

潮州市人民政府关于印发潮州市生态文明建设“十四五”规划的通知

潮府〔2023〕7号

各县、区人民政府（管委会），市府直属各单位，市各开发区、潮州新区管委会：

现将《潮州市生态文明建设“十四五”规划》印发给你们，请认真组织实施。实施过程中遇到的问题，请径向市发展改革局反映。

潮州市人民政府

2023年2月28日

公开方式：主动公开

抄送：市委各部委办，市人大办，市政协办，市纪委办，潮州军分区，市法院，市检察院，驻潮部队，中央、省驻潮各单位，各人民团体，各民主党派，各新闻单位。

潮州市人民政府办公室

2023年2月28日印发

潮州市生态文明建设“十四五”规划

目 录

前 言.....	1
第一章 规划基础.....	2
第一节 发展成就.....	2
第二节 存在问题.....	6
第三节 面临形势.....	9
第二章 总体要求.....	12
第一节 指导思想.....	12
第二节 基本原则.....	13
第三节 发展目标.....	14
第三章 统筹优化“三生”空间，打造粤东宜居生态城市.....	17
第一节 完善生产空间.....	17
第二节 筑牢生态空间.....	21
第三节 改进生活空间.....	23
第四章 健全绿色低碳循环经济体系，推动碳达峰碳中和.....	25
第一节 全面推进碳达峰碳中和行动.....	25
第二节 推进产业结构绿色升级.....	29
第三节 加快能源结构调整优化.....	37
第四节 推动资源集约节约利用.....	38
第五节 大力发展绿色产业.....	40

第五章	完善生态环境治理体系，构建生态安全格局.....	44
第一节	打好污染防治攻坚战.....	44
第二节	统筹生态保护修复.....	52
第三节	强化环境风险防控.....	54
第六章	加快秀美宜居潮州建设，营造绿色和谐生态生活.....	57
第一节	建设秀美宜居城市.....	57
第二节	建设美丽乡村.....	64
第三节	推动形成绿色生活方式.....	68
第七章	培育潮州特色生态文化，强化生态文明宣传教育.....	73
第一节	培育潮州特色生态文化.....	73
第二节	强化生态文明宣传教育.....	76
第八章	完善生态文明制度，推进治理体系和能力现代化.....	79
第一节	加快构建现代环境治理体系.....	79
第二节	健全自然资源管控制度.....	82
第三节	完善生态保护补偿机制.....	84
第四节	探索生态产品价值实现机制.....	84
第五节	完善区域生态环境协同治理机制.....	85
第六节	健全生态文明绩效评价考核和责任追究制度.....	86
第七节	完善环境信息公开制度.....	87
第九章	保障措施.....	88

第一节	加强党的全面领导.....	88
第二节	加强组织协调.....	88
第三节	保障资金投入.....	89
第四节	强化科技支撑.....	89
第五节	严格评估考核.....	90

前 言

生态文明建设是中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局的重要内容，是关系人民福祉，关乎民族未来的头等大事。为推进生态文明建设，十八大以来，党中央、国务院先后出台了《关于加快推进生态文明建设的意见》《生态文明体制改革总体方案》《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》等政策文件，明确了我国生态文明建设的主要目标和重点任务。2020年习近平总书记亲临潮州视察，指示要抓住机遇，乘势而上，起而行之，把潮州建设得更加美丽。这为我们指明了发展方向、明确了规划路径，是我们新时期推进生态文明建设的指导思想。建设生态文明，我们必须统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。以对人民群众、对子孙后代高度负责的态度和责任，把潮州建设得更加美丽。

本规划根据《广东省生态文明建设“十四五”规划》《潮州市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《潮州市生态环境保护“十四五”规划》等进行编制，主要明确“十四五”时期我市生态文明建设的指导思想、基本原则、发展目标，明确生态文明建设的重点任务、重点工程和改革政策举措，是“十四五”乃至更长一段时间内推进我市生态文明建设的重要依据和行动指南。规划期限为2021—2025年，远期展望至2035年。

第一章 规划基础

当前潮州正处于全面建成小康社会基础上开启全面建设社会主义现代化新征程的关键阶段，正处在发展攻坚期、改革深化期、美好生活提升关键期。与此同时，我国生态文明建设正处于压力叠加、负重前行的关键期，已进入提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要的攻坚期，也到了有条件有能力解决生态环境突出问题的窗口期。必须深刻认识生态文明建设发展规律，准确研判生态文明建设新趋势新特点，推动我市生态文明建设迈上新台阶。

第一节 发展成就

“十三五”时期，潮州的生态环境得到了全面优化。污染攻坚成效显著，生态环境全面改善。生态文明制度不断完善，生态管控不断加强。绿色发展理念更加深入人心，绿色发展水平不断提升。城乡环境逐步改善，生活品质不断提高。创文工作取得显著成绩，生态文化逐渐形成。

生态环境质量全面提升。“十三五”期间，潮州市委、市政府主要领导亲自挂帅，将污染防治攻坚作为市委“1+5+2”工作部署的5项重点工作之一，实施了一系列污染攻坚方案，全市生态环境质量得到持续改善。2020年，潮州市空气质量指数优良天数为357天，城市空气质量优良天数比例为97.8%，高于规划目标值7.8个百分点。PM_{2.5}年均浓度为24微克/立方米，较规划目标值低11微克/立方米，创“十三五”期间最好水平。市级和县级集中式饮用水水源

水质达标率 100%，主要江河水质总体良好，地表水考核断面水质优良率为 83.3%，韩江流域、枫江流域综合整治水平大幅提升，枫江深坑断面水质有所改善，黄冈河水质持续提升。韩江市区段“一江两岸四堤”综合整治工程成效显著，韩江获评全国十大“最美家乡河”。土壤污染防治取得新进展，重点开展了土壤污染状况调查、源头管控、涉重金属行业污染管控等工作，开展了铅酸蓄电池制造及回收行业重点企业和镇级垃圾填埋场修复与治理试点工作。生活垃圾无害化处理和分类利用水平得到提升。潮州市潮安区垃圾焚烧发电厂、潮州市市区环保发电厂项目、饶平县宝斗石生活垃圾填埋场升级改造及综合处理资源化利用工程全面投产，2020 年全市垃圾无害化处理能力达到 3000 吨/日，满足全市生活垃圾 100%无害化处理需求。自然保护区创建工作取得进展，已建成森林、地质、动植物、海洋等 4 种类型 9 个自然保护区，其中现有省级自然保护区 3 个。全市自然保护区总面积约 1.28 万公顷（批复面积），其中陆域面积 1.18 万公顷，约占全市陆域面积的 3.75%。

生态文明制度体系逐步完善。“十三五”期间，潮州不断建立健全生态文明体制机制，为生态环境保护和生态文明建设提供了有力支撑。完成《潮州市韩江流域水环境保护条例》《潮州市黄冈河流域水环境保护条例》《潮州市扬尘污染防治条例》等立法。河（湖）长制全面推行，建设“水美潮州”，加强“水岸治理”。建立了韩江、黄冈河流域水环境保护联席会议制度，设立了韩江、黄冈河流域水环境保护专项资金。完善环保监管执法机制，制定出台了《潮州市环境保护联合执法工作机制》和《潮州市环保公安联合执法工

作制度》，建立了污染源执法“双随机”和“交叉执法”等制度，构建了多时点突击执法机制。

生态经济高质量发展局面逐步形成。“十三五”期间，潮州特色精品农业发展势头良好，绿色农业发展水平进一步提高。“凤凰单丛茶”地理标志保护产品列入首批“中欧”地理标志互认互保产品目录，凤凰古茶树茶园被评为全省唯一“中国最美茶园”。截至2020年底，建成市级现代农业产业园10个，培育扶持省级现代农业产业园5个，市级以上农业龙头企业57家（其中国家级农业龙头企业4家，省级农业龙头企业27家），全市农业品牌数量稳定在100个以上。饶平县获评全国首批、全省唯一农业对外开放试验区。制造业转型升级持续推进，淘汰高污染高排放产能，单位GDP能耗不断降低，绿色生产工艺不断改进，绿色生产水平不断提升，传统支柱产业节能、降耗、减污、增效效果显著。陶瓷产业能效水平处于国内领先地位，陶瓷新材料、新工艺、智能制造发展势头良好，产品文化创意附加值进一步提高，建成陶瓷废物消纳场所5个、资源化回收处理中心4个，有效解决了陶瓷废物乱堆乱放问题，清洁生产水平大幅提升。

生态生活品质全面提升。“十三五”期间，潮州全力推进创卫工作，积极开展垃圾分类，在全省率先实现生活垃圾无害化处理全覆盖。全面推动“厕所革命”，在农村与城区新建改造一大批公厕，获评全国十个之一、广东省唯一一个“厕所革命优秀城市”。大力实施绿色建筑量质齐升三年行动，累计新增绿色建筑面积184.66万平方米，星级绿色建筑占比明显提升。新建建筑全面执行节能强制性标准，建筑节能水平稳步提高。以钢结构工业建筑为重点，大力推进装配

式建造技术推广应用，2020年全市新开工装配式建筑面积23.45万平方米。潮州致力打造生态宜居的乡村环境，全面推进农村人居环境综合治理，组织开展了“三清三拆三整治”¹、危房改造等专项行动，截至2020年底，全市2440个自然村已全面完成农村人居环境基础整治，共清理水塘4510口、沟渠3595公里，完成危房改造7694间。全市城市（县城）已建成运行生活污水处理设施8座，总处理能力达到52万立方米/日。累计建成生活污水管网803.08公里，其中“十三五”期间新增城市（县城）生活污水管网410.53公里，占历史总量的51.12%，建设力度空前，城区2个城市黑臭水体基本消除。建设改造“四好农村路”1320公里、公路安防工程1389公里，农村公路里程达4600多公里。建设高标准基本农田10万亩，垦造水田9756亩，垦造进度居全省第6位，农村人居环境和基础设施全面改善。

生态文化事业不断进步。“十三五”期间，潮州实现生态文化多元发展。潮州古城文化旅游区被省推荐创建国家文物保护单位利用示范区，潮州市成为全省唯一一个被推荐的城市。先后获评“中国民间工艺传承之都”“最喜爱国内游目的地”，潮安区被授予“中国十佳特色文化旅游名区”。五年间，古城保育工作不断推进，积极开展“百家修百厝”项目，使得古城面貌焕然一新。完成了人民广场音乐喷泉、西湖夜景亮灯、中山路改造、一江两岸灯光秀等项目建设，潮州城市魅力更加凸显。休闲农业和乡村旅游发展势头良好，截至2020年已有休闲农业与乡村旅游示范镇5个、示范点

¹“三清”即清理村巷道及生产工具、建筑材料乱堆乱放，清理房前屋后和村巷道杂草杂物、积存垃圾，清理沟渠池塘溪流淤泥、漂浮物和障碍物；“三拆”即拆除旧房危房、废弃猪牛栏及露天厕所，拆除乱搭乱建、违章建筑，拆除违法违规广告、招牌等；“三整治”即整治垃圾、生活污水及水体污染。

13 个。旅游基础设施和配套服务不断完善，获得国家“旅游厕所革命先进市”，餐饮、住宿、交通等旅游配套行业水平逐步提升，增强了潮州作为中国优秀旅游城市的吸引力。“十三五”期间，潮州累计接待海内外旅游人数 8957 万人、旅游收入 1321 亿元，较“十二五”分别增长 182%和 172%。文化产业增加值 87.8 亿元，占 GDP 比重达 8.1%。

第二节 存在问题

在潮州生态文明建设取得巨大成就的同时，资源利用方式有待改善、产业绿色发展水平不高、生态环境综合治理形势严峻、生态文化潜力有待挖掘等问题仍然突出，必须高度重视并着力解决。

资源利用方式有待改善。潮州在生产、生活中对能源资源的使用方式较为粗放，利用效率不高，节约利用程度偏低。在城镇化进程中潮州土地集约利用水平有限，目前土地城镇化水平为 41.56%，高于全国和广东省平均水平，人口城镇化率与土地城镇化率之比低于全国和广东省的平均水平，人口的城镇化滞后于土地城镇化。部分地区农业生产用地开发强度过大，耕地破碎化、低效化、分散化问题突出。部分基础设施建设挤占生态用地，导致耕地、湿地、绿地等重要生态资源受到不同程度影响，造成较大的生态环境风险。潮州经济生产耗电量高，2020 年潮州单位 GDP 电耗为 921.69 千瓦时/万元，在广东省排第 14 位，落后于全省平均水平的 625.32 千瓦时/万元，也落后于汕头、揭阳、云浮等部份粤东西北城市，与深圳、广州等大湾区城市存在较大差距（见图 1）。

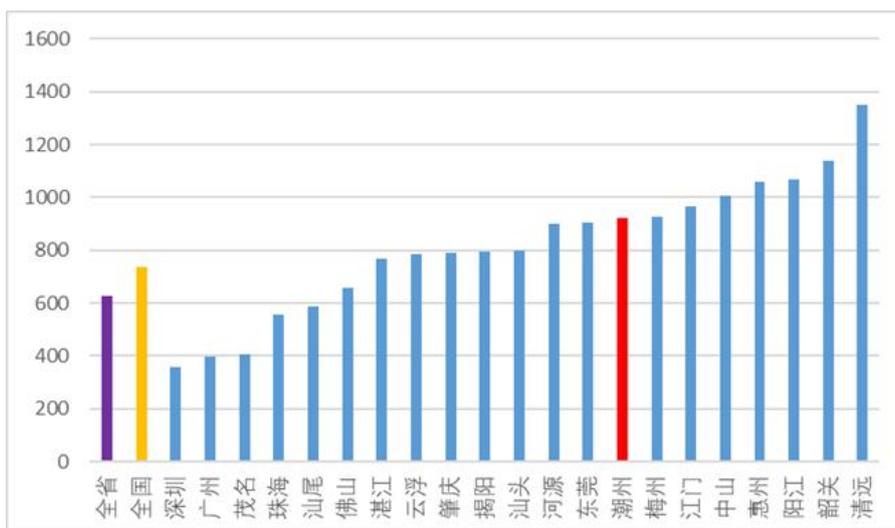


图 1 2020 年广东各市电力消费量及单位 GDP 电耗（单位：千瓦时/万元）

产业绿色发展水平不高。目前潮州整体上仍处于工业化中期阶段，以陶瓷为代表的八大传统优势产业主要集中在制造业产业链中下游，生产耗能较高，同质化竞争严重，附加值较低，绿色节能生产水平有待加强。2020 年潮州的单位 GDP 能耗为 0.567 吨标准煤/万元，远高于全省 0.296 吨标准煤/万元的水平（见图 2）。各区县中，以陶瓷为主要产业的枫溪单位 GDP 能耗最高，为 1.218 吨标准煤/万元（见图 3）。

“十三五”期间，潮州的单位工业增加值能耗累计减幅为 16.38%，虽优于全省减幅平均水平，减幅排在全省第 12 位，但能耗强度仍有较大的下降空间（见图 4）。三次产业结构偏重于第二产业，第三产业占比约为 43%（见图 5），服务业发展水平有一定提升空间。潮州产业转型升级难度大，配套产业体系支撑不足，新兴产业发展外部竞争激烈，支撑产业转型升级的高端人才与前沿知识储备仍显得不足，部份企业发展观念和战略思维滞后，随着劳动力、能源、环保等成本的相对上升，产业链拓展进入严重瓶颈期，创新能力不足成为产业升级的短板。



图2 2015-2020年潮州市单位GDP能耗情况

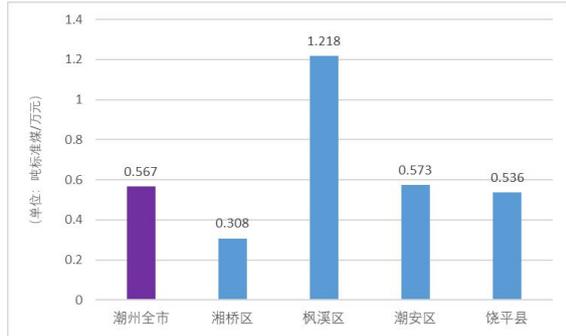


图3 2015-2020年潮州市各区县单位GDP能耗情况

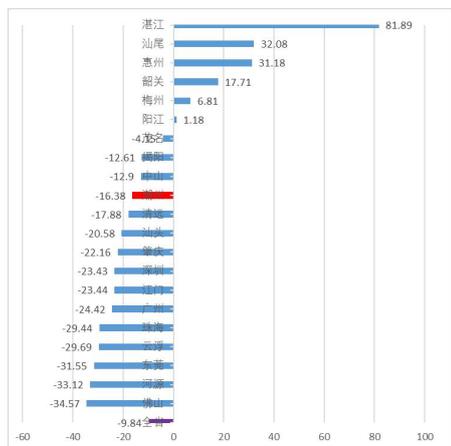


图4 十三五期间广东省各市单位工业增加值能耗累计增幅(单位:%)

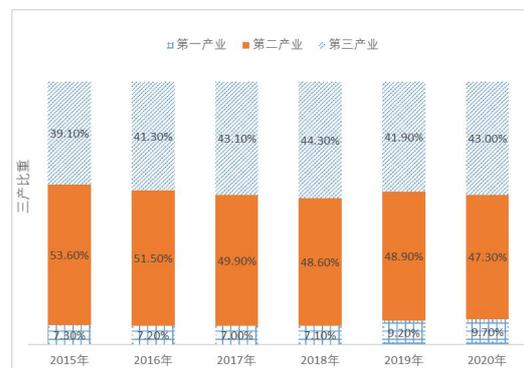


图5 2015-2020年潮州市三次产业比重变化情况

生态环境综合治理形势严峻。目前潮州生态环境持续改善压力增大，枫江深坑断面、内洋南总干渠焦山桥断面水质尚未稳定达到V类，黄冈河水质存在变差风险。臭氧逐步成为城市首要污染因子，挥发性有机物污染防治形势迫切。城市内建筑施工扬尘、泥头车抛洒滴漏等现象较为突出。农村排水雨污分流工作有待进一步推进。生态环境治理体系现代化水平不高，环保执法的现代化装备和信息技术手段相对落后，难以适应新常态下环境监管执法的需要，人居环境整治缺乏长效管护，整治管养水平有待提升。

生态文化发展水平有待提升。绿色消费、绿色出行、绿色居住的低碳生活方式在人民群众间有待深入普及，绿色志愿服务等活动尚未全面开展，生态保护意识有待广泛建立，

人与自然和谐相处的生态文化与潮州丰富的传统文化有待有机结合。以生态资源为基础，文化创意为内涵的生态文化产业有待进一步发展，生态旅游、康养服务、休闲农业等产业潜力有待挖掘。

