

论城市河道治理工程中生态水利设计理念的应用

董 斌

礼泉县双河灌区管理站（礼泉县小河水库管理站） 陕西 咸阳 713200

摘 要：现阶段，伴随着城市化进程的不断加快，在城市发展的过程中，要做好河道的治理工作，这样才可以全面的美化城市，而且可以有效的点缀城市。基于此，文章内容关键剖析治理城市河道的过程中，运用生态水利设计构思的主要标准和特点，并且根据现阶段城市河道治理中存在的不足，明确提出具体城市河道的治理对策，希望可以发挥自身的良好推动作用，进而为有关的专业人士给予有用的实用价值。

关键词：生态水利设计理念；城市河道治理；问题；解决措施

引言

城市河道就像一座城市的“血管”。城市河道的污染代表着新鲜的健康的“血液”无法被运输到城市的所有地区。简单来说，这座城市“生病”了。现阶段，我国各城市的工业废水和生活污水处理持续考验着城市河流，一些环境污染严重的河流立即被称之“臭水沟”的名字，不仅让原先的观赏性缺失，也失去了最基本水资源交通出行作用。值得一提的是，河流环境污染对周边居民的环境影响很大，更别提城市绿色发展理念了。因而，在当代经济发展趋势的大环境下，必须对城市河流环境进行实实在在的整治。文中从这点考虑，论述了生态水利设计构思在城市河道治理工程中的运用^[1]。

1 生态水利设计理念概述

现阶段，为了适应目前我国生态环保设备工程的实行过程，减轻在我国水利水电工程的破坏，必须发展趋势当代生态水利设计构思。生态水利设计概念都是基于当代城市河流管理方法发展的现况而所提出的。目的是为了更改城市河道管理里的生态环境问题，提升城市河堤质量以及河堤清理工程项目的经济效益。生态水利设计理念是绿色生态水利水电工程中的一个重要定义支撑点，以科学研究水利水电工程达到人类的需求并兼具制造的生态管理。完成绿色生态水利水电工程与河流自然环境水源绿色经济的共同进步。为了能高效地建设中国当代社会对生态环境保护和可持续发展目标的需求，创新与发展生态水利工程，坚持生态水利设计构思和中国特色生态水利建设思路。绿色生态水利水电工程技术，进而城市河道治理方案中更加有效。

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，进而对原生态环境形成了威胁。生态水利设计构思的应用，要在遵照社会经济发展、维护保养生态环境保护均衡、推动生态环境保护发展趋势的基本原则前提下，充分展示河道治理方案环节中河道治理方案与生态环境、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，创建适宜种群存活自然生态环境。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 城市河道治理工程中应用生态水利设计理念的原则

生态水利设计理念在城市河道整治工程项目中的运用必须遵循对应的原则，如确保河流形状空间异质性的原则，有效促进了河流中物种的和谐相处。生态水利设计构思的应用规定设计师确立河流里外生物群落的多样化特点，并在此基础上为不同物种提供健康的生存条件，从而促进河流生态系统的均衡。遵照园林景观尺寸的一致性和全面性原则，河道整治工程是城市整体规划中极为重要的构成部分。因而，河流生态系统的均衡也应当紧紧围绕城市景观的必须去进行，为群众给予更舒适空间体会。为了能高效地提升河流物种与周围环境的关联，设计师还应注意河流里外物种相互关系，以进一步促进河流生态系统的均衡。河流生态环境保护的治理设计方案应当与景观规划充分结合，因时制宜地选择合适的本流域区域生长的植物种类，从而有效地管控周边城市气候。遵照构建和谐社会的原则，设计师还应注意生态水利设计理念在城市河道整治工程项目中的运用，乘着构建和谐社会的原则，勤奋强化对水资源的保护或者利用水源为群众给予高品质的生活自然环境。

4 城市河道治理存在的突出问题

4.1 忽略了河道的生态功能

在过去的河道设计任务中, 工作人员通常更多的关心河道的水利功能, 而忽视了河道生态功能。并且在河道更新改造环节中, 会广泛使用混凝土等硬质材料。尽管在一定程度上提升了防汛实际效果, 不过这些坚硬的化学物质限制了植物生长, 难以保证河流绿色生态功能的超常发挥。此外, 在城市里建设中, 为了能争取更多的土地资源, 会有抢河附近土地资源的情况, 造成周围的生长和生存环境不够, 不益于河流的健康发展^[3]。

