

阳江市生态环境保护“十四五”规划

目 录

第一章 背景与形势	1
第一节 “十三五”规划实施情况.....	2
第二节 “十四五”生态环境形势.....	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 规划目标.....	14
第三章 以绿色低碳理念为引领，推动高质量发展	16
第一节 优先绿色发展，促进产业布局与生态环境相协调.....	16
第二节 加快结构调整，大力推动形成绿色低碳生产方式.....	18
第三节 推进低碳减排，有效提升应对气候变化支撑能力.....	19
第四章 聚焦臭氧污染协同防控，稳步改善空气质量	22
第一节 推进区域精准化防控.....	22
第二节 推动工业源深度治理.....	22
第三节 强化车油路港联合防控.....	24
第四节 加强面源精细化防控.....	25
第五章 强化流域环境长效治理，构建绿色生态水网	27
第一节 建立健全水环境管理体系.....	27
第二节 持续推进水环境质量改善.....	27

第三节	加强水生态修复与资源保护.....	29
第六章	统筹推进陆海污染治理，加快建设美丽海湾.....	33
第一节	统筹陆海污染治理.....	33
第二节	加强海洋生态保护.....	34
第三节	推进美丽海湾建设.....	35
第七章	坚持防控和治理相结合，提升土壤和农村环境.....	38
第一节	加强土壤污染源头防控.....	38
第二节	推进土壤安全利用.....	38
第三节	推动地下水污染协同防治.....	40
第四节	深化农村人居环境整治.....	40
第五节	严格防控农业养殖种植污染.....	41
第八章	扎实做好生态保护修复，着力提升生态优势.....	44
第一节	建立完善生态监管体系.....	44
第二节	推动实施重大生态保护修复.....	45
第三节	践行“绿水青山就是金山银山”.....	46
第九章	大力加强环境风险防控，守好生态安全底线.....	49
第一节	构建全过程固体废物管理体系.....	49
第二节	防范化解重点领域环境风险.....	50
第三节	加强核与辐射安全监管.....	52
第四节	重视新污染物环境风险管理.....	53
第十章	构建现代环境治理体系，提供有力制度保障.....	55

第一节	健全环境治理领导责任体系	55
第二节	健全环境治理企业责任体系	56
第三节	健全环境治理全民行动体系	57
第四节	完善生态环境法治体系	58
第五节	培育环境治理市场体系	59
第六节	完善环境经济政策体系	59
第十一章	全面提升环境治理效能，增强基础支撑能力	61
第一节	构建先进的环境监测预警体系	61
第二节	构建严密的环境监管执法体系	63
第三节	构建及时的环境应急管理体系	64
第四节	构建智慧的环境科技宣教体系	65
第十二章	强化规划实施支撑体系，落地落实目标任务	67
第一节	实施重大工程	67
第二节	强化组织落实	67
第三节	强化资金保障	67
第四节	强化评估考核	68
附件	阳江市生态环境保护“十四五”规划重点项目	69

本规划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十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示精神，按照省委“1+1+9”工作部署，紧紧围绕省委赋予阳江的“两个定位”战略要求，落实市委“123+N”工作安排，坚持党对生态环境保护工作的全面领导，以高水平保护推动高质量发展为主线，全面推动绿色低碳转型，深入打好污染防治攻坚战，重点明确“十四五”时期生态环境保护的指导思想、基本原则、规划目标，科学谋划生态环境保护工作，是“十四五”时期统筹推进我市生态环境保护工作的重要依据和行动指南。

第一章 背景与形势

“十四五”时期是我国全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，是我省在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列、创造新的辉煌的重要阶段，也是我市在打造沿海经济带的重要战略支点、宜居宜业宜游的现代化滨海城市中展现新作为、干出新气象的关键时期。必须着眼长远、把握大势，统筹谋划全市“十四五”生态环境保护工作，开启深入打好污染防治攻坚战新篇章。

第一节 “十三五”规划实施情况

一、规划实施成效

“十三五”以来，阳江市深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示精神，按照省委、省政府的决策部署，市委、市政府的工作安排，始终把污染防治攻坚战放在全市发展大局的突出位置，出台打好污染防治攻坚战三年行动计划，全面加强党对污染防治攻坚战的领导，坚持上下联动、协同治理、强力推进，压实环境保护责任，全市生态环境保护取得显著成效。

（一）全力打好污染防治攻坚战，生态环境质量稳中趋好。大气环境质量持续改善，2020年，全市城市空气质量优良天数比例为95.9%（实况），高于全省平均水平（95.5%，实况），综合质量指数2.62，全省排名第5，6项污染物浓度均值均达到国家环境空气质量二级标准，PM_{2.5}年均浓度呈整体下降趋势，2020年（21μg/m³，实况）较2015年（29μg/m³，实况）下降27.6%。地表水环境质量总体良好，城市集中式饮用水水源地水质保持100%稳定达标，2020年，5个地表水国、省考断面水质优良比例为100%，建成区13条黑臭水体均已完成整治。近岸海域水质逐年向好，2020年，一、二类优良水体比例为88.5%，较2015年大幅上升63.6%，近岸海域水质改善明显。土壤污染防治有序推进，全市受污染耕地安全利用完成比例和严格管控完成比例均达100%，土壤环境安全风险低。

(二) 强化环境引导调控，绿色发展水平不断提升。强化生态环境空间管控，印发阳江市“三线一单¹”生态环境分区管控方案，实施生态环境保护精细化管理。深入推进产业绿色转型，完善落后产能退出机制，以钢铁、水泥、平板玻璃等行业为重点，依法关停退出一批落后或过剩产能；全力助推水泥、造纸、印染等 15 个重点行业企业开展清洁化改造，通过技术奖补和财政政策引导工业企业开展数字化、网络化、智能化和绿色化技术改造，2016-2020 年累计通过清洁生产审核验收企业 120 家，2020 年全市完成技术改造投资 14.36 亿元，同比增长 1.2%。大力推动能源结构优化，国家新能源基地不断壮大，建成阳江核电站 1-6 号机组，建成电力能源装机容量 1320 万千瓦，其中清洁能源占比达 8 成以上；海上风电资源全面高效开发，海上风电总规划装机容量 1000 万千瓦，三峡、中广核、中节能、粤电、明阳、华电等大型风电项目推进顺利。

(三) 夯实生态环境基础，污染治理措施切实落地。着力推进大气污染防治措施，实施蓝天保卫战百日冲刺行动，完成 33 家 VOCs²重点企业销号式整治；生物质锅炉整治完成率 100%，35 蒸吨及以上燃煤锅炉超低排放改造提前完成，推进钢铁、玻璃等重点行业企业提标改造；开展柴油车、黄标车、老旧车联合执法行动，完成阳江市机动车尾气遥感监测系统项目建设；推进阳江市环境空气质量网格化管理，实时监测臭氧、VOCs 污染状况。以国考、省考断面水质达标为目标推进水环境系统治理，对

¹ 三线一单：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。

² VOCs：挥发性有机物。

河长制管辖河流设置考核断面开展监测评估,对漠阳江、那龙河、寿长河、织箕河、儒洞河等重点河流开展污染源排查,共排查出村庄 1279 条、工业源 286 个、养殖场(户)1374 个、垃圾点 1503 个,并有序推进清理整治工作。加快落实近岸海域污染防治,深入推进“清四乱”“五清”专项行动,开展入河排污口摸查和整治,完成入河排污口整治 456 个,完成入海排污口监测和漠阳江入海污染物总量监测。全面推进农村环境综合整治,优化全市畜禽养殖禁养区范围,推进畜禽养殖废弃物资源化利用,全市规模化养殖场粪污处理设施装备配套率达到 99.69%,畜禽养殖粪污综合利用率达到 90.32%;开展全域农村人居环境整治工作,截至 2020 年年底,全市农村生活污水治理率为 73.01%,污水处理设施建设完成率为 54.97%,完成了“一县一场、一镇一站、一村一点”的农村生活垃圾收运处理设施体系建设任务。

(四) 严格环境监管执法,环境风险得到有效管控。加大环境执法力度,组织开展饮用水水源保护区、电力、钢铁、水泥、陶瓷、化工、放射源、石油库和油气装卸码头、尾矿库、产业转移工业园、污水处理厂、垃圾填埋场和涉重金属污染等重点区域和行业企业的环境执法检查,2019 年以来,全市各级生态环境部门共出动 5738 人次,检查企业 2513 家(次),限期整改企业 321 家,立案查处违法案件 121 宗,有力地打击了环境违法行为。加强固体废物污染防治与监管,建成大地环保建材有限公司二期项目、市医疗废物处理中心项目、阳春海创公司利用水泥窑协同处置固废危废项目,加快推进广东领尊能源化工有限责任公司年

处理 5 万吨废矿物油项目，督促一般工业固体废物企业和危险废物企业在平台上完成申报登记；“十三五”以来，全市 19 宗固体废物案件所涉及的固废危废已基本完成清运工作，共清运危险废物 5.3 万多吨，固体废物 787 万吨。加强核与辐射安全监管，建立市、县二级核辐射监管机制，发布《阳江市核应急预案》，修订《阳江核电站场外应急预案（计划）阳江核应急启动响应程序》，全市每年出动执法人员超过 100 人次，对涉源单位的检查率达 100%，射线装置使用单位检查率为 82%，确保了全市的辐射环境安全。

（五）深化制度改革创新，环境治理能力显著增强。严格落实生态环境保护“党政同责”和“一岗双责”，成立阳江市污染防治攻坚战指挥部与市生态环境保护委员会；建立市级重点环保工作督察制度，对重点环保工作逐项明确责任单位、进度计划，倒排时间表，实行定期报告制度，全力推进中央和省级环保督察反馈意见整改落地见效；严格落实《阳江市党政领导干部生态环境损害责任追究实施细则》，坚决查处生态环境领域失职失责行为，2016 年以来共查处生态环境典型案件 10 起，追究 74 名相关责任人责任。增强法制化建设，印发实施了《漠阳江流域保护条例》，使漠阳江流域水质保护走上了规范化、法治化的轨道。提升治水效能，印发实施《关于全面强化各级领导干部河长制工作责任进一步提升治水效能的意见》《阳江市治水责任追究工作意见》，厘清农村水污染治理责任，规范和强化责任追究工作。优化生态环境监测网络，将火电、钢铁、水泥企业等重点污染源

纳入环境监测网络化管理范围，建立“横向到边、纵向到底”的网格化环境监管体系，强化县、镇、村三级环境保护主体责任。深入开展生态环境宣传教育，成功举办“2019年世界地球日知识科普展”“爱护家园，全民行动环保服装秀大赛”“美丽阳江·我是行动者”等环保公益活动，加强微信、报刊、新闻发布会等传统媒体和新媒体运用。

从目标指标来看，阳江市环境保护“十三五”规划共设置20项二级指标，均已完成。

表1 阳江市环境保护“十三五”规划指标完成情况

序号	一级指标	二级指标	2020年实际完成值	2020年目标值	完成情况	指标属性
1	环境质量	城市空气质量优良天数比例(%)	93.4(标况)	≥92(标况)	已完成	约束性
2		PM _{2.5} 年均浓度(μg/m ³)	23(标况)	≤32(标况)	已完成	约束性
3		PM ₁₀ 年均浓度(μg/m ³)	34	≤48	已完成	约束性
4		县级以上集中式饮用水源水质达标率(%)	100	100	已完成	约束性
5		地表水水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例(%)	100	100	已完成	约束性
6		地表水丧失使用功能(劣于Ⅴ类)水体断面比例(%)	0	0	已完成	约束性
7		城市建成区黑臭水体比例(%)	0	<10	已完成	约束性
8		受污染耕地安全利用率(%)	95.72	≥90	已完成	预期性
9		污染地块安全利用率(%)	100	>90	已完成	预期性

序号	一级指标	二级指标		2020年实际完成值	2020年目标值	完成情况	指标属性
10		自然保护区陆域面积占比 (%)		2.9	2.9	已完成	预期性
11	总量控制	化学需氧量排放总量减少 (%)		9.7	7.2	已完成	约束性
12		氨氮排放总量减少 (%)		15.7	8.2	已完成	
13		二氧化硫排放总量减少 (%)		14.4	-6.0	已完成	
14		氮氧化物排放总量减少 (%)		-2.3	-8.0	已完成	
15		总氮排放量减少 (%)		1.09 (2018年)	/	已完成	预期性
16	环境基础设施建设	生活污水处理率 (%)	城市	100	≥95	已完成	预期性
17			县城	87.94 (2019年)	≥85	已完成	预期性
18		城镇生活垃圾无害化处理率 (%)		100	100	已完成	预期性
19		危险废物安全处置率 (%)		100	100	已完成	预期性
20		放射性废源安全处置率 (%)		100	100	已完成	预期性

二、存在主要问题

尽管我市生态环境保护工作取得阶段性成效，但仍存在一些突出问题需要切实加以解决。

(一) 生态环境质量持续改善基础仍不牢固。阳江市城市空气质量总体良好，但臭氧污染日益凸显，已成为区域首要大气污染物，2014-2020年间，臭氧年评价浓度呈波动上升趋势，且作为首要污染物的污染天数比例也从13.6%上升至69.1%，环境空气质量达标压力逐步增大。水环境污染隐患尚未完全消除，部分饮用水水源保护区内仍存在畜禽养殖等面源污染和工业企业违法排污的问题，漠阳江、潭水河等流域部分断面个别污染因子超

标。

（二）生态环境治理能力仍待提升。污水处理设施短板仍需进一步完善，部分镇级污水处理设施处于闲置状态，污水处理能力分布不均；局部区域污水管网及支次管网建设存在跑冒滴漏现象，雨污分流工作尚未全面铺开，影响污水处理效率。辐射安全监管能力建设亟待完善，自 2014 年阳江核电站 1 号机组投入商业运行以来，放射源和射线装置数量在逐步增加，但至今尚未对饮用水水源保护区和重要农产品基地等重点区域及其周边地区开展土壤放射性监测、污染调查与评价。全市固体废物危险废物处理能力亟待提升，固体废物、危险废物处理设施建设进度较慢，江城固废处理环境园项目未达到时序进度。硫铁矿区治理滞后，重金属减排与目标任务存在差距。

（三）生态环境保护体制机制仍待健全。全社会生态环境保护意识有待增强，由于长期追求经济增长速度的惯性思维，“绿水青山就是金山银山”虽然已经成为普遍共识，但未能完全形成行动自觉。未完全建立起有利于统筹发展与保护、整合多部门污染防治力量的体制机制，部分领导干部尤其是镇村等基层领导干部在生态环境保护工作经常出现“上热下冷”的局面。环境执法能力和手段不足，全市生态环境执法专项编制少；全市环保执法技术相对落后，环境治理管理技术仍主要依靠传统手段，对“互联网+”、大数据、卫星遥感、无人机等先进信息技术的创新融合应用不够，难以适应新常态下环境监管执法的需要。