区域环境协同治理机制亟待完善。跨区域污染防治协调机制仍不健全，各级各部门间协同治理的运行、动力、约束机制均有待完善。多部门联合监管和信息共享机制不够顺畅。“条块结合、上下联动”的协同治理局面仍未形成，汕潮揭都市圈环境联防联控长效机制仍须完善，需要破除原有行政边界，进一步在顶层构建、主观意愿、行动规范方面予以强化。

第三节 面临形势

“十四五”时期，国内外环境的深刻变化既带来一系列新机遇，也带来一系列新挑战。必须增强机遇意识和风险意识，善于转危为机，努力推动潮州生态文明建设实现新跨越。

国家明确了生态文明建设的新方向、新任务。党的十九大报告指出“建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计”。习近平总书记在二十大报告中提出“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。加快发展方式绿色转型，深入推进污染防治，提升生态系统多样性、稳定性、持续性，积极稳妥推进碳达峰碳中和。”

国家推进低碳清洁能源，促进产业结构转型，依法淘汰落后产能，化解过剩产能，升级能源消费方式，加速低碳技

术研发推广，推进重点行业领域减污降碳。潮州积极响应国家“碳达峰碳中和”要求，加快布局能源结构优化，提升能源公共服务水平、推动经济社会全面绿色转型，促进生态文明高质量发展。

潮州生态文明建设应抓住前所未有新机遇。2020年习近平总书记视察广东、视察潮州，要求潮州要抓住机遇，乘势而上，起而行之，把潮州建设得更加美丽。习近平总书记的重要讲话和重要指示，为潮州“十四五”时期生态文明建设进一步指明了方向，为潮州坚定不移地走生态优先的绿色低碳发展之路，建设沿海经济带上的特色精品城市，着力打造中小城市美的典范提供了指引。

“双区”战略的提出，为深圳及港澳的资金、平台、技术、人才来潮创业，支持潮州进行产业转型升级、发展绿色低碳经济创造了条件。中央财政生态文明建设专项资金及生态环保资金的设立，为潮州争取专项资金提供了条件，以支持城镇垃圾污水处理设施建设、高效制冷节能改造、大宗固废资源综合利用、环保关键技术装备及重点行业清洁生产示范、农作物秸秆综合利用等重大项目和工程。地方政府专项债券政策的出台，有利于潮州充分利用专项债券资金，大力推进潮州的环保基础设施建设及生态环境保护提升，促进经济向绿色低碳转型。

潮州生态文明建设要积极妥善应对新挑战。“碳达峰碳中和”目标的提出，对潮州能源结构、产业结构、交通结构和用地结构调整带来了更高要求。随着城镇化进程不断推进，工业、建筑和交通等污染源增加，对改善城市人居环境的工作带来了更多挑战。人民群众对美好生活的向往要求城

市提供高品质的供给，随着人民生活水平的提高，居民对城市的基础设施、公共服务、生态环境、经济发展、政策法规等各方面提出了更高要求，绿色低碳消费、厉行节约的价值观需进一步建立，对潮州生态文明建设提出了更高标准。

潮州将持续面临高质量发展与高水平保护双重压力。潮州经济发展基础总体仍较薄弱，支柱产业多属于要素和资源依赖型产业。不仅受到生态红线、环境容量、土地占补平衡等制约，而且要完成逐年趋紧的节能减排任务。因此，面临既要扩大经济总量又要提升环境质量的双重任务，既要勇于变革又要防范风险的双重挑战，这对潮州新时期生态文明建设提出了全新的要求。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，坚持习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神，全面贯彻习近平生态文明思想，牢固树立“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。统筹推进“五位一体”总布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚定不移贯彻新发展理念，推进美丽中国建设，统筹山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，着力构建新发展格局，坚持稳中求进工作总基调，以推动高质量发展为主体，以供给侧结构性改革为主线，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，着力构建绿色低碳循环经济体系；以改革创新为根本动力，着力推进技术创新、制度创新和模式创新，加快构建生态文明体系，建立健全以生态价值观念为准则的生态文化体系；以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，着力解决突出环境问题，守护良好生态环境这个最普惠的民生福祉，为人民群众提供更多优质生态产品；围绕“把潮州建设得更加美丽”，着力推动潮州生态文明治理体系和治理能力实现现代化，致力将潮州打造成全域现代治理样板和中小城市美的典范。

第二节 基本原则

人民至上，民生为先。坚持以人民为中心的发展理念，切实尊重人民主体地位，加大生态环境保护力度，提供优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要，坚持生态惠民、生态利民、生态为民，改善生态环境质量，重点解决损害群众健康的突出环境问题，致力增强人民群众从良好生态环境中取得的获得感、满足感、幸福感。

生态优先，绿色示范。坚持“绿水青山就是金山银山”的发展理念，整体施策保护生态空间，深化集体林权制度改革，推行草原森林河流湖泊湿地休养生息，坚守生态保护红线，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，建设美丽潮州，争创可供全省乃至全国参考借鉴的生态文明建设示范。

夯实基础，彰显特色。加大生态文明建设的投入力度，加快实施重要生态系统保护和修复重大工程。加快构建生态优先的政策制度体系，提高资源配置效率，提升生态系统多样性、稳定性、持续性。遵循生态规律，秉持山水林田湖草沙是生命共同体的理念，发挥潮州优质自然资源禀赋，因地制宜，将生态文明建设与潮州的社会发展现实和传统文化相结合，保持潮州历史文化风貌，彰显潮州特色。

创新驱动，低碳转型。贯彻新发展理念，做好科技创新工作，深化科技体制机制改革，提升创新体系效能，激发创新活力，加快推动产业结构、能源结构、交通运输结构等调

整优化，实施全面节约战略，推进各类资源节约集约利用，加快构建废弃物循环利用体系，夯实绿色发展和可持续发展基础。发展生态产业，大力推动绿色低碳循环发展，推动实现“碳达峰碳中和”目标。

第三节 发展目标

到 2025 年，生态文明制度体系逐渐健全，生态环境质量不断改善，生态空间格局全面形成，绿色生态经济模式逐步建立，生态文化理念深植人心，美丽潮州建设取得显著成效。

——生态文明制度体系逐渐健全。政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系基本建立，自然资源产权体系加快构建，市场化多元化的生态保护补偿制度不断健全，生态产品价值实现机制基本建立。初步建立生态产品价值核算体系、生态环境保护补偿和损害赔偿制度，建立健全稳定的财政资金投入机制及生态文明建设考核制度。

——生态环境质量不断改善。突出生态环境问题基本得到解决，大气环境质量保持优良；水环境质量持续提升，地表水达到或好于Ⅲ类水体比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类和黑臭水体。城镇人居环境不断改善，城镇园林绿化提质增量，人均公园绿地面积稳定达标。资源、环境、生态协同水平稳步提升。

——生态空间格局全面形成。“一屏一湾、两廊多片、多核点缀”²的生态安全格局全面形成，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，城市开发、资源开发、产业发展布局更加合理，生态安全更加牢固，生态环境持续改善，资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强。

——绿色生态经济模式逐步建立。绿色低碳循环发展经济体系基本建立，传统优势产业绿色转型深入推进，战略性新兴产业加快发展，科研经费投入明显加大，生态科技创新水平上新台阶。单位 GDP 能耗、电耗、水耗稳步下降，工业固体废弃物处置利用率进一步提高，经济发展质量和效益逐步提高。

——生态文化理念深植人心。政府、企业、社会组织等多主体、多方式的生态文化宣传体系逐渐形成，绿色、环保、节约的消费、出行、居住模式普遍推行，绿色生活方式逐步推广并形成社会风尚，人民群众对生态文明建设的认识和满意程度不断提高。

展望至 2035 年，生态文明制度体系基本健全，人与自然和谐共生格局基本形成，绿色生产生活方式总体形成，碳排放按期达峰稳中有降，生态环境根本好转，人民生活水平

² “一屏”即北部山区生态保护屏障；“一湾”即南部滨海生态湾；“两廊”即韩江水系生态廊道和黄冈河水系生态廊道；“多片”指西南部桑浦山生态保护片区，东部石壁山片区生态保护片区，中南部黄山山、大北山等生态保护区，金山大桥湿地保护公园、青岚地质公园等生态保护片区；“多核”指北部生态保护屏障、韩江万里碧道、黄冈河生态廊道和多个生态保护片区的景点、景区及核心保护区域，如梅林湖景区、汤溪水库、凤凰水库等。

更加美好，美丽潮州基本建成，生态文明建设走在全省前列，
打造中小城市人与自然和谐共生的美丽典范。

潮州市“十四五”生态文明建设主要指标

一级指标	二级指标	2020年	2025年	指标属性
节能降碳	1.单位地区生产总值二氧化碳排放降低(%)	【14.9】	完成省下 达目标	约束性
	2.单位地区生产总值能源消耗降低(%)	【16.5】	【14】	约束性
	3.非化石能源占一次能源消费比重(%)	14.9	16	预期性
绿色转型升级	4.高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重(%)	9.6	20	预期性
	5.万元地区生产总值用水量(立方米)	/	完成省下 达目标	预期性
	6.绿色建筑占城镇新建建筑比例(%)	23.2	新建民用建筑全面按照绿色建筑建设	预期性
美丽潮州建设	7.城市空气质量优良天数比例(%)	97.8	完成省下 达目标	约束性
	8.PM _{2.5} 年均浓度(微克/立方米)	24	完成省下 达目标	预期性
	9.地表水达到或好于Ⅲ类水体比例(%)	83.3	完成省下 达目标	约束性
	10.受污染耕地安全利用率(%)	98.35	完成省下 达目标	预期性
资源利用效率	11.城市生活污水集中收集率(%)	/	70	预期性
	12.单位GDP建设用地面积降低(%)	/	完成省下 达目标	预期性
	13.一般工业固体废物综合利用率(%)	/	达到80以上	预期性
	14.城市生活垃圾资源化利用率(%)	/	70	预期性
生态系统质量	15.森林覆盖率(%)	59.48	59.8	约束性
	16.湿地保护率(%)	/	完成省下 达目标	预期性
	17.自然岸线保有率(%)	/	完成省下 达目标	预期性
绿色生活方式	18.碧道长度(公里)	/	140	预期性
	19.农村生活污水治理率(%)	/	60.9	预期性
	20.城市人均公园绿地面积(平方米)	15.68	15.89	预期性
	21.公共交通占机动化出行比例(%)	/	20	预期性
注：【】内指标为5年累计值				

第三章 统筹优化“三生”空间，打造粤东宜居生态城市

围绕“生产空间提效率、生活空间塑品质、生态空间优环境”三个主题总体布局，按照“促进生产空间集约高效、生态空间山清水秀、生活空间宜居适度”的要求统筹推进，全力打造“三生融合”样板城市，奋力把潮州建设得更加美丽，塑造中小城市美的典范。

第一节 完善生产空间

坚持系统思维，重点突破，围绕“一轴两带”区域发展格局，优化产业空间结构，打造生态经济发展的立足点，实现以点带面、以点促面、彼此呼应的一二三产联动发展新格局。

——优化产业空间布局

推动城市功能定位与产业发展协同匹配。全面深入贯彻落实市委关于构建“一轴两带”区域发展格局的部署要求，以湾区经济为引领，拉大海湾发展框架，引导清洁能源、现代物流、石化仓储等产业向沿海布局，加快港产城融合发展，推动蓝色海洋经济带建设。积极发展新能源、新材料、生物医药、数字经济、节能环保等新兴产业，重点打造前沿新材料、清洁能源、海上风电、绿色低碳、智能卫浴、生物医药、现代食品、安全应急及现代物流九大战略性新兴产业集群。

金色韩江发展轴。以韩江为中心促进“一江两岸”联动发展，坚持保护为主、沿江发展，加快韩江两岸绿色发展、韩江流域协同发展。

蓝色海洋经济带。以潮州港湾为主战场，推动港产城融

合，打造潮州经济新增长极。

绿色生态发展带。以凤凰山茶旅走廊和饶平百里果林为纽带，用好自然禀赋，打造绿色经济，强化生态屏障。

以园区整合推动全市产业高质量发展。着力构建现代化产业体系，坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，坚持将实业作为高质量发展的基础，加快打造承接产业有序转移主平台作为制造业高质量发展的主阵地和主战场。加快凤泉湖高新技术产业开发区、潮州港经济开发区、潮安经济开发区（含大岭山产业园）、韩江新城、饶平樟溪低碳工业区、饶平县联饶工业区、饶平县钱东中潮食品工业园建设，借助汕潮揭临港空铁经济合作区、闽粤跨省合作区、澄饶联围现代产业园区等合作平台，加强村镇工业集聚区的升级改造。

一一构建农业“四大片区”

坚持最严格的耕地保护制度，在尊重本地传统农业生产种植结构习惯的基础上，依托现代农业产业基地，做优大米、畜禽、蔬菜等传统优势农业，做强潮州特色水果、茶叶、花卉、苗木、南药、海上养殖、林下经济等特色产业，打造茶叶、果品、水产、南药和特色养殖业等“5大类精品”农产品供应服务链，构建特色农业“四大片区”，促进农业向生态化、精品化和集约化发展。

北部茶叶生态种植区。位于潮州市北部，包括上饶、饶洋、新丰、建饶、新塘、凤凰、文祠、归湖等镇，主要发展凤凰单丛、岭头单丛等特色茶业，以生态茶园为主体，发展兼顾生产、旅游功能的立体生态种植区。

中部特色水果精细栽培区。位于潮州市中部，包括浮山、新圩、樟溪、钱东、文祠、磷溪、官塘等镇，以潮州柑、杨

梅、佛手果、橄榄、龙眼、荔枝、黄皮、青梅等特色水果为主，发展林果混种、立体林果结构，结合发展潮州特色果业精深加工，延长产业链条。

南部粮食蔬菜都市农业区。位于潮州市南部，包括浮洋、江东、东凤等镇，以粮食、蔬菜、芡实为主，研学实践、亲自采摘等发展都市观光、休闲农业。

滨海渔业养育区。位于饶平县南部沿海区域，包括柘林、海山、汫洲、黄冈、大埕和所城镇，以海产品养殖为主，结合海上网箱养殖改造等建设，兼顾生态、生产、旅游功能。

——打造服务业“两带四心”

以建设完善的现代服务业体系为引领，以加快发展生态旅游、健康养老、现代物流、绿色金融等现代服务业为重点，促进生产性服务业和生活性服务业转型升级，实现服务业绿色发展，推进新业态快速增长，构建“两带四心”的现代服务业发展格局。

红色文化自然风光带。依托潮州丰富的红色资源，推动红色旅游与古城文化旅游、生态休闲旅游等相互结合，重点打造饶平县红色旅游全域示范区、沿韩江红色交通旅游长廊及古城、新城两个文旅融合发展区，整合串联东南西北四条乡村文旅融合红色精品线路，形成集红色文化与自然风光旅游于一体的生态产业旅游带。

潮州文化休闲体验带。以潮州文化为主体，结合凤凰单丛茶、蔬菜、花卉、橄榄等特色农产品，重点打造凤凰山茶旅走廊、归湖镇狮峰村、潮州紫莲度假村、潮州市玉瑶山庄、潮州牌坊街、龙湖古寨、潮州市饶平绿岛旅游度假区等休闲旅游景点，构建潮州文化休闲体验带。

潮州古城文旅和商贸现代生活性服务中心。着力改造和完善历史街区，保育活化古城资源，加强对都市休闲、娱乐、购物等产品的创新发展，谋划一批主题化、特色化、创意化生态旅游项目，繁荣发展酒店度假、购物娱乐、文化创意、节庆活动等新业态，建设世界潮人文旅城、工艺美术之都等文旅项目，打造优秀传统文化集结地 and 世界潮文化旅游体验目的地。

韩江新城科创研发服务中心。建设韩江新城中央商务区，促进韩江新城产业、人口、科教、文化以及城市公共资源高效集聚，探索现代化产城融合模式，实现工业化与城镇化深度融合发展。提升韩山师范学院等院校机构研发力量，培育以研发为主的创新经济区，打造商贸物流、创意文化、会议会展、金融科技等生产性服务业发展高地。

高铁新城总部经济服务中心。发挥高铁潮汕站交通枢纽和粤东城际铁路站点的作用，建设商业中心、精品酒店、综合楼。完善城市综合体、社区、教育、医疗等公共服务，积极融入绿色、生态、环保、智慧的发展理念，全力打造生态城市功能的集中承载区。着力提升高端服务、现代物流服务业发展，发展科技研发和企业总部经济。发挥高铁新城与桑浦山和梅林湖之间的联系，推动特色文化与旅游业的融合发展，打造高铁新城特色鲜明的文化旅游区，构建美丽宜居幸福新城。

潮州港综合性现代物流服务中心。发挥港口、铁路、高铁、公路等区位优势，发展水陆联运，公铁联运，建设联运服务中心。规范仓储物流服务业，围绕数字化、网络化、绿色化和国际化方向，建设智能仓储、无人场站、循环利用等

配套设施，培育区域供应链资源整合能力的综合性物流服务企业，发展“通道+枢纽+网络”的现代物流服务业。

第二节 筑牢生态空间

严格落实“三线一单”³管控要求，实施精细化管理，协同推动山水陆海保护和修复，构建良好的生态系统，保障潮州的生态空间。

一一构筑生态安全格局

坚持山水林田湖草沙是生命共同体的理念，统筹全方位系统推进生态修复和治理，进一步筑牢“一屏一湾、两廊多片、多核点缀”的生态安全格局。

保护培育“一屏”。大力推动北部嶂宏和凤凰山脉生态屏障的环境保护修复工作。大力推进植被培育与保护，维护自然景观生态，推进封山育林，加强重要水源涵养区、水土流失敏感区的保护与修复。复育生态资源，开展对野生动植物的保护培育工作，持续开展常态化巡查和检测，严禁私挖滥采、乱捕滥杀。大力推进潮州绿色发展示范区建设，建设养护好绿水青山，提升环境综合承载力，为发展生态农业、生态观光旅游等产业打好基础，为向金山银山转化创造条件。

修复建设“一湾”。统筹开展潮州海湾保护和建设工作，重点开展海岸线、海岸防护林、湿地、海岛的保护和修复工作。统筹海岸线、海域、土地利用与管理，加强海岸线整治修复，确保完成自然岸线保有率目标，提高潮州港岸线利用效率。持续推进入海河流、排污口的综合整治，坚持水质常

³ 指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。

态化检测，从源头上控制入海污染物的排放；加强港口、养殖、海上作业平台的污染防控。统筹柘林湾、大埕湾海域及周边岛屿的沿海生态资源，构建海洋生态保护链。

综合提升“两廊”。推进韩江、黄冈河生态廊道建设，加强与上下游流域合作，推进汕潮揭河网综合治理一体化。建设韩江万里碧道，加强防洪排涝能力，预防山洪灾害，提高流域城区防涝标准。保障水环境安全，严格源头管控，加强河流和河网水系整治，清污分流，提高引排能力，提升水环境质量。以韩江（潮州段）创建全国示范河湖为抓手，全力推动韩江流域综合治理，让韩江秀水长清。黄冈河廊道开展污染治理和生态恢复，培育绿色产业，充分融合旅游资源，打造潮州独特生态景观带，以黄冈河廊道生态纽带促进饶平港产城融合。

