

# 平罗县碳达峰实施方案

(送审稿)

委托单位：平罗县发展和改革局

编制单位：宁夏百润环保科技有限公司

二〇二三年九月

## 编 制 委 员 会

组 长：王继萍 平罗县发展和改革局  
冀会向 宁夏百润环保科技有限公司

副组长：逯 水 平罗县发展和改革局  
黎水宝 宁夏百润环保科技有限公司

成 员：王 芳 平罗县发展和改革局  
张学英 宁夏百润环保科技有限公司  
步彦斌 宁夏百润环保科技有限公司  
王 欣 宁夏百润环保科技有限公司  
田 彪 宁夏百润环保科技有限公司  
耿嘉鹏 宁夏百润环保科技有限公司  
马 兰 宁夏百润环保科技有限公司  
韩春燕 宁夏百润环保科技有限公司

## 目 录

一、总体要求 .....	- 1 -
二、主要目标 .....	- 2 -
三、重点任务 .....	- 3 -
(一) 能源绿色低碳转型行动 .....	- 3 -
1. 推进煤炭消费替代和转型升级 .....	- 3 -
2. 大力发展新能源 .....	- 4 -
3. 推进氢能、燃料乙醇等其他清洁能源发展 .....	- 5 -
4. 加快建设新型电力系统 .....	- 6 -
(二) 节能降碳增效行动 .....	- 7 -
1. 全面提升节能管理能力 .....	- 7 -
2. 实施节能降碳重点工程 .....	- 8 -
3. 推进重点用能设备节能降碳 .....	- 9 -
(三) 工业领域碳达峰行动 .....	- 9 -
1. 推进工业领域绿色低碳发展 .....	- 10 -
2. 推动化工行业碳达峰 .....	- 10 -
3. 推动冶金行业碳达峰 .....	- 11 -
4. 推动建材行业碳达峰 .....	- 12 -
5. 坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展 .....	- 12 -
(四) 城乡建设碳达峰行动 .....	- 13 -
1. 推进城乡建设低碳转型 .....	- 13 -

2. 推行新建建筑全面绿色化 .....	- 14 -
3. 推动既有建筑节能改造 .....	- 15 -
4. 加快优化建筑用能结构 .....	- 16 -
5. 推进农村建设和用能低碳转型 .....	- 16 -
(五) 交通运输低碳转型行动 .....	- 17 -
1. 推动运输工具装备低碳转型 .....	- 17 -
2. 构建绿色高效交通运输体系 .....	- 18 -
3. 建设现代绿色物流体系 .....	- 19 -
4. 加快绿色交通基础设施建设 .....	- 20 -
(六) 循环经济助力降碳行动 .....	- 21 -
1. 推进产业园区绿色循环化发展 .....	- 21 -
2. 加强大宗固废综合利用 .....	- 22 -
3. 健全资源循环利用体系 .....	- 23 -
4. 推进生活垃圾减量化资源化 .....	- 24 -
(七) 碳汇能力巩固提升行动 .....	- 25 -
1. 巩固生态系统碳汇作用 .....	- 25 -
2. 提升生态系统碳汇增量 .....	- 26 -
3. 加强生态系统碳汇基础支撑 .....	- 27 -
4. 推进农业农村减排固碳 .....	- 28 -
(八) 绿色低碳科技创新行动 .....	- 29 -
1. 着力培育绿色低碳技术创新主体 .....	- 29 -
2. 加强绿色低碳技术创新平台建设 .....	- 30 -

3. 加大绿色低碳技术创新人才引育支持 .....	- 30 -
4. 加快先进适用技术研发和推广应用 .....	- 31 -
(九) 绿色低碳全民行动 .....	- 32 -
1. 加强生态文明宣传教育 .....	- 32 -
2. 推广绿色低碳生活方式 .....	- 33 -
3. 引导企业履行社会责任 .....	- 33 -
4. 强化能力建设培训 .....	- 34 -
(十) 低碳示范创建行动 .....	- 35 -
1. 加快低碳产业试点 .....	- 35 -
2. 推进碳中和示范 .....	- 35 -
3. 建设低碳教育试点 .....	- 35 -
<b>四、保障措施 .....</b>	<b>- 36 -</b>
(一) 加强组织领导 .....	- 36 -
(二) 强化要素保障 .....	- 36 -
(三) 抓好任务落实 .....	- 37 -
(四) 强化项目支撑 .....	- 37 -
(五) 严格监督考核 .....	- 37 -

## 平罗县碳达峰实施方案

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和的决策部署和自治区、石嘴山市相关工作要求，扎实有序推进全县碳达峰工作，结合平罗县实际，制定如下实施方案。

### 一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面学习贯彻党的二十大精神，忠实践行习近平生态文明思想，深入学习落实习近平总书记关于碳达峰碳中和重要论述及视察宁夏重要指示批示精神，按照自治区第十三次党代会和市第十一次党代会部署要求，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，融入新发展格局，坚持系统观念，处理好发展和减排、整体和局部、短期和中长期的关系，统筹稳增长和调结构，把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展全局，以经济社会发展全面绿色转型为引领，以产业结构深度调整为重点，以能源绿色低碳发展是关键，有力有序有效做好碳达峰工作，明确县直各部门、驻平区（市）属各单位、各领域、各行业目标任务，加快实现生产生活方式绿色变革，推动经济社会发展建立在资源高效利用和绿色低碳发展的基础之上，确保如期实现碳达峰目标，在争当建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区排头兵中打头阵当先锋，为继续建设美丽新宁夏作出平罗贡献。

## 二、主要目标

“十四五”时期，产业结构和能源结构调整优化取得明显进展，重点行业能源利用效率大幅提升，煤炭消费增长得到严格合理控制，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，有利于绿色低碳循环发展的政策体系进一步完善。到2025年，新能源发电总装机容量达到100万千瓦以上，非化石能源消费比重达到15%左右，森林覆盖率达到10.6%，单位地区生产总值能源消耗和二氧化碳排放下降确保完成自治区、石嘴山市下达任务，为实现碳达峰奠定坚实基础。

“十五五”时期，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初步建立，重点领域低碳发展模式基本形成，绿色生活方式成为公众自觉选择，绿色低碳循环发展政策体系基本健全，碳达峰目标顺利实现。到2030年，新能源发电总装机容量达到150万千瓦以上，非化石能源消费比重达到20%左右，森林覆盖率进一步提高，全县进入高质量发展新阶段。

“十六五”时期，二氧化碳排放达峰后实现稳中有降，清洁低碳、安全高效的能源体系更加成熟，以绿色低碳为特征的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局全面形成，为自治区碳中和目标的实现作出积极贡献。到2035年，非化石能源消费比重达到30%左右。