第二节 “十四五”生态环境形势

一、机遇

省重大发展战略加快推进,有助于从更高起点谋划生态环境保护。全省“一核一带一区”区域发展战略加快实施,在更高层次上统筹区域发展,让各个功能区重塑发展新优势,在生态环境保护方面突出了“绿色发展、生态优先”区域协调发展新理念,为阳江市生态环境制度建设提供政策保障,对阳江市从更高站位、更大格局、更宽视野上协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护,打造沿海经济带的重要战略支点、宜居宜业宜游的现代化滨海城市具有现实意义。

经济社会转型发展基础不断夯实,生态环境质量改善迎来重要战略机遇。2020年,全市实现地区生产总值1360.44亿元,五年年均增长5.7%;三次产业结构比例为19.4:35.6:45.0,常住人口城镇化率提高至54.16%,工业化进程向中后期稳步推进。大力发展清洁能源,发挥风电、核电、抽水蓄能、氢能等绿色能源优势,推进能源结构调整。重点产业加快聚集发展,以镍合金、不锈钢深加工项目为重点,推进工业转型升级。在经济社会稳步发展、产业绿色转型加快推进的背景下,环境质量持续改善的经济基础日益夯实,生态环境保护迎来有能力、有条件改善的重要窗口期。

生态环境保护领域各项改革加快落地实施,“大环保”“大监管”“大治理”格局加速形成。生态环境机构改革着力实现“五个打通”,有利于实现污染防治与生态保护的协调联动贯通,推

进环境要素的一体化、严格化监管。省以下监测监察执法垂直管理制度改革有助于建立健全条块结合、各司其职、权责明确、保障有力、权威高效的地方生态环境保护管理体制。生态环境综合行政执法改革有利于切实解决多头多层重复执法问题，推动实现行政执法职能和执法资源的统筹配置。

二、挑战

优良生态环境的需求与目标更高，生态环境质量持续改善压力持续加大。打造沿海经济带的重要战略支点、宜居宜业宜游的现代化滨海城市的目标，对我市优良生态环境提出了更高要求。当前全市生态环境质量虽保持良好，但重大项目陆续投产造成局部污染排放负荷增加，臭氧、细颗粒物及温室气体减排协同的压力日益增大，此外，农村黑臭水体、布局性环境风险增加等问题日益显现。“十四五”要实现生态环境质量的持续提升，难度进一步加大、空间继续收窄。

高质量发展的资源能源约束日益趋紧，绿色发展转型进入深入攻坚期。当前，全市能源消费总量呈持续上升态势，资源能源利用效率亟待提升，万元 GDP 用水量和单位土地面积 GDP 总量距离全省平均水平有明显差距。未来，随着阳江市工业化、城镇化的加速推进，资源能源对全市经济社会发展的约束进一步趋紧，亟需通过绿色发展方式和生活方式的转变推动生态环境质量持续改善。

生态环境管理体制发生系统性重构，现有治理体系和能力亟待健全。现阶段，县（市、区）、镇政府生态环境保护责任落实

缺乏保障，统一监管体系尚不完善，能力建设尚未完全到位，亟需对照政策法规标准制定、监测评估、监督执法、督察问责“四统一”工作要求，重点解决生态环境部门的定位、履职机制，厘清执法职责及边界等问题。政府、企业、公众多元共治体系不健全，责任落实层层递减，镇村、企业环保责任缺乏落实抓手，严格的生态环境保护制度尚未形成体系。

第二章 总体要求

以习近平生态文明思想为根本遵循，坚持党对生态环境保护工作的全面领导，对标生态环境品质新要求，巩固提升污染防治攻坚战成果，以高水平保护推动高质量发展为主线，以打造沿海经济带的重要战略支点、宜居宜业宜游的现代化滨海城市为目标引领阳江生态环境保护踏上新征程。

第一节 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十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示精神，按照省委“1+1+9”工作部署，积极对接融入“双区³”和横琴、前海两个合作区建设，抢抓全省构建“一核一带一区⁴”区域发展格局机遇，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，紧紧围绕省委赋予阳江的“两个定位⁵”战略要求，落实市委“123+N⁶”工作安排，坚持党对生态环境保护工作的全面领导，以高水平保护推动高质量发展为主线，深入打好污染防治攻坚战，全面推动绿色低碳转型，扎实做好生态保护修

³ 双区：粤港澳大湾区和深圳中国特色社会主义先行示范区。

⁴ 一核一带一区：珠三角核心区、沿海经济带和北部生态发展区。

⁵ 两个定位：沿海经济带的重要战略支点、宜居宜业宜游的现代化滨海城市。

⁶ 123+N：“1”是加强党的全面领导和党的建设；“2”是深化落实省委赋予阳江的“两个定位”；“3”是打造生产、生活、生态三大体系；“N”是推动阳江高质量发展的十项重点任务，包括打造现代产业体系、深化改革开放、实施创新驱动、打造现代化滨海城市、实施乡村振兴战略、打造文化名城、生态文明建设、保障和改善民生、法治阳江和平安阳江建设等十个方面。

复，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化，为阳江在打造沿海经济带的重要战略支点、宜居宜业宜游的现代化滨海城市中展现新作为、干出新气象提供坚强生态环境保障。

第二节 基本原则

战略引领、绿色发展。依托优越的生态环境本底，统筹自身产业优势、区位优势、资源禀赋等，结合国家和广东省赋予的使命和任务，打造沿海经济带高质量发展重要地区，强化绿色低碳发展，推动形成绿色发展生产方式和生活方式，为美丽广东建设作出阳江贡献。

统筹协调、系统治理。深入推进污染防治攻坚战，实行“跨行业+多污染物+多介质+全过程”的协同防控，统筹陆海污染防治、统筹大气污染物和温室气体排放协同治理、统筹生态和城乡各类污染物排放监管，持续改善生态环境质量。

空间落地、底线约束。突出与国土空间规划、“三线一单”编制等重大规划政策的充分衔接，落实全域生态环境空间管控要求，强化空间—承载—质量的系统构建，提升环境管理系统化、精细化水平。

深化改革，创新机制。坚持改革创新，源头转变环境治理理念和方式，以生态文明“四梁八柱”制度体系为基础，提高制度供给的精细化、法治化与社会化能力，构建形成政府、企业、公众共治的现代环境治理体系。

第三节 规划目标

到 2025 年，以加快打造沿海经济带的重要战略支点、宜居宜业宜游的现代化滨海城市为总目标，绿色低碳发展水平明显提升，区域生态环境质量持续改善。PM_{2.5} 年均浓度稳定达到或优于世界卫生组织过渡期二阶段目标，臭氧年评价浓度力争进入下降通道，国考、省考断面达到或好于Ⅲ类比例完成省下达目标、地表水劣 V 类水体比例保持为 0，近岸海域环境质量稳中趋好，土壤安全利用水平稳步提升，生态系统质量和稳定性逐步提升。

展望 2035 年，人与自然和谐共生格局基本形成，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现，绿色低碳生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境实现根本好转，美丽阳江基本建成。

表 2 阳江市生态环境保护“十四五”规划指标体系

类别	序号	指标	2020 年现状值	2025 年目标值	指标属性
环境治理	1	城市空气质量优良天数比率 (%)	95.9	完成省下达目标	约束性
	2	PM _{2.5} 年均浓度 (μg/m ³)	21	完成省下达目标	预期性
	3	地表水达到或好于Ⅲ类水体比例 (%)	100	完成省下达目标	约束性
	4	地表水劣 V 类水体比例 (%)	0	0	预期性
	5	县级以上城市建成区黑臭水体比例 (%)	/	全面消除	预期性

类别	序号	指标	2020年现状值	2025年目标值	指标属性
	6	地下水质量Ⅴ类水比例(%)	/	完成省下达目标	预期性
	7	近岸海域水质优良(一、二类)面积比例(%)	88.5	96.8	预期性
	8	农村生活污水治理率(%)	73.01	≥80	预期性
	9	化学需氧量重点工程减排量(万吨)	/	完成省下达目标	预期性
	10	氨氮重点工程减排量(万吨)	/		
	11	氮氧化物重点工程减排量(万吨)	/		
	12	挥发性有机物重点工程减排量(万吨)	/		
应对气候变化	13	单位地区生产总值二氧化碳排放降低(%)	(-20.3)	完成省下达目标	约束性
环境风险防控	14	受污染耕地安全利用率(%)	95.72	完成省下达目标	预期性
	15	重点建设用地安全利用	/	完成省下达目标	预期性
	16	工业危险废物利用处置率(%)	98.7	≥99	预期性
	17	县级以上医疗废物无害化处置率(%)	/	100	预期性
	18	放射性废源安全处置率(%)	100	100	预期性
生态保护	19	生态保护红线占国土面积比例(%)	/	完成省下达目标	预期性
	20	自然岸线保有率(%)	[35.35]	完成省下达目标	预期性
	21	美丽海湾创建个数	/	完成省下达目标	预期性
	22	生态质量指数	[84.8*]	保持稳定	预期性

注：1. () 内为 2016 至 2019 年累计下降比例。

2. [] 内为 2019 年数据。

3. *生态质量指数由于指标核算方法尚未明确，暂采用 2019 年阳江市生态环境状况指数。

4. 各项指标的指标属性，待国家生态环境保护“十四五”规划正式印发后，与国家、省有关要求保持一致。

第三章 以绿色低碳理念为引领，推动高质量发展

抢抓粤港澳大湾区、深圳中国特色社会主义先行示范区建设和全省构建“一核一带一区”区域发展格局重大机遇，坚持“向海发展、工业立市”战略，以绿色低碳为引领，实现以生态环境高水平保护推动经济高质量发展。

第一节 优先绿色发展，促进产业布局与生态环境相协调

建立完善生态环境空间管控体系。按照“一主两副、一带两轴三区⁷”的市域总体格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系。强化“三线一单”刚性约束，将其作为规划资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设以及重大项目选址的重要依据，并在政策制定、规划编制、执法监管过程中做好应用，严把生态环境准入关。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。

统筹优化产业与生态空间布局。以国土空间规划为引领，合理规划城市产业布局，明确产业空间增长边界，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目

⁷ 一主两副、一带两轴三区：“一主”即阳江中心城区；“两副”即阳春市区（春城街道）、阳西县城（织篢镇）；“一带”即滨海功能集聚带；“两轴”即南部城镇发展轴和中部城镇发展轴；“三区”即南部城镇发展片区、中部山水城镇密集区及北部环状生态发展区。

在具备排海条件的区域布局。强化环境准入门槛，加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。整合优化海洋产业，统筹考虑重大战略规划用地用海需求，优先支持海洋战略性新兴产业、海洋特色产业园区等，推动沿海产业高端化、低碳化、绿色化发展。统筹产业与生态空间布局，严格保护漠阳江、那龙河、织箕河等主要水系，维护城市良好生态资源，加强对通风廊道范围内自然生态空间的预留，构建有利于污染物扩散的区域空间格局，加快形成绿色协调的区域发展新机制，打造空间集约、风景优美的城市空间布局。

推动产业园区集聚发展。积极引导企业入园集聚发展，培育产业集群，新建工业项目原则上进园进区，着力推进先进制造业、战略性新兴产业等新产业在现有开发区、产业转移园区（产业转移集聚地）、产业集聚区集中布局。优化产业园区布局，加大园区升级改造力度，推动优势产业、优势企业、优势资源和要素保障向园区集中，推进土地、能源等资源的集约节约使用，提升工业园区的集约程度。改善园区整体环境，实施一批绿化、美化、亮化工程，完善园区规划环评。提升园区能源清洁化利用和固体废物等污染物收集处置能力，推进阳江高新区、中山火炬（阳西）产业转移园、广东阳东经济开发区3个省循环化改造试点园区建设。盘活和提升环保产业园，发挥其对产业发展的末端配套作用，打造江城区绿色环保工业园。

第二节 加快结构调整，大力推动形成绿色低碳生产方式

持续优化能源结构。实行能源消费强度和总量双控，紧抓重点用能单位节能监察工作，强化节能目标责任，实施能耗分析和预警调控机制，积极推进清洁生产和园区循环化改造，确保完成省下达的节能降耗目标任务。严格实行煤炭消费总量控制目标责任管理，新建耗煤项目实行煤炭减量替代。发挥风电、核电、抽水蓄能、氢能等绿色能源优势，构建多元化清洁能源体系，合理规划建设天然气热电联产、分布式能源等集中供热设施，加快推进抽水蓄能、海上风电、光伏发电等一批可再生能源项目开发建设，加快粤西天然气主干管网阳江段“县县通”工程建设，推进阳江 LNG 调峰储气库及外输管道建设，提升全市天然气综合利用水平，助力实现碳达峰目标。

推动升级产业结构。以引进大项目为抓手，以阳江高新区为主引擎，依托阳江港等港区带动，大力发展海洋经济，打造合金材料、装备制造、绿色能源三大千亿支柱产业集群，发展新型建材、五金刀剪、生物医药、智能家电、食品加工、轻工纺织等百亿优势产业，培育节能环保、电子信息、激光增材等战略性新兴产业。加快与珠三角形成优势互补、互利共赢的产业分工协作格局，构建一批具有鲜明滨海特色的现代产业体系，形成以大港口带动大工业、大物流和大服务的高质量发展格局。

壮大清洁生产、节能环保产业。大力发展环保装备制造业，培育一批环保产业龙头骨干企业，提升环境监测及污染防治技术装备能力。推进绿色制造，积极申报国家绿色制造示范项目，开

展绿色设计、绿色供应链示范和绿色工厂创建。推进大宗工业固体废弃物综合利用产业集聚发展，壮大废旧金属、废弃电器电子产品、报废汽车、建筑废弃物等领域再生资源产业。推动节能环保产业重大技术研发和产业化，加快建设阳江合金材料实验室和阳江海上风电实验室，鼓励有条件的企业与科研院所、高等学校联合组建产业技术创新战略联盟及技术转化应用服务平台，促进低碳循环、治污减排、监测监控等核心节能环保产品研发。加强对环保产业发展的政府引导，提升绿色政策制定和执行能力。

