

# 亳州市人民政府关于印发 国家碳达峰试点（亳州）实施方案的通知

亳政秘〔2024〕52号

各县、区人民政府，亳州高新区管委会、亳芜现代产业园区管委会，市政府各部门、各直属机构：

《国家碳达峰试点（亳州）实施方案》已经市政府研究同意，现印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。

2024年7月9日

## 国家碳达峰试点（亳州）实施方案

为认真贯彻党中央、国务院及省委、省政府关于碳达峰碳中和重大战略部署，深入落实《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23号）和《安徽省人民政府关于印发安徽省碳达峰实施方案的通知》（皖政

〔2022〕83号）要求，加快推动全市碳达峰试点城市建设工作，编制本方案。

## 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，全面贯彻党的二十大精神，深入学习贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记关于安徽工作的重要讲话指示批示精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，按照国家碳达峰碳中和工作总体部署和碳达峰试点建设有关要求，立足五大发展定位，以能源结构和经济结构优化调整为重点，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系，推动新型工业化城镇化加快突破，着力推进发展方式、生产方式和生活方式绿色低碳转型，为全国同类城市绿色低碳转型做出示范引领。

## 二、试点定位

全国多能互补融合创新先导区。依托多元化能源优势，以能源互联网为载体，拓展多能互补开发模式和应用场景，推动源网荷储深度融合，优化煤、油、气、电、热、冷多能协同供应和能源综合梯级利用，谋划氢能示范试点，推动新型电力系统建设取得突破，为全国多能互补创新融合积累先导经验。

长三角可再生能源生产引领区。发挥可再生能源资源禀赋，着力推进风、光、地热能、生物质能等清洁能源高质量规模化开发，加快储能规模化应用，持续优化能源供给结构，

提升电网对可再生能源的消纳水平，打造长三角可再生能源生产引领区。

**中原地区农业农村绿色低碳发展先行区。**立足农业传统优势，以绿色发展为导向，建设农业农村绿色低碳发展先行区，打造绿色低碳农业产业链，不断实现资源能源利用集约化、废弃物资源化、产业模式生态化，探索农业农村发展与资源环境承载力相匹配、与生产生活生态相协调的现代化路径，打造乡村振兴绿色低碳发展新样板。

**绿色低碳产业发展示范区。**把握国家战略多重叠加机遇，充分发挥新能源电力优势，建设绿色低碳发展示范区，打造现代中医药、绿色食品制造千亿级产业链和高端装备制造、绿色和精细化工、清洁高效煤电、新材料、新能源和节能环保、轻纺服饰等百亿级特色产业链，推动新型工业化加快突破，为全省发展作出更大贡献。

**煤炭清洁高效利用样板区。**依托煤炭资源禀赋，发挥好煤炭“压舱石”和煤电基础性调节性支撑性作用，加快坑口煤电一体化发展，持续提升煤炭的高值清洁高效利用水平，建设皖北新型煤电循环产业示范基地，将亳州打造成煤炭清洁高效利用样板区，支撑全省能源保供能力不断提升。

### **三、试点目标**

以“六一战略”为统领，以“334”工程为抓手，深入实施碳达峰试点“588”行动（即“5大试点定位、8大主要

任务、8大重点工程”），以加快推动能源绿色低碳转型、新型工业化发展、城乡建设绿色低碳发展、农业农村绿色发展、绿色低碳技术创新发展等为重点，深入推进全市碳达峰试点工作。到2025年，新型电力系统初步构建，能源结构和产业结构更加优化，重点行业能源利用效率达到标杆水平，绿色低碳技术研发和推广应用取得新进展，绿色生产生活方式得到普遍推行，碳达峰试点工程逐步实施，碳达峰工作有序推进。到2030年，产业结构调整取得重大进展，清洁低碳安全高效的能源体系基本建立，绿色低碳发展的政策机制基本健全，重点领域低碳发展模式基本形成，探索形成一批碳达峰试点“亳州方案”“亳州经验”“亳州样板”，在全国推广，全市碳达峰目标顺利实现。

#### 四、主要任务

##### （一）大力发展非化石能源，构建新型电力系统。

持续加大电力基础设施投入，积极开发风电、地热资源，推动光伏发电规模化发展。到2025年，非化石能源消费比重提高到28%左右，非化石能源电力装机比重达到61%左右。到2030年，非化石能源消费比重力争达到31%，非化石能源电力装机比重提高到68%左右。

1.推进光伏多场景融合发展。坚持集中式与分布式并举，充分利用设施农业用地，积极开展农光互补、牧光互补等互补型光伏电站建设。稳妥有序推进屋顶光伏开发，鼓励利用

工商业厂房、车棚和公共建筑等屋顶资源，推动建设分布式光伏发电设施，探索分布式发电项目在园区内共建共享。支持碲化镉光伏产品推广应用，探索试点利用蔬菜大棚建设碲化镉光伏项目。在政府机关、医院、学校等公共建筑推广光伏建筑一体化。积极开发光伏应用新场景，鼓励推广“光伏+”生态旅游、光伏特色小镇等新模式。探索发展“光伏+”交通、“光伏+”工业、“光伏+”大数据中心等应用新模式。

2.推进风电协调发展。结合国土空间规划，优化风电建设布局，积极推进风电就近和就地利用。加强对全市风能资源的调查和评价，在落实好环境保护、水土保持和植被恢复等基础上，因地制宜推动集中式风电项目开发建设。

3.推动生物质能转型升级。坚持因地制宜、科学布局、高效利用、绿色循环，推进生物质能多途径利用，推动生物质产业稳步发展。健全垃圾收集转运体系，提高垃圾燃料热值，积极推进生活垃圾焚烧发电。有序发展农林生物质发电，鼓励生物质发电企业加快技术升级，提高秸秆燃料化利用比重。加快现有生物质发电向热电联产转型升级。依托农林废弃物、畜禽粪便资源化利用，扩大生物质天然气和沼气利用规模，积极发展生物质天然气，建设沼气发电示范工程。

4.加快推进新型储能应用。统筹新能源发展和电力安全稳定供应，推进电源侧储能项目建设，优化整合本地电源侧、负荷侧资源，充分挖掘电源、储能、负荷等调节能力，推动

源网荷储一体化项目建设，提升可再生能源消纳水平。推动电网侧储能合理化布局，按照“稳定、安全、可靠”原则，大力建设共享式储能电站，力争 2024 年实现储能电站及基础配套建设县区全覆盖，到 2025 年，全市各类储能电站规模达 40 万千瓦。支持用户侧储能多元化发展，围绕分布式新能源、微电网、5G 基站、充电设施、工业园区等终端用户，探索储能融合发展新场景。鼓励聚合利用不间断电源、电动汽车、用户侧储能等分散式储能设施，探索智慧能源、虚拟电厂等多种商业模式，充分调配用户侧储能。发挥氢能调节周期长、储能容量大的优势，逐步开展氢能在区域电网调峰、可再生能源消纳等场景的示范应用，开展氢能相关的多能互补示范工程，探索“风光发电+氢储能”一体化应用新模式。

