

启东市“十四五”生态环境保护规划

(征求意见稿)



启东市人民政府
二〇二一年十二月

序 言

“十四五”时期，是启东深入贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，全面落实习近平新时代中国特色社会主义思想，特别是习近平总书记视察江苏、亲临南通的重要讲话指示精神，推动“强富美高”新启东建设再出发的重要阶段，是开启全面建设社会主义现代化新征程、实现高质量发展走在前列的关键阶段，也是深入打好污染防治攻坚战、持续改善生态环境的关键时期。为切实加强启东市“十四五”时期生态环境保护工作，根据《江苏省“十四五”生态环境保护规划》、《南通市“十四五”生态环境保护规划》、《启东市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，编制本规划。本规划主要阐明“十四五”时期启东市生态环境保护工作的总体思路、基本原则、主要目标、主要任务、重大工程和保障措施，是启东市今后五年生态环境保护工作的行动纲领。

目 录

第一章 发展基础与面临形势	1
第一节 “十三五”取得的成效	1
第二节 存在问题与短板	4
第三节 “十四五”面临的形势	6
第二章 总体要求	8
第一节 指导思想	8
第二节 基本原则	8
第三节 主要目标	10
第三章 加强源头治理，提升绿色低碳发展水平	13
第一节 开展碳排放达峰行动	13
第二节 加快能源绿色低碳转型	14
第三节 健全绿色低碳循环产业体系	15
第四节 提升气候治理能力	17
第四章 统筹协同推进，持续改善大气环境质量环境	20
第一节 推进大气污染深度治理	20
第二节 推进 VOCs 治理攻坚	22
第三节 突出区域协作和污染天气应对	23
第五章 坚持三水统筹，巩固提升水生态环境质量	25
第一节 健全水环境质量改善长效机制	25
第二节 系统推进区域水污染治理	26
第三节 加强水资源节约保护	27
第六章 坚持多措并举，落实长江大保护	29

第一节 提升入江支流水质	29
第二节 加强重点污染治理	29
第三节 严格保护长江生态	30
第七章 强化陆海统筹，持续保障海洋环境安全	32
第一节 全面改善海洋环境质量	32
第二节 统筹推进海洋生态保护修复	33
第三节 合理利用与有效恢复海洋资源	34
第四节 有力防范海洋生态环境风险	35
第八章 突出系统防控，提升土壤和农村环境	36
第一节 开展土壤和地下水污染系统防控	36
第二节 加强农用地分类管理和安全利用	37
第三节 推进建设用地风险管控与修复	37
第四节 加强重金属污染防治	39
第五节 深化农业农村环境治理	39
第九章 统筹保护修复，提升生态系统服务功能	41
第一节 构建生态安全屏障	41
第二节 加强生物多样性保护	42
第三节 强化生态空间监督管理	43
第十章 加强风险防控，保障公众环境健康	44
第一节 加强环境风险综合防控	44
第二节 强化工业园区环境风险防控	44
第三节 加强危险废物医疗废物收集处理	45
第四节 加强固体废物污染防治	46

第五节 积极推动新污染物治理	47
第六节 加强辐射环境安全管理	47
第十一章 深化改革创新，健全治理现代化体系	49
第一节 健全生态环境管理体制机制	49
第二节 优化生态环境市场经济机制	50
第三节 创新完善生态环境监管体系	51
第四节 推动服务高质量发展	52
第十二章 依法精准治污，提升治理现代化水平	53
第一节 提升环境基础设施支撑能力	53
第二节 强化现代化生态环境监测能力	55
第三节 提升生态环境执法监管能力	56
第四节 强化生态环境保护科技支撑能力	58
第十三章 构建全民体系，推进生态环境共建共享	59
第一节 强化生态文明宣传教育	59
第二节 培育绿色低碳生活方式	59
第三节 健全环境治理全民行动体系	60
第十四章 重点工程	62
第十五章 保障措施	63
第一节 健全组织领导	63
第二节 加大资金投入	63
第三节 严格考核评估	63
第四节 完善监督机制	64
第五节 强化技术支撑	64

第六节 推进铁军建设	65
------------------	----

第一章 发展基础与面临形势

第一节 “十三五”取得的成效

“十三五”期间，启东全市上下坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚定不移贯彻新发展理念，紧紧围绕环境质量改善这一核心目标，深入推进“水、气、土”环境治理，以最大决心、最高标准、最严举措、最强力度，奋力打赢打好污染防治攻坚战，为“强富美高”新启东建设提供强有力的环境支撑，综合实力跃上新台阶的同时、转型升级取得新突破、环境质量实现新改善、人居环境呈现新面貌。

绿色转型发展成效彰显。围绕产业结构、能源结构、运输结构调整，聚焦重点、难点，采取更有力的举措推进绿色发展。化解船舶行业195万载重吨过剩产能，对90多家重点企业推进清洁生产，持续加大化工整治工作推进力度，在全省率先取消化工园区化工定位，明确“两主两新两优”六大产业集群，高新技术产业产值占规模以上工业产值比重达54.6%，比2015年提8.1个百分点，产业层次加速向中高端迈进。资源能源利用水平稳步提升，单位GDP能耗低于南通市平均水平，用水总量2.2亿立方米，较2015年下降了18.21%。绿色循环低碳交通运输快速发展，“十三五”期间，全市推广新能源车，清洁能源和新能源车辆比例达到85%，公共交通出行分担率达到10%以上。

污染防治攻坚卓有成效。“十三五”期间，全市坚决向环境污染宣战，突出精准治污、科学治污、依法治污，守住蓝天、碧水、净土。加大重点行业、工业炉窑、燃煤锅炉、扬尘治理、VOCs整治力度，大气环境质量改善明显，2020年，全市空气质量优良天数比例达到91.2%，较“十二五”末增加了13.7个百分点，位列全省第一；PM_{2.5}浓度年均浓度为25微克/立方米，位列全省第一，较“十二五”末降幅达44.4%。推进309家“散乱污”企业清理和综合整治，市区建成区基本消除黑臭水体；实施农村生活污水治理80个村，完成污水管网铺设约178公里，水环境质量全面提升，2020年，集中式饮用水水源地水质达标率100%，6个省考以上断面、2个市考断面水质优Ⅲ比例均为100%，主要入江入海河流全面消除劣Ⅴ类水体。推进重点地块管控，完成186块重点地块重点行业企业用地信息采集调查成果复核、41块退出地块均管控，土壤污染综合防治先行区建设卓有成效，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率全部达到100%。全市环保督察交办问题整改、环境基础设施建设、生态环境质量改善及生态建设成效明显，探索实施生态环境损害赔偿制度，落实环保总监管制度，环境监测预警能力进一步提升，人民群众对生态环境满意度达到87.7%。

生态保护修复扎实推进。坚持把长江大保护摆在压倒性位置，深入开展化工产业安全环保整治提升行动，恢复长江岸线1100米；完成岸线绿化二期423亩；实施沿江畅通畅流工

程，完成45公里防汛通道维修、18公里黑色路面改造，跑好长江大保护“最后一公里”。大力开展生态河道建设，建成生态河道示范村27个，生态河道225条。实施农村河道轮浚工程，整治四级河道164条，整治五级河道2385条，完成疏浚土方312万方。在协兴港往南岸段实施10公里的海岸线修复和200亩的生态廊道建设，提高沿海岸线的生态效应，南通市启东圆陀角被选为美丽海湾优秀案例。强化海洋生态和长江口北支湿地保护，生物多样性保护与修复工作成效显著。

环境执法监管日益完善。建立市本级、镇(园区、街道)、村(社区)为单位的三级网格，全面形成“政府组织实施、环保部门统一协调、相关部门各负其责、社会各界广泛参与”的网格化环境监管体系。重拳打击生态环境违法行为，共受理环境信访13366件，办理行政处罚案件511起，累计处罚金额4887.33万元。其中2020年共发出行政处罚决定书119份，同比增加41.7%，累计罚款902.28万元，同比增加10.7%。建成2个省控大气自动站，1个大气超级站，15个区镇大气自动监测站，基本实现启东市环境空气质量自动监测全覆盖；建成了汇龙水源地水质自动站和上游预警站，聚南大桥、大洋港桥和塘芦港闸3个国控断面及入海河口水质自动站，以及5个农村地表水、8个入江支流、4个入海河流水质自动站，提升集中式水源地、省控以上监测断面、主要河流交界断面监测监控能力和海洋环境监测能力。坚持对重点园区及化工、印染、电镀等重点行业的废水开展季度性监督监测，完成土

壤重点监控污染源5年一轮的土壤和地下水监督监测。全年完成各类污染源监督性监测279厂次、稽查和信访监测140厂次。

监管服务方式全面创新。积极推动排污许可制度改革，对固定污染源实施“一证式”管理，截至2020年，已核发排污许可证企业335家，登记2855家。实施环保信用评价动态化管理，现有924家企业纳入环保信用评价系统，较2016年(131家)增加605%。已全部更新至省厅信用评价系统参与实时监管，目前有4家环保信用绿色等级企业。联合发改、人民银行、金融监管等部门依据企业环保信用评价结果在水价、电价、信贷等方面实施差别化政策。自2018年起，启东市已完成生态环境损害赔偿磋商案件5起，赔偿修复金额(含保证金)2004.0711万元。2017至2020年间共开展“环保科普知识下乡”宣传活动20余次，利用“启东环保”微信公众号推送信息近400篇，关注粉丝数量3500多人，极大提升了生态环境保护的公众认识程度。

第二节 存在问题与短板

产业能源结构矛盾较为突出。十三五期间，启东市经济的高速增长仍以高投入、高消耗的传统经济增长模式为主，火电、纺织印染、金属制造等高能耗行业在短期内仍占相当比重，主要污染物排放总量维持较高水平。煤炭为主的能源消费情况未根本好转，启东市工业能源消耗呈增加态势，虽然煤炭能源消耗占比逐年降低，但在一次能源总消耗占比中

仍居第一。

生态环境质量有待进一步提升。臭氧污染问题日益凸显。“十三五”期间，臭氧已经取而代之成为影响大气质量的首要污染物，臭氧和PM_{2.5}污染治理“一体两面，同根同源”，在相当长的时间里，需致力于持续降低PM_{2.5}浓度和臭氧浓度，保护人民群众身体健康。水生态系统稳定性不强。近年来，启东市地下水水质总体有所下降；2020年，启东市近岸海域监测点中，JS604海域水质为劣四类重度污染；部分河道在雨季还存在局部性、间歇性水质反复，消黑除劣后水体富营养化问题仍然存在。

基础设施建设管理尚有短板。水环境治理基础设施存在不足。汇龙镇、圆陀角旅游度假区等部分区镇污水管网建设滞后，污水处理能力存在不足；王鲍镇和合作镇等污水处理厂、污水处理设施还存在“吃不饱”、“晒太阳”等现象；村庄污水处理设施还没有真正做到应接尽接；南城河两岸老旧居民小区等污水管网存在老化，全市雨污分流不彻底。固体废物综合利用设施存在短板。生活垃圾分类收集转运处置能力有待提升；厨余垃圾、危险废物、一般工业固废等资源综合利用产业的统一规划与布局尚未形成。

