

杭州市生态环境局 杭州市发展和改革委员会 文件

杭环发〔2021〕45号

市生态环境局 市发展改革委 关于印发《杭州市重点流域水生态环境保护 “十四五”规划》的通知

市级各单位，各区、县（市）人民政府，西湖风景名胜区管委会：

现将《杭州市重点流域水生态环境保护“十四五”规划》印发给你们，请结合实际，认真组织实施。

附件：杭州市重点流域水生态环境保护“十四五”规划



杭州市生态环境局



杭州市发展和改革委员会

2021年7月19日

抄送：省生态环境厅。

杭州市生态环境局办公室

2021 年 7 月 19 日印发



杭州市重点流域水生态环境保护 “十四五”规划



杭州市生态环境局

杭州市发展和改革委员会

二〇二一年六月

前 言

水生态环境保护一直是党中央、国务院以及省、市生态环境保护工作的核心内容之一。2020年，习近平总书记在浙江考察时强调，要把保护好西湖和西溪湿地作为杭州城市发展和治理的鲜明导向，统筹好生产、生活、生态三大空间布局，在建设人与自然和谐相处、共生共荣的宜居城市方面创造更多经验。而水，正是西湖和西溪湿地的灵魂。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确提出，深入打好污染防治攻坚战，建立健全环境治理体系，推进精准、科学、依法、系统治污，协同推进减污降碳，不断改善水环境质量。

随着社会经济不断发展，在2019年发布的《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》中，杭州市被首次定位为“长三角特大城市”。2021年，为全面发挥中心城市和城市群的带动作用，高水平打造“数智杭州·宜居天堂”，杭州市根据《国务院关于同意浙江省调整杭州市部分行政区划的批复》（国函〔2021〕29号）进行行政区划优化调整。以上举措均为“十四五”时期杭州市社会经济发展带来了新机遇。为继续深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，保护修复“万亩湿地”，持续提升“万里碧水”，全面改善水生态环境质量，全领域、全地域、全过程、全方位推进新时代“美丽杭州”建设，加快建

设人与自然和谐相处、共生共荣的宜居城市，按照《中华人民共和国水污染防治法》明确提出“县级以上地方人民政府应当根据依法批准的江河、湖泊的流域水污染防治规划，组织制定本行政区域的水污染防治规划”的要求，特编制《杭州市重点流域水生态环境保护“十四五”规划》(以下简称“规划”)。规划基准年为 2020 年，规划时限为 2021-2025 年，规划范围为杭州市全域(包括上城、拱墅、西湖、滨江、萧山、余杭、临平、钱塘、富阳、临安 10 区(含西湖风景名胜区)，以及桐庐县、淳安县、建德市)，总面积为 16850 平方千米。

规划编制充分贯彻《重点流域水生态环境保护“十四五”规划编制技术大纲》的要求，在全面梳理杭州市“十三五”水生态环境保护情况的基础上，以“一点两线、两个导向、三水统筹、四个在哪里”为编制思路，以水环境质量为核心、污染减排与生态扩容并重，坚持问题导向、目标导向，统筹水资源、水环境、水生态，从加强饮用水源保护、持续推进污染减排、优化水资源利用、精心呵护水生态、有效应对水风险、弘扬传承水文化、创新发展水产业、深化数智共保共治等方面提出主要任务与重点工程项目。本规划是“十四五”时期杭州市水生态环境保护重要指导性文件。

目 录

第一章 现实基础与面临形势	1
一、自然地理	1
二、社会经济发展状况	2
三、水生态环境状况	3
四、水污染物排放状况	12
五、“十三五”水生态环境保护成效与不足	13
第二章 总体要求	22
一、指导思想	22
二、基本原则	22
三、编制依据	23
四、目标指标	25
五、总体布局	30
第三章 主要任务	33
一、开源提质，加强饮用水源保护	33
二、强基控污，持续推进污染减排	35
三、疏筋通脉，优化水资源利用	45
四、湖城合璧，精心呵护水生态	52
五、防范未然，有效应对水风险	58
六、古今融合，弘扬传承水文化	60
七、循环转化，创新发展水产业	62
八、科技引领，深化数智共保共治	64
第四章 流域水生态环境保护要点	67
一、钱塘江流域水生态环境保护	67
二、苕溪流域水生态环境保护	74
三、运河流域水生态环境保护	78
第五章 骨干工程项目及投资	83
一、饮用水水源保护项目	83
二、污染减排项目	83
三、水资源保障项目	83
四、水生态保护修复项目	83

五、水环境风险防控项目	84
第六章 保障措施.....	85
一、加强组织领导	85
二、严格目标考核	85
三、落实资金保障	86
四、强化科学治水	86
五、坚持依法治水	87
附表 1 杭州市管控单元划分情况	89
附表 2 杭州市重点流域水生态环境保护“十四五”规划重点建设工程表	91
附表 3 杭州市“十四五”地表水市控及以上断面水质目标清单	117
附表 4 杭州市“十四五”地下水点位水质目标清单	124
附表 5 杭州市《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》涉及功能区	125
附表 6 杭州市城市集中式饮用水水源地水质目标清单	129
附表 7 杭州市市级以上河道名录	130
附表 8 杭州市达到生态流量（水位）底线要求的河湖目标清单	132
附表 9 杭州市重点湖库富营养化控制目标表	133
附图	134

第一章 现实基础与面临形势

一、自然地理

（一）区位及行政区划

杭州市位于中国长江三角洲南翼，杭州湾西端，钱塘江下游，京杭大运河南端，是长江三角洲重要中心城市和中国东南部交通枢纽。地理坐标为东经 $118^{\circ}21'-120^{\circ}30'$ ，北纬 $29^{\circ}11'-30^{\circ}33'$ 。

“十三五”期间，杭州市辖上城、下城、江干、拱墅、西湖、滨江、萧山、余杭、富阳、临安 10 个区（包含西湖风景名胜区和钱塘新区），建德 1 个县级市，桐庐、淳安 2 个县。全市有 190 个乡镇（街道），其中乡 23 个，镇 75 个，街道 92 个，总面积为 16850 平方千米。

（二）自然状况

杭州市山水相依，湖城合璧，江、河、湖、海、溪五水共导，江、河、湖、水库占总面积的 7.7%。森林覆盖率为 66.8%，居全国省会城市之首。丘陵山地占总面积的 65.6%，主要集中在杭州市西部、中部与南部地区；平原地区占总面积的 26.4%，集中分布在杭州的东北部地区。全市范围内有河道 3700 余条，六城区内有城市河道 460 条（段），平原地区河流相互交错，大小湖泊分布其间，水系相对发达。杭州市拥有中国南部沿海地区最大的水库——新安江水库（千岛湖），世界上最长的人工运河——京杭大运河，以大涌潮闻名

的钱塘江穿城而过。

（三）气候

杭州市属于北亚热带季风气候，四季分明，气候温和湿润，光照充足，雨量充沛，春秋较短，冬夏较长。全年平均气温 15℃-17℃，全年 1 月份最冷，平均气温 3℃-5℃；7 月份最热，平均气温 28℃-29℃。无霜期 230-260 天。年平均降水量 1100-1600 毫米，以春雨、梅雨和台风雨为主，梅雨量 350-550 毫米，约占全年降雨量的 25-31%。

二、社会经济发展状况

（一）人口变化

2019 年末，杭州市常住人口首次突破千万，达到 1036.0 万。根据第七次人口普查数据，截至 2020 年 11 月 1 日，杭州市常住人口总数达到 1193.6 万，占浙江省总人口数量的 18.49%，较 2015 年增加 32.36%。分区、县（市）来看，全市有 3 个区、县（市）人口数超百万，分别为余杭区、萧山区、西湖区。其中，余杭区常住人口数量最多，常住人口数量达到 240.25 万，其次为萧山区，常住人口数量达到 201.17 万，西湖区常住人口数量达到 108.92 万。

（二）经济发展

2020 年，杭州市全年地区生产总值 16106 亿元，较 2015 年增长 60.26%。产业结构由 2015 年的 2.9: 38.9: 58.2 调整为 2.0: 29.9: 68.1，其中一产占比下降 0.9 个百分点，二产

占比下降 9.0 个百分点，三产占比上升 9.9 个百分点。

2020 年，全市第一产业实现增加值 326 亿元，第二产业实现增加值 4821 亿元，第三产业实现增加值 10959 亿元，比上年分别下降 1.1%、增长 2.3%和增长 5.0%。数字经济核心产业增加值达到 4290 亿元，比上年增长 13.3%，高于 GDP 增速 9.4 个百分点，占 GDP 的 26.6%；数字内容、软件与信息服务和电子商务分别增长 12.7%、12.9%和 14.7%。全年民营经济增加值 9855 亿元，占 GDP 的 61.2%，比上年提高 0.2 个百分点。到 2020 年末，全市共有私营企业 67.8 万户，比上年末增长 8.4%；个体工商户 65.9 万户，比上年末增长 9.5%。

2020 年，常住居民人均可支配收入 61879 元，比上年增长 4.4%。其中，城镇常住居民人均可支配收入 68666 元，增长 3.9%；农村常住居民人均可支配收入 38700 元，增长 6.7%。常住居民人均消费支出 38235 元，比上年下降 4.5%。其中，城镇常住居民人均消费支出 41916 元，下降 4.9%；农村常住居民人均消费支出 25664 元，下降 2.4%。

三、水生态环境状况

（一）水环境状况

1、地表水环境质量

（1）总体水质逐年改善

“十三五”期间，杭州市共设置县控以上断面 100 个。其中，国控断面 20 个，省控断面 17 个，市控断面 15 个，县

控断面 48 个。2017 年，杭州市全面完成县控以上劣 V 类断面消劣任务，全市 1256 个劣 V 类水体全部完成报结销号。2016-2020 年，市控以上断面水质达到或优于 III 类比例由 86.5% 上升至 98.1%；国控断面水质达到或优于 III 类比例由 94.4% 上升至 100%，其中 2017 年第一次全面达标，2018 年有所反弹，2019 年再次全面达标。2020 年，20 个国控断面均达到或优于 III 类，其中 I 类断面 3 个，II 类断面 13 个，III 类断面 4 个；县级以上集中式饮用水水源地水质均达到 III 类标准，达标率为 100%；国家重要水功能区水质达标率持续稳定在 100%。

（2）逐月水质存在波动

2020 年，武林头、闸口、浦阳江出口、汪家埠、奉口、顾家桥、五杭运河大桥、大坝前、小金山 9 个国控断面月均水质存在不同程度超标。主要超标指标为五日生化需氧量、氨氮、总磷和溶解氧。

“十四五”期间，杭州市国控断面在“十三五”的基础上进行了调整，增加了塘栖大桥、青山殿、里畈、贺洲渡、渔山、茅头尖、航头岛 7 个断面，减少了武林头、窄溪上港、扶西桥、河桥、金山村 5 个断面，国控断面总数从 20 个增至 22 个。2020 年杭州市 22 个“十四五”地表水国控断面年均水质均达到国家考核要求，钱塘江流域茅头尖、小金山、航头岛、大坝前、闸口和浦阳江出口 6 个断面，苕溪流域奉口、汪家

埠 2 个断面，运河流域顾家桥、五杭运河大桥 2 个断面逐月水质存在超标现象。

另外，“十四五”期间杭州市市控以上断面数量由“十三五”期间的 52 个增至 95 个，全域水环境质量的精细化管理管控将进一步落实。

2、地下水环境质量

“十三五”期间，杭州市每年在枯水期和丰水期对杭饭 1、龙井、虎跑、四眼井、皮市巷、百井坊巷 6 个地下水监测点位进行采样监测，监测指标包括 pH 值、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发性酚类、氰化物、汞、砷、铬（六价）、总硬度（以 CaCO_3 计）、铅、氟化物、镉、铜、锌、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物等 19 项。2020 年，杭饭 1、龙井、虎跑、四眼井点位水质类别为良好，皮市巷、百井坊巷点位水质类别为较差，其中，虎跑与皮市巷点位水质较 2019 年上升一个类别，水质改善显著。

“十四五”期间，杭州市设置国控地下水监测点位 7 处，曲院风荷、龙井村、虎跑、新开元、百井坊为区域考核点位，临江高新区、建德高新产业园为污染风险监测考核点位。

（二）水资源状况

1.水资源总体丰富

杭州市水资源总量较为丰富，2020 年全市水资源总量为

216.69 亿立方米,较杭州市多年平均水资源总量增加约 50%。其中地表水资源量为 218.89 亿立方米,地下水资源量为 38.75 亿立方米。地表水资源量与年水资源总量变化趋势基本一致,地下水资源量与降水量变化趋势基本一致。2020 年末,18 座大中型水库总蓄水量为 144.20 亿立方米。

2.降雨时空分布不均

杭州市地处亚热带季风区,属于亚热带季风气候,四季分明,雨量充沛。2020 年,杭州市年平均降水量为 1891.7 毫米,较杭州市多年年平均降雨量增加约 30%。从多年月均值来看,降水量年内分布不均,降雨主要集中在 6 月、9 月,个别年份 5 月与 11 月降雨量也较为集中,2 月与 10 月降雨量较少。全市降水量空间分布不均,总体趋势由西部山区向东部平原递减,降水量在 2900-1500 毫米之间。其中淳安与开化、常山交界区域降水量较多,钱塘区及萧山区部分区域年降水量较少。

3.水资源利用情况

2020 年全市总供水量为 29.76 亿立方米,同比减少 1.20 亿立方米;总用水量为 29.76 亿立方米,其中,生产用水量 16.45 亿立方米,生活用水量 12.01 亿立方米,生态用水量 1.30 亿立方米;总耗水量 16.23 亿立方米;退水量 8.92 亿立方米。

“十三五”期间,在常住人口持续增加的情况下,全市用

水总量实现“零增长”；用水总量、万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量同比下降 9.6%、46%和 63%，达到南方丰水地区先进水平；农田灌溉水有效利用系数从 0.587 提高至 0.608；水资源管理指标超标准完成，为经济社会高质量发展提供支撑。“十三五”期间，累计创建省级节水小区 478 个、企业 294 家、单位 845 家、教育基地 8 个、灌区 17 个，创建数量和质量在省内领先。

4.生态流量

杭州市水资源丰富，雨量丰沛，除部分小型山溪型河流枯水期存在季节性缺水外，全市 3700 余条河道全年无断流。

2020 年，水利部组织各流域管理机构、有关省（自治区、直辖市）人民政府水行政主管部门制定《第一批重点河湖生态流量保障目标（试行）》。杭州市属东南诸河水资源分区，在新安江上设置有街口、新安江水库坝址点位。根据《第一批重点河湖生态流量保障目标（试行）》，街口生态基流为 7.7 立方米/秒，新安江水库坝址生态基流为 19.5 立方米/秒。

（三）水生态状况

1.重点水域生态状况

2016-2020 年，杭州市在钱塘江和苕溪饮用水水源地、西湖、西溪湿地、新安江水库（千岛湖）等水体开展了水生物、水生态监测工作，监测指标主要有叶绿素 a、浮游植物、浮游动物、底栖动物、透明度等。

(1) 叶绿素 a

2016-2020 年钱塘江、苕溪、西湖和西溪湿地四个水体的叶绿素 a 浓度呈现波动上升的趋势。钱塘江叶绿素 a 整体存在较大波动，从 2016 年的 3.33 毫克/立方米上升到 2020 年的 8.00 毫克/立方米，其中 2018 年达到近五年最高值，为 16.06 毫克/立方米。苕溪叶绿素 a 整体呈波动上升趋势，从 2016 年的 2.00 毫克/立方米上升到 2020 年的 5.00 毫克/立方米，其中 2018 年达到最高值，为 5.44 毫克/立方米。西湖叶绿素 a 整体呈波动上升趋势，从 2016 年的 14.25 毫克/立方米上升到 2020 年的 18.38 毫克/立方米，其中 2017 年达到最低值，为 10.4 毫克/立方米。西溪湿地叶绿素 a 整体呈上升趋势，从 2016 年的 4.89 毫克/立方米上升到 2020 年的 22.81 毫克/立方米。

(2) 浮游植物

2016-2020 年，钱塘江、苕溪、西湖和西溪湿地四个水体的浮游植物年均密度总体呈波动下降的趋势。钱塘江方面，浮游植物从 2016 年的 8.66×10^5 个/升降至 2020 年的 4.38×10^5 个/升。苕溪方面，浮游植物从 2016 年的 5.36×10^5 个/升降至 2020 年的 4.24×10^5 个/升，其中 2017 年达到最大值，为 6.78×10^5 个/升。西湖方面，浮游植物从 2016 年的 7.47×10^5 个/升降至 2020 年的 6.07×10^5 个/升，其中 2017 年较 2016 年略有上升，为 7.97×10^5 个/升，2017-2019 年稳中有降。西溪

湿地方面，浮游植物从 2016 年的 1.13×10^6 个/升降至 2020 年的 7.85×10^5 个/升。

(3) 浮游动物

对西湖湖心、少年宫、西里湖北和小南湖四个点位水生生态浮游动物进行监测分析。2016-2020 年，各测点均有桡足类和枝角类检出，各区域桡足类检出密度总体大于枝角类。桡足类密度呈现下降趋势；枝角类呈现先升后降趋势。从区域分布来看，湖心、少年宫点位浮游动物密度较高，小南湖点位最低。从季节分布来看，6 月、9 月浮游动物密度较高。

对钱塘江赤山埠水厂、南星桥水厂、西区水厂和茗溪祥符桥水厂取水口共 4 个点位浮游动物进行监测分析。2016-2020 年，各点位均有桡足类和枝角类检出，且桡足类检出密度多大于枝角类。桡足类与枝角类密度均呈现出 2016-2017 年增长，2018-2020 年下降的趋势。4 个点位中，钱塘江 3 个点位浮游动物密度较高，茗溪点位较低。从季节分布来看，10 月浮游动物密度较高。

(4) 透明度

对西湖湖心、少年宫、西里湖北和小南湖四个点位透明度进行监测分析。其中，西湖湖心与少年宫点位透明度较低，两处点位 2016-2020 年透明度分别在 78-130cm、71-110cm 间波动；小南湖、西里湖北点位透明度较高，两处点位 2016-2020 年透明度分别在 190-200cm、184-200cm 间波动。

对大坝前、航头岛、街口、茅头尖、排岭水厂、三潭岛、小金山七个点位的透明度进行监测分析。入境街口断面透明度最低，2016-2020 年年均透明度在 226cm 上下浮动；东北部湖区点位航头岛、排岭水厂、小金山透明度略高于街口，2016-2020 年年均透明度在 377cm 上下浮动；大坝前、茅头尖、三潭岛透明度最高，其中，大坝前点位 2016-2020 年年均透明度在 507-800cm 之间波动，茅头尖、三潭岛点位 2016-2020 年年均透明度在 480cm 上下波动。

（5）综合营养状态

杭州市重点湖库富营养化水平总体保持稳定。2020 年，西湖的综合营养状态指数从 2016 年的 46.21 降至 2020 年 45.76，2018-2020 年逐年微增，综合营养状态指数均属于中营养。各湖区的富营养化程度略有差异，以湖心、少年宫等监测点为代表的中部和东北部湖区富营养化程度较严重。新安江水库（千岛湖）的综合营养状态指数从 2016 年的 30.48 降至 2020 年的 29.88，2017 和 2020 年营养状态为贫营养，其余均为中营养。

2.湿地

杭州市有近海及海岸湿地、河流湿地、湖泊湿地、沼泽湿地和人工湿地等 5 大类 9 型，湿地总面积达到 13.52 万公顷，占全市区域总面积的 8.02%（其中面积 8 公顷以上的湿地为 11.80 万公顷，占全市区域总面积的 7.00%）。

长期以来，杭州市切实开展湿地生态修复和保护工作，成效显著。全市现有湿地公园 4 个（面积 3339 公顷），其中国家湿地公园 1 个（杭州西溪国家湿地公园）、省级湿地公园 3 个（富阳富春江咕噜咕噜岛省级湿地公园、桐庐南堡省级湿地公园、桐庐萝卜洲省级湿地公园）。列入国际重要湿地名录 1 个（杭州西溪国家湿地公园），列入省级重要湿地名录 5 个（杭州西溪国家湿地公园、富阳富春江咕噜咕噜岛省级湿地公园、萧山湘湖湿地、余杭三白潭湿地、淳安千亩田山地沼泽湿地）。

3.河湖生态建设

“十三五”期间，杭州市累计创建市级“美丽河湖”146 条，其中 49 条获评省级“美丽河湖”。积极响应浙江省号召，在淳安县开展湖泊生态缓冲带试点建设，在桐庐县开展河流生态缓冲带试点建设。其中，淳安县已将生态缓冲带建设写入《杭州市淳安特别生态功能区管理办法》，并全面完成千岛湖临湖生态缓冲带划定。

4.外来物种入侵

杭州市有茛科（空心莲子草）、天南星科（大藻）、蓴菜科（水盾草）、禾本科（互花米草）、久雨花科（水葫芦）5 种外来入侵水生植物以及福寿螺等外来入侵水生动物，为进一步控制外来入侵物种对水生态环境的影响，杭州市一方面加强重灾区的控制，强化新疫区的监控、预警和防治，实

施以生态重建、植被覆盖替代等为主要技术手段的除后管理；另一方面不断加强检疫，开展有效的生态风险评估，有效防范新外来物种入侵。

四、水污染物排放状况

（一）水污染物排放

杭州市生活、农业和工业污染源化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 85.55 万吨、1.15 万吨、3.04 万吨、0.14 万吨。化学需氧量排放量占比最大的为生活污染源，城镇生活和农村生活排放量占比分别为 45.02%和 28.39%；其次是农业污染源中的种植业污染，占比为 12.52%，占比最小的为农业污染源中的畜禽养殖污染，仅 1.32%。氨氮排放量占比最大的为生活污染源中的城镇生活污染，占比 62.84%，其次为农村生活污染，占比 26.00%；总氮排放量占比最大的为城镇生活污染和农业种植污染，占比分别为 48.53%和 29.49%；总磷排放量占比最大的为城镇生活污染，占比 49.93%，畜禽养殖污染占比最小，为 0.86%。

（二）排污口

截至 2020 年底，杭州市共有入河（海）排污口 117 个，包括入海排污口 7 个，入河排污口 110 个。其中，规模以上排污口 92 个，占排污口总数的 76.92%。从排放类型来看，大多数采用了管道排放。从排放方式来看，连续排放与间断排放各占 50%左右，其中 56 个污水处理厂（站）排污口中

有 46 个为连续排放。从行业类型来看，污水处理厂（站）排污口 56 个，占排污口总数的 47.86%，其他入河排污口 61 个。临安区排污口数量达到 55 个，占全市排污口总数的 47.01%。

五、“十三五”水生态环境保护成效与不足

（一）“十三五”规划目标与完成情况

为切实加大水污染防治力度，保障全市水生态安全，杭州市以保障人民群众身体健康为出发点，以改善水环境质量为核心，制定并发布《杭州市水污染防治行动计划》（杭政函〔2016〕148 号，以下简称“计划”）。该计划是“十三五”时期杭州市水生态环境保护工作的重要纲领。

1、规划目标

到 2017 年，全市水环境质量明显改善，13 个国家“水十条”考核断面 I-III 类水质比例保持在 92.3% 以上，18 个交接断面水质达标率保持在 66.7% 以上，45 个市控以上断面水质达标率保持在 86.7% 以上，削减劣 V 类水质断面 11 个；城市建成区消除黑臭水体达到国家要求；城市集中式饮用水水源地水质基本达标；地下水水质保持稳定。

到 2020 年，全市水环境质量进一步改善，13 个国家“水十条”考核断面 I-III 类水质比例保持在 92.3% 以上，18 个交接断面水质达标率达到 77.8%，45 个市控以上断面水质达标率达到 88.9%；全面消除劣 V 类水质断面；城市建成区全面

消除黑臭水体；饮用水安全保障水平持续提升，千岛湖引水工程建成后，城市集中式饮用水水源地水质达标率达到100%；地下水水质保持稳定。

2、规划目标完成情况

“十三五”期间，杭州市水环境质量提升显著。2020年，全市13个国家“水十条”考核断面水质均达到III类及以上，52个市控以上断面水质达标率为100%，市控以上断面水质达到或优于III类比例达到98.1%。全市城市集中式饮用水水源地水质达标率稳定达到100%，跨行政区河流交接断面考核达标率和优于III类比例均为100%。地下水水质基本保持稳定或逐渐改善。2017年，杭州市全面消除劣V类水体，且城市建成区全面消除黑臭水体。综上，杭州市全面完成“十三五”时期规划目标。

表 1.5-1 “十三五”规划目标与完成情况

序号	指标	2017年 目标	2020年 目标	2020年 现状
1	国家“水十条”考核断面 I-III类水质比例 (%)	≥92.3	≥92.3	100
2	交接断面水质达标率 (%)	66.7	77.8	100
3	市控以上断面水质达标率 (%)	86.7	88.9	100
4	削减劣 V 类水质断面数量 (个)	11	消除劣 V 类水质断面	消除劣 V 类水质断面
5	消除城市建成区黑臭水体	消除黑臭水体达到国家要求	消除黑臭水体	消除黑臭水体
6	城市集中式饮用水水源地水质达标率 (%)	基本达标	100	100
7	地下水水质情况	保持稳定	保持稳定	保持稳定或逐渐改善

（二）取得成效

“十三五”以来，杭州市按照国家、省、市的各项决策部署，深入推进“五水共治”，全面实施“八项清零”，有效落实水生态环境保护工作。“十三五”期间，全市连续4年获得“美丽浙江”考核优秀，连续5年获得省治水最高荣誉“大禹鼎”。2016年在全国省会城市中率先命名为“国家生态市”，2017年再获“国家生态园林城市”、“全国美丽山水城市”荣誉称号。

1、制度体系不断创新

“十三五”以来，杭州市相继出台《杭州市水污染防治行动计划》（杭政函〔2016〕148号）、《杭州市劣V类水剿灭行动实施方案》（杭政办函〔2017〕15号）、《杭州市全面深化河长制工作方案（2017-2020年）》等文件，系统推进水污染防治工作。在不断提升水环境质量的同时，积极探索并创新建立以流域为核心的水生态环境质量管控新机制。通过联动上下游、齐抓左右岸、全力通关节，打造杭州的“流域共治”模式。将“五水共治”、“河（湖）长制”等实施与无人机等科技手段相结合，形成全民治水、科学治水的新模式。

2、基本消除黑臭水体

杭州市持续开展“清三河”和剿灭劣V类水等专项行动，持续实施河道水质三色预警，不断补强黑臭水体治理短板，水环境质量全面提升。“十三五”期间，市控以上断面水质优良率（达到或优于Ⅲ类比例）由86.5%上升至98.1%。2017

年全市通过浙江省剿灭劣 V 类水验收。2018 年以来，杭州市按照《浙江省巩固城市黑臭水体治理成果实施方案》，基本实现城市建成区黑臭水体长治久清。

3、有效保护饮用水源

全面落实各级饮用水源“划、立、治”任务。通过多次饮用水水源地环境保护专项行动，基本完成县级以上饮用水水源地生态环境保护问题排查整治。2019 年，完成淳安县水功能区水环境功能区划分方案优化调整。2020 年，全市 36 个“千吨万人”及其他乡镇级饮用水水源保护区划分工作全面推进，县级以上饮用水水源地保护区勘界定标和部分饮用水水源保护区调整工作有序开展。全市 818 个行政村、96.5 万农村人口饮用水条件得到改善，农村饮用水达标人口覆盖率达到 95%。

