·本土化与中国学术转型·

DOI:10.20004/j.cnki.ujn.2025.06.005

美丽山东:建设绿色低碳高质量发展先行区

——论习近平生态文明思想在山东的实践

黄承梁[1],王金胜[2]

(1.中国社会科学院 生态文明研究所,北京 100732;
2.中共山东省委党校 社会和生态文明教研部,山东 济南 250103)

[摘　要]党的十八大以来,习近平总书记多次亲临山东视察,围绕生态文明建设等根本性、方向性、全局性重大课题,作出系列重要论述和战略擘画,赋予山东在中国式现代化进程中"走在前、开新局"的时代使命。山东始终坚持以习近平生态文明思想为根本遵循,全面贯彻落实习近平总书记对山东工作的重要指示要求,深度融入黄河流域生态保护和高质量发展战略,扎实推进绿色低碳高质量发展先行区建设。通过深入打好污染防治攻坚战,强化陆海统筹、系统治理,持续改善沿黄流域、海洋生态环境质量,推动生态环境保护实现全方位、全地域、全过程覆盖,全省生态文明建设实现历史性突破、发生转折性进展、形成全局性成效,正在绘就人与自然和谐共生的"美丽山东"新画卷,为谱写美丽中国建设新篇章贡献了山东力量。

[关键词]生态文明思想;美丽中国;黄河流域

[中图分类号]D64;X321　　[文献标识码]A　　[文章编号]1671-3842(2025)06-0042-08

山东陆海相拥、南北相济,资源丰富,历史悠久,属于我国南北交汇地、黄河入海口、海洋资源富集地、改革开放前沿区;山东也是经济大省、人口大省,在我国生态文明建设中具有特殊的意义。党的十八大以来,习近平总书记始终牵挂山东、关怀山东、厚爱山东,多次亲临视察,均就全国的生态文明建设作出了一系列重要论述,深刻回答了事关全国生态文明建设全局的一系列重大理论和实践问题。特别是2024年5月,习近平总书记在山东考察,再次明确要求山东在推动黄河流域生态保护和高质量发展上走在前,加快建设绿色低碳高质量发展先行区,大力推动发展方式绿色低碳转型,推进绿色环保科技创新和产业发展。系统梳理和总结党的十八大以来习近平总书记关于山东生态文明建设的系列重要论述、重要指示、重要要求等宝贵文献,深刻领悟并践行其蕴含的立场、观点和方法,全面总结山东在习近平生态文明思想指引下新时代生态文明建设的伟大成就和宝贵经验,提出着眼"十五五"及本世纪中叶山东生态文明建设的战略重点,对于凝练习近平生态文明思想视域下的"美丽山东""美丽齐鲁"样板,全面推进美丽山东、美丽中国建设,都具有十分重要的意义和价值。

[基金项目]中国社会科学院习近平生态文明思想研究中心创新工程项目"美丽中国:习近平生态文明思想理论与实践"(项目编号:2024STSCX03)。

[作者简介]黄承梁,中国社会科学院习近平生态文明思想研究中心秘书长、研究员,邮箱:hcliang@163.com;王金胜,中共山东省委党校(山东行政学院)社会和生态文明教研部副主任、教授。

一、在加快建设绿色低碳高质量发展先行区方面走在前、开新局

处理好发展与保护的关系，是一个世界性难题，也是一个永恒的课题。新时代人民群众对更加美好的生活提出了新期盼和新要求，这更要求我们必须推进高质量发展和高水平保护。2023年7月，习近平总书记在全国生态环境保护大会上强调了推进生态文明建设需要处理好的五个重大关系：一是高质量发展和高水平保护的关系，二是重点攻坚和协同治理的关系，三是自然恢复和人工修复的关系，四是外部约束和内生动力的关系，五是“双碳”承诺和自主行动的关系[①]。在五个重大关系中，把正确处理“高质量发展和高水平保护的关系”放在首位，不仅表明协同推进高质量发展和高水平保护在中国式现代化建设历史进程中的重大意义，也对我们干好高质量发展和高水平保护这项大事业提出了明确要求。