生态环境风险防范任务较重。化工行业环境风险依然存在。随着新一轮化工整治，关停、破产化工企业遗留的化工原料、废料和危险废物，带来的环境安全隐患逐步显现，关闭退出化工企业遗留地块风险管控仍需加强。随着危险废物

管理要求的不断提高，企业危险废物贮存场所管理不严格、危险废物包装不规范等违法行为时有发生，危险废物环境管理和风险防控压力仍然较大。

治理能力亟需加强。监测监控能力尚显不足。与实现“非接触式”执法和天地空一体化监测体系的要求仍有差距，信息化平台集成水平不高，全要素的生态环境数据汇集还不够，部门之间的生态环境数据共享机制还不完善。生态环境保护铁军建设力量薄弱。队伍建设人员力量略显不足，尤其是综合执法、监测人员；基层人员组成结构不平衡，人员专业化水平偏低、年龄结构偏高、聘用人员流动性大。

第三节 “十四五”面临的形势

“十四五”是开启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迈进的第一个五年，面对世界百年未有之大变局，对标“强富美高”新启东建设的新使命新要求，我市生态环境保护工作仍处于关键期、攻坚期、窗口期，机遇与挑战并存。

从机遇看，在习近平生态文明思想的引领下，生态文明建设将继续保持高战略定位，污染防治将继续保持攻坚战力度。“一带一路”、长江经济带发展、长三角区域一体化等国家重大战略在启东交汇叠加，为更大力度、更深层次系统破解资源环境约束，探索生态优先、绿色发展新路子提供了契机。启东市综合实力迎来新跃升，为推动污染治理提供了坚实物质基础经济，碳达峰碳中和为推动高质量发展提供了重

要抓手，美丽启东建设为持续、根本改善生态环境质量奠定了坚实保障。

从挑战看，在结构性、体制性、周期性问题交织，又叠加新冠肺炎疫情、中美贸易摩擦等多重因素影响下，经济社会发展工作的压力在不断加大，统筹发展和保护的难度增加。启东市以煤为主的能源结构和偏重的产业结构尚未发生根本性改变，污染排放仍将处于高位水平。应对气候变化，推进碳达峰碳中和的政策措施和行动体系正处于起步探索阶段。多领域、多类型、多层面的生态环境问题累积叠加，臭氧污染、近岸海域氮磷超标、地下水污染、环境安全和健康风险、碳排放总量大强度高等问题逐渐凸显。相对容易实施、成本相对较低的污染减排措施大多已完成，环境质量提升的边际成本持续上升，污染治理的难度不断增加。随着生态文明理念的日益推广，当前的环境治理体系还存在对行政管制、市场经济政策和社会治理政策的边界和分工不明确、认识不到位等问题，如何满足公众越来越高的宜居诉求将是未来启东生态环境保护的又一挑战。

第二章 总体要求

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主导，全面贯彻落实习近平生态文明思想和党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，持续深入贯彻习总书记视察江苏、亲临南通重要讲话指示精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，紧扣“建成美丽江苏启东样板”发展目标，以持续改善生态环境质量为核心，以碳达峰、碳中和为引领，以减污降碳协同治理为抓手，以源头治理作为根本策略，更加突出“精准治污、科学治污、依法治污”，深入打好污染防治攻坚战，统筹推进“提气降碳强生态，增水固土防风险”，促进经济社会发展全面绿色转型，持续推进治理体系和治理能力现代化，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，建设“活力启东、美丽启东、幸福启东”，打造长江口绿色发展新示范。

第二节 基本原则

生态优先，绿色发展。坚定不移贯彻新发展理念，践行“绿水青山就是金山银山”，将碳达峰、碳中和目标纳入生态文明建设总体布局，将生态环境保护主动融入经济社会发展全过程。充分发挥生态环境保护对经济发展的优化促进作用，着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展，构建生态文

明的新景观。

系统谋划，协同推进。从生态系统整体性和流域系统性出发，以环境质量改善为核心，统筹山水林田湖草系统治理，长江流域生态环境修复，海洋生态环境保护，重点突破、系统谋划、整体推进，推进应对气候变化与环境治理、生态保护修复等协同增效。

问题导向、精准治污。围绕突出问题和短板，聚焦重点区域、重点领域，突出精准治污、科学治污、依法治污，运用科学思维、科学方法、科技手段，精细管理、分类施策、因地制宜，明确生态环境保护重点任务措施和重大治理工程，做到规划目标任务科学合理，切实增强规划的科学性、针对性、可行性和有效性。

改革创新、彰显特色。实行最严格的生态环境保护制度，加快推进重点领域、关键环节体制机制改革，充分体现质量和创新驱动的特色。转变治理思路，激励约束并举，完善促进绿色发展机制，构建现代生态环境治理体系，加快提高与治理任务、治理需求相适应的治理能力和治理水平。

以人为本、共治共享。坚持以人民为中心，把人民的评判作为检验生态文明建设成效的依据，着力解决人民群众身边的生态环境问题，增加清新的空气、清洁的水源和宜人的气候等优质生态产品供给，显著提升人民群众对生态环境改善的幸福感、获得感和安全感，实现人与自然和谐共生。

第三节 主要目标

展望 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，基本实现治理体系和治理能力现代化，生态系统结构合理、生态功能分工明确、生态安全格局稳定，基本满足人民对优美生态环境的需要，努力成为南通发展的核心支撑，一个“强富美高”的社会主义现代化新启东全面崛起，建成美丽江苏启东样板。

“十四五”时期，聚焦聚力深入打好污染防治攻坚战，持续改善环境质量。在巩固污染防治攻坚战阶段成果的基础上，实现减污降碳协同效应，国土空间开发保护格局得到进一步优化，资源利用效率全面提高，生态系统质量和稳定性继续向好，资源利用效率全面提高，生态安全屏障更加牢固，生态环境治理体系和治理能力现代化持续推进。全力打造绿色发展先行区，生态文明建设示范区，美丽南通建设样板区。

表 2-1 启东市“十四五”生态环境保护规划指标表

类别	指标名称	2020 年现状值	规划目标		指标性质
			2025 年目标值	五年累计 [累计]	
一、环境质量	1.空气质量良好以上天数比例 (%)	91.2	≥91.2		约束性
	2.PM _{2.5} 年均浓度 (微克/立方米)	25	≤25		约束性
	3.县级以上集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类比例	100	100		约束性
	4.地表水省考以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例 ¹ (%)	100	100		约束性
	5.水功能区达标率 ²	100	100		约束性
	6.近岸海域水质优良 (一、二类) 面积比例 (%)	50	完成省市下达指标		预期性
	7.地下水质量Ⅴ类水比例 (%)	33.3	完成省市下达指标		预期性

类别	指标名称		2020年 现状值	规划目标		指标性质		
				2025年目标 值	五年累计 [累计]			
二、绿色低碳发展	8.单位地区生产总值能源消耗降低率（%）		-		[完成省市下达指标]	约束性		
	9.非化石能源占一次能源消费比例（%）		-	完成省市下达指标		约束性		
	10.单位地区生产总值二氧化碳排放下降率（%）		-		[完成省市下达指标]	约束性		
三、生态环境治理	11.大气污染 物重点工程 减排量	挥发性有机物减排量（万吨）	-		[完成省市 下达指标]	约束性		
		氮氧化物减排量（万吨）	-					
	12.水污染物 重点工程减 排量	化学需氧量减排量（万吨）	-					
		氨氮减排量（万吨）	-					
		总氮减排量（万吨）	-					
		总磷减排量（万吨）	-					
	13.城市污水集中收集率（%）		83.6	85				预期性
	14.农村生活污水治理率（%）		-	80				预期性
	15.生活垃圾分类投放设施覆盖率（%）		-	90				预期性
	16.危险废物安全处置率（%）		100	100				约束性
17.受污染耕地安全利用率（%）		≥90	>93		预期性			
18.重点建设用地安全利用率（%）		100	力争超额完成省下 达指标		预期性			
四、生态系统保护	19.生态空间 保护区占陆 域国土面积 比例	国家级生态保护红线占陆域国土面积比例（%）	3.99	≥3.99		约束性		
		生态空间管控区占陆域国土面积比例（%）	20.82	≥7.11 ⁴				
	20.林木覆盖率（%）		23.7	≥23.7		约束性		
	21.生态质量指数		良	保持稳定		预期性		
	22.自然湿地保护率（%）		50	58		预期性		
	23.大陆自然岸线保有率 ³ （%）		35	≥35		预期性		
24.重点生物物种种数保护率（%）		100	100		预期性			
五、满意度	25.公众对环境质量改善满意度（%）		87.7	持续提升		预期性		

注：1.“十四五”期间，启东市地表水国考断面从1个增加至4个，省考及以上断面从6个增加到11个；2.“十四五”期间，全市重点水功能区个数为23个；3.最终以自然局根据自然资源部统一署，大陆海岸线正在重新修测，最终以国家明确海岸线的自然基数和省市

对我市考核指标为准。4.2021年10月26日,经省政府同意,省自然资源厅批准启东市生态空间管控区域调整方案,调整后启东生态空间管控区域面积12195.8821公顷。

第三章 加强源头治理，提升绿色低碳发展水平

将碳达峰目标、碳中和愿景全面融入经济社会发展全局，制定实施碳排放达峰行动方案，加快建立绿色低碳循环发展经济体系，全面提升资源能源集约高效利用水平，提升应对气候变化能力，持续增强绿色发展活力。

第一节 开展碳排放达峰行动

强化目标约束和峰值引领。全面落实南通市下达的温室气体排放约束性目标，结合启东社会经济发展实际，编制《启东市碳排放达峰行动方案》，明确达峰时间、目标、路线图和落实方案，到2025年，单位GDP二氧化碳排放下降率完成省、市下达任务。要求2个省级开发区，鼓励火电、医药等重点行业和大唐热电等重点企业制定二氧化碳达峰行动方案。实施碳排放总量和强度“双控”，将碳排放强度降低目标纳入全市高质量发展考核指标。

降低重点领域二氧化碳排放。构建减污降碳协同体系，开展应对气候变化和环境治理、生态修复协同减排和融合管控专项试点。严格控制电力、建材、纺织印染等重点高耗能行业和高排放企业温室气体排放总量，降低单位产品的碳排放强度。积极推广低碳新工艺、新技术，支持采取原料替代、生产工艺改善、设备改进等措施减少工业过程温室气体排放。深入推进绿色低碳交通运输体系建设，推进北沿江高铁、洋吕铁路建设，推动铁路货运发展和集装箱公铁水联运发展。