调整交通运输结构。提高货物铁路和水路运输比重，引导中长距离大宗货物和集装箱由公路运输转向铁路、水路运输，依托阳江港、阳阳铁路、广茂铁路、公路网络等基础设施，鼓励发展公铁联运、江海联运、甩挂运输等。在江城区、阳东区等城市核心区域逐步试点设立“绿色物流片区”，依法分时段限制柴油货车行驶，引导货运站场向城市外围地区发展。完善城市绿道、社区绿道网络，加快两江四岸绿道（GHI段）项目建设。推进共享交通建设，引导共享交通规范有序发展，加快电动汽车等新能源汽车推广应用，更新或新增公交车全面使用新能源汽车，进一步完善充电、加氢、加气和公交站点等设施建设，倡导绿色低碳出行方式。

第三节 推进低碳减排，有效提升应对气候变化支撑能力

加强温室气体排放控制。按照上级部署，做好碳达峰、碳中和工作，编制阳江市“十四五”控制温室气体排放工作实施方案，

开展全市碳排放达峰行动计划，高起点高标准规划滨海新区，创建“零碳”国家高新区。构建碳排放和大气污染物协同防控体系，加强温室气体和大气污染物协同控制。根据国家和省相关要求，推动实现碳排放作为建设项目环评管理的约束指标，落实清洁能源替代、煤炭等量或减量替代等要求，完善有关行业环评审批规定，明确碳排放要求，充分发挥减污降碳协同作用。强化全市节能减排措施，推进清洁能源应用和产业化，培育碳资产管理服务产业，加快形成绿色低碳循环发展的产业体系。加强对已纳入碳排放管控的企业碳排放管理，落实控制温室气体碳排放制度，推动重点用能企业能源管理，推进企业节能低碳行动，加强需求侧管理，推进终端用能产品能效提升。确保完成省下达的单位 GDP 二氧化碳排放降低目标。

提升低碳基础能力建设。加快温室气体清单编制，完善应对气候变化统计指标体系和温室气体排放统计制度，强化能源、工业、农业、林业、废弃物处理等相关统计，全面摸清阳江市碳排放的家底。按照省工作部署，参与开展碳排放权市场交易和管理，积极推进生态保护补偿机制及林业碳汇工作，进一步健全碳排放机制、强化基础工作能力。推动建立应对气候变化与生态环境保护相关工作的机制，强化控制温室气体排放目标责任制，压实工作责任。加强人员队伍和技术支撑能力建设，提升积极应对气候变化的意识，培育应对气候变化专业团队，充分发挥专业智库力量。加大应对气候变化相关技术研发应用、统计核算、宣传培训、项目实施等方面的资金支持力度。

增强气候变化适应能力。推进韧性城市建设，将应对气候变化与灾害风险理念落实到城市规划、建设与管理中，提高水利、交通、能源等基础设施在气候变化条件下的安全运营能力。促进建筑节能和绿色建筑、装配式建筑、绿色建材发展，到 2025 年年底，装配式建筑面积占新建建筑面积 20%以上，政府投资工程装配式建筑面积占比 50%以上。积极推进海绵城市、地下综合管廊建设，以解决城市内涝、水体黑臭等问题为导向，以雨水综合管理为核心，维持和恢复城市绿地与水体的吸水、渗水、蓄水、净水功能，提升城市雨洪管理能力。实施国家节水行动，鼓励使用节水产品。着力增加森林碳汇，全面加快推进新一轮绿化行动，大力发展海洋碳汇，到 2025 年，全市森林覆盖率达到 57.9%。

第四章 聚焦臭氧污染协同防控，稳步改善空气质量

聚焦细颗粒物和臭氧协同控制，强化多污染物协同治理，深入实施工业源、移动源、面源三大源治污减排，推动臭氧污染得到有效遏制，空气质量持续保持全省前列。

第一节 推进区域精准化防控

积极有效应对污染天气，修订污染天气应急预案，强化大气区域联防联控，建立健全跨部门多领域环境空气质量会商机制，加强对气象要素与污染成分聚合态势和环境空气质量指数的分析、研判，准确掌握污染天气的成因与来源。根据污染特点及变化趋势，制定精准的“一区一策”大气污染控制方案，阳春市、阳西县、阳江高新区重点加强臭氧和细颗粒物等污染防治，江城区、阳东区、海陵试验区重点推进臭氧污染防治，确保大气环境质量全面达标。建立市县联动的大气污染源排放清单管理机制和VOCs源谱调查机制，对接省大气污染源动态管理平台，推进清单编制与更新工作常态化。建立健全“散乱污”企业监管长效机制。探索生态环境和气象部门联合共建阳江市大气环境综合观测站，强化重点时段大气污染防治，提升预测预报及污染天气应对能力。

第二节 推动工业源深度治理

大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。推动重点监

管企业实施新一轮“一企一策”深化治理，加快推进工业涂装、化工以及油品储运销等重点领域 VOCs 减排，大力推进低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料源头替代，对 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，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。推行含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，加强储罐、装卸、设备管线组件、污水处理厂等通用设施污染源管理，全面加强无组织排放控制。加强工业企业生产季节性调控力度，在夏秋季等臭氧污染易发时段实施限产或停产的错峰生产。重点推进钢铁、化工、有色金属等行业企业开展清洁生产审核，将 VOCs 省级、市级重点监管企业纳入清洁生产审核范围，对已实施清洁生产审核企业建立长效管理机制。

深化工业源排放管控。持续深化工业源达标排放闭环管理，建立超标排放企业整改台账，依托在线监测加强超标处罚和联合惩戒。水泥、化工、有色金属冶炼等行业严格执行大气污染物特别排放限值，推进钢铁、水泥、平板玻璃等行业污染治理升级改造，2025 年年底前钢铁企业基本完成烟气超低排放改造。持续深入开展工业锅炉排放治理，按照省有关工作要求，城市建成区禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，加大燃煤小锅炉（每小时 10 蒸吨以下）的整治力度，加强每小时 10 蒸吨及以上锅炉在线监测联网管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工

业固体废物等。实施工业炉窑分级管控，推动 B 级⁸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。

专栏 1 大气污染防治要点

1. VOCs 深度治理

实施重点监管企业新一轮“一企一策”深化治理，推进低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料源头替代，对 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造。

2. NO_x 深度治理率

实施钢铁行业超低排放改造工程。实施钢铁、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业深度治理工程。针对 B 级以下企业工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控工程。实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程。

第三节 强化车油路港联合防控

深化机动车尾气治理。加强新车环保达标监管，加强车载诊断系统、污染控制装置、环保信息随车清单及大气污染物排放状况抽检。加强在用车污染防治，加大遥感监测、黑烟车抓拍等技术手段的运用，在各县（市、区）交通流量较大的重要交通道路以及柴油货车等高污染车辆通行的主要通道和主要出入口，增加机动车遥感监测点位，完善阳江市机动车遥感监测信息联网系统，实现与省环境信息中心遥感监测数据平台实时联网传输。全

⁸ 达到超低排放标准要求或主要污染物浓度达到排放限值的 50% 为 A 级企业，稳定达标排放为 B 级企业，不能稳定达标排放为 C 级企业。

面建立柴油车用车大户清单，督促用车大户建立完善车辆维护、燃料和车用尿素添加使用台账。

持续加大油品监督管理。推动开展油品质量专项整治行动，严厉打击无证照加油站、非法流动加油、销售非标油品等违法行为。推动油品生产企业优化升级，加大对生产、存储、流通环节油品质量执法检查力度，提高非骨干成品油供应企业油品质量的抽查覆盖率，重点针对蒸汽压、芳烃含量、烯烃含量和硫含量等生态环境指标进行检查。强化油气回收监管，落实成品油销售、运输、存储企业油气回收系统使用管理主体责任，加强对加油站、油罐车和储油库的油气回收系统的监督监测，确保油气回收系统正常运行。

推进非道路移动机械污染防控。全面落实市政府关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域通告，严格实施非道路移动机械编码登记制度，推进工程机械安装实时定位和排放监控装置，严厉打击在禁用区内使用高排放非道路移动机械的行为，加大对排放黑烟等可视污染物非道路移动机械违法行为的查处力度。加强船舶污染防控，大力推进港口码头岸电设施建设和船舶受电设施设备改造，提高船舶靠港使用岸电的积极性和港口岸电设施的利用率，依法严格管控货运船舶冒黑烟的问题，鼓励对符合条件的船舶开展清洁能源改造。

第四节 加强面源精细化防控

严格落实《阳江市扬尘污染防治条例》，建立施工工地扬尘

防治管理清单，健全施工扬尘污染防治长效机制。完善阳江市建筑工地扬尘在线监控管理平台建设，加强信息资源共享，推动施工现场视频监控体系建设，将监测数据作为扬尘超标监管、污染天气应急应对停工、错峰施工落实情况的重要依据。加强道路扬尘污染控制，确保散体物料运输车辆 100% 实现全封闭运输。全面实施泥头车密闭化行动，建立泥头车登记管理平台。加强堆场、矿山、码头扬尘污染控制，实施仓库、储藏罐、封闭或半封闭堆场分类存放，裸露土地实施植草复绿或覆盖防尘网，煤炭、矿石码头实施防风抑尘墙建设和运输系统封闭。加强餐饮油烟、恶臭异味治理，推进城市建成区产生油烟的餐饮服务单位安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。加强农业秸秆焚烧污染防治。以种植业和畜禽养殖业为重点，积极配合省开展区域大气氨排放源调查，推进农业大气氨污染防治。

第五章 强化流域环境长效治理，构建绿色生态水网

以持续推进水环境质量改善为核心，坚持环境治理与生态修复两手发力，统筹水资源、水生态、水环境协同治理，全面构建具有阳江特色的绿色生态水网。

第一节 建立健全水环境管理体系

优化整合水功能区划和水环境功能区划，科学设置水质控制断面，合理确定水环境质量目标，构建全市水环境区划体系。统筹国控断面、流域边界、行政区划边界，形成基于水环境控制单元的空间管控体系。根据污染源普查和入河排污口调查成果，建立空间上“控制单元污染源-入河排污口-功能区段”的产-排-汇关系，因地制宜综合运用水污染治理、水资源配置、水生态保护等措施，提高污染防治的科学性、系统性和针对性。

第二节 持续推进水环境质量改善

加强饮用水源保护。加快完成大河水库饮用水水源保护区划定管理工作。巩固县级以上集中式饮用水水源保护区整治成果，分期分批对全市 27 个乡镇级集中式饮用水水源保护区开展专项整治。全面排查饮用水源一级、二级和准保护区污染源，加大执法力度，加强巡查频次，拆除一级保护区内违章建筑，严厉查处水源保护区内企业违法排污行为，依法关闭水源区内违法排污口，遏制违法养殖回潮现象。加强分散式饮用水水源周边环境保

护和监测管理工作，特别是及时掌握农村饮用水水源环境状况，防止水源污染事故发生。开展饮用水水源地环境状况评估和风险隐患排查整治，制定完善水源地突发事件应急预案，保障饮用水源水质安全。强化各级饮用水水源地水质监测，确保镇级以上集中式饮用水源水质达标率保持 100%。

加快干支流污染综合整治。持续推进漠阳江上游和各支流上游水环境源头管控，开展漠阳江流域江河源头区试点示范建设和机制探索，提升江河源头水安全保障能力。推进入河排污口整治，加快对漠阳江下游，那邦河、马仔河、赤潭河等那龙河支流，高排渠和马南河等沿河排污口进行溯源和截污治理。结合镇级污水处理设施及配套管网建设、畜禽养殖整治及工业园废水治理等工作，推进对罍煲河、轮水河、新开河、生风河、高朗牛迳河等现状劣 V 类支流的水环境整治。强化水环境执法监管，充分发挥“河长制”作用，将入河排污口巡查、污水处理厂、工业企业及黑臭水体整治工程检查纳入河长制工作重要内容，重点加强潭水河河口至大头冲砂场段、新开河、罍煲河、轮水河双麻荔枝垌至轮水河口段、大八河税仔河口至大八河口段、那邦河、马仔河、赤潭河、高排渠、马南河、西濂河等流域的巡查监管。

全面提升城镇污水收集处理能力。加快推进中山火炬(阳西)产业转移工业园污水处理厂二期工程、新墟建材产业园污水处理厂建设。着力推进阳东区、阳西县 PPP 模式整区(县)推进镇村污水处理设施建设项目，加快那龙河上游、漠阳江上游以及潭水河沿线生活污水收集配套管网建设，加强镇级污水处理厂日常

管理及维护。实施城镇生活污水处理提质增效，结合城市更新、“城中村”改造等工作，推进雨污分流建设；全面排查流域内污水管网情况，修复破损及错接混接管段，推进污水处理厂干管及支次管网的配套建设，打通已建管网最后一公里，着力提升污水处理设施污水处理能效。稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100mg/L，城市污水处理厂要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案。到 2025 年，基本实现城市建成区污水“零直排”。

第三节 加强水生态修复与资源保护

保障生态流量。推动编制漠阳江流域水量调度方案，结合环北部湾广东水资源配置工程或粤西水资源配置工程，采取水库群-闸坝联合调度、生态补水等措施，合理安排闸坝下泄水量和泄流时段，维持河湖基本生态用水需求，重点保障枯水期漠阳江干流生态流量。推动开展小水电绿色改造，以漠阳江干流，阳春市潭水河、三甲河、八甲河，阳西县丰头河、儒洞河，阳东区那龙河、周亨河等水能资源开发强度大、小水电建设数量较多的河流为主，设置生态泄水管、具备条件的增设生态机组、新建雍水坝和开展梯级联合调度等措施，确保厂坝间河段生态需水。

构建绿色活力水网。加强水网生态廊道建设，以漠阳江、那龙河等重要水系为主干廊道，以大小河涌为连通网线，以星罗棋布的湿地公园为生态节点，逐步恢复河湖、湿地等各类水体的连通，促进水体顺畅流动，构筑“碧海拥城、清江串城、绿湖嵌城”

的城市风貌。在城南湿地、金朗湿地和入海口位置，打造以红树林保护为主的滨海生态旅游湿地；漠阳江中游着重加强阳春东湖湿地公园建设，进一步增加公园湿地面积，优化湿地公园布局；漠阳江下游加强漠阳湖湿地生态系统构建，完善湿地生态系统功能。充分发挥河湖长制作用，开展美丽河湖创建，统筹安排生态修复、高质量碧道建设等项目，加快推进江河湖库、城市建成区河涌两岸生态缓冲带建设，优化岸边带生态系统结构，构建河流生态廊道。

