

158 2017 571
30年 61

丽水市发展和改革委员会 丽水市环境保护局 文件

丽发改规划〔2017〕92号

丽水市发改委 丽水市环保局 关于印发丽水市瓯江流域水污染防治 “十三五”规划的通知

各县（市、区）人民政府，市级各有关单位：

《丽水市瓯江流域水污染防治“十三五”规划》已编制完成，
现印发给你们，请结合实际贯彻实施。

丽水市发展和改革委员会

丽水市环保局



2017年 3 月 28 日

（此件公开发布）

丽水市瓯江流域水污染防治 “十三五”规划

丽水市环境保护局
二〇一七年三月

目 录

| | |
|---------------------------|----|
| 前 言..... | 1 |
| 一、“十二五”瓯江流域水污染防治情况回顾..... | 2 |
| (一) 规划水质目标完成情况..... | 2 |
| (二) 主要工作与成效..... | 2 |
| 二、流域现状分析..... | 6 |
| (一) 自然与社会经济概况..... | 6 |
| (二) 水环境现状分析..... | 9 |
| (三) 瓯江流域水污染防治主要问题..... | 14 |
| 三、指导思想、规划原则与目标..... | 17 |
| (一) 指导思想..... | 17 |
| (二) 规划原则..... | 17 |
| (三) 主要编制依据..... | 18 |
| 四、重点任务..... | 24 |
| (一) 饮用水源地保护..... | 24 |
| (二) 流域环境综合整治..... | 28 |
| (三) 生态保护与修复..... | 31 |
| (四) 工业污染防治..... | 33 |
| (五) 城乡生活污染治理..... | 38 |
| (六) 农业污染防治..... | 40 |
| 五、重点工程..... | 42 |
| (一) 流域环境综合整治工程..... | 42 |
| (二) 生态保护与修复工程..... | 42 |
| (三) 饮用水源保护工程..... | 42 |
| (四) 工业污染防治工程..... | 43 |
| (五) 城乡生活污染治理工程..... | 44 |
| (六) 农业污染防治工程..... | 44 |
| (七) 环境监管能力建设项目..... | 44 |
| 六、保障措施..... | 46 |
| (一) 组织保障..... | 46 |

| | |
|------------------------|----|
| （二）政策保障..... | 46 |
| （三）资金保障..... | 47 |
| （四）技术保障..... | 47 |
| （五）能力保障..... | 48 |
| （六）宣传保障..... | 48 |
| | |
| 附表：重点工程项目表..... | 54 |
| 附图：瓯江流域水功能区水环境功能区划图 | |
| 丽水市瓯江流域地表水重点监控断面及水质现状图 | |

前 言

瓯江发源于庆元、龙泉两县交界的百山祖锅帽尖，自西向东流，贯穿整个浙南山区。瓯江干流长 384km，流域面积 18100km²，其中丽水境内干流长 309.4km，丽水境内流域面积 13105.0km²，占流域总面积的 75.8%。主要支流有松阴溪、宣平溪、小安溪、好溪、小溪、楠溪江。保护好瓯江流域水环境不仅是丽水建设“浙江绿谷”、“生态屏障”和生态市的需要，也是为下游地区——温州社会经济发展提供环境支撑的需要。

随着《丽水市瓯江流域水污染防治规划（2011-2015）》顺利的实施和“五水共治”的开展，瓯江丽水段水环境质量总体保护稳定，但仍有局部地区还存在水污染情况，水污染防治工作还需要进一步加强。为切实加大水污染防治力度，保障瓯江流域水生态安全，根据《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）精神和《浙江省水污染防治行动计划》（浙政发〔2016〕12号）的要求，巩固瓯江流域“十二五”期间水污染防治成果，促进流域经济社会和环境协调可持续发展，“十三五”期间，有必要继续制定实施《丽水市瓯江流域水污染防治“十三五”规划》。

一、“十二五”瓯江流域水污染防治情况回顾

“十二五”时期，丽水市认真贯彻落实省委、省政府“五水共治”的决策部署，严格按照《丽水市瓯江流域水污染防治规划（2011-2015）》要求，通过加强瓯江流域环境基础设施建设，推进农村环境保护，大力发展生态经济，着力解决重点行业和重点排污单位突出的水污染问题，瓯江流域水环境得到有力地保护和改善。

（一）规划水质目标完成情况

至2015年，丽水市瓯江流域地表水功能区达标率达到98.6%（目标值95%以上），跨界断面水功能区达标率达100%（目标值95%以上），集中式饮用水源地水质达标率100%（目标值95%以上），水库富营养化水平保持在较低水平。对照《丽水市瓯江流域水污染防治规划（2011-2016）》，丽水市全面达到规划确定的水环境质量目标。

（二）主要工作与成效

1、饮用水源地得到有效地保护

“十二五”期间，丽水市按照《浙江省饮用水水源保护规划技术大纲》要求，编制饮用水水源环境保护规划，组织开展全市县级以上饮用水源地环境状况评估。同时开展瓯江流域范围内的9个县级以上饮用水源地和乡镇规范饮用水源保护区创建，进一步推动了饮用水源地规范化建设。以“五水共治”、“创国卫”为契机，推进饮用水源保护区规范化建设。

2、水污染得到有效控制

（1）加强工业污染控制

“十二五”时期，我市瓯江流域实施了重污染高耗能行业整治，全市整治阀门、铸造、竹木制品加工、石材加工等“低小散”企业1690家，淘汰水泥20万吨、印染1000万米、电镀9.7万升、铸造5.7万吨。化

学需氧量和氨氮排放量顺利完成“十二五”减排任务。工业园区环境基础设施得到了完善。工业企业清洁生产和 ISO14000 认证数量剧增，至 2015 年，已有 133 家企业通过清洁生产审核，79 家单位通过 ISO14000 环境管理体系认证。

（2）开展农业污染整治

“十二五”期间，开展了以瓯江流域为重点的环境整治行动，全力抓好农村生活污水处理工作。抓好农业面源污染治理工作，强化考核，加强督查，通过建立冬绿肥种植示范区、配方施肥触摸屏自助咨询系统站点、化肥减量样板示范区、水肥一体化技术应用示范点和推广病虫害统防统治融合绿色防控，以点带面逐步减少面源污染，2015 年全市减少化肥不合理使用量 2504.25 吨，减少农药不合理使用量 196.8 吨；全市治理规模养殖场 181 家，关停规模养殖场 38 家。

（3）城镇污水和垃圾处理设施建设进度加快

“十二五”期间，加强和完善城市生活垃圾处理设施建设，建成城镇污水处理配套管网 211.67 公里，相继完成了遂昌污水处理厂二期、云和污水处理厂二期、松阳污水处理厂二期、青田江北污水处理厂、青田县中部组团污水处理一期工程、云和县紧水滩镇污水处理站、松阳县松古平原污水处理一体化管道工程等一批城镇污水处理厂建设。

（4）“五水共治”工作成效显著

丽水市委市政府把“五水共治”作为落实“绿水青山就是金山银山”战略的具体实践，作为推进丽水科学发展、特色发展、转型发展、创新发展的有力推手，作为打造“秀山丽水、养生福地、长寿之乡”的强劲动力，提出了“干好一三五、提前治五水”的总目标。坚持以治污水为重点，以项目建设为抓手，统筹推进防洪水、排涝水、抓节水、保供水，不断夯实治水基础。重点项目建设有序推进，2015 年全市“五水共治”重点建设项目新开工 60 个，续建 131 个，完成投资 72.01 亿元，完成

率达 154.9%，列全省第一。治污水投资完成率达 130.8%。完成 59.4 公里黑臭河的整治提升任务。龙泉市、松阳县、遂昌县成功创建“清三河”达标县，庆元顺利通过省复查。新建城镇污水管网 233.4 公里，新增污水处理能力 5 万吨/日，城镇污水处理率达 85.6%；新开工农村生活污水治理项目村庄数 1916 个，覆盖率达 78%，新增受益农户 36.3 万户，占全市农户的 83.6%。昔日污染最重的城市内河—丽阳坑和好溪堰水质得到质的改善。

3、支撑体系进一步加强

(1) 生态环境支撑力增强

“十二五”期间，丽水市不断加强重点流域的生态环境建设力度，生态环境建设工作成果显著。森林覆盖率达到 80.19%，生态环境指数(EI)多年在全省第一。至 2015 年，重点生态公益林总面积达到 1163 万亩，占全市林地总面积的 53%，占全省重点公益林的 29%。全市建有各级自然保护区（含自然保护小区）56 个，其中国家级自然保护区 2 个；自然保护区面积 44.05 千公顷，占土地总面积 2.53%。建有市级以上森林公园 11 个、湿地公园 2 个。全市园林绿地面积 4603.34 公顷，其中公园绿地面积 1171.43 公顷，建成区绿化覆盖率 38.7%，人均公园绿地面积 12.31 平方米。

(2) 绿色创建全面展开

全市累计创建国家级生态县 3 个，省级生态县（市、区）9 个，国家级生态乡镇 92 个，省级绿色学校 107 所，建成省级生态文明教育基地 9 个。

(3) 环境监管能力得到进一步提升

“十二五”期间，环境监测能力建设迈上新台阶。瓯江流域内建成水质自动监测站 7 个，空气自动监测站 16 个，自动监测网络充分发挥了预警作用。加强污染源在线监控系统建设，新建污染源在线监控点位

81个，所有省控以上重点污染源均实现在线监测监控，数据联网率及有效数据获取率能够达到95%以上。环保机构队伍力量不断壮大，丽水经济开发区等4个省级开发区（工业园区）成立了环保派出机构。

4、污染防治机制逐渐健全

（1）建立健全四级“河长制”

全市范围内所有河道全面落实“河长”责任制，进一步完善“河长”公示牌，公开接受群众监督。目前全市共有市级河长12名、县级河长165名、乡级河长988名、村级河长3594名，实现了市、县、乡、村四级河长全覆盖。四级河长共累计带队巡查河道10万余次；在巡查过程中累计发现和协调解决问题600余件。

（2）建立健全长效保洁机制

创新河道保洁方式，健全长效保洁制度，通过公开招投标方式将河道保洁推向市场化运作，逐步将“突击式治水”向“制度化治水”转变。探索“以水养水”新模式，推动小型水利工程产权制度改革，加快探索发展河道管理与河道经营权相结合的“以水养水”模式，变“资产”为“资本”，缓解治水项目资金需求。

（3）建立健全监督检查机制

通过“网格化巡查”为核心的动态监管机制，落实河道保洁的责任主体，建立以乡镇为单位，行政村为网格的河道保洁监督检查机制。同时，全市各地均建立定期巡查制度和明察暗访制度，绘制“河情地图”，常态化监管机制进一步完善。比如：庆元县成立了“五台合一”治水服务平台，将水情监测和应急处置纳入政府应急联动、公安110、民政96345、数字城管、情报信息五个分中心，构建了“信息共享、治理高效”的治水综合服务平台。

二、流域现状分析

（一）自然与社会经济概况

1、自然环境概况

（1）地理位置

瓯江流域位于浙江省南部，在东经 118°45′至 121°00′，北纬 27°28′至 28°48′之间，流域在丽水市、金华市、温州市、台州市，以及福建省寿宁县境内皆有分布。瓯江是浙江第二大河，发源于龙泉与庆元交界的锅帽尖西北麓，自西南向东北流，至丽水折向东南流，贯穿整个浙南山区，经庆元、龙泉、云和、莲都、青田后入温州注入东海。

（2）水系与水文

瓯江流域总面积 18100km²，干流长 384 公里，流经丽水市干流长 309.4 公里，其中丽水市境内流域面积 13105.0km²，占瓯江干流总长的 75.8%。瓯江自上而下，汇集的主要支流有：松荫溪、宣平溪、小安溪、好溪、小溪、楠溪江等。瓯江流域水资源丰富，多年平均年径流深为 1060mm 左右，多年平均年径流总量为 193 亿 m³。水资源的年际变化强烈，年径流量丰枯值比达三倍以上。径流量在年内分配，季节性变化也极其明显，最大峰值一般出现在 6 月份，流量最大月为最小月（12 月）的 10 倍左右。

（3）气象

瓯江流域属亚热带季风气候区，温暖湿润、四季分明，光照充足，雨量丰沛。流域多年平均降水量一般在 1500mm~2100mm。降水量空间

分布不均，年际变化也较大，且年内分配有显著差异。梅汛期（4月15日至7月15日）降水量一般在400mm~700mm之间，约占全年的22%~40%，台汛期（7月16日至10月15日）降水量通常为350mm~1000mm，约占全年的20%~50%，梅雨和台风暴雨是本流域洪水的主要成因。

