

温州市 生态环境保护“十四五”规划

2021年11月

目 录

第一章 开启美丽温州建设新征程.....	1
第一节“十三五”发展回顾.....	1
第二节“十四五”面临形势.....	6
第二章 指导思想和主要目标.....	9
第一节 指导思想.....	9
第二节 基本原则.....	10
第三节 主要目标.....	11
第三章 严格源头防控，加快推动绿色高质量发展.....	13
第一节 构建绿色发展空间格局.....	13
第二节 推进产业结构绿色转型.....	14
第三节 推进生产方式绿色转型.....	15
第四节 推进生活方式绿色转型.....	16
第四章 系统修复保护，全面筑牢生态安全屏障.....	17
第一节 加强重要生态空间保护.....	17
第二节 强化生物多样性保护.....	17
第三节 推进生态系统修复治理.....	18
第四节 提升生态文明建设水平.....	19
第五章 控排温室气体，积极适应气候变化.....	20
第一节 实施二氧化碳排放达峰行动.....	20
第二节 强化温室气体排放控制管理.....	21
第三节 主动适应气候变化.....	21
第六章 加强协同治理，深入推进清新空气行动.....	22
第一节 加快能源结构调整优化.....	23
第二节 加强固定源综合治理.....	23
第三节 推进移动源污染防治.....	24
第四节 深化面源污染治理.....	26
第五节 强化大气环境综合管理.....	27
第七章 推动五水统筹，持续提升水环境质量.....	27
第一节 强化水资源管理.....	27

第二节	提升水生态健康.....	28
第三节	深化水环境治理.....	29
第四节	保障饮用水安全.....	30
第五节	彰显水文化底蕴.....	31
第八章	坚持陆海统筹，着力建设美丽海湾.....	31
第一节	加强陆源污染控制.....	32
第二节	深化海域污染治理.....	32
第三节	开展海洋生态修复.....	33
第四节	推进美丽海湾建设.....	34
第九章	实施分类防治，保障土壤和地下水环境安全.....	34
第一节	深化土壤污染源头管控.....	35
第二节	实施农用地分类管理.....	35
第三节	加强建设用地风险管控和修复.....	36
第四节	推进地下水污染防治.....	36
第十章	聚焦闭环管理，建设全域无废城市.....	37
第一节	推动源头减量管理.....	37
第二节	完善分类收集体系.....	38
第三节	拓宽资源利用途径.....	39
第四节	构建多元处置体系.....	39
第五节	健全固废闭环监管体系.....	40
第十一章	深化噪声长效监管，营造安静城市.....	41
第一节	加强重点领域治理.....	41
第二节	深化噪声长效监管.....	42
第十二章	强化风险防控，严守环境安全底线.....	42
第一节	加强生态环境风险源头防控.....	42
第二节	遏制重点领域生态环境风险.....	43
第三节	健全突发环境事件应急管理体系.....	44
第十三章	深化改革创新，构建现代治理体系.....	44
第一节	夯实治理责任体系.....	44
第二节	优化项目管理体系.....	45

第三节	完善治理监管体系.....	46
第四节	搭建市场协同体系.....	47
第五节	构建全民行动体系.....	48
第十四章	推动数字赋能，提升整体智治水平.....	48
第一节	推进环境治理数字化转型.....	49
第二节	推进监察执法能力提升.....	49
第三节	推进环境监测能力提升.....	50
第四节	推进科技创新能力提升.....	52
第五节	推进专业队伍能力提升.....	52
第十五章	强化规划实施保障.....	53
第一节	强化规划实施.....	53
第二节	强化载体支撑.....	54
第三节	强化资金投入.....	54
第四节	强化评估总结.....	54
附件 1	重点试点建设清单.....	55
附件 2	重点制度建设清单.....	58
附件 3	重点项目建设清单.....	62
附件 4	重点能力保障清单.....	67

为推进“十四五”时期温州市生态环境保护工作，根据《中华人民共和国环境保护法》《浙江省生态环境保护“十四五”规划》《温州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《深化生态文明示范创建 高水平建设新时代美丽温州规划纲要（2020-2035年）》，制定本规划。规划基准年为2020年，规划期限为2021至2025年。

第一章 开启美丽温州建设新征程

第一节“十三五”发展回顾

“十三五”时期，温州市坚持以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，忠实践行“八八战略”和“绿水青山就是金山银山”理念，紧紧围绕市委市政府建设“五美新温州”的总体部署，深入实施《温州市生态环境保护“十三五”规划》，以改善环境质量为主攻方向，统筹推进中央生态环保督察问题整改、污染防治攻坚战和美丽温州建设，生态环境保护工作取得积极成效，“十三五”规划主要指标任务较好完成。

生态环境质量持续提升。2020年温州城市空气质量（AQI）优良率97.0%，较2015年提升11.3个百分点；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度25微克/立方米，改善43.4%。省控及以上地表水断面水质I-III类比例87.5%，提升19.5个百分点；市控以上地表水断面功能区达标率78.9%，提升25个百分点，劣V类水质断面全面消除；瓯江、飞云江干流水系水质连续5年均为优，鳌江干流水质自2019年起改善为优。县级以上集中式饮用水水源地水质保持100%稳定达标。近岸海域海水水质已由轻度富营养化改善为贫营养化。声环境质量总体稳

定，市区及县城的昼间区域环境噪声均小于 55 分贝。生态环境状况指数（EI 指数）保持全省前列。

污染防治攻坚成效显著。圆满完成两轮中央生态环境保护督察迎检任务，坚决打赢污染防治攻坚战，水、气、土、废等标志性战役取得显著成效。全面淘汰 10 蒸吨/小时以下燃煤锅炉、一段式煤气发生炉淘汰、基本完成 35 蒸吨以上燃煤锅炉超低排放改造，淘汰“黄标车”和老旧车近 14 万辆，2019-2020 年淘汰国三及以下排放标准的柴油货车 7964 辆。全面开展入海、入河排污口整治监管、加油站地下油罐更新改造、水源地规范化建设等专项行动任务，完成 109 个“污水零直排区”镇街建设任务，全面消除“垃圾河”“黑臭河”和劣 V 类小微水体，完成珊溪-赵山渡饮用水源保护区优化调整、开展“千吨万人”饮用水水源地“划、立、治”。完成 232 个农用地详查单元土壤环境质量调查和 2252 家在产企业用地和关停企业原址用地调查，完成重点行业企业土壤详查 340 个地块采样检测，初步建立全市污染地块数据库，完成农用地对账销号 44 个，污染地块修复 16 个。深入推进重污染行业整治，完成以金属表面处理、线路板、皮革后处理、移膜革、蚀刻、卤制品、铸造等行业为重点的第二轮共 1852 家企业整治，和以制鞋、包装印刷、工业涂装、有色金属、农副产品、废塑料和气流纺等七类行业为重点的第三轮共 14179 家企业的整治提升。全面完成化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、重金属污染物及单位 GDP 二氧化碳排放量减排任务。

生态示范创建扎实推进。全市创成国家生态文明建设示范县 2 个（泰顺县、永嘉县），“绿水青山就是金山银山”实践创新基地 1 个（洞头区），省级生态文明建设示范县（区）5 个（洞头区、泰顺县、文成县、永嘉县、鹿城区）。南麂列岛海域入选第二批国家级海洋牧

场示范区，洞头区获选全国十大“美丽国家海洋保护区”。全市累计创成省级生态文明教育基地 29 个，市级生态文明教育基地 91 个。2017 年以来先后建成美丽温州建设提升工程 42 个，整合形成“美丽温州体验地”700 余个，生产生活方式绿色转型走在全省前列，绿色发展指数跃居全省第二。生态满意度从 2015 年的 65 提升至 2020 年的 82。

环境治理能力明显增强。“十三五”期间，全市累计新扩建城镇污水处理设施 18 个，基本实现镇级全覆盖，新增污水处理能力 68 万吨/日，累计处理能力 193 万吨/日，完成污水处理厂一级 A 提标改造 22 座和清洁排放技术改造 13 座。完成温州市综合材料生态处置中心、西向生态填埋场、7 个生活垃圾垃圾焚烧处理项目、7 个餐厨垃圾处置项目以及 2 个污泥焚烧干化处置项目，基本满足全市固体废物处理需求。建成清新空气监测网络，环境空气自动站、地表水监测网络站点基本实现乡镇（街道）全覆盖。“智慧环保”环境大数据体系建设初见成效，数字化、信息化管理水平明显提升。

生态文明机制不断完善。高效落实领导干部自然资源离任审计制度，制定全市生态环境损害赔偿制度实施细则，创新建立生态环境报表制度，在全省率先实现生态环境状况报告制度市、县、乡镇（街道）全覆盖。建立绿色发展奖补机制，积极探索建立生态补偿机制，形成以市级饮用水水源地、公益林等领域为重点的补偿政策。推进生态环境保护行政执法与刑事司法衔接，创新建立污染源日常监管，全面实施“双随机”抽查制度。深化生态环境保护共建共享机制，积极引导企业履行社会责任，推动环保社会组织和志愿者队伍健康发展，初步建立形成政府、企业、公众互动的社会行动体系。

改革亮点项目成效显著。印发实施“三线一单”生态环境分区管控方案，划定陆域环境管控单元 276 个、海洋环境管控单元 39 个并编

制生态环境准入清单，环境空间管控体系得到优化。深化“区域环评+环境标准”改革，环评管理效能全面提高。启动总量管控和排污权交易改革探索，“空间、总量、项目、许可”一体化机制基本建立。推进工业企业环保行政许可规范管理改革，全面完成 3.3 万余家企业现状环评备案和近 8 万家固定污染源排污许可，生态环境行政许可基本实现全覆盖，企业环保手续不规范的历史遗留问题得到妥善解决。率先探索将碳排放评价纳入环评，为全省推行碳评价工作提供试点经验。高质量完成全市第二次全国污染源普查任务并以优秀等次通过国家试点验收，建立健全 7.1 万个污染源档案、污染源信息数据库，全市污染底数基本摸清。有序推进生态环境领域地方立法，严格执行企业环境信用评价机制，探索推行环保中介机构规范化管理模式、环境治理第三方“环保管家”模式，创新建立生态环境信访件“双领办”制度，现代环境治理的“温州模式”初见成效。

表 1 《温州市生态环境保护“十三五”规划》主要指标完成情况

类别	序号	指标名称	2015 年 基准值	“十三五” 目标值	2020 年 完成值	完成 情况	
环境质量 指标	1	地表水省控以上断面I-III类水质 比例 (%) *	68	≥75	87.5	已完成	
	2	市控以上劣V类水质断面比例 (%) *	35.5	全面消除	0	已完成	
	3	县级以上城市集中式饮用水水源地 水质达标率 (%)	100	100	100	已完成	
	4	地表水交接断面水质达标率 (%)	83.3	总体有所提升	91.7	已完成	
	5	市区细颗粒物 (PM _{2.5}) 浓度 (微 克/立方米) *	44	35	25	已完成	
	6	市区空气质量优良天数比例 (%) *	85.7	≥90	97.0	已完成	
	7	耕地土壤环境质量点位达标率 (%)	-	总体有所提升	无数据	不评估	
	8	市区区域环境噪声平均值 (分贝)	54.8	≤60	54.9	已完成	
	9	市区交通干线噪声平均值 (分贝)	67.4	≤70	67.9	已完成	
污 染	10	“十三五”总量控制 指标* (较 2015 年	-	SO ₂	15	29.1	已完成
	NO _x			15	20.6		

类别	序号	指标名称	2015年 基准值	“十三五” 目标值	2020年 完成值	完成 情况
减排 指标		下降比例(%)	COD	20.1	31.4	
			NH ₃ -N	16.6	33.5	
11	“十三五”重金属污染物总量控制指标*	-	30% (较2013年下降)	30%	已完成	
环境 管理 指标	12	工业危险废物无害化利用处置率(%)	100	100	100	已完成
	13	闲置、废旧放射源和普通放射性废物收贮率(%)	100	100	100	已完成
	14	省级或以上生态文明建设示范县(市、区)创建比例(%)	0	≥36	41.7	已完成
	15	突发性环境事件发生次数	“十二 五”期间 共13起	总体有所下降	“十三 五”期间 共6起	已完成

注：1、*表示约束性指标，其他为预期性指标；2、根据《温州市大气环境质量限期达标规划》，市区细颗粒物（PM_{2.5}）浓度的“十三五”目标值由36微克/立方米调整为35微克/立方米，要求提高；3、“十三五”重金属污染物总量控制指标的统计口径变化，按原定30%削减目标设置的所有减排项目已全部完成，因此认定按原统计口径削减率达30%。

五年来，全市生态文明建设从认识到实践都发生了历史性、转折性、全局性变化，生态环境保护事业发展迅速，生态环境保护成效显著，但仍存在一些深层次问题。一是绿色发展质量和效益仍需提升。行业性、结构性、区域性污染问题仍然存在，产业绿色低碳转型进程需要加快。生态产品价值实现机制尚未建立，产业生态化、生态产业化成效不明显。以煤炭为主的能源结构尚未根本改变，清洁能源的供应能力和利用规模偏低，交通运输结构需要进一步优化，二氧化碳排放先于全省达峰的压力较大。二是生态环境质量改善成效尚不稳固。全市地表水省控断面优良比例低于全省平均水平，部分平原河网仍需严防黑臭水体反弹，近岸海域水质无机氮、活性磷酸盐污染仍然突出，水生态系统健康水平不高。环境空气质量持续改善难度加大，PM_{2.5}与臭氧“双控双减”任务艰巨。治土、清废等工作基础相对薄弱，土壤

和地下水污染“防控治”难度大。三是生态环境风险防范压力较大。生态监测评估基础薄弱，生态本底不清，山水林田湖海岛保护和修复系统性不足，生态空间遭受挤占，碎片化、功能退化等问题依然存在，生态系统质量和稳定性有待提升。环境风险源企业数量较大，布局性风险不容忽视。四是环境治理基础设施建管水平仍然不高。污水管网问题仍然突出，污水处理设施运行管理水平有待提升，各地污泥处置能力不平衡，一般工业固废资源化水平偏低，回收利用体系尚不健全，特种危废处置能力仍有短板，飞灰填埋存在区域性能力不平衡，生态环境保护基础设施系统性、高效性、智能化仍有待提高。五是环境监管与多元共治能力不足。生态文明领域统筹协调机制仍需完善，现代化环境治理体系有待健全。环境治理的市场手段和社会参与程度仍然偏弱，环境资源市场配置效率偏低。环境基础能力保障仍显不足，现代信息技术在环境治理领域的应用有待加强，精准、科学、依法监管水平还有待提升。

第二节“十四五”面临形势

“十四五”是在高水平全面建成小康社会基础上开启社会主义现代化强国建设新征程的第一个五年规划期，是温州打造高质量发展建设共同富裕示范区市域样板的关键阶段，也是巩固提升污染防治攻坚战成果、高水平推进美丽温州建设的关键期、窗口期、攻坚期，生态环境保护工作面临重大机遇和挑战。

面临机遇：一是“美丽温州”目标确立，为温州生态环保工作指明新方向。党的十九大首次提出建设美丽中国战略目标，十九届五中全会提出“十四五”时期生态文明要实现新进步，推动绿色发展，促进人与自然和谐共生；浙江省提出“努力成为新时代全面展示中国特色社

