

长治高新区管委会，市直各有关单位：

《国家碳达峰试点（长治高新技术产业开发区）实施方案》已经市人民政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。

长治市人民政府

2024年7月9日

（此件公开发布）

### 国家碳达峰试点（长治高新技术产业开发区）实施方案

为全面贯彻党中央、国务院关于碳达峰碳中和的战略决策部署，认真落实省委、省政府工作要求，积极推进长治高新技术产业开发区国家碳达峰试点园区建设，根据《国家碳达峰试点建设方案》要求，制定本方案。

#### 一、试点定位

根据国家碳达峰试点园区建设总体部署要求，以园区全领域全过程降碳为统领，以产业绿色低碳转型为抓手，以低碳科技创新和政策创新为支撑，以重大工程建设为牵引，突出能源利用绿色化、产业发展低碳化、能碳管理数字化特色，实施六大降碳行动，努力将高新区打造成为产业绿色低碳转型先行区、能源清洁高效利用示范区、低碳技术创新应用样板区和碳达峰数智融合新高地，显著增强对区域降碳的支撑能力，形成一套园区绿色低碳发展可复制、可推广的管理模式，为资源型地区开发区碳达峰提供经验和范式。

#### 二、主要目标

到2025年，试点取得积极进展，绿色产业结构、创新体系明显优化，重点产业能源利用效率得到提升，绿色低碳技术研发和推广取得新进展，有利于绿色低碳发展的政策保障体系进一步完善，园区单位工业增加值综合能耗和二氧化碳排放显著下降，为如期实现碳达峰奠定坚实基础。

到2030年，试点重点耗能行业能源利用效率达到国内先进水平，部分行业达到国际先进水平，清洁低碳安全高效的现代能源体系初步建立，绿色低碳技术取得关键突破，绿色生活方式成为公众自觉选择，绿色低碳发展的政策制度体系基本健全，创新举措和改革经验对其他园区带动作用明显，单位工业生产总产值能源消耗和二氧化碳排放强度持续下降，非化石能源消费比重持续提升，如期实现碳达峰目标。

#### 长治高新区碳达峰试点建设指标

序号	类别	具体指标	单位	2022	2025	2030
----	----	------	----	------	------	------

1	绿色低碳发展指标	工业增加值平均增长率	%	16.0	15.0	15.0
2	单位工业增加值综合能耗	吨标准煤 / 万元		0.90	0.75	0.6
3	单位工业增加值二氧化碳排放量	吨 / 万元		1.19	1.06	完成市下达目标任务
4	能源绿色低碳转型指标	非化石能源消费占比	%	6	15	30
5	可再生能源使用比例	%		5.5	15	20
6	工业余热回收利用效率	%		15	25	45
7	建筑领域绿色发展指标	新建建筑中星级绿色建筑占比	%	27	30	40
8	新建厂房屋顶光伏覆盖率	%		30	60	80
9	公共建筑单位面积能耗	kgce / m2		9.5	8.7	7
10	交通领域绿色发展指标	工业企业清洁运输比例 *	%	40	50	70
11	园区新能源、清洁能源动力交通工具保有量 (或占比) #	辆 (%)		77	90	95
12	循环发展指标	一般工业固体废物综合利用率	%	12	30	60
13	工业用水重复利用率	%		92	95	96

14	绿色低碳创新指标	绿色低碳技术与试验发展经费投入强度	%	4.5	5.0	5.5
----	----------	-------------------	---	-----	-----	-----

注：&指园区余热利用的企业为水泥厂，现状统计水泥厂的余热利用情况；\*指在生产服务领域，大宗物料货车、渣土车、商砼车新能源车占比；#指园区内公共交通（公交车、出租车、网约车）新能源车占比

