

秉持人类命运共同体理念 携手共建人与自然和谐共生的美丽世界

黄河入海 生态之洲



黄河三角洲是中国乃至世界暖温带最完整的湿地生态系统，生态意义极为重要。作为黄河入海口城市，山东省东营市切实担负起黄河三角洲生态保护治理的政治责任和历史使命，坚持用自然的理念保护自然，用生态的办法治理生态，努力推进建设黄河口国家公园。详细报道见P17。图为独特的“河海交汇，黄蓝相拥”自然景观

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



9 772095 617210



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

2021年第**4**期

总第46期（双月刊）

人与自然和谐共生

尊重自然、顺应自然、保护自然
建设人与自然和谐共生的美丽家园



这是一期沉甸甸的杂志。

2021年生态文明贵阳国际论坛召开，中共中央政治局常委、全国人大常委会委员长栗战书出席开幕式并发表了题为《秉持人类命运共同体理念 携手共建人与自然和谐共生的美丽世界》的主旨演讲。栗战书强调，中国共产党和中国政府高度重视生态文明建设。作为世界大家庭的一员，中国一直承担着负责任大国应有的责任。我们将秉持人类命运共同体理念，与国际社会一道，共同为应对全球气候环境挑战、维护地球生态安全作出积极贡献。本期全文刊发了这篇演讲。

中国共产党第十四届中央政治局委员、中央书记处书记，第十五届中央政治局委员，国务院原副总理，第九届全国人民代表大会常务委员会副委员长，中国生态文明研究与促进会发起人和总顾问姜春云同志，因病于2021年8月28日在北京逝世，享年92岁。本期刊发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撰写的《深切悼念生态文明建设先行者姜春云同志》一文，追忆姜春云同志为党和国家的生态文明理论研究与建设实践作出的卓越贡献。

生态环境部部长黄润秋在《求是》杂志发表署名文章《建设人与自然和谐共生的美丽中国》。文章指出，我们要以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平生态文明思想为指引，认真学习领会习近平总书记重要讲话精神，全面贯彻落实《国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》确定的目标任务，以生态环境高水平保护推动经济社会发展全面绿色转型，努力建设人与自然和谐共生的美丽中国。本期全文转载了这篇文章。

黄河流域生态保护和高质量发展上升为重大国家战略即将两周年，本期特策划组织封面报道《黄河入海 生态之洲》，书写黄河入海口城市东营在黄河三角洲生态文明建设中的担当和作为，在推进黄河口国家公园建设中的责任和使命。坚持用自然的理念保护自然，用生态的办法治理生态，悉心呵护黄河三角洲这一中国乃至世界暖温带最完整的湿地生态系统，东营做到了用心用力用功。

传递鲜明主张，分享独到见解。本期“观点”栏目几篇文章，求新求善，直抒胸臆，是本刊一贯的坚持。《现代生态环境治理体系应以合作与信任为基础》《循序渐进推进碳达峰碳中和要防止哪些偏差，把握哪些尺度？》《污水厂未建事故应急池属于什么性质的问题？》等文，针对具体问题，理性探讨，值得一读。

解读地方典型，寻找鲜活样本。本期“生态示范与‘两山’实践创新”栏目，选择了9篇地方实践，从市区到郊区到乡村，从山区到海岛到高原，既有体制机制的先行先试，也有政策行动的扎实推进，各有侧重，各有特色。

探讨文化内涵，释放文化力量。本期“文化”栏目，邀请两位文学杂志主编，探讨生态文学的内涵，分享自然写作的实践。从理念到实战的文化审视和思维碰撞，静心一读，是种享受。

有主张，求真相，倡导精致阅读，是我们的精神追求。在坚持正确政治方向的原则下，我们对稿件的要求可以概括为一个字，新。观点之新，不在标新，而在真，在善，在求变，在直抒胸臆。实践之新，也不在标新，在务实，在鲜活，在作为，在耳目一新。这一期报道，模样初现。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

刘青松 李庆瑞

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)

于绪文 孙佑海

李佐军 刘友宾

周桂玲 武德凯

崔书红 黎祖交

主 管： 中华人民共和国生态环境部

主 办： 中国生态文明研究与促进会

中国环境出版集团有限公司

编 辑： 《中国生态文明》编辑部

出 版： 中国环境出版集团有限公司

主 编： 刘青松

副 主 编： 于绪文

总 编 辑： 杨明森

编辑部副主任： 曹 俊

美 术 编 辑： 唐永杰

融媒体运营总策划： 郭府青

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。

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

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

06 秉持人类命运共同体理念

携手共建人与自然和谐共生的美丽世界

10 深切缅怀姜春云同志

13 高端论坛

13 建设人与自然和谐共生的美丽中国

17 封面文章

黄河入海 生态之洲

18 读懂黄河三角洲

20 用生态的办法治理生态

黄河三角洲生态保护的探索实践

21 黄河入海 湿地之城 这里是东营

22 春绿 夏蓝 秋红 冬洁 画不尽的东营四季

23 黄河口担当

30 关关雎鸠，在河之洲 鸟儿为什么喜欢黄河三角洲？

31 蒹葭苍苍，在水一方 黄河三角洲的湿地有多美？

32 一座城市的生态底色

——东营市推进黄河三角洲生态文明建设纪实

35 三角洲，大自然的神来之笔

36 观点

36 现代生态环境治理体系 应以合作与信任为基础

39 循序渐进推进碳达峰碳中和

要防止哪些偏差，把握哪些尺度？

42 保护生物多样性，重点工作有哪些？

44 污水厂未建事故应急池，属于什么性质的问题？

47 渤海保护，挑战有多大？

50 生态示范创建与“两山”实践创新

50 京西屏障门头沟 守住首都这片绿

54 创新引领 宝安气质提升

57 推窗见雪山 清江脚下流 彭州严管 管出好环境

59 海上花园看舟山 一岛一品 岛岛是景

61 椒香麝香美食美景 凤县特色产业活起来

64 农林边角料变废为宝 祁门循环经济有智慧

66 算清生态的经济账 临安让绿色资产变现

68 表里山河 美丽山西 绿色成高质量发展底色

72 达东走上绿色富裕路 一个千年古村的变与不变

74 图说

74 南阳的风花雪月与山水氧光

77 文化

77 生态文学创作，要厘清哪几个问题？

81 自然写作：中国生态文明的文化自觉

——《草原》主编贾翠霞访谈录

87 《绿色答卷》呈现了怎样的绿色答卷？

——以《绿色答卷》为例浅析电视节目如何做好生态文明宣传报道

90 特别报道

90 感受乡村变化 寻找乡土样本

91 以地方文化带动生态社区建设

——定安县次滩村调研报告

93 以保护优先实现渔村持续发展

——三亚市崖州区梅联村调研报告

94 以合作社为载体支持乡村发展

——儋州农信“三位一体”产销专业合作社调研报告

96 听讲

96 美为什么对生态文明建设如此重要？

秉持人类命运共同体理念 携手共建人与自然和谐共生的美丽世界

——在 2021 年生态文明贵阳国际论坛上的主旨演讲

(2021 年 7 月 12 日)

□ 栗战书

尊敬的各国政要、前政要，
尊敬的各位嘉宾，
女士们，先生们，朋友们：
在生态文明贵阳国际论坛
开幕之际，我谨代表中国政府和
人民，代表习近平主席，向本
届论坛的召开表示热烈的祝贺，
向出席论坛的各位嘉宾、各位
朋友表示热烈的欢迎！

中国共产党和中国政府高度
重视生态文明建设。中共十八
大以来，以习近平同志为核心
的中共中央把生态文明建设纳
入中国特色社会主义总体布局，
在推进生态文明建设的实践中，
形成了习近平生态文明思想。
这一思想，深化了对自然规律、
人类社会发展规律的认识。习近

平主席提出的“坚持人与自然和
谐共生”，揭示了人与自然是生
命共同体，人类善待自然，自然
也会馈赠人类；提出的“绿水青
山就是金山银山”，揭示了经
济发展与生态环境保护的关系，
保护生态环境就是保护生产力，
改善生态环境就是发展生产力；
提出的“良好生态环境是最普
惠的民生福祉”，揭示了生态产
品的本质属性，反映了人民群
众对美好生活的新要求新期盼；
提出的“山水林田湖草沙综合
治理”，揭示了生态是统一的、
平衡的自然系统，是相互依存、
紧密联系的有机链条，人类利
用自然、改造自然要尊重自然
客观规律，人类的一切活动都

要以不破坏生态平衡为前提。
这些新理念新思想新战略、新
观点新判断新要求，为中国生
态文明建设提供了有力的理论
指导和行动指南。

在习近平生态文明思想的
引领下，中国把生态文明建设
提升到国家战略全局的高度来
认识，把节约资源和保护环境
确立为基本国策，把可持续发
展确立为国家战略，采取一系列
根本性、开创性、长远性工
作，推进重大生态工程建设，
打响污染防治攻坚战，织密生
态环保法律网，推动生态环境
保护发生了历史性、转折性、
全局性变化。在中国大地上，
蓝天白云日日常见，绿色版图

不断扩展，绿色经济加快发展，能耗物耗不断降低，城乡环境更加宜居，在经济快速发展的同时，实现了生态环境质量同步改善、日益优良。过去10年，中国森林资源增长面积超过7000万公顷，居世界首位。全国各级各类自然保护地面积占到陆域国土面积的18%，90%的陆地生态系统类型和85%的重点野生动物种群得到有效保护。建成全球最大的清洁能源系统，光伏、风能装机容量和发电量均居世界首位，新能源汽车产销量、保有量占世界一半。我们可以自豪地说，在生态文明建设的征程上，中华大地正在进行一场发展理念和发展方式的深刻变革。

作为世界大家庭的一员，中国一直承担着负责任大国应有的责任。中国政府积极参与生态环境保护与气候变化国际合作，批准落实联合国主导的重要国际公约，率先发布实施可持续发展战略国家方案，是世界上第一个大规模开展PM_{2.5}治理的发展中大国，形成了世界最大的污水处理能力，成为对全球臭氧层保护贡献最大的国家。近年来，中国进一步强

化自主责任，以实际行动展示应对气候变化的决心。中国积极推动气候变化《巴黎协定》的签署、生效、实施，成为首批完成批准协定的缔约方；2020年9月，习近平主席在第75届联合国大会一般性辩论上宣布，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，力争到2030年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和；12月12日，习近平主席出席联合国气候雄心峰会，进一步向世界宣布，到2030年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比2005年下降65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右，森林蓄积量将比2005年增加60亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到12亿千瓦以上。中国历来重信守诺，我们将全面落实既定目标，为保护生态环境、保育生物多样性、应对气候变化作出更大贡献。

女士们，先生们，朋友们！

今年是中国共产党成立100周年。7月1日，中共中央总书记习近平同志在庆祝中国共产党成立100周年大会上发

表重要讲话，庄严宣告中国全面建成小康社会，实现了第一个百年奋斗目标，正在向着全面建成社会主义现代化强国的第二个百年奋斗目标迈进。中国的现代化是人与自然和谐共生的现代化。我们将秉持人类命运共同体理念，与国际社会一道，共同为应对全球气候环境挑战、维护地球生态安全作出积极贡献。

第一，要牢固树立生态文明理念。生态环境没有替代品，用之不觉，失之难存。环境就是民生，青山就是美丽，蓝天也是幸福。生态文明建设同每个人息息相关。要深刻认识生态兴则文明兴、生态衰则文明衰这一历史规律，像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境，让良好生态环境成为人民生活改善的增长点、成为经济社会持续健康发展的支撑点，坚定不移走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。

第二，要加快推动绿色低碳发展。生态环境问题归根到底是发展方式和生活方式问题。“十四五”时期，中国生态文明建设进入了以降碳为重点战

略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。我们将把实现减污降碳协同增效作为总抓手，抓住资源利用这个源头和产业结构调整这个关键，加快建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，加快形成简约适度、绿色低碳的生活方式。降低二氧化碳排放、应对气候变化不是别人要我们做，而是我们自己要做。中国正在制定碳达峰、碳中和顶层设计

文件，编制碳达峰行动方案，将明确时间表、路线图、施工图，推动经济社会发展建立在资源高效利用和绿色低碳发展的基础之上。

第三，要全面加强污染防治工作。污染防治是一个长期的过程，一天也不能停歇。有污染要坚决治理，更重要的是防止污染、杜绝污染。我们将严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，把经济活动、人的行为限制在自然资源和生态环境能够承受的限度内。强

化多污染物协同控制和区域协同治理，继续打好蓝天保卫战、碧水保卫战、净土保卫战。实施垃圾分类和减量化、资源化，强化白色污染、重金属污染、农业面源污染、新污染物的治理，加强危险废物、医疗废物收集处理，有效防范生态环境风险。坚持山水林田湖草沙一体化、系统化保护和修复，开展国土绿化行动和水土流失、荒漠化、石漠化治理，为子孙后代留下蓝天白云、繁星闪烁、清水绿岸的美丽家园。



第四，要健全完善法律制度体系。保护生态环境必须依靠制度、依靠法治。中国已经有了一套保护生态环境的完整制度规定，制定了30多部生态、环境、资源等相关法律，形成了环保督察、执法检查的严格落实机制。我们将继续加强生态文明法律和制度建设，强化绿色发展法律和政策保障，健全自然资源资产产权制度和法律法规，用法治的力量保护生态环境、促进绿色发展。深入推进生态文明体制改革，完善环境保护、节能减排约束性指标管理，建立健全稳定的财政资金投入机制。完善资源环境价格机制，推进排污权、用能权、用水权、碳排放权市场化交易，发展绿色金融，充分发挥市场机制在生态文明建设中的作用。

第五，要积极推动国际合作。保护生态环境、应对气候变化，是全人类面临的共同挑战。中国是全球生态文明建设的重要参与者、贡献者、引领者。我们要坚持共同但有区别的责任原则、公平原则和各自能力原则，坚定维护多边主义，加强应对气候变化、海洋治理、生物多样性保护等领域国际合作，

认真履行国际公约，主动承担同国情、发展阶段和能力相适应的环境治理义务。加强南南合作，加强同周边国家的合作，共同打造绿色“一带一路”，让生态文明建设造福沿线国家和人民。中国将承办《生物多样性公约》第十五次缔约方大会，我们将同各方一道，为推动全球生物多样性治理作出积极贡献。

女士们，先生们，朋友们！

贵州既是生态文明建设的探索者，也是生态文明建设成果的受益者。贵州的生态文明建设，是中国生态文明建设成就的一个缩影。过去的贵州，曾经因为严重的石漠化、水土流失问题，一些地方陷入生态破坏—经济贫困—人口膨胀的恶性循环之中，一度成为中国贫困面最大、贫困人口最多、贫困程度最深的省份。中共十八大以来，贵州建立了国家生态文明建设试验区，坚持守好发展和生态两条底线，按照创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念指导发展，把绿水青山真正变成了金山银山。10年来，贵州森林覆盖率年均提高2个百分点，达到61.5%。现在的贵州，

923万绝对贫困人口全部脱贫，与全国同步全面建成小康社会，到处都是“江从白鹭飞边转，云在青山缺处生”的美丽景象，一幅幅望得见山、看得见水、记得住乡愁的美丽画卷，正在多彩贵州大地上徐徐铺展开来。在贵州，我们真切感受到了绿水青山既是自然财富、生态财富，又是社会财富、经济财富，绿水青山就是金山银山！

女士们，先生们，朋友们！

在习近平主席的亲自指导下，生态文明贵阳国际论坛已经成为推动生态文明建设国际交流合作的重要平台，世界了解中国生态文明建设的重要窗口。本届论坛以“低碳转型、绿色发展——共同构建人与自然生命共同体”为主题，将举办一系列丰富的活动。希望与会嘉宾聚焦主题、畅所欲言，共商推动绿色低碳转型之策，共谋人与自然和谐共生之道，为推动构建人与自然生命共同体、构建人类命运共同体作出积极贡献。

祝2021年生态文明贵阳国际论坛圆满成功！

谢谢大家。

（来源：中国人大网）

深切缅怀姜春云同志

□ 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

中国共产党第十四届中央政治局委员、中央书记处书记，第十五届中央政治局委员，国务院原副总理，第九届全国人民代表大会常务委员会副委员长，中国生态文明研究与促进会发起人和总顾问姜春云同志，因病于2021年8月28日在北京逝世，享年92岁。春云同志是中国共产党的优秀党员，久经考验的忠诚的共产主义战士，无产阶级革命家，是我国经济建设战线和社会主义法制建设的杰出领导人，也是我国生态文明建设的先行者。他以超前的眼光、务实的作风和极大的热情，呕心沥血，殚精竭虑，为党和国家的生态文明理论研究与建设实践做了大量工作，取得了丰富的成果，作出了卓越的贡献。

春云同志长期关注生态环境问题

春云同志始终高度重视生态环境问题，为推进生态文明建设作出重要贡献。他在山东工作期间，推动建设全国文明城市、着力治理环境污染、大抓绿化造林，开启并推动“海上山东”建设和黄河三角洲综合发展。他强调，开发海洋资源和黄河三角洲，必

须以保护生态为前提。他在任国务院副总理时，按照党中央、国务院部署，坚持把农业放在经济工作首位，坚定不移贯彻实施科教兴农战略，实行“种子革命”，有效提高农业科技含量，加快农业现代化进程；他提出一系列治水兴水的思路和举措，抓好大江大河大湖治理，加强农田基本水利建设，大力开展节约用水活动，加大水土保持工作力度；他高度重视林业建设，加大造林绿化力度，大力推进三北防护林体系三期工程建设，推进十大重点林业生态工程；他积极探索荒漠化治理之路，集成各地治理经验，把封山育林、封牧育草等作为治理沙化荒漠化的有效手段，推进国家退耕还林工程。他在任全国人大常委会副委员长时，认真落实依法治国基本方略，积极推动法律贯彻实施，对防沙治沙法、清洁生产促进法、环境影响评价法等法律实施情况进行调研，总结实践经验。

春云同志深入实际调查研究，总结实践经验，形成切合实际的理念、观点和思路，在区域生态环境治理和生态文明建设实践中

得到实际应用并发挥重要作用。比如，他到青海考察时提出“改善和优化农业生产条件，要走改土、兴水、绿化相结合的路子”；到湖北考察时指出“在水土流失严重地区、特别是自然保护区，要坚持生态优先原则”；到内蒙古赤峰地区调研时强调“生态、环境是人类生存发展的基础”，“不能单纯以增长论英雄，要把生态建设作为考核干部政绩的重要指标，尤其是在自然生态严重恶化的地区”；到福建武夷山考察时指出“武夷山青山绿水生态环境保护得很好，是风景区的榜样。全国都要加强环境保护，把植树造林当作一项大事来抓”。

春云同志注重理论联系实际，创造性运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题。他创新性地把水土流失治理与生态农业建设有机地联系在一起，进行深入调查、深度论证与探求，进而提出了许多富有前瞻性、战略性的意见，撰写了《关于陕北地区治理水土流失、建设生态农业的调查报告》，建议党中央、国务院推广陕北地区的经验，并加大对陕西等黄土高原和沙区治理水土

流失的支持力度。调查报告得到了江泽民、李鹏、朱镕基等同志的批示。江泽民同志的批示明确提出“再造一个山川秀美的西北地区”，成为党中央发出的开展更大规模治理生态环境、建设生态农业的动员令，吹响了退耕还林、西部大开发的前奏曲。

春云同志对生态文明理论与实践进行了深入研究

春云同志十分重视生态文明建设的理论研究和实践探索，特别是退出领导岗位后，按照党中央关于生态文明建设的战略部署，积极为生态文明建设建言献策，结合所亲历的实践活动，围绕治理生态、保护环境，实现人与自然和谐、促进可持续发展等课题，做了大量调查、研究、探索，撰写出版了多部生态文明理论专著。他主持研究的《中国生态演变与治理方略》《偿还生态欠债——人与自然和谐探索》《拯救地球生物圈——论人类文明转型》等课题，出版的《生态新论》等专著，发表的《跨入生态文明新时代》等重要论文，集中反映了他关于生态文明和人类发展问题的思考和认识，资料丰富、内容翔实、观点新颖，具有很高的学术价值和重要现实意义，对深入研究生态文明、进一步推进党的理论创新具有重要的借鉴意义。

“我们不能吃着祖宗的饭，造着子孙的孽”，这是春云同志经常强调的一句话。他在本世纪

初期就指出，我国经济的高速发展在一定程度导致越来越大的生态赤字和环境欠债，对资源的掠夺式无序开发和过度消耗，牺牲了子孙后代太多的生存空间和发展机会。他清醒认识到当时我国生态环境的严峻形势以及生态环境恶化带来的巨大危害，以马克思主义生态观和生态科学理论为指导，立足全球视野，系统研究环境污染和生态恶化的历史演变，将生态危机的实质形象而深刻地概括为“气浊、水污、林疏、草稀、地荒、中危、‘肾虚’、冰融”等八大根本性问题。他在大量调查研究基础上，以“偿还生态欠债”为基本目标，构思了生态治理的宏观战略、基本观点和具体措施。他指出，巨额生态欠债，已经成为我们跨入生态文明新时代、实现经济与环境良性循环的绊脚石。要根本扭转环境恶化趋势，必须下决心偿还这笔债务，做到“多还旧债，不欠新债”。

通过对历史的回顾总结和对现实的思考分析，春云同志提出“自有人类文明史以来，一切文明的基础是生态和生态文明”，并对生态文明的一系列理念、认识和对策作了系统概括和全面论述。他指出，“生态文明对工业文明而言，是一次质的提升和飞跃，它既传承了工业文明的优势、长处，又以全新的理念，纠正了工业文明的弱点、失误”；“建设生态文明离不开物质文明、精神文明、政治文明和社会文明的

支撑，生态文明是人类生产和生活方式根本性变革，对其他文明建设起着基础和先导作用”；“人类是‘万物之灵’，应当发挥具有思维和高智商的优势，承担起关爱、呵护、疏导、优化大自然的责任，引导和保障自然万物和谐共处、生生不息、平衡有序发展”。

春云同志是我会的发起人、总顾问

中国生态文明研究与促进会是由姜春云等老同志发起，经国务院批准、民政部注册，由生态环境部业务主管的全国性社会组织。春云同志认为，生态文明是一种崭新的文明理念和文明形态，建设生态文明涉及经济、政治、科技、教育、文化、卫生和生产方式、消费方式、管理体制、运行机制、道德观念等各个领域，是一项巨大的社会系统工程，有大量的理论和实际问题，亟需通过研究探索加以破解。为此，成立一个全国性高层次的研究与促进组织，聚集相关高端人才和实际工作者，深入研究破解我国生态文明建设中的种种疑难问题，为生态文明建设提供动力智力支持，不但意义重大、十分必要，而且非常紧迫。就是在春云同志这样深思熟虑、精心谋划的大背景下，中国生态文明研究与促进会应时顺势而生。

2010年10月18日，经中央有关领导批示，民政部批复同意

筹建中国生态文明研究与促进会（以下简称研促会）。12月27日，研促会第一次会员代表大会在京西宾馆举行，表决通过了章程，确定了顾问委员会、理事委员会、专业委员会的组织架构，一致推选姜春云同志为总顾问。2011年11月11日，在党中央领导的亲切关怀和原环境保护部的大力支持下，受到社会各界人士鼎力支持的研促会，在人民大会堂隆重举行成立大会。习近平、李克强等中央领导同志发了贺信、作出批示，对研促会的成立表示热烈祝贺，对研促会的工作提出了殷切期望和明确要求。习近平同志在批示中指出：“中国生态文明研究与促进会的成立，对推动我国生态文明建设具有重要意义。希望你们深入贯彻落实科学发展观，深入研究和把握生态文明建设的客观规律，积极为党和政府推动生态文明建设建言献策，在推动科学发展、促进社会和谐中发挥应有作用。”

成立至今，我会以习近平生态文明思想和重要批示精神为指引，遵照党和国家推进生态文明建设的方针政策与战略部署，在春云总顾问和各位顾问、副会长、专委会主任、副主任等二十多位省部级以上老领导、老同志们的亲切关怀、大力支持和悉心指导下，在相当一批两院院士、知名专家学者和实际工作者的热心帮助下，聚集全国有志于生态文明

建设的力量，深入推进生态文明理论研究与实践创新，组织机构稳步发展，自身建设不断加强，社会影响日益扩大，取得了不平凡的工作成绩。特别是研促会牵头起草的建言献策报告，通过春云总顾问，向党的十八大、十九大报告起草组和全国“两会”以及有关职能部门提交，有的得到中央有关领导同志批示，有的得到国家相关部门采纳，有的在党和国家重要工作报告中得到体现，产生了积极的影响，一定程度上推动了我国生态文明建设的进程。


十余年来，研促会在从筹备成立到不断发展的整个过程中，一直得到了春云总顾问的亲切关怀和悉心指导。可以说，没有春云总顾问的亲自谋划、大力推动和发挥特殊作用，就没有研促会的诞生和发展，这是我们应当永远铭记在心的。

不负希望，推进新时代生态文明建设

党的十八大以来，党和国家把生态文明建设摆在全局工作的突出位置，正式确立了习近平生态文明思想，开展了一系列根本性、开创性、长远性工作，决心之大、力度之大、成效之大前所未有，生态文明建设从认识到实践都发生了历史性、转折性、全局性的变化。中国生态文明研究与促进会事业也站在了新的起点上，迎来了难得的发展机遇。

在研促会第一届会员代表大会上，春云总顾问语重心长地说：

“研促会的成立，肩负重要的历史使命，社会各界给予了热切的期望。这激励我们务必要把研促会组建好、发展好，努力办成‘国内一流、国际驰名’的生态文明研促组织，多出快出高质量的研促成果，为生态文明建设多做贡献。”在研促会第二届会员代表大会上，春云总顾问说：“我们要清醒地看到，研促会的工作距离党和人民群众的期待，距离建会初期提出的‘国内一流、国际驰名’的目标，还有不小的差距。今后，研促会要发扬优势，克服不足，努力提高思想理论水平、业务素质水平和创新服务能力，为生态文明建设做出新的更大贡献。”

春云总顾问多次讲过：“生态文明践行之日，便是人类福祉卓越提升之时。能为生态文明建设做贡献，造福于人类，实乃神圣而高尚之善举！”现在，历史的接力棒在我们手里，让我们把春云总顾问的教诲铭记于心，更加紧密团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，以习近平生态文明思想为指引，不忘初心，牢记使命，开拓进取，扎实工作，不断提升生态文明研究与促进工作的能力和水平，把生态文明建设这项神圣、伟大、意义深远的事业做得更好，为建设美丽中国，实现中华民族伟大复兴的中国梦做出我们应有的贡献！

建设人与自然和谐共生的美丽中国

□ 生态环境部部长 黄润秋

生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。习近平总书记在庆祝中国共产党成立100周年大会上强调，坚持人与自然和谐共生，协同推进人民富裕、国家强盛、中国美丽。2021年4月30日，习近平总书记主持十九届中央政治局第二十九次集体学习发表重要讲话时指出，要站在人与自然和谐共生的高度来谋划经济社会发展，坚持节约资源和保护环境的基本国策，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，统筹污染治理、生态保护、应对气候变化，促进生态环境持续改善，努力建设人与自然和谐共生的现代化。《中华人民共和国国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（以下简称《纲要》），对推动绿色发展、促进人与自然和谐共生作出一系列重大战略部署。我们要以习近平新时代中国特色社会主义思想特别

是习近平生态文明思想为指引，认真学习领会习近平总书记重要讲话精神，全面贯彻落实《纲要》确定的目标任务，以生态环境高水平保护推动经济社会发展全面绿色转型，努力建设人与自然和谐共生的美丽中国。

准确把握生态文明建设的重大战略部署

我国建设社会主义现代化具有许多重要特征，其中之一就是我国现代化是人与自然和谐共生的现代化，注重同步推进物质文明建设和生态文明建设。

“十四五”时期我国进入新发展阶段，开启全面建设社会主义现代化国家新征程。深入贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，推动高质量发展，都对加强生态文明建设、加快推动绿色低碳发展提出了新的要求。《纲要》明确了生态文明建设的各项目标任务，要切实将各项部署转化为具体的“施工图”和“路线图”，为“十四五”时期美丽中国建设

开好局、起好步。

我国生态文明建设取得历史性成就。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，我国生态文明建设从认识到实践发生了历史性、转折性、全局性变化。规律认识更加深化。党中央就生态文明建设提出了一系列新理念新思想新战略，系统形成习近平生态文明思想，把中国共产党人对生态文明建设规律的认识提升到一个新高度。谋篇布局更加成熟。在“五位一体”总体布局中，生态文明建设是其中一位；在新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略中，坚持人与自然和谐共生是其中一条；在新发展理念中，绿色是其中一项；在三大攻坚战中，污染防治是其中一战；在到本世纪中叶建成社会主义现代化强国目标中，美丽中国是其中一个。体制制度更加完善。组建生态环境部、自然资源部，省以下生态环境机构监测监察执法垂直管理制度、自然资源资产产权制

度、河（湖、林）长制等改革举措全面实施。中央生态环境保护督察成为推动各地区各部门落实生态环境保护责任的硬招实招，生态文明“四梁八柱”性质的制度体系基本形成。工作成效更加彰显。国土空间开发保护格局更加优化，资源能源利用效率持续提升，“十三五”规划纲要确定的生态环境9项约束性指标和污染防治攻坚战阶段性目标任务圆满完成。国际影响更加深远。认真落实生态环境相关多边公约或议定书，向国际社会宣示中国应对气候变化中长期目标和愿景，积极筹备《生物多样性公约》第十五次缔约方大会，我国成为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者、引领者。

准确理解我国生态文明建设的指导方针和目标。在“十四五”时期经济社会发展指导思想中，《纲要》提出，统筹推进经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的总体布局，坚定不移贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念。在“十四五”时期经济社会发展必须遵循的原则中，《纲要》提出，坚持新发展理念，把新发展理念完整、准确、全面贯穿发展全过程和各领域，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。在“十四五”时期经济社会发展主要目标中，《纲要》提出，生

态文明建设实现新进步，国土空间开发保护格局得到优化，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低13.5%、18%，主要污染物排放总量持续减少，森林覆盖率提高到24.1%，生态环境持续改善，生态安全屏障更加牢固，城乡人居环境明显改善。在“十四五”主要指标中，绿色生态作为五大领域类别之一，5项指标均为约束性指标。在2035年远景目标中，《纲要》提出，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现。

全面把握“十四五”时期我国生态文明建设的主要任务。《纲要》专门用一个篇章阐释推动绿色发展，促进人与自然和谐共生，强调坚持绿水青山就是金山银山理念，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，实施可持续发展战略，完善生态文明领域统筹协调机制，构建生态文明体系，推动经济社会发展全面绿色转型，建设美丽中国。同时，从提升生态系统质量和稳定性、持续改善环境质量、加快发展方式绿色转型3个方面作出了具体部署，提出一系列重要举措，包括完善生态安全屏障体

系、构建自然保护地体系、健全生态保护补偿机制、深入开展污染防治行动、全面提升环境基础设施水平、严密防控环境风险、积极应对气候变化、健全现代环境治理体系、全面提高资源利用效率、构建资源循环利用体系、大力发展绿色经济、构建绿色发展政策体系等。

深刻认识实现“十四五”规划和2035年远景目标必须坚持党的全面领导。《纲要》强调，坚持党的全面领导，健全规划实施保障机制，把党的领导贯穿到规划实施的各领域和全过程，确保党中央重大决策部署贯彻落实。党的十八大以来，我国生态文明建设之所以取得历史性成就、发生历史性变革，根本在于以习近平同志为核心的党中央坚强领导，在于习近平生态文明思想的科学指引。习近平总书记掌舵领航、运筹帷幄，亲自谋划部署、亲自指导推动生态文明建设和生态环境保护，为建设美丽中国、实现人与自然和谐共生的现代化提供了根本保障。必须坚持党对生态文明建设的全面领导这一最大制度优势，加快构建党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的现代环境治理体系，认真落实“党政同责、一岗双责”，层层压实责任，推动生态文明建设各项决策部署落地见效。

推动经济社会发展全面绿色转型意义重大

习近平总书记强调，“十四五”时期，我国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。《纲要》提出，推动经济社会发展全面绿色转型，建设美丽中国。这是以习近平同志为核心的党中央敏锐洞察我国进入新发展阶段的重大历史跨越，深刻把握人与自然发展规律和我国现代化建设重要特征，作出的重大战略决策。推动经济社会发展全面绿色转型重在“全面”，意味着范围更广、程度更深、力度更大，对促进实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展，具有重大战略意义。

这是适应我国社会主要矛盾变化带来的新特征新要求作出的重大战略决策。党的十九大提出，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。我国长期所处的短缺经济和供给不足的状况已经发生根本性改变，人民对美好生活的向往总体上已经从“有没有”转向“好不好”，呈现多样化、多层次、多方面的特点。在生态环境方面体现为，过去老百姓是盼温饱，现在是盼

环保；过去是求生存，现在是求生态。绿色是美好生活的基础、人民群众的期盼，推动经济社会发展全面绿色转型，不仅可以满足人民群众在解决温饱问题和进入小康社会以后对物质文化生活提出的更高要求，也可以满足人民日益增长的优美生态环境需要，使坚持生态优先、推动高质量发展、创造高品质生活有机结合、相得益彰，进一步提升人民群众对美好生活的获得感、幸福感和安全感。

这是应对我国进入新发展阶段面临的新形势新任务作出的重大战略决策。适应新发展阶段离不开新发展理念指引，需要构建适应新发展阶段的新发展格局，这是根据我国发展阶段、发展环境、发展条件变化作出的科学判断。《纲要》提出“以推动高质量发展为主题”，意味着经济、政治、文化、社会、生态文明等各领域都要体现高质量发展的要求。绿色作为提升发展质量的关键要素，实现绿色发展也是构建高质量现代化经济体系的必然要求。推动经济社会发展全面绿色转型，就是用绿色倒逼发展方式和生活方式转型，改变“大量生产、大量消耗、大量排放”的生产模式和消费模式，促进质量变革、效率变革、动力变革，最终实现高质量发展。

这是落实生态文明建设实现

新进步锚定的新目标新内涵作出的重大战略决策。当前，我国生态文明建设仍处于压力叠加、负重前行的关键期，保护与发展长期矛盾和短期问题交织，生态环境保护结构性、根源性、趋势性压力总体上尚未根本缓解，最突出的是“三个没有根本改变”，即以重化工为主的产业结构、以煤为主的能源结构和以公路货运为主的运输结构没有根本改变，污染排放和生态破坏的严峻形势没有根本改变，生态环境事件多发频发的高风险态势没有根本改变。加之新冠肺炎疫情影响，统筹发展和保护的难度增加，生态环保任重道远。建立健全绿色低碳循环发展经济体系，推动经济社会发展全面绿色转型，是解决我国资源环境生态问题的基础之策，是生态文明建设的重要战略任务和题中应有之义，对“十四五”时期生态文明建设实现新进步具有重要意义。