实施“绿色车轮”计划，在道路客货运输、港口机械、船舶等领域推进清洁能源装备应用，争取到 2025年清洁能源及新能源公交车占比达到 100%。提升绿色设计水平，推广绿色施工，提高绿色建筑占新建建筑的比例，大力发展装配式建筑，到2025年，城镇新建民用建筑全部按照绿色建筑标准设计建造，装配式建筑占同期新开工建筑面积比例达到50%以上。

开展低碳示范试点建设。推进低碳城镇、低碳社区、低碳商业、低碳医院、低碳旅游、低碳企业试点工作。以生命健康产业园、圆陀角旅游度假区等典型园区为代表，开展低碳园区建设。选择大型企业或有条件的企业开展近零碳排放区示范工程建设，总结可推广、可复制的示范试点经验，加快探索形成符合自身特点的“零碳”发展模式。

积极参与碳排放交易市场。推动年综合能耗在5000吨标准煤以上重点企事业单位开展碳排放监测、报告和核查工作，推动电力行业普遍开展低位热值和单位热值含碳量实测。落实国家和省碳排放权交易市场建设的统一部署，完成全市重点排放企业历史数据核查、配额分配等工作。激励企业自觉减碳意识和行为，鼓励企业开展自愿减排行动。

第二节 加快能源绿色低碳转型

严格控制煤炭消费总量。继续实施能源消耗总量和强度双控，能效水平未达到国内先进水平的项目，能效水平未达到国内领先、国际先进水平的“两高”项目，一律不得审批。

严控江苏大唐国际吕四港发电有限责任公司和国信启东热电有限公司燃煤发电项目，鼓励20万千瓦级及以下的煤电机组提前退役。在确保能耗不增加的前提下严格控制建设150蒸吨/小时以下燃煤锅炉，鼓励现有75蒸吨/小时热电锅炉“上大压小”。

加快发展清洁绿色能源。优化风能、太阳能开发布局，以华能启东风力发电有限公司为龙头，进一步发展海上风电，保持海上风电全国领先水平，以启东市华虹新能源电力有限公司为代表，大力开发太阳能。加快推进天然气利用，完善城镇燃气公共服务体系，提高农村地区天然气通达能力，不断提高天然气在一次能源消费中的比重。鼓励大型公共建筑、商业楼宇、机关、企事业单位等建设分布式光伏应用示范项目。

实施能源系统提效工程。加强重点领域与重点用能单位节能管理，强化固定资产投资项目节能审查，完善能耗在线监测系统建设，构建清洁低碳、安全高效的能源体系。提升水资源利用水平，加强对重点能耗企业实施用能监控，强化对存量企业能耗水耗监管力度，确保“十四五”全市万元GDP用水量、单位工业增加值用水量持续降低。

第三节 健全绿色低碳循环产业体系

发展绿色低碳产业。加强长三角互动协同，大力发展生物医药、新材料、新能源等新兴产业培育，重点聚焦“两主两新两优”六大工业产业发展集群。生命健康科技、海工及

重装备两大主导产业重点培育引进链主型企业，建设一批强链、补链、延链项目，打造启东市地标性产业集聚；新材料、新能源两大新兴产业借助上海智力资源和产业基础，积极寻求对沪产业链协同配套契合点，加强新技术新产业新模式的集成创新；电子信息及半导体装备、精密机械两大优势产业，通过智能制造工程、互联网创新发展工程，着力推动产业技术升级、设备更新、智能升级和制造模式转变，加大现代工业技术和设计理念应用，不断推动产业迈向中高端。

“一行一策”推进重点行业绿色化升级改造。以火电、热电联产、纺织印染、金属制品加工、非金属加工等行业为重点，强化能耗、水耗、环保、安全等标准约束，推进绿色产品、绿色工厂、绿色园区和绿色供应链等绿色制造体系建设。支持企业参与省市重点用能单位“百千万”行动，积极申报“省绿色工厂”，促进传统产业清洁化改造，培育节水型企业，确保单位GDP能耗、单位GDP用水量持续下降。大唐火电和国信热电联产行业持续推进煤电装机结构，加大机组技术改造力度，实施污染物超超低排放改造。印染行业中汇龙镇主城区的企业逐步退出，按照“整合优化、提质增效、绿色高端”的思路，2025年底前，基本完成园区外企业搬迁入园工作。金属制造行业重点依托高新区、海工园等，改造提升现有产品技术水平和质量，其中高新区高标准建设高端铸造中心、金属表面处理中心，打造江苏沿海第一高新技术产业开发区。非金属制品业鼓励引进石墨等尖端非金属材料

企业，严禁违规新增水泥、砖瓦建材等非金属制品产能。鼓励海工业、经济开发区等沿江非金属制品企业向沿海地区转移。“一行一策”研究制定激励政策，促进行业清洁生产和超低排放。加快非金属制品、纺织印染等行业落后低效和过剩产能淘汰，分类实施“散乱污”企业关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施。

推进农业低碳融合发展。发展特色农业、生态农业、智慧农业、都市农业，培育壮大优质食味水稻、高效蔬菜园艺、生态林果花卉、水产健康养殖、农业休闲旅游五大主导产业。积极延伸完善农业产业链，加快农业由生产环节向产前产后拓展，扶持发展农产品精深加工，鼓励开发高附加值产品，加快发展“一站式”农业生产性服务业，打造从“田头”到“餐桌”的全产业链。培育精品农业，推动农业向质量型、效益型、生态型提档升级，将启东打造为沿江沿海现代农业创新发展标杆。

构建绿色供应链。鼓励企业开展绿色设计、选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。实施一批绿色制造示范项目，打造一批具有示范带动作用的绿色工厂和绿色供应链。鼓励行业协会通过制定规范、咨询服务、行业自律等方式提高行业供应链绿色化水平。

第四节 提升气候治理能力

完善碳排放统计核算体系。开展重点板块、重点企业、

重点项目温室气体排放调查，分析启东市碳排放特征，建立常态化碳排放基础数据获取渠道和部门会商机制，加强与能源消费统计工作的协调，完善碳排放核算及核查体系。编制重点区域、重点行业温室气体清单，促进企业碳减排和能效提升。

着力提升低碳创新能力。聚焦控制温室气体排放、清洁低碳能源、绿色低碳基础设施、减缓和适应气候变化等基础领域，实施一批低碳科技重大专项，加快突破一批引领性、原创性核心技术。引导林洋能源等企业围绕高效光伏制造、海上风能、智能电网、储能等领域，构建从技术研发、成果转移转化、产业化应用的完整链条。强化绿色低碳技术创新企业、绿色低碳企业技术中心培育，创建一批绿色低碳技术创新示范企业，支持建设绿色低碳技术创新联合体和创新联盟。

增加生态系统碳汇能力。增加林业系统碳汇，推进国土绿化行动，积极深化城市森林建设，努力提升村庄绿化水平。实施体育馆东侧、文汇新村、城市一品南区等5个小游园建设，建设滨江湿地公园、森林公园2个大型公园绿地。提升海岸线生态系统碳汇能力，加强沿海滩涂湿地保护，扩大自然湿地保护面积，优化湿地生态系统结构，维护湿地生态系统碳平衡，增强湿地储碳能力。

控制其他温室气体排放。围绕化工、电力、电子等重点排放行业，强化从生产源头、生产过程到产品的全过程温室

气体排放管理，实现工业生产全过程氧化亚氮等温室气体排放得到有效控制。选育高产低排放良种，改善水分和肥料管理，推行少耕、免耕、精准作业和高效栽培，控制农田甲烷和氧化亚氮排放。支持利用畜禽粪便为原料发展沼气工程，控制畜禽养殖甲烷和氧化亚氮排放。加强餐厨废弃物处置设施甲烷排放控制，减少甲烷无序排放。

第四章 统筹协同推进，持续改善大气环境质量环境

突出源头治理，以PM_{2.5}和臭氧协同控制为主线，实施多污染物协同减排，强化减污降碳协同控制，参与区域协同联防联控，不断巩固提升大气环境质量。

第一节 推进大气污染深度治理

实施大气环境质量目标管理。严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，完善定期通报排名制度，及时开展监测预警、督查帮扶、约谈问责工作，压紧压实各级责任。探索研究乡镇（街道）空气质量生态补偿制度。围绕空气质量提升目标，结合本地区实际制定实施空气质量提升计划。到2025年，全市空气质量优良天数比率达到91.2%以上，PM_{2.5}浓度维持在25微克/立方米以下。

推进固定源深度治理。加快推进大唐电厂全封闭煤场建设，强化燃煤电厂烟气脱硝氨逃逸防控；推进32台燃气锅炉和46台生物质锅炉全部完成低氮改造或“回头看”。开展生物质锅炉专项整治，对涉工业炉窑行业，通过提标改造或清洁低碳能源、工厂余热、电厂热力替代等方式，实现有组织排放全面达标、无组织排放有效管控。2021年前，完成全市工业炉窑排查、整治、验收、建档工作。

强化车船油路港联合防控。统筹“油、路、车”综合治理，大力推动淘汰国三及以下排放标准的营运柴油货车和环卫车，限制高排放船舶使用，推进内河船型标准化。强化在用车排放检验和维修治理，完善排放检验与维护(I/M)制度。

积极开展打击和清理取缔黑加油站点、流动加油车（船）和不符合要求的企业自备油罐及装置（设施）专项行动，溯源查处劣质油品存储销售集散地及生产加工企业。开展船舶用油现场抽检，检查船舶燃油硫含量及燃油使用量等信息。

实施精细化扬尘管控。对重点区域开展渣土车夜间运输集中整治，推动全市施工工地扬尘治理全覆盖。推进“智慧”工地建设，推动道路交通扬尘污染精细化管控。建立市级、乡镇（街道）、村（社区）三级道路清扫保洁体系，完善保洁责任体系。对从事易起尘作业货种的港口码头，装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。取缔无证无照和达不到环保要求的干散货码头，推动全市码头堆场扬尘治理全覆盖。

加强餐饮油烟污染治理。推动全市完成 300 家餐饮油烟专项整治或“回头看”，对重点管控区域内（省控空气质量监测点周边 1 公里范围内，群众举报投诉集中区域）面积 100 平方米以上餐饮店（无油烟排放餐饮店除外）和烧烤店安装在线监控。鼓励以街道（社区）为单位实施餐饮油烟治理第三方统一运维。积极探索餐饮油烟治理新模式，选择投诉的餐饮聚集街区开展试点，推广集中式餐饮企业集约化管理。

加强恶臭、有毒有害物质治理。加强消耗臭氧层物质（ODS）管控力度，依法依规开展 ODS 数据收集和审核工作，完善保护臭氧层部门协调工作机制。围绕垃圾焚烧发电厂、重点工业园区等特殊点位和区域，鼓励实行源头风险管

