金华市婺城区水域保护规划

（报批稿）

婺城区水务局

金华经济技术开发区农业农村和旅游发展局

金华市水利水电勘测设计院有限公司

2023年1月

金华市婺城区水域保护规划

（报批稿）

婺城区水务局

金华经济技术开发区农业农村和旅游发展局

金华市水利水电勘测设计院有限公司

2023 年 1 月

金华市婺城区水域保护规划

（报批稿）

核　　定：　刘苏忠

审　　查：　何士霭

校　　核：　钟京华　　陆慧飞

项目负责：　王　娟

编　　写：　黄金波　　秦振雄　　王从荣

吴　丹　　余昌鹏　　孙　金

黄发林　　廖昌建

婺城区水务局

金华经济技术开发区农业农村和旅游发展局

金华市水利水电勘测设计院有限公司

2023 年 1 月

目　录

项目背景

水是生命之源，是人类赖以生存，必不可少的自然资源。作为整体生态环境的一个重要组成部分，水域资源既是影响经济文化生活、城市兴旺发达的制约因素，又与天气、气候的关系十分密切。

为了加强水域保护，维护和发挥水域在防洪、排涝、蓄水、供水、生态环境等方面的功能，根据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《浙江省河道管理条例》、《浙江省水利工程安全管理条例》等法律、法规规定，结合本省实际情况。浙江省人民政府于 2019 年 1 月 25 日颁发了《浙江省水域保护办法》（以下简称《办法》），文件规定该《办法》于 2019 年 5 月 1 日起正式施行。该《办法》重新界定了水域的范畴，明确要开展水域保护规划编制、公布重要水域名录、建立统一的水域信息管理系统、定期对水域动态进行监测和评价等内容。

2019 年 6 月 12 日，浙江省自然资源厅、水利厅联合印发《浙江省自然资源厅、浙江省水利厅关于开展全省水域调查工作的通知》（浙自然资厅函〔2019〕360 号），要求各县（市、区）开展水域调查工作。

为加强岸线保护，水利部办公厅于 2019 年 3 月制定了《河湖岸线保护与利用规划编制指南（试行）》(办河湖函〔2019〕394 号）。

2021 年 8 月，为了规范和指导浙江省县（市、区）水域保护规划编制工作，根据《浙江省水域保护办法》和相关法律法规等要求，浙江省水利厅制定了《浙江省水域保护规划编制技术导则（试行）》。

为了科学有效的保护水域，规范建设项目占用水域行为，维护和发挥水域在防洪、排涝、蓄水、生态环境等方面的功能，控制因经济发展和城

市化进程对水域的无序占用，改善并恢复水域生态环境，加快水域综合治理步伐，保障和促进社会经济的可持续发展。受金华市婺城区水务局和金华技术开发区农旅局委托，我院承担金华市婺城区水域保护规划编制工作。金华市婺城区于2020年1月开始开展区域水域调查工作，我院在水域调查成果的基础上进行编制，并于2021年12月完成水域规划报告（送审稿）的编制工作。

2022年2月23日，婺城区水务局组织召开了水域保护规划评审会议，我院根据会议意见对报告进行修改和补充。

2022年5月，省级技术审核单位出具了水域保护规划报告咨询意见；2022年8月19日，金华市水利局组织召开了金华市水域保护规划市级审核会。我院根据相关咨询意见和审核意见，对报告进行了修改和完善，最终形成了《婺城区水域保护规划报批稿》。本报告编制过程中得到了金华市水利局、市河湖长制管理中心、市自然资源和规划局婺城分局、市生态环境婺城分局、区交通运输局、区住建局、区水务局、区文旅体局、区农业农村局、金华经济技术开发区、各乡镇（街、区）领导等单位及其他专业技术人员的大力协助与支持，在此表示衷心的感谢！

咨询意见修改情况

一、基本情况

1、经济社会补充表述了婺城区和经济开发区的行政区划。

2、完善了现状水域岸线保护情况。

3、水利数字化规划已调整到水利行业规划。

二、规划范围、目标和任务

4、规划目标：明确了近远期规划水面率目标值。

5、明确了经济开发区的范围。

三、现状评价和需求分析

6、水域现状评价：（1）补充了水域调查成果的复核情况。（2）完善了与上一轮水域保护规划对比。

7、现状水域评价：（1）删减了不相关内容。（2）补充了15分钟亲水圈覆盖指标现状情况。

四、水域功能布局

8、补充完善了水域功能。

9、规划新增的水域面积，已考虑了规划工程水域占用。

10、补充了15分钟亲水圈规划表述。

11、水域空间范围划定：补充了具体划定对象。

12、重要水域：采用省、市、县公布成果，在此基础上，规划期考虑了重要水域变化情况。

13、岸线功能区：已补充点明采用现有规划成果。

五、管理和保护措施

14、已与“三区三线”的对接。

六、附表附图

附图：补充了不同分区规划分布图。

七、空间数据库

15、已按最新的空间数据标准库进行完善。

金华市水利局审核意见修改情况

1、本次规划基准年数据截止到2020年12月31日，补充调查了期间水域变化情况。

2、补充了存在问题的对应措施和水域保护措施。

省级技术复核意见修改情况

1、已对岸线功能区进行分幅，已补充规划水域等数据库成果。

2、已增加金华经济开发区的表述和规划附图。

3、现状总水域面积已与省级水域调查成果复核，主要是小数点保留位数原因，造成细微偏差，现已调整至一致。考虑到基本水面率与现状水面率相差较小，水面率保留3位小数点。

4、已补充现状水域分类分级信息。

5、已补充重要水域公布文件。

6、已补充现状亲水圈已覆盖的村庄数量和规划后亲水圈覆盖的村庄数量。

7、已补充修改水域管护措施。

钱塘江流域中心技术复核意见修改情况

1、已对岸线功能区进行分幅，已补充河道名称；已补充修改数据库。

2、已补充湖海塘岸线功能区划分内容，东阳江已按《金华市金华江干线岸线保护与利用规划报告》划分功能区，金华江整条干流岸线保护率大于50%，满足要求。

3、已补充金华市本级重要水域公布文件作为附件，已复核修改重要水域数据库。

4、附表中已补充现状亲水圈已覆盖的村庄统计表。

第一章 基本情况

1.1 自然地理

1.1.1 地理位置

婺城区位于金华市区西部，地理位置处于东经 119°18′～119°46′，北纬 28°44′～29°15′。东邻金东区，南毗武义县，西和西南连龙游县和遂昌县，北接兰溪市。东西长 33km，南北宽 42km，区域面积 1391.24km^2。区政府驻白龙桥镇婺城新区南街道，行政管辖面积 1098.50km^2。

1.1.2 地形地貌

婺城区位于浙江中部，地貌上属于浙中丘陵盆地，地形地貌上以金华江及其上游东阳江为中轴，南北两侧呈阶梯式对称分布，即南北两山对峙，中部盆地丘陵平原相间，形成了两山夹一川的“走廊式”独特地形。地貌类型以金衢盆地红色丘陵盆地为主体，南北两侧为低-中山区，总体呈河谷平原-岗地丘陵-低、中山的格局。南山最高点为莘畈乡的小金竹尖，海拔 1336m；北山最高点为金华大盘山，海拔 1312m；河谷盆地最低点为临江雅苏，海拔 31m。

金华市境内山脉在地质构造上属南邻山系华夏山脉，大多呈东北——西南走向。主要山脉有仙霞岭山脉、大盘山脉、龙门山脉、会稽山脉、千里冈山脉。

婺城区境内山脉分北、南两条。**北山**古称长山、又名常山，后通称金华山，属龙门山脉。主峰大盘尖（1312），为金华山第一高峰。干脉从大盘尖东伸紧风冈、武平山、龙门冈；西延后门山、长石塔、冷坑冈、水牢冈和九龙山。此外金盆山、娘儿冈、东西玉壶、白兰山，塘坤背等，其海拔高程均在千米以上。支脉全部南行，名山，奇石，古迹和溶洞颇多。**南山**，为境内西南诸山总称。从浙闽边界仙霞岭发脉，干脉从金竹湾入境。主峰小金竹尖海拔高程1336m，为境内第一高程。干脉西东走，支脉全部北行。南山峰峦层层叠叠，向北延伸纵深达40余公里。九峰山深居南山腹地，为境内南部旅游景点。

1.1.3 地质构造

金衢盆地是浙江省最大的中新生代晚白垩纪陆相断（拗）陷构造盆地，主要发育于燕山晚期，盆地早期曾受南北向的挤压形成东西向压性断裂，白垩纪以来主要处于引张状态，造成大规模的陷落，沉积了大量的白垩纪地层，最大厚度可达2600m，盆地总体呈北东东向展布，最宽处24km，最窄处12km。

断裂是境内的主要地质构造形迹。区域内存在深断裂、大断裂及一般断裂三种不同级别的断裂构造。断裂方向主要以东西、东北及北西三组为主，其次尚见有小规模的北北东、南北向断裂和弧形断裂。断裂均具有多期活动的特征，力学性质复杂，断裂形成的时代大多数是燕山期。

地质岩性主要有火山岩和侵入岩。

1.1.4 气候

金华市婺城区属亚热带季风气候，冬季以西北气流为主，夏季主要受海洋空气影响，其特点是：冬夏季风交替显著；东冷夏热；季节变化分明；昼夜温差大，年温适中；热量丰富；雨量充沛；春夏气温变化大。梅雨期雨量集中；洪水、冰雹、大风等灾害性天气常有发生。夏末秋初天气炎热，水旱灾害交替发生。深秋空气湿润，时有台风入境影响。冬季晴冷干燥，遇北方强冷空气南下时，会引起急剧的降温和雨雪连绵天气过程。

境内热量资源丰富，年平均气温 17.3℃，7 月平均气温 29.3℃，1 月平均气温 4.9℃，极端最高气温 41.2℃，极端最低气温-9.6℃。

1.1.5 水文

婺城区年降雨量较为充沛，但雨量的季节变化和年际变化、地域差异都很大。季节降雨量分布呈单峰型，为春雨多、梅雨量大，夏秋冬雨量少。多年平均降雨量 1642mm，降水量主要集中在 2-9 月间，3-4 月份出现春雨，5-7 月份以梅雨为主，7 月下旬至 9 月下旬受台风和热带风暴影响，台风雨较多，如无台风影响的年份，则出现高温干旱。10 月份后，降雨明显减少。

婺城区光能资源较为丰富，处于省内高值区，全年平均日照百分率（指日照时数占可照时数的百分比）为 43%，年际最大为 55%，最小为 37%。日照年际变化明显且季节分布不均，夏季日长且晴朗少云，冬季日短，春季云多，春夏间日照的增加速率大于夏秋间的减少速率，故夏季日照最多，冬季最少，秋季光照优于春季光照。

降水的年内分配受季风、台风活动影响，分配很不均匀，一般 3～7 月上旬为春雨及梅雨季节，约占年降雨量的 55%以上，最大月降雨量常出现在 6 月份，多年平均最大月降雨量占全年降水量的 15～20%，最大连续 7 个月（4～10 月）降雨量占年平均降水量百分比为 70～75%。

1.1.6 土壤

婺城区山地土壤分成红壤、黄壤、石灰岩土、紫色土四个土类、九个

亚类、十八个土属、四十三个土种。四大土壤中红壤约占 63%、黄壤占 20%、紫色土占 15%、石灰岩土占 2%。土壤分布特点是：红壤呈水平地带性，黄壤呈垂直地带性，紫色土、石灰岩土呈地域性。其中面积分布最大的为红壤、黄壤，丘陵红黄壤以原积、坡积为主，山垄河谷地以洪积、冲积为主，具有粘、酸、瘦等主要肥力特征，旱季保水性能差，不适于作物高产。全区山地土壤肥力中等偏下，有机质含量一般 1-3%，大部分偏酸，少数呈碱性，缺磷、钾普遍。

1.1.7 森林植被

婺城区在植被分区中属亚热带常绿阔叶林地带，浙闽山丘甜槠、木荷林植被区。按海拔可划分四类：海拔 400 米以下以马尾松和常绿阔叶林为主；海拔 400-800 米，以常绿阔叶林和杉木林、竹林为主；海拔 800-1000 米，以常绿落叶混交林和落叶阔叶林为主；海拔 1000 米以上以灌丛、草丛为主。全区植被类型分阔叶林、针叶林、灌丛、草丛四个植被组型，常绿阔叶林、竹林、暖性针叶林、温性针叶林、常绿混交林、落叶混交林、落叶阔叶林、灌木林、草丛等九个植被型，十八个植被群系。

1.2 社会经济

1.2.1 行政区划

国务院 2000 年 12 月 30 日批准，将原金华县的雅畈、安地、白龙桥、琅琊、蒋堂、汤溪、罗埠、洋埠、长山、沙畈、塔石、岭上、莘畈、箬阳 14 个乡（镇）划归婺城区管辖。加上原来的 7 个街道和罗店、秋滨、竹马、乾西、新狮、苏孟 6 个乡镇，金华市婺城区下辖 7 个街道、20 个乡镇。

2002 年 7 月 31 日，根据《浙江省人民政府关于金华市婺城区、金东区部分行政区划调整的批复》（浙政函[2002]116 号）精神，婺城区部分行政区划进行调整，调整后婺城区辖 9 个镇，9 个乡，9 个街道办事处。

2021 年 10 月 21 日，浙江省人民政府《浙江省人民政府关于金华市婺

城区部分行政区划调整的批复》（浙政函〔2021〕103 号）：同意撤销岭上乡建制，将原岭上乡上堂村、后畈村、群乐一村、群乐二村、后坞村、百善村、高塘村等 7 个行政村划归塔石乡，将原岭上乡下坞村、岭上村、黄岩孔村、蒋畈村、黄麻山村、里门殿村、石埠头村、东会村、苏村村、邵家源村等 10 个行政村（已撤销）区域范围划归汤溪镇。**调整后，婺城区辖 9 个镇，8 个乡，9 个街道办事处**。即城东街道、城中街道、城西街道、城北街道、江南街道、西关街道、三江街道、秋滨街道、新狮街道 9 个街道，罗店镇、蒋堂镇、汤溪镇、罗埠镇、雅畈镇、琅琊镇、洋埠镇、安地镇、白龙桥镇 9 个镇，苏孟乡、竹马乡、乾西乡、长山乡、莘畈乡、箬阳乡、沙畈乡、塔石乡 8 个乡。其中金华经济技术开发区下辖苏孟乡、汤溪镇、罗埠镇、洋埠镇和秋滨街道、三江街道、西关街道、江南街道，行政管辖面积 292.74km^2。

1.2.2 社会经济概况

全区 2021 年主要经济指标（含金华市经济技术开发区)：全区实现生产总值(GDP)719.53 亿元，比上年增长 7.7%。其中：第一产业增加值 18.54 亿元，下降 0.9%；第二产业增加值 237.85 亿元，增长 10.5%；第三产业增加值 463.15 亿元，增长 6.8%。在第三产业中，交通运输、仓储和邮政业增长 11%，批发零售业增长 9.9%，住宿餐饮业增长 18.2%，金融业增长 7%，房地产业下降 1.5%，其他营利性服务业下降 0.7%，非营利性服务业增长 7.9%。土地总面积 1391.24 平方公里，年末户籍总人口 65.76 万人，人均生产总值(户籍人口)109523 元，比上年增长 7.4%。第一、二、三产业增加值占地区生产总值的比重由上年的 3.3:30.5:66.2 调整为 2.5:33.1:64.4。

区属 2021 年主要经济指标（不含金华市经济技术开发区）：实现区属生产总值(GDP)350.19 亿元，比上年增长 7.2%。其中：第一产业增加值 12.88 亿元，同比下降 2.2%；第二产业增加值 83.91 亿元，同比增长 5.8%；第三

产业增加值 253.4 亿元，同比增长 8.2%。在第三产业中，交通运输、仓储和邮政业增长 10.7%，批发零售业增长 8.2%，住宿餐饮业增长 18.2%，金融业增长 7.1%，房地产业增长 3.3%，其他营利性服务业增长 2.7%，非营利性服务业增长 9.2%。土地总面积 1139.6 平方公里，年末户籍总人口 38.68 万人，人均生产总值(户籍人口)90291 元，比上年增长 7.5%。第一、二、三产业增加值占地区生产总值的比重由上年的 4.4:22.3:73.3 调整为 3.7:24:72.3。

1.3 现状水域岸线保护情况

1.3.1 河流水系概况

1.3.1.1 主要河流

金华市婺城区行政界限范围内河流属钱塘江水系，全区共有 256 条河道，长度约 1110.2km。其中省级河道 2 条，即衢江和金华江，总长约 24.6km；市级河道 4 条，即武义江、东阳江、梅溪和白沙溪（市级），总长约 58.2km；县级河道 6 条，即白沙溪（县级）、桐溪、雅干溪、厚大溪、莘畈溪和横路溪，总长约 128.1km。

衢江属钱塘江水系，发源于安徽省休宁县青棣尖，于洋埠镇西入境，与兰溪市共界流向北东，主流长约 257.9km，流域面积约 11477.2km^2，区域内主要支流有莘畈溪和厚大溪，莘畈溪发源于菁莲山，经莘畈水库至盛村，于洋埠黄稍汇入厚大溪；厚大溪发源于金华遂昌交界的上白岩，至罗埠董家汇入衢江。衢江为省级河道，境内河道长约 10.1km，水域面积为 3.527km^2。

金华江是钱塘江主要的一级支流，上游为东阳江，全长约 182km，河道坡降 1‰，流域面积约 6798km^2，东阳江与武义江在婺城区燕尾洲汇合后称金华江，其中三江口至兰溪市马公滩长 27.4km，河面宽 240～350m。区域内主要支流为白沙溪。金华江为省级河道，境内河道长约 14.5km，水域面积为 5.928km^2。

武义江是金华江的一级支流，源于武义县泉溪镇董源坑，绕经缙云、永康，复回武义，流经金东区，在市区与东阳江汇合后称金华江，主流长约 126km，流域面积约 2554km^2，区域内主要支流有梅溪。武义江为市级河道，境内长约 24.6km，水域面积为 2.790km^2。

东阳江系钱塘江上游，金华江主干，发源于磐安县大盘山龙葱坞尖与岩坞尖之间的谷地，在磐安县境内长约 31km。在东门乡新城村入境后称中江，东门至横锦段称锦溪。横锦至上陈，纳仙门溪称练溪。练溪流经歌山称歌溪；折而西行，经楼西宅、象溪滩、西宅到卢，称定安溪。于吴宁镇前村出境入义乌，东流至金华与武义江汇合后称金华江。东阳江干流长约 167.5km，河道比降 3.7‰，流域面积约 3378.5km^2，其主要支流有六都溪、香溪、吴溪、铜溪、航慈溪等。东阳江为市级河道，境内河道长约 2.7km，水域面积为 0.63km^2。

白沙溪为金华江主要支流，发源于遂昌、武义两县界上的狮子岩，主流长约 69km，流域面积约 322km^2，河道坡降 5.7‰。流经婺城区沙畈、琅琊、白龙桥等乡镇。目前，白沙溪上已建骨干蓄水工程两座，即沙畈与金兰两座中型水库，流域内另有郭力垅、麻吉垅、青塘等小（1）型水库数座。白沙溪金兰水库下游段为市级河道，长约 15.1km，水域面积为 1.485km^2。

梅溪属于武义江支流，发源于婺城区箬阳乡平坑定，自南而北注入安地水库，出库后流经安地镇、苏孟乡、雅畈镇汇入汇入武义江。主流长约 53km，河道坡降 8.4‰，流域面积约 265km^2。梅溪安地水库下游段为市级河道，河道长约 14.3km，水域面积为 1.197km^2。

厚大溪又名南源，也称塔石溪，属钱塘江水系，是衢江支流，源出金华市婺城区、遂昌县交界处的上白岩。流域面积约 330km^2。厚大溪九峰水库以上可称为上游段，河长约 33km，两岸山势嵯峨，河宽一般为 5m～25m，河床沉积以卵石为主，水流湍急，平均坡降为 11‰；九峰水库以下至衢江

汇合口可称中下游段，河长约 21km，蜿蜒曲折，河宽一般为 40～60m，河床沉积以卵石泥沙为主，水流有所减缓，平均坡降为 2.8‰，沿河两岸主要村镇有陶寺、厚大、汤溪、洋埠、罗埠等。这里土地肥沃，农田连片，是金华市粮食和农副产品主要生产基地。厚大溪为县级河道，河道长约 48.3km，水域面积为 2.784km^2。

莘畈溪属钱塘江水系，是衢江支流，发源于金华婺城区塔石乡大雨里西南的青莲山，向北穿流在高山峡谷中，至莘畈乡拦溪建有莘畈水库。出水库后溪谷渐宽，至洋埠镇下徐万年桥分两支，一支名鹅头颈，北流 1km 入衢江，今已堵塞；一支仍东北流，在黄稍与厚大溪汇合，在董家村北入衢江。主流长约 43km，坡降为 5.5‰，集水面积约 170km^2。莘畈溪莘畈水库下游段为县级河道，河道长约 22.2km，水域面积为 1.082km^2。

桐溪位于婺城区境内，为金华江一级支流，主流长约 23km，坡降为 6.4‰，流域面积约 59.8km^2，流经桃园口、思村、桐溪村、长山乡后经过邵村至龙蟠、下潘家汇入金华江。桐溪长山乡思村下游段为县级河道，河道长约 18.9km，水域面积为 0.45km^2。

雅干溪为梅溪支流，全长约 14.91km。源出武义县螺蛳坪，北西流至喻斯村，纳鲤鱼尖、石岭头和万安岭诸水，至青口殿自西南侧汇入梅溪，流域面积约 32.24km^2，河道比降 13.9%。雅干溪喻斯村下游段为县级河道，河道长约 9.9km，水域面积为 0.178km^2。

横路溪位于金华经济技术开发区罗埠镇境内，原为金华江支流马达溪上游段，后马达溪进行改道，改道后横路溪为衢江支流马达溪上游段。马达溪，在开发区境内称为横路溪，亦称黄路溪。马达溪全长约 35.6km，流域面积约 178.1km^2。开发区境内横路溪白汤下公路下游段长约 13.7km，水域面积 0.211km^2。

1.3.1.2 水库情况

婺城区境内共有 78 座水库。其中，中型水库 5 座，小（1）型水库 14 座，小（2）型水库 59 座。水库水域总面积 25.6km^2，总库容 43250 万 m^3。5 座中型水库如下：

（1）安地水库

金华市安地水库位于钱塘江流域武义江支流梅溪上游，安地水库集雨面积 162km^2，是一座以灌溉为主，结合防洪、发电、供水等综合利用的重要中型水库。

安地水库 2000 年一遇校核洪水位 128.86m，总库容 7097 万 m^3，**水域面积为 3.421km^2**，100 年一遇设计洪水位 128.14m，正常蓄水位 126.44m，正常蓄水位对应库容为 6250 万 m^3。

（2）金兰水库

金兰水库位于钱塘江流域金华江支流白沙溪上游，水库集雨面积为 274km^2（包括上游沙畈水库集雨面积为 131km^2），是一座以灌溉为主，结合防洪、供水、发电等综合利用的中型水库。

金兰水库 5000 年一遇校核洪水位为 125.37m，总库容 9124 万 m^3，**水域面积为 4.331km^2，**100 年一遇设计洪水位 123.29m，正常水位为 120.19m，正常蓄水位对应库容为 6800 万 m^3。

（3）沙畈水库

沙畈水库位于钱塘江流域金华江支流白沙溪上游，水库集雨面积为 131km^2。沙畈水库是以灌溉、供水为主，结合发电、防洪等综合利用的水利工程。

沙畈水库 1000 年一遇校核洪水位 273.44m，总库容 8555 万 m^3，**水域面积为 2.516km^2**，50 年一遇设计洪水位 272.97m，正常蓄水位 270.06m，正常蓄水位对应库容为 7696 万 m^3。

（4）九峰水库

九峰水库位于钱塘江上游衢江的支流厚大溪上，九峰水库集雨面积 119.5km²。是一座以防洪、灌溉为主，结合供水、发电等综合利用的重要中型水库。

水库 2000 年一遇校核洪水位 147.78m，总库容 9805 万 m³，**水域面积为 3.673km²**，100 年一遇设计洪水位 146.45m，水库正常蓄水位 140.00m，正常蓄水位对应库容为 7062 万 m³。

（5）莘畈水库

莘畈水库位于钱塘江流域衢江支流莘畈溪上游。水库集雨面积 49.4km²。该水库是一座以灌溉、供水为主，结合防洪、发电等综合利用的年调节的中型水库。

水库 5000 年一遇校核洪水位 147.67m。总库容 3712 万 m³，**水域面积为 1.935km²**。100 年一遇设计洪水位 145.81m，水库正常蓄水位 144m，正常水位对应库容为 3028 万 m³。

1.3.1.3 山塘情况

婺城区现状注册山塘共计 199 座，其中，高坝山塘 8 座，屋顶山塘 48 座，普通山塘 143 座。

1.3.1.4 灌区渠道

婺城区境内主要有金兰灌区、安地灌区、莘畈灌区和乌引灌区。

（1）金兰水库灌区

金兰水库灌区位于浙江省中部，地处金华市西北部。灌区设计灌溉面积 27.0 万亩，灌区以金兰水库为主要水源，结合灌区内小型塘库蓄水以及区间引水等组成丘陵区灌溉系统。金兰水库灌区涉及金华市婺城区及兰溪市共 261 个行政村以及省第五监狱、金华监狱、婺城区良种场、林场等多家单位。灌区总人口 24.36 万人（其中农业人口 23.24 万人），设计灌溉面

积 27.0 万亩，现状实际灌溉面积 23.0 万亩。

总干渠 3 条，设计流量 12～24m^3/s，总长度 3.86km；干渠及分干渠共 33 条，设计流量 1.2～8.0m^3/s，总长度 182.509km。

（2）安地水库灌区

金华市安地水库灌区位于浙江省中部，灌区总面积 190km^2，设计灌溉面积 12.85 万亩，实际灌溉面积 10.60 万亩，涉及金华市婺城区安地、雅畈、苏孟和金东区江东、岭下、澧浦、多湖等 2 区 6 个乡镇 1 个街道，180 个行政村，人口 14.60 万人。安地水库灌区灌溉渠系现有总干渠 1 条，干渠 3 条（东、中、西），支渠 75 条。

总干渠长 3.35km，设计流量 12m^3/s；干渠 3 条总长 35.48km，其中东干渠长 21.48km，设计流量 5.9~8.55 m^3/s，中干渠长 7.28km，设计流量 10 m^3/s，西干渠长 6.72km，设计流量 1.2~2.5 m^3/s；支渠 75 条总长 212.5km。

（3）乌引灌区

乌溪江引水工程灌区规划灌溉面积 71.86 万亩(其中衢州片 41.80 万亩，金华片 19.97 万亩），引水东干渠总长 79.44km，设计引水流量 38m^3/s（其中渠首 3.9km 段结合岩底岭电站发电设计流量为 100m^3/s），横跨衢州、金华两市的五个县（市、区）。

乌溪江引水工程灌区（金华片）是以乌溪江引水工程总干渠为主，结合灌区内其他水源统一调度而形成的较完整的灌溉网络。乌溪江引水工程总干渠为乌溪江引水工程（衢州片）东干渠从衢、金边境节制闸进入金华市境内，后经上叶、宅口、戴家、厚大、黄碧垄、大殿莆过浙赣铁路折向北，再经开化、董村至兰溪市高潮水库，全长 27.169km。

（4）莘畈水库灌区

莘畈水库灌区位于浙江省中部，地处金华市婺城区。灌区以莘畈水库为主要水源，结合灌区内其他小型水库蓄水等组成丘陵区灌溉系统。

莘畈水库灌区涉及婺城区的汤溪镇、洋埠镇、罗埠镇、莘畈乡、龙游县湖镇镇共75个行政村以及九峰茶场、省属十里坪农场等多家单位，总人口5.53万，其中农业人口4.9万人，耕地面积8.37万亩，设计灌溉面积5.87万亩，实际灌溉面积4.0万亩。

莘畈水库灌区现有总干渠1条，干渠4条，支渠29条。总干渠设计流量6m^3/s，总长度6.3km；干渠4条，总长度34.585km。

1.3.2 水域岸线保护情况

金华市组建了市、县、乡、村四级河长组织体系，率先设立“库长”、“塘长”，配备“河道警长”构建横向到边、纵向到底的立体管护网络。经过这些年“五水共治”、“河湖清四乱”等众多努力，水力监管能力明显提升，岸线防洪保障能力明显提高，岸线水生态保护成效显著，在水域综合治理和管理上取得了较大的成就。

岸线作为水陆交错的重要空间资源，在保障经济社会的可持续发展中承担了不可或缺的作用，由于管理涉及行业和部门众多，存在“政出多门”、“各自为政”等问题，制约了岸线资源的科学利用、有效保护和依法管理。目前，金华江、武义江、东阳江和梅溪已编制岸线保护与利用规划，金华江、武义江和东阳江当前岸线利用程度较高，保护情况也较好。

（1）衢江

河道范围为龙游婺城交界至婺城兰溪交界，境内岸线均在右岸，且已建堤防。防洪标准为20年一遇，岸带宽度为10~50m。河道两侧岸线主要土地利用类型以水田、建设用地、公园与绿地、农村宅基地为主，局部零星分散坑塘水面、商业服务业设施用地等。

（2）金华江

1）市直管段

金华市直管段河道范围为金华三江口至浙赣铁路桥，位于金华市主城

区内。全线堤防全覆盖，形式以复式断面为主，其中五百滩的防洪标准为20年一遇，其余均为50年一遇。岸带宽度为8~93m。河道两侧岸线土地利用类型主要以水工建筑用地、公园与绿地、其他林地、城镇住宅用地为主，局部零星分散城镇村道路用地、水田、工业用地、科教文卫用地、公共设施用地等。

2）婺城段

婺城段河道范围为浙赣铁路桥至婺城兰溪交界，大部分岸线已建堤防，现有堤防以复式断面为主，防洪标准除高桥片、踏水桥片为5~10年一遇标准外，其余河段均为20年一遇，岸带宽度为6.5~210m。河道两侧岸线主要土地利用类型以水田、水工建筑用地、农村宅基地为主，局部零星分散坑塘水面、采矿用地、商业服务业设施用地、乔木林地等。

（3）武义江

1）婺城区管段

该段岸线位于武义江左岸范村大桥至孟宅桥，岸线宽度在10～100m，除10年一遇的10.3km堤防外，均为自然护岸。本河段岸线沿线基本为农田及自然林地，在雅畈镇河段有部分住宅用及工业用地分布，该段河道主要承担生活、生态及生产功能。

2）市直管段

该段岸线位于孟宅桥至三江汇流燕尾洲头，岸线总长约9.8km，岸线宽度在10～220m。其中左岸岸线长7.7km，建有长7.3km堤防，包括上游雅畈段10年一遇堤防（1.0km）及城区50年一遇堤防（6.3km）；境内右岸岸线长2.1km，防洪标准为50年一遇。本河段岸线沿线为婺城区城区，经过三江六岸等工程建设，河道沿线基本为城市绿地公园与亲水空间，有少部分建设用地分布，该段河道主要承担生活及生态功能。

（4）东阳江

岸线位于金东交界至三江汇流燕尾洲头，岸线总长度 4.7km，岸线宽度在 15-100m。其中左岸岸线长 2.3km，防洪标准为 50 年一遇；右岸岸线长 2.4km，防洪标准为 50 年一遇。本河段岸线经过三江六岸等工程建设，河道沿线基本为城市绿地公园与亲水空间，该段河道主要承担生活及生态功能。

（5）梅溪

岸线位于安地水库溢洪道至武义江汇合口，岸线总长度 29.4km，岸线宽度在 5-25m。其中左岸岸线长 14.8km，防洪标准为 20 年一遇；右岸岸线长 14.6km，防洪标准为 20 年一遇。本河段岸线沿线基本为绿地公园、农田及自然林地，在安地镇、苏孟乡河段有部分住宅用及工业用地分布，该段河道主要承担生活、生态及生产功能。

（6）白沙溪

岸线位于金兰水库沙金安渡槽至金华江汇合口，岸线总长度 33.9km，岸线宽度在 8-100m。其中左岸岸线长 17.6km，防洪标准为 20 年一遇；右岸岸线长 16.3km，防洪标准为 20 年一遇。本河段岸线沿线基本为农田及自然林地，在白龙桥镇、琅琊镇河段有部分住宅用及工业用地分布，该段河道主要承担生活、生态及生产功能。

1.4 相关规划

1.4.1 上位规划

（一）钱塘江流域综合规划

《钱塘江流域综合规划》（2015）规划范围为浙江省境内钱塘江流域，规划报告对衢江和金华江流域作出了相关要求。

1）规划布局

以优化调配域内湖南镇、沐尘等大中型水库水资源为主，新建水资源综合利用水库，保障衢江区、龙游县国家农产品主产区建设和柯城区、金

华市城市化发展的用水安全。修建和加固干流堤防，提高城市新区防洪标准。金华江：充分发挥金兰、横锦、杨溪等大中型水库供水能力，加强节水，以外域引水为补充水源，逐步形成一体化联网供水格局，加强水生态修复与保护，保障金华市省级重点开发区域用水安全。

2）防洪减灾

衢江：现状衢江干流衢州、龙游城区防洪能力超过20年一遇，衢江农防整体防洪能力基本达到10年一遇。规划增加湖南镇水库、碗窑水库防洪库容，中下游进一步修建加固完善堤防，使城市防洪能力达到50年一遇，乡镇及大片农田达到10～20年一遇。江心洲以修建防冲开口堤和生态保护为主。

金华江：现状金华江东阳、义乌等城市防洪能力已基本达到50年一遇，农村防洪能力为10～20年一遇。规划继续建设和加固未达标堤防，使规划城区防洪能力达到50年一遇防洪标准，乡镇及大片农田防洪能力达到20年一遇。

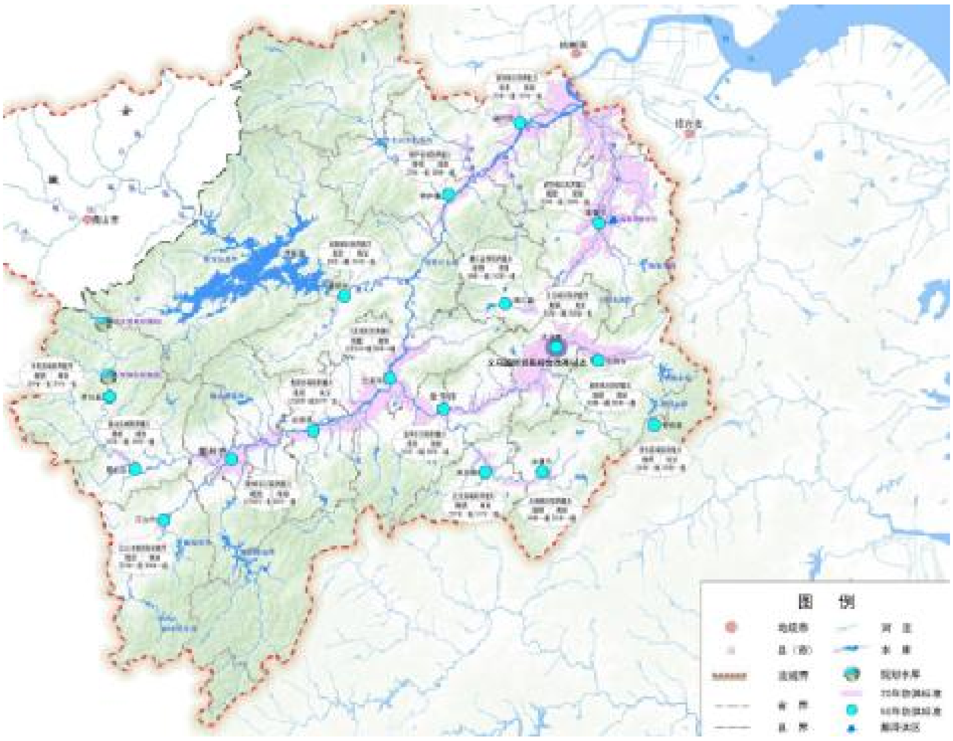


图 1.1 钱塘江流域规划防洪标准示意图

3）供水保障

金华市区以沙畈水库、金兰水库、安地水库、九峰水库为供水水源，互为备用。

4）规划工程（金华江流域）

规划新建及扩建水库工程共 9 座。其中：以防洪为主，结合供水、灌溉、发电的综合利用工程 2 座，为武义石硖水库、扩建东溪水库；以供水、灌溉为主结合防洪、发电的水库共 7 座，为磐安花溪水库，东阳石马潭水库、永康柿口水库、永祥水库和黄坟水库扩建，武义江溪里水库扩建，义乌市双江水利枢纽。

以航运为主，结合发电等作用的梯级 1 座：灵马梯级。**规划金华江航道（金华至兰溪）通航长度 26.7 公里**，航道等级IV级。

金华江河段规划堤防总长度 309 公里，其中已达标长度 88 公里，**待建（加固）长度 221 公里**。

（二）钱塘江流域防洪规划（2019 年）

1）总体布局

流域防洪按照“蓄、防、滞、疏、泄”相结合的原则，上游修建开化、密赛等大中型水库蓄洪，中下游修建堤防防洪，设置部分开口堤和滚水堰滞洪，疏浚、拓宽局部河道；优化新安江、湖南镇、碗窑等大中型水库功能和洪水调度方案。构建完善以新安江、湖南镇、分水江等大型水库为流域骨干控制性工程，辅以中小型水库、干支流堤防等的流域防洪减灾总体格局。

金华江流域：上游以横锦、南江等大中型水库为流域控制性工程，中下游修建堤防，辅以河道综合整治等措施，保障金华、义乌、东阳等重要对象防洪安全。规划措施：扩建东溪水库、溪里水库；规划堤防总长 261km；拓宽河盘桥上下游、宏济桥上下游、芦村等河段；恢复保留兰溪方村滚水

堰；完善永康城市防洪工程。

2）工程措施

衢江（含江山港、常山港）规划堤防长 386km，新建 117km；金华江（含东阳江、武义江）规划堤防长 261km，新建 50km。

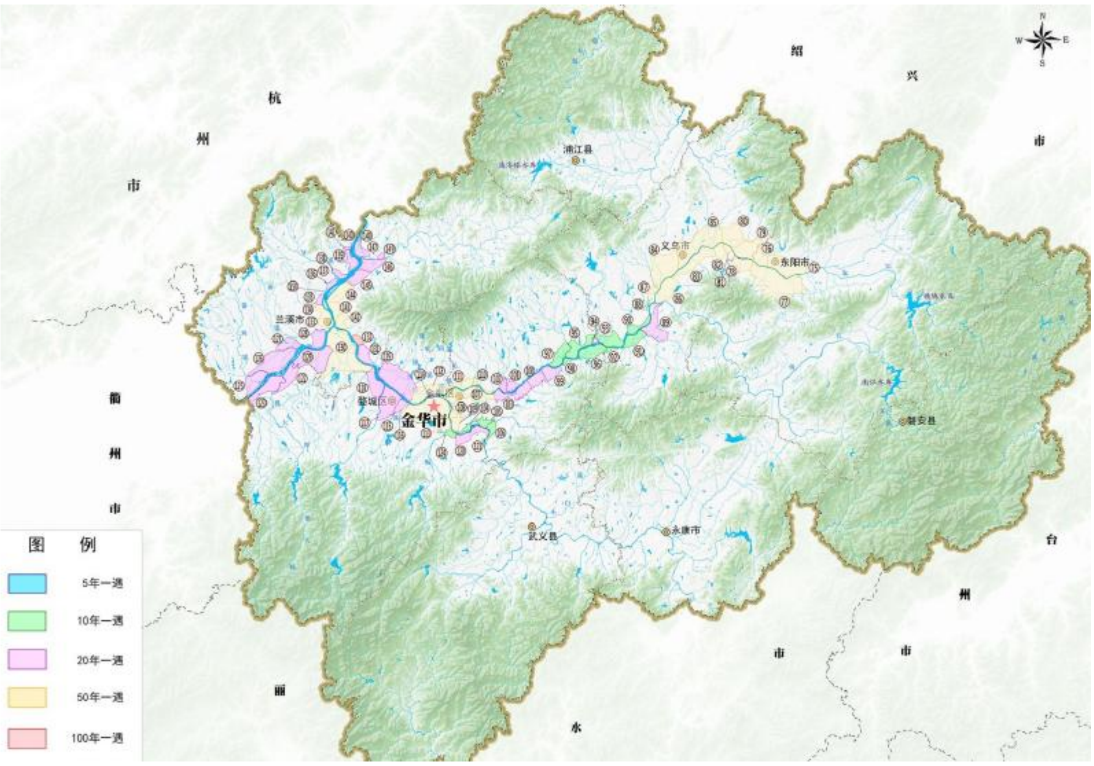


图 1.2 金华市防洪保护区布局图

（三）浙中生态廊道概念性规划方案（2017 年）

金华市组织编制了《浙中生态廊道概念性规划方案》，以生态为基、江河为脉、产业为本、文化为魂，打造一条集生态保护、休闲观光、文化体验、绿色产业于一体的网络状生态经济带。**浙中生态廊道规划结构为"一条主廊、三个节点、十大板块"**。

1）一条主廊：按照"标准统一、功能多元"的思路，建设一条联通关键生态板块、连接主要文化节点、串联重要旅游资源的复合型生态主廊道。

2）三个节点：在重要干流交汇处形成三大生态功能节点东阳江、武义江、金华江交汇节点，以湿地保护、都市休闲、旅游服务等功能为主；衢

江、金华江、兰江交汇节点，以港航建设、城防提升、复兴古城等功能为主；东阳江、南江交汇节点，以水环境保护、水资源利用、产业提升等功能为主。

3）十大板块：按照“共谋、共建、共享”的要求，推进十大重点生态功能区块建设，打造“十大精品花园”。分别为：金华品质三江板块、金义生态田园板块、义乌活力商埠板块、东阳滨水休闲板块、东阳南江文化板块、永康清水丽城板块、武义休闲创意板块、兰溪兰江风情板块、演江诗画魅力板块、磐安康体养生板块。

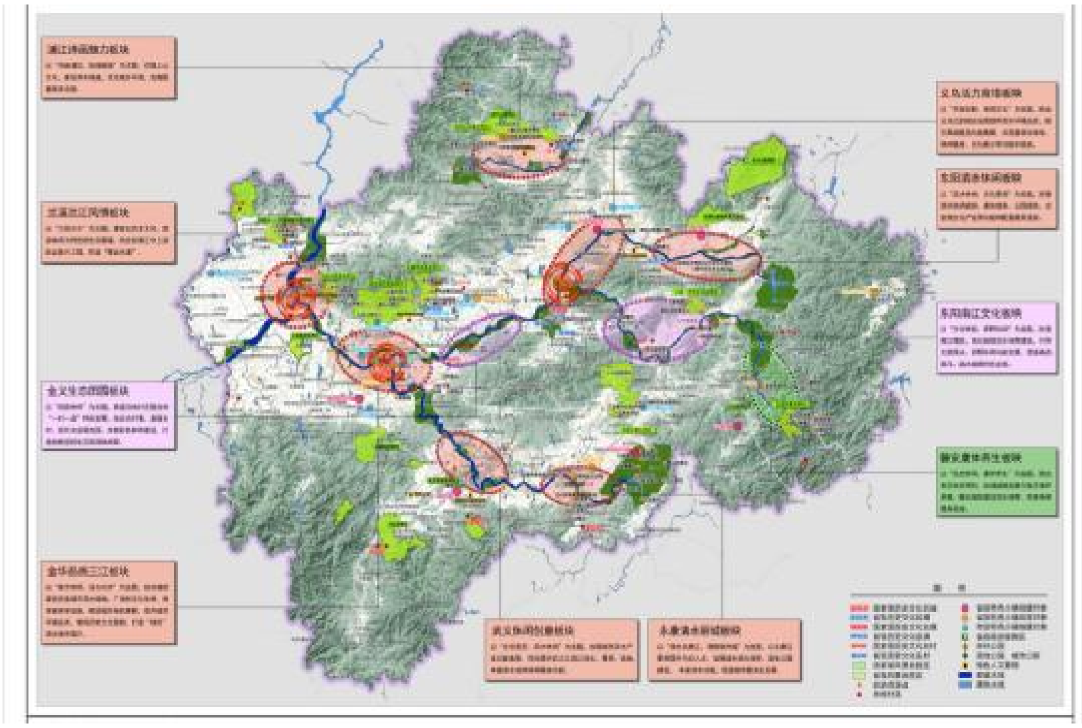


图 1.3 浙中生态廊道概念规划图

（四）金华城市总体规划（2006-2020 年）（2011 年修编）

《金华城市总体规划（2006-2020 年）》要求为金华中心城区环湖海塘科技创新区、山嘴头未来社区、高铁新城、芙蓉山水文化城、金义新区、多湖商务区、东湄未来区等区域注入“活水”，增加生态供水量，改善水质，为宜居城市和山水生态城市提供优美的水生态环境。

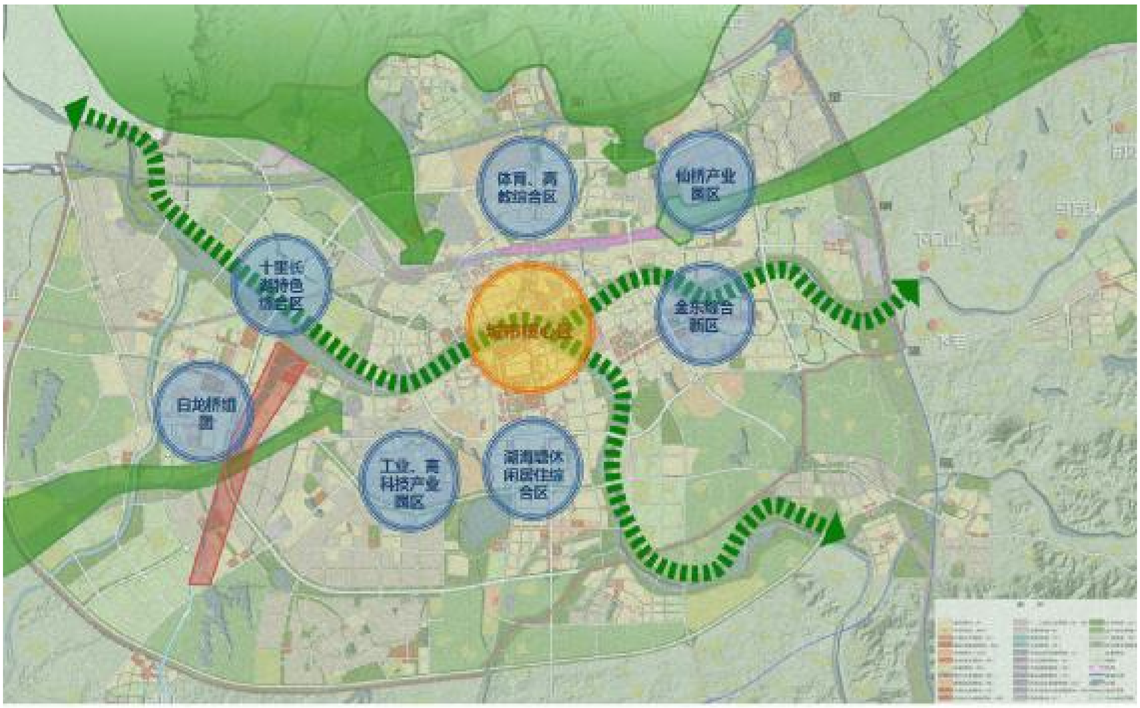


图 1.4 金华城市整体规划图

（五）金华市国土空间总体规划（2020-2035 年）（2020 年 8 月）

发展策略：四高四新，即高水平保护，彰显新魅力；高质量发展，升级新动能；高品质生活，共享新服务；高效能治理，创新新模式。

发展定位：国家东部重要的贸易物流发展高地；长三角南翼重要的新兴产业创新高地；浙江省中西部地区的综合性中心城市；引领都市区的宜居人文城市。

生态格局：两山一廊、三江十溪、多楔多点。

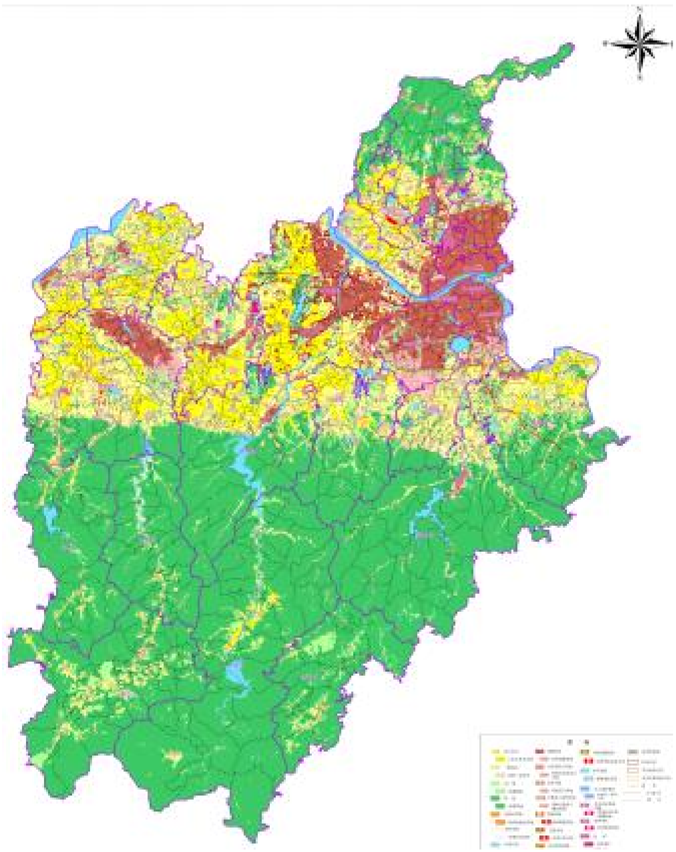


图 1.5 婺城区土地利用总体规划图

1.4.2 水利行业相关规划

（一）金华经济技术开发区水安全保障“十四五”规划（2021.05）

金华经济技术开发区水安全保障“十四五”规划水利建设主要实施防洪保安工程、水资源配置工程、幸福河湖工程和智慧水利工程等四大工程，共计24项目。“十四五”期间安排5座水库（中塘、大陈垅等）进行除险加固，消除安全隐患；安排剩余27座山塘进行综合整治；对苏孟乡、金西三镇约130个行政村及自然村的村内自来水管网进行改造提升；从衢江引水，建设工业用水供水设施，为金西企业统一供工业用水；扩建西畈水库；灌区续建配套与节水改造；衢江堤防综合提标工程、厚大溪、莘畈溪流域治理工程、横路溪综合治理工程、石门溪综合治理（二期）工程、牛桥溪综合治理工程、玉泉溪综合治理工程。

（二）金华市婺城区水安全保障“十四五”规划（2021.05）

具体发展目标如下：初步构建高标准防洪保安网——打造“安全的婺城水”；初步构建高水平水资源配置网——打造“优配的婺城水”；初步构建高品质幸福河湖网——打造“幸福的婺城水”；初步构建高效能智慧水利网——打造“高效的婺城水”。

（1）水库保安工程

1）新建水库工程：规划新建桐溪水库，水库建成后，可以大大提高桐溪流域防洪能力，并进一步提升水资源利用效率。

2）婺城区水库安全鉴定及除险加固工程：根据婺城区水库的运行及除险加固年限情况，对达到要求的水库进行安全鉴定，并根据安全鉴定报告的结论，逐年完成10座水库的除险加固，同时完成50座水库的系统治理。

（2）排涝保障工程

规划实施金华江雅畈集镇防洪排涝工程，通过拓浚通道、扩大强排、增加蓄滞等措施，提高排涝能力，主要建设内容为：雅畈片新建泵站2座，

区域水系整治 13.6km，武义江堤防建设约 1km。

（3）堤防安全提升工程

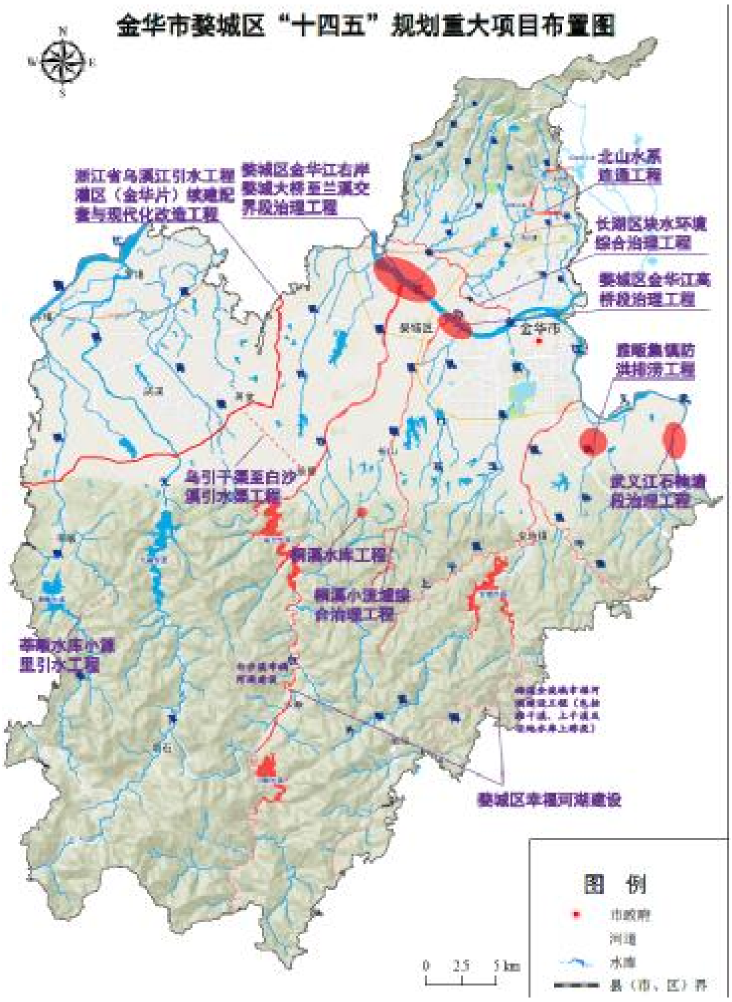


图 1.6 “十四五”规划水利项目布置图

规划对金华江右岸婺城大桥至兰溪交界段、高桥段以及武义江石楠塘段堤防进行加固治理，进一步提升区域的防洪能力。

（4）水资源引调工程

为提高婺城区水资源保障程度，规划实施乌引干渠至白沙溪引水渠工程以及莘畈水库小源里引水工程。

（5）构建幸福河湖网

为进一步改善婺城区重点流域区域水生态环境，规划实施多项流域区域水生态保护与修复工程，打造幸福河湖：

桐溪小流域综合治理工程、北山水系连通工程、长湖区块水环境综合治理工程、婺城区幸福河湖建设（主要包括白沙溪幸福河湖建设以及梅溪全流域幸福河湖建设）、婺城区小流域水生态治理修复工程（主要包括厚大溪九峰水库库尾至塔石乡段河道水生态治理修复工程以及莘畈溪、石门溪等河道水生态治理修复工程）、婺城区河湖库塘清淤整治（250 处）、婺城区水系激活及综合整治、山塘综合整治工程（27 座山塘）等。

（三）金华市城市防洪规划修编（2015 年）

（1）规划范围：东阳江上游边界为金丽温高速公路桥，武义江上游边

界为孟宅桥（和原城防规划相衔接），金华江下游边界为婺城与兰溪交界。规划河道总长约 34.9km。

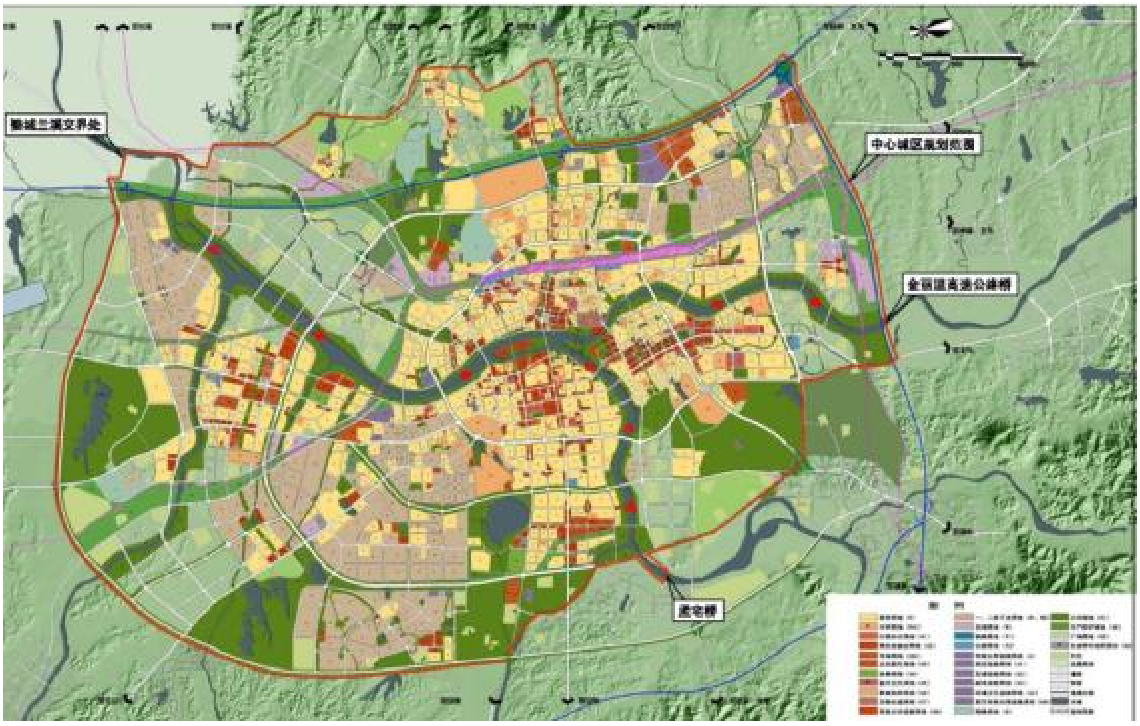


图 1.7 金华城市防洪规划范围图

（2）规划标准：金华市区城市一环以内及武义江洪坞桥至豪乐大桥段防洪标准按远期 100 年一遇标准规划，近期按 50 年一遇标准实施。其它区域根据保护对象不同，防洪标准为 50 年一遇。五百滩防洪标准为 20 年一遇，片内主要建筑区防洪标准为 50 年一遇。三江口燕尾洲尾位置的防洪堤按 100 年一遇标准与东阳江、武义江防洪堤衔接。规划区范围内各支流汇入口防洪堤防洪标准与外江防洪标准相衔接，外江洪水影响范围根据支流与干流洪水组合情况确定。

根据实际情况，规划 100 年一遇防洪标准的干流防洪堤先按 50 年一遇做好基础并实施，为下一步逐步达到 100 年一遇的防洪标准创造条件。其它区块干流防洪堤先按 20 年一遇做好基础并实施，为下一步逐步达到 50 年一遇的防洪标准创造条件。

（3）规划工程

1）江北片

东阳江右岸东二环桥至康济桥段，新建和加固 1.3km，防洪标准达到 50 年一遇。金华江右岸通济桥至浙赣铁路桥段，加固 4.94km，防洪标准达到 100 年一遇。

2）江南片

武义江左岸孟宅桥至梅溪汇入口段，新建 1.44km，防洪标准达到 50 年一遇。武义江左岸豪乐大桥至洪坞桥段，新建 1.48km，防洪标准达到 100 年一遇。武义江左岸梅溪出口至豪乐大桥段，提档改造 1.64km。武义江左岸丹溪路桥至城南桥段，提档改造 2.06km。金华江左岸河盘桥至浙赣铁路桥段，提档改造 3.53km。

3）婺城新区片

金华江左岸浙赣铁路桥至杭金衢高速公路桥段，新建和加固 8.28km，防洪标准达到 50 年一遇。

4）金东新区片

东阳江左岸电大桥至宏济桥下游段，提档改造 1.29km。武义江右岸孟宅桥至洪坞桥段，提档改造 4.18km。武义江右岸洪坞桥至金婺大桥段，提档改造 2.378km。

（四）金华市水资源节约保护与开发利用总体规划（2021 年）

金华市区位于钱塘江中下游，水资源总量相对丰富，同时，建国以来，金华市区已建成安地、金兰、九峰、沙畈和莘畈 5 座中型水库和若干小型水库，水库供水能力较强（水库城镇供水能力承载力指数达到 1.13），一般用水方面，由于有乌溪江引水的补充，现状区域供水能力基本能满足现状需求。但是，随着省政府批复设立金义都市区，金华市区将迎来新一轮的高速高质量发展，经济人口将进一步快速增长，用水需求也将上升，现状供水能力可能不足以满足未来需求。

（1）水资源配置格局

以本地水库群、金衢兰三江、域外引水工程（规划）为骨干水源，构建“群库三江、库库互济、外引内拓、丰枯调剂、分供提效”的水资源保障网，其中本地大中型水库群和域外引水工程（规划）为区域优质供水网的主力供水水源，金衢兰三江干支流和本地中小型水库群为区域一般供水水网的主力供水水源。

（2）规划重点工程

为了满足社会经济发展和人民日益增长的美好生活需求，提出在婺城区境内规划建设以下主要重点工程。

1）水资源保护工程：**扩建山下吴水库**、山口冯-山下吴水库连通工程、山下吴-长岭水库连通工程、芙蓉小镇水系连通工程、洪源溪水系连通激活工程、通园溪整治二期工程、扩建西垅水库。规划实施时间 2021~2035 年。

2）水资源配置：扩大乌溪江引水工程、**西畈水库扩容工程**等。规划实施时间 2021~2035 年。

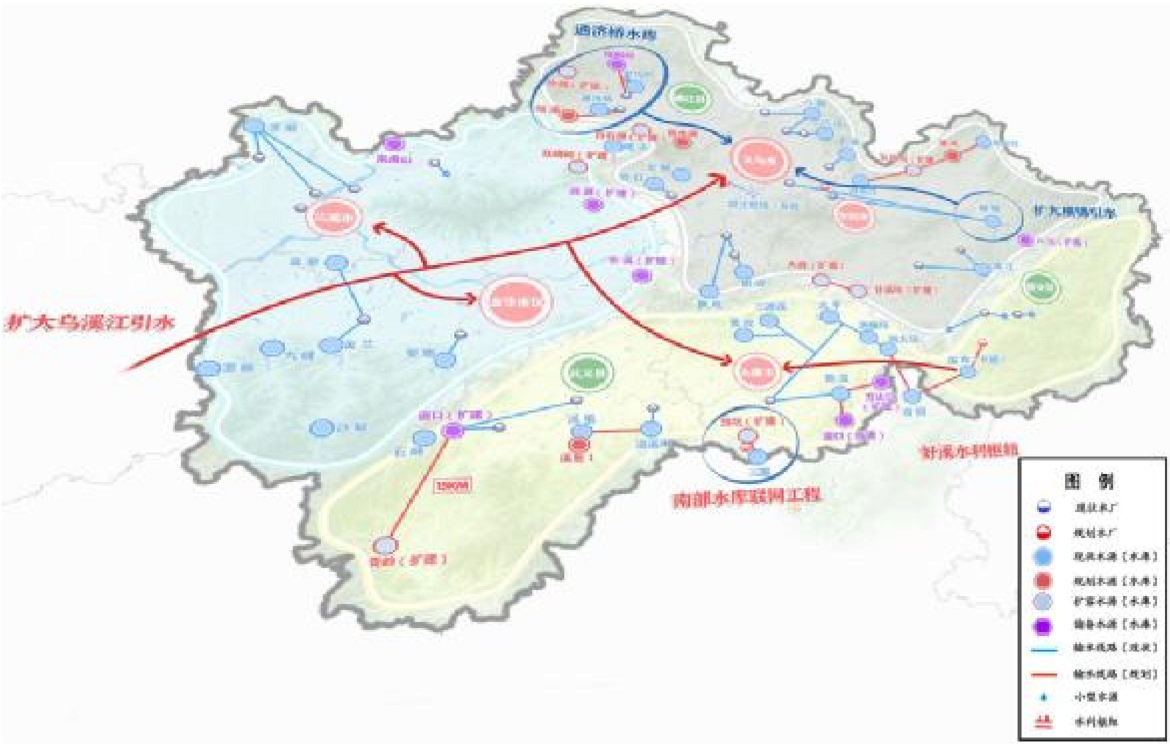


图 1.8 金华市规划水资源配置总体格局

（五）金华市婺城区桐溪流域综合治理规划

1）规划目标

金华桐溪流域综合治理规划建设目标以“花脉水岸·幸福桐溪”为主题。在补齐防洪薄弱短板、加强生态保护修复、提升便民景观品位围绕的基础上注重河流人文历史的彰显，打造属于桐溪幸福河建设新画卷。并以“全域” 和“高质量高标准”要求，结合《浙江省乡村振兴战略规划(2018 ～2022)》和浙江省美丽河湖建设，贯彻婺城双城战略与五朵金茶花计划，全力实现全流域幸福河的建设。

2）规划标准

根据已有的相关规划并结合飞扬小镇、婺城新区的规划建设，确定桐溪流域邵村下堰（青塘水库泄洪汇入口）以下至金华江汇入口河道防洪标准远期为50年一遇，近期按20年一遇标准建设；邵村下堰（青塘水库泄洪汇入口）至长山乡（含长山乡）防洪标准为10年一遇；长山乡以上至桐溪村适当进行防冲保护，不设定防洪标准。

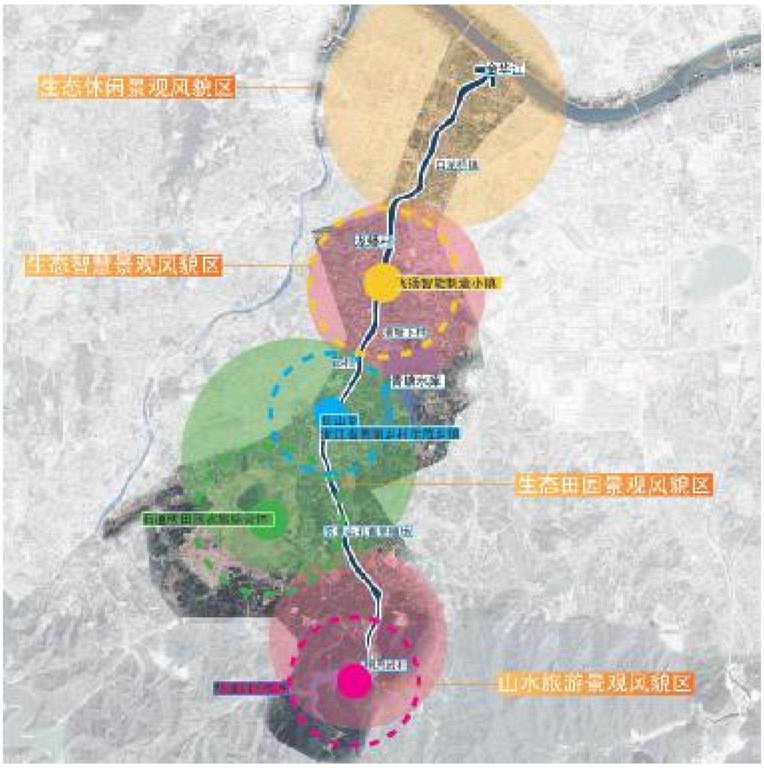


图 1.9 桐溪规划总体布局示意图

3）总体布局

加强全流域一体化创建发展理念，结合“婺城双城战略”与“五朵金茶花计划”， 综合分析桐溪流域自然条件、地理特征、流域特征以及人文历史等情况，以“多点服务空间、亮线串连成片、主题面全域化”为总体

规划建设路径，科学谋划桐溪流域幸福河建设总体布局，重点构筑构建“一脉四区” 的水系格局，形成金华桐溪流域幸福河建设发展整体格局。

（七）金华市区水系连通激活规划（2020-2030 年）（2020.11）

通过对金华市区各相关规划分析，结合经济发展实际情况，水系连通**总体规划布局：一江九溪九湖七区块**。

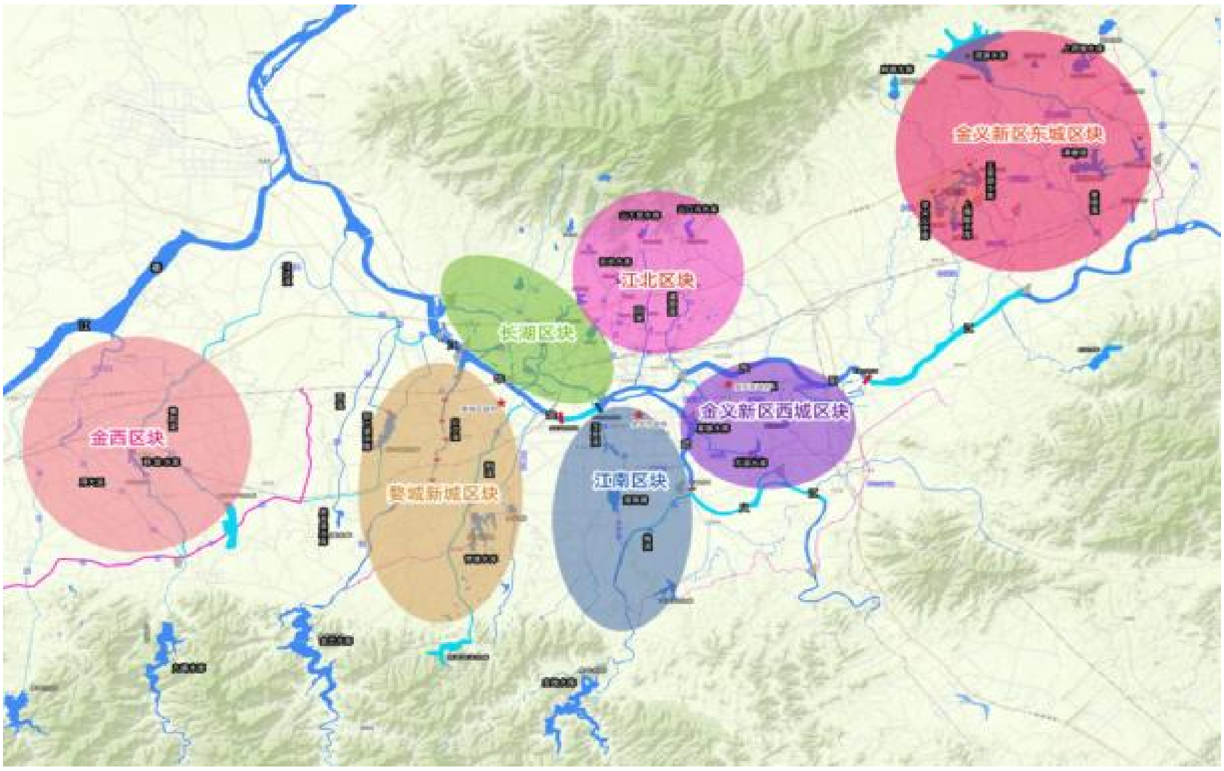


图 1.10 总体规划布局图

婺城区境内的规划工程:

（1）江南区块

新建武义江王宅水利枢纽工程，改善水环境和市区生态用水条件，为东湄未来区沿江发展奠定水生态基础，将三江六岸景观带延伸至雅畈镇和江东镇。规划实施时间 2025-2035 年。

湖海塘生态环境补水工程，新建武义江提水泵站，沿梅溪左岸至铁堰埋设 4.5km 的引水管道，再从中干渠自流至湖海塘，为湖海塘补水。规划实施时间 2020-2025 年。

玉泉溪水环境整治工程，湖海塘下游玉泉溪河道水环境治理 4km，水厂改为水科技公园，电站改为水电博物馆，建设水质净化基地，结合声光电科技，打造智能溪流，建设智慧水街。规划实施时间 2020-2025 年。

（2）婺城区块项目

新建桐溪水库，在桐溪上游长山乡思村新建桐溪水库，规模为小（1）型，总库容约 687 万 m^3。通过水库调蓄解决桐溪下游防洪问题，使桐溪防洪保障能力从现状的不足 5 年一遇提高至 20 年一遇;每年向下游提供约 600 万 m^3 的水量，解决桐溪流域周边生态需水和产业需水。为下游石道畈土地综合治理工程提供水源，增加耕地面积。规划实施时间 2025-2035 年。

桐溪流域综合治理工程，对桐溪进行流域综合治理，防洪标准提高至 10 年一遇及以上。改善桐溪水环境，对桐溪进行达标堤防生态改造，使其满足防洪标准，为飞扬小镇和新能源小镇提供安全优美的水生态环境。规划实施时间 2020-2025 年。

