

舟山市生态环境保护“十四五”规划



舟山市生态环境局

二〇二一年八月

前言

“十四五”时期，是舟山市迈入高水平建设社会主义现代化、高水平建设新时代美丽舟山的时期。作为海洋强国、长三角一体化、甬舟一体化，中国（浙江）自由贸易试验区、全省“四大”建设等战略实施地，舟山区位优势、开放优势更加彰显，为生态环境保护带来重大机遇。同时，疫情变化和外部环境依然存在诸多不确定性，也使得生态环境保护面临诸多挑战。

本规划立足于“十四五”期间，舟山市深入打好污染防治攻坚战、全面贯彻绿色发展理念、加快建设美丽舟山的阶段性特征，以推动绿色发展、改善环境质量、保障环境安全、维护公众健康为根本出发点，在全面总结舟山市“十三五”生态环境保护成效经验、剖析存在问题与面临形势的基础上，系统谋划全市“十四五”时期生态环境保护的主要目标、重点任务、保障措施和重大工程，是舟山市“十四五”时期开展生态环境保护工作的指导性文件。规划范围为舟山市全域，规划基准年为2020年，规划期为2021-2025年。

目 录

第一章 现实基础

第一节 “十三五”规划实施情况	1
第二节 存在的主要问题	4
第三节 “十四五”面临的形势	6

第二章 总体要求

第一节 指导思想	7
第二节 基本原则	7
第三节 规划目标	8

第三章 重点任务

第一节 严格源头治理，推动绿色低碳发展	12
第二节 控制温室气体排放，积极应对气候变化	19
第三节 深化污染防治，推进环境质量巩固提升	22
第四节 强化陆海统筹，推进海洋生态保护修复	39
第五节 强化风险防控，牢守生态环境安全底线	45
第六节 深化改革创新，建设现代环境治理体系	49
第七节 强化数字引领，提升生态环保智治能力	55
第八节 坚持共建共享，构建全民环保行动体系	59

第四章 保障措施

第一节 强化组织领导，落实目标任务	62
第二节 强化投入保障，实施多元融资	62
第三节 强化科技支撑，推动成果转化	62
第四节 强化宣传教育，推动社会共治	63
第五节 强化评估考核，促进规划实施	63

第一节 “十三五” 规划实施情况

1. 生态环境质量持续稳中向好

“十三五”时期，舟山市生态环境质量持续改善。至 2020 年，全市 21 个市控以上地表水 I 类~Ⅲ类水质断面占 90.5%，无劣 V 类水质断面，县级以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%；近岸海域海水水质有所好转；市区空气质量优良率达到 97.8%，PM_{2.5} 年均浓度 17 微克/立方米，持续多年保持全国、全省前列，持续擦亮“舟山好空气”金名片。全市生态环境状况指数为 80.7，属于“优”等级。

2. 污染防治攻坚战成效显著

深入实施治水治气治土治固废攻坚战役，聚力突破重难点，污染防治工作成效明显。全面推进“五水共治”，实施“污水零直排区”建设、“品质河道”建设、饮用水水源保障、近岸海域污染防治等水质提升十大行动，实现国控断面 100% Ⅲ类水质，率先剿灭劣 V 类水体，累计创建市级“美丽河道”7 条，“品质河道”37 条。深入实施“蓝天保卫战”，实施治气七项行动，率先实现清新空气示范区全域覆盖，基本消灭重度、中度污染天气。统筹推进“清废”“净土”行动，污染地块安全利用率为 100%，受污染耕地安全利用率为 100%。2020 年，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物污染物排放量较 2015 年分别下降 17.62%、22.89%、13.68%和 11.49%，超额完成“十三五”规划目标。

3. 生态文明建设进一步拓展

以打造“美丽中国海岛样板”为目标，持续推进生态文明建设，所辖县（区）创建国家级生态文明建设示范区比例达50%，列全省第一，省级生态文明建设示范区比例达100%。持续推进森林舟山建设，开展绿盾行动，推进国土绿化工程，人均公园绿地面积达到16.70平方米，居全省各市第二位。持续推进蓝色生态屏障建设，以海陆统筹推进海水养殖生态治理、增殖放流和海岛海岸整治修复，推进海洋生态环境持续改善。深入推动小城镇生态环境整治提升，实现从“脏乱差”向“洁序美”的转变，率先实现省级美丽乡村示范县全覆盖。

4. 海岛城市环境治理呈现示范引领效应

制定实施《舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案》，形成覆盖全域的生态环境空间管控机制。不断深化“最多跑一次”改革，环保领域全部事项100%实现“最多跑一次”，省级以上工业园区和特色小镇实现“区域环评+环境标准”改革全覆盖，在全省率先探索开展环评与排污许可同步核发，实现辐射安全许可和放射诊疗许可两证跨部门同审同办。以严格的环境标准倒逼传统产业绿色转型，推进五大行业转型省级，积极推广绿色修船示范企业高压水除锈等国际领先技术，海洋产业发展与生态文明建设共促进的经验做法获省领导肯定。陆海统筹生态环境综合管理协同系统成为省第二批数字化转型工作试点。

表 1 《规划》目标指标完成情况

指标性质	指标类别	序号	指标名称	2015 年值	“十三五” 目标值	2020 年 完成值	完成 情况	
约束性指标	环境质量	1	省控断面水质好于Ⅲ类的比例 (%)	50	50	50	完成	
		2	劣Ⅴ类水和黑臭水体比例 (%)	-	0	0	完成	
		3	细颗粒物 (PM _{2.5}) 浓度 (μg/m ³)	30	29	17	完成	
		4	设区城市日空气质量达标天数比例 (%)	90.8	93	97.8	完成	
	污染减排	5	“十三 五”总量 控制指 标	化学需氧量减排比例 (%)	-	8.8	17.62	完成
				氨氮减排比例 (%)	-	10.6	22.89	完成
				二氧化硫减排比例 (%)	-	3	13.68	完成
				氮氧化物减排比例 (%)	-	3	11.49	完成
	重金属减排	6	重金属削减量 (相较 2013 年下降%)	-	不增长	69.2	完成	
	预期性指标	环境质量	7	市控断面水质好于Ⅲ类的比例 (%)	81.0	92	94	完成
8			地表水交接断面水质达标率 (%)	100	100	100	完成	
9			近岸海域三类以上海水比例 (%)	38.4	保持稳定	53.8	完成	
10			县以上城市集中式饮用水源地水质达标率 (%)	100	100	100	完成	
11			耕地土壤环境质量点位达标率 (%)	-	总体有所提升	总体有所提升	完成	
生态建设		12	省级以上生态文明示范区创建比率 (%)	-	50	100	完成	
		13	自然岸线比例 (%)	-	55	72.46	完成	
风险防控		14	五年期突发环境事件发生数下降比例 (%)	-	5	未发生	完成	
资源环境效率		15	资源利用效率	万元 GDP 能耗 (吨标煤/万元)	0.51	0.60	0.59	完成
		16	万元工业增 加值主要污 染物排放强 度	COD (kg/万元)	1.86	1.6	0.13*	完成
				SO ₂ (kg/万元)	3.56	3.5	0.35*	完成
				NO _x (kg/万元)	3.32	4.5	0.57*	完成

注：1.*计算方式为工业源主要污染物排放量除以规模以上工业增加值，因统计口径调整，故目标年与基准年数值差距较大。

第二节 存在的主要问题

1. 绿色低碳发展水平有待提升

海岛型城市属性使得舟山市经济社会发展的资源环境约束不断趋紧，全市人均水资源仅为全省平均的一半左右，国土开发强度大但土地使用绩效低，地均 GDP 低于全省平均水平。以船舶修造、水产品加工等为主的传统支柱产业仍处于产业链低端，产业绿色升级改造亟待推进。新兴产业、高新技术产业对区域经济支撑性作用尚有待提高，生态环境保护和发展协调仍有较大提升空间。绿色石化基地、石化中下游新材料产业链的推进，为区域带来经济体量的同时，也带来大体量的能源消耗和环境污染风险。江海联运规模持续壮大，带来交通领域高碳化趋势和突发事件次生污染风险。

2. 生态环境质量持续向好基础并不稳固

舟山市境内无过境客水，河段生态流量不足，临城河和盐仓河上游近水库段时常断流，水系自净能力较弱，城北水库、城关河、白泉河、盐仓河、临城河、长弄堂水库等断面在月际间常有超标。近岸海域水质受长江口、钱塘江、甬江等外源输入影响，富营养化严重，属于赤潮高发海域。涉海工程建设和海洋生物过度捕捞，对舟山海域海洋生物资源造成一定破坏，潮间带生物物种日益减少，海域生态系统健康不乐观。受临港石化产业和港口输运枢纽中心快速发展等因素影响，2020 年舟山市 O₃ 年均浓度同比增长率位居全省首位。土壤和地下水“防控治”的工作基础和技术力量比较薄弱。

一般固体废物处置能力仍有不足，存在阶段性缺口，部分危险废物处置能力单一，建筑垃圾处置体系缺乏全面统筹。

3. 环境基础设施建设仍存短板

城市排水管网建设仍不完善，部分老城区污水管网存在错接漏接及破损淤积情况，普陀东港、海洋产业集聚区等存在因地基下陷导致管道损坏问题。部分污水处理厂存在“大材小用”和“小马拉大车”的现象，市域污水处理设施能力建设仍需加强统筹。污泥处置设施能力不足，如小干污泥处理厂仍超负荷运行。岱山、嵊泗无医疗废物处置设施，岛际间转运存在安全风险。船舶化学品污水（洗舱水）、生活污水接收处置能力不足，油泥、生活污水转运港城衔接制度及转运体系初步建立，港口码头船舶污染物接收转运及处置仍需加强。

4. 环境治理体系和治理能力尚不能满足实际需求

生态环境保护统筹协调机制尚需完善，各部门生态环境治理责任有待进一步明确、落实。陆海统筹的生态环境监管机制有待完善，海域、锚地、港口一体化的生态环境监管体系有待推进，海洋保洁和海上环卫制度亟需建立。随着舟山市危险货物吞吐量逐年攀升，特别是油轮、化学品船等各类危险品船舶进出港艘次大幅度上升，船舶突发事件污染海域的风险不断增大，环境风险防范和应急处置能力有待进一步加强。绿色石化基地放射源由 20 个暴发增长至 500 多个，辐射源安全管控压力大。生态环境管理数字化水平不足，现代化生态环境感知网络有待完善，智慧监管能力有待提高。

第三节 “十四五”面临的形势

1. 面临的重大机遇

以习近平同志为核心的党中央将生态文明建设放到突出位置，将其作为党的主张、国家意志、人民意愿，为生态环保工作提供坚实后盾。积极应对气候变化国家战略深入推进实施，碳达峰行动纳入生态文明建设整体布局，为统筹经济社会高质量发展和生态环境高水平保护提供重要推力。“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”海岛风景线，高质量打造美丽中国海岛样板为舟山生态环境保护带来重要政治机遇。海洋强国、长三角一体化、甬舟一体化，全省“四大”建设等战略实施，舟山区位优势、开放优势更加彰显，为舟山绿色低碳发展带来新动力。舟山市建设“四个舟山”和坚持“五大会战”构筑经济崛起和高质量发展新优势，为生态环境系统保护和治理提供有利条件。

