恩平市碳达峰实施方案

（公开版送审稿）

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部署以及省委、省政府、江门市委、市政府相关工作安排，扎实推进我市碳达峰工作，确保如期实现碳达峰目标，制定本方案。

# **一、总体要求**

## **（一）指导思想**

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和二十大精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示精神，立足恩平实际，坚持先立后破，统筹好发展和安全，处理好发展和减排、整体和局部、长远目标和短期目标、政府和市场的关系。加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系，全方位推动经济体系、产业体系、能源体系低碳转型和发展方式、生活方式绿色变革，稳步推进我市各领域碳达峰工作。紧紧围绕市委、市政府的决策部署，坚持“扬长补短强基，守正高标发展”工作思路，持续抓好“增总量、调结构、提速度、优服务”四项工作，全力推进“珠西智造之城、广东绿美之城、侨乡活力之城、县域繁荣之城、平安幸福之城”五城共建，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，为江门市2030年前实现碳达峰目标作出重要贡献。

## **（二）主要目标**

“十四五”期间，绿色低碳循环发展的经济体系基本建立，产业结构、能源结构和交通运输结构调整取得明显进展，重点行业能源利用和碳排放效率持续提高，绿色生产生活方式得到普遍推广。到2025年，单位地区生产总值能耗下降14%，二氧化碳排放强度下降率和非化石能源消费比重确保完成江门市下达的目标，为我市实现碳达峰奠定坚实基础。

“十五五”期间，经济社会发展绿色转型取得重大进展，能源结构得到有效调整，绿色产业发展步伐加快，在全社会广泛形成绿色低碳生产生活方式。到2030年，单位地区生产总值能耗和二氧化碳排放控制水平保持江门市中等水平，非化石能源消费比重完成江门市下达的目标，确保2030年前实现碳达峰。

# 二、重点任务

坚决把碳达峰贯穿于经济社会发展各方面和全过程，抓住碳排放重点行业领域和关键环节，重点实施“碳达峰十二大行动”。

## **（一）能源绿色低碳转型行动。**

**1.合理控制煤炭消费。**大力推进燃煤锅炉整治，加强煤炭清洁高效利用，鼓励重点用煤企业开展清洁生产，全面整治分散燃煤锅炉，实施燃煤锅炉节能环保综合提升工程。严格控制煤炭消费增量，新增耗煤项目实施煤炭减量替代，在开工建设前落实煤炭替代方案，明确煤炭替代来源和替代削减量；全面淘汰分散燃煤小锅炉，积极推进用热企业向园区聚集。大力压减非发电用煤，引导全市新建、改建和扩建用煤企业优先选择使用天然气、集中供热、光伏、电等清洁能源，逐步提高减量标准。“十四五”期间合理控制煤炭消费增长，“十五五”期间煤炭消费达到峰值。

**2.积极发展清洁低碳能源。**有序推动太阳能、水能、生物质能等新能源和可再生能源应用，稳步推进水电站改造升级，示范建设太阳能发电、生物质发电等规模化应用项目，建立健全可再生能源开发利用目标引导机制。大力推进水电站改造，通过发电机组设备整套更换，中控系统全自动化升级，提升小水电站运行效率。鼓励和支持分布式光伏发电，支持已建成且具备条件的工业园区等用电集中区域规模化推广屋顶光伏发电，推进沙湖镇、牛江镇、君堂镇等整镇屋顶光伏，在政府机关、学校、医院等公共建筑屋顶建设太阳能并网光伏发电系统。有序稳妥发展集中式光伏，规范及落实光伏发电项目建设条件，引导发展“农光互补”、“渔光互补”集中式光伏，推广太阳能建筑一体化应用。到2025年，全市可再生能源发电装机总容量达到30万千瓦；到2030年，全市可再生资源发电装机总容量达到60万千瓦。