5.加快建设新型电力系统。加快建设以新能源为主体的新型电力系统，推动清洁电力资源大范围优化配置。建设智能电网，推进电网基础设施数字化智能化升级，实现生产、传输、消费各环节信息互通，提升电力系统的整体能效和安全保障水平。结合资源禀赋和光伏、风电资源，通过优化配套电化学储能规模，充分发挥电源侧灵活调节作用和配置储能的调峰调频作用，发展风光储一体化项目。完善电网主架结构，推进 500 千伏电网向网格式、枢纽型网架转变，推动新能源电力跨区域流通，提升电网安全稳定水平和新能源电

力消纳能力。到 2030 年，需求响应能力达到最大用电负荷 5%以上。

6.推动智慧能源建设。积极应用先进信息技术，助推能源产供储销与互联网融合发展，支持打造开放共享的能源互联网生态，以能源互联网、智慧用能和多能互补为发展方向，打造一批综合能源示范项目。积极利用人工智能和大数据技术，加强智慧电网、智慧管网、智慧交通和智慧储能研发创新和推广应用。促进电能、新能源、油气协同调配与存储，提升能源转化、能源传输、能源储存效率，增强能源供给的稳定性、灵活性和经济性。围绕煤矿智能化、智能电网、智能油气、综合能源等方面，拓展智慧能源应用场景。

## 专栏 1 能源基础设施工程

围绕全国多能互补融合创新先导区和长三角可再生能源生产引领区发展定位，聚焦地区电网电力供应保障和新能源承载能力提升，加强电网基础设施建设，建设光伏、风电、储能、地热能、多能互补等能源基础设施项目，推动电力系统向适应更高比例可再生能源发展，不断夯实经济社会高质量发展绿色新动能。

**主干网架项目：**加快推进 500 千伏谯城输变电工程项目，谋划推进 1000 千伏阜亳特高压交流项目、500 千伏变电站主变扩建项目。

**输变电站项目：**加快推进 220 千伏真源、祝集、逍遥、武寨等输变电工程项目，110 千伏古井、城北、香附、毕集等输变电工程项目，35 千伏泥店、四清、淝河、龙扬等输变电工程项目。

**光伏发电项目：**加快推进利辛县循环经济产业园源网荷储一体化生态零碳项目、谯城区光伏发电项目、涡阳县新能源产业项目、蒙城县整县分布式光伏项目。

**风力发电项目：**支持企业加快推进亳州谯东二期风电场项目、涡阳县风电场项目、蒙城县楚村风电场项目、蒙城县板桥集二期风电场项目、利辛纪王风电场项目。



储能电站项目：支持企业加快推进亳州市谯城区分布式储能电站项目、涡阳县 300 兆瓦/600 兆瓦时储能项目、涡阳县 100 兆瓦/200 兆瓦时储能项目、安徽亳州利辛 113 兆瓦/226 兆瓦时共享储能电站项目。

多能互补项目：支持企业加快推进涡阳县多能互补基地建设项目、蒙城县风光储一体化项目，谋划推进 2 个县（区）源网荷储一体化项目、打造 2 个绿电园区。

线路送出项目：支持企业加快推进亳州谯东二期风电场送出工程、涡阳县多能互补基地线路送出工程。

## （二）推动化石能源清洁高效利用，增强能源保供能力。

统筹能源设施布局，加快煤炭、石油、天然气等能源基础设施建设，推动能源品种与供给渠道多元化，提升能源应急调峰水平和用户侧应急响应能力，全面增强能源供应保障能力。

1.加强煤炭生产供应。统筹全市煤炭资源，合理控制煤炭生产总量，增强煤炭稳定供应、市场调节和应急保障能力。支持投产运营煤矿采用先进技术，应用智能开采、智能装备、智慧管理，建设煤矿数据中心，提高煤矿开采智能化水平。实施煤炭深加工战略，提升煤系共伴生矿产资源开发利用水平，推进煤炭副产品综合利用，持续加大原煤入洗率和精煤产品开发力度，实现煤炭深度提质。到 2025 年，打造千万吨级煤炭开采基地，全市煤炭产能稳定在 1300 万吨/年左右。到 2030 年，煤炭采选智能化水平进一步提高。

2.夯实能源安全基石。发挥好煤炭“压舱石”和煤电基础性调节性作用，打造省级能源保供基地。以坑口煤电一体化为重点，支持大型现代化煤矿和先进高效环保煤电机组同步布局建设，加快推进利辛板集电厂二期项目建设。统筹煤电发展和电力供应安全，有序发展大容量、高参数、低消耗、少排放的煤电机组。

3.推进煤炭清洁高效利用。加快煤炭消费减量替代，统筹煤电发展和安全保供，稳步提升煤电机组深度调峰能力，

加快推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型，兼顾市内自用和外送需求。科学统筹热电联产与供热、供汽需求，实施板集电厂煤电机组节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。推进燃煤机组掺氨示范。在大气污染防治重点区域内，推动重点用煤行业减煤限煤，持续推进散煤替代，按要求有序推进散煤清零。到 2025 年，全市煤电平均供电煤耗下降至 295 克标准煤/度左右。到 2030 年，全市煤电机组供电煤耗进一步下降。

4.推动油气高效利用。加强油品供应保障，推动油品输送管道建设，支持油品储备项目建设。推动石油消费保持在合理区间，提升燃油油品利用效率。加快天然气基础设施建设，推进天然气长输管道建设，完善天然气管网布局，提升全市天然气储备调峰能力。坚持“增气减煤”同步，有序引导天然气消费，新增天然气优先保障居民生活需求，优化利用结构，大力推动天然气与多种能源融合发展。探索推进“油气电氢服”一体化综合能源港示范建设。到 2025 年，全市天然气供给和消费量超过 3.8 亿立方米，形成不低于全市 3 天日均消费量的储气能力。到 2030 年，天然气供给和消费量进一步提升。

## 专栏 2 化石能源清洁高效利用工程

聚焦煤炭清洁高效利用样板区发展定位，加快坑口煤电一体化和煤炭采选智能化项目建设，充分发挥好煤炭“压舱石”和煤电基础性调节性作用，进一步提升煤炭清洁高效利用水平，推动煤电行业清洁低碳转型，为皖北振兴提供能源保障。

煤电项目：加快推进利辛板集电厂二期项目建设。

煤炭采选智能化项目：加快推进选煤厂智能化升级项目。

### （三）推动农业农村节能降碳，实现农业农村绿色发展。

加快长三角绿色农产品生产加工供应基地建设，优化农村用能结构，加强农业废弃物综合利用，不断提升农村人居环境，推动农业农村绿色发展。

1.建设长三角绿色农产品生产加工供应基地。开展“一县一业”示范创建，建设精品粮油、优质畜禽、绿色蔬果、道地药材、食药菌等生产基地，打造绿色食品、大豆、预制菜等加工产业园区，搭建市场流通、冷链物流、农村电商、农产品产销等平台。到 2025 年，累计建成长三角绿色农产品生产加工供应基地 30 家，新增“皖美农产品”品牌 4 个。到 2030 年，长三角绿色农产品生产加工供应基地建设规模不断扩大。推进农产品加工业“五个一批”工程，支持蒙城县、利辛县争创农产品加工强县，积极培育农产品加工强园、强企业。