重点打造“多片”。建立目标责任制，采取严格措施，避免人为破坏，保护生物多样性，通过生物和工程措施促进生态恢复，充分发挥桑浦山、石壁山、黄田山、大北山（饶平）等生态保护区，金山大桥湿地保护公园、青岚地质公园、红山森林公园等生态保护片区的生态涵养和隔离保护功能。

精心雕琢“多核”。提升梅林湖景区、汤溪水库、岗山水库、凤凰水库等景点、库区及核心保护区域的生态环境，在发挥生态涵养功能的同时凸显自然景观，在对生态环境不造成影响的前提下加强配套基础设施建设及景观绿化提升，为生态旅游等绿色产业发展打下基础。

一一落实完善“三线一单”

推动“三线一单”编制成果落地，以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线划定管控单元，明确生态保护边

界和底线，以生态环境准入清单定规则，约束活动性质和规模，确保不突破生态环境承载力。

落实生态保护红线。持续完善方案，确保全市 605.93 平方公里生态保护红线和 445.80 平方公里一般生态空间功能不降低、面积不减少、性质不改变。推动实现多规合一，统筹对接国土空间规划、生态保护红线评估调整、自然保护地优化整合等，建立完善的生态环境分区管控体系，加快建立生态保护红线目标责任制，增强生态环境治理能力，履行好保护职责。

坚守环境质量底线。落实部门责任，推动“三线一单”硬约束落地，确保空气、水质、土壤等各方面考核要求全部达标。完善生态补偿机制，确保生态补偿政策落实到位，强化区域保护监督、管理和考核工作。

严控资源利用上线。严格控制全市水、土地、能源、岸线资源利用总量，强化节约集约利用，降低单位 GDP 能耗、水耗、电耗，完善能源消耗总量和强度调控，重点控制化石能源消费，逐步转向碳排放总量和强度“双控”制度。大力发展清洁能源，提高太阳能、风能、氢能等清洁能源使用比例，加快实现“碳达峰碳中和”目标。

第三节 改进生活空间

大力推进新型城镇化，整合城乡发展空间，改善人居条件，打造宜居潮州。引导城镇体系优化布局，形成“中心城区-副中心-重点镇-一般镇”的城镇体系结构。

加强中心城区核心作用。有序推动旧城区三旧改造，开展古城保育活化工作，积极创建国家级潮州文化生态保护

区。强化中心城区的政治、经济、文化中心主体地位及核心区功能，发挥辐射带动作用。推进韩江新城建设，大力发展教育、医疗、物流、商贸等基础设施及配套公共服务，将韩江新城建设成为公共服务中心。

推进潮安、饶平城市副中心建设。潮安区以涵盖庵埠、彩塘、东风三个镇的主城区为核心，推动主城区城市品质提升，推进教育、医疗、文化基础设施建设，建设商业综合体等现代服务业，打造城区新印象。饶平县以潮州港湾为主，以临港工业园区、汕樟高铁饶平南站为依托，推进县城区（黄冈镇、联饶镇）补短板强弱项工作，有计划加快黄冈镇石埕、西门、楚巷、南门、下市等老城区旧改步伐，有效改善老区居住环境，进一步推进县城区配套设施建设，全方位提升县城区高品质宜居宜业宜游环境，促进县城人口集聚，承接北部人口转移。

突出职能，推进重点镇建设。重点推动古巷镇、凤凰镇、浮洋镇、潮州港（柘林镇、所城镇、大埕镇、汫洲镇、海山镇）、三饶镇、新丰镇等重点镇的工业、旅游型城镇建设，促进产业绿色低碳发展，营造良好人居环境，完善公共服务和商业服务，促进城镇综合服务功能提升。

推动一般镇综合提升。加强凤塘镇、东风镇等 18 个一般镇的基础设施建设和公共配套服务供给，加强公共卫生服务，提高居住条件，增强与重点镇及中心城镇联系。

第四章 健全绿色低碳循环经济体系，推动碳达峰碳中和

全面推进“碳达峰碳中和”行动，深入推进产业绿色转型升级，加快能源结构优化调整，建立健全绿色低碳循环经济体系，努力走出一条以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展道路。

第一节 全面推进碳达峰碳中和行动

将“碳达峰碳中和”纳入生态文明建设总体布局，落实应对气候变化国家战略，制定碳达峰实施方案，协同推进应对气候变化与环境治理、生态保护修复，降低碳排放强度。

——深入开展碳达峰碳中和行动

以温室气体排放控制为中心加强统筹谋划和系统推进。按照国家温室气体排放控制及“碳达峰碳中和”的总体部署，制定潮州市碳达峰实施方案，推动重点行业提出碳达峰目标和行动方案，落实差异化的低碳发展路线图。到2025年，产业结构、能源结构、运输结构明显优化，生产生活方式绿色转型成效明显，碳排放强度明显降低。加强统计基础工作和能力建设，推动碳达峰工作与环境统计、环境影响评估等传统业务工作在技术、标准和制度等层面的深度融合衔接。实施重点行业企业温室气体排放摸底调查，全面摸清潮州碳排放的家底及清单。完善温室气体排放信息披露机制，定期公布温室气体排放数据和低碳发展目标实现及政策行动进展情况。探索在供给侧、需求侧以及排放端三大方面的节能减排路径，加快实施节能降碳技术改造，从源头减少重点行业二氧化碳排放。以绿色低碳生产推动绿色低碳消费，鼓励

企业积极参与碳排放权交易，提高企业碳排放权意识和碳资产管理能力。

打造绿色低碳发展先行区。推动产业结构和能源消费结构双优化，彻底改变粗放型能源消费方式，推动能源消费结构低碳转型。进一步推动园区和企业零碳发展，鼓励韩江新城、饶平临港新城编制低碳发展规划，选取条件成熟的区域开展零碳园区示范项目建设。鼓励饶平县樟溪低碳工业园区、凤泉湖高新区等园区科学制定园区产业准入门槛，优先引进低能耗、低排放、低污染、高效益的先进制造业，打造现代化低碳工业园区。组织发动符合条件的企业、园区开展绿色工厂、绿色设计产品、绿色园区及绿色供应链示范创建申报工作。积极开展碳排放权交易，开展碳捕集、利用与封存（CCUS）试点，鼓励大型电力企业开展 CCUS 技术运用，推进森林、耕地、海洋碳汇工作，积极申报国家碳汇认证。

专栏一：推动零碳园区示范项目建设

截至 2020 年，我国各类产业园区已达 1.5 万余个，工业园区碳排放可达全国总排放量的 31% 左右，成为碳中和目标下的减排关键。

零碳园区意味着在无碳汇抵补的前提下，能源、建筑、工业、交通等方面绝对的无碳排，其标准甚至超过碳中和（即净零排放）的要求。零碳能源指的是在生产、使用过程中不增加二氧化碳排放的能源，包括太阳能、风能、水能等。零碳建筑指零碳排放的建筑物，可以独立于电网运作，全部能耗由场地产生的可再生能源（如太阳能、风能、生物质能）提供。零碳交通的改造主要包括两个方面：一是公交车的 100% 电动化；二是推广公共自行车服务及电动汽车租赁服务。

潮州“十四五”期间，积极谋划在可再生能源发展前景广阔、工业低碳发展基础较好的产业园区，探索以“园中园”的形式开展零碳园区示范项目建设。围绕海上风电、绿色制氢、屋顶分布式光伏、水电、动力电池与储能、电动重卡、装配式建筑等上下游集成产业链，生产、供热、出行等 100% 采用绿色电力和氢能，实现碳排放和能耗指标的可跟踪、可分析、可视化，统一管理碳数据、碳指标以及能耗数据指标，并实现零碳闭环，为潮州绿色转型与高质量发展，以及粤东的零碳工业转型提供经验。

——积极促进关键行业节能降碳

加强重点行业节能。落实国家和广东省能耗“双控”政策，加强重点耗能行业和用能单位节能管理。加强节能评估审查和后评价，进一步提高能耗、环保等准入门槛，严格控制高耗能行业产能盲目扩张，依法淘汰落后产能和化解过剩产能。科学调整和安排生产计划，通过错峰、避峰生产和轮休等方式，合理调整用电负荷。持续开展“百千万”重点用能单位节能目标责任考核，对节能目标责任考核未完成等级的重点用能单位实施强制能源审计。

大力推动建筑节能。提升既有建筑节能改造水平，机关办公建筑、政府投资的公共建筑和公益性建筑应当率先进行节能改造，推广合同能源管理与合同节水管理，支持建立节能试点，建设一批既有建筑节能改造示范项目。因地制宜推进太阳能、浅层地热能、空气能、生物质能等新能源在建筑中的应用，减少民用建筑常规能源使用。

强化交通领域节能。推动交通基础设施绿色化，优化城市路网配置，提高道路通达性，加强城市交通和慢行交通系统建设管理，推广清洁能源和新能源汽车，加快充电桩等基础设施建设。抓好“两创建一提升”工作，积极参与国家公交都市和省级公交优先示范城市创建活动，引导支持更新使用新能源公交车辆，提升新能源车辆占比，力争全市公交企业新购公交车辆 100%为新能源公交车辆。

推动公共机构节能。健全节约能源资源管理制度，强化能耗目标管理，鼓励有条件的公共机构单位实施合同能源管理，以及既有建筑、空调系统、锅炉燃具、用水器具、供热计量器具等节能节水技术改造。加大政府绿色采购力度，在

节能、环保、再生等绿色产品采购方面起到示范带头作用，推动公务用车逐步更新成新能源汽车。推行绿色办公，使用循环再生办公用品，推进无纸化办公。下班切断一般办公设备电源，合理调节电梯运行系统，倡导办公场所三层以下使用步行梯。

推动商业和民用节能。在零售业等商贸服务和旅游业开展节能减排行动，鼓励在用电高峰时段自觉减少使用或停用大功率用电设备和非必要照明灯具，严格用能管理。推动宾馆、商场、超市、酒店等场所开展照明、空调、电梯、冷藏及其他耗能设备节能改造，建设一批节能型商场和超市、绿色低碳宾馆和酒店。

——强化绿色技术创新发展

培育绿色技术创新主体。以解决资源环境生态突出问题为目标，充分发挥市场在绿色技术创新领域、技术路线选择及创新资源配置中的决定性作用。壮大绿色技术创新主体、增强创新活力，积极支持“十百千”企业承担国家和地方部署的重点绿色技术创新项目。发挥龙头企业的带动作用，推进“产学研”深度融合、协同创新。加快推进韩江实验室建设，建设陶瓷材料、食品科学与技术两个学科研究室，建设支持自主创新的战略性科技创新策源地。引导创新主体围绕节能环保、清洁生产、清洁能源等领域开展技术攻关。

培育重点行业绿色技术。结合《绿色技术推广目录》，以促进传统产业转型升级、特色发展为重点，引导绿色技术创新发展，推动技术装备升级。对标国内国际先进水平，突破日用陶瓷、工艺陶瓷、卫浴洁具和技术陶瓷的关键材料、仪器设备、核心工艺、工业控制装备的技术瓶颈。结合对资

源能源利用的影响、对环境污染物的产生及排放的影响、对生态的影响、对经济社会发展的影响等综合因素，以“送技术送服务、一对一”等形式，积极组织重点行业企业申报国家绿色技术推荐目录，形成潮州工业发展的绿色技术典型案例。

推进绿色技术创新成果转化。推动重大绿色技术创新成果转化，形成产业化规模，发挥绿色技术创新引领作用，推进先进适用绿色技术和系统性解决方案的成果转化应用。支持企业、高校、科研机构等建立绿色技术创新项目孵化器和创业基地。采取政府购买服务等方式，健全绿色技术创新公共服务体系，扶持初创企业和成果转化。

第二节 推进产业结构绿色升级

以绿色低碳为重点突破，加快传统产业绿色化改造，推动产业高端化、智能化、绿色化发展，提高经济质量效益和核心竞争力。

——推动工业绿色化低碳化

推动工业绿色低碳循环发展，坚持生态产业化、产业生态化发展，严格环保标准，推动工业清洁生产，促进资源节约与综合利用，提升工业绿色发展水平。

促进传统产业转型升级。严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，加大部门联合执法力度，依法淘汰落后产能，坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格实施分类管控。实施绿色化改造提升工程，增强绿色发展新动能。坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。以资源精深加工和绿色低碳为方向，

启动新一轮技术改造工程，滚动实施重点改造项目，支持有前景的重点企业全面提高产品技术、工艺装备、能效环评等水平，降低企业成本，有效化解过剩产能。将村镇工业集聚区升级改造作为传统产业转型升级和战略性新兴产业突破发展的抓手，结合生态环境导向开发（EOD）模式，有序推动潮安区凤塘镇、湘桥区桥东街道瓷泥厂区、枫溪区路东办事处洋头村等“工改工”试点工作，实现制度与技术的协同创新，努力形成生态文明建设和传统产业转型升级的潮州经验。

专栏二：以 EOD 模式推动潮州村镇工业集聚区升级改造

EOD 模式是生态环境导向的城市开发（EOD）模式，以生态文明思想为引领，以可持续发展为目标，以生态保护和环境治理为基础，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，推动公益性较强、收益性差的生态环境治理项目与收益较好的关联产业有效融合，统筹推进，一体化实施，将生态环境治理带来的经济价值内部化，是一种创新性的项目组织实施方式。

“十四五”期间，EOD 模式将生态引领贯穿于潮州村镇工业集聚区升级改造的规划、建设、运营的全过程，从生态环境、产业结构、基础设施、能源利用效率、安全生产管理、空间布局等方面的综合考虑，促进潮州构建绿色低碳产业发展格局。潮州开展 EOD 模式大致包含如下三方面：

第一，重构生态网络。通过环境治理、生态系统修复、生态网络构建，为潮州村镇工业集聚区升级改造创造良好的生态基地。同时，通过淘汰关停一批、合并搬迁一批、功能转换一批、改造提升一批集聚区，工业用地供给能力明显增强，中小微企业用地难问题明显改善，节约集约利用水平显著提升，带动土地增值。

第二，集聚区环境的整体提升。通过完善公共基础设施、能源转型升级、空间布局优化、特色功能塑造等提升集聚区整体环境治理，按照规划推进土地复垦复绿及公益性项目等改造，提升城乡人居环境。使得集聚区能源利用效率大幅提升，主要污染物排放量进一步减少，安全生产管理水平明显提升，为后续产业运营提供优质的条件。

第三，产业链整合。按照“一镇一品”或“一镇多品”的原则明确集聚区产业发展方向，从产业类别、投资强度、产值、税收、容积率、建筑密度等方面制定入园标准，加强优势产业链培育发展，发挥龙头项目的辐射带动作用。

培育战略性新兴产业。以新技术、新业态、新模式为核心，坚持绿色低碳发展方针，转变发展方式，积极实施创新驱动发展战略，重点培育新能源、新材料、生物医药等战略性新兴产业。发展天然气等清洁能源和太阳能、风能、冷能、生物质能等可再生能源，引进和培育一批清洁能源原料供给、发电、储能等企业，建设潮州清洁能源产业基地，完善集中式储能设施。大力推进海上风电项目前期工作，积极争取粤东千万千瓦级海上风电基地场址六、场址七开发落地潮州饶平。围绕新型装配式建筑、绿色建筑、重大基础设施、重大工程及人们对住宅小区和家居装修装饰环保化、功能化、智能化、艺术化的高端需求，发展建筑新材料，提升节能、节材、循环利用的绿色建材和装配式构件占比。推动互联网、大数据、人工智能等同潮州各产业融合发展，加快关键核心技术创新突破，完善信息基础设施建设，打造一批资源富集、功能多元、服务精细的电子商务和工业互联网平台，构建一批各具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎。

构建绿色产业链供应链。重点以陶瓷、食品加工、电力、婚纱礼服、制鞋、印刷包装、不锈钢等产业链为主，鼓励链上企业开展绿色设计、选择绿色材料、实施绿色采购、采用绿色工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全生命周期的绿色环保管理。选择积极性高、社会影响大、带动作用强的龙头企业开展绿色供应链试点，探索建立绿色供应链制度体系。鼓励各行业协会通过制定规范、咨询服务、行业自律等方式提高行业供应链绿色化水平。依托上下游企业间的供应关系，以核心企业为支点，

开展绿色供应商管理、绿色采购等工作，持续推动链上企业提升环境绩效。依托现有产业园区等平台，推动企业、科研单位、金融机构等有效集聚、分工合作、协同创新，促进产业链、创新链、生态链融通发展，打造一批先进制造业发展的策源地和集聚区。

推行产品绿色设计。引导企业在产品设计开发阶段，围绕低碳化、循环化等重点方向，系统考虑原材料选用、生产、销售、使用、回收和处理等各个环节对资源环境造成的影响，力求产品在全生命周期中最大限度降低资源消耗，减少污染物产生和排放。鼓励行业协会发布产品绿色设计指南，推广重点产业产品绿色设计案例。

——推动农业生态化精品化

以实施乡村振兴战略为总抓手，积极实施精品农业战略，构建农业绿色供应链，促进农业集聚循环发展，全面推动潮州农业生态化精品化发展。

推动农产品加工业绿色转型。以生态产业化为导向，推动北部山区茶叶、旅游、农副食品加工等产业集聚发展，打造成为绿色产业示范基地。坚持加工减损、梯次利用、循环发展方向，大力发展农产品精深加工和农副产品综合利用，扶持农业加工企业发展，促进农产品加工业转型升级。推进特色农产品产业基地建设，以优质水果初加工为基础，引进先进工艺技术、先进设备发展水果精深加工产业，发展果脯、罐头、果素等水果下游产业，延伸产品附加值，拓展潮州单丛茶、狮头鹅等名特优农产品市场。集中建设农产品加工副产物收集、运输和处理设施，采取先进提取、分离与制备技术，加强农产品加工副产物综合利用。

建立健全农产品绿色流通体系。发展农产品绿色低碳运输，以全链条、快速化为导向，建设水陆空一体、便捷顺畅、配送高效的多元联运网络。加强农产品流通基础设施建设，升级改造清洗预冷、分等分级、冷藏冷冻、包装仓储、冷链运输、加工配送、检验检疫、废弃物处理等商品化处理设施和贮藏设施，推动与农业绿色发展相配套的产地市场建设。加强市场数字化信息体系建设，完善农产品市场监测、预警和信息发布机制，完善报价指标体系，权威发布价格指数，推动农产品供应链可追溯。以潮安、饶平为试点，推广农产品绿色电商模式，创新农产品冷链共同配送、生鲜电商+冷链宅配、中央厨房+食材冷链配送等经营模式，实现市场需求与冷链资源高效匹配对接，降低流通成本及资源损耗。

