

# 浙江历史文化型河道的生态河道系统整治研究

黄达

广西壮族自治区水利电力勘测设计研究院

DOI:10.32629/eep.v2i4.219

**[摘要]** 本文针对浙江历史文化型河道的生态河道系统整治,结合理论实践,在简要阐述目前浙江历史文化型河道发展现状的基础上,分析了生态河道系统整治的模式,并提出具体的整治方法。研究表明,在历史文化型河道整治过程中,严格按照相应的规范和标准进行整治,既能保护原来文化不被破坏,也可以提升治理效果,实现人、自然生态环境、文化三者和谐相处,为同类河道的整治提供一定的参考和借鉴。

**[关键词]** 浙江省; 历史文化型河道; 生态河道; 系统整治

浙江省和东海相邻,具有丰富的水网系统,河道总长度超过6万km,丰富的河道资源,为浙江省社会经济的腾飞做出了重要贡献。河道建设的主要目的满足人类生产生活的需求和蓄水防洪,缺乏对生态功能的考量。随着浙江省社会经济的不断发展,对周围的河道造成了较大污染,不但无法继续发挥其应有的功能和作用,而且对周围的自然生态环境也造成不同程度的影响。基于此,本文提出了一套科学合理的生态河道整治体系,以指导浙江历史文化型河道治理工程,以达到改善生态环境和进一步传承河道文化的目的。

## 1 目前浙江历史文化型河道发展现状

目前是浙江省历史文化型河道比较多,包括:杭州的古新河、古荡型河;嘉兴的杭州塘、长水塘;温州的石坦河等20多条河道。通过合理性和调查,发现这些历史文化型河道都存在以下问题:

第一,虽然具有非常丰富的人文景观资源,但并没有得到有效的保护和充分利用,从水资源文化的角度而言,

过“景观共治”活动,很好地拉近了物业和业主之间的配合、理解;没有理解和配合,服务工作自然不会完成。

所谓和谐,“和”者,和睦也,和衷共济之意,“谐”者,有顺和、协调、无抵触、如何才能构建“和谐小区”呢?

需要物业服务人员各尽所能,充分发挥各自聪明才智,增强服务意识,发掘大家对美好生活向往的切实需求和预计普遍化指数,才会与小区业主和睦相处,同时也会与业主之间互相欣赏、互相信任。物业管理说到底还是服务,以服务创建和谐人居环境,只有打造和谐人居,才能实现物管与业主的双赢,大家小家一起爱,共同在前进的路上携手并进,生活更轻松、更和谐。同时物业管理公司也在管理和服务中树立品牌,创造价值,求得生存与发展,给业主造成一种更高层次上的境界。

## 8 结束语

2019,让文化走进绿化!碧桂园服务将用推动摇篮的手推动世界!用推动世界的手推动行业发展!展望未来,

普遍具有非常重要的历史文化价值,比如:嘉兴的杭州塘到目前为止,仍然没有形成一个完整、系统的保护体系,难以充分发挥其历史文化资源。

第二,历史文化型河道中普遍出生物群落单一,并且缺乏生物多样性的问题,通过合理生态要素指标对浙江省的历史文化型河道进行生态评价,符合生态标准要求的河道只有2条。

第三,历史文化型河道的造价普遍比较高,在随机调查的20条河道中,18条在设计施工中采用的原材料为现浇混凝土、浆砌等不透水性材料,大大增加了后期养护的成本<sup>[1]</sup>。

第四,缺乏历史文化型河道整治的规范。河道整治过程中构建一个生态保护技术规范是确保后期各项工作得以顺利开展的重中之重。河道整治规范涉及范围比较广、内容全面是提升河道整治的关键,但就目前浙江历史文化型河道整治过程而言,还缺乏相应规范的支持。

## 2 历史文化型河道整治模式分析

碧桂园物业人将继续紧随集团高速发展的脚步不断前行,我们期待更多优秀精英加盟,共同为实现“希望社会因我们的存在而变得更加美好”的伟大使命而努力!

