上，借助文献计量学方法，通过计量分析和文本挖掘，分别从宏观、中微观层面对生态文明研究进行梳理和综述，系统梳理生态文明研究二十年来的发展脉络，揭示此主题研究的重要节点和最新进展，以期抛砖引玉，为相关领域学者继续深入开展研究提供借鉴。

一、生态文明研究基本态势

本文分别选择了两个典型的中文和英文数据库，进行数据集构建。中文数据库为清华同方知网（CNKI），英文数据库是科睿维安出品的 Web of Science（以下简称 WOS）。以“生态文明”作为主题词，检索时间为 2018 年 6 月。在上述两个数据库中检索数据发现，在 CNKI 中获得核心期刊论文 7554 篇，在 WOS 数据库中获得论文 260 篇。采用文献计量、文本挖掘和主题聚类的方法，对上述检索出来的论文进行计量可视化分析，分析工具分别为 TDA、VOSViewer、EXCEL 等软件。

（一）论文数量分布情况

从图 1 可以看出，国内生态文明研究经历了起步萌芽期、暴发增长期、平台期三种状态。1992–2006 年间属于研究萌芽期，仅有少量学者探讨了生态文明的相关概念，与社会主义文明的关系等，年度研究论文数量低于 100 篇；2007–2018 年的十年间，生态文明研究分别经历了两个暴发增长期和两个平台期。2008 年，研究论文跃升到 518 篇，随后 5 年时间，论文数量稳中有降；但在 2013 年再次发生明显的突破性增长，论文数量从 396 篇跃升到

997 篇，之后的发展趋势与前一个 5 年类似，进入了相对稳定期。显然，两次暴发性增长点均与我国党的全国代表大会召开时间关系密切，随着党的十七大（2007 年）、十八大（2012 年）对生态文明战略的定位逐步提升，生态文明理念的阐述日渐明晰，促使学术研究活跃，产出大量研究成果。

从 WOS 的相关数据来看，2007 年以前，生态文明研究局限于国内，2007 年以后，我国学者的生态文明研究开始走向国际舞台，在国际会议或国外期刊

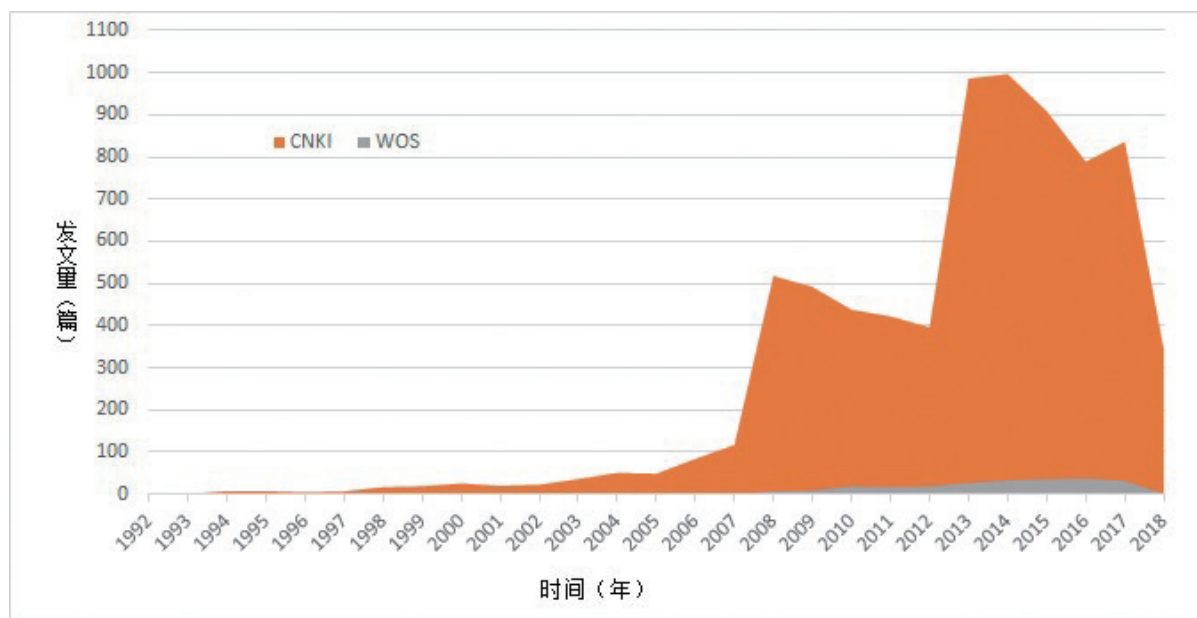


图 1 基于 CNKI 和 WOS 的生态文明发文数量变化

表 1 基于 CNKI 的生态文明研究 Top20 机构

序号	机构	机构类型	论文数量	百分比
1	中国人民大学	高校	162	2.14%
2	中国社会科学院	研究院所	161	2.13%
3	环境保护部	国家部委	158	2.09%
4	北京大学	高校	120	1.59%
5	中国科学院	研究院所	114	1.51%
6	四川大学	高校	106	1.40%
7	中南财经大学	高校	101	1.34%
8	武汉大学	高校	98	1.30%
9	中国地质大学	高校	94	1.24%
10	清华大学	高校	86	1.14%
11	北京林业大学	高校	83	1.10%
12	湖南师范大学	高校	73	0.97%
13	南开大学	高校	72	0.95%
14	苏州大学	高校	71	0.94%
15	福建师范大学	高校	70	0.93%
16	吉林大学	高校	69	0.91%
17	复旦大学	高校	67	0.89%
18	东北林业大学	高校	64	0.85%
19	南京大学	高校	63	0.83%
20	山东大学	高校	60	0.79%

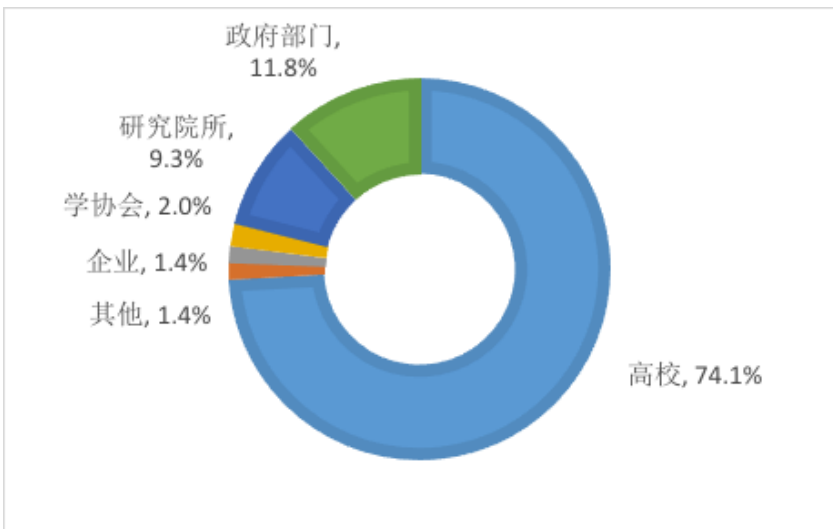


图 2 生态文明发文机构类型百分比

上发表相关论文。十八大以来，生态文明受到国际社会关注明显上升，有少量国外高校学者研究中国的生态文明。但总体上看，生态文明研究仍以国内学者和国内发表为主，国际影响力十分有限。

(二) 研究机构分布情况

国内有超过 2000 家机构开展了生态文明相关主题研究。这些机构涉及政府部门、高校、研究院所、企业以及少量其他单位，高校基于数量庞大的研究群体，占比超过 50%，发文量占所有机构的 74.1%；其次为政府部门，机构数量占 19.9%，发文数量占 11.8%，主要涉及国务院、国家相关部委如环保部、发改委等、各级政府人大等机构，体现了生态文明研究较强的政治背景和政府意志；研究院所数量和发文量均低于政府部门，分别为 11.3% 和 9.3%，以社科院系统和中科院系统单位为主；一些学（协）会、企业等机构也发表了少量论文（如图 2、图 3 所示）。可以看出，在国家的战略思想和布局下，生态文明研究受到了极大关注，吸引了多种类型机构参与研究。

表 1 展示了国内生态文明发文 Top20 的机构名称，Top20 机构中以高校为主，另外包括两个研究院所（中科院和社科院）和一个政府部门（原环境保护部）。

其中中国人民大学以 162 篇论文居首,其次是社科院,发文 161 篇,环保部 158 篇,北京大学和中国科学院分别以 120 篇和 114 篇位于第四和第五位。尽管政府部门机构数量高于研究院所,但单个政府部门发文数量偏少,大多数省级及以下政府部门发文数量在 10 篇以内,以一般性、舆论性、引导性文章为主,高水平学术性文章偏少,研究深入性和持续性不强。

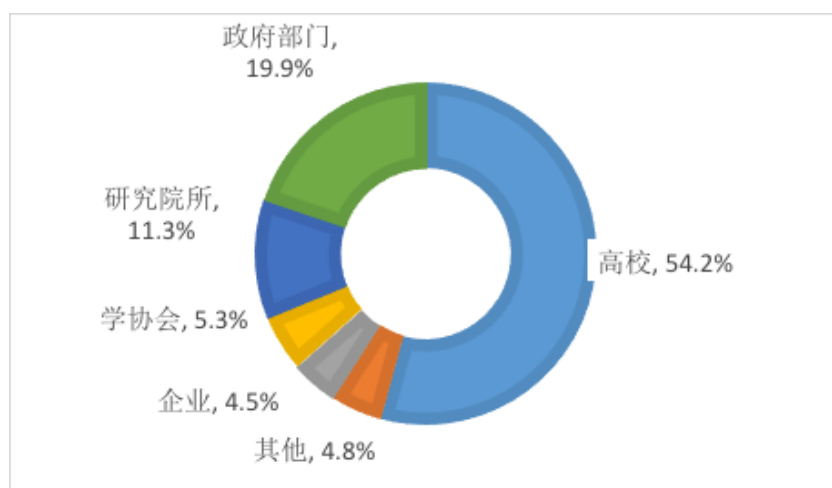


图 3 各机构类型生态文明发文数量百分比

二、基于 CNKI 的生态文明研究核心期刊分布

国内生态文明研究 Top20 期刊分布情况见表 2。可以看出生态文明研究范围十分广泛,研究方向十分庞杂,发表期刊涉及自然科学领域资源环境、农业、林业等,以及社会科学中的经济、哲学、人文以及商业等。其中以哲学、人文类期刊居多,例如《前沿》《求是》《理论月刊》《理论导刊》等。表明生态文明研究中理论探索占据主流位置,侧重生态文明概念辨析、理论渊源、哲学基础、人文关系等方面,建设领域和实践研究尚需进一步发力。领域的研究前三位期刊均属于社科类,发文超过 200 篇以上。《环境保护》刊发 464 篇文章,位列第一位,其次是《生态经济》和《人民论坛》,分别发文 287 篇和 206 篇。

