

洞口县碳达峰实施方案

(最终稿)

洞口县发展和改革局

2025 年 2 月

目 录

一、总体要求.....	1
二、基本原则.....	1
三、主要目标.....	2
四、重点任务.....	3
（一）能源绿色低碳转型行动.....	3
（二）节能降碳增效行动.....	8
（三）工业领域碳达峰行动.....	10
（四）城乡建设碳达峰行动.....	12
（五）交通绿色低碳发展行动.....	15
（六）园区资源循环利用改造行动.....	18
（七）碳汇能力巩固提升行动.....	20
（八）绿色低碳科技创新行动.....	24
（九）绿色低碳全民参与行动.....	26
（十）绿色低碳试点示范建设行动.....	28
五、政策保障.....	29
六、组织实施.....	30
附件 1：洞口县碳达峰指标体系.....	32
附件 2：专家意见采纳情况表.....	36

洞口县碳达峰实施方案

(最终稿)

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和重大战略决策，大力推进全县经济高质量发展和社会绿色低碳转型，根据《湖南省碳达峰实施方案》、《邵阳市碳达峰实施方案》等政策文件要求，结合洞口县实际，制定本实施方案。

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，全面贯彻党的二十大及二十届二中、三中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记对湖南工作系列重要讲话指示精神，锚定“三高四新”美好蓝图，将碳达峰、碳中和纳入全县经济社会发展和生态文明建设整体布局，以 2030 年前如期实现碳达峰为核心目标，坚持系统观念，统筹好发展和减排、整体和局部、长远目标与短期目标、政府和市场的关系，统筹推进各领域、各行业碳达峰行动，积极推动能耗双控向碳排放双控的转变，助力洞口经济社会发展全面绿色低碳转型，为全省、全市如期实现碳达峰作出“洞口贡献”。

二、基本原则

——全面统筹、规划引领。贯彻落实国、省、市三级碳达峰顶层设计文件精神，充分结合洞口实际，统筹推进全县碳达峰工作，将碳达峰工作作为重要内容纳入国民经济发展全局、专项规划和工作计划中。

——科学安全、经济降碳。以保障经济运行、能源安全、供应链稳定、群众生活为基本前提，结合本地资源禀赋和发展实际，科学安全推进碳达峰工作，杜绝“一刀切”、“口号式”降碳。合理评估降碳成本，确保降碳路径经济可承受。

——整体推进、重点突破。深入推进能源、工业、建筑、交通运输、农业、林业等重点领域节能降碳和零碳、低碳、负碳技术研发，持续降低单位产出能源消费和碳排放水平，发挥减污降碳协同效应，倡导绿色低碳生产生活方式。

——先行先试、项目支撑。大力推动低碳乡村、低碳社区、低碳景区、低碳建筑等一批低碳零碳示范区建设，在各重点领域打造一批减碳降碳标志性工程，加快形成可复制的典型低碳示范区及重点项目类型。

三、主要目标

“十四五”期间，产业结构优化调整取得明显进展，建筑材料、电子信息、轻工制造、农副加工、森工制造等重点产业基本成势，规模工业企业用能效率逐步提升，能源结构转型加快推进，化石能源消费增速得到合理控制，新能源项目加速推进，天然气消费规模进一步提升，县域电能替代水平持续提高，绿色生产生活方式得到普遍推行，绿色低碳循环发展体系进一步落实完善。到 2025 年，非化石能源消费占比达到 25%左右，单位 GDP 能耗较 2020 年下降 15%，单位 GDP 二氧化碳排放下降率完成市下达目标，新能源发电装机规模突破 45 万千瓦，森林蓄积量达 1500 万立方米，森林覆

盖率达到 65.1%以上。

“十五五”期间，产业结构调整取得重大进展，主导产业全面完成转型升级，低碳新兴战略产业蓬勃发展，规模工业能源利用水平大幅提升，清洁低碳安全高效的县域新型能源体系基本建立，非化石能源消费占比进一步提升，绿色低碳技术得到广泛应用，绿色生产生活方式成为洞口高质量发展的主旋律，绿色低碳循环发展政策体系全面落实。到 2030 年，非化石能源消费比重提高至 30%以上，单位 GDP 能源消耗和二氧化碳排放下降完成市下达目标，顺利实现 2030 年前碳达峰目标。

四、重点任务

重点系统推进能源绿色低碳转型、节能降碳增效、工业领域碳达峰、城乡建设碳达峰、交通绿色低碳发展、资源循环利用、碳汇能力巩固提升、绿色低碳科技创新、绿色低碳全民参与、绿色低碳试点示范建设等碳达峰十大重点行动，加速打造新能源高质量跃升“发展”、新型电力系统“构建”、绿色建筑升级“推广”、综合立体交通网“建设”、经开区循环化“改造”、绿色低碳技术创新“提质”、生态碳汇“添绿”、全民绿色低碳“普及”等八大标志性工程，打造集聚洞口县特色的“10+8”碳达峰行动。

（一）能源绿色低碳转型行动

强化能源供应安全保障，推动能源结构绿色转型优化，严格合理控制煤炭消费，扩大天然气消费，合理控制成品油

消费，大力发展太阳能和风能等可再生能源，积极构建以新能源为主体的新型能源体系。

1.合理控制煤炭消费。积极引导全县建材等重点行业减煤降碳、节能增效，加大对用煤企业的实时能耗监测，推进涉煤行业开展对标技改。持续推进工业、三产和居民消费端“煤改气”、“煤改电”，多措并举有序推进散煤替代，加强劣质散煤管控。全面推进热电联产改造，加强工业余热余压综合利用。到 2025 年，全县煤炭消费主要集中在少数重点企业，力争煤炭消费总量与全市同步达峰。（责任单位：县发改局、县科技和工业信息化局、市生态环境局分局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

2.积极发展可再生能源。按照“储备一批、成熟一批、推进一批”的思路，科学有序发展风力、光伏发电项目。坚持集中式与分布式并举，推进建设一批农光互补、林光互补集中式光伏项目，加快推进经济开发区、学校、行政单位等公共建筑开展屋顶分布式光伏项目。深入落实乡村振兴战略，加快推进农村屋顶光伏项目建设，支持分布式光伏就地就近开发利用。充分挖掘县域山地风能资源潜力，科学有序发展分散式风电。因地制宜发展农林生物质发电，推进生物质能多元化发展。推动水电、风电、太阳能发电与储能协同互补发展，支持具备条件的新能源项目同步配备储能设施，积极推动电化学储能项目建设。按照国省工作部署，推动洞口长滩抽水蓄能项目和花古储能电站纳规，积极探索和开发压缩空

气储能项目。到 2025 年，全县新能源电力装机达到 45 万千瓦以上。（责任单位：县发改局、县自然资源局、县水利局、市生态环境局洞口分局、县林业局、县城管局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