会主义制度优越性的重要窗口”“高质量发展建设共同富裕示范区”“生态文明建设要先行示范”等目标为生态环境保护带来重要政治机遇；美丽温州建设提出“五美”新温州建设取得显著成效、初步形成“美丽中国温州风景”标志性成果的重要目标，推动共同富裕要求“努力打造全域美丽更加彰显的市域样板”，为全市生态环境保护工作赋予全新的历史使命。

二是构建新发展格局、应对气候变化等国家战略深入实施，为绿色低碳发展带来重大机遇。我国正在加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，强大内需有助于激发绿色产品需求，提升绿色产品供给能力。积极应对气候变化上升为国家战略，碳达峰碳中和工作全面深入推进，能源结构优化的动力加强，生产生活方式绿色转型脚步加快，绿色经济、低碳技术等新兴产业蓬勃兴起，为全市抢抓低碳产业发展的历史性风口、实现经济社会高质量发展和生态环境高水平保护“双赢共促”带来重大机遇。

三是科技革命推动转型升级，为环境治理能力现代化注入强大动能。当前全球新一轮科技革命和产业变革深入发展，新能源技术、材料技术和生物技术等新技术创新迭代，为产业结构绿色转型赋予新动能，为生态环境保护创造了良好条件，也为推动生态环境治理能力现代化、智慧化提供有力技术保障。温州是全国首个新时代“两个健康”先行区、国家自主创新示范区，通过建设环大罗山科创走廊等高能级平台，放大青科会峰会效应，建设人才生态最优市，区域人才、科创、市场等优势进一步凸显，为环境治理能力现代化注入强大动能。

四是大都市区建设深入推进，为生态环境共建共享提供有利契机。长江经济带、长三角一体化发展、粤闽浙沿海城市群发展壮大等重大战略在温州交汇落地，统一的国土空间规划体系建设为区域自然生态共保、跨界环境问题联治提供了重要契机。全省“一带一路”枢纽和大湾区、

大花园、大通道、大都市区建设深入推进，将为温州建设东南沿海区域中心城市打开广阔空间，基础设施不断完善，城乡人居环境有机更新迭代加速，有利于共建共享更加优质的公共服务和生态环境。

面临挑战：一是**新旧问题交融，环境质量持续向好压力较大。**存量污染减排潜力越来越小、难度越来越大。碳达峰、塑料污染治理、新型污染物防治、生物多样性保护等领域的新任务、新问题不断涌现，环境污染的复合型和治理的复杂性日益提高。伴随温州打造“千万人口”城市的进程，城市化程度进一步提升，人口增长和居民消费规模扩张双重因素带来能耗及生活污染的增量不容忽视，大型能源设施建设也将带来污染增量，巩固并持续提升生态环境质量的边际成本不断上升，生态环境质量改善成果稍有放松就有可能出现问题反弹。二是**外部环境不确定性加大，绿色发展面临诸多制约。**当今世界正经历百年未有之大变局，区域社会经济发展不确定性、不稳定性明显增加，能源、资源和环境制约明显趋紧。未来五年温州经济发展转型、城市提质将深入推进，但区域传统产业低端过剩、中高端不足问题仍然存在，绿色发展载体、生态经济体系建设相对滞后，统筹发展和保护难度增加。三是**生态安全形势依然严峻，有效防控生态风险成为新挑战。**公共卫生突发事件背景下，全球生态安全形势依然严峻，技术革命在助推产业转型升级、解决生态环境问题的同时，也可能带来新的生态安全问题和生态风险，如电厂温排水对海洋生态安全的影响、大型水利工程对生态流量保障和水生生物多样性保护的影响等。应对气候变化工作任重道远，极端气候及自然灾害导致的次生环境灾害风险隐患不容忽视，核设施和放射源安全管控压力增大。“十四五”时期，建立健全以生态系统良性循环和生态环境风险有效防控为重点的生态安全体系，成为生态环保工作的新挑战。

综合判断，“十四五”时期，全市生态环境保护工作机遇与挑战交织，需要付出加倍的努力持之以恒、持续发力。必须认清新形势，把握新要求，科学谋划“十四五”生态环境保护工作，紧抓“绿水青山就是金山银山”理念向实践纵深转化的历史机遇，坚持走好生态产业化、产业生态化之路，让绿色成为温州高质量发展的最美底色、最强竞争力。

第二章 指导思想和主要目标

第一节 指导思想

以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻落实党的十九大及十九届二中、三中、四中、五中全会和浙江省委、温州市委历次全会精神，准确把握新发展阶段，深入贯彻新发展理念，主动融入新发展格局，加快建设“五城五高地”，全力做强全省第三极、建好长三角南大门，奋力打造高质量发展建设共同富裕示范区市域样板。深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，坚决落实碳达峰、碳中和要求，以服务高质量发展为主题，以持续改善生态环境质量为核心，以减污降碳协同增效为总抓手，以维护自然生态安全为重点，以全面深化改革为动力，坚持精准治污、科学治污、依法治污，全力打好生态环境巩固提升持久战。坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持系统观念，统筹山水林田湖海岛系统治理，全面推进生态修复和生物多样性保护，严格管控生态环境风险，提升生态系统质量和稳定性，守住自然生态安全边界。加强基础设施、基础管理、基本制度、基本队伍建设，加快推进环境治理体系和治理能力现代化，系统提升治水、治气、治土、治废和生态保护水平，努力把温州打造成为全国民营经济发达地区生态环境治理典范。以绿色生产、绿色生活、全域美丽为导向，统筹推进

经济社会发展全面绿色转型，努力建设展示人与自然和谐共生、生态文明高度发达的“重要窗口”，高水平打造美丽中国温州风景，加快建成生态宜居幸福城市。

第二节 基本原则

战略引领，目标导向。围绕打造“美丽中国温州风景”和“生态宜居幸福城市”战略目标，以不断满足人民日益增长的优美生态环境需要为根本目的，高站位谋划战略布局、重点任务、实施载体，全力打好生态环境巩固提升持久战，为人民群众创造良好生产生活环境。

绿色发展，双赢共促。以新发展理念为引领，紧扣碳达峰目标和碳中和愿景，将生态本底特色作为温州高质量发展的核心优势，坚持走好生态优先、绿色发展之路，把生态环境保护深刻融入新发展格局和高质量发展大局中，主动引导推动绿色化结构性改革，形成绿色生活生产方式，实现生态环境高水平保护和经济高质量发展的双赢共促。

精准施策，系统治理。摸清污染源头、污染区域、污染时段，紧盯突出环境问题、信访焦点问题，科学精准施策，推动环境问题有效解决。坚持山水林田湖海岛系统治理，统筹谋划环境治理、生态保护修复、应对气候变化工作，做到预防和治理结合、减污和增容并重、降碳与增汇兼顾，实现领域协同、要素协同、城乡协同、区域协同和陆海协同。

改革先行，治理创新。以数字化改革为牵引，推进生态环境领域数字化转型，提升生态环境治理的科学化、智能化水平。坚持实事求是、因地制宜，探索发展民营经济发达地区生态环境保护的新体制、新机制、新模式、新政策，建立健全法治环保体系和市场化机制，积极践行开拓具有温州地方特色的生态文明发展模式。

全民行动，共治共享。加快推进环境治理体系和治理能力现代化，综合运用政府“有形之手”、市场“无形之手”和社会“自治之手”，积极培育环境治理市场主体，引导第三方、社会公众有序参与环境治理和环境监督，形成政府、企业和社会多元主体参与及多方良性互动的“共治共享”的生态环境治理模式。

第三节 主要目标

到 2025 年，生态文明建设实现新进步，国土空间开发保护格局得到优化，生产生活方式绿色转型成效显著，主要污染物排放总量持续减少，碳排放强度稳步下降，碳达峰基础逐步夯实，生态环境质量持续改善，生态安全屏障更加牢固，优质生态产品供给基本满足公众需求，生态环境治理现代化水平显著提高，美丽中国温州样板基本建成，生态宜居幸福城市效能显著。具体目标是：

——**绿色协调发展格局总体形成。**市域国土空间开发保护格局进一步优化，高质量打通绿水青山与金山银山转换通道，生态产品价值实现路径进一步拓宽；碳排放强度稳步下降，绿色低碳循环发展经济体系基本形成，绿色生活方式广泛推行，全民生态自觉逐步提升，打造成为生产生活方式绿色转型先行示范区，形成生态经济新高地。

——**生态环境质量持续巩固提升。**水环境质量持续提升，地表水省控及以上断面优良水质比例达 93%，全面消除市控及以上断面 V 类水体，海洋生态环境质量稳中趋好，水生态健康初步恢复；环境空气质量保持全省前列，温室气体与大气污染物实现协同减排，细颗粒物和臭氧浓度实现“双控双减”；受污染耕地和污染地块得到安全利用，全域“无废城市”全面建成；全市天更蓝、地更净、水更清、空气更清新，生态环境公众满意度持续提升，筑就浙南美丽大花园。

——**生态环境安全屏障更加牢固。**山水林田湖海岛一体的生态系

统实现良性循环，生态系统质量和稳定性全面提升，生物安全管理水平显著提高，生态安全得到有效维护，生态环境风险防控有力，突发环境事件数量保持总体较低水平，优质生态产品供给基本满足公众需求，持续擦亮生态明珠金名片。

——**现代环境治理体系基本建立。**导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与的现代环境治理体系基本建立，政府治理、社会调节和企业自治实现良性互动，生态文明机制体制进一步完善，生态环境监管数字化、智能化步伐加快，生态环境治理效能显著提升，打造成为全国民营经济发达地区生态环境治理样板。

展望到 2035 年，全市生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式全面形成，全市绿色发展成效显著，力争早于全省实现碳排放达峰，碳达峰后稳中有降，生态环境面貌全面改善，环境治理体系和治理能力现代化全面实现，人与自然和谐、生态文明高度发达的“美丽中国温州风景”全面呈现。

“十四五”期间共设置生态环境保护主要指标 20 项，其中约束性指标 7 项，预期性指标 13 项，涵盖环境质量、污染减排、风险防控、生态保护、低碳发展 5 大领域。

表 2 温州市“十四五”生态环境保护主要指标

领域	序号	指标名称	2020 年现状值	2025 年规划目标值	指标性质
环境质量	1	城市空气质量优良天数比例 (%)	97	省下达指标	约束性
	2	城市空气细颗粒物 (PM _{2.5}) 浓度 (微克/立方米)	25	省下达指标	约束性
	3	地表水省控及以上断面达到或优于 III 类水质比例 (%) *	87.5	≥93	约束性
	4	地表水市控及以上断面 V 类水质比例 (%) *	10.5	0	预期性
	5	县级以上城市集中式饮用水源地水质达标率 (%)	100	100	预期性

领域	序号	指标名称	2020年现状值	2025年规划目标值	指标性质	
	6	近岸海域水质优良（一、二类）比例（%）*	68.3	省下达指标	预期性	
	7	地下水质量V类水比例（%）	100	省下达指标	预期性	
	8	市区区域环境噪声平均值(分贝)	54.9	≤60	预期性	
	9	市区交通干线噪声平均值(分贝)	67.9	≤70	预期性	
污染减排	10	主要污染物排放量减少	化学需氧量	-	省下达指标	约束性
			氨氮			
			氮氧化物			
			挥发性有机物			
风险防控	11	受污染耕地安全利用率（%）	95.75	≥93	预期性	
	12	污染地块安全利用率（%）*	100	≥95	预期性	
	13	5年期突发环境事件发生次数	“十三五”累计6起	总体保持稳定	预期性	
生态保护	14	生态质量指数（新EI）*	-	省下达指标	预期性	
	15	森林覆盖率（%）	61.8	62左右	约束性	
	16	生态保护红线占国土面积比例（%）	-	省下达指标	预期性	
	17	大陆自然岸线保有率（%）	38.2	省下达指标	预期性	
低碳发展	18	单位GDP二氧化碳排放降低(%)	-	省下达指标	约束性	
	19	单位GDP能源消耗降低(%)	-	省下达指标	约束性	
	20	煤炭消费比重(%)	50.6	≤50	预期性	

注：带*的指标“十四五”统计口径较“十三五”有调整。

第三章 严格源头防控，加快推动绿色高质量发展

坚持绿色发展，促进形成节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式和生活方式，建立绿色、高效、低碳的经济体系、能源体系和资源利用体系；探索生态友好的高质量发展模式，努力实现经济社会高质量发展和生态环境高水平保护协同共进。

第一节 构建绿色发展空间格局

统筹国土空间布局。以大湾区为绿色发展新增长极，以大花园为绿色发展金名片，以大通道为绿色发展轴线，以大都市区为绿色发展新高地，以生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线

作为不可逾越的红线，统筹生产、生活、生态三大空间布局，构建全市“一屏一带四廊四片”生态保护空间格局。

落实环境分区管控。全面实施以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系。加强对重点区域、重点流域、重点行业和产业布局的规划环评，依法落实空间、行业、项目、总量等方面的环境准入要求。

优化产业发展布局。加快推动城市化、产业化与绿色低碳发展深度融合，提升资源要素配置效率，实现空间布局优化、产业协同发展、生态环境共保。推进开发区（园区）整合，从根源上缓解发展空间破碎化带来的环境问题。加大老旧工业园区、重污染工业园区提升改造和转型力度。加快中心城区城市功能和工业结构调整，舒展城市空间，有序推动中心城区工业向整合后的重大产业平台转移集中。

推进农业农村空间整合。大力推进农业现代化，加快建设现代农业园区，落实农业功能区和生产布局制度，进一步优化调整养殖业布局，严格落实禁养区各项规定，合理控制养殖规模。推动乡村企业向工业功能区集聚，防止重污染产业和落后产能向农村转移。

第二节 推进产业结构绿色转型

推进产业绿色转型发展。加快建立健全以产业生态化和生态产业化为主体的生态经济体系，着力发展绿色低碳型产业。坚持传统制造业改造提升与低碳产业、新兴产业培育并重、扩大总量与提质增效并重。综合利用能耗、环保等标准有序推进落后产能淘汰，充分发挥碳评价作用，限制高碳高耗能重污染行业发展，加快提升传统产业低碳高效发展水平。实施创新驱动发展战略，壮大培育新产业、新业态、新模式，科学布局绿色低碳产业和循环经济。

壮大培育节能环保产业。重点发展环保装备和环保产品生产、环

保治理工程、环保服务业，加快培育龙头骨干企业，打造集研发、设计、制造、服务“四位一体”的节能环保产业体系，提高先进的环保装备技术和环境治理服务能力。

积极发展生态休闲产业。发挥温州山水生态资源优势，加快推进全域生态旅游，大力发展生态休闲农业、生态旅游业、健康养生业等休闲产业，积极探索“生态价值+”新路径，实现区域生态价值向经济价值的转化。

第三节 推进生产方式绿色转型

加快构建绿色制造体系。坚持以技术创新为先导，以资源能源节约高效利用为抓手，全过程推进生产方式的绿色低碳循环化改造。鼓励支持企业引入、开发和运用新技术、新工艺、新设备、新材料、新能源、新管理、新观念，降低能源、水、土地消耗强度和污染排放强度。坚持整治倒逼和正向激励并举，推进建设一批绿色工厂（园区）。