### 三、重点任务

将碳达峰贯穿于平罗县经济社会发展全过程和各方面，重点实施能源绿色低碳转型行动、节能降碳增效行动、工业领域碳达峰行动、城乡建设碳达峰行动、交通运输低碳转型行动、循环经济助力降碳行动、碳汇能力巩固提升行动、绿色低碳科技创新行动、绿色低碳全民行动、低碳示范创建行动等“碳达峰十大行动”。

#### （一）能源绿色低碳转型行动

严格合理控制煤炭消费，大力实施可再生能源替代，推进绿色电力交易，推进绿氢、燃料乙醇等清洁能源发展，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系。

##### 1. 推进煤炭消费替代和转型升级

严控煤炭消费增量，遏制煤炭消费快速增长趋势，新建煤炭利用项目按照煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平建设实施。坚持煤电节能降碳改造、灵活性改造和供热改造“三改联动”，加大滨河、峰晟、天瑞等煤电机组改造力度，对无法改造的机组逐步淘汰关停，将符合安全、环保等政策和标准要求的转为应急备用电源，切实降低平罗县供电煤耗。加强燃煤自备电厂规范管理，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。大力推动煤炭清洁利用，合理划定禁止散烧区域，有序推进“煤改气”“煤改电”供暖工程，积极推广使用洁净型煤、

生物质成型燃料等洁净燃料开展散煤替代，逐步减少种植业、养殖业、农产品加工等农业领域散煤使用。推动重点用煤行业减煤限煤，探索原料消耗中能源替代方案，减少产品生产中兰炭、焦炭、洗精煤等能源型原材料的消耗，提高绿氢、椰壳等低碳化原料比例，减少合成氨、活性炭等生产过程碳排放。到 2025 年，燃煤电厂平均供电标准煤耗降低到 300 克标准煤/千瓦时以下，单位 GDP 煤炭消耗下降完成自治区、石嘴山市下达目标任务；“十五五”期间煤炭消费逐步减少。（责任单位：县发改局、财政局、工信局、住建局、农业农村局、市生态环境局平罗分局、工业园区管委会；列首位的为牵头单位，下同）

## 2. 大力发展新能源

进一步整合土地资源，加大新能源产业项目招商引资力度，打造高仁乡光伏产业园区、红崖子乡光伏产业集中区，积极推进平罗工业园区“绿电园区”建设，改善工业用能结构。鼓励大型工商企业、工业园区企业利用既有建筑屋顶建设分布式光伏发电系统，推进大地、晟晏等由“用能企业”变成“供能企业”。学校、医院、商业中心、行政机关、公共交通等公共建筑屋顶，原则上要利用屋顶配套建设光伏发电项目。统筹考虑太阳能资源、土地资源和电网接入等条件，坚持资源开发与产业带动相结合，进一步扩大“光伏+”多元化利用，推

进光伏与设施农业、畜牧养殖、防沙治沙和生态旅游一体化发展，在河东现代奶产业集群示范区内，形成“板上发电、板下种草、板间养殖”的立体化产业循环发展模式。探索自发自用和就地交易新模式，有效扩大用户侧光电应用。合理开发和利用风能，因地制宜开发小型风电技术，在工业园区企业厂区内推广分散式风力发电，支持风光互补示范电站建设。充分挖掘老旧风电场土地、风能资源潜力，鼓励华仪风能开展“以大代小”试点，更新单机容量达到 3.0 兆瓦及以上风机，促进存量风电项目提质增效。因地制宜发展生物质成型燃料、生物质（垃圾）发电等生物质能源，探索开展中深层地热能、空气源热泵等供暖。到 2025 年，新能源发电总装机容量达到 100 万千瓦以上；到 2030 年，新能源发电总装机容量达到 150 万千瓦以上。（责任单位：县发改局、工信局、科技局、住建局、自然资源局、农业农村局、机关事务服务中心、工业园区管委会、国网宁夏电力有限公司平罗县供电公司）

### 3. 推进氢能、燃料乙醇等其他清洁能源发展

对接自治区氢能产业发展规划布局，发展低成本氢源，整合可再生能源和低谷电力制氢，鼓励支持阳光焦化等焦化行业企业，延伸产业链条，实施焦炉尾气制氢及氢气提纯等综合利用。加快氢能综合利用技术引进和产业培育，重点利

用装备制造产业优势推进氢能装备制造产业，形成产业集群。开展储氢、输氢、氢能综合利用等示范应用，加快氢能产业化、规模化、商业化进程。支持铁合金、碳化硅、化工生产企业延伸产业链，实施一批工业尾气制成燃料乙醇项目，着力打造全国重要的工业尾气制燃料乙醇能源基地。引导大型奶牛、肉牛、肉羊养殖场建设沼气热电联产综合利用项目，解决畜禽养殖场粪污处理和资源化问题，减污降碳协同推进。（责任单位：县发改局、工信局、交通局、科技局、工业园区管委会、国网宁夏电力有限公司平罗县供电公司）

#### 4. 加快建设新型电力系统

构建新能源占比逐渐提高的新型电力系统，建设坚强智能电网，优化完善配电网网架结构，适应更大规模新能源电力接入及消纳。巩固小康电示范县建设成果，推进新一轮农村电网改造升级工程，增强电网分布式清洁能源接纳能力以及对清洁供暖等终端用电的保障能力。提高外调电力中新能源电力调入水平，推进绿色电力交易工作。积极发展“新能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补，支持分布式新能源合理配置储能系统。加强储能电站安全管理。加强需求侧管理和响应体系建设，引导工商业可中断负荷、电动汽车充电网络、加氢站、虚拟电厂等参与系统调节，提升电力需求侧响应和电力系统综合调节能力。到2025年，力争新建储能设

施容量不低于新增新能源装机规模的 10%、连续储能时长 2 小时以上，需求侧响应能力达到最大用电负荷的 5%以上；到 2030 年，新型储能建设取得显著成果，需求侧响应能力稳步提升。（责任单位：县发改局、科技局、住建局、自然资源局、国网宁夏电力有限公司平罗县供电公司）

## （二）节能降碳增效行动

严格落实节约优先方针，严格控制能耗强度，合理控制能源消费总量，促进节能改造加速提效、存量排放持续压减、增量排放有效控制，推动能源消费革命，建设能源节约型社会。

### 1. 全面提升节能管理能力

按照国家、自治区要求，逐步建立用能预算管理体系，推动能源要素向利用效率高、效益好、能耗低的行业、项目倾斜配置。严格落实能耗“双控”制度，逐步推进能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。强化固定资产投资项目节能审查，从源头推进节能降碳。加强能源审计和能源管理体系建设，严格执行能源管理岗位、能源管理负责人制度和能源利用状况报告制度。加快推进能耗在线监测系统建设和应用，推进重点用能企业全部安装能耗在线监测系统，实行常态化监管。建设平罗县重点用能单位能耗与碳排放在线监测管理平台，推行资源能源环境数字化管理，利用现代化手段