4、全面完成主要污染物总量控制

坚持以改善环境质量为核心，认真贯彻落实国家和省“水十条”及总量控制工作总体部署，全面推进主要污染物总量控制工作。制定年度计划，将污染物减排项目落实到政府、部门、企业，推进工程减排、管理减排、结构减排、项目减排。通过规范排污权申购交易、核发排污许可证等措施，完善总量制度体系。“十三五”期间，完成涉水行业企业整治 402 家。

5、科学合理调度水资源

“十三五”期间，杭州市编制《钱塘江水量分配方案》、

《新安江流域水量分配方案》、《分水江流域水量分配方案》，对钱塘江、分水江和东苕溪等主要河道生态流量进行有效管控。同时，根据杭州市生态环境局数据，杭州市有小水电站 278 个，各电站均依照《浙江省小水电清理整改工作方案》实施有效整改，核定并明确生态流量。

2019 年，千岛湖供水工程正式通水运行，杭州城市供水格局从以钱塘江为主的单一水源供应，转变为千岛湖、钱塘江等多水源供水，全市用水安全和用水品质显著提升。

6、持续提升污水处理能力

持续开展全市城镇污水处理设施建设及提标改造，完成污水管道建设 1080 千米，全市现有建成在运行的污水处理厂共 48 座，污水处理总规模达到 351.8 万立方米/日，“地埋式”城镇污水处理设施建设杭州模式在全省推广。农村生活污水处理设施提升改造三年计划圆满完成，全市累计提升改造农村生活污水处理设施 6316 个，30 吨以上处理设施实现标准化运维全覆盖。

7、环境改善与经济增长实现“共赢”

通过持续推进科学治理和精准治理，全市工业废水以及废水中化学需氧量、氨氮排放量逐年下降，城市污水集中处理率逐年提升，水环境持续改善。与此同时，通过产业结构调整，企业转型升级，推进新兴现代服务业发展等措施，全市 GDP 持续保持稳定增长。全市万元 GDP 废水排放量从

2015 年的 3.36 吨下降至 2019 年的 1.32 吨，减少了 60.66%，杭州走出了一条环境与发展的“共赢”之路。

（三）面临形势

“十四五”时期是“亚运会、大都市、现代化”的重要窗口期，在新发展理念引领下构建新发展格局，水生态环境保护工作将面临重大机遇和挑战。

一是加快建设社会主义现代化国际大都市，奋力展现“重要窗口”的“头雁风采”为水生态环境保护带来新机遇。

二是随着“一带一路”建设、长三角一体化发展等国家战略深入实施，对统筹经济高质量发展和水生态环境高水平保护提出新要求。

三是奋力打造全国数字经济第一城和全国数字治理第一城、争创数字经济国家示范城市为核心的“数智杭州·宜居天堂”建设目标，为水生态环境治理现代化提供新支撑。

四是满足人民群众日益增长的美好水生态环境需求，全面恢复“清水绿岸、鱼翔浅底”的景象，全力建设新时代“美丽杭州”。

（四）存在不足

“十四五”时期是杭州市建设现代化数字大都市、打造“重要窗口”的攻坚期，常住人口不断增加，开发强度维持在较高水平，水生态环境持续提升将面临较大压力。

1、基础设施亟需优化完善

杭州市常住人口已破千万，“十四五”期间，城市化带来的人口高度集中和快速流动对污水收集处理能力提出更高要求。污水处理设施分布存在区域性不平衡，七格、城西等部分城市污水处理设施存在高负荷超负荷运行以及进水浓度偏低、出水标准过低等问题。城市开发建设工程中污水管网改线造成污水溢流入河易形成局部水环境污染，城市老旧管网、泵站运行与维护尚不到位。农村生活污水处理设施的农户受益率仍待提高，部分设施存在处理率低、标准低、设施老化等问题，部分地区设施运维机制尚不健全。

2、农业发展模式有待持续提升

杭州市经济发展逐步进入后工业时代，三次产业结构比例为 2.0: 29.9: 68.1，第三产业发达，农业和工业生产总价值之和仅占全市国民生产总值约三分之一。但全市水污染物排放量主要来自于生活污染源和农业面源污染。随着“五水共治”的大力推进，点源污染治理成效显著，农业面源污染成为影响全市水生态环境重要因素之一。全市农药、化肥施用仍有较大削减空间，淳安、临安等地坡耕地种植带来水土流失问题，部分畜禽养殖污染处理不规范问题，以及水产养殖体量大、养殖分散、尾水排放不规范等问题均有待解决，

3、工业高质量发展有待加速

“低散乱”企业整治和落后产能淘汰需要持续推进，电镀、

酸洗、喷涂等行业企业整体入园率需提升，工业园区（集聚区）“污水零直排区”建设有待持续推进并巩固深化。亩均工业增加值、亩均税收、单位工业增加值能耗、污染物排放量、用水量等主要指标均有较大提升空间。

4.治水举措亟需更加精准

“十三五”时期，杭州市水生态环境质量整体优良，但浦阳江、钱塘江、运河等干流河流断面水质并不稳定，部分断面存在月均水质超标现象，部分支流水体、小微水体水质不稳定。水生态底数尚不明晰，未系统性开展水生态健康评估，千岛湖、西湖富营养化指数逐年微增，福寿螺等外来物种防治不容乐观。水体水质受地形地貌、污染源类型、水文气象条件等各类因素的综合影响，由于缺乏对水生态环境、污染来源的详细摸底调查及数据集成，目前尚未形成完善的水生态环境管理数据库，尚未建立各影响因素与断面水质的响应关系，导致无法准确诊断水质超标原因及影响范围，科学治水、精准治水难以落实。

5、共治共享有待整合深化

杭州市入境河流主要有新安江、兰江、浦阳江，出境河流有苕溪、运河、上塘河等河流。虽然杭州市已与黄山市在新安江、与绍兴市在浦阳江等建立共保机制，但全市上下游共保机制尚未完全形成。“十四五”时期，水生态环境工作将从改善水质向以水生态修复为核心，统筹水资源、水环境、

水生态的系统治理转变，新时期的水生态环境保护工作将涉及工农业经济发展、国土空间利用、资源能源消耗、水资源开发利用等经济社会的方方面面。水污染物减排、污水处理设施建设及排放口设置、生态缓冲带建设、湿地保护与建设、河流湖库生态修复、生态流量保障、平原河网引配水及闸站管理不仅需要上下游、左右岸同心同力，也需要发展改革、经济信息、生态环境、规划和自然资源、农业农村、林业水利、城市管理等各部门的通力合作。

第二章 总体要求

一、指导思想

以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻落实党中央、国务院、省委省政府决策部署，按照“四个杭州”“四个一流”的发展要求，深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，深刻把握“山水林田湖草沙是一个生命共同体”的科学内涵，突出流域共治特色，坚持问题导向与目标导向，以水生态保护修复为核心，污染减排和生态扩容两手发力，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，加快技术创新与体制机制创新，深化“一河一策”精准施治，着力解决群众身边突出问题，推动经济高质量发展，促进高水平保护，构建健康水生态环境，为建设“美丽杭州”提供“清水绿岸、鱼翔浅底”的优美环境。

二、基本原则

“三水”统筹，系统治理。坚持“绿水青山就是金山银山”、“山水林田湖草沙是一个生命共同体”的科学理念，统筹水资源、水生态、水环境，围绕“精准治污、科学治污、依法治污”，系统推进工业、农业、生活、船舶污染治理，落实河湖生态流量保障、生态系统保护修复和风险防控等任务，成为“生态文明之都的重要展示窗口、美丽中国样本的重要展示窗口”。

人水和谐，自然共生。树立尊重、保护、顺应自然的意识，坚持人水和谐共生理念，倡导社会建立正确的用水方式，

科学合理利用水资源，同时加强水生态环境保护、治理和修复，涵养水源、防治水土流失，促进江河湖泊休养生息，守护好碧江绿水，缓解人水紧张关系，构建水生态文明。

突出重点，因地制宜。客观分析杭州市水环境质量状况、水资源平衡现状、水生态保护情况、水生态环境保护工作基础和经济社会发展现状，以确保水环境质量持续改善、水生态环境不断修复、生态流量稳定保障为重点，结合钱塘江流域、运河流域、苕溪流域资源禀赋特点，排查重点问题、设计个性化任务措施，积极打造“最忆江南”的“湿地水城”。

数字赋能，改革创新。围绕“数智杭州”的发展导向，加强数字赋能，充分运用信息化、智能化科技手段，打造数字治水平台，实现“精准智治”，努力建成“智治示范区”。推出更多全省首个、全国首创、全球首先的水生态环境保护与治理创新举措，形成更多具有杭州辨识度的突破性标志性成果。

三、编制依据

（一）法律法规

1. 《中华人民共和国环境保护法》，2015年修订；
2. 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年修订；
3. 《中华人民共和国水法》，2016年修订；
4. 《浙江省饮用水水源保护条例》，2020年修订；
5. 《浙江省水污染防治条例》，2020年修订；
6. 其他法律法规。

（二）规范及标准

1. 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
2. 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
3. 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
4. 《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）；
5. 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）；
6. 《浙江省湿地保护条例》，2012 年；
7. 其他政策文件及标准。

（三）其他文件、规划

1. 《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，2018 年；
2. 《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》，2012 年；
3. 《长江经济带生态环境保护规划》，2017 年；
4. 《大运河生态环境保护修复专项规划》，2020 年；
5. 《浙江省委关于制定浙江“十四五”规划和 2035 年远景目标的建议》，2021 年；
6. 《杭州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，2021 年；
7. 《新时代美丽杭州建设实施纲要（2020-2035 年）》，

2020 年；

8.《杭州市水污染防治行动计划》，2016 年；

9.《杭州市湿地保护“十四五”规划》，2021 年；

10.《杭州市湿地保护三年行动计划（2021-2023 年）》，
2021 年；

11.其他相关文件、规划。

四、目标指标

（一）规划目标

1、总体目标

“十四五”期间，全市水环境质量持续改善，水生态系统功能初步恢复，水资源、水生态、水环境统筹推进格局基本形成。到 2025 年，力争全市水生态环境质量实现“三无、两提升、三个百分百”，即：城市建成区无黑臭水体，地表无劣 V 类水体，无断流（干涸）河流；市控以上地表水优良（达到或优于 III 类）比例与水生生物完整性有不同程度的提升，县级以上城市集中式饮用水水源达到或优于 III 类比例达到 100%，地表水市控以上断面水质达标率达到 100%，国家重要水功能区达标率达到 100%。

2、流域目标

“十四五”期间，杭州市将对钱塘江流域、苕溪流域、运河流域等流域主体实施重点保护与有效治理。各流域的目标如下：

钱塘江流域：流域共保机制进一步完善，钱塘江支流水环境质量进一步提升，生物监测水平进一步提高，“三江汇”区块基本实现“生态、生产、生活”功能融合，到 2025 年底，新安江水库（千岛湖）、西湖等湖体营养状态维持现有营养状态或有所改善，基本建成流域水生态健康评价体系，力争流域水生态保护与修复水平位于全省前列。

运河流域：完善截污纳管建设与运维，提高农业面源污染与船舶污染治理水平，运河支流水环境质量持续改善；科学调度水利设施，保障河湖生态流量，到 2025 年底，力争运河干流水质达到Ⅲ类。

苕溪流域：里畈水库等源头良好水体得到有效保护，青山水库综合治理保护工程持续落实，东苕溪生态流量得以保障，水污染物排放总量得到控制，到 2025 年底，流域水环境质量稳定达标。

（二）指标体系

1、指标设置

统筹水资源、水生态、水环境，按照“有水、有鱼、有草、有透明度、人水和谐”的要求，依据可监测、可统计、可考核原则，根据约束性和指导性相结合的思路，建立杭州市水生态环境保护“十四五”规划指标体系，详见表 2-1。

表 2-1 杭州市重点流域水生态环境保护“十四五”规划指标体系

类别	序号	指标名称	指标属性	2020 年	2025 年
水环境	1	地表水国控断面达到或优于Ⅲ类水质比例（%）	约束性	100	100
	2	地表水省控断面达到或优于Ⅲ类水质比例（%）	约束性	100	100
	3	地表水市控断面达到或优于Ⅲ类水质比例（%）	约束性	98.1	100
	4	地表水劣Ⅴ类水体比例（%）	约束性	0	0
	5	地表水市控以上断面Ⅴ类水质比例（%）	预期性	0	0
	6	重要江河湖泊水功能区水质达标率（%）	预期性	100	100
	7	县级以上集中式饮用水水源达标率（%）	预期性	100	100
	8	“千吨万人”饮用水水源达标率（%）	预期性	/	100
水生态	9	水生生物完整性指数试点评价水体数量（个）	预期性	/	完成省下达任务
	10	河湖生态缓冲带修复长度（千米）	预期性	/	完成省下达任务
	11	湿地恢复（建设）面积（平方千米）	预期性	/	完成省下达任务
	12	湿地保有量（万亩）/湿地保护率（%）	约束性	/	完成省下达任务/60
水资源	13	达到生态流量（水位）底线要求的河湖数量（个）	预期性	/	完成省下达任务
	14	重点河湖生态流量达标率（%）	预期性	/	完成省下达任务
亲民指标	15	城市建成区黑臭水体控制比例（%）	预期性	0	0
	16	农村黑臭水体整治率（%）	预期性	/	100
	17	重现土著鱼类的江河湖库/重现土著水生植物的江河湖库	预期性	/	完成省下达任务
	18	新建“美丽河湖”数量	预期性	/	30

类别	序号	指标名称	指标属性	2020 年	2025 年
		(条、个)			
	19	新建亲水岸线(千米)	预期性	/	完成省下 达任务
	20	“三生”功能融合区块建设数量 (个)	预期性	/	3

2、可达性分析

地表水国控、省控、市控断面达到或优于Ⅲ类水质比例(%)：2020年，杭州市地表水国控、省控、市控断面达到或优于Ⅲ类比例分别为100%、100%、98.1%。“十四五”期间，杭州市市控以上断面数量由52个增至95个，其中，国控断面22个，省控断面17个，市控断面56个，设置目标为地表水国控、省控、市控断面达到或优于Ⅲ类比例100%。全市继续推进污染减排，深化水环境保护，确保水环境质量稳定提升，目标可达。

地表水劣Ⅴ类水体(国控断面)比例：2020年，杭州市无地表水劣Ⅴ类水体，“十四五”期间，指标目标为无地表水劣Ⅴ类水体，目标可达。

地表水市控以上断面Ⅴ类水质比例：“十四五”期间，全市将继续推进污染减排，深化水环境保护，确保水环境质量稳定提升，稳定消除Ⅴ类水质，目标可达。

重要江河湖泊水功能区水质达标率：2020年，杭州市在《全国重要江河湖泊水功能区划(2011-2030年)》内有功能区35个，2020年水功能区达标率为100%，“十四五”期间，

指标目标值为 100%，目标可达。

县级以上城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例：2020 年，杭州市县级以上城市集中式饮用水水源稳定达到或优于Ⅲ类，“十四五”期间，目标为县级以上城市集中式饮用水水源 100%达到或优于Ⅲ类比例，目标可达。

“千吨万人”饮用水水源地水质达标率：现有“千吨万人”及其他乡镇级饮用水水源地 36 个，“十四五”期间，将继续实施饮用水水源保护区规范化建设，落实“立、治”工作，目标为“千吨万人”饮用水水源地水质达标率 100%，目标可达。

达到生态流量（水位）底线要求的河湖数量、重点河湖生态流量达标率：2020 年，杭州市对新安江水库（千岛湖）、钱塘江、分水江和东苕溪 4 处河湖设置有生态流量要求，核算了市级以上水库、水电站等重要水利设生态流量，均能稳定达到生态流量要求，将全面完成省要求的河湖流量保障任务，目标可达。

城市建成区黑臭水体控制比例：2020 年，杭州市城市建成区黑臭水体控制比例为 0%，“十四五”期间，指标目标值为 0%，目标可达。

农村黑臭水体整治率：“十四五”期间，杭州市将继续对建成区以外农村黑臭水体进行整治，完成省下达的任务。

水生生物完整性指数试点评价水体数量、河湖生态缓冲带修复长度、湿地恢复（建设）面积、湿地保有量/湿地保护

率、重现土著鱼类的江河湖库/重现土著水生植物的江河湖库、新建“美丽河湖”数量、新建亲水岸线：以上指标均为工程类指标，“十四五”期间，杭州市将从明确建设任务、落实建设资金、加强任务考核等方面入手，保障水生态环境保护各类工程有效实施与建设，全面完成省下达的任务。

“三生”功能融合区块建设数量：“十四五”期间，杭州市将以“生态、生产、生活”功能融合为理念，推进“三江汇”地区、淳安特别生态功能区、云城地区建设，目标可达。

五、总体布局

“十四五”期间，杭州市将持续深化“美丽中国”样本建设，紧紧围绕“数智杭州·宜居天堂”的发展导向，“一核九星、双网融合、三江绿楔”的城市空间格局，加快建设社会主义现代化国际大都市，奋力展现“重要窗口”的“头雁风采”。

（一）流域分区体系

杭州市河流水系分属两大流域，即以新安江、富春江、钱塘江等为干流的钱塘江流域，和以苕溪、运河为主的太湖流域。钱塘江流域河段长约 358 千米，主要支流有新安江、兰江、分水江、壶源溪、浦阳江等；太湖流域内，苕溪河段长约 96 千米，主要支流有东苕溪、南苕溪、北苕溪；京杭大运河（杭州段）河段长约 52 千米，主要支流为余杭塘河。根据两大流域水系在杭州市的分布情况，以钱塘江流域、苕溪流域、运河流域分别落实重点保护任务。

按照“流域统筹、区域落实”的思路，推进水陆统筹和城乡统筹，以国控断面为核心，以乡镇（街道）为最小单元，划分水生态环境管控单元。杭州市全域被划分为 23 个管控单元。其中，22 个管控单元对应控制断面位于杭州市内，1 个管控单元对应控制断面位于杭州市外（横山）。管控单元划分情况详见附表 1。

（二）工作目标

杭州市“十四五”水生态环境工作以打造“**最忆江南，湿地水城**”为总目标，以“提升水环境、修复水生态、保证水资源”为总方向，实现“四有、两高、两窗口”，即：河湖“**有水、有鱼、有草、有透明度**”，流域“**高水平保护、高质量发展**”，成为“**生态文明之都的重要展示窗口、美丽中国样本的重要展示窗口**”。

以钱塘江流域、苕溪流域、运河流域为主要对象，结合“四个在哪里”（问题在哪里，症结成因在哪里、对策在哪里，落实在哪里）研判成果，深入实施“万顷湿地、万里碧水”工程。持续推进西湖西溪一体化保护提升，加快实现“双西合璧、精彩蝶变”；分梯度推进湿地生态修复和保护，水生态修复工作全面铺开，争取实现“人水和谐、共生共荣”。持续推进钱塘江、新安江、京杭运河、浦阳江、苕溪、余杭塘河等重点河流以及新安江水库（千岛湖）、青山水库、闲林水库等重点湖泊水库针对性治理，力争水环境质量整体提升。明确新

安江、分水江、钱塘江、青山水库等重要水体生态水量需求，提升生态流量保障能力稳步。

第三章 主要任务

以打造“最忆江南，湿地水城”为总目标，统筹“水环境、水资源、水生态”，从严部署“十四五”水生态环境保护主要任务。从加强饮用水源保护、持续推进污染减排、优化水资源利用、保护修复水生态、有效应对水风险、弘扬传承水文化、创新发展水产业、深化数智共保共治八大方面入手，高标准、高水平、高质量推动杭州市水生态环境保护。

一、开源提质，加强饮用水源保护

（一）全面保障供水水源

持续推动城乡一体化和农村规模化供水。深化农村饮水提升工程，最大限度挖掘各地供水潜力，落实山区供水设施建设，推进小型水源工程建设，缓解淳安、建德等上游地区供水不足问题。加大村镇生活供水设施及配套管网建设与改造，加快农村供水站制水设备提升和管网延伸，进一步扩大规模化供水工程覆盖范围。到 2025 年，县级以上城市“一源一备”全覆盖，城乡规模化工程供水人口覆盖率达到 95%以上，基本实现城乡居民同质饮水。提升城市用水安全和饮水品质，在新安江水库（千岛湖）、钱塘江、东苕溪等多水源供水的城区供水新格局基础上，继续开展后续工程建设。落实全线水量调度和闸阀站运行一体化监控管理，完善城市供水配套设施建设，改进自来水生产、管输、净水工艺，满足全市城镇用水需求。

（二）加快饮用水水源地规范化建设

优化调整钱塘江（杭州取水口上移工程）、闲林水库、苕溪等县级以上饮用水水源保护区划分方案。落实饮用水水源保护区“立、治”工作，实施勘界定标、标志标牌建设，做好物理隔离防护措施，建立全市统一的饮用水水源保护区矢量数据库。到 2022 年底，完成“千吨万人”及乡镇级饮用水水源地“立、治”工作。

完善集中式饮用水水源地水质监测制度，推进“千吨万人”饮用水水源地常规监测与县级以上饮用水水源地全指标监测，建立饮用水水源地水质生物预警监测系统，提升饮用水水源地监测监控、风险防范和应急能力。到 2025 年，各区县基本具备《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的全部 109 项水质指标监测能力。“十四五”期间，县级以上、“千吨万人”及其他乡镇级饮用水水源地水质达标率稳定达到 100%。

（三）加强农村饮用水水源地保护

开展农村饮用水水源地保护区（范围）划分与水源地环境风险排查整治。完成日供水规模在 1000 吨以下、200 吨以上的农村饮用水水源保护范围划定，明确日供水规模不足 200 吨的农村集中式饮用水水源保护范围，设立警示标志。加强农村饮用水水源保护范围内污染源整治，强化行业指导、监督检查和联合执法，加大对农村取水、供水、用水等违法

违规行为的处罚力度。建立健全全市农村饮用水安全监测体系，定期通报水质状况，建立监测档案。到 2025 年，农村饮用水水源地水质达标率达到 95%以上。

二、强基控污，持续推进污染减排

（一）全面提升城镇污染治理

1、加快污水处理设施提质增效

科学确定城镇生活污水收集处理设施总体规模和布局，推进城镇污水收集处理设施由“规模增长”向“质量提升”转变。统筹规划城西科创大走廊、钱塘区、富阳江南新城、萧山区等区域的污水处理设施建设，高标准补齐城镇污水处理能力，加快城北净水厂、之江净水厂和萧山钱江污水厂四期等污水厂建设扩容。到 2025 年，县级以上城市建成区实现污水处理全覆盖、全收集、全处理，力争实现“总量平衡，适度超前”。

积极开展污水处理厂清洁排放技术改造。强化化学需氧量、氨氮、总磷等主要水污染物指标管控。“十四五”期间，按照《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）完成杭州市城镇污水处理厂清洁排放技术改造。

加强污水处理厂污泥处置。在污水处理厂内设置污泥干化设施，落实污泥处置消纳场所，稳定污泥出路，确保污水处理厂安全稳定运行。新建污水处理厂应同步建设污泥处置设施，并按照“就地干化、异地消纳”的原则进行处置。到 2021

年，全市城镇污水处理厂污泥无害化处置率达到 100%。

重视再生水回用建设。统筹污水处理厂建设计划与湿地保护建设要求，将污水处理厂尾水处理与人工湿地建设相结合，提高尾水水质。配套建设再生水回用系统，有效提升再生水回用率。“十四五”期间，完成余杭区文一西路、良睦路 1.2 万吨/日以及富阳区东洲污水处理厂 3.2 万吨/日污水处理厂再生水回用体系建设，推进之江净水厂人工湿地建设。

2、加快提升管网收集效能

有序排查污水管网等设施功能状况、错接混接等基本情况及用户接入情况，推进基于地理信息系统的管网信息化长效管理。推动城市建成区污水管网全覆盖，推进老旧破损污水管网全面修复改造，加快推进雨污合流管网的分流改造，消除空白区，打通断头管、修复破损管、纠正错接管、改造混接管、疏通淤积管。加强拱墅区、西湖区、余杭区、临平区、钱塘区、富阳区污水管网建设。“十四五”期间，完成污水管网新建改造 450 千米。

制定“一厂一策”系统化整治方案，提升城西污水处理厂、余杭污水处理厂、临平区塘栖污水处理厂、新安江污水处理厂、杭州富阳水务有限公司、杭州临安排水有限公司（一厂、二厂）、杭州青山湖科技城排水有限公司等污水处理厂进水 BOD 浓度。到 2021 年底，市本级和建德市城镇污水处理厂 BOD 进水浓度分别不低于 105mg/L 和 80mg/L。

深化镇街类、生活小区类“污水零直排区”建设，对已建城镇生活小区内部、单位内部和企业内部排水管网深入实施分流改造，新建小区必须严格实行雨污分流，阳台污水设置独立的排水系统。对已明确短期内拆迁改造的区块，因地制宜建设临时截污设施，防止污水直排。全面加强污水源头管控，强化预处理设施监督检查。结合“海绵城市”建设，探索治理初期雨水。“十四五”期间，全面完成镇街类、生活小区类“污水零直排区”建设。

（二）强化农业农村污染防治

1、严控农业面源污染

积极发展现代化生态循环农业，深入实施农业清洁化生产。深化“肥药两制”改革，通过技术物资补贴方式，强化政策扶持和项目带动力度，积极引导、鼓励和支持种植主体综合采用测土配方施肥、有机肥替代、农作物病虫害绿色防控和统防统治等肥药减量技术与模式，到 2025 年底，农药化肥使用量稳定保持负增长。健全农业废弃物回收处理体系，完善政府引导、企业主体、农户参与的农业废弃物收集体系，“十四五”期间，废旧农膜回收率稳定在 90%以上，秸秆综合利用率稳定在 95%以上。

禁止在 25 度以上陡坡地新开垦种植农作物。已开垦种植的，应逐步退耕还林还草，以减少坡耕地种植带来的水土流失。持续推进山核桃林地规模化、生态化经营，实施“退果

还林”、推广张网采收，逐步削减淳安、临安等地高坡度陡坡山核桃种植面源污染。

统筹农业水利设施建设、高标准农田建设工程，积极探索农田氮磷生态拦截沟渠建设模式，建立并完善农田氮磷生态拦截沟渠系统的维护管理机制和定期监测评价制度。“十四五”期间，完成上级下达的氮磷生态拦截沟渠建设任务（2021年完成氮磷生态拦截沟渠建设 12 个）。

2、加强畜禽养殖污染防治

优化农业空间布局，严格执行畜禽养殖区域和污染物排放总量“双控制”制度以及禁养区、限养区制度。持续发展农牧紧密结合的生态、清洁、节水、循环畜牧业，创建标准化美丽生态牧场。到 2025 年，建设一批牧旅结合家庭牧场、省级美丽牧场和高水平美丽生态牧场。

加强畜禽养殖场废弃物综合利用、生态消纳，以规模化养殖场（小区）为重点，提升设施修复以及资源化利用技术，完善处理设施运行监管。合理布局萧山、富阳、临安等区域畜禽粪污收集、沼液收集贮存利用等集中处理设施。巩固病死畜禽无害化处理“杭州模式”。到 2021 年，畜禽粪污综合利用率达到 91%，病死猪无害化集中处理率达到 90%以上。“十四五”期间，逐步形成生态消纳为主、纳管和工业治理为辅的畜禽养殖污染治理体系。

