

泉州市“十四五”重点流域水生态环境 保护规划

泉州市生态环境局

二〇二一年十二月

目 录

前 言	1
第一章 流域水生态环境状况	1
第一节 流域基本概况	1
(一) 自然概况	1
(二) 流域范围	2
(三) 社会经济状况	3
(四) 流域控制单元划分	3
第二节 流域水生态环境状况	4
(一) 饮用水源地状况	4
(二) 水环境状况	5
(三) 水资源状况	9
(四) 水生态状况	11
(五) 水环境风险状况	11
第三节 流域水污染物排放状况	12
(一) 主要污染物排放情况	12
(二) 入河排水口基本情况	12
(三) 城镇生活污水处理情况	12
(四) 内河移动源基本情况	13
第四节 存在的主要问题与成因	13
(一) 水环境方面	14
(二) 水资源方面	14
(三) 水生态方面	15
第五节 成效、经验与挑战	15
(一) 工作成效	15
(二) 经验总结	16
(三) 面临挑战	19
第二章 总体要求	22
第一节 指导思想	22
第二节 基本原则	22
第三节 规划目标	23
第三章 重点任务与保护要点	26
第一节 主要领域重点任务	26
(一) 推动条例落地落实	26
1. 做好相关配套制度制定	26
2. 开展条例宣贯和培训工作	26
3. 完善水生态环境保护协作联动机制	27
(二) 加强饮用水水源保护	27
1. 持续推进饮用水水源保护区划定	27
2. 加强水源保护区综合整治	28
3. 加强水源地监督管理	29
4. 提升饮水安全保障水平	29
(三) 深化水污染防治	30

1.加快入河排污口排查整治.....	30
2.全面提升城镇生活污染治理.....	31
3.深化工业污染防治.....	32
4.强化农业农村污染治理.....	34
5.加强移动源污染防治.....	36
(四) 提高水资源保障.....	36
1. 转变高耗水方式.....	36
2. 保障河流生态流量.....	38
3. 强化再生水循环利用.....	38
(五) 开展水生态保护修复.....	39
1. 巩固提升河湖“清四乱”成效.....	39
2. 提升城市内河品质.....	39
3. 实施湿地恢复和建设.....	40
4. 开展河湖生态恢复.....	40
5. 促进水生生物完整性恢复.....	41
6. 强化水体富营养化防控.....	41
7. 加快水土保持生态建设.....	42
(六) 强化水环境风险防控.....	42
1. 突发性风险防控.....	42
2. 累积性风险防控.....	43
(七) 提高水生态环境监管能力.....	43
1. 自动化监测网络建设.....	43
2. 水生态监测能力建设.....	43
3. 监管能力信息化建设.....	43
第二节 各流域水生态环境保护要点.....	44
(一) 晋江流域.....	44
(二) 闽江流域(德化段).....	53
(三) 九龙江流域(泉州境内).....	54
第四章 保障措施.....	56
(一) 加强组织领导.....	56
(二) 保障资金投入.....	56
(三) 强化监督考核.....	56
(四) 加强科技支撑.....	57
(五) 推进社会共治.....	57
附图 1 流域水系图.....	58
附图 2 “十四五”水环境控制单元.....	59
附图 3 “十四五”考核断面.....	60
附表 1 “十四五”水环境控制单元.....	61
附表 2 “十四五”国控断面水质目标清单.....	65
附表 3 “十四五”省控、小流域考核断面.....	66
附表 4 城市集中式饮用水水源地水质目标清单.....	69
附表 5 达到生态流量(水位)底线要求的河湖目标清单.....	70
附表 6 水生生物完整性指数的水体清单.....	70
附表 7 河湖生态缓冲带修复的水体清单.....	71

附表 8	人工湿地建设清单.....	71
附表 9	重现土著鱼类或水生植物的水体清单.....	72

前 言

2019年12月，生态环境部启动《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》，按照总体部署要求，逐步开展国家、省、市层面规划编制。2020年3月，福建省生态环境厅《关于印发〈福建省海洋生态环境保护“十四五”规划编制工作方案〉及〈福建省重点流域水生态环境保护“十四五”规划编制工作方案〉的通知》（闽环保海〔2020〕2号）要求，编制市域范围内重要江河、湖泊的流域生态环境保护规划。

“十四五”时期，是我省全方位推动高质量发展超越迈出新步伐的重要五年，也是我市沿着习近平总书记的方向前进，奋力谱写全面建设社会主义现代化国家的泉州篇章的关键五年。遵循《泉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》关于生态环境保护工作的指导思想和发展目标，立足持续实施生态市建设战略、打造山水田园善治之城的部署要求，持续推进生态文明示范创建，高站位、高标准、高质量编制《泉州市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》（以下简称《规划》），为全方位推动我市高质量发展超越、建设高颜值美丽泉州提供更加坚实有力的水生态环境支撑和保障，具有重要意义。

《规划》以晋江、洛阳江流域为重点，兼顾泉州市涉及的闽江、九龙江以及泉州市域内的其它重要水体。紧紧围绕“以河湖为统领”、“四个在哪里”和“有河有水、有鱼有草、人水和谐”的要求，按照“三水统筹、水陆衔接、协同保护”的思路，制定了“十四五”水生态环境保护目标指标，系统设计水环境保护、水资源保障、水生态修

复等方面重点任务，确定了各流域水环境保护要点，以项目为支撑保障规划落实。

规划时限为 2021-2025 年，基准年为 2020 年。

第一章 流域水生态环境状况

第一节 流域基本概况

（一）自然概况

泉州市，别名鲤城、刺桐城，位于福建省东南沿海、台湾海峡西岸，北纬 $24^{\circ} 22' \sim 25^{\circ} 56'$ ，东经 $117^{\circ} 34' \sim 119^{\circ} 05'$ ，北承省会福州，南接特区厦门，东望宝岛台湾，西毗漳州、龙岩、三明，是福建省三大中心城市之一。泉州历史悠久，是国务院首批历史文化名城、东亚文化之都、古代“海上丝绸之路”起点及全国著名侨乡。全市土地面积 11015 平方公里（含金门），约占全省陆地面积的 9.08%。

泉州市依山面海，境内山峦起伏，丘陵、河谷、盆地错落其间。地势西北高、东南低，戴云山脉纵贯全市北部和西部，属闽南中低山丘陵地。西北部为构造侵蚀地貌，由中低山、丘陵构成；中部及东南部为侵蚀剥蚀地貌，由丘陵、台地构成。南部为冲积、洪积、海积形成的堆积地貌，由河口及滨海地带平原组成。地貌由中低山、低山、丘陵向台地、滨海平原过渡。山地、丘陵占土地总面积的五分之四，俗称“八山一水一分田”。

泉州市地处低纬度，东临海洋，属亚热带海洋性季风气候，气候条件优越，气候资源丰富。全市年降水量为 1000-1800 毫米，自东南部向西北部递增，内陆地区比沿海地区多一倍左右。干、湿季甚为分明：3-9 月降水量占全年的 80%，为湿季；10-2 月仅占全年的 20%，为干季。降水量年际间变化率较大，少雨年份降水量不及多雨年份的一半。

(二) 流域范围

泉州市境内河流水系较为发达，较大的河流有晋江、洛阳江、闽江水系大樟溪和尤溪的部分支流、九龙江北溪支流，沿海为单独入海的短小溪流。其中，

晋江流域：晋江是泉州第一大河流，发源于福建省中部戴云山，源头至河口全长 182km，流域面积 5629km²。晋江上游有东溪和西溪两大支流，东溪发源于永春县锦斗镇云路村，流域面积 1917 km²，河长 120km。西溪发源于安溪县感德乡桃舟村，流域面积 3101 km²，河长 145km。两支流于南安市丰州镇井兜村双溪口汇合始称晋江，并于晋江市溜滨纳入九十九溪至丰泽区浔浦入海。沿程流经永春、安溪、南安、晋江、鲤城、丰泽等县市区。

洛阳江流域：洛阳江是泉州第二大河流，是泉州的母亲河之一，发源于罗溪朴鼎山南麓，流经河市、马甲、双阳、万安、洛阳等乡镇（街道），最后在后渚港注入泉州湾，河长 42km，流域面积 387km²。主要分布在洛江区。

闽江流域：闽江水系泉州境内主要有大樟溪和尤溪。其中，汇入闽江大樟溪的诸溪（浚溪、涌溪、双芹溪、梓溪、蕉溪、雷潭溪），泉州市境内流域面积 1558km²；汇入闽江尤溪的诸溪（大张溪、贵滨溪、小尤溪），泉州市境内流域面积 363km²。主要分布在德化县。

九龙江流域：九龙江北溪的诸溪（福前溪、祥华溪、龙涓溪、举溪、白苻溪），泉州市境内流域面积 1172km²。主要分布在安溪县西部和南部。

入海诸河小流域：独立入海水系分布在东部沿海地区。其中，东北部主要有泉港区、惠安县的坝头溪、林辋溪等小流域河流；东南部

主要有石井江、梧垵溪等小流域河流。

（三）社会经济状况

2020年，全市实现地区生产总值10158.66亿元，比2019年增长2.9%，经济总量连续22年保持全省第一。2015年以来GDP总量持续增加，人均GDP由2015年4.41万元提高至2020年11.57万元。县市区经济总量排名依次为晋江、惠安、南安、石狮、丰泽、泉港、安溪、鲤城、永春、德化、洛江。

2020年，全市年末全市常住人口878.2万人，城镇常住人口601.2万人，城镇化率68.5%。2015-2020年全市总常住人口持续增加，2020年比2015年增加27.2万人，城镇化率提高4.9个百分点。从县区人口分布看，人口主要分布在在晋江、南安、安溪、惠安等。

泉州市目前以第二产业为主导，大力发展第三产业。其中第二产业的工业以纺织鞋服、石油化工、机械装备、建材家居等四大产业为主导，已形成纺织服装、鞋业、石油化工、建材家居、机械装备、食品饮料、工艺制品等7个千亿产业集群，其中，纺织鞋服主要分布在晋江、石狮；建筑建材以南安石材、晋江建筑陶瓷两大基地为主；石油化工以环湄洲湾泉港、惠安石化基地为主，并在晋江、石狮布局两大化纤工业园；工艺制品主要有惠安石雕、德化陶瓷等。

（四）流域控制单元划分

按照国家划定单元，“十四五”期间，涉及泉州的流域控制单元共计17个，分别为：

晋江东溪流域：永春大溪桥、永春东关桥、山美水库库心、南安康美桥；

晋江西溪流域：永春云贵、安溪下镇、安溪罗内桥/上存水库坝

下、南安霞东桥；

晋江干流（含洛阳江及入海诸河）：石砗丰州桥、鲟埔；

闽江流域：德化尾厝/初溪桥、永泰横龙、尤溪拥口大桥、大田高才；

九龙江流域：华安利水、华安西陂、长泰洛宾。

流域水环境控制单元具体范围见附表 1。

共布设 80 个水质监测断面，其中国控监测断面 14 个、省控监测断面 25 个、小流域监测断面 43 个，具体见附表 2、附表 3。

第二节 流域水生态环境状况

（一）饮用水源地状况

城市集中式饮用水源：全市共 6 个城市集中式饮用水水源地（含洛阳江-黄塘溪水源水源地），其中 5 个在用、1 个备用。2015-2020 年晋江干流、北高干渠、南高干渠、洛阳江-黄塘溪和泗洲水库 5 个在用水源地Ⅲ类水质达标率均为 100%。

县级集中式饮用水源：2015-2020 年安溪县城关水厂水源保护区、德化县第二水厂水源保护区、菱溪水库水源保护区、美林水厂水源保护区、永春县第三自来水厂水源保护区等 5 个在用县级市集中式饮用水水源地（不含洛阳江、黄塘溪水源保护区）水质达标率均为 100%。

农村“千吨万人”饮用水水源：全市共 18 个农村千吨万人饮用水水源地。从水质变化情况看，河流型水源地基本保持稳定，湖库型水源地受入库生活及农业面源影响，氮、磷等营养指标偏高，普遍存在着富营养化风险。南安市诗山镇民主水库水源地、台商投资区张坂镇美峰水库水源地总磷超标（Ⅳ类），洛江区马甲镇后坂水库水源地、

南安市溪美街道后桥水库水源地、南安市水头镇石壁水库水源地、惠安县涂寨镇互助水库水源地总氮超标（IV-V类）。

（二）水环境状况

主要河流国省控断面：“十三五”以来，泉州市主要河流水环境状况总体保持稳定，晋江流域13个国省控断面、闽江流域1个跨市国控断面I~III类水质比例均保持100%；闽江流域永泰横龙断面由II类提升至I类，但晋江流域13个国省控断面I~II类水质比例由2015年76.9%下降至2020年46.2%，降幅明显。I~II类水质比例下降主要原因是安溪清溪桥、安溪罗内桥、南安霞东桥、石砩丰州桥、浮桥等6个断面总磷浓度上升，导致水质总体评价由II类下降至III类。按照水质目标分析，南安霞东桥断面水质从2017年由II类下降至III类，连续四年未达考核目标。“十四五”期间，晋江流域将新增永春、云贵、下镇、尾厝4个国控断面，水质达标压力尤其是I~II水体的保持将进一步增大。

表 1-1 2015-2020 年国、省控断面水质情况

序号	河流	断面名称	水质目标	2015	2016	2017	2018	2019	2020	超标项目 (倍数)
1	闽江	永泰横龙	II	II	II	II	II	II	I	/
2	晋江	德化初溪桥	I	II	I	II	II	I	I	2015年溶解氧、 总磷(0.15) 2017年总磷(0.09) 2018年总磷(0.08)
3	晋江	德化冷水坑桥	II	/						
4	晋江	永春呈祥	I	II	I	I	I	I	I	2015年总磷(1.09)
5	晋江	永春东关桥	II	II	II	II	III	III	II	2018年总磷(0.10) 2019年总磷(0.41)
6	晋江	南安港龙桥	II	III	II	II	II	II	II	2015年溶解氧
7	晋江	南安康美桥	III	III	II	III	III	III	III	/
8	晋江	山美水库库心	III	II	II	II	III	III	II	/
9	晋江	安溪桃舟	I	I	I	I	I	I	I	/
10	晋江	安溪清溪桥	III	II	II	III	III	III	III	/
11	晋江	安溪罗内桥	III	II	II	III	III	III	III	/
12	晋江	南安霞东桥	II	II	II	III	III	III	III	2017年总磷(0.19) 2018年总磷(0.50)

										2019年总磷(0.44) 2020年总磷(0.19)
13	晋江	南安丰州桥	III	II	III	III	III	III	III	/
14	晋江	浮桥	III	II	III	III	III	III	III	/
15	晋江	鲟埔	III	/						

注：德化初溪桥断面位于龙门滩引调水工程上游，“十三五”期间归入晋江流域统计，“十四五”期间按实际流域归属闽江流域。

水功能区水质：2015-2018年25个国控水功能区达标率略有下降，由2015年的80%下降至2018年76%，2018年未达功能区要求的是国宝、凤洋、尾厝、蓬壶、永春、泉州大桥。（注：2015-2018年水质现状采用水功能区水质监测评价结果，由于2019-2020年水功能区仅有高锰酸盐指数、氨氮，暂不其他年份比较。）

