

# 青岛市温室气体减排和大气污染治理协同控制 三年行动计划（2021-2023年）

为深入贯彻落实习近平生态文明思想，促进应对气候变化与环境治理协同增效，根据《生态环境部关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合〔2021〕4号）、《山东省人民政府关于统筹推进生态环境保护与经济高质量发展的意见》（鲁政字〔2019〕212号）等文件精神，以及省、市“十四五”生态环境保护规划、“十四五”应对气候变化规划的要求，结合我市实际，制定本行动计划。

## 一、总体要求

### （一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对山东、对青岛工作重要指示要求，立足新发展阶段，完整准确全面贯彻新发展理念，主动服务和融入新发展格局，以实现减污降碳协同增效为主线，按照省、市碳达峰碳中和以及深入打好污染防治攻坚战有关部署，重点围绕体制机制创新和重点领域结构调整，突出问题导向，狠抓薄弱环节，夯实工作基础，不断增强应对气候变化整体合力，推进生态环境治理体系和治理能力现代化，打造温室气体减排和大气污染治理协同控制

典范城市。

## （二）总体目标

到 2023 年，温室气体减排与大气污染治理相关工作统筹融合的格局总体形成，工作体系基本建立，在统一规划目标、统一标准制定、统一监测评估、统一监督执法、统一督察问责等方面取得关键进展。产业结构、能源结构、交通运输结构、用地结构持续优化，完成省下达的阶段性目标。

## 二、主要任务

### （一）体制机制融合创新行动

围绕减污降碳，破除一切制约创新的制度藩篱，最大限度释放市场与政府作用叠加集成效应，提升创新治理能力，增强体制机制创新的内生动力。

**强化战略规划衔接融合机制。**将推动大气环境质量持续改善各项任务要求融入应对气候变化规划中，同时在生态环境各项规划中体现应对气候变化任务要求，统筹谋划有利于产业、能源、城乡建筑、交通等领域绿色低碳转型发展的政策举措和重大工程。

（责任单位：市生态环境局）

**统筹目标责任考核机制。**实施碳排放强度和大气污染物排放总量目标协同控制制度，各区（市）政府对本辖区目标负责。按照相关考核细则，分年度对各区（市）目标任务完成情况进行考核，考核结果纳入高质量发展综合绩效考核体系，并以适当形式向社会公布。（责任单位：市生态环境局，市委组织部，各区、

市政府)

**创新政策标准协同机制。**推动生态环境保护与应对气候变化制度系统统筹融合，组织制定《青岛市钢铁、化工、轮胎等行业建设项目碳排放环境影响评价试点工作方案》，在钢铁、石化等高耗能、高排放行业及青岛特色行业试点开展建设项目碳评纳入环评工作，推动污染物和碳排放评价管理统筹融合，促进应对气候变化与环境治理协同增效，实现固定污染源减污降碳源头管控。

(责任单位：市生态环境局)加快推进气候投融资试点建设，研究制定适合我市的气候投融资标准，建立气候投融资项目库，推动气候投融资与绿色金融政策协调配合。(责任单位：市生态环境局，人民银行青岛市中心支行，西海岸新区管委)

**建立数据体系融合机制。**探索温室气体和大气污染物排放清单一体化技术标准，探索制定《青岛市温室气体和大气污染物排放清单一体化编制指南》。逐步扩大温室气体排放报告覆盖行业范围，督促重点排放单位依法报告碳排放情况，建立全市重点排放单位碳排放数据库。在重要工业园区试点实施二氧化碳与污染物排放协同监测、报告、统计、评估机制；在生态环境状况公报中扩展应对气候变化内容，探索建立我市生态环境与应对气候变化协同报告制度。(责任单位：市生态环境局，市发展改革委，市统计局)

