

中共山东省委 山东省人民政府

关于全面推进美丽山东建设的实施意见

(2024年4月17日)

为全面落实《中共中央、国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》部署要求，加快推进美丽山东建设，现结合山东实际，制定如下实施意见。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，认真贯彻习近平生态文明思想，深入落实习近平总书记对山东工作的重要指示要求，落实全国生态环境保护大会部署，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，锚定“走在前、开新局”，把美丽山东建设摆在突出位置，以绿色低碳高质量发展先行区建设为牵引，深入推动黄河流域生态保护和高质量发展，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，切实维护生态安全，以高品质生态环境支撑高质量发展，加快塑造绿色低碳转型新优势，努力谱写人与自然和谐共生现代化的美丽山东新篇章。到2027年，黄河流域生态保护和高质量发展取得明显进展，绿色低碳高质量发展先行区建设取得重要成果，主要污染物排放总量大幅减少，生态系统服务功能不断增强，生态环境质量持续提升，国土空间开发保护格局得到优化，城乡人居环境明显改善，生态安全有效保障，美丽山东建设成效显著。到2035年，绿色生产生活方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，国土空间开发保护新格局全面形成，生态系统多样性稳定性持续性显著提升，生态安全更加稳固，美丽山东目标基本实现。展望本世纪中叶，生态文明全面提升，绿色发展方式和生活方式全面形成，重点领域实现深度脱碳，生态环境健康优美，人与自然和谐共生的美丽山东全面建成。

二、加快经济社会发展绿色低碳转型

(一) 优化国土空间开发和保护格局。认真落实主体功能区战略，优化主体功能定位，完善全省国土空间规划体系，严格落实“三区三线”划定成果。坚守生态保护红线，强化执法监管和保护修复，建立生态保护红线生态破坏问题监督机制，确保生态保护红线面积不低于2.06万平方公里。坚决守住耕地红线。严格管控城镇开发边界，推动城镇空间内涵集约化绿色发展。强化河湖水域岸线空间管控、水土保持空间管控和海洋、海岸带国土空间管控。严格落实生态环境分区管控和规划环评制度，加强生态环境分区管控与国土空间规划和用途管制衔接。到2035年，全省自然保护区陆域面积占陆域国土面积比例不低于4.5%，大陆自然岸线保有率完成国家下达的保护目标，生态保护红线功能不降低、性质不改变，典型生态系统得到全面保护。

(二) 推进产业绿色低碳发展。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，加快传统产业智能化、绿色化、低碳化、融合化转型升级。统筹推进钢铁、石化等重点行业布局优化和结构调整，稳妥推进地炼产能整合转移，加大短流程

炼钢工艺推广。深入推进循环经济发展和清洁生产，加快生态工业园区、绿色工业园区建设。大力发展战略性新兴产业、高技术产业、绿色环保产业、现代服务业，深入实施生态环保产业高质量发展“311”工程。壮大领航型企业，梯次培育一批专精特新“小巨人”、瞪羚、独角兽和单项冠军企业。

（三）构建清洁低碳能源体系。坚持先立后破、规划引领，科学发展非化石能源，重点区域持续实施煤炭消费总量控制，积极推动地热资源开发利用，开展整县屋顶分布式光伏规模化开发试点，实施“氢进万家”科技示范工程，扩大“绿电入鲁”规模。重点控制煤炭等化石能源消费，大力推动煤炭清洁高效利用，加快推动煤电机组节能降碳改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”，合理划定禁止散烧区域，积极有序推进散煤替代，因地制宜推进清洁取暖。到 2035 年，非化石能源占能源消费总量比重进一步提高。

（四）优化调整交通运输结构。大力推进“公转铁”、“公转水”，深入实施世界级港口群建设三年行动，推动小清河与莱州湾港口河海联运。加快实施支线铁路进港入园工程，推进沿海及内河港口集疏运、物流园区及多式联运中心铁路专用线建设。推进铁路场站、民用机场、港口码头、物流园区等绿色化改造和铁路电气化改造。依法淘汰高耗能高排放老旧车船，推动超低和近零排放车辆规模化应用。持续推进非道路移动机械清洁低碳应用、综合治理和老旧非道路移动机械更新。完善港口岸电设施，推动船舶靠港使用岸电常态化，积极推进国际集装箱船靠泊使用岸电工作。到 2027 年，新增汽车中新能源汽车占比完成国家下达的目标任务，老旧内燃机车基本淘汰，港口集装箱铁水联运量保持较快增长；到 2035 年，铁路水路货运周转量占总周转量比例达到 45%以上。