专栏2 “十四五”国考断面水污染防治要点

1. 织箕河大泉断面

一是完善污水处理设施配套管网建设，推进阳西县旧城区排水排污管网升级改造和石桥铺片区排水排污建设。二是加强农业面源和城镇初雨污染防治，积极引导生态种植业发展，加大测土配方施肥力度；因地制宜建设雨水花园、蓄水池、湿地公园、下沉式绿地等雨水滞留设施，发挥湿地的净化调蓄功能，削减面源污染。三是开展小水电清理和绿色改造，设置生态泄水管、具备条件的增设生态机组、新建雍水坝和开展梯级联合调度等措施，确保厂坝间河段生态需水。四是开展湿地恢复与河湖缓冲带生态修复，完善西湖公园、东湖公园建设，拟建织箕河带状公园，形成较为完备的湿地保护体系；结合阳江市碧道建设任务，加强对河湖缓冲带的生态化修复。

2. 漠阳江江城断面

一是提升污水处理能力，推进三江岛污水处理厂二期建设工程、城南污水处理厂三期建设工程建设，加快流域内农村污水处理设施建设和运行维护。二是完善污水管网系统，全面排查流域内污水管网情况，开展建成区市政排水错接乱接整治工程，推进城北片区及老城区片区雨污分流改造。三是加强畜禽养殖污染治理，优化区域畜禽养殖空间布局，加快推进规模畜禽养殖场（小区）配套建设粪污综合利用和无害化处理设施。四是

强化入河排污口清查整治，开展阳江市入河（海）排污口专项排查整治，加强饮用水水源保护区、漠阳江干流、西濠河、大垌河、马南河等排污口密集区域内入河排污口的清理整治。五是开展漠阳江流域水量调度方案编制工作，按时序分期分批确定漠阳江干流及主要支流的生态流量（水位），推进河涌水系联通。六是实施农村水系综合整治和生态修复，以水土流失治理、清淤、两岸护坡的小流域治理措施为主，开展漠阳江支流治理，并实施生态植物措施；结合碧道建设，开展漠阳江干支流水生态修复。

3. 漠阳江埠场断面

一是完善污水处理设施及管网建设，开展中洲岛污水处理厂二期建设工程，推进建成区遗留区污水管网完善工程，开展建成区市政排水错接乱接整治工程，完善镇级污水处理厂配套管网建设，推进雨污分流建设。二是强化畜禽养殖污染治理，优化区域畜禽养殖空间布局，加快推进规模畜禽养殖场（小区）配套建设粪污综合利用和无害化处理设施。三是加快推进重点支流污染综合整治，实施生风河等重要支流污染综合整治。四是实施水生生物保护，开展漠阳江流域河流生态保育，保护漠阳江流域河湖的珍稀鱼类和水生生物，改善鱼类洄游通道及产卵场。

4. 漠阳江中朗断面

一是推进城镇生活污水管网建设，开展春湾镇、合水镇污水处理厂配套管网（二期）建设工程并完善配套管网，实施雨污分流改造。二是强化畜禽养殖污染治理，优化区域畜禽养殖空间布局，加快推进规模畜禽养殖场（小区）配套建设粪污综合利用和无害化处理设施。三是开展源头区水土流失治理，结合碧道建设项目，对阳春市石漠化生态脆弱区域进行生态修复，恢复岩溶地区森林植被。四是开展河湖缓冲带生态修复，结合阳江市碧道建设任务，开展岸边带生态修复。

5. 潭水河河口镇断面

一是完善污水管网建设，加快提升生活污水处理能力，开展阳春市潭水镇污水处理厂配套管网（二期）建设工程，推进潭水镇污水处理厂配套管网建设并提升处理能效，加强镇级污水处理厂日常监管及维护。二是强化畜禽养殖污染治理，优化区域畜禽养殖空间布局，加快推进规模畜禽养殖场（小区）配套建设粪污综合利用和无害化处理设施。三是加强干支流污染综合整治，推动开展潭水河流域水环境综合整治，加快推进八甲河、

大陈河等支流整治。

6. 寿长河寿长断面

一是加快生活污水处理设施及管网建设，加快推进新洲、大沟镇等生活污水处理设施建设，完善配套污水收集管网；推进农村污水处理设施建设，完善地下管道雨污分流系统和氧化塘纳污改造工程，提升农村污水处理能力。二是加强畜禽养殖污染防治，优化区域畜禽养殖空间布局，加快推进规模畜禽养殖场（小区）配套建设粪污综合利用和无害化处理设施。三是加强寿长河沿线水产养殖污染防治，实施寿长河流域沿线及周边地区水产养殖业的清理整顿。四是加强农业面源污染防治，积极引导生态种植业发展，加大测土配方施肥力度；结合碧道建设任务，加强寿长河沿岸生态缓冲带修复；实施“过滤坝+生态湿地”水质净化工程，对乌石河、赤坎新围排洪渠、双石河各自进入寿长河干流前的水体进行拦截和治理。五是实施农业节水灌溉，开展小水电清理整改，进一步加强区域河流生态流量保障。六是上游加强水土流失治理，下游开展红树林湿地保护与恢复。

7. 那龙河尖山断面

一是加快城镇及农村生活污水收集处理设施建设，完成合山镇镇级污水处理厂扩容和北惯镇、雅韶镇、那龙镇镇级污水处理厂及配套污水管网建设，完成各个自然村雨污分流管网和污水池等污水处理设施建设。二是加强工业污染防控，加快推进经济开发区工业污水处理厂扩建工程及配套管网建设，加强对那龙河沿线周边地区现有污染源清理整顿，强化污染设施运行状况监管，确保工业固体废弃物妥善处理处置。三是加强畜禽养殖污染防治，加强对那龙河流域规模化畜禽养殖场和散养户的统一监管，推进规模化畜禽养殖场无害化处理和综合利用建设。四是实施农业灌区改造，开展小水电清理整改，进一步加强区域河流生态流量保障。

8. 潭江上游段（锦江河）三甲电站断面

一是加快推进镇区污水处理设施及配套管网建设，加快推进大八镇污水处理设施及污水处理厂干管及支次管网的配套建设。二是深入推进农村生活污水处理，完成各个自然村雨污分流管网和污水池等污水处理设施建设。

第六章 统筹推进陆海污染治理，加快建设美丽海湾

以改善海洋生态环境质量、恢复典型生态系统为核心，多措并举，协同推进污染控制和生态保护，强化陆海生态保护的统筹联动，打造“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽海湾。

第一节 统筹陆海污染治理

严格控制陆源污染。推进入海排污口“查、测、溯、治”，建立排污口台账，分类推进入海排污口规范整治，依法对违规排污口和倾倒区实施限期关闭。积极落实漠阳江、丰头河、寿长河等入海河流污染综合整治，将入海河流水质考核纳入地表水水质考核，推进“一河一策”精准治污，着力减少总氮等污染物入海量。加强沿海污染源排污管控，严格监管阳江高新区工业污水排放，加强东平镇、闸坡镇城镇污水处理设施及配套管网建设，加强埠场镇、溪头镇、上洋镇等农村生活污水处理，靠近镇级污水处理设施的农村地区污水纳入城镇污水处理厂集中处理，离城镇污水处理厂较远的乡村地区，因地制宜采用投资小、施工及管理难度小的生态处理办法。

强化海域污染治理。推进船舶和港口污染防治，大力推进港口码头岸电设施建设和船舶受电设施设备改造，建设阳江港LNG接收站配套码头，推动港口、船舶修造厂加快船舶含油污水、洗舱水、生活污水和垃圾等污染物接收、转运及处置设施建设。开展渔港环境综合整治，推进渔港污染防治设施建设和升级

改造，加强污染物清理和处置，提高渔港污染防治监管水平。严格控制海水养殖污染，优化水产养殖生产布局，规范和清理滩涂与近海海水养殖，实施水产养殖池塘、近海养殖网箱标准化改造，严格控制近海养殖密度，鼓励有条件的渔业企业开展海洋离岸养殖和集约化养殖。加强海洋垃圾污染防治，建立完善“海上环卫”工作机制，加强海上垃圾打捞、处置能力建设，严厉打击向海域倾倒垃圾的违法行为。

提升海洋环境风险应对能力。加强沿海工业企业环境风险防控，推动沿海陆域环境风险源分级管理，定期开展入海污染源溢油风险与化学品污染环境风险评估，建立以石化、化工、金属制造企业等入海污染源为重点的环境风险源管控清单，加强阳江市滨海工业开发区和阳江海陵石化有限公司等较大风险企业的环境执法检查。健全海上溢油及危险化学品泄漏污染海洋环境应急响应机制，按照“统一管理、合理布局、集中配置”的原则，配置应急物资库，推动应急物资统计、监测、调用综合信息平台建设。

第二节 加强海洋生态保护

强化海域空间管控。严格贯彻执行海洋生态保护红线管控要求，充分发挥海洋工程环境影响评价、海域使用论证的用海“闸门”作用，严格按照海洋功能区划确定围填海和自然岸线保有率控制指标开展用海审查审批，实施海岸线占补平衡制度，加强产业占用岸线投入产出管理，建立围填海和岸线利用项目用海听

证、公示制度。加强县级海域动态监管能力建设，持续组织开展以巡航监视、监管和执法，严厉打击破坏海洋环境和资源的违法犯罪活动，依法维护海洋环境管理的正常秩序。

推进海洋生态修复与保护。加强对红树林、海草床等重点生态系统的保护与修复，强化珍稀与濒危水生生物及重要经济种类的繁殖与栖息场所的保护管理。探索“海上风电+海洋牧场”融合发展模式，规划建设阳西沙扒风电海域国家级海洋牧场示范区，推动阳西青洲岛风电融合海域、山外东海域国家级海洋牧场示范区人工鱼礁建设项目，加强对投放人工鱼礁后的效果进行监测和评估，促进海域集约化生态化发展。强化近海渔业资源保护，严格执行禁渔区和禁渔期制度，持续开展海洋生物增殖放流。强化海陵岛国家级海洋公园、南鹏列岛海洋生态省级自然保护区的能力提升与生态修复，推动海陵湾口海洋生态市级自然保护区建设。健全南鹏岛、葛洲岛、小葛洲岛、青洲岛等无居民海岛的保护与管理，打造国家级无居民岛开发示范区。加强与阳江核电站等有关部门沟通、交流与合作，开展对中华白海豚等珍稀物种的调研和保护。到 2025 年，全市滨海湿地恢复修复面积不低于 120 公顷，海岸线修复长度不少于 5 公里。

第三节 推进美丽海湾建设

建设大海陵湾“美丽海湾”，打造沙扒湾、大角湾、北洛湾等一批美丽海湾，围绕环境质量改善、生物生态保护、亲海空间提升、环境安全保障等方面，结合百里漠海碧道建设，重点实施

海湾水质治理、环境整治、海岸带及典型生态系统的保护与修复、滨海景观与生态廊道建设、近岸构筑物与海域空间利用清理、海水浴场监测与公共配套服务设施提升、海域环境风险排查及防控等任务。优化公众亲海近海空间，进一步保护海洋休闲娱乐区、海滨风景名胜区、沙滩浴场、海洋公园等公共利用区域内的岸线，加强沙滩修复养护，推动建立海滩（岸）保洁机制，确保海滩垃圾收集、处理落实到位，提升海水浴场管理与环境品质。

专栏3 “十四五”美丽海湾建设要点

1. 南鹏湾

积极争取阳江南鹏列岛海洋生态省级自然保护区的管理机构设立。

2. 大澳湾-小湾

一是推进入海排污口整治，建设农村生活污水处理设施和收集管网。二是拟建立中华白海豚观测点，以掌握阳江市中华白海豚种群数量、活动情况。

3. 东平港

一是推进海洋污染治理与环境质量改善，开展渔港综合整治和入海排污口整治，建设农村生活污水处理设施和收集管网。二是开展岸线整治修复、葛洲岛生态整治修复项目。三是强化公众临海亲海建设，开展岸线保洁工程。

4. 珍珠湾

一是开展海滩垃圾治理。二是开展入海排污口整治，强化寿长河、海墘河入海河流水质监测，确保水质达标。三是建设城镇、农村生活污水处理设施和收集管网。

5. 北津港

一是强化海洋污染治理与环境质量改善，开展渔港综合整治和入海排污口整治，建设城镇、农村生活污水处理设施和收集管网，推进海漂垃圾治理。二是实施海洋生态保护与修复整治，开展渔港岸段实施岸线整治修

复,开展近岸构筑物清理,开展渔港海域综合整治工程和保洁工程;实施阳江滨海新区蓝色海岸整治工程漠阳江口西海岸带综合整治;在江城区埠场镇山外西海域建设一座礁区。

6. 海陵湾

一是强化海洋污染治理与环境质量改善,开展渔港综合整治和入海排污口整治,建设城镇、农村生活污水处理设施和收集管网,推进海漂垃圾治理。二是重点推动程村红树林自然保护区建设,开展海岸植被修复与种植,实施水产资源养护。三是结合百里漠海碧道,加快建设九姜河碧道项目。

7. 海陵岛(含大角湾和北洛湾)

一是强化海洋污染治理与环境质量改善,开展渔港综合整治和入海排污口整治,建设城乡生活污水处理设施和收集管网,对排污沟、排洪沟溯源、清淤整治,推进养殖废水治理和海域、海滩垃圾治理。二是实施海洋生态保护与修复整治,强化红树林保护修复。三是结合百里漠海碧道,加快建设五围沟碧道、环海陵岛碧道、南部滨海碧道项目。

8. 面前海

一是强化海洋污染治理与环境质量改善,开展养殖废水治理,对排污沟、排洪沟溯源、清淤整治,强化龙潭河等入海河流水质监管,开展海域、海滩垃圾治理。二是在溪头镇面前海海域建设一座礁区。

9. 河北港

一是强化海洋污染治理与环境质量改善,开展渔港综合整治和养殖废水治理,建设城乡生活污水处理设施和收集管网,对排污沟、排洪沟溯源、清淤整治,强化上洋河等入海河流水质监管,推进养殖废水治理和海域、海滩垃圾治理。二是实施海洋生态保护与修复整治,推动月亮湾实施沙滩修复养护,开展广东阳西月亮湾海洋公园能力建设与生态恢复工程。三是实施公众临海亲海建设工程,对月亮湾段加强海滨浴场的管理维护。

10. 沙扒湾

一是强化海洋污染治理与环境质量改善,开展入海排污口整治,强化儒洞河等入海河流水质监管,推行科学合理的水产养殖方式,开展海滩垃圾、海洋垃圾定期清理。二是实施沙滩修复养护,建立海滨浴场管理维护体系。