表 2 国内生态文明研究核心期刊分布

序号	期刊名称	发文量	百分比	百分比
1	环境保护	464	6.14%	2.14%
2	生态经济	287	3.80%	2.13%
3	人民论坛	206	2.73%	2.09%
4	林业经济	90	1.19%	1.59%
5	自然辩证法研究	80	1.06%	1.51%
6	理论月刊	78	1.03%	1.40%
7	绿色中国	72	0.95%	1.34%
8	理论导刊	69	0.91%	1.30%
9	前沿	66	0.87%	1.24%
10	求是	65	0.86%	1.14%
11	农业经济	62	0.82%	1.10%
12	求实	62	0.82%	0.97%
13	经济研究参考	60	0.79%	0.95%
14	学术交流	58	0.77%	0.94%
15	马克思主义与现实	56	0.74%	0.93%
16	商业时代	55	0.73%	0.91%
17	中国人口·资源与环境	54	0.71%	0.89%
18	学校党建与思想教育	54	0.71%	0.85%
19	福建论坛(人文社会科学版)	52	0.69%	0.83%
20	中国党政干部论坛	49	0.65%	0.79%

三、生态文明研究热点主题

从发文量趋势可以看出，生态文明的研究受国家政策驱动明显。为清晰展现生态文明研究脉络及在各主要时期的研究热点，本文将生态文明研究主题数据划分为三个阶段：第一阶段，2002-2007年；第二阶段2008-2012年；第三阶段，2013年以来（表3）。利用 VOSViewer 软件对每个时间

段论文进行关键词清洗，剔除词频数量突出的“生态文明”和“生态文明建设”以及无实际意义的主题词，针对清洗合并后的关键词进行聚类，聚类结果分别如图4、图5、图6所示。

（一）2002-2007 年生态文明主题聚类分析

这一时间段论文数量为 409

篇，由图4可以看出，关键词聚类获得5个簇，其中较大的一个簇是以关键词“可持续发展”为核心，相关高频关键词涉及“人与自然”“和谐社会”“工业文明”“循环经济”“生态建设”“环境保护”“绿色中国”等。这一聚类主要研究生态文明概念的起源、演进、本质内涵与特征，并初步探索了生态文明与生态建设、经济建设、绿色中国的关系。重要观点包括：我国古代“天人合一”思想是生态文明的哲学起源，生态文明思想植根于中国的传统文化；生态文明的本质是追求人与自然、人与人的和谐和可持续发展，生态文明是人类文明的高级形态，继工业文明以后的新的文明观，“工业文明”是生态文明的精神和物质基础；另外四个聚类分别是“生态文明与科学发展观”“生态文明教育与人的全面发展”“生态文明建设与生态文化、小康社会”以及“生态文明省、新农村建设”。重要观点包括：生态文明是贯彻落实科学发展观的客观要求；生态文明促进人的全面发展；以生态文明观建设生态省、新农村。

表 3 三个时间段标志性事件及论文数量

时间段	国家重大事件	论文数量（篇）
2002-2007 年	十六大期间	409
2008-2012 年	十七大期间	531
2013 年至今	十八大以来	5547

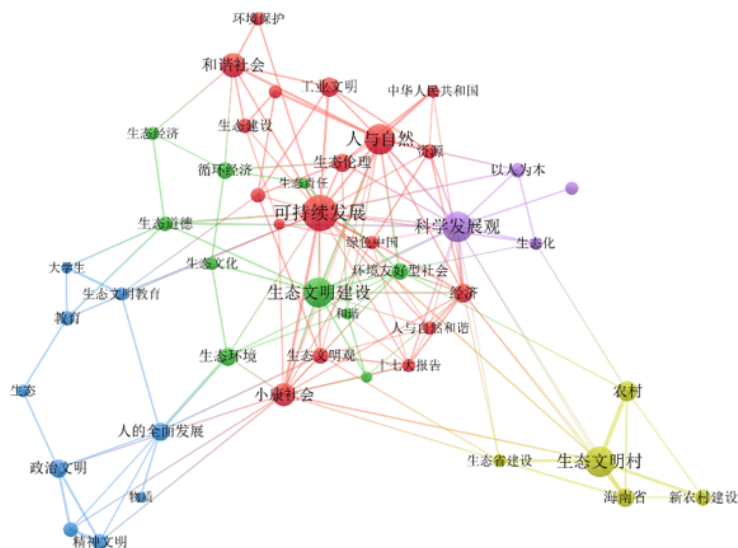


图 4 2002-2007 年生态文明领域关键词共现图

2002-2007 年是党的十六大召开后的五年发展时期。十六大首次提出“生态良好的文明发展

道路”作为全面建设小康社会的目标之一。“生态文明”这一术语正式被纳入官方话语体系是在2003年6月25日发布的《中共中央国务院关于加快林业发展的决定》，其中提出要“建设山川秀美的生态文明社会”，这是“生态文明”第一次进入国家政治文件。因此，在这五年期间，围绕生态文明的研究处于萌芽和起步阶段，主要是对生态文明的起源、内涵、特征开展一些理论上的探讨，明确了生态文明的哲学起源和理论基础，与我国传统哲学思想、现代可持续发展理念以及科学发展观是一脉相承的，生态文明观可以促进人的自身发展、人与自然、人与社会、人与人之间的和谐可持续发展。

（二）2008—2012年生态文明主题聚类分析

这一时间段论文数量为2597篇，关键词聚类结果为6个簇。与上一时间段相比，科学发展观、可持续发展、人与自然仍然是高频关键词。围绕这几个关键词，学者们持续开展生态文明内涵和本质特征的研究。相对于上一个五年萌芽阶段的探讨，这一时间段的研究扩展了很多内容。例如围绕可持续发展，新增了“林业”“绿色消费”“生态产业”等关键词，围绕“人与自然”，新增了“创新”“产业”“污染减排”，体现出生态文明理念在更多领域的应用和探讨，生态文明研究从理论探索走向实践探索。“生态文

明教育”作为生态文明研究中的一个重要方向持续受到关注。

除了上述4个聚类，另外新增的两个分别是“生态文明与马克思主义关系研究”以及“生态文明与经济发展方式、生态文明建设评价”。生态文明的理论研究持续深入，对西方生态学马克思主义理论观点的研究成为热点。

“生态马克思主义”理论揭示了社会制度是生态危机的根源，生态文明是社会主义不可或缺的内涵，社会主义才能拯救生态危机。重要观点包括：马克思主义蕴涵生态文明思想，社会主义生态文明是对马克思主义文明系统理论的丰富和发展，体现其科学价值和强大生命力，马克思主义为生态文明建设提供理论指导。

生态文明与经济发展方式的研究更深入，循环经济、低碳经济成为数量较大的关键词。学者们探讨了以生态文明观促进科技创新与产业升级的路径，生态文明背景下发展循环经济和低碳经济的政策选择等。此外，随着生态文明理念在社会建设的各个领域的应用，生态文明评价特别是城市生态文明、森林、海洋生态文明评价体系和评价方法的研究逐步开展。

2009年11月，党的十七大召开，报告首次明确提出了建设生态文明的战略任务，“基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式。循环经济形成较大规模，可再生

能源比重显著上升。主要污染物排放得到有效控制，生态环境质量明显改善。生态文明观念在全社会牢固树立。”在这一战略思想的指引下，对生态文明无论是理论基础还是实践研究均提升了一个较高的层次，研究内容从本质特征的探索向更深入的内涵、理论渊源、建设实践扩展，研究的角度不再局限于哲学和社会科学范畴，逐步延伸到自然科学中的污染减排、评价指标等，清晰界定了建设生态文明的具体内涵，同时还有力探索了生态文明建设与经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的关系。

（三）2013—2018年生态文明主题聚类分析

在这一时间段，生态文明研究论文数量为4598篇，通过关键词聚类获得7个簇。生态文明研究继续向纵深、多元发展。从聚类结果上可以看出较明显的时代特色，“绿色发展”“美丽中国”“习近平”“可持续发展”成为词频靠前的四个关键词。“中国梦”“五位一体”“新时代”出现在高频词中。在7个簇中，“生态文明与马克思主义”“生态文明教育与生态意识”基本上延续上一个五年的研究内容，理论上进一步研究生态文明与有机马克思主义理论的关系，并开始研究习近平生态文明理论。“生态文明建设及评价指标”研究进一步个性化和系统化，例如出现了高频词“长江经济带”“美丽乡村”。新增

四、基于 WOS 的国际生态文明研究态势

除了中国学者在 WOS 收录的期刊中发文以外，还有 16 个国家的学者开展了生态文明研究，发表相关论文或专著 36 篇（部），包括专著或专著章节 11 部，论文 25 篇。其中英国和美国各贡献了 19 篇和 13 篇，接下来分别是澳大利亚、加拿大、日本、荷兰等国家（见图 7）。国外的研究集中在高校或可持续发展相关的研究所，也有少量环境相关的政府、学协会、基金会部门，例如联合国粮农组织、英国鸟类保护协会、英国鸟类基金会等。从研究的角度来看，主要有以下几个方面：

（一）研究生态文明战略在中国国际关系中的角色

加州大学 Monterey Bay 分校的 Harris 研究了美国寻求与拉美及加勒比地区国家建立长期经济政治合作的关系，特别是中国实施生态文明战略将对这些国家和地区的投资和发展带来的变化，提供更多机会向中国出口更多商品，并将促进中国对上述地区可再生能源等领域的投资；世界自然基金会 Tracy 认为中国的生态文明，通过采用新的绿色技术和更高的环境标准，大幅改善环境法规，减少污染，改造工业。研

究了中国生态文明战略与一带一路实施对欧亚大陆可能带来新的环境风险，特别是在那些环境基础较差的国家。

（二）研究生态文明的理论框架、哲学和文化基础

澳大利亚 Swinburne 大学 Gare 研究了生态文明的哲学基础，并出版了专著；法国当代中国文化研究中心 Heurtebise 介绍了中国生态文明的概念，并分析了概念的文化基础和文化主义假设；美国佛蒙特大学 Magdoff 研究了从生态系统特征角度构建面向未来的生态文明框架，认为生态文明与资本主义不相容，生态文明的关键特征包括自我规范、多样性、高效的自然循环、自给自足以及自我更新的能力，他认为社会主义才能实现和谐文明。

