肇庆市水生态环境保护“十四五”规划

（2021~2025）

2022 年 1 月

目　录

第一章 规划背景.....1
第一节 “十三五”保护成效经验.....1
第二节 存在的主要问题.....3
一、水环境质量改善任务依然艰巨.....3
二、中小河流生态水量不足.....4
三、水生态空间被侵占.....4
第三节 “十四五”保护形势.....5
第二章 总体要求.....6
第一节 指导思想.....6
第二节 基本原则.....6
第三节 目标及指标.....7
一、总体目标.....7
二、主要指标.....8
第三章 主要任务.....10
第一节 加强饮用水水源保护.....10
一、完善饮用水水源保护区规范化建设.....10
二、开展饮用水水源保护区环境问题整治.....11
三、加强饮用水水源监督管理.....12
第二节 持续提升水环境质量.....12
一、深入推进城镇污染治理.....12

二、有序推进农业农村污染防治.....16
三、持续推进工业污染防治.....20
四、加快推进船舶港口污染防治.....23
五、大力推进入河排污口排查整治.....25
六、系统推进流域综合整治.....26
第三节 强化河湖生态流量保障.....29
一、推进生产生活各领域节水.....29
二、强化水资源生态调度管控.....30
三、推进雨污水资源化利用.....31
第四节 提升水生态健康水平.....32
一、实施水生态保护修复.....32
二、开展水生态调查评估.....34
三、推动美丽河湖建设.....35
第四章 重点工程.....36
一、污染减排工程.....36
二、水环境安全保障工程.....36
三、水环境综合治理工程.....36
四、生态流量保障工程.....36
五、水生态保护修复工程.....37
第五章 保障措施.....38
一、加强组织协调，落实责任分工.....38
二、加大投入力度，健全投资机制.....38

三、严格监督管理，强化目标考核.....38
四、强化公众参与，推进全民治水.....39

第一章 规划背景

第一节 “十三五”保护成效经验

“十三五”以来，肇庆市高度重视水污染防治工作，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，高位推动、统筹治理，系统推进水污染防治攻坚战。围绕水生态环境质量全面改善目标，坚持科学治污、精准治污和源头治理，以深入实施《肇庆市水污染防治行动计划实施方案》和全面开展《肇庆市打好污染防治攻坚战三年行动计划》为主要抓手，持续开展综合治理，坚持“保好水”“治差水”，推动全市水环境质量持续保持全省领先。

地表水环境质量持续改善。“十三五”期间，全市 12 个省考以上地表水断面水质优良率由 2016 年的 91.7%提升至 2020 年 100%，劣Ⅴ类比例为 0。2020 年，地表水省考以上水质断面综合指数为 3.1576，排全省第 2，在全国 337 个城市中，肇庆市水环境质量排行第 12 名（其中 4 月、5 月、7 月、8 月排名均进入全国前 10）。西江、北江、贺江等大江大河干流肇庆段水质均达到或优于Ⅱ类标准，其中，西江肇庆段 225 公里为全国水质最好的河流之一，西江交接断面水质实现 100%达标，有效保障肇庆和粤港澳大湾区人民群众的饮水安全。

饮用水水源水质安全稳步提升。推进饮用水源保护区“划、

立、治”工作，完成县级以上饮用水源保护区调整工作，全市集中式饮用水源地水质达标率持续保持100%，11个县级以上饮用水源地水质均优于II类水质目标；完成15个乡镇饮用水水源保护区划定及调整工作；加强农村饮用水水源水质监测，每季度监测一次乡镇、农村千吨万人饮用水水源地水质，监测结果均优于或达到III类标准，达标率100%；完成县级以上饮用水源保护区范围内的184个违法建设建筑项目和67个环境问题的整治任务，巩固饮用水水源地环境问题整治成效。

污水处理能力显著增强。大力推进市、县、镇、村多级污水处理设施建设和完善，加快补齐环境基础设施短板，“十三五”以来全市新建、扩建3座城市（县城）生活污水处理设施（污水处理能力8万吨/日）、62座镇级生活污水处理设施（污水处理能力14.975万吨/日），建制镇生活污水处理设施实现全覆盖；新增城市（县城）污水管网约538.34公里，新增镇级污水管网651.54公里，完成老旧管网改造约63.3公里。全市89个建制镇生活污水处理设施覆盖率达100%，全市共8056个自然村完成生活污水治理，建成村级污水处理设施4131座，治理率为58.6%，超额完成省下达任务。2020年化学需氧量（COD）、氨氮、排放总量要分别比2015年下降8.2%、7.0%，顺利完成省分配下达的主要污染物总量减排任务。

重污染河涌整治力度明显加大。新建羚山流域配套污水管网 73.71 公里，清淤约 4.42 万立方米，整治羚山涌片区错接漏接污染源点 92 个，完成羚山涌 11 个直排口和泰湖新城 20 个直排口截污，建成 3 座分散处理设施，全面落实控源截污、源头治理。羚山涌、石咀涌 2 条黑臭水体消除黑臭。

第二节 存在的主要问题

“十三五”时期我市水环境质量虽然总体良好并持续改善，但水环境改善基础仍不牢固，水环境、水资源、水生态“三水”统筹的基础相对薄弱，当前水生态环境保护工作仍存在一些突出问题和短板。

一、水环境质量改善任务依然艰巨

北江流域水质达标率整体下降，梁村国控断面存在超标风险，五马岗断面水质从 II 类降为 III 类、部分支流水质常年超标；2016~2020 年市控断面达标率 65.5%，主要超标区域在高新区、四会市、高要区、广宁县和德庆县。部分国控、省控和市控断面个别月份水质存在劣 V 类现象，主要超标因子为氨氮、总磷。全市内河涌污染情况也不容乐观，2020 年，列入长期监测的 33 条水质较差河涌中仍有 16 条为劣 V 类，这些劣 V 类河涌大多直接汇入西江、北江，给干流稳定达标带来一定风险。环境基础设施短板尚未补齐，污水处理能力仍有缺口，城镇生活污水收集率较低、收集系统存在短板，污水处理厂处理负荷不足、进水浓度偏低问题突出，污水处

理设施减排效能尚未充分发挥，源头雨污分流比例较低。农村数量多且分布广，截至2020年末仍有约40%的自然村生活污水未处理，农村生活污水治理因缺乏整体规划布局、治理模式不合理、资金不足和运维管理不到位，治理合力尚未较好发挥。畜禽养殖数量大且规模化程度和治污水平不高，水产养殖尾水污染防治缺乏排放标准、监管有待健全，化肥、农药带来的农业面源污染不容忽视。