（4）地形

瓯江属典型的山溪性河流，河谷两岸地形陡峻，河道纵向底坡较大。河岸局部地段为第四系覆盖层，大多是基岩。河床覆盖有较厚的卵石、大块石。河道及河谷宽窄不均，深潭与浅滩相间，河流基本上是在山谷中穿行，受两岸山谷约束，水流湍急。大港头至丽水段河面较宽，水流比较平稳。小溪全部流经山区峡谷，河流曲折，两岸山坡陡峭。瓯江干流自温溪以下，河面开阔，为潮汐河道。

（5）土壤植被

瓯江流域土壤以黄壤土、红壤土、水稻土为主，三者占土壤总面积的70%以上。黄壤土主要分布在海拔700m以上的中山地带，红壤土主要分布在海拔700m以下的低山丘陵地带，水稻土主要分布在海拔350m以下的河谷盆地和下游平原地区。

流域内森林植被较好，中上游为亚热带常绿阔叶林区，现除在边远山区尚有一部分半原生状态的自然植被外，原生植被绝大多数已被改造和利用，代之以次生植被为主，还有一定的人工植被。现有森林植被以针叶林为主。

2、社会经济概况

(1) 行政区划

瓯江流域在丽水市境内九个县（市、区）都有分布，涉及乡镇和街道 144 个。流域内土地总面积 13105 km²，约占全市土地总面积的 75.8%。其中松阳县和云和县全部属于瓯江流域，青田县和莲都区绝大部分属于瓯江流域，遂昌县和庆元县境内瓯江流域所占比例较小。各县（市、区）流域分布情况如图 1 所示。

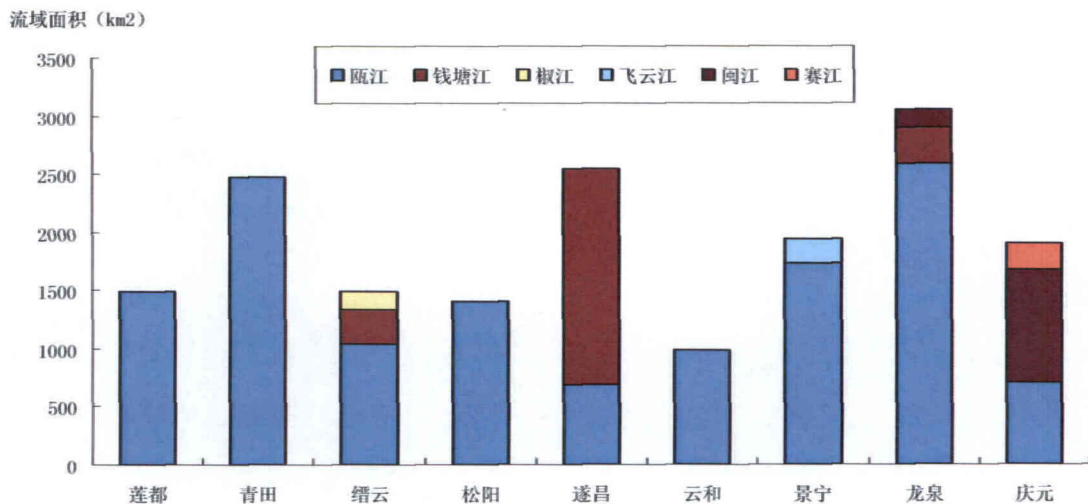


图1 各县（市、区）水系分布情况

(2) 人口规模

丽水市瓯江流域 2015 年人口约 227 万人，占全市总人口的 85%。流域内人口最大为青田县，人口最小为庆元县。

(3) 经济状况

丽水市瓯江流域 2015 年地区生产总值 970 亿元，占全市生产总值的 88%。生产总值最高的是莲都区，其次为青田县。

丽水市瓯江流域水力、森林等自然资源比较丰富，香菇、竹笋等

林业特产产量居全国前列，矿产资源中青田钼矿和遂昌金银矿均居全省首位，非金属矿产资源丰富。

(二) 水环境现状分析

1、水环境质量

按照《地面水环境质量标准》（GB3838-2002），采用单因子评价法，对水质进行评价，评价结果见表 1、表 2。

评价结果显示：“十二五”期间，丽水市瓯江流域水质总体良好，各断面水质基本符合 I-III类水标准，满足功能要求断面占当年监测断面数的百分比达到 98.6%以上，不能满足功能要求的断面为环城河口，超标项目主要为溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮等，该断面位于丽水市区内河，反映出城市内河仍存在明显的污染。

“十二五”期间，丽水市瓯江水质达到 I-III类水标准的断面比例在 98.6%以上，劣 V 类在 1.4%以下。从“十二五”期间水质变化情况来看，I 类水质断面比例有所上升，由 2011 年的 9.7%，上升到 2015 年的 10.8%；II 类水质断面比例也有上升趋势，由 2011 年的 61.1%，上升到 2015 年的 73.5%；III 类水质断面比例则出现下降趋势，由 2011 年的 27.8%，下降到 2015 年的 14.5%；劣 V 类水质断面比例变化不大，基本维持在 1.2%左右。

表 1“十二五”期间瓯江水质总体情况

| 年份 | I 类水质 比例% | II 类水质 比例% | III 类水质 比例% | IV 类水质 比例% | V 类水质 比例% | 劣 V 类水 质比例% | 水质达标 断面比例% |
|--------|--------------|---------------|----------------|---------------|--------------|----------------|---------------|
| 2011 年 | 9.7 | 61.1 | 27.8 | 0 | 0 | 1.4 | 98.6 |

| | | | | | | | |
|-------|------|------|------|---|---|-----|------|
| 2012年 | 7.2 | 63.9 | 27.7 | 0 | 0 | 1.2 | 98.8 |
| 2013年 | 9.6 | 66.3 | 22.9 | 0 | 0 | 1.2 | 98.8 |
| 2014年 | 12.0 | 63.9 | 22.9 | 0 | 0 | 1.2 | 98.8 |
| 2015年 | 10.8 | 73.5 | 14.5 | 0 | 0 | 1.2 | 98.8 |

表 2 “十二五”期间瓯江水系不满足功能河段

| 年份 | 河流 | 断面 | 功能类别要求 | 水质类别 | 主要不满足功能标准项目 |
|-------|------|------|--------|------|----------------------|
| 2011年 | 市区内河 | 环城河口 | III | 劣V | 溶解氧、高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮等 |
| 2012年 | 市区内河 | 环城河口 | III | 劣V | 溶解氧、高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮等 |
| 2013年 | 市区内河 | 环城河口 | III | 劣V | 溶解氧、高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮等 |
| 2014年 | 市区内河 | 环城河口 | III | 劣V | 高锰酸盐指数、氨氮、总磷 |
| 2015年 | 市区内河 | 环城河口 | III | 劣V | 溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷 |

2、污染物排放情况

(1) 工业污染源

根据 2014 年度环境统计调查数据，丽水市瓯江流域各县（市、区）2014 年度工业废水及其污染物排放情况见表 3。2014 年瓯江流域工业废水排放总量为 4687.8 万吨，COD 排放总量为 6250.08 吨，氨氮排放量为 209.99 吨。全市瓯江流域工业源 COD 和氨氮排放量最大的是莲都区。

表 3 丽水市瓯江流域 2014 年工业源排放情况

| 县(区、市) | 废水排放量 (万吨) | 化学需氧量 排放量(吨) | 氨氮排放量 (吨) |
|--------|---------------|-----------------|--------------|
| 合计 | 4687.80 | 6250.08 | 209.99 |
| 莲都区 | 311.86 | 344.16 | 12.91 |
| 青田县 | 785.84 | 769.58 | 23.78 |
| 缙云县 | 1003.41 | 1122.32 | 33.35 |

| | | | |
|---------|---------|---------|-------|
| 遂昌县 | 1088.17 | 947.02 | 11.44 |
| 松阳县 | 553.50 | 1296.67 | 54.02 |
| 云和县 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 庆元县 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 景宁县 | 22.04 | 243.90 | 6.88 |
| 丽水经济开发区 | 647.07 | 510.04 | 50.22 |
| 龙泉市 | 275.91 | 1016.40 | 17.39 |

(2) 生活污染源

生活污染物排放量选用 2014 年环境统计调查数据中的城镇生活源污染物排放量数据，丽水市瓯江流域各县（市、区）2014 年城镇生活污水及其污染物排放情况见表 4。生活污水排放总量为 8143.47 万吨，COD 排放总量为 20781.27 吨，氨氮排放总量为 2832.29 吨。生活污水排放量最大的是莲都区，为 1427.74 万吨，生活污水污染物排放量最大的为青田县。

表 4 丽水市瓯江流域 2014 年城镇生活源污染物排放情况

| 区域 | 污水排放量 (万吨) | COD 排放量 (吨) | 氨氮排放量 (吨) |
|---------|---------------|----------------|--------------|
| 合计 | 8143.47 | 20781.27 | 2832.29 |
| 莲都区 | 1427.74 | 2305.76 | 324.50 |
| 青田县 | 1229.25 | 3552.92 | 452.72 |
| 缙云县 | 970.62 | 1705.12 | 321.76 |
| 遂昌县 | 743.39 | 2454.49 | 267.13 |
| 松阳县 | 734.29 | 2286.37 | 292.07 |
| 云和县 | 520.72 | 1392.38 | 188.15 |
| 庆元县 | 608.10 | 1786.89 | 238.26 |
| 景宁县 | 471.12 | 1337.37 | 162.68 |
| 丽水经济开发区 | 385.01 | 1354.51 | 203.35 |
| 龙泉市 | 1053.25 | 2605.47 | 381.69 |

(3) 农业面源

丽水市瓯江流域各县（市、区）2014 年农业面源污染物排放情况见表 5。2014 年区域流域农业面源 COD 排放量为 5340.66 吨，氨氮排放量为 781.00 吨，总磷排放量为 468.86 吨，总氮排放量为 3803.30 吨。农业面源污染物排放量最大的是莲都区，其次是松阳县和缙云县，最小的是经济开发区和景宁县。

表 5 丽水市瓯江流域 2014 年农业源污染物排放情况

| 区域名称 | COD (吨) | 氨氮 (吨) | 总氮 (吨) | 总磷 (吨) |
|------|---------|--------|---------|--------|
| 合计 | 5340.66 | 781.00 | 3803.30 | 468.86 |
| 莲都区 | 1255.74 | 177.66 | 799.17 | 126.36 |
| 青田县 | 343.40 | 68.81 | 357.31 | 37.95 |
| 缙云县 | 962.19 | 101.30 | 544.21 | 72.26 |
| 遂昌县 | 396.78 | 83.54 | 505.29 | 56.81 |
| 松阳县 | 1331.32 | 170.23 | 634.89 | 74.34 |

| 区域名称 | COD (吨) | 氨氮 (吨) | 总氮 (吨) | 总磷 (吨) |
|---------|---------|--------|--------|--------|
| 云和县 | 285.10 | 48.16 | 177.39 | 22.77 |
| 庆元县 | 146.11 | 29.91 | 232.96 | 24.54 |
| 景宁县 | 113.35 | 22.61 | 174.78 | 17.06 |
| 丽水经济开发区 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 龙泉市 | 506.66 | 78.78 | 377.30 | 36.76 |

(4) 流域污染物排放量汇总

根据以上计算分析，汇总丽水市瓯江流域各县（市、区）2014年废水污染物排放情况，详见表6。2014年流域COD排放量为32372.01吨，氨氮排放量为3823.28吨，总磷排放量为468.86吨，总氮排放量为3803.30吨。其中COD和氨氮排放量主要来自于生活污染源，总磷、总氮排放量主要来自农业面源。各污染源主要污染物排放权重见表7。

表6 流域2014年污染物总排放数据汇总

| 县市 | 废水排放量 (万吨) | COD 排放量 (吨) | 氨氮排放量 (吨) | 总磷 (吨) | 总氮 (吨) |
|---------|---------------|----------------|--------------|-----------|-----------|
| 全市 | 12831.27 | 32372.01 | 3823.28 | 468.86 | 3803.30 |
| 莲都区 | 1739.60 | 3905.65 | 515.07 | 126.36 | 799.17 |
| 青田县 | 2015.09 | 4665.89 | 545.30 | 37.95 | 357.31 |
| 缙云县 | 1974.03 | 3789.63 | 456.40 | 72.26 | 544.21 |
| 遂昌县 | 1831.56 | 3798.30 | 362.11 | 56.81 | 505.29 |
| 松阳县 | 1287.78 | 4914.36 | 516.32 | 74.34 | 634.89 |
| 云和县 | 520.72 | 1677.49 | 236.31 | 22.77 | 177.39 |
| 庆元县 | 608.10 | 1933.00 | 268.16 | 24.54 | 232.96 |
| 景宁县 | 493.16 | 1694.62 | 192.17 | 17.06 | 174.78 |
| 丽水经济开发区 | 1032.08 | 1864.55 | 253.57 | 0.00 | 0.00 |
| 龙泉市 | 1329.16 | 4128.53 | 477.85 | 36.76 | 377.30 |