这是化解错综复杂国际环境带来的新矛盾新挑战作出的重大战略决策。当今世界正经历百年未有之大变局，国际环境日趋复杂，不稳定性不确定性明显增加。一些发达国家推动全球环境治理动力显现不足，国际社会关注经济“绿色复苏”，环境发展领域南北差距进一步拉大，国际社会期待我国在国际环境治理尤其是应对全球气候变化中发挥领导者

角色。面对纷繁复杂的国际形势，保持生态文明建设战略定力，坚持走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，推动经济社会发展全面绿色转型，既是实现可持续发展的内在要求，也是打造人类命运共同体，构筑崇尚自然、绿色发展的生态体系，建设清洁美丽世界的有力举措。

以生态环境保护推动全面绿色转型

生态环境问题归根到底是经济发展方式和生活方式问题，是资源过度开发、粗放利用、奢侈消费造成的。要深入打好污染防治攻坚战，建立健全环境治理体系，推进精准、科学、依法治污，协同推进减污降碳，切实发挥生态环境保护推动产业结构、能源结构、运输结构、用地结构、农业结构优化调整的作用，促进经济社会发展全面绿色转型，推动高质量发展。

强化大气污染治理，进一步提升空气环境质量。要以细颗粒物和臭氧协同控制为核心，积极探索重点污染物协同治理。持续实施全国空气质量提升行动，研究出台进一步优化调整产业、能源和交通运输结构的政策举措，谋划实施一批挥发性有机物和氮氧化物重大减排工程，基本消除重污染天气。推进未达标城市编

制实施大气环境质量限期达标规划，开展重点区域大气污染协同治理，健全重污染天气分级分类科学管控的应对机制。

积极应对气候变化，大力推动碳排放达峰行动。把“实现减污降碳协同效应”作为总要求，把降碳摆在更加突出、优先的位置，推动制定2030年前碳排放达峰行动方案。编制“十四五”应对气候变化专项规划，实施碳排放总量和强度双控制度，持续推动地方、重点行业和企业开展达峰行动。制定《国家适应气候变化战略2035》。积极参与全球气候治理，按时提交本世纪中叶长期温室气体低排放发展战略。

统筹“三水”治理，增强水生态系统服务功能。坚持污染减排和生态扩容两手发力，统筹水资源节约、水生态修复和水环境治理，强化生态用水。继续实施水污染防治行动，加强饮用水水源地保护和黑臭水体治理，推进美丽河湖、美丽海湾建设，基本消除劣Ⅴ类国控断面和城市黑臭水体。支撑保障构建新发展格局，实施区域绿色协调发展战略，落实长江十年禁渔令，坚持系统观念，推进长江上中下游、江河湖库、左右岸、干支流协同治理，扎实推进黄河流域生态保护和高质量发展。

严控土壤污染风险，确保吃得放心住得安心。以土壤安全利用、危险废物强化监管与利用处置为重点，持续实施土壤污染防治行动。加强农用地土壤污染源头管控，推进农用地土壤分类管理和安全利用全覆盖。严格实施污染地块建设用地准入制度，有序推进建设用地风险管控和治理修复。强化农业面源污染治理，持续开展农村环境综合整治，建设生态宜居美丽乡村。大力推进“无废城市”建设，补齐危险废物、医疗废物处理处置能力短板，切实防范化解生态环境领域突发事件。

强化生态监管体系，坚决守住自然生态安全边界。以保障国家生态安全为核心，实施重要生态系统保护和修复重大工程、生物多样性保护重大工程。完善自然保护地、生态保护红线监管制度，开展生态系统保护成效监测评估。从生态系统整体性和流域系统性出发，强化山水林田湖草沙等各种生态要素的协同保护与治理。抓紧研究确定生态修复标准和生态补偿标准，加快建立健全生态产品价值实现机制。不断壮大生态经济，提升生态系统质量和稳定性，确保生态安全屏障更加牢固。^[26]

（来源：《求是》杂志2021年第13期）

黄河入海 生态之洲

黄河三角洲是中国乃至世界暖温带最完整的湿地生态系统，生态意义极为重要。作为黄河入海口城市，山东省东营市切实肩负起黄河三角洲生态保护的历史责任，坚持用自然的理念保护自然，用生态的办法治理生态。东营市湿地面积 4580 平方公里，湿地率高达 41.6%，近岸海域优良水质比例达 84.6%，打造国际重要湿地，被评为首批国际湿地城市。

东营正在抢抓黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略机遇，乘势而上，努力推进建设黄河口国家公园。

黄河口国家公园将与三江源国家公园首尾呼应，形成黄河流域生态保护的整体格局，构建起黄河流域生态安全屏障，彰显黄河入海口的国家代表性和国际生态功能重要性。

策划：山东黄河三角洲国家级自然保护区管委会、山东省东营市社会科学界联合会
“黄河三角洲生态文明实践与创新”专项课题组

指导：中国生态文明研究与促进会、中国社科院生态文明研究所、北京林业大学生态文明研究院

统筹：于红波、牟清海、许明德、韩松林

组稿：张葆明、王俊杰、李中华、薄文军、毛金香、王忠敏、张祥龙、单凯、董永国、张文彬、王鹏继、张璐、徐永珍

摄影：丁洪安、黄高潮、孙劲松、刘月良、延智、杨斌

读懂黄河三角洲

◎ 黄河三角洲，生态地位有多重要？

黄河三角洲是中国乃至世界暖温带最广阔、最完整、最年轻的湿地生态系统。作为世界上泥沙含量最大的河流，黄河在入海形成了世界上独一无二的稀有湿地生态系统。入海口黄蓝交汇的奇观，成为独特的世界级旅游资源。

这里是世界上大河三角洲中海陆变迁最活跃的地区。其湿地成陆时间短，新生湿地分布广阔，是全球大江大河三角洲新生河口湿地的典型代表，也是世界范围内河口湿地生态系统形成、发育和演化的“天然记录器”。

◎ 黄河三角洲，有多美？

黄河入海：河海交汇，黄蓝相拥，是独一无二的世界级旅游资源。

新生湿地：这里有大面积的深水芦苇、浅滩水塘、岸边草丛、林地、浅海水域、滩涂等。具有鲜明的原生性。在这里可观江北水乡、塞内草原，可见红毯迎宾、芦花飞雪、万鸟齐飞，可享海上日出、长河落日。

野生鸟类：在此迁徙、越冬、繁殖的鸟类达 371 种、600 余万只，有 38 种鸟类数量超过其全球总数量的 1%。其中有国家一级保护鸟类 25 种、二级保护鸟类 65 种。黄河三角洲国家级自然保护区是东方白鹳全球最大的繁殖地、黑嘴鸥全球第二大繁殖地。

◎ 黄河三角洲，为什么被誉为鸟类“国际机场”？

在全球重要的 9 条候鸟迁徙路线中，有 3 条途径中国，其中黄河三角洲是东北亚内陆—环西太平洋地区和东亚—澳大利西亚两条候鸟迁徙路线的“中转站”，是鸟类迁徙路线上重要的越冬地和繁殖地。对保护珍稀濒危鸟类，提高世界生物多样性具有极其重要的生态价值，做出了重要贡献。

◎ 建设黄河口国家公园，意义有多大？

黄河口是世界上生长、涵养湿地最多的大江大河入海口之一。

建设黄河口国家公园不仅对于促进黄河流域生态系统健康、提高生物多样性意义重大，而且能够与三江源国家公园首尾呼应，形成流域生态保护的整体格局，构建起黄河流域生态安全屏障，彰显黄河入海口的国家代表性和国际生态功能重要性。

黄河口国家公园将是我国首个陆海统筹生态特色鲜明的国家公园，使黄河口的国家代表性更加突出，成为大江大河三角洲生态保护治理的示范。

◎ 黄河三角洲国家级自然保护区，取得了哪些生态保护成绩？

被批准加入“中国人与生物圈自然保护区网络”；

被批准加入“东亚—澳大利西亚涉禽迁徙保护区网络”，成为首批19个国际成员单位之一；

被批准加入“东北亚鹤类保护区网络”，成为首批16个国际成员单位之一；

被评为“中国最美六大沼泽湿地”；

被国际湿地公约秘书处认定为“国际重要湿地”；

被授予“国家生态环境科普基地”；

被授予“国家生态文明教育基地”；

被授予全国第二届“生态中国湿地保护示范奖”；

被列入“世界自然遗产地预备名录”。

◎ 东营拥有多少绿色荣誉？

首批国际湿地城市；

全国文明城市；

中国最具生态竞争力城市；

国家生态园林城市；

国家环境保护模范城市；

中国优秀旅游城市；

中国人居环境奖；

国际生态安全示范城市；

中国东方白鹤之乡；

中国黑嘴鸥之乡。

用生态的办法治理生态

黄河三角洲生态保护的探索实践

□ 中共山东省东营市委书记 李宽端

习近平总书记在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上强调：“保护黄河是事关中华民族伟大复兴的千秋大计。”作为黄河入海口城市，东营市在黄河流域生态保护中肩负着重要历史使命。近年来，我们践行“绿水青山就是金山银山”理念，坚持用生态的办法治理生态，科学处理湿地与水的关系、湿地与城市的关系、湿地与经济社会发展的关系，奋力建设富有活力的现代化湿地城市。

用生态的办法治理生态，应从关注要素向关注要素之间关系转变。2018年东营近岸海域优良水质比例为34%，2019年为43.3%，2020年为71.3%，2021年5月份达到84.6%。水质的改善，得益于我们摒弃过去的单向治理思维，抓住生态系统之间的相互影响、相互制约、相互作用的自然关系，科学制定湿地保护等相关规章制度，完善生态文明领域统筹协调机制，全方位、全地域、全过程推进生态文明建设，做到生态治理地上和地下结合、陆地和海洋统筹，提升生态系统质量和稳定性，实现生产、生活、生态的和谐统一。

用生态的办法治理生态，应从关注目标向关注过程转变。2019年以来，我们通过地形整理，打通河流水系、湿地之间流路，实现雨洪水的资源化利用，改善了区域生态环境，破解了城市内涝问题。生态治理没有统一的模式，相比于过去“人类引导，自然助力”的修复方式，“自然引导，人类助力”方式更能给自然留下休养生息的时间和空间。近年来，我们打破思维局限，向自然学习，从中获得启示。我们坚持用生态的举措治水兴水，做好水资源、水环境、水生态、水安全、水文化“五水统筹”大文章，推动治污水、分雨水、纳洪水、排涝水、用中水、节黄水“六水共治”。按照“雨水就近入河”“多建河道、少建管道”“多建植草沟、畅通道桥与水系连通渠道”等思路，筑牢安全、自然、现代化的水灾害防治体系，实现“中雨不积水、大雨不成灾、暴雨保安全、雨水多蓄用”，将中心城内涝设防标准从整体不足十年一遇提高到超五十年一遇，无内涝城市基本建成。

用生态的办法治理生态，应

从基于技术向基于自然转变。在盐碱地治理中，过去往往采取工程方法，不仅资金投入大，而且容易造成水资源浪费。我们依托生物工程技术，培育适应盐碱地的动植物，实现由“地适应种”到“种适应地”的转变。在湿地生态环境修复中，无论是地形修复塑造，还是植物动物保护，我们都按照自然规律进行，依据生态系统恢复力的大小，选择自然恢复、人工辅助、人工重建等基于自然的解决方案，推动整个生态系统的修复。在湿地城市建设中，我们因地制宜规划建设湿地公园、湿地小区和湿地生态廊道、小微湿地精品，打造东营“湿地在城中、城在湿地中”的城市风貌，把田园生活引入城市，把鸟语花香引入城市，让市民更好地亲近自然、享受生活。

尊重自然，就要顺应自然、保护自然。我们将黄河三角洲生态文明建设作为重大实践课题，在全市树立取法自然的思维方式、绿色低碳的发展方式、简约适度的生活方式、依法科学的治理方式，让生态文明成为社会时尚和市民自觉。生态

黄河入海 湿地之城 这里是东营



城市坐标：中华民族母亲河——黄河入海的地方，中国第二大油田——胜利油田发祥地，中国重要的石油基地。国务院批复确定的黄河三角洲中心城市，全球首批国际湿地城市。

区位特点：东临渤海，与日本、韩国隔海相望，北靠京津唐经济区，南连山东半岛蓝色经济区，向西辐射广大内陆地区，是环渤海经济区的重要节点、山东半岛城市群的重要组成部分，处于连接中原经济区与东北经济区、京津唐经济区与胶东半岛经济区的枢纽位置。

辖区范围：辖3个区、2个县，分别为东营区、河口区、垦利区、广饶县、利津县，总面积8243平方公里。

城市定位：打造山东高质量发展的增长极，黄河入海文化旅游目的地，富有活力的现代化湿地城市。

文化艺术：古代大军事家孙武的故里，山东地方代表戏曲吕剧的发源地。市树为国槐，市花为荷花，市鸟为东方白鹤。

春绿 夏蓝 秋红 冬洁
画不尽的东营四季



2019年9月18日，习近平总书记在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上指出：“下游的黄河三角洲是我国暖温带最完整的湿地生态系统，要做好保护工作，促进河流生态系统健康，提高生物多样性。”作为黄河入海口城市，山东省东营市坚持站在全流域谋划入海口，做好入海口服务全流域，主动融入和服务重大国家战略，坚持生态优先、创新优先、基础设施优先，系统谋划推进黄河三角洲生态保护和高质量发展，打造大江大河三角洲生态保护治理的示范区、黄河安澜的重要生态屏障。在黄河流域生态保护和高质量发展上升为重大国家战略两周年之际，我们来到黄河入海口，走进这块共和国最年轻的土地，探访东营市推进黄河三角洲生态文明建设的实践探索和创新之路，亲身感受到了这座城市在对标对表重大国家战略中所展现出的责任担当。

黄河口担当



坚持以习近平生态文明思想为指导，科学谋划黄河三角洲生态文明建设的思路举措

东营市始终把学习贯彻习近平生态文明思想作为重大政治任务，深入学习、领会运用习近平总书记关于生态文明建设的一系列新理念新战略，结合东营实际，全面抓好贯彻落实。

高站位谋划生态保护大格局。东营市委市政府科学把握湿地城市特点，坚持“在湿地中建城市”理念，市委六届四次全会明确提出“打造山东高质量发展的增长极，黄河入海文化旅游目的地，建设富有活力的现代化湿地城市”的目标定位。党的十九届五中全会后，科学谋划东营“十四五”发展的目标方向和思路措施，把生态保护作为东营“十四五”乃至更长时期发展的最优先任务，着力构建以国家公园、沿黄生态带、沿海生态带和多条入海河流生态廊道为主体的“一园、两带、多廊道”生态保护大格局。

全面贯彻落实中央部署要求。东营市认真落实新《环境保护法》和《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》，结合实际制定了《关于加快推进生态文明建设的实施方案》等政策文件50多件，将生态文明建设贯穿到经济、政治、社会文化建设全过程，构建起源头控制、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态文明建设推进体系。围绕打好污染防治攻坚战，制定出台相关系

列文件，坚决打赢8场标志性战役，2019年污染防治攻坚战绩效考核居全省第一位，2020年省对市综合考核生态环境考核成绩并列全省第一。加快推进黄河三角洲生态保护修复规划和立法，修订《黄河三角洲国家级自然保护区条例》，专门出台《东营市湿地保护条例》《东营市大气污染防治条例》《东营市海岸带保护条例》《东营市湿地城市建设条例》等地方法规，不断完善生态环境损害赔偿、企业环保信用评价、生态文明建设目标评价考核等制度，生态文明建设步入法治轨道。

完善责任传导机制。东营市始终坚持管发展、管生产、管行业必须管环保，压紧压实属地责任、行业监管责任，认真落实河长制、湖长制、湾长制、森林湿地长制、田长制。市人大常委会每年审议环保工作，重大问题专题询问。市政协组建4支环保督查队伍，每季度开展1次督查，现场查找问题，提出整改建议。在全省率先建立环保督查专员制度，成立10支督战队，狠抓生态环保职责落实。东营报社、电视台成立“啄木鸟”队伍，发现问题随时曝光。制定并严格落实《东营市各级党委政府及市直有关部门环境保护工作职责（试行）》《东营市党政领导干部生态环境损害责任追究办法（试行）》，强化各级党政领导干部在生态环境保护工作中“党政同责、一岗双责”要求，将环境质量改善作为约束

性指标，纳入年度综合考核和领导干部政绩考核内容，对在生态环境和资源方面造成严重破坏负有责任的干部按照规定追究责任。2017年以来，东营市纪检监察机关共问责166起257人。

坚持生态优先，坚决扛起黄河三角洲生态保护重大政治责任

东营作为黄河入海口城市，在推进黄河流域生态保护和高质量发展中承担着重大历史使命。东营市委、市政府坚持“站在全流域谋划入海口，做好入海口服务全流域”，着力建设健康稳定高效的自然生态系统，打造大江大河三角洲生态保护治理的示范区、黄河安澜的重要生态屏障。

坚持高标准规划引领。2019年10月成立由东营市委、市政府主要负责同志任组长的领导小组，组建工作专班，系统谋划推进黄河三角洲生态保护和高质量发展。高标准编制《东营市黄河三角洲生态保护和高质量发展规划》（以下简称《规划》）及黄河三角洲生态保护与修复、水资源节约集约利用、生态补水等9个专项规划。2020年12月《规划》经东营市委六届九次全体会议审议通过，东营成为沿黄九省区中率先制定完成规划的市。坚持既谋划长远、又干在当下，扎实推进245个生态保护、重大基础设施和高端产业项目，以生态保护和高质量发展的实际成效展现东营担当。

推进建设黄河口国家公园。

东营市积极展开建设黄河口国家公园的各项前期工作，黄河口国家公园成为全国正式启动创建的第一家陆海统筹型国家公园。与国家林草局、山东省自然资源厅等反复对接，共同完成黄河口国家公园设立方案及相关报告。将黄河三角洲自然保护区及周边4处国家级海洋特别保护区进行整合优化，制定了黄河三角洲自然保护地整合优化预案，确定了黄河口国家公园范围（总面积3523.77平方公里，其中核心保护区1841.46平方公里，一般控制区1682.31平方公里），编制黄河口国家公园设立方案及本底资源调查与评价报告、符合性认定报告、社会影响评估报告“一方案三报告”，已经省级研究报国家林草局。

全方位加强生态保护修复。

东营市在黄河三角洲生态保护和治理中，坚持保护优先、自然恢复为主，把水、林、田、湖、草、湿地、海岸线、滩涂作为一个生态系统，注重用生态的办法治理生态，实施黄河现行清水沟流路和刁口河备用流路保护治理、河湖生态连通、生态补水等工程，促进“河—陆—滩—海”生态系统良性循环，去年以来贯通河道水系142公里。扎实开展退塘还河、退耕还湿、退田还滩、退养还滩，推进实施湿地生态修复、海岸带生态防护、互花米草治理和珍稀濒危鸟类栖息地保护、贝类原种场保护恢复等工程项目，切实维护生态系统健康和生物多样性。去年以来，退耕还湿、退养还滩7.25万亩，修复滨海湿地3.3万亩，治理互花米草3800亩。位于自然保护区核心区、缓冲区

的油田生产设施全部退出并完成生态恢复。2017年以来，累计恢复湿地28.8万亩，有效减缓了土壤盐碱化及次生盐渍化进程，河口河道萎缩、湿地退化、海岸线蚀退现象逐步好转。黄河三角洲国家级自然保护区一级保护鸟类由2013年12种增加到现在的25种，国家二级保护鸟类增加到65种，38种鸟类数量超过全球总量的1%，成为东方白鹳全球最大繁殖地、黑嘴鸥全球第二大繁殖地、白鹤全球第二大越冬地、我国丹顶鹤繁殖的最南界。保护区是全球鸟类迁徙的重要中转站、越冬地和繁殖地，鸟类总量达到370种，每年有600多万只鸟在此迁徙、越冬、繁殖。保护区拥有各类植物685种，自然植被覆盖率达55.1%，是中国沿海最大的新生湿地自然植被区。



系统加强生态环境治理。东营市坚持宜林则林、宜湿则湿，按照“有林场、有湿地、有绿廊、有节点”的布局，打造108公里沿黄生态长廊，种植防浪林28.5公里，完成造林380平方公里，着力建设具有入海口特色的“集防洪护岸、水源涵养、生物栖息等功能为一体的黄河下游绿色生态走廊”。扎实开展生态环保和“四减四增”三年行动计划，实施精准化治气、系统化治水、综合化治土、规范化治废，成立五个工作专组专业专注抓好水环境、挥发性有机物治理、危废医疗废物治理、垃圾分类和扬尘治理。成立“两高”项目管理和煤炭消费压减、成品油规范管理工作专组，抓好突出问题整改，推动环境质量持续提升。“十三五”期间，东营市累计实施水气土污染治理项目630个、投资430亿元。2020年，空气优良天数比2015年增加79天，PM_{2.5}改善了40.8%，省控以上河流全面消除劣五类水体，34个市控以上地表水断面年均水质达到考核目标，污染地块安全利用率达到100%。今年1~7月份，东营市空气质量综合指数、PM_{2.5}浓度、空气优良率均同比改善，改善幅度分别位居全省第一、二、四位；臭氧浓度改善14.8%，改善幅度列全省第一位；全市13个省控以上河流断面全部达到考核目标要求，9个国控河流断面全部实现提标，在国家地表水考核中的排名提升

66个名次，改善幅度位居全省首位、全国第六，得到生态环境部领导同志的表扬，先后两次在山东省环境质量分析通报视频会上作了典型发言。

扎实推进水资源节约集约利用。东营市扎实开展黄河水资源超载治理，严格高耗水产业、行业和企业节水管理，积极创建黄河流域节水型社会示范城市。2020年全市常规引用黄河水比许可水量少引0.7亿方，污水再生利用率达到35.03%，全市万元GDP用水量由2018年36.9立方米降至2020年32.87立方米。实施工业节水行动，把年用水量20万方以上用水单位全部纳入监管名录，实行动态管理，去年实施的10个工业企业节水改造项目，年节水17.8万吨。

推进碳达峰碳中和相关工作。加快研究制定东营市碳达峰碳中和实施意见和碳达峰行动方案，把减污降碳作为总抓手，严格落实“三线一单”管控措施，进一步完善煤炭消费减量等量替代方案，确保按期完成压减任务。坚决遏制“两高”项目盲目发展，全面规范提升存量项目，对已建成投产的“两高”行业项目，聘请第三方机构逐一进行排查评估，形成“一企一册”排查档案；全面梳理排查在建“两高”行业项目，凡是不符合产业政策、没有按照规定落实减量替代要求的，一律暂停进行整改，整改到位前不得续建；科学稳妥推进拟建项目，

进一步提高项目门槛，严控项目准入，严格执行“五个减量替代”，把中央政策不折不扣落到实处。以打造大江大河入海口生态产品价值实现的典范为目标，完善生态保护补偿机制，探索生态资源指标交易，开展生态产业化经营，创建成为黄河流域首个生态产品价值实现机制试点城市。持续增加太阳能、风能等绿色能源供给，全市新能源装机236.12万千瓦，发电量32.8亿千瓦时。积极调整运输结构，提高港口、铁路、管道运输能力，建成油气管道总里程1941.6公里，三年累计减少公路运输约273万辆次。

坚持创新优先，奋力开创具有东营特色的高质量发展新局面

东营市委、市政府坚持把发展基点放在创新上，着力完善科技创新体系，优化区域创新生态，加快新旧动能转换，努力实现更多依靠创新驱动的内涵式增长。2020年，全市高新技术产业产值占比较上年提高2.1个百分点，高技术制造业增加值高于规模以上工业增加值增速40.8个百分点，“四新经济”占比三年提高4.6个百分点。今年上半年，东营市规模以上高新技术产业产值同比增长37.7%，占规模以上工业总产值比重40.8%，较去年年底提高6.6个百分点。

致力解决“卡脖子”问题。东营市紧紧围绕国家战略需求，着力搭建高能级创新平台，努力

以创新迭代促进国产替代。按照“股份制公司+学术委员会+专业化团队”三位一体的组织架构，整合国内稀土催化研究、载体材料生产、终端应用等顶级优质资源，建立我国稀土催化领域唯一国家级研究机构—稀土催化研究院，首创“以院带园”模式，与中试基地、产业园区一体规划、同步建设，形成技术研发、成果孵化、中试试验、终端应用“内循环”，引领带动全国稀土催化产业裂变式发展。目前已集中布局总投资55亿元的9个产业链上下游关键项目，未来3~5年达到千亿级规模。依托国家级黄三角农高区，汇聚中科院、中国农大、中国农科院等国家级科研力量和资源，加快创建国家盐碱地综合利用技术创新中心，致力解决盐碱地治理与种子问题，已繁

育盐地藜麦、牧草等耐盐作物新品种（系）209个，建成食药同源植物等一批种质资源库，正在打造可推广、可借鉴的盐碱地综合利用系统解决方案，为黄河流域盐碱地现代农业发展提供示范。威飞海洋装备制造公司与中海油联合攻关，建立3个全球同行业领先的海洋技术及装备研发中心，专注油气能源海洋及水下系列化智能装备技术研发，首台国产海洋水下生产装备交付海试，填补了国内技术空白，有利于保护海洋信息数据、维护国家海洋战略安全。

创新驱动引领产业转型。东营市坚持“一产业一平台一基金一团队”，围绕产业链布局创新链，围绕创新链完善资金链、人才链，整体提高产业核心竞争力。加快改造提升传统产业，突出抓好重

质油国家重点实验室（东营）、省高端石化产业技术研究院，着力推进PX及上下游配套、中国中化山东化工原料基地、中海油千万吨仓储等一批过百亿元重大产业项目，聚焦烯烃、芳烃两大产业链，打造具有国际竞争力的万亿级高端石化产业集群，建设绿色循环能源石化基地。今年化工行业首次超过炼油行业，成为拉动工业增长的第一动力，上半年贡献率达到59.3%，标志着石化产业转型升级取得明显成效。加快培育壮大新兴产业，支持山东国瓷、新发药业、东珩国纤等龙头企业做优做强，加快建设稀土催化材料、高性能氧化铝纤维、铜基新材料、生物医药、油服装备、高铁装备制造等引领作用突出的专业园区，新材料、生物医药产业连续两年保持两位数增长。积



极布局发展未来产业，依托中国商飞民机试飞基地和北航东营研究院，推动“大飞机”和“北斗导航”两大国家专项在东营落地实施；依托20平方公里空港产业园，实施综合配套项目，建设航空产业通用厂房、航空创新发展中心、航空物流中心及配套市政设施，明年8月建成投用。加强招商工作，与国营四达机械制造有限公司（5702厂）合作，投资28.4亿元建设民航维修基地；空客公司将东营作为首选城市，建设全球飞机再交付中心；依托北航东营研究院，建设民用无人驾驶航空试验区；目前已落地年产5万公里航空导线、年产1.5万台航空配电设备项目，带动航空制造和航空配套服务业加快发展，高水平建设临空经济区。

强化企业创新主体地位。东营市实施规模以上工业企业研发机构全覆盖计划，支持企业加大研发投入、建设各类创新平台，打造民营经济创新示范城市。2020年，全市有8家企业入围中国企业500强，14家企业入围中国民营企业500强，今年16家企业入围山东省民营企业百强，入围数量均居山东省首位。截至目前，全市科技企业孵化器发展到50家，其中国家级5家；科技型中小企业达到919家；高新技术企业达到333家。深入实施“优势产业+人工智能”三年行动计划，市财政每年拿出3亿元技改资金，

支持企业实施新一轮高水平技术改造，2020年扶持总投资70亿元的120个技改项目，撬动社会投资63.6亿元，今年推进重点技改项目52个、总投资47.9亿元。今年上半年，全市制造业技改投资增长101.2%，高技术产业投资增长147.5%，两项指标连续4个月居全省第1位。

坚持基础设施优先，打造黄河流域对外开放桥头堡

东营市作为衔接环渤海地区与黄河流域的重要战略节点，山东半岛城市群、省会经济圈的重要沿海港口城市，在畅通交通物流大通道、促进区域交流合作、扩大对外开放上具有独特优势。近年来，东营市委、市政府按照“大港口、大交通、大物流”的思路，高水平编制完成全市综合交通网和现代物流业中长期发展规划，谋划实施了总投资5608亿元的216个重点项目，加快构建“东西互济、南北贯通、陆海联动、功能完善”的现代化综合交通体系。在黄河三角洲的中心港东营港，东营市与山东省港口集团合作，推进实施25万吨单点系泊、10万吨级液体集装箱泊位、4个10万吨级液化品泊位，努力建设成为黄河流域重要出海口、长江以北最大的专业液体集装箱集散中心和山东省会经济圈主力港。积极推进京沪高铁辅助通道和沿黄达海高铁通道建设，打通

连接京津冀、长三角的高铁新通道。沿黄达海高铁通道可贯通整个流域城市群，引领中上游城市向东出海，深化与日本、韩国乃至东北亚地区的开放合作，沿黄达海高铁通道山东段已列入正在编制上报的《山东半岛城市群城际铁路网规划》，正在加快推进前期工作。扎实推进新型基础设施建设，启动建设工业互联网创新中心，累计建成5G基站2221个，助力产业数字化、智能化转型。

创造高品质生活，让人民群众共享重大国家战略成果

东营市委、市政府认识到推进黄河三角洲生态保护和高质量发展，工作落脚点是创造高品质生活。市委、市政府认真践行以人民为中心的发展思想，把促进共同富裕摆在更加重要位置，着力打造高品质生活宜居地，让群众有更多的获得感、幸福感、安全感。

努力增加高水平公共服务供给。坚持尽力而为、量力而行，持续加大民生投入，近3年东营市民生支出都在财政总支出的70%以上。千方百计稳定和扩大就业，制定促进就业系列政策，创业担保贷款额连续两年山东省最高，今年上半年全市新增城镇就业2.3万人，完成进度居山东省首位。2020年全市居民人均可支配收入达到42204元，居全省第3位。县区义务教育基本均衡

发展全部通过国家验收，创建成为国家公共文化服务体系示范区、全国无障碍环境示范市，在全省率先实现省级卫生乡镇、国家卫生县城全覆盖，社会保障标准稳居全省前列。今年以来，以党史学习教育为动力，深入开展“我为群众办实事”实践活动，着力办好“三医”联动改革、不动产登记历史遗留问题化解、解决义务教育阶段学校学生午餐问题等实项目，让群众得到看得见、摸得着的实惠。


聚力打造高质量城乡人居环境。东营市委、市政府牢固树立“精明增长”“精致城市”理念，制定出台了加强规划引领提升城市建设品质的意见，以“完整社区”理念和标准推进老旧小区改造、城市更新和片区开发，统筹配建中小学、幼儿园、社区养老、医疗、运动场馆、购物娱乐、公园绿地等配套设施，以人的步行和活动尺度来衡量，打造符合现代生活节奏的高品质“10-15分钟生活圈”，入选全国城市体验样本城市。加强城市特色风貌塑造，有效保护和合理利用城市湿地、水体、湖泊，推进实施湿地修复、背景绿化等工程，把田园生活、鸟语花香引入城市，进一步彰显“蓝绿交织、清新明亮，湿地在城中、城在湿地中”的城市风貌。扎实推进无内涝城市建设，实施水系贯通、积水点改造、雨水就近入河等工程，在广利河下游规划建设了40平方

公里的蓄滞洪区，汛期可蓄滞雨洪水4000万方，中心城区涝设防标准从不足“10年一遇”提高到“50年一遇”。为进一步提高河湖湿地连通性，东营市从今年开始计划用3年时间实施中心城河湖湿地连通及入海河流水质提升工程，工程覆盖区域总面积2500平方公里，将有效改善城市水生态，促进入海河流水质稳定达标。以城乡融合发展为路径，以示范片区建设为引领，推进城乡融合，农业产业、农村集体经济和农民增收融合，农业产业、农业农村生态、村庄环境融合，打造沿黄、沿海、盐碱地特色的乡村振兴齐鲁样板。2020年，全市农村居民人均可支配收入达到20003元，两年增加2518元；81%以上的村集体经济收入超过10万元。

全力构建高效能市域治理体系。东营市以创建首批全国市域社会治理现代化试点合格城市为抓手，深入实施“市域社会治理现代化”三年行动计划，在全省率先建立市县乡三级实体化的网格化服务管理中心、矛盾纠纷多元化解调处中心、市域治理运行管理中心，全市招聘专职网格员6100人，招聘专职人民调解员885名。通过市域治理运行管理平台实现了应急管理全域化，通过网格化下沉服务实现了群众办事就近化，通过矛盾纠纷多元化解实现了群众诉求“家门口”解决，逐步实现“小事不出网格、

大事不出社区、矛盾不上交”。打造新时代“枫桥经验”东营版，目前东营市正在推进“三中心”市域统筹、融合运行，完善“三级平台、五级应用”运行系统，探索实现市域社会治理现代化的有效路径。今年8月，东营市在全国第二次市域社会治理现代化试点工作交流会上作了典型发言。

8月的黄河三角洲满目苍翠、湿地如茵，“蓝绿交织、清新明亮”的生态底色，“湿地在城中，城在湿地中”的良好环境令人赏心悦目，倍感舒畅。乘船顺河而下驶达黄河入海口，只见黄蓝交汇、气势磅礴，恰似一幅意境深远的水墨画卷在水云间铺展开来，让人对河海交融、黄蓝相拥的自然造化、旷世奇观叹为观止。

东营市委书记李宽端表示，黄河流域生态保护和高质量发展，是习近平总书记亲自谋划和部署推动的重大国家战略。东营作为黄河入海口城市、既沿黄又沿海的城市，承担着重大历史使命。我们要深入贯彻落实习近平生态文明思想，全方位、全地域、全过程推进生态文明建设，高标准建设黄河口国家公园，突出黄河口的国家代表性、生态重要性，打造大江大河三角洲生态保护治理的示范区，努力在落实黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略中作出东营贡献、展现黄河口担当。

关关雎鸠，在河之洲 鸟儿为什么喜欢黄河三角洲？



蒹葭苍苍，在水一方
黄河三角洲的湿地有多美？



一座城市的生态底色

——东营市推进黄河三角洲生态文明建设纪实



哪儿环境好，鸟儿最知道。鸟儿的选择，就是生态环境良好的直接佐证。在东营，湿地入城、鸟儿入城，开门见绿、行路见荫，生态文明成为社会时尚和市民自觉，星罗棋布、自然和谐的湿地水系成为鲜明的城市底色。

近年来，东营市委、市政府扛起黄河入海口城市建设的历史责任，坚持用生态的办法治理生态，确定了“一园两带多廊道”的生态保护空间布局，拉开了新时代生态文明建设新格局，蹚出了入海口城市生态文明建设新路子。