深化污染行业综合整治。巩固重污染行业整治提升成效，继续推进电镀、治革行业整治回头看，启动以汽车维修、混凝土预拌行业为重点的新一轮行业整治提升。构建长效机制，加强污染物有效收集、治理，确保重点行业企业治污设施全覆盖、全运行，提升综合利用资源化水平，降低污染排放强度。

大力发展生态农业。推行种养结合、粮经轮作等模式，推广稻渔综合种养、多生态位品种混养等水产养殖生态循环模式，促进农业可持续发展。深入推进“肥药两制”改革，至 2025 年主要农作物测土配方施肥技术覆盖率达 90%以上，实现化学农药、化肥使用量零增长。进一步优化调整养殖业布局，严格落实禁养区、限养区规定，合理控制养殖规模。规范兽药、饲料添加剂的使用，推进养殖业减量用药。

推进建设一批“阳光农场”“绿色牧场”“生态渔场”。

第四节 推进生活方式绿色转型

引导推行全民绿色消费。加快构建绿色消费体系，建立健全绿色供应链，增加绿色低碳产品的有效供给。倡导消费者选择绿色低碳产品，全面推广政府绿色采购。推行绿色包装，限制商品过度包装。倡导绿色装修，提倡优先选用成型装饰材料、水性装饰板涂料和胶粘剂。推进重点区域城市设计融入节能、节水、降噪、清新空气等绿色低碳理念。推进城市社区基础设施绿色化，推广普及节能家电、节水器具等，强化阶梯水价、电价、气价的运用，引导居民自觉减少资源能源浪费。倡导绿色低碳出行，鼓励民众采用步行、自行车、公共交通等低碳出行方式。

开展绿色生活创建行动。全面推进绿色机关（节约型机关）、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色商场、绿色建筑等系列示范建设，积极创建绿色出行城市，培育一批成效突出、特点鲜明的绿色生活优秀典型，多角度展示温州的“绿色做法”“绿色经验”，以点带面、整体提升创建领域的绿色化水平。

加强生态文明宣传教育。开展形式多样、特点鲜明的宣教精品活动，打响生态文明建设的温州品牌。加强生态文明教育基地、场所等宣教阵地建设，持续推进城市污水处理、垃圾处理等环保设施向公众开放，做到大型生态环境治理基础设施可开放尽开放，提升公众参与度和获得感。进一步强化全民法治意识和社会责任意识，引导社会各界和广大公众关心、支持、参与、监督生态文明建设，积极践行绿色生活，共建共享生态文明成果。

第四章 系统修复保护，全面筑牢生态安全屏障

坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，统筹山水林田湖海岛系统治理，加强重要生态空间保护监管，加大生物多样性保护力度，提升生态系统健康水平，夯实生态安全基底，深化生态文明示范创建，促进人与自然和谐共生。

第一节 加强重要生态空间保护

稳固生态安全格局。加快构建以自然保护地体系为骨架的市域生态安全格局，切实加强各类自然保护地、湿地、水源地等重要生态空间保护，保持自然生态系统的原真性和完整性。严守生态保护红线，确保面积不减少、性质不改变、功能不降低。全力推进自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、海洋保护区等各类保护地的规范化建设和管理，省级以上自然保护区全部达到国家级规范化建设要求。

加强重要生态系统监管。推进自然保护地监测网络建设，落实自然保护地、生态保护红线监管制度，开展生态系统保护成效监测评估。实施“绿盾”专项行动，落实问题整改和销号。依法严厉打击野生动植物偷猎捕猎、滥垦滥采、违规贩卖及加工利用等违法行为，强化野生动物保护和疫源疫病防控。

第二节 强化生物多样化保护

开展生物多样性本底调查。全面开展生物多样性本底调查和评估，推进泰顺等地以县域为单位开展野生动植物资源本底调查试点，编制重要生物物种目录，推进生物多样性可持续利用。加强生物多样性保护宣传教育，强化博物馆、展览馆、体验地等自然科普能力建设，

推动建立生物多样性保护全民参与机制。

提升生物多样性保护力度。加强对乌岩岭国家级自然保护区、南麂列岛国家级海洋自然保护区等生物多样性天然宝库的科研与保护。切实做好温州湾、乐清湾等地黑嘴鸥、勺嘴鹬等珍稀水禽栖息地保护，为候鸟迁徙提供良好的生存、栖息环境。加强乐清西门岛海洋特别保护区、龙湾省级海洋特别保护区、瑞安铜盘岛省级海洋特别保护区建设，积极推进“国际湿地城市”创建。加强全市古树名木专项保护，营造保护温瑞塘河等平原河网水鸟栖息空间。加强瓯江干流特有鱼类资源产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道等重要生境的保护修复。开展农林业有害生物防控，强化外来物种入侵管控。

第三节 推进生态系统修复治理

推进重要生态系统修复。编制实施国土空间生态修复规划，统筹“山水林田湖海岛”生态要素，坚持自然恢复为主、人工修复为辅，注重自然地理单元的连续性、完整性和物种栖息地的连通性，加大生态空间破碎化治理，科学谋划实施重大系统性生态修复和重要生态廊道节点修复。以推动亚热带森林、河湖、湿地生态系统的综合整治和自然恢复为导向，进一步增强区域水源涵养、水土保持等生态功能，逐步提升河湖、湿地生态系统稳定性和生态服务功能。以海岸带生态系统结构恢复和服务功能提升为导向，重点推动入海河口、海湾、滨海湿地与红树林的系统保护和修复，促进海洋生物资源恢复，改善近岸海域生态质量。

提升绿地生态服务功能质量。深入开展平原绿化和森林扩面提质，强化生态公益林建设和天然林保护。加强林相改造、森林抚育、退化林修复、林下生境打造等森林质量提升工作，不断优化森林组成、

结构、功能，着力构建健康稳定优质高效的森林生态系统，至 2025 年森林覆盖率达到 62%左右，森林质量和效益有效提升。加强城市公园绿地、城郊生态绿地、绿化隔离地建设，严格落实绿地系统规划和绿线管制制度，推进城市生态保护修复。

加强矿山和水土流失综合治理。加强矿山生态环境整治、修复和绿化，消除受损山体的安全隐患，恢复山体自然形态，保护山体原有植被，重建山体植被群落，实现矿产资源开发和生态环境保护的良性循环。实施重点片区水土流失综合治理和低山丘陵农林生态修复。全市治理水土流失面积 370 平方公里。

第四节 提升生态文明建设水平

建设“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。挖掘温州生态资源优势，以具有较好基础的乡镇、村、水流域等为基本单元，培育一批“绿水青山就是金山银山”转化示范点。统筹推进洞头、文成、泰顺、永嘉等地“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设。

加强生态文明建设示范创建。加强生态文明建设示范创建与动态管理，形成生态创建的长效机制和品牌效应。持续深化洞头、文成、泰顺、永嘉、鹿城等已命名的生态文明建设示范县（市、区）建设工作，巩固提升创建成果，加快推进龙湾、瓯海、乐清、瑞安、平阳、苍南、龙港争创省级生态文明建设示范县（市、区）。到 2025 年，争取全市 80%以上县（市、区）创成省级及以上生态文明建设示范县（市、区），至少新增 2 个国家生态文明建设示范县（市、区）或国家“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。

深化“美丽系列”试点建设。全面融入全省大花园建设，着力打造“浙南美丽大花园”，支持文成、泰顺开展大花园示范县建设。有序推

动美丽城镇、美丽乡村、美丽河湖、美丽海湾等系列试点建设。积极开展美丽温州体验地建设，实现美丽空间串珠成线，连线成网。加快推进绿色街镇、“零污染村”转型等试点建设，通过先行先试、典型引路，打造温州生态品牌，发挥示范引领作用。

第五章 控排温室气体，积极适应气候变化

坚持减缓和适应并重，实施二氧化碳排放达峰行动，强化温室气体排放控制管理，推进应对气候变化与环境治理、生态保护修复协同增效，降低碳排放强度，提升碳增汇能力，主动适应气候变化，增强应对气候变化能力。

第一节 实施二氧化碳排放达峰行动

制定全市碳排放达峰行动方案。围绕碳达峰目标和碳中和愿景，统筹经济发展、能源安全、碳排放、居民生活4个维度，以能源消费总量、碳排放总量、能耗强度、碳排放强度4个指标为核心，研究制定全市二氧化碳达峰行动方案，构建能源、交通、工业、建筑、农业、居民生活和科技创新“6+1”重点领域达峰体系，明确达峰目标、路线图和配套措施，强化达峰目标责任落实，逐步夯实达峰基础，力争早于全省实现碳排放达峰。

推进重点区域、领域、企业有序达峰。综合考虑各地经济发展水平、产业结构、节能潜力、环境容量、重大项目等因素，支持各县（市、区）分批梯次有序达峰，支持文成、泰顺等地在全市范围内率先达峰。推进农业、工业、建筑、交通、能源、居民生活等领域依次达峰。强化大型企业特别是发电行业重点企业的降碳意识，承接落实条线指标、任务，形成碳达峰工作的硬指标、硬举措、硬计划，确保全市如

期实现碳达峰。

第二节 强化温室气体排放控制管理

推动减污降碳协同增效。将碳达峰、碳中和与生态环境巩固提升持久战一体谋划部署、一体推进考核。探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制。加强氢氟碳化物等非二氧化碳温室气体的管控。将碳排放强度指标纳入督查考核，压紧压实地方政府及相关部门责任，推进碳排放强度稳步下降，确保完成省下达目标。

加强全过程控碳监管。在钢铁、火电、建材、化工、石化、有色、造纸、印染、化纤等9大重点行业编制环境影响报告书的建设项目环境影响评价中规范开展碳排放评价，实现固定污染源减污降碳源头管控。提升市、县温室气体清单编制质量，强化清单数据应用。着力构建有层次、有精度、动态更新的全市碳账户体系，夯实精准控碳数据基础。推动企业积极参与碳排放权交易，有序做好碳交易企业的配额分配和履约管理，完善重点行业碳排放监测、报送和核查机制。

打造多层次“零碳”试点体系。以低碳转型、碳汇能力提升为主攻方向和突破口，发动各地结合区域实际，探索差异化“零碳”（低碳）实践模式。面向县（市、区）、镇（乡、街道）、村（社区）、园区等，建立多层次“零碳”（低碳）试点体系。加快推进乡镇以上“零碳”政府机关、未来低碳社区、低碳工业园区建设。积极开展碳中和实践，规范碳中和机制。鼓励推广“碳标签”应用，探索实施碳普惠机制。

第三节 主动适应气候变化

提升气候变化防护能力。加大对现有基础设施维护或改造，加强新型基础设施建设，提升市政、水利、交通、能源、电力等基础设施

气候变化防护能力。加大生态系统保护修复力度，提高农业、林业、海洋等重点领域气候适应水平，提升气候敏感区、生态脆弱区气候适应能力。全面推进海绵城市建设，至 2025 年，市区和县级市建成区 55% 以上面积，其他县城建成区 25% 以上面积达到径流总量控制率 75%。加强城市通风廊道规划建设，提升城市空气净化能力，缓解城市热岛效应影响。

提升气候变化应对能力。建立健全气候防灾减灾体系。加强气候灾害的监测评估和预测预警，完善气候灾害应急预案和响应工作机制，增强对台风、暴雨、洪涝、干旱、寒潮、高温热浪等极端天气气候事件的应对能力。

提高生态系统碳汇能力。鼓励开展碳汇方法学探索，研究分析碳汇储备，积极发展碳汇增量，探索开发碳汇产品，提高生态系统碳汇能力。持续推进国土绿化美化，增强国土绿化系统碳汇能力。鼓励开展海洋、湿地碳汇试点建设，提升海洋、湿地生态系统应对气候变化能力。深入挖掘农业碳汇潜力，通过农业技术改进、种植模式调整等措施，增强农业生态系统碳汇能力。

第六章 加强协同治理，深入推进清新空气行动

坚持综合治理和重点突破，强化多污染物协同控制和区域协同治理，以“清新空气示范区”建设为载体，深化固定源、移动源、面源治理，实施氮氧化物与挥发性有机物（VOCs）协同减排，实现颗粒物与臭氧“双控双减”，中度污染天气基本消除，区域大气环境质量持续改善。

第一节 加快能源结构调整优化

大力发展清洁能源。加快推进能源低碳转型，大力发展太阳能、风能等可再生能源及天然气、生物质制气等清洁能源，安全发展核能，优化利用化石能源。加强天然气供应保障，加快天然气储运设施建设，推动实现管道天然气“县县通”，强化城市配气管网建设，打通与省网“最后一公里”，2025年实现城市建成区、县城建成区及主要乡镇、工业园区天然气全覆盖，扩大管输天然气利用规模。加快推进集中供热项目建设，鼓励和引导用能企业实施清洁能源替代。

深化锅炉综合治理。完成上级下达的燃煤锅炉淘汰任务，基本完成集中供热、天然气供应范围内生物质锅炉、热风炉、加热炉、烘干炉等锅炉淘汰改造，进一步深化工业炉窑大气综合治理。严把耗煤新项目准入关，实施煤炭减量替代，持续推进煤炭集中使用、清洁利用。加强能源消费总量和能源消费强度双控，促进能源利用效率全面提升，确保完成省定目标。

第二节 加强固定源综合治理

深入推进重点行业 VOCs 污染治理。深入推进石化、化工、合成革、制鞋、印刷包装、涂装、橡胶塑料制品等重点行业 VOCs 综合治理，开展汽车维修、建筑装饰行业治理。禁止建设生产 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。以工业涂装业为重点，推行低 VOCs 含量原辅材料源头替代和生产工艺改进提升，减少源头排放。加强 VOCs 无组织排放控制、治污设施“三率”提升、重点环节长效监管。推进建设适宜高效的末端治理设施，对治理达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造并强化运行管理。加

强重点企业 VOCs 排放监测监管，全面推进工业涂装、包装印刷、制鞋等重点涉气企业工况监控设施建设，落实“源头-过程-末端-运维”全过程管控。

深化工业园区和集群整治。加强集中治理和统一管理，以瓯海制鞋集聚区、瑞安汽摩配集聚区、龙港印刷集聚区等涉 VOCs 废气重点小微园、企业集群为重点，推广建设一批活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等项目，实现 VOCs 集中高效处理、回收利用。探索建设清新园区。

第三节 推进移动源污染防治

深化机动车污染防治。以公共服务领域为重点，大力推广和实施新能源和清洁能源替代，完善充电桩等配套基础设施，加快推进城市公交车电动化改造，全部实现新能源和清洁能源化。进一步加大老旧车辆淘汰力度，到 2025 年，基本淘汰国三及以下标准营运柴油货车。严格新生产车辆、发动机环保监管达标，对新登记柴油车开展排放检验，主要车（机）型系族年度抽检率达到 80%以上。推进重型柴油车远程排放在线监管，新注册登记重型汽车按规定安装远程排放管理车载终端并进行联网，基本淘汰冒黑烟柴油货车。