注：废水排放量只统计工业与生活，总磷和总氮只统计农业。

表 7 瓯江流域 2014 年各污染源水污染物排放权重一览表

| 项目 污染源 | COD 排放权重 (%) | 氨氮排放权重 (%) | 总磷排放权重 (%) | 总氮排放权重 (%) |
|-----------|-----------------|------------|------------|---------------|
| 工业 | 19.31 | 5.49 | — | — |
| 城镇生活 | 64.20 | 74.08 | — | — |
| 农业面源 | 16.50 | 20.43 | 100 | 100 |
| 合计 | 100 | 100 | 100 | 100 |

(三) 瓯江流域水污染防治主要问题

1、经济社会发展带来的水环境压力继续增大

《丽水市国民经济与社会发展第十三个五年规划纲要》提出，到 2020 年，全市地区生产总值达到 1600 亿元以上，五年累计完成固定资产投资 5000 亿元，工业增加值 600 亿元以上。目标年均增长率分别达到 7.5%、10%和 7%。丽水全市的经济产业带 90%以上集中在瓯江流域，其经济社会发展也将持续增长，城镇化进程进一步加快，社会公众对水环境保护要求进一步提高。然而，瓯江流域的治污水平、产业结构、经济增长方式、水资源能源利用率等因素难以在短期内扭转与提升，社会、经济的持续快速发展给瓯江流域水环境保护带来更加突出的压力。

2、环保基础设施建设跟不上城市化进程的步伐

丽水虽然污染物排放量不大，但生活污水、生活垃圾处理处置设施数量相对较少、处理工艺水平较低。据市治水办提供的资料显示：

一是部分城区污水处理厂工艺落后，管网建设滞后，截污纳管、雨污分流不够彻底，造成污水收集率、处理达标率、污水厂运行负荷率都偏低。19 个城镇污水处理厂除松阳、青田、云和（2 个）、庆元、

遂昌（2个）、水阁污水处理厂等8个为一级A标准外，其余11个均为一级B标准，需要提升改造。

二是建制镇污水处理设施不完善，处理能力不足。目前各地虽已建成污水处理设施，全市共44个镇级污水处理设施，但从全市看，工艺水平低，导致处理效率不高，截污纳管不到位，导致负荷率低。同时，因财力、管理人员、污水管网建设和维护等原因，共造成25个未正常运行，占总数的55.56%。

三是固体废弃物处置不完善。全市还没有建设集中式工业固体废弃物处置场，工业废弃物乱倒现象时有发生，给环境污染造成了较大的隐患。全市只有3家处置危险废物企业、1家普通污泥处置企业、1家普通垃圾焚烧企业，固废处理能力严重不足。目前还有1.03万吨的危险废物没有得到处理，暂存在企业仓库中。

3、市区内河水质仍为劣V类

尽管瓯江流域总体水质良好且保持稳定，但市区内河水环境水质不容乐观（好溪堰和丽阳坑交界断面水质为劣V类），需加快旧城区的雨水分流、城市管网配套等城市基础设施建设改造步伐。虽然在“五水共治”开展以来城市内河水质已有较大的改善，但距离水环境目标还有距离。在“十三五”期间需要继续把治理城市内河水质项目列入市区五水共治工程，以发挥改善内河水质的积极作用。

4、农业农村的面源污染形势依然严峻

瓯江流域农村人口较多，分布比较分散，农业面源污染和农村生活污染同样严重，农业和农村污染治理形势严峻。流域内农业生产与技术沿用传统模式需要突破。生产力水平和农业生产废弃物循环利用

率有待提高，农药化肥施用方法与技术需要改善，畜禽养殖区域划分要强化与管理，对规模微小的养殖户和散养户进行引导和限制性管理手段；目前的水产养殖单一的模式需要改变，提倡科学投饵投料，养殖塘（湖、库）的尾水处理的监管排放。

5、环境监管能力有待进一步加强

瓯江流域相当一部分企业仍处于产业链下游，低小散特征明显，资源要素依赖大，环保能力较弱，监管难度较大。部分企业环境法制观念淡薄，违法排污行为时有发生。污水处理设施的监管和运行效率还有待提高。同时，流域上下游保护与发展的矛盾日益凸显，跨界纠纷时有发生。化学品、易燃易爆等危险品运输过程中泄漏、侧翻等突发性事故发生的潜在可能性将有所增加。随着环境监管领域和深度的不断拓展，现有环境监管能力仍显不足，亟待加强。

三、指导思想、规划原则与目标

(一) 指导思想

以科学发展观为指导，坚持“绿水青山就是金山银山”的指导思想，深入践行创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，大力推进生态文明建设，以保障人民群众身体健康为出发点，以提高水环境质量为核心，以“五水共治”为载体，以河长制为抓手，以全面改善瓯江水环境质量为基本目标，以水污染防治与生态环境保护并重，以环境基础设施建设为重点，突出对重点区域的环境保护和生态建设，把瓯江流域环境污染整治与推进城市化进程、促进区域经济发展、加快基础设施建设和加强流域生态建设与保护有机结合起来，通过综合协调、分类指导和依托科技进步，努力实现流域经济、社会和环境的协调发展。

(二) 规划原则

1、突出重点，全面推进

流域治理以区域治理为依托，区域治理与流域治理相结合。重点改善集中式饮用水水源地、跨界水体，保障千峡湖、紧水滩等湖库生态安全。在此基础上，全面分析流域水污染共性问题，提出总体要求，明确重点任务，大力推进全流域水环境治理。

2、防治结合，分类指导

要坚持源头和全过程预防，从单纯改善水环境质量转变为水质改善与水资源保护、水生态保护有机结合。既要在全流域推进污染源头治理，切实控污减排，减轻对水环境的压力；又要积极实施预防手段，

彻底消除环境安全重大隐患，防止造成生态环境破坏或危害群众健康的环境污染群体性事件。

3、综合手段，统筹治理

全面提高工业污染防治水平，根据实际需求建立严格的淘汰和准入机制；在继续增加污水处理厂规模的同时，完善雨污分流配套管网、污水厂升级改造、污泥处置等相关设施建设，大幅提高污水处理能力和效率；强化环境监管能力建设，研究适合流域的环境经济政策，通过多种手段和制度联动实现规划目标。

4、上下联动，横向协调

加强部门协调、区域协调，联防联控，形成合力，建立省、市、县、乡的分工协作机制，分解任务，明确责任，提高规划的可操作性。进一步加强流域环境管理、污染治理和生态保护的体制创新与科技创新，使流域水污染防治和生态保护走上一个新的台阶。

（三）主要编制依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年）；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2008年）；
- （3）《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015年）；
- （4）《浙江省环境保护“十三五”规划》（2016年）；
- （5）《浙江省水污染防治“十三五”规划》（2016年）；
- （6）《浙江省饮用水水源环境保护规划》（2016年）；
- （7）《浙江省环境功能区划（丽水市环境区划）》（2016年）；

- (8) 《浙江省水污染防治行动计划》（2016年）
- (9) 《丽水市生态文明建设纲要（2008-2020）》（2008年）；
- (10) 《丽水市国民经济与社会发展第十三个五年规划纲要》(2016年)；
- (11) 《丽水市生态环境保护“十三五”规划》（2016年）；
- (12) 《丽水市工业污染防治“十三五”规划》（2016年）；
- (13) 《丽水市饮用水水源环境保护“十三五”规划》（2016年）；
- (14) 《丽水市禽畜养殖污染防治规划》（2016年）；
- (15) 《丽水生态文明建设示范市规划》（2016年）；
- (16) 丽水市建设、水利、农业、林业等“十三五”相关规划。

（四）规划目标

1、总体目标

到2020年，丽水市瓯江水质继续保护良好状态，水环境质量按功能区要求基本达标，饮用水源水质稳定达标，城市内河水质消除劣V类，流域水环境监管及水污染预警和应急处置能力显著增强，实现流域经济、社会的持续、协调发展。

2、主要规划指标

根据现状和“十三五”形势分析，丽水瓯江流域水污染防治规划目标主要为水环境质量目标、污染减排目标、污染控制三类。具体指标及“十三五”规划值详见表10。瓯江流域各控制断面水质目标如表11。

表 10 丽水瓯江流域“十三五”规划指标体系

| 类型 | 序号 | 指标 | 单位 | 2015年现状 | 2020年目标 |
|-------------|----|---------------------|----|---------|---------|
| 水环境 质量 | 1 | 地表水功能区达标率 | % | 98.6 | ≥99 |
| | 2 | 县控以上断面 I - II 类水质比例 | % | 84.3 | 90 |
| | 3 | 城市内河劣 V 断面比例 | % | 1.4 | 0 |
| | 4 | 跨界断面水功能区达标率 | % | 100 | 100 |
| | 5 | 县级以上集中式饮用水源地水质达标率 | % | 100 | 100 |
| | 6 | 水库富营养化水平 | | 贫 | 贫 |
| 污染物排 放总量 | 7 | 化学需氧量排放削减率 | % | 完成任务 | 完成任务 |
| | 8 | 氨氮排放削减率 | % | 完成任务 | 完成任务 |
| 污染控制 | 9 | 县以上城市污水处理率 | % | 89.96 | 90 |
| | 10 | 建制镇生活污水处理率 | % | 56 | 70 |
| | 11 | 城镇生活垃圾无害化处理率 | % | 98 | 100 |
| | 12 | 农村生活垃圾集中收集建制村比率 | % | 93.9 | 100 |
| | 13 | 县控以上重点工业企业废水排放达标率 | % | 96 | 90 |
| | 14 | 规模畜禽养殖场排泄物综合利用率 | % | 90 | 98 |

表 11 丽水市瓯江流域重要控制断面现状水质与“十三五”水质功能要求

| 所在河流名称 | 序号 | 断面名称 | 控制级别 | 2015年现状类别 | 2020年水质功能要求 |
|--------|----|------|------|-----------|-------------|
| 龙泉溪 | 1 | 均溪 | 国控 | II | II |
| 大溪 | 2 | 碧湖渡口 | 省控 | II | II |
| 大溪 | 3 | 风化 | 国控 | II | III |
| 大溪 | 4 | 石牛 | 市控 | II | III |
| 大溪 | 5 | 桃山大桥 | 省控 | II | III |
| 大溪 | 6 | 厦河下 | 市控 | II | III |
| 松荫溪 | 7 | 堰后 | 国控 | II | II |
| 好溪 | 8 | 黄渡 | 市控 | III | III |
| 好溪 | 9 | 水东桥下 | 国控 | II | III |
| 宣平溪 | 10 | 宣平溪口 | 国控 | II | III |
| 太平溪 | 11 | 太平溪口 | 市控 | II | III |

| 所在河流名称 | 序号 | 断面名称 | 控制级别 | 2015年 现状类别 | 2020年水 质功能要求 |
|--------|----|---------|------|---------------|-----------------|
| 环城河 | 12 | 环城河口 | 市控 | 劣V | III |
| 黄村水库 | 13 | 黄村水库取水口 | 市控 | II | II |
| 黄村水库 | 14 | 黄村水库上 | 市控 | II | II |
| 玉溪水库 | 15 | 玉溪水库取水口 | 市控 | II | II |
| 龙泉溪 | 16 | 临江 | 国控 | II | II |
| 龙泉溪 | 17 | 水厂取水点 | 市控 | I | II |
| 龙泉溪 | 18 | 小梅桥上 | 省控 | I | I |
| 龙泉溪 | 19 | 竹舟 | 市控 | II | III |
| 八都镇 | 20 | 安吉 | 市控 | II | II |
| 八都镇 | 21 | 八都镇下 | 县控 | II | II |
| 八都镇 | 22 | 横溪桥 | 县控 | II | II |
| 安仁溪 | 23 | 安仁镇上 | 县控 | II | II |
| 安仁溪 | 24 | 安仁镇下 | 市控 | II | II |
| 岩樟溪 | 25 | 西大桥 | 县控 | II | II |
| 岩樟溪 | 26 | 周村溪 | 县控 | II | II |
| 锦溪 | 27 | 立新桥 | 县控 | II | II |
| 锦溪 | 28 | 吴林桥上 | 县控 | II | II |
| 龙泉溪 | 29 | 水文站 | 市控 | II | III |
| 紧水滩水库 | 30 | 紧水滩浅水 | 市控 | II | III |
| 龙泉溪 | 31 | 竹垟水库 | 县控 | II | III |
| 瓯江 | 32 | 石溪 | 省控 | II | II |
| 瓯江 | 33 | 圩仁 | 省控 | II | III |
| 瓯江 | 34 | 温溪码头下 | 市控 | II | III |
| 大溪 | 35 | 石门洞 | 国控 | II | II |
| 小溪 | 36 | 巨浦 | 省控 | I | II |
| 小溪 | 37 | 小溪口 | 市控 | II | II |
| 菇溪 | 38 | 菇溪交界处 | 县控 | II | II |
| 小溪 | 39 | 彭湖 | 国控 | I | II |
| 滩坑水库 | 40 | 滩坑电站坝前 | 省控 | I | III |
| 滩坑水库 | 41 | 岭根 | 省控 | I | II |
| 龙泉溪 | 42 | 紧水滩电站下 | 县控 | II | II |
| 龙泉溪 | 43 | 石塘水库坝下 | 省控 | II | II |
| 浮云溪 | 44 | 浮云溪口 | 省控 | III | III |