2.加强农村清洁能源开发利用。实施乡村清洁能源建设行动，多途径推动清洁能源开发利用。推动农村地区光伏、风电发展，推进农村生物质能源多元化利用，加快构建以可再生能源为基础的农村清洁能源利用体系。实施农村电网巩固提升工程，因地制宜发展农村地区电供暖、生物质能源清洁供暖。

3.科学使用农业投入品。合理使用农业投入品，实施化肥减量化行动，根据作物生长需要合理施肥，施用经过无害

化处理的有机肥并配合使用配比合理的无机肥料，积极宣传缓（控）释肥、水溶肥、生物肥料、传统肥料等新型高效肥料和种肥同播、水肥一体化、秸秆还田等施肥技术，稳步提高施肥水平。以中央财政耕地质量保护与提升、绿色种养循环农业试点等项目实施为抓手，推进有机肥替代化肥。到2025年，主要农作物测土配方施肥技术覆盖率稳定在90%以上。积极宣传推广生物农药、高效低毒低残留农药等，提高重大病虫害监测预警和安全用药水平，农药使用量同基期（2012—2014年农药使用量平均值）相比保持负增长。到2025年，力争全市主要农作物病虫害绿色防控覆盖率达到60%，小麦、玉米等主要粮食作物专业化统防统治覆盖率达到50%。

4.加强农业废弃物资源化利用。实施畜禽养殖粪污资源化利用提升工程，在农户自愿的前提下，稳步推进畜禽养殖液态粪污肥水还田模式应用，依托畜禽废弃物资源化利用整县推进项目、绿色种养循环农业试点项目，按照“一场一策”发酵还田、制肥还田、种养结合、农牧循环。到2025年，全市畜禽废弃物资源化利用率稳定在90%以上。开展农膜合理使用和废弃农膜回收利用试点，积极宣传全生物降解农膜、传统地膜等地膜。建立健全农田残留地膜污染监测网络，加快废弃农膜、农药包装物等农业废弃物回收体系建设。到2025年，全市农膜和农药包装物回收率分别稳定在85%以上

和 80%。围绕秸秆收储及综合利用等全产业链条，引进培育龙头企业，拓展秸秆能源化、肥料化、饲料化、基料化、原料化利用渠道，推广秸秆微生物发酵技术和食（药）用菌种植模式。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率达到 95%。到 2030 年，全市农作物秸秆综合利用率达到 95%以上。

5.持续改善农村人居环境。因地制宜探索具有皖北农村特色的生活垃圾分类方法，开展农村生活垃圾分类、源头减量试点工作。积极稳妥推进农村“厕所革命”，合理确定农村户厕改造总体目标任务，鼓励新建农房配套设计建设卫生厕所及粪污处理设施设备。“十四五”期间，完成农村户厕改造 12 万户左右。持续加强农村黑臭水体治理，梯次推进农村生活污水治理，到 2025 年，全市农村生活污水治理率稳定在 30%以上，完成生活污水治理任务的行政村基本消除黑臭水体。

### 专栏3 农业农村绿色低碳工程

聚焦农业农村绿色低碳发展先行区定位，加强农村清洁能源开发利用，加强农村环境综合治理，持续改善农村人居环境，打造绿色低碳农业产业链。

**农业现代化项目：**在农户自愿的前提下，帮助农户持续推进高标准农田建设项目，加快建设一批农产品深加工项目。

**农网提升项目：**每年谋划安排不少于3亿元的农网巩固提升项目。

**生物天然气项目：**围绕秸秆、畜禽废弃物等综合利用，在县区谋划建设生物天然气项目。

**农村环境综合治理项目：**加快推进谯城区全域土地综合整治项目、亳州市农村黑臭水体治理国家试点（谯城区、利辛县）项目、蒙城县农村土地综合整治项目、蒙城县县域水系综合治理项目、利辛县“十四五”农村供水保障项目、利辛县旱改水项目。



#### （四）推动制造业提质扩量增效，加速推进新型工业化。

坚持工业强市战略，大力发展战略性新兴产业，推动传统产业绿色低碳升级，构建现代工业绿色制造体系，促进全市制造业提质扩量增效，加速推进新型工业化。

1.做大做强优势主导产业。积极参与长三角价值链分工，按照“龙头企业—产业链—产业集群—产业生态”发展路径，聚焦现代中医药、农产品加工、白酒等支柱产业，打造支撑工业发展的“四梁八柱”。围绕产业转型升级，推进补链延链强链，打造现代中医药、绿色食品制造2个千亿级产业集群。紧紧围绕现代中药产业集聚发展基地建设，形成以谯城区、亳州高新区为核心，亳芜现代产业园区、涡阳县、蒙城县、利辛县协同发展的现代中医药产业布局。白酒产业形成以谯城区、亳州高新区为主，涡阳县协同发展的产业布局。谯城区依托“徽酒名镇”，规划建设白酒产业园，全力打造集酿酒、科研、销售、文旅为一体的特色产业集群；亳州高新区加大制曲、酿酒、储存、包装等生产环节的技术创新和成果转化，做强白酒高端品牌。农产品深加工产业形成各县区协同发展的产业布局。涡阳县重点发展食品加工、粮油加工和畜禽产品加工等领域；蒙城县重点发展果蔬种植加工和畜禽产品加工等领域；利辛县重点发展肉制品深加工等领域。

2.大力发展绿色低碳产业。发挥后发优势，着力将绿色能源优势转化为绿色产业优势，加快培育发展新一代信息技

术、高端装备制造、新能源汽车、新能源等战略性新兴产业，谋划打造零碳产业园区。新一代信息技术产业。积极培育新型集成电路、新型显示、人工智能上下游设备、材料、零部件生产制造，为新型集成电路、显示器件、智能语音、智能终端产业集群提供配套能力，完善产业链，优化产业生态，高效打造电子信息制造产业集群。围绕数字产业化及产业数字化，发展云计算与大数据服务、物联网、人工智能、5G通信等新兴技术产业。以云计算数据中心、云计算产业园为依托，推动实施大数据、云服务布局，增建利辛、涡阳、蒙城县级大数据产业园。构建亳州市域分布式存储数据中心和大数据基础平台。高端装备制造产业。依托新能源资源优势，培育做大新能源装备制造产业，重点发展太阳能电池及组件、逆变器、储能系统以及风电塔筒等产业，推进光伏、风电、新型储能、生物质能等产业提质增效，进一步补齐“发电强、制造弱”短板。围绕亳州现代中药产业发展，聚焦“制药—诊断—监护—治疗—护理”等医疗器械发展方向，重点发展中药制药设备、医疗诊断设备、监护设备、治疗设备及器械、康复设备及器械、病房护理设备及器械等先进医疗设备及器械。积极培育高端农机装备制造，大力发展主要粮食作物联合收获机、智能大马力拖拉机及联合整地机械、精准植保机械、经济作物蔬菜林果生产关键技术装备、秸秆收集及综合利用装备等。加快推进中药采挖机械化，研发符合中药材个

