

论城市河道治理工程中生态水利设计理念的应用

刘玢妤

江西省赣西土木工程勘测设计院 江西 宜春 336000

摘要: 近些年以来,水利建设工程施工对生态环境的影响越来越大,尤其是在当代河道治理中,生态水利起着至关重要的作用。根据对生态水利设计理念的解读与研究,给出了生态水利设计理念在当代河道整治实践中运用的具体做法,希望能为生态水利在河道整治里的发展提供借鉴。

关键词: 生态水利;河道治理;工程设计

引言:伴随着我国社会的不断发展,经济发展水平不断的提升,对应的基础设施也越来越完善。但是,在这种发展趋势下,中国的环境和生态环境问题愈来愈突显。因而,我国开始关心我国对环境与生态环境问题的处理方法对策,并且给予更多政策需求。中国的水利工程是当前正在实施并迅速发展的工程设计。但是,现阶段,我国水利工程必须面临的是怎样在水利工程开展的前提下执行河道整治工程^[1]。中国陆地面积广阔,地域辽阔,河段开阔。为了能让我们的基础设施更好地发展,我们要为水利工程做出一些工程项目设施。从目前来看,中国的水利工程的确给中国带来了一定的便捷和发展态势,但另一方面,也限制了一些自然环境疏通和环境整治工程项目。由于中国现阶段发展绿色和可持续发展战略,应兼具经济与生态环境治理。因而,我国水利工程应开拓创构思,用生态水利设计构思设计城市河道整治工程。从而合乎时代进步和当今社会的需要。

1 生态水利设计理念基本含义

随着我国社会的不断发展,近年来随着经济发展水平和科学技术的发展,生态水利设计理念已广泛应用于各种城市的河道整治施工中。生态水利都是基于可持续发展战略的低碳环保管理模式,合理填补了传统式水利的缺陷。传统式水利观念的运用会影响到生态均衡。传统式水利虽然能通过控制水流量合理达到城市自来水需求,但并不能兼具生态发展与城市社会经济发展,而生态水利设计方案则贯穿前沿的绿色环保理念,完成了城市河流的绿色管理。生态水利设计概念关键专注于河流管理方法,它不但确保了城市和河流的安全性,并且均衡经济发展生态发展趋势。除此之外,生态水利在城市河道整治中的运用也降低了重要灾难的产生工作频率,将水灾转化为水资源的合理安排,减轻了水资源欠缺的难题,在一定程度上确保了设计师和施工者人身安全。

2 生态水利设计理念应用于城市河道治理工程中的优势

工业化生产在我国社会经济发展中起到极为重要的功效,与此同时,工业化生产所产生的污水和有机废气还对河流与环境造成了极大的环境污染,进而对当然生态自然环境形成了威胁。生态水利设计理念的应用,要在遵照社会经济发展、维护保养生态自然环境均衡、推动生态自然环境发展趋势的基本原则前提下,充分展示河道整治环节中河道整治与生态环境、社会现状中间的理论关联,从而运用河堤中一部分种群之间的相互关联,创建适宜种群求生的生态自然环境。在这个基础上,结合实际情况设计方案合理的排污系统,进一步提升河流的污水处理特性,尽可能减少河流水环境治理导致的污染,推动河道整治工程项目的可持续发展观,也在一定程度上为这座漂亮城市的建立创造了条件^[2]。

3 河道治理需要遵守的原则

河道整治对策依据河道周边环境设计方案,基本建设必须符合河道及周边环境生态规定。在河道整治的工程计划中,依据水利工程的计划,能够为水利工程的实行提供有效的根据。与此同时,在开展河道整治时,也要根据环境和河道的改变,留意水利工程的工程变更。可是,需注意,江河设计方案必须遵循下列整治标准。则在开展城市河道整治时,需要注意总体规划,统筹协调。因为不同环境展现不同类型的河道环境,行业人士要学会开发利用周边环境,因时制宜地分析设计河道整治工程项目的根本建设。与此同时,不要妄想缩短工期,分期工程施工,以确保河道整治品质。城市河道整治应确保生态水利核心理念。最大限度地减少绿色生态水利工程在建设中对环境的不良影响,实现可持续发展目标。因而,在城市河道整治环节中,要坚持以环境维护为主要目标,高度重视水资源的开发运用。而非一味

的追求经济收益。在以往水利工程建设过程中,城市河道基本建设总会遇到一些绿色生态环境难题。可能受到人为要素和自然原因的多重危害,造成河道整治工作中难度较大^[3]。还对绿色生态环境导致了毁坏。总的来说,更改这种传统的水利工程方式对当代水利工程极其重要。因而,在水利工程中,应尽量避免因基本建设占用土地而毁坏江河周边环境等诸多问题。这种行为不但破坏绿色生态环境,不利于湿地公园工程项目的合理基本建设,减少了建设工程施工效率。

