

# 中国是全球塑料污染治理的引领者和贡献者

□ 张德元

中国是全世界最大的发展中国家，为实现可持续发展，将发展循环经济作为国民经济社会发展的一项重大战略。中国高度重视塑料污染治理，始终全力以赴，充分贯彻循环经济理念，以全链条的深度和广度，在生产和消费源头对容易向环境泄漏的一次性塑料制品进行管控，在废塑料回收处置端加大再生利用力度有效防止塑料废弃物向环境泄漏，构建起了全世界最完善的塑料循环经济发展体系，并取得了显著成效，成为全球塑料污染治理的负责任大国。

## 中国是全球较早对一次性塑料制品进行限制的国家

早在2001年，中国就出台政策停止生产一次性发泡塑料餐具。2008年，中

国全面禁止生产、销售、使用厚度小于0.025毫米的塑料购物袋，并在所有超市、商场、集贸市场等商品零售场所实行塑料购物袋有偿使用制度。而同样政策，英国、法国、意大利和美国部分州分别是在2015年、2016年、2018年和2017年开始实施的，基本落后中国7年~10年。2020年，中国出台新的塑料污染治理政策，将源头减量政策扩展到塑料微珠添加、一次性不可降解塑料吸管淘汰等更多一次性塑料制品上，覆盖范围大于大部分国家和地区。

## 中国是目前全球废塑料回收利用成效最显著的国家

中国很早就认识到，塑料从材料本身看，与钢铁、有色金属等其他材料一样，具有很好的可回收利用性，如果废弃塑料实现了有效回收和处置，就不会

产生塑料污染问题。因此，塑料本身并不能与污染物画等号，塑料污染的本质是塑料使用和废弃后的环境泄漏。

中国抓住塑料污染末端环境泄漏的关键环节，加大塑料垃圾的回收利用。早在1989年，中国就出台了加强重点交通干线、流域及旅游景区塑料包装废弃物管理的政策文件，防止塑料包装废弃物在河流、湖泊及沿岸堆积。通过多年努力，中国逐步构建起覆盖全社会的废塑料回收利用体系。据有关行业协会测算，2021年，中国废塑料材料化回收量约为1900万吨，材料化回收率达到31%，是全球平均水平的1.74倍，并且实现了100%本国材料化回收利用。而同期，美国、欧盟、日本的本土材料化回收率分别只有5.31%、17.18%和12.50%。除此之外，中国城镇生活垃圾清运率已基本达到100%，行政村生活垃圾处置体系覆盖率已超过90%，积极推动对暂时不能材料化利用的塑料垃圾进行能源化回收，能源化利用率达到45.7%，也处于世界前列。

## 中国为全球塑料污染治理作出积极贡献

中国坚持立足本土废塑料回收利用和处置体系，较好地解决了本国产生的塑料污染问题，从未向其他国家和地区转移塑料垃圾，而且还帮助其他国家和地区积极应对塑料垃圾带来的威胁。仅2011年~2020年10年间，中国就累计实现了1.7亿吨各类废塑料的材料化回收利用，是全球最大的废塑料循环利用单一经济体，成为引领全球塑料循环经济发展的中坚力量。作为共同牵头国，修订了《塑料废物环境无害化管理技术导则》，推动国际塑料污染治理进程。2019年以来，中国政府还不断加大对外发展中国塑料污染应对能力的培训，将塑料循环经济、塑料污染治理等纳入援外培训

项目，累计培训了来自30多个发展中国家的1000多名政府官员，为各国塑料污染治理能力的提升作出积极贡献。

## 中国应对塑料污染治理的经验将为全球提供一定借鉴

通过中国的塑料污染治理实践，可以总结出四点经验：第一，塑料作为材料本身并不能与污染物画等号，塑料污染的本质是塑料的环境泄漏。第二，开展塑料污染全生命周期治理是有效预防塑料环境泄漏的重要手段，中国通过在源头限制塑料微珠添加和特定一次性不可降解塑料制品生产，推动消费过程一次性塑料制品替代，加强废弃后塑料回收和处置利用，构建起覆盖塑料全生命周期的治理体系，建立了生产者、使用者、排放者责任分担和协同共治体系，从而确保塑料污染治理取得实效。第三，完善的塑料废弃物末端收集和处置体系建设是塑料污染防治的关键环节，因为这可以直接防止塑料废弃物泄漏到环境中，是塑料污染治理最优先采取的措施。第四，各种替代产品的使用和推广需要开展科学对比分析，各类替代产品的技术可行性、经济性、可推广性、适用性、综合环境影响等都需要进行科学的对比分析，并在此基础上有序推进，否则不仅无益于塑料污染治理，还会给经济系统和生态系统带来新的混乱。

