

驳岸造景设计在水利景观工程中的应用研究

刘平平 黄超

浙江省水利水电勘测设计院, 浙江 杭州 310000

[摘要]现阶段,在城市现代化建设的背景之下,也不断地加大了对环境景观建设的重视力度。在水利管理区域内进行景观工程建设的过程中,一项重要的内容就是驳岸造景设计,因此文章在对具体的工程设计案例分析的基础之上,对于驳岸造景设计在水利管理区景观工程中的应用的有关内容,展开了具体的分析,以供参考。

[关键词]驳岸;造景设计;水利景观;景观工程;应用

DOI: 10.33142/ec.v5i2.5273

中图分类号: TU986.44

文献标识码: A

Application of Revetment Landscaping Design in Water Conservancy Landscape Engineering

LIU Pingping, HUANG Chao

Zhejiang Design Institute of Water Conservancy and Hydro-electric Power, Hangzhou, Zhejiang, 310000, China

Abstract: At this stage, under the background of urban modernization, we have also continuously increased our attention to the construction of environmental landscape. In the process of landscape engineering construction in the water conservancy management area, an important content is the revetment landscaping design. Therefore, based on the analysis of specific engineering design cases, this paper makes a specific analysis on the application of revetment landscaping design in the landscape engineering in the water conservancy management area for reference.

Keywords: revetment; landscape design; water conservancy landscape; landscape engineering; application

引言

对于我国的很多城市来说,都紧邻着河流和湖泊,水作为城市兴起的一个重要的条件。习总书记新发展理念,强调建设生态文明、建设美丽中国是我国的一项战略任务,水系建设亦是弘扬新时代发展理念,能够促进城市的繁荣发展,为城市注入灵感和生机。因此,在城市中水系属于一个美好的公共空间,同时也作为一个重要的场所,能够在人工建筑群落之中,进行自然景观的反映和折射。故要想凸显出城市的特色,一项重要的内容就是水系的建设。为了确保城市水系的和谐,就要有一个美观且稳定的岸线,因此近些年很多工程也逐渐的重视起驳岸造景设计。

1 河道景观工程现状

1.1 河道裁弯取直

通过这一方式,能够有效地减少用地面积。在实际的操作过程中,一些地区从整体上进行了河道断面的硬化,从而促进天然河道转变为了人工之下的明渠。虽然在这样的建设方式之下,这种硬质驳岸较为笔直,促进了驳岸所具有的耐久性以及抗腐蚀性的强化,让其在面对冲击时,能够具有更强的抵御能力。但是这同时也会带来河道的缩短,大大的降低了水域面积,导致河道不具有较强的气候调节的能力,同时还缩小了生物的栖息地,对于生物多样性的实现,造成不利的影响。另外,随着河流的速度不断地增加,在河流的下流常常会出现泥沙淤堵等问题。而且在这种建设模式之下,整个河道景观比较单调、冷清,难

以对于市民产生较大的吸引力。

1.2 单一的驳岸形式

现阶段,对于我国的驳岸建设来说,大多数都属于经过渠化、硬化的河道,以U型为主。这种河道的驳岸比较平直,缺少高差的变化。同时沿岸所进行的植物的种植种类较少,而且种植情况也不是很理想,缺少空间感和层次感。从整体上来看,驳岸在内容和形式上,都具有单一性的特点,而且还破坏了原本河道的水文的自然连续性,使得所建设的河道景观也不具有较好的连续性。在进行河道的设计时,过于重视形式上的美观,而忽略了因地制宜的原则,生硬的分割了驳岸以及周围环境的关联,导致所构建的驳岸景观较为突出,难以与周围的自然环境相协调。

1.3 河道文化受损

对于沿河城市而言,城市的发展与河流之间也有着密切的联系。在当前的城市化建设中,河流文化也具有突出的地位。现阶段,随着河流朝河渠方向的建设,导致人们和河流之间的距离越来越远,改变了以往的生活方式。随着各种驳岸、巨型绿地的建设,也导致城市中的河流文化在一点点的消逝。所以,当前一个重要的任务,就是实现河流文化的复兴。在生态驳岸的设计和建设的过程中,能够充分的渗透河流文化,从而打造一个和谐的河道人文景观,这也是在以后的发展过程中,一个主要的河道建设的方向和目标。

1.4 缺少亲水设施

在很多的驳岸设计中,并未充分的考虑到人这一重要

的因素。在进行亲水设施的设置时,具有形式化的特点,往往形同虚设,而且不具有合理的交通组织,因此也影响了可达性的实现。对于所建设的设施,并未做好维护工作,也会限制其作用的发挥。