加强非道路移动机械污染治理。加快高排放非道路移动机械淘汰改造，基本消除冒黑烟现象。探索推进新销售非道路移动机械环保编码登记，不断加强源头管控，确保新机械环保达标。全面完成施工工地、港口、机场等非道路移动机械编码登记和上牌。县级及以上城市建成区基本划定禁止使用高排放非道路移动机械区域，加强在禁止使用区域内对高排放非道路移动机械使用的监管，已划定地区逐步扩大禁用区域面积。鼓励对进入禁用区作业的工程机械安装精准定位系统

和远程排放监控装置，并与生态环境部门联网。

加强船舶污染治理。实施交通运输部《船舶大气污染物排放控制区实施方案》，积极推进落实内河船舶排放控制区建设，限制高排放船舶使用，探索开展船舶尾气遥感监测。推动船舶进行发动机升级或尾气处理，继续推进内河船型标准化。加快高污染、高耗能的客船和老旧运输船舶淘汰，加强新能源和清洁能源船舶推广应用，全面实施船舶国二排放标准。推动港口码头岸电设施、船舶受电设施建设和改造，提升岸电使用率。

加强油品储运管理。严格执行油品质量标准，加强油品储运销综合整治，加强车用油品、车用尿素、船用燃料油的监管，严厉打击黑加油站和非法流动加油车。持续深化油气回收，加强油气排放监管，2025 年底前，年销售汽油量大于 5000 吨的加油站，安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。

优化调整运力结构。推进运输方式绿色转型，建设城市绿色物流体系。完善铁-公-水-空等多式联运设施布局，规划布局沿海高铁，实现运输“公转铁”，大力发展江海直达和江海联运，滚装运输、甩挂运输等运输组织方式，推进多式联运中心建设，实现大宗物资集疏港运输以铁路和水路为主，降低货物运输空载率。

加强公共交通体系建设。深化落实“公交优先”发展策略，加快建设形成以地铁、市域铁路等轨道交通为骨干、快速公交为补充、常规公交为基础的便捷、高效的绿色出行体系，建成中心城区 1 小时交通圈。强化交通管制措施，全面优化交通城区货运禁行区域、运输线路、车辆出入口设置等，合理分流货运量。

第四节 深化面源污染治理

持续强化扬尘污染治理。推进扬尘污染防治地方立法，深化扬尘综合治理，形成扬尘防控长效机制。严格落实施工工地动态管理清单制度，强化扬尘防治过程专人督导、重点工地实时监控、传输通道重点控尘、不利气象条件应急降尘等措施，督促建设、施工和监管单位落实施工工地扬尘管控责任，构建过程全覆盖、管理全方位、责任全链条的建筑施工扬尘治理体系，提高建筑施工标准化水平。重点区域道路、水务等线性工程进行分段施工。持续开展工地扬尘监测平台建设，5000平方米以上土石方建筑工地必须安装扬尘在线监测和视频监控设备，并与当地行业主管部门联网。推行市区建筑渣土水运陆运并行机制。强化道路扬尘监控与治理，加强道路抑尘作业，提高道路机械化清扫率，城市出入口、城乡结合部及城市周边重要干线公路路段全部实现机械化清扫。加强堆场扬尘治理，开展铁路、公路货运站、港口码头以及其他物流露天堆场、矿山、裸土堆场等排查整治专项行动，按照“空中防扬散、地面防流失、地下防渗漏”的标准控制工业企业堆场料场扬尘污染。开展露天矿山综合整治，开展绿色矿山建设质量再提升行动。

加强生活及其他面源污染控制。加强餐饮油烟控制，确保油烟净化装置高效稳定运行，加大超标排放处罚力度。加强城镇生活垃圾、生活污水处理、畜禽养殖场等重点领域臭气异味控制，完善臭气产生环节的密闭措施及废气收集治理措施。强化秸秆焚烧卫星遥感监控和高空瞭望，建立健全县、乡镇（街道）和村三级监管机制，落实网格化巡查监管制度。研发和推广秸秆生物质综合循环利用技术。探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源，推进养殖业、种植业大气氨减排。

第五节 强化大气环境综合管理

提升大气污染科学治理能力。以环境空气质量持续改善为核心，持续推进“清新空气示范区”建设，全市县级以上城市全部建成清新空气示范区。积极开展 O₃ 形成机理研究与源解析，推动城市 PM_{2.5} 和 O₃ 浓度稳中有降。常态化开展大气污染源清单工作，积极开展 VOCs 走航监测应用，推进城市环境质量管理精准化和科学化。强化亚运会、世界互联网大会等重大活动空气质量协同保障。

优化污染天气应对机制。升级完善重污染天气监测预警平台，强化不利天气、重污染天气预警研究，完善重污染天气预警应急的启动、响应、解除机制，提升环境空气质量预报能力。强化重污染天气应急响应能力，逐步扩大重点行业绩效分级和应急减排的实施范围，完善差异化管控措施。

第七章 推动五水统筹，持续提升水环境质量

坚持“安全、清洁、健康”方针，控源、扩容两手发力，以“美丽河湖”“污水零直排区”建设为载体，推进水资源、水生态、水环境、水安全、水文化“五水统筹”，深化“五水共治”碧水行动，实施分流域、分区域、分阶段科学治水，推动水环境质量持续改善，水生态健康逐步恢复，至 2025 年，市控以上 V 类水断面全面消除，全市新增美丽河湖 50 条。

第一节 强化水资源管理

严格水资源管控。严格执行水资源开发利用控制红线、用水效率控制红线和水功能区限制纳污红线，保障重点河湖生态流量。实行水资源消耗总量和强度“双控”，进一步优化珊溪水库、淡溪水库等水利

枢纽工程调度，改善水利工程生态流量泄放条件，加强河湖生态流量监测和预警，推进跨区域江河水量分配，强化流域用水管控。到 2025 年，重点区域优质水需求基本得到满足。

强化水资源节约。全面开展县域节水型社会达标建设，推进工业节水减排、城乡节水降损和农业节水增效。到 2025 年全市万元 GDP 用水量较 2020 年降低 17.5%，万元工业增加值用水量较 2020 年降低 16%，县级行政区节水型社会全面建成，水资源节约循环利用达到全国同等城市先进水平。因地制宜推进区域再生水循环利用，县城以上城市污水处理厂实施清洁排放技术改造时同步考虑尾水再生利用，以高耗水工业技术改造、工业绿色发展、清洁生产为重点，促进废水循环利用和综合利用。

第二节 提升水生态健康

加强河湖水生态环境保护修复。以三大水系为重点，开展河湖水生态健康调查评估，摸清主要河湖生态健康本底。加强良好水体、自然河湖、湿地等水源涵养区空间保护。开展城市河道水生态修复，努力恢复自然亲水岸线，构建健康“水下森林”，实现“有河有水、有鱼有草”。推进瓯江引水工程并充分发挥水生态效益。重点推进温瑞塘河、永强塘河、瑞平塘河、瓯海南片、龙港新城、乐清中心区等水系连通，通过打通城市断头河、建设平原低地调蓄湖泊等方式构建“引得进、蓄得住、排得出、可调控”的河湖水网体系，充分发挥河道功能，维护河湖健康生命。

加强河湖生态缓冲带建设。严格落实生态保护红线及河湖岸线管控要求，以县级及以上饮用水水源地、省控以上断面所在水体为重点开展生态缓冲带建设，推进入库入河支流、入湖口、污水处理厂等重

要节点生态湿地建设。到 2025 年，建成河湖生态缓冲带 100 公里。

加强水生生物资源保护。科学合理划定“禁渔区”，三大水系按要求落实禁渔期制度，进一步科学引导和规范管理水生生物增殖放流。到 2025 年，土著鱼类逐步恢复，水生生物多样性提高，水生生态系统稳定性增强。

第三节 深化水环境治理

构建全收集全处理治污体系。持续全面推进工业园区、城镇生活小区及其他区块类截污纳管，加强污水收集管网的建设、整改和运维，实现排水管网雨污分流，强化入河（海）排污（水）口整治与监管，到 2022 年底各县（市、区、功能区）基本完成城镇“污水零直排区”建设任务，到 2025 年底各县（市、区、功能区）全面建成城镇“污水零直排区”。推进落实排水管网周期性检测评估制度，全面排查污水管网等设施功能状况，加快提升管网收集效能。以洞头、永嘉、平阳、苍南等地为重点，加快推进城镇污水处理厂新改扩建。至 2025 年底，全市新扩建（含迁建）投运污水处理厂 7 座，完成城镇污水处理厂清洁排放技术改造 30 座以上。建立和完善城镇污水处理设施第三方运营机制，着力解决部分地区污水处理设施进水量不足、低浓度运行及超负荷运行等突出问题，力争 2021 年底前市区污水处理厂进水 COD 浓度达到 140 毫克/升，2022 年底达到 160 毫克/升，赶上全省平均水平，2023 年底超过 180 毫克/升。积极推进污水处理厂尾水再生利用，完善再生水利用设施。实施农村生活污水治理“强基增效双提标”行动，到 2025 年底所有地区农村生活污水治理行政村覆盖率和出水水质达标率均达到 95%以上，标准化运维实现全覆盖。

施行最严格污染源控制。强化电镀、印染、造纸等重点行业废水

治理长效监管机制，加强工业集聚区废水集中处理设施运行维护管理，加快推进电镀废水集中处理设施提标改造，2021年7月底前达到浙江省标准要求。开展建筑工地和“六小行业”专项整治。持续巩固畜禽养殖污染治理成果，全面推进美丽牧场种养结合，推进畜禽养殖业排泄物生态消纳或工业化处理达标排放，加强农田尾水生态化循环利用、农田氮磷生态拦截沟渠系统建设，补齐农业面源污染治理设施短板。加强内河港口、船舶污染控制，加快内河港口船舶污染物接收转运处置设施建设，协同推进内河货船生活污水污染防治。

第四节 保障饮用水安全

严格饮用水水源地保护。立足城乡供水一体化，构建安全达标、多元保障的饮用水取水格局，推动城市应急备用饮用水水源地建设和农村饮用水源地保护规范化建设，加强“千吨万人”及其他乡镇级饮用水源地监测和水质提升工作。完成乡镇级集中式饮用水源保护区划定与勘界立标，推进农村集中式饮用水水源地保护区划定，建立饮用水源保护区矢量数据库，加快完成饮用水源地一级保护区人口搬迁工作，加强水源保护区内生活污水处理、生活垃圾处理等基础设施建设，强化供水安全保障，确保全市县级以上城市集中式饮用水水源地水质达标率100%，“千吨万人”饮用水水源地水质达标率达到95%。

加强饮用水水源风险防控。加强饮用水水源地污染风险隐患排查整治和执法监管，完善饮用水水源预警监测自动站建设和运行管理，严格饮用水水源周边有毒有害物质全过程监管，完善饮用水水源长效管护机制。开展县级及以上饮用水水源地有机特征污染物分析，摸清污染来源及风险点位实现精准管控。积极探索分质供水机制模式，着力缓解水资源供需矛盾。

第五节 彰显水文化底蕴

加强水文化挖掘传承。加快编制水文化规划，做好水文化顶层设计。深入挖掘山水文化、农耕文化、治水文化、海洋文化、游憩文化、百工文化等传统文化中的生态理念和生态思想，将瓯越特色文化元素融入到水生态环境之中。加强水文化与文化旅游、休闲健康等产业融合发展，探索水文化遗产可持续发展的体制机制，推动文化遗产创造性转化与创新性发展。大力发展瓯江山水诗路，以自然生态山水、文化古村和非遗技艺为主要载体，展现“灵秀瓯江，山水诗源”的文化印象。

搭建水文化展示平台。分类分级保护和修复具有时代印迹的水生态文化形态，加强古塘古闸等历史遗存的保护修复，挖掘筑塘、防台、围垦等治水精神。加强江河源头公园、温瑞塘河博物馆群、“五水共治”展示馆等各类水文化场馆、水文化宣传体验基地建设，加强“诗、戏、学、禅、医、弈、书、画”等传统文化要素凝练体现，将优良的山水自然资源和丰富的历史文化资源转化为老百姓切实感受到、充分享受到的民生福利。

第八章 坚持陆海统筹，着力建设美丽海湾

坚持陆海统筹、河海联动、系统治理，重点推进入海河流氮磷减排、排海污染源规范整治、沿岸生态修复扩容等行动，改善河口、湾区等重要自然空间水质生态，建设“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽海湾，推动近岸海域水质稳中趋好，沿海生态系统持续恢复修复。

第一节 加强陆源污染控制

实施入海河流氮磷减排。分级制定并组织实施入海河流（溪闸）氮磷控制计划，采用断面控制方法和总氮递进式削减控制方法，实施总氮、总磷浓度控制。优先实施瓯江、飞云江、鳌江 3 条主要入海河流总氮、总磷浓度控制，2022 年前制定实施其他主要入海河流（溪闸）总氮、总磷浓度控制计划。到 2025 年，全市主要入海河流（溪闸）总氮、总磷浓度得到有效控制。逐步建立入海河流总氮总磷监控体系，健全入海河流（溪闸）污染物入海通量检测。

全面完成入海排污口整治提升。坚持“一口一策”分类攻坚，全面清理非法排污口和设置不合理排污口。2022 年起，全市排海污染源实现总氮、总磷排放零增长。加强电厂温排水对海洋生态系统影响评估。推动海上监测与陆上巡查、执法联动监管，推动入海排污口在线监测全覆盖，建立入海排污口公示公开制度，定期公布入海排污口达标信息。到 2025 年，基本形成设置科学、管理规范、运行有序、监督完善的入海排污监管体系。

第二节 深化海域污染治理

全面推进海水养殖绿色发展。鼓励各地因地制宜推进水产养殖尾水生态化治理。落实县域养殖水域滩涂规划，对禁养区内养殖行为进行清理整顿，规范限养区养殖行为。逐步减少传统网箱，鼓励适养海域贝藻养殖，支持发展深远海智能化养殖，减少近岸营养盐排放。

提升沿海港口环境治理水平。建立健全港口、船舶含油污水、生活污水和垃圾接收、转运和处理体系，有效控制船舶港口污染。到 2022 年，全市沿海二级以上渔港全面建成（配齐）污染防治设施设备。支持近海船舶按照“环保、舒适、安全”要求加快更新改造，严禁

新建不达标船舶进入市场，限期淘汰经改造仍不能达到污染物排放标准的船舶。加强渔业船舶含油污水、生活污水和垃圾的清理与处置。

加强海洋垃圾治理。推进沿海岸滩、河口等区域的海洋垃圾清理，探索建立海面漂浮垃圾监管处置和海上环卫制度。科学合理规划、设置海洋倾倒区，加强对海洋倾倒区的监视监管。

第三节 开展海洋生态修复

加强近岸海域生态保护。落实最严格的围填海和岸线管控要求，除国家批准的重大战略项目用海外，禁止新增围填海项目，依法依规对存量围填海区域开展生态评估。优化海洋生态保护红线和近岸海域环境功能区划，选划重点海湾河口及其他重要自然生态空间纳入红线管理，逐步建立海洋生态红线生态评估制度。推进海岸线保护与整治修复，实施退围还滩、退养还湿工程，强化滨海滩涂湿地、重点港湾湖库、海域海岛及海岸线的生态保护和修复。结合海塘安澜工程，开展海堤生态化改造，构造沿海生态海岸线。

