

三明市生态环境局
三明市发展和改革委员会
三 明 市 水 利 局 文件
三明市住房和城乡建设局
三明市城市管理局

明环〔2022〕33号

三明市生态环境局 三明市发展和改革委员会
三明市水利局 三明市住房和城乡建设局 三明
市城市管理局关于印发《三明市“十四五”
重点流域水生态环境保护规划》的通知

各县（市、区）人民政府，市直有关部门：

经市政府同意，现将《三明市“十四五”重点流域水生态环

境保护规划》印发给你们，请认真贯彻执行。



三明市生态环境局



三明市发展和改革委员会



三明市水利局



三明市住房和城乡建设局



三明市城市管理局

2022年12月21日

三明市“十四五”重点流域 水生态环境保护规划

三明市生态环境局

2022 年 12 月

目 录

第一章三明市流域水生态环境状况.....	1
第一节“十三五”水生态环境状况.....	1
（一）水环境质量状况.....	1
（二）水生态状况.....	6
（三）水资源状况.....	8
第二节“十三五”成效、经验与挑战.....	10
（一）工作成效.....	10
（二）面临挑战.....	10
第二章“十四五”总体要求.....	14
第一节指导思想.....	14
第二节基本原则.....	14
第三节规划范围.....	15
第四节水生态环境保护方向与目标.....	16
（一）明确治理范围.....	16
（二）明确治理目标.....	17
（三）常规目标指标.....	18
（四）亲民目标指标.....	18
第三章重点任务.....	20
第一节推动经济社会绿色发展.....	20
（一）调整产业结构.....	20
（二）优化空间布局.....	20

(三) 推进绿色发展.....	21
第二节构建水生态环境保护新格局.....	22
(一) 健全流域综合管理体系.....	22
(二) 推进流域区域协同治理.....	23
(三) 强化流域要素系统治理.....	24
(四) 加快智慧治水模式构建.....	24
第三节为人民群众提供良好水生态产品.....	25
(一) 深入推进饮用水水源保护区划定.....	25
(二) 加强水源保护区环境综合整治.....	25
(三) 强化饮用水水源地环境监管.....	26
(四) 着重抓好小流域综合整治.....	27
(五) 梯次推进黑臭水体整治.....	28
(六) 开展美丽河湖示范建设.....	29
(七) 推动生态产品价值实现.....	30
第四节深化水环境综合治理.....	31
(一) 深入开展入河排污口排查整治.....	31
(二) 全面提升城镇生活污水收集治理.....	32
(三) 深化工业水污染防治.....	33
(四) 强化农业农村污染综合治理.....	35
(五) 加强移动源污染防治.....	37
第五节加强河湖水资源保障.....	38
(一) 强化用水总量和强度控制.....	39
(二) 持续提升水资源利用效率.....	39

(三) 保障重点河湖生态用水.....	40
(四) 持续推进水电站绿色发展.....	41
第六节推进水生态保护修复.....	43
(一) 提升水源涵养能力.....	43
(二) 实施河湖生态缓冲带保护与修复.....	44
(三) 推进水生生物多样性保护.....	45
(四) 实施湿地保护修复.....	45
(五) 提高水生态环境监管能力.....	46
第七节强化水环境风险防控.....	47
(一) 强化流域突发性风险防范.....	47
(二) 提升水环境风险预警能力.....	48
(三) 强化水体富营养化风险防控.....	50
(四) 加强累积性环境风险防控.....	50
第四章重点流域水生态环境保护要点.....	53
第一节沙溪流域.....	53
(一) 练畲断面汇水范围.....	54
(二) 宁化肖家断面汇水范围.....	54
(三) 安砂水库进口断面汇水范围.....	56
(四) 永安安砂水库下游断面汇水范围.....	56
(五) 永安洪田断面汇水范围.....	57
(六) 永安贡川桥断面汇水范围.....	57
(七) 斑竹溪渡口断面汇水范围.....	58
(八) 水汾桥断面汇水范围.....	59

第二节金溪流域.....	59
（一）合水口断面汇水范围.....	60
（二）建宁袁庄断面汇水范围.....	60
（三）水口角溪断面汇水范围.....	61
（四）将乐万全断面汇水范围.....	61
（五）将乐樟应断面汇水范围.....	62
第三节尤溪流域.....	62
（一）大田高才断面汇水范围.....	63
（二）尤溪拥口大桥断面汇水范围.....	64
（三）文江溪口断面汇水范围.....	64
第四节其他流域.....	65
（一）新桥溪城口村上游断面汇水范围.....	65
（二）长潭溪草坪面断面汇水范围.....	65
（三）汀江流域大屋背断面汇水范围.....	65
第五章骨干工程项目及投资.....	67
第六章保障措施.....	69
（一）加强组织领导和评估考核.....	69
（二）加大资金投入.....	69
（三）实施精准监管和智慧监管.....	69
（四）深化环境信用评价.....	70
附表.....	71
附表 1 国控断面属性一览表.....	71
附表 2 城市集中式饮用水水源清单.....	72

附表 3 达到生态流量要求的河湖目标清单.....72

附表 4 重点湖库富营养化控制目标表.....72

附表 5 试点开展流域水生生物完整性指数评价的水体清单..... 73

附表 6 河湖生态缓冲带修复的水体清单.....73

附表 7 重现土著鱼类或水生植物的水体清单.....73

附表 8 规划工程项目表..... 74

第一章 三明市流域水生态环境状况

第一节 “十三五”水生态环境状况

(一) 水环境质量状况

1、重点流域水环境质量状况

三明市主要河流为闽江流域的沙溪、金溪、尤溪，“十三五”期间共布设 10 个国控监测断面和 8 个省控监测断面。

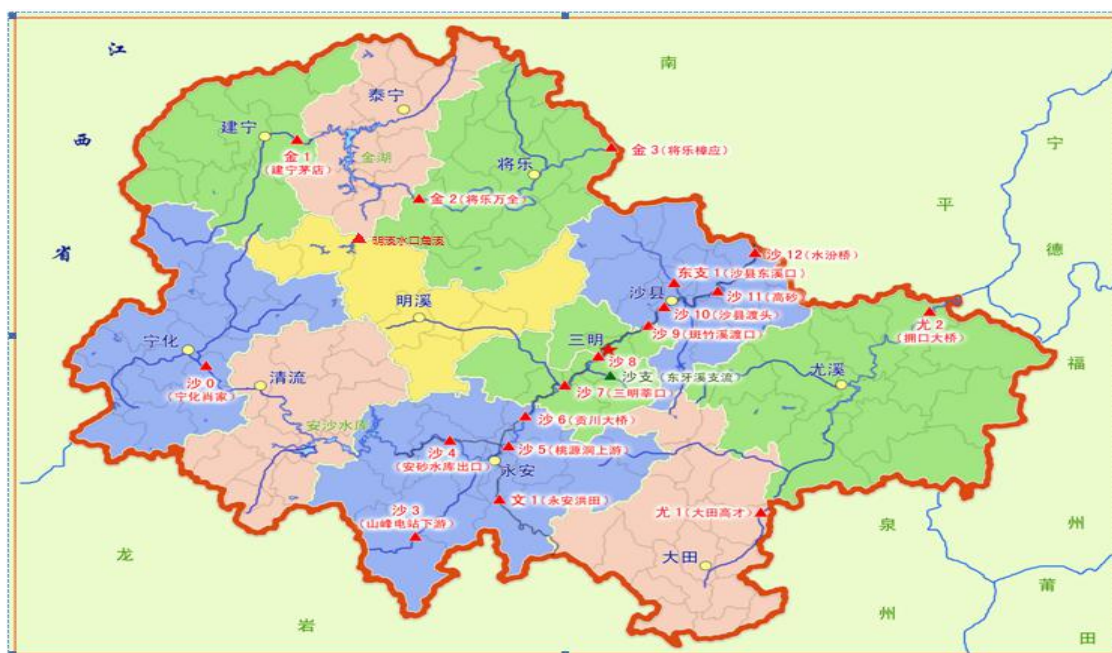


图 1 “十三五”三明市国（省）控断面分布图

“十三五”期间，18 个国（省）控断面各项年均值均符合或优于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准，水质达标率 100%。除大田高才断面 2016 年水质未达到“国十条”要求的II类水质考核目标外，其它均达到或优于国、省政府“水十条”考核目标。

2020 年，18 个国（省）断面年均值全部达到II类标准，II类水质比例较 2019 年提高 11.1 个百分点。18 个断面中沙县东溪口、沙县高

砂和水汾桥断面由Ⅲ类提升为Ⅱ类水质。

表 1 “十三五”三明市国（省）控断面年均值水质评价结果

序号	区县	断面名称	断面级别	河流名称	水质目标	水质状况					
						2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
1	宁化	宁化肖家	国控	沙溪	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
2	永安	永安安砂水库下游	国控	沙溪	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
3	永安	永安贡川桥	国控	沙溪	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
4	原梅列	斑竹溪渡口	国控	沙溪	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
5	原沙县	水汾桥	国控	沙溪	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
6	建宁	建宁袁庄	国控	金溪	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
7	将乐	将乐万全	国控	金溪	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
8	将乐	将乐樟应	国控	金溪	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
9	大田	大田高才	国控	尤溪	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
10	尤溪	尤溪拥口大桥	国控	尤溪	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
11	永安	永安洪田	省控	沙溪	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
12	永安	永安桃源洞上游	省控	沙溪	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
13	原三元	莘口	省控	沙溪	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
14	原梅列	翁墩渡口	省控	沙溪	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
15	原沙县	沙县渡头	省控	沙溪	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
16	原沙县	沙县高砂	省控	沙溪	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ
17	原沙县	沙县东溪口	省控	沙溪	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
18	明溪	水口角溪	省控	沙溪	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ

2、饮用水水源地水质状况

市级集中式饮用水水源地：三明市共有东牙溪水库、薯沙溪水库 2 个市级集中式饮用水水源地，其中东牙溪水库为在用水源，薯沙溪水库为备用水源。2015-2020 年市级集中式饮用水水源地水质均达到Ⅲ类，水质达标率均为 100%。

县级集中式饮用水水源地：三明市县级集中式饮用水源地 15 个，其中河流型水源地 4 个，湖库型水源地 11 个。2015-2020 年 15 个县级市集中式饮用水水源地水质达标率均为 100%。

表 2 三明市县级以上饮用水水源水质状况

序号	区县	所在 水体	水源地名称	水源地 类型	服务人口 (万人)	水质类别					
						2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
1	三明市	沙溪	三明市富兴堡水厂东牙溪水库	湖库	6.00	III	III	III	III	III	III
2	三明市	沙溪	三明市下洋水厂东牙溪水库	湖库	24.00	III	III	III	III	III	III
3	永安市	沙溪	永安市北区水厂水源保护区	河流	9.55	III	III	III	III	III	III
4	永安市	沙溪	永安市南区水厂洛溪水库	湖库	7.50	III	III	III	III	III	III
5	明溪县	沙溪	明溪县城北水厂罗翠水库	湖库	3.60	III	III	III	III	III	III
6	清流县	沙溪	清流县自来水厂严坊溪	河流	3.50	III	III	III	III	III	III
7	宁化县	沙溪	宁化县沙子甲水厂寨头里水库	湖库	12.00	III	III	III	III	III	III
8	原沙县	沙溪	沙县第一水厂洞天岩水库	湖库	4.80	III	III	III	III	III	III
9	原沙县	沙溪	沙县第二水厂下村洋水库	湖库	7.80	III	III	III	III	III	III
10	原沙县	沙溪	沙县第三水厂马岩水库	湖库	4.40	III	III	III	III	III	III
11	大田县	尤溪	大田县自来水公司坑口水库	湖库	12.80	III	III	III	III	III	III
12	尤溪县	尤溪	尤溪县自来水厂大池水库	湖库	5.20	III	III	III	III	III	III
13	尤溪县	尤溪	尤溪县东村溪兴头水库	湖库	7.8	III	III	III	III	III	III
14	将乐县	金溪	将乐县第三水厂龙池溪	河流	0	III	III	III	III	III	III
15	将乐县	金溪	将乐县下村水厂漠村溪	河流	7.8	III	III	III	III	III	III
16	泰宁县	金溪	泰宁县瑞溪水厂际头水库	湖库	4.92	III	III	III	III	III	III
17	建宁县	金溪	建宁县自来水公司王坪栋水库	湖库	5.00	III	III	III	III	III	III

农村“千吨万人”饮用水水源地：全市共有 28 个农村“千吨万人”饮用水水源地，16 个属河流型，12 个属湖库型。2020 年全市 28 个“千吨万人”饮用水水源地水质达标率均为 100%。

3、小流域水质状况

自 2017 年开始陆续开展全市重点整治小流域水质监测，监测项目为 pH、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、五日生化需氧量、总磷等 6 项。2020 年在 110 个小流域水质监测断面中，以年均值评价，I 类断面 8 个，占 7.3%；II 类断面 89 个，占 80.9%；III 类 14 个，占 12.8%。

全部消除了IV类以上的小流域。但是在单月监测中，有 16 个断面共出现 26 次超标，其中IV类断面 22 个，V类断面 4 个，主要超标断面有：焦溪的长深高速南侧、台溪的双江口桥头、洋溪的 205 国道老公路桥桥下、新岭溪的潭边、溪源溪的溪源大桥和沙溪六合村等监测断面。

4、黑臭水体现状

三明市共有沙溪体育馆边排放口区域、原三元区城东乡荆东小溪 2 个黑臭水体，已于 2019 年底全面消除黑臭水体，消除比例为 100%。根据 2019-2020 年透明度、溶解氧、氨氮、氧化还原电位等 4 项指标的水质监测结果，两条溪已全面消除黑臭，达到III类水标准。

5、水环境承载力评价

依据中华人民共和国生态环境部办公厅《水环境承载力评价方法》，2020 年三明市整体水质时间达标率 90.74%，水质空间达标率 100%，水环境承载力指数 95.37%，承载状态属于未超载状态。

三明市县级行政单元水质时间达标率 66.67%-100%，其中原三元区和尤溪县最低（66.67%），建宁县（75.00%）次之，其余县区水质时间达标率均在 83%以上，且原梅列区，明溪县和清流县三县（区）为 100%。在水质空间达标率上，三明市所属县区均为 100%。在水环境承载力指数上，原三元区和尤溪县最低（83.33%），建宁县（87.50%）次之，其余县区均高于 91%，且原梅列区，明溪县和清流县三县（区）为 100%。在水环境承载状态上，原三元区、建宁县和尤溪县为临界超载状态，而其余县区均为未超载状态。

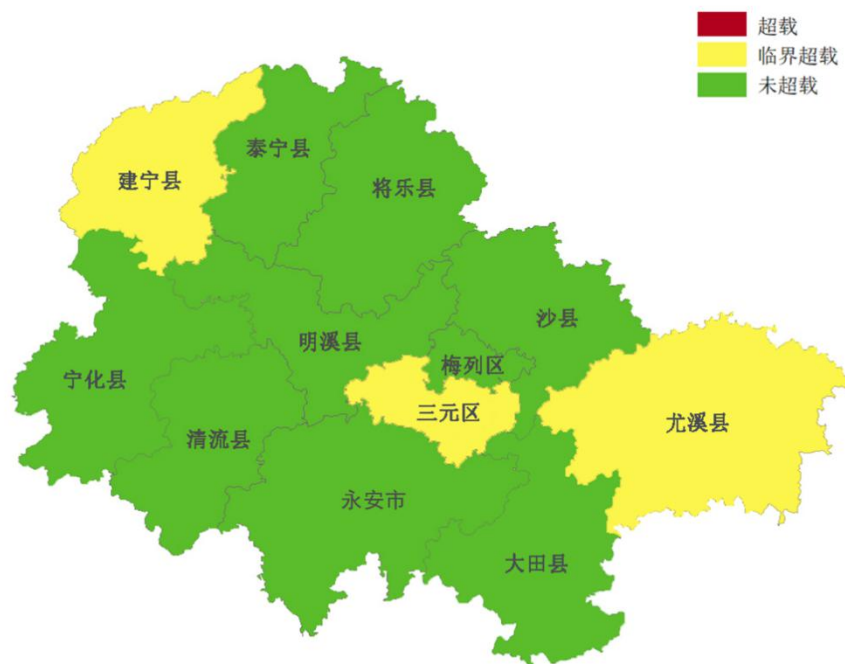


图 2 三明市水环境承载力评价结果空间分布图

6、水污染物排放状况

(1) 工业污染源排放

根据环境统计数据,“十三五”期间,工业废水排放总量为 25751.1 万吨,比“十二五”工业废水排放总量(65331 万吨)减少 60.6%,呈现较大幅度下降。从行业排放情况看,“十三五”期间,工业废水排放量居前三位的行业分别为造纸和纸制品业 8451.9 万吨,化学原料和化学制品制造业 5101.3 万吨,黑色金属冶炼和压延加工业 2817 万吨。“十三五”期间,工业废水中 COD 排放总量为 16481 吨,比“十二五”期间工业 COD 排放总量(70505 万吨)减少 76.6%,呈现逐年下降的趋势。“十三五”期间,工业废水中氨氮排放总量为 980.3 吨,比“十二五”期间工业氨氮排放总量(7319 万吨)减少 86.6%,呈现大幅下降。

2020 年全市工业废水排放量为 4732.6 万吨，工业 COD、氨氮排放量分别为 2301.0 吨、46.1 吨。工业废水排放量前三位为原沙县、永安市和原梅列区，排放量分别占全市的 32.9%、20.3%和 15.1%；工业废水中 COD 排放量前三位的为原沙县、永安市和龙溪县，排放量分别占全市的 30.1%、23.2%和 11.8%；氨氮排放量前三位的为原沙县、永安市、原三元区，排放量分别占全市的 30.4%、21.3%和 14.8%。