二、部分中小河流生态水量不足

大部分地表水资源都属于过境水，水资源可利用量有限。农业用水量接近全市用水总量的70%，大水漫灌的粗放灌溉方式仍然普遍存在，农业节水倒逼机制尚未有效形成。随着水资源供需矛盾加剧，生态用水经常被经济社会用水挤占，部分区域季节性缺水问题凸显。绥江、贺江等一级支流由于干支流上存在较多水利设施（水闸、大坝等），部分因建设年代久远，目前还未按要求落实生态流量泄放措施，造成部分河段枯水期存在水量不足，部分内河涌水动力弱、连通性差。河涌水主要来源为区域内降雨汇水，非汛期降雨量较少，部分河涌出现水位较低情况。

三、水生态空间被侵占

绥江、贺江干支流闸坝等水利设施众多，导致河流阻隔和水文情势改变，大部分没有设置过鱼通道，生物分布纵向

连续性受阻，鱼类生境萎缩，种群规模缩小，渔业资源明显下降。不合理的开发模式和人类活动造成水源涵养区、河湖滩地等水生态空间被挤占，部分河湖水生态功能退化严重，生物多样性降低。水生态调查基础较薄弱，水生态保护修复尚属起步阶段。部分湖库存在富营养化风险。

第三节 “十四五”保护形势

“十三五”水污染防治攻坚战积累了丰富的实践经验，生态环境工作的能力和手段明显提升，为“十四五”深入打好污染防治攻坚战奠定了坚实基础。随着粤港澳大湾区建设重大战略全面实施，“一核一带一区”的区域发展格局加快形成，高质量规划建设万里碧道全面推进，我市水生态环境保护将迎来重大机遇和挑战。总的来看，“十四五”时期水生态环境保护由流域污染治理向“三水”统筹转变，水生态环境保护要求更高，水生态环境治理任务更为艰巨。我市水污染防治基础设施存在短板，部分国控省控断面一级支流和内河涌仍存在劣 V 类水体，深入打好水污染防治攻坚战，水环境质量改善任务依然艰巨；存在水质型缺水，河涌露底现象依然存在，生态用水需求加大，对改善生活和发展生产用水提出了更多更高的要求；水生生物完整性低，水生态受损严重，生态空间被侵占，人民群众对良好水生态环境的期待没有改变，这对我市“十四五”时期水生态环境保护工作提出了更高要求。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻落实习近平生态文明思想，全面落实习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神，坚持以人民为中心，坚定不移贯彻新发展理念，落实“1+1+9”的工作部署，围绕美丽肇庆建设的总要求，全方位参与“双区”建设、“双城”联动为引领，以高水平保护推动高质量发展为主线，以改善水生态环境质量为核心，统筹水环境治理、水资源利用、水生态保护、水环境安全保障，深入打好水污染防治攻坚战，加快推进生态环境治理能力和治理体系现代化，为推动肇庆绿色高质量发展和美丽肇庆建设提供坚实支撑。

第二节 基本原则

生态优先，绿色发展。牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的社会主义生态文明理念，坚持人与自然和谐共生基本方略，推动形成绿色发展方式与绿色生活方式，以资源环境承载力为先决条件，全面提升水环境质量，加大生态系统的保护与修复力度，确保经济社会发展与生态环境相协调，积极构建绿色低碳、人水和谐的新格局。

全面统筹，系统治理。坚持以水生态环境改善为核心，污染减排和生态扩容两手发力，强化源头治理、系统治理、

整体治理，突出科学治污、精准治污、依法治污，深入打好污染防治攻坚战，实施左右岸、上下游、陆上水里、水生态水资源、污染防治与生态保护全面统筹协同治理。按照生态系统的整体性、系统性及其内在规律，统筹山水林田湖草系统治理，开展水生态环境保护。

问题导向，落地可行。立足“一核一带一区”的功能定位、发展基础、资源禀赋、河湖水系特点，以河湖为统领，以解决水环境污染、水生态破坏、生态流量匮乏等突出生态环境问题为导向，以河湖为统领，运用水环境治理、水生态修复、水资源保护、水安全保障等措施精准施策，做到目标“科学、合理、可考核评估”，措施“管用、好用、能解决问题”，做到求实创新、落地可行。

强化监管，社会共治。按照“源头严防、过程严管、后果严惩”的要求切实强化环境监管，严格考核评价，构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的多元共治体系，坚持多措并举，综合运用行政、法律、科技、经济等手段促进环境治理的合力。鼓励公众参与，利用信息化手段强化社会监督，保障公众环境知情权、参与权和监督权。

第三节 目标及指标

一、总体目标

到 2025 年，全市水生态环境质量持续改善，饮用水水源安全保障水平进一步提升，城市建成区黑臭水体基本消除，重污染河流全面达标。重点河流生态流量得到保障，打造一批“有河有水、有鱼有草、人水和谐”的美丽河湖典范，推进

河湖生态保护与修复治理，水清岸绿、鱼翔浅底的水生态格局初步形成。

展望2035年，全市水生态环境质量根本改善，水功能区全面达标，生态流量得到全面保障，水生态系统实现良性循环，实现主要河湖美丽河湖建设全覆盖，水清岸绿、鱼翔浅底的水生态格局全面实现。

二、主要指标

到2025年，**地表水环境质量持续改善，**“十四五”国控断面地表水质量达到或优于III类水体比例100%，国控断面重要一级支流全面消除劣V类，县级城市建成区黑臭水体基本消除，市控断面水质达标率不低于80%；**饮用水水源稳定达标，**县级以上集中式饮用水水源达到或优于III类比例100%，农村饮用水水源安全进一步保障；**重点河流生态流量得到保障，**绥江、贺江、新兴江等河流达到生态流量底线要求；**水生态保护修复有序推进，**高质量建设万里碧道修复河湖缓冲带34.25km，恢复及建设湿地面积3.27km^2。

表1　水生态环境保护“十四五”规划目标指标体系表

类别	序号	指标	2020年现状	2025年目标	指标属性	备注
常规指标						
水环境	1	地表水优良（达到或优于III类）比例（%）	100	100	约束性	延续性指标，暂以国省控断面计
	2	地表水劣V类水体比例（%）	0	0	约束性	延续性指标，暂以国省控断面计
	3	水功能区达标率（%）	81.3	以省下达指标为准	约束性	延续性指标