### [参考文献]

[1]潘逸炜,王计平.社区自治下的禅寺社区花园景观设计研究——以上海小普陀观音禅院为例[J].设计,2017,(23):150-151.

[2]曾尚文,吴结明.浅谈城市园林规划与管理[J].安徽农学通报,2014,20(16):112+124.

[3]鄂晓丹,宋雪丽.园林设计在城市景观规划中的应用[J].北京农业,2014,(21):75.

### 作者简介:

张培育(1974--),男,安徽定远人,大专学历,园林绿化工程师,研究方向:园林绿化养护管理、土壤改良、环境保护等。

浙江省历史文化型河道比较多,为保护原有的历史文化不被破坏,并对河道进行综合整治,是生态河道系统整治过程中需要严格遵循的原则。浙江省地表水资源非常丰富,在历史文化河道建设过程中,一度忽略了河道生态系统的保护,为满足生活生产的需求,经常把生活污水和工业废水未经处理就直接排放到河道中。在很多历史文化河道中,频繁发生侵占河道用地、盲目裁弯取直等问题,的浙江省历史文化型河道的生态环境造成了严重破坏,面临着非常严重的河道污染问题。甚至有部分河道已经发生了河道干涸、湿地面积减少、物种多样性消失等比较严重的环节问题。因此,在浙江省历史文化型河道整治过程中,必须充分考虑生态自然环境,从而科学合理的协调和河道整治和河道生态景观及历史文化之间的关系。

### 3 浙江历史文化型河道的生态河道系统整治措施

#### 3.1 综合治理,维护保护

近10年来,浙江省社会经济快速发展,在城市规划发展和旅游开发中,导致大量河道被无故侵占,河渠硬化现象愈发严重,历史文化型河道完整性、艺术性、真实性等遭到了非常严重破坏。作为浙江省文化遗产河道,不但是浙江省在多年历史长河中的主要文化产物,也是社会经济发展的基础水里设施。这些传承经典的历史文化景观,需要作为古代文化的载体,进行综合整治和全面系统的维护及保护。

在浙江历史文化型河道的生态河道系统整治过程中,要注重对人文景观以及自然风貌的合理保护,结合历史文化河道所在区域的自然因素,地形地貌,社会经济发展水平等,采用乡土植物、材料、物种进行系统整治,在体现生态效益的基础上,充分发挥浙江历史文化型河道原有的文化特色和地域特色。

在进行综合治理过程中,必须采用多种设计方式相互结合的方法,比如:既要设置适合鱼类生产的雨巢护岸,也要设置适合蛙类生存在的两栖类护岸。此外,为充分发挥出护岸的功能和作用,需要充分结合河流的特性和周围的自然生态情况,特别是要做好河流生物物种的生存和繁殖环境。为降低自治理的成本,进行遵循就地取材治理的原则,根据目前河道中现存的生物进行合理设计,在保护历史文化的基础上,满足各种生物对水环境的影响。

#### 3.2 人工自然护岸,堤岸生态环境

浙江历史文化型河道的生态河道系统整治是一项极具系统性、复杂性、技术性的项目,需要在满足工程安全的前提下,合理融入生物措施,通过“生态工程+生态恢复”的方法,降低水土流失和土壤侵蚀对浙江历史文化型河道的影响,从而完善整个河道生态系统。人工自然护岸是河道政治过程中常用的技术措施,既能有效改善自然生态环境,又能合理降低整治成本。

人工自然护岸指的是在原历史文化型河道护岸基础上,使用钢筋混凝土等现代化材料来提升抗洪的能力,比

如:利用钢筋混凝土浇筑成梯形框架,并在其中放入适量的石块和混凝土管,形成一种比较深的人工鱼巢,在外架上外侧埋入适量杨柳枝等树种,靠近水面的一侧,种植上芦苇等水生植物,让其在钢筋混凝土框架的缝隙中生长。或者在历史文化型河道护岸上建设绿色台阶、木框护坡等,进一步提升护岸的美观性和生态性<sup>[2]</sup>。