专栏 1 新能源高质量跃升“发展”工程

建设内容：积极探索“风光水储一体化”实施路径，推进洞口长滩抽水蓄能项目和花古储能电站纳规工作；大力推动洞口县整县分布式风电、江口风电场、茶铺茶场农光互补、高沙阳光源光伏发电等项目纳入下一批湖南省风电光伏发电建设名单；强化新能源建设与储能融合发展，鼓励新增新能源项目配建或租赁储能设施，装机容量按不低于风、光装机规模的 15%、5%配置，支持存量或建设中的新能源项目配套储能站建设或租赁储能服务。高质量运维辐射隆回和洞口两县的邵阳市北部生活垃圾焚烧发电工程和扩建工程。

建设目标：到 2025 年，新能源装机规模达到 45 万千瓦以上，生活垃圾焚烧发电总装机规模达 1.2 万千瓦左右。

3.加速推广天然气应用。加快推进“气化邵阳”工程建设，重点推进洞口-武冈-新宁输气管道工程，提升天然气调入能力。完善以县城为中心，向高沙镇、山门镇和石江镇等多个城镇发散的管道天然气体系。加快推进乡镇管道管网建设，启动乡镇管道天然气门站建设，稳妥有序完成天然气分站、燃气输配管网及配套设施建设，大幅提升县域液化气通达能力。提升天然气消费比重，优化升级天然气消费结构，持续提高洞口县气化人口数量。到 2025 年，全县天然气消费量持续提升，城区居民气化率达到 90%以上。（责任单位：县

城市管理和综合执法局牵头，县发改局、县住建局、园区管委会、各乡镇人民政府按职责分工负责）

4.合理控制油品消费。优化升级成品油消费结构，逐步调整汽油消费规模，稳步收缩柴油消费，保持成品油消费增速处于合理区间。加快成品油提质升级，严格执行油品质量标准，科学推广生物柴油、可再生燃油使用。加速提升成品油终端利用水平和终端燃油产品能效。大力推动乘用车电气化，鼓励县域客运、货运燃油车升级换代，提升新能源汽车替代率。加强油品储存基础设施建设，提高油品储备能力。到 2030 年，成品油消费基本达峰。（责任单位：县科技和工业信息化局牵头，县发改局、县交通运输局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

5.构建新型电力系统。提升电力清洁生产、就地消纳和电源协调优化能力，优化电源侧多能互补调度运行方式，充分挖掘需求侧调峰潜力，加快布局全县充电桩和充电站建设。加强网架结构提质和基础设施建设，持续推进配电网升级扩容，适时推进桥头变、渣坪变和文惠变新建工程建设，适时启动马安及铜山 35kV 变电站建设，逐步提升县域 110kV 和 35kV 电网容载比至正常水平；适时启动 110kV 花古变、竹市变主变扩建工程和 110kV 老马山变主变改造工程，解决花古变、竹市变、老马山变重载的问题。持续改造老旧设备，逐步改善和提高各项配电网指标，提升配电网供电能力和供电质量，构建供电能力稳健、网架结构坚强、供电质量可靠

的洞口县域输配电网。引导大工业负荷参与辅助服务市场，充分利用高载能行业的电价高度敏感特征，灵活执行错峰用电和分时电价等措施，全面提升电力负荷弹性。加快推进长滩抽水蓄能电站和花古储能电站纳规和核准工作，探索和实践新能源配储项目。到 2025 年，全县各电源装机的调峰能力进一步提升，基本解决网侧过载、重载线路问题，县城标准化接线率提升至 100%，公共充电桩数量达 150 个左右。

（责任单位：县发改局、县科技和工业信息化局、国网洞口县供电公司、各乡镇人民政府按职责分工负责）

专栏 2 县域新型电力系统“构建”工程
建设内容：构建坚强可靠输配电体系，“十四五”期间，加快骨干输电网架和配网建设，强化电网基础设施建设，深入推进农网巩固升级工程。推进 110kV 桥头变电站、10kV 老鱼线等新建、改造工程，提升供电安全保障能力。持续完善智能电网建设，推动配电线路自动化改造，全面提高配电网感知和自愈能力，建设智能运检管控平台，构建智慧巡检新模式。构建灵活互动的负荷体系，加快布局全县充电桩和充电站建设，规划建设充电、加气、加氢设施，建设公共充电服务半径小于 1 公里的充电服务网络，新建停车场按不低于 30%车位比配建充电桩，新建住宅停车位应 100%建设充电基础设施或预留建设安装条件；推进“新能源+储能”设施建设，提高新能源消纳水平。布局灵活柔性储能体系，加快推进长滩抽水蓄能电站和花古储能电站纳规和核准工作，探索和实践新能源配储项目。 建设目标：到 2025 年，形成稳定可靠供电格局，电力系统调节能力适应新能源规模化发展，基本建成清洁高效、协调互动的县域新型电力系统，到 2030 年，新型电力系统架构进一步完善。

（二）节能降碳增效行动

严格落实能源消费强度和总量双控制度，有序推动能耗“双控”向碳排放“双控”转变，深化各领域节能提效，全面推动全县能源利用水平提升。

1.贯彻落实能耗强度约束指标。坚持节能降耗总体方针，合理控制能源消费总量，严格控制能源消费强度，适当增加能耗增量弹性管理。贯彻落实市级主管部门下达的能耗双控目标任务，确保完成能耗强度下降激励目标。根据省市主管部门工作部署，强化能耗“双控”工作与各重点领域节能降碳工作的衔接，有序推动能耗“双控”向碳排放“双控”转变。按照省市主管部门工作部署，加强能耗监测预警，督促重点用能企业、公共机构节能提效，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。到 2025 年，全县单位 GDP 能耗较 2020 年下降 15%；到 2030 年，单位 GDP 能耗进一步下降。（责任单位：县发改局牵头，县科技和工业信息化局、县交通运输局、县住建局、园区管委会、各乡镇人民政府按职责分工负责）

2.全面提升节能管理能力。建立健全节能管理、监察、服务“三位一体”的节能管理体系，推行用能预算管理，强化固定资产投资项目节能评估和审查制度，对项目用能和碳排放情况进行综合评价，从源头推进节能降碳。提高节能管理信息化水平，积极引入大数据、区块链等信息化技术，全面加强重点用能单位能耗在线监测端系统建设。完善能源计量

体系，鼓励企业参与能源管理体系认证，持续提升节能管理水平。加强节能监察能力建设，配合做好省市县三级节能监察体系建设，增强节能监察约束力，强化节能执法保障，确保目标责任逐级落实。（责任单位：县发改局、县科技和工业信息化局、县市场监督管理局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