青塘水库水环境治理工程，从治理后的桐溪内引水入青塘水库（高程 60.94m），改善水质，引水渠长 1km；再引水至石门塘（高程 52.6m），改善石门塘水质，埋设涵管长 1.2km；提升区域水环境。对青塘水库进行清淤疏浚，生态化治理。规划实施时间 2020-2025 年。

白沙溪提档升级改造工程，配合申请世界灌溉遗产工程，打造世界级水文化景观，建设美丽幸福河，对白沙溪河道两岸进行提档升级改造；白沙溪白龙桥集镇段 0.5km 达标改造，防洪标准从现状不足 10 年一遇提高至 20 年一遇，对 6 座堰坝进行复古生态改造。新建从乌引干渠至白沙溪引水渠 1.5km，增加白沙溪生态景观用水。规划实施时间 2020-2025 年。

（3）江北区块

山下吴水库扩容工程，山下吴水库扩容，大坝加高 15m，正常库容增加 270 万 m^3 至 430 万 m^3。总库容 520 万 m^3。下游通园溪、回溪、洪源溪

防洪标准从不足 5 年一遇提高至 20 年一遇。新建山口冯水库至山下吴水库的隧洞 1.7km，连通两座水库形成约 1200 万 m^3 的中型水库。规划实施时间 2020-2025 年。

江北城区水系连通工程，连通山下吴水库至长岭水库，改造渠道 2km，底宽 1.5m。连通长岭水库至回溪、通园溪，新建涵管 1.5km、隧洞 0.5km。连通长岭水库至狗大塘、浙师大初阳湖、洪源溪，新建涵管 1.6km。长岭水库扩容，正常蓄水位提高 2m，正常库容增加 53.5 万 m^3 至 181.9 万 m^3。水面面积从 20 万 m^2 增加至 30 万 m^2。洪源溪水系连通激活综合治理 5km，改善水环境。规划实施时间 2020-2025 年。

通园溪整治二期工程，对通园溪杨家相至山下吴水库段 5km 河道进行综合治理，防洪标准达到 10 年一遇及以上。提高通园溪防洪保障能力，改善通园溪水环境，实现通园溪流域生态治理全覆盖，促进沿线乡村振兴。规划实施时间 2025-2030 年。

（4）长湖区块

河盘桥枢纽迁建工程，河盘桥枢纽坝址下移 2km 至浙赣铁路桥上游的工贸街位置，正常蓄水位 34.62m（保持不变），坝高 6.6m。河盘桥枢纽坝址下移是金华南北生态绿廊连通形成景观绿轴的关键，是高铁新城打造活力蓝湾、长湖绿谷的前提所在，也是玉泉溪打造未来社区智慧水街的前提。规划实施时间 2025-2035 年。

长湖生态补水工程，在河盘桥枢纽现状情况下，在金华江右岸新建节制闸引水入长湖。改造乾竹机埠、改造下湖洋桥头泵站、上湖下张都泵站，为长湖补水。远期河盘桥枢纽下移 2km 后，开通 20m 宽的景观水系引水渠，为长湖补水。规划实施时间 2025-2035 年。

长湖区块排涝工程，新建长湖出口排涝泵闸，排涝流量为 48m^3/s；新建支流下湖汇入金华江处排涝泵站 7m^3/s；新建上湖汇入金华江处排涝泵站

9m^3/s。乾溪河道治理 3.5km，新建乾西乡黄桥头村乾溪分洪渠道 1.5km，提高黄桥头村防洪标准至 10 年一遇，打通“卡脖子”。规划实施时间 2020-2025 年。

长湖水环境整治工程，对长湖 11km 水生态环境进行综合治理。在各支流汇入长湖的位置分别建设水质净化处理厂，改善水质。规划实施时间 2025-2035 年。

（5）金西区块

横路溪综合整治工程，横路溪流域水系连通综合治理 13.6km，防洪标准达到 10 年一遇及以上。罗埠镇区块水系连通激活，从厚大溪引水至山下陈流经莲湖严、下郑村至横路溪。横路溪分水流经罗埠镇，盘活沿线各水塘后汇入罗埠溪。协调兰溪市在马达溪新开河汇入口新建排涝泵闸。规划实施时间 2020-2025 年。

峙垅湖补水工程，在厚大溪贞姑山堰坝引水至峙垅湖，改造引水渠 5km。从乌引干渠提水至厚大溪贞姑山堰坝上游再引水至峙垅湖，设计流量 2m^3/s，扬程 5m。规划实施时间 2020-2025 年。

西畈水库扩容工程，对金西区块西畈水库进行扩建，从乌引干渠引水，扩建后总库容约 1300 万 m^3 的中型水库。规划实施 2025-2035 年。

三联水库扩建工程，对金西区块三联水库进行扩建，从乌引干渠引水，扩建后总库容约 200 万 m^3 的小（1）型水库。规划实施 2025-2035 年。

（八）金华市本级金华江治理二期工程

本工程涉及到三江六岸共四段堤防，分别为金华江右岸婺江大桥至三江口段、东阳江左岸燕尾洲至电大桥段、武义江左岸豪乐大桥至梅溪南二环路桥段和武义江右岸李渔大桥至孟宅桥段，防洪保护区涵盖江北片老城区区块、金东新区片上浮桥区块和汀村区块和江南片对家地区块，上述各区块均为金华市的核心区，是全市金融贸易、商业服务、行政文化、娱乐

休闲的中心，这些区块在金华市的社会经济中有举足轻重的地位，是重点防洪保护区。同时，本工程也是整个钱塘江治理工程和金华市城市防洪工程的重要组成部分。

（九）婺城区金华江右岸婺城大桥至兰溪交界段治理工程

金华江右岸婺城大桥至兰溪交界段堤防工程防洪标准偏低，不能满足规划设计 20 年一遇的防洪标准；金华江部分堤距偏小，不满足规划最小堤距 350m 的要求；堤身、堤顶结构存在缺陷，同时与婺城区美丽河湖建设要求也不匹配。因此，对该段工程进行治理。

防洪标准为 20 年一遇的防洪堤工程级别为 4 级，主要建筑物防洪堤等建筑物级别为 4 级，次要建筑物 5 级，临时建筑物 5 级。

主要建设内容：新建滨水绿道总长 6.57km，并在杨石村段增设休闲平台及防洪墙，对杭金衢高速桥上游段堤防迎水坡面进行清理并破损处拆除修复，对局部位置的大方脚进行加固，对杭金衢高速桥下游段堤防进行加固，对杨石村提水泵站进行改造，堤防沿线增设踏步及亲水平台等。

（十）婺城区雅畈区块防洪、排涝规划

（1）规划区范围为：武义江及丘陵分水岭以西，城南规划高速路以北，梅溪及丘陵分水岭以东、武义江以南的区块，区块总面积为 21.43km^2。

（2）规划期限：规划基准年为 2019 年。规划期限至 2030 年，其中近期至 2023 年，中期至 2025 年，远期至 2030 年。

（3）总体布局

规划以“六纵三横一外”构建整个区块的防洪排涝总体架构。

“六纵”指区块内主要河道梓溪干流、芳雅溪及麻园溪的六条支流（渠），即百合塘灌排支渠、芳雅溪支渠 1~4、莲塘支渠。“六纵”支流（渠）承泄支流集雨面积区域内的来水及上游水库调蓄下泄水量。

“三横”指区块内三条主要的河道，即梓溪、芳雅溪及麻园溪。“三

横”河道作为区块的主要来水、出水通道，承泄自身集雨面积区域内的产水和各支流来水。规划除了要考虑上游的河道的来水外，还要考虑外江武义江倒灌上来的洪水，规划在梓溪出口修堤建闸来防止外江洪水倒灌。

“一外”指规划区块外江，包括梅溪和武义江，其中梅溪、武义江除考虑上游自身集雨面积内的来水修堤防洪问题外，还考虑采用在梓溪出口建闸防止外江洪水的倒灌，通过建泵站来解决上游来水如何下泄问题。

（十一）金华市婺城区长湖流域防洪、排涝总体规划

（1）规划区范围：东面以解放西路为界，北面以金竹公路（金华至竹马公路）和竹马至烟溪公路为界，西面至婺城区与兰溪市交界处，南面至金华江。规划区块总面积为 28.69km²。

（2）规划期限：规划基准年为 2020 年。规划期限至 2035 年，其中近期至 2025 年，中期至 2030 年，远期至 2035 年。

（3）总体布局

按“筑堤建闸挡外江洪水，开渠清淤修堤排内河山洪”的思路构建“六纵两横”的排洪通道架构，具体如下：

“六纵”指区块内南北走向的四条支流，即北山水系的乾溪、乾溪灌排两用渠、盘溪和下湖、上湖及大溪湖。“六纵”河道、支流承泄支流集雨面积区域内的来水。

“两横”指东西走向的金华江、长湖主河道。其中金华江除考虑上游自身集雨面积内的来水外还要考虑本区块内的来水如何下泄至金华江。长湖主河道内的来水主要来自自身集雨面积内的来水、北山水系乾溪、盘溪内的水以及三条支流的水，由于长湖自身的集雨面积不大，且区块内支流有一定的调蓄滞洪作用，而且北山水系的盘溪已经位于主河道的下游，盘溪来水对长湖主河道的防洪影响不大。综上所述，长湖主河道的洪水主要来自乾溪。由于乾溪的洪峰流量较大，经过黄桥头村时，由于过村段的河

道很狭窄，无法满足过流要求。规划从中央储备粮金华直属库西北面的乾溪河道转弯处至长湖主河道新开一灌排两用渠，灌排两用渠经过吴店村现有的渠道，穿过金千线，汇入长湖主河道，可以解决黄桥头村的防洪问题。

（十二）浙江省水利数字化发展“十四五”规划（2021 年）

1）规划目标

围绕“安全、实用”的水利网信发展总要求，按照“强感知、强治理、强服务”建设思路，以“135”建设任务体系（1 个总目标、3 项重点工程、5 项主要任务）为抓手，全面推进水利数字化改革，构建即时感知、科学决策、主动服务、高效运行的智慧水利网，形成一批“重要窗口”水利数字化标志性成果，为争创水利现代化先行省提供有力支撑。“十四五”建设完成后，初步建成高效能智慧水利网；到 2035 年，高质量全面建成高效能智慧水利网。

2）主要任务

“十四五”期间，浙江水利数字化发展将遵循全省数字化改革“四横四纵两门户”总体架构，围绕构建智慧水利网的目标，开展水利感知体系、业务应用体系、基础支撑体系、公共服务体系和网络安全体系五大任务建设，全面提升水利数字化决策能力、服务能力、执行能力、监督能力和协同治理能力。

（十三）金华市区“三库三溪”整治一期工程可行性研究报告（2022 年）

“三库三溪”整治工程既是一项解决洪水灾害、减少人民生命财产损失的民生水利建设项目，又是提高灌区灌溉用水保证率、保障流域生态用水、促进旅游开发和推动城市有机更新的综合性治理与开发的重要项目，该项目的建设，对于促进金华市国民经济的长期可持续、稳定发展是十分必要的。

“三库三溪”整治工程总任务：以防洪为主，结合生态、灌溉、发电、

生产生活、旅游开发等综合利用

通过上游山下吴水库扩容、山口冯水库改造以及山下吴、山口冯和长岭水库之间的连通，减小汛期水库的下泄流量，通过对下游有条件打开的堵点全部打开，三溪河道的系统治理，通园溪流域防洪能力从不足 10 年一遇提升至 20 年一遇水平，赤松溪流域防洪能力从 2 年一遇提升至 10 年一遇及以上，江北老城区防洪能力提升至 20 年一遇。解决三溪流域全河道设防标准内防洪问题以及三溪枯水期生态水量不足的问题，并对区域内生产及生活用水量调配的作用明显。

山下吴水库扩容后总库容 605.6 万 m^3，正常蓄水位对应库容 436.4 万 m^3，灌溉面积 5000 亩。根据国家《防洪标准》（GB50201-2014）及《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）的规定，按水库总库容确定本工程为IV等小（1）型工程。设计洪水标准 50 年一遇，校核洪水标准 1000 年一遇。一期工程实施后，山下吴水库总库容为 173.9 万 m^3，正常蓄水位对应库容 139.4 万 m^3。

山下吴水库淹没征地标准按照扩容后的 5 年一遇洪水位 144.00m 与水库现状正常蓄水位 124.9m 之间范围考虑。移民按 20 年一遇水位 145.15m 考虑。

1.4.3 其它行业相关规划

（一）金华市生态环境保护“十四五”规划（2021 年）

（1）主要目标

“十四五”时期，生态文明建设实现新进步，金华市成功建成国家生态文明建设示范市，打造“美丽中国”先行示范样板。绿色低碳发展水平显著提升，主要污染物排放总量持续减少，碳排放强度持续降低，生态环境质量高位持续改善，生态环境安全得到有力保障，现代生态环境治理体系基本建立。生态环境保护主要目标：绿色高质量发展成效显著；生态环

境质量高位持续改善；生态环境安全得到有力保障；现代环境治理体系基本建立。

（2）重点任务

1）实施可持续战略，全面推动绿色低碳发展

2）控排温室气体，打造“零碳”多层级试点

3）着力“双控双减”，持续深化大气环境治理

4）坚持“四水统筹”，系统推进水生态环境保护

5）细化分类防治，有效保障土壤环境安全

6）聚焦“垃圾革命”，全域推进“无废城市”建设

7）统筹保护修复，夯实浙中生态安全屏障

8）强化风险防控，切实维护生态环境健康

9）深化创新改革，构建现代环境治理体系

10）推动数字赋能，推动整体智治能力水平。

（二）婺城区“十四五”综合交通运输发展规划（2021 年）

（1）总体目标

婺城综合交通运输事业发展的总体定位是：紧密联系金义新区（金东）打造金义黄金主轴枢纽节点、金华市域交通西门户。到 2025 年，基本实现交通运输现代化，建成布局合理、内畅外联、立体多元、安全可靠、绿色智能的现代综合交通运输体系，打造“南北同城——金兰、金武同城化发展；东西一体——金义一体化发展；城镇互联——城区与乡镇互联互通”的交通引领城市发展格局。加快构建“区域主要城镇 30 分钟交通圈、金义都市区 1 小时交通圈、杭甬温三大都市圈 1 小时交通圈、长三角中心城市 2 小时交通圈”，实现更高质量发展，各种运输方式的比较优势得到充分发挥，对经济、产业的支持作用显著增强，运输效率显著提升，基本满足人民群众更高水平的出行需求。

（2）总体通道布局

依托国家和省级综合运输通道建设，全面构建北接沪杭甬、南融温台、西连衢州（南昌、武汉）的综合运输通道。布局“两横两纵” 四条综合运输通道轴线，其中：“两横”，一为杭州（上海）—婺城—衢州（南昌）方向（简称杭婺衢通道）综合运输通道，二为宁波（舟山）—婺城—衢州（南昌）方向（简称甬婺衢通道）综合运输通道。“两纵”，一为台州—婺城—建德（黄山、武汉）方向（简称台婺黄通道）综合运输通道，二为温州（丽水）—婺城—建德（黄山、武汉）方向（简称温婺黄通道）综合运输通道。

图 1.11 总体通道布局图

（3）发展重点与任务

发展重点与任务：补齐基础设施短板，提升运输服务品质，强化物流服务水平。婺城区综合交通基础设施建设项目“十四五”期间规划重点实施 15 个项目，总投资 510.38 亿元，“十四五”期间完成投资 303.92 亿元，其中公路 145.64 亿元，铁路及轨道交通 143.6 亿元，内河航运 4.01 亿元，四好农村路 5.67 亿元。谋划项目 7 个，包括金华城区机场、金华至龙泉城际铁路、金武永东市域铁路、G330 国道改建工程、北山大道、南山大道改建工程、罗洋作业区（二期）。

（三）婺城区林业发展“十四五”规划（2021 年）

（1）发展目标

森林质量稳步提升。新增国土绿化面积 10600 亩，森林覆盖率达到 58.34%以上，森林蓄积量达到 500 万立方米以上，阔叶林、针阔混交林面积占比从 53.61%上升到 55%，实现松材线虫病发生面积、疫点数量、病死株数三下降。森林的生态服务、林产品供给和碳汇能力明显提升。

资源保护显著增强。森林生态系统稳定性显著增强，公益林建设规模稳定在 80 万亩以上，完善种质资源库建设，加强杜鹃花、山茶花、乌桕、桂花等种质资源保护，林业有害生物灾害防控能力得到显著提升。

富民产业不断壮大。林业主导产业特色更加鲜明，花卉苗木产业高度发达，产业结构进一步优化，一二三产融合发展，林业行业年总产值突破 1.2 亿元。

森林文化大力繁荣。修复建设森林古道 1 条，新增生态文化基地 3 个，建设森林人家 3 个。

（2）发展布局

依据婺城区生态山水自然格局，结合城市发展定位，提出婺城区林业发展“十四五”布局为“五个一”，即“一条精品生态廊道建设，一泓饮用水源区保护，一块自然保护地发展，一项种质资源库建设，一大花卉休闲产业示范”。

（四）婺城区农业农村现代化发展“十四五”规划（2021 年）

（1）发展目标

到 2025 年，基本建成产业提质增效美、环境特色凸显美、生活和谐富足美、治理安定有序美“四美”目标，争当全省农业农村现代化建设排头兵。

（2）主要任务

1）兴产业，打造现代农业新引擎

2）转方式，增强农业发展新动能

3）优环境，建设和美乡村新标杆

4）促增收，创造农民美好新生活

5）深改革，提升农村发展新活力

6）强善治，健全基层治理新体系

（五）金华港总体规划（2016~2030 年）

港区划分依据金华市行政区划和航道规划情况，规划为七大港区，分别为兰溪港区、婺城港区、金东港区、义乌港区、武义港区、永康港区、东阳港区。

图 1.12 金华市内河航道规划图

（1）规划目标

为了衔接国家“一带一路”发展战略，打造浙中西部地区枢纽港，全面促进金华市经济社会发展，本次规划提出金华港“16333”发展战略。

“1”：核心港区：兰溪港区。

“6”：重要港区：婺城港区、金东港区、义乌港区、武义港区、永康港区、东阳港区。

“3”：近期建设作业区，包括方下店作业区、女埠作业区、罗洋作业区。

“3”：远期建设作业区，包括洲上作业区、游埠作业区、乾西作业区。

“3”：预留发展作业区，孝顺作业区、武义城区作业区、桐琴作业区。

（2）规划布置

1）重要公用作业区布置规划

乾西作业区位于金华江杭金衢高速公路桥与长湖汇合口之间，主要为金华市区及周边区域的城市建设、经济发展所需大宗物资提供的运输服务。主要货种为集装箱、煤炭、矿建材料、钢材、水泥等，是金华港远期重点建设作业区之一。乾西作业区规划布置 500 吨级（结构兼顾 1000 吨级）泊位 19 个，年吞吐能力 380 万吨，规划陆域纵深 300~650 米，陆域面积 705 亩，规划布置散货堆场、件杂货堆场和生产生活辅助区。规划该作业区远期实施，规划疏港道路为金兰中线，可与杭金衢高速公路、西二环北路等城市主干道相连。

罗洋作业区位于兰溪至婺城至遂昌公路与罗埠溪之间。主要为金西经济开发区城市建设、经济发展所需大宗物资提供运输服务。主要货种为集装箱、钢材、矿建材料、煤炭、水泥等，是金华港近期重点建设作业区之一。罗洋作业区规划布置 500 吨级（结构兼顾 1000 吨级）泊位 23 个，年吞吐能力 460 万吨，规划陆域纵深 500 米，陆域面积 909 亩，规划布置集装箱堆场、散货堆场、件杂货堆场和生产生活辅助区。规划该作业区近期实施，规划疏港道路为兰溪至遂昌公路，可与金华市各主干道相连。

2）一般公用码头布置规划

一般公用码头需布置在一般公用码头岸线范围内，码头陆域纵深控制在 50~200 米范围内，码头规模、陆域范围可在下阶段港区控制性详细规划阶段或项目前期论证阶段论证。

3）企业自备码头布置规划

规划临港工业岸线允许建设企业自备码头，为企业自身货物运输服务，其货物堆场、仓库等应设置在企业内部，规划企业自备码头陆域可布置码头作业带和少量临时堆场。具体布置待下阶段港区控制性详细规划阶段或项目前期阶段论证。

4）客运码头布置规划

规划客运码头主要有：石柱头客运码头、西市街口客运码头、黄宾虹客运码头、樱花公园码头、燕尾洲客运码头、儿童公园码头、万佛塔客运码头、八咏公园码头、五百滩公园码头和客运避洪码头。

本次规划客运码头陆域主要布置管理用房、大规模乘客等候区、设置售票检票等设施、旅游咨询、简易零售、停靠站、侯船厅、标识系统等。

（六）金华市三江六岸核心区段景观优化提升规划（2019 年）

围绕高水平建设三江六岸总体目标，规划提出了“金彩三江，风华水岸”的发展愿景。从而建设人文的、活力的、浪漫的、绿色的多彩滨江景观，打造“可感悟、有故事”的精彩三江；建设“可亲近、有温度”的风华水岸。最终使三江六岸成为“市民乐享生活、引以为荣，游客一见钟情、流连忘返”的精品滨水区。

（七）金华经济技术开发区环湖海塘区块（含玉泉溪）城市设计

规划环湖海塘建设金华中央创新区，建设四公里江海绿廊，疏通七大城市经脉，构建条连海通道，增加三十个口袋公园，十六座跨街设施和九个家园中心，营造扁平化网络状的适合创新的城市肌理。湖海塘周边滨水活动包括：活力客厅区、文化山水区、湿地探索区、商业休闲区、智慧工业区。

（八）长湖湾及周边片区“城市复兴”项目

构建双核两轴三片区的功能分区结构，通过“点—线—面”多层级共

同带动区域发展，实现“生态、生产、生活”的城市发展目标。结合建设工业遗存活化区、文创娱乐体验区、自然发展区、新的“城市景观”区、生态幸福城的五大设计目标，给城市置入新功能带动城市更新发展。

图 1.13 总平面布置图

第二章 规划范围、目标和任务

2.1 规划指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”新时期水利工作方针，认真落实国土空间开发保护要求，统筹加强水域保护，严格控制占用水域，切实规范水域占补平衡。树立“尊重自然、顺应自然、保护自然”的生态理念，坚持生态优先，以水而定、量水而行，突出水域“重在保护，要在治理”的指导思想，在确保水域面积不减少、功能不减退的前提下，更好发挥水域防洪排涝、水资源利用、生态环境功能，为社会经济可持续发展提供强有力的支撑。

贯彻落实全面协调可持续科学发展观，按照人与自然和谐相处的治水理念和建设资源节约型、环境友好型社会的要求，紧密结合规划区域经济社会发展对水域的需求，详细调查，全面规划，注重水资源的保护和开发利用，突出保护，以水域功能保护为核心，以水域数量和水质保护为手段。按照突出重点兼顾一般的原则，为水域资源的科学管理、合理保护和有序利用提供基本依据，进而实现以水域资源的可持续利用支撑和保障经济社会的可持续发展。

2.2 规划范围

规划范围为金华市婺城区全域，包括城东街道、城中街道、城西街道、城北街道、江南街道、西关街道、三江街道、秋滨街道、新狮街道 9 个街道，罗店镇、蒋堂镇、汤溪镇、罗埠镇、雅畈镇、琅琊镇、洋埠镇、安地镇、白龙桥镇 9 个镇，苏孟乡、竹马乡、乾西乡、长山乡、莘畈乡、箬阳乡、沙畈乡、塔石乡 8 个乡，规划面积 1391.24km^2。其中金华经济技术开发区下辖江南街道、西关街道、三江街道、秋滨街道、汤溪镇、罗埠镇、

洋埠镇和苏孟乡，规划面积为 292.74km^2。

2.3 规划目标与任务

2.3.1 规划目标

水域保护规划的主要目标是明确水域空间管控和功能保障措施，强化河湖岸线水生态空间管控，保障河湖岸线功能，修复与改善河湖生态环境，持续提升水域和岸线现代化管理水平，促进经济社会持续健康发展。

以生态优先、绿色发展为导向，基于水域岸线自然禀赋条件，统筹考虑区域经济社会高质量发展、现代化建设、生态文明建设等对水域岸线生态保护修复与开发利用需求，充分结合已有流域、区域防洪排涝、水资源利用、水生态环境等水利规划要求，强化水域岸线资源环境承载能力刚性约束，按照统筹协调、突出重点、长远前瞻、科学可行的原则，提出基本水面率、规划水面率、重要河湖岸线保护率、城乡居民 15 分钟亲水圈覆盖率等指标。根据省里要求，基本水面率≥现状水面率（4.918%），重要河湖岸线保护率不小于 50%，城乡居民 15 分钟亲水圈覆盖率≥85%。根据社会经济发展和各相关规划情况，各主要指标如下表：

表 2.1　　婺城区规划主要指标表

序号	指标名称	婺城区（含开发区）	其中		属性
			婺城区	开发区	
1	现状水面率（%）	4.918	4.123	7.898	
2	基本水面率（%）	4.921	4.115	7.944	约束性指标
3	现状重要水域面积（km^2）	50.093	/	/	约束性指标
4	重要河湖岸线保护率（%）	50.29	49.96	51.10	约束性指标
5	近期规划水面率（%）	4.932	4.129	7.944	预期性指标
6	远期规划水面率（%）	4.963	4.172	7.931	预期性指标
7	区域水质达标率（%）	100	100	100	预期性指标
8	城乡居民 15 分钟亲水圈覆盖率（%）	86.51	87.31	85.59	预期性指标
9	重要河湖水域岸线监管率（%）	100	100	100	预期性指标

基本水面率：按照以不减少现状水域面积为基础，同时满足经济社会发展对水域防洪排涝、水资源利用、生态环境等多种功能需求和技术标准要求，确定的水域面积占陆域国土面积的最小比率。

重要河湖岸线保护率：重要河湖的岸线保护区和岸线保留区长度之和占总岸线长度的比率。

规划水面率：根据国民经济社会发展等相关规划，结合规划期规划实施的各类水域、水利工程，确定县（市、区）域和各规划分区预期达到的水面率。

区域水质达标率：区域内达标监测断面个数占比。

城乡居民 15 分钟亲水圈覆盖率：亲水圈是指河湖沿线城镇、乡村（社区）等人口集聚地居民一般步行 15 分钟以内可到达，生态良好、景观优美且具有一定亲水便民、休闲健身等设施的滨水公共活动空间。城乡居民 15 分钟亲水圈覆盖率是指从社区、村庄出发，步行 15 分钟或 1 公里可达亲水圈的社区、村庄，占县（市、区）域内社区、村庄总数的比例。

重要河湖水域岸线监管率：市级及以上河道、水面面积 0.5km^2 以上湖泊岸线划定功能区、提出管控要求的岸线长度占总长度的比例。

2.3.2 规划任务

水域保护规划的任务包含以下内容：

（1）基础资料收集

收集整理规划区域的自然地理、自然资源、生态环境、水利工程、人口、经济、社会、产业布局等方面的基础数据和资料，以及相关规划成果。

（2）水域岸线现状调查

开展现状水域和岸线调查，并对其合理性进行分析。根据调查成果，计算现状水面率。

（3）现状评价与需求分析

基于现状调查，进行水域防洪排涝、水资源利用、生态环境、岸线保护与利用等方面的分析评价，分析现状水域和岸线存在的主要问题。

（4）水域功能和布局

以流域、区域综合规划，防洪规划，水资源规划，水利发展规划，生态环境规划等为基础，结合经济社会发展、交通、文化、旅游等相关规划，并与国土空间总体规划及其他行业规划需求相协调，与百姓生产生活需求相适应，从水安全、水资源、水生态、水景观等方面分析确定水域功能和总体布局。确定基本水面率等指标。

（5）管理保护措施

提出各类水域岸线的空间管控、功能保护、体制机制及制度建设、数字化建设等措施。

（6）规划实施保障

分别从政府组织、资金投入、监督考核、科技支撑、协作机制、社会参与等方面，提出规划实施的保障措施和政策建议。

2.4 规划原则

本规划遵循以下原则：

（1）可持续发展的原则

加强水域保护，维护和发挥水域行洪排涝、水量调蓄、环境美化、生态保护、资源利用等方面的功能，以水域资源的可持续利用支撑和保障经济社会的可持续发展。

（2）分区控制分类管理原则

将规划区域以行政区划为主划分为若干个分区，根据不同区域的自然、经济、资源和环境的特点，分析水域资源与区域的自然、经济、社会之间的协调程度。对不同区块、不同功能、不同保护等级的水域实行分区控制、分类管理。

（3）突出重点兼顾一般的原则

突出水域主导功能，同时兼顾水域其他功能。强化重要水域的保护，兼顾一般水域的保护。对不同保护等级的水域提出不同的水域保护要求。对《浙江省水域保护办法》中规定的七类重要水域和各级政府认为需要特别保护的水域，制定严格的保护措施。其它一般水域也要制定出相应的管理和保护措施。在突出重点方面，以城区为需要特别保护的区域，加强城区的水域保护，核定其基本水面率。在兼顾一般方面，乡村地区要突出保护水资源和生态保护功能。

（4）前瞻性和可操作性统一的原则

水域保护的目的是为了给未来的自然、经济、社会发展提供空间，规划须充分考虑前瞻性，同时规划成果是管理水域资源的基本依据，因此规划成果应便于操作。

（5）协调一致的原则

以水域现状调查为基础，分析水域保护存在问题和利用需求。以国民经济和社会发展规划为指导，以主体功能区规划为前提，依据江河流域规划、区域综合规划，并与国土空间规划及其它专业规划相衔接。

2.5 规划依据

2.5.1 有关法律法规规章

《中华人民共和国水法》（2016 修正）

《中华人民共和国防洪法》（2016 修正）

《中华人民共和国河道管理条例》（2018 修正版）

《浙江省水域保护办法》（省政府令第 375 号）

《浙江省河道管理条例》（2020 年修正）

《浙江省水资源条例》（2020 年）

《浙江省水利工程安全管理条例》（2020 年修正）

《浙江省山塘安全管理办法》（2017 年）

《浙江省饮用水水源保护条例》（2020 年修订）

《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）

《关于全面推行河长制的意见》（2016 年）

《关于在湖泊实施湖长制的指导意见》（2017 年）

《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010 年修正）

《金华市婺城区关于划定水利工程管理范围和保护范围的暂行规定》

《关于印发金华市本级水利工程管理和保护范围的规定的通知》（2012 年）。

2.5.2 有关技术规范标准

《防洪标准》（GB 50201-2014）

《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252-2017）

《水资源评价导则》（SL/T 238-1999）

《水利水电工程水文计算规范》（SL 278-2020）

《水利水电工程设计洪水计算规范》（SL44-2006）

《水利工程水利计算规范》（SL 104-2015）

《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）

《堤防工程管理规定》（SL/T171-2020）

《城市居民生活用水量标准》（GB/T 50331-2002）

《室外给水设计标准》（GB50013-2018）

《村镇供水工程技术规范》（SL 310-2019）

《河道管理范围内建设项目防洪评价报告编制导则》（SL/T808—2021）

《浙江省河道建设规范》（DB33/T 614-2016）

《浙江省水功能区和水环境功能区划分方案》（浙江省水利厅、浙江省环保局，2015）

《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）

《河湖岸线保护与利用规划编制指南》（试行）（2019 年）

《浙江省河湖水域岸线管理保护规划技术导则》（2017 年）

《浙江省水域保护规划编制技术导则》（试行）（2021 年 8 月）。

2.5.3 相关规划

《钱塘江流域综合规划（2015 年）

《钱塘江流域防洪规划》（2019 年）

《浙中生态廊道概念性规划方案》（2017 年）

《金华城市总体规划（2006-2020 年）》（2011 年修编）

《金华市婺城区水安全保障“十四五”规划》（2021 年）

《金华经济技术开发区水安全保障“十四五”规划》（2021 年）

《金华市城市防洪规划（修编）》（2015 年）

《金华市水资源节约保护与开发利用总体规划》（2021 年）

《金华市婺城区桐溪流域综合治理规划》（2020 年）

《金华市区水系连通激活规划（2020-2030 年）》（2020 年）

《浙江省水利数字化发展“十四五”规划》（2021 年）

《金华市生态环境保护“十四五”规划》（2021 年）

《婺城区“十四五”综合交通运输发展规划》（2021 年）

《婺城区林业发展“十四五”规划》（2021 年）

《婺城区农业农村现代化发展“十四五”规划》（2021 年）

《金华市国土空间总体规划（市区部分）》（2020 年）

《金华港总体规划》（2016~2030 年）

《金华市区三江六岸核心段景观优化提升设计》（2019 年）

《金华经济技术开发区环湖海塘区块（含玉泉溪）城市设计》

《婺城区农村生活污水治理近期建设规划（2021~2025 年）》

《金华市婺城区长湖流域防洪、排涝总体规划》（2021 年）

《婺城区雅畈区块防洪、排涝规划》（2022 年）

《金华市区“三库三溪”整治一期工程可行性研究报告》（2022 年）。

2.6 规划水平年

规划基准年：与国土空间规划相协调，现状基准年为 2020 年（规划基准年数据截止到 2020 年 12 月 31 日）。

规划水平年：应与区域经济社会发展水平年匹配，规划近期水平年为 2025 年，规划远期水平年为 2035 年。

2.7 规划分区

根据《浙江省水域保护规划编制技术导则（试行）》中的有关规定，为了便于分析和管理水域资源，规划分区一般分为行政分区和流域分区两类。行政分区原则上按照乡镇行政区域（乡、镇、街道办事处）进行划分。流域分区以流域为单位进行划分。

综上所述，按行政分区划分为城东街道、城中街道、城西街道、城北街道、江南街道、西关街道、三江街道、秋滨街道、新狮街道、罗店镇、蒋堂镇、汤溪镇、罗埠镇、雅畈镇、琅琊镇、洋埠镇、安地镇、白龙桥镇、苏孟乡、竹马乡、乾西乡、长山乡、莘畈乡、箬阳乡、沙畈乡和塔石乡，共 26 个分区。**其中金华经济技术开发区下辖苏孟乡、汤溪镇、罗埠镇、洋埠镇和秋滨街道、三江街道、西关街道、江南街道，区域面积 292.74km^2**。

根据水域调查成果，婺城区所有水域均属于钱塘江流域。为了与水域调查一致，婺城区按一个流域划分。

第三章 现状评价与需求分析

3.1 现状评价

3.1.1 水域现状评价

3.1.1.1 现状水域基本情况

3.1.1.1.1 水域调查复核

本次复核从水域调查对象、调查方法等方面进行复核。调查方法采用内、外业相结合的调查方式。内业调查主要是在利用已有成果基础上，结合地形图、影像图解析及判绘采集各类水域的各类边界线，对于判读过程中存在疑义的，通过现场校核或复核的方式获取相关信息。最新复核的调查对象由原来的五类变成了六类，新增了湖泊（原为其它水域）。另外对2019年~2020年的水域变化进行了调查，根据调查结果，发现近几年存在以下水域占补情况（截至到2020年底，尚未竣工的在建工程，其水域变化纳入近期规划中）。

表3.1　　　　　婺城区近几年水域占用情况汇总表

文　号	项目名称	占用面积（㎡）	等效替代面积（㎡）
金婺水许〔2019〕001号	金华市婺城区安地镇郑一村景观桥建造工程	15.4	费用补偿
金婺水许〔2019〕002号	金华市婺城区沙畈乡大角坞村（西山和殿山自然村）过白沙溪	81.67	费用补偿
金婺水许〔2019〕010号	市区东关水渠综合治理改造工程	未占用	/
金婺水许〔2019〕020号	长山国际设计走廊道路（石门至乌石屏农村联网公路）及基础设	300	323
金婺水许〔2019〕028号	婺城区 2019年通乡镇、景区等公路改扩建工程（汤苏线）	1924.22	2000
金婺水许〔2020〕008号	都市区西部联网供水工程（婺城段）	71.1	71.1
金婺水许〔2020〕009号	2019年婺城区农村公路病旧桥加固改造工程（杨垅桥、南坑桥、	47.53	80.84
金婺水许〔2020〕031号	婺城区新城区双溪西路西延（二环西路——浙赣铁路）道路新建	103.87	103.87

文　号	项目名称	占用面积（㎡）	等效替代面积（㎡）
金婺水许〔2020〕041 号	婺城区沙畈乡店边村林药产业项目配套道路工程	未占用	/
金开农准许字〔2019〕11 号	厚大溪黄稍段综合整治工程	4829.75	4829.75
金开农准许字〔2019〕13 号	苏孟乡三瑞塘区块土地整治项目	6439	6439
金开农准许字〔2019〕14 号	洋埠镇野猫畈粮食功能生产区项目	5018	5018
金开农准许字〔2019〕15 号	秋滨街道石门村区块土地整治项目	7370	7370
金市水许准字〔2019〕01 号	235 国道金华婺城至武义公路婺城段工程	1516.15	
金市水许准字〔2019〕03 号	市区回溪排涝站建设工程	363.98	
金市水许准字〔2019〕04 号	市区江北核心商圈雨污分流改造工程	95.61	
金市水许准字〔2019〕05 号	后龙渎河新建排涝站工程	166.76	
金市水许准字〔2019〕7 号	金华市金华江双龙大桥过江给水管道工程	204.4	工程补偿
金市水许准字〔2019〕12 号	330 国道武义江大桥改建工程（原二环南路武义江大桥）	158.1	工程补偿
金市水许准字〔2020〕01 号	金华市区三江六岸景观提升项目游船码头建设工程	1903.96	工程补偿
金市水许准字〔2020〕03 号	开发区沿江公园景观提升工程丹溪路简易排涝站	19.45	工程补偿
合计		30628.95	

3.1.1.1.2 水域调查汇总情况

根据最新水域调查成果，婺城区（含开发区）共有六种水域类别，分别为水库、河道、山塘、湖泊、人工水道和其他水域，水域总面积 68.41km^2，水域总容积为 62870.4 万 m^3，水面率 4.918%。其中河道共 275 段（256 条），总长度为 1110.2km，水域面积 29.88km^2，水域容积为 17233.9 万 m^3；

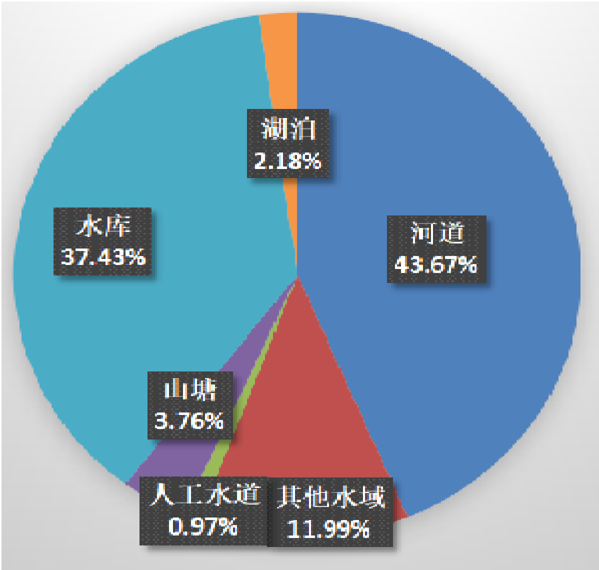


图3-1 婺城区不同水域类型面积占比图

水库 78 座，水域面积为 25.61km²，水域容积为 43250.0 万 m³；山塘 199 座，水域面积为 2.57km²，水域容积为 591.4 万 m³；其他水域 2485 个，水域面积为 8.20km²，水域容积为 1401.6 万 m³；人工水道 79 条，总长度为 176.9km，水域面积为 0.66km²，水域容积为 75.3 万 m³。根据水域调查成果和分析统计，水域面积最大的水域类型是河道，约 29.88km²；最小的水域类型是人工水道，仅约 0.66km²，具体见下表。

表 3.2　　　　婺城区（含开发区）各水域类型调查汇总表

陆域面积	水域类型	数量	长度	水域面积	水域容积	备注
（km²）		(条/段/座)	(km)	(km²)	(万 m³)	
1391.24	河道	275	1110.2	**29.88**	17233.9	
	其他水域	2485		**8.20**	1401.6	面积含其它沟渠 248 条
	人工水道	79	176.9	**0.66**	75.3	
	山塘	199		**2.57**	591.3	
	水库	78		**25.61**	43250.0	
	湖泊	1		**1.49**	318.3	
	合计	**3117**	**1287.1**	**68.41**	**62870.4**	4.918%

根据水域调查成果和分析统计，婺城区（不含开发区）水域总面积 45.29m²，水域总容积为 42882.3 万 m³，水面率 4.123%。水域面积最大的水域类型是水库，约 19.59km²；最小的水域类型是人工水道，仅约 0.41km²，具体见下表。

表 3.3　　　　婺城区（不含开发区）各水域类型调查汇总表

陆域面积	水域类型	数量	长度	水域面积	水域容积	备注
（km²）		(条/段/座)	(km)	(km²)	(万 m³)	
1098.5	河道	217	832.7	**18.83**	9369.0	
	其他水域	1599		**4.58**	767.3	面积含其它沟渠
	人工水道	47	112.1	**0.41**	46.6	
	山塘	150		**1.90**	423.6	

陆域面积	水域类型	数量	长度	水域面积	水域容积	备注
（km²）		(条/段/座)	(km)	(km²)	(万 m³)	
	水库	60		**19.59**	32275.8	
	小计	**1839**	**944.9**	**45.29**	**42882.3**	4.123%

根据水域调查成果和分析统计，开发区水域总面积 23.12km²，水域总容积为 19998.2 万 m³，水面率 7.898%。水域面积最大的水域类型是河道，约 11.05km²；最小的水域类型是人工水道，仅约 0.26km²，具体见下表。

表 3.4　　　　　　开发区各水域类型调查汇总表

陆域面积	水域类型	数量	长度	水域面积	水域容积	备注
（km²）		(条/段/座)	(km)	(km²)	(万 m³)	
292.74	河道	71	277.4	**11.05**	7864.9	
	其他水域	900		**3.62**	634.3	面积含其它沟渠
	人工水道	34	64.8	**0.26**	28.7	
	山塘	49		**0.67**	167.7	
	水库	18		**6.02**	10974.2	
	湖泊	1		**1.49**	318.3	
	小计	1056	342.2	**23.12**	19988.1	7.898%

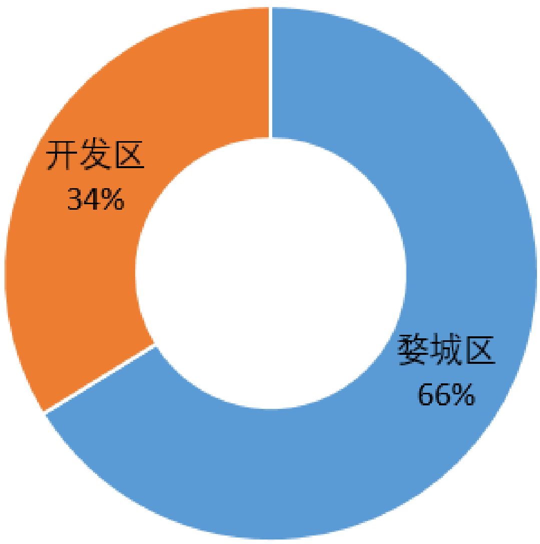


图3-2 婺城区和开发区水域面积占比

根据水域调查成果和分析统计，婺城区（不含开发区）水域总面积

45.29km²，约占 66%；开发区水域总面积 23.12km²，约占 34%。

3.1.1.1.3 各分区水域情况

婺城区各行政分区的水域统计情况见表 3.5 和图 3-3。

表 3.5　　　　各行政分区调查汇总表

行政分区	分区面积 (km2)	水域类型	数量 (个/条/段)	长度 (km)	水域面积 (km^2)	水域容积 (万 m^3)
安地镇	136.40	河道	28	97.7	1.57	367.1
		其他水域	61	0.0	0.15	39.0
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	18	0.0	0.19	44.7
		水库	5	0.0	3.57	7160.2
	小计		**112**	**97.7**	**5.49**	**7611.0**
白龙桥镇	92.84	河道	16	79.2	4.77	3138.5
		其他水域	224	0.0	0.75	138.6
		人工水道	19	52.4	0.18	18.5
		山塘	4	0.0	0.12	19.8
		水库	8	0.0	2.79	1351.1
	小计		**271**	**131.5**	**8.62**	**4666.5**
城北街道	4.43	河道	2	0.7	0.01	0.8
		其他水域	8	0.0	0.03	4.1
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0	0.0	0.00	0.0
		水库	0	0.0	0.00	0.0
	小计		**10**	**0.7**	**0.04**	**4.8**
城东街道	3.00	河道	4	4.0	0.60	433.4
		其他水域	1	0.0	0.00	0.0
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0	0.0	0.00	0.0
		水库	0	0.0	0.00	0.0
	小计		**5**	**4.0**	**0.60**	**433.4**
城西街道	1.67	河道	2	0.9	0.21	170.8
		其他水域	6	0.0	0.01	1.4
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0	0.0	0.00	0.0
		水库	0	0.0	0.00	0.0
	小计		**8**	**0.9**	**0.22**	**172.2**

行政分区	分区面积 (km2)	水域类型	数量 (个/条/段)	长度 (㎞)	水域面积 (km^2)	水域容积 (万 m^3)
城中街道	6.20	河道	5	3.0	0.83	661.2
		其他水域	1	0.0	0.00	0.7
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0	0.0	0.00	0.0
		水库	0	0.0	0.00	0.0
	小计		**6**	**3.0**	**0.83**	**661.9**
蒋堂镇	51.99	河道	12	48.2	0.31	50.0
		其他水域	238	0.0	0.92	132.2
		人工水道	14	21.8	0.10	14.5
		山塘	15	0.0	0.36	35.6
		水库	14	0.0	0.64	187.2
	小计		**293**	**70.0**	**2.33**	**419.5**
琅琊镇	93.21	河道	27	74.9	1.07	419.8
		其他水域	159	0.0	0.41	76.1
		人工水道	8	13.7	0.05	5.2
		山塘	15	0.0	0.22	50.5
		水库	8	0.0	3.94	7946.4
	小计		**217**	**88.6**	**5.69**	**8498.1**
罗店镇	66.58	河道	21	50.7	0.29	40.0
		其他水域	38	0.0	0.12	22.0
		人工水道	2	1.0	0.00	0.1
		山塘	12	0.0	0.12	36.7
		水库	13	0.0	0.95	650.2
	小计		**86**	**51.7**	**1.49**	**749.0**
乾西乡	24.30	河道	12	24.9	1.80	1250.8
		其他水域	218	0.0	0.73	121.9
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0	0.0	0.00	0.0
		水库	2	0.0	0.34	131.6
	小计		**232**	**24.9**	**2.87**	**1504.3**
箬阳乡	60.69	河道	17	40.7	0.37	96.4
		其他水域	9	0.0	0.01	0.1
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0	0.0	0.00	0.0
		水库	0	0.0	0.00	0.0
	小计		**26**	**40.7**	**0.38**	**96.5**

行政分区	分区面积(km2)	水域类型	数量(个/条/段)	长度(㎞)	水域面积(km^2)	水域容积(万 m^3)
沙畈乡	184.86	河道	38	120.1	2.54	825.5
		其他水域	90	0.0	0.10	1.7
		人工水道	2	2.9	0.01	0.8
		山塘	2	0.0	0.02	6.3
		水库	2	0.0	3.13	9845.5
	小计		**134**	**123.1**	**5.80**	**10679.9**
莘畈乡	73.04	河道	14	42.8	0.53	99.9
		其他水域	33	0.0	0.08	13.2
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	9	0.0	0.05	15.6
		水库	1	0.0	1.94	3712.0
	小计		**57**	**42.8**	**2.60**	**3840.7**
塔石乡	128.97	河道	26	70.4	0.87	257.0
		其他水域	59	0.0	0.09	0
		人工水道	2	2.5	0.01	1.0
		山塘	0	0.0	0.00	0.0
		水库	0	0.0	0.00	0.0
	小计		**87**	**72.8**	**0.96**	**258.0**
新狮街道	23.75	河道	13	26.7	0.18	22.2
		其他水域	57	0.0	0.17	30.5
		人工水道	1	1.0	0.00	0.2
		山塘	3	0.0	0.03	4.8
		水库	5	0.0	0.52	407.3
	小计		**79**	**27.6**	**0.90**	**465.1**
雅畈镇	74.41	河道	18	75.1	2.27	1399.9
		其他水域	321	0.0	0.70	129.3
		人工水道	7	12.2	0.04	4.2
		山塘	27	0.0	0.27	67.6
		水库	6	0.0	0.66	272.9
	小计		**379**	**87.3**	**3.93**	**1873.9**
长山乡	52.55	河道	14	43.7	0.36	96.8
		其他水域	63	0.0	0.20	42.0
		人工水道	4	4.6	0.02	2.0
		山塘	40	0.0	0.37	101.8
		水库	12	0.0	0.77	385.4
	小计		**133**	**48.4**	**1.73**	**627.9**

行政分区	分区面积(km2)	水域类型	数量(个/条/段)	长度(㎞)	水域面积(km^2)	水域容积(万 m^3)
竹马乡	19.61	河道	17	29.2	0.25	39.0
		其他水域	36	0.0	0.09	14.4
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	13	0.0	0.14	40.1
		水库	5	0.0	0.35	226.0
	小计		**71**	**29.2**	**0.83**	**319.4**
婺城区小计	**1098.50**	**河道**	**217**	**832.7**	**18.83**	**9369.0**
		其他水域	**1599**		**4.58**	**767.3**
		人工水道	**47**	**112.1**	**0.41**	**46.6**
		山塘	**150**		**1.90**	**423.6**
		水库	**60**		**19.59**	**32275.8**
		小计	**2073**	**944.9**	**45.30**	**42882.3**
江南街道	3.04	河道	4	2.2	0.47	364.5
		其他水域	0	0.0	0	0
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0	0.0	0.00	0.0
		水库	0	0.0	0.00	0.0
	小计		**4**	**2.2**	**0.47**	**364.5**
秋滨街道	37.45	河道	7	18.7	0.47	288.6
		其他水域	51	0.0	0.43	58.6
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	7	0.0	0.07	13.5
		水库	2	0.0	0.25	76.4
		湖泊	1		0.39	83.1
	小计		**68**	**18.7**	**1.61**	**520.2**
西关街道	4.57	河道	2	3.5	0.54	394.7
		其他水域	0	0.0	0	0
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0	0.0	0.00	0.0
		水库	0	0.0	0.00	0.0
	小计		**2**	**3.5**	**0.54**	**394.7**
三江街道	7.73	河道	3	4.1	0.63	442.8
		其他水域	6	0.0	0.05	6.6
		人工水道	1	1.9	0.02	1.4

行政分区	分区面积(km2)	水域类型	数量(个/条/段)	长度(㎞)	水域面积(km^2)	水域容积(万 m^3)
		山塘	0	0.0	0.00	0.0
		水库	0	0.0	0.00	0.0
	小计		**10**	**6.0**	**0.70**	**450.8**
汤溪镇	137.87	河道	30	130.0	2.28	801.8
		其他水域	187	0.0	0.69	100.6
		人工水道	18	33.7	0.12	15.8
		山塘	23	0.0	0.33	84.1
		水库	9	0.0	5.05	10461.8
	小计		**267**	**163.7**	**8.47**	**11464.0**
罗埠镇	46.12	河道	22	54.5	3.55	2969.9
		其他水域	490	0.0	1.95	379.5
		人工水道	7	7.6	0.03	3.2
		山塘	2	0.0	0.01	5.1
		水库	3	0.0	0.23	156.4
	小计		**524**	**62.2**	**5.77**	**3514.0**
洋埠镇	18.07	河道	11	25.7	2.33	2256.4
		其他水域	112	0.0	0.22	45.0
		人工水道	6	6.9	0.02	3.7
		山塘	0	0.0	0.00	0.0
		水库	0	0.0	0.00	0.0
	小计		**129**	**32.6**	**2.58**	**2305.1**
苏孟乡	37.90	河道	12	38.7	0.79	346.3
		其他水域	64	0.0	0.28	44.1
		人工水道	9	14.6	0.06	4.6
		山塘	22	0.0	0.26	65.1
		水库	6	0.0	0.50	279.5
		湖泊	1	0.0	1.10	235.2
	小计		**114**	**53.3**	**2.99**	**974.9**
开发区小计	**292.74**	**河道**	**71**	**277.4**	**11.05**	**7864.9**
		其他水域	**900**		**3.62**	**634.3**
		人工水道	**34**	**64.8**	**0.26**	**28.7**
		山塘	**49**		**0.67**	**167.7**
		水库	**18**		**6.02**	**10974.2**
		湖泊	**1**		**1.49**	**318.3**
		小计	**1073**	**342.2**	**23.12**	**19988.1**

行政分区	分区面积 (km2)	水域类型	数量 (个/条/段)	长度 (km)	水域面积 (km^2)	水域容积 (万 m^3)
婺城区	**1391.24**	**河道**	**275**	**1110.2**	**29.88**	**17233.9**
		其他水域	**2485**		**8.20**	**1401.6**
		人工水道	**79**	**176.9**	**0.66**	**75.3**
		山塘	**199**		**2.57**	**591.3**
		水库	**78**		**25.61**	**43250.0**
		湖泊	**1**		**1.49**	**318.3**
	合计		**3117**	**1287.1**	**68.41**	**62870.4**

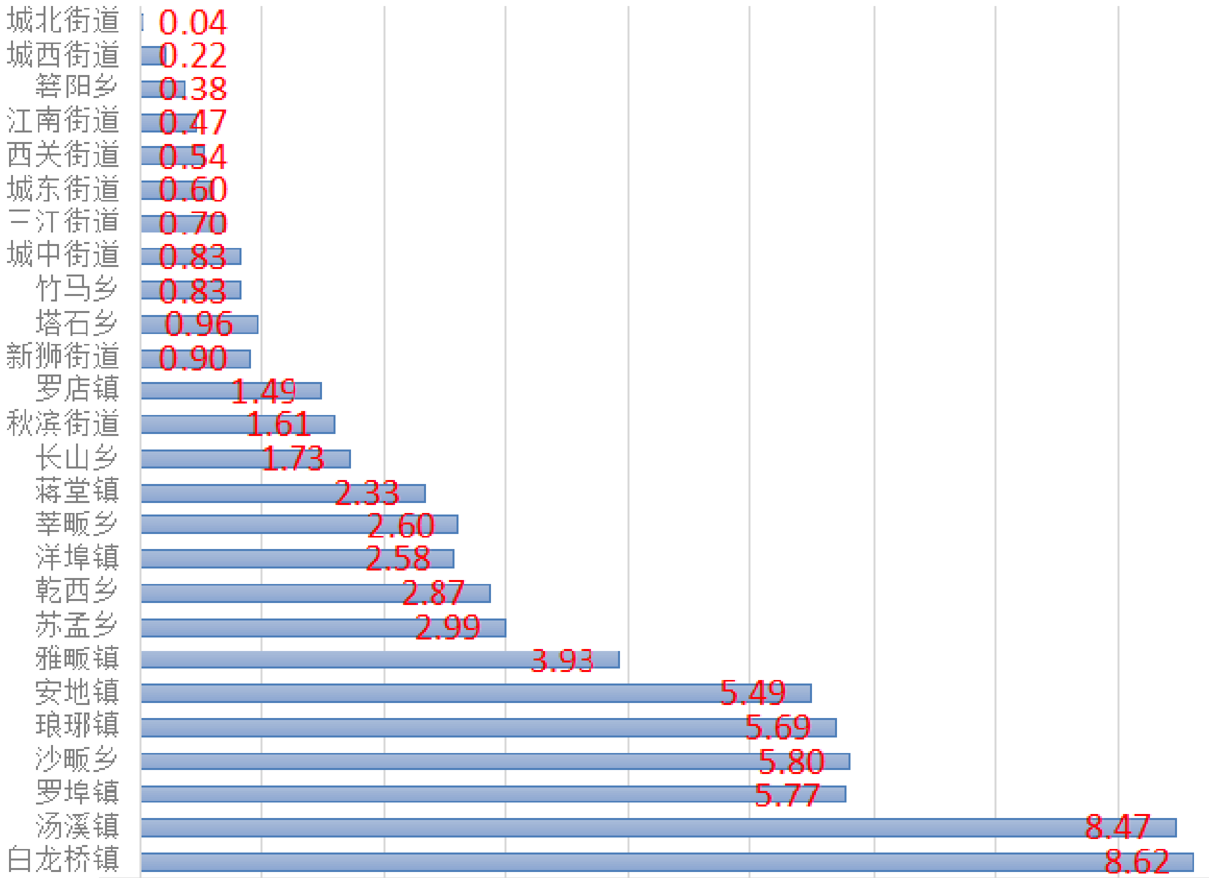


图 3-3　各分区水域面积图（单位：km^2）

根据水域调查成果和分析统计，水域面积最大的区域是白龙桥镇区块，为 8.62km^2；水域面积最小的区域是城北街道，仅有 0.04km^2。

3.1.1.1.3 重要水域调查成果

根据《浙江省水域保护办法》（2019），重要水域包括：

（一）饮用水水源保护区内的水域；

（二）国家和省级风景名胜区核心景区、省级以上自然保护区内的水域；

（三）蓄滞洪区；

（四）省级、市级河道以及其他行洪排涝骨干河道；

（五）总库容 10 万 m^3 以上的水库；

（六）面积 50 万 m^2 以上的湖泊；

（七）其他环境敏感区内的水域。

根据《婺城区水域调查报告》（2021 年）、金华市婺城区人民政府办公室关于公布婺城区重要水域名录的通知（婺区政办〔2021〕10 号）和金华市人民政府关于公布市级重要水域名录的公告（金政告〔2021〕1 号），结合婺城区水域现状，婺城区境内的重要水域名录共 93 处，包括 13 条河道、78 座水库、1 座湖泊；总水域面积 50.093km²。重要水域名录数量汇总情况见表 3.6。

表 3.6　　　　　　婺城区重要水域名录信息汇总表

名称	类型	所属流域	行政区划	长度（km）	水域面积（km²）	水域容积（万 m³）
金华江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	城中街道、城西街道、江南街道、西关街道、秋滨街道、白龙桥镇、乾西乡	14.5	5.928	4890.0
衢江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	罗埠镇、洋埠镇	10.1	3.527	4480.0
梅溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	雅畈镇、安地镇、苏孟乡	14.3	1.197	518.0
白沙溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	白龙桥镇、琅琊镇	16.6	2.340	1280.0
	行洪排涝骨干河道；沙畈、金兰水库饮用水水源区	钱塘江流域	沙畈乡	15.1	1.485	671.0
东阳江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	城东街道、城中街道、江南街道	2.7	0.630	472.0
武义江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	城东街道、城中街道、江南街道、三江街道、雅畈镇、苏孟乡	24.6	2.903	2060.0

名称	类型	所属流域	行政区划	长度（km）	水域面积（km^2）	水域容积（万 m^3）
莘畈溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	罗埠镇、洋埠镇、汤溪镇、莘畈乡	4.4	0.087	33.8
	行洪排涝骨干河道			17.8	0.995	386.2
桐溪（县级河道）	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	白龙桥镇、长山乡	18.9	0.450	151.0
横路溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	蒋堂镇、罗埠镇、汤溪镇	13.7	0.211	49.1
雅干溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	安地镇	9.9	0.178	47.6
厚大溪	行洪排涝骨干河道;九峰水库饮用水水源区	钱塘江流域	塔石乡、罗埠镇、洋埠镇、汤溪镇	26.7	0.487	199.2
	行洪排涝骨干河道			21.6	2.297	939.8
长湖	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	竹马乡、乾西乡	2.7	0.140	21.0
通元溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	罗店镇、新狮街道、城东街道	11.1	0.133	15.8
78 座水库	水库	钱塘江流域			25.611	43250.0
湖海塘	湖泊	钱塘江流域	苏孟乡、秋滨街道		1.494	318.3
县(市、区)合计				224.7	50.093	59782.8

3.1.1.1.4 现状水域分类分级统计

（1）河道

金华市婺城区行政界限范围内河流属钱塘江水系，全区共有 256 条（275 段）河道，长度约 1110.2km，水域面积 29.88km^2。其中省级河道 2 条，即衢江和金华江，总长约 24.6km；市级河道 4 条，即武义江、东阳江、梅溪和白沙溪（市级），总长约 58.3km；县级河道 6 条，即白沙溪（县级）、桐溪、雅干溪、厚大溪、莘畈溪和横路溪，总长约 128.0km。

表 3.7　　　　　　　　　　河道分类分级统计表

等级	数量（条/段）	长度（m）	水域面积（km^2）	备注
省级	2/2	24.6	9.45	同一河道不同等级，分别统计条数，但汇总合计时只计 1 条。
市级	4/6	58.3	6.96	
县级	6/7	144.3	6.19	
乡级	253/260	883.0	7.28	
合计	256/275	1110.2	29.88	

（2）水库

婺城区境内共有 78 座水库。其中，中型水库 5 座，小（1）型水库 14 座，小（2）型水库 59 座。水库水域总面积 25.61km^2，总库容 43250 万 m^3。

表 3.8　　　　　　　　　　水库分类分级统计表

类别	数量	水域面积（km^2）	库容（万 m^3）	备注
中型	5	15.88	38293	
小（1）型	14	5.63	3248.1	
小（2）型	59	4.10	1708.9	
合计	78	25.61	43250	

3.1.1.2 上一轮水域保护规划实施评价

3.1.1.2.1 上一轮水域调查现状

婺城区上一轮水域调查包含两个部分，分别为《金华市婺城区水域保护规划》和《金华市本级水域保护规划》，基准年均为 2005 年。

《金华市婺城区水域保护规划》规划范围为新狮街道、白龙桥镇、琅琊镇、蒋堂镇、安地镇、雅畈镇、罗店镇、箬阳乡、长山乡、竹马乡、乾西乡、沙畈乡、塔石乡、莘畈乡、汤溪镇、罗埠镇和洋埠镇（不包括北以环城北路、西以环城西路、东以环城东路、南以新 330 国道以内区域及经济技术开发区区域），规划面积 1256.13km^3。沙畈、金兰和安地 3 座市本

级管理的中型水库水域纳入婺城区规划（现状）基本水面率的计算。

《金华市本级水域保护规划》规划范围为北以环城北路、西以环城西路、东以环城东路、南以新 330 国道以内区域及市经济技术开发区，包括江北城区的城东街道、城中街道、城西街道、城北街道，经济开发区的江南街道、三江街道、西关街道、秋滨街道及苏孟乡，总面积 98.82km^2，以及市负责管理的沙畈、安地、金兰水库和相配套的渠道及其它市属水域。

婺城区上一轮水域调查的对象为河道、水库、山塘、池塘、渠道，基准年为 2005 年，使用的地图比例尺为 1：10000。

表 3.9　　　　　　　　2005 年婺城区水域调查汇总情况表

名称	数量 (条/段/座)	长度 （km）	面积 （km^2）
人工水道	22	232.33	0.87
山塘	472		3.71
其他水域	918		5.39
水库	83		23.88
河道	83	544.851	25.08
合计	1598	777.181	58.93

3.1.1.2.2 上一轮规划主要内容

上一轮水域规划根据《钱塘流域综合规划》、《金华市水资源综合规划》及相关规划进行布局。规划主要内容有：婺城区石柱头梯级枢纽工程、新建九峰水库、新建里斗垅水库、新建石人坑水库等。规划水域面积为 63.609km^2，规划水面率为 4.572%。

（1）婺城区石柱头梯级枢纽工程：该工程于 2007 年动工建设，于 2009 年完工。工程完工后，将在婺城新区金华江江面上形成一个水面面积达 300 万 m^2 的人工湖，水面将与金华市区河盘桥水利枢纽的水面相连接。

（2）九峰水库建设是省、市重点工程。金华市已在汤溪镇陶寺村拦厚大溪建造九峰水库，水库集雨面积 119.5km^2，总库容 9805 万 m^3，正常库容 7062 万 m^3，移民水位 144.50m，相应库容 8763 万 m^3，新增水域面积 3.95km^2。

（3）里斗垅水库：规划在竹马乡姜衙村新建一座小（2）型水库，总库容 21.89 万 m^3，新增水域面积 0.04km^2。

（4）石人坑水库：规划在苏孟乡山下村新建一座小（2）型水库，总库容 60 万 m^3，新增水域面积 0.1km^2。

（5）石门溪河道整治：规划对石门溪进行河道整治，整治长度 6.1km，新增水域面积 0.074km^2。

（6）桐溪河道整治：规划对桐溪进行河道整治，整治长度 12.59km，新增水域面积 0.048km^2。

（7）横路溪河道整治：规划对横路溪进行河道整治，整治长度 11.2km，新增水域面积 0.143km^2。

（8）莘畈溪河道整治：规划对莘畈溪进行河道整治，整治长度 21.9km，新增水域面积 0.324km^2。

3.1.1.2.3 较上一轮调查变化分析

婺城区上一轮水域调查的对象为河道、水库、山塘、池塘、渠道，基准年为 2005 年，使用的地图比例尺为 1/10000。本次调查，对于上一轮水库和山塘调查成果，全部不采纳，对河道、池塘和渠道的信息，复核后采纳。本次调查与上一轮水域调查存在的差异主要原因有工程建设、调查精度不同、调查方法不同、统计口径不同。

表 3.10 较上一轮水域调查成果对比表

基准年	2005 年			本次			水域面积变化
名称	数量	长度	面积	数量	长度	面积	
	(条/段/座)	（km）	（km²）	(条/段/座)	（km）	（km²）	（km²）
人工水道	22	232.33	0.87	79	176.9	0.66	-0.21
山塘	472		3.71	199		2.57	-1.14
其他水域	918		5.39	2485		8.20	2.81
水库	83		23.88	78		25.61	1.73
河道	83	544.85	25.08	275	1110.2	29.88	4.80
湖泊				1		1.49	1.49
合计	1598	777.18	58.93	3118	1287.1	68.41	9.48

（1）数量的对比

婺城区总水域数量增加了 1520 个，其中河道数量增加了 192 段，水库减少了 5 座，山塘减少了 272 座，其他水域增加了 1567 座，人工水道增加了 57 条。

数量变化较大的水域为河道、山塘与其他水域。对于河道而言，本次水域调查参考的地形图和影像图相对上一轮而言精度更高，所以统计的河道数目增多。对于山塘而言，本次调查的界定为“毗邻坡地修建的、坝高 5m 以上且具有泄洪建筑物和输水建筑物、总容积不足 10 万 m^3 的蓄水工程”，根据该调查方法，将原来部分山塘归类为“其他水域”，这导致了山塘数量的减少。对于其他水域，上一轮调查对象为面积大于 1000m^2，而本次调查中的其他水域，包括了池塘（面积大于 400m^2，城市建成区面积大于 200m^2）以及挡水建筑物高度 2.5~5m 未纳入低坝山塘管理的塘坝，所以其他水域面积变化较大。

（2）水域面积的对比

婺城区总水域面积合计增加了 9.48km^2，其中河道水域面积增加 4.8km^2，水库水域面积增加了 1.73km^2，山塘水域面积减少了 1.14km^2，其他水域水域面积增加了 2.81km^2，人工水道水域面积减少了 0.21km^2。

面积变化比较大的水域为河道、水库与其他水域。对于河道而言，由

于婺城区实施了大量的河道治理工程，拓宽了一大批河道的规模，导致河道水域面积有较大的增加。对于水库而言，婺城区有 9 座水库报废降等（接力塘水库、湖海塘水库、巢塘水库、吕塘水库、西迷塘水库、下沿塘水库、状元红湖水库、栗山水库、金大塘），漏统计 2 座水库（西叶坞水库、庙湾水库），新建 2 座水库（九峰水库、里斗垅水库），九峰水库为中型水库，新增水域面积较大，所以水库水域面积较上一轮增加。对于其他水域，由于本次调查中其他水域调查范围的扩大，将许多小微水体纳入水域范围，导致水域面积增加。

3.1.1.2.4 上一轮规划实施情况

根据最新的水域调查成果，石柱头梯级枢纽工程、九峰水库、里斗垅水库等工程均已完成建设。

（1）已建成的婺城区石柱头梯级枢纽工程运行管理正常。根据水域面积计算中有关水位计算的规定，人工湖建成后的水面面积已包含在现状水域面积之中，因此水域面积不变。但能增加枯水期的水域面积，极大地提高婺城新区的城市品位。

（2）九峰水库工程建设完成，实际新增了水域容积 9805 万 m^3，实际新增水域面积 3.67km^2。与规划新增水域面积 3.95km^2，基本一致。

（3）新建里斗垅水库工程，新增水域容积 21.89 万 m^3，实际新增水域面积 0.038km^2。与规划新增水域面积 0.04km^2，基本一致。

（4）石人坑山塘建设完成，总库容约 9.9 万 m^3，新增水域面积约 10 万 m^2。与上一轮规划相比，工程规模由水库降为山塘，总库容由 60 万 m^3 降为 9.9 万 m^3，水域面积由 10 万 m^2 降为 1.9 万 m^2。由于工程未完成竣工验收和山塘注册，本次列入到规划水域中。

（5）石门溪河道整治：新增水域面积 0.085km^2。与规划新增水域面积

0.074km²，基本一致。

（6）桐溪河道整治：新增水域面积 0.138km²。比规划新增水域面积 0.048km² 还多。

（7）横路溪河道整治：新增水域面积 0.061km²。与规划新增水域面积 0.143km²，存在偏差。

（8）莘畈溪河道整治：新增水域面积 0.329km²。与规划新增水域面积 0.324km²，基本一致。

近几年来，白沙溪、桐溪、横路溪、厚大溪、莘畈溪、雅干溪等河道整治工程建设，河道规模均有一定的拓宽，相应的水域面积也有不同程度的增加。另外，游埠枢纽和姚家枢纽建设，也增加了一定的水域面积。根据本次最新的水域调查成果，婺城区现状水域面积为 68.415km²，水面率为 4.918%。比上一轮规划水域面积大。

通过加强水域管理和保护，以及近几年的河道整治建设，水域面积有所增大，水力监管能力有所提升，“四乱”现象明显减少，河湖水生态水环境显著改善，水域管理成效显著。

3.1.1.3 现状水域评价

3.1.1.3.1 防洪排涝评价

根据浙江省水利厅、浙江省发展和改革委员会浙水计〔2019〕12 号文件，“关于印发钱塘江、瓯江、浦阳江流域防洪规划的通知”及附件《钱塘江流域防洪规划》（2019 年），防洪标准如下：县级及以上城市和省级中心镇防洪标准为 20~50 年一遇，其它建制镇防洪标准为 20 年一遇；千亩以上成片农田和村庄防洪标准为 10~20 年一遇，千亩以下农田区防洪标准小于等于 5 年一遇。

根据《钱塘江流域防洪规划》（2019 年），钱塘江流域主要防洪保护区规划防洪标准情况如下：城东街道上浮桥片为 50 年一遇；金华老城区和城南片为 50 年一遇；高桥围片、踏水桥围片、马海畈围片、虹路围片和乾西围片均为 20 年一遇；芳田雅畈围片为 20 年一遇；石楠塘围片和雅芳围片为 10 年一遇；罗埠围片和洋埠围片为 20 年一遇。

婺城区主要江河堤防建设情况与规划相比尚有一定差距，金华江、武义江的城市防洪闭合圈尚未形成。中小河流未形成系统治理，近年来北山水系尤其是长湖流域内洪涝灾害频繁发生，厚大溪、莘畈溪、石门溪和桐溪防洪较薄弱。城市和产业集聚区、低洼易涝地区排涝能力明显不足。婺城区金华江乾西马於片区和武义江雅畈片区的内涝问题尤为突出。

（1）衢江

根据《婺城区水域调查报告》（2021 年），衢江在婺城区境内河道长度为 10.14km（起点为龙游婺城交界，终点为婺城兰溪交界），为 4 级堤防，主要保护罗埠镇和洋埠镇区块。衢江右岸现状堤防高程已达到 20 年一遇防洪标准。已经满足《钱塘江流域防洪规划》的防洪要求。

（2）金华江

根据《婺城区水域调查报告》（2021 年），金华江在婺城区境内河道长度为 14.55km（起点为三江汇合口，终点为兰溪婺城交界）。

根据《浙江省钱塘江治理工程金华市本级金华江治理二期工程初步设计报告》（2018 年报批稿），金华江左岸三江口至浙赣铁路桥段现状堤防高程已达到 50 年一遇防洪标准；金华江左岸婺城大桥至婺城兰溪交界处段现状堤防高程已达到 20 年一遇防洪标准；均已经满足《钱塘江流域防洪规划》的防洪要求。金华江左岸高桥段（浙赣铁路桥至桐溪出口段）现状为简易堤防或无堤防，以双溪西路设防闭合（20 年一遇防洪标准）。目前金华江左岸高桥段（浙赣铁路桥至桐溪出口段）正在改造提升中。