湿地城市：“蓝绿交织、清新明亮，湿地在城中、城在湿地中”的城市风貌

耿井水源、黄河三角洲动物园、东营植物园、揽翠湖旅游度假区、广利河森林湿地公园……乘船游览广利河，经过一个个标志性景观，远眺城市优美的天际线，感受东营湿地城市原生态的美。

当前，东营市正以创建国家5A级景区为目标，加快实施广利河旅游提升工程，通过资源整合、存量盘活、项目招引、业态植入，全面提升广利河旅游功能，打造市民亲水休闲的好去处、吸引外来游客的生态旅游目的地。

扮靓一条河，打造一个景区，带动一座城市，更体现了对自然的尊重、顺应与保护，赢得了群众的拥护与点赞。

鸟类是湿地生态系统的重要指示动物。黄河三角洲国家级自

然保护区鸟类由1992年10月建区时的187种增加到371种，其中国家一级保护鸟类25种，二级保护鸟类65种，38种鸟类种群数量超过全球1%。现如今，东营市已成为东方白鹳全球最大繁殖地和黑嘴鸥全球第二大繁殖地，被誉为“中国东方白鹳之乡”和“中国黑嘴鸥之乡”。

越来越多的鸟儿入城，得益于东营市城区生态系统的改善。漫步在东营市湿地湖泊，细心的市民会发现，不少水域都设计保留了适合鸟儿栖息的小岛。如今，市民在欣赏湿地美景时，能发现鸟儿越来越多。碧水盈盈，乔木依依，鸟儿翩翩，让人陶醉不已。

荣获全球首批“国际湿地城市”称号，成为获此殊荣的全球18个城市之一；受邀参加首届国际湿地城市市长圆桌会议并作典型发言；入选“2021中国最具生态竞争力城市”……近年来，东营市委、市政府深刻把握东营生态优势，高点谋划、高位推动，修复建设城市湿地，优化提升城市风貌，一座现代化湿地城市呼之欲出。

围绕湿地城市建设，东营市实施了一系列工程：

——湿地保护工程。开展“湿地城市建设”三年行动，完善湿地保护体系。全市有国家级自然保护区1处，国家级海洋特别保护区5处，国家湿地公园（试点）1处。

——湿地修复工程。对绿地、湿地、水体湖泊进行有效保护和

合理利用。

——湿地入城工程。中心城按照“两带三河五片多点”的湿地结构，打造“蓝绿交织、清新明亮，湿地在城中、城在湿地中”的城市风貌。

这些工程是涵盖建设、生态、科技等多个层次的一整套“组合拳”。

治污攻坚：系统化治水、精准化治气、综合化治土、规范化治废

不把历史问题留给历史，不把包袱留给后人。为答好生态文明建设这道时代考题，东营市委主要领导深入开展考察调研，查找问题，分析根源，征求意见，综合施治。

2018年秋，东营市委提出了“打造山东高质量发展的增长极，黄河入海文化旅游目的地，建设富有活力的现代化湿地城市”的目标定位，其中每项目标任务都以绿色发展为底色，以生态建设为特色。

生态文明建设是一个长期的过程，不能搞突击行动，要用严密的法律、制度、标准守护好绿水青山。东营市将生态文明建设纳入制度化、法治化、规范化轨道，为未来工作打下坚实基础。

蓝天、碧水、净土，是人民对美好生活的向往。良好生态环境是最公平的公共产品，是最普惠的民生福祉。污染治理是群众关注的焦点，牵动着东营市广大党员干部的心。

水是绿色之源、生态之源、生命之源。东营开展了一系列工程。

——治水，从根本上改善水环境。持续强化问题治理，水环境总体趋势向好，主要指标持续改善。实施中心城两河及内水系环境综合治理工程，实施雨污分流改造，推动河湖长制从“全面建立”到“全面见效”，推动河湖治理体系和治理能力建设。

——活水，以水系构建生态湿地。为保障城市防汛安全、生态安全和水源安全，实施天鹅湖蓄滞洪工程。仅用7个月时间就完成了工程主体建设，蓄滞洪区已达到蓄滞4200万立方米雨洪水的条件，让水变得更有“弹性”。

——亲水，描绘人水和谐画卷。东营湿地总面积4567平方公里，湿地率41.58%。在东营，亲水不仅体现在沿湖、沿河，还体现在沿路自然水体。

——推进渤海综合治理攻坚战。实施蓝色海湾项目，恢复受损岸线和海洋生态系统。严格管控直排海污染源，生态环境部反馈的1202个人海排污口溯源整治全部完成。东营市4个直排海污染源全部稳定达标，在全省率先超额完成渤海综合治理攻坚战生态修复任务，是2020年山东省湾长制实施情况考核评价两个优秀等级市之一。

与此同时，通过精准化治气，天朗气清成常态；通过综合化治土，确保土壤生态安全；通过规范化治废，打好治废攻坚战。

生态治理方式的转变，发力

在治理方式上，落脚在城市风貌上，却发轫于治理理念上。

近年来，东营市坚持陆海统筹、系统治理，建立“河流—河口—海湾”联动联防机制，推动上下游、干支流综合治理，把水、林、田、湖、草、湿地、盐碱地、海岸线、海滩作为一个整体，坚持保护优先、自然恢复为主，系统治理、聚力攻坚，取得了实效。

生态家园：传承生态文化，扩大社会认同，生态文明成为社会时尚和市民自觉

东营市建设了“黄河三角洲鸟类博物馆”“湿地学校”等生态教育基地，开展“世界湿地日”“中国湿地文化节”“黄河口国际观鸟节”“爱鸟周”“湿地摄影展”等宣传教育活动，提升了公众的湿地保护和社会生态道德意识。制定《东营市文明行为促进条例》，确立市民生态文明行为规范。

生态“大文章”越做越好，为东营市文旅产业发展提供了基础支撑。

在黄河入海口，欣赏河海交汇、新生湿地、野生鸟类三大世界级旅游资源，享受“回家”的体验，感受原生态之美。

在广利河上，体验“人在船中坐，船在画中游”，换个角度感受河海风情、湿地特色。

夜色降临，感受塞拉维广场灯光秀的激情魅力，必定被“光影、艺术、科技、互动”等特色元素

所打动。

假日周末，来到新汇东海岸旅游度假区，在海水浴场、水上乐园放松身心，一系列水上体验项目让你过足瘾。

近郊游玩，沿着黄河大堤“七龙河田园综合体—老街长巷—王庄险工—凤凰城滨河休闲旅游区—佟家传统村落—养生天下”的路线，一路驱驰、一路游玩，收获满满。

一个个美丽景点，一个个文旅风光，赢得了东营市民及外地游客点赞。

东营市以实施“旅游富民”行动计划为抓手，集中推进一批生态教育、自然体验、文化旅游精品项目，努力把东营打造成亲近母亲河、回归大自然的生态家园、文化家园、精神家园，打造成国家一线休闲度假城市。5月24日至26日，以“挖掘休闲内循环，推进文旅大循环”为主题的2021中国休闲度假大会在东营市举行，为东营文旅产业发展带来了新机遇。

2020年9月，山东生态文明干部学院（筹）在东营市揭牌。这所学院着力研究生态文明理论，传播生态文明理念，指导生态文明实践，推广生态文明经验，提升领导干部的生态素养，助力黄河流域生态保护和高质量发展。

星光不问赶路人，历史属于奋斗者。在生态文明建设征程上，东营人民持之以恒地探寻、坚持、创新，正在描绘一座现代化湿地城市的生态画卷。■

三角洲，大自然的神来之笔



三角洲，即河口冲积平原，是一种常见的地表形貌。河流流入海洋、湖泊或其他河流时，因流速减低，所携带泥沙大量沉积，逐渐发展成的冲积平原，就被称作三角洲。

入海江河在奔流中所裹挟的泥沙等杂质，在入海口处遇到含盐量较淡水高得多的海水，凝聚淤积，逐渐成为河口岸边新的湿地，继而形成三角洲平原。比如我国的三大三角洲，黄河三角洲、长江三角洲、珠江三角洲。

三角洲从平面上看，像三角形，顶部指向河流上游，外面面向大海或河湖，可以看作是三

角形的“底边”。三角洲土层深厚，水网密布，表面平坦，土质肥沃，易有洪涝。

在世界各大河的入海处，大都有一个三角洲。世界大江大河三角洲面积占全球陆地面积的5%，人口超过5亿。有一半的河口地区是工农业、商业发达地区。全世界百万人口以上的大城市有一半是港口城市，其中2/3在河口段。

地理学上的黄河三角洲，是指黄河以今山东东营市垦利区宁海为顶点冲积而成的三角洲平原。黄河三角洲位于地壳长期下沉区，第三纪即有石油形成。

现代生态环境治理体系 应以合作与信任为基础

□ 沈百鑫

随着技术、经济和社会的发展，我国生态环境政策与法律发展日益转向内生需求和内源驱动。近十多年来，尤其是2013年党的十八届三中全会通过《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》以来，我国生态文明建设在深化改革的大框架下，致力于“实行最严格的源头保护、损害赔偿、责任追究制度，完善环境治理和生态修复制度”，致力于建立系统完整的生态文明制度体系，生态环境治理政策与法律制度的构建取得了历史性进展。生态环境治理正在从主要依靠禁令或规范型强干涉手段转向更好地结合经济性手段，更韧性地符合市场规律。在2019年，“治理能力与治理体系”已上升到了国家的重大政策层面。“治理”强调程序正义保障和社会各方力量互动，形成多层次、多主体的良性互动。

在多元价值体系和风险预防下的现代生态环境保护

从整体来看，现在的生态环

境保护工作仍然是以调整人与人的关系为核心的。正确处理人与自然的关系，最终要体现为保护大多数人对优美环境的利益需求、限制一部分人破坏生态环境行为，落实到包含代际公平和全球正义理念的生产、生活方式上来。在现代生态环境保护政策框架下，人与人之间已经不再局限于传统法律重视的物理空间直接接触的关系，而是增加了代际关系、国际关系和全人类利益的考量。现代生态环境政策，体现了对现代性的反思与解构，是对大规模工业化、城市化以及全球化道路的适当修正与调适。

发现、认识和肯定生态环境的功能和价值，伴随着一个从“危害救治”到“危险防卫”再到“风险预防”的敏感度感知和认识过程，也是致力于一种从“资源可持续性”到“环境可持续性”的维度扩展的任务转型。反映在生态环境治理工作上，也是这样一种从补救到应对以及最后回归到合规监管，强调规划制度和行为准入，进行风险预防和达标建设

的发展过程。

既有经济社会发展不足又有工业技术发展风险

1972年的《人类环境宣言》指出，“在发展中国家，环境问题大半是由于发展不足造成的，因此，必须致力于发展工作；在工业化的国家里，环境问题一般是同工业化和技术发展有关”。可以说，我国环保政策成长早期所面对的，主要是经济社会发展不足造成的问题；而当前生态环境保护工作既要面对经济社会发展不足的问题，也要面对工业化、城镇化和技术发展过快带来的生态环境问题，甚至部分任务相冲突，因此更加复杂。

这也反映于我国社会主要矛盾的转变，从原来的“人民日益增长的物质文化需要同落后的社会生产之间的矛盾”，转化为“人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”。这种转变整体反映了中国社会超越对“物质文明需要”转向“美好生活”的价值追求，意味着要

同时实现多个目标。

实现“美好生活”目标，我们还面临一些挑战，其中，既有经济、社会和环境因素各自内部的问题，又有三者之间的发展不平衡不充分的问题。在经济与技术层面，生态环境保护必然会与以资源和环境投入为代价的传统经济发展模式发生冲突。尤其是在科技储备的层次梯度还比较有限的阶段，创新经济仍不能完全替代传统落后产能，落后产能从较发达地区向较落后地区的转移中也未能实现技术升级。在社会制度层面，生态环境治理的机制体制本身也在一定程度上存在可持续性问題。从体制上看，基层生态环境系统，还在一定程度上存在避错免责、不敢创新等现象。在机制上，环评、许可、规划等制度还没有完全理顺。从整体上说，源头治理和全过程管理以及生态系统理念和制度还没能突破体制的天花板。

另外，在一定程度上，现行治理模式与生态环境科学发展的现状也有差距。比如，已有水环境专家明显对优先污染物表现出担忧，而现行的层层考核仍局限在几个传统指标上，不能全面反映水质状况，更不能反映水生态、水体健康的状况。

危机意识和反思能力也是国家治理能力的一个重要方面。当前我国生态环境治理，在逐步构建压实党政责任的制度体系和频繁出台政策文件的同时，要强化

“法律—制度—权利”之治。

构建以合作与信任为基础的生态环境治理

在治理能力与治理体系现代化建设过程中，需面对一个根本性的问题，就是信任体系和引导自律机制的构建，其中包括法治与问责的问题。落实责任是法律得以全面履行的保障，但法律本身不是为了追责和问责，而是为了实现守法、合规、履责。

法治的最大效益是可预期性。法治是对监管的限制，对行政干预的约束，是要强化行政关系中行政相对人的权利地位、程序保障及司法救济。法治也追求效益，但这种效益是整体效益，是通过各方对自己行为的可预测来保障整体社会有效运行和平衡发展的速度，而不是追求局部、个别效益。

需要注意的是，在现行制度构建中，不能侵蚀社会运行最基本的人与人之间的信任关系，不能损伤生态环境监管事务的信任基础。信用体系的构建，以“信”为起点，即信任是信用的前提，以“信”为“用”。

内生动力才是可持续的，自律是创新的源泉和成功的最主要支撑。同时，信任是对自由和创新的精神支撑，是具有自我造血功能的改革动力。“放管服”是给企业自由呼吸的空间，非常重要。同时，具有更多信息和监管引导手段的国家力量，不仅要加

强事中事后监管，还要加强事前准入监管。这是对企业 and 投资者负责的态度，是国家利用信息优势进行综合评估、为资本长期安全的真正考量，是对市场机制的必要补充。

有专家认为，要逐步以“最佳可行技术”和环境质量依规划达标来取代“达标排放”作为环境许可的核心要件。做好环境保护工作，最终一定要落实到行业和企业，落实到原料、生产流程和产品的绿色环保等环节。绿色生产必然需要从末端污染治理前推到生产原料、产品设计、生产流程及污染治理的全过程。

监管部门不仅要盯住排放口，还要深入到生产过程中，甚至介入到产业布局 and 空间规划中。这个理念也体现在了最近几年来的江苏省环境帮扶政策上。扶持真正意义上的绿色生产，才能给经济和社会发展“健康预防”。

此外，还要强调生态环境系统治理。首先，要跳出“治污”的天花板。既然是治理能力与治理体系现代化建设，就应该是生态环境治理，而不只是治污。其次，生态环境工作一直强调源头治理、风险预防及损害担责原则，只有在这些原则指导下，治污才有先进性和解释力度，才能实现精准。最后，科学技术与法治理念是生态环境治理的两条腿，而精准治理是想要达到的最终效果。精准治污类似精准医疗，目的是用最小的成本来避免不必要的损害。

在生态环境领域，只有掌握全产业链、全过程、技术进展、制度体系以及权益平衡，才能实现精准治理。

生态环境法治为治理体系和治理能力现代化保驾护航

在环境法规和标准的制订层面上，需要规范和强化生态环境领域地方行政法规的授权和程序规定，尤其是强化调研与意见征求程序，包括对征求到的意见的详细反馈。要确保制度、标准和法规都有的放矢。对于根本性制度要进行长期性研究，对于应急性制度要明确限定实施时效。

要强化生态环境综合治理，将环境治理责任向纵深推进，形成政府多层级治理体系。构建纵向的环境治理责任在内的各级政府治理综合系统的评价体系（资源与环境的政府审计制度）。在抓紧和细化生态环境部门政策与法规的同时，应将环境保护任务向上传递到政府整体，由层级政府分解落实到各行政部门，为全

生命周期整合生产链条和源头环境风险预防提供政治与体制框架，实现环境保护任务的横向平衡。

转变环境治理理念，逐步树立以引导守法为主、惩治违法为辅的环境执法观念。执法是执行法律的简称，是国家和社会共同落实法律的总称。法律需要有国家强制机关为后盾，但法律规范在社会中无声的自运行才是现代法治社会的理想境界。反映在生态环境保护上，为贯彻“高质量发展”理念，需要将现行的以污染防治为主的“非常态”的末端应急监管，转变为以“最佳可行技术”为核心的环境许可准入管理和以规划机制下的环境质量达标治理体系，并加强事中事后监管，系统衔接。

增强经济界的自治能力，促进社会多方治理。在政策快速发展与转型中，国家（政府）和社会并不能像经济界自身那样敏感和有动力，因此在引导产业升级改造时，应当为经济、社会、环

保的平衡发展提供一定的时间，为经济和行业自治提供一定的空间，保障经济发展的持续性与安全性。在新旧制度转换中，也要有一定的技术更新余地和灵活性。

保障程序正义，维护行政相对人权利救济途径。在环境行政执法中，要强调程序合法正当，通过过程记录保障可溯可查。由此也可保障企业权利的救济途径。同时，还要弱化环境执法的错案追责和惩戒措施，为合作型、人性化的环境执法提供政策和法律空间。

构建和完善企业内部环境合规机制，落实致因人担责原则。将严格环境执法转变和内化为企业自愿型的自觉守法。强化企业环境专职人员和专门环境合规制度建设，加快和综合促进建设项目环境影响评价制度向环境许可制度的程序融合，在保障环境利益的同时加快环境许可审批程序。^[1]
（作者单位：江苏省环境科学研究院。原标题为《厚培信任 实现新均衡——生态环境保护的制度之治》）



循序渐进推进碳达峰碳中和 要防止哪些偏差，把握哪些尺度？

□ 常纪文

面对碳达峰碳中和工作，地方出现的四个偏差：

- 一是喊口号，相互攀比碳达峰碳中和提前实现的时间；
- 二是不作为，坐等上级碳达峰碳中和的行动部署；
- 三是铺摊子，形成“两高”项目建设和运行的既成事实；
- 四是急转弯，采取过严措施管控区域和行业能源消耗和碳排放。

循序渐进，现阶段应把握四个尺度：

- 一是碳达峰碳中和工作要全国统筹；
- 二是严控“两高”项目增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展；
- 三是碳达峰碳中和工作要尊重规律，不能脱离基础和能力；
- 四是碳达峰碳中和工作要夯实基础，加大技术创新和产业发展的力度。

中国已经对全世界作出了碳达峰碳中和的庄严承诺。这个承诺既参考了全球气候变化应对的目标和国际气候变化应对的协定要求，也考虑了我国经济社会可持续发展的需要，是党中央经过深思熟虑作出的重大战略决策。我们认为，地方实现碳达峰碳中和，应当循序渐进、稳中求进，不应过于急迫和严格，也不应过于缓慢和宽松。

面对碳达峰碳中和工作，地方出现了哪些偏差？

一些地方在贯彻落实中央决

策时，没有完整、准确、全面理解新发展理念，面对碳达峰碳中和工作，出现了一些认识和行动偏差。

一是喊口号，相互攀比碳达峰碳中和提前实现的时间。一些地方在遏制“两高”项目方面行动乏力，口号喊得响，行动跟不上。国家宣布2030年前实现碳达峰之后，一些地方和行业陆续宣布提前达峰的时间，有的甚至脱离实际，脱离全国统筹的要求，相互攀比。中央要求，要把碳达峰碳中和纳入生态文明建设整体布局，相互攀比提前达峰必然导致时间

节点层层提前，工作任务层层加码，使碳达峰碳中和走调变形。这既是对国家政策和目标的误解，也是对本地经济社会发展和生态环境保护工作的不负责。

二是不作为，坐等上级碳达峰碳中和的行动部署。“十四五”是我国碳达峰的关键期、窗口期。调研发现，有的市县对于碳达峰碳中和的中央决策不太了解，对于由哪些部门来组织落实碳达峰碳中和工作心里没底，既不组织学习，也不集体研究，生态环境保护工作以前怎么干，现在还是怎么干。也就是说，有些地方对

国家推行的碳达峰碳中和工作，缺乏必要的思想准备和工作基础。一旦上级政府的方案出台，开始全面部署和考核，必然导致“平时不用功，到时候一刀切”的现象，危及地方绿色发展的基础和本地的就业率。

三是铺摊子，形成“两高”项目建设和运行的既成事实。一些地方认为，既然国家宣布2030年前碳达峰，意味着各地还有近10年的碳排放增长期，就开始想办法尽早多建设一批“两高”项目，尽早多争取一些碳排放指标。有的地方甚至认为，以前宏观调控时凡是听话的地方都吃亏了，凡是未批先建的地方最后都发展了。由于“两高”项目的申请和审批时间周期长，一些地方便在惯性思维的支配下继续大搞“两高”项目的未批先建。调研发现，有的煤化工项目环评和能评都没有通过，就开始破坏区域生态大搞“三通一平”。如果国家发展改革委和生态环境部不批准，就指责其不支持实体经济。2021年中央生态环境保护督察组就通报了一些地方违规审批和建设煤化工项目的典型案例。目前，这个趋势还没有得到根本遏制，国家发展改革委办公厅发布的《2021年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》显示，9个省（区）上半年能耗强度不降反升，10个省上半年能耗强度降低率未达到

进度要求；8个省（区）的能源消费总量控制为一级预警，5个省（区）的能源消费总量控制为二级预警。

四是急转弯，采取过严措施管控区域和行业能源消耗和碳排放。调研发现，今年上半年，有的地区为了降低能源消费总量和能耗强度，对铁合金、钢铁、水利等传统产业采取了限制生产线或者限电的应急管控措施；有的地方为了节省能源消费总量指标，限制原料煤和焦炭的外运，既影响了地方经济的发展，也影响了下游产业的发展；有的地方完全停止煤电项目的上马，导致风电和太阳能的输出缺乏调峰能力。在一些地方，一些即将投产或在建的新兴产业项目也因能耗指标缺口问题被迫停止。这些行为恶化了地方营商环境，破坏了企业的投资信心。

四个偏差的出现，是什么原因导致的？

这四个偏差的出现，原因是多种多样的。有的是因为一些地方的经济和社会基础好，对于未来的低碳发展转型过于乐观；有的是因为一些地方的经济和技术基础较差，平衡经济社会发展与降低能耗总量、强度的能力不足；有的是因为一些地方的产业结构偏重，产业绿色与低碳转型升级的难度大；还有的是因为政策不

合理，如煤制油气与煤电同属能源加工转化过程，前者能耗计算在产品产地，后者能耗计算在产品消费地，不科学。

循序渐进，现阶段应把握哪些尺度？

2021年8月召开的中共中央政治局会议提出，要统筹有序做好碳达峰碳中和工作，尽快出台2030年前碳达峰行动方案，坚持全国一盘棋，纠正运动式“减碳”，先立后破，坚决遏制“两高”项目盲目发展。

为了全面、科学、精准部署碳达峰碳中和工作，有必要以问题为导向，以实事求是、尊重规律、循序渐进、先立后破原则为指导，稳中求进地采取相关措施。

一是碳达峰碳中和工作要全国统筹，各地不能自行其是。碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会变革，是一项涉及经济、社会全面转型的系统性工程，因此必须坚持系统观念，处理好发展和减排、整体和局部、短期和中长期的关系，在全国层面予以统筹。每个地方的产业定位和区域功能定位是有差异的，每个地方都实现碳中和既不可能，也不现实。因此应坚持先立后破的原则，在中央和地方的分级统筹之下统一部署碳达峰碳中和工作，立足于流域和城市群优化产业布局，调整产业结构，壮大产业集群，

在培育流域和区域经济竞争力的同时减少能源消耗和污染物排放，促进高质量发展。目前，国家正抓紧制定完善碳达峰碳中和的总体行动方案和各主要方面的专门行动方案。碳达峰碳中和属于生态文明建设和改革的重要工作，属于“国之大者”，在总体行动方案和专门行动方案出台前，各地应当树立碳达峰碳中和工作的全局观和历史观，既不要着急喊口号提目标，也不要大拆大建或者大关大停。在方案出台后，各地方再立足于本地经济和社会发展实际分类施策，出台自己的实施方案，压实各方责任，协同做好产业发展的加法和碳排放、污染物排放的减法。

二是严控“两高”项目增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。盲目上马“两高”项目不仅浪费资金、侵占土地、浪费能源、破坏生态、污染环境，还损害国家、区域和行业可持续发展的基础和ación。对于已经获批的在建的“两高”项目，不符合环评和能评要求的要坚决整改；对于已经获批但未开始建设的“两高”项目，建议重新开展能评审批；对于不符合能耗双控要求的新项目，不能再审批；对“两高”项目实行清单管理和台账管理，进行分类处置、动态监控。对于符合国家发展战略要求的重大项目和原料煤、焦炭的输出，其能耗应实行

单列，不搞一刀切。鼓励公众举报未批先建的“两高”项目，鼓励符合条件的社会组织按照《环境保护法》的规定起诉未批先建的“两高”项目。建议中央生态环境保护督察组将“两高”项目的审批、建设和运行纳入督察范围，加强源头把控。建议国家发改委会同生态环境等部门建立通报批评、用能预警、约谈问责等工作机制，对于违规项目要及时通报，并提请纪检和国家监察机关追究相关人员的责任，切实改变老实人吃大亏、违规者占便宜的现象。但也要科学设置各地能源双控目标的首次考核时间，为地方压缩产能、企业节能改造腾出时间。

三是碳达峰碳中和工作要尊重规律，不能脱离基础和ación。有多深的基础就盖多高的楼，有多强的能力就干多大的事。经济发展有自己的规律，生态保护和污染防治有自己的规律，低碳发展也有自己的规律，所以碳达峰碳中和工作的部署应实事求是，结合这三个规律及各地、各行业的基础和ación，循序渐进地推进。部署过急、过严或者过慢、过宽都会损害经济和社会可持续发展的基础和ación。方案出台后，各地应当以本地经济社会发展全面绿色转型为引领，以能源绿色低碳发展为关键，加快形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局，

协同推进绿色低碳能源体系建设及工业、建筑、交通、社会生活绿色低碳转型升级工作，不搞“一刀切”。在碳达峰碳中和的进程中，产业形态会发生改变，一些企业会因技术和资金问题退出市场，一些走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路的企业会发展壮大，因此对于碳达峰碳中和的经济影响不能过于乐观，也不能过于悲观。

四是碳达峰碳中和工作要夯实基础，加大技术创新和产业发展的力度。目前，我国的生态环境保护成效总体向好，但是环境保护和节能减排的基础尚不牢固，主要原因是产业技术创新和特色产业发展不够。缺乏经济基础谈碳达峰碳中和意义不大，各地都要基于产业基础把特色产业做好，研究有利于本地绿色低碳发展的财税、价格、金融、土地、政府采购等政策，抓紧部署绿色低碳前沿技术研究，推动特色产业领域的绿色低碳技术实现突破，加快推广应用减污降碳技术，统筹产业布局，推进产业协同。产业发达了，经济基础好了，节能减排的基础就牢固了。产业技术创新和绿色产业发展是一个比较漫长的过程，需要一定的历史耐心。[\[续前\]](#)

（常纪文，国务院发展研究中心资源与环境政策研究所副所长，研究员。原标题为《碳达峰碳中和工作应循序渐进、稳中求进》）

保护生物多样性，重点工作有哪些？

——推动落实《关于进一步加强生物多样性保护的意見》的有关思考

□ 张修玉 庄长伟 胡习邦 关晓彤

生态环境部近日审议并通过的《关于进一步加强生物多样性保护的意見》（以下简称“《意見》”），是深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记关于加强生物多样性保护重要讲话精神的有力举措，也是展现我国作为《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（以下简称“COP15”）东道主形象的实际行动。我们认为，推进《意見》落实落地，需要做好如下重点工作。

一是深刻理解生物多样性保护的科学意义。生物多样性是生物及其与环境形成的生态复合体以及与此相关的各种生态过程的总和，由遗传多样性，物种多样性和生态系统多样性三个层次组成。生物多样性是地球生命的基础，包括维持气候、保护水源、土壤和维护正常的生态学过程。生物多样性的意义主要体现在直接使用价值、间接使用价值和潜在使用价值。保护生物多样性，是实现新时代生态文明建设和美丽中国梦的重要举措，也是构筑中华民族伟大复兴的环境基础和生态后盾。

二是厘清理顺生物多样性保护的机构职能。由国务院副总理担任主席的生物多样性保护国家

委员会是当前我国生物多样性保护工作的最高级机构，有25个部委和单位参加，秘书处设在生态环境部。《生物多样性公约》工作协调、生物物种资源保护部际联席会议等都由生物多样性保护国家委员会牵头开展工作。从部门分工来看，自然资源（林草）部门作为生物多样性的主体管理者，统一行使全民所有自然资源资产所有者职责，统一行使所有国土空间用途管制和生态保护修复职责；生态环境部门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的“五个打通”，是生物多样性保护的监督管理者。

三是建立健全生物多样性保护的法律法规。《中国生物多样性保护战略与行动计划（2011-2030年）》的出台，标志着生物多样性保护上升为国家战略。党的十九大报告明确要求国土空间划定落实“三线三区”，严格管控所有重要生态空间，生态保护红线管控范围内要求生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，这为生物多样性保护提供了严格

的空间保障。以国家公园为主体的自然保护地体系的建立，必将对国家重要自然生态系统原真性与生物多样性保护发挥巨大作用。2015年1月1日开始施行的《环境保护法》被誉为史上最严的环保法律，《野生动物保护法》也新增多种追责情形。然而，目前我国生物多样性法规体系主要由宪法中的相关规定与专门行政法规和规范性文件组成，系统性和完整性还不够。因此，以COP15为契机，建立健全生物多样性的法律法规势在必行。

四是积极实施生物多样性保护的重大工程。山水林田湖草沙是生命共同体，代表着生态系统的多样性，更承载着物种和遗传的多样性。财政部、原国土资源部、原环境保护部联合印发的《关于推进山水林田湖生态保护修复工作的通知》，要求分批次开展山水林田湖草生态保护修复工程试点。其中，针对生物多样性保护工作，必须遵循自然规律，因地制宜开展保护修复的重大工程。各类型生态保护修复单元应分别采取保护保育、自然恢复、辅助再生或生态重建为主的保护修复技术模式。对于代表性自然生态

系统和珍稀濒危野生动植物物种及其栖息地,采取建立自然保护区、去除胁迫因素、建设生态廊道等保护保育措施,保护生态系统完整性,提高生态系统质量,保护生物多样性;对于轻度受损、恢复力强的生态系统,主要采取消除胁迫因子的管理措施,进行自然恢复;对于中度受损的生态系统,结合自然恢复,在消除胁迫因子的基础上,采取改善物理环境,移除导致生态系统退化的物种等中小强度的人工辅助措施,引导和促进生态系统逐步恢复;对于严重受损的生态系统,应在消除胁迫因子的基础上,围绕地貌重塑、生境重构、恢复植被和动物区系、生物多样性重组等方面开展生态重建。


五是不断加强生物多样性保护的永续利用。要以生物多样性保护优先区域内自然保护区建设为重点,加大生物多样性就地保护力度,合理布局自然保护区空间结构,提升生物多样性就地保护水平;细化和明确生物物种资源的就地保护名单和保护目标,加强保护区外生物多样性的保护并开展试点示范,逐步扩大自然保护区面积;提高自然保护区管理能力和管理水平,探索建立自然保护区质量管理评估体系,加强执法检查,不断提高自然保护区管理质量。在此基础上,以乡土优良种质资源开发和持续利用为重点,把发展生物技术与促进生物资源可持续利用相结合,加

强对生物资源的发掘、整理、检测、筛选和性状评价,筛选优良生物遗传基因,推进相关生物技术农业、林业、生物医药和环保等领域的应用,鼓励自主创新,提高知识产权保护能力。

六是全面提升生物多样性保护的监管能力。要加快构建生态保护现代化监管体系,加强生态红线与自然保护地的监管,推动生物多样性和生物安全监管立法,完善生物多样性调查、观测和评估标准体系。建立健全转基因生物自然生态风险评估、检测监测和安全控制技术体系,提升生物技术环境安全监管能力。更新中国生物多样性保护战略与行动计划。充分发挥中国生物多样性保护国家委员会的领导和统筹协调作用,完善年度工作调度机制,明确各部门年度工作目标和重点任务,形成生物多样性保护和履约工作合力,增强部门之间的沟通与合作。同时,组织实施生物多样性保护重大工程,聚焦京津冀、长江经济带、黄河流域等国家发展战略区域涉及的生物多样性保护优先区域,就典型生态系统、重点物种、重要生物遗传资源开展调查、观测和评估。每年完成一次重要水体水生生物调查。探索建设地方生物多样性保护与可持续利用、生物多样性保护和减贫等试点。

七是积极推动生物多样性保护的全民参与。美丽中国是人民群众共同参与共同建设共同享有的事业,生物多样性的保护是美

丽中国建设的基石,有多样之美才有中国之美。要推动生物多样性保护全民参与,积极发动政府、企业、社会组织及社会公众,开展科普教育,探索社区自然保护宣教,开办学校第二课堂,提高生物多样性公众参与的广度、深度与专业度,让更多的人了解生物多样性知识,从而参加到生物多样性保护实践中去,形成生物多样性保护的社会共识。

八是持续加大生物多样性保护的交流合作。COP15今年将在我国昆明举办,主题是“生态文明:共建地球生命共同体”。这是我国加大生物多样性保护交流与合作的最好契机,也是展示生物多样性保护中国故事与负责任大国深度参与全球生态环境治理的最好平台。中国作为全球生态文明建设和生物多样性保护的参与者、贡献者与引领者,坚持尊重自然、顺应自然、保护自然的理念,为实现人与自然和谐共生贡献了中国方案、中国智慧。中国认真履行相关国际公约,倡议成立“一带一路”绿色发展国际联盟,先后与100多个国家开展环保交流合作,实施一大批生物多样性合作项目。联合国环境规划署执行主任英厄·安诺生高度赞赏了中国生物多样性保护的国际合作,“中国的领导力为全球生物多样性保护议程注入活力”。

(作者单位:广东省环境科学研究院。原标题为《新时代科学系统保护生物多样性》)

污水厂未建事故应急池， 属于什么性质的问题？

□ 张武丁 常虹

2020年12月某地开展执法大检查，发现黄河岸边某日处理规模为1.5万吨的城镇污水处理厂未建事故应急池，却已于2018年4月通过验收且持续运行至今。经调查，该污水处理厂的环评批复文件明确要求建设1.5万立方米的故事应急池（至少能容纳事故状态下一天的污水量）。由于城镇污水处理厂不建事故应急池在业内比较常见，关于此案的处理，出现了三种不同意见。其中的几个核心问题是：未建事故应急池是否属于重大变动？是否应该重新报批环境影响评价文件？事故应急池是否属于必备的环境保护设施？未按照环评审批要求实行“三同时”，但已过去两年该怎么办？如果处理，应该适用于哪部法律？