（2）城镇生活污水

2020 年全市列入调查范围的集中式污水处理厂共 33 家，污水处理能力为 37.2 万吨/日，“十三五”期间实际污水处理量为 41305.3 万吨，其中 2020 年污水处理量为 8850.9 万吨。

2020 年底泰宁县、宁化县、列东污水处理厂出水水质已提标至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

管网建设方面，三明市建成区排水管道密度 12.5 公里/平方公里，高于全国（9.51 公里/平方公里）平均水平。

（二）水生态状况

1、重点湖库营养状态指数

2015~2020 年，三明市四个湖库叶绿素 a 浓度年均值在 0.0013 ~ 0.0192 毫克/升之间，叶绿素 a 均值最高的年份是 2015 年东牙溪水库。综合营养状态指数在 32.0~48.2 之间，均处于中营养状态。

2、湿地保护

三明现有国家级湿地公园（含试点）2 处，分别为：永安龙头国

家湿地公园（面积为 3073.8 公顷）；建宁闽江源国家湿地公园（试点）（面积为 395.3 公顷）。鸣溪省级湿地公园于 2019 年总规获批，目前正在建设中。

2017 年，《福建省发布第一批省重要湿地名录》中公布的 50 处重要湿地中，三明市列入的有 10 处，面积达 10516.92 公顷，占全省 99500 公顷的 10.6%，其中有 4 处库塘湿地、5 处河流湿地和 1 处人工湖湿地。

3、河湖岸线保护

三明市从 2016 年开始开展河湖岸线保护工作，2016 年列入岸线保护区长度 23km，2017 年长度为 178.3km，2018 年长度为 180.1km，2019 年长度达 1309km，其中在二级河道上列入保护的有 77km，三级河道上列入保护的有 115km，四级河道上列入保护的有 913km。

4、河湖健康评价

根据《福建省流域面积大于 200 平方公里河流健康评估报告（2018-2019）》，三明市 36 条河流健康指数均大于 60 分，合格率为 100%。其中全省河流健康指数大于 85 分的（健康综合指数为一级）15 条河流中三明占 6 条，分别为宁化县泉湖溪、永安市胡贡溪、明溪县城岚溪、将乐县安福口溪、建宁县里沙溪和宁溪。

根据《福建省流域面积大于 200 平方公里河流和大型水库健康评估报告（2019-2020）》，三明河流健康合格率达 100%。全省河流健康综合指数大于等于 85 分的（健康综合指数为一级）河流有 22 条，其中三明占 13 条，占比为 59.1%；全省 21 座大型水库健康状况

均为良好，水库健康综合指数大于 85 分的只有三明市的街面水库和池潭水库。

（三）水资源状况

1、水资源量分布

三明市主要利用地表水资源。“十三五”期间，三明市水资源总量呈波动态势，与降水量变化趋势基本相同；地表水资源量年际变化趋势与水资源总量一致。2020 年，三明市水资源总量为 142.17 亿立方米，比多年平均少 34.5%，占全省水资源总量（760.31 亿立方米）的 18.7%；人均水资源量为 5718 立方米，比 2016 年（15320 立方米）少 62.7%。

2、水资源开发利用

“十三五”期间，三明市用水总量呈下降趋势。2020 年三明市总用水量 22.49 亿立方米，其中农业用水量最高，占比为 59.9%；其次是工业用水量，占比为 21.8%；林牧渔畜用水量、居民生活用水量、城镇公共用水量和生态环境用水量占比分别为 7.4%、6.9%、3.1%和 0.9%。

2020 年三明市城镇居民生活用水量 173 升/日·天、农村居民人均生活用水量 168 升/日·天，农田灌溉亩均用水量 580 立方米/亩，万元工业增加值用水量为 48 立方米/万元，除农田灌溉亩均用水量外，其它指标均高于福建省平均水平，用水效率相对较低。

3、生态流量保障

生态环境用水量方面，“十三五”期间三明市生态环境用水量呈现

逐年上升趋势。2020 年三明市生态环境用水量为 0.20 亿立方米，占用水总量的 0.9%。

河流纵向连通性方面，沙溪干流从宁化肖家村至沙溪口建有 11 个大坝，金溪三明境内建有 6 个大坝，尤溪上建有 8 个大坝，三个河流纵向连通性指数在 2.4~4.0 个/100km，纵向联通性较差，影响了鱼类等生物物种迁徙，能量与营养物质的传递受到较大影响。整个河流除坝下浅滩区外，其余河段几乎库库相连，形成了典型的水库生态环境，整个河道水流平缓。

水电站蓄水方面，统计全市 4 座大型水库和 38 座中型水库，2020 年末总蓄水量为 25.1 亿立方米，比上年末少蓄 2.35 亿立方米。

4、环境风险状况

有毒有害污染物。“十三五”期间，全市危险废物产生量为 30.24 万吨，利用处置量（包含利用处置往年贮存量）30.38 万吨，无危险废物排放。2020 年全市危险废物产生量为 5.94 万吨，排放量为 0 万吨，综合利用量（包含利用处置往年贮存量）6.21 万吨。

突发水环境事件。“十三五”期间，全市共发生突发环境事件 11 起，均为一般事件，事故得到及时处置，未对环境造成明显影响。其中涉水事件 9 起，占 82%。按照发生频次分析，平均每年发生 2.2 起突发水环境事件；按照成因分析，以交通安全问题为主，包括各类危险物品运输车辆侧翻、泄露、起火等。11 起突发环境事件中 6 起为交通运输安全事故，5 起为安全生产事故。

第二节 “十三五”成效、经验与挑战

（一）工作成效

1、地表水环境质量保持优良。三明市水环境质量总体稳定，10 个国控断面水质全部达到国家“水十条”考核标准，8 个省控地表水监测断面均达到或优于Ⅲ类水质，全部达到福建省“水十条”考核标准；三个湖库水质连续多年稳定保持在Ⅲ类水以上。

2020 年三明市地表水环境质量有 4 个月位列全国 333 个地级及以上城市前 30 名，全省第一，连续三个季度进入国家地表水考核断面“水环境质量排名”和“水环境质量改善排名”双榜前三十。

2、饮用水水源地水质保持平稳。自 2013 年起三明市县级及以上集中式饮用水水源地水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，全市集中式饮用水水源地水质达标率为 100%。

3、小流域整治效果显著。五年来，三明市在全省率先完成小流域深化整治，水质实现提升，2020 年我市 110 条小流域水质考核断面年均值达标率为 100%。

（二）面临挑战

生态环境质量的改善与人民群众对美好生活的期盼仍有差距。饮用水安全隐患尚未彻底消除，重点流域部分断面水质难以稳定达标，小流域治理成效并不稳固，农业农村污染治理短板尚未补齐，环境风险隐患尚未根除，污染防治攻坚的任务依然艰巨。

1、国控断面水质保优压力大

三明市国省控地表水断面已实现全面达标，但存在水质断面还不稳定的现状，特别是在夏季气温高时，时常出现溶解氧、pH 值、总磷等指标超标，在环境质量坚守“只能更好，不能变坏”底线，存在水质保优压力。“十四五”期间考核三明市的国、省控断面数量增加至 55 个，其中，国控断面数量增加至 19 个，地表水环境质量保持与改善面临较大压力。

2、集中式饮用水水源地藻类随时可能暴发

以东牙溪水库为例，该水库是三明市饮用水源地，已使用 20 余年。由于水库不具备的清淤系统，上游的中村乡生活和农业排放的污染物在水库长期积蓄，特别是自 2010 年以来，中村乡大面积的毛竹生产、机耕道开垦，造成库区底泥大量淤积，存在“水华”隐患，饮用水安全日益受到威胁。农业面源污染严重，农村饮用水源地保护力度有待加强。

3、城乡污水基础设施存在短板

城镇生活污水收集管网还不够完善、污水收集率低、雨污分流还不够彻底，雨季时大量雨水进入，造成进水 COD 浓度时常低于 100mg/L，可生化性差，影响污水处理厂运行，加大污水处理厂的运行负荷。我市目前除泰宁县、宁化县城区污水处理厂和市区列东污水处理厂执行一级 A 排放标准外，其余生活污水处理厂仍执行一级 B 排放标准，与受纳水体的水环境质量目标要求差距较大。农村生活污水处理设施后期稳定运行问题也较为突出，部分农村污水的收集

处理与污染物去除率不高。

4、水电站建设对水生态环境影响不容忽视

我市境内共有各类大小水电站 1336 座，其中分布在沙溪、金溪、尤溪三大流域主干流的坝后式（阶梯式）水电站就有 30 多座，对流域下游的生态环境造成了较大影响。而分布在各小流域的近 1300 座水电站，大多数为引流式小水电，最小下泄生态流量难以执行到位，造成部分小流域脱水断流，严重影响下游生态环境。

流域水电开发程度较高，河流湖库化严重。沙溪、尤溪、金溪干流上有 30 多座水电站，水电梯级开发造成河流湖库化，因蓄水发电方式为底层出水，水位深、流动性差，造成坝下流域溶解氧不同程度下降，影响水体复氧能力，导致部分流域断面水质溶解氧超标，特别是夏季溶解氧偏低问题十分突出。

5、畜禽、水产养殖污染对小流域水质产生影响

小流域水质不稳定，一定程度上受畜禽养殖污染影响，目前正在各地推广的畜禽粪污资源化利用，由于各地气候、地理条件不同，在环境容量核算以及种养有效结合、粪污施用量、粪污施用时间等的有效测算还缺乏详细的技术规范，且部分消纳地未配套建设管网、沟渠等设施，存在下雨时粪污溢流或冲刷入河，造成水体污染、水质超标的风险。

为改善库区水质，政府已对街面水库、安砂水库内的网箱养殖进行全面清理，但网箱清理后，多年网箱养殖遗留的鱼饲料、养殖废弃物等沉积库底持续释放污染物，诱发藻类繁殖，导致库区水质

出现轻度水华，pH、溶解氧在夏季气温较高时发生异常。境内鳊鱼工厂化养殖企业较多，存在排水量大、总磷含量偏高的情况，对当地和下游的水生态环境造成影响。

6、沿江企业分布密集，环境风险隐患大

三明市长期以来依托资源开发的重工业尤其是采选、化工等传统工业的发展，使得涉危化品、重金属、尾矿库等高风险工业企业数量多，受山区地形条件限制，这些企业多数分布在闽江上游的沙溪、尤溪两岸，区域分布较密集，加上区域环境应急体系尚不够完善，增加了闽江流域的环境风险。沙溪沿河以分布涉危化品企业为主，如原三元区、清流县、明溪县均有氟化工及制药企业布局，尤溪流域分布铅锌矿、铜矿等涉重金属和尾矿库企业，金溪有医药、精细化工企业，由产业结构性与布局性带来的环境风险不可忽视。

7、河流纵向连通性受损

三明市河道干、支流建有众多的水电站、水库、拦河闸坝等，在一定程度上影响了河道天然的连续性，导致河流生态系统的片断化及纵向连通性破坏，改变了河流的水文情势，破坏了鱼类等水生物的生存、栖息环境，进一步导致流域内水生生物类群的变化，生物多样性受到影响。

第二章 “十四五” 总体要求

第一节 指导思想

以习近平生态文明思想为指引，树立和践行“青山绿水就是无价之宝”理念，深刻把握“山水林田湖草沙是一个生命共同体”的科学内涵，突出流域特色，坚持问题导向与目标导向，以改善水生态环境质量为核心，加强流域分区，划定控制单元，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，创新机制体制，一河一策精准施治，着力解决群众身边的突出问题，持续改善水生态环境，还给老百姓“岸绿水清、鱼翔浅底”的景象，围绕建设“机制活、产业优、百姓富、生态美”的新福建新三明奋斗目标，全力做实做足三明“绿色”文章，持续打响“中国绿都·最氧三明”品牌。

第二节 基本原则

坚持生态优先，绿色发展。坚持绿色低碳发展理念，坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，筑牢生态安全屏障。确保水环境质量“只能更好、不能变坏”，按照积极探索、努力可达的原则，实事求是、因地制宜，逐步实现“三水”目标。

坚持“三水”统筹，系统治理。坚持山水林田湖草沙是一个生命共同体的科学理念，以闽江上游生态环境系统治理和整体生态修复为核心，围绕尤溪、沙溪、金溪三大流域，以群众身边突出的水生态环境问题为重点，从水环境、水生态、水资源、水环境风险等方面梳理问题清单，系统推进工业、农业、生活污染治理，河湖生

态流量保障，生态系统保护修复和风险防控等任务。

坚持实事求是，因地制宜。客观分析三明市水生态环境质量状况、生态环境保护工作基础和经济社会发展现状，结合各流域资源禀赋的不同特点，从各流域的实际出发，深入分析流域存在的突出问题，明确流域生态环境保护工作的总体布局，聚焦重点区域、重点领域和重点行业，突出“一河一策”，体现不同流域特色，制定差别化的保护策略与管理措施，实施精准治理。

坚持多方协作，协同保护。落实生态环保“党政同责”“一岗双责”，生态环境、水利、农业农村、自然资源、住建、城管、林业等部门齐抓共管、协调联动、各司其职，提高企业主动承担环境治理主体责任意识，公众自觉践行绿色低碳、简约适度生活方式，政府、企业、公众各尽其责、共同发力，着力构建“多元共治”环境治理模式。

第三节 规划范围

规划范围以三明市境内的沙溪、金溪、尤溪三大流域为主，重点围绕“十四五”划定的 19 个国控断面的汇水范围进行流域水生态保护。

流、薯沙溪、宁化东溪、罗口溪、文川溪、巴溪、胡贡溪、益溪、溪源溪、渔塘溪、台溪、沙县区东溪、豆士溪、畔溪、澜溪、泰宁溪、里沙溪、文江溪等重点河流和永安安砂水库、泰宁金湖、街面水库、东牙溪水库、薯沙溪水库等重点湖库。

（二）明确治理目标

“十四五”期间，以“补短板、强弱项、提升水生态”为水生态环境治理总方向；实现“河畅、水清、岸绿、景美”的总体目标。到2025年，全部19个国控断面稳定达到Ⅲ类及以上水质，I-II类优质水比例较“十三五”显著提升，力争全市水环境质量进入国家333个地级及以上城市地表水考核断面“水环境质量排名”前三十位。整体提升薯沙溪、宁化东溪、罗口溪、文川溪、巴溪、胡贡溪、溪源溪、渔塘溪、台溪、沙县区东溪、豆士溪、畔溪、澜溪、泰宁溪、里沙溪、文江溪等16条小流域和安砂水库、泰宁金湖、街面水库、东牙溪水库、薯沙溪水库等5个湖库水质；集中式饮用水水源地水质达标率为100%；生态流量保障能力稳步提升，沙溪干流、金溪干流、尤溪干流以及渔塘溪、文川溪、沙县区东溪等小流域水体满足生态水量需求；水生态修复工作初见成效，流域水环境保护与综合治理持续推进，实施污水处理尾水人工湿地及农田退水氮磷拦截的生态处理项目；主要河流实现“有鱼有草”“人水和谐”，绘就“水美三明”新画卷。

（三）常规目标指标

表 3 三明市水生态环境保护常规指标目标表

类别	序号	指标	2020 年 现状	2025 年目标	指标类别
水环境	1	地表水优良（达到或优于Ⅲ类）比例（%）	100	完成省上下达目标	约束性
	2	地表水Ⅰ-Ⅱ水质比例（%）	94.7	完成省上下达目标	预期性
	3	地表水劣Ⅴ类水体比例（%）	0	0	约束性
	4	小流域优良水质比例（%）	96.9	完成省上下达目标	约束性
	5	城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例（%）	100	100	约束性
	6	“千吨万人”集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例（%）	/	≥95	约束性
水资源	7	达到生态流量（水位）底线要求的河湖数量（个）	3	3	约束性
	8	重要河湖生态控制断面生态需水满足率（%）	/	≥75	预期性
	9	水电站生态下泄流量达标率（%）	/	完成省上下达目标	约束性
水生态	10	河湖生态缓冲带修复长度（km）	/	≥92.5	预期性
	11	水生生物完整性指数	/	持续改善	预期性
	12	湿地保有量（万亩）	/	完成省上下达目标	约束性
	13	新增水土流失治理面积（亩）	/	完成省上下达目标	预期性

（四）亲民目标指标

表 4 三明市水生态环境保护“十四五”规划亲民指标

类别	序号	指标	2020 年现状	2025 年目标	指标类别
水环境	1	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
	2	城市生活污水集中收集率（%）	36.5	70	约束性
	3	农村黑臭水体消除率（%）	/	基本消除	约束性
	4	农村生活污水治理率（%）	/	60	约束性
	5	农村自来水普及率（%）	85	88	预期性
水资源	6	恢复“有水”的河流数量（个）	/	完成省下达指标	预期性
水生态	7	重现土著鱼类或水生植物的水体（个）	/	1	预期性
美丽河湖指标	8	建成美丽河湖长度（公里）	/	完成省下达指标	预期性

第三章 重点任务

践行“青山绿水就是无价之宝”的绿色发展理念，高度重视水环境综合整治工作，紧紧围绕建设“水净、河清、天蓝、地绿、居怡”的美丽三明，以“河畅、水清、岸绿、景美”为目标，严守“生态环境质量只能更好、不能变差”底线，扎实推进水污染防治工作，持续改善流域水环境质量。

第一节 推动经济社会绿色发展

（一）调整产业结构

严格生态环境准入。深入推进全市产业结构优化升级，提高绿色发展和绿色生活水平。加快推进“三线一单”成果应用，建立较为完善的生态环境分区管控体系，在资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址时，将“三线一单”确定的生态环境准入清单作为重要依据；在政策制定、规划编制、执法监管等过程中，严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束；具有建设项目审批职责的有关部门，应把“三线一单”作为审批的重要依据，从严把好生态环境准入关。