表 1-2 2015-2020 年水功能区断面水质情况

一级水功能区名称	二级水功能区名称	监测断面名称	水质目标	2015	2016	2017	2018	2019	2020
浚溪德化源头水保护区		国宝	I	II	II	II	II	II	I
浚溪德化开发利用区	浚溪德化县饮用、农业用水区	相坂水库	II-III	II	II	II	I	II	I
浚溪德化开发利用区	浚溪德化工业、农业、景观用水区	凤洋	III	III	III	V	V	III	IV
浚溪德化缓冲区		尾厝	III	V	III	V	V	III	V
浚溪龙门滩(一级)水库德化保护区		龙门滩一级	II-III	II	II	II	II	II	II
浚溪德化保留区		水口	II	II	II	II	II	I	II
桃溪永春保留区		蓬壶	II	III	III	III	IV	II	II
桃溪永春开发利用区	桃溪永春工业、景观、农业水区	永春	III	IV	IV	IV	IV	II	III
桃溪永春缓冲区		山美入库	III	III	III	III	III	II	II
东溪山美水库保护区		山美坝上	II-III	II	II	I	II	I	I
东溪南安开发利用区	东溪南安饮用、农业用水区	洪濂	II-III	III	III	III	II	III	II
东溪南安开发利用区	东溪南安饮用、农业用水区	玉叶	II-III	III	III	III	II	III	II
东溪南安开发利用区	东溪南安金鸡拦河闸过渡区	井兜	III	III	III	III	III	II	II
晋江干流泉州开发利用区	晋江干流金鸡拦河闸饮用水源区	石砬	II-III	II	III	III	II	II	II
晋江干流泉州开发利用区	晋江干流泉州市区工业、农业、景观用水区	泉州大桥	III	IV	III	IV	IV	III	III
岐兜溪永春源头水保护区		云贵	II	II	II	I	I	I	II
西溪永春保留区		下镇	II-III	II	II	II	II	II	II

			III						
西溪安溪、南安开发利用区	西溪安溪工业、农业用水区	元口	III	II	II	II	II	II	II
西溪安溪、南安开发利用区	西溪安溪过渡区	蓬洲桥	III	II	II	II	II	II	II
西溪安溪、南安开发利用区	西溪安溪饮用、农业用水区	吾都	II ~ III	II	II	II	II	II	II
西溪安溪、南安开发利用区	西溪安溪城区工业、景观用水区	安溪	III	III	III	III	III	III	III
西溪安溪、南安开发利用区	西溪南安仑苍镇过渡区	经兜	III	III	II	III	III	II	III
西溪安溪、南安开发利用区	西溪南安仑苍镇饮用水源区	仑苍	II ~ III	II	II	III	III	III	III
西溪安溪、南安开发利用区	西溪南安工业、景观用水区	南安	III	II	II	III	III	III	III
西溪安溪、南安开发利用区	西溪南安过渡区	霞西	III	III	II	III	III	III	III

注：1. 2019-2020 年仅用高锰酸盐指数、氨氮评价；2. 水功能区水质按照监测指标年均值评价。

小流域水质：2015-2020 年小流域水质明显改善，I ~ III 类水质比例由 72.9% 提升到 93.1%，提升 20.2 个百分点，其中 I ~ II 类水质略有提升，由 39.0% 提升到 47.4%，提升 8.4 个百分点。IV 类及以下水质断面明显减少，已全面消除劣 V 小流域。从水质状况看，2020 年有 4 个断面水质未达 III 类，分别为蓬莱溪口（蓬莱溪）、乌边港桥（九十九溪）、峰崎桥（林辋溪）、安平桥（石井江/大盈溪）。从水质目标看，2020 年有 2 个断面水质未达考核目标，分别是蓬莱溪口（蓬莱溪）水质 IV 类，未达 III 类目标；乌边港桥（九十九溪）水质 V 类，未达 IV 类考核目标。从水质变化看，2020 年有 28 个断面水质较 2016 年提升，7 个断面水质较 2016 年下降，分别是蓬莱溪口（蓬莱溪）水质由 III 类降为 IV 类，湖洋水电站桥（大溪）、里口大桥（高层溪/龙涓溪）、福田乡下游（洛溪/大深溪）、内枋村上游（内枋溪）、后深溪口（后深溪）等 5 个断面由 II 类降为 III 类，清白村桥（仔溪）由 I 类降为 II 类。导致水质未达标或下降的主要影响因子为总磷。

表 1-3 2016-2020 年小流域监测断面水质

序号	所在河流	断面名称	水质目标	断面水质类别				
				2016	2017	2018	2019	2020
1	大横溪	大横溪口	II	II	II	II	II	II

2	大溪	大埔	/	II	II	II	III	II
3	大溪	湖洋水电站桥	III	II	II	III	III	III
4	东田溪	兰溪(晋江)口	III	III	III	III	III	II
5	壶东溪	壶中桥	III	II	III	III	III	III
6	湖洋溪	湖洋溪口	II	II	II	II	II	II
7	金谷溪	金谷大桥	II	III	II	II	III	III
8	晋江西溪	一都	II	II	II	II	II	II
9	晋江西溪	仙荣大桥	II	II	II	II	II	II
10	坑仔口溪	河溪桥	III	II	III	III	II	II
11	坑仔口溪	潮兜村上游	III	III	III	III	III	II
12	蓝溪	彩虹桥	III	IV	III	III	III	III
13	兰溪(晋江)	港仔渡桥	IV	劣V	劣V	V	IV	III
14	龙门溪	龙门溪口	III	IV	III	III	III	III
15	龙潭溪(晋江)	丽山桥	II	II	II	III	II	II
16	罗东溪	炉星村	III	III	III	III	III	III
17	罗东溪	芙蓉大桥	III	III	III	III	III	III
18	梅溪	梅溪口	V	劣V	劣V	V	III	III
19	蓬莱溪	蓬莱溪口	III	III	III	III	III	IV
20	诗溪	军村桥	III	III	III	III	III	III
21	诗溪	长岸桥	III	IV	III	III	III	II
22	双溪(晋江)	剑斗大桥	III	III	II	III	III	II
23	檀溪	檀溪口	IV	IV	IV	IV	III	III
24	桃溪	美昇桥	III	V	III	III	III	III
25	淘溪	水口村桥	IV	IV	劣V	V	III	III
26	外山溪	外山溪口	II	III	II	II	II	III
27	仙溪	仙溪口	III	III	III	III	II	III
28	英溪	英溪左桥	III	III	III	III	III	II
29	仔溪	清白村桥	II	I	II	II	II	II
30	高层溪/龙涓溪	里口大桥	II	II	III	II	III	III
31	龙津溪	上洋村上游	II	III	II	II	II	II
32	罗岩溪	灶坑	II	II	III	II	II	II
33	洛溪/大深溪	福田乡下游	II	II	II	II	II	III
34	内枋溪	内枋村上游	II	II	II	II	III	III
35	温水溪/仙都溪	上苑村上游	III	III	III	III	III	II
36	祥华溪	后溪水电站下游	III	III	II	II	III	II
37	坝头溪	菜堂桥	IV	V	V	V	IV	III
38	后深溪	后深溪口	III	II	III	III	III	III
39	黄塘溪	埔兜桥	II	III	II	II	II	III
40	九十九溪	乌边港桥	V	劣V	V	V	IV	V
41	九十九溪	下洋桥	III	V	IV	IV	III	III
42	林辋溪	峰崎桥	V	劣V	V	V	III	IV

43	菱溪	梧山桥	III	劣V	劣V	V	III	III
44	洛阳江	西棣桥	III	III	IV	III	III	III
45	石井江/大盈溪	安平桥	V	劣V	V	V	IV	IV
46	厝上溪	厝上桥	V	V	V	V	-	——
47	浚溪	尾厝	III	III	III	III	III	III
48	浚溪	浚溪塔兜	III	III	II	III	II	II
49	大云溪	奎斗村桥	III	V	III	III	III	III
50	大张溪/琼溪	丘埕	III	II	II	II	II	II
51	后亭溪	西洋板下游	II	III	II	II	II	II
52	蕉溪(大樟溪)	蕉溪口	II	III	III	II	II	II
53	街面溪	黄沙濑	III	II	II	II	II	I
54	石龙溪	石龙溪塔兜	I	I	I	I	II	I
55	石牛溪	湖坂二级电站	I	I	I	I	I	I
56	双芹溪	南埕镇政府桥	II	II	II	II	II	II
57	仙峰溪	大墘村上游	II	II	II	II	I	I
58	涌溪	涌溪口	II	II	II	II	I	II
59	梓溪	梓溪口	II	II	I	I	I	I

(三) 水资源状况

水资源：2020年全市地表水资源量 52.53 亿 m³，地下水资源量 20.14 亿 m³，地表水和地下水不重复量 0.18 亿 m³，水资源总量 52.71 亿 m³，人均拥有水资源量为 600m³。全市年供水总量 28.305 亿 m³，年用水总量 27.497 亿 m³。其中：农业用水量 10.567 亿 m³，占总用水量的 38.43%；工业用水量 8.320 亿 m³，占总用水量的 30.26%；城镇公共用水量 1.956 亿 m³，占总用水量的 7.11%；居民生活用水量 4.241 亿 m³，占总用水量的 15.42%；生态环境用水量 2.413 亿 m³，占总用水量的 8.78%。根据全市“三条红线”管控指标和《泉州市人民政府办公室关于印发泉州市实行最严格水资源管理制度实施方案的通知》（泉政办[2018]88号）中的2020年水资源利用上线控制目标，各县区水资源承载力均不超载。

表 1-4 2020 年水资源承载能力现状评价情况表

分区名称	鲤城	丰泽	洛江	泉港	惠安	台投	晋江	石狮	南安	安溪	永春	德化
2020 年用水总量管控指标(亿 m ³)	1.55	2.3	0.78	1.76	2.38	1.09	7.69	2.72	5.81	4.6	3.03	2.3
2020 年实际用水量(亿 m ³)	1.094	1.476	0.508	1.115	2.076	0.763	5.698	1.767	4.812	3.994	1.913	2.28
评价结果	不超载	不超载										

水生态流量: 全国水资源综合规划和福建省水资源综合规划成果中明确提出生态需水目标的河湖水系及其主要控制节点和断面, 涉及泉州市的河流为晋江, 监控断面为石砬(二)。根据监测数据显示, 年均下泄流量满足生态流量保障要求, 日均流量保障率 100%。

表 1-5 生态基流保障情况

河流	断面	生态流量保障要求 (m ³ /s)
晋江	石砬(二)	15.300

水电站最小下泄流量保障情况: 2017 年全市摸排农村水电站共由 746 座。截至 2020 年 10 月, 全市共退出水电站 110 座, 报废水电站 41 座, 休眠水电站 17 座, 现有在运 578 座水电站均已全部完成下泄流量核定和编制整改方案、泄流设施改造、在线监控装置安装、并已全部接入省环保平台。根据已联网至福建省生态云水电站生态流量监控考核系统的水电站信息, 基础信息完整, 下泄流量监控数据的完整率、达标率稳步提升, 并于 2020 年 12 月 18 日向省水利厅提交申请行业审查。2021 年 1-6 月水电站下泄流量数据合格率为 83%, 已超过省水利厅下泄流量数据合格率超过 80% 的要求。

河流断流或干涸情况: 通过河道遥感解译, 2019 年枯水期共存在 13 个断面河流断流或干涸情况, 主要是位于流域上游源头地区。

(四) 水生态状况

河流生态健康评价: 根据省水利部门开展的福建省河流健康评估, 大樟溪(涌溪、后亭溪)、九龙江北溪(温水溪、浙溪、高层溪)、晋江干流、西溪(蓝溪、龙潭溪、坑仔口溪、龙门溪)、东溪(湖洋溪、罗溪)、林辋溪、石井江等 14 条河流生态状况指数 REI 为良好或优秀, 龙津溪、东溪(南安段、诗溪)、九十九溪、洛阳江等 5 条河流为健康。

主要湖库富营养化情况: 山美水库和惠女水库富营养指数均为中营养。2015-2020 年惠女水库、山美水库富营养化指数和叶绿素浓度呈现波动, 总氮浓度偏高问题依然存在, 尤其是 2018 年实施湖库连通工程以来, 阶段性调节山美水库水位, 水库生态系统需重新构建修复。

重要湿地保护情况: 全市共有福建永春桃溪国家湿地公园、泉州湾河口湿地省级自然保护区、深沪湾海底古森林遗迹国家级自然保护区、湖洋溪黑脊倒刺鲃国家级水产种质资源保护区 4 处湿地列为第一批省重要湿地名录, 合计 10435 公顷。近年未见保护面积减少。

(五) 水环境风险状况

累积性水环境风险状况: 根据省海洋渔业局开展的河流底泥监测数据, 2015-2017 年晋江金鸡闸铜、铅、镉、汞、砷浓度按照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》中 $6.5 < \text{pH} \leq 7.5$ 标准评价, 2015-2017 年镉浓度均超标。

重要环境风险企业: 全市共有 976 家环境风险企业, 主要分布在沿海的鲟埔控制单元。其中, 重大风险企业 19 家, 较大 175 家, 一般 676 家, 未定级 106 家。

第三节流域水污染物排放状况

(一) 主要污染物排放情况

按照全口径第二次污染源普查和环境统计数据,全市 COD、氨氮、总氮、总磷排放总量 13.6 万吨、1.6 万吨、2.66 万吨、0.195 万吨。从污染源的来源贡献分析表明, COD、氨氮、总氮、总磷主要来自城镇生活源, 分别占比 72%、78%、61%、57%。

表 1-6 泉州市主要污染物排放情况

类型	COD (吨)	氨氮 (吨)	总氮 (吨)	总磷 (吨)
城镇生活	98358	12699	18153	1290
农村生活	32917	2697	4185	300
工业源	4743	274	1389	35
畜禽养殖	4	354	2886	323
种植业	0	354	2884	323
合计	136022	16024	26613	1948

(二) 入河排水口基本情况

根据 2018 年水利部门入河排水口的摸排情况, 全市共有入河排水口 1314 个。按规模划分, 规模以上 56 个、规模以下 1258 个; 按排水种类划分, 工业废水排污口 201 个、生活污水直排口 382 个、混合排水口 213 个、雨污合流排水口 418 个; 按入河方式划分, 明渠 406 个、暗管 809 个、其他 99 个。

(三) 城镇生活污水处理情况

按照《泉州市城镇污水处理提质增效行动实施方案》(泉城管〔2020〕78 号), 各县市区城市生活污水集中收集率均低于 50%, 进水 BOD 浓度低于 100mg/L, 生活污水集中收集总体较滞后。

表 1-7 各县市(区)城市生活污水集中收集率、BOD 浓度

序号	市县	现状(2018 年)	
		BOD 浓度 (mg/L)	收集率 (%)
1	泉州市(市区)	83.44	40.5
2	石狮市	36	18.53

3	晋江市	63	30.12
4	南安市	46	21
5	惠安县	60	44.15
6	安溪县	78.3	33.06
7	永春县	58.44	26.74
8	德化县	98.03	37.92

注：污水收集率计算公式： $(\text{污水处理厂进厂水量} \times \text{污水处理厂进厂的 BOD 浓度}) / (\text{城区供水总人口} \times \text{人均 BOD 排放量})$ ，以人均 45BOD/天为基准进行计算。