推进智慧监管能力建设。加强节能监察能力建设，持续完善节能监察体系，建立健全跨部门联动节能监察工作机制，综合运用行政处罚、信用监管、绿色电价等手段，增强节能监察约束力。加强人才队伍和技术能力建设，形成一支高水平节能监察队伍。培育专业化节能降碳服务机构，加大节能系统优化技术研发和推广力度。（责任单位：县发改局、工信局、财政局、市场监管局、工业园区管委会）

## 2. 实施节能降碳重点工程

实施城市节能降碳工程，开展建筑、交通、照明、供热等基础设施节能升级改造，推行绿色社区试点，推进先进绿色建筑技术示范应用，推动城市综合能效提升。实施园区节能降碳工程，立足园区发展实际，推动能源系统优化和梯级利用，鼓励开发建立分布式能源项目、新型储能项目。实施重点行业节能降碳工程，对照国家发布的重点领域能效标杆水平和基准水平，对电石、铁合金、水泥、炼焦等高耗能行业开展限期改造，制定3年改造计划，力争达到能效标杆水平，对于不能按期改造项目依法依规淘汰，提升能源资源利用效率。到2025年，规上工业企业单位增加值能耗较2020年下降18%，重点行业产能能效达到标杆水平的比例超过30%；到2030年，重点耗能行业能源利用效率大幅提升，达到国内先进水平。（责任单位：县住建局、交通局、发改局、

工信局、工业园区管委会)

### 3. 推进重点用能设备节能降碳

以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉、矿热炉、电梯等设备为重点，全力推进能效相关标准实施。建立以能效为导向的激励约束机制，综合运用税收、价格等政策，推广先进高效产品设备，加快淘汰落后低效设备，提高能效的同时提高产品得率。加强铁合金、化工、建材、活性炭、碳素等重点行业重点用能设备节能监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，严厉打击违法违规行为，确保能效标准和节能要求全面落实。引导工业、交通、农业等终端用户优先选用清洁能源，大力推广新能源汽车、热泵、电窑炉等新型设备，推动清洁能源替代化石能源。完善能源计量体系，推进测量设备自动化、数字化改造，建立智慧计量实验室和智能计量管理系统，实现数字化赋能。(责任单位：县工信局、发改局、住建局、交通局、市场监管局、农业农村局、工业园区管委会)

### (三) 工业领域碳达峰行动

聚焦重点排放工业行业，大力实施创新驱动和绿色可持续发展战略，推动产业结构、产品结构、产能结构不断优化，降低能源消耗，提升能效水平，确保如期实现碳达峰。

## 1. 推进工业领域绿色低碳发展

加快优化工业结构，大力发展“低碳高效”产业，严格控制“高碳低效”产业扩张，推动碳化硅、活性炭、兰炭等碳基材料行业转型升级，支持绿色低碳新技术、新产业、新业态、新模式发展，构建绿色低碳工业体系。实施绿色制造工程，大力推进绿色设计，深度推广绿色技术，完善绿色制造体系，持续推进绿色工厂建设，巩固国家级绿色园区创建成果。以铁合金、化工、建材、活性炭、碳素等重点行业和领域为重点，加快实施“四大改造”攻坚行动，“一企一策”实施节能挖潜行动，推动工业领域高端化、绿色化、智能化、融合化发展。以突出工业技改、产业延链、新动能培育为重点，引进和实施一批非资源型企业、高新技术产业、战略性新兴产业、现代化服务业投资项目。到 2025 年，战略性新兴产业总产值占工业总产值比重达到 4%，高技术制造业增加值占规上工业增加值比重达到 2.5%；到 2030 年，高效清洁低碳循环的绿色工业体系基本形成。（责任单位：县工信局、发改局、住建局、科技局、市生态环境局平罗分局、工业园区管委会）

## 2. 推动化工行业碳达峰

优化产能规模和布局，严控新增电石化工、精细化工等传统化工生产能力，严格执行国家、自治区高耗能高排放项目管理要求。制定严格的落后产能淘汰计划，明确责任管理，

推动电石、焦炭、碳素、活性炭等重点行业低端低效产能（装备）依法依规有序退出，遏制高耗能项目不合理用能，加快产能向优势企业集中。严格执行市场准入标准，新建化工项目能耗水平必须达到国家先进标准。推动新材料产业、氰胺产业延链补链强链，丰富下游产品体系，提升产品附加值，大幅降低碳排放强度。大力推广电石炉气化工利用、电石渣制活性氧化钙循环利用、电石显热余热利用、电石自动化出炉、循环水系统节能技术、废盐酸制氯气等先进适用技术的示范应用。到 2025 年，单位电石生产综合能耗下降 10%；到 2030 年，化工行业能效达到国内先进水平。（责任单位：县工信局、发改局、工业园区管委会）

### 3. 推动冶金行业碳达峰

巩固钢铁行业化解过剩产能成果，淘汰落后生产工艺，实施节能降碳改造。严控铁合金行业新增产能，大力发展特种合金和多元复合合金，鼓励企业研发和生产特钢精密铸造的铁合金产品。改造提升铁合金行业矿热炉自动化水平和管理水平，利用 PLC 控制平台实现自动化控制，实现矿热炉产品显热、烟气余热回收系统安全、可靠、稳定运行。加大力度推广大型密闭式矿热炉，在硅锰等铁合金行业，重点实施工业尾气生物发酵法制燃料乙醇、硅锰合金矿热炉及尾气发电与综合利用等项目。鼓励矿热炉冷却水、冶炼炉渣、高温

金属余热回收技术的示范应用。到 2025 年，硅铁产品综合能耗、硅锰产品综合能耗达到国内先进水平，严控铁合金、碳化硅新增产能（特殊合金除外），冶金行业碳排放总量保持稳定；“十五五”期间不再新增产能，碳排放总量稳中有降，能效达到国内先进水平。（责任单位：县工信局、发改局、工业园区管委会）

#### **4. 推动建材行业碳达峰**

严格执行产能置换政策，严禁新增水泥熟料产能，推动建材行业向轻型化、集约化、制品化转型。实施水泥错峰生产常态化，合理缩短水泥熟料装置运转时间。加强固废再利用，鼓励建材企业使用粉煤灰、煤矸石、电石渣、脱硫石膏等作为原料或水泥混合材。加强新型胶凝材料、低碳混凝土等低碳建材产品研发和推广应用，鼓励开展绿色建材评价认证，逐步提升绿色建材应用比例。到 2025 年，水泥熟料产能控制在 160 万吨以内；“十五五”期间，水泥行业碳排放总量稳中有降。（责任单位：县工信局、发改局、科技局、住建局、工业园区管委会）

#### **5. 坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展**

严格落实自治区能耗双控产业结构调整指导目录，采取强有力措施，对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控。对标国际国内先进水平，推动在建项目能效水平