依法淘汰落后产能。全面落实《产业结构调整指导目录》中的淘汰和限制措施。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。持续开展“散乱污”企业排查摸底，动态更新污染源清单台账，依法分类采取关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施予以处置。

（二）优化空间布局

合理谋划产业布局。在重点流域干流、一级支流沿岸一重山范围内以及饮用水水源保护区等重要生态区域，禁止开采矿产。坚持以水环境承载力为约束，严格控制水环境敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。加快推动沙溪、金溪、尤溪流域内高耗水、高污染企业分期分批搬迁入园。

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、化工等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。落实城区危险化学品生产企业关停并转、退城入园等支持政策措施，2022 年底前完成城镇人口密集区中小型企业 and 存在重大风险隐患的大型危险化学品生产企业搬迁工程，并持续推进其他有关企业搬迁改造。

（三）推进绿色发展

推进企业清洁低碳升级改造。以合成革、印染、火电、水泥、化工、造纸等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级。全面开展清洁生产审核和评价认证，依法对“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。加快企业及园区实施节能、节水、节材、减污、降碳等系统性清洁生产改造。

提升产业园区循环化水平。科学编制产业园区开发建设规划，依法依规开展规划环境影响评价，严格准入标准，完善循环产业链条，推动形成产业循环耦合。推进既有产业园区循环化改造，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安

全处置等，开展生态工业示范园区建设。鼓励化工等产业园区配套建设危险废物集中收集、贮存和利用处置设施。

推进农业农村绿色发展。鼓励发展生态种植、生态养殖，加强绿色食品、有机农产品认证和管理。加快转变畜禽养殖产业发展方式，进一步提升标准化、规模化水平。推动畜禽养殖业优化布局，实行“以地定养、以种定养”，平衡畜禽养殖业和种植业生产布局，形成种养结合、循环发展格局。深入推进化肥减量增效，开展绿色种养循环，促进畜禽养殖粪污就地、就近消纳，实现粪污资源化利用，有效减少化肥施用。

专栏 1 调整产业结构，践行绿色发展

落后产能淘汰。全面落实《产业结构调整指导目录》中的淘汰和限制措施，加快推进化工、建材、纺织、造纸等行业落后产能依法淘汰。（责任单位：市发改委、工信局）

第二节 构建水生态环境保护新格局

（一）健全流域综合管理体系

健全流域分区管理体系。完善“全市-流域-水功能区-控制单元-行政区域”五个层级、覆盖全市的流域空间管控体系，以控制单元为抓手，按照“流域统筹、区域落实”的思路，推进流域差异化分区管控。

深化流域环境质量目标管理。以国控、省控、小流域考核断面水质达标为导向，逐一排查控制断面水质达标情况，对不符合水功

能区或水质目标考核要求的区域，县（市、区）人民政府应制定限期达标方案，并组织实施。

强化流域管理责任体系。按照流域分区管理体系，强化流域保护责任，通过国控、省控、小流域控制断面将流域保护责任层层落实到行政区域，强化政府水生态环境管理责任传导机制。压实各级河湖长监管职责，督促河湖加强长对河湖综合治理的协调、监督和指导，确保河湖综合治理落地见效。

（二）推进流域区域协同治理

推进流域上下游统筹保护。推动同一流域内相邻的市、县人民政府建立水污染防治协商协作机制，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，引导流域上下游、左右岸、干支流协同治理。

推进河流湖库多措并举治理。以湖库及其主要入湖支流为整体，坚持治河和治湖相结合，努力提高重点湖库水环境承载能力。以东牙溪、街面、金湖、安砂等存在富营养化趋势的湖库为重点，落实控源、截污、清淤、活流措施，推动入湖库河流实施氮磷总量控制。加强河湖水量调度管理，保障重点湖库生态水位；科学确定生态流量，保障下游河道生态用水。

推进地表水与地下水协同防治。推动地表水与地下水污染防治分区衔接融合，开展地下水与地表水的协同防治研究，突出协同管控措施。开展工业集聚区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等地下水污染调查与防治。完善水环境监测网络，同步监控地表水和地下水污染状况，提升水环境监测和风险防控能力。

（三）强化流域要素系统治理

统筹推进山水林田湖草系统治理。巩固闽江流域山水林田湖草系统治理成效，从生态系统整体性和流域系统性出发，针对实施区域生态系统特点和突出生态环境问题，围绕流域内矿山、林草、河道、湖库、农田、湿地、河沙等生态要素开展系统治理，提出系统性整体解决方案，协同提升流域水源涵养、水土保持、水质提升、生态廊道建设、生物多样性保护等关键生态系统服务。

协同推进“三水”统筹管理。围绕水生态环境服务功能提升目标，住建、城管、水利、生态环境、农业农村等部门分工协作，推进建立水环境、水生态、水资源有机结合的综合保护治理模式。统筹建立水环境、水生态和水资源监测评价体系，对重要江河湖库试点开展水生态环境评价，实施流域生态环境资源承载能力监测预警管理。

（四）加快智慧治水模式构建

深化三明生态云平台监控中心建设。依托省级生态云平台扩展市级应用领域，强化市云平台监控中心建设，重点推进数据汇聚与平台改造升级，整合全市各部门水生态环境信息化资源，深化数据分析和融合应用，完善异常数据实时预警机制，通过智能化预警分析及时妥善处理问题，持续提升水生态环境决策科学化、监管精细化水平。

提升水生态环境监管智慧化水平。完善水生态环境监测监控“一张网”，强化重点流域、小流域、饮用水水源地、重点污染源等水

质自动监测能力建设，探索建立省级重点工业园区水污染物“指纹库”，推进水污染物精准溯源，提升水生态环境要素智慧感知能力。加强智慧化监控，深入推进市、县“测、管、罚”一体的环境执法监管体系，推行在线监控及视频调度等“非现场执法”，严厉查处超标、超量排放或偷排工业废水等环境违法行为。

第三节 为人民群众提供良好水生态产品

（一）深入推进饮用水水源保护区划定

深入推进饮用水水源保护区（或保护范围）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。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区（或保护范围）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按照《饮用水水源保护区标志技术要求》（HJ/T433-2008），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。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。

（二）加强水源保护区环境综合整治

强化水源地环境监管，保障饮用水源安全。严格项目准入，实行源头控制，防止新的污染产生和生态破坏。加强执法力度，严格落实《中华人民共和国水污染防治法》《福建省水污染防治条例》

等法律，重点加强水源保护区的日常巡查工作，及时查处环境违法行为，严禁在保护区内从事可能污染饮用水源的活动，并加强舆论监督。全面开展县级及以上饮用水水源地水质全分析工作和乡镇饮用水水源地水质基本项目的常规监测。

深化饮用水水源地环境综合整治。持续深化饮用水水源地突出环境问题整治专项行动，全面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，按照“一个水源地，一套方案，一抓到底”的原则，开展污染治理，限期达标。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。

推进城乡供水一体化。以县（市、区）为单位，统一规划，整合优化城乡供水布局，大力实施规模化集中供水，防止农村供水工程低标准重复建设，实现向“喝好水”转变。到 2025 年，规模化水厂服务人口覆盖率大幅提高，全市农村自来水普及率达到 88%以上。

（三）强化饮用水水源地环境监管

建立健全水源地水质定期监测机制。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，按照分类管理原则，县级以上在用水源地每月监测 1 次，每两年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。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，健全水源地巡查监管、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”。

持续推进水源地生态修复。开展水库生态修复工程，着重库区生态修复系统构建、农林业面源污染控制、制笋废水综合治理、河道综合整治、安全生态水系等建设，加强外源及内源污染治理，有效遏制水库水华的爆发，改善水源地生态。强化大田坑口水库、泰宁际头水库、明溪罗翠水库等重点湖库型饮用水源地藻类防控，开展藻类、生物毒性监测，优化监测点位，适当增加监测频次。

强化季节性缺氧问题防控。持续推进控源截污，严格水产养殖污染控制，推进河湖生态缓冲带保护修复，提升农业农村面源污染防治能力。推进缺氧敏感季节优化水资源调度，结合水利工程措施，加快湖库水体循环和水气交换，防止库区缺氧现象发生。优化库区泄流方式，通过跌水设施、坝下反调节池等设施，提高库区下游溶解氧水平。

（四）着重抓好小流域综合整治

巩固提升小流域水质。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。推进跨乡（镇）的小流域设置交接断面，加强断面水质考核。对未达水质目标以及存在突出问题的小流域，制定水质

限期达标及改善规划（方案）。对水质未达到优良的小流域，各地要科学分析污染成因，谋划形成整治项目库。

强化小流域长效管护。以提高群众对环境获得感和满意度来检验小流域治理工作的成效，构建责任明确、协调有序、监管严格、保护有力的河流管护机制，建立小流域“有专人负责、有监测设施、有考核办法、有长效机制”的四有机制，保障小流域水质稳步提升。

（五）梯次推进黑臭水体整治

巩固城市黑臭水体治理成效。巩固提升市区黑臭水体治理成果，结合排污口排查整治工作，进一步强化源头减排。持续开展三元区沙溪体育馆边排放口、荆东小溪水质定期监测，并向社会公布水质监测结果，努力实现长制久清。

基本消除县级城市黑臭水体。统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和农村，系统推进县级城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。因地制宜开展水体内源污染治理和生态修复，增强河湖自净功能。充分发挥河湖长制作用，巩固黑臭水体治理成效，建立防止返黑返臭的长效机制。2022年，开展县级城市政府完成建成区内黑臭水体排查并制定整治方案，统一公布黑臭水体清单及达标期限。到2025年，县级城市建成区基本消除黑臭水体。

开展农村黑臭水体排查，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，形成农村黑臭水体清单。强化农村污水整治，因地制宜确定治理技术路线，整县推进农村生活污水处理设施及配套管网建设提升。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，保持辖区内无较大面积农村黑臭水体。

（六）开展美丽河湖示范建设

积极推进美丽河湖保护与建设。按照“点上示范、串点成线、全面铺开”的建设思路，启动“美丽河湖”试点工程，推进三明市沙溪流域生态治理及资源化一体产业开发 EOD 试点项目实施。编制美丽河湖建设方案，从安全提升、生态修复、管护设施、亲水便民设施、文化设施布局等方面明确“美丽河湖”建设目标、任务、进度、项目。重点开展金溪流域、金湖、安砂水库重点湖库美丽河湖试点建设，以全国重点城镇、省级中心镇、历史文化名镇、特色小镇等范围内河湖为重点，打造一批体现乡镇特色的“美丽河段”。到 2025 年，金溪流域、金湖及安砂水库重点湖库基本建成美丽河湖；到 2035 年，全市主要河流、湖泊基本建成美丽河湖。

强化“美丽河湖”示范引领。选取具有示范价值、覆盖面广的河湖，加强科技支撑，因地制宜实施生态流量保障、水生态保护修

复、水环境治理等措施，系统部署美丽河湖试点创建。及时总结美丽河湖建设过程中的经验和不足，按照“点上示范、串点成线、全面铺开”的美丽河湖建设思路，通过大河大湖引领示范、重点河段跟进、小河小溪全面铺开的方式，分期分批打造一批美丽河湖。

（七）推动生态产品价值实现

健全生态产品价值实现机制。探索建立生态价值实现模式。建立生态产品调查监测机制，推进水源涵养林、湿地等自然资源确权登记，开展生态产品信息普查。健全水生态产品价值评价体系，制定水生态产品价值核算规范，探索建立体现市场供需关系的生态产品价格形成机制。完善现有排污权、碳排放权市场，拓展湿地保护、用水权等新的生态产权交易机制，规范资源环境权益交易市场。

专栏2民生环保工程

完善多元化流域生态补偿机制。深化全流域生态补偿，持续加大对重点生态功能区的支持力度，探索对口协作、产业转移、人才培养、共建园区等多元化生态补偿方式。加大对重点生态功能区、生态保护红线区域等生态功能重要地区的转移支付力度，完善区域综合性生态补偿机制。（责任单位：市财政局、发改局、生态环境局）

全面推进农村饮用水水源摸底排查，开展农村饮用水水源保护区（保护范围）划定。推进饮用水水源地规范化建设，保护区（保护范围）内环境违法问题整治、保护区勘界立标、保护范围界标设立。加快推进县级备用水源地建设。（责任单位：各县（市、区）

人民政府，市生态环境局、水利局）

强化小流域水环境精细化治理。对 I -III 类“好水”小流域重点实施水质巩固提升工程、对 IV-V 类“差水”小流域重点实施综合整治工程。持续推进小流域生态环境监管能力建设，不断完善“有专人负责、有监测设施、有考核办法、有长效机制”的管护机制，推进小流域水质在线监测站点建设与联网。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市生态环境局、水利局、住建局、农业农村局、城管局）

农村黑臭水体治理工程。开展农村黑臭水体排查，因地制宜采取控源截污、清淤疏浚、水体净化等措施推进农村黑臭水体治理，基本消除农村黑臭水体。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市生态环境局、农业农村局、水利局）

美丽河湖建设。推动金溪流域、金湖和安砂水库重点湖库“美丽河湖”试点示范建设。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市生态环境局、水利局、自然资源局、住建局、农业农村局）

第四节 深化水环境综合治理

（一）深入开展入河排污口排查整治

加快入河排污口排查整治。按照“有口皆查、应查尽查”要求，组织开展深入排查，摸清掌握各类排污口的分布及数量、污水排放特征及去向、排污单位基本情况等信息，建立排污口位置、数量、排污情况等档案资料。按照“谁污染、谁治理”和政府兜底的原则，逐一明确排污口责任主体，建立责任主体清单。在水利部门移交入

河排污口清单基础上，2022年起，按照国家有关部门制定的排污口监督管理规定及技术规范要求，结合三明市实际制定入河排污口整治工作方案，在排查、监测、溯源的基础上，按照“依法取缔一批、清理合并一批、规范整治一批”实施分类整治，同步完成统一规范排污口标志牌设置，便于现场监测和监督检查。

严格入河排污口监督管理。各级规划要充分考虑排污口布局 and 管控要求，严格落实相关法律法规关于排污口设置的规定。规划环境影响评价要将排污口设置规定落实情况作为重要内容，严格审核把关，从源头防止无序设置。对排污口审批实行分类管理，工矿企业、工业及其他各类园区污水处理厂、城镇污水处理厂入河排污口的设置依法依规实行审核制。对未达水质目标的水功能区，除城镇污水处理厂入河排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。县级人民政府根据排污口类型、责任主体及部门职责等，落实排污口监督管理责任。

（二）全面提升城镇生活污水收集治理

补齐城镇污水治理设施和管网建设短板。以提高污水收集率和进水浓度为目标，加快推进县级及以上城市污水处理设施和配套管网建设情况及潜在环境问题等排查整治，推进城镇污水管网全覆盖，提升污水收集效能。对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展收水范围内管网排查，“一厂一策”实施管网排查整治。至2025年，全市新建改造污水管网300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70%，城市、县城、重点镇污水处

理率分别达 95%、90%、75%。

逐步推进污水处理厂提标改造。为进一步降低沙溪、金溪、尤溪氮磷浓度，逐步推进流域上游清流、永安、建宁、将乐、沙县等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。

加快推进排水管网改造。结合道路升级改造和老旧城区改造，制定排水管网系统性修复改造实施方案，推进城市建成区范围内的雨污合流管道及混接、错接、漏接的排水设施规范建设，分年度、分片区、分批次推进雨污分流改造、混错接改造和破损管网修复；新建城区必须实行雨污分流。不适宜开展雨污分流地区，应分类施策降低合流制管网溢流污染，因地制宜推进合流制溢流污水快速净化设施建设。

强化城市污水管网管护。建立污水管网排查养护和周期性检测制度，推进管网疏通、管网维修等工作常态化，定期开展排水管网清淤，推进排水管线统一管理、统一维护。建立健全市政管网私搭乱接溯源执法制度。严禁在市政排水管网上私搭乱接，严禁工业企业通过雨水口、雨水管网违法排污，各级住建、生态环境部门要会同相关部门强化溯源追查和执法，建立常态化工作机制。强化接入市政排水系统管线验收，新建居民小区或公共建筑未规范接入市政排水管网的，不得交付使用。

（三）深化工业水污染防治

加强污染源头管控。推进造纸、化工、电镀等重点行业企业专

项治理，确保污水稳定达标排放。以排污许可证管理为核心，规范排污许可证核发与日常监管，严格落实企事业单位按证排污、自行监测、台账编制和定期报告责任，严厉查处违法排污行为。企业废水应分类收集、分质处理，达到国家、地方规定的间接排放标准以及集中污水处理设施进水水质要求后，方可接入园区集中污水处理设施。工业废水排入城镇污水处理设施的，应对废水进行预处理达到城镇污水处理设施接管要求，其中第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标。推进氟化工、印染和电镀企业进行污水提标改造。

加大工业园区整治力度。建立工业园区污水集中处理设施进水浓度异常等突出问题清单，组织排查工业园区污水管网老旧破损、混接错接等情况，查明问题原因并开展整治，实施清单管理、动态销号。化工、电镀等企业应收集处理厂区初期雨水，不得直接向外环境排放。构建园区三级应急防控体系，完善风险防控措施，储备应急装备和物资。

加快“污水零直排区”建设。全面开展省级及以上各类开发区、工业园区“污水零直排区”建设，完善园区污水处理厂配套管网，按照工业园区污水管网全覆盖、雨污分流全到位、污水排放全纳管、排河污水全达标、重点行业企业管道可视全明化的“四全一明”要求，持续提升污水集中处理水平，建设一批“污水零直排”示范园区。实施园区污水收集、处理和排放全周期管理，提升精细化、数字化监管水平。鼓励开展工业园区污水处理厂提标改造。到 2023 年，