表 1-8 中心城区污水处理厂收集、处理情况

序号	污水处理厂名称	现状 (2019 年)			
		BOD 浓度(mg/L)	BOD 收集量 (吨)	污水收集量(万吨)	收集率(%)
	中心城区	76.9	8086.4	10515.4	41.2
1	宝洲污水处理厂	80.4	3531.9	4391.3	43.48
2	北峰污水处理厂	69.5	1031.1	1483.7	
3	东海污水处理厂	84.6	700.4	827.5	
4	城东污水处理厂	79.2	1272.8	1606.7	
5	台商投资区惠南污水处理厂	76.9	334.9	435.5	
6	泉州开发区清濛污水处理厂	76.9	504	655.4	
7	泉港污水处理厂	58.1	541.4	792.9	20.31

污水处理厂排放标准情况：所有县级以上生活污水处理厂出水水质已于 2018 年底全部提标至一级 A 标准以上（日处理污水能力 97.5 万吨），其中中心市区 4 座污水处理厂出水水质提标至地表水类 IV 类标准。

（四）内河移动源基本情况

截止 2020 年 4 月，全市在市地方海事局登记并经市船舶检验所检验合格，仍在航作业的内河船舶共有 13 艘（含公务船舶 7 艘），其中：柴油机船舶 4 艘，LPG 清洁能源船舶 1 艘，其余均为汽油机船舶，使用符合环保要求的燃油。未发现超过使用年限的内河运输船舶。目前，泉州市辖区无内河渡口渡船或港口码头，仅在山美水库、泉州西湖公园等水域有极少量小型公务、小型游览船舶航行。

第四节 存在的主要问题与成因

（一）水环境方面

一是流域性总磷问题凸显造成优质水比例下降。2020年水质未达Ⅱ类的6个省、省控断面均受总磷影响；2018年未达水质目标的6个水功能区断面有5个断面存在总磷超标。主要原因是上游城镇生活源、农业面源，以及河流底泥内源释放等。二是饮用水水源地保护仍需加强。根据2020年泉州市对晋江干流、北高干渠、南高干渠、泗州水库、桃源水库等5个市级饮用水水源地开展环境安全隐患排查，共排查出水源地规范化建设不足、交通道路穿越等各类隐患41项，亟需整改；美林水厂、洛阳江黄塘溪水源地雨季易受农业、农村面源污染影响，氮、磷超标；农村水源地监管还比较薄弱。

（二）水资源方面

一是区域性水资源节水压力较大。2018年泉州市成为国家节水型城市，成为继厦门之后福建省第二个国家节水型城市。但在水资源开发利用方面依然存在一些问题。例如，晋江流域水资源开发利用率达31.6%；工业用水总量大，全市工业用水量占总用水量比例30.26%。印染、纺织、皮革等高耗水行业有待进一步提高节水水平；再生水回用率有待提升，目前全市城市生活污水处理厂15座，尾水回用量23.8万吨/日，回用率达24.66%；生态用水量占比呈下降趋势，2019年相比2015年下降幅度达到65.4%。二是部分河湖生态水量保障不足和断流干涸。主要原因是枯水期雨量较小，加之水资源配置中生态用水占比低、河流电站最小下泄流量执行不到位，部分水电站生态泄流监控系统建设不够规范，存在监控系统故障修复不及时和网络故障上传数据不完整的问题；引水式电站比例高，截至2020年10月，全市现有在运水电站578座中引水式的高达361座，严重影响河流连通性、

干扰河流水生态环境，容易造成了部分河道的断流，尤其是在秋冬枯水季节，严重影响江河生态健康。

（三）水生态方面

一是山美水库等主要湖库存在富营养化风险。山美水库、惠女水库、菱溪水库、泗洲水库等在夏季高温天气时，偶有出现局部库湾藻类水华现象。其中，山美水库富营养化指数和叶绿素浓度呈现波动，总氮近年来有所改善，但仍存在富营养化的风险。主要原因是上游入库河流来水、库区底泥内源、库区周边农业面源与农村生活源等。二是农业山地开发等造成的人为水土流失现象尚未完全遏制，生产建设项目水土保持监管难度较大，部分区域水土流失防治任务依然较重。

第五节 成效、经验与挑战

（一）工作成效

“十三五”以来，泉州市水环境质量总体持续保持优良。2020年主要流域13个省、省控断面Ⅰ类~Ⅲ类水质比例为100%；除石狮厝上溪断面因缺水断流未监测外，其余58个小流域监测断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例为93.1%；13个县级以上集中式饮用水水源地水质达标率100%；山美水库、惠女水库水质保持Ⅲ类。对比《泉州市“十三五”生态文明建设专项规划》中的有关规划目标，万元GDP用水量下降明显，达到规划目标；Ⅰ-Ⅲ水质类比例（纳入考核的断面）达到100%，达到规划目标。污染物总量减排目标方面，按照《泉州市“十三五”节能减排综合工作方案》：“到2020年，全市化学需氧量和氨氮排放总量分别控制在11.33万吨、1.521万吨以内，比2015年分别下降4.1%、3.5%；化学需氧量和氨氮重点工程减排量分别达到0.485万吨、

0.055万吨。”截至2019年底，泉州市化学需氧量总排放量9.736万吨，氨氮总排量1.198万吨，提前完成减排目标。

表 1-9 “十三五”规划目标完成情况

指标	单位	2015年	2020年	目标值	属性	完成情况
万元GDP用水量	立方米	54	28	≤40	约束性	完成
I~III水质类比例	%	≥85.29	95.6	≥90	约束性	完成
劣V类水体	-	基本消除	消除	消除	约束性	完成
主要污染物总量减排	-	完成	/	完成	约束性	完成

注：目标来自《泉州市“十三五”生态文明建设专项规划》。

（二）经验总结

强化法治引领和制度创新。一是强化法律制度保障。2017-2020年相继出台《关于进一步加强全市流域水环境保护的决议》《泉州市中心城区内沟河保护管理条例》《晋江、洛阳江流域水环境保护条例》。《泉州市餐饮业污染防治管理办法》（草案）也进入审议。一系列法律法规的出台，为流域水污染防治制度的落实提供强有力的法律依据。二是制定完善水污染防治政策。相继制定《泉州市水污染防治行动计划工作方案》《泉州市全面推行河长制实施方案》《泉州市流域水环境保护工作实施方案（2017-2021年）》《泉州市环保设施与能力建设大会战实施方案》等文件和规划，全局统筹水污染防治工作。同时，针对流域治理、黑臭水体治理、畜禽养殖污染防治等13个方面重难点问题，探索建立长效机制，市政府以“硬任务”分解下达至各地进行探索建立、试点运用，市直有关部门全程指导、动态跟踪并根据各地情况进行统筹优化后向全市推广，使水污染防治制度体系更趋完善，更具地方特色。三是建立并不断完善河长制组织架构。2017年实现河长制流域全覆盖；2018年在全省率先实行内沟河河长制、湖长制。组建“区域河长、流域河长、区域河长办、流域河长办、河道专管员”

五层管理架构,实施党委、政府主要领导共同担任河长的双河长制度,市委主要领导担任河长制总督察,市政府主要领导担任河长,4位副市长担任副河长,各级党委、政府主要领导作为河流管理保护的第一责任人,层层压实责任,目前,全市有168名河长、426名流域河长、1667名河道专管员;建立河长办“三办”(分办、督办、查办)工作机制、河长办成员单位绩效考核机制等,确保工作责任落到实处。

陆海统筹河海共治,实施全面综合治理以大带小。一是持续开展重点流域和近海水域整治。在流域水环境综合整治工作中,创新提出了“以海带江、以江促海、江海联动”的整体思路,逐年印发实施重点流域(含近海水域)水环境综合整治计划,统筹推进全市流域水污染防治。二是以小见大,实施小流域整治工作五年规划。全力推动流域整治从重点流域向小流域及农村水环境有效延伸。按照“小河清”才能“大河净”的工作理念,制定实施《泉州市小流域及农村水环境综合整治计划(2016-2020年)》。市委、市政府将小流域整治列为2017-2018年为民办实事项目,推进流域系统治理、达标治理。三是点面结合,实施全面系统综合治理。以流域治理为龙头,统筹山、水、林、田、湖、草等系统治理,融合截污减排、水土保持、造林绿化、宜居环境、美丽乡村、现代农业、休闲旅游、土地整理等,集中力量对流域内的重要水系、重点河段、敏感区域等进行系统整治和修复,打造各具特色、清新自然、富有野趣的流域环境生态样板。如晋江干流北岸经整治已建成22公里的“滨江水线”,并与建成区的22.5公里山间慢道相接,串起晋江下游靓丽风景线,让市民“开门见花、推窗见景”;永春南星溪沿岸进行村里水系连通、水土流失治理、水生植物种植、水生动物放养、古民居修缮、旅游设施建设、旅游业态植

入，打造闽南版的鲤鱼溪。三是以赛促治，创新性开展小流域“赛水质”活动。活动选择水体污染较为严重、水质较差的小流域参赛，通过为期一年的整治，对比赛前赛后水质的改善幅度和工程实施情况加以考评排名。小流域赛水质考核结果不仅与党政生态环保目标责任书挂钩，还与奖励资金挂钩，按照每批次考核名次给予一定的资金奖励，平均每条奖励资金不少于20万；同时市级各项环保专项资金对赛水质项目也给予倾斜支持。四是资金带动，加大流域上下游资金补偿机制。补偿资金从2005年的每年2000万元增加到目前的每年3亿元，并不断拓宽补偿方式，将对口协作、产业转移、人才培训和园区共建纳入补偿范围。

强化目标任务考核监督。一是强化水污染防治目标责任制和考核评价。市委市政府将水污染防治工作作为落实生态环境保护“党政同责”的一项重要举措，纳入县级党政领导生态环保目标责任制，切实落实属地管理责任。从2018年起，泉州市将生态环境保护工作纳入市直政府部门绩效考评体系，市直有关部门承担的年度党政领导生态环境保护目标责任书指标完成情况直接与各单位的绩效考评成绩挂钩；另一方面，将党政领导生态环境保护目标责任书的考核成果纳入县（市、区）领导政绩考核，实施环保“一票否决”，与领导干部成长挂钩，考核不合格的，责成当地党委、政府向市委、市政府作出书面检查，当地党政主要领导、分管领导取消当年度考核评优和评选各类先进的资格，按干部管理权限进行诫勉谈话，有关问责决定材料归入被问责领导干部个人档案。二是强化政府及有关部门环境保护“一岗双责”。市委、市政府制定出台《泉州市生态环境保护工作职责规定》，明确市直有关部门生态环境保护工作职责，将水污染防治重点

工作分解落实到各地和市直相关部门，形成分工协作、齐抓共管的格局。三是强化环保督察和检查。充分运用环保督察“利剑”推动生态环境保护工作，成立了市委书记任组长、市长任常务副组长的泉州市环境保护督察整改工作领导小组，将包括解决水环境突出问题在内的生态环境保护内容列入督察整改范畴，组成 115 人的 5 个综合督察组和 10 个专项督查组对 13 个县（市、区）及 32 个市直有关部门进行督察。四是强化水污染防治行政执法。建立健全行政执法与刑事司法衔接机制，强化环境执法监管，注重日常监管和专项执法相结合，严厉打击涉河涉水违法犯罪行为。针对环境污染、生态破坏和环境安全的突出问题，建立流域环保执法的互认互查制度，组织开展市、县联合交叉环境执法，有力地打击了非法排污企业。

强化水污染防治宣传。持续推进全民共治、长效治水、文化治水。一是强化宣传引导。充分发挥新闻舆论的先导作用和监督功能，围绕生态环保、河长制等工作组织开展新闻宣传。二是组织开展河长制“进机关、进企业、进校园、进乡村”“美丽中国，我是行动者”等为主题的系列宣传活动。三是充分发挥生态环保“两微一网”等新媒体的作用。四是以“乡愁”凝聚治水共识，将河长制工作融入到独具闽南特色的节目中，以浓郁的乡愁凝聚广大群众的治水共识。

（三）面临挑战

流域水环境质量仍需提升。由于历史欠账问题，整治工作点多、面广、量大，加上水环境质量改变是一个复杂的物理、化学过程，影响因素很多，有些治理项目短期内难以直观表现为生态环境质量的明显改善。目前，依然存在一些区域性和流域性问题，一是晋江优质水比例下降明显，13 个国省控断面 I~II 类水质比例由 76.9% 下降到

46.1%；二是在城镇化推动的影响下，人口逐渐向沿海地区、向主要县市城区集聚，城镇生活污水处理基础设施建设与城镇化进程不匹配，南安霞东桥等个别主要流域断面水质下降，流域性总磷问题凸显；三是部分沿海独流入海断面水质依然较差，晋江湖漏溪、惠安蔗潭溪、惠安林辋溪等独流入海水系水环境治理成效尚显不足；四是山美水库等主要湖库存在富营养化风险，其中山美水库总氮浓度属于V类-劣V类；五是“十四五”新增四个国控点（原水功能区监控点），其中尾厝、永春属于IV类断面，水质改善压力较大。

环保基础设施建设仍存在短板。从全市及水质下降断面的污染贡献分析，城镇生活源是各项主要污染物的第一大来源，而泉州市作为福建省三大中心城市之一，人口整体呈现增长趋势，城镇化逐年提高，人口逐渐向市区、主城区迁移，集聚态势依然不减，造成特定区域城镇生活源污染物排放增加。全市虽全力推进环保设施与能力建设大会战，着力补齐城镇污水处理设施及配套管网短板，逐年提高污水收集处理率，但城镇污水收集体系仍存在较大短板，部分污水处理厂配套污水管网存在错接、漏接和雨污分流不彻底，截污不到位等问题，使得城镇污水处理厂未能全面充分发挥效益，既“吃不饱”也“吃不好”。此外，农村污水处理设施存在重建设轻管理现象，管网配套不足，缺乏运维技术和运维经费，部分设施闲置，未能发挥应有减排成效；垃圾收集转运机制还有待进一步完善。

流域水生态工作基础薄弱。水生态环境监管能力不足，浮游动植物、鱼类、湿地保护等方面长期以来缺少系统性和长久性调查评估，缺少有效监管措施，与新时期要求的“三水统筹”监管还有较大差距。部分位于源头的小水电最小下泄流量执行仍不到位，部分河段存在脱

水、干涸等问题。流域整体污染治理与生态修复依然任重道远，总磷治理任务重、面源污染防控难度大，主要湖库富营养化风险，部分湿地功能受损，流域水生态保护整体性不足。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

全面贯彻落实党中央、国务院和省委省政府的决策部署，以习近平生态文明思想为指引，贯彻新发展理念，积极服务并深度融入新发展格局，坚持“山水林田湖草是一个生命共同体”系统理念，从生态系统整体性和流域生态保护系统性出发，以污染减排和生态扩容为重要抓手，统筹“三水”保护，全面推进山、水、林、田、湖、草等系统治理，建立完善“三水统筹、水路衔接、协同保护”的水生态环境保护治理体系，不断提升治理能力现代化水平，促进经济社会发展全面绿色转型，为建设高颜值的美丽泉州提供良好的水生态环境保障。

第二节 基本原则

“三水”统筹，系统治理。坚持山水林田湖草是一个生命共同体的科学理念，突出重点，优布局、强基础、补短板，流域上下游、水资源、水生态、水环境统筹协调，系统推进各项水生态环境保护工作。