第七章 坚持防控和治理相结合，提升土壤和农村环境

坚持预防为主、保护优先、风险管控、综合治理，协同土壤和地下水污染防治，保障土壤和地下水环境安全。以乡村生态振兴为抓手，深化农村人居环境整治，打造阳江生态宜居美丽村庄。

第一节 加强土壤污染源头防控

进一步摸清土壤环境质量状况，以重点行业企业用地调查确定的高风险地块和工业园区为重点，优先推动土壤环境调查评估。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，依据《广东省生态环境保护“十四五”规划》的规定，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。建立土壤污染重点监管单位规范化管理机制，落实新、改、扩建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。

第二节 推进土壤安全利用

加快农用地分类管理。加强优先保护类农用地持续安全利用，推进优先保护类农用地重金属污染监测预警，推行施用有机肥、中碱性肥料、种植绿肥等管护措施，确保农用地土壤环境质量不下降。加强安全利用类农用地风险管控，针对有条件的县（市、区）开展政府购买形式的第三方修复模式，通过农艺措施、

钝化、调理、作物生理阻隔等手段，对安全利用类农用地进行风险管控，阻断土壤中污染物向农产品转移，确保农产品质量安全。针对严格管控类耕地，推进种植结构向重金属低累积或非食用农产品调整。继续开展农产品产地土壤环境质量监测，实行耕地土壤环境质量动态管理。

实施建设用地准入管理。落实建设用地建立调查评估制度，建立污染地块名录及其开发利用负面清单，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块方可进入用地程序，对暂不开发利用的污染地块从明确管理责任主体、封闭污染区域、防止污染扩散等方面提出管控要求。以工业园区和村镇工业用地为重点，实施污染地块信息与城乡规划对比管理，推进疑似污染地块、污染地块与国土空间规划的“一张图”管理，并适时动态更新，对于工业用地改变用途为住宅、商业用地的，未治理或治理未达标的污染地块，不得供地开发。

推进土壤污染综合治理。深化土壤污染治理与修复，持续推进阳春市硫铁矿矿区尾矿库治理工程，妥善解决历史遗留重金属污染问题。按照“谁污染，谁治理”原则，明确土壤治理与修复主体，造成土壤污染的单位或个人要承担治理与修复的主体责任，实施绿色修复。探索将第三方治理作为主导模式，建立政府、社会、企业共同参与的土壤污染控制与修复市场化机制，逐步形成土壤污染防治产业链。完善技术研发和科技创新激励政策，鼓励社会机构参与土壤环境监测评估等活动。

第三节 推动地下水污染防治

建立地下水污染防治管理体系，并制定市级地下水污染防治实施方案。以地下水污染源为重点，强化化工园区、垃圾填埋场和危险废物处置场、矿山开采区、尾矿库等区域周边地下水环境状况调查，推进重点污染源风险防控。加强建设用地土壤与地下水污染协同防治，在土壤污染状况调查报告、防治方案、修复和风险管控措施中逐步纳入地下水污染防治内容。

第四节 深化农村人居环境整治

建设生态宜居美丽乡村。持续推进“千村示范、万村整治”工程，全域实施“五美”专项行动⁹，以铁路、高速公路、国省道、主要海滨河流沿线、旅游景区村庄为重点，持续推进乡村绿化美化。鼓励各县（市、区）制定农村人居环境整治管理办法，落实主体责任，建立健全政府主导、村民参与、社会支持的农村人居环境整治长效机制。开展美丽宜居村庄和美丽庭院示范创建活动，支持省级新农村连片示范建设工程所在村庄以及有条件的村庄率先建成美丽宜居村、创建特色精品村。到2022年，60%以上村庄达到美丽宜居村标准，支持有条件的村庄率先创建一批特色精品村；到2025年，80%以上村庄达到美丽宜居村标准。

推动农村生活污水治理。将农村水环境治理纳入河长制、湖长制管理，优先推进漠阳江流域、饮用水水源保护区和“千村示范、万村整治”工程示范县等重点区域治理工作，完成漠阳江、

⁹“五美”专项行动：美丽家园、美丽田园、美丽河湖、美丽园区、美丽廊道五大美丽专项行动。

那龙河等主要河流干流沿线、重要水源保护区范围内老旧污水处理设施提升改造。根据全省农村黑臭水体工作要求，合理安排治理时序，逐步建立长效管理机制，全面铺开农村黑臭水体治理工作。因地制宜开展农村生活污水治理，推广实施“镇村同治”模式，城镇周边的村庄、渔村、渔港生活污水优先纳入城镇污水系统统一处理，人口规模较大、居住相对集中的村庄优先建设集中式污水处理设施，人口规模较小、居住相对分散村庄优先建设小型分散式污水处理设施。完善农村污水管网及雨水沟渠，到 2025 年，农村生活污水治理率达到 80%以上。

加快农村生活垃圾治理。建立健全“村收集、专业公司转运或镇转运、县处理”的农村生活垃圾收运处理体系，完善“一县一场、一镇一站、一村一点”。全面提升农村生活垃圾治理水平，推进垃圾屋标准化建设，逐步提高垃圾转运设施及环卫机具的卫生水平，普及密闭运输车辆，有条件的应配置压缩式运输车。建立健全农村卫生保洁长效运营机制，做好村道沿线、河沟池塘的卫生保洁，做到垃圾及时清运，依法查处在农村地区随意倾倒、堆放垃圾行为。探索开展农村垃圾源头分类处理，加强绿色消费理念和绿色生活方式引导，推行“分类收集、定点投放、分拣清运、回收利用”。

第五节 严格防控农业养殖种植污染

加强养殖污染防治。加快推进以岗美镇、塘坪镇、河口镇等镇为重点的畜禽养殖污染治理，加快推进规模畜禽养殖场(小区)

配套污水处理设施、综合利用和无害化处理设施建设。鼓励和引导阳春、阳东等畜禽养殖县（市、区）开展种养有机结合、循环发展试点，到 2025 年，创建循环养殖农业示范区 7 个。强化禁养区清理整治，建立回潮防范机制，彻底清理疏浚已关闭或搬迁的畜禽养殖场（小区）和专业户的粪污塘及周边污染沟渠。优化水产养殖产业结构，大力发展生态渔业，加强现有池塘的标准化改造，到 2025 年，全市建设生态渔业示范点 2-3 个，新创建水产健康养殖示范场 5 个以上。

深化种植污染防治。实施化肥、农药减量增效行动，推广测土配方施肥、有机肥替代化肥，提高农民科学施肥用药意识和技能，推动化肥、农药使用量实现负增长，到 2022 年，全市测土配方施肥技术覆盖率达到 90% 以上，化肥利用率达到 40% 以上。加强秸秆、农膜废弃物资源化利用，严格依法落实秸秆禁烧制度，继续在阳东、阳春等区域开展秸秆还田与综合利用示范试点，逐步扩大示范面积，引导秸秆肥料化、饲料化、基料化和能源化利用，到 2022 年，秸秆综合利用率达到 90% 以上。以阳西县、阳东区和阳春市为重点，建立健全农膜、农药包装废弃物等农业投入品废弃物回收处理体系，推进清洁田园工作。

专栏 4 土壤和农业农村污染防治要点

1. 土壤和地下水污染治理

以化工企业、加油站、垃圾填埋场和危险废物处置场、矿山开采区、尾矿库等区域为重点，实施周边土壤和地下水环境状况调查，开展阳江市污水集中处理设施及固体废物处置设施周边土壤监测项目和阳江市建设用地重点监测地块土壤监测项目。

2. 农村人居环境整治

持续推进“千村示范、万村整治”，实施江城区乡村振兴项目、阳西县新农村建设项目、阳江高新区全域推进农村人居环境整治项目和阳江市海陵岛经济开发试验区乡村风貌提升项目工程。推进农村生活污水和黑臭水体治理，开展江城区农村水系综合整治工程和阳东区农村污水处理设施及污水管网建设。强化农村生活垃圾治理，建立健全“村收集、专业公司转运或镇转运、县处理”的农村生活垃圾收运处理体系。

第八章 扎实做好生态保护修复，着力提升生态优势

遵循山水林田湖草生命共同体理念，持续推进生态环境保护修复，深入践行“两山”理念，打好“生态牌”，将生态优势转化为发展胜势。

第一节 建立完善生态监管体系

统一生态保护修复监管。开展生态状况调查，对重点生态功能区实行5年定期评估制度，全面掌握全市、重点区域流域生态功能状况及动态变化情况，及时评估和预警生态风险。按照统一规划政策标准制定、统一监测评估、统一执法监督、统一督察问责的要求，做好对自然资源开发利用活动、重要生态环境建设和生态修复等工作的监督管理，健全自然生态保护监管体系。加强生态修复监管，推进对水土流失、矿山石漠化等生态退化地区的监测评估与监管，到2025年，全市水土保持率达93%。

严格保护生态保护红线。按照国家有关规定，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，禁止新增建设和农业开发占用生态保护红线，禁止生态保护红线内空间违法转为城镇空间和农业空间，鼓励按照规划开展维护、修复和提升生态功能的的活动。完善生态保护红线监测网络体系，全面掌握生态系统构成、分布与动态变化，及时评估和预警生态风险。定期组织开展评价，及时掌握全市、重点区域、重点流域、县（市、区）生态保护红线生态功能状况及动态变化。建立生态保护红线常态

化执法机制，定期开展执法督察。以县（市、区）级行政区为基本单元建立生态保护红线台账系统，制定实施生态系统保护与修复方案。

加强自然保护地监管。优化整合现有的各类自然保护地，遵从保护面积不减少、保护强度不降低、保护性质不改变的总体要求，依托自然保护地加强阳江地区物种、群落和生态系统多样性的保护与提升工作。健全自然保护地生态环境监管制度，以“绿盾”等监督检查专项行动为抓手，加强自然保护地人类活动遥感监测和实地核查，依法查处涉及自然保护地的生态破坏行为。利用“3S（遥感、地理信息系统、全球定位系统）”技术，结合野外调查、模型模拟等方法，开展生态环境本底综合调查评估、生物物种调查评估，推进野生动植物监测、监管与评价预警。

第二节 推动实施重大生态保护修复

推动重点生态区域生态保护修复。以统筹山水林田湖草一体化保护和修复为主线，坚持保护优先、自然恢复为主，实施重要生态系统保护和修复重大工程。强化市域北部云雾山、天露山和鹅凰嶂等生态屏障与水源涵养功能，筑牢“一屏四廊一带多核”生态保护战略格局，加强北部云雾山生态屏障，漠阳江东河、漠阳江西河、那龙河、塘口河等4条生态廊道，沿南部海岸线，以及阳春国家地质公园、双滘鸡笼山、凌霄岩风景名胜区、海陵岛滨海风景名胜区等自然保护地的建设与保护。推动矿山生态治理，加大土地复垦绿化工作，鼓励创建绿色矿山，大力防治山体

崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害。大力建设高质量水源林，实施大径材基地建设，加强生态公益林和天然林管理保护。推进海岸带保护与修复治理，加强无居民海岛保护与利用，重点开展海陵岛、南鹏岛等岛屿和蓝色海岸带生态保护与修复；推进海岸基干林带和消浪林建设，以海陵岛红树林国家湿地公园生态修复为典型样板，进一步完善基干林带、建设纵深防护林，形成坚固的沿海绿色生态屏障。

维护生物多样性。实施生物多样性保护工程，加强外来物种管控。加强山地森林及生物多样性生态功能区建设，推进地区物种保护，重点加强白鹇、黄腹角雉等珍稀雉类，黑脸琵鹭等珍稀水鸟类，金斑喙凤蝶等珍稀昆虫类，兰花、苏铁、木兰（类）和珍稀濒危特有植物类（猪血木、见血封喉等）等物种（类）保护，特别是珍稀濒危的极小种群物种的保护。完善生物多样性监测体系，开展生物多样性调查和长期监测，实施珍稀濒危野生动植物保护工程，丰富阳江地区特色物种、群落和生态系统多样性。

第三节 践行“绿水青山就是金山银山”

推动全域旅游建设。依托阳江市“山、海、泉、湖、林”优质资源禀赋，拓展山林生态旅游开发空间，重点开发滨海度假、山地休闲、温泉养生、特色乡村等业态，推动形成北部山地生态旅游区、中部田园康养旅游区、南部滨海休闲旅游区。整合全时空与全空间的自然生态资源，推动“春有山地、夏有滨海、秋有风筝、冬有温泉”的全时旅游产品组合，建设“四季海陵”，积

极探索适应三山岛、南鹏列岛等海岛旅游发展模式，围绕沙滩旅游及其延伸产业链，探索沙滩生态产品价值实现机制，打造国际旅游岛，力争将阳江建设成世界滨海文化旅游目的地、国家全域旅游示范区和粤港澳大湾区最佳轻度假旅游目的地。

打造优质农产品品牌。立足农业资源优势，实行适区适种（养），突出发展粮食、畜禽、水产、水果、蔬菜、南药、花卉等优势特色产业，形成一批省级现代农业产业园，争创国家级现代农业产业园区，持续推动 100 个农业特色专业村、20 个特色专业镇建设，并以闸坡美丽渔港为样板，持续完善提升渔港经济，将资源优势逐步转化为产业优势。推动资源要素集聚，形成“四区、三带、一廊¹⁰”特色现代农业新格局，发展区域特色效益农业。深入推进“互联网+农业”，培育农产品电商、农业物联网等新业态，推动阳西县建设国家级数字乡村试点县和省级数字农业示范县，建设“互联网+农产品”出村进城工程试点县。实施品牌带动战略，以荔枝、春砂仁、程村蚝等特色农产品为重点，整合具有阳江特色的绿色农产品、环保水产品、传统美食、风味小吃等，形成“漠阳味道”区域公用品牌；提升一批企业品牌，加强地理标志农产品保护。搭建品牌农产品营销推介平台，提升农产品品牌的影响力。力争到 2025 年，农业知名品牌农产品达 115 个以上，地理标志农产品达 8 个以上。

提供更多优质生态产品。推进境内南粤古驿道活化利用，以

¹⁰ 四区、三带、一廊：“四区”是指江城都市现代型农业区、东部高效农业区（阳东区）、西部高效农业区（阳西县）、北部生态特色农业区，“三带”是指沿海蓝色农业产业带、中部高效农业产业带、北部特色生态农业产业带，“一廊”是指阳春—海陵岛休闲农业走廊。