各类开发区、工业园区建成污水集中处理设施并安装在线监控（或依托城镇污水处理厂），基本实现园区内企业雨污分流。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区基本完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。

（四）强化农业农村污染综合治理

推进农村环境综合整治。持续推进农村人居环境整治行动，建设“绿盈乡村”，建立符合农村实际的生活污水垃圾处理处置体系，有序推进垃圾就地分类和资源化利用。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。

按《福建省农村生活污水提升治理五年行动计划(2021-2025 年)》要求，坚持“修复一批、改造一批、新建一批”，因地制宜，合理确定治理模式、目标任务，合理选择、灵活组合“纳厂、集中、分散”等技术路线，实施精准治理。力争到 2025 年，全市农村生活污水治理率达 60%以上，设施稳定运行率达 90%以上。开展已建设施及管网“回头看”，强化处理设施及管网进行日常养护、定期巡查，分级分类安装在线监测或监控设施，定期开展水质检测。积极探索创新举措，引进第三方运维机构，保障农村生活污水处理设施的正常运转，把好农村生活污水治理设施的“运维关”。

巩固提升畜禽养殖污染整治成效。严格落实畜禽养殖禁养区规定，优化畜禽养殖布局。巩固畜禽养殖禁养区划定和养殖场关闭搬迁成果，将畜禽养殖污染防治纳入日常执法监管范围，加大执法监管和日常巡查力度，组织开展禁养区关闭搬迁“回头看”，严防反

弹回潮。加快发展种养有机结合的循环农业。整县推进畜禽粪污资源化利用，着力补齐畜禽养殖废弃物资源化利用短板，落实规模养殖场主体责任。强化畜禽养殖废弃物资源化利用监管，依法查处以资源化利用名义进行偷排、漏排和超标排放等行为。强化粪污处理设施运行监管，推进生猪规模养殖场可视化监管。到 2025 年，畜禽养殖废弃物资源化利用率达 93%以上。

防治水产养殖污染。科学编制养殖水域滩涂规划，同步开展规划环境影响评价，优化养殖布局和养殖结构，合理确定养殖品种和养殖规模。依法核发养殖证，做到应发尽发。全面清退不符合规划和占用基本农田、林地的养殖设施，禁止施肥养殖。到 2022 年底，全面完成全市水域滩涂养殖发证登记，实现发证登记全覆盖。鼓励发展淡水大中型水面不投饵的生态养殖，示范推广稻渔综合种养、池塘循环流水养殖等水产生态健康养殖模式。开展水产养殖尾水专项治理，探索养殖尾水设施建设、运维和监测的长效管理机制。2022 年底前，全市规模以上水产养殖主体实现尾水达标排放或循环利用。

有效防控农业面源污染。持续推进化肥农药减量增效，深入推进测土配方施肥、推广机械施肥、适期施肥、水肥一体化等精准施肥技术。推进农膜和农药包装废弃物回收处理，探索农药包装废弃物回收、处理机制，落实使用者妥善收集、生产者和经营者回收处理责任。到 2025 年，化肥、农药使用量较 2020 年各削减 10%。

优先在安砂水库、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。在沙溪、金溪、尤溪部分河段开展河湖生态缓冲带建设试点，结合生态沟渠、入河口污染拦截、湿地建设等措施，推进河湖生态缓冲带建设，构建适宜的缓冲带动植物群落，增强面源污染的拦截、净化功能，逐步恢复河湖生态系统功能。

（五）加强移动源污染防治

推动码头及船舶污染防治设施建设。开展码头、装卸站船舶污染防治能力评价，评价报告未通过港口管理部门审查的，应责令其限期整改；新建、改建或扩建的码头应在工程初步设计阶段开展船舶污染防治能力评价，用于船舶污染防治的有关设施、设备、仪器和装置与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

开展船舶污染物接收、转运、处置联合整治。建立并落实码头污染物接收、转运及处置监管联单制度，建设船舶污染电子联单系统；加强监管，细化监管方案，明确监管部门和责任人，实现船舶污染物有序流转处置。对船舶污染防治设施和排污行为开展专项检查，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。到 2025 年，船舶修理厂全面配套船舶含油污水、化学品洗舱水、生活污水和垃圾等污染物的接收、预处理设施，做好船、码、城转运及处置设施建设和衔接。

专栏 3 水污染治理建设工程

入河排污口排查整治工程。按照“有口皆查、应查尽查”要求开展排查；按照“依法取缔一批、清理合并一批、规范整治一批”

要求，规范排污口设置，实现“受纳水体—排污口—排污通道—排污单位”全过程监督管理。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市生态环境局）

城镇污水处理设施和管网建设工程。推进县级及以上城市污水处理设施和配套管网建设，实施“一厂一策”管网排查整治。提高生活污水集中收集率和处理率。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市城管局）

污染源头控制工程。推动氟化工、印染和电镀企业进行污水提标改造。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市生态环境局、市工信局）

工业园区污染整治工程。加快园区基础设施建设，推进工业园区“雨污分流”，省级以上工业园区混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂一级A排放标准提标改造。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市商务局）

农村生活污水提升治理工程。以管控为主的1086个村庄实现有效管控。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市生态环境局、农业农村局）

水产养殖尾水提升工程。开展水产养殖尾水专项治理，2022年底前全市规模以上水产养殖尾水主体实现尾水达标排放或循环利用。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市农业农村局）

农田氮磷拦截沟渠建设。推进永安市、沙县区、建宁县、将乐县、大田县、宁化县、清流县、尤溪县等县农田氮磷拦截沟渠建设。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市农业农村局）

第五节 加强河湖水资源保障

（一）强化用水总量和强度控制

严格水资源“双控”。严格落实《三明市落实国家节水行动方案》和最严格水资源管理制度，实行区域用水总量和强度控制，建立完善水资源刚性约束制度。严格执行水资源论证、取水许可和水资源有偿使用制度，严控用水总量，促进水资源可持续利用。严格建设项目水资源论证，合理配置项目水源，从严核定许可水量；对无证取水、违法打井、拖欠水资源费等违法行为加大查处力度，维护全市水资源使用和管理良好秩序。研究制定三明市节水中长期发展规划，推进各地编制水资源配置规划，深挖开发潜力，优化资源配置，完善监督考核机制。

完善现代化水资源监管体系。推进“水资源论证区域评估+取水许可承诺备案制”，严格用水监督管理，以取水许可限批为重点，对园区实行用水总量控制，强化园区管理者责任。推进取用水总量控制管理，强化管理者责任。推进水资源管理信息化建设，完善水资源管理动态监管平台，推动取水许可“互联网+监管”和取用水单位线上办理。提升水资源监控能力，落实非农取水许可计量全覆盖，对地表水年许可水量 50 万立方米、地下水年许可水量 5 万立方米以上的非农取水口实行在线监测。开展取用水专项整治行动，打击非法取水行为，对违规用水实行联合惩戒。

（二）持续提升水资源利用效率

实施用水全过程管理。加强相关规划和项目建设布局的水资源

论证工作，从源头上把好节水关。完善重点行业企业供用水计量体系和在线监测系统，加强对重点用水户、特殊用水行业用水户的监督管理。加强用水计量统计，提高农业、工业和城镇等用水计量率，加快推进各领域、行业节水技术改造。加强再生水、雨水等非常规水的多元、梯级和安全利用，提高非常规水资源循环利用水平。到2022年，建成1家以上省级节水标杆企业和园区，全市25%以上县（区）级行政区达到节水型社会标准。

加强工业、农业、城镇节水。推进节水型工业园区建设，企业和园区用水系统要统筹供排水、污水处理及回用，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和水梯级循环利用。在火力发电、钢铁、纺织、造纸、化工、食品等高耗水行业建成一批节水型企业。新建、改建、扩建项目应采取先进适用的工艺技术和装备，单位产品水耗达到清洁生产先进水平，必须严格执行节水“三同时”制度。根据水资源条件，量水生产，推进适水种植、节水灌溉，发展节水渔业、牧业、畜禽养殖。加快灌区续建配套和现代化改造，开展高标准农田、高效节水灌溉建设。因地制宜发展喷灌、微灌、滴灌、低压管道输水灌溉、集雨补灌、水肥一体化、覆盖保墒等先进适用技术。加强城镇供水管网检漏和更新改造，推进城镇供水管网分区计量管理，建立精细化管理平台和漏损管控体系，到2025年公共供水管网漏损率控制在8.5%以内。

（三）保障重点河湖生态用水

积极推进生态流量管理全覆盖。推进流域面积1000平方公里以

上的重要河湖生态流量保障，明确河湖生态水量控制目标。到 2025 年，生态流量管理措施全面落实，全市主要河流，纳入监控的生态流量监测断面生态需水满足率达 75%以上。

健全河湖生态流量保障机制。加快生态流量控制断面的监测设施建设，提高重要水文断面生态流量在线监测设施覆盖率，对河湖生态流量保障情况进行动态监测。完善生态流量监测预警设施和预警机制，确定河湖生态流量预警等级和预警阈值。完善河湖生态流量评估机制，将河湖生态流量保障情况纳入生态环境统一监管。建立健全生态流量保障责任体系，严格实施监管、强化监督考核，落实地方政府主体责任和主管部门监管责任，做到目标明确、监管到位。

（四）持续推进水电站绿色发展

加快水电站清理整治。落实《福建省水电站清理整治行动方案》要求，禁止新建、扩建以发电为主的水电站，禁止增加装机容量的水电站技术改造项目。组织对本行政区域内已建的水电站进行全面梳理核查，统筹生态环境保护、安全生产、经济社会发展、社会安定稳定、电站布局优化、整改修复可行性等方面，对全市水电站进行综合论证评估，按照退出、整改、完善三类，逐个电站提出核查评估意见和处置措施，抓实抓好水电站清理整治工作。按照退出、整改、完善三类，逐个水电站落实处置措施。涉及自然保护区核心区或缓冲区、严重破坏生态环境、存在重大安全隐患的违规水电站，原则上应在 2022 年前退出；审批手续不全、影响生态环境的水电站，

限期在 2022 年底前完成整改；允许正常运营的水电站要持续完善污染防治和生态保护措施，提升运行管理水平。

严格生态下泄流量监督管理。按照《福建省水电站生态下泄流量监督管理办法》要求，将水电站生态下泄流量执行情况纳入党政领导生态环境保护目标责任书、河湖长制考核重要内容。督促水电站落实核定的最小生态下泄流量，安装泄放口流量在线监测及视频监控设施，建立监测监控设施运行台账，记录设施运行、维护、连续监测监控数据情况，依法查处未执行最小生态下泄流量规定的水电站。

推动再生水循环利用试点工作。完善区域再生水循环利用体系，促进再生水利用。城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及景观环境等用水应当优先使用再生水，鼓励将再生水用于河湖生态补水。进一步提升钢铁、化工、有色等行业规模以上工业用水重复利用率，力争纺织、造纸等行业工业用水重复利用率较 2020 年提高 5 个百分点以上，万元工业增加值用水量较 2020 年有所下降，基本形成主要用水行业废水高效循环利用新格局。

专栏 4 生态用水保障建设工程

水电站绿色化改造工程。开展全市水电站综合论证评估，按照退出、整改、完善三类实施分类清理整治。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市水利局、发改委）

严格生态下泄流量监督管理。落实最小生态下泄流量，安装流

量在线监测及视频监控设施。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市水利局）

推动再生水循环利用工程。推进钢铁、化工、火电、造纸等高耗水行业再生水循环利用。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市生态环境局、工信局、发改委、住建局、城管局、商务局）

第六节 推进水生态保护修复

（一）提升水源涵养能力

深入推进水土流失综合治理。加大水源涵养区、生态脆弱区水土保持力度，采取封育保护、自然修复、工程修复等措施，进一步压缩水土流失斑存量，注重生态系统修复，提升水土保持率。督促生产建设单位落实水土保持“三同时”制度，减少人为水土流失。

严格重要水源涵养区用途管制。重点流域干流两岸一百五十米和一级支流及饮用水水源保护区两岸五十米以内的森林，应当依法严格控制采伐活动。生态保护红线外重要水源涵养区依法制定准入条件，限制或禁止湿地和草地开垦、毁林开荒等各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式。定期开展重要水源涵养区评估，调查水源涵养区面积、性质、功能变化情况，并定期向社会公布，确保重要水源涵养区面积不减少、性质不改变、功能不降低。

优化水源涵养林建设。制定实施水源涵养功能提升规划。以国家重点生态功能区县、源头集水区、水源涵养极重要区等区域为重

点，把森林的主导功能转变到生态服务上，分阶段逐步限制用材林开发；禁止采伐天然阔叶林，科学开展水源涵养林建设，着力提高常绿阔叶林比例。严格限制桉树种植，原则上不再新种桉树人工林。以市、县、乡镇湖库型水源保护区为重点，逐步推进饮用水水源保护区内商品林调整为生态公益林。

（二）实施河湖生态缓冲带保护与修复

开展河湖生态缓冲带划定。优先在全市重点河流干流、重点湖库的一定范围内划定河湖生态缓冲带，将河湖生态缓冲带纳入岸线保护区和保留区。强化河湖岸线用途管制，除相关政府部门批准的科学研究活动外，在饮用水水源保护区、水产种质资源保护区、重要湿地、以及鱼类产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道等重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带区域，禁止其他可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。

推进河湖生态缓冲带保护修复试点建设。以沙溪、金溪、尤溪为重点，结合生态沟渠、入湖河口污染拦截净化前置库、湿地建设等措施，推进河岸缓冲带保护修复试点建设，构建适宜的缓冲带动植物群落，增强面源污染的拦截、净化功能。到2025年，建成一批有实效、可示范、可推广的生态缓冲带修复与建设示范项目。

开展河湖清“四乱”工作。以河湖长制为抓手，发挥各成员单位部门职责，推动“上游+下游”跨区域联动治理。在全市范围内持续开展河湖“四乱”问题综合整治，综合运用实地核查、日常巡查、群众举报等多种手段，全覆盖、拉网式全面排查“四乱”问题，建

立“四乱”问题滚动台账和整改清单，持续开展乱占、乱采、乱堆、乱建清理整治行动，全面提升河湖环境，改善河湖面貌，实现“堤固、景美、安全”的目标。

（三）推进水生生物多样性保护

试点开展土著物种保护和恢复。开展水生生物自然保护区、水产种质资源保护区建设，实施增殖放流、洄游通道、栖息地、产卵场、水生生态系统等修复措施，逐步改善水生生境，实现土著鱼类等水生生物的重现和回归。建立外来入侵生物监测预警体系，严格防范外来物种入侵。建立健全河流湖泊休养生息长效机制，科学划定河湖禁捕、限捕区域，重点水域逐步实施禁渔期制度。

（四）实施湿地保护修复

强化湿地保护管理。逐级落实湿地分级管理，2022年底前，完成湿地名录编制和发布工作。逐步完善涉及湿地相关资源的用途管理制度，规范建设项目占用湿地或者改变其用途的审核工作，严格落实湿地“占补平衡”和生态保护修复工作。

推进自然湿地保护修复。强化对纳入名录湿地的保护管理，依法严肃查处违法违规侵占湿地行为，开展退化湿地生态评估，编制湿地保护修复方案。推进完善提升闽江源国家湿地公园、鸣溪湿地公园等湿地公园建设，采取湿地生态修复、生态补水、退养还湿（滩）等措施改善湿地生态质量，完善提升湿地生态功能。

加强重点区域生态系统修复。鼓励在重点排污口下游、河流入湖口、支流入干流处等关键节点，因地制宜建设人工湿地，鼓励有

条件的地区污水处理厂尾水湿地处理，充分发挥湿地水质净化功能，改善地区水质，补充河道生态流量。推进区域再生水循环利用工程人工湿地建设。

（五）提高水生态环境监管能力

试点开展水生态监测评价。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试点开展水生态调查监测。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与评估。

完善水质和水量监测网络。推进环境质量、污染源和生态状况监测全覆盖，提升生态环境监测现代化能力。优化地表水环境质量监测点位，完善地表水环境质量自动监测网络，实施水质自动监测站升级及更新工程，构建自动监测、手工监测互为补充的地表水水质自动监测体系，推动跨县级行政区全面实现河流交接断面水质自动监测。建立健全流域生态用水保障机制，分区分类确定河湖生态流量保障目标，加强重要河湖主要控制断面生态流量监测评价。完善重点污染源在线监控系统，推进重点污染源在线监控设备联网，提升运行管理水平，确保数据真实、准确、全面。

专栏 5 水生态保护修复建设工程

水源涵养林修复。在东牙溪水库周边及入库河流两岸进行补植补造，促进市区饮用水源涵养林、水土保持林恢复。（责任单位：

各县（市、区）人民政府，市林业局、自然资源局）

水土流失治理工程。持续削减水土流失斑存量，推进二重山、三重山和偏远分散等水土流失地的植被恢复。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市水利局）

河湖生态缓冲带划定和保护修复。实施沙溪、金溪、尤溪河岸缓冲带保护修复工程；推进重点湖库水生态保护和修复试点工程。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市生态环境局、水利局）

岸线整治工程。常态化规范化推进河湖“四乱”整治，基本完成河湖岸线内不符合法律法规要求的生产、生活活动退出。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市水利局）

水环境监测网络。完成安砂水库进口、翁墩渡口、莘口、沙县区高砂等断面水质自动站站房及配套设施建设；完成“十四五”新增国控断面水质自动监测站建设，并对已建自动站老旧仪器设备进行更新或升级改造。鼓励重点小流域断面、跨县级行政区河流交接断面安装水质自动监测设施。重点工业污染源、危险废物处置场、生活垃圾填埋场等重污染行业安装污染源水质自动监测设备。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市生态环境局）