3、优化规范水产养殖

持续优化水产养殖布局，严格执行各区、县（市）养殖水域滩涂规划中禁养区、限养区、养殖区划定成果，根据不同水域类型执行相应管控措施。对不符合管控要求的水产养殖，限期退出。

全面实施水产绿色健康养殖，提高水产养殖绿色发展水平。推广生态养殖模式，探索具有区域生态特色的水产养殖。实施精准用药，切实减少水产养殖用药量。“十四五”期间，建设水产养殖用药减量先行县 1 个以上，渔药使用总量持续减少。优化养殖尾水治理模式，持续推广养殖尾水治理技术，实现养殖尾水资源化综合利用或达标排放，提高水产养殖尾水循环利用率。到 2025 年，建设省级渔业健康养殖县 5 个，因地制宜建设水产养殖尾水处理设施及场地，规模以上水产养殖场（企业）养殖尾水“零直排”。

4、加强农村生活污水治理

高标准推进农村生活污水治理，全面实施农村生活污水治理“强基增效双提标”行动，按照“应建尽建、应接尽接、建设改造一个达标一个”要求，建设农村生活污水处理设施，优化农村生活污水处理设施布局。到2025年底，新增覆盖行政村90个，新增受益农户12.6万户。推进农村生活污水处理设施提升改造，提高污水处理设施的收集率、负荷率和达标率，有能力的地区将农村生活污水处理设施接入地区污水处理厂进行集中处理。到2025年底，完成处理设施提升改造847

座，农村生活污水“零直排村”建设150个，“绿色处理设施”建设150个。提升农村生活污水处理设施整体运维水平，持续推进农村生活污水处理设施标准化运维，加强数字化管理，到2025年底，全市智慧管理设施数量达到9301个。

（三）持续推进工业污染防治

1、严格环境准入

修订完善产业发展导向目录。落实“三线一单”生态环境分区管控，严格涉水项目的生态环境准入。全面推行“区域环评+环境标准”改革。已完成区域规划环评及审查的各类产业平台（园区），改革实施方案经县级人民政府批准后，平台（园区）内具体项目试行环境影响评价降低一个等级管理。

2、推动经济结构转型升级

坚定“高端化、智能化、绿色化、服务化”发展目标，持续推进全市化工、印染、造纸等产业结构调整，优化产业布局，推动传统产业向园区集聚集约发展。持续推进电镀、酸洗、喷涂等表面处理行业搬迁入园提升整治。改造提升机械、化纤、化工、橡胶、纺织、服装等传统涉水制造业，全面整治“低散乱”企业和淘汰落后产能。深化“亩均论英雄”改革。到2025年，全面提升纺织化纤、精细化工等千亿级产业发展质效，单位工业增加值能耗、污染物排放量、用水量等指标显著下降。

3、狠抓工业污染防治

深化工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设。细化制定整改措施，推进工业企业内部雨污分流改造。化工、电镀、造纸、印染、制革、食品等主要涉水行业所在园区列为重点建设园区，实施“污水零直排区”建设进展情况调度。汇总形成工业集聚区截污纳管、雨污分流、排水许可证发放等管理的“一园一档”。建立工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”长效管理机制。对已建成工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”实施“回头看”，巩固建设成果。到 2022 年，全面完成工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设任务，其中，达到省级创建标准的工业园区（工业集聚区）不少于 15 个。

加速推进园区循环化改造。按照空间布局合理化、产业结构最优化、产业链接循环化、资源利用高效化、污染治理集中化、基础设施绿色化、运行管理规范化的要求，制定“十四五”期间全市工业园区循环化改造实施计划，扎实有序推进全市园区循环化改造工作。到 2025 年，省级以上园区（开发区）全部完成循环化改造，建成国家和省级循环化改造示范园区 2 处。

有序实施企业清洁生产，在医药、精细化工、铅蓄电池、印染、造纸、皮革、化纤、冶炼、电镀等行业重点实施。对超标、超总量排污和使用、排放有毒有害物质的企业实施强制性清洁生产审核。贯彻落实重点行业两年一轮的清洁生产

审核制度。

持续开展涉水行业整治。造纸、化工、印染等涉水重污染行业严格执行地方排放标准。持续开展金属表面处理（电镀除外）、有色金属、废塑料、农副食品加工、砂洗等涉水行业整治，重视整治效果持续巩固与提升，有效降低行业污染物排放量。

（四）加强船舶污染防治

1、积极治理船舶污染

以美丽航道建设为抓手，全面推进船舶污染治理。加快淘汰老旧落后船舶，鼓励建造节能环保船舶和改造船上污染物储存、处理设备。依法强制报废超过使用年限的船舶，继续落实老旧运输船舶和单壳油轮提前报废更新政策，力争延续内河船型标准化政策。禁止挂桨机船舶进入禁航水域，所有机动船舶要按有关标准配备防污染设备。改造船舶生活污水收集处置装置，新建船舶严格执行标准规范要求。

2、增强港口码头污染防治能力

开展杭州市港口码头限期整改，落实水污染防治设施建设。加快港口、码头、装卸点接收设施建设并与城市公共转运处置设施有效衔接。推进船舶污染物接收、转运及处置设施建设，不断提高船舶污染物接收处置能力，确保船舶污染物可送岸处置。港口码头应制定防治船舶及其有关活动污染水环境的应急计划。到 2021 年，完成 166 处港口码头整治

提升工作。到 2025 年，内河运输船舶垃圾和油污水合规接收、转运、处置率达到 95%以上。

3、加强重要水体船舶污染控制

加强西湖、新安江水库（千岛湖）、西溪湿地、青山水库等重要水体游船污染防控。鼓励景区使用电动旅游船，减少油污渗漏风险，保证水体水环境安全。到 2025 年底，电动旅游船使用率不断提高。

（五）加强近岸海域污染治理

全面落实杭州市海洋生态环境保护相关要求，对入海河流和入海排污口组织开展专项排查，落实“陆海统筹、水岸同治”。加强对近岸海域干支流监管和监测，强化直排海污染源和工业园区监管。推进近岸海域污染防治范围内的重点排污单位总氮指标总量控制。持续开展入海河流（溪闸）氮磷浓度控制计划，其中，总氮排放以 2020 年浓度为基础值进行递进式梯度削减；总磷排放浓度复核各河流、溪闸水环境质量目标要求。

（六）排查整治入河排污口

1、优化入河排污口设置

根据水体纳污能力，研究杭州市重要水功能区排污口设置类别及禁止设置排污区域、限制设置排污区域、一般设置排污区域分布情况，为排污口设置审批与布局优化提供有效支撑。其中，饮用水水源保护区禁止设置入河排污口，保护

区、保留区、省界缓冲区和开发利用区中的饮用水源区严格限制设置排污口。

2、实施入河排污口清查

按照“查、测、溯、治”的工作步骤和要求，全面摸清工业、生活等全类型入河排污口，制定并实施入河排污口监测计划，厘清问题排污口污水来源与排污责任，按照不同入河排污口类型，分类分步骤有重点地开展排污口清理整顿，提出清理整治、达标排放等任务。对不达标水功能区内的入河排污口，要加强监督性监测工作，并根据监测结果，筛选超标指标，结合功能区地域特征及排污口基本情况，对超标排放排污口进行整治。

3、入河排污口规范化管理

按照入河排污口管理及规范化建设要求，设置明渠段或取样井，设立明显标志牌，落实入河排污口监督性监测，安装在线计量和监控设施。将重点水污染物排放总量控制制度与排污许可证管理制度融入入河排污口管理。到 2021 年底，全面完成 104 个入河排污口规范化建设，确保入河排污“看得见、可测量、有监控”。

（七）巩固地表水环境质量

以钱塘江、苕溪和运河等流域为重点，实施以流域管控单元为基础的水环境质量管理。对“十四五”国控断面所在水体开展走航分析，编制调查分析报告，制定并实施“一点一策”

治理方案。断面水质未达到水功能区要求的，地方政府（管委会）落实主体责任，编制并实施水环境质量达标规划。开展乡镇级以上交接断面考核试点。巩固城市、农村黑臭水体治理成果，健全防止劣Ⅴ类水质反弹机制。“十四五”期间，地表水市控以上断面均达到或优于Ⅲ类水质，国家重要水功能区达标率稳定达到 100%，城市建成区持续保持无黑臭水体。

三、疏筋通脉，优化水资源利用

（一）实行最严格水资源管理制度

全面落实“三条红线”、“四项制度”，实行最严格水资源管理制度。严守水资源开发利用控制红线、用水效率控制红线和水功能区限制纳污红线，落实用水总量控制制度、用水效率控制制度、水功能区限制纳污制度和水资源管理责任和考核制度。持续将水资源开发利用、节约和保护主要指标纳入杭州市经济社会发展综合评价体系，到 2025 年，全市万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2015 年分别降低 48%和 50%以上，用水总量控制在 35 亿立方米以内。

（二）提升防洪排涝能力

推进防洪排涝基础工程建设。完善新安江水库（千岛湖）、富春江水库、分水江水库等重大防洪工程与周边防洪设施的建设、运行及管理，提升全市水利设施运行管理效率。加快

运河二通道、八堡排涝、城西南排通道、铜鉴湖防洪排涝调蓄等工程建设，提升杭州市城东、城西、上泗地区排涝能力。完善钱塘江中下游干堤分级设防的防御体系建设，优化东苕溪防洪工程布局。加大平原河网地区河道拓浚、水系连通建设力度。到 2025 年，全市排涝能力增加 200 立方米/秒以上，防洪能力提高到 50-100 年一遇标准。实施海塘安澜工程，实施江河沿线区、县（市）防洪薄弱堤段干堤加固和蓄滞洪区建设，推进高标准生态海塘建设。落实库塘提升工程。开展小型水库系统治理，加快病险水利工程与水库加固、除险、提升，增加上游调蓄能力。到 2025 年，完成小型水库除险加固 118 座，小型水库系统治理 588 座，美丽山塘建设 450 座，山塘综合整治 439 座。加快构建高速水路。到 2025 年，平原高速水路框架基本形成，涝水外排条件显著改善，排涝能力全面达到 20 年一遇标准，其中城西重点区域排涝能力达到 50 年一遇标准。

（三）优化区域水资源调度

1、加强水资源论证

加强规划水资源论证，严格建设项目水资源论证，推进水资源论证区域评估，进一步发挥水资源在区域发展、相关规划和项目建设布局中的刚性约束作用，满足合理用水需求，坚决抑制不合理用水需求，促进经济社会发展与水资源承载能力相协调，推动生态保护和高质量发展。到 2022 年，完

成太湖流域（杭州境内）、新安江流域（杭州境内）、分水江流域水量分配，完成临安区太湖流域水资源论证试点建设，区域水资源论证完成率达到 100%。

2、保障生态用水资源

统筹考虑江河湖库在水力发电、供水、航运、水生态等方面对水资源量的需求，实施水资源统一调度。积极开展供水水源、城市水系、河湖连通、生态修复、突发事件处理等水资源调配，制定水资源调度方案和调度计划，合理安排闸坝下泄水量和泄流时段，满足河湖基本生态用水需求，保障枯水期生态基流。加大水利工程建设力度，优化水利枢纽工程调度，充分发挥控制性水利工程在改善水质中的作用。

建立基于生态流量的管理体系，明确生态流量保证目标。切实保障街口与新安江水库坝址主要控制段断面生态基流。合理确定新安江生态调度任务。将河湖生态流量保障工作作为全面推行河（湖）长制、实行最严格水资源管理制度的重要内容，加强监督检查和督导。“十四五”期间，建立重要河湖生态流量监测预警和信息发布机制。巩固杭州市小水电清理整改工作成果，持续推进小水电站规范化建设，安装生态流量监测设施并逐步实现在线监测，推进水电站数字化管理。到 2025 年，创建“绿色小水电站”样板工程 50 个。

持续完善五城区以及萧山、富阳、余杭、临平闸站建设，“十四五”期间，完成闸站新建改建 11 座。建立生态流量保障

机制及相关管理要求，将维护河湖生态水位、保证生态流量纳入“美丽河湖”建设与考核，并开展定期评估。构建生态流量保障监测管控体系，以现有水文水资源监测体系为基础，强化生态流量（水位）的常态化监测和管控。到 2025 年，有生态流量（水位）底线要求的河湖稳定达到生态流量（水位）底线要求，完成上级下达重点河湖生态流量达标率任务。

（四）推进节水社会建设

1、建设节水标杆城市

深入贯彻“节水优先”方针，落实杭州市节水行动实施方案，扎实推进杭州节水“1666”行动。以全面建成节水标杆城市为总目标，加强监督管理，增强全社会节水意识，推动制度、政策、技术、机制创新，促进用水方式由粗放向节约集约转变，提高用水效率。到 2022 年，全市水资源节约循环利用达到全省领先水平，萧山、余杭、临平、富阳、临安、桐庐、建德、淳安 8 个县域节水型社会建设全部达标。到 2025 年，全市水资源节约循环利用达到全国同等城市先进水平。

开展节水标杆示范创建，到 2022 年，打造节水标杆酒店、校园各 15 个，培育节水标杆小区、企业各 30 个，建设节水型公共机构 300 个，建成节水宣传教育基地 8 个。推行水效领跑者引领，到 2022 年，全市遴选出水效率领跑者工业企业 2 家、水效领跑者灌区 1 个、水效领跑者公共机构 2 个。

2、有效实施节水行动

加快提高农业节水增效，发展精品化、高效化、集约化农业，推行农业高效节水灌溉，推广水肥一体化技术，大力发展节水型畜牧业。到 2022 年，水肥一体化面积达到 9 万亩，新增高效节水灌溉面积 2.3 万亩，建成绿色发展示范区 20 个、农业绿色发展先行县 2 个，创建省级节水型灌区 21 个。推广畜牧渔业节水方式，开展渔业健康养殖示范县创建工作，到 2022 年，年出栏万头以上的生猪规模养殖场节水设施设备安装率达到 100%，内陆水产养殖重点县均创建为渔业健康养殖示范县，建成工厂化循环水养殖示范点 1 个，建成省级以上水产健康养殖示范场 140 家以上。

持续加大工业节水减排，继续实施印染、造纸等重点用水行业企业节水改造，推进节水型企业建设，到 2022 年，高耗水行业节水型企业创建率达到 91%以上，水效达标率达到 90%以上。推进工业园区循环化改造绿色升级，加快推进新安江水库（千岛湖）配水工程供水范围内工业园区和产业集聚区分质供水，启动实施萧山区、钱塘区（大江东）工业水厂建设，力争 2023 年完成建设。到 2022 年，余杭、临平完成工业园区分质供水规划编制，相关项目力争开工建设。推进全市工业园区节水，争创节水标杆园区 1-2 个。

系统推进城乡节水降损，将节水措施落实到城市建设与发展的各环节，提高城市节水工作的系统性，到 2022 年，

实施再生水利用项目 4 个，城市再生水利用率达到 16%。制定和实施城乡供水管网改造建设规划，到 2022 年，新改建供水管网 80 千米，城镇小区供水 DMA 管理占比达到 25% 以上，城市供水管网漏损率控制在 10% 以内，萧山、余杭、临平等地实施供水管网分区计量。推动城镇居民家庭节水与公共节水，全面使用节水型用水器具，积极创建节水型单位，到 2022 年，市和区、县（市）级机关、事业单位节水机关创建比例分别达 100%、60% 以上，公共场所及公共建筑节水器具普及率达到 100%。推进淳安县农村生活污水集聚高效利用试点。

3、完善节水机制建设

深化居民水价、农业水价综合改革，建立原水价格动态调整机制，落实水资源税费改革。健全节水奖惩机制，将用水相关不良信息依法纳入公共征信平台。探索取水权交易机制，深化水权制度改革，根据流域水量分配方案，合理确定区域取用水权益。创新节水服务机制，鼓励和引导社会资本参与有一定收益节水项目的建设和运营，到 2022 年，以城市公共供水单位为重点，完成合同节水试点 2 家。

（五）实施地下水资源保护

1、严控地下水超采

在地面沉降、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水时，应提前进行地质灾害危险性评估。严格控制开采深层

承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。实行地下水取用水总量控制和水位控制。严格执行杭嘉湖地区地下水禁采区、限采区管理制度，建立和落实长效管理机制，加大对非法开采地下水行为的打击力度。持续开展地质灾害危险性评估。

2、建立地下水环境监测体系

围绕地下水污染源治理，按照“分区管理、分类防控”工作思路，从“强基础、建体系、控风险、保安全”四方面，加快地下水监管基础能力建设，到 2023 年，基本建成杭州市地下水环境监测网。国考断面所在的区县（上城区、拱墅区、钱塘区、建德市、西湖风景名胜区）需编制并实施水质巩固方案，确保水质稳定。

3、强化土壤与地下水污染协同防治

按照第一轮地下水污染防治分区划定成果开展地下水污染防治，建立地下水污染防治分区动态调整机制。结合重点企业用地土壤污染状况调查、建设用地土壤污染状况调查评估，逐步掌握地下水污染源分布、地下水水质污染、地下水环境风险等状况，对评估需进行地下水污染治理的建设用地，纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录。

4、推进地下水污染源风险防控

排查全市化工、有色金属矿采选、危险废物处置、生活垃圾填埋等重点行业的企业，形成并公布地下水污染重点监

管企业名单，建立名单动态更新机制，对列入名单的企业，逐步开展地下水污染风险排查和自行监测试点。公布区域内环境风险大、严重影响公众健康的地下水污染场地清单。依法关停造成地下水严重污染事件的企业。

5、加强古井水源保护

对杭州市 592 处古井实施有效保护。建立古井管理名录，开展古井水源信息登记，实施名单动态更新。充分重视古井价值和使用功能，明确古井管理主体，设立保护标识牌。遵照《中华人民共和国文物保护法》等法律法规和有关规定，划定古井水源保护范围和建设控制地带，加强古井本体修缮及周边环境治理，修复古井水利功能。针对已核定公布为文物保护单位的古井，制定修缮和保护方案，协同文物主管部门实施共同保护。

（六）探索海绵城市建设

围绕实现“一核心、十区域、百江河、千项目、万顷域”，统筹推进海绵城市建设。结合城市水环境整治，综合考虑城市滞洪需求，按照“源头减排、过程控制、系统治理”理念系统谋划，因地制宜推进海绵城市建设。推行低影响开发建设模式，改善城市道路排水，加强城市水环境综合整治。到 2025 年，城市建成区 55% 以上面积达到海绵城市建设要求。

四、湖城合璧，精心呵护水生态

（一）恢复湿地生态系统

围绕西湖、西溪、新安江水库（千岛湖）等极品湿地，萧山湘湖、西湖铜鉴湖、富阳阳陂湖等精品湿地，余杭北湖、和睦湿地、富阳富春湾新城湿地、滨江白马湖湿地、钱塘区杭州大湾湿地、淳安千亩田等样品湿地，分梯度推进湿地生态修复和保护。实施湿地面积总量管控，通过湿地封育保护、退耕还湿、湿地生态补水、生物栖息地恢复与重建等措施，持续恢复不合理开发以及功能区退化的湿地，确保湿地面积不减少，进一步提升全市碳汇能力，推进“碳中和”。建立湿地生态预警机制，打造“星—空—地”立体湿地资源智慧监测方式，科学恢复和合理利用以及监测湿地资源。将湿地建设与水生态环境关键节点相结合，在污水处理厂下游、支流入干流口、河湖入库口建设功能型湿地，实现水质净化与生态环境美化同步。“十四五”期间，完成上级下达的湿地恢复（建设）面积，到2023年底，湿地率 $\geq 7\%$ ，湿地保护率 $> 60\%$ ；到2025年，基本建成国际湿地城市。

（二）推进美丽河湖建设

1、有序创建美丽河湖

大力推进河湖、湿地水生植被恢复，积极构建“水下森林”系统。按照“山水相融、湖城合璧、拥江枕河、入水相亲”的理念，围绕“一轴双带十湖千溪”水系格局，通过中小流域综合治理、水土流失综合治理和水美乡镇建设等工程，加强流域生态联防联控，把江河防洪保障与自然、人文、景区等有

机组合，打造“一县一品牌”，建设全域幸福河。到 2025 年，创建“美丽河湖”30 个，创建“水美乡镇”60 个。

2、切实保护河湖生态空间

深化全市河湖生态空间，合理规划生产、生活和生态空间布局，科学确定水源涵养区、水土保持区、饮用水水源保护区、河湖缓冲带、河湖水域岸线等水生态空间范围，明确各类水生态空间和生态保护红线功能定位、主要用途和管控要求，相关成果与国土空间规划充分衔接，实施分区、分类、分级管理。分级公布重要水域名录，对重要水域实行特别保护。加强水域岸线动态监测和巡查，严格水域岸线空间、功能与资源管控，控制岸线开发建设，禁止非法侵占河湖水域。到 2025 年，基本完成全市重要河湖生态空间划分，并实施全面管控。

3、推进岸线生态化建设修复

推广淳安县湖泊生态缓冲带与桐庐县河流生态缓冲带试点经验，结合“有河有水、有水有鱼”的规划目标，综合考虑杭州市水功能区划定、河流类型、截留效率等因素，在区内适宜的河道与陆地交界区域内建设乔灌草相结合的生态缓冲带。逐步建立健全水生态修复保护成效评估反馈机制。明确生态缓冲带短期与长期监测指标，将指标监测评估结果与规划考核、水污染防治专项资金分配及领导干部自然资源资产离任审计进行有效衔接。“十四五”期间，完成上级下达

的河湖生态缓冲带建设修复任务。开展河湖岸线生态化改造，增强河湖水系自净功能。“十四五”期间，完成上级下达的亲水岸线建设任务。

4、科学实施淤泥疏浚

各区、县（市）根据已建立的清淤轮疏机制开展淤积监测工作，科学合理制定清淤计划，改善河湖水生态环境。到2021年底，实施市区三号港、杭钢河、陈家河、汤家桥河、山北河、引水河等24条（段）河道综合整治与保护开发项目，2022年完成相关工程。

遵循“无害化、减量化、资源化”的原则，严格落实淤泥监测工作，综合考虑底泥化学、物理和生物特性，结合清淤方式，采取合理的处理和处置方式，提高淤泥的资源化利用水平。

（三）修复保护水生物资源

1、水生生物群落恢复与优化

坚持保护优先、自然恢复为主的方针。推进新安江水生生物多样性保护修复。开展新安江本底调查，对水生生物多样性现状进行全面评估，深入调查新安江鱼类群落结构，编制《新安江水生生物多样性保护修复规划》。科学引导和规范管理水生生物增殖放流，通过土著鱼类的增殖放流、栖息地修复、人工驯养繁殖土著鱼类等措施，科学调控鲢、鳙鱼养殖比例和规模，优化禁渔期制度，科学打开新安江水生物

洄游通道。开展新安江水库（千岛湖）、西湖、西溪湿地、闲林水库等湖库水生生物完整性指数计算与评估。“十四五”期间，完成上级下达的水生生物完整性指数试点评价任务。

2、实施重点湖库藻类防控

严控新安江水库（千岛湖）、闲林水库、苕溪、西湖等重要水体藻类繁殖。在综合推进各类污染源减排的基础上，进一步加强支流水体治理。密切关注水情与水环境质量，提高水华易发季节监测频率，及时掌握富营养化指数变化情况。完善水华应急防控体系，设置曝气、藻类拦截等防藻设施，储备水华期应急处置装备物资，做好生态调水等强化水体交换的措施预案。

3、外来入侵物种防治

以风险防控、全程控制、公众参与为主要原则，实施杭州市外来物种入侵防治。开展杭州市生态风险评估，更新杭州市外来入侵物种名单，建立外来入侵物种档案。对可能存在的外来物种入侵风险，加强源头防控。加大执法力度，严把入境关口，不断加强检疫，严防任何形式的外来物种入侵。对已存在的外来物种，通过科学手段实施有效防治。阻断外来物种传播。在重要生态水体河道口、湿地入湖口、生态调蓄带入湖口安装阻隔网，严防外来物种继续入侵重要水体。将外来物种入侵治理与各河道、沟渠、湿地、生态调蓄带清淤行动相结合，破坏外来入侵物种栖息场所，减少生物量。

科学诱杀外来物种。结合物种繁殖特性，引入物种天敌，阻断繁殖条件。构建公众参与的外来入侵物种治理机制，鼓励民众参与外来入侵物种入侵治理。到 2025 年，外来物种入侵现象不明显。

（四）实施良好水体水生态保护

持续开展新安江水库（千岛湖）、闲林水库、里畈水库等江河源头及良好湖库水生态健康评价与生态修复，构建水生态健康评价指标体系。到 2025 年底，重要湖库入湖（库）主要河流逐步安装水质在线监测系统，形成水生态监测网络体系，严格控制氮磷入湖（库），继续做好钱塘江、新安江水库（千岛湖）、闲林水库等重点河湖蓝藻防控工作。

（五）建设“三生”融合功能区块

发挥优良水生态环境的资源优势，增强生产空间的集约度、改善生活空间的舒适度、提高生态空间的宜人度，实现生态环境优势到经济社会发展优势的有效转换。加强生态环境保护，坚持生态优先战略，强化生态底线管控，保护重要水生态系统，着力提升水生态环境质量，强化“多规合一”的生态环境支持，引导推进生态城镇建设。全面提升生态产业发展水平，大力发展生态农业、积极发展生态旅游产业，着力发展河湖经济。积极倡导绿色生活方式，以环境生态化、生产生活方式现代化作为核心，践行绿色生产生活方式，创新生态文明体制机制，探索领先的生态环境治理机制。“十四

五”期间，基本完成“三江汇”地区、淳安特别生态功能区、云城地区“三生”融合功能区建设。

五、防范未然，有效应对水风险

（一）加强风险源头防控

加强环境风险常态化管理，不断完善化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等主要涉水污染物排放总量控制、排污许可证等制度，系统构建全过程、多层级生态环境风险防范体系。强化区域开发和项目建设环境风险评价，无环境风险防范措施的建设项目，不予批准其环境影响评价文件。完善环境监测网络体系，加强监测数据的综合分析，充分发挥常规环境监测在事故预防和预警中的作用。加强环境风险监控预警应急体系建设，建立健全饮用水水源地监测预警预报和应急响应体系。“十四五”时期，环境风险源头控制进一步深化。

（二）建设风险预防设施

加强环境安全隐患排查和整治，建立重点污染源、风险源定期排查和风险定期评估机制，构建风险源信息库与配套动态更新机制。建立全市风险企业名录，公开发布并定期更新，落实企业环境风险评估与应急预案定期更新。对风险企业数量较多、风险等级高的地区进行不定期部门联合专项检查，督促企业完善应急设施设备，强化应急演练，提升企业风险防范意识。

加强饮用水水源保护区所属水体、国控断面所属水体周

边道路应急导流槽、应急池等重要环境应急设施建设，建立应急池管理维修和应急池启用机制。制定饮用水水源保护区路段环境保护制度，落实路面污染防治、行车安全保障、污水收集、监测监控和责任追究等工作要求，加大对公路穿越饮用水水源保护区路段的巡查力度。

（三）健全风险管理体系

健全应急管理体系，落实环境应急预案特别是涉水环境应急预案管理。及时更新杭州市突发环境事件应急预案、杭州市饮用水源突发环境事件风险预案与相应风险评估报告，根据应急预案建立切实可调度的应急指挥处置系统及常设型应急处置管理机构。完善应急管理响应机制，确定突发环境事件发生后需开展的预防预警和信息报告、应急响应等运行程序；建立包含资金、物资、通信、人力资源、技术、宣传等在内的应急管理保障机制体系。