3.加强重点领域节能降碳。以工业、建筑、交通运输等行业为重点推进技术节能和管理节能，鼓励利用合同能源管理、合同节水管理、节能综合服务等市场化方式推动节能增效。鼓励水泥等高耗能行业持续实施节能技改升级，加大对节能减排技术的投资力度，推广节能低碳工艺技术装备，深化重点行业内部工艺流程优化调整。推动重点园区、企业能源系统优化和梯级利用，深入开展工业能效赶超行动，重点耗能行业全面推行能效对标，打造一批能效“领跑者”。深入开展已有建筑节能绿色改造，重点推动大型公共建筑供冷、供配电、照明和动力设备等系统改造，加快可再生能源应用，推广屋顶光伏、光伏幕墙等光伏建筑一体化建设；推广绿色低碳建材，提高新建建筑能效水平。构建绿色交通运输体系，加快绿色交通基础设施建设，加大新能源汽车推广力度，倡导绿色出行。（责任单位：县科技和工业信息化局、县住建局、县交通运输局、县财政局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

4.加强重点用能设备节能增效。全面提高重点用能设备

能效水平，严格限制和监察高耗能特种设备能效等级。加强用能设备节能审查和日常监察力度，围绕主要工序工艺、重点用能设备、关键技术装备，组织实施全面节能诊断和专项节能诊断，全面落实能效标准和节能要求。建立以能效为导向的激励约束机制，加快先进节能低碳工艺技术和装备应用，积极响应“设备更新”政策支持，提升锅炉、变压器、电机、泵、风机、压缩机等重点通用设备系统能效，加速淘汰落后低效设备，对能效水平不达标设备进行升级更换。（责任单位：县发改局、县科技和工业信息化局、县住建局、县市场监督管理局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

（三）工业领域碳达峰行动

推动传统产业提质改造，深入推进节能降碳，加快绿色低碳工业技术变革，持续推动工业数字化转型，大力发展绿色新兴产业，积极培育绿色低碳新动能，确保工业领域如期实现碳达峰。

1.坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格落实省、市坚决遏制“两高”项目盲目发展的部署和要求，定期开展“两高”项目的梳理排查，对高耗能高排放低水平项目实行清单管理、分类处置、动态调整、用能预警。严格落实数据信息报备制度，加强重点用能单位管理，督促重点用能单位建设能耗在线监测端系统，并按时间质量要求报送能源利用数据。强化监督落实和责任追究，建立常态化督促、提醒和约谈机制，对落实节能政策不利、履行监管职责不到位、项目违法违规问题

突出的单位进行责令整改。实行“两高”行业闭环管理，对不符合强制性能耗限额和能效标准的项目限期改造提升或淘汰出清，严格落实国家、省市级产业政策和产能置换要求，实施新建项目能耗、煤耗、碳排放和污染物排放减量（等量）替代政策。（责任单位：县发改局、县科技和工业信息化局、市生态环境局洞口分局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

2.推动建材行业有序达峰。严格执行水泥产能置换政策，依法依规淘汰落后产能。加快全氧、富氧、电熔等工业窑炉节能降耗技术应用，推广水泥高效篦冷机、高效节能粉磨、低阻旋风预热器、陶瓷干法制粉等节能降碳装备。调整水泥行业布局，积极探索产业集群高效发展，鼓励建材企业使用粉煤灰、工业废渣、尾矿渣作为原料，在水泥行业推广使用固废（粉煤灰、煤矸石、灰渣、垃圾等）协同处理技术，强化水泥性能和提升水泥熟料产能。依托本地资源，探索建立新型墙体材料、节能玻璃、装配式建筑部件等绿色建材产业链。鼓励改造建设一批减污降碳协同增效的绿色低碳生产线，探索水泥窑炉碳捕集利用封存技术应用。到 2025 年，水泥行业能效达到标杆水平的产能比例不低于 30%。（责任单位：县发改局、县科技和工业信息化局、县住建局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

3.积极培育绿色低碳新动能。立足我县资源优势和产业发展趋势，加快构建现代低碳产业体系。打造国家现代农业示范区。高标准建好无公害优质稻基地、无公害蔬菜基地、

“雪峰蜜桔”基地、无公害茶叶基地、生猪饲养基地、楠竹基地。努力打造一批“种-养-加”和“猪-沼-果”生态农业示范片。全面推进农业现代化工程，合理调整农业产业结构，推进农业产业有序发展，加快农业产业向区域化布局、专业化生产迈进。**打造湘西南先进加工制造业聚集高地。**充分利用人工智能、互联网等现代信息技术，依托园区建设推进产业空间布局优化，大力发展新兴工业，推动传统产业改造升级与新兴产业培育，全面形成农产品加工与食品制造、轻工纺织、新型建筑材料等为支柱产业，新兴信息技术、文化旅游等产业为辅助的产业格局，培育一批技术创新带动、具有区域竞争力的龙头企业，加快构建现代化产业体系，促进传统产业转型升级和高质量发展。**精心培育电子信息技术产业链。**重点发展电子信息技术、电子信息制造、软件和信息服务、电子产品制造等产业，延伸产业链条，壮大产业规模，提升产业层次，打造一批产业规模较大、核心竞争力较强的电子产业集群，构建上中下游完善的电子信息产业链，产业链条由电子元器件制造向终端产品延伸。到 2025 年，全县规上工业总产值年均增长 10%左右，万元规上工业增加值能耗平均下降 5%，全县高新技术企业达到 48 家。(责任单位：县发改局、县科技和工业信息化局、县住建局、各乡镇人民政府按职责分工负责)

(四) 城乡建设碳达峰行动

大力发展绿色建筑、绿色建材产业，全面深化绿色建筑

在全县新建建筑的应用和推广，推动建筑用能多元化，大力提升既有建筑能耗监管和节能改造能力，促进城乡建设绿色低碳发展。

1.推进绿色建筑发展应用。大力推进水泥、不锈钢管、琉璃瓦等产业进行技改和扩改。全面推广低碳节能的新型墙体材料，发展楠竹改性新材料、生态环保材料、竹纤维制品等新型环保建筑材料。推进绿色制造，全面推广铝模、爬架、高精砖、薄抹灰等先进施工工艺。推动绿色建筑规模化发展，鼓励建设零碳建筑和近零能耗建筑。适时启动“洞口建筑产业园”建设项目，规划建设集预拌混凝土、装配式建筑部品部件生产和施工设备租赁等为一体的建筑产业集群，提升区域产业辐射力度，支撑周边建筑产业绿色协同发展。加强既有建筑节能改造基础评估，编制建筑节能改造专项规划，对具备改造价值和条件的居住建筑要应改尽改，改造部分的节能水平应达到现行标准规定。积极鼓励将政府投资建设的新建保障性住房、学校、医院、科研等市政公用设施工程使用装配式建筑方式或其他绿色建造方式。到 2025 年，全县装配式建筑占新建建筑比例超过 30%。（责任单位：县住建局牵头，县发改局、县科技和工业信息化局、县自然资源局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