第七节 强化水环境风险防控

（一）强化流域突发性风险防范

坚持环境风险全防全控。建立环境风险源数据库，实现全市环境风险源“一张图”分级动态管理；建立应急管理指挥平台，完善环境应急物资储备，加强环境应急预案管理，建立健全突发环境事件预

警制度，积极开展环境应急演练；加强化工园区化学品环境风险评估和高风险化学物质环境风险管控，推进危险化学品管理，健全环境风险防控体系，完善企业、园区和重要环境敏感点的三级防控体系；建立涉重行业企业全口径清单，强化重金属污染源监管，实施《三明市危险废物污染防治规划（2019-2022年）》，有效防控危险废物环境风险。

强化工业企业环境风险防范主体责任落实。强化工业园区规范化管理，提升工业园区风险防范应急能力；健全环境风险隐患排查治理体系，完善相关行业领域重大事故隐患排查标准、整改验收和效果评估工作制度；落实重大隐患挂牌督办和隐患整改不落实追责制度，强化企业隐患自查自纠情况的监督检查。

加大重点区域、重点风险源监管。以沙溪沿河分布的涉危化品企业如三元区、清流县、明溪县氟化工及制药企业，及尤溪沿河分布的铅锌矿等涉重金属和尾矿库企业为重点，强化风险管控，督促企业落实环境安全生产主体责任制度，完善环境事件隐患分级分类，定期进行自查自纠。

（二）提升水环境风险预警能力

强化水源地环境风险预警能力建设。以集中式饮用水水源保护区及周边区域水环境风险调查评估，建立风险源清单，健全水源地环境管理档案。加强对道路危险化学品运输安全管理，落实水源保护区及周边沿线公路等必要的隔离和防护设施建设。暂不具备双水源供水或者应急备用水源的县，要加快应急备用水源建设。

加强环境风险调查评估。开展行政区域环境风险评估，全面了解区域环境风险的分布、类型及大小，提升区域环境风险防范水平。开展重点流域干流及主要支流两岸 1 公里范围内环境安全隐患大排查，针对性建设预防性设施。对排查和发现的重大环境风险隐患，实行挂牌督办，限期完成治理。深入推行环境污染责任险，落实企业污染主体责任，探索建立环境体检、责任保险、专业服务、风险防范、损害赔偿为一体的绿色金融环境风险防范体系，有效防范环境风险。

强化环境风险应急处置。健全跨行政区域、跨流域上下游环境应急管理指挥体系，建立政府部门和企业的应急协同联动机制，加强应急、交通、水利、公安、生态环境等部门应急联动，统筹研判预警、互通信息、联合监测、协同处置等全过程，形成突发水环境事件应急处理处置合力。坚持依法处置、舆论引导、社会面管控协同推进，规范突发事件应急处置、新闻发布、社会舆情应对等工作流程，加强新闻发言人队伍和专家库建设，提高环境风险应急舆情引导能力。

提升流域环境应急能力。按照生态环境部《流域突发水污染事件环境应急“南阳实践”实施技术指南》要求，以全面覆盖重点流域为目标，以县级以上集中式饮用水水源地为重点，筛选风险源密度高、风险发生概率大、后果较为严重的河流，确定“南阳实践”实施河流（河段）名单，明确环境风险源，充分利用流域现有闸坝、水电站、渠道、坑塘、洼地等设施，因地制宜、科学设置应急处置单元，明确环境应急空间与设施建设或使用方法、运转方式，编制

流域环境应急“一河一档一图”，定期组织环境应急演练，做好应急准备。

（三）强化水体富营养化风险防控

强化湖库富营养化监测预警与污染防控。严密监控东牙溪、安砂水库、街面水库、泰宁金湖、湖库型饮用水源地等湖库水质和藻密度动态变化情况。强化水华暴发敏感期监测预警，制定实施敏感期加密监测方案，加强对库湾等敏感地区监测。推进存在水华风险的湖库，制定水华防控应急预案，建立应急工作机制，明确责任分工，加强藻类防控应急物资储备，定期开展应急预案演练。对存在水华风险的湖库型饮用水源地，推进实施库区周边河湖生态缓冲带、水源涵养区的保护与修复。东牙溪、安砂水库、街面水库等重点湖库，强化生活、畜禽、水产等污染源控制，削减湖库污染负荷，提升湖库生态环境承载能力，降低水华暴发风险。

推进流域季节性缺氧问题研究与防控。推进湖库河床底泥耗氧物质组分及耗氧机理研究，通过清淤、生态修复等手段，推动水体底层缺氧问题解决。持续推进控源截污，严格水产养殖污染控制，推进河湖生态缓冲带保护修复，提升农业农村面源污染防治能力。推进缺氧敏感季节优化水资源调度，结合水利工程措施，加快湖库水体循环和水气交换，防止库区缺氧现象发生。优化库区泄流方式，通过跌水设施、坝下反调节池等设施，提高库区下游溶解氧水平。探索通过环境大数据，结合水利水文、水质数学模型，对库区季节性缺氧形成机理和规律进行研究，力争突破河流湖库化季节性缺氧的难题。

（四）加强累积性环境风险防控

推进河流底泥重金属污染调查评估。以尤溪流域、沙溪流域为重点，开展河湖底泥重金属等有毒有害污染物或持久性污染物风险调查与评估。2025 年底前，初步建立累积性风险基础数据库。

强化重点行业重金属排放管控。聚焦有色金属采选和冶炼、铅蓄电池制造、电镀等涉重金属排放重点企业，开展重金属排放总量控制，加强入河排污口问题控制。加强钢铁、硫酸等行业企业废水总铊治理。新、改、扩建涉汞、铬、砷、铅、镉等重点金属污染物建设项目必须严格执行“减量置换”或“等量替代”。强化种植业重金属污染防治，加大肥料重金属元素检测力度，严禁重金属超标肥料在市场上流通。

专栏 6 水环境风险防控能力建设工程

生态环境应急能力提升项目。三明有关县（市、区）加强环境应急物资储备建设管理、强化环境应急队伍建设等，园区风险防控体系建设，包括建设应急池、完善应急储备库等。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市生态环境局）

饮用水水源保护区风险防控提升项目。完善沙县区双溪水库饮用水水源地、明溪县黄砂坑水库饮用水水源地风险管控能力建设，设置防撞护栏、事故导流槽并配套应急池。（责任单位：沙县区、明溪县人民政府，市生态环境局、水利局）

备用水源地建设工程。暂不具备双水源供水或者应急备用水源的县，加快应急备用水源建设。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市水利局）

环境风险防范设施建设。开展沙溪、金溪、尤流域干流及主要支流两岸1公里范围内环境安全隐患大排查，针对性建设预防性设施。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市生态环境局）

累积性环境风险防控调查评估。开展重点区域重金属等有毒有害物质污染物或持久性污染物风险调查与评估，建立累积性风险基础数据库。（责任单位：各县（市、区）人民政府，市生态环境局、水利局）

第四章 重点流域水生态环境保护要点

“十四五”期间，依托流域水生态环境功能分区管理体系，以设置的 19 个国控考核断面的汇水范围为水生态环境保护控制单元，将控制单元作为实施精准治污、科学治污、依法治污的流域空间载体。优化实施地表水生态环境质量目标管理，明确各控制断面水质保护目标，逐一排查达标状况；未达到水质目标要求的县市，应编制限期达标实施方案。

第一节 沙溪流域

“十四五期间”，以“补短板，强弱项”为沙溪流域水生态环境治理方向，全面开展小流域综合整治，持续改善提升水生态环境，打造人水和谐的亲水空间。

沙溪流域水质稳定达标，上游宁化水茜溪、西溪、东溪水土流失现象得到有效治理，肖家国控断面总磷占标率明显下降；中游九龙溪沿线水电站水资源调度进一步优化，安砂水库下游断面溶解氧季节性偏低现象得到明显改善；下游沙溪三元区段、沙县区段河岸生态得到一定恢复，进一步加强河流缓冲带、生态湿地的保护，土著鱼类数量提升。

进一步提升城镇和农村生活污染治理水平，补齐污水处理基础设施短板；强化工业园区规范化管理，提升工业园区风险防范应急能力；强化农业面源污染治理，试点氮磷拦截沟渠等示范建设；持续推进水产和畜禽养殖废水治理，全面落实养鳃尾水治理；

强化饮用水水源保护区管理，加强饮用水水源保护区风险防范；科学核定水电站最小生态下泄流量并严格落实；开展安全生态水系项目建设，加强生态护岸建设，修复河湖生态缓冲带，构建生态、人文、和谐、可持续的健康水系。

（一）练畲断面汇水范围

一是开展农业畜禽养殖污染治理，针对规模以上生猪养殖场开展养殖尾水综合治理，养殖尾水出口端安装总磷、氨氮、COD在线监测设备，并与环保系统监管平台联网，实时掌控尾水排放监测数据。水茜溪存在水质退化风险的水环境问题，试点开展水茜溪生态涵养区、河段生态修复区等示范建设工程，提升水体自净能力，降低水产养殖影响；二是重点推进泉湖溪支流流域内的养鳊尾水污染综合整治，规范建设排污口，安装在线监控设备，提升监督管理能力；三是督促高速、铁路项目建设单位严格落实项目水土保持方案，采取工作告知、现场检查、书面检查、约谈、自主验收核查等方式，加强对重点建设项目水土保持监管。

（二）宁化肖家断面汇水范围

一是完善城乡生活污水收集与治理。加强源头生活污水收集，开展宁化县城镇生活污水配套收集管网排查整治工作，加快推进支线管网和出户管的连接建设，持续推进混错接、漏接、老旧破损管网更新修复，因地制宜稳步推进雨污分流改造，提升污水收集效能。建设方田乡朱王村、村头村、岭下村、南城村、罗溪村；河龙乡永建村、大洋村、沙坪村等 8 座生活污水处理站；

系统推进乡镇污水处理设施及配套管网进行统一运维。二是推进畜禽、水产养殖污染整治。规范开展淡水养殖业污染防治，合理确定养殖规模、结构和布局，以鳊鱼养殖行业为重点，开展水产养殖污染专项整治，推进水产养殖污染治理和达标排放。积极发展绿色生态畜牧业，全面改造提升畜禽养殖企业设施，加快推进畜禽养殖粪污资源化利用。三是持续开展入河排污口排查整治。开展闽江、汀江流域入河排污口排查整治工作，严格落实“依法取缔一批、清理合并一批、规范整治一批”要求，分类推进入河排污口整治和规范管理，建立健全入河排污口长效监督管理机制，有效管控入河排污口。四是巩固提升饮用水源保护成效。持续开展寨头里水库、隆陂水库生态环境综合治理工程，以环境污染整治、岸坡整治、生态修复等为主要整治措施。强化饮用水水源地风险管控。持续加强寨头里水库水源保护区、石壁镇隆陂水库水源保护区、淮土乡桥下水库水源保护区的管理，推进环境事故监测与监控预警建设，提升智能化管控能力。五是持续开展水土流失治理。采取生物措施及工程措施相结合的方式加强水土流失治理，通过修建河湖缓冲带、营造河堤河岸防护林、营建水流调节林等生物措施减少土壤侵蚀，降低风速，提高地表抗蚀能力，减少水土流失。实施石壁、淮土等水土流失重点乡镇生态修复项目，落实物流园和城南-芦家坑段公路等建设项目水土流失治理工程措施。六是试点开展河湖缓冲带修复。重点开展城南镇、济村乡、方田乡生态缓冲带和湖滨带生态恢复，提升沉水植物和挺

水植物多样性，提升河道自净能力，实现泥沙和氮磷营养物质入河拦截。

（三）安砂水库进口断面汇水范围

一是加快补齐清流县城填和农村基础设施短板，加大资金投入力度，开展清流县城区生活污水管网提标改造，提高城区污水收集率，提升县城及乡镇污水处理厂运营管理水平；二是加大对农村生活污水处理设施建设资金投入力度。按照农村生活污水治理规划，分年度对全县农村生活污水开展治理，全面提升安砂水库水环境质量；三是强化工业企业特征污染物处理。提升改造清流县氟新材料产业园福宝片污水处理厂，确保园区污水稳定达标排放；四是开展入河排污口调查整治，摸清排污口真实状况，对涉河排污口进行定位和编号，建立“一河一档”，制定“一河一策”，全面开展排污口综合整治工作；五是开展鳊鱼养殖和畜禽养殖专项整治。对安砂水库上游主要流域及周边鳊鱼养殖企业开展污染源溯源排查并进行水质监测，实施九龙溪沙芜乡段内源生态修复、安砂水库及周边水系水生态环境综合治理工程，强化畜禽、鳊鱼养殖企业监管，加速推进畜禽养殖废弃物资源化利用；六是开展农田氮磷拦截沟建设，对水库上游农田开展氮磷拦截沟建设，有效拦截农业面源污染。

（四）永安安砂水库下游断面汇水范围

一是加大对农村生活污水处理设施建设资金投入力度。按照农村生活污水治理规划，分年度对库区周边农村生活污水开展治

理，全面提升安砂水库水环境质量；二是加强库区巡查，防止网箱养殖出现反弹，坚决打击电炸、灯光捕鱼等违法行为；三是试点开展水库底泥清淤，规划生态清淤 60 万 m³，减少内源污染；四是强化农业面源污染治理，制定实施全县农业面源污染综合防治方案。推广低毒、低残留农药使用，开展农田化肥、农药减施，推广使用有机肥等；五是加强鳊鱼养殖管理，落实退出机制，严格控制现有养殖规模，强化养鳊尾水处理监督管理工作，查处超标排放；六是开展小流域水生态修复与综合治理。

（五）永安洪田断面汇水范围

一是开展入河排污口调查。摸清排污口真实状况，建立“一河一档”，制定“一河一策”，全面开展排污口综合整治工作；二是加强水量调度，督促上游水电站落实最小下泄生态流量保障；三是强化农业面源污染防控，推广化肥、农药减施，有机肥使用等，建设氮、磷拦截沟，削减农业源排放量；四是鼓励开展文川溪河生态缓冲带建设，恢复河滨带植被。

（六）永安贡川桥断面汇水范围

一是实施城镇污水处理厂升级改造及市政管网改造。加快永安城区老旧小区改造建设和配套雨污管网建设，提高城区污水收集率，同时开展永安市城区生活污水处理出水和管网提标改造，提升县城及乡镇污水处理厂运营管理水平；二是完善市南区水厂、北区水厂、西区水厂及各乡镇自来水厂等饮用水水源地应急体系建设，加强环境事故监测与监控预警建设，提高智能化管控

能力，提升应急响应水平；三是全面开展入河排污口调查，摸清排污口真实状况，建立“一河一档”，制定“一河一策”，持续开展入河排污口整治；四是试点开展沙溪永安段、贡川段河道生态清淤工程，减少河道内源污染；五是实施河流缓冲带生态修复工程，对沙溪永安段实施生态护坡、生态缓冲带修复；六是强化农业面源污染管理，加强与农业部门合作，定期开展肥料科学施用培训，引导菜农科学施用化肥、低毒农药，推广有机肥料施用，提供“测土配方施肥”等精准施肥措施，减少氮磷污染物通过渠道入河。

（七）斑竹溪渡口断面汇水范围

一是加快实施三明市区污水处理设施提标升级改造与市政管网提升。市区崇宁路、青年路雨污分流改造、安居街及周边社区雨污分流改造、上河城及碧口村片区雨污分流改造、宏宇花园至新市北路沿线雨污分流改造、东新三至四路背街小巷排水管网改造等项目，建设改造污水管网约 10 公里。列西污水处理厂、明溪县工业污水处理厂提标改造。完善福建梅列经济开发区污水管网建设；二是开展蕉溪、台溪、溪源溪等小流域综合治理项目，提升水生态环境综合治理水平，改善小流域水质，实现稳定达标；三是加强饮用水水源地风险管控。明溪县罗翠水库水源地保护工程，黄砂坑水库保护区划定、勘界定标和水质自动监测站建设；四是开展东牙溪水库生态环境综合治理工程。以河道疏浚、岸坡整治、生态修复等为主要整治措施；继续实施控藻及生态修复工

程；五是加强水电站生态流量科学调度，严格考核制度，保障最小下泄流量得到有效落实；六是开展入河排污口调查。摸清排污口真实状况，建立“一河一档”，制定“一河一策”，全面开展排污口综合整治工作。

（八）水汾桥断面汇水范围

一是完善沙县区双溪水库饮用水水源地风险管控能力建设，设置防撞护栏、事故导流槽并配套应急池等，确保双溪水库水质安全；二是开展入河排污口调查，摸清排污口真实状况，建立“一河一档”，制定“一河一策”，全面开展排污口综合整治工作；三是加强工业园区和企业污水处理设施建设，实施沙县区青州长桦工业集中区污水处理厂建设、金古马铺化工园区污水处理厂升级改造和福建省青山纸业股份有限公司污水提标改造项目；四是开展农村环境综合整治，推进农村污水处理设施终端、管网一体化运营，进一步完善农村污水收集处理和生活垃圾收集处置；五是实施畔溪河管网改造和金杨科技有限公司污水处理设施提升改造工程，确保畔溪小流域水质达到Ⅲ类要求；六是试点开展乡镇污水处理厂尾水人工湿地净化工程，通过建设人工湿地，采用水生植物、生物浮床等生物措施，提升污水处理厂尾水水质。

第二节 金溪流域

“十四五”期间，以打造水生态环境保护样板，描绘河清草盛的美丽画卷为金溪流域水生态环境治理方向。金溪上游应主要通过提升农村生活污水收集处理能力和加强种植业、养殖业污染