理，探索开展二噁英、有毒有害物质的监测和深度治理。

第二节 推进 VOCs 治理攻坚

大力推进源头替代。全面执行各类涂料、胶黏剂、清洗剂等产品有害物质含量限制相关强制性国家标准，开展相关强制性质量标准实施情况监督抽查。推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代，各镇（区）组织对启东东岳药业有限公司等12家企业开展“回头看”，推进实施启东卓亚机器有限公司等6项新增源头替代项目；培育源头替代示范型企业1家。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。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料；引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。

强化重点行业治理减排。对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，确定并发布VOCs重点监管企业名录（第二批），督促纳入重点监管企业名录的企业编制并实施“一企一策”综合治理方案。推动开展全市VOCs液体储罐排查整治，完善管理信息。指导行业协会制定绿色企业标准，实施废气污染防治设施提标改造，提升行业污染治理水平。

深化工业园区、企业集群综合治理。实施工业园区（集中区）排污限值管理体系，试点创建“无异味”园区。对2个省级及以上工业园区开展排查或“回头看”，督促园区建立健

全监测预警监控体系。对27个省级以下工业园区（集中区）开展排查整治，对存在的突出问题制定整改方案。建设集中喷涂中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等大气治理“绿岛”项目。实施含VOCs物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。

第三节 突出区域协作和污染天气应对

加强重污染天气防范应对。完成国家、省下达的春夏季、秋冬季阶段性空气质量改善目标。优化预警流程，实现“分级预警，及时响应”。开展绩效分级，评定豁免企业，实施差异化管控。夯实应急减排清单，制定“一厂一策”应急减排方案，加强空气质量预测预报能力建设。综合运用排放源清单、污染源在线监测、用电量及工况监控、卫星遥感等大数据，实现环境质量与污染源的关联分析，推动溯源追踪与成因研判，形成快速应对指挥能力。

夯实应急管控措施。组织专家、科研院所等对应急减排清单、绩效分级清单等进行逐一审核。制定实施重点企业错峰生产计划，完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作，报南通市生态环境局备案。重污染天气橙色及以上预警期间，与排污大户开展协商，推动火电、热电等重点行业企业落实深度减排措施。根据企业排放总量，明确协商性减排企业名单、具体减排措施。

加强区域联防联控。加强区域协同监管、重污染天气联

合应对和重大活动空气质量保障。根据“省级启动,市县响应”原则,实施重污染天气应急联动,同步响应,同步应对。根据《南通市空气质量异常预警和应急管控方案》,提前启动预警管控,削减内源大气污染物排放,“保良增优”。

第五章 坚持三水统筹，巩固提升水环境质量

以水生态环境质量为核心，污染减排和生态扩容两手发力，协同推进水环境治理、水资源保护和水生态修复，进一步强化水源地保护攻坚，加快解决水环境突出问题，促进全市水环境质量巩固提升。

第一节 健全水环境质量改善长效机制

实施水环境质量目标管理。按流域整体推进水生态环境保护，强化水功能区水质目标管理。结合实施河长制、湾长制、断面长制，构建以改善生态环境质量为核心的流域控制单元精细化管理体系。在确保防洪排涝安全的前提下，强化汛期劣质水管控，防范汛期水环境恶化。到2025年，水生态系统功能逐步恢复，水资源、水生态、水环境统筹推进格局基本形成，全市省考及以上断面优Ⅲ比例确保达到100%。

加强饮用水源安全保障。持续推进饮用水水源地规范化建设，开展集中式饮用水水源地环境状况调查评估。组织开展集中式饮用水水源地水质保障行动，建立健全各级饮用水源保护区日常巡查长效机制。完成启东市头兴港备用水源地保护区调整工作，完成集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案编制、修订和备案，定期排查影响水源地安全的风险隐患，不断提高水源地应急能力建设。推进地下水应急备用水源地工程建设、保护区划定和隐患问题整改工作。

加强跨界水体联治共保。完善通启运河、通吕运河协同治理机制，完善管理体系，推进建立跨界重要水体污染防治

联席会议制度，在监测预警、环境执法和应急管控等方面开展密切合作，推动生态环境标准协调统一，实现水质数据常态化共享。

第二节 系统推进区域水污染治理

推进入河排污口排查整治。有序推进全市入河排污口整治工作，依法依规开展排污口设置审核或备案。推进排污口与断面水环境质量联动管理，形成全链条管理体系。建立“一河一档”、实行“一口一策”，有序推进通启运河、通吕运河、三和港、蒿枝港、头兴港、协兴河、三条港、中央河9条骨干河流排污口监测、溯源、整治工作。

规范工业园区环境管理。继续开展省级及以上工业园区污水处理设施整治专项行动，排查园区内污水管网建设和涉水企业纳管情况建设，绘制完整的管网图。组织开展园区污水集中处理设施水平衡分析，加快实施“一园一档”、“一企一管”。推进工业园区污水实时监管。开展水污染物的分类管控研究，加强对工业园区特征水污染物尤其是有毒有害水污染物的管控。

加强农业农村水污染治理。探索实践符合启东农村特点、可复制可推广的污水治理新模式，形成规模化示范效应。持续开展农村生活污水处理设施“回头看”行动，不断提升设施正常运行率。深化高标准农田生态化改造，实施农田排灌系统生态化改造，力争实现“退水不直排、肥水不下河、养分再循环”。加大小微水体清淤疏浚力度，消减农村“毛细血管”

型河道的内源污染。

巩固黑臭水体整治成效。在前期完成城市黑臭水体治理的基础上，进一步提高城市水体透明度。对前期整治完成的黑臭水体按季度开展监测，做好已完成整治的城市黑臭水体长效管理。开展整治效果后评估工作，强化河道巡查和管护，做好水面岸坡的清理保洁，排口的动态管控治理和活水保质，确保污水不入河、黑臭不反弹。

全面组织实施区域治水工程。以河长制为统领，大力组织实施全市区域治水工程。编制出台区域治水方案，新建、改造、维修一批水利控导工程。因地制宜开展原型观测试验，不断优化“综合会商、统一调度、分级实施”的水利工程运行调度方案，逐步建立“科学规范、职责明确、运行高效”的水利工程精准调度体系，加快实现全市水利治理体系和治理能力现代化。

第三节 加强水资源节约保护

节约水资源。实行最严格水资源管理制度，严守用水总量控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”。健全完善覆盖市取用水总量控制指标体系，明确重点监控用水单位名录，严格用水定额管理。万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2020年下降比例达到上级考核要求。

加强生态流量保障。合理确定“十四五”期间生态流量（水位）底线要求，提高生态用水保障程度。统筹河道需达

到的生态流量底线及闸坝调度管理等相关要求。制定国、省考断面生态流量保障实施方案，逐个断面明确生态补水来源、调度闸坝，明确不同时段下泄流量要求。开展河道沟渠水系连通工作，全面打通断头河，逐步恢复河道生态功能，提高自净能力。

第六章 坚持多措并举，落实长江大保护

以长江干流、主要支流为突破口，坚持污染防治和生态保护“两手发力”，突出工业、农业、生活、航运污染“四源齐控”，深化和谐长江、健康长江、清洁长江、安全长江、优美长江“五江共建”。

第一节 提升入江支流水质

巩固提升重点入江河道水质。重点巩固提升灯杆港河、三和港河、红阳河、头兴港河、三条港河、五潏河、戩潏河、连兴港河8条入江河流整治成果，强化日常维护。建立完善流域联防联控机制，协同处理水环境问题，以对断面水质达标有影响的水体为重点，开展河道水质提升工程，进行河道清淤、排口整治等，确保省、市控入江支流水质稳定达标。

强化泵站排水管控。密切关注气象预报及变化情况，统筹沿线泵站有序、错峰排水。针对汛期和枯水期水质波动时期，制定梅雨期排涝泵站环境监管工作方案，加强联合检查，统筹排水调度，同时加强监测预警，保障水质平稳度过特殊时期。建立数字化、智慧化水环境管理平台，加强日常巡查管养，确保断面稳定达标。

第二节 加强重点污染治理

强化港口船舶污染治理。建设开发并推广应用船舶水污染物联合监管与服务信息系统。落实船舶污染物接收、转运、处置联合监管和联单制度，实施防治船舶及其有关作业活动

污染水域环境应急能力建设规划。继续推进船舶生活污水存储设施、船舶垃圾储存容器改造，严控船舶含油废水和生活污水达标排放。加强对从事船舶相关作业单位的环境监管，对违规处理船舶污染物的入江行为进行严厉处罚。强化长江水上危险化学品运输环境风险防范，严厉打击化学品非法水上运输及油污水、化学品洗舱水等非法排放行为。

协同推进长江流域水环境综合治理。贯彻落实省制定的长江经济带统一的限制、禁止、淘汰类产业目录，加强对高耗水、高污染、高排放工业项目新增产能的协同控制，2021年底前沿江1公里范围内化工企业全部关停。加强跨部门、跨区域的环境污染联防联控，协同完善长江经济带共抓大保护工作新机制，加快解决长江生态环境保护的重点难点问题。加强长江上下游协同治理力度，协同防治危化品运输船舶污染风险。

第三节 严格保护长江生态

打造最美滨江岸线。进一步深入排查整治长江及堤防管理范围内的“三乱”“两违”等问题。突出重点区域，强化长江干流及洲岛岸线规划管控。有序开发建设，保障自然岸线比例，优化已有岸线使用效率。系统推进江海产业园沿江景观打造，一体化推进启隆生态保护修复，共建崇明世界级生态岛，高质量建设长江口绿色生态门户。

严格保护长江生态。保护长江江豚等珍稀濒危野生动植物，对长江口北支湿地等区域实施生态修复、提升，加强对

珍稀濒危或重点保护物种及其栖息地、原生境的保护，为动植物的生存和繁衍提供保障。严格落实长江“十年禁渔”，加强渔业捕捞管理。到2025年，长江珍稀濒危水生物种得到有效保护。

第七章 强化陆海统筹，持续保障海洋环境安全

坚持陆海统筹、江海联动、系统治理，推动近岸海域生态环境质量持续改善，防范和降低海洋生态环境风险，拓展改善亲海空间环境质量，打造“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽海湾，增强公众临海亲海的获得感和幸福感。

第一节 全面改善海洋环境质量

严格控制污染物排海总量。建立健全重点海域污染物排海总量控制制度，重点加大对农业面源、直排海企业、生活源的治理力度，构建“流域—河口（海湾）—近岸海域”系统保护的治理格局。强化工业废水收集、处理，加强直排海企业污水排放监管，研究制定直排海企业管理办法，禁止一切排污单位向海域直接排放未经处理或处理后不达标的废水。2021年底前，完成直排海企业污水排放排查，形成直排企业名录库，并实施动态更新。

综合整治入海河流和排污口。推进入海排污口整治，按照“取缔一批、整治一批、规范一批”的原则，对全市入海排污口进行分类整治，依法拆除、关闭或迁建违反法律法规规定的排污口。开展水产养殖排污口综合治理，取缔禁养区、保护区内的规模化水产养殖排污口。建立“一口一册”管理档案，完善长效化排污口监管机制。对入海河流水质达标情况、直排海污染源排放口达标排放情况及环境综合整治规划完成情况进行考核。到2025年，全面完成全市入海排污口监测、溯源、整治工作。