### 三、主要任务

#### （一）实施能源绿色低碳转型行动

1. 构建可再生能源供应体系。发挥长治风、光资源丰富的优势，投资建设风能发电站，建设一批分布式光伏项目，开展“新能源+储能”试点示范。探索建设“源网荷储一体化”项目，联同虚拟电厂、换电重卡等综合智慧能源项目，构建完善的新能源供应体系。推进绿色电力项目建档立卡和绿色电力证书核发，针对园区锂电池材料、光伏光电、电容制造等项目高耗电用能特性，推行非化石能源消费承诺制，可再生能源绿电消纳（绿证办理）不低于项目年用电量的30%。加强绿电绿证交易与节能降碳政策衔接，按政策要求实现绿证核发全覆盖。到2025年，园区非化石能源消费占比达到15%以上，到2030年，园区清洁能源使用率达到50%。

2. 加强绿色低碳先进技术示范引领。鼓励园区开展高效超低温空气源热泵、蝶式太阳能及曲面镜研发生产、空气源热泵及热电联产、智慧低碳采暖系统等技术应用。实施工业清洁供气改造工程，鼓励园区企业现有天然气锅炉改为电、太阳能等清洁能源，对具备工业余热供热的工业企业，鼓励其采用余热储存利用等技术对外供暖。加快“水、电、气、热、冷”多能互补控制、高效协同，实现太阳能+地热能+空气热能+工业余热+再生水热能等低碳能源综合利用。

3. 开展新能源应用示范。加快推进分布式光伏系统、风力发电、光储直柔、智能微网建设，推动既有公共建筑屋顶加装太阳能光伏系统，推动在园区范围建设50MW屋顶光伏电站、储能和充电桩系统，同步构建直流微电网，到2025年，园区新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率达到60%。

4. 打造碳达峰数字化管理平台。加强园区数字赋能，推动数字化、智能化技术和双碳管理有序结合，建设集碳排放监测、碳达峰预测、碳足迹核算、碳资产管理等为一体的数字化技术支撑平台，将重点企业、建筑、交通等碳达峰重点领域纳入平台管理，实现能源生产、传输、消费、管控等全过程管理应用。强化重点企业用能在线监测管理，鼓励能耗大户构建智慧能源系统。

#### （二）实施产业链低碳发展行动

1. 推动电子信息产业碳达峰。围绕电子元器件及材料产业链、应用电子产业链“两大链条”定向招商，以凯松电子、华耀亿嘉为龙头引领，全力促进高端电容材料、集成电路等一批电子项目建成投产，打造百亿级电子产业集群。实施链上工艺降碳计划，以线路板、电子材料、半导体及元器件等细分行业为重点，推广应用节能技术装备，降低单位产值能源消耗。以电子材料、元器件、典型电子整机产品为重点，改进锂电材料、电容器等生产工艺，加快推广清洁生产技术等研发和产业化应用。支持专业化回收处理企业发展，形成循环经济产业链条。到2030年，园区电子信息行业能源利用效率达到国内先进水平，电子材料、电子整机产品制造能耗显著下降。

2. 推动新能源产业碳达峰。紧跟光伏技术迭代更新，支持新一代 TOPCON 电池片项目建设，支持上下游企业实施绿色低碳技术改造，提升光伏产业链竞争力。加快磷酸锰铁锂正极材料项目和负极材料一体化项目建设，推动形成一体化锂电材料产业格局。推动建设新能源研发中心，引进一批锂电上下游项目，延伸产业链，打造成华北地区重要的新能源产业集聚区。鼓励采用低碳工艺流程、推动实施节能技术改造，推广应用先进适用绿色低碳技术，到 2025 年，园区光伏光电单位产品综合能耗水平明显降低。

3. 推动生物医药与大健康产业碳达峰。以康宝生物、安博泰克药业为引领，加快 3 款国家一类新药临床试验，推动创新药物研发和产业化项目建设，转化生产 7 款抗体药物。以奥泰医疗为引领，加快高端医疗设备项目投产达效，培育高端国产医疗设备研发生产的链主企业，促进产业向高端发力。聚焦纳安健康、智华生物等公司牡丹优势产品的开发利用，重点研发植物萃取技术，培育开发相关保健食品及健康化妆品。鼓励支持重点企业低碳技术研发，大力推进节能低碳技术研发推广应用，深入推动生物医药行业污染物近零排放。