2. 面对的系列挑战

全球正面临“百年未有之大变局”和“百年一遇之大疫情”的双重影响，国内正经历增速换挡和结构转型的双重因素叠加，高质量发展对海岛型城市生态保护、环境容量、用地用海、节能减排等要素保障提出更大挑战。舟山市“十四五”产业结构面临重塑，与之带来的生态安全也面临新要求新挑战。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加速形成，居民消费规模扩张带来的能耗增加和生活污染上升问题也不容忽视。

第二章

总体要求

OVERVIEW

第一节 指导思想

第二节 基本原则

- 坚持低碳引领，绿色循环发展
- 坚持系统治理，根源解决问题
- 坚持风险防控，固守安全底线
- 坚持数字赋能，深化改革创新
- 坚持开放协作，推动全民共治

第三节 规划目标

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和十九届历次全会、省十四次党代会精神，紧紧围绕“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，紧扣忠实践行“八八战略”、奋力打造“重要窗口”工作主线，以建设社会主义现代化海上花园城市为目标，深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，以生态文明建设先行示范为导向，以服务高质量发展为主题，以生态环境质量持续改善为核心，以维护生态安全为重点，以全面深化改革为动力，坚持系统治理、综合治理、源头治理，突出精准治污、科学治污、依法治污，全面推进生态修复和生物多样性保护，深入打好污染防治攻坚战，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化，全面助力“四个舟山”，成为展示“重要窗口”海岛风景线。

第二节 基本原则

坚持低碳引领，绿色循环发展。以碳达峰目标和碳中和愿景为引领，把生态环境保护主动融入经济社会发展全过程，科学合理布局生产、生活和生态空间，加快构建绿色低碳的产业体系、能源体系和综合交通体系，有效控制重点领域温室气体排放，推动生产生活方式绿色低碳转型。

坚持系统治理，根源解决问题。牢固树立底线思维，坚持系统观念系统方法，以改善环境质量为核心，推进应对气候变化与环境治理、生态保护修复等协同增效，统筹山水林

田湖草系统保护修复，构建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。

坚持风险防控，固守安全底线。以源头防范生态环境风险，全方位遏制环境隐患为导向，突出绿色石化及下游产业链环境风险防控，强化全过程污染防治和风险管控，牢牢守住区域生态环境安全底线。

坚持数字赋能，深化改革创新。以数字化改革为牵引，坚持“整体智治、唯实惟先”理念，强化科技支撑和数字赋能，推进生态环境领域数字化转型。突出精准治污、科学治污、依法治污，建立健全法治体系和市场化机制，提升生态环境治理的科学化、智能化水平。

坚持开放协作，推动全民共治。加强生态环境领域信息公开，以公开推动监督，以监督推动落实。引导社会公众有序参与环境决策、环境治理和环境监督，倡导绿色生活生产方式，提升全民生态自觉，形成政府、企业、公众良性互动的环境共治体系。

第三节 规划目标

1. 总体目标

到 2025 年，建成国家生态文明示范市，基本建成美丽中国先行示范区，生态环境巩固提升持久战取得明显成效，绿色低碳发展水平显著提升，主要污染物排放总量持续减少，碳排放强度持续下降，生态环境质量持续改善，生态环境安全得到有力保障，生态环境治理现代化水平稳步提高，展示

“重要窗口”海岛风景线。

——**绿色协调发展格局总体形成**。经济高质量发展和生态环境高水平保护协同并进，高质量打通绿水青山与金山银山转化通道，生态产品价值实现路径进一步拓宽。资源利用效率明显提升，单位 GDP 能耗、水耗、碳排放强度持续降低，应对气候变化能力显著增强。生产生活领域绿色化水平显著提高，全民生态自觉成为常态。

——**生态环境质量高位持续改善**。全市地表水市控及以上断面Ⅲ类以上水质比例达到 90.5%，水生态健康初步恢复，县级以上集中式饮用水水源地水质 100%达标；环境空气质量持续保持全国领先，市区城市空气质量优良天数比例达到 97%以上，PM_{2.5} 下降至 18 微克/立方米以下，基本消除中度污染天气；海洋生态环境质量稳步改善；受污染耕地和污染地块得到安全利用，全域“无废城市”基本建成。

——**生态环境安全得到有力保障**。山水林田湖草滩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，生态安全和生物安全得到有效维护，生态环境风险防控有力，实现生态环境问题应查尽查、应改尽改，全域优质生态产品供给基本满足公众需求。

——**现代环境治理体系基本建立**。制度优势向治理效能全面转化，构建“政府有为”“企业有责”“市场有效”“社会有序”的大生态保护格局，共建共治共享社会治理体系基本形成。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，区域生态环境协同监管体系和污染联防联控机制

有效运行。

展望 2035 年，高质量建成美丽中国先行示范区，基本实现人与自然和谐共生的高水平社会主义现代化，全面彰显创新舟山、开放舟山、品质舟山、幸福舟山独特魅力，实现人与自然和谐共生，海岛海洋生态环境质量、资源能源利用、海洋经济发展处于国内领先，全面建成现代化海上花园城市，全面展示浙江省建设“重要窗口”的海岛风景线。

2. 主要指标

“十四五”期间共设置生态环境保护重点指标 19 项，其中约束性指标 9 项，预期性指标 10 项，涵盖环境质量、污染减排、风险防控、生态保护、低碳发展五大领域。落实环境质量改善的具体任务，配套实施工程治理措施，做到任务项目化、责任具体化，确保规划目标实现。

表2 舟山市“十四五”生态环境保护主要指标

指标类别	序号	指标名称	2020年	2025年目标	指标性质	
环境质量	1	设区城市空气质量优良天数比例(%)	97.8	97以上	约束性	
	2	设区城市细颗粒物(PM _{2.5})平均浓度(ug/m ³)	17	18以下	约束性	
	3	达到或优于Ⅲ类水质比例(%)	省控及以上断面*	66.6	83	约束性
			市控及以上断面*	90.5	90.5	
	4	地表水省控断面Ⅴ类水质比例(%)	0	0	预期性	
	5	集中式饮用水水源地水质达标率(%)	县级以上	100	100	约束性
			“千吨万人”	100	100	预期性
6	近岸海域水质优良(一、二类)比例(按面积,%)*	30	5年均值较“十三五”保持稳定	预期性		
7	地下水质量Ⅴ类水比例(%)	0	0	预期性		
污染减排	8	化学需氧量五年削减比例(%)	-	省级下达指标	约束性	
		氨氮五年削减比例(%)	-	省级下达指标		
		挥发性有机物五年削减比例(%)	-	省级下达指标		
		氮氧化物五年削减比例(%)	-	省级下达指标		
风险防控	9	受污染耕地安全利用率(%)	-	省级下达指标	预期性	
	10	污染地块安全利用率(%)*	-	95	预期性	
	11	5年期突发环境事件下降比例(%)	(0)	(0)	预期性	
生态保护	12	生态质量指数(新EI)*	-	省级下达指标	预期性	
	13	森林覆盖率(%)	51	51	约束性	
	14	生态保护红线占国土面积比例(%)	-	不降低	约束性	
	15	海岛自然岸线保有率(%)	74.05	71.78	预期性	
低碳发展	16	单位GDP二氧化碳排放降低(%)	-	省级下达指标	约束性	
	17	单位GDP能源消耗降低(%)	-	省级下达指标	约束性	
	18	煤炭消费比重(%)	-	省级下达指标	预期性	
	19	非化石能源占一次能源消费比例(%)	-	稳步提升	预期性	

注：带“*”指标“十四五”统计口径较“十三五”有调整。

第三章

重点任务

OVERVIEW

第一节 严格源头治理，推动绿色低碳发展

3. 扎实推进产业绿色转型
4. 构建绿色低碳能源结构
5. 打造绿色低碳交通体系
6. 积极推进生活绿色低碳化

第二节 控制温室气体排放，积极应对气候变化

1. 全方位推进二氧化碳排放达峰
2. 完善温室气体排放控制制度
3. 切实提高应对气候变化治理能力

第三节 深化污染防治，推进环境质量巩固提升

1. 全面守护“舟山好空气”
2. 持续深化全域碧水行动
3. 着力保障土壤和地下水安全
4. 加快创建全域“无废城市”

第四节 强化陆海统筹，推进海洋生态保护修复

1. 严格入海污染排放管控
2. 全域推进生态保护修复
3. 着力强化生物多样性保护
4. 大力推进美丽海湾建设

第五节 强化风险防控，牢守生态环境安全底线

1. 源头防控生态环境风险
2. 突出重点领域风险防控
3. 强化环境安全应急管理

第六节 深化改革创新，建设现代环境治理体系

1. 落实生态环境治理责任体系
2. 优化环境监管服务机制
3. 深化生态环境治理开放协作

第七节 强化数字引领，提升生态环保智治能力

1. 完善现代生态环境质量感知网
2. 健全现代污染排放监测监控网
3. 建设数字化智慧管理平台

第八节 坚持共建共享，构建全民环保行动体系

1. 全面加强生态环境宣传教育
2. 引导全民参与生态环境保护
3. 积极推动生态文明示范创建

第一节 严格源头治理，推动绿色低碳发展

1. 扎实推进产业绿色转型

着力推进制造业绿色转型。加快推动制造业产业基础和产业链水平提升，大力培育发展海洋电子信息、新能源、生命健康等低碳高附加值的新兴产业，重点围绕船舶电子产业、六横岛氢能全产业链示范试点、新能源设备制造产业等，加快形成一批低碳新兴产业集群。围绕炼化一体化项目，择优布局高附加值化工中下游产业，积极打造新材料产业创新高地，推进绿色石化基地绿色化、循环化发展。实施传统产业绿色化升级改造，推进石化、建材、船舶、纺织印染等传统产业能效提升、清洁生产、循环利用等专项技术改造。深化船舶与临港装备产业整合提升，积极推广漆雾回收、超高压水除锈、水雾砂除锈等新型绿色技术装备，树立“舟山绿色修船”品牌，打造国际绿色修船基地。积极推动海洋生物加工产品向精细化多样化发展，全面完成水产品加工行业环保整治提升。积极开展绿色设计产品示范，加大绿色原辅材料推广力度，全面推广高效节能节水环保技术和装备，布局建设一批示范性绿色低碳园区、绿色工厂。加快推进定海工业园区、普陀经济开发区和岱山经济开发区等园区循环化改造，促进废物综合利用、能量梯级利用、水资源循环利用，实现园区绿色循环低碳发展。依法依规推进落后产能淘汰，深化整治“低散乱”，规范小微企业园建设。禁止新增化工园区。

持续深化渔农业绿色低碳转型。围绕国家远洋渔业基地、

国家绿色渔业实验基地、远洋渔业特色小镇建设，加快推进渔业转型升级。加快建设海洋牧场，推进东库黄礁和桃花岛国家级海洋牧场示范区建设，促进渔农业与旅游、教育、文化、健康养老等产业融合发展。持续推进农业“两区”建设，推动农业高质量绿色发展，以“肥药两制”改革为突破口，深化化肥农药减量增效，加大商品有机肥施用、秸秆还田、绿肥种植等技术推广，减少农田氧化亚氮排放。选育高产低排放良种，改善水分和肥料管理，有效控制甲烷排放。