2.提升建筑能效水平。推广绿色低碳化城乡建筑建造方式，提升房屋绿色低碳设计建造水平和能源利用效率，确保新建建筑设计阶段和施工阶段节能强制性标准执行率达 100%。优化建筑用能结构，以政府机关、事业单位、医院、

酒店、大型商超等公共建筑为依托，开展老旧溴化锂中央空调机组及燃煤、燃油、燃气改造，推广电空调、热泵、电锅炉等技术，重点推动县级党政机关、医院、学校等公共机构建筑用能低碳化改造。因地制宜推广太阳能、空气能等可再生能源利用方式，推广使用高能效照明、节能灶具等设施设备。结合老旧小区改造等工作，推进既有居住建筑和公共建筑绿色化改造。鼓励使用合同能源管理、合同节水管理等模式对机电设备进行调试运维，降低能耗水平，强化建筑用能计量管理和能耗监测。到 2025 年，城镇新建居住建筑节能率达到 65%，新建公共建筑节能率达 72%，到 2030 年，全县建筑节能达到 75%以上。（责任单位：县住建局、县发改局、县机关事务中心、县市场监管局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

3.营造绿色低碳城乡环境。加强城乡规划、建设和管理，推进产业集聚，构建绿色低碳、协调发展的现代化城乡体系，形成“一极两区（经济增长极、东部经济区和西部生态休闲区）、两带多廊（高铁经济带、平溪江文化旅游带和若干小城镇发展廊道）”的空间开发格局。加大太阳能、沼气等可再生能源项目在农业生产和城乡生活中开展和应用，推进农光互补、光伏+设施农业等新型低碳农业发展模式。倡导和强化垃圾分类和资源化处理，稳步发展城乡生活垃圾焚烧发电。强化城乡电网建设，保障居民稳定用电，提升城乡电气化水平，推动炊事、供暖、照明、交通、热水等方面设施电气化。大力推进绿色低碳农房建设，促进绿色建材和绿色建筑新技术

的推广应用，加快既有农房节能改造。推进农村污水治理，合理确定排放标准，鼓励支持农村污水就近就地资源化利用。

（责任单位：县住建局、县农业农村局、国网洞口供电公司、各乡镇人民政府按职责分工负责）

专栏3 绿色建筑升级“推广”工程

建设内容：充分发挥洞口县建筑产业集聚优势，推动以湘木豪廷、万美复合材料、旺正新材料、华升建材、湖南国彩等骨干企业为龙头的新材料产业链进行工艺更新、节能减排、循环利用。加快建设石江镇建筑新材料加工特色产业镇，鼓励和支持本地建材企业申报国家级、省级装配式建筑生产类企业，对纳入国家级、省级装配式建筑生产类企业且在本县范围内完成装配式建筑年产值或建筑面积排位靠前的企业，给予适当奖励。鼓励发展钢结构装配式住宅，市中心城区建筑高度100米以上的新建住宅宜采用钢结构装配式建造技术，农村统规统建的低多层住宅，鼓励采用钢结构装配式建筑。

建设目标：到2025年，全县装配式建筑占新建建筑比例超过30%。

（五）交通绿色低碳发展行动

以发展绿色低碳现代交通运输业为主线，加快交通基础设施建设，加快形成多种运输方式布局合理、结构优化、便捷通畅、互联互通的现代化综合立体交通网。全面建设综合交通、智慧交通、绿色交通、平安交通，着力推进综合交通运输体系升级。

1.优化升级绿色低碳交通基础设施建设。合理配置新能源汽车与充电桩数量比例，促进全县新能源汽车“车桩相随”，

在洞口县城范围内建成桩站先行、布局合理、智能高效、运行规范的充电基础设施网络体系，城市公共停车场充电基础设施配建比例不低于车位 30%，新建住宅停车位应 100%建设充电基础设施或预留建设安装条件，有效保障居民绿色安全出行。大力推进地方政府专项债券支持的停车场提质改造项目落地。加快推动提升县域公路绿化水平，鼓励建设生态公路。（责任单位：县发改局牵头，县住建局、县交通运输局、国网洞口供电公司、县公安局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

2.推广应用新能源交通运输装备。以交通运输装备低碳化、先进化发展为目标，加速交通运输装备更新换代，逐步淘汰油耗过高、运行状况较差的营运交通设备，严格执行车辆报废规定，持续推广高档客车、厢式货车、大型拖挂车等先进交通运输装备应用，持续提升县域交通运输装备专业化、电动化、清洁化和高效化。大力推广新能源汽车，加大“两新”的宣传力度，鼓励引导居民购买和使用新能源汽车，推动党政机关、公共机构和企事业单位带头使用新能源汽车。推进对新能源运营车辆运输强度、运输效率、节能减排等指标的监测分析，开展新能源车应用效果评价。到 2025 年，全县电动汽车保有量达到 1600 辆以上，新能源公交车达到 100 辆以上，新增公交车辆新能源及清洁能源车占比达到 100%。（责任单位：县交通运输局、县发改局、县公安局、县科技和工业信息化局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

3.加快综合交通运输体系建设。完善洞口铁路运输系统，加快建设怀化经邵阳西南至桂林铁路，完善怀邵衡铁路站场设施；加快推进溆浦至洞口、天柱至洞口高速公路建设，积极推进G60沪昆高速公路扩容工程建设，强化高速路网，加强洞口与周边城市和都市圈的连接。规划建设洞口通用机场，加强和武冈机场的连接。进一步强化洞口县“铁公机”综合交通体系，助力洞口打造湘西南综合交通枢纽。优化县域综合交通网络，提高县域主要交通路网建设标准，县城与各建制镇镇区、各建制镇镇区之间的通道规划达到三级公路标准；各建制镇镇区与集镇和中心村之间的道路规划达到四级公路标准；中心村与基层村之间联系的乡村道路规划要求达到6米以上的硬质路面标准。构建城乡一体的公共交通系统，打造以“县城为中心，乡镇为枢纽，主要行政村为结点”的三级城乡客运体系。建设现代化高效物流网络，充分发挥洞口交通优势，对接国家和区域重大发展战略，着力形成湘黔桂边工贸物流集散示范区，加快推进江口和洞口高铁货运站场建设，结合货运站场打造区域仓储物流中心。补齐冷链物流和末端配送短板，以特色农产品原产地为依托，积极打造对接粤港澳大湾区、北部湾、云贵成渝及长株潭、大湘西片区的农产品特色冷链物流基地。推进农村客货邮融合，构建县乡村三级物流配送体系。以推进5G建设和应用为突破口，实现物联网、5G、人工智能等新一代信息技术智能化设施设备与物流活动的深度融合。（责任单位：县交通运输局、县

发改局、县住建局、县水利局、县科技和工业信息化局、县公安局、各乡镇人民政府按职责分工负责)

