

平江县能源领域碳达峰实施方案

（征求意见稿）

2023年07月

平江县能源领域碳达峰实施方案

为深入贯彻党中央、国务院和省委、省政府、市政府关于碳达峰、碳中和重大决策部署，扎实推进全县能源领域碳达峰工作，根据《湖南省推动能源绿色低碳转型做好碳达峰工作的实施方案》（湘发改能源规〔2022〕772号）、《岳阳市能源领域碳达峰实施方案》（岳发改资环〔2023〕179号）、《平江县碳达峰实施方案》等文件要求，结合平江县实际，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精神，落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略、服务“三高四新”美好蓝图，坚持“目标导向、统筹推进，供需互动、同向发力，创新驱动、转型升级，市场主导、政策引导，系统观念、保障安全”原则，立足平江实际，聚焦创建国家生态文明建设示范区、全省特色产业聚集区的能源战略需求，服务于岳阳打造“湖南省综合能源基地”“电力输出大市”的目标，在保障能源安全可靠供应基础上，加快能源基础设施建设，加大新能源发展力度，着力推动能源产业链减排，强化用能方式转变，构建清洁低碳安全高效的能源体系，科学有序推动如期实现能源领域碳达峰。

二、主要目标

到2025年，能源绿色低碳发展成效显著，能源消费结

构不断优化，新型电力系统建设稳步推进，能源利用效率持续提升，终端用能电气化水平稳步提高，为实现碳达峰奠定坚实基础。单位地区生产总值能源消耗下降率、单位地区生产总值二氧化碳排放下降率确保完成市下达目标，力争达到激励性目标，非化石能源消费占比逐步提升，新能源装机规模达到 40 万千瓦左右。

到 2030 年，清洁低碳安全高效的新型能源体系初步建立，新型电力系统建设取得重要进展，电能占终端能源消费比重进一步提升，能源绿色低碳技术创新能力显著增强。单位地区生产总值能耗下降率、单位地区生产总值二氧化碳排放下降率确保完成市下达目标，非化石能源消费比重进一步提高，新能源装机规模力争达到 60 万千瓦，能源领域碳排放达到峰值。

三、重点任务

（一）持续推动能源结构转型

1. 大力发展光伏发电

坚持集中式与分布式并举，以分布式为主推进光伏发电充分高效利用。因地制宜创新农光互补方式，依托平江生态种植基地，探索开展白术、艾叶、金银花等种植基地与光伏建设的深度融合。鼓励在既有建筑的屋顶、立面等适宜位置安装光伏发电系统；积极推进园区厂房、大型场馆屋顶和停车场等资源较优区域，规模化建设分布式光伏，支持分布式光伏与交通、建筑、新基建融合发展。积极探索“光+储能”

开发模式，鼓励分布式新能源就近开发利用。持续深化乡村振兴战略，推进农村光伏建设，在有条件的脱贫地区发展光伏产业。到 2025 年，全县光伏装机容量新增 20 万千瓦。（发改局牵头，农业农村局、林业局、交通运输局、住建局、高新区管委会按职责分工负责）

2. 有序推动煤电转型升级

筑牢能源安全供应保障底线，推动煤电清洁高效转型。加强应急备用和支撑性煤电建设，依托浩吉铁路煤运专线，对标国内领先发电技术建设华电一期 2×1000MW 项目，谋划推动建设华电二期 2×1000MW 项目，实现大气污染物近零排放，打造行业技术进步和节能减排国家示范项目。推动煤电机组与可再生能源融合发展，提升煤电机组兜底保供、主力调峰作用，落实煤电机组灵活调峰需求，增强全县电力稳定供应。到 2030 年，力争煤电装机规模达到 400 万千瓦左右，机组最小出力达到额定功率 35% 以下。（发改局牵头，科工信局、高新区管委会按职责分工负责）

3. 积极推动其他清洁能源发电

统筹水电开发和生态保护，优化提升中小水电开发水平，推动符合条件的小水电站增效扩容改造。全面开展绿色小水电创建、整改工作。重点推进平江县生活垃圾焚烧发电项目建设。因地制宜发展沼气综合利用，加快生物质能锅炉增效改造。完善农林生物质和生活垃圾集运体系，强化发电燃料保障。探索发展小型生态能源电站，促进废弃物资源化利用

与减排共赢，助力乡村振兴。到 2025 年，全县生物质发电装机规模达 1.5 万千瓦以上。（发改局牵头，水利局、自然资源局、林业局、农业农村局按职责分工负责）

4. 因地制宜推动非化石能源非电利用

在具有稳定生物质来源和热负荷的工业园区就近布局生物质热电联产项目和集中供热供气项目。鼓励生物质能多元化发展，推动发展生物质天然气，探索生物质固体成型燃料、纤维素燃料乙醇等综合应用。积极推进太阳能生活热水及采暖利用。（发改局牵头，自然资源局、农业农村局、高新区管委会按职责分工负责）