积极发展现代绿色服务业。推动服务业绿色转型，大力发展软件与信息、科技服务、现代物流、金融服务、数字贸易等生产性服务业，积极培育绿色创意农业、海岛旅游产业、文化创意产业、生态情景体验、绿色公共服务等新业态。发展绿色物流，积极推进仓储、运输、包装、配送物流供应链的绿色低碳循环发展。鼓励发展北斗导航、无人船、水下监测等港航科技服务业，建设江海联运航运科技产业示范基地。

2. 构建绿色低碳的能源结构

加强清洁能源开发利用。科学发展分布式光伏、风电、海洋潮流能、氢能等可再生能源，推动可再生能源成为能源供给增量主体，打造舟山氢能海洋应用示范城市。不断提高可再生能源发电效率，降低发电成本，实现与常规电力同等竞争。科学推进海上风电布局建设，建成一批海上风电项目，打造百万千瓦级海上风电基地。布局建设 LNG 接收及综合利用、氢能产业、冷能利用等，建设 LNG 登陆中心和清洁能源岛。选择具备一定基础条件但无完全电源供应的孤岛，

实现氢储能发电与其他清洁能源联用，开展孤岛集中供电、供热等综合利用示范。强化煤炭总量控制，积极推进煤炭低碳化利用，鼓励使用洁净煤以及高热值煤。到 2025 年，非化石能源占一次能源消费比重稳步提升。

深入推进能源消费革命。严格落实能源消费“双控”制度，控制煤炭消费总量，积极推动能源清洁低碳转型，构建清洁低碳安全高效的能源体系。加强对高耗能企业用能监察，限批缓批高耗能项目。加快压减过剩和淘汰落后产能，统筹布局工业互联网、5G 网络、大数据中心、窄带物联网、公共基础设施物联网等项目。严格涉煤项目准入，鼓励使用洁净煤和高热值煤，支持工业企业实施传统能源改造，加快高耗能落后企业、产能、设备的淘汰和退出。开展能效创新引领专项行动，推动石化、化工等企业余热余压余能回收利用，推进城市生活垃圾和污水处理厂污泥资源化利用。到 2025 年，万元国内生产总值能耗持续下降。

建立多能互补智能网络。加快构建结构多元、供应稳定的现代绿色能源产业体系，建立健全可再生能源电力消纳保障机制。统筹煤、电、油、气网运设施能力建设，提升能源安全输送能力。统筹考虑储电、储热、储冷等多种储备方式，发挥好调节供需平衡和能源缓冲作用。构筑氢能供应和储运体系，增强氢能等替代能源能力储备。充分利用海上 LNG 资源，在产业、公用设施布局较集中、具备一定用户需求的岛屿建设天然气分布式能源站；远离城镇电网、并网成本偏高的岛屿，建设以风能、光能、潮流能、生物质能等为一次

能源的分布式微电网，推广应用微电网储能技术，兼并淘汰柴油发电机等高耗能污染发电设施或作为备用。

3. 着力打造绿色低碳交通体系

加快低碳综合交通网络建设。以国际物流枢纽岛建设为载体，着力构建以港航为龙头、铁路和航空为引领、公路为支撑的双向对外交通格局，建设以水运为主导、公路和通用航空为补充的岛际交通网络，切实提高城市交通智慧化、绿色化发展水平。推进江海联运体系与嘉兴等地海河联运体系融合，开辟海河直达运输航线，加快形成江海河多式联运体系。推动舟山本岛构建骨干公交发展模式，提高公共交通覆盖率和出行分担率。推进既有交通设施绿色改造，打造绿色公路、绿色铁路、绿色港口。加快推进码头岸电设施建设，减少船舶在港口靠泊期间因辅机运转所产生的环境污染。

加快推进车船结构升级。大力淘汰老旧车辆、船舶，加快推进国三及以下排放标准营运柴油货车淘汰更新工作，加快淘汰国四及以下标准营运柴油货车，加快淘汰采用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆。推广应用新能源和清洁能源车船，在港口服务、城市公交、物流配送、邮政快递、环卫等领域率先使用清洁能源车船。到 2025 年，市区城市公交使用新能源和清洁能源化的比例达到 90%以上。加快航运系统运力结构调整，做强江海联运船队，推进智慧绿色航运发展，出台新一轮航运业高质量发展扶持政策。鼓励造船企业进行技术革新，优化船舶设计，在满足船舶适用性的同时尽可能地减少油耗和污染排放。推广使用船舶节能型柴油

机。

4. 积极推进生活绿色低碳化

推动建筑绿色低碳化建设和管理。探索集约、智能、绿色、低碳的新型城镇化模式，推进建筑节能和低碳管理。大力推广绿色低碳建筑，推广装配式建筑及可再生能源应用，建设一批未来低碳社区。加强既有建筑节能改造，以大型公共建筑场馆和机关办公建筑为重点，开展屋顶墙面绿化、地源热泵等节能改造，因地制宜推广可再生能源、分布式能源、绿色建材等低碳技术。推进建筑节能低碳管理，逐步将公共建筑纳碳核查范围，进一步完善建筑能耗监测系统，强化宾馆、办公楼、商场等商业和公共建筑低碳化运营管理。

大力倡导绿色低碳化生活方式。推动建立绿色产品标准、认证、标识体系，推进企业开展节能低碳产品认证和标识，增加低碳产品的有效供给。倡导绿色装修，优先选用成型装饰材料，建筑装饰、室内装修使用水性涂料和胶粘剂。推行绿色包装，限制商品过度包装。倡导低碳生活，推进城市社区基础设施绿色化，推广普及节水、节能器具，强化阶梯水价、阶梯电价、阶梯气价的运用，引导居民自觉减少能源和资源浪费。倡导绿色低碳出行方式，大力发展城市公共交通、自行车等绿色出行方式，提高绿色出行比例。建立低碳生活长效机制，充分利用数字经济、互联网优势，探索建立个人低碳账户，推行绿色信用体系，积极探索碳普惠制度。

5. 创新绿色发展机制

深化生态产品价值实现。持续打通“两山”转化通道，探索建立生态产品价值实现机制，建立海岛地区 GEP 核算标准，推动实现 GDP 和 GEP 双核算、双评估机制全覆盖，完善生态产品价值核算体系和市场交易机制，探索建立海洋生态资产交易平台。加快完善自然资源产权体系，探索推动自然资源资产所有权和使用权分离，持续实施领导干部自然资源资产离任审计制度。积极推进排污权、用能权、用水权、碳排放权市场化交易。

构建绿色技术创新体系。着力创建舟山国家高新区、滨海科创大走廊、东海实验室等科技创新平台，夯实绿色低碳发展科研基础条件。强化企业在绿色技术创新中的主体地位，加大对企业绿色技术创新支持力度，支持企业与高校、科研院所等合作共建技术研发机构，强化自主创新，破解绿色产业发展的技术瓶颈。开展绿色技术体系集成示范，打造一批石油天然气储运技术工程实验室、绿色石化与新材料研究中心、新材料产业创新中心、企业研究院等产业创新载体，开展节能减排研究，重点支持新能源汽车、污染防治与修复、新能源等领域核心技术研发和产业化应用示范。

完善绿色发展环境经济政策。深入推进生态补偿机制，探索建立重要海洋生态系统保护补偿机制，完善市场化、多元化的生态保护补偿机制。探索建立农业绿色发展、资源综合利用、清洁能源发展等方面的支持政策。加大绿色金融支

持力度，深化绿色信贷、绿色债券、绿色保险等金融产品和服务创新，鼓励采取重点项目投资补助、政府和社会资本合作等多种方式支持绿色循环低碳发展项目，在高污染高风险行业推行环境污染强制责任保险。优化污水处理、垃圾处理等差别化收费机制。

专栏 1 绿色低碳发展重大工程

1. 传统产业节能低碳改造。鼓励企业对标国际先进能效标准，充分运用数字化技术、先进工艺技术装备、循环利用技术、新能源技术等等，在船舶修造、螺杆制造、水产加工、汽车零部件等行业企业实施一批节能低碳改造工程。

2. 能源结构优化工程。推进海上风电、潮流能等清洁能源利用工程，建设岱山县中广核 4#海上风电、嵊泗 2#、5#、6#工程，中石化六横 LNG 接收站、浙能六横 LNG 接收站、新奥 LNG 接收站，定海潮流能发电、金塘滩涂光伏、岱山金塘滩涂光伏储能工程，中广核核电制氢示范、六横制氢工厂、中山大洋电机氢能产业等重大项目。

3. 绿色低碳交通工程。加快公共交通新能源车辆更新，开展新能源汽车充（换）电桩建设行动，引导提升新增私人小汽车中新能源车比例。全面淘汰国三及以下排放标准老旧车辆，逐步推进国四及以下排放标准柴油货车淘汰。深化美丽公路、低碳港口和航道建设，强化低碳枢纽建设。

第二节 控制温室气体排放，积极应对气候变化

1. 全方位推进二氧化碳排放达峰

推动制定舟山市二氧化碳排放达峰行动方案，统筹推进能源、工业、交通、建筑、农业、生活和科技创新“6+1”领域碳达峰工作，明确达峰目标、路线图和配套措施。大型企业，特别是石化、化工等行业大型企业要制定实施二氧化碳达峰行动方案。建立“区域能评+产业能效技术标准”机制，实行高耗能行业产能和能耗等量减量替代制度和煤炭减量替代。打造低碳试点升级版，面向县（区）、乡镇、社区、园区和企业等各类主体，积极打造多层次“零碳”试点示范。到2025年，单位GDP能耗和碳排放强度持续降低，省级以上工业园区全面建成绿色低碳园区，力争建成4个“零碳”示范乡镇（街道）、20个“零碳”示范村（社区）。积极实践碳中和，探索开展公共机构和大型会议“碳中和”，积极开发林业、海洋、湿地等碳汇产品，加强红树林提质扩面、碳汇渔业发展等，构建多层次、立体化生态系统碳汇。

2. 完善温室气体排放控制制度

探索建立碳排放总量和强度“双控”制度，对神华国华（舟山）、浙能中煤舟山煤电等电力行业实行总量和单位产品碳排放控制约束，对重大石化项目实行碳总量和碳强度“双控”制度。除省级以上重大项目外，严格高耗能项目准入，对已有高耗能项目要按照先进的能效标准改造提升。加强全过程控碳管理，将重点行业碳排放评价纳入环评，源头控制碳排

放增量。启动重点行业碳排放强度分类管理和企业碳账户建设，完善重点行业碳排放监测、报送和核查机制，深化温室气体清单编制工作，鼓励推广应用“碳标签”。研究提出减污降碳协同措施，探索实施环境空气质量和温室气体排放“双目标”控制，推进电力、化工行业企业，绿色石化基地以及定海工业园区、海洋产业集聚区、岱山经济开发区、普陀经济开发区等省级以上园区的工业园区开展协同减排试点。根据省级碳排放权交易市场建设统一部署，积极落实碳排放权交易制度，推动企业积极参与碳排放权交易。探索实践碳捕集利用与封存（CCUS）技术示范。探索开展气候投融资试点，鼓励和引导民间投资与外资进入气候投融资领域。