（三）研究生态文明实践中的政府角色

挪威可持续发展研究所 Naustdalslid 研究了中国 2002 年以来循环经济战略和生态文明实施的问题与挑战，讨论了在更广泛的背景下实施自上而下的官方意志与缺乏民间参与的挑战。

新加坡国立大学 Pow 以天津生态城建设为例探讨了构建中国生态文明项目的政府逻辑

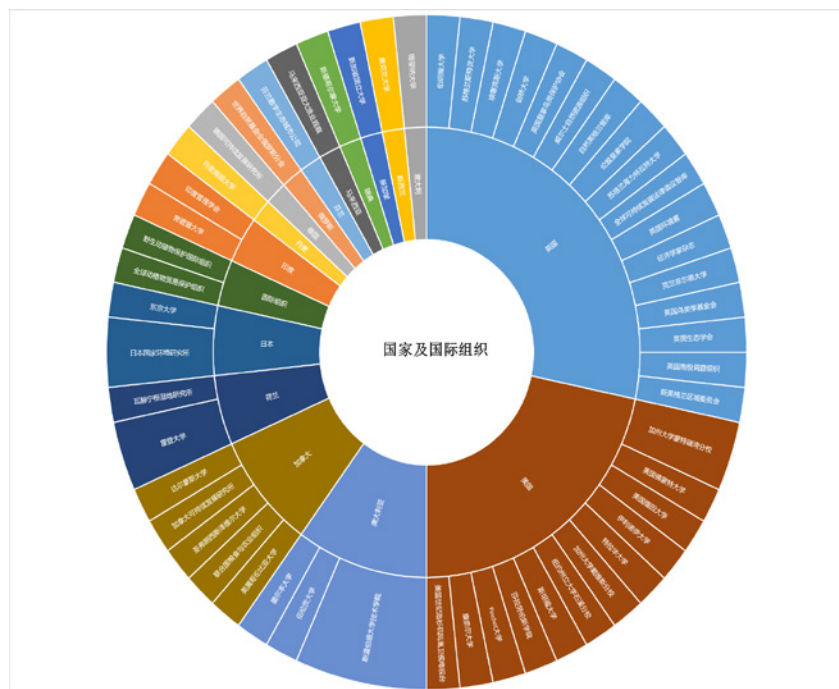


图 7 国际组织及国外机构生态文明研究分布

目前，生态文明已从理念探讨到全面行动，并引起国际社会关注。学术界应加快研究的步伐，应继续推动生态文明理论研究的丰富，形成完善的新时代生态文明理论体系，指导中国的实践建设

和规划认识论的转变。在这个程度上，文章勾勒出中国（生态）审美城市体制的新兴轮廓，这种体系越来越多地将美学原则纳入政府实践和城市规划。澳门大学、英国全球法律与可持续发展研究所 Simoes 探讨了实施生态文明战略中政府与个人的关系，认为个人越来越成为环境问题的根源，行为科学有助于理解个人在生态文明战略实施中的作用。

五、结论与展望

在研究上，早期的论文主要从哲学、社会科学领域阐述生态文明与工业文明、社会主义精神文明的关系，生态文明与科学技术的关系、与可持续发展的关系等等，并从生态文明制度、理论、实践等多个角度阐述了这一理念。研究论文多以思想溯源、概念辨析、理论关系探索为主，舆论性、引导性文章居多。党的十八大以来，生态文明“四梁八柱”的体制架构初步建立，建设路径逐渐清晰，学者研究的角度和内容日益丰富和多样化，从理论探索逐渐转向实践研究，结合我国国情深入探讨环境、经济、文化、教育等各领域建设应用生

态文明思想的体制机制、可行性、路径选择、评价体系等问题。同时，研究主体进一步扩大，除了政府、高校相关部门，依托部委、高校等还形成了若干生态文明智库，例如中国生态文明研究促进会、清华大学生态文明研究中心等。许多省市也基于生态文明建设实践成立了生态文明研究院、生态文明建设促进会等，极大促进了生态文明理论和实践研究的进步。但从机构分布、期刊分布以及研究的内容角度，同时也看到，我国生态文明研究中高水平学术性文章偏少，特别是针对重大议题的持续性、深入性研究有限。

生态文明的概念虽然出自中国，但与国际上可持续发展、绿色发展的理念是一脉相承的。目前的研究以国内学者为主，但近五年我国学者也在国外期刊上发表论文，提升我国生态文明研究的国际影响力，同时受到国际社会和国外学者的关注。国外学者从生态文明的哲学、文化渊源、国际关系、政府角色角度开展了一些探索性研究。对比国内外的研究发现，国外学者的研究出发点大多从政府职能、国际关系、地缘政

治角度，对我国学者局限于国内和本国国情的研究形成互补。虽然观点不乏质疑性，但客观上对我国生态文明研究和实践仍起到参考和借鉴作用。

目前，生态文明已从理念探讨到全面行动，并引起国际社会关注。相对于其快速的发展和影响力来看，学术界应加快研究的步伐，应继续推动生态文明理论研究的丰富，形成完善的新时代生态文明理论体系，指导中国的实践建设；在实践方面，加强对具体领域生态文明体制机制创新的研究，生态文明体制机制的改革是一个整体的系统性创新，需要理顺生态文明与经济、政治、文化、社会等各领域的关系，加强在重大议题和具体问题上的深入探讨；在研究角度上，中外学者研究的视角有差别，中国学者应持续扩大在国际上的影响力，将积极地建设型的研究成果传播出去，同时加强与国外学者合作研究和共同对话，建立科学的、积极的生态文明国际研究体系。生态文明

（孙玉玲，中国科学院文献情报中心；聂春雷，中国生态文明研究与促进会）

拯救长江刀鱼

□ 贺震

前不久，农业农村部在官方网站发布通告，从2019年2月1日起，全民禁捕长江刀鱼，令人拍手称快。理论研究与探索实践表明，保护长江刀鱼，禁捕不仅是大势所趋，而且迫在眉睫。而保护长江刀鱼，保护的不仅是一种珍稀的长江野生鱼类，更是长江流域的生态环境，是我们可持续发展的空间。

长江刀鱼，缘何被消费者追捧？

刀鱼乃长江三鲜之一。所谓长江三鲜，即鲥鱼、河豚、刀鱼，自六朝以来，受到士大夫阶层和文人墨客的极力推崇，品尝江鲜成为长江下游城市形成历史悠久的狂热嗜好。

三月天，刀鱼鲜。这个刀鱼具体指的是江刀。清明前，江刀细骨软如棉，清明后，则细骨硬如针。因此，每年清明前夕，众多食客会赶到长江中下游一带，不惜一掷千金品尝这舌尖上的美味。江刀曾卖出过每公斤一万多元的高价，堪称奢侈品。

物以稀为贵。江刀的产量，在过去几十年里经历了断崖式下滑。据中国水产科学研究院淡水渔业研究中心统计，江刀产量在

1973年为3750吨，1983年约为370吨，2002年之后不足百吨，2011年仅为12吨。

在老一代渔人的记忆中，每到刀鱼旺季，一条小渔船一网就能捕到数百斤江刀，一天能打好几网；现在打一季，还不到过去一网的量。产量少，个头也小。

十几年前，江刀每斤收购价仅为50~60元，一个渔民在一个“刀鱼季”，能有10万元的收成。现如今，江刀价格虽然屡创新高，然而由于产量走低，渔民收入每年都在下降。有些渔民便开始使用网眼极密的渔具，一网下去，“鱼儿子”“鱼孙子”一网打尽。旺盛的需求导致滥捕滥捞，而过度捕捞又导致刀鱼产量不断下降，由此陷入恶性循环。

影响刀鱼的还有水生态环境状况。长江承载着沿江220多座城市的生活污水和数万家工业企业的废水排放，生态系统不堪重负，水生生物的生存受到严重威胁，三鲜之一的鲥鱼已经基本绝迹，江刀也正面临严重的种群危机。

人工养殖能否取代野生刀鱼？

既然野生刀鱼越来越少，为何不以人工养殖来替代呢？

事实上，这一招已有不少实践。但渔业专家并不看好，甚至认为刀鱼不可能实现规模化人工养殖。

其一，刀鱼性格暴躁，出水即死，种鱼的获取、人工授精、孵化等都是大难题，加上刀鱼对食物很挑剔，只喜欢吃活鱼活虾，喂养难度大。

其二，刀鱼是洄游性水生生物，如果人工养殖，它就不能洄游并自由选择食物了，运动量减少，生活条件、食性也会随之改变，肉质也就改变了。

其三，模拟自然状态来养殖刀鱼，成本太高，很难产业化。在江苏镇江，一些刀鱼的养殖环境完全模拟自然生态，用小鱼小虾投喂，养殖的刀鱼无论从规格、色质，都与野生刀鱼都比较接近。但高昂的养殖成本，让养殖刀鱼价格接近野生刀鱼，形不成市场。

禁捕走出了多少步？

从2002年到2018年，16年间，长江有关的禁捕制度一直在调整，就为保护好长江水生资源。

2002年2月8日，原农业部发布《长江刀鲚凤鲚专项管理暂行规定》，规定自2003年实施长江禁渔期制度。禁渔期为每年4

月1日0时至6月30日24时。

2015年年底,原农业部对原长江禁渔期制度进行调整完善。禁渔期调整为每年3月1日0时至6月30日24时,比以前提前并延长了1个月。禁渔期间,凤鲚(凤尾鱼)、刀鲚(长江刀鱼)、中华绒螯蟹(河蟹)捕捞试行专项管理。开捕期间,所有捕捞渔船必须持证捕捞。

2018年9月,国务院办公厅印发《关于加强长江水生生物保护工作的意见》,明确率先在水生生物保护区实现全面禁捕。目前,长江流域内共有332处水生生物保护区,其中包括53个水生动物植物自然保护区和279个水产种质资源保护区,率先实施禁捕。以后,新设立的长江流域水生生物保护区,均施行全面禁捕。这意味着长江流域重点水域全面禁捕工作正式启动。

2018年12月29日,农业农村部在其官方网站发布《关于调整长江流域专项捕捞管理制度的通告》。通告称,自2019年2月1日起,停止发放刀鲚(长江刀鱼)、凤鲚(凤尾鱼)、中华绒螯蟹(河蟹)专项捕捞许可证,禁止上述三种天然资源的生产性捕捞。即从2019年2月1日起,全民禁捕长江刀鱼。未来上述资源的利用,根据资源状况另行规定。

禁捕江刀的靴子终于落地。

如何确保禁捕令落到实处?