5. 推动构建新型电力系统

锚定“源网荷储运”各环节，努力建设现代化智慧电网，加快推动电力系统向适应大规模高比例新能源方向演进。**提升电源协调优化运行能力。**提高光伏发电功率预测水平，提升新能源电力消纳能力；加快推进平江抽水蓄能电站建设，积极推进新一轮抽水蓄能电站选址和建设；优化电源侧多能互补调度运行方式，充分挖掘电源调峰潜力。**全面推进电网升级改造。**提高配电网接纳新能源和多元化负荷的承载力和灵活性；加快实施智能农村电网改造升级工程，优化中低压网架结构，全面实现稳定可靠的供电服务全覆盖。**大力增强电力负荷弹性。**推动发展需求可调控、能量可交互的新型负荷，充分挖掘电力需求侧响应能力，引导企业建筑楼宇、工业可控负荷等参与系统调节；发挥资源聚合管理效能，鼓励

综合能源管理，探索建设虚拟电厂。**推动新型储能规模化应用。**建立“新能源+储能”协同发展模式，支持分布式新能源合理配置储能系统；鼓励电动汽车等用户侧储能参与系统调峰调频。**提升电力系统综合调节能力。**着力打造区域能源服务综合管理平台，大力推动电力系统各环节的数字化、智慧化升级改造。鼓励园区积极开展“源网荷储”一体化试点，建设智慧微网。到 2030 年，力争抽水蓄能电站装机规模达到 140 万千瓦。（发改局牵头，水利局、科工信局、高新区管委会、国网平江县供电公司按职责分工负责）

专栏 1 能源保供与结构优化重点行动

1. 新能源高质量跃升发展行动。充分利用工业园区厂房建筑屋顶，建成规模化的分布式光伏发电示范项目。鼓励在大型场馆、停车场等公共设施系统推广光伏发电。继续深入开展光伏扶贫工程。加快建设生活垃圾焚烧发电项目，鼓励发展热电联产。

2. 调节性电源规模化多元化发展行动。**抽水蓄能：**加快平江抽水蓄能电站建设项目，电站装机容量 140 万千瓦，装设 4 台单机容量为 35 万千瓦的水泵水轮发电电动机组。新建上水库、下水库、输水系统、地下厂房及开关站等建筑物。全力推进项目 2025 年实现首台机组投产，为湖南和华中电网的安全稳定运行提供坚强的保障。适时启动新一轮抽水蓄能电站前期工作。**煤电灵活性调峰：**“十四五”期间实现煤电机组最小出力达到额定容量的 35% 以下。**新型储能：**鼓励电化学、压缩空气等不同类型储能在电网侧、电源侧、用户侧等应用。探索“储能+”模式，支持集中式光伏发电、用电企业、综合能源服务商合理配置储能电站，建设

一批电网侧集中式共享储能项目。

3. 适应新能源跃升发展的电网构建行动。加快推进平江电厂、平江抽水蓄能电站 500 千伏送出工程建设。推动新能源配套送出工程与项目同步规划、同步建设、同步并网。提高配电网可靠性和智能化水平，加快人工智能、大数据等智能化技术应用，探索配电自动化系统和配网智能化、信息化管控系统，满足大规模分布式电源广泛接入和高效消纳。

（二）加快转变用能方式

1. 强化能源消费管理

落实节约优先方针，严格控制能源消费强度，增强能源消费总量管理弹性。按国家、省部署推动能耗“双控”向碳排放总量和碳强度“双控”的衔接和转变。推行用能预算管理，加强用能预算管理与能耗双控目标责任考核的衔接，实现能源优化配置和精细化管控。加强节能监察能力建设，促进节能监察机构队伍规范化、专业化，提升节能监察力量和执法水平；健全节能监察体系，建立跨部门联动机制。到 2025 年，单位地区生产总值能源消耗下降率确保完成市下达目标，力争达到激励性目标。（发改局牵头，市生态环境局平江分局、科工信局、住建局、机关事务服务中心按职责分工负责）

2. 推进煤炭消费减量替代

在确保能源保供安全的基础上，合理控制煤炭消费总量，优化煤炭消费结构，实施煤炭消费减量替代行动。严控新增涉煤项目准入，除国家和省规划布局的煤电、热电联产等重大项目外，原则上不新增煤炭消费，新建项目煤炭消费量通

过存量挖潜置换。持续推进“煤改电”“煤改气”工程，积极引导建材等涉煤行业开展减煤降碳、节能增效。严格实施燃煤锅炉管控，鼓励城市建成区淘汰和禁止新建35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。淘汰整合区域内落后砖窑产能，推动烧结砖行业采用生物质、天然气、碳化污泥等多样化燃料替代煤炭。适时启动划定并逐步扩大县城区高污染燃料禁燃区域，减少煤炭散烧。到2025年，煤炭消费量主要集中在平江电厂，力争煤炭消费总量和岳阳市同步达峰。（发改局牵头，科工信局、城管局、住建局、高新区管委会、乡镇（街道）按职责分工负责）

3. 合理调控油气消费

有序拓展天然气消费市场。合理引导工业用气增长。探索天然气三联供模式，鼓励具有冷热电需求的产业园区、写字楼、商场等建筑建设天然气分布式能源项目。大力推广城镇居民日常生活、公共服务设施用气，加快提高城镇居民气化水平。**合理调控成品油消费增量。**完善成品油储运体系，推进加油站点布局优化和改造升级，加快油品消费清洁替代和能效提升。因地制宜推进生物柴油等替代传统燃油。积极推广新能源汽车使用，鼓励全县客运、货运燃油汽车向新能源车升级换代，减少交通领域对石油能源的依赖性。“十四五”期间，油品消费增速基本稳定。到2025年，天然气消费量显著提升；到2030年，天然气消费量进一步提升，成