当前，塑料污染问题已成为全球普遍关注的焦点环境问题，对全球可持续发展带来极大挑战，成为各个国家和地区普遍面临的共同课题。未来，中国将始终秉持“人类命运共同体”理念，坚持“共同但有区别”原则，继续做全球塑料污染治理的引领者与贡献者，与其他国家和地区共同努力，推动构建塑料和人与自然和谐共生的新发展格局。

（作者系中国宏观经济研究院经济体制与管理研究所副研究员）



## 甘肃庆阳：从革命老区到能源安全重地的蜕变

20世纪70年代，石油人在革命老区甘肃庆阳展开“石油大会战”，开启了建设国内大油田的新征程。经过半个世纪的奋斗，截至2021年底，位于甘肃省庆阳市的中国石油长庆油田陇东老区年生产油气当量达到1009万吨，标志着庆阳革命老区千万吨油气生产基地全面建成，对保障国家能源安全、优化区域能源结构、促进地方经济快速发展具有重要意义。

庆阳革命老区能源资源丰富，境内油煤风光资源共生，是鄂尔多斯盆地的重要组成部分和陕甘宁能源“金三角”规划的重点区域，“绿色循环、高效低碳”的能源资源综合利用之路让昔日的边远地区成为国家能源安全的重要基地，焕发出新气象。

图为长庆油田采油二厂工程师韩磊在采油井场检查液压式抽油机的运行情况。

新华社发

《1版

## 以高质量项目厚植高质量发展后劲

“福建省有史以来最大的外商投资项目，‘一带一路’重大产业合作项目——中沙古雷乙烯一体化项目近期有望正式开工建设，‘十四五’末期建成投产。”古雷开发区经发局书记黄建法介绍说，目前古雷石化基地上游油头项目布局已基本完成，亟需通过下游精细化工后续落地，提高园区产业链完整度，实现投入产出良性循环。

## 高新区崛起绿色发展新高地

漳州高新技术产业开发区是国家级开发区，漳州市中心城区最重要的产业承载园区，以生物医药、智能制造、医疗健康、创意研发、总部基地等五大主导产业为发展核心。作为漳州中心城区“一核两翼”空间发展格局中“一核”的重要组成部分，漳州高新区正重点推进的绿色发展及产业配套设施项目，也是一个超百亿政策性、开发性金融工具项目。

“目前园区内形成以片仔癀、中信重工、明鑫工业机器人等企业为龙头，现有国家高新技术企业30家，科技型中小企业102家，数量位居全市第一。”漳州高新区党工委副书记林培兴介绍说，漳州高新区绿色发展及产业配套设施项目业主为漳州九龙江圆山投资有限公司，项目计划总投资152.95亿元。项目建设内容包括产业园区基础设施及绿色发展项目两类。绿色发展项目包括：片仔癀、龙溪轴承，建设“一药一智”产业园。

今年10月，漳州高新区绿色发展及产业配套设施首个项目——靖圆片区金古路市政道路工程开工建设。截至目前，漳州高新区已投放基金15.2亿元，带动国开行配套了123亿元的贷款授信，完美地解决了项目建设资金问题。总投资25亿元的通用厂房项目，计划在2023年1月1日正式开工建设，园区对产业项目的承载力将得到进一步提升。

今天的项目就是明天的生产力。“下一步，漳州高新区将继续加快产业园区基础设施建设，充分发挥基础设施基金对重大项目的带动作用，最大化

撬动有效投资。”林培兴说。

## 精准施策推动重大项目

高质量项目建设是推动高质量发展的强引擎和硬支撑。围绕“把漳州建设成现代化滨海城市”的发展目标，漳州市精准施策全力推进重大项目建设，以项目建设强力推进高质量发展，奋力实现“十四五”迈好第一步、见到新气象。

今年以来，漳州市固定资产投资增速位于福建省前列，8月、9月全市固定资产投资增速达11.8%、11.3%，均位居全省第一。1月~10月漳州市固定资产投资增长11.6%，增速高于全省、全国水平2.6个、5.8个百分点，仍位居全省第一。