金华江右岸三江口至通济桥上游段现状堤防高程已经达到50年一遇防洪标准；金华江右岸通济桥上游至河盘桥段现状堤防高程只达到10年一遇防洪标准，金华江治理二期工程中将对该段进行提档改造；金华江右岸河盘桥至杭金衢高速公路桥段现状堤防高程已经达到20年一遇防洪标准；金华江右岸杭金衢高速公路桥至婺城兰溪交界（长湖出口）段现状为土堤，大部分堤防高程已经达到20年一遇防洪标准，且已在对其进行治理提升。

（3）东阳江

根据《婺城区水域调查报告》（2021年），东阳江在婺城区境内河道长度为2.71km（起点为金东婺城交界，终点为燕尾洲头），为3级堤防。

根据《浙江省钱塘江治理工程金华市本级金华江治理二期工程初步设计报告》（2018年报批稿），东阳江左岸东关大桥至燕尾洲尾段现状堤防高程已达到50年一遇防洪标准，金华江治理二期工程中将对宏济桥至复兴桥段进行退堤扩宽；东阳江右岸东关大桥至三江口段现状堤防高程已达到50年一遇防洪标准。左右岸均已经满足《钱塘江流域防洪规划》的防洪要求。

（4）武义江

根据《婺城区水域调查报告》（2021年），武义江在婺城区境内河道长度为23.53km（起点为武义婺城交界，终点为燕尾洲头）。

武义江左岸武义婺城交界处至武义江渡槽段，大部分为山体，已建堤防的堤顶高程达到10年一遇防洪标准；武义江左岸武义江渡槽至上水碓村段，现状无堤防，以护岸为主。武义江左岸上水碓村至孟宅桥段现状堤防高程已达到20年一遇防洪标准。武义江左岸孟宅桥至梅溪出口段，现状为简易堤防。武义江左岸梅溪出口至三江口段现状堤防高程已达到50年一遇防洪标准。目前，武义江左岸石楠塘段（寿溪村至上水碓村）正在治理提升中。

武义江右岸芳田村对岸段（婺城区境内），现状堤防高程已达到 10 年一遇防洪标准；武义江右岸孟宅桥至燕尾洲尾段现状堤防高程已达到 50 年一遇防洪标准。

（5）梅溪

根据《婺城区水域调查报告》（2021 年），梅溪河道长度为 14.54km（起点为安地水库溢洪道，终点为武义江汇合口）。经过近几年的河道整治，梅溪左右岸基本都满足防洪要求了。梅溪左岸安地水库溢洪道至南二环桥段现状堤防高程已达到 20 年一遇防洪标准；梅溪左岸南二环桥至武义江汇合口段现状堤防高程已达到 50 年一遇防洪标准；梅溪右岸安地水库溢洪道至南二环桥段现状堤防高程已达到 20 年一遇防洪标准；梅溪右岸南二环桥至武义江汇合口段，现状为简易堤防，无防护要求。

（6）厚大溪

根据《婺城区水域调查报告》（2021 年），厚大溪河道长度为 39.4km（起点为塔石乡山坑村，终点为衢江汇合口）。

厚大溪莘畈溪汇入口至衢江汇合口段，大部分已建防洪设施及护岸。根据《金华经济技术开发区金西小城镇综合整治项目初步设计报告》（2020 年 7 月报批稿），现状两岸高程不满足 20 年一遇的防洪标准，仅达到 10 年一遇的防洪标准。厚大溪杭金衢高速路桥至莘畈溪汇入口段，主要为简易堤防和护岸，现状两岸高程不满足 20 年一遇的防洪标准。厚大溪九峰水库管理处至杭金衢高速路桥段，其村庄段基本能满足 10 年一遇的防洪标准。厚大溪农田段不设防。厚大溪塔石乡山坑村至九峰水库库尾段为山区段，两岸主要是山体和公路。目前，厚大溪正在建设实施中。

（7）莘畈溪

根据《婺城区水域调查报告》（2021 年），莘畈溪河道长度为 22.13km（起点为莘畈乡姓曾村桥，终点为厚大溪汇合口）。

根据《金华经济技术开发区金西小城镇综合整治项目初步设计报告》（2020 年 7 月报批稿），莘畈溪杭金衢高速路桥至厚大溪汇合口段两岸主要为简易土堤或护岸，其两岸高程大部分不满足 20 年一遇的防洪标准；莘畈溪 008 县道过水桥至杭金衢高速路桥段两岸主要为简易土堤或护岸，其两岸高程大部分不满足10年一遇的防洪标准;莘畈溪莘畈乡姓曾村桥至008县道过水桥段两岸现状以护岸为主。目前，莘畈溪正在建设实施中。

（8）白沙溪

根据《婺城区水域调查报告》（2021 年），白沙溪分市级河道和县级河道。其中市级河道起点为金兰水库沙金安渡槽，终点为金华江汇合口，长度为 17.26km；县级河道起点为沙畈水库一级电站桥，终点为金兰水库库尾皂里桥，长度为 16.67km。白沙溪市级河道段，经过近几年的整治，基本上满足 20 年一遇防洪标准。局部河段偏窄，局部河段为护岸或简易堤防，不满足防洪要求。白沙溪县级河道段位于沙畈水库与金兰水库之间，两岸主要是山体和道路。

（9）桐溪

桐溪河道长度为 14.54km（起点为长山乡思村两河交汇处，终点为金华江汇合口）。

近年来桐溪局部段经过中小流域治理，沿线水生态环境有了明显的提升。桐溪出口段和怡村段满足 20 年一遇，浙赣铁路段满足 10 年一遇，长山乡段局部达到 20 年一遇。其它段防洪标准基本上不足 5 年一遇。

3.1.1.3.2 水资源利用评价

（1）水资源配置工程情况

1）水源工程

婺城区有中型水库 5 座，控制集雨面积 604.9km^2，总库容 38660 万 m^3，正常蓄水位对应的库容为 30838 万 m^3，其中沙畈水库位于金兰水库上游，

沙畈水库和金兰水库为联合供水。水库按多年平均实测的雨量、径流资料进行统计计算，供水保证率为P=95％时，五座水库可供水量38737万m^3。

表3.11　　　　　　　婺城区中型蓄水工程基本情况表

序号	水库名称	集雨面积(km^2)	总库容（万m^3)	正常水位对应库容（万m^3)	可供水量（万m^3)	备注
1	安地水库	162	7097	6250	9255	
2	金兰水库	274	9124	6800	8622	集雨面积包括沙畈水库
3	沙畈水库	131	8555	7696	8531	
4	九峰水库	119.5	9805	7062	8212	
5	莘畈水库	49.4	3712	3028	4117	
	合计	604.9	38293	30836	38737	

2）水厂工程

婺城区现有主要集中式供水水厂主要有金沙湾水厂、仙源湖水厂和汤溪水厂（九峰水厂在建中），主要取水水源分别为沙畈—金兰水库、安地水库、莘畈水库，3座水厂供水范围基本都覆盖整个婺城区。塔石、箬阳等乡镇由于地势比较高，人口分布过于分散，用水量少又不集中，主要采用单村供水站供水。

a）金沙湾水厂

金沙湾水厂达到30万m^3/d的设计供水规模。金华城市供水管网已延伸至婺城区琅琊镇、长山乡、白龙桥镇、乾西乡、竹马乡、罗店镇、安地镇、雅畈镇、苏孟乡、新狮街道、城东街道、城中街道、城西街道、城北街道、江南街道、三江街道、秋滨街道、西关街道等18个乡镇（街道）。

b）仙源湖水厂

仙源湖水厂设计日供水规模25万m^3/d，与金华城市管网连接。

c）汤溪水厂

汤溪水厂供水能力为5万m^3/d，主要解决金华汤溪、蒋堂、罗埠、洋

埠、莘畈、兰溪上华街道、衢州龙游湖镇等乡镇和金华监狱的饮水安全问题。

（2）水资源开发利用情况

根据《金华市水资源公报》（2020 年），2020 年金华市平均降水量为 1699.1mm（多年平均降水量为 1528.2mm），全市总水资源量为 106.761 亿 m^3，人均水资源量为 1514.19m^3。全市总供水量为 15.3204 亿 m^3，金兰水库向金华市自来水有限公司供水 0.7642 亿 m^3，安地水库向金华市自来水有限公司供水 0.4543 亿 m^3。

2020 年全市总用水量为 15.3204 亿 m^3，其中：农业用水量为 7.3717 亿 m^3，占 48.1％；工业用水量为 3.6283 亿 m^3，占 23.7％；生活用水量为 3.3363 亿 m^3，占 21.8％；其他用水量为 0.9841 亿 m^3，占 6.4％。全市总耗水量为 9.2004 亿 m^3，平均耗水率为 60.1%。年退水量为 3.4228 亿 m^3。全市平均水资源利用率为 14.4%。

婺城区境内江河属钱塘江水系，有衢江、金华江。根据《金华市水资源公报》（2020 年），2020 年婺城区降水量为 1772.5mm（多年平均降水量为 1641.9mm），雨量分布西南地区多于东北地区，山区多于平原。全区 2020 年总水资源量为 15.5291 亿 m^3，总用水量为 2.4747 亿 m^3，其中：农业用水量为 1.2167 亿 m^3，占 49.2％；工业用水量为 0.5355 亿 m^3，占 21.6％；生活用水量为 0.3767 亿 m^3，占 15.2％；其他用水量为 0.3458 亿 m^3，占 14.0％。全区总耗水量为 1.5581 亿 m^3，平均耗水率为 63.0%。年退水量为 0.4769 亿 m^3。年平均水资源利用率为 15.94%。

（3）水资源利用评价

1）婺城区多年水资源开发利用率为 19.15%（婺城区水资源开发利用率情况详见表 3.12），虽尚有可开发利用空间，但开发难度越来越大，过境水量丰富但缺乏引水设施。

表 3.12　　婺城区水资源开发利用率情况表

年份	水资源开发利用率	年份	水资源开发利用率
2006 年	26.8%	2014 年	19.5%
2007 年	29.8%	2015 年	13.6%
2008 年	27.3%	2016 年	14.1%
2009 年	24.0%	2017 年	14.8%
2010 年	11.3%	2018 年	25.3%
2011 年	20.3%	2019 年	12.6%
2012 年	12.7%	2020 年	15.94%
2013 年	19.2%	平均	19.15%

2）现有蓄水工程调蓄能力存在一定的不足，部分区域依然存在“工程型”缺水的问题，且水资源供给未能全面满足需求，区域间水资源不平衡，丰水区、缺水区不能有效调配。

3.1.1.3.3 生态环境评价

（1）近年来通过水土流失综合治理，取得了一些成效，但部分区域水土保持投入不足，水土流失治理任务依然艰巨。部分低丘缓坡开发、土地整理、经济林果种植未采取相应的水土保持措施，造成的水土流失问题较为突出。部分开发项目未进行有效监管，人为水土流失问题相当严重。另外，水土保持投入不足、监测体系不完善、水土保持意识和法制观念有待提高，也是目前水土保持面临的问题。

（2）婺城区水系较为发达，小型水库、山塘等蓄水工程较多。随着“五水共治”的深入落实，婺城区水污染、水生态环境恶化等问题已得到有效遏制，但仍存在提升空间。

（3）婺城区现有水库、山塘以及河道，经过多年的运行，均已产生不同程度的淤积。“十三五”期间，婺城区已完成包括河道、水库、山塘、池塘在内共 499 万 m^3 的清淤工程，但河湖库塘的清淤工作有待持续推进。

（4）河湖生态治理方面还有待提升，在以往的河湖建设方面往往只注重防洪、防冲功能，对河湖的生态关注较少，从而造成了部分河道通过治理，防洪标准已达标，但距离“幸福河湖”要求仍有差距。

（5）根据金华市环境质量状况（2021 年 5 月~10 月），婺城区 8 个地表水及交接断面水质监测成果均满足《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015 年）规定的水质要求（中型水库水源保护区和梅溪金华景观娱乐、工业用水区为Ⅱ类，其它景观娱乐、工业或农业、工业用水区为III类）。其中，中型水库饮用水源地常年保持在I类或II类，其他河流为景观娱乐、工业或农业、工业用水区，常年保持在II类或III类。

3.1.1.3.4 其它功能评价

（1）交通航运

根据《金华市内河航运发展规划》，规划为“三干三支一库”的内河航道网络。骨干航道主要包括：兰江航道、衢江航道和金华江航道。支线航道主要包括：义乌江航道、武义江航道和浦阳江航道。

现状通航状况是：衢江和金华江下游（马公滩~浙能兰溪电厂）为国家高等级内河航道（四级航道），金华江上游（浙能兰溪电厂上游）为等级外航道。自 2019 年钱塘江实现全线通航以来，兰江、衢江、金华江航道沿线水运货运量快速增长，特别是 2020 年，在新冠肺炎疫情不利影响下，金华港货物吞吐量更是实现超 20%的逆增长，高于全省内河港近 10 个百分点（达 86 万吨），内河港口运输需求呈现强劲增长势头。

根据《金华江（义乌环城南路桥-兰溪马公滩 78 公里）航运开发工程方案研究》，航运开发工程起自义乌环城南路桥，终于兰溪马公滩，全长约 78Km，规划近期为III级航道标准（满足 1000 吨级船舶通航要求）。随着金华市婺城区及周边经济的快速发展，目前的航道和码头无法满足日益增长的需求。

（2）水文化

金华有悠久的治水历史。志书相传，东汉初即有卢文台率部创建白沙溪三十六堰，至今仍有古庙遗址和碑记、图志传世，并于 2020 年 12 月入选世界灌溉工程遗产。

历经各朝，代代治水，湖塘堰坝遍及各地。解放初期，区域内建成第一座小（1）型水库和水电站—湖海塘水利灌溉发电工程。1958 年上马全省地方举办的金兰水库。1959 年，兴建了以双龙水电站为骨干的双龙溪“一垄八站”。1960 年 3 月 14 日和 11 月 26 日，毛泽东主席和朱德委员长先后视察了双龙水电站。

近几年来，婺城区对水文化做了大量的工作，挖掘山水文化内涵，利用自然条件优势建设适应 21 世纪的人居环境，努力构造生态区，大力宣传人水和谐的水文化，将建成自然与城市和谐共生、现代高效、环境优美的综合性生态区。2007 年 3 月金华荣获“国家历史文化名城”。

（3）水景观

近年来，根据自身的自然条件，积极做好“水”文章，金华江治理、梅溪流域综合治理、湖海塘公园等建设，形成了生态环境优美的滨水景观，极大地提升了城市品位。这些滨水景观不仅美化了环境，也为人民提供了休闲娱乐的好去处。另外，金华于 2014 年 1 月获评“国家园林城市”，2016 年 9 月获评“国家森林城市”，2020 年金华以“全国第三、全省第一”的成绩，被授予“全国文明城市”荣誉称号。这些荣誉的获得离不开水景观的建设付出。

（4）亲水圈

通过近几年美丽河湖创建、乐水小镇、水美乡镇、美丽乡村建设，15 分钟亲水圈覆盖率有所提高。根据现状调查，主要河湖亲水圈覆盖率为 69.05%。其中衢江、金华江、武义江、东阳江、梅溪、白沙溪（市级）、

雅干溪、通元溪亲水圈覆盖率相对较高，厚大溪、莘畈溪、横路溪、石门溪、桐溪、长湖亲水圈覆盖率较低。

3.1.1.3.5 水域管理评价

（1）防洪减灾能力进一步提高

“十三五”期间，婺城区实施了跃进水库、成功塘水库、章坑水库、双龙水库、水角垅水库、野鸭塘水库、长岭水库共计 7 座水库的除险加固工程，进一步提高了水库安全保障能力。另外，通过近几年的中小河流治理，提高了河道的防洪能力。

（2）水资源保障能力进一步提升

近几年，通过莘畈水库灌区续建配套与节水改造项目、婺城区第六批小农水重点县工程以及其他农田水利工程的建设，使得上述婺城区范围内的农业用水能力有了显著提高。

“十三五”期间，婺城区加强了农村饮水达标提标建设力度，实施了农村饮用水达标提标工程建设，大大提高了农村居民饮用水安全保障程度。其中，金华城市管网延伸涉及 2 个乡镇（雅畈镇和安地镇），11 个行政村，增加受益人口 6379 人;汤溪水厂管网延伸涉及 1 个行政村（莘畈乡兰源村），增加受益人口 757 人；金华城市管网改造涉及 10 个乡镇，57 个行政村，受益人口 63563 人；汤溪水厂管网改造涉及 5 个乡镇，27 个行政村，受益人口 22567 人；沙畈乡联村供水工程涉及 6 个村，6153 人；单村供水工程更新改造涉及 8 个乡镇，60 个行政村，受益人口 38920 人。

（3）水生态水环境保护有序推进

“十三五”期间，婺城区尤为重视水环境保护工程的建设。通过对长岭、双龙、成功塘等共 8 座水库的综合整治和包括河道、水库、山塘、池塘在内共 499 万 m^3 的清淤工程，有效改善了婺城区的水生态环境，净化了水质。水土流失治理工作取得一定的成效，完成了莘畈乡、罗店镇等乡镇

水土保持治理，治理面积达 6km²。在河道建设、治理过程中持续推进生态河道、美丽河湖建设，水生态文明建设同步积极开展，城乡河道整治初见成效。

（4）水利监管能力明显提升

实施最严格水资源管理制度，至 2020 年底，婺城区用水总量、万元工业增加值用水量、万元 GDP 用水量均完成规划预定目标；印发《金华市婺城区节水行动实施方案》，持续推进节水型社会建设。加强河湖空间管控，完成了乡级以上河道划界、河湖“清四乱”和小水电清理整改，建立绿色小水电长效管理机制。农业水价综合改革全面完成，节水成效较为明显。水利工程标准化管理创建顺利完成，工程安全运行管理进一步加强。

（5）水域管理存在的不足

就水域自身而言，水生态是较脆弱的，当水生态平衡被破坏、水体自身循环被阻断时，水域就失去自我恢复的能力；同时水生态又是较为敏感的，易受到外来因素的影响，如污染源等，当外来的因素超过水域承载极限时，水域遭受的污染几乎是不可逆转的，或者恢复的代价是巨大的。因此，水域治理工作是长期性的，也是艰巨的。经过多年努力，在水域综合治理和管理上取得了较大的成就，但仍存在不足。

1）各镇（街、区）配备的水管员一般为 1~2 人，水管员由于年龄、专业的限制，水域管理能力有限。

2）基层水利工程管理责任落实有所欠缺。部分小型工程管理责任主体为乡镇或村委会，管理主体职责不明，管理职责主动性差，管护人员业务水平参差不齐，基层巡查管护责任落实情况不理想，基层防汛责任人流动性大，人员变动快，存在责任人职责不清、业务不熟悉现象。

3）体制机制不完善，针对水域违法问题，水务局无执法权，不便于及时处理违法事件。

4）目前，水域监控主要靠各级河长实地巡查和省级、市级水域动态遥感监测。水利数字化、智慧化程度不高，强监管信息化基础仍较薄弱，水利业务尚未形成互联互通、共建共享、业务协同的“大系统”，数据共享贡献率低；水资源、水环境管理尚没有体系化目标，管理出效益、管理减灾害的管理方式尚未形成。

3.1.2 岸线现状评价

3.1.2.1 涉岸工程情况

根据《婺城区水域调查报告》（2021 年），拦水坝（堰）24 个，船闸 1 个，泵站 7 个，水闸 12 个，码头 1 个，桥梁 64 座，枢纽 3 个，水电站 6 个。水利工程信息统计表详见表 3.13。

表 3.13　水利工程信息统计表

河道	拦水坝（堰）/个	船闸/个	泵站/个	水闸/个	码头/个	桥梁/座	枢纽/个	水电站/个
衢江	0	1	2	0	1	1	1	1
金华江	0	0	5	5	0	25	2	2
武义江	1	0	0	1	0	10	0	0
东阳江	0	0	0	0	0	1	0	0
梅溪	12	0	0	4	0	17	0	1
白沙溪	11	0	0	2	0	10	0	2
汇总	24	1	7	12	1	64	3	6

各河道主要涉岸工程情况如下：

（1）衢江

婺城区境内衢江岸线均在右岸。衢江涉岸工程类型有水利工程、基础设施、港口码头和文化休闲旅游。其中水利工程类主要有游埠枢纽、后张电管站，基础设施类有衢江大桥，港口码头类有后张村上游锚地，文化休闲旅游类有洋埠镇公园。

（2）金华江

金华江涉岸工程类型有水利工程、基础设施、港口码头和文化休闲旅游。其中水利工程类主要有水文站、河盘桥枢纽和石柱头枢纽，基础设施类有浙赣铁路桥、沪昆高速、通济桥、双龙大桥、河盘大桥、婺江大桥、婺城大桥，港口码头类主要是客运码头，文化休闲旅游类有燕尾洲公园、婺州公园、铁路文化公园、金华国际友城公园、农耕文化园、金华水上运行中心等。

（3）东阳江

东阳江涉岸工程类型有基础设施、港口码头和文化休闲旅游。其中基础设施类有复兴大桥、宏济桥和八咏桥（彩虹桥），港口码头类主要是上浮桥游船码头，文化休闲旅游类有燕尾洲公园、婺州公园、万佛塔公园、清风公园等。

（4）武义江

武义江涉岸工程类型有水利工程、基础设施和文化休闲旅游。其中水利工程类主要有国湖水闸、武义江渡槽和一些堰坝，基础设施类有彩虹桥、金婺大桥、李渔大桥、丹溪大桥、洪坞桥、豪乐大桥、武义江大桥、孟宅桥、桥岭线桥，文化休闲旅游类有燕尾洲公园、艾青公园、金龙湾公园、体育公园、假日公园、梅园、滨江公园。

（5）梅溪

梅溪涉岸工程类型有水利工程、基础设施和文化休闲旅游。其中水利工程类主要有芦家闸、铁堰水闸、电站和一些堰坝，基础设施类有金武快速路、梅溪大桥、南二环东路桥等道路桥梁，文化休闲旅游类有两岸的休闲公园。

（6）白沙溪

白沙溪涉岸工程类型有水利工程、基础设施和文化休闲旅游。其中水利工程类主要是堰坝（白沙溪三十六堰为世界灌溉工程遗产），基础设施类有G330、沪昆铁路、白门线、古长线、临江大桥、白沙大桥等道路桥梁，文化休闲旅游类有熊猫猪猪乐园、白沙溪公园。

3.1.2.2 岸线保护与利用现状评价

经统计，本次规划范围内河道岸线总长为 144.781km，其中左岸 76.701km，右岸 64.824km，见表 3.12。详细功能及参数见附表 10。

表 3.14　　各河段岸线长度统计表

河道名称	岸线（km）			备注
	左岸	右岸	合计	
衢江	0	10.213	10.213	
金华江	18.085	13.771	31.856	根据指南五百滩 3.595km 岸线全部计入左岸
武义江	23.266	3.505	26.771	
东阳江	2.293	2.413	4.706	
梅溪	14.765	14.587	29.352	
白沙溪	17.570	16.289	33.859	
湖海塘	4.665	3.359	8.024	
合计	80.644	64.137	144.781	

（1）衢江

河道范围为龙游婺城交界至婺城兰溪交界，河道岸线全长 10.2km，境内岸线均在右岸，全线已建堤防。现有堤防以复式断面为主，防洪标准为 20 年一遇，岸带宽度为 10~50m。河道两侧岸线主要土地利用类型以水田、建设用地、公园与绿地、农村宅基地为主，局部零星分散坑塘水面、商业服务业设施用地等。

（2）金华江

1）市直管段

金华市直管段河道范围为金华三江口至浙赣铁路桥，位于金华市主城区内，岸线全长 12.9km，其中左岸长 3.7km（三江口至环城西路，及五百滩），右岸长 5.6km（三江口至浙赣铁路桥）。全线堤防全覆盖，形式以复式断面为主，其中五百滩的防洪标准为 20 年一遇，其余均为 50 年一遇。

岸带宽度为 8~93m。河道两侧岸线土地利用类型主要以水工建筑用地、公园与绿地、其他林地、城镇住宅用地为主，局部零星分散城镇村道路用地、水田、工业用地、科教文卫用地、公共设施用地等。

2）婺城段

婺城段河道范围为浙赣铁路桥至婺城兰溪交界，岸线全长 19.0km，其中左岸长 10.8km，全线建堤防；右岸长 8.2km，建有堤防 7.42km，其余未建堤防。现有堤防以复式断面为主，防洪标准除高桥片、踏水桥片为 5~10 年一遇标准外，其余河段均为 20 年一遇，岸带宽度为 6.5~210m。河道两侧岸线主要土地利用类型以水田、水工建筑用地、农村宅基地为主，局部零星分散坑塘水面、采矿用地、商业服务业设施用地、乔木林地等。

（3）武义江

1）市直管段

该段岸线位于孟宅桥至三江汇流燕尾洲头，岸线总长约 9.8km，岸带宽度在 10～220m。其中左岸岸线长 7.7km，建有长 6.3km 堤防；境内右岸岸线长 2.1km，防洪标准为 50 年一遇。本河段岸线沿线为婺城区城区，经过三江六岸等工程建设，河道沿线基本为城市绿地公园与亲水空间，有少部分建设用地分布，该段河道主要承担生活及生态功能。

2）婺城区管段

该段岸线位于武义江左岸范村大桥至孟宅桥，岸线总长度 16.99km（其中右岸 1.47km），岸带宽度在 10～100m，除 10 年一遇的 10.3km 堤防外，均为自然护岸。本河段岸线沿线基本为农田及自然林地，在雅畈镇河段有部分住宅用及工业用地分布，该段河道主要承担生活、生态及生产功能。

（4）东阳江

岸线位于金东交界至三江汇流燕尾洲头，岸线总长度 4.7km，岸带宽度在 15-100m。其中左岸岸线长 2.3km，防洪标准为 50 年一遇；右岸岸线长

2.4km，防洪标准为 50 年一遇。本河段岸线经过三江六岸等工程建设，河道沿线基本为城市绿地公园与亲水空间，该段河道主要承担生活及生态功能。

（5）白沙溪

岸线位于金兰水库沙金安渡槽至金华江汇合口，岸线总长度 33.9km，岸带宽度在 8-100m。其中左岸岸线长 17.6km，防洪标准为 20 年一遇；右岸岸线长 16.3km，防洪标准为 20 年一遇。本河段岸线沿线基本为农田及自然林地，在白龙桥镇、琅琊镇河段有部分住宅用及工业用地分布，该段河道主要承担生活、生态及生产功能。

（6）梅溪

岸线位于安地水库溢洪道至武义江汇合口，岸线总长度 29.4km，岸带宽度在 5-25m。其中左岸岸线长 14.8km，防洪标准为 20 年一遇；右岸岸线长 14.6km，防洪标准为 20 年一遇。本河段岸线沿线基本为绿地公园、农田及自然林地，在安地镇、苏孟乡河段有部分住宅用及工业用地分布，该段河道主要承担生活、生态及生产功能。

3.1.2.3 岸线管理现状评价

（1）管理机构及队伍

河道岸线采用统一监管与属地管理相结合的方式。行政监管层面，如涉河审批、行政执法等，规划范围内涉及到金华市本级、婺城区、开发区三个监管主体。属地管理层面，即河道的日常管护事务，如保洁、清淤等，由流经乡镇（街道）进行统一管理。同时，由于岸线管理范围内涉及林地、耕地、市政公园等多种用地属性，故同时涉及自然资源、住建、交通、生态环境、农业等其他管理部门。

（2）河道岸线日常管护

机构层面，除落实到各责任主体单位的管护任务外，河道的日常巡查

工作以河（湖）长制为依托，落实各级河长巡查责任。金华市河长制办公室在 2017 年成立，与市“治水办”、“廊道板”合署办公，统筹全市河湖长制工作开展。

人员队伍层面，目前已建立形成“上下纵横、多元协同”的河（湖）长队伍体系。纵向上，在原市级河长统筹的基础上，以河湖长制提档升级为契机，根据流经区段分级设置市、县、乡、村四级河长，优化河长体系；横向上，广泛调动多方力量，多元协同治水：一是设置河长联系部门，协助市级河长、县级河长负责日常工作，强化河长履职；二是设立河道警长，深化公安部门参与力度，提高河（湖）长制监管能力；三是深入推进全民治水，征集民间志愿者设立排污口哨长、民间河长及一河两员（监督员、指导员），协助河长切实发挥参谋服务作用。河湖巡查的有效开展，对河湖保洁、维养、应急处置等工作开展奠定了良好的基础。

（3）河道及岸线执法监管

按照省“三改一拆”、“四边三化”、“五水共治”工作部署和省水利厅“无违建河道”创建的要求，积极探索，大胆实践“立体化”、“网格化”、“全方位”执法体系，构建了覆盖市、区、乡、村四级的河道管理网络，建立了执法快速反应机制和部门协同配合机制等，严格推进了河道及岸线执法监管。

河湖“四乱”清理整治。深入推进河湖"清四乱"常态化、规范化。加强河道巡查制度，开展经常性巡查与不定期检查，确保“四乱”问题第一时间发现、第一时间踏勘、第一时间处置，将“四乱”问题消灭在萌芽状态。

加强河湖水域空间管控及水域占用管理和涉水工程审批。已完成了乡级以上河道的划界工作。从源头上对水域占用、涉水工程等严格把控。日常管理中，也逐步加强水域变化遥感监测及复核力度，对复核存在问题的图斑进行了及时整改。

实行“四化”机制，河长湖长履职从“常态”到“长效”。金华市相继出台了《关于全面建立“河长制”的实施意见》、《关于深化湖长制的实施意见》、《金华市河长会议制度等五个工作制度》等一系列制度，使河长履职实现责任化。并会同各职能部门，围绕年度任务，列出清单、制定方案，落实责任、明确时限，实现责任清单化。进一步深化河长制湖长制管理信息平台，应用无人船、无人机等智能化设备巡河，结合云计算、大数据、物联网、数据可视化、GIS 等现代化信息技术，为各级河长湖长分析决策提供支撑，全面提升“管、治、保”能力，实现管理的信息化。最后根据河长湖长履职积分情况，对照星级评定细则进行月度考核，实现考核的星级化。

加强水法规宣传、配合最好执法工作。结合 3.22 世界水日、中国水周，充分利用广播、电视、报纸、网站等媒体，加强河道管理制度法规的宣传教育，宣传正面典型，曝光反面案例，对危害大、社会影响广的违法行为进行曝光、政府通报，依法处置及维护涉河法律法规的严肃性。积极开展水法规宣传，加强涉河涉堤及水域占用等的整治力度，加强河道违法采砂等的执法力度。

（4）岸线防洪保障能力有待提升

经过多年的水利工程规划建设， 河道岸线防洪功能有了显著的提高，有效的保障了区域行洪安全。但随着沿线城镇化水平不断提高，景观文化等旅游节点不断增加，也要求岸线有更高的防洪安全的保障能力。同时，也由于水利建设资金以及政策处理的影响，仍存在以下问题：一是区域仍然有部分河段未建有堤防（或护岸），部分区域防洪闭合圈尚未形成，如：金华江右岸三江口~婺江大桥，武义江左岸孟宅桥~梅溪汇入口；二是一些建造较早的堤防标准较低，且堤防老旧、堤身结构单薄，急需改造升级；三是一些堰坝和桥梁老旧，不满足规划要求，洪水时有被冲毁风险，易对

下游行洪产生安全隐患。近些年经过系统规划与治理，河道管理范围内还存在影响河道行洪的建筑物和构筑物。因此，规划区域内部分河段岸线防洪保障能力仍需持续完善。

（5）岸线水生态保护有待推进

2017 年浙江省谋化实施“大花园”建设，并提出：高质量建设“诗画浙江”。新时代打造“美丽浙江”“诗画浙江”，不仅要形态美，还要生态美、文化美、生活美。这也对岸线水生态保护提出更高的要求。加之，河道岸线的水生态保护仍存在一定问题，还需持续推进。主要问题表现如下：

一是，排水口还需加大治理。虽然区域内河段的总体水质满足水功能区目标要求，但还存在污水直排现象，规划区段内排水口治理还需进一步加强。

二是，河道滨水滩地、湿地的保护仍需加强。河道蜿蜒曲折，形成大量的滩地，是流域系统的重要组成部分。其类型包括卵石滩、草漫滩和漫滩林地，规模大小不一，部分滩地生长有成片古樟树、枫杨、水杉、芦苇等植物。一部分滩地，通过人工打造成为湿地公园和水上游乐园，提高了生态及景观服务价值。但仍有较多的滩地仍被人为破坏或无序种植，破坏了滩地原有的生态功能，也影响了景观功能，因此，仍需加强对河滨滩地和湿地保护。

三是，水利工程的生态化改造需持续推进。受原有水利工程建设设计思路的局限，较早建设的堤防多为浆砌石结构、混凝土结构，这些水利工程已与“美丽河湖建设”、区域整体的景观生态不相协调。

（6）岸线景观文化有待提升

“诗画浙江”、“浙中生态廊道”，不仅要形态美，还要生态美、文化美、生活美。对岸线的景观文化利用有着更高的需求。景观文化仍有进

一步提升与整合的需求，主要如下：

一是，区域内景观文化节点存在大分散小集中的特点，流域内资源未有效整合、统一开发，区域内景点热门度差异较大，缺少统一规划、协同建设。

二是，虽然区域内景观文化节点多、类型丰富，但除部分形成较为特色的亮点之外，大多数节点仍然处于建设开发的前期阶段，在硬件建设、文化渲染、宣传推广等方面仍有很大的提升空间。

三是，大部分景观文化节点集中在城镇中心区域，对乡村段的投入及展示仍显不足，部分乡村景观节点缺少维护及宣传。

（7）岸线管控现代化水平仍待提升

水域岸线作为水陆交界带，空间、资源属性复杂，管理范围广，管理难度较大。管理是动态的，河道管理是一个系统化的工作。从当前管控现状来看，主要体现在涉水行为的及时发现难、有效管控、事后监管难三个方面：

一是问题发现难，水域岸线空间范围较长，现有综合执法、水利等部门巡查及河长巡查发现问题普遍较为滞后，且人力成本高，自动化、信息化水平不足。

二是有效管控难，对于住建、交通、农林等部门的建设行为，由于水域岸线管理权责不清，水利管控要求难以落地。

三是事后监管难，目前缺少对涉水行为的事后“回头看”监管机制。应从全过程、智慧化两个层面进一步探索，在制度、手段等方面发力，实现水域岸线高效管控再升级。

（8）空间保障仍有不足

岸线作为水陆交错的重要空间资源，在保障经济社会的可持续发展中承担了不可或缺的作用，由于管理涉及行业和部门众多，存在“政出多门”、

“各自为政”等问题，制约了岸线资源的科学利用、有效保护和依法管理。主要原因如下：

一是，由于历史原因，当前岸带内土地利用类型多样，除农林及交通用地外，还有工业用地、城乡生活用地（民房）、物流仓储等，有的已经影响到河道功能的正常发挥，岸线保护与开发利用矛盾突出。

二是，水利空间未保障。多段堤防在国土三调中被认定为公园与绿地用地或内陆滩涂用地，岸线空间资源的保护与开发利用矛盾突出。另外，还存在个别合法但不合规的涉岸工程，也需主动谋划分阶段退出机制。

3.2 形势与需求分析

3.2.1 面临的形势

党中央、国务院高度重视水安全和河湖管理保护工作。习近平总书记强调，保护江河湖泊，事关人民群众福祉，事关中华民族长远发展。李克强总理指出，江河湿地是大自然赐予人类的绿色财富，必须倍加珍惜。2016年12月11日，经中央全面深化改革领导小组第28次会议审议通过，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于全面推行河长制的意见》。

《意见》体现了鲜明的问题导向，贯穿了绿色发展理念，明确了地方主体责任和河湖管理保护各项任务，具有坚实的实践基础，是水治理体制的重要创新，对于维护河湖健康生命、加强生态文明建设、实现经济社会可持续发展具有重要意义。

“十四五”是由全面建成小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的关键时期，要在前期谋划的基础上，进一步深入研究水利工作在“关键时期”建设中的新作为、对“关键时期”的新贡献，按照党中央、国务院部署，将“六稳”“六保”工作落到实处，深入贯彻落实水利改革发展总基调，落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，按照“补短板、强监管、走前列，推进水利高质量发展”总要求，锚定“努力

成为新时代全面展示中国特色社会主义制度优越性的重要窗口”的新目标新定位。“十四五”阶段面临的新形势主要如下：

（1）水安全战略部署对水利提出新要求

十八大以来，党中央提出了“四个全面”战略布局、“五位一体”总体布局以及“五大发展理念”。习近平总书记更是对水利工作提出了“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水思路，将水安全上升到国家安全的战略高度，对今后一段时期防洪安全、供水安全、水生态环境改善等提出了发展改革新要求。

（2）治水矛盾转变给水利提出了新任务

目前，我国治水的主要矛盾已经发生深刻变化，从人民群众对除水害兴水利的需求与水利工程能力不足的矛盾，转变为人民群众对水资源水生态水环境的需求与水利行业监管能力不足的矛盾。我国治水的工作重点也随之转变到“水利工程补短板、水利行业强监管”上来。

（3）“1483”战略为水利指明了新方向

2021 年 12 月，中国共产党金华市婺城区第八次代表大会，提出要紧紧围绕“1483”发展战略，凝心聚力建设高能级现代化都市核心区，围绕一个主题，实现四个愿景，完成八项任务，实施三项工程，开启共同富裕新画卷。婺城区的水利建设将紧紧围绕“1483”发展战略，加快推进水利各项工作。

（4）水域岸线资源保护与开发利用矛盾突出

水域管理范围内的的土地利用类型有众多的水工建筑物利用面积在国土三调中被认定为公园与绿地用地、农林用地或内陆滩涂用地，岸线空间资源的保护与开发利用矛盾突出。随着经济持续增长，工业化、城镇化进程加快，对河道(湖泊) 岸线利用的要求越来越高。在此形势下，若无有效的控制管理措施，过度、无序开发的状况将被激化，非法侵占岸线资源将

愈演愈烈，涉水建筑物阻水面积将过大过密，不仅加剧不稳定的河道演变趋势，甚至直接影响到防洪、供水、航运安全和河势稳定。

2019 年 10 月，《水利部办公厅关于印发水利基础设施空间布局规划编制工作方案和技术大纲的通知》（水利部 办规计[2019] 219 号）要求，落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，围绕水利工程补短板、水利行业强监管，以划定水域空间、优化水利基础设施空间布局、推进水生态系统保护修复为重点，以强化涉水空间管控和保护为抓手，加强与国土空间总体规划和相关规划的衔接协调。应对日益增长的岸线利用需求，亟待加强岸线有效管理，规范岸线开发利用。

（5）维系河湖健康生态要求加强岸线资源管理

2011 年中央一号文件和中央水利工作会议明确要求：到 2020 年，基本建成防洪抗旱减灾体系、水资源合理配置和高效利用体系、水资源保护和河湖健康保障体系、有利于水利科学发展的体制机制和制度体系。在此形势下，迫切要求规范河湖水域岸线管理，统筹协调河道岸线的行洪、调节水流和维护河流生态平衡的自然属性与经济社会服务功能之间的关系，加强岸线资源的规划、利用和保护控制，提高岸线资源的利用效率，减少人类活动的不利影响，维系良好的河湖健康水生态环境。

3.2.2 需求分析

随着社会经济的发展和人们认识水平的提高，水域对于人类和自然的重要性已不断的被人们接受，它不仅具有行洪除涝、水资源利用、水环境、航运等功能，还具有改善城市景观、调节小气候、保证动植物生存用水等多方面的生态环境功能。因此，国家提出要建设和谐社会，要贯彻落实科学发展观、人与自然和谐相处的治水理念。从水域管理的实际出发，就是要保护好水域的行洪除涝、水资源利用、航运等功能，开发水域的景观休闲、旅游娱乐等功能。通过水域保护规划，把这些工作落实到实处。

（1）建设生态文明的需求

建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计，必须树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，坚持用最严格制度最严密法治保护生态环境。水域是山水林田湖草生态系统的主要载体与重要组成部分，是整个生态系统赖以生存与发展的重要保障。为了更好地保护水域生态环境，发挥应有的水域功能，更好地为经济社会发展和生态文明建设提供支撑和保障，我省制订《浙江省水域保护办法》，保障我省水域健康永续发展，促进生态文明建设。

（2）维系优良生态环境的需要

2017 年浙江省谋化实施“大花园”建设，并提出：高质量建设“诗画浙江”。新时代打造“美丽浙江”“诗画浙江”，不仅要形态美，还要生态美、文化美、生活美。水域岸线是生态环境的重要组成部分，水域岸线开发利用与生态环境保护密切相关，迫切需要通过科学布局、强化保护，避免岸线开发利用对生态环境造成影响，维系优良生态，推动绿色生态廊道建设。

（3）建设高品质幸福河湖网的需求

不断拓宽“两山理论”转化通道，努力实现美丽河湖向幸福河湖迭代升级。积极推进美丽河湖试点县建设，初步构建行洪通畅、生态良好、功能综合、文化彰显的“美丽+” 幸福河湖网，强化河湖空间保护，科学探索河湖岸线资源化利用途径，系统保障河湖生态健康，试点开展河湖生态健康评价。

以江河溪流为脉，以湖库塘为节点，通过水系连通激活等措施，疏通城市肌理，构建绿色生态长廊，拓展水生态空间，带动精品城市有机更新，促进乡村振兴。

（4）强化岸线资源保护的需要

岸线是重要的自然资源，对沿江地区经济社会发展具有重要的支撑作用。随着经济社会的快速发展，岸线资源开发利用存在局部江段布局不合理、使用效率低、资源浪费严重、部分地区供需矛盾突出等问题，迫切需要通过统一规划和加强管理，实现岸线资源的合理利用和有效保护。

（5）保障人民群众生命财产的需要

虽然经过多年的水利工程规划建设，河道岸线防洪功能有了显著的提高，水资源保障能力进一步提升，有效的保障了区域行洪安全和供水安全。但随着沿线城镇化水平不断提高，居民生活质量提高，景观文化等旅游节点不断增加，水域保护对人民群众生命财产安全显得越来越重要。同时，仍然存在防洪标准不达标、防洪闭合圈未闭合、排涝不达标的区域。因此，仍需持续完善提升防洪排涝能力和水资源保障能力，满足社会经济发展需求，保护人民群众生命财产安全。

（6）建设全国性综合交通枢纽城市的需求

“十四五”时期是婺城经济社会发展的重要历史性窗口期，是向全面实现社会主义现代化迈进承上启下的关键时期，同时作为金华重要的市辖区，是金华全面承接全国综合交通枢纽建设，打造金义都市区的重要战场。婺城区综合交通运输事业的发展，无法完全避开水域岸线，需要水利部门的大力支持。通过水域岸线保护和开发利用规划，充分考虑交通运输建设发展需求，提前做好岸线功能划定，预留建设空间，为婺城区综合交通运输事业的发展提供有利保障。

第四章　水域功能和布局

4.1 水域功能

4.1.1 水库

婺城区境内共有 78 座水库，其中中型水库 5 座。大部分水库主要功能为防洪和灌溉，中型水库还有供水和发电功能，个别水库具有生态旅游功能。各水库主要功能见下表。

表 4.1　　　　　　　　婺城区境内水库功能情况表

序号	名称	主要功能	序号	名称	主要功能
1	安地水库	防洪、灌溉、供水、发电、生态、养殖	18	西畈水库	防洪、灌溉、供水、发电
2	金兰水库	灌溉、防洪、供水、发电	19	峙垄水库	灌溉、生态、防洪、旅游
3	沙畈水库	灌溉、供水、发电、防洪	20	野鸭塘水库	防洪、灌溉、养殖
4	九峰水库	防洪、灌溉、供水、发电	21	东山塘水库	防洪、灌溉、养殖
5	莘畈水库	防洪、灌溉、供水、发电	22	三樟垅水库	防洪、灌溉、养殖
6	寺垅水库	防洪、灌溉	23	里坞垅水库	防洪、灌溉、养殖
7	鹿田水库	防洪、灌溉、发电	24	五升殿垅水库	防洪、灌溉、养殖
8	青塘水库	防洪、灌溉、供水、发电	25	施塘水库	防洪、灌溉、养殖
9	郭力垅水库	防洪、灌溉、供水、发电	26	国庆寺水库	灌溉
10	麻吉垅水库	防洪、灌溉、供水、发电	27	六队水库	灌溉
11	山下吴水库	防洪、灌溉、发电	28	马塘垅水库	灌溉
12	长岭水库	防洪、灌溉、供水	29	一号水库	灌溉
13	汪家垅水库	防洪、灌溉、养殖	30	邵村垅水库	灌溉、养殖
14	双龙水库	防洪、灌溉、旅游	31	横塘水库	防洪、灌溉、养殖
15	跃进水库	防洪、灌溉	32	章坑水库	防洪、灌溉、养殖
16	上陈垅水库	防洪、灌溉、供水	33	莲塘水库	防洪、灌溉、养殖
17	金垅水库	防洪、灌溉	34	湖草塘水库	防洪、灌溉、养殖

序号	名称	主要功能	序号	名称	主要功能
35	黄泥垅水库	防洪、灌溉、养殖	57	锦元水库	防洪、灌溉、养殖
36	殿山水库	灌溉	58	朱里水库	防洪、灌溉、养殖
37	58 号水库	灌溉、养殖	59	朱山水库	防洪、灌溉、养殖
38	西叶坞水库	防洪、灌溉、养殖	60	新塘水库	防洪、灌溉、养殖
39	黄波兰水库	防洪、灌溉、养殖	61	万千塘水库	防洪、灌溉、养殖
40	庙湾水库	防洪、灌溉、养殖	62	里边塘水库	防洪、灌溉、养殖
41	老虎头水库	防洪、灌溉、养殖	63	油塘水库	防洪、灌溉、养殖
42	10 号水库	灌溉	64	荷花芯水库	防洪、灌溉、养殖
43	九龙水库	防洪、灌溉	65	金大塘水库	防洪、养殖
44	万青塘水库	防洪、灌溉、养殖	66	王包地水库	防洪、灌溉、养殖
45	龙回塘水库	防洪、灌溉、养殖	67	横垅水库	防洪、灌溉、养殖
46	成功塘水库	防洪、灌溉、养殖	68	水角垅水库	防洪、灌溉、养殖
47	大房垅水库	防洪、灌溉、养殖	69	里斗垅水库	灌溉
48	五石垅水库	防洪、灌溉、养殖	70	董村莲塘水库	防洪、灌溉、养殖
49	西垅水库	防洪、灌溉、养殖	71	中塘水库	灌溉
50	百合塘水库	防洪、灌溉、养殖	72	大陈垅水库	灌溉
51	龙潭水库	防洪、灌溉、养殖	73	石门塘水库	防洪、灌溉、养殖
52	车坞水库	防洪、灌溉、养殖	74	山坊水库	防洪、灌溉、养殖
53	下山头水库	防洪、灌溉、养殖	75	山坑坞水库	防洪、灌溉、旅游
54	堪善塘水库	防洪、灌溉、养殖	76	三联水库	灌溉、养殖
55	周思塘水库	防洪、灌溉、养殖	77	山口殿水库	防洪、灌溉
56	古塘水库	防洪、灌溉、养殖	78	坞石水库	灌溉

4.1.2 河道

婺城区现有河道 256 条，均具有防洪排涝、蓄水功能。衢江、金华江、东阳江和武义江规划有交通航运，其中衢江规划为III级航道，金华江（包括东阳江）规划为III级航道，武义江规划为Ⅴ级航道。随着美丽河湖建设，县市级以上河道还具有景观娱乐、文化传承等功能。主要河道的主要功能见下表。

表 4.2 河道主要功能情况表

序号	名称	主要功能	序号	名称	主要功能
1	衢江	行洪排涝、灌溉供水、航运	8	莘畈溪	行洪排涝、灌溉供水、景观娱乐
2	金华江	行洪排涝、灌溉供水、航运	9	桐溪（县级河道）	行洪排涝
3	武义江	行洪排涝、灌溉供水、航运	10	雅干溪	行洪排涝
4	东阳江	行洪排涝、灌溉供水、航运	11	横路溪	行洪排涝、灌溉供水
5	白沙溪	行洪排涝	12	通元溪	行洪排涝
6	梅溪	行洪排涝、灌溉供水	13	长湖	行洪排涝
7	厚大溪	行洪排涝、灌溉供水、景观娱乐			

4.1.3 湖泊

现有 1 座湖泊，即湖海塘。原设计是一座以防洪、农业灌溉、供水、发电、景观休闲为一体的综合利用的小（1）型水库。随着金华城市发展，湖海塘水库各项功能由主变次，或部分功能已不再具备。现状主要功能为景观娱乐、蓄水功能。

4.1.4 山塘、人工水道和其他水域

现有 199 座山塘，其主要功能均为灌溉功能。现有 79 条人工水道，均具有排涝、灌溉功能。其他水域共计 2485 个，均具有蓄水功能，其余功能根据区域功能定位不同而有所不同，如分布于灌区内的多具有灌溉功能，分布于景观、美丽乡村内的具有景观娱乐功能，邻近行洪主干道的具有防洪排涝功能。

4.2 总体布局

水域承载着多种功能，确定水域功能，针对不同功能水域进行不同侧重的保护、管理、利用、开发，从而有利于区别对待，集中精力抓住主要功能，兼顾次要功能。根据河道的行洪除涝、水资源供给、景观旅游、环

境生态等功能对水域的要求，在水域现状布局的基础上，根据《金华市城市总体规划》、《金华市国土空间总体规划》、《金华市水资源节约保护和综合利用规划》、《金华市城市防洪规划报告》及其它行业规划的相关成果，为满足城区防洪要求，将对河道采用加固堤防等工程措施进行整治，确定区域防洪排涝总体格局。

水库水域根据水库现状功能和地形地势进行布局。

在不减少现状水域面积的基础上，满足防洪排涝、水资源配置、航运、水环境治理、文化、景观、旅游、开发等多种功能的水域的要求，确定水域的综合布局与水域规模。

水资源利用功能要求的水域布局，主要通过以下措施实现：

（1）对现有工程通过挖潜配套来增加供水量。做好水库除险加固、扩建增容、水库引水工程配套等。

（2）为合理利用水资源，需对现有工程作功能性调整。因原有水库当时建设时都以农业灌溉为主，现随着经济社会的发展，城镇建设进程的加快，而农业需水量在减少，因而可对其功能进行调整，从灌溉为主转向供水、灌溉并举，或以供水为主，并完善工程改造配套和改进工程的管理、调度工作。

（3）兴建蓄水工程，是解决区域水资源紧缺的关键。应加快水库的建设，有效调节利用水资源。

（4）恢复河道功能，提高河道行洪能力和调蓄能力。

（5）抓紧入河水处理厂的规划建设，改善河道水质，提高水的利用率。

江河、水库的水质保护以水功能区划为基础，按“一控双达标”的要求，污染物的排放必须控制在国家和浙江省规定的指标内，同时，各企业的污水排放也应达到相应的排放标准，在此基础上，要达到各水功能区均能达到满足要求的水平，水环境能满足功能要求是最终目标。根据不同水

功能区的纳污能力，确定相应的陆域及入河污染物排放总量控制目标。根据污染物排放控制量或削减量目标，拟定防治对策措施，并以此为依据，在指定入河污染物总量控制方案的基础上，提出排污量控制方案，提出监督管理的措施，实施综合治理。

4.2.1 规划布局基本原则

根据相关规划成果，在满足基本水面率要求的基础上，确定婺城区的防洪排涝格局和水系河网格局，在保持现有全部水库山塘、大部分河道和部分池塘的基础上，以新建扩建水库、河道治理为主对水域进行全面规划、保护并提高水域的行洪排涝、水资源利用和水生态环境治理功能，兼顾水域其他功能，明确水域的总体布局。本次水域规划布局遵循的基本原则如下：

（1）规划水域布局原则上维持现状及已有规划的布局要求；为满足水域的防洪排涝、水资源利用、水生态环境修复等功能，通过新建水利枢纽；拓宽河道，对堤防进行达标建设；新建、改扩建水库；改扩建人工湿地等措施，在保证水域面积不减少的同时不断增加水域面积，达到规划水面率的要求。

（2）因城市发展、综合交通网络发展、重点产业平台布局等需要，在土地功能未发生变化前，不得随意填埋占用水域；即使占用水域，也应本着水域“面积不减少、功能不减退”的原则，对水域进行区域占补平衡。

4.2.2 规划布局

4.2.2.1 防洪排涝需求的水域布局

婺城区主要江河堤防建设情况与规划相比尚有一定差距，金华江、武义江的城市防洪闭合圈尚未形成。中小河流未形成系统治理，近年来北山水系尤其是长湖流域内洪涝灾害频繁发生，厚大溪、莘畈溪、石门溪和桐溪防洪较薄弱。城市和产业集聚区、低洼易涝地区排涝能力明显不足。婺

城区金华江临江片区、金华江乾西马於片区和武义江雅畈片区的内涝问题尤为突出。按照“上蓄、中疏、下泄”的原则，通过拓浚通道、扩大强排、增加蓄滞等措施，提高排涝能力。根据《金华市婺城区水安全保障“十四五”规划》等相关规划，主要谋划、建设内容如下：

（1）水库保安

在桐溪上游规划新建防洪枢纽水库可以利用其防洪库容汛期进行错峰，以减少上游的洪峰流量，从而缓解下游区域的防洪防涝压力，节约下游提防建设成本；非汛期通过构建流量下泄调度监督及技术保障体系，开展流量下泄调度运行，充分利用水资源，保障下游刚性需水，维护河湖健康。另外“十四五”期间将完成15座水库的除险加固，50座水库的系统治理，27座山塘进行综合整治，确保水库山塘安全运行，提高水库山塘的防洪安保能力。其中规划新建桐溪水库，新增水域面积约34.2万m²。规划实施时间2025-2035年。水域变化情况见表4.4。

（2）行洪排涝

通过拓浚通道、扩大强排、增加蓄滞等措施，提高排涝能力，主要建设内容：对拟建桐溪水库下游约15km进行桐溪流域综合治理。雅畈片新建泵站2座，区域水系整治13.6km，武义江堤防建设约1km。规划对金华江右岸婺城大桥至兰溪交界段、高桥段以及武义江石楠塘段堤防进行加固治理，进一步提升区域的防洪能力。水域变化情况见表4.4。

还有厚大溪流域治理工程、莘畈溪流域治理工程、横路溪综合治理工程、石门溪综合治理（二期）工程等工程，工程任务主要为防洪、改善水生态环境、提升河道景观。目前尚未开展前期工作，暂不考虑水域变化。

1）桐溪流域综合治理工程

对拟建桐溪水库下游约15km进行桐溪流域综合治理。同时规划考虑在长山南桥上游约500m位置新开挖一座引水渠，对桐溪洪水进行引流削峰。

规划实施时间 2021-2025 年。新增水域面积约 5.5 万 m^2。

2）金华市本级金华江二期治理工程

为提高现状堤防防洪能力，改善水环境和提升水景观，建设生态、美丽的金华江，满足广大市民的亲水及美好人居环境的需求，对金华市本级金华江进行治理。规划实施时间 2020-2022 年。新增水域面积约 23.1 万 m^2。

3）武义江石楠塘段治理工程

为使武义江石楠塘段达到 10 年一遇防洪能力，改善生态环境，进行该段治理。工程位于武义江河道左岸，建设范围上自寿溪村，下至上水碓村，治理长度 4.61km。主要治理工程包括防洪工程和生态景观工程两类。规划实施时间 2021-2022 年。由于该段存在土地政策问题，不考虑新增水域。

4）北山水系盘溪金兰北线段治理工程

通过盘溪河道进行适当拓宽，对两侧护岸进行重建，提高盘溪河道的防洪能力和两岸河堤的防冲能力；清除河道淤积，改善水质。工程起始于盘溪前溪和后溪两溪汇合口，至金兰北线公路桥涵上游 1.6km 结束，治理河道长度约 3km。规划实施时间 2021 年。新增水域面积约 0.5 万 m^2。

5）金华市婺城区“美丽河湖”建设三期工程

为了保护该地区基础设施和人民生命财产的安全，治理该段河道，提高工程的防冲能力。对雅干溪进行整治建设，河道综合治理 10km，护岸治理 1.2km，堰坝改造 8 座，绿道改造 5.6km。规划实施时间 2021-2022 年。新增水域面积约 0.2 万 m^2。

6）婺城区金华江高桥段治理工程

通过本工程的治理，结合双溪西路西延工程，使金华江左岸高桥段 1.4km 河长的防洪标准达到 20 年一遇，提高了保护区的防洪能力，并形成一条连续贯通、人水和谐的滨水绿道，为社会经济发展提供重要的基础设施保障。

主要建设内容：新建滨水绿道总长 3.15km，对石门溪两岸及农耕文化园段总长约 1.84km 的堤防进行加固，新建景观人行桥 2 座。

规划实施时间 2021 年。未发生水域面积变化。

7）婺城区金华江右岸婺城大桥至兰溪交界段治理工程

金华江右岸婺城大桥至兰溪交界段堤防工程防洪标准偏低，不能满足规划设计 20 年一遇的防洪标准；金华江部分堤距偏小，不满足规划最小堤距 350m 的要求；堤身、堤顶结构存在缺陷，同时与婺城区美丽河湖建设要求也不匹配。因此，对该段工程进行治理。规划实施时间 2021-2022 年。新增水域面积约 3.6 万 m^2。

8）金华市婺城区金华江治理一期工程设计变更

为了加快婺城区金华江治理一期工程的进度，尽早形成防洪闭合圈，对因政策处理、防洪影响补偿、泵房改建、标化建设等原因需设计变更的内容进行调整。规划实施时间 2021-2022 年。新增水域面积约 0.8 万 m^2。

9）婺城区雅畈镇梓溪排涝泵闸及河道整治工程

目前雅畈区块内基本还是农田，目前的涝水主要还是通过农田沟渠及河道排入梓溪中，但由于支流的淤塞、排涝断面不足，武义江洪水的顶托，区块内镇区和部分区域还是会经常出现内涝的现象。随着金华市区的发展以及城市化的推进，雅畈镇定位为金华中心城区近郊以居住生活功能为主的综合性小镇，是金华市区重点发展的区块，城镇发展后的内涝问题会日趋凸显。通过本次梓溪出口排涝泵闸及河道整治工程和后续芳雅溪泵闸及河道整治工程的建设，使雅畈区块达到 10 年一遇 24 小时暴雨一日排除的排涝标准。

规划实施时间 2021-2022 年。新增水域面积约 1.5 万 m^2。

10）其它工程

规划还有厚大溪流域治理工程、莘畈溪流域治理工程、横路溪综合治

理工程、石门溪综合治理（二期）工程、婺城区长湖出口段河道生态治理及排涝泵闸工程等，工程任务主要为防洪排涝、改善水生态环境、提升河道景观。目前尚未开展前期工作或缺少相关数据材料，暂不考虑水域变化。

4.2.2.2 水资源配置要求的水域布局

现状蓄水工程调蓄能力存在一定的不足，部分区域依然存在“工程型”缺水的问题，且水资源供给未能全面满足需求。根据《金华市水资源节约保护与开发利用总体规划》，金华市区以安地、沙畈-金兰水库、莘畈、九峰、扩大乌溪江引水等作为优质供水主水源。以金华江干支流、乌引工程等作为一般供水主要水源，本地小水库群作补充。

为了满足社会经济发展和人民日益增长的美好生活需求，根据《金华市水资源节约保护与开发利用总体规划》，提出在婺城区境内规划建设以下主要重点工程。

（1）水资源保护工程：**扩建山下吴水库**、山口冯-山下吴水库连通工程、山下吴-长岭水库连通工程、芙蓉小镇水系连通工程、洪源溪水系连通激活工程、通园溪整治二期工程、扩建西垅水库。规划实施时间 2021~2035 年。

（2）水资源配置：扩大乌溪江引水工程、**西畈水库扩容工程**等。规划实施时间 2021~2035 年。

4.2.2.3 水生态水环境水景观需求的水域布局

巩固“五水共治”成果，在建设“美丽河湖”的基础上进行升级，以中小流域综合治理为抓手，通过实施城区河道生态景观化改造工程、城区河湖水系连通工程、农村水系激活工程、流域区域水生态保护与修复工程等，改善流域水生态环境，促进流域健康发展，形成“河畅、水清、岸绿、景美”的河湖，全面提升河湖的生态魅力，初步实现高品质的幸福河湖网。

主要规划项目有长湖区块水环境综合治理工程、白沙溪幸福河湖建设、梅溪全流域幸福河湖建设、玉泉溪综合治理工程和厚大溪、莘畈溪、石门

溪等小流域水生态治理修复工程。水生态水景观项目主要以生态堰坝、生态护岸建设为主，水域变化不大，因此暂不考虑水域变化。

4.2.2.3 交通需求的水域布局

婺城区对接上海、杭州等都市区主要依靠沪昆高速与沪昆铁路，但随着长三角区域一体化进程的加快，婺城区对外高等级复合廊道较为单一，对外枢纽场站能级不足等问题将会逐渐显现，北部对接建德、淳安，南部对接丽水等方向尚未形成高等级的复合交通走廊，预判在未来无法满足日益增长的与长三角核心城市间交流合作的交通需求，也无法适应金华市国家级综合交通枢纽的发展定位，因此亟需加强面向周边地区的高等级交通联络通道建设，加强区域辐射能力。

依托国家和省级综合运输通道建设，全面构建北接沪杭甬、南融温台、西连衢州（南昌、武汉）的综合运输通道。布局“两横两纵”四条综合运输通道轴线。根据《婺城区“十四五”综合交通运输发展规划（2021 年）》等相关规划，S315 三门至龙游公路婺城段工程（北山大道）等 13 个项目将占用水域。占用水域面积约 29.8 万 m^2。其中近期规划项目占用水域面积约 20.6 万 m^2。水域变化情况见表 4.4。

4.2.2.4 其它需求的水域布局

长湖湾及周边片区“城市复兴”项目，构建双核两轴三片区的功能分区结构，通过“点—线—面”多层级共同带动区域发展，实现“生态、生产、生活”的城市发展目标。结合建设工业遗存活化区、文创娱乐体验区、自然发展区、新的“城市景观”区、生态幸福城的五大设计目标，给城市置入新功能带动城市更新发展。规划新增水域面积约 9.8 万 m^2。

为全面贯彻国务院办公厅《关于坚决制止耕地“非农化”行为的通知》（国办发明〔2020〕24 号）、《浙江省人民政府办公厅关于坚决制止耕地

“非农化”防止耕地“非粮化”稳定发展粮食生产的意见》（浙政办发〔2021〕6 号）等文件要求，金华经济技术开发区提出了《金华开发区苏孟乡非粮化整治项目》，占用水域面积约 4259m²。

随着社会的发展，金华市产生的生活垃圾量会快速增加，而且伴随着社会主义新农村和城乡一体化的建设大潮，生活垃圾清运范围也由原来的市区逐步发展到市辖各乡镇。根据 2018 年 2 月 22 日，浙江省人民政府住房和城乡建设厅函城字【2018】249 号文批复，同意金华市第二生活垃圾焚烧发电项目规模调整，填埋大坞塘山塘，占用水域面积约 4261m²。

4.2.2.5 亲水圈

通过近几年美丽河湖创建、乐水小镇、水美乡镇、美丽乡村建设，15 分钟亲水圈覆盖率有所提高。根据现状调查，主要河湖亲水圈覆盖率为 69.05%（共 174 个，具体村庄见附表 16）。其中衢江、金华江、武义江、东阳江、梅溪、白沙溪（市级）、雅干溪、通元溪亲水圈覆盖率相对较高，厚大溪、莘畈溪、横路溪、石门溪、桐溪、长湖亲水圈覆盖率较低。根据要求，河湖亲水圈覆盖率不小于 85%。规划通过河湖整治、景观提升、新建绿道等建设内容，规划新增 44 个村（见附表 17），亲水圈覆盖率提高至 86.51%（218 个）。主要工程项目如下：

表 4.3　　　　主要工程项目亲水圈覆盖情况表

序号	工程项目名称	涉及河湖	亲水圈覆盖乡镇
1	金华经济技术开发区金西小城镇综合整治项目	厚大溪、莘畈溪	罗埠镇、洋埠镇、汤溪镇
2	桐溪流域综合治理工程	桐溪	长山乡、白龙桥镇
3	金华市本级金华江二期治理工程	金华江、东阳江、武义江	城中街道、城西街道、城东街道、江南街道、西关街道、三江街道、苏孟乡、雅畈镇
4	武义江石楠塘段治理工程	武义江	雅畈镇
5	婺城区金华江高桥段治理工程	金华江	白龙桥镇

序号	工程项目名称	涉及河湖	亲水圈覆盖乡镇
6	婺城区金华江右岸婺城大桥至兰溪交界段治理工程	金华江	乾西乡
7	金华市婺城区“美丽河湖”建设三期工程	雅干溪	雅畈镇
8	金华市婺城区盘溪（罗店段）治理工程	盘溪	罗店镇

4.2.2.6 规划布局统计

根据统计量测计算，规划项目扣除水域占用后，合计新增水域 62.8 万 m^2；其中**至 2025 年（近期规划）新增水域约 20 万 m^2**。

规划水域布局情况见下表。具体详细调整情况见附表 3 和附表 4。

表 4.4　　　　　　　　规划水域布局情况统计表

序号	项目名称	水域变化面积（万 m^2）	备注
一	**水资源配置需求的水域布局**		
1	山下吴水库扩容工程	14.9	近期无法完成，列入远期
2	新建桐溪水库工程	31.6	2025 年后实施，列入远期
3	西畈水库扩容工程	/	前期工作还未确定，暂不考虑
4	扩建西垅水库	/	前期工作还未开展，暂不考虑
5	扩大乌溪江引水工程	/	扩大年总引水量，缺少相关数据材料，暂不考虑
6	新建石人坑山塘工程	1.9	已完未注册，列入近期
小计		**48.4**	
二	**行洪排涝需求的水域布局**		
1	桐溪流域综合治理工程	5.5	近期无法完成，列入远期
2	金华市本级金华江二期治理工程	23.1	在建工程，列入近期
3	武义江石楠塘段治理工程	/	土地政策问题，暂不考虑
4	北山水系盘溪金兰北线段治理工程	0.5	近期实施，列入近期
5	金华市婺城区“美丽河湖”建设三期工程	0.2	在建工程，列入近期
6	婺城区金华江高桥段治理工程	0	在建工程，列入近期
7	婺城区金华江右岸婺城大桥至兰溪交界段治理工程	3.6	近期实施，列入近期

序号	项目名称	水域变化面积（万 m²）	备注
8	金华市婺城区金华江治理一期工程设计变更	0.8	在建工程，列入近期
9	婺城区雅畈镇梓溪排涝泵闸及河道整治工程	1.5	在建工程，列入近期
10	厚大溪流域治理工程、莘畈溪流域治理工程、横路溪综合治理工程、石门溪综合治理（二期）工程等	/	前期工作还未开展或缺少相关数据材料，暂不考虑
小计		**35.2**	
三	**水生态水环境水景观需求的水域布局**		
1	长湖区块水环境综合治理工程	/	前期工作还未开展，暂不考虑
2	白沙溪幸福河湖建设	/	以生态堰坝、生态护岸建设为主，水域变化不大
3	梅溪全流域幸福河湖建设	/	以生态堰坝、生态护岸建设为主，水域变化不大
4	玉泉溪综合治理工程	/	前期工作还未开展，暂不考虑
5	厚大溪、莘畈溪、石门溪等小流域水生态治理修复工程	/	以生态堰坝、生态护岸建设为主，水域变化不大
小计		**0**	
四	**交通需求的水域布局**		
1	S315 三门至龙游公路婺城段工程（北山大道）	-0.4	近期实施，列入近期
2	S316 三门至江山公路婺城段改建工程	-3.4	近期实施，列入近期
3	S315 三门至龙游公路婺城段改建工程（虹戴公路）	-1.4	近期实施，列入近期
4	华龙北街	-1.1	近期实施，列入近期
5	婺城港区乾西作业区（一期）	-8.2	近期实施，列入近期
6	215 省道兰溪至龙泉公路婺城段改建工程（兰婺遂）	-1.4	近期实施，列入近期
7	建德至武义高速婺城段	-1.0	近期实施，列入近期
8	甬金衢上高速一期	-1.0	近期实施，列入近期
9	甬金衢上高速二期汤溪以西	-0.7	远期实施，列入远期
10	甬金衢上高速一期工程互通连接线	-0.3	近期实施，列入近期
11	G330 外迁	-8.5	远期实施，列入远期

序号	项目名称	水域变化面积（万 m^2）	备注
12	沪昆铁路塘雅至蒋堂段外绕线工程	-2.4	近期实施，列入近期
小计		**-29.8**	
五	**其它需求的水域布局**		
1	长湖湾及周边片区城市复兴项目	9.8	近期实施，列入近期
2	金华开发区苏孟乡非粮化整治项目	-0.4	近期实施，列入近期
3	金华市第二生活垃圾焚烧发电项目	-0.4	在建工程，列入近期
小计		9.0	
合计		**62.8**	

注：本次规划只统计已有相关设计图和能够入数据库的相关规划和设计工程。

根据统计计算，**近期规划工程完成后，水域面积达到 68.61km²，近期规划水面率为 4.932%；远期规划工程完成后，水域面积达到 69.04km²，远期规划水面率 4.963%。其中开发区近期规划水域面积为 23.26km²，近期规划水面率为 7.944%；远期规划水域面积为 23.22km²，远期规划水面率为 7.931%**。

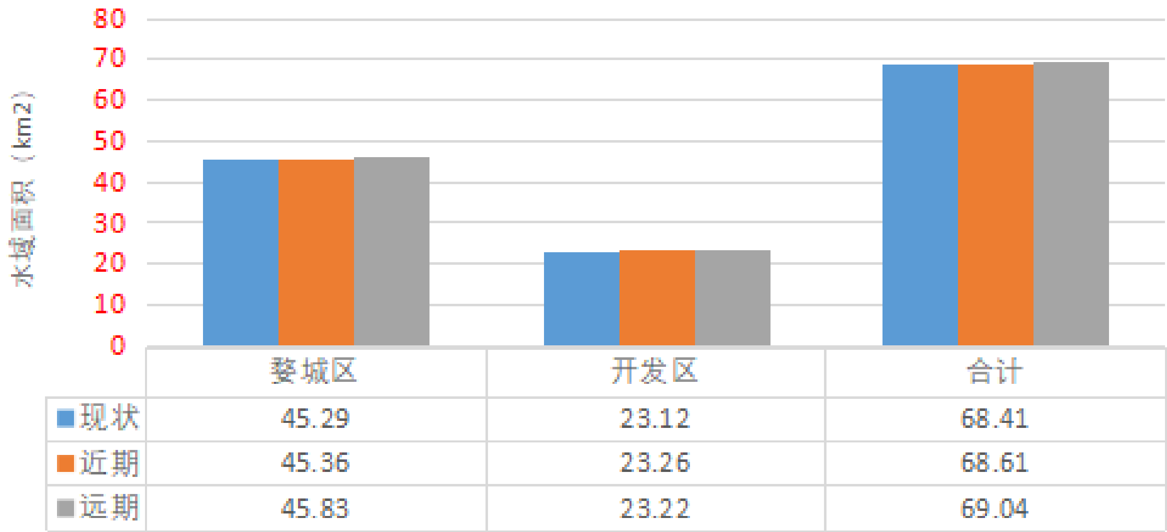


图 4-1　规划水域与现状水域面积对比图

根据满足经济社会发展对水域防洪排涝、水资源利用、生态环境等多种功能需求和技术标准要求，确定基本水面率为 4.921%。各分区规划水域面积情况见下表。各分区水域面积详细情况见附表 6。