## (二) 产业结构转型升级行动

坚持结构调整与产业升级一体化原则，培育壮大绿色低碳产

业，改造提升传统产业，淘汰落后过剩产能，加强战略性新兴产业、先进制造业以及现代服务业发展的政策联动，推动产业结构向高端化、智能化转型。

**坚决培育壮大新动能。**按照全市持续推进新旧动能转换的部署要求，大力发展新一代信息技术、高端装备、新能源、新材料、智能网联及新能源汽车、绿色环保、航空航天、现代海洋和生物医药等战略性新兴产业，加速绿色低碳新兴产业快速崛起，打造一批特色鲜明的产业基地，构建高质量发展新引擎，重塑青岛高端制造优势。到2023年，力争培育1个国家战略性新兴产业集群，新增1个省级战略性新兴产业集群。（责任单位：市发展改革委，市工业和信息化局，各区、市政府）

**加强传统产业升级改造。**以钢铁、建材、石化、化工、橡胶等行业为重点，加快重点行业减污降碳步伐，带动全行业绿色低碳转型。深入实施绿色制造工程，积极推行绿色设计、建设绿色工厂、打造绿色供应链，构建高效、清洁、绿色、低碳、循环的制造体系。加强余热余压利用，实施火电、石化、钢铁等行业余热余压利用改造。到2023年，单位工业增加值能耗较2020年下降8.8%。（责任单位：市工业和信息化局，市发展改革委，市生态环境局，各区、市政府）

**坚决遏制“两高项目”盲目发展。**严守能耗、环保、安全、技术、效益等标准，加快完善“两高”项目清单管理制度。整改能效水平低于基准水平的“两高”项目，推动能效水平应提尽提。

科学评估拟建项目，对产能饱和行业严格执行“减量替代”，对产能尚未饱和行业要对标能效标杆水平提高准入门槛。强化全过程监督、常态化监管，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。（责任单位：市发展改革委，市工业和信息化局，市生态环境局，各区、市政府）

**继续淘汰落后产能和过剩产能。**在煤电、水泥、橡胶等重点耗能行业继续化解过剩产能、淘汰落后产能。到2023年，有序推进单机容量30万千瓦以下煤电机组关停整合或转为应急备用，完成30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）关停整合；全面淘汰拆除3.2米及以下水泥粉磨生产线；年产能120万条以下的全钢子午胎、500万条以下的半钢子午胎企业全部整合退出，淘汰不能实现密闭式自动投料的炼胶机及不能实现充氮工艺的子午胎行业硫化设备。（责任单位：市发展改革委，市工业和信息化局，市生态环境局）

### （三）空间要素集约发展行动

坚持空间收缩、土地集约、要素集中的原则，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和低碳发展要求融入城市空间规划，加快形成节约资源和保护环境的空间格局。

**优化城市空间布局。**落实人均空间和亩产效益相结合的评价规则，提升土地利用效率，提高城市紧凑度，构建多中心、组团式、紧凑型的城市发展格局。（责任单位：市自然资源和规划局，

各区、市政府)

**优化产业园区布局。**根据园区产业性质和排放特征实施重点监管与减排，根据质量底线要求，督促高排放行业、区域制定低碳发展和环境质量改善目标。（责任单位：市生态环境局，市发展改革委，市工业和信息化局，各区、市政府）落实亩产效益评价规则，根据园区定位精准招商、科学布局，加强企业之间、上下游之间的耦合共生，提升园区单位土地面积产出效益，推动各类园区绿色低碳循环发展。（责任单位：市工业和信息化局，市商务局，市发展改革委，市生态环境局，各区、市政府）

#### （四）现代能源体系创建行动

坚持效率优先，强化激励约束机制，抑制不合理能源消费，大力发展清洁可再生能源，稳步提升电气化、低碳化水平，构建安全、绿色、低碳、智慧的现代能源体系。

**实施能源消耗总量和强度“双控”制度。**严格执行能耗总量和强度“双控”制度，合理区分控制对象，重点控制煤炭消费，鼓励清洁能源消费，对经济增长质量好、结构优、环境容量大的区（市）适当增加目标弹性，差异化制定区（市）目标。到2023年，全市能源消费总量、万元地区生产总值能源消耗均完成省下达目标任务。（责任单位：市发展改革委，各区、市政府）