严格控制海上污染源。增强沿海港口码头和船舶污染防治能力，建设南通港吕四作业区西港池8#-11#码头工程污水预处理设施，减少码头污染物入海量，到2025年，吕四渔港污水收集率100%。统筹推进吕四渔港船舶污染物接收转运及处置设施建设。到2025年，船舶污水集中上岸处理后达标排放率达到100%。实行渔船废油和生活垃圾回收制度，实现岸上统一接收，集中处理后达标排放。

第二节 统筹推进海洋生态保护修复

积极推进“美丽海湾”建设。推进陆、海、江、河系统治理，推动“湾（滩）长制”与“河长制”的有效衔接、深度融合。加快形成“一滩一策”治理方案，结合“美丽海湾”建设推进实施。因地制宜开展海岸线整治修复行动，重点恢复江海产业园沿海大陆自然岸线，将江海湿地等重要生态节点区域优化调整为生态自然岸线。围绕海堤打造启东蒿枝港-圆陀角亲海风光带，将“启东南部资源恢复与亲海品质提升区”建成美丽海岸，美丽海岸占南通海岸线长度的比重达23.8%。

强化海洋保护区保护与管理。稳步推进各类海洋保护区选划，与沿海开发整体规划统一布局。推进各类海洋保护区建设和管理，落实海洋保护区和生态红线区管控措施。探索视频监控、遥感监测等先进监管手段在保护区管理中的应用。定期开展科学考察，加强珍稀物种跟踪调查、养护。开展生态恢复和宣传教育，推进海洋保护区升级。

加强海洋生物多样性保护。保护、修复沿海生态系统和海洋生物栖息环境，禁止在海洋保护区和水产种质资源保护区内非法捕捞。开展生物多样性保护研究，探索建立海洋生物多样性保护示范区的必要性和可行性。逐步构建多层级的生物多样性观测网络，全面夯实沿海生物多样性基础能力。加强珍稀、濒危水生野生生物物种调查和保护，建立“生态环境指示物种清单”。

第三节 合理利用与有效恢复海洋资源

实施海洋渔业资源捕捞总量控制。评估养殖水域的承载力，根据海域、沿海渔区资源禀赋、生态特征与历史捕捞量，确定渔区或鱼类品种的可捕捞量。禁止破坏性捕捞方式，合理有序开展捕捞作业。全面实施更加严格的禁渔制度，推动国家级水产种质资源保护区内实施全面禁捕，严格执行禁渔期、禁渔区制度以及渔具渔法规定，严厉打击三无渔船和各种非法捕捞现象。

创建水产健康养殖示范场。规范整治海水养殖，清理整治非法和不符合分区管控要求的海水养殖区域。加大生态健康养殖技术模式推广力度，积极推广绿色健康养殖技术，创建水产健康养殖示范场。调整养殖品种结构，优化养殖模式。开展百亩以上连片养殖池塘尾水达标排放或循环利用试点示范，建设循环利用试点1个以上，推进养殖池塘生态化改造0.25万亩，促进养殖尾水达标排放。加大文明渔港创建力度，提高渔民海洋环境保护意识。

第四节 有力防范海洋生态环境风险

开展生态环境风险排查评估。针对水母旺发、赤潮（绿潮）高发，外来物种入侵等生态灾害问题和油气储运、危化品储运等突发事件开展海洋环境风险源排查，根据事故特点，建立分级管控机制。开展海洋生态环境风险评估和区划工作，在海洋生态灾害高发海域、重点海水浴场、滨海旅游区等区域制定海洋生态环境污染事故应急方案，防止突发事故发生。定期对潜在环境风险源和海洋生态敏感区域进行检查，针对隐患采取切实有效的整改措施，管控海洋环境和生态风险。

提升海洋环境事件监测预警能力。推进启东高新技术开发区等沿海工业园区预警监控系统建设，逐步形成典型特征污染物监测预警能力。构建码头船舶污染监视体系，5万吨级以上的油品码头和装卸散装液态化学品的码头设置溢油监视报警系统。构建开阔水域船舶污染监视体系，在大型公务船日常巡航过程中实现溢油常规性监视。

加强海洋污染事故应急处置能力。探索建立海洋污染事故风险防范和应急处置体系，加强部门间在海洋污染事故防范、监测、监视和应急处理等方面合作。适时开展专项应急演练，保障队伍的应急能力。完善应急处置基础设施，以优化溢油应急能力空间布局为主，重点提升溢油事故应急处置能力，补充一定的液体散装化学品应急能力，建成船舶污染应急设备库。

第八章 突出系统防控，提升土壤和农村环境

坚持预防为主、保护优先和风险管控，强化土壤和地下水污染风险管控和修复，实施水土环境风险协同防控，确保“吃得放心、住得安心”。以“乡村振兴”为统领，深入推进农业农村环境治理，建设美丽宜居乡村。

第一节 开展土壤和地下水污染系统防控

持续开展土壤和地下水状况调查与评估。在重点行业企业用地调查基础上，深入开展土壤污染状况调查和风险评估，强化成果应用。在农用地土壤污染典型区域开展加密调查和溯源分析，组织开展土壤污染重点监管单位周边区域及敏感目标的土壤、地下水监测。配合省、市开展地下水状况调查评估工作，开展化学品生产企业以及工业集聚区、垃圾填埋场等地下水状况调查评估。摸清重点区域、重点污染源的地下水环境质量，识别地下水环境风险与管控重点。

防范工矿企业新增土壤污染。加强重点行业土壤污染情况排查，动态更新土壤污染重点监管单位名录。推进重点监管单位建立完善土壤污染防治工作台帐，在排污许可证中载明严格控制有毒有害物质排放、建立土壤污染隐患排查制度、制定并实施土壤和地下水环境自行监测方案等义务。加强重点监管企业日常监管力度，定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测，督促企业定期开展土壤环境自行监测。

加强地下水环境风险管控。积极落实《江苏省地下水污染防治实施方案》，严控地下水重点污染源，建立地下水污

染防控体系。开展地下水环境状况的调查评估，全面完成地下水污染防治分区，提出地下水污染分区防治措施，实施地下水污染源分类监督。围绕地下水国控、省控点位超标情况，分析排查原因，结合地下水使用功能和污染防治分区划定结果，有针对性开展保护、防控或治理等措施。

第二节 加强农用地分类管理和安全利用

巩固提升农用地分类管理。依法落实耕地分类管理要求，建立优先保护类耕地保护措施清单。将列入严格管控类且无法恢复治理的永久基本农田范围内的耕地，按照国家、省、南通市统一部署，进行整改补划。根据土壤环境质量例行监测、农用地重点地块监测、农产品检测、治理修复效果评估等结果，结合土地利用变更、耕地土壤环境质量变化等情况，实行耕地土壤环境质量动态管理。

持续推进受污染耕地安全利用。提高轻中度污染耕地安全利用技术针对性，优先采取农艺调控、低积累品种替代、土壤调理等技术，巩固提高安全利用成效。对于严格管控的重污染耕地，划定特定农产品严格管控区，严禁种植食用农产品，有序采取种植结构调整、生态休耕等措施，有效管控风险。鼓励各镇区在切断污染源的前提下，试点开展以降低土壤中污染物含量为目的的污染耕地修复工作。加强土壤和农产品协同监测，及时评估安全利用与治理修复效果。

第三节 推进建设用地风险管控与修复

开展疑似污染地块调查。落实建设用地调查评估制度，结合化工产业安全环保整治提升、城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造等涉化行动，排查更新本地疑似污染地块清单。对 2020 年土壤污染治理与修复成效评估回顾性调查评估发现的超标地块，应及时组织土壤污染状况调查。对重点行业企业用地调查中发现的土壤污染物超标遗留地块，需要开发利用的，督促土地使用权人依法开展土壤污染状况调查；属于污染地块的，督促土地使用权人依法开展土壤污染风险评估、风险管控或治理修复工作。

加强污染地块风险管控。经调查确认的污染地块及重点行业企业用地土壤污染状况调查发现的土壤污染物超标遗留地块，暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的，要按照暂不开发利用污染地块管理要求，及时移除或者清理污染源，采取污染隔离、阻断等措施防止污染扩散，开展土壤、地表水、地下水、空气环境等监测。发现污染扩散或产生不良影响的，地块责任主体须及时采取有效措施，防止污染扩散或消除不良影响。针对重点行业企业用地调查发现的仅存在地下水污染物超标的遗留地块，应组织开展溯源监测，排查污染原因，立即采取措施切断污染源，防止污染物的进一步扩散。

有序推进土壤污染治理修复。建立土壤污染责任追溯制度，按照“谁污染、谁治理”的原则，明确治理与修复责任主体。以拟开发建设为居住、商业、中小学、医疗和养老机

构等为重点，科学制定计划表，有序推进治理修复。加快主城区老工业用地盘活，强化风险管控和修复工程监管，加强施工期污染防治。定期开展已修复土壤地块治理与修复成效综合评估，巩固污染土壤修复成效。

加强污染地块安全再利用监管。严格建设用地再开发准入，合理安排开发利用时序。2021年起，在土地出让以及房地产出售等环节，土地使用权人应公开地块原土壤污染状况及污染治理和修复情况。加强部门联动监管，推动包含疑似污染地块、污染地块空间信息在内的国土空间规划“一张图”管理，健全污染地块再开发利用联动监管机制。

第四节 加强重金属污染防治

严格涉重金属企业环境准入，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“减量置换”或“等量替换”。持续淘汰电镀等涉重行业的落后产能。在进一步完善涉重金属重点行业企业清单基础上，聚焦重点行业、重点区域流域和突出问题，以结构调整、升级改造和深度治理为手段，推动实施一批重金属减排重点工程，持续减少重金属排放。加强涉重产业园区规范化管理，实施涉重产业园区规范化建设与达标评估。将重金属污染物纳入排污许可证管理，核定现有重点行业重金属排污企业主要重金属污染物初始排污权，建立重点行业重金属污染物排污权交易制度。健全重金属环境监管体系，提升监测和预警应急能力。

第五节 深化农业农村环境治理

加强种植业污染防治。深化千村万户百企化肥农药减量增效行动，大力推广绿色防控技术。优化农药销售使用环节，到 2025 年，全市化肥、农药施用量比 2020 年降低 3%，测土配方施肥技术覆盖率达 93%，病虫害绿色防控覆盖率 65% 以上。加强农业废弃物回收处置体系建设，推进秸秆全量化综合利用，完善农膜回收利用网络。到 2025 年，农药包装废弃物回收处置率达 100%，废旧农膜基本实现全回收。

强化养殖业污染治理。大力发展畜牧水产标准化生态健康养殖，合理控制水产养殖规模和密度，强化水产养殖投入品监管，加强水产养殖用抗生素规范使用指导。开展畜禽粪污资源化利用巩固提升行动，推广畜禽粪污资源化利用和生态化治理技术，健全粪肥还田监管体系和制度，到 2025 年，畜禽粪污综合利用率达到 95%。