表 4.5　　　　　　　各分区规划水域面积情况汇总表

行政分区	现状基准年			近期水平年				
	区域面积 (km^2)	水域面积 (km^2)	现状水面率(%)	区域面积(km^2)	基本水域面积 (km^2)	基本水面率 (%)	规划水域面积 (km^2)	规划水面率 (%)
安地镇	136.40	5.49	4.022	136.40	5.49	4.023	5.49	4.023
白龙桥镇	92.84	8.62	9.281	92.84	8.62	9.280	8.63	9.294
城北街道	4.43	0.04	0.870	4.43	0.04	0.870	0.04	0.870
城东街道	3.00	0.60	20.092	3.00	0.65	21.584	0.65	21.584
城西街道	1.67	0.22	13.280	1.67	0.24	14.215	0.32	19.160
城中街道	6.20	0.83	13.365	6.20	0.84	13.526	0.84	13.526
蒋堂镇	51.99	2.33	4.474	51.99	2.32	4.470	2.32	4.470
琅琊镇	93.21	5.69	6.110	93.21	5.68	6.099	5.68	6.099
罗店镇	66.58	1.49	2.234	66.58	1.49	2.233	1.49	2.240
乾西乡	24.30	2.87	11.811	24.30	2.77	11.412	2.81	11.557
箬阳乡	60.69	0.38	0.618	60.69	0.38	0.618	0.38	0.618
沙畈乡	184.86	5.80	3.138	184.86	5.80	3.138	5.80	3.138
莘畈乡	73.04	2.60	3.563	73.04	2.60	3.563	2.60	3.563
塔石乡	128.97	0.96	0.743	128.97	0.96	0.743	0.96	0.743
新狮街道	23.75	0.90	3.774	23.75	0.90	3.771	0.90	3.771
雅畈镇	74.41	3.93	5.282	74.41	3.89	5.224	3.90	5.245
长山乡	52.55	1.73	3.290	52.55	1.73	3.285	1.73	3.285
竹马乡	19.61	0.83	4.232	19.61	0.83	4.224	0.83	4.226
婺城区小计	**1098.50**	**45.29**	4.123	1098.50	**45.21**	**4.115**	**45.36**	**4.129**
江南街道	3.04	0.47	15.341	3.04	0.47	15.341	0.47	15.341
秋滨街道	37.45	1.61	4.293	37.45	1.60	4.281	1.60	4.281
三江街道	7.73	0.70	9.085	7.73	0.78	10.095	0.78	10.095
西关街道	4.57	0.54	11.755	4.57	0.54	11.755	0.54	11.755
汤溪镇	137.87	8.47	6.142	137.87	8.46	6.137	8.46	6.137
罗埠镇	46.12	5.77	12.511	46.12	5.75	12.477	5.75	12.477
洋埠镇	18.07	2.58	14.277	18.07	2.57	14.230	2.57	14.230
苏孟乡	37.90	2.99	7.887	37.90	3.08	8.130	3.08	8.130
开发区小计	**292.74**	**23.12**	**7.898**	292.74	**23.26**	**7.944**	**23.26**	**7.944**

行政分区	现状基准年			近期水平年				
	区域面积(km^2)	水域面积(km^2)	现状水面率(%)	区域面积(km^2)	基本水域面积(km^2)	基本水面率(%)	规划水域面积(km^2)	规划水面率(%)
合计	**1391.24**	**68.41**	**4.918**	1391.24	**68.46**	**4.921**	**68.61**	**4.932**

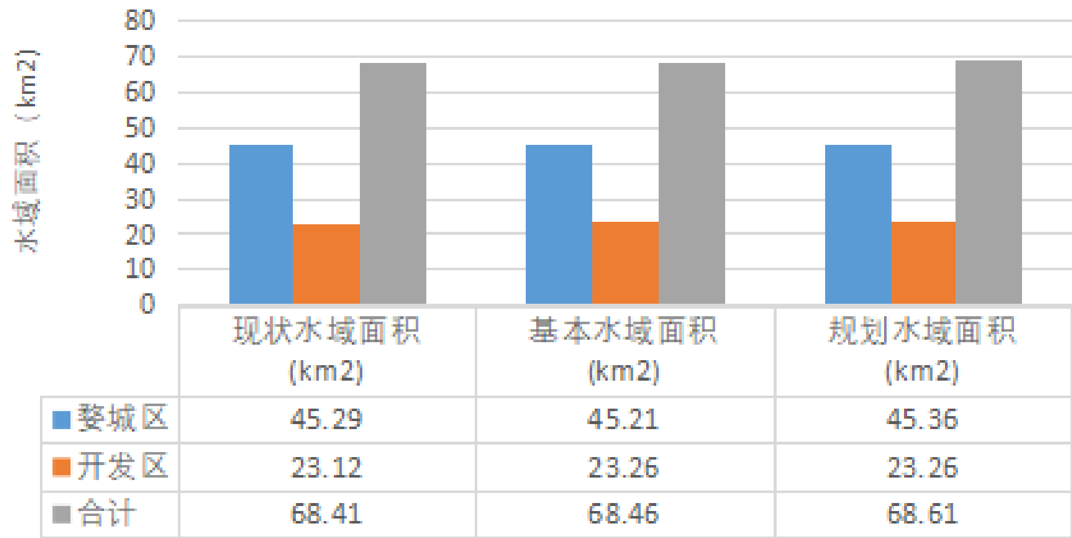


图 4-2　　规划水域面积情况图

4.2.3 水域空间范围划定

根据水域总体布局和分区布局，在现状临水线和管理范围线的基础上，划定规划水域临水线和规划水域管理范围线。

4.2.3.1 规划临水线和管理范围线划定对象

（1）规划拓宽或调整临水线和管理范围线的水域

本次规划只考虑已批复的规划工程，且已有相关设计图和能够入数据库的相关规划和设计工程，涉及的水域调整变化部分进行重新规划临水线和管理范围线。

本次具体涉及的水域如下： 金华江、东阳江、武义江、桐溪、雅干溪、长湖、梓溪、盘溪后溪、桐溪水库、西畈水库和山下吴水库。

（2）规划临水线和管理范围线保持现状的水域

以上水域之外的其他水域，暂时保持现状不变。

4.2.3.2 规划水域临水线

（1）对于前期工作扎实、可行性研究报告已批复的规划水利工程，参考设计成果划定规划水域临水线。

1）河道

有规划堤防的河道，以设计堤轴线作为规划水域临水线。

平原区无规划堤防的河道，以设计岸线作为规划水域临水线。

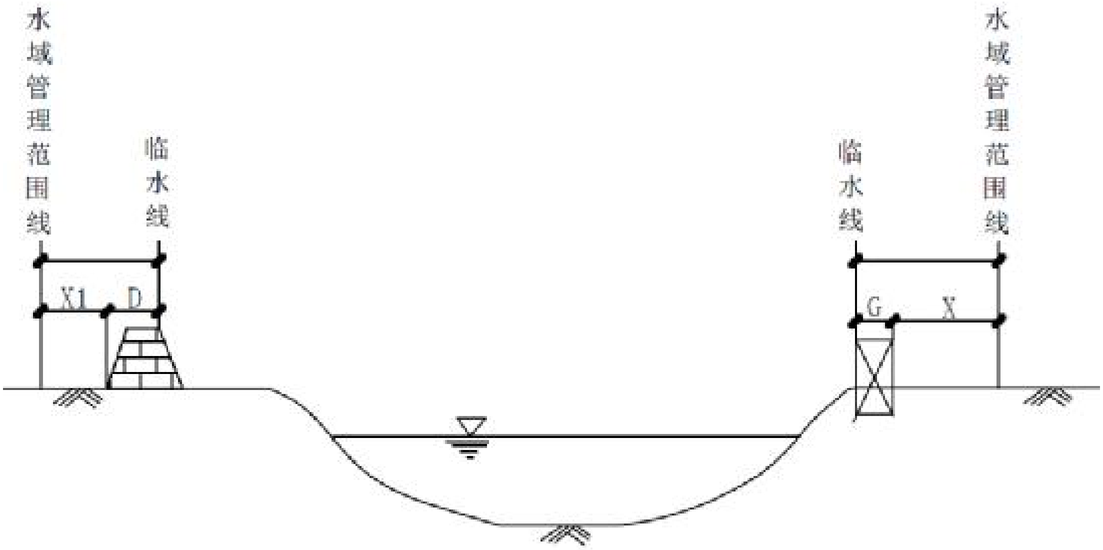


图 4-3　有堤防（或配套建筑物）河道水域边界范围示意图

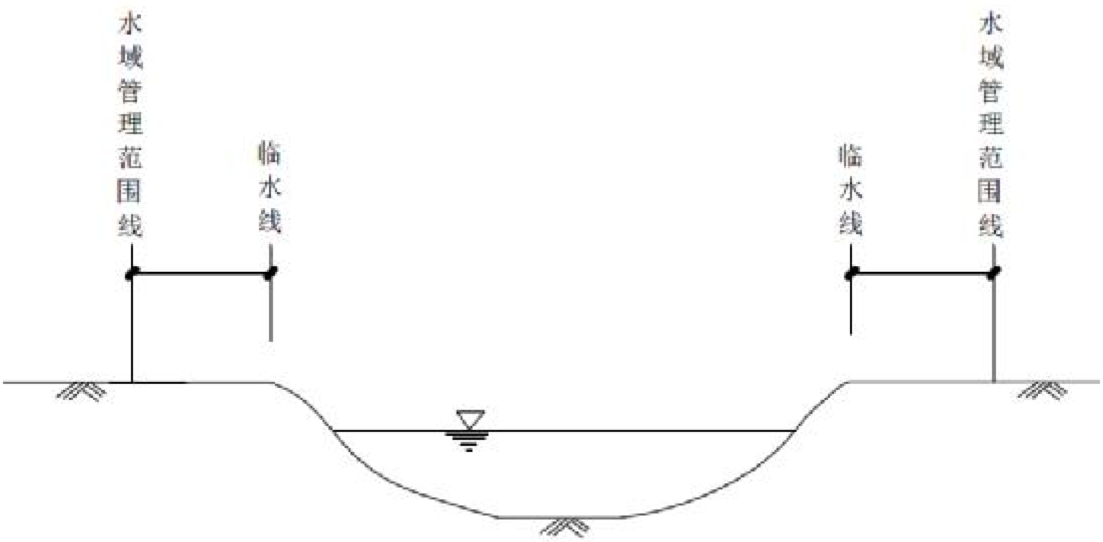


图 4-4　有岸线无堤防和构筑物河道水域边界范围示意图

2）湖泊、蓄滞洪区

湖泊规划水域临水线具体划定方法参照平原区河道。

蓄滞洪区按照设计蓄涝水位划定规划水域临水线。

3）水库、山塘

水库库区以移民水位线作为规划水域临水线；山塘蓄水区以设计水位线作为规划水域临水线。

水库、山塘坝体侧以坝轴线作为规划水域临水线。

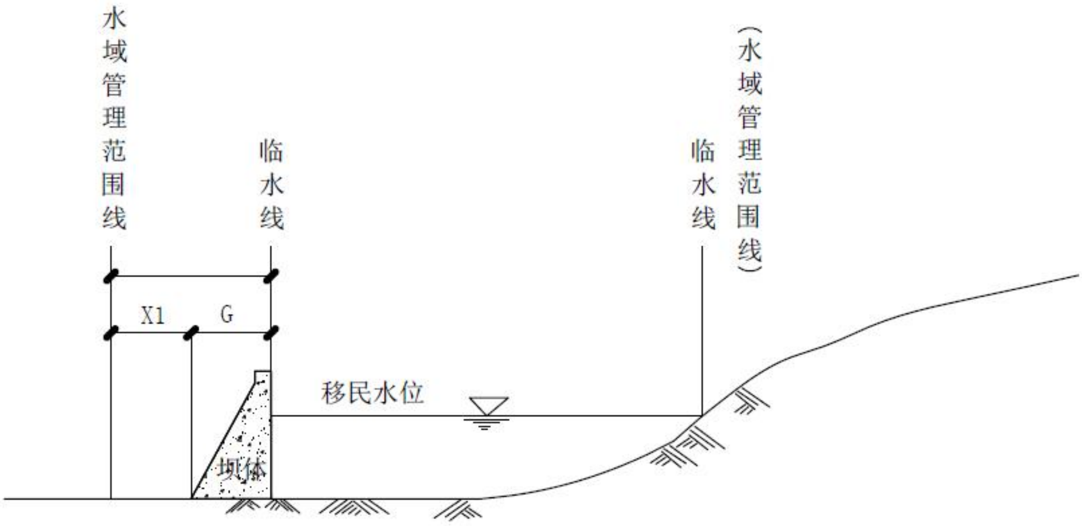


图 4-5　水库水域边界范围示意图

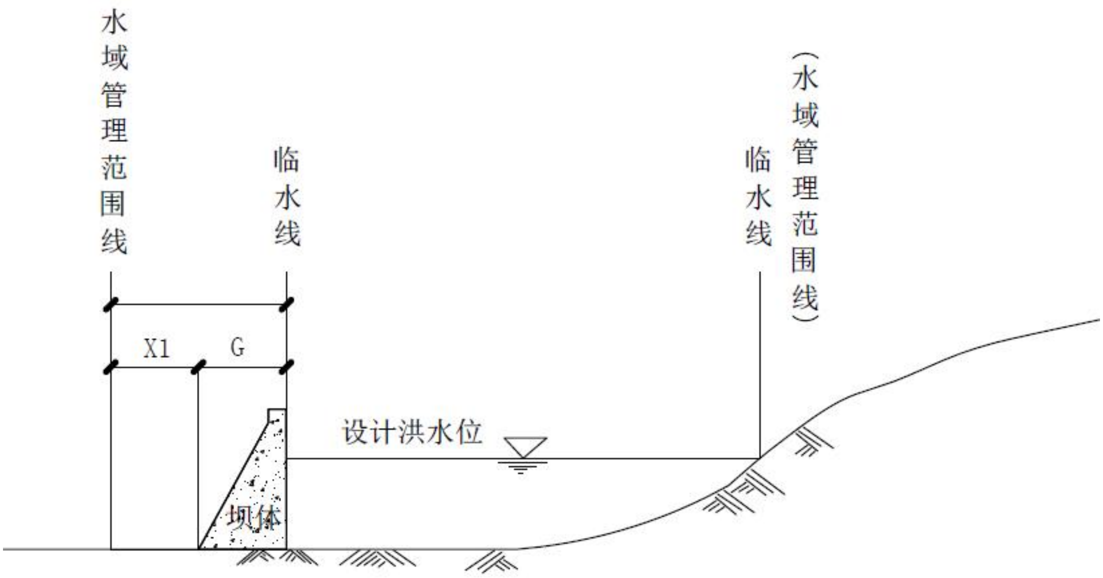


图 4-6　山塘水域边界范围示意图

（2）对于前期工作深度不足的规划水利工程，可根据相关规划中的规

模要求，结合地形条件和用地布局划定规划水域临水线。

4.2.3.3 规划水域控制线

（1）对于前期工作扎实、可行性研究报告已批复的规划水利工程，可直接采用设计成果确定的工程占地范围划定规划水域控制线。

（2）对于前期工作深度不足的规划水利工程，参考《浙江省水利工程安全管理条例》中管理范围线的划定标准，在规划水域临水线基础上适当外延划定规划水域控制线。

4.3 重要水域

4.3.1 重要水域类型

根据《浙江省水域保护办法》（2019），水域保护等级分为两类，即重要水域和一般水域。重要水域有以下几类：

（一）饮用水水源保护区内的水域；

（二）国家和省级风景名胜区核心景区、省级以上自然保护区内水域；

（三）蓄滞洪区；

（四）省级、市级河道以及其他行洪排涝骨干河道；

（五）总库容 10 万立方米以上的水库；

（六）面积 50 万平方米以上的湖泊；

（七）其他环境敏感区内的水域。

4.3.2 规划重要水域情况

依据《浙江省水域保护办法》（2019）、金华市婺城区人民政府办公室关于公布婺城区重要水域名录的通知（婺区政办〔2021〕10 号）和金华市人民政府关于公布市级重要水域名录的公告（金政告〔2021〕1 号），结合近期规划工程情况。近期规划后的重要水域名录与现状公布的一致，但个别重要水域因规划工程建设，将调整水域面积（金华江、东阳江、武义

江、雅干溪、桐溪、长湖）。远期规划后的重要水域名录将新增桐溪水库。建议规划工程建设完成后，再进行重要水域名录调整和公示。近期规划后的重要水域名录主要涉及13条河道、78座水库和1座湖泊，详情见下表：

表4.6　　　　婺城区近期规划重要水域名录信息汇总表

序号	分类	名称	等级	起点	终点	长度（km）	水域面积（km^2）
1	河道	衢江	省级	龙游婺城交界	婺城兰溪交界	10.1	3.525
2		金华江	省级	东阳江、武义江汇合口（燕尾洲头）	婺城兰溪交界	14.5	5.982
3	河道	梅溪	市级	安地水库溢洪道	武义江汇合口（苏孟乡）	14.3	1.199
4		白沙溪	市级	金兰水库库尾	金华江汇合口	16.6	2.335
			县级	沙畈水库一级电站桥	金兰水库库尾	15.1	1.485
5		东阳江	市级	金东婺城交界	燕尾洲头	2.7	0.674
6		武义江	市级	婺城武义交界	孟宅桥	24.6	3.060
7		横路溪	县级	白汤下公路	婺城兰溪交界	13.7	0.210
8		厚大溪	县级	塔石乡山坑村	九峰水库	26.7	0.486
				九峰水库	衢江汇合口（罗埠镇）	21.6	2.297
9		莘畈溪	县级	莘畈乡姓曾村桥	横山头村	4.4	0.087
				横山头村	黄稍桥	17.8	0.994
10		雅干溪	县级	安地镇喻斯村村口桥	梅溪汇合口	9.9	0.180
11		桐溪	县级	思村两河交界处	金华江汇合口	18.9	0.460
12		长湖	乡级	盘溪汇入口	金华江汇合口	2.7	0.145
13		通元溪	乡级	山下吴水库	东阳江汇合口	11.1	0.133
小计						224.7	23.252
14	水库	78座水库					25.603
15	湖泊	湖海塘					1.494
合计						224.7	50.349

4.4 岸线功能区

4.4.1 岸线边界线

岸线边界线是指沿河流走向或湖泊沿岸周边划定的用于界定各类岸线功能区垂向带区范围的边界线，为加强岸线资源的保护和合理开发而划定的管理控制线。分为临水边界线和外缘边界线。

临水边界线是根据稳定河势、保障河道行洪安全和维护河流湖泊生态等基本要求，在河流沿岸临水一侧顺水流方向或湖泊（水库）沿岸周边临水一侧划定的岸线带区内边界线。一般以河（湖）堤防工程堤顶迎水侧外边线作为外缘控制线，对于无岸线河道以设计洪水位或历史最高水位与岸边的交界线作为临水边界线。

外缘边界线是根据河流湖泊岸线管理保护、维护河流功能等管控要求，在河流沿岸陆域一侧或湖泊（水库）沿岸周边陆域一侧划定的岸线带区外边界线。一般以河（湖）堤防工程背水侧管理范围的外边线作为外缘控制线，对于山区无岸线河道以临水边界线作为外缘控制线。

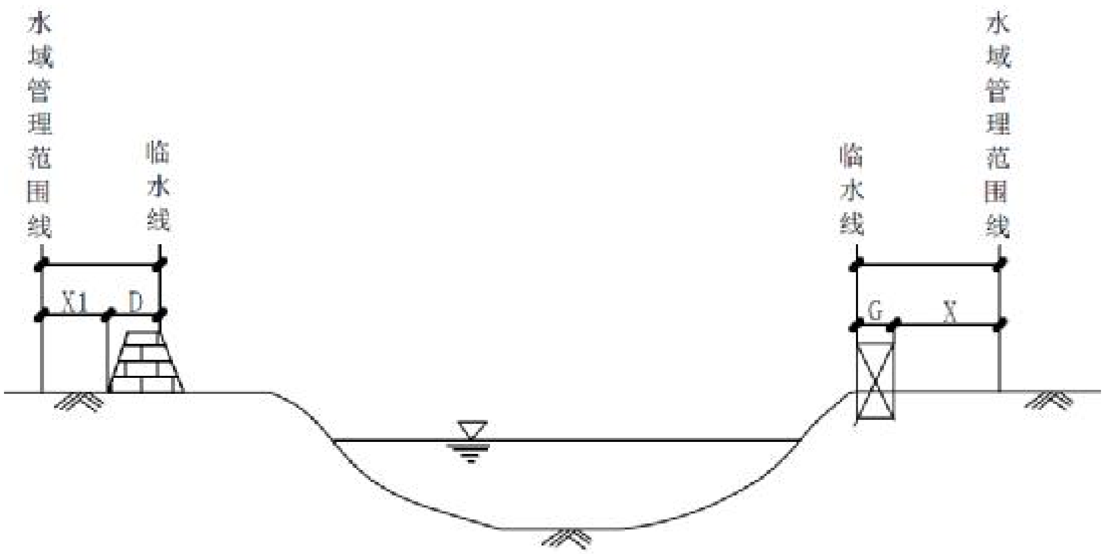


图 4-7　有堤防（或配套建筑物）河道水域边界范围示意图

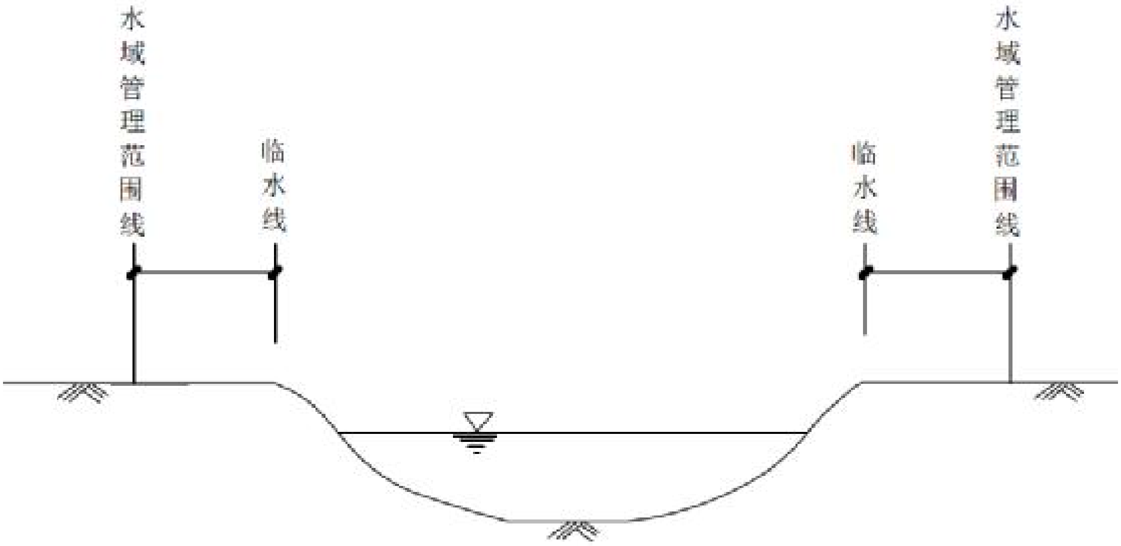


图 4-8　有岸线无堤防和构筑物河道水域边界范围示意图

表 4.7　　　　　　　　水域岸线相关参数取值表

型式	堤防级别	参数取值情况
堤防	1 级	岸线范围 Z 取值 D+X1，其中 20m≤X1≤30m
	2 级、3 级	岸线范围 Z 取值 D+X1，其中 10m≤X1≤20m
	4 级、5 级	岸线范围 Z 取值 D+X1，其中 5m≤X1≤10m
护岸	县级以上	岸线范围 Z 取值≥5m，重要行洪排涝河道取值 Z 取值≥7m
	乡级河道	岸线范围 Z 取值≥2m
	有配套建筑	岸线范围 Z 取值 D+X

4.4.2 岸线功能区划分原则

4.4.2.1 岸线保护区划分原则

（1）引起深泓变迁的节点段或改变分汊河段分流态势的分汇流段等重要河势变化敏感区岸线应划为岸线保护区。

（2）列入省集中式饮用水水源地名录的水源地，其一级保护区应划为岸线保护区，列入全国重要饮用水水源地名录的应划为岸线保护区。

（3）位于国家公园、国家级和省级自然保护区的核心保护区，风景名胜区的严格管控区等生态敏感区，法律法规有明确禁止性规定的，需要实施严格保护的各类保护地的河湖岸线，应从严划为岸线保护区。

（4）根据地方划定的生态保护红线范围，位于生态保护红线范围的河湖岸线，按红线管控要求划定岸线保护区。

（5）列入文物保护单位、历史文化街区等人文遗迹岸线，划分为岸线保护区。

4.4.2.2 岸线保留区划分原则

（1）对河势变化剧烈、岸线开发利用条件较差，河道治理和河势调整方案尚未确定或尚未实施等暂不具备开发利用条件的岸段，应划为岸线保留区。

（2）位于国家公园、国家级、省级自然保护区的一般控制区、水产种质资源保护区、国际重要湿地、国家重要湿地以及国家湿地公园、森林公园生态保育区和核心景区、地质公园地质遗迹保护区、世界自然遗产核心区和缓冲区等生态敏感区，但未纳入生态保护红线范围内的河湖岸线，划为岸线保留区。

（3）已列入国家或省级规划，尚未实施的防洪保留区、水资源保护区、供水水源地的岸段等应划为岸线保留区。

（4）为生态建设需要预留的岸段，划为岸线保留区。

（5）对虽具备开发利用条件，但经济社会发展水平相对较低，规划期内暂无开发利用需求的岸段，划为岸线保留区。

（6）为保护重大水利枢纽，交通枢纽等重要涉水工程安全预留的岸段，划为岸线保留区。

4.4.2.3 岸线控制利用区划分原则

（1）现状岸线开发利用程度相对较高的岸段，为避免进一步开发可能对防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定等带来不利影响，需要控制或减少其开发利用强度的岸段，应划分为岸线控制利用区。

（2）重要险工险段、重要涉水工程及设施、河势变化较为敏感区、地

质灾害易发区、水土流失严重区需控制开发利用方式的岸段，应划为岸线控制利用区。

（3）风景名胜区的合理利用区、地方重要湿地和地方一般湿地、湿地公园以及饮用水源地二级保护区、准保护区等生态敏感区未纳入生态红线范围，但需控制开发利用方式的岸段，划为岸线控制利用区。

（4）现状岸线利用为生活设施岸线、生产设施岸线的河段除按照规划要求已列入保护区之外的，一般应划为岸线控制利用区。

4.4.2.4 岸线开发利用区划分原则

对于河势基本稳定、岸线利用条件较好，岸线开发利用对防洪安全、河势稳定、供水安全以及生态环境影响较小的岸段，可划为岸线开发利用区。但要在规划中充分体现岸线的集约节约利用。

4.4.3 相关规划及成果衔接办法

本次主要依据水利部《河湖岸线保护与利用规划编制指南（试行）》规定，衔接金华市的区域总体规划、生态功能区划、水环境功能区划、空间规划等具体要求进行划分。各规划功能分区与岸线分区对应下表所示。

表 4.8 各类规划功能分区与岸线分区对应表

相关规划、文件	功能分区	岸线分区建议
区域总体规划（生态功能区划）	禁止准入区	保护区/保留区
	限制准入区、限建区	保留区
	优化准入区或重点准入区	控制区/开发区
空间规划	农业空间（基本农田） 生态空间（重要保育、水源涵养）	保护区/保留区
	农业空间（一般农田） 生态空间（一般生态保护）	保留区
	城镇空间	控制区/开发区
土地利用类型	农林用地、基础设施用地	保护区/保留区
	城乡生活用地、工业仓储、景观绿地	控制区/开发区
三线一单	优先保护单元	保护区/保留区

相关规划、文件	功能分区	岸线分区建议
三线一单	城镇生活重点管控单元	控制区/开发区
	产业集聚重点管控单元	控制区/开发区
	一般管控单元	控制区
水功能区	保护区	保护区
	保留区、饮用水源区	保留区
	农业、工业用水区	控制区/开发区

4.4.4 岸线功能区划分

本次规划对婺城区境内市级及以上河道和湖海塘进行岸线功能区划分，主要涉及衢江、金华江、武义江、东阳江、梅溪和白沙溪。依据现场踏勘、第三次全国国土调查成果、遥感影像分析等现状调查资料以及国土空间规划、区域性总体规划、流域规划等相关文本及管控要求，本次规划划分了 71 段岸线功能区，为控制利用区、开发利用区和保留区，无保护区，全段岸线长度约 144.781km，岸线保护率为 50.29%。其中保留区岸线长度约 72.812km，控制利用区岸线长度约 54.166km，开发利用区岸线长度约 17.803km。其中**金华江、东阳江和武义江岸线功能分区划分引用《金华市金华江干流岸线保护与利用规划报告》的成果**。

表 4.9 岸线功能分区成果汇总表

河道	保护区		保留区		控制利用区		开发利用区		小计		岸线保护率（%）
	个数	长度（km）	个数	长度（km）	个数	长度（km）	个数	长度（km）	个数	长度（km）	
衢江	0	0	2	8.282	1	1.931	0		3	10.213	81.09
金华江	0	0	10	2.821	14	29.035	0		24	31.856	8.86
武义江	0	0	3	16.189	1	2.210	6	8.372	10	26.771	60.47
东阳江	0	0	0		0		4	4.706	4	4.706	0.00
梅溪	0	0	7	20.190	4	7.970	1	1.192	12	29.352	68.79
白沙溪	0	0	6	21.292	5	9.034	2	3.533	13	33.859	62.88
湖海塘	0	0	3	4.038	2	3.986	0		5	8.024	50.32
合计	0	0	31	72.812	27	54.166	13	17.803	71	144.781	50.29

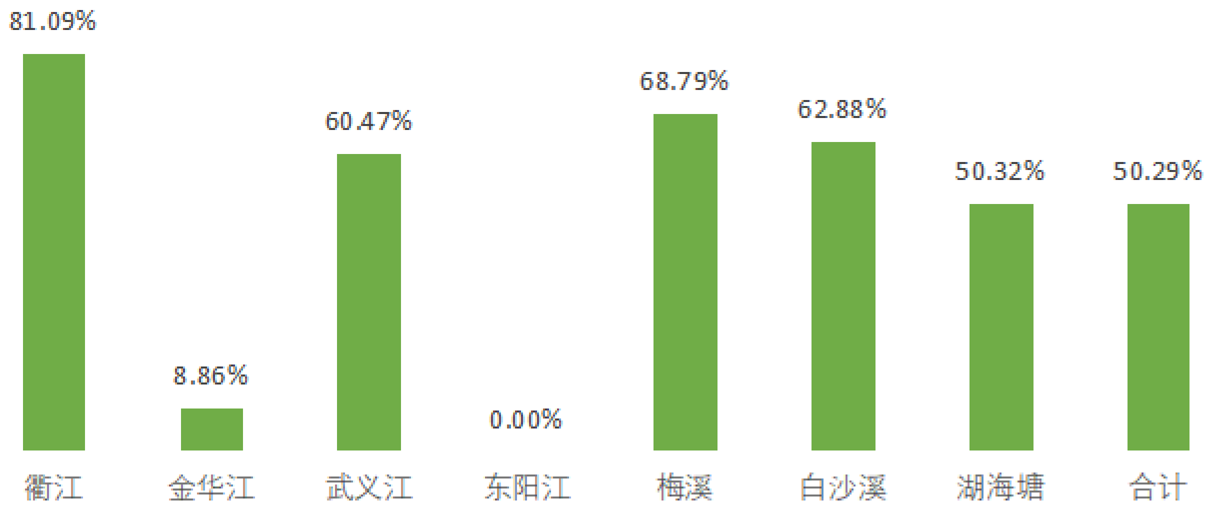
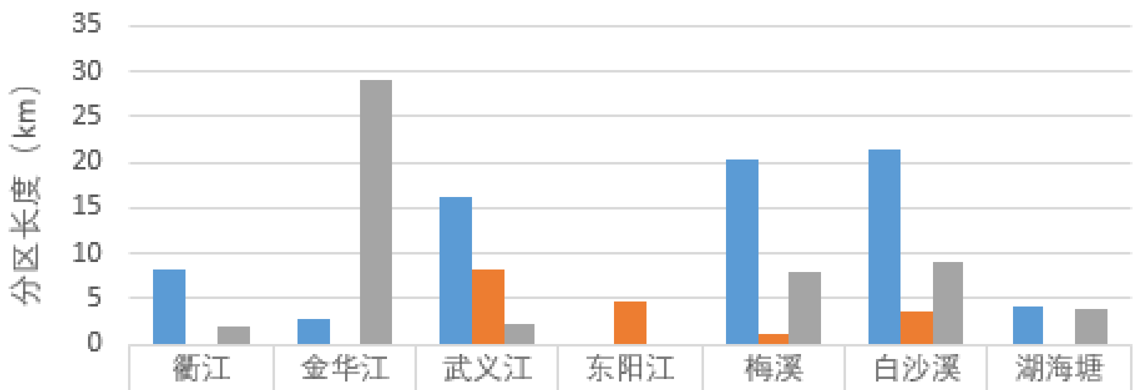


图 4-9　　各河道岸线保护率情况图



	衢江	金华江	武义江	东阳江	梅溪	白沙溪	湖海塘
保留区	8.282	2.821	16.189		20.19	21.292	4.038
开发利用区			8.372	4.706	1.192	3.533	
控制利用区	1.931	29.035	2.21		7.97	9.034	3.986

图 4-10　　各河道岸线功能分区统计情况图

4.4.4.1 衢江

衢江沿程大部分河段已建设堤防工程，河势总体稳定。沿线未涉及生态红线、生态敏感区、重要水源地保护区等，无明确禁止性规定或需要严格保护的岸线。依据现场踏勘、第三次全国国土调查成果、遥感影像分析等现状调查资料以及国土空间规划、区域性总体规划、流域规划等相关文本及管控要求，本次规划划分了 3 段岸线功能区，为控制利用区和保留区，无保护区和开发利用区，其中保留区 2 个、控制利用区 1 个，全段岸线长

度 10.213km。

其中，保留区主要分布在以林地、农田等用地类型为主，全长 8.282km，占总岸线的 81.09%。控制利用区主要分布在城镇、工业区等开发利用程度较高区域，总长度 1.931km，占比 18.91%。

表 4.10　　衢江岸线功能分区成果汇总表

序号	河湖名称	分区名称	岸线长度（m）		功能区类型	起止位置	划分依据
			左岸	右岸			
1	衢江	洋埠镇		402	保留区	衢州界至洋埠镇	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
2				1931	控制利用区	洋埠镇至西上陈村	岸线主要为城镇用地，开发利用程度已较高
3		洋埠镇、罗埠镇		7880	保留区	西上陈村至兰溪界	保护游埠枢纽；岸线主要为居民住宅用地、农业用地，暂无开发利用需求
小计				10213			

4.4.4.2 金华江

金华江婺城境内大部分河段已建设堤防工程，河势总体稳定。沿线未涉及生态红线、生态敏感区、重要水源地保护区等，无明确禁止性规定或需要严格保护的岸线。根据金华江沿程河段、国土规划等相关规划，结合《金华市金华江干流岸线保护与利用规划报告》，金华江婺城段划分了 24 段岸线功能区，为控制利用区和保留区，无保护区和开发利用区，其中保留区 10 个、控制利用区 14 个，全段岸线长度 31.856km。

表 4.11　　　　　　　　金华江岸线功能分区成果汇总表

序号	河湖名称	分区位置	左岸(m)	右岸(m)	功能区类型	起止位置	划分依据
4	金华江	江南街道、西关街道	2298		控制利用区	三江口至河盘桥	岸线为城镇用地，开发利用程度已较高
5		西关街道	571		保留区	河盘桥电站至磐安街	保护河盘桥水利枢纽
6			704		控制利用区	磐安街至水文站	岸线为城镇用地，开发利用程度已较高
7			79		保留区	水文站至婺江大桥	保护水文站
8		西关街道、秋滨街道	1913		控制利用区	婺江大桥至浙赣铁路桥	岸线主要为城市景观用地和生活用地，开发利用程度已较高
9		白龙桥镇	148		保留区	浙赣铁路桥段	保护浙赣铁路桥
10			3058		控制利用区	浙赣铁路桥至沪昆铁路	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，优势发展地区
11			76		保留区	沪昆铁路段	保护沪昆铁路
12			2152		控制利用区	沪昆铁路至白沙溪	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，优势发展地区
13			612		保留区	石柱头电站段	保护石柱头水利枢纽
14			1899		控制利用区	石柱头电站至沪昆高速	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，优势发展地区
15			114		保留区	沪昆高速段	保护沪昆高速
16			866		控制利用区	沪昆高速至兰溪界	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，优势发展地区
17		城中街道		2746	控制利用区	清波广场至河盘桥电站	岸线为城镇用地，开发利用程度已较高
18		城西街道		507	保留区	河盘桥电站段	保护河盘桥水利枢纽

19	金华江	城西街道、乾西乡		2229	控制利用区	河盘桥电站至浙赣铁路桥	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，潜力发展地区
20		乾西乡		131	保留区	浙赣铁路桥段	保护浙赣铁路桥
21				2543	控制利用区	浙赣铁路桥至沪昆铁路	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，潜力发展地区
22				67	保留区	沪昆铁路段	保护沪昆铁路
23				3114	控制利用区	沪昆铁路至石柱头电站	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，潜力发展地区
24				516	保留区	石柱头电站段	保护石柱头水利枢纽
25				1122	控制利用区	石柱头电站至沪昆高速	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，潜力发展地区
26				796	控制利用区	沪昆高速至兰溪界	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，潜力发展地区
27		城中街道、江南街道	3595		控制利用区	五百滩	岸线为城镇用地，开发利用程度已较高
小计			18085	13771			

其中，保留区主要分布在交通设施和水利设施上下游保护范围，全长2.821km，占总岸线的8.86%。控制利用区主要分布在城镇、工业区等开发利用程度较高区域，总长度29.035km，占比91.14%。

4.4.4.3 东阳江

东阳江婺城境内河段已建设堤防工程，河势总体稳定。沿线未涉及生态红线、生态敏感区、重要水源地保护区等，无明确禁止性规定或需要严格保护的岸线。规划依据现场踏勘、第三次全国国土调查成果、遥感影像分析等现状调查资料以及国土空间规划、区域性总体规划、流域规划等相

关文本及管控要求，结合《金华市金华江干流岸线保护与利用规划报告》，东阳江婺城区境内共划分了 4 个岸线功能区，均为开发利用区，全段岸线长度 4.706km。

表 4.12　　　　　　　　东阳江岸线功能分区成果汇总表

<table>
<tr><th>序号</th><th>河湖名称</th><th>分区位置</th><th>左岸(m)</th><th>右岸(m)</th><th>功能区类型</th><th>起止位置</th><th>划分依据</th></tr>
<tr><td>28</td><td rowspan="3">东阳江</td><td rowspan="3">城东街道</td><td>500</td><td></td><td>开发利用区</td><td>婺东界至复兴桥</td><td>岸线为城镇用地，位于城市中心，河势稳定，岸线开发利用条件较好</td></tr>
<tr><td>29</td><td>1793</td><td></td><td>开发利用区</td><td>复兴桥至三江口</td><td>岸线为城镇用地，位于城市中心，河势稳定，岸线开发利用条件较好</td></tr>
<tr><td>30</td><td></td><td>187</td><td>开发利用区</td><td>婺东界至复兴桥</td><td>岸线为城镇用地，位于城市中心，河势稳定，岸线开发利用条件较好</td></tr>
<tr><td>31</td><td>东阳江</td><td>城东街道、城中街道</td><td></td><td>2226</td><td>开发利用区</td><td>复兴桥至三江口</td><td>岸线为城镇用地，位于城市中心，河势稳定，岸线开发利用条件较好</td></tr>
<tr><td>小计</td><td></td><td></td><td>2293</td><td>2413</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

4.4.4.4 武义江

武义江婺城境内大部分河段已建设堤防工程，河势总体稳定。沿线未涉及生态红线、生态敏感区、重要水源地保护区等，无明确禁止性规定或需要严格保护的岸线。根据武义江沿程河段现状、国土规划等相关规划，结合《金华市金华江干流岸线保护与利用规划报告》，武义江婺城段划分了 10 段岸线功能区，其中保留区 3 个、控制利用区 1 个、开发利用区 6 个，全段岸线长度 26.771km。

表 4.13　　　　　　　　武义江岸线功能分区成果汇总表

序号	河湖名称	分区位置	左岸(m)	右岸(m)	功能区类型	起止位置	划分依据
32	武义江	雅畈镇	13181		保留区	武义界至芳田村	岸线主要为农业用地和林业用地，暂无开发利用需求
33			1538		保留区	芳田村至雅畈镇区	岸线主要为农业用地和林业用地，暂无开发利用需求
34			2210		控制利用区	雅畈镇区至梅溪出口	岸线主要为农业用地和林业用地，近期有雅畈镇建设规划
35		苏孟乡、三江街道	2976		开发利用区	梅溪出口至洪坞桥	岸线主要为城市景观用地和生活用地，河势稳定，目前开发建设中
36		三江街道	1102		开发利用区	洪坞桥至丹溪大桥	岸线主要为城市景观用地和生活用地，河势稳定，岸线开发利用条件较好
37			1079		开发利用区	丹溪大桥至金婺大桥	岸线主要为城市景观用地和生活用地，河势稳定，岸线开发利用条件较好
38		江南街道	1180		开发利用区	金婺大桥至三江口	岸线主要为城市景观用地和生活用地，河势稳定，岸线开发利用条件较好
39		雅畈镇		1470	保留区	缸窑村段	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
40		三江街道		1308	开发利用区	洪坞桥至丹溪桥	岸线主要为城市景观用地和生活用地，河势稳定，岸线开发利用条件较好
41		城东街道		727	开发利用区	金婺大桥至燕尾洲	岸线主要为城市景观用地和生活用地，河势稳定，岸线开发利用条件较好
小计			23266	3505			

其中，保留区主要分布在以林地、农田等用地类型为主，全长 16.189km，占总岸线的 60.47%。控制利用区主要分布在城镇、工业区等开发利用程度

较高区域，总长度 2.21km，占比 8.26%。开发利用区岸线长度约 8.372km，占比 31.27%。

4.4.4.5 白沙溪

经过这几年的治理，白沙溪沿程大部分河段已建设堤防工程，河势总体稳定。沿线未涉及生态红线、生态敏感区、重要水源地保护区等，无明确禁止性规定或需要严格保护的岸线。根据白沙溪沿程河段现状及相关规划、文件，本次规划划分了 13 段岸线功能区，为开发利用区、控制利用区和保留区，无保护区，其中保留区 6 个、控制利用区 5 个、开发利用区 2 个，全段岸线长度 33.859km。

表 4.14　　白沙溪岸线功能分区成果汇总表

序号	河湖名称	分区位置	左岸(m)	右岸(m)	功能区类型	起止位置	划分依据
42	白沙溪	琅琊镇	1320		保留区	金兰水库至江西铺	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
43			2918		控制利用区	江西铺至东铺	岸线主要为城镇用地、建设用地，开发利用程度已较高
44			1688		保留区	东铺至槛下	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
45		白龙桥镇	5573		保留区	槛下至华电新村	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
46			3027		控制利用区	华电新村至宾虹西路	岸线主要为城镇用地，开发利用程度已较高
47			2187		开发利用区	宾虹西路至后社村	岸线为城镇用地、农业用地，开发利用条件较好
48			857		控制利用区	后社村至金沙街	岸线主要为居民住宅用地和农业用地，优势发展地区

49	白沙溪	琅琊镇		3787	保留区	金兰水库至东山村	岸线主要为林业用地，暂无开发利用需求
50				259	控制利用区	东山村段	岸线主要为城镇建设用地
51		琅琊镇、白龙桥镇		7998	保留区	东山村至白龙桥镇	岸线主要为农业用地和林业用地，暂无开发利用需求
52		白龙桥镇		1973	控制利用区	白龙桥镇至宾虹西路	岸线主要为城镇用地，开发利用程度已较高
53				1346	开发利用区	宾虹西路至东俞村	岸线为新增城镇用地，开发利用条件较好，优势发展地区
54				926	保留区	东俞村至下东村	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
小计			17570	16289			

其中，保留区主要分布在以林地、农田等用地类型为主，全长 21.292km，占总岸线的 62.88%。控制利用区主要分布在城镇、工业区等开发利用程度较高区域，总长度 9.034km，占比 26.68%。开发利用区岸线长度约 3.533km，占比 10.44%。

4.4.4.6 梅溪

梅溪近几年刚刚治理过，大部分河段已建设堤防工程，河势总体稳定。沿线未涉及生态红线、生态敏感区、重要水源地保护区等，无明确禁止性规定或需要严格保护的岸线。根据梅溪沿程河段现状、国土规划等相关规划，本次规划划分了 12 段岸线功能区，为开发利用区、控制利用区和保留区，无保护区，其中保留区 7 个、控制利用区 4 个、开发利用区 1 个，全段岸线长度 29.352km。

表 4.15　　　　　　梅溪岸线功能分区成果汇总表

序号	河湖名称	分区位置	左岸(m)	右岸(m)	功能区类型	起止位置	划分依据
55	梅溪	安地镇	2374		保留区	安地水库至安地村	岸线主要为居民住宅用地、农业用地、林业用地，暂无开发利用需求
56			2033		控制利用区	安地村至芦家闸	岸线现状主要为城镇用地，开发利用程度已较高
57			271		保留区	芦家闸段	重要水利设施保护
58			1227		控制利用区	芦家闸至酒店边村	岸线为农业用地，规划新增城镇用地，开发条件较好
59		安地镇、苏孟乡	7668		保留区	酒店边村至南二环路	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
60		苏孟乡	1192		开发利用区	南二环路至武义江	岸线主要为农业用地，河势稳定，开发利用条件较好，优势发展区域
61		安地镇		1564	保留区	安地水库至新垅	岸线主要为林业用地，暂无开发利用需求
62				2711	控制利用区	新垅至芦家闸	岸线现状主要为城镇用地，开发利用程度已较高
63				224	保留区	芦家闸段	重要水利设施保护
64				4415	保留区	芦家闸至新建畈	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
65		苏孟乡、雅畈镇		3674	保留区	新建畈至茶堰村	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
66		雅畈镇		1999	控制利用区	茶堰村至武义江	根据婺城区土地利用总体规划，该段岸线为建设用地和农田，潜力发展区域
小计			14765	14587			

其中，保留区主要分布在以林地、农田等用地类型为主，全长 20.19km，

占总岸线的 68.79%。控制利用区主要分布在城镇、工业区等开发利用程度较高区域，总长度 7.97km，占比 27.15%。开发利用区岸线长度约 1.192km，占比 4.06%。

4.4.4.7 湖海塘

湖海塘河势总体稳定。沿线未涉及生态红线、生态敏感区、重要水源地保护区等，无明确禁止性规定或需要严格保护的岸线。根据湖海塘沿程岸线现状、国土规划等相关规划，本次规划划分了 5 段岸线功能区，为控制利用区和保留区，无保护区，其中保留区 3 个、控制利用区 2 个，全段岸线长度 8.024km。

表 4.16 湖海塘岸线功能分区成果汇总表

序号	河湖名称	分区名称	岸线长度（m）		起止位置	功能区类型	划分依据
			左岸	右岸			
74	湖海塘	苏孟乡	1329		南二环路至仙源路	保留区	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
75			3336		仙源路至海棠西路	控制利用区	岸线为商业用地和绿地，开发利用程度较高
76				1430	南二环路至志和路	保留区	岸线为农业用地和绿地，暂无开发利用需求
77				650	志和路至双龙南街	控制利用区	岸线为商业用地和绿地，开发利用程度较高
78				1279	双龙南街至海棠西路	保留区	岸线主要为绿地，暂无开发利用需求

其中，保留区主要分布在以农业用地、绿地等用地类型为主，全长 4.038km，占总岸线的 50.324%。控制利用区主要分布在城镇、工业区等开发利用程度较高区域，总长度 3.986km，占比 49.676%。

第五章　管理与保护措施

5.1 空间管控

5.1.1 水域空间管控要求

5.1.1.1 管理范围和保护范围

（一）水库库区的管理范围为校核洪水位或者库区移民线以下的地带；保护范围为上述管理范围以外五十米至一百米内的地带。

（二）中型水库大坝的管理范围为大坝两端以外不少于八十米的地带（或者以山头、岗地脊线为界），以及大坝背水坡脚以外八十米至二百米内的地带；保护范围为管理范围以外三十米至八十米内的地带。

（三）小型水库大坝的管理范围为大坝两端以外不少于五十米的地带（或者以山头、岗地脊线为界），以及大坝背水坡脚以外五十米至一百米内的地带；保护范围为管理范围以外二十米至五十米内的地带。

（四）大型水闸的管理范围为水闸上、下游河道各二百米至五百米，水闸左右侧边墩翼墙外各五十米至二百米的地带；中型水闸的管理范围为水闸上、下游河道各一百米至二百五十米，水闸左右侧边墩翼墙外各二十五米至一百米的地带；保护范围为管理范围以外二十米内的地带。

（五）水电站的管理范围为电站及其配套设施建筑物周边二十米内地带；保护范围为管理范围以外一百米内的地带。

（六）一级堤防的管理范围为堤身和背水坡脚起二十米至三十米内的护堤地，二、三级堤防的管理范围为堤身和背水坡脚起十米至二十米内的护堤地，四、五级堤防的管理范围为堤身和背水坡脚起五米至十米内的护堤地（险工地段可以适当放宽）；堤防的保护范围为护堤地以外的三米至十米内的地带。

（七）大型泵站的管理范围为泵站上、下游河道各二百米至五百米，泵站左右侧边墩翼墙外各五十米至二百米的地带；中型泵站的管理范围为泵站上、下游河道各一百米至二百五十米，泵站左右侧边墩翼墙外各二十五米至一百米的地带；保护范围为管理范围以外二十米内的地带。

（八）山塘库区管理范围为设计洪水位，不设置保护范围，大坝两端管理范围为两端以外不少于10米的地带，背水坡脚外管理范围为：坝高≤10米的，为10米范围内地带，坝高＞10米的，为坝高值范围内地带。

5.1.1.2 不同类型水域空间管控要求

（1）水库：严格按照《水库大坝安全管理条例》、《浙江省小型水库运行管理规程（试行）》（2016年）要求，控制水库管理范围内的开发建设活动，严格水域岸线等水生态空间管控，有下列行为之一的，依法追求刑事责任：

1）毁坏大坝或者其观测、通信、动力、照明、交通、消防等管理设施的；

2）在大坝管理和保护范围内进行爆破、打井、采石、采矿、取土、挖沙、修坟等危害大坝安全活动的；

3）擅自操作大坝的泄洪闸门、输水闸门以及其他设施，破坏大坝正常运行的；

4）在库区内围垦的；

5）在坝体修建码头、渠道或者堆放杂物、晾晒粮草的；

6）擅自在大坝管理和保护范围内修建码头、鱼塘的。

（2）山塘：严格按照《山塘运行管理规程》（DB33/T2083-2017）要求，山塘管理范围内不得从事堆放物料、爆破、违规建设建筑物等影响工程运行和危害工程安全的行为。确需新建建筑物、构筑物和其他设施的，应开展论证并办理审批工作。

（3）河道：严格按照《浙江省河道管理条例》，在河道管理范围内，禁止下列行为：

1）建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水工程运行管理无关的建筑物、构筑物；

2）弃置、倾倒矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾等抬高河床、缩窄河道的废弃物；

3）堆放阻碍行洪或者影响堤防安全的物料；

4）种植阻碍行洪的林木或者高秆作物；

5）设置阻碍行洪的拦河渔具；

6）利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动；

7）法律、法规规定的其他情形。

（4）其他水域及人工水道：参照河道执行。

5.1.1.3 重要水域特别管控措施

婺城区境内重要水域共3类，主要涉及13条河道、78座水库和1座湖泊。对重要水域实行特别保护，非基础设施建设项目一律不得占用重要水域。基础设施建设项目一般不得占用重要水域；政府组织实施的能源、交通、水利等基础设施建设项目确需占用重要水域的，应当按照有关规定办理审批手续。

（1）水库

境内5座中型水库为饮用水源或备用水源，且在近几年已完成安全认定或加固改造。针对水源地的水库，不仅从工程方面确保水库正常安全运行，还要按照《地表水环境质量标准》对水源地进行定期水质监测，做好水资源安全保障工作。

对于非水源地的小型水库，按照相关要求定期做好水库安全认定工作，

针对二类、三类坝应及时进行水库除险加固改造工作。

（2）河道、湖泊

主要从防洪排涝、水环境、水生态等方面进行保护。落实相关流域规划和河流规划，推进水安全“十四五”保障规划，提升防洪减灾能力；加强河道水环境保护基础设施建设，提升监控能力；对重要河湖开展河湖健康评估，建立河湖健康档案，实施河湖生态清淤工程、河湖生态净化、水环境整治工程等措施，改善水环境水生态。

5.1.2 “四乱”整治对策

5.1.2.1 “四乱”问题

“四乱”问题清单如下：

（一）“乱占”问题

围垦湖泊；未依法经省级以上人民政府批准围垦河道；非法侵占水域、滩地；种植阻碍行洪的林木及高秆作物。

（二）“乱采”问题

未经许可在河道管理范围内采砂，不按许可要求采砂，在禁采区、禁采期采砂；未经批准在河道管理范围内取土。

（三）“乱堆”问题

河湖管理范围内乱扔乱堆垃圾；倾倒、填埋、贮存、堆放固体废物；弃置、堆放阻碍行洪的物体。

（四）“乱建”问题

水域岸线长期占而不用、多占少用、滥占滥用；未经许可和不按许可要求建设涉河项目；河道管理范围内修建阻碍行洪的建筑物、构筑物。

5.1.2.2 整治对策

河湖管理范围内的乱占、乱采、乱建、乱堆“四乱”问题及其他危害河湖健康的行为，应发现一处、清理一处、销号一处。通过推进河湖“清

四乱”规范化常态化，有效控制非法占用水域行为，全面整治非法采砂，落实和巩固河道保洁全覆盖，扎实推进“无违建河道”创建，还河湖以健康美丽。针对“四乱”问题，进行的整治措施如下：

（一）清理整治“乱占”

（1）对于非法围垦河道，限期拆除违法占用河道及其滩地建设的围堤、护岸、阻水道路、拦河坝等，铲平抬高的滩地，恢复河道原状。

（2）对于河湖管理范围内违法挖筑的鱼塘、设置的拦河渔具、种植的碍洪林木及高秆作物，应及时清除，恢复河道行洪能力。

（3）对于河道管理范围内束窄河道、影响行洪安全和水生态、水环境的各类经济活动，应清理整治并恢复河道原状。

（二）清理整治“乱采”

（1）始终保持对非法采砂的高压严打，加强日常监管巡查，采砂秩序总体可控。大型采砂船大规模偷采绝迹，小型船只零星偷采露头就打。

（2）严格落实采砂管理责任制，逐河段落实政府责任人、主管部门责任人和管理单位责任人。

（3）盯紧管好采砂业主、采砂船只和堆砂场。对非法采砂业主，依法依规处罚到位，情节严重、触犯刑律的，坚决移交司法机关追究刑事责任；对非法采砂船只，落实属地管理措施；对非法堆砂场，按照岸线保护要求进行清理整治。

（三）清理整治“乱堆”

（1）建立垃圾和固体废物堆放、贮存、倾倒、填埋点位清单。

（2）对照点位清单，逐个落实责任，限期完成清理，恢复河湖自然状态。

（3）对于涉及危险、有害废物需要鉴别的，主动向地方人民政府、有关河长汇报，主动协调、及时提交相关部门鉴别分类。

（四）清理整治“乱建”

（1）位于自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区内的违法违规建设项目，严格按照有关法律法规要求进行清理整治。

（2）未经审批和批建不符的违法违规建设项目，对于其中符合岸线管控要求且不存在重大防洪影响的项目，提出清理整治要求；其它项目由水行政主管部门督促项目业主组织提出论证报告，按涉河建设项目审批权限由有关水行政主管部门予以审查，评判是否影响防洪、是否符合岸线管控要求，明确是否拆除取缔或整改规范、是否需采取补救措施消除不利影响等。能立即整改的坚决整改到位，难以立即整改的需提出整改方案，明确责任人和整改时间，限期整改到位。

5.1.3 管控措施

5.1.3.1 岸线功能区负面清单和正面清单

岸线功能区共分保护区、保留区、控制利用区和开发利用区 4 类。婺城区境内市级及以上河道（**衢江、金华江、武义江、东阳江、梅溪、白沙溪**）岸线功能区共有 3 类，即保留区、控制利用区和开发利用区。

岸线保留区内应重视是否具备岸线开发利用条件以及对水环境的影响等内容，规划保留区在规划期内原则上不应实施岸线利用建设项目和开发利用活动。确需启用规划保留区的，在充分论证，并要事先征得水行政主管部门同意，并按基本建设程序报批。各类岸线功能区的负面清单和正面清单项目类型如下：

（1）岸线保留区

1）负面清单

规划期内原则上暂不开发。

工业生产项目、居民生活项目、交通道路项目、未列入规划（城乡规划、国土空间规划等）的景观休闲、综合服务项目，未列入省市级专项规

划（水利规划、交通规划等）的码头港区、水利枢纽、交通枢纽及其他跨河工程项目。

2）正面准入清单

环境配套工程、水土流失治理工程、水污染防治工程、滨岸带生态护坡及修复、清淤疏浚、防洪堤防建设与运行维护、重大防洪、供水等水安全保障工程建设及运行维护、符合县级以上国土空间规划的跨河线性基础设施建设。

防洪排涝、引水供水、船闸与航道建设与维护、跨河桥梁、跨河管线、文物保护等基础设施建设活动需符合水利、港航、文物、环保、规划等部门的保护控制要求。

（2）岸线控制利用区

1）负面清单

新建、改扩建居民生活、工业生产、码头港区项目。

2）正面准入清单

环境配套工程、水土流失治理工程、水污染防治工程、滨岸带生态护坡及修复、清淤疏浚、防洪堤防建设与运行维护、重大防洪、供水等水安全保障工程建设及运行维护。

现有农居、厂房等拆除工程、港口码头撤并改造工程、符合县级以上国土空间规划的交通道路、市政设施、公园绿地建设、风景游览及配套工程等。

（3）岸线开发利用区

1）负面清单

新建居民生活、工业生产项目。

2）正面准入清单

环境配套工程、水土流失治理工程、水污染防治工程、滨岸带生态护

坡及修复、清淤疏浚、防洪堤防建设与运行维护、重大防洪、供水等水安全保障工程建设及运行维护。符合县级以上国土空间规划的港口码头、交通道路、市政设施、公园绿地建设、风景游览及配套工程等。

5.1.3.2 岸线功能区管控要求

（1）岸线保留区管控要求

该区域规划为暂不开发利用地区，应当控制经济社会活动对水的影响，严格限制可能对其水量、水质、水生态造成重大影响的活动。

（2）岸线开发利用区管控要求

开发利用区是为满足工农业生产、城镇生活、渔业、景观娱乐和控制排污等需求划定的水域。开发利用区应当坚持开发与保护并重，充分发挥水资源的综合效益，保障水资源可持续利用。同时具有多种使用功能的开发利用区，应当按照其最高水质目标要求的功能实行管理；对各类建设项目和生产活动实行环境影响评价制度。对生态环境影响大的项目不予立项；严禁在交通沿线、河道岸线从事取土、挖沙及其他破坏生态、污染环境的生产活动：对批准的工程项目要有生态保护方案，对破坏生态环境的生产活动限期治理恢复；加强对建材、煤炭等行业的生态监理和环境保护，对不具备环境治理能力的企业，坚决予以取缔；对造成局部和短期生态影响的项目，要采取相应的环保措施，加强环境治理和生态恢复。

（3）岸线控制利用管控要求

岸线控制利用区由于开发程度较高，而且防洪安全和水质要求较高，进一步开发利用岸线资源将对防洪、供水和河流生态安全造成一定的影响。因此，确需占用控制区岸线的建设项目应严格进行论证和审批，论证报告应明确提出占用控制岸线的必要性和合理性结论。确保防洪工程建设、河道行洪安全、河势稳定、保护生态环境的要求。不能满足控制岸线保有率管控目标的要求的建设项目用地不予批准。

5.1.3.3 岸线边界线管控要求

岸线边界线分为外缘控制线（边界线）和临水控制线（边界线）。在外缘控制线和临水控制线之间的带状区域即为岸线。岸线既具有行洪、调节水流和维护河流健康的自然生态功能属性，同时在一定情况下，也具有开发利用价值的资源功能属性。任何进入外缘控制线以内岸线区域的开发利用行为都必须符合岸线功能区划的规定及管理要求，且原则上不得逾越临水控制线。

（1）临水边界线管控要求

除防洪及河势控制工程，任何阻水实体建筑物原则上不允许逾越临水边界线，非基础设施建设项目一律不允许逾越临水边界线。基础设施建设项目必须越过临水边界线的，须经充分论证、提出穿越方案并严格按照法律法规要求履行相关审批程序后方可实施。桥梁、码头、管线、渡口、取水、排水等基础设施确需超越临水边界线的项目，超越的部分应尽量采取架空、贴地或下沉等方式，尽量减小对河道过流断面的占用。

（2）外缘边界线管控要求

任何进入外缘边界线以内岸线区域的开发利用行为都必须符合岸线功能区划的规定及管理要求，且原则上不得逾越临水控制边界线。河道两侧外缘边界线之间的范围为河道管理范围，按照《浙江省河道管理条例》中河道管理范围的相关规定进行管控。

5.1.3.4 管控措施

（1）加快管理体制机制改革和制度建设，建立与河长制相适应的政府主导、分工明确、运转高效的水域空间管理和保护机制。

（2）落实河湖管护主体、责任和经费；推进水利工程和水域岸线产权化、物业化、数字化和资源化。

（3）落实河湖清障、绿化和保洁等日常管护工作，做到河湖畅通、堤

岸整洁、水面清洁；做好日常巡查和检查，巡查责任到位、人员到位、信息记录到位。

（4）河湖 “清四乱”规范化常态化，有效控制非法占用水域行为。

（5）开展水域岸线管理权属和功能区属性登记，明确管理单位、责任、要求以及岸线功能属性。

（6）严格涉河建设项目和活动审批、监管工作；

（7）综合利用卫星遥感、无人机、物联网和云平台等技术，建立智能化、可视化、“天空地 人一体化”快速响应的监测体系，增强水域岸线动态感知能力，加强水域动态监管。

（8）严厉打击涉河违法行为，健全行政执法队伍，加强执法能力建设，有效防范严重侵占河湖及其它重大违法水事案件；

（9）加强监督考核，明确考核细则，河湖管护纳入地方政府考核范围，严格问责和整改落实；建立河湖资源损害赔偿和责任追究制度。

5.2 功能保护

5.2.1 防洪排涝措施

针对婺城区局部防洪较薄弱、内涝问题，按照“上蓄、中疏、下泄”的原则，通过拓浚通道、扩大强排、增加蓄滞等措施，提高排涝能力。

（1）增强水库保安，降低下游防洪压力

通过在河道上游新建水库或扩建水库，可以利用其防洪库容汛期进行错峰，以减少上游的洪峰流量，从而缓解下游区域的防洪防涝压力。**如新建桐溪水库工程、山下吴水库扩容等。**

（2）疏浚河流水系，提高泄洪能力

对河流水系进行疏浚，降低河床底部标高，拓宽河道，增大泄洪断面，严格按照规范标准加强河流堤防建设，提高抗御洪水的能力。**如金华江治理二期工程、桐溪流域综合治理工程等。**

（3）护堤护岸建设，提高抗洪能力

为增强堤防和河岸的稳定性，防止堤防受雨水冲刷，预防河岸坍塌，提高河道抗洪能力，维护水域的多种功能，进行护堤护岸工程建设。

对于通航河道，可采用具有防浪冲刷能力强的建材和断面型式，如浆砌石挡墙和浆砌石护坡；对于河道景观休闲要求较高的河段（城区段、镇区段），可采用公园堤防结合方式，在合适的堤段建造亲水平台，建成人水共处、和谐优美的生态环境；对景观要求较高的乡镇连通河段和乡村河道，可以天然岸坡为主，适当种植树木及花草，并采用松木桩进行防护，改善护岸亲水性。

在修筑护岸的过程中，要充分考虑河段的特性，尽量维持河道原有的形态，当天然形态不能满足要求时，再选择人工断面形式。对于流经田间的河段，建议尽量采用生态护岸形式。护堤护岸工程的形式不仅要分析工程本身的稳定性，还要考虑景观、生物多样性、人水和谐、土地利用率等客观要求。**如婺城区“美丽河湖”建设三期工程等。**

（4）合理布局，避让洪涝灾害

加强城市防洪排涝基础设施的建设力度，适度提高城市的排涝能力。对于处于洪水淹没区域或低洼积水区域的老城区，采用加高加固河道堤防、铺设大管径的排水管道、建设排涝泵站、局部搬迁、开辟湿地等措施，抗御洪水、排除积水、纳缓洪水。**如雅畈镇梓溪排涝站、长湖排涝泵闸。**

（5）增大渗水地面，减缓径流速度

增大渗水地面，采用扩大绿地面积，建设渗水道路、广场等方式，使雨水渗入地下，并减缓地面雨水径流速度，减缓、减少雨水骤积。同时，在绿地中适量开挖坑塘水面，纳洪、蓄水造景，使周边街区不受淹。如海绵城市建设。

5.2.2 水资源措施

针对现状蓄水工程调蓄能力存在一定的不足，部分区域依然存在“工程型”缺水的问题，且水资源供给未能全面满足需求等问题。可以主要从水资源配置和水资源保护两个大方向落实相关措施。

（1）通过新建扩建水库工程、新建引水工程、水库连通工程等水资源配置工程，改善蓄水工程调蓄能力、“工程型”缺水问题。如扩大乌溪江引水工程、西畈水库扩容工程、**山下吴水库扩容工程等**。

（2）水资源保护总体思路是“控外源、减内源、活水体、强管理”，全面实施河湖管理标准化，加强河湖生态空间管控；加强饮用水源保护监督管理，强化主要江河源头区生态保护；加强江河湖库水量调度管理，完善区域引配水格局，提高水资源水环境承载能力；通过加强污染源治理，控制外源污染；开展河湖水系综合治理，减少内源污染；加强水功能区监督管理，严格水功能区限制纳污红线管理，严格控制入河污染物总量。

1）突出饮用水源地保护，保障城乡供水安全

一是严格执行有关法律法规，落实饮用水保护区管理措施。在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口，禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目：禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓和危险化学品或煤炭、矿砂、水泥等装卸作业以及其他可能污染水体的活动；饮用水水源二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。

二是多措并举，实施饮用水水源地安全保障达标建设。全面实施县级以上饮用水水源地安全保障达标建设，严格执行安全保障达标年度评估制度，加强水源地水质监测监控，推动建立“一源一备”或联网联调的供水安全保障体系，实现水源地水量保障、水质合格、监控完备、制度健全的总目标，不断提高水源地安全保障水平。

2）加强江河湖库水量调度管理，完善区域引配水格局

一是加强江河湖库水量调度管理。科学确定江河湖库生态流量，并将其作为流域水量调度的重要依据。完善水量调度方案，采取库堰联合调度、生态补水等措施，合理安排库堰下泄水量和泄流时段，维持河湖基本生态用水需求，重点保障枯水期生态基流，充分发挥控制性水利工程在河湖生态修复提升中的作用。

二是完善区域引配水格局。按照“补水源、活水体”的要求，结合区域防洪排涝和水资源配置要求，以改善区域水质、保障区域供水安全为重点，增强江、河、湖之间的水力联系，以自然河湖水系、调蓄工程和引排工程为依托，着力推进一批骨干引配水工程建设，综合运用疏导、沟通、调度等措施，促进河湖水体有序流动，提高区域水环境容量（纳污能力），构筑“引得进、排得出、蓄得住、可调控”的区域水资源调控体系，实现防洪排涝、水资源利用与水环境改善的多赢。

3）加强污染源治理，控制外源污染

一是推进污水零直排区建设。着眼城市未来发展需要，按照适度超前、城乡统筹的原则，以实现全区污水处理设施全覆盖和稳定高效运行为目标，着力提升污水处理设施建运水平；全面建成与污水处理厂处理能力相匹配的污水收集管网，实现污水管网的全覆盖、雨污全分流、处理能力相匹配，同时加快“污水零直排区”建设，进一步巩固提升水质。

二是实施农村面源污染治理。强化面源污染治理，合理安排水质监测断面，加强面源污染监测；调整农业种植结构，发展生态农业、循环农业；大力推广测土配方施肥，鼓励施用有机肥料，推广高效、低残留农药；推行集约化节水技术，减少化肥、农药流失；严格控制畜禽养殖区水产养殖规模，加大对畜禽养殖粪便的综合利用和无害化处理；实施农村清洁工程，建设农村生活污水收集管网和处理设施，提高农村污水处理率，形成结构

合理、良性循环的农业生产体系和生态良好的农村环境。

三是执行更加严格的排放标准。按照严于国家标准的要求，加快实施污水处理厂提标改造，县级以上城镇污水处理设施出水水质基本达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的准 IV 类水标准，建制镇城镇污水处理设施污染物排放标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，新增深度处理设施应选择脱氮除磷效果好的工艺技术。

4）开展河湖水系综合整治，减少内源污染

一是河湖库塘清污（淤）。加大力度开展河湖库塘清污（淤），全面清除存量污（淤）泥，消除底泥污染，恢复水域功能，提升水环境容量。建立并完善轮疏工作机制，定期进行淤积情况监测，加强水域淤积监测管理，建立淤泥动态数据库，实行动态管理，并根据动态数据情况制定清淤轮疏年度计划，实现河湖库塘淤疏动态平衡和“有淤常疏、清水常流”的目标。

二是江河湖库水系综合整治。统筹自然生态各要素、水岸同治各措施，实施江河湖库水系综合整治，以流域区域为整体集中连片推进，在保障水安全的基础上，综合采取堤岸加固、河床整治和清淤疏浚、水系连通、拆违清障等措施，修复水生态、改善水环境、营造水景观、彰显水文化，全面改善河湖水域生态环境。

5）加强水功能区管理，严格控制入河污染物总量

一是严格实行污染物排放总量控制与浓度控制相结合的污染控制制度。从严核定水功能区纳污能力，并根据水功能区纳污能力限制排污总量要求等提出分年度限制排污总量意见和水功能区年度水质目标，并将分解落实到相应管理部门。

二是严格水功能区监督管理。加强重要水功能区及行政交界水功能区

的监督检查，定期公布水功能区水质状况。发现水功能区水质未达到水域使用功能对水质要求的，应当及时通报有关部门采取治理措施，并向生态环境局、婺城区水务局及其它有关项目审批（核准、备案）部门通报。

三是严格入河排污口监督管理。在江河湖库新建、改建、扩建入河排污口，由生态环境局负责对该建设项目的环境影响报告书进行审批；未经审查同意的，不得批准该建设项目。对排污量超出水功能区限排总量的地区，严格审批新增取水和入河排污口。

5.2.3 河湖生态保护和修复

5.2.3.1 生态水量保障

以保障生态用水需求、改善河湖水动力条件、恢复生态水文过程为目标，通过采取水源涵养与水土保持、生态补水、城乡节水等措施，实现从源头保水、过程调水到用户节水全过程的生态需水保障。

（1）水源涵养与水土保持。以江河源头区、生态脆弱区、重要水源涵养区等区域为重点，结合区域自然条件，开展以封育自然修复和人工林草建设相结合的保护措施。针对水土流失严重区，应以小流域为单元，开展林草措施、耕作措施、工程措施相结合的水土保持措施。**计划未来五年对辖区内 116km^2 的重点小流域开展水土保持综合治理**。

（2）生态补水。重点针对天然来水减少情况显著，并在实施强化节水情况下仍难以满足河湖生态环境用水需求的区域，通过实施合理的生态调度，辅以必要的水系连通工程，实施河湖生态补水。如**金华市区水系连通激活规划。**

（3）城乡节水。按照国家节水行动、乡村振兴战略等要求，从工业、农业、城镇生活等方面，开展节水行动。对于农业节水，要在保障粮食安全的前提下，因地制宜开展高效节水改造、种植结构调整、退减灌溉面积等措施。

5.2.3.2 水质改善与维护

通过实施饮用水水源地保护、点源面源综合治理和河湖内源综合治理等措施，加大对饮用水源地的保护，强化对受污染水体的防治，开展对陆域污染源到河道内源污染进行全过程治理。

（1）饮用水水源地保护。对于未划定保护区或已划定保护区未采取隔离防护措施的饮用水水源地，应按照饮用水水源地规范化建设要求，开展水源地保护区划定、隔离警示防护、污染源搬迁或取缔、水源涵养和修复措施等措施。

（2）点源和面源综合治理。对于水质较差的河湖，应结合各地水污染防治行动计划、生态环境保护规划等要求，开展点源、面源治理。对于富营养化问题突出，面源污染较为严重的河湖，应结合污染物拦截净化措施，加强农村农业面源污染治理。

（3）河湖内源综合治理。针对内源污染严重的河湖，应实施河湖生态清淤工程、河湖生态净化、船舶污染控制等措施。针对围网养殖污染严重的河湖，应实施围网养殖清理、生态绿色养殖等措施。如**厚大溪、莘畈溪、石门溪等小流域水生态治理修复工程、长湖区块水环境综合治理工程等。**

5.2.3.3 加强监测能力

围绕推进生态环境监管体制建设的总体部署，以水生态可持续健康发展为目标，通过对河湖管理制度、水生态保护补偿、河湖生态监测能力等方面的建设，建立健全重点区域水生态保护和修复的长效管理体制机制。

按照构建完善水资源、水生态环境监测预警能力的要求，从完善现有用水计量、完善水文及水生态环境监测站网布局，提升监测自动化水平等方面，加强有关监控能力。

5.2.4 河湖健康评估

河湖健康评价是河湖管理的重要内容，是检验河长制湖长制“有名”

