

# 青岛市人民政府关于印发国家碳达峰试点（青岛）实施方案的通知

【字体大小: 大 中 小】

全文下载

打印

- 索引号 2523352094708123436
- 主题分类其他
- 成文日期 2024-07-06
- 发布日期 2024-07-06
- 发文字号 青政字〔2024〕15号
- 发文单位 青岛市人民政府
- 有效性 有效
- 规范性文件登记号 无

无障碍语音播报

0:00 / 0:00

各区、市人民政府，青岛西海岸新区管委，市政府各部门，市直各单位：

现将《国家碳达峰试点（青岛）实施方案》印发给你们，请认真抓好贯彻落实。

青岛市人民政府  
2024年7月6日

(此件公开发布)

## 国家碳达峰试点（青岛）实施方案

为落实国务院《2030年前碳达峰行动方案》（国发〔2021〕23号）有关部署，探索城市碳达峰路径，按照国家发展改革委《国家碳达峰试点建设方案》（发改环资〔2023〕1409号）有关要求，结合我市实际，发挥试点示范作用，制定本实施方案。

### 一、总体要求

聚焦能源、工业、建筑、交通、海洋等重点领域，依托科技和政策创新，积极培育和发展新质生产力，深入推进制造业高质量发展、城乡建设绿色低碳发展、绿色低碳技术创新。到2025年，有利于绿色低碳发展的科技体系和政策机制基本建立，碳达峰工作取得积极进展。到2030年，重点领域绿色低碳高质量发展取得显著成效，探索形成一批在发展中降碳、在降碳中推动更高质量发展的“青岛方案”和“青岛经验”，形成良好示范效应。

### 二、重点任务

#### （一）大力发展新能源

1.实施新能源倍增计划。坚持集散并举,大力发展光伏发电。全面建设黄岛、胶州、莱西国家整县屋顶分布式光伏开发试点,鼓励渔光互补、农光互补等“光伏+”项目建设。积极发展海上风电光伏,打造百万千瓦级海上新能源基地。加快建设“东方氢岛”,积极推进可再生能源制氢,培育“风光+氢储能”一体化应用模式。因地制宜发展地热能,探索潮汐能、波浪能、潮流能等海洋新能源开发利用。到2025年和2030年,可再生能源装机容量分别达到600万千瓦和1000万千瓦。(责任单位:市发展改革委、市海洋发展局)

2.加快建设新型电力系统。利用能源互联网、分布式微网、虚拟电厂(VPP)等,打造以高比例外电送入、可再生能源电力消纳和调控为发展方向的坚强智能电网,建成岛城500千伏、正阳500千伏等骨干电网项目。加快发展新型储能,推进“可再生能源+储能”模式,新建集中式风电、光伏发电项目按比例配建或租赁储能设施。鼓励引导新建分布式可再生能源项目合理配置储能设施,全面提升新型储能在电源侧、电网侧、用户侧应用水平。到2025年和2030年,新型储能规模分别达到40万千瓦以上和100万千瓦以上。(责任单位:市发展改革委)

3.合理控制化石能源消费。加强煤炭清洁高效利用,新上耗煤项目能效水平达到国家和省煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平。对30万千瓦及以上煤电机组实施对标行动,积极推进节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。有序引导油气消费。保持石油消费处于合理区间,推进成品油质量升级。推进居民生活、交通、工业等领域“电能替代”,提高电能终端用能中的消费比重。(责任单位:市发展改革委、市住房城乡建设局、市交通运输局、市工业和信息化局、市商务局)

## (二) 加快制造业高质量发展

1.推动传统制造业绿色低碳升级。提升传统制造业智能化水平,纵深推进“工赋青岛”行动,深化数字赋能增效,到2025年,建立重点产业数字化转型赋能中心30个。强化企业技术改造提升,落实奖补政策,每年滚动推进500个以上技改项目建设。支持在钢铁等重点行业探索推广二氧化碳捕集利用与封存技术。延伸石化化工产业链、价值链,高水平建设绿色低碳新材料产业园,谋划建设具有世界领先水平的高端石化产业基地。(责任单位:市工业和信息化局、市发展改革委、市财政局)