笔者认真分析了这三种意见，认为应严格按照《建设项目环境保护管理条例》（以下简称《条例》）第二十三条的有关规定来处理，具体包括：一是责令限期改正，处20万元以上100万元以下罚款。二是建设单位要按照环评要求建设事故应急池，并及时验收，向社会公开环境保护设施验收报告；否则，责令公开，处5万元以上20万元以下罚款，并予以公告。

三是逾期不改正的，处100万元以上200万元以下罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下罚款。

以下是对于不同处理意见的详细分析。

意见一：不属于重大变动，不需要重新办理环评手续，可依据《突发环境事件应急管理办法》的有关规定进行处理

第一种意见认为，既然已经通过验收，就可以认为建设项目有变动，但尚未达到重大变动的程度，不需要重新办理环评手续。可以将违法行为归结为“未按规定储备必要的环境应急装备和物资”，按照《突发环境事件应急管理办法》第三十八条第一款第（五）项规定进行处理，“由县级以上环境保护主管部门责令改正，可以处一万元以上三万元以下罚款”。而且网上也能找到案情和处理几乎完全一致的律师解析案例。

意见二：是否属于重大变动，要依据有关规定而非既成事实来判断，并根据判断结果作出相应处理

第二种意见认为，是否达到

重大变动的程度，不可依据已成的验收事实和运行时长来判断，而应依据有关规定进行判断。

按照2019年印发的《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》中的《水处理建设项目重大变动清单（试行）》明确指出，“适用于工业废水集中处理厂以及日处理规模500吨及以上的城乡污水处理厂建设项目环境影响评价管理”。据此，此案中的城乡污水处理厂就属于重大变动的情形。

2020年发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》也包括这样的情形，即“事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的”规定。据此，此案中的污水处理厂缺少事故应急池，也属于“事故废水暂存能力或拦截设施变化”，“导致环境风险防范能力弱化或降低”的情形。因此，此案中的城乡污水处理厂理应重新报批环评文件，重新验收。

对于此污水处理厂没有重新报批环评文件且验收存在问题的情形，应依据《环评法》第三十一条进行处理，即“建设单位未依法报批建设项目环境影响

报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分”。

当然，也有观点认为此案情形不属于重大变动。其依据是《环境影响评价法》以下简称《环评法》）第二十六、二十七和第二十八条的相关规定，即建设项目包括新建、改建和扩建在内，在建设、运行、投入生产或者使用后的三种情形，都属于环境影响评价文件经批准后的阶段，依据第二十四条的规定，其性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，其中一项或者几项达到2015年6月4日印发的《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》、2018年1月30日印发的《制浆造纸等14个行业建设项目重大变动清单（试行）》规定的条件，就属于重大变动。

既然不属于重大变动，就无需重新报批环境影响评价文件，但是，因项目建设、运行过程中产生了不符合经审文件的情形，应当根据《环评法》第二十七条、第二十八条规定予以处理，即组织

环境影响后评价，或者对照相关审批文件要求的环保设施措施落实情况开展跟踪检查，查清原因，查明责任。

意见三：事故应急池属于必备的环境保护设施，未按要求建设的，不得进行项目的相关验收

第三种意见认为，事故应急池属于城镇污水处理厂必备的环境保护设施，即使通过验收、业内认可、律师支持，也不能改变未按要求建设、放任应对突发事件的违法性质。

《水污染防治法》规定，建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；污染防治设施还应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件要求。《环评法》规定，建设项目的环评文件应当包括环境保护措施及其技术、经济论证，而且“建设单位应当同时实施环境影响报告书、环境影响报告表以及环境影响评价文件审批部门审批意见中提出的环境保护对策措施”。而本案的环评批复文件明确要求，建设事故应急池。显然，本案中的污水处理厂没有做到。

《条例》进一步明确，即使是建设项目的初步设计，也应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算，并纳入施工合同，保证环境保护设施建设

进度和资金，并在建设过程中同时组织实施环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施；建设项目竣工后，要对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

这里的关键点是，事故应急池是否属于环境保护设施？

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第四条，“环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等”，事故应急池应属于“防治环境污染和生态破坏”的“装置、设备和工程”之一，是不可或缺的“环境保护设施”。

《突发环境事件应急管理办法》第九条规定，“企业事业单位应当按照环境保护主管部门的有关要求和技术规范，完善突发环境事件风险防控措施。前款所指的突发环境事件风险防控措施，应当包括有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等措施”。可以这么理解，企业只有建设相应的“事故应急池”，才能“有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境”，起到防治作用。据此，事故应急池属于必不可少的环境保护设施。

而且，《环境应急资源调查指南（试行）》规定，“本指南所

称环境应急资源，是指采取紧急措施应对突发环境事件时所需要的物资和装备。开展环境应急资源调查，可以将应急管理、技术支持、处置救援等环境应急队伍和应急指挥、应急拦截与储存、应急疏散与临时安置、物资存放等环境应急场所同步纳入调查范围”。据此，“事故应急池”并不包含在“环境应急资源”之中，也不在“应急场所同步纳入调查范围”之中。由此可见，用于非常状态下防治环境污染的“事故应急池”属于“环境保护设施”，尤其是在事故状态下极其重要、无可替代——阻挡、容纳、包容和暂存污染物，起到必不可少的法律规定预防、控制、减缓和减少污染作用。

依照《突发事件应对法》规定，作为污水集中处理单位，就应当做好突发水污染事故的应急准备、应急处置和事后恢复等工作，如要做好应急方案、应急准备、定期演练，无论怎么样，也不能缺少最重要、最核心、最关键的应急物质基础——事故应急池。否则，就无法有效应对各种事故过程中可能产生的严重污水废水——消防废水、废液、雨水冲刷污水等，而出现将重污染废水直排水体的局面。

对于污水处理厂等环境风险单位，应该严格按照相关行业应急池建设规范，建设符合要求事故应急池。对未按环境风险防范措施要求设置事故应急池的企业，

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》要求，不得进行项目的相关验收。

笔者意见：应按照《条例》第二十三条的有关规定进行处理

综上分析，事故应急池是水污染防治设施的重要部分，是不折不扣的环境保护设施。据此，第一种意见，即依据未按规定储备必要的环境应急装备和物资来处理，存在事实认定和法律适用问题。第二种意见有两种情形，第一种情形即认为达到重大变动程度，应需要重新报批环境影响评价文件，由于案发时违法行为已超过二年，依据《行政处罚法》“违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚”的规定，应不再予以追究。而未通过验收则需要追究，当依据《条例》第二十三条的有关规定进行处理。第二种情形即认为达不到重大变动程度的观点，本应按照《条例》第二十七条规定开展后评价，或者按照第二十八条规定进行跟踪检查，但因已过过去几年，超过时效也不再予以追究。第三种意见，即未建设事故应急池属于未建成污染防治设施的严重环境违法行为，应当按照《条例》第二十三条的有关规定进行处理。

因此，笔者的意见是，对未按要求建设和验收（包括验收不合格、弄虚作假）事故应急池的污水处理厂，要严格按照《条

例》第二十三条的有关规定来处理，具体包括：一是责令限期改正，处20万元以上100万元以下罚款。二是建设单位要按照环评要求建设事故应急池，并及时验收，向社会公开环境保护设施验收报告；否则，责令公开，处5万元以上20万元以下罚款，并予以公告。三是逾期不改正的，处100万元以上200万元以下罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下罚款。

即使未按要求建设初期雨水收集池等事故应急设施而导致的排放超标，也可根据违反“采取其他规避监管的方式排放水污染物”之情形，依据《水污染防治法》第八十三条的规定，责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。如果造成环境污染或者生态破坏等事故，由于污水处理厂是具有公益性质的设施，不可责令停止生产或者使用，也无法报经有批准权的人民政府批准，责令关闭，那就要按照《水污染防治法》第九十四条以及《环境保护法》第六十三条等的规定，承担民事赔偿、行政处罚（单位以及个人）、行政拘留等责任，甚至是刑事责任。[\[1\]](#)

（作者单位：河南省三门峡市生态环境局）

渤海保护，挑战有多大？

——渤海生态环境问题分析及推进渤海生物多样性保护的思考

□ 张剑智 宋文鹏 张泽怡 周雨宝

2021年7月，《生物多样性公约》秘书处公布了新的《2020年后全球生物多样性框架》初稿，明确要加强海洋生物多样性保护，提出确保对全球所有陆地和海洋区域进行包括生物多样性在内的综合空间规划，以应对土地和海洋利用的变化；还提出要采取保护措施，使全球陆地和海洋区域中至少30%的区域得到保护。

渤海是我国唯一的半封闭内海，生态环境脆弱。“十三五”时期，我国渤海综合治理攻坚战主要目标任务完成，渤海生态环境质量持续好转，但是从渤海生态环境的整体性来看，仍然面临着一系列问题。落实《2020年后全球生物多样性框架》目标，深入分析渤海环境治理历程及海洋生物多样性保护面临的挑战，完善渤海环境综合治理和生物多样性保护有关制度，具有重要的现实意义。

一、渤海面临的主要环境问题不容乐观

环渤海包括辽宁、河北、山

东及天津等三省一市，承载着重要的生态、经济和社会功能。环渤海沿岸140余条河流注入三大水系（辽河、黄河、海河）和三大海湾（辽东湾、渤海湾、莱州湾），形成了辽河口、黄河口、海河口三角洲湿地。渤海生态系统类型多样、地质地貌类型复杂、海洋生物多样性丰富，是国际候鸟重要的迁徙中转地。

近几十年来，渤海经济迅速发展，海洋资源开发强度高，生态系统遭到破坏性使用，陆源污染物排放总量居高不下，海洋水质不容乐观。2019年8月，审计署发布的环渤海地区生态环境保护审计结果报告指出，渤海水质状况总体上有所提升，但是部分海域的生态环境问题仍较为严重，锦州湾、莱州湾等海洋生态系统处于亚健康状态。《2020年中国海洋生态环境状况公报》显示，渤海未达到第一类海水水质标准的海域面积为13490平方公里，劣四类水质海域面积为1000平方公里。

1. 大规模围填海导致渤海自

然湿地丧失，存在明显外来物种入侵现象

有关统计数据显示，2008-2017年，渤海三省一市围填海总面积为69.1万公顷，其中已填埋成陆地的面积为55.6万公顷，围而未填的面积为12.7万公顷，批而未填0.8万公顷。其中，天津市的围填海面积最大，其次是辽宁省。1980~2017年，环渤海自然滨海湿地面积减少，人工湿地面积大幅增加，渤海海草床自20世纪80年代以来退化现象严重，部分海湾海洋生物多样性群落也发生了变化。近5年来，大连、秦皇岛海域水母数量大幅度增加，渤海湾、黄河口和莱州湾均存在互花米草入侵现象。

2. 海洋开发强度不断加大，过度捕捞导致渔业生物资源量、群落结构等改变

根据中国海洋经济统计公报，2004~2017年，环渤海地区海洋产业生产总值始终保持高速增长，海洋渔业、海洋交通运输业、海洋油气业、海洋船舶业及滨海旅游业发展迅速，给渤海海洋生

态环境带来了很大风险。自1980年以来,渤海捕捞渔船功率不断增加,渔获量迅速上升,过度捕捞现象严重。目前,渤海渔业资源总量大幅度降低,渔业资源衰退严重,渔业资源结构发生明显变化,除小型甲壳类和食草性鱼类生物量有所上升外,其他经济类生物如顶级捕食鱼类、底栖鱼类和底层高价值鱼类的生物量都有大幅度降低,有些种群甚至接近消失状态,重要渔业资源已不能形成鱼汛。

3. 渤海近岸海域受到不同程度的环境污染,赤潮频繁发生

在渤海的主要河口和海湾中,辽河口附近海域受污染程度最严重,严重污染海域面积占42%;其次为锦州湾和渤海湾,严重污染海域面积分别占31.3%和26%;莱州湾、黄河口附近海域和滦河口—北戴河附近海域受污染状况总体较轻。锦州湾海域受到氮、磷、石油类、磷酸盐、汞、铅、锌等污染,沉积物中受镉、锌等重金属污染较重。2008~2018年间,渤海共发生赤潮91起,累计赤潮发生面积约21579平方公里,其中1000平方公里以上的大规模赤潮4起。且近年来呈现赤潮面积增大、持续时间长、新型藻种和有毒藻种频现等,降低了海洋环境质量,一些珍稀物种濒临灭绝。

二、渤海环境治理及生物多样性保护现状

1. 出台了一系列法律法规

我国高度重视海洋环境保护工作,通过颁布、修订或修正《环境保护法》《海洋环境保护法》《水污染防治法》《海域使用管理法》《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》《自然保护区条例》等,积极推进海洋环境综合治理及海洋生物多样性保护工作。2017年修订的《海洋环境保护法》明确了环保、国土、海洋、海事、渔业等相关行政主管部门的职责,强调国家在重点海洋生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等海域划定生态保护红线,建立并实施重点海域排污总量控制制度;要求国务院和沿海地方各级政府采取措施,保护红树林、珊瑚礁、滨海湿地、海岛、海湾、入海河口、重要渔业水域等具有典型性、代表性的海洋生态系统,珍稀、滨海海洋生物的天然集中分布区等。

根据《海洋环境保护法》,辽宁省、天津市先后修正了地方法规。《辽宁省海洋环境保护办法》(2019年修正)明确,开发利用海洋资源,应当根据省海洋主体功能区划、海洋功能区划和海洋环境保护规划合理布局,并严格遵守海洋生态保护红线和补偿机制以及海洋保护区规定;入海河口、滨海湿地、自然岸线、砂质岸线、渔业水域等重点海洋生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等海域,由省政府划定生态保护红线。《天津市海洋环境保护条例》(2020年修正)强调,在

重点海洋生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等海域划定生态保护红线,实现严格保护。

2. 制订总体规划,推进综合治理攻坚战

2001年10月,国务院正式批准《渤海碧海行动计划》。这项计划总投资555亿元,实施427个项目,主要包括城市污水处理、海上污染应急、海岸生态建设、船舶污染治理等内容。2001年,国家海洋局制定了《渤海综合整治规划》《渤海沿海资源管理行动计划》《渤海环境管理战略》等。《渤海综合整治规划》分两步实施,第一阶段2001~2005年,实现重点海域生态环境损害基本控制;第二阶段2006~2016年,形成渤海经济、社会和海洋资源、环境协调,持续发展的格局。

2006年8月,我国发布《渤海环境保护总体规划》(2008—2020年),提出了2012年目标和2020年目标。2020年目标主要包括:实现重点类型海洋功能区达标率90%以上,制定并实施陆海污染物总量控制方案,入海污染物排放总量COD消减至80万吨,入海水量增加40亿立方米。近年来,河北、天津、山东、辽宁等地海警总队及渔业主管部门开展了伏季休渔联合执法行动,严格执行休渔制度。2018年12月,我国发布《渤海综合治理攻坚战行动计划》,明确开展陆源污染治理行动、海域污染治理行动、

生态保护修复行动、环境风险防范行动等四大攻坚战量化目标及具体举措，提出到2020年，渤海近岸海域水质优良（一、二类水质）比例达到73%，自然岸线保有率保持35%左右，滨海湿地整治修复规模不低于6900公顷等强制性指标。

三、促进我国渤海生态环境综合治理对策建议

1. 制订专门针对渤海环境治理的法律法规

国家及环渤海地区省、市人民政府高度重视渤海环境污染及生物多样性退化问题，出台了一系列政策法规，发挥了积极作用，但是现行有关海洋环境和生物多样性保护法律法规的相关条款原则性较强，多为宏观调控，存在针对性和可操作性较弱的问题。

为落实《2020年后全球生物多样性框架》海洋保护目标，针对渤海的半封闭性内海性质，结合其地域特征、海洋生物多样性保护现状及核废水的可能影响，可借鉴《长江保护法》，在国家层面尽快出台专门针对渤海生态环境的专门法规，明确环境、资源、海洋等主管部门及三省一市的各级主管部门、企业等的职责，重点完善渤海环境监测制度、海洋生态红线制度、信息公开制度、生态补偿制度、休渔制度、区域限批制度、核废水影响评价制度等制度体系，加强沿海和海洋自

然保护区建设，为统筹渤海的综合治理和海洋生物多样性保护提供法律和制度保障。

2. 转变渤海生态环境治理思路

渤海生态环境治理及生物多样性保护是一项整体性、系统性的长期工作。渤海生态环境综合治理需要实现三个转变，分别是：

从分工协作跨越到陆海一体，从推进区域治理项目跨越到以生态修复为基础的综合防治，从生态经济建设示范跨越到区域开发与保护统筹协调发展。

一是建立衔接陆海污染防治的环境监测体系。以提高海洋环境质量及改善海洋生态系统服务功能为出发点，从海洋—陆海综合治理的角度出发，完善海洋、流域水监测方法、评价方法及制订相衔接的污染物减排指标。

二是强化区域之间多部门联合执法。明确环境、资源、海洋、农业等各个部门的职责范围，完善海洋环境污染事件预警机制，增强协调配合意识，实现各地区之间执法的优势互补。

三是加强海洋保护区和湿地公园建设和管理。加大渤海海洋生物多样性保护科研投入，完善海洋保护区和湿地公园的建设和管理，保护好珍稀物种。

3. 提高海洋生物多样性保护意识

近20年来，随着海洋经济的快速发展，我国涉海就业人数逐年攀升，庞大的涉海群体、分

散化的涉海产业给海洋环境保护工作带来严峻考验。针对渤海环境污染、生物多样性退化情况及核废水的环境影响，应加大海洋环境保护和生物多样性政策法规的宣传力度，组织多种形式的培训，提高海洋环境、生物多样性保护及应对核废水海洋影响的意识。

4. 关注日本核废水排海对渤海的长期影响

2011年发生的日本福岛核电站事故是迄今为止全球发生的最严重的核事故之一，对海洋环境和生物多样性造成严重影响。渤海与日本在地理位置上相邻，对于日本将核废水排入海洋的行为，相关部委、地方各级政府应组织有条件的海洋环境科研机构、高等院校等开展有针对性的长期监测及评估，为我国参加《生物多样性公约》《联合国海洋法公约》及《防止倾倒废物和其他物质污染海洋公约》等谈判及双多边合作提供技术支撑。^[1]

（张剑智，生态环境部对外合作与交流中心政策研究部主任专家、研究员；宋文鹏，国家海洋局北海环境监测中心副主任；张泽怡，生态环境部对外合作与交流中心政策研究部工程师；周雨宝，生态环境部对外合作与交流中心党委办公室副处长。周雨宝系本文通讯作者。原标题为《渤海生态环境问题分析及推进渤海生物多样性保护的思考》）

京西屏障门头沟 守住首都这片绿

□ 李劲 江磊

作为北京市的生态涵养区，门头沟区以争当生态文明建设的首都样板为目标，在被命名为全国第三批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地的基础上，在全市率先开展区级“两山”实践创新基地遴选工作，制定了区级“两山”管理办法等相关配套文件，独立探索区级政府创建“两山”实践创新基地的现实路径。这是北京全市范围内区级政府的一个创新性探索，具有很强示范性。

一、门头沟区“两山”实践创新基地的自然禀赋和现实选择

门头沟区地处首都西大门，山区面积占比高达98.5%，是北京

市唯一的纯山区，也是首都生态涵养区和西部重要的生态屏障。区域自然资源丰富，生态环境良好，文化底蕴丰厚。境内有北京最长的河——永定河，最高的山——灵山，最大的国家级自然保护区——百花山国家级自然保护区，最古老的寺庙——潭柘寺，还有保存最完整的古村古道——京西古道。

门头沟区是具有悠久历史文化和优良革命传统的老区。这里创建了京西山区中共第一个党支部，诞生了京郊第一个共产党县级党组织，开辟了北京地区第一个共产党领导的抗日根据地，组建了北京地区我军第一支纵队级

别的正规部队。守护首都西大门，传承好“听党话、跟党走”坚定信念，是门头沟人民注入灵魂、融入血脉的政治责任。

在多年的发展历程中，门头沟区面临着资源转型和发展模式转变的巨大压力。作为重要的煤炭供应地，门头沟区为首都的城市发展奉献了“一盆火”；革命战争时期，1191名英烈献出了宝贵生命，为中国革命和解放事业奉献了“一腔血”；新中国成立后，1960~2007年，门头沟每年为北京贡献约6%的煤炭，为我国社会主义现代化建设奉献了“一桶金”；进入新时代，门头沟关闭了区属全部乡镇煤矿、非



红雁初心党性教育基地

煤矿山、砂石厂，为首都奉献了“一片绿”。这“四个一”诠释了讲奉献、争第一的门头沟精神，也是“两山”实践创新基地建设的现实基础。

门头沟区坚定当好“两山”理念守护者，先后被生态环境部命名为“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区。

二、门头沟区“两山”实践创新基地建设的五大维度

围绕自身区位优势，门头沟区在“两山”实践创新基地建设中，优先保护自然生态，充分挖掘整合门头沟生态美和物种多元的自然资源优势，改变了原本村民经济收入来源单一和效益低下的生产模式，打破了长期以来环境保护与经济发展相对立的思维定式，重点突出五大维度，凸显制度融合和典型推广，走出了一条生态保护与经济社会发展共赢的路子。

（一）环境维度：改善生态环境，凸显乡村魅力

农村绝不能成为荒芜的农村、留守的农村、记忆中的故园。

“十四五”规划纲要指出，推进农村绿色发展，要以环境友好型农业和农村环境整治为重点，加大农村面源污染防治力度，扩大退耕还林还草，继续推进农村垃圾污水治理、厕所革命和村容村貌提升。门头沟区的“两山”实

践创新基地建设指南以及专家现场核查打分表，第一项原则就是，生态环境良好，生态环境保护工作基础扎实。

2019年，门头沟区率先完成了138个美丽乡村村庄规划及实施方案，做到“应编尽编”。在严格落实市级标准的基础上，门头沟区提高农村人居环境治理复查考核标准，并且扩大考核范围，将农村人居环境整治和创建文明城区变成“一张考卷”。年底，门头沟区农村人居环境整治考核排名全市第一，获评“2019年全国村庄清洁行动先进县”。

清水镇洪水口村是最美乡村之一。20年前无人问津的穷山村，如今已实现了从传统农耕到休闲农业的华丽蜕变，也实现了由落后山村到美丽乡村的华美转身，成为乡村发展休闲农业的出色典范。2020年10月，洪水口村全部实现“垃圾不落地”，完成90余座公厕改造工程，村民家中厕所改造基本覆盖。

（二）文化维度：注重文化引领，增强传承特色

“两山”实践创新基地建设实施方案，力求具有科学性、针对性、可操作性。转换模式力求具有典型性、代表性和可推广性。

在古村落保护方面，门头沟区的原则是，保护好传统民居，将现代化需求品隐性化，生态生活生产三空间合一，注重与周边

山水的共生性，保护村庄传统的、非设计的、历史遗留的空间脉络。

斋堂镇爨底下村有保存完好的以明清风格建筑为主体的山地四合院76套、656间。在完整保存明清古建筑的基础上，爨底下村始终坚持绿色发展的原则，发展民俗旅游。

斋堂镇马栏村拥有深厚的红色历史资源，在抗战时期曾是冀热察挺进军司令部所在地。2000年前后，马栏村开始积极转型，主动关闭煤矿，确立以红色旅游为核心的发展思路。结合红色资源，马栏村逐步建设了各种抗战题材的纪念馆和陈列馆，不断收回个人产权的红色遗址，增强规模影响，全力打造“红色门头沟”党建品牌和“绿水青山门头沟”城市品牌。

（三）发展维度：守住绿色底线，推进乡村振兴

新时代推进社会主义现代化建设、提升社会文明程度，守住绿色发展底线是一道“必答题”。

门头沟区“两山”实践创新基地建设指南要求，近三年中央、北京市生态环境保护督查、各类专项环保督察未发现重大问题，无重大生态环境破坏事件，存在此类情况的，一票否决。这有利于探索“两山”的合理转化模式，有利于推进自然资源的合理利用，有利于在保护生态文明的基础上守住绿水青山。

雁翅镇田庄村，积极推进美丽乡村建设工作，开展“疏解整治促提升”专项行动，逐步启动村庄规划编制、基础设施建设等各项落实措施，加强系统治理，实行“山上山下同治，地上地下同治，流域上下同治”的治理模式，开展百万亩造林、永定河周边治理、打击违法建设等工作。

清水镇李家庄村将经济建设与生态建设有机结合，将生态优先理念贯穿到经济社会发展、产业转型升级、城镇化规划建设、土地空间开发等各领域和全过程，促进人与自然和谐共生。

（四）政策维度：结对生态帮扶，助力绿色发展

“两山”转化成效的一个重要标准就是，“两山”建设对区域经济增长及居民就业、增收的提升带动成效显著，绿色发展水平高。因此，必须培育绿色发展动能，持续放大绿色生态优势，将其转化为经济优势、发展优势，努力向绿色要效益、向绿色要未来，更好将“山水资源”转化为“美丽经济”。

2020年以来，门头沟区按照市委、市政府“当好‘两山’理论守护人，打造绿水青山门头沟”的精神指示和战略要求，抓住西城区结对帮扶的契机，集中力量向精品民宿产业发力。精品民宿业呈现出了蓬勃的发展态势和喜人的发展成果，首批推出的32个

村中，14个村已有项目落地或达成合作意向。

国资公司和清水镇梁家庄村共同打造的“创艺乡居”项目率先走通流程，成为首个政策落地项目，也为今后清水镇转型发展指明了方向。随后，碣石村“槐井石舍”、爨底下村“爨舍”、白虎头村“朗诗乡居”等一批精品民宿相继推出。截至2020年底，门头沟全区营业及在建民宿总数由2018年底的18家发展到现在的32家，总体接待能力达到2000人左右，盘活闲置农宅300余套。同时，门头沟区还积极打造“门头沟小院”特色品牌，再次推出28个有成熟条件和巨大发展潜力的美丽乡村，吸引社会资本与农村集体组织洽商合作，推动更多优质民宿项目落地。

（五）教育维度：进村入户宣传，培育生态意识

“两山”创新实践基地建设，必须坚持以人民为中心的发展思想，坚持全民共建共管绿色生态家园，共享绿色发展红利。这需要在创建活动中运用多种资源、力量和手段，加强生态文明宣传教育，培育绿色发展理念，倡导绿色生活方式，构建绿色交通体系，推广绿色建筑，建设低碳社区，让绿色消费、出行、居住成为全社会的自觉行动。

“两山”实践创新基地的建设离不开群众的参与。门头沟区

坚持将垃圾分类和实践创新基地建设相结合，村书记带领两委成员开展入户宣传，分发材料，了解村民的实际情况，宣传垃圾分类的理念和具体方法，并通过微信群、学习强国平台以及广播宣传进行案例宣传。

三、门头沟区“两山”实践创新基地建设的启示与思考

一是进一步强化红色党建的统领作用。门头沟区的红色资源众多，有待进一步挖掘。全面加强基层党组织建设，要充分发挥村两委、集体经济组织的作用，牢牢坚持“党建+生态旅游”工作模式，凝聚绿色发展、生态富民的广泛共识。要充分发挥支部引领和党员带头作用，激发党员干部和群众干事创业的激情，团结引导村民共同捧起“绿饭碗”、吃上“生态饭”，发展精品旅游，实现生态富民。

二是在精品民宿的准入政策上加大政策扶持。建议北京市相关职能部门借鉴先进地区的好经验、好做法，在打造“门头沟小院”田园综合体系上下功夫。实施“以奖代补”政策，对旅游厕所、精品旅游小镇、旅游新业态等按规定给予奖励补助。改革完善旅游用地管理制度，探索灵活多样的供地方式，推动土地差别化管理与引导旅游供给结构调整相结合，在年度土地供应中适当增加精品



爨底下村

旅游发展用地。

三是在旅游基础设施建设上加大资金投入。山区基础设施是山区产业发展中的基础，建议结合文旅产业需求特别是精品民宿发展需求，为产业发展留足空间；结合特色文化，高标准对基础设施、产业布局等做好统筹规划；结合美丽乡村建设，从市级层面研究集成整合各类乡村振兴政策，加快补齐山区基础设施建设短板，特别是要结合旅游发展统筹考虑道路交通、停车设施，做好交通节点设置，为保障旅游服务做好提前谋划。

四是在挖掘精品旅游产业全链条附加值上加大支持力度。建议市级部门充分挖掘生态、产业、

文脉等方面的潜力，坚持“发展与保护相结合”的原则，支持鼓励各级各类文创企业参与到文创策划和产业运营中去，促进文创产业和精品民宿产业协同融合发展，实现文旅深度融合。同时，建议讲好“文化故事”，将特色文化转化为“文化产品”，将农产品转化成为可经营的资源产品，从“吃住行游娱购”多个层面挖掘文化和自然资源闪光点，从市场营销角度提炼主题，对旅游产品进行“商品化再造”。

五是在户外运动产业与旅游业融合发展上加大扶持力度。建议北京市相关职能部门引导社会资本参与高品质、高规格的品牌体育赛事，将品牌赛事与市

场化运作相结合，以品牌体育赛事带动各区精品旅游的发展。建议在符合条件的地区探索开辟大健康产业旅游线路，着力发展山地运动产业，深入开发冰雪赛事旅游、户外运动旅游、健身休闲旅游、民俗体育旅游等体育旅游系列产品，促进旅游产业提档升级。^[20]

（李劲，中共北京市委党校马克思主义学院副教授，北京市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心北京市委党校研究基地研究员，硕士生导师；江磊，北京大学博士后，研究员，北京市门头沟区生态环境局副局长。原标题为《“绿水青山就是金山银山”的门头沟实践》）

创新引领 宝安气质提升

空气质量优良率创有监测记录以来最好水平

田鹏山 朱珠 李锟

2020年，深圳市宝安区PM_{2.5}平均浓度降至22微克/立方米，同比改善幅度排名全市第一，较2015年下降36.5%；空气质量优良率大幅跃升至95.0%，是自有监测记录以来的最好水平。空气质量的显著改善，助力宝安区生态文明建设再上新台阶，2020年宝安区被生态环境部命名为“国家生态文明建设示范区”。

蓝天之下，宝安湾畔，超级摩天轮高耸入云，滨海文化公园繁花似锦，滨海廊桥游人如织。拍蓝天、秀白云，已成了宝安市民的日常生活乐趣，“宝安蓝”也伴着粤港澳大湾区的建设成为宝安区一张靓丽的新名片。

曾经的宝安区饱受污染天气困扰，大气环境质量与全市平均水平存在较大差距。近年来，宝安区全面落实污染防治攻坚战决策部署，持续、深入、精细开展大气污染防治工作，全方位推进蓝天保卫战，城区大气环境精彩蝶变。



以上率下压实各方责任

宝安区地处粤港澳大湾区核心区域，产业密集、人口众多，是全市唯一一个集海、陆、空、铁于一体的区域。辖区内施工工地、餐饮企业、涉气排放工业企业等数量均居全市首位，空气状况一直是全市的“木桶短板”。

痛定思痛，困中求变。2017年宝安区成立了全市第一个大气环境质量提升工作领导小组，由分管环境保护工作的区领导任组长，以上率下全面开展“宝安区蓝天保卫战暨空气质量提升十大专项行动”；2020年进一步将领导小组升级为大气污染防治指挥部，由区委书记和区长任双总指挥。同时，生态环境、住房建设、城市管理、交通运输、交警和各街道等为成员单位，各单位主要负责同志为大气污染防治第一责任人，全面实行“党政同责、一岗双责”“管行业必须管环保”“属地责任制”的工作机制。

指挥部每年制定印发大气提升工作方案和各类配套方案，并根据各单位职责分工，下设“协调专班（指挥部办公室）”“控尘专班”“控车专班”“控排专班”。各专班统一调度、协同作战，并每月召开工作推进会，及时通报工作情况、存在问题、下步重点工作方向等。

为长效提升各单位工作积极性，2018年起宝安区还创新实施

针对大气工作的专项考核，将相关考核结果纳入各单位绩效考核和生态文明考核，并作为各级领导班子和领导干部综合考核评价及奖惩任免的重要依据。

经过4年的运行和完善，宝安区大气治理工作机制愈发成熟，为打赢蓝天保卫战奠定了坚实的组织根基。

分类施策逐个攻克难题

针对突出大气污染问题，宝安区各单位通力合作，迎难而上，攻克一个个“硬骨头”。

机动车尾气排放是宝安区大气污染的主要来源之一，其中老旧车、柴油车污染贡献率突出。宝安区对症下药，大力推动交通运输绿色化发展，2016年基本完成所有黄标车淘汰，2017年公交车全面实现纯电动化，2018年基本实现出租车纯电动化，泥头车、货运车、环卫车等电动化比例也逐年提升，大大减少了车辆尾气排放对大气环境的影响。

宝安区全面开展工业企业治污减排。2015年起持续实施工业锅炉清洁能源改造，经过4年的不懈努力，全区逾200台工业锅炉已全部改用天然气或电等清洁能源，并基本完成所有天然气锅炉的低氮改造；面对近万家涉气排放工业企业，宝安区不畏“小马拉大车”的困境，迎难而上，综合利用第三方辅助排查、专家

帮扶指导、加强执法检查等多种手段，引导企业实施“一企一策”销号式整治；杜绝“一刀切”，创新引入“绿、蓝、黄、红”四牌制度对企业进行分类，并重点应用到应急减排期间的错峰生产管理。

宝安区坚决推进扬尘污染防治工作，先后召开十多次专题协调会，厘清了工地的责任主体，树立了“行业主管”“属地监管”两大基本原则，将380个在建工地全部纳入日常巡查监管，严格督促施工单位落实扬尘防治措施，并定期通报和曝光“十差工地”。针对泥头车运输渣土污染道路权责不清的问题，成立了联合检查组，定期开展泥头车执法检查，并对泥头车污染进行溯源，实现了“泥头—泥途—泥尾”的全流程监管。投入141台机扫车、293台冲洗车、24台喷雾抑尘车，强化全区市政道路清扫保洁，恢复道路“本色”，平均积尘负荷由4.74克/平方米下降至1.08克/平方米。

宝安区坚持创新引领难点问题，针对汽修企业小、散、乱、污的突出问题，在全市率先试点并建成7家汽修喷涂“共享车间”，为汽修行业集中高效治污开创了先河，有效推动汽修行业全流程有效减排、全行业规范发展。针对非道路移动机械流动性大、监管困难的突出问题，在全市首创非道路移动机械粘贴“环保码”

及分类管控制度，并成功在全市推广。

宝安区狠抓重点区域大气污染防治，联动大铲湾码头公司在大铲湾码头率先实现 100% 岸电泊位覆盖率，成为华南首家岸电全覆盖的集装箱码头；联动深圳机场集团共建“绿色机场”，深圳机场新能源车辆购置比例高达 67%，APU 替代设施在“应用尽用”原则下全面实现 100% 使用，碳排放水平达到国际一流标准，通过国际机场碳排放（ACA）3 级认证；联动福海建材码头企业，通过修整道路、加建围挡、场地硬底化、安装雾炮机和喷淋设施、粉刷混凝土罐和水泥罐，使码头面貌焕然一新。