专栏 4 综合交通运输体系“提质”工程

建设内容：完善洞口铁路运输系统，规划预留怀永（怀化至永州）和怀桂（怀化至桂林）铁路通道，完善怀邵衡铁路站场设施，加快推进高铁站综合交通枢纽项目建设，不断提升客货运输能力和服务水平；建设 S339 草寨经罗溪至安顺公路、洞山醪公路，**谋划 G241 洞口县绕城公路、S245 高沙至荆竹公路，S339 月溪至白羊公路等**，大力推进农村公路“新三通”、旅游资源产业路、危桥改造和生命防护工程，规划建设好“农村四好路”，大幅加强县域交通能力。规划建设洞口通用机场，同时加强和武冈机场的连接，进一步强化洞口县“铁公机”综合交通体系，助力洞口打造湘西南综合交通枢纽。依托机场、铁路站和高等级公路网络，健全县级物流中心、乡镇运输服务站和村级农村物流服务点的三级物流网络节点体系，支撑物流发展。加快公路、铁路、轨道交通等基础设施数字化建设和改造。重点加快高速、城市道路智能化改造，推进高速公路充电桩建设。

建设目标：争取到 2030 年，形成多种运输方式布局合理、结构优化、便捷通畅、互联互通的现代化综合立体交通网。建设综合交通、智慧交通、绿色交通和平安交通，实现综合交通运输体系升级。

（六）园区资源循环利用改造行动

加快推进园区循环化改造，推动构建园区产业循环链条，深化园区资源循环利用，促进循环经济协同降碳。

1.推动园区构建产业循环链条。按照“一园一策”的原则，以清洁生产、绿色发展为抓手，重点建设洞口经济开发区、湘商产业园等特色产业园区。因地制宜推动洞口县各产业园区循环改造，积极创建循环经济园区，大力推进洞口径开区

循环化改造工作，加强园区企业主营产品及延伸加工链构建，支持绿色装备、绿色建筑建材等产业循环式发展和生产。加快发展壮大和研发一批电子信息、新能源、新材料等新兴产业、新技术、新产品，推动园内农副产品加工、森工、建材等传统产业向高端化、智能化、循环化发展。积极推动园区能源、水源基础设施同建共享，构建企业内、企业间、园区内的能源循环利用链。（责任单位：县发改局牵头，县科技和工业信息化局、市生态环境局洞口分局、园区管委会、各乡镇人民政府按职责分工负责）

2.打造园区固废循环利用体系。推进工业园区工业固废处置及综合利用设施建设，提升处置及综合利用能力。加强固废垃圾精细化分类及资源化利用，提高垃圾资源化再生利用产品质量，扩大使用范围，规范固废垃圾收集、贮存、运输、利用、处置行为。推动企业全面实施清洁生产，促进资源深度加工、半生加工回收利用，在产品加工、高端装备制造、建筑建材等行业内及行业间推广工业固废综合利用。健全区域性再生资源回收利用体系，规划建设好二手车交易市场和再生资源回收及报废汽车专业拆解和回收市场。（责任单位：县科技和工业信息化局、县发改局、县城市管理和综合执法局、市生态环境局洞口分局、园区管委会、各乡镇人民政府按职责分工负责）

3.优化园区能源利用结构。加快推动重点园区能源系统优化和梯级利用，积极发展综合能源利用，大力推进产业开

发区集中供能项目建设。因地制宜发展可再生能源，充分利用园区厂房立面资源开发光伏发电系统，推广地源/水源热泵技术，鼓励宾馆酒店、写字楼等楼宇建设地源/水源热泵冷水机组。鼓励园区增加余热余压利用，最大程度发挥势能和余热的利用价值，提升能源利用效率。加快能源产业链数字化升级，实现高耗能企业能源系统实时监测、智能调控和优化运行，提高能源系统整体效率，降低能源消耗。（责任单位：县发改局、县科技和工业信息化局、园区管委会、各乡镇人民政府按职责分工负责）

专栏 5 经开区循环化“改造”工程
建设内容：以园区为载体，以企业为核心，建立绿色、清洁、规模化的循环机制。优化园区空间布局，稳步推进园区整合、扩区、调整和升级工作。大力发展可再生能源，构建循环经济产业体系。充分利用产业开发区厂房屋顶资源，建设屋顶分布式光伏发电项目，积极利用地热能技术为片区内建筑集中供冷供热。加强废渣废料循环利用，以节能、节水、节材、节地和资源综合利用为重点，突出抓好企业节能工作。完善基础设施建设，加强区域污水等污染物集中治理。 建设目标：到 2025 年，洞口径经开区循环经济产业链基本形成，新能源利用水平显著提高，能源资源利用效率明显提升，污染集中治理能力达到专业化水平，基础设施建设进一步优化。到 2030 年，基本完成园区循环化改造。

（七）碳汇能力巩固提升行动

坚持绿色发展，践行绿水青山就是金山银山的理念，持续推进生态保护建设，巩固湖南省森林城市成果。统筹山水

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。探索建立健全生态保护补偿、碳汇核算体制机制，推动形成人与自然和谐共生、协调发展的新格局，把洞口县建设成为生态经济发达、生态文化繁荣、生态环境优美的美丽中国典范，打造雪峰山腹地生态宜居之城。

1.强化生态系统碳汇体制机制建设。探索生态碳汇监测核算体系建设，开展山水林田湖草等碳汇资源底数调查，摸清全县碳储量数据基础。持续发挥林长制作用，切实抓好森林资源管理，继续完善森林资源监管模式，持续推进智慧林业建设。全面推动林业有害生物防治“森防管家”模式的实施，完善林业信息化网络平台，围绕森林资源生态保护、森林资源生态修复、森林资源灾害防控、森林资源监测监管等方面，充分利用物联网技术，促进生态互联，强化生态系统碳汇体制机制建设。（责任单位：县林业局牵头，市生态环境局洞口分局、县发改局、县自然资源局、县农业农村局、县统计局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

2.提升生态系统碳汇能力。通过“健康森林建设”、“美丽湿地建设”、“省级森林城市建设”、“森林村庄建设”、“生态廊道建设”、“生态旅游建设”六类重点工程的结合实施，以增绿、增质、增效为主攻方向，持续推进植树造林工作，开展全民义务植树活动，实施储备林和森林质量精准提升工程，实施公益林、天然林、湿地等重点区域的保护修复。开展森林抚育，加大林分结构调整、退化林分修复、中幼林抚育和

封山育林力度，筑牢雪峰山脉西北部绿色生态屏障，提高森林资源质量，增强森林生态功能，打造具有区域影响力的森林康养基地。同时积极开展大规模国土绿化行动，以“四边”（路边、水边、城边、村边）造林绿化为载体，实施“身边增绿”和“身边增收”工程，抓好村镇绿化建设。到“十四五”末。森林覆盖率达到 65.1%以上、森林蓄积量达到 1500 万立方米。（责任单位：县自然资源局、县林业局、县发改局、市生态环境局洞口分局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