“有实”的重要手段。通过河湖健康评价，查找问题，剖析“病因”，研究提出对策，作为编制“一河（湖）一策”方案的重要依据。根据《河湖健康评价指南（试行）》（2020 年）和《浙江省河湖健康及河流水生态健康评价指南（试行）》（2021 年），**对重要河湖开展河湖健康评估，建立河湖健康档案**。

5.2.4.1 工作流程

河湖健康评价按以下工作流程进行。

（1）技术准备

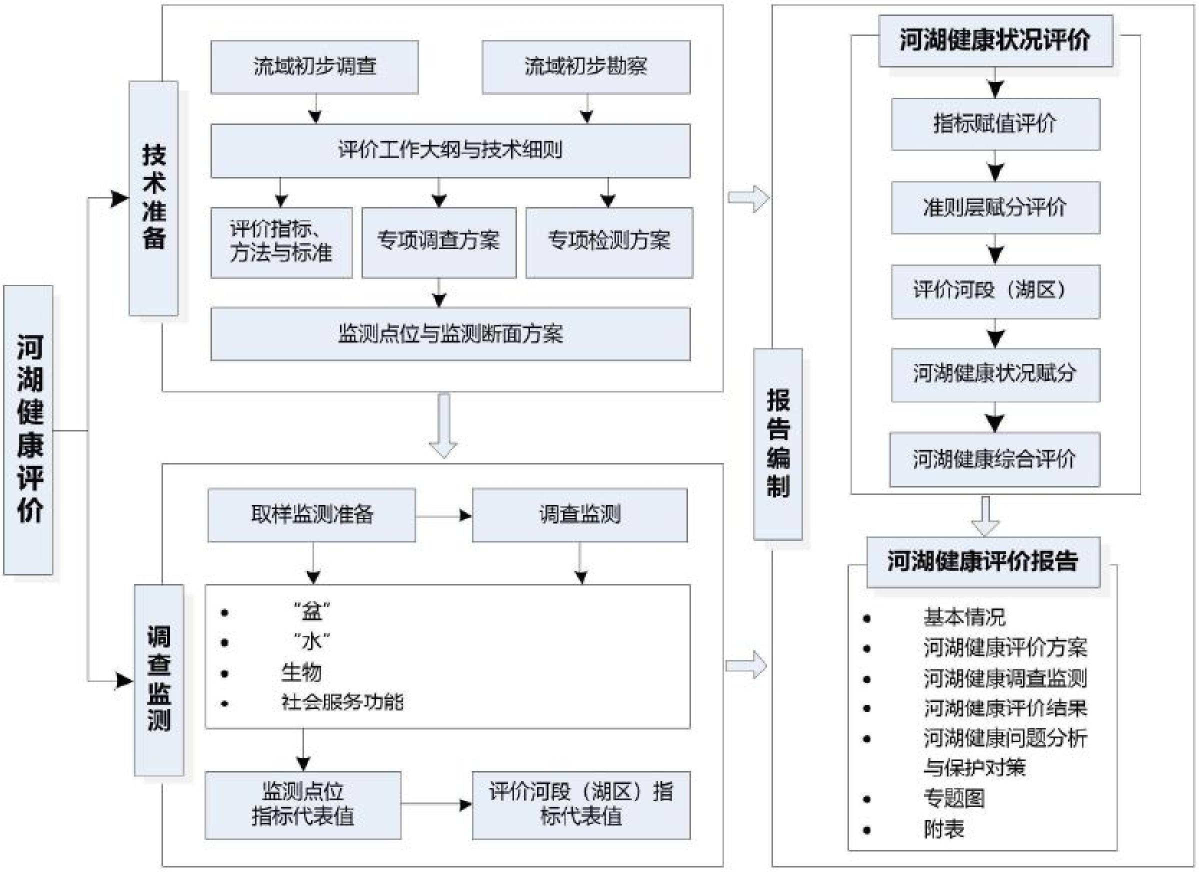
开展资料、数据收集与踏勘，根据指南确定河湖健康评价指标，自选指标还应研究制定评价标准，提出评价指标专项调查监测方案与技术细则，形成河湖健康评价工作大纲。

（2）调查监测

组织开展河湖健康评价调查与专项监测。

（3）报告编制

系统整理调查与监测数据，根据指南对河湖健康评价指标进行计算赋分，评价河湖健康状况，编制河湖健康评价报告。



评价工作流程图

5.2.4.2 指标和要求

河湖健康分类根据评估指标综合赋分确定。分为一类河湖（非常健康）、二类河湖（健康）、三类河湖（亚健康）、四类河湖（不健康）和五类河湖（劣态）。

（1）河湖健康评价应根据河湖特征，依据指南确定评价指标及指标权重分配方案。指南不能涵盖某些特征（如重金属污染、河湖淤积等）的河湖时，可以增加自选指标。

表 5.1 河湖健康评价指标表

序号	类别	指标名称	指标类型
1	水文	基本生态流量满足程度	基本指标
2		流量过程变异程度	备选指标
3	水质	水质优劣程度	基本指标

序号	类别	指标名称	指标类型
4	形态	河流纵向连通性	基本指标
5		岸线生态性指数	基本指标
6		生态缓冲带指数	基本指标
7	生物	土著鱼类保有指数	基本指标
8		大型底栖无脊椎动物群落组成	基本指标
9		富营养化硅藻指数	备选指标
10		水鸟状况指数	备选指标
11	社会服务	防洪工程达标率	基本指标
12		水功能区水环境功能区达标率	基本指标
13		公众满意度	基本指标
14		供水保障程度	备选指标
15	河湖管理	管控能力适应性	基本指标
16		监测体系完备性	备选指标
17		管护手段先进性	备选指标

（2）河湖健康评价应根据确定的评价指标，搜集相关基础资料，并对资料进行复核。当基础资料不满足河湖健康评价要求时，应通过专项调查或专项监测予以补齐。

（3）河湖健康评价应以行业历史数据资料和专项调查监测数据为依据，按照指南规定的方法对评价指标计算赋分，依据指南规定的权重对准则层进行计算，对河湖健康进行综合评价，提出河湖健康存在的问题和治理修复建议。

5.2.5 水文化传承和保护

（1）加强水利遗产的资源调查

由婺城区水务局和文旅体局组织开展水利遗产资源调查，逐步摸清全区水利遗产资源家底，编制水利遗产名录。梳理工程类水利遗产分布，建立数据库。开展非工程类水利遗产调查和整理。

（2）完善水利遗产管理体系

分级开展水利遗产认定工作，建立协调工作机制，加强动态管理，推动更多水利遗产申报世界文化遗产和世界灌溉工程遗产。

（3）保护利用好党领导人民治水的红色资源

对具有红色基因的重要治水工程、治水制度等资源进行调查，逐步建立台账、摸清底数。开展深入系统研究，科学阐释党领导人民治水的经验与优势。打造党领导人民治水的精品展陈，从治水角度生动传播红色文化。

（4）加强水文化阵地建设

以水利工程为依托，采取“工程+文化”等形式，鼓励水文化的多元化、多样化发展。以水利风景区（双龙洞等）、博物馆、档案馆、展示（览）馆、主题公园等为载体，加强面向社会公众的水文化宣传教育。

（5）丰富宣传模式与手段

拓宽水文化宣传教育渠道，积极开展水文化进社区、进机关、进企业、进基层等活动。通过展览、读物、博览会、讲坛、比赛等形式，利用“世界水日”“中国水周”等时间节点，面向社会公众广泛开展水文化传播活动。多渠道创新传播模式，综合利用传统媒体、新媒体以及数字技术、网络技术、虚拟现实技术等，大力传播水文化。

（6）加强水利行业精神文明建设

加强水利单位文化建设，探索水利系统单位精神文明建设、文化建设和思想政治工作融合发展的路径，把水文化建设与群众性精神文明创建活动结合起来，引导水利干部职工更加自觉、主动地弘扬水文化。

5.3 体制机制及制度建设

5.3.1 机制和制度建设

按照全面推行河湖长制的要求，提出加强河湖水域岸线管理保护的工作机制，强化监督检查和评价考核，压实各级河湖长责任，明确纳入生态

建设、河(湖)长制考核评价，领导干部自然资源资产离任审计范围的基本水面率等指标。建立健全多部门协同联动的监管机制，协调解决水域岸线保护的重点难点问题，共同推水域岸线管理保护工作。

（1）建立水域岸线空间准入制度

落实准入清单，鼓励正面准入行为实施，并在资金、审批等方面给予政策倾向；禁止准入清单内一律禁止开展；限制准入清单内行为严格落实审批制度。

（2）建立水域岸线功能区调整机制

水域岸线规划经批复后，因开发利用需求需将保护区、保留区调整为控制利用区或开发利用区的，需组织开展专题论证，征求婺城区水务局同意后开展规划修编；按照从严保护的要求，将控制利用区、开发利用区调整为保护区、保留区的，经相关部门同意后可作调整。

（3）建立重要水域节约集约利用制度

婺城区水务局会同资规局等有关部门建立水域及其岸线资源总量管理、全面节约集约利用和违规退出制度，严格占用平衡和节约集约利用机制，限制高消耗低产出的水域岸线资源利用项目。

（4）建立水域日常管理制度

建立水域日常管理制度，形成以“水利为主，县乡联动、部门协同、政府主导、企业参与、社会支持”的水域管理与保护工作新机制，为水域保护工作提供政策上、组织上、措施上的强有力保障。

为管理好水域，成立水域保护规划实施领导小组，参加成员单位包括水务局、发改局、资规局、生态环境局、住建局、交通运输局、农业农村局、财政局、文旅体局和综合行政执法局等部门，并下设办公室。领导小组负责解决规划措施实施过程需协调的问题。工作办公室配备相应的工作人员，负责日常管理和水域保护规划的实施。按照管理职责，落实人员对

河流、水库、池塘等各类水域开展巡查，明确巡查工作目标、内容和责任，制定奖励和处罚办法，提高巡查工作效率，及时发现并制止侵占、破坏水域行为的发生。各部门职责如下：

1）婺城区水务局：负责对区域内水域实行统一管理、监督和保护，对水域的各类建设项目、审批程序等实行统一管理。

2）婺城区发改局：负责做好与水域相关的计划、规划、工程和非工程建设项目的审查、立项，协调有关部门优先落实。

3）金华市自然资源和规划局婺城分局：组织实施国土空间规划管理工作，参与水资源的调查、评价、规划，负责项目规划与水域保护范围的衔接，避免水域侵占。

4）金华市生态环境局婺城分局：负责对各类水域的水污染进行调查、监测、监督和评价，并对水污染防治实行监督，设置水域排污口须报水利局审核，环保局进行管理和审批。

5）婺城区住房和城乡建设局：负责本系统实施的河岸以上的绿化、设施的建设、管理和养护，并指导监督涉堤、库区等水域边界范围内的建筑活动。

6）婺城区交通运输局：负责与水域相关的交通运输规划和管理工作，负责河道设施完善和航道清淤工作。

7）婺城区财政局：负责水域保护、开发和利用资金的支持，促进水利等基础设施项目顺利开展。

8）婺城区农业农村局：负责并协调与水域相关的各类涉农工作。负责河岸防护林、绿化带管理、养护工作，与相关的水源涵养的规划和监督，以及防治水土流失等相关工作。

9）婺城区综合行政执法局：负责水行政管理方面法律、法规、规章规定的行政处罚及相关行政监督检查等工作。

10）婺城区文旅体局：负责水域管理范围内的文物保护工作，促进文化、旅游、体育全面发展。

（5）健全监督机制

充分利用微信公众号、微博公众号等网络平台，建立多渠道社会监督，及时受理、处理和反馈社会投诉和举报，广泛调动和利用河道保洁员、巡查员、社会公众等其它监督力量，细化监管网格，强化监督力量。通过严格执法监管，督促各水域岸线利用工程按照法律法规规定正常运行管理，切实维护水域岸线保护与开发利用的良好秩序，保障岸线功能、水域功能的正常发挥。

5.3.2 管理体系建设

5.3.2.1 水域保护主体

水域管理，包括对水域治理等水利工程建设审批、对非水利涉水工程建设的行业管理、水域工程项目的建后管理与养护，保护水域工程规划、设计、建设、建后管理、设施维修和养护。是一种全过程、全生命周期的管理。

一个强有力的组织是做好工作的保证。依据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国河道管理条例》、《浙江省河道管理条例》、《浙江省水利工程安全管理条例》、《浙江省水域保护办法》等法律、法规规定，婺城区水务局为水域主管部门。

在水域主管部门领导下，实行分类分级分区域管理，各乡、街道负责属地内水域的管理和保护工作。目前，不同区域由不同单位管理，不同类型水域由不同部门管理。另外，金华市建立了河长责任制，明确各级河长责任，市、县、乡、村四级河长实现全覆盖。全面建立“一河一档”、“一河一策”，每一条河道都有一位河长负责，一个班子推进， 一套机制运转，

一块牌子公示。

建立以婺城区水务局为主，协同资规局、生态环境局、住建局、交通运输局、农业农村局、综合行政执法局等多部门对水域进行综合管理的机制。

5.3.2.2 推进“四化”改革

2020 年 9 月，为深化水利工程标准化管理，加快管理体制机制改革，根据有关要求，浙江省水利厅组织起草了《浙江省水利工程管理“三化”改革试点方案》。结合水利工程管理“三化”改革，推进水利工程和水域岸线产权化、物业化、数字化和资源化。

（一）产权化管理

（1）全面划定管理与保护范围。加强与自然资源、生态环境等部门沟通联系，统筹协调水利工程管理和保护范围与国土空间规划、生态红线的关系，依法依规科学划定所有规模以上水利工程管理和保护范围，并设置界桩和公告牌，做到每个水利工程管理和保护范围清晰、合规合法。

（2）组织确权登记。在划定管理和保护范围的基础上，依据《不动产登记暂行条例》等相关法律法规规定，组织对水利工程建筑物、构筑物所有权及其所依附的土地、海域使用权进行不动产登记。不动产登记由产权人依法向婺城区人民政府不动产登记机构申请办理。《不动产登记暂行条例实施细则》施行前，依法核发的水利工程各类不动产权属证书继续有效，发生变更、转移的应及时更换不动产权属证书。

（3）落实管理责任主体。婺城区人民政府应加强对本行政区域内水利工程安全管理工作的领导，婺城区水务局负责本行政区域内水利工程的监督管理，资规局、生态环境局、住建局、交通运输局、农业农村局、综合行政执法局等部门按照各自职责共同做好水利工程监督管理的相关工作；水利工程产权人或其主管部门对其所属水利工程负管理责任，水利工程管

护单位对其管护的水利工程安全负直接责任。按照建管并重和“先建机制、后建工程”的原则，新建、扩建、改建水利工程在项目规划设计阶段要明确水利工程管理责任主体及管护责任、管护方式和管护经费来源，在工程竣工验收时同步验收工程管护机制到位情况。各参建单位对所承担的水利工程建设实行质量责任终身制。

（二）推行物业化管理

（1）推行集约管理和管养分离。按规定，婺城区人民政府可根据管理能力和实际需要，决定本行政区域内国有水利工程由一个水利工程管理单位进行集中管理。对涉及公共安全且没有管理单位的水利工程可采取以大带小、小小联合等方式委托水利工程管理单位统管。产权人或水利工程管理单位管护能力不足的，应推行管养分离。

（2）引入工程管护市场竞争机制。充分发挥市场作用，积极引导社会力量参与水利工程运行管护。小型水利工程运行管护服务已列入省政府向社会力量购买服务指导性目录，产权人或县级水利工程管理单位可按照政府购买服务规定，通过招标等方式，择优选择专业队伍承担工程管护任务。产权人为事业单位的大中型水利工程也可通过政府采购方式，委托专业队伍承担安全鉴定、维修养护等技术性服务。

（3）建立健全市场主体信用体系。建立开放、竞争、公平、有序的水利工程物业管理市场，鼓励现有的大中型水利工程管理单位、县级水利工程管理单位和水利工程设计、施工、咨询、监理等单位参与水利工程运行管护。产权人应依法委托水利工程运行管护业务，不得设置有违反“公开、公平、公正”原则的限制性条款。加强水利工程运行管护质量和服务效果检查，实行物业管理市场主体信用评价机制，对违法失信的市场主体行为予以公开并依法处罚。

（三）推行数字化管理

（1）打造数字水利工程。充分运用现代信息技术，全方位、全要素、多维度掌握水利工程安全运行状况。开展数字水库、数字堤塘、数字闸站等建设，并将建设成果融入浙江省水管理平台。

（2）建立数字化管理流程。以工程管理规程为依据，按类别、规模建立管理工作事项数字化流程。对控制运用、安全检查、安全监测、安全鉴定、维修养护、应急管理等具有时效限制要求的工作事项，建立自动提醒督促机制，实现办事流程规范化和自动存档留痕。

（3）强化联动协同管理。通过全省统一的水管理平台，为水利工程管理提供基础性、公共性管理服务，构建各级水行政主管部门和水利工程管理单位之间联动协同管理体系，提升管理决策和快速反应能力。

（四）推行资源化管理

以水流产权确权登记试点等为契机，推进水流（包括水域空间范围）自然资源权属登记，建立“数字水域确权底账”，探索水流（包括水域空间范围）所有权、使用权等分置管理新模式。

5.4 数字化建设

根据浙江省“数字化改革”和水利部“智慧水利”的工作要求，我省编制了《浙江省水利数字化发展“十四五”规划》，全面总结“十三五”时期浙江水利数字化发展成效，认真分析水利数字化发展面临的新形势，研究提出了“十四五”期间水利数字化发展的总体思路、主要任务、重点工程和保障措施，奋力打造高效能智慧水利网，为争创水利现代化先行省提供强力驱动和有力支撑。

（1）坚持数字赋能

省委省政府将数字经济列为“一号工程”，数字赋能写入了我省水安全保障“十四五”发展规划。数字化建设是提升河湖治理体系和治理能力现代化最重要的抓手。构建“一库”、“一图”、“一平台”是水域岸线

保护数字化建设核心内容。其中，“一库”是涵盖水域岸线功能区、水利工程、水功能区、取排水口、水质等基础信息的数据库，“一图”是能展示水域岸线空间、功能、资源、河长信息、河湖档案、堤闸工情等要素的水域岸线图，“一平台”是能感知视频监控、卫星监控、水情监测、水质监测、河长巡查、社会反馈等信息，做出决策，发出指令，实现省市县三级联动的管理平台。

以水域调查等空间数据为底图，以各类规划水域、规划水利工程设施、岸线及其功能区等为图层，综合考虑临水线、管理范围线、规划水域控制线，建立水域岸线空间数据库。

依托水管平台河湖库保护模块，建立水域岸线数字管理流程，强化协同联动管理，对水域岸线空间进行数字化映射，探索实现数据库与其物理形态的实时信息交互，有效提升水域岸线管理现代化水平。

婺城区主要通过“浙里九龙联动治水”平台和移动应用设系统（浙政钉、浙里办等 APP）进行数字化管理，便于工作人员查阅、网上事项督办等，提高工作效率。“浙里九龙联动治水”平台主要核心业务涉及水灾害防御、河湖库保护、水资源保护、水发展规划、水事务监管、水政务协同。工作人员利用移动设备对违法事件通过拍照、录像等方式进行现场取证，上传至管理平台，并详细记录问题情况。针对存在的问题，在整改后，上传文字文件、照片等相关材料予以佐证。通过“金华市水文分析”模块查阅水情快报、气象信息、水情预警信息等，及时掌握水雨情信息，便于落实相关措施。

（2）水域动态监管

围绕水域管理范围划界、“清四乱”、岸线保护利用线等核心业务，建设水域监管、岸线规划数字化、侵占破坏岸线行为告警、水事违法事件查处、划界管理等模型，实现常态化识别岸线侵占破坏行为等监管、“四

乱” 线上协同处理等功能。综合利用卫星遥感、无人机、物联网和云平台等技术，建立智能化、可视化、“天空地 人一体化”快速响应的监测体系，增强水域岸线动态感知能力。

第六章　规划实施保障

（一）加强组织领导

水域岸线保护与开发利用涉及资规、城建、交通、生态环境、水利、农业等多个行业，要高度重视水域岸线保护和开发利用工作，切实加强组织领导，形成主要领导亲自抓，分管领导具体抓的工作格局，建立联系村领导负责制，实行“统一协调，分工负责”制，加强组织协调和监管考核，定期检查规划实施和岸线开发利用情况。要设立专职机构或落实责任部门，统一组织实施规划，统一管理水域岸线，细化计划安排，综合运用行政、经济、市场等措施，确保规划目标按期完成。同时，结合河长制工作，紧密依靠市、县、乡、村四级河长队伍，强化监督管理，建立横向倒边、纵向到底的网格化管理模式，确保规划目标顺利实现。

（二）加强投入保障

把水域岸线保护作为公共财政支出的重点领域，加大对“污水零直排区”建设、无违建河道创建、水生态保护修复、污水处理设施提质增效、饮用水水源保护、水产养殖尾水治理、“四乱”整治等重点工作的投入力度。

基于水利的公益性、基础性和战略地位，政府要建立健全稳定长效资金投入机制，加大对重大水利基础设施、水利管理和服务等领域的支持力度，充分发挥财政资金的引导作用，完善多元化的投入机制，积极引导社会资本参与水域保护，鼓励民间资本设立治水基金，积极创新各类投融资方式，大力推进水域岸线保护市场化。

（三）强化监督考核

做好重大建设项目、重点规划、重要改革定期督查、定期通报工作，定期组织开展规划实施情况的评估，引入规划实施公众满意调查方式，完

善公众参与和民主监督机制，做好规划及相关信息的公开工作，加强水行政主管部门对规划实施的指导，确保规划顺利实施。

根据不同河湖存在的主要问题，实行差异化绩效评价考核，将领导干部自然资源资产离任审计结果及整改情况作为考核的重要参考。县级及以上河长负责组织对相应河湖下一级河长进行考核，考核结果作为地方党政领导干部综合考核评价的重要依据。实行水域生态环境损害责任终身追究制，对造成水域生态环境损害的，严格按照有关规定追究责任。

（四）加强科技支撑

按照省委十四届八次全会决策部署，加快推进数字化改革，加强水域保护科研基础能力建设，完善人才培养机制，夯实科技创新基础。充分开发和利用“浙水安澜”管理平台，立足现有平台和资源不断迭代升级。通过“浙江省水利工程建设管理数字化应用”，了解工程建设进度情况，对于建设进度迟缓的，督促相关部门加快进度。利用高分辨率卫星遥感影像对河湖等水域进行动态监测，辅以无人机巡查和人工督查，再通过“河湖保护数字化应用”，下发“四乱”问题，加强河湖管理动态监控。

（五）促进全民行动

建立微信公众号、热线电话等投诉、举报平台，充分利用传统媒体、新媒体、社交平台等，组织举办专题宣传教育活动等方式，加强水域岸线保护与利用的宣传教育与舆论监督力度，不断提高各责任主体、企业及附近居民等对岸线保护与利用的认知，让社会各界及时了解岸线保护与利用的有关法律法规和程序，了解相关的权利和义务，提高全民保护水、珍惜岸线的意识。要建立公开透明、公众参与、公正廉洁的民主管理机制和行政管理体制，对水域岸线保护与开发利用中的重大问题，要广泛听取和充分反映公众意见，对于严重影响水域岸线保护与开放利用管理规划实施的事件在媒体上曝光，营造有效的公众参与机制。通过宣传教育和拓宽参与

渠道，让全社会每个成员充分参与到水域保护中来。

（六）强化政策保障

进一步加强行业法制研究，逐步理顺和完善行业管理政策体系，建立健全各项管理规章制度。加强政策层面的支持和引导，制定综合性的优惠和扶持政策，通过法律规范和相应政策积极引导规划顺利实施。完善规范项目管理制度，创新审批方式，优化审批流程，对重点项目帮助项目建设单位完善各项手续，保障项目尽早开工。

附录 1

有关水域的术语释义

1 河道

河道是指河流及其两岸堤防（或河岸线）之间的水面、边滩、沙洲。按照行政管理权限，可将河道分为省级河道、市级河道、县级河道、县级以下河道。按照河道建设重要性和功能作用，可将河道分为骨干河道、重要河道和一般河道。

2 水库

水库是指在山沟或河流狭口处建造拦河坝形成的人工湖泊。水库建成后，可起防洪、蓄水灌溉、供水、发电、养鱼等作用。水库规模通常按库容大小划分。具体划分如下：①大（1）型水库，总库容大于 10 亿立方米；②大（2）型水库，总库容在 1～10 亿立方米；③中型水库，总库容在 1000 万～1 亿立方米；④小（1）型水库，总库容在 100-1000 万立米方；⑤小（2）型水库，总库容在 10-100 万立方米。

3 山塘

山塘是指毗邻坡地修建的、坝高 5m 以上且具有泄洪建筑物和输水建筑物、总容积不足 10 万 m^3 的蓄水工程。

4 人工水道

人工水道是指引水渠道、灌区骨干渠道。不包括计入耕地面积的田间渠道。

5 湖泊

湖泊是指陆地上洼地积水形成的、水域比较宽广、换流缓慢的水体。露天采矿场凹地积水和拦河筑坝形成的水库也属湖泊之列，称人工湖。

6 其它水域

其它水域包括：①未纳入湖泊名录的无挡水建筑物或挡水建筑物低于

2.5m、水面面积 400 m^2（城市建成区为 200m^2）以上（地方可根据实际扩大调查范围）的漾、荡、塘；②挡水建筑物高度 2.5-5m 未纳入低坝山塘管理的塘坝；③坝高 5m 以上且总容积不足 10 万 m^3 未注册为山塘的的塘坝；④容积 10 万 m^3 以上未注册为水库的塘坝；⑤上列未包括的水电站。不含耕地上开挖的鱼塘，即在第三次全国国土调查中确定为可调整养殖坑塘的不纳入调查。另外，确定为养殖坑塘且无调蓄功能的也不纳入调查。

7 水域

水域是指江河、溪流、湖泊、人工水道、行洪区、蓄滞洪区、水库、水塘及其管理范围，不包括海域和在耕地上开挖的鱼塘。

8 水面率

本次水域保护规划所称水面率就是水域面积率，为水域面积与区域总面积的比值，简称水面率。

9 水域容积率

水域容积与区域面积之比，即为水域容积率。

10 基本水面率

指在一定区域范围内，按照以不减少现状水域面积为基础，同时满足经济社会发展对水域防洪排涝、水资源利用、生态环境等多种功能需求和技术标准要求，确定的水域面积占国土面积的最小比率。

11 重要河湖岸线保护率

重要河湖的岸线保护区和岸线保留区长度之和占总岸线长度的比率。

12 规划水面率

根据国民经济社会发展等相关规划，结合规划期规划实施的各类水域、水利工程，确定县（市、区）域和各规划分区预期达到的水面率。

13 区域水质达标率

区域内达标监测断面个数占比。

14 城乡居民 15 分钟亲水圈覆盖率

亲水圈是指河湖沿线城镇、乡村（社区）等人口集聚地居民一般步行 15 分钟以内可到达，生态良好、景观优美且具有一定亲水便民、休闲健身等设施的滨水公共活动空间。城乡居民 15 分钟亲水圈覆盖率是指从社区、村庄出发，步行 15 分钟或 1 公里可达亲水圈的社区、村庄，占县（市、区）域内社区、村庄总数的比例。

15 重要河湖水域岸线监管率

市级及以上河道、水面面积 0.5km^2 以上湖泊岸线划定功能区、提出管控要求的岸线长度占总长度的比例。

16 临水线

是指承载水域功能区域的外边线。

17 水域管理范围线

是指承载水域功能部分以外，为保护水域功能正常发挥而设定的管理范围外边线。

18 岸线边界线

是指沿河流走向或湖泊沿岸周边划定的用于界定各类岸线功能区垂向带区范围的边界线，为加强岸线资源的保护和合理开发而划定的管理控制线。分为临水边界线和外缘边界线。

19 临水边界线

是根据稳定河势、保障河道行洪安全和维护河流湖泊生态等基本要求，在河流沿岸临水一侧顺水流方向或湖泊（水库）沿岸周边临水一侧划定的岸线带区内边界线。一般以河（湖）堤防工程堤顶迎水侧外边线作为外缘控制线，对于无岸线河道以设计洪水位或历史最高水位与岸边的交界线作为临水边界线。

20 外缘边界线

是根据河流湖泊岸线管理保护、维护河流功能等管控要求，在河流沿岸陆域一侧或湖泊（水库）沿岸周边陆域一侧划定的岸线带区外边界线。一般以河（湖）堤防工程背水侧管理范围的外边线作为外缘控制线，对于山区无岸线河道以临水边界线作为外缘控制线。

《金华市婺城区水域保护规划》审查会专家组审查意见

2022 年 2 月 23 日，婺城区水务局在婺城区水务局防汛大楼 6 楼会议室组织召开了《金华市婺城区水域保护规划》（以下简称“《规划》”）审查会。参加会议的有金华市水利局、自然资源和规划局婺城分局、生态环境局婺城分局、婺城区交通局、婺城区农业农村局、婺城区建设局、婺城区文旅体局、开发区农旅局、开发区资规分局、开发区建设局、南山管理中心等单位的代表和专家（名单附后）。与会代表听取了编制单位金华市水利水电勘测设计院有限公司关于《金华市婺城区水域保护规划》成果报告的汇报，并对报告进行了认真地讨论和评议，形成评审意见如下:

一、根据《浙江省水域保护办法》（浙江省人民政府令第 375 号）、《水利部办公厅关于印发河湖岸线保护与利用规划编制指南（试行）的通知等相关规定，为有效保护水域，加强水域岸线的管控，维护并发挥水域在防洪、排涝、供水、生态环境等方面的功能，保障经济社会可持续发展，开展新一轮婺城区水域保护规划编制工作是十分必要的。

二、《规划》调查详细、基础资料详实、内容较全面，采用的技术路线正确，基本符合相关导则的要求。

三、基本同意规划报告提出的规划范围、目标和任务。

四、基本同意规划报告中的现状评价、需求分析、水域功能和布局等相关内容。

五、建议:

1. 补充完善相关规划依据、进一步复核基础数据。

2. 进一步完善、细化水域管理与保护相关措施。

3. 补充规划水域分区布局图。

专家组组长：

2022 年 2 月 23 日

《金华市婺城区水域保护规划》

审查会专家组名单

时间：2022年2月23日　　　　　　　　地点：婺城区水务局防汛大楼6楼会议室

姓　　名	职务/职称	联系电话	专家组职务
陈中华	教授	13905897229	
刘云	高工	15990117680	
[illegible]	高工	13957998716	
陈冷夏	高工	13868998781	
[illegible]	高工	13867966660	

《金华市婺城区水域保护规划》

审 查 会 签 到 单

时间：2022年2月23日　　　　　　　　　　　　地点：婺城区水务局防汛大楼6楼会议室

姓名	单 位	职务/职称	电话
舒益富	婺城区水务局	副局长	13862876000
郑昊安	金华市水利局	工程师	15925930391
周建华	市河湖长制管理中心		13957979779
蒋振中	婺城环境分局		82087126
方凯	市自然资源和规划局婺城分局		13738932360
叶刚	婺城交通运输局	高工	15757978007
潘晶	区住建局		15158975160
赵峰	南山管理中心		15847596588
陈旭	区文广旅体局		13857984598
陈宇	区城管局		13858982472
陈忠	区水利分公司		13868981193
郑海平	开发区规划分局		13575918907
祁宏飞	开发区建设局		13305792285
石建刚	区农业农村局		15727907888
陈仲平	市水文中心		13905897229
刘云	省水科院	高工	15990117680

《金华市婺城区水域保护规划》

审 查 会 签 到 单

时间：2022 年 2 月 23 日　　　　地点：婺城区水务局防汛大楼6楼会议室

姓名	单 位	职务/职称	电话
[illegible]	金华 [illegible]	[illegible]	13957998716
陈逸夏	金华市城市规划设计院	高工	13868998781
[illegible]	婺城区	高工	13867366660
余兴敏	开发区资规局	规划科	18120678351
潘建春	开发区农业局		13757973605
李丰芬	婺城区水务局		15057804722
柳贵元	区水务局		19857968078
陆 [illegible]	金华市水电设计院		13588656113
黄金明	〃 〃		
王从荣	金华市水电设计院		18312990599

金华市水利局

金华市水利局关于印发《婺城区水域保护规划（报批稿）》审核意见的通知

婺城区水务局：

《婺城区水域保护规划（报批稿）》（以下简称《规划》）收悉。经我局组织专家审查，省级技术复核，并由编制单位修改完善，已形成成果。现对《规划》成果提出如下审核意见：

一、为深入践行习近平总书记“十六字”治水思路，贯彻落实《浙江省水域保护办法》（浙江省人民政府令第375号）等相关规定要求，有效保护水域空间和岸线管控，开展《规划》编制是十分必要的。

二、《规划》基于“国土三调”数据，结合婺城区水域调查成果，明确了婺城区水域情况，提出了水域空间保护、开发和利用方案，划定了婺城区水域岸线保护范围，按照要求建立婺城区水域空间数据库。规划报告及附表等规划成果内容总体完整、规范，报告编制符合《浙江省水域调查导则（试行）》《浙江省水域保护规划编制导则》等有关规程规范要求。

三、按照婺城区水域调查成果，明确到现状基准年，婺城区水

域总面积 68.41km^2，水域总容积 62870.4 万 m^3，现状水面率 4.92%，包括河道 275 条（段），长度 1110.2km，水域面积 29.88km^2，水域容积 17233.9 万 m^3；水库 78 座，水域面积 25.61km^2，水域容积 43250 万 m^3；山塘 199 座，水域面积 2.57km^2，水域容积 591.3 万 m^3；人工水道 79 条，长度 176.9km，水域面积 0.66km^2，水域容积 75.3 万 m^3；湖泊 1 处，水域面积 1.49km^2，水域容积 318.3 万 m^3；其他水域 2485 处（坑塘），水域面积 8.2km^2，水域容积 1401.6 万 m^3。其中，重要水域面积 49.98km^2；包括河道 13 条（段），水域面积 22.88km^2，水库 78 座，水域面积 25.61km^2，湖泊 1 处，水域面积 1.49km^2。

四、同意《规划》确定的共 73 个岸线功能分区划定结论，包括衢江 5 个功能区（保留区 4 个、控制利用区 1 个），金华江 26 个功能区（保留区 10 个、控制利用区 16 个），武义江 8 个功能区（保留区 2 个、控制利用区 1 个、开发利用区 5 个），东阳江 3 个功能区（开发利用区 3 个），梅溪 17 个功能区（保留区 11 个、控制利用区 5 个、开发利用区 1 个），白沙溪 14 个功能区（保留区 7 个、控制利用区 5 个、开发利用区 2 个）。

五、同意《规划》确定的基本水面率 4.92%，近期（2025 年）规划水面率 4.93%，远期（2035 年）考虑工程占用需求及新增水域后规划水面率 4.96%，岸线保护率不低于 50.7%等规划指标。

六、基本同意《规划》提出的水域空间管理与保护措施及规划实施保障措施。

七、建议意见

婺城区范围内还存在防洪薄弱环节，需进一步拓展水域空间以满足洪涝灾害防御的要求。建议进一步细化梳理区域内洪涝灾害隐患点，切实加强水域空间管控与保护。

金华市水利局

2022年12月23日

抄送：浙江省水利厅。

浙江省水利厅

浙水函〔2023〕8号

浙江省水利厅关于金华市各县（市、区）水域保护规划复审意见的函

金华市水利局：

《金华市水利局关于审查金华市及县（市、区）水域保护规划的请示》（金市水〔2022〕27号）收悉，经研究，现对规划成果提出如下复审意见：

一、金华市婺城区等9个县（市、区）水域保护规划成果包括文本报告、附图、附表等基本符合《浙江省水域保护规划编制导则》（以下简称《导则》）要求。

二、义乌市、磐安县现状水面率小于水域调查的报省级复核值；婺城区等9个县（市、区）的亲水圈覆盖率均无现状已覆盖行政村（社区）数量及具体名称；金东区水域功能章节内容不全；东阳市东阳江、浦江县大陈江等重要河湖岸线保护率不符合《导则》要求；部分新建、扩容所增加的水域面积未根据《浙江水网建设规划》纳入规划水面率；基本水面率、规划水面率、亲水圈

覆盖率、重要河湖岸线保护率等重要指标确定要符合《导则》要求。

三、请组织所辖县（市、区）水行政主管部门，按照《导则》要求进一步复核重要指标、抓紧补充缺项数据，待完善报告后，报本级人民政府批准并公布。

浙江省水利厅

2023 年 1 月 5 日

（联系人：罗正 0571-87826606）

抄送：婺城区水务局、金义新区（金东区）水务局、兰溪市水务局、东阳市水务局、义乌市水务局、永康市水务局、浦江县水务局、武义县水务局、磐安县农业农村局。

浙江省钱塘江流域中心

浙江省钱塘江流域中心关于金华市各县（市、区）水域保护规划的技术复核意见

厅河湖处:

2022 年 5 月我中心出具了金华市各县（市、区）规划咨询意见，12 月金华市提交了各县（市、区）水域保护规划，12 月下旬我中心依据《浙江省水域保护办法》（以下简称《办法》）、《浙江省水域保护规划编制导则（试行）》（以下简称《导则》）等有关规定，组织了规划成果的技术复核工作，现提出技术复核意见（具体见附件 1~9）并报送你处。

附件：1.《婺城区水域保护规划》技术复核意见
2.《金东区水域保护规划》技术复核意见
3.《兰溪市水域保护规划》技术复核意见
4.《东阳市水域保护规划》技术复核意见
5.《义乌市水域保护规划》技术复核意见
6.《永康市水域保护规划》技术复核意见
7.《浦江县水域保护规划》技术复核意见

8.《武义县水域保护规划》技术复核意见

9.《磐安县水域保护规划》技术复核意见

浙江省钱塘江流域中心

2022 年 12 月 30 日

附件 1

《婺城区水域保护规划》技术复核意见

一、规划报告及附表、附图等规划成果内容总体完整、规范，基本符合《导则》要求。补充岸线功能分区分幅图及河道名称等信息。建议补充规划数据库，并对水域空间信息、重要河湖岸线功能区、数据库等规范性、准确性与完整性及图表库之间衔接一致性进行复核。

二、现状水面率 4.918%（水域面积为 68.41km^2）与省级水域调查成果复核值 4.92%（水域面积为 68.41km^2）基本一致。

三、婺城区共有市级河道 4 条，即**武义江、东阳江、梅溪和白沙溪**，水域面积 1.0km^2 以上湖泊 1 座，**湖海塘。**其中**湖海塘**未编制岸线规划，**东阳江**岸线保护率 0.0%，小于 50%。建议进一步衔接东阳江岸线规划，重要河湖以单条河道（整条河道）作统计单元，岸线保护率大于 50%。

四、补充重要水域公布文件，进一步结合空间数据库复核重要水域情况表及省、市、县公布重要水域对象完整性与参数准确性。

五、规划亲水圈覆盖率 86.51%，大于 85%，符合要求。补充现状亲水圈已覆盖的行政村（社区）数量及具体名称。

六、水域管护措施基本合理、可行，建议进一步提升规划措施的可操作性与针对性。

金华市人民政府
关于公布市级重要水域名录的公告

金政告〔2021〕1号

根据《浙江省水域保护办法》（浙江省人民政府令第 375 号）和《浙江省水利厅关于印发浙江省重要水域划定工作规程（试行）的通知》（浙水河湖〔2020〕12号）要求，现将金华市市级重要水域名录予以公布。

附件：1.金华市市级重要水域名录基础信息表

2.金华市市级重要水域名录位置示意图

金华市人民政府

2021年7月12日

附件 1

金华市市级重要水域名录基础信息表

（河　道）

序号	名称	所属流域	所属地形地貌	流经乡镇（街道）	等级	起止位置名称						长度(km)	平均宽度（m）	水域面积(km^2)	水域容积(万 m^3)	主要功能
						起始位置	经度	纬度	终止位置	经度	纬度					
1	东阳江	钱塘江	浙中盆地	东阳江镇、歌山镇、白云街道、江北街道、城东街道、歌山镇、吴宁街道、六石街道、稠城街道、稠江街道、福田街道、廿三里街道、佛堂镇、义亭镇、江东街道、白云街道、孝顺镇、东孝街道、多湖街道、塘雅镇、澧浦镇、城东街道、城中街道、江南街道	市级	横锦水库溢洪道	120.453287	29.246123	燕尾洲头	119.651661	29.099673	104.0	190	20.1	13065	行洪排涝、灌溉供水
2	南江	钱塘江	浙中盆地	湖溪镇、横店镇、南马镇、画水镇、佛堂镇、江东街道	市级	南江水库溢洪道	120.426434	29.142156	东阳江汇合口（佛堂镇）	120.022177	29.239957	67.8	100	6.8	3060	行洪排涝
3	武义江	钱塘江	浙中盆地	桐琴镇、熟溪街道、白洋街道、壶山街道、履坦镇、江东镇、雅畈镇、多湖街道、苏孟乡、江南街道、三江街道	市级	桐琴桥	119.947563	28.878697	燕尾洲头	119.649538	29.099987	60.4	180	11.0	6600	行洪排涝、灌溉供水
4	永康江	钱塘江	浙中盆地	东城街道、西城街道、江南街道	市级	华溪、南溪汇合口	120.025355	28.896981	桐琴桥	119.947563	28.878697	10.0	140	1.4	1034	行洪排涝、灌溉供水
5	梅溪	钱塘江	浙中盆地	婺城区雅畈镇、安地镇、苏孟乡	市级	安地水库溢洪道	119.61639	28.963392	武义江汇合口（苏孟乡）	119.671416	29.049464	14.3	85	1.2	518	行洪排涝、灌溉供水
6	白沙溪	钱塘江	浙中盆地	白龙桥镇、琅琊镇	市级	金兰水库沙金安渡	119.47954	28.99517	金华江汇合口（白龙桥镇）	119.557652	29.115663	16.6	140	2.3	1280	行洪排涝

序号	名称	所属流域	所属地形地貌	流经乡镇（街道）	等级	起止位置名称						长度(km)	平均宽度（m）	水域面积(km^2)	水域容积(万 m^3)	主要功能
						起始位置	经度	纬度	终止位置	经度	纬度					
						槽										
7	浦阳江	钱塘江	浙中盆地	前吴乡、浦阳街道、浦南街道、仙华街道、黄宅镇、郑宅镇、白马镇	市级	通济桥水库 80 线渡槽	119.850891	29.452547	安华水库库尾	120.078706	29.540129	32.7	125	4.1	1780	行洪排涝、灌溉供水、生态环境、景观娱乐
8	大陈江	钱塘江	浙中盆地	苏溪镇、大陈镇、郑家坞镇	市级	巧溪水库溢洪道	120.178802	29.421434	郑家坞溪东村堰坝	120.091999	29.507281	18.1	60	1.1	198	行洪排涝、灌溉供水、生态环境、景观娱乐
合计												323.9		48.0	27535	

金华市市级重要水域名录基础信息表

（水 库）

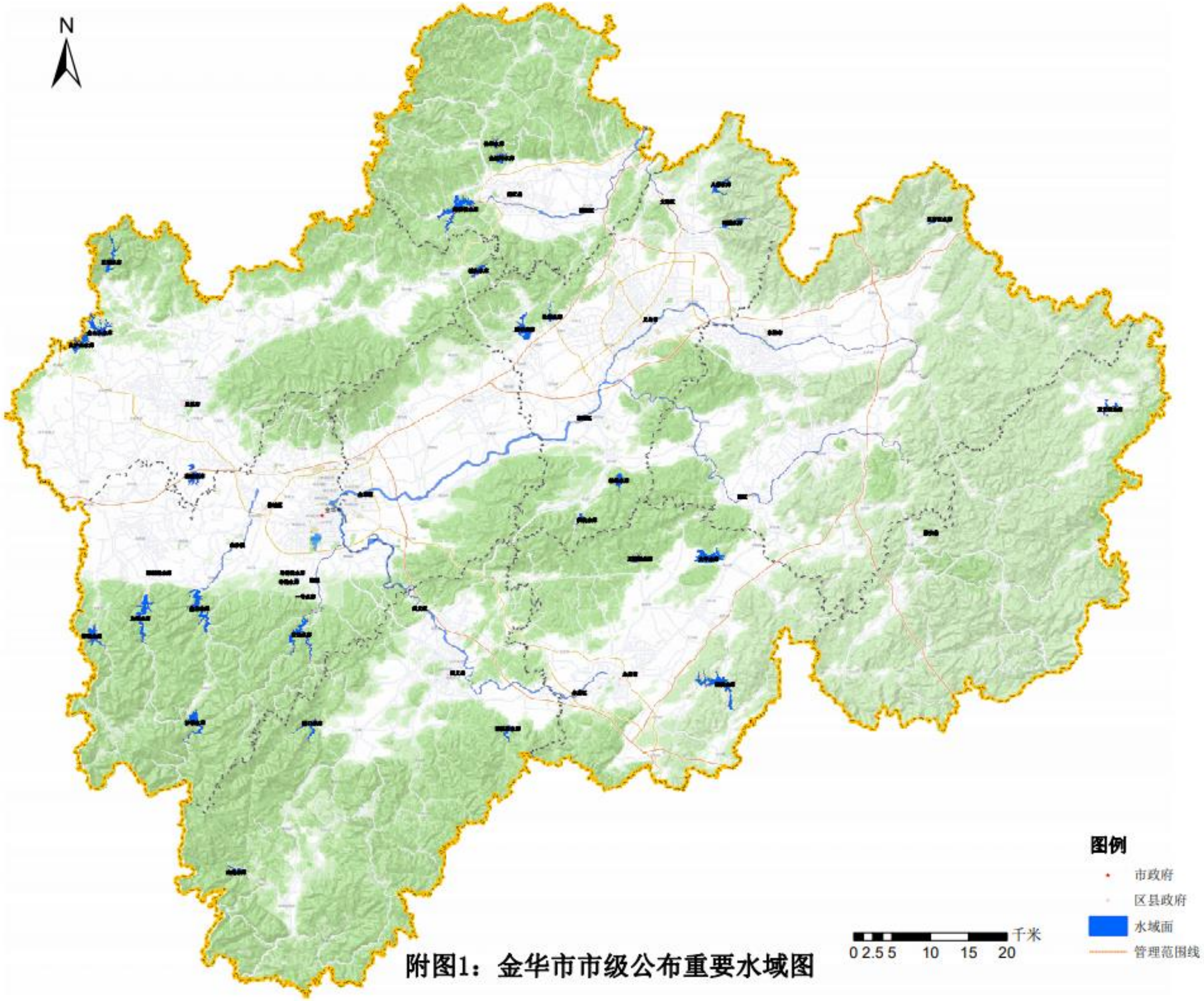
序号	水库名称	注册登记号	所属流域	所属地形地貌	所在地理位置	工程规模	移民水位（m）	设计洪水位（m）	校核洪水位（m）	水域面积（km^2）	总库容（万m^3）	主要功能	备注
1	安地水库	33070030003-A3	钱塘江	浙中盆地	婺城区安地镇	中型	127.44	128.14	128.86	3.42	7097	防洪，灌溉，供水，发电，生态，养殖，其他	饮用水源
2	金兰水库	33070030002-A3	钱塘江	浙中盆地	婺城区琅琊镇、沙畈乡	中型	122.69	123.29	125.37	4.33	9124	灌溉，防洪，供水，发电	饮用水源
3	九峰水库	33070030004-A3	钱塘江	浙中盆地	婺城区汤溪镇、岭上乡	中型	146.14	146.45	147.78	3.67	9805	防洪，灌溉，供水，发电	饮用水源
4	沙畈水库	33070030001-A3	钱塘江	浙中盆地	婺城区沙畈乡	中型	272.83	272.97	273.44	2.52	8555	灌溉，供水，防洪，发电	饮用水源
5	莘畈水库	33070030005-A4	钱塘江	浙中盆地	婺城区莘畈乡	中型	146	145.81	147.67	1.94	3712	防洪，灌溉，供水，发电	饮用水源、九峰山-大佛寺风景自然公园
6	内庵水库	33070030025-A4	瓯江	浙中盆地	武义县西联乡	中型	318.7	319.2	320.26	0.77	2950	防洪，供水，灌溉，生态	饮用水源

序号	水库名称	注册登记号	所属流域	所属地形地貌	所在地理位置	工程规模	移民水位（m）	设计洪水位（m）	校核洪水位（m）	水域面积（km^2）	总库容（万m^3）	主要功能	备注
7	清溪口水库	33070030026-A4	钱塘江	浙中盆地	武义县泉溪镇	中型	135.64	135.9	136.4	0.89	1348	供水，灌溉，防洪，发电	饮用水源
8	源口水库	33070030024-A4	钱塘江	浙中盆地	武义县白姆乡	中型	210.48	212.12	212.5	1.51	2827	防洪，供水，灌溉，发电	饮用水源
9	通济桥水库	33070030021-A4	钱塘江	浙中盆地	浦江县前吴乡、花桥乡	中型	110.12	110.56	112.41	4.77	8076	防洪，灌溉，发电，生态，养殖	饮用水源
10	金坑岭水库	33070030022-A4	钱塘江	浙中盆地	浦江县仙华街道	中型	172.04	171.5	171.93	0.95	2160	防洪，灌溉，供水，发电	饮用水源
11	仙华水库	33070030023-A4	钱塘江	浙中盆地	浦江县仙华街道	中型	239	238.16	238.57	0.4	1158	供水，发电，灌溉，防洪，养殖	饮用水源
12	五大岩水库	33070030027-A4	钱塘江	浙中盆地	磐安县尖山镇、玉山镇	中型	484.07	485.67	486.94	1.3	2163	灌溉，发电，防洪，养殖	
13	城头水库	33070030007-A4	钱塘江	浙中盆地	兰溪市横溪镇	中型		215.01	215.61	1.06	1347	防洪.灌溉.供水	饮用水源
14	金山头水库	33070030009-A4	钱塘江	浙中盆地	兰溪市永昌街道	中型		66.73	67.63	2.68	1980	防洪.灌溉.养殖	
15	高潮水库	33070030008-A4	钱塘江	浙中盆地	兰溪市上华街道	中型		48.1	48.29	1.91	1122	灌溉.防洪.发电	
16	火炉山水库	33070030010-A4	钱塘江	浙中盆地	兰溪市永昌街道、诸葛镇	中型		66.62	67.26	1.98	1361	防洪.灌溉.养殖	

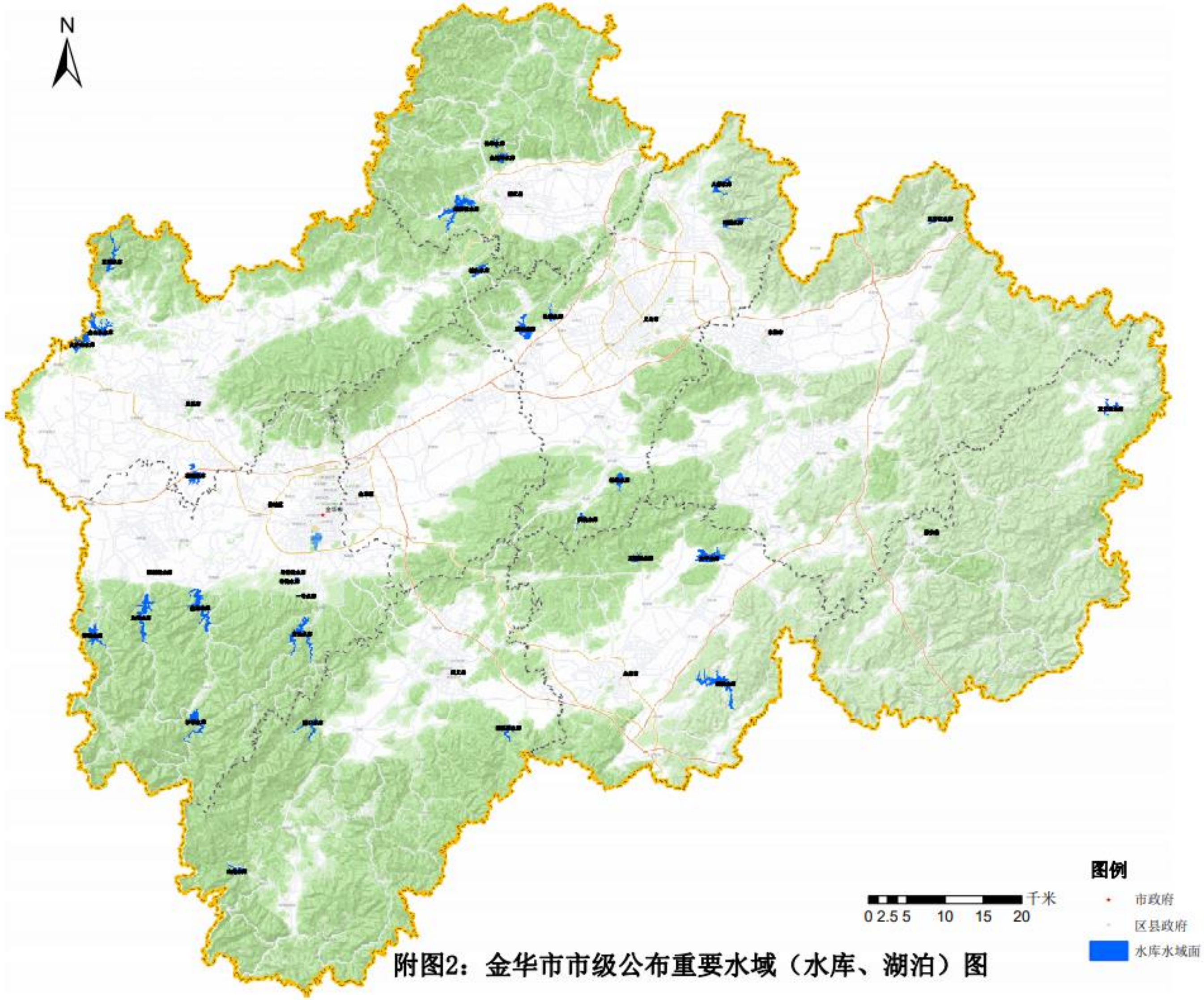
序号	水库名称	注册登记号	所属流域	所属地形地貌	所在地理位置	工程规模	移民水位（m）	设计洪水位（m）	校核洪水位（m）	水域面积（km^2）	总库容（万m^3）	主要功能	备注
17	芝堰水库	33070030006-A4	钱塘江	浙中盆地	兰溪市黄店镇	中型		148.57	149.38	1.93	3768	防洪.供水.灌溉	饮用水源
18	岩口水库	33070030014-A4	钱塘江	浙中盆地	义乌市上溪镇	中型		109.21	109.94	2.91	3590	灌溉，供水，防洪，发电	饮用水源
19	八都水库	33070030012-A4	钱塘江	浙中盆地	义乌市大陈镇	中型		152.71	155.11	1.33	3674	防洪，供水，发电，生态	饮用水源
20	巧溪水库	33070030013-A4	钱塘江	浙中盆地	义乌市苏溪镇	中型		185.27	186.99	1.11	3285	防洪，供水，灌溉，发电，生态	饮用水源
21	枫坑水库	33070030017-A4	钱塘江	浙中盆地	义乌市赤岸镇	中型		187.85	188.24	0.64	1643	防洪，灌溉，供水，发电	饮用水源
22	柏峰水库	33070030016-A4	钱塘江	浙中盆地	义乌市赤岸镇	中型		124.33	125.12	1.14	2317	防洪，灌溉，供水	饮用水源
23	长堰水库	33070030015-A4	钱塘江	浙中盆地	义乌市城西街道	中型		136.95	137.55	0.82	1112	灌溉，防洪，发电，供水	饮用水源
24	东方红水库	33070030011-A4	钱塘江	浙中盆地	东阳市虎鹿镇	中型	198.06	198.06	201.1	0.71	1445	防洪，灌溉，供水，发电	饮用水源
25	杨溪水库	33070030018-A4	钱塘江	浙中盆地	永康市石柱镇、方岩镇、芝英镇	中型	154.04	154.73	156.13	4.69	6453	灌溉，防洪，供水，发电，养殖	饮用水源

序号	水库名称	注册登记号	所属流域	所属地形地貌	所在地理位置	工程规模	移民水位（m）	设计洪水位（m）	校核洪水位（m）	水域面积（km²）	总库容（万m³）	主要功能	备注
26	太平水库	33070030019-A4	钱塘江	浙中盆地	永康市龙山镇、唐先镇	中型	146.26	147.36	148.08	3.82	4173	发电，养殖，灌溉，供水，防洪	饮用水源
27	三渡溪水库	33070030020-A4	钱塘江	浙中盆地	永康市象珠镇	中型		200.16	201.26	0.65	1091	供水，灌溉，防洪，发电	饮用水源
28	国庆寺水库	33070050006-E3	钱塘江	浙中盆地	婺城区苏孟乡	小（2）型		90.63	90.79	0.04	92.1	灌溉	市直管小型水库
29	六队水库	33070050005-E3	钱塘江	浙中盆地	婺城区苏孟乡	小（2）型		75.19	75.59	0.06	76.3	灌溉	市直管小型水库
30	马塘垅水库	33070050007-E3	钱塘江	浙中盆地	婺城区苏孟乡	小（2）型		70.23	70.47	0.18	70.7	灌溉	市直管小型水库
31	寺垅水库	33070040002-E3	钱塘江	浙中盆地	婺城区苏孟乡	小（2）型		89.73	89.91	0.18	91.25	灌溉，防洪	市直管小型水库
32	一号水库	33070050004-E3	钱塘江	浙中盆地	婺城区苏孟乡	小（2）型		114.64	114.75	0.04	116.5	灌溉	市直管小型水库
33	邵村垅水库	33070050002-A3	钱塘江	浙中盆地	婺城区汤溪镇、蒋堂镇	小（2）型		88.51	88.64	0.06	89.55	灌溉、养殖	市直管小型水库
合计										54.41	97872.4		

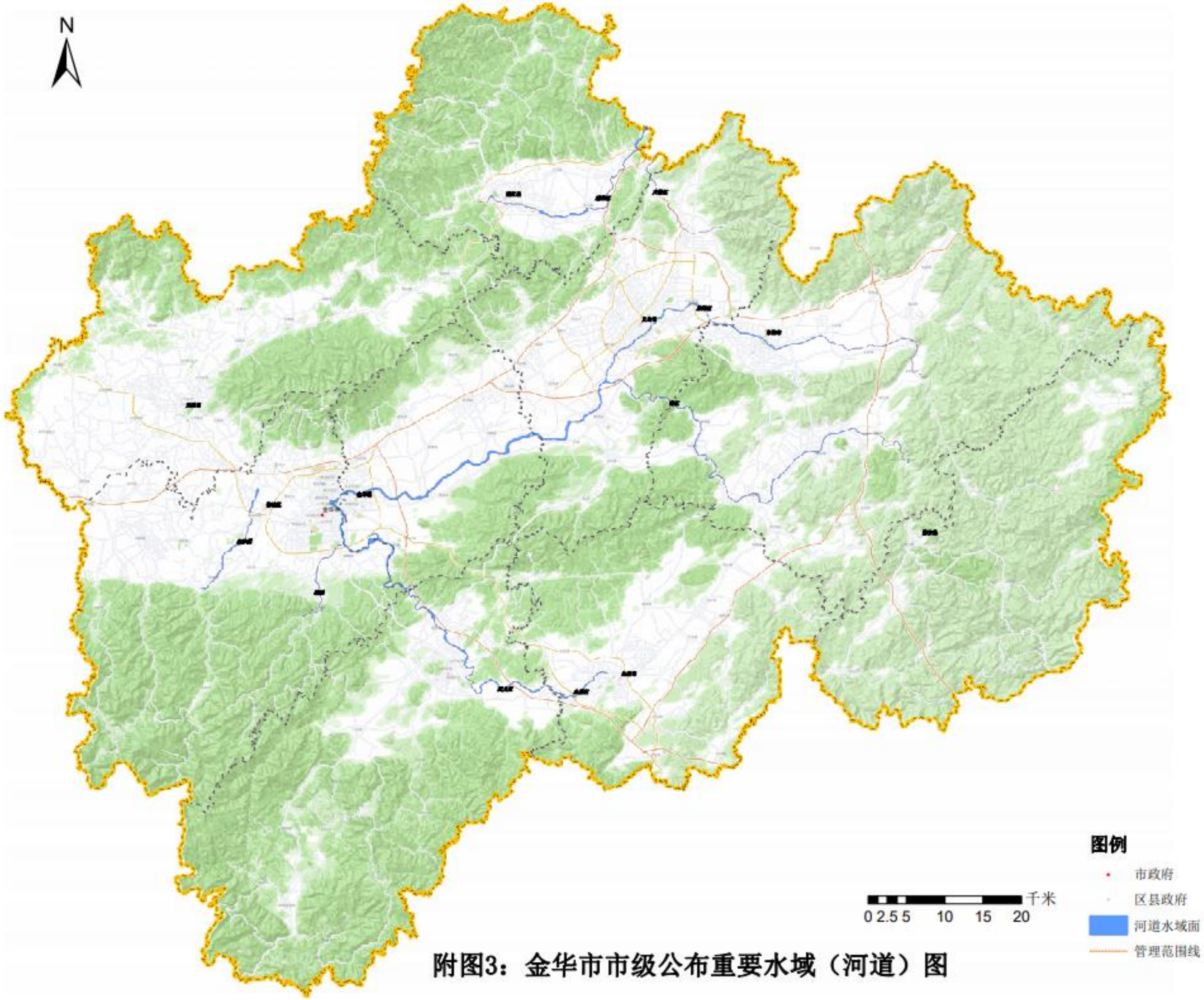
附件 2



附图1：金华市市级公布重要水域图



附图2：金华市市级公布重要水域（水库、湖泊）图



附图3：金华市市级公布重要水域（河道）图

金华市婺城区人民政府办公室文件

婺区政办〔2021〕10号

金华市婺城区人民政府办公室
关于公布婺城区重要水域名录的通知

各乡镇（街道）人民政府（办事处），区政府有关部门:

根据《浙江省水域保护办法》（浙江省人民政府令第 375 号）和浙江省水利厅关于印发《浙江省重要水域划定工作规程》（试行）的通知（浙水河湖〔2020〕12 号）要求，现将我区总库容 10 万 m³以上的水库、饮用水水源保护区等重要水域名录予以公布，并实行特别保护。现印发给你们，请认真组织实施。

附件：婺城区重要水域名录

金华市婺城区人民政府办公室

2021 年 4 月 30 日

附表1 婺城区现状水域情况表(行政分区)

行政分区	分区面积(km^2)	水域类型	数量(个/段)	长度(km)	水域面积(km^2)	水域容积(万m^3)
安地镇	136.40	河道	28	97.7	1.57	367.1
		其他水域	61		0.15	39.0
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	18		0.19	44.7
		水库	5		3.57	7160.2
	小计		**112**	**97.7**	**5.49**	**7611.0**
白龙桥镇	92.84	河道	16	79.2	4.77	3138.5
		其他水域	224		0.75	138.6
		人工水道	19	52.4	0.18	18.5
		山塘	4		0.12	19.8
		水库	8		2.79	1351.1
	小计		**271**	**131.5**	**8.62**	**4666.5**
城北街道	4.43	河道	2	0.7	0.01	0.8
		其他水域	8		0.03	4.1
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0		0.00	0.0
		水库	0		0.00	0.0
	小计		**10**	**0.7**	**0.04**	**4.8**
城东街道	3.00	河道	4	4.0	0.60	433.4
		其他水域	1		0.00	0.0
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0		0.00	0.0
		水库	0		0.00	0.0
	小计		**5**	**4.0**	**0.60**	**433.4**
城西街道	1.67	河道	2	0.9	0.21	170.8
		其他水域	6		0.01	1.4
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0		0.00	0.0
		水库	0		0.00	0.0
	小计		**8**	**0.9**	**0.22**	**172.2**
城中街道	6.20	河道	5	3.0	0.83	661.2
		其他水域	1		0.00	0.7
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0		0.00	0.0
		水库	0		0.00	0.0
	小计		**6**	**3.0**	**0.83**	**661.9**
蒋堂镇	51.99	河道	12	48.2	0.31	50.0
		其他水域	238		0.92	132.2
		人工水道	14	21.8	0.10	14.5
		山塘	15		0.36	35.6
		水库	14		0.64	187.2
	小计		**293**	**70.0**	**2.33**	**419.5**

附表1 婺城区现状水域情况表(行政分区)

行政分区	分区面积(km^2)	水域类型	数量(个/段)	长度(km)	水域面积(km^2)	水域容积(万m^3)
琅琊镇	93.21	河道	27	74.9	1.07	419.8
		其他水域	159		0.41	76.1
		人工水道	8	13.7	0.05	5.2
		山塘	15		0.22	50.5
		水库	8		3.94	7946.4
	小计		**217**	**88.6**	**5.69**	**8498.1**
罗店镇	66.58	河道	21	50.7	0.29	40.0
		其他水域	38		0.12	22.0
		人工水道	2	1.0	0.00	0.1
		山塘	12		0.12	36.7
		水库	13		0.95	650.2
	小计		**86**	**51.7**	**1.49**	**749.0**
乾西乡	24.30	河道	12	24.9	1.80	1250.8
		其他水域	218		0.73	121.9
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0		0.00	0.0
		水库	2		0.34	131.6
	小计		**232**	**24.9**	**2.87**	**1504.3**
箬阳乡	60.69	河道	17	40.7	0.37	96.4
		其他水域	9		0.01	0.1
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0		0.00	0.0
		水库	0		0.00	0.0
	小计		**26**	**40.7**	**0.38**	**96.5**
沙畈乡	184.86	河道	38	120.1	2.54	825.5
		其他水域	90		0.10	1.7
		人工水道	2	2.9	0.01	0.8
		山塘	2		0.02	6.3
		水库	2		3.13	9845.5
	小计		**134**	**123.1**	**5.80**	**10679.9**
莘畈乡	73.04	河道	14	42.8	0.53	99.9
		其他水域	33		0.08	13.2
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	9		0.05	15.6
		水库	1		1.94	3712.0
	小计		**57**	**42.8**	**2.60**	**3840.7**
塔石乡	128.97	河道	26	70.4	0.87	257.0
		其他水域	59		0.09	0
		人工水道	2	2.5	0.01	1.0
		山塘	0		0.00	0.0
		水库	0		0.00	0.0
	小计		**87**	**72.8**	**0.96**	**258.0**

附表1 婺城区现状水域情况表(行政分区)

行政分区	分区面积(km^2)	水域类型	数量(个/段)	长度(km)	水域面积(km^2)	水域容积(万m^3)
新狮街道	23.75	河道	13	26.7	0.18	22.2
		其他水域	57		0.17	30.5
		人工水道	1	1.0	0.00	0.2
		山塘	3		0.03	4.8
		水库	5		0.52	407.3
	小计		**79**	**27.6**	**0.90**	**465.1**
雅畈镇	74.41	河道	18	75.1	2.27	1399.9
		其他水域	321		0.70	129.3
		人工水道	7	12.2	0.04	4.2
		山塘	27		0.27	67.6
		水库	6		0.66	272.9
	小计		**379**	**87.3**	**3.93**	**1873.9**
长山乡	52.55	河道	14	43.7	0.36	96.8
		其他水域	63		0.20	42.0
		人工水道	4	4.6	0.02	2.0
		山塘	40		0.37	101.8
		水库	12		0.77	385.4
	小计		**133**	**48.4**	**1.73**	**627.9**
竹马乡	19.61	河道	17	29.2	0.25	39.0
		其他水域	36		0.09	14.4
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	13		0.14	40.1
		水库	5		0.35	226.0
	小计		**71**	**29.2**	**0.83**	**319.4**
婺城区小计	**1098.50**	**河道**	**217**	**832.7**	**18.83**	**9369.0**
		其他水域	**1599**		**4.58**	**767.3**
		人工水道	**47**	**112.1**	**0.41**	**46.6**
		山塘	**150**		**1.90**	**423.6**
		水库	**60**		**19.59**	**32275.8**
		小计	**2073**	**944.9**	**45.30**	**42882.3**
江南街道	3.04	河道	4	2.2	0.47	364.5
		其他水域	0		0	0
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0		0.00	0.0
		水库	0		0.00	0.0
	小计		**4**	**2.2**	**0.47**	**364.5**
秋滨街道	37.45	河道	7	18.7	0.47	288.6
		其他水域	51		0.43	58.6
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	7		0.07	13.5
		水库	2		0.25	76.4
		湖泊	1		0.39	83.1
	小计		**68**	**18.7**	**1.61**	**520.2**

附表1 婺城区现状水域情况表(行政分区)

行政分区	分区面积(km^2)	水域类型	数量(个/段)	长度(km)	水域面积(km^2)	水域容积(万m^3)
西关街道	4.57	河道	2	3.5	0.54	394.7
		其他水域	0		0	0
		人工水道	0	0	0	0
		山塘	0		0.00	0.0
		水库	0		0.00	0.0
	小计		**2**	**3.5**	**0.54**	**394.7**
三江街道	7.73	河道	3	4.1	0.63	442.8
		其他水域	6		0.05	6.6
		人工水道	1	1.9	0.02	1.4
		山塘	0		0.00	0.0
		水库	0		0.00	0.0
	小计		**10**	**6.0**	**0.70**	**450.8**
汤溪镇	137.87	河道	30	130.0	2.28	801.8
		其他水域	187		0.69	100.6
		人工水道	18	33.7	0.12	15.8
		山塘	23		0.33	84.1
		水库	9		5.05	10461.8
	小计		**267**	**163.7**	**8.47**	**11464.0**
罗埠镇	46.12	河道	22	54.5	3.55	2969.9
		其他水域	490		1.95	379.5
		人工水道	7	7.6	0.03	3.2
		山塘	2		0.01	5.1
		水库	3		0.23	156.4
	小计		**524**	**62.2**	**5.77**	**3514.0**
洋埠镇	18.07	河道	11	25.7	2.33	2256.4
		其他水域	112		0.22	45.0
		人工水道	6	6.9	0.02	3.7
		山塘	0		0.00	0.0
		水库	0		0.00	0.0
	小计		**129**	**32.6**	**2.58**	**2305.1**
苏孟乡	37.90	河道	12	38.7	0.79	346.3
		其他水域	64		0.28	44.1
		人工水道	9	14.6	0.06	4.6
		山塘	22		0.26	65.1
		水库	6		0.50	279.5
		湖泊	1		1.10	235.2
	小计		**114**	**53.3**	**2.99**	**974.9**
开发区小计	**292.74**	**河道**	**71**	**277.4**	**11.05**	**7864.9**
		其他水域	**900**		**3.62**	**634.3**
		人工水道	**34**	**64.8**	**0.26**	**28.7**
		山塘	**49**		**0.67**	**167.7**
		水库	**18**		**6.02**	**10974.2**
		湖泊	**1**		**1.49**	**318.3**
		小计	**1073**	**342.2**	**23.12**	**19988.1**

附表1 婺城区现状水域情况表(行政分区)

行政分区	分区面积(km^2)	水域类型	数量(个/段)	长度(km)	水域面积(km^2)	水域容积(万m^3)
婺城区	**1391.24**	**河道**	**275**	**1110.2**	**29.88**	**17233.9**
		其他水域	**2485**		**8.20**	**1401.6**
		人工水道	**79**	**176.9**	**0.66**	**75.3**
		山塘	**199**		**2.57**	**591.3**
		水库	**78**		**25.61**	**43250.0**
		湖泊	**1**		**1.49**	**318.3**
	合计		**3117**	**1287.1**	**68.41**	**62870.4**

附表2 婺城区现状水域情况表(流域分区)

流域分区	分区面积(km^2)	水域类型	数量	长度	水域面积(km^2)	水域容积(万m^3)
			(个/段)	(km)		
钱塘江流域	1391.24	河道	275	1110.2	29.88	17233.9
		其他水域	2485		8.20	1401.6
		人工水道	79	176.9	0.66	75.3
		山塘	199		2.57	591.3
		水库	78		25.61	43250.0
		湖泊	1		1.49	318.3
		合计	**3117**	**1287.1**	**68.41**	**62870.4**

附表3-1　婺城区重要水域情况表(现状)