4 我国城市河道治理工程中存在的问题

4.1 重内轻外

河流内部结构归属于一个完整的生态体系,在其中盛开着很多丰富多样的动物与植物和微种群,河流里的生物的多样性也要这种微种群才能维持。在降雨和种群迁移的作用下,河外的一些人群会和西贡的一些物质能量开展互换,进一步确保了河流内部环境的生物的多样性。但是,在传统河道整治环节中,因为只重视河道内部环境的建立,而忽视了河道环境因素设计。

4.2 河道治理难度大

河道基本建设阶段多,覆盖面广,难度高。实践中涉及到工程地质勘察(包含地形测绘)、方案策划(包含设计效果图)、前期设计等,各类问题的处理方法较为复杂,需要加强对关联日常维护和重视。

4.3 忽视河道治理后管理

现阶段,我国很多城市的河道整治单位只重视建设工程施工,忽视了后期恢复和管理方法。河道整治区别于其他工程项目,是系统化的。河道整治后期恢复和监督是城市河道整治的重要环节。最先,中国国民自然生态环境素质必须在河道整治工程项目结束后由大伙儿自觉维护。但是,一些城市住户有意毁坏河道基本建设。长久以往,河道整治工程项目要被毁坏,对河道整治实际效果产生负面影响。伴随着城市社会经济发展和城市工业生产的快速发展,大量生产污水不符合环保标准,破坏了周边的水资源和水循环式系统,从而对河流产生负面影响。

5 生态水利设计理念在城市河道治理工程中的应用分析

5.1 加强对城市河道生态功能的修复

首先提升一些种在河堤四周的植物群落组成,因为大部分植物都有极强的根茎保土功能。通过优化植物组成,利用自身根茎保土功能,能够有效减少水流岸边坡的侵蚀和冲洗,从而增强坝坡的稳定。例如在河流浅水选择一些净透性很强的植物如葱、苍蒲等,降低水流

岸边坡的危害性,再去河面之上区域设置一些植物如杨柳树、珍珠梅等方面进行栽种,一方面可以提高河堤的稳定,另一方面能够有效提升河流生态环境保护的美观度。生态水利设计构思的应用也充分展现了河流形状和河道横断面修补中绿色生态功能的恢复特性。河水流动展现出多样化的转变,这也为多元化的生存创造了更加好的生存条件。比如,室内设计师用草坪或其它植物群落取代混凝土和砌石等硬质材料来修补河道,推动其自然情况的修复。

5.2 加强生态护岸材料的应用

现阶段,混凝土和砌石护岸工程已经不能满足人与自然和谐发展的发展理念。要实现人水和谐,尤其是给人们提供更好的水环境治理,必须修复河流原先的绿色生态功能与自然外貌,提升河流的护坡功能,从单一功能向大众给予休闲娱乐、亲密水质等诸多功能。现阶段,格宾网格宾是我国已经大力发展的一种柔性编制金属丝网,在全国范围内河道治理方案和生态环境保护施工中广泛应用。石笼网砌墙填土后,植物会慢慢生长发育,完成工程措施和植物对策的融合。柔性原材料绿色园林景观将修复建筑物的生态资源。构造填充料之间的空隙能够维持水土资源间的当然互换功能,也有助于植物生长,完成环境保护与原生态环境的统一。

5.3 实现治理河道手段多元化

水污染控制是城市江河管理方法的核心之一。如果我们提升城市和人的总体生态环境以及人们的生活品质,必须把生态水利设计构思认真贯彻到河流污染治理中,充分运用生态体系自身的净化处理作用,选用多样化的江河废水处理设备^[4]。最先,河堤中的废弃物要科学解决,水利局和相关人员可以采用捕捞和管道网截留,对生态环境没有影响。与此同时,要制定和优化有关政策,管束与处理住户在江河中乱丢垃圾,并且对公司排放污水的要求作出明文规定。除此之外,在整治河道垃圾的前提下,也需要高度重视河堤上下游水污染的治理,对上下游废水采用集中统一处理的形式,减少中上游废水处理的强度高效率。

5.4 加强清淤清障

为保证水资源安全,注重搞好淤泥处理清淤工作,保证更加有效的治理,为周边人民群众造就安全自然环境。以往的工作模式有许多缺陷,例如工作强度高,留有许多污泥,也会影响到水体,毁坏附近生态环境。因而,我们应当在日常工作中推进这一理念,如科学合理运用污泥,把它用以湿地建设,提升生态环境,改进人与自然的联系。另一方面,在淤泥处理清淤以前,要严