应提尽提。科学评估新建项目，把好准入关，落实国家、自治区相关产能、能耗置换政策，对标重点行业国家能效标准，引导企业应用绿色低碳技术，新上项目单位工业增加值能耗必须低于上年度全县平均水平，提高能效水平。深入挖潜存量项目，加快淘汰落后产能，通过改造升级挖掘节能减排潜力。强化常态化监管，已建高耗能高排放项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，坚决淘汰不符合要求的高耗能高排放低水平项目。（责任单位：县发改局、工信局、市生态环境局平罗分局、工业园区管委会）

#### （四）城乡建设碳达峰行动

落实城乡绿色低碳发展制度、政策体系和体制机制，优化建筑用能结构和方式，推广建筑可再生能源应用，大幅提升建筑节能水平，促进城乡建设绿色低碳发展。

##### 1. 推进城乡建设低碳转型

坚持绿色低碳发展的要求，优化城乡建设空间布局，协同建设区域生态网络和绿廊体系，加快城市裸露地绿化美化，推进唐徕渠带状公园等提标改造，提升住宅小区绿化档次，打造城市“绿肺”，科学划定城镇开发边界，形成与地区资源环境承载能力相匹配的空间格局。加快推进陶乐镇、黄渠桥镇等乡镇集聚发展，不断提升乡镇发展活力，逐步形成区域协同、城乡统筹、特色鲜明的城镇发展格局。加快转变

城乡建设方式，合理布局城乡体系、产业载体、公共服务设施和生态环境保护等各类空间要素，落实空间管控边界，合理规划城镇建筑面积发展目标，严格管控高能耗建筑建设。倡导绿色低碳设计理念，巩固提升国家园林县城建设成果，创建“无废城市”。推广绿色低碳建材和绿色节能低碳建造方式，强化绿色施工管理。统筹城乡供水一体化建设，全面实施“互联网+城乡供水”项目、大水沟水源连通工程和城市居民饮水安全保障工程，完善水厂自控监控系统，配套建设输配水管网自动监测点，更换安装智能水表，提升城乡供水管网基础设施水平，实现城乡供水节约集约高效利用。结合实施乡村建设行动，保护塑造乡村风貌，延续乡村历史文脉，打造美丽村庄示范点，推动农村绿色低碳发展。推进绿色社区创建行动，加快数字化社区建设。（责任单位：县住建局、自然资源局、水务局、农业农村局）

## 2. 推行新建建筑全面绿色化

持续开展绿色建筑创建行动，提高政府投资公益性建筑、大型公共建筑等新建建筑中星级绿色建筑比例。实施民用建筑能效提升行动，严格执行居住建筑节能标准。大力发展装配式混凝土建筑和钢结构建筑，不断提高装配式建筑在全县新建建筑中的比例。发展全装修住宅，实行成品交房，推动供给侧结构性改革，减少装修环节能源消耗。开展建筑能源动态管控优化系统示范，提升城镇建筑和基础设施运行

管理智能化水平。到 2025 年，装配式建筑占同期新开工建筑面积比重达 25%，新建居住建筑全部达到 75%节能要求，新建建筑 100%执行绿色建筑标准，政府投资公益性建筑、大型公共建筑 100%达到一星级以上标准；到 2030 年，装配式建筑占同期新开工建筑面积比重达到 35%，新建居住建筑本体达到 83%节能要求，新建公共建筑本体达到 78%节能要求。（责任单位：县住建局、教体局、机关事务服务中心）

### 3. 推动既有建筑节能改造

加强既有建筑节能改造鉴定评估，对具备节能改造价值和条件的既有居住建筑应改尽改，推进胜利巷等老旧小区改造，改造部分节能效果达到现行标准规定。加快推进水电暖气等老旧管网节能降碳改造，持续推进居住建筑、公共建筑等用户侧能效提升、清洁取暖、供热管网保温及智能调控改造，强化建筑空调、照明、电梯等重点用能设备智能化运行管理。加快推进供热计量收费，推动公共建筑能耗监测和统计分析，逐步实施公共建筑合同能源管理和能耗限额管理。到 2025 年，完成 2000 年及以前建造的老旧小区改造；到 2030 年，完成自治区、石嘴山市下达的公共建筑节能改造任务，改造后实现整体能效提升 20%以上。（责任单位：县住建局、财政局、机关事务服务中心）

#### 4. 加快优化建筑用能结构

充分利用建筑本体及周边空间，推进建筑太阳能光伏一体化技术创新与集成应用，推动党政机关、学校、医院等既有建筑屋顶加装太阳能光伏系统。积极推动清洁取暖工程，因地制宜推动利用太阳能、地热能、生物质能、工业余热等开展无集中供热区域清洁取暖试点示范。推动集光伏发电、储能、直流配电、柔性用电为一体的“光储直柔”技术应用。加快推动建筑用能电气化发展，推动高效直流电器与设备应用。到 2025 年，党政机关、学校、医院等既有公共建筑太阳能光伏系统应用比例达到 15%；到 2030 年，建筑用电占建筑能耗比例超过 65%。（责任单位：县住建局、科技局、财政局、发改局、市生态环境局平罗分局、机关事务服务中心、国网宁夏电力有限公司平罗县供电公司）

#### 5. 推进农村建设和用能低碳转型

持续加大农村电网改造提升力度，提高农村用能电气化水平。淘汰和更新老旧农业机械装备，推广农用电动车等节能机械和设备设施，发展节能农业大棚。提升农房绿色低碳设计水平，推广使用绿色节能新材料、新工艺的应用，建设结构安全、风貌乡土、功能适用、成本经济、绿色环保的抗震宜居农房，推广装配式农房等建造方式。以美丽乡村建设为契机，对农村住宅开展节能改造，通过加装外墙保温层、

吊顶加装保温板材、门窗更换塑钢窗或加装门窗密封条、屋面隔热等，提高农居房屋节能水平，增强农民获得感、幸福感。推广生物质能资源化利用，优先采用太阳能、空气源热能等解决农业农村用能需求。在无集中供暖农村地区，大力推动太阳能+“煤改电”“煤改气”，加快推进生物质成型燃料+生物质锅炉替代散煤取暖。鼓励使用高效节能家用电器、照明产品和节能环保炉具。到2030年，建成一批绿色农房，鼓励建设星级绿色农房和零碳农房。（责任单位：县住建局、农业农村局、水务局、商务和投资促进局、发改局、市生态环境局平罗分局、国网宁夏电力有限公司平罗县供电公司）

### （五）交通运输低碳转型行动

以发展绿色交通为引领，推动运输工具装备低碳转型，加快推进低碳交通运输体系建设，应用互联网技术提高现代交通管理和运输服务水平，不断优化交通运输结构，积极引导绿色低碳出行，确保交通运输领域碳排放增长保持在合理区间。

