

深入践行习近平生态文明思想 在绿色低碳高质量发展中 牢记嘱托、勇当标杆

王彤宙

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央深刻把握生态文明建设在新时代中国特色社会主义事业中的重要地位和战略意义，大力推进生态文明理论创新、实践创新、制度创新，提出一系列新理念新思想新战略，形成了习近平生态文明思想。2023 年 7 月，全国生态环境保护大会在北京召开，习近平总书记出席会议并发表重要讲话强调，要牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，把建设美丽中国摆在强国建设、民族复兴的突出位置，以高品质生态环境支撑高质量发展。习近平总书记的重要讲话，进一步创新、丰富和发展了习近平生态文明思想，为新时代新征程生态文明建设提供了根本遵循。

中国交通建设集团有限公司（简称中交集团）作为集“国有企业党建联系点、国有资本投资公司试点、交通强国建设试点”于

一身的中央企业，勇做习近平生态文明思想的忠实践行者，坚持以绿色发展支撑保障科技型、管理型、质量型世界一流企业建设，充分发挥大交通、大城市和江河湖海全产业链一体化优势，把绿色低碳发展理念与节能减排管理融入生产经营全过程，带动产业链上下游加快绿色转型，努力成为世界一流的交通基建领域全生命周期绿色低碳发展引领者。目前，中交集团已获国资委业绩考核“18 连 A”，位列世界 500 强排名第 63 位，连续 17 年荣膺《工程新闻记录》（ENR）全球最大国际承包商中国企业第 1 名。

一、牢记习近平总书记嘱托要求，以 扛起政治责任和加快转型升级相结合打造 绿色标杆工程

党的十八大以来，习近平总书记先后 6 次

对中交集团承建的国家重大工程坚持绿色低碳发展作出重要指示批示，为我们扛起中央企业使命责任，助力生态文明建设指方向、定目标、明路径。中交集团深入学习习近平总书记重要讲话和指示批示精神，牢记习近平总书记殷切嘱托，胸怀“国之大者”，践行“绿水青山就是金山银山”理念，以把国家重大工程打造成为绿色标杆工程的实际行动，坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”。

习近平总书记对平陆运河的嘱托要求，让我们深刻体会到打造绿色标杆工程的重大意义。平陆运河是新中国第一条最高通航等级的通江达海运河工程，也是西部陆海新通道骨干工程。习近平总书记在对平陆运河项目建设的重要批示中强调，以对历史、对人民高度负责的态度，高标准、高质量推进工程建设，打造优质工程、绿色工程、廉洁工程。中交集团牢记习近平总书记嘱托要求，创新思路、科技先导、整体策划，以一体化方案打通综合交通体系堵点、接通断点，全面参与规划设计和枢纽、航道、桥梁相关工程建设，坚持绿色创新打造省水船闸、实施运河枢纽生态调度，建设“近零碳”运河样板，为打造西部出海新通道、加快区域经济发展、促进中国-东盟经贸合作贡献中交力量。

习近平总书记对雄安建设的嘱托要求，让我们深刻体会到打造绿色标杆工程的重要价值。建设雄安新区是习近平总书记亲自决策、亲自部署、亲自推动的千年大计。2019年1月16日，习近平总书记在雄安新区听取“千年秀林”区域植树造林情况时强调，先植绿、

后建城，是雄安新区建设的一个新理念，良好生态环境是雄安新区的重要价值体现，“千年大计”就要从“千年秀林”开始。2023年5月10日，习近平总书记在听取雄安新区整体规划建设进展时强调，白洋淀生态环境治理和保护，功在当代、利在千秋，必须统筹谋划，扎实推进。中交集团累计参与“千年秀林”项目6个共12个标段，同步建设“数字森林”，实施可追溯的全生命周期管理，创造了雄安新区单日栽种14万株的最高记录。同时，中交集团承建白洋淀内源污染治理试点项目和孝义河河口湿地水质净化工程，助推白洋淀区实现水质达标、修复生态系统、构建绿色空间，以“千年秀林”和白洋淀湿地为典型代表的雄安生态系统正在释放显著的生态价值。