促进绿色农产品消费。推进农业标准化生产，强化投入品使用管控，推行综合防控和减量化生产，确保产品质量安全。推行种植业良好农业规范、养殖业产品危害分析和关键控制点管理，在“菜篮子”规模种养基地、新型生产经营主体和农业示范园区率先推行全程标准化生产。加强农产品质量和食品安全监管，全面推行食用农产品承诺达标合格证制度，充分利用现代化监测仪器和设备平台，提升农产品源头控制、风险防控和执法监管能力。

促进农村一二三产业融合发展。以绿色为导向，挖掘农业多种功能，推进“农业+休闲观光”“农业+互联网”“农业+服务业”“农业+健康养生”等新产业新业态，带动农村一二三产融合发展。积极谋划新一轮省级现代农业产业园建设，培育生态种养模式，组织申报建设凤凰单丛茶跨县集群产业园及一批特色农业产业园。合理布局种养、加工等功能

区，完善绿色加工物流、清洁能源供应、废弃物资源利用等基础设施，打造绿色产业链供应链，推动形成功能齐全、布局合理的绿色发展格局。以凤凰山茶旅走廊和饶平百里果林为中心，以国家储备林项目为契机推动现代农林综合体建设，促进林业碳汇交易，探索生态经济发展新模式和农业生态产品价值实现机制，打造绿色生态发展示范带。

推动农业低碳循环发展。大力发展种养结合循环农业，加快培育产业链融合共生、资源能源高效利用的绿色低碳循环产业体系。加强畜禽养殖粪污、农膜、农作物秸秆资源化、综合循环利用和无害化处理。持续推进化肥农药减量增效，推广农作物病虫害绿色防控产品和技术。深化测土配方施肥技术，坚持精准测土、科学配肥、减量施肥相结合，实施资源化循环利用。加强水生生物资源保护，推进以饶平县为重点的渔政执法建设能力，严格执行伏季休渔期制度，维护渔业生产秩序，认真落实养殖证、水产苗种生产许可证等要求。

强化农业资源养护。严守耕地资源保护红线，落实最严格的耕地保护制度，实施高标准农田建设，确保粮食安全生产和农业生态安全。抓好农业生态环境修复工作，严格管理山林采伐，持续开展山体修复、环境整治等各项工作。加强重点区域水土流失综合治理，实施耕地、森林、河湖等轮休轮作制度，推进山水林田湖草沙的整体保护、系统修复、综合治理，逐步修复农业生态系统。探索实施果园生草覆盖和坡耕地种植模式调整等绿色高价值生态农业模式，加大农业面源污染防控和减少水土流失。优化农业生产布局，坚持宜农则农、宜林则林、宜渔则渔，逐步建立起农业生产力与资源环境承载力相匹配的生态农业新格局。大力挖掘农业节水

潜力，加快韩江粤东灌区续建配套与现代化改造工程子项目建设，推动攀月头灌区福塘干渠、北关灌区、安揭灌区支渠等整治工程和安揭、东凤灌区应急补水连通段工程建设，结合高标准农田、农业产业园建设加快田间节水设施建设，推广农业节水灌溉技术，推动农业节水增效。

专栏三：探索绿色农业发展新模式

潮州农业发展过程中，以水环境质量改善为目标的流域生态环境保护工作仍面临着一系列艰巨的挑战。

潮州“十四五”期间，坚持从山水林田湖草沙一体化保护和系统治理的理念出发，以农业面源污染防控和减少水土流失作为工作核心，多措并举推动绿色农业发展。结合潮州园地和农田的种植模式，探索实施果园生草覆盖和坡耕地种植模式调整等绿色高价值生态农业模式。

推进农业品质提升。深入推进农业供给侧结构性改革，实施“5+1”精品农业战略，打造茶叶、果品、水产、南药和特色养殖业等“5大类精品”农产品供应服务链，构建大湾区特色优质农产品配给站和休闲度假体验地为农业发展核心，着力激发优势农业产业活力，提升农业科技核心竞争力，大力发展现代农业与食品产业集群。引导经营主体大力创建名企、名品、名牌，加大公共区域品牌打造力度，做好“凤凰单丛茶”名优品种的认定保护，加强品牌宣传和营销平台建设，提升农产品品牌影响力和市场竞争力。鼓励优秀农业企业创建国家级、省级质量奖和“粤字号”品牌产品，打造一批带动产业发展的农产品区域公用品牌和知名农业品牌。实施农业生产“三品一标”提升行动，推进品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产，引领农业绿色发展，提升农业质量效益和竞争力。

推进农业技术创新。建立健全农业科技成果转化和推广应用体系，重点开展农产品深加工等领域的技术开发和成果转化。加快传统老茶园、水果、蔬菜等农业设施升级改造，采用智能水肥药一体化管控、环境数字化监测、物联网病虫害诊控等技术手段，推动农业生产数字化、智能化与绿色化改造。加强与中国工程院、广东省农业科学院、华南农业大学、佛山科学技术学院、韩山师范学院等科研院校合作，开展项目共建、人员培训、技术输出、专家授课等多领域、全方位的合作，助力潮州地区农业领域“产学研”合作迈上新台阶。

加快发展农业社会化服务。支持各类主体建设“一站式”区域性农业生产性服务综合平台，探索农业社会化服务模式，发展农资供应、统防统治、代耕代种、烘干收储等农业生产性服务业，结合生态修复手段，科学配套新兴产业相关污染防治措施，避免“先污染后治理”。

专栏四：建设精品化农业生产体系

农业绿色发展七大攻坚行动。深入推进农业标准化生产、生态健康养殖、化肥减量增效、农药减量控害、畜禽粪污资源化利用、农膜回收行动、农药包装废弃物回收等七大攻坚行动，充分发挥潮州生态发展区的绿色优势，打造全省绿色生态发展示范区。

健全销售网络行动。面向珠三角区域，培育壮大销售主体，推进农村经纪人队伍建设，加强农产品产销对接，发展订单农业、定制农业，实现以销定产、以销促产。通过会展经济、节庆活动、产品推介、品牌营销等方式，扩大农产品市场占有率和对外营销力。鼓励扶持全市农产品在珠三角区域城市布局销售网点，设立直销窗口。推动农产品销售企业与大型商超连锁店对接活动，借助网络营销平台拓展产品销量，培育多种销售模式，支持农村电商发展。

种业创新行动。开展我市种质资源的保护与利用,创新并选育一批适销对路、熟期合理、品质优良的品种，加快新一轮品种更新换代。积极对接省级数据云平台，实现信息资源共享交换，提高农业生产检测统计和预警分析水平。

现代农业装备提升工程。持续推进主要农作物生产全程机械化、特色作物生产和畜禽规模养殖主要环节机械化，积极推进作物品种、栽培技术和机械装备集成配套，促进农机农艺融合，提高农机装备智能决策和精准作业能力。

农业品牌提升工程。加大农业品牌商标知识产权保护力度，保护地理标志农产品，扶强一批区域公用品牌、提升一批企业品牌、精炼一批产品品牌，完善农业标准体系，引导支持规模经营主体按标生产。积极开展品牌营销行动，举办农业品牌专场热销活动，组织新媒体充分运用直播等新形式集中宣传并带动网络销售。用好外展平台，加快潮州农业品牌农产品走出去步伐。

第三节 加快能源结构调整优化

以节能降碳为目标，持续开展煤炭减量替代，加快燃料清洁替代，健全清洁能源消费体系，增强能源供应保障能力，全面提升能源利用低碳化水平，推动能源结构转型升级。

持续开展煤炭减量替代。严格执行固定资产投资项目节能审查等相关政策，持续深入推进燃煤工业炉窑淘汰改造工作，推进燃煤机组灵活性和供热改造。依托大唐国际潮州发电厂的带动作用和发展优势，大力发展清洁电力能源，引导企业加强技术改造，挖掘煤矸石和粉煤灰的利用价值，形成煤电一体化、清洁化循环利用。“十四五”期间全市煤炭消费下降目标达到省要求。

加快燃料清洁替代。推动工业炉窑、锅炉综合整治，收严燃气锅炉大气污染物排放标准。对以煤、重油、石油焦、渣油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，提高工业领域非化石能源利用比重。稳步推进工业园区和产业集聚区集中供热，推行热电联产“一区一热源”等园区集中供热模式，替代小散工业燃煤锅炉，实现大气污染和二氧化碳排放源头削减。

加快终端用能清洁化。引导各类用户积极参与需求侧响应，促进负荷与电网柔性互动。积极推进工业、建筑、交通等重点领域电能替代，持续提升电能在用能结构中的占比。持续深挖工业领域替代潜力，提升工业终端用能电气化水

平，鼓励支持纺织、陶瓷、化工等重点高耗能行业，推广高温蓄热电锅炉、燃气锅炉与电锅炉双热源优化等先进技术，实现“以电代煤”。提升建筑领域电气化水平，以医院、学校等公共建筑为重点，试点发展高效电制冷、高密度低成本蓄冷、储能等技术，提升现有技术装备能效水平，降低建设运营成本。全面推动交通领域电气化，加快电动汽车、电工非道路移动机械、船舶岸电发展，推进油改电，推进停车场与充电基础设施一体化建设。强化政府和燃气企业引导，进一步完善城镇燃气配送体系和服务体系，大力推动管道燃气覆盖区域用户报装使用；加快推进管网覆盖区域的老旧小区、城中村等居民、公福机构、商业用户的餐饮场所推广使用管道燃气。加快推进 LNG 加注站规划建设和适改船舶“油改气”工程，充分挖掘现有场站加气能力，支持具备条件的公交配套场站向社会开放。引导有需求的大用户自建储气调峰设施。

第四节 推动资源集约节约利用

坚持生态优先、绿色发展，推进资源总量管理、科学配置、全面节约、循环利用，从提高资源利用效率上下功夫，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护。

提高能源利用效率。全面推行节能与能效提升技术改造，以陶瓷、食品加工、电力、婚纱礼服、制鞋、印刷包装、不锈钢等行业为重点，加快节能技术创新和应用，大力推广节能技术装备和产品，持续推进能源系统优化。鼓励采用符合国家能耗标准的节能产品和设备，开展节能技术改造，及时淘汰高耗能落后工艺、技术和装备，提高能源利用效率。

加强新一代信息技术、人工智能、大数据等新技术在节能领域的推广应用，利用数字技术开展能效监控，推动高效用能设备与生产系统的优化匹配、使用与管理。

加大水资源集约节约力度。强化水资源环境承载力约束，坚持以水定产，合理规划工业发展布局和规模，鼓励高产出低耗水新型产业发展，培育壮大绿色发展动能。推动高耗水、过剩产能有序退出和转移，严格实施等量置换或减量置换。重点企业开展水平衡测试、用水绩效评价及水效对标，实施用水企业水效领跑者引领行动。推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术，推进火电直流冷却水循环改造，引导园区实施以节水为重点的循环化改造，鼓励沿海高耗水行业和园区开展海水淡化利用。鼓励高耗水行业企业内部、企业之间串联用水、分质用水，实现一水多用和梯级利用，推进废水循环利用。鼓励工业园区建设智慧水管理平台，优化供用水管理。

集约利用土地资源。严守耕地保护红线，严格保护耕地特别是基本农田，严格土地用途管制。全面推动土地供给侧结构性改革，加强“三旧”改造和村镇工业园区升级改造工作。完善工业用地供应方式，结合实际，确定工业用地各类供应方式的适用对象，灵活选择长期租赁、先租后让等方式，着力提高土地有效供应。对“退二进三”“退城入园”的企业，优先在工业园区内安排建设用地或协调对接标准厂房租赁。推广节地技术和模式，推进建设用地多功能开发、地上地下空间立体综合开发利用。建立工业用地退出机制，依法采取经济、行政等措施，督促企业退出已供未用土地、闲置土地，全面解决工业用地批而未供、供而未用、用而不全等

突出问题。

推进再生资源高效高值化利用。遵循“减量化、再利用、资源化”原则，加快构建再生资源循环利用体系。加强废弃电器电子产品、报废机动车、报废船舶、废铅蓄电池等拆解利用，实现拆解产物规模化、规范化、高值化利用。鼓励企业按照“先梯次利用，后再生利用”的原则，实现资源多级利用。引导生产企业建立逆向物流回收体系，鼓励企业之间和产业之间建立物质流、信息流、资金流、产品链紧密结合的循环经济联合体，延伸再生资源产业链条。

第五节 大力发展绿色产业

推动节能环保、清洁能源生产、绿色物流等绿色产业发展，培育绿色发展新动能，为实现高质量发展提供强劲动力。

加快发展节能环保产业。围绕实现“碳达峰碳中和”目标，积极发展绿色低碳管理服务产业，建设绿色低碳技术咨询服务体系，探索创新合同能源管理、低碳整体解决方案等服务模式。重点发展生态保护和节能减排工程咨询、能源审计、清洁生产审核和节能审计等第三方节能环保服务，推广多种形式的合同能源管理模式，发展环境服务总承包。持续在污水处理、除尘脱硫脱硝、工业废气处理、工业固体废物处理、有机废物处理、生活垃圾处理和自动连续监测设施维护、环境监测等领域推进专业化、市场化、社会化运营服务。支持专业化公司提供个性化再制造服务。支持优势企业进行兼并重组，培育潮州市大型节能环保龙头企业，加强节能环保自主品牌建设。

积极培育清洁生产产业。大力推行农业清洁生产，强化

节能、节水、节材和环境保护，使用对环境友好的绿色农用品，减少农业生产资料的投入，改善农业生产技术，形成高效、清洁的农业生产模式。积极响应节能减排、能耗“双控”和“碳达峰碳中和”目标政策，严格控制“两高”项目准入，新建、改建、扩建项目采取先进适用的工艺技术和装备，单位产品能耗、水耗、物耗等达到清洁生产先进水平。全面开展清洁生产审核和评价认证，推动重点行业“一行一策”绿色转型升级，加快既有企业及园区实施系统性清洁生产改造。探索推进服务业清洁生产，选择住宿餐饮、电商快递、再生资源回收与利用等行业以及学校、科研院所等公共机构开展清洁生产试点。

专栏五：清洁生产示范试点园区创建行动

加强清洁生产审核。紧紧围绕推进目标任务，委托相关科研单位制定企业清洁生产审核计划，提出有针对性的改造方案和措施，进一步引导企业促进技术与管理升级，积极创建一批绿色企业。

提高新能源利用效率。利用工业园区屋顶资源，鼓励有条件的企业发展屋顶光伏，积极推进分布式光伏电站建设，促进工业园区新能源开发利用效率。

强化污染物源头控制。全面摸排主要污染物类型与来源，突出 COD、SO₂、VOCs 控制与削减，突出工业固废削减、收集与集中处理能力，突出危险废物的处理能力；加强生活垃圾处理；注重拟引进项目污染物评估与把控。倡导绿色建筑建设，积极推广节能技术、工艺、设备、材料和产品，提高建筑物能源利率效率。

加强公共信息平台建设。建立和完善公共信息平台，使企业在循环发展理念、清洁生产技术等方面互通有无，在污染防治技术、低碳节能技术、绿色建筑技术等方面互相交流，在废弃物处理、循环化利用等方面促进交易。利用公共信息平台宣传发布清洁生产相关信息和动态，加大清洁生产工作宣传力度，提高园区企业对清洁生产的认知率和参与度。

加快发展清洁能源产业。发挥龙头骨干企业带动作用，积极引进上下游供应链企业，发展天然气、光伏、海上风电、冷能等可再生能源产业，以及氢能、储能、综合智慧能源等

新兴产业，提升清洁能源产业集群整体发展水平。建立光伏产业培育机制，支持光伏企业积极开展太阳能光伏的研发、制造和销售，加强关键技术攻关，提高光能转换率，不断增加市场竞争力，努力形成一批本地光伏龙头企业。引进和培育一批清洁能源原料供给、发电、储能等企业，建设潮州清洁能源产业基地。完善集中式储能设施，鼓励在小区、楼宇、工商企业等用户侧建设分布式储能设施，发展并网储能和智能电网储能产业。

大力发展绿色物流产业。推动物流仓储设施的节能、节地、节材，开发和充分利用新能源。支持企业积极采购节能效果明显的绿色物流技术设备，通过技术进步实现物流作业节能降耗和降低物流成本。大力推进多式联运、甩挂运输等先进的货运模式，积极推广新能源货车的普及应用，推动绿色货运模式创新。鼓励电子商务企业与产品供应商合作，让产品包装适应物流配送，充分利用产品原包装，减少二次包装的浪费，推动减量包装、可循环包装和环保可降解包装技术措施，促进物流包装绿色化发展。落实国家“互联网+”战略，推进智慧物流发展，重点推动共同配送和集中配送模式，推动车货匹配、减少空车返程的创新模式，推动云仓储等共享仓储设施资源模式。

打造新兴绿色旅游业。推进绿色发展理念融入旅游发展战略之中，将生态效益更好转化为经济效益和社会效益。促进“生态旅游+文体教”“生态旅游+康养”等产业融合，创新生态旅游产品，通过物联网、云计算等信息化系统建设，开展“智慧环保”物联网监管，构建绿色公共服务平台，促进产业集聚区的形成与发展，打造新兴绿色旅游业。加大景

区对生态保护和污染治理的资金投入，在餐饮、住宿、交通等环节开展低碳环保的绿色经营，在设施、产品、服务等领域开展绿色创新。

支持发展绿色养老产业。坚持绿色发展，按照绿色养老理念，推广绿色养老产品、绿色养老方式、绿色养老医疗，将生态文明融入养老服务，弘扬促进老年人身心健康的绿色文化。抓住中国特色养老的新机遇，大力发展田园养老、智能养老等低碳环保型养老模式，打造绿色养老环境，从绿色医疗、绿色衣食住行、绿色文化生活、绿色社会关系等多方面构建多层次、全方位的绿色养老服务体系。

第五章 完善生态环境治理体系，构建生态安全格局

牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，着力完善潮州生态环境治理体系，深入打好污染防治攻坚战，切实维护生态环境安全，强化环境风险防控，全面提高生态环境治理。

第一节 打好污染防治攻坚战

以实现减污降碳协同增效为总抓手，以改善生态环境质量为核心，统筹污染治理、生态保护、应对气候变化，保持力度、延伸深度、拓宽度，以更高标准打好蓝天、碧水、净土保卫战。

一一实施大气污染防治攻坚战

推进大气污染联防联控。加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度，重点聚焦臭氧污染管控，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。强化汕潮揭城市圈大气污染联防联控机制，推动污染天气区域应急联动。强化跨部门多领域环境空气质量会商分析，实现数据、资源共享，形成大气污染防治工作合力。建立健全污染天气污染应急响应机制，严格执行《潮州市重污染天气应急预案》，积极实施“一厂一策”清单化管理。提高污染天气预测和应急响应能力，升级完善全市污染源自动监控系统，逐步扩展纳入自动监控的企业范围，实现超标、异常数据实时监控，统一发布预警信息，各区县按级别启动污染天气应急响应措施，保证污染过程缩时削峰。狠抓秋季臭氧（O₃）及冬春季PM_{2.5}污染防治，制定秋冬季大气污染强化防控实施方案，以陶瓷、建材、有色金属、造纸、印刷、化工等高排放行业为重点，督促相