4. 推动装备制造产业碳达峰。加快建设高端装备制造产业园二期、三期、四期项目建设，加快中小企业制造园区建成投产，推动点状分布的中小制造企业集散成群、集聚发展。推动德式工业园、科技工业园内零散装备制造企业退城入园，优化城市空间布局，促进土地集约节约利用，提升产业上下游配套能力。以宏达聚益公司为龙头，推动建设从热处理、机床研发制造、机械加工到表面处理的全产业链大型精密机械制造综合体，有效填补长治数控机床产业空白。鼓励装备制造企业开展数字化改造，应用工业互联网平台，探索建设智能生产线、数字化车间和智能工厂试点示范，开展系统优化、预警维护、节能降耗，推动产业向高端化智能化绿色化发展。到 2030 年，研发创新一批先进适用绿色低碳工艺，绿色制造能力不断增强，生产能耗大幅降低。

5. 推动建材产业碳达峰。严格执行建材行业有关标准、政策，加强监督检查，引导低效产能有序退出。严禁新增水泥熟料产能，推动水泥生产方式和产品绿色转型，引导建材行业向轻型化、集约化、制品化转型。推动各类建材企业使用工业炉窑的能源品种多元化，实施低碳燃料替代，有序提高水泥行业再生能源使用比例，实现煤炭消费减量，逐步实现煤炭的燃料替代。推进资源循环利用，鼓励使用粉煤灰、工业废渣、尾矿渣等作为原料或水泥混合材料，推动以电石渣、磷石膏、氟石膏等非碳酸盐含钙原料替代。实施一批建材类企业节能改造技术和用能设备更新，降低水泥生产工艺过程的二氧化碳排放。到 2025 年底，水泥行业替代燃料消费比例力争达到 10%。到 2030 年，园区新建一批减污降碳协同增效的绿色低碳生产线，能耗水平达到国内先进水平。

### （三）实施节能降碳协同增效行动

1. 提升节能管理能力。加强固定资产投资项目节能审查，从源头提升能源利用效率和节能降碳水平。推动将用能预算管理碳排放预算管理相结合，形成一体化管理体系。开展能源管理培训，提高企业能源管理工作水平，加快推进重点用能企业能耗在线监测系统建设，尽早实现能耗数据全面监测。建立效益评价综合机制，依据评价结果实施差别化资源要素配置，引导企业开展技术改造和落后产能退出。到 2025 年，园区单位工业增加值能耗、单位工业增加值二氧化碳排放持续下降，重点耗能企业碳排放强度显著下降。

2. 推动重点领域节能降碳。组织实施重点领域节能降碳工程，率先推动园区企业燃气锅炉低氮改造，结合烟气末端治理等技术路线，削减氮氧化物排放量。重点开展水泥建材、金属及设备制造等行业 VOCs 废气治理工程，从源头替代和末端治理相结合，消减 VOCs 排放量。严格落实能效约束，科学有序推进光伏、锂电材料、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，提升能源资源利用效率。实施园区循环化改造，推进节能降碳工程，实施节能降碳技术示范工程，支持新型能源技术和低碳技术示范应用和推广，促进园区综合能效水平提升。

3. 推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点，严格执行能效标准。深入推进能效诊断，实施产品设备能效普查，推动企业实施产品设备更新改造，鼓励更新改造后达到能效节能水平，力争达到能效先进水平。完善园区绿色采购相关政策，加大对能效达到节能水平产品的采购支持力度。加强重点用能设备日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理。

4. 全面推行清洁生产。依法对重点行业企业实施强制性清洁生产审核，支持企业开展自愿性清洁生产审核。探索建立高耗能高排放低水平的存量、增量项目清洁生产评价制度。全面开展清洁生产审核和评价认证，深入开展节能减排诊断，建立能效、污染物排放先进和落后清单，系统推进节能改造升级和污染物深度治理，提高生产工艺和技术装备绿色化水平。加快企业及园区节能、节水、节材、减污、降碳等系统性清洁生产改造，推动产业循环式组合、企业循环式生产，积极创建无废企业、无废园区和生态工业示范园区。到 2030 年，园区工业领域清洁生产全面深入推行，清洁生产整体水平走在全国前列。