名称	类型	所属流域	行政区划	长度（km）	宽度(m)	水域面积(km^2)	容积(万m^3)
金华江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	城中街道、城西街道、江南街道、西关街道、秋滨街道、白龙桥镇、乾西乡	14.5	406.0	5.928	4890.0
衢江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	罗埠镇、洋埠镇	10.1	345.4	3.527	4480.0
梅溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	雅畈镇、安地镇、苏孟乡	14.3	82.3	1.197	518.0
白沙溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	白龙桥镇、琅琊镇	16.6	135.6	2.340	1280.0
东阳江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	城东街道、城中街道、江南街道	2.7	232.7	0.630	472.0
武义江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	城东街道、城中街道、江南街道、三江街道、雅畈镇、苏孟乡	24.6	118.1	2.903	2060.0
莘畈溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	罗埠镇、洋埠镇、汤溪镇、莘畈乡	4.4	19.6	0.087	33.8
	行洪排涝骨干河道			17.8	56.0	0.995	386.2
桐溪（县级河道）	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	白龙桥镇、长山乡	18.9	23.8	0.450	151.0
横路溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	蒋堂镇、罗埠镇、汤溪镇	13.7	15.4	0.211	49.1
白沙溪	行洪排涝骨干河道；沙畈、金兰水库饮用水水源区	钱塘江流域	沙畈乡	15.1	98.3	1.485	671.0
雅干溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	安地镇	9.9	18.0	0.178	47.6
厚大溪	行洪排涝骨干河道；九峰水库饮用水水源区	钱塘江流域	岭上乡、塔石乡、罗埠镇、洋埠镇、汤溪镇	26.7	18.3	0.487	199.2
	行洪排涝骨干河道			21.6	106.2	2.297	939.8
长湖	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	竹马乡、乾西乡	2.7	51.5	0.140	21.0
通元溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	罗店镇、新狮街道、城东街道	11.1	12.0	0.133	15.8
横塘水库	水库	钱塘江流域	安地镇			0.047	18.1
章坑水库	水库	钱塘江流域	安地镇			0.026	15.1
鹿田水库	水库	钱塘江流域	罗店镇			0.196	172.2
莲塘水库	水库	钱塘江流域	安地镇			0.029	12.0
青塘水库	水库	钱塘江流域	白龙桥镇、长山乡			1.324	543.0

附表3-1　婺城区重要水域情况表(现状)

名称	类型	所属流域	行政区划	长度（km）	宽度(m)	水域面积(km^2)	容积(万m^3)
郭力垅水库	水库	钱塘江流域	白龙桥镇			1.021	665.0
麻吉垅水库	水库	钱塘江流域	白龙桥镇、琅琊镇			0.432	158.7
野鸭塘水库	水库	钱塘江流域	白龙桥镇、蒋堂镇			0.049	16.4
东山塘水库	水库	钱塘江流域	白龙桥镇			0.076	18.8
三樟垅水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇			0.044	11.8
里坞垅水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇			0.094	23.5
五升殿垅水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇			0.094	22.3
施塘水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇、白龙桥镇			0.057	13.4
湖草塘水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇、琅琊镇			0.094	30.5
黄泥垅水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇			0.105	20.2
殿山水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇			0.053	24.0
58号水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇			0.043	16.3
西叶坞水库	水库	钱塘江流域	琅琊镇			0.023	15.5
黄波兰水库	水库	钱塘江流域	琅琊镇			0.025	15.5
庙湾水库	水库	钱塘江流域	琅琊镇			0.028	10.8
老虎头水库	水库	钱塘江流域	琅琊镇			0.060	38.2
10号水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇			0.043	16.7
金垅水库	水库	钱塘江流域	罗埠镇、蒋堂镇			0.139	113.6
中塘水库	水库	钱塘江流域	罗埠镇、蒋堂镇			0.062	33.6
大陈垅水库	水库	钱塘江流域	罗埠镇、蒋堂镇			0.043	19.7
九龙水库	水库	钱塘江流域	罗店镇			0.067	54.0
双龙水库	水库	钱塘江流域	罗店镇			0.140	128.6
跃进水库	水库	钱塘江流域	罗店镇			0.248	165.5
万青塘水库	水库	钱塘江流域	罗店镇			0.071	35.0
龙回塘水库	水库	钱塘江流域	罗店镇			0.044	29.0
成功塘水库	水库	钱塘江流域	罗店镇、新狮街道			0.117	34.7
大房垅水库	水库	钱塘江流域	乾西乡、竹马乡			0.160	60.2
石门塘水库	水库	钱塘江流域	秋滨街道、白龙桥镇			0.207	59.7
国庆寺水库	水库	钱塘江流域	苏孟乡			0.045	14.1
六队水库	水库	钱塘江流域	苏孟乡			0.064	28.5
马塘垅水库	水库	钱塘江流域	苏孟乡			0.175	71.8
寺垅水库	水库	钱塘江流域	苏孟乡			0.183	141.0
一号水库	水库	钱塘江流域	苏孟乡			0.035	24.0
西畈水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇			0.577	256.0
山坊水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇			0.222	61.0
峙垅水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇			0.329	206.0
山坑坞水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇			0.044	43.0
三联水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇			0.064	14.8
山口殿水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇			0.051	41.7

附表3-1　婺城区重要水域情况表(现状)

名称	类型	所属流域	行政区划	长度（km）	宽度(m)	水域面积(km^2)	容积(万m^3)
坞石水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇			0.031	14.6
邵村垅水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇、蒋堂镇			0.059	21.0
五石垅水库	水库	钱塘江流域	新狮街道			0.071	33.2
西垅水库	水库	钱塘江流域	新狮街道			0.037	14.5
山下吴水库	水库	钱塘江流域	新狮街道			0.163	196.6
长岭水库	水库	钱塘江流域	新狮街道、罗店镇			0.248	165.2
百合塘水库	水库	钱塘江流域	雅畈镇			0.064	15.5
龙潭水库	水库	钱塘江流域	雅畈镇			0.010	18.3
车坞水库	水库	钱塘江流域	雅畈镇			0.027	12.3
下山头水库	水库	钱塘江流域	雅畈镇			0.045	15.4
堪善塘水库	水库	钱塘江流域	雅畈镇			0.123	43.3
汪家垅水库	水库	钱塘江流域	雅畈镇、安地镇			0.427	186.3
周思塘水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.026	13.2
古塘水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.090	32.0
锦元水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.016	14.1
朱里水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.018	11.7
朱山水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.018	13.2
新塘水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.056	18.4
万千塘水库	水库	钱塘江流域	长山乡、琅琊镇			0.123	47.0
里边塘水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.060	19.7
油塘水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.140	82.5
荷花芯水库	水库	钱塘江流域	长山乡、苏孟乡			0.111	92.3
金大塘水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.062	19.0
上陈垅水库	水库	钱塘江流域	竹马乡、罗店镇			0.205	150.3
王包地水库	水库	钱塘江流域	竹马乡、罗店镇			0.057	32.7
横垅水库	水库	钱塘江流域	罗店镇、竹马乡			0.053	26.4
水角垅水库	水库	钱塘江流域	乾西乡、罗店镇			0.236	95.2
里斗垅水库	水库	钱塘江流域	罗店镇、竹马乡			0.038	21.9
安地水库	水库	钱塘江流域	安地镇			3.421	7097.0
金兰水库	水库	钱塘江流域	琅琊镇、沙畈乡			4.331	9124.0
九峰水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇、岭上乡			3.673	9805.0
沙畈水库	水库	钱塘江流域	沙畈乡			2.516	8555.0
莘畈水库	水库	钱塘江流域	莘畈乡			1.935	3712.0
莲塘水库	水库	钱塘江流域	白龙桥镇			0.067	17.9
湖海塘	湖泊	钱塘江流域	苏孟乡、秋滨街道			1.494	318.3
县(市、区)合计				**224.7**	**102.3**	**50.093**	**59782.8**

附表3-2　婺城区重要水域情况表(近期规划)

名称	类型	所属流域	行政区划	长度（km）	宽度(m)	水域面积(km^2)	容积(万m^3)
金华江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	城中街道、城西街道、江南街道、西关街道、秋滨街道、白龙桥镇、乾西乡	14.5	409.7	5.982	4967.6
衢江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	罗埠镇、洋埠镇	10.1	345.4	3.525	4480.0
梅溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	雅畈镇、安地镇、苏孟乡	14.3	82.3	1.199	518.8
白沙溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	白龙桥镇、琅琊镇	16.6	135.6	2.335	1277.0
东阳江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	城东街道、城中街道、江南街道	2.7	249.2	0.674	505.7
武义江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	城东街道、城中街道、江南街道、三江街道、雅畈镇、苏孟乡	24.6	124.5	3.060	2147.9
莘畈溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	罗埠镇、洋埠镇、汤溪镇、莘畈乡	4.4	19.6	0.087	33.8
	行洪排涝骨干河道			17.8	56.0	0.994	386.0
桐溪（县级河道）	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	白龙桥镇、长山乡	18.9	24.3	0.460	155.7
横路溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	蒋堂镇、罗埠镇、汤溪镇	13.7	15.4	0.210	49.0
白沙溪	行洪排涝骨干河道；沙畈、金兰水库饮用水水源区	钱塘江流域	沙畈乡	15.1	98.3	1.485	671.0
雅干溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	安地镇	9.9	18.2	0.180	48.1
厚大溪	行洪排涝骨干河道；九峰水库饮用水水源区	钱塘江流域	岭上乡、塔石乡、罗埠镇、洋埠镇、汤溪镇	26.7	18.3	0.486	198.7
	行洪排涝骨干河道			21.6	106.2	2.297	939.8
长湖	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	竹马乡、乾西乡	2.7	51.5	0.145	21.7
通元溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	罗店镇、新狮街道、城东街道	11.1	12.0	0.133	15.8
横塘水库	水库	钱塘江流域	安地镇			0.047	18.1
章坑水库	水库	钱塘江流域	安地镇			0.026	15.1
鹿田水库	水库	钱塘江流域	罗店镇			0.196	172.2
莲塘水库	水库	钱塘江流域	安地镇			0.029	12.0
青塘水库	水库	钱塘江流域	白龙桥镇、长山乡			1.322	542.2

附表3-2　婺城区重要水域情况表(近期规划)

名称	类型	所属流域	行政区划	长度（km）	宽度(m)	水域面积(km^2)	容积(万m^3)
郭力垅水库	水库	钱塘江流域	白龙桥镇			1.021	665.0
麻吉垅水库	水库	钱塘江流域	白龙桥镇、琅琊镇			0.432	158.7
野鸭塘水库	水库	钱塘江流域	白龙桥镇、蒋堂镇			0.049	16.4
东山塘水库	水库	钱塘江流域	白龙桥镇			0.076	18.8
三樟垅水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇			0.044	11.8
里坞垅水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇			0.094	23.5
五升殿垅水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇			0.094	22.3
施塘水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇、白龙桥镇			0.057	13.4
湖草塘水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇、琅琊镇			0.094	30.5
黄泥垅水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇			0.105	20.2
殿山水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇			0.053	24.0
58号水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇			0.043	16.3
西叶坞水库	水库	钱塘江流域	琅琊镇			0.023	15.5
黄波兰水库	水库	钱塘江流域	琅琊镇			0.025	15.5
庙湾水库	水库	钱塘江流域	琅琊镇			0.028	10.8
老虎头水库	水库	钱塘江流域	琅琊镇			0.060	38.2
10号水库	水库	钱塘江流域	蒋堂镇			0.043	16.7
金垅水库	水库	钱塘江流域	罗埠镇、蒋堂镇			0.139	113.6
中塘水库	水库	钱塘江流域	罗埠镇、蒋堂镇			0.062	33.6
大陈垅水库	水库	钱塘江流域	罗埠镇、蒋堂镇			0.043	19.7
九龙水库	水库	钱塘江流域	罗店镇			0.067	54.0
双龙水库	水库	钱塘江流域	罗店镇			0.140	128.6
跃进水库	水库	钱塘江流域	罗店镇			0.248	165.5
万青塘水库	水库	钱塘江流域	罗店镇			0.071	35.0
龙回塘水库	水库	钱塘江流域	罗店镇			0.044	29.0
成功塘水库	水库	钱塘江流域	罗店镇、新狮街道			0.117	34.7
大房垅水库	水库	钱塘江流域	乾西乡、竹马乡			0.160	60.2
石门塘水库	水库	钱塘江流域	秋滨街道、白龙桥镇			0.207	59.7
国庆寺水库	水库	钱塘江流域	苏孟乡			0.045	14.1
六队水库	水库	钱塘江流域	苏孟乡			0.064	28.5
马塘垅水库	水库	钱塘江流域	苏孟乡			0.172	70.4
寺垅水库	水库	钱塘江流域	苏孟乡			0.183	141.0
一号水库	水库	钱塘江流域	苏孟乡			0.035	24.0
西畈水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇			0.577	256.0
山坊水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇			0.222	61.0
峙垅水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇			0.329	206.0
山坑坞水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇			0.044	43.0
三联水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇			0.064	14.8
山口殿水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇			0.051	41.7

附表3-2　婺城区重要水域情况表(近期规划)

名称	类型	所属流域	行政区划	长度（km）	宽度(m)	水域面积(km^2)	容积(万m^3)
坞石水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇			0.031	14.6
邵村垅水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇、蒋堂镇			0.059	21.0
五石垅水库	水库	钱塘江流域	新狮街道			0.071	33.2
西垅水库	水库	钱塘江流域	新狮街道			0.037	14.5
山下吴水库	水库	钱塘江流域	新狮街道			0.163	196.6
长岭水库	水库	钱塘江流域	新狮街道、罗店镇			0.248	165.2
百合塘水库	水库	钱塘江流域	雅畈镇			0.064	15.5
龙潭水库	水库	钱塘江流域	雅畈镇			0.010	18.3
车坞水库	水库	钱塘江流域	雅畈镇			0.027	12.3
下山头水库	水库	钱塘江流域	雅畈镇			0.045	15.4
堪善塘水库	水库	钱塘江流域	雅畈镇			0.123	43.3
汪家垅水库	水库	钱塘江流域	雅畈镇、安地镇			0.427	186.3
周思塘水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.026	13.2
古塘水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.090	32.0
锦元水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.016	14.1
朱里水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.018	11.7
朱山水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.018	13.2
新塘水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.056	18.4
万千塘水库	水库	钱塘江流域	长山乡、琅琊镇			0.123	47.0
里边塘水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.060	19.7
油塘水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.140	82.5
荷花芯水库	水库	钱塘江流域	长山乡、苏孟乡			0.111	92.3
金大塘水库	水库	钱塘江流域	长山乡			0.062	19.0
上陈垅水库	水库	钱塘江流域	竹马乡、罗店镇			0.204	149.6
王包地水库	水库	钱塘江流域	竹马乡、罗店镇			0.057	32.7
横垅水库	水库	钱塘江流域	罗店镇、竹马乡			0.053	26.4
水角垅水库	水库	钱塘江流域	乾西乡、罗店镇			0.235	94.8
里斗垅水库	水库	钱塘江流域	罗店镇、竹马乡			0.038	21.9
安地水库	水库	钱塘江流域	安地镇			3.421	7097.0
金兰水库	水库	钱塘江流域	琅琊镇、沙畈乡			4.331	9124.0
九峰水库	水库	钱塘江流域	汤溪镇、岭上乡			3.673	9805.0
沙畈水库	水库	钱塘江流域	沙畈乡			2.516	8555.0
莘畈水库	水库	钱塘江流域	莘畈乡			1.935	3712.0
莲塘水库	水库	钱塘江流域	白龙桥镇			0.067	17.9
湖海塘	湖泊	钱塘江流域	苏孟乡、秋滨街道			1.494	318.3
县(市、区)合计				**224.7**	**103.6**	**50.349**	**59981.6**

附表4　水域调整参数表

序号	所在水域名称	水域功能	水域减少				水域新增				备注
			类型	长度(m)	面积(m^2)	容积(万m^3)	类型	长度(m)	面积(m^2)	容积(万m^3)	
1	桐溪	行洪排涝	河道		28915	5.8	河道		38941	10.5	金华市桐溪流域综合治理规划、婺城区金华江高桥段治理工程、婺城区金华江治理一期工程重大设计变更（桐溪出口至金华江、桐溪出口下潘家）
2	雅干溪	行洪排涝	河道		997	0.2	河道		2707	0.5	婺城区“美丽河湖”建设三期工程
3	金华江	行洪排涝	河道		2891.4	0.6	河道		56980	78.2	婺城区金华江高桥段治理工程、金华江右岸婺城大桥至兰溪交界段治理工程、金华市本级金华江治理二期工程
4	东阳江	行洪排涝	河道				河道		44700	33.7	金华市本级金华江治理二期工程
5	武义江	行洪排涝	河道				河道		157145	87.9	金华市本级金华江治理二期工程
6	龙蟠村水系	行洪排涝	河道				河道		10727	2.1	金华市桐溪流域综合治理规划
7	盘溪后溪	行洪排涝	河道		1313	0.3	河道		6202	1.0	北山水系盘溪金兰北线段治理工程
8	梓溪	行洪排涝	河道		444	0.1	河道		15615	2.4	婺城区雅畈镇梓溪排涝泵闸及河道整治工程
9	青塘水库分洪渠	行洪排涝	河道				渠道		18400	3.7	金华市桐溪流域综合治理规划
10	山下吴水库	行洪排涝、灌溉供水	水库		10494	2.1	水库		159933	411.1	金华市区“三库三溪”整治一期工程
11	桐溪水库	行洪排涝、灌溉供水	水库				水库		342052	687.0	金华市桐溪流域综合治理规划
12	石人坑山塘	行洪排涝、灌溉供水	山塘						19443	9.9	金华开发区苏孟乡山下村石人坑山塘工程
13	大坞塘山塘	行洪排涝、灌溉供水	山塘		4261	0.9					金华市第二生活垃圾焚烧发电项目
14	长湖	行洪排涝	河道		3103	0.6	河道		105897	15.3	长湖湾及周边片区城市复兴项目、婺城大桥至兰溪交界段
15	梅溪	行洪排涝	河道						4000	0.8	金华市本级金华江治理二期工程

附表4　水域调整参数表

序号	所在水域名称	水域功能	水域减少				水域新增				备注
			类型	长度(m)	面积(m^2)	容积(万m^3)	类型	长度(m)	面积(m^2)	容积(万m^3)	
16	S315三门至龙游公路婺城段工程（北山大道）	行洪排涝	河道、其他水域		3956	0.8					
17	S316三门至江山公路婺城段改建工程	行洪排涝	河道、其他水域		33958	6.8					
18	虹戴（S315三门至龙游公路婺城段改建工程）	行洪排涝	河道、其他水域		14434	2.9					
19	华龙北街	行洪排涝	河道、其他水域		11102	2.2					
20	婺城港区乾西作业区（一期）	行洪排涝	河道、其他水域		82205	16.4					
21	215省道兰溪至龙泉公路婺城段改建工程（兰婺遂）	行洪排涝	河道、其他水域		13643	2.7					
22	建德至武义高速婺城段	行洪排涝	河道、其他水域		10140	2.0					
23	甬金衢上高速一期	行洪排涝	河道、其他水域		10168	2.0					
24	甬金衢上高速二期汤溪以西	行洪排涝	河道、其他水域		6975	1.4					
25	甬金衢上高速一期工程互通连接线	行洪排涝	河道、其他水域		2612	0.5					
26	G330外迁	行洪排涝	河道、其他水域		84501	16.9					
27	苏孟乡非粮化整治项目		其他水域		4259	0.9					
28	沪昆铁路塘雅至蒋堂段外绕线工程		河道、其他水域		23873	4.8					
合计					**354245**	**70.8**			**982742**	**1344.1**	

附表5　重要水利工程规划情况表

序号	工程类型	行政区划	所在水域	水域功能	工程性质	现状规模				规划规模				实施期限
						长度(km)	宽度(m)	水域面积(km^2)	容积(万m^3)	长度(km)	宽度(m)	水域面积(km^2)	容积(万m^3)	
1	河道	白龙桥镇	桐溪	行洪排涝	改建	18.3	23.8	0.450	151.0	18.3	24.3	0.460	155.7	近期、远期
2	河道	安地镇	雅干溪	行洪排涝	改建	9.9	18.0	0.178	47.6	9.9	18.2	0.180	48.1	近期
3	河道	竹马乡、乾西乡	长湖	行洪排涝	改建	12.5	29.2	0.366	21.0	12.5	37.4	0.469	35.7	近期
4	河道	城中街道、城西街道	金华江	行洪排涝	改建	14.5	406.0	5.928	4890.0	14.5	409.7	5.982	4967.6	近期
5	河道	城东街道	东阳江	行洪排涝	改建	2.7	232.7	0.630	472.0	2.7	249.2	0.674	505.7	近期
6	河道	三江街道、苏孟乡	武义江	行洪排涝	改建	24.6	118.1	2.903	2060.0	24.6	124.5	3.060	2147.9	近期
7	河道	白龙桥镇	龙蟠村水系	行洪排涝	新建	0.0	0.0	0.000	0.0	1.0	10.8	0.011	2.1	远期
8	河道	罗店镇	盘溪后溪	行洪排涝	改建	9.4	7.6	0.071	10.4	9.4	8.1	0.076	11.1	近期
9	河道	雅畈镇	梓溪	行洪排涝	改建	8.0	6.6	0.053	8.0	8.0	8.5	0.068	10.2	近期
10	渠道	白龙桥镇	青塘水库分洪渠	行洪排涝	新建	0.0	0.0	0.000	0.0	1.2	15.0	0.018	3.7	远期
11	水库	新狮街道	山下吴水库	行洪排涝、灌溉供水	改建			0.163	196.6			0.312	605.6	远期
12	水库	长山乡	桐溪水库	行洪排涝、灌溉供水	新建			0.000	0.0			0.342	687.0	远期
13	山塘	苏孟乡	石人坑山塘	行洪排涝、灌溉供水	新建			0.000	0.0			0.019	9.9	近期
合计						**99.9**		**10.742**	**7856.5**	**102.2**		**11.672**	**9190.4**	

附表6　水域保护规划成果汇总表(行政分区)

行政分区	水域类型	近期				远期			
		数量(个/段)	长度(km)	规划水域面积(km^2)	规划水域容积（万m^3）	数量(个/段)	长度(km)	规划水域面积(km^2)	规划水域容积（万m^3）
安地镇	河道	28	97.7	1.58	367.6	28	97.7	1.58	367.6
	其他水域	57		0.15	39.0	57		0.15	39.0
	人工水道	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0
	山塘	18		0.19	44.7	18		0.19	44.7
	水库	5		3.57	7160.2	5		3.57	7160.2
	小计	108	97.7	5.49	7611.5	108	97.7	5.49	7611.5
白龙桥镇	河道	16	79.2	4.79	3138.1	16	79.2	4.82	3148.6
	其他水域	223		0.75	137.9	223		0.75	137.9
	人工水道	19	52.4	0.18	18.3	19	52.4	0.18	18.3
	山塘	4		0.12	19.5	4		0.12	19.5
	水库	8		2.79	1350.8	8		2.79	1350.8
	小计	270	131.5	8.63	4664.6	270	131.5	8.66	4675.1
城北街道	河道	2	0.7	0.01	0.8	2	0.7	0.01	0.8
	其他水域	8		0.03	4.1	8		0.03	4.1
	人工水道	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0
	山塘	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	水库	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	小计	10	0.7	0.04	4.8	10	0.7	0.04	4.8
城东街道	河道	4	4.0	0.65	467.1	4	4.0	0.65	467.1
	其他水域	1		0.00	0.0	1		0.00	0.0
	人工水道	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0
	山塘	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	水库	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	小计	5	4.0	0.65	467.1	5	4.0	0.65	467.1
城西街道	河道	2	0.9	0.31	209.6	2	0.9	0.31	209.6
	其他水域	6		0.01	1.4	6		0.01	1.4
	人工水道	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0
	山塘	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	水库	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	小计	8	0.9	0.32	211.0	8	0.9	0.32	211.0
城中街道	河道	5	3.0	0.84	700.0	5	3.0	0.84	700.0
	其他水域	1		0.00	0.7	1		0.00	0.7
	人工水道	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0
	山塘	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	水库	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	小计	6	3.0	0.84	700.7	6	3.0	0.84	700.7
蒋堂镇	河道	12	48.2	0.31	50.0	12	48.2	0.31	50.0
	其他水域	232		0.92	129.3	232		0.91	129.3
	人工水道	14	21.8	0.10	14.4	14	21.8	0.10	14.4
	山塘	15		0.36	35.5	15		0.36	35.5
	水库	14		0.64	187.1	14		0.64	187.1
	小计	287	70.0	2.32	416.3	287	70.0	2.31	416.3

附表6　水域保护规划成果汇总表(行政分区)

行政分区	水域类型	近期				远期			
		数量(个/段)	长度(km)	规划水域面积(km^2)	规划水域容积（万m^3）	数量(个/段)	长度(km)	规划水域面积(km^2)	规划水域容积（万m^3）
琅琊镇	河道	27	74.9	1.07	418.7	27	74.9	1.06	418.7
	其他水域	135		0.40	74.7	135		0.40	74.7
	人工水道	8	13.7	0.05	5.2	8	13.7	0.05	5.2
	山塘	15		0.22	50.4	15		0.22	50.4
	水库	8		3.94	7946.4	8		3.94	7946.4
	小计	193	88.6	5.68	8495.4	193	88.6	5.68	8495.4
罗店镇	河道	21	50.7	0.30	40.7	21	50.7	0.30	40.7
	其他水域	38		0.12	24.2	38		0.12	24.2
	人工水道	2	1.0	0.00	0.1	2	1.0	0.00	0.1
	山塘	12		0.12	36.7	12		0.12	36.7
	水库	13		0.95	650.2	13		0.96	650.2
	小计	86	51.7	1.49	751.9	86	51.7	1.50	751.9
乾西乡	河道	12	24.9	1.75	1241.6	12	24.9	1.75	1241.6
	其他水域	218		0.72	120.0	218		0.72	120.0
	人工水道	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0
	山塘	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	水库	2		0.34	131.3	2		0.34	131.3
	小计	232	24.9	2.81	1492.9	232	24.9	2.81	1492.9
箬阳乡	河道	17	40.7	0.37	96.4	17	40.7	0.37	96.4
	其他水域	2		0.01	0.1	2		0.01	0.1
	人工水道	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0
	山塘	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	水库	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	小计	19	40.7	0.38	96.5	19	40.7	0.38	96.5
沙畈乡	河道	38	120.1	2.54	825.5	38	120.1	2.54	825.5
	其他水域	10		0.10	1.7	10		0.10	1.7
	人工水道	2	2.9	0.01	0.8	2	2.9	0.01	0.8
	山塘	2		0.02	6.3	2		0.02	6.3
	水库	2		3.13	9845.5	2		3.13	9845.5
	小计	54	123.1	5.80	10679.9	54	123.1	5.80	10679.9
莘畈乡	河道	14	42.8	0.53	99.9	14	42.8	0.53	99.9
	其他水域	13		0.08	13.2	13		0.08	13.2
	人工水道	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0
	山塘	9		0.05	15.6	9		0.05	15.6
	水库	1		1.94	3712.0	1		1.94	3712.0
	小计	37	42.8	2.60	3840.7	37	42.8	2.60	3840.7
塔石乡	河道	26	70.4	0.87	257.0	26	70.4	0.87	257.0
	其他水域	0		0.09	0	0		0.09	0
	人工水道	2	2.5	0.01	1.0	2	2.5	0.01	1.0
	山塘	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	水库	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	小计	28	72.8	0.96	258.0	28	72.8	0.96	258.0

附表6　水域保护规划成果汇总表(行政分区)

行政分区	水域类型	近期				远期			
		数量(个/段)	长度(km)	规划水域面积(km^2)	规划水域容积（万m^3）	数量(个/段)	长度(km)	规划水域面积(km^2)	规划水域容积（万m^3）
新狮街道	河道	13	26.7	0.18	22.2	13	26.7	0.18	22.2
	其他水域	57		0.17	30.4	57		0.17	30.4
	人工水道	1	1.0	0.00	0.2	1	1.0	0.00	0.2
	山塘	3		0.03	4.8	3		0.03	4.8
	水库	5		0.52	407.3	5		0.66	816.3
	小计	79	27.6	0.90	465.0	79	27.6	1.04	874.0
雅畈镇	河道	18	75.1	2.28	1401.7	18	75.1	2.28	1401.7
	其他水域	300		0.66	122.4	300		0.63	118.4
	人工水道	7	12.2	0.04	4.2	7	12.2	0.04	4.2
	山塘	26		0.27	67.6	26		0.27	67.6
	水库	6		0.66	272.9	6		0.66	272.9
	小计	357	87.3	3.90	1868.9	357	87.3	3.87	1864.8
长山乡	河道	14	43.7	0.36	96.6	14	43.7	0.35	96.6
	其他水域	44		0.20	41.5	44		0.20	41.5
	人工水道	4	4.6	0.02	1.9	4	4.6	0.02	1.9
	山塘	40		0.37	101.8	40		0.37	101.8
	水库	12		0.77	385.3	12		1.12	1072.3
	小计	114	48.4	1.73	627.1	114	48.4	2.06	1314.1
竹马乡	河道	17	29.2	0.25	46.2	17	29.2	0.25	46.2
	其他水域	36		0.09	14.4	36		0.09	14.4
	人工水道	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0
	山塘	13		0.14	40.1	13		0.14	40.1
	水库	5		0.35	225.9	5		0.35	225.9
	小计	71	29.2	0.83	326.5	71	29.2	0.83	326.5
婺城区小计	**河道**	**217**	**832.7**	**18.97**	**9479.5**	**286**	**832.7**	**18.99**	**9490.1**
	其他水域	**1365**		**4.51**	**755.1**	**1381**		**4.47**	**751.1**
	人工水道	**47**	**112.1**	**0.41**	**46.2**	**59**	**112.1**	**0.41**	**46.2**
	山塘	**149**		**1.89**	**423.1**	**152**		**1.89**	**423.1**
	水库	**60**		**19.58**	**32274.9**	**81**		**20.07**	**33370.9**
	小计	**1838**	**1860.6**	**45.36**	**42978.8**	**1959**	**944.9**	**45.83**	**44081.3**
江南街道	河道	4	2.2	0.47	364.5	4	2.2	0.47	364.5
	其他水域	0		0.00	0	0		0.00	0
	人工水道	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0
	山塘	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	水库	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	小计	4	2.2	0.47	364.5	4	2.2	0.47	364.5
秋滨街道	河道	7	18.7	0.47	288.5	7	18.7	0.47	288.5
	其他水域	50		0.43	57.6	50		0.43	57.6
	人工水道	0	0	0.00	0.0	0	0	0.00	0.0
	山塘	7		0.07	13.3	7		0.07	13.3
	水库	2		0.25	76.4	2		0.25	76.4
	湖泊	1		0.39	83.1	1		0.39	83.1
	小计	67	18.7	1.60	519.0	67	18.7	1.60	519.0

附表6　水域保护规划成果汇总表(行政分区)

行政分区	水域类型	近期				远期			
		数量(个/段)	长度(km)	规划水域面积(km^2)	规划水域容积（万m^3）	数量(个/段)	长度(km)	规划水域面积(km^2)	规划水域容积（万m^3）
西关街道	河道	2	3.5	0.54	394.7	2	3.5	0.54	394.7
	其他水域	0		0.00	0	0		0.00	0
	人工水道	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0
	山塘	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	水库	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	小计	2	3.5	0.54	394.7	2	3.5	0.54	394.7
三江街道	河道	3	4.1	0.71	486.4	3	4.1	0.71	486.4
	其他水域	6		0.05	6.6	6		0.05	6.6
	人工水道	1	1.9	0.02	1.4	1	1.9	0.02	1.4
	山塘	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	水库	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	小计	10	6.0	0.78	494.5	10	6.0	0.78	494.5
汤溪镇	河道	30	130.0	2.28	801.5	30	130.0	2.28	793.4
	其他水域	174		0.69	98.4	174		0.68	98.4
	人工水道	18	33.7	0.12	15.7	18	33.7	0.12	15.7
	山塘	23		0.33	84.0	23		0.33	84.0
	水库	9		5.05	10461.8	9		5.05	10461.8
	小计	254	163.7	8.46	11461.3	254	163.7	8.45	11453.2
罗埠镇	河道	22	54.5	3.55	2968.8	22	54.5	3.54	2968.8
	其他水域	490		1.94	379.5	490		1.92	373.3
	人工水道	7	7.6	0.03	3.2	7	7.6	0.03	3.2
	山塘	2		0.01	5.1	2		0.01	5.1
	水库	3		0.23	156.4	3		0.23	156.4
	小计	524	62.2	5.75	3512.9	524	62.2	5.73	3506.8
洋埠镇	河道	11	25.7	2.33	2255.8	11	25.7	2.33	2255.8
	其他水域	111		0.22	43.9	111		0.22	43.9
	人工水道	6	6.9	0.02	3.7	6	6.9	0.02	3.7
	山塘	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	水库	0		0.00	0.0	0		0.00	0.0
	小计	128	32.6	2.57	2303.4	128	32.6	2.57	2303.4
苏孟乡	河道	12	38.7	0.87	390.2	12	38.7	0.87	390.2
	其他水域	60		0.27	42.5	60		0.26	42.5
	人工水道	9	14.6	0.06	4.6	9	14.6	0.06	4.6
	山塘	23		0.28	75.0	23		0.28	75.0
	水库	6		0.50	278.9	6		0.50	278.9
	湖泊	1		1.10	235.2	1		1.10	235.2
	小计	111	53.3	3.08	1026.4	111	53.3	3.07	1026.4
开发区小计	**河道**	**71**	**277.4**	**11.20**	**7950.4**	**71**	**277.4**	**11.20**	**7942.3**
	其他水域	**883**		**3.59**	**628.5**	**883**		**3.56**	**622.3**
	人工水道	**34**	**64.8**	**0.25**	**28.5**	**34**	**64.8**	**0.25**	**28.5**
	山塘	**50**		**0.69**	**177.4**	**49**		**0.69**	**177.4**
	水库	**18**		**6.02**	**10973.6**	**18**		**6.02**	**10973.6**
	湖泊	**1**		**1.49**	**318.3**	**1**		**1.49**	**318.3**
	小计	**1056**	**631.2**	**23.26**	20076.7	**1056**	**631.2**	**23.22**	20062.4

附表6　水域保护规划成果汇总表(行政分区)

行政分区	水域类型	近期				远期			
		数量(个/段)	长度(km)	规划水域面积(km^2)	规划水域容积（万m^3）	数量(个/段)	长度(km)	规划水域面积(km^2)	规划水域容积（万m^3）
婺城区合计	**河道**	**275**	**1110.2**	**30.17**	**17429.9**	**275**	**1110.2**	**30.19**	**17432.3**
	其他水域	**2237**		**8.10**	**1383.6**	**2237**		**8.02**	**1373.4**
	人工水道	**79**	**176.9**	**0.66**	**74.7**	**79**	**176.9**	**0.66**	**74.7**
	山塘	**199**		**2.58**	**600.5**	**199**		**2.58**	**600.5**
	水库	**78**		**25.61**	**43248.5**	**78**		**26.09**	**44344.5**
	湖泊	**1**		**1.49**	**318.3**	**1**		**1.49**	**318.3**
合计		**2869**	**1287.1**	**68.61**	**63055.4**	**2869**	**1287.1**	**69.04**	**64143.7**

附表7　婺城区水域保护规划成果汇总表（流域分区）

流域分区	水域类型	近期				远期			
		数量(个/段)	长度(km)	规划水域面积(km^2)	规划水域容积（万m^3）	数量(个/段)	长度(km)	规划水域面积(km^2)	规划水域容积（万m^3）
钱塘江流域	河道	275	1110.2	30.17	17429.9	275	1110.2	30.19	17432.3
	其他水域	2237		8.10	1383.6	2237		8.02	1373.4
	人工水道	79	176.9	0.66	74.7	79	176.9	0.66	74.7
	山塘	199		2.58	600.5	199		2.58	600.5
	水库	78		25.61	43248.5	78		26.09	44344.5
	湖泊	1		1.49	318.3	1		1.49	318.3
	合计	**2869**	**1287.1**	**68.61**	**63055.4**	**2869**	**1287.1**	**69.04**	**64143.7**

附表8　婺城区水面率成果表(行政分区)

行政分区	现状基准年			近期水平年				
	区域面积(km^2)	水域面积(km^2)	现状水面率(%)	区域面积(km^2)	基本水域面积(km^2)	基本水面率(%)	规划水域面积(km^2)	规划水面率(%)
安地镇	136.40	5.49	4.022	136.40	5.49	4.023	5.49	4.023
白龙桥镇	92.84	8.62	9.281	92.84	8.62	9.280	8.63	9.294
城北街道	4.43	0.04	0.870	4.43	0.04	0.870	0.04	0.870
城东街道	3.00	0.60	20.092	3.00	0.65	21.584	0.65	21.584
城西街道	1.67	0.22	13.280	1.67	0.24	14.215	0.32	19.160
城中街道	6.20	0.83	13.365	6.20	0.84	13.526	0.84	13.526
蒋堂镇	51.99	2.33	4.474	51.99	2.32	4.470	2.32	4.470
琅琊镇	93.21	5.69	6.110	93.21	5.68	6.099	5.68	6.099
罗店镇	66.58	1.49	2.234	66.58	1.49	2.233	1.49	2.240
乾西乡	24.30	2.87	11.811	24.30	2.77	11.412	2.81	11.557
箬阳乡	60.69	0.38	0.618	60.69	0.38	0.618	0.38	0.618
沙畈乡	184.86	5.80	3.138	184.86	5.80	3.138	5.80	3.138
莘畈乡	73.04	2.60	3.563	73.04	2.60	3.563	2.60	3.563
塔石乡	128.97	0.96	0.743	128.97	0.96	0.743	0.96	0.743
新狮街道	23.75	0.90	3.774	23.75	0.90	3.771	0.90	3.771
雅畈镇	74.41	3.93	5.282	74.41	3.89	5.224	3.90	5.245
长山乡	52.55	1.73	3.290	52.55	1.73	3.285	1.73	3.285
竹马乡	19.61	0.83	4.232	19.61	0.83	4.224	0.83	4.226
婺城区小计	**1098.50**	**45.30**	4.123	1098.50	**45.21**	**4.115**	**45.36**	**4.129**
江南街道	3.04	0.47	15.341	3.04	0.47	15.341	0.47	15.341
秋滨街道	37.45	1.61	4.293	37.45	1.60	4.281	1.60	4.281
三江街道	7.73	0.70	9.085	7.73	0.78	10.095	0.78	10.095
西关街道	4.57	0.54	11.755	4.57	0.54	11.755	0.54	11.755
汤溪镇	137.87	8.47	6.142	137.87	8.46	6.137	8.46	6.137
罗埠镇	46.12	5.77	12.511	46.12	5.75	12.477	5.75	12.477
洋埠镇	18.07	2.58	14.277	18.07	2.57	14.230	2.57	14.230
苏孟乡	37.90	2.99	7.887	37.90	3.08	8.130	3.08	8.130
开发区小计	**292.74**	**23.12**	**7.898**	292.74	**23.26**	**7.944**	**23.26**	**7.944**
合计	**1391.24**	**68.41**	**4.918**	1391.24	**68.46**	**4.921**	**68.61**	**4.932**

附表9　婺城区水面率成果表(流域分区)

流域分区	现状基准年			近期水平年				
	流域面积(km^2)	现状水域面积（km^2）	现状水面率(%)	流域面积(km^2)	基本水域面积（km^2）	基本水面率(%)	规划水域面积（km^2）	规划水面率(%)
钱塘江流域	1391.24	68.41	4.918	1391.24	68.46	4.921	68.61	4.932

附表10　婺城区岸线及利用情况统计表

序号	河道名称	河段名称	岸别		岸线长度（km）	岸线面积（km^2）		岸线利用类型	利用岸线长度（km）	利用岸线面积（km^2）
			左岸	右岸		左岸	右岸			
1	白沙溪	县级以上河道段	左岸		17.570	0.460		工业生产、水利工程、交通工程、居民生活、景观休闲设施、耕地	8.990	0.316
2	白沙溪	县级以上河道段		右岸	16.289		0.325	工业生产、水利工程、交通工程、居民生活、景观休闲设施、耕地	3.570	0.062
3	东阳江	县级以上河道段	左岸		2.293	0.036		水利工程、交通工程、居民生活、景观休闲设施	2.293	0.036
4	东阳江	县级以上河道段		右岸	2.413		0.089	水利工程、交通工程、居民生活、景观休闲设施	2.413	0.089
5	金华江	县级以上河道段	左岸		18.085	1.038		工业生产、水利工程、交通工程、居民生活、景观休闲设施	12.563	0.930
6	金华江	县级以上河道段		右岸	13.771		0.573	工业生产、水利工程、交通工程、居民生活、景观休闲设施	12.532	0.498
7	梅溪	县级以上河道段	左岸		14.765	0.177		水利工程、交通工程、居民生活、景观休闲设施	1.213	0.074
8	梅溪	县级以上河道段		右岸	14.587		0.179	水利工程、交通工程、居民生活、景观休闲设施	6.720	0.112
9	衢江	县级以上河道段		右岸	10.213		0.22	水利工程、码头港区、交通工程、居民生活、景观休闲设施	1.931	0.074
10	武义江	县级以上河道段	左岸		23.266	0.802		工业生产、水利工程、交通工程、居民生活、景观休闲设施	8.289	0.233
11	武义江	县级以上河道段		右岸	3.505		0.083	工业生产、水利工程、交通工程、居民生活、景观休闲设施	2.035	0.028
12	湖海塘	湖泊	左岸		4.665	0.047		水利工程、景观休闲设施、综合服务、耕地	3.336	0.033
13	湖海塘	湖泊		右岸	3.359		0.014	水利工程、景观休闲设施、综合服务、耕地	0.650	0.007
	合计				144.781	2.559	1.487		66.535	2.493

附表11　婺城区涉河建筑物利用情况表

序号	河道名称	岸别		项目名称	类型	坐标	占用岸线长度（m）	建设年份	运行状况	存在问题	主管部门	备注
		左岸	右岸									
1	衢江		右岸	后张电灌泵站	取水口	119°23′10.6008″，29°08′00.8016″	16.8		良好			
2			右岸	溪里电灌泵站		119°20′50.4996″，29°06′46.1016″	15		良好			
3	金华江		右岸	黄武范泵站		119°34′57.5004″，29°06′03.3984″	14.3		良好			
4			右岸	乾竹电灌		119°34′21.0000″，29°06′31.7988″	15		良好			
5			右岸	上机埠		119°33′41.0004″，29°06′59.6988″	12		良好			
6			右岸	杨石泵站		119°33′26.2008″，29°07′09.0984″	10		良好			
7			右岸	张都滩泵站		119°34′21.0000″，29°06′30.8016″	11.5		良好			
8	衢江		右岸	游埠水利枢纽	港区	119°20′23.8020″，29°06′27.3060″	712		良好			
9	衢江		右岸	罗埠锚地	码头	119°22′59.4228″，29°07′47.5932″	250		良好			
10	梅溪	左岸		梅溪引水渠水闸	引水口	119°38′15.9000″，29°01′27.1992″	75		良好			
11		左岸		铁堰水闸		119°38′16.0008″，29°01′27.3000″	110		良好			
12		左岸		芦家闸		119°38′17.0520″，28°58′41.4156″	175		良好			
13	衢江		右岸	游埠枢纽闸门		119°20′23.7192″，29°06′27.2592″	25		良好			
14	金华江	左岸		河盘桥水利枢纽工程-水闸工		119°37′37.8984″，29°05′24.2016″	30		良好			
15	武义江		右岸	国湖排水闸	排水口	119°44′18.6000″，28°59′58.7004″	32		良好			
16	白沙溪	左岸		古方节制闸		119°30′33.0012″，29°02′03.5016″	5		良好			
17	金华江			河盘桥水利枢纽工程-橡胶	拦河坝	119°37′32.0988″，29°05′29.1984″	15		良好			
18				石柱头橡胶坝		119°33′02.4984″，29°07′10.8012″	30		良好			
19	白沙溪			白沙第二堰		119°29′44.9016″，29°00′11.8656″	10		良好			
20				琅琊徐村堰		119°29′49.6320″，29°00′15.4764″	6.5		良好			
21				文台堰		119°30′06.4908″，29°00′37.5588″	20		良好			
22				白沙第三堰		119°30′20.2320″，29°00′57.7080″	25		良好			
23				风炉堰		119°30′32.9652″，29°01′29.1900″	20		良好			
24				第四堰		119°30′35.9388″，29°02′04.2216″	15		良好			
25				古方村堰		119°31′30.9828″，29°02′47.3280″	5		良好			
26				洞山堰		119°31′55.5528″，29°02′51.8280″	8		良好			
27				旱龙堰		119°32′24.8316″，29°03′15.9192″	25		良好			
28				玉山堰		119°32′54.4740″，29°04′27.7968″	15		良好			
29				叶店村堰坝		119°32′45.2112″，29°05′09.1032″	18		良好			

附表11　婺城区涉河建筑物利用情况表

序号	河道名称	岸别		项目名称	类型	坐标	占用岸线长度（m）	建设年份	运行状况	存在问题	主管部门	备注
		左岸	右岸									
30	梅溪			上干口村堰坝	拦河坝	119°37′04.4220″，28°57′51.1920″	10		良好			
31				上干口堰		119°37′35.3388″，28°58′02.1720″	4		良好			
32				新垄村堰		119°37′45.4224″，28°58′09.7176″	3		良好			
33				动物园堰		119°38′18.9132″，28°58′43.5576″	15		良好			
34				双枧头村堰坝		119°38′14.7120″，29°00′01.8108″	10		良好			
35				岩头堰		119°38′05.2368″，29°00′09.7956″	80		良好			
36				溪口下堰		119°37′59.2464″，29°00′28.9152″	30		良好			
37				苏孟堰		119°38′07.6524″，29°00′57.0816″	40		良好			
38				铁堰		119°38′18.6108″，29°01′30.1332″	100		良好			
39				茶堰		119°39′05.9256″，29°02′00.6828″	30		良好			
40				雅叶堰		119°39′48.9672″，29°02′47.9508″	40		良好			
41				金华市苏孟橡胶坝		119°38′37.2768″，29°01′52.3740″	5		良好			
42				金华市安地镇橡胶坝		119°38′25.6128″，28°58′10.4232″	12		良好			
43	武义江			横店堰坝		119°44′12.0048″，29°02′49.5960″	10		良好			
44	白沙溪			琅琊桥	桥梁	119°29′50.1648″，29°00′16.2684″	10		良好			
45				古方桥		119°31′28.6212″，29°02′46.1544″	6.5		良好			
46				大圩桥堰		119°32′34.6272″，29°04′03.6336″	5		良好			
47				白汤下公路桥		119°32′51.0540″，29°04′37.7976″	20		良好			
48				马海路桥		119°32′44.5380″，29°04′58.5948″	33		良好			
49				临江大街桥		119°33′06.3252″，29°06′00.3924″	38		良好			
50				沪昆高铁桥		119°33′00.5112″，29°05′53.5992″	12		良好			
51				330国道桥		119°32′45.7476″，29°05′12.7788″	33		良好			
52				新昌桥		119°32′25.4616″，29°03′17.3592″	3		良好			
53				大湾坞桥		119°29′30.4908″，29°00′01.5444″	3		良好			
54	金华江			金华江大桥		119°32′32.0676″，29°07′58.2636″	50		良好			
55				龙乾大桥		119°32′58.9668″，29°07′19.0956″	50		良好			
56				沪昆铁路桥		119°34′39.4608″，29°06′11.7036″	15		良好			
57				婺城大桥		119°34′45.2856″，29°06′06.6600″	50		良好			
58				婺江大桥		119°37′01.0200″，29°05′12.4116″	50		良好			
59				河盘桥		119°37′45.6672″，29°05′41.0172″	16		良好			

附表11　婺城区涉河建筑物利用情况表

序号	河道名称	岸别		项目名称	类型	坐标	占用岸线长度（m）	建设年份	运行状况	存在问题	主管部门	备注
		左岸	右岸									
60	金华江			双龙大桥	桥梁	119°38′14.2908″，29°05′49.5744″	33		良好			
61				金虹桥		119°38′31.0560″，29°05′53.1780″	10		良好			
62				城南桥		119°38′50.4528″，29°05′49.8372″	35		良好			
63				通济桥		119°38′46.9320″，29°06′01.3500″	35		良好			
64	梅溪			梅溪新桥		119°40′01.1172″，29°02′51.6732″	16		良好			
65				二环桥		119°39′39.9168″，29°02′37.2624″	50		良好			
66				梅溪老桥		119°39′33.4692″，29°02′27.9204″	6		良好			
67				金武公路桥		119°39′09.6948″，29°02′01.8636″	50		良好			
68				上六村桥		119°38′29.7384″，29°01′47.0640″	3		良好			
69				新水碓桥		119°38′09.0564″，29°01′04.0656″	10		良好			
70				岩头桥		119°38′03.7104″，29°00′11.3328″	6		良好			
71				青口殿村桥		119°38′19.2624″，28°59′39.8724″	12		良好			
72				泥水垄村桥		119°38′22.4592″，28°59′21.1560″	4		良好			
73				安地镇政府桥		119°38′23.0244″，28°58′30.6408″	12		良好			
74				安地镇廊桥		119°38′32.0028″，28°58′19.7220″	8		良好			
75				于山垄桥		119°38′29.8572″，28°58′13.1664″	3		良好			
76				仙源桥		119°38′23.3592″，28°58′10.3188″	25		良好			
77				十景桥		119°38′02.2704″，28°58′05.0556″	10		良好			
78				新垄村桥		119°37′54.1128″，28°58′10.5636″	10		良好			
79				广丝桥		119°37′45.8364″，28°58′08.8320″	6		良好			
80	衢江			衢江大桥		119°19′44.5188″，29°06′01.5876″	30		良好			
81	武义江			金婺大桥		119°39′42.5016″，29°05′29.9580″	25		良好			
82				李渔大桥		119°40′00.0480″，29°05′17.6964″	35		良好			
83				丹溪大桥		119°40′10.1640″，29°05′02.9112″	35		良好			
84				洪坞桥		119°40′09.9012″，29°04′29.5644″	40		良好			
85				豪乐大桥		119°40′07.1616″，29°03′48.1392″	20		良好			
86				武义江大桥		119°40′24.4236″，29°02′46.2552″	50		良好			
87				孟宅桥		119°40′53.1660″，29°02′28.8096″	8		良好			
88				芳田村村过水桥		119°41′49.7832″，29°02′33.1908″	3		良好			
89				横店大桥		119°44′16.5552″，29°02′39.4044″	8		良好			

附表12 婺城区岸线功能分区规划成果表

序号	所在河湖名称	分区名称	岸别		功能区类型	起止位置	起点坐标	终点坐标	备注
			左岸(m)	右岸(m)					
1	衢江	洋埠镇		402	保留区	衢州界至洋埠镇	119°19′15.5136″，29°05′31.0740″	119°19′27.3684″，29°05′38.9580″	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
2				1931	控制利用区	洋埠镇至西上陈村	119°19′27.3684″，29°05′38.9580″	119°20′21.6420″，29°06′19.2132″	岸线主要为城镇用地，开发利用程度已较高
3		洋埠镇、罗埠镇		7880	保留区	西上陈村至兰溪界	119°20′21.6420″，29°06′19.2132″	119°23′50.8776″，29°08′53.5524″	保护游埠枢纽；岸线主要为居民住宅用地、农业用地，暂无开发利用需求
4	金华江	江南街道、西关街道	2298		控制利用区	三江口至河盘桥	119°39′03.4020″，29°05′46.9248″	119°37′44.2200″，29°05′31.1928″	岸线为城镇用地，开发利用程度已较高
5		西关街道	571		保留区	河盘桥电站至磐安街	119°37′44.2200″，29°05′31.1928″	119°37′29.9352″，29°05′19.1652″	保护河盘桥水利枢纽
6			704		控制利用区	磐安街至水文站	119°37′29.9352″，29°05′19.1652″	119°37′06.7368″，29°05′08.8116″	岸线为城镇用地，开发利用程度已较高
7			79		保留区	水文站至婺江大桥	119°37′06.7368″，29°05′08.8116″	119°37′04.0872″，29°05′07.6992″	保护水文站
8		西关街道、秋滨街道	1913		控制利用区	婺江大桥至浙赣铁路桥	119°37′04.0872″，29°05′07.6992″	119°35′57.4476″，29°05′10.1220″	岸线主要为城市景观用地和生活用地，开发利用程度已较高
9		白龙桥镇	148		保留区	浙赣铁路桥段	119°35′57.4476″，29°05′10.1220″	119°35′54.1356″，29°05′11.9796″	保护浙赣铁路桥
10			3058		控制利用区	浙赣铁路桥至沪昆铁路	119°35′54.1356″，29°05′11.9796″	119°34′32.5848″，29°06′09.2772″	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，优势发展地区
11			76		保留区	沪昆铁路段	119°34′32.5848″，29°06′09.2772″	119°34′30.4932″，29°06′10.8108″	保护沪昆铁路
12			2152		控制利用区	沪昆铁路至白沙溪	119°34′30.4932″，29°06′10.8108″	119°33′34.8156″，29°06′43.9524″	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，优势发展地区
13			612		保留区	石柱头电站段	119°33′09.0396″，29°07′02.1684″	119°32′53.2464″，29°07′14.6460″	保护石柱头水利枢纽
14			1899		控制利用区	石柱头电站至沪昆高速	119°32′53.2464″，29°07′14.6460″	119°32′16.5948″，29°07′58.9836″	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，优势发展地区
15			114		保留区	沪昆高速段	119°32′16.5948″，29°07′58.9836″	119°32′16.3752″，29°08′02.4576″	保护沪昆高速
16			866		控制利用区	沪昆高速至兰溪界	119°32′16.3752″，29°08′02.4576″	119°32′11.4756″，29°08′27.4452″	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，优势发展地区
17		城中街道		2746	控制利用区	清波广场至河盘桥电站	119°39′07.1676″，29°06′02.7324″	119°37′34.1364″，29°05′38.9904″	岸线为城镇用地，开发利用程度已较高
18		城西街道		507	保留区	河盘桥电站段	119°37′34.1364″，29°05′38.9904″	119°37′20.3556″，29°05′27.8268″	保护河盘桥水利枢纽
19		城西街道、乾西乡		2229	控制利用区	河盘桥电站至浙赣铁路桥	119°37′20.3556″，29°05′27.8268″	119°36′03.7152″，29°05′17.9052″	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，潜力发展地区
20		乾西乡		131	保留区	浙赣铁路桥段	119°36′03.7152″，29°05′17.9052″	119°36′00.4896″，29°05′20.4540″	保护浙赣铁路桥
21				2543	控制利用区	浙赣铁路桥至沪昆铁路	119°36′00.4896″，29°05′20.4540″	119°34′48.0000″，29°06′12.5244″	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，潜力发展地区
22				67	保留区	沪昆铁路段	119°34′48.0000″，29°06′12.5244″	119°34′46.2792″，29°06′14.1120″	保护沪昆铁路
23				3114	控制利用区	沪昆铁路至石柱头电站	119°34′46.2792″，29°06′14.1120″	119°33′17.6832″，29°07′18.0768″	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，潜力发展地区
24				516	保留区	石柱头电站段	119°33′17.6832″，29°07′18.0768″	119°33′01.7568″，29°07′25.5900″	保护石柱头水利枢纽

附表12 婺城区岸线功能分区规划成果表

序号	所在河湖名称	分区名称	岸别		功能区类型	起止位置	起点坐标	终点坐标	备注
			左岸(m)	右岸(m)					
25	金华江	乾西乡		1122	控制利用区	石柱头电站至沪昆高速	119°33′01.7568″，29°07′25.5900″	119°32′41.9676″，29°07′54.1164″	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，潜力发展地区
26				796	控制利用区	沪昆高速至兰溪界	119°32′47.9616″，29°07′58.4292″	119°32′57.6888″，29°8′25.4328″	岸线主要为居民住宅用地、农业用地，潜力发展地区
27		城中街道、江南街道	3595		控制利用区	五百滩	119°37′55.3116″，29°05′43.8900″	119°38′55.3488″，29°05′54.4704″	岸线为城镇用地，开发利用程度已较高
28	东阳江	城东街道	500		开发利用区	婺东界至复兴桥	119°40′29.4456″，29°06′31.1004″	119°40′11.2440″，29°06′32.9976″	岸线为城镇用地，位于城市中心，河势稳定，岸线开发利用条件较好
29			1793		开发利用区	复兴桥至三江口	119°40′11.2440″，29°06′32.9976″	119°39′06.8868″，29°06′02.7864″	岸线为城镇用地，位于城市中心，河势稳定，岸线开发利用条件较好
30				187	开发利用区	婺东界至复兴桥	119°40′15.8088″，29°06′34.6104″	119°40′15.1968″，29°06′24.3612″	岸线为城镇用地，位于城市中心，河势稳定，岸线开发利用条件较好
31		城东街道、城中街道		2226	开发利用区	复兴桥至三江口	119°40′15.1968″，29°06′24.3612″	119°39′07.1676″，29°06′02.7324″	岸线为城镇用地，位于城市中心，河势稳定，岸线开发利用条件较好
32	武义江	雅畈镇	13181		保留区	武义界至芳田村	119°45′11.6856″，28°59′41.5356″	119°42′11.9700″，29°02′35.1348″	岸线主要为农业用地和林业用地，暂无开发利用需求
33			1538		保留区	芳田村至雅畈镇区	119°42′11.9700″，29°02′35.1348″	119°41′11.0400″，29°02′19.8744″	岸线主要为农业用地和林业用地，暂无开发利用需求
34			2210		控制利用区	雅畈镇区至梅溪出口	119°41′11.0400″，29°02′19.8744″	119°40′14.3868″，29°02′53.8800″	岸线主要为农业用地和林业用地，近期有雅畈镇建设规划
35		苏孟乡、三江街道	2976		开发利用区	梅溪出口至洪坞桥	119°40′12.9036″，29°02′57.7032″	119°40′04.9188″，29°03′44.5248″	岸线主要为城市景观用地和生活用地，河势稳定，目前开发建设中
36		三江街道	1102		开发利用区	洪坞桥至丹溪大桥	119°40′04.9188″，29°03′44.5248″	119°40′06.8628″，29°05′01.3344″	岸线主要为城市景观用地和生活用地，河势稳定，岸线开发利用条件较好
37			1079		开发利用区	丹溪大桥至金婺大桥	119°40′06.8628″，29°05′01.3344″	119°39′40.6008″，29°05′27.2580″	岸线主要为城市景观用地和生活用地，河势稳定，岸线开发利用条件较好
38		江南街道	1180		开发利用区	金婺大桥至三江口	119°39′40.6008″，29°05′27.2580″	119°39′03.4020″，29°05′46.9248″	岸线主要为城市景观用地和生活用地，河势稳定，岸线开发利用条件较好
39		雅畈镇		1470	保留区	缸窑村段	119°42′07.7616″，29°02′44.9124″	119°41′19.3308″，29°02′24.8316″	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
40		三江街道		1308	开发利用区	洪坞桥至丹溪桥	119°40′13.7496″，29°04′25.2768″	119°40′14.2176″，29°05′04.7292″	岸线主要为城市景观用地和生活用地，河势稳定，岸线开发利用条件较好
41		城东街道		727	开发利用区	金婺大桥至燕尾洲	119°39′44.4960″，29°05′33.5940″	119°39′29.2176″，29°05′46.8888″	岸线主要为城市景观用地和生活用地，河势稳定，岸线开发利用条件较好
42	白沙溪	琅琊镇	1320		保留区	金兰水库至江西铺	119°28′46.5276″，28°59′43.1016″	119°29′25.1340″，28°59′58.4700″	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
43			2918		控制利用区	江西铺至东铺	119°29′25.1340″，28°59′58.4700″	119°30′28.4796″，29°01′12.8820″	岸线主要为城镇用地、建设用地，开发利用程度已较高
44			1688		保留区	东铺至槛下	119°30′28.4796″，29°01′12.8820″	119°30′34.0092″，29°02′05.7588″	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
45		白龙桥镇	5573		保留区	槛下至华电新村	119°30′34.0092″，29°02′05.7588″	119°32′30.8580″，29°04′09.8868″	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
46			3027		控制利用区	华电新村至宾虹西路	119°32′30.8580″，29°04′09.8868″	119°32′46.9068″，29°05′32.6076″	岸线主要为城镇用地，开发利用程度已较高
47			2187		开发利用区	宾虹西路至后社村	119°32′46.9068″，29°05′32.6076″	119°33′14.3856″，29°06′37.7676″	岸线为城镇用地、农业用地，开发利用条件较好
48			857		控制利用区	后社村至金沙街	119°33′14.3856″，29°06′37.7676″	119°33′09.0396″，29°07′02.1684″	岸线主要为居民住宅用地和农业用地，优势发展地区

附表12 婺城区岸线功能分区规划成果表

序号	所在河湖名称	分区名称	岸别		功能区类型	起止位置	起点坐标	终点坐标	备注
			左岸(m)	右岸(m)					
49	白沙溪	琅琊镇		3787	保留区	金兰水库至东山村	119°28′46.1604″，28°59′42.1188″	119°30′28.5084″，29°01′04.4148″	岸线主要为林业用地，暂无开发利用需求
50				259	控制利用区	东山村段	119°30′28.5084″，29°01′04.4148″	119°30′32.7456″，29°01′11.8524″	岸线主要为城镇建设用地
51		琅琊镇、白龙桥镇		7998	保留区	东山村至白龙桥镇	119°30′38.3580″，29°01′20.2800″	119°32′56.3784″，29°04′29.2260″	岸线主要为农业用地和林业用地，暂无开发利用需求
52		白龙桥镇		1973	控制利用区	白龙桥镇至宾虹西路	119°32′56.3784″，29°04′29.2260″	119°32′53.6568″，29°05′30.9552″	岸线主要为城镇用地，开发利用程度已较高
53				1346	开发利用区	宾虹西路至东俞村	119°32′53.6568″，29°05′30.9552″	119°33′16.0272″，29°06′09.3060″	岸线为新增城镇用地，开发利用条件较好，优势发展地区
54				926	保留区	东俞村至下东村	119°33′16.0272″，29°06′09.3060″	119°33′34.8156″，29°06′43.9524″	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
55	梅溪	安地镇	2374		保留区	安地水库至安地村	119°36′58.7160″，28°57′48.6288″	119°37′55.0092″，28°58′11.2404″	岸线主要为居民住宅用地、农业用地、林业用地，暂无开发利用需求
56			2033		控制利用区	安地村至芦家闸	119°37′55.0092″，28°58′11.2404″	119°38′14.7408″，28°58′39.4644″	岸线现状主要为城镇用地，开发利用程度已较高
57			271		保留区	芦家闸段	119°38′14.7408″，28°58′39.4644″	119°38′20.2524″，28°58′46.0308″	重要水利设施保护
58			1227		控制利用区	芦家闸至酒店边村	119°38′20.2524″，28°58′46.0308″	119°38′21.2532″，28°59′20.7564″	岸线为农业用地，规划新增城镇用地，开发条件较好
59		安地镇、苏孟乡	7668		保留区	酒店边村至南二环路	119°38′21.2532″，28°59′20.7564″	119°39′38.1276″，29°02′37.3056″	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
60		苏孟乡	1192		开发利用区	南二环路至武义江	119°39′38.1276″，29°02′37.3056″	119°40′12.9036″，29°02′57.7032″	岸线主要为农业用地，河势稳定，开发利用条件较好，优势发展区域
61		安地镇		1564	保留区	安地水库至新垅	119°36′58.8312″，28°57′47.7144″	119°37′46.6428″，28°58′09.2136″	岸线主要为林业用地，暂无开发利用需求
62				2711	控制利用区	新垅至芦家闸	119°37′46.6428″，28°58′09.2136″	119°38′17.1744″，28°58′38.7264″	岸线现状主要为城镇用地，开发利用程度已较高
63				224	保留区	芦家闸段	119°38′17.1744″，28°58′38.7264″	119°38′21.8256″，28°58′44.5476″	重要水利设施保护
64				4415	保留区	芦家闸至新建畈	119°38′21.8256″，28°58′44.5476″	119°38′07.7712″，29°00′51.7680″	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
65		苏孟乡、雅畈镇		3674	保留区	新建畈至茶堰村	119°38′07.7712″，29°00′51.7680″	119°39′24.7536″，29°02′11.5944″	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
66		雅畈镇		1999	控制利用区	茶堰村至武义江	119°39′24.7536″，29°02′11.5944″	119°40′14.3868″，29°02′53.8800″	根据婺城区土地利用总体规划，该段岸线为建设用地和农田，潜力发展区域
67	湖海塘	苏孟乡	1329		保留区	南二环路至仙源路	119°38′4.7796″，29°02′28.3668″	119°38′0.6252″，29°02′49.5744″	岸线主要为农业用地，暂无开发利用需求
68			3336		控制利用区	仙源路至海棠西路	119°38′0.6252″，29°02′49.5744″	119°38′13.7832″，29°03′39.2724″	岸线为商业用地和绿地，开发利用程度较高
69				1430	保留区	南二环路至志和路	119°38′4.7796″，29°02′28.3668″	119°38′11.0904″，29°03′4.176″	岸线为农业用地和绿地，暂无开发利用需求
70				650	控制利用区	志和路至双龙南街	119°38′11.0904″，29°03′4.176″	119°38′29.7924″，29°03′12.906″	岸线为商业用地和绿地，开发利用程度较高
71				1279	保留区	双龙南街至海棠西路	119°38′29.7924″，29°03′12.906″	119°38′13.7832″，29°03′39.2724″	岸线主要为绿地，暂无开发利用需求
合计			80644	64137					

附表13 婺城区岸线功能分区成果汇总表

行政分区名称	功能区类型	数量（个）	长度（m）	长度占比（%）
安地镇	保护区	0	0	0.00
	保留区	6	9667	61.82
	控制利用区	3	5971	38.18
	开发利用区	0	0	0.00
	小计	**9**	**15638**	**100**
白龙桥镇	保护区	0	0	0.00
	保留区	7	14330	45.21
	控制利用区	7	13832	43.64
	开发利用区	2	3533	11.15
	小计	**16**	**31695**	**100**
城东街道	保护区	0	0	0.00
	保留区	0	0	0.00
	控制利用区	0	0	0.00
	开发利用区	5	4167	100.00
	小计	**5**	**4167**	**100**
城西街道	保护区	0	0	0.00
	保留区	1	507	31.12
	控制利用区	1	1122	68.88
	开发利用区	0	0	0.00
	小计	**2**	**1629**	**100**
城中街道	保护区	0	0	0.00
	保留区	0	0	0.00
	控制利用区	2	5315	80.76
	开发利用区	1	1266	19.24
	小计	**3**	**6581**	**100**
琅琊镇	保护区	0	0	0.00
	保留区	4	7912	71.35
	控制利用区	2	3177	28.65
	开发利用区	0	0	0.00
	小计	**6**	**11089**	**100**
乾西乡	保护区	0	0	0.00
	保留区	3	714	7.60
	控制利用区	5	8682	92.40
	开发利用区	0	0	0.00
	小计	**8**	**9396**	**100**
雅畈镇	保护区	0	0	0.00
	保留区	4	18052	81.09
	控制利用区	2	4209	18.91
	开发利用区	0	0	0.00
	小计	**6**	**22261**	**100**

附表13 婺城区岸线功能分区成果汇总表

行政分区名称	功能区类型	数量（个）	长度（m）	长度占比（%）
婺城区小计	**保护区**	**0**	**0**	**0.00**
	保留区	**24**	**51182**	**49.96**
	控制利用区	**21**	**42308**	**41.29**
	开发利用区	**7**	**8966**	**8.75**
	小计	**52**	**102456**	**100**
江南街道	保护区	0	0	0.00
	保留区	0	0	0.00
	控制利用区	2	2767	70.10
	开发利用区	1	1180	29.90
	小计	**3**	**3947**	**100**
秋滨街道	保护区	0	0	0.00
	保留区	0	0	0.00
	控制利用区	1	1411	100.00
	开发利用区	0	0	0.00
	小计	**1**	**1411**	**100**
三江街道	保护区	0	0	0.00
	保留区	0	0	0.00
	控制利用区	0	0	0.00
	开发利用区	4	4968	100.00
	小计	**4**	**4968**	**100**
西关街道	保护区	0	0	0.00
	保留区	2	650	26.94
	控制利用区	3	1763	73.06
	开发利用区	0	0	0.00
	小计	**5**	**2413**	**100**
罗埠镇	保护区	0	0	0.00
	保留区	1	4552	100.00
	控制利用区	0	0	0.00
	开发利用区	0	0	0.00
	小计	**1**	**4552**	**100**
洋埠镇	保护区	0	0	0.00
	保留区	2	3730	65.89
	控制利用区	1	1931	34.11
	开发利用区	0	0	0.00
	小计	**3**	**5661**	**100**
苏孟乡	保护区	0	0	0.00
	保留区	5	12698	65.54
	控制利用区	2	3986	20.58
	开发利用区	2	2689	13.88
	小计	**9**	**19373**	**100**

附表13 婺城区岸线功能分区成果汇总表

行政分区名称	功能区类型	数量（个）	长度（m）	长度占比（%）
开发区小计	**保护区**	**0**	**0**	**0.00**
	保留区	**9**	**21630**	**51.10**
	控制利用区	**7**	**11858**	**28.02**
	开发利用区	**6**	**8837**	**20.88**
	小计	**22**	**42325**	**100**
合计	保护区	**0**	**0**	0.00
	保留区	**31**	**72812**	50.29
	控制利用区	**27**	**54166**	37.41
	开发利用区	**13**	**17803**	12.30
	小计	**71**	**144781**	**100**

附表14　婺城区重要河湖岸线保护率统计表(行政分区)

行政分区	重要河湖岸线长度（km）	其中：保护区长度（km）	其中：保留区长度（km）	岸线保护率（%）
安地镇	15.638	0.000	9.667	61.82
白龙桥镇	31.695	0.000	14.330	45.21
城东街道	4.167	0.000	0.000	0.00
城西街道	1.629	0.000	0.507	31.12
城中街道	6.581	0.000	0.000	0.00
琅琊镇	11.089	0.000	7.912	71.35
乾西乡	9.396	0.000	0.714	7.60
雅畈镇	22.261	0.000	18.052	81.09
婺城区小计	**102.456**	**0.000**	**51.182**	**49.96**
江南街道	3.947	0.000	0.000	0.00
秋滨街道	1.411	0.000	0.000	0.00
三江街道	4.968	0.000	0.000	0.00
西关街道	2.413	0.000	0.650	26.94
罗埠镇	4.552	0.000	4.552	100.00
洋埠镇	5.661	0.000	3.730	65.89
苏孟乡	19.373	0.000	12.698	65.54
开发区小计	**42.325**	**0.000**	**21.630**	**51.10**
县（市、区）合计	**144.781**	**0.000**	**72.812**	**50.29**

附表15　婺城区重要河湖岸线保护率统计表(流域分区)

流域分区	重要河湖岸线长度（km）	其中：保护区长度（km）	其中：保留区长度（km）	岸线保护率（%）
衢江	10.213	0.000	8.282	81.09
金华江	31.856	0.000	2.821	8.86
武义江	26.771	0.000	16.189	60.47
东阳江	4.706	0.000	0.000	0.00
梅溪	29.352	0.000	20.19	68.79
白沙溪	33.859	0.000	21.292	62.88
湖海塘	8.024	0.000	4.038	50.32
合计	**144.781**	**0.000**	**72.812**	**50.29**

附表16　现状亲水圈覆盖村庄统计表

河湖名称	乡镇	亲水圈行政村	数量
衢江	罗埠镇	沙溪村、后张村	2
	洋埠镇	一乐堂村、青阳洪村、洋埠村、让宅村、西上陈村	5
金华江	江南街道	南苑社区、兴学社区、下官桥社区、高畈社区、金龙湾社区	5
	西关街道	婺星社区、寺后皇社区、西关社区、金艺社区、五里亭社区、山嘴头社区	6
	秋滨街道	朱基头社区、陆村社区、秋高社区、邵姜社区	4
	城西街道	中山路社区、二七花园社区、双龙社区、河盘桥社区、西郊社区	5
	城中街道	西市街社区、明月楼社区	2
	城北街道	洪湖路社区、凤凰山社区、郑岗山社区、五星社区	4
	白龙桥镇	筱溪村、东俞村、联丰村、滨江村	4
武义江	雅畈镇	罗芳桥村、寿溪村、竹园村、九同村、芳田村、汉灶村、赵宅村、雅畈一村、雅畈二村、雅畈三村	10
	三江街道	新园社区、江滨社区、三路口社区、姜家社区、洪坞社区、万达社区、王下滩社区、雅苑社区、阳光社区、婺江新村社区	10
	江南街道	金钱寺社区、中村社区	2
东阳江	城东街道	旌孝街社区、桃园社区、八咏楼社区、通园路社区	4
白沙溪	琅琊镇	山后金村、琅琊滕村、琅琊徐村、金兰村、白沙卢村、泉口村、桐山村、后金村、高田塍村	9
	白龙桥镇	后童村、新昌桥村、天姆山村、王路荡村、临江村、楼家村、玉龙社区、华电新村社区、华核新村社区、叶店社区、白龙桥社区、黄金苑村、古方村、白沙村	14
梅溪	安地镇	安地村、酒园村、岩头村、蒋里村	4
	雅畈镇	雅叶村、梅江村	2
	苏孟乡	朱项店村、江家村、溪口下村、苏孟村、汤店村、和堰新村、双园新村	7
莘畈溪	莘畈乡	大立元村、方家村、祝村	3
	汤溪镇	鸽坞塔村	1
桐溪	白龙桥镇	怡村社区、三联社区、马海地社区、郑路村	4
	长山乡	邵村、长山一村、长山二村、长山三村、长山四村、杨宋桥村、桐思岭村	7
雅干溪	安地镇	喻斯村、雅干村、寺口村、南郭村、杨垅村、雅傅村	6
厚大溪	汤溪镇	仓里村、城北村、汤塘程村、城西村、汤溪村、上境村、上徐村、瀛洲村、下洲村、陶寺村	10
	罗埠镇	罗埠一村、罗埠二村、渔田庄村、越溪村、青阳郑村、黄稍村、湖沿村	7
	洋埠镇	下潘村、下萧村	2