| 所在河流名称 | 序号 | 断面名称 | 控制级别 | 2015年 现状类别 | 2020年水 质功能要求 |
|--------|----|----------|------|---------------|-----------------|
| 浮云溪 | 45 | 狮山脚下 | 县控 | III | III |
| 浮云溪 | 46 | 村头村 | 县控 | II | II |
| 浮云溪 | 47 | 安溪上 | 县控 | II | II |
| 紧水滩水库 | 48 | 紧水滩水库近坝 | 省控 | II | III |
| 紧水滩水库 | 49 | 紧水滩库中心 | 省控 | II | II |
| 石塘水库 | 50 | 石塘水库中心 | 市控 | II | II |
| 雾溪水库 | 51 | 雾溪水库 | 市控 | II | II |
| 好溪 | 52 | 东方镇上 | 市控 | II | III |
| 好溪 | 53 | 好溪电站 | 市控 | III | III |
| 好溪 | 54 | 壶镇水源地 | 县控 | II | III |
| 好溪 | 55 | 缙云新水厂取水点 | 市控 | II | II |
| 好溪 | 56 | 兰口 | 省控 | III | III |
| 好溪 | 57 | 五云镇中段 | 县控 | III | III |
| 好溪 | 58 | 仙都 | 市控 | II | II |
| 好溪 | 59 | 左库水库上 | 国控 | II | II |
| 盘溪 | 60 | 雅宅 | 县控 | II | II |
| 松荫溪 | 61 | 大石 | 市控 | III | III |
| 松荫溪 | 62 | 渡船头 | 省控 | II | III |
| 松荫溪 | 63 | 遂昌水厂取水点 | 省控 | I | II |
| 北溪 | 64 | 北门桥下 | 县控 | III | III |
| 松荫溪 | 65 | 马头 | 县控 | II | II |
| 松荫溪 | 66 | 莲花山脚 | 县控 | III | III |
| 松阴溪 | 67 | 靖居口 | 市控 | II | III |
| 松阴溪 | 68 | 石门桥下 | 市控 | II | III |
| 松阴溪 | 69 | 松阳二中 | 国控 | II | III |
| 梧桐源 | 70 | 梧桐源 | 县控 | III | III |
| 竹溪源 | 71 | 竹溪源 | 县控 | I | II |
| 大东坝溪 | 72 | 大东坝溪口 | 县控 | II | II |
| 松阴溪 | 73 | 青蒙 | 市控 | III | III |
| 松阴溪 | 74 | 黄田铺 | 省控 | II | III |
| 松阴溪 | 75 | 泉庄桥下 | 县控 | II | III |
| 东坞水库 | 76 | 东坞水库 | 市控 | II | II |
| 小溪 | 77 | 包山铁矿下 | 市控 | II | II |

| 所在河流名称 | 序号 | 断面名称 | 控制级别 | 2015年 现状类别 | 2020年水 质功能要求 |
|--------|----|-------|------|---------------|-----------------|
| 小溪 | 78 | 沙湾上 | 国控 | I | II |
| 鹤溪 | 79 | 鹤溪镇上 | 市控 | II | II |
| 鹤溪 | 80 | 鹤溪镇下 | 市控 | III | III |
| 龙潭桥水库 | 81 | 龙潭桥水库 | 县控 | II | II |
| 小溪 | 82 | 渤海 | 市控 | II | II |
| 小溪 | 83 | 外舍 | 国控 | II | II |

四、重点任务

（一）饮用水源地保护

目前，瓯江流域丽水县级以上城市集中式饮用水源地 10 个，已建成备用水源地 3 个。规划“十三五”期间，通过全面加强饮用水水源建设和综合整治力度，进一步提升水源规划、建设和综合治理水平，健全应急预案和安全保障体系，完善饮用水水源生态补偿机制及信息公开制度，确保全市饮用水水源水质持续稳中趋好，饮用水水源安全保障水平全面提升。至 2020 年，县级以上集中式饮用水源地水质达标率持续保持 100%；丽水市区饮用水安全状况信息自 2016 年起向社会公开，所有县级以上城市自 2018 年起向社会公开。

1、继续推进饮用水水源地创建及配套供水管网建设

贯彻落实《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，科学划定饮用水水源保护区，加强合格规范饮用水水源创建。加快县级以上城市备用水源建设，建设一批城市应急备用水源；推进解决部分江河源头县饮用水仍采用单一河道型水源的现状，确保县级以上城镇具备 2 个以上水源供水能力。积极开展清水源水库、黄南水库建设，完善黄村水库、瑞垟二级水库、成屏二级水库等水源基础供水管网。市区天宁水厂增加 5 万 t/d 应急供水，由天宁水厂和水阁水厂这两座水厂满足中心城区 20~25 万 t/d 用水需求。

2、强化饮用水源地生态保护与防护保障

（1）水源地保护区生态环境修复与建设

根据各饮用水源不同的生态环境现状，继续开展以河岸生态防护、

湖库水源周边隔离、湖库内生态修复、退耕还林建设与生态公益林保护为主要内容的饮用水水源生态保护与建设工程。

（2）水源地环境保护应急能力保障和制度建立

充分认识加强饮用水水源应急能力建设的重要性，以防为主，系统考虑潜在的突发性事故风险；确保应急措施的科学性、针对性、及时性和有效性。进一步提升环境污染事故风险防范能力，避免或防止饮用水源污染，保障居民生活饮用水安全。

（3）确保穿越区域的交通安全

存在交通穿越及航道的水源保护区须设立符合标准规范的交通警示牌。在保护区范围内的主干道、高速公路等道路旁应每隔一定距离设置明显标志，穿越保护区及其附近的公路、桥梁等特殊路段加密设置警示牌。县级以上饮用水水源一级保护区全面建设短信提示系统；严格执行危险化学品运输管理制度，科学划定危险化学品限行区；水源保护区周边道路设置防护栏、溢流沟、沉淀池等必要的防护设施建设，加强管理维护排水设施。

（4）建立水源保护区标识标牌

不断完善饮用水水源保护区标识。明确饮用水水源保护区范围，并设立明确的保护区界碑或界桩，完成保护区红线落地；同时，根据《饮用水水源保护区标志设置规范》在保护区范围内农村居民点、公路两侧、取水口等人类活动密集区域设置保护宣传牌、安全警示牌、管理要求牌等。

（5）加强水源保护区隔离防护

强化饮用水水源一级保护区整体隔离，列入本规划范围的饮用水水源要全面实施一级保护区隔离工程，杜绝或减少一级保护区人类活动（游泳、垂钓等），确保区域饮水安全；隔离防护工程包括铁丝网、围

栏等机械物理隔离及浓密山林形成的物理隔离等。强化饮用水水源保护区内公路两侧围栏物理隔离，确保事故车辆不落入水体，影响区域饮水安全。

3、加大水源地污染整治力度

进一步强化一、二级保护区范围内点源的整体拆迁，推进准保护区点源的持续整治及结构调整，加强水源集雨区范围内退耕还林和农药化肥减量增效，完善农村环境基础设施建设，有效实施生态恢复与建设等，提高饮用水水源总体安全水平。

加强饮用水源点源污染控制。依法全面清理一级保护区污染点源，确保一级保护区内无违规建筑物、建设项目、污水排放口、渗坑渗井、固废堆放场等，对一级保护区范围内工业企业进行拆除，对一级保护区范围的农村、城镇人口进行搬迁，同时加强保护区范围内的退耕还林工程。二级保护区点源污染源要制定拆迁方案，按要求取缔排污口、逐步拆除或者关闭排放污染物的建设项目、逐步减少区域人类活动、严格监控水面流动污染源情况。进一步加大准保护区综合治理力度。

加强饮用水源面源污染防治。围绕总量控制，以输移路径控制和末端控制为主，及时减少面源污染负荷，深入推广生态农业、生态施肥、保护性耕作等措施，不断提升和巩固各类工程措施的成效，实现综合控制，减少面源污染负荷。

4、持续提高水源地保护区长效监管和监测能力

(1) 加强环境预警与监控体系建设

开展饮用水源预警监测，建立健全饮用水源安全预警制度，及时向公众发布饮用水源安全预警信息；“十三五”期间加强取水口预警监测、河流型水源上游预警监测、取水口视频监控等方面能力建设；各地自2016年起每季度向社会公开饮用水水源、供水厂出水和用户水龙头水

质等饮水安全状况。

(2) 提升环境综合监测监管能力

继续加强环境监测能力建设，在完善常规水质监测的基础上，强化有毒有害化学污染物、全项目分析监测能力，确保县（市、区）均能独立完成所有常规项目的监测，设区市级能独立开展有毒有害化学污染物、全项目分析；大力提高环境监测系统的机动、快速反应和自动测报能力，实现重点地区、重点水域和供水水源的水质自动监测，提高水质监测工作的整体水平。自2016年起，流域内县级以上饮用水水源水质全指标监测、水生生物监测、地下水环境监测、化学物质监测等能力逐年提高。逐步开展农村集中式饮用水水源地水质监测。加强环保、水利、卫生等部门监测能力的整合、监测数据的共享。流域内所有县城以上集中式饮用水源地水质实时监测监控系统进行改造及增加生物毒性项目，具体下表所示。

表 12 集中式饮用水源地水质自动监测系统完善项目表

| 序号 | 县（市、区） | 建设时限 （年） | 建设内容 |
|----|--------|-------------|-------------------------------|
| 1 | 市本级 | 2017-2019 | 对黄村水库饮用水源地水站进行改造增加生物毒性预警监测仪 |
| 2 | 青田县 | 2017-2019 | 对小溪口饮用水源地水站进行改造增加生物毒性预警监测仪 |
| 3 | 云和县 | 2017-2019 | 对雾溪饮用水源地水站进行改造增加生物毒性预警监测仪 |
| 4 | 缙云县 | 2017-2019 | 对周村双潭庵饮用水源地水站进行改造增加生物毒性预警监测仪 |
| 5 | 遂昌县 | 2017-2019 | 对成屏二级水库饮用水源地水站进行改造增加生物毒性预警监测仪 |
| 6 | 龙泉市 | 2017-2019 | 对岩樟溪饮用水源地水站进行改造增加生物毒性预警监测仪 |

(4) 加快建立环境监控信息系统

建设饮用水水源监控信息系统，包括饮用水水源数据库建设，数据

采集和传输系统建设、数据管理系统建设及监控管理中心建设。在饮用水源在线监控系统基础上，全面整合区域饮用水水源保护区水质、水量数据、气象数据、土地利用资料、周边污染源、重点危险化学品运输信息等，建设饮用水源基础数据库，为饮用水源水质预测及回溯提供技术支持，同时为饮用水水源保护工作提供积极指导。

（二）流域环境综合整治

1、以地表水考核单元实施差别化管理

全面推进重点流域水环境治理。在政策与管理上，编制实施瓯江重点流域水污染防治年度计划，落实流域水污染防治分区体系，确定流域重点治理区域和重点投入方向，对化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等主要污染物采用针对性整治措施。按《浙江省地表水污染防治计划》目标要求，强化持续治理和提升“五水共治”成果，积极探索基于控制单元的差别化流域水环境管理政策与模式，加大城区丽阳坑、好溪堰等内河为重点的内河整治力度以及内河两侧的截污管道建设进度，开展内河两侧畜禽养殖的污染整治，加强河道两侧生活垃圾收集设施的建设和管理。

2、加大黑臭河、劣 V 类水体治理力度

全面推进“清三河”工作，巩固“五水共治”和垃圾河、黑河、臭河整治成果。全面整治城市黑臭水体，2017 年底前，市区建成区将实现河面无大面积漂浮物，河岸无垃圾，无违法排污口；2018 年底前，市区城市建成区全部消除黑臭水体。

全面消除劣 V 类水质断面。深入实施《浙江省劣 V 类断面削减计划（2015-2017 年）》。加大市区丽阳坑、好溪堰、龙石溪等内河为重点的内河整治力度，加快市区内河两侧的截污管道建设，开展内河两侧畜禽养殖的污染整治，加强河道两侧生活垃圾收集设施的建设和管理。2020 年，我市全面消除劣 V 类水质水体。