5. 加快建设污染物监测平台。推动园区污染物在线监测系统和监测联网平台建设，实现环境数据标准化收集、智能分析、智能化发布和智能化预警，有效监管生态环境重点污染源、生态环境动态变化，为园区碳达峰管理提供科学决策辅助。

#### （四）实施园区建设绿色低碳行动

1. 大力推广绿色建筑。推动新型建筑工业化全产业链发展，鼓励企业采用绿色建筑技术开展厂房改造，实现工厂绿色发展。发展装配式建筑，推广绿色建材，推动建材循环利用，将绿色发展理念融入工程策划、设计、生产、运输、施工、交付等建造全过程。到 2025 年，园区新建建筑中绿色建筑占比 90%，装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 30%且装配率不低于 30%。

2. 优化建筑用能结构。因地制宜推进太阳能、地热能、空气能等可再生能源在园区建筑中的应用，提升可再生能源在建筑用能中的比重。深化太阳能建筑光电、光热一体化应用，利用地源热泵技术，收集工业余热用于采暖地区的供热热源，提高清洁供暖规模，提升清洁取暖比例。到 2030 年，实现园区公共机构清洁取暖全覆盖。

3. 提高公共机构节能水平。组织开展园区节约型公共机构示范单位创建活动，推进公共机构节能改造。充分发挥公共机构节能示范带动作用，增强园区节能环保意识，形成良好的节能环保氛围。到 2030 年，园区公共机构单位建筑面积能耗、人均综合能耗和人均用水量显著下降。

#### （五）实施交通运输绿色低碳行动

1. 建设绿色交通路网体系。坚持海绵型道路建设理念，采用绿色生态道路建设技术，重点建设新扩区范围的园区路网系统，加快西环路、延安北路等主干道、支干线、园区微循环道路建设，打造园区绿色道路体系。积极推进总长 14 公里的高新大道、长谿线、威远门北路和顺泽街四条综合管廊建设，推动形成园区综合管廊系统。规划建设生态廊道，串联老顶山、漳泽湖绿道，构建特色慢行绿道，织补生活和生产空间。

2. 提升园区绿色交通承载力。推动辖区内标准厂房、写字楼、商圈内公共充电基础设施建设，合理配置公用充电桩。推动在大型城市综合体、商场、交通枢纽建设“光储充”一体化停车场，构建新能源、储能、智能充电互相协调支撑的绿色充电模式。推进 LNG 加气站、充（换）电站、加氢站等清洁能源设施建设，支持建设“油气电氢”联合加注站试点。提高公共服务领域锂电池车、氢燃料电池车等新能源交通工具使用比例，鼓励园区企事业单位使用新能源运输工具，扩大

民用新能源汽车应用规模。到 2025 年，建成区范围具备条件的公共车位实现充电桩全覆盖，到 2030 年，基本建成互联互通、智能高效的充电基础设施服务体系。

#### （六）实施循环经济助力降碳行动

1. 推进固废资源化利用。深入推进园区循环化改造，支持产生工业固废的重点行业开展技术改造，减少工业固废产生量。探索一般工业固废第三方治理服务模式，加强边角料、废屑、焊渣、除尘灰等一般工业固废旧物资回收利用，推动矿物油、废活性炭、废油桶、废油漆桶等危险废物由再生资源回收公司开展集中回收利用。到 2025 年，园区工业一般固体废物综合利用率达 30% 以上。

2. 强化水资源循环利用。引导区内企业建立内部水微循环系统，推广冷却水循环利用、余热转化系统等技术工艺，最大限度减少单位工业产值新鲜水用水量和废水产生量。推动医药、食品、金属、电子信息等企业开展节水改造和水效对标，提升企业内部工业用水循环利用水平。加快废水处理研发技术产业化，推广特许经营、委托营运等专业化节水模式，实行水资源梯级优化利用和废水集中处理回用。加快推动漳泽、翟店两个再生水厂及配套管网设施建设，实施污水“近零排放”科技创新试点工程。到 2025 年，园区工业废水排放达标率达到 100%，污水处理率达到 100%，实现工业废水“近零排放”。