伴随禁捕令的,是一系列实

实在在的措施。

比如技术规范。在禁捕令之前,农业部曾发布了《关于长江干流实施捕捞准用渔具和过渡渔具最小网目尺寸制度的通告(试行)》,从去年7月1日起,在长江流域全面实行准用渔具、过渡渔具最小网目尺寸及禁用渔具制度。其中明确,围网类渔具最小网目尺寸不得低于30毫米。

比如执法保障。渔政执法部门将出动渔政执法船对长江进行严密巡查,严厉打击非法捕捞。

还有渔民转业问题。农业渔政部门需要结合渔民减船退渔转业工作,统筹安排好渔民生产生计,减轻渔民对生产性捕捞的生存依赖。

而保护长江刀鱼,不仅需要官方努力,还需要公众参与。没有饕餮者对刀鱼的趋之若鹜,就没有市场需求;没有市场需求,就没有买卖;没有买卖,就没有杀害。欧洲人不食大闸蟹,大闸蟹在那里就没有生存压力;美国人不食亚洲鲤鱼(实为鲫鱼),亚洲鲤鱼在五大湖就不会种群濒危。如果我们人人都不食江刀,釜底抽薪去除捕捞的动力,何愁长江刀鱼种群不能恢复?

让我们共同期待,相关部门和地方坚决贯彻“共抓大保护,不搞大开发”的要求,把修复长江生态环境摆在压倒性位置,让长江刀鱼以及其他水生生物的生存家园永存。[\[插图\]](#)

(贺震,江苏省生态环境厅)

相关链接

刀鱼是洄游性鱼种,平时生活海里,每年2-3月由海入江,溯江逆流而上,在长江干流、支流淡水中产卵生殖;也有的会沿长江进入湖泊,并定居在通江湖泊中;还有一部分,因多种因素影响,到了近海便不再洄游,在近海就地繁衍生息。洄游到长江干流或支流中产卵的刀鱼,称为江刀;定居在通江湖泊中的刀鱼,称为湖刀;“赖”在近海便不再洄游的刀鱼,则被称为海刀。也有人把江刀和湖刀统称为江刀。

由于海刀不存在洄游,因而二者无论在外形、口感和价格上都有差别。区分海刀和江刀的主要方法有三种:一看鱼脊背的颜色。海刀脊背是青色的,而江刀脊背为淡黄色。二看鱼鳞片的厚薄。海刀鳞片薄,江刀鳞片厚。三看体貌特征。江刀鱼体结实,下腭处呈尖刺状,长度超过鱼鳃很多,体侧有鱼鳍,鳍后有游离丝状物,长度超过身体的一半。因而长江刀鱼,还有一个别名“长颌鲚”。

江刀肉味鲜美,肥而不腻,兼有微香。海刀脂肪不如江刀肥厚,味道比不上江刀鲜美。所以,海刀要比江刀价格便宜很多。由于江刀比海刀在生长习性上多了一个洄游环节,因而二者上市时间也有差别。江刀要到每年3月20日以后才能有一定数量,之前上市的刀鱼基本上都是海刀。

从优到更优，崇明怎样打破瓶颈？

□ 王建勋

良好的生态环境，是上海市崇明区的最大财富、最大优势、最大资源。从2001年的生态立岛，到2010年的现代化生态岛，再到2016年的世界级生态岛，十几年来，崇明的不断升级调整目标，与之相适应的，生态环境、基础设施、公共服务设施、经济社会发展水平等均取得了长足的进步。但是，如何更好地推动生态环境优势向生态发展优势转化？路径尚未真正贯通。这是始终困扰世界级生态岛建设发展的一项重大课题，亟需加以破解。下一步，崇明区将怎样发力？本文对此进行了一些思考。

一、在推动生态环境优势向生态发展优势转化上，崇明区取得哪些成效？

多年来，崇明全区上下坚持生态立岛不动摇，在持续巩固生态环境优势的同时，也积极思考、谋划、研究、探索让人民群众共建共享生态岛建设发展成果，有了很多成效和较好的基础。

（一）广大干部群众对转化达成初步共识

一是“绿水青山就是金山银山”的共识基本达成。全区上下对习近平生态文明思想有了更加深刻的认识和体会，广大人民群众普遍认同“绿水青山就是金山银山”。

二是“向良好的生态环境要红利福祉”的意识初步形成。据评估，崇明用占比17.4%的建设用地、占超30%的湿地与农田生态系统，为上海市提供了约40%的生态资源和50%的生态服务功能，也是全市空气质量最优、绿地面积最广、生物多样性最为丰富的区域，生态贡献很大。全区上下在持续改善生态环境质量、提升环境要素品质的同时，也开始思考、探索如何释放生态环境优势，并将其转化为生态岛建设的发展红利，转化为人民群众共建共享生态岛的绿色福祉。

三是“把每一条河流、每一棵树木等生态资源作为发展资本”的意识基本形成。据统计，崇明现有市管河道2条、区管河道28条、镇管河道705条、村级河道15149条段，现有区管湖泊2个，

镇管湖泊1个，森林覆盖率达到26%，2017年环境空气质量（AQI）优良率86.3%。全区上下在推进水环境整治、改善水环境质量、创新林业种植方式等具体工作过程中，也在摸索如何利用好、发挥好干净水体、绿色森林、清洁土壤等生态资源，着力培育发展新的经济形态。

（二）全区上下推动转化有了基本思路

一是区委形成了树立全生态理念、实施“+生态”“生态+”发展战略的大思路。在总结回顾十多年的生态岛建设的实践探索的基础上，在学习借鉴、继承发扬以往推进生态岛建设的发展理念、思路方法的基础上，区党代会明确，生态岛建设必须大力实施“生态+”发展战略。区委在进一步确立了全生态理念、“+生态”“生态+”发展战略。

二是委办局形成了“把生态思想贯穿生态岛建设全过程”的指导思路。在区委全生态理念、“+生态”“生态+”发展战略的指引下，各部门都高度重视“生态”，把生态与否作为一个重要

衡量指标，从强调“环保对项目的一票否决”逐步发展成为把“是否有利于增加生态资本、减少生态负债”作为评价一个项目、一项工作的重要标准。

三是乡镇形成了“把生态要求贯穿项目建设全方位”的操作思路。各乡镇在区委、区政府及其相关部门要求和指导下，也逐步把生态要求作为议事决策的重要考量，服从、服务于世界级生态岛建设的生态大局，确保基础设施建设、产业发展、社会生活方式等更有利于生态，而非背离生态。

（三）全社会开展了积极的探索

一是探索发展新经济、新业态。积极开展了“无化肥、无农药”的1万亩崇明大米种植，试点探索发展有机农业。依托清新空气、干净水体等生态资源，多次举办国际自行车赛、马拉松赛等重大体育赛事，积极探索发展“无烟工厂”型新经济、新业态。

二是推广应用生态技术。引进中国中车、上汽集团先进的生活污水处理技术，全覆盖推进农村生活污水处理，出水水质达到一级A标准。陈家镇生态示范办公楼遵循可持续建筑发展的理念，集成应用国内外先进绿色建筑技术，综合节能达到75%—80%，可再生能源利用率高于50%，再生资源利用率高于60%。

三是推动产业融合发展。创新公益林种植方式，建成了长兴

郊野公园等乡村公园，特别是三星镇利用海棠花溪等生态廊道，举办海棠书社、海棠摄影、海棠歌会、海棠论坛等活动，探索发展以海棠为主题的研发、保健等相关产业。盘活农村闲置资源，庙镇香朵开心农场、知谷1984民宿等蓬勃发展，带动了乡村旅游业的更新换代。

二、推动生态环境优势向生态发展优势转化，面临哪些瓶颈？

虽然近年来崇明经济社会发展、民生福祉有了长足进步，但与人民群众日益增长的美好生活需要还有差距，也就是说生态环境优势向生态发展优势转化还面临着诸多问题瓶颈。

（一）促进转化的意识还不够强烈

一是追求高品质生态环境的呼声强烈，但把良好生态作为资源、优势、资本的意识还不够强。越来越多的人们认识到“良好的生态是最公平的公共产品，是最普惠的民生福祉”，但对“良好的生态是世界级生态岛建设的最大资源、最大优势、最大财富”的认识还不够深。

二是项目生态化的意识还不够强，注入生态基因、落实生态要求等还需强化。在生态岛建设的重大基础设施建设、重要公共服务设施建设过程中，更多地是考虑符合规划要求、落实市里工作要求，而从是否能代表世界级生态岛、是否符合生态要求等维

度思考谋划的意识还不够强。

三是就生态建设而生态建设、就环境保护而环境保护现象突出，生态项目化、生态产业化意识有待加强，追求经济社会效益的意识还不够强。世界级生态岛建设是一项系统工程，一些单位、一些部门开展工作更大地是做技术判断而非价值判断，工作出发点、目的方向相对单一，更多是从本位主义着眼，更多的是考虑做好本职工作、本单位工作，服从服务生态岛建设大局，把项目建设、工作推进与促进经济发展、引进培育新经济新业态、带动城乡居民增收、促进社会发展进步等方面的统筹思考、统筹谋划意识还不强。

（二）推动转化的思路还不够开阔

一是学习借鉴国内外领先做法力度还不够大。海南省、福建省、江西省、贵阳市、湖州市等兄弟省市在生态经济发展、生态文明制度建设等领域有很多好经验、好做法，我们还需要进一步加大学习借鉴，开阔思路，进而复制推广应用。

二是推广应用先进生态技术力度还需加大。随着科学技术日新月异的发展进步，以新资源、新材料、新工艺、新产品的替代技术，生产源头节约资源和减少污染的减量技术，废弃物变为有用的资源或产品的资源化再利用技术等为代表的生态技术也在不断发展进步，生态岛建设过程中

引进示范推广应用生态技术的力度亟需加强。

三是自主创新、集成创新力度还不够大。受驻地科研院所少、科技创新人才短缺等多种因素制约，特别是创新还没有根植于生态岛建设各项工作中，创新意识还不够强、创新能力水平还不够高，一定程度上制约了科创中心建设、“大众创业、万众创新”等工作快速推进。

（三）实现转化的路径还不够畅通

一是对“生态+”“+生态”认知不准不透。自“生态+”“+生态”发展战略提出以来，虽然在区领导多次对“生态+”“+生态”的科学内涵进行阐释，但部分干部群众对“生态+”“+生态”的精神实质认知还不够深刻、不够准确。

二是“+生态”办法不够多。“+生态”的本质在于，把生态

思维运用到经济社会发展等思考谋划决策过程中，把生态要求体现在生态岛建设的各项任务中，把生态元素注入改革发展稳定的各项工作。但在生产生活中，更多的是就建设而建设，就产业而产业，就生态而生态，建设、产业与生态之间更多地处于割裂状态，项目生态化、产业生态化还需加强。