持续改善农村环境。组织编制农村生活污水治理专项规划（方案），到 2025 年，全市农村生活污水治理率达 80%。积极推动农村生活垃圾治理，推进“户分类投放、村分拣收集、镇回收清运、有机易腐垃圾就地生态处理”的分类收集处理体系建设。有序推进农村河道疏浚整治，健全农村河道轮浚机制，到 2025 年基本消除农村黑臭水体。持续推进农村绿化造林工程和村庄清洁行动，积极开展生态文明示范村镇建设、特色田园乡村创建，至 2025 年，新建美丽宜居村 12 个。

第九章 统筹保护修复，提升生态系统服务功能能力

坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，严守自然生态安全边界，统筹推进山水林田湖草系统治理，加大生物多样性保护力度，强化重要生态空间保护监管，提高生态系统的自我修复能力和稳定性，促进人与自然和谐共生。

第一节 构建生态安全屏障

构建区域生态安全格局。强化生态红线区域保护，打造以江海生态保护带、长江口生态保护核心为主体，五横五纵沿河生态走廊为支撑的生态空间结构。巩固长江（启东段）岸线生态修复工程成果，优化江海生产、生活、生态岸线比例。高标准推进岸堤道路贯通、生态岸线修复、沿线景观升级，加快打造美丽启东高颜值最美江海岸线。

实施山水林田湖草系统治理。以山水林田湖草综合保护修复为载体，推进国土空间全域综合整治，实施生态系统综合治理修复、土地整治与土壤污染修复、生物多样性保护、流域水环境保护治理等工程，推进林地、绿地、湿地共建，构筑绿色生态屏障。打造一批具有典型示范意义的生态环境修复示范工程。

保护修复湿地系统。以启东长江口（北支）湿地自然保护区、圆陀角湿地公园、沿海重要湿地等自然湿地保护为重点，强化湿地生态系统保护。实施滨江滨海湿地建设等重大生态修复工程，完成市下达湿地保护修复任务，充分发挥江滩海滩的整体功能和综合效益。禁止建设开发活动对湿地的

占用，严格控制围垦养殖面积的扩大，并在可能的情况下在湿地周围开展退田还滩，扩大现有湿地面积。

建设自然生态修举试验区。重点在沿江、沿海区域生态脆弱、敏感的乡镇开展自然生态修举试验区建设，大力推进长江生态修举示范区建设。科学划定区域内河流、林木等生态脆弱区域。实施水系连通畅流、生态岸线恢复等自然生态修举措施，通过探索创新生态保护制度机制，提升生态产品供给水平和保障能力，形成可推广、可复制的治理经验。

推进生态安全缓冲区建设。以小流域和小区域为单元，在长江、城市近郊、工业集聚区周边等区域因地制宜建设生态安全缓冲区。以城镇污水处理厂尾水生态净化工程为重点，力争建成1-2个“生态净化型”生态安全缓冲区示范工程。探索建设沿江“生态涵养型”、“生态修复型”生态安全缓冲区。在重要河流入江入海口处通过修筑生态岸线、建设浅滩湿地、退渔（田）还湿、种植耐污植物等途径构建生态安全缓冲带，在重点断面上游2公里、下游1公里建设缓冲带示范区。

第二节 加强生物多样性保护

夯实生物多样性保护基础。实施生物多样性本底调查与编目，摸清生态家底，配合省级、市级生物多样性数据平台搭建，实行动态更新。坚持以就地保护为主、迁地保护为辅，强化生物多样性保护基础建设。建设生物多样性监管信息系统，完善生物多样性监测网络并实施常态化监测，提高生物

多样性预警和管理水平。

推进生物多样性保护和恢复。加强珍稀濒危物种、极小种群物种抢救性保护。推行生态农业，打造多层次、多类型、多品种、多价值的产品梯度特色，为鸟兽营造更为复杂的生境，增加群落结构稳定性。构建生物多样性保护网络，根据水生生物完整性指数及重现土著鱼类、土著水生植物的水体清单等规划目标要求，组织开展水生生物增殖放流和生态修复等工作。

有效防控外来物种入侵。加强外来物种管控，探索建立生物安全管理与应急处置机制，强化生物安全风险管控，定期开展生物安全风险评估，强化生物安全资源监管。建立外来入侵物种监测预警及风险管理机制，积极防治外来物种入侵。严肃查处违法违规的野生动物交易。

第三节 强化生态空间监督管理

按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的总体要求，对全市生态空间保护区域实施分级分类差别化管控，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，生态空间管控区域要以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。清理整顿区内违法违规项目，推进勘界定标相关工作，加快建立市域生态空间监管平台。完善生态空间保护区域现状调查评估成果，协同推进生态空间保护区域评估优化。

第十章 加强风险防控，保障公众环境健康

牢固树立环境安全底线思维，以工业园区、医疗废物、危险废物、辐射等重点领域环境风险防控为核心，健全风险预警防控与应急，保障公众环境健康与安全。

第一节 加强环境风险综合防控

开展环境风险评估。强化企业环境风险评估，推进企业环境安全达标建设。从企业环境应急管理机构、突发环境事件风险等级识别、突发环境事件隐患、监测预警机制建设、环境应急防控措施、环境应急预案备案、环境应急演练、环境应急保障体系建设等八个方面对较大及以上等级重点环境风险企业开展核查工作。

完善环境风险防控体系。进一步明确政府及相关部门环境风险防控职责，健全生态环境保护联动执法司法机制，定期组织开展区域环境风险评估，健全突发环境事件应急响应体系。强化重污染天气、农产品产地、有毒有害气体等关系公众健康的重点领域风险预警，建立健全预测预警制度、技术和工程体系。建立重点风险源清单，对重点风险源开展环境和健康风险评估，做好重、较大环境风险企业环境安全达标建设。

第二节 强化工业园区环境风险防控

进一步推动工业产业整治提升。推进生命健康产业园、化工企业环保整治提升，防范化解关闭退出企业环境风险。

在生命健康产业园、高新技术产业园、海工园等工业园区实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，加快布局分散的企业向园区集中。禁止园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目，禁止新增限制类项目产能。

健全园区环境风险防控工程。强化园区环境保护体系规范化建设，落实环境防护距离，建立企业、园区和周边水系环境风险防控体系。推进应急事故池建设，加强对输转泵、围堤、集污袋、吸附垫等污染物拦截处置应急物资和装备的储备。周边水系建立可关闭闸门，防止泄漏物和消防水等进入园区外环境。加快园区内污染物集中治理设施建设及升级改造。落实风险隐患“一表清、一网控、一体防”，确保重大危险源在线监测率 100%。

加强园区环境应急保障体系建设。推动集成全市工业园区和化工监测点水气声环境、周边环境质量、污染源、工况、视频、应急管理监控系统以及环境管理台账等信息，完善园区信息管理平台，及时发现、处置重大环境风险隐患，实现园区智慧化运营和管理。建设应急准备责任体系，推动生命健康产业园整体封闭管理，实现人员、车辆、装备和物资可控。将企业环境风险防控及应急治理能力纳入环保信用等级与企业“环保脸谱”指标体系。开展重点园区内的区域突发环境事件健康风险评估。

第三节 加强危险废物医疗废物收集处理

提升危险废物处置能力。禁止审批无法落实危险废物利

用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需市内统筹解决的项目。推进危险废物“点对点”应用等改革试点，有序推进小量产废企业危险废物收集贮存试点，提升危险废物收集转运能力。推动构建实验室废物、小量危险废物集中收集、贮存、转运体系，鼓励开展废矿物油收集网络试点建设。积极推进生产者责任延伸制度试点，建立废铅蓄电池回收体系，到 2025 年，废铅蓄电池规范回收率达 70%以上。

补齐医疗废物处置与应急能力短板。推动完善覆盖农村地区的医疗废物收集转运处置体系，建成区医疗废物全部实现无害化处置。加强医疗废物分类管理，做好源头分类，促进规范处置。统筹润启、国启现有 2 家危险废物焚烧处置设施、天楹生活垃圾焚烧设施等资源，建立协同应急处置清单，保障重大疫情医疗废物应急处置能力。

强化危险废物全过程环境监管。将全市企业全部纳入危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。强化危险废物规范化管理考核，确保“十四五”期间每年考核达标率 90%以上。加强危险物流向监控，实现运输电子运单和转移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。

第四节 加强固体废物污染防治

推进全市“无废城市”建设。积极响应国家、省号召，推进全市“无废城市”建设。以大宗工业固废为重点，建立

健全精准化源头分类、专业化二次分拣、智能化高效清运的一般工业固体废物收运体系；推动农膜、农药包装等生产者责任延伸制度，构建农业废弃物回收体系；建立建筑垃圾循环利用产业园，提高建筑垃圾综合利用率；加强垃圾分类处置及资源化利用，提高可回收物回收利用水平；健全危险废物全生命周期监控系统，实现危险废物全过程监控和信息化追溯。

开展白色污染治理行动。限制生产、销售、使用一次性不可降解的塑料袋、塑料餐具、宾馆酒店塑料用品、快递包装，逐渐减少一次性不可降解塑料的使用，普及可降解塑料制品应用，推进塑料污染全链条治理。制定完善生物基可降解塑料终端制品技术规范，加大农业废弃物到聚乳酸、聚丁二酸二醇酯等可降解替代品的研发及推广力度。

第五节 积极推动新污染物治理

参照省级指导意见积极开展新污染物筛查试点工作，在长江干流主要饮用水源地进行抗生素、内分泌干扰素等新型污染物试点监测。落实“健康江苏 2030”战略，深入开展环境与健康研究监测，探索通过环境健康综合指数判断环境健康风险等级。研究制定环境与健康管理标准、技术规范和政策法规，推进环境健康风险管理与环境影响评价、排污许可证制度融合。

第六节 加强辐射环境安全管理

强化核与辐射应急体系建设。完善辐射事故应急管理体系，加强应急物资储备，开展辐射事故应急专项演练，推进辐射事故应急演练实战化、常态化。严格核与辐射安全监管，严格辐射类项目环评审批。按照核技术利用分区、分级、分类制定工作计划，务实开展现场监督检查。加强放射源安全监管，确保废旧放射源安全收贮率 100%。

第十一章 深化改革创新，健全现代化治理体系

以改革创新和制度建设为抓手，建立健全现代化治理体制机制，优化生态环境治理监管服务，提高环境治理现代化、法治化、智能化、专业化水平。

第一节 健全生态环境管理体制机制

健全环境治理领导责任体系。建立责任明晰、责权匹配、管理全覆盖、执行有力和考核奖惩导向清晰的领导责任体系。进一步落实河长制，健全完善长效常态工作机制。依托城市运行综合管理中心平台和网格化管理机制，加强部门协同和条块联动，探索建立街镇、产业园区“最小单元”环境治理的新模式、新机制。