关排污单位落实错峰生产和强化减排措施，开展涉气行业企业排查及分类治理，推进企业升级改造和园区环境综合整治。

加快工业废气污染治理。依法淘汰落后产能，推动企业实施清洁生产技术改造，以陶瓷、印刷、制鞋、电子元件制造、塑料制造、表面涂装等重点行业为主，督促企业完善废气处理装置和除尘设施，对高污染高排放企业严格开展整治行动。加大涉工业炉窑行业企业和工业园区的综合整治力度，实施工业炉窑分级管控，推动 B 级以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控，鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源，逐步推动燃气锅炉低氮排放。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，加强过程管控和末端排放在线监测等实用管控手段应用，全面提升 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育废气污染治理和服务专业化规模化龙头企业。

严控机动车辆污染。推动执行老旧柴油车深度治理，统筹油、路、车治理，实施清洁柴油车（机）、清洁运输和清洁油品行动，确保柴油货车污染总量明显下降。严格新车环保装置检验，在新车销售、检验、登记等场所开展环保装置抽查，保证新车环保装置生产一致性。加大机动车尾气遥感监测系统应用，加大遥感监测、黑烟车抓拍等手段运用，加强在用车排放管理，实现排气检测信息与维修信息的互联共享，严格筛查高污染高排放车辆，逐步消除城市建成区“冒黑烟车”，减少机动车尾气排放对大气环境的影响。加快推

进城区新增和更新的公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流等车辆使用新能源汽车，在物流园、产业园、大型商业购物中心、农贸批发市场等物流集散地建设集中式充电桩和快速充电桩。推进排放不达标的工程机械、港作机械清洁化改造和淘汰，重点区域港口新增和更换的作业机械主要采用新能源。

严控大气面源和噪声污染。强化对露天矿山、渣堆、料堆、灰堆及裸露土地降尘抑尘措施落实情况的监督检查，敦促企业修复绿化、减尘抑尘。在产生扬尘、粉尘污染的陶瓷制作、瓷泥生产、不锈钢抛光等生产过程中，配套污染处理设施，采用先进清洁生产工艺，减少粉尘污染物的排放。加强餐饮排放源污染控制，推广高效油烟净化设施，推进餐饮油烟在线监控和第三方治理。加强农业秸秆焚烧污染控制，严格落实秸秆禁烧属地管理责任，在城乡结合部推广建设秸秆露天焚烧在线监控系统。以种植业和畜禽养殖业为重点，按省要求推进大气氨排放源调查及治理试点。坚决贯彻落实噪声污染防治法律法规，针对重点时段、重点场所、重点路段、重点区域制定噪声污染防控计划和实施方案，扎实开展噪声污染防治攻坚行动，突出社会生活、建筑施工和道路交通噪声整治，积极回应群众诉求，建立区域相关部门、街道、社区三级协调联动机制，有效提升区域声环境质量。

——推进水污染攻坚战

统筹城市黑臭水体治理。强化溯源整治，组织开展城市黑臭水体沿岸排污口排查，进一步摸清黑臭水体清单和污染源，实施精准控污，实现“长制久清”。强化农业面源污染控制，改善城市水体水质，严禁城镇垃圾和工业污染向农业

农村转移，避免对城市建成区黑臭水体治理产生负面影响。纵深推进小微水体治理管护，打造“一村一品”，结合美丽乡村建设，按村（社区）对小微水体划分片区，建立小微水体名录，逐片设立片区河长和管理员，明确管护责任，实现管护范围全覆盖，构建小微水体治理管护长效机制。推动管道排查修复和农村生活污水“毛细血管”疏通等工作，实现污水收集量和进水污染物浓度“双提升”。在综合调查评估城市黑臭水体水质和底泥状况的基础上，合理制定并实施清淤疏浚方案，既要保证清除底泥中沉积的污染物，又要为沉水植物、水生动物等提供休憩空间。充分发挥河长制、湖长制作用，建立完善巡河台账和河面、岸线垃圾收集转运处置工作机制，巩固城市黑臭水体治理成效，建立防止返黑返臭的长效机制。

加强重点流域环境治理。以保护水源地地质和改善生态环境为目标，加强韩江流域重点污染源治理，推进上下游水土保持生态建设和小流域综合治理，实行上下游联动全域治水。实施韩江干堤防洪能力提升工程，完善水安全保障体系。加强河湖生态空间管控，落实韩江河道蓝线管理，保持河湖空间与功能完好，确保各类水域面积不减少。全面开展枫江流域、内洋南总干流域、内洋西总干流域等流域管网查漏补缺，严格控制水污染物排放总量，推动沿河廊道生态保护和高质量发展。以韩江为试点，加强重点流域水质监测，强化干流水污染物通量监控和支流排污口自动化监测，逐步开展新型污染物、生物因子等监测评估。积极争取将韩江、黄冈河遴选入省级典型流域河湖健康评估试点，规范河湖水体健康管理建设。积极开展东山溪、秋水溪、浮滨溪等小流域及

农村河道水生态修复，采取工程、人工植被和保护性耕作等措施，推广具有水体净化功能的乡土水生植物，切实提升水网自净能力。

巩固饮用水安全保障。继续优化全市水资源配置，加大全市供水管网基础设施建设和更新。大力推进引韩济饶供水工程建设，尽快发挥饶平县钱东水厂和县城第二水厂的供水能力，逐步推动乡村供水集约化。加快推进全市应急备用水源规划建设，充分利用韩江、黄冈河等河流地表水资源，加强蓄水水库应急备用水源建设，完善城市水源格局，增强应急供水能力。以保障饮用水安全为本，禁止影响安全供水的开发建设行为。加强县级饮用水源地规范化建设，按照全省统一部署推动农村饮用水水源地“划、立、治”工作。强化饮用水源头监管，对可能影响水源水质的工业企业、畜禽养殖场等风险源进行排查整治。大力推进老旧供水管网建设，畅通供水管网“血脉”，保障群众饮水安全。有序推进饮用水水源水质监测全覆盖，提升农村饮用水源水质监测能力，做好饮用水水源环境状况评估。大力开展水源涵养林、水源地湿地保护与恢复、水土保持工程、水源地缓冲带等工程建设等，提升优质水源比例。

强化重点海域综合治理。强化陆域海域污染协同治理，积极推进入海排污口“查、测、溯、治”四项工作，规范入海口排污设置，建立健全入海排污口监管系统，实施入海口分类管理。加强近岸海水养殖环境治理，规范养殖规模和布局，严格控制近海养殖密度及远洋捕捞强度，推广生态养殖技术，鼓励开展离岸深海养殖。加强船舶和海洋垃圾污染治理，开展专项整治日常巡查，加强对船舶溢油、危险化学品

泄露、船舶燃油生活污水及压载水的管控措施，加大检查处罚的力度和风险评估，完善“海上环卫”工作机制。健全海洋生态保护红线、严格保护岸线常态化管理，加大对柘林湾、大埕湾沿岸海域保护力度，围绕环境改善、生物生态保护、亲海空间提升、环境安全保障等方面，实现海滨生态景观大幅改善，推进柘林湾区成为省内知名的渔乡文化型美丽海湾。

一一开展土壤污染攻坚战

加强耕地土壤污染治理。加强重金属行业、矿产资源开发、工业废弃物对土壤污染的源头监管，强化受污染耕地安全利用和风险管控，积极开展受污染耕地溯源治理。推进化肥农药减量增效行动，深入实施果菜茶有机肥替代化肥，引导农民施用有机肥，降低农业耕地环境风险。积极推进畜禽粪污资源化利用、农作物秸秆综合利用、推广地膜回收利用等相关工作。依法推进农用地分类管理制度，严格保护永久基本农田，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，积极开展高标准农田建设，加强安全利用类耕地管理、严格管控类耕地的用途管理。

严控建设用地污染。严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理，动态更新调整疑似污染地块名单和污染地块名录，建立全市建设用地土壤污染风险管控和修复名录。在城市中心区、县城、产业园区等土地开发利用集中区，对纳入供地计划优先管控名录内的建设用地提前开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复。重点行业及排放重点污染物的其他行业建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范

土壤污染的具体措施。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务的污染地块为重点，加强土壤污染绿色修复，鼓励探索“环境修复+开发建设”模式，强化修复过程二次污染防控。综合采取长期监测、制度控制等方式，强化后期管理，确保人居环境安全。

开展地下水污染协同防治。持续推进“双源”地下水（集中式地下水型饮用水水源和地下水污染源）环境状况调查评估，开展地下水污染防治重点区划定，夯实地下水环境保护工作基础。严格控制地下水取用水量和水位，防止地下水超采，合理划定地下水禁采区和限采区，不得新建、改建或者扩建地下水取水工程，严格限制新建地下水取水工程。以饶平县浮山镇浮山村、上饶镇茂芝村、坝上村等乡镇地下水型饮用水源为重点，加强水源地规范化建设，设立地理界标、警示标志或宣传牌，推动地下水污染源及周边风险防控。强化潮安区归湖镇龙溪村、江东镇中庄村区域地下水点位及潮安区凤凰镇凤北村地下水型饮用水水源点位等3个“十四五”国家地下水环境质量考核点位水质环境质量目标管理。建立健全地下水监测体系，定期开展地下水型饮用水水源水质状况监测，防范地下水生态环境风险。重视地表水、地下水污染协同防治，强化土壤、地下水污染协同防治，加强区域与场地地下水污染协同防治，形成全力防治的机制，建立统一协调的防治新格局。

一一强化固体废弃物安全利用处置

强化一般工业固废处理利用。依据“减量化、资源化、无害化”的原则，开发、推广减少固体废弃物产生量和危害性的生产工艺和设备，公布限期淘汰落后生产工艺和设备。

深入推进工业园区循环化改造，加强工业“三废”资源化利用，推动工业资源综合利用基地和示范工程建设，提高大宗工业固体废物、废旧塑料、建筑垃圾等综合利用水平。充分利用工业窑炉、陶瓷消纳场等设施消纳陶瓷废物、粉煤灰、炉渣、脱硫石膏等工业固体废物，构建以建材、陶瓷等行业为核心的工业固体废物综合利用系统。

加强危险废弃物安全处置。加强危险废弃物利用处置单位规范化管理，依法查处超范围超规模经营、非法处置危险废物、超标排放的经营单位，推动形成一批高标准、大规模、高水准的危险废弃物利用处置设施示范项目。提升废有机溶剂、废金属污泥等突出类别危险废物处置能力。建立危险废物重点监管单位清单，依法将工业固体废物纳入排污许可管理。全面实施危险废物全生命周期监管，完善小微产废企业集中收运体系。加快推进潮州市危险废弃物安全处置中心建设。

强化生活、餐厨、建筑等垃圾无害化处理。全面开展城市生活垃圾分类体系建设，加强科学管理，形成长效机制，推动习惯养成。提高生活垃圾焚烧发电能力，大幅减少生活垃圾填埋处置，规范生活垃圾填埋场管理。推进餐厨垃圾收集、运输、处置一体化运营，建立餐厨垃圾收运管理制度，分步规划、落地厨余垃圾集中处理项目。落实建设单位建筑垃圾减量化主体责任，推动建筑垃圾源头减量，采用绿色设计、绿色施工等措施减少建筑垃圾产生。

积极探索“无废城市”试点工作。着力优化产业结构、能源结构和运输结构，大幅降低固体废物产生强度，加大固体废物处理设施建设，加强共建共享，构建集污水、垃圾、

固体废物、危险废物、医疗废物处理处置设施和监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。鼓励重点园区开展“无废园区”建设试点，推动企业、产业园区和产业间物料闭路循环，实现固体废物循环利用。培育创建一般工业固体废物资源综合利用项目示范单位，重点抓好陶瓷废物等一般工业固体废物资源综合利用工作。借鉴学习“无废城市”建设管理制度、技术、市场、监管体系，探索建立部门责任清单，明确各类固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置的部门职责边界，探索推进城市固体废物精细化管理。

第二节 统筹生态保护修复

坚持保护优先，自然恢复为主，从生态系统整体出发，统筹推进山水林田湖草一体化保护和修复，实施生物多样性保护重大工程，严守自然生态安全底线，大力推进生态环境保护 and 治理。

严守生态安全底线。依据第三次国土调查结果，统筹生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，衔接土地利用规划、城乡规划、交通、水利、河湖岸线保护利用等相关规划。按照国家和广东省的要求，科学划定自然保护地类型范围及分类，加快整合归并优化各类自然保护地，严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心保护区内居民、耕地、矿权有序退出。对生态保护红线之外的生态空间，在不影响主导生态功能的前提下，可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、城市基础设施建设、村庄建设等人为活动。加强以凤凰山等

连绵山体为核心的天然生态屏障保护，禁止在凤凰山区域范围内二十五度以上陡坡地开垦种植农作物，防范水土流失。在二十五度以上陡坡地种植经济林的，科学选择树种，合理确定规模，采取水土保持措施。在凤凰山区域内林地上已种茶的，选择适当的伴生树种，并依照有关规定采取水土保持措施。

加强生物多样性保护。加强全市重要自然生态范围内生物类群、生态系统、野生动植物及其栖息地常态化观测、评价和预警，建立完善的自然保护地保护体系、科普宣传体系和检测评估体系，加强对野生动植物疾病的观测防护，基本摸清本地生物多样性保护优先区域状况。开展与省内外不同地区和研究机构在生物多样性保护领域的合作，广泛协商、凝聚共识，为推进生物多样性贡献潮州智慧。持续开展生物多样性保护宣传教育和科普活动，在国际生物多样性日、世界野生动植物日、世界湿地日、六五环境日、水生野生动物保护科普宣传月等重要时间节点举办系列活动，在景区公园设立生物多样性科普宣传走廊，调动全社会广泛参与，进一步增强公众保护意识。加大对国家重点保护野生动物、高等植物的保护力度，重点加强对中华穿山甲、中华白海豚、韩江鼋、高山棘螭、栗喉蜂虎、紫水鸡，紫纹兜兰、桫欏、潮州蕨等重点保护的珍稀濒危野生动植物及其栖息地的保护，擦亮潮州自然生态景观和生物基因库品牌。健全野生动物保护执法监管长效机制，积极开展“绿盾”自然保护地强化监督、“碧海”海洋生态环境保护、“中国渔政亮剑”

“昆仑行动”等系列执法行动，对影响野生动植物及其栖息地保护的行为进行严肃查处。积极防治外来物种入侵，最大

限度地减少外来物种入侵造成的生态破坏。

强化生态保护和修复。遵循自然生态系统的整体性、系统性、动态性及其内在规律，统筹考虑自然生态各要素，协同推进山上山下、地上地下、岸上岸下、流域上下游山水林田湖草一体化治理工程，加强飞天燕瓷土矿区等矿山、澄饶联围等水域生态受损、退化空间修复。完善林长制，开展高质量国土绿化行动，推进国家储备林建设，实施高质量水源林、森林进城围城、沿海防护林、林分改造等生态修复工程，拓展绿色生态空间。坚持自然修复为主，积极开展湿地保护规划，强化湿地用途管制和利用监管，全面加强潮州湘桥韩江金山大桥湿地公园、饶平县大肚林湿地公园、高沙围红树林湿地公园等重要湿地保护。

第三节 强化环境风险防控

牢固树立环境风险防控底线思维，完善环境风险常态化管理体系，加强危险废弃物污染防控，健全生态环境应急管理体系，强化生态保护统一监管，促进人与自然和谐共生。

加强危险废弃物污染防控。严格涉重金属企业环境准入管理，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设实施减量替代，严格控制重金属污染新增量。积极开展危险废弃物污染环境风险调查，定期开展危险废弃物规范化管理评估，提高企业、工业园区危险废弃物规范化管理水平，鼓励化工、有色金属等大型企业根据需求和实际情况自行配套高标准的危险废弃物利用处置设施。加强医疗废弃物分类管理，做好源头分类，促进规范处置。统筹城乡医疗废弃物处置，各区县完善医疗废弃物收集转运处置体系并覆盖农村地区，实现医疗废弃物

应收尽收、全面覆盖。建立危险废弃物环境重点监管单位清单，加强危险废弃物监管能力建设，加强专业队伍建设，切实提高危险废弃物环境监管和风险防控能力。深入开展危险废弃物专项执法工作，严厉打击非法贮存、转移、处置危险废弃物等违法行为。

加强生态环境应急管理。切实做好生态环境应急准备，组织开展应急演练和培训，提高环境监察人员、企业负责人及企业环保主管人员的环境应急意识，妥善处置生态环境突发事件。修订完善辖区、各企业、相关单位突发环境事件应急预案，规范储备应急物资，规范24小时应急值班、信息报告制度建设，坚决依法严厉打击各种环境事故的发生。对环境风险等级较大及以上的环境风险企业开展监督检查、实现全覆盖，督促指导企业加强环境安全隐患排查与整治。做好重点时期、重大活动期间应急值守，及时妥善处置突发环境事件。做好突发环境事件应对的科普宣传工作，将环境应急处置列入环保教育计划中，有效提高公众自我防范意识及社会参与度。

加强生态保护监管。推动并落实韩江流域、黄冈河流域、凤凰山区域内的自然保护区保护工作，健全“分级设立、分级管理、分区管控”的自然保护地管理体系。依托省生态保护红线监管平台，开展人类活动遥感监测，及时发现、移交、查处各类生态破坏问题并监督保护修复情况，实现生态保护红线动态立体智慧监管。落实生态环境保护工作责任清单，完善环境保护责任考核体系，贯彻落实《生态环境损害赔偿制度改革实施方案》，将环境质量指标纳入区县党政领导班子和领导干部考核指标体系，推进生态环境保护“党政同责，

“一岗双责”的落实。加大对挤占生态空间和损害重要生态系统行为的惩处力度，持续开展“绿盾”自然保护地强化监管，加强重要区域的自然保护地、生态保护红线监督管理。

第六章 加快秀美宜居潮州建设，营造绿色和谐生态生活

遵循“以人为本、尊重自然、传承历史、绿色低碳”理念，从加强生态基础设施建设、推进城乡绿地系统建设、推进生活方式绿色化等方面推进生态生活实践，建设“山美水美瓷韵茶香，城美乡美潮味人家”的秀美宜居潮州。

第一节 建设秀美宜居城市

推进生态基础设施提档升级，促进城市功能品质提升，着力提升城市功能完善度、环境优美度、生活便捷度、文化楔入度，建设人与自然和谐共生、宜业宜居宜游的高品质现代化城市。