加强蓝色生态屏障保护。实施滨海湿地分级保护和总量控制，发布重要滨海湿地名录，加大典型生态系统保护力度。加强海洋保护区建设和管理，积极推进市（县）海洋特别保护区和海洋公园建设，努力扩大海洋保护区建设规模和范围，形成国家、省和县（市、区）三级海洋保护区体系，构建蓝色生态屏障。

强化海洋生物资源养护。严格实施休（禁）渔制度，深化捕捞许可制度改革，严格控制海洋捕捞强度，严控瓯江、飞云江和鳌江三江河口段等重要渔业水域的鱼苗张网作业及捕捞许可。深入实施温州渔场修复振兴行动，努力推进海洋牧场建设，科学引导和规范管理海洋水生生物增殖放流和人工鱼礁建设，促进海洋生物资源恢复和生物多

样性保护。

第四节 推进美丽海湾建设

打造特色“美丽海湾”。编制全市“美丽海湾”建设方案，加快推进全市“美丽海湾”建设工作。探索实施“蓝海”指数，全面实施“湾（滩）长制”，加强入海排污口整治和入海河流治理。加强流域海域联防联控，加快建设沿岸生态缓冲带，协同实施乐清湾、瓯江口等重点河口海湾污染综合治理。着力保障海湾生态安全，提高生态风险预防和抵御能力。加强陆海功能协调，集约节约利用海洋资源，全面提升海湾发展质量。至2025年，全市力争创成美丽海湾3个。

提升公众亲海环境品质。优化海岸带生产、生活和生态空间布局，严控生产岸线，保护自然岸线和生活岸线。推进海湾（岸）绿化，推广适宜树种，丰富林相、植被，营造海湾（岸）自然景观空间，实现沿海人居环境优美。推进海湾（岸）美化，结合美丽城镇、美丽乡村、特色渔港渔村等建设，建立健全排污、保洁、道路、绿化等长效管理机制，全面提升人居环境风貌。加强海水浴场、滨海旅游度假区等亲海岸段入海污染源排查整治，提升海水浴场环境质量。

第九章 实施分类防治，保障土壤和地下水环境安全

以防治土壤污染，保障公众健康，推动土壤资源永续利用为出发点，聚焦重点区域、重点行业 and 重点污染物，坚持贯彻“预防为主、优先保护、分类管理、风险管控、污染担责、公众参与”的原则，加强土壤污染源头管控，推进农用地土壤分类精细化管理，加强建设用地风险管控和治理修复，强化地下水污染防治，保障全市土壤环境安全，实现土壤环境质量稳中向好。

第一节 深化土壤污染源头管控

强化耕地土壤污染源头防控。加快实施耕地土壤污染溯源排查和整治，到 2023 年前全市基本建立耕地土壤污染源全口径清单，做到“发现一处，管控一处”。

推进建设用地土壤污染源头防治。2021 年底前，土壤污染重点监管单位全部纳入排污许可证统一监管。督促土壤污染重点监管单位落实有毒有害物质排放报告、污染隐患排查、用地土壤和地下水自行监测、设施设备拆除污染防治等法定义务，落实重点监管单位周边土壤监督性监测要求。深化重金属污染综合防治，到 2025 年全市重点行业的重点重金属污染物镉、铬、砷、铅、汞完成省级下达的减排任务。

第二节 实施农用地分类管理

完善农用地分类制度。根据全省耕地土壤环境质量类别划定结果，分类落实农用地土壤环境保护和安全利用，切实保护“菜篮子”和“米袋子”安全。推进与粮食、市场监管部门共享农用地土壤污染状况详查成果，健全农用地土壤环境质量类别动态更新机制，推动在粮食安全、食品安全监管等环节的联动把关。

加强农用地分类管理。对优先保护类耕地纳入永久基本农田，实行严格保护，确保“十四五”期间优先保护类耕地面积不减少，耕地污染程度不上升。对安全利用类耕地，全面实施以“水肥调控、阻隔剂施用、低累积作物培育”为主要模式的安全利用措施，阻断或减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食用部分，降低农产品超标风险。对严格管控类耕地，在全面落实粮食禁止种植区划定、种植结构和用地功能调整的基础上，通过种植超累积植物吸附等生物修复措

施，逐步降低土壤中污染物浓度，力争“十四五”期间严格管控类耕地面积不增加。

第三节 加强建设用地风险管控和修复

优化建设用地土壤环境监管机制。建立经信、自然资源、生态环境和住建部门之间的信息共享、联动监管机制，抓住建设用地“用途变更”关键环节，推动现行“净地开发”向“净地收储”转变，通过关口前移，控住进入开发环节的污染地块“增量”。建立国土空间规划和污染地块一张图优化规划开发时序，加强规划环境影响评价对区域土壤环境风险的现状评估和土地开发利用的管控约束。

强化污染地块修复治理与风险管控。严格执行建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度，实现“一张负面清单”管理。试点推行列入名录地块“销号”机制，推动将治理修复工程纳入建设工程管理，推动实施龙湾蓝田、瑞安塘下等一批重点污染地块管控和修复，谋划修复土壤消纳体系，削减污染地块“存量”。

第四节 推进地下水污染防治

严格落实地下水环境分区管控。以县（市、区）为单位建立地下水污染防治分区动态调整机制，2021年底前完成第一轮全市地下水污染防治分区划定，初步确定保护区、防护区和治理区分布、范围和分区防治措施。加快完成地下水水质国考点位水质现状监测，分类实施地下水水质巩固（提升）行动，到2025年确保实现地下水水质省定目标。

强化地下水污染源管控。以重点化工园区、电镀园区和印染园区为重点，开展地下水环境状况调查，按照“一园一方案”落实地下水污

染管控和治理措施。对查明的地下水重污染工业企业，依法纳入重点排污单位名录管理，督促落实自行监测、溯源断源、管控治理等措施。

推动地下水污染协同防治。加强地表水与地下水污染协同防治，探索研究地表水、海水与地下水交互影响。加强管网维护和管养，减少管网下渗污染地下水。强化土壤与地下水污染协同治理，在农用地和建设用地土壤环境管理中同步落实地下水污染防治要求。

第十章 聚焦闭环管理，建设全域无废城市

以“无废城市”建设为统筹，聚焦固体废物减量化、资源化、无害化和治理能力匹配化，推进一般工业固废、危险废物、生活垃圾、建筑垃圾、农业废弃物“五废共治”，推进塑料等白色污染治理，加快构建固体废物多元处置体系，实现固体废物全过程闭环管理，到 2022 年全市全面建成全域“无废城市”，到 2025 年固体废物管理水平进一步提升。

第一节 推动源头减量管理

强化固体废物源头减量。推行绿色产品设计、绿色产业链、绿色供应链、产品全生命周期绿色管理，以化工、纺织、生命健康、高端装备制造等产业为重点，构造一批循环经济典型产业链，形成一批废气、废水、废渣产生量小、循环利用率高的示范企业和示范园区。夯实产废者的主体责任，以电器电子产品、汽车产品、动力蓄电池、铅酸蓄电池、饮料纸基复合包装物为重点，加快落实生产者责任延伸制度。鼓励工业固体废物产生量大的企业在场内开展综合利用处置，实现源头减量。减少化肥、农药等农业投入品使用量及其废弃物产生量。全面推进物流、网络购物平台绿色包装的应用。

加强塑料污染防治。严格落实《关于进一步加强温州市塑料污染治理的实施办法》，全面加强塑料污染治理，限制部分塑料制品的生产、销售和使用，积极推广替代产品，培育壮大替代产业，规范塑料废弃物回收利用，建立健全塑料制品生产、流通、使用、回收处置等环节的管理制度，有力有序有效治理塑料污染，到 2025 年，不可降解一次性塑料制品消费量大幅减少，替代产品广泛推广，塑料污染得到有效控制。

第二节 完善分类收集体系

加强一般工业固废分类收集体系建设。建立健全精准化源头分类、规范化安全贮存、专业化二次分拣、智能化高效清运、最大化资源利用、集中化统一处置的全领域固体废物分类收集体系和机制，实现固体废物应分尽分。

加强危险废物分类收集体系建设。加强小微产废企业及实验室废物等危险废物集中统一收运体系建设，2021 年 6 月底前实现市域小微产废企业危险废物“全纳网、全收运”。推广小箱进大箱回收医疗废物的做法，实现医疗废物集中收集网络体系全覆盖。

加强农业废弃物分类收集体系建设。健全完善“政府主导、主体归集、市场运作”相结合的农业废弃物收集体系，持续完善病死猪无害化处理和废旧农膜、化肥农药包装废弃物回收制度。

加强生活垃圾分类收集体系建设。深入贯彻生活垃圾强制分类制度，完善生活垃圾分类运输和处置的运作模式，到 2025 年全市城乡生活垃圾分类实现全覆盖。应用互联网、云计算等先进技术，创新“互联网+”再生资源回收利用模式，推进线上线下同步发展。

第三节 拓宽资源利用途径

拓宽工业固体废物综合利用渠道。大力发展循环经济，持续开展资源循环利用城市（基地）建设，促进固体废物资源利用园区化、规模化和产业化。开展危险废物“点对点”利用及建设预处理点工作试点，健全危险废物综合利用后产品的地方标准体系，着力解决废盐、飞灰等危险废物综合利用产品出路难的问题。

加快推动生活垃圾资源化利用。推广城乡生活垃圾可回收物利用、焚烧发电、生物处理等资源化利用方式，促进餐厨垃圾资源化利用，到 2022 年，全市城乡生活垃圾资源化利用率达到 100%。

统筹推进建筑垃圾资源化利用。建立健全建筑渣土和污染土壤的资源化利用和消纳体系，积极推动建筑垃圾精细化分类分质利用，健全建筑垃圾资源化利用产品标准体系，明确适用场景、应用领域等，提高再生产品质量。

持续深化农业废弃物资源化利用。以高效利用、就近就便为原则，着力提升畜禽粪污、秸秆等农业废弃物资源化利用水平，加强畜禽粪污处理设施长效运维。建立多途径的秸秆利用模式，合理规划布局秸秆综合利用企业和农业园区秸秆循环利用场，着力提升秸秆离田多元化利用水平，持续提高秸秆综合利用率，到 2025 年，全市秸秆综合利用率达到 95%以上，畜禽粪污资源化利用和无害处理率达到 92%以上。

第四节 构建多元处置体系

推进固体废物利用处置能力建设。动态调整固体废物集中处置设施规划，将固体废物处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，推进一般工业废物、生活垃圾、建筑垃圾、农业废弃物、危险废物等各

类固体废物处理设施建设。建立各类固体废物处理设施统筹协调机制，促进共建共享，提高处理设施利用效率。

提升固体废物利用处置行业技术水平。提高工业固体废物处理处置企业市场准入门槛。提升一般固体废物利用与处理能力水平，严格落实相关污染防治要求。开展危险废物利用处置行业提升改造行动，提升危险废物利用处置行业水平。到 2025 年，建成一批“清洁排放、技术先进、外观美丽、管理规范”的危险废物综合利用处置项目。重点研究并实施油泥燃煤电厂协同处置、工业污水处理厂协同利用废酸等试点项目。

破解利用处置项目落地难问题。鼓励建设观光工业式固体废物利用处置设施并接受公众参观。优先支持危险废物利用处置行业领跑企业改建扩建，努力化解“邻避效应”。充分发挥市场配置资源的主体作用，强化政府监管，建立生活垃圾、危险废物等固体废物处置价格的动态调整机制。

第五节 健全固废闭环监管体系

大力推行固体废物监管信息化。持续扩大固体废物管理信息系统应用覆盖面，在工业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾、农业废弃物、医疗废物等全领域实现电子化申报，清查固体废物产处底数，形成产处废物“一本账”，推进跨部门、跨层级、跨领域的数据共享和平台互联互通，实现对固体废物全过程闭环管理。严格落实固体废物“动态清零”产生者的主体责任，进一步推进一般工业固废的堆场摸底排查，完成排查发现的堆场清理，在动态化清零的同时做到规范化清零。

加大固体废物转运环节管控力度。严格执行固体废物转移交接记录制度，重点加强固体废物物流、资金流的管理严查。鼓励各地探索

危险废物运输管理模式，强化危险废物运输过程二次风险防控。遵从就地就近利用处置原则，严控长距离运输，实施危险废物跨省转移分类管理，利用处置能力不足的不入市，原则上不得接收跨省填埋类危险废物，限制接收跨省焚烧类危险废物，分次分量审批利用类危险废物。落实固体废物违法有奖举报制度，严厉打击固体废物非法转移、倾倒、处置等行为。运用“互联网+信用”监管手段，将“无废”处置信息依法纳入企业（个人）信用档案。

第十一章 深化噪声长效监管，营造安静城市

以交通噪声、社会噪声治理为重点，开展噪声污染综合防治，确保声环境质量总体保持较好水平，为公众营造安静生活环境。

第一节 加强重点领域治理

加强交通噪声防治。推进轻轨、高速公路、高架桥、铁路等交通干线两侧噪声敏感点的隔声屏障等降噪设施建设。加强机动车禁鸣管理，提高道路综合通行效能。严格落实高铁、航空、船舶等交通噪声污染防治措施。

开展社会噪声整治。进一步优化城市功能布局，持续开展噪声扰民整治，重点加强对餐饮业、娱乐业等噪声污染源的控制管理，鼓励使用吸声、隔声建筑材料，降低投诉重点领域噪声污染。

强化施工噪声管理。规范施工作业时间管理要求，强化夜间施工管理，减少施工噪声扰民现象。加强高噪声施工设备管理，推荐使用低噪施工工艺、设备、设施。落实安全文明施工管理和施工单位信用管理机制，严格施工噪声执法管理。

严格工业噪声控制。严格控制新增工业噪声源，统筹推进城区重

污染企业搬迁，注重控制乡村地区工业噪声污染。大力推广低噪声工艺设备，禁止生产、销售不符合国家、行业、地方标准规定的产品。

第二节 深化噪声长效监管

加强噪声日常监管。市区建成区声环境功能区安装噪声自动监测系统。严厉打击噪声超标排放、扰民的违法行为，畅通噪声投诉渠道，加强噪声污染的日常监督管理工作，及时处理各类噪声扰民投诉件，加强重复投诉点督办。依托第三方专业检测公司的技术支撑，及时科学鉴定噪声污染，为依法查处提供依据。

加大公众参与力度。开展噪声污染防治宣传教育，提倡健康文明生活，有效降低投诉热点领域噪声污染。建立公众监督网络，形成部门联动、全民参与的监管体系。

第十二章 强化风险防控，牢守环境安全底线

坚持主动防控和系统管理，加强生态环境风险源头防控，推进危险废物污染防治、化学物质监管、重金属污染防治、新型污染物防控、核与辐射等重点领域风险防控，构建“事前、事中、事后”全过程、多层次生态环境风险防范和应急体系。

第一节 加强生态环境风险源头防控

强化环境安全隐患排查治理。建立完善重大环境风险源企业名录，完善隐患问题录入、督办、销号的全过程管理。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属、危险废物和新型污染物的项目，实行严格的环境准入。加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品生产企业搬迁改造。严格禁止污染