防治，有效削减汇入库区的氮、磷含量；中游应主要通过提升河道生态缓冲带建设和截污纳管，解决水质不稳定达标、生态流量保障不足问题；下游应主要通过生活和农业污水收集处理提升和河湖生态缓冲带建设，解决水质不稳定达标和生物多样性提升。

金溪流域重点推进水环境风险预防，加快构建“丰枯调剂、多源互补”的水资源基础设施网络，优化水资源配置，保障水电站最小下泄流量，改善水体自净能力。金溪上游段水生态环境质量较好，重点做好河湖缓冲带修复，建设亲水廊道、文化景观带等，重点推进大金湖开展“美丽河湖”保护与试点建设；池潭电站库尾重点开展农田、茶园氮磷污染防治，有效减少污染物入河，提升水体水质及水生态环境状况；金溪中、下游段重点开展水生植物修复，试点恢复 1 个土著水生动物；在乡镇污水处理厂下游有条件的河道建设人工湿地，打造量足质好、河畅水活、岸绿景美的绿色生态水系。

（一）合水口断面汇水范围

一是在伊家乡、里心镇、客坊乡、均口镇、黄埠乡五个乡镇农田试点开展农田生态沟渠、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，力争有效覆盖农田面积在 500 亩以上；二是合水口电站严格按照最小生态下泄流量要求进行控制，枯水期不得蓄水高峰，造成河道断流。

（二）建宁袁庄断面汇水范围

一是加大资金投入力度，持续推进建宁县城生活污水处理

厂出水和管网提标改造，提高城区污水收集率，提升县城及乡镇污水处理厂运营管理水平；二是持续开展畜禽养殖和水产养殖污染治理。加强牛蛙养殖行业污染治理，对照《建宁县牛蛙养殖污染治理后续监管长效机制》，加大巡查、检查的密度和频率，杜绝牛蛙养殖的死灰复燃；进一步督促鳊鱼养殖企业落实环保主体责任，严格控制鳊鱼养殖规模，优化产业发展布局，落实污染防治措施，严格执行总磷排放标准，确保尾水达标排放。三是在溪口镇、滩溪镇、黄坊乡三个乡镇试点开展农田氮、磷拦截沟建设，有效覆盖农田面积在 300 亩以上；四是鼓励开展闽江源头河流缓冲带及河滨带生态修复，河岸地表裸露区域改建为生态护坡，增加河岸生态缓冲带覆盖度。

（三）水口角溪断面汇水范围

一是加快福建鸣溪省级湿地公园建设，建成复合人工湿地净化系统 4500 平方米，汇水口生态拦截工程；建设农村生活污水、生活垃圾处理和 5 公里生态沟渠水岸保护和湿地管理界碑界桩智能管护系统等项目；二是按照已核定的最小生态下泄流量和“一站一策”细化方案要求，严格落实最小下泄生态流量保障。

（四）将乐万全断面汇水范围

一是强化泰宁县瑞溪际头水库水源地周边农业径流污染控制，建设农村分散式湿地，库周生态修复 2.6 万 m²，优化穿越道路的物理防护，建设防撞护栏、事故导流槽和应急池等设施；二是提升农业农村生活污水处理能力，对微动力污水处理设施进行

污水池清淤，对污水收集管网、检查井等破损进行修复；对厌氧+湿地生活污水处理设施的厌氧池清淤、生态湿地填料更换，污水收集管网、检查井等破损进行修复；三是开展泰宁金湖生态缓冲带及河滨带生态修复，金湖上码头到下码头建设长 5 公里的生态缓冲带，加快大龙乡、梅口乡下坊村生活污水处理尾水湿地工程建设；四是实施池潭-良浅水域溶解氧调控工程，池潭电站坝前及池潭电站至良浅电站区域，建设阵列可控纳米溶氧盘、微纳米气泡发生装置、微气泡扩散、多维生态装置、水生态调控设备、中央控制系统等；五是科学调度金溪流域内各水电站下泄流量，严格考核制度，保障最小下泄流量得到有效落实，提高金溪水体自净能力。

（五）将乐樟应断面汇水范围

一是加快推进乡镇污水处理厂提升改造和污水配套收集管网建设；二是深化农药化肥减量化行动，开展农业面源污染治理，试点开展农田氮磷拦截沟建设，有效拦截农业面源污染，推进种植业面源末端治理；三是开展金溪将乐段防洪工程建设和水生态修复与综合治理，建设生态护岸、生态水美示范点、河岸生态修复等。

第三节 尤溪流域

“十四五”期间，以“治藻、治重金属，提升水生态、提升水质”为尤溪水体总目标。在尤溪县、大田县试点开展河流底泥调查和治理，有效解决长期铅锌矿开采带来的水环境风险隐患。

在尤溪口开展河道水生态保护与修复，进一步提升水口库区水质。

继续推进小流域综合整治、水产和畜禽养殖尾水治理。深入实施河湖长制，村级设置河道专管员，打通水生态环境保护“最后一公里”；加大街面水库巡查力度，杜绝网箱养殖出现反弹，减缓因多年水产高密度网箱养殖造成的有机物蓄积库底。注重区域联防联控，形成合力解决大田高才断面、尤溪拥口大桥断面溶解氧超标等难题，实现“河畅、水清、岸绿、景美”的目标。

（一）大田高才断面汇水范围

一是加快实施大田县坑口水库水源保护区规范化建设及水质安全保障工程，重点建设生态沟渠（护岸）、隔离设施、警示标志、防撞护栏、增殖放流等，持续开展畜禽养殖污染整治，推进水源保护区内农业面源污染防控；二是加大资金投入力度，补齐大田县城污水处理厂配套管网短板，开展污水处理厂配套管网建设和污水处理厂提标改造工作，提升县城及乡镇污水处理厂运营管理水平；三是试点开展农田氮磷拦截沟建设，通过沟渠两侧植生块砌筑，设置拦截坝、生态浮床，实现沟渠对氮、磷等物质的有效拦截、吸附、沉积、转化、降解以及吸收利用，有效控制农业面源末端污染；四是开展入河排污口调查，摸清尤溪河大田段入河排污口真实状况，建立“一河一档”，制定“一河一策”，全面开展排污口综合整治工作；六是开展水生态修复与综合治理，建设生态护岸、人工湿地，开展河道清障清淤等，提升整体

水生态环境。

（二）尤溪拥口大桥断面汇水范围

一是加快实施水源保护区规范化建设及水质安全保障工程，完成尤溪县全县各级饮用水水源地保护区（范围）划定、警示标志设置、预警监控、视频监控设施建设；二是补齐尤溪县城、各乡镇污水处理厂设施短板；三是加快推进尤溪县香精香料产业集中区污水处理厂及配套管网建设，对管前集中区污水处理厂进行提标升级改造，提高园区生态环境管理能力；四是巩固尤溪县畜禽养殖污染治理成效，提高现有规模化养殖场粪污综合利用率；五是开展入河排污口调查，摸清全县十七条河流入河排污口真实状况，建立“一河一档”，制定“一河一策”，全面开展排污口综合整治工作；六是开展水环境生态综合整治，建设河道生态护岸、巡查步道、人工湿地、河道清淤疏浚等；七是持续开展养殖业尾水治理，洋中镇选取5家养鳊厂，试点探索采用水生植物、生物浮床等措施，治理养鳊场尾水，强化养鳊尾水处理监督管理；八是开展坂面镇坑口溪生态补水，根据坑口溪最小生态流量保障目标，推进生态补水工作，新建提水设施，铺设5公里引水管道，补充河道水流量；九是开展农田生态沟渠、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，推进种植业面源末端治理；十是探索研究尤溪流域溶解氧季节性偏低问题整治。

（三）文江溪口断面汇水范围

一是开展乡镇污水治理整治提升，对文江溪流域内城镇污水

处理厂进行升级改造与污水管网建设；二是开展入河排污口调查，摸清文江溪入河排污口真实状况，建立“一河一档”，制定“一河一策”，全面开展排污口综合整治工作；三是加强水电站生态流量科学调度，严格考核制度，保障最小下泄流量得到有效落实。

第四节 其他流域

（一）新桥溪城口村上游断面汇水范围

一是开展入河排污口调查，摸清新桥溪入河排污口真实状况，建立“一河一档”，制定“一河一策”，全面开展排污口综合整治工作；二是通过对笋农加工的笋水进行收集治理，减少污染物入河，提升新桥溪水质；三是加快补齐农村基础设施短板，对城口村实施生活污水治理设施和配套管网建设工程；四是强化生态下泄流量监管，督促上游水电站落实最小下泄生态流量，提高河流自净能力。

（二）长潭溪草坪面断面汇水范围

一是推进中仙乡农村生活污水进行收集处理设施及其配套管网建设；二是实施中仙乡临港工业集中区污水处理厂建设；三是开展长潭溪入河排污口调查，全面摸清入河排污口真实状况，建立“一河一档”，制定“一河一策”，开展排污口综合整治工作。

（三）汀江流域大屋背断面汇水范围

一是加快推进治平畲族乡农村污水处理厂及配套污水收集

管网建设，系统推进全乡农村生活污水治理工程；二是以汀江治平畲族乡段水生态修复与治理为重点，建设生态护岸、修复河流河滨带、河道清障清淤等；三是强化农业面源污染治理，科学测土施肥，减少化肥、农药使用量，开展农田退水氮磷拦截沟试点建设。

第五章 骨干工程项目及投资

根据三明市目前存在的流域断面溶解氧偏低、湖库存在水华风险、小流域水质波动、粪污还田利用技术不成熟、污水处理设施及管网建设不完善、生态流量保障不足、环境风险等几个方面，针对 9 条主要河流、19 个国控断面汇水范围系统策划了生活、农业、工业污染源管控提升，生态流量保障，水生态保护修复与水生植物修复，水源地风险管控等 4 个方面共 82 个重点工程；拟投资 726975 亿元。

建立项目储备库动态调整机制。按照“共商共享、建成一批、退出一批、充实一批”的原则，对项目储备库实行动态管理，根据年度实施情况，定期对入库项目执行情况进行评估，并对入库项目滚动更新。三年未实施的项目，清理出项目库；不再符合法律、行政法规等有关规定，政策到期或调整，相关目标已经实现或实施成效差、绩效低下的支持项目，应当及时退出；实施条件已经发生改变的项目，可申请调出项目库；确有建设必要的项目，可申请补充调入项目库。

表 5 “十四五”重点流域水生态环境保护规划投资匡算

序号	国控断面	经费（万元）	项目个数 （个）	经费占比（%）
1	练畲	2000	2	0.28
2	宁化肖家	10607	4	1.46
3	安砂水库进口	17100	5	2.35
4	永安安砂水库下游	18325	5	2.52
5	永安洪田	4943	1	0.68
6	永安贡川桥	13000	3	1.79

7	斑竹溪渡口	69350	11	9.54
8	水汾桥	20500	4	2.82
9	合水口	8000	4	1.10
10	水口角溪	3700	2	0.51
11	建宁袁庄	26000	4	3.58
12	将乐万全	1350	2	0.19
13	将乐樟应	287700	7	39.57
14	城口村上游	800	2	0.11
15	文江溪口	21000	5	2.89
16	大田高才	17000	5	2.34
17	草坪面	10000	2	1.38
18	尤溪拥口大桥	195100	13	26.84
19	大屋背	500	1	0.07
合计		726975	82	100

第六章 保障措施

（一）加强组织领导和评估考核

地方人民政府是规划实施主体。要根据任务分工，将目标、措施和工程纳入本地区国民经济和社会发展规划以及相关领域、行业规划中，编制具体流域治理方案。做好规划任务的分解和落实，及时发现和解决突出水生态环境问题，动态跟踪规划实施进展，及时研究调整工作部署，确保规划顺利实施。

建立规划实施年度调度、中期评估、终期考核机制，严格实施管理，扎实推动项目加快实施。对考核结果较差的地区，综合采取预警、行政约谈等手段，推进规划目标任务的落实。

（二）加大资金投入

落实重点流域水生态环境保护骨干工程，坚持资金投入同重点流域“十四五”水生态环境保护任务相匹配，积极争取中央水污染防治资金，统筹保障碧水攻坚各项任务。围绕重点流域“十四五”水生态环境保护的重点难点，资金分配向碧水攻坚任务重点地区、环境治理工作成效和资金使用绩效突出地区和水环境质量改善较好地区倾斜。各级人民政府要加大水生态环境保护与生态修复资金投入，创新投融资机制，采取多种方式拓宽融资渠道，鼓励、引导和吸引社会民间资本参与水生态环境保护与修复。

（三）实施精准监管和智慧监管

全面推进综合执法改革，整合环境保护和自然资源、农业农村、水利等部门相关污染防治和生态环境保护执法职责，对监测、

科研、执法等支撑保障力量进行有效整合，形成合力。

统筹生态环境、住建、水利、卫健等部门的监测力量，丰富监测点信息采集数据种类和数量，加快推进重点断面小微型水质自动站建设，完善监测点空间布局。充分运用生态云平台、大数据等先进技术手段，完善水环境质量评估、环境风险预警和环保执法的综合集成，提高环保常态监管的成效。

（四）深化环境信用评价

创新环境执法监管方式方法，将水电站等重点电价关联企业环境信用评价与生态电价奖惩挂钩。通过改革，将传统的行政监管转化为互联网+、大数据监管，运用生态云平台建设环境信用评价系统，实现实时评价、动态修复、数据共享等监管机制，倒逼企业主动承担污染治理主体责任，实现长效管理。

附表

附表 1 国控断面属性一览表

序号	所属流域	断面所在水体	国控断面名称	涉及区县	汇水范围内包含乡镇
1	珠江流域	汀江	大屋背	宁化县	宁化县：治平畲族乡
2	浙闽片河流	东溪	练畲	宁化县	宁化县：水茜镇、泉上镇、湖村镇
3		九龙溪	宁化肖家	宁化县	宁化县：河龙乡、中沙乡、翠江镇、济村乡、石壁镇、淮土镇、方田乡、城南镇、安乐镇、城郊镇
4		翠江	安砂水库进口	清流县	清流县：林畲镇、嵩溪镇、温郊乡、龙津镇、嵩口镇
5		九龙溪	永安安砂水库下游	宁化县 清流县 永安市	宁化县：曹坊镇 清流县：赖坊镇、余朋乡、沙芜乡、田源乡、里田乡、长校镇、灵地镇、李家乡 永安市：安砂镇、罗坊乡
6		文川溪	永安洪田	永安市	永安市：小陶镇、洪田镇
7		九龙溪	永安贡川桥	明溪县 永安市	明溪县：胡坊镇 永安市：曹远镇、西洋镇、上坪乡、贡川镇、大湖镇、燕东街道、燕北街道、燕南街道、燕西街道
8		沙溪	斑竹溪渡口	明溪县 原梅列区 原三元区	明溪县：瀚仙镇、沙溪乡、城关乡、雪峰镇、夏阳乡 原梅列区：陈大镇、列东街道、列西街道、徐碧街道 原三元区：中村乡、岩前镇、莘口镇、荆西街道、富兴堡街道、城关街道、白沙街道
9		沙溪	水汾桥	沙县 原梅列区	沙县：大洛镇、郑湖乡、虬江街道、南阳乡、南霞乡、湖源乡、夏茂镇、高桥镇、青州镇、高砂镇、富口镇、凤岗街道 原梅列区：洋溪镇
10		澜溪	合水口	建宁县 宁化县	建宁县：黄埠乡、客坊乡、里心镇、均口镇、伊家乡 宁化县：安远镇
11		角溪	水口角溪	明溪县	明溪县：枫溪乡、夏坊乡、盖洋镇
12		滩溪	建宁袁庄	建宁县	建宁县：黄坊乡、溪口镇、滩溪镇
13		金溪	将乐万全	泰宁县 建宁县 将乐县	泰宁县：大龙乡、新桥乡、上青乡、朱口镇、杉城镇、大田乡、梅口乡、下渠镇、开善乡 建宁县：溪源乡 将乐县：余坊乡
14		金溪	将乐樟应	将乐县	将乐县：白莲镇、安仁乡、万安镇、大源乡、光明镇、古镛镇、漠源乡、南口镇、黄潭镇、万全乡、水南镇、高唐镇
15		尤溪	大田高才	大田县	大田县：湖美乡、前坪乡、武陵乡、石牌镇、均溪镇、华兴镇、屏山乡、济阳乡、吴山镇
16		尤溪	尤溪拥口大桥	尤溪县	尤溪县：坂面镇、八字桥乡、管前镇、西城镇、联合镇、梅仙镇、溪尾乡、城关镇、台溪乡
17		文江溪	文江溪口	尤溪县 永安市 大田县	尤溪县：新阳镇 永安市：槐南镇、青水畲族乡 大田县：广平镇、奇韬镇、建设镇、文江镇、梅山镇、太华镇
18		长潭溪	草坪面	尤溪县	尤溪县：中仙乡
19		新桥溪	城口村上游	大田县	大田县：桃源镇

附表 2 城市集中式饮用水水源清单

序号	区县	所属流域	所在水体	水源地名称	水源地类型
1	三明市	浙闽片河流	沙溪	三明市东牙溪水库饮用水水源保护区	湖库
2	永安市	浙闽片河流	沙溪	永安市北区水厂水源保护区	河流
3	永安市	浙闽片河流	沙溪	永安市南区水厂水源保护区	湖库
4	明溪县	浙闽片河流	沙溪	明溪县城北水厂罗翠水库水源保护区	湖库
5	清流县	浙闽片河流	沙溪	清流县自来水厂水源保护区	湖库
6	宁化县	浙闽片河流	沙溪	宁化县寨头里水库水源保护区	湖库
7	沙县区	浙闽片河流	沙溪	沙县洞天岩水库水源保护区	湖库
8	沙县区	浙闽片河流	沙溪	沙县双溪水库水源保护区	湖库
9	沙县区	浙闽片河流	沙溪	沙县马岩水库水源保护区	湖库
10	大田县	浙闽片河流	尤溪	大田县坑口水库饮用水水源保护区	湖库
11	尤溪县	浙闽片河流	尤溪	尤溪县自来水厂水源保护区	湖库
12	尤溪县	浙闽片河流	尤溪	尤溪县兴头水库饮用水水源保护区	湖库
13	将乐县	浙闽片河流	金溪	将乐县下村水厂水源保护区	湖库
14	泰宁县	浙闽片河流	金溪	泰宁县瑞溪际头水库水源保护区	湖库
15	建宁县	浙闽片河流	金溪	建宁县王坪栋水库饮用水水源保护区	湖库