完善目标考核评价机制。将生态环境保护主要指标纳入启东市高质量发展评价体系。考核和督察结果作为领导班子和领导干部综合考核评价、奖惩任免的重要依据。深化生态环境保护督察，全力做好中央、省、市各级生态环境保护督察反馈问题整改，健全完善高位推进、精准管理、预警督办、跟踪问效“四项机制”和领导包保、清单管理、定期调度、销号验收、通报预警、督查督办、考核问责、信息公开“八项制度”，高效推进督察整改。

健全部门协作机制。发挥污染防治攻坚战指挥部统筹协调作用，完善协同一致、各职能部门协同联动的作战体系。制定实施生态环境保护责任清单，市各有关部门各司其职，协同推进各项任务落实。借鉴“河长+检察长”依法治水新模

式，进一步建立健全生态环境保护综合行政执法机关、公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案情互通、案件移送制度，强化对破坏生态环境违法犯罪行为的查处侦办。

第二节 优化生态环境市场经济机制

健全环境治理市场体系。健全绿色信贷指南、企业环境风险评级标准、上市公司环境绩效评估等标准和规范，构建绿色项目库，禁止向不符合绿色标准的项目发放贷款；探索建立包括绿色发展引导基金、绿色产业发展基金、绿色担保基金、气候基金等在内的多种形式的绿色基金，为绿色发展提供充足的融资手段支持；加快对高环境风险企业推行环境污染强制责任保险。

深化绿色税费价格政策机制改革。落实环境保护税、绿色税收优惠、资源税等生态环境保护相关税政策，推进将生态环境外部成本纳入资源税改革；完善环境基础设施公共服务供给收费政策，推动建立全成本覆盖的污水处理费政策，研究建立健全覆盖成本并合理盈利的固体废物处理收费机制。

深化生态补偿制度改革。探索建立融合资金、技术、智力、实物等于一体的多元化生态补偿机制。拓宽范围、提高标准，实现生态补偿的扩面提质，加强生态补偿资金的监督和管理，保证生态补偿资金专款专用。完善转移支付制度，加大对重点生态功能区、生态空间保护区域的转移支付力度。引导生态受益地区与保护地区之间创新补偿方式，完善生态

保护成效与资金分配挂钩机制。加强考核检查，全面落实好生态补偿的各项要求，充分发挥生态补偿资金的作用。

第三节 创新完善生态环境监管体系

健全执法监管长效机制。扎实推进生态环境保护综合行政执法改革，整合相关部门污染防治生态环境保护执法职责，统筹执法资源和执法力量，着力解决多头、多层重复执法问题。有力有效运用综合执法改革成果，严格制定落实生态环境保护综合执法规则，细化完善生态环境保护综合行政执法事项指导目录，研究建立生态环境监管尽职免责机制，全面推行“双随机、一公开”环境监管模式。

加强排污许可管理。全面落实排污许可制，以省级排污权在线申报、监控、审核、交易全过程一证式一体化管理网络为依托，动态更新排污许可证数据。建立排污许可联动管理机制，加快推进环评与排污许可融合，推动排污许可与环境执法、环境监测、总量控制、排污权交易、清洁生产审核等环境管理制度有机衔接，构建以排污许可证为核心的固定污染源监管制度体系。

完善环境治理信用体系。加强政务诚信建设，完善环境治理政务失信记录，构建以信用为基础的新型监管模式。完善失信联合惩戒机制，优化实施差别价格、差别信贷等措施。完善环境信用评价体系，强化评级结果运用，在项目审批、资金补助、差别价费、绿色信贷、评先评优等领域，完善“守信激励、失信惩戒”长效机制，形成“一步失信、步步受限”

的工作格局。

细化网格化管理。完善三、四级网格运行机制，对全市环境监管网格化管理加强考核，有效地构建起“全面覆盖、层层履职、网格到底、责任到人”的环境监管体系。推动网格责任落实，做到基层问题基层解决。

第四节 推动服务高质量发展

建立生态环境承载力约束机制。完善“三线一单”生态环境分区管控措施，建立动态更新调整机制，强化“三线一单”在环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，落实相关行业环评审批原则和准入条件。落实产业准入负面清单，坚决遏制“两高”项目盲目发展。推动碳排放评价、环评、能评融合，对“两高”项目集中、环境承载力超负荷的地区，实行重点污染物排放减量置换，实施更加严格的排污许可要求。

大力推进“放管服”改革。充分发挥规划环评引导约束作用，严格落实建设项目环评审批与环境质量挂钩要求。优化重大项目服务，推行环评审批绿色通道服务常态化，持续深化环评领域“放管服”改革。优化要素配置，为重大项目落户创造条件，适当增补排污权。

精准帮扶基层政府和企业。强化正向激励举措，引入社会力量助力环境治理，鼓励通过政府购买第三方社会服务。深入落实“企业接待日”活动，举办环境治理供需洽谈会，积极解决环境问题诉求。

第十二章 依法精准治污，提升治理现代化水平

坚持科学治污、精准治污、依法治污，加强环境基础设施、生态环境执法和监测监管能力建设，推进生态环境领域智慧化、信息化转型，加大生态环境保护科技支撑，提升生态环境治理效能。

第一节 提升环境基础设施支撑能力

建立健全生态环境基础设施体系。落实南通市基础设施五年规划的要求，推动形成布局完整、运行高效、支撑有力的环境基础设施体系。创新基础设施建设运行模式，选择符合产业政策和布局规划的集中点或片区开展工业“绿岛”、农业“绿岛”、服务业“绿岛”建设，解决小微企业污染治理困局。将环境基础设施纳入环境监察监督范围，开展环境基础设施治理效能评估，有效解决设施空转现象。

推进城镇生活污水处理提质增效。加快城镇污水管网修复改造，填补污水收集管网缺失，实现城镇污水管网全覆盖。系统推进城镇管网雨污分流改造，分片区逐步实施100公里雨污混接改造、管网修复更新。建立健全管网设施维护机制，实施精细化维护管理污水管网。全面完成“三消除”任务，城市建成区30%以上面积建成“污水处理提质增效达标区”。推进乡镇污水厂规范化、标准化运行管理，确保出水稳定达标。建立完善市级污水监管平台，进一步提升监管效能。

加强工业园区污水集中处理。加强乡镇及小型工业园区污水处理设施监管，确保污水处理设施正常运行、达标排放。

加快工业园区污水处理厂信息系统建设，开展工业园区污水处理厂全过程管控和智慧管控。在电镀、印染等园区开展“一企一管，明（专）管排放”建设，配套相应常规指标、特征污染物在线监测设施、视频监控设施和水质反馈泵阀联动设施。强化工业园区管网的雨污清污分流规范化改造，重点消除污水直排和雨污混接等问题。定期开展工业园区管网疏通和检修。到2025年底，工业园区（含筹）实现污水管网全覆盖、污水集中处理设施稳定达标运行。

规范垃圾分类收集转运及处理处置。继续完善与分类品种相配套的收运体系、与再生资源利用相协调的回收体系、与垃圾分类相衔接的终端处理设施，确保分类收运、回收、利用和处理设施有效衔接。推进垃圾收集设施及配套收集点、转运站建设改造，加快提高生活垃圾分类投放设施覆盖率。新建90吨/日餐厨垃圾处理设施，探索厨余垃圾废弃物与居民生活垃圾、有机易腐垃圾、城镇污水厂污泥等废物协同处置、联建共享。完善焚烧厂污染物排放日常监测制度，逐步实现污染物排放数据信息公开。加强飞灰填埋作业管理，强化防渗和雨污分流措施，避免污染土壤和地下水。加快推进收集-转运-处理全过程信息化、智能化实时监管，有效评估分类处置效果。

加强工业固体废物处置能力建设。按照“配套当地产业、综合利用优先、自我消纳为主、区域协同为辅”的思路，立足当前，兼顾长远，统筹规划工业固体废物利用处置基础设

施建设。针对区域产业和产废特点，配套布置相关工业固废利用处置设施。鼓励一般工业固体废物资源化利用技术的研发和相关项目建设，建立以资源化利用为主、末端处置为辅的一般工业固体废物处置机制。

第二节 强化现代化生态环境监测能力

完善监测监控网络。重点加强重要交通枢纽周边大气自动监测站及超级站建设，实现市、乡镇（街道）空气质量自动监测全覆盖。重点加强长江沿线主要支流控制断面、主要入海河流控制断面、生态补偿断面，以及重点工业园区、重要港口码头周边水质自动站的建设，加强近岸海域水质监测。健全土壤与地下水环境监测网络。建设温室气体监测体系，加强沿海湿地碳监测，厘清沿海湿地碳汇能力的动态变化。强化启东长江口北支等重要生态空间的视频监控和遥感监测能力，探索建设野外观测站，加快建立生态红线保护监管平台。建设一批生物多样性固定观测样地，对长江等重要水体开展生物多样性监测。

建设污染源全过程监控系统。“十四五”末实现排污许可重点管理单位排污、用能联网监控全覆盖。加快“天地车人”一体化机动车排放监控系统建设，大力推进机动车远程在线监控平台建设。加快建设船舶排气超标（黑烟）遥感监测系统。储油库和年销售汽油量大于2000吨的加油站开展油气自动监控设备安装与统一联网，“十四五”末初步建成储油单位、运油车船、售油站点的油气回收“全链条”式在线监控网络。

加快构建启东吕四海洋经济开发区、启东经济开发区等省级及以上工业园区的污染物限值限量监测监控体系。

加快标准监测站建设。根据市级环境监测站功能定位的要求，全面推进实验室、办公房异地改造，形成南通地区一流、全省领先的环境监测能力。充分应用人工智能、大数据分析等手段助力环境治理与规划决策；用好农村地表水和空气环境质量自动监测网络，拓展城区环境噪声自动监测范围；建设固定源、移动源在线监控系统，实现重点排污单位自动监控全覆盖；逐步开展重点排污企业的工况、用电和油气回收监控，不断提升污染源监测监控自动化水平，全面提升全市环境质量自动监测能力。

拓展新的监测能力。加强重点源和污水处理厂、辐射重点监控企业监督性监测，着力加强重点领域重点行业污染源监控。针对新的环境质量和污染物排放标准，以及辖区内特征污染因子，加强新项目、新方法的开发，加快形成适应新要求的监测能力。加强监测网络建设，以落实重污染天气应急管控措施为依托，加快推进重点排污单位工况用电监控系统建设，实现对企业废气处理设施的有效监管和涉气环境违法行为的精准打击。

第三节 提升生态环境执法监管能力

优化执法方式。将重点监管源规范化管理情况纳入污染源日常环境监管随机抽查内容，动态调整污染源信息库。继续实施生态环境监督执法正面清单，落实生态环境执法“十

项禁令”，落实生态环境执法“543”工作法。强化测管协同，明确启动现场检查、动态调整退出机制。完善差异化监管措施，开展分级分类监管。稳步推进信用监管，严格执行信任保护、标杆豁免等正向激励措施。探索开展提醒式执法检查。深入实施“环保总监”管理，严格落实企业主体责任，加强生态环境部门执法与企业环保总监的对接。