#### 1. 推动运输工具装备低碳转型

推广新能源和清洁能源车辆使用，积极扩大电力、氢能、天然气、先进生物液体燃料等新能源、清洁能源在交通运输领域应用，优先在城市公交、出租汽车、城市配送、邮政快递、铁路货场等领域应用，促进交通能源动力系统的电动化、

清洁化、高效化。推广电力、氢燃料、液化天然气动力重型货运车辆，加快轻量化挂车和智能仓储配送设备的推广应用。逐步降低传统燃油汽车在汽车保有量中的占比，严格实施道路运输车辆达标车型制度，加快淘汰高耗能、高排放的老旧货运车辆，持续推进老旧柴油货车淘汰更新。到2025年，新能源汽车销量占新车销量比例达到20%以上，市政车辆全部实现新能源替代；营运车辆单位运输周转量二氧化碳排放较2020年下降4%左右；到2030年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右，营运车辆单位运输周转量二氧化碳排放较2020年下降9.5%左右，公路交通运输石油消费力争在2030年前达到峰值。（责任单位：县交通局、公安局、商务和投资促进局、发改局、财政局、住建局、市生态环境局平罗分局、中国邮政集团有限公司宁夏回族自治区平罗县分公司）

## 2. 构建绿色高效交通运输体系

积极推进多式联运示范工程创建，推进太西铁路物流园进行扩容改造、太沙工业园区货运专用道建设，推动大宗货物和中长距离货物运输“公转铁”“散转集”，优先发展全程集装箱绿色运输，不断优化运输结构，持续降低运输能耗和二氧化碳排放强度。加快推进沙湖高铁站建设工作，尽快实施高铁枢纽站周边公交首末站、旅游集散中心等配套设施建

设，优化高铁站周边集疏运道路布局，促进各种交通运输方式实现“零换乘”，提高旅客周转效率。发展公共交通体系，鼓励城市公交向乡村延伸，加强城乡公交和城市公交的衔接，加快客运班线公交化改造步伐，合理布设城乡公交线网，增加城乡公交覆盖面，实现乡镇直达、任意乡镇一次换乘可达的出行目标。推进综合交通信息平台 and 智能公交系统建设，全面实现公交智能调度和在线监管，全面提升公共交通部门的服务能力，通过电子站牌、智慧公交、惠民公交卡等手段提升公交吸引力。推进共享汽车、共享电动车、共享自行车等共享交通工具在平罗县的使用，引导规范私人小客车合乘、互联网租赁自行车等健康发展。到 2025 年，绿色出行比例力争达到 65%；到 2030 年，绿色出行比例力争达到 70%。（责任单位：县交通局、住建局、财政局、发改局、公安局）

### 3. 建设现代绿色物流体系

科学布局物流园区、城市共同配送中心及末端配送网点三级配送节点，促进不同层级物流网点的协同配合，提高运行效率。提高物流组织标准化水平，合理组织和实施运输、仓储、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等物流活动，提升揽收、分拣、运输、投递等环节的数字智慧化水平。落实快递、外卖行业塑料制品禁限要求，推动包装材

料从源头减量，淘汰劣质包装，避免过度包装，限制一次性用品使用，推广可循环快递包装。创新运营组织模式，鼓励商贸流通企业、货运配送企业发展多种形式统一配送、集中配送、共同配送和夜间配送。以创建全国“快递进村”试点城市为契机，构建县乡村三级物流配送体系，创新绿色低碳、集约高效的配送模式，推进农村物流绿色发展。（责任单位：县交通局、中国邮政集团有限公司宁夏回族自治区平罗县分公司、商务和投资促进局）

#### 4. 加快绿色交通基础设施建设

将绿色低碳理念贯穿于交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程，降低全生命周期能耗和碳排放。开展交通基础设施绿色化提升改造，统筹利用综合运输通道线位、土地、空域等资源，加大岸线、锚地等资源整合力度，提高利用效率。优化城市道路网络配置，打通道路微循环。推进平罗县同大武口区快速公共交通线路建设，推动城际公共交通一体化，实现半小时经济圈。加快推动高速公路服务区、城市停车场充电桩建设，推进电动汽车充电设施布局，构建车桩相随、智能高效的充电基础设施体系。鼓励利用现有加油、加气、充电站点改扩建加氢设施，创新开展油、气、氢、电综合供给服务，提升城市公共交通基础设施水平。推动智慧交通基础设施建设，重点推进5G、大数据、人工智能等信息技

术与交通基础设施融合发展，提升交通服务设施数字化和智能化水平。到 2025 年，建成公共充电桩 150 台以上；到 2030 年，全县建成公共充电桩 400 台以上。（责任单位：县交通局、住建局、发改局、自然资源局、国网宁夏电力有限公司平罗县供电公司）

## （六）循环经济助力降碳行动

抓住资源利用这个源头，大力发展循环经济，推动资源节约集约循环利用，全面提高资源利用效率，开展“无废城市”建设，建设覆盖全社会的资源高效、循环利用体系，充分发挥减少资源消耗和降碳的协同作用。

### 1. 推进产业园区绿色循环化发展

以提升资源产出率和循环利用率为目标，优化园区空间布局，巩固提升平罗工业园区循环化改造示范试点成果，实施产业链精准招商行动，推动园区产业循环链接和绿色升级。推动企业循环式生产、产业循环式组合，促进废物高值化综合利用、能量梯级利用、水资源循环利用、二氧化碳资源化利用，重点推进 CO<sub>2</sub> 捕集用于氰胺生产等项目实施，推进形成企业内小循环、园区内大循环的发展模式。加大技术投入，积极探索增碳剂、炭素等产业中低浓度工业尾气的资源化利用。加快推动余能利用专项行动，推广余热余压回收技术，提升中低品位热能利用水平，实现工业废气发电、制

热等资源化利用。大力实施工业节水行动，开展污水处理厂提标改造，大力引导、扶持企业应用节水技术，实行企业用水定额管理，实施平罗工业园区中水回用及配套管网工程，构成“清洁水—工业、生活废水—中水—工业、绿化用水”循环利用链条。推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享。搭建基础设施和公共服务共享平台，加强园区物质流管理。到 2025 年，力争实现单位地区生产总值用水量下降 15%，工业用水重复利用率提高到 95%以上，持续巩固提升园区循环化改造成果；到 2030 年，单位地区生产总值用水量显著下降，园区绿色循环化发展水平进一步提升，资源产出率持续提高。（责任单位：县发改局、工信局、水务局、商务和投资促进局、工业园区管委会）