型产业、企业向中上游地区转移，切实防止环境风险聚集。

加强沿海环境风险防范。加强对沿海石化、化工、冶炼、石油储运等行业企业的环境监管，高度重视因台风、风暴潮等海洋自然灾害导致的次生环境灾害风险。加强倾倒区使用状况监督管理工作，做好废弃物向海洋倾倒活动的风险管控。

第二节 遏制重点领域生态环境风险

严格涉重金属污染管控。完善涉重金属重点行业企业清单，持续推动重金属污染减排，深入推进重点河流、湖库、水源地、农田等环境敏感区域周边涉重金属企业污染综合治理。深化提升尾矿库污染整治，建立健全尾矿库污染防治长效机制。

加强危险化学品环境风险管控。做好化学品环境管理，重点防范持久性有机污染物、汞等化学物质生态环境风险，推动企业做好履约相关工作。加强危险化学品、危险废物运输风险管控及船舶溢油风险防范，推进海上环境安全应急网络共建共享，加快危险化学品船舶及其有关作业活动污染海洋环境应急能力建设，严防交通运输次生突发环境事件风险。加强新污染物环境风险管控。

强化核与辐射环境安全监管。强化全市电磁环境检测管理，建立全市通信、电力等行业监督性监测机制，确保电磁相关设施设备达标合法运行。加强放射源安全监管，有序推进放射源在线监控建设，实现高风险移动放射源实时监控有效全覆盖。结合核设施新建情况，加强重点区域辐射环境监管。强化放射性物质生产、核医学以及探伤等高风险活动辐射安全监管。加强放射性废物和废旧放射源监管，确保废旧放射源收贮率 100%。

第三节 健全突发环境事件应急管理体系

持续完善环境风险防范体系。健全政府、企业和跨区域流域等突发环境事件应急预案体系，强化预案的“修、练、用、评”，加强应急演练。建立应急信息通报、研判预警、联合监测及事件补偿机制。加快推进洞头小门岛石化产业园区有毒有害气体环境预警体系试点建设。加强应急、公安、消防、水利、交通运输、生态环境等部门间的应急联动。推进跨行政区域、跨流域上下游环境应急联动机制建设。

推进环境应急能力标准化建设。健全环境应急社会化支撑体系，完善应急物资储备体系，按要求加强现代化的环境应急装备、设施配置，建立全市的物资储备、调度、征用、共享机制。加强专业化应急救援队伍建设，探索建立“环境应急现场指挥官制度”，提升生态环境风险应急处置能力。

第十三章 深化改革创新，构建现代治理体系

坚持全面深化改革，落实政府、企业等各类主体责任，优化项目管理和环境治理监管体制机制，搭建市场协调和全民行动体系，着力构建现代环境治理体系，形成共建共治共享环境治理格局。

第一节 夯实治理责任体系

落实党委政府领导责任。坚持党政同责、一岗双责，完善绿色导向的领导责任体系和绩效考核机制，强化环境保护、自然资源管控、节能减排等约束性指标管理，完善美丽温州建设评价考核，加强考核结果的应用。深入实施领导干部自然资源资产离任审计、生态环境损害责任终身追究、生态环境状况报告制度、环境质量综合排名制度，建立健全河（湖）、湾（滩）长制长效机制和近岸海域生态环境提升

督查考核机制。制定市直有关单位生态环境保护责任清单，建立健全部门协同治理机制，强化相关议事协调机构在环境治理统筹协调、督促落实方面的职能作用。

健全生态环境保护督察长效机制。落实中央、省级生态环境保护督察制度，严格督察整改，加强各级督察与人大法律监督、政协民主监督、环境资源审计监督等工作的衔接配合。在上级督察组交办的生态环境信访件办理、整改、销号各阶段，全面实行属地党委、政府和市级职能部门“双领办”制度。加强对重点突出环境问题的跟踪调度和督查督办，不断提高督察效能。聚焦重点领域，注重举一反三解决各类关联性问题，确保全面覆盖、应改尽改，实现突出生态环境问题定期清零。

引导企业履行环保责任。引导企业切实履行社会责任，严格落实污染治理、损害赔偿和生态修复主体责任，落实生产者责任延伸制度，及时公开企业环保信息。推进生态环境损害赔偿机制建设，持续完善各环节程序流程。

第二节 优化项目管理体系

完善固定源管理制度。全面实行排污许可制，强化企业持证排污和按证排污。优化完善“空间、总量、项目、许可”一体化管理机制，整合衔接环评审批、污染源监控、执法监管等环境管理制度，构建完善以排污许可制为核心的固定污染源管理制度，探索排污许可和环评审批“一个名录、一套标准、一次审批、一网通办”的模式，逐步扩大“区域环评+环境标准”改革覆盖面，合并开展海洋与陆域环评审批工作。深化建设项目竣工“三同时”验收改革，加强建设项目事后监管。

推行治污正向激励。深入推进环保服务高质量发展，对高质量发

展的优势地区、优势企业、优势项目在环境资源、能源要素指标上给予重点保障。依法依规适用不予行政处罚的情形，并对当事人进行教育，防止“以罚代管”。健全环保服务企业常态长效制度，完善“专家顾问团+科技培训+社会化推广”的技术帮扶机制，深化生态环境咨询服务体系，持续推进实施市县企业环保咨询日制度。

第三节 完善治理监管体系

夯实科学管理基础。拓展运用第二次污染源普查成果，系统构建企业碳账户，开展生态环境承载力基础调查和评估分析，立足温州实际，有序排摸污染排放、碳排放、环境容量、生态价值等基础底数，着力夯实生态环境管理决策的科学基础。建立健全资源环境承载能力监测预警机制，对超载、临界超载和不超载地区实施差别化管控措施。

强化精准监管能力。构建人防、物防、技防相结合的环境污染问题发现机制，推动形成发现渠道多样、上下联动畅通、预警溯源精准、分析评估科学、问题查办高效的全流程、闭环式、智能化问题“发现+研判+处置”体系。推进建设数字环保新基建，加大各类重点源排放口、生产工况自动监测、监控设施安装力度，提升环境污染智慧精准监管水平。以行业类别、企业规模、环境信用等级等为依据，构建分行业、分层次、分等级多维度的工业企业分类监管体系，实时采集更新企业监测监控、信访投诉、行政处罚、排污许可等数据，综合研判建立反映企业环境管理水平和企业环境安全风险状况的环保码。

提升依法治污水平。推动实施国家、省级各项环境保护、污染防治相关法律、法规、规章和标准，及时清理与上位法不一致的规范性文件。推动和完善法治环保制度体系建设，健全改革与立法衔接机制，积极探索和推进环境治理领域的地方立法，推动制定扬尘污染防治、

生态环境技术服务中介机构管理等地方性法规规章，建立健全餐饮油烟治理管理、秸秆露天焚烧和综合利用管理、流域水体污染防治管理、建筑工地水污染物及泥浆处置管理等领域的政策制度，夯实依法治污制度基础。

第四节 搭建市场协同体系

积极培育环境治理市场主体。推进环保产业健康有序发展，推动环境治理向“市场化、专业化、集约化、产业化”发展。鼓励企业参与绿色“一带一路”建设，带动先进的环保技术、装备、产能走出去。规范环境治理市场秩序，完善生态环境技术服务中介机构“1+X”管理体系，推进温州市生态环境技术服务信息化平台应用。

深入推进“环保管家”提质扩面。探索统一规划、统一监测、统一治理的一体化服务模式。开展县域、小城镇环境综合治理托管服务模式改革。通过政府购买服务、企业定制服务、园区托管服务等多种形式，在“环保管家”服务领域和服务方式上取得突破。提升“环保管家”服务水平，探索建立“环保管家”服务标准、服务规范、管理机制，培育一批“环保管家”服务示范机构。拓展“环保管家”服务体量，到 2023 年，服务模式推广的重点企业、特色行业或园区数量、体量上有成倍增长。

探索建立生态价值实现机制。实施生态产品价值（GEP）核算制度，率先开展文成、泰顺、苍南、永嘉、平阳等加快发展地区 GEP 核算，并逐步扩大核算范围。探索建立 GEP 核算评估应用体系、生态产品质量认证体系、生态产品市场交易体系，多渠道提升生态产品附加值。推进开放合作交流，探索建立生态产品价值异地转化模式。

创新完善绿色金融政策体系。加快构建绿色金融服务体系，鼓励

发展绿色金融专营机构，优化绿色金融业务流程。深化绿色信贷、绿色保险、绿色债券等金融产品和服务创新。加大对环境治理、绿色低碳发展领域的金融支持，强化资金总量保障，建立信贷支持绿色低碳发展的正面清单。拓宽绿色低碳企业融资渠道，建立绿色债券储备项目，降低绿色债券发行成本。发展基于排污权、碳排放权、用能权、用水权等各类环境权益的融资工具，鼓励金融租赁机构开展绿色资产、重大环保装备等固定资产融资租赁业务，支持企业绿色营运。推动气候投融资制度创新，鼓励开展以投资政策指导、强化金融支持为重点的气候投融资试点。

第五节 构建全民行动体系

拓宽公众参与途径。积极落实环境信息公开，依法推进企业环境信息披露。健全环境决策公众参与机制，进一步拓宽生态环境保护监督渠道，健全信访举报奖励制度，鼓励社会监督和公众参与。建立健全环境舆情的收集、研判、处置和回应制度，不断提升群众满意度。

引导公众参与治理。积极培育环保社会组织，推动环保社会组织规范化、专业化、差异化发展，研究制定社会组织参与环境治理的工作方案。不断优化环保志愿者队伍管理机制，做大做强温州市环保志愿者联合会，持续推广公众护水“绿水币”，制订民间河长工作规范、环保志愿者及其组织公约。推行生态环境论坛交流制度，引领环保专家、第三方力量、环保志愿者等社会力量参与生态环境治理，构建全民参与的社会行动体系。

第十四章 推动数字赋能，提升整体智治水平

围绕实现治理体系和治理能力现代化要求，以数字化改革为引

领，全面提升信息化管理、监管执法、环境监测、科技创新等生态环境治理能力水平，全方位增强生态环境安全防范支撑能力。

第一节 推进环境治理数字化转型

构建信息资源共享数据库。迭代升级温州美丽水乡“云管家”平台为“美丽温州云平台”，融合污染企业智能监管场景，扩展融合大气环境、水环境、固体废物、噪声、移动源等生态环境管理核心业务，形成美丽温州“云管家”综合应用服务场景，构建生态环境全要素态势感知一张网，打造集生态环境数据展示、生态数据应用、生态环境应急预警等为一体的大数据平台。深度挖掘时空、区域、流域、行业等不同分布维度的环境信息数据，推进环境信息资源开发、整合和利用，推动全市范围内跨部门跨地区的生态环境信息互联互通，逐步建立要素齐全、数据准确、动态更新、信息共享的生态环境信息资源共享数据库。

推进环境信息化综合应用。加快大数据、云计算、人工智能、区块链、物联网等前沿技术在污染防治、执法监管、环境监测、环境应急等领域的应用。加强电子政务集约化、统筹化建设，推进资源共享和业务协同，全面提升固体废物闭环管理、机动车综合管理、污水管网及排污口管理、重点源监管监测、遥感监控等信息化监管水平。完善生态环境治理应用服务，加强生态环境数据加工分析，提升生态环境监管和服务能力。

第二节 推进监察执法能力提升

推进执法机构规范化建设。按照机构规范化、装备现代化、队伍专业化、管理制度化的要求，全面推进执法能力提升。加快配置无人

机、无人船、远红外、走航车、便携式 VOCs 检测仪等高科技装备配备应用，加快实现全市非现场执法。建立完善环境执法综合信息平台 and 高效实用的环境移动执法操作系统建设，不断升级完善现场移动执法终端。依法依规整合全市生态环境保护领域执法职责和队伍，优化执法资源和力量配置，合规合理设置执法机构，加强执法人员培训力度，提高环境监管专业能力和水平。

完善环境保护执法制度。推进跨部门、跨区域执法联动与协调机制建设和运行。完善生态环境与公安联席会议制度、重大环境违法犯罪案件处置会商制度，强化部门行政执法联动，规范办案协调和案件移送机制。推进与相邻地区生态环境部门沟通合作，及时化解跨界环境信访矛盾纠纷。重点加强与丽水、台州、宁德等地合作，推进完善和落实区域联动协作机制，提高信息互通、资源共享和协同处置能力。推进以“双随机”为主，各类专项行动、信用监管、互联网监管等为补充的执法体制建设和运行，大力开展各类专项行动，多采用交叉执法、异地执法等手段增加对重点污染源、环保码“红码”企业的检查力度。加快推进沿海地区海洋综合行政执法，相对集中行使海洋、海岛污染防治和生态保护等方面的执法权。

第三节 推进环境监测能力提升

加强环境监测研究与分析能力建设。构建完善市县两级监测机构体系。全面加强生态环境监测能力建设，提升业务用房用车、监测设备硬件实力，拓展监测项目，加快补齐地下水监测能力，逐步提升县级环境监测站各类污染因子监测能力和分析水平。完善生态环境科技成果转化，重点实验室、工程技术中心等基础研究保障能力建设。加强生态环境监测数据整合集成和环境质量综合分析，提高数据分析效

率和准确率，提升监测分析预报预警的及时性、前瞻性和精准性。进一步开放搞活监测市场，加强监测市场规范化监管，推动环境监测供给方式由主要依靠政府监测力量逐步移交市场监测力量，功能结构由主要服务政府监管执法逐步转向主要服务社会公众、指导监测市场，基本实现生态环境监测体系和监测能力现代化。

健全全要素的生态环境监测体系。升级完善大气复合污染立体监测网络，加快省级以上开发区和乡镇（街道）环境空气自动监测站建设和运用，加强 O₃ 和 PM_{2.5} 协同控制监测，推进大气环境走航监测系统建设，完善大气环境监测预警系统，提升颗粒化学组分、光化学污染、区域大气污染传输和大气遥感监测监控能力。建立陆海统筹的水环境监测网，推进重点水域、交接断面的自动监测系统建设，到 2025 年，县控以上地表水环境质量自动监测覆盖率达到 100%。探索建立近岸海域区域分界断面水质监测评价体系，完善海洋环境监测网络，整合优化海洋水质监测站位，推进海洋环境实时在线监测系统建设。统筹优化土壤环境监测网络，建立健全“区域环境+园区周边+企业内部”三位一体的地下水环境监测体系。探索开展农业面源污染综合监测试点。加强生物生态监测能力建设，加强卫星遥感、水质指纹、非靶向分析和环境 DNA 等技术应用，完善全市藻类预警应急监测网络，建立完善水生态质量监测网络和评价体系，积极开展生态毒理监测。逐步建立统筹固定源、移动源、面源的污染源监测体系，推动 VOCs、总磷、总氮等重点排污单位安装在线监控设施。推进自动监测站电子围栏体系建设。增加降水全指标自动监测系统建设。完善应急监测网络，加快形成能够同时应对两起突发环境事件的应急监测能力。建设新建核设施外围辐射环境监督性监测系统，持续提升辐射环境监测机构队伍能力。