性化需求的特色农机。新能源汽车产业。抢抓全省大力发展新能源汽车战略机遇，全力打造安徽省新能源汽车产业集群亳州联动区。依托整车制造等重点项目，重点发展乘用车、货车、专用车等整车产品。支持企业加快与国内外新能源汽车生产企业合作，加快新能源汽车技术研发及产业化。依托汽车及零部件特色产业集群（基地），进一步补链延链强链，培育引进车身附件、汽车电子、轮毂、汽车内饰等配套企业，形成完善的产业配套体系。积极谋划发展自动变速器、发动机电控系统、汽车电子控制系统等汽车关键核心零部件，逐步向高端零部件及模块部件产品延伸。谋划布局未来产业。积极培育发展人工智能、物联网、区块链、未来通信技术、生命健康等新兴未来产业，打造未来经济增长新引擎。

3.谋划布局氢能产业。发挥可再生能源优势，加大氢能产业“双招双引”力度，依托涡阳化工园区，布局建设氢能产业园，以可再生能源电解水制氢技术为核心，集聚一批以电解水制氢设备、储氢设备、加氢站设备、燃料电池系统及关键零部件、燃料电池整车、设备检测等为主要业务的产业链重点企业，着力打造涵盖氢能生产、储运、加注、应用等各环节的全产业链条。推动风电、光伏发电融合绿氢生产、应用示范项目建设，打造全省特色氢能产业园区、氢能综合示范应用园区。通过多能互补和智慧微网等手段，探索布局燃料电池热电联供系统，推动在园区、矿区、港口等区域开

展以氢为核心的能源综合利用示范。“十四五”时期，谋划可再生能源制氢示范项目，启动风光储氢研一体化示范项目。探索建立氢能产业技术成果转移转化机制，支持氢能产业孵化机构、基金及创新服务平台建设，积极布局氢能技术及产品检测平台、公共服务平台建设，推进制氢、储氢、运氢、加氢、用氢等全产业链技术转化应用。

4.加快构建绿色制造体系。支持中医药、白酒等行业龙头企业，在供应链整合、低碳管理创新等关键领域发挥引领作用，强化低碳和能效约束。以绿色供应链管理标准和生产者责任延伸制度为支撑，将绿色低碳理念贯穿于产品设计、原料采购、生产、运输、储存、使用、回收处理的全过程，创建绿色供应链管理企业。鼓励龙头企业联合上下游、行业间企业开展协同降碳行动，引领推动供应链全链条绿色低碳发展。在全市制造业重点行业中建设一批绿色工厂，探索可复制推广的绿色发展模式，推动绿色制造技术创新和集成应用。实施绿色工厂动态化管理，鼓励绿色工厂对标国际先进能效水平，进一步提标改造，参与能效“领跑者”遴选，探索创建灯塔工厂、“超级能效”工厂、“零碳”工厂。到 2030 年，培育市级绿色工厂 200 家左右。

5.推进工业化和信息化深度融合。培育多级工业互联网平台，推动工业互联网与实体经济的深度融合。加快推进“毫企登云”。到 2025 年，引进和培育信息化相关企业 50 家以

上，申报省级信息消费创新产品 10 个，信息消费体验中心 5 家，200 家企业与云平台深度对接，500 家规模以上工业企业初步登云。到 2030 年，具备条件的企业全部实现与云平台对接。聚焦现代中医药、白酒、汽车、电子信息等重点行业，联合打造 1—2 个先进水平的工业互联网平台。积极推进智能制造，推进现代中药、白酒、农副产品加工、装备制造等领域的智能生产线、智能车间、智能工厂、“无人工厂”建设和网络化协同制造试点，推动生产方式向柔性化、智能化、精细化转变。到 2025 年，新增智能工厂和数字化车间 18 家。到 2030 年，智能制造体系普遍形成。开展白酒制造 5G 示范应用试点，到 2025 年，实现 5G 技术在白酒行业深度应用，推动白酒行业网络化、个性化、智能化发展。

6.探索建立绿电产业示范园区。以工业园区绿色低碳转型为导向，以提高新能源消纳利用为目标，选取基础设施完善、新增负荷较大的工业园区，坚持“增绿、用绿、扩绿”，统筹风光资源和用电负荷分布，通过源网荷储一体化和多能互补的模式探索绿电产业示范园区建设。在符合电力规划布局 and 电网安全运行条件的前提下，鼓励通过创新电力输送及运行方式实现可再生能源电力项目就近向产业园区或企业供电，探索园区内通过新能源参与市场方式实现绿电共享，提高园区绿电比重，降低园区企业用电成本，不断提升新能

源本地消纳能力，形成新能源和制造业高质量发展相互促进的良性循环。

#### 专栏 4 制造业提质扩量增效工程

聚焦绿色低碳产业示范区发展定位，充分发挥资源禀赋等优势，建设现代中医药、白酒、新能源及节能环保、新能源汽车及零部件等项目，打造现代中医药、绿色食品制造两大千亿级产业链和六大百亿级特色产业链，奋力推动新型工业化加快突破。

**现代中医药产业：**围绕现代中药产业集聚发展基地建设，打造以谯城区、亳州高新区为核心，各县区协同发展的现代中医药产业布局，支持企业加快推进中药提取、中成药、高端化药制剂生产项目，中成药及大健康产品研发生产项目、药品和医疗器械项目。

**白酒产业：**打造以谯城区、亳州高新区为主，涡阳县协同发展的白酒产业布局，加快推进酿酒生产智能化改造项目，谋划推进白酒产业提质增效行动。

**绿色食品产业：**加快推进保健食品、特膳食品、养生花茶生产项目，植物提取、特膳食品、固体饮料生产项目，蒙城县冻干食品生产项目。

**新能源产业：**聚焦先进光伏和新型储能、风电、充换电等装备制造，加快推进谯城区储能系统制造项目、谯城区

圆柱型锂电池生产线建设项目、2GW 新型高效碲化镉薄膜太阳能电池项目。

**新能源汽车及零部件产业：**抢抓全省大力发展新能源汽车战略机遇，聚焦新能源汽车出口零碳需求，谋划建设零碳产业园区，积极推进亳芜现代产业园区新能源汽车零部件产业项目、亳州汽车零部件及智能设备制造研发项目、亳芜现代产业园区新能源汽车项目、利辛县装备制造产业园项目、利辛县新能源动力电池回收利用产业园项目。

**节能环保产业：**支持企业加快推进绿色新型环保材料产业园一期项目、涡阳县智能装配钢结构基地项目。

**新一代信息技术产业：**抢抓长三角一体化重大战略机遇，发挥亳芜现代产业园区电子信息产业园等平台作用，加大新一代信息技术“双招双引”力度，支持企业加快推进亳芜园区年产 1000 万套移动终端设备项目，亳芜园区触控光学玻璃盖板、模组、总成贴合生产线项目，亳芜园区年产液晶显示面板、液晶显示屏、液晶显示器项目，安徽智能制造电子产品生产基地项目，蒙城县数字经济产业孵化中心项目。