品油消费力争达到峰值。（城管局、商务粮食局牵头，发改局、交通运输局、乡镇（街道）按职责分工负责）

4. 推动重点领域绿色低碳用能

持续提升工业、建筑、交通运输等重点领域能效水平。深入挖掘食品加工、云母制品、石膏建材、两茶一药、有色金属等行业节能潜力，鼓励企业构建能源管理体系，有序推进技术工艺升级和节能技改，推动能效水平应提尽提，实现行业能效稳步提升，打造一批能效“领跑者”。提高建筑用能绿色低碳水平，推进既有建筑节能绿色改造，提高新建建筑能效水平。鼓励发展装配式建筑，推动被动式技术在建筑中应用。探索超低（近零）能耗建筑、低碳（零碳）建筑建设。推进交通用能低碳多元发展，推动公交车、出租车电气化替代，提升新能源、清洁能源等在中重型卡车和船舶中的应用，倡导绿色低碳出行方式。强化能源利用管控，坚决淘汰落后用能设备，全面推动通用设备能效提升改造，提高设备能效标准，新建项目主要用能设备原则上要达到能效二级以上水平，鼓励企业优先选用达到国家一级能效水平或列入国家、省“重点节能低碳技术”推广目录的技术、产品和设备。（发改局牵头，科工信局、住建局、交通运输局、市场监管局、高新区管委会按职责分工负责）

5. 大力推进终端用能电气化

拓展电能替代的广度和深度，提升重点领域电气化水平。稳步推进工业领域电气化。推广电窑炉、电锅炉、电加热等

技术，扩大工业终端用能设备电气化使用比例。**深入推进交通领域电气化。**加快电动汽车公共充电桩等基础设施建设，助推交通工具电气化。**加快推进建筑领域电气化。**引导采暖、供冷、生活热水、炊事等向电气化发展，积极采用电力驱动热泵等方式进行分散采暖。**积极推进农业农村领域电气化。**因地制宜推广电气化育种育苗，在农业副产品加工领域推广电烘干、电加工，提高农业生产用能效率。到2025年，电能占终端能源消费比重不低于岳阳市平均水平；到2030年，电能占终端能源消费比重显著提升。（发改局牵头，科工信局、住建局、交通运输局、农业农村局按职责分工负责）

6. 开展低碳零碳试点示范

加快重点区域低碳转型，深化开展绿色低碳试点工作。**鼓励低碳基础条件较好的景区，创建零碳景区试点工作。**开发景区碳源碳汇核算方法，建立“景区碳量化体系”。**积极推动资源相对较优、低碳基础条件较好的村庄，打造零碳村庄试点。**积极探索小型生态能源电站等新能源技术应用。**鼓励低碳基础条件较好的学校，通过合同能源管理模式，创建零碳学校试点工作。**统筹校内屋顶光伏建设，落实节能灯照明、新能源智慧路灯使用等节能措施。**探索开展清洁能源跨产业跨行业融合创建。**在商业综合体、社区、园区等，依托光伏发电、储能、充电基础设施等，开展分布式发电与用户储能灵活互动，支持能源与交通、建筑等其他基础设施融合发展。

(发改局牵头，文旅广体局、农业农村局、教育局、住建局
按职责分工负责)

专栏 2 用能方式绿色转型重点行动

1. “能源汇聚”行动。依托浩吉铁路煤运专线，构建高效煤炭调运体系。依托汨罗—平江管网，全面推进瓮江镇、浯口镇天然气管网建设重点工程，加快完善城镇天然气输配管网和储气设施，推进天然气管道设施向大型乡镇延伸。

2. “电动平江”行动。推进充电设施实现中心城区主干道全覆盖，积极推动充电桩建设进小区。新建住宅小区按不低于 100% 的车位比例建设充电设施或预留建设条件；高速公路既有服务区和加油站按不少于 60 千瓦的快速充电桩建设，新服务区、旅游度假区、城镇公共停车场所和党政机关、产业园区按不低于 30% 的车位比例配建充电桩；公交、出租、物流等公共服务领域，优先在停车场配建充电设施，在道路沿途因地制宜建设快充站。到 2025 年，争取建设充电桩 3000 个，实现新建大型公共建筑停车场、社会公共停车场、文化娱乐休闲场所停车场、4A 级以上旅游景区、省级以上旅游度假区充电设施全覆盖。

3. 节约型公共机构创建行动。在全县行政机关、学校、医疗机构和超市商场筛选出一批单位建筑面积能耗、人均综合能耗大和总能源消耗大的公共机关作为节约型机关示范工程。加强试点单位水、电、气、办公设施等各项管理，督促试点单位全面开展碳排放量统计工作，抓好能源消费统计数据上报、审核和分析工作。到 2025 年，单位建筑面积能耗下降 5%，单位建筑面积碳排放下降 7%，县级党政机关全部建成节约型机关。

4. 园区用能系统改造行动。优化园区能源系统，探索打造智慧微网。推进园区余热锅炉、供热管网改造，增加分布式清洁能源供应，形成太阳能、生物质能与常规能源多能互补的供能模式。