（五）积极稳妥推进碳达峰碳中和。全面落实山东省碳达峰实施方案，扎实推进国家碳达峰试点建设。开展多领域多层次减污降碳协同创新试点，推进减污降碳协同度评价，研究建立固定源污染物与碳排放核查协同管理制度，编制重点区域大气污染物与温室气体融合排放清单。稳步推进能耗双控转向碳排放总量和强度双控，加强碳排放双控基础能力和制度建设。

（六）促进资源节约集约利用。实施全面节约战略。加快推进“两高”行业能效水平改造提升，实施重点领域节能工程。坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，推动污水资源化利用，推进再生水、海水淡化水等非常规水源配置利用。开展工业用地利用情况调查，加强节约集约用地评价，推广应用节地技术和模式。加快构建废弃物循环利用体系，推动退役风电、光伏设备、动力电池循环利用，加强废钢铁、废有色金属等回收利用，深入推进废旧物资循环利用体系重点城市建设。推进原料节约和资源循环利用，大力发展汽车零部件、工程机械等设备再制造产业。到 2035 年，能源和水资源利用效率达到国际先进水平。

三、持续深入推进污染防治攻坚

（七）持续深入打好蓝天保卫战。以细颗粒物控制为主线，大力推进多污染物协同减排，强化挥发性有机物综合治理，实施源头替代工程。持续推进重点行业企业深度治理或提标改造，火电、钢铁、水泥、焦化行业和燃煤锅炉全面实现超低排放。落实区域大气污染联防联控机制，完善省—市—县重污染天气应对三

级预案体系，持续推动重点行业绩效分级。强化秸秆禁烧管控，加强农业面源氨排放控制，推进大型规模化畜禽养殖场氨排放控制试点。深入推进柴油货车清洁化。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。到 2027 年，全省细颗粒物年均浓度完成国家下达的目标任务；到 2035 年，全省细颗粒物年均浓度进一步下降。

（八）持续深入打好碧水保卫战。统筹水资源、水环境、水生态治理，健全流域分区管理体系，加强生态水量（流量）管控和水源地规范化建设，全面建成排污口监测监管体系。推行重点行业企业污水治理与排放水平绩效分级。到 2025 年，基本实现城市建成区雨污合流管网清零、城市建成区黑臭水体清零；到 2027 年，70%的城市污水处理厂完成提标改造。开展河湖垃圾治理。加强污泥无害化处理和资源化利用，建设污水处理绿色低碳标杆厂。开展美丽河湖保护与建设，建立健全动态管理和长效管护机制。到 2027 年，地表水水质完成国家下达的目标任务，美丽河湖建成率达到 40%左右；到 2035 年，美丽河湖基本建成。

（九）持续深入打好净土保卫战。开展土壤污染源头防控行动，强化优先保护类耕地保护，扎实推进受污染耕地安全利用和风险管控。依法强化重点建设用地准入管理和污染地块风险管控与修复。严格地下水污染风险管控，科学划定地下水污染防治重点区。严格重金属污染防控，开展耕地周边涉重金属行业企业、重有色金属等矿区历史遗留环境污染排查整治。到 2027 年，受污染耕地安全利用率完成国家规定的目标，建设用地安全利用得到有效保障；到 2035 年，地下水国控点位 I—IV 类水比例达到国家要求，土壤环境风险得到全面管控。

（十）强化固体废物和新污染物治理。推进“无废城市”建设与城市建设管理有机融合，加强城乡生活垃圾、农业废弃物、建筑垃圾、大宗工业固体废物等源头减量和无害化处置，强化塑料污染全链条治理。强化危险废物监管和利用处置能力，严格管控危险废物填埋处置。深化危险废物规范化环境管理评估，提高危险废物信息化环境监管能力和水平。持续推进新污染物治理行动，严格落实重点管控新污染物清单中禁止、限制、限排等环境风险管控措施。到 2027 年，固体废物产生强度明显下降；到 2035 年，率先全域建成“无废城市”，新污染物环境风险得到有效管控。

（十一）推进海洋生态环境综合治理。坚持陆海统筹、河海联动，“一湾一策”协同推进近岸海域污染防治、生态保护修复和岸滩环境整治。加强入海排污口整治，持续开展入海河流水质改善行动。加强船舶港口、海水养殖污染防治，强化海洋工程和海洋倾废活动环境监管。实施海湾、河口、岸滩等区域塑料垃圾专项清理。持续推广美丽海湾优秀案例。到 2027 年，近岸海域水质优良比例完成国家下达的目标任务，美丽海湾建成率达到 40%左右；到 2035 年，美丽海湾基本建成。

四、加大生态系统保护修复力度

（十二）推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理。稳固全省生态安全屏障，深入推进重要生态系统保护和修复。推进黄河口等国家公园创建设立工作。加强绿色矿山建设，推进历史遗留废弃矿山生态修复和采煤塌陷地环境综合治理。