（五）推动能耗双控逐步向碳排放双控转变，提升能源利用效率。

坚持节约优先，探索研究碳排放双控相关配套制度，推动重点行业节能降碳改造，提高园区能源综合利用效率，提升公共机构能效水平，建设能源节约型社会。

1.加强碳排放双控与能耗双控制度衔接。持续优化能耗强度约束性指标管理，加强“两高”项目管理，分级建立项目清单，实行分类管理、动态调整，坚决遏制“两高”项目盲目发展。推行“碳排放强度约束性管理+碳排放总量弹性管理”制度，探索研究碳排放双控各项配套政策，推动能耗双控向碳排放双控转变。稳妥实施碳排放双控目标责任评价考核，科学设定评价考核频次。“十四五”时期，探索开展县区及分领域碳排放指标统计核算，将碳排放总量作为内部核算指标，实施“试评试考”，推动能耗强度和碳排放强度约束性目标协同管理、协同考核，在实施过程中预留合理弹性。“十五五”时期，按照国家、省统一部署，全面实行碳排放双控目标责任评价考核。

2.推动重点行业节能降碳改造。严格落实能效约束，对标高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平，科学有序推进电力、建材等高耗能行业开展节能降碳改造，分行业制定改造目标，组织实施重点工作举措，提升能源资源利用效

率。持续提升用能设备系统能效，推广高效节能技术。推动新型基础设施能效提升，推进数据中心节能降耗。大力实施自发自用分布式光伏发电替代项目建设，2023—2025 年每年实施 50 家以上。深入开展重点用能单位节能诊断，鼓励实施合同能源管理，持续提高能源利用效率。“十四五”时期，全市规模以上工业单位增加值能耗下降 15%，单位工业增加值用水量下降 19%。“十五五”时期，全市规模以上工业单位增加值能耗和用水量持续下降。

3.提高园区能源综合利用效率。加强省级开发区集中供热管网铺设，持续扩大集中供热覆盖范围，力争实现市中心城区集中供热热源点和供热管网互联互通。推动工业园区能源系统整体优化，因地制宜建设“源网荷储+传统工业”“余热余压能源资源回收及综合利用”等能源一体化综合利用工程，推动多能协同供应和能源综合梯级利用。

4.不断提升公共机构能效水平。开展公共机构节能节电专项行动，加快公共机构既有建筑围护结构、供热、制冷、照明等设施设备节能改造，鼓励公共机构采用合同能源管理模式提高能源利用效率，到 2025 年，全市公共机构实施合同能源管理项目 20 个以上。推进市中心城区路灯照明全面实行合同能源管理和管养一体化，在不减损行政许可合法权益的前提下，加强广告标识标牌、霓虹灯、灯箱灯具等各类

照明管控。公共机构示范带头使用新能源汽车。全面开展节约型机关创建行动，推行能耗定额管理。

5.加快绿色低碳协同管理平台建设。加强信息技术在能源消费与碳排放等领域的开发应用，筹建重点用能单位能耗在线监测系统，探索建设智慧能源—碳排放—污染物协同监测管理数智平台，整合用能单位能耗在线监测、碳排放管理、污染物排放监测、温室气体监测等功能，实现能耗监测、污染物和温室气体排放数据的统一采集、相互补充、交叉校核，为能耗、污染物与碳排放的监测、核查、执法提供数据支撑和管理工具。鼓励企业基于能源管控系统建立数字化碳管理平台，协同推进用能数据与碳排放数据的收集、分析和管理。

#### （六）推动城乡建设绿色低碳转型，建设绿色低碳家园。

坚持城乡统筹，提升建筑能效水平，推进既有建筑绿色低碳改造，优化建筑用能结构，加快城乡建设绿色低碳发展。

1.全面提升城市品质。实施城市能级提升行动，强化数字赋能、数据驱动，加强“城市大脑”建设，充分发挥智慧中枢和载体作用，深化技术融合、业务融合、数据融合，推进政府决策科学化、社会治理精准化、公共服务高效化，建设省际毗邻区域中心城市。实施绿色城市行动，按照“300米见绿、500米见园”要求，加快补齐城市生态环境、园林绿化、绿色生活、绿色设施等方面短板，扎实推进国土绿化，创建国家园林城市。实施韧性城市行动，加快补齐市政基础

设施、安全设施等方面短板，以完善的设施配套、有效的风险控制，推进中心城区排水防涝基础设施建设和积水点治理，提升中心城区的城市安全性，推动建设省际毗邻区域韧性城市。

2.提升新建建筑能效水平。提高新建建筑节能标准，将民用建筑建设执行绿色建筑标准纳入工程建设管理程序，新建城镇民用建筑全部执行节能标准设计和施工。严格管控高能耗公共建筑建设，鼓励大型公共建筑、机关办公建筑和政府投资的公益性建筑按二星级及以上绿色建筑标准设计建造。到 2025 年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，绿色建筑竣工面积占新建民用建筑比例不低于 100%，星级绿色建筑占比达 30%以上。到 2030 年，星级绿色建筑占比达 40%以上。鼓励新建农房执行节能设计标准，鼓励建设星级绿色农房和零碳农房。大力发展钢结构和装配式结构建筑，推动政府投资工程率先采用绿色建材，提高城镇新建建筑中绿色建材应用比例。加快建筑业工业互联网平台省级试点城市建设，建成并推广应用装配化装修工业互联网平台。到 2025 年，各县区装配式建筑面积争取达到当年新开工建筑面积的 40%以上。到 2030 年，各县区装配式建筑面积争取达到当年新开工建筑面积的 50%以上。

3.推进既有建筑绿色低碳改造。加强节能改造鉴定评估，鼓励具备改造价值和条件的居住建筑应改尽改。以大型公共

建筑和机关办公建筑为重点，鼓励采取合同能源管理模式实施既有建筑绿色改造。推行居住建筑围护结构保温、公共照明系统改造等适宜技术措施，鼓励有条件的既有居住建筑实施绿色改造。加快农房节能改造，鼓励可再生能源应用。推动老旧供热、供水管网等市政基础设施节能降碳改造，提高基础设施运行效率。持续推进公共建筑能效提升，逐步实现公共建筑绿色低碳全覆盖。

4.加强可再生能源建筑应用。因地制宜开发利用地热能、生物质能、太阳能等清洁低碳能源实现集中供暖供冷，实现绿色建筑与可再生能源一体化发展。鼓励建设集光伏发电、储能、直流配电、柔性用电于一体的“光储直柔”示范建筑。积极推进浅层地热能资源开发，建设供热（冷）综合能源站，推进地源、空气源、地表水源和污水源热泵等技术应用建筑供暖制冷。探索以特许经营模式推进地热能开发利用，率先推动政府投资的公共建筑实施地热资源利用示范项目。鼓励有条件的建筑开展工业余热供暖应用。到 2025 年，新建工业厂房、公共建筑太阳能光伏应用比例达 50%以上，城镇新建建筑可再生能源替代率达到 8%。到 2030 年，城镇新建建筑可再生能源替代率力争达到 13%。

## 专栏 5 城乡建设绿色低碳工程

聚焦城乡建设领域节能降碳，建设可再生能源供暖、老旧小区改造、水生态修复等项目，持续开展既有建筑绿色低碳改造，大力推行可再生能源建筑应用，将绿色低碳要求贯穿到城乡建设全过程和各方面，不断提升建筑能效水平，推动新型城镇化加快突破。