3. 推进园区循环化改造。深入推进园区循环化改造进程，开展企业循环化改造示范试点，遴选一批试点企业在政策上给予重点支持。创新利用膜浓缩分离、蒸发结晶、机械再压缩等技术，重点发展工矿企业水污染防治材料及设备。积极发展节能电机、专用电气系统、高效节能商用设备，延伸布局空气净化设备、烟气处理设备、低氮燃烧设备等节能环保装备。稳步发展以煤为原料的基础油、润滑油，开发煤基润滑油在工业领域及民用领域的应用。鼓励现有建材企业申报绿色建材星级评定，打造绿色建材使用示范试点，引进绿色墙体材料、保温隔热材料及绿色装饰材料等新型环保材料企业。

## 四、科技创新

### （一）加强绿色低碳创新能力建设

1. 加快培育绿色技术创新主体。围绕主导产业升级、节能、低碳、资源综合利用、环境治理等领域，建设一批面向全省创新驱动和产业集群发展的新型研发机构，打造集技术开发、成果转化、技术服务等功能于一体的战略性创新平台。支持企业创建绿色企业技术中心、绿色技术工程中心、绿色技术创新中心等绿色产业领域专业研发机构，鼓励现有省级研发平台积极申报国家级研发平台。

2. 加强绿色低碳技术研发攻关。面向信创、半导体、新能源汽车、高端装备、生物医药大健康、智能制造等产业领域的绿色低碳发展需求，建立以企业为主体、市场为导向、产学研用紧密结合的技术创新体系，统筹推进绿色技术攻关。支持光伏企业加强隧穿氧化层钝化接触（TOPCon）、异质结（HJT）、钙钛矿等下一代电池技术研发。支持企业在碳封存、碳捕捉等技术方面的研发合作，争取科技成果在园区落地转化。支持企业、高校院所余热余压利用、脱硫脱硝、固废/危废处理等领域联合开发一批节能环保装备和产品。鼓励企业积极参与国家级绿色系统集成项目、山西省重大科技专项项目，开展以资源综合利用和节能环保为重点的绿色技术改造项目，争取地方财政给予配套支持。

3. 搭建绿色低碳技术服务平台。支持园区领军企业联合高校、科研机构共同组建绿色技术产学研合作联盟，构建面向企业需求导向的产学研协同发展机制。支持光伏、氢能、节能环保等行业领军企业搭建绿色产业公共技术服务平台，为

园区中小企业提供研发设计、检验检测、设备共享等一系列技术服务。引进一批知识产权运营服务机构，鼓励清洁生产、清洁能源、碳服务等领域企业开展知识产权贯标。到 2025 年，新引进培育绿色产业领域各类科技服务机构 3 家以上。

## （二）强化绿色低碳创新人才培养

1. 引进绿色产业高层次人才。实施园区绿色产业人才战略，建立绿色产业高端人才数据库，重点引进一批高层次领军人才团队。围绕第三代半导体、大数据、新能源、新材料、生物医药、高端装备制造等领域，推进建立绿色低碳高层次人才工作服务基地、产学研中心，加强人才小高地、博士后工作站建设，吸引绿色低碳领域高层次人才入驻。创新“候鸟型”人才引进和使用机制，培育和引进一批绿色低碳领域的领军人才、高层次创新人才和团队。

2. 促进绿色产业人才产教融合。深化产教融合、科教融合，面向绿色低碳发展需求开展应用基础研究和应用研究，鼓励校企联合开展产学研合作协同育人项目。发挥市高端装备制造产教联合体作用，促进教育链、人才链与创新链、产业链深度融合，为加快装备制造产业发展全面赋能。鼓励绿色产业骨干企业创新企校双师带徒、定向培养、以赛代培、以赛促训等模式，培育一批新型技术技能型人才。

3. 发挥企业家“探路者”和“领跑者”作用。鼓励企业家加强双碳人才培育和引进，推动企业技术创新和管理创新，应用新技术、开发新产品、发展新业态，促进企业绿色低碳可持续发展。以招商引资为突破，吸引一批致力绿色低碳发展的优质企业家到园区投资兴业，壮大企业家队伍。