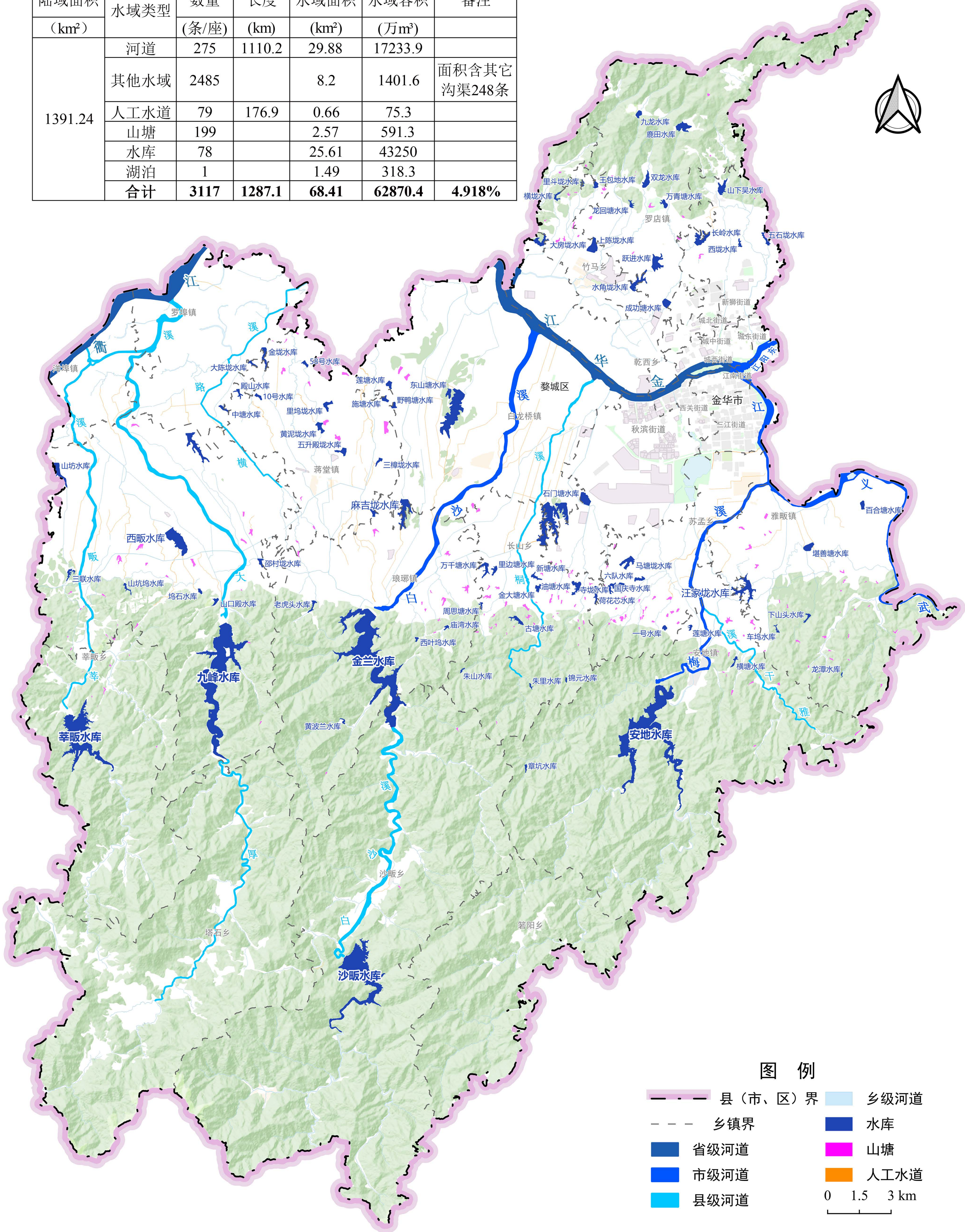
附表16　现状亲水圈覆盖村庄统计表

河湖名称	乡镇	亲水圈行政村	数量
长湖	乾西乡	鲍杨村、上陈村、西苑社区、雅宅村、湖头社区、上天师社区、下天师社区	7
	竹马乡	下张家村、联民村	2
通元溪	新狮街道	五一社区、道院塘社区、车头社区、康村社区、沙溪村、杨家相村、东方前城社区	7
湖海塘	三江街道	项宅社区	1
	秋滨街道	吕献塘社区	1
	白龙桥镇	望湖社区	1
	苏孟乡	湖海塘社区、清湖村、合山头村	3
峙垅水库	汤溪镇	李村、仙舟社区	2
	罗埠镇	一新村	1
回溪	城东街道	青春路社区	1
	城中街道	杨思岭社区	1
	城北街道	站前社区、祝丰亭社区	2
	新狮街道	勤俭社区、十里牌楼社区、方井头社区、玫瑰园社区、后垅社区、鹿村	6
合计			174

附表17　规划新增亲水圈覆盖村庄统计表

河湖名称	乡镇	亲水圈行政村	数量
金华江	白龙桥镇	高桥社区	1
	乾西乡	小康社区、联合社区、幸福社区、坛里郑村、王店村	5
武义江	雅畈镇	石楠塘村	1
	苏孟乡	和悦社区	1
莘畈溪	洋埠镇	后彰陈村、湖前村、西十村、大坟头村、寺前杨村、东十村、戴家村	7
	汤溪镇	下新宅村、中戴村、寺平村、上堰头村、上叶村、 节义村、曹界村、义丰桥村、祝肖联村、黄堂村、 山坊村、中祝村	12
桐溪	白龙桥镇	让长村、龙蟠村、洞溪社区、雅姜村、金奥社区	5
	苏孟乡	叶村	1
厚大溪	汤溪镇	新丰村、越溪白鹤村、厚大村、下伊村、东祝村、派溪童村、 东夏村、陈村、派溪李村	9
	罗埠镇	山下陈村	1
	洋埠镇	五都钱村	1
合计			44

陆域面积	水域类型	数量	长度	水域面积	水域容积	备注
（km²）		(条/座)	(km)	(km²)	(万m³)	
1391.24	河道	275	1110.2	29.88	17233.9	
	其他水域	2485		8.2	1401.6	面积含其它沟渠248条
	人工水道	79	176.9	0.66	75.3	
	山塘	199		2.57	591.3	
	水库	78		25.61	43250	
	湖泊	1		1.49	318.3	
	合计	**3117**	**1287.1**	**68.41**	**62870.4**	**4.918%**

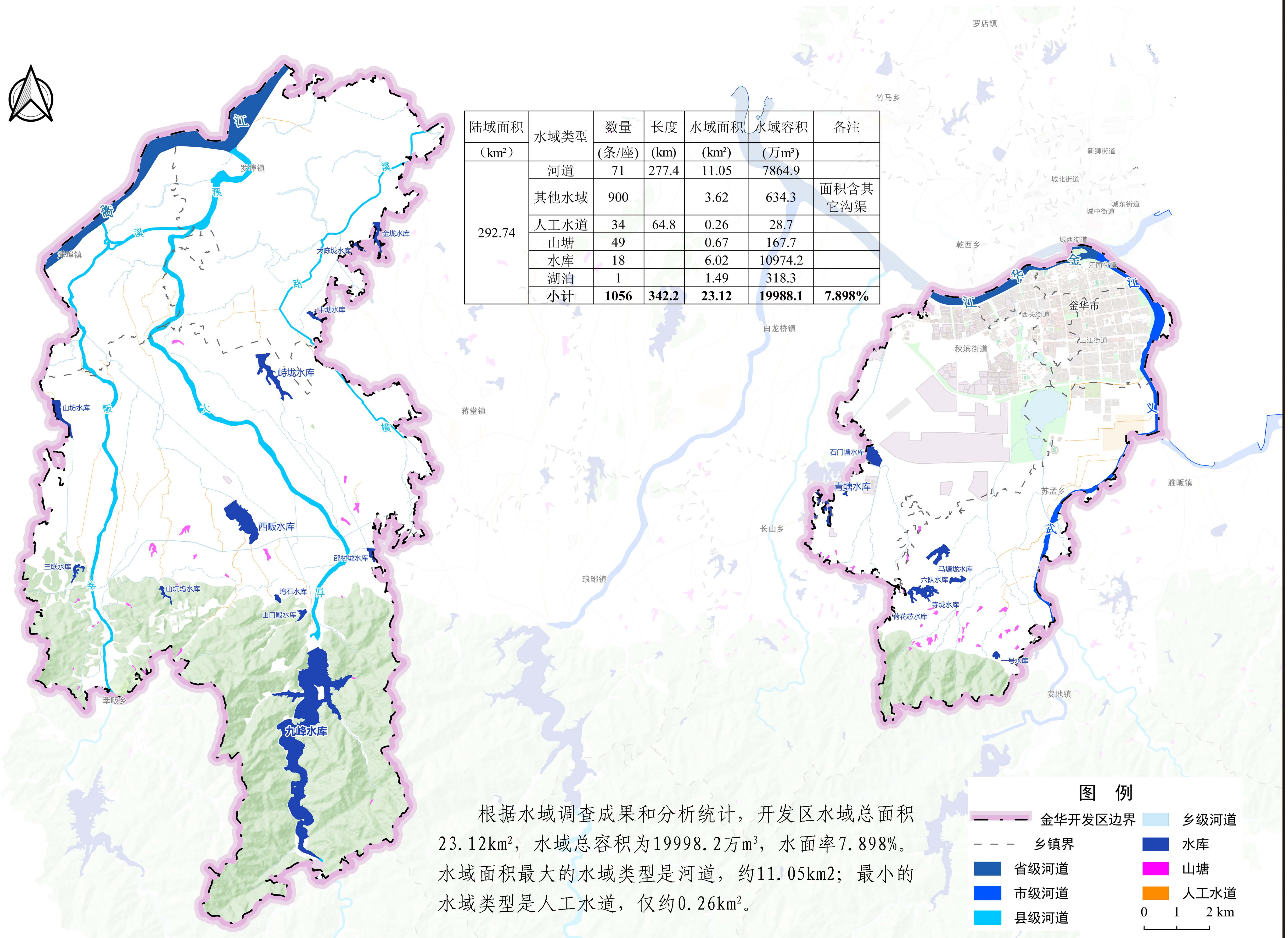


根据最新水域调查成果，婺城区（含开发区）共有六种水域类别，分别为水库、河道、山塘、湖泊、人工水道和其他水域，水域总面积68.41km²，水域总容积为62870.4万m³，水面率4.918%。

根据水域调查成果和分析统计，水域面积最大的水域类型是河道，约29.88km²；最小的水域类型是人工水道，仅约0.66km²。

附图1-1

婺城区现状水域分布图



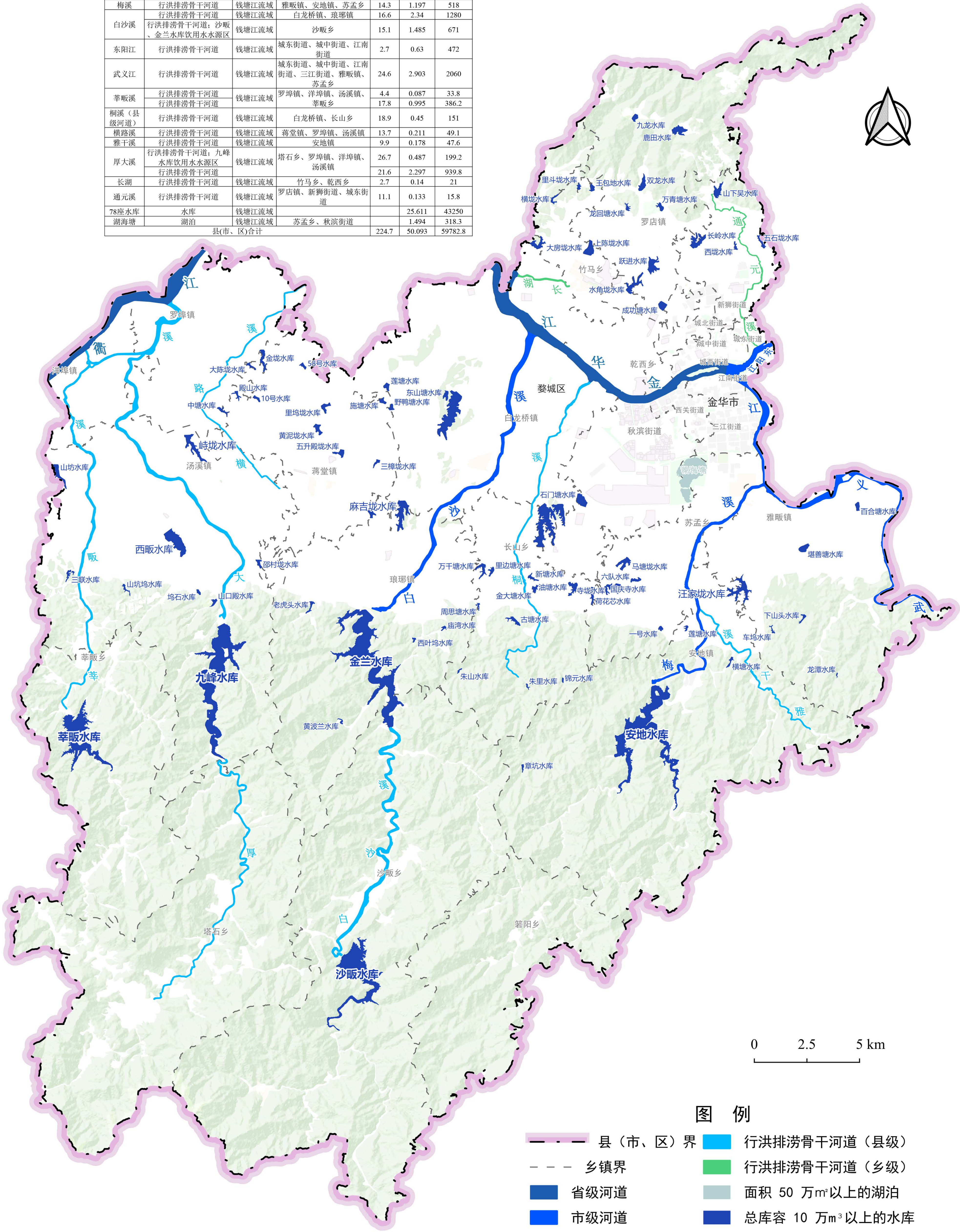
陆域面积 （km²）	水域类型	数量 (条/座)	长度 (km)	水域面积 (km²)	水域容积 (万m³)	备注
292.74	河道	71	277.4	11.05	7864.9	
	其他水域	900		3.62	634.3	面积含其它沟渠
	人工水道	34	64.8	0.26	28.7	
	山塘	49		0.67	167.7	
	水库	18		6.02	10974.2	
	湖泊	1		1.49	318.3	
	小计	**1056**	**342.2**	**23.12**	**19988.1**	**7.898%**

根据水域调查成果和分析统计，开发区水域总面积23.12km²，水域总容积为19998.2万m³，水面率7.898%。水域面积最大的水域类型是河道，约11.05km2；最小的水域类型是人工水道，仅约0.26km²。

附图1-2

金华开发区现状水域分布图

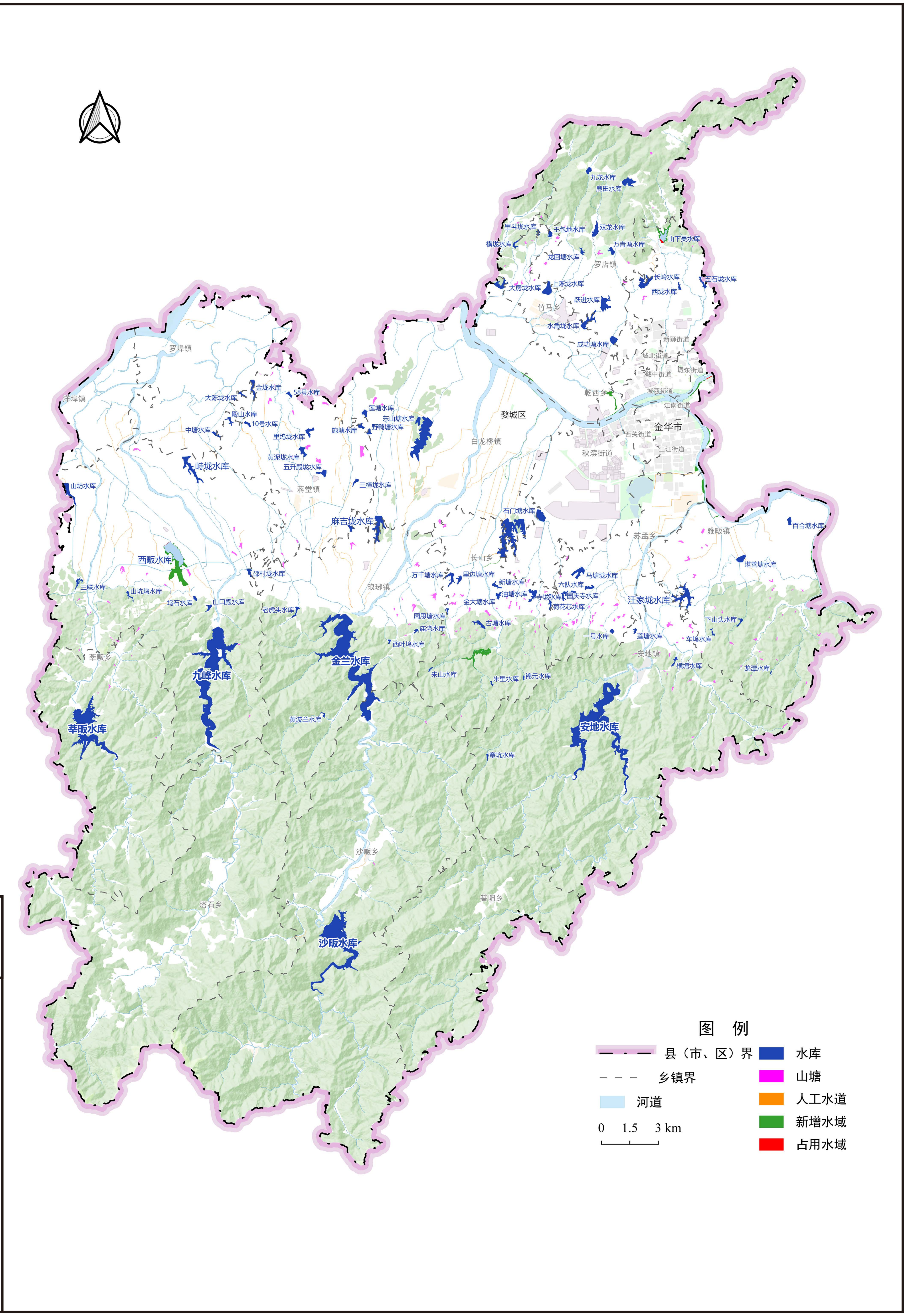
名称	类型	所属流域	行政区划	长度（km）	水域面积（km^2）	水域容积（万m^3）
金华江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	城中街道、城西街道、江南街道、西关街道、秋滨街道、白龙桥镇、乾西乡	14.5	5.928	4890
衢江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	罗埠镇、洋埠镇	10.1	3.527	4480
梅溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	雅畈镇、安地镇、苏孟乡	14.3	1.197	518
白沙溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	白龙桥镇、琅琊镇	16.6	2.34	1280
	行洪排涝骨干河道；沙畈、金兰水库饮用水水源区	钱塘江流域	沙畈乡	15.1	1.485	671
东阳江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	城东街道、城中街道、江南街道	2.7	0.63	472
武义江	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	城东街道、城中街道、江南街道、三江街道、雅畈镇、苏孟乡	24.6	2.903	2060
莘畈溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	罗埠镇、洋埠镇、汤溪镇、莘畈乡	4.4	0.087	33.8
	行洪排涝骨干河道			17.8	0.995	386.2
桐溪（县级河道）	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	白龙桥镇、长山乡	18.9	0.45	151
横路溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	蒋堂镇、罗埠镇、汤溪镇	13.7	0.211	49.1
雅干溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	安地镇	9.9	0.178	47.6
厚大溪	行洪排涝骨干河道；九峰水库饮用水水源区	钱塘江流域	塔石乡、罗埠镇、洋埠镇、汤溪镇	26.7	0.487	199.2
	行洪排涝骨干河道			21.6	2.297	939.8
长湖	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	竹马乡、乾西乡	2.7	0.14	21
通元溪	行洪排涝骨干河道	钱塘江流域	罗店镇、新狮街道、城东街道	11.1	0.133	15.8
78座水库	水库	钱塘江流域			25.611	43250
湖海塘	湖泊	钱塘江流域	苏孟乡、秋滨街道		1.494	318.3
县(市、区)合计				224.7	50.093	59782.8



根据金华市婺城区人民政府办公室关于公布婺城区重要水域名录的通知（婺区政办〔2021〕10号）和金华市人民政府关于公布市级重要水域名录的公告（金政告〔2021〕1号），结合婺城区水域现状，婺城区境内的重要水域名录共93处，包括13条河道、78座水库、1座湖泊。