科学推进水土流失综合治理，对水土保持重点区域实施差异化保护治理措施。科学开展大规模国土绿化行动，扎实开展科学绿化试点示范省建设，全面实施森林可持续经营。加强生态保护修复监管，开展生态保护修复成效评估和生态状况监测评估。持续推进“绿盾”自然保护地强化监督。开展生态系统碳汇能力巩固提升行动。到 2035 年，全省森林覆盖率完成国家下达的目标任务，水土保持率达到 90%左右，生态系统基本实现良性循环。

（十三）提升生物多样性保护水平。开展生物多样性保护优先区域本底调查，健全生物多样性观测网络，实现数据共享。科学开展增殖放流活动，建设现代海洋牧场，严格执行休禁渔制度，促进渔业资源保护与合理利用。打造东亚—澳大利西亚和环西太平洋鸟类迁徙中转站、越冬地和繁殖地。实施全省国家重点保护和珍稀濒危野生动植物保护及栖息地保护修复，加强种质资源保护和利用。到 2035 年，省内国家重点保护野生动植物物种、濒危野生动植物及其栖息地得到全面保护。

五、守牢生态环境安全底线

（十四）切实维护生态安全。贯彻总体国家安全观，健全生态安全工作协调机制，完善生态安全政策，加强应对管理能力。加强应对森林、河流、湖泊、海洋生态环境风险以及自然灾害的能力。强化互花米草、松材线虫、美国白蛾等外来入侵物种防控。健全种质资源保护与利用体系，加强生物遗传资源保护和管理。强化生物安全管理，加强生物技术及其产品风险检测、识别、评价和监测。落实国家适应气候变化部署要求，深化气候适应型城市建设。到 2035 年，基本建成气候适应型社会。

（十五）强化环境风险防控。坚持预防为主，加强环境风险常态化管理。健全完善预防、预警、处置环境风险应急体系建设，强化危险废物、尾矿库、重金属等重点领域以及化工园区、集中式饮用水水源地等重点区域风险防控，提升环境风险预警数字化水平。全面推行突发水污染事件环境应急“一河（园）一策一图”。加快建设环境应急物资储备库，深化环境应急演练。加快推进部省共建北方海洋环境应急处置中心。落实环境健康监测、调查和风险评估制度。

（十六）严格核与辐射安全监管。推进海阳、石岛湾等核电厂监督性监测系统信息化建设。推进黄海海洋辐射监测基地建设，提升海洋辐射环境监测能力。加强对伴生放射性矿开发利用中的放射性污染监管。开展风险指引型核与辐射安全监督检查，实现辖区内所有涉源单位从严监管全覆盖。完善辐射应急预案体系。开展区域性、专业性、模块式应急演练。建设区域核与辐射应急监测物资储备库（东部）项目，提升区域核与辐射应急监测支援能力。

六、加快建设美丽山东新高地

（十七）建设美丽城市。推进以绿色低碳、环境优美、生态宜居、安全健康、智慧高效为导向的美丽城市建设。加快转变特大城市发展方式，实施城市更新行动。推动给排水、环卫等环境公共服务设施提档升级。深入推进噪声污染防治行动。强化恶臭气体、餐饮油烟等污染治理。提高城市生态环境治理效能，组织开

展城市生态环境治理评估。全面推行绿色建筑，开展既有建筑和市政基础设施节能降碳改造，推进超低能耗建筑规模化发展，开展近零能耗、低碳建筑试点。

（十八）建设美丽乡村。统筹推动乡村生态振兴和农村人居环境整治，深入打好农业农村污染治理攻坚战。深入推进农村厕所革命和生活垃圾收运处置、生活污水和黑臭水体治理，深化拓展“三清一改”，持续实施农药化肥减量增效和有机肥增量替代行动。持续深化农业生产污染防治和有机废弃物资源化利用，聚焦农业面源污染突出区域强化系统治理。因地制宜开展乡村绿化美化，保护和恢复乡村特色风貌，加强传统村落、农业文化遗产保护。到 2027 年，美丽乡村整县建成比例完成国家下达的目标任务；到 2035 年，美丽乡村基本建成。

（十九）打造美丽山东样板。提升规划、建设、治理水平，强化国土空间规划对美丽城市、美丽乡村建设引领，强化城际、城乡生态共保环境共治。深入开展生态文明建设示范区、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地、国家农业绿色发展先行区建设。鼓励中国（山东）自由贸易试验区创新绿色发展方式。积极培育美丽园区、美丽工厂、美丽社区、美丽学校等“美丽细胞”。