附表 3 达到生态流量要求的河湖目标清单

序号	区县	国控断面汇水范围	水体名称	水体类型	生态流量 (m³/s)
1	沙县区	水汾桥	沙溪	河流	29.8
2	尤溪县	尤溪拥口大桥	尤溪	河流	22.4
3	将乐县	将乐樟应	金溪	河流	142.47

附表 4 重点湖库富营养化控制目标表

序号	区县	所属流域	国控断面汇水范围	水体名称	富营养化指数	
					2020 年现状	2025 年目标
1	尤溪县	街面水库	大田高才	尤溪	33.3	≤ 50
2	泰宁县	泰宁金湖	将乐万全	金溪	40.0	≤ 50
3	永安市	安砂水库	永安安砂水库下游	沙溪	40.8	≤ 50

附表 5 试点开展流域水生生物完整性指数评价的水体清单

序号	区县	水体名称	水体类型	监测指标
1	清流县	九龙溪	河流	鱼类、大型底栖动物、特有或指示性物种等
2	尤溪县	尤溪	河流	鱼类、大型底栖动物、特有或指示性物种等

附表 6 河湖生态缓冲带修复的水体清单

序号	区县	国控断面汇水范围	水体名称	水体类型	修复长度 (km)	宽度 (m)	预计完成年度
1	宁化县	宁化肖家	沙溪	河流	8.5	3	2025
2	永安市	永安贡川桥	沙溪	河流	5	3	2025
3	三元区	斑竹溪渡口	沙溪	湖泊	7	3	2025
4	沙县区	水汾桥	沙溪	河流	23	4	2025
5	沙县区	水口角溪	沙溪	河流	5	4	2025
6	建宁县	建宁袁庄	金溪	湖泊	10	3	2025
7	将乐县	将乐万全	金溪	河流	5	3	2025
8	将乐县	将乐樟应	金溪	河流	5	3	2025
9	大田县	大田高才	尤溪	河流	9	3	2025
10	尤溪县	尤溪拥口大桥	尤溪	河流	15	3	2025

附表 7 重现土著鱼类或水生植物的水体清单

序号	区县	国控断面汇水范围	水体名称	水体类型	土著鱼类		土著水生植物		预计重现年度
					名称 (老百姓)	曾出现的年份	名称 (老百姓)	曾出现的年份	
1	泰宁县	将乐万全	泰宁金湖	湖库	温州光唇鱼	/	小浮萍、青萍、轮叶黑藻、水浮莲、满江红、金鱼藻	/	2025

附表 8 规划工程项目表

序号	区县	国控断面汇水范围	项目名称	项目概况	完成时限	投资（万元）	工程效益
1	宁化县	练畲	水茜溪安全生态水系建设项目	建设陈家坊~安寨廊桥河段 3 公里的生态涵养区；安寨廊桥~污水厂河段 2.9 公里的生态修复与提升区，污水厂~茶园登河段 1.9 公里生态保护区。	2023	1000	水质达标排放
2	宁化县	练畲	泉湖流域内四家养鳊场尾水整治提升工程	开展宁化融态水产养殖有限公司、三明市融鑫水产养殖有限公司、三明市宁化县鑫泉水产养殖有限公司、宁化吉旺生态农业发展有限公司 4 家养鳊场鳊鱼养殖废水治理。	2023	1000	尾水达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 一级标准，总磷达到 0.5mg/L。
3	宁化县	宁化肖家	宁化县污水处理厂配套收集管网建设	逐步完善城区污水管网建设，改善城东广场、朝阳新村等老旧小区雨污分流管网改造项目，提高城区生活污水收集率。	2025	3000	加强饮用水取水安全，提高饮用水水源地水质，强化监管能力建设。
4	宁化县	宁化肖家	宁化县济村乡山水林田湖草一体化生态保护修复工程	综合治理水土流失面积 575.47 公顷，建设水保生态清洁型小流域 1 条、水系长度 5.3 千米，生态护岸 3.3 千米，河道清淤及清障 12.8 千米，河岸生态缓冲带 4.8 千米和亲水平台 16 处。	2025	3000	提升小流域水质，山水林田湖草保护修复
5	宁化县	宁化肖家	东、西溪流域内养鳊场尾水整治提升工程	宁化县石壁镇大洋鳊鱼养殖场、三明莆宁农业有限公司、宁化县永晟水产养殖有限公司、宁化县盈众农业发展有限公司等 4 家鳊鱼养殖废水治理。	2024	1000	尾水达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 一级标准，总磷达到 0.5mg/L。
6	宁化县	宁化肖家	宁化县翠江流域水生态环境修复治理工程	实施水生态保护修复工程，修复河道缓冲带 2 处，总长 2200 米，面积 57000 平方米；新建生态护岸 620 米，新建生态透水堰坝 5 座；新建生态沟渠 12800 米。	2024	3607	翠江流域国控断面“肖家”水质稳定提升
7	清流县	安砂水库下游	九龙河流域及安砂水库水生态保护修复和流域水污染治理工程	人工湿地工程：建设人工湿地 19000m ² ；生态护岸工程：建设生态护岸 3010m；生态浮岛工程：建设扬水筒 30 套，+人工生态浮岛 38750m ² 。	2025	5000	进一步提高安砂水库水质
8	清流县	安砂水库进口	清流县污水处理厂提标升级改造工程	清流县污水处理厂排放标准提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，同时对污水处理厂进行清淤、清理改造。	2024	5000	污水处理厂排放废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

9	清流县	安砂水库进口	九龙溪清流段入河排污口综合整治	九龙溪清流段及支流入河排污口摸底调查、溯源与综合提升改造。	2024	2500	摸清底数，建立“一河一档”，制定“一河一策”，规范管理。
10	清流县	安砂水库进口	清流县氟新材料产业园福宝片污水处理厂提升改造工程	清流县氟新材料产业园福宝片污水处理厂提升改造工程，增加生化处理设施。	2023	2500	有效降低污水处理厂尾水对下游水体的影响
11	清流县	安砂水库进口	嵩溪、长潭溪流域内养鳊场尾水整治提升工程	开展嵩溪清流县华盛特种水产养殖场、福建省三明华泽养殖有限公司、福建清流俊业生态养殖有限公司、三明市富昌水产养殖有限公司、清流县龙兴源生态养殖有限公司、清流县嵩溪镇佳顺水产养殖公司及龙津河清流县新鸿源生态养殖有限公司等7家鳊鱼养殖废水治理。	2023	2100	尾水达到《污水综合排放标准》GB8978-1996表4一级标准，总磷达到0.5mg/L。
12	宁化县	安砂水库下游	曹坊镇罗溪村水土流失综合治理	综合治理水土流失面积613.3公顷。	2023	325	改善生态环境
13	永安市	安砂水库下游	福建省闽江流域九龙溪《永安安砂段》水生态环境综合治理工程	1、玲珑溪生态护坡：新建河道生态护坡14km，平均高度3m；2、热水村人工湿地：新建人工湿地占地60亩（设计水量3000m³/d），配套污水厂尾水输送管4km、栅沉砂井1座、标准排放口1座、全自动水质在线监测系统1套。	2024	5000	提升永安市北区水厂水质
14	永安市	安砂水库下游	安砂水库生态清淤工程	安砂水库生态清淤60万m³。	2025	5000	提升安砂水库水质
15	永安市、清流县	安砂水库下游	农村分散式生活污水处理设施、垃圾收集池建设。	安砂镇、沙芜乡10个村污水、垃圾收集。	2025	3000	提升农村环境质量
16	永安市、清流县	安砂水库下游	安砂水库入河排污口综合整治	安砂水库入河排污口摸底调查、溯源与综合提升改造。	2024	5000	摸清底数，建立“一河一档”，制定“一河一策”，规范管理。
17	永安市	永安洪田	沙溪流域文川溪（洪田段）水生态环境综合治理工程	1.人工湿地工程：在洪田集镇污水站、贵湖村、东坑溪、生卿村、马洪村、水东村建设人工湿地共7725平方米。2.生态护岸工程：文川溪沿岸建设生态护岸共4742米。3.生态沟渠工程：文川溪流域沿岸的农田建设生态沟渠共8422米。4.全自动水质在线监测站：文川溪上游临小陶镇以及洪田工业集中区东坑支流入文川溪干流处，各建设1套全自动水质在线监测站。5.洪田镇工业集中区污水处理厂1座，处理规模为450t/d。	2025	4943	通过开展文川溪生态保护修复，保护水生态，解决永安洪田国控断面上游文川溪（洪田段）流域水质不稳定问题

18	永安市	永安贡川桥	永安市污水处理厂提标升级改造工程	永安市污水处理厂排放标准提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，同时对污水处理厂进行清洁化排放改造。	2025	2000	污水处理厂排放废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。
19	永安市	永安贡川桥	沙溪永安段入河排污口综合整治	沙溪永安段及支流入河排污口摸底调查、溯源与综合提升改造	2024	5000	摸清底数，规范管理
20	永安市	永安贡川桥	沙溪永安段水生态保护修复工程	1、永安段建设生态护岸、河岸带植被保护与修复45km；2、滚水堰4座；人工湿地400亩；3、建立人工湿地（废污水量1600万t/a）；4、排水泵26个，缓冲堰板26个。	2025	6000	提升河湖生态河岸长度及水生生物多样性
21	明溪县	斑竹溪渡口	明溪县罗翠水库水源地保护工程	建设内容：一体化沼气池20个；农村分散式湿地处理20处，垃圾收集池15个；生态护岸6.5km，滚水堰2座，拦污栅3座；库周生态修复4万m²。	2025	6250	规范饮用水水源建设，提高饮用水水质。
22	明溪县	斑竹溪渡口	明溪县区域再生水循环利用工程	建设人工湿地48亩，包括湿地植物、人工水草、曝气增氧，设置提水式曝气机5台及湿地进出口水质在线监测系统2套。	2023	5000	提升河湖生态河岸长度及水生生物多样性
23	明溪县	斑竹溪渡口	明溪县工业污水处理厂提标改造工程	处理能力1000m³/d，污水处理排放标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级B标准提升至一级A标准。	2023	1000	污水处理厂排放废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准
24	三元区	斑竹溪渡口	三明东牙溪水库生态环境综合治理工程	东牙溪水库：1.赎买、改造商品林，抚育、封育低效林；实施坡改梯工程，依山就势布设坡面拦、排、蓄水工程，做到前有埂后有沟，旱能灌、涝能排，大力推广绿化梯壁和园面；2.建设农田氮磷生态拦截沟渠，对原有农田生态灌排循环系统进行系列提升，新建生态水塘，配置氮磷消化池和复合式生态浮床等；3.对已经破坏或缺失的水岸进行适当的恢复和修复，在水库淹没线以上采用乔灌木相结合的方式布置，水位变幅区种植耐湿灌木或草本植物；4.开展河道环境综合整治工作，以河道疏浚、岸坡整治、生态修复等为主要整治措施；5.对取水口进行分层改造，通过取水口升级改造后可根据不同水层水质状况进行科学调配，提高水资源配置能力。	2024	13650	通过生态环境治理，有效提高水库控污能力，确保饮水安全。

25	三元区	斑竹溪渡口	三明市东牙溪水库饮用水水源保护区规范化建设与水质安全保障工程	1.保护区隔离防护设施建设:新建、修复保护区内隔离防护设施6.5千米;新增保护区宣传牌18个、交通警示牌13个等。2.保护区环境问题整改与生态修复:修复、完善保护区内17座生活污水处理站及其收集管网;沟渠生态化改造3.7千米;新建人工湿地26亩、水源涵养林1440亩等。3.保护区内风险源应急防护:新建、完善防撞设施5千米;修复4座事故应急池及其配套导流渠等。4.水源地监控能力建设:保护区内新增高清监控30套,并配套网络及电力线路;增设水环境智慧监管平台1套等。	2025	4000	通过设施更新改造,搭建智慧管控平台,有效提高水库管理水平,确保饮水安全。
26	三元区	斑竹溪渡口	三明薯沙溪水库生态环境综合治理工程	建设内容:1.赎买、改造商品林,抚育、封育低效林;2.实施坡改梯工程,依山就势布设坡面拦、排、蓄水工程,做到前有埂后有沟,旱能灌、涝能排,大力推广绿化梯壁和园面;3.建设农田氮磷生态拦截沟渠,对原有农田生态灌排循环系统进行系列提升,新建生态水塘,配置氮磷消化池和复合式生态浮床等;4.开展河道环境综合整治工作,以河道疏浚、岸坡整治、生态修复等为主要整治措施;4.实施控藻及生态修复工程(二期)。	2025	13750	通过生态修复工程,有效提高水库管理水平,确保饮水安全。
27	三明市	斑竹溪渡口	市区污水提升改造项目	1.开展安居街及周边社区雨污分流改造、宏宇花园至新市北路沿线雨污分流改造、东新三路至四路背街小巷排水管网改造等项目。2.列西污水处理厂污水排放标准提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。	2025	6700	提高污水收集率。污水处理厂排放废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准
28	三元区	斑竹溪渡口	渔塘溪(岩前段)河流水生态健康修复综合项目	开展渔塘溪水生态健康修复工程,包括渔塘溪生态护坡建设500米,生态缓冲带修复31.2亩,植被恢复27亩,建设生态浮岛7.5亩。	2023	2000	改善渔塘溪水质
29	明溪县、三元区	斑竹溪渡口	沙溪三明段入河排污口综合整治	沙溪三明段及支流入河排污口摸底调查、溯源与综合提升改造。	2025	5000	摸清底数,规范管理。
30	三元区	斑竹溪渡口	蕉溪、台溪流域环境综合整治工程	1.沙溪支流蕉溪小蕉污水处理厂至汇入沙溪口段为整体开展受污染场地修复及生态缓冲带建设,实现驳岸软化,水草旺,水体生物多样性得到提升。2.小蕉污水处理厂尾水排放管道改造,建设蕉溪原梅列和原三元交接断面建设水质自动监测站。3.对台溪开展小流域综合整治,减轻工业、农业对水体水质的影响,确保台溪水质稳定达标。	2025	9000	改善小流域水质,确保蕉溪、台溪水质稳定达标。
31	明溪县	水口角溪	明溪县黄砂坑水库饮用水水源地风险防控提升工程	强化明溪县黄砂坑水库饮用水水源地风险管控智能化建设,设置防撞护栏、事故导流槽5公里并配套应急池。	2023	500	保障饮用水水源地环境安全

32	三元区	斑竹溪渡口	三元区生态环境在线自动监控平台项目	三元区生态环境在线自动监控平台项目。总投资约 3000 万元，分 3-4 期投入建设，一期建设选在蕉溪流域范围，投资 600 万元，逐步扩展沙溪流域、台溪流域、碧溪流域等其他小流域。主要建立数据中心及应急平台（管理重点监控企业的污染源在线监测数据、视频监控企业、收集厂界空气监测站点数据、地表水质在线监测站点数据、收集雨水数据及应急指挥）。同时将所有企业纳入数据中心及应急平台；危化品、危废品管理系统；用水、节水调度控制系统；收费管理系统包含刷卡排污、刷卡用水；包括碳排放交易等。	2025	3000	提高环境管理水平
33	沙县区	水汾桥	沙县区农村污水治理	建设污水处理设施 30 座及配套管网建设。	2025	10000	减少农村污水直接排放对水体的影响
34	沙县区	水汾桥	沙县区青州长桦工业集中区污水处理厂建设项目	项目用地面积 8 亩，建设沉淀池、调节池、污泥浓缩池、脱水机房等污水处理设备。	2023	2000	提高污水出水水质
35	沙县区	水汾桥	东溪水生态保护与生态护岸工程	生态护岸、河岸带植被保护与修复 23km，人工湿地 550 亩。	2025	5000	改善东溪水环境质量
36	沙县区	水汾桥	沙县区水源地规范化建设及饮用水安全保障工程	1、采用复合生态净水技术，改造生活污水处理站 11 座。其中，改造日处理 10 立方米的污水处理站 3 座，日处理 15 立方米的 8 座。改造后出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准，排入周边农田。2、改造居民户用三格化粪池 60 座，DN100-DN200 收集管网 13616 米。改造原有人工湿地 18500 平方米。3、安装隔离围网 16 千米，宣传牌 12 块，交通警示牌 50 个。安装饮用水水质在线监测设备 1 套，水库环库路视频监控系统 1 套（含网络智能球机 12 个，显示大屏 12 平方米等）。4、完善现有事故应急导流槽机收集池。	2024	3500	完善沙县区水源地水库安全防护措施，确保饮水安全。
37	建宁县	合水口	养殖业污染整治项目（主要整治养牛蛙、养鳊、养狗）	实施牛蛙、养鳊、养狗尾水治理，建设牛蛙、养狗废水污水处理设施，养鳊尾水建立“四池三坝”，采用“生态沟渠—沉淀池—过滤坝—曝气池—过滤坝—生物净化池—过滤坝—洁水池”处理工艺，专人进行场地清洁、植物收割、设施运维，定期更换过滤坝填料。	2023	3000	通过沟渠两侧植生块砌筑，设置拦截坝、生态浮床，实现沟渠对氮、磷等物质的有效拦截、吸附、沉积、转化、降解以及吸收利用。
38	建宁县	合水口	5 个乡镇农田氮磷生态拦截沟渠示范建设	5 个乡镇各建设一条长度在 1000 米以上，农田有效覆盖面积在 500 亩以上的生态拦截沟渠。	2025	2000	尾水达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 一级标准，总磷达到 0.5mg/L。