山东是经济大省，是全国唯一一个拥有联合国划分的全部41个工业大类的省份，100多种重点产品产量居全国前三位。另一方面，山东传统经济占比高、资源环境依赖大；人口多、人均资源少，特别是在传统发展模式下，也曾有双“70%”之称（即山东传统产业占工业的比重约70%，重化工业又占传统产业的比重约70%）。因此，推动经济绿色转型，加强污染治理和生态保护，越来越迫切。2013年11月，党的十八届三中全会闭幕不久，习近平总书记先后在青岛、临沂、济宁、菏泽、济南等地考察，从鲁东到鲁西（鲁西南），再到省会城市济南，习近平总书记明确要求山东科学破解资源环境约束趋紧难题，坚决打好转方式、调结构攻坚战。习近平总书记指出：“要努力转变发展方式，着力提高发展质量和效益，不能‘捡进篮子都是菜’”[②]。

2018年1月，国务院批复《山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案》。山东成为我国唯一一个以新旧动能转换为主题的区域发展战略综合试验区。2018年6月，习近平总书记第二次到山东视察，在青岛、威海、烟台、济南等地，强调“要坚持腾笼换鸟、凤凰涅槃的思路”[③]，指出“创新发展、新旧动能转换，是我们能否过坎的关键”[④]。

从新旧动能转换到绿色低碳发展，山东挺起产业发展的脊梁。新旧动能转换提倡新模式、新业态、新技术、新能源，以新代旧，通过增长向发展的转换最终实现产业升级。2021年10月，习近平总书记在山东视察时，再次明确要求山东“要坚定走绿色低碳发展道路，推动流域经济发展质量变革、效率变革、动力变革”[⑤]。2022年8月，国务院印发《关于支持山东深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展的意见》，赋予山东建设绿色低碳高质量发展先行区使命。

习近平总书记深刻指出：“生态环境问题归根结底是发展方式和生活方式问题”[⑥]，“生态环境保护的成败归根到底取决于经济结构和经济发展方式”[⑦]。“绿色低碳发展，这是潮流趋势，顺之者昌。”[⑧]纵观世界各国生态环境问题的根源，大多在于传统的高污染、高耗能、高排放、低效益的产业结构和经济发展模式。山东新旧动能转换与绿色低碳发展的试验，对我国破解发展不平衡不充分的难题进行了探索，对产业链中上游地区加快转型发展产生了重要示范带动作用，对平衡我国南

①参见《以美丽中国建设全面推进人与自然和谐共生的现代化》，《求是》，2023年第15期。

②《习近平在山东考察时强调：认真贯彻党的十八届三中全会精神 汇聚起全面深化改革的强大正能量》，《光明日报》，2013年11月29日第1版。

③《努力在社会主义现代化建设新征程中走在前列》，《求是》，2021年第10期。

④《开创新时代社会主义现代化强省建设新局面（沿着总书记的足迹·山东篇）》，《人民日报》，2022年6月9日第1版。

⑤《习近平谈治国理政》（第4卷），北京：外文出版社，2022年版，第368页。

⑥《习近平谈治国理政》（第3卷），北京：外文出版社，2020年版，第361页。

⑦《习近平著作选读》（第2卷），北京：人民出版社，2023年版，第152页。

⑧《推动黄河流域生态保护和高质量发展》，《红旗文稿》，2022年第8期。

北经济均产生了积极而深远的影响。

一是从环境库兹涅茨曲线的“山东跨越”来看。传统工业化进程中,环境质量随经济增长呈先恶化后改善的倒U型曲线。中国式现代化要求我们不能重走“先污染、后治理”的老路,必须通过主动的、系统性的变革,压平甚至“跨越”这条曲线的峰值。山东作为重化工业占比高的省份,其面临的“资源环境约束趋紧”难题,正是这一曲线前半段压力的集中体现。习近平总书记要求山东“科学破解”这一难题,正是要求通过“腾笼换鸟、凤凰涅槃”,在高质量发展进程中同步实现环境质量的根本改善,探索一条在发展中保护、在保护中发展的新路径,这为后发国家和地区提供了重要的理论借鉴和实践样本。