问题导向，目标控制。坚持以问题为导向，重点解决人民群众广泛关注的饮用水安全保障、黑臭水体水质改善、水生态破坏等重大水生态环境问题，完善激励机制，细化落实目标约束机制，确保目标可达。

一河一策，精准治理。以河湖为统领，全面谋划，努力做到问题清、症结清、措施清、落实清，实行分类施策、综合管护，提升措施的精准性。

多方协作，协同保护。落实生态环保“党政同责”“一岗双责”，政府积极发挥主导作用，落实水生态环境保护主体责任，生态环境、水利、农业农村、自然资源、住建、城管、渔业、林业等部门齐抓共管、协调联动、各司其职；充分调动企业、社会组织和公众的积极性，构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与“多元共治”的环境治理体系。

第三节 规划目标

总体目标：以两江一湾（两江：晋江、洛阳江，一湾：泉州湾）为重点，兼顾其他入海诸河和闽江、九龙江源头地区，从“上下游、左右岸”整体打造清新流域生态样板，强化水系连通、陆海统筹，打通鱼类洄游通道，构建溪-涌-河-江-海多层次水生态格局，建设“生命河、生活河、生态河”的美丽幸福河湖，将洛阳江、桃溪等打造成省级美丽河湖典范。

力争到 2025 年，全市水环境质量持续改善，**在水环境上**，重点改善晋江干流、晋江西溪流域、桃溪、浚溪和沿海独流入海的湖漏溪、蔗潭溪、九十九溪、林辋溪等流域水质，巩固提升九龙江（泉州段）、晋江东溪、洛阳江和山美水库水质，确保全流域水质优良比例持续提升，39 个国、省控断面水质 I-III 类水质达到 100%，I-II 类水质达到 50% 以上；39 个小流域考核断面 I-III 类水质比例达 92% 以上；县级以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%，农村“千吨万人”水源地水质达标率达 95% 以上，城市建成区黑臭水体和劣 V 类水体长制久清，县级市建成区黑臭水体基本消除，实现“**水净河清**”的目标；**在水资源上**，大幅提高节水效率，持续降低万元 GDP 用水总量，改善

晋江干流、东溪干流、西溪干流、湖洋溪水系连通性，重点河湖生态基流基本得到保障，晋江石砬控制断面生态基流达标率 90%及以上，农村水电生态下泄流量达标率 80%以上，实现“有河有水”的目标；在水生态上，全面启动晋江、洛阳江、浚溪、林辋溪等流域生态修复工程，常态化推进河湖乱占、乱建、乱排、乱倒等“四乱”清理，基本消除污染物排海、排江，强化山美水库、惠女水库、泗州水库等重点湖库水生态风险防控，加强各类鱼类、水鸟等栖息地保护，推进河道生态修复和河口湿地恢复，分类分批补建仿自然通道，逐步恢复黑脊倒刺鲃等土著鱼类以及洄游性鱼类的洄游通道，深化推广桃溪流域水生态文明建设，力争将洛阳江、晋江东溪（永春段）等打造成福建省“美丽河流”样板。

生态环境分区目标：从空间上，西北部溪流涵养区实现“山水融合、有河有水”的目标。重点加强源头水保护，解决小水电生态流量不足、农业面源等问题，主要分布在安溪中西部、永春中西部、德化全境、洛江西北部；中部溪流实现“人水和谐”。重点加强污染综合治理，解决不达标水体、黑臭水体、河道破坏等问题，主要分布在东溪、西溪干流、晋江主干流，即安溪东部、南安、永春东部、洛江东南部。东南部溪流实现“陆海统筹”、“白鹭飞翔”。重点强化海湾水质改善倒逼入海河流水质改善，解决海湾水质氮磷偏高、水资源供需矛盾、鱼类洄游通道受阻等问题，主要分布在晋江下游及沿海小流域。

泉州市“十四五”重点流域水生态环境保护规划目标指标体系：

表 2-1-1 “十四五”规划常规指标

类别	序号	指标	2020 年现状值	2025 年目标值	指标类型
水环	1	地表水优良 (达到或优于Ⅲ类比例 (%))	-	-	-

境		国控断面： 省控断面： 小流域断面：	100 100 93.1	100 100 ≥92	约束性
	2	国、省控 I - II 类水质比例 (%)	46.2	≥ 50	预期性
	3	地表水劣 V 类水体比例 (%)	0	0	约束性
	4	城市集中式饮用水水源达到或优于 III 类比例 (%)	100	100	约束性
农村“千吨万人”水源地达到或优于 III 类水比例 (%)		87.5	≥ 95	约束性	
水资源	5	达到生态流量 (水位) 底线要求的河湖数量 (个)	1	1	约束性
	6	农村水电生态下泄流量达标率 (%)	/	> 80	预期性
水生态	7	水生生物完整性指数	/	1 条试点河流	预期性
	8	河湖生态缓冲带修复长度 (km)	/	≥ 80	约束性
	9	湿地恢复 (建设) 面积 (km ²)	/	≥ 0.015	约束性
	10	湿地保有量 (公顷)	10435	不降低	预期性
	11	新增水土流失治理面积 (亩)	[180]	[75]	预期性

表 2-2 “十四五”规划亲民指标

类别	序号	指标	2020 年现状值	2025 年目标值	指标类型
水环境	1	城市建成区黑臭水体控制比例 (%)	市区城市基本消除	县级城市基本消除	约束性
	2	农村黑臭水体消除率 (%)	/	≥ 40	约束性
	3	农村生活污水治理率 (%)	/	≥ 78	约束性
水资源	4	恢复“有水”的河流数量 (个)	/	完成省下达目标	约束性
水生态	5	重现土著鱼类/水生植物的水体数量 (个)	/	1	约束性
	6	完成“四乱”清除任务的河流比例 (%)	/	100%	预期性
	7	“非常健康”的河流数量 (条)	0	≥ 1	预期性
美丽河湖指标	8	新建“美丽河湖”数量 (条、段、个) / 建成美丽河湖长度 (公里)	/	30/150	预期性

第三章 重点任务与保护要点

第一节 主要领域重点任务

（一）推动条例落地落实

1.做好相关配套制度制定

落实《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》规定。制定以晋江、洛阳江为重点的流域水环境保护目标责任制和考核评价制度，每年度根据上一年度项目实施情况和水质变化情况，组织制定下一年度流域水环境保护目标和年度实施计划，并纳入当年度的县（市、区、开发区）党政领导生态环境保护目标责任书和河长制工作考核实施方案。编制流域产业发展规划、两江流域水污染防治规划、县级以上饮用水水源地突发环境事件应急预案、城镇污水处理设施及其配套管网建设规划、农业面源污染防治综合方案等相关配套政策制定。

落实《泉州市市区内沟河保护管理条例》规定。完善涉市区内沟河建设项目管理规定，鼓励和支持居民委员会依法组织制定居民公约，引导内沟河两岸居民做好卫生保洁，建立日常水体调控机制和水质动态监测制度，水质监测报告向社会公布。编制中心市区内沟河专项规划、内沟河综合整治方案等相关配套政策制定。

2.开展条例宣贯和培训工作

通过新闻媒体、车载设备和张贴、悬挂标语、发放宣传资料等形式，加大对《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》和《泉州市市区内沟河保护管理条例》进行宣传，充分发挥舆论的激励、监督作用，促进广大市民群众环境意识和文明意识的提高。结合普法活动，组织各乡镇、街道等开展条例专题培训。

3.完善水生态环境保护协作联动机制

建立晋江、洛阳江流域水环境保护跨区域协作联动机制，协调处理跨界流域水环境保护工作。建立流域水质监测信息共享机制。建立防治晋江、洛阳江流域水体污染的应急处置机制。建立健全运营管理机制，建立上蓄下引、河库连通、多源互补、丰枯调剂现代水网体系，实现晋江、洛阳江流域水系互通互连。

完善内沟河等建设管理体制和联排联调工作机制。按照“建管合一、厂网合一”的原则，完善城市排水管网建设管理、内沟河整治、污水管理等工作的建设管理体制和投融资机制，加快市区水系联排联调项目建设，将中心市区内沟河水系连成一体，确保防洪排涝的统一调度。

（二）加强饮用水水源保护

1.持续推进饮用水水源保护区划定

深入开展饮用水水源保护区划定。依法开展县级以上和农村“千吨万人”集中式饮用水水源地勘界立标并建立省市统一的矢量数据库，并建立健全已划定保护区的调整制度。按照“能划尽划、因地制宜”的原则，逐步推进农村饮用水源地保护范围划定。2021年11月底前，基本完成千人以上农村集中供水饮用水水源地保护范围划定；2022年12月底前，基本完成千人以下农村分散式饮用水水源地保护范围划定。

强化饮用水水源地规范化建设。县（市、区）人民政府要指导督促乡镇人民政府参照《饮用水水源保护区标志技术要求》（HJ/T 433-2008），在保护区的边界、人群活动密集区和易见处，按规范合理设置界标、警示牌或宣传牌。对周边人类活动频繁的区域，可因地

制宜合理利用灌木、乔木等自然植被进行生物隔离，必要时设置隔离网或隔离墙等物理屏障。对农村“千吨万人”集中式饮用水水源地，应当安装视频监控设施，并与生态环境部门联网；对划定保护范围的千人以上农村集中供水饮用水水源地、千人以下农村分散式饮用水水源地，以及农村的学校、医院、企业等单位自建自用的自备集中式饮用水水源地，应适当设置必要的硬化隔离设施，防止污染物通过雨水流入水体。原则上应于水源保护区（或保护范围）正式划定后1个月内完成标志标牌设立，3个月内完成隔离防护等设施建设。加强水源保护区隔离防护措施完整性巡查，对隔离防护栏等隔离设施的缺失破损情况做到及时发现及时修复，隔绝人类活动，降低水源水质受到人类活动影响。

2.加强水源保护区综合整治

以县级以上饮用水水源地为重点，定期和不定期开展饮用水源保护专项行动，排查对其产生影响的工业企业、居民集聚区、养殖种植等污染源，明确治理任务，完成“千吨万人”水源地环境问题整改销号。加强泗洲水库、菱溪水库、桃源水库、锦芳水库等湖库型水源地氮磷减排，加快水库周边农作物耕作管理，科学种植、合理施肥用药，减少农业污染源对水源地水质的影响，继续完善水源保护区内农村生活污水截污收集处理，防范富营养化风险。加快南安市诗山镇民主水库水源地、台商投资区张坂镇美峰水库水源地、洛江区马甲镇后坂水库水源地、南安市溪美街道后桥水库水源地、南安市水头镇石壁水库水源地、惠安县涂寨镇互助水库水源地等保护区内生活源、畜禽养殖\水产养殖等污染整治。逐步推进千人以上的农村饮用水水源地排查整治。对不达标水源地开展专项整治，按照“一源一案”原则，推进

受上游来水或天然背景值影响超标的水源，综合采取水源替代、生态修复等措施治理；受人为污染影响超标的水源，开展污染治理，限期达标。到 2021 年底，基本完成千人以上农村集中供水饮用水水源地生态环境整治；到 2023 年底，基本完成千人以下农村分散式饮用水水源地生态环境整治，实现对农村饮用水水源地生态环境排查整治全覆盖，全面开展乡镇集中式饮用水水源调查评估。到 2025 年底，“千吨万人”饮用水水源地水质达标率达 95%以上。

3.加强水源地监督管理

对县级及以上在用集中式饮用水水源地实施水质自动监测和视频监控，确保市、县集中式饮用水水源地水质达标率 100%。推进农村饮用水水源地保护区落实物理隔离、警示提醒、视频监控等规范化建设。按照分类管理原则，县级以上水源地每月监测 1 次，每年至少开展一次全指标分析；农村“千吨万人”集中式饮用水水源地每季度监测 1 次；千人以上农村集中供水饮用水水源地每半年监测 1 次；“千吨万人”农村水源地“十四五”期间至少开展一次全指标分析，鼓励其余有条件农村水源地因地制宜开展全指标分析或特征污染物分析。逐步探索水源地水质环境内分泌干扰物（EDCs）、全氟化合物等持久性有机污染物、抗生素、微塑料等新污染物的监测。结合河湖长制，健全巡查监管、日常防控、水质监测等长效监管机制，加大饮用水水源、供水单位供水和用户水龙头出水等饮用水安全状况信息公开力度，确保水源地“有人管、管得住、管得好”。

4.提升饮水安全保障水平

健全全市各级饮用水水源地突发环境事件专项应急预案体系，强化环境应急能力建设。结合推动城乡供水一体化和实施农村饮水安全

工程，完成县级及以上城市双水源供水或应急备用水源建设，加快安溪、永春备用或应急水源地建设。划定危险化学品运输车辆限制通行区域。将水源地保护区列入危险化学品运输车辆限制通行区域。2021年底前完成县级以上饮用水水源保护区危险化学品运输车辆限制通行区域标志设置；2025年前完成“千吨万人”水源保护区危险化学品运输车辆限制通行区域标志设置。

乡（镇）人民政府要健全农村饮用水安全应急机制，备足应急处置物资，设立安全管理员或巡查员加强日常巡查，农村集中供水的经营单位要设立专人负责水源地环境管理；单村、联户、单户取水的村安排专人负责水源地环境管理，做好卫生清理、消毒和看管维护，避免病毒、细菌污染水源。对单一供水来源的行政村要做好应急供水措施，有条件的地区要建设备用水源，其中建档立卡贫困村、偏远山区村由属地政府优先保障。

（三）深化水污染防治

1.加快入河排污口排查整治

加快入河排污口排查。按照“查、测、溯、治、管”的工作流程，按照国家、省里排污口技术规范和要求，统一排污口排查整治标准，明确排查整治对象、范围与内容，逐一理清入河排污口责任主体。在水利部门移交1314个入河排污口清单基础上，2022年起，分流域、区域启动新一轮入河排污口溯源核查工作，并按照《泉州市入河排污口规范化整治清单》，有序开展入河排污口“三个一”工程（即封堵一批、整治一批、规范一批），同步完成统一规范排污口标志牌设置。2025年底前，完成全市1314个及新排查入河排污口清单排查整治，统一排污口标志牌，建立排污口位置、数量、排污情况等档案资料，

并定期监测排污口水质，完成流域排污口监测网络建设，建成流域排污口信息管理系统。

设置入河排污口区域分区。在原有禁止排污区、严格限制排污区和一般限制排污区和入河排污口调查评价的基础上，结合地方经济、产业布局及城镇规划，确定禁止设置入河排污口区域、限制设置入河排污口区域范围。对限制设置入河排污口区域内的入河排污口设置审核备案，应当遵循生态保护红线、产业政策、河湖岸线保护与利用规划等要求，防止无序设置。同时根据水生态环境质量目标要求，分类确定限制区内入河排污口管控要求，倒逼陆上污染源治理。

2.全面提升城镇生活污染治理

加快污水厂站设施建设。补齐中心城区污水处理能力不足的短板，实施城东污水厂、东海污水厂、惠南污水厂、晋江南港污水厂二期、洛阳西片区污水厂、永春城区污水厂、安溪罗内污水厂、泉港区污水厂二期等新改扩建工程，新增污水处理能力 27.5 万吨/日以上，县城污水处理率达到 95%以上，实现片区污水就近处理，促进城区污水处理向“分区”“分质”转变。开展环湾区域工业园区废水集中处理设施建设，实施南安市沿海片区、石狮市高新区污水处理厂深海排放工程。