——推进生态基础设施提档升级，加强城区环境综合治理

完善污水处理基础设施。科学确定污水处理设施规模与布局，完善城市污水处理设施处理能力。推动城市生活污水收集处理设施“厂网一体化”，加快建设污泥无害化资源化处置设施，因地制宜布局污水资源化利用设施消除城市黑臭水体。大力推进枫江流域水环境综合整治、南总干渠流域消除生活污水处理空白区建设工程，加快建设韩江新城、潮安区大岭山和饶平县城南等片区污水处理厂。结合新区建设和旧城区改造，同步规划雨污分流系统、清污分流管网、次支管网建设，加快完成一体化污水处理设施、管网建设任务。建立管网病害排查机制，建立和完善市政排水管网地理信息系统，全面开展城镇污水收集系统排查，摸清底数，登记造册，对原有 GIS 系统数据进行修正完善。推进污水处理提质

增效达标，消除城市建成区污水管网空白区、污水直排口，支持高效节能曝气、生物膜法、深度脱氮除磷等技术示范应用。到 2025 年底，污水收集处理系统短板基本补齐，推进城镇污水处理能力全收集、全处理，力争实现雨污分流，城市生活污水集中收集率力争达到 70% 以上或比 2020 年提高 5 个百分点以上。

专栏六：污水处理工程建设重点项目

“十四五”期间城镇污水处理及水环境治理项目主要有：饶平县部分村庄生活污水处理设施建设项目；饶平县镇级污水处理设施支配管建设项目；潮安区消除生活污水处理空白区建设工程（韩江流域、内洋西总干渠流域、西总干渠流域示范片）项目；潮州市潮安区消除生活污水处理空白区建设工程（枫江流域应急截污项目、内洋南总干渠流域）项目；枫江深坑国考断面达标攻坚工程（潮州段）潮安区部分；枫江深坑国考断面达标攻坚工程（潮州段）湘桥区部分；枫江深坑国考断面达标攻坚工程（潮州段）枫溪区部分；黄冈河流域水生态修复项目（包括潮州市饶平县联饶溪水生态修复项目、潮州市饶平县樟溪溪水生态修复项目、潮州市饶平县高堂干渠水生态修复项目和潮州市饶平县九村溪水生态修复项目 4 个子项目）。

完善垃圾处理基础设施。高标准建设生活垃圾无害化处理设施，大力推进垃圾焚烧处理设施建设，建立与分类品种相配套的收运体系、与再生资源利用相协调的回收体系以及与垃圾分类相衔接的终端处理设施，搭建新型城市废弃物回收平台。推进垃圾转运站和环卫综合基地建设，加强医疗垃圾、有毒、有害垃圾收集、暂存等设施的建设和管理。增加垃圾清运车、清扫车、洒水车等市容环卫专用车辆数量，提升城市垃圾机械化清扫率和生活垃圾无害化处理率。配置区街两级餐厨废弃物资源化利用和无害化处理设施设备，加快实施餐饮企业餐厨废弃物收集系统全覆盖。到 2025 年，城市生活垃圾无害化处理率达到 100%。统筹建设各类建筑垃

圾处理设施、弃置场地，完善收集、运输体系，建设建筑垃圾转运调配场和装修垃圾分拣场，拓展、融合现有运输市场和环卫收运体系，逐步实现全市建筑垃圾全量收集。

大力发展绿色建筑。大力实施绿色建筑创建三年行动，将绿色建筑要求落实到项目立项、土地出让、规划许可、工程建设、竣工验收等全过程各环节。推动既有民用建筑绿色化改造，大型公共建筑和以政府投资为主的其他公共建筑优先改造计划，提升既有建筑能效和绿色品质。加快推进装配式建筑发展，积极引导和鼓励部品部件生产基地建设，政府投资的大中型新建建筑项目和保障性住房、公共租赁住房项目均应当采用装配式建筑，在立项阶段明确实施装配式建筑的相关要求，星级绿色建筑应积极采用装配化建造方式。鼓励在农村危房改造、特色小镇、宜居村庄等建设项目中采用装配式建造方式。鼓励在综合管廊、轨道交通、桥梁、隧道（洞）等市政基础设施工程推广装配式建造方式。全面推行全装修，新建保障性住房应当按照全装修成品住房的要求建设和交付使用。

加强城区环境综合治理。深入开展城区综合整治行动，针对影响城区面貌的“脏、乱、差、臭”现象进行专项攻坚整治，改善城区环境卫生状况，建立长效管护机制，打造规范干净整洁有序的城区环境。持续开展流动摊贩、占道经营、非机动车违停、露天烧烤、乱涂贴、渣土运输等专项整治。全面深化道路扬尘防控，以枫溪区、韩江新城、古巷镇、凤新街道等为重点，提高道路冲洗、洒水、清扫频次，推广应用全封闭建筑垃圾和瓷泥运输车辆，到2025年全市散体物料运输车辆基本实现全封闭运输。加强商业和娱乐场所

隔声与减震设施建设，严格要求娱乐场所按规定时限营业。加强环境噪声执法检查，对于排放噪声超过环境噪声厂界排放标准，造成严重噪声污染的企事业单位，实施限期治理。深入推进“厕所革命”工程，持续推进城区公厕提标改造以及消盲补缺工作。

——促进城市功能品质提升，打造潮州绿色低碳内核

推进城市有机更新。加快体现时代特征、潮州特色和潮州文化内涵的文化及公共服务设施建设，注重在旧城改造中保护历史文化遗产、民族文化风格和传统风貌，促进功能提升与文物保护相结合，推动实施生态优化与文化赋能双目标导向下的城市更新行动。提高城市设计和建筑设计水平，注重潮州传统建筑工艺的复兴与创新，引导建设彰显潮州文化元素和人文形象的新建筑和公共空间，积极推动建筑物适老化改造。有序推进城市中心、景观视廊、天际线、街道立面、主要出城口的更新整治，提升城市空间品质和人文内涵。以宜居住区街区建设推进城市空间特色塑造、历史文化保护与利用、公共服务功能完善和基础设施水平提升，有效整合历史文化保护、建筑品质提升等工作，不断提高城市肌理的整体性、系统性、宜居性。利用“减碳”及“增汇”措施，实现社区由低碳向近零碳排放的转变，探索城市绿色低碳发展新模式新路径，持续推动近零碳排放社区示范宣传推广。推进美丽宜居街区建设，着力完善公共卫生体系，高标准完善教育、医疗配套，深入推进医养康养结合，有力保障人民群众生命健康安全。统筹布局各项公共服务设施，健全城市“15分钟社区服务圈”“10分钟体育健身圈”“5分钟便民生活圈”，探索物业管理与城市管理有机融合。

专栏七：生态优化与文化赋能双目标导向下的城市更新重点工程

“十四五”期间，潮州在城市更新过程中，既要强调生态环境保护，又要充分利用潮州文化资源优势对城市品质提升赋能。

一、城市更新示范廊道建设

推动金色韩江发展轴和蓝色海洋经济带建设，重点打造两条城市更新示范廊道。

- 1.韩江新城-潮州古城-高铁新城-潮安区。
- 2.湘桥区-凤泉湖高新区-饶平县城-潮州临港工业园。

二、古城保育活化提升行动

- 1.文化地标：广济桥；镇海楼；百花台民俗文化公园。
- 2.古建筑修缮：潮州窑遗址公园；龙湖古寨；廖厝祠、李厝祠、铁巷陈宅等 139 处登记文物点。
- 3.老城区街巷微更新、微改造：昌黎路、文星路、上下西平路、刘察巷、北马路、辜厝巷、郑厝巷等 28 条街巷路面及两侧立面改造提升；潮州老电影院改造提升。

三、潮州文化提升工程

潮州非物质文化遗产数据库；《潮州市非物质文化遗产名录图典》；潮绣、潮州菜非遗工作站；《潮州文化丛书》；《潮州古城志》；《南门义兴甲、旧西门街、许驸马府、太平路四片历史文化街区保护规划》；组建高校潮州文化研究联盟；举办“潮州文化论坛”和文化沙龙；传统文化传承创新人才工程；建设“博物馆之城”。

四、重点文旅融合项目

争创潮州古城 5A 级旅游景区；世界潮州文化旅游体验目的地项目；潮安区龙湖古寨基础设施配套建设项目；潮安区古巷文旅项目；笔架山潮州窑考古遗址公园（一期）；红色长征文化公园暨中央红军长征纪念馆；潮安区红色文化传承发展项目；文祠水及凤凰溪碧道（1—4）建设项目；广东凤凰谷后河文旅项目；饶平县苏区文化旅游经典区项目；凤凰山茶旅走廊浮滨坪溪文旅项目。

五、旅游基础设施项目

潮州绿岛国家级旅游度假区建设项目；广东滨海旅游公路潮州段项目；潮州市汎洲岛力诚博物馆文化小镇；凤城临江文旅小镇；潮州市潮剧艺术中心（潮乐传承基地）；潮安区江东镇红色旅游发展配套基础设施建设项目（省道 S504 及 S505 江东段改建提升工程）。

推动潮州城区扩容提质。以创建全国文明城市、国家卫

生城市为牵引，通过城市环境再造和全域土地整治实现生态环境美化活化和土地增值，建设特色化精品城市。科学规划一江两岸、韩江新城、潮州海湾等片区，注重城市山脉、河流水系、植被等自然要素和潮州文化资源的保护，把“生态+潮味”元素融入城市建设，彰显城市特色。高标准推进韩江新城建设，围绕一江两岸景观提升，同步实施防洪整治、景观改造、地下管廊建设等综合工程。强化科技支撑，加快凤泉湖高新区创建国家级高新区，推动潮安经济开发区创新引领，大力推进东山湖现代产业园、大岭山产业园、陶瓷科创中心、潮州港经济开发区临港产业转移工业园（小红山片区）、潮州港经济开发区临港产业转移工业园（文胜围片区）、樟溪低碳工业区（二期）、联饶工业区、饶平高铁产业园、山门商贸物流园等平台建设，完善提升韩江实验室。依托区位、港口、交通等相对优势，加快引进技术含量高、能耗低、污染少的项目，以大平台吸引大项目、以大项目推动绿色高质量发展。支持建设绿色生态循环经济园区、智慧园区，按照“先升级、再集中”的原则引导陶瓷、包装印刷、能源等产业链配套企业进入工业园区，发挥规模效应，推动污染治理设施共建共享。扎实推进“一网统管”试点工作，以新型基础设施布局为支撑，全面推进智慧城市建设，实现交通、旅游、文化、环保等“智能+”应用场景，提升城市运行效能和创新活力。

完善绿地系统建设。深入开展国土绿化行动，形成以公园绿地为核心、以道路绿化为骨架、各类绿地交融渗透的城市绿地系统。公园绿地采取“点、线、面”的空间格局，进行空间组织和实施布局，以城市区域作为网络化面状绿化建

设区域，构筑“绿核（点）、绿轴（线）、绿网（面）”三大绿化体系，构建城市绿地 10 分钟服务圈。老城区以便民添绿的原则建设小、多、匀的休闲小游园，改善人居环境。新城区以路网、水网为依托，突出居住社区级以上公园绿地及沿河带状公园的建设，建设公园绿地，将绿地与水系紧密结合，加强滨水绿化建设。大力推进水系、道路等绿色廊道建设，全方位、多层次营造城市“绿色空间”，增加城市空间“绿量”。新建、扩建、改建项目要按规划要求指标建设配套附属绿地，原有单位要做到见缝插绿，努力增加绿地面积，提高环境绿化质量。大力推广屋顶绿化、垂直绿化，住宅区地面停车场使用植草砖进行绿化。沿街单位要求结合城市景观建设，沿街布置绿化，建通透围墙，使内外绿化交相辉映，增加绿色城市街景。到 2025 年，城市人均公园绿地面积达 15.89 平方米，城市建成区绿地率达到 40%，公园绿地 500 米服务半径覆盖率达到 90%，形成“林在城中、城在绿中、人在景中”美丽和谐可持续的城区绿地系统。

积极推进海绵城市建设。充分利用公园、绿地等空间，以城市建筑、小区、道路、绿地与广场等建设为载体，建设雨水收集利用设施和排水设施，系统推进海绵城市建设，综合采用渗、滞、蓄、净、用、排等措施，实现城市排水防涝能力综合提升、径流污染有效削减、雨水资源高效利用，构建健康的城市水生态系统。既有建成区要结合棚户区（危旧房）改造、易淹易涝片区整治和城市环境综合整治等项目逐步实施。有针对性地对原有城市排水防涝系统进行优化，构建水生态维持、排水防涝、水环境保护、雨水资源化利用的海绵城市工程系统，提升潮州城市雨洪应对能力。

第二节 建设美丽乡村

以补齐农村生态环境短板为抓手，着力改善农村人居环境；深入推进乡村生态美化，打造特色美丽乡村，努力走出一条具有潮州特色的现代化美丽乡村建设之路。

——补齐农村生态环境短板，改善农村人居环境

推进农村生活污水治理。开展农村生活污水治理提质增效行动，与农村厕所粪污治理无缝衔接，全面构建“源头管控到位、设施养护精细、污水处理优质、建管机制健全”的农村污水治理新格局。建立健全农村污染物排放监管机制，严格饮用水水源、水库等生态敏感区域周边村庄污水排放监管，规范农村工矿企业、养殖户、农户等排污行为。实施“千村示范、万村整治”工程，加快完成全市村庄生活污水治理设施的全面摸排，因地制宜选用农村生活污水治理模式及处理技术工艺，开展日处理 20 吨及以上的处理设施出水水质监测，提高农村污水处理效果。开展镇村河道综合整治，强化水系连通和疏浚清淤，在湘桥区意溪镇后径村中心沟、潮安区凤塘镇大埕村胶塘沟连接线、饶平县樟溪镇烈火村南溪烈火段、饶平县高堂镇塘南、院前、高南塘尾沟（排沟南段）等逐步开展农村黑臭水体整治试点工作。坚持建管并重，建立长效管护机制，保障农村污染治理设施建成后正常使用，探索社会化、专业化、市场化的管护模式，吸引社会资本投入农村污水、黑臭水体治理工程项目建设和运营。到 2025 年，农村生活污水治理率达到 60.9%。

推进农村生活垃圾治理。统筹建设村庄垃圾收集点，在源头减量、清洁分类、充分回收的基础上，鼓励采用“户保洁一村集中一乡镇清洁专业公司清运至中转站—中转站压缩转运集中处理”模式，实行垃圾分类减量压缩无害化处理。探索推动农村厨余垃圾不出村（镇）就地资源化，统筹城乡推动厨余垃圾减量化行动。重点加强垃圾收储运输设施建设，根据农村生活垃圾处理需求，增设垃圾中转站，配备密闭式或压缩式垃圾转运站、大型运输车辆，村庄配备垃圾桶、收集车、密闭式垃圾箱（池）等。加强运输管理，升级垃圾运输车辆，实现全过程负压，提升垃圾处理智慧化水平，推进垃圾中转站渗滤液处理。强化农村垃圾管理，推广农村生活垃圾分类回收，开展农村生活垃圾分类收集处理。到 2022 年，实现全市农村生活垃圾处理全覆盖，各县（区）基本建成农村生活垃圾分类示范区；到 2025 年，农村可回收垃圾基本实现资源化利用、有害垃圾基本得到有效处理。

专栏八：厨余垃圾减量化行动

垃圾分类的关键在于厨余垃圾分类和处理，而厨余垃圾分类和处理的关键在于先减量。厨余垃圾减量化行动旨在采用科学的技术和方法，从源头上减少厨余垃圾的产生量及对产生的厨余垃圾源头处理。

净菜进社区是从源头上减少厨余垃圾产生量的典型措施，即通过净菜配送的方式减少社区厨余垃圾量。主要应用于社区场景，发展空间和发挥作用都受限较大。

“十四五”期间，潮州应针对厨余垃圾营养成分复杂、易发酵等特点，借助智能生态有机垃圾箱等工具，在农村、垃圾中转站、社区街道、农贸市场、宾馆饭店、学校以及企事业单位等场景采用家庭分散处理和社区集中处理相结合的手段，利用高温好氧微生物快速分解发酵有机垃圾，实现有机垃圾的快速减量化和无害化处理。

大力治理畜禽养殖污染。严格执行禁养区制度，依法关

闭或搬迁禁养区内的规模化畜禽养殖场。以饶平县及潮安区文祠镇、归湖镇等生猪养殖量较多的区域为重点，全面普及规模化养殖场粪污处理设施装备配套，开展种养有机结合、循环发展试点，推广生态养殖。推进畜禽养殖标准化示范创建，推广节水、节料等工艺和干清粪、微生物发酵等技术。防治水产养殖污染，严格控制水库、湖泊小网箱养殖规模，大力推进水产健康生态养殖，积极推广人工配合饲料，开展水产养殖塘生态化改造。实施养殖水域滩涂分区分类管理，加大对违法养殖的查处力度，引导养殖池塘标准化改造，推进水产养殖业绿色发展。到 2025 年，规模化养殖场粪污处理设施装备配套基本实现全覆盖。

推动乡村基础设施提档升级。加快覆盖城乡的公路、电力、天然气、供水和垃圾污水收集处理等基础设施建设，健全管理网络和监管长效机制。大力推进全域农村人居环境整治提升项目；加快潮安区、饶平县、湘桥区乡村风貌示范带（片）建设；提升归湖镇、柘林镇、意溪镇省级生态宜居美丽乡村示范镇和全市 65 个省级生态宜居美丽乡村示范村创建水平。高质量推进“四好农村路”建设，实现行政村双车道四级公路覆盖率 100%并向自然村延伸，实施农村公路生命防护工程，加强农村物流建设。大力实施“光网乡村”工程，到 2025 年实现行政村 5G 网络全覆盖，农村区域供水入户率稳定在 100%，电子商务配送点行政村覆盖率保持 100%。

提高农村无害化厕所普及率。推进农村“厕所革命”，清除农村露天粪坑、简易茅厕，各地村庄根据实际需求配套建设公共卫生厕所。推动农村户用无害化卫生厕所建设标准化、管理规范化、运维市场化与监督社会化，全面提高乡村

旅游区等公共厕所覆盖率，农村卫生厕所在原来的基础上标准不断提升，完善落实管护长效机制。到 2025 年底，全市农村无害化卫生户厕基本全覆盖。鼓励有条件的地方探索实施“厕所革命”提升工程，探索推动无水厕所整治处理模式。

专栏九：实施“厕所革命”提升工程

无水生态厕所的工作原理是采用微生物降解技术将粪尿进行无害化处理，分解成水、二氧化碳和气，产生的水分用来冲洗厕所，产生的气体直接蒸发排出，不仅有效杀灭多种病原菌，杜绝病毒粪口传播风险，还能将分解后的残渣回收为高效有机肥料，供农业种植使用。