习近平总书记对绿色办奥的嘱托要求，让我们深刻体会到打造绿色标杆工程的示范效应。国家速滑馆“冰丝带”创意光影是中国“智”造攻克“冰丝带”光影技术难题、为冬奥盛会打造的亮眼名片。2022年1月4日，习近平总书记在考察2022年冬奥会、冬残奥会筹办备赛工作，视察中交集团打造的国家速滑馆创意光影时强调，要坚持绿色办奥、共享办奥、开放办奥、廉洁办奥的理念，突出科技、智慧、绿色、节俭特色。在这座北京冬奥会唯一新建的冰上竞赛标志性场馆，中交集团技术团队采用彩釉膜导光技术把光导进玻璃，让22条玻璃管呈现出美轮美奂的“丝带飞舞”效果，既象征运动员高速滑进时的冰刀轨迹，又意味着北京冬奥会在2022年举办。为“冰丝带”供电的320千瓦屋顶光伏电站，

每年可输出超 44.8 万度清洁电力，向世界彰显了我国实现碳达峰、碳中和目标的决心。

习近平总书记对生态湿地的嘱托要求，让我们深刻体会到打造绿色标杆工程的战略考量。十八联圩生态湿地是环巢湖十大湿地中面积最大的一块，也是保护巢湖的重要生态屏障。2020 年 8 月 19 日，习近平总书记来到合肥市肥东县十八联圩生态湿地蓄洪区巢湖大堤罗家疃段考察时强调，要实现人与自然和谐相处，不能同自然争夺发展空间，八百里巢湖要用好，更要保护好、治理好。中交集团深度参与湿地修复全过程，构筑起集生态湿地蓄洪、生物多样性恢复、水质净化三大功能于一体的生态湿地。如今的十八联圩湿地生态系统功能已恢复稳定，动植物种类显著增加，出水水质稳定在Ⅲ类以上，成为了名副其实的“洪水之库、巢湖之肾、百鸟之巢”，展现了人与自然和谐共生的美丽图景。

习近平总书记对流域治理的嘱托要求，让我们深刻体会到打造绿色标杆工程的使命责任。位于黄河“几字湾”顶部的乌梁素海是黄河流域最大的湖泊湿地，是控制京津风沙源的天然生态屏障。2023 年 6 月 5 日，习近平总书记在内蒙古自治区巴彦淖尔市考察时强调，治理好乌梁素海流域，对于保障我国北方生态安全具有十分重要的意义，要用心治理、精心呵护，一以贯之、久久为功，守护好这颗“塞外明珠”，为子孙后代留下一个山青、水秀、空气新的美丽家园。中交集团深入践行“山水林田湖草沙一体化保护和系统治理”理念，攻克矿山生态环境脆弱、底泥原位修复技

术空白等一系列难题，重现“塞外明珠”美景。该项目已成为我国北方干旱半干旱地区流域治理的典范，案例入选世界自然保护联盟《IUCN 基于自然的解决方案全球标准使用指南》，是中交建设者勇担使命、不畏艰辛，为建设美丽中国奋力拼搏的生动写照。

迈上新征程，中交集团将坚决扛起美丽中国建设政治责任，依托“大交通、大城市、江河湖海”主业优势，通过把国家重大工程建设成为绿色标杆工程，探索形成更具示范意义、更有推广价值的绿色发展模式与建设方案，既统筹兼顾、综合平衡，又突出重点、带动全局，以绿色工程建设带动降碳、减污、扩绿、增长实现更大突破。

二、狠抓关键核心技术攻关，以高质量发展与高水平保护相协同构建绿色产业体系

习近平总书记强调，建立健全绿色低碳循环发展经济体系、促进经济社会发展全面绿色转型是解决我国生态环境问题的基础之策。中交集团作为交通基础设施建设的骨干力量，坚持不懈推进绿色低碳技术重大突破和前沿技术研究，引领构建绿色低碳循环产业体系，既积极推进绿色公路、绿色桥梁、绿色航道、绿色港口、绿色空港等绿色交通基础设施建设，又不断在绿色低碳环保产业、流域综合治理、海上风电等新兴前沿领域取得重大突破。

推动产业绿色化转型升级。中交集团将绿色低碳发展理念贯穿于交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程，推动人工智能、大数