## 五、重大工程

### （一）实施能源基础设施工程

聚焦能源综合利用、数智赋能提效、光储充储一体等领域，谋划实施低碳可再生能源综合利用、碳达峰综合能碳管理平台、零碳物流重卡光储充换一体站、智慧充储一体化充电桩等四个方面的重大项目，有效形成分布式光伏、分散式风电、多元储能、高效热泵、余热余压利用、智慧能源管控等一体化新型能源体系。

### （二）实施节能降碳改造工程

以节能降碳为导向，聚焦重点企业实施工艺流程绿色低碳再造，谋划实施 SCR 脱硝技改项目、电子生产线节能工艺技术开发等一批重点项目，加快对原有设备、装置或生产工艺开展改造升级，提升产品工艺路线，优化相关排污系统，同步减少烟气污染物和二氧化碳排放量，到 2025 年，园区重点用能企业单位实现工业增加值二氧化碳排放量 1.06 吨 / 万元以下。

### （三）实施产业高质量发展工程

聚焦园区主导产业，以全产业链绿色低碳发展为牵引，谋划磷酸锰铁锂正极材料绿色提质、电子科技产业园、智能终端高端玻璃盖板、创新生物制品研发和产业化等一批重点项目，推动形成产业协同降碳效应。到 2030 年，园区工业总产值突破 600 亿元，工业增加值综合能耗较 2021 年降低 50%。。

### （四）实施绿色低碳先进技术示范工程

聚焦“双碳”前沿科技，以技术攻关、平台建设、成果转化为重点，引进一批先进绿色低碳技术成果，推动一批示范项目落地实施，谋划实施煤基合成润滑材料（院士）联合研发平台、超级电容储能技术攻关、高压高效隔爆型三相异步电动机开发等重点项目，为重点领域降碳探索有效路径。

#### （五）实施环境基础设施工程

围绕绿色交通、污水处理、雨水调蓄及回用、工业给水厂等领域，谋划实施绿色交通和海绵城市示范、污水处理雨水调蓄及回用等一批重点项目，建设园区供排水一体化系统，改善园区用地开发、出行条件和交通环境，提升园区承载力和服务力。

#### （六）实施循环经济发展工程

依托落地园区的科研院所和重点企业，发挥工业固废、余热等资源丰富的优势，聚焦园区循环化改造、循环链打造、绿岛建设，谋划实施多固废协同制备固废基道路材料生产示范、工业固废综合利用研发及产业化示范基地、工业余热回收利用等一批重点项目，推进园区经济循环发展。

#### （七）实施生态保护修复工程

聚焦水、气、土壤以及生态环境保护和资源利用，谋划实施一批重点项目，为园区生态保护修复提供一站式、全方位、个性化的整体解决方案，全面改善园区区域生态环境。

## 六、政策创新

### （一）稳妥推进碳金融市场创新

发挥国家气候投融资试点建设城市优势，依托碳金融为园区拓宽融资渠道、降低融资成本。开展气候投融资产品创新，丰富与气候效益相挂钩的产品和服务，为试点建设引流资金。探索建立完善的绿色信贷体系，通过建立绿色发展基金、低碳转型基金、生态保护基金等撬动社会资金。完善针对市场主体的政策，如绿色金融、碳排放交易等，发挥市场在要素资源配置中的决定性作用，提高市场主体绿色创新、投资、生产和经营的积极性和主动性。

### （二）推动建立碳排放披露制度

开展覆盖园区重点企业、建筑、交通等设施的全口径碳足迹核算，摸清园区碳排放家底。构建碳检测与碳核算系统，探索建立园区重点行业碳足迹背景数据库，为企业开展产品碳足迹核算提供公共服务。鼓励企业按照市场化原则自愿开展产品碳标识认证，引导其在产品或包装物、广告等位置标注和使用碳标识，开展碳足迹、碳标签的溯源认证体系，开展重点产品的碳足迹管理。启动重点出口产品零碳评价标准和认证技术规范试点，建成省内首个开展产品碳标签试点园区。

### （三）完善能源管理和监测制度

开展区域节能评价审查管理，完善区域能源管理制度，设立企业能源管理体制、区域能耗监测预警机制、区域能源管理信息系统，落实能源计量管理，开展能效对标管理等一系列体制机制创新。建立完善公共机构能源审计、能效公示和能耗定额管理制度，加强能耗监测平台和节能监管体系建设。