“南粤古驿道”为载体，利用赛事平台，打造古驿道与绿道、健身步道“三道合一”，发挥“体育+”综合效益，并结合周边历史文化资源，开展多样化古驿道特色主题活动。大力推进生态康养产业发展，以广东花滩森林公园获批“全国森林康养试点单位”和“中国森林养生基地”为契机，重点整合温泉、南药、医疗等资源，继续打造以鹅凰嶂森林、鸡笼顶高山草原为代表的森林氧吧、田园养老等一批康养产品，推进集医养结合、康复疗养、健康养生、旅游养老于一体的生态康养产业发展。

第九章 大力加强环境风险防控，守好生态安全底线

牢固树立环境风险防控底线思维，强化固体废物、重金属、危险化学品等重点领域风险管控，重视新污染物治理，完善生态环境风险管理体系，防范化解生态环境领域安全风险隐患。

第一节 构建全过程固体废物管理体系

强化固体废物源头减量和综合利用。推动工业领域源头减量，开展工业集聚区固体废物循环化改造，鼓励有条件的企业自建固体废物利用处置设施，其中年产5千吨及以上一般工业固体废物的单位、各类工业园区或工业集中区，鼓励配套建设综合利用项目进行消纳。逐步探索建立新能源汽车动力蓄电池回收利用管理机制，积极鼓励和引导社会资本参与动力蓄电池回收利用。推广畜禽粪污综合利用、种养循环的生态农业模式，加强废旧农膜、农药包装废弃物等再利用与集中处置，加强对畜禽养殖废弃物资源化利用指导，加大规模化养殖企业治污设施配套及运转情况的监督。加强餐厨垃圾源头减量、分类排放，建立并规范垃圾分类收运体系，逐步推广城乡生活垃圾分类服务范围，到2022年，市区至少有1个区实现生活垃圾分类全覆盖，其他各县（市、区）至少有1个街道基本建成生活垃圾分类示范片区；到2025年，市区要基本建成生活垃圾分类处理系统。

完善固体废物全过程监管体系。加强对危险废物产生单位和经营单位的监管，积极开展“清废行动”，健全工业固体废物产

生单位和经营单位规范化管理指标体系和定期考核机制,进一步落实工业企业固体废物分类管理制、申报登记制、规范贮存制、转移合同制等污染防治的主体责任。全面实施危险废物电子转移联单制度,推动危险废物转移电子联单和电子运单无缝对接,重点掌握跨界转移的主要固体废物类别、转移量及主要的接收地,明确最终处置去向,推进危险废物转移运输全过程定位跟踪监控。规范危险废物经营许可管理,建立危险废物利用处置台账,逐步推行“装树联”。加强对医疗废物尤其是重大传染病疫情过程中医疗废物收集、贮存、运输、处置的监督管理。

推进固体废物全方位处置能力。加快固体废物收集与处理处置能力建设,推进阳江市江城区固废处理环境园、阳东区固体废物利用处置等固体废物处理处置设施建设项目建设和投产,提高焚烧飞灰的无害化处理能力。有效支持阳江市医疗废物处置中心高标准建设运行,加快推进医疗废物集中处置设施建设和提档升级,全面完善各县(市、区)医疗废物收集转运处置体系并覆盖至农村地区,确保县级以上的医疗废物全部得到无害化处置。完善工业源和社会源危险废物的收运系统,推进生活源危险废物回收体系建设,建成全面覆盖城乡的废旧电子电器及废旧电池的规模化收集网络。

第二节 防范化解重点领域环境风险

强化源头环境风险管理。健全以环境风险防范为核心的政府环境风险隐患监管体系,加强涉危险化学品、持久性有机污染物、

危险废物、重金属、辐射等环境风险管控，强化重污染天气、饮用水源地等关系公众健康的重点领域风险预警。针对漠阳江、那龙河、织篁河等重点流域、高风险园区和重点镇街等区域试点开展环境风险评估，建立环境风险差异化评估与动态更新机制。完善环境安全例会和例检，以饮用水水源地、重金属排放、危险化学品、危险废物、持久性有机污染物、生产使用化学品企业和规模化养殖企业为重点，深入开展环境风险隐患排查专项整治。

持续推进重金属污染防控。严格控制涉重金属行业污染管控，加大重有色金属矿（含伴生矿）采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选业等）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼等）、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业（皮革鞣制加工等）、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯行业、铬盐行业等）、电镀行业等重点行业落后产能淘汰力度。推进涉重金属行业企业重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重点重金属重点行业建设项目实施“减量置换”或“等量置换”。推动含有铅、汞、镉、铬等重金属污染物排放的企业开展强制性清洁生产审核，现有重金属污染物排放企业在新一轮清洁生产审核中实施提标改造。

加强危险化学品环境风险管控。严格实施阳江市首批危险化学品禁限控目录，新建生产、储存、使用危险化学品的企业应集中布局，严格执行外部安全防护距离要求，新建危险化学品企业用地范围内严禁建设职工宿舍，淘汰落后生产储存设施，推动违

规危险化学品企业搬迁。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，严格常态化监管执法。危险化学品企业应严格控制和限制其储存和使用量，控制全市重大危险源总量，逐步减少一级重大危险源数量，化解城市重大安全风险。

第三节 加强核与辐射安全监管

强化核与辐射应急管理能力建设。加快编制《阳江核电厂周围限制区安全保障与环境管理规定》等，加快推进阳江市核应急指挥中心与核电站场外应急固定洗消点及现场指挥所建设，建立健全各级各部门的工作协调机制，完善“一用两替代”的联络员机制，细化明确责权清单。深入开展核技术利用单位辐射安全管理标准化建设，完善辐射环境监测网络和危险放射源在线监控及预警系统建设，强化辐射事故应急管理。提升核应急响应能力，优化指挥体系，加强核与辐射安全监管队伍建设与应急物资储备，完善县（市、区）专业人员配备，摸清现有的和应急时可以征用或调用的抢险设备及专用物资现状，配齐核与辐射应急仪器、设备、防护用品、药品等专用核应急物资，加强核应急演练。加强公众沟通，开展核应急培训及科普宣传。

提升核与辐射安全监管水平。积极配合国家核安全监管部 门，监督核设施单位严格落实核设施安全的法律法规要求，加强烟羽区内核应急措施的落实和基础数据的更新，推进核设施外围环境陆地 γ 辐射水平和气溶胶、沉降物、水体、土壤和生物等介

质放射性核素含量以及流出物监督性监测。每年开展辐射源安全专项检查行动，查找并消除安全隐患，依法查处违法违规行为。完善核技术利用单位辐射安全管理，规范使用国家核技术利用辐射安全监管系统，加强企业上报数据质量把关，提升辐射安全监管工作规范化、精准化、专业化水平。加强废旧放射源安全管理，实现 100%收贮。

第四节 重视新污染物环境风险管理

以漠阳江尤鱼头桥、阳东区北惯桥、阳西县陂底水库、阳春市九头坡等饮用水水源地为重点，探索开展典型内分泌干扰素、抗生素、全氟化合物、微塑料等新污染物生产使用状况调查、监测和风险评估。持续推进环境激素类化学品生产使用情况调查，监控、评估水源地、农产品种植区及水产品集中养殖区风险，实行环境激素类化学品淘汰、限制、替代等措施。

专栏 5 固体废物污染防治要点

1. 固体废物

推进阳江市江城区固废处理环境园、阳东区固体废物利用处置等项目建设和投产。

2. 危险废物

完善工业源和社会源危险废物的收运系统，推进生活源危险废物回收体系建设。

3. 医疗废物

支持阳江市医疗废物处置中心高标准建设运行。全面完善各县（市、

区) 医疗废物收集转运处置体系并覆盖至农村地区, 确保县级以上的医疗废物全部得到无害化处置。

4. 生活垃圾

开展城南东垃圾转运站、坪郊垃圾转运站、潭塘垃圾转运站、沿江南垃圾转运站等四座垃圾转运站和闸坡镇城乡垃圾污水处理设施建设。对阳江市奕垌生活垃圾综合处理场实施城区公共环境整治。

第十章 构建现代环境治理体系，提供有力制度保障

对标新时期、新形势下生态环境保护的总体要求，完善治理主体、优化治理机制，推进生态环境治理体系现代化建设，为持续改善生态环境、建设生态文明提供有力制度保障。

第一节 健全环境治理领导责任体系

严格实行生态环境保护党政同责、一岗双责。进一步健全市、县（市、区）两级生态环境保护委员会工作机制，压实职能部门生态环境保护责任，强化部门联动，进一步形成齐抓共管、群策群力的工作合力。探索开展领导干部自然资源资产离任审计，建立常态化的审计机制。深化党政领导干部生态环境损害责任追究制度，探索实行差别追责问责、精准追责问责。

深化生态环境目标评价考核。完善生态环境保护责任评价考核体系，进一步突出污染防治攻坚成效、生态环境质量改善考核。建立漠阳江流域水质保护和管理目标责任考核制度，将漠阳江流域水质保护完成工作纳入生态环境保护责任评价考核体系。依托全面推行河长制工作考核机制，实行市县两级差异化河长制工作目标责任评价考核。加强考核结果应用，将考核结果作为环保专项资金划拨的重要依据，对考核优秀县（市、区）给予资金奖励。结合各县（市、区）实际，合理安排指标权重，逐步建立区域差异化生态环境保护责任评价考核机制；对阳春市等生态资源丰富的区域，探索建立以生态价值为基础的考核机制，逐步弱化 GDP

考核比重；对阳江高新区、海陵试验区、阳东区、阳西县、江城区等沿海区域，强化海洋生态环境保护责任考核评价。

扎实推进环保督察整改。充分发挥市生态环境保护督察整改工作领导小组统筹作用，深入推进中央和省级生态环境保护督察整改落实。组织开展自查自纠，巩固第一轮中央生态环境保护督察、“回头看”督察及省级督察反馈意见整改成效，开展生态环境保护督察整改任务销号，确保整改落实落地。全力做好第二轮中央生态环境保护督察反馈意见整改工作，排查整改重点领域重点行业突出生态环境问题，落实督察反馈意见整改责任，高标准推进整改落实。

第二节 健全环境治理企业责任体系

夯实排污单位主体责任。纵深推进排污许可制改革，在排污许可核发登记全覆盖的基础上，进一步加强证后管理，做好与环评制度、总量控制制度、环境保护税、环境统计、排污权交易等制度的深入衔接，建立起精简高效、衔接顺畅的固定源环境管理制度体系。落实排污单位主体责任，建立完善以排污许可制为核心的执法监管模式，将排污许可证检查纳入日常执法监管内容，推动排污许可重点管理单位按规定安装污染在线监控系统。

深入推进企业环保信用评价制度。依据环保信用评价结果实施分级分类监管，健全环境保护的“守信激励”和“失信惩戒”机制，完善信用修复机制，提高造成特大环境事故的失信企业信用恢复门槛。完善环保信用“黑名单”制度，支持加快探索编制

企业负面行为清单，将环境违法企业依法依规纳入失信联合惩戒对象名单，将其违法信息记入信用记录，依法向社会公开。

第三节 健全环境治理全民行动体系

畅通公众参与渠道。进一步健全生态环境新闻发布机制，完善环境信息公开和公众参与制度，全面推进大气、水、土壤等生态环境信息公开及排污企业自行监测和信息公开，积极推进生态环境数据共享开放，确保公众畅通获取环境信息。丰富阳江“生态环境曝光台”“生态环境在行动”等媒体内容，拓展公众环保诉求渠道。建立完善公众参与环境管理决策的有效渠道和合理机制，引导推动环保社会组织和志愿者队伍规范健康发展，形成生态文明共建共治共享新格局。

推动形成绿色生活方式。把生态环境保护纳入国民教育体系和党政领导干部培训体系，推进生态环境教育设施和场所建设，培育普及生态文化。深入贯彻实施《关于倡导文明健康绿色环保生活方式的行动方案》，积极推进机关、家庭、学校、社区、出行、商场、建筑七大重点领域绿色生活创建行动，鼓励公众践行绿色出行、垃圾分类、节水节电等生活方式。加强绿色低碳产品的推广与应用，将绿色低碳产品列入政府采购目录。探索社区低碳化运营管理模式。加强宣传引导，增强全社会生态环境保护意识，禁止滥食野生动物，制止餐饮浪费和饮食陋习，开展“光盘行动”。深入开展“厕所革命”，引导广大人民群众养成良好的卫生文明习惯。

营造宁静和谐生活环境。严格落实阳江市市区声环境功能区划，在国土空间规划中统筹推进声环境管理，城市建设中合理确定建筑物与交通干线的防噪声距离，并纳入项目准入管理要求。实行交通、建筑施工、社会生活和工业企业等噪声分类监管，加大与城管、交通等部门沟通协作，加强噪声污染信访投诉处置，建立多部门的噪声污染投诉信息共享机制，严格噪声污染监管执法。将隔声降噪技术融合到绿色建筑设计领域，推广使用低噪声路面材料。加强光污染控制，在城市建设中合理布置光源，限制使用反射系数较大的建筑物外墙材料，推广露天区域使用密闭式照明系统。

第四节 完善生态环境法治体系

加强生态环境法制化建设。根据省统一部署，加快出台“十四五”时期深入打好污染防治攻坚战工作方案。根据“十四五”时期持续打好污染防治攻坚战的实施情况和上级目标指标下达情况，适时调整环境保护责任考核办法，对地表水持续稳定达标、土壤污染防治、固体废物污染防治等方面予以重点评估。

强化后果严惩制度体系。强化刑事责任追究机制，健全综合行政执法机关、公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案情通报、案件移送制度。贯彻落实《阳江市生态环境损害赔偿制度改革实施方案》，加快构建生态环境损害赔偿制度，加强案件筛选、索赔磋商和修复监督，试行生态环境惩罚性赔偿制度。健全环境公益诉讼制度，与行政处罚、刑事司法及生态环境损害赔偿

等制度进行有效衔接。

第五节 培育环境治理市场体系

深化生态环境管理服务。深化环境影响评价制度改革，强化“三线一单”生态环境空间管控应用，加强区域规划环评宏观指导，优化建设项目环评分级分类管理，提升管理服务效能。推行“一门式一网式”政务服务，实施信任审批、并联审批、网上审批，提升环境政务服务水平。持续完善生态环境技术帮扶机制，深化“服务企业接待日”制度，充分调动专家顾问等技术研判力量，建立重点企业挂钩联系制度，定期开展“送法规、送技术、送服务上门”活动，加强对重点地区污染防治攻坚的定点帮扶和技术指导。推进“中介服务超市”建设，规范市场秩序，加快形成公开透明、规范有序的环境治理市场环境。

