1. 河长制
2. 背景

全国范畴河长制制度:

《关于全面推行河长制的意见》是落实绿色发展理念、推进生态文明建设的内在要求，是解决我国复杂水问题、维护河湖健康生命的有效举措，是完善水治理体系、保障国家水安全的制度创新。为进一步加强河湖管理保护工作，落实属地责任，健全长效机制，就全面推行河长制提出的指导性意见。由中共中央办公厅、国务院办公厅于2016年12月11日印发并实施。

组织形式: 全面建立省、市、县、乡四级河长体系。各省（自治区、直辖市）设立总河长，由党委或政府主要负责同志担任；各省（自治区、直辖市）行政区域内主要河湖设立河长，由省级负责同志担任；各河湖所在市、县、乡均分级分段设立河长，由同级负责同志担任。县级及以上河长设置相应的河长制办公室，具体组成由各地根据实际确定。

主要任务: 加强水资源保护。加强河湖水域岸线管理保护。加强水污染防治。加强水环境治理。加强水生态修复。加强执法监管。

浙江省相关文件:

本省建立省级、市级、县级、乡级、村级五级河长体系。跨设区的市重点水域应当设立省级河长。各水域所在设区的市、县（市、区）、乡镇（街道）、村（居）应当分级分段设立市级、县级、乡级、村级河长。

市、县级河长主要负责协调和督促相关主管部门制定责任水域治理和保护方案，协调和督促解决方案落实中的重大问题，督促本级人民政府制定本级治水工作部门责任清单，推动建立部门间协调联动机制，督促相关主管部门处理和解决责任水域出现的问题、依法查处相关违法行为。

第十二条 各级河长名单应当向社会公布。

水域沿岸显要位置应当设立河长公示牌，标明河长姓名及职务、联系方式、监督电话、水域名称、水域长度或者面积、河长职责、整治目标和保护要求等内容。

余杭塘河河道概况:

余杭塘河（余杭段）流域主要支流有13条，分别为南渠河、清水港、枫树港、汪桥港、闲林港、杭师大内部水系、香樟港、沙河港、通义港、茶亭桥港、福严桥港、会源桥港、九曲洋。其中九曲洋、五常港为西湖区与余杭区的界河。

据调查，干流沿线共有排水口87个(其中未来科技城29个，仓前街道53个，余杭街道5个），晴天出水排水口7个，余杭污水处理厂尾水排放口有2个，其中一、二、三期有1个，四期有1个，排放总量为150吨/天。

余杭塘河目标水质为Ⅳ类。2020年1-12月余杭塘河新桥断面水质（监测平均值）类别为Ⅳ类，但仍不稳定。

1. 措施(以资料2为例)

水污染防治: 工业污染, 大力开展仓前、金星工业园区内企业雨污分流情况的跟踪管理，建立长效监管机制，发现问题及时落实整改。城镇生活污染，2018-2020年对老城区西起南湖东路城西路，东至禹航路，北至南渠河，南至凤新路，总面积约1km2内，排水管网改造成合流制系统。沿老城区内主干道路新建合流总管，沿线收集合流雨水、污水，在管网末端设置收集调蓄设施。2018-2019年对目前余杭街道重点排污口共安装8处分散就地处理设施，对清水港以东等27个排污口以及海曙路等4处断头污水管网进行截污纳管改造，将其就近纳入现状污水管网或接至污水处理厂。农村污染防治，推广商品有机肥，逐年降低化肥使用量。四是开展农作物病虫害绿色防控和统防统治，引导农民使用生物农药或高效、低毒、低残留农药，切实降低农药对土壤和水环境的影响。2019-2020年继续开展水生生物增殖放流，增强水生生物多样性，每年分冬春两季在余杭塘河水系放流白鲢、花鲢等节水型鱼苗合计7.5万尾。

水环境治理：2018-2020年开展余杭塘河及主要支流和小微水体的监管，做好长效管理和保洁工作。（或许可以在这里引入数字化监控方法）

水资源保护：2018-2020年开展干支流水质监测，定期通报检测结果。在干流上增设2处水质自动化监测站，在新桥港和香樟港增设水质自动化监测站共3处，以及在新桥港闸站、永胜港闸站设置自动化控制设施。（数字化改革的体现）

水域岸线管理保护：无亮点

水生态修复：2018-2019年对余杭塘河南片水系22条河道进行生态修复工程，以提高河道生态系统对氨氮的削减能力。在分散式截污处理工程的控源成效上，结合引配水工程，在引配水路径上若干个生态净化控制区，对氨氮等污染物进行强化处理，削减支流对余杭塘河的污染贡献。共涉及挺水植物221610m2；浮水植物88640m2；沉水植物120000m2；鱼类55400尾；底栖动物3320只；曝气机118台；复合工程菌10830kg。2018-2020年对余杭塘河（狮山路-绕城高速）河道进行整治工程项目，建设内容主要包括，驳岸改造、桥护岸修整、给水排水、桥梁工程、景观绿化工程及配套服务设施建设等。整治河道总长度约8340米，涉及景观总面积约73.20万平方米。

水安全保障：2018-2020年加强监管能力建设，建立长效管理机制，健全巡查，监督队伍。(考虑数字化)2018-2019年构建余杭塘河智慧水务系统。实现区域防洪排涝、水资源优化调控、水环境监控保护、水生态恢复重建等过程的精细化与智慧化管理。

1. 数字化改革

在第一部分中我们可以发现余杭塘河（余杭段）治理的成效显著，但美中不足的是数字化管理手段较为稀少，导致监管效率不高。

此处以双溪的数字化监管为例进行阐述。

传统监管的不足：在以河长制为抓手进行“两溪”的建后管护中，我们发现，人工河湖监测呈现“网格化水平不足、自动化水平偏低”、耗时长、成本高等情况，难以保障河湖健康实时反馈、实时评估的需求。

柯城区在全区15个乡镇(街道)的交接断面新建水质自动监测站20个，基本实现辖区乡镇（街道）交接断面水质自动监测全覆盖;在全区工业园区探索“互联网＋治水”新路径，在线上搭建了雨水排水口水质在线监测系统和污水排放流量在线监测系统两大系统，实现水质监测、配水、预处理的全过程自动化操作。同时在污水处理设备、企业排污口等重点部位安装自动监测和摄像监控设备，监测流程通过平台全天候24小时管理监控。