二是从“高质量发展与高水平保护”的关系来看。山东的新旧动能转换与加快建设绿色低碳高质量发展先行区,并非简单的产业替代,而是一个涵盖技术创新、制度创新、管理创新和模式创新的复杂系统工程。在产业层面,不仅“破”(坚决淘汰落后产能、改造提升传统产业),还在“立”(培育壮大新兴产业、布局未来产业),实现产业体系的绿色化、低碳化、智能化重构;在动力层面,关键在于科技创新。习近平总书记强调“创新发展、新旧动能转换,是我们能否过坎的关键”[①],指明了创新是驱动“腾笼换鸟”的根本动力。只有通过科技创新,才能突破资源环境瓶颈,开发出更具市场竞争力的绿色产品和技术,从而将高水平保护转化为高质量发展的新优势。山东建设新旧动能转换综合试验区,正是国家层面通过赋予先行先试权,为其提供强有力的外部政策支持,同时激发其内部改革活力的制度安排。

总之,将生态文明建设置于突出地位,加快建设绿色低碳高质量发展先行区,是山东在习近平总书记亲自擘画和指引下,应对世界性难题、回应人民新期盼的必然选择。正确处理高质量发展与高水平保护的关系,要求我们从系统论和自然辩证法的高度,以“两山”理论为根本遵循,通过以新旧动能转换为总抓手的系统性变革,推动发展方式的根本性转变。山东的探索,不仅关乎一省之发展,更肩负着为全国乃至全球同类地区破解发展与保护难题、提供“中国方案”的历史使命。其成功实践,将深刻丰富和发展可持续发展与生态现代化的理论内涵,彰显中国式现代化道路在协调人类与自然关系上的山东智慧和巨大潜力。

二、在推动黄河流域生态保护和高质量发展上走在前、开新局

黄河是中华民族的母亲河,哺育了中华民族,孕育了中华文明。黄河源于青藏高原,入海于山东半岛。山东作为黄河流域人口、经济、文化大省,也是唯一的沿海省份和黄河入海的省份。2021年10月,习近平总书记在黄河入海口考察时,深情指出:“今天来到这里,黄河上中下游就都走到了,我心里也踏实了”[②]。随后在山东济南举行的“深入推动黄河流域生态保护和高质量发展”座谈会上,习近平总书记指出:“这些年,我多次到沿黄河省区考察,对新形势下解决好黄河流域生态和发展面临的问题,进行了一些调研和思考。继长江经济带发展战略之后,我们提出黄河流域生态保护和高质量发展战略,国家的‘江河战略’就确立起来了”[③]。从长江到黄河、从黄河源头到黄河入海口,从提出黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略,到主持召开深入推动、全面推动黄河流

①《习近平在山东考察时强调:切实把新发展理念落到实处 不断增强经济社会发展创新力》,《人民日报》,2018年6月14日第1版。

②《大河奔涌,奏响新时代澎湃乐章——习近平总书记考察黄河入海口并主持召开深入推动黄河流域生态保护和高质量发展座谈会纪实》,《人民日报》,2021年10月24日第1版。

③《大河奔涌,奏响新时代澎湃乐章——习近平总书记考察黄河入海口并主持召开深入推动黄河流域生态保护和高质量发展座谈会纪实》,《人民日报》,2021年10月24日第1版。

域生态保护和高质量发展座谈会，从要求山东半岛城市群发挥龙头作用推动沿黄地区中心城市及城市群高质量发展，到要求山东在推动黄河流域生态保护和高质量发展上走在前，习近平总书记为山东在国家“江河战略”中有为、有位指明了方向，提出了战略要求。