创新环境治理市场模式。在漠阳江、那龙河等重点流域，积极推行环境污染第三方治理，引导各类资本参与环境治理投资、建设、运行。在珠海（阳江万象）产业转移工业园、中山火炬（阳西）产业转移工业园、阳春产业转移工业园等开展园区污染防治第三方治理示范，探索统一规划、统一监测、统一治理的一体化服务模式。开展镇（街道）环境综合治理托管服务试点，强化系统治理，实行按效付费。对工业污染地块，鼓励采用“环境修复+开发建设”“污染者付费+第三方治理”模式。

第六节 完善环境经济政策体系

健全环境资源有偿使用机制。在省工作部署下，逐步健全生

态保护补偿机制，加大对重点生态功能区、生态保护红线区域等生态功能重要区域的生态保护补偿力度。根据省工作部署，推进排污权和碳排放交易，充分发挥市场在环境资源配置中的作用。

多措并举支持绿色经济发展。整合并统筹技改专项资金，建立并发行绿色补贴券，对主动开展转型升级、技术改造、节能降耗等措施，并取得显著环境效益的企业予以支持。严格落实国家支持节能环保税收政策和资源综合利用产品及劳务增值税优惠政策，发挥环境税对治污减排的促进作用。鼓励绿色信贷、绿色债券等绿色金融产品创新，加大对环保科技、新能源汽车、海上风电等清洁能源、康养等绿色产业领域的信贷支持力度。落实《“现代海洋渔业”金融服务协议》，以服务海洋渔业发展为重点，创新海洋渔业融资体制，促进海洋经济可持续发展。

第十一章 全面提升环境治理效能，增强基础支撑能力

围绕环境监测预警、执法监管、环境应急和科技宣教能力建设等重点领域，依托现代化信息科技手段，强化科技创新、科学治理、精准治理，推进生态环境治理能力现代化建设。

第一节 构建先进的环境监测预警体系

统筹优化生态环境监测体系。加快落实省以下生态环境监测机构改革，合理划分生态环境监测事权，市监测机构承担生态环境质量监测网络运行和管理，县级监测机构加强执法监测、污染源监测和突发环境事件应急监测能力建设，形成畅通高效的垂直管理机制。进一步加强各县（市、区）生态环境分局监测站人员和设备配置，确保到 2025 年县（市、区）监测机构具备独立开展行政区域内执法监测和应急监测的能力。强化环境监测质量管理，构建全市统一的生态环境质量管理体系，确保监测数据真实、准确。

完善生态环境监测预警网络。持续强化生态环境监测预警“一张网”建设，统一规划、整合优化环境质量监测点位。完善大气环境监测网络，推进空气监测“一镇一站”建设，加强颗粒物组分、VOCs 走航监测等监测内容，开展空气质量中长期预报和气象因素影响定量分析，强化污染较严重地区的污染源追踪与解析。完善入河排污口水质监测，加强对漠阳江干支流水体和大中型水库、水源地、源头区、水源涵养区等的水质预警预报。加

强海洋环境监测，整合海浪、风暴潮预警预报以及赤潮、绿潮等海洋环境灾害分析预测，加强海洋气候和海洋环境预警预报，逐步实现陆域和海域环境监测体系以及监管职责的有效衔接。提升土壤环境风险评估水平，开展土壤中持久性、生物富集性和对人体健康危害大的污染物监测。完善农村环境监测网络，开展“千吨万人”集中式农村饮用水水源地、日处理能力 20 吨及以上的农村生活污水处理设施水质监测。

专栏 6 生态环境监测预警网络建设要点

1. 大气环境监测网络

开展空气监测“一镇一站”建设，加强颗粒物组分、VOCs 走航监测等监测内容。

2. 水环境监测网络

完善入河排污口水质监测。加强对漠阳江干流水体和大中型水库、水源地、源头区、水源涵养区等的水质预警预报。完善饮用水水源地监测网，有序推进县级以上集中式饮用水水源地水质预警断面自动监测。

3. 海洋环境监测网络

优化海水质量监测网络布局。强化海洋常规监测能力和生态、生物监测能力。加强海洋气候和海洋环境预警预报，整合海浪、风暴潮预警预报以及赤潮、绿潮等海洋环境灾害分析预测。

4. 土壤环境监测网络

开展土壤中持久性、生物富集性和对人体健康危害大的污染物监测。

5. 农村环境监测网络

开展“千吨万人”集中式农村饮用水水源地、日处理能力 20 吨及以上的农村生活污水处理设施水质监测。

第二节 构建严密的环境监管执法体系

加快推动综合行政执法改革落地。贯彻落实省生态环境保护综合执法改革实施方案，有序整合相关执法职能和队伍，加强执法队伍建设。统筹全市执法任务需求，结合各县（市、区）生态环境保护工作任务实际，适当差别化增加人员编制和执法装备及车辆编制配备，进一步推进生态环境执法重心向镇（街道）下移。健全镇（街道）网格化生态环境监管体系，以成立生态环境保护委员会为契机，建立并完善生态环境监管市、县（市、区）、镇、村四级网格化制度，配置督察、综合协调力量，组建镇（街道）生态环境机构和队伍。推进基层执法能力标准化建设，配备调查取证、移动执法、数据分析等装备，保障一线生态环境执法用车，定期开展基层执法队伍业务培训和指导，提升环境监管执法人员业务水平。

创新生态环境执法监管新模式。健全以“双随机、一公开”监管为基本手段、以重点监管为补充、以信用监管为基础的监管机制。创新执法方式，充分运用在线监控、卫星遥感、无人机、特种机器人等科技手段，大力推进非现场执法。重点推进环境执法信息化建设，逐步实现移动执法系统与行政处罚对接、移动执法系统与县（市、区）、镇、街道执法信息对接、移动执法系统与信访系统对接，提升执法效能。积极鼓励社会力量参与执法监管。推进环境执法差别化监管，实行生态环境监管正面清单制度，对正面清单内的企业大幅减少监管频次，对清单外的尤其是违法违规频次较高的企业加密执法频次。针对固体废物非法倾倒等重

点领域和漠阳江流域等重点区域，加强联合执法、交叉执法。

规范生态环境执法行为。健全执法责任制，规范行政裁量权，强化对监管执法行为的约束，坚决纠正不作为、乱作为问题，依法保障各类主体的环境权益，严禁“一刀切”。禁止在生态环境保护督察执法中采取“一律关停”“先停再说”等敷衍应对和简单粗暴行为。全面推行行政执法公示、执法全过程记录、重大执法决定法制审核等制度，探索包容审慎监督执法，完善环境违法容错纠错机制。

第三节 构建及时的环境应急管理体系

健全环境应急管理机制。健全环境风险应急预案体系，完善各级政府部门、产业园区、企事业单位、饮用水源地、环境敏感区环境突发事件应急预案，重点推动交通、管道运输业及仓储业等行业企业完成突发环境事件应急预案备案，探索实施环境应急响应“一岗一责”卡片式管理、“一河一策一图”等应急处置模式。配合省做好广东省环境风险源与应急资源信息数据库平台的数据采集，完成对环境风险源、敏感目标、应急物资、装备队伍能力等信息的系统收集及动态更新。深化跨区域、跨部门环境应急联动合作，建立联合执法和定期会商机制，畅通突发事件联络渠道，强化区域间的突发事件信息共享机制，妥善处置跨界环境污染纠纷和突发环境事件，与周边沿海地市联合开展海洋环境监测预警、海洋环境保护执法，加强跨市跨县环境应急联动机制。

健全环境应急能力建设。推进市、县（市、区）、镇（街道）

三级环境应急体系建设，落实领导带班和 24 小时值班制度，加强各级应急管理队伍、应急救援队伍、应急专家库建设，鼓励和支持建设社会化环境应急救援队伍。推动环境应急物资储备库建设，建立应急处置资源清单，完善环境应急物资调度体系。严格规范应急响应流程，加强应急预案演练和公众宣传培训。深入开展环境应急协作演练，市、县（市、区）生态环境部门每年至少组织一次综合突发环境事件应急演练。

第四节 构建智慧的环境科技宣教体系

加强生态环境科技支撑。持续推进生态环境数据治理工作，整合各类生态环境数据，统一业务系统数据标准，实现数据的共享、开放与数据价值的持续输出，提高业务系统连通互动效率。推动环境监管与“互联网+”深度融合，依托垂直管理，整合市、县（市、区）、镇三级生态环境信息资源和技术资源，加强对县（市、区）环境信息化建设指导，打造生态环境动态监测体系。强化各类生态环境监测数据及其他部门的数据关联分析与应用，充分利用跨部门、跨区域生态环境数据资源，支撑污染防治攻坚，服务重点区域联防联控和共治，支撑区域化生态环境管理与创新。

大力提升生态环境宣教能力。强化互联网宣传阵地建设，充分运用报刊、微信、新闻发布会等传统和新媒体平台，开展生态环境宣传教育。加强舆情分析研判和引导，建立环保舆情数据库，打造舆情处置专业平台。建设一批体验式、沉浸式、互动式生态

环境教育设施和场所，推动城市污水、生活垃圾、危险废物和废弃电器电子产品处理等环保设施向公众开放，支持开发建设具有行业特点的专业参观路线、互动设施，增强公众对环保设施的科学认识和监督意识，用人民群众喜闻乐见、寓教于乐的宣教方式，引导培育绿色生活理念和方式。

第十二章 强化规划实施支撑体系，落地落实目标任务

以大工程带动大治理为行动目标，提出有全局性、针对性、落地性的重大工程项目，强化规划实施保障措施，确保“十四五”目标任务切实落地。

第一节 实施重大工程

以打造沿海经济带的重要战略支点、宜居宜业宜游的现代化滨海城市为目标，规划实施环境综合治理、生态系统保护修复、环保基础设施建设、生态环境基础能力建设、应对气候变化五大类工程，强化项目实施进度和绩效管理，保障生态环境保护任务切实落地。

第二节 强化组织落实

落实生态环境保护责任清单，建立完善市级部门推进本规划的分工协作机制，确保规划顺利实施。县（市、区）和市有关部门要充分认识规划实施的重要性和必要性，切实履行职责，坚持“一把手”亲自抓、负总责，做到责任到位、措施到位、投入到位的组织领导，科学制定年度实施计划，将规划任务目标分解落实到年度计划中，落实到具体的负责部门和责任人，确保规划目标任务全面完成。

第三节 强化资金保障

加强财政资金保障，加大对碳排放控制、环境污染治理、生

态保护修复、监测预警、监管执法、风险防控、应急管理等重点工作的投入力度。完善多元化的环保投入机制，创新生态环境保护相关财政资金使用方式及基金、PPP等环保投融资方式，积极引导社会资本参与生态环境保护，推进生态环境保护市场化进程，确保项目早落地、早建成、早见效。

第四节 强化评估考核

加强规划实施评估考核，建立规划实施情况调度机制，完善规划实施的考核评估机制。适时开展规划实施情况评估，依据评估结果对规划目标任务进行科学调整。将规划目标和主要任务纳入各地、各有关部门政绩考核和环保责任考核内容。完善规划实施监督机制，畅通监督渠道，发挥行政监督作用，发挥社会各界监督作用。

阳江市生态环境保护“十四五”规划重点项目

序号	项目类型	项目名称	建设内容及规模	起止年限	投资预算 (万元)	牵头单位	参与单位
1	水环境综合治理与饮用水源保护工程	岗美镇生风河综合整治工程	建设一套污水处理设施, 处理系统设计包括设备基础、截污措施、电气及自控等所有内容, 对生风河河水进行预处理后, 排至岗美镇水质净化厂进行深度处理。	2021-2025	181.73	阳春市人民政府	阳春市岗美镇人民政府
2		阳江市阳东区水系综合整治项目	治理中小河流, 河长 101 公里, 河道清淤疏浚 46 公里, 清淤量约 48.5 万立方米, 新建生态护岸长度 55.5 公里, 改建或加固堤防长度 18.1 公里等; 灌区续建配套节水改造; 开展城乡涝区治理; 开展江河水库除险加固; 建设广东阳东寿长河红树林国家湿地公园。	2021-2025	92400	阳东区人民政府	阳东区农业农村局和水利局、阳江市自然资源局阳东分局
3	大气环境污染防治工程	阳江高新区天然气热电联产项目	建设 2 台 6F 级机组, 预留扩建 2 台 9F 级机组。	2022-2025	150000	阳江高新区管委会	/
4		中山火炬(阳西)产业转移工业园热电联产项目	项目规划选址中山火炬(阳西)产业转移工业园第四期, 建设 3 台套 6F(级)天然气热电冷联产机组。	2022-2030	222000	阳西县人民政府	中山火炬(阳西)产业转移工业园管理委员会

序号	项目类型	项目名称	建设内容及规模	起止年限	投资预算 (万元)	牵头单位	参与单位
5		阳江市重型柴油货车污染防治项目(第一期)	通过在重型柴油货车上安装车载诊断系统(OBD)远程在线监控设备,可以建立全覆盖的重型柴油货车在线监控网络,加强实际道路监测,实施高排放柴油货车技术改造。具体措施包括:规划建设阳江市柴油货车污染治理在线监控平台,实现全覆盖、全天候的尾气排放监控功能;对柴油货车开展精细化管理,建立一车一档的环保电子档案;以OBD远程监控为技术手段,严格监控车辆实际排放。了解车辆运行态势,为污染源头地区实施应急措施提供技术保障,为柴油货车尾气污染排放的治理提供数据支撑。OBD远程监控平台一套,重型柴油货车OBD装置一千套,两年运维服务。	2021-2023	213	市生态环境局	/
6		阳江市工业炉窑排放现状调查及综合整治方案制定项目	任务内容包括:(1)阳江市现有工业炉窑现场调查与排放现状实测;(2)阳江市工业炉窑排放量核算;(3)阳江市工业炉窑管控现状及减排潜力分析;(4)阳江市工业炉窑综合整治方案制定。	2021-2022	100	市生态环境局	/
7	土壤环境污染防治	阳江市污水集中处理设施及固体废物处置设施周边土壤监测项目	开展阳江市部分污水集中处理设施及固体废物处置设施周边土壤环境监测及采样质控,初步了解阳江市污水集中处理设施及固体废物处置设施周边土壤环境质量现状。	2022-2025	315.67	市生态环境局	/