4.2 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类群, 河流里的生物的多样性也要这种微类群才能维持。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, 在传统河道治理环节中, 因为只高度重视河道内部环境的建立, 而忽视了河道环境因素设计。

4.3 重建轻修复

一些水利局在城市里河道整治工程中更重视河道水利工程功能的提高, 忽视了水体修复、污水净化、绿色植物环境危害等方面的知识。各种各样工业化生产所产生的废料、污水的处理排出, 农业所产生的污染, 生活垃圾处理的排放, 都在一定程度上对河流自然环境形成了很大影响, 造成河流水体降低, 根本无法保持河流生态系统的均衡。

5 生态水利设计理念在城市河道治理过程中的具体应用措施

5.1 注重发挥河道的生态功能

生态水利工程设计构思在城市河道整治工程中的运用很关键, 应充分运用城市河道的生态作用。做好修补有助于生态功能性的充分发挥。最先, 我们要修复河流两岸的植被, 根据栽种植被, 可以形成和复建生态系统中绿色植物。除此之外, 在挑选植被的过程当中, 要充分考虑相关因素, 选择适合自己的种群, 充分发挥隔离网的功效, 以确保恢复工作的合理化。次之, 要修补河道的形态, 让河道有一定的多样性, 确保水流量的多元性, 确保多样性。最终, 修补河道横剖面, 持续更新改造, 可以确保河道的多孔结构, 为水流量给予更适宜的生长环境。与此同时, 在修补河道时, 要明确自己目地, 产生生态堤岸, 从而有效标准他们的行为。使用护坡资料时, 能够综合考虑草坪等植被, 能够起到一定的遮盖功效。此外, 根据不同的河流采取不同的防范措

施, 有一些河流需要使用硬质材料, 工作人员一定要修复细沙情况。有一些河还可以用考研复试段。在这样的情况下, 应当运用花草树木植物搞好绿化工作^[4]。

5.2 加强河道平面设计

在河道平面设计中, 要以多样性为景观规划, 为各类群体给予适合的环境。大家可以在自然蜿蜒的河道和河流附近湿地公园上提升湿地公园、转弯、海滩、深谷、沙州等半自然人工景观, 运用河流形态多样性完成河道的多样性, 进而保护生态环境多样性。在大自然曲折天然河道布局中, 为了减少水灾对岸边的冲洗, 可采用维护海岸线平稳、维护险段、退耕还河、退耕等举措。与此同时可以知道河流横断面, 反映河流景观的吸水性, 为空陆生态系统软件的延续造就资源优势^[5]。

5.3 加强护岸结构的设计

在护岸总体设计中, 设计者需要注意以下几个方面: 一是遵照江河生态环境保护的多样化, 依据江河周围环境全面分析整治总体目标和质量, 根据实际情况挑选更合理的护岸方式。现阶段, 城市河道护岸的生态规划设计主要包含人工生态和生态资源。对于一些狭小的城市河道, 常见的护岸结构是人工绿色生态护岸。根据构建河流景观, 可以有效降低堤岸护坡可能性的坍塌风险性。次之, 对于一些很宽的江河, 大多采用生态资源护岸。或者可以在河道中栽种一些吸水性的花草, 夯实河道四周的水土资源平稳。在主要工作中, 能将人工生态和生态资源护岸总体设计紧密结合, 选择一些纯天然的、透水性的原材料, 还可以大大减少水流量对护岸构造的冲洗。

5.4 完善清淤清障作业

河水污染的主要来源是化工废水和生活废水的非法排放, 造成水体污染和工业污染。这种污染物质在湖底的淤泥中逐渐聚集。若是在处理过程中不可以完全清除, 可能减少处理效果, 提升反复处理生产成本。在生态水利设计构思的应用背景下, 必须制定合理的淤泥处理生产计划, 依据河宽和淤泥薄厚配对适宜的清淤设备, 将清理完的淤泥运输到统一区域进行晾干, 从而降低淤泥里的有害细菌浓度值, 并且在中后期作为人工湿地公园材料及边坡绿色植物营养物质再次运用, 这也符合生态水利核心理念, 具有提升地区绿色生态环境的重要性^[6]。