**浅层地热能开发利用项目：**探索以特许经营模式推进地热能开发利用。率先推动政府投资的公共建筑实施地热资源利用示范项目，鼓励使用地热能供热制冷，加快推进公共建筑地热能利用等项目。

**城市品质提升项目：**加快推进亳州智能零碳“光储直柔”停车场项目、蒙城县老旧小区及周边存量资源综合提升改造项目。

**水生态修复项目：**加快推进利辛县沟河综合治理一期项目、亳州市城市防洪工程，谋划推进全市水域生态修复治理工程。

（七）构建现代综合交通运输体系，提升绿色低碳水平。

加快绿色交通基础设施建设，优化交通运输结构，大力发展清洁能源交通运输工具，全过程推动交通运输绿色低碳发展。

1.持续优化交通运输结构。推动不同运输方式合理分工、有效衔接，降低空载率和不合理客货运周转量。加快铁路专用线（站场）改造提升，积极推进亳州铁路货场搬迁前期工作，争取亳蒙铁路纳入国家规划。统筹全市铁路专用线资源，谋划推进一批重点港口码头、物流园区、工矿企业铁路专用线连接工程，逐步完善铁路货运末端网络，提高铁路货运网络覆盖范围。加大水运基础设施建设支持力度，加快涡河大寺闸至入淮口段整治工程、亳州港利辛港区一期等工程进度。推进港口整合提升，加快建设涡河涡阳船闸工程，谋划推进涡河航道整治二期工程、涡河大寺闸复线船闸工程等重点水运基础设施项目，逐步构建亳州水运网络互联互通格局。推动多式联运提速，支持企业加快推进涡阳多式联运物流园、蒙城港区双涧作业区港口物流园、亳州港多式联运物流园建设。支持利用城市现有铁路货场、物流货场转型升级为城市配送中心。到 2025 年，营运车辆单位运输周转量碳排放较 2020 年下降 4%左右。到 2030 年，营运车辆单位运输周转量碳排放较 2020 年下降 9.5%左右。

2.加快绿色交通基础设施建设。开展交通基础设施绿色化提升改造。大力发展绿色公路，新设计高速公路、普通国省干线公路按照绿色公路标准建设。引导有条件的新建港口按照绿色港口要求建设。完善新能源汽车配套设施，有序推进充电桩、配套电网、加注（气）站等基础设施建设，支持建设加氢站试点，提升城市公共交通基础设施水平。到 2025 年，全市充电桩总量达到 2.27 万个左右，市中心城区建成公交充换电站 23 座，社会公共充换电站 7 座，出租车公共充电站 1 座，高速公路服务区快充站实现全覆盖。到 2030 年，全市充电桩总量达到 6.25 万个以上，市中心城区建成公交充换电站 32 座，社会公共充换电站 17 座，出租车公共充电站 2 座。

3.大幅提高交通运输效率。深入开展清洁柴油车（机）行动，全面实施船舶第二阶段和非道路移动柴油机械第四阶段排放标准，基本淘汰国三及以下排放标准汽车。强化营运货车污染排放的源头管控，持续打好柴油货车污染治理攻坚战。执行更加严格的车用汽油质量标准，加强车用油品质量抽查抽检，坚决打击不合格油品。为大宗货物和中长途货物运输“公转铁”“公转水”提供更加完善的基础设施和便利条件。加快港口码头岸电和船舶受电设施改造，不断提高船舶靠港岸电使用率。以公共领域用车为重点，加快推进新能源汽车应用，到 2025 年，新增或更新的公交车、出租车、



公务用车、城市物流配送车、轻型环卫车等力争 100%使用新能源汽车，铁路、水路货运量占比分别提高 0.5 个、1 个百分点。到 2030 年，交通运输工具绿色低碳水平进一步提升。

4.积极倡导绿色出行。鼓励公众使用绿色出行方式，进一步提升公交、慢行等绿色低碳出行方式比重。实施公交优先发展战略，优化运力配置和换乘环境，实现各类换乘方式的“无缝衔接”。改善绿色慢行出行条件。到 2025 年，绿色出行比例达 70%。到 2030 年，绿色出行比例达 75%以上。

## 专栏 6 交通运输低碳转型工程

聚焦交通运输低碳转型，加快建设综合立体交通网，大力发展多式联运，为大宗货物和中长途货物运输“公转铁”“公转水”提供更加完善的基础设施和便利条件，建设绿色交通基础设施，推广节能低碳型交通工具，引导低碳出行，推动交通运输绿色发展。

**交通运输提效项目：**加快推进亳州高新区药都大道以北、铁路以东、涡河以南区域片区开发项目，亳州机场等项目。

**多式联运物流园项目：**加快推进亳州港多式联运综合物流园项目、亳州市快递物流园建设项目、涡河蒙城港区建设工程一期项目、蒙城县冷链物流项目、利辛县智慧物流园项目。

#### （八）实施循环经济助力节能降碳，提升资源利用效率。

实施全面节约战略，大力发展循环经济，实施园区循环化改造，推动资源节约集约高效利用，推行清洁生产，提升减污降碳协同治理能力。

1.持续推动园区循环化改造。“一园一策”持续推动省级以上开发区循环化改造，加快推行源头减量、环境友好、资源循环、末端治理的生产方式，支持企业实现循环式生产、园区循环式发展、产业循环式组合。构建煤电、建材、纺织、食品加工及机械装备等闭合产业链条，把煤电循环产业园建设成为高水平的省级工业园区、皖北地区重要的煤炭深加工和新型产业基地。

2.提升产业废弃物综合利用率。持续推动涡阳县、利辛县国家级大宗固废综合利用基地建设，在固废集中产生区、煤炭主产区、基础原材料产业集聚区探索建立基于区域特点的工业固废综合利用产业发展模式。进一步拓宽药渣、酒糟、污泥、煤矸石、粉煤灰、炉渣、脱硫石膏、草木灰等固废综合利用渠道，扩大在生态修复、绿色开采、绿色建材及交通工程等领域利用规模。推行建筑垃圾源头减量，推动建筑垃圾资源化利用，推广废弃路面材料原地再生利用，开展建筑垃圾资源化利用示范城市建设。到 2025 年，大宗固废综合利用率达到 90%。2030 年，大宗固废综合利用率达到 95% 以上。

3.构建废旧物资循环利用体系。完善废旧物资回收网络，推动废旧物资回收网点与生活垃圾分类网点“两网融合”，建立家电、汽车、电子等重点消费品废旧回收循环利用体系，提高回收便捷性，推进危险废弃物收贮中心建设。推动再生资源规范化、规模化、清洁化利用。依托利辛县循环经济产业园，加快谋划新能源动力电池回收利用产业园，培育动力电池回收利用产业集群。支持企业积极探索开展低成本光伏组件回收处理技术产业化应用。加强资源再生产品和再制造产品推广应用。到 2025 年，再生资源回收利用率达到 70%。到 2030 年，再生资源回收利用率达到 75%以上。

### 专栏 7 循环经济助力降碳工程

聚焦循环经济助力降碳，充分发挥减污降碳协同作用，建设一批资源化综合利用项目，加大废旧物资循环利用力度，提高资源利用效率，构建新型资源循环利用体系。

**资源综合利用项目：**支持企业加快推进酿造副产物和废弃物资源化综合利用项目、谯城区酒糟资源化利用项目、亳州市谯城区再生资源回收利用项目、利辛县大宗固废利用基地项目、利辛县中水提升改造利用项目。

4.全面推行企业清洁生产。开展清洁生产审核和评价认证，进一步规范清洁生产审核行为，提高清洁生产审核质量。依托自愿性清洁生产导向计划，引导工业企业进一步实施技术改造，鼓励企业实施产品绿色设计、材料优化管理及生产全过程控制。重点实施包装印刷、工业涂装等行业清洁生产改造。根据企业生产工艺和对环境影响程度探索开展差别化审核模式。鼓励各地区申报国家清洁生产审核创新试点。