3.推进农业农村减排固碳。积极发展低碳循环农业，深入实施湖南省绿色种养循环农业试点项目，积极推进农用地整治、高标准农田建设，提高土壤有机碳储量。开展畜禽水产养殖废弃物集中式综合利用，鼓励依托现有规模化畜禽养殖场的治污设施，实施养殖专业户废弃物的统一收集、集中处理；对散养户积极推行人畜分离，采用沼气池、小型堆肥等处理，积极引导散养密集区的畜禽养殖专业户适度集约化经营。大力推广稻渔综合种养、“猪沼果”（菜、茶）、“林下种养”等生态循环农业模式，发展循环农业。加强秸秆综合利用，构建秸秆综合利用和禁烧工作长效机制；至 2025 年，农业绿色发展得到提升，畜禽粪污综合利用率、农作物秸秆综合利用率分别达到 95%、90%以上。（责任单位：县农业农村局、市生态环境局洞口分局、县自然资源局、畜牧水产事务中心、各乡镇人民政府按职责分工负责）

4.推动生态价值转化实现。立足洞口县得天独厚生态资源优势，以“资源增量、生态增优、产业增效、农民增收”为目标，大力发展绿色富民产业，不断提升林草业的经济效益、生态效益和社会效益，加快实现生态资源向生态经济的融合转化，实现生态利民富民。整合全县生态资源要素，重点发展雪峰蜜橘、油茶、枣、橙、木本药材（金银花）等特色加工业，加快培育林业龙头企业，支持品牌创建和新技术、新工艺、新设备应用，推动林业产业集聚发展。扶持培育木材加工、竹业、花卉苗木、林下经济等绿色产业发展，有效提高优质生态产品供给能力。同时依托洞口县森林资源，巩固省级森林城市建设，充分挖掘森林旅游潜力，打造具有区域影响力的森林康养基地。补齐城镇绿化和乡镇、村庄公共休闲绿地建设短板，完善森林旅游基础设施，构建森林、湿地生态文化与瑶族民俗风情文化、宗祠文化、红色文化交融的生态文化体系。到 2025 年，全县实现林业总产值 45 亿元以上。（责任单位：县林业局、县发改局、市生态环境局洞口分局、县自然资源局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

专栏 6 生态碳汇“植绿”工程

建设内容：重点推进“健康森林建设”、“美丽湿地建设”、“林业基础设施建设”等洞口“十四五”林业重点工程建设，持续推进生态环境提质增效，实施储备林和森林质量精准提升工程，实施公益林、天然林、湿地等重点区域的保护修复，开展森林抚育，加大林分结构调整、退化林分修复、中幼林抚育和封山育林力度，提高森林资源质量，增强森林生态功能。积极布局 CCER 项目建设，超前规划

经营碳汇项目，充分利用好县域内丰富的林草和楠竹资源，前瞻性布局和申报经营性和新造林草和竹林碳汇项目。完善林业基础设施，优化国有林区林场道路，促进林业装备现代化、信息化和智能化。大力开展新一轮国土绿化美化，围绕山系、水系、高速公路、渠道等实施造林绿化，巩固省级森林城市建设。

建设目标：到 2025 年，森林、湿地生态系统碳汇能力进一步增强，森林覆盖率达到 65.1%以上，森林蓄积量 1500 万立方米以上。

（八）绿色低碳科技创新行动

坚持以绿色低碳、创新驱动为核心，深入实施科技驱动战略，全面深化科技体制和成果转化机制改革，打造省级低碳科技创新示范县，为洞口高质量发展注入新动力。

1.推动低碳技术攻关和成果转化。大力开展绿色低碳技术企业培育专项行动，加大对绿色低碳技术企业的培育、储备和认定，维持绿色低碳技术企业发展后劲。充分发挥龙头骨干企业的创新带头作用，大力实施企业研发后补助政策，鼓励龙头骨干企业加大企业研发投入，开展技术创新、管理创新、商业模式创新。深入实施本土小微企业成长行动计划，完善对本土科技型中小微企业的支持方式，孵化培育一批科技型初创企业。通过“揭榜挂帅”机制等手段，开展绿色低碳关键技术攻关，研发一批新工艺、新技术。大力支持创办科技成果转化基地、出台科技成果转化激励政策，引导科技成果实现产业化、资本化和效益化。（责任单位：县科技和工业信息化局、县发改局、县教育局、市场监督管理局、各镇人民政府按职责分工负责）

2.加强科技创新队伍建设。以产业园区为龙头，争取国家、省、市支持，建设重点产业实验室，引进高等院校、科研院所设立研发基地，建设产业孵化基地。引导扶持科技型中小企业建立研发机构，形成企业研发机构的梯度培育机制。制定灵活管用的吸引人才政策，优化人才发展环境。探索建立创新人才资源信息库、人才供需平台，建立柔性引才、关键技术引才、靶向引才、专家荐才机制。培养、引进一批科技领军人才，助力洞口科技攀新高。（责任单位：县发改局、县科技和工业信息化局、县市场监督管理局、市生态环境局洞口分局、县人力资源和社会保障局、县教育局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

专栏 7 低碳科技创新“引领”工程

建设内容：坚持把科技创新作为引领县域经济发展的第一动力，加强科技创新队伍建设，坚持“财从才来”，制定灵活管用的人才吸引政策，优化人才引进政策，形成人才梯度培育机制。依托润百科技等建材龙头企业规模优势，加大研发和推广水泥等传统建筑材料节能降耗生产技术；研发工业废渣、建筑工程废料、城市生活垃圾等作为原料或者水泥混合材的多源废物协同处理技术；结合洞口县楠竹资源，研发生产装配式建筑预制件；合理规划洞口县内丰富的碳汇资源，研究高效固碳农林种质资源挖掘与选育、碳汇增汇能力评估、碳汇林提质增汇经营和灾害防控等林业碳汇技术。深入推进科研院所、高校、企业科研力量优化配置和资源共享，促进产业链上中下游、大中小企业融通创新，争创一批省市级高新技术企业。

建设目标：到 2025 年，全县低碳相关科技成果转化率大幅提升，发明专利申请量占专利申请量比例进一步提高。

（九）绿色低碳全民参与行动

加强全民低碳宣传教育，引导全民积极践行低碳生活理念，倡导绿色消费，推动构建资源节约、环境友好、生态安全的绿色低碳新洞口。

1.加强低碳宣传教育。持续开展低碳主题宣传活动，实施全民生态环境保护宣传教育行动，将生态文明教育摆在国民教育体系和干部教育体系的突出位置，增强各级领导干部对碳达峰碳中和工作的系统性认识，提升全民绿色低碳环保意识。充分利用好植树节、世界地球日、全国低碳日、全国节能宣传周等主题日，组织宣传策划活动，号召鼓励干部群众积极参与，推动碳达峰碳中和理念深入人心。发挥公共机构示范引领作用，积极在各公共机构的单位网站和公共区域显示屏宣传循环播放绿色低碳主题公益宣传片，积极引领广大干部职工示范践行节能降碳、绿色发展理念，广泛参与节约用电、节约用水、光盘行动、生活垃圾分类、绿色出行等行动，发挥节能模范作用。（责任单位：市生态环境局洞口分局、县委组织部、县委宣传部、县发改局、县教育局、县水利局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