七、大力开展美丽山东建设全民行动

（二十）加强生态文明宣传教育。持续深化习近平生态文明思想理论研究、学习宣传、制度创新和实践推广，推进生态文明教育纳入干部教育、党员教育、国民教育体系。在全国生态日、六五环境日等重要节点，充分利用媒体强化生态文明宣传和教育。

（二十一）培育弘扬生态文化。深入挖掘传统文化中的生态价值观念，建设“大地文心”山东生态文学创作基地，推出一批生态文化精品力作。依托“山水圣人”中华优秀传统文化旅游带、大运河（山东段）文化旅游带、黄河文化和绿色生态旅游带等，打造具有齐鲁文化底蕴的生态文化旅游品牌。

（二十二）践行绿色低碳生活方式。深入实施绿色低碳全民行动，建立健全“碳普惠”公众参与机制，健全完善绿色低碳生活基础设施，在全社会大力倡导“节俭绿色”美德健康新生活。大力发展绿色消费，扩大政府绿色采购覆盖范围，引导企业深入执行绿色采购指南。积极倡导绿色出行方式。深入开展爱国卫生运动。提升垃圾分类管理水平，推进设区的市居民小区垃圾分类全覆盖。

（二十三）建立多元参与行动体系。积极参与“美丽中国，我是行动者”系列活动。健全企业环境信用评价制度，深入推进企业环境信息依法披露。发挥行业协会商会桥梁纽带作用，促进行业自律。鼓励工会、共青团、妇联等群团组织动员广大职工、青年、妇女积极参与生态环境保护。发展生态环保志愿服务项目和志愿者队伍。开展公益讲堂进学校、进社区、进企业等活动。

八、强化美丽山东建设支撑保障

（二十四）完善体制机制。强化美丽山东建设法治保障，完善生态环境地方性法规制度。加强环评源头预防管理，全面实行排污许可制。深化省以下生态环

境机构监测监察执法垂直管理制度改革。加快建立现代化生态环境监测体系，健全“综合站+样地”生态质量地面监测网络，构建美丽山东数字化治理体系。从严从实推进中央生态环境保护督察反馈问题整改，组织开展省级生态环境保护督察，推动解决各类突出生态环境问题。开展领导干部自然资源资产离任审计。健全生态环境行政执法和刑事司法衔接机制。加强生态环境领域司法保护，统筹推进生态环境损害赔偿。

（二十五）强化政策保障。建立健全推进美丽山东建设的政策措施，加强财政、科技、价格、金融等领域的政策协同。优化生态文明建设领域财政资源配置，确保投入规模与建设任务相匹配。落实环境保护税等税收优惠政策。引导金融机构按照市场化法治化原则开发绿色金融产品，推进生态环境导向的开发模式和投融资模式创新，加大新旧动能转换基金对美丽山东建设的支持。支持符合条件的企业发行绿色债券，探索区域性环保建设项目金融支持模式。落实用电支持政策，严格实施涉及高耗能行业的阶梯电价制度。健全生态保护补偿机制和生态产品价值实现机制，不断完善山东省生态产品总值核算指标和方法。推进碳排放权、用能权、用水权、排污权等重要资源环境要素市场化配置。

（二十六）加强科技支撑。实施美丽山东建设重大科技创新工程，鼓励开展市场导向的绿色技术创新。加强生态环境关键核心技术攻关，将生态环境分区管控、减污降碳协同增效、多污染物协同减排、应对气候变化、生物多样性保护、新污染物治理、核安全等作为基础研究和科技创新重点领域。加强科技创新平台建设、科技成果转化和产业化推广。深化人工智能等数字技术应用，建设绿色智慧的数字生态文明。

（二十七）强化项目支撑。加快实施减污降碳协同工程，积极推进相关领域低碳化、清洁化、绿色化、循环化转型。深入实施生态环境品质提升工程，加快推进一批污染防治、生态保护和修复等重大项目。加快提升环境基础设施建设水平，推进污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理处置设施补短板强弱项。加快实施生态环境管理支撑保障能力建设工程，推进环保金融项目库、碳金融重点项目库建设。强化省级生态环境保护督察队伍能力建设，进一步推动生态环境执法规范化。

九、加强美丽山东建设组织领导

坚持和加强党对美丽山东建设的全面领导，健全美丽山东建设推进机制，建立美丽山东建设评价体系，实施美丽山东建设进程评估。各市要认真贯彻《中共中央、国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》和本实施意见，结合实际，明确工作重点，细化目标任务，抓好各项工作落实。省有关部门、单位要细化实化全面推进美丽山东建设的政策措施，制定分领域行动方案。各市各有关部门、单位要把美丽山东建设作为重大任务，将推进美丽山东建设年度工作情况书面送省生态环境厅，由其汇总后向省委、省政府报告。