一要发挥好山东半岛城市群在黄河流域生态保护和高质量发展中的龙头作用。黄河山东段长628公里，占黄河总长度的11.5%，常住人口约占24%，经济总量占30%左右，进出口总额占50%左右。山东半岛城市群是黄河流域发展动力格局“五极”之一，地区生产总值、工业总产值、进出口总额等主要经济指标均居沿黄省区首位。如何有效利用山东作为经济大省、沿海大省、人口大省的优势，助力黄河流域的生态保护和高质量发展，是山东作为东部沿海大省的重要战略任务。对于山东在黄河国家战略中的作用，早在2020年1月，习近平总书记在主持召开中央财经委员会第六次会议时就强调，发挥山东半岛城市群龙头作用，推动沿黄地区中心城市及城市群高质量发展[①]。黄河流域生态保护和高质量发展作为国家重大战略，其顶层设计与推进实施具有显著的空间指向性与政策层级性。习近平总书记亲自主持召开的三次黄河流域生态保护和高质量发展座谈会，构成了战略部署逐步深化与具体化的关键节点，第二次座谈会即在山东省会济南举行。从区域发展战略的视角审视，山东作为黄河入海口所在地、经济大省及北方地区经济增长的重要引擎，其转型发展的路径与成效，对整个黄河流域的生态安全与高质量发展具有全局性、示范性的影响。2024年5月，习近平总书记在山东考察期间，再次明确要求山东“在推动黄河流域生态保护和高质量发展上走在前”[②]。这一重要指示，与习近平总书记之前在济南亲自主持召开的黄河流域生态保护和高质量发展座谈会的战略部署一脉相承。它深刻表明，山东的担当与实践，已然被置于检验黄河重大国家战略实施成效的关键位置。切实扛起担当、走在前、开新局，在谱写生态保护新篇章、引领高质量发展新路径、发挥区域协同新优势上展现“山东作为”、贡献“山东智慧”，是山东必须坚决完成的时代答卷，也是其服务国家发展大局的必然要求。

二要以更大力度保护好山东黄河三角洲这个中国暖温带最广阔、最完整、最年轻的湿地生态系统。黄河入海口是海陆交接、大河文明与海洋文明的交汇地，黄河三角洲在黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略中具有特殊的位置。习近平总书记在山东视察时专程来到黄河三角洲考察，明确要求：“黄河三角洲自然保护区生态地位十分重要，要抓紧谋划创建黄河口国家公园，科学论证、扎实推进”[③]。历史上，相当一个时期，黄河口湿地面临着面积萎缩、盐碱化程度加剧、生物多样性减少等生态系统结构和功能衰退问题。同时，人们湿地保护意识淡薄，水产养殖、围垦等活动对生态系统造成很大破坏。习近平总书记指出：“要管理好，不能让湿地受到污染，也不能打猎、设网捕鸟。”[④]“要把保护黄河口湿地作为一项崇高事业，让生态文明理念在实现第二个百年奋斗目标新征程上发扬光大，为实现社会主义现代化增光增色”[⑤]。基于此，要把制度建设作为推进生态文明建设的重中之重，为加强黄河三角洲湿地保护提供制度保障。只有实行最严格的制度、最严密的法治，才能为生态文明建设提供可靠保障。山东以生态文明建设为引领，以法治和制度建设为保障，以统筹陆海修复为方式，创新探索了“黄河口湿地修复模式”，先后出台和颁布《关于加强湿地保护

①参见《习近平主持召开中央财经委员会第六次会议强调：抓好黄河流域生态保护和高质量发展大力推动成渝地区双城经济圈建设》，《人民日报》，2020年1月4日第1版。

②《习近平在山东考察时强调：以进一步全面深化改革为动力 奋力谱写中国式现代化山东篇章》，《人民日报》，2024年5月25日第1版。

③《习近平在深入推动黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上强调：咬定目标脚踏实地埋头苦干久久为功为黄河永远造福中华民族而不懈奋斗》，《人民日报》，2021年10月23日第1版。