全面开展河湖库塘清污（淤）工作，至 2020 年全面清除河湖库塘污泥，有效清除存量淤泥，基本恢复水域原有功能，实现河湖库塘淤疏动态平衡。全面完成 663 万 m³ 河湖库塘清污工作，开展丽水 9 县（市、区）195km 农村河沟塘综合整治，建设 100 个碧水映村，全面改善水环境和农村人居环境。同时实行瓯江流域禁止河道采砂管理制度，以杜绝因采砂造成瓯江环境的破坏，同时加强良好水体保护。

3、强化地下水污染防治

严控地下水超采。在地面沉降、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法规范机井建设管理，排查登记已建机井，未经批准公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律予以关闭，实行地下水取用水总量控制。

防治地下水污染。在工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必要的防渗处理，切实提升环境风险处置能力。加油站地下油罐应于 2017 年底前全部更新为双层罐或完成防渗池设置，并进行防渗自动监测。报废矿井、钻井、取水井应实施封井回填。公布污染地下水重点工业企业名单，公布区域内环境风险大、严重影响公众健康的

地下水污染场地清单，开展修复试点。到 2020 年，地下水质量考核点位水质级别保持稳定。

3、加强船舶污染防治管理

加快淘汰老旧落后船舶，鼓励节能环保船舶建造和船上污染物储存、处理设备改造。依法强制报废超过使用年限的船舶，继续落实老旧运输船舶提前报废更新政策，力争延续内河船型标准化政策。禁止挂浆机船舶进入禁航水域，所有机动船舶要按有关标准配备防污染设备。新投入使用的内河船舶严格按照国家要求执行相关环保标准；其他船舶于 2020 年底前完成改造，经改造仍不能达到要求的，限期予以淘汰。港口和码头等船舶集中停泊区域，要按有关规范配置船舶含油污水、垃圾的接收存储设施，建立健全含油污水、垃圾接收、转运和处理机制，做到含油污水、垃圾上岸处理。

4、加强水资源保护与节约

(1) 控制用水总量

“十三五”期间健全自然水资源的取用水总量控制，实施最严格水资源管理，加强相关规划和项目建设布局水资源论证工作，城市总体规划、重大建设项目的布局，应充分考虑当地水资源条件和要求。实施流域和区域取用水总量控制，严格执行水资源开发利用控制红线，并实施取水许可制度，建立重点监控用水单位名录。

(2) 提高用水效率

加强用水需求管理，调整不合理用水需求，促进人口、经济等与水资源均衡发展，建立万元生产总值水耗指标等用水效率评估体系，

将再生水和雨水等非常规水源纳入水资源统一配置，实施水资源有偿使用制度，依法加强水资源费征收和使用管理。

（3）抓好工业节水

开展工业企业节水评估、水平衡测试，严格用水定额管理。加大工业节水先进技术的推广应用，以工业用水重复利用、热力和工艺系统节水、工业给水和废水处理等领域为重点，支持企业积极应用减污、节水的先进工艺技术和装备，提升工业企业用水效率。

（4）加强河湖库管理

落实和健全河长制、“清三河”长效机制，以及垃圾河、黑河、臭河复查机制。以市场化、专业化、社会化为方向，加快建立治污设施运行维护、河道保洁清淤、农村保洁管理等方面的长效机制。切实加强我市瓯江流域云和湖（紧水滩水库）、千峡湖（滩坑水库）、大洋水库等水质良好湖泊生态环境保护工作。同时，加强江河湖库水量调度管理，科学确定生态流量，建立供水水源、城市水系、河湖连通、生态修复、突发事件处理等水资源调度机制，维持河湖基本生态用水需求，重点保障枯水期生态基流，以保持基本生态用水需求，实行建设项目占补平衡，维持河流合理流量和湖泊、水库、地下水的合理水位，维护河湖生态健康。

（三）生态保护与修复

1、加强流域防护林建设

大力开展瓯江流域源头水源涵养林和河道、湖滨、农田防护林等

生态隔离带建设，增强森林固土护坡，涵养水源、调节径流的功能。实施瓯江防护林体系建设，进一步提升瓯江流域生态成效和防护功能。实行生态公益林分级管理，实施生态公益林示范提升工程，提高瓯江流域生态公益林建设质量。至 2020 年，森林覆盖率保持在 80%以上，重点生态公益林保有量达到 1278 万亩，林木蓄积量达到 10266 万立方米。特别是林区森林景观得到进一步优化，形成高效、多彩、自然、稳定的自然景观格局，打造浙江省绿色生态屏障。

2、加强自然保护区和湿地保护

要高度重视良好的生态系统对提高水体自净能力的重要作用。建立健全湿地保护管理机制，加强望东洋等高山湿地、河流湿地等重要湿地的保护，有效遏制湿地面积萎缩和功能退化趋势。对生态功能遭到不同程度破坏的滨水带，要实施湿地恢复与重建、河湖岸线治理和科学的植物配置等措施，提高生物水陆交换能力，改善生态功能。至 2020 年，瓯江流域自然保护区面积达 52 万亩，湿地保有量 39 万亩。

“十三五”期间，进一步完善瓯江流域内自然保护区建设，力争把凤阳山--百山祖和九龙山国家级自然保护区和望东洋、大仰湖高山湿地自然保护区，打造成国内一流的自然保护区。建成 20 个森林公园，其中国家级森林公园 5 个，省级森林公园 7 个。

3、加强水生态保护与治理

加强重点流域水生态保护，到 2020 年，城市建成区河道绿化普及率、水体岸线自然化率不低于 80%。积极推进水环境生物修复保护，开展珍稀濒危水生生物和重要水产种质资源的就地和迁地保护，提高

水生生物多样性。加强对河流、湖泊、溪源、高山湿地等重要湿地的保护，到2020年，加大水系源头的湿地保护和生态公益林抚育力度，加强溪源湿地和高山沼泽湿地的保护和植被恢复。

4、强化生态环境空间管制

贯彻落实《丽水市主体功能区规划》《丽水市环境功能区划》，实施差别化的区域开发管理政策。在重点生态功能区，关闭生态保护红线区内破坏生态环境或具有潜在破坏性的企业，实行严格保护。对城市规划蓝线实施严格管理，积极保护生态空间，新建项目一律不得违规占用水域，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。

（四）工业污染防治

1、优化工业空间与结构布局

合理确定发展布局、结构和规模。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业。严格控制生态屏障地区和水环境敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。

（1）推进规划环评

按要求开展瓯江流域产业集聚区、开发区、工业功能小区等的规划环评，促进产业布局优化和产业转型升级，促进基础设施配套完善。强化规划环评的推进机制，建立健全规划环评与项目环评的联动机制，将规划环评结论作为项目环评的前置条件和重要依据。同时，加强规划环

评与项目环评联动，充分关注规划环评结论对于建设项目环评的指导和约束作用。

（2）进一步淘汰落后产能

严格执行国家和省落后生产能力淘汰指导目录、《浙江省淘汰落后产能规划（2013-2017年）》。加快淘汰落后产能，结合丽水实际，制定范围更广、标准更高的落后产能淘汰政策；加大对瓯江流域范围内的造纸、印染、化工、电镀等重污染、高耗能行业和饮用水水源地范围内污染企业的淘汰关停力度；制定年度落后产能和重污染、高耗能企业的淘汰关停计划，并分期分批完成淘汰关停任务。2017年底前，按照《关于印发〈浙江省淘汰落后产能规划（2013-2017年）的通知〉（浙淘汰办〔2013〕7号）要求，全面完成落后产能淘汰任务，并向社会公布落后产能淘汰目录。

（3）严控新项目准入

严格执行和深化环境影响评价制度，严格执行生态环境功能区规划，坚持空间准入、总量准入、项目准入“三位一体”和专家评价、公众评议“两结合”的新型环境准入制度，加快推进环评制度改革，从源头控制落后产能回潮。对不符合环保要求、污染严重，可能造成重大环境影响和生态破坏的建设项目予以否决，坚持源头控制污染物的排放。

针对六大重污染行业和各地特色产业根据行业准入条件和污染防治技术指南，建立全方位的行业环境准入门槛，倒逼企业在新建、改扩建过程中转型升级。严格控制新上含水、大气污染的重污染行业项目，加快现有污染企业整治和结构调整进度。

（4）坚持生态工业建设与加快循环化改造步伐

总量控制合理布局。严格执行丽水市环境功能区划，合理确定瓯

江流域范围的产业发展布局、结构和规模。根据差别化的区域开发管理政策和分区环境目标与管控措施，在严格执行分区负面清单的基础上，加快调整与优化丽水市瓯江流域的工业产业布局。

遵循污染物“减量化、资源化、无害化”原则，有序推进工业园区的生态化改造。开展云和县工业园区、松阳县集聚区、龙泉市工业园区、缙云县工业园区以及丽水经济开发区循环化和生态化改造，促进园区内企业的发展模式从先污染后治理型向实行清洁生产转变，增长方式从高消耗、高污染型向资源节约型和生态环保型转变。

加强工业水循环利用。鼓励纺织印染、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用，到2020年，印染企业重复用水率达到45%以上，其中非棉项目达到55%以上。推进全市园区实施循环化改造、绿色低碳循环发展，大幅提升园区的主要资源产出率和土地利用率，显著提高固体废弃物资源化利用率和水循环利用率，大幅降低主要污染物排放量。到2017年，全市再生水利用率达到12%；到2020年，再生水利用率达到15%。

全面推行清洁生产审核。对超标、超总量排污和使用、排放有毒有害物质的企业实施强制性清洁生产审核，扩大自愿性清洁生产审核范围。加快在石化、医药、精细化工、铅酸蓄电池、纺织印染、皮革、化纤、电镀等产业深入持续开展清洁生产审核。积极支持企业开展ISO14000环境管理体系、环境标志产品和其他绿色认证。

2、继续提升行业治污水平

（1）巩固已整治行业的整治成效

近年来，丽水市完成了瓯江流域内铅蓄电池、电镀、化工、印染、造纸、制革等六大行业污染治理，“十三五”期间应继续加强已完成整治任务企业的监督管理，巩固整治成效。

积极推进丽水经济开发区化工园区、水阁电镀园区等重污染行业产业园区建设，按照“二无”的要求，督促企业搬迁入园，推动企业整合集聚发展，以搬迁为契机使重污染老企业“脱胎换骨”。不能入园的重污染企业，通过执行特别排放限值标准等手段倒逼，再关停一批。

（2）继续推动特定行业整治提升

加强对区域内污染重、层次低、布局分散的小微企业、家庭作坊的整治，按照“三个一批”原则加大中、小企业的关闭和整合，原地整治企业和搬迁入园企业重点突出污染治理和工艺装备基本要求。庆元县开展工业园区企业孵化项目，2018年底前完成竹木加工行业中、小企业集聚。青田县开展祯埠小河坑工业区、高湖徐岸工业区以及东源项山宫工业区配套基础设施建设，2020年底前完成休闲椅、阀门等产业搬迁入园。

对金属制品、合成革、印染、化工、不锈钢、竹木加工等在丽水市工业污染中贡献较大的涉水行业实施规范化整治。加大合成革、革基布行业水污染治理力度，推进总氮提标改造工程，实现丽水经济技术开发区合成革企业排放废水总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010），即总氮 $\leq 70\text{mg/L}$ 。同时，积极推动重点污染行业工艺废水的分质分流处理，确保污染治理设施稳定运行。强化企业雨污分流、清污分流，加强对企业雨水、职工生活污水的管理，执行

工业企业雨水水质排放限值并纳入常规监测。在化工、电镀行业废水管道架空或明管的基础上，继续推行造纸、印染、制革等重点行业的废水输透明管化，杜绝废水输送过程污染。

深入实施合成革产业水性生态化改造行动计划，大力推广使用水性树脂，“开水门、控油门”（敞开水性树脂合成革生产线大门，控紧油性树脂合成革生产线大门），从源头削减污染物。2017年实现合成革行业水性树脂使用率达到20%-30%。

（3）有序推进“低小散”块状行业转型升级

以“绿水青山就是金山银山”为战略指导思想，以“打基础、利长远”为原则，围绕“园区外基本无工业、园区内基本无非生态工业”目标，有序推进“低小散”块状行业的转型升级。

根据针对区域内“低小散”块状行业的产业实际和转型升级要求，综合考虑生产规模、产业层次、装备和工艺技术水平、安全生产、环境保护、节能降耗等因素，分阶段、分步骤对区域性污染重、层次低、布局分散的小微企业、家庭作坊实施整治提升工作，推进企业“关停并转”。2019年底前完成景宁县竹木加工行业环境污染综合整治。2020年底前完成庆元县、龙泉市低小散竹木加工企业淘汰整治，完成云和县木制玩具企业集中入园管理，解决企业低、小、散、乱现象，实施产业集聚，解决喷漆、粉尘等污染问题。