“漳州市委、市政府高度重视政策性、开发性金融工具工作，通过发挥基金近10倍的杠杆撬动功能，有效缓解了漳州绿色基础设施建设项目资金匮乏压力，带动了超百亿的有效投资。”漳州市发展改革委总经济师张其弛说。

目前，漳州16个基金项目配套的银行贷款都已落实到位，有力支持漳州高铁、漳州高新区绿色发展产业园区、古雷精细化工产业园、沈海高速改扩建、九龙江北水南引工程等一批重点项目建设。

“在项目策划申报环节，漳州市发展改革委牵头带动作用，认真研究政策导向，紧密结合八大领域投向，精准策划，严格把关。”张其弛介绍说，漳州市发展改革委成立工作专班，紧盯申报工作每个环节，对项目入库信息逐个环节把关，强化上下沟通，推动漳州市57个项目进入国家发展改革委审核通过的项目清单，建议安排资本金147.4亿元，位居全省第一。

“在签约放款环节，对57个项目实行台账化管理，市领导每周召开调度会，逐个项目听取转灯、签约情况汇报，协调解决产权归属、担保物补充等问题。”漳州市发展改革委投资科负责同志说。截至目前，漳州市28个项目与政策性银行签约，金额60.8亿元，位居福建省第一；16个项目获得基金投放支持，放款39.7亿元，位居全省第二。

# 天蓝水清景美 滨城生态名片越来越“靓”

——辽宁省大连市生态文明体制改革、制度创新、模式探索成效观察

□ 实习记者 陈荟桐

连续四年，大气六项主要污染物达标；连续五年，优良天数超过300天；连续六届，获得“全国文明城市”称号……“蓝天白云越来越多，海洋河流越来越清。”这是辽宁省大连市市民真切的感受。

优质生态是大连的底色，也是大连最靓丽的名片。近年来，大连市委、市政府高度重视生态文明建设，取得了亮眼的成绩。2019年，大连金普新区获全国绿化模范单位，金普新区向应街道获全国生态建设突出贡献先进单位，庄河市仙人洞镇英那河村荣获全国生态文化村；2020年，旅顺口区张家村入选省级首批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地；2021年，大连市金州区石河长制工作受到国务院督查激励，金石滩湾被评为全国首批美丽海湾优秀案例，金普新区石河街道石河社区入选全国山水林田湖草沙系统治理典型案例；2022年，大连获得国务院生态文明建设成效突出地督查激励。

## 依托生态优势 培植绿色产业

大自然是人类赖以生存发展的基本条件。尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。党的二十大报告指出，建立生态产品价值实现机制，完善生态保护补偿制度。

拥有2211公里长海岸线，541个海岛，30处港湾，16个国家级自然保护区、风景名胜区和森林公园……滨城大连依山傍海，环境优美、自然禀赋优越，具备建立健全生态产品价值实现机制、做好“点绿成金”的良好基础。

今年以来，大连印发了《关于建立健全生态产品价值实现机制若干措施》，围绕破解生态产品“度量难、交易难、变现难、抵押难”问题，在保障自然生态系统休养生息前提下，合理挖掘绿水青山蕴含的经济价值和使用价值，积极探索绿水青山转化为金山银山的实现路径，助力经济社会发展全

面绿色转型。“重点依托大连得天独厚的地理条件，海洋资源优势、宜居的气候环境、丰富的风光资源等自然本底条件，精准谋划‘生态+产业’模式，通过生态产品对产业的促进与融合，提升种养殖、休闲旅游康养、绿色产业、环境敏感型产业等产业产品的生态附加值，拓展生态产品价值实现模式。”大连市发展改革委副主任兰良生表示。

位于大连市金普新区东北部的向应街道以其独特的自然人文优势，充分发挥红色人文、生态资源和农业产业优势，走经济发展“高质量”与绿水青山“高颜值”相得益彰的向应路径。2021年12月，辽宁省生态环境厅公布第二批辽宁省“绿水青山就是金山银山”实践创新基地名单，向应街道成为辽宁省唯一一个以街道为主体入选的实践创新基地。

山清水秀、空气清新，是游客们对大连金普新区向应街道土门子村的第一印象。“小黑山森林公园”、薰衣草基地、百里香径、农家乐一条街、大樱桃草莓采摘基地……近年来，休闲旅游和都市农业融合发展让土门子村越来越“火”。今年10月，土门子村入选第四批全国乡村旅游重点村。