**3.扩大天然气利用规模。**着力培育工业领域天然气应用。按照重点工业园区基本实现气化的目标，在完成“煤改气”工作基础上，加大对燃煤锅炉、工业窑炉等清洁能源改造力度，以工业园区大气污染治理为重点，严格执行环境保护政策，促进燃煤设施的天然气替代。推动市内天然气工程管线、天然气接收门站及连接线工程建设，实现粤西天然气主干管网阳江-江门项目恩平段、LNG接收及储气设施互联互通。支持推动重点工业企业、工业园区实现天然气直供，降低企业用气成本。探索发展天然气分布式能源，通过冷热电三联供等方式实现能源的梯级利用，在工业园区积极建设天然气发电项目。结合新型城镇化建设，有序布局建设LNG设施，加快完善天然气输配管网系统，推进燃气入户，形成以管道气为主、多渠道的燃气配送体系，普及城镇居民生活用气。

**4.推动新型电力系统建设。**有序完善电力系统网架，加快电力输送通道和变电设施建设，优化变电站布局，提升负荷中心电网支撑能力。大力提升电力需求侧响应调节能力，完善市场化需求侧响应政策支持。推进抽水蓄能项目建设，加快恩平市抽水蓄能项目前期工作。引导新型储能电站项目高效有序建设，稳步推进“新能源+储能”项目建设。统筹考虑负荷和电源接入需求，提升电网对各类分布式电源接入、各类负荷送出适应能力，提高我市新能源电力消纳能力。

## **（二）节能降碳增效行动。**

**5.全面提高节能降碳管理水平。**落实碳排放强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度。重点控制化石能源消费，原料用能和可再生能源消费不纳入能源消耗总量和强度控制，为高质量发展腾出用能空间，为增强产业链供应链韧性强化支撑。加强能耗“双控”政策与碳达峰、碳中和目标任务的衔接，推动能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。实行用能预算管理，提升企业用能可预期性，创新驱动节能增效，确保完成单位地区生产总值能耗下降目标。强化固定资产投资项目节能审查，实施年度节能监察，对项目用能和碳排放情况进行综合评价，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。

**6.推动减污降碳协同增效。**加强温室气体和大气污染物协同控制，探索构建协同控制工作机制。推动减污降碳协同增效，加快形成减污降碳的激励约束机制，加快推广应用减污降碳技术。加强“三线一单”生态环境分区管控与主体功能区战略、国土空间规划分区和用途管制要求的衔接，做好与碳达峰碳中和、能源资源管理、生态环境要素管理等工作的协调联动。加强生态环境准入管理，高耗能、高排放项目审批，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求，从源头减少废弃物产生和污染物排放。

**7.加强重点用能单位管理。**加强陶瓷、纺织服装、水泥、

化工等重点行业和重点用能企业节能工作，积极推动中小工

业企业节能降耗工作。鼓励重点用能单位通过绿色电力交易和认购可再生能源绿色电力证书等方式提高可再生能源利用比例。推动重点用能单位全面开展节能诊断，以能效领跑者和国际先进能效水平为参照，推动重点用能单位开展节能降碳技术改造。

## **（三）工业领域碳达峰行动。**

**8.加快产业结构优化。**对高耗能产业和产能过剩行业实行能源消费总量控制，严格控制高耗能产能规模，强化淘汰落后装置，更新淘汰低效电机，强化“两化”融合，促进工业各行业用能水平提升。深化供给侧结构性改革，促进制造业转型升级，逐步实现工业用能结构优化调整。提高陶瓷、纺织和水泥等传统高耗能项目的能效水平，淘汰落后产能，确保工业能耗增速稳步下降。实现恩平产业转移工业园循环化改造，加快发展战略性新兴产业，大力发展能源强度低且附加值高的重点产业项目，主要发展高端装备制造、新一代电子信息、先进材料、现代农业与食品等产业。坚决遏制“两高”项目盲目发展，有序推进低效产业用地再开发利用，提高先进制造业、高新技术制造业比重，改善我市高耗能企业为主的工业结构。