三是“生态+”办法不够多。

“生态+”的本质在于，把清新空气、清洁土壤、干净水体等良好生态作为资源、资本，在发挥生态资源作用的基础上，释放生态红利，推动经济社会高质量发展，带动世界级生态岛建设发展。但在生产生活中，26%的森林覆盖率、干净的Ⅲ类水质骨干河道、清洁的土壤等生态资源，生态项目化、生态产业化还不够，与产业发展联动关系还不够强、关联度还不够高。

三、推动生态环境优势向生态发展优势转化，有哪些对策建议？

推动生态环境优势向生态发展优势转化，既是共建共享生态岛建设的内在要求，也是满足人民群众对美好生活需要的重要内容。针对转化面临的瓶颈难题，结合崇明实际，我们必须在强化意识、开阔思路、探索路径等方面做文章、下功夫。

（一）树立“生态资源就是发展资本”的强烈意识，激活发展动力活力

一是强化底线思维，坚定生态立岛战略定力。牢固树立人与自然是生命共同体的强烈意识，像对待生命一样对待生态环境，像保护眼睛一样保护生态环境，坚持生态立岛不动摇，坚决守住生态安全底线，一张蓝图干到底，一茬接着一茬干。

二是强化资源意识，利用生态资源做文章。树立生态就是资源、



上海市崇明区的西沙明珠湖湿地

生态就是生产力的强烈意识,想方设法最大化利用生态环境资源,最大化释放生态红利,最大化提供生态产品,既让良好生态环境成为人民群众美好生活的增长点,也让良好生态环境成为经济社会发展的最大资源、最优资本。

三是强化发展意识,向项目建设要经济社会效益。坚持发展是硬道理,正确把握生态环境保护和经济发展的关系,按照“在发展中保护、在保护中发展”的理念,创新经济发展方式,优化社会治理方式,探索协同推进生态优先和绿色发展新路。

（二）对标国际最高标准、最好水平，打开思路、拓宽视野

一是学先进。围绕当前世界级生态岛建设的重点工作,聚焦生态岛建设的短板瓶颈,带着任务、带着问题,深入生态文明建设国内外先进地区考察学习,学习借鉴先进经验和先进做法,把适合崇明的好经验、好做法在工作实践中推行起来、落实下去,让先进地区的先进经验做法在崇明落地生根。

二是勇创新。把创新作为引领发展的第一动力,教育引导广大党员干部培养创新思维、挖掘创新潜能、提高创新能力,积极引进示范、推广应用生态方面的新技术,集成示范运用自然生态、人居生态、产业生态等领域的新技术、新成果。弘扬创新精神,鼓励、引导和支持制度创新、科技创新、管理创新、产品创新,

形成用新观念研究新情况、用新思路落实新任务、用新办法解决新问题、用新举措开创新局面的生动局面。

三是树标杆。及时总结、提炼生态岛建设过程中涌现出来的好经验、好做法,形成可复制、可推广的经验做法。发挥先进标杆、典型做法的引领、示范作用,营造比学赶超良好氛围,以点带面、辐射带动生态岛建设全面发展、全面提升、全面进步。

（三）树立全生态理念，实施“+生态”“生态+”战略，贯通经济社会高质量发展路径

一是发展理念全面生态化。始终坚持生态优先、绿色发展,全区、全民、全域牢固树立全生态理念,全面推进全域生态化建设,把全生态理念融入到经济社会发展的方方面面,努力实现全域生态化、全产业生态化、全民生态化。


二是发展规划全面生态化。把全生态理念和生态优先、绿色发展要求不折不扣地落实到总体规划、区域发展规划、产业规划、控详规划、专项规划等各级各类规划中,让生态切实成为区域经济发展、城乡土地利用、生态环境保护等的硬约束,规范、助推世界级生态岛建设的绿色发展。

三是城乡建设全面生态化。把生态文明建设融入新型城镇化、美丽乡村精品村建设全过程,在规划、设计、建设、管理、运营等各个环节全面体现生态文明的理念、落实生态要求、应用生态

技术,从而切实改善城乡的生态环境质量,创造良好的人居环境,促进城乡绿色、集约、可持续发展。

四是产业发展全面生态化。推进产业生态化方面,树立并践行全生态理念,按照产业生态学要求,加大产业结构调整优化力度,运用国际领先的生态技术对传统产业进行绿色化、生态化改造,坚决淘汰不符合生态岛产业功能定位的落后产能,持续提升产业的绿色含量、生态水平。

促进生态产业化方面,树立“经营生态资源、经营生态资本”的强烈意识,正确把握经济发展与生态保护的关系,在保护生态的前提和基础上,围绕生态打造供应链、产业链、价值链,积极探索发展循环经济、环保产业等绿色经济。利用公益林、水环境、蓝天白云、空气中负氧离子含量高良好生态资源,引进环境友好型的大企业、大项目,大力发展健康产业、体育产业、文化创意产业等“四新”经济。

五是生活方式全面生态化。采取群众喜闻乐见的方式,将生态文化的理念融入人民群众的日常生活中,在全社会树立“生态就是资源、生态就是资本、生态就是资产”的绿色价值观,加强生态文化宣传教育,在吃穿住行等方面大力倡导绿色、自然、和谐、健康的绿色消费观,积极推行科学、合理、健康的生活方式。

（王建勋，中共上海市崇明区委办公室）

河长制发源地无锡，如何打造升级版？

□ 华烨

作为河长制的发源地，近年来，无锡坚持以党的十八大、十九大精神与习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，按照江苏省委、省政府的部署要求，树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，牢牢抓住治水这个生态文明建设的重点，积极打造河长制管理升级版，扎实推进水环境综合治理，全市水环境质量持续好转，生态系统得到有效修复，河长制工作取得阶段性成效，连续十多年实现太湖安全度夏和“两个确保”（确保饮用水水质达标、确保不发生大面积蓝藻源泛），探索走出了一条具有无锡特色的河湖水问题治理新路。

一、河长制的制度内核是什么？

无锡，北临长江，南濒太湖，京杭大运河穿城而过，境内河网密布，水系发达，辖区内有规模河流 5635 条，全市水域面积达 32.4%。得天独厚的水资源禀赋，造就了无锡因水而生、因水而美、因水而兴的山水文化特质。

传统发展方式创造了“苏南模式”的奇迹，同时也积累了许多环境问题，其中水环境问题尤

其突出。2007 年，太湖水危机爆发后，无锡开始推进河长制管理，开启了水环境治理的新起点。2016 年，中办、国办印发《关于全面推行河长制的意见》，河长制正式上升为国家意志。

1. 河长制的核心，是党政领导负责制

无锡市委、市政府高度重视河湖治理与保护工作，坚持以制度建设为切入点，以组织建设为着力点，以部门联动为关键点，系统治理、有序发力，坚持源头治理、精准治理、综合治理、依法治理、长效治理，全面打好新时期治水攻坚战。

2007 年以来，市委、市政府始终把治水摆在全市工作的核心位置，形成了市委“一把手”亲自抓、党政“一班人”共同抓、分管领导具体抓、单位部门层层抓的良好局面。

进入“十三五”，市委、市政府召开的第一个全局性会议，就是太湖治理和河道综合整治会议，先后制定出台深化太湖水污染防治等“1+4”配套文件。2018 年市委、市政府又召开全市河长大会、全市河长制工作推进会及

市河长办月度工作例会，对河长制工作进行再动员、再部署、再落实，全面压紧压实河长“四项主体责任”，即主持制定整治方案、主抓方案组织实施、主动协调解决问题、主导督查考核工作。

2. 河长制的重点，在于通过组织建设，理顺全市河长制管理的运行体制

至 2010 年，全市 5635 条村级以上河道，实现河长制管理全覆盖。市、县（区）、镇（街道）、村（社区）四级河长全部落实，各级河长分工履职，责权明确。其中 13 条主要入湖河道实行“省、市双河长”管理，由省、市主要领导共同担任河长；25 条无锡市主要河道由各市（县）区主要领导担任河长。市河长制工作领导小组的日常工作，明确由水利部门牵头，领导小组办公室设在市水利局，领导小组成员单位涵盖涉水各职能部门，水利、发改、规划、环保、市政、住建、交通、农林、城管等部门各司其职，在政策导向、立项审批、工程建设、综合整治、安全保障等方面配合、指导和督查，联管效率进一步提升。

至2012年，市、县（区）、镇（街道）三级河长制工作领导小组办公室全部实现挂牌办公，落实了河长办机构职能，夯实了河长制管理的工作基础。

3. 以河长制工作为抓手，展开切实有效的行动

无锡近年先后开展了“清河行动”、城区河道黑臭河道综合治理、“十三五”新一轮河道综合整治等工作。

一是独创机械化打捞蓝藻新模式。十年来，全市累计打捞蓝藻1179万吨，占江苏全省蓝藻打捞量的90%以上。大力实施太湖生态清淤，“十二五”期间完成清淤2300万方，占全省总量的72%。

二是开展水美乡镇、水美村庄建设，极大地促进了河道治理、生态修复，城乡河道水质、水生态明显改善。

三是全面开展自然湿地抢救性保护工作，湿地建设总投资达到28.5亿元，有效保护了湿地资源和生物多样性。目前共有湿地面积10.8万公顷，占全市国土面积22.5%；已建成梁鸿、蠡湖、

长广溪等3个国家湿地公园，宜兴云湖、江阴芙蓉湖、太湖大溪港等3个省级湿地公园，十八湾等16个湿地保护小区；恢复湿地3400多公顷，自然湿地保护率从2011年的16.6%提升到2016年的50%。

二、河长制的具体举措有哪些？

1. 出台地方法规，提供制度保障

2007年起，无锡先后出台《无锡市河（湖、库、荡、汊）断面水质控制目标及考核办法（试行）》《中共无锡市委无锡市人民政府关于全面建立“河（湖、库、荡、汊）长制”全面加强河（湖、库、荡、汊）综合整治和管理的决定》，明确由地方党政负责人担任河长，作为所挂钩河道的第一责任人，对水生态环境、水环境质量持续改善和断面水质达标负领导责任，负责牵头组织河道综合治理，抓工作推进和横向协调，落实长效管理措施。

2009年，《无锡市河道管理条例》又将河长职责和相关工作要求，以地方法规的形式固定下

来，为全市河长制工作提供了有力的法制支撑。

目前全市7个市（县）区、82个镇（街道）都成立了河长制工作领导小组，全市共落实市（县）、区级河长165名，镇（街道）级河长767名，村（社区）级河长1739名。其中纳入161条环境综合整治和38条黑臭水体治理的河道均明确了市（县）、区级河长。