5. 建筑可再生能源利用行动。推动光伏建筑一体化（BIPV）在居民生活、交通枢纽等领域的推广应用。支持既有和新建建筑建设节能降耗改造，鼓励使用太阳能、地热能、生物质能等可再生能源。大力推进学校、医院、政府机关等公共机构新建建筑屋顶光伏发展。

6. 低碳零碳乡村建设行动。在长明村、泊头村、盘石村等低碳基础条件较好的区域，积极探索小型生态能源电站等新能源技术应用。引导实施农业生产、乡村产业和生活用能设施全电化改造，优先使用可再生能源电力，推动生物质能、太阳能、地热能等清洁供暖，促进乡村能源高质量发展。依托现有垃圾分类、废水处理等建设成果，打造“无废”村庄。

（三）积极推进能源产业链减排

1. 促进能源产业节能降碳

完善煤炭清洁储运体系，加强流通环节煤炭质量跟踪监测和管理，限制劣质煤炭销售和使用。提升能源生产工艺，积极推进先进工业和节能技术的应用，提高发电、供热等环节的能源转换效率，降低污染物排放水平。新建煤电机组设计煤耗不高于 270 克标准煤/千瓦时，打造行业技术进步和节能减排国家示范项目。强化能源目标责任，加快节能产品和技术推广，推行合同能源管理，积极培育节能环保产业。加快能源产业链数字化升级，探索建立平江县能源领域企业碳

数据平台。推进能源全产业链数字化智能化升级，实现全过程用能和碳排放的实时监测、智能调控和优化运行。加强能源项目碳管理，倡导开展同行业碳排放强度对标，鼓励重点能源企业制定碳减排路线图。到 2025 年，全县供电煤耗达到先进水平。（发改局按职责分工负责）

2. 提升能源资源综合利用水平

推进余热、余压等资源回收利用，积极构建“煤—电—热—产”循环经济产业链。依托平江电厂的工艺流程，构建发电—粉煤灰—建材、筑路、建筑工程，发电—脱硫石膏—建材及装饰材料，发电—余热利用等产业链。提高天然气利用水平，依托汨罗—平江管网，加快建设城镇天然气输配管网和储气设施，扩大天然气供应覆盖面。积极推进天然气、电力及可再生能源等清洁能源替代散煤，构建多途径、多通道减少民用散煤使用的格局。持续推进粉煤灰、脱硫石膏在新型建筑材料中的应用，积极探索粉煤灰、炉渣等在农业、环保等领域高值化利用途径。（城管局、高新区管委会按职责分工负责）

3. 推进能源生产和生态环境治理协同

坚持生态优先、因地制宜、多元融合开发可再生能源，强化资源综合利用和生态环境恢复治理，加强环境风险防范，最大限度地保护生态与土地。合理利用荒山、废弃矿山等发展光伏等清洁能源产业，鼓励“新能源+荒漠绿化、土壤改良、地灾治理”等协同开发，促进资源枯竭型区域转型发展。探索

生态环境导向的可再生能源开发模式，以特色产业运营为支撑，以区域综合开发为载体，采取产业链延伸、联合经营、组合开发等方式，推动生态环境治理与可再生能源发展有效融合。统筹协调污染物减排和碳排放控制，优化水、气、土、固废等重点要素环境治理领域协同控制。以抽水蓄能电站良好的生态环境和景观资源为依托，整合周边山体资源，推进生态环境治理，完善旅游配套服务设施，争创国家4A级旅游景区，打造平江发展新引擎。（发改局牵头，市生态环境局平江分局、自然资源局、文旅广体局、水利局、林业局按职责分工负责）

专栏3 能源产业链减碳重点行动

1. 发展高效清洁火电。华电煤电项目对标采用国内最先进发电技术，并采用低温电除尘器、湿式电除尘器、单塔双循环技术石灰石湿法脱硫技术、BCR脱硫技术、循环冷却水循环使用及工业废水回收利用等设备和技術，实现大气污染物的超低排放。

2. 能源产业链智慧化减碳。加快数字化技术应用，推动能源全产业链数字化、智慧化升级，实现能源开发、生产、加工、储运、销售等全过程用能和碳排放监测。鼓励能源企业建设智慧能源管理系统，减少用能碳足迹，实现全过程精细化管控，更大力度强化节能降碳。

（四）强化绿色低碳技术应用

1. 完善能源科技创新平台建设

积极推进低碳领域公共创新服务平台、技术交易平台等成果转化创新体系建设。推动科技研发平台建设。支持食品加工、云母、两茶一药、石膏等产业龙头企业牵头，联合上下游企业、科研机构创建一批可再生能源、新材料等领域重点实验室、技术创新中心和科技创新平台，打通产业链、创新链。积极响应园区扩区工作，搭建园区科技创新及转化平台。（科工信局牵头，发改局、高新区管委会按职责分工负责）

2. 加强绿色低碳人才队伍建设

聚焦人才“引、育、用、留”全链条全环节，进一步优化人才工作环境和加快高层次人才引进、培养的优惠政策及配套文件，为高端优质人才的聚集营造良好的政策环境和社会环境。探索人才评价机制改革，进一步突出业绩优先、成果优先和能力优先的原则，激励专业技术人才钻研创新，培育绿色低碳领域创新型人才。（人社局牵头，发改局、高新区管委会按职责分工负责）