完善城市污水收集系统。结合北峰、东海、城东、江南、洛江区、台商区、晋江市等片区开发，配套建设污水管网。实施城区雨污分流改造，消除污水直排口，消除老旧城区和城乡结合部污水管网空白区，提高污水集中收集率，“十四五”建设与改造 210 公里雨污管道。完成中心市区、北峰、江南、台商区等 10 座污水泵站新建工程，保障污水顺利收集。构建中心市区污水管网在线监测督导系统，实施管网

可视化信息管理。至 2025 年，全市新建改造污水管网 500 公里以上，城市建成区实现污水管网全覆盖，生活污水集中收集率达到 60%。

污水处理厂提标改造。为进一步削减山美水库、晋江干流水源地氮磷浓度，逐步推进流域上游南安、永春、安溪城镇污水处理设施一级 A 提标改造，通过尾水新增脱氮除磷工艺或建设人工湿地净化系统，提升污水处理厂脱氮除磷效果。

3.深化工业污染防治

调整优化产业结构布局。优化城镇发展空间布局和工业园区结构，引导新增工业项目向工业园区集中，建设一批节地型工业园区和土地集约利用型企业。集中整治工业园区、高新区等，整合一批规模小、布局散、产业层次低的园区。继续加快对传统行业的升级改造，促进纺织鞋服、石油化工、机械装备、建材家居、食品饮料、工艺品、纸业印刷等传统工业绿色转型；加快引进和发展新一代信息技术产业、生物与医药产业、节能环保产业、新材料和新能源等高新技术产业，培育高新技术产业发展，提高高新技术产业增加值占 GDP 比重。

严格环境准入。加快推进“三线一单”成果应用，资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址应符合“三线一单”生态环境分区管控要求，将生态环境分区管控作为推进水污染防治、生态保护、环境风险管控等工作的重要依据和生态环境监管的重点内容。强化“三线一单”与国土空间规划等衔接，从严把好生态环境准入关。禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目。

加强工业园区环境管理。加快园区生态环境基础设施建设，完善工业园区污水处理厂完善配套管网，全面推进工业园区“雨污分流”，

对未按要求建设污水集中处理设施、污染物排放超标的园区及企业限期进行达标改造。加快工业集聚区配套建设污水集中处理设施和提标改造，实现园区废水全收集全处理，并安装自动监测设备和联网，防止和减少工业污染。晋江、洛阳江流域全面完成园区废水排放达到一级 A 排放标准或再生利用要求。到 2023 年前，全面完成园区污水集中处理设施建设，基本实现园区内企业废水全部接入园区污水处理厂，逾期未完成的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。

推进重点行业污染整治。强化工业企业达标排放监管，深化农副食品加工业、纺织业、造纸及纸制品业、化学原料及化学制品制造业等 4 大行业整治，建立长效监管机制。着力解决金属表面处理、有色金属冶炼、氮肥、废塑料等行业污染问题。推动重污染企业退出。继续推进城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。

规范工业排水管理。对污水排入市政污水收集设施的工业企业进行排查评估，经评估认定污染物不能被城市生活污水处理厂有效处理或可能影响城市生活污水处理厂出水水质达标的，要限期退出。对超标排放或偷排漏排工业废水的，要督促整改并依法查处。

强化“散乱污”排查和监管。以不符合产业政策、产业布局、发展规划，未办理相关审批手续，不能稳定达标排放以及其他违法生产的企业（作坊）为重点，全面开展小型企业和作坊进行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，分类实施关停取缔、整合搬迁、整改提

升等措施。建立“排查、巡查、举报、整治”分段式责任制度。坚决关停用地、工商手续不全并难以通过改造达标的企业；对污染物排放超标企业，限期治理。

4.强化农业农村污染治理

提高乡镇及农村污水收集与处理。抓好南安、永春安溪、永春2个省级农村生活污水治理试点县建设，及时总结经验、全面推广。补齐乡镇污水收集短板，加快实施乡镇生活污水管网完善，同步推进建制镇污泥无害化处理处置，逐步建立起乡镇污水处理设施运行监控机制。提升农村水环境质量，重点推进集中式饮用水水源保护区、农村黑臭水体区域、重要海湾沿岸及旅游重点村、乡村振兴试点村等农村污水处理设施建设。到2025年，全市乡镇污水处理实现以县域为单位捆绑打包全覆盖，农村生活污水治理率达到78%以上，设施稳定运行率达90%以上。

强化农村生活垃圾收集处理。健全“户分类、村收集、镇转运、县处理”的农村生活垃圾收运处理体系，到2025年，农村生活垃圾收运处置体系覆盖所有乡镇（集镇区）和行政村、90%以上自然村组。推行农村生活垃圾干湿分离，加快垃圾源头减量和资源化利用，开展垃圾常态化治理和非正规垃圾堆放点排查整治，禁止城市垃圾向农村转移堆弃。

巩固提升畜禽养殖污染防治成效。巩固禁养区划定和关闭搬迁成果，2021年底前组织开展禁养区关闭搬迁“回头看”，防治复养反弹。推进畜禽养殖生产清洁化和产业模式生态化，提升生猪养殖标准化升级改造水平，全市生猪年出栏总量控制在250万头左右。整县推进畜禽粪污资源化利用，鼓励支持有机肥、农家肥和沼液沼渣还田利用，

推广节水节料、干清粪、微生物发酵和零排放等实用技术。将规模以上养殖场纳入重点污染源管理，依法依规落实环评和环保“三同时”制度，对年出栏生猪 5000 头以上和涉及环境敏感区的生猪养殖场（小区）加强事中事后监管，督促全面落实企业治污责任。将符合有关标准和要求的还田利用量作为统计污染物削减量的重要依据。到 2025 年底前，全市畜禽粪污综合利用率达到 95% 以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，严厉打击生产企业违法违规使用兽用抗菌药物的行为。

加强水产养殖污染防治。实施渔业资源总量管理、渔船“双控”和休禁渔制度，科学编制水产养殖规划，合理确定养殖规模和密度，2022 年底前全面完成不符合养殖规划的网箱养殖清退工作。加快推进水产健康养殖、节水减排和绿色化生产，严控河流湖库、近岸海域投饵网箱养殖，鼓励和推动深海养殖、海洋牧场建设，水产养殖集中区域必须实行水环境监测，推动生态净化池、人工湿地等水产养殖尾水处理设施建设，2022 年实现水产养殖尾水处理后达标排放。严格落实水产养殖用饲料和饲料添加剂、兽药、水环境改良剂等投入品的使用管理制度和质量监管，依法建立健全水产养殖投入品使用记录制度；严厉打击违法违规用药和违法违规使用其他投入品等行为。

有效防控种植业污染。持续推进化肥农药减量增效。深入推进测土配方施肥、农作物病虫害统防统治和绿色防控。积极发展绿肥种植，推广商品有机肥，加快推进农业“三品一标”建设。推进农膜和农药包装废弃物回收处理，试行农膜以旧换新制度，建立农药包装废弃物回收和集中处理体系，落实使用者妥善收集、生产者和经营者回收处理责任。大力推进种植产业模式生态化。开展种植产业模式生态化试点，

推进国家农业可持续发展试验示范区创建。推进种植业面源末端治理。优先在山美水库、惠女水库、石壁水库、桃源水库、龙门滩水库等重点湖库、饮用水水源保护区等敏感区域以及农业污染重点县区，推进农田生态沟渠、污水净化塘、地表径流蓄积池等农田氮磷生态拦截设施建设，净化农田排水及地表径流，减少氮磷流失。

推进农村黑臭水体治理。以县级行政区为基本单元，开展农村黑臭水体排查，明确黑臭水体名称、地理位置、污染成因等，形成黑臭水体清单。以房前屋后河塘沟渠和群众反应强烈的黑臭水体为重点，强化农村黑臭水体治理与农村生活污水治理、小流域整治的有机衔接，因地制宜采取控源截污、清淤疏浚、水体净化等措施进行综合治理。建立农村黑臭水体动态清零制度，对新发现的农村黑臭水体要边排查边整治。到 2025 年，农村黑臭水体消除率达到 40%以上。

5.加强移动源污染防治

继续实施水上交通船舶污染整治，依法强制报废超使用年限的船舶，严格船舶运行动态监管，加大联合执法检查力度。有序推进码头船舶污染防治能力建设。

（四）提高水资源保障

1. 转变高耗水方式

严格水资源“双控”。坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，开展全市水资源配置规划，强化市、县两级行政区域用水总量、用水强度控制指标体系管控，统筹推进居民生活、工业、服务业、公共机构等领域节水行动，提升各行业领域用水效率和水平。推进石狮市、晋江市、惠安县、安溪县等县域节水型社会建设，推进节水高校等节水载体建设，配合做好国家节水型城市复检工作，实现水资源

可持续利用。

提高工业节水效率。继续推动高效节能节水、清洁生产审核工作，促进企业向环保、绿色、智能发展，鼓励企业坚定走差异化战略，提升集群化发展，对皮革、漂染、造纸等重点行业企业强化深度治理和节水回用工程建设，提高废水回用率，减少万元 GDP 用水量。建设节水型园区，新建园区在规划布局时要统筹供排水、水处理及水梯级循环利用设施建设。推动新建、改建、扩建高耗水项目向水资源条件允许的工业园区集中，在已制定十大耗水行业将定额用水制度的基础上，对超过取水定额标准的企业分类分步限期实施节水改造。鼓励企业间的串联用水，分质用水、一水多用和循环利用；促进可利用再生水的企业与城市污水处理厂、再生水厂就近布局。

强化农业节水。加快推进高标准农田水利建设，发展高效节水农业，改变灌溉方式。实施山美灌区、安溪兰田灌区等大中型灌区续建配套与现代化改造，同步推进大中型灌区管理体制改革，做好灌区标准化、规范化管理，努力建成一批“节水高效、设施完善、管理科学、生态良好”的现代化灌区，到 2025 年农田灌溉水有效利用系数增至 0.57，有效减少农田退水对水体的污染。

加强城镇节水。根据城镇管网排查情况，开展老旧破损和混凝土管、灰口铸铁管、镀锌管等已明令淘汰管材的管网改造，减少供水管网“跑冒滴漏”，公共供水管网漏损率降低到 10%。推广应用节水型设备和器具，公共建筑和新建民用建筑必须采用节水器具，鼓励居民家庭选用节水器具，推进节水产品推广普及；合理限制洗浴、洗车等高耗水服务业用水。深化国家节水型城市建设，健全城市节水法规制度体系、推进实施节水统计等城市节水工作制度和措施。

2.保障河流生态流量

严格限制新建水电项目。严格落实《福建省流域水环境保护条例》有关规定，强化水电项目审批管理。

加快水电站清理整治。组织实施全市水电站综合论证评估，按照退出、整改、保留三种类别“一站一策”实施分类清理整治。限期退出安全隐患重、生态影响大和涉及自然保护区核心区或缓冲区、严重破坏生态环境的水电站；保留依法依规履行行政许可手续、不涉及禁止开发区域以及满足最小下泄流量要求的水电站；其他水电站依法整改，推动水电站绿色发展。严格落实流域生态基流和水电站最小下泄流量的管控要求，基于福建省生态云水电站生态流量监控考核系统，进一步完善水电站生态下泄流量考核机制，推动泄放设施改造，监测监控设施配备并强化生态调度运行，切实保障生态下泄流量。

加强江河湖库水量调度管理。以晋江干流、洛阳江、湖洋溪等河段为重点，继续推进江河湖库水系连通建设，加大主要河流向内河常态化引补水力度，实施引调水大循环、水系引补水、引水改造、增设引水泵、绿色电站改造、新建过鱼设施等工程，合理安排闸坝下泄水量和泄流时段，维持河湖基本生态用水需求，重点保障枯水期生态基流，到2025年，石砬等纳入国家监控的生态流量监测断面生态需水满足率达75%以上。努力构建高效生态补水体系，进一步提高河道流动性及水系连通性，逐步恢复洄游性鱼类的洄游通道。

3.强化再生水循环利用

完善区域再生水循环利用体系，促进再生水利用。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。启动以泉州东海污水处理厂为水源的东海

组团尾水再生利用工程，实施以宝洲污水厂及北峰污水厂再生水补给中心市区内河生态用水，节约北渠优质水源。完善再生水利用设施，鼓励工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水优先使用再生水。至 2025 年，城市再生水利用率不低于 30%。

（五）开展水生态保护修复

1. 巩固提升河湖“清四乱”成效

常态化规范化推进河湖岸线乱占、乱采、乱堆、乱建“四乱”现象整治，将“四乱”整治由大江大河大湖向中小河流、农村河湖、坑塘沟渠等小微水体延伸，对巡河中发现问题登记造册，逐条对账销号。积极腾退受侵占、高价值的沿河、环湖环境敏感与脆弱区，大力保护修复沿河、环湖生态系统。对不符合生态保护（修复）功能的建筑物、构筑物及其他设施，不得进行改建和扩建，并逐步迁移或者拆除。到 2023 年，基本完成河湖岸线内不符合管控要求的生产、生活活动退出，实现河湖从“清”到“美”的提升。

2. 提升城市内河品质

巩固城市黑臭水体整治成果，开展中心市区内沟整治提升工程，重点整治沿街经营性单位和个体工商户污水乱排直排，重点做好餐饮、农贸市场洗车洗污整治，排查餐饮隔油池运行、油烟排放、洗车场排水沟、沉淀池设置等情，督促业主加快整改。全面排查县级市建成区黑臭水体，开展水质监测，编制黑臭水体整治清单，制定实施整治方案，落实控源、截污、清淤、活流措施，加强生活污水收集与处理设施建设、扩容，加快实施城镇合流制和混流制排水系统雨污分流改造，每季度向社会公开治理进展情况，实现水清、河畅、安全、生态的目的。

标。深化城市内河内湖整治，统筹水资源保护、水域岸线管理、水污染防治、水环境治理、水生态修复，按照“300米见绿、500米见园”的要求，营造深入社区的口袋公园和亲水近绿空间。在构建以“一环一湾十廊道”为骨架的生态城市布局中推进以城区水系沟渠沿线景观、山体裙边景观和城市道路沿线景观为主的城市山水景观带建设，促进城市内河内湖自净能力和水上、岸上生态系统的恢复。2022年底上半年完成县级市建成区水体排查，开展水质监测，建立县级市建成区黑臭水体清单，公布黑臭水体名称、责任人及达标期限；2022年底前制定实施整治方案；到2025年底前，完成县级城市黑臭水体治理目标，石狮、晋江、南安等3个县级市率先全面消除黑臭水体。

3. 实施湿地恢复和建设

针对生态系统遭受侵扰或破坏的河流、湖库岸带和湿地进行生态修复，积极推广全流域系统治理实践。加大国家湿地公园、湿地自然保护区、重要湿地等重要生态功能区的湿地保护力度，提高湿地蓄水调节和生态保育作用。推进泉州湾河口湿地省级自然保护区“退养还滩”，开展海洋溪黑脊倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、福建永春桃溪国家湿地公园等湿地生态修复和野生动植物生境恢复工程。在重点排污口下游、河流入湖（海）口、支流入干流处等关键节点因地制宜建设人工湿地水质净化等工程设施。