（四）完善队伍建设与物资储备

全面整合环境应急队伍，建立专业水生态环境应急救援队伍，合理配置应急专家库内专家。完善各级应急队伍建设，加强涉水应急培训力度，提升应急演练频率与质量。特别要加强区、县（市）级应急专业队伍建设，确保突发环境事件发生后具有后续专业处理能力；街道、乡镇级应急队伍建设应重点发掘地方经验人员并发挥信息员作用，确保具备突发环境事件第一现场先期处理能力。牢固树立“问题导向”意识，

从环境应急管理的实际需求出发，建立符合国家、省政策需求的应急物资保障体系，筛选出符合杭州市实际的环境应急物资目录，与全市城市大脑建设紧密融合，形成环境应急物资大数据平台。力争“十四五”期间，全市无较大及以上涉水突发环境事件发生。

六、古今融合，弘扬传承水文化

（一）持续挖掘水文化资源

围绕“湿地水城”的建设目标，依托西湖、西溪一体化发展的水文化优势，深入挖掘、保护、传承治水历史文脉。开展全域水文化普查，深入挖掘具有地方代表性的江、河、湖、海、井、溪、峡谷等水文化自然资源，以及与自然资源相融合的历史、艺术、科技、经济内涵。进行统一确权登记，建立归属清晰、权责明确、监管有效的自然资源资产产权制度。

（二）建设特色水文化带

在充分保护当地资源环境的前提下，发挥自然山水、历史人文与科教优势，构建钱塘江、富春江、新安江、大运河等重点水文化带。

钱塘江文化带。深化钱塘江文化保护与传承，加强历史遗存保护与合理利用，加快沿江文化场所建设，提升文化影响力。以钱塘江为轴线，依托深厚的历史文化底蕴和高新技术产业优势，建设文化廊道。

富春江文化带。结合富春江周边优质山水条件，提升沙

洲岛屿、湿地公园等自然生态资源的合理利用。依托自然人文资源，重点塑造水文化体验、生态休闲度假等特色文化旅游板块，彰显人文宜居、山水乐活的品牌特色。

新安江文化带。以新安江山水休闲区与环千岛湖生态度假区为重点，深入挖掘和还原“新安江—富春江”为主线的钱塘江唐诗之路，加强历史遗存保护，系统梳理人文典故，联动三江口区域的生态、文化、休闲度假等资源，塑造拥江发展的重要水文化节点和新时代美丽城镇示范样板。

大运河文化带。深度挖掘运河沿线独特的传统历史文化资源，充分展现大运河遗存承载的文化，活化大运河流淌伴生的文化，弘扬大运河历史凝练的文化。展现漕运、盐运、邮驿等国家运河文化，彰显大运河在历史上催生重要城镇、带动国家命脉的重要载体功能。

（三）实施科学保护与开发建设

积极推进水文化科学保护与合理利用。总结西湖、京杭大运河等水文化发展先进经验基础，妥善处理水文化保护与建设间的关系，通过杭州市水文化及水文化遗产的科学评价体系、配套政策体系的建立，实现水文化可持续发展。将水文化与周边区块城市景观建设、海绵城市建设、水利设施建设相结合，努力提升涉水工程的文化品味。在运河二通道、铜鉴湖、青山水库综保工程等建设中融合周边地区水文化内涵和人文色彩，为民众提供陶冶情操、娱乐休闲的好场所。

（四）宣扬水文化内涵

将保护、传承水文化遗产与传播先进水文化相结合，向公众进行文化宣传与推广，逐步建立宣传推广工作体制机制。充分利用“世界环境日”、“浙江生态日”等主题纪念日活动，杭州京杭大运河博物馆、农夫山泉杭州千岛湖饮用水有限公司等省级生态文明教育基地，以及绿色学校等平台，大力开展各种形式的文学艺术创作和演示活动，促进全社会对水文化的认知与理解，提升公众对水文化的保护意识，深化水文化价值，加强水文化社会影响力，增强公众依法保护意识，营造有利于水文化保护的舆论氛围。

七、循环转化，创新发展水产业

（一）合理开发渔业资源

严格执行禁渔期制度，严厉打击电、毒、炸鱼和使用“绝户网”等非法捕捞行为。加强千岛湖国家级水产种质资源保护区、富阳省级水产种质资源保护区建设和管理，大力开展渔业资源增殖放流，优化鱼类种群结构，维护水域生物多样性，充分发挥生物治水作用，践行护渔就是护水的理念，全面提升增殖放流社会影响力，增强社会各界的水生资源保护意识，营造良好的舆论氛围。

充分发挥水产龙头企业带头作用，以淳安千岛湖鱼、萧山南美白对虾、中华鳖等特色优良品种为对象，积极开展水产品品牌创建活动，不断丰富品牌内涵、规范品牌形象、做

好品牌推广，着力培育水产行业拳头品牌或优质区域品牌，以品牌引领产业发展，以品牌提升水产品竞争力。

（二）深化水加工产业

有效利用上游优质饮用水资源，发展水加工产业。以淳安千岛湖、建德朱家埠等地区为核心，优化饮用水企业整体布局。积极鼓励农夫山泉等大企业做优做强，加快推进建德朱家埠地区重点项目落地，清理淘汰一批低端落后产能，招引一批完善杭州水饮料产业结构的新企业，打造一批杭州特色的水加工产业龙头企业。

（三）拓展涉水旅游产业

充分利用富有杭州市特色的水生态环境资源和区域环境优势，依托天然水景观和历史人文景观，结合区域规划和整体城市建设，大力发展涉水旅游。

高水平推进大运河文化保护传承利用和大运河国家公园建设，全面改善大运河水质和景观环境，在充分发挥运河文化价值、确保运河水利航运功能基础上，深化运河文化旅游融合，整合历史文化、自然生态、现代文旅优质资源，打造天人合一、古今交融、中国风范、杭州体验的大运河国家文化公园。

高站位落实西湖西溪一体化开发保护管理。充分挖掘文化内涵、延续历史文脉，将西湖、西溪的景区功能转化为城市的功能，把优质水生态环境融入城市，使之成为都市生态

系统的平衡空间、人民群众共享美好生活的绿色空间、城市核心竞争力的增值空间。

（四）扶持涉水文创产业

以水文化内涵为核心，持续拓展“水文化+”产业体系的有效发展路径，通过水文化和产业的融合创新，推动水文化创意产业发展。发挥中国美术学院、浙江音乐学院等高校的智力支撑作用，培育发展高品质文化休闲功能和旅游服务功能，保护“三江两岸”沿线旅游资源，积极推进浙江文化城等重点项目建设，突出“文化+科技”特征，重点发展互联网文化创意产业、动漫游戏、创意生活、文化会展等产业，着力打造历史和现代、艺术和生活、文化和科技相互融合的文创产业功能区。大力发展衍生产品，加快涉水文化艺术、创意设计、传媒产业等载体建设。

（五）深化其他涉水产业

高水准融合大健康产业，塑造康养旅融合，重点打造度假休闲项目。依托水生态自然资源、人文资源，塑造文化体验、生态休闲度假等特色文化旅游板块，彰显人文宜居、山水乐活品牌特色。以全面落实生态系统生产总值（GEP）核算切入点，打通“两山”转化通道，依托实现水生态产品价值。

八、科技引领，深化数智共保共治

（一）建设智慧管理体系

完善水环境协同管控智慧化体系建设。充分利用杭州市

“数智生态”建设契机，统筹水环境质量监测、污染源监测、水环境科研试点监测、水生态监测、管控单元划分等成果，在“数智生态”中形成集构建目标跟踪体系、构建风险预警体系、研判生态环境状况、打造协同监管机制于一体的水生态环境智慧化管理体系。结合创新科技手段为水环境、水生态管理与决策提供信息支持和服务，增强对水环境、水生态管理的科学决策和有效控制能力。

加强与其他智慧管理体系衔接。全面衔接“精致水脉、数智水网”的水利智慧化建设目标以及基于“信息化、数字化、智能化”的城市基础设施建设目标，将水利“天空地”一体化感知体系、城建基于城市大脑的市政功能系统与“数智生态”系统有效衔接与融合，构建三水统筹、智能协同的智慧化管理体系。

（二）落实河（湖）长制责任

深入贯彻落实中央、省、市河（湖）长制部署要求，进一步完善河（湖）长制配套机制。压紧压实河（湖）长和有关部门对重要水体的保护责任，强化各级河（湖）长在河湖建设与管护中的协调、监督责任与履职考核。推动部门协作，定期研究解决重大问题，县级以上政府生态环境、发展改革、公安、水利、建设、文广旅体、经信、农业、城管等有关部门和乡（镇）政府、街道办事处应当依法履行职责，并按照水生态环境保护年度任务要求，加强协作配合，做好相关工

作。

（三）推进流域共同保护

落实长三角水污染防治联防联控工作机制，持续推进杭州市与上游黄山市关于新安江流域共同保护，不断健全横向和纵向相结合的补偿机制。完善杭州市与金华市关于浦阳江，杭州市与绍兴市关于西小江，杭州市与湖州市关于苕溪等流域的生态补偿与水生态环境保护协商协作机制，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享。

（四）深化社会共治

多途径、多形式、多角度开展新时代水生态环境保护宣传教育，强化全民治水的责任意识，普及治水科学知识，总结推广先进经验，树立治水先进典型，营造“人人知晓、人人支持、人人参与”的“全民治水”氛围。推进公众参与和社会监督，充分发挥工会、共青团、妇联、行业协会等群团组织以及各民主党派、工商联、无党派人士的优势和力量，积极培育壮大民间环保组织和志愿者队伍，深入开展治水工作进社区、学校、乡村、家庭等群众性实践活动，构建全民治水护水的良好格局。健全信访投诉工作机制，落实有奖举报制度，借助信访投诉推动解决群众身边突出的水环境问题。

第四章 流域水生态环境保护要点

“十四五”时期，以河流水生态环境持续向好为落脚点，突出流域水环境、水资源和水生态等资源禀赋和特色，谋划钱塘江、苕溪和运河流域水生态环境保护要点任务。

一、钱塘江流域水生态环境保护

钱塘江流域自上而下流经淳安县、建德市、桐庐县、富阳区与杭州市中心城区，向东汇入东海。钱塘江干流长 668 千米，流域面积 55558 平方千米。杭州市钱塘江流域划分管控单元 16 个，总面积 14324.17 平方千米，占全市总面积的 85%。

（一）统筹区域共保共治

1、推动上下游水环境联合治理

积极开展上下游水环境联合治理，实施上下游县市合理的生态补偿机制，推进新安江、浦阳江生态环境综合整治，消除流域环境安全隐患。参考浙江省财政厅等四部门发布的《建立省内流域上下游横向生态保护补偿机制的实施意见》，以及《安徽省人民政府办公厅关于进一步推深做实新安江流域生态补偿机制的实施意见》等文件，进一步推动实施新安江流域生态补偿机制，逐步完善补偿机制，建立环境责任协议制度，明确各责任主体的责任和义务。到 2021 年，新安江流域上下游横向生态补偿机制“长效版”、“拓展版”、“推广版”基本建立，创造更多可复制可推广的经验，初步实现森林、

湿地、水流、耕地、空气等重点领域和禁止开发区域、重点生态功能区等重要区域生态补偿全覆盖。

2、深化两岸支流治理

巩固河道综合整治成效，重点加快汪家桥、桐庐、渔山等国控断面周边支流治理；定期开展钱塘江流域各主要干支流沿线入河排污（水）口排查工作，建立寿昌江、新桥河、东洲八号渠、萧绍河网等支流水质治理目标，确保钱塘江干流水质稳定或持续改善。巩固“清三河”治理成效，对已完成剿劣治理的河道、小微水体要继续做好“回头看”并继续深化治理。按照“引得进、流得动、排得出”的要求，逐步恢复水体自然连通性，打通“断头河”；通过新、改、扩建闸泵配套及其设施，保障钱塘江流域沿线以及内部支流生态流量，增强水体流动性。

（二）贯通海陆协同治理

1、实施入海河流氮磷减排行动

加强近岸海域污染治理，全面落实《浙江省近岸海域水污染防治攻坚三年行动计划》。严格控制上城区、萧山区、钱塘区生活源、工业源、农业源污染物排放。推进入海河流总氮、总磷浓度控制。继续完善总氮递进式削减控制方法，总磷排放浓度满足各河流（溪闸）水环境质量目标要求。“十四五”期间，全面实施主要入海河流钱塘江和主要入海溪闸下沙排涝闸、顺坝排涝闸总氮、总磷浓度控制计划，逐步建立

入海河流总氮、总磷监控体系，科学推进入海河流（溪闸）污染物减排。

2、强化排海污染源规范整治

坚持“一口一策”，巩固杭州市 7 个入海排污口规范化建设成果，建立健全排查、监测、溯源、整治工作体系。逐步实施污染物浓度、排放量同步考核，将污染物入海总量控制与主要水污染物排放总量、水功能区限制纳污总量控制全面合理衔接，制定符合实际的排放量考核目标。深化部门工作联动，探索建立排海污染物定期监督检查制度。到 2022 年，实现排海污染源总氮、总磷排放零增长。

3、完善海洋环境监测能力建设

加强近岸海域干流、支流监管和监测。融合杭州、嘉兴两地近岸海域监测资源，优化监测点位整体布局，并结合水文条件变化适当加密监测频率。扩充监测指标，开展海水水质、海洋生物资源、滨海湿地等监测指标计量认证扩项工作。做好监测结果综合分析，利用水质变化评估上游及两岸治理措施对近岸海域水质改善的有效性，环境治理措施的针对性。

（三）优化水资源调控

1、优化流域水资源调控

探索新安江水库（千岛湖）供水与生态需水发展的协调关系，确保下游生态用水需求。开展钱塘江流域水资源调度，制定新安江水电站、富春江水电站调度方案，合理分配上游

水资源。针对分水江、浦阳江等流量不稳定问题，合理利用沿线新安江水电站、分水江水利枢纽、富春江水电站等大型水利设施，科学分配、调度流域水资源，保障流域沿线枯水期生态流量。

2、优化下游生态配水

全面优化钱塘江下游两岸生态配水，促进内河网水体流动，加强跨区交接断面的水量、水质、水位监测，提高区域内河道水环境容量。持续优化区域生态配水调度方案，利用现有和在建的工程设施，充分发挥其社会效益，形成完善的长效配水运行机制。在确保防汛和航运安全的前提下，根据计划取水、优质多引的原则，通过调研分析，采用技术和管理手段，科学有效地进行配水，保障钱塘江下游引配水工程合理的水资源量 and 水质。

（四）保障饮用水水源安全

1、强化饮用水水源地规范化建设

保障钱塘江流域新安江水库（千岛湖）水源地、钱塘江杭州水源地等5个县级以上饮用水水源地供水的可靠性与安全性，提高乡镇级水源地供水抗风险能力和供水安全保障，强化饮用水水源地规范化建设。

严格落实饮用水水源地环境安全风险防范。认真贯彻落实饮用水水源地保护相关法律法规规章和标准、技术规范的要求，组织开展饮用水水源地常态化环境安全隐患排查和执

法检查，完善应急预案，健全应急物资库、应急专家库和应急队伍网络。强化新安江水库（千岛湖）饮用水水源地环境安全风险防范，加快推进千黄高速人工检查站建设，加大对高速公路危化品运输的监督检查力度，利用“人防、技防”等手段，禁止危化品运输穿越新安江水库（千岛湖）饮用水水源保护区。

大力推进农村饮用水达标提标行动，全面建立健全县级统管长效管护机制。实施县级以上饮用水水源地安全保障达标建设，开展安全保障达标年度评估工作。加强钱塘江流域的蓝藻防控工作。优化饮用水取水格局，做好钱塘江杭州水源地取水口优化整合，加强水源地周边环境综合整治。

2、完善饮用水水源地监测体系

新安江水库（千岛湖）、富春江水库等重要湖库入湖（库）主要河流逐步安装水质在线监测系统；完善饮用水源预警监测自动站建设和运行管理，推广建设在线生物预警系统；开展县级以上饮用水水源地有机污染物指标分析；逐步推进“千吨万人”及其他乡镇级饮用水水源地监测和水质提升工作。

3、加强水源地生态保护修复

加强良好湖库生态保护，制定实施新安江水库（千岛湖）水质良好湖库生态环境保护实施方案，开展新安江水库（千岛湖）、富春江水库湖库经济社会影响、水生态健康、生态系统服务功能和人类活动的调控管理等4个方面的生态安全

调查与评估，科学编制生态环境保护实施方案；推进新安江水库（千岛湖）生态缓冲拦截区试点建设，在饮用水水源保护区因地制宜采取生态沟渠建设、生态缓冲带建设或湿地保护修复等措施，拦截农田氮磷等营养物质进入水源，有力保障饮水安全，促进水质稳中向好。

（五）优化区域产业发展

1、全面落实“拥江发展”战略

细化《杭州市三江汇流区域（钱塘江、富春江、浦阳江）概念规划工作方案》成果，围绕三江汇流区域的总体发展目标，以维护地区生态价值与文化价值为前提，引导中低强度的开发建设；强调生态共保，明确生态底线，指导不同行政主体管辖下的区块统一认识，划定生态保护红线并严格遵守，对重要的发展空间、存量空间提出刚性与弹性相结合的指引；注重景观管控，彰显传统山水人文空间价值，应建立生态和文化是核心竞争力、可转变为生产力的发展理念，在“有风景”的地方发展“新经济”；强调交通缝合，促进各片区互联互通，交通组织强化组团间交通联系的系统性，通过增加过江桥梁和隧道，优化水上交通。

2、加快产业布局调整优化

按照“配套足够、又不过度、相对集中”的原则，结合全市传统产业改造提升行动，萧山、建德、富阳、桐庐、钱塘等地政府根据当地产业配套需求，制定电镀、酸洗、喷涂等

表面处理行业搬迁入园提升整治三年行动计划，推动传统产业向园区集聚发展。继续推进流域化工、印染、造纸等企业的产业结构调整，优化产业布局。

（六）保障水生态健康

1、完善江河湖库水生态监测体系

钱塘江流域开展水生态监测试点，探索监测内容、监测方法和相应的实施规范，为开展水生态环境监测与应用提供示范经验；加快制定区域水生态监测技术标准，明确水生生物监测调查和生物生存环境评价的方式、指标体系、评价方法，建立全面、统一的江河湖（库）水生生态系统评估体系和评价标准；充分利用并扩充现有的监测站，完善水生态监测站点，构建与调查指标相匹配的水生态监测网。

2、加强蓝藻协同防控

完善地表水藻类自动监测网络。从蓝藻预测预警、联防联控、氮磷控制、水生态修复、禁止鱼类恶性捕捞等各方面协同推进钱塘江流域蓝藻防控。深化生活面源、农业面源治理，推进流域总磷、总氮控制。启动新安江水库（千岛湖）重点区域蓝藻等浮游植物研究，探索藻类的生理生态学特征，应对可能出现的蓝藻异常增殖问题。实施新安江水库（千岛湖）增殖放流，优化鲢鱼、鳙鱼投放比例，提高土著鱼类投放比例，发挥滤食水体浮游植物的最大效益，防控新安江水库（千岛湖）内蓝藻异常增殖。

3、全面实施生态修复

开展桐庐县南堡湿地公园修复、淳安县千亩田高山湿地保护、富阳区富春湾新城湿地生态公园建设等湿地生态示范工程建设，强化山水林田湖草系统治理，保护水生生物多样性；结合建德市小流域综合治理，逐步推进全流域河道综合治理；推进敏感地区重要节点生态湿地建设。开展淳安千岛湖、富阳区、桐庐县生态缓冲拦截区试点建设工作；开展生态清洁型小流域建设，维护河湖源头生态环境。

二、苕溪流域水生态环境保护

苕溪流域属太湖流域，分东、西两支。苕溪（杭州段）从属东苕溪，全长 100.51 千米，由南苕溪、中苕溪和北苕溪三大支流汇集而成。杭州市苕溪流域划分管控单元 3 个，总面积 1707.72 平方千米，占全市总面积的 10%。

（一）推进流域污染治理

1、强化工业污染防治。严格产业准入，依据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》，加快临安苕溪上游现有化工、造纸等传统行业转型、转迁，进一步排查青山水库及其入库支流入河排污口，定期开展监督性监测，实施规范化管理，并根据环境承载力，逐步取消现有工业企业直排口，推动工业企业污水纳管。加快金星、凤凰、义桥等工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设，落实园区内截污纳管、污水管网破损修复和雨污分流整改等工作。

2、加强城镇生活污染治理。加快锦城街道、锦北街道、青山湖街道、余杭街道、良渚街道“污水零直排区”建设，全面排查雨污混接情况，修复破损管网，改造雨污合流管网，对阳台污水合流制小区进行分流改造，实现生活污水全收集。加强城镇污水处理设施建设，加快径山污水处理厂等城镇污水处理厂建设及提标改造工作，结合城中村、老旧小区、城乡结合部改造，完善配套污水收集管网和泵站建设，稳步提升管网收集效能，提高污水收集率和处理率。

3、强化农村生活污染治理

充分发挥杭州临安排水有限公司、板桥集镇污水处理厂等城镇污水处理厂的辐射效用，坚持区位条件允许的农村生活污水优先进入污水处理厂。加快农村生活污水处理终端建设工作，根据农村生活污水处理终端分布及运行现状，开展提标扩容改造，并做好第三方运维管理工作，到 2022 年，实现 20 吨/日以上农村生活污水处理设施 100%标准化运维，建立并完善长效运维管理机制，不断提高农村生活污水纳管率和受益率。开展太湖源、神龙川等旅游景区农家乐整治工作。

4、开展农业面源污染治理

深入推进农田氮磷拦截沟建设，开展农作物病虫害绿色防控示范点建设，降低农药化肥施用量，减少氮磷污染。严格落实禁养区管理要求，推动养殖规模化，规范水产养殖尾

水治理，充分借鉴运河街道尾水治理工作经验，开展径山镇、黄湖镇、百丈镇、鸬鸟镇等镇街养殖尾水治理工作，并建立健全长效管理机制。

5、加强船舶码头污染控制

加快推进船舶油污水和垃圾上岸工作，到 2021 年，全面完成 400 总吨以下运输船舶生活污水收集上岸处置工作。深化杭湖-苕溪流域共治机制，积极实践余杭、临平、德清共建、共治、共管、共享“一湾碧水”的治理与管护合作方案；强化上游青山湖区垃圾存储容器、污水处理接收装置建设，实施水上船舶污水、垃圾上岸工程，强化船舶污染防治，保护水源安全。

（二）加强水资源保护

1、强化饮用水水源地保护

加强里畈水库源头保护力度，开展里畈水库生态安全调查与评估，科学编制里畈水库生态环境保护实施方案，加强日常巡查，实施生态修复，强化水土保持和水源涵养林、人工湿地建设，加强应急处置能力建设，切实强化源头水保护力度。实施饮用水水源保护区滩地修复工程，对北苕溪、南苕溪、东苕溪做好清退耕地、清淤轮疏、滩地岸线重塑工作，提升滩地净化能力。在闲林水库、里畈水库、东苕溪等重要饮用水水源保护区内因地制宜采取生态沟渠、生态缓冲带或湿地等措施，加强农田氮磷等营养物质污染防控，有力保障

饮水安全，促进水质稳中向好。

2、强化苕溪流域防洪能力建设

深入实施《东苕溪中上游滞洪区调整专项规划》，遵循“上蓄、中滞、下泄”治理原则，通过“扩上蓄、固大堤、优中滞、增外排”等措施，提升流域整体防洪减灾能力。加快青山水库防洪能力提升工程，加强库区管理，充分发挥水库防洪功能，提高东苕溪下游防洪能力。实施西险大塘（余杭段）、南湖东圩堤、上南湖中桥塘达标加固工程，提高源头洪水防控能力。实施苕溪清水入湖河道整治工程，加快东苕溪应急东分通道工程建设，改建上牵埠闸，结合八堡泵站工程，实现东苕溪洪水向东分洪入钱塘江。

（三）强化水生态保护与修复

1、加强苕溪空间管控

严格落实《杭嘉湖区域水利综合规划》，以实现区域水利现代化为目标，构筑“严控源头、管治并举、保护优先、良性循环”的水资源保护与水生态修复体系，明确苕溪两岸控制线的划定，以及水域岸线的利用方式，加快东苕溪南北滞洪区范围内设障、捕捞、围垦、种植等侵占水域岸线的清理整治力度，充分发挥蓄滞洪区和非滞洪区的蓄滞洪作用，强化对河道水系的保护；推进青山水库等大中型水库水资源保护和库区综合治理，加大入湖支流两岸污染物入河管控措施。

2、开展河湖生态修复

加强水土流失重点预防区域、重点治理区域的水土流失预防监督和综合治理，开展南苕溪小流域水土流失综合治理工作，实施丰育治理、坡耕地治理、沟壑治理以及水土保持林种植等综合治理措施缓解水土流失情况。强化水生态修复治理，完成东苕溪美丽生态河道建设 38.73 千米，加快推进临安区青山湖综合治理保护工程、余杭中苕溪及北苕溪综合治理工程、南湖综保（一期）工程、杭州云城美丽河道创建工程，落实河湖岸线整治，开展清淤轮疏，修复提升水利设施，全面提升河湖生态安全保障。

（四）加强区域联防联控

严格落实《太湖流域管理条例》、《太湖流域水环境综合治理总体方案》等国家和堤防流域水环境综合治理相关要求，依托长三角一体化发展机遇，进一步加强与湖州市、德清县等地区联防联控工作，协同制定太湖流域联保专项治理方案，推动太湖流域生态环境协同防治、协同监管。探索建立太湖流域生态补偿机制，持续深化太湖流域水环境治理信息共享机制建设，深化河湖长制，强化源头防控能力，切实加强太湖水倒灌防控力度，保障苕溪水质。

三、运河流域水生态环境保护

京杭运河境内全长 31.27 千米，流域面积 667.03 平方千米，流域内河流纵横交错，水系发达。杭州市运河流域划分管控单元 4 个，总面积 818.97 平方千米，占全市总面积 5%。

（一）入河排污口监管

抓好运河入河排污（水）口长效监管，坚持将排污（水）口日常巡查、监管作为各级河长日常履职内容。重点实施秋涛方渠排出口、浣纱渠排出口、东河坝子桥一污干管应急口、老德胜桥三污干管应急口巡查监管，巩固强化秋涛方渠、浣纱渠专项整治成效，密切跟进、彻底解决遗留问题。协调优化城市雨污水调度，减少一污干管系统及三污干管系统经东河坝子桥、老德胜桥应急口向运河排放污水。

（二）推进水污染防治

加大运河水环境综合治理力度，推广“五水共治”经验，深化“河（湖）长制”监管模式，系统推进流域水污染防治。加快塘栖等运河沿线工业区“污水零直排区”建设。2021年，完成三鑫工业园区“污水零直排区”创建。深入实施农村生活污水治理设施建设和提升改造工程，逐步提高运河片区农村生活污水收集率，到2025年，收集率不低于80%，农户受益率达90%以上。大力推进农村生活污水处理设施运行维护监管服务平台建设，实现标准化运维全覆盖。强化沿线农业面源污染治理。巩固提升化肥农药减量增效行动，深化测土配方施肥技术，大力实施“农药减量控害增效工程”。加快推进水产养殖污染治理。总结运河街道养殖尾水治理试点工作经验，开展运河流域水产养殖全域治理示范推广。按照自主建设类、集中建设类、退养转产类，分类开展尾水处理设