5.5 综合运用各种生态施工技术及材料

城市河流由河道、河岸、河漫滩等组成。在河道综合治理环节中, 应依据不同部位的特征选择不同的治理技术性, 并重视生态基本建设技术以及材料的特性。

例如在河道整治层面,能用人力栽培基质施工工艺取代混凝土浇筑技术性,提升河道的吸水性。在这样的情况下,能够促进河流和地表水的互换,有益于水生花卉生长,也可以在一定程度上减轻河流的环境污染问题。在堤岸堤防管理层面,还可以在河堤上栽种植被,防风固沙防雨水侵蚀。在河滩地整治层面,能用透水性生态砖取代钢筋混凝土,推动河流的渗入,使河滩地美观大方。除此之外,应高度重视优秀施工工艺和设备在城市河道整治工程项目中的运用。例如格宾石笼就是一种新型的边坡防护原材料。用石块等相关材料填充金属网,可以形成防侵蚀构造,降低河流的污染。这类边坡防护原材料还具备水土资源交换功能,有益于边坡防护上植物生产制造,利用植物清洁水平消化吸收河流污染物,具备多方面的应用使用价值。

5.6 加强对污染源的治理力度

职工应更加注重污染物整治,强化对各种各样污染物控制,那样可以有效的充分发挥员工的积极性。有关部门与工作人员需要不断资金投入人力资源、资金、物力资源,有益于河道整治的顺利开展。与此同时,针对沿岸地区自主排出的活动,一定要做好废水截排和处理,并和市政污水管理方法紧密结合。经污水处理站加工后,可以达到排出标准和要求。在管理的过程中,河流废水处理管理方法欠缺统一管理,应建设废水处理并逐步完善,从源头上操纵污染物,从根本上解决河流环境污染问题^[7]。

5.7 加强生态水利设计理念对城市河道工程的指导

生态水利工程设计构思是城市开展河道整治建设工程施工的重要方向,能使城市河道整治工程项目具备生态翠绿色特性,合乎城市园林景观特点。要设计构思城市河流生态这个概念,务必了解怎样创建城市海域的生态互联网。可以确保城市河流的多样化获得储存,与此同时城市河流的水原网络资源获得高效率利用,城市河流的水运作用影响不大^[8]。次之,应用生态水利工程设计构思开展城市河道整治,利用城市河道水源,确保城市

河道水体。定期维护城市河流的水源,调研城市河流的污染状况,能够集中体现城市河流管理方面生态水利设计的发展理念。

结束语

总的来说,生态水利设计理念在城市河道整治工程项目中的运用具备众多的竞争优势。一方面为河流中的一些动物与植物系统提供了健康的生活生存条件,另一方面高效地推动了河流生态系统的稳步发展,并且可以有效的降低水源污染问题,提升了河流微环境调节能力,从而全方位的为周边住户造就了身心健康舒心的生活环境。城市河道整治工程设计人员需在详尽把握河堤里外具体自然环境的前提下,充分利用生态水利设计理念,更好地满足城市河道整治的需求,最后来良好的推动河堤生态环境保护与自然生态环境的长期协调发展。

参考文献

- [1]罗福.生态水利设计理念在城市河道治理工程中的应用分析[J].城镇建设,2021(1):157-158.
- [2]胡少波.生态水利设计理念在城市河道治理工程中的应用[J].中国高新科技,2021(6):151-152.
- [3]戴宾洋,俞维霞.论城市河道治理工程中生态水利设计理念的应用[J].价值工程,2021,40(25):146-148.
- [4]刘伟.生态水利设计理念在城市河道治理工程中的应用[J].工程技术(全文版):00099-00099
- [5]邱峰.生态水利设计理念在城市河道治理工程中的应用探究[J].绿色环保建材,2021, No.135(05):251-252.
- [6]包智诚.生态水利设计理念在城市河道治理工程中的应用分析[J].建材与装饰,2021, No.526(17):272-273.
- [7]黄惠玲.试论城市河道治理工程中生态水利设计理念的应用[J].建材与装饰,2021, No.541(32):299-300.
- [8]凌尚.海绵城市设计理念在河道水环境综合整治中的运用[J].低碳世界,2021(28):125-126.