**9.推动工业绿色低碳发展。**促进工业能源消费低碳化，推动化石能源清洁高效利用，提高可再生能源应用比重，提升工业电气化和智能化水平。深入开展能效“领跑者”行动，在重点行业开展能效对标活动，推动华新水泥（恩平）、广东百强陶瓷、锦兴纺织等重点用能单位持续赶超引领行业能效水平。引导我市陶瓷、纺织、水泥、化工等重点行业和重点用能企业低碳化转型，进一步加大节能技术改造力度，实现企业节能降耗目标。**水泥行业**完善水泥常态化错峰生产机制，推广应用第二代新型干法水泥技术与装备。加强燃料、原料替代，鼓励水泥窑协同处置生活垃圾、工业废渣等废弃物。合理控制生产过程碳排放，探索水泥窑尾气二氧化碳捕集利用。**陶瓷行业**发展高端陶瓷和电子陶瓷等先进材料。推广辊道窑大型化、连续球磨工艺技术等绿色低碳技术，加强薄型建筑陶瓷砖（板）、轻量化卫生陶瓷、发泡陶瓷等低碳产品研发应用。**纺织行业**开发高效短流程前处理工艺、冷轧堆染色、湿短蒸染色工艺，研发计算机测配色、数码印花及自动制网等新技术，采用混纺、交织、复合工艺开发高支、高密、轻薄面料，探索无水染色技术的研发，整体从源头上减少印染废水**。**到2025年，推动相关水泥企业熟料新型干法水泥生产线达到二代技术标准，纺织行业达到标杆水平以上的产能得到提高。到2030年，单位水泥熟料碳排放比2020年降低8%以上，水泥行业原燃料替代水平进一步提高。

**10.坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。**建立在建、拟建、存量“两高”项目管理台账，实行清单管理、分类处置、动态监控，推动能效水平应提尽提，力争全面达到国内乃至国际先进水平。全面梳理在建“两高”项目，对相关项目节能审查、环评审批情况进行评估，加强节能监察和环境保护执法力度，强化事中事后监管。科学稳妥推进拟建项目，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严格控制“两高”项目建设区域和建设数量。严格落实产业规划和政策，产能已饱和的行业按照“减量替代”原则压减产能，尚未饱和的要对标国际先进水平提高准入门槛。严格按照国家节能审查办法的要求实行固定资产投资项目节能审查。深入挖掘存量项目节能减排潜力，实施能效和污染物排放“领跑者”行动，推动持续赶超引领。对标国内国际先进水平，开展项目节能减排诊断，实施生产线环保改造和绿色化升级。

## **（四）城乡建设碳达峰行动。**

**11.推进城乡建设模式低碳转型。**将碳达峰碳中和理念融入城乡规划、建设和运行管理各环节。优化城乡空间布局，合理规划城市功能区，促进土地集约发展，杜绝大拆大建。合理控制城乡建设用地规模和城市建筑规模，推动城市生态修复，结合城市更新、新型城镇化和乡村振兴，合理布局城市快速干线交通、生活性集散交通和绿色慢行交通设施。推进海绵城市、节水型城市建设，大力推进绿色城镇、绿色社区和美丽乡村建设，积极推进城镇老旧小区改造。实施老旧供水管网更新改造，到2030年城市公共供水管网漏损率控制在8%以内。建设宜居宜业和美乡村，大力实施农村人居环境整治提升五年行动。高标准推进“醉氧温泉 农旅画廊”“锦江百里画廊”等乡村振兴示范带建设。持续推进全市151个行政村人居环境整治提升，加快实施恩平市农村环卫一体化项目，打造城乡环卫一体化的“恩平创新模式”。推进镇村风貌提升，建设乡村绿化美化示范村。