5.提升减污降碳协同治理能力。推进智慧环保建设，全面提升污染治理水平和污染物排放管理水平。开展环境空气挥发性有机物（VOCs）监测，统筹推进大气颗粒物组分监测网、大气光化学监测网建设，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度。推进水环境治理协同控制，大力推进污水资源化利用。提高工业用水效率，推进产业园区用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用、梯级利用和再生利用。推进污水处理厂节能降耗，优化工艺流程，提高处理效率。大力推进垃圾分类，优化生活垃圾处理处置方式，加强可回收物和厨余垃圾资源化利用，持续推进生活垃圾焚烧处理能力建设。到 2025 年，城市生活垃圾分类体系基本健全，城市生活垃圾资源化利用率达到 65%，城市生活垃圾无害化处理率达到 100%。到 2030 年，实现城市生活垃圾分类全覆盖，城市生活垃圾资源化利用率达到 70%。

## 专栏 8 生态环境基础设施工程

聚焦生态环境基础设施，建设污水处理厂、水域综合治理等项目，推动补齐环境基础设施短板弱项，全面提升环境基础设施建设水平，促进生态环境质量持续改善。

**水环境基础设施建设项目：**加快推进亳州市污水处理厂三期及配套管网工程、亳州市城南污水处理厂提标改造及配套管网工程、谯城区城乡供水污水一体化项目、亳州市谯城区涡北污水处理厂及配套管网三期项目、谯城区集镇建成区污水管网建设项目、涡阳县城區市政雨污管网改造项目、涡阳县城鎮污水处理设施提质增效项目、蒙城县污水处理二厂三期扩建及中水回用配套管网工程。

**固体废弃物处置项目：**加快推进亳州市谯城区生活垃圾分拣中心、谯城区生活垃圾分类项目、涡阳县城鄉生活垃圾分类收运系统建设项目、涡阳县生活垃圾填埋场生态修复项目、蒙城县城鄉环境卫生一体化运行管理基地、蒙城县餐厨垃圾综合利用项目。

## 五、科技创新

### （一）完善绿色科技创新体制机制。

围绕绿色低碳技术创新，推动形成以企业为主体、市场为导向、“政产学研用金介”深度融合的绿色技术创新体系，加速绿色低碳科技创新成果落地转化。健全落实绿色技术知识产权保护制度，强化绿色技术研发、示范、推广、应用、产业化各环节知识产权保护。深化科技金融服务，充分发挥科技成果转化引导基金、股权投资基金和融资担保机构作用，推动重点绿色技术创新成果落地转化。

### （二）加强公共创新平台建设。

围绕重点产业链部署创新链、围绕创新链规划建设公共创新平台，完善公共创新平台支撑体系。针对重点产业核心关键技术研究，组建一批高水平新型研发机构或创新平台。推进检验检测平台建设，培育新型孵化平台，引进知识产权、科学技术等信息服务机构。建设完善共性技术研发平台、中试基地、测试中心等公共技术服务平台。大力发展技术评估、产权交易、生产力促进中心等中介机构，构建技术转移服务平台，促进创新成果转化。健全平台建设与运行的绩效考核机制。加强与高校、科研院所合作，建设科技成果产业化基地。

### （三）提升企业创新能力。



围绕高端装备制造业、新能源及节能环保、新材料等新兴产业，大力培育高新技术企业和科技型中小企业，到 2025 年，分别达到 520 家和 1000 家。引导高新技术企业建立高水平工程（技术）研究中心、重点（工程）实验室、企业技术中心等研发机构。支持领军企业组建创新联合体，激发中小企业创新活力。鼓励前瞻性、自主创新性技术研发，瞄准“卡链”“断链”产品和技术，加大研发投入。到 2025 年，力争规模以上工业企业研发机构覆盖率达到 50%，省级技术创新示范企业达到 25 家，省级新产品达到 150 个左右，省级以上研发平台达到 140 家。

#### （四）加强多层次人才招引。

健全战新产业领军人才招引机制，围绕现代中医药等产业领域“高精尖”人才需求，科学制定招才引智计划及目录，面向国内外引进一批具有较强影响力、能引领支撑重点产业发展的高端技术人才。积极推进人才柔性流动，推行“双聘”机制。以长三角地区为招引方向，以龙头企业和各类创新平台为依托，围绕产业发展需求，以“产业链”“创新链”，打造“人才链”，推进“产创才”融合。加快高层次科技人才团队、海外人才引进，深化与国内外知名高校、科研院所的深层次人才合作，吸引更多的国内外人才来毫开展项目、技术对接。支持企业与高校、科研机构共建人才培养基地，推进专业化人才培养。创新人才流动、人才落户、人才安居

等支持政策，强化对科研人员的股权激励和绩效激励，建立吸引各类人才流入留住机制。

#### （五）加快先进适用技术推广应用。

围绕现代中医药、白酒等主导产业，加大可再生能源、工业节能降碳、储能、氢能、碳捕集利用等领域绿色低碳关键技术应用。支持低成本、高转换效率、长寿命的晶硅太阳能电池研发及产业化，推广应用碲化镉（CdTe）等新型薄膜电池。支持新型高效逆变器（设备）研发及产业化，加强光伏电站智慧监控管理系统技术开发和应用推广。加快推进面向微电网、可再生能源、电动汽车等领域长时间、低成本、大容量储能技术应用。积极推进秸秆烟气余热回收技术应用，提高煤炭、秸秆等热能转化和利用效率，促进能源梯级综合利用。探索开展前瞻性、战略性、颠覆性技术的科技攻关，支持开展低碳零碳负碳技术研究。积极参与能源领域首台（套）重大技术装备项目示范应用。凝练节能减排关键共性技术需求，组织实施节能减排“揭榜挂帅”项目。推动重点行业节能减排共性关键技术及重大技术装备产业化发展。

### 专栏 9 科技创新平台建设

**省重点实验室：**支持建设“现代中药制造新技术安徽省重点实验室”。支持“安徽省固态发酵工程技术研究中心”等省工程技术研究中心转建为省重点实验室。

**高水平新型研发机构：**围绕现代中医药、绿色食品制造等产业需求，建设 1—2 家高水平新型研发机构。支持企业积极参与建设合成生物（生物发酵）安徽省产业创新研究院、现代中药安徽省产业创新研究院。

**省级科技企业孵化器和众创空间：**亳州高新区、亳芜现代产业园区建设 3 家省级科技企业孵化器或众创空间，涡阳县、蒙城县、利辛县、谯城区各建设 1 家省级科技企业孵化器或众创空间。

支持企业申报省企业研发中心、省级企业技术中心、省工业设计中心。

## 六、全民行动

### （一）加强生态文明宣传教育。

将学习贯彻习近平生态文明思想作为干部教育培训的重要内容，分类分级对党政领导干部、职能部门干部、国有企业人员开展培训。将生态文明教育纳入教育体系，定期组织中小学生开展多种形式的生态文明科普教育，普及碳达峰碳中和基础知识。加强对公众的生态文明科普教育，将绿色低碳理念有机融入文艺作品，制作文创产品和公益广告，持续开展全国节能宣传周、全国低碳日、全国生态日等主题宣传活动，适时曝光负面典型，增强社会公众绿色低碳意识，推动绿色低碳理念深入人心。