④《从党的奋斗历史中汲取前进力量》，《人民日报》，2021年12月25日第1版。

⑤《沿着总书记的足迹 保护黄河口湿地，为了更多鸟飞鱼跃》，《大众日报》，2022年7月10日第1版。

管理的意见》《东营市湿地保护管理办法》《山东黄河三角洲国家级自然保护区条例》等政策和制度文件,使黄河三角洲的保护有法可依、有章可循。

三、在创造绿色可持续的海洋生态环境、建设海洋生态文明上走在前、开新局

海洋是人类的蓝色宝库,也是全球生态系统的重要组成部分。21世纪是海洋的世纪,不仅是因为海洋为人类的生存发展提供了丰富资源能源,还在于海洋生态系统关乎人类社会可持续发展。早在2013年7月,习近平总书记在主持召开十八届中央政治局第八次集体学习时就指出:“我们要着眼于中国特色社会主义事业发展全局,统筹国内国际两个大局,坚持陆海统筹,坚持走依海富国、以海强国、人海和谐、合作共赢的发展道路,通过和平、发展、合作、共赢方式,扎实推进海洋强国建设”①。这为我们新时代理解海洋、保护海洋、经略海洋提供了思想指引,有助于我们更深刻地把握海洋的经济价值、生态价值、世界价值。2019年4月,习近平总书记在山东青岛集体会见应邀出席中国人民解放军海军成立70周年多国海军活动的外方代表团团长时深刻指出:“海洋对于人类社会生存和发展具有重要意义。海洋孕育了生命、联通了世界、促进了发展”②。

山东是海洋大省,依海而兴,约占全国1/6的海岸线,海洋资源丰富,海洋产业产业链长,产业布局完整,产业规模大,海洋科技力量深厚,创新能力强。习近平总书记从山东具有丰富的海洋资源出发,指出“海洋是高质量发展战略要地”,“海洋经济发展前途无量”③。作为沿海经济大省的山东,既要“进一步关心海洋、认识海洋、经略海洋,加快海洋科技创新步伐。”“加快建设世界一流的海洋港口、完善的现代海洋产业体系、绿色可持续的海洋生态环境,为海洋强国建设作出贡献”④。又要坚持“像对待生命一样关爱海洋”,“高度重视海洋生态文明,持续加强海洋环境污染治理,保护海洋生物多样性,实现海洋有序开发利用,为子孙后代留下一片碧海蓝天”⑤。

一是以绿色可持续的海洋生态环境推动海洋强国建设。丰富的海洋资源,是山东向海发展、经略海洋、建设“海上粮仓”“蓝色粮仓”“海洋强国”的重要基础。建设绿色可持续的海洋生态环境,是习近平总书记关于海洋生态文明建设的系统谋划和丰富发展,构成了统筹山水林田湖草沙系统治理的海洋篇章。要将加强海洋生态文明建设作为建设海洋强国的重要基础。建设海洋生态文明既是保护海洋、经略海洋、建设海洋强国的基础前提,也是构建地球生态系统的重要条件。2018年,山东出台《山东海洋强省建设行动方案》,提出到2035年,山东将基本建成与海洋强国战略相适应,海洋经济发达、海洋科技先进、海洋生态优良、海洋文化先进、海洋治理高效的海洋强省的目标。海洋生态成为海洋强省的重要目标,也是基础性支撑。没有海洋生态的保护和改善,海洋资源就会受到破坏,海洋科技、海洋文化和海洋治理也会受到制约;没有海洋科技的发达、海洋经济的发展、海洋文化和海洋治理的推动,海洋生态也不会得到好的保护和利用。

二是持续推进海洋生态文明建设。海洋资源禀赋富足是山东深入推进生态文明强省建设的基础优势。山东要认真贯彻落实《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》总体部署,紧紧围绕建设生态山东和海洋强省战略,坚持深化改革和创新驱动,以海洋生态文明示范区和海洋保护区建设为着力点,壮大海洋生态经济规模,促进海洋产业转型升级,建立健全海洋生态文明制

①《习近平在中共中央政治局集体学习时强调:依海富国 以海强国》,《人民日报》(海外版),2023年8月1日第1版。

②《习近平谈治国理政》(第3卷),第463页。

③《习近平谈治国理政》(第3卷),第243页。

④《习近平谈治国理政》(第3卷),第243页。

⑤习近平:《论坚持人与自然和谐共生》,北京:中央文献出版社,2022年版,第89页。

度体系，增强海洋科技创新支撑能力。坚持陆海统筹治理海洋环境，持续改善海洋生态环境质量，维护海洋生态平衡，努力建设生态海洋、安全海洋、健康海洋，实现人与海洋和谐共处，为“海上丝绸之路”和“海上粮仓”建设构筑蓝色生态屏障和仓储基地，为建设海洋强省“走在前列”奠定坚实基础。