序号	项目类型	项目名称	建设内容及规模	起止年限	投资预算(万元)	牵头单位	参与单位
8		阳江市建设用地重点监测地块土壤监测项目	开展阳江市建设用地重点监测地块土壤监测及采样质控，初步了解阳江市建设用地重点监测地块土壤环境质量现状。	2022-2025	120.8	市生态环境局	/
9		阳江高新区全域推进农村人居环境整治项目	建设全区 22 条行政村的污水处理、巷道硬化、公厕等农村人居环境整治项目，补齐农村基础设施短板，全域推进农村人居环境整治，建设生态宜居美丽乡村。	2020-2023	22000	阳江高新区管委会	/
10	乡村人居环境整治	江城区乡村振兴项目	全区 64 个行政村村道巷道硬化、垃圾处理、污水处理；行政村农房外立面整治修饰、文化广场建设、“四小园”建设；规划建设精品乡村旅游线路、美丽田园综合体和农业公园；农村路网升级改造；农村黑臭水体治理；开展四围联围碧道、中心洲联围碧道、三江岛碧道、大垌河碧道、中心洲排洪河碧道、三洲河碧道、青年运河碧道、大树河碧道建设；建设 3.3 万亩高标准农田；高标准建设现代农业产业园；农村水利基础设施建设。	2022-2026	400000	江城区人民政府	/
11		阳西县新农村建设项目	推进村庄道路硬化、集中供水、污水处理、垃圾处理、公厕等基础设施建设，建设村庄绿化美化，提升村容村貌。	2021-2025	60000	阳西县人民政府	/

序号	项目类型	项目名称	建设内容及规模	起止年限	投资预算 (万元)	牵头单位	参与单位
12		阳江市海陵经济开发区乡村风貌提升工程	对海陵试验区白圩社区、麻礼行政村等共131条自然村进行乡村风貌提升。	2022-2025	80000	海陵试验区管委会	/
13		阳江畜禽粪污资源化利用项目	建设以畜禽粪便为主要原料的有机肥生产厂房、库房，购置生产设备。新增年产有机肥60万吨。	2021-2023	60000	市农业农村局	/
14		江城区河道清理工程	清理河道，恢复河道生态，改善河道环境。	2021-2022	1500	江城区人民政府	江城区河长办，江城区农业农村局与水务局，江城区相关镇、街道办事处
15		江城区农村水系综合整治工程	农村水系治理；小水陂、山塘、灌溉渠道、小泵站等“五小”水利工程建设。	2022-2023	4800	江城区人民政府	江城区农业农村局，江城区各镇、街道办事处

序号	项目类型	项目名称	建设内容及规模	起止年限	投资预算(万元)	牵头单位	参与单位
16		阳西县湿地建设及保护工程	完善西湖公园、东湖公园的建设，拟建设簪河带状公园。	2021-2025	1000	阳西县人民政府	阳西县自然资源局、阳西县水务局
17		阳东区“过滤坝+生态湿地”工程	拟对乌石河、赤坎新围排洪渠、双石河各自进入寿长河干流前的水体进行拦截和治理，配套3套污水处理设施，总处理规模55000m ³ /d，采用“过滤坝+生态湿地”工艺，3条河流清淤修复总长为4200m。	2021-2025	643.13	阳东区人民政府	阳东区农业农村局和水务局
18	二、生态系统保护修复工程	阳东区河道治理生态修复工程	寿长河治理河长40.8公里，护岸长度40.8公里，清淤疏浚20公里；那龙河、沙湾河、大迳河、蛤沟河、笏朝河、马尾河清淤疏浚、生态岸线整治99.2公里；珠环河清淤疏浚、生态岸线整治12.3公里；雷冈河治理河长10公里，护岸长度10公里，清淤疏浚7.6公里。	2021-2025	35560	阳东区人民政府	阳东区农业农村局和水务局
19		滨海湿地公园	项目占地总面积约8.3平方公里，主要规划建设生态湿地修复、人文资源保护、生态休闲旅游景观、园区给排水及道路等配套服务设施。	2021-2026	60000	有关县(市、区)人民政府(管委会)	市自然资源局、市城管综合执法局

序号	项目类型	项目名称	建设内容及规模	起止年限	投资预算 (万元)	牵头单位	参与单位
20		百里漠海碧道	百里漠海碧道规划方案包括渔家风情魅力海岸带及海陵岛海丝文化旅游休闲带等共29段总长233.2公里碧道。其中“十四五”建设南部滨海碧道、寿长河碧道、海塍河碧道、九姜河碧道、三丫河碧道、儒洞河碧道、上洋河碧道、五围沟碧道、环海陵岛碧道、新盐联围碧道等16段共65.5公里碧道。	2021-2035	141459	市水务局	江城区、阳东区、阳西县人民政府和海陵试验区、阳江高新区管委会
21	海洋生态修复与保护工程	“蓝色海湾”海洋生态保护与修复整治工程	大澳湾-小湾拟建立中华白海豚观测点，以掌握阳江市中华白海豚种群数量、活动情况；东平湾开展岸线整治修复、葛洲岛生态整治修复项目；北津湾开展渔岸段实施岸线整治修复，开展近岸构筑物清理，开展渔滨海域综合整治工程和保洁工程，实施阳江滨海新区蓝色海岸整治工程漠阳江口西海域综合整治项目，江城区埠场镇山外西海域建设一座礁区；海陵湾推动程村红树林自然保护区建设，开展海岸植被修复与种植，实施水产资源养护工程；月亮湾实施沙滩修复养护，实施广东阳西月亮湾海洋公园能力建设与生态恢复工程。	2021-2025	△	江城区、阳东区、阳西县人民政府和海陵试验区、阳江高新区管委会	市自然资源局

序号	项目类型	项目名称	建设内容及规模	起止年限	投资预算(万元)	牵头单位	参与单位
22		广东省阳西青洲岛风电融合海域国家级海洋牧场示范区建设	风电桩基鱼礁化、人工鱼礁、深海网箱养殖、贝类底播增殖、旅游观光、休闲渔业等。	2021-2027	62000	市农业农村局、阳西县人民政府	/
23		广东省阳江山外东海域国家级海洋牧场示范区人工鱼礁建设项目	拟在示范区内建设人工鱼礁区 1 座，拟布设 4 个人工鱼礁群，每个鱼礁群布设礁单体个数为 432 个，计划共投放鱼礁单体 1728 个，形成礁体总空方量 4.6656 万 m ³ ，覆盖海域面积 1.5km ² ；建设礁区海上警示浮标 4 座，礁区陆地警示牌（标示牌和标示石碑）2 座；建设礁区在线自动监控系统 1 套。	2020-2023	2600	市农业农村局	阳西县人民政府
24	三、环保基础设施建设工程	城区排水排污管网改造项目	城中村雨污管网改造工程、城乡结合部雨污管网改造工程、污水输送主干管工程、建成区市政排水错接乱接整治工程、旧城及空白区雨污管网完善工程、遗留区污水管网完善工程、城北片区排水管网完善工程。	2022-2025	153000	市城管综合执法局	/

序号	项目类型	项目名称	建设内容及规模	起止年限	投资预算(万元)	牵头单位	参与单位
25		城区污水处理设施建设 项目	工程内容包括城南污水处理厂三期建设工程、中洲岛污水处理厂二期建设工程、三江岛污水处理厂二期建设工程三个子项目，完善城区污水处理厂建设。	2023-2025	20000	市城管综合执法局	/
26		阳东区级新建(扩容)污水处理厂及镇区污水管网建设工程	合山镇、东平镇扩容，北惯镇、大沟镇、雅韶镇、那龙镇、新洲镇、塘坪镇、大八镇新建污水处理厂，处理规模共4万吨/日。建设阳东区10个镇区新建、改造及排查管网240.062公里。	2021-2023	77920	阳东区政府	阳东区住建局、相关镇政府
27		阳东城区雨水污水管网建设工程	建设范围：德政路、龙塘路、永安路、育才路、陶然路、升平路、振仕一路、福安路、振仕路、福兴路、湖滨南路、湖滨东路、广雅路(始兴至迎宾大道)等32条路，兴顺南三巷、兴顺北路一巷、兴顺北路二巷、兴顺北路三巷、兴顺北路四巷、景仁北路三巷、东和西路一巷、东和西路二巷等50条巷。主要是建设98.7公里管径范围为DN200-DN800污水管网及建设污水井、检查井、水泵等配套设施。	2022-2024	50000	阳东区政府	阳东区委管理综合执法局

序号	项目类型	项目名称	建设内容及规模	起止年限	投资预算(万元)	牵头单位	参与单位
28		阳东区全域人居雨污分流、污水处工程	设计建设范围 806 条自然村雨污分流、污水处 理，解决雨污分流、污水处理、巷道硬化化问 题。	2022- 2023	100600	阳东区人 民政府	阳东区农业农 村和水务局
29		阳东区农村生活污水处理设施建设工程	在全区各个自然村建设雨污分流管网和污水池 等污水处理设施。2021 年完成 99 条村污水处理 设施建设，2022 年完成 738 条村污水处理设施 建设。	2021- 2022	46035	阳东区人 民政府	阳东区农业农 村和水务局
30		阳东经济开发区污水管网建设项目(二期)	1. 在阳东经济开发区内将未完成污水管道建设 的道路，进行铺设 D400--D1200 污水管道 116.1 公里，建设提升泵站 2 座，对旧 325 国道(尚 品珑湾段)部分明渠进行升级改造。建设位置 主要有：兴平六路、兴平四路(霍达七路)、 赤城八路、赤城六路、赤城东路、赤城五路、 赤城四路、赤城三路、赤城一路、霍达八路、 霍达四路、霍达三路、霍达一路、彭村路等 49 条路。 2. 打石山工业园：(1) 那霍大道、世纪大道、 工业大道等 12 条路(南北走向)，共 12 公里； (2) 横一路、横二路、横三路 3 条路(东西走 向)，共 7 公里。 3. 龙头山工业园：(1) 那金五路、金田一路、 金田二路等 13 条路(南北走向)，共 9 公里； (2) 霍达三路、霍达四路 2 条路(东西走向)， 共 6 公里。	2022- 2024	56800	阳东区人 民政府	阳东开发区管 理局

序号	项目类型	项目名称	建设内容及规模	起止年限	投资预算 (万元)	牵头单位	参与单位
31		阳西县污水管网建设工程	溪头镇镇区人居环境整治，新建改造污水管网约 2000 米。	2021-2025	16302.9	阳西县人民政府	阳西城市管理综合执法局、阳西县住房和城乡建设局
32		阳春市污水处理厂及管网建设工程	开展阳春市城区污水处理厂扩容、城区管网雨污分流工程，春湾镇、合水镇、马水镇、潭水镇等五个镇污水处理厂配套管网（二期）建设工程，八甲镇乔连墟，河口镇龙门墟，双滘镇大陈墟，岗美镇轮水墟等四个污水处理站及配套管网建设工程。	2020-2025	36200	阳春市人民政府	阳春市住房和城乡建设局
33		垃圾处理设施建设项目	工程内容包括阳江市江城区固废处理环境园项目二期工程，城南东垃圾转运站、坪郊垃圾转运站、潭塘垃圾转运站、沿江南垃圾转运站等四座垃圾转运站。	2022-2027	112700	市城管综合执法局	/
34	固体废物处理设施建设	阳江市江城区固废处理环境园项目	项目占地面积约 350 亩，建设生活垃圾焚烧处理规模 1200 吨/日，配置 2 台 600 吨/日的焚烧炉，配套 25MW 的汽轮发电机及对应配套系统，焚烧处理生活垃圾做到渗滤液零排放，项目还包括餐厨垃圾处理规模 100 吨/日，市政污泥处理规模 110 吨/日，炉渣处理规模 240 吨/日，飞灰固化处理规模 36 吨/日，填埋处理能力 116 吨/日。	2021-2023	88641	江城区人民政府、市城管综合执法局	/

序号	项目类型	项目名称	建设内容及规模	起止年限	投资预算 (万元)	牵头单位	参与单位
35		城区公共环境整治项目	工程内容包括阳江市奕垌生活垃圾综合处理场环境整治及生态修复项目，合理清运处理阳江市奕垌生活垃圾综合处理场填埋库区原有垃圾，并对场地和周边环境进行生态修复及整治。	2023-2025	38500	市城管综合执法局	/
36		阳江市阳东区固体废物利用处置项目	项目占地面积约 320 亩，建设内容及规模包括：工业及生活源危险废物利用处置 11.6 万吨/年，其中回转窑焚烧规模为 30000 吨/年，资源利用规模为 20000 吨/年，物化处理规模为 33000 吨/年，废日光灯管利用及处理规模为 1000 吨/年，刚性及柔性填埋场处置规模为 32000 吨/年；一般固废和市政污泥综合利用项目工程技术改升级。	2021-2025	78000	市生态环境局	/
37		闸坡镇城乡垃圾污水处理设施建设示范项目	海陵岛排污管网工程、第三处理厂、垃圾中转站项目、建筑垃圾收收纳场、新建村委会垃圾收集点、新建社区垃圾收集房、新建公厕、全区新增配套垃圾分类车辆设备、农村垃圾收集保洁车辆。	2021-2025	150000	海陵试验区城管委会	海陵试验区城市管理综合执法局
38	四、生态环境基础建设工程	阳江核电站应急固定洗消点和核应急现场指挥所建设	在阳江核电站应急撤离路线西线（大沟三丫村委会 X566 县道东边，与阳江核电站直线距离为 11 公里），建设固定去污洗消点和现场指挥所，项目占地面积 14500 平方米，建筑面积 1000 平方米。	2021-2025	2500	市生态环境局、阳东区人民政府	/

序号	项目类型	项目名称	建设内容及规模	起止年限	投资预算 (万元)	牵头单位	参与单位
39		阳江市环境应急能力建设项目	开展阳江市环境应急能力建设。	2021-2022	60	市生态环境局	/
40	生态环境监测能力建设工程	阳江市大气环境走航监测和农村空气质量监测服务项目	拟使用 VOCs 走航监测车一辆、6 项基本指标大气监测车一辆和固定式气溶胶激光雷达监测器一台，开展阳江市大气环境走航监测和农村空气质量监测服务项目。	2021-2023	300	阳江市环境监测站	/
41	近零碳排放示范工程	阳江市海陵岛创建近零碳排放示范区实施方案项目	本项目针对海陵岛全域的历史碳排放情况进行分析，对新建项目投产后的碳排放进行预估，设定其实现近零碳排放的目标和采取的技术路线，为创建海陵岛近零碳排放示范区提供科学合理的可行性实施方案。	2021-2023	99	市生态环境局	/
42	五、应对气候变化重大工程	阳江市温室气体减排潜力研究项目	开展任务包括：1. 阳江市 2020 年温室气体排放清单编制；2. 阳江市温室气体排放预测及减排潜力分析；3. 阳江市温室气体减排政策建议。	2021-2022	90	市生态环境局	/