### （二）倡导绿色低碳生活方式。

反对餐饮浪费行为，严格限制一次性餐具、塑料购物袋等发放使用。在全社会倡导节约用能，开展绿色低碳社会行动示范创建，深入推进绿色生活创建行动，评选宣传一批优秀示范典型，营造绿色低碳生活新风尚。大力发展绿色消费，鼓励电商平台设立绿色低碳产品专区，积极推广节能家电、高效照明、节水器具等绿色低碳产品。探索推广碳普惠产品。提升绿色产品在政府采购中的比例，引导企业执行企业绿色采购指南。推进节水型城市建设，加强城市供水管网漏损控制。

### （三）引导企业履行社会责任。

引导企业主动适应绿色低碳发展要求，强化环境责任意识，加强能源资源节约，提升绿色创新水平。引导重点领域企业制定实施企业碳达峰行动方案，发挥示范引领作用。推进重点用能单位梳理核算自身碳排放情况，制定“一企一策”碳减排专项工作方案。相关上市公司和发债企业要按照环境信息依法披露要求，定期公布企业碳排放信息。充分发挥行业协会等社会团体作用，督促会员企业自觉履行社会责任，强化环境责任意识。

## **七、政策创新**

### **（一）探索推进碳排放双控配套制度建设。**

开展碳排放双控统计核算研究。加强碳排放核算方法研究，在市级清单编制经验做法基础上探索向区县级核算边界延伸。探索研究工业园区碳排放统计核算方法，形成边界清晰、标准统一、准确可靠的碳核算统计标准。提升计量监测能力。加强计量监测，强化部门协作，充分利用能源资源计量在线监测平台，加强有关计量测试技术应用，建立碳计量标准装置，为温室气体排放可测量、可报告、可核查提供计量支撑。落实项目碳排放评价制度。落实国家和省相关要求，鼓励开展碳排放影响评价，推动实现碳排放作为建设项目环评管理的约束指标，研究探索形成建设项目污染物和碳排放协同管控评价方法。探索地区碳排放预算管理制度。结合产业结构、能源结构、重大项目布局、节能降碳目标等因素，

研究建立碳排放预算管理体系，推动碳排放预算与碳双控目标相衔接。鼓励开展碳足迹研究。鼓励白酒等典型企业探索建立覆盖产业链的碳足迹核算标准和规则，开展碳足迹评价。支持碳盘查、碳足迹核查、双碳平台建设等节能减碳项目实施。

## （二）完善土地节约集约利用综合改革政策。

深化亩均效益改革，按照亩均效益评价结果，正向激励开发区提高用地效益，反向倒逼低效用地退出。探索建立工业低效用地“健康体检+土地管家”管理制度和“发现问题+解决问题”处置机制。创新盘活机制，加速“腾笼换鸟”，推动复合开发，挖潜发展空间，推进提质增效，鼓励“退散进集”，提升工业土地利用效率。探索闲置土地有偿收回机制，研究制定有偿收回土地使用权等分类处置措施，提高土地资源利用效率。探索将“标准地”制度向生产性服务业以及各类产业集聚区、工业功能区、特色小镇延伸，扩大“标准地”的用地类型和适用区域。

## （三）完善新能源发展政策。

积极探索适应新能源快速发展的要素保障新机制，对新能源汽车、先进光伏、新型储能等涉及重大生产力布局项目积极争取纳入国家和省级规划，列入省级专班重点调度项目清单，统筹新增建设用地指标，保障重点项目用地，争取能耗及煤耗单列，在主要污染物排放总量指标上，对重点项目

予以保障。探索支持农光、牧光互补项目不参与省内并网规模指标竞配新机制。以提升绿电高比例消纳利用水平为导向，优化完善新能源市场化消纳政策。全面落实税务部门征收可再生能源发展基金的有关要求，确保应收尽收。推广综合能源服务、合同能源管理等模式。积极参与全国碳排放权交易。积极参与绿色电力证书交易，全面加强电力需求侧管理。

#### （四）加大金融创新力度。

围绕实现碳达峰碳中和目标，建立和完善绿色项目库，发挥碳减排相关货币政策工具的牵引、撬动作用，引导金融机构加大对绿色低碳项目、产业的金融支持。扩大农业碳账户结果运用，鼓励金融机构创设基于碳账户的金融产品，实施差别化信贷政策。支持有条件的银行业金融机构设立绿色金融事业部、绿色支行，加大对节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、传统产业绿色改造的企业信贷投放力度。鼓励银行业金融机构开展能效融资、碳排放权融资、排污权融资等信贷业务。推动绿色企业在多层次资本市场上市挂牌。积极引导地方法人金融机构加强环境信息披露。支持企业发行绿色债券、绿色票据、碳中和债等融资工具。引导保险机构加快发展绿色保险，探索建立环境污染强制责任保险制度，创新绿色保险产品和服务，参与环境风险治理。

## 八、组织实施

### （一）强化组织领导。

在市碳达峰试点城市建设推进工作领导小组领导下，全面统筹推动碳达峰试点城市建设，对照 8 大重点任务，组建以分管副市长为组长，各有关单位主要负责人为成员的专项工作组，进一步压实市直部门和县区主体责任，逐一细化工作措施、责任分工和完成时限，确保完成目标任务。每半年组织开展碳达峰试点建设任务评估，每季度调度有关部门落实碳达峰试点建设任务进展情况，协调解决实施过程中遇到的重大问题。

## （二）加大支持力度。

加强财政资源统筹，优化财政支出结构，市级财政设立碳达峰碳中和工作专项资金，纳入年度预算安排，支持碳达峰碳中和与碳达峰试点城市建设相关场景打造、产业培育、项目建设、标准制定、技术攻关、平台建设等，为碳达峰试点城市建设提供有力支撑。加大力度争取清洁能源发展专项资金，充分发挥财政资金引导撬动作用，对采用先进绿色低碳技术和产品的企业、个人给予支持，助力绿色低碳产业发展。研究将绿色低碳领域符合条件的建设项目纳入地方政府债券支持范围。

## （三）创新工作机制。

能源消费和碳排放指标实行协同管理、协同分解、协同考核，逐步建立系统完善的碳达峰碳中和综合评价考核制度。定期组织开展能效专项监察和节能督查，实施重点用能单位



能耗年度控制计划，细化分解年度能耗双控目标任务，强化过程管控和监督考核。

#### （四）加强宣传推广。

倡导绿色低碳生产生活方式，形成人人参与的节能降碳社会氛围。及时总结、发现、推广碳达峰试点城市建设的经验做法，加强与国家、省、市主流媒体合作，在重要时间节点积极开展宣传，在全社会营造关心、支持、推动碳达峰试点城市建设的浓厚氛围。