以能力建设推动科学精准治污

近年来，宝安区投入重金建成了完善的大气监测网络，让大气环境监测和污染源监测成为大气污染治理的“千里眼”“顺风耳”。

宝安区持续推动大气环境监测能力建设，不断织密监测网，2017 年在全市率先完成了“一街道一空气监测站”的建设，2018 年进一步实现了“一社区一微型监测站”的建设，形成了 1 个铁塔垂直监测站、10 个街道标准监测站、190 个微型监测站的立体化、精细化监测网络。基于海量监测数据，宝安区开发了“大气

管家”手机 APP。根据监测数据的异常突增生成工单事件并推送至终端，联动街道、社区网格员展开网格化巡查和污染事件处置，建立了“区—街道—社区”三级联动体系，形成了“第一时间发现、第一时间预警、第一时间处置”的闭环工作模式。3 年累计生成工单事件 37374 个，处理率达 90.6%，有效将大气污染问题消除在萌芽阶段。2020 年宝安区进一步推动精细化监测，建成首个区级大气组分监测站，通过对 PM_{2.5} 和 VOCs 组分的解析，实时掌握污染来源的构成变化，以便动态调整重点管控对象。

宝安区还陆续推动了各类大气污染源的监测能力建设，“十四五”期间累计建成油烟在线监测 200 家、VOCs 在线监测 41 家、VOCs 工况监测 289 家、工地扬尘在线监测 272 家，投入扬尘移动巡检车 6 台、VOCs 走航车 1 台、机动车尾气检测车 1 台、餐饮油烟和 VOCs 等便携式监测设备 40 台。大气污染源监测网络的完善，进一步提升了宝安区污染溯源的精准度，为精准治污提供了有效数据支撑。


全力营造共建共治共享社会氛围

近年来，宝安区秉承“共建、共治、共享”的生态环境理念，积极引导企业和市民参与到环境保护工作，树立环境保护意识。

先后多次组织“环保进社区”“环保进企业”“环保进校园”等宣传活动，并创立“社区环保专员”“工地环保主任”“企业环保主任”等环保联络机制，使得包括大气污染治理在内的各类环保工作得以在基层开展和推广。

2020 年以来，宝安区进一步创新宣传模式，在“滨海宝安”微信公众号、深圳新闻网、深圳宝安网等推出“我的宝安蓝朋友”大气主题科普宣传。主题宣传累计发布 32 期，包括推文、手绘、实景拍摄、短视频、一图读懂等类型，内容全面详实，形式新颖活泼，全网点击阅读量累计近百万次，荣获 2020 年“深圳年度融媒体优秀传播范例”荣誉称号。

针对工业集中区域和人口集中区域，宝安区还结合快递包裹制作“邮包伴侣”4 期，对餐饮油烟、柴油车加注车用尿素、夜间加油、绿色出行等主题进行广泛宣传，累计投递超 20 万份。宝安区通过简单便捷的方式，让环保理念走进千家万户，让环保意识在每一寸土地生根发芽。

凡是过去，皆为序章。如今，宝安人已踏上新的征程，以更加昂扬的斗志、更加坚定的步伐朝向世界一流湾区、一流城市空气水平的目标大步迈进。

（作者单位：深圳市源清环境技术服务有限公司）

推窗见雪山 清江脚下流

彭州严管 管出好环境

□ 杨斌

龙门雪山下，清澈湔江流。作为成都的重要生态屏障和大熊猫生存和繁衍的关键区域，四川省彭州市拥有得天独厚的良好生态环境。为了守住这片青山绿水，彭州在四川全省率先划定生态保护红线，与周边地区建立联防联控机制，不断巩固拓展大气、水、土壤污染治理成果。2020年，彭州消除了重污染天气，空气质量优良天数达303天，3个地表水考核断面实现全达标。同时，经济发展的绿色化成果越来越高，绿水青山正在转化为金山银山。

以坚定政治定力持续实施生态优先战略。从全力推动生态名城建设到坚决打好污染防治攻坚战，从美丽彭州蓝图到立体山水公园城市定位，彭州始终坚持生态立市，以生态优先、绿色发展理念筑牢成都北部生态屏障。积极构建生态文明建设制度体系，先后制定生态文明建设和生态环境保护指导性、约束性文件40余份。今年以来，市委常委会、政府常务会专题研究部署生态文明建设和生态环境保护工作18次，并多次组织学习《长江保护法》《中华人民共和国固体废物污染防治

法》等生态环境保护法律法规。市委、市政府坚持将生态文明建设和生态环境保护纳入党政领导干部实绩考核，让生态文明建设考核由“软约束”变成“硬指标”。

以强烈政治担当全面夯实齐抓共管责任。彭州市成立了市委书记、市长“双组长”制的生态环境保护委员会，构建党委领导、政府负责、部门联动、社会参与的大生态格局，形成“定期调度、定期评估、定期督查”工作机制，高位推动绿色发展、生态保护和污染防治等工作。全市严格落实生态环境保护“党政同责、一岗双责”，将生态文明建设和生态环境保护纳入目标绩效考核重要指标，考核权重不低于20%，有效发挥了绩效考核的指挥棒作用。全市推行“一张网、全覆盖”网格化服务管理新模式，织密织牢了“市、镇、村”三级联动环境监管生态“绿网”。

以高度政治共识大力推动示范试点建设。按照《彭州市国家生态文明建设示范县规划（2019-2025）》，围绕国家生态文明建设指标体系，筛选打造21个具有彭州符号、展示彭州特色、体现

彭州亮点的现场点位，全力推进国家生态文明建设示范市县创建工作。彭州积极探索完善环境健康风险管理路径，推动环境与健康协同互促，2021年初获批成都市生态环境与健康试点城市，目前正抓紧编制试点工作方案，推进四川省环境保护科学研究院彭州分院建设。全市积极探索生态环境治理项目与资源、产业开发项目有效融合、统筹推进与一体化实施，加快推进彭州湔江美谷（龙门谷）碳中和和生态旅游区综合开发EOD模式试点申报。

聚焦源头治理打好蓝天保卫战。构建“源头严防、过程严管、末端严治”闭环治理体系，重点开展协同降碳、治污减排、控车减油等六大行动。优化现代先进制造业工业空间格局，严格项目准入，加快新能源及氢能项目建设，大力削减污染物腾出环境容量。聚焦扬尘、工业、移动、面源四大污染源，抽检柴油货车、非道路移动机械1867台次，线上巡查“智慧工地”2000余次；组织50家家具厂编制VOCs深度治理方案，14家VOCs年产量大于20吨的企业编制综合治理“一厂

一案”，深入推进重点行业企业超低排放改造。建立“气象—环保”深度会商机制，推进餐饮油烟智慧化监管，邀请专家团队试点研究等不断强化大气污染防治。1~6月，全市空气质量优良天数147天，同比增加3天，基本实现了“蓝天常见、雪山常现”。

实施综合管控打好碧水保卫战。纵深推进“治水十条”、水污染防治“626”工程，着力抓好水环境治理、水资源利用和水生态修复。全面完成16条河流、5个湖库总计约367公里2680多个入河排污口溯源，并启动“一口一策”整治方案编制。完成柳河流域水环境综合治理工程入户支管网建设，完成4座设计处理规模1000吨/日的污水处理厂提标升级改造，推动濛阳河小流域综合治理等水环境综合治理工程项目建设。投资3200余万元推进人民渠集中式饮用水水源风险防控与生态修复项目，启动九尺镇濛阳河流域水污染防治及生态修复项目，编制《湔江河谷蓝网规划方案》等积极申报幸福河湖、美丽河湖创建。1~6月，全市3个考核断面水质达到地表水Ⅱ类及以上水质标准，集中式饮用水源地水质优良比例100%，努力呈现“清水绿岸、鱼翔浅底”。

推动系统保护打好净土保卫战。坚持“防治控”三位一体，强化调查、治理、修复三大措施，统筹推进固体废物全过程闭环监

管。完成全市工业园区、污水处理厂、石化固体废物填埋场和重点工业企业周边土壤及地下水环境质量监测和调查。对25家310个有毒有害物质地下储罐备案，15个（疑似）污染地块、风险管控及修复地块开展排查整治。开展2021年耕地安全利用及监测体系建设试点试验项目，持续推进农药化肥减量增效，强化农业用地安全利用。大力推广清洁生产，持续推进垃圾分类，建成投运彭州市首个PPP项目——彭州市生活垃圾压缩中转站，全力推进成都市4个固体废物项目建设，积极申报无废城市试点。

以生态惠民为基点提升群众获得感。以天朗气清、青山叠翠、绿水长流等目标为统揽，大力实施生态惠民示范工程。加快构建绿色交通体系，加快推进川西北生态走廊、成汶高速等项目，加密开行成彭快铁至30对/日，新增客运线路7条，公交站点实现500米全覆盖。大力实施27个生态惠民示范工程项目，彭州市光化学组分站已建成投运，彭州市臭氧污染精准溯源管控体系等项目正有序推进。全面实施牡丹大道环境综合整治及官渠郊野公园等大地景观建设，打造运动智慧秀场、花境等公园城市示范场景30个，新增立体绿化400平方米，建设绿道170公里，人民群众幸福生活指数不断提升。

坚持高标准、严要求，严格

落实责任制。在接受省生态环境保护督察后，机构不散、人员不散、力度不减，成立工作专班6组，对照“5+5”督察重点，专题部署研究工作15次。坚持“减存量、遏增量、求质量”，建立“清单制+责任制+销号制”动态机制。近一年来，全面排查梳理各级督察反馈问题777个，完成整改760个。坚持“领导包案、部门会战”机制，率先在成都市开通市级及13个镇（街道）生态环境保护投诉专线，并向全市群众“全覆盖”推送投诉专线短信四批次共计250余万条，及时解决群众信访诉求。坚持每日调度全市涉疫医疗废物情况，每日巡查6家集中隔离酒店和2家城市污水处理厂水质状况，并适时开展手工监测，筑牢疫情防控生态防线。修订完善饮用水水源突发环境事件应急预案，指导督促重点园区开展突发环境事件应急演练。加强“散乱污”工业企业清理整治“回头看”。通过“双随机”等执法检查手段抽查企业900多家次，打击环境违法行为60起。生态环境部门深化“放管服”改革，取消污染物总量指标审核及建设项目预审意见等“前置条件”和“兜底限制”，建立“一企一策”“一人一园”服务机制，主动进园区、进企业、进部门、进乡镇，提高服务质量。^[2]

（作者单位：四川省成都市彭州市生态环境局）

海上花园看舟山

一岛一品 岛岛是景

□ 黄最惠

浙江省舟山市坚持“绿水青山就是金山银山”理念，努力推动生态文明建设，连续十一年获生态省、美丽浙江考核优秀；国家级生态文明建设示范区比例列全省第一；空气质量持续保持全国第三、全省第一，率先实现清新空气示范区全覆盖。

舟山积极开展了多项首创性工作。推广“水下森林”治理模式，探索破解舟山径流短、无源头活水难题；强化油泥处置，推进危废立法，完善构建海陆联动船舶污染物闭环监管体系，推进蓝色海湾生态修复行动，“舟山好空气、好生态”成为新区靓丽金名片；首创船舶修造、鱼粉加工等传统行业绿色修造、环境治理验收标准，推广超高压水除锈等国际领先绿色修船技术，2020年7月，浙江（舟山）自贸试验区“绿色船舶修理企业规范管理”被国务院列入在全国范围内复制推广的改革事项；实施国内首例大型油码头油气回收项目，深化绿色港口建设，有力促进新区、自贸区生态生产生活高度和谐，海上花园城品质内涵不断提升。

支撑这些成效的，是舟山对

海洋、海岛地区“两山”化路径、模式的积极探索。归纳起来，已初步实践了7种模式。

1. 逐岛定位的岛屿生态功能引导模式。舟山在加快推进新区、自贸区建设的同时重点实施65个主要岛屿生态功能引导策略，明确岛屿主导功能定位和产业准入边界，细化落实“三线一单”，强化环境承载力管控。将面积大于1平方公里的主要岛屿综合功能定位划分为综合开发类、产业发展类、风景旅游类和生态保护类等四大类，推进分类开发保护。明确各主要岛屿城镇与产业发展空间，强化空间引导、管制及环境保护措施，划定新区产业发展的禁止准入线、限制准入线。在区域生态功能分区、陆域生态空间管制、岸线资源开发利用引导和产业空间准入的基础上，探索建立海域、陆域、岸线和产业的“四位一体”统筹联动的环境管理体系。

2. 海洋海岛生态环境整治与修复并重模式。以普陀区为试点，总投资6.25亿元，开展蓝色海湾整治行动，打造“全国海上生态修复金名片”。目前蓝色海湾整治项目已在定海、嵊泗、岱山推

广，累计完成海岛生态岸线整治修复92.2公里，海岛绿化5万亩，建设彩色景观林面积1500亩，增殖型鱼礁30万空方。深化海洋牧场和海上自然保护区建设，获批全国首个国家绿色渔业实验基地和5个国家级海洋牧场，五峙山列岛自然保护区鸟类从最初数百只增加到1.3万余只。2020年，舟山近岸海域一、二类海水占比42.8%，同比上升4.4个百分点。

3. 边远海岛绿色发展“花鸟”模式。以花鸟岛、东极岛、白沙岛为代表。特别是花鸟岛，制定了整岛生态旅游规划（明确开发与限流并举措施），创建绿色低碳生态旅游示范岛，打造海岛新民宿，推广“绿色账户”垃圾分类奖励机制，建成国家级生态乡镇。有关情况在央视《直通现场》《长江经济带》专题节目展播，成为美丽乡村建设示范窗口。花鸟岛从昔日年轻人离岛空的边缘荒岛，转变为今日生机勃勃的网红打卡地。

4. 产业绿色转型带动全域高质量发展“六横”模式。近年来，六横着力打造全国绿色修船示范基地，修船产值每年保持增长

10%以上，其中鑫亚、中远、龙山多年位居全球船舶维修翻新活动量排名前十。2019年六横四家主要船企联盟首推绿色建造标准，获得省级立项。探索建设全国氢能示范岛，总投资约200亿元，以LNG接收站建设为牵引打造清洁能源示范岛。目前，已成功引进氢能燃料电池、示范应用等项目。建设投运全省首个海上风电场，海上风力装机容量约48.6万千瓦。投资1.35亿元建设六横悬山海上生态牧场，50万尾岱衢族大黄鱼“安家落户”，使附加值较高的鱼类规模化养殖成为现实。

5. 美丽经济、美丽乡村“新建”模式。定海新建社区全面完善环境基础设施，创新南洞水库治理潭链系统，立体打造“南洞艺谷”“里陈壁画村”“火车广场”，推进建设全国艺术院校大学生实习采风基地、文化创意基地等，大力发展“美丽经济”，收获了“全国文明村”“中国最美休闲

乡村”“国家级美丽宜居示范村”等荣誉称号。2019年，在首届联合国人居大会上，定海新建社区作为长三角地区净零碳乡村案例之一被写入报告。

6. 文化撬动绿色转型“东沙”模式。岱山县东沙镇以“两山”理念为指引，深入挖掘、弘扬“大黄鱼故里”“中国唯一海岛古渔镇”“红色教育基地”等历史文化积淀，连续十年举办国内声势较大、内涵较丰富的东沙古镇弄堂节，使古镇绿水青山、人文资源源源不断转化为金山银山。东沙镇于2018年获评“美丽浙江”最佳体验地，2019年获评全国十大非遗与旅游融合优秀案例之一。

7. 生态文明建设多领域集中呈现版“秀山”模式。近年来，岱山县秀山乡始终坚持“生态立岛，绿色兴岛”，多领域建设成效显著。在生态规划、空间布局领域，秀山岛保持了长达40.20公里的海岸线、72%的森林覆盖率、

富含微量元素的大片滩涂、总面积逾万亩的沙滩群、国内省内闻名的海岛滑泥公园、湿地公园。在新能源开发领域，岛内建立了世界最大规模潮流能发电站。在传统产业绿色发展领域，常石造船树立了省内、国内造船业严格环境保护、推动高质量发展典型。在生态旅游领域，在十多年前海边人常靠围填海拓空间谋发展的背景下，秀山坚持“两山”理念，逐步打造滑泥公园为核心的“海泥王国 浙江绿谷”品牌，不仅留住了岱山乃至舟山这片最大的天然滩涂，而且源源不断地转换为“金山银山”。在公众参与环境保护领域，秀山引进全市首台生活垃圾高速发酵处理机，下辖三礁村全民长期坚持参与垃圾分类回收，堪称群岛绿色生活典范。（作者单位：浙江省舟山市生态环境局。原标题为《探索海岛地区“绿水青山”向“金山银山”转化模式》）



椒香麝香美食美景

凤县特色产业活起来

□ 李英杰 李蕊 王佩 温睿 耿盼

凤县位于陕西省西南部，地处秦岭腹地、嘉陵江源头，生态环境优良。2007年确立“生态立县”战略后，扎实践行“两山”理念，以生态文明建设为引领，大力推动生态旅游，逐步转变矿业一业独大的产业格局，探索出一条资源型县区转型发展的路子。党的十八大以来，凤县以打造“秦岭花谷、羌乡竹城”为总目标，以建设“绿色发展的经济强县、文明和谐的活力之区、生态宜居的幸福高地”为发展方向，大力发展生态经济，持续优化生态环境，加快构建绿色发展格局，2017年被生态环境部命名为国家生态文明建设示范县。

县域资源富集，优势突出。陕西省实施找矿突破战略确定了14个省级整装勘查区，凤县占了两个。农业特色鲜明，是中国花椒之乡、全国最大的林麝人工驯养基地、陕西省山地苹果基地县。境内生态优美，旅游发达，是全省七个旅游示范县之一。

凤县现已探索出“自养、代养、寄养、合养、饲草、务工”

六种养麝模式，以及“党支部+基地+党员大户+贫困户”和“村集体经济+公司+贫困户”花椒产业模式，做大做强了花椒和林麝产业；构建出“县城景区化、各镇景点化、村组景观化”的全域旅游发展格局，形成了以“六大公园、七大景区”为核心的景区体系。

1. 大力推动花椒特色产业发展，建成“花椒第一村”

花椒因产于凤县而得名凤椒。凤椒是在凤县特定的地域和气候条件下培育出来的优质花椒品种，以其色泽鲜红、粒大、肉厚、形似“双耳”、麻味浓郁、清香悠长而闻名。凤县花椒栽培历史悠久，《辞海》记载：“凤县经济以农业为主，富山林特产，以凤党、凤椒驰名”。

“十三五”期间，全县建成花椒示范村15个、国家级花椒标准化示范园1个。截至2019年底，凤县留存花椒数稳定在4500万株，花椒年产量4300吨，产值突破5.59亿元，成为农民增收的主

要来源之一。2017年凤县大红袍花椒栽培系统被认定为中国重要农业文化遗产。

如何依托花椒这一优势资源，带动农民创收致富以及地方经济发展具有重要的现实意义。凤县双石铺镇十里店村的探索很有代表性。上世纪90年代，十里店村党支部确立了花椒产业作为全村主导产业，通过党建引领和经营主体带动，持续推进“四带两帮”党建促脱贫模式，持续开展“支部带领、党员带头、基地带动、合作社带路、党员结对帮扶、技术指导帮扶”工作，采用“党支部+基地+党员大户+贫困户”和“村集体经济+公司+贫困户”模式，把全村建档立卡贫困户牢牢地嵌入花椒产业链，产业规模和质量快速提升。

十里店村持续做优做强花椒主导产业，建设凤椒农业公园、凤椒传习所，推进一二三产业融合发展，提升凤椒产品附加值，致力打造现代园林与农事体验、农业科普、观光采摘和农家住宿为一体的综合体，培育农业农村

发展新动能。2018年入选农业农村部第八批“全国一村一品示范村”。目前，全村花椒留存面积7000余亩，挂果面积3000余亩，花椒收入占比85%以上，人均增收8000余元，享有“花椒第一村”美誉。

十里店村的成功经验可以概括为五个方面：

一是组织形式：发挥党建引领和企业带动作用，建立“+农户”模式，带动农民切实获得花椒生产带来的红利。积极谋划产业发展顶层设计，如推动凤椒农业公园建设，成功举办凤县第一届花椒采摘体验节活动，引导线下线上凤椒系列产品销售，树立凤椒品牌。

二是品牌培育：巩固“凤县大红袍花椒国家原产地域产品”等品牌成果，加强宣传和保护，扩大优质产品供给。凤椒系列产品“凤羌十里香”品牌获得国务院扶贫开发办公室扶贫产品认证，凤椒品牌影响力不断提升。

三是经营模式：依托花椒品质资源和良好生态环境，建立凤椒产业园、农业公园，大力推动花椒一二三产融合发展，实现增收致富。

四是产业方面：延伸产业链，提升生态产品价值。以专业种植合作社为依托，抓住花椒扶贫加工厂建设契机，拓展凤椒产业链条、拓宽产业范围、提升产业能效。制作花椒木拐杖、花椒木手串、花椒香囊、花椒木笔筒等工艺品，

制作花椒油、凤椒姜茶、凤椒酒等食品，充分挖掘凤椒产品的开发推广渠道。

五是科技支撑：联合专业种植合作社，以凤椒农业公园为依托，让技术专家、产业大户通过线上、线下开展培训，指导帮扶广大群众掌握椒园修剪、灌溉、施肥、防霜冻等管理办法，提升花椒产量和品质。

2. 创新模式发展林麝产业，成为全国规模最大的林麝养殖基地县

林麝又名香獐，属国家一级重点保护动物。产自雄麝的麝香可制成香料，也可入药，属国家战略储备物资，有“软黄金”之称。凤县的林麝养殖可追溯到上世纪80年代，但几十年来都是小打小闹，不成规模。近年来，凤县县委、县政府坚持保护优先、科学发展，将林麝人工养殖作为维护生态平衡、促进群众增收的特色主导产业，实现林麝养殖全产业链发展。如今，凤县林麝产业蓬勃发展，逢春、片仔癀、麝草堂等龙头企业入驻凤县，按照“公司+基地+农户+科研”的模式，扩大林麝养殖规模。截至2019年底，全县有养殖公司20家、养殖分场592户，成立林麝养殖专业合作社2个，林麝养殖专业村3个，林麝存栏量超过1.8万头，占全国2/3，成为全国规模最大的林麝养殖基地县。其成功经验为：

一是加强顶层设计。成立以

县长任组长、分管副县长任副组长，县林业、农业、财政、扶贫和金融保险机构等单位为成员的全县林麝产业发展领导小组，负责制定林麝发展规划，指导全县林麝产业发展。

二是强化政策保障。出台《凤县林麝养殖产业助力脱贫攻坚实施方案》，实施一系列优惠扶持政策，解决了养殖户的后顾之忧。比如，创新推出“林麝养殖贷”，贫困户种植林麝饲草按亩补助，建立林麝保险机制等。

三是积极探索农户与林麝产业发展利益联结机制。结合当地实际，探索出“自养、代养、寄养、合养、饲草、务工”六种养麝模式，将农户嵌入林麝产业，建立长效带贫益贫机制，实现企业创收农户增收双赢。

四是充分发挥科技的支撑作用。聘请陕西省动物研究所、西北农林科技大学、北京林业大学等科研院所专家学者担任技术顾问，对全县林麝养殖进行技术指导，并积极发挥本地林麝土专家的作用。通过30多年的生产实践，在林麝圈舍建设驯养繁殖、疾病防治等方面总结了一套成熟的技术经验。

3. 立足生态文化资源发展全域旅游

凤县坐拥秦岭秀美的自然风光，全境均在秦岭生态环境保护范围之内，是国家重点生态功能区中的“秦巴生物多样性生态功能区”。

凤县依托丰富的生态资源、悠久的历史底蕴，按照“全景凤县、全域旅游”的思路，进行全资源整合、全要素调动、全产业融合、全方位服务、全社会参与，积极构建“县城景区化、各镇景点化、村组景观化”的全域旅游发展格局。

近年来，凤县累计投资 20 亿元，高标准开发旅游资源，形成了以“六大公园、七大景区”为核心的景区体系。按照“岭南风情、乡村味道、一村一品、一村一韵”的理念，建成了黄牛铺“岭南风情”、红花铺“长寿文化”等特色旅游主题镇和 30 个乡村旅游示范村。现已成功塑造出“秦岭花谷、嘉陵羌韵、美丽凤县、天然氧吧”和“七彩凤县——大秦岭的会客厅”旅游品牌。依据不同区域自然和文化特征，在全县设计了岭南乡村美食游等五条乡村旅游线路。至 2020 年初，累计实施乡村旅游项目近 60 个，全县乡村旅游直接从业人员 2000 余人，间接就业人数达 6000 人，休闲农家 130 余户，实现休闲农家各镇全覆盖。凤县相继荣获中国生态文化旅游强县、中国旅游百强县、陕西省旅游示范县和全国休闲农业与乡村旅游示范县等殊荣。其成功经验是：

一是加强顶层设计。先后编制完成了《凤县文化旅游产业总体规划》《凤县文化旅游融合发展“十三五”规划》和《凤县红色旅游（全域旅游）总体规划》等关系全县旅游产业发展大

局的纲领性、长期性规划，并建立了全县统筹营销、品牌共建、利益共享的宣传营销机制。

二是融合发展，推进转型。不断加大扶持引导力度，加快促进旅游业与一二三产业互动。通过对旅游资源、相关产业、生态环境、公共服务等资源整合，加大产业融合。发展风电观光、健康养老、体育竞赛、中医药养生等项目，促进“农旅”“工旅”“医旅”“文旅”“体旅”等融合发展。

三是挖掘文化，丰富内涵。深入挖掘凤文化、羌文化、红色文化和少林禅宗文化、西游文化五大特色文化内涵，不断促进文化与旅游的深度融合，形成了种类多样、内涵丰富的文化旅游产品。

四是优化服务，提升形象。把完善产业体系作为提高旅游产业发展质量和效益的重要抓手，建设畅通安全的旅游交通网络，提升旅游接待能力；开发特色旅游纪念品，打造出了特色羌宴、“豆腐宴”等餐饮品牌；推出羌舞互动、紫柏山探险、灵官峡漂流等互动体验项目等；发展旅游产品销售网点 68 个，在淘宝、京东、拼多多等开设网店 600 余家；完成了智慧旅游监测平台建设，“乐游凤县”微信小程序正式上线，在全省率先实现高 A 级旅游景区免费 WIFI 全覆盖，提高了凤县旅游的舒适度和游客满意率。

五是建立健全管理机制。构建“1+3+N”综合旅游管理体制，

将全县旅游景区、接待服务场所全部纳入网格化管理体系。年均投入“红马甲”旅游志愿者过万人次，开展志愿服务 300 余场次。制定了凤县旅游“红黑榜”，建立了联合监管机制和安全保障救援体系，提高了游客满意率。

凤县在“两山”转化中已经摸索出了一些成功模式，取得了积极成效。持续推进“两山”转化，凤县还需要进一步完善“两山”转化的体制机制和制度体系，进一步挖掘循环发展、绿色发展、可持续发展潜力，进一步加强“两山”文化品牌打造。目前，凤县尚未形成政府与市场、公众良好分工的体制机制；环境经济制度未能充分发挥在生态环境资源配置中决定性作用，资源环境有偿使用、生态环境损害赔偿等相关制度尚不够健全，金融、社会资本参与生态环保投资的机制尚未形成等，亟需强化相关体制机制。县域内农业产业体系不健全，产业同质竞争严重，农产品产出规模、精深加工、品牌打造等方面还有差距，特色农产品转化率、附加值、品牌打造有待提升。同时，在开发利用自然生态资源和人文资源过程中，对“两山”文化的挖掘不够深入，需进一步加强对山水文化精神的认识理解、追求和弘扬。^[2]

（作者单位：陕西省环境科学研究院。原标题为《陕西省凤县“两山”转化实践探析》）

农林边角料变废为宝 祁门循环经济有智慧

□ 张应松

林业大县祁门是国家重点生态功能区之一，被有关机构评为中国百佳深呼吸小城。近年来，祁门盘活山区生态资源，以农作物秸秆、食用菌废弃菌棒、油茶籽壳、板材加工锯渣边角料、规模化畜禽养殖业废弃排泄物为原料，实行生态循环综合利用，探索出一条掘金生态循环发力新动能的“祁门模式”。

杉木边角料先被提炼精油，再做成生物质燃料

祁门县林业资源丰富，平均森林覆盖率为88.64%，居全省第一，全县木材蓄积量达1175万立方米，居全省第二。全县有大小木材加工企业143家，每年产生的木屑等废弃物有近20万立方米，其中大部分是杉木加工产生的废弃物。过去，这些锯渣和废木条在各个加工作坊累积成山，除少量被当作低廉燃料外，大都随意倾倒或焚烧。

土生土长的祁门企业家沈长波长期从事黑木炭生产，过去工艺粗放，屡屡因黑色烟尘漫天遭到居民投诉。沈长波意识到，企业要生存，产品和工艺必须升级换代，否则终究面临淘汰的命运。

他辗转找到南京林业大学进行产学研合作，想把木材边角料以及林下经济作物油茶籽壳循环利用起来。两年后，沈长波和他的团队终于成功研发出了杉木精油提取集成技术和生物质颗粒碳技术，把一堆堆农林废弃物变成了“宝贝”。

掘得第一桶金的沈长波投资近4000万元，引进全自动生产线建设了新厂，2018年正式运营，拳头产品为杉木精油和生物质颗粒燃料。去年企业新生产线日均消耗木锯渣和废木条、油茶籽壳80吨，日产70余吨生物质颗粒碳，价格为每吨900元，年产30吨杉木精油。企业不断壮大，“吃干榨尽”了祁门及周边县区80%的农林木材废弃物，吸引了东南亚及国内众多同行前来考察。据南京林业大学教授朱凯介绍，每100斤木条废屑、杉木根可提取10多斤植物精油，市场上杉木精油30多元一斤。杉木精油可用于替代柏木精油，而柏木精油属于十大精油之一。

在祁门牯牛降一片莽莽林海中，山谷幽静空旷，几乎听不到生产线机器运作的喧嚣声，这就是巨龙生物现代化生产基地。在

占地几千平方米的宽大大厂里，满负荷运作的生产线上只有十几名工人，一只只淡褐色滚烫坚硬的生物质颗粒下线后，立即被打包码垛，第二天就会被客户运走。在蓝色蒸馏反应装置下，是几个大木桶，里面盛满精油，浓烈的地道木材香味直冲鼻孔。提取了杉木精油后的废弃物杉木根和锯木屑还可再次利用，经高温压缩生产出来的一种生物质颗粒碳燃料，具有无结胶、无破损、无烟尘、高热值的特质，是广谱的可再生生物质清洁能源，可广泛应用于环保除菌和金属冶炼。为拓展延伸产业链，沈长波继续增加投入研发生产新产品，准备新增一条绒毛纤维生产线上，同时利用杉木屑发酵培育营养土，实现再生循环利用。

过去，木材边角废弃物处理让木材加工企业很头痛，现在，巨龙生物周边的木材加工企业不仅不头痛了，而且还多了收入了。一根小木条卖一角，一袋60斤的锯渣卖8元，有的企业光这项收入就有几十万。

无用菌棒变身好用的当家肥

祁门是驰誉海内外的中国红

茶之乡，茶叶是全县支柱性产业。好茶离不开好生态，也离不开好肥料。祁门县大力推广粪污无害化处理变废为宝项目，为茶叶夯实有机肥根基。

小路口镇春风村塘坑组的陈前，原先是一家合资企业销售总监，毅然放弃年薪数十万的工作，来到山坳里流转 100 多亩土地，办了家山羊养殖场，现在年存栏商品羊已达 600 多头。他创办蒙古包特色烤全羊，吸引周边屯溪、休宁、黟县、景德镇等地的食客纷纷前来，年销售额 100 多万。陈前的 3 栋羊舍全部采用干湿分离，羊粪当日装袋，每袋 20 公斤，可卖 4 元。这些羊粪销往周边茶农果农蔬菜种植大户，收入可达 2 万元。这可谓一举三得，既不需要自己处理粪污，也没有污染山里的一草一水，而且还满足了农户有机种植的需求。

良权生态养殖基地位于小路口镇晨光村乌门组，占地面积 10 亩以上，年生猪存量为 1000 多头。目前养殖场粪污通过干湿分离后供应给小路口葡萄基地做基肥，年粪污处理有效使用总量在 600 多吨。祁门县畜牧兽医站统计数据显示，去年全县规模化畜禽养殖粪便资源化利用率达 96.3%，前年和去年县里累计改造粪污与秸秆发酵处理设施 33 家，财政累计投资 440 万元。

祁门也是香菇、木耳等食用菌种植大县，2019 年种植规模达 240 万棒，全县年均废弃菌棒总量约 1600 吨。废弃菌棒如果不能妥

善处置，就是大块头污染源。根据年度淘汰菌棒总量和需求，祁门县政府 2019 年在长江经济带修复项目资金内安排专项资金 50 万元，对规模利用企业年消化利用废弃菌棒 500 吨以上的，给予 50 元/吨资金补助；对农村经纪人收贮运废弃菌棒 200 吨以上的，给予 250 元/吨资金补助（含收集成本），对年利用废弃菌棒总量或收贮运废弃菌棒总量没有达到补助标准的企业或个人，给予适当扶持。去年，祁门累计回收处理废弃菌棒 1818 吨，回收率 100%，全部进行生物有机肥资源化利用。

来自上海的农华生物科技有限公司位于青山环抱的祁门县经济开发区内，是祁门县 2019 年茶叶有机肥替代化肥试点县项目供肥企业。企业将各养殖场的畜禽粪污收集后进行高温发酵、灭虫卵、降重金属，辅以农作物秸秆、锯渣与木薯渣，按照 7:3 的比例填料，生产商品有机肥。现年产量达 2 万吨，年消耗秸秆、茶油籽壳、废菌棒近 3000 吨。有机肥每吨价格千余元，很受有机绿茶果蔬种植大户欢迎。

废物秸秆变身绿色能源

祁门全域是典型的高寒山区，“八分山水一分田，一分道路和庄园”。2019 年，全县农作物种植总面积约 13 万亩，秸秆直接还田面积 5 万亩以上，秸秆可收集总量约 2.19 万吨，实际统计利用量约 1.98 万吨，综合利用率 90.6%，其中产业化利用率占比约

39.4%，能源化和原料化利用率占比约 27.4%。通过农村经纪人收贮队伍参与秸秆收集，企业消化利用模式，全年集中收集农作物秸秆 1000 余吨。

为帮助农民有效消化这些秸秆，去年祁门县出台《农作物秸秆综合利用提升民生工程考核办法》，全力疏通秸秆利用渠道，依托农华生物和巨龙生物两家规模化企业，安排 10 余台车辆到各乡镇收储点回收秸秆，促进农业增效、农民增收、农村增绿。县财政统筹安排专项经费 180 余万元，其中 130 万元用于秸秆还田补贴、企业利用奖补、农村经纪人收集补贴、农机购置叠加补贴及秸秆禁烧保障经费。而今，每到夏秋收获季节，在大坦、金字牌、小路口等乡镇，秸秆经纪人将秸秆打捆运到处理公司，厂家不仅免去了原料采购成本，还可获得每吨 50 元的补助。通过有效奖补措施的实施，2019 年全县农作物秸秆综合利用率达到 90% 以上。