潮州“十四五”期间，将大力鼓励在民居民宿、野外活动等场景中广泛应用无水生态厕所。

——深入推进乡村生态美化，打造特色美丽乡村

全面打造乡村绿地系统。加快乡村公园游园建设，以森林公园、湿地公园建设为重点推进乡村绿化美化亮化。强化乡村“路旁、水旁、屋旁、村旁”四旁林建设，建设环村绿化带，推进空闲隙地、废弃宅基地、水域旁、学校、公共场所等适宜植树地段应绿尽绿，实施清旧补绿、拆旧建绿、见缝插绿、整治公共空间、改造废旧宅院、提升建筑风貌等绿化工程，因地制宜推广优良乡土树种和景观树种，提高村庄绿化率。

深化特色田园乡村建设。加速推进“千村美居”工程，推动农村人居环境提升进入品质建设阶段。加强乡村建筑风貌管控，推进潮州特色建筑文化的传承与创新研究，注重保护和挖掘村庄的历史遗迹、潮汕风俗、古树名木等元素，因地制宜打造乡村“四小园”等小生态板块。完善农房建设管理机制，有序引导农村居民开展农房翻建，鼓励村民小组或

自然村庄组团整体翻建。以省领导定点联系工作为契机，高质量建设凤凰山茶旅走廊，全力保护好山水生态系统，提升人文景观带建设水平，推动单丛茶产业迈向高端化品牌化，打造享誉中外的茶乡名片。高起点规划，以绿色生态理念建设村庄，融入潮州文化之美，大力发展现代民宿、乡村旅游、康养产业等新业态，连线成片推进美丽乡村建设，打造 200 个不同场景的美丽乡村示范，将特色村庄串珠成链，着力打造凤凰、归湖、文祠、樟溪、钱东、高堂、官塘等若干个美丽乡村示范片区。加强凤凰山区域天然林、水源涵养区、滨河滨湖带等重要生态系统保护，实施农村生态清洁型小流域工程，建设健康稳定田园生态系统，修复农业农村生态景观，全面展现特色美丽乡村新风貌，推动乡村从一处美向全域美、一时美向持久美、外在美向内涵美转变。

第三节 推动形成绿色生活方式

引导公众践行绿色生活理念，围绕“衣食住行用育游养”等方面推行绿色生活方式，着力形成节约适度、绿色低碳、文明健康的消费模式和出行模式。

——树立绿色消费理念，积极倡导绿色消费

提倡简约健康生活。弘扬勤俭节约的优良传统，深入宣传节约光荣、浪费可耻的理念，引导机关、企业及广大群众转变消费模式，争做低碳环保生活的倡导者和践行者。大力宣传和引导市民在消费行为中注重节约、节能和环保，提倡使用节能节水器具、养成节能节水的生活习惯、减少洗涤剂使用、减少一次性产品使用、外出就餐的“光盘”行动等。广泛开展绿色生活行动，推动全民在衣、食、住、行、游等

方面加快向勤俭节约、绿色低碳、文明健康的方式转变，倡导绿色生活和休闲模式。提倡自然健康食品，引导人们拒食各类保护动植物。提倡低碳着装，引导公众拒绝购买使用野生动物皮毛制成的服装、物品，优先选择环保面料和环保款式。试点建设社区跳蚤市场，引导居民实现旧物的交换利用。

限制塑料制品和一次性产品使用。加大宣传和舆论引导，减少快消品消费，推动公众尽量选择耐用品。进一步细化禁塑工作，扎实推进塑料污染全链条治理，确保禁塑工作落实到位，巩固禁塑成果。到 2025 年，商场超市、餐饮酒店基本实现“禁塑”，农贸市场推广使用可降解塑料袋，农村推广使用可降解地膜，绿色包装和简化包装得到普及。鼓励简化包装和绿色包装，促进企业产品包装的减量化和再利用，出台政策激励生产企业使用可降解、可循环再利用的材料进行商品包装，实施期内使市场过度包装商品的情况得到明显改善。严格限制一次性用品的生产、销售，减少非必要一次性用品的供给，逐步取消宾馆、酒店、农家乐、风景区等地一次性产品的使用，鼓励使用可重复利用餐具及其他用品，鼓励推行企业、机关无纸化办公。提倡购物尽量使用环保袋，减少一次性电池的使用，加强含重金属废物的收运与处理管理。

推广绿色经营和服务。深入开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色商场、绿色餐馆等创建行动，推广绿色食品和低碳饮食，增加有机、绿色农副产品的供给，保障绿色食品的安全和充足。鼓励使用环保包装材料，促进包装材料的回收利用。推广可降解塑料袋或重复利用的布袋或纸袋，推广使用无磷洗衣粉，限制销售、使用含磷洗涤用

品。对能效标识产品、节能节水认证产品、环境标志产品和无公害标志食品等绿色标识产品生产、销售和消费按规定采取税收优惠或财政补贴，畅通绿色产品流通渠道，扩大市场占有率。鼓励企业在农产品、建材、日用品、纺织品等领域开展“绿色产品”标志认证，经过认证的产品优先进入市场，并按规定享受税收优惠。鼓励购买绿色标志产品，加快淘汰高耗能落后产品的使用。由市场监督管理部门制定绿色商场准入标准，创建一批绿色消费示范点，促进商家有效落实各项节能措施。鼓励商家发展网上交易、邮购和电子业务。大力推动绿色销售，转变企业传统经营方式方式，以提供服务代替提供产品，建立精益销售体系，达到节约资源能源的目的。引导发展节约型餐饮企业，建立健全制止餐饮浪费的标准化服务体系和行业规范。发挥潮州菜资源优势，实施中央厨房培育工程，推动潮州农产品食品化、食品工业化、中央厨房潮州菜潮流化，以酒店、饭店、工厂、学校、连锁餐饮业、企事业单位为重点提供个性化健康饮食服务、强化餐饮节约。加强粮食生产、收购、储存、运输、加工、消费等环节管理，减少粮食损失浪费。

专栏十：实施中央厨房培育工程

中央厨房是餐饮连锁企业建立的，具有独立场所及设施设备，集中完成食品成品或者半成品加工制作，并直接配送给餐饮服务单位的单位。采用中央厨房配送，比传统配送方式节约30%左右成本。

2020年中，广东省政府发布了《广东省人民政府关于培育发展战略性新兴产业集群和战略性新兴产业集群的意见》，中央厨房被列入了十大战略性新兴产业集群之一：现代农业与食品产业集群，要求“加快发展中央厨房、即食食品、速冻快消食品等潜力新兴食品”。

潮州“十四五”期间，将大力实施中央厨房发展，同时，餐饮连锁企业还可与餐饮服务单位合作，针对消费者的不同需求提供个性化的餐饮定制服务，

提倡健康饮食，减少餐饮浪费。借助潮州深厚的美食文化底蕴、强大的原材料供给基础、良好的仓储保鲜冷链运输基础、成熟的科技支撑体系，以及食品生产加工产业集群、厨房设备加工制造产业集群、食品印刷包装产业集群等优势，发展潮州菜中央厨房产业动能强劲，未来可期。

推行绿色采购。定期公布包括能效标识产品、节能节水认证产品、环境标志产品和无公害标志食品等绿色标识产品目录，引导公众优先采购绿色标识产品。在采购过程中充分考量环境因素，将再生材料生产的产品、通过环境标志认证的产品、通过清洁生产审计或通过 ISO14000 认证的企业产品按规定优先列入政府采购计划中绿色产品目录，优先采购保护资源与环境、节约能源、减少废弃物、利于公众健康的产品。制定并实施政府节能和环境保护产品采购落实情况监督检查办法，杜绝采购国家明令禁止使用的高耗能设备或产品。

——鼓励绿色出行，构建绿色低碳交通

加强公共交通设施建设。加快建设绿色低碳交通基础设施网络，推广绿色低碳交通运输装备，优化绿色低碳运输组织，建立绿色低碳交通运输技术创新与服务体系，构建以绿色、循环、低碳为特征的综合交通运输体系。统筹安排公共交通线路、站点、运力、换乘枢纽、停车场等设施，建立以公共交通为导向的城市发展模式。在大型商场和工作区域及生活区域配建与区域常住人口数量相匹配的充电桩（终端）。完善慢行交通系统建设，开展人性化、精细化道路空间和交通设计，构建安全、连续和舒适的城市慢行交通体系。按标准建设完善行人驻足区、安全岛等二次过街设施和人行天桥、地下通道等立体交通设施。在商业集中区、学校、医院、交通枢纽等规划建设步行连廊、过街天桥、地下通道，形成

相对独立的步行系统。到 2025 年，全市清洁能源公交车应用（应急运力除外）比例达到 100%，公共交通出行分担率达到 20%。

鼓励绿色出行。倡导“135”⁴绿色低碳出行，采取财政补贴公交车票等方式，降低私家车使用强度，规范交通新业态融合发展。鼓励购买小排量、新能源等环保车型，对选择燃油经济性较高、符合排放标准车辆的消费者，政府按规定给予优惠政策。建设完善、便捷、安全和换乘方便的自行车及人行道系统，宣传鼓励市民多使用自行车、多步行；依托公交枢纽等客流集中地区增设自行车停车场和自行车租赁点；在重点商业街区 and 历史文化保护区，规划建设一批步行、自行车交通示范街区，在景区设置自行车租赁，努力构建集“常规公交、慢行交通”于一体的公共交通出行模式。推广使用天然气、混合动力和纯电动等新能源车辆，按规定采取直接上牌、环保免检、财政补贴等措施鼓励购买。推进新能源汽车替代工程，稳步将城市公交车、出租车、城市轻型物流配送车、环卫作业车等全部更换为新能源汽车。鼓励机关、企事业单位工作人员带头乘坐公共交通或新能源汽车上下班，积极扩大公务用车的新能源汽车配备比例。

⁴ 指 1 公里以内步行，3 公里以内骑自行车，5 公里左右乘坐公共交通工具。

第七章 培育潮州特色生态文化，强化生态文明宣传教育

树立尊重自然、人与自然和谐相处的生态文明理念，推动生态文明建设与文化建设有机融合，进一步传承发扬潮州文化中的生态文明思想，广泛开展宣传与教育，努力形成全民参与生态文明建设的良好社会风尚。

第一节 培育潮州特色生态文化

深度挖掘生态山水和厚重人文双重资源，促进山水与人文融合发展，提升生态文化软实力，塑造具有时代气息、潮州特色的生态文化。

——生态引领，整合提升优秀传统文化

培育潮州特色生态文化。加强与文化研究机构、高等院校的合作，挖掘、保护和传承潮州传统文化、红色文化、客家文化、海洋文化等传统优势文化资源，畚族文化、商埠侨乡文化、府城文化、海防文化、民间文化等特色优势文化资源，进一步继承传统文化中“人与自然和谐共生”“因地制宜开拓创新”的理念和思想，汲取前人的生态智慧，积极推动生态文明建设与文化建设有机融合，积极培育具有时代特征和自身特色的生态文化。充分发掘潮州优秀传统文化中的生态内涵，与生态哲学、生态美学、生态伦理等现代生态文化理念耦合，形成具有鲜明时代特征，以全民参与为核心，以“潮山潮水潮人家，潮品潮味潮风流”为特色的生态文化体系。

推动特色文化传承。在生态文明建设中注重融入潮州传统文化元素、延续历史文脉，提升潮州生态文化魅力。统筹

划定包括文物保护单位保护范围和建设控制地带、水下文物保护单位、地下文物埋藏区、城市紫线等在内的历史文化保护线，构建分类科学、保护有力、管理有效的城乡历史文化保护传承体系。以创建省文物保护单位示范区为抓手，积极探索“文物+保护+创意”模式，有序推动潮州老城古建筑群等文物保护工程及其周边环境微改造工作，进一步深挖潮州老城宅院的价值，讲好古城故事。加大文化资源保护，在城市建设中时刻注意弘扬崇尚自然与保护生态的优秀传统，雕塑的制作、街灯的字画等都应考虑生态文化的主题。制定潮州历史文化底蕴清单，完成《潮州市非物质文化遗产名录图典》编纂，推进潮绣、潮州菜非遗工作站建设，挖掘和保护非物质文化遗产，完善潮州非物质文化遗产数据库，保护传统民俗文化。加强历史街区、古民居、古村落以及历史文化名镇名村等文化遗产保护管理，实施重点文物资源抢救保护工程。加强历史文化名村、民族村寨、文物古迹、南粤古驿道、革命遗址等修复保护和活化利用，建立古民居、古驿道、古树木、历史建筑等物质文化资源保护名录。加强乡土文化建设，发掘和保护一批传统村落。依托传统古村落资源建设综合性文化服务中心，鼓励镇村基层组织和群众传承弘扬潮剧、潮曲、潮乐、潮州大锣鼓等民间戏曲、民间音乐活动，办好民间“村晚”、民俗文化活动和传统体育活动。推进“红色村”党建示范工程，重点建设上善村、湖岭村、长彬村和世田村等省定“红色村”，传承“红色基因”。推动生态博物馆建设，展示地方特色生态文化。实施文化精品工程，推出一批体现潮州特色和生态文明内涵的优秀作品。

——文旅结合，弘扬提升特色生态文化

构建潮州生态文化旅游格局。以悠久历史文化为内核、以产业融合发展为方向、以业态创新发展为突破，拉长旅游产业链条，丰富和优化旅游产品体系，推动生态文化产业发展。有序推进环古城与百里韩江生态文化风情带、百里黄冈美丽乡村风情带以及北部生态旅游组团、南部康养商务组团、东部滨海度假组团的联动协调发展，打造城乡一体、山江海统筹的潮州生态文化旅游格局。以潮州古城文化旅游区为中心创建国家5A级景区，创造条件申报世界文化遗产。构建环古城文旅度假圈，辐射带动中心城区、一江两岸休闲带发展。整合意溪古镇、湿地公园、笔架山宋窑、仙洲岛、龙湖古寨等一江两岸资源，积极培育一批环城游憩目的地。发展凤凰山风景区、青岚地质公园、凤凰山茶旅走廊浮滨坪溪文旅项目等重点项目为代表的山地旅游，逐步开发景区周边乡村旅游、红色旅游、休闲农业游，推进美丽乡村“三大行动”“四变工程”⁵，打造红色长征文化公园暨中央红军长征纪念馆、文祠水及凤凰溪碧道建设等文旅项目。充分挖掘南粤古驿道文化内涵，利用古驿道把分散的旅游资源串起来，为生态文化旅游赋能。开发研学亲子游、健康养生游等旅游新业态产品，构建潮州全域旅游格局。

打造特色生态文化名片。围绕潮州生态文化精神的解析和生态文化标识的塑造宣传，加强文艺精品创作和展演，发挥潮人、潮商的资源优势，开展广泛宣传，讲好潮州生态文化故事，打造“绿色旅游、红色旅游、文化旅游”的潮州特色生态文化名片，建设中华优秀传统文化展示窗口和世界潮

⁵ “三大行动”指清洁先行、清水治污、绿满家园三大行动；“四变工程”中的“四变”是指让产区变景区、田园变公园、劳作变体验、农房变客房。

人精神家园。挖掘韩江流域悠久的历史文化和丰富的红色文化资源，串联文化景观节点，推进韩江万里碧道、北部凤凰山生态保护和国家森林公园保护和发展，大力发展生态文化旅游，培育一批社会影响大、示范效应强、具有地方特色的生态文化镇、村和生态文化片区。依托世界文化遗产、非物质文化遗产，积极探索互动体验性的传播方式，将生态文明理念、传统文化精品剧目、民俗活动导入游客文化体验旅游活动。推动文化与生态的深度融合发展，以文化街区 and 人文景区为重要窗口，打造潮州文化主题街区及文化主题公园品牌；以潮绣、潮瓷、潮剧、潮雕、潮塑、工夫茶、潮州菜等民俗工艺与民间风情为代表的现代创意产品为依托，打造具有地方特色的文化创意产品品牌。

第二节 强化生态文明宣传教育

多层次、多渠道、多形式开展生态文明宣传与教育，强化生态文化载体建设，大力弘扬生态文化，提高公众生态文明意识。

一一培养生态文明理念，构建生态文明宣传教育体系

培养生态文明理念。把生态文明建设纳入社会主义核心价值观教育体系，在全社会广泛深入进行生态文明理念、生态文化知识、生态伦理道德、环境法律法规、节约资源和保护生态环境基础知识的宣传教育，提高社会公众节约资源、保护生态环境的意识。在全社会强化对优秀传统文化与生态文明高度契合的关系的认同和重视，牢固树立生态文化就是自然环境影响下的特色文化，是人与自然和谐共存、协同发展的文化的理念。

构建生态文明宣传教育体系。健全生态文明宣传教育网络，深入推进生态文明宣传教育进机关、进学校、进企业、进社区、进农村，把生态文明知识和课程纳入国民教育体系。强化党政生态文明教育，引导各级领导干部树立绿色 GDP 观，让生态文明理念渗透到领导决策和社会经济管理之中。强化企业生态文明教育，推进形成企业生态文明观，提高企业生态意识、责任意识和自律意识。加强校园生态文明教育，加强生态环保融入品德、综合实践等课程，普及资源、生态、环境和可持续发展等内容。推进社区生态文明教育，开发和建设一批满足社区居民学习需求的环境教育课程资源。加强农村生态环境教育，唤起村民的生态意识和可持续发展意识。到 2025 年，党政领导干部参加生态文明培训的人数比例保持 100%，公众对生态文明知识知晓度达到 80%。

——强化生态文化载体，推进生态文明教育基地建设

建立多元的生态文化教育载体。构建互联网、报刊、电视、广播、户外广告多重覆盖的立体宣传网络，广泛开展各类主题鲜明、内涵丰富、形式新颖的宣教活动，弘扬生态理念、传播环境文化、动员公众参与、凝聚社会合力。发挥文艺作品在生态文化中的传播作用，推出一批能体现潮州特色和生态文明理念的文学、影视、戏剧、绘画、雕塑等多种艺术形式优秀文艺作品，带动全社会生态文明意识的提升。充分利用旅游资源，打造生态教育类游憩类项目，通过完善景区宣教设施、提高导游解说词的科学性、开展互动体验活动、组建环保志愿者队伍加强监督等措施，提高旅游产品的生态文明教育功能。定期开展生态文明建设成果展览和生态文明建设专题讲座，加大公众生态文明知识培训力度。推进绿色

创建工作，促进形成节约资源、保护环境、实行清洁生产和绿色消费的社会风尚。

建设生态文明教育基地。依托有条件的自然保护区、自然公园、环保设施和城市污水垃圾处理设施等，通过“以补促建”，建设一批集教育培训、科普宣传和成果展览为一体的、面向公众的示范性生态环境教育基地。大力推进广东潮安凤凰山省级自然保护区、广东饶平青岚国家地质公园、红山森林公园等一批生态自然教育基地建设，创新自然教育方式，开展多样化、品牌化的自然教育活动。培育打造英粉田园康养度假特色村、狮峰湖山风情景观特色村、叫水坑原始森林生态旅游村、李工坑畬族民俗文化村、东明竹海风情休闲农业特色村、永善红色文化教育特色村、井里中医药健康旅游特色村等，拓展多元化的潮州市乡村游精品线路。积极鼓励社会力量参与文物和历史建筑的活化利用，充分发挥甲第巷的潮州民居文化展览馆、民间艺术陈列馆、潮州工夫茶展示馆、潮绣展示馆、民间潮曲潮乐馆、潮州祥铭鼻烟壶工艺研究所，石牌巷的潮州古筝采风基地，郑厝巷的潮州手拉壶体验馆等物质和非物质文化遗产的社会教育功能。制作统一标识标牌，规范创建标准，凸显不同行业、不同设施的主题特色，融合生态、科技、文化元素。加快推进城市污水处理、垃圾处理等环保设施向公众开放。优化参观线路、提供免费接待、实现全程参观，做到区县级以上环保设施全部开放，提升公众参与度和获得感。