**12.大力发展绿色节能低碳建筑。**倡导绿色低碳设计理念，强化建筑绿色节能转型，加快提升建筑能效水平。规范绿色建筑设计、施工验收标准，严格按照绿色建筑等级要求进行施工图设计文件审查。到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，星级建筑占比达到30%以上，新建政府投资的公共建筑全部达到星级以上。加快推进建筑工业化，大力发展装配式建筑，在政府投资建设项目中积极应用装配式示范项目。到2030年，装配式建筑占新建城镇建筑的推广比例力争达到40%左右。全面推行绿色施工，探索推动施工现场建筑材料数字化管理，建立建筑垃圾废物回收系统，加大材料的循环利用效率，施工现场建筑材料损耗率比2020年降低20%，建筑垃圾资源化利用率达到55%。

**13.提升建筑绿色运营水平。**优化建筑用能结构，提高建筑用能中绿色电力比例，不断扩大可再生能源建筑应用规模，大力推动太阳能光伏、光热系统的应用，鼓励光伏建筑一体化建设。加快城市燃气管道建设，提升城乡居民管道天然气利用比例。重点抓好政府机关办公建筑、学校、医院、商场、酒店等公共建筑的能耗限额管理，降低建筑运行能耗。公共机构单位建筑面积能耗和人均综合能耗完成江门市下达目标。

## **（五）交通运输绿色低碳行动。**

**14.推动运输工具装备低碳转型。**积极推广汽车节油技术和新型节能交通工具，鼓励使用清洁能源汽车、新能源汽车和电动汽车，在公交、出租、环卫、物流、公务等领域大力推广使用新能源汽车。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，电动乘用车销售量力争达到乘用车新车销售量的30%以上，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度完成江门市下达目标，陆路交通运输石油消费力争2030年前达到峰值。

**15.构建低碳化交通运输体系。**以城市交通及公路运输为抓手，加快构建低碳化综合交通运输网络体系。全面推进轨道交通、航空及公路、水运建设，建成各种运输方式协调发展、功能完善、服务优质的综合交通网络，打造大湾区连接粤西交通枢纽。推动深中江城际建设和深圳至南宁高速公路江门恩平段及镇海湾高速建设，加快推动恩平冯如通用机场及无人机产业建设。深入落实公交优先发展政策，积极倡导低碳交通、绿色出行理念。到2030年，城市绿色出行比例不低于70%。

**16.加快绿色交通基础设施建设。**将绿色节能低碳贯穿交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程，有效降低交通基础设施建设全生命周期能耗和碳排放。持续推进公共交通基础设施建设和新能源公交车投放，加快车辆更新升级，着力推动新能源公共汽车在市内率先实现城乡全覆盖，补齐公共交通发展短板，突出绿色公交的便民利民属性。积极推广可再生能源在交通基础设施建设运营中的应用，构建综合交通枢纽场站绿色能源系统。完善充换电、加氢、加气( LNG)站点布局及服务设施，鼓励开展光储充一体化项目建设。到2025年，实现高速公路服务器快充站全覆盖。积极推动新材料、新技术、新工艺在交通运输领域的应用，打造一批绿色交通基础设施工程。

## **（六）农业农村减排固碳行动。**

**17.提升农田系统固碳能力。**深化“国家农产品质量安全市”创建成果，继续推进化肥农药减量增效行动，推广测土配方施肥技术，推进施肥方式转变，推广水肥一体化，推广高效新型肥料，提高化肥农药利用率，减少化肥农药使用量，推进有机肥替代化肥，推广商品有机肥施用、绿肥种植、秸秆还田，系统评价减排效益。结合耕地土壤肥力分布，以贫瘠耕地肥力培肥为重点，开展耕地质量提升行动，提升土壤有机碳储量，监测评估耕地质量提升措施的土壤作物协同固碳效益，协助江门市建立农田系统碳汇监测核算体系和开展碳储量评估、潜力分析，构建有利于碳中和的固碳耕地空间开发格局。

**18.大力发展绿色低碳循环农业**。以提升循环利用率为目标，开展农业产业循环化改造，推动农业循环式生产、产业循环式组合改造，全面提升农业绿色发展水平，广泛推广集约经营、生态循环等模式。立足“现代农业产业园”“国家农业可持续发展试验示范区”特色，强化农业示范基地建设，加强农产品产地加工转化。深入推进生猪与禽类粪便利用与种植生产农牧一体化循环经济试点工作。