2. 加大财政投入，提供资金保障

2007年以来，各级财政平均每年增加近4亿元直接用于河长制管理专项工作，投入河湖治理资金累计超470亿元；新建管网超过4000公里，全市污水主管网总长度超过8000公里，基本实现城乡全覆盖；建成覆盖所有城镇的73座污水处理厂，全部达到一级A排放标准，日处理能力达到218.4万吨；广泛开展“排水达标区”创建活动，累计建成5081个“排水达标区”，全市城镇污水集中处理率达到90%，其中主城区达95%，建成国内一流的污水收集和处理体系，为河道水质稳定提升奠定基础。



无锡太湖鼋头渚风景区

3. 落实一河一策，实现治理差异化

全市河道按照分级管理要求，对河道水系规划进行修编，提出水系优化、综合治理、控源优先、长效管理等理念，注重河道治理与生态文明建设、城中村改造、新农村建设与有机相结合，建立“一河一档”，落实河道整治“一河一策”，并且实现动态更新。

按照《江苏省河长制一河一策行动计划编制指南》的要求，无锡市主要河湖“一河一策”的编制工作在已有基础上，正按照省定技术标准进行全面协调对接。目前全市镇（街道）级以上河湖、市级河长河湖一河一策已全部完成。重点围绕水污染防治、水环境治理、水生态修复等工作，解决河湖管理保护的突出问题，形成系统协调的河湖综合整治方案。

4. 强化科技支撑，创新治水路径

滨湖区十几条河流在河道综合整治中，采用具有国家专利的高科技技术——食藻虫引导水下生态修复技术。比如，位于滨湖区胡埭镇富安村的小胡山浜投入了数亿只经驯化改良的食藻虫，短短3个月内水质就从原本的Ⅲ类、Ⅳ类水质，升级为Ⅱ类水。

江阴市利港南段河采用石墨烯光催化网处理黑臭水体，取得明显成效。这一水体净化技术，不仅可对水体中的有毒有机物进行分解、除臭，还能增加水体含氧量，在较短时间内消除水体黑

臭，并且绿色环保、循环使用。

宜兴市开发运行河长APP，不仅能在地图上实时记录河长的巡河路线和时间、及时上传和交办问题、每月更新水质，还能接受群众举报，畅通各级河长、职能部门及公众之间的沟通渠道，实现全民治水。

此外，环保绞吸式生态清淤、蓝藻打捞-藻水分离-无害化处理利用技术、模块化陈藻处理设备等均已投入应用，为河湖治理提供坚强的科技支撑。

5. 拓宽参与力量，实现全民治水

实行河长制并不意味着将河道管理全部交给河长，还需有关政府部门、企业、社会组织和广大市民形成合力。既要河长制，更要全民治。无锡还探索实践企业河长民间河长家庭河长等新模式。

锡山区聘请沿河规模企业、重点用水企业、达标排放企业的负责人作为企业河长。相比普通民众的志愿参与，他们的眼力更精准、手段更专业，与行政河长相得益彰，可以为后者的决策提供支持。

新吴区聘任热心公益又富有专业知识的人大代表、政协委员担任民间河长，请他们充分发挥各自优势，做好河长管理的参谋员、监督员，并带动周边居民形成爱水、护水的良好风尚。

目前全市有超5000人的多级河道志愿服务者，有百余个公益

组织参与河湖公益巡察监督。社会大众从旁观者转变为参与者、监督者，政府独唱转变为政府与社会、干部与群众的大合唱，公众参与、齐抓共管的良好社会氛围正在形成。

6. 加强督查督办，考核奖惩分明

一是加强明查暗访。自2018年10月起，每月组织开展市级河长制工作明查暗访，对发现的具体问题及时通报。

二是严格考核标准。考核采取分组形式，由市水利局和成员单位领导带队，听取汇报，查看现场，检查台账，对各市（县）、区河长制工作的组织体系建设、河长履职、重点工作推进及水质达标等情况，逐项进行量化打分。

三是强化考核通报。本着敢于较真、实事求是、发现问题、解决问题的原则，通报将各地河长制工作情况。对河长制工作扎实推进、工作成绩突出的市（县）、区予以通报表扬，对河长制工作消极应付、推诿扯皮、河长履职不到位、河道整治进度缓慢等问题的市（县）、区予以通报批评。由市河长办牵头，每月召集市河长办成员单位分管负责人、各市（县）区政府分管领导、河长办负责人，了解当前全市河长制工作推进情况、分析河道水质年度达标形势及整治中存在的问题，提出应对措施，并对下阶段工作进行部署。

三、河长制取得了哪些成效？

自2007年无锡实行河长制以来，河湖水质逐年改善，太湖无锡水域水质总体达到Ⅳ类，特别是2017年以来，改善幅度好于全太湖，连续十多年实现安全度夏和“两个确保”。

2018年全年国、省考断面优Ⅲ比例超60%，超额完成省定、市定年度水质目标；重点水功能区达标率超95%，较2016年的67%，2012年的43.6%大幅提升；全市161条环境综合整治河道优Ⅲ比例34.8%，较2017年的23.6%，2016年的18%明显提高；市区38条黑臭水体中，除黑比例超90%，目前已基本完成整治，在2018年10月生态环境部、住建部组织的2018年城市黑臭水体整治专项巡查期间，滨湖区秦巷浜、朱祥巷浜作为治水先进典型，被列入光荣榜进行全国推介。

无锡的治水实绩得到了各级的高度认可。2017年无锡高分通过国家水生态文明城市试点验收，被评为内地宜居城市第一名，并且先后荣膺全国最佳人居环境城市、国家环保模范城市、国家节水型城市、全国水生态系统保护与修复示范市、全国节水型社会建设示范区、中国最具国际生态竞争力城市、中国最佳绿色生态旅游名城、中国最具幸福感城市。

四、河长制积累了哪些经验？

总结十年来的创新实践，我们认为，要落实好河长制，必须

做到“五个始终坚持”：

一是始终坚持绿色发展、生态优先。习近平总书记视察江苏时特别强调要“走出一条经济发展和生态文明相辅相成、相得益彰的路子”，深刻阐释了“绿水青山”和“金山银山”的辩证关系。因此，要坚持把绿色发展理念作为经济社会发展的重要遵循来落实，坚持把生态文明建设作为实现高水平全面建成小康社会目标的决胜环节来谋划，坚持把河湖治理与保护作为无锡的生命工程来推动。

二是始终坚持党政领导、河长主导。河长制的核心是党政领导负责制，离开了党政领导这个前提，就会直接影响河湖治理与经济社会发展大局的有机结合，影响河长权威的有效树立，影响各级责任体系的有力落实。离开河长这个关键岗位，牵头抓总、各负其责、通力协作的工作格局就确立不起来，会直接影响能不能集中精力办大事、集中资源办实事。

三是始终坚持系统治理、机制创新。河长制的实质是系统治理，靠的是机制创新。推行河长制就是要改变“九龙治水”群龙无首、各行其道的状况，变为一个河长来综合包干、整体协调、全面治理，从而有效调动各职能部门和全社会方方面面的积极性，统筹下好治水“一盘棋”。在这个过程中，需要我们大力推进机制创新，以更接地气、更具活力

的机制来为河湖治理系统工程添加润滑剂和助燃剂。

四是始终坚持问题导向、一河一策。河长制的目的是化解水环境、水资源等问题。一方面，治水工作面临着各种新老水问题交织的复杂形势，另一方面，不同类型的河湖存在面积缩减、功能退化、水质不良、水体黑臭等不同问题。这就需要我们因河制宜、科学把脉、对症下药，坚持一河一策，扎扎实实做好补短、补缺、补弱的各项工作，为系统推进河湖保护和水生态环境整体改善打下坚实基础。

五是始终坚持依法监管、铁腕治污。河长制的执行必须有强有力的法治保障，必须推动河湖依法管理，严格河湖水域保护，确保治水工作始终在法治化、制度化、规范化轨道上运行。同时必须切实加强考核监督顶层设计和制度建设，创新考核督查方式，拓展公众参与渠道，保持高压态势不松劲，从严追究责任不手软，力求河湖治理见常态、见实绩、见长效。

无锡治水工作取得了阶段性成果，但水质根本性好转的拐点尚未到来，河湖治理任务仍非常艰巨，更应牢固树立“在路上”和“再出发”的理念，特别是要结合国家长江大保护重要战略，河湖“三乱”专项整治，以河长制升级版建设环境美新家园，争取始终走在前列。[\[插图\]](#)

（华烨，江苏省无锡市水利局）

干旱半干旱地区 如何建设水生态文明城市？

——以山西省大同市广灵县为例

□ 张义丰 李润军 马安全 赵晓宁 王丽萍 穆松林 秦伟山

和谐的水城关系，是城市生存与发展的基本条件。目前关于现代水城的概念，多集中于城市形象建设，对于生态考虑比较少。我们认为，生态需求是现代水城的根本前提，水系是城市重要的生态基础，必须能够满足水城的生态要求。如何科学认识水城关系，如何科学评价什么是良性的水城关系，如何营造可持续的水城关系，本文以山西省大同市广灵县为例，以期做一些探索。

一、国内外水城研究动态

1. 国外水城研究动态

国外水城基本都是依托原有地形，从治理水环境、整治河道、开拓滨水区、构建城市水系统到建设水城这些步骤发展而来的。国外水城建设重视水资源的生态保护，在对水资源整治开发的过程中，注重人居环境与自然生态尽可能融合。

2. 国内水城研究动态

从军事需求到经济交往再到利用水资源改善生活环境，我国一直力求将人居环境与自然环境

最大程度上进行融合，创造城市发展、经济发展与自然生态环境和谐并进的美好局面。

3. 国内外水城研究创新视角

一是从哲学视角，探讨河湖城市选址与水的关系，河湖城市的形态结构、给水排涝防洪、城市水系(流域)与城市演变历程等。

二是从科学视角，对城市空间形态、空间结构加以分析，探究城市区域水系的安全利用。

三是从工程视角，解析国内外滨水城市建设的正反案例，开展城市水系空间规划研究，分析河湖城市发展的开发建设模式等。

四是从生态视角，引入系统论、协同论、城市生态学、城市发展动力理论等相关研究，进行机制分析、发展趋势研究，探索滨水城市规划的理论与方法。

4. 水城共生理论

水是水城共生单元之间物质、信息和能量传导的媒介、通道和载体，也是共生关系形成和发展的基础。水城共生需考虑五种关系：一是水体与城市的生存关系。二是水体与城市的安全关系。三