目前浙江历史文化型河道生态化整治过程中,常用的护岸方式有两种,一种是自然护岸,另一种是人工自然护岸。其中后者具有景观和人文效果更好的优点,是历史文化型河道护岸中常用的方法,具体做法为:在河道底部边坡上选择1:3的自然土壤放坡,为进一步提升抗洪冲击能量,需要兼顾水生物的实际生存需求,在自然土层上方铺设一层卵石,既能提升护岸的抗洪能力,又能合理改造堤岸的生态环境<sup>[3]</sup>。

建设生态河堤工程,就目前全球范围内的河流治理现状和发展趋势而言,构建生态河堤工程是生态河道系统整治的主要发展方向。究其原因,生态河堤具有一定的系统性和综合性,涉及到的内容比较多,包括:现代水利工程学、环境科学、生物科学、生态学、美学等。生态河堤构建的主要原则是以保护原河道周围的历史文化为基础,创造更加合理的生物生存环境,以及自然景观。为满足河堤对强度、安全性、耐久性的需求,要把其改造为水体和土体、水体和生物相互涵养的发展模式,为生物的生存营造一种仿自然状态。生态河堤既能起到保土和涵水的效果,而且还能很好的改善大气、水体、土壤等,实现小范围的气候调节,为当地居民营造一种更加接近大自然的生活环境。此外,还要沿着生态河堤,布置景观景点,进一步增加河堤的文化氛围。

#### 3.3 合理应用低成本景观工程,改善水中环境

在历史文化型河道系统整治中,提倡“低成本”景观规划设计理念,通过合理的措施和技术,权衡短期投资和长期收益。在保证历史文化型河道整治美观性、功能性、适用性的基础上合理降低整治成本。在具体整治过程中,尽量使用低耗能、低污染的钢筋、水泥等材料。采用透水性能好、施工养护成本低的植被、土壤等对河道进行全面系统的整治,在节约资源和保护生态环境的基础上,改善历史文化型河道的生态条件。

在历史文化型河道上方人行步道铺设时可采用透水性比较好透水砖进行铺设,而园路铺设时可选择透水性比较好的青石板。通过透水性材料铺设路面,既能获得良好的透水性,还能有效吸收热量,降低防洪压力,即便是暴雨天气也不会形成大量积水,从而改善历史文化型河道中植物和微生物的生产环境。在选择景观植物时,要尽量选择根植密集的植物,以便更好固结岸坡沙土<sup>[4]</sup>。或者选择生长周期比较短并且生存能力强的植物,缩短植物稳定边坡所需时间。尽量选择抗病虫害能力强、适应能力强、成本低的乡土植物,降低整治时和后期维护养护时的成本。常

用的固坡植物有:海桐、银杏、垂柳等。

恢复断面河道,也是生态河道系统整治的主要内容,是一项工程量大、涉及范围广、投资较大的工程,但对生态河道系统整治的效果的有很影响。在河道断面恢复时,要综合考虑河道系统防洪排水的能力,历史文化的保护,分布实施,逐步优化河道断面设计,促使断面河和生态河道系统形成一个整体。在生态河道系统中,每块草地、一块林地,或者一座山丘都属于生态河道系统的一部分,也可以是一个相对独立的自然生态和生态。因此,在断面河道恢复过程中,要采取与之相适的工程和措施,通过多种工程相互配合的方法,维持河道断面自然状态,目前生态河道系统整治中,常用的河道断面形式有四种,包括:矩形河道断面形式、梯形断面河道形式、复合式断面河道以及双层式断面河道。