山东要在宏大的海洋生态文明建设中实现“走在前、开新局”的战略目标，不能仅停留于常规的治理与保护，而必须立足于国家生态文明建设的整体布局，以更高站位、更宽视野、更大格局进行系统性谋划与开创性实践。这要求山东超越传统发展路径依赖，在治理体系、发展模式与协同机制上实现三重突破，将海洋生态优势转化为可持续的高质量发展优势。

其一，须在海洋生态环境治理体系现代化上走在前、开新局。这意味着要构建一个超越末端治理的、全链条、多主体的现代化治理体系。山东应率先探索基于生态系统的海洋综合管理，强化海洋空间规划的刚性约束，实施最严格的围填海管控与海岸线保护。更重要的是，要推动治理逻辑从“政府单一主导”向“政府—市场—社会”多元协同转变，创新运用生态补偿、蓝色碳汇、绿色金融等市场机制，激发企业与社会组织参与海洋保护的内生动力。此举旨在通过制度创新，为全国海洋治理现代化提供可复制、可推广的“山东方案”。

其二，须在海洋经济绿色低碳转型上走在前、开新局。海洋是山东高质量发展战略要地，山东发展海洋经济必须摒弃以资源消耗和环境代价换取增长的老路。山东应充分发挥其海洋产业体系完备与科技力量雄厚的叠加优势，以科技创新为核心驱动力，加速培育壮大海洋新能源、海洋生物医药、深海探测等战略性新兴产业。同时，运用高新技术与数字化手段对传统海洋渔业、航运、船舶制造等进行绿色化、智能化改造，构建起“科技引领、陆海统筹、人海和谐”的现代海洋产业体系，在全国乃至全球海洋经济绿色低碳转型中树立标杆。

其三，须在陆海统筹与区域协同保护上走在前、开新局。海洋环境问题的根源主要在陆地。山东必须坚定不移地将“陆海统筹”原则落到实处，建立覆盖从山顶到海洋的全要素、跨行政区的协同治理机制。这包括严格控制入海河流污染物总量，协同治理农业面源污染与城市生活污染，并与环渤海其他省市建立跨区域的海洋环境联防联控与生态补偿机制。通过打破陆海分割、区域壁垒，形成“流域—河口—海岸带—近海”系统性保护合力，方能从根本上筑牢海洋生态安全屏障，为构建人与自然和谐共生的美丽中国提供关键支撑。

四、锚定美丽中国与“双碳”目标，持续谱写美丽山东建设新篇章

面向“十五五”及更长时期，山东必须深刻把握国家生态文明建设的战略部署，以习近平生态文明思想为根本遵循，对标2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和的战略节点，对接2035年基本实现美丽中国、2050年全面建成美丽中国的宏伟目标，系统谋划、整体推进美丽山东建设新实践。这要求山东不仅要立足当下，更要放眼长远，在服务国家大局中展现山东担当，在推进人与自然和谐共生的现代化进程中走在前列。

一是推动齐鲁生态文化创造性转化，创新习近平生态文明思想发扬光大的文化路径。

习近平生态文明思想深植于中华优秀传统文化的沃土，汲取了“天人合一”“万物并育”的东方智慧，实现了对传统生态伦理的现代性升华与创新性发展。齐鲁文化作为中华文明的重要发祥地与主干组成部分，其蕴含的生态哲学思想，亟待通过系统性的传承与时代化的阐释，在习近平文化思想与习近平生态文明思想的深度融合中焕发新的生机。

其一，建设生态文明理念传承创新高地，推动传统生态智慧的时代化阐释。

习近平生态文明思想中“绿水青山就是金山银山”“像保护眼睛一样保护生态环境”等标志性论述，与儒家“仁民爱物”“斧斤以时入山林”的生态伦理观，以及道家“道法自然”的哲学境界高度