第四节 推进科技创新能力提升

夯实生态环境科技基础研究。围绕生态保护修复重点领域和环境污染治理重要问题，加快生态环境核心技术和创新管理研究，鼓励科研机构、院所开展产业绿色化转型、水生态环境治理与修复、饮用水安全保障、近岸海域污染防治、大气污染协同防控、碳排放控制、应对气候变化、土壤污染风险防控、塑料污染防治、固体废物处置与资源化利用、生物多样性保护、生态安全监测、生态环境智慧化监管等重点领域关键技术和设备研发，鼓励开展生态环境政策创新管理、标准体系制定研究。

推进生态环境科研平台建设。积极发挥浙江省环保公共科技创新服务平台-温州工作站职能，整合各类生态环境科技创新服务平台，鼓励科研院所联合行业龙头企业、高校、地方政府建设中试转化基地。探索建立新型研发合作机制，支持“基础研究、应用开发、中试、商品化、产业化”的创新链条中政府、企业、高校协同创新。积极培育本土科技创新基地，完善人才培养机制，大力推进以企业为主体、产学研结合的环保技术创新体系。

推进生态环境研究成果示范应用。引导地方政府、企业、科研院所增加环保科技投入，深入开展区域典型性环境问题研究和关键技术本地化应用研究，每年实施一批生态环境核心技术攻关，强化科研成果转化、专利申请，推动适用于温州中小型企业实际需求的相关技术集成和应用示范。

第五节 推进专业队伍能力提升

吸引专业人才集聚。实施更加开放的人才政策，积极引进培养具有国内领先水平的生态环境行业领军人才。支持本地高校和科研院所

采用灵活多样的分配方式引进生态环境领域高精尖缺技术人才。结合世界青年科学家峰会等高级别会议，召开高水平的生态环境保护交流会议，打通高水平生态环境人才交流渠道，吸引国内外相关人才来温工作、为温服务。

发挥专家智力支撑。强化企业与行业协会生态环境保护领域专业人才梯队建设以及专业人才储备与培养，提升行业环保管理水平。充分发挥行业协会等组织作用，健全全市生态环境保护领域专业人才库，开展形式多样的生态环境人才交流、培养、学习活动。提高生态环保专业人士在城市生态环境保护战略、政策、技术标准制定和实施方面的参与度，鼓励专业人士参与生态环保公益活动。

强化管理队伍建设。突出专业特点、聚焦主责主业，进一步做好机构改革后半篇文章，优化职能配置、内设机构和人员编制，稳步推进各项改革实施。强化市县两级生态环境部门协同合作、紧密衔接，加强市局管方向、定政策、定标准、做监督的能力，加强各县执行和落实能力。进一步理顺干部管理、交流的机制，完善干部培养、成长计划，通过业务培训、比赛竞赛、挂职锻炼、经验交流等多种方式，提高生态环境管理队伍业务本领和标准化、专业化建设水平。

第十五章 强化规划实施保障

第一节 强化规划实施

建立市级部门推进规划落实的分工协作机制，确保规划顺利实施。各级政府要强化责任、统筹推进、抓好落实，对本辖区的环境质量负总责，各县（市、区）要制定实施本地区的生态环境保护“十四五”规划，分解落实规划目标和任务，建立生态环境保护目标责任制，做到责任到位、措施到位、投入到位。

第二节 强化载体支撑

以解决突出生态环境问题、推动规划目标指标落实为核心，建立“重点试点建设、重点制度建设、重点项目建设、重点能力保障”4张实施载体清单，强化实施载体对规划实施的支撑和推动作用。建立清单动态调整机制，及时解决实施中存在的问题，确保清单项目早落地、早完成、早见效。

第三节 强化资金投入

各级政府要把生态环境保护列为各类资金和公共财政支出的重点领域，建立政府投资稳定增长机制，加大对绿色发展、污染治理、环境风险管控、生态修复、应对气候变化、生态环境保护基础能力建设和环境治理体系建立等重点工作投入力度。完善多元化生态环境保护投入机制，积极引导社会资本参与生态环境保护，积极创新各类生态环境保护投融资方式，大力推进污染治理市场化。建立健全常态化、稳定的地方环境治理财政资金投入机制，持续优化环境治理财政资金支出结构。完善生态环境损害赔偿资金管理和使用制度。

第四节 强化评估总结

建立规划实施调度评估机制，对规划确定的目标指标、主要任务、清单项目落实情况进行调度、评估和总结。在2023年中和2025年底，分别对规划执行情况开展中期评估和总结评估，评估结果向社会公开。

附件1 “十四五”生态环境保护重点试点建设清单

序号	类别	名称	建设内容	责任单位
1	绿色 生产 生活	绿色工厂 (园区)	以“绿色工厂(园区)”示范建设为主抓手,以全市制造业、工业企业及各类国家级和省级技术产业园区、低碳工业园区、循环经济产业园区为优先建设对象,新增省级以上“绿色工厂”15家以上。	市经信局、市生态环境局、相关县(市、区)政府、功能区管委会
2		绿色农业	以“阳光农场”、“绿色牧场”和“生态渔场”示范建设为主抓手,以全市各类农场、牧场和渔场为对象,累计建成“阳光农场”600家,“绿色牧场”200家,“生态渔场”200家。	市农业农村局、相关县(市、区)政府、功能区管委会
3		绿色商场	以“绿色商场”示范为主抓手,以全市各类商场为对象,至少新增“绿色商场”6家。	市商务局、相关县(市、区)政府、功能区管委会
4		绿色建筑	以“绿色建筑”示范建设为主抓手,以全市各类新扩改建建筑为对象,全市城镇新建建筑中绿色建筑实现全覆盖,“二星级绿色建筑”面积占比达到10%以上。	市住建局、各县(市、区)政府、功能区管委会、
5		绿色街镇	以绿色生产生活方式转型试点为主抓手,以全市各街镇(街区)为试点对象,至少新增绿色街镇12个。	市生态环境局、市发展改革委、各县(市、区)政府、功能区管委会
6		绿色社区	以“绿色社区”建设为主抓手,至少新增“绿色社区”405个。	市住建局、相关县(市、区)政府、功能区管委会
7		绿色学校	以“绿色学校”示范建设为主抓手,以全市大中小学、幼儿园为对象,至少新增省级“绿色学校”30家、市级“绿色学校”50家。	市教育局、市生态环境局、相关县(市、区)政府、功能区管委会

序号	类别	名称	建设内容	责任单位
8		绿色家庭	以“绿色家庭”示范建设为主抓手，以全市广大城乡家庭为对象，至少新增“绿色家庭”600户。	市妇联、相关县（市、区）政府、功能区管委会
9		绿色机关（节约型机关）	以“节约型机关”建设为主抓手，以全市县级以上党政机关为对象，全市确保70%、力争80%以上的县级及以上党政机关建成节约型机关。	市机关事务管理局、相关县（市、区）政府、功能区管委会
10		生态文明系列示范创建	持续深化洞头、文成、泰顺、永嘉、鹿城等已命名的生态文明建设示范县（市、区）建设工作，巩固提升创建成果，加快推进龙湾、瓯海、乐清、瑞安、平阳、苍南、龙港争创省级生态文明建设示范县（市、区），至2025年，80%以上的县（市、区）创成省级及以上生态文明建设示范县（市、区），至少新增2个国家生态文明建设示范县（市、区）或国家“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。	市生态环境局、各县（市、区）政府、功能区管委会
11		美丽温州体验地	以绿色生产生活等各类试点示范为基础，开展美丽温州体验地示范建设活动，建立美丽温州体验地建设标准体系。全市每年新增美丽温州体验地3家。	市生态环境局、各县（市、区）政府、功能区管委会
12	全域美丽	美丽河湖	以“美丽河湖”示范建设为主抓手，以全市县级及以上河流（或0.1平方公里及以上的湖泊）为对象，新增“美丽河湖”50条。	市水利局、相关县（市、区）政府、功能区管委会
13		美丽海湾	以改善近岸海域生态环境质量为核心，以构建美丽健康海洋为目标，加快推进全市美丽海湾建设，至2025年至少创成美丽海湾3个。	市生态环境局、市自然资源和规划局、相关县（市、区）政府、功能区管委会
14		美丽城镇	在小城镇综合环境整治等基础上进行挖掘提升，以环境美、生活美、产业美、人文美、治理美等“五美”主题为目标，统筹推进城、镇、村三级联动发展、一二三产深度融合、	市住建局、相关县（市、区）政府、

序号	类别	名称	建设内容	责任单位
			政府社会群众三方共建共治共享，至 2025 年建成 30 个左右美丽城镇省级样板。	功能区管委会
15		美丽乡村	积极开展新时代美丽乡村系列示范创建，到 2025 年全部通过新时代美丽乡村达标创建，2/3 村庄达到美丽乡村精品村标准，打造若干个省级新时代美丽乡村标杆县、示范乡镇、精品村。	市农业农村局、各县(市、区)政府、功能区管委会
16		清新空气示范区	持续深化清新空气示范区建设成果，加快完成龙港市清新空气示范区建设，实现全市清新空气示范区县级全覆盖。	市生态环境局、各县(市、区)政府、功能区管委会
17		“零碳”(低碳)试点	面向县(市、区)、乡镇(街道)、村(社区)和园区等，打造多层次“零碳”(低碳)试点体系，全面完成省下达的“零碳”(低碳)建设任务。	市发展改革委、市生态环境局、相关县(市、区)政府、功能区管委会
18	“零排放”建设	“污水零直排区”	持续全面推进工业园区、城镇生活小区及其他区块类截污纳管，加强污水收集处理设施的建设、整改和运维，规范排水户排水行为，到 2022 年底，各县(市、区、功能区)基本完成城镇“污水零直排区”建设任务，到 2025 年底各县(市、区、功能区)全面建成城镇“污水零直排区”。	市生态环境局(市治水办)、市住建局、市综合行政执法局、各县(市、区)政府、功能区管委会
19		“无废城市”	减量化、资源化、无害化和治理能力匹配化，推进一般工业固废、危险废物、生活垃圾、建筑垃圾、农业废弃物“五废共治”，到 2022 年全市及 12 个县(市、区)全面建成全域“无废城市”。	按《温州市全域“无废城市”建设工作实施方案》落实分工
20		零污染村转型试点	以“零污染村”试点建设为主抓手，以全市饮用水水源二级保护区内各类行政村(自然村)为优先建设对象，全市至少新增“零污染村”12 个。	市生态环境局、相关县(市、区)政府、功能区管委会

附件2 “十四五”生态环境保护重点制度建设清单

序号	类别	名称	类型	建设内容	责任单位
1	治理责任体系	建立健全“河湖湾滩长制”长效机制	深化类	制定河（湖）、湾（滩）长职责清单，实施河（湖）、湾（滩）长履职考核评价。	市生态环境局（市治水办）、市水利局
2		全面落实生态环境保护信访件“双领办”制度	深化类	严格落实“管发展必须管环保、管生产必须管环保、管行业必须管环保”的基本要求，在中央生态环保督察、长江经济带生态环境、省生态环保督察等上级督察组交办的生态环境信访件办理、整改、销号各阶段，全面实行属地党委、政府和市级职能部门“双领办”制度。	市生态环境局
3		建立近岸海域生态环境提升督查考核机制	新建类	依据《温州市近岸海域水污染防治攻坚三年行动计划》，对沿海7个县（市、区）和2个功能区的入海河流和入海排污口的达标情况进行督查和考核，形成系统的、常态化的督查和考核制度。	市生态环境局
4		建立市直有关单位生态环境保护责任体系	新建类	制定温州市市直有关单位生态环境保护责任清单，统筹发挥市直有关单位生态环境保护职责，推动落实党政同责、一岗双责，集合党委、人大、政府、司法以及省部属有关部门力量，高水平建设新时代美丽温州。	市生态环境局
5		完善生态环境损害赔偿机制	深化类	持续完善生态环境损害赔偿各环节程序流程，在机制建设、案例实际等方面取得新突破。	市生态环境局、市司法局
6	项目管理体系	深化“空间、总量、项目、许可”一体化项目管理	深化类	实施以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，细化“三线一单”各管控单元清单式准入要求。健全污染物排放总量控制制度，理顺市、县两级总量管理机制，进一步规范排污权交易环节，推动生态环境管理的科学一体管理。	市生态环境局
7		完善固定污染源管理制度	深化类	整合衔接环评审批、污染源监控、执法监管等环境管理制度，构建完善以排污许可制为核心的固定污染源管理制度，探索排污许可和环评审批“一个名录、一套标准、一次审批、一网通办”的模式，逐步扩大“区域环评+环境标准”改革覆盖面，合并开展海洋与陆域环评审批工作。	市生态环境局

序号	类别	名称	类型	建设内容	责任单位
8		深化碳排放评价试点	深化类	在试点探索工作基础上，在钢铁、火电、建材、化工、石化、有色、造纸、印染、化纤等9大重点行业编制环境影响报告书的建设项目环境影响评价中规范开展碳排放评价，从源头控制温室气体排放，补齐建设项目温室气体排放前端监管短板。	市生态环境局
9		深化建设项目竣工“三同时”验收改革	深化类	依托“全国建设项目环境影响评价管理信息平台”，通过“双随机一公开”抽查和重点项目定点检查相结合的方式，加强对建设项目环境保护设施“三同时”落实情况、竣工环境保护验收等情况进行监督性检查，对违法行为依法进行处理。	市生态环境局
10		建立健全环境污染问题发现和处置机制	新建类	创新生态环境监管执法模式，构建人防、物防、技防相结合的环境污染问题发现机制，到2022年，初步建成问题发现及时、预警溯源精准、分析研判科学、案件查办高效的全流程、闭环式、智能化问题发现和处置体系。通过美丽温州建设等载体加大对生态环境问题发现责任的考核力度，有效推动问题发现和处置机制落实。	市生态环境局
11	治理 监管 体系	建立工业企业分类监管体系	新建类	以行业类别、企业规模、环境信用等级等为依据，构建分行业、分层次、分等级多维度的工业企业分类监管体系，推行建立反映企业环境管理水平和企业环境安全风险状况的环保码管理，实现工业企业动态化、差异化、精准化、智能化监管。	市生态环境局
12		健全环境质量监测异常数据处置机制	新建类	建立健全异常数据和超标数据的发现机制，及时发现、分析、预警，建立健全以预警信息处置、处置结果反馈和发现分析预警需求更新为主要内容的闭环处置机制和协作衔接流程。	市生态环境局
13		建立健全资源环境承载能力监测预警机制	深化类	积极开展资源环境承载能力评价，建立监测预警机制，对超载、临界超载和不超载地区实施差别化管控措施。立足温州市实际，探索构建生态环境承载力综合评价体系，开展全市生态环境承载力基础调查和评估分析。	市自然资源和规划局、市水利局、市生态环境局
14		推动扬尘污染防治管理立法	新建类	在出台《温州市扬尘污染防治管理办法》的基础上，加快推动相关立法，明确职能部门职责分工、规定各项扬尘污染防治措施、明确各项违规罚则。	市生态环境局、市自然资源和规划