4. 开展河湖生态恢复

实施“两江”流域水城融合发展工程，继续推进两江环湾流域生态连绵带建设，形成晋江下游两岸各20公里、洛阳江下游两岸各15公里、环湾沿线东西两侧各15公里的生态连绵带，改善两江一湾区域生态空间。以控源截污、生态修复为重点，全面启动晋江、洛阳江、

德化浚溪、林辋溪、纓溪等流域生态修复工程，至2025年，基本消除污染物排海、排江。推进万里安全生态水系建设，在保证行洪安全的同时，建设和恢复自然生态河道、河床、护坡，禁止人工取直河道岸线、水泥硬化河床护坡。按照“夯基础、补短板、强弱项”总体要求，深入实施“拆、截、清、治、引、构”小流域综合治理模式，分类梳理小流域存在的突出问题，建立问题清单，强化小流域水环境精细化治理。对未达水质目标以及存在突出问题的小流域，加快制定限期整改措施。对新增劣Ⅴ类小流域，制定水质限期达标及改善规划(方案)。坚持“水质向好一个目标”“规划一盘棋”“河长一支笔”，在德化蕉溪、永春南星溪和霞陵溪等清新流域样板工程建设试点的基础上，继续巩固提升清新流域、安全生态水系建设，进一步健全完善清新流域建设模式，构建“河畅、水清、岸绿、景美、安全、生态”的水系，巩固提升26条清新流域项目，进一步探索建设“美丽小流域”样板河流。加强水电站最小下泄流量监控，确保水电站生态泄流监控系统规范化建设，及时准确上传数据。强化生态电价机制，优化水电站经济运行调度。

5. 促进水生生物完整性恢复

加大水生生物多样性保护力度，重点实施对江河源头森林植被、滨海湿地、野生动植物集中区等关键区域的抢救保护，进一步完善生物多样性保护基础设施和科技支撑体系，加大对红树林等滨海湿地、海湾和入海河口等典型生态系统保护力度。加大水生生物放流力度，在晋江流域开展增殖放流。

6. 强化水体富营养化防控

以山美水库、惠女水库、泗州水库、菱溪水库、晋江龙湖等重要

湖库以及南安市诗山镇民主水库水源地、台商投资区张坂镇美峰水库水源地、洛江区马甲镇后坂水库水源地、南安市溪美街道后桥水库水源地、南安市水头镇石壁水库水源地、惠安县涂寨镇互助水库水源地等氮磷浓度较高的“千吨万人”湖库型水源地为重点，实施控源截污和生态恢复工程。推进山美水库“净水渔业”项目试点，加大对罗非鱼的捕捞强度，适当放养鲈鱼等有胃的食鱼性鱼类对其仔、幼鱼进行摄食，严格控制罗非鱼数量，适当调整鲢鳙的放养策略，维持鲢鳙对水华藻类的抑制作用，停止鲤、鲫的投放，适当放养鲮类。

7. 加快水土保持生态建设

加强废弃矿山地质环境恢复和综合治理，深化水土保持和湿地生态系统保护修复。以小流域为单元，将水土流失治理与美丽乡村建设、农村环境综合整治、农村产业发展等结合起来，优化布设水土落细监管保持植物、工程和农业耕作措施，构建水土保持综合防治体系，维护生态系统稳定，夯实农业农村发展基础。健全完善水土保持监管制度体系，落实落细监管责任，推动水土保持工作从治理为主向预防管理为主转变，加强封山育林及陡坡地开垦管理，加强生产建设项目水土保持监督管理，加大水土保持违法案件查处力度，遏制人为造成水土流失。

（六）强化水环境风险防控

1. 突发性风险防控

督促落实饮用水源地突发环境事件应急预案，建立健全应急体系，提高水源地突发环境事件的防范和处置能力。提高水环境风险较高的企业应急处理能力，完善事故调蓄池、应急闸坝等事故排水收集截留设施建设。加强应急物资储备建设和应急队伍建设，建立健全风险防

范制度、联防联控等应急机制。

2. 累积性风险防控

开展河湖底泥、滩涂有毒有害污染物或持久性有机污染物累积风险调查评估。持续开展金鸡闸底泥重金属监测，摸清污染来源。

(七) 提高水生态环境监管能力

1. 自动化监测网络建设

全面提升水生态环境监测现代化治理水平。进一步完善流域水质自动监测网络，有序推进晋江、洛阳江主要支流、河口等县级交接断面、县级以上饮用水水源保护区、主要湖库设置水质自动监测站。进一步拓展自动监测指标项目和覆盖范围，逐步建立 9+N（常规 9 参数+重金属、有机物、生物综合毒性等特征指标）自动监测能力，山美水库、惠女水库、泗州水库、菱溪水库等重要湖库实现藻类水华自动监测与预警。

2. 水生态监测能力建设

强化水生态环境监控和预警，在重点河段、重点湖库以及水生态问题突出水域开展长期性水生态调查监测。加强重点保护生物的监测，完善信息管理系统和监测系统，加强对外来入侵物种的防控。探索开展重要干流域、重点湖库生态流量（水位）、富营养化、藻类、库区低氧区、水生生物多样性和重点入河排污口排污情况遥感监测监测与评估。

3. 监管能力信息化建设

基于省级“生态云”和泉州市水环境综合管理系统，加强水质监控系统、污染源监控系统、水生态环境预警系统信息化、一体化建设，建立点面源、入河排污口结合的排污监控体系和预警体系；建立和完

善重点污染源、入河排污口的在线监测系统、断面水质监测系统，以入河排污口为纽带，建立污染源、入河排污口监督管理和水质监测分析之间的动态关系，实现污染源-排污口-水质的一体化管理。

第二节 各流域水生态环境保护要点

（一）晋江流域

晋江流域是泉州市母亲河，是泉州市主要的生产、生活用水来源，流域人口密集，上游特色农业产业发达、下游大中小企业密集，是打造流域生态保护和高质量发展的样板区。

1. 晋江东溪流域

“十四五”期间，上游重点推进永春城区城镇生活治理、农业面源污染、水土保持，确保水电站最小下泄流量执行到位，改善永春断面水质，海洋溪重点改善水系连通性，保护好黑脊倒刺鲃国家级水产种质资源保护区和福建永春桃溪国家湿地公园；中游重点推进山美水库周边农村生活污水治理、农业面源治理、河岸缓冲带修复、“净水渔业”，防范山美水库水华风险；下游重点推进农村生活污水治理、山美农业灌区节水，巩固梅溪、淘溪、罗溪、诗溪等小流域水质，深化推广桃溪流域水生态文明建设，逐步将东溪建设成美丽河流样板。

①永春控制单元汇水范围

一是全力推进永春城镇生活污染治理。推进永春城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准，尾水新增脱氮除磷工艺或人工湿地净化系统，提升污水处理厂脱氮除磷效果。加快实施排水管网建设改造，全面推进市政排水管网错接混接改造、雨污分流改造和破损管网修复，同步推进居民小区、公共建筑、企事业单位内部排水管网雨污分流改

造及破损管网修复。

二是开展工业污染深度治理。开展纺织、食品、饮料等工业入河排污口综合整治，推进工业污水深度治理。

三是有效防控种植业污染。持续推进化肥农药减量增效。深入推进测土配方施肥、农作物病虫害统防统治和绿色防控。积极发展绿肥种植，推广商品有机肥，加快推进农业“三品一标”建设。推进农田生态沟渠、污水净化塘、地表径流蓄积池等农田氮磷生态拦截设施建设，净化农田排水及地表径流，减少氮磷流失。

四是开展水源地规范化建设和污染综合整治。

五是进一步开展永春县水生态提升，打造“最美河湖”。桃河流域水生态环境较好，水生态文明基础扎实，要总结推广东关镇水生态治理经验，需进一步加强流域水土保持和河岸缓冲带建设，打造福建省“美丽河流”。

六是建立水电站生态流量下泄工程措施、监管措施、责任措施与公示措施“四同时”制度，构建了生态流量监管联动机制。

②永春东关桥控制单元汇水范围

一是全力推进东关镇城镇生活污染治理。加快实施东关镇等镇区污水处理设施及管网联片整治排水管网建设改造。

二是继续推进江河湖库水系连通建设。实施绿色电站改造、新建过鱼设施等工程，逐步退出低效率、非必要小水电，拆除阻碍鱼类洄游的老旧闸、坝等阻隔构筑物。

三是加大湖洋溪等生态水系建设力度。加强水源涵养林建设与保护和河岸生态治理，选取本地优势树种在河道两侧建设植被缓冲带和隔离带。

四是加大重要湿地保护力度。开展湖洋溪黑脊倒刺鲃国家级水产种质资源保护区湿地生态修复和野生动植物生境恢复工程。

五是建立水电站生态流量下泄工程措施、监管措施、责任措施与公示措施“四同时”制度,构建了生态流量监管联动机制。

③山美水库库心控制单元汇水范围

一是改善山美水库入库河流水质。实施山美水库水源地保护工程,提升九都镇等周边城镇生活污水治理水平,建立污水处理加人工湿地氮磷净化系统。开展山美水库库区周边河岸缓冲带修复。

二是推进山美水库“净水渔业”项目,加大对罗非鱼的捕捞强度,适当放养鲈鱼等有胃的食鱼性鱼类对其仔、幼鱼进行摄食,严格控制罗非鱼数量,适当调整鲢鳙的放养策略,维持鲢鳙对水华藻类的抑制作用,停止鲤、鲫的投放,适当放养鲴类。

④南安康美桥控制单元汇水范围

一是开展罗东溪、淘溪、梅溪等流域生活污水治理,强化污水管网建设。规模畜禽养殖管控、粪污综合利用,入河排水口治理,保障美林水源地。

二是有效防控种植业污染。持续推进化肥农药减量增效。推进农田生态沟渠、污水净化塘、地表径流蓄积池等农田氮磷生态拦截设施建设,净化农田排水及地表径流,减少氮磷流失。

三是加强对小流域水质监控。

2. 晋江西流域

“十四五”期间,重点加强源头水保护,解决小水电生态流量不足、农业面源等问题;中下游重点推进安溪、南安城镇生活污染治理,解决不达标水体、黑臭水体、河道破坏等问题。

①云贵控制单元汇水范围

一是实施横口乡安全生态水系项目，综合整治河道，开展河道两岸本地植物补种植。

二是推进断面上游企业污水深度治理回用，减少煤气化含酚废水排放。

三是开展农村生活污水垃圾治理，对筒垃圾填埋场进行封场治理，实施生态修复项目。

四是开展畜禽养殖污染整治。

②下镇控制单元汇水范围

一是进一步提升巩固水质，加强流域内农村生活污染治理。

二是继续推进万里安全生态水系建设力度，加大一都溪、坑仔口溪等主要河流生态水系建设力度；加强水源涵养林建设与保护和河岸生态治理，选取本地优势树种在河道两侧建设植被缓冲带和隔离带，打造“一溪两岸”亲水景观。

三是强化白濑水库水利建设工程环境监管。对河道水利设施建设等造成的河道破坏地区，开展植树种林，恢复河道自然生境。加强对涉水涉河工程的监管，严格按环评要求规范设置围堰设立沉淀池，并规范施工。

四是建立水电站生态流量下泄工程措施、监管措施、责任措施与公示措施“四同时”制度，构建了生态流量监管联动机制。

③安溪罗内桥/上存水库坝下控制单元汇水范围

一是全面提升生活污水处理能力。推进安溪城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准，尾水要新增脱氮除磷工艺或人工湿地净化系统，提升污水处理厂脱氮除磷效果。加快实施排水管网建设改造，

全面推进市政排水管网错接混接改造、雨污分流改造和破损管网修复，同步推进居民小区、公共建筑、企事业单位内部排水管网雨污分流改造及破损管网修复。推进农村生活污水收集处理，提高农村生活污水处理率。同时，针对金谷大桥断面总磷问题，加强金谷镇金东农村生活污水治理，建立污水人工湿地净化系统，改善断面水质。

二是完善安溪经济开发区污水配套，进一步提高开发区污水收集率，定期开展环境质量监测，强化专业化监管力量。

三是实施晋江西溪生态廊道保护与修复工程。开展水源涵养保护工程，实施水生态保护与修复工程，建设生态护岸、河岸带植被保护与修复。

四是全面保障最小下泄流量。加强最小下泄流量在线监控系统建设，探索无人机定期排查河流干涸现象。

④南安霞东桥控制单元汇水范围

一是实施“千吨万人”饮用水水源地环境问题整改。清退一级保护区内的农业种植，完善农村生活污水收集管网，因地制宜建设污水治理设施，关闭取缔或搬迁保护区内工业企业，配套建设应急防护设施等。

二是全面提升生活污水处理能力。推进南安西翼等城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准，尾水要新增脱氮除磷工艺或人工湿地净化系统，提升污水处理厂脱氮除磷效果。加快实施排水管网建设改造，全面推进市政排水管网错接混接改造、雨污分流改造和破损管网修复，同步推进居民小区、公共建筑、企事业单位内部排水管网雨污分流改造及破损管网修复。

三是全面开展农村水系连通和农村生活污染治理。推进农村生活

污水收集处理，提高农村生活污水处理率。

四是全面开展入河排污口整治。逐步开展入河排污口“三个一”工程（即封堵一批、整治一批、规范一批），同步完成统一规范排污口标志牌设置。

五是持续巩固檀溪、兰溪、英溪水质。开展流域综合整治，推进溪美街道城镇生活污染治理，治理普莲河、彭美溪、珠溪水库支流、白云水库支流等水体。

六是实施晋江西溪生态廊道保护与修复工程。开展水源涵养保护工程，实施水生态保护与修复工程，建设生态护岸、河岸带植被保护与修复。

七是全面保障最小下泄流量。加强最小下泄流量在线监控系统建设，探索无人机定期排查河流干涸现象。

3. 晋江干流及沿海其他流域

按照国家划定的控制单元，晋江干流及其他沿海片区均划入鲟埔控制单元，但由于鲟埔汇水面积较大，且属于海陆交互带，仅部分区域汇水进入晋江流域，故将鲟埔汇水范围细分化晋江干流、洛阳江、其他入海诸河。

①石砦丰州桥控制单元汇水范围

建立水电站生态流量下泄工程措施、监管措施、责任措施与公示措施“四同时”制度，构建了生态流量监管联动机制。

②鲟埔控制单元汇水范围

晋江干流

“十四五”期间，晋江干流段重点抓好节水、黑臭水体治理和陆海统筹，主要通过提高城市建成区生活污水收集率、提升城市生活污

水处理厂再生水回用率、推进泉州湾河口湿地省级自然保护区“退养还滩”、改善湾区水质和河口湿地生态系统，重点解决水资源供需压力大、泉州湾湾顶河口区（鲟埔）水质氮磷时有超标、河口湿地生态系统有所退化、洄游类鱼类洄游通道受阻等问题。

一是全力推进污水收集体系建设。实施北峰污水处理厂扩建工程，新增 4.5 万 m³/d 处理能力。加快主城区及泉州湾沿岸生活污水设施及管网建设。组织专业队伍开展城市市政排水管网排查，制定排水管网系统性建设改造实施方案。污水处理厂进水 BOD 浓度低于 100mg/L 的要制定“一厂一策”方案。加快实施排水管网建设改造，全面推进市政排水管网错接混接改造、雨污分流改造和破损管网修复，同步推进居民小区、公共建筑、企事业单位内部排水管网雨污分流改造及破损管网修复。市政污水管网未覆盖的城中村、老旧城区和城乡结合部，应当依法建设污水处理设施达标排放。开展流域范围内农村生活污水收集处置。