3. 促进低碳先进适用技术推广应用

充分推动财政引导资金、风险投资基金等多层次金融资本与科技要素有效融合，促进绿色低碳适用技术推广应用和示范。实施创业创新主体培育行动，鼓励企业建立低碳技术创新项目孵化器、创新创业基地，大力培育低碳技术创新企业。定期发布绿色低碳技术推广目录。探索轻量化、粘贴式屋顶光伏及光伏建筑一体化技术应用，缓解光伏建设用地压

力。积极探索小型生态能源电站等新能源技术应用。因地制宜开展灵活多样用户侧新型储能。（科工信局牵头，住建局、高新区管委会按职责分工负责）

（五）全面完善体制机制

1. 健全促进可再生能源发展的政策机制

积极对接国家、湖南省及岳阳市有关促进新能源开发利用的价格支持政策，开展新能源等实施政策和指导意见研究，积极申报国家、湖南省相关新能源开发试点。完善新能源开发项目审批流程，制定相应的标准报审批流程，推动“一件事一次办”。落实光伏发电、水电等价格政策，探索水库电站两部制电价机制。落实国家抽水蓄能项目两部制电价政策。落实和完善分时电价政策。（发改局牵头，水利局、国网平江县供电公司、高新区管委会按职责分工负责）

2. 落实支持能源低碳转型的财税金融机制

积极争取国家、省、市绿色低碳发展项目基金，加大对能源碳达峰重大项目、重点行动、重点企业的支持力度。引导银行业金融机构加大对清洁低碳能源项目、能源供应安全保障项目的信贷支持力度。严控高能耗高排放低水平项目投资融资。创新适应清洁低碳能源特点的绿色金融产品，扩大绿色信贷、绿色债券等规模，探索建立绿色贷款财政贴息、奖补、风险补偿、信用担保等配套支持政策。鼓励符合条件的企业发行绿色债券，支持节能减碳重点工程建设。鼓励保险、理财、低碳发展基金投资能源领域低碳技术推广和低碳

转型项目。落实能源领域碳达峰相关税收优惠，开展税收精细宣传辅导服务，帮助能源企业充分享受政策红利。（财政局、税务局按职责分工负责）

3. 推进能源市场机制改革

按照国、省统一部署，推进适应能源结构转型的电力市场建设。深入推进能源领域“放管服”改革，保持能源安全供应能力不下降。有序推进油气体制改革措施，促进油气管网同网同价，完善油气管网公平接入机制，持续优化营商环境。有效推动能源消费侧改革，进一步加强顶层设计、处理好能源消费控制与碳排放控制的关系，建立供需双向互动的市场机制，进一步推动能源消费转型升级，提升能源安全保障能力。（发改局牵头，商务粮食局、城管局按职责分工负责）

4. 积极配合碳市场建设

按照全国碳市场建设统一部署，配合开展重点企业碳排放数据核查复核、配额分配、监督履约等工作。鼓励节能降碳企业积极利用国家自愿减排管理平台，开发碳资产，参与碳交易。以国有企业、上市公司、纳入碳排放权交易市场的企业为重点，推动建立企业碳排放信息披露制度。（市生态环境局平江分局牵头，发改局、林业局按职责分工负责）

5. 健全能源安全风险管控机制

统筹能源绿色低碳转型和安全保供，提高适应经济社会发展以及各种极端情况的能源供应保障能力，完善煤油气电

运供应保障协调机制，确保安全降碳。科学优化电力生产调度，加强需求侧精准管理，提升电网负荷侧预测和管理调度水平。强化煤炭煤电保障作用，提高煤炭运输保障能力，合理增加煤炭储备能力。全面落实“政府三天”及“城燃企业5%”储气能力要求。完善能源预警机制和应急预案，提升对极端天气、尖峰负荷等情况的能源应急保障预案，强化政府、企业等多元力量统筹调配，增强事后快速恢复能力。合理规划能源重点项目投产时序，加强能源规划实施监测评估。（发改局按职责分工负责）

6. 优化项目节能审查监管机制

优化项目准入制度，统筹好资源环境和经济发展的双边关系。优化项目管理方式，坚决遏制高耗能高排放项目盲目上马，落实新上项目可行性和必要性论证，加强项目全流程节能审查，严禁违规“两高”项目建设、运行，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。健全管控机制，强化节能监察，提高节能降碳刚性规范监察执行能力，加大排放不达标、执行不到位的单位监管执行力度，加强审批程序和结果执行的监督评估。（发改局牵头，科工信局、市生态环境局平江分局、高新区管委会、乡镇（街道）按职责分工负责）

三、组织实施

（一）加强组织领导

在县委县政府统一领导下，建立部门联动协调工作机制，做好与国省市碳达峰行动方案的衔接，统筹推进能源领域碳

达峰工作。各相关部门按照职责分工，定期对能源领域碳达峰工作进展进行调度，督促各项目标任务落实落细。按需召开协调工作会议，解决推进过程中存在的问题。支持有条件的景区、村庄、学校、园区开展近零碳、碳中和示范区建设。