3、完善工业环保基础设施建设

（1）管网与污水厂建设。建设加快推进工业集中式污水处理厂项目

建设，提高污水处理厂排放标准。加强各类污水处理设施运行管理，积极推行第三方运营模式，提高污水处理厂专业化管理水平。同时加强工业园区排污管网的建设与管理，做好园区企业的清污分流及污水纳管工作。2018 年底前实现全市重点工业企业污水纳管率达 100%，工业集中式污水处理厂达标率 95%以上。

(2) 提标改造。丽水经济技术开发区加快推进水阁工业园区污水集中处理工程提标改造，建立和实施对纳管企业的总氮等主要污染物的管控制度。2016 年底前，云和县完成城市污水处理厂二期工程建设。2018 年底前，龙泉工业园区完成与规划新建道路配套的污水收集管网（25 公里）的铺设，园区内生产废水未达标排放的企业完成废水处理设施的建设或提升改造。2020 年底前，青田开发区完成江北污水处理厂的提标改造工程建设。

4、进一步提升环保监测监控水平

进一步建立健全在线监测监控设施运行管理制度，提高监管效率。完善规范刷卡排污总量控制系统运行管理，进一步理顺工作关系，强化责任落实，明确刷卡排污工作责任分工，明确专门机构和人员开展平台巡检工作，加强运维监督管理，建立刷卡排污系统信息月度调度和通报制度。探索刷卡排污数据在环境管理中的其他应用。

(五) 城乡生活污染治理

1、建设与完善城镇（乡）污水管网与处理设施

进一步加快乡镇污水处理厂的建设进度，流域内所有建制镇要实

现污水集中处理设施全覆盖，新建、在建污水处理厂要配套脱氮除磷设施。加强对现有出水不能稳定达标或未配套脱氮除磷设施的城镇污水处理厂进行提标改造，并加强城镇污水处理厂的运行监管力度，确保城镇污水处理厂稳定达标排放。至规划期末，县级以上城市污水集中处理率、污泥无害化处理率达到 90%以上，建制镇污水处理率达到 70%。

推进城镇雨污合流管网系统改造。各县（市、区）包括市本级加快推进老新城区雨污分流管网建设与改造，拓宽管网覆盖面，提高截污率，现有和新建污水处理厂都要配套建设污泥无害化处理处置设施，真正发挥污水处理厂应有的减排作用，改善瓯江流域水环境质量。“十三五”期间，全市新建、改造及修复污水管道 360.15 公里，雨水管道 293.14 公里。

2、加快农村环境综合整治

加快农村环境综合整治。以治理农村生活污水、垃圾为重点，深入推进农村环境连片整治。到 2020 年，全市新增完成 1500 个建制村环境综合整治。因地制宜选择经济实用、维护简便、循环利用的生活污水治理工艺，科学制定农村生活污水治理规划。充分发挥城镇污水处理厂的辐射效用，坚持区位条件允许的村庄优先接入污水处理厂。鼓励人口集聚和有条件区域建设有动力或微动力农村生活污水治理设施。力争到 2017 年，全市完成 2461 个建制村的生活污水治理，新增受益农户 43.4 万户，农村生活污水治理村覆盖率达到 90%以上，农户

受益率达到 70%以上。以县为单位全面推进农村污水处理设施第三方运营，提高污水处理设施的收集率、负荷率和达标率。实现农村生活垃圾“户集、村收、镇运、县处理”体系全覆盖，积极开展农村生活垃圾分质分类处理。

（六）农业污染防治

1、大力发展生态农业

围绕构筑绿色发展的新高地，推进 9 个县（市、区）建成现代生态循环农业示范县。积极调整和优化农业种植结构，开展生态农业建设，大力发展无公害、绿色、有机农林产品，逐步推进有机食品基地建设，不断壮大种植规模，扩大主要农产品中有机、绿色及无公害产品种植比重。积极推广和探索各种生态农业模式，提高农业废弃物综合利用率，实现农业废弃物综合利用的资源化、商品化和社会化。大力开展生态农业示范工程建设，尽快提高当地生态农业建设的整体水平，以有效控制农业面源污染。至 2020 年，主要农产品中有机、绿色及无公害产品种植比重达到 50%以上。

2、加快实施化肥农药污染防治

控制农业面源污染。大力发展现代生态循环农业，积极开展农业废弃物资源化利用。新建高标准农田要达到相关环保要求。加快测土配方施肥技术的推广应用，引导农民科学施肥，在政策上鼓励施用有机肥，减少农田化肥氮磷流失。到 2017 年，推广商品有机肥 6 万吨，比 2015 年提高 33.3%；到 2020 年，推广商品有机肥 9 万吨，化肥使用

量正逐年下降。开展农作物病虫害绿色防控和统防统治，引导农民使用生物农药或高效、低毒、低残留农药，切实降低农药对土壤和水环境的影响。到 2017 年，化学农药使用量比 2015 年减少 9%，2018-2020 年，实现农药使用量零增长。健全化肥、农药销售登记备案制度，建立农药废弃包装物和废弃农膜回收处理体系。

3、深化畜禽养殖业污染整治

按照“农牧结合、科学布局、因地制宜、循环利用、控量减污”的原则，根据区域发展差异与区域环境承载力，以满足土地消纳能力和水环境功能区达标为前提，通过畜牧业结构调整和推进标准化建设，使规模化水平和特色化发展进一步提升。畜禽养殖总量和面源污染得到有效控制。以畜禽排泄物资源化利用为主要途径，大力发展规模生态养殖，提高畜禽废弃物综合利用率。现代生态循环农业制度和长效机制基本建立。到 2020 年，按照“洁化、绿化、美化”的要求，完成 150 家美丽牧场的建设，规模养殖场排泄物综合利用率达 98%，病死动物无害化处理率达到 100%。各地畜禽养殖规模与区域环境承载能力相适应，畜牧业生产与人民群众生产、生活和生态环境和谐共生，实现畜牧业与人类社会、自然环境的可持续发展。

五、重点工程

为实现规划期瓯江流域水环境保护目标，丽水市瓯江流域重点实施饮用水源保护、工业污染防治、城乡生活污染治理、农业污染防治、流域环境综合整治、生态保护与修复及环境监管能力建设七大工程，项目总投资约 215 亿元。

（一）流域环境综合整治工程

“十三五”期间，安排流域环境综合整治工程 11 个，合计投资 64.8461 亿元。主要包括流域整治、内河治理等项目。

（二）生态保护与修复工程

“十三五”期间，生态保护与修复项目 1 个，合计投资 2.25 亿元。

（三）饮用水源保护工程

“十三五”期间，饮用水源保护工程项目共计 6 个，投资 15.04 亿元。

1、滩坑水库引水工程。工程投资 6.8 亿元，项目建成后能提高市区饮用水安全水平。

2、黄村水库饮用水源保护水质提升工程。工程投资 0.065 亿元，项目建成后能实施黄村水库和玉溪水库互通，提高饮用水安全水平。

3、遂昌县城饮用水源成屏一级水库工程。项目投资 0.87 亿元，新建取水口建筑、输水隧洞 8.3 公里、取水规模 8 万 m^3/d ，提高遂昌县城饮用水水质。

4、遂昌县城清水源工程。项目投资 6.5 亿元，用于建设备用水源地。

5、景宁县金村水库备用水源工程。投资 5.3 亿元，在石门楼坑流域金村下游新建一座大坝，最大坝高 92.0m，坝顶长度 254m；新建引水系统 9.95km（其中隧洞 8.9km，压力管道 0.5km、明渠 120m），水库库容 937 万方，估算投资约 5.3 亿元，其中工程部分 1.3 亿元左右。

6、县级以上集中式饮用水源地水站完善项目。对市本级黄村水库、青田县小溪口、云和县雾溪水库、缙云县周村双潭庵、遂昌县成屏二级水库、龙泉市岩樟溪、庆元县兰溪桥水库等饮用水源地水站进行改造，并增加生物毒性预警监测仪。

（四）工业污染防治工程

“十三五”期间，工业污染防治工程 17 个，工程投资 85.8 亿元，从而使瓯江流域的工业污染得到有效地控制。

1、工业园区生态化改造工程。项目数 5 个，投资额 81.9 亿元。具体包括丽水经济开发区、松阳县集聚区、云和县工业园区、龙泉市园区和缙云工业园区的循环化、生态化改造项目。

2、丽水经济开发区合成革企业废水总氮治理工程。对合成革污水处理设施进行技术改造，使合成革企业废水总氮达到 70mg/L 纳入污水管网，投资 0.4 亿元。

3、重点企业水污染防治项目。项目数 3 个，合计投资 0.91 亿元。主要是纳爱斯废水治理项目。

4、工业企业污水处理设施建设项目。项目数 7 个，合计投资 3.14 亿元。具体包括：云和工业园区企业污水处理站建设项目、杨柳河二期、三期污水处理厂建设工程、沙溪到崇头镇、老城工业园区到杨柳

河一期污水管网铺设工程、龙泉工业园区企业废水处理设施建设与提升工程、丽水经济技术开发区企业污水处理设施改造、水阁污水处理厂提标改造工程等。

（五）城乡生活污染治理工程

“十三五”期间，瓯江流域城乡生活污染治理重点工程主要是城乡生活污水处理设施、污染管网建设，项目总数 19 个，投资 45.4145 亿元。

（六）农业污染防治工程

“十三五”期间，安排农业污染防治工程 2 个，合计投资 1 亿元。主要包括：一是种植业污染防控减量增效工程。项目投资 0.56 亿元，建设内容是通过测土配方施肥和农药减量控害措施，减少农药化肥施用量。二是畜禽养殖污染治理工程。建设内容：到 2020 年，按照“洁化、绿化、美化”的要求，完成 150 家美丽牧场的建设，规模养殖场排泄物综合利用率达 98%，病死动物无害化处理率达到 100%。

（七）环境监管能力建设项目

“十三五”期间，安排环境监管能力监测项目 5 个，合计投资 0.89 亿元。

瓯江流域水污染防治的实施类重点工程项目详见附表 1，项目分类汇总情况见表 13。

表 13 重点工程项目分类汇总表

| 类型 | 规划总投资（万元） |
|----------|-----------|
| 饮用水源保护 | 150400 |
| 流域环境综合整治 | 648461 |
| 生态保护与修复 | 22500 |
| 工业企业治理 | 858000 |
| 城乡生活污染治理 | 454145 |
| 农业污染防治 | 10000 |
| 环境监管能力建设 | 8943 |
| 总计 | 2152449 |

六、保障措施

（一）组织保障

加强对瓯江流域水污染防治工作的领导，成立瓯江流域水污染防治组织机构。统一思想认识，加强考核监督、组织协调和督促检查，瓯江水污染防治工作纳入当地政府的重要议事日程，制订和完善各项责任制，实行一级抓一级，层层抓落实，全面推行河段水质负责制度确保各项工作落实到位。市政府将瓯江流域水污染防治工作完成情况对县（市、区）进行考核，强化各级政府的监管意识。对监督管理不力，工作落实不到位或滥用职权，充当污染源企业保护伞，导致瓯江水环境受到污染的，要依据国家的有关法律法规，追究有关责任人的责任，对构成犯罪的责任人，依法追究刑事责任。

（二）政策保障

建立健全有利于促进瓯江流域水污染防治等政策和体制。制定和完善水污染治理设施的长效管理办法，加强对工业污染源的监督管理，推行绿色信贷、绿色证券、绿色贸易政策，综合运用媒体公开、信用评级等手段，有效提高企业守法经营的习惯和自觉性。全面全面实行排污许可证制度，严禁无证或超标、超总量排污。积极推行排污总量刷卡自动控制系统建设，在重点排污单位、已实行排污权有偿使用的单位和水环境质量超标的重点地区内排污企业率先开展排污总量刷卡装置试点。建立跨界水污染防治联席会议制度，加强统筹协调，实现联防联控。研究出台相应的补助政策，积极支持高污染企业加快淘汰

落后产能。

（三）资金保障

制定有利于筹集环境保护建设资金的各项政策，逐步建立政府资金引导、社会资金支持、企业或个人积极参与的多渠道投入机制，拓宽融资渠道。设立水污染防治专项资金，重点支持瓯江流域饮用水源地保护、城乡环境基础设施建设、畜禽和水产养殖污染治理、工业园区污染防治等工程建设。积极争取上级对瓯江流域水污染防治项目的资金支持。要按照“谁投资、谁收益”的原则，运用市场机制吸引各类社会资金参与镇乡村环境基础设施建设。鼓励和引导农民投工投劳，参与流域环境综合整治。积极探索建立流域生态补偿和排污权交易机制，推进我市流域水污染防治和环境保护。