	4	市控断面达标率（%）	73.9	≥80	预期性	延续性指标
	5	县级以上城市集中式饮用水水源达到或优于III类比例（%）	100	100	约束性	延续性指标
水资源	6	达到生态流量（水位）底线要求的河湖数量（个）	/	3（绥江、贺江、新兴江）	预期性	新增指标
水生态	7	河湖生态缓冲带修复长度(km)	/	≥34.25	预期性	新增指标
	8	湿地恢复（建设）面积（km^2）	/	≥3.27	预期性	新增指标
亲民指标						
水环境	9	城市建成区黑臭水体控制比例（%）	地级市基本消除	县级城市基本消除	约束性	新增指标

注： 1、“/”为新增水资源水生态目标指标，2020 年未有统计数据。

2、“市控断面”2020 年为 23 个，“十四五”为 20 个。

第三章 主要任务

聚焦饮用水水源保护、污染减排、生态流量保障、水生态保护修复和水环境风险防控领域，坚持问题导向、目标导向、结果导向，着力解决突出水生态环境问题，持续改善水生态环境质量。

第一节 加强饮用水水源保护

一、完善饮用水水源保护区规范化建设

在原有规范化建设的基础上，继续推进辖区内各饮用水水源保护区的规范化建设。加快推进已完成划定的“千吨万人”饮用水水源地的规范化建设。对于新划定的诗洞河饮用水水源保护区、北江大旺区一村饮用水源保护区、贺江封开县江口段饮用水源保护区、中洲河怀集县城饮用水源保护区、天湖水库饮用水保护区和水域、陆域保护区进行较大调整的饮用水源保护区如西江后沥水厂、绥江东乡水厂等饮用水源保护区，应重新设置保护区界标和警示牌。

推进乡镇及以下集中式水源地划定与勘界立标。合理安排、布局乡镇及以下饮用水水源，加快推进已划定乡镇及以下集中式饮用水水源保护区勘界立标，推进其余乡镇及以下集中式饮用水水源地开展保护区划定、保护区标志及隔离防护设置，定期开展乡镇及以下饮用水水源保护区划定和规范

化建设情况的监督检查。到 2025 年，完成全市乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。

二、开展饮用水水源保护区环境问题整治

持续开展县级以上饮用水源保护区环境问题清理整治。持续推进县级以上饮用水水源保护区规范化建设及环境问题排查，制定更新环境风险排查清单，2023 年前完成新增环境问题综合整治，建立完善“回头看”巡查机制。到 2025 年，县级以上城市集中式饮用水水源稳定达到或优于III类比例达到 100%。

稳步开展乡镇及以下水源地环境风险排查整治。对可能影响饮用水水源环境安全的工业和生活污水、垃圾、畜禽养殖等风险源进行排查，开展清理整治。动态更新全市各级饮用水水源保护区问题清单，采用销号制度推进完成环境问题清理整治。对水质超标的水源，制定达标方案，开展污染整治；对水质确实难以达标的水源，采取水源更换、集中供水等措施，确保农村饮水安全。

加强饮用水水源保护地面源污染控制。重点加强九坑河水库和天湖水库等水库型水源地农业面源污染的防治工作。推进饮用水源保护区农业清洁生产，引导和鼓励农民积极发展生态农业，减少农药、化肥施用，促进秸秆还田、综合利用。

三、加强饮用水水源监督管理

加强隔离防护设施监督管理。扎实开展饮用水水源保护区巡查监管，确保水源地保护区地理界标、警示标志、隔离防护设施、视频监控设施等完好无损。

加强饮用水水质监测。加强饮用水水源地及备用水源监测能力建设，强化各级饮用水水源水质监测，地级以上、县级和农村饮用水水源分别应至少每月、季度、半年开展监测。

强化饮用水安全信息公开。县级以上人民政府应定期组织生态环境、供水、卫生健康等主管部门，监测和评估本行政区域内饮用水水源、供水单位供水和用户水龙头出水的水质等饮用水安全状况。县级以上人民政府有关部门至少每季度向社会公开一次饮用水安全状况信息。

第二节 持续提升水环境质量

一、深入推进城镇污染治理

1、提升城镇污水集中收集率

全面开展排水管网排查。按照设施权属及运行维护职责分工，全面排查污水管网功能状况、错接混接情况及用户接入情况。重点对沿河排污口及城镇建成区的雨水管道、污水管道、雨污合流管道进行全面调查，摸清市政排水管网“空白区”和各污水处理设施配套管网缺口，明确排水管网权属。开展错混接、淤塞、塌陷、错位、外水渗入等缺陷隐患的排

查和管道通水情况、运行水位情况、污水直排或河水倒灌情况、暗涵渠箱运行状况的排查。完善市政排水管网地理信息系统（GIS），落实排水管网周期性检测评估制度，对系统进行动态更新。

着力补齐污水管网缺口。开展排水规划修编工作，补齐城镇污水管网建设缺口，完善污水源头收集。对存在管网缺口及建成区污水管网密度偏低的地区，按照“管网建成一批、生活污水接驳推进一批”原则，加快推进生活污水管网建设、竣工验收及通水，推进城镇生活污水管网全覆盖。加快城中村、老旧城区和城乡结合部的生活污水收集管网建设，消除污水收集管网空白区。结合老旧小区和市政道路改造，推动支线管网和出户管的连接建设，补齐“毛细血管”。将污水收集管网建设作为补短板的重中之重，扎实推进肇庆市区及各县（区、市）城区污水管网工程建设，重点推进高要区、四会市、鼎湖区、德庆县城镇污水管网建设工程，到2025，全市城市污水集中收集率力争达到70%以上。积极推进建制镇污水管网建设，重点加强污水收集支管连通建设，确保镇级污水处理设施发挥效能。

大力实施管网修复及雨污分流改造。结合管网排查同步开展管网混错接改造、老旧管网更新、破损修复改造、雨污分流改造等工程。推进雨污分流、清污分流管网建设，新区建设和旧城区改造同步规划建设污水、雨水收集管网，实行