**19.加快农业农村用能方式转变。**实施新一轮农村电网升级改造，提高农村电网供电可靠率，提升农村用能电气化水平。加快太阳能、水能和生物质能等可再生能源在农用生产和农村建筑中的利用，探索乡村分布式储能、新能源并网应用。鼓励和开发农产品加工废弃物、畜禽养殖废弃物等生物质资源高效制气及分布式气、热、电联产技术。大力发展绿色低碳循环农业，发展节能低碳农业大棚，积极发展“农光互补”、“渔光互补”等低碳农业模式。

## **（七）循环经济助力碳达峰行动。**

**20.推动产业园区低碳循环化发展。**加快工业园区低碳化改造，采用低碳技术，加粗和延长产业链，优化生产组织模式，改造传统产业；加快推进高效高附加值的低碳产业向园区集聚，大力延伸发展生产配套服务业；积极利用可再生能源技术，改善园区能源消费结构；加快建立完善的温室气体管理体系及管理制度。将低碳发展的理念融入于园区的综合规划、建设、发展的全过程，稳步推进园区低碳工艺、能源、物流、建筑改造，积极创新园区低碳发展模式。依托恩平产业转移工业园，构建生态工业模式，以确定的核心产业为主体，结合相关附属企业，构成以行业为基础的生态工业群落，努力实现产业发展向高技术含量、高附加值、低污染的绿色工业转变。到2030年，恩平产业转移工业园完成循环化改造，规模以上工业用水重复利用率完成江门市下达的目标。

**21.完善生活污水垃圾处理体系。**加快推进城镇生活污水处理提质增效，推进污水管网全覆盖、全收集、全处理。实施污水收集处理设施改造和城镇污水资源化利用，到2030年城市平均再生水利用率完成江门市下达的目标。加快推进城镇生活污水新建扩建项目建设。优化生活垃圾分类收运监管机制，探索构建以大中型转运站为核心的现代化收运体系，推动生活垃圾源头减量，逐步提高生活垃圾回收利用率。稳步推进国发环保新材项目的建设和运营。加强塑料污染全链条治理，整治过度包装，推动生活垃圾源头减量。到2025年，城市生活垃圾资源化利用比例完成江门市下达的目标。

**22.健全资源循环利用体系。**配合推进江门市“无废城市”建设，加快推进生活垃圾、建筑垃圾、危险废物、一般工业固废、医疗废弃物、农业废弃物等利用处置设施建设，提高设施利用效率。支持再制造产业化、餐厨废弃物资源化，鼓励工业企业在生产过程中协同处理废弃物。开展资源循环利用服务，完善废旧物资回收网络，推行“互联网+”回收模式。大力培育再制造产业，推动麦克风电声器材、机械制造等再制造产业高质量发展。到2030年，废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等9种主要再生资源循环利用量完成江门市下达的目标。

## **（八）绿色低碳科技创新行动。**

**23.推动绿色低碳关键核心技术创新。**强化可再生能源、新型电力系统等新能源技术创新。研发低碳新材料、新技术、新装备，推动新能源、工业节能降碳、绿色建筑、生态碳汇、资源循环利用等领域关键核心技术研究。探索新能源、新材料、新技术的交叉融合研究，支持节能环保技术装备研发。加强我市陶瓷、水泥等传统高耗能行业的节能降耗技术、工业流程再造。加快典型固体废物、电子废弃物等资源循环利用关键核心技术攻关。

**24.强化绿色低碳技术应用。**加强绿色低碳技术成果转化应用。建立绿色技术推广机制，推动传统高耗能行业、建筑和交通等行业节能降碳先进适用技术、装备、工艺的推广应用。利用恩平现有产业平台和园区基础，开展纺织服装、无人机、新材料、智能家电等领城的绿色低碳技术应用与转化。