**继续实施煤炭消费压减行动。**实施燃煤锅炉改造提升工程，淘汰单台35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不新建传统燃煤供热锅炉。（责任单位：市生态环境局，市发展改革委）全面实

施散煤综合治理，在大幅提升终端部门能源利用效率水平前提下，逐步推行天然气、电力、可再生能源等清洁能源替代低效和高污染煤炭的使用。到 2023 年，顺利完成省下达的煤炭消费压减任务。（责任单位：市发展改革委，各区、市政府）

**实施清洁能源推进行动。**在市内三区全面实施“煤改气”清洁取暖工程，积极推进天然气分布式能源示范项目建设，提升天然气在终端能源的消费比重。开展深远海风电规划研究，探索整县光伏试点建设，稳步推动生物质能源基地建设，加大可再生能源就地转化利用力度。实施清洁供热行动，挖掘大型热电联产、工业低品位余热潜力，因地制宜推广污水源、海水源等可再生能源供热方式。（责任单位：市发展改革委，市自然资源和规划局，市城市管理局，市住房城乡建设局，各区、市政府）

**大幅提升能源利用效率。**对标国际先进水平，大力实施节能重点工程，持续深化工业、城乡建筑、交通、公共机构等重点领域节能，提升能源利用效率，打造国家级能效领跑城市。提升大数据中心、新型通信等信息化基础设施能效水平，将年综合能耗超过 1 万吨标准煤的数据中心纳入重点用能单位能耗在线监测系统，开展能源计量审查。重点用能单位要围绕能耗总量控制和能效目标，实行用能年度预算管理。（责任单位：市发展改革委，市住房城乡建设局，市交通运输局）

#### （五）交通运输结构优化行动

全面推进节能减排新技术、新产品、新设备在交通领域的应

用，大力发展公共交通和轨道交通，推广新能源汽车，加快“公转铁”“公转水”，加强交通基础设施建设与新基建、新技术、新业态的深度融合，构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通运输体系。

**加快淘汰、治理高排放车辆。**加快推进老旧车辆治理与淘汰，完成省下发的国三营运柴油货车淘汰任务。强化国四、国五营运车辆管控，对未达到国家排放标准的车辆，采取前处理、后处理等多种技术手段降低颗粒物、氮氧化物等污染物排放，推动车辆节能降耗、达标排放。加快国六排放标准营运车辆推广应用。实施国二及以下非道路移动机械淘汰、更新。（责任单位：市交通运输局，市生态环境局，市公安局，市商务局，市财政局）

**优化调整交通运输结构。**深入实施多式联运工程，推进煤炭、铁矿石等大宗货物及中长距离公路运输向铁路、水路运输转移；推动海铁联运发展，建立高效的港、站集疏运体系，常态化运行“胶黄小运转”、“即黄小循环”专列，开行冷链集装箱多式联运班列。支持新建及迁建大宗货物运输量150万吨以上的企业同步规划建设铁路专用线、专用码头或管道等。推进城市货运配送绿色发展，完善配送网络，优化完善城市配送车辆便利通行政策、通行区域和配送时间。（责任单位：市交通运输局）

**推动运输装备低碳转型。**在公交、货运、出租车、船舶、港口等领域内推动车船清洁化、电动化行动。鼓励私人领域使用新能源汽车，加大充换电设施配建力度。继续推动港口岸电和清洁



能源基础设施建设，鼓励港口靠港船舶使用岸电，支持港口作业机械有序应用新能源和清洁能源。到 2023 年，除需保留部分燃油应急车辆以及新能源汽车无法满足使用需求的情况外，新增及更新公交车全部采用新能源汽车；港口电能、氢能、LNG 等清洁能源机械设备达到 25%。（责任单位：市交通运输局，市工业和信息化局，山东港口青岛港集团）

**加大轨道交通推广。**全力加快轨道交通建设，全力加快轨道交通建设，重点加强地铁 2 号、4 号、5 号、6 号、7 号、8 号、9 号、15 号等路线的规划建设。到 2023 年，全市轨道交通运营里程达到 310 公里，年轨道交通客流量和平均运距较 2020 年分别提升 30%和 20%。（责任单位：市住房城乡建设局，市交通运输局，青岛地铁集团）