据、5G 等新技术与产业相融合，积极抢占绿色技术制高点。所属极端环境绿色长寿道路工程全国重点实验室和长大桥梁安全长寿与健康运维全国重点实验室成功通过科技部优化重组，统筹推进数字公路基础设施、车路协同自动驾驶、绿色低碳能源、物流运输组织、运营养护与资产管理、信息管理平台支撑 6 大领域协同创新，自主研发建造 15000 方液化天然气（LNG）清洁能源动力耙吸船，以及新一代智慧绿色低碳港口机械等技术装备，获得绿色装备专利 8 项、绿色技术奖项 7 项、国家专利 218 项，绿色环保认证 2 项。通过绿色技术创新突破、工艺工法改造提升，增强了绿色交通转型升级的科技引擎，在首都地区环线高速承平高速公路项目中，开展绿色低碳施工技术应用、清洁能源应用以及零碳服务区建设，打造绿色低碳高速公路；在世界最大跨径桥梁张靖皋长江大桥项目中，建立首个超大跨径大桥绿色低碳建设标准，利用数智化建造技术实现绿色低碳施工；在黄骅港煤炭港区，通过绿色技术研发应用，开创性实现煤炭粉尘和污水零排放，打造了资源节约、环境友好、绿色低碳的样板工程。

坚持绿色产业化开拓发展。中交集团稳步拓展高技术含量、高附加值、资源集约的绿色低碳新兴产业，重点发展与资源禀赋条件、比较优势以及未来转型升级方向相适应的业务领域，在流域综合治理、土壤修复、海上风电、光伏发电等新领域取得突破。近年来，推动专业化整合实现产业链、创新链“延链、强链、补链”，已联合中国三峡集团、国能集团、大

唐集团组建中交海峰风电公司，打造更强、更全海上风电运维能力；重组中水电对外公司，强化清洁能源建设产业布局，成为央企水利电力工程建设专业化整合的典型项目，把绿色低碳循环发展作为企业未来核心竞争力的培育重点，引领行业迭代升级。在嘉兴南湖水环境修复项目中，通过“以水养草”“以草养水”的生态修复理念，系统解决水体浑浊、水生生态系统脆弱等问题，形成环湖连通绿廊，在南湖水底打造“水下森林”，营造优美水岸一体景观带，让“轻烟拂渚、微风欲来”的迷人景色重回这片革命圣地。在海上风电领域，中交集团自 2008 年承建亚洲首个海上风电场——东海大桥海上风电场以来，攻克了一系列关键核心技术，塑造了我国海上风电自主品牌，推动实现了我国海上风电开发从无到有的关键转变。中交集团已成为我国海上风电施工建设领域的领军企业，市场份额占比达到 50% 以上，连续 15 年国内市场排名第一。在光伏发电领域，中交集团所属振华重工已投资建设 32 个项目，累计产生绿色电力超过 3 亿度，累计减少二氧化碳排放量超 30 万吨，相当于植树 1600 余万棵。

迈上新征程，中交集团将以绿色化、数字化、智能化为牵引，通过新一代数字技术赋能基础设施节能降碳，加强绿色设计、绿色建造、绿色装备、绿色运维等方面的技术攻关，带动传统交通产业向“高端、智能、绿色”方向迈进。同时，促进交通基建与能源、水利、信息等深度融合发展，培育构建绿色低碳新兴产业，全方位厚植绿色发展优势，推

动高质量发展与高水平保护相辅相成、相得益彰。

三、优化低碳标准体系，以“双碳”目标和自主行动相统一健全绿色管理机制

习近平总书记强调，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。中交集团结合自身实际细化制定“三个目标”，即到 2025 年重点业务领域碳排放大幅下降、2030 年基础设施建设领域达到峰值、2060 年全面实现碳中和发展目标，并以制定优化低碳标准体系为牵引，健全绿色管理体制机制，打好碳排放测定与考核、碳交易、绿色金融等行动“组合拳”，在交通行业碳资产管理、碳汇交易等方面勇于探索、示范带动。

制定交通基建领域低碳标准。中交集团坚持开展绿色标准体系顶层设计和系统规划，探索建立交通基础设施领域绿色标准。截至目前，已构建起包括 75 项国家标准、90 项行业标准、37 项团体标准、65 项企业标准的交通基础设施领域绿色低碳标准体系。发布公路、水运、机场碳排放测算标准及相关定额，制定公路、水运绿色低碳设计、施工技术指南及评价标准等，填补行业空白，为交通基础设施绿色低碳建设及管理提供依据。

开展碳资产管理、碳交易试点。中交集团通过建立各业务板块碳排放量核算体系，推进碳排放数据监测平台建设，科学开展企业年度碳排放核算工作，初步构建了涵盖公路、水运、机场、市政、地铁、铁路、建筑、水利、