雨污分流，实现污水处理设施进水水量与浓度“双提升”。推进肇庆高新区沙沥片区（南片区和北片区）、建设路以西片区、竹仔渠及周边片区的雨污分流改造工程。

2、提升城镇污水处理效能

补齐污水处理能力短板。综合考虑城市发展需求、城镇人口容量和分布、配套管网建设等因素，坚持集中与分散相结合，科学确定污水处理设施规模与布局，因地制宜、查漏补缺。新建城区污水处理设施要与城市发展同步规划、同步建设，现有污水处理能力不能满足需求的城市和县城加快补齐污水处理能力缺口，推进四会市贞山新城地下式净水厂建设工程、高要区江滨新城污水处理厂一期工程、肇庆新区污水处理厂首期工程、肇庆高新区第二污水处理厂首期（第二阶段）扩容工程、广宁县第二生活污水处理厂工程、封开污水处理厂提标扩容工程、鼎湖区一体化处理设施/四会市仓丰一渠一体化处理设施和肇庆监狱污水处理设施建设。

推进城镇生活污水处理提质增效。聚焦城镇生活污水处理提质增效，围绕生活污水处理“两转变、两提升”，全面提升城镇生活污水收集处理能力。对现有进水生化需氧量低于80mg/L的城市污水处理厂，围绕服务片区管网开展“一厂一策”提质增效系统化整治。在四会、端州开展合流制区域暗涵渠箱改造试点，并逐步在全市城区推广，消除箱涵内污水直排口，实施清污分流改造，防止山泉水、河湖水、雨水等

进入污水系统，有效发挥现有污水处理设施效能。加大截流井、截流闸、溢流口等截流设施改造力度，杜绝旱季污水直排和河湖水倒灌，全面降低管网运行水位，因地制宜增设调蓄设施，减少合流制管网溢流污染。推进污水处理设施运管理念从“提升污水处理量”向“提高污染物消减量”转变。到2025年，全市城市生活污水处理厂进水BOD浓度较2020年提高20mg/L以上。

3、提升排水设施建设运营水平

推行排水设施建管一体化、厂网一体化改革，建立全面覆盖、责任清晰、权责统一、无缝衔接、协同高效的排水设施建设和管理模式。推广“排水管理进小区”，由专业排水公司全面负责运维排水管渠，推进小区排水管渠专业化、精细化、系统化管养，解决排水管理“最后一公里”问题。提升污水处理厂智能感知、无人巡检的能力，实现工艺、设备远程可测、可控、可视、可调，确保污水处理厂安全运行和达标排放。

4、全面推行排水许可证制度

进一步完善排水许可证制度，通过规范化管理，建立权责明确、制度健全、审批高效、监管有力的排水许可管理体系。加快完成重点排水户排水许可证核发工作，加强违法违规排水行为的监督检查和处罚。

二、有序推进农业农村污染防治

1、推进农村环境基础设施建设

统筹规划农村环境基础设施建设。全面排查全市农村生活污水治理设施和垃圾收运现状，深入了解各村实际需求，完善已建设施基础信息登记，加强设施建设及运维台账管理。加强农村人居环境综合整治，结合排查结果因地制宜采用集中与分散相结合的模式，建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，推进农村厕所改造，以就地就近处置、源头控污减排为原则，促进农村厕所粪污治理及资源化利用，因地制宜实施雨污分流，切实改善人居环境。到 2025 年，基本建成农村生活垃圾分类处理系统。

加快补齐农村污水处理短板。梯次建设农村生活污水处理设施建设，加快补齐农村生活污水处理设施短板，将重点国考断面水质达标控制单元、饮用水源保护区和“千村示范、万村整治”工程示范县等重点区域纳入优先治理范围。加强改厕与农村生活污水治理的有效衔接，因地制宜推进治理工作。未完成生活污水治理的村庄，结合地方治理实际需求，根据人口规模、集聚程度、地形特征等科学确定治理模式，位于城镇周边的村庄，优先采用纳入城镇污水处理系统的模式进行治理；居住相对集中的村庄或村庄片区，根据实际建设单个或多个集中污水处理设施；人口规模小、居住分散的

村庄或村庄片区，鼓励采用污水资源化利用（或自然生态消纳）方式进行处理。对于未正常运行的设施，针对排查情况建立分类问题清单，以发挥治理成效为目标，推进已建设施优化整改。到2025年，基本完成我市农村生活污水治理。

强化农村污水处理设施运营监管。加强资金及技术保障，压实监管责任，定期组织开展农村生活污水治理情况核查，对治理模式不合理、处理工艺不适用、建设质量差的处理设施进行修复，或调整治理模式和工艺。重点整治完善居住集中、人口规模大的自然村管网，提升管网覆盖率及接户率，有序推进破损严重、错接漏接管网的修复工作。落实国家、省关于农村生活污水处理设施水质监测的要求，定期对日处理能力20吨及以上的农村生活污水处理设施出水水质开展监测，评估已建设施环境效益发挥情况，确保设施规范稳定运行，出水稳定达标。参考省考核办法，建立我市农村生活污水治理考核机制。

建立稳定的农村污水设施运维管理体系。加快建立各县（区、市）政府为责任主体、镇（街道）为落实主体、村级组织为管理主体的农村生活污水运维管理体系。统筹区域运行维护管理经费（包括日常运维、设备维修更新等经费）筹措，将农村生活污水处理设施运行维护管理经费列入年度预算，逐步完善“政府扶持、群众自筹、社会参与”的农村生活污水处理设施运行维护资金筹措机制，完善财政补贴和农

户付费合理分担机制，确保运维资金来源有保障。

2、推进畜禽和水产养殖污染治理

强化畜禽养殖水污染防治。严格落实禁养区制度，依法严格养殖用地审批和执法。推进传统畜牧业转型升级，集中发展大规模标准化养殖，全面配套完善养殖污染治理和粪污废物利用措施。大力推进实施集约化、清洁畜禽养殖模式，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪等清洁清粪方式，实现畜禽养殖废弃物源头减量。持续推进畜禽粪污资源化利用，以种养结合、协同减排为引导，强化粪污收运还田体系建设，实现粪污就地就近利用。加快推进广宁县畜禽粪污资源化整县推进项目建设。指导规模以下养殖场户建设粪污存储、还田设施，在高要、四会、怀集试点开展养殖密集区域建立粪污集中处理中心。持续开展高要区西围涌，四会市龙江河、青莲渠和三丫口等重点流域、河段畜禽养殖行业综合整治工作。到 2025 年，全市规模化养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，畜禽粪污综合利用率达到 85%以上。

推进水产养殖业绿色发展。科学划定禁养区、限养区和养殖区。鼓励集约化规模化经营，推广集装箱循环水生态养殖模式，辐射带动传统渔业高标准化转型升级，依托鼎湖区水产产业园创建工作，开展集装箱绿色水产养殖示范，加快水产健康养殖、加工流通、成果转化、品牌营销、休闲观光协调发展，引领全市绿色渔业发展典范。大力推广绿色生态