2 驳岸造景设计的目标和形式

2.1 驳岸造景设计的目标

通过在水利管理区内部的景观工程中,进行驳岸造景设计,能够对于区域附近的居民,进行一个开阔的场地的建设,以供管理工作者休闲娱乐和身心放松。在其中不仅具有配套的系列设施的设置,同时还有着良好的景观体验,因此也能够面向所有的年龄阶层的使用需要,所开展的设计规划也能够充分地立足于当地的社会条件以及物质情况。通过在河岸和周围的用地之间,构建较为密切的联系,通过对于周围用地的整合,从交通的角度上,进行步行和机动系统的确定,提高整个场地步行系统对于居民出行的友好性。同时,在建设的过程中,还要通过有关的举措,能够对于场地所具有的历史延续性,做到基本的保障,并且能够充分的尊重当地的历史文化内容,将其价值展现出来。

对于具体的驳岸设计来说,主要的结构形式就是重力式结构,通过墙身自重维持岸壁的稳定性的,也被叫做挡土墙,如下图1所示。

在具体的景观中,按照水体深度确定驳岸高度,一般控制在2m左右。另外,还有一种形式的驳岸就是沿着水体的自然边坡而做成的,也可以将其叫做护坡,如下图所示。



图1 挡土墙



图2 护坡

通过护坡能避免陆地边缘泥土与水体经过水冲刷形成硬地面,具体要按照造景的需要,进行坡度陡缓的确定。

2.2 驳岸造景设计形式

(1) 垂直驳岸

通过垂直驳岸的形式,能够对于河流与周边用地较大高差的问题,实现有效解决,充分抵抗墙背土所产生的压力,在河流泄洪期,提高安全性,一般进行较大的活动空间的提供,包括绿化垂直驳岸和平台垂直驳岸两种形式。



图3 绿化垂直驳岸



图4 平台垂直驳岸

(2) 缓坡驳岸

通过结合使用植物、非生命植物材料,进一步降低坡脚、坡面所具有的不稳定性,避免侵蚀的出现,曾而促进自然河岸的恢复,让其成为具有可渗透性的驳岸,包含绿化缓坡驳岸和硬质缓坡驳岸两种形式



图5 绿化缓坡驳岸



图6 硬质缓坡驳岸

(3) 跌级驳岸

在大型水体或者是规则布局园林水体中,较常应用跌级驳岸,主要通过石料、砖或混凝土进行岸壁砌筑,包含绿化跌级驳岸和亲水平台跌级驳岸两种形式



图7 绿化跌级驳岸



图8 亲水平台驳岸

3 驳岸造景设计的原则

3.1 安全性、稳定性原则

在进行生态驳岸的设计过程中,确保所建设的河道能够符合基础的防洪排涝的功能要求。另外,在当前河道建设现状的基础之上,根据设计要求,能够对于生态驳岸的形式,做到合理的选择,促进驳岸的安全性以及稳定性的提升,让其具有更加良好的耐久性。

3.2 生态性原则

对于生态驳岸而言,要具有多样化的作用的实现,包括补枯、缓解内涝、水位调节等等。同时,还能够要保证生物的多样性,这样才能够为河流的发展,注入全新的生机和活力。为了满足生态性的要求,就要进行多层次的植物群落的构建,同时还要合理的选择植物的种类,优先选择具有较强的繁殖能力和适应能力的植物,并且还要确保其具有较高的耐污性,这样才有助于实现生态修复的目标。

3.3 景观性、地域性原则。

对于河道的综合整治而言,为了实现生态驳岸的建设目标,就要强调景观性原则,能够从纵横两个方向,进行深入的考虑。同时还要满足地域性原则,按照分段设计的方式,并且充分地融入当地的特色和民风民俗、历史文化,这样就能够确保所建设的景观绿廊,凸显出地域特点和文化风情。

4 驳岸造景设计在水利景观工程中的应用方法与价值

4.1 驳岸造景在水利景观工程中的应用价值

通过在水利景观工程中运用驳岸造景,改造自然水系,

维护生态景观与历史文化,打造一体化的滨水绿带,有助于城市的现代化发展,实现整体环境的优化,同时还能够满足城市的生态发展需要。特别对于具有广泛分布的湖泊、河流水系的的城市而言,通过对于原有水体的运用,能够打造一个更加优质的城市景观和环境,促进了生态环境的完善,有助于健全生态系统的构建,为驳岸两侧的植物,提供了良好的生长环境。驳岸造景充分的体现了对于当前生态现状的尊重,坚持因地制宜的原则,通过自然的力量,充分运用乡土材料和植物,将地域文化融入其中,不仅能够推动特色产业链的构建,同时还能够促进当地经济发展,带动产业升级,不断拓宽经济收入的途径与渠道,实现更大的经济效益。