#### （六）新型建筑规模发展行动

坚持效率与品质并重，以更大力度加快提高建筑能源利用效率，优化建筑能源消费结构，大力发展高品质绿色建筑，全面促进城乡建设绿色低碳发展。

**强化建筑绿色低碳认证。**将绿色建筑基本要求纳入工程建设强制规范，推动绿色建筑标准实施，加强设计、施工和运行管理，城镇新建民用建筑 100%执行绿色建筑标准要求，新建居住建筑执行 75%节能设计标准，新建公共建筑执行 72.5%的节能设计标准，积极发展超低能耗建筑、近零能耗建筑。（责任单位：市住房城乡建设局）

**提升既有建筑能效水平。**结合清洁取暖、城镇老旧小区改造、海绵城市建设等工作，推动既有居住建筑节能节水改造。支持节能服务企业和用能单位采用合同能源管理模式实施节能改造，推进大型公共建筑能耗统计、能源审计及能效公示。到2023年，实施公共建筑节能改造200万平方米，改造后建筑能效提升20%以上，每年推动200万平方米以上的既有居住建筑节能改造。（责任单位：市住房城乡建设局）

**大力发展高品质绿色建筑。**全面提升绿色建筑星级水平，大力推动超低能耗建筑、近零能耗建筑发展，鼓励发展建筑“光储直柔”综合技术，实现建筑用能清洁化、低碳化。全面推广绿色低碳建材，加强建筑材料循环利用，促进建筑垃圾减量化。到2023年，新建建筑中星级以上绿色建筑占比超过40%，超低能耗和近零能耗建筑推广面积达250万平方米。（责任单位：市住房城乡建设局）

### 三、实施保障

#### （一）加强组织领导

依托市生态环境委员会，建立健全市级层面的综合决策、协调落实和督查考核机制。各区（市）党委、政府强化主体责任，加强对减污降碳协同控制的顶层设计和组织领导，并定期落实进展情况，加强跟踪评估和督促检查，协调解决实施中遇到的重大问题。明确各部门责任，建立生态环境部门统一监管、有关部门分工负责的工作机制，形成部门合力。（责任单位：市生态环境

局，各区、市政府)

## (二) 加强能力建设

推进应对气候变化课程进党校，将应对气候变化作为各级干部培训的必修课，着力提升各级党政领导干部和生态环境系统积极应对气候变化的政治意识、工作意识。开展应对气候变化专题培训，针对不同层级、不同行业的相关管理人员和技术人员，进行业务培训，全面提升我市统筹推进减污降碳协同控制工作的能力水平。加大对碳达峰碳中和、大气污染防治相关技术研发、统计核算、数据解析、政策制定等方面的支持力度。(责任单位：市委组织部，市委党校，市生态环境局，市发展改革委)

## (三) 加强技术支撑

加快推进减污降碳相关科技创新平台建设，在统一的市级科技创新发展资金框架下，支持高校、科研院所及企业加强对高效光伏、绿色氢能、新型储能、二氧化碳捕集利用与封存、工业流程再造、高效电机节能、资源循环利用、先进输配电、新能源载运装备等关键技术研发，建立低碳技术评估体系，定期发布绿色技术推广目录，推进先进适用绿色低碳技术在我市的应用。(责任单位：市科技局，市发展改革委，市工业和信息化局，市交通运输局，市生态环境局)

## (四) 加强宣传引导推进全民参与

借助六五环境日、全国低碳宣传周等主题宣传活动，充分利

用新媒体、报刊、广播电视等载体，组织开展减污降碳协同控制工作宣传教育，组织形式多样的科普活动，培育绿色低碳、勤俭节约的社会新时尚。支持大型活动主办方制定碳中和工作方案。在中小学开设应对气候变化有关科普课程，推动应对气候变化知识进学校、进课堂。对绿色低碳技术利用示范、低碳社区试点等典型案例进行宣传推广。（责任单位：市生态环境局，市发展改革委，市教育局）