养殖技术，实施水产养殖用药减量行动，推广疫苗免疫、生态防控等病害防控方法。摸清全市规模化水产养殖尾水处理及排放情况，推进养殖池塘升级改造工作，推进全市美丽渔场建设，以高要区、四会市和鼎湖区为重点，优先在水产养殖密集区开展池塘升级改造，开展原位生态修复治理，集中生物净化、人工湿地处理等生态净化方式，推进养殖尾水治理、资源化利用和达标排放。因地制宜合理确定池塘连片规模，实行连片改造，按照“以点带面”的工作思路，整县、整镇、整村、整片区域推进。鼓励采用池塘流转或置换等方式，以镇(街道、乡)、村级集体组织为改造实施主体，探索以第三方建设尾水集中处理公共设施的模式开展集中连片池塘升级改造与尾水治理，鼓励第三方独立运营尾水治理设施并负责日常维护，确保养殖池塘改造和尾水治理成效。加强养殖水体和尾水监测，规范设置养殖尾水排放口，落实养殖尾水排放属地监管职责和生产者环境保护主体责任。以规模养殖场、连片养殖场为重点，开展养殖池塘升级改造行动，到 2024 年，全市完成 13 万亩养殖养殖池塘升级改造。

推进水禽养殖业绿色发展。逐步转变水禽养殖方式，倡导养殖主体实行水禽上岸养殖，建设水禽粪便收集处理设施，防止水禽养殖粪污未经处理直接进入鱼塘或河涌。引导水禽养殖主体采用节水、节料等清洁养殖工艺，禁止在河道内放养水禽，严禁将病死水禽扔进河道或湖（库）塘。加强鱼塘

水禽养殖环境承载力研究，合理确定单位鱼塘面积水禽养殖量上限，根据区域水环境功能要求确定鱼塘排水水质要求，采取合理的养殖尾水处理工艺，实现循环利用或达标排放。

3、推进农业面源污染防治

科学分析土壤养分状况和作物高产施肥规律，推广测土配方施肥、精准施肥和节水灌溉技术，推进有机肥替代化肥；严格控制高毒高风险农药使用，全面推行高效低毒低残留农药、生物农药和先进施药机械应用，推进病虫害统防统治与全程绿色防控，开展农药包装废弃物收集处理。在种植业密集的岸边带建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池、缓冲带、人工湿地等，净化农田排水及地表径流，削减面源污染负荷。到 2025 年，全市化肥、农药施用量相对于 2020 年减少 5%。

三、持续推进工业污染防治

1、优化产业空间布局

严格落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，严格实施“三个不批”环保审批制度，禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；大力推动工业项目入园集聚发展，新建电镀、印染、鞣革等项目原则上入园集中管理。持续开展“散乱污”企业排查整治工作，实现“散乱污”企业动态“清零”。引

导零散企业进入工业集聚区，实施污染集中管理、集中排放。

2、优化升级产业结构

依法依规关停落后产能，结合全省培育“双十”产业集群行动计划，加快发展能耗低、污染少的先进制造业和战略性新兴产业。以制造业结构高端化带动经济绿色化发展，全力打造新能源汽车及汽车零部件、金属加工等产值超千亿元产业集群，做精做强电子信息、建筑材料等产值超500亿元产业集群，加快培育家具制造、食品饮料、精细化工等产值超300亿元产业集群，加快发展生物医药产业；全面提升产业集群绿色低碳发展水平；深化现有工业园升级改造，打造支撑高质量发展的优质产业载体。全面推进纺织、造纸等传统制造业绿色化、低碳化改造；强化纺织、造纸、农副食品加工、化工、食品、电镀等污染物排放量大行业的综合治理，引导和鼓励企业采用先进生产工艺和设备，实现节水减排。

3、优化工业废水排放管理

规范工业企业排水方式。加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，严格按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。对依托城镇污水处理厂处理的工业企业的污（废）水开展排查和评估，经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有

效处理或可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的，要限期退出，并接入专门的污（废）水处理设施处理达标后方可排放；经评估可继续接入污水管网的，工业企业应当依法取得排污许可，并将排污许可内容、污水接入市政管网位置、排水方式、主要排放污染物类型等信息向社会公示，接受公众、污水处理厂运行维护单位和相关部门的监督。

开展工业企业水污染治理设施排查。对企业废水预处理、集聚区污水与垃圾集中处理、在线监测系统等设施对不符合要求的集聚区要列出清单并提出限期整改计划。以纺织、印染、造纸、制革、电镀、有色金属、医药制造、农副食品加工、农药等行业为重点，按照国家“水十条”要求全面排查我市十大重点行业生产工艺、污染排放和污染处理设施运行等情况，制定重点行业专项治理方案，明确治理目标、任务和期限。

提高工业污水集中处理能力。强化经济技术开发区、高新技术产业开发区、省产业转移园等工业集聚区水污染治理，积极推进企业入园，推进集中式工业污水处理厂建设。经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。完善南江工业园北部污水提升泵站及园区内管网建设，加快推进新江污水处理厂配套管网建设，确保新江片区9家印染

企业经处理后的废水纳入新江污水处理厂进行深度处理。实施肇庆高新区第二污水处理厂首期（第二阶段）扩容工程。实施广宁县江积、高新、石涧三个工业园污水处理厂及配套管网工程。推行废（污）水输送明管化，加强园区雨污分流、清污分流，禁止雨污混排，推进肇庆高新区开展“污水零直排区”创建。

强化工业企业执法监管。保持高压态势，严查环境违法违规企业。加大涉水企业监管力度，强化信息化监管与执法联动，提高执法的精准性；加强基层环境执法监管力量，继续实行有奖举报，逐步形成企业遵法守法的良好氛围。

四、加快推进船舶港口污染防治

1、强化船舶水污染物达标排放

航运企业应严格落实《400 总吨以下内河船舶水污染防治管理办法》，400 总吨以下的内河船舶应在 2022 年 5 月前按照《内河船舶法定检验技术规则（2019）》全部完成改造，其他船舶即时强制具备符合标准的水污染物储存设施，并保持正常运行状态。加快推进老旧及难以达标船舶淘汰，港口、码头、装卸站以及从事船舶水上修造、水上拆解、打捞等作业活动的单位，严格按照国家有关规范和标准，配备相应的污染防治设施、设备和器材，并保持良好的技术状态。