3. 切实提高应对气候变化治理能力

构建重点区域、重点行业温室气体监测体系，提升大气二氧化碳、甲烷等主要温室气体监测、污染源温室气体排放量核算、燃料元素分析等能力。提升气候变化适应能力，聚焦能源交通建筑等基础设施安全、农业林业生产、海洋经济发展等重点领域，开展适应气候变化试点创建。强化农业生产和交通、能源、水利基础设施配套，提升海岸带抵御台风、风暴潮等适应气候变化的能力。加强极端气候事件的监测预测防灾能力和防灾减灾体系建设。加快气候治理数字化转型，根据省级统一部署，推进低碳发展综合管理系统、企业碳账户系统等低碳数字化工程，深化数据分析挖掘，加快应对气候变化工作全流程、信息化、智能化在线管理。

专栏 2 应对气候变化领域重大项目和重大政策

1. 温室气体与大气污染物协同减排试点。选择一批石化、煤电、化工、水产品加工等重点排放行业企业，以及一批排放源相对集中、排放监测基础较好、排放管理体系较为完善的若干高耗能高排放园区，开展协同减排试点。

2. 多层次“零碳”试点示范工程。以县（区）、镇（乡、街道）、村（社区）为主体，深入实施能源、工业、交通、建筑、农业和居民生活领域节能降碳措施，积极发展碳汇工程，打造一批“零碳”试点示范区域。探索推进未来低碳社区建设。

3. 碳汇、碳捕集利用与封存（CCUS）技术示范。积极开发海洋碳汇产品，探索建立符合舟山实际的碳汇体系建设。选择有条件的区域和行业推进 CCUS 试点，探索推进石化行业应用 CCUS 技术试点。

4. 碳排放评价。探索将碳排放评价纳入环境影响评价，选择在重点行业新建、改建、扩建项目环评中开展碳排放评价，研究提出减排措施，切实发挥减污降碳协同效应。

第三节 深化污染防治，推进环境质量巩固提升

1. 加强协同治理，守护“舟山好空气”

加强大气环境综合管理。持续巩固全域“清新空气示范区”建设成效，深入推进 VOCs、工业炉窑、柴油货车、城乡面源四大专项治理，协同开展 PM_{2.5} 和 O₃ 污染防治，突出加强重点时段、重点区域、重点污染源大气污染综合防治，狠抓夏季臭氧、秋冬颗粒物污染治理，推动城市 PM_{2.5} 和 O₃ 浓度稳中有降。加强重污染天气防范，逐步扩大重污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。组织开展污染天气应对，常态化开展大气污染源清单工作。推进区域大气污染协同治理，推进环杭州湾地区、甬舟一体化、上海大都市圈等大气污染防治联防联控，统一区域重污染天气应急启动标准，加强重污染天气应急联动。到 2025 年，市区细颗粒物浓度达到 18 微克/立方米以下。

深化重点行业大气污染治理。大力推进石化等行业污染物达标排放治理，加强生产全过程管控、安装在线监测设备和末端治理。深入开展锅炉综合整治，全面淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，所有保留的燃煤工业锅炉达到超低排放要求，继续开展燃气锅炉低氮改造和建成区生物质锅炉超低排放改造或淘汰。进一步深化工业炉窑大气污染综合治理，基本完成使用高污染燃料的燃料类工业炉窑实施清洁能源替代。深化实施砖瓦、铸造等行业治理，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。推动涉气排放企业取消非

必要的废气排放系统旁路。积极探索开展消耗臭氧层物质（ODS）管理工作。

持续推进 VOCs 排放控制。以石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、船舶修造、鱼粉加工等行业为重点，深化工业企业 VOCs 污染治理。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，大力推进重点行业低 VOCs 原辅材料源头替代，推广使用低（无）VOCs 含量产品，加强 VOCs 无组织排放控制及废气收集，着力提升泄露检测与修复（LDAR），推进建设适宜高效的末端治理设施。推进工业园区、企业集群因地制宜推广建设涉 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

开展“清新园区”建设和涉气集群整治。开展清新园区建设，以省级及以上园区为重点，实施新一轮园区大气污染综合整治，从园区管理、产业水平、能源利用、清洁运输、污染治理、数字治气等方面，进一步提升大气污染治理水平，推进园区环境空气质量稳步改善。建设提升小微企业园，深化涉气企业集群整治，持续开展“散乱污”企业动态整治，按照标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批的原则，推进建材、家具、铸造、包装印刷等企业集群提升改造，全面提升企业集群区域大气污染治理水平。到 2025 年，全市建成省级以上工业园区清新园区 2 个以上。

加强臭气异味污染治理。加强工业臭气异味治理，督促涉臭气异味企业采取原辅材料替代、封闭、加盖等措施，降

低臭气异味源头排放，提高臭气废气收集率和处理率，明显减少工业臭气异味排放。推进垃圾处理、污水处理各环节和畜禽养殖场臭气异味控制，采取有效防臭除臭措施，提升恶臭治理水平。

强化机动车大气污染防治。严格实施新车、新机械环保监管，开展新生产、销售机动车和非道路移动机械环保达标监管，对新注册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，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，确保新车、新机械环保达标。逐步加严国III柴油车限行措施，2022年前基本淘汰在用国III柴油货车。推进重型柴油车远程排放在线监管，基本消除柴油货车和工程机械冒黑烟现象，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，推广使用新能源和清洁能源非道路移动机械。县级及以上城市建成区划定禁止使用高排放非道路移动机械区域。

加强船舶港口大气污染防治。严格实施船舶排放控制区管理制度，加快淘汰不符合标准要求的高污染、高能耗、老旧落后船舶，推进船舶升级改造。深化船舶污染治理，开展船舶排放和油品质量监测，推动船舶尾气处理。持续推进港口岸电和清洁能源替代工作，港口、机场、物流园新增和更换的岸吊、场吊、吊车等主要采用新能源或清洁能源机械。推动港口码头岸电设施、船舶受电设施的建设和改造，加快集中式充电桩、快速充电桩、港口码头和舟山机场岸电设施建设，不断提高新能源使用率。

严格执行油品质量标准，实施机动车尾气排放定期检验制度，加强车用油品、车用尿素、船用燃料油的监管，柴油和车用尿素抽检合格率达到 98%以上。严厉打击黑加油站和非法流动加油车。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。

加强扬尘综合治理。严格落实“七个百分之百”扬尘防控长效机制，督促建设单位和施工单位落实施工工地扬尘管控责任，将施工工地扬尘治理与施工企业资质评价、信用评价等挂钩，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。加强道路洒水、雾炮等抑尘作业，不断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。深化堆场扬尘治理，按照“空中防扬散、地面防流失、底下防渗漏”的标准控制工业企业堆场料场扬尘污染。加强露天矿山扬尘综合整治，开展绿色矿山建设质量再提升行动。

加强城乡大气污染治理。严格控制餐饮油烟，加大超标排放处罚力度。强化高空瞭望监管，依法严禁秸秆、垃圾等露天焚烧。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。强化声环境功能区管理，地级及以上城市在声环境功能区安装噪声自动监测系统。加强城市噪声敏感建筑物等重点领域噪声管控。完善高架路、快速路、城市轨道等交通干线隔声屏障等降噪设施。强化夜

间施工管理，采取有效措施降低投诉热点领域噪声污染。加强城市照明规划、设计、建设、运营的全过程管控，落实光污染防控要求。

专栏 3 治气领域重大工程

1. VOCs 治理工程。实施石化、化工、船舶修造、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 原辅材料源头替代工程；实施万吨级及以上原油、成品油码头油气回收治理和油品运输船舶油气回收工程；推进 VOCs “绿岛”工程建设，在工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

2. 工业炉窑深度治理工程。推进高污染燃料工业炉窑清洁替代，开展 35 蒸吨及以上高污染燃料锅炉超低排放改造；实施砖瓦、铸造等行业深度治理工程。

3. 车船结构升级改造工程。淘汰老旧机动车、船舶和非道路移动机械；推广使用清洁能源车辆、船舶和非道路移动机械；实施码头岸电设施、船舶受电设施的建设和改造，改建扩容老塘山作业区岸电 3 套、新建港区高、低压船舶岸电各 3 套；实施马迹山港料场防尘改造项目。

2. 深化碧水行动，提升水生态环境质量

深化“污水零直排区”建设行动。深入推进工业园区（工业集聚区）、城镇生活小区、其他污染源“污水零直排区”建设，加快推进排水管网雨污分流，实现全市污水“应截尽截、应处尽处”。建立常态化的雨污管网结构性和功能性缺陷排查和修复机制，完善污水管网收集体系，确保“污水零直排区”建设成效长久保持。到 2025 年底，全市所有县（区）完成“污水零直排区”建设。

深化集中式污水处理设施提质增效。以定海干览区块、新城及普陀片区等为重点，全面补齐集中式污水处理设施短板，加强集中式污水处理厂的清洁化改造和运行维护，强化进出水水质监测监管，提升污水处理效能。到 2025 年，完成城镇生活污水处理厂清洁化改造 7 座，新增污水处理能力 20 万吨/日，新建、改造污水管网 50 公里。

深化重点区域、行业水污染治理。以省控断面为重点，对德行桥等不能稳定达到Ⅲ类水质的断面，制定实施“一点一策”治理方案，形成“问题、成因、任务、项目、责任”清单，实施精准溯源、精准治理。统筹推进临城河、盐仓河流域水质提升。开展全域小微水体水质排查，对黑臭或劣 V 类小微水体实施整治提升。持续强化重点涉水行业水污染治理，深化水产品加工业、船舶修造业等特色涉水行业污染整治提升，严格落实水产品加工行业、“船十条”等环保整治提升技术规范要求，全面提升行业面貌。建立完善印染、化工等重点行业废水长效监管机制。

深化农业农村水污染治理。加强农村生活污水处理设施建设改造和标准化运维，提高农村生活污水收集纳管率。到2025年，处理设施行政村覆盖率达到95%，出水达标率达到95%，实现既有处理设施标准化运维全覆盖。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。严格执行畜禽养殖禁养区规定，推进畜禽养殖排泄物生态消纳或工业化处置达标排放。到2025年，规模以上养殖场比例达到90%，规模化畜禽养殖场粪污处理设施配套比例达到100%，粪污综合利用及处置率不低于95%。

严格河湖生态空间管控。加强自然河湖、湿地等水源涵养区空间保护，推进退耕还湿和退耕还滩，严禁河湖自然岸线侵占，实施涉河违章建筑、垃圾堆放、侵占水域等河道排查清理专项行动。

加强重点水体水生态修复。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，开展临城河、芦花河-驼岙河、岱南标准河道等生态缓冲带建设，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。构建水下“森林”生态系统，实现“有河有水、有鱼有草”。加强水生生物资源养护，实施休（禁）渔期制度，科学引导和规范管理水生生物增殖放流，保护水生生物多样性。开展水生态健康评价和生态修复。到2025年，建成生态缓冲带14公里。加强河湖生态流量监测和预警，开展水系连通工程，实现全市库库、库塘联网，保障重点河湖生态流量，提高水体流动性和自净