水环境治理、城市综合开发等 10 类工程的建设碳排放测算标准体系框架。在此基础上，探索建立内部碳资产、碳交易制度体系，进行碳交易试点研究，进一步加快基础设施领域碳交易的市场化进程。

推进绿色金融支持。中交集团抢抓绿色金融机遇，针对抽水蓄能等绿色项目，探索绿色信贷产品实施路径，并成功发行绿色债券等多项金融产品。完成建筑央企境内首笔国际绿证认证，为后续开展基建行业首单碳交易奠定基础。成功发行规模最大的绿色 PPP 项目资产证券化产品（发行规模 19 亿元），通过绿色金融与生态环保新兴业务相结合，实现了环境效益、社会效益和经济效益的共赢。

迈上新征程，中交集团将坚持推进“3060”双碳目标与企业战略规划、商业模式、治理体系深度融合，大力推进碳排放计算标准和碳排放定额相关工作，形成符合交通行业特点的碳资产管理体系、碳监测体系、碳交易体系。同时，综合运用绿色信贷、绿色债券、绿色租赁、绿色保险等绿色金融工具支持绿色发展，推动能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。

四、深化绿色“一带一路”建设，以中国方案与全球治理相融合促进绿色开放共享

习近平总书记强调，保护生态环境、应对气候变化，是全人类面临的共同挑战，我们要秉持人类命运共同体理念，积极参与全球环境治理。中交集团作为最早“走出去”的中央

企业和“一带一路”建设排头兵，在海外坚持绿色规划、绿色施工、绿色运营，大力推进节能减排，共建清洁美丽世界，为各国提供优质安全绿色的中国方案。

以规则标准国际化推广中国方案。牵头制定发布5项挖泥船、3项起重机ISO国际标准和1项水运基础设施IFC国际标准，依托肯尼亚内马铁路、哥伦比亚波哥大地铁等重大项目，带动中国绿色标准、绿色技术、绿色装备“走出去”。在柬埔寨金港高速项目中将传感器与数字化平台相结合，对施工过程进行实时数据采集和监控，使项目管理成本降低5%，碳排放降低15%，设备有效利用提升10%。

以技术工艺绿色化引领工程建设。在援埃塞俄比亚河岸绿色发展项目中，践行“绿水青山就是金山银山”的理念，谢格尔公园友谊广场成为该国首都新地标，并荣获ENR全球环境类最佳项目奖。在肯尼亚蒙内铁路建设中，与肯尼亚专业动物组织合作，分析动物迁徙路径及生活习性，专门设置14处大型动物通道、600处涵洞和61处桥梁供动物穿行，获评ENR全球最佳铁路项目奖。承建的中东首个清洁电厂——迪拜哈斯彦清洁燃煤电站，被习近平总书记称赞为世界规模最大、技术最先进的光热发电站，向世界展现了中国绿色工艺、绿色标准。

以交流合作平台化增强合作共赢。深度参与国际绿色技术经验交流与合作，成为国际建筑智慧联盟战略咨询委员会成员首位中国企业代表。联合拉豪集团和西卡集团在全球范围内

开展国际创新加速活动，推动联合实验室建设，为促进全球绿色科技发展贡献中交智慧。在清洁塞尔维亚项目中，从建设塞尔维亚民生工程、环保工程的高度，高标准实施污水排放管网及污水处理厂升级改造，建成后将极大改善塞尔维亚水环境体系，促进城市经济可持续发展，对加强中国-中东欧国家深化绿色经济、清洁能源等领域交流合作具有重要意义。

迈上新征程，中交集团将继续坚持合作共赢的理念，积极推动落实全球发展倡议、全球安全倡议、全球文明倡议等“三大倡议”，不断构建互联互通、互利共赢的交通绿色发展“快车道”，以“高标准、可持续、惠民生”为目标，推动绿色基础设施建设、绿色投资、绿色金融，深化绿色低碳高质量共建“一带一路”，保护好我们赖以生存的共同家园。

生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。在全面建设社会主义现代化国家新征程上，中交集团将以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻落实习近平总书记重要讲话和指示批示精神，聚焦主责主业，以更高站位、更大力度、更实举措为厚植高质量发展的绿色底色贡献中交力量，以高度的责任感、使命感、荣誉感绘出美丽中国新画卷！

作者：中国交通建设集团有限公司党委书记、董事长

编号：1673-288X(2023)06-0068-06

DOI:10.19758/j.cnki.issn1673-288x.202306068