施建设。对于不连片的低小散池塘养殖水面，逐步进行退养转产，削减面源污染。建立长效运维机制，开展日常监管巡查和督察考核。加快水产养殖用药减量行动，推行绿色养殖、生态防控、精准用药和统筹监管，着力构建病害防控和用料减量和技术模式与管理体系，辐射带动运河流域水产养殖实现用药减量增效。到 2022 年，建设一批中华鳖产业减量用药示范场。

（三）深化船舶港口污染防治

全面推进“运河二通道”建设，打造全新的水上“大动脉”。加快 1000 吨级双线船闸、九乔路大桥以及附属配套设施建设。贯通高等级内河水运网，提升运河通航能力及速度，发挥大运河黄金水道作用。到 2022 年，完成八堡船闸工程建设并投入使用。积极落实省、市、区三级分工负责的分级养护管理机制，按一类标准维护大运河骨干航道网。逐步关停西湖区、拱墅区渣土码头。到 2022 年，关停余杭塘河渣土临时作业点、杭州老谢村码头、杭州绿农环境工程有限公司，杭州实亿建筑工程有限公司、三堡城东粮库等 5 个渣土码头。强化对航经京杭运河市区段（三堡船闸—绕城高速公路）危化品运输船舶的动态监管，增大运河沿线 4 个危货码头监管力度。定期开展危险品码头应急演练，提高事故应急处理能力。有效运行余杭水上搜救中心。鼓励普通件散货运发展向集装箱运输和全封闭运输发展转型。

（四）提升水系流通性

持续开展水系连通工程，打通断头河，增强流域水体流通，提高运河水体自然净化能力。合理调配水资源，充分利用三堡引配水工程、珊瑚沙引水工程、西湖引水工程等水利配套设施，调度运河生态用水，维持合理生态流量，保障运河生态健康。加快运河周边引水泵站建设及提升改造工作，保证钱塘江低水位下的引水能力。2021 年完成东阳门配水泵站、杭家河排涝站、老虎坟头闸站提升改造。2022 年完成小林港南闸、金家角闸建设。优化调度水质质量，提升钱塘江引水预处理设施。2022 年，完成西湖引水预处理厂规模化高效降氯氮示范工程。

（五）提升防涝排涝保障功能

完善大运河（杭州段）水利工程体系，构建系统完善、安全可靠的现代化水利基础设施网络。针对不同区域、不同河段突出问题和薄弱环节，采取清淤疏浚、堤岸治理、除险加固及联合调度等措施，全面提升河道行洪能力。加快推进杭嘉湖南排八堡排涝、五堡排涝泵站等工程建设。2022 年底，全面建成杭嘉湖南排八堡排水泵站和西险大塘达标加固工程。强化洪水预警和风险管理，开展运河沿线洪涝灾害风险评估。完善城市排水与暴雨外洪内涝防治体系，巩固和提高现有防洪标准，加强大运河相关流域联合调度和汛期航运管理，保障沿线防洪安全。建立大运河（杭州段）水管理信息

系统，实现河道整治、水资源管理、防洪排涝等信息共享。

（六）打造运河滨水景观带

突出山水自然风光和人文历史的融合，以江南运河为主线，串联拱墅区、临平区以及西湖、西溪湿地、余杭塘河、钱塘江、半山、皋亭山等风景资源，打造“名城名湖名江名山”，串联世界级滨水景观长廊。加强运河两岸“绿线”控制，建设运河（杭州段）绿色生态廊道，开展大运河沿河公园建设。2023 年底，完成大运河沿河公园建设。结合运河文化底蕴深厚、江河湖泊水网密集、古镇古桥古埠古道较多的特点，延伸运河沿线亮灯工程，精心谋划建设运河灯光秀、运河灯塔等运河标志性文化景观。合理布局大运河两岸公共空间、建筑等景观，协调建筑天际线和大运河历史文化遗产景观的融合。2022 年底，完成迎亚运大运河（杭州段）水岸互动文旅融合提升工程。推进大运河文化带建设工作。持续保护好大运河遗产沿线古代文物、古建筑和近现代工业遗产，建设一批具有大运河文化特色的地标建筑及滨水公共空间，培育一批运河特色文化小镇和一批运河文化旅游精品项目，举办具有杭州特色的“千年运河”文化主题系列品牌活动。2025 年底，完成余杭区大运河文化带建设（大运河综合保护）一期建设。

第五章 骨干工程项目及投资

根据八大方面主要任务，“十四五”期间，全市将从饮用水水源保护、污染减排、生态流量保障、水生态保护和环境风险防控五大类别设置重点流域水生态环境保护“十四五”重点建设工程 174 个，估算总投资达到 960.38 亿元。

一、饮用水水源保护项目

设置饮用水水源保护类项目 9 个，其中，饮用水水源地规范化建设项目 1 个、供水格局优化项目 8 个，估算投资达到 114.91 亿元。

二、污染减排项目

设置污染减排类项目共 49 个，其中，“污水零直排区”建设项目 3 个、水环境质量保障项目 3 个、农村生活污水处理设施提升改造项目 6 个、农业生态发展项目 3 个、移动源污染防治项目 2 个、城镇污水处理及管网建设项目 30 个、地下水污染修复项目 2 个，估算投资达到 308.09 亿元。

三、水资源保障项目

设置生态流量保障类项目 64 个，其中，海绵城市建设项目 13 个、区域再生水循环利用项目 11 个、水资源优化调度项目 5 个，防洪排涝能力建设项目 17 个、海塘安澜工程项目 9 个、堤防建设项目 9 个，估算投资达到 344.14 亿元。

四、水生态保护修复项目

设置水生态保护修复类项目 46 个，其中，水生态保护

修复项目 29 个，湿地恢复与建设项目 9 个、河湖生态恢复项目 7 个、水生生物完整性恢复项目 1 个，估算投资达到 188.97 亿元。

五、水环境风险防控项目

设置水环境风险防控类项目 6 个，其中，矿山治理项目 4 个、监测能力建设项目 2 个，估算投资达到 4.27 亿元。

骨干工程项目内容详见附表 2。

第六章 保障措施

一、加强组织领导

各级政府（管委会）要落实地方政府对水环境质量保障的主体责任，进一步压实各级党委和政府水生态环境治理具体责任。各级党委、政府要把水生态环境保护作为贯彻落实党的十九大精神和践行“绿水青山就是金山银山”理念的重要举措，2021 年底前，各区、县（市）政府（管委会）完成本地水生态环境保护“十四五”规划编制任务。各镇街要严格落实环境保护“一岗双责”，按照工作目标化、目标项目化、项目责任化的要求，进一步明确并分解“十四五”年度任务，落实工作责任、进度要求，确保完成各项年度工作目标。

切实加强组织领导，细化目标任务，强化监督，狠抓责任落实。区、县（市）有关部门要坚持“管行业必须管环保，管业务必须管环保，管生产经营必须管环保”的原则，制定相应的工作计划并推动实施。

二、严格目标考核

把“十四五”水生态环境防治与保护行动推进落实情况纳入领导班子和领导干部考核评价重要内容，作为干部任用的重要依据，对钱塘江、苕溪、运河重点汇水范围所在断面实施重点考核，实施断面所属河长、管理部门联动考核。将各区、县（市）与部门水生态环境保护执行情况纳入“五水共治”和各级生态文明建设考核体系进行考核，考核结果向社会公

布。将水生态环境保护目标、主要任务和重点项目实施情况作为“五水共治”督查的重要组成部分。各区、县（市）政府应每月向市治水办报送相关工作进展，实施治水工作大比武、月度排名制度，对工作进度快、治水成效好的予以通报表扬，对工作怠慢、治水不力的予以通报批评。

三、落实资金保障

完善“政府引导，市场运作，社会参与”的多元化筹资机制，争取上级补助资金，引导社会资本参与建设，各级政府要切实做好“十四五”水生态环境保护资金保障。积极创新投融资机制，鼓励和引导社会资本参与水生态环境污染防治与生态修复项目的建设和运营。加大对饮用水水源保护、水生态环境保护基础数据库建设、重点水体（千岛湖、西湖、运河、钱塘江、浦阳江等）水质改善、河湖生态修复及生态缓冲带建设、农业面源及水产养殖尾水治理、应急清污等水生态环境保护和治理项目的资金投入。

四、强化科学治水

依托高校、企业等各方科技力量以及云计算与大数据产业链发展优势，推进杭州科学治水的系统研究，以科技为引领，推动系统治水，实现精准施策。细化水环境管控单元划分，识别水环境治理热点网格，开展水污染物源解析、水环境容量及水生态健康研究，推进制定具有杭州特色的治水地方标准与规范，优化布设水生态环境监测监控设施。深入实

施“数字治水”，将杭州市水生态环境治理与“城市大脑”平台建设相融合，建立生态环境、林业水利、农业农村、城建、规划和自然资源、城管、气象等多部门数据整合的水环境管理数据库，逐步建设完善精准、全面、联动的区域水安全、水资源、水污染、水环境、水生态和水功能区综合监控平台，实现水问题及治理的预测预警预报预案。开展污染减排、水生态修复、外来物种防治、面源污染治理、节水及中水回用等关键技术和装备的研发，积极推进治水领域先进成熟技术成果转化和推广应用。到 2025 年底，基本实现水生态环境治理数据实时化、管理精准化、巡河电子化、处理高效化。开展规划实施中期评估和总结评估，及时研究调整工作部署，确保规划顺利实施。

五、坚持依法治水

严格落实依法行政、依法治理、依法保护，加大执法监管力度，充分利用查封扣押、按日计罚、犯罪入刑、损害赔偿等法治手段惩治环境违法行为。严格执行“两个正面清单”制度，落实第二轮中央环保督察整改工作，解决一批突出生态环境问题。进一步加大“放管服”改革力度，建立守法激励机制，引导企业自觉主动守法。强化执法队伍建设，依照《生态环境保护综合行政执法事项指导目录》规范执法行为，强化生态环境、公安、司法等部门联动，健全行政执法与刑事司法衔接配合机制，深入推进“双随机、一公开”监管。深化“千

里眼计划”，推广智能化手段，提高执法效率。深入开展各类水环境、水资源、水生态、水风险保护专项行动，每季度部署组织一次排查行动。

附表 1 杭州市管控单元划分情况

序号	断面名称	水体类型	水体	区县市	涉及乡镇
1.	茅头尖	河流	新安江	淳安县	汾口镇、姜家镇、浪川乡、中洲镇（4）
2.	三潭岛	湖库	千岛湖	淳安县	安阳乡、大墅镇、枫树岭镇、界首乡、里商乡（5）
3.	小金山	湖库	千岛湖	淳安县	金峰乡、鸠坑乡、宋村乡、王阜乡、威坪镇、梓桐镇（6）
4.	航头岛	河流	钱塘江	淳安县	临岐镇、屏门乡、文昌镇、瑶山乡、左口乡（5）
5.	大坝前	湖库	千岛湖	淳安县	富文乡、千岛湖镇、石林镇（3）
6.	汪家桥	河流	新安江	建德市	大同镇、更楼街道、航头镇、李家镇、寿昌镇（5）
7.	洋溪渡	河流	新安江	建德市	新安江街道（1）
8.	桐庐	河流	富春江	建德市、桐庐县	大洋镇、富春江镇、莲花镇、梅城镇、乾潭镇、钦堂乡、三都镇、下涯镇、杨村桥镇、洋溪街道、钟山乡（11）
9.	青山殿	河流	昌化溪	临安区	昌化镇、岛石镇、河桥镇、龙岗镇、清凉峰镇、湍口镇（6）
10.	贺洲渡	河流	分水江	临安区	潜川镇、太阳镇、天目山镇、於潜镇（4）
11.	桐君山	河流	钱塘江	桐庐县	百江镇、莪山畲族乡、分水镇、合村乡、横村镇、旧县街道、瑶琳镇（7）
12.	渔山	河流	钱塘江	富阳区、桐庐县	常安镇、场口镇、城南街道、春建乡、春江街道、大源镇、东洲街道、洞桥镇、凤川街道、富春街道、湖源乡、环山乡、江南镇、里山镇、灵桥镇、龙门镇、鹿山街道、渚渚镇、上官乡、桐君街道、万市镇、新登镇、新合乡、新桐乡、胥口镇、银湖街道、永昌镇、渔山乡（28）
13.	浦阳江出口	河流	浦阳江	萧山区、富阳区	常绿镇、戴村镇、河上镇、进化镇、临浦镇、楼塔镇、浦阳镇、义桥镇（8）
14.	闸口	河流	钱塘江	西湖区、滨江区、萧山区	浦沿街道、双浦镇、闻堰街道、转塘街道（4）
15.	七堡	河流	钱塘江	滨江区、萧山区、钱塘区	白杨街道、北干街道、盈丰街道、城厢街道、党湾镇、瓜沥镇、河庄街道、靖江街道、临江街道、南阳街道、宁围街道、前进街道、蜀山街道、顺坝

序号	断面名称	水体类型	水体	区县市	涉及乡镇
					垦区、所前镇、西兴街道、下沙街道、萧山区围垦区、新街街道、新塘街道、新湾街道、衙前镇、义蓬街道、益农镇、长河街道（25）
16.	横山	河流	衢江	建德市	大慈岩镇（1）
17.	里畈	河流	南苕溪	临安区	太湖源镇（1）
18.	汪家埠	河流	南苕溪	临安区	板桥镇、锦北街道、锦城街道、锦南街道、玲珑街道、青山湖街道（6）
19.	奉口	河流	东苕溪	余杭区、临安区	百丈镇、仓前街道、高虹镇、黄湖镇、径山镇、鸬鸟镇、瓶窑镇、余杭街道、中泰街道、良渚街道（10）
20.	湖心	湖库	西湖	上城区、拱墅区、西湖区、西湖风景名胜区	北山街道、湖滨街道、灵隐街道、清波街道、武林街道、西湖街道（6）
21.	顾家桥	河流	京杭运河	上城区、拱墅区、西湖区	采荷街道、凯旋街道、四季青街道、闸弄口街道、彭埠街道、笕桥街道、九堡街道、丁兰街道、石桥街道、东兴街道、文晖街道、朝晖街道、天水街道、长庆街道、潮鸣街道、西溪街道、翠苑街道、古荡街道、文新街道、留下街道、小营街道、望江街道、紫阳街道、南星街道、米市巷街道、上塘街道、大关街道、湖墅街道、小河街道、和睦街道、祥符街道、拱宸桥街道、上塘街道、康桥街道、半山街道（35）
22.	塘栖大桥	河流	京杭运河	西湖区、余杭区	崇贤街道、仁和街道、三墩镇、蒋村街道、五常街道、闲林街道（6）
23.	五杭运河大桥	河流	京杭运河	临平区	塘栖镇、运河街道、临平街道、东湖街道、星桥街道、乔司街道、南苑街道（7）

附表 2 杭州市重点流域水生态环境保护“十四五”规划重点建设工程表

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
一	饮用水水源保护							
1	全域	饮用水水源地规范化建设	饮用水水源地保护建设	完成县级以上水源地、“千吨万人水源地”及其他乡镇级水源地饮用水水源保护区规范化建设,按照规范设立保护区边界标识,清理整治饮用水水源保护区内的违法问题。	2025年	保障饮用水水源地水质,提高风险应对能力。	/	市生态环境局、相关区、县(市)政府(管委会)
2	钱塘江流域	供水格局优化	大江东工业水厂及配套管网工程	完成大江东工业水厂及配套管网工程建设。建设规模:近期 25 万吨/日,远期 35 万吨/日。建设内容:工业水厂、取水泵站、原水管道以及配套的供水管网。	2025年	提升钱塘区供水能力,确保用水需求。	105700	钱塘区政府
3			淳安老旧小区供水管网安装工程	完成淳安县老旧小区供水管网安装工程。老旧小区供水管线建设约 30 千米、户表安装约 800 只。	2023年	提升区域供水能力,确保用水需求。	1100	淳安县政府
4			杭州市取水口上移工程	完成杭州市取水口上移工程建设。新建 300 万吨/日取水工程及约 13 千米双路输水管道。	2022年	全面整合主城区取水口,确保主城区用水需求。	285792	市建委、市水务集团
5			银湖水厂及杭千配水工程	完成银湖水厂及杭千配水工程建设。包含银湖水厂工程和千岛湖饮水工程富阳区的配套管线,其中银湖水厂(一期)建设内容为:取水工程、输水工程和净水工程。按远期规模 30 万立方米/天进行土建设计,按一期 10 万立方米/天规模安装设备。千岛湖饮水工程管道总长度为 23.5 千米。	2025年	扩大区域供水范围,提升供水水质。	103000	城投集团、富阳区政府
6			桐庐第二自来水厂及配套管网建设工程	完成桐庐第二自来水厂及配套管网建设工程。包括新建水厂及配套设施工程,水厂规模 15 万立方米/日。建设延 320 国道、沿排门山等配套市政供水管网和配套供水加压泵站。	2021年	保障区域饮用水源供应。	14000	桐庐县政府

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
7			萧山取水泵项目	完成萧山取水泵项目建设。包括取水泵站一座，规模为 295 万吨/日。	2030 年	保障区域饮用水源供应。	100000	萧山区政府
8			之江路输水管廊及道路提升工程（之浦路-复兴路）	完成之江路输水管廊及道路提升工程（之浦路-复兴路）建设。本工程西起之浦路以西，东至复兴路，线路全长约 6.3 千米。其中，地面道路由现状双向 6 车道改造为双向 4 车道为城市次干路兼顾景区道路；设计时速 40 千米/小时；新建地下隧道长 5.62 千米（以实测为准）。双向 4 车道+2 个应急车道，为城市主干路，设计车速 60 千米/小时。全线在之浦路、之江路各设置 1 对进出匝道，配建管理用房 1 座，建筑面积约为 600 平方米（以实测为准）。结合隧道同步建设输水管廊、电力管廊的敷设通道，输水管道、电力管道等本体工程另立项目实施。同步改造提升工程建设范围内的之江路沿线地面景观。	2023 年	提升区域供水能力，确保用水需求。	518974	市建委
9	运河流域	供水格局优化	闲林水厂二期	完成闲林水厂二期建设。新建 30 万 m ³ /d 水处理能力的反应沉淀清水池、滤池、反冲洗用房。新增进水泵房、加药间、变配电间、泥水调节及浓缩叠合池、污泥均质池及脱水机房、加碳、机修间等已建建筑、构筑物内 30 万 m ³ /d 的配套设备。	2021 年	提升余杭区与主城区供水能力，确保用水需求。	20510	城投集团
二	污染减排							
1	全城	“污水零直排区”建设	镇街“污水零直排区”建设	全面完成全市镇街类创建任务。	2021 年	修复镇区破损管网，实施城区雨污分流，降低污水处理厂处置压力。	/	市治水办、市城管局、市建委、相关区、县（市）政府（管委会）
2				全面完成生活小区类创建任务。	2021	修复镇区破损管	/	

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
					年	网, 实施城区雨污分流, 降低污水处理厂处置压力。		
3			工业园区 (工业集聚区) “污水零直排区”创建	全面完成工业园区(工业集聚区)类“污水零直排区”建设。	2022年	修复工业园区破损管网, 实施雨污分流, 降低污水处理厂处置压力。	/	市生态环境局、各区、县(市)政府(管委会)
4		水环境质量保障	断面水环境质量保障	完成“十四五”国控断面所在水体走航分析, 制定“一点一策”方案并落实整改。	2021年	稳定断面水环境质量, 保障断面水质达标率。	/	市生态环境局、市城管局、各区县(市)政府(管委会)
5				完成市控以上断面在线监测设备安装(上城区 8 个, 拱墅区 6 个, 西湖区 4 个, 滨江区 3 个, 萧山区 6 个, 余杭区 8 个, 富阳区 8 个, 临安区 9 个, 临平区 5 个, 钱塘区 3 个, 桐庐县 6 个, 淳安县 13 个, 西湖风景名胜区 3 个, 建德市 6 个)。	2022年		/	
6			入河(海)排污口规范化管理	完成全市 104 个入河(海)排污口规范化建设。	2021年	保障供水安全, 实现水功能合理水质排放目标, 维护河流健康良好、环境良好的生态系统。	/	市生态环境局、各区、县(市)政府(管委会)
7		城镇污水处理及管网建设	污水管网新建	完成污水管网建设任务(上城区: 5.95 千米, 拱墅区: 6.32 千米, 西湖区: 2.50 千米, 滨江区: 5.26 千米, 萧山区: 4.00 千米, 余杭区: 4.90 千米, 富阳区: 21.50 千米, 临安区: 17.00 千米, 临平区: 4.87 千米, 钱塘区: 5.17 千米, 桐庐县: 13.00 千米, 建德市: 10.00 千米)。	2021年	缓解污水管网收集、运输压力, 稳定污水厂处理效果及污染物排放浓度。	25501.14	市建委、各区、县(市)政府(管委会)

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
8			污水管网改造	完成污水管网改造任务（上城区：0.6 千米，西湖区：1 千米，余杭区：0.3 千米，桐庐县：3 千米，淳安县：1 千米）。	2021 年	缓解污水管网收集、运输压力，稳定污水厂处理效果及污染物排放浓度。	1117	市建委、各区、县（市）政府（管委会）
9			农村生活污水治理设施运维管理	完成设计规模 20 吨/日以上的农村生活污水处理设施标准化运维全覆盖。	2022 年	提升农村生活污水收集处理能力，减少污染排放对水体的影响。	/	市建委、各区、县（市）政府（管委会）
10				完成设计规模 30 吨/日以上的农村生活污水处理设施实现在线监控。	2022 年	确保农村生活污水治理设施出水水质达标，减少污染物排放量。	/	
11		农村生活污水处理设施提升改造	农村生活污水处理设施建设项目	完成杭州市农村生活污水处理设施提升改造（西湖区 60 个，余杭区及临平区共 100 个，富阳区 70 个，钱塘区 150 个，建德市 40 个，淳安县 427 个）。	2025 年	确保农村生活污水处理设施出水水质达标，减少污染物排放量。	40000	市建委、各区、县（市）政府（管委会）
12				完成杭州市农村生活污水处理设施智慧管理设施建设（西湖区 191 个，萧山区 1218 个，余杭区及临平区共 638 个，富阳区 1050 个，钱塘区 263 个，临安区 1506 个，建德市 870 个，桐庐县 1498 个，淳安县 2067 个）。	2025 年		20000	市建委、各区、县（市）政府（管委会）
13				完成杭州市农村污水“零直排村”建设（西湖区 5 个，萧山区 30 个，余杭区及临平区共 15 个，富阳区 20 个，钱塘区 5 个，临安区 20 个，建德市 15 个，桐庐县 15 个，淳安县 25 个）。	2025 年		130000	市生态环境局，各区、县（市）政府（管委会）
14				完成杭州市绿色农村生活污水处理设施建设（西湖	2025		10000	市建委、各区、

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
				区 3 个, 萧山区 20 个, 余杭区及临平区共 10 个, 富阳区 15 个, 钱塘区 3 个, 临安区 24 个, 建德市 15 个, 桐庐县 25 个, 淳安县 35 个)。	年			县(市)政府 (管委会)
15			农业绿色发展	完成农田氮磷生态拦截沟渠建设 12 个。	2021 年	减少农业面源污染。	/	市农业农村局、各区、县(市)政府(管委会)
16		农业生态发展		钱塘区 2022 年年底前完成规模以上水产养殖尾水生态化治理。	2022 年	减少养殖废水对环境的污染, 助力绿色农业发展。	500	市农业农村局、钱塘区管委会
17			水产养殖污染治理	完成放流各类水生生物 6975 万尾。	2021 年	修复保护水生生物资源。	/	市农业农村局、各区县(市)政府(管委会)
18		移动源污染防治	港口码头整治提升	完成港口码头整治提升。按照《杭州市港口码头环境综合整治工作方案》, 完成全市 166 个港口码头环保问题整治工作。	2021 年	解决港口码头历史遗留问题, 完善码头环保手续, 提升港口码头污染防治能力。	/	市交通运输局、市生态环境局、市运河集团、相关区县(市)政府(管委会)
19	钱塘江流域	城镇污水处理及管网建设	城镇污水处理厂清洁排放改造项目	西湖区完成 1 个城镇污水处理厂清洁排放技术建设任务(之江净水厂)。	2022 年	强化污水处理能力, 提高污水处理效率, 减少污染物排放量。	26000	市建委、西湖区府
20				萧山区完成 1 个城镇污水处理厂清洁排放技术改造任务(钱江水处理厂一二三期)。	2022 年		/	市建委、萧山区政府
21				富阳区完成 2 个城镇污水处理厂清洁排放技术改造任务(新登污水处理厂、富阳污水处理厂)。	2022 年		/	市建委、富阳区府

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
22				钱塘区完成 1 个城镇污水处理厂清洁排放技术改造任务（七格污水处理厂）。	2022 年		290000	市建委、市城投集团
23				临安区完成 11 个城镇污水处理厂清洁排放技术改造任务（岛石污水处理厂、河桥污水处理厂、太阳污水处理二厂、潜川污水厂、藻溪污水处理有限公司、湍口污水处理厂、昌化污水处理厂、龙岗污水处理厂、於潜污水处理厂、临安城市污水处理二厂、高虹镇污水处理有限公司）。	2022 年		/	市建委、临安区政府
24				桐庐县完成 4 个城镇污水处理厂清洁排放技术改造任务（桐庐县污水处理厂、分水污水处理厂、横村污水处理厂七里垅污水处理厂）。	2022 年		/	市建委、桐庐县政府
25				淳安县完成 2 个城镇污水处理厂清洁排放技术改造任务（汾口污水处理厂、姜家污水处理厂）。	2021 年		600	市建委、淳安县政府
26				建德市完成 7 个城镇污水处理厂清洁排放技术改造任务（安仁污水处理厂、大同污水处理厂、大洋污水处理厂、莲花污水处理厂、李家镇污水处理厂、寿昌污水处理厂、大慈岩污水处理厂）。	2021 年		/	市建委、建德市政府
27				余杭区完成 1 个城镇污水处理厂清洁排放技术改造任务（余杭污水厂一二三期）。	2021 年	减少污染物排放量。	/	市建委、余杭区政府
28				拱墅区完成 1 个城镇污水处理厂清洁排放技术改造任务（城北净水厂）。	2023 年	减少污染物排放量。	134563.88	市建委、市城投集团
29			城镇污水处理厂新改扩建	西湖区完成 1 个城镇污水处理厂新扩建任务（之江净水厂）。建设内容包括：新建全地下式净水厂一座，土建按远期 16 万立方米/天规模一次性建设，设备安装按近期 8 万立方米/天规模配置。	2022 年	提升地区生活污水处理能力。	70004	市建委、西湖区政府
30				萧山区完成 1 个城镇污水处理厂新扩建任务（钱江	2022		220702	市建委、萧山