能力。

持续推进“幸福河湖”建设。以“品质河道”、“幸福河湖”建设为抓手，推进流域水质和面貌整体改善。加快推进盐仓水系、大沙河水系、六横水系等美丽河湖建设，到 2025 年，全市新增美丽河湖 17 条。

全面强化水资源监督管理。严格落实用水总量和用水强度“双控”制度，巩固提升节水型社会建设成效。实施用水全过程管理，加强对重点、特殊行业用水户的监督，突出港区、船舶修造、水产加工等舟山特色行业用水管理。构建大陆引水、海水淡化、中水回用、节约用水等多途径水资源保障体系，实施“南北两线引水工程”，完善岛际联网供水格局。实施雨洪资源收集工程，继续推进“五山分洪”工程实施，将定海城区雨洪资源收集至城北水库和红卫水库。

严格落实各领域节水措施。推进农村农业节水增效，实施农业节水灌溉，发展节水渔业畜牧业，全面推广农村生活节水器具。加强工业企业节水减排，以行业水效准入源头遏制高耗水、低水效企业落户，实施一批石油化工、水产加工、船舶修造、印染、造纸等重点用水行业企业节水改造，推广企业间串联用水、分质用水、一水多用和循环利用，提高再生水利用率。推进节水型企业、节水型工业园区建设。推进城镇公共节水降损行动，全面普及公共场所及公共建筑节水器，推进城镇供水管网分区计量管理，建立精细化管理平台和漏损管控体系，探索建立居民节水长效机制。积极推进海水淡化工程，推动非常规水纳入水资源统一配置，新建小区、

公共绿地等因地制宜配套再生水和雨水集蓄利用设施，加快推进污水处理厂污水资源化利用和工业再生水利用。到 2025 年，全市用水总量控制在 2.17 亿立方米，万元地区生产总值用水量较 2015 年降低 30%以上。

全方位保障饮用水安全。加强饮用水水源保护，完善镇级以上集中式饮用水水源保护区划定，落实饮用水水源地保护区污染源清理整顿，加强饮用水水源保护区规范化建设。完善集中式饮用水水源地水质监测制度，推进饮用水水源地全指标监测，建立健全水源地环境管理档案和饮用水源保护区矢量数据库。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。加强饮用水水源地智慧化管控，应用无人机、遥感卫星等技术手段对饮用水水源地保护区开展定期排查。逐步推进“千吨万人”及其他乡镇级集中式饮用水源地监测和水质提升工作，加强供水安全保障。深化渔农村饮用水达标提标行动，加快村镇生活供水设施及配套管网建设与改造，实行计量收费。到 2025 年，全市县级及以上城市集中式饮用水水源地水质达标率达到 100%，“千吨万人”及其他乡镇级饮用水水源地水质达标率达到 100%。

专栏 4 治水领域重大工程

1. 城镇污水治理及配套设施建设工程。补齐城镇污水处理设施短板，实施舟山市污水处理厂以及嵎泗泗礁、朱家尖、六横、金塘大浦口等污水处理厂建设改造和管网配套工程。实施污泥处理处置设施建设与改造、再生水利用工程。深化老城区、集镇区生活小区雨污分流改造，加快推

进生活小区“污水零直排区”建设工程。

2. 工业污水治理工程。实施展茅、岱山高亭、海洋生态创新谷和勾山污水处理厂建设及配套管网建设工程；加快推进舟山国际水产品产业园工业园区污水零直排区建设；继续推进水产品加工、船舶修造业行业污染整治提升工程。

3. 农业农村水污染治理工程。实施朱家尖等农村环境综合整治工程，推进农村污水收集管网、终端设施改造及标准化运维建设；开展规模化畜禽养殖场污水和废弃物处理工程、农田尾水和地表径流净化工程建设。

4. 水生态保护修复。推进幸福河湖建设，以盐仓河库水系、岑港河水系、白泉河水系、金塘穆岙片中小河流为重点，新增美丽河湖 17 条（定海区 11 条，普陀区 4 条，岱山县 1 条，嵊泗县 1 个）；开展岱山岛水系连通及水资源综合利用工程建设。

5. 饮用水水源保护工程。加强集中式饮用水水源地规范化建设与监管，深化渔农村饮用水达标提标行动。

3. 实施分类防治，保障土壤和地下水安全

强化土壤污染源头防控。开展耕地土壤污染溯源排查整治，逐年滚动推进受污染耕地周边工矿污染源排查，2023 年底前，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”。加强土壤和食用农产品协同监测，2023 年底前，完成县（区）耕地土壤环境质量类动态调整。强化建设用地土壤污染源头防控，持续推进按年度动态更新发布土壤环境污染重点监管单位信息，定期对土壤污染重点监管单位和地下水重点污染源周边土壤、地下水开展监督性监测。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，督促重点企业全面落实污染隐患排查、地下储罐排查报备、有毒有害物质排放报告、用地土壤和地下水自行监测、拆除活动污染防治等法定义务。

实施农用地土壤分类管理。在全市耕地环境质量类别划定基础上，落实优先保护、安全利用类耕地的污染防治和精细化管理措施。将优先保护类耕地纳入永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少。对安全利用类耕地，优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险，确保其面积不增加。以土壤污染或食用农产品超标风险区域为重点，建立农产品种植负面清单，实施受污染耕地安全利用。“十四五”期间，全市严格管控类耕地面积不增加。

落实建设用地风险管控和修复。建立建设用地开发利用

联动监管制度，推动建设用地土壤环境监管与国土空间规划监管有效衔接。整合疑似污染地块、污染地块和用途变更为敏感用途地块，统一纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录。将建设用地土壤环境管理要求纳入用地规划和供地管理，加强城乡规划、土地收储和供应、项目选址等环节审查把关。严格落实用途变更为敏感用途地块的土壤污染强制性调查评估和管控修复制度。根据地块污染风险程度和后续用途，督促相关责任人落实清理遗留污染物或移除污染源、防止污染扩散等措施，稳步推进重点污染地块风险管控和治理修复。到 2025 年，污染地块安全利用达到 95%。

推进地下水污染防治。加强地表水与地下水污染、土壤与地下水污染协同防治。根据重点企业用地详查成果，开展重点工业园区地下水污染扩散排查，按照“一园一方案”，落实地下水污染管控和治理措施。开展地下水污染防治分区划分，明确相应保护区、防护区和治理区范围、防治措施。2021 年底前，完成第一轮全省地下水污染防治分区划定。结合地下水水文水质调查、环境监测结果，对分区进行动态调整。整合地下水监测井，2024 年底前，基本建成地下水环境监测网。开展舟山石化地下水国考点位水质提升行动，开展污染溯源调查，排查污染成因，确定非地质背景因素导致污染的应编制并落实水质提升方案，保障水质持续向好。积极开展地下水污染防治试点示范，开展 1 个地下水污染修复试点，开展 1 个防渗改造试点项目。

专栏 5 土壤和地下水领域重大工程

1. 建设用地地块管控和修复。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务地块为重点，推进重点地块土壤修复，加快实施嵊泗县兴达船厂污染地块土壤修复工程。

2. 重点工业园区地下水污染管控和治理。加强石化、化工等园区地下水监测监管，有条件地实施地下水污染阻隔、管控和治理。

4. 强化闭环管理，创建全域“无废城市”

加强工业固体废物管控。通过实施清洁生产、发展循环经济、加强环境准入等措施，从源头减少工业固废产生量。加强工业固体废物规范化分类贮存，制定实施一般工业固体废物源头管理和强制分类制度，抓好工业危险废物分类贮存规范化管理。完善一般工业固体废物管理制度，建立完善“精准化源头分类、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”工作模式。健全以小微产废企业废物、实验室废弃物为重点的小微企业危险废物集中统一收集模式，实现小微企业危险废物集中统一收集全覆盖。开展危险废物利用处置行业提升改造行动，建立危险废物处置价格调节机制，推动形成“技术先进、管理规范、能力富余、竞争充分”的良好局面。

全面实施生活垃圾分类处置。全面实施生活垃圾强制分类，船舶生活垃圾实施分类收集、上岸处理，推进“垃圾分类+资源回收”两网融合体系建设，逐步推广人工回收、智能回收、流动回收“三合一”模式。积极探索海岛垃圾收运处置利用新模式，形成具有海岛特色的“社区收集、乡镇（街道）清运、县（区）压缩中转、市焚烧处理”的四级联动运行模式。进一步加强塑料污染治理，全面实施升级版“限塑令”，严禁生产不符合标准要求的塑料制品，建立健全塑料制品管理长效机制。合理使用生活垃圾填埋场，其中，岱山和嵊泗生活垃圾填埋场仅作为应急处理设施；团鸡山生活垃圾填埋场封场停用并开展生态修复，同时保留生活垃圾应急填埋功能和

飞灰填埋库区。到 2025 年，生活垃圾处理总量力争实现零增长，城乡生活垃圾分类实现全覆盖，城镇和农村生活垃圾资源化利用率均达到 60%，累计建成省级高标准生活垃圾分类示范小区 217 个。

着力加强医疗废物安全处置。强化部门联动，建立医疗废物管理信息共享机制、联合检查机制，严格医疗废物源头分类、收集、运送、贮存、处置全环节监管。加强医疗机构医疗废物源头分类管理，推进对未被污染的一次性输液瓶（袋）规范化回收利用或处置。按照“闭环管理、定点定向、全程追溯”的原则，规范医疗机构可回收物的回收利用体系，建立健全医疗机构处理以及企业回收和利用的工作流程、技术规范等，规范医疗卫生机构医疗废物内部管理和医疗废物处置经营单位管理。全面推行医疗废物“小箱进大箱”行动，建设适合海岛的医疗废物收集转运体系，确保医疗废物 48 小时内得到妥善处置，实现医疗废物集中收集网络体系全覆盖。制定医疗废物应急处置预案，提高重大传染病疫情等突发事件的应对能力，切实保障医疗废物始终得到安全有效的处置。

推进建筑垃圾和农业废弃物回收利用。统筹推进建筑垃圾精细化分类分质利用，完善收集、清运、分拣、再利用的一体化回收处置体系，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，提高建筑垃圾资源化利用效率。到 2025 年，建筑垃圾资源化利用率达到 60%。抓好农业废弃物源头减量管理，实施农药化肥减量增效，推广

可降解地膜使用，源头上减少化肥、农药等农业投入品使用量及其废弃物产生量，推动化肥农药使用量年度增长率实现负增长。建立完善政府引导、企业主体、农户参与的农业废弃物收集体系，持续完善病死猪无害化处理和化肥农药包装、废弃农膜废弃物回收制度。加强畜禽粪污、秸秆等农业废弃物资源化利用，强化畜禽粪污处理设施长效运维。到 2025 年，秸秆综合利用率稳定在 95%以上。

持续提升固体废物末端处置能力。将固体废物处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，推进工业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾、农业废弃物、医疗废物等各类固体废物处置设施建设，建立各类固体废物处置设施统筹协调机制，促进共建共享，提高处置设施利用效率。构建多元处置体系，鼓励燃煤电厂协同处置油泥。探索开展危险废物“点对点”利用工作。开展危险废物利用处置行业提升改造行动，努力建成一批符合“排放清洁、技术先进、外观美丽、管理规范”的危险废物利用处置项目。