（四）技术保障

各级政府应加大环境保护的科研投入，鼓励科技创新，并注重环境保护领域的技术开发和推广工作。建立专家咨询和技术支撑系统，完善科技推广、信息服务体系和技术交流网络，为瓯江流域环境保护提供技术与决策支撑支撑。建立流域水环境监测体系，特别新增藻类监测能力，合理配置监测设施，完善仪器设备，增强环境监测能力。健全瓯江流域水污染防治应急处理工作机制，提高政府应对水污染突发事件的应急反应能力，最大程度地降低污染事故危害程度，保障人民群众生命健康和财产安全。

（五）能力保障

进一步完善环境保护机构，特别加强县市环境保护机构的职能及环境管理队伍建设，提高管理水平；加强环境监测和环境监察队伍建设，不断提高流域环境监测技术水平和环境执法能力；加快推进重点污染源在线自动监测设施建设，实时掌握重点污染源主要污染物排放情况；制定重大环境污染突发事件和敏感区域的应急预案，明确突发事件应急处置的基本流程和职责分工。建立建全基层环保工作网络建设，执法任务重的乡镇要配备必要的环保执法力量；强化环保部门执法人员的法治意识，不断提高环保执法人员的综合素质和执法能力；建立重点污染企业的日常巡查制度。

（六）宣传保障

要切实加强环境宣传教育，大力弘扬生态文明理念。要将环境保护政策纳入干部教育培训的内容，引导各级领导干部确立正确政绩观，自觉履行生态建设和环境保护的职责。加大环境信息公开力度，保持各类环境信息渠道通畅，即时依法公布环境信息。充分发挥舆论引导和监督作用，公开曝光环境违法行为。继续实行环境污染有奖举报制度，鼓励社会各界依法有序监督饮用水源环境保护工作。切实保障人民群众对生态环境保护的知情权、参与权和监督权。利用世界地球日、世界环境日、浙江生态日、丽水市生态文明日等宣传瓯江水环境保护，组织学校、社区开展“保护母亲河——瓯江环保行动”，引导社会各界积极支持和参与饮用水源环境保护工作。

附表1 重点工程项目一览表

| 类型 | 序号 | 项目名称 | 建设性质 | 建设地点 | 建设起止年限 | 建设规模和内容 | 规划总投资(万元) | 项目进展情况 | 责任单位 |
|-----------------|----|---------------------------|------|------|-----------|---|-----------|--------|------|
| 饮用水源保护 | 1 | 滩坑水库引水工程 | 新建 | 市本级 | 2017-2022 | 滩坑引水工程取水口设滩坑水库库区,取水规模为60万立方米/天,引水线路总长约31.2公里。 | 68000 | 可研 | 市水利局 |
| | 2 | 黄村水库饮用水源保护水质提升工程 | 新建 | 市本级 | 2017-2018 | 一级保护区河道两岸全长2.61km,主要建设生态驳岸处理、生态护篱及拦水坝等配套工程 | 650 | | 市本级 |
| | 3 | 县城饮用水源取水口从成屏二级水库上移至一级水库 | 新建 | 遂昌县 | 2017-2018 | 新建取水口建筑、输水隧洞4300米、输水管道4500米等。 | 8700 | | 遂昌县 |
| | 4 | 县城备用水源清水源水库建设工程 | 新建 | 遂昌县 | 2017-2020 | 新建大坝,坝型为混凝土拱坝、坝高89米,总库容表2182万方。 | 53700 | | 遂昌县 |
| | 5 | 景宁县金村水库备用水源建设工程 | 新建 | 景宁县 | 2016-2018 | 在石门楼坑流域金村下游新建一座大坝,最大坝高56.0m,坝顶长度140m;新建引水系统9.52km(其中隧洞8.9km,压力管道0.5km、明渠120m),水库库容380万方,估算投资约1.9亿元,其中工程部分1.3亿元左右。2015年力争完成可行性研究报告和专项审批。 | 19000 | | 景宁县 |
| | 6 | 县级以上集中式饮用水源地水站完善项目 | 新建 | 全市 | 2017-2019 | 对市本级黄村水库、青田县小溪口、云和县雾溪水库、缙云县周村双潭庵、遂昌县成屏二级水库、龙泉市岩樟溪等饮用水源地水站进行改造,并增加生物毒性预警监测仪。 | 350 | | 全市 |
| 饮用水源保护工程投资金额 汇总 | | | | | | | 150400 | | |
| 工业企业治理 | 7 | 纳爱斯集团有限公司污水治理工程提升 | 新建 | 莲都区 | 2016-2020 | 纳爱斯污水治理工程提升扩建改造 | 800 | | 市本级 |
| | 8 | 纳爱斯集团有限公司表面活性剂废水预处理扩能改造项目 | 新建 | 莲都区 | 2016-2016 | 由原来的100t/d处理能力提升到180t/d,同时新增非离子表面活性剂废水处理能力,以满足产品结构调整、规模发展需求 | 300 | 在建 | 市本级 |

| | | | | | | | | |
|----|-----------------------------|----|-----|-----------|--|--------|------|-----|
| 9 | 纳爱斯集团有限公司皂化废水回收工艺节能改造项目 | 新建 | 莲都区 | 2016-2017 | 采用最新的皂化废水连续处理、回收技术和设备,对现年产 2.4 万吨甘油的皂化废水生产装置进行改造,并新增废水废气收集处理系统 | 8000 | 在建 | 市本级 |
| 10 | 开发区合成革企业废水废综合整治提升、总氮综合治理工程 | 新建 | 开发区 | 2016-2020 | 对合成革企业进行生态化整治、污水处理设施进行提升改造,强化总氮经处理,达到 70mg/L 后纳入城市污水管网。 | 4000 | 规划阶段 | 开发区 |
| 11 | 云和县工业园区循环化改造工程 | 新建 | 云和县 | 2016-2020 | 绿化、道路、管网的完善修复管理;新建 2 座污水处理厂;日 0.5 万吨工业固废垃圾处理能力。 | 29000 | 可研编制 | 云和县 |
| 12 | 松阳县工业园区生态化改造 | 新建 | 松阳县 | 2016-2022 | 按园区生态化改造规划实施园区内排水排污管道、污水处理厂、环境整治、边坡治理、水土保持、绿化建设、节能减排 | 200000 | 在建 | 松阳县 |
| 13 | 龙泉市经济开发区生态化改造建设工程 | 续建 | 龙泉市 | 2011-2020 | 按园区生态化改造规划实施园区内排水排污管道、污水处理厂、环境整治、边坡治理、水土保持、绿化建设、节能减排。 | 60000 | 在建 | 龙泉市 |
| 14 | 丽水技术经济开发区园区循环化改造项目 | 续建 | 开发区 | 2014-2020 | 循环经济产业链链接及关键补链项目、污染物“零排放”项目,资源综合利用项目、公共服务设施建设项目等 | 500000 | 在建 | 开发区 |
| 15 | 缙云工业园区循环化改造项目 | 新建 | 缙云县 | 2016-2020 | 绿化、道路、管网的完善修复管理;第二污水处理厂排放一级 A 提标改造,日处理 2 万吨规模,出水执行一级 A 标准。 | 30000 | 前期研究 | 缙云县 |
| 16 | 云和工业园区企业污水处理站建设项目 | 待建 | 云和县 | 2016-2018 | 引入 PPP 治理模式,建立园区统一的阀门、轴承、玩具污水处理站,日处理量 500 吨。 | 1200 | 前期研究 | 云和县 |
| 17 | 杨柳河二期、三期污水处理厂建设工程 | 待建 | 云和县 | 2016-2020 | 杨柳河二期、三期污水处理厂建设工程 | 2000 | 前期研究 | 云和县 |
| 18 | 沙溪到崇头镇、老城工业园区到杨柳河一期污水管网铺设工程 | 待建 | 云和县 | 2016-2020 | 沙溪到崇头镇、老城工业园区到杨柳河一期污水管网铺设工程 | 4000 | 前期研究 | 云和县 |

| | | | | | | | | |
|---------------|---------------------------|----|-----|-----------|--|--------|--------|-------|
| 19 | 龙泉工业园区园区企业工业废水处理设施建设与提升工程 | 续建 | 龙泉市 | 2014-2018 | 新建废水处理设施或对设施进行提升改造，共涉及企业 100 多家。2016 年完成国镜药业等企业预处理设施建设或提升改造；完成园区企业污染物在线监控、监测系统项目建设【在线监控 64 家，在线监测 85 家（废水 64 家，烟尘 21 家）；预处理设施 3 家】 | 3200 | 在建 | 龙泉市 |
| 20 | 丽水工业园区园区污水处理设施配套管网建设 | 新建 | 莲都区 | 2016-2021 | 园区污水处理设施配套管网 | 1000 | | 莲都区 |
| 21 | 水阁污水应急池建设工程 | 新建 | 开发区 | 2016-2017 | 建设有效容积 1 万立方米的调蓄池 1 座 | 5000 | 规划实施 | 市建设局 |
| 22 | 丽水市水阁污水处理厂提升改造工程 | 新建 | 开发区 | 2017-2018 | 对现有污水处理系统进行改造优化，提高废水处理效率，保证出水稳定达标排放。建设规模 5 万吨/日。 | 9500 | 方案设计 | 市建设局 |
| 工业企业治理投资金额 汇总 | | | | | | 858000 | | |
| 23 | 遂昌县西城区雨污管网改造工程 | 新建 | 遂昌县 | 2016-2018 | 西城区范围内道路及部分小区的雨污水收集管道建设，工程新建污水收集管道 67.7km。新建雨水渠道及边沟 5.5km，雨水收集管道长度约 46.6km | 39900 | 完成可研编制 | 遂昌县 |
| 24 | 遂昌县第二污水处理厂 | 新建 | 遂昌县 | 2016-2020 | 近期处理能力 2 万吨/天，远期处理能力 5 万吨/天，总用地面积 62 亩 | 12000 | 规划实施 | 遂昌县 |
| 25 | 丽水市污水输送干管（中岸圩-腊口） | 新建 | 市本级 | 2016-2017 | 泵站规模 16 万 m ³ /d，管线长约 9 公里 | 28000 | 可研已审查 | 市旅投公司 |
| 26 | 丽水市腊口污水处理厂（一期）工程 | 续建 | 青田县 | 2015-2019 | 一期建设规模 12 万吨/日，新建污水厂及排放口；18 吨 DS/日污泥处理设施 | 46000 | 在建 | 市旅投公司 |
| 27 | 青田县金三角污水处理厂配套管网工程 | 待建 | 青田县 | 2017-2019 | 三大组团连接至金三角污水处理厂管网工程，管网总长 27000 米 | 28000 | 可研审批 | 青田县 |
| 28 | 景宁县老城区改造（污水管网、排水管网等工程改造） | 新建 | 景宁县 | 2017-2022 | 全面改造县城老城区管网 | 100000 | 方案编制 | 景宁县 |