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
				污水处理厂四期扩建项目)。总建筑面积 88142.8 平方米。新增 40 万吨/日的污水处理能力。	年			区政府
31				临安区完成 1 个城镇污水处理厂新扩建任务(太阳污水处理二厂)。	2021 年		2570.97	市建委、临安区政府
32				桐庐县完成 1 个城镇污水处理厂新扩建任务(桐庐县污水处理厂)。	2022 年		/	市建委、桐庐县政府
33				建德市完成 1 个城镇污水处理厂新扩建任务(寿昌污水厂扩容)。	2022 年		12157	市建委、建德市政府
34				富阳区完成 2 个城镇污水处理厂新扩建任务(新登污水处理厂三期工程、富阳污水处理五期工程)。	2024 年		187000	市建委、富阳区政府
35				余杭区完成 1 个城镇污水处理厂新扩建任务(径山污水厂)。	2021 年	提升地区生活污水处理能力	200	市建委、余杭区政府
36				拱墅区完成 1 个城镇污水处理厂新扩建任务(城北净水厂)。工程规模为 10 万立方米/日, 设备规模按照 10 万立方米/日规模进行配置。	2023 年	提升地区生活污水处理能力。	134564	市建委、市水务集团、拱墅区政府
37				推进良渚污水厂五期建设。扩建污水厂一座, 设计总规模 20 万吨/日, 土建 20 万吨/日, 设备 10 万吨/日。	待定		395000	市建委、余杭区政府
38				临平建成 1 个城镇污水处理厂(临平北污水厂一期工程)。新建污水厂一座, 设计总规模 20 万吨/日, 一期土建 20 万吨/日, 设备 10 万吨/日, 新建配套管理用房、景观绿化工程、系统配套进出管网, 上盖产业园建筑及地下车库(建筑体量严格按照规划指标控制)。	2025 年	提升地区生活污水处理能力。	350000	市建委、临平区
39			污水处理站建设	完成淳安县金峰乡污水处理站建设。	2025 年	提升地区生活污水处理能力。	2000	市建委、淳安县

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
40				完成淳安县临岐镇污水处理站建设。	2025年		3500	市建委、淳安县
41				完成淳安县石林镇污水处理站建设。	2025年		1500	市建委、淳安县
42				完成建德市污水处理设施建设。	2025年		14700	市建委、建德市
43			建设污泥处置设施	完成临江污泥焚烧项目建设。	2023年	稳定污泥出路，避免环境污染。	130000	市城投集团
44			江北片区雨污水泵站及管网新建和改造工程	完成江北片区雨污水泵站及管网新建和改造工程。	2025年	缓解污水管网收集、运输压力，稳定污水厂处理效果及污染物排放浓度。	19601	市建委、富阳区
45			截污纳管改造工程	完成建德市主城区截污纳管改造工程。	2025年	实施雨污分流，降低污水处理厂处置压力。	19135	市建委、市城管局、建德市
46	钱塘江流域	地下水污染修复	杭钢旧址公园 GS1303-05/06 地块修复工程	完成杭钢旧址公园 GS1303-05/06 地块修复工程。修复地下水 1200 平方米，修复深度 6 米。	2025年	改善土壤、地下水环境质量。	1640	拱墅区政府、市生态环境局
47			杭钢旧址公园 GS1303-05/06 地块修复工程	完成地块风险评估，按照风险评估结果实施土壤与地下水修复。	2025年	改善土壤、地下水环境质量。	/	拱墅区政府、市生态环境局

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
48	苕溪流域	城镇污水处理及管网建设	污水处理管网建设	完成临安污水管网建设。排查临安区现有污水管网破损、老旧情况并及时修复。	2021年	提高污水收集处理能力，减少污染物排放量。	5000	临安区政府、市建委
49	运河流域	移动源污染防治	航道建设	完成京杭运河浙江段三级航道整治工程（杭州段）。建设三级航道 121.6 千米（含第二通道 39.7 千米），其中利用现有航道扩建 95.2 千米、新开挖航道 23.4 千米；新建护岸约 135 千米，加固护岸约 83 千米；新建八堡 1000 吨级双线船闸 1 座（设计年单向货物通过能力 4200 万吨），闸室尺度为 310 米×23 米×4 米（长×宽×门槛水深）；改建桥梁 17 座，新建桥梁 31 座，桥梁通航净高不小于 7 米；新建服务区 6 处；相应实施沪杭铁路改造（含铁路桥 1 座）、博陆至八堡段水利设施和八堡出口海塘加固等工程。	2025年	减少航运对京杭大运河水生态环境的影响。	833339	市交投集团
三	水资源保障							
1	全城	海绵城市建设	海绵城市建设	上城区完成建设面积 34.33 平方千米（小营街道、望江新城、湖滨街道、丁桥西区域、丁桥新城区域、城东新城区域、钱投区域、闸弄口区域、钱江新城区域、钱塘智慧城区域）。	2025年	改善城市的排水状况，防治城市内涝，保障城市生态安全。	/	市建委、上城区
2				拱墅区完成建设面积 22.48 平方千米（庆隆小河、申花-桥西拱宸桥、运河湾片、运河新城北片、运河新城北片、杭钢旧址综保项目片区、上塘、桃源、杭钢旧址综保项目片区、潮鸣艮山、文晖、三塘、东新、石桥、灯塔、华丰）。	2025年		/	市建委、拱墅区
3				西湖区完成建设面积 22.42 平方千米（云谷、三江	2025		/	市建委、西湖

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
				汇（双浦新区）、之江度假区单元核心区块）。	年			区
4				滨江区完成建设面积 10.8 平方千米（智慧新天地，智造供给小镇，浦沿科技园区，白马湖生态创意城，区政府北、物联网产业园区块）。	2025 年		/	市建委、滨江区
5				钱塘区完成建设面积 40 平方千米（开发区单元、松合单元、元成单元、江东北部产业单元、前进产业单元、临江高新技术单元、河庄单元、新湾北单元）。	2025 年		/	市建委、钱塘区
6				萧山区完成建设面积 37.25 平方千米（湘湖及三江汇流区块、钱江世纪城片区、萧山科技城片区、萧山经济技术开发区、空港经济示范区）。	2025 年		/	市建委、萧山区
7				余杭区、临平区完成建设面积 14.56 平方千米（未来科技城、临平新城城鼎湖社区、钱江经济开发区南部核心区、良渚新城）。	2025 年		/	市建委、余杭区
8				临平区完成建设面积 14.56 平方千米（运城、余杭经济技术开发区(中心区)、临平新城城鼎湖社区）。	2025 年		/	市建委、临平区
9				富阳区完成建设面积 11.24 平方千米（杭州富春湾新城滨富合作区区块、杭州富春湾新城杭黄未来社区区块、银湖科技城产业区块、富春街道阳陂湖区块、富春街道老旧小区更新区块）。	2025 年		/	市建委、富阳区
10				临安区完成建设面积 14 平方千米（锦南片区、锦西片区、锦北片区、湖西生态片区、青山片区）。	2025 年		/	市建委、临安区
11				建德市完成建设面积 1.56 平方千米（洋溪新城区域）。	2025 年		/	市建委、建德市
12				桐庐县完成建设面积 4 平方千米（富春未来城一期）。	2025 年		/	市建委、桐庐县

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
13				淳安县完成建设面积 4 平方千米（珍珠半岛）。	2025 年		/	市建委、淳安县
14		区域再生水循环利用	节水标杆示范项目	完成打造 15 个节水示范酒店。	2022 年	大力推动全社会节水，全面提升水资源利用效率。	/	市林水局、市
15				完成打造 15 个节水示范校园。			/	城管局、市经
16				完成打造 30 个节水示范小区。			/	信局、市教育
17				完成打造 30 个节水示范企业。			/	局、市文化广
18				完成 300 个节水型公共机构创建。			/	电旅游局、各
19				完成 8 个节水宣传教育基地创建。			/	区、县（市）政府（管委会）
20		水资源优化调度	小水电整改建设	完成创建“绿色小水电站”样板工程。	2022 年	保障小水电站下游生态流量以及水生态连续性。	5000	市林水局、淳安县政府、建德市政府、桐庐县政府、富阳区政府、临安区政府
21	钱塘江流域	防洪排涝能力建设	大江东片外排工程	完成大江东片外排工程，开挖东沙湖防洪调蓄湖（一期）。	2023 年	恢复汇水范围部分河道生态功能。	50000	钱塘区政府
22			寿昌江沿岸治理	完成寿昌江沿岸治理。寿昌江沿岸治理 200km，其中堤防达标建设长度 30km，护岸新建加固 20 千米。	2022 年	提高抗洪能力。	104100	建德市政府、市林水局
23			寿昌江引水分洪工程	完成寿昌江引水分洪工程。自寿昌通过隧洞至新安江马目，包括首部枢纽、分洪隧洞、闸门等建筑物。	2023 年	提高抗洪能力。	100000	建德市政府
24			铜鉴湖防洪排涝调蓄工程建设	新建铜鉴湖调蓄区 1.35 平方千米，总库容 500 万立方米，新增调蓄库容 320 万立方米，并在象山沿山南渠中村和铜鉴湖之间新建引排隧洞，洞长 1.86 千米，设计分洪能力 40 立方米/秒；隧洞南口姚家坞	2022 年	解决之江地区在城市化进程中水面减少问题，提升之江地区水环	144370	市林水局、西湖区政府

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
				新建2组提水泵站，设计流量2立方米/秒。		境、水生态，减轻区域排涝压力，提高之江地区防洪排涝能力，实现之江地区自西向东的配水大格局。		
25			江河汇城市综合体汇中区块	完成江河汇城市综合体汇中区块建设。摩天轮、两岸公园、公园配套用房、地下停车库、景观步行桥、经三路隧道、新塘河排涝河渠、新塘河排涝泵站美化及四堡污水泵站改造等。总建筑面积约30579平方米（其中地上建筑面积约8475平方米，地下建筑面积约22104平方米），包括公园管理建筑、游憩建筑、服务建筑和其他设施配套用房以及地下停车库等。	2025年	提升区域防洪排涝能力。	217355	市钱投集团
26			萧山区钱塘江沿线一线闸站改建工程	完成萧山区钱塘江沿线一线闸站改建工程。对江边排灌站、一工段排涝闸、外十工段排涝闸和廿工段排涝闸进行改（扩）建。	2025年	提升区域防洪排涝能力。	85000	市林水局、萧山区政府
27			富阳区南北渠分洪隧道工程	完成富阳区南北渠分洪隧道工程。新开分洪隧洞11.3千米。	2025年	提升区域防洪排涝能力。	50000	市林水局、富阳区政府
28			富阳区阳陂湖防洪排涝调蓄工程	完成富阳区阳陂湖防洪排涝调蓄工程建设。新建90万平方米陂湖调蓄区，拓宽新桥江等骨干河道。	2025年	提升区域防洪排涝能力。	5000	市林水局、富阳区政府
29			富阳区江南	完成富阳区江南新城防洪排涝提升工程建设。新开	2025	提升区域防洪排涝	30000	市林水局、富

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
			新城防洪排涝提升工程	湿地中心河、经纬渠千米，拓宽亭山渠等千米。	年	能力。		阳区政府
30			桐庐县城市防洪排涝工程	完成桐庐县城市防洪排涝工程。重点开展中心城区防洪排涝工程建设。	2025年	提升区域防洪排涝能力。	20000	桐庐县政府
31		海塘安澜工程	杭州市本级海塘安澜工程（上泗南北大塘）	完成杭州市本级海塘安澜工程（上泗南北大塘）建设。生态化改造 24.04 千米，标准 100 年一遇。	2025年	提升海塘防御能力，构筑更加安全的海塘防御体系，保障群众生命财产安全。	250000	钱江新城管委会（市三江汇管委会）
32			杭州市本级海塘安澜工程（珊瑚沙海塘）	完成杭州市本级海塘安澜工程（珊瑚沙海塘）建设。提标加固 3 千米，标准 100 年一遇。	2025年	提升海塘防御能力，构筑更加安全的海塘防御体系，保障群众生命财产安全。	30000	西湖区政府
33			杭州市本级海塘安澜工程（三堡至五堡段）	完成杭州市本级海塘安澜工程（三堡至五堡段）建设。提标加固 2.86 千米，标准 300 年一遇。	2025年	提升海塘防御能力，构筑更加安全的海塘防御体系，保障群众生命财产安全。	30000	上城区政府（原江干）
34			杭州市本级海塘安澜工程（三堡船闸段海塘）	完成杭州市本级海塘安澜工程（三堡船闸段海塘）建设。提标加固 0.6 千米，标准 300 年一遇。	2025年	提升海塘防御能力，构筑更加安全的海塘防御体系，保障群众生命财产安全。	10000	上城区政府（原江干）
35			杭州市滨江	完成杭州市滨江区海塘安澜工程（华家排灌站至萧	2025	提升海塘防御能	20000	滨江区政府

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
			区海塘安澜工程（华家排灌站至萧山船闸段海塘）	山船闸段海塘）建设。提标加固 13.37 千米，标准 300 年一遇。	年	力，构筑更加安全的海塘防御体系，保障群众生命财产安全。		
36			杭州市萧山区海塘安澜工程（七甲船闸至赭山湾闸段海塘）	完成杭州市萧山区海塘安澜工程（七甲船闸至赭山湾闸段海塘）建设。提标加固 23.37 千米，标准 300 年一遇。	2026 年	提升海塘防御能力，构筑更加安全的海塘防御体系，保障群众生命财产安全。	233000	萧山区政府
37			杭州市萧山围西线（一工段至四工段）提标加固工程	完成杭州市萧山围西线（一工段至四工段）提标加固工程建设。提标加固 7.7 千米，标准 300 年一遇。	2025 年	提升海塘防御能力，构筑更加安全的海塘防御体系，保障群众生命财产安全。	113000	钱塘区政府
38			滨江区沿江区域提升改造项目	完成滨江区沿江区域提升改造项目建设。主要为钱塘江沿江道路景观、步行桥、驿站、停车场、公园及绿化等综合整治项目，区域道路全长约 12 千米。	2024 年		105000	滨江区政府
39			钱塘江西江塘闸堰段海塘提标加固工程	完成钱塘江西江塘闸堰段海塘提标加固工程建设。建设长度 5.56 千米，标准 300 年一遇。	2023 年	提升海塘防御能力，构筑更加安全的海塘防御体系，保障群众生命财产安全。	56000	浙江省钱塘江流域中心
40		堤防建设	萧山区浦阳江治理工程	完成萧山区浦阳江治理工程。加固堤防 55 千米。	2025 年	增强防洪能力，保障人民群众生命财	28000	萧山区政府

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
						产安全。		
41			富阳区富春江治理工程	完成富阳区富春江治理工程。新建加固堤防 77.5 千米，新建、改建排涝泵站 46 座。	2025 年	增强防洪能力，保障人民群众生命财产安全。	93000	富阳区政府
42			富阳区北支江综合整治工程	完成富阳区北支江综合整治工程。拆除东洲北支上下游堵坝，建设配套闸站设施。	2025 年	增强防洪能力，保障人民群众生命财产安全。	65000	富阳区政府
43			杭州三江汇南岸堤防工程	完成杭州三江汇南岸堤防工程。治理许贤北塘、元宝沙 5.1 千米，标准 50 年一遇。	2025 年	增强防洪能力，保障人民群众生命财产安全。	20000	萧山区政府、 西湖区政府、 三江汇管委会
44			桐庐县富春江干堤加固二期工程	完成桐庐县富春江干堤加固二期工程。加固堤防 16.98 千米，排涝泵站 4 座。	2025 年	增强防洪能力，保障人民群众生命财产安全。	18000	桐庐县政府
45			桐庐县富春江干堤加固三期工程	完成桐庐县富春江干堤加固三期工程。加固堤防 9.3 千米，新建排涝站 3 座。	2025 年	增强防洪能力，保障人民群众生命财产安全。	9000	桐庐县政府
46			桐庐县富春江堤防提升工程	完成桐庐县富春江堤防提升工程。治理河道堤防 13.4 千米。	2025 年	增强防洪能力，保障人民群众生命财产安全。	16000	桐庐县政府
47			建德市三江治理提升改造工程	完成建德市三江治理提升改造工程。122 千米堤防工程、护岸整治、岸滩整治、防汛通道、管护设施等。	2025 年	增强防洪能力，保障人民群众生命财产安全。	200000	建德市政府
48			杭甬运河新坝二线船闸项目	完成杭甬运河新坝二线船闸项目建设。包括：新建Ⅲ级船闸（闸室有效尺度为 260m×23m×4.2m）一座、改建桥梁 2 座（闸首公路桥和茅山运河桥）、新建船闸上游引航道范围的浦阳江防洪堤 600m、	2023 年	完善区域重点水利设施建设，实现防洪能力达标。	193463	市交通运输局

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
				改建河道及出口箱涵约 630m、新建一线船闸上游引航道靠船段 210m，拆除并复建一线船闸下游右侧护岸 165m，上下游远调锚地、闸区人行桥、船闸附属及配套设施、围堰、支护及防渗等临时工程。				
49		区域再生水循环利用	再生水回收利用	完成富阳区东洲污水处理厂 3.2 万吨/日污水处理厂再生水回用。	2023 年	提高水资源利用率。	200	市建委、富阳区人民政府
50				鼓励企业采用新型节水设备和生产技术，推动企业、污水厂开展中水回用。	2022 年	提高水资源利用率，缓解干旱期水资源短缺情况。	200	市建委、临安区人民政府
51				探索开展七格污水处理厂尾水再生利用试点项目。	2023 年	提高水资源利用率。	/	城投集团
52				完成临安区再生水利用项目。	2022 年	提高水资源利用率。	/	市建委、临安区人民政府
53	苕溪流域	防洪排涝能力建设	桐庐县富春江干堤加固三期工程	完成桐庐县富春江干堤加固三期工程建设。加固堤防 9.3 千米，新建排涝站 3 座。	2021 年	完善区域重点水利设施建设，实现防洪能力达标。	9000	桐庐县政府
54			临安区城市防洪工程	完成临安区城市防洪工程建设。完成青山湖下游河道、南苕溪、横溪、锦溪等城市河道治理。	2025 年	完善区域重点水利设施建设，实现防洪能力达标。	37000	临安区政府
55			东苕溪防洪后续西险大塘达标加固工程	完成东苕溪防洪后续西险大塘达标加固工程建设。加高加固堤防 54 千米，改造应急分洪闸 3 座，标准 200 年一遇。	2025 年	完善区域重点水利设施建设，实现防洪能力达标。	460000	余杭区政府
56			上南湖区块（含之江实验室）防洪	完成上南湖区块（含之江实验室）防洪安全工程建设。完成南湖区块（含之江实验室）防洪安全工程建设。河道整治及排涝泵站建设。	2025 年	完善区域重点水利设施建设，实现防洪能力达标。	10000	余杭区政府

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
			安全工程					
57			余杭区滞洪区调整工程	完成余杭区滞洪区调整工程建设。永建非常滞洪区连通及分区隔堤，新建新陡门闸。	2025年	完善区域重点水利设施建设，实现防洪能力达标。	25000	余杭区政府
58			杭州临安双溪口水库工程	新建双溪口水库坝址以上集雨面积 80 平方千米，总库容 2917 万立方米，是一座以防洪、供水为主，兼顾灌溉、发电 与改善水环境等综合利用的水利工程。	2021年	东部地区供水能力得到进一步保障。	51471	市林水局、临安区政府
59			杭州市青山水库防洪能力提升工程	完成杭州市青山水库防洪能力提升工程建设。新建青山水库泄洪洞约 583m、进出口闸、泄洪洞下游消力池，对现有泄洪渠、尾水渠等附属设施进行提升改造。并利用原有泄洪洞，达到预泄 500m ³ /s 的能力。	2023年	完善区域重点水利设施建设，实现防洪能力达标。	20000	市林水局、临安区政府
60			钱塘江北岸五堡排涝泵站工程	完成钱塘江北岸五堡排涝泵站工程建设。新建 1 座泵站，新增强排流量 50 立方米每秒。	2025年	提升区域防洪排涝能力。	30000	市林水局、上城区政府
61			杭州八堡排水泵站工程	完成杭州八堡排水泵站工程建设。新建 1 座泵站，新增强排流量 200 立方米每秒。	2025年	提升区域防洪排涝能力。	48000	市林水局、西湖区政府
62	运河流域	水资源优化调度	扩大杭嘉湖南排后续西部通道工程（又名：杭州城西南排通道工程）	完成扩大杭嘉湖南排后续西部通道工程（又名：杭州城西南排通道工程）建设。新建五常港到钱塘江长约 13 千米的排涝主隧道，新增强排流量近期 200 立方米每秒（远期 300 立方米每秒）。	2025年	提升区域防洪排涝能力。	400000	市林水局、西湖区政府
63			临平新城运河二通道配	完成临平新城运河二通道配套工程建设。以运河二通道为配水水源和排涝通道，引排水设施建设和内	2025年	提升区域防洪排涝能力。	50000	临平区政府

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
			套工程	部配套河道整治为重点。包括运河二通道引排水设施 10 余处、闸后配套河道重点整治约 23.0 千米。				
64		区域再生水循环利用	再生水回用工程	完成余杭区文一西路、良睦路污水处理厂再生水回用项目建设，建设规模 10.56 千米 DN300-400，1.2 万吨/日随道路实施。	2023 年	提高水资源利用率	200	市建委、余杭区政府
四	水生态保护修复							
1	全域	水生态保护修复	河湖生态缓冲带建设	上城区、拱墅区、西湖区、滨江区完成建设河湖生态缓冲带不少于1条（段），滨江区每条（段）不少于0.5千米；上城区、拱墅区、西湖区每条（段）不少于1千米。	2021 年	优化水生态环境，减少污染物直接入河	/	市生态环境局、市城管局、市园文局、各区、县（市）政府
				萧山区、余杭区、富阳区、临安区、临平区、钱塘区、桐庐县、建德市、淳安县完成建设河湖生态缓冲带不少于2条（段），每条（段）不少于2千米。				
2			氮磷生态拦截沟渠建设	完成农田氮磷生态拦截沟渠12个。	2021 年	优化水生态环境，减少氮磷污染物直接入河	/	市农业农村局、各区、县（市）政府
3			美丽河湖建设	创建省级“美丽河湖”30个，创建“水美乡镇”60个，中小流域综合治理428千米，水土流失综合治理210平方千米。	2025 年		/	区林水局、各区、县（市）政府
4		湿地恢复与建设	湿地修复建设	实施三江汇湿地修复，实施绿心公园、防洪堤提升	2025 年	加强湿地生态修复，保护生态环境、	/	市拥江办、西湖区、滨江区、

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
		设		等项目，打造三江汇湿地群。		提升生物多样性。		萧山区、富阳区 区政府
5				实施湘湖湿地生态修复，落实湘湖水质净化工程。	2025 年		/	市拥江办、萧 山区政府
6				实施南堡湿地公园修复，修复水面、浅水、滩涂湿地原生态，恢复水鸟觅食和栖息地。	2025 年		/	桐庐县政府
7				实施北湖湿地保护，优化湿地生态环境，建设苕溪绿道，串联起大径山与良渚。	2025 年		/	余杭区政府
8				实施和睦湿地保护，实施环境综合整治保护工程、动植物栖息地生态环境保护建设工程（植物为主）、水生态净化保护工程等项目。	2022 年		/	余杭区政府
9				实施富春湾新城湿地生态公园建设。	2023 年		/	富阳区政府
10				实施白马湖湿地保护，实施白马湖水质净化工程。	2025 年		/	滨江区政府
11				推进杭州大湾区国家湿地公园建设。	2025 年		/	钱塘区、市拥 江办
12				实施千亩田高山湿地保护。	2025 年		/	淳安县政府

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
13	钱塘江流域	水生态保护修复	生态修复工程	完成郁川溪流域综合治理工程及武强溪等 5 个重点流域生态修复及环湖景观生态保育区 116300 亩针叶林和芒秆山生态修复。	2022 年	优化水生态环境。	3000	淳安县政府、市林水局
14				完成杭州富阳阳陂湖生态修复治理项目。总用地面积 3267 亩，其中阳陂湖修复治理面积 3258.18 亩。庙山公建配套用房用地面积 8.82 亩。	2025 年	优化水生态环境。	73794	市林水局、富阳区政府
15				完成千岛湖及新安江流域水资源与生态环境保护项目。项目涉及寿昌镇童家溪、大同镇大同溪、航头镇乌龙溪三条小流域，拟实施市政设施建设项目、水利设施改造工程、农业面源污染治理项目、绿化造林和林相改造项目。	2023 年		14838	建德市政府
16				完成建德市三江治理提升改造工程。主要治理范围为新安江、富春江右岸和兰江左右两岸，涉及岸线长约 122km。建设内容包括堤防工程、护岸整治、岸滩生态修复和沿线绿化提升，以及管护设施、便民文化设施等。	2025 年		180000	建德市政府
17			河湖综合整治	完成金沙湖公园项目（四期）整治提升工程。	2023 年	恢复汇水范围部分河道生态功能	21700	钱塘区政府
18				完成钱塘区河湖综合整治。实施后十一横河清淤工程；实施海丰横直河综合整治工程（对 2100 米的海丰横直河进行综合整治；实施北横河河道综合整治工程（新建取水泵站、河道拓宽、新建桥梁、新建（修复）挡墙、松木桩护岸、水生植物种植等）；实施河庄新农村代征绿地及河道整治；实施小泗埠横湾整治工程。	2023 年	恢复汇水范围部分河道生态功能	12000	钱塘区政府
19				完成瓜沥镇、衙前镇美丽池塘建设；实施节制闸改	2021	恢复汇水范围部分	3000	萧山区政府

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
				建工程,拆除会郎曹闸,对原水闸并向西小江侧外移15米,新建6米宽翻板闸及交通桥;拆除秀龙闸原闸,新建6米宽翻板闸。	年	河道生态功能		
20				完成富阳区北支江综合整治工程。北支江上游水闸船闸工程、下游水闸船闸工程、北支江清淤及堵坝拆除工程、南岸堤防加固及综合整治工程。	2022年	恢复汇水范围内河湖自净能力,优化水环境与水生态。	125031	富阳区政府
21				完成钱塘江生态经济长廊建德段项目(新安江综合保护工程)。包括:1.道路工程:全线主要包含九条道路,其中新建道路包含北滨江路、万奇太宝路、黄饶路、黄饶路分叉路一、黄饶路分叉路二、滨江景观路。老路改造包含雅鼎路、创业路、滨江景观路、钟潭路、绪岭线、迎宾大道,其中梅城规划支路一、梅城规划支路二为独流入海工程配套道路,不包含在九条道路内。新建北滨江路桥两座,边坡治理。2.绿道、绿廊:包括一级绿道、二级绿道、游步道、景观节点、驿站及相关配套、游船码头、游船停靠点。3.其他:包括村庄整治、坡地改造、农田改造、湿地工程、登山步道工程、山地体育公园、山地自行车基地、亲子公园。	2021年		4000	建德市政府
22				完成下涯镇之江村乡村振兴工程。村庄约14.56万平方米里面整治,约8万平方米水系整治;新建长约5600米、宽5-7米道路;新建长约1200米、宽3.5米绿道;约1500亩农田整治,茶山及山林步道长约20千米、宽2米;新建黄饶乡集2980平方米,景观提升总面积213500平方米。	2022年		24370	建德市政府
23				完成市区河道综合整治与保护开发项目。河道综合	2025		15714	市建委