健全固体废物闭环式监管体系。大力推进固体废物监管信息化，推广应用浙江省固体废物管理信息系统，建设工业固废危废政府云服务平台，系统关联产废企业、运输企业和处置企业的固废危废相关信息，推进跨部门、跨层级、跨领域的数据共享和平台互联互通，打造固体废物全过程闭环监管“一张网”。全面推进固体废物管理台账、转移联单电子化，推广应用信息监控、数据扫描、车载卫星定位系统和电子锁等手段，提升固体废物转运信息化监管能力。加大固体废物

运输环节管控力度，严查无危险货物道路运输资质运输危险废物。严厉打击固体废物跨区域非法转移和倾倒等违法犯罪行为，探索产废单位与处置单位资金直付模式，斩断中间环节黑色利益链。探索将“无废”处置信息纳入企业（个人）信用档案。

专栏6 治废领域重大工程

1. **省级“无废城市”创建工程。**系统推进各项建设任务，覆盖工业、生活、建筑、农业、医疗等五大类固体废物，打通产生、贮存、转运、利用、处置五个环节，建成省级“无废城市”。

2. **固体废物分类收集网络建设。**开展生活垃圾转运站、压缩站建设和升级改造，推进固体废物回收站点、分拣中心和集散交易市场建设。

3. **固体废物处置和综合利用设施建设。**推进中转码头和舟山本岛北部海洋产业集聚区建筑垃圾资源化利用项目、岱山县衢山镇病死动物收集点建设。推进浙江润元环保科技有限公司固废资源循环利用、舟山市纳海固体废物集中处置有限公司处置能力提升、舟山市污泥处理工程、舟山市小干污泥处理厂污泥深度脱水项目建设，开展浙江同舟环保科技有限公司危险废物与工业废物资源化处置项目、舟山市鱼山石化工程有限公司工业固体废物处置中心、石化催化剂资源化利用等项目建设，实现处置能力与固废产生量相匹配。

第四节 强化陆海统筹，推进海洋生态保护修复

1. 严格入海污染排放管控

强化陆域排海污染防治。实施入海河流氮磷减排，持续实施国控临城断面总氮、总磷浓度控制，建立总氮、总磷监控体系，开展临城河总氮、总磷污染物入海通量监测。加强入湾河流水质综合治理，提升近岸重点海湾及主要河口水质。到 2025 年，主要入海河流总氮、总磷浓度稳中有降。继续强化入海排污口管理，继续推进入海排污口“排查、监测、溯源、整治”工作，做到全面排查、科学监测、分类治理，落实入海排污口备案，全面清理非法排污口，建立“一口一册”管理档案，强化排海污染源监管。2022 年底前，全市重点排海污染源实现总氮、总磷排放零增长。到 2025 年，全面形成设置科学、管理规范、运行有序、监督完善的入海排污监管体系。

深化海水养殖污染治理。优化海水养殖布局，对禁养区内养殖行为进行清理整顿，严格规范限养区内养殖行为。推进养殖结构调整，推广生态养殖技术，强化水产养殖用药及投入品监管，规范网箱养殖，加快海水养殖绿色转型。推广新型环保养殖浮球应用，进一步减少养殖废弃物等海洋白色污染。围绕定海西码头中心渔港、定海中心渔港等开展美丽渔港建设。推进水产养殖尾水生态化治理，加强水产养殖尾水排放监测监管。到 2022 年全面完成规模以上海水池塘养殖区域的尾水治理工作。

加强船舶港口近岸海域污染防治。严格执行《舟山市港口船舶污染物管理条例》，建立全过程航运污染控制体系，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。到 2025 年，实现船舶含油污水、生活污水和垃圾等污染物来源可溯、去向可寻，形成衔接顺畅的船舶港口污染治理体系。加强船舶污染防治，船舶应具备符合有关规范、标准的结构、设备、器材等，推进港口码头船舶污染物接收处置设施建设，完善“收集-接收-转运-处置”的衔接和协作机制，实施船舶水污染物接收、转运、处置全过程电子化联单管理。到 2022 年，二级以上渔港配齐污染防治设施；到 2025 年，全面完成各类港口船舶污染物接收设施建设。

2. 全域推进生态保护修复

夯实生态安全基底。构建以生态保护红线为核心，自然保护地为重要组成部分的生态保护格局，强化“一心、二区、多点、群网”的海陆联动生态保护总体布局保护，坚守海岛海洋生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界三条底线，实“一条红线”管控重要生态空间，确保面积不减少、性质不改变、功能不降低。统筹山水林田湖草滩一体化保护，协同推进森林（草地）、农田、河湖（湿地）、滩涂、海洋生态系统保护修复。严格海域空间管控，严格落实国家围填海管控政策，除国家批准的重大战略项目用海外，禁止新增围填海项目。优化海洋开发利用空间，严控占用岸线的建设项目。加强用海生态环境影响评估分析，落实围填海和岸线利用项目用海听证、公示制度。到 2025 年，全市海岛自然岸线保

有率不低于 71.78%。

强化重要生态系统保护与修复。以岛陆-近岸湿地-浅海海域“三廊十群多节点”三大生态系统为核心，固守水源涵养、水土保持、海岸防护、潮间带-湿地及渔业生物多样性。以森林舟山建设为载体，全面推进山地、坡地、城市、乡村、通道、沿海“六大森林”建设，到 2025 年，全市森林覆盖率达到 51%以上。以保护优先、自然恢复为主，加强重要海域敏感生态系统、受损生态系统的保护和修复，推进沿江沿河沿海自然保护地建设，实施退围还滩、退养还湿工程，恢复自然岸线和重要湿地生境。持续推进水土流失治理和矿山生态环境整治、修复、绿化，实现资源开发和生态环境保护的良性循环。加强海岛生态系统保护修复，聚焦受破坏海岛、珍稀濒危和特有物种以及特色海岛，以绿岛建设为重点，积极改善海岛及周边海域生态环境。实施岛礁生态资源养护，以重点岛礁为核心开展生态环境修复区建设。

3. 着力强化生物多样性保护

加强生物多样性调查与监测。全面开展陆域和海域生物多样性本底调查、监测、评估和信息发布，建立生物多样性信息管理系统，推进生物多样性可持续发展。严格控制外来物种引入，建立外来物种调查监测、防治清除体系，积极整治互花米草。加强生物安全管理，建立完善生物安全应急管理体系。完善林业有害生物防治，减少松线虫病疫病发生率。开展海洋珍稀濒危物种资源保育、种群恢复与野化、重点名贵物种栖息岛礁保护，深化“三场一通道”、候鸟迁徙路线

和栖息地保护，对珍稀濒危物种和关键海洋生态区开展抢救性保护。

实施生物物种保护工程。加强海洋特别保护区的建设，实施马鞍列岛、中街山列岛及其邻近海域生物多样性保护，重点开展定海区五峙山、定海区长岗山省级森林公园、普陀区桃花大深水海洋湿地公园区域的生物多样性保护，继续实施中华凤头燕鸥、普陀鹅耳枥、獐等珍稀濒危动植物资源抢救保护工程。加强对生物物种资源出入境的监管，防范物种资源丧失与流失，特有性或指示性水生物种保持率不降低。到 2025 年底，实现国家重点保护野生动植物种类保护率不低于 95%，全市国家重点保护野生动植物保护率以及特有性或指示性水生物种保持率不降低。

强化生物多样性修复监管。推进渔场修复振兴行动，加强渔业资源养护，严格落实休（禁）渔期等制度，控制近海渔业捕捞强度。开展渔业资源增殖放流活动，到 2025 年，累计增殖放流水生生物苗种 25 亿单位以上。深入实施“绿盾”专项行动，依法严厉打击野生动植物偷猎捕猎、滥垦滥采、违规贩卖、加工利用及破坏水生生物资源及其生境等违法行为。强化野生动物保护和疫源疫病防控。

4. 大力推进美丽海湾建设

严格管控海岸带开发利用。严控生产岸线、保护自然岸线和生活岸线，实施海岸线整治修复行动。结合海塘安澜工程，开展海堤生态化改造，实施河口海湾及海岸带生态修复，监督用海工程项目生态环境修复措施的落实，加快美丽海岸

线建设。养护岸滩资源，加强沿海滩涂湿地保护，整治海岸环境，改善海岸景观，构建水净岸洁、生态和谐、文景共荣的“黄金美丽海岸线”，推进海岸带绿化，打造山环水绕、自然纯净的景观格局，拓展公众亲海岸滩空间。

优化美丽海湾亲海体验。完善海岸配套公共设施，建立健全排污、保洁、道路、绿化等长效管理机制。因地制宜发展滨海旅游，清退侵占岸线的“低散乱”企业，修复亲水岸线。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。建立海洋环卫制度，禁止近岸海域非法倾倒砂石、泥土、垃圾、危险货物等，增加海洋垃圾清理能力，开展海洋垃圾常态化巡查监管和打捞治理。完善湾滩长制，建立重点海域海漂垃圾清理长效机制。到2025年，舟山南部海域建成江湾滨海公园和2个“美丽海湾”，普陀诸岛海域新增亲海空间项目2个，海域中部分主要岛屿建成“美丽海湾”，岱山、嵎泗诸岛亲海空间品质得到优化，全域人民群众亲海体验感和满意度得以提升。

专栏7 治海领域重大工程

1. 重点海湾污染治理工程。推进落实湾（滩）长制，以海湾河口消劣行动为抓手，实施入海排污口整治工程。加快实施海水养殖尾水治理工程。推进港口码头和船舶修造厂等环卫设施、污水处理设施、污染物接收处置等设施建设。

2. 海洋生态保护修复工程。统筹山水林田湖草滩一体化保护，重点推进六横海岸带保护修复工程、嵎泗海洋生态保护修复、海洋水生生物增殖放流、嵎泗县东部海域东库黄礁国家级海洋牧场示范区建设、普陀

区桃花岛国家级海洋牧场示范区建设、新港二期海洋生态修复项目建设。开展互花米草治理工作。

3. 生物多样性保护工程。加强海洋特别保护区建设,实施马鞍列岛、中街山列岛及其邻近海域生物多样性保护,重点开展定海区五峙山鸟岛省级自然保护区、定海区长岗山省级森林公园、普陀区桃花大深水海洋湿地公园区域的生物多样性保护。

4. “美丽海湾”建设工程。到 2025 年,建成“美丽海湾”2 个,新增亲海空间项目 2 个,开展常态化海洋环卫工作,海湾生态环境质量持续改善。

第五节 强化风险防控，牢守生态环境安全底线

1. 源头防控生态环境风险

强化生态环境分区管控。全面实施以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格落实生态环境准入清单要求。开展重点区域、重点流域、重点行业 and 产业布局的规划环评，充分发挥生态环境功能定位在产业布局结构中的基础性约束作用。合理布局化工、油品储运等高环境风险项目，严格满足城市安全防护要求。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、重金属和新型污染物的项目，实行严格的环境准入把关。加强重大海洋工程的海洋环境影响评价和风险评价，落实各项环保措施和风险防范措施。