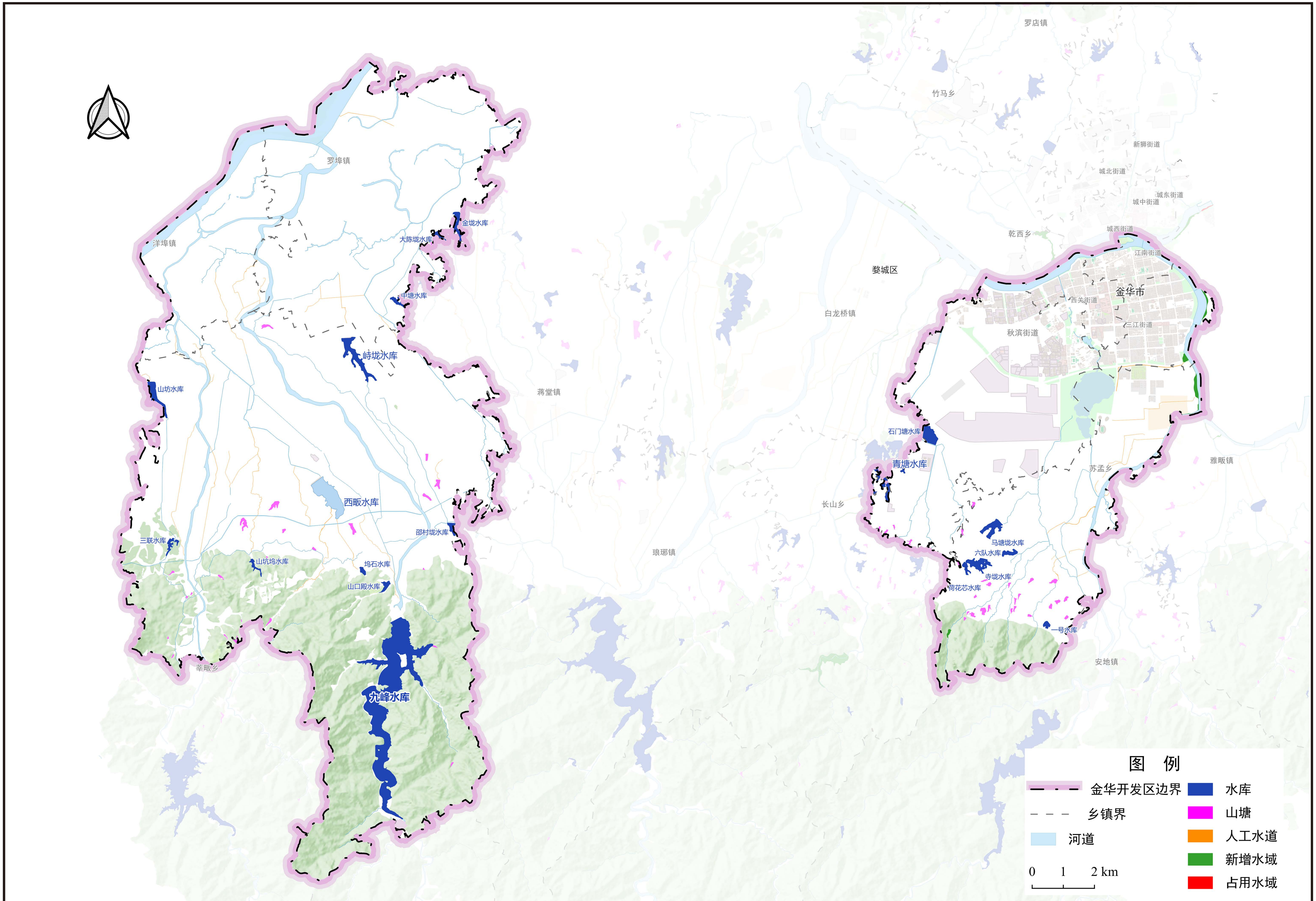
附图2

婺城区重要水域布局图



附图3-1-1

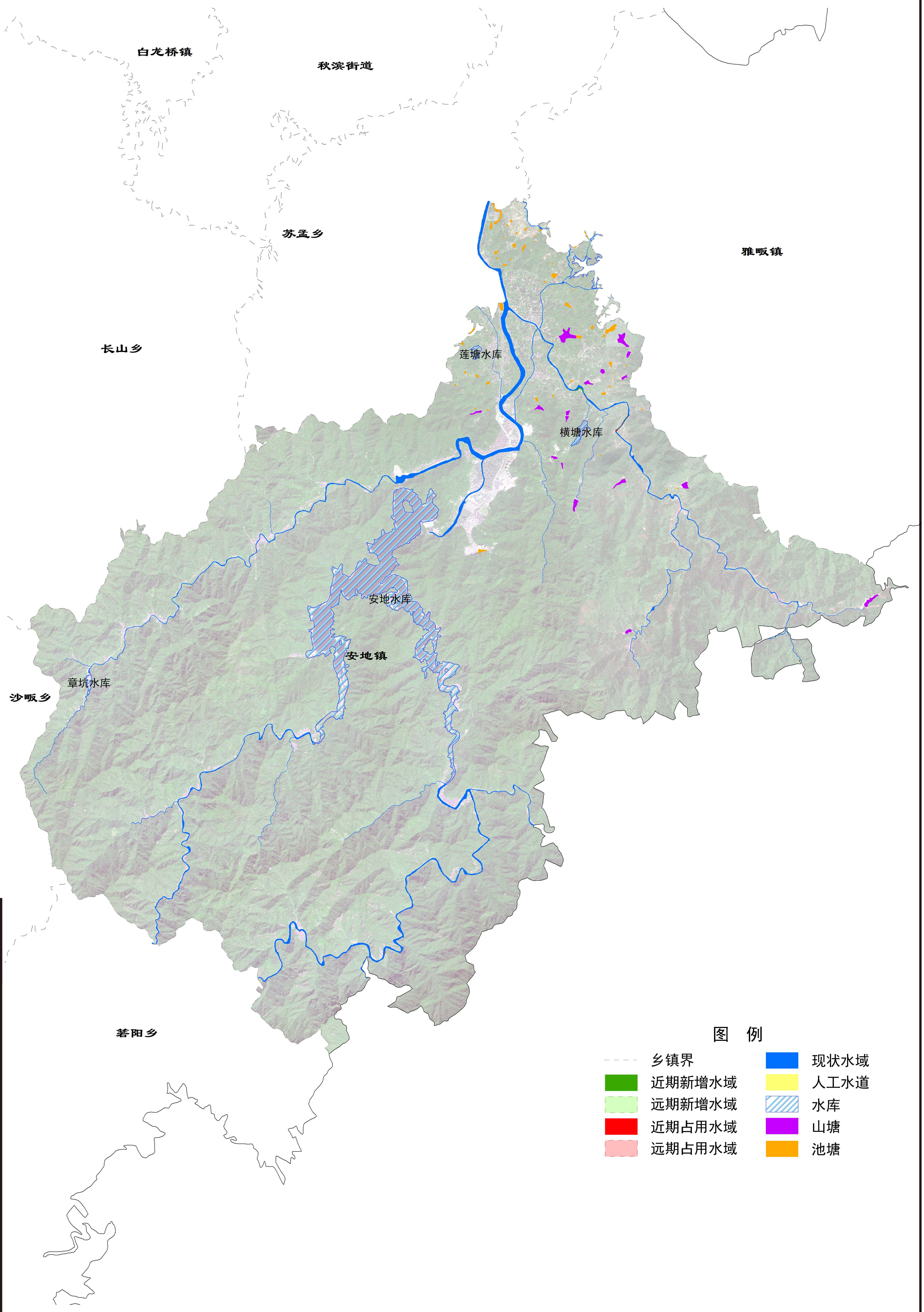
婺城区总体水域规划布局图

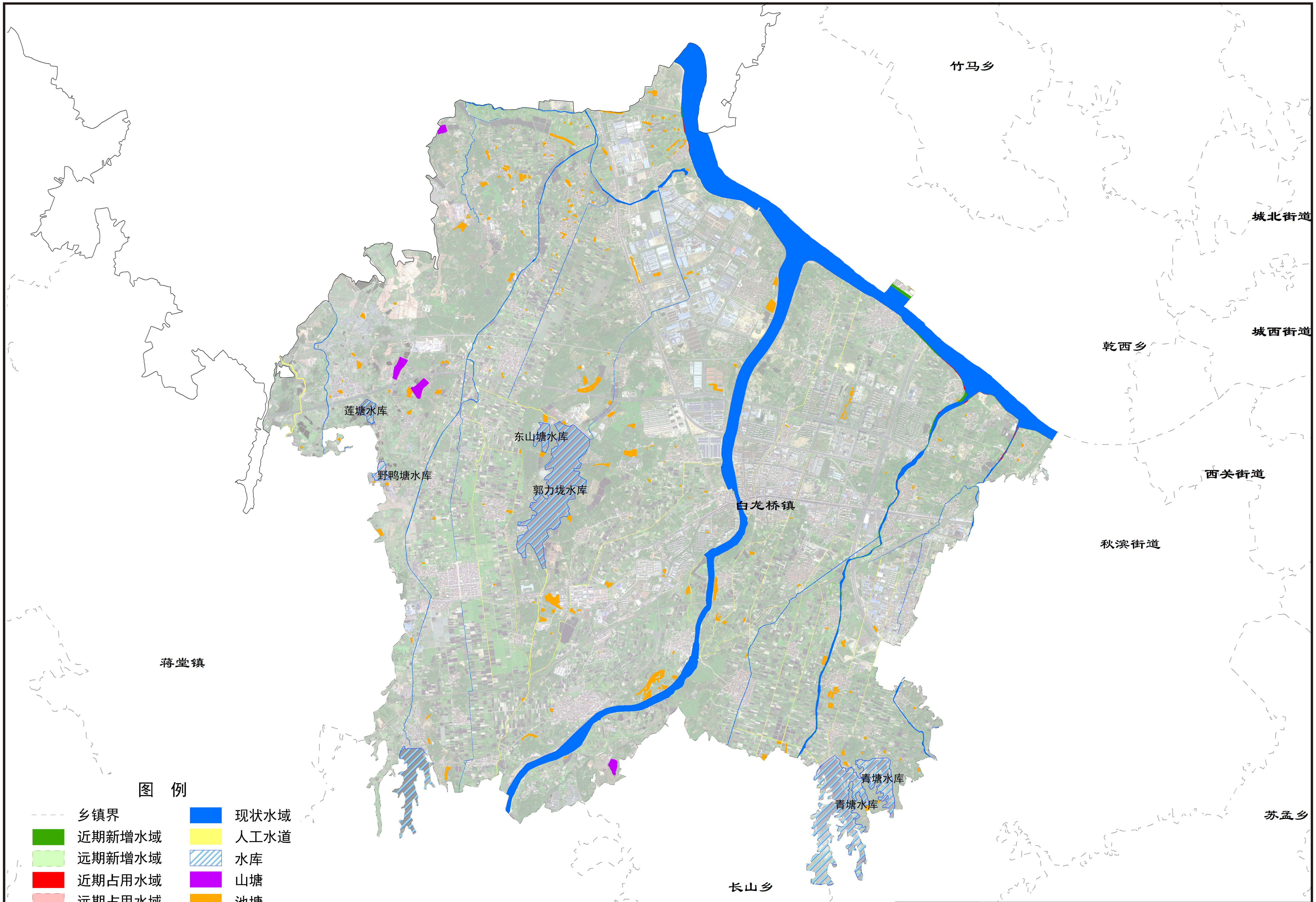


附图3-1-2 金华开发区总体水域规划布局图

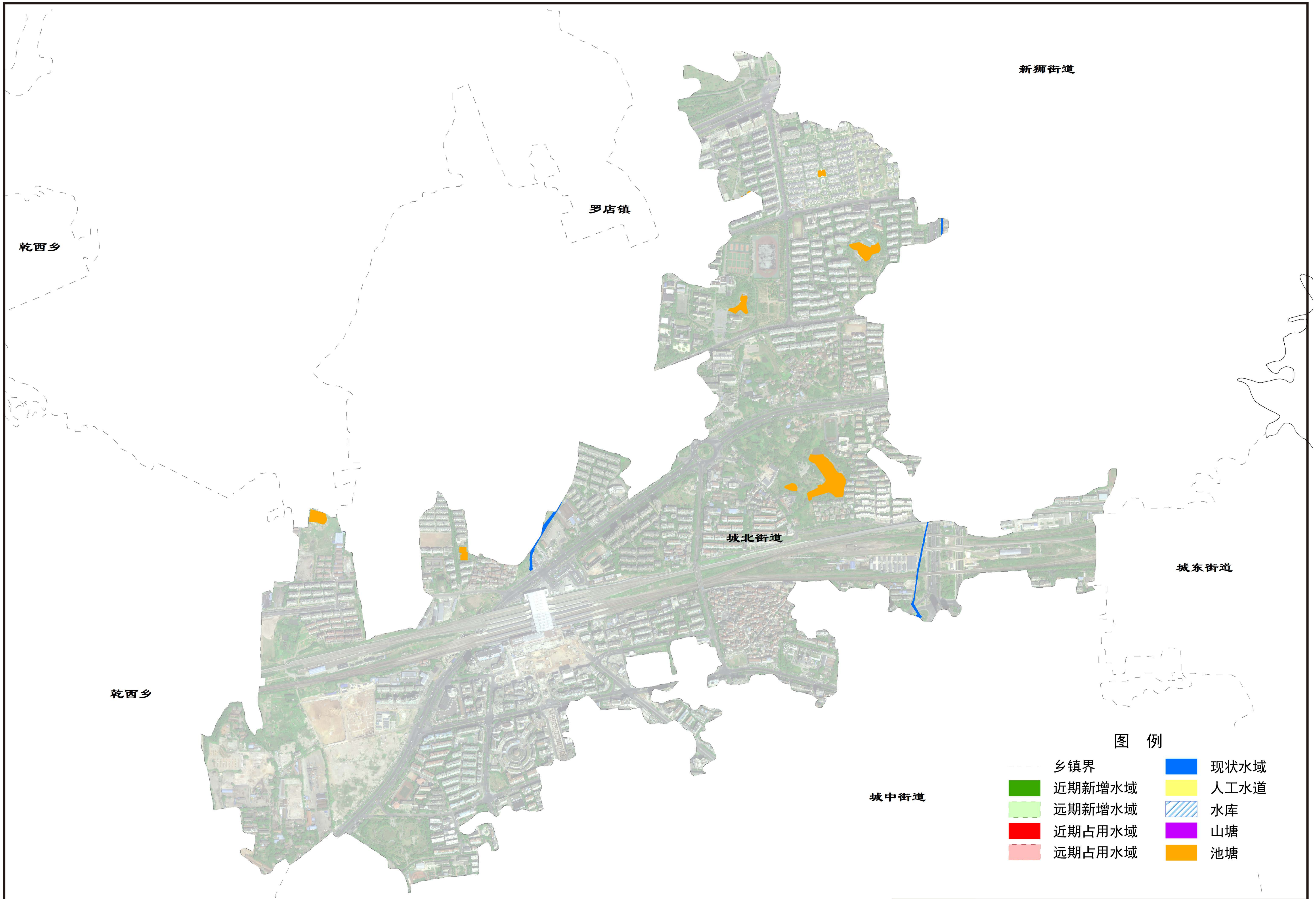
附图3-2

婺城区水域规划布局图（安地镇）





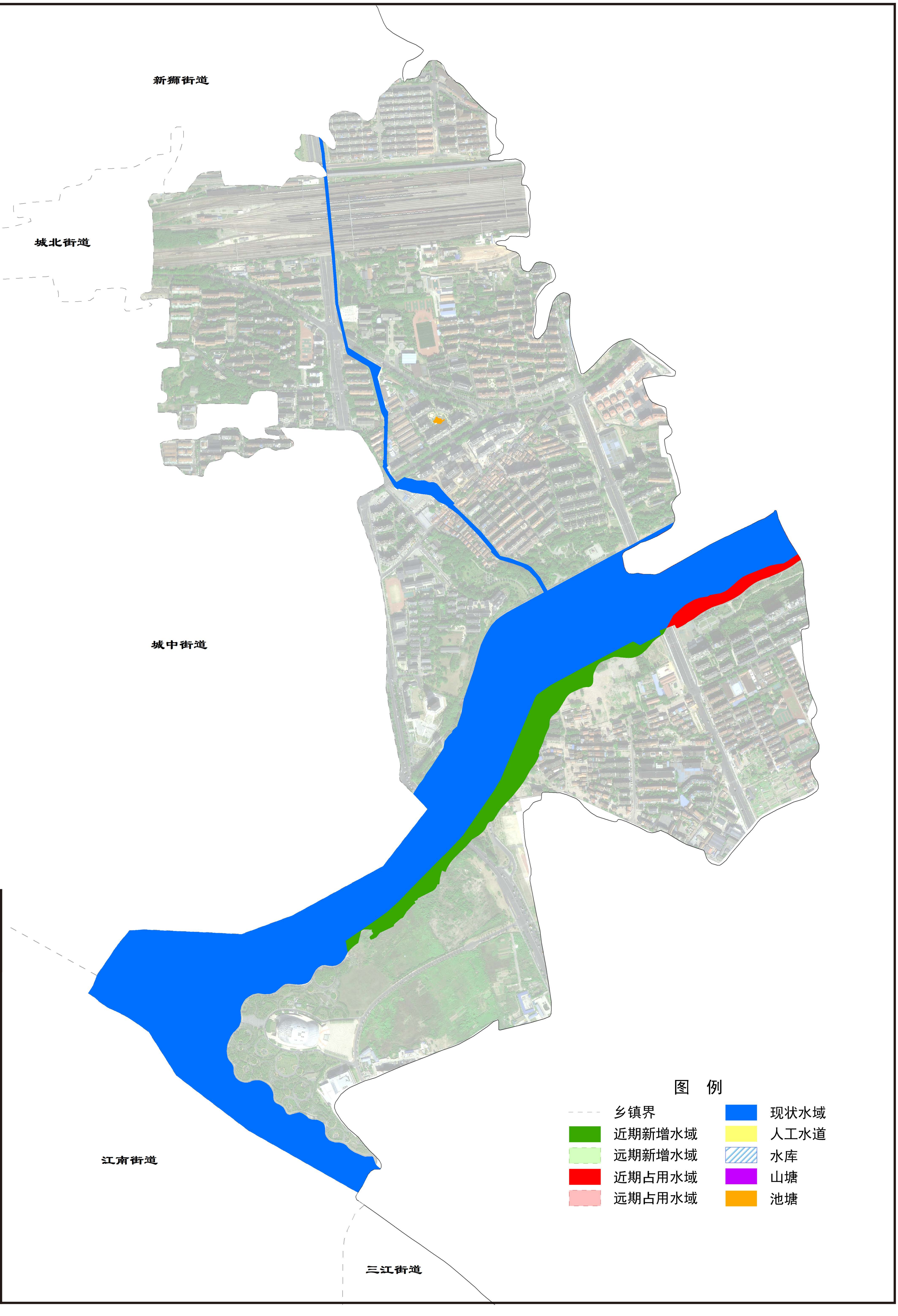
附图3-3 婺城区水域规划布局图（白龙桥镇）

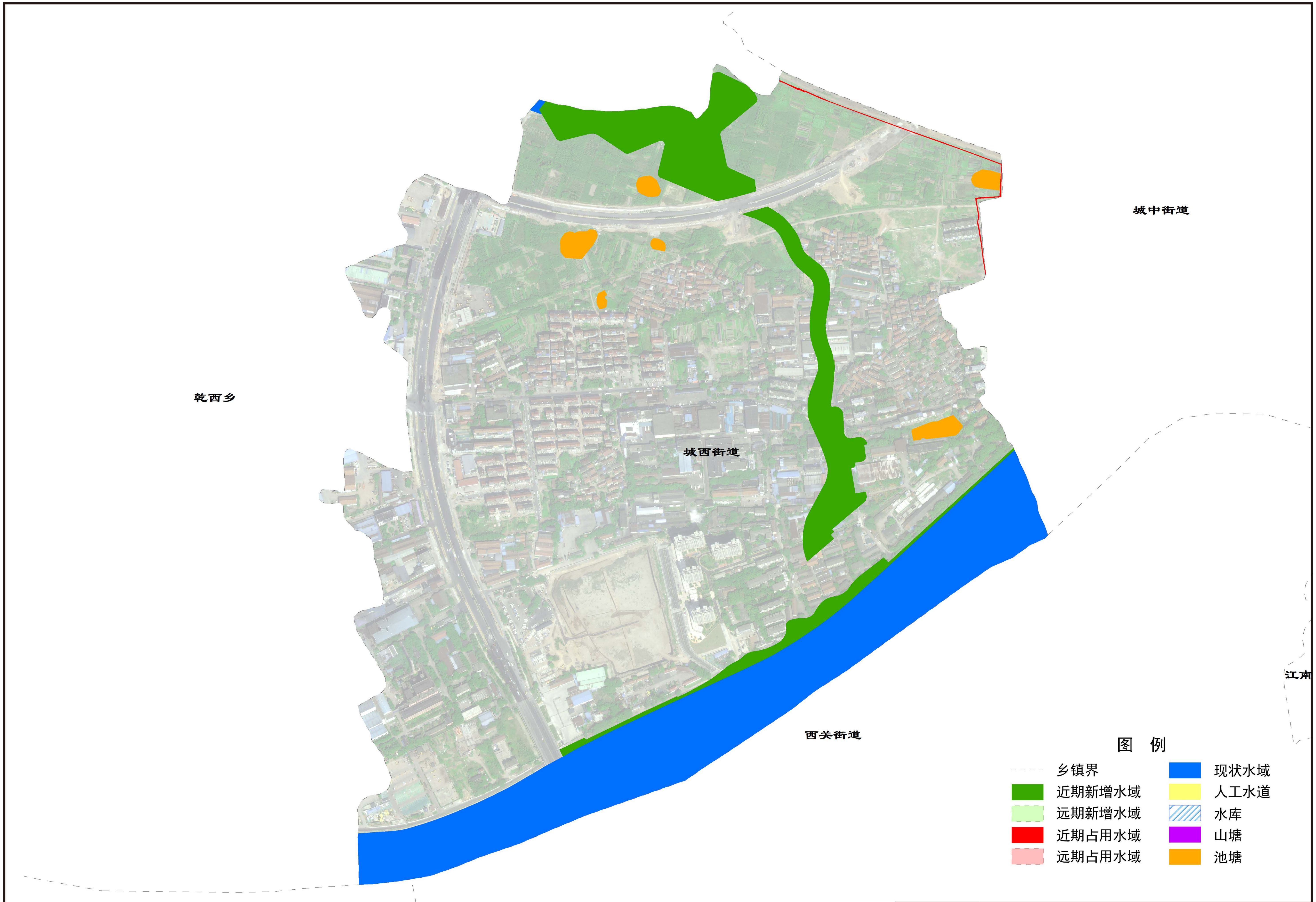


附图3-4 婺城区水域规划布局图（城北街道）

附图3-5

婺城区水域规划布局图（城东街道）

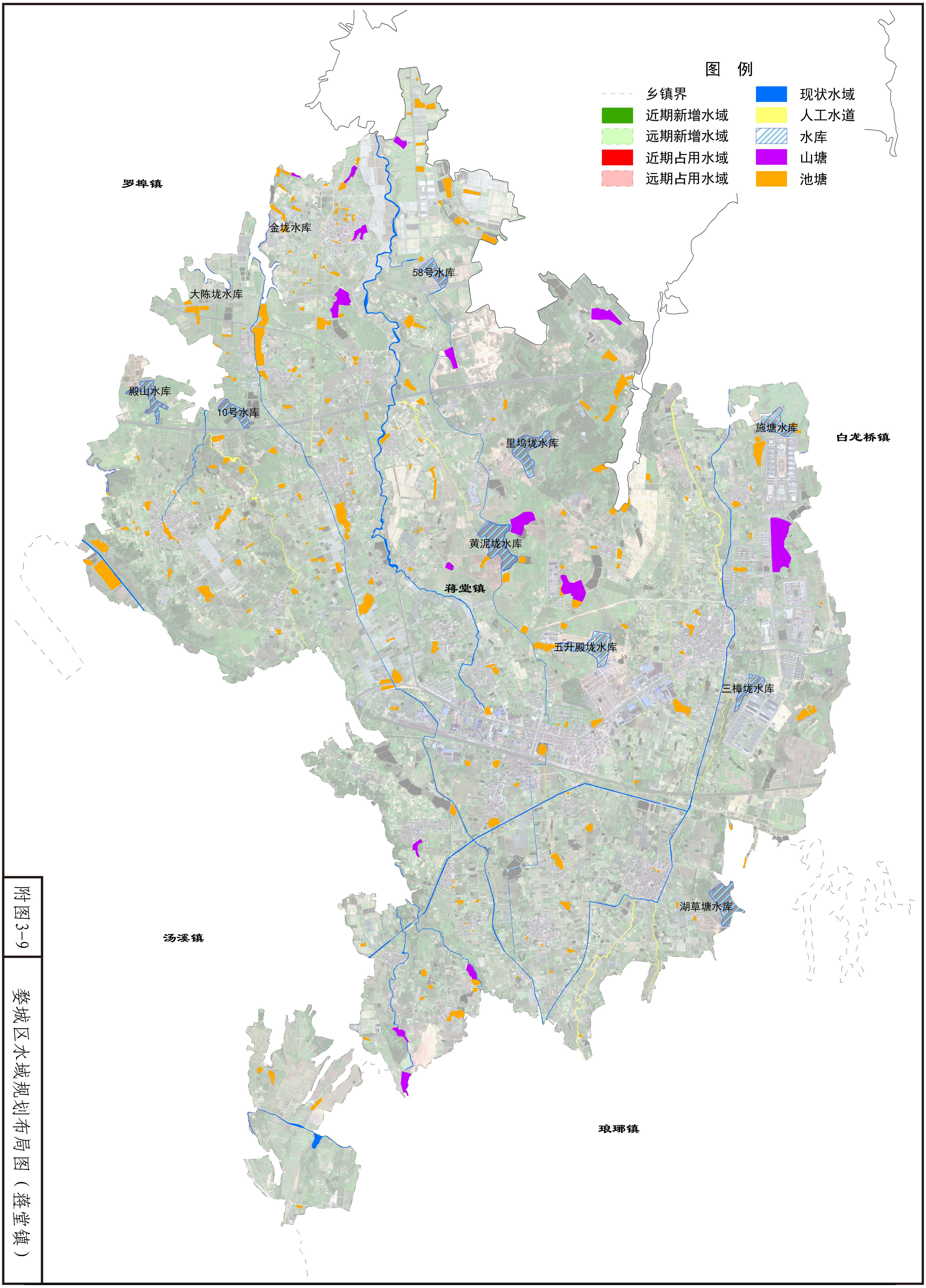




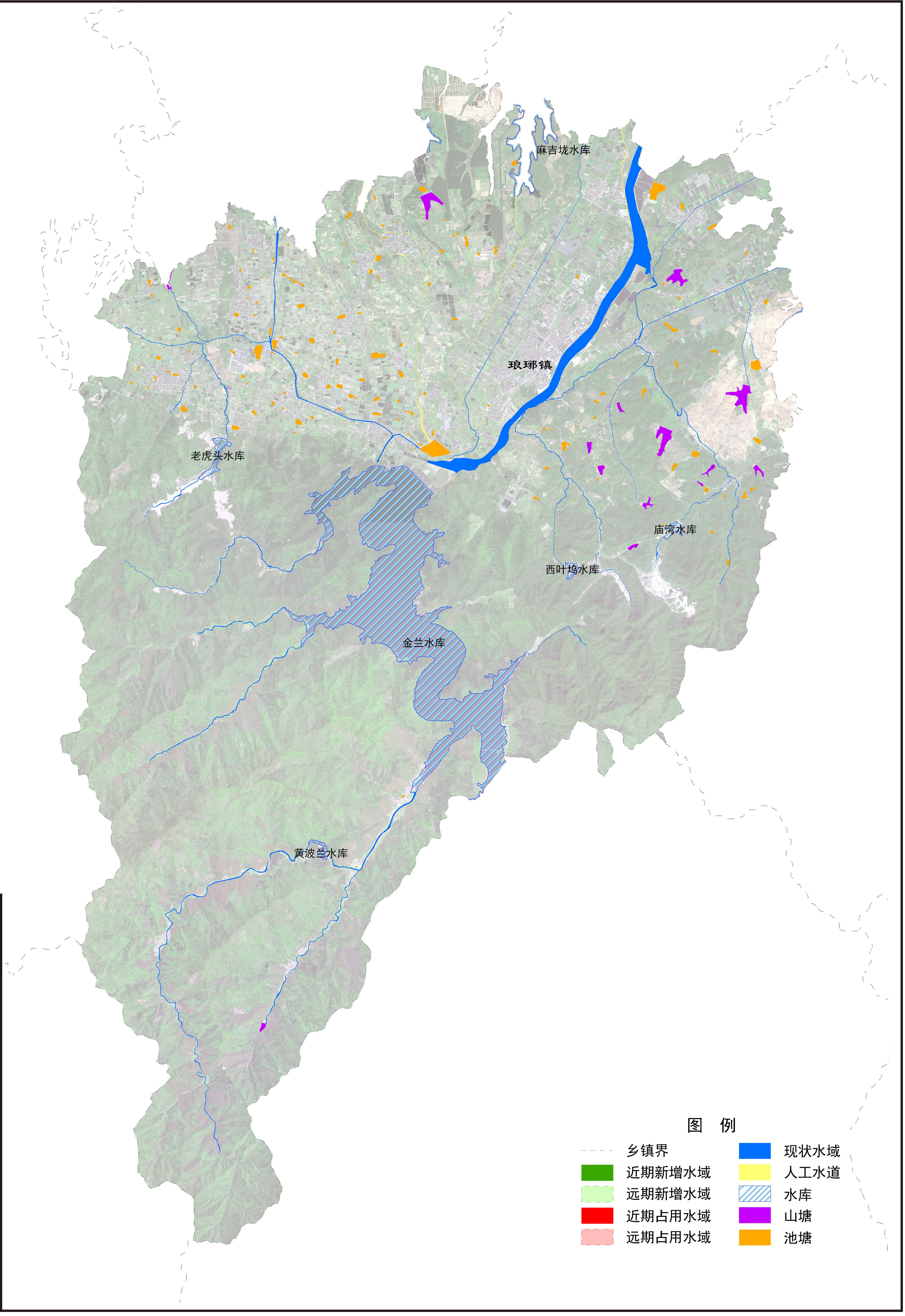
附图3-6 婺城区水域规划布局图（城西街道）

附图3-7 婺城区水域规划布局图（城中街道）

附图3-8 婺城区水域规划布局图（江南街道）

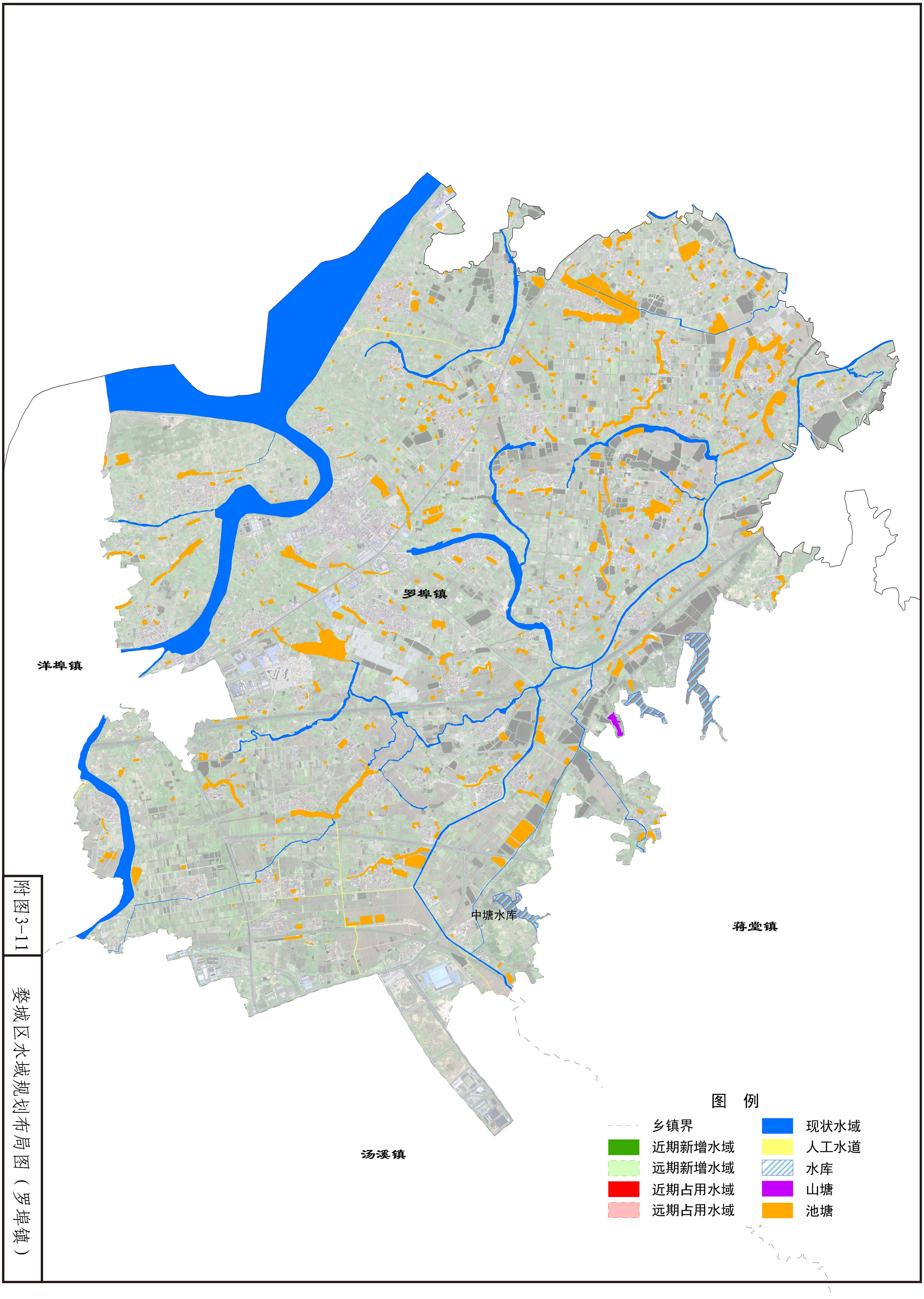


附图3-9 婺城区水域规划布局图（蒋堂镇）



附图3-10

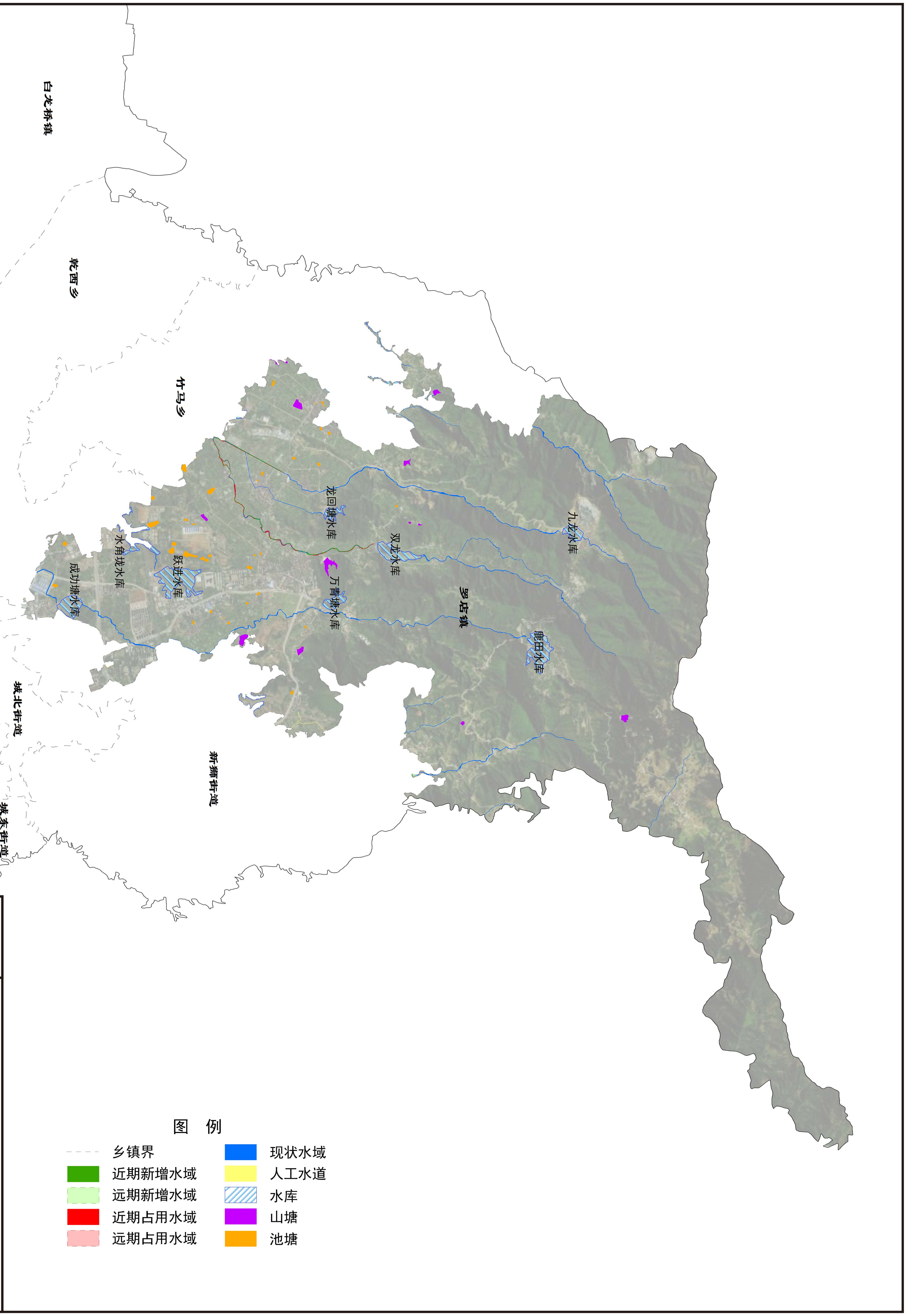
婺城区水域规划布局图（琅琊镇）



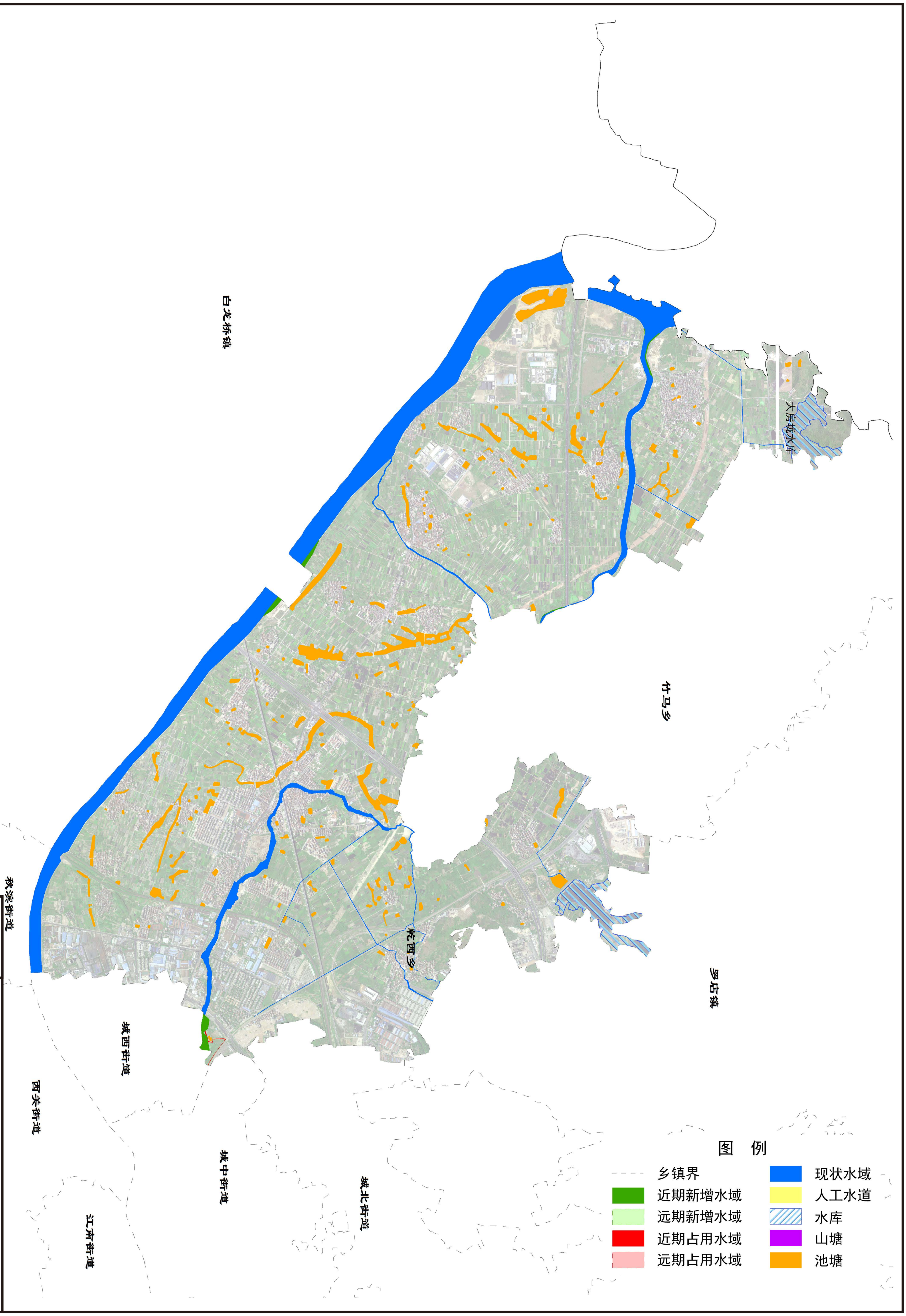
附图3-11 婺城区水域规划布局图（罗埠镇）

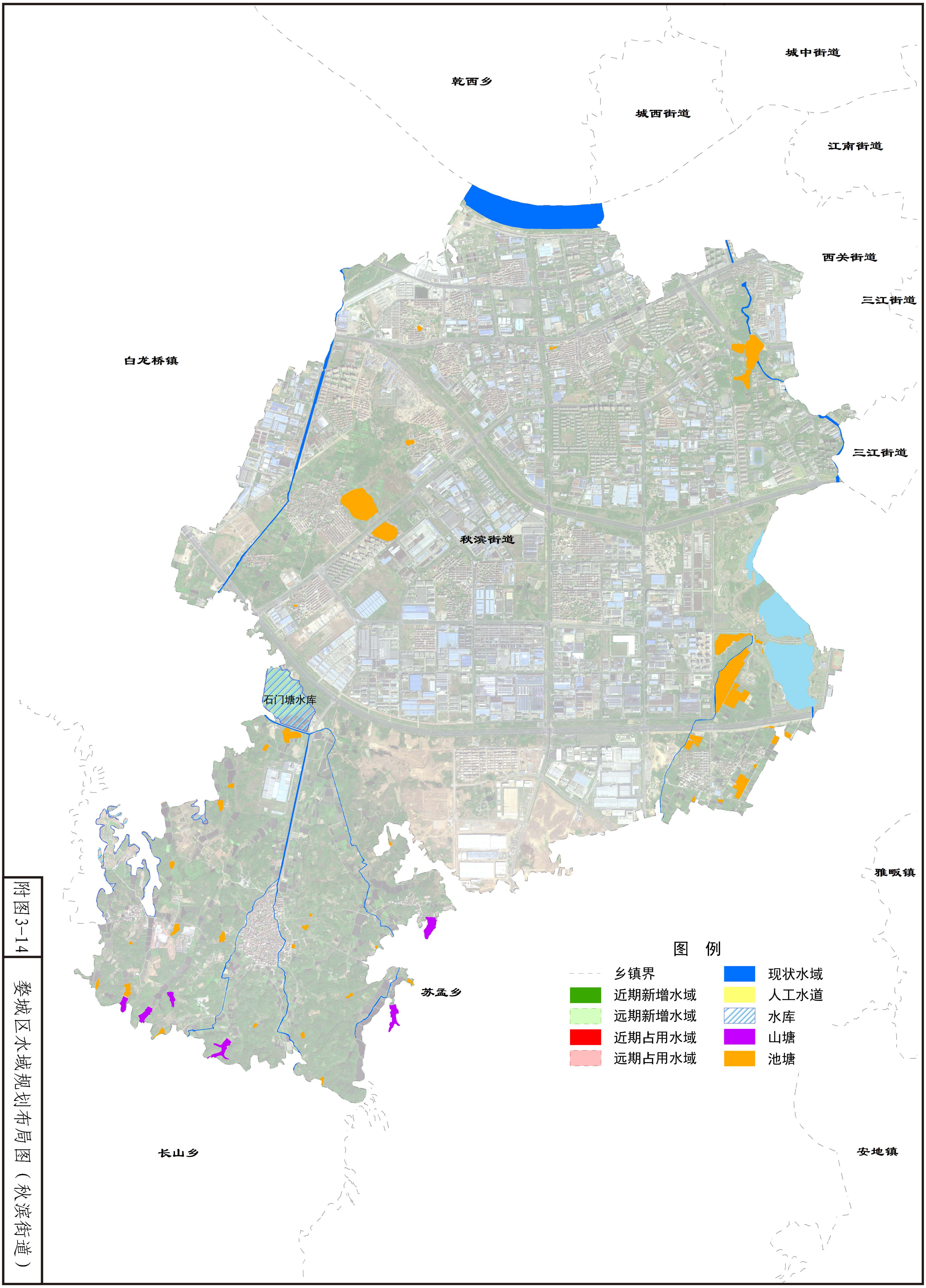
附图3-12

娄城区水域规划布局图（罗店镇）



附图3-13 婺城区水域规划布局图（乾西乡）

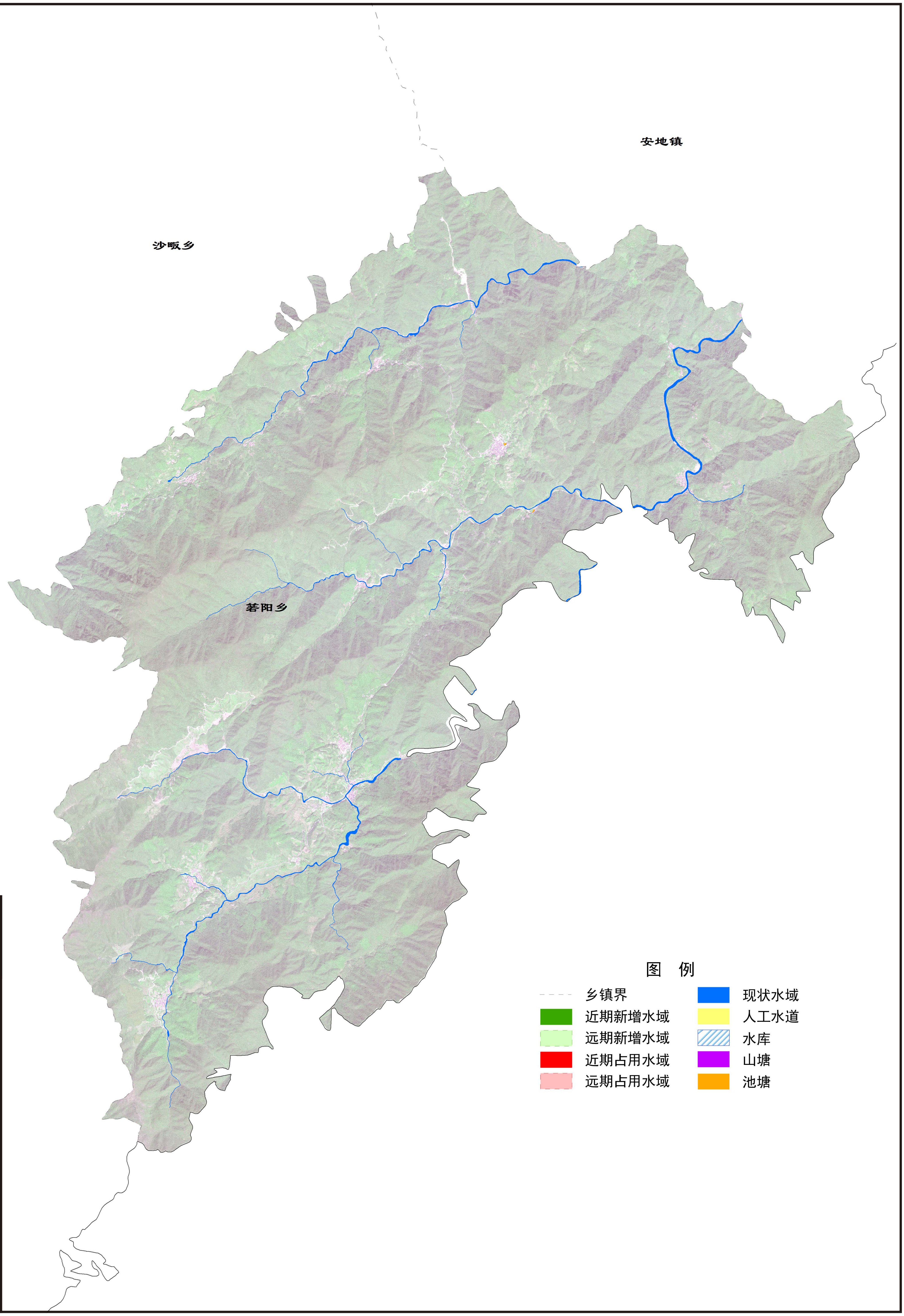


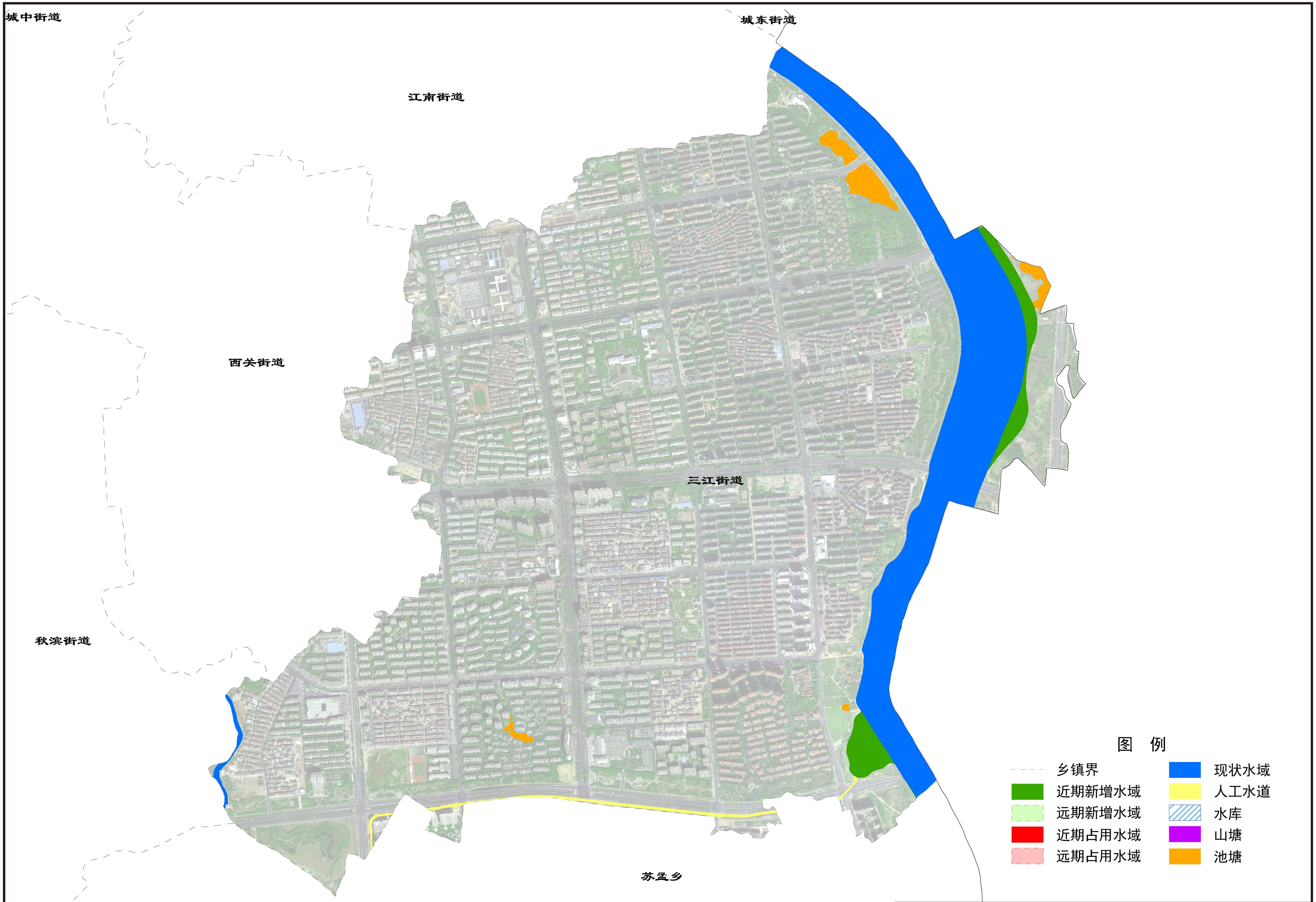


附图3-14 婺城区水域规划布局图（秋滨街道）

附图3-15

婺城区水域规划布局图（箬阳乡）

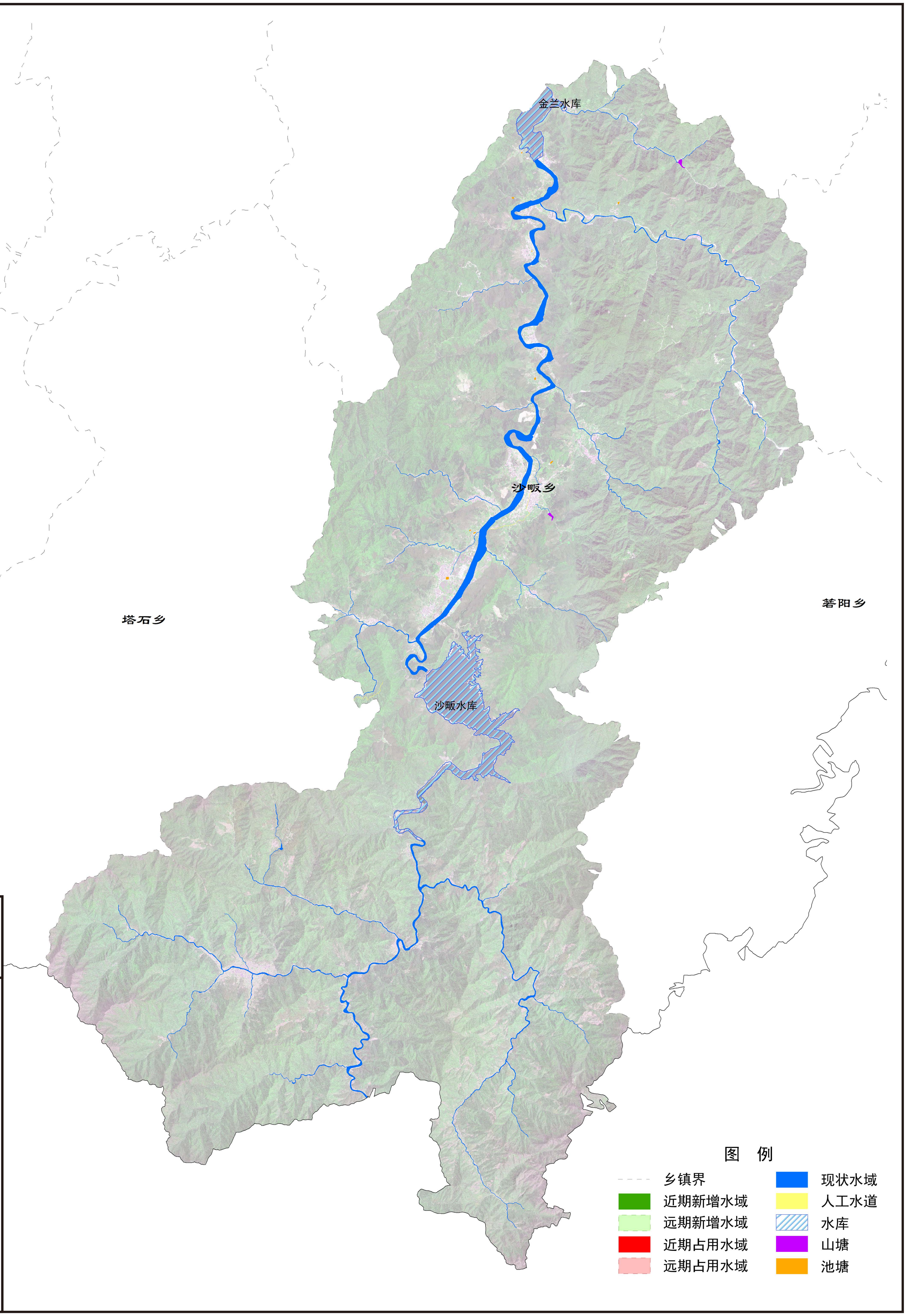


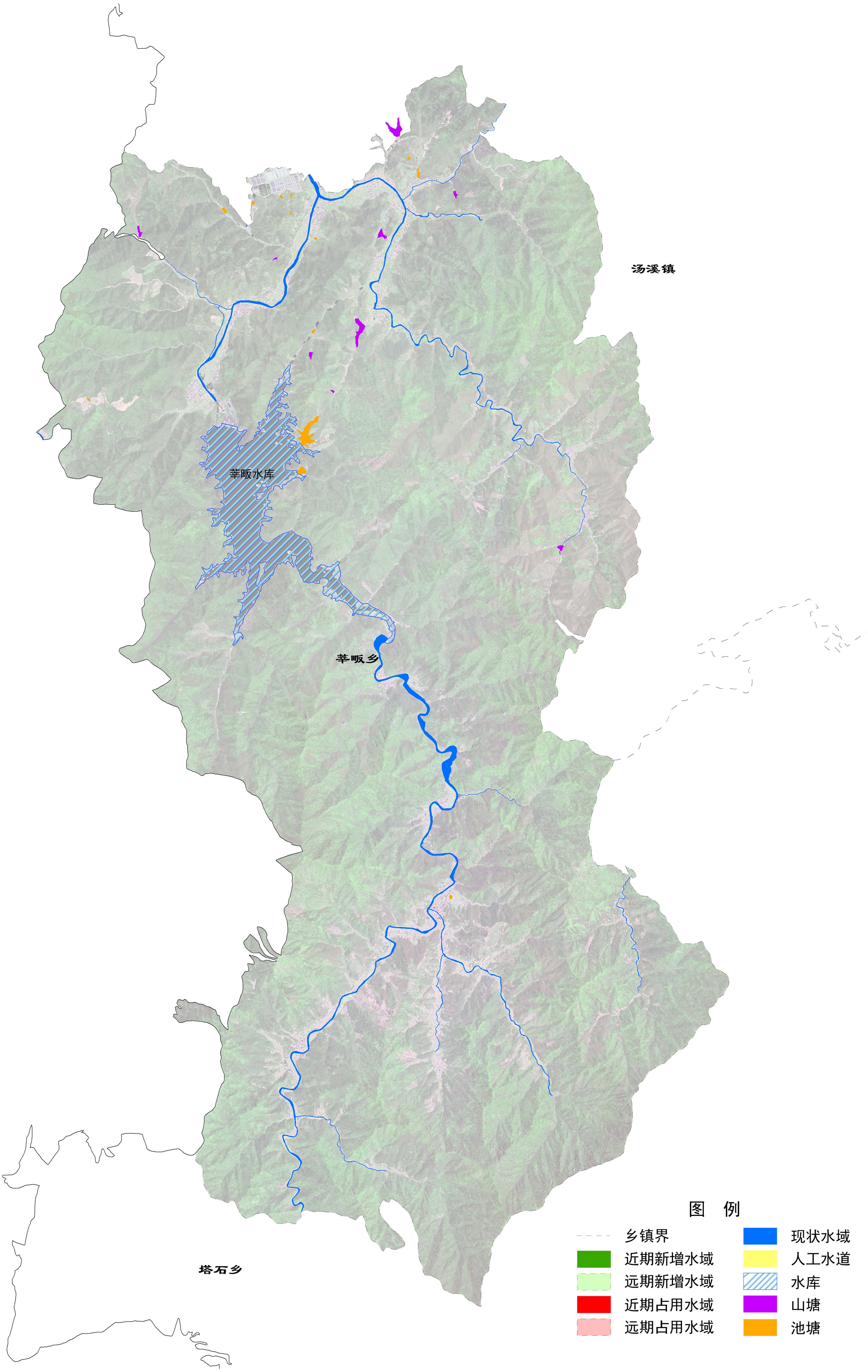


附图3-16 婺城区水域规划布局图（三江街道）

附图3-17

婺城区水域规划布局图（沙畈乡）



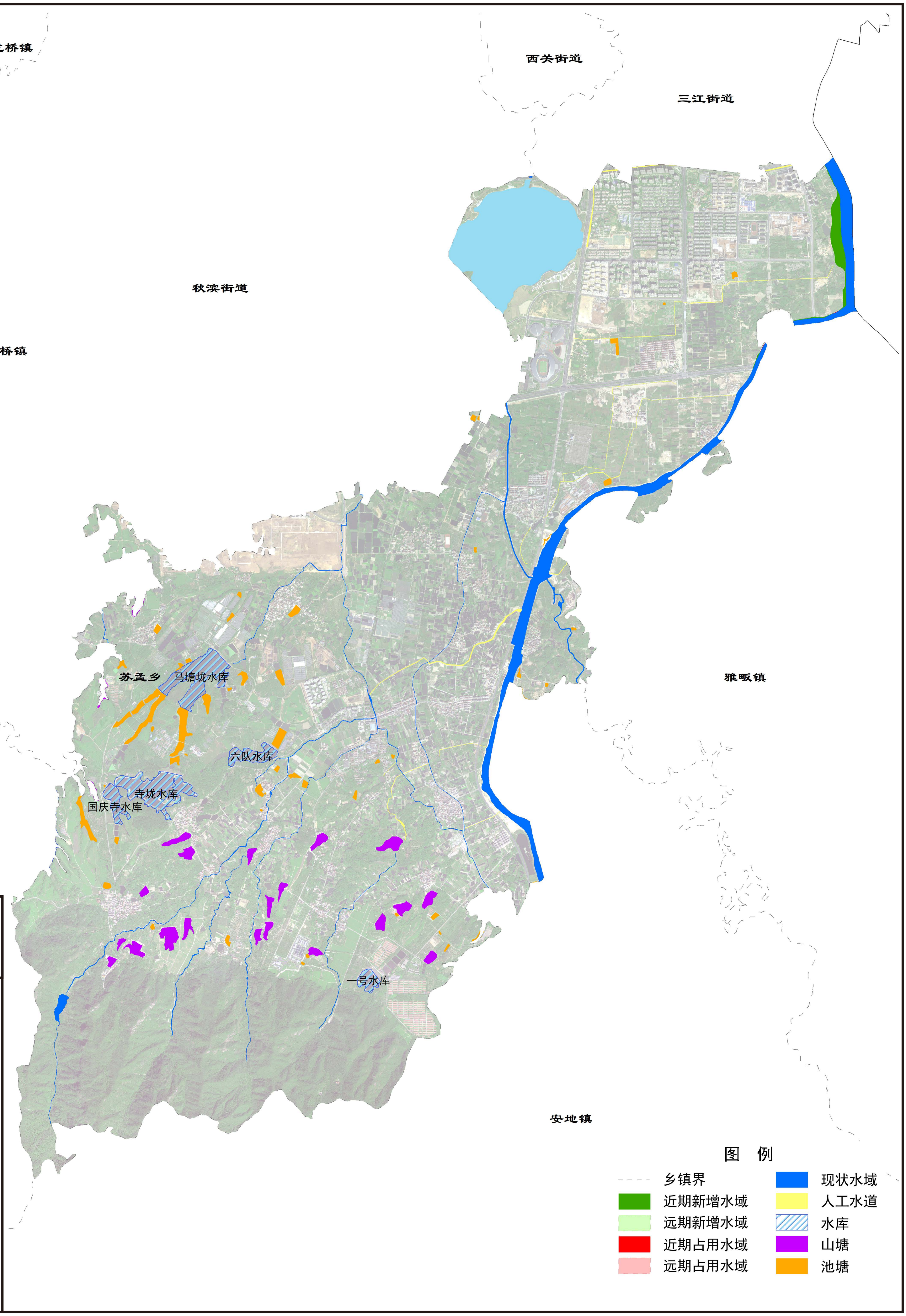


附图3-18

婺城区水域规划布局图（莘畈乡）

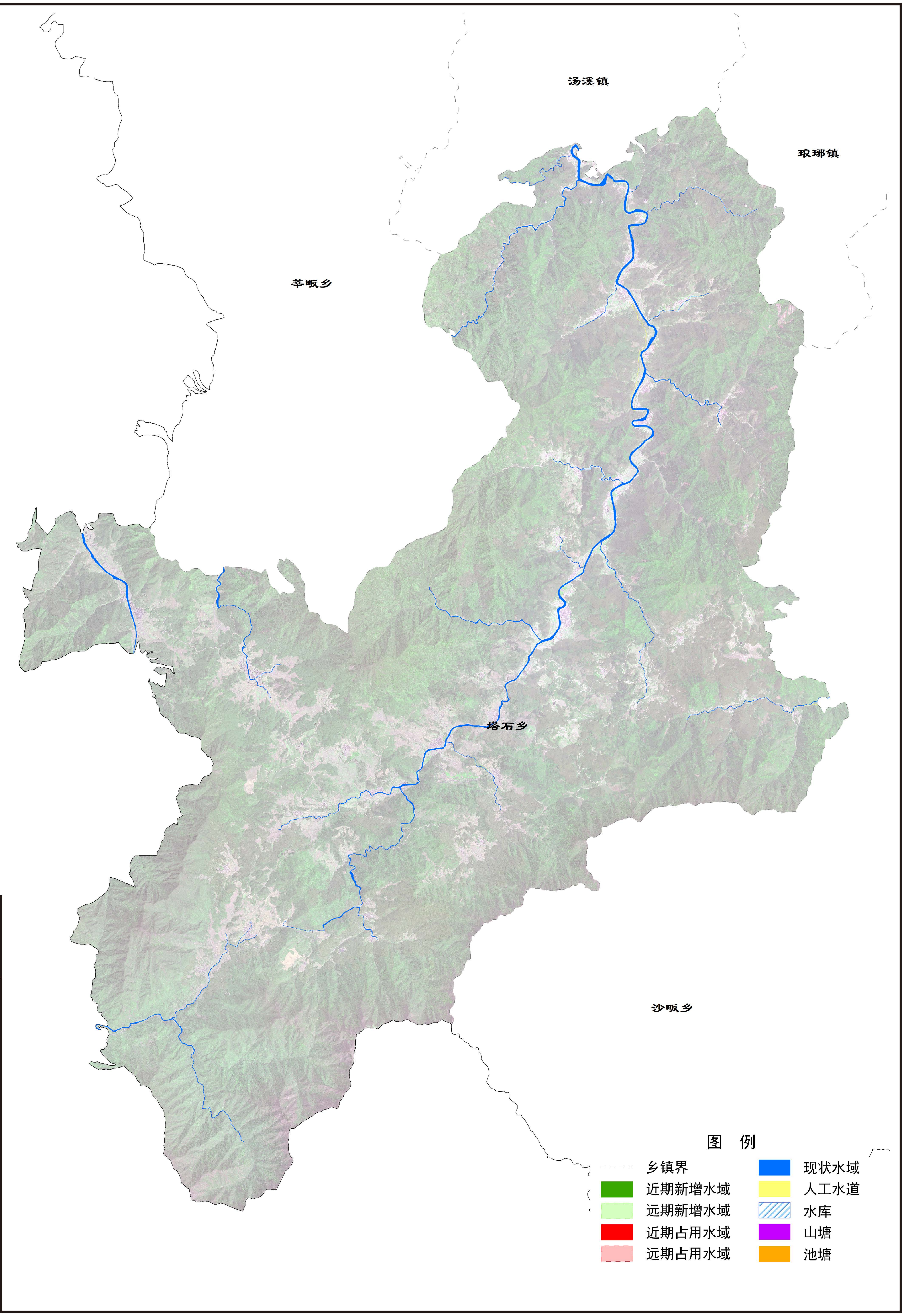
附图3-19

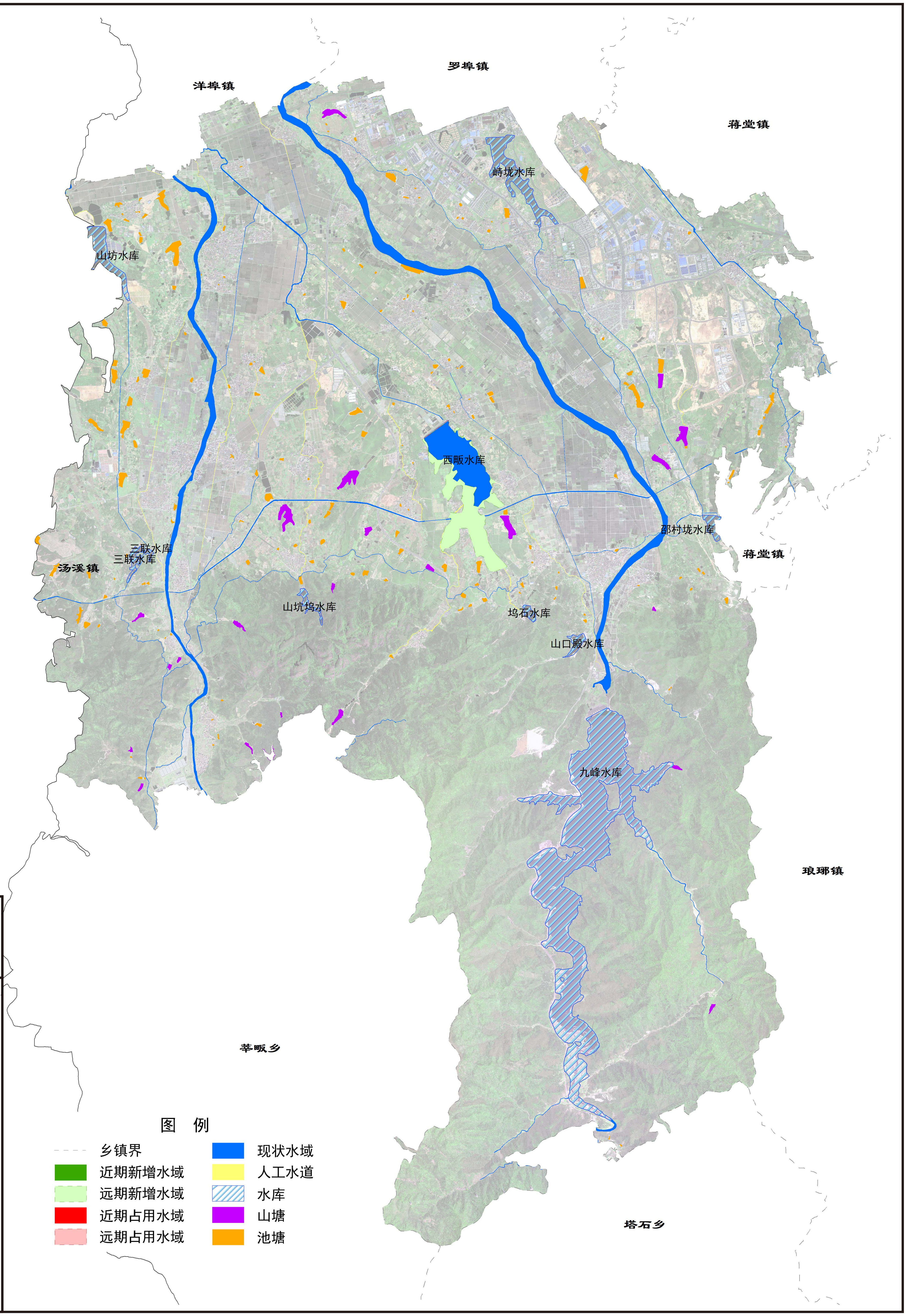
婺城区水域规划布局图（苏孟乡）



附图3-20

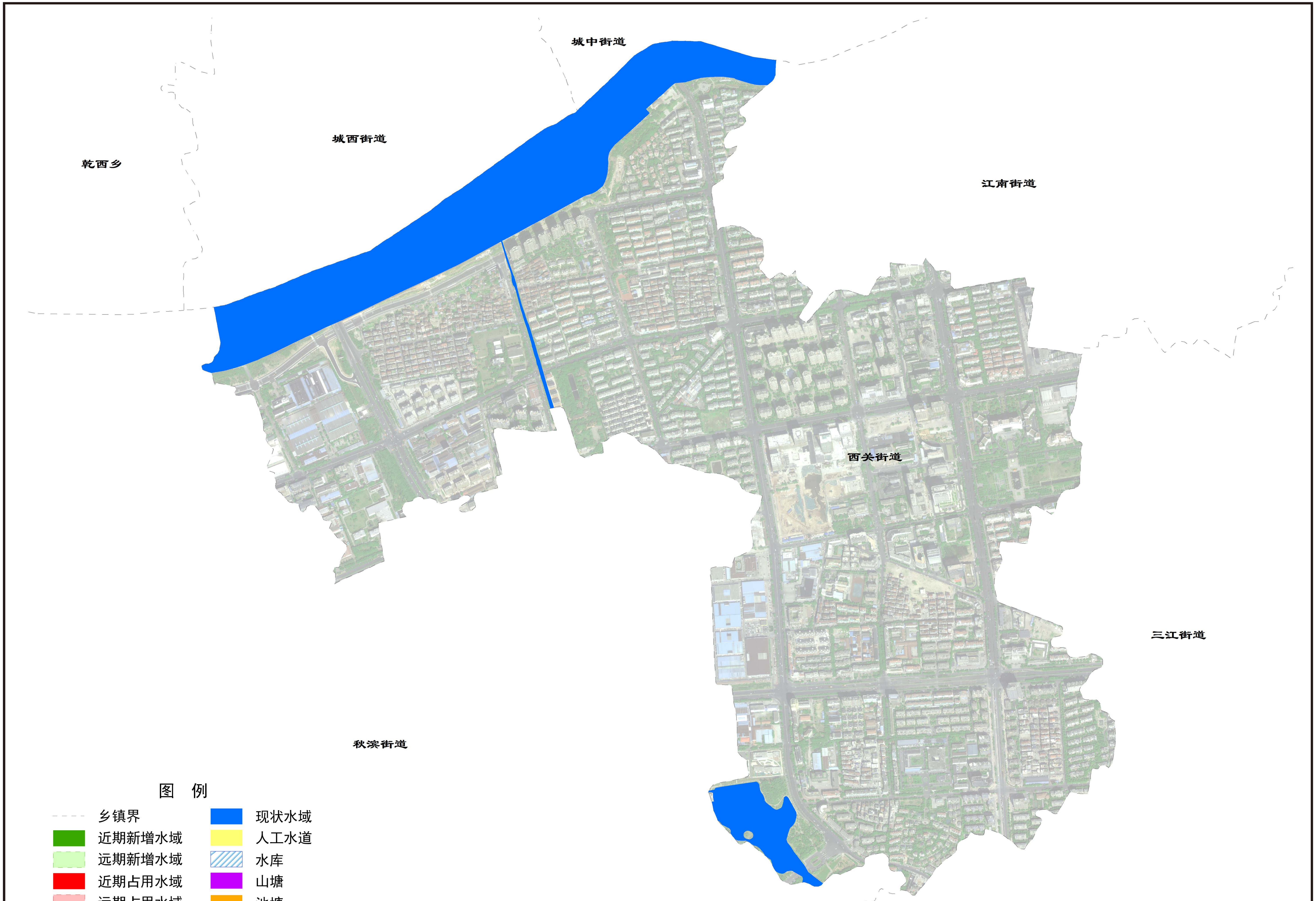
婺城区水域规划布局图（塔石乡）



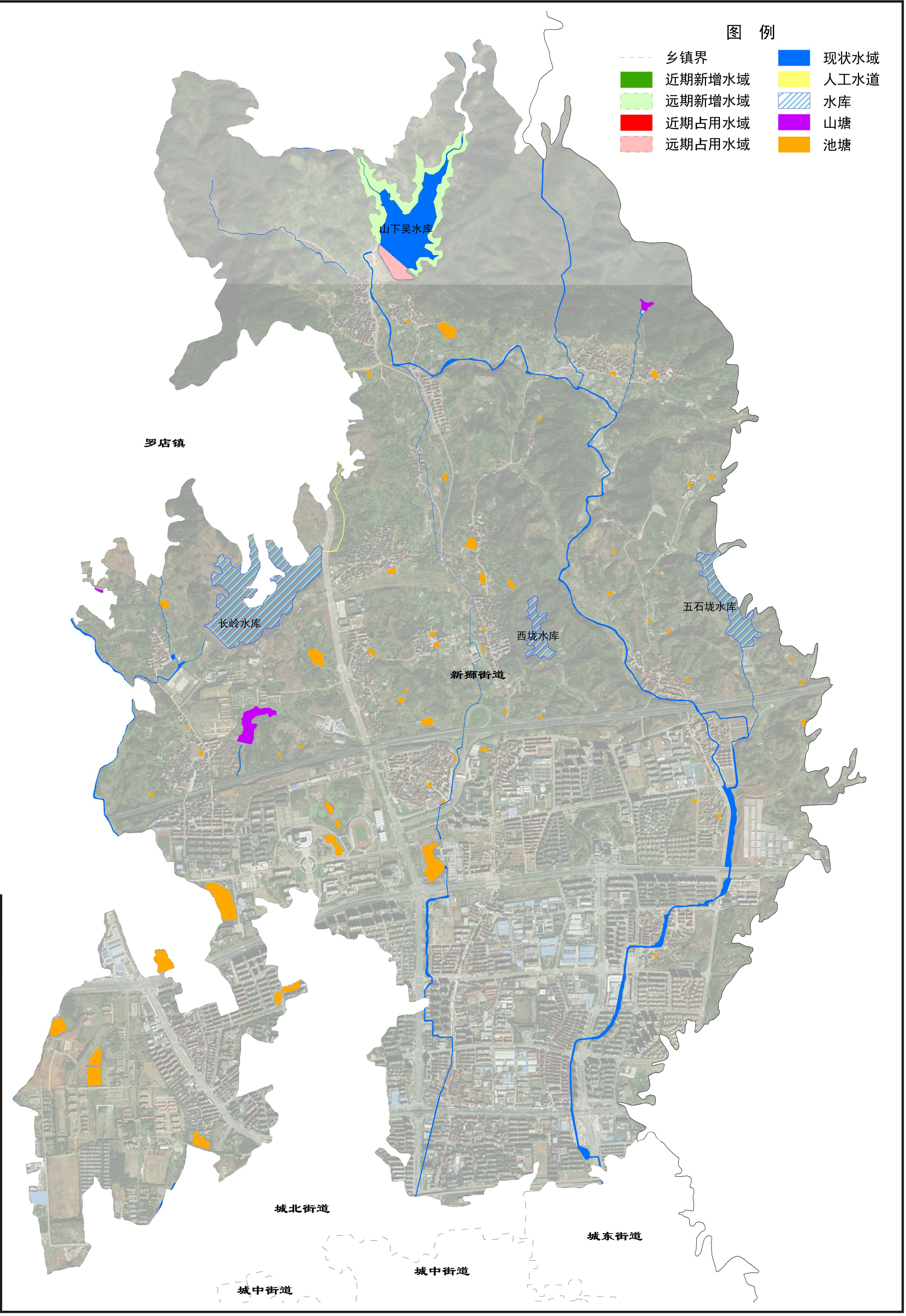


附图3-21

婺城区水域规划布局图（汤溪镇）



附图3-22 婺城区水域规划布局图（西关街道）

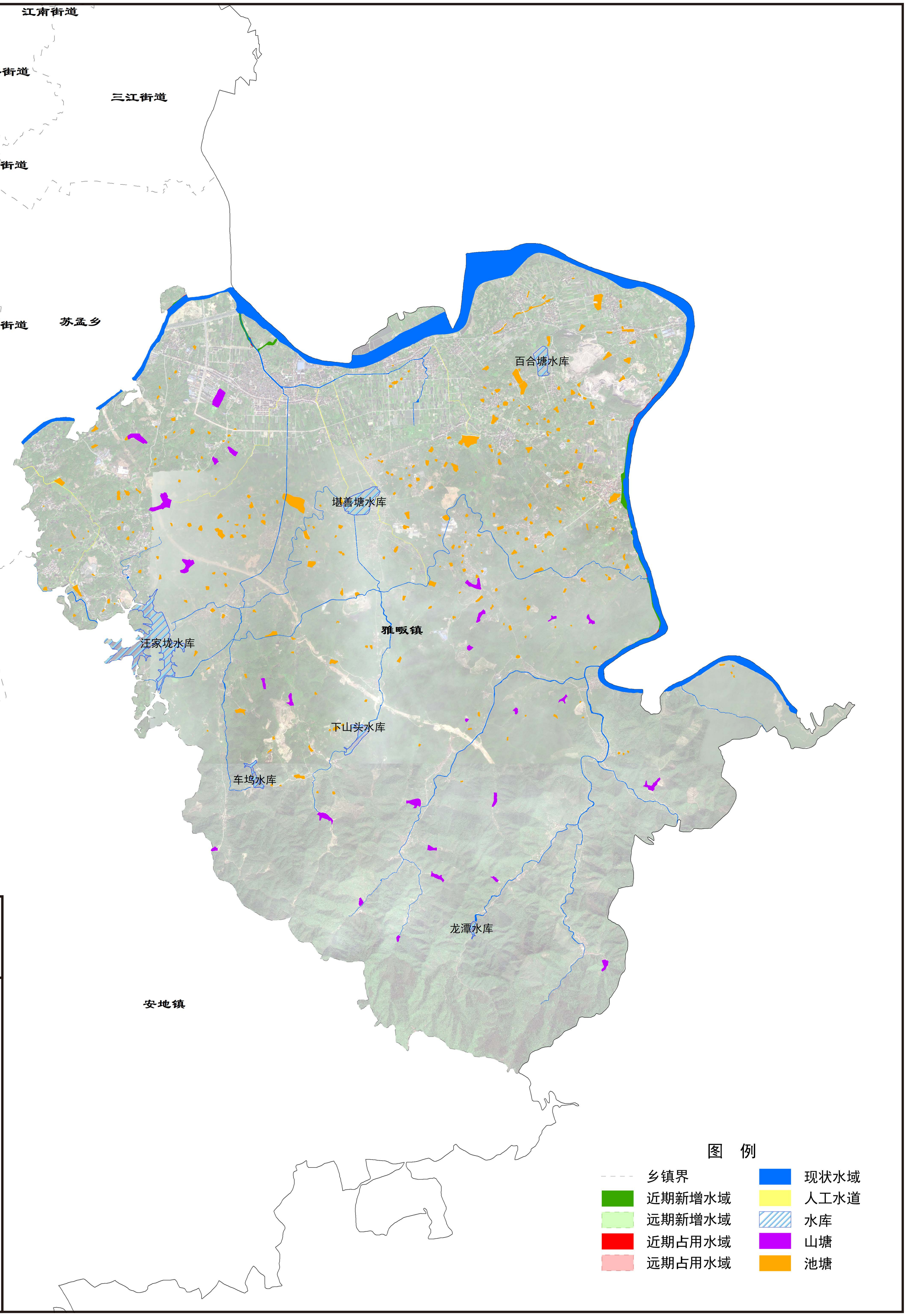


附图3-23

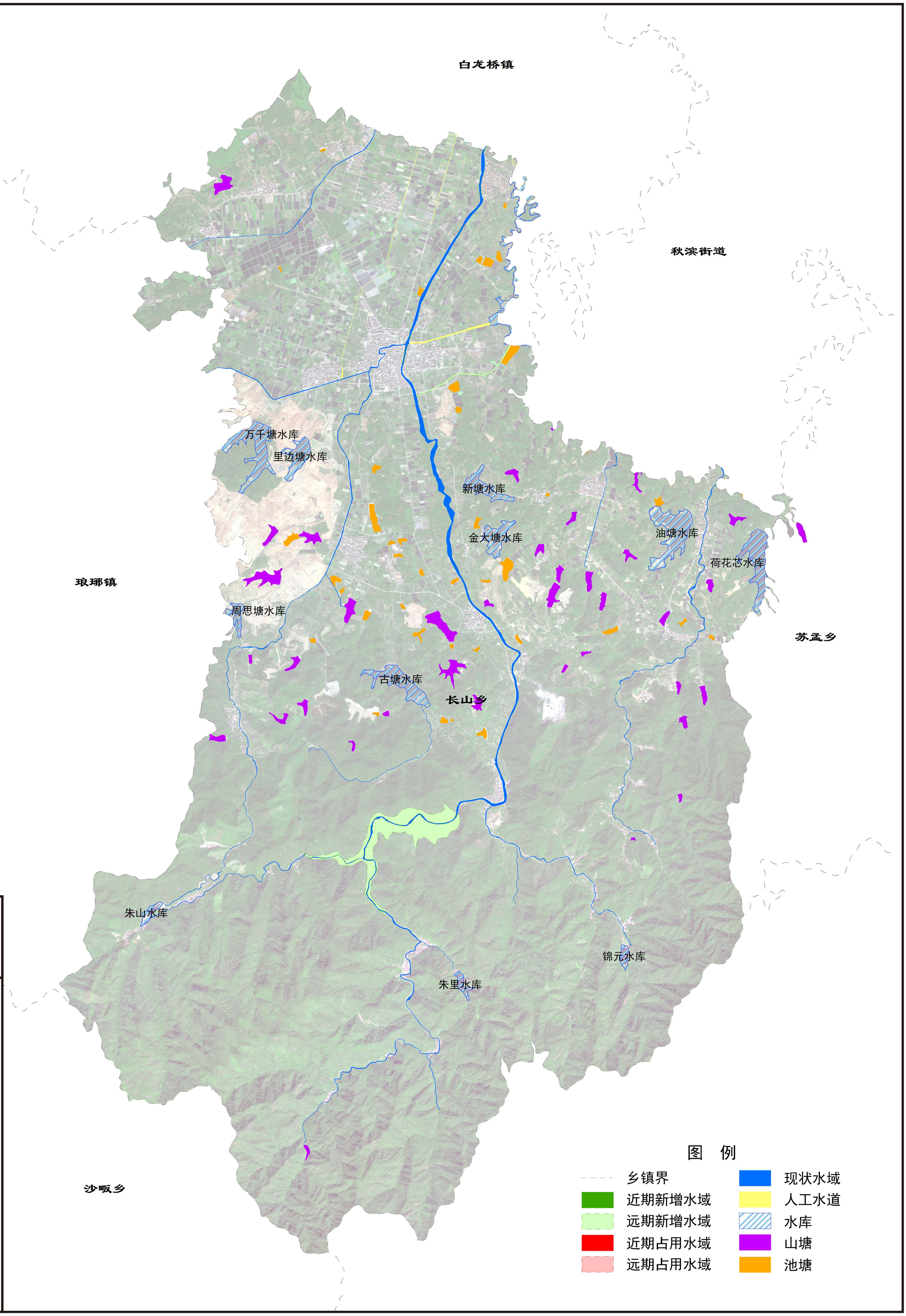
婺城区水域规划布局图（新狮街道）

附图3-24

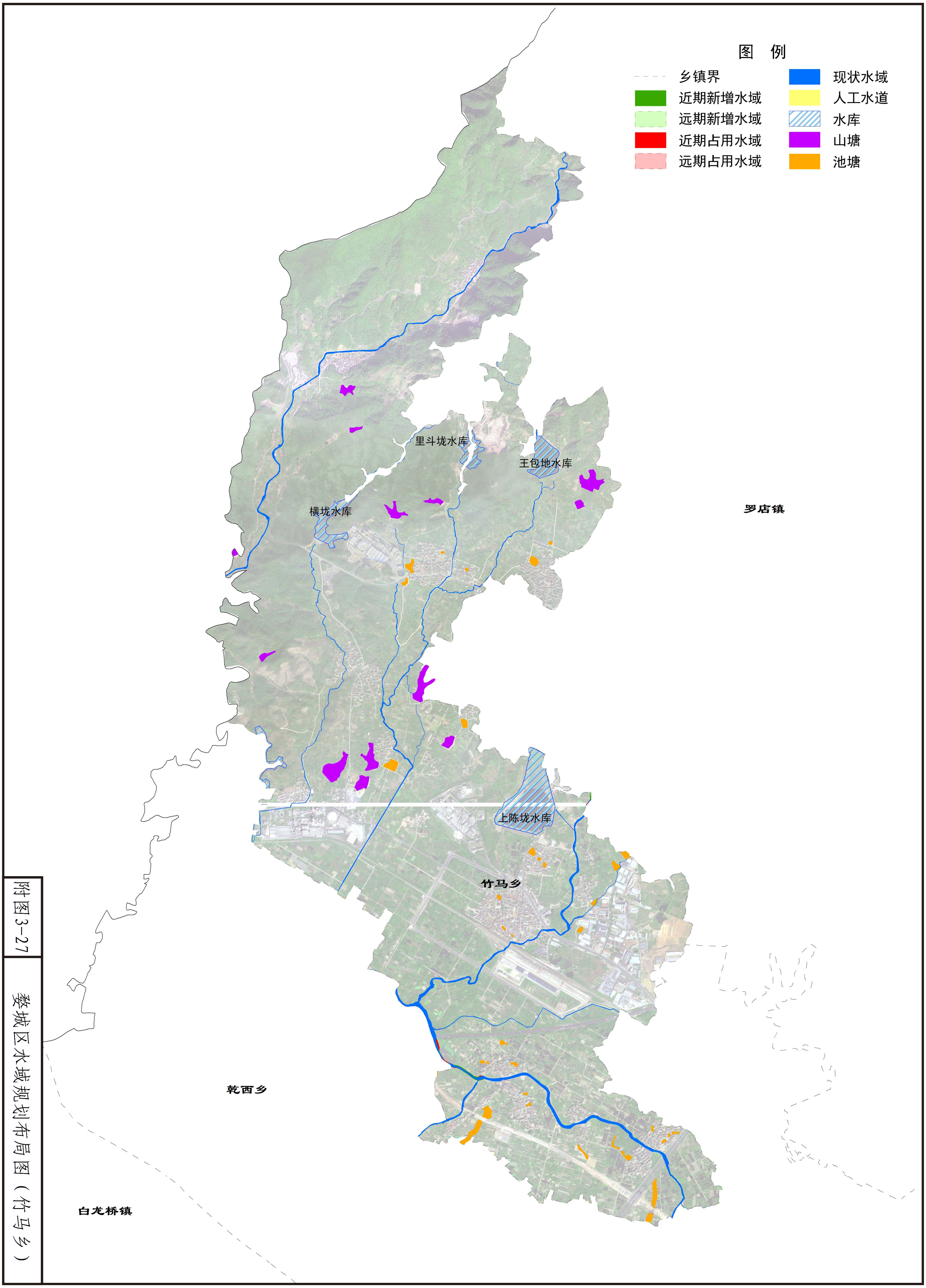
婺城区水域规划布局图（雅畈镇）



附图3-25 婺城区水域规划布局图（洋埠镇）



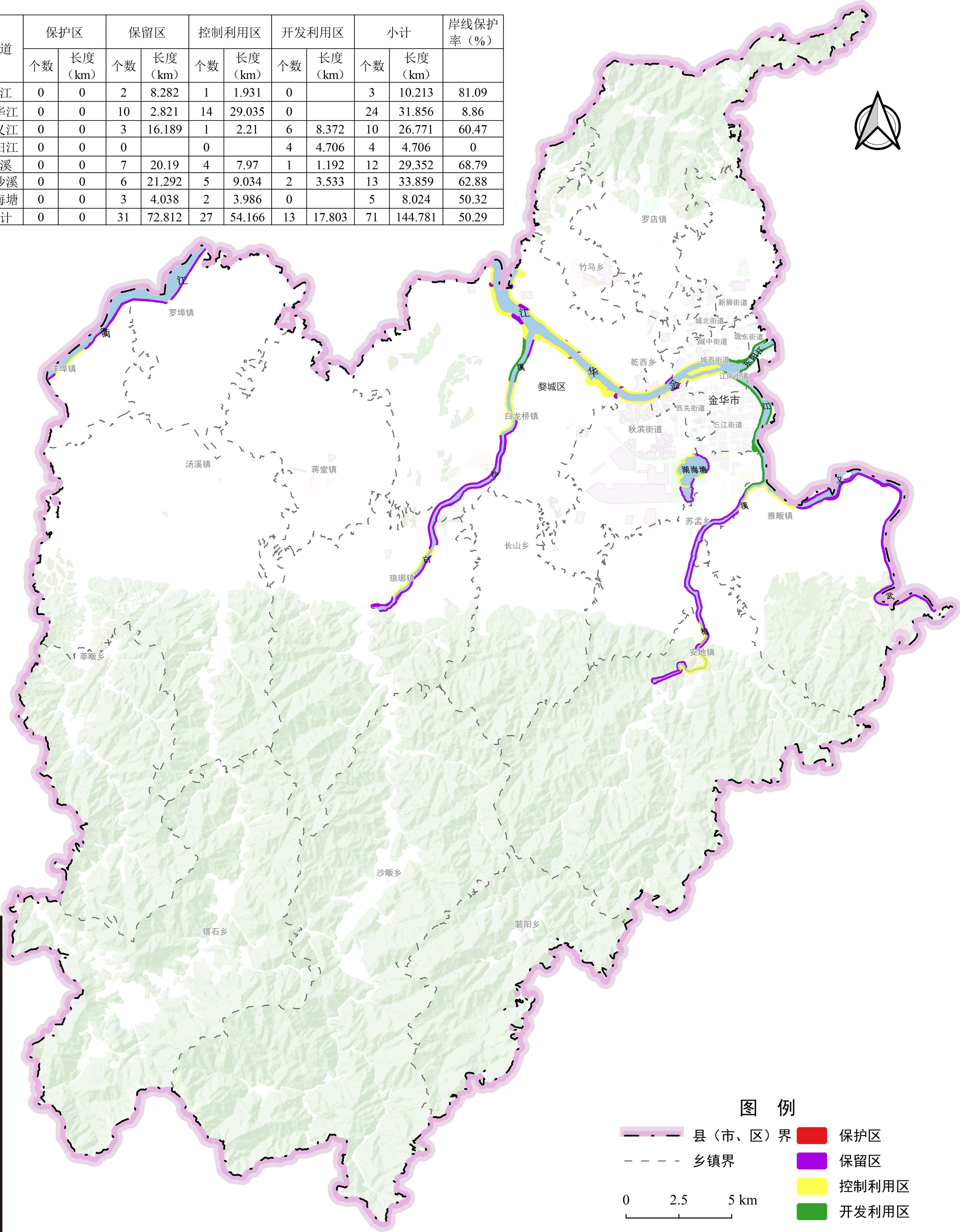
附图3-26 婺城区水域规划布局图（长山乡）



附图3-27

婺城区水域规划布局图（竹马乡）

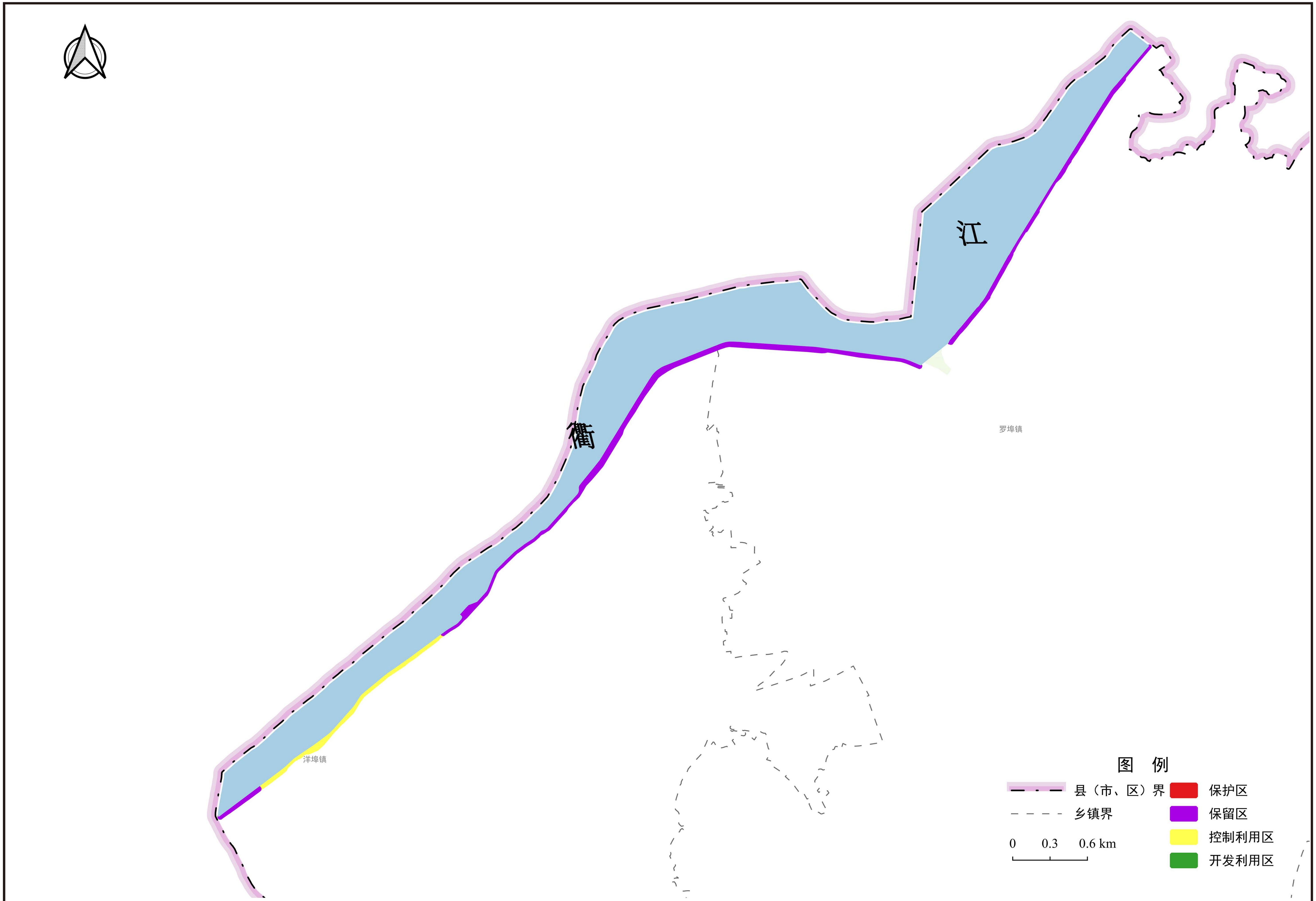
河道	保护区		保留区		控制利用区		开发利用区		小计		岸线保护率（%）
	个数	长度（km）	个数	长度（km）	个数	长度（km）	个数	长度（km）	个数	长度（km）	
衢江	0	0	2	8.282	1	1.931	0		3	10.213	81.09
金华江	0	0	10	2.821	14	29.035	0		24	31.856	8.86
武义江	0	0	3	16.189	1	2.21	6	8.372	10	26.771	60.47
东阳江	0	0	0		0		4	4.706	4	4.706	0
梅溪	0	0	7	20.19	4	7.97	1	1.192	12	29.352	68.79
白沙溪	0	0	6	21.292	5	9.034	2	3.533	13	33.859	62.88
湖海塘	0	0	3	4.038	2	3.986	0		5	8.024	50.32
合计	0	0	31	72.812	27	54.166	13	17.803	71	144.781	50.29



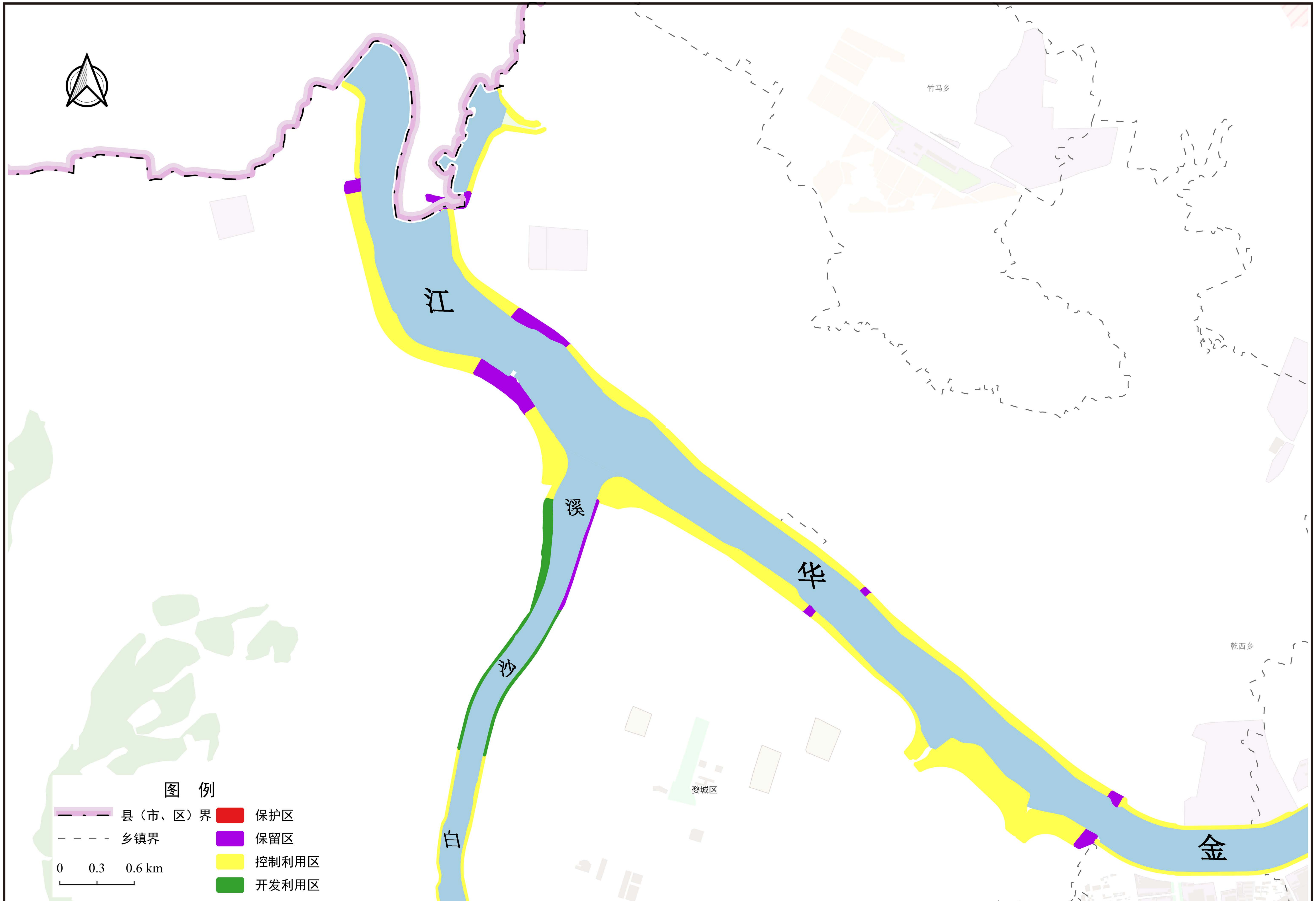
本次规划对婺城区境内市级及以上河道和湖海塘进行岸线功能区划分，主要涉及衢江、金华江、武义江、东阳江、梅溪和白沙溪。本次规划划分了71段岸线功能区，为控制利用区、开发利用区和保留区，无保护区，全段岸线长度约144.781km，岸线保护率为50.29%。其中保留区岸线长度约72.812km，控制利用区岸线长度约54.166km，开发利用区岸线长度约17.803km。

附图4-1

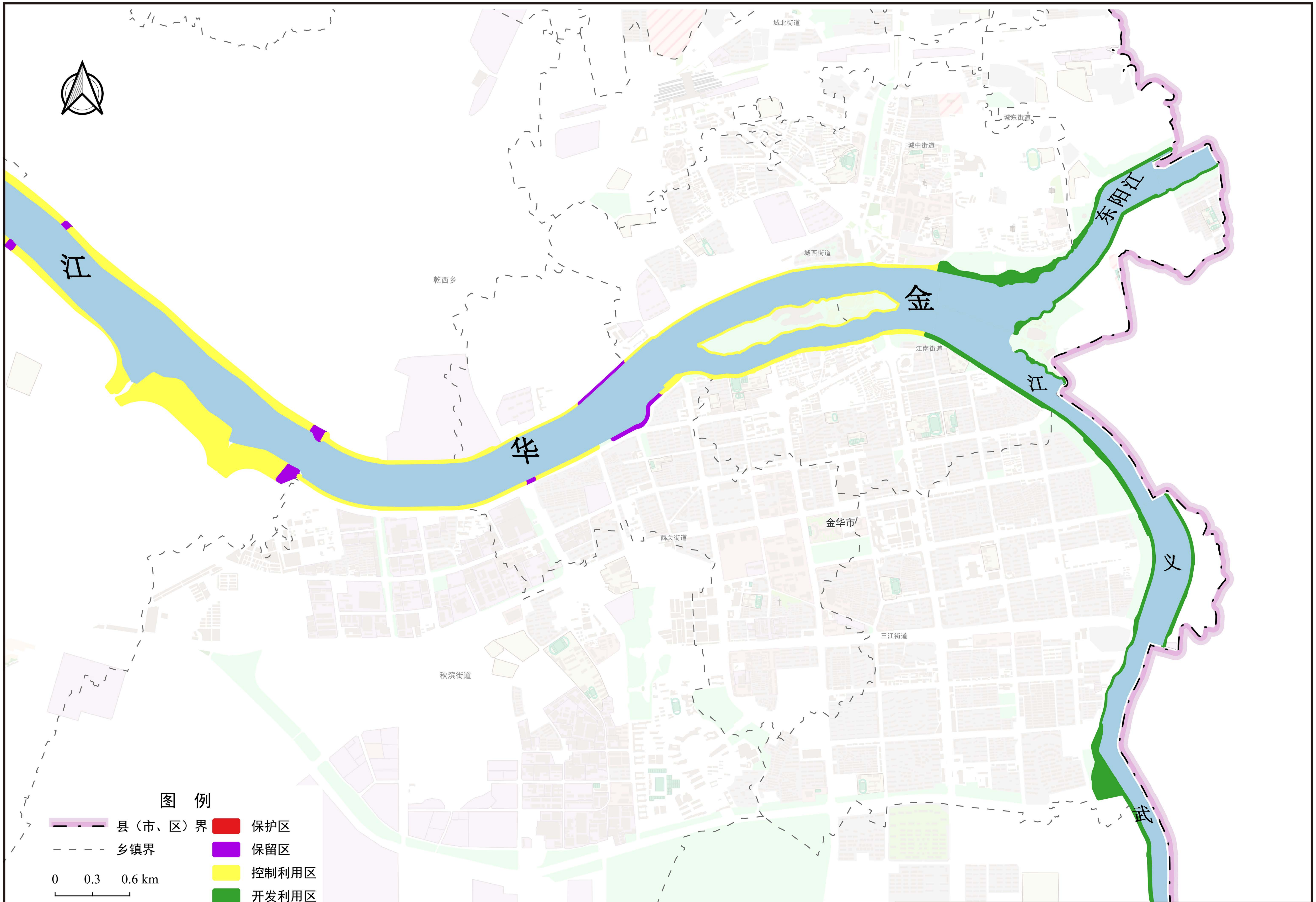
婺城区岸线功能区分区规划图



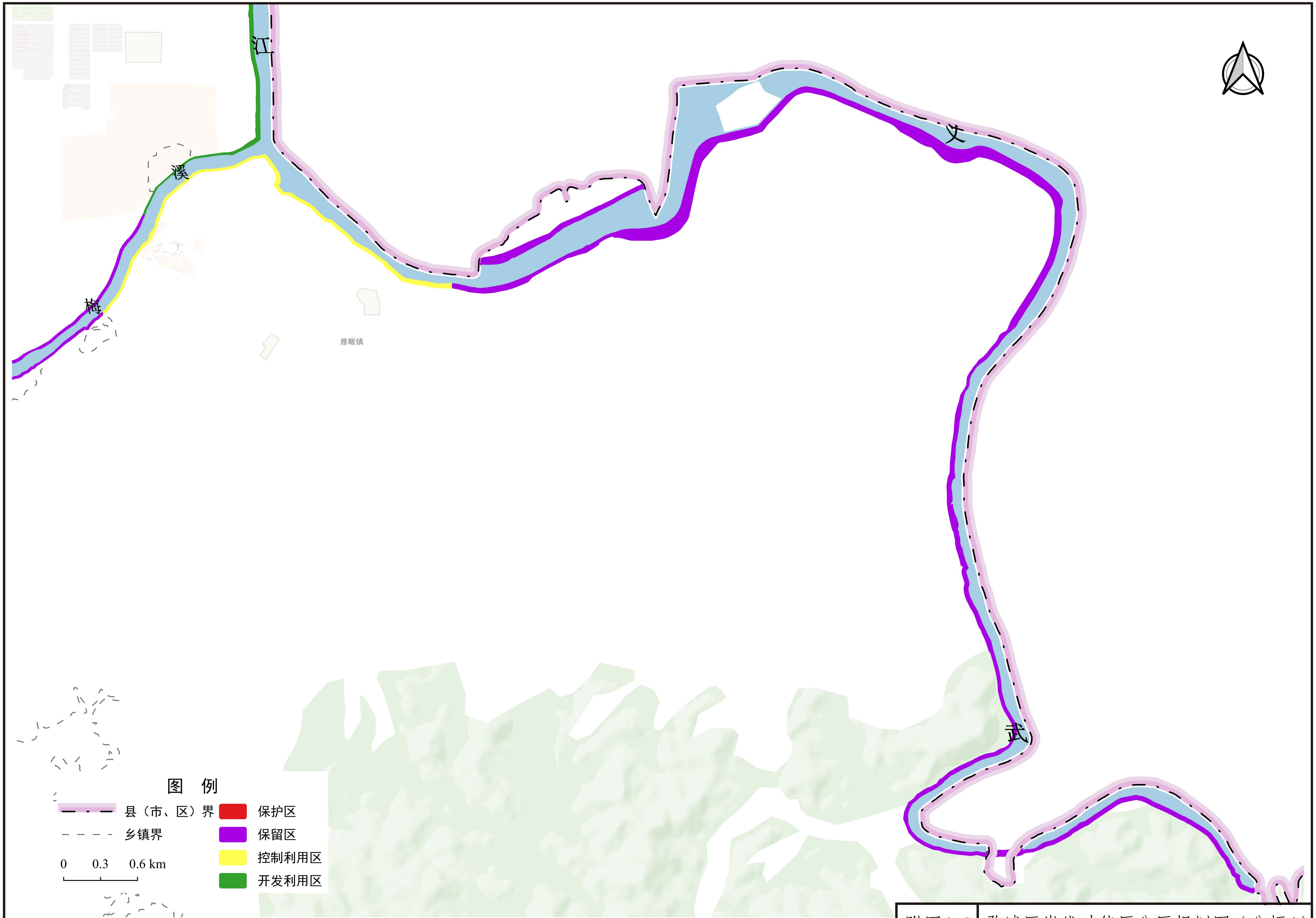
附图4-2 婺城区岸线功能区分区规划图（分幅1）



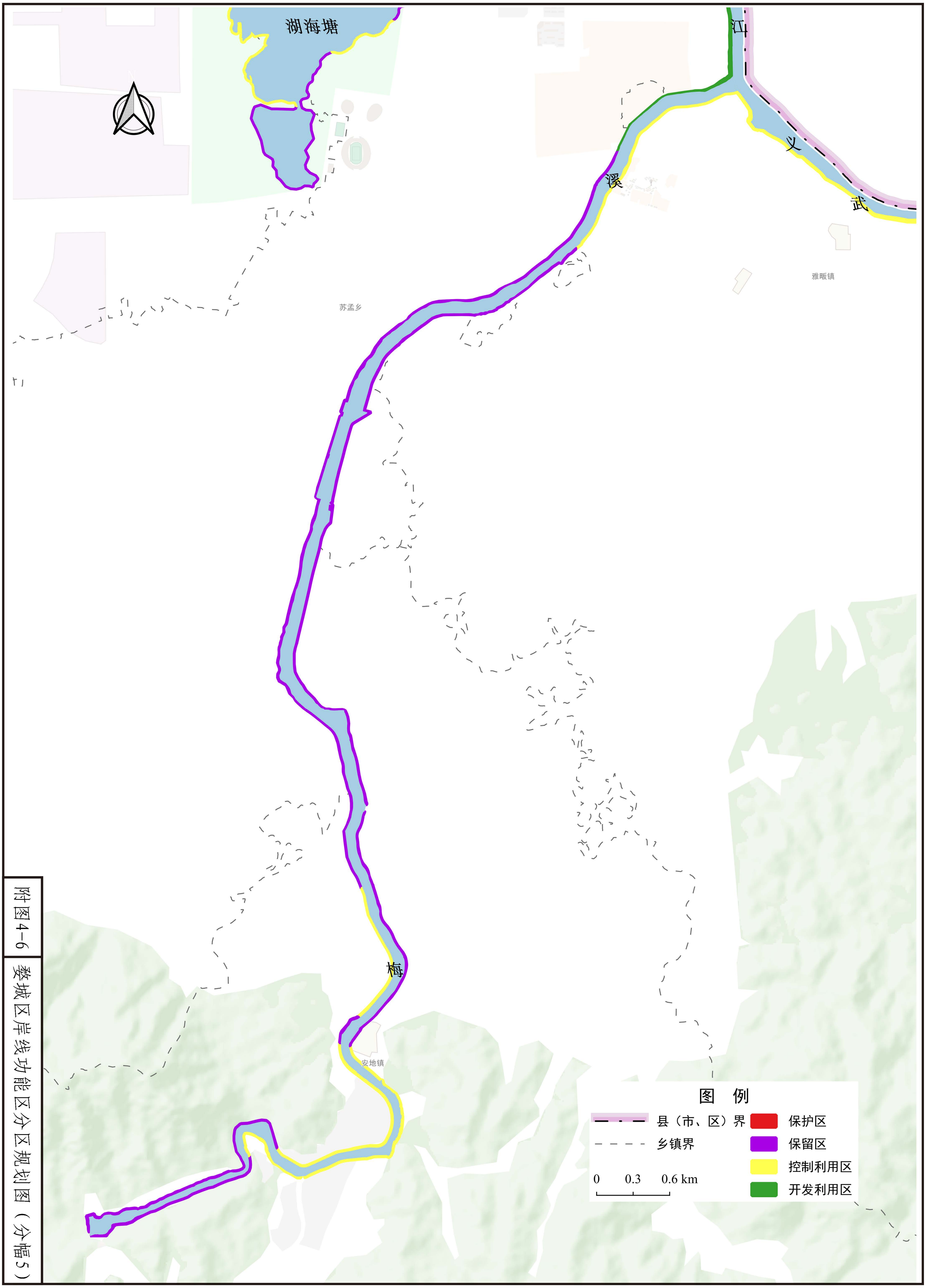
附图4-3 婺城区岸线功能区分区规划图（分幅2）



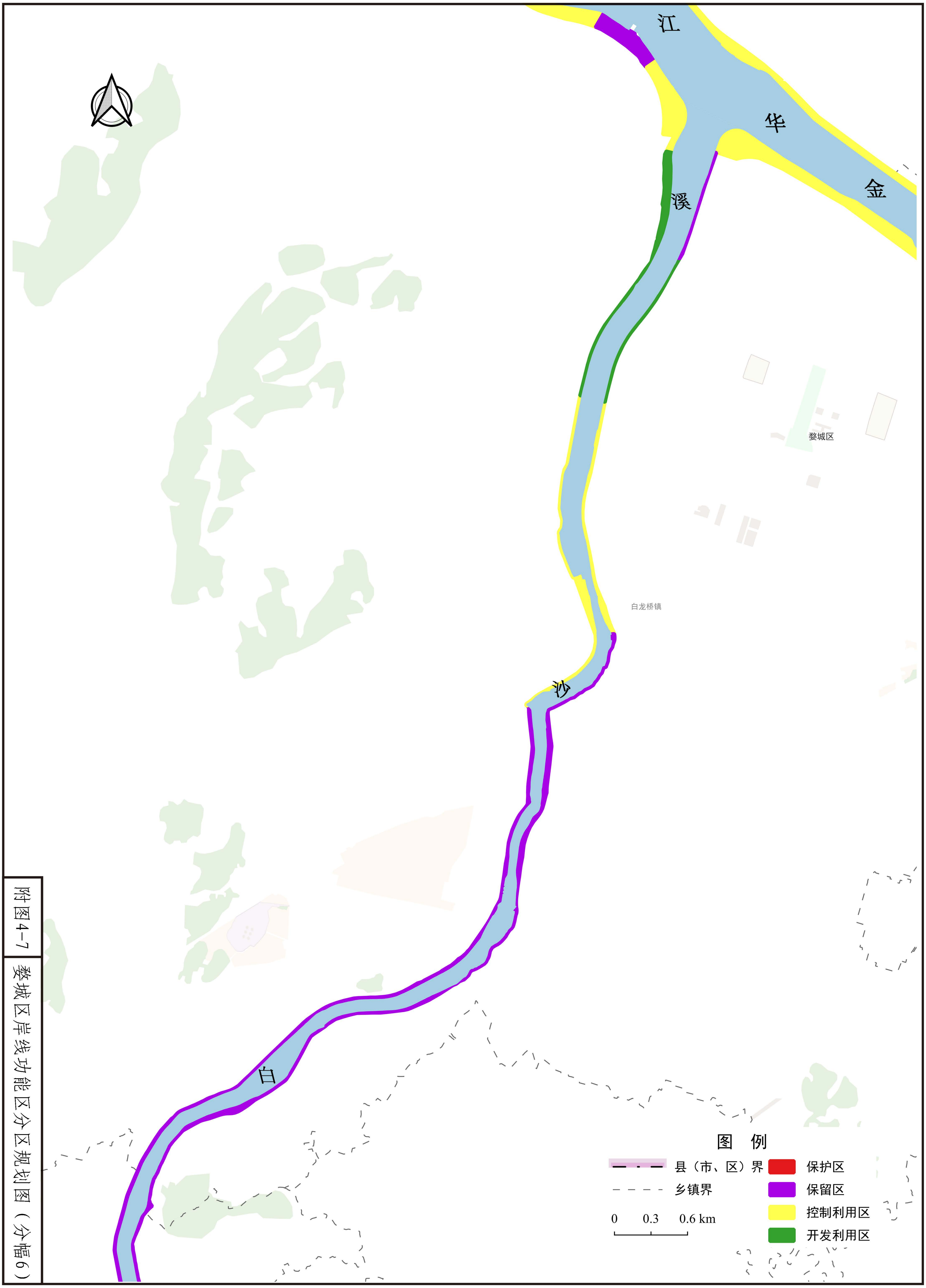
附图4-4 婺城区岸线功能区分区规划图（分幅3）



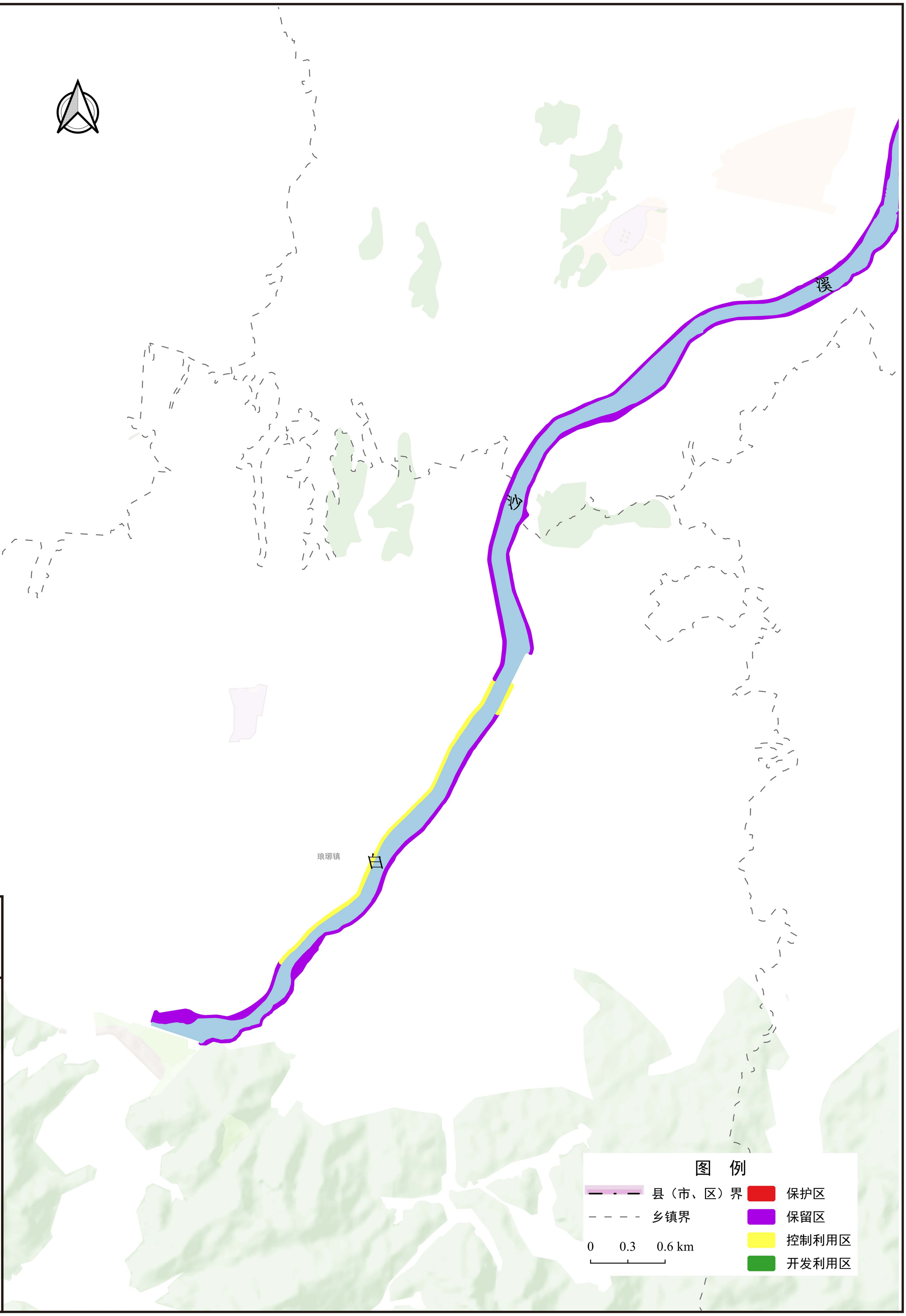
附图4-5 婺城区岸线功能区分区规划图（分幅4）



附图4-6 婺城区岸线功能区分区规划图（分幅5）



附图4-7 婺城区岸线功能区分区规划图（分幅6）



附图4-8 婺城区岸线功能区分区规划图（分幅7）

附图4-9 婺城区岸线功能区分区规划图（分幅8）