## **（九）生态碳汇能力提升行动。**

**25.巩固生态系统固碳作用。**强化自然生态空间用途管制，以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线。完善全市自然保护地体系建设，推进镇海湾红树林保护区、君子山自然保护区、七星坑省级自然保护区等各类自然保护地整合优化，确保重要自然生态系统、自然遗迹、自然景观和生物多样性得到系统性保护。严格执行土地使用标准，加强节约集约用地评价，推广节地技术和节地模式。持续巩固国家生态文明建设示范区创建成果，积极探索绿水青山向金山银山转化的新路径和新模式，制定《恩平市生态产品价值实现机制试点建设实施方案》，建立“一库一贷一中心N转化”机制（即建立生态资源库、依靠绿色金融、建立生态资源交易中心、拓宽N种转化模式），将山水林田湖草沙等自然资源进行“赋值”，让绿水青山有“颜值”更有“价值”。到2025年，形成全市生态资源有效保护、高质量经营的格局，金融产品支持更加多元、生态产品价值转化路径更为宽广，形成一批可复制、可推广的生态资源变资产、资本的模式。

**26.增强山水林田湖系统碳汇能力。**严守生态保护红线，加强生态系统保护，研究实施基于自然的解决方案，增强山水林田湖系统固碳增汇能力。全面推行林长制，强化森林资源管理，探索七星坑省级自然保护区林业碳汇开发，推动“两山银行”试点工作。推进红树林营造和修复，协力打造镇海湾万亩红树林示范区。深入推进绿美广东生态建设，巩固国家生态文明建设示范区建设成果，建设强富绿美恩平。到2030年，森林覆盖率和森林蓄积量完成江门市下达的目标。

## **（十） 绿色经贸合作行动。**

**27.构建湾区联动内循环产业链。**紧抓“内外双循环”以及“双区驱动”的发展机遇，加强与大湾区城市产业联动，主动承接广州、深圳、东莞、佛山的产业溢出资源，以“广深总部+恩平基地”、“广深研发+恩平转化”模式，与广深莞佛等发达地区协同发展，强化我市产业协调配套能力。扎实抓好“建链、强链、延链、补链”工作，推动3大新兴产业建链强链、特色优势产业延链补链，围绕重点产业链大力引进产业生态链主企业和重大项目。以“侨”为“桥”引进有重大带动作用的龙头项目和强链补链延链的专精尖配套项目。加快推进大槐钢贸市场和大槐配套区员工村建设，完善制造业项目的投资环境服务配套。落实市政府主要领导联系跨国公司直通车机制和招商引资联席会议机制，服务一批龙头企业和生态主导型企业项目落地。

**28.对接全球化产业链体系建设。**把握“内外双循环”的发展机遇，以“一带一路”建设为引领，扩充我市工业产品的内外销渠道，找准新的经济增长点。加强与发达国家、发达地区的产业关联与合作，主动融入全球化产业链体系，吸引国内外制造业企业在恩平设立公司。支持龙头企业利用香港国际金融市场优势以及服务业优势，联手港澳资源开展国际产能和装备制造合作，建立全球化生产体系和跨国供应链。开展“走出去”政策宣传推广，组织企业参加省、江门市举办的境外投资推介会及政策宣讲会，有针对性地做好重点投资地区和国家的相关政策法规、技术标准、行业规范、市场准入等信息的收集和发布，为我市“走出去”企业提供政策支持，提升风险防范能力。

**29.加快发展绿色金融。**建立健全绿色金融体系，引导金融机构创新绿色金融产品，加大对新能源和绿色农业、绿色建筑、绿色交通等重点领域的信贷投放力度。鼓励绿色信贷、绿色债券、绿色保险市场发展，支持新一代电子信息产业、高端装备制造等战略性支柱产业集群和战略性新兴产业集群低碳发展。引导金融机构建设绿色金融监测预警、风险分析、信息管理等系统，构建绿色金融风险监测防范机制。