是水体与城市的经济关系。四是水体与城市的社会公平关系。五是水体与城市的舒适与愉悦关系。

水城共生，一方面，是如何认识水体对城市的功能价值，这可以从“形态要素”和“功能要素”两个方面进行分析。就形态要素而言，水体的使用价值，通过“水量”“水质”与“水景观”来体现。就功能要素而言，水体的使用价值，表现为物质功能、生态与环境功能、人文功能三种。另一方面，水城共生，在于城市的管理者如何认识水体的重要性，如何认识城市对水体的依赖，认识到水是城市生存与发展的根本，从而对水倍加尊重。一般来说，只有高度文明的城市，才能真正重视水体养护。

5. 水城发展前景

城市，因绿而永恒，因水而灵动，因文化而底蕴深厚。良好的水环境，是展示城市良好生态环境的重要基础。良好的水环境建设，要以河道的水势、地势、区位、功能为基本背景，结合景区、景观、景点来设计和布局。

要以河道与湿地的碧波清影为主导，融合水系生态、环境生态、人文生态的理念，为人们提供一个可以放松身心、亲近自然的“城市绿肺”。

二、广灵水城建设思路的提出

广灵，位于山西省大同市境内。按照自然禀赋、历史脉络和发展阶段而言，广灵县打造生态水城主要有四方面突出优势：一是得天独厚的地源优势。二是悠久深厚的人文底蕴。三是可为干旱半干旱地区探索一个可资借鉴的现实样板。四是城市已经在绿色实践做了诸多探索。广灵水城建设，即按照生态学理念，建设水资源可持续利用、水生态系统完整、水生态环境优美、水文化底蕴深厚的水韵城市。

广灵要通过充分发掘河谷盆地的地貌特征，满足城市发展的战略需要，引导城市空间发展的方向和模式，实现水清、岸绿、景美、畅游、宜居的建设目标；凸显水资源的特性、水生态环境的质量和城市水景观的品质，重塑城市总体空间，营造山、水、绿、城、人和谐共处的城市人居环境，创造独具中国北方干旱和半干旱特色的广灵水城，为北方山区水城发展探索出一条新路。

（一）广灵水城特征分析

1. 壶流河与城共生，是广灵的母亲河。水是城市之基，城市有河道不难，难的是水质清、河道长；城市有水域不难，难的是环境

雅，水域面积大。壶流河，是广灵的母亲河。她是永定河支流源头，水量充沛，生物资源丰富，是广灵县水生态本底条件较为优越的区域之一。其水生态类型多样，湖泊、水库、湿地、岸坡等景观单元交错分布，不同尺度生态栖息地景观类型完整，水生生物结构完整，水生植物、浮游动物、鱼类及滨水生活的鸟类均具有较大的种群规模，生态系统结构相对稳定，是大同市水生态优势区域之一。

2. 广灵的气候环境，足以涵养壶流河。壶流河是一条流动的河流，水体极易蒸发。水与广灵，水与广灵人，如何能并且长期融为一体，这便是“广灵水城”概念的首要内涵。

一个城市要成为水城，其机缘说到底还是天人合一。只有广阔的水域才能蓄纳丰沛的雨量，从而保证城民同安，城市水域比绿地更有其特殊性，更难涵养，因而也更珍贵。

3. 广灵城市三维空间与水紧密相融。壶流河与广灵县城的天人合一，体现在三维空间上，是以河与湿地为中心。水城形态既是“水在城边，城在水边”，又是“水在城中，城在水中”。壶流河流淌出的河道与湿地，与自然天然地交融在一起；其肌理特征是“一河、一湿地及一水神堂”的城河布局。

4. 广灵城市与水文化紧密相通。水的特性之一是融纳，有容乃大，善利万物而不争，水城文化也是同理，必然体现出水的深

刻特性，广灵水神堂在文化上的吸纳包融，造就了广灵城市的人文内涵。

5. 广灵城市物产与水紧密相关。广灵物产丰富，如道地北芪、道地北柴胡、广灵豆腐、广灵豆腐干和广灵东方亮小米等，是当地特产，当地百姓识水而用水之利，敬水而防水之患，物华天宝乃而美味迭出。

6. 广灵城市生活与水紧密相联。水，造就了广灵人怡然自得的生活方式。广灵人只有敬畏天地，才会珍惜目前拥有的河湖和湿地资源；只有全民一心建好广灵水城，才能推出一张吸引人的绿色名片。

（二）以“水”设城，广灵建设水城的路径建议

1. 以水为源，全面保护“城绿水碧”的环境。水城建设的源头在于健康的水生态系统。一是全面落实最严格水资源管理制度，切实保护水资源。二是加快完善水利基础设施，实施城乡饮用水、农业用水、工业用水、生态用水四大安全保障工程。三是全面开展水环境综合整治，推进壶流河的污染治理、污水处理厂及配套管网建设。四是加大水生态保护与修复力度，实施造林绿化，增加水生生物群落多样性，改善水生境。

2. 以河为脉，精心打造“城水相依”景观。广灵县应突出水的核心要素，塑造有序的城市景观体系，建设特色鲜明的广灵水城。一是水域景观化。将水与安全、生态、文化、艺术、经济、环境

有机融合,把河道、湖泊、湿地、温泉、水库等各类水域打造成可见、可游、可留、可亲的水利风景区。二是水景特色化。以壶流河为主体,构建亲水观光走廊,形成动态一体的水网蓝脉。

3. 以水聚业,加快发展生态经济。广灵水城建设要坚持保护与开发并重,重点挖掘水生态经济效益的发挥,科学开发特色聚水产业,发展湿地生态旅游、健康养生旅游、休闲度假旅游。提升水生态旅游品质,打造健康养生旅游目的地城市。在保护生态安全的前提下,推进新兴水产业的全面发展,助力广灵城市产业结构的转型与升级。

4. 以湿地为魂,弘扬人水和谐文化。一是挖掘和传承水文化,将传统的水生态认知实践提升为现代水生态文化理念。二是在全县开展水资源县情和水生态文明教育。三是加强水文化认知载体建设,以壶流河湿地为重点,建设水生态文化宣传教育基地,培养人们的亲水、护水、节水意识。

三、广灵推进水生态文明城市建设

当前,广灵全域以广灵水城建设为宗旨,以落实最严格水资源管理制度、修复水生态、优化配置水资源等工作为重点,积极打造“山水相依、水城一体、水安城兴、广山灵水”的水生态文明典范城市,在构建永定河上游生态屏障的同时,加快健康养生目的地城市建设。

(一) 广灵水生态文明城市建设目标

实施以水设城战略,引水调水,构建河湖、河库、库库水城连通体系,实现对水的综合调控,加强水体湿地建设,打造近水亲水、娱水工程,构建“水清、水畅、岸绿、景美”的生态之城,实现山与水、水与城、城与人的和谐共生,最终达到以水的灵气彰显城市的“神气”,促进区域加快发展的目的。

通过3~5年的努力,广灵力争实现水资源高效利用可持续、水生态健康状态明显改善、涉水基础设施完善安全、水环境景观更加优美、水管理能力显著提高,为广灵县社会、经济、环境的协调发展提供支撑。

1. 水资源高效的持续利用。广灵县水生态文明城市建设是全面贯彻党的十八大、十九大关于生态文明建设战略部署,把生态文明建设,完善水生态保护格局,实现水资源可持续利用,提高广灵县水生态文明水平;优化水资源配置,保障水城供水安全,供水保证率 $\geq 95\%$;节水型社会基本建成,用水总量得到有效控制,用水效率和效益显著提高。

2. 水生态健康状态明显改善。通过水生态文明城市建设,初步形成集防洪、供水、生态、环境安全于一体的和谐水域系统,可为广灵县经济社会发展提供良好的环境,加强截污、治污,水城污水集中处理率达到90%以上,

跨界考核断面水质全部达标,水功能区水质显著提高,区域水生态系统健康明显改善,县城区水系连通格局得到优化,山区水源涵养能力得到提高,基本满足公众宜居、宜业、宜养和宜游需求。

3. 涉水基础设施完善。通过水生态文明城市建设,广灵县水生态环境得到改善和保护,生态景观资源得以充分展现。安全城乡水安全保障能力显著增强,新城自来水供水率达到90%,县城区雨水管网覆盖率达到70%,城市主要河道防洪标准达到20~50年一遇。

4. 水环境景观更加优美。依托“两山夹一川”的自然山水优势和水神堂的文化特色,在保护水资源、修复水生态、维护水工程、弘扬水文化的基础上,建设各具特色的景区(点),实现水利工程生态化、景观化,提升水城的品味和形象。

(二) 广灵水生态文明城市建设的主要任务

1. 水安全体系建设。针对广灵水城水安全存在的问题,一是实施东水西调以解决城市居民饮用水源;二是通过调水缓解县城区现有水源地的长期开采对水神堂水位的胁迫,提高水城供水保障能力。

2. 水资源体系建设。一是调水工程。广灵县内水资源总量不足,需要区域调水,实现水系连通;二是封井保泉。通过调水逐步减少地下水位的降低,同时尽快在水城周边地区营造水土保持林和水源涵养林;三是水系连通。提

高水城生态系统整体性，实现壶流河的河道与湿地连通。

3. 水环境体系建设。加大县城区污水处理力度，推行清洁生产。一是培育一批符合水城建设需求的环境友好型企业。二是以壶流河为主线，形成南北两岸各一千米的生态缓冲带，以保障水环境的安全。三是推进南北两岸的农业面源污染控制工程，调整农业结构，培育有机养生农业，形成绿色覆被、花海似锦的水城环境。

4. 水生态体系建设。一是实施壶流河生态廊道修复和湿地的上下外延工程。二是实施对壶流河河道治理，包括沟域入河的区域。三是强化壶流河南北两岸水土流失治理和生态保护。四是实施壶流河上下水库的连接工程。

5. 水管理体系建设。制定《广灵水城蓝线划定办法》。建立广灵县水生态补偿机制和河长制河道管理制度。加强依法治水管水，实行最严格的水资源管理制度，实施地下水保护行动计划，健全水资源监控体系，增加饮用水水源地监测和入河排污口监测。

6. 水景观体系建设。一是水生态文明城市建设就是水利风景区建设的延伸与优化，形成广灵水城的健康养生度假中心。二是县城区景观河道建设，包括滨水慢行系统，喷泉瀑布建设和亲水设施等。三是打造壶流河南岸直峪和墨峪峪口生态农业景观建设，培育独具峪口特色的农副产品。

（三）水生态文明城市与海

绵城市建设同步推进

广灵是水城，水是广灵的灵魂，水生态文明城市建设和海绵城市建设都是围绕“水”做文章，都是保护和恢复广灵水城特色的极好机遇。水生态文明城市建设与海绵城市建设一脉相承，水灾害防治、水资源利用、水环境治理和水生态保护既是水生态文明建设的重要内容，也与海绵城市建设密切相关。