## 2. 加强大宗固废综合利用

推动化工、冶金、建材、节能环保等行业耦合发展，提高工业副产石膏、电石渣、氰胺渣、碱渣、粉煤灰等固废综合利用水平，推进平罗工业园区固废资源化综合利用、磷酸硫酸渣制电池正极材料、固废生产脱氧剂等项目实施，打造一批资源综合利用示范企业。拓宽工业固废综合利用渠道，扩大冶金废渣、工业脱硫石膏、电石渣等工业固废在生态修复、绿色开采、绿色建材、交通工程等领域的利用规模。严格执行自治区固体废物污染环境防治条例，进一步强化工业

固废产生企业综合利用主体责任。加强财政资金引导，支持工业固废资源化利用。加强农业废弃物综合利用，构建“特色养殖—粪污资源化利用—特色种植”“富硒食品—副产物—有机肥”等循环链条，实施畜禽粪污资源化利用整县推进项目，推进农作物秸秆综合利用，以通伏乡、渠口乡、姚伏镇等水稻生产优势区和头闸镇、宝丰镇等小麦生产优势区为重点，坚持农用优先原则，加大秸秆还田力度，完善收储运体系，严格禁烧管控。加强农膜污染治理，推进地膜及农资包装废弃物的减源、回收、利用示范。到2025年，一般工业固体废物综合利用率达到56%以上，农作物秸秆综合利用率达到95%，农用残膜回收利用率达到90%以上；到2030年，大宗固废综合利用水平不断提高，综合利用产业体系不断完善。

（责任单位：县工信局、发改局、交通局、农业农村局、财政局、市生态环境局平罗分局、工业园区管委会）

### 3. 健全资源循环利用体系

完善废旧物资回收网络，加快培育和引进资源回收利用重点龙头企业，因地制宜完善城乡回收网络，推动再生资源回收处理一体化发展。推行“互联网+回收”模式，实现再生资源应收尽收。提高再生资源加工利用水平，完善再生资源废弃物分类、收集和处理系统，加强再生资源综合利用行业规范管理，推动再生资源规范化、规模化、清洁化、高值化利

用，促进产业集聚高质量发展。推进退役动力电池、光伏组件、风电机组等新兴产业废物循环利用，促进汽车零部件、工程机械、文办设备等再制造产业高质量发展。加强财政资金引导，支持资源再生产品和再制造产品推广应用。到 2025 年，城市建成区废旧物资回收网络基本覆盖，废钢铁、废塑料、废橡胶等主要废弃物循环利用率达到 65%，主要再生资源回收率达 85%以上；到 2030 年，主要废弃物循环利用率和主要再生资源回收率持续提高。（责任单位：县商务和投资促进局、市场监管局、发改局、工信局、住建局、自然资源局、市生态环境局平罗分局、工业园区管委会）

#### 4. 推进生活垃圾减量化资源化

扎实推进生活垃圾分类，加快建立城镇、农村全覆盖的生活垃圾收运处置体系，配齐配足垃圾收集转运设施和处理设施，全面实现分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。推进城市生活垃圾分类和减量化资源化利用，建立稳定的废旧物资循环利用体系，鼓励废旧家电、废旧轮胎、废旧车辆、废塑料、包装物等回收利用，建成从源头分类到末端处置一体化的废旧物资源处理体系。开展农村生活垃圾源头分类减量，积极推行集中回收、就地减量、统一转运等垃圾分类处理模式，建立完善垃圾分类激励引导制度。推进生活垃圾焚烧处理，降低填埋比例，积极推进厨余垃圾、园林废弃物、

污水处理厂污泥等低值有机废物的统筹协同处置。到 2025 年，城市生活垃圾分类处理系统基本健全，城镇生活垃圾无害化处理率达到 100%，城镇垃圾分类收集覆盖率达到 70%，生活垃圾资源化利用率达到 60%左右，农村生活垃圾无害化处理率达到 90%；到 2030 年，城市生活垃圾分类系统全面建成，城市生活垃圾分类达到全覆盖，生活垃圾资源化利用率提升至 65%左右。（责任单位：县住建局、发改局、市场监管局、农业农村局、市生态环境局平罗分局）

### （七）碳汇能力巩固提升行动

坚持系统观念，严守生态保护红线，推进山水林田湖草沙一体化保护和修复，提高生态系统质量和稳定性，提升生态系统碳汇增量。

#### 1. 巩固生态系统碳汇作用

结合县国土空间总体规划的编制和实施，持续优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，逐步形成有利于碳达峰、碳中和的国土空间开发保护新格局。严格执行土地利用标准，加强集约节约用地评价，推广节地技术和节地模式。严守生态保护红线，严控生态空间占用，严格执行林地、草地征占用审批程序，重点保护黄河、贺兰山以及沙漠治理、湿地、森林等生态环境，稳定湿地保有量，坚决遏制耕地“非农化”，稳定森林、草原、湿地、耕地固碳作用。全面推行林

长制，加强执法监管，严厉打击各类破坏生态的违法行为。大力开展林草资源管理提升行动，加强森林草原火灾监测、预警和应急处置能力，开展林草有害生物防治，切实防控各类生态系统灾害。完善市场化、多元化生态补偿，重点开展森林、草原和湿地生态补偿，鼓励社会资本参与生态保护修复。到 2025 年，全县单位地区生产总值建设用地使用面积力争下降 15%，湿地保护率不低 47%；到 2030 年，单位地区生产总值建设用地使用面积进一步下降，生态系统保护能力持续增强。（责任单位：县自然资源局、住建局、市生态环境局平罗分局）

## 2. 提升生态系统碳汇增量

持续开展大规模国土绿化，推进实施贺兰山生态保护和修复、黄土高原水土流失综合治理、河东地区生态修复项目等生态保护修复重大工程，精准提升森林质量，持续增加森林面积和蓄积量。加强草原生态保护修复，通过人工种草、毒害草治理、禁牧封育等措施恢复退化草原植被，提高单位面积草原产草量和质量等级。科学实施湿地保护修复工程，提升湿地湖泊水质和平衡水生态功能，增强湿地固碳作用。加大重点湿地区域植被恢复和生态修复，以天河湾国家湿地公园为核心，推进瀚泉海生态修复绿化工程、天河湾国家湿地公园退耕还湿，打造黄河流域平罗天河湾段高质量湿地生

态功能区。巩固提升国家园林县城建设成果，全面推行标准化、工程化、专业化、社会化造林，持续推进道路绿荫化、城区景观美化、工业园区绿化、庭院景观化、农田林网化建设，扎实推进全域绿化。创新思路，推进“以林换能”等新模式在生态修复中的应用，探索增加生态系统碳汇新路径。到2025年，全县森林覆盖率达到10.6%，森林蓄积量达到55万立方米，草原综合植被盖度达到41%，湿地面积稳定在55.5万亩；到2030年，森林覆盖率力争超过12%，森林蓄积量达到60万立方米，草原综合植被盖度、湿地面积保持稳定。（责任单位：县自然资源局、农业农村局、住建局、水务局、市生态环境局平罗分局）