推进城市管网规划覆盖范围内的港口、码头、船舶修造

企业生活污水接入市政管网工作，肇庆新港纳入永安镇总体规划的污水管网规划中实施，无法接入市政污水管网的船厂、港口、码头等采取临时措施处理生活污水。要求航运企业严格执行《船舶水污染物排放标准》（GB3552-2018），强化生活污水、含油废水、化学品洗舱水处理达标排放，加强生活垃圾分类收集及处理处置。从事海洋航运的船舶进入内河和港口的，应遵守内河的船舶水污染物排放标准。

2、提升港口、码头、船舶水污染物收运处置能力。

统筹规划建设船舶污染物、废弃物的接收、转运及处理处置设施。推进内河港口、码头、装卸站、船舶修造厂按规模逐步配套建设相应的船舶含油污水、含有毒液体物质污水、生活污水和垃圾等污染物及废弃物接收设施，并做好与城市市政公共处理设施的衔接，形成链式常态化工作模式。

尚未建成接收设施的，委托经备案符合船舶污染物、废弃物接收资质和能力的专业单位负责接收，全面提升岸基污染物收集、接收、转运和处置能力。着力推动鼎湖新港码头和肇庆三榕港码头建设污水接收和处理设施。

3、强化船舶水污染防治监管

持续开展防治船舶水污染专项整治活动，严格落实船舶水污染物监督检查制度和联单管理制度，加强船舶水污染物报告制的运行监督，通过日常检查、数据分析和群众举报等严查可疑船舶的水污染物排放行为。严格港口经营管理，加

强对船舶污染物第三方接收单位的事中事后监管。规范修造船厂接收转运及处置船舶水污染物的管理，建立和运行船岸交接登记制度，推行内河船舶水污染物港口免费接收制度。

五、大力推进入河排污口排查整治

1、全面摸清排污口底数

按照“查、测、溯”的工作步骤和要求，以城市建成区及重要水体为重点，全覆盖排查摸清所有直接通过管道、涵闸、沟渠等及间接通过河流、滩涂、湿地等排放的各类排污口数量、位置，了解排污口的排放状况，掌握排放的污染物种类及排放量；通过追踪溯源，厘清职责，明确排污口责任主体，最后形成入河排污口台账。分析提出排污口问题清单。2021年底前，完成全市重要水体排污口“查、测、溯”三项主要任务。

2、全面开展排污口综合整治

通过“取缔一批、合并一批、规范一批”，分类推进入河排污口整治。根据排污口排查工作成果，结合水生态环境状况，确定禁止和限制设置排污区域，优化排污口设置布局；按照工业、生活、农业等不同类型排污口特征，分别提出清理整治、达标排放等任务。按照“一口一策”的工作原则，逐一明确排污口整治具体措施、任务分工、时间节点、责任单位和责任人等。实施入河排污口整治销号制度，整治完成一

个，销号一个。到2023年，基本完成违法违规排污口的整治。

3、全面实施排污口规范建设

制定入河排污口设置申请及审批规范流程，对排污口进行统一编码和管理，规范排污口建设，同时按照“一口一档”要求建立入河排污口档案。建立长效监管机制，落实监管主体、流程及责任，加强对非法排污口、企业超标排污或偷排、城镇污水直排环境、收集的污水未得到有效处理等问题的监督管理，加强入河排污口和排污企业污水的日常监测。

六、系统推进流域综合整治

1、统筹重点流域系统治理

加快补齐流域治理短板。压实河（湖）长制工作责任，持续推进龙江河、新兴江等重点流域水环境综合整治。坚持源头管控与精准治污结合，加强重点流域和重点行业污染源环境监管，持续推进治水设施建设查漏补缺、干支管网排查贯通、暗涵排污口截污纳管、雨污分流改造、截流井复查整改，加强初雨污染防范，全力推进全流域系统治理。

龙江河流域要全力推进四会城市污水处理设施及配套管网建设，开展污水收集系统隐患排查和修复工作，开展重点排水户接管排查整治，稳步提升污水收集率和污水处理厂进水浓度；大力推进水产、水禽养殖污染治理工作，持续推

进畜禽养殖污染治理，开展历史遗留“粪污塘”清理；持续推进印染、电镀、铝型材加工企业污染治理，充分发挥工业集聚区集中式污水处理设施减排效益，持续开展“散乱污”企业清理整顿；严格落实常态化巡河制度，系统提升龙江河流域综合整治工作成效，确保五马岗国控断面水质稳定。到2022年实现龙江口断面水质消除劣Ⅴ类，2025年水质力争达到Ⅲ类。

新兴江流域要加快污水管网建设，扎实推进厂网贯通，切实解决污水处理设施普遍存在进水浓度和负荷率“双低”问题。开展印染、表面处理、化工、造纸、制革等行业综合整治，引导上述企业入园发展，推进流域内天资工业聚集基地（南岸街道）、活道精细化工产业基地（活道镇）和莲塘镇蚌岗工业园（莲塘镇）配套污水收集处理设施及收集管网建设。持续推进畜禽养殖污染治理，开展历史遗留“粪污塘”清理，大力推进水产、水禽养殖污染治理。到2025年实现山口省控断面水质稳定达到Ⅲ类标准。

强化污染河涌综合治理。加强水质监测和污染物通量监测，开展干支流协同治理，加强五马岗、黄岗国控断面汇水范围内劣Ⅴ类支流（龙江河、西排渠、跃龙涌等）的综合治理，确保全市国控断面流域内一级支流和重点支流消除劣Ⅴ类，以支流水质持续改善支撑干流断面水质达标。持续开展青莲渠、东排渠、杨梅河、宋隆河、双金河、白诸水、羚山

涌、石咀涌、莲塘水、新窦涌、高要南岸中心排渠、波罗涌、罗隐涌、杨梅河、广利涌、金渡排渠、新桥泥塘排渠等污染河涌综合整治工作。

2、统筹城乡黑臭水体治理

深入开展城市黑臭水体治理。全面排查县级城市建成区黑臭水体，开展水质监测，编制黑臭水体整治清单，制定实施整治方案，坚持统筹兼顾、整体施策，全方位、全过程实施城市黑臭水体治理，定期向社会公开治理进展情况。

巩固提升“十三五”地级及以上城市黑臭水体治理成果，坚持标本兼治，严格落实河长制、湖长制，完善羚山涌和石咀涌长效管护机制，推动城市黑臭水体长治久清。到2025年，全市县级城市建成区全面消除黑臭水体。