2.构建绿色制造体系。推进绿色工厂梯度培育和动态管理。鼓励绿色工厂对标国际国内先进水平,开展提标改造。发挥行业龙头企业核心引领作用,推广绿色采购、绿色物流、绿色回收机制,打造绿色供应链管理企业,推动供应链绿色低碳协同发展。推动一批重点企业加强减污降碳协同,加快技术突破、管理优化、制度创新,提升企业清洁生产水平。到2025年,新培育绿色工厂、绿色供应链管理企业等30家以上。(责任单位:市工业和信息化局、市生态环境局)

## (三) 深化节能降碳增效

1.创新节能管理机制。开展能耗效益产出评价,提升能源精细化管理水平。深化亩产效益评价改革,探索建立以“亩产效益”评价为基础的差别化要素配置,落实差别化用地、用能、排污、财税等政策措施。推动专业服务机构开展节能诊断惠企服务,鼓励金融机构按市场化方式加大对节能降碳项目支持力度,助推企业绿色低碳转型。(责任单位:市发展改革委、市工业和信息化局、市生态环境局、市自然资源和规划局、市财政局、市税务局、市委金融办、人民银行青岛市分行)

2.提升重点用能设备能效。实施变压器、电机等能效提升计划,推动工业窑炉、锅炉、风机、压缩机等重点用能设备节能改造升级。鼓励重点行业企业开展能效对标达标,打造国家能效“领跑者”企业。(责任单位:市发展改革委、市工业和信息化局、市市场监管局)

## (四) 推动城乡建设绿色低碳发展

1.推进绿色城市建设。加快构建产城融合、职住平衡、高效有序、紧凑宜居、交通便利的城市格局,促进国土空间均衡高效开发,推动形成多中心、网络化、组团式的空间布局。完善绿色生态城区(镇)建设标准,推动城市新区按照绿色生态城区标准进行规划建设。推进绿色低碳县城建设,在农村清洁取暖改造中积极推进农房节能改造,提升围护结构热工性能,实现整体能效提升。到2025年,规划建设绿色生态城区不低于5个。(责任单位:市住房城乡建设局、市自然资源和规划局)

2.全链条提升建筑绿色低碳水平。持续开展绿色建筑创建行动,政府投资或以政府投资为主的公共建筑及其他大型公共建筑,执行二星级及以上绿色建筑标准,鼓励具备条件的区域集中连片推广高星级绿色建筑和超低能耗建筑。完善建筑绿色低碳相关标准,在规划建设条件中明确绿色建筑等级等指标。加快建造方式工业化数字化转型,大力发展装配式建筑和装配化装修,推动智能建造和建筑工业化协同发展。结合城市更新工作,加快建筑和市政基础设施领域设备

更新。探索绿色低碳技术、新型能源技术在城市更新中的应用。实施公共建筑智能化、低碳化改造，提升公共建筑运行管理智能化水平。到2025年，累计实施既有建筑节能改造和能效提升6380万平方米，改造后整体能效提升不低于20%。

(责任单位：市住房城乡建设局、市财政局、市机关事务服务中心)

3.优化建筑用能结构。城镇新建民用建筑严格执行建筑节能标准，逐步提高建筑能效水平。推进既有建筑节能改造，对具备改造价值和条件的居住建筑，结合居民意愿应改尽改。因地制宜推进地热能、生物质能、热泵等清洁低碳供暖。推动智能微电网、光储直柔、相变储能等技术在建筑领域的应用。深化民用建筑用能监管平台应用，加强建筑能耗监测和统计分析。(责任单位：市住房城乡建设局、市发展改革委)

#### (五) 推动交通运输绿色低碳发展

1.推进绿色低碳港口建设。建设港区换电站等清洁能源供给设施，推进港作船舶、机械及车辆清洁能源替代，扩大氢能应用，构建以电力为主、多能互补的港区低碳化能源消费结构。建设智能化码头，推进集装箱、干散货码头设备自动化改造。发挥港口枢纽作用，增加港区岸电设施，提升供应能力，引导靠港船舶使用岸电，逐步推进岸电常态化应用。到2025年，全市港口岸电设施覆盖率达到100%，集装箱海铁联运线路达到90条，集装箱海铁联运量达到250万标准箱，港口大宗货物清洁运输方式占比达到85%以上。(责任单位：市交通运输局、市发展改革委)