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
				整治, 包括清淤、驳坎、慢行系统、绿化等。	年			
24				完成四堡七堡单元引水河(观潮路-和睦港)工程。建设内容包括护岸修复(驳坎)、清淤、疏浚、截污纳管及河岸绿化等。河道全长约 4038 米。	2022 年		38370	市钱投集团
25				完成萧山区亚运村水系治理工程。主要进行内河整治, 新开河道 10.8km, 。	2025 年		82000	萧山区政府
26				完成桐庐县分水江治理工程。综合治理长度约 13 千米。	2025 年		10000	桐庐县政府
27			河湖水质提升	完成东沙湖水水质提标工程。	2023 年	恢复汇水范围部分河道生态功能	9000	钱塘区政府
28				完成入海河流水质提升工程, 实施总氮总磷总量控制, 入海河流达到省级考核要求; 实施外六工段直河、外八工段直河入海口河道水质进行提升改造。	2025 年	实施总氮总磷总量控制, 入海河流达到省级考核要求。	4000	上城区、萧山区、钱塘区政府
29		水生生物完整性恢复	土著鱼类增殖放流	完成土著鱼类增殖放流。开展千岛湖浮游生物食性鱼类渔产潜力评估, 科学调控鲢、鳙鱼养殖比例和规模, 对千岛湖大库及溪流每年进行土著鱼类的增殖放流不少于 4000 万尾。	2025 年	维持千岛湖鱼类种群结构稳定	4000	淳安县政府、市林水局
30	苕溪流域	河湖生态恢复	水生态修复治理	完成东苕溪美丽生态河道建设工程 38.73 千米。	2021 年	恢复汇水范围内主要河道生态功能。	20000	余杭区政府
31			河湖综合整治	完成临安区青山湖综合治理保护工程-库区整治及水库清淤工程。包括岸线整治 3 段共 10.9 千米, 建设 3 座平行桥、9 处排水涵管; 涉及岸线内 9 片开挖区域, 开挖 1106.3 万方; 6 片回填区块, 回填 673.5 万方, 占补平衡完成后, 包含三段堤岸占用在内多补偿防洪库容约 51 万方。	2023 年	青山水库水质提升, 汇水范围内生态环境得到改善。	181102	临安区政府、市林水局
32				完成余杭中苕溪及北苕溪综合治理工程。综合整治	2025		80000	余杭区政府

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
				河长约 40 千米,提升北塘堤防约 30 千米,整治交叉建筑物 50 余处,修复提升河道内水利设施 10 余座。	年			
33				完成余杭区良渚新城水栖渚韵提升工程。西塘河-侑宅港防洪达标整治、中央湖区建设、沿线闸站新建改建、生态绿道建设。	2025 年		60000	余杭区政府
34				完成杭州西站枢纽通义港整治提升工程(余杭塘河至后村桥港段)。余杭塘河至后村桥港段。清淤、河道土方开挖、驳坎及两侧绿化等。	2023 年		19272	西站枢纽公司
35			南湖综保(一期)工程	完成南湖综保(一期)工程建设。包括 1、南湖城市阳台:东至城西路,南至栖凤苑小区,西至南湖东路,总用地约 49.5 亩。地上建筑 3.3 万平方米。2、环南湖道路一期工程:南湖北路:位于南湖北侧,东至南湖东路,西至之江实验室,长约 2900 米,宽约 30 米,总用地约 130 亩;环园北路提升:位于中泰工业园区,东至南湖东路,西至环园西路,长约 1000 米,宽约 30 米,含一座和跨河桥梁长 22 米,总用地约 45 亩;南湖东路南段提升工程:南至 02 省道,北至凤新路,长约 1600 米,宽 34 米,用地面积约 82 亩;杭泰北路:南起 02 省道,北至环湖北路,长约 625 米,宽约 30 米,用地面积约 28 亩。主要建设内容包括道路、排水、绿化、照明、交通设施、综合管线等。3、环南湖景观一期工程:南湖东路西侧、南侧,北至凤新路,南至 02 省道,西至环园东路,东至南湖东路,总绿化面积为 91894 平方米,河道长约 1050 米,宽约 20	2023 年		220000	余杭区政府

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
				米,河道面积约 16764 平方米。主要建设内容包括道路、排水、绿化、照明、综合管线等。4、环南湖游步道:南湖南侧、东侧、北侧慢行系统,长度约 4 千米。				
36			杭州市云城美丽河道创建工程	完成杭州市云城美丽河道创建工程。河道综合整治约 4 千米、新开庵前桥港、绿汀港等河道水系约 2 千米、新建及改建排涝闸站 5 座。	2025 年		50000	云城指挥部
37	运河流域	水生态保护修复	西湖西溪“一体化”保护提升	完成西湖西溪综合保护工程。以西湖核心景区为重点,涉及生态保护、环境美化、文脉延续、景观修复、水质治理、建筑整治等多方面内容,对西湖的“东南西北中”进行全方位地保护和整治,提升全域西湖景观。	2025 年		300000	杭州西湖风景名胜区管委会
38				完成西溪湿地综合治理工程。	2025 年	强化西湖西溪原生态保护提升。	27670	
39				完成西湖沉水植物群落及荷区局部优化提升项目。	2025 年		500	
40				完成西湖规模化高效降氮示范工程建设。	2025 年		7340	
41			河道综合整治	完成横河港 24 条(段)河道综合整治与保护开发。	2022 年	改善河道水质,提高开发利用力度。	5000	拱墅区政府
42				完成河道沿线小微水体清淤及河道生态治理工程。加强河道保洁和水域岸线保护管理。	2021 年	恢复汇水范围内主要河道生态功能。	1000	上城区政府、拱墅区政府、西湖区政府、余杭区政府
43			美丽河湖建设	完成上城区、拱墅区、西湖区省级、市级美丽河湖建设。	2022 年	优化水生态环境	3000	上城区政府、拱墅区政府、

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
								西湖区政府
44			余杭区大运河文化带建设（大运河综合保护）一期	完成余杭区大运河文化带建设（大运河综合保护）一期建设。大运河余杭段，南与杭州市拱墅区相连，东与嘉兴市桐乡市沟通，全长约 35 千米。本次大运河文化带建设的主要任务是对沿线一些“小、散、低”码头进行拆除改建，对生产能力高的，程序规范的大型码头进行整治提升。对沿线存在的违章建筑、不雅建筑进行拆除，对一些历史文化悠久，有保留价值的工业遗存、老厂房、老民居进行保护和改造。对沿线上存在的一些老桥，例如五杭大桥等进行综合提升，保证两岸的交通往来。对沿岸综合管线进行迁改，新增污水管、供水管的建设。对沿线景观进行提升改造，建设绿道、驿站等水陆游憩设施，实施美化亮化工程，开展生态保育工程、文化景观保育工程。	2025 年		100000	余杭区政府
45			大运河滨水公共空间	完成大运河滨水公共空间建设。景观带长约 18 千米，拟建设大运河国际文化走廊、电厂河生态休闲带、工业会展带、杭钢河商业文化带等子项目组成。绿化带宽约 15-100 米、河道宽约 40-120 米，用地面积约 67 公顷。其中一期为杭钢河（康贤路-吴家港）北侧、电厂河（运河-拱康路）南侧。	2023 年		190000	拱墅区政府、市运河集团
46			迎亚运大运河（杭州段）水岸互动文旅融合提升工程	完成京杭大运河（钱塘江-石祥路）段全长 15.2 千米两岸的文旅定位策划和方案设计及绿化景观、公共空间、建筑、前两码头等方面提升工程。	2022 年	推进大运河文化带建设，增强市民群众的文化获得感。	/	市运河集团、市建委、上城区、拱墅区政府

序号	流域	大类	名称	项目内容	完成时限	工程效益	投资金额 (万元)	责任单位
五	水风险防控							
1	钱塘江流域	矿山治理	矿山生态治理	完成郑家石煤矿等 4 家矿山生态环境治理恢复及尾矿库治理工程；完成 9 家已关停矿山生态环境治理恢复及尾矿库治理工程。	2025 年	降低环境风险。	8000	淳安县政府、市安监局、市规资局
2			尾矿库治理	完成铜山尾矿库 75%清库工作。	2025 年	降低环境风险。	6500	市安监局、淳安县政府
3			尾矿管理	完成建铜集团尾矿库关停。	2022 年	降低环境风险	5000	建德市政府、市安监局
4			绿色矿山建设	完成建德市寿昌镇童家西坞页岩矿山等 3 个矿山生态环境治理和建德市大同镇洞山矿区绿色矿业示范区建设。	2022 年	降低环境风险。	5000	建德市政府、市规划资源局、市安监局
5		监测能力建设	治水天眼工程	完成市治水天眼工程建设。制定天罗地网计划，推进水质、水文、气象等自动监测站点建设，提升联网共享水平。	2025 年	提升全市监测水平，保障水环境稳定性	/	市生态环境局、市林水局、市城管局、市气象局、各区、县（市）政府（管委会）
6			杭州生态监测业务用房项目	完成杭州生态监测业务用房项目建设。建设内容为杭州生态监测业务用房，总建筑面积 22302 平方米，其中地上建筑面积 13208 平方米，地下建筑面积 9094 平方米。	2023 年	提高生态监测能力。	18230	市生态环境局

注：重点项目实施最终实施情况以立项为准。

附表3 杭州市“十四五”地表水市控及以上断面水质目标清单

序号	断面名称	责任区、县（市）	所属流域	所在水体	2020 年水质	2025 年水质目标	控制级别	备注
1	七堡	上城区	钱塘江	钱塘江	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	国控	
2	顾家桥	上城区	运河	运河	河流Ⅲ类	河流Ⅲ类	国控	
3	闸口	上城区、西湖区、滨江区	钱塘江	富春江	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	国控	采测分离手工监测考核上城区、滨江区；自动监测考核西湖区、滨江区
4	清泰门	上城区	运河	贴沙河	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	省控	
5	化仙桥	上城区	运河	中河	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	市控	
6	凤山闸	上城区	运河	中河	-	河流Ⅲ类	市控	
7	双菱路	上城区	运河	官河	-	河流Ⅲ类	市控	
8	凤起路桥	上城区	运河	二号港	-	河流Ⅲ类	市控	
9	义桥	拱墅区	运河	京杭运河	河流Ⅲ类	河流Ⅲ类	省控	
10	半山桥	拱墅区	运河	上塘河	河流Ⅲ类	河流Ⅲ类	省控	
11	体育场路	拱墅区	运河	古新河	-	河流Ⅲ类	市控	
12	映月桥	拱墅区	运河	上塘河	-	河流Ⅲ类	市控	
13	勤丰桥	拱墅区	运河	余杭塘河	河流Ⅲ类	河流Ⅲ类	市控	

序号	断面名称	责任区、县（市）	所属流域	所在水体	2020 年水质	2025 年 水质目标	控制级别	备注
14	半山东路	拱墅区	运河	田园一号港	-	河流Ⅲ类	市控	
15	浙大护校河	西湖区	运河	浙大护校河	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	市控	
16	团结浦	西湖区	钱塘江	团结浦	-	河流Ⅲ类	市控	
17	沿山河	西湖区	运河	沿山河	-	河流Ⅲ类	市控	
18	风情大桥	滨江区	钱塘江	北塘河	河流Ⅲ类	河流Ⅲ类	省控	
19	新浦河	滨江区	钱塘江	新浦河	河流Ⅲ类	河流Ⅲ类	市控	
20	海创园	滨江区	钱塘江	永久河	--	河流Ⅲ类	市控	
21	浦阳江出口	萧山区	钱塘江	浦阳江	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	国控	
22	萧山出口	萧山区	钱塘江	杭甬运河	河流Ⅲ类	河流Ⅲ类	省控	
23	金山村	萧山区	钱塘江	西小江	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	省控	
24	小砾山	萧山区	萧山区	钱塘江	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	市控	
25	尖山	萧山区	钱塘江	凰桐江	河流Ⅲ类	河流Ⅲ类	市控	
26	临浦	萧山区	钱塘江	浦阳江	河流Ⅲ类	河流Ⅲ类	市控	
27	奉口	余杭区	苕溪	东苕溪	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	国控	

序号	断面名称	责任区、县（市）	所属流域	所在水体	2020 年水质	2025 年 水质目标	控制级别	备注
28	塘栖大桥	余杭区、临平区	运河	运河	河流Ⅲ类	河流Ⅳ类	国控	杭州市考核要求为河流Ⅲ类
29	瓶窑大桥	余杭区	苕溪	苕溪	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	市控	
30	落塘埠下	余杭区	苕溪	苕溪	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	市控	
31	通济桥	余杭区	苕溪	南苕溪	-	河流Ⅲ类	市控	
32	张堰大桥	余杭区	苕溪	北苕溪	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	市控	
33	木鱼岭	余杭区	苕溪	黄湖溪	-	河流Ⅲ类	市控	
34	武林头	余杭区、临平区	运河	运河西线	河流Ⅲ类	河流Ⅲ类	市控	
35	师母桥泵站	余杭区	运河	五常港	-	河流Ⅲ类	市控	
36	五杭运河大桥	临平区	运河	运河	河流Ⅲ类	河流Ⅲ类	国控	
37	大麻渡口	临平区	运河	京杭运河	河流Ⅲ类	河流Ⅲ类	省控	
38	保障桥	临平区	运河	上塘河	河流Ⅲ类	河流Ⅲ类	市控	
39	中央商务区桥	临平区	运河	内排港	-	河流Ⅲ类	市控	
40	猪头角	钱塘区	钱塘江	钱塘江	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	省控	
41	月雅河	钱塘区	钱塘江	月雅河	-	河流Ⅲ类	市控	
42	聚首河	钱塘区	钱塘江	聚首河	-	河流Ⅲ类	市控	

序号	断面名称	责任区、县（市）	所属流域	所在水体	2020 年水质	2025 年 水质目标	控制级别	备注
43	下沙公路渠	钱塘区	钱塘江	下沙公路渠	-	河流Ⅲ类	市控	
44	渔山	富阳区	钱塘江	富春江	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	国控	
45	富阳	富阳区	钱塘江	富春江	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	省控	
46	窄溪上港	富阳区	钱塘江	渌渚江	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	省控	
47	青江口	富阳区	钱塘江	壶源江	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	省控	
48	中埠	富阳区	钱塘江	龙门溪	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	市控	
49	青何	富阳区	钱塘江	渌渚江	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	市控	
50	灵桥	富阳区	钱塘江	大源溪	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	市控	
51	新登	富阳区	钱塘江	渌渚江	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	市控	
52	贺洲渡	临安区	钱塘江	天目溪	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	国控	
53	里畈	临安区	苕溪	南苕溪	湖库Ⅰ类	湖库Ⅱ类	国控	
54	青山殿	临安区	钱塘江	昌化江	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	国控	
55	汪家埠	临安区	苕溪	南苕溪	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	国控	
56	扶西桥	临安区	钱塘江	天目溪	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	省控	
57	河桥	临安区	钱塘江	昌化溪	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	市控	

序号	断面名称	责任区、县（市）	所属流域	所在水体	2020 年水质	2025 年水质目标	控制级别	备注
58	白牛桥	临安区	钱塘江	昌化溪	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	市控	
59	石壁湾	临安区	钱塘江	昌化溪	-	河流Ⅱ类	市控	
60	长桥	临安区	苕溪	南苕溪	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	市控	
61	湖心	西湖风景名胜区	运河	西湖	湖库Ⅲ类	湖库Ⅲ类	国控	
62	西里湖北	西湖风景名胜区	运河	西湖	湖库Ⅱ类	湖库Ⅲ类	省控	
63	少年宫	西湖风景名胜区	运河	西湖	湖库Ⅲ类	湖库Ⅲ类	省控	
64	小南湖	西湖风景名胜区	运河	西湖	湖库Ⅱ类	湖库Ⅲ类	市控	
65	乌龟潭	西湖风景名胜区	运河	西湖	-	湖库Ⅲ类	市控	
66	深潭口	西湖风景名胜区	运河	西溪湿地	-	河流Ⅲ类	市控	
67	千金漾	西湖风景名胜区	运河	西溪湿地	-	河流Ⅲ类	市控	
68	朝天暮漾	西湖风景名胜区	运河	西溪湿地	-	河流Ⅲ类	市控	
69	桐庐	桐庐县	钱塘江	兰江	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	国控	
70	桐君山	桐庐县	钱塘江	分水江	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	国控	
71	窄溪	桐庐县	钱塘江	富春江	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	省控	
72	严陵坞	桐庐县	钱塘江	富春江	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	市控	

序号	断面名称	责任区、县（市）	所属流域	所在水体	2020 年水质	2025 年水质目标	控制级别	备注
73	雅芳电站	桐庐县	钱塘江	壶源江	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	市控	
74	大石堰坝	桐庐县	钱塘江	壶源江	-	河流Ⅲ类	市控	
75	大坝前	淳安县	钱塘江	千岛湖	湖库Ⅰ类	湖库Ⅰ类	国控	
76	三潭岛	淳安县	钱塘江	千岛湖	湖库Ⅰ类	湖库Ⅰ类	国控	
77	小金山	淳安县	钱塘江	千岛湖	湖库Ⅱ类	湖库Ⅰ类	国控	总磷≤0.025mg/L
78	茅头尖	淳安县	钱塘江	千岛湖	河流Ⅰ类	河流Ⅰ类	国控	
79	航头岛	淳安县	钱塘江	千岛湖	河流Ⅰ类	河流Ⅰ类	国控	
80	排岭水厂	淳安县	钱塘江	新安江	湖库Ⅱ类	湖库Ⅱ类	市控	
81	姥山出口	淳安县	钱塘江	新安江	-	湖库Ⅱ类	市控	
82	密山	淳安县	钱塘江	新安江	湖库Ⅱ类	湖库Ⅱ类	市控	
83	鱼泉村	淳安县	钱塘江	商家源	-	河流Ⅲ类	市控	
84	庙贩村	淳安县	钱塘江	云源港	-	河流Ⅱ类	市控	
85	临岐桥	淳安县	钱塘江	东源港	-	河流Ⅱ类	市控	
86	朱村	淳安县	钱塘江	清平源	-	河流Ⅲ类	市控	
87	沙众村	淳安县	钱塘江	浪川溪	-	河流Ⅲ类	市控	

序号	断面名称	责任区、县（市）	所属流域	所在水体	2020 年水质	2025 年 水质目标	控制级别	备注
88	三洲村	淳安县	钱塘江	六都源	-	河流Ⅲ类	市控	
89	山下村	淳安县	钱塘江	上梧溪	-	河流Ⅲ类	市控	
90	洋溪渡	建德市	钱塘江	新安江	河流Ⅰ类	河流Ⅱ类	国控	
91	汪家桥	建德市	钱塘江	寿昌江	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	国控	
92	兰江口	建德市	钱塘江	兰江	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	省控	
93	三都大桥	建德市	钱塘江	富春江	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	省控	
94	电厂桥	建德市	钱塘江	新安江	河流Ⅱ类	河流Ⅱ类	市控	
95	大同三村	建德市	钱塘江	寿昌江	河流Ⅱ类	河流Ⅲ类	市控	

附表 4 杭州市“十四五”地下水点位水质目标清单

序号	责任区、县（市）	点位名称	详细位置	考核点位 类型
1	西湖区	曲院风荷	杭州市西湖区曲院风荷公园内	区域
2	西湖区	龙井村	杭州市西湖区龙井村	区域
3	西湖区	虎跑	杭州市西湖区虎跑（动物园内）	区域
4	西湖区	新开元	杭州市西湖区南山路新开元大酒店前	区域
5	拱墅区	白井坊	杭州市拱墅区百井坊小打枝巷银泰百货后	区域
6	钱塘区	临江高新区	/	污染风险监控
7	建德市	建德高新产业园	/	污染风险监控

附表 5 杭州市《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》涉及功能区

序号	水功能区序号	二级水功能区名称	所在一级水功能区名称	水系	河流、湖库	范围		长度(km)	面积(km ²)	功能区水质目标	省级行政区
						起始断面	终止断面				
1	钱塘 153	新安江水库淳安饮用水源区	新安江水库淳安开发利用区	钱塘江	新安江	千岛湖(除零星景观用水区外水域)			524.5	II	浙江省
2	钱塘 154	新安江水库淳安渔业用水区	新安江水库淳安开发利用区	钱塘江	新安江	里杉柏	化肥厂湖湾		2.5	III	浙江省
3	钱塘 155	新安江水库景观娱乐用水区	新安江水库淳安开发利用区	钱塘江	新安江	千岛湖西园湖湾、龙山岛、界首岛、猴岛、姥山岛等岛屿周边水域			56.0	II	浙
4	钱塘 156	新安江建德饮用水源区 1	新安江建德开发利用区	钱塘江	新安江	新安江水库大坝	新安江水厂取水口下游 0.15km	6.0		II	浙江省
5	钱塘 157	新安江建德景观娱乐、工业用水区 1	新安江建德开发利用区	钱塘江	新安江	新安江水厂取水口下游 0.15km	小洋坞	6.5		III	浙江省
6	钱塘 158	新安江建德工业用水区	新安江建德开发利用区	钱塘江	新安江	小洋坞	下涯	7.5		II	浙江省
7	钱塘 159	新安江建德渔业用水区	新安江建德开发利用区	钱塘江	新安江	下涯	梅城水厂取水口(黄栗坪)上游 4km	14.0		II	浙江省
8	钱塘 160	新安江建德饮用水源区 2	新安江建德开发利用区	钱塘江	新安江	梅城水厂取水口(黄栗坪)上游 4km	梅城水厂取水口(黄栗坪)下游 0.5km	4.5		II	浙江省
9	钱塘 161	新安江建德景观、工业用水区 2	新安江建德开发利用区	钱塘江	新安江	梅城水厂取水口(黄栗坪)下游 0.5km	梅城三江口	4.5		III	浙江省
10	钱塘 23	富春江建德渔业用水区	富春江建德开发利用区	钱塘江	富春江	梅城三江口	富春江三都溪交汇处	4.0		III	浙江省
11	钱塘	富春江建德景	富春江建德开发利用	钱塘江	富春江	富春江三都溪交	建德桐庐交界	15.3		II	浙江省

序号	水功能区序号	二级水功能区名称	所在一级水功能区名称	水系	河流、湖库	范围		长度(km)	面积(km ²)	功能区水质目标	省级行政区
						起始断面	终止断面				
	24	观娱乐用水区	区			汇处	(冷水)				
12	钱塘25	富春江桐庐饮用、景观娱乐用水区	富春江桐庐开发利用区	钱塘江	富春江	建德桐庐交界(冷水)	富春江水库大坝	7.0	57.8	II	浙江省
13	钱塘183	富春江桐庐饮用水源区	富春江桐庐开发利用区	钱塘江	富春江	富春江水库大坝	桐庐水厂取水口下游 0.5km	5.8		II	浙江省
14	钱塘184	富春江桐庐景观、工业用水区	富春江桐庐开发利用区	钱塘江	富春江	桐庐水厂取水口下游 0.5km	柴埠	10.3		III	浙江省
15	钱塘185	富春江桐庐饮用、农业用水区	富春江桐庐开发利用区	钱塘江	富春江	柴埠	窄溪大桥	3.7		II	浙江省
16	钱塘186	富春江富阳农业用水区	富春江富阳开发利用区	钱塘江	富春江	窄溪大桥	汤家埠中埠大桥	17.0		II	浙江省
17	钱塘187	富春江富阳饮用水源区 1	富春江富阳开发利用区	钱塘江	富春江	汤家埠中埠大桥	苕浦江汇合口	9.0		II	浙江省
18	钱塘188	富春江富阳景观娱乐用水区	富春江富阳开发利用区	钱塘江	富春江	苕浦江汇合口	大源溪富春江交汇处	7.0		III	浙江省
19	钱塘189	富春江富阳饮用水源区 2	富春江富阳开发利用区	钱塘江	富春江	大源溪富春江交汇处	富阳杭州交界处周浦(渔山)	12.0		II	浙江省
20	钱塘190	钱塘江杭州饮用水源区	钱塘江杭州开发利用区	钱塘江	钱塘江	富阳杭州交界处周浦(渔山)	三堡船闸	29.2		II	浙江省
21	钱塘191	钱塘江杭州景观、渔业用水区	钱塘江杭州开发利用区	钱塘江	钱塘江	三堡船闸	老盐仓	36.3		III	浙江省
22	苕溪53	南苕溪临安渔	南苕溪临安余杭开发	苕溪	南苕溪	里畈水库大坝	浪口桥	9.0		II	浙江省

序号	水功能区序号	二级水功能区名称	所在一级水功能区名称	水系	河流、湖库	范围		长度(km)	面积(km ²)	功能区水质目标	省级行政区
						起始断面	终止断面				
		业用水区	利用区								
23	苕溪54	南苕溪临安饮用水源区	南苕溪临安余杭开发利用区	苕溪	南苕溪	浪口桥	锦城镇横坛桥	9.0		II	浙江省
24	苕溪55	南苕溪临安景观娱乐、工业用水区	南苕溪临安余杭开发利用区	苕溪	南苕溪	锦城镇横坛桥	锦城镇临水桥	5.8		III	浙江省
25	苕溪56	南苕溪临安过渡区	南苕溪临安余杭开发利用区	苕溪	南苕溪	锦城镇临水桥	青山水库入库	1.5		III	浙江省
26	苕溪57	南苕溪青山水库景观娱乐用水区	南苕溪临安余杭开发利用区	苕溪	南苕溪(青山水库)	青山水库入库	青山水库坝址		2.15(库容)	III	浙江省
27	苕溪58	南苕溪余杭农业用水区	南苕溪临安余杭开发利用区	苕溪	南苕溪	青山水库坝址	汪家埠	9.0		III	浙江省
28	苕溪59	南苕溪余杭饮用水源、农业用水区	南苕溪临安余杭开发利用区	苕溪	南苕溪	汪家埠	余杭镇	8.0		II/III	浙江省
29	苕溪60	东苕溪余杭瓶窑镇饮用水源区	东苕溪湖州市开发利用区	苕溪	东苕溪	余杭镇	上纤埠	30.0		II/III	浙江省
30	苕溪61	东苕溪余杭饮用水源区	东苕溪湖州市开发利用区	苕溪	东苕溪	上纤埠	劳家陡门	4.0		II/III	浙江省
31	杭嘉湖13	江南运河杭州农业、工业用水区	江南运河湖州开发利用区	江南运河	江南运河	塘栖镇大桥	洋湾	14.5		IV	浙江省
32	杭嘉湖12	江南运河杭州1农业用水区	江南运河湖州开发利用区	江南运河	江南运河	洋湾	拱宸桥	7.5		III	浙江省

序号	水功能区序号	二级水功能区名称	所在一级水功能区名称	水系	河流、湖库	范围		长度(km)	面积(km ²)	功能区水质目标	省级行政区
						起始断面	终止断面				
33	杭嘉湖 11	江南运河杭州景观娱乐用水区	江南运河湖州开发利用区	江南运河	江南运河	拱宸桥	坝子桥	8.5		IV	浙江省
34	杭嘉湖 10	江南运河杭州 2 农业用水区	江南运河湖州开发利用区	江南运河	江南运河	坝子桥	三堡船闸（钱塘江沟通口）	6.5		III	浙江省
35	杭嘉湖 14	江南运河（京杭古运河）余杭农业用水区	江南运河（京杭古运河）嘉兴开发利用区	江南运河	江南运河（京杭古运河）	博陆镇（桐乡交界）	塘栖镇大桥	14.0		III	浙江省
36	苕溪 52		南苕溪临安源头水保护区	苕溪	南苕溪（含里畈水库）	源头（水竹坞）	里畈水库大坝	16.5		II	浙江省
37	钱塘 152		新安江皖浙缓冲区	新安江	新安江	歙县三港	淳安威坪坝	17.8		II	浙江省、安徽省