大力提升“非现场”监管效能。充分利用5G、大数据、“互联网+”等信息化手段，完善移动执法系统，建设完善全省统一的行政处罚系统，实现生态环境行政执法全过程信息化管理。大力推进非现场执法，创新执法方式方法和手段，配齐配全无人机、无人船、走航车以及卫星遥感等“非现场”执法装备设备，建立“非现场”监管执法程序规范。

开展柔性执法。加强环保法律法规宣传和教育，执法过程中对环保总监和环保负责人履职情况进行全面调查，帮助查找问题、分析原因，指导企业做好整改提升，督促企业合法经营、自觉守法。科学合理运用处罚裁量规则，综合考虑主观过错、规模大小、行为性质、污染影响等因素，实现过罚相当，防止处罚畸轻畸重。

加强执法联动。常态化开展异地执法检查，加强区域联动力度。探索开展部门间“随机联查”，强化协同配合、信息共享、案情通报、案件移送、强制执行等工作机制，加强环境执法与刑事司法联动，形成工作合力。推行“环保+警察”办案模式，针对重点排污单位自动监测设施运行情况、危险

废物管理情况、重金属排放企业等容易涉刑的领域与公安部门开展联合检查，形成打击合力。

第四节 强化生态环境保护科技支撑能力

加强重点领域技术攻关。强化关键技术创新研发和集成示范，针对大气污染成因与治理、水体污染控制与治理、土壤污染防治等重点区域加强科技攻关，加大科研平台建设支持力度。鼓励一般工业固体废物资源化利用技术的研发和相关项目建设，支持开展研究医废、危废飞灰等离子熔融技术。开展技术攻关和试点示范推广，采用PPP等模式开展先进固体废物处置技术试点并逐步推广。

推进科技成果广泛应用。建立产学研相结合的科技创新体系，依托国内领先的科研机构 and 知名院校等优势科研资源，与南通市研发机构和企业相结合申报与环境保护相关的科研课题，提升地方技术实力和企业创新能力，支持骨干企业建立国家地方联合实验室、工程研究中心。搭建常态化的环保科技成果需求对接平台，促进新技术成果转化应用。试点第三方服务成果归集管理，着力强化成果整合发挥最大效能。

第十三章 构建全民体系，推进生态环境共建共享

大力宣传生态文明思想，落实各类主体责任，着力推动构建生态环境治理全民行动体系，形成政府主导、企业担责、公众参与、社会监督的良好工作局面，营造良好社会氛围，打下坚实社会基础。

第一节 强化生态文明宣传教育

强化生态文明宣传教育。开展全市“环境宣传教育周”“六五环境日”等形式多样的主题宣传活动，完善生态环境教育社会化培训体系，推动生态环境教育纳入国民教育和党政领导干部培训，组织编写生态文明建设读本，推进生态环境保护宣传教育进学校、进家庭、进社区、进工厂、进机关。扶持生态文化产业发展，加大生态文化产品的创作宣传力度，创新生态文化体验，打造生态文化活动特色品牌，引导公众自觉履行生态环境保护责任。

深化生态文明示范创建。培育以乡镇、村或小流域为单元的“绿水青山就是金山银山”转化典型案例，推动国家级和省级生态文明建设示范区、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地示范创建，推进节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色商场等创建活动，广泛宣传推广简约适度、绿色低碳、文明健康的生活理念和生活方式。

第二节 培育绿色低碳生活方式

增加绿色产品供给。积极研发推广经济适用的替代产品，

增加绿色产品供给，加强可循环、能回收、易降解替代材料和产品研发，推广使用易降解、能回收、可循环利用的替代产品，减少原材料和能源消耗，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。到 2025 年，塑料制品生产、流通、消费和回收处置等环节的管理制度基本建立，多元共治体系基本形成，替代产品开发应用水平进一步提升，塑料污染得到有效控制。

促进绿色产品消费。积极推行绿色产品政府采购制度，结合实施产品品目清单管理，加大绿色产品相关标准在政府采购中的运用。国有企业率先执行企业绿色采购指南，建立健全绿色采购管理制度。到 2025 年，绿色消费方式在重点领域、重点行业、重点环节全面推行。

培育绿色出行文化。推广自行车、步行、公共交通等绿色出行方式，积极宣传绿色出行，通过制作发布绿色出行公益广告，深入机关、社区、校园、企业和乡村等开展绿色出行宣传等方式，提高公众对绿色出行方式的认知度和接受度，让绿色出行成为习惯。

营造宁静生活环境。推进交通干线噪声治理工程，推广应用低噪声轮胎、路面技术，积极推进低噪轮胎的推广应用。加强对餐饮业、娱乐业、商业等噪声污染源的控制管理，推广低噪声施工机械。推进工业结构布局调整，淘汰退出噪声污染严重的工业企业，使噪声污染防治工作由“重治理，轻预防”向“预防为主、防治结合”的方向转变。

第三节 健全环境治理全民行动体系

推动企业披露环境信息。落实《环境信息依法披露制度改革方案》，督促企业自觉遵守生态环境相关法律法规和监督管理制度。推动行业协会和企业自发开展环保社会承诺，组建绿色企业联盟，强化企业社会责任。实施“绿色伙伴”计划，密切开展环保合作，提高环保共识度和行动力。

推进环保设施向公众开放。鼓励排污企业在确保安全生产前提下，通过设立企业开放日、建设教育体验场所等形式，向社会公众开放环保设施。列入公众开放示范单位的环保设施每两个月至少组织一次开放活动，有条件的适当增加开放频次。定期组织环保设施向公众开放推进会或培训班，选树一批技术先进、参观便捷、配有独立教育场地的环保设施开放示范点。

强化环保社会组织培育引导。积极引导工会、共青团、妇联等群团组织力量参与生态环境治理，充分发挥行业协会、商会桥梁纽带作用，畅通不同利益群体与相关责任主体的沟通渠道，促进行业自律。开展环保社会组织能力建设培训，提升社会组织参与生态环境保护的综合能力和水平。

加大社会监督力度。完善公众监督和举报反馈机制，充分发挥“12369”环保举报热线作用，畅通来电、来信、来访、网络等环保监督渠道。加强舆论监督，完善生态环境违法行为群众有奖举报机制，激发人民群众主动参与生态环境保护的热情，营造全社会共同监督的氛围。

第十四章 重点工程

根据国家、省生态环境保护的最新部署要求，从启东市实际出发，根据目标指标、主要任务以及上级下达的工作计划，“十四五”期间，启东市将围绕绿色循环低碳发展、大气环境质量提升、水环境综合治理、海洋环境保护、土壤、地下水和农村环境保护、生态系统保护修复、强化生态风险防控、治理能力提升工程等 8 个大类设计 37 项工程，以带动全市实现精准治污。重点工程建设资金以政府财政投入为导向，充分发挥市场经济机制，建立多元化、多渠道的投融资体系。重点工程项目汇总见表 14-1，详细工程信息见附表。

表 14-1 重点工程项目汇总表

类别	项目数量(个)	投资额(亿元)	投资额占比(%)
绿色循环低碳发展工程	2	164	86.15
大气环境质量提升工程	6	2.63	1.38
水环境综合治理工程	5	9.01	4.73
海洋环境保护工程	7	2.12	1.11
土壤、地下水和农村环境保护工程	2	0.59	0.31
生态系统保护修复工程	3	0.7	0.37
强化生态风险防控工程	2	0.06	0.03
治理能力提升工程	10	11.26	5.91
合计	37	190.37	100

第十五章 保障措施

第一节 健全组织领导

加强对生态环境保护工作的组织领导，建立健全责任清单机制，明确规划目标和任务责任分解清单制度及其责任主体，统筹安排年度行动计划和分期实施计划。建立健全市委、市政府领导机制及市领导挂钩责任机制，将规划落实情况、进展情况实行动态化跟踪督查，确保规划目标如期完成。建立健全上下联动机制，各部门之间、各部门与各镇（街道）之间加强沟通，整体联动，积极对接，共同推进规划的有效实施。全市上下树立“一盘棋”思想，增强使命感和责任感，切实把生态环境保护规划转化为做决策、抓工作、促发展的实际行动。

第二节 加大资金投入

将生态环境保护投入作为公共财政支出的重点，在年度财政预算中安排专项资金，用于支持重点生态环境保护工程项目。同时加大各类环保资金的对上争取，大力完善城镇污水、垃圾处理等环保设施的建设运营，集中解决重点领域、重点区域突出的环境问题。继续完善政府引导、市场运作、社会参与的多元投入机制，扩展融资渠道，吸引社会资本。加强资金监管，对资金使用过程进行全程监督，对资金使用效率进行审计，对资金使用失误进行责任追究。

第三节 严格考核评估

细化规划实施考核评估机制，对各地和各相关部门年度目标和任务完成情况进行考核，纳入领导班子和领导干部实绩考核评价和奖惩任免的重要依据。建立健全规划实施监测评估机制，完善督查评估与跟踪监测制度，积极推动年度监测、中期评估和期末评估。加强跟踪监测，围绕规划提出的主要目标、重点任务，全面分析检查规划实施效果及各项政策措施落实情况，加大对评估情况的反馈力度，及时解决规划实施中出现的困难和问题，确保规划顺利实施。

第四节 完善监督机制

发挥各级督察的震慑作用，落实党内监督，保障规划有序推进。负责部门每年向各级人大及政协汇报生态环境保护规划推进落实情况，主动接受监督。充分发扬民主，健全公众意见收集机制，利用市长热线等媒介畅通公众的意见表达渠道，广泛听取意见，接受社会监督。建立健全重大事项舆情发布监督制度及新闻发布制度，充分发挥媒体的新闻舆论监督作用。

第五节 强化技术支撑

制订全方位、多层次、多角度和前瞻性的技术保障体系，健全生态环境质量改善、生态环境风险防控、生态环境智慧监管的技术支撑体系，构建激发创新活力提升创新效能的能力支撑体系，为启东市生态环境保护工作提供科学有效的技术保障。加强生态环境治理、监测、修复等关键核心技术

自主研发能力，提升技术装备水平和精准治污能力，促进环保产业发展，提升解决生态环境实际问题的水平。

第六节 推进铁军建设

推进生态文明和生态环境学科建设、创新平台建设、领军人才和科学家培养。加强应对气候变化、固废和化学品环境管理、土壤环境监管等急需紧缺领域以及自然资源、水利、农业农村、林草、气象等部门生态环保队伍建设。强化镇、园区等基层生态环境队伍能力。创新开展业务培训、比赛竞赛、挂职锻炼、经验交流等技能培训方式，并加强对铁军标兵集体和个人的表彰激励，不断提高铁军的业务本领。