

城市生态水利设计新理念的有效应用

陈曦濛

河南省水利勘测设计研究有限公司成都分公司

DOI:10.32629/hwr.v3i1.1854

[摘要] 随着市场经济的繁荣发展与现代化城市建设的推进,城市水利项目建设的重要性进一步凸显。在全面贯彻落实可持续发展理念的影响下,城市生态文明建设成为社会各界关注的焦点。为此,促进生态理念与城市水利工程项目建设的有机整合势在必行。基于此,本文围绕城市生态水利设计理念的应用展开了探究。

[关键词] 城市水利项目; 可持续发展; 生态水利设计理念

进入新时期以来,我国社会主义市场经济发展速度不断加快,同时,城市生态环境污染也随之恶化,这不仅制约了区域经济可持续发展,也在一定程度上影响了公众生活质量。水利工程项目作为城市经济发展的命脉,将生态理念融合到水利工程建设领域是大势所趋,其能够有效促进经济建设与生态文明建设的协同进步。

1 简述生态水利设计理念的主旨内容

纵观国内水利工程环境污染程度可知,积极开展河道工程治理刻不容缓。而河道治理的首要任务就是切实转变生态水利工程设计理念,促进生态理念与城市水利工程项目建设的有机整合。

在新时期发展背景下,生态水利设计理念应运而生,并为生态水利工程的可持续发展提供了动力。生态水利设计理念是一个具有时代特征的综合性概念。在推进城市水系综合治理的过程中,积极贯彻落实生态水利设计理念,旨在改善城市水系品质,保障工程经济效益与生态效益的最大化。一方面,生态水利设计理念应遵循高效性、安全性、节能性与环保性原则,积极引导河道综合治理工作,进而为工程设计提供客观参考依据;另一方面,生态水利设计理念可完善城市河道功能,突出生态性特征,让其充分发挥出实际作用,改善城市生态环境。

此外,生态水利新理念融合了功能理念、人文理念、环境理念、价值理念与诸多专业领域的核心理念,而这些理念的整合赋予其极强的适用性与实用性,符合城市河道治理工程的基本需求。生态水利设计理念的核心是维持水系周边水文环境的协调发展,根据工程配置系统与综合环境条件,合理规划河道,确保工程设计与生态系统的统一协调性。

在全面贯彻落实以人为本的思想理念的影响下,城市水利工程设计应当兼顾工程设计需求与居民环境需求,进一步完善城市河道基本功能,保证经济效益与生态效益最大化,为子孙后代造福。生态水利设计的出发点是维护生态环境的可持续发展。为此,在工程规划设计阶段,相关人员应当结合区域经济发展水平、民生建设水平及生态环境污染程度等,建立健全工程设计体制,完善工程配套设施。需要格外注意的是,健全水利工程设计体制不仅可以保证工程综合效益,

还能强化区域景观效益,维持生态系统的正常运转。而将生态水利工程设计新理念融合到城市河道治理工程领域,一方面,在新的发展周期内,可赋予城市河道治理工程内涵,另一方面,还可以为城市河道治理工程的运转提供必要的引导与支持。

2 生态水利设计新理念在城市河道景观综合治理工程的应用

生态水利设计新理念具有综合性、多样性与完整性等基本特征。以生态水利设计新理念为指导,开展城市河道综合治理工程与水系景观治理工程,可进一步完善城市河道景观功能,突出城市水系景观空间的特殊性,进而维系生态系统平衡,提升生态文明建设水平。

2.1 生态水利设计的核心要点

生态水利设计的核心要点集中体现在如下几方面:

2.1.1 在生态水利设计阶段,要高效利用水系的自然属性功能。通常,城市河道景观中,自然水系的功能主要包括维持改善气候条件、调节空气湿度、维系物种多样性、净化空气等。在推进城市河道景观综合治理的过程中,需要有机整合城市河道景观功能与自然水系的功能,将其视作城市河道景观体系中具有特定功能的内容。

2.1.2 在推进城市河道景观综合治理的过程中,秉承与时俱进的基本原则,积极引入蓄水技术,高效应用节能环保材料,进而增强城市河道景观的截流蓄洪能力与涵水能力,满足生态环保的基本要求。

2.1.3 将生态水利设计新理念融合到城市河道景观综合治理中,要积极应用自然生态工程措施,以维系生态系统平衡。所谓生态工程措施,是指具有特定自然属性和实际作用的人工干预措施。例如,在城市河道景观两侧增设人工护岸等,既可以增强景观效果,又可以保证公众安全。与传统设计理念相比,生态水利设计新理念可调节城市地下水,确保城市河道景观充分发挥实际作用,具有极大的推广应用价值。