契合,并赋予了其崭新的时代内涵。山东作为儒家文化的发源地,同时汇聚黄河、泰山、海洋等多元文化形态,肩负着挖掘、梳理与阐发传统生态文化基因,并使之融入现代生态文明体系的特殊使命。未来,应着力加强对齐鲁文化中生态哲学思想的系统性研究,推动建立高层次的研究平台与传播载体,将“仁爱万物”“取之有度”等传统智慧,与“人与自然和谐共生”的现代化目标相衔接,构建起既有历史纵深、又具当代价值的生态文化阐释体系,为全国生态文明理论建设贡献山东智慧。

其二,打造生态文明理念实践转化基地,探索“生态—文化—发展”融合新路径。

理念的价值在于实践。应依据已出台的《山东省沿黄生态廊道保护建设规划(2023—2030年)》的规划设计,将黄河流域文化遗产的保护传承与生态修复、绿色发展有机统一。重点在于推动文化遗产的“活态”传承与创造性转化,通过精心培育“黄河生态文化”品牌集群,打造一批集生态观光、文化体验、研学教育于一体的精品文旅项目与线路。例如,高水平推进黄河生态风景廊道基础设施升级与黄河入海口区域复合型文旅综合体建设,其核心目标在于超越单一的景观改造或经济开发,探索形成生态保护、文化弘扬与产业升级良性互动的“三生融合”新模式,使生态文明建设成果可感知、可体验、可共享。

其三,构建生态文明理念全域传播体系,实现价值引领的社会化与生活化。

生态文明建设是全社会共同的事业。必须构建多层次、广覆盖、高效能的宣传教育网络,使生态文明理念从文件表述、政策语言转化为社会公众的集体意识与自觉行动。一方面,要巩固和拓展现有阵地,将生态文化全面融入新时代文明实践中心(所、站)体系,并深化绿色创建活动在机关、学校、社区、家庭等社会细胞中的引领作用。另一方面,要创新传播方式,依托数字化平台,策划推出具有吸引力和感染力的公共文化产品。更为关键的是,要面向领导干部、企业家、青少年等关键群体,开展系统化、差异化的教育培训,提升其生态素养与决策能力,最终形成全社会共建共享美丽山东的生动局面。

二是培育壮大新质生产力,构筑绿色低碳高质量发展新格局。

新质生产力代表着技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级所催生的先进生产力质态,以其高科技、高效能、高质量特征,全面契合新发展理念的内在要求。作为引领中国式现代化进程的战略性力量,新质生产力不仅是推动山东新旧动能转换取得突破的核心引擎,更是山东在“十五五”时期塑造发展新优势、全面建设绿色低碳高质量发展先行区的根本战略支撑。山东应立足各地区产业基础和资源禀赋差异,制定差异化、精准化的区域发展战略,引导各地发挥比较优势,在培育新质生产力的进程中形成特色鲜明、优势互补、协同推进的崭新格局,为新旧动能转换和绿色低碳高质量发展提供持久强劲的动力支撑。

其一,强化数字引领,构建现代化产业体系核心引擎。数字经济作为新质生产力的关键形态,以其高度的创新活性、广泛的渗透能力和全域的覆盖特征,正深刻重塑产业格局与发展路径。山东应充分发挥工业体系完整、应用场景丰富的独特优势,以“数字产业化”与“产业数字化”双轮驱动,全面推进“数实融合”纵深发展。在数字产业化方面,聚力突破新一代信息技术产业链,实施集成电路、高端软件等重大工程。深入实施“工赋山东”专项行动,聚焦优势产业推动全链条智能化改造,针对传统产业实施“一业一策”精准升级方案,构建以数据驱动为特征的现代化产业体系。

其二,突出创新驱动,塑造产业转型升级内生动力。新质生产力的本质是创新起主导作用的生产力。山东必须将科技创新摆在发展全局的核心位置,全力打通创新链与产业链的融合通道。一方面,实施产业基础再造和重大技术装备攻关工程,支持龙头企业牵头组建创新联合体,集中突破一批关键核心技术。另一方面,完善制造业创新中心体系,大幅提升科技成果转化效率。通过建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系,为传统产业升级和新兴产业发展注入持续动力。