同时，祁门县还以秸秆为原料，大力发展沼气产业。自 2005 年开展沼气国债建设项目以来，全县已有沼气池存量 3500 口左右（减去报废、填埋、征用等），每口沼气池年消耗农作物秸秆原料约 2 吨。经过厌氧发酵后产生的沼渣、沼液，成为农业循环经济资源化利用的优质有机肥。

（张应松，安徽环保产业协会政研室主任。原标题为《生态祁门新动能：“淘宝”农林废弃物》）

算清生态的经济账

临安让绿色资产变现

□ 徐军

“九山半水半分田”的浙江省杭州市临安区，境内有天目山、清凉峰两座国家级自然保护区，森林覆盖率达81.97%，是全国县级市中的首个国家森林城市，还是太湖、钱塘江两大水系的重要源头。目前，临安的绿色发展指数已连续2年位居浙江省89个县（市、区）中的前三位；EI指数（生态环境状况指数）由2017年86.1上升为2019年的87.9，位居全省前列；荣获中国绿水青山典范城市、全国生态环境治理优秀城市等殊荣。

绿色是临安最亮眼的色谱。从首个生态旅游景区在白沙村的问世，到“天目村落”的公共品牌发布；从坚果电商在白牛村的萌芽，到农村电商的星火燎原；从植造G20杭州峰会“碳中和”森林，到天目“临碳”数智大脑的启动建设……临安区委作出了打响生态“金名片”，争创“两山”转化实践创新基地的战略部署，立足临安生态优势，将沿天目山、清凉峰“两山”之间的杭徽高速公路大走廊高水平打造百里富春山居图，为全省生态型山区县加

快实现乡村振兴，同步实现共同富裕提供可复制、可推广的“临安样板”。

着力打造四条“特色示范带”，争创“绿水青山就是金山银山”实践创新基地

临安依托“一湖两山两源”（青山湖，天目山、清凉峰，太湖和钱塘江两大水系源头），以杭徽高速公路大走廊为主体，以高品位建设天目山名山公园为核心，推进於潜、天目山、太湖源、高虹等4个美丽城镇建设，着力打造天目溪农旅融合、太湖源乡村产业融合、大昌化数字融合、清凉峰山地康养四条“特色示范带”，全面争创“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。

“天目溪农旅融合发展示范带”将以千年耕织图为品牌，推进光明、绍鲁、潜东美丽田园大地景观示范带建设，再现现代版耕织美景。推进太阳特色农业强镇建设，打造天目夜经济。整合天目山、於潜、潜川特色农业资源，打造天目溪两岸三镇特色农业景观带。

“太湖源乡村产业融合发展

示范带”将沿高后线、205省道，打造两条美丽精品线，高标准建成国家农村产业融合发展示范园。做强“红叶指南、竹海青云、味道杨桥、稻香天目”四大板块，打造“富美太湖源，低碳示范镇”。

“大昌化数字融合发展示范带”将以昌化美镇圈为龙头，全面推进坚果炒货城转型，推进白牛电商小镇、河桥古镇“狐妖小红娘”国漫数字化景区、湍口温泉特色小镇建设。依托农村电商资源，整合云上白牛示范型村落景区，打造数字乡村、未来乡村的示范样本。

“清凉峰山地康养发展示范带”将整合清凉峰保护区、大明山景区、湍口温泉村落景区、岛石片区山地资源，全面推进高山滑雪、地下温泉、河道漂流、森林古道、山居民宿等特色山地旅游资源开发，打造休闲康养发展的示范样本。

临安还将高标准推进国家数字乡村试点，加快“天目云农”一张图建设，全面启动青山湖城乡融合全域治理、高虹“龙门秘境”数字景区、太湖源天目雷笋产业

链融合、於潜耕织图数字田园、昌化未来乡村等五个创新示范区建设。整合自然资源、治理资源、经营资源、服务资源等基础数据，建立数据、应用、技术三大平台，形成数字产业、数字服务、数字治理多个特色应用，着力打造数字乡村全国示范。

不断做优生态环境“家底”，把建设全域美丽大花园作为绿色共同富裕示范区建设的主载体

临安坚持“绿水青山就是金山银山”理念，把建设全域美丽大花园作为绿色共同富裕示范区建设的主载体。

临安致力于构建生态文明建设大格局，匠心开展“五水共治”“蓝天保卫战”“净土清废行动”等“碧水”“蓝天”“净土”保卫战，精细化开展电锅炉清洁化改造、扬尘整治、重污染行业整治、畜禽养殖污染治理、工业固废处置等一系列环境专项行动，不断做优生态环境“家底”，努力打造诗画浙江大花园的最美核心区。

临安目前正在全力打好治水、治气、治土、治废、治塑巩固提升持久战，创建全省首批“无废城市”；同时，加强美丽田园、美丽河湖建设，力争绿色发展指数保持全省前列。

“六治”中，民生获得感关联度最高的是治水。已经四夺浙江治水至高荣誉大禹鼎的临安，下一步治水治什么？一份《青山湖流域水环境治理工作方案》正

在细化完善中，即将付诸实施。青山湖地处全区的“碗底”，也是城市的“绿心”。根据《方案》，临安将在城郊雨污分流、农村治污扩面提标、建筑工地排污管控、住宅小区排水问题、农业面源污染管控、入湖支流生态治理等方面加大治水力度，力争让城市“绿心”更亲水、更亲民。

除了“六治”做优环境底色，临安还将实施新一轮农村人居环境提升行动，推动农民建房精细化、智能化管理，争创全省“无违建”创先争优示范区。全面开展新一轮高水平美丽乡村建设五年行动，力争到2025年，所有行政村达到新时代美丽乡村标准，2/3以上村创建成为新时代美丽乡村精品村，形成一批特色乡村、数字乡村、未来乡村、共富乡村样板，争创建新时代美丽乡村标杆区，推动乡村运营临安模式走出浙江、走向全国。


绷紧生态保护之弦，全面实施分区管控，建立生态资源资产核算体系

大建大美、绿色共富，需要时刻绷紧生态保护之弦。如果没有宜居宜业的优良生境，富裕富足也将变得黯然失色。正是基于这样的认识，临安将把生态保护的政治担当作为擦亮生态金名片的重要保障，探索建立常态化GEP核算和考核制度，深化林业碳汇基地和碳汇交易先行区建设，努力争创碳达峰、碳中和先行示

范区。

临安提出，将全面实施“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格按照生态保护、基本农田、城镇开发边界实行用途管制。坚持最严格的耕地保护制度和最严格的节约用地制度，遏制耕地“非农化”、严格管控“非粮化”，坚决守住粮食功能区8.1万亩安全防线，确保全年完成粮食播种面积10.7万亩、粮食总产量3.95万吨以上。

杭州市生态环境局临安分局将“三线一单”矢量图导入了“临安区国土空间规划一张图管理系统”及APP，与土地利用规划、永久基本农田、生态保护红线、自然保护区等规划进行“多规合一”，实现了与资源、林业、水利等审批要素部门共享信息资源，和环境空间的数字化、可视化管控。

临安通过运用2015年以来的自然资源负债表相关数据，按浙江发布的《GEP核算技术规范陆域生态系统》，建立了生态资源资产核算体系，初步实现自然生态资源管理数据可视化、资产核算体系规范化、数据演算分析精准化、评价管理与预警科学化、“两山”建设掌控全程化，为绿水青山向“金山银山”转化提供科学有效的数据支撑。

（作者单位：浙江省杭州市生态环境局临安分局。原标题为《擦亮生态“金名片”临安积极打造绿色共同富裕示范区——全力争创“两山”转化实践创新基地》）

表里山河 美丽山西

绿色成高质量发展底色

□ 王璟

蓝天白云成常态，绿水青山随处见。

“这是我刚刚在汾河公园晨练时拍的照片，已经发到朋友圈了，你看，我一位外地朋友看到后留言：蓝天白云，水清岸绿，环境宜人，有机会一定去太原看看。”家住太原的刘大爷告诉记者。

良好的生态环境，是民之所愿，是人民共有财富，也是山西高质量发展的奋斗目标。

高位推动 污染防治战连连胜

山西作为中国最大的能源重化工基地，生态环境建设在全国同样具有举足轻重的地位。党的十八大以来，山西省委、省政府深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记视察山西重要讲话重要指示，省委书记林武、省长蓝佛安多次对生态环境保护工作作出重要批示，亲自谋划，亲自部署，亲自推动。副省长贺天才多次深入一线进行督导，推进重点难点问题。山西省政府先后出台《关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》，印发《汾

河流域水污染治理攻坚方案》《山西省黄河（汾河）流域水污染治理攻坚方案》《山西省空气质量巩固提升2021年行动计划》等一系列方案和计划，部署开展全省环境污染防治暨高铁高速沿线环境综合整治专项行动，紧盯夏季和冬季特征性污染以及高铁高速沿线环境整治，部署了包括散煤清洁化替代、工业污染深度治理、臭氧削峰、清洁运输整治、违法排污动态清零等在内的10项重点任务，以项目化、工程化、清单化的形式推动各项措施落实。

8月4日，山西省生态环境厅新闻发言人在山西省委宣传部（省政府新闻办）举行山西省“全面建成小康社会”系列新闻发布会上向全社会发布：

2020年，山西省PM_{2.5}平均浓度、优良天数比例在京津冀及周边地区均排名第二。特别是今年7月，全省PM_{2.5}平均浓度22微克/立方米，创有监测记录以来月度最好水平。

2020年，汾河流域国考断面全部退出劣V类，实现了“一泓清水入黄河”。全省58个国考断

面全部退出劣V类，优良水质断面比例达到70.7%，兑现了省委、省政府向党中央作出的庄严承诺。

2020年，山西省受污染耕地安全利用率达97%，污染地块安全利用率达90%，实现了国家要求的目标。

铁腕治污 守护蓝天碧水净土

2021年2月2日，运城市生态环境局监测平台发现临猗城子埭断面氨氮超标。经调查核实：河南省新郑市犯罪嫌疑人赵某等4人多次将河南鑫正树脂有限公司产生的“低馏分”工业废水转运至运城市临猗县和绛县境内倾倒。经鉴定，工业废水中含有的三种物质（苯乙烯、1,2-二氯乙烷、二氯甲烷）均在危废名录中，属于有毒物质。运城市生态环境局和公安局立即组成专案组进行调查取证。目前，已抓捕何某军等14名犯罪嫌疑人，并正在缉拿河南鑫正树脂有限公司的法定代表人归案。

4月8日，现场检查发现山西太谷恒达煤气化有限公司热备

烟囱（旁路）阀门开启，涉嫌旁路偷排。原来是山西世纪天源环保技术有限公司通过在线监测数据造假等方式，掩盖恒达公司偷排和严重超标排放的行为，经现场人工监测，在线监测数据严重失真，涉嫌旁路偷排和在线监测数据造假。晋中市生态环境局太谷分局依法对该公司处以100万元罚款。另外，还依法将该公司涉事的11名人员移送公安行政拘留，对涉事的两名人员移送公安刑事拘留。

4月23日，太原市生态环境局娄烦分局执法人员检查发现马家庄村乔林沟内倾倒有大量黑色粘稠物。经鉴定，属危废类别HW08（危废代码900-000-08）。太原市公安局和市生态环境局迅速开展调查取证和侦破工作。经查，娄烦县境内共发现3处危险废物倾倒点约3630余吨危险废物，涉案人员涉及山东、河北、河南等地。依据刑法第三百三十八条、“两高”环境司法解释第一条第（二）项等的规定，太原市生态环境局娄烦分局将此案移送公安机关，公安机关正在组织跨省侦查。目前，已刑拘10人，网上追逃两人，案件仍在侦办。

……

近日，记者从山西省生态环境厅了解到，5月18日，山西省生态环境厅、省人民检察院、省公安厅联合开展了以严厉打击危险废物环境违法犯罪和重点排污

单位自动监测数据弄虚作假违法犯罪为重点的“利剑斩污”专项行动。截至7月15日，不到两个月的时间，全省各级生态环境部门与公安机关出动执法人员9800余人次，车辆2200余车次，排查企业6100多家，立案查处生态环境违法案件600多件，办理5类典型案件69件，行政处罚案件530多件，罚款9920多万元，向公安机关移送涉及危险废物和自动监测数据弄虚作假环境违法案件29件，抓获犯罪嫌疑人106人（行政拘留13人、刑事拘留93人），网上追逃2人。

向“最痛处”亮剑，向“最难点”攻坚，唯有深入推进铁腕治污，才能形成强有力的震慑，才能打好污染防治这场攻坚战，才能守护好蓝天白云、碧水净土。

把脉问诊

为高质量发展出谋献策

近年来，山西生态环境质量取得明显改善，天更蓝了、山更绿了、水更清了。但受制于产业结构偏重工、能源结构偏煤炭、运输结构偏公路和用地结构不尽合理的影响，全省生态环境保护的结构性、根源性、趋势性压力尚未根本缓解。要解决这些问题，必须从源头上发力，推动能源结构和产业结构转型升级，走绿色低碳发展道路。

7月14日举行的《山西省“十四五”煤炭消费总量控制政

策研究：碳达峰与环境空气质量改善双目标下的山西减煤路径》（以下简称《报告》）发布会上，来自自然资源保护协会（NRDC）、中国环境科学研究院、太原理工大学环保产业创新研究院、山西省化工协会等单位的专家学者们，围绕山西省如何实现碳达峰碳中和目标，建言献策。

《报告》建议，加快产业结构调整步伐，抓住黄河流域生态保护和高质量发展、京津冀协同发展、环渤海地区合作发展等战略机遇，推动现代文旅、数字经济、电子信息等新兴产业发展；推行高耗能行业绿色低碳政策，确保焦化、钢铁、有色、化工、建材等行业率先实现煤炭消费和能源消费碳达峰；持续推进散煤治理，加快建立工业园区的清洁低碳能源供给体系，不断创新民用清洁取暖技术与商业模式。

8月2日，山西省长蓝佛安会见省生态环境保护委员会院士专家智囊团成员时表示，当前，全省上下深入贯彻习近平总书记视察山西重要讲话重要指示和对山西工作的一系列重要批示指示精神，在中部崛起、黄河流域生态保护和高质量发展、碳达峰碳中和等重大国家战略中找准定位、抢抓机遇，聚焦转型发展蹚新路的历史使命，加快产业转型升级，坚决遏制“两高”项目盲目发展，积极培育壮大先进制造、数字经济、文化旅游等新动能，着力构

建现代产业体系。同时，坚定扛起生态环境保护政治责任，深入打好污染防治攻坚战，统筹推进山水林田湖草沙综合治理、系统治理，深入实施“两山七河一流域”生态保护修复工程，全省生态环境持续改善，但节能减排降碳的压力依然很大，生态保护修复的任务依然艰巨。希望各位院士专家紧密结合山西实际，深入调研，把脉问诊，积极出谋划策。

8月18日，山西省政府新闻办举行新闻发布会，主要介绍了9月初在太原举办的2021年太原能源低碳发展论坛总体情况和筹备情况。此次论坛将围绕气候和环境主题，紧扣气候和环境领域顶层设计、能源转型、绿色金融、高标准保护、高质量发展等热点内容进行深入研讨，为推动国家碳达峰、碳中和目标的实现，为政府和企业的绿色转型与高质量发展集聚多方智慧、搭建交流平台。

绿色转型

推动“双碳目标”实现

作为传统的资源型省份，山西如何走出一条转型发展之路，备受关注。

2017年2月成立的山西综改示范区，3000名建设者齐聚太原阳曲，火力全开，强力推进山西合成生物产业生态园区的建设。山西合成生物产业生态园，是一项在山西转型发展过程中具有里

程碑意义的重点工程。在全球绿色低碳发展的背景之下，生物制造技术备受瞩目。合成生物技术作为一种革命性的新技术，使用生物质为原材料，来生产社会发展所必需的工业商品，未来发展空间非常广阔。

2016年6月，总投资近36亿元的芮城光伏领跑技术基地项目成功获批，芮城是全国首个获批县。2017年8月，工程在全国八大基地中率先实现全容量并网发电，创造了“芮城速度”、打造了“芮城环境”。2019年，芮城又成功申报了总投资23亿多元的光伏竞价示范项目，安装容量全省第一，并于2020年6月实现全容量并网发电，彰显了“芮城精神”、形成了“芮城品牌”。项目全部投产达效后，每年可增加地区生产总值10亿元，实现财政收入1亿元，建设流转土地租金及光伏板养护，可为贫困群众提供就业岗位1200多个，每年增加农民收入近3000万元。这是来自芮城县县长尚玉良的介绍。

“我们以焦化厂和炼钢厂的尾气为原料，年产30万吨乙二醇、15万吨LNG（液化天然气），拥有全球首套综合利用焦炉气和转炉气生产乙二醇的装置。经过测算，今年1月到6月，我们的上游产业减排二氧化碳56.5万吨、氮氧化物274.2吨，有效降低了集团公司的碳排放量和污染物排

放量，这可以算是为企业在2030年碳达峰提前布局，创造绿色碳汇，降低企业运营成本。”晋南钢铁集团副总裁武建伟表示。

山西省工信厅近日印发《山西省节能与资源综合利用2021年行动计划》，明确提出要以政策引导、技术创新、基地建设、项目支持为主要内容，推进工业固废由“低效、低值、分散利用”向“高效、高值、规模利用”转变，力争全省大宗工业固废资源综合利用量达1.1亿吨以上。

山西产业结构正从“一煤独大”向“百花齐放”转变，三晋儿女正在“能源革命试点”“转型发展蹚新路”的伟大实践中奋力谱写新篇章。

绿色金融

助力能源革命综合改革

落实“碳达峰、碳中和”重大决策部署，加大绿色资金投入，需要完善绿色金融政策框架和激励机制，构建绿色金融体系。

7月29日，山西省财政厅一级巡视员黄庙在省政府新闻办举办的新闻发布会介绍，党的十八大以来，全省环境保护与治理相关资金累计支出超过350亿元，对县级生态转移支付资金投入规模由2008年的1.98亿元增加到2020年的14.64亿元。每年安排15亿元项目资金，重点保障国土空间生态修复治理，农村地质灾

害防治、耕地开发保护等。累计安排国土绿化财政资金 96 亿元，全省森林面积增幅全国领先。2018 年以来，整合多渠道资金支持开展汾河中上游山水林田湖草生态保护治理。积极引导社会资本参与生态环保建设，目前，全省生态建设和环境保护 PPP 项目 37 个，涉及投资额 288.12 亿元。

“中国提出‘双碳’目标是远近结合、内外统筹的战略决断，是倒逼实现可持续发展的战略手段。”在山西省发展改革委利用外资和境外投资处处长武东升看来，快速发展的碳中和国际行动正在引发全球气候治理的大变局，应对气候变化是当今世界各国最大的利益汇合点和合作的最佳切入点。

“2021 年上半年，金融支持山西转型发展和绿色发展力度加大。”7 月 27 日山西省政府新闻办举办的新闻发布会上，中国人民银行太原中心支行新闻发言人、副行长王山松介绍称，截至 6 月末，山西省绿色贷款余额 2362.5 亿元，同比增长 13%。

金融不仅是经济社会发展的大动脉，也是建设绿水青山的重要推动力。伴随着“30·60”双碳目标的明确，绿色金融也迎来了更好的发展契机。在这个目标体系下，中国的气候治理将全面提速，相关产业在压力倒逼下转型升级，真正的绿色市场将迎来最

大商机，山西正在行动。

绿色生态

人与自然和谐共生

山西的煤曾有“点亮华北一半灯”的美誉。然而，美誉的背后却是生态环境的沉重代价。

近年来，山西坚持生态优先、绿色发展，大力实施天然林保护、退耕还林、京津风沙源治理和三北防护林等国家工程，统筹山水林田湖草系统治理。启动太行山、吕梁山和“七河”流域生态系统保护和修复重大工程，吕梁山生态脆弱区水土流失得到有效控制，太行山水源涵养、燕山—长城沿线防风固沙功能得到加强，“七河”流域森林植被大幅提升，“五湖”建成三晋明珠，生态系统得到休养生息，黄河和京津冀生态屏障已然建成，山西的生态环境得到极大改善。

“十三五”时期，全省累计营造林 2307.35 万亩，2020 年营造林 408.1 万亩，超额完成年度任务。根据 2019 年省级森林资源年度清查，全省森林面积 5450.93 万亩，森林覆盖率 23.18%，历史性超过全国平均水平 (23.04%)。到 2020 年底，全省草原综合植被盖度达到 73%，累计治理水土流失面积 7.378 万平方公里，水土流失治理率达到 67.9%。建成国家森林城市 2 个，城郊森林公园 61 座，国家森林乡村 255 个，全国

生态文化村 22 个。

右玉县是山西省绿水青山转化为金山银山的典型案列。2011 年 3 月以来，习近平总书记 6 次对右玉精神作出重要指示，“右玉精神体现的是全心全意为人民服务，是迎难而上、艰苦奋斗，是久久为功、利在长远”；“右玉精神是宝贵财富，一定要大力学习和弘扬”。

2017 年，右玉成立山西首家生态文化旅游开发区。2020 年，右玉全年接待游客达到 425 万人次，旅游总收入达到 26.43 亿元。现在，右玉的绿色产业已经初具规模，形成拥有 75 万只羊、40 万亩小杂粮、4.2 万亩多样化种植、20 多家绿色农业龙头企业的绿色产业体系。在“右玉精神”的鼓舞下，山西生态文明建设掀起新高潮。右玉县、沁源县被命名为“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，右玉县、沁源县、芮城县、沁水县、蒲县被命名为国家生态文明建设示范县。

奋力满足全省人民日益增长的优美生态环境需要，坚决打好污染防治攻坚战，让良好的生态环境成为三晋人民幸福生活的增长点，成为经济社会持续健康发展的支撑点，成为展现表里山河、美丽山西的发力点，努力让绿色成为山西高质量发展的底色，山西正在砥砺前行。^[1]

(王璟，中国环境报社驻山西记者站副站长)

达东走上绿色富裕路 一个千年古村的变与不变

□ 李庆旭 石婷 尼玛仓决

达东村，村域总面积 71.3 平方公里，是拉萨市柳梧街道的一个行政村，是西藏自治区保护最完整的藏族千年古村落。

近年来，达东村在拉萨市和柳梧新区党委、政府的坚强领导下，围绕“中国最美乡村·魅力达东”建设目标，持续增强生态文明建设信心，牢固树立和深入践行“绿水青山就是金山银山、冰天雪地也是金山银山”理念，全面推动自然生态空间守护、农村人居环境提升、产业经济绿色发展、生态产品价值实现等具体工作，加快推动区域生态资源优势转化为社会经济发展优势，800 名藏族同胞正在将绿水青山转化

为金山银山。

现在的达东，已成为拉萨市周末林卡的首选地，其乡村旅游开发扶贫模式入选全国乡村旅游典型案例。现在的达东，原生态文化与现代文明的融合成为文化自信的重要组成，优质生态产品的持续供应成就出产业绿色发展品牌。

这一系列生态文明建设和“两山”实践创新的积极尝试，为青藏高原地区探索“两山”实践创新提供了成功案例，取得了较好的生态、经济、社会效益，形成了具有青藏高原特色的可复制、可推广、可持续的“两山”转化“达东模式”。

一、强化生态空间管控，擦亮绿水青山底色

达东村重点推进蓝天、碧水、净土保卫战，突出抓好固体废物整治。区域生态环境质量稳居自治区前列，林草覆盖率达到 92%，实现了天蓝、山青、水秀、景美、村洁。

深入实施国土绿化，开展“树上山”建设项目，守护国家生态安全屏障。全面开展达东山林保护恢复和沙化山体治理，持续加强生物多样性保护，加强对以国家二级保护动物藏马鸡为代表的 20 多种鸟类和百余种动物进行重点保护，明确把小叶杜鹃纳入村规民约进行重点保护，组织 28 名



护林员进行24小时不间断巡逻。

深化乡村振兴“二十字”方针，加快美丽乡村建设，先后荣获中国全面小康乡村振兴十大示范村镇、中国美丽休闲乡村历史古村、中国乡村旅游创客示范基地、第七批中国历史文化名镇名村、2016美丽宜居村庄示范、2016中国最美村镇生态奖、2017年改善农村人居环境美丽乡村示范村、2017中国最美村镇50强、2017年度全国生态文化村、第五批中国传统村落等国家级荣誉称号，并多次荣获“西藏历史文化名村”等地方荣誉。

二、打造藏区乡村旅游标杆，提高金山银山成色

近年来，达东村以“产业带动就业、就业促进脱贫”的方式助力精准扶贫。依托便利的区位优势，发展乡村旅游，不断完善旅游服务产业，实现持续稳定“造血”，改变了村民的收入结构，带动村民走上了致富之路，真正实现了旧貌换新颜。

很多村民实现了从农牧民到第三产业工人的转变，收入来源也由以前的仅仅依靠土地或放牧，转变为土地流转、工资报酬、集体经济分红和特色产品销售等多个方面。村民流转土地后，可以在经营项目中成为清洁工等服务人员。现有78位村民实现了在家门口稳定就业。以前自给自足的酸奶等畜牧产品可以直接转

变为旅游商品对外出售，还能根据每年的旅游收益享受额外分红。2018年、2019年村集体经济收入分红每户1万元。村民吃上了旅游饭，走上了文旅致富路。全村建档立卡贫困户52户192人，2018年9月已全面完成脱贫摘帽验收考核，正式退出贫困村。全村实现了产业旺、环境美、村民富。

达东村以村容村貌整治暨扶贫综合（旅游）开发项目建设为抓手，突出生态系统保护修复、人居环境改善提升、产业绿色发展、乡村振兴与乡村旅游等工作，持续提升千年达东的内在品质和独特魅力，持续增强优质生态产品的供给能力，促进优质生态产品源源不断供给、多样化供给和高附加值供给。

达东村将旅游产业与农副产业有机结合，全方位打造乡村旅游产业链。打造了温泉度假区、星空观景酒店、千亩花海、圣地桃园、达东乡村国际培训中心、自驾车房车营地、帐篷花海酒店等特色项目，形成了现代与历史并存、生态与发展和谐共荣的旅游新体验。良好的田园生态以及独具魅力的风貌、风俗、风情、风物和风味，吸引了不少城市居民前来，促进了本地藏鸡蛋、土豆、酥油、酸奶等农副产品的销售。达东村由原来的半农半牧村庄变为现在的“美丽乡村·魅力达东”，已成为西藏乡村民俗旅游的示范

标杆。

三、深化体制机制创新，保障“两山”转化本色

达东村坚持“绿水青山就是金山银山、冰天雪地也是金山银山”理念，在落实好、应用好自治区、拉萨市和柳梧新区生态文明机制体制改革成果的基础上，持续创新探索村域范围内“绿水青山”守护与“金山银山”转化的保障机制体制，不断探索“两山”转化路径。现已逐步建立健全了村规民约生态环境保护制度、生态产品价值实现机制、“政企合作”模式、生态扶贫开发模式、乡村保洁队模式等生态文明机制体制和“两山”实践模式。

科学设置生态岗位，引导村民在家门口就业实现增收致富，享受生态红利。东达村建立了乡村保洁员机制，安排20人作为专职保洁员负责环卫作业。全村采取“户集中、村收集、村处理”治理模式，加快推动村容村貌提升和村庄人居环境改善。东达村在乡村旅游发展过程中，鼓励村民通过项目就业获得劳动性收入、销售农副产品获得经营性收入和入股分红获得财产性收入等多渠道增收的方式，实现生态红利村民共享。^{生态文明}

（作者单位：李庆旭、石婷，中国生态文明研究与促进会；尼玛仓决，西藏自治区拉萨市柳梧新区管理委员会市政市容管理局）

南阳的风花雪月与山水氧光

□ 王清选

河南南阳，位于豫鄂陕三省交界地带。因地处伏牛山以南、汉水以北而得名。南阳的山水资源非常丰富，笔者通过对南阳山水风貌、自然资源、人文资源的粗略研究，提出了“南阳—风花雪月，帝乡—山水氧光”的命题。风花雪月，是指方城风、月季花、界岭雪、丹江月；山水氧光，是指伏牛山、白河水、宝天氧、盆地光。这八景不仅是指古诗文中经常描写的四时景物，更特指南阳独有的生态资源，或者说是生态亮点、生态品牌。对于这八景，笔者作了两副对联：

上联：月季花方城风，方城风拂月季花；

下联：界岭雪丹江月，丹江月照界岭雪；

横批：南阳风花雪月。

上联：伏牛山白河水，白河水润伏牛山；

下联：宝天氧盆地光，盆地光育宝天氧；

横批：帝乡山水氧光。

方城风

方城风，是千年自然之风，和风细雨之风，惠风和畅之风，又是转变电能之风，更是南阳生

态文明之风。

伏牛山余脉与桐柏山余脉在方城县境内交会，形成了东北宽 14.7 公里、西南宽 25.2 公里，长约 56.7 公里的自然缺口，使通过这里的风力骤然加大，月平均风速为 5.5 米 / 秒，方城大风口年平均风速达到 6 米 / 秒，最大风速为 33 米 / 秒，成为方城发展风力发电的先天优势。方城境内风力资源可开发利用面积为 400 ~ 500 平方公里。

月季花

月季花指的是南阳市花。南阳全市月季种植面积达到 15 万亩，年出圃苗木 15 亿株，年产值达到 25 亿元，被世界月季联合会授予“世界月季名城”的荣誉称号。

南阳位于南北气候过渡带，四季分明，气候温和，南北植物兼容，特别适合月季生长和繁育。古人用“春前有雨花开早，秋后无霜叶落迟”来描述南阳气候的独特性。卧龙月季生根容易，生长速度快，品种繁多，花朵大，花色艳丽，花香芬芳，产量高，市场占有率大，所以有“南阳宜种花，月季冠华夏”的说法。

作为中国月季之乡和全国最

大的月季苗木繁育基地，南阳的月季供应量占国内市场的 80%，占我国出口总量的 70% 以上。也就是说，在国内，每 10 株月季中就有 8 株与南阳有关。

界岭雪

西峡老界岭，秋冬季节可见“山顶有雪、山腰阳光温暖”的景观，给人以“一山有三季”的感觉。已建成的山地滑雪场名气越来越大，能容纳 2000 人。

老界岭景区总面积 23 万亩，海拔最高点 2212.5 米，最低点 600 多米。景区主峰为西北—东南走向，支脉呈羽状向南延伸。晴日山体呈青紫色，清晰雄伟；阴时云雾缭绕，时隐时现。冬日山顶有雪，夏日夜间盖被。特殊的地理环境使这里每年 11 月底至次年 3 月底为积雪期，积雪厚度可达 60 厘米以上，雪质优良，雪景壮观。皑皑白雪下的老界岭上有中原独特的林海雪原奇观，山势陡峭，沟壑纵横，层峦叠嶂，气势磅礴，白的树、白的岭谷、白茫茫的天地，好似圣洁的殿堂。

丹江月

南阳有亚洲最大的人工



方城风



卧龙花



界岭雪



丹江月



伏牛山



白河水



宝天氧



盆地光

湖——丹江口水库，是南水北调中线工程水源地。丹江湖烟波浩渺，淌金流翠。日间水光潋滟，山色空濛；夜来朗月照临，水天一色。游丹江口水库，可看渠首大坝，参观移民精神教育基地，观山、观水、观月景，不亦乐乎！

丹江口水库位于汉江中上游，总面积 1050 平方公里，有“亚洲天池”之美誉。丹江口水库多年平均入库水量为 394.8 亿立方米。古书上称丹江为“天下名水”，排天下二十名水之十五。丹江发源于秦岭东侧，从荆紫关入淅川，到白岩山流出淅川境，在湖北入汉水，注入长江。丹江口水库大坝加高以后，水库正常蓄水位从 157 米提高至 170 米，库容从 174.5 亿立方米增加到 290.5 亿立方米。为了一渠清水润京津，几十万移民舍小家为大家。千里明月，照着丹江，照着新家，乡情永难忘，乡愁续新篇。

伏牛山

八百里伏牛山，林海莽莽，是我国北亚热带和暖温带的气候分界线，也是中国动物区划古北界和东洋界的分界线。

伏牛山森林覆盖率达 88%，保存了丰富的生物多样性资源，有植物 2879 种，兽类占河南省兽类种数的 86%，鸟类占河南省鸟类种数的 71%。伏牛山还是长江、黄河、淮河三大水系一些支流的

发源地，是南阳盆地重要的生态支撑。它像一个巨人，一头担着黄河流域，一头担着长江流域。

世界地质公园评审委员会委员赵逊到伏牛山考察后曾赞叹说，这里的地质构造体现出南北两大区域的地质演变，反映的地质历史非常完整。

白河水

白河水，古称淅水，发源于伏牛山玉皇顶东麓，流至襄阳，注入汉水。

白河流经河南省界内全长 329 公里，流域面积 12500 平方公里，在南阳市区内总长 25 公里，自东北向西南，呈半环形穿市而过。白河是南阳的母亲河，见证着南阳的发展，润泽了一代又一代南阳人。南阳市区的白河段，堤、林、路、岛、桥、水相映成趣，是北方城市少有的万亩碧水湿地公园。

目前，南阳市委、市政府依托白河两岸地理位置优越、生态环境良好、文化资源富集的条件，高标准规划《南阳市携河发展战略研究暨白河一河两岸城市设计方案》，坚持国际化、现代化、智慧化、绿色化、特色化，力争把白河两岸打造成全国有影响力和吸引力的网红打卡地。

宝天氧

宝天曼是世界生物圈保护区


之一，中国南阳伏牛山世界地质公园核心景区。

宝天曼空气中负氧离子含量高达 1.2 万个 / 平方厘米，是天然氧吧。宝天曼以遮天蔽日的原始森林和众多的野生动植物而享誉中原，成为同纬度生态结构保存最完整的地区和河南省生物多样性分布中心。

现在建起的宝天曼自然博物馆，是河南省面积最大、标本种类最多的，被誉为“天然物种宝库”“生态旅游天堂”“原始森林氧吧”，还成为了“全国青少年科技教育基地”。

盆地光

南阳盆地三面环山，风景秀丽，气候温和，雨量充沛，四季分明，素有“中州粮仓”之称。

南阳盆地地上物产丰富，地下矿藏众多，年均日照时间为 1800 ~ 2000 小时，具备发展太阳能光伏发电的有利条件。据南阳市气象局有关专家研究发现，上世纪 70 年代南阳年均日照 2006.09 小时，进入新世纪以来呈下降趋势，但年均日照仍达 1645.5 小时。南阳多年日照时间优于全国大部分地区。目前，南阳正在创建全国新能源示范城市和国家生态文明建设示范市。