兰良生向记者介绍，大连准确把握碳达峰碳中和对产业发展提出的新要求，带来的新机遇，创新开展“双碳产业”研究，积极布局“双碳”产业发展示范项目，引领经济向适应“双碳”时代战略转型。加速石化产业绿色转型、加快氢能产业有序发展，加紧碳捕集利用探索实施，加大绿色建筑推广力度，成立“大连市氢能产业发展工作领导小组”，出台了《大连市氢能产业发展规划（2020-2035年）》，设立了“氢能产业发展示范区”进行先行先试；在化工园区植入二氧化碳高效捕集利用产业链，率先探索出一条二氧化碳高效捕集，并向下游化工产业链高效转化利用的技术路线；免费为试点企业进行绿色建材认证，已有3项建材产品取得绿色建材认证标识……近年来，大连积极调整产业

结构，在加快推进传统产业改造升级的同时，积极谋划布局绿色产业。

## 优化能源结构 发展绿色能源

随着220千伏红岭线送电成功，今年9月，位于大连庄河市黑岛镇的海上风电冷家500千伏升压工程正式竣工全面投运，采用世界首套66千伏直挂型高压静止无功发生器装置。这也标志着庄河海上风电的输电能力将提升至150万千瓦，可实现年输送电量38亿千瓦时，保障海上风电项目年产值提升至20.8亿元，为北方地区最大的海上风电项目基地开发和高质量外送提供有力支撑。

这只是大连绿色能源发展的一个缩影。记者从大连市发展改革委获悉，近年来，按照稳妥发展核电、大力发展风电光伏、积极开发生物质能的思路，大连加快建设清洁能源项目。在核电方面，红沿河核电全面投产，是国内在运最大核电站，庄河核电前期工作按期推进，核电装机超火电成为第一大电源；在风电方面，庄河I、II和IV海上风电场全部并网发电，为全国北方最大的海上风电基地，并网规模达105万千瓦。普兰店乐甲风电、华能电厂分散式风电建成投产。在光伏方面，开展了普兰店沿海滩涂“渔光互补”光伏试点，建成了庄河永记水库渔光互补项目，庄河入选全国整县光伏推进名单。在生物质能方面，大连中心城区生活垃圾焚烧发电二期工程年内投产，规划建设金州垃圾焚烧发电等项目，建立了以焚烧为主的城乡生活垃圾处置体系。

2021年，大连市发电装机容量1329万千瓦，非化石能源发电占比58.6%，同比提高6.3个百分点；全年累计发电量655亿千瓦时，非化石能源发电量占比66.2%，同比提高4.9个百分点。

## 惠民便民利民 提升绿色获得感

“整个城市很干净，到处都是广场和绿地，夏天不会很热，冬天也不会很

冷。”在大连读书的赵同学向记者分享了他刚来大连时的感受，“我往返大连坐了很多次飞机，每次都是飞到万米高空还能看到地面的建筑。”

蓝天白云常驻，是人民群众的期盼所在。为了让广大市民呼吸更清新宜人的空气，享受更多的“蓝天获得感”，大连将改善大气环境质量作为一项重要的民生工程来抓。据悉，大连重点强化颗粒物和臭氧污染协同控制，加大污染治理、资金投入、监督执法力度，全面实施清洁取暖、散煤替代、秸秆禁烧、扬尘精细化管理、高污染机动车淘汰等系列举措，深入推进燃煤锅炉整治、工业炉窑提标改造和清洁能源替代，在省内率先完成挥发性有机物重点管控企业“一厂一策”深度治理。

《2021年大连市生态环境状况公报》显示，2021年，大连市收获321个优良天，市区空气质量优的天数为126天、良为195天、轻度污染为37天、中度污染为6天、重度污染为1天。大连市PM2.5浓度历史首次迈入“20+”。

作为一座滨海城市，大连的水质同样备受关注。2016年以来，大连新改、扩建16座城镇污水处理厂，污水处理能力提升至206.6万吨/日，中心城区生活污水做到全收集、全处理，全市污水处理率97.3%。环境质量改善幅度迈进全国前10%城市行列。2021年，国考断面水质达标率100%，优良水质比例达到92.3%，历史上首次实现“月达标”。饮用水源水质达标率稳定保持100%。

同时，大连深入开展渤海黄海（大连段）综合治理、完善“湾长制”制度体系、深入推进入海排污口“一口一策”整治、积极开展美丽海湾建设等工作。2021年，大连市近岸海域优良水质比例为97.9%。金石滩海湾入选国家“美丽海湾”。



探路生态文明体制改革