2.推广绿色低碳生活方式。倡导绿色生活理念，规范公民节能低碳行为，引导公众在衣食住行等方面践行绿色低碳生活方式。**推动绿色出行**，提升新能源汽车普及率，倡导民众短距离步行、鼓励减少私家车使用、推广公共交通出行。**提倡节俭节约**，深入开展“光盘行动”，“禁塑行动”，提倡简

约幸福生活，不搞奢靡铺张浪费。**推广资源循环利用**，践行垃圾减量分类处置，减轻环境负担。充分发挥公共机构示范引领作用，优先使用循环再生办公产品，积极推进无纸化办公。**开展绿色生活示范创建工作**，评选宣传一批优秀示范典型，营造绿色低碳生活新风尚。（责任单位：县发改局、市生态环境局洞口分局、县文旅广体局、县住建局、县交通运输局、县机关事务中心、各乡镇人民政府按职责分工负责）

3.引导企业自觉履行社会责任。**推动企业绿色转型发展**，引导企业主动适应绿色低碳发展要求，强化企业碳排放主体意识。**推动企业构建绿色文化体系**。强化员工深化节能减排意识，将绿色低碳理念融入企业文化。**加强重点用能企业碳自主核查**，引导企业完善碳排放数据管理体系，鼓励已纳入或即将纳入碳交易市场的企业开发企业碳资产。**加快推动企业构建绿色供应链体系**，推行绿色设计、绿色材料、绿色工艺、绿色设备、绿色回收、绿色包装，鼓励企业主动淘汰落后产能设备。（责任单位：市生态环境局洞口分局、县科技和工业信息化局、县发改局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

专栏 8 全民绿色低碳“普及”工程

建设内容：加强生态文明宣传教育，推动“深化中小生态文明教育”、“打造洞口特色绿色低碳宣传产品”、“创建洞口绿色低碳宣传活动品牌”三大行动，让生态文明、绿色低碳成为教育宣传的鲜活底片。**推广绿色低碳生活方式**，从衣、食、住、行、四个方面入手，倡导居民自觉践行简约适度、绿色低碳的生活方式，号召机

关单位、公共机构履行低碳办公理念，推动绿色低碳生活成为新时尚。引导企业履行社会责任，强化企业碳排放主体意识，加快推动企业绿色转型发展，引导企业完善碳排放数据管理体系，推动企业建设绿色文化体系。强化领导干部能力建设，适时开展常态化碳达峰碳中和专题培训，加强与先进绿色示范城市的考察交流，增强各级领导干部推动绿色低碳发展的本领。

建设目标：到 2025 年，洞口全民低碳行动有力推进，创建一批绿色低碳试点项目，宣传一批成效突出、特点鲜明的绿色低碳生活典型案例，绿色出行、绿色消费逐渐成为公众自觉选择。

（十）绿色低碳试点示范建设行动

围绕 2030 年前全县实现碳达峰的总体目标，以绿色低碳试点示范建设为引领，以点带面，多域协同，推动全县上下梯次有序实现碳排放达峰。

1.探索建设碳达峰、碳中和先进典型。积极推动一批低碳、近零碳、碳中和试点建设，形成可复制可推广的低碳试点创建经验。依托洞口产业开发区和公共机构等，加大绿色低碳产品开发，创建一批绿色低碳设计示范企业，按照“一园一策”原则，推动完成园区循环化改造示范试点建设，建成一批绿色产业示范基地和绿色低碳循环发展示范区。根据试点建设情况，评选一批具有代表性的试点项目作为示范在全县推广，并择优推荐参加市级、省级试点示范评选。（责任单位：县发改局牵头，园区管委会、各乡镇人民政府按职责分工负责）

2.推动低碳乡村试点示范。加快开展低碳乡村示范试点建设，推进生活垃圾分类减量、生活污水无害化处理，大力

推广太阳能热水器和太阳能路灯。积极开展低碳社区、低碳乡镇试点工作，结合乡村振兴策略，将低碳理念贯穿于社区、乡镇建设全过程。支持鼓励有条件的社区、乡镇创建低碳模范示范点，并总结经验，形成可复制，可推广的绿色低碳模式。（责任单位：县发改局牵头，各保护区管委会、县农业农村局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

五、政策保障

（一）落实法律法规标准。根据国家和省市出台的绿色低碳发展法律法规标准，及时修订我县相关规章规范性文件。积极参与可再生能源标准体系健全和相关领域标准制定修订。执行重点企业碳排放核算、报告、核查等标准，适时落实重点产品全生命周期碳足迹标准。全面实施国家和省市修订的能耗限额、能效强制性标准、新型基础设施能效标准，扩大能耗限额标准覆盖范围。（责任单位：县发改局、市生态环境局洞口分局、县市场监管局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

（二）完善配套规范的核算体系。将碳排放基础统计指标纳入国民经济和社会统计体系，构建与碳排放核算相匹配的基础统计体系。健全区域和重点行业企业碳排放基础统计报表制度，健全能源计量、统计、监测制度体系和能源消费统计指标体系。扩大能源统计调查范围，细化能源统计品种和指标分类，建立县级化石能源碳排放核算体系。制定碳排放数据管理和发布制度。加强统计队伍建设和信息化体系建

设，定期开展统计人员业务培训。（责任单位：县统计局、市生态环境局洞口分局、县发改局、县林业局、县市场监管局、园区管委会、各乡镇人民政府按职责分工负责）

（三）加强沟通协作。坚持系统思维，进一步完善各部门、各领域的工作协调机制，增强洞口县工业、建筑、交通、农业、林业、能源等重点领域、重点行业的碳达峰实施方案之间的衔接，确保各领域各行业碳达峰工作协调配套、协同推进。（责任单位：县发改局、县自然资源局、县科技和工业信息化局、各乡镇人民政府按职责分工负责）

（四）加强宣传引导。充分利用网络、报纸、广播、电视等多种形式和手段，全方位、多层次宣传能源绿色低碳发展理念，强化碳达峰碳中和政策宣传引导。积极利用高等院校、科研院所和各种社会力量，开展碳达峰碳中和技术培训、知识培训和教育科普活动，促进全社会绿色低碳发展。（责任单位：县发改局、商科工信局、县林业局、市生态环境局洞口分局、国网洞口供电公司、各乡镇人民政府按职责分工负责）