2.提升交通基础设施低碳化水平。推进绿色公路、绿色机场建设。开展既有交通基础设施绿色低碳改造，推进具备条件的枢纽场站开展光伏发电、智能照明、作业机械能量回收和供电设备节能改造，探索打造近零碳交通示范项目。加快青岛地铁既有线路绿色低碳改造，新建线路全面加强节能降碳技术应用。探索开展交通基础设施全生命周期能源消耗和碳排放评估。到2025年，具备条件的高速公路服务区充电设施覆盖率达到100%，快充站覆盖率不低于80%。(责任单位：市交通运输局、市发展改革委)

3.构建绿色出行体系。打造“常规公交+轨道+慢行”网络融合的多层次城市绿色出行体系。稳步提高公共交通网络通达深度，优化公共交通服务水平，推动公共交通领域新能源汽车应用普及，持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车和动力电池更新换代。到2025年，绿色出行比例超过70%。(责任单位：市交通运输局、市工业和信息化局)

#### (六) 加快废旧物资循环利用

1.完善再生资源回收网络。推行“互联网+回收”模式，推动智能化回收箱进社区，健全废旧家电家具等再生资源回收体系。支持二手商品流通交易，规范二手商品流通秩序和交易行为，支持有条件的区(市)建设集中规范的二手商品交易市场。支持耐用消费品生产、销售企业开展废旧产品逆向物流回收。鼓励快递企业建立快递包装物回收利用体系，推广应用可循环中转箱、可循环快递包装投放和回收设施。鼓励企业积极参与制定二手商品品质鉴定和交易等市场管理通用国家标准，推进修订家电领域再使用行业标准，争取建设一批循环经济标准化试点项目，加快国家废旧物资循环利用体系重点城市建设，创建省级再生资源绿色分拣中心，提高再生资源收集、仓储、分拣、打包能力。到2025年，争取10个以上再生资源分拣中心达到省级回收分拣中心建设标准。(责任单位：市商务局、市发展改革委、市市场监管局、市城市管理局、市邮政管理局、市供销社)

2.发展再生资源加工利用产业。加快推动废旧家电拆解、报废汽车拆解等再生资源加工利用产业发展。推动新能源汽车动力电池回收、梯次利用和再利用，支持退役锂离子电池绿色循环项目建设。促进再生资源企业集聚化发展，支持创建省级再生资源示范产业园。鼓励公共资源交易平台开设专栏，开辟绿色通道，促进废旧设备便捷高效处置。(责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市商务局、市生态环境局、市行政审批局)

#### (七) 巩固提升碳汇能力

1.发展海洋生态系统碳汇。开展全市海洋生态系统碳汇分布状况调查，建立“蓝碳”数据库，完善海洋碳汇监测系统。探索“蓝碳”交易等海洋生态产品价值实现机制。开展海洋生态保护修复，推进海域、海岛、海岸线修复工程，提升海洋生态系统碳汇能力。探索海洋生态系统固碳增汇实现路径，推动海洋碳汇开发利用。(责任单位：市海洋发展局)

2.巩固提升生态系统碳汇能力。强化土地节约集约利用，加强新增建设用地管控。建设东部崂山山系、西部黄岛山群山系、北部大泽山山系等重要生态安全屏障，严格自然保护地管控，实施生态公益林提质增效、荒山疏林地生态修复、森林乡村建设等系列工程，巩固国家园林城市、国家森林公园城市成果。加强河湖、湿地保护修复，增强固碳能力。(责任单位：市园林和林业局、市自然资源和规划局、市水务管理局、市海洋发展局)

3.加强生态系统碳汇基础能力建设。开展森林、湿地、海洋、土壤等自然生态系统碳汇本底调查、碳储量评估、潜力分析，初步建立森林碳库现状及动态数据库，探索建立林业碳汇计量监测体系、价值评价体系和经营开发体系，开展林业碳汇评估。支持企业和科研机构积极参与碳汇方法学研究。（责任单位：市自然资源和规划局、市园林和林业局、市海洋发展局、市科技局）

#### （八）推进绿色低碳国际合作

1.打造双碳成果展示窗口。依托现代化国际大都市建设，发挥对外合作交流优势，积极参与联合国气候大会，借助联合国“海洋十年”国际合作中心等平台，展示绿色低碳重要成果。加强与国际相关标准化组织对接，鼓励企业对标并参与制定国际标准，支持高铁、智能家居、新能源汽车等重点行业标准“走出去”。（责任单位：市发展改革委、市生态环境局、市市场监管局、市海洋发展局、市委外办）