### 3. 加强生态系统碳汇基础支撑

利用好国家林草生态综合监测评价成果，开展森林、草原、湿地、农田等生态系统碳储量本底调查、碳汇能力评估潜力分析，探索培育林草湿地碳汇项目，储备碳汇资源。以现代化智能监测、防控、数据管理技术为依托，加快推进智能化林草防火监测体系、智能化林草有害生物监测预警体系、智能化林草资源动态监测体系、智能化林草档案数据管理体系等体系建设，积极融入“宁夏林草碳汇资源感知平台”，提高林草碳汇资源数据信息化管理水平。在做好林草资源调查的基础上，以林草可持续经营为突破口，构建县、乡两级

林草经营规划体系，加强林草湿地碳汇项目开发管理。落实森林、草原、湿地等生态系统产品价值实现机制，调动社会各界参与生态保护的积极性，促进生态系统保护和修复。（责任单位：县自然资源局、发改局、财政局、住建局、农业农村局、市生态环境局平罗分局）

#### 4. 推进农业农村减排固碳

加快推进国家农业绿色发展先行区建设，大力发展低碳低氮排放的生态农业，直面重化肥、轻有机肥，重大量元素肥料、轻中微量元素肥料，重氮肥、轻磷钾肥“三重三轻”问题，走减肥增效、高产高效的可持续发展之路。推进农业资源循环高效利用技术集成，探索农业可持续发展的管理和运行机制，推广农产品加工、仓储新技术，促进农业先进适用技术集成配套。研究建立规模化养殖场废弃物强制性资源化处理和激励机制，建立健全规模化沼气和生物天然气工程项目用地、用电、税收、产品并网等优惠政策，加快推进农村能源发电上网。以沼气工程为纽带，发展现代种养循环农业。开展耕地质量提升行动，推进高标准农田建设，盐碱地改良等地力保护工程，推广高效节水灌溉，提升生态农业碳汇。探索设施农业温棚使用工业二氧化碳气肥技术，挖掘农业固碳增产潜力。到2025年，全县主要农作物化肥、农药利用率达到43%以上，畜禽粪污综合利用率达到90%以上；

到 2030 年，化肥、农药利用率持续提高，绿色低碳化农业发展新模式逐步形成。（责任单位：县农业农村局、自然资源局、市生态环境局平罗分局）

## （八）绿色低碳科技创新行动

坚持创新在绿色低碳发展中的核心支撑地位，强化对科技创新的支持力度，提高科技成果转化效率，加快绿色低碳科技革命。

### 1. 着力培育绿色低碳技术创新主体

落实《宁夏碳达峰碳中和科技支撑行动方案》，支持绿色低碳创新主体培育，利用“前引导+后支持”、企业研发费用后补助和“揭榜挂帅”等机制，支持企业承担各级绿色低碳科技项目，引进、引导各类研发力量开展“双碳”领域科技研发。推进绿色低碳技术领域科技企业双倍增行动，打造“创新型示范企业—高新技术企业—科技小巨人企业—科技型中小企业”绿色低碳创新型产业集群，加强对中小企业绿色低碳创新的资金、实验、中试等方面的支持力度。加强产业链企业研发机构建设，支持头部企业集成产业链上下游企业、高校、科研院所等创新资源，组建任务型、体系化的创新联合体、企业技术创新中心等开展绿色低碳科技协同创新。加大节能环保、资源循环利用、碳捕集利用与封存、技术中介等领域企业的招商引资力度，打造绿色产业企业集群。（责任单位：

县科技局、发改局、工信局、财政局、工业园区管委会)

## 2. 加强绿色低碳技术创新平台建设

聚焦可再生能源、储能、氢能、碳汇等碳达峰碳中和关键技术领域，以太阳能光伏、氢能利用、先进储能、碳捕集利用与封存等清洁低碳技术为主攻方向，整合优势单位组建自治区级、国家级绿色低碳技术创新平台。发挥龙头企业、骨干企业带动作用，企业牵头，联合高校、科研院所、中介机构、金融资本等共同参与，依法依规建立一批分领域、分类别的专业绿色技术创新联盟，聚焦碳达峰碳中和领域开展关键技术协同攻关。深化“科技支宁”合作机制，鼓励县内领军企业加强与东中部地区企业、高等院校合作，协同开展绿色低碳发展关键技术攻关，提供行业整体解决方案。围绕绿色低碳技术加大专业孵化器建设力度，完善“众创空间-孵化器-加速器-产业园”的全链条孵化体系。推广绿色低碳产品和碳足迹认证，规范第三方认证机构服务市场。（责任单位：县科技局、工信局、工业园区管委会）

## 3. 加大绿色低碳技术创新人才引育支持

结合自治区、石嘴山市重大引才引智工程的实施，积极引进培育一批能推动和引领绿色低碳技术创新发展的顶尖人才和领军人才及团队，重点支持“领域专精、层次高端、梯队有序”的高水平创新团队建设，为绿色低碳科技创新提供高

端人才保障。聚焦碳达峰碳中和技术需求，坚持市场导向，着力建立完善政校企三方联动机制，加大科技转化和技术服务复合型人才培养，构建高校、科研院所、企业三位一体的人才流动机制。严格宣贯绿色创新人才的政策福利，加大人才发展支持力度。（责任单位：县科技局、人社局、工信局、教体局、工业园区管委会、）

#### 4. 加快先进适用技术研发和推广应用

围绕双碳关键技术领域，开展新一代太阳能电池、催化制氢、二氧化碳捕集、化学链载体材料等方向机制、方法研究。聚焦低碳零碳负碳、工业废水近零排放、挥发性有机物治理等关键技术需求，促进县内“新材料、绿色氰胺、先进装备制造”三大产业集群交叉融合，通过协同创新，攻克一批行业关键共性技术。树立“项目从需求中来，成果到应用中去”的理念，建立平罗县重大绿色低碳技术“揭榜挂帅”机制，每年选择 1-2 项重点难点紧迫技术面向全国公开遴选技术支撑团队。积极开发优质耐用可循环的绿色碳基材料工业产品，减少产品全生命周期碳足迹，带动上下游产业链碳减排。积极布局气基还原氢冶金工艺技术研究，探索氢冶金在冶金行业的应用。主动融入自治区绿色低碳技术评估、交易体系和科技创新服务平台，加快绿色低碳科技成果转移转化应用。引导县内技术先进型工业企业对外开展技术服务，推进

平罗碳化硅、宁平炭素等企业在硅锰、炭砖等产品生产中的先进技术在行业中转化应用。（责任单位：县科技局、发改局、工信局、工业园区管委会）

### （九）绿色低碳全民行动

倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，鼓励社会团体和个人践行碳中和，开展绿色低碳社会行动示范创建，增强全民节约意识、环保意识、生态意识，把绿色理念转化为全体人民的自觉行动。