（二）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。利用好全国低碳日、节能宣传周等主题宣传活动开展能源节约理念宣传。积极利用高等院校、科研院所和各种社会力量，开展能源碳达峰碳中和技术培训、知识培训和教育科普活动，促进全社会能源绿色低碳发展。

（三）加强领域衔接

坚持系统思维，增强能源领域碳达峰与工业、交通、城乡建设等其他重点领域、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，科学有序、按时保质地完成能源领域碳达峰工作任务。

（四）强化责任落实

按照实施方案提出的工作目标和重点任务，明确各部门、园区主体责任，建立健全责任分解和落实机制，形成年度任务清单。加强能源绿色低碳转型目标任务落实情况监管，形成监管合力，强化能源碳达峰目标任务跟踪落实，适合开展能源绿色低碳转型机制、政策执行情况 and 效果评估。能源

企业要积极发挥市场主体作用，主动承担企业社会责任，推动全县能源低碳转型。

附件 1

重点任务部门分工表

| 重点任务 | 牵头单位 | 按职责分工负责 | 专栏 | 主要目标 |
|-----------------------|-----------|------------------------------|--------------------|--|
| (一) 持续推动能源结构转型 | | | | |
| 1. 大力发展光伏发电 | 发改局 | 农业农村局、林业局、交通运输局、住建局、高新区管委会 | | 到 2025 年,全县光伏装机容量新增 20 万千瓦。 |
| 2. 有序推动煤电转型升级 | 发改局 | 科工信局、高新区管委会 | | 到 2030 年,力争煤电装机规模达到 400 万千瓦左右,机组最小出力达到额定功率 35%以下 |
| 3. 积极推动其他清洁能源发电 | 发改局 | 水利局、自然资源局、林业局、农业农村局 | | 到 2025 年,全县生物质发电装机规模达 1.5 万千瓦以上。 |
| 4. 因地制宜推动非化石能源非电利用 | 发改局 | 自然资源局、农业农村局、高新区管委会 | | |
| 5. 推动构建新型电力系统 | 发改局 | 水利局、科工信局、高新区管委会、国网平江县供电公司 | 专栏 1 能源保供与结构优化重点行动 | 到 2030 年,力争抽水蓄能电站装机规模达到 140 万千瓦。 |
| (二) 加快转变用能方式 | | | | |
| 1. 强化能源消费管理 | 发改局 | 市生态环境局平江分局、科工信局、住建局、机关事务服务中心 | | 到 2025 年,单位地区生产总值能源消耗下降率确保完成市下达目标,力争达到激励性目标。 |
| 2. 推进煤炭消费减量替代 | 发改局 | 科工信局、城管局、住建局、高新区管委会、乡镇(街道) | | 到 2025 年,煤炭消费量主要集中在平江电厂,力争煤炭消费总量和岳阳市同步达峰。 |
| 3. 合理调控油气消费 | 城管局、商务粮食局 | 发改局、交通运输局、乡镇(街道) | | “十四五”期间,油品消费增速基本稳定。到 2025 年,天然气消费量显著提升;到 2030 年,天然气消费量进一步提升,成品油消费力争达到峰值。 |

| | | | | |
|-----------------------|------|--------------------------------|-------------------|--|
| 4. 推动重点领域绿色低碳用能 | 发改局 | 科工信局、住建局、交通运输局、市场监管局、高新区管委会 | | |
| 5. 大力推进终端用能电气化 | 发改局 | 科工信局、住建局、交通运输局、农业农村局 | | 到 2025 年，电能占终端能源消费比重不低于岳阳市平均水平；到 2030 年，电能占终端能源消费比重显著提升 |
| 6. 开展低碳零碳试点示范 | 发改局 | 文旅广体局、农业农村局、教育局、住建局 | 专栏 2 用能方式绿色转型重点行动 | 到 2025 年，争取建设充电桩 3000 个，实现新建大型公共建筑停车场、社会公共停车场、文化娱乐休闲场所停车场、4A 级以上旅游景区、省级以上旅游度假区充电设施全覆盖。 到 2025 年，单位建筑面积能耗下降 5%，单位建筑面积碳排放下降 7%，县级党政机关全部建成节约型机关。 |
| （三）积极推进能源产业链减排 | | | | |
| 1. 促进能源产业节能降碳 | | 发改局 | | 到 2025 年，全县供电煤耗达到先进水平。 |
| 2. 提升能源资源综合利用水平 | | 城管局、高新区管委会 | | |
| 3. 推进能源生产和生态环境治理协同 | 发改局 | 市生态环境局平江分局、自然资源局、文旅广体局、水利局、林业局 | 专栏 3 能源产业链减碳重点行动 | |
| （四）强化绿色低碳技术应用 | | | | |
| 1. 完善能源科技创新平台建设 | 科工信局 | 发改局、高新区管委会 | | |
| 2. 加强绿色低碳人才队伍建设 | 人社局 | 发改局、高新区管委会 | | |
| 3. 促进低碳先进适用技术推广应用 | 科工信局 | 住建局、高新区管委会 | | |
| （五）全面完善体制机制 | | | | |
| 1. 健全促进可再生能源发展的 | 发改局 | 水利局、国网平江县供电公司、 | | |

| | | | | |
|----------------------|------------|-------------------------------|--|--|
| 政策机制 | | 高新区管委会 | | |
| 2. 落实支持能源低碳转型的财税金融机制 | | 财政局、税务局 | | |
| 3. 推进能源市场机制改革 | 发改局 | 商务粮食局、城管局 | | |
| 4. 积极配合碳市场建设 | 市生态环境局平江分局 | 发改局、林业局 | | |
| 5. 健全能源安全风险管控机制 | | 发改局 | | |
| 6. 优化项目节能审查监管机制 | 发改局 | 科工信局、市生态环境局平江分局、高新区管委会、乡镇（街道） | | |