2.深化“一带一路”沿线国家绿色低碳合作。围绕新材料、生物医药、人工智能等领域，加强与“一带一路”共建国家企业、机构合作。推进建设中国—泰国轨道交通、中国—沙特石油能源“一带一路”联合实验室等平台，推动“一带一路”沿线国家产业转移和成果孵化。支持企业在上合组织国家推广适用绿色低碳技术。（责任单位：市发展改革委、市商务局、市科技局，上合示范区管委）

3.加快发展绿色贸易。发挥上合示范区、青岛自贸片区制度创新优势，开展高质量、高技术、高附加值绿色产品贸易。扩大绿色产品和技术进出口比例，鼓励企业积极应对国际“碳边境调节机制”等贸易规则。（责任单位：市商务局、市发展改革委、市科技局，上合示范区管委、青岛自贸片区管委）

### 三、科技创新

#### （一）加强绿色低碳关键技术攻关

发挥科教资源及重点企业科技研发优势，加大绿色低碳科技研发力度。重点突破绿色低碳领域“卡脖子”和共性关键技术，开展大容量风电、高效光伏、大容量储能、低成本可再生能源制氢、低成本二氧化碳捕集利用与封存等关键技术攻关。加快高性能碳材料、特种钢材等基础材料研发，补齐关键零部件、元器件、软件等短板。加快突破氨燃料船、甲醇燃料船等船舶可替代绿碳燃料技术和绿色智能船舶攻关。加强关键技术攻关，建立常态化绿色低碳关键技术需求征集机制。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局）

#### （二）推进科技成果转化应用

推动钙钛矿太阳能电池项目招引和落地，引导绿电—绿氢——绿碳产业链各环节快速发展。在国家和省级高新技术开发区、经济技术开发区开展双碳技术创新转移转化示范，推动有条件的产业集聚区向双碳技术创新集聚区转变。推进科技成果转化，形成一批技术转移转化专业机构，支持重大技术成果工程化、产业化与示范应用。（责任单位：市科技局、市发展改革委）

#### （三）培育壮大双碳技术创新主体

支持中小型企业实施绿色低碳技术创新项目，鼓励高校、科研院所与中小企业合作，提高企业科技创新能力。支持建立双碳技术创新联合体，实施双碳技术领域产学研合作协同育人项目。培育双碳技术创新龙头企业，推动龙头骨干企业引领产业发展。（责任单位：市科技局、市教育局、市发展改革委）

#### （四）构建海洋低碳科技创新体系

实施透明海洋与气候变化、蓝色生命与生物资源开发、蓝色碳汇与健康海洋等重大任务。发展海洋可再生能源利用、海洋负排放、滨海湿地增汇等减碳技术，引领支撑海洋低碳发展。（责任单位：市海洋发展局、市科技局）

### 四、政策创新

#### （一）夯实碳排放统计核算基础

研究制定碳达峰碳中和标准计量体系方案，健全石化化工、钢铁、建材等重点行业能耗统计监测和计量体系，做好火电、石化化工、钢铁等重点行业碳排放报告与核查。提升关键领域碳排放计量基础能力，推动大数据、人工智能、云计算等先进技术与碳排放统计核算工作的深度融合。探索编制市级能源平衡表。加强碳排放统计基层队伍建设，加大能源统计培训力度与频次，提升统计数据质量。（责任单位：市统计局、市市场监管局、市生态环境局、市工业和信息化局、市发展改革委、市大数据局）

#### （二）探索固定资产投资项目落实碳减排措施制度

按照稳妥有序、逐步推进的原则，积极落实山东省固定资产投资项目碳排放评价工作部署。指导重点碳排放项目建设单位落实好各项碳减排措施，切实做到碳排放源头防控、过程控制、末端治理全过程减碳。（责任单位：市发展改革委、市生态环境局）

### （三）探索推进重点产品碳足迹管理

鼓励有关行业协会、龙头企业、科研院所参与国家行业组织研制的啤酒、家用电器、橡胶轮胎等重点产品碳足迹核算规则标准，采集重点产品碳足迹背景数据，按照省统一要求推进重点产品碳足迹数据库建设。支持相关行业龙头企业依托碳足迹核算，增强重点产品绿色低碳竞争力，提升供应链绿色低碳水平。（责任单位：市市场监管局、市发展改革委、市生态环境局、市工业和信息化局）