第八章 完善生态文明制度，推进治理体系和能力现代化

加快构建党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的现代环境治理体系，完善自然资源产权制度、资源有偿使用和生态保护补偿制度，推进生态文明制度建设迈上新台阶。

第一节 加快构建现代环境治理体系

坚持精准治污、科学治污、依法治污，突出系统治理、综合治理、源头治理，形成全社会共建共治共享的环境治理新格局。

健全环境治理领导责任体系。各级党委、政府对本地生态环境治理工作负责，全面加强对生态环境保护工作的组织领导，严格实行生态环境保护党政同责、一岗双责。制定实施有利于生态环境保护的目标任务、政策措施，完善生态环境保护委员会工作机制，落实生态环境保护责任规定，压实职能部门生态环境保护责任。制定实施生态环境领域财政事权和支出责任划分改革实施方案，合理划分全市生态环境领域财政事权和支出责任。强化重大事项全市统筹，提高生态环境的治理和保护效率，强化市级对涉及区域协调发展、战略布局的重大生态环境领域事项统筹责任，减轻基层支出压力。统筹用好生态修复、环境治理、生态环境损害赔偿等资金，优化资金分配方式和绩效考核机制。完善预算管理制度，全面实施预算绩效管理。合理设定全市及各区县生态环境保护约束性和预期性目标，纳入国民经济和社会发展规划、国土空间规划及相关专项规划。将生态环境保护目标内容纳入

经济社会高质量发展考核评价范围，评价结果作为对党委、人大、政府领导班子和领导干部综合考核评价、奖惩任免的重要依据。

健全环境治理企业责任体系。加快实施固定污染源排污许可，实现固定污染源排污许可管理全覆盖。健全事前、事中、事后监管体系，加强对排污单位排污行为的监管。按照新老有别、平稳过渡原则，推行排污许可与环评的深度融合，建立排污许可与环评的统一受理、同步办理机制。全面落实排污许可证“一证式”管理。逐步将固体废物纳入排污许可管理，推动排污许可证全覆盖，发挥排污许可“一证式”监管作用，提升管理服务效能。加强固定污染源类建设项目环评和排污许可证内容衔接，探索实行环评和排污许可申请统一受理、同步审查，实现“一个项目，一次办理”。完善排污许可证信息公开制度，健全企业排污许可证档案信息台账和数据库，探索推行企业环境保护“健康码”。强化排污单位主体责任，落实持证排污各项制度。严格落实能耗、环保、质量、安全、技术等标准体系，推动传统产业智能化、绿色化改造。依据淘汰落后产能综合标准体系，依法淘汰落后产能。加快绿色制造体系建设，加大清洁生产推行力度。落实生产者责任延伸制度，增强工业产品全生命周期绿色化理念，从源头上降低资源消耗、碳排放和污染物排放。指导企业制定环境管理清单，积极改进污染治理设施，提升污染治理能力。通过市场化手段和激励措施，加快推进排污企业安装使用在线监测监控设备，实时公开监测数据，坚决杜绝数据造假。

健全环境治理监管体系。加快推进生态环境保护综合行

政执法改革，加强市、区两级生态环境保护综合行政执法队伍建设，提升生态环境监管效能。严格落实“双随机、一公开”、环保信用评价等环境监管模式。加强全市生态环境执法监管能力建设，提升执法保障能力。全面完善河（湖）长制制度体系，加快构建综合治水管水护水机制，强化水环境联合执法，加强水利设施运行管理，推动实现智慧巡河、精细管水。全面建成区域和自然生态系统相结合的市、县、镇、村四级林长制，实现党委领导、党政同责、属地负责、部门协同、全域覆盖、源头治理的长效责任体系，压实各级党委和政府森林资源保护发展目标责任。全面落实路长制，实行网格化生态环境监管。加强与周边地区交流互动，构建区域联防联控联治大格局，有效改善区域环境质量。推进生态环境保护综合行政执法机关与公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案件通报、案件移送制度建设。建立环境执法联动工作机制，构建行政执法和刑事司法“无缝对接”体系，加强信息沟通和执法协作，形成防范打击污染环境的违法犯罪活动的合力。加强生态环境领域检察公益诉讼工作，完善生态环境损害赔偿与检察公益诉讼有效衔接机制。提升生态环境领域智慧监管能力，构建天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络，实现环境质量、污染源和生态状况监测全覆盖。加快完善生态环境监测技术体系，提高监测自动化、标准化、信息化水平。加强执法监测与应急监测能力建设，不断提高环境风险预测预警、应急指挥、环境污染综合研判、精准执法等工作的科学化水平。

健全环境治理市场体系。深化生态环境领域“放管服”改革，优化营商环境。进一步规范简化行政许可、审批事项，

加强事中事后监管。以市场化、专业化、产业化为导向，规范环境影响评价、环境监测、环保设施建设运营、污染治理修复等市场秩序，减少恶性竞争，防止恶意低价中标，推动形成公开透明、规范有序的环境治理市场。积极推进碳交易相关工作，对重点排放单位温室气体排放和碳排放配额清缴情况进行监督检查。推进环境污染第三方治理，争取国家支持开展园区污染防治第三方治理示范，探索实施统一规划、统一监测、统一治理的一体化服务模式。鼓励对工业污染地块实施“环境修复+开发建设”模式。加快推进农村生活垃圾收集、转运、处理设施建设，逐步提高农村生活垃圾资源化、减量化和分类收集利用水平。建立农村生活污水处理设施运行维护管理机制。探索开展生态环境导向的开发（EOD）模式，将生态环境治理项目与资源、产业开发项目有效融合，解决生态环境治理缺乏资金来源渠道、总体投入不足、环境效益难以转化为经济收益等瓶颈问题，提升环境治理服务水平。

健全环境治理信用体系。将各级政府和公职人员在环境保护工作中因违法违规、失信违约被司法判决、行政处罚等信息纳入政务失信记录，依法依规逐步公开。逐步推行排污企业失信名单制度，实施分级分类差别化信用监管，对环境违法企业依法依规实施失信惩戒，落实违法信息披露制度。

第二节 健全自然资源管控制度

坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，统一行使全民所有自然资源所有者责任，构建归属清晰、权责明确、保护严格、流转顺畅、监管有效的自然资源产权制度。

健全自然资源资产产权制度和用途管制制度。构建归属清晰、权责明确、保护严格、流转顺畅、监管有效的自然资源资产产权制度，全面开展自然资源确权登记工作。明晰自然资源资产产权主体的权利与责任，规范自然资源相关行为主体的行为。建立自然资源用途管制制度，明确各类国土空间开发、利用、保护边界，实现能源、水资源等按质量分级、梯级利用。

构建自然资源资产有偿使用制度。坚持“开发中保护，保护中开发”原则，综合信贷、价格、财税、行政等多种手段，促进政府调控与市场机制相结合，建立体现全民所有自然资源资产稀缺程度、市场供求关系和环境恢复成本的自然资源资产有偿使用制度。坚持使用资源付费和谁污染环境、谁破坏生态谁付费原则，严格征收资源税，通过税收杠杆抑制不合理需求。完善自然资源资产使用权转让、出租、抵押市场规则，规范市场建设，明确受让人开发利用自然资源资产的要求。统筹推进自然资源资产交易平台和服务体系建设，健全市场监测监管和调控机制，建立自然资源资产市场信用体系，促进自然资源资产流转顺畅、交易安全、利用高效。

健全自然资源资产监管体系。发挥人大、行政、司法、审计和社会监督作用，创新管理方式方法，形成监管合力，实现对自然资源资产开发利用和保护的全程动态有效监管，加强对国有自然资源资产的监督，定期公布辖区内国有自然资源资产情况，接受公众监督。充分利用大数据等现代信息技术，建立统一的自然资源数据库，提升监督管理效能。建立自然资源行政执法与行政检察衔接平台，实现信息共享、

案情通报、案件移送，通过检察法律监督，推动依法行政、严格执法。完善自然资源资产督察执法体制，加强督察执法队伍建设，严肃查处自然资源资产产权领域重大违法案件。

建立资源环境承载力监测预警长效机制。针对潮州市社会经济自然复合生态系统特征，建立资源环境承载力约束下的资源环境动态发展模型，针对不同区域资源环境承载能力状况，定期开展全域和特定区域评估，建立资源环境承载力监测预警长效机制。

第三节 完善生态保护补偿机制

健全生态保护补偿、水环境资源双向补偿、生态红线保护及转移支付等制度。科学界定生态保护者与受益者权利义务，加快形成生态损害者赔偿、受益者付费、保护者得到合理补偿的运行机制。不断完善丰富生态补偿途径并拓宽资金筹集渠道，向重要生态功能区、水系源头地区和自然保护地倾斜，逐步构建以财政统筹为主体、社会参与为补充的多层次、多渠道生态环境保护补偿机制。学习借鉴新安江生态保护补偿模式，探索在韩江、枫江等重点河流建立区域内（间）横向生态保护补偿机制，引导生态受益地区与保护地区之间、流域上游与下游之间，通过资金补助、产业转移、人才培养、共建园区等方式实施补偿，打造横向生态保护补偿的“潮州样本”。积极引进社会资金参与生态保护补偿，在集中式饮用水水源地探索推进公众参与流域保护的“水基金”模式，提升水源地保护能力。

第四节 探索生态产品价值实现机制

探索编制潮州市自然资源资产负债表，开展生态产品经

济价值（GEP）核算，全面、科学评估各类生态产品的潜在经济价值。健全生态产品经营开发机制，依托优美自然风光、历史文化遗存、特色农产品等资源，推进生态旅游、生态农业等模式开发，拓宽“两山”转化渠道。探索生态产品价值实现特色路径，依托优越的自然环境，将沿山、沿河、沿海、沿湖等地区的生态资源优势有效转换为经济发展优势。立足“绿水青山”资源本底，通过产业生态化，做好直接转化文章，大力发展生态农业、生态旅游、生态养生等产业。科学运用先进技术实施精深加工，拓展延伸生态产品产业链和价值链，促进生态产品价值增值。鼓励各区县先行先试，开展生态产品价值实现机制试点，打造生态产品价值实现机制示范基地。推进生态产品价值核算结果在政府决策和绩效考核评价、生态保护补偿、生态环境损害赔偿、经营开发融资、生态资源权益交易等方面的应用。

第五节 完善区域生态环境协同治理机制

联合汕头、揭阳制订三市区域空气质量中长期协同改善规划，建立健全汕潮揭城市群大气污染联防联控机制。推进韩江流域、枫江流域、海岸带等重点地区多主体协作治理，落实汕潮揭区域精细化、集成化、信息化、空间化生态环境源头防控体系，提高生态环境保护参与综合决策。健全韩江跨流域联防联控机制，落实《关于加强广东省韩江流域水质保护工作合作备忘录》，完善上下游城市联动机制，定期通报水质监测结果，完善跨市河段长效保洁机制，逐步建立跨界断面视频监控系統，协同应对流域突发环境事件。定期召开潮汕揭三市环保工作联席会议，建立联合监管制度，对跨

市环境污染或环境安全问题，推动联合调查、联合取证、联合监管。实施汕潮揭河网一体化建设，推动“三江联通”建设，划定水源保护区，严格保护韩江干流、榕江南河、榕江北河、黄冈河等区域性供水通道，建立健全水资源环保合作平台，保障饮用水源安全。

第六节 健全生态文明绩效评价考核和责任追究制度

构建充分反映资源消耗、环境损害和生态效益的生态文明绩效评价考核和责任追究制度，着力解决发展绩效评价不全面、责任落实不到位、损害责任追究缺失等问题。

健全生态环境保护优先的绩效评价考核机制。优化和调整当前绩效评估指标体系，完善生态要素考核指标体系，将表征绿色发展的指标纳入党政实绩考核的范畴，重点考核各领导班子贯彻落实上级政府加快经济发展方式转变、推进生态文明建设的相关决策部署、生态环境保护、资源能源节约等方面情况。根据区域主体功能定位，实行差别化的考核制度。加快启动实施绿色 GDP 核算，探索建立绿色 GDP 绩效考核指标体系。强化党政主体环境质量责任，构建以环境质量改善为核心的目标责任考核体系，重点核定环境质量改善和年度工程等任务的完成情况，以及各类环境问题的整改落实情况等。

开展自然资源资产离任（任中）审计。推进自然资源资产离任（任中）审计工作，将生态保护情况作为审计的重要内容，审计结果和评价反馈组织部门参考，作为领导干部考核、任免、奖惩的重要依据。在日常审计工作中不断强化对生态保护领域的审计监督，促使领导干部的工作朝着经济、

社会与自然和谐发展方向转变。

健全生态环境损害责任终身追究机制。全面落实《党政领导干部生态环境损害责任追究办法（试行）》和《广东省党政领导干部生态环境损害责任追究实施细则》等相关文件规定，建立生态环境损害责任终身追究制。

第七节 完善环境信息公开制度

强化企业环境信息对利益相关者的告知义务，全面公开环境质量信息和环境监管信息，利用网络、微信、微博等新媒体，建立定期和动态相结合的信息发布机制。全面推进大气和水等环境信息公开、排污单位环境信息公开、监管部门环境信息公开，健全建设项目环境影响评价信息公开机制。加强重特大突发环境事件信息公开，对涉及群众切身利益的重大项目及时主动公开。完善行政执法监督机制，加强人大法律监督、政协民主监督，充分发挥新闻舆论和社会公众的监督作用。健全环境举报制度，完善人大代表、政协委员、新闻媒体、社会组织和市民共同参与的社会监督机制，认真解决公众普遍关心和反映强烈的环境问题。建立与完善定向环境信息发布机制，对进入饮用水源保护区、风景名胜区等生态环境风险重点管理区域的人员进行及时短信等的提醒，全面实施环保举报投诉热线畅通工程，做好政府各类举报平台的互联互通，推动关联投诉信访的联合处置，认真做好环境侵权信访工作。

第九章 保障措施

第一节 加强党的全面领导

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，增强“四个意识”、坚定“四个自信”，做到“两个维护”，拥护“两个确立”，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力，不断提高把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局的政治能力、战略眼光、专业水平，全面贯彻党中央战略部署及省委工作部署，充分发挥市委总揽全局、协调各方的领导作用，切实加强党对生态文明建设的领导，确保市委重大决策部署贯彻落实到位。规划实施中的重大事项和重大调整必须报市委、市政府审定，充分发挥基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，激励干部担当作为，全面调动党员干部的积极性、主动性和创造性，严防规划实施过程中的形式主义、官僚主义，为规划实施提供坚强组织保障。

第二节 加强组织协调

健全生态文明工作领导体制，完善生态文明工作机制，确保各级领导精力到位、工作部署到位、实际措施到位。成立生态文明建设工作领导小组，强化全市生态文明建设的规划落实、统筹协调、资金筹集等方面核心作用，形成整体推进生态文明建设工作合力。建立潮州市生态文明建设联席会议制度，对潮州市生态文明示范市创建工作进行动员部署。理顺部门责权，加强部门协作，形成各部门相互协调、上下良性互动的生态文明建设机制，建立健全涵盖碳排放

权、排污权、用能权、用水权等在内的各职能部门减污降碳协同增效机制。

专栏十一 探索建立减污降碳协同增效机制

在碳达峰碳中和工作整体布局下，统筹优化减污和降碳工作以实现协同增效，对进一步深化环境治理、助推高质量发展具有重要意义。

党的十九届五中全会以来，“减污降碳”一词频频出现于各个重要会议。2021年11月，中共中央、国务院印发《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，其中明确要“以实现减污降碳协同增效为总抓手”。2021年12月召开的中央经济工作会议进一步提出，加快形成减污降碳的激励约束机制。

“十四五”期间，潮州将积极探索建立减污降碳协同增效机制，构建减污降碳一体谋划、一体部署、一体推进、一体考核制度机制。强化顶层设计，加强组织领导和部门协同，进一步创新思路打法，统筹推进深入打好污染防治攻坚战和二氧化碳排放达峰行动。强化工作统筹，统一政策规划标准制定、统一监测评估、统一监督执法、统一督察问责，为实现减污降碳协同效应提供支撑保障。牵住以降碳为源头治理举措的“牛鼻子”，统筹谋划一批推动能源、产业等绿色低碳转型发展的重点任务和重大工程。强化政策协同，聚焦重点领域、重点行业，加快产业结构转型升级，严格控制高耗能、高排放项目建设，建设清洁低碳能源体系，加大交通运输结构优化调整力度等。

第三节 保障资金投入

加快形成财政、金融和社会资金聚力的生态文明建设多元投融资格局，建立常态化、稳定的财政资金投入机制，在城乡生态环境保护工作方面给予资金支持。积极争取中央、省级生态环境保护资金补助，加大对原中央苏区县饶平县的财政支持，建立和完善多元化融资渠道，筹集社会资金，积极探索市场化多元投入机制。完善生态文明建设相关资金管理，加强资金的审计和监管力度，确保做到专款专用，保证生态文明建设的正常开展。

第四节 强化科技支撑

鼓励潮州市企事业单位积极与高校、科研院所建立“产

学研”合作机制，加强环保技术创新，促进环境科技工作由“跟踪应急型”向“先导创新型”转变，为生态环境保护、环境管理、环境监测、污染防治、监督执法等提供坚实的技术支撑。积极引进各种有利于生态文明建设的新技术、新工艺、新材料、新产品，加速科技成果向现实生产力的转化。依托生态文明建设工作开展，多方法、多途径促进环保技术专业人才队伍建设。

第五节 严格评估考核

明确生态文明建设目标考核工作的总体要求，建立科学合理的考核评价体系，完善考核工作的组织实施机制，强化考核结果的反馈运用。将生态文明建设指标和任务分解落实到各部门和相关责任单位，严格督促检查，加强生态文明建设动态管理，对规划指标完成情况及任务实施情况进行监督检查、跟踪分析和评估考核，督促各级各部门有效落实生态文明建设任务。根据政策和发展基础的变化，加强规划评估，建立健全规划年度监测、中期评估和后评估制度，并根据评估结果对规划进行调整修订。坚持结果导向、注重实效，以考核促进生态环境质量改善和相关工作落实，压实生态文明建设责任。