（王清选，河南省南阳市生态文明促进会会长）

生态文学创作，要厘清哪几个问题？

□ 冯小军

◆ 什么是生态文学？

生态文学是反映自然世界生态危机的文学，是作家以文学形式干预大自然生态安全的文学，是人的文学在新现实面前的场域拓展，具有广阔的发展前景。

◆ 生态文学、自然文学、环境文学，有明显的界限吗？

在我看来不存在对立关系，就像同一科属植物具有相近的品性一样。自然文学在先，环境文学和生态文学在后，相比较而言生态文学的涵盖度较之前者范围更大，现实意义更深。

生态文学相较于自然文学和环境文学的最大特征和优势是生命共同体意识。

◆ 我国生态文学起于何时？是不是我国自古就存在生态文学？

我的回答是否定的。原因非常明确，那就是当时还没有出现生态危机，作家的写作没有明确的生态意识。生态文学是时代发展的产物，没有生态意识就没有生态文学。

◆ 生态文学与一般的文学创作有区别吗？

我认为没有。需要补充的是生态文学创作更需要有明确的生态意识，需要鲜活的事实。

归根结底，文学是人学，生态文学当然也是人学，这是一个大前提。文学创作各种要素生态文学都不排斥。生态文学是文学百花园里的一支，而且我预见它会成为重要的一支。除了明确的生态主题外，它不该寻求其他的标新立异。



冯小军，原名冯晓军。中国作家协会会员，《生态文化》副主编，河北省散文协会副会长。著有《别忘记这片树林》《打着水漂过河》《坐在后门槛子上好好想想》《林间笔记》《美在民间》《绿色奇迹塞罕坝》《绿水青山看中国》等。多部作品被译为英文在国内外发行。曾获冰心散文奖，孙犁文学奖，河北省精神文明建设五个一工程奖等。

新世纪以来，我国生态文学创作的发展势头愈发强势，突出表现是创作者越来越多，理论研究不断深入。

2017年5月生态文学作家胡冬林病逝，他在长白山深入生活的日记在他妹妹胡夏林等人整理后于2020年8月出版。8月24日，中国作家协会创研部等单位在中国作家协会召开了《山林笔记》作品研讨会，专家学者充分肯定了他的创作成就。由此引发了文学界对生态文学创作的新一轮讨论，一时间生态文学创作更加令人瞩目。我本人除了多年来参与创作外，还时常与同道讨论生态文学创作的相关问题，仅2020年就与广东作家杨文丰、山西作家哲夫和武汉大学汪树东等理论工作者开展对话和交流，这些访谈的文字在我供职的《生态文化》杂志刊登后被中国作家网等多家媒体转载，在文学界产生了一定影响。著名作家李炳银等人在《文艺报》等报刊发表相关文章，更加引起了文学界对生态文学的关注。

我注意到，在关于生态文学诸多问题的讨论中，大家提的比较多的是生态文学的概念和特点，我想这是不难理解的。俗话说“名不正则言不顺”，概念和属性是关乎一个事物的标志，不可以不重视。生态文学之所以在新时代文学殿堂里引人注目，无疑是多种因素共同作用的结果。生态文学虽然在我国已经发展了一段时

间，总体来看还是文学田野里的一株幼苗，身份认定观点多多，无疑存在争论，百家争鸣的形势反过来又促进了生态文学的创作。

什么是生态文学？

什么是生态文学？王诺先生在《欧美生态文学》里曾经这样定义：生态文学是以生态整体主义为思想基础，以生态系统整体利益为最高价值的考察和表现自然与人之关系和探寻生态危机之社会根源的文学。简明扼要地说，生态文学就是一种反映生态环境与人类社会发展关系的文学。我认为他比较明确地概括了生态文学的本质。我在一遍遍解读后领会到其关键点有以下三个，第一是生态文学必须秉持整体观；第二要集中呈现生态质量与人类的承受力；第三是表现联系，以反映事物间的因果关系为特征。我认为无论如何演绎，都必须深刻挖掘书写对象的生态根源并指示矫正方向。蕾切尔·卡森在《寂静的春天》中谈到，杀虫剂的滥用直接导致人患癌症，严重危害物种生存进而制造出“死亡的河流”。我国生态文学的先行者徐刚的《伐木者 醒来》，提出过度砍伐森林表面上看是破坏森林，造成水土流失，深层次的后果是导致整个生态系统紊乱。1963年气象学家洛伦兹提出的“蝴蝶效应”曾经轰动世界：一只南美洲亚马孙河流域热带雨林中的蝴蝶偶尔扇几下翅膀，可能两周后会

引起美国德克萨斯的一场龙卷风。从这些经典的生态文学观里我们不难看出，生态文学具有整体性特点，具有明确的联系意识。

生态文学因整体观决定了它的互联意识，可以敏锐认识并反映气候变暖、冰川融化、生物灭绝等自然现象与人口压力、社会经济畸形发展等自然与社会现象的关系。从这个角度来看，生态文学是一种“入世”程度很高的文学，具有非常强烈的干预意识，充溢着坚定的批判精神。生态文学不是理论文章，它用形象思维宣介理念，强调和警示人类尊重生态链的每一位成员存在的合理性，呼唤一个生命共同体保持健康稳定的生态关系，担心因局部腐蚀造成整体坍塌。也可以说，生态文学是人类社会出现生态危机后的产物。有的作品或许看起来写的是树木花草，实际上它们内底里一定存在着因果勾连，揭示人类情绪的某种波动。进一步说，生态文学是反映自然世界生态危机的文学，是作家以文学形式干预大自然生态安全的文学，是人的文学在新现实面前的场域拓展，具有广阔的发展前景。

生态文学、自然文学、环境文学，有明显的界限吗？

需要说明的是，与生态文学概念相近，目前人们提及比较多的还有自然文学和环境文学等。它们有明显的界限吗？在我看来不存在对立关系，就像同一科属



植物具有相近的品性一样。它们是一个大类，却又存在区别。自然文学的优长在于对自然世界的歌咏和赞美，环境文学侧重于对环境危机恶性事件的批判，生态文学的优势在于关注各生命体之间的联系，把文学的笔触伸向生命体及其互相联系的深处，呼唤自然万物的平衡与和谐。

生态的概念今天常常被嫁接，比如政治生态、社会生态、精神生态等。无疑它们是讲生存状态和联系的，虽然它们均来自自然科学的生态概念，却与生态文化和生态文学讲的生态有本质区别。生态文学里的生态因素也来自自然科学，但它是用文学的形式诠释社会生活和人的精神世界，呼唤生态平衡，干预人类行为，用文学手段揭示自然界的生存态势并呼唤人类承担责任。

毋庸讳言，我国的生态文学是在接受西方大自然文学的影响后产生和发展的。随着亨利·梭罗的《瓦尔登湖》、蕾切尔·卡森的《寂静的春天》、奥尔多·

利奥波德的《沙乡年鉴》、约翰·巴勒斯的《醒来的森林》等著作逐步译介到我国，它们犹如林间清风似的迅速在我们的文坛荡漾开来。从上世纪七八十年代开始，我国一批作家借鉴西方文学经典创作出了一批自然文学作品。比如吉林作家胡冬林在他的《山林笔记》中就多次提到过对亨利·梭罗的崇拜。从刘先平先生的《云海探奇》等著作也能明显看出他在皖南崇山峻岭中亲近自然的痕迹，还有苇岸先生在自己的家乡土地上耕播劳作形成的《大地上的事情》等作品，它们都明显地具有效仿西方自然文学的倾向。应该指出的是，即使现在，这类自然文学在我国依旧处在发展之中。

生态文学与环境文学和自然文学虽然存在区别，但是它们无疑具有亲缘关系，不易一清二白地分辨清楚。人类由农耕文明走向工业文明再到现代文明，科学技术不断推进社会进步，人类从大自然获得生活资料的技能不断提高。同时也越来越多地暴露出

行为的蛮横给地球带来的破坏，比如滥用化学杀虫剂、没有节制地毁林开荒、工业废水污染江河等。生态危机一次次地向人类敲响警钟，使人们不得不在危机中反思自己过于贪婪的行为，开始探寻解决这些危机的途径。它向外的探索是直面危机并进行较量，通过提高战胜对方的科研水平获取更为自由的生存条件。另一方面是向内的，即通过干预人的欲望，自觉普及生态伦理以提升自身的环境保护意识，进而矫正自身的失度。自然文学在先，环境文学和生态文学在后，相比较而言生态文学的涵盖度较之前者范围更大，现实意义更深。

我国生态文学起于何时？是不是我国自古就存在生态文学？

我国生态文学起于何时？是不是我国自古就存在生态文学？我的回答是否定的。我国文事虽然一向有歌咏自然的传统，譬如《诗经》里多有花鸟鱼虫的描写，唐宋时期田园诗曾经红火，还有

近代作家以写景抒情为代表的散文小品也都有林木花草入文的传统,但是它们却不属于生态文学。原因非常明确,那就是当时还没有出现生态危机,作家的写作没有明确的生态保护意识。即使夏朝时候因为洪水泛滥出现了大禹治水的故事,那洪水也不是人为破坏造成的。古文里有写植树和保护野生动物的篇章,比如柳宗元《种树郭橐驼传》讲述的就是一个弯腰驼背人很会种树的故事。郭橐驼身体残疾却精通种树,在长安附近很有名气。有人向他讨教种树的诀窍,郭橐驼说他没有特别的办法,所做的不过是保全树木的天性而不过分地干扰它的生长,不妨害树木的生长规律。我们看到,这样一篇用较大篇幅讨论种树的文章最终落脚点却没有放在通过植树改善环境上。它不研究自然生态的平衡,而是以种树喻世,呼吁官员如何做官,如何更好地管理老百姓。它提示当官的人不要过多地折腾人民,要让他们休养生息。可以看出,我们古人书写花草树木的文字,橘颂也好,桃夭也好,大都是借用花草树木的品性和遭遇发泄自己内心的块垒,是托物言志的产物,而不是今天我们定义的生态文学。

生态文学强调整体性原则,重在揭示人与自然的关系,把大自然诸事物作为与人类和谐共生的对象予以书写,是人类一直津

津乐道战胜自然、“人定胜天”遭遇严重挫折后的反驳。因此生态文学是时代发展的产物,没有生态意识就没有生态文学。


生态文学相较于自然文学和环境文学的最大优势是生命共同体意识。在自然界的诸多联系中呼唤平衡,而非环境文学那样只在环境的对立中寻求压倒性的答案。生态文学以生态安全与保护作为书写对象,因此它的视域更宽,更善于呈现自然界生命体之间因为某些因素的变动引发整个生态系统不平衡的后果。关键是创作立场,生态本质决定了作家的创作动机。

生态文学与一般的文学创作有区别吗?

生态文学与一般的文学创作有区别吗?我认为没有。需要补充的是生态文学创作更需要有明确的生态意识,需要作者提供鲜活的事实。当然,作者最好具备一些生态和自然生物方面的知识储备。一个生态文学作品里读者如果能在作品里获得独特而直观的视觉、触觉、听觉、味觉、嗅觉乃至幻觉,那我感觉这样的作品是亲切的,是接地气的。我在一些场合曾经说过,评判一篇或一部文学作品的最重要的标准是看它呈现出来的灵魂成色,不靠炫技却能收获更强烈的审美趣味。

在编辑《生态文化》的几年时间里,我发现自由来稿中描写花草树木的咏物言志作品不在少,到大千世界旅行后写的游记作品也不少。我对一些作品忽略了生态主旨感到非常遗憾。有些篇章或许还是不错的咏物言志的抒情散文,洋洋洒洒,文思丰沛,却不符合生态文学的要求。

或许有人会问,你说什么样的散文才合格呢?这里我不想过多计较概念,只以散文为例罗列一个粗线条的写作范围,或许能给那些有意从事生态文学创作的朋友一些实际的帮助。第一,在生态文明建设实践中涌现出来的先进人物和集体,并且内里蕴含着明显的生态意识。第二,批判破坏生态环境的行为并有反思表现。第三,普及生态文化知识,给予读者生态文明的熏陶。第四,在整体生态思想统领下描绘大自然美好的作品,阅读它们能够提升读者尊重和热爱大自然的修养。我不知道做一个这样的勾勒是否全面准确,但我感觉一篇作品如果具有这些属性它就不会离“题”万里。

归根结底,文学是人学,生态文学当然也是人学,这是一个大前提。文学创作各种要素生态文学都不排斥。生态文学是文学百花园里的一支,而且我预见它会成为重要的一支。除了明确的生态主题外,它不该寻求其他的标新立异。

自然写作：中国生态文明的文化自觉

——《草原》主编贾翠霞访谈录

□ 李景平



贾翠霞，笔名阿霞，内蒙古文学杂志社社长，《草原》杂志主编。中国作家协会会员。出版有《草原人物志阿霞访谈》《妈妈手记》等文学作品。

李景平，资深记者。著有《绿歌》《山西之变》《走过时光》。曾获中国环境文学奖、山西省“五个一工程”奖、赵树理文学奖、《黄河》文学奖。



◇ 自然写作是以自然为主体，由此重新思考和定位人与自然的关系。而生态文学，我认为它更多的是以人为主体，“自然”作为客体，依然属于“他者”意义上的“参照物”。或许两者角度不同，但从生态文明建设这个主旨来说，是殊途同归的。

◇ 什么是好作品？拘泥于某个小时代而缺乏大历史的关照，沉溺于个人情感和生活琐事的纠结而缺少深刻的生命整体的境界，在自然大课题面前疏离和背离大自然，会是好的作品吗？倘若如此，文学的意义又在哪里？

◇ 一部好的自然文学作品，应该是在对自然规律和生态系统整体的深刻的理解基础上，进行的哲学、社会、伦理、生物、地理、民俗等多方面的创作思考和创作实践。

◇ 我们要对生态环境的危机与恶化发出警示和担忧，但是，我们更应该用我们的心灵与自然对话，与大自然建立一种相依相存和血脉贯通的关系。有了这种无法割舍的情感联系，我们才能写出具有审美意义和精神价值的自然文学或者说是生态文学作品。

自然写作：以自然作为文学表现的主体

自然写作是质疑和否定“人类中心主义”观念的，人在地球和自然中应该是与其它生物物种平等共生的，这种关系的平衡决定了自然的平衡。

李景平：阿霞主编好！从2021年开始，《草原》开设了“自然写作”栏目，倡导自然文学创作。作为一家边疆文学刊物，策划和组织开设这样的栏目，出于什么样的初衷和思考？

阿霞：景平老师好！特别高兴与您在生态文学全国作家群里相遇。2021年第一期《草原》开设“自然写作”栏目后，我经常和一些报刊主编、作家联系，请他们帮我推荐自然文学写作的作家，试图通过不同途径，寻找和发现更多有关自然文学的作品。

《草原》虽然之前没有明确提出过“自然文学”这个概念，但在创刊七十多年的时间里，发表了大量自然文学作品，有很多作品和作家在全国也是非常有影响的。而真正考虑发起“自然写作”并设置固定栏目，连续且重点推出“自然写作”作品的想法，缘于2020年9月《草原》创刊七十周年的座谈会。当时，我们邀请了很多国内知名的作家、评论家莅会。会上，傅菲、鲍尔吉·原野、陈福民、艾平、兴安等几位作家、评论家，建议《草原》应该率先举起自然文学这面大

旗。他们认为《草原》无论在地缘上还是作者的资源方面，主张“自然写作”都有得天独厚的优势。我很受启发和鼓舞。因此从当年10月开始，我们就策划、组稿，然后在2021年第一期正式推出，以刊物头条位置，每期50块版作品的体量，显示出推动这一创作的立场和态度。

我们知道，生态文明建设是关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计。《草原》作为一个边疆的文学园地，一个多民族文化的文学载体，理应肩负起这个责任，以期引发文坛和作家们对自然与生态的关注和思考。为此，《草原》在发起“自然写作”的前言中呼吁中国的作家们，走出书斋，放开眼界，投身于美妙神奇的大自然，深入这片滋养我们，并给我们自信和力量的祖国的山川大地，以我们文学的良知，遵循自然伦理，构建一个人与自然的生命共同体。同时也希望我们带着一种感恩的情怀去亲近自然，守护大地，以保持人类共同的生存根基和家园。

李景平：《草原》杂志以开设栏目的方式提出的“自然写作”，是指的什么样的文学写作？它与自然文学、环境文学和生态文学关系如何？“自然写作”具有什么样的文学主张？

阿霞：由于生态文学与自然写作概念的混淆，很多作家对这

两种创作形式认知不是很清晰。关于“自然文学”，我们称之为“自然写作”，其概念和定义我们可以继续讨论，但有一点我们是明确的，即自然写作是以自然为主体，由此重新思考和定位人与自然的关系。而生态文学，我认为它更多的是以人为主体，“自然”作为客体，依然属于“他者”意义上的“参照物”。或许两者角度不同，但从生态文明建设这个主旨来说，是殊途同归的。自然写作是质疑和否定“人类中心主义”观念的，人在地球和自然中应该是与其它生物物种平等共生的，这种关系的平衡决定了自然的平衡。

所以，我以为，人与自然的关系应该是建立在伦理学意义上的情感关系。比如蒙古族与马的关系，我觉得特别值得深思。在蒙古族人们的心目中，马不仅仅是财富和工具，更是亲人，是兄弟，是家庭中的一员。这种人与自然界的关系，就是“自然写作”的初心。我们看到，目前很多涉及自然题材或者生态题材的写作，过多拘囿于生态批判的现实功利性向度，作品内容虽然指向自然指向生态，但其文本中往往凸显的还是“人类中心主义”，而在有些自然题材和生态题材的作品中，自然和生态只是一个走马观花的场景或者对象，是一种表达个人闲情逸致的寄托或者陪衬，缺乏伦理与形而上的超越。

自然写作：自然文学创作的新的展示

一部好的自然文学作品，应该是在对自然规律和生态系统整体的深刻的理解基础上，进行的哲学、社会、伦理、生物、地理、民俗等多方面的创作思考和创作实践。

在这种现实问题之下，我们如何与大自然和谐共生，如何用文学重建人类与大自然的关系，就成为自然写作者必须思考和回答的问题，也成为中国文学界必须行动的课题。

李景平：《草原》杂志开设栏目并提出和倡导“自然写作”，目前在文学界的响应程度如何？刊物都推出了哪些作家创作的属于“自然写作”的文学作品？形成了怎样的作家阵容和作品规模？

阿霞：我们的发起，实际上是重新提倡“自然写作”。首先得到了几位著名作家、评论家的积极响应，张炜、阿来、梁鸿鹰、施战军、陈应松、鲍尔吉·原野、冯秋子、刘亮程、任林举、艾平、李青松、兴安、黑鹤、苏沧桑、傅菲等，他们是发起者。我们还联合了《文艺报》和中国作家网，有了这些作家、评论家和媒体的支持，特别是《文艺报》和中国作家网集中报道和转发了《草原》今年第一期“自然写作”发起前言《自然写作：构建一个人与自然的生命共同体》，张炜的《我行走，我感动》，李青松的《绿与美的时代》，格日勒其木格·

黑鹤的《在地平线上》，引发了文学界和读者的强烈关注。

到目前为止，《草原》先后发表了38位作家的作品，包括小说、散文、诗歌、评论。这些作家是徐刚、张炜、陈应松、梁衡、鲍尔吉·原野、王松、蔡测海、艾平、皮皮、阿成、荆歌、李青松、雷平阳、格日勒其木格·黑鹤、任林举、庞余亮、周华诚、葛水平、苏沧桑、凹凸、棉棉、傅菲、周李立、宋晓杰、周蓬桦、王建中、阿娜、刘惠春、李建军、东珠、王蕾、海勒根那、娜仁高娃、阿音等，还重点推出了两位年轻的评论家王昉、钟媛的两篇关于“自然写作”的理论文章。而徐刚的《金沙江笔记》、李青松的《大兴安岭笔记》、陈应松的《森林迷境》、庞余亮的《在那个湿漉漉的平原上》、黑鹤的《驱熊犬》、皮皮的《大树来途》等作品，则分别被《新华文摘》《小说月报》《中篇小说选刊》《北京文学·中篇小说月报》《中国当代文学选本》《文学教育》等全国有影响力的权威选刊选本选载。

内蒙古本土作家也在积极回应和参与“自然写作”，艾平的《北行第一站》、王建中的《耕织记》、刘惠春的《春天，在西鄂尔多斯》等，都受到读者好评。“自然写作”也吸引了旅居海外的作家，比如棉棉，她已经多年不发表作品了，被“自然写作”重新激发了写作热情，完成了《隐居在大自然里的中世纪小村》。而获得国际摄

影大奖的蒙古族著名摄影师阿音，长年深入内蒙古草原拍摄蒙古马，听说我们倡导“自然写作”，便将自己的第一篇自然文学作品《蒙古马》交给我们。这些例子都表明，《草原》重新倡导“自然写作”得到了广泛的回应和认可，“自然写作”的影响力在逐步扩大。

李景平：《草原》在推出“自然写作”文学作品的同时，多次举行“《草原》自然写作营”活动，“自然写作”成为了走进自然的文学，作家在行走中发生思想碰撞和文学交流。请谈谈写作营的现场“碰撞”和“交流”。

阿霞：“《草原》自然写作营”是我们号召作家们走出书斋，走进大自然，体验户外生存与生活的一项举措，或者说是一个实验。为此，我们分别在内蒙古的乌兰布和沙漠、库布其沙漠举办了两次自然写作营。作家们在沙漠腹地安营扎寨，在荒野中行走，亲身体验大自然的神奇与严酷；在帐篷中谈论创作，交流直面大自然的感受思考。

作家们认为，《草原》倡导“自然写作”并为此开设专栏，在当前非常有意义。其间，我们讨论了什么是自然文学和自然写作。因为很多作家虽然也写了一些有关自然的作品，但并没有认真地思考过什么是自然文学，对一些概念和界定不甚明确。比如自然写作与生态文学的区别，风景和游记性散文是不是自然写作，作者在自然写作中的位置，还有

对西方自然文学的借鉴与超越，等等。大家认为，一部好的自然文学作品，应该是在对自然规律和生态系统整体的深刻的理解基础上，进行的哲学、社会、伦理、生物、地理、民俗等多方面的创作思考和创作实践。

就草原来说，多少年来，我们对草原资源的过度利用导致了草原的退化和沙漠化，过度的采伐和狩猎导致了森林系统的破坏和野生物种的生存危机。在这种现实问题之下，我们如何与大自然和谐共生，如何用文学重建人类与大自然的关系，就成为自然写作者必须思考和回答的问题，也成为中国文学界必须行动的课题。

李景平：是的。草原是一种实指，也可以是一种象征。歌唱草原和抒写自然，讲述草原人的绿色故事，就如你所说，这在《草原》已经形成了传统。那么，生态文明时代的《草原》故事，会有什么不同于以往的新意？

阿霞：内蒙古从东到西，2400公里，差不多跨越了大半个中国，从地图上看，就像一弯明月，悬挂于祖国的大地上。这里有森林、草原、湿地、河流、湖泊、戈壁、沙漠等多种自然形态。丰富的地质地貌，多样的民族文化，多种的生产生活方式，这些都成为内蒙古作家天然的丰厚的创作资源。因此内蒙古作家的作品中对自然的书写是自然而然的事情。蒙古族、鄂温克族、达斡尔族、

鄂伦春族等少数民族的生活与自然更有着水乳相融的紧密关系。严酷的生存条件，乐观向上的精神生活，让他们具有强烈的生命意识，表现在生活中就是对自然万物的敬畏和爱惜。内蒙古丰富的生态资源和作家们的生态思想，在各民族的民间文化和文学创作中都有体现。

新时期内蒙古的少数民族作家在全球生态危机的背景下，继承了民族文化中的朴素的自然观与生存智慧，是中国当代文坛比较早的进入自然文学、生态文学领域的一个群体。他们带着关爱草原森林、关爱生命的目光，用自己的心灵抒写着草原、大漠、森林、生灵的动人故事，对当下失衡的生态现状不仅进行了不同角度的反思与批判，而且也在努力探寻救赎和重建之路。乌热尔图的《七叉犄角的公鹿》《一个猎人的恳求》《你让我顺水漂流》，阿云嘎的《野马奔向狼山》《大漠歌》《浴羊路上》，白雪林的《一匹蒙古马的感动》，阿尔泰的《蒙古马》，满都麦的《戈壁深处》，莫·哈斯巴根的《有狼有歌的故乡》，乌力吉·布林《恐怖中盼望阳光》，阿尤尔扎那的《绝地》，海伦纳的《青色蒙古》，和汉族作家冯苓植的《驼峰上的爱》，肖亦农的《毛乌素绿色传奇》，邓九刚的《驼道》《驼殇》，艾平《呼伦贝尔之殇》《聆听草原》，路远的《祭火》《疯驼》等，以及新生代作家海勒根那、娜仁高娃、

安宁、晶达、达拉、阿娜、刘惠春、谢春卉的创作……他们的民族属性虽然不同，但他们都生长在内蒙古，他们的文化基因里有着天然的与大自然和谐共生的生态意识，所以他们的作品都不同程度上体现了自然文学的特点，成为中国文学界多声部合唱中独特的嗓音。

李景平：我看到，《草原》和国内几家生态刊物和文学杂志联合开展了一项生态文学征文活动，这可谓《草原》自然文学和生态文学的双举措。“草原”和“生态”是有着天然缘分的，在强化这种缘分上还有什么长久打算？

阿霞：是的，这项活动也是由中国生态文学作家策划发起，由《今日国土》杂志社牵头组织，《中国青年作家报》《草原》《黄河》《散文百家》《北极光》等报刊携手共推的一项生态文学征文活动。活动在2021年初启动。活动期间，也组织了作家生态文学作家采风，征文活动目前已经收到约2000件生态文学作品。

为什么要做这个活动？可以说，这几家刊物都有着非常鲜明的编辑和创作导向，就是力推自然文学和生态文学，助力中国生态文明建设。这样的活动我觉得非常有意义，我们以后还会继续参与。《草原》会把“自然写作”这个栏目一直做下去，并且作为我们杂志的一个主要的方向，发动和吸引更多的作家参与到“自然写作”中来。

自然写作：中国自然文学创作的文化自觉

很多作家开始重新思考人在自然中的位置，这是中国作家以及中国人在自然文化和生态文化觉醒上的明显标志。自然写作的兴起，是中国文学界或者说是作家创作本身的一次文化自觉，其实也是现代化进程中国民经济和科学技术发展到一定高度之后的一次自觉调整和反思。

李景平：《人民文学》《天涯》《广西文学》都曾开设自然文学和生态文学栏目，与《草原》行动差不多时间，《长江文艺》《黄河文学》也开设了生态文学栏目，我想会有越来越多刊物推出这样的行动。这是中国文学界的自然文学或生态文学创作的文化自觉。您以为如何？

阿霞：从某种程度上说，我们是顺应了当下文学发展的潮流，为自然文学写作提供了一个名正言顺的出口或阵地。正如你所说，自然写作的兴起，是中国文学界或者说是作家创作本身的一次文化自觉，其实也是现代化进程中国民经济和科学技术发展到一定高度之后的一次自觉调整和反思。人类的生存和发展有赖于我们对自然环境的利用与开发，但是我们究竟对自然了解多少？

我们过去以为大自然的存在就是为我们服务的，我们是大自然的主人，大自然有无穷无尽的

资源可以被我们使用和挥霍。但是，随着全球气候变化和生态异常，各种自然灾害的增加，地球不可再生资源的逐步枯竭，生存环境的恶化，我们终于认识到，如果我们想长久地在这个星球上生存，我们必须像爱护自己一样爱护自然，它是与我们平等共生的生命体。我们当然要对生态环境的危机与恶化发出警示和担忧，但是，我们更应该用我们的心灵与自然对话，就像张炜在《我行走，我感动》的自然随笔中所说的，通过“行走与实勘”，通过“沉默与思悟”，与自然建立一种“相依相存和血脉贯通”的生命关系。

李景平：所以说，自然文学或生态文学的繁荣，已经成为一种崭新的时代现象。20世纪80年代，中国环境文学兴起，但那是生态环境部门及其报刊机构的宣传发动。21世纪20年代自然文学的再度兴起，则是中国文学界及文学刊物的文化自觉。请您谈谈这种文化自觉的标志性意义。

阿霞：虽然生态环境问题催生了生态文学，但生态文学不拒绝现代的生活方式，也不拒绝人类现代化的发展，而是要找回被现代生活遗失了的生活本真。爱默生说：欢愉来自自然，来自人的内心，更来自人与自然关系的和谐中。无论生态文学还是自然写作，都是从人类可持续发展，

从我们国家长治久安，实现中华民族伟大复兴的目标而来，它既是历史使命，也是文化上的自觉。很多作家开始重新思考人在自然中的位置，这是中国作家以及中国人在自然文化和生态文化觉醒上的明显标志。人类要想从根本上延缓或者消除全球生态环境的危机，首先必须洁净自身，清洁精神，只有全人类生态意识与观念的觉醒，才有可能最大限度地保持我们生存环境——地球家园的健康，保证我们子孙后代的幸福与延续。

自然写作：走向自然精神和生态美学的融合

自然精神和生态美学的融合，给自然写作、自然文学、乃至生态文学的创作，提供了一种新的美学追求。这些，也将为我们坚持和推动“自然写作”，展现自然文学创作的美好前景提供一种指引。

李景平：生态文学意义上，《草原》的行动不是第一家，但在中国生态文明大合唱中，《草原》可以说唱得嘹亮。有人说《草原》是中国自然文学和生态文学的旗帜。您对中国自然文学和生态文学的发展未来怎么看？

阿霞：可以说，中国的生态文学作品还存在着题材雷同、内容相似甚至重复的现象。相对自然文学，生态文学更注重“问题”

的揭示。从这一点来说，“题材”的选择决定了生态文学创作的成败，这就很容易造成内容和题材的趋同化，比如生态破坏、环境污染、动物保护、资源危机等等，这是生态作家最多关注的题材，作品相似度比较高，因缺乏生态伦理和精神层次的思考，导致我们一些生态文学作品的创作范式固化。

我在前面已经说过，我们当然要对生态环境的危机与恶化发出警示和担忧，但是，我们更应该用我们的心灵与自然对话，与大自然建立一种相依相存和血脉贯通的关系。有了这种无法割舍的情感联系，我们才能写出具有审美意义和精神价值的自然文学或者说是生态文学作品。我们欣慰地看到很多作家已经自觉地投入到自然文学与生态文学的写作，并且追求独特的审美。我对中国的自然文学和生态文学的发展充满信心 and 期待。

李景平：《草原》自然写作已经形成一个自己的编辑团队，也形成一个自然文学的作家团队，作为内陆边疆的文学刊物，却具有了开放性的面向中国面向世界的草原胸怀。作为主编，您未来的自然写作有什么导向和愿景？

阿霞：在这里，由衷地感谢全国各地的作家、评论家对《草

原》的支持和对自然写作的关注。这一年来，他们大多将自己的最好作品交给我们，这是对我们的信任。这半年多的时间，更多的作家通过“自然写作”认识了《草原》，《草原》辽阔而深情，希望能借此进一步扩大刊物的影响力。

但从整体上看，国内关注生态环境问题，重视自然写作的作家和评论家还属于少数。多数作家对生态和环境等方面的认知相对短缺，他们更愿意从社会关系和自身经验作为写作的出发点，认为生态文学和自然写作与自己无关紧要，有的评论家甚至质疑：文学就是文学，没有必要分生态文学和自然写作，写出好作品才重要。但什么是好作品？拘泥于某个小时代而缺乏大历史的关照，沉溺于个人情感和生活琐事的纠结而缺少深刻的生命整体的境界，在自然大课题面前疏离和背离大自然，会是好的作品吗？倘若如此，文学的意义又在哪儿？

如果考察我们古代经典的文学和艺术作品，先秦儒道的“天人合一”，以李白为代表的唐代诗歌，宋元的山水绘画，无不表达了人与自然的紧密关联，正是在人与自然的互动与交流过程中，在人对自然的倾心与描摹中，中国文学和艺术的高峰才得

以确立。但是，自近代以来，人和自然开始疏离，文学开始向内转，进入深渊一般的精神世界，甚至无意识世界，这种以自我为中心的写作，使自然变成陌生的他者甚至对立面。工业革命以后，自然更是成了人类攫取和挥霍的对象，最终影响和威胁到了我们的生存，导致自然文学传统式微。

当然，当代文学中也不乏优秀作品，多多少少体现或涉及到生态观念和自然精神。比如迟子建的《额尔古纳河右岸》，贾平凹的《怀念狼》，张炜的《九月寓言》，阿来的《蘑菇圈》，张承志《北方的河》，姜戎的《狼图腾》等等。我以为，正是自然精神和生态美学的融入使他们的创作有了新的视角，同时也拓展了新的文学空间。可以认为，自然精神和生态美学的融合，给自然写作、自然文学、乃至生态文学的创作，提供了一种新的美学追求。这些，也将为我们坚持和推动“自然写作”，展现自然文学创作的美好前景提供一种指引。

最后，我以宋朝理学大家张载的话“为天地立心，为生民立命，为往圣继绝学，为万世开太平”结束今天的访谈。我希望我们的作家抱有这种大情怀，我们提倡的“自然写作”有此大抱负。■

《绿色答卷》呈现了怎样的绿色答卷？

——以《绿色答卷》为例浅析电视节目如何做好生态文明宣传报道

□ 童盈

“十四五”时期，如何谋划经济发展与生态环境改善的良性循环？如何推动建设人与自然和谐共生的现代化？今年六五环境日之际，中央广播电视总台财经节目中心推出特别节目《绿色答卷》，从碧水、蓝天、净土、生态修复、生态乡村、碳达峰碳中和六个维度，呈现了新时代的一份绿色答卷。

《绿色答卷》共六集，每集30分钟，总计180分钟，是中央广播电视总台组建以来，对我国生态文明建设成就最全面、系统、深入的一次梳理。

“水是生命之源，大气是生态之基，土壤是万物之根。打赢三大污染防治攻坚战，让水更清，天更蓝，万物更有生机”。这是《绿

色答卷》宣传片中的一段话。纪录、分享新时代的绿色中国，展现中国生态文明建设成就，《绿色答卷》充分运用国家媒体传播的诸多要素，收到了良好的传播效果，体现了主流媒体的责任担当。

《绿色答卷》诠释的生态环境电视节目特征

时代是出卷人，我们是答卷人，人民是阅卷人。《绿色答卷》围绕时代“出卷”、人民“阅卷”这一主线，聚焦党的十八大以来生态文明建设的实践探索，鲜活展示了人与自然的逻辑关系。

生态环境类节目必须真实。《绿色答卷》制作团队坚持的一个重要原则，就是实事求是。节目以真实为前提，以科学为基础，

从报道视角、报道结构、报道细节三个方面着手，强调真实性，拒绝使用浮夸词句，不作“表面文章”。节目内容涉及的每个生态问题，都要反复推敲、研判，坚决剔除那些“伪生态”的所谓政绩，确保报道的客观性和专业性。