严格防范环境安全隐患。强化石化、化工、医药、印染、危险废物、石油储运等重点行业和涉危涉重企业环境安全隐患排查治理，完善重大环境风险源企业名录，定期进行专项检查，对存在环境安全隐患的高风险企业限期整改或搬迁，对不具备整改条件的企业坚决予以关停，实现隐患问题录入、督办、销号的全过程管理，推动企业做好履约相关工作。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，建立高风险、重污染企业退出制度，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。加强海洋倾倒区监控，以“非现场执法”模式为突破口，做好废弃物向海洋倾倒活动的风险管控。

2. 突出重点领域风险防控

加强重点工业行业污染风险控制。强化危化品、危险废物运输风险管控，加强化工产品、油气和 LNG 等运输管线及船舶溢油风险防范，控制海岸和海上作业污染风险，提高运输转运处置效率，严防交通运输次生突发环境事件风险。加强绿色石化基地环境风险管控工作，完善周边及海域生态环境影响监测、监控体系。完善涉重金属重点行业企业清单，持续推动电镀、汽车零部件等行业企业重金属污染减排。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。加强新污染物环境风险管控，探索开展生态环境与健康风险管理试点，夯实生态环境与健康风险管理基础。

强化核与辐射环境安全监管。强化绿色石化基地等重点区域辐射环境监管，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。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，保障城市放射性废物库安全运行，确保废旧放射源收贮率 100%。加强电磁环境检测管理，建立 5G 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。

3. 强化环境安全应急管理

完善环境安全应急管理体系。健全应急监测管理制度，形成顺畅的应急监测响应、数据报送、信息通报、协调联动

机制，提高应急响应速度。健全环境应急管理指挥体系，建立完善环境应急现场指挥官制度，加强应急、公安、消防、水利、交通运输、城市建设、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。完善重点海湾环境预警应急体系，建立完善的环境污染监测及应急响应机制。在海洋生态灾害高发海域、重点海水浴场等区域，建立海洋赤潮灾害监测、预警、应急处置及信息发布体系。按照国家要求探索建立环境应急专员制度。制定和完善沿海工业企业污染事故处置应急预案，落实主体责任，明确预警报警与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息，定期开展应急演练。

提升环境安全应急监测和协同处置能力。配备走行车、无人机、无人船等先进仪器设备，及时更换应急监测车辆，着力提升突发环境事件时环境应急监测能力。健全环境应急社会化支撑体系，完善应急物资储备体系，加强专业化应急救援队伍建设，提升县级环境应急物资储备能力和环境应急能力达标建设。建立舟山近岸海域生态环境卫星遥感平台，建立完善环境污染监测及应急响应机制，推进海上环境安全应急网络共建共享。加强重大海洋工程建设期和运营期的海洋环境监测，突出以石油化工、石油储运行业为重点对象，建立环境突发事故应急监测体系，特别是加强对“绿色石化”基地、化工等重点防控区及重点项目周边区域环境质量的监测监控。至2025年，沿岸油品、危化品仓储以及船舶污染事故应急处置能力进一步提升，“绿色石化”监测体系逐渐完

善，具备能较好配合上级技术部门完成Ⅲ级及以上突发环境事件的应急监测能力。

专栏 8 生态环境风险管控重大工程及政策

1. 环境安全应急管理制度建设。健全应急监测管理制度，形成顺畅的应急监测响应、数据报送、信息通报、协调联动机制。建立完善环境应急现场指挥官制度。探索建立环境应急专员制度。

2. 环境安全应急能力提升工程。推进应急监测仪器设备配备，建立舟山近岸海域生态环境卫星遥感平台，加快建设码头和油品仓储监管系统、溢油浮标跟踪系统、区域海洋环境数据联网项目。

第六节 深化改革创新，建设现代环境治理体系

1. 落实生态环境治理责任体系

健全环境治理领导责任体系。强化生态环境保护“党政同责”“一岗双责”，实行市级有关部门每年向市委市政府报告生态环境保护工作、县镇两级党委向上级党委报告生态环境工作的制度。健全市委生态环境保护督查的领导体制和工作机制，规范督查方式、内容、程序。落实《舟山市生态环境保护工作责任规定》，促进“管发展必须管环保，管行业必须管环保，管生产经营必须管环保”落到实处。完善绿色导向的领导责任体系和绩效考核机制，深入开展领导干部自然资源资产离任审计，落实生态环境损害责任终身追究制度，强化生态环境质量、碳排强度、节能减排等约束性指标管理。强化美丽办、督查办、五水共治（河长办）办、治气办、土壤办等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。

夯实环境治理企业责任体系。构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，严格落实企业污染治理、损害赔偿和生态修复责任。加快落实以电器电子产品、汽车产品、动力蓄电池、饮料纸基复合包装物等为重点的生产者责任延伸制度，强化生产者废弃产品回收处理责任。探索推广企业环境会计账户，完善企业环境信息公开机制，加强上市公司和发债企业强制性环境治理信息披露。引导排污企业通过设立企业开放日、建设教育体验场所等形式定期向社会公众开

放，构建破解企业“邻避效应”的常态化机制。充分发挥行业协会商会的行业自律、行业监督功能，推动建立企业绿色发展、守法排污的引导约束机制，推广行业生产、治污的先进适用技术，完善行业标准体系，形成资源节约、环境友好的行业秩序。

健全环境监督公众参与机制。加大生态环境违法行为曝光力度，搭建政府、企业、公众和媒体间互动交流平台。建立健全重大环境决策公众参与制度，鼓励环保公益组织规范化发展，引导社会团体、社区基层组织、居民自治组织和公众依法参与生态环保事业。完善社会监督机制，建立市县乡和重点村四级环境信访信息收集网络体系，完善环境纠纷调处化解机制。探索建立环境治理协调委员会、环境治理仲裁委员会等社会治理协调机构，完善公众监督和举报反馈机制，畅通监督、沟通渠道。

2. 优化环境监管服务机制

优化生态环境行政管理服务。持续深化生态环保领域“最多跑一次”改革，实现由网上可办向网上好办转变。加大生态环境审批改革力度，推动“区域环评+环境标准”延伸扩面，拓展环评告知承诺制审批改革试点。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”模式，推动排污许可制度与污染源监控、执法监管等环境管理制度有效衔接。推进汽车安全技术检验与尾气检测“一件事”改革。探索企业治污正向激励机制，以利用效率高、要素供给多为原则，对县（区）“亩均效益”较高地区合理实行排污总量控制

目标、排污权分配的政策倾斜，推进主要污染物排污权指标向高质量流动。完善污染物排放总量控制制度，积极探索非固定源减排管理模式。持续深化“三服务”活动，依托“企业环保咨询日”平台推进现场咨询和常态化咨询，切实帮助解决属地、企业发展中面临的环保问题。

优化生态环境执法监管模式。扎实推进生态环境保护综合行政执法改革，相对集中行使海洋、海岛污染防治和生态环境保护等方面的执法权。完善生态环境执法与“基层治理四平台”的协调配合机制，健全镇（街道）生态环境网格化监管体系。全面推行“双随机、一公开”和环境信用监管模式，实行环境监督执法正面清单管理。探索建立执法分析研判机制、环境管理异常数据溯源排查及联动执法机制。建立健全生态环境问题发现机制、问题督办机制、问题整改帮扶机制，切实解决一批群众关注、企业关注和管理部门关注的突出环境问题。落实生态环境保护综合行政执法装备标准化建设，2021 年底前实现无人机（船）、远红外、走航车等现代化工具和高科技装备配备，2022 年底前按照有关要求完成执法装备配备。

深化生态环境执法监管部门联动机制。加强生态环境部门与公检法机关的联动，加大对破坏生态环境违法犯罪案件移送、侦查、起诉和审判力度。加强与经信、自然资源、海洋、港航、海事、建设、农业农村等部门的联动监管与执法，强化跨区域环境监管。完善生态环境损害赔偿制度与检察公益诉讼的衔接机制，建立“恢复性司法实践+社会化综合治理”

审判结果执行机制，完善环境损害救济维护制度。

建立完善环境信用监管机制。加快构建公共信用评价体系、信用综合监管体系和信用联合奖惩体系。健全企业环境信用等级评价制度，实现环境信用评价重点排污单位全覆盖，完善“环保码”制度。构建和完善生态信用评价应用体系，建立环境信用修复机制，实施企业环境信用评价和动态调整制度，全面推行企业健康码。联合开展严重失信行为认定，进一步拓展生态环境信用信息跨部门应用场景，在行政审批、政府采购、市场监管、财政补贴、税收优惠、评先创优、保险费率厘定、水电价、信贷等多项领域设置联合惩戒措施的“信用门槛”。

完善生态环境治理法规政策体系。强化生态环境领域地方立法研究部署，按照事项有部门日常监督检查、违法有部门查处的原则，加快推进建筑垃圾管理、环境服务机构管理、污染源在线监控管理等领域立法，探索开展海水水产养殖尾水排放标准研究、危险废物管理标准、海上环卫立法研究。推动建立区域生态补偿机制，推进重要海洋生态系统、生态保护红线生态补偿标准建设。建立健全以亩产排污强度为基础的环境准入制度。全面建立资源和环境市场化机制，不断深化排污权、用能权、碳排放权等配置方式改革，发展基于排污权、碳排放权等各类环境权益的融资工具，拓宽企业绿色融资渠道。全面深化矿业权交易制度改革，完善海域海岛有偿使用制度。不断完善激励与约束相结合的电价、水价、天然气价格等资源价格机制，建立健全垃圾、危险废物等排

放和处理的差别化收费机制。强化绿色税制改革，依法征收涉 VOCs 物质和扬尘环境税。

3. 深化生态环境治理开放协作

推进生态环境治理跨区协作。树立区域发展共同体理念，全方位深入开展与江浙沪地区的合作交流，以长江经济带、长三角一体化、甬舟一体化、上海大都市圈等战略区域为重点，建立完善的区域污染联合防治机制和重大项目环境影响评价区域会商机制，协调解决大气污染防治联防联控、入海污染源联合监控、联合执法、重大海洋环境突发事件防范处理、海洋污染治理、海洋生态修复建设等重大问题。结合舟山与长三角城市在港口发展、基础设施、资源配置等方面的协同发展，推进区域生态环境治理的协同合作。加快推进甬舟一体化，深化宁波舟山港生态环境治理一体化协作。按照海陆统筹原则，建立海洋、港口、城建、环保、水利、海事、气象等相关行政主管部门组成的联动体系，健全涉海环境、海洋赤潮、风暴潮、海洋重大污损事故的监测观测网络和信息共享机制。

推动生态环境治理服务市场规范开放。建立对第三方治理单位污染治理效果的评估制度，完善环境服务业惩戒和退出机制，加快形成公开透明、规范有序的市场环境。推行环境医院、环保管家和环境顾问服务，运用“线上+线下”“现场+远程”“专家+专业机构”等方式，开展环保体检服务。强化生态环境治理技术供给，利用现有生态环境科技创新服务等平台，进一步提升我市环保产业容量和技术创新能力水平，

打造若干生态环境科技成果转化示范基地。

专栏9 现代环境治理体系重大改革和政策

1. 深化绿水青山就是金山银山转化改革。完善生态产品价值实现机制，建立“两山转化”的价值体系、转化体系。

2. 完善固定污染源监管制度。整合衔接环评审批、污染源监控、执法监管等环境管理制度，建立健全以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系。