## **（十一）绿色低碳全民行动。**

**30.推广绿色低碳生活方式。**大力推行绿色低碳生活方式，开展绿色家庭、绿色学校和绿色社区创建行动，促进公众自觉践行绿色生活方式。积极倡导绿色消费，杜绝过度包装，制止餐饮浪费行为，大力推广高效节能电机、节能环保汽车、高效照明等节能低碳产品，探索创新碳普惠商业模式。到2025年底，全市绿色生活创建行动取得显著成效。

**31.引导企业履行社会责任。**推动国有企业，行业龙头企业和重点用能单位深入研究减排路径，发挥引领带动作用。鼓励政府机关、大型企业等主体在举办赛事、会议、公益等活动中落实大型活动碳中和实施的要求。建立健全碳排放统计、监测、信息披露机制，引导国有企业、上市公司等企业按照强制性环境信息披露要求，定期公布企业碳排放信息。落实执行绿色产品认证与标识制度，推动各类社会组织采信认证结果。发挥行业协会等社会团体作用，引导企业主动适应绿色低碳发展要求，加强能源资源节约，自觉履行低碳环保社会责任。

**32.加强绿色低碳宣传培训。**加强全民节能降碳宣传引导，依托节能宣传周、全国低碳日、世界环境日、地球日等开展绿色低碳主题活动，积极引导公众参与节能降碳工作。深入实施节能降碳全民行动，将节能降碳等内容纳入教学计划并组织教育实践，在校园普及低碳理念。各主要新闻媒体和网络媒体要积极宣传报道节能降碳的先进典型、经验和做法，营造良好社会氛围。积极组织开展碳达峰、碳中和专题培训，分阶段、分层次对各级领导干部开展培训，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。从事绿色低碳发展工作的领导干部，要提升专业能力素养，切实增强专业本领。

## **（十二）碳达峰试点示范创建行动。**

**33.积极开展碳达峰碳中和城市建设。**加大推进碳达峰力度，综合考虑经济发展程度、产业布局、资源能源禀赋、主体功能定位和碳排放趋势等因素，支持有条件的镇（街）、乡村开展碳达峰试点示范建设，加快推进绿色低碳转型，为全市提供可复制可推广经验做法。

**34.开展绿色低碳试点示范。**以恩平产业转移工业园为载体，着力推进高端装备制造、新一代电子信息、先进材料等三大新兴产业集群建设，巩固提升现代轻工纺织、现代农业与食品等特色传统优势产业集群，打造以“低碳、清洁、循环”为特征的低碳示范园区。鼓励部分具备条件的重点行业和企业率先实现碳达峰，支持行业龙头企业、重点用能单位等开展碳达峰、碳中和示范企业创建行动。

# **政策保障**

## **（一）加强碳排放统计核算体系建设。**

加强碳排放统计核算能力建设，建立健全涵盖全市分领域、分行业、分能源品种的能源统计体系。推进碳排放实测技术发展，加快遥感测量、大数据、云计算等新兴技术应用于碳排放监测领域，进一步提高碳排放统计核算水平和精确度。建立生态系统碳汇核算监测体系，定期开展各类自然资源碳汇本底调查和储量评估。

## **（二）完善生态产品价值实现机制。**

健全自然资源资产产权管理制度，加快建立健全生态产品价值实现机制，完善自然资源有偿使用制度和市场化、多元化的生态补偿机制。加快建立健全生态产品价格体系，探索不同类型生态产品的定价机制，推动我市生态产品价值实现机制试点建设。全面实行排污许可，探索推进排污权、用能权、用水权、碳排放权市场化交易。推广碳普惠制及生态产品在绿色金融、循环经济、低碳发展、节能降碳等领域的应用。

## **（三）完善法律法规标准。**

推动清理现行法规规章中与碳达峰、碳中和工作不相适应的内容，构建有利于绿色低碳发展的制度体系。探索制定我市产业能效准入标准，提高重点产品能耗限额标准，扩大能耗限额标准覆盖范围，积极参与完善碳排放核算、监测、评估、审计等配套标准。支持相关机构和企业积极参与国际国内能效、低碳、可再生能源标准制定修订。