推进农村黑臭水体治理。以农村地区房前屋后的河塘沟渠和群众反映强烈的黑臭水体为重点排查对象，突出重点国考断面水质达标控制单元、饮用水水源保护区等重点区域，全面开展农村黑臭水体排查识别；采取控源截污、清淤疏浚、水体净化等措施进行开展农村黑臭水体治理，重点开展农村地区房前风水塘污染整治。统筹推进农村黑臭水体治理与农村生活污水、畜禽粪污、水产养殖污染、种植业面源污染、改厕等治理工作，强化治理措施衔接、部门工作协调和县级实施整合。统筹城乡环境基础设施建设，有条件的地区推进城镇污水处理设施和服务向城镇近郊的农村延伸；建立农村

黑臭水体治理长效机制，推动河（湖）长制体系向农村延伸，构建农村黑臭水体治理监管体系，强化运维管理机制，健全农村黑臭水体治理设施第三方运维机制，鼓励专业化、市场化治理和运行管护。到 2025 年，基本消除较大面积的农村黑臭水体。

第三节 强化河湖生态流量保障

一、推进生产生活各领域节水

1、推进节水型城市建设

推进单位、小区、企业等三类场所的节水工作，构建城镇高效用水系统，提升节水意识。加强节水载体建设，普及节水器具，加快老旧管网改造，降低供水管网漏损率。推进老旧居民住宅共用用水设施改造，加快推进“一户一表”改造，全面实施居民用水阶梯水价。

2、提高工业用水效率

加大医药制造业、纺织业、食品制造业、造纸和纸制品业等重点用水行业节水型企业建设，严格高耗水产业准入条件，推动高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用。针对重点行业、重点企业开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理。推进现有企业和园区发展以节水为重点内容的循环化转型升级改造，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和循环再用。到 2025 年，肇

庆市万元工业增加值用水量力争基本接近广东省平均水平。

3、挖掘农业节水潜力

实施农业节水行动，将农业节水作为我市节水行动的主攻方向。鼓励发展水肥一体化的现代农业，以先进节水节肥技术为核心推进节水农业工作。开展农田高效节水工程建设，推广渠道防渗技术和喷灌、微灌技术，推进水稻节水灌溉。

二、强化水资源生态调度管控

1、加强生态流量调度与管控

对绥江、贺江、新兴江等已划定生态流量目标的重点河流实施流量实时监测与管控，定期评估各控制断面的生态流量保障情况。对水动力不足且未核定目标的河流，科学论证生态流量并制定生态流量调度与保障方案。配合做好保障西江干流（梧州至思贤滘）段等敏感生态需水断面生态流量需求，确保水生生物保护内广东鲂、赤眼鳟、海南红鲌等重要水生生物产卵期和繁殖期（敏感期，基本为 4-9 月） 生态需水得到满足。

2、加快实现小水电绿色转型

以绥江和贺江为重点，按照“退出、整改、保留”三类处置意见，加快小水电的清理整改。科学确定小水电生态流量，完成小水电站生态流量泄放与监测设施建设，对生态流量泄放与监测情况不满足要求的，责令限时整改。力争 2022 年

12 月底前全面落实小水电站生态流量。完善小水电建管制度，管好存量的同时严控增量，以河流的水环境问题改善及生态流量保障为目标对小水电清理整改效果进行评估。开展东安江电站、等生态化改造。

三、推进雨污水资源化利用

1、污水处理厂尾水再生利用

鼓励将污水处理厂尾水经人工湿地等生态处理达标后作为生态和景观用水，推动再生水利用。肇庆市城区河涌水质较差，部分河涌由于无补水来源枯水期存在露底现象，以鼎湖区、高要区、高新区为重点规划对象，鼎湖区以贝水涌、新窦涌、波罗涌为重点，高要区以新桥排渠、双金河、西围涌为重点，高新区以东排渠为重点，制定区域城市再生水利用方案，解决区域内河涌水资源问题。到 2025 年，全市城市和县城再生水利用率达到 20%以上。

2、推进雨水蓄集利用

结合海绵城市的建设，对城市建成区雨水排放口收水范围内的建筑小区、道路、广场等运用海绵城市理念，综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”方式进行改造建设，推广透水技术，建设湿地公园、储水池塘等雨水滞留设施，鼓励大型企事业单位、社区安装雨水收集装置，促进雨水资源化利用。

第四节 提升水生态健康水平

一、实施水生态保护修复

遵循山水林田湖草系统治理理念，以重要生态保护区、水源涵养区、江河源头区、重要湿地以及水生态脆弱和恶化区域为重点，实施水生态保护与修复。

1、加强河湖生态缓冲带修复

加强水域岸线等水生态空间管控，依法划定河湖管理范围。严禁以各种名义侵占河道、非法采砂。对岸线乱占滥用等突出问题开展清理整治，恢复河湖水域岸线生态功能。加强河湖开发建设过程中水生态环境保护，尽量维持河湖岸线自然状态。高质量推进万里碧道建设，推进河岸缓冲带建设及修复。通过打造“一湖（星湖）、二江（西江和北江）、三支（绥江、贺江和新兴江）”六主题的特色碧道空间布局，实现“清水绿岸、鱼翔浅底、水草丰美、白鹭成群”的总体目标。到 2025 年，全市重点河段骨干碧道网络基本成形。科学实施河湖缓冲带建设，坚持以本土植物自然恢复为主、人工干预为辅，强化湿地的水质净化功能，有效削减入河污染物，同时为鸟类和野生动物提供良好生境，实现人与自然和谐共生。以龙江河、新兴江等重点流域，结合生态沟渠、滞留塘、湿地建设，逐步恢复河岸带生态系统功能，增强面源污染的拦截、净化功能。