附表 6 杭州市城市集中式饮用水水源地水质目标清单

序号	区县	所属流域	所在水体	水源地名称	水源地类型	2020 年 水质现状	2025 年 水质目标	备注
1	五城区	钱塘江	钱塘江	钱塘江杭州水源地	河流	II	II	/
2	余杭区	苕溪	东苕溪	东苕溪杭州水源地	河流	II	II	/
3	余杭区	苕溪	闲林水库	闲林水库水源地	湖库	II	III	/
4	富阳区	钱塘江	富春江	富春江富阳水源地	河流	II	II	/
5	临安区	苕溪	里畈水库	里畈临安水源地	湖库	II	II	/
6	临安区	苕溪	水涛庄水库	水涛庄临安水源地	湖库	II	II	/
7	桐庐县	钱塘江	富春江	富春江桐庐水源地	河流	II	II	/
8	建德市	钱塘江	新安江	新安江建德水源地	河流	II	II	/
9	淳安县	钱塘江	新安江水库	新安江水库水源地	湖库	II	II	/

附表 7 杭州市市级以上河道名录

序号	河道名称	河道等级	长度 (km)	起点位置名称	终点位置名称	流经区域
1	京杭古运河	省级	15.48	塘栖镇京杭运河汇合口	桐乡余杭界	临平区
2	钱塘江	省级	90.78	闻家堰	廿二工段	钱塘区、滨江区、上城区、 萧山区、西湖区
3	京杭运河	省级	37.13	三堡	桐乡界	上城区、拱墅区、余杭区
4	东苕溪	省级	25.47	中苕溪	德清界	余杭区
5	南苕溪	省级	25.3	青山水库大坝	中苕溪	临安区
6	富春江	省级	103.06	梅城	东江嘴	富阳区、建德市、桐庐县
7	新安江	省级	41.85	水库大坝	梅城	建德市
8	兰江	省级	23.5	兰溪界	梅城	建德市
9	浦阳江	省级	30	诸暨界	闻家堰	萧山区
10	渌渚江	市级	17.05	新登镇双江村	渌渚镇新港村港东自然村	富阳区
11	壶源溪	市级	35	石龙村汤家自然村磨麦谭	青江村富春江入口	富阳区
12	风波港	市级	0.7	大运河	德清界	临平区
13	北塘河	市级	36.52	江边排涝泵站	三官埠直河	滨江区、萧山区
14	上塘河	市级	27.3	运河	贺家堰	上城区、拱墅区、临平区
15	西小江	市级	30.9	萧山枢纽	绍兴界	萧山区

序号	河道名称	河道等级	长度（km）	起点位置名称	终点位置名称	流经区域
16	西塘河	市级	16.3	东苕溪	运河	余杭区、拱墅区
17	中苕溪	市级	29.45	水涛庄水库	东苕溪交汇处	余杭区、临安区
18	分水江	市级	13.42	昌化江与天目溪交汇处	富春江与分水江汇合处	临安区、桐庐县
19	余杭塘河	市级	21.87	余杭东门桥	运河	余杭区、拱墅区、西湖区
20	三墩港	市级	4.593	宣杭铁路	西塘河	拱墅区、西湖区

附表 8 杭州市达到生态流量（水位）底线要求的河湖目标清单

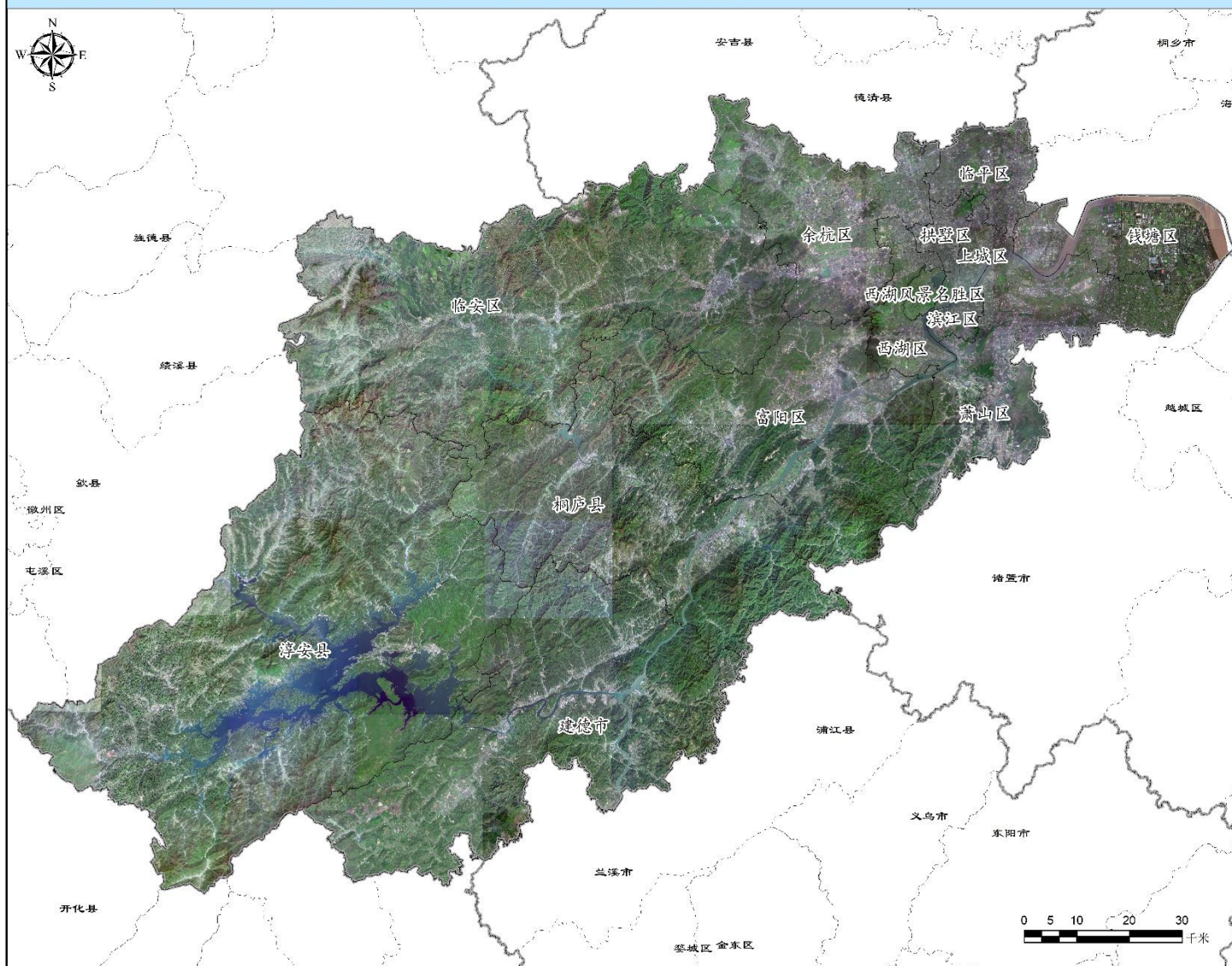
序号	区县	管控单元	水体名称	水体类型	生态流量（m³/s）		备注
					2020 年下泄流量	2025 年目标	
1	桐庐县	桐庐	分水江（分水江水利枢纽）	河流	/	3.0	环审〔2001〕172 号
2	淳安县	小金山	新安江（街口）	河流	245	7.7	《第一批重点河湖生态流量保障目标（试行）》
3	淳安县	大坝前	新安江（千岛湖大坝）	河流	424	19.5	

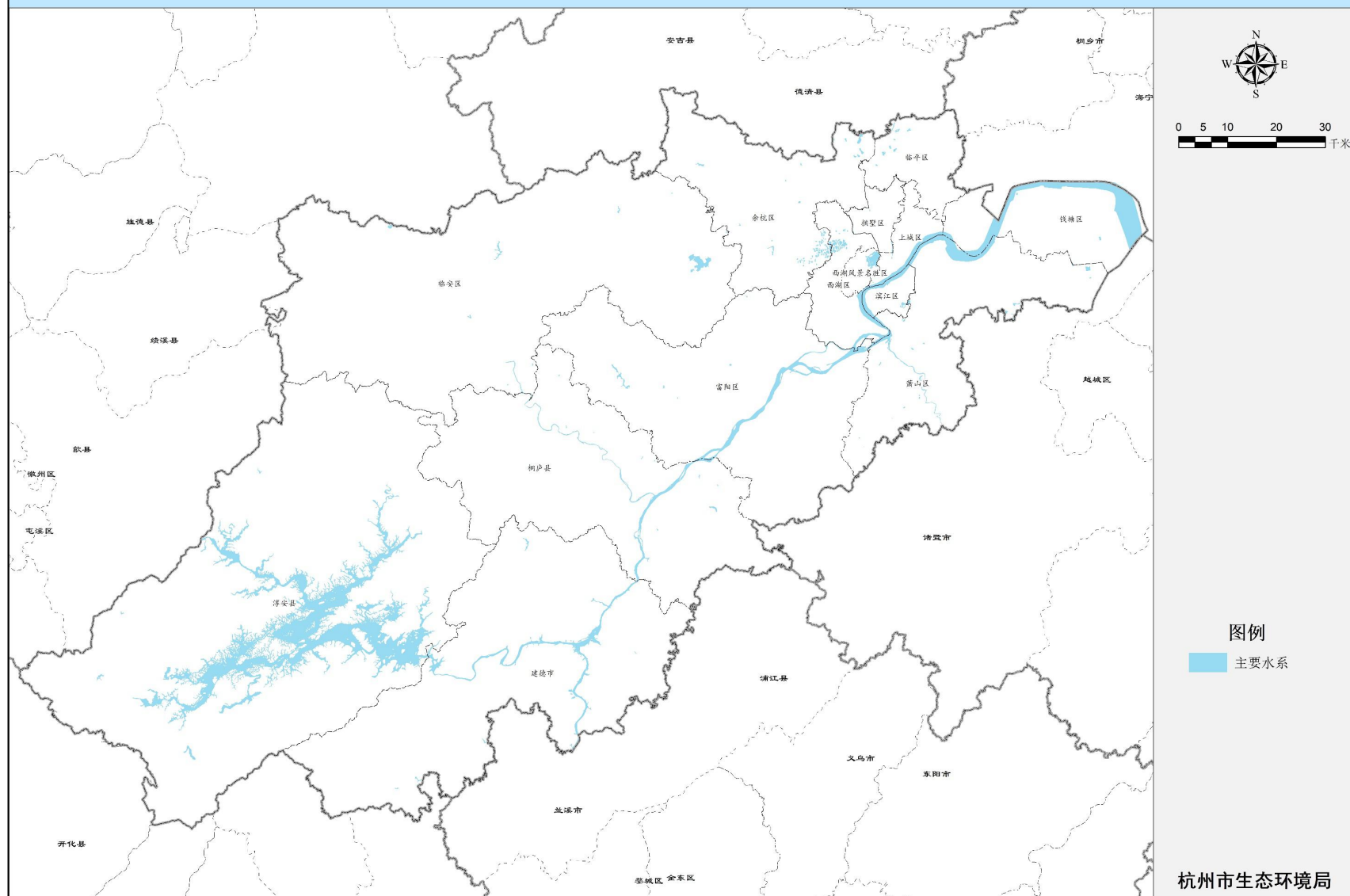
附表 9 杭州市重点湖库富营养化控制目标表

序号	区县	所属流域	管控单元	水体名称	富营养化指数		叶绿素 a (mg/L)	
					2020 年现状	2025 年目标	2020 年现状	2025 年目标
1	西湖风景名胜区	运河流域	西湖湖心	西湖	45.76	46	0.014	0.015
2	淳安县	钱塘江流域	茅头尖、小金山、大坝前、航头岛、三潭岛	千岛湖	29.88	32	0.0028	0.003
3	临安区	苕溪流域	汪家埠	青山水库	54.91	56	0.05	0.05

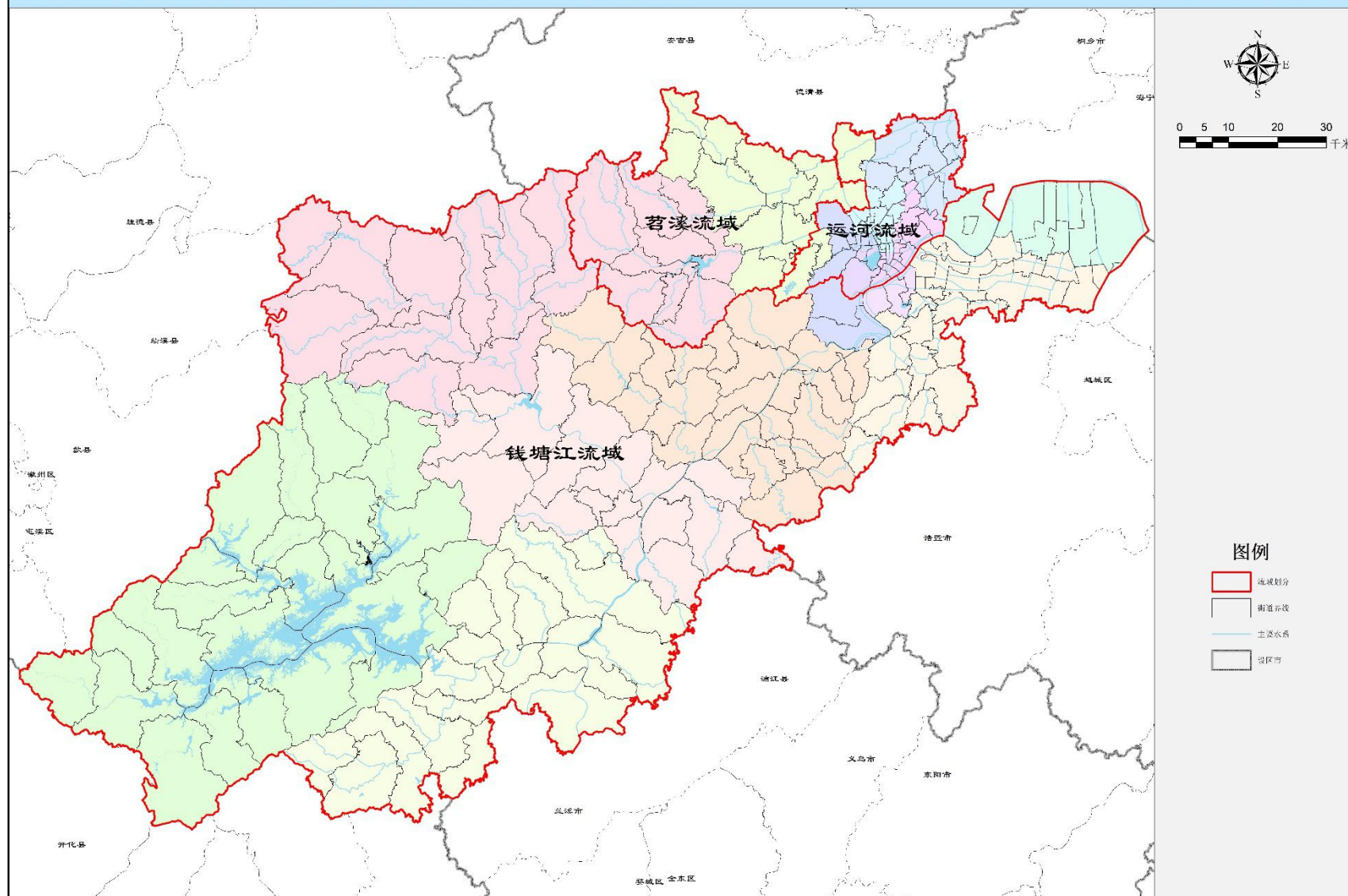
附图

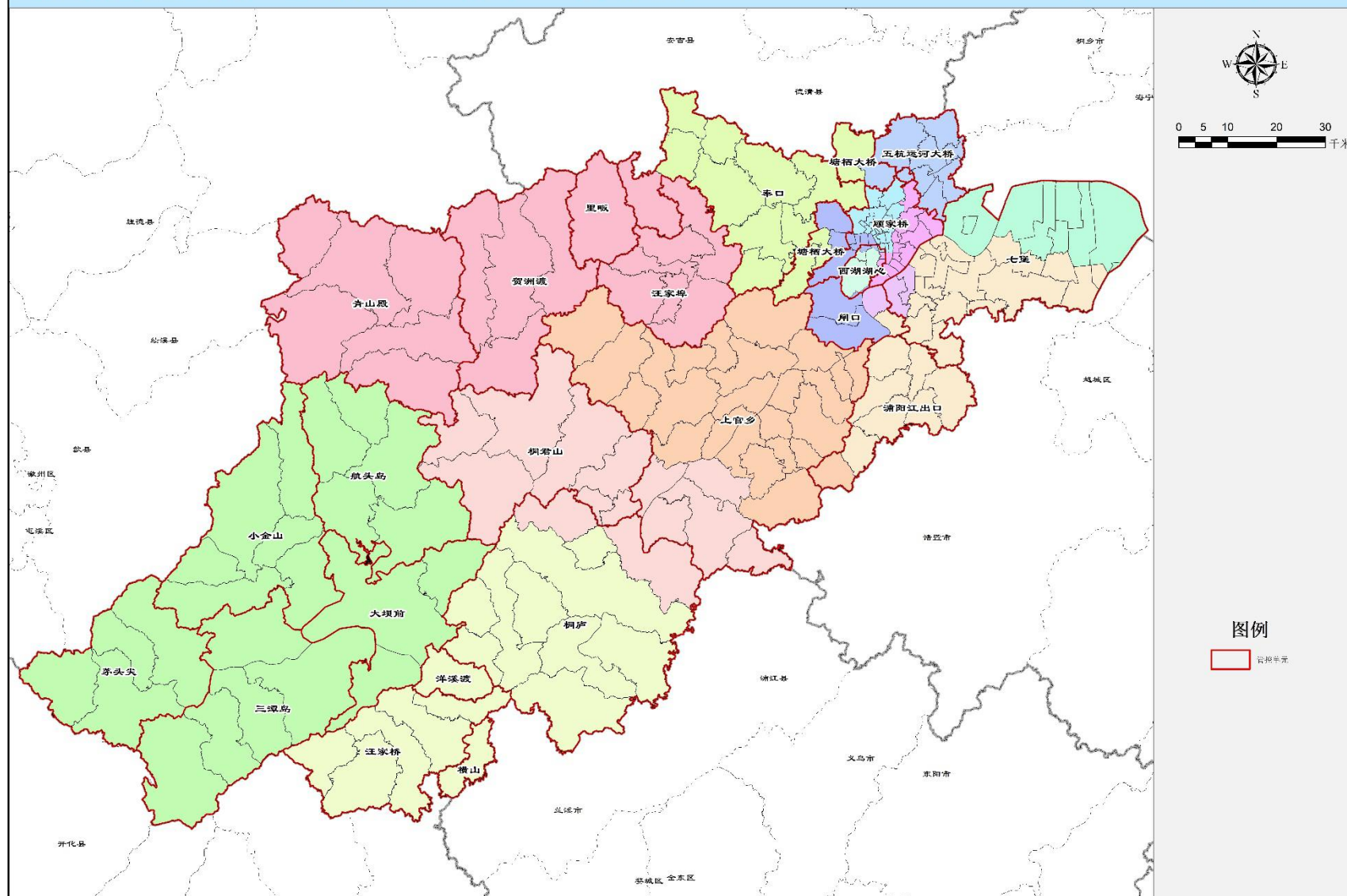
- 01 影像图
- 02 地形地貌图
- 03 水系图
- 04 流域划分图
- 05 管控单元划分图
- 06 国控监测点位分布图
- 07 市控以上监测点位分布图
- 08 水质自动监测站点分布图
- 09 集中式污水处理设施分布图
- 10 入河排污口分布图
- 11 饮用水水源地分布图
- 12 水资源分区图

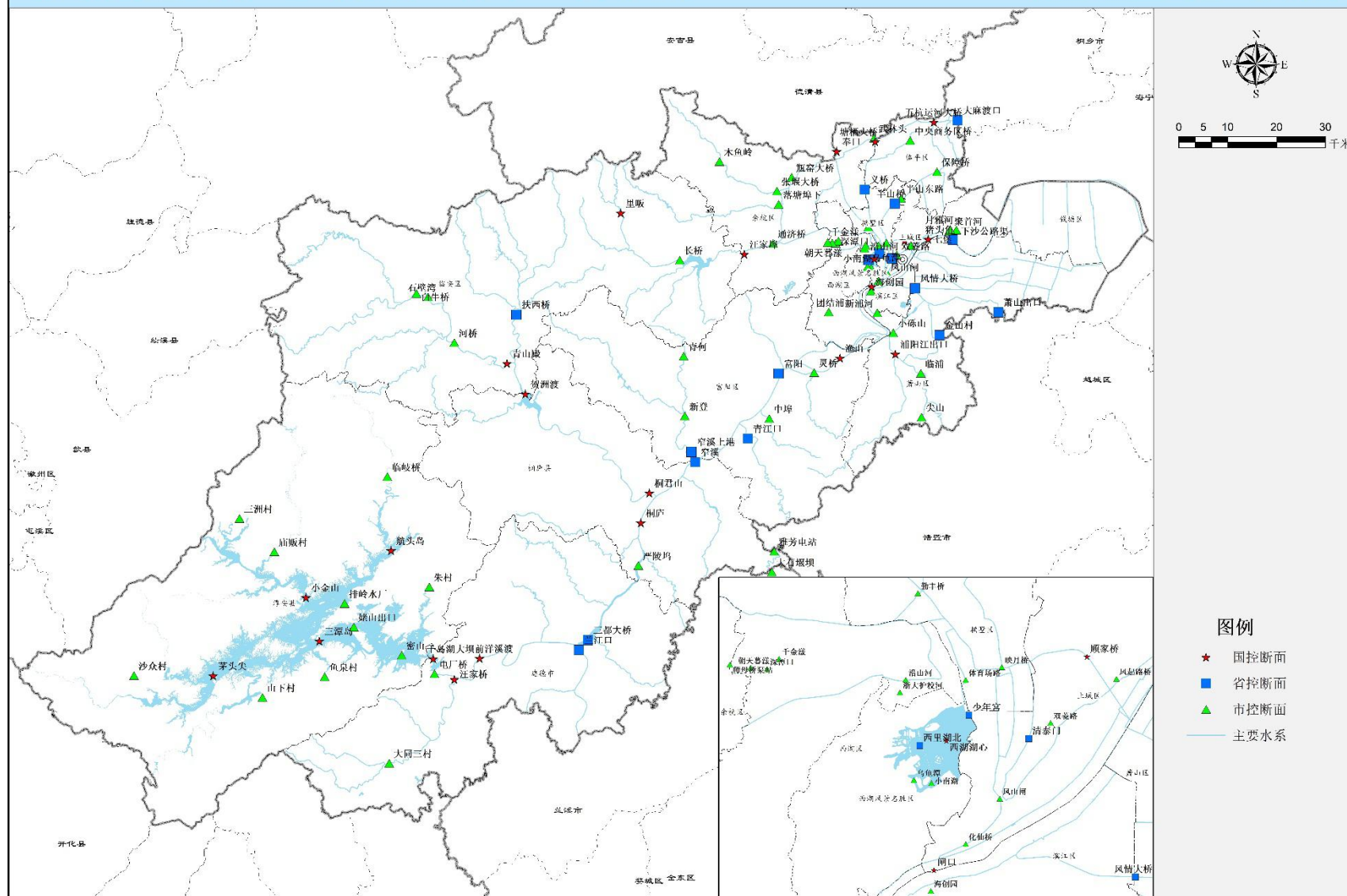




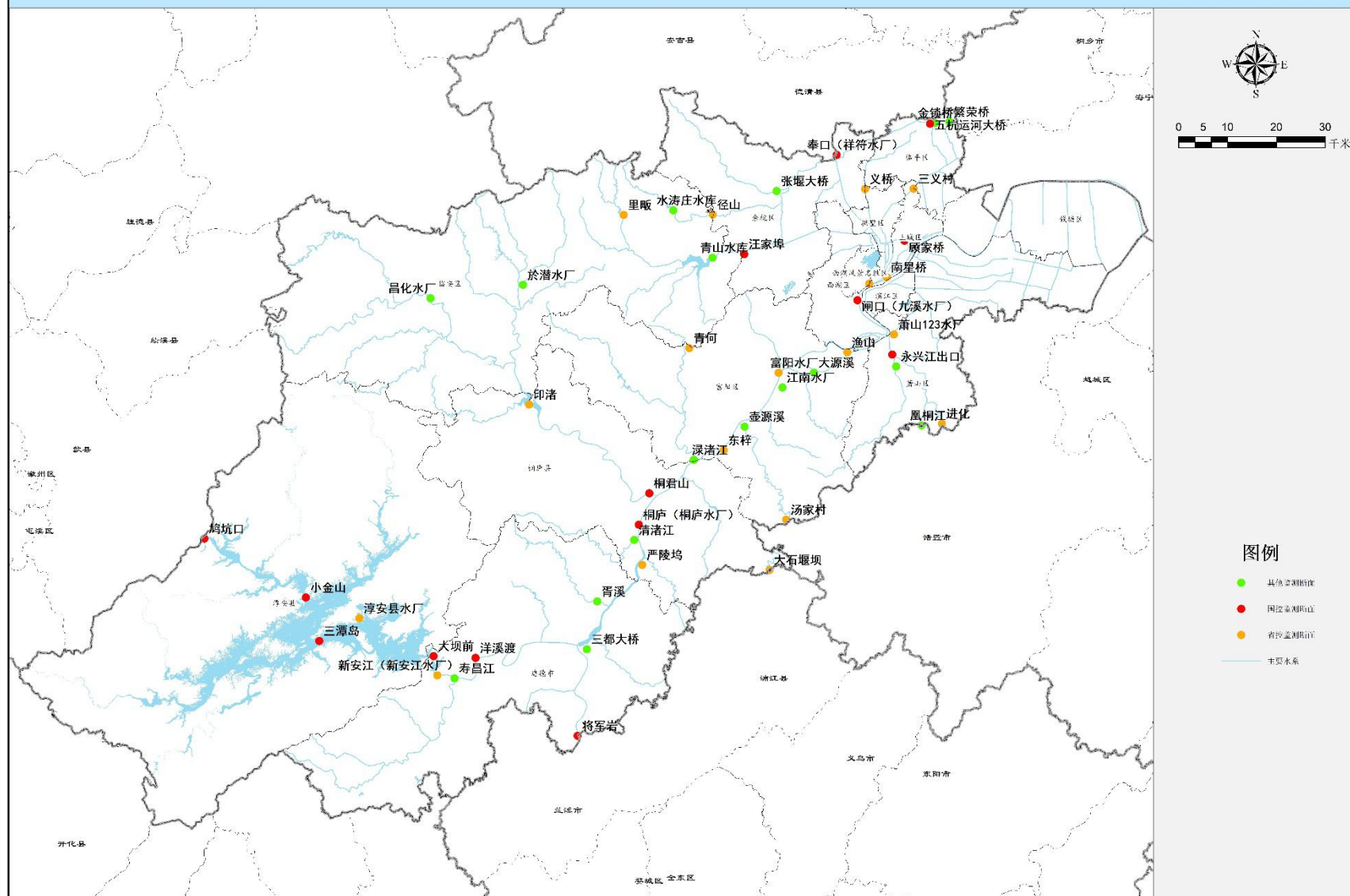
杭州市生态环境局







水质自动监测站点分布图



集中式污水处理设施分布图