## **（四）完善投资金融政策。**

探索构建与碳达峰、碳中和相适应的投融资政策体系，协助江门制定绿色金融支持碳达峰碳中和实施意见，推进碳金融工具与货币政策、信贷政策落地见效相结合，鼓励引导金融机构积极参与碳普惠制，为节能环保、新能源、碳捕集和封存等领域投融资提供综合金融服务，鼓励社会资本进入绿色低碳产业发展领域。探索设立绿色低碳产业发展基金，鼓励社会资本以市场化方式设立绿色低碳产业投资基金。拓宽绿色低碳企业直接融资渠道，支持符合条件的企业上市融资和再融资用于绿色低碳项目建设运营，扩大绿色信贷、绿色债券、绿色保险规模。

## **（五）建立碳排放信用评价制度。**

积极配合江门建立碳排放信息披露、信用评价、信用修复机制，建立健全碳排放信用评价管理制度。鼓励失信主体主动纠正失信行为。充分利用现有信息服务平台，探索拓展碳排放信用管理服务，强化服务平台监管，制定服务平台监管规则和运维办法，推动服务平台与“信用恩平”等平台互联互通，促进碳排放信用信息在全社会领域应用。

## **（六）加大专业人才队伍建设力度。**

积极引进一批碳达峰、碳中和领域国内一流学者、学科带头人和高水平科研团队，切实加大绿色低碳，特别是重大技术攻关等领域高精尖人才引进力度。结合粤港澳大湾区个人所得税优惠政策，落实在我市工作的碳达峰、碳中和领域境外高端人才和紧缺人才的相关补贴政策。加大碳达峰、碳中和相关领域交叉学科人才培养力度，鼓励支持相关科研院所和市内科技创新企业合作，建设本地绿色低碳领域人才队伍。

## **（七）完善财税、价格等政策。**

各级财政要统筹做好碳达峰碳中和重大改革、重大示范、重大工程的资金保障。落实环境保护、节能节水、资源综合利用和新能源汽车等各项税收优惠减免政策。落实能源价格改革和绿色电价政策，对能源消耗超过单位产品能耗限额标准的用能单位严格执行惩罚性电价政策，对高耗能、高排放行业实行差别电价、阶梯电价政策。落实居民阶梯电价制度和峰谷分时电价政策。落实天然气输配价格机制以及与可再生能源规模化发展相适应的价格机制。

# 四、组织实施

## **（一）加强统筹协调。**

坚持把党的领导贯穿碳达峰、碳中和工作全过程。各级各部门要按照国家、省委、省政府和江门市委、市政府决策部署及恩平市委、市政府工作要求，扎实推进相关工作。市碳达峰碳中和工作领导小组要加强对各领域重点工作的整体部署和系统推进，统筹研究重要事项、制定重大政策、部署重点工作。市碳达峰碳中和工作领导小组办公室要加强统筹协调，定期对各地区和重点领域、重点行业工作进展情况进行调度，督促将各项目标任务落实落细。

## **（二）落实主体责任。**

各镇（街）、各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，按照本方案确定的主要目标和重点任务，着力抓好各项任务落实，确保政策到位、措施到位、成效到位，落实情况纳入生态环境保护督察。各相关单位、人民团体、社会组织要按照国家、省和江门市有关部署，积极发挥自身作用，推进绿色低碳发展。

## **（三）严格监督考核。**

落实碳排放总量和强度“双控”制度，研究制定我市碳达峰工作目标责任考核办法，探索建立碳达峰工作目标考核评估机制。加强监督考核结果应用，对碳达峰工作突出的单位和个人给予表彰奖励，对碳达峰目标任务完成进度落后的镇（街）和部门实行通报批评和约谈问责。组织开展碳达峰目标任务年度评估，有关工作进展和重大问题要及时向市碳达峰碳中和工作领导小组报告。