海绵城市建设通过提升城市“渗、滞、蓄、净、用、排”功能，充分发挥城市绿地、道路、水系等对雨水的吸纳、蓄渗和缓释作用，变“以排为主”为“综合治理”，有效缓解水资源时空不均和城市内涝、削减城市径流污染负荷，实现雨洪资源的合理利用。这与水生态文明的理念相一致。

广灵海绵城市建设，通过壶流河及其湿地系列工程建设，科学规划与实施城市水系统、园林绿地、道路交通等五大系统建设，构建城市水循环系统，通过“渗、滞、蓄、净、用、排”等多种技术，减弱城市硬化影响，恢复城市绿化及渗漏带功能，增加地下水补给量，实现地表水、地下水和自然降水的系统性治理，实现促渗保泉、洪涝控制、资源回用、污染控制等目标。

四、广灵水城建设的政策建议

1. 坚持顶层设计，整体融合与综合布局。树立“与水共生、依水发展”的理念，全县上下要

形成对水高度重视的良好氛围。特别是要对中水回用、河道治理、水资源调配、水生态建设进行深入研究与布置；采取“河外截污、河内清淤、外域调水、生态修复”的模式对壶流河进行综合治理。实施调水、区域内部水源调水入城工程，缓解城区用水压力；组织专家论坛方式对广灵水生态文明城市建设进行深入探讨，并编制符合广灵实际的水生态文明城市建设规划与实施方案。

2. 坚持问题导向，破解难题。主打壶流河湿地与生态水利牌，优化水资源空间布局，大做治水、兴水文章。一是解决水源问题，包括饮用水、景观用水和产业用水。二是解决水质问题，强化湿地功能，中水回用通过初次净化，流入壶流河，再注入水库，形成循环利用。三是解决水美问题，坚持湿地与河岸建设到哪，绿化就配套到哪。四是解决水畅问题，实施河道、湿地、水库连通工程建设，通过设施、自动调节，确保水源的可调可控。

3. 坚持多措并举，写好水文章。广灵县委、县政府要高度重视水生态文明建设工作，把水生态文明建设融入城市建设、环境整治、文化建设和经济社会建设的各个领域，着力打造人水和谐、人水相依的现代水城，城乡环境将得到大幅提升，水生态文明城市建设将取得显著成效。一是实施流水畅通工程，综合治理河道。二是实施水质提升工程，狠抓污

水处理。三是实施饮水安全工程，发展东水西调。四是实施雨洪利用工程，构建水城大水网。

4. 打造水城特色，做美“水景观”。要紧紧围绕广灵县健康养生旅游目的地城市的总体定位，突出打造水城特色，做美水景观，严格落实水资源管理制度，优化水资源配置，构建江、河、湖、库水系联通体系，加强节水型社会建设，严格水资源保护与水污染防治，推进水生态系统保护与修复，深化水质机制改革。一是围绕城区建设，做美河道景观。二是围绕旅游开发，做美水域景观。三是围绕水系建设，做美生态景观。

5. 深化城市节水，构建节水型社会。水是生命之源、生产之要、生态之基，水生态文明是生态文明建设的重要组成部分和基础保障。一是转变用水方式，建立与水资源承载能力相协调的经济结构体系。二是因地制宜、完善水资源配置工程体系建设。三是大力推广节约用水技术，建设节水工程技术体系。四是加强宣传教育，提高节水意识。五是理顺湖泊湿地管理体制，进一步明确管理主体和责任，探索建立以湖养湖、以湖养人的保护管理机制。六是研究探索湖泊湿地补水机制，处理好与农业用水、生态用水的关系。

6. 水城建设牵涉的部门多，重在统筹协调。水生态文明城市建设涵盖多个专业，工作任务重、协调难度大，要建立健全政府负责、各有关部门参与的水生态文

明建设领导小组，明确各部门的职责分工，及时协调解决水生态文明建设过程中的突出问题。充分整合各方资源和力量，将水生态文明建设纳入经济社会发展总体规划中统筹考虑，合理布局城市规模和产业，防止因片面追求经济发展而超出水资源承载能力，从源头上抓好水生态文明建设。

7. 推行河长制，推进水生态治理。应坚持源头治污、生态治河、以水带城，不断加大河湖治理和管护力度，以全面推行河长制为契机，切实增强大局意识、责任意识，以更加严格的标准、更加有力的举措、更加严实的作风，在抓好污染治理、强化治水能力、加强资源保护上狠下功夫，坚决打好管水治水攻坚战，使广灵的水更清、岸更绿、景更美，努力建设生态宜居的广灵水城。

8. 坚持源头，防控一抓到底。一是按照“控新治旧，削减存量”的治理思路，调整产业结构，淘汰落后产能，严格环境准入条件，深入开展污染源废水治理，推进壶流河清洁生产，努力实现废水循环和深度综合利用。二是按照“两山夹一川”的城市地理格局，严格实施农业面源污染防治，尤其是壶流河两岸要进行高标准生态缓冲带建设和入湖沟道衬砌技术，着力发展高标准管道节水灌溉，推广测土配方施肥和病虫害绿色防控技术，开展畜禽养殖污染综合防治。三是完善广灵城市污水集中处理系统和升级改造，

包括管网建设、除磷脱氮、污泥处理和中水回用设施建设，提高城市污水集中收集处理率，合理收集和处理雨水利用，提高污水集中处理排放标准。

9. 坚持过程监管，始终如一。一是严格水资源管理，健全取水许可管理台账，建立重点监控用水单位名单，实行计划用水管理。开展入河排污口信息核查登记与监察与检测，强化水功能区的监督管理，完善水环境质量监测体系，建立水环境承载能力监测评价和预警体系，提高水资源计量监控能力，严格水资源有偿使用。二是增强水资源配置能力，科学管理，充分发挥下河湾水库和枕头河水库的调蓄能力，完善水量调度方案，同时合理处置东水西调工程，以解决城市饮用水源和减缓水神堂水位连年下降问题，保证壶流河及壶流河湿地基本生态用水需求。三是提升用水效率，开展节水诊断、用水效率评估，严格用水定额管理，推行低影响开发建设模式，尤其是壶流河南岸加快发展农业节水，积极推进节水配套与节水改造，实现现代高效节水与推广综合节水种植技术，使其与广灵水城建设同步。

（张义丰，中国科学院地理科学与资源研究所；张吉福，中共大同市委；李润军，中共广灵县委；马安全，大同市人民政府；赵晓宁，大同市环境保护局；王丽萍，广灵县人民政府；穆松林，北京市社会科学院；秦伟山，鲁东大学）

空气污染会导致智力下降吗？

□ 联合国官方微博



前不久发布的一项研究表明，空气污染会对智力产生巨大的负面影响——尤其是老年男性。

此项研究首次聚焦空气污染与老年人认知之间的联系，由北京大学和耶鲁大学的科学家联合开展。研究成果发表在《美国国家科学院院刊》上。研究发现，长期暴露于空气污染中，会导致整体认知能力下降。

研究人员对中国 162 个市区或县城（随机抽选）中超过 2-5 万人进行跟踪检测，并同时追踪了 3 种大气污染物的每日浓度，即参与者居住地区的二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和粒径小于 10 微米的颗粒物（PM₁₀）浓度。

研究发现，空气污染会产生累积效应，其破坏性会随着人们年龄的增长而加大，特别体现在数学和口头表达能力上。其中，受教育程度较低的年长男性受影响最大。原因之一是这一群体多数都经常从事户外体力劳动，所以不可避免地长期暴露于空气污染的环境中。

科学家因此得出结论：空气污染对老化大脑造成的损害可能会带来巨大的健康和经济成本，

因为认知功能对老年人每天行动和做出高风险的经济决策至关重要。简而言之，空气污染对社会福利的间接影响可能比我们之前所估计的要大得多。

研究小组成员、美国耶鲁大学公共卫生学院陈曦（音）教授说：“空气污染会令每个人的受教育程度平均减少一年，这种影响是巨大的。”

该研究还表明，空气污染会增加阿尔茨海默病和其他形式痴呆等退行性疾病的风险。

联合国环境署空气质量协调员 Soraya Smaoun 表示：“空气污染已经成为人类健康的重大威胁，本研究强调了它对于衰老大脑可能造成的负面影响。更好地了解空气污染与健康之间的联系，对于出台政策和鼓励投资，以支持清洁运输和清洁发电，以及推广节能住房和城市废物管理有极大帮助，从而减少室外空气污染的主要来源。”

根据世界卫生组织的统计，每年有 700 万人因室内和室外空气污染而死亡。与空气污染有关的三大杀手分别为中风（220 万人死亡）、心脏病（200 万人）、肺部疾病和肺癌（170 万人）。


世界卫生组织的空气质量数据库显示，中低收入国家中，人口过 10 万的城市，97% 空气质量不达标，相较而言，高收入国家比例要低得多，为 40%。

对抗空气污染，我们在行动。

应对空气污染的全球性运动已初具规模并不断发展。“生命呼吸”（Breathe Life）——由气候和清洁空气联盟、世界卫生组织和联合国环境署共同引领的全球性倡议，目前已覆盖了 39 个城市、地区和 国家，触及 8000 多万公民。

在世界卫生组织的方针指导下，大多数城市仍在努力将空气污染控制在可接受的水平之内。然而，通过制定减少运输和能源排放的政策和计划，以及鼓励使用清洁能源，城市正在引领变革并改善多数人的生活。

2018 年，世界卫生组织发现，2010 年至 2016 年间，美洲超过 57% 的城市和欧洲超过 61% 的城市，其 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 颗粒物均出现下降。

可再生能源的崛起也有助于扭转当前形势，如今，每年对于可再生能源的投资已经超过化石燃料投资。

公益广告



有梅无雪不精神，有雪无诗俗了人。
日暮诗成天又雪，与梅并作十分春。

中国生态文明研究与促进会

让我们相互关注 共同守望绿水青山

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，只想关注重大事件和新观点。杂志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。

《中国生态文明》杂志

环境保护部主管

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 120 元

中国生态文明网

网站：<http://www.cecrpa.org.cn>

邮箱：zgstwzmzz@163.com

订阅方式

- 当地邮局订阅 邮发代号：80-244
- 直接向杂志编辑部订阅

银行汇款

单位名称：中国生态文明研究与促进会
开户行：中国民生银行北京金融街支行
账号：011 401 421 000 6916

邮局汇款

地址：北京市西城区后英房胡同 5 号 519 室 邮编：100035
收款人：中国生态文明研究与促进会《中国生态文明》杂志
联系人：唐永杰 电话：010-82268165 传真：010-82200589