2.1.4 在生态水利设计过程中,需综合考量城市河道景观与整体环境的联系,确保河道景观、人文景观与环境景观的统一协调性。依托生态水利设计新理念,可保留城市河道景观的原始风貌。即便是针对城市河道景观周边区域进行小规模改造与修缮,也应结合实际情况,尽可能的选择生态

措施,以保持城市河道景观综合治理工程的完整性,遵循可持续发展理念的核心要求。

2.2 生态水利设计新理念的表现形式

生态水利设计新理念对城市河道综合治理工程的引导性,主要体现在如下几方面:

2.2.1 依托生态水利设计理念规划城市河道景观,应当在符合城市整体规划的前提下,尽可能的保留贯穿河道景观的自然水系的蜿蜒性,扩张景观蓄水容量,调节空气湿度,进而改善气候条件,维持水生生态系统平衡与水生生物多样性。

2.2.2 在生态水利设计新理念的指导下,还应构建完整的生态水网,在规划水流分布的基础上,优化景观配置。构建城市河道景观生态水网可协调城市河道综合治理工程中各环节的内在联系,从而促进协调配合,维系城市生态系统平衡。

2.2.3 在生态水利设计新理念指导下,要加大对水生生物物种保护的重视度,确保物种多样性。由此,不仅可以依靠生态循环系统的运转,改善水质条件,还能提高城市河道景观中自然水系的循环效率。

2.2.4 在推进城市河道景观综合治理的过程中,要着力强化生态文明建设,构建生态河堤。生态河堤是一类具有环保特征的河道护岸型式,既可以保留河道景观的原生态风貌,又可以为周边人民群众的生命财产安全提供必要的防护。总而言之,在水利生态设计新理念指导下,推进城市河道景观综合治理工程,需融合多元化的生态元素,以保障整体景观的生态效益最大化。

3 基于生态水利设计新理念,优化城市水利工程设计的 具体策略

3.1 科学分析地下水文环境

3.1.1 水利工程服务要兼顾生态建设与农业灌溉。为此,水利工程设计人员需切实掌握水域的自然规律与该地区的供需关系,尽可能的满足服务对象的基本需求。

3.1.2 掌握完善的水文条件,实现水资源的循环利用,进而提高综合利用率,以便满足服务对象的多元化需求。

3.1.3 在生态水利工程设计过程中,应善于应用其它工程实践经验,保证工程设计的合理性与规范性。

3.2 转变观念,加强学习与交流

从辩证角度来说,水利工程建设与生态保护是对立的矛盾体,务必平衡二者的关系。首要前提是树立正确的综合发展观念,立足于科学发展观,激发工作人员的主观能动性,切

实解决水利工程存在的生态问题。在工程设计前期阶段,应搭建完整的生态理论学习平台,督促工程设计人员树立正确的价值观念,且积极参与专项学习,扩充生态学理论知识储备,积极借鉴国内外先进设计经验,确保工程设计的科学合理性。同时,还需定期组织生态理论学术交流会议,深化水利工程设计人员对生态理念的认知。

3.3 注重生态目标的敏感性

水利工程设计与生态环境存在着紧密的联系,而生态水利工程设计终极目标是减小工程建设对生态环境的影响,促进经济建设与生态文明建设的协同进步。为此,水利工程设计人员要根据生态目标要求与服务对象的需求,确保生态目标的完整性。在实际工程设计过程中,积极落实生态体系制度,采取一系列切实可行的生态保护措施,并协调处理工程、人与自然环境的关系,确保水利工程设计的正常运转,实现可持续发展战略目标。

3.4 深化对生态水利设计新理念的认知

在水利工程设计过程中,建立正确的生态理念能够为设计工作提供必要的引导,促进生态水利工程的稳定发展。水利工程设计人员应积极参与生态理论知识培训与职业素质教育,不断扩充知识储备,强化职业道德素养,且深化对生态理念的认知,并将其贯彻落实到设计工作中,突出水利工程设计创新性。此外,建立完善的设计理念还能够切实解决工程操作方面存在的各类问题,维系工程建设的有序运转。

4 结束语

综上所述,依托生态水利设计新理念开展城市河道景观综合治理工作,能够引导工程逐步向着科学化、环保化与可持续化的方向迈进。生态水利设计新理念是人文理念、环境理念与功能理念的有机整合体,能够为城市河道景观综合治理工程提供必要的指导,最终保证工程经济效益、社会效益与生态效益的最大化。

参考文献:

[1]周仁峰.试论生态水利工程的基本原则[J].农民致富之友,2018(07):32.

[2]王兴国.浅议生态水利工程中规划设计的基本原则[J].黑龙江科技信息,2017(19):193

[3]马双红.生态水利工程的基本设计原则[J].中外企业家,2017(02):253.