39	明溪县	水口角溪	福建鸣溪省级湿地公园建设	水质保护复合人工湿地净化系统 4500 平方米，汇水口生态拦截工程；农村生活污水、生活垃圾处理和 5 公里生态沟渠水岸保护和湿地管理界碑界桩智能管护系统等建设内容。	2024	3200	提升鸣溪省级湿地生态缓冲带长度及水生生物多样性，提高湿地公园智能管护能力。
40	建宁县	建宁袁庄	建宁县污水处理厂提标升级改造工程	建宁县污水处理厂排放标准提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，同时对污水处理厂进行清洁化排放改造。	2025	2000	污水处理厂排放废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
41	建宁县	合水口	养鳊尾水整治提升工程	开展养鳊尾水治理提升，养鳊尾水建立“四池三坝”，采用“生态沟渠—沉淀池—过滤坝—曝气池—除磷剂—过滤坝—生物净化池—过滤坝—洁水池”处理工艺，专人进行场地清洁、植物收割、设施运维，定期更换过滤坝填料。	2023	1500	尾水达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 一级标准，总磷达到 0.5mg/L。
42	建宁县	合水口	5 个乡镇农田氮磷生态拦截沟渠示范建设	5 个乡镇各建设一条长度在 1000 米以上，农田有效覆盖面积在 500 公顷以上的生态拦截沟渠。	2025	1500	通过沟渠两侧植生块砌筑，设置拦截坝、生态浮床，实现沟渠对氮、磷等物质的有效拦截、吸附、沉积、转化、降解以及吸收利用。
43	建宁县	建宁袁庄	农田面源污染治理	开展农田面源污染治理，加强灌区节水改造、生态沟渠及生态缓冲带建设。	2025	10000	控制水土流失，减少泥沙、氮磷入河。
44	建宁县	建宁袁庄	闽江流域（金溪建宁段）水环境综合治理工程	1. 尾水人工湿地工程：新建潜流式人工湿地 13.7 亩，引流坝 2 处；2. 人工浮岛工程：新建碳纤维生态浮岛 14000 平方米；3. 新建生态护岸 10.64 千米；4. 新建水质自动在线监测系统（含 3 座水质自动监测站），配备实验室采样分析仪器设备提升监测能力；5. 开展流域生态环境（地下水、河流水库等）调查评估，建立基础数据库。	2023	6000	提升河道水环境质量，改善居民生活环境。
45	建宁县	建宁袁庄	乡镇污水厂配套管网建设及尾水人工湿地建设工程	8 个乡镇污水厂配套管网建设及尾水增加人工湿地处理工程。	2025	5000	提高乡镇污水收集率，处理水平，有效改善水质。
46	泰宁县	将乐万全	泰宁县际头水库饮用水源保护项目	水库清淤，库区布设功能生态礁石 14 套、微纳米气泡发生装置 1 套、微气泡扩散设备 1 套、水生态调控设备 1 套、中央控制系统 1 套、原位微生物取样分析及环境友好微生物筛选、培养、驯化服务 1 项以及设备 1 间等。	2023	350	进一步提升饮用水水质。

47	泰宁县	将乐万全	池潭-良浅水域溶解氧调控	池潭电站坝前：阵列可控纳米溶氧盘，微纳米气泡发生装置，微气泡扩散设，多维生态装置，水生态调控设备，中央控制系统等。池潭电站至良浅电站区域：功能生态礁、微纳米气泡发生装置、微气泡扩散、多维生态单元、水生态调控设备、中央控制系统等，对环境友好微生物筛选、驯化、投加。	2024	1000	提高下游水质溶解氧，改善水环境生态。
48	将乐县	将乐樟应	将乐县下村水厂水源地保护区规范化建设及水质安全保障工程	保护区隔离防护工程：新建防撞护栏工程 2680 米、应急池及配套工程 2 座；生态缓冲带修复工程：新建人工湿地 0.018 平方千米、生态护岸 5.2 千米、生态缓冲带 221.8 亩、生态坝 4 座、增殖鱼苗 10 万条；保护区整治修复工程：新建一座 300t/d 一体化污水处理设施、小型湿地 0.016 平方千米及配套管网、生态复绿 144 亩；保护区监管能力建设工程：视频监控设备 10 套及配套工程。	2023	2500	保障饮用水水源地环境安全
49	将乐县	将乐樟应	乡镇污水处理厂及市政管网改造工程	完成 11 座集中式污水厂提升改造；购买 3 台污泥浓缩脱水设施；新建污水管网约 46.288km，入户支管 53.36km。万安镇改扩建一座 5000 吨/日污水处理厂，新增污水管道 3 公里。	2025	12800	提高农村污水处理力度，提升河流水质。
50	将乐县	将乐樟应	农田面源污染治理	农田面源污染治理，农田氮磷生态拦截沟渠建设，加强灌区节水改造、生态沟渠及生态缓冲带建设。	2025	8000	控制水土流失，减少泥沙、氮磷入河。
51	将乐县	将乐樟应	金溪将乐段水生态修复与综合治理	建设生态护岸，建设人工湿地，河滩地恢复及河岸修复等。	2024	8000	提高水质溶解氧，改善水环境生态。
52	将乐县	将乐樟应	将乐县大源乡安福口溪流域水环境综合治理工程	生态缓冲带：将王坑村段建设 1824 米生态缓冲带。崇善村段建设 1774 米。大源村段建溪流右建设 308 米；生态沟渠：崇善村 533 米、大源村 2366 米、西田村 4370 米；河道生态多样性恢复：35000 平方米；生态浮岛：6 套；智慧运维系统：1 套。	2024	3300	提升河流水质
53	将乐县	将乐樟应	将乐县白莲镇池湖溪流域水生态修复及水源地规范化建设工程	1、生态缓冲带修复（含清淤、水生植物种植、边坡修复等）：池湖溪铜岭段修复 28.6 亩，小王溪上游小王村河段修复 48.7 亩。2、生态护岸提升改造：池湖溪铜岭段主要建设内容为生态护岸提升改造约 4.0 千米。小王溪主要建设内容为新建和改造生态护岸共约 7.1km，左岸改造及新建护岸 3 段，总长 3.4km，右岸新建护岸 4 段，总长 3.7km。大王溪主要建设内容为新建和改造生态护岸共约 0.7km，古楼村新建复合式生态护岸 200m，天许村新建复合式生态护岸 500m，其中左岸 322.3m，右岸 177.7m。3、水源地规范化建设工程：隔离防护措施 400 米、2 套视频监控系统、水源地标识牌及宣传牌 10 个。	2024	3100	改善白莲镇池湖溪流域水生态，保障水源地水质安全。
54	大田县	城口村上游	城口村水质自动站建设	城口村断面建设水质自动站监控水质。	2025	300	规范水质管理

55	大田县	城口村上游	新桥溪入河排污口综合整治	新桥溪入河排污口摸底调查、溯源与综合提升改造。	2023	500	摸清底数，规范管理
56	大田县	文江溪口	文江溪入河排污口综合整治	文江溪入河排污口摸底调查、溯源与综合提升改造。	2024	3000	摸清底数，规范管理。
57	大田县	文江溪口	文江溪流域城镇污水升级改造	文江溪流域内9个城镇污水处理厂升级改造与污水管网建设	2025	9000	提升文江溪水质
58	大田县	文江溪口	大田县文江溪流域水环境综合治理工程	1、河湖缓冲带修复工程：建设河湖缓冲带73.7亩；水土保持工程8千米；建设生态沟渠4685米，河道沿岸生态复绿126亩；2、无主矿山生态修复工程：建设截洪沟3000米，生态复绿98亩；3、农村生活污水治理工程：建设净化槽13个，人工湿地29.8亩。	2025	3500	提升文江溪水质
59	永安市	文江溪口	永安市文江溪生态保护修复工程	文江溪青水畲族乡段：新建生态缓冲带27500平方米、生态护岸5000米、生态坝2座、生态清淤17424立方米、种植水生植物1560平方米、植被2500平方米，增殖本地鱼种苗2万条；文江溪槐南镇段：新建生态缓冲带32500平方米、生态护岸6300米、生态步道1260米、橡胶坝2座、生态清淤48400立方米、种植水生植物10000平方米、植被3000平方米，增殖本地鱼种苗10万尾。	2025	4000	提升河湖生态缓冲带长度及水生生物多样性。
60	大田县	文江溪口	文江溪安全生态建设	建设生态护岸、河道清障清淤等项目内容	2025	1500	提升文江溪生态护岸长度及水生生物多样性。
61	大田县	大田高才、文江溪口	大田县监管监测能力提升	1、提升原大田县生态环境局四-五层办公楼578m ² 为环境监管监测实验室，改造提升内容包括通风系统、给排水、电气工程等改造等，及新购置环境监测实验室所需设备。2、在5个乡镇，6个小流域内共新建6个水质自动监测站，分别为华兴镇仙峰溪水质自动监测站、武陵乡武陵溪水质自动监测站、文江镇文江溪水质自动监测站、广平镇铭溪水质自动监测站、文江镇朱坂溪水质自动监测站和石牌镇小湖溪水质自动监测站。	2025	1500	提高水环境质量监测、监管水平。

62	大田县	大田高才	大田县坑口水库水源保护区规范化建设及水质安全保障工程	(1) 一级保护区隔离工程: 1) 补建、修建围网 16.38 千米; 2) 新建防撞护栏 1505 米; 3) 新建 4 座事故应急池及配套工程。(2) 保护区整治工程: 1) 新建生态沟渠 12500 米; 2) 新建人工湿地 160 平方米, 改造人工湿地共计 370 平方米, 新建 5 座净化槽, 配套 DN300HDPE 双壁波纹管 1350 米, 配套 DN200HDPE 双壁波纹管 3944 米, 配套接户支管 31080 米; 3) 新建容积为 225 立方米的埋地式雨水调蓄池, 配套 1 座雨水泵站及 DN100HDPE 双壁波纹管 1050 米。(3) 保护区生态修复工程: 1) 新建生态护岸及廊道 930 米; 2) 修复河道缓冲带 61 亩; 3) 生态绿化修复 71 亩。(4) 湖库型水源地富营养化与水华防治工程: 1) 水库富营养化预报系统; 2) 配备 2 套机械打捞设备; 3) 投放鲢鱼 15 万尾。(5) 保护区内风险源应急防护建设工程: 沿河道新建高清监控 6 套, 配套网络及电力线路。	2024	5000	进一步提升饮用水水源地控源截污能力
63	大田县	大田高才	大田县污水处理厂提标升级改造工程	大田县污水处理厂排放标准提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 同时对污水处理厂进行清洁化排放改造。	2025	5000	污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准
64	大田县	大田高才	8 个乡镇农田氮磷生态拦截沟渠示范建设	8 个乡镇各建设一条长度在 1000 米以上, 农田有效覆盖面积在 500 亩以上的生态拦截沟渠	2024	2500	通过沟渠两侧植生块砌筑, 设置拦截坝、生态浮床, 实现沟渠对氮、磷等物质的有效拦截、吸附、沉积、转化、降解以及吸收利用。
65	大田县	大田高才	尤溪河大田段入河排污口综合整治	尤溪河大田段入河排污口摸底调查、溯源与综合提升改造	2024	3000	摸清底数, 规范管理。
66	尤溪	草坪面	中仙乡临港工业集中区污水处理厂建设项目	项目用地面积 8 亩, 建设沉淀池、调节池、污泥浓缩池、脱水机房等污水处理设备及配套污水管网建设	2025	5000	提高污水收集、处理, 改善河流水质。
67	尤溪县	草坪面	中仙乡农村污水治理	建设污水处理设施 19 座及配套管网建设	2023	5000	提高农村污水收集与处理, 提升河流水质。
68	尤溪县	尤溪拥口大桥	饮用水水源保护区环境综合整治	1、水质自动监测站建设 2、河流湖库底泥生态调查 3、生态修复工程 4、生态护林修复 5、退耕还林 6、保护区整治 7、水源地规范化建设 8、洋中镇水源地坝体、溢洪道及附属设施建设, 桂峰小(二型水库)建设 9、联合水源地水坝建设。	2025	66000	加强饮用水取水安全, 提高饮用水水源地水质, 强化监管能力建设。

69	尤溪县	尤溪拥口大桥	尤溪县尤溪口、西滨镇、汤川乡污水处理厂提标升级改造工程	尤溪县污水处理厂排放标准提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，同时对污水处理厂进行清洁化排放改造。	2025	2000	污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
70	尤溪县	尤溪拥口大桥	尤溪县管前集中区污水处理厂提标升级改造项目	尤溪县管前集中区污水处理厂排放标准提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）一级标准，并委托第三方管理，同时对污水处理厂进行清洁化排放改造。	2025	1000	提高污水出水水质
71	尤溪县	尤溪拥口大桥	洋中镇农田面源污染治理	农田面源污染治理，加强灌区节水改造、生态沟渠及生态缓冲带建设	2025	3000	控制水土流失，减少泥沙、氮磷入河。
72	尤溪县	尤溪拥口大桥	洋中镇新岭溪小流域综合整治	1、集镇污水管网修复铺设，2、农村生活污水处理设施修建，2、沿线生猪养殖场、养鳊场、养鸭场整治；4 农村环境整治（村庄生活垃圾定点收集、分类、转运等）、5 小水电站整治等	2023	15100	减少污染物排放，提升环境质量。
73	尤溪县	尤溪拥口大桥	台溪、盖竹、书京村 3 座农村污水处理站改造及配套管网建设工程	1、台溪村、盖竹村、书京村 3 座生活污水站及改造管网建设 10 公里。2、台溪乡清溪片区 8 个村新建 1 座农村污水处理站及配套管网建设工程。	2023	3000	减少污染物排放，提升环境质量。
74	尤溪县	尤溪拥口大桥	尤溪县洋中镇水环境综合治理项目	1、建设河道生态护岸 10 公里，巡查步道 10 公里；2、清理河道垃圾	2025	5500	提升河道生态护岸长度及水生生物多样性。
75	尤溪县	尤溪拥口大桥	坂面镇坑口溪流域生态整治项目	1.投资 900 万元，河道清淤疏浚 6 公里；2.投资 800 万元，新建跌水坝 6 座，提升改造跌水坝 2 座；3.投资 2500 万元，提升整治沿岸生活污水排放，铺设污水管网 10 公里，新建污水处理设施一处；4.投资 2000 万元，新建提水设施一处，铺设引水管道 5 公里，补充河道水流量。5.投资 1200 万元，新建河道生态护岸 3 公里，巡查步道 3 公里；6.投资 500 万元，河道两岸生态植被修复 50 亩；	2025	9000	提升河道生态护岸长度及水生生物多样性
76	尤溪县	尤溪拥口大桥	新岭溪、高洲溪流域整治与修护工程	1、汤川乡溪滨村建设生态护岸、河岸修护等。2、汤川乡岳溪村至胡厝村建设生态护岸、河道清障清淤等项目内容	2025	2500	提升河道生态护岸长度及水生生物多样性

77	尤溪县	尤溪拥口大桥	清溪、台溪片区 23 个村水生态保护修复项目	1、清溪片区 11 个村建设生态护岸，垃圾收集池 6 座，河道清淤 8 公里，建设人工湿地，河滩地恢复及河岸修复 8 公里。2、台溪片区 7 人曝建设生态护岸，垃圾收集池 3 座，河道清淤 5 公里，建设人工湿地，河滩地恢复及河岸修复 5 公里。3、高山片区 7 个村建设生态护岸，垃圾收集池 3 座，河道清淤 4 公里，建设人工湿地，河滩地恢复及河岸修复 6 公里。	2025	15000	提升河道生态护岸长度及水生生物多样性
78	尤溪县	尤溪拥口大桥	华兰溪生态保护与修护工程	1、长华、秀峽、溪尾、埔宁及大宁村河段新建与改造生态护岸 20 公里，以河道疏浚、生态修复为主要整治措施。2、吉木溪建设生态护岸 16 公里河道清淤 8 公里	2025	11000	提升河道生态护岸长度及水生生物多样性
79	尤溪县	尤溪拥口大桥	西城镇 6 条小溪生态修复工程	麻洋溪、秀村溪、东村溪、上源溪、大池溪、七尺流域新联段等约 50 公里生态修复	2025	50000	提升河道生态护岸长度及水生生物多样性
80	尤溪县	尤溪拥口大桥	水口水库入库河道水生态保护与修复工程	开展尤溪河河道大排至西滨“千吨码头”段库弯清淤、河道生态清淤	2025	12000	提升库区水生态环境质量，减少底泥重金属污染。
81	宁化县	大屋背	治平畬族乡流域生态护岸建设项目	治平畬族乡高峰畬族村和下坪畬族村新建生态护岸 1073 米，新建下河台阶 35 米，新建 1.2 米宽鹅卵石步道 384 米。	2024	500	提升汀江水生态及生物多样性
82	建宁县、泰宁县、将乐县、明溪县、宁化县	合水口、水口角溪、建宁袁庄、将乐万全、将乐樟应	金溪水生态修复与综合治理	实施金溪水生态修复与综合治理工程，完成生态修复与治理河长约 300 千米等。	2025	250000	提升金溪流域河岸缓冲保护修复
合计						726975	