#### （四）建立健全科技和人才政策

完善低碳科研成果转化机制、奖励机制、监督评估机制、科技信息咨询服务机制以及国际合作交流机制。支持通过设立博士后工作站、新能源工程研究中心和人才基地等方式，推进低碳经济学研用相结合。加强与国内外知名高校、智库的合作，联合开展低碳领域高端人才培养。

### 七、全民行动

#### （一）生活低碳行动

发布园区绿色生产生活行为公约，打造一批绿色企业、绿色家庭、绿色单位。推动吃、穿、住、行、用等各领域消费绿色转型，积极倡导全社会践行绿色出行方式，加强绿色消费理念，减少一次性用品（包括一次性餐具、塑料袋）使用。引入碳普惠机制，建设园区碳普惠平台，引导园区民众绿色生活方式。

#### （二）企业低碳行动

制定区域内重点用能单位碳减排路径和工作方案。开展低碳、零碳先进技术和工艺的应用示范。推进节能低碳技术研发推广应用，支持数字化信息化技术在节能、清洁能源领域的创新融合。持续开展污染物近零排放工作，分行业做好废水零排、废气治理及固废综合利用工作。积极开展绿色工厂、绿色供应链、智能制造示范等建设。

#### （三）科普培训行动

强化领导干部教育培训，切实增强推动绿色低碳发展的本领。每年定期举办节能宣传周活动，开展节能降耗宣传活动。支持企事业单位、群团组织、园区企业开展生态文明科普教育，普及碳达峰碳中和基础知识。

### 八、保障措施

#### （一）加强组织领导

长治市政府加强对高新区碳达峰试点创建工作的统一领导，成立以市长为组长，常务副市长、分管副市长为副组长，市发改、工信、能源等职能部门为成员的领导小组，办公室设在长治市发展改革委。领导小组办公室加强统筹协调，定期对重点领域、重点行业工作进展情况进行调度，督促各项目标任务落实落细。

#### （二）压实工作责任

各部门和高新区要深刻认识碳达峰碳中和工作的重要性、紧迫性、复杂性，按照本方案确定的工作目标和重点任务，严格落实工作责任。专班成员单位要按照职责分工，切实扛起责任，制定具体工作方案并分解落实到每个年度，明确推进措施，扎实抓好落地落实。专班各成员单位根据本方案制定并上报分年度目标任务和工作计划，专班办公室要及时做好相关工作的协调落实、监管服务和汇总上报。

#### （三）强化资金保障

抓住建设国家碳达峰试点的机遇，积极争取国家、省级碳达峰相关的扶持资金。整合现有节能、环保等各领域财政资金，设立绿色低碳发展专项资金，统筹利用绿色基金、绿色债券、绿色信贷、碳交易等绿色金融工具，持续加大财政对碳达峰碳中和重大项目、重点企业的支持力度。按市场化方式探索创建高新区绿色产业投资基金，发挥基金杠杆放大作用，引入各类社会资本，支持绿色产业发展。

#### （四）加大宣传教育

及时总结推进碳达峰、碳中和工作的做法成效，充分利用电视、广播、报刊、互联网、微信公众号等媒体，加强宣传报道，协同推广成功经验做法。利用世界地球日、世界环境日、节能宣传周、全国低碳日、无车日等共同开展主题宣传活动，宣传普及生态环境保护知识，大力推广绿色低碳生产生活方式，增强公众生态环境意识和责任意识。

#### （五）严格监督考核

建立园区碳达峰总体考核评价指标体系，并将指标细化量化具体化，明确考核范围、方法、指标制定和重点企业奖励机制设计。对碳达峰工作成效进行考核评价，成绩突出的单位和个人给予表彰奖励，对未完成目标任务的单位实行通报批评和约谈问责。专班领导小组办公室要组织开展碳达峰目标任务年度评估，制定年度重点任务和督办检查清单，不定期进行专项督查，有关工作进展和重大问题要及时向试点领导小组报告。