其三,践行绿色理念,夯实可持续发展能力基础。新质生产力本质上是绿色生产力,其发展路

径与生态文明建设要求高度统一。山东要将绿色低碳理念全面融入产业发展全过程。在源头控碳层面,深化重点行业转型升级,优化产业政策和能源结构;在过程降碳层面,全面推广绿色制造技术和节能装备,构建高效、清洁、低碳的循环型产业体系;在末端治理层面,完善资源综合利用体系,推动大宗固废规模化高值化利用。同时,加快推进海上风电、核电、光伏等清洁能源基地建设,大幅提升新能源和可再生能源装机容量与新型储能规模,为高质量发展提供坚实的绿色能源保障。

三是统筹陆海治理与数字赋能,构建“美丽山东”现代化体系。

以“美丽山东”建设为统领,在黄河流域生态保护和高质量发展、海洋生态文明建设、生态环境治理数字化三大关键领域实现系统性突破,构建陆海统筹、数字赋能、人与自然和谐共生的现代化治理新格局。

其一,深化黄河流域生态保护和高质量发展的系统路径。在服务黄河流域生态保护和高质量发展国家战略中,山东应充分发挥作为经济大省和黄河出海口省份的区位优势与战略功能,强化龙头引领与示范带动,系统构建沿黄省区协同发展新机制。通过推动建立常态化高层会商与多级联动落实机制,促进政府、智库与企业三方力量深度融合,探索以“四水四定”为原则的生态补偿与财政转移支付制度,深化产业协作与对口支援,实现责任共担与利益共享;联合沿黄省份共同编制产业绿色发展指导目录,统一准入标准与环境规制,共建一体化要素市场,推动技术、资本、数据等高效流动,探索建立沿黄信用合作体系与绿色金融示范区,持续优化区域整体营商环境;创新多元化投融资机制,扩大绿色专项债规模,引导社会资本参与重大生态工程与绿色产业,支持建立区域性环境权益交易平台,开展生态资产质押与碳金融创新,为全流域治理注入持续动力;同时强化公共服务联动与智慧监管能力,构建集生态质量、环境风险与经济运行于一体的全流域智慧监测平台与现代化监管网络,全面提升黄河流域综合治理效能与协同发展水平。

其二,构建陆海统筹的海洋生态文明建设新范式。山东作为国家海洋强国战略的关键承载区,肩负着探索陆海统筹治理新路径、构建人与自然和谐共生海洋文明的时代使命。要立足黄河三角洲这一陆海系统交互作用的战略节点,以系统观和生命共同体理念为指导,全面提升海洋生态系统的完整性、稳定性和服务功能。通过强化陆海污染协同防治、滨海湿地生态补水与生物多样性保护,实施基于生态系统的海洋空间规划和海岸带综合管理,构建陆海一体、蓝绿交融的生态安全格局。同时,依托海洋科技资源优势,加快建设具有国际影响力的海洋生态工程创新平台,突破海洋生态监测、蓝碳增汇、生态修复等关键核心技术,推动海洋生态价值核算与市场化实现机制创新,探索形成“保护—修复—增值”良性循环的海洋生态产品价值实现路径。

其三,建设智慧赋能的生态环境治理体系。山东要大力推进数字技术与生态文明建设的深度融合,构建全域感知、智能预警、精准调控的智慧环保体系。重点建设“天空地海”一体化的生态环境监测网络,依托大数据、人工智能、物联网等先进技术,实现对环境质量、生态状况、污染源的实时监控与智能分析。同时,搭建全省统一的生态环境数字孪生平台,开展污染扩散模拟、生态安全评估、碳汇潜力预测等场景应用,提升环境风险预警与应急处置能力。通过数字化重构生态环境治理流程,推动形成数据驱动的科学决策机制、智能监管机制和公众参与机制,为“美丽山东”建设提供强有力的数字底座和智慧引擎,在全国生态环境治理体系和治理能力现代化进程中发挥示范引领作用。

[责任编辑:郑　毅]