附件 2

重点任务施工路线图

| 重点任务 | | 到 2025 年 | 到 2030 年 |
|------------|-----------------|--|--|
| 持续推动能源结构转型 | 大力发展光伏发电 | 推动分布式光伏规模化建设（▲）； 创新农光互补方式（★）； 积极探索“光+储能”开发模式（★）； 推进光伏扶贫工作（▲）。 | 推动分布式光伏规模化建设（▲）； 创新农光互补方式（★）。 |
| | 有序推动煤电转型升级 | 华电平江煤电打造行业技术进步和节能减排国家示范项目（★）； 推动煤电机组与可再生能源融合发展（★）。 | 推动煤电机组与可再生能源融合发展（★）。 |
| | 积极推动其他清洁能源发电 | 全面开展绿色小水电创建、整改工作（★）； 推进平江县生活垃圾焚烧发电项目建设（▲）； 生物质能锅炉增效改造（▲）； 完善农林生物质和生活垃圾集运体系（▲）； 探索发展小型生态能源电站（★）。 | 探索发展小型生态能源电站（★）。 |
| | 因地制宜推动非化石能源非电利用 | 探索浅层地热能集中规模化应用（▲）； 鼓励生物质能多元化发展（▲）； 积极推进太阳能生活热水及采暖利用（▲）。 | |
| | 推动构建新型电力系统 | 积极开展“源网荷储”一体化试点，打造智慧微网（★）； 提高光伏发电功率预测水平（▲）； 推进抽水蓄能电站建设工作（▲）； 优化电源侧多能互补调度运行方式（▲）； 加快实施新一轮农村电网改造升级工程（▲）； 建立“新能源+储能”协同发展模式（★）； 打造能源服务综合管理平台（★）。 | 实施新一轮农村电网改造升级工程（▲）； 新一轮抽水蓄能电站选址和建设（▲）； 建立“新能源+储能”协同发展模式（★）；建设现代化智慧电网（★）。 |

| | | | |
|----------|--------------|---|--|
| 加快转变用能方式 | 强化能源消费强度控制管理 | 推行用能预算管理（▲）； 加强节能监察能力建设，健全节能监察体系（▲）； | |
| | 推进煤炭消费减量替代 | 严控新增涉煤项目准入（▲）； “煤改电”“煤改气”工程，进一步减少散煤消费（▲）； 淘汰整合区域内落后砖窑产能（★）； 适时启动划定并逐步扩大县城区高污染燃料禁燃区域（★）。 | 严控新增涉煤项目准入（▲）。 |
| | 合理调控油气消费 | 有序拓展天然气消费市场（▲）； 探索天然气三联供模式（★）； 提高城镇居民气化水平（▲）； 完善成品油储运体系（▲）； 加油站布局优化和改造升级（★）； 积极推广新能源汽车使用（▲）。 | 加快提高城镇居民气化水平（▲）； 积极推广新能源汽车使用（▲）。 |
| | 推动重点领域绿色低碳用能 | 提升工业、建筑、交通运输等重点领域能效水平（▲）； 鼓励企业构建能源管理体系（▲）； 提高建筑用能绿色低碳水平（▲）； 鼓励发展装配式建筑（★）； 探索超低（近零）能耗建筑、低碳（零碳）建筑建设（★）； 推进交通用能低碳多元发展（▲）； 坚决淘汰落后用能设备（▲）。 | 提升工业、建筑、交通运输等重点领域能效水平（▲）； 提高建筑用能绿色低碳水平（▲）； 探索超低（近零）能耗建筑、低碳（零碳）建筑建设（★）； 推进交通用能低碳多元发展（▲）。 |
| | 大力推进终端用能电气化 | 扩大工业终端用能设备电气化使用比例（▲）； 加快电动汽车充电桩等基础设施建设（▲）； 引导采暖、供冷、生活热水、炊事等向电气化发展（▲）； 推进农业农村领域电气化（▲）。 | 扩大工业终端用能设备电气化使用比例（▲）； 加快电动汽车充电桩等基础设施建设（▲）； 推进农业农村领域电气化（▲）。 |
| | 开展低碳零碳试点示范 | 零碳景区试点（★）； | |