2、推进湿地恢复与建设

开展河湖湿地受损情况调查，针对湿地面积萎缩、重要物种生境受损等问题，采取湿地封育保护、退耕还湿、湿地生态补水、生物栖息地恢复与重建等保护与修复措施，逐步改善生境，提升生物多样性。优先开展重要湿地、湿地自然保护地内以及水鸟生态廊道的退化湿地生态修复和湿地生境恢复，加强贺江中下游封开贺江市级湿地公园和绥江中游新建广宁鼋县级湿地公园建设，保护西江重要一级支流贺江的水质、鱼类资源和河流湿地景观，保护国家Ⅰ级重点保护野生动物鼋及其栖息地。加大人工湿地保护修复力度，完善基础设施建设，修复库塘周边野生动物栖息生境，提高人工湿地的生物多样性，在鼎湖区沙埔镇沙一村的芡实塘建设鼎湖沙浦水雉湿地保护小区，保护珍稀鸟类水雉及其生境。把人工湿地公园建设作为提高治水治污效果的重要抓手，因地制宜在大型污水处理厂下游、河流交汇处、重要河口等关键节点加快湿地公园的建设，结合新兴江流域整治建设高要新兴江湿地，结合龙江河综合整治建设多个支流人工湿地，构建湿地水生植物群落，降低污染负荷、提升水生态环境质量。2025 年，全市恢复、建设湿地面积 3.27 km^2。

3、保护与恢复水生生物多样性

保护河流天然状态的浅滩、江心洲、河漫滩、天然堤坝、冲积扇以及河流阶地、滩涂、湿地等独特的河流地貌。结合

《珠三角地区水鸟生态廊道建设规划（2020—2025 年）》，构建以西江、北江、绥江和贺江为水网的水鸟生态廊道，以广东星湖国家湿地公园、广东四会绥江国家湿地公园、肇庆贺江市级湿地公园等湿地公园为点的生态节点。以星湖、青岐涌、贺江、沙浦芡实塘等为重点区域，开展鸟类栖息地恢复；以西江、绥江、贺江等河流为重点，以西江肇庆段国家级水产种质资源保护区、西江广东鲂国家级水产种质资源保护区、广东肇庆西江珍稀鱼类省级自然保护区、肇庆怀集三江口斑鳠产卵场县级自然保护区为关键区域，开展鱼类栖息地恢复；以绥江广宁和四会段及其河漫滩为重点区域，开展鼋等其它野生动物栖息地恢复。加强水生生物资源养护，西江、北江、绥江、贺江等河流推广人工鱼巢增殖，实施水生生物资源增殖放流。开展绥江、贺江等重点河流水利开发工程开展环境影响后评价，针对鱼类洄游及栖息地产生影响的工程，研究补救方案并实施恢复措施。

二、开展水生态调查评估

以西江、北江干流及绥江、贺江、新兴江等主要一级支流，星湖等重要湖库，以及“十四五”国控断面所在江河湖库、国家重要江河湖泊水功能区所在的河湖、县级以上饮用水水源地等为重点，分阶段开展水生态调查评估，包括针对重点流域的生态环境压力、生态系统健康、生态服务功能和生态

风险等方面开展水生态调查，以及从人类活动、水生态系统健康、水生态服务功能和水生态风险等方面开展水生态安全状况评估。通过调查评估，掌握全市水生态状况及变化趋势，为本市水生态保护、生态修复提供科学支撑。力争 2023 年底前全面掌握本市河湖水生态状况。

三、推动美丽河湖建设

建立健全美丽河湖建设项目库，以星湖、西江、贺江等河湖为重点，开展美丽河湖示范建设，分期、分批将重点河流、重点河段和水库水源地纳入项目库，形成肇庆美丽河湖名录。稳定实现“有河有水，有鱼有草，人水和谐”，持续满足人民群众景观、休闲、垂钓、游泳等亲水需求，营造人与自然和谐共生的河湖环境，不断提升水生态环境状况和广大群众生活幸福感。到 2025 年，建成 3 个“有河有水、有鱼有草、人水和谐”的秀美河湖。

第四章 重点工程

一、污染减排工程

推进源头治理、系统治理，控源截污治本，不断削减污染负荷，持续改善水环境质量。实施城镇污水处理及管网建设与完善，推进污水处理厂提标改造，实施工业污染防治、农业农村污染防治。2025 年前主要工程项目共计 34 项，估算投资 276856 万元。

二、水环境安全保障工程

强化饮用水水源保护，推进饮用水水源地“划、立、治”，提升风险防范能力，开展重点河流水环境应急“南阳实践”试点项目，加强水环境监测预警能力建设。2025 年前主要工程项目共计 2 项，估算投资 1200 万元。

三、水环境综合治理工程

推进龙江河、新兴江等重点流域水环境综合整治，实施全流域系统治理。2025 年前主要工程项目共计 6 项，估算投资 5450 万元。

四、生态流量保障工程

开展河流生态调度，推进再生水资源化利用，实施生态补

水工程，开展小水电绿色改造与清理整改。2025 年前主要工程项目共计 5 项，估算投资 9500 万元。

五、水生态保护修复工程

开展水生态调查评估，加快推进水生态调查和水生态保护修复，开展湿地保护与恢复，实施河流生态改造。2025 年前主要工程项目共计 5 项，估算投资 4420 万元。

第五章 保障措施

一、加强组织协调，落实责任分工

落实生态环境保护责任清单，建立完善市级部门推进本规划的分工协作机制，确保规划顺利实施。各县（市、区）政府要根据本规划确定的目标指标和主要任务，结合当地实际，分解落实规划目标和任务，推进重点工程，建立完善水生态环境保护目标责任制，落实生态环境保护党政同责、一岗双责，做到责任到位、措施到位、投入到位，确保规划目标任务全面完成。

二、加大投入力度，健全投资机制

切实加大投入力度，拓宽投融资渠道，为规划提高资金保障，确保规划各项重点工程顺利推进。加强财政资金保障，加大对水环境污染治理、生态系统保护、环境基础能力建设等重点工作的投入力度。创新环保专项资金、生态转移支付、基金、EOD 等各类环保投融资方式，积极引导社会资本参与生态环境保护，完善多元化的环保投入机制。

三、严格监督管理，强化目标考核

建立规划实施情况年度调度机制，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县（市、区）、各有关部门政绩考核和环保责任考核内容。于2023年底和2025年底组织开展规划实施情况评估，依据评估结果对规划目标任务进行科学调整，评估结果作为考核依据并及时向社会公

布。

四、强化公众参与，推进全民治水

加强生态文明宣传教育，提高全社会生态文明意识，倡导勤俭节约、绿色低碳、文明健康的生活方式，定期向社会公布水生态环境保护工作进展情况和水生态环境质量状况，接受社会监督。推动生态环境保护社会监督员制度，建立激励机制，建设信息公开和公众投诉网络平台，建立健全护水志愿者工作机制，促进公众参与水生态环境保护。建立与媒体互通机制，加强对本规划的宣传，及时报道各地对本规划的执行情况，动员社会关心、参与、支持和监督本规划实施。