4.2 驳岸造景设计在水利景观工程中的应用思路

本次设计案例为姚家枢纽,具体位置在浙江金华兰溪市,位于下叶村和上吴村之间,这也属于浙江省内部所重点开设的航运项目,是在钱塘江中上游航运复兴计划中一项重要的内容。通过在该地所开展的驳岸造景设计,属于系统性综合性的工程,实现了发电、航运、行洪多项功能的集成。在本次的驳岸造景设计中,遵循以下几种设计思路:首先,坚持以人为本,打造一个舒适优美的环境。其次,也要能够将当地的文化特色凸显出来,以文会友。再次,在设计的过程中,营造多层次、多类型的景观。最后,在景观设计的过程中,将优美的艺术境界展现出来,让其具有诗情画意的特点^[1]。

在水域和陆域之间,驳岸属于交界线。基于水的角度来看,也属于陆域的最前沿。在观水的过程中,也会有驳岸进入视野,要想接触水,也要经过驳岸。所以,驳岸设计的质量直接影响到滨水区域对游客的吸引力。而且,在城市中,驳岸也属于生态敏感带,关乎滨水区域生态发展的水平。在本次工程项目的设计中,具体的目标就是在研究新中式景观的基础之上,进一步的规划设计道路以及功能空间,进行了设计重点内容的提出,具体表现为山、水、园、林四个方面。第一,对于山这一设计主题,就是将管理区所具有的高差变化充分的利用起来,通过植物之间的围合,让所打造的空间更加错落有致。第二,对于林这一主题来说,就是通过多样化的植物类型的优化配置,以及在形式上的高低错落的排列,能够让所营造的生态环境更加纯朴、自然。第三,水这一主题就是通过对当地水资源的运用,进行园中湖的建设,并且在周围规划植物景观的设计,这样就能够让所营造的空间,带有浓烈的框景式的特点,为人们提供一个休闲娱乐的场所,拉近人们与自然之间的距离。第四,园这一主题就是在原生态设计原则的基础之上,开展管理区的设计。主要手段就是提高生态自然的品质,从细节之处入手,在富有特色的地带,进行一些较为精致的景观小品的布置,从而起到点缀的效果。

4.3 驳岸造景设计在水利景观工程中的应用拓展

在对姚家枢纽管理区景观设计的过程中,人工水景的设计为管理区景观的观赏及功能性增添不少特色,其中滨湖景观区的水景设计中主要选用了三种驳岸造景形式,包

括亲水平台跌级驳岸与硬质叠石驳岸以及绿化垂直驳岸。



图9 滨湖景观区效果图

在这一区域内部,中心内容就是通过对衢江水资源的运用所打造的湖面美景,以此为中心构建成了滨湖景观区。通过假山造景,在湖水源头的位置,将江水从衢江中引出,这样就能够构建一个叠水景观。另外,在两岸还进行了观景平台、亲水平台等场所的设置,为游客提供了玩耍和休息的空间。在湖面的周围,进行了观景廊架的规划,这样员工就能够驻足于此,进行美景的欣赏和休闲娱乐。而员工宿舍就设置在湖水的北面,这样也能够让员工在宿舍内,随时随地都能够进行湖面美景的欣赏^[2]。在进行该水景区设计时,也充分的渗透了中国的传统文化,并且参考古典园林的建设手法,学习其意境的营造,将现代社会的居住理念和传统的园林文化充分的融合在一起。水在管理区景观工程建设的过程中,发挥着重要的作用。因此,在本文的设计过程中,对于水体所进行的设计立意为曲水流觞,让所设计的园林景观充分的凸显出江南的特色。通过人们的景观体验,能够从形式和意境上,感受到园林景观所具有的自然之美和诗情画意,这样就能够让所构建的管理区,具有怡人的自然环境,从而对兰溪金华的发展,产生积极的影响。

5 结论

综上所述,本工程根据自身的情况,精心了驳岸造景设计,不仅展现了景观的美观性,同样也与人文因素相互结合,体现了人与自然的和谐统一。未来,在水利景观工程设计的过过程中,应当加强对驳岸造景的设计,并做好分区工作,与此同时,加强专项设计,从而提高设计质量。

【参考文献】

- [1]胡喜爱.浅谈生态驳岸在园林造景中的应用——以《将乐县高唐镇镇区环境改造提升规划》为例[J].江西建材,2020(10):198-199.
 - [2]袁木.西安市景观水体水生植物造景研究[D].陕西:西安建筑科技大学,2020.
 - [3]彭博,李吉杰.生态景观驳岸建设现状调查研究——滇池东岸城市湿地公园为例[J].现代园艺,2020,43(7):113-115.
- 作者简介:刘平平,女,浙江农林大学,硕士,林业工程,中级工程师;黄超,男,华中农业大学,本科,园林,高级工程师。