| | | | |
|-------------|-----------------|--|---|
| | | <p>零碳村庄试点（★）；</p> <p>零碳学校试点（★）；</p> <p>探索开展清洁能源跨产业跨行业融合创建（▲）；</p> <p>开展分布式发电与用户储能灵活互动（▲）。</p> | |
| 积极推进能源产业链减排 | 促进能源产业节能降碳 | <p>提升能源生产工艺（▲）；</p> <p>打造行业技术进步和节能减排国家示范项目（★）；</p> <p>探索建立平江县能源领域企业碳数据平台（★）；</p> <p>推进能源全产业链数字化智能化升级（★）；</p> <p>加强能源项目碳管理（▲）。</p> | <p>推动建设华电二期 2×1000MW 项目（▲）；</p> <p>推进能源全产业链数字化智能化升级（★）。</p> |
| | 提升能源资源综合利用水平 | <p>构建“煤—电—热—产”循环经济产业链（★）；</p> <p>加快建设城镇天然气输配管网和储气设施（▲）；</p> <p>构建多途径、多通道减少民用散煤使用的格局（▲）；</p> <p>探索粉煤灰、炉渣等在农业、环保等领域高值化利用途径（★）。</p> | <p>构建“煤—电—热—产”循环经济产业链（★）。</p> |
| | 推进能源生产和生态环境治理协同 | <p>强化资源综合利用和生态环境恢复治理，加强环境风险防范（▲）；</p> <p>合理利用荒山、废弃矿山等发展光伏等清洁能源产业，鼓励“新能源+荒漠绿化、土壤改良、地灾治理”等协同开发（★）；</p> <p>推动生态环境治理与可再生能源发展有效融合（★）；</p> <p>积极探索以抽水蓄能电站良好的生态环境和景观资源为依托，整合周边山体资源，推进生态环境治理（★）。</p> | <p>争创国家 4A 级旅游景区，打造平江发展新引擎（★）。</p> |
| 强化绿色低碳技术应用 | 完善能源科技创新体系建设 | <p>积极推进低碳领域公共创新服务平台、技术交易平台等成果转化创新体系建设（▲）；</p> <p>推动科技研发平台建设（▲）；</p> <p>创建可再生能源、新材料等领域重点实验室、技术创新中心和科技创新平台（★）；</p> <p>搭建园区科技创新及转化平台（★）；</p> | |

| | | | |
|----------|-------------------|---|---|
| | | 加强人才队伍建设（▲）。 | |
| | 促进低碳先进适用技术推广应用 | 实施创业创新主体培育行动（▲）； 定期发布绿色低碳技术推广目录（▲）； 探索轻量化、粘贴式屋顶光伏及光伏建筑一体化技术应用（★）； 积极探索小型生态能源电站等新能源技术应用（★）； 因地制宜开展灵活多样用户侧新型储能（★）。 | |
| 全面完善体制机制 | 健全促进可再生能源发展的政策机制 | 积极对接国家、湖南省及岳阳市有关促进新能源开发利用的价格支持政策（▲）； 积极申报国家、湖南省相关新能源开发试点，制定相应的标准报批流程（▲）； 探索水库电站两部制电价机制（★）； 落实国家抽水蓄能项目两部制电价政策（▲）； 落实和完善分时电价政策，根据平江县电力负荷特点，合理划分峰谷时段和设置峰谷价差（★）。 | 落实和完善分时电价政策，根据平江县电力负荷特点，合理划分峰谷时段和设置峰谷价差（★）。 |
| | 落实支持能源低碳转型的财税金融机制 | 积极争取国家、省、市绿色低碳发展项目基金（★）； 引导银行业金融机构加大对清洁低碳能源项目、能源供应安全保障项目的信贷支持力度（★）； 严控高能耗高排放低水平项目投融资（★）； 创新适应清洁低碳能源特点的绿色金融产品（★）； 探索建立绿色贷款财政贴息、奖补、风险补偿、信用担保等配套支持政策（★）； 鼓励保险、理财、低碳发展基金投资能源领域低碳技术推广和低碳转型项目（▲）； 落实能源领域碳达峰相关税收优惠（▲）。 | 引导银行业金融机构加大对清洁低碳能源项目、能源供应安全保障项目的信贷支持力度（★）； 鼓励保险、理财、低碳发展基金投资能源领域低碳技术推广和低碳转型项目（▲）。 |
| | 推进能源市场机制改革 | 推进适应能源结构转型的电力市场建设（▲）； 深入推进能源领域“放管服”改革（▲）； | 推进适应能源结构转型的电力市场建设（▲）； |

| | | | |
|--|--------------|---|------------------------------------|
| | | 落实有序推进油气体制改革措施,促进油气管网同网同价(▲); 建立供需双向互动的市场机制(▲)。 | 深入推进能源领域“放管服”改革(▲)。 |
| | 积极配合碳市场建设 | 配合开展重点企业碳排放数据核查复核、配额分配、监督履约等工作(▲); 鼓励节能降碳企业积极利用国家自愿减排管理平台(▲); 推动建立企业碳排放信息披露制度(▲)。 | 配合开展重点企业碳排放数据核查复核、配额分配、监督履约等工作(▲)。 |
| | 健全能源安全风险管控机制 | 完善煤油气电运供应保障协调机制(▲); 科学优化电力生产调度(▲); 提高煤炭运输保障能力,合理增加煤炭储备能力(▲); 全面落实“政府三天”及“城燃企业5%”储气能力要求(▲); 完善能源预警机制和应急预案(▲); 合理规划能源重点项目投产时序,加强能源规划实施监测评估(▲)。 | |
| | 优化项目节能审查监管机制 | 优化项目准入制度(▲); 优化项目管理方式(▲); 加强项目全流程节能审查(▲); 健全管控机制,强化节能监查(▲)。 | |

注:▲代表常规做和(或)配合做;★代表主动做和(或)创新做。