生态环境类节目特别需要重视新闻性和现场感。南水北调核心区取出的一口水、小流域治理后搞起的特色民宿、城市“龙须沟”黑臭水体治理、长江经济带沿线重金属土壤治理、北疆草原生态修复以及正在整治的矿山等，这些新闻都来自现场。从“零污染”的生态乡村环保大集，再到一线特大城市换浦江畔霓虹灯下的夜上海，主持人在现场引爆了新的



热点和热词，采访的内容都是鲜活的。“绿色答卷”，讲述的是中国正在发生的绿色故事。主持人现场出镜，以体验者、观察者、分享者的视角，走心传递中国生态文明建设的国家脉动。

生态类节目需要故事化和哲理性。今年六五环境日的主题是“人与自然和谐共生”，如何表达人与自然的关系？制作团队采访了多位专家，获得了很多深刻和生动的观点。同时，记者多次深入基层，挖掘现实生活中的人物故事。从国家层面到地方，从科学家到志愿者，都在积极努力为生态环境治理贡献力量。《绿色答卷》以故事化的新闻表达，从百姓生活、百姓表情、百姓期盼中，折射发展与保护、环境与民生、人与自然的关系，徐徐展开一幅生态文明建设的画卷。

《绿色答卷》关于生态环境问题的经济学考量

《绿色答卷》在制作过程中，一直伴随着解决生态环境问题的经济学思考。我们都知道，生态经济学是研究生态建设和经济发展之间的关系和变化规律的重要学科。生态环境问题作为人与自然关系中相互冲突的一种形式早已存在，但生态环境发生质的变化，并成为一个威胁人类生存和发展的重大问题，是在西方工业革命之后。自工业革命以来，人类在以工业化为主要内容的社会

发展过程中，对自然界造成了致命破坏，其结果不断使传统生态环境问题变得更加凸显和沉重。我国与发达国家相比，生态环境问题出现相对较晚，但西方国家上百年工业化过程中分阶段出现的环境问题，却在我国快速发展的30年里集中出现，表现为流经城市的河流水质下降、水资源短缺、大气环境污染、生态环境破坏和生物多样性减少等问题，严重损害了经济发展的可持续性，危害了人们的身心健康。

解决生态环境问题的经济学思考，在《绿色答卷》的六个篇章中都有体现。寻找什么样的案例，可以将生态经济学内容在电视上做一个通俗易懂的表达？制作团队从水、土、气的治理中找答案，从城市、乡村的发展和从生态修复中找答案。从机制体制新理念的实践，到环保技术治污措施的创新，节目尝试从经济学视角来解构和分析当下的生态环境保护工作和生态环境质量改善成效。《绿色答卷》将晦涩难懂的经济学术语，转化成可视化、简单易懂的节目，通过不同类型的治理生态环境的案例，传播正能量。

从财经视角看大气污染治理。《绿色答卷》大气篇，引入了经济学原理来告诉观众，空气质量改善对于经济和社会发展具有巨大的正向推动力。环境与经济发展是相互促进的关系，这在那些发达地区已经很明显。2021年，

第一季度全国城市GDP排名中，深圳位居第3，同时，深圳还有一张新名片——深圳蓝。2020年，深圳全年空气质量优良天数为355天，占总有效天数的97%，城市PM_{2.5}的浓度为19微克/立方米，空气质量连续7年排名全国重点城市前10，近两年已稳定达到世卫组织第二阶段标准。

一个人口密度高、经济发展速度快的一线超大城市，是如何获得这张绿色名片的？《绿色答卷》报道团队深入政府、企业，采访市民，寻访这座城市的民意心声。记者发现，深圳人在空气质量改善中的获得感和幸福感与日俱增，发展和环境保护形成了良性循环。通过科学的深入研究、污染的协同治理、社会的积极参与，这座城市已经走出了一条大气环境治理的“深圳路径”。这里天更蓝、水更清、万物更有生机，深圳正以全新的姿态迎接全球优秀人才定居和创业。深圳等地区的经验证明，生态环境保护与经济发展是可以协调共赢的。

从财经视角看农村生态环境保护。乡村振兴战略是国家重大发展战略，是包括产业、人才、文化、生态、组织等在内的全面振兴。生态是灵魂，是基础，是乡村振兴最重要的途径，也是农村未来发展的载体。在一些地方，农村环境和生态问题越来越突出。农村生态环境的恶化，威胁到了数亿农村居民身心健康，也通过

大气污染和农产品污染等渠道影响到了城市。农村生产、生活、生态“三生”到底应该是什么关系？《绿色答卷》对浙江宁波大堰镇的生动案例进行了解读。大堰镇打造生态环境教育特色小镇，把生态文明建设与乡村振兴作为一个有机生命体，形成了相互依存、相互促进的关系，实现了生态产业化。“零污染村”“瓦缸艺术乡村”“壁画艺术村”等品牌化生态农业以及高端民宿特色产业都初现成效，在带来经济效益的同时，也让居民实实在在地享受到了生态福祉。同样是在宁波，奉化市的案例也充分说明，生态建设不仅是为了保护环境，还包括发展生态经济，让乡村振兴看得见效益，看得见美好未来。

从财经视角看生态修复。党的十九大以来，国家高度重视生态修复。2020年，国家有关部门印发了《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035年）》，在青藏高原、黄河、

长江等重要的大江大河重要生态功能区，布设了9项重大工程。《绿色答卷》生态修复篇，重点关注了我国草原生态修复和矿山生态修复两大重要内容。节目让观众看到《敕勒歌》中“风吹草低见牛羊”的景象通过生态修复得以再现；看到展现百年矿坑扎赉诺尔煤矿闭坑后，从覆绿到恢复生物多样性；看到以钢兴市、以矿兴业的鞍山市找到资源开采与环境保护协同发展的路径。生态修复的钱从哪里来，用到哪里去，产生了什么样的社会效益，是否可持续、可复制？节目中都有具体案例。《绿色答卷》呈现的观点是，人与自然是生命共同体，在经济高速发展的今天，一定算好两笔账，一笔经济账、一笔生态账。

《绿色答卷》讲好中国故事

《绿色答卷》具有新闻性、时效性、现场感，融合了新闻和专题制作的特点和优势，更具有时代

感和新闻价值观，是讲好生态文明建设中国故事的一次有益尝试。

自6月5日《绿色答卷》开播后，制作团队在央视财经客户端发布新媒体短视频28条、新媒体图文稿件7篇，在新浪微博发布《“六五”世界环境日特别奉献：聚焦生态文明 呈上绿色答卷》，阅读量70万人次。其他媒体平台转载、二次传播数量10余篇次，覆盖人群超过2000万。同时，随着节目的播出，在“百度百科”中形成了《绿色答卷》专有词条。

《绿色答卷》播出后，社会各界反响积极。6月8日，《深圳特区报》刊发封面和头版报道《央视30分钟揭秘“深圳蓝”：这是一座可以深呼吸的城市》。中新社刊发报道《碧水蓝天净土：看中国生态文明建设“绿色答卷”》。人民网、中国经济网、新华网、搜狐、新浪等纷纷转载。[视频](#)

（作者单位：中央广播电视总台）



感受乡村变化 寻找乡土样本

党的十九大报告中指出，坚持人与自然和谐共生，必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念。良好的生态环境是实现乡村振兴的重要支撑，是全面建成小康社会的底色。

在致力于推动“人与人、人与大自然和谐共处”的社区伙伴（香港）北京代表处的支持下，中国生态文明研究促进会与以生态人培养为宗旨的慈海生态环保公益基金会行动源计划一起，正在开展可持续生活和可持续乡村的探索和创新。

项目以生态人才培养和生态村落建设为基本出发点，致力于发现本土文化环境下的多元在地实践，以助推生态理念和乡土文化两大要素与乡村复杂的生态、经济和社会系统有机结合。

前不久，项目组赴海南省开展乡村振兴与生态文明建设系列调研，看到次摊村、梅联村等地返乡青年的系列生态实践，展示出在本地自然地理资源和悠久农耕文化基础上构建的生态、生活和生产协调发展的新时代新农村风貌。



以地方文化带动生态社区建设

——定安县次滩村调研报告

□ 聂春雷 张兰英 丘慧巧 伍娇

定安县位于海南省中部偏东北，在海口的东边。说起定安，人们会想到这里的黑猪、山羊以及牛肉，但作为定安的一个小村落，次滩村更为人所知的，是返乡青年和乡亲们一起创业、共同创造美好生活的故事。

“让我回来的，是村民们的人情味”

故事的主角是返乡青年胡诗泽。2002年高考，胡诗泽考取了燕山大学，是次滩村第一个考取一本高校的学生。他曾到上海工作，最后于2015年返回了家乡。

“让我回来的，是村民们的人情味。”他说。

写有“世界再大，我们也要回家”的标牌，悬挂在次滩村“爱故乡”驿站的墙壁上。

胡诗泽十分清楚，要让村庄获得发展，光靠自己一个人的愿景或力量可不行，需要的是全社区的共同参与。

“在单纯做公益的时候，大家都会觉得挺好的。但是真正要

来家乡发展产业，要考虑的事情就多了。如果只有你自己做得好，村民也会眼红。”胡诗泽说。

和许多返乡创业的青年人一样，胡诗泽刚回乡时，也不得不面对着乡亲们的质疑和创业的孤独。“最开始的四五年，我们都是熬过来的。”胡诗泽感叹。返乡创业，在熟悉的家乡，但却是陌生的开始。

以当地文化作为切入点，带动社区对其他事务的关注和参与

村子已有的人文以及自然环境，让胡诗泽看到了一些发展的可能性以及契机。以当地文化作为切入点，带动社区对其他事务的关注和参与，是胡诗泽的重要策略。

在海南的许多汉族乡村，依然保留着宗族维系起来的社会结构，人们通过宗祠、家谱和自己的宗族维系着联系。胡诗泽返乡后，通过续族谱的方式，一方面厘清了次滩村胡氏宗族的发展脉络，另一方面也将3万多胡氏族

人联络和凝聚起来。“以前修族谱，需要耗费很多的经费和人力。但现在，一分钱都不用花，5个人就可以做很多事情。老中青一起干活，很快就把族谱修完了。”

除了续族谱，考虑到次滩村受到道教文化影响颇多，胡诗泽还带着其他的返乡大学生，一起对村庄的历史文化进行挖掘，为当地的庙宇梳理了口述历史。这些行动以及前期的社区活动在一定程度上，让重视文化维系、重视情感维系的村民得以凝聚。

这些都为次滩村进一步开展生产、生计活动打下了文化基础。

成立次滩观光旅游专业合作社，种植营养价值较高的菌类虎奶菇

在过去的现代农业发展经验中，生态和生计的平衡往往是难题。胡诗泽尝试基于当地的自然地理条件，用村民更方便参与的、更加循环的产业来破题。

2016年，他与其他返乡青年、村民骨干以及村民们成立了次滩观光旅游专业合作社，在当地的

农业、旅游业等领域开展可持续实践工作。

农业是次滩村的主要产业，近年来村民通过种植槟榔也获得了许多收益。但他选择的是另一种植物。他带着一些村民利用次滩村地处龙州河畔的湿度条件以及林地特点，开展了林下农业经济的实践，种植营养价值较高的菌类——虎奶菇。

种植这种菌类对于技术、土壤等条件有一定的要求。为了解决技术问题，胡诗泽和村民与中国农业科学研究所的林下经济专家合作，并签订了战略合作协议。这个合作可谓一举两得，既可以支持高校的技术成果转化，也能让技术服务与当地的虎奶菇种植相结合。在林业工程师陈喜蓉的长期陪伴下，胡诗泽和村民通过反复实践，最终克服了技术上的问题，成功种出了虎奶菇。他还和村民一起，对虎奶菇进行了进一步加工，延长了虎奶菇的产业链，增加了农产品的附加价值。

同时，合作社也和林业科学院的研究团队共同开展了农业管理知识讲座，为当地的农民、返乡青年以及贫困户现场讲解林下经济的管理知识。胡诗泽和他的团队，也在利用“互联网+”的创业新模式来帮助当地的贫困村民增加农产品销路，让村民增加了收入。村民也从中获得了相应

的产业培训，掌握了专业实用的技能。目前已有 20 户村民参与到合作社的运营中来。

在村民积极参与生产和决策的带动下，村里很多活动越来越井然有序，也让更多村民享受到了实实在在的成果。在这个过程中，生态理念被不断地融合到生计和生活中，逐渐形成了次滩村自己的生态实践模式。

“我们可以不破坏土壤，同时又能让乡村实现可持续发展”

农作物的种植需要肥沃的土壤。针对当地土壤问题，他带着村民一起制作酵素，使用酵素恢复当地土壤的活力。榨过油的花生渣，被他们做成酵素。他们也利用牧草制作成糠，来为虎奶菇提供营养。为了防止虫害，他们没有使用杀虫剂，而是用当地的辣椒制作了酵素来除虫。

他们让整个生产过程中的生产资料实现了在地自循环，没有依赖化肥农药。生产出的农产品由于具有生态种植的品质，也相应地有了更高的市场价值，由此，生态和生计得以平衡。自然是他寻求解决方案的对象，也是他行动的回归之处。

他和村民用了 3 年时间恢复了一块坡地贫瘠的土壤，计划种植凤梨。他说：“我们可以不破坏当地土壤，同时又能让乡村实现可持续发展。”

在这些实践的影响下，有 40 多户村民也开始利用家里的厨余垃圾来制作酵素，改善自家的土壤，让种植和养殖更加绿色，而且还减少了购买农药的成本。

次滩村的农业生态，也优化了周围的环境，为次滩村开展自然学堂的活动提供了良好的环境基础。虎奶菇不仅是餐桌上的食物，其采集本身也被作为有趣的自然农事活动为外地游客或学生所体验。据此，合作社也发展了一些教育、体验的旅游项目。

生态和生计到底是什么样的关系，想必次滩村的村民们，也有了自己的答案。

次滩村的路已经开始，一个关于生态、生计和生活彼此连接的图景正在慢慢建构。[\[链接\]](#)

（聂春雷，中国生态文明研究与促进会研究部高级主管；张兰英，北京慈海生态环保基金会副理事长；丘慧巧、伍娇，行动源计划研习生）



以保护优先实现渔村持续发展

——三亚市崖州区梅联村调研报告

□ 聂春雷 张兰英

海水碧蓝，海滩洁白如银，沙质细腻，有三亚自然环境最美的海岸线，有三亚的著名海湾角头湾，这就是梅联村。小渔村的这份美丽，源于大自然造化，得益于当地的精心保护。

带头人和社会组织参与，带来新气象

梅联村有居民400多户，1500多人，由3个自然村组成，有7公里海岸线。过去，村民靠海吃海，不科学的捕捞方式导致渔业资源和生态环境遭到严重破坏。2013年，渔民平均出鱼量由10年前的1吨/年下降到0.5吨/年，村民人均年收入徘徊在4000元左右。村民生活条件很差，很多人选择外出打工。

小渔村的困境随着一位大学生的返乡发生了变化。他是赵克攀。2013年，他在蓝丝带海洋保护协会的帮助下，申请到GEF/SGP联合国全球环境基金小额赠款计划——海南省梅联村渔业社区共管示范项目。然而，年轻的赵克攀却感到对项目的落实有点力不从心。这时，他遇到了新帮手，当过侦察兵的退伍军人桂万光。

桂万光返乡后被村民选为村党支部书记、村委会主任。

桂万光认识到，必须保护好当地的生态环境，在保护优先的基础上进行产业转型，才能实现良性发展，为村民带来更大的经济收益。在三亚市海洋与渔业局、等部门的帮助下，村里开始实施科学捕捞和产业转型。

引导村民们爱护环境，科学捕捞

首先是让村民意识到保护海洋的重要性。村干部和志愿者想了很多办法，组织讲座及环保电影放映等，提高村民环保意识；发放垃圾桶让渔民放在船上，不再将垃圾扔在海里，而是带回村里统一处置；让渔民将作业渔网由小眼渔网换为大眼渔网，变更捕鱼方式减少对近海生态的破坏。当然，说服教育的过程也是很长的，在初期也遭到了抵触和不配合、不理解。但通过村干部和志愿者耐心细致的讲解，以及多种形式的宣传教育，村民大都接受并认同了保护海洋的理念。

9年间，村里共减少了渔船30多艘。村里还联合渔民致富带头人叶东平请来专业潜水教练勘

测珊瑚礁，在东锣岛周围延伸3海里放置浮标，建立了9公顷禁渔区，保护海洋生物。

发展第三产业，建起民宿

梅联村生态环境的最大威胁来自捕鱼，要从根本上解决污染问题，还须寻求替代产业。赵克攀和蓝丝带海洋保护协会一起，开始推动打造“梅联村民宿试点”。

带头“吃螃蟹”的村民腾出房间，改造成民宿，蓝丝带海洋保护协会则协助村民进行推广。没想到，效果出奇得好，越来越多的“候鸟老人”喜欢上了这里，纷纷来此小住。看到效果的村民争先恐后地贴上门牌，将房间改造出租。

2017年，全村民宿爆满，入住率达到100%；2018年，租客甚至比本村人还多。就连“专业化民宿”经营团队，也开始进驻梅联村。梅联村民宿业的发展，还带动了临近村落的民宿产业，梅西村、梅东村也相继开始经营民宿。每年10月到次年4月，梅联村、梅西村、梅东村就成了“候鸟老人”的旅居地。
(聂春雷，中国生态文明研究与促进会研究部高级主管；张兰英，北京慈海生态环保基金会副理事长)

以合作社为载体支持乡村发展

——儋州农信“三位一体”产销专业合作社调研报告

□ 聂春雷 张兰英

儋州农信农业产销专业合作社于2016年注册登记，是由中国人民大学乡村建设中心儋州试验区志愿者、儋州市大学生村官、儋州市那大镇部分村“两委”干部、农村种养大户、农村致富带头人等发起成立的。合作社立足于儋州市那大镇，进行农村生产、供销、信用“三位一体”综合合作发展试点，主要向社员提供生产、科技和市场信息等服务，代理社员团购生产生活资料和团销农产品，调剂社员生产生活资金，吸收社员股金，向社员发放借款和办理结算，向其他金融机构融入资金等。

“三位一体”合作社，是指所有经营环节融合在一起，一体化为农民提供生产技术指导、供销合作、信用合作等服务，各经营环节产生的利润由农户分享的合作社模式。

几年来，儋州农信产销专业合作社“三位一体”实践工作取得积极成效，以信用合作为抓手，

以供销合作为纽带，以生产合作为保障，初步建立了以本地人生活为基础的生产、供销、信用“三位一体”产销体系，不仅减少了农户的支出费用，还帮助农户销售了农副产品。

合作营业收入达到93万多元，2018年以来，每年都有分红，2020年分红已达18万多元。

以信用合作为核心，解决社员资金需求

合作社充分发挥社员股金和存放的互助金的作用，面向有需要的社员发放借款。3年多来，合作社秉持“互助合作，审慎经营，农民的资金用于农民”的理念，为社员在养殖场建设、种苗、饲料、农资、农产品收购资金周转等方面提供了及时的资金支持，得到了社员的好评。

3年多来，借款社员均按时还款还息，没有出现一笔逾期。截至2021年4月，合作社投放借款总计160多笔，总金额661多

万元，已结清92笔，总金额385多万元，借款余额276多万元。

以供销服务为纽带，联结农村千家万户

从2017年3月份起，合作社在抱龙村委会和侨南村委会先行建立村小组供销服务站，以供销服务为切入点，团购农村社员需要的生活用品和生产资料，了解社员的资金需求，快速评估社员信用度，协调统销农产品。

目前，7个村级供销服务站共为社员团购大米190多吨，食用油535箱，代理供应大品牌猪饲料共计3000多吨，出栏肉猪1300多头。

2019年8月，在儋州市供销联社与那大镇团委的支持与指导下，合作社出台了《那大镇村级供销服务站改造(开发)指南》，承诺给会员提供低于市场价格的生产、生活物资并配送到村，解决了多年来无法解决的“最后100米”难题，让农民得到了实惠。

与地方产业相结合，促进生产与销售相结合

林下禽畜养殖（猪、鸡）是那大镇的主要产业。镇里大约有400多户分散的小养殖户，面临着产业发展管理落后、生态环保意识淡薄、生产成本高、销售难等问题。合作社结合地方实际，整合农业保险、饲料、防疫、销售等资源，为小养殖户提供专业的养殖方案，解决生产资金、销售、技术、防疫、保险等难题。合作社还设立了成品猪奖励机制，并让小养殖户享受厂家的赠料福利。合作社已开展了10家养殖专业户试点，以农户土地承包经营权流转入股合作社、企业社员提供担保为保障，为每户最高授信10万元。

2019年4月，受非洲猪瘟疫情影响，合作社的生猪养殖受到影响。在全体社员的共同努力下，合作社与龙头企业合作，成功实现转产。目前合作社的温氏公司社员养鸡户有12户，肉鸡年出栏60万只左右。

以村小组为中心，大胆探索村集体经济发展

合作社以抱龙村委会江茂村为试点，发展规模为10万只鸡的养殖项目，前期已引入了3万只鸡。项目探索以“合作社+龙头企业+农民入股+保底收

益+按股分红”的方式发展村集体产业经济，村民可以土地、劳力、资金入股，收益的一部分用于土地、劳力、资金等贡献的村民，一部分提留给村集体用于村教育、公摊水电、水井电机维修基金等公益事业，一部分归合作社。养鸡场项目第一年收入15万元，并带领钟德、钟李富、钟水流3户农民分别增加年收入51750元、34600元、38250元。

“科研所+公司+合作社+农户”，助力市重点特色产业发展

自2020年10月以来，合作社响应儋州市委、市政府大力发展重点特色产业“儋州鸡”的号召，推广生产、供销、信用“三位一体”模式。依托中国热科院资源优势，在海南热科源生态养殖有限公司的带动下，以“科研机构+公司+合作社+农户”的模式进行合作养殖。

公司负责发放鸡苗、饲料及技术指导，并负责按标准定价回收。由于大部分农户普遍缺乏启动资金，无法向公司缴纳鸡苗保证金，合作社充分整合人、地、钱等生产要素，利用各村农户的土地、人力、设施及林下资源，利用合作社股金扶持有条件养殖的农户。合作社分别与社员、海南热科源生态养殖有限公司签订

相关管理协议，明确生产关系及财产关系。目前的养殖收益每只6元~8元，社员可以资金、土地、劳力入股，合作社从收益中按劳、按贡献进行合理分配。

项目已整合配套养殖设施面积约7000平方米，建立了现代化的育苗、育雏、科学防疫、育肥、生态养殖等管理体系，辐射抱龙、力崖、石屋、侨南、槟榔等村委会，带动养殖农户7户，预计年出栏儋州小种鸡20万羽。

面临的挑战和难题

合作社融资难。合作社刚起步，参与社员数量有限，入股互助金的社员更少，目前的资金不能满足社员的需求。由于合作社没有资产抵押，在没有担保的情况下，很难通过金融机构进行融资。

消费合作缺乏稳定的供货渠道和配送体系。农村供销服务站需求货物品类较多，缺乏统一供货的商家，批发成本较高。合作社还没建立统一的配送体系，随着站点的不断开发，配送物资品类和数量增多，建立配送体系很有必要。

同时，还需要进一步增强对不可抗力如疫情、自然灾害的应对能力和韧性。^[4]

（聂春雷，中国生态文明研究与促进会研究部高级主管；张兰英，北京慈海生态环保基金会副理事长）

美国著名过程美学家，美国旗杆学院创院院长，可持续发展研究资深教授 珊卓·卢芭斯基：

美为什么对生态文明建设如此重要？

没有什么人能脱离美而存在，没有什么事情可以在美的范围之外进行，人类的发展离不开美的引领。

那么，美究竟是什么，又为何如此重要？

所谓美，是由生命产生并帮助维持生命的关系模式。当人们遇到某种形式的美时，会有一种高度的生命感和与生命的亲密感。美和生命相互依存，不可分割。

人们对美的认识存在什么样的偏差？ 将美简单化为主观经验和享乐主义的个体欲望，忽视美的公共价值

现代西方世界似乎专注于科学，对美与可持续性的联系却重视不够。科学将世界描绘成一个价值中立的体系，而美却不同，美需要人的参与，带有主观性和独特性。美贯穿于数千年的人类文明，滋养了文化艺术。

遗憾的是，在现代西方哲学和现代科学的框架中，美作为一种公共价值却似乎无立足之地。相反，大多数西方人对美的看法是，美只存在于观察者的眼中，

就像中国人所说的“情人眼里出西施”。还有人认为，美是肤浅的，不是什么值得赞美和培养的东西。

许多人将美与女性的身体联系在一起。许多女性拒绝认真对待美，因为它会对女性的自我价值造成威胁。许多男人拒绝认真对待美，是因为他们把美与女性联系在一起。

在西方现代文明中，美似乎正在遭遇围攻，被贬低，被压制，被扣押在博物馆等的狭小区域内。在关于如何塑造社会的公共决策中，美似乎变得无关紧要。

每当我对某个人说“你在创作关于美的文章”时，他的第一个反应往往是：“美存在于观察者眼中。”他们的逻辑是，对美的判断完全是因人而异的事情，每个人都有权利决定什么是美，什么不是美，谈论美并不需要一个共同的基础，所以美也就不能影响公共决策。

人们常把美定义为“给我们带来快乐的东西”。在这个定义下，快乐不仅是一种非常主观的体验，也是一个极具享乐主义色彩的问题；美不仅是个人的看法，而且

是个人的品味。也因此，人们不再能够或不再愿意将美纳入到公共讨论中，探讨如何建造住宅、学校、医院等各种建筑，如何建构我们共享的公共空间，或者我们为什么应该保护大自然等。

如果不认真对待美，会有什么后果呢？ 我们对世界直接体验的削弱，与美的丧失成正比

我讲一个发生在美国东部北卡罗莱纳州的南阿巴拉契亚山脉的故事，那是一桩由于人们短视而牺牲美的“建筑犯罪”的故事。

那里的土地曾经像是蓝绿色海洋中翻滚的波浪，非常美丽。20世纪80年代，有位开发商提议在一座名为糖山的山脊上建座公寓。那时当地经济不景气，而公寓项目有望提供就业机会、新增住房和促进旅游业发展。因此当地居民对项目充满期待。他们认为高山脊没有什么价值，不能用于耕种或放牧。没有人关心这个项目是否会影响自然风光。

公寓项目大致是这样的：山顶公寓综合体有131英尺高，一年四季都能从50英里之外看到。

它看起来像拉斯维加斯的赌场，坐落在山脊线上，样子令人反感。现在，它成为一个臭名昭著的地标，在旅游指南中被描述为“丑陋不堪”和“美丽风景上的一道伤疤”，被称为“建筑犯罪”。

当居民意识到这个项目会破坏景观时，为时已晚——地基已经打好了。但他们还是举行了一次公共会议。

开发公司总经理不得不为这个项目公开辩解。他说：“对一个人而言是世界一流的东西，对另一个人来说却不是。这就像是有人喜欢红领带，有人却偏爱绿领带。”他说，可视域和领带没有什么不同，一条有10层楼高的山脊线并不比自然状态下的山脊线好，却也不比它差。换句话说，他在美学相对主义的基础上为糖山之巅的宏伟建筑辩护。他的逻辑就是美只存在于“观察者的眼中”。他不承认建筑对风景的美丽有任何负面影响。

事实证明，美不仅仅是红领带或绿领带的问题。世界级的景观无疑是令人向往的。他承认，人们对美的渴望是根深蒂固的——如此根深蒂固，以至于所有的人都想得到它，有些人愿意为它付出很多。糖山并非是一处有待确定价值的中立之地。如当地居民所知，它就是一个美丽的地方。糖山之美不仅仅是个人的看法，而是每个人都同意的判断。

糖山的破坏也带来了一些好

处。州立法人员意识到，需要在“开发商们”在山上建造更多大型垃圾建筑之前，制定一个山脊法案。为了回应公众的强烈抗议，北卡罗莱纳州参议院一致通过了《山脊保护法案》，禁止在山脊线上建造高楼。遗憾的是，为了认识到美的价值，我们不得不首先失去它。

糖山的故事也是这个时代的故事。我们轻率地认为美仅仅是一种观点，而没有把美当作一种公共产品。认为美是个人的、主观的，这种观点是轻率鲁莽的。

可悲的是，糖山只是这个时代失去美的一个小案例。在整个阿巴拉契亚山脉，山顶迁移——一种可怕的采矿方式，将所有位于煤矿之上的陆地全部剥离——已经摧毁了500座古老的山脉。

从空中看美国，有一个由35万英里的天然气管道连接起来的由扁平的棕色细胞构成的恶性网络，覆盖着整个乡村。在加拿大的阿尔伯特省，近30米深的土被挖走，毁坏了茂密的森林，形成了巨大的露天油砂开采坑。在世界各地，人们似乎普遍接受了某种不可协商的规则——城市和家园应该建造得便宜粗糙。这破坏了我们世界的直接体验。

美的消失，代价是什么？丑是美的反面，是使生命丧失活力、破坏生命微妙调整的力量，本质是一种暴力

美的丧失和生态完整性的丧失是相互交织的。在英语中，“ugly”（丑陋）这个词来自古斯堪的那维亚语“ugga”，意思是“恐惧”。当我们谈论环境破坏时，必须用到这个词。丑陋和恐惧，这两个词很容易让人联想到暴力。我们是不是创造了一个充满了可怕的、丑陋的东西的星球？这些东西钝化或减少了生命——随着气候变得更加不稳定，物种越来越少，生物多样性越来越少，苦难越来越多，这个星球将变得更加丑陋。我很担忧——在我们维持现代文明的努力中，许多美好的东西已经消失，取而代之的是一片正在衰落的丑陋土地。

当美消失时，就会被丑所取代。正如邪恶并不仅仅是善的缺席，而是一种削弱生命的强大力量。丑也不是没有美，而是一种使生命丧失活力、破坏生命微妙调整的力量。

心理治疗师詹姆斯·希尔曼曾经提问：“我们这个时代的主要社会、政治和经济问题的原因，是否也可以在对美的压抑中找到？”“漫不经心的设计，廉价粗俗的染料，空洞乏味的声音、结构和空间，这些将会让我们的身体健康和心理平衡付出什么样的代价？办公室里刺眼的灯光，破旧不堪的椅子，机器持续的单调噪音，人造的植物，机械化的快餐，工程住房……我们必须扪心自问，代价是什么？”

忽视美的价值、忽视世界之美的价值，是要付出代价的。美关系到我们的身心健康，也关系到社区健康。当美消失时，我们能强烈感受到失去后的不适。我们对美的漠视和地球上维持生命的栖息地的毁损之间，我们对审美的冷漠和我们对生命的某些贬低之间，存在着一种关系。

为什么美在生态文明建设中如此重要？ 生态文明的愿景不仅仅是确保人类文明延续的努力，也在重新看待这个世界的价值，建设一个由美塑造的世界

愿景是由价值观所激发的。可持续发展愿景的核心是一个关于我们重视什么和什么值得维持的价值论假设。当我们谈论生态文明时，所设想的不仅仅是确保人类文明延续的努力，还要建设一个由美塑造的世界。

在努力创造美的过程中，我们必须注意美。“可持续性”这个词似乎把耐力作为最重要的目标，但事实上，它有一个更重要的意义：对繁荣的关注。可持续性本身以及与之有关的技术都是重要的，但不能因此止步。

除了坚持不懈之外，还有一个更伟大的美学和伦理的愿景，能够为可持续发展的实际工作提供信息，即美和善的融合。我们需要提出的是，我们如何才能以积极的方式生活？这个问题与“我们能以促进美丽的方式生

活吗”是同义反复。因此，可持续发展是一个非常有用且实用的策略，可以实现一个更大的目标：创造一个美丽的世界。

大多数致力于可持续发展研究的人，几乎从未考虑将美纳入其中。可持续性最常被引用的定义是“在不损害子孙后代满足他们需求能力的情况下满足当代的需求。”这里提到的“需求”，本质上是物质的：获得食物和水、住房和能源、经济和政治安全、教育等资源的充分途径。

今天，“可持续性”往往被理解为一个以技术创新为支撑的经济概念。保罗·金斯诺斯在他的文章《一个恢复中的环保主义者的自白》中写道，“这种可持续发展的思路是，继续以功利、经济和人类为中心的方法来处理人类与自然的关系。这种方法忽略了生活的美学和伦理。”

对美的重要性的忽视，是现代社会的有机世界观转向机械的世界观的结果。机械主义的核心原则是，“自然没有生命”以及“自然没有价值”。它隐含着一种互相伤害的关系，在这种关系中，“我们”和“我们之外的一切”是相互对立的。


建设生态文明，需要将价值重新引入生命结构。过程哲学家怀特海是一种深刻的生态思维方式的创始人。他把美作为哲学中的核心元素，认为“宇宙的目的论指向的是美的产生。”美，被

理解为“存在的目的”，暗示了一种对世界的看法。

看待这个世界的方式，直接影响我们如何对待这个世界。当我们认为世界没有价值时，就养成了“使用而非亲密”的习惯，于是冷漠便成了习惯。我们的冷漠允许谩骂和虐待的存在，我们削掉山头，消灭非人类生命；我们自我麻醉，屏蔽随感觉而来的意识。虐待滋生虐待。在所有现实的结构中否定价值，给我们的健康和地球的健康带来了巨大的损害。

生命固有的珍贵感并非由人类捏造出来的，是由相遇本身引起的。世界是有价值的，这是我们可以感觉到的。

我们无法知道在未来的千万年里，极其复杂的生命过程将会产生什么。但我们知道，在身后的数千年里，生命的适应和改变将导致人类有能力获取越来越丰富的经验。在宇宙进化过程中，生命的目的不仅仅是繁衍后代，还在于增加灵敏度和强度，即生动活泼的体验。这种体验我们称之为美。

美，是我们经验世界中无法否认的一部分。美，对于我们创造生态文明的努力至关重要。

（本文为作者在三生谷柯布生态书院公益讲坛上的演讲，由北京林业大学教授李铁铮、西交利物浦大学讲师詹敬秋整理）

公益
宣传

生态
文明

中国生态文明杂志

联合策划

山东省东营市社会科学界联合会

山东黄河三角洲国家级自然保护区管理委员会

黄+蓝=绿

黄河三角洲是中国乃至世界

暖温带保存最广阔、最完整、最年轻的湿地生态系统

黄河与大海相拥

演化为大美之绿



设计：唐永杰

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

生态环境部主管

中国生态文明研究与促进会主办

国内外公开发行的唯一一本以中国生态文明命名的国家级综合期刊

大 16 开，100 页，全彩铜版纸印刷，双月刊，全年定价 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
电话：010-82268165 010-82268172 传真：010-82200589