#### 3.4 全面净化河水,丰富河道生态系统的多样性

河水清澈见底,才能促使河道景观更加优美,因此,在历史文化型河道系统整治过程中,必须注重对河水水质的改善,就要全面清除河底淤泥,还要结合生态整治的原则,恢复河道自净的能力。常用的做法为:种植高等水生植物,如:荷花、伞草等。在岸坡上栽种水生植物群落,包括:湿生植物、挺水植物、浮水植物等,通过吸收的作用,河流改善河水水质,提升河水的清澈度,为河道生态系多样性的恢复营造良好的环境。

生态河道护岸自身也属于自然生态环境的一部分,可有效提升河岸和水体之间的协调性,提升河岸空气流动速度,和河道生态系的多样化和丰富性,进一步增强河道水体的自净能量,从而提升历史文化型河道系统整治的效果和质量<sup>[5]</sup>。护坡栽种植物的选择在栽种植物以前,应首先进行上程区域的植被调查,然后根据植被调查结果,充分考虑到栽种植物与周边环境的协调、景观、安全性、地域适应性及生态平衡的问题,并按以下条件进行严格的选择:(1)适合气候、气象条件的树种;(2)土壤要求低;(3)原有品种;(4)抗病虫害能力强,对周围环境的危害性小;(5)寿命或者效果发挥时间长;(6)具有能够美化环景的效果;(7)容易维护管理;(8)具有市场性。

#### 3.5 绿化河道,还原河面环境

在传统河道治理过程中,多采用小河沟上加盖水板的方法,然后填平池塘或者洼地,虽然此种方法可大幅度提升空间利用率,但不利于生态环境的保护,甚至对生态环

境造成了不同程度的破坏。现如今在河道治理中,生态特征是重中之重,生态河道系统整治可为人们人类的生存、历史文化的保护、水生物的生存和繁殖提供良好的环境。比如:在非汛期,生态河道系统可为人们休闲娱乐提供良好的场所,在汛期则能就排洪,避免发生内涝灾害。为促使河道的发展更加适合人类的生活,就必须对进行生态河道进行系统整治,促使河道和周围的历史文化、生态环境交相辉映,为人们提供一个更加接近大自然的生活环境。此外,还原河面环境是河道治理的重要方面,河流是城市不可或缺的部分,河流水源是一个关键因素,然而当前的自然水循环情况并不良好,对河道治理也有一定影响。因此,可以把花坛、路面、雨水管道等基础设施设计成为透水性的构造,以促进雨水渗透的畅通,也有助于改善河道的水环境。再如,在大型建筑、学校、公园等建设中,也可以不断推广雨水渗透技术,这样可以不断促进自然水循环系统的畅通,有助于改善生态环境。

#### 4 结束语

综上所述,本文结合理论实践,研究了浙江历史文化型河道的生态河道系统整治,研究表明,目前浙江历史文化型河道还存在一系列问题亟待解决,为在实现河道生态化功能的基础上,重发发挥历史文化的作用和价值,需要从综合治理,维护保护、人工自然护岸,堤岸生态环境、合理应用低成本景观工程,改善水中环境、全面净化河水,丰富河道生态系统的多样性等方面同时入手。生态河道系统整治是一项非常复杂且系统的工作,需要结合河道的特性、区域经济发展、地形地貌等,选择与之相适的整治方案和技术,才能提升治理效果,促使人和自然环境和谐发展,为区域经济发展奠定坚实基础。

#### [参考文献]

- [1]杨倩,马建武.生态城市建设视角下的苏州高铁新城河道整治[J].住宅与房地产,2018(30):222.
- [2]杨强.探索河道整治中如何应用生态治理[J].科技风,2018(13):189.
- [3]黄景荣.生态河道系统整治与建设研究讨论[J].农业与技术,2017(15):63-64.
- [4]李振宇,余玉龙.生态湿地在河道排涝整治工程中的应用[J].浙江水利科技,2016(04):50-52.
- [5]邹林,朱强,覃智清.双溪河治理与生态建设规划[J].长江工程职业技术学院学报,2016(02):8-10+20.