六、组织实施

（一）加强统筹协调。坚持党对碳达峰工作的集中统一领导，县级政府按照国家、省、市相关文件和本方案确定的主要目标和重点任务，对各项工作进行整体部署和系统推进，统筹研究重要事项、制定重大政策，协调解决好碳达峰行动中的重大问题。县级政府要定期调度各重点领域、重点行业

工作进展，督促各项目标任务落实落细。相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，主动担起责任，落实各项任务，确保政策到位、措施到位、成效到位。

（二）严格监督考核。明确各部门、行业主管机构、重点园区的责任清单，健全责任体系。加大对各行业、各领域的监督指导、评估考核、激励约束、公示问责。建立年度重点工作进展报告制度、中期跟踪评估机制，将碳达峰行动年度报告、中期评估和考核结果作为对县直单位、园区管委会等主管领导班子综合考核评价的重要依据。

（三）加强风险防控。增强风险防范意识，统筹处理好减污降碳与全县能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众日常生活之间的关系，完善风险防控和处置机制，做好重大风险研判和应急预案设计。进一步提升能源系统应急响应能力。积极应对绿色低碳转型可能伴随的经济、金融、社会风险，确保安全降碳。提前谋划未来气候变化可能引发的环境、产业的变化，积极布局适应气候变化的科学技术研发、新型产业构建。

附件 1：洞口县碳达峰指标体系

行业领域	具体指标	单位	2020 年 (基准年)	2025 年	2030 年	指标性质	责任部门
总体目标	单位地区生产总值二氧化碳排放降低	%	/	完成下达目标	完成下达目标	约束性	市生态环境分局、县发改局
	单位地区生产总值能耗降低	%	4.75	完成下达目标	完成下达目标	约束性	县发改局
能源领域	煤炭消费量	万吨	4	<20	<20	预期性	县发改局
	成品油消费量	万吨	4.36	<5	<5	预期性	
	天然气消费量	亿立方米	0.045	>0.069	>0.1	预期性	
	新能源装机规模	万千瓦	15.4	>40	>40	预期性	
工业行业	新建大型数据中心能效	/	/	<1.3	<1.3	约束性	县发改局
	万元规模工业能耗降低	%	/	完成下达目标	完成下达目标	约束性	县工信局

行业领域	具体指标	单位	2020 年 (基准年)	2025 年	2030 年	指标性质	责任部门
	规模以上工业企业信息化应用率	%	/	100	100	预期性	
城乡建设	城镇新建绿色建筑面积占新增建筑面积比例	%	50	100	100	预期性	县住建局
	政府投资等新建建筑执行绿色标准比例	%	/	100	100	预期性	
	中心城区装配式建筑占新建建筑比例	%	/	≥30	/	预期性	
	主城区绿色建筑中星级绿色建筑面积占比	%	/	20	/	预期性	
交通运输	新增出租车辆新能源及清洁能源车辆占比	%	/	100	100	约束性	县交通局

行业领域	具体指标	单位	2020 年 (基准年)	2025 年	2030 年	指标性质	责任部门
	充电桩设施	个	/	150	/	预期性	县发改局
循环经济	城市生活垃圾资源化利用率	%	/	/	/	预期性	县城管局
	禽粪污综合利用率	%	/	95	/	预期性	县农业农村局
	秸秆综合利用率	%	/	≥90	/	预期性	
	城市生活污水集中收集率	%	/	/	/	预期性	县住建局
	乡镇污水处理设施覆盖率	%	/	100	100	预期性	
	农村生活污水治理率	%	/	/	/	预期性	市生态环境局分局
林业	森林覆盖率（林草覆盖	%	60.37	65.1	/	约束性	县林业局

行业领域	具体指标	单位	2020 年 (基准年)	2025 年	2030 年	指标性质	责任部门
碳汇	率)						
	森林蓄积量	万立方米	1055.35	1500	/	约束性	
	湿地保有量	公顷	/	≥8	/	预期性	
	林地保有量	万亩	/	≥202	/	预期性	
科技创新	科技创新平台数量	个	/	28	/	预期性	县科技局
	万人拥有有效发明专利数	件	/	0.95	/	预期性	
	有效高新技术企业数	家	/	48	/	预期性	

附件 2：专家意见采纳情况表

序号	主要意见	采纳情况	采纳情况说明
1	增加数据来源与依据。	采纳	已采纳，已在编制说明中明确数据来源于依据。
2	加入碳达峰预测指标体系，明确预测碳达峰具体及分类。	采纳	已增加附件 1：洞口县碳达峰指标体系。
3	建议增加一些指标数据表格与现状数据。	采纳	已采纳，在配套研究报告内容内体现。
4	增加重点行业通用模式及洞口特色模式的描述。	采纳	已增加。
5	P11.建材行业不止水泥，应予以修改完善。	采纳	已修改。
6	P12.高新技术企业数量再次核实，能否达到。	采纳	已核实和修改。
7	P13、15.装配式建筑数据比例 15%(不准确)	采纳	已按要求修改。
8	P7、15.新建停车场充电桩比例应不低于 30%。	采纳	已按要求修改。
9	森林覆盖率指标需进一步核实，森林覆盖率：2025 年落实指	采纳	已核实，洞口县十四五及远景规划中 2025 年森林覆盖率预期指标为

序号	主要意见	采纳情况	采纳情况说明
	标为 65.1%。根据总规洞口县 2020 年该指标为 56.82%,规划 25 年达到 53.65%,35 年达到 57.12%。与总规数据不符。(P2/P21)。		≥65.1%。
10	“加快推进辐射隆回和洞口两县的邵阳市北部生活垃圾焚烧发电工程和扩建工程。”此项目已建成，更新内容。	采纳	已修改。
11	根据《湖南省人民政府办公厅关于加快电动汽车充(换)电基础设施》，至 2025 年，公建停车场应按不低于 30%的车位比例建设充电设施，按 100%配建比例预留充电桩安装条件(P7/P15)。	采纳	已修改。
12	13、“建材行业有序达峰”仅提及了水泥行业，建议补充其它建材行业内容。(P11) 根据市级实施方案要求，至 2025 年，全市新建建筑中装配式建筑比例达 35%以上，其中，洞口县中心城区新建建筑中装配式建筑达比例 30%以上。本方案的全县 15%装配式建筑占新建建筑比是否过低，请核实。(P13/P15)。	采纳	已核实和修改。

序号	主要意见	采纳情况	采纳情况说明
13	现状风电规模 1.75 万 kw，应为 25 万 kw 左右。“2025 年新能源发电装机规模突破 28 万千瓦”待核实。	采纳	已采纳，2025 年新能源发电装机规模突破 45 万千瓦。
14	P6.220kv 城北,110kv 山门变，黄桥变已建成投产,不用再“新建”。推进项目应为桥头、文惠等。其中桥头变已在建，2025 年投产。	采纳	已修改。
15	P9.重点领域节能降碳，建议补充水泥等典型高耗能企业的节能降碳措施。	采纳	已补充修改。