#### 1. 加强生态文明宣传教育

将生态文明教育纳入国民教育体系，开展多种形式的资源环境国情教育，普及碳达峰、碳中和基础知识。建设平罗县碳达峰碳中和研学基地，提高中小学生节能减碳的积极性及生活技能。拓展生态文明教育的广度和深度，广泛开展多层次、多形式的宣传教育，大力传播绿色发展理念，形成绿色文明新风尚。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艺术作品，制作文创产品和公益广告，持续开展世界地球日、世界环境日、全国节能宣传周、全国低碳日等主题宣传活动，增强社会公众绿色低碳意识，推动生态文明理念更加深入人心。（责任单位：县委宣传部、县教体局、发改局、自然资源局、市生态环境局平罗分局）

## 2. 推广绿色低碳生活方式

推进移风易俗，大力倡导绿色消费，倡导婚事新办、丧事简办，培养崇尚节能、绿色、环保的“新面子文化”，借助社会规范与群体压力，培育居民节约的外在驱动力，为居民节能减碳注入“新动能”。开展绿色低碳社会行动示范创建活动，推进节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑创建行动，评选宣传一批优秀示范典型。制定和完善绿色低碳消费指南，引导公众树立绿色消费理念，推广绿色低碳产品，从消费环节倒逼生产方式改变，为节能降碳及循环经济发展营造良好环境。大力发展绿色消费，推广绿色低碳产品，完善绿色产品认证与标识制度。提升绿色产品在政府采购中的比例，国有企业带头执行绿色采购指南。（责任单位：县委宣传部、县教体局、住建局、交通局、商务和投资促进局、文广局、财政局、市场监管局、妇联、机关事务服务中心、市生态环境局平罗分局）

## 3. 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。鼓励金属新材料、化工、建材等行业重点用能单位编制企业层级碳达峰碳中和实施方案，国资企业、出口型企业要先行带头示范，发挥示范引领作用。引导县内行业龙头企业开展生态产品碳足

迹标签，树立行业标杆。推动重点用能单位梳理核算自身碳排放情况，深入研究碳减排路径，“一企一策”制定专项工作方案，推进节能降碳。推动县内重点碳排放企业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，督促企业自觉履行社会责任。（责任单位：县工信局、发改局、市生态环境局平罗分局）

#### 4. 强化能力建设培训

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，严格落实自治区党委组织部等6部门联合印发的《关于加强全区干部碳达峰碳中和教育培训的实施意见》要求，多层次对各级领导干部开展培训，平罗县委党校（行政学院）要把碳达峰、碳中和相关内容列入教学计划，分阶段、多层次对各级领导干部开展培训，普及科学知识，宣讲政策要点，强化法治意识，深化各级领导干部对碳达峰、碳中和工作重要性、紧迫性、科学性、系统性的认识。从事绿色低碳发展相关工作的领导干部要尽快提升专业素养和业务能力，切实增强推动绿色低碳发展的本领。综合运用实践养成、专业培训、产业带动等多种方式，加快建立一支适应经济社会低碳转型发展的专业队伍。（责任单位：县委组织部、宣传部、党校、县发改局、人社局、财政局）

## （十）低碳示范创建行动

### 1. 加快低碳产业试点

以铁合金、化工、建材、活性炭、碳素等行业为重点，开展低碳零碳企业试点创建，打造一批高效、低碳行业标杆，带动全行业减碳。引导电石、氰胺、合金等产业龙头企业牵头创建低碳产业链试点。鼓励企业、园区开展先进绿色低碳技术示范，积极推荐争取国家、自治区、石嘴山市资金支持。（责任单位：县发改局、工信局、财政局、工业园区管委会）

### 2. 推进碳中和示范

以政府机关、社区、企事业单位为对象，推动低碳近零碳示范创建工作，驱动全县碳达峰。以《大型活动碳中和实施指南（试行）》等文件为指导，在平罗县举办的大型活动中，选择一批具有引领性、示范性大型活动实施碳中和项目示范。（责任单位：县委宣传部、县机关事务服务中心、商务和投资促进局、文广局、市生态环境局平罗分局）

### 3. 建设低碳教育试点

推进低碳园区、低碳企业、低碳社区、低碳景区、低碳机关、低碳建筑等低碳试点创建示范。联合区内外高校、科研院所，打造双碳示范教育培训实训基地，以点带面推进全县双碳工作。（责任单位：县委宣传部、县教体局、发改局、文广局、市生态环境局平罗分局）

## 四、保障措施

### （一）加强组织领导

坚持党总揽全局、协调各方，发挥县委在碳达峰、碳中和工作中的领导核心作用，为《实施方案》的推进提供坚强政治保障。加快成立碳达峰碳中和工作领导小组，将碳达峰碳中和当作绿色低碳发展和生态文明建设整体布局的重点任务，定期召开领导小组工作协调会议，不断加强领导小组对平罗县碳达峰的重大战略、方针和政策的统筹决策工作，切实推进碳达峰工作。碳达峰碳中和工作领导小组办公室（县发改局）要加强统筹协调，定期对各重点领域、重点行业工作进展情况调度、评估，协调解决碳达峰工作中遇到的问题，督促将各项目标任务落实落细。

### （二）强化要素保障

加强碳排放统计核算能力建设，建立健全能源、工业、建筑、交通、农林等领域碳排放统计体系，鼓励企业依据自身特点建立健全碳排放计量体系。强化财政资金统筹力度，加大对碳达峰、碳中和工作的支持力度，给予重点行业、重点项目、示范园区、示范企业等低碳技术示范工作资金支持。落实好税收优惠政策、电价政策，主动融入全国碳排放交易市场，用好碳减排支持工具。根据自治区、石嘴山市统一部署，推进碳排放权、用能权改革。

### （三）抓好任务落实

各有关部门要深刻认识碳达峰、碳中和工作的重要性、紧迫性、复杂性，切实扛起责任，按照国家、自治区和石嘴山市相关要求，及本方案确定的主要目标和重点任务，加强协调配合，齐抓共管，确保政策到位、措施到位、成效到位，着力推进绿色低碳发展，落实情况纳入年度绩效考核。

### （四）强化项目支撑

各部门要按照本方案确定的目标任务，积极谋划储备重大项目，将重大项目纳入年度重点项目库，明确实施主体、责任单位和推进措施。建立重大项目动态调整机制，分年度更新项目库，形成“谋划一批、开工一批、投产一批、大小一批”滚动发展态势，有力支撑碳达峰目标任务实现。

### （五）严格监督考核

按照国家、自治区和石嘴山市要求，将能源消费、二氧化碳排放等碳达峰、碳中和相关指标纳入全县经济社会发展综合评价体系和效能考核指标体系，增加考核权重，加强指标约束。各有关部门每年年底将碳达峰工作贯彻落实情况报送市碳达峰碳中和工作领导小组办公室（县发改局）。