

水利工程中河道生态护坡施工技术探讨

卞良英

嵊州市水利水电发展有限公司 浙江 嵊州 312400

【摘要】现代社会持续不断发展的情形下,水利工程作为现代化城市建设内容的重要组成部分,与民众生产生活水平有密切关联,结合现实情形可知,水利工程满足民众生产生活需要,民众享受到水利工程运行发展随之带来的方便同时,水利工程对河道生态环境的影响也不应受到相应的忽视。实际生产生活中,民众生产生活作业水平持续不断上升发展的同时,民众生产作业活动对河道本身的破坏程度也随之不断加剧,为顺应当前生态环境可持续发展观念需要,注重并积极加大水利工程施工作业过程期间的河道生态护坡施工力度,以期能够满足水利工程长远化发展需要,极具现实价值。

【关键词】水利工程;河道生态护坡;施工技术;探讨

前言

社会经济快速发展的情形下,民众对环境保护工作的重视程度日益增加,为顺应时代发展趋势需要,注重并加大水利工程河道生态护坡施工技术应用程度,保障水利工程施工作业质量及效率,推动水利工程走向长远化发展道路,具有极其重要的现实意义。结合现实情形可知,生态护坡施工建设发展,不光能够实现有效的防洪排涝等基础性功能,而且还能够达到相应的绿化及美化环境等景观功能,通过生态护坡的施工建设,还能够实现河道生态系统的有效连接,较好的实现生态护坡的可持续性发展。

1 分析探讨水利工程中河道生态护坡的现实性价值效用

水利工程施工建设期间的整个过程中,河道生态护坡的存在及发展,具有极其重要的现实性价值效用,具体内容为:

1.1 河道生态护坡工程防洪功能

从工程项目施工建设现状来看,水利工程项目内,河道生态护坡工程的存在及发展,具有较好的调水防洪功能,具体内容为:生态护坡能够根据河道水域系统的变化情况,做出相应的水文情况适时调整工作,有助于较好的维持水域系统的动态平衡状态;洪水来临之际,生态护坡上原有的大量多样化植物的强大根系系统,能够较好的实现水源涵养工作,一定程度上降低了水流的冲刷与侵蚀能力,从而具备了较好的防洪能力。

1.2 河道生态护坡工程具有良好的生态功能

相较于传统道德护坡工程,生态护坡工程具有其特有的生态功能,能够保护河道生态环境,满足水利工程长远化发展需要。生态护坡工程施工建设期间,其主要以保护河道生态环境为核心要素,遵循自然环境发展规律及植物自然生长规律,能够较好的维持不同物种相互之间的平衡状态。例如,气候极为干旱时,生态护坡植物根系中原先储存的水分通过不同物种之间的相互交换,逐渐释放到河道水域之中,有效缓解河道水量减少现象同时,还能够保护河道水域生态系统的正常运行。生态护坡工程植物与周围植物能够处于相互作用、取长补短的良好态势,较好实现生态护坡区域物种多样性,有效的保护了河道生态环境。

1.3 河道生态护坡工程具有景观功能

相较于实际生产生活中较为常见的混凝土、石块类护坡工程,河道生态护坡工程具有较好的景观功能,能够给观者以更好的视觉感受。水利工程建设生态护坡工程的过程期间内,为满足植物成长发展需要、工程经济效益发展需要,作业人员通常基于原生材料进行相应的生态护坡工程建设工作,包括草皮种植工作等,其主要通过不同种类植物的种植、成长,基于植物相互之间的协调化发展,一定程度上降低了水利工程建设期间对河道水域生态系统产生的不利影响。选择种植植物品种时,作业人员往往基于经济效益、植物生长需求两大方面做出相应的决策,尽可能选择适合地区气候条件的植物,促使其

日后能够健康茁壮成长。生态护坡工程各类植物健康良好成长发展同时,生态护坡工程整体的景观性价值也得到了相应的强化提升。

2 积极探索河道生态护坡施工技术在水利工程中的应用

水利工程施工作业期间,河道生态护坡施工技术的存在及发展,对河道生态系统的健康发展有良好的促进作用,其相应的施工技术应用内容为:

2.1 自然原形河道护岸施工技术的应用

河道生态护坡建设期间,自然原形河道护岸施工技术的应用及发展,显得极为必要。其主要的施工技术应用内容为:一,相关人员应当根据河道地域情况,尽可能选择合适地区范围内生活得到水生动物植物,尤其是加大自然原生植物的利用率,将河道内部的污染物进行相应的处理,以便能够较好的净化河道水源;二,乔灌木混搭方式的选择与应用,自然原形河道护岸施工技术切实应用的情形下,该种植物选择和混合方式较为常见,具有植物成活率高、后期管理简单、稳定性较强等应用优势,同时由于乔灌木自身根系稳定性有限的特性,该种混搭方式下生态护坡工程抵御强大洪水冲击作用的能力明显不足。

2.2 土工材料固土种植技术的应用

通常情形下,根据所用材料及施工方式两者存在的差异,土工材料固土种植技术又可分为土工单元固土种植与土工材料网垫固土种植两大类型,该种植技术的应用原理在于植物学和工程力学,基于工程力学的特性进一步强化了植被的防洪固堤能力,更好的满足了河道生态护坡工程的发展需要。其主要的施工技术应用内容为:第一,土工单元固土种植技术的施工应用,其主要基于高密度化工材料的事前处理工作,将河道生态护坡工程打造成蜂窝性结构,通过蜂窝性结构内部持续不断填充植物的作业方式,积极强化提升整个生态护坡的防洪能力;第二,土工网垫固土种植技术的施工应用,事先配置工程建设所需的化学材料生产而成的网垫,将砂石和植物种子放入网垫结构之中,网垫结构与植物混

合组建而成一个统一化整体,能够较为有效的减轻洪水对生态护坡工程的冲刷作用。

2.3 植被型生态混凝土护坡技术

植被型生态混凝土护坡技术是水利工程河道生态护坡施工技术的重要组成部分,有助于构建河道生态护坡工程,满足水利工程施工建设发展需要。当前阶段,将多孔混凝土、表层土、缓释肥料、保水材料等多种材料进行相应的混合是植被型生态混凝土护坡技术的主要内容,其不光能够满足植物生长作业养分需要,同时还能够强化植物生长所处地基的稳固性,从而能够较好的强化提升护坡功能。为做好相应的施工作业活动,满足水利工程运营发展需要,需要注意的事项内容为:第一,做好混合材料的选择工作,通常情形下,为满足植物生长透气性与透水性发展需要,作业人员应当尽可能选择粗骨料和适量水泥,基于生态护坡工程建设,为植物生长发展提供有利条件;第二,施工作业期间,表层土应当覆盖在混凝土表面之上,通过混凝土表面之上覆盖相应的表层土,不光能够为植物初期成长发展提供相应的营养成分,而且还能够降低混凝土温度,为植被发芽提供有利条件;第三,做好植物品种选择工作,为达成较好的生态防护效用,相关人员应当尽可能选择能够符合地域环境、具有较好的生长能力、且较容易管理的植物品种,这类植物在其生长过程期间逐步与混凝土融合在一起,能够较好的强化提升水利工程河道生态护坡固化水土能力,达成较好的护坡效果。

3 结束语

综上所述,通过分析探讨水利工程河道生态护坡施工技术的应用意义与具体应用内容可知,注重并切实做好水利工程河道生态护坡建设工作,不光有助于水利工程的施工建设发展,而且还能够较好的保护河道生态环境,对现代社会环境的可持续发展也有较好的促进作用,同时还能够较好的强化提升护坡工程景观价值,为此,知悉明确水利工程河道生态护坡施工技术的重要性,做好相应的施工技术具体应用工作,极具现实性价值。

【参考文献】

- [1]陈琳. 夏海亚. 朱小苏. 水利工程中护坡施工技术及护坡绿化技术探讨[J]. 门窗, 2017(2):98—98.
- [2]廖样鹏. 水利工程中的河道生态护坡施工技术研究[J]. 价值工程, 2019, 38(24):206—207.
- [3]周亚岐. 生态网格在水利工程边坡修复中的应用[J]. 水科学与工程技术, 2017(6).
- [4]李战. 对水利建筑工程中的河道工程施工技术要点分析[J]. 建材与装饰, 2018(8).