二是加快入河排污口排查整治。全面排查整治晋江河口区沿岸超标、非法及设置不合理入海排污口。制定晋江河排污口细化排查和整治方案，逐步开展入河排污口“三个一”工程（即封堵一批、整治一批、规范一批），同步完成统一规范排污口标志牌设置。按照《泉州市入河排污口规范化整治清单》，有序推进全流域入河排污口整治。

三是提升工业污水处理能力。福建晋江经济开发区，实现污水能力 8 万吨/日，处理标准为一级 A 的目标，完善污水配套，提升管网流量，确保企业雨污水有序排放。

四是加大再生水回用力度。推进晋江市仙石、丰泽区宝洲污、丰泽区北峰等污水处理厂再生水利用，实施东海污水处理厂中水管道工

程，补充内河生态用水。

五是开展河道生态修复和晋江河口湿地生态恢复。实施晋江下游河道生态修复，从金鸡拦河闸至入海口河段，约 19km 河段开展湿地公园、河岸缓冲带建设。开展金鸡水闸至泉州大桥防洪堤外滩涂地进行整治和景观提升。

六是开展晋江干流底泥重金属调查与风险评估。

七是探索实施晋江入海断面总氮水质目标考核，在现有浓度水平上进行递进式削减控制。

洛阳江

洛阳江是泉州市第二大河流，是“海上丝绸之路”起点城市和东亚文化之都泉州的重要展示窗口，是打造亲水绿岸、山水交融历史名城生态水系的美丽河湾样板。“十四五”期间，上游重点加强惠女水库富营养化防范；中游城区段重点推进城镇生活污水收集、亲水岸线建设，打造历史名城生态水系文化；下游入海口加强红树林湿地保护，强化陆海统筹。

一是改善城镇生活污水集中收集系统。实施万安、双阳街道城中村生活污水接户纳管工程及霞溪工业区配套污水管网建设，以及马甲镇、罗溪镇、虹山乡污水管网建设。

二是大力推动亲水岸线建设。开展城区段河道修复，河岸缓冲带建设，建设人工湿地。

三是加强惠女水库保护力度。推进库区周边农村和农业面源污染治理，逐步修复劈坏的河岸缓冲带。

四是强化水源地规范化建设。加强水源保护区隔离防护措施完整性巡查，对隔离防护栏等隔离设施的缺失破损情况做到及时发现及时

修复，隔绝人类活动，降低水源水质受到人类活动影响。强化水源地风险隐患排查。

五是强化陆海统筹。推进泉州湾河口湿地省级自然保护区“退养还滩”，加强红树林湿地保护。

其他入海诸河

“十四五”期间，重点提高城镇生活污水收集率、实施城区河网区水环境污染整治，实现黑臭水体长制久清。

一是实施泉港区菱溪水库、泗洲水库水源地保护提升工程。整治库区周边养殖污染、农村生活污染，建设人工湿地，开展库周边生态修复。

二是加强城镇生活污染治理。全面推进流域范围内石狮、惠安、泉港、晋江城镇生活污水设施及管网建设。组织专业队伍开展城市市政排水管网排查，制定排水管网系统性建设改造实施方案。污水处理厂进水 BOD 浓度低于 100mg/L 的要制定“一厂一策”方案。加快实施排水管网建设改造，全面推进市政排水管网错接混接改造、雨污分流改造和破损管网修复，同步推进居民小区、公共建筑、企事业单位内部排水管网雨污分流改造及破损管网修复。市政污水管网未覆盖的城中村、老旧城区和城乡结合部，应当依法建设污水处理设施达标排放。

三是提升泉港石化工业园区污水处理能力。污水处理能力由 1.25 万吨/日提升到 2.5 万吨/日。

四是实现黑臭水体长制久清。在巩固市级黑臭水体治理成效基础上，推进县级市建成区黑臭水体排查、治理。全面消除劣 V 类入海河流。

五是加强再生水回用。推进石狮、泉港污水处理厂再生水利用，

建设人工湿地水质净化工程或再生水调蓄设施，鼓励工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水优先使用再生水。

（二）闽江流域（德化段）

1. 大樟溪流域

①尾厝/德化初溪桥控制单元汇水范围

一是加快实施排水管网建设改造。全面推进德化县城市政排水管网错接混接改造、雨污分流改造和破损管网修复，同步推进居民小区、公共建筑、企事业单位内部排水管网雨污分流改造及破损管网修复。

二是探索建设人工湿地净化氮磷。实施德化县城市污水处理厂人工湿地水质净化及浚溪生态保护修复工程，建设生态缓冲带、生态护岸、生态坝，开展生态清淤，种植水生植物，投放增殖鱼苗；二期实施县城污水处理厂人工湿地水质净化工程，建设人工湿地，配套尾水反硝化净化系统。建设尾厝、初溪桥水质自动监测站 2 座。

三是加强水源地规范化建设。按照《饮用水水源保护区标志技术规范》（HJ/433-2008）要求，2020 年底前完成县级以上饮用水水源地警示标志设置，建设预警监控、视频监控设施。加快应急备用水源建设。

四是推广清新流域工程。进一步健全完善清新流域建设模式，推行安全生态相结合、控源活水相结合、景观文化相结合理念，推进全流域系统治理。逐步恢复源头河流珍稀鱼类生境。

②永泰横龙控制单元汇水范围

一是确保电站最小下泄流量达标。建立水电站生态流量下泄工程措施、监管措施、责任措施与公示措施“四同时”制度，构建了生态

流量监管联动机制。

二是逐步退出低效率、非必要小水电，拆除阻碍鱼类洄游的老旧闸、坝等阻隔构筑物，努力构建高效生态补水体系，进一步提高河道流动性及水系连通性。

2. 尤溪流域

①尤溪拥口大桥控制单元汇水范围

开展生态安全水系建设，建设清新流域。

②大田高才控制单元汇水范围

一是有效防控种植业污染。持续推进化肥农药减量增效。推进农田生态沟渠、污水净化塘、地表径流蓄积池等农田氮磷生态拦截设施建设，净化农田排水及地表径流，减少氮磷流失。

二是加快推进农村生活垃圾污水处理。逐步实行“雨污分流”，污水集中收集和处理，大力开展村庄绿化工作。

三是确保电站最小下泄流量达标。

（三）九龙江流域（泉州境内）

①华安水利控制单元汇水范围

一是有效防控种植业污染。持续推进化肥农药减量增效。推进农田生态沟渠、污水净化塘、地表径流蓄积池等农田氮磷生态拦截设施建设，净化农田排水及地表径流，减少氮磷流失。

二是加快推进农村生活垃圾污水处理。逐步实行“雨污分流”，污水集中收集和处理，大力开展村庄绿化工作。

三是建立水电站生态流量下泄工程措施、监管措施、责任措施与公示措施“四同时”制度，构建了生态流量监管联动机制。

②华安西陂控制单元汇水范围

一是建立水电站生态流量下泄工程措施、监管措施、责任措施与公示措施“四同时”制度,构建了生态流量监管联动机制。

二是提升源头地区水源涵养功能。建设河道生态护岸,增加本地优势种植,逐步减少桉树等低效林。

③长泰洛宾控制单元汇水范围

一是强化种植业污染整治。持续推进化肥农药减量增效。深入推进测土配方施肥、农作物病虫害统防统治和绿色防控。积极发展绿肥种植,推广商品有机肥,加快推进农业“三品一标”建设。推进农田生态沟渠、污水净化塘、地表径流蓄积池等农田氮磷生态拦截设施建设,净化农田排水及地表径流,减少氮磷流失。

二是开展大坪乡福美村农村生活污水治理。按照农村人口数量和位置分类,对农村人口集中、环境敏感的地区提出农村污水处理设施建设任务。逐步实行“雨污分流”,污水集中收集和处理,大力开展村庄绿化工作。

第四章 保障措施

（一）加强组织领导

各级党委、政府是组织实施本规划的责任主体，要全面落实生态环境保护“党政同责”的要求，将水生态环境保护规划纳入各级党政领导生态环境保护目标责任书及河湖长制的重要考核内容，确保各项任务落实到位。各有关部门要严格落实生态环境保护“一岗双责”，按照职责分工，主动对标、强化协作、共同发力，确保各项规划项目落地。强化水生态环境保护规划的指导和约束作用，把规划确定的水生态环境保护控制性指标及主要任务纳入当地社会经济发展规划和政府重要议事日程。

（二）保障资金投入

完善现有各级地方政府水生态环境保护工作的资金投入机制，重点针对污水处理费、水价、流域生态补偿等方面，制定相关经济政策及相关要求。以水生态产品价值核算为基础，充分挖掘水生态系统提供的各类特色农渔业产品的生态溢价，充分利用水利文化设施以及湖库、河滨湿地公园等公共设施的文化价值，深化水生态产品市场化改革，探索水生态产品价值实现路径。完善生态补偿机制，实施晋江洛阳江上游水资源保护补偿，推进湿地生态效益补偿和生态公益林分类补偿工作。积极争取纵向生态补偿资金，谋划流域横向生态补偿，设立流域治理生态补偿专项资金池，用培育产业发展的方式进行“弱干预”，以“弱干预”引导“强补偿”。

（三）强化监督考核

加强水生态环境保护工作的监督指导，建立人大依法监督和政协民主监督“双监督”机制。提高水生态环境保护规划工作在各级政府年度绩效考核中的分值占比，将规划目标落实情况纳入生态环境保护督察。建立规划实施监督考核机制，开展定期、不定期检查，确保规划顺利实施。对工作推动不力的，实行通报约谈；对虚假治理、表面治理、敷衍治理的，严肃问责，依法依规追究相关领导和责任人责任。

（四）加强科技支撑

依托国家创新型城市、福厦泉国家自主创新示范区建设，发挥高校和科研院所创新源头作用，鼓励科研机构积极开展除磷脱氮、藻类富营养化防控、河口和库区低溶解氧防控、河湖生态保护修复、河口生态保护修复、农业面源污染控制、初期雨水控制等方面水污染防治、生态保护修复先进技术研究。充分应用大数据、云计算、区块链等技术，强化各部门水质水量等涉水数据融合，依托省级生态云和泉州市水环境综合管理系统对流域实行常态化、立体化、实时化的数字监管。

（五）推进社会共治

加强《水污染防治法》《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》《泉州市市区内沟河保护管理条例》等法律法规宣贯，积极倡导全社会节水优先的意识，增强节水护水的行动自觉。全面落实水生态环境保护工作信息公开机制，定期公开国省控断面、交接断面以及饮用水水源等水质信息，让更多群众参与水环境质量提升与问题整改。健全有奖举报制度，鼓励群众通过微信福建环保、泉州环保公众号、12369环保举报热线等曝光身边的水污染问题，构建群策群治、共建共享的现代化治理体系。加强水生态环境保护宣传教育，进一步提高公众环境忧患意识和水生态环境保护意识，增强公众自觉性。

附图1 流域水系图



附图2 “十四五”水环境控制单元



附图3 “十四五”考核断面



附表1 “十四五”水环境控制单元

流域	控制断面名称	区县	乡镇名称	控制断面所在水体
晋江东溪流域	永春	永春县	五里街镇	桃溪
			蓬壶镇	桃溪
			达埔镇	桃溪
			吾峰镇	桃溪
			石鼓镇	桃溪
			锦斗镇	桃溪
			苏坑镇	桃溪
			呈祥乡	桃溪
	永春东关桥	永春县	桃城镇	桃溪
			东平镇	桃溪
			湖洋镇	桃溪
			东关镇	桃溪
			介福乡	桃溪
			外山乡	桃溪
	山美水库库心	南安市	九都镇	山美水库
	南安康美桥	洛江区	罗溪镇	东溪
			虹山乡	东溪
		永春县	岵山镇	东溪
			仙夹镇	东溪
		南安市	金淘镇	东溪
诗山镇			东溪	
蓬华镇			东溪	
码头镇			东溪	
乐峰镇			东溪	
罗东镇			东溪	
梅山镇			东溪	
洪濑镇			东溪	
洪梅镇	东溪			
向阳乡	东溪			
晋江西溪流域	云贵	永春县	横口乡	岐兜溪
	下镇	安溪县	剑斗镇	西溪
			感德镇	西溪
			桃舟乡	西溪
		永春县	一都镇	西溪
			下洋镇	西溪
			坑仔口镇	西溪
			玉斗镇	西溪
	安溪罗内桥/上存水库坝下	安溪县	桂洋镇	西溪
			凤城镇	西溪
			蓬莱镇	西溪
			湖头镇	西溪
				官桥镇

流域	控制断面名称	区县	乡镇名称	控制断面所在水体
			城厢镇	西溪
			金谷镇	西溪
			龙门镇	西溪
			虎邱镇	西溪
			芦田镇	西溪
			魁斗镇	西溪
			西坪镇	西溪
			参内乡	西溪
			白濑乡	西溪
			湖上乡	西溪
			尚卿乡	西溪
			长坑乡	西溪
			蓝田乡	西溪
			南安霞东桥	南安市
	柳城街道	西溪		
	美林街道	西溪		
	省新镇	西溪		
	仑苍镇	西溪		
	东田镇	西溪		
	英都镇	西溪		
翔云镇	西溪			
眉山乡	西溪			
晋江干流	石砦丰州桥	南安市	康美镇	晋江
	鲟埔	鲤城区	海滨街道	晋江
			临江街道	晋江
			鲤中街道	晋江
			开元街道	晋江
			浮桥街道	晋江
			江南街道	晋江
			金龙街道	晋江
			常泰街道	晋江
		丰泽区	东湖街道	晋江
			丰泽街道	晋江
			泉秀街道	晋江
			清源街道	晋江
			华大街道	晋江
			城东街道	晋江
			东海街道	晋江
		北峰街道	晋江	
		洛江区	万安街道	晋江
			双阳街道	晋江
			马甲镇	晋江
河市镇	晋江			
泉港区	山腰街道	晋江		
	南埔镇	晋江		

流域	控制断面名称	区县	乡镇名称	控制断面所在水体
			界山镇	晋江
			后龙镇	晋江
			峰尾镇	晋江
			前黄镇	晋江
			涂岭镇	晋江
		惠安县	螺城镇	晋江
			螺阳镇	晋江
			黄塘镇	晋江
			紫山镇	晋江
			崇武镇	晋江
			山霞镇	晋江
			涂寨镇	晋江
			东岭镇	晋江
			东桥镇	晋江
			净峰镇	晋江
			小岞镇	晋江
			網川镇	晋江
		台商区	张坂镇	晋江
			百崎回族乡	晋江
			东园镇	晋江
			洛阳镇	晋江
		金门县	金城镇	晋江
			金湖镇	晋江
			金沙镇	晋江
			金宁乡	晋江
			烈屿乡	晋江
			乌丘乡	晋江
		石狮市	湖滨街道	晋江
			凤里街道	晋江
			灵秀镇	晋江
			宝盖镇	晋江
			蚶江镇	晋江
			祥芝镇	晋江
鸿山镇	晋江			
锦尚镇	晋江			
永宁镇	晋江			
晋江市	青阳街道	晋江		
	梅岭街道	晋江		
	西园街道	晋江		
	罗山街道	晋江		
	新塘街道	晋江		
	灵源街道	晋江		
	安海镇	晋江		
	磁灶镇	晋江		
	陈埭镇	晋江		