序号	类别	名称	类型	建设内容	责任单位
					局、市住建局、市交通运输局、市综合行政执法局
15		建立完善建筑工地水污染物及泥浆处置规范化管理机制	新建类	制定建筑工地水污染物及泥浆处置规范化管理实施办法，规范工地水污染物收集治理及泥浆处置要求。	市生态环境局(市治水办)
16	市场 协同 体系	完善中介机构服务市场监管机制	深化类	巩固生态环境技术服务改革成果，规范生态环境技术服务行为，完善“1+X”管理体系；推进温州市生态环境技术服务信息化平台应用；推进生态环境技术服务中介机构规范化管理条例相关立法。	市生态环境局
17		深化“环保管家”改革服务模式	深化类	制定“环保管家”评价管理规范，明确服务内容，细化服务标准，形成服务清单，培育一批示范机构，优化服务模式，拓展服务体量，逐步形成“政府管理到位、企业接受认可、管家优质服务”的服务模式。	市生态环境局
18		构建完善绿色金融服务体系	新建类	加快构建绿色金融服务体系，鼓励发展绿色金融专营机构，优化绿色金融业务流程，深化绿色信贷、绿色保险、绿色债券等金融产品和服务创新，加大对环境治理、绿色低碳发展领域的金融支持，拓宽绿色低碳企业融资渠道，建立基于排污权、碳排放权、用能权、用水权等环境权益的抵质押融资制度体系。	市金融办、市银保监分局、人行温州市中心支行、市财政局、市生态环境局
19		探索建立生态产品价值实现机制	新建类	建立实施生态产品价值(GEP)核算制度，率先开展文成、泰顺、苍南、永嘉、平阳 GEP 核算，并逐步推广核算范围。探索建立生态产品价值(GEP)核算评估应用体系、生态产品质量认证体系、生态产品市场交易体系，多渠道提升生态产品附加值。推进开放合作交流，探索建立生态产品价值异地转化模式。积极探索生态资源使用占补平衡、美丽经济发展激励、“两山”银行等创新举措。	市发展改革委、市自然资源和规划局、市统计局、市生态环境局
20	全民	建立健全环境舆	深化类	加强与媒体、志愿者队伍等的联动，完善环境舆情收集机制；加强市县两级	市生态环境局

序号	类别	名称	类型	建设内容	责任单位
	行动体系	情的收集、研判、处置和回应制度		双向沟通，完善网络舆情的处置机制；落实专人负责环境网络舆情的监测、流转、反馈工作，不断提升群众满意度。	
21		完善社会参与生态环境治理机制	深化类	研究制定社会组织参与环境治理的工作方案，做大做强温州市环保志愿者联合会，持续推广公众护水“绿水币”，制订民间河长工作规范、环保志愿者及其组织公约，优化志愿队伍管理制度。建立生态环境论坛交流制度，引领环保专家、第三方力量、环保志愿者等社会力量参与生态环境治理，打造全民参与生态环境保护的社会行动体系。	市生态环境局、市民政局

附件3 “十四五”生态环境保护重点项目建设清单

序号	类别	名称	建设内容	责任单位
1	水环境 治理	城镇生活污水处理厂新改扩建	新扩建7座、清洁排放技术改造30座以上城镇污水处理厂。	市住建局、市公用集团、相关县(市、区)政府、功能区管委会
2		农村生活污水处理设施提升	实施农村生活污水处理“强基增效双提标”行动，到2021年底各县(市、区)完成农村生活污水处理建设规划编制并组织实施；到2023年底水环境功能重要地区、人口相对集聚地区等重点区域农村生活污水处理行政村覆盖率和出水水质达标率均达到95%以上(统称双达标)；到2025年底所有地区农村生活污水处理实现双达标，标准化运维实现全覆盖。	市住建局、各县(市、区)政府、功能区管委会
3		“污水零直排区”建设项目	完成镇街、生活小区、工业园区污水收集管网工程和污水管网提升工程、雨污分流提升工程，新建污水收集管道、雨水管道、污水提升泵站等。确保到2022年底各县(市、区、功能区)基本完成城镇“污水零直排区”建设任务。	市生态环境局(市治水办)、市住建局、市综合行政执法局、各县(市、区)政府、功能区管委会
4		电镀园区污水处理厂提标技改	完成全市9个电镀园区污水处理厂提标技改工程。2021年7月底前全面完成电镀行业提标改造工作任务，达到浙江省标准要求。	相关县(市、区)政府、功能区管委会
5		零星工业废水集中处理项目	重点推进瓯海区支柱产业零星工业废水集中处理中心建设，适时在全市推广，着力解决企业零星废水处理难的问题。	相关县(市、区)政府、功能区管委会

序号	类别	名称	建设内容	责任单位
6		饮用水安全保障工程	1、实施饮用水水源地新建、迁建工程。重点完成泰顺县樟嫩梓水库及供水工程、泗溪水源地取水口迁建工程。 2、开展饮用水水源地规范化建设。加快完成赵山渡库区生态搬迁工程，实施泽雅水库消落带生态建设试点项目和“租地保护”等工程。	相关县（市、区）政府、功能区管委会
7		重点断面水质提升工程	加强对水质未达标和不稳定断面水环境综合治理及重点流域联防联控，重点推进鹿城外垵、东水厂，平阳小姜垵，平阳、龙港江口渡和方岩渡 5 个断面水质稳定达到 III 类，乐清蒲岐，瓯海白象，瑞安塘下，苍南、龙港朱家闸，龙湾永中等 5 个断面水质提升到 III 类，龙港、瓯海梧田、瑞安白岩桥、九里会、七坦、鲍五等 6 个 V 类水市控以上断面全面消除。	市生态环境局、相关县（市、区）政府、功能区管委会
8		重点流域水生态修复	1、开展重点流域水生态修复工程。重点实施龙湾区永强塘河流域水环境治理提升工程、鳌江流域生态治理工程（平阳、苍南）、泰顺县飞云江流域珊溪水库入库河流综合治理项目、文祥湖及上游溪水生态净化工程、文成县百丈漈流域综合整治工程等项目。 2、构建健康“水下森林”。完成各地水下森林试点建设工程等。	相关县（市、区）政府、功能区管委会
9		瓯江引水工程	建设输水线路 60 公里，年引水量 7.4 亿立方米。	市公用集团
10		重点海湾整治	以乐清湾为重点，制定实施“一湾一策”，开展重点海湾污染治理，提升近岸海域水生态环境质量。	乐清市政府
11	大气环境治理	重点行业 VOCs 综合治理	深化推进石化、化工、合成革、制鞋、印刷包装、涂装、橡胶塑料制品等重点行业 VOCs 综合治理。以瓯海制鞋集聚区、瑞安汽摩配集聚区、龙港印刷集聚区、经济技术开发区等涉 VOCs 废气重点小微园、企业集群为重点，推广建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等项目，实现 VOCs 集中高效处理、回收利用。	市生态环境局、相关县（市、区）政府、功能区管委会

序号	类别	名称	建设内容	责任单位
12		浙能电厂三期项目配套环境治理设施	SO ₂ 污染防治初步采用石灰石-石膏湿法烟气脱硫法，设计脱硫效率不低于 98.2%；NO _x 污染防治初步采用 SCR 脱硝工艺，设计脱硝效率不低于 82.5%；颗粒物污染防治初步采用三室五电场低温电除尘器+湿法脱硫协同高效除尘，设计处理效率不低于 99.98%。	乐清市政府
13		柴油货车污染防治工程	1、对市区范围内（鹿城区、龙湾区、瓯海区、浙南产业集聚区）国三非营运柴油货车提前淘汰实施补助。 2、推进各县（市、区）柴油货车污染防治。加快淘汰国三及以下排放标准的柴油货车。 3、推进新注册登记重型汽车按规定安装远程排放管理车载终端安装。	市生态环境局、市交通运输局、各县（市、区）政府、功能区管委会
14		新能源汽车充电桩建设	推进电动汽车充电基础设施配套建设，完成上级下达建设任务要求。	市发展改革委、各县（市、区）政府、功能区管委会
15		运力结构优化调整项目	推进运输方式绿色转型，完善多式联运设施布局。重点推进建设温州鹿城西部多式联运枢纽工程。	市交通运输局、鹿城区政府
16		建筑工地扬尘源在线监控系统建设工程	市区所有在建工地、其他县（市）面积达 5000 平方米以上土石方建筑工地全部安装扬尘在线监测和视频监控设备并与有关主管部门联网。	市住建局、各县（市、区）政府、功能区管委会
17	土壤修复治理	受污染耕地土壤源解析	2023 年底前全市 13 个受污染耕地分布的县（市、区）全部完成受污染耕地“源解析”任务，形成污染源全口径清单的要求。	相关县（市、区）政府、功能区管委会
18		受污染建设用地土壤修复治理项目	重点开展平阳县制革基地、温州市滨江商务区、温州市状蒲片区、黄屿拉丝基地和黄屿电镀基地等地块土壤修复，推进龙湾区浙南科技城-蓝田-瑞安市塘下沿海重金属土壤污染重点区域土壤风险管控与修复治理。	相关县（市、区）政府、功能区管委会

序号	类别	名称	建设内容	责任单位
19		乡镇（街道）非正规垃圾填埋（堆放）场地块修复项目	到 2022 年 6 月底，全面完成乡镇（街道）、村庄的非正规垃圾堆放场的综合治理；到 2025 年底，全面完成乡镇（街道）、村庄的生活垃圾填埋场的综合治理。	各县（市、区）政府、功能区管委会
20	固废设施建设	城镇生活垃圾处理设施建设	市区新建 1 座易腐垃圾处理厂，乐清市建成 1 座生活垃圾焚烧处理设施，龙港市建成 1 座餐厨垃圾处理设施。	市住建局、相关县（市、区）政府、功能区管委会
21		生活垃圾焚烧飞灰填埋场建设	完成瑞安、永嘉飞灰填埋场建设。	瑞安市、永嘉县政府
22		建筑垃圾处理设施建设工程	完成瑞安市建筑垃圾处理设施工程、文成县黄坦镇奇公山建筑渣土消纳及资源化利用工程。	瑞安市、文成县政府
23		一般工业固废处置设施建设工程	推进温州市西向填埋场一般工业固废（非燃烧类固废）填埋区技改工程、乐清市污泥处置设施工程、浙南产业集聚区工业固废智能处置中心（一般工业固废收集分拣）、平阳县一般工业固废集中收集分拣中心的建设。	市生态环境局、市住建局、市公用集团、相关县（市、区）政府、功能区管委会
24		医废处理设施建设工程	完成温州市综合材料处置中心医废改扩建项目、鹿城区益科医废技改工程。	市生态环境局、洞头区政府；鹿城区政府
25		工业危险废物利用处置能力建设项目	完成洞头区危险废物刚性填埋场建设工程、平阳海晟环保资源再生有限公司危废综合处置项目以及鹿城区、瓯海区、平阳县等地废活性炭再生利用设施建设工程。	相关县（市、区）政府
26	小微危废收运体系建设	建设小微产废企业及实验室废物等危险废物集中统一收运体系，建成投用温州市小微危废统一收运云平台，建设小微收运场地或直运模式实现市域小微产废企业危险废物“全	市生态环境局、相关县（市、区）政	

序号	类别	名称	建设内容	责任单位
			纳网、全收运”。	府、功能区管委会
27	生态保护修复	红树林保护修复	龙湾省级海洋特别保护区、霓屿西北面、丁山三期、江南涂等区域扩（补）种红树林面积 200 公顷以上，形成 3 个以上成林成规模的红树林生长区，打造全国最北红树林生长基地。	市自然资源和规划局、相关县（市、区）政府、功能区管委会
28		“蓝色海湾”整治行动	完成洞头、苍南、龙港蓝色海湾整治，实施海岸生态工程、滨海湿地生态工程、海岛海域生态工程、人工沙滩建设及配套设施、景点改造提升、环境综合整治等。	市自然资源和规划局、相关县（市、区）政府
29		泰顺县乌岩岭国家级自然保护区基础体系建设工程	完成公众生物多样性保护教育系统建设、管护系统建设、巡护系统建设、防灾减灾系统建设。	泰顺县政府
30		泰顺县生物多样性保护与可持续利用工程	完成生物多样性监测体系建设；生物多样性数据库与监管信息平台建设；生物多样性保护体验基地建设；生物多样性相关传统知识惠益共享；泰顺县生物多样性宣传系列项目；重点区域和重点物种调查。	泰顺县政府

附件4 “十四五”生态环境保护重点能力保障清单

序号	类别	名称	建设内容	责任单位
1	数字化管理能力	美丽温州“云管家”平台建设	迭代升级温州美丽水乡“云管家”平台为美丽温州“云管家”，融合污染企业智能监管场景，扩展融合大气环境、水环境、固废、噪声、移动源等生态环境管理核心业务，构建生态环境全要素态势感知一张网，形成美丽温州“云管家”综合应用服务场景。以温州市生态环境考核目标和环境污染问题发现为导向，突出重大任务和重点工作目标和评价指标，聚焦“管”与“服”，形成面向监管部门、企业和公众的生态环境管理体系。	市生态环境局
2	污染监控能力	重点源自动监控设施建设	持续推进重点排污单位（对照每年更新名录安排建设）及新增入河（入海）排污口污染源在线监控、监测设施建设，完善污染源在线监控网络，强化常态化运维。	市生态环境局、相关县（市、区）政府、功能区管委会
3		重点企业工况监控设施建设	完成工业涂装、包装印刷、制鞋等5000多家重点涉气企业和32个园区工况监控设施建设。	市生态环境局、相关县（市、区）政府、功能区管委会
4		重金属污染物精细化管控体系建设	以电镀等行业为重点，建立全行业重金属污染源数据库，完成涉重点企业监控监管系统安装，实施项目准入重金属总量区域替代，完成平阳县重金属综合防控国家示范区创建。	平阳县政府
5		温州市地表水断面水质自动站建设	完成辖区内4个国控、14个省控、41个市控和26个县控地表水断面水质自动站建设。	市生态环境局、相关县（市、区）政府、功能区管委会
6	环境监测能力	完善大气复合污染立体监测网络	完成辖区内1个大气颗粒物组分自动站、1个非甲烷总烃自动站和2个全项目降水自动站建设，新增PM _{2.5} 与VOCs组分协同监测设备，配置1辆VOCs走航车，更新5个国控空气自动站监测设备。	市生态环境局、相关县（市、区）政府、功能区管委会
7	执法应急	市本级及市区环境执法装备	按要求配置无人机、无人船、走航车、快速检测仪、移动执法箱、远红外设备等规范化、现代化环境监察、应急设备，更新执法车辆，提升执法能力。	市生态环境局、各区政府、功能区管

序号	类别	名称	建设内容	责任单位
	能力	水平提升		委会
8		县（市）环境执法及风险防控能力提升	全面加强人员、设备和资金，按要求配置监察车辆、应急车辆、执法设备、应急处置装备，完善突发环境事件预警体系，健全环境风险防控的队伍建设。	各县（市）政府
9	环保科研能力	重点问题及关键技术应用及创新管理探索研究项目	针对区域典型性环境问题和关键技术瓶颈问题，加强生态环境核心技术本地化应用和创新管理研究，重点围绕污染防治技术、绿色低碳技术、温室气体控制、生物多样性保护、智能化监测监管等重点领域深入研究。	市生态环境局