### （四）加快建立碳金融支撑体系

提升碳金融基础支撑能力，依托企业融资服务平台“青融通”，探索开发碳金融服务功能模块。建立完善碳金融项目库，推动符合标准的企业和项目入库。鼓励金融机构研发差异化金融产品，开展绿色供应链票据融资等金融产品创新。探索基于资源环境权益的融资工具，引导相关机构为碳交易提供资金存管、碳资产管理等服务。优化金融服务机制，完善绿色金融支持城乡建设绿色低碳发展体系。探索开展绿色低碳产业园区金融服务，推动传统产业园区绿色低碳转型。

（责任单位：市发展改革委、市委金融办、市生态环境局、市住房城乡建设局、青岛金融监管局、人民银行青岛市分行、青岛证监局）

### （五）完善市场化机制

完善用能权交易制度，在重点行业开展用能权交易，保障重大项目能耗需求。深入推进资源要素市场化改革，依法探索建设用水权交易市场，完善相关管理制度。指导重点企业依法依规参与全国碳排放权交易和自愿减排交易。认真落实绿色电力证书交易机制，扎实推进电力需求侧管理。（责任单位：市发展改革委、市生态环境局、市水务管理局）

## 五、全民行动

### （一）提高全民绿色低碳意识

深入实施绿色低碳全民行动，办好全国节能宣传周、全国低碳日、全国生态日等主题宣传活动。做好双碳主题宣传，组织中小学生开展绿色低碳参观教育活动。大力发展绿色消费，推广绿色低碳产品。推行垃圾分类，强化社区废旧物资回收利用。推进碳普惠体系建设，推广多元化激励模式，引导绿色低碳生活新风尚。（责任单位：市委宣传部、市发展改革委、市生态环境局、市教育局、市城市管理局、市商务局）

### （二）引导企业履行社会责任

增强企业减碳主动性，强化环境责任意识，加强能源资源节约，提升绿色创新水平。鼓励重点领域用能单位制定实施碳达峰工作方案，国有企业积极发挥示范引领。充分发挥行业协会等社会团体作用，督促引导企业自觉履行绿色低碳社会责任。（责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市生态环境局、市国资委）

### （三）强化公共机构绿色低碳引领

开展节约型机关创建活动，建立健全节约型机关常态化、长效化机制。推进公共机构能耗监督管理信息化建设，实行能耗“双控”目标和定额标准相结合。到2025年，全市公共机构用能结构持续优化，用能效率持续提升；以2020年能源消费及碳排放数据为基数，全市公共机构单位建筑面积能耗下降5%、人均综合能耗下降6%，单位建筑面积碳排放下降7%。（责任单位：市机关事务服务中心）

### （四）推广绿色低碳旅游

实施绿色低碳景区行动，打造高品质生态旅游路线，推进景区进行低碳运营。鼓励推出绿色旅游、绿色消费措施，倡导低碳旅游消费模式。坚决制止餐饮浪费，践行“光盘行动”。强化慢行交通体系与自然风光协调融合，打造骑行、步行等精品旅游线路，培养居民绿色低碳的出游习惯。（责任单位：市文化和旅游局、市交通运输局、市发展和改革委员会）

## 六、保障措施

（一）加强组织领导。完善碳达峰试点城市建设统筹指导协调推进机制，发挥市碳达峰碳中和领导小组统筹协调作用，做好试点建设指导，凝聚合力，推动工业、交通、城乡建设等重点领域节能降碳，确保创建工作稳妥有序推进。

（二）做实资金保障。强化财政激励政策，统筹利用现有资金渠道，持续加大对绿色低碳领域重点项目和基础研究的支持力度，积极发挥重大项目对促进绿色低碳高质量发展的牵引带动作用，支持符合条件的项目申报国家和省级预

算内投资、超长期特别国债、地方政府专项债券等。依托绿色税收管理服务协作机制，深化改革创新，精准实施绿色税费政策，助力绿色发展。

（三）做好总结评估。市碳达峰碳中和工作领导小组办公室对照本方案细化各项目标任务，加强督促落实和总结评估。各区（市）、各部门（单位）工作开展情况和重大问题及时向领导小组办公室报告。