流域	控制断面名称	区县	乡镇名称	控制断面所在水体
			东石镇	晋江
			深沪镇	晋江
			金井镇	晋江
			池店镇	晋江
			内坑镇	晋江
			龙湖镇	晋江
			永和镇	晋江
			英林镇	晋江
			紫帽镇	晋江
		西滨镇	晋江	
		南安市	丰州镇	晋江
			霞美镇	晋江
			官桥镇	晋江
			水头镇	晋江
			石井镇	晋江
闽江流域	尾厝/德化初溪桥	德化县	浔中镇	浚溪
			龙浔镇	浚溪
			三班镇	浚溪
			盖德镇	浚溪
			国宝乡	浚溪
	永泰横龙	德化县	龙门滩镇	大樟溪
			雷峰镇	大樟溪
			南埕镇	大樟溪
			水口镇	大樟溪
			上涌镇	大樟溪
			葛坑镇	大樟溪
			杨梅乡	大樟溪
	尤溪拥口大桥	德化县	汤头乡	尤溪
			大铭乡	尤溪
			赤水镇	尤溪
	大田高才	德化县	美湖镇	尤溪
			春美乡	尤溪
九龙江流域	华安利水	安溪县	龙涓乡	九龙江（北溪）
	华安西陂	安溪县	祥华乡	九龙江（北溪）
			福田乡	九龙江（北溪）
	长泰洛宾	安溪县	大坪乡	龙津溪

注：洛阳镇、东园镇、张坂镇、白崎回族乡行政管辖属泉州台商投资区。

附表2 “十四五”国控断面水质目标清单

序号	地市	县区	所属流域	所在水体	断面	2020年水质现状	2025年水质目标	2020年超标指标（超标倍数）	2020年超标原因
1	泉州市	安溪县	浙闽片河流	晋江	安溪罗内桥	III	III	/	/
2	泉州市	安溪县	浙闽片河流	九龙江	上存水库坝下	/	II	/	/
3	泉州市	南安市	浙闽片河流	晋江	南安康美桥	III	III	/	/
4	泉州市	南安市	浙闽片河流	西溪	南安霞东桥	III	III	/	/
5	泉州市	南安市	浙闽片河流	晋江	山美水库库心	II	III	/	/
6	泉州市	南安市	浙闽片河流	晋江	石碇丰州桥	III	III	/	/
7	泉州市	德化县	浙闽片河流	闽江	尾厝	III	III	/	/
8	泉州市	德化县	浙闽片河流	闽江	德化初溪桥	I	II	/	/
9	泉州市	安溪县	浙闽片河流	西溪	下镇	II	II	/	/
10	泉州市	晋江市	浙闽片河流	晋江	鲟埔	III	III	/	/
11	泉州市	永春县	浙闽片河流	晋江	永春	III	III	/	/
12	泉州市	永春县	浙闽片河流	晋江	永春东关桥	II	III	/	/
13	泉州市	德化县	浙闽片河流	闽江	永泰横龙	I	II	/	/
14	泉州市	永春县	浙闽片河流	晋江	云贵	II	II	/	/

附表3 “十四五”省控、小流域考核断面

序号	考核城市	考核区县	断面名称	水体类型	所在水系	入海口/入河口/小流域	断面级别	经度	纬度
1	泉州市	安溪县	美岭村	河流	九龙江		省控	117.7212	24.9451
2	泉州市	鲤城区	浮桥	河流	晋江		省控	118.5621	24.9157
3	泉州市	安溪县	一都	河流	晋江		省控	117.8158	25.4011
4	泉州市	永春县	仙荣大桥	河流	晋江		省控	117.8964	25.3902
5	泉州市	安溪县	安溪清溪桥	河流	晋江		省控	118.1679	25.0704
6	泉州市	永春县	下洋	河流	晋江		省控	118.0036	25.4911
7	泉州市	永春县	潮兜村上游	河流	晋江		省控	117.9953	25.3808
8	泉州市	安溪县	鹤厅村	河流	晋江		省控	117.9836	25.1026
9	泉州市	安溪县	丽山桥	河流	晋江	入河口	省控	118.0791	25.1721
10	泉州市	安溪县	墩东	河流	晋江		省控	117.9477	25.0241
11	泉州市	安溪县	石壁大桥	河流	晋江		省控	118.1089	25.0466
12	泉州市	安溪县	龙门溪口	河流	晋江	入河口	省控	118.0851	25.0192
13	泉州市	南安市	山美水库出口	湖库	晋江		省控	118.4115	25.1652
14	泉州市	南安市	南安港龙桥	河流	晋江		省控	118.4023	25.1439
15	泉州市	德化县	德化冷水坑桥	河流	晋江		省控	118.3967	25.4483
16	泉州市	永春县	龙山村	河流	晋江		省控	118.3988	25.3697
17	泉州市	永春县	长岸桥	河流	晋江		省控	118.2805	25.2416
18	泉州市	南安市	军村桥	河流	晋江	入河口	省控	118.3925	25.1473
19	泉州市	洛江区	炉星村	河流	晋江		省控	118.5748	25.2327
20	泉州市	南安市	芙蓉大桥	河流	晋江	入河口	省控	118.4606	25.1165
21	泉州市	洛江区、惠安县	惠女水库出口	特定(湖库)	洛阳江		省控	118.5721	25.0812
22	泉州市	洛江区、惠安县	惠女水库库心	特定(湖库)	洛阳江		省控	118.5813	25.0988
23	泉州市	安溪县	里口大桥	河流	九龙江		省控	117.6424	24.8638
24	泉州市	安溪县	上苑村上游	河流	九龙江		省控	117.7055	25.0679
25	泉州市	安溪县	福田乡下游	河流	九龙江		省控	117.608	25.2603
26	泉州市	德化县	丘埕	河流	闽江	大张溪	小流域	118.0433	25.7962

序号	考核城市	考核区县	断面名称	水体类型	所在水系	入海口/入河口/小流域	断面级别	经度	纬度
27	泉州市	德化县	黄沙濑	河流	闽江	街面溪	小流域	118.0798	25.8671
28	泉州市	德化县	厚房	河流	闽江	仙峰溪	小流域	118.0697	25.6125
29	泉州市	德化县	蕉溪村	河流	闽江	蕉溪(大樟溪)	小流域	118.2922	25.5472
30	泉州市	德化县	蕉溪口	河流	闽江	蕉溪(大樟溪)	小流域	118.358	25.5586
31	泉州市	德化县	石龙溪塔兜	河流	闽江	石龙溪	小流域	118.4089	25.5963
32	泉州市	德化县	南埕镇政府桥	河流	闽江	双芹溪	小流域	118.3843	25.6311
33	泉州市	德化县	湖坂二级电站	河流	闽江	石牛溪	小流域	118.4461	25.7
34	泉州市	德化县	涌溪口	河流	闽江	涌溪	小流域	118.3983	25.7422
35	泉州市	德化县	梓溪口	河流	闽江	梓溪	小流域	118.3455	25.7572
36	泉州市	德化县	杨梅乡	河流	闽江	后亭溪	小流域	118.2774	25.8695
37	泉州市	安溪县	剑斗大桥	河流	晋江	双溪	小流域	117.9261	25.3272
38	泉州市	安溪县	晒谷坪	河流	晋江	金谷溪	小流域	118.1267	25.2544
39	泉州市	安溪县	金谷大桥	河流	晋江	金谷溪	小流域	118.1165	25.1694
40	泉州市	安溪县	蓬莱溪口	河流	晋江	蓬莱溪	小流域	118.1134	25.147
41	泉州市	南安市	英溪左桥	河流	晋江	英溪	小流域	118.2704	25.0113
42	泉州市	南安市	檀溪口	河流	晋江	檀溪	小流域	118.3717	24.9845
43	泉州市	南安市	港仔渡桥	河流	晋江	兰溪(晋江)	小流域	118.3736	24.9686
44	泉州市	德化县	大埔	河流	晋江	大溪	小流域	118.4322	25.4507
45	泉州市	永春县	湖洋水电站桥	河流	晋江	大溪	小流域	118.4178	25.3997
46	泉州市	永春县	仙溪口	河流	晋江	仙溪	小流域	118.3966	25.3729
47	泉州市	永春县	外山桥	河流	晋江	外山溪	小流域	118.4723	25.3213
48	泉州市	南安市	水口村桥	河流	晋江	淘溪	小流域	118.4137	25.12
49	泉州市	南安市	梅溪口	河流	晋江	梅溪(晋江)	小流域	118.5148	25.0533
50	泉州市	泉港区	菜堂桥	河流	坝头溪	坝头溪	小流域	118.8769	25.1183
51	泉州市	惠安县	峰崎桥	河流	林辋溪	林辋溪	小流域	118.8258	25.0681
52	泉州市	泉港区	梧山桥	河流	林辋溪	菱溪	小流域	118.8228	25.0983
53	泉州市	惠安县	曲江村	河流	蔗塘溪	蔗塘溪	小流域	118.8766	24.9626
54	泉州市	惠安县	下谢村	河流	蔗塘溪	蔗塘溪	小流域	118.8473	24.9753

序号	考核城市	考核区县	断面名称	水体类型	所在水系	入海口/入河口/小流域	断面级别	经度	纬度
55	泉州市	洛江区	西棣桥	河流	洛阳江	洛阳江	小流域	118.6317	25.0118
56	泉州市	洛江区	后深溪口	河流	洛阳江	后深溪	小流域	118.6225	25.0429
57	泉州市	惠安县	埔兜桥	河流	洛阳江	黄塘溪	小流域	118.6817	24.9966
58	泉州市	南安市	下洋桥	河流	九十九溪	九十九溪	小流域	118.4744	24.8492
59	泉州市	晋江市	乌边港桥	河流	九十九溪	九十九溪	小流域	118.5986	24.8306
60	泉州市	石狮市	厝上桥	河流	厝上溪	厝上溪	小流域	118.7267	24.7275
61	泉州市	晋江市	鲤鱼穴	河流	湖漏溪	湖漏溪	小流域	118.6381	24.6069
62	泉州市	晋江市	杭边村	河流	湖漏溪	湖漏溪	小流域	118.5947	24.637
63	泉州市	南安市	安平桥	河流	石井江	石井江	小流域	118.4437	24.7101
64	泉州市	安溪县	八斗尾	河流	九龙江	祥华溪	小流域	117.7353	25.1844
65	泉州市	安溪县	后溪水电站下游	河流	九龙江	祥华溪	小流域	117.5906	25.2286
66	泉州市	安溪县	赤坑	河流	九龙江	罗岩溪	小流域	117.8725	24.9112
67	泉州市	安溪县	双美村	河流	九龙江	枋洋溪	小流域	117.8926	24.8881
68	泉州市	安溪县	下寨	河流	九龙江	湖珠溪	小流域	117.7776	24.857

附表 4 城市集中式饮用水水源地水质目标清单

序号	地市	区县	所属流域	所在水体	水源地名称	水源地类型	2020 年水质现状	2025 年水质目标
1	泉州市	泉港区	浙闽片河流	坝头溪	泗洲水库水源保护区	湖库型	III	III
2	泉州市	南安市	浙闽片河流	晋江	晋江干流水源保护区	河流型	III	III
3	泉州市	丰泽区	浙闽片河流	晋江	北高干渠水源保护区	河流型	III	III
4	泉州市	惠安县	浙闽片河流	洛阳江	洛阳江、黄塘溪水源保护区	河流型	III	III
5	泉州市	南安市	浙闽片河流	晋江	桃源水库水源	湖库型	III	III
6	泉州市	晋江市	浙闽片河流	晋江	南高干渠水源	河流型	III	III
7	泉州市	安溪县	浙闽片河流	晋江	安溪县城关水厂水源保护区	河流型	III	III
8	泉州市	德化县	浙闽片河流	浚溪	德化县第二水厂水源保护区	河流型	II	III
9	泉州市	泉港区	浙闽片河流	菱溪	菱溪水库水源保护区	湖库型	III	III
10	泉州市	惠安县	浙闽片河流	洛阳江	洛阳江水源保护区	河流型	III	III
11	泉州市	安溪县	浙闽片河流	晋江	安溪县自来水厂大岭水源保护区	河流型	III	III
12	泉州市	南安市	浙闽片河流	晋江	美林水厂水源保护区	河流型	III	III
13	泉州市	永春县	浙闽片河流	晋江	永春县第三自来水厂水源保护区	河流型	III	III

附表5 达到生态流量（水位）底线要求的河湖目标清单

地市	区县	控制单元	水体名称	水体类型	生态流量 (m³/s)		生态水位 (m)		主要控制断面
					2020年下泄流量	2025年目标	2020年实际水位	2025年目标	
泉州市	南安市	鲟埔	晋江	河流	/	15.3	/	/	石砬(二)

附表6 水生生物完整性指数的水体清单

附表6-1 重点湖库富营养化控制目标表

序号	地市	区县	所属流域	控制单元	水体名称	富营养化指数		叶绿素 a (mg/L)	
						2020年现状	2025年目标	2020年现状	2025年目标
1	泉州市	洛江区	洛阳江流域	鲟埔	惠女水库	/	<50	/	/
2	泉州市	南安市	晋江流域	山美水库库心	山美水库	/	<50	/	/

附表6-2 试点开展流域水生生物完整性指数评价的水体清单

序号	地市	区县	水体名称	水体类型	监测指标	评价标准及方法	2020年水生态状况现状	2025年水生态状况目标
1	泉州市	南安市	东溪(南安)	河流	生态流量保障程度、水资源开发利用率、河岸带植被覆盖状况、河岸带人工干扰状况、河流联通阻隔状况、水质优劣程度、溶解氧浓度状况、鱼类保有指数、水鸟状况、生物入侵状况等	淡水大型底栖无脊椎动物完整性指数(B-IBI)、生态状况指数(REI)等	68.5	良好

附表 7 河湖生态缓冲带修复的水体清单

序号	地市	区县	控制单元	水体名称	水体类型	经度	纬度	修复长度 (km)	宽度 (m)
1	泉州市	安溪县	安溪罗内桥/上存水库坝下	西溪	河流	/	/	25	/
2	泉州市	南安市	南安霞东桥	西溪	河流	/	/	13	/
3	泉州市	晋江市、鲤城区、丰泽区	鲟埔	晋江干流	河流	/	/	19	/
4	泉州市	惠安县	鲟埔	林辋溪	河流	/	/	28.6	/

附表 8 人工湿地建设清单

序号	地市	区县	控制单元	湿地名称	建设位置所属类型	经度	纬度	建设面积 (亩)
1	泉州市	泉港区	鲟埔	泉港区泗洲水库水源地保护工程	库区周边	/	/	8
2	泉州市	德化县	尾厝/德化初溪桥	县城污水处理厂人工湿地	污水处理厂尾水出口	/	/	15

附表9 重现土著鱼类或水生植物的水体清单

序号	地市	区县	控制单元	水体名称	水体类型	土著鱼类			土著水生植物			预计重现年度	备注
						俗称	学名	消失的历史年份	俗称	学名	年份		
1	泉州市	永春县	永春东关桥	东溪	河流	黑脊倒刺鲃	<i>Spinibarbus caldwelli</i>	/	/	/	/	2025年	