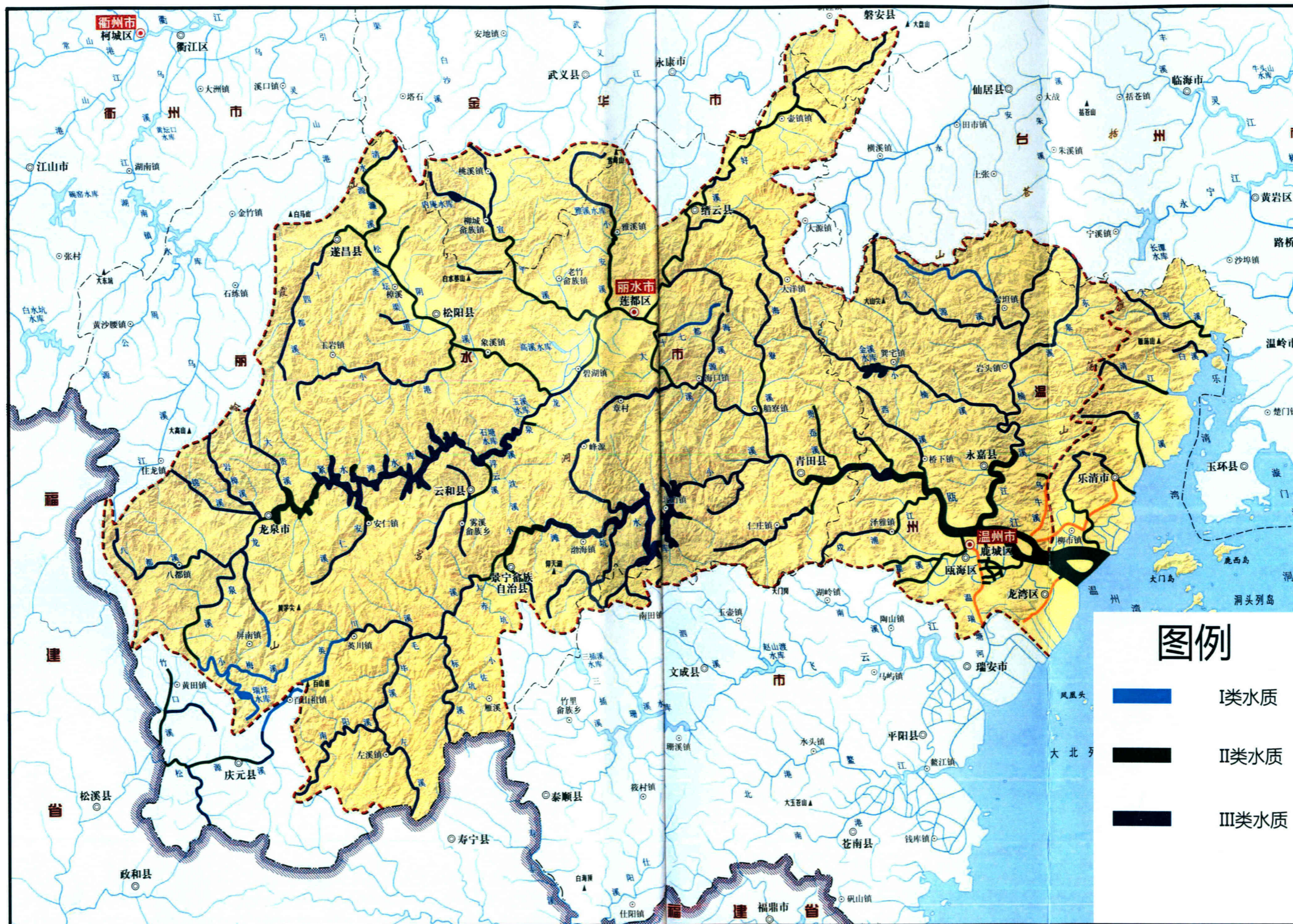
| | | | | | | | | |
|----|------------------------|----|-----|-----------|--|-------|------|-----|
| 29 | 景宁县第三(佃源)污水处理厂 | 新建 | 景宁县 | 2016-2017 | 项目总用地面积 11578 平方米, 污水日处理 1.2 万吨/日(分二期实施, 其中一期 0.6 万吨/日污水管网 6.2 公里。 | 5800 | 新建 | 景宁县 |
| 30 | 缙云县第二污水处理厂一级 A 提标改造工程 | 新建 | 缙云县 | 2016-2017 | 一级 A 提标改造。 | 730 | 在建 | 缙云县 |
| 31 | 县城污水处理厂扩能与一级 A 提标改造工程 | 新建 | 缙云县 | 2016-2018 | 建设内容包括污水处理标准改造提升一级 A 标准, 污水处理厂扩能至 4 万吨/日污水处理规模。 | 4000 | 前期研究 | 缙云县 |
| 32 | 崇头镇、石塘镇、紧水滩镇污水处理设施扩建工程 | 待建 | 云和县 | 2016-2020 | 扩建到 0.4-0.6 万吨/日 | 1500 | 前期研究 | 云和县 |
| 33 | 遂昌县农村生活污水治理工程 | 续建 | 遂昌县 | 2014-2016 | 力争通过三年时间的努力, 完成 176 个行政村, 共计 39460 户农户的生活污水治理任务, 到 2016 年底, 使农村生活污水治理行政村覆盖率提高到 90%, 农户受益率提高到 70%以上。 | 23700 | 在建 | 遂昌县 |
| 34 | 松阳县农村生活污水治理工程 | 续建 | 松阳县 | 2014-2016 | 完成 378 个村的农村生活污水治理项目建设 | 39000 | 在建 | 松阳县 |
| 35 | 青田县农村生活污水治理工程 | 续建 | 青田县 | 2014-2016 | 完成 330 个村的生活污水治理, 新增受益农户 71565 户 | 38100 | 在建 | 青田县 |
| 36 | 莲都区农村生活污水治理工程 | 续建 | 莲都区 | 2014-2016 | 2014 年起, 分期分批对全区(不包括丽水市城市总体规划区以内和各中心镇镇区范围内的村) 257 个村通过 3 年(2014 年-2016 年)的努力, 力争使全区农村生活污水治理行政村覆盖率达到 90%以上、农户受益率达到 70%以上, 村域农村生活污水治理农户受益率达到 80%以上 | 25000 | 在建 | 莲都区 |
| 37 | 莲都区大港头省级特色小镇污水管网建设 | 新建 | 莲都区 | 2016-2021 | 大港头省级特色小镇污水管网建设 | 3000 | | 莲都区 |
| 38 | 莲都区老竹镇污水处理工程 | 待建 | 莲都区 | 2018-2020 | 污水处理工程 | 2600 | | 莲都区 |

| | | | | | | | | | |
|----------------|----|-------------------------|----|-----|-----------|--|--------|------|------|
| | 39 | 缙云县农村生活污水治理 | 续建 | 缙云县 | 2014-2016 | 通过三年时间（2014—2016）对全县 229 个行政村（667 个自然村）、11.3 万户的生活污水进行全面治理，使农村的生产、生活和建设方式得到有效转变，农村环境明显改变，农民生活品质明显提高。其中 2014—2015 年，我县实施农村生活污水治理 172 个村、79560 户，2016 年度实施 57 个行政村，受益农户 33440 户。 | 56000 | 在建 | 缙云县 |
| | 40 | 壶镇污水处理厂一级 A 提标改造工程 | 新建 | 缙云县 | 2016-2018 | 污泥调节池、配套用房等建设，新增设备。 | 500 | 前期研究 | 缙云县 |
| | 41 | 缙云县新碧街道巧溪治理（二期）工程污水管网工程 | 新建 | 缙云县 | 2016 | 污水管道铺设，污水检查井及新建挡土墙，堰坝拆除及修复等工程 | 315 | | 缙云县 |
| 城乡生活污染治理投资金额汇总 | | | | | | | 454145 | | |
| 农业污染防治 | 42 | 畜禽养殖污染治理工程 | 续建 | 全市 | 2016-2020 | 到 2020 年，按照“洁化、绿化、美化”的要求，完成 150 家美丽牧场的建设，规模养殖场排泄物综合利用率达 98%，病死动物无害化处理率达到 100%。 | 5000 | | 全市 |
| | 43 | 种植业污染防控减量增效工程 | 续建 | 全市 | 2016-2020 | 全市推广测土配方施肥达到 300 万亩次以上，实施病虫害统防统治 30 万亩以上。 | 5000 | | 全市 |
| 农业污染防治投资金额 汇总 | | | | | | | 10000 | | |
| 流域环境综合整治 | 44 | 丽水市南城水系综合整治工程 | 新建 | 市本级 | 2017-2021 | 开发区河道治理工程涉及到 19 条，河道总长 48.65km，以护坡为主，其中护岸总长 31.72km，撇洪渠 16.93km；另外配套工程有新增管道长 2.9km，新增隧洞长度 2.4km，新建提水泵站工程 1 座，规划小（1）型水库 1 座，新增或改造涵闸 6 座，引水流量 2m ³ /s，均是为了改善南城片的水环境。 | 94400 | 规划阶段 | 市水利局 |
| | 45 | 丽水市好溪堰水系整治（二阶段） | 续建 | 市本级 | 2015-2018 | 新建寿元湖、明星湖两座防洪调蓄湖共新建湖面 18.12 公顷，整治寿元河、寿明河等连接水系河道总长约 3.21 公里，新建船闸 2 座，水闸 1 座等 | 56800 | 在建 | 市水利局 |

| | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------------|----|-----|-----------|--|--------|------|------|
| 46 | 丽水盆地易涝区防洪排涝好溪堰水系整治（三阶段） | 新建 | 市本级 | 2016-2017 | 整治河道总长约 3838 米（含社后溪、长坑、青林暗河、长寿暗河等），用地 254.86 亩 | 29000 | 在建 | 市水利局 |
| 47 | 丽水市丽阳溪水系综合整治工程 | 新建 | 市本级 | 2016-2019 | 丽阳溪、五一溪、佛灵寺溪三条河道，整治河道长度 8.93 公里，建设翻板闸 3 座；景观叠水堰坝 16 座，以及河道两岸的绿化约 15.8 万平方米 | 79300 | 初设已批 | 市水利局 |
| 48 | 海溪源等瓯江支流水质提升工程 | 新建 | 青田县 | 2016-2017 | 建设粉干等农产品加工废水、养殖场废水治理设施； | 500 | | 青田县 |
| 49 | 瓯江流域青田段入河污水整治 | 新建 | 青田县 | 2016-2020 | 新建污水处理厂；加强县城及 4 镇生活污水管网建设；对现有污水处理厂进行提标改造；合成革行业废水进行深度脱氮处理。 | 71581 | | 青田县 |
| 50 | 龙泉市龙泉溪流域综合治理工程 | 新建 | 龙泉市 | 2016-2020 | 综合治理河道长度 230km，工程建设包括防洪减灾、水资源保障、水生态环境及水文化景观等多方面内容 | 108000 | | 龙泉市 |
| 51 | 龙泉市龙泉溪治理后续工程 | 新建 | 龙泉市 | 2017-2020 | 新建、加固堤防 10.4 公里，护岸 9.4 公里 | 55000 | | 龙泉市 |
| 52 | 龙泉市中小河流治理工程 | 新建 | 龙泉市 | 2016-2020 | 综合治理河道长度 57.18 公里 | 17000 | | 龙泉市 |
| 53 | 好溪堰水系连通整治工程 | 新建 | 莲都区 | 2016-2019 | 实施社后溪、长坑、青林暗河、长寿暗河等工程。完成河道总长约 3838m；新建寿元湖、明星湖两座防洪调蓄湖共新建湖面 18.12hm ² ，整治寿元河、寿明河等连接水系河道总长约 3.21km，新建船闸 2 座，水闸 1 座等。 | 75000 | | 莲都区 |
| 54 | 千峡湖库区（景宁段）流域的综合整治 | 新建 | 景宁县 | 2016-2020 | 河道水污染治理、滩坑库区（景宁段）生态修复项目。 | 60000 | | 景宁县 |
| 55 | 南明湖城区段综合治理工程 | 新建 | 莲都区 | 2017 | 对南明湖城区段约 75 万平方米水域面积实施综合治理，清理淤泥约 25 万方。 | 1880 | | 市水利局 |
| 流域环境综合整治投资金额 汇总 | | | | | | 648461 | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------|----|-------------------|----|-----|-----------|---|---------|------|------|
| 生态保护与修复 | 56 | 浙江九龙山国家级自然保护区提升工程 | 续建 | 遂昌县 | 2015-2020 | 修建巡护步道、新建保护站、点、培训中心、改造生物防火林带、建设数字化管护；开展自然保护区资源本底、新建地理信息系统、森林生态系统定位研究站、自然博物馆；实施森林植被恢复、生态移民、坟墓迁移；道路拓宽、景区开发等 | 22500 | 在建 | 遂昌县 |
| 生态保护与修复投资金额 汇总 | | | | | | | 22500 | | |
| 环境监管能力建设 | 57 | 丽水市本级生态环境监测能力提升 | 新建 | 市本级 | 2016-2020 | 配备高效液相色谱-串联质谱仪、电感耦合等离子发射质谱仪（ICP-MS）等仪器设备，增加便携式质谱分析仪等应急监测仪器。 | 1300 | 前期研究 | 市环保局 |
| | 58 | 重要控制断面水质自动站建设 | 新建 | 市本级 | 2016-2019 | 16个省级以上控制断面和1个交界断面水质自动站。简易站房25W/套；仪器设备85W/套。 | 1870 | 规划阶段 | 市环保局 |
| | 59 | 龙泉市环境监测能力建设 | 新建 | 龙泉市 | 2016-2020 | 环境监测能力建设 | 393 | 前期研究 | 龙泉市 |
| | 60 | 景宁县环境监测能力建设 | 新建 | 景宁县 | 2016-2020 | 库区建设水质自动监测站(浮标站)；增加环保人员编制、设备；增加水质监测布点和监测频率；配置监测船 | 5000 | 前期研究 | 景宁县 |
| | 61 | 缙云县环境监测能力提升项目 | 新建 | 缙云县 | 2016-2020 | 增加监测设备、采样工具、站房等。 | 380 | 前期研究 | 缙云县 |
| 环境监管能力建设投资金额 汇总 | | | | | | | 8943 | | |
| 总计 | | | | | | | 2152449 | | |

附图 瓯江流域水功能区水环境功能区划图



- 图例**
- I类水质
 - II类水质
 - III类水质