格落实设计任务,科学合理设计作业的强度工作频率。淤泥处理清淤的具体流程是:填方护岸提前准备淤泥处理清淤,打水,用吸污泵把河堤中的污泥抽出来,保存在油罐车里运到其它地区;绝大多数污泥消除后,要用人力方法认真消除河堤周边各种垃圾,与此同时运往临时性堆积点;余土归类,运到倒料区,由相关负责人检验淤泥处理清淤实际效果,合格后方可完毕^[5]。

5.5 加强生态河堤建设

河堤基本建设是城市河道治理工程的关键环节。要渗入生态水利设计的发展理念,首先把河道河堤基本建设作为一项关键的工作任务。现阶段,在我国生态河堤基本建设关键采用人工护坡。生态水利设计工作人员首先依据河流的实际情况进行布局规划,运用先进技术及设备搞好河流统计数据测量工作,精确找到河道线,分配部位。次之,剖析各流域转弯处的撞击力,作为提升河型的重要指标,合理控制河宽,确保各河流的过流能力。最终,建筑者要扩张河流浅水,改进河流生态自然环境,为河流和周边动物与植物提供充足的栖息的地方,从动物与植物链视角渗入生态水利工程设计构思。一方面,提升生态堤岸基本建设有益于改进河流微气候自然环境,调整城市环境,提升水标准;另一方面,非常符合可持续发展的战略理念,推动城镇化的绿色发展理念,减轻社会经济发展与生态自然环境的分歧,尽量修复城市河流的原来园林景观,也可以起到一定的防汛抗洪救灾功效。

5.6 加强自然景观的应用

河道的蜿蜒曲折特性让它可以容下更多水源,创造更多的生活家居。水利工程在河道治理上始终保持原先的坎坷,因为不同地区也有不同的种群所需要的不一样生存条件。在河流管理方面,应尽量保存河流的自然形态,防止规则化和流于形式。通过调研剖析,并依据植物生态和生态学特点,深入研究了每一种植物盖度、适应能力、植物和根茎特点及其抗腐蚀水平。选择合适的堤岸护坡和滨水区生长绿色植物,挑选适宜堤岸护坡和滨水区生长植物种类,能够减少固态土壤层的侵蚀,与此同时有益于研究植物边坡防护基本建设对改善水质、装饰环境的作用。

5.7 加强控导工程

控导工程指的是在河道改变和水沙流动性里的闸门和涵闸工程控制设备。控导工程在河道治理中是至关重要的,都是生态水利设计不可或缺的一部分。大中型控制与引流工程对河流的改线产生影响。为了确保河流流域水资源的高效利用,相关部门应高度重视控制与引水渠工程的建立与应用。生态水利设计人员应分析综合要素明确生态论述,并且在控导工程基本建设前综合考虑河流动态和河流潮流,考虑到控导工程项目建成后对河道和周边环境的作用^[6]。对河流生态自然环境影响较大的,需在上中下游基本建设回收利用设备,最大限度减少人为因素工程对生态环境的作用。一方面,引水渠工程的应用能够平稳河道,维护多元性,推动河道稳步发展,增进人与自然间距。

结束语:因为现阶段提倡绿色环保的生态理念,我国一切工程建设都应该维持生态理念。在城市河道整治中,运用生态水利工程的设计理念作为具体指导,能使在我国城市的河道整治更符合城市的发展需求,与此同时维护城市周围的生态环境与城市的多样化,使城市河道整治的经济效益和生态经济效益一同展现,以顺从在我国翠绿色、可持续的发展战略规划。为了能让生态水利工程设计理念更有效的用于各种各样城市基本建设,相关负责人必须逐步完善生态设计理念。

参考文献

- [1]崔启民.生态水利设计理念在城市河道治理工程中的应用分析[J].百科论坛电子杂志,2020(13):81-82.
- [2]刘秀香.生态水利设计理念在城市河道治理工程中的应用分析[J].河南建材,2021(6):402-403.
- [3]曲玉琳,仲晓雷.生态水利设计理念在城市河道治理工程中的应用初探[J].时代农机,2021(10):42.
- [4]马安卫,陈淑桦,蔡峰.浅析河道护坡植物选择与河道养护关联性[J].人民长江,2021,42(4):20-22.
- [5]梁秀芳,李欣欣,桑景拴.洛阳市区河渠绿化的植物选择[J].中国园艺文摘,2021,28(9):75-76.
- [6]董哲仁.试论生态水利工程的基本设计原则[J].水利学报,2021(10):106-107.