3. 完善污染防治区域联动机制。加强跨区域、跨流域环境监管，建立健全区域协作机制。以长江经济带、长三角一体化、甬舟一体化、上海大都市圈等战略区域为重点，推动甬舟山水资源保护和利用一体化；共同保护海岛，积极推动生态环境应急联防联控联动机制、海上风险应急救援机制、违法捕捞等联合管理与执法协作。

4. 深化生态环境保护综合行政执法改革。探索建立“四个执法”机制，即局队合一的“全员执法”、市县“一体化执法”、公检法环“联动执法”、固定污染源“一证式”执法。

第七节 强化数字引领，提升生态环保智治能力

1. 完善现代生态环境质量感知网

完善空气环境质量监测网络。强化大气环境监测网络与应急监测体系建设，加快推进绿色石化基地和海洋产业集聚区、大型港口和物流通道环境空气质量自动监测站和乡镇小微空气自动站建设，逐步推进降水全指标自动监测，常态化开展大气环境走航监测，强化已有空气质量监测站的运行维护，加强 O₃ 和 PM_{2.5} 协同控制监测。建设大气环境监测预警系统，实现城市环境空气质量 7-10 天预报，将空气质量预报推至县一级，完善重污染天气预警应急的启动、响应、解除机制。

完善地表水环境质量监测网络。构建以自动监测为主、手工监测为辅的“9+X”地表水水质监测与评价体系。推进重点水域、交接断面自动监测系统建设，补齐县控以上断面水质自动监测站。积极推进全市县级以上集中式饮用水水源地水质自动监测站建设。推进小微水站建设，全面开展工业园区内部或周边水体水质监测。构建地表水水环境预警预报平台，逐步实现水质变化趋势预测和风险预警。到 2025 年，县控以上地表水环境质量自动监测覆盖率达到 100%。

完善海洋监测预报体系。以海洋环境质量和海洋生态监测为核心，构建近岸海域实时在线监测系统，加快建立基于卫星遥感等手段的海洋生态监管体系。针对风暴潮、赤潮、灾害性海浪等常见海洋灾害，加强海洋灾害预警能力和海洋

环境保护决策支持系统建设，加快舟山近岸海域环境监测网络体系建设，至 2025 年完善以卫星、飞机、船舶、浮标、岸站组成的多种监测技术集成的海洋环境监测技术和近海海洋灾害预警预报体系，提高海洋防灾减灾能力。进一步加强海洋环境监测队伍建设和实验室建设，全面提升海洋环境监测能力。

完善其他领域环境质量监测网络。统筹优化土壤环境监测网络，完成重点单位、污染集中处理设施和固废处置设施周边土壤环境质量监测点位布设，2025 年底前至少完成一轮监测，督促落实重点单位用地土壤自行监测要求。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，配齐地下水各项监测指标监测能力。强化水生态系统监测能力建设，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，开展生态毒理监测。推进市区声环境功能区噪声自动监测系统安装。

2. 健全现代污染排放监测监控网

强化污染源在线监测监控建设。逐步扩大污染源在线监控覆盖面，推动 VOCs、总磷、总氮等重点排污单位安装在线监控设施。构建以污染源自动监控为基础，以电流监控、工况监控、排污口视频监控等为补充的在线监控体系，加强污染源自动监控设备计量管理。推进在线监测数据在超标预警、执法监管等方面的应用，实施监控信息分级分类预警管理。探索建立重点区域走航监测常态化机制。完善近岸海域、

入海河流和直排海污染源监控体系。建设“天地车人”一体化的机动车排放监控系统，完善机动车遥感监测网络，推进重型柴油车安装 OBD 安装联网。大力推进施工工地、道路抑尘设施、视频监控设施项目能力建设。

推进园区监测监控体系建设。以绿色石化基地及下游产业园区为重点，推进重点工业园区监测监控、预测预警、应急联动等功能于一体的智能监控系统建设。全面推进重点工业园区雨水总排口水质、园区内部及周边水体水质在线监测设施建设，推进园区空气质量监控设施安装联网，到 2022 年底，实现重点工业园区全覆盖。推进化工园区有毒有害气体环境预警体系和水污染物多级防控体系试点建设，力争 2025 年底前重点化工园区全部建成。

3. 建设数字化智慧管理平台

以数字化改革为契机，完善生态环境全要素态势感知、污染源数字化档案、污染防治攻坚战指挥协同、碳排放监测，强化数据归集和数据共享。加快推进基于“四个一”（一张网、一张图、一中心、一体系）框架的舟山市陆海统筹生态环境保护综合协同管理平台建设，推进地表水水质预测预警、大气环境监测预报预警、固废治理数字化应用、河湖库保护等应用。同步实施浙江省企业环境信用评价管理系统应用试点项目、五步三清单工作法应用等重大数字化转型项目建设。推行“一证式”环境监管模式，加强绿色石化基地等重点区域监测，实现生态环境便民服务智能高效、生态环境数据资源整合呈现、排污动态实时监测监管、治理决策精准联动。

充分强化数字技术与政府履职深度融合，开展线上线下紧密结合的生态环境监管模式，推行“工作联系单”制度，形成“信息统一归集、工作网上交办、过程闭环管理”，实现数字赋能生态保护、环境治理。

专栏 10 能力建设领域重大工程

1. 生态环境质量监管网建设工程。优化健全生态环境全要素感知网络建设，重点推进绿色石化基地环境监测监控预警体系、岱山县环境监测能力、土壤和地下水监测网络建设，实现地表水县控以上断面自动监测全覆盖。

2. 污染排放监测监控网建设工程。持续推进污染源在线监控设施、入河（海）排污口在线监控设施建设；推进重型柴油车安装 OBD 安装联网；推进重点工业园区雨水总排口水质、园区内部及周边水体水质在线监测设施建设，推进园区空气质量监控设施安装联网；推进化工园区有毒有害气体环境预警体系和水污染物多级防控体系试点建设。

3. 数字化管理平台建设。迭代升级生态环境保护综合协同管理平台建设及应用、近岸海域生态环境卫星遥感平台、赤潮监测及预警和绿色石化基地环保管理信息化平台建设。开展智慧海洋试点示范工程建设应用，在海洋特别保护区、重点渔港、商港、航道和锚地以及无人岛礁等区域开展海洋综合观测站点建设与观测设备设施布设。开展浙江省智慧海洋大数据中心建设，搭建数据资源目录、运营保障“2”大体系和大数据云平台、集成展示平台、开放创新平台“3”大平台以及“1”个大数据应用服务群。

第八节 坚持共建共享，构建全民环保行动体系

1. 全面加强生态环境宣传教育

加强生态文明宣传教育，在各级党校、行政学院、干部培训班开设生态文明教育课程，在不同教育阶段开设生态文明教育必修课程，在幼儿园开设生态环境启蒙课程，在各类职业培训学校、职业培训班积极开展生态文明教育。结合世界环境日、浙江生态日等纪念活动，广泛开展生态环保公益演出、生态环境宣讲团进村入社赴企到校等群众性生态文明宣教活动，充分发挥各类媒体宣教功能，普及生态文明知识和行为规范，营造全社会践行绿色发展的良好氛围。加强生态文明宣教阵地建设，到2025年，累计建成18个省级生态文明教育基地。继续推进环保设施向公众开放，开展形式多样的生态探访活动，强化与公众的有效沟通，增强公众对生态环境质量改善的信心度、满意度和获得感。

2. 引导全民参与生态环境保护

建立健全全民绿色行动体系，积极传播绿色知识和行为规范，引导公众树立绿色低碳的价值观和消费观，自觉践行生态环境保护责任和绿色生活方式。引导千岛海洋环保公益团队等环保公益组织在生物多样性日、世界环境日、全国低碳日等重要节日开展系列“美丽舟山·我是行动者”的环保志愿公益活动，采用海洋净滩、生物多样性保护宣传、河道保洁、公益讲座、绿色出行等形式鼓励更多民众参与活动。深化信访渠道，构建全域全时段的生态环境公众监督网络。持

续开展“千名美丽舟山·绿色人物”评选活动，激发公众关注、参与生态环境保护，共建美丽舟山建设热情，促进提升生态环境满意度。

3. 积极推动生态文明示范创建

深化点多多级示范创建。持续拓展“绿色细胞”创建形式和方式，积极开展节约型机关、绿色社区、绿色学校、绿色医院、绿色商场、绿色家庭等创建行动。强化生态文明建设示范创建和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地典型培育，全域巩固提升省级以上生态文明建设示范县(区)创建成果，2023年争创省级生态文明建设示范市。2025年，舟山市争创国家生态文明建设示范市，力争为全国生态文明建设提供海岛样本。

第四章

保障措施

OVERVIEW

第一节 强化组织领导，落实目标任务

第二节 强化投入保障，实施多元融资

第三节 强化科技支撑，推动成果转化

第四节 强化宣传教育，推动社会共治

第五节 强化评估考核，促进规划实施

第一节 强化组织领导，落实目标任务

建立市级部门推进规划落实的分工协作机制，明确职责分工，加强规划实施的组织领导，强化指导、协调以及监督作用，确保规划顺利实施。各级政府要对本辖区的环境质量负总责，根据本规划确定的目标指标和主要任务，结合当地实际，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、任务和“四个重大”，层层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，确保规划目标顺利实现。

第二节 强化投入保障，实施多元融资

各级政府要把生态环境保护列为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、环境基础能力建设和环境治理体系建设等重点工作的投入力度。继续完善多元化的环保投入机制，积极引导社会资本参与生态环境保护，积极创新各类环保投融资方式，大力推进污染治理市场化。围绕规划目标和重点任务，实施一批生态环境保护重大工程，各级财政资金优先予以支持。

第三节 强化科技支撑，推动成果转化

围绕生态保护修复重点领域和环境污染治理重要问题，重点开展传统产业绿色化转型、水生态修复和水体富营养化治理、大气污染协同控制、土壤污染风险管控、生态环境智慧化监控

等关键技术和设备研发，推进“零碳”科技研发应用。加大生态环境科技成果转化力度，培育和壮大环保产业发展，健全生态环境技术服务体系，支撑生态环境的精准治理和科学治理。加强生态环境保护科研基础能力建设，优化提升各级重点实验室等技术研发平台，完善人才培养机制，夯实科技创新基础。

第四节 强化宣传教育，推动社会共治

充分利用报纸、电视、网络、社交平台 and 数字媒介等各类媒体，加大规划的宣传力度，定期公布环境质量、项目建设、资金投入等规划实施信息，确保规划实施情况及时公开。弘扬倡导生态文化，鼓励公众自觉践行绿色生活、绿色消费，形成低碳节约、保护环境的社会风尚，提高全社会生态文明意识。充分发挥公众和新闻媒体等社会力量的监督作用，强化环保志愿者作用，建立规划实施公众反馈和监督机制。

第五节 强化评估考核，促进规划实施

建立规划实施年度调度机制，完善规划实施的考核评估机制。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。在 2023 年和 2025 年底，由市生态环境局会同相关部门，对规划执行情况开展中期评估和终期考核。