

探析水利工程中河道堤防护岸工程施工技术

张 军

安徽禹安建设工程有限公司, 安徽 阜阳 234600

[摘要]洪水泛滥等自然灾害产生了很多问题,因此人们对水利工程建设质量更为关注和重视,河道堤防护岸工程施工是其中重要的一项技术,在实际操作中发挥着重要作用。水利工程的建设一直是我国目前正在开展的一项重大工程,国家对于一些河道堤防护岸的技术非常重视,因为一些地方出现的水利工程的崩塌威胁到人们的生命安全。

[关键词]水利工程;河道;堤防护岸

DOI: 10.33142/aem.v1i4.1027

中图分类号: TV871

文献标识码: A

Analysis of Construction Technology of River Course Levee Revetment in Project

ZHANG Jun

Anhui Yu'an Construction Engineering Co., Ltd., Fuyang, Anhui, 234600, China

Abstract: Flood and other natural disasters have caused many problems, so people pay more attention to quality of hydraulic engineering construction. Construction of river course levee revetment is one of important technologies, which plays an important role in practical operation. Construction of water conservancy projects has always been a major project. Our country pays more attention to the technology of river course levee revetment, because collapse of water conservancy projects in some places threatens life safety of people.

Keywords: hydraulic engineering; river course; levee revetment

引言

随着我国国民经济的发展以及科学技术水平的提升,国内水利工程项目的建设和管理,尤其是水利工程中堤防护岸工程的施工技术创新发展,得到了社会各界的高度重视。在现代化施工建设和水利工程项目管理过程中,可能会存在多种不同因素,导致水利工程中堤防护岸工程施工技术应用出现问题。如何采用有效的方法,创新和优化水利工程中堤防护岸工程施工技术,成为了相关领域工作人员的工作重点之一。

1 城市河道治理工程概述

城市河流是城市水运交通的一个非常重要的渠道,也可以有效的调节城市区域内的微型气候,同时丰富的城市河流系统可以为城市营造一个贴近自然的美的景观体验。是一座城市面貌、形象和特色的一个重要的体现元素。但是,城市中的生活和生产都会产生很多的污水,在传统的先污染后治理的发展形态影响之下,城市中工业生产产生的废水,生活废水等问题一直影响着城市河流的水生态,使河流原本具有的自我净化能力无法满足当前的污染情况,河流原有的生态属性以及装点城市的美学价值不复存在,周围居民的居住环境受到河流污染的严重影响,河流周边的动植物也会受到河水污染的影响,出现不同程度的问题,这与生态型的河流环保的建设相矛盾,直接阻碍了城市生态系统的建设,使得河流湖泊的有效利用和合理开发变得更加困难^[1]。因此,在当前河流污染形势日益突出的时期,城市的管理者应有效的管理河流的生态环境,切实贯彻水资源保护的生态理念,以确保城市河流整治工作可以达到预想的效果。

2 河道堤防护岸工程施工技术相关问题

2.1 安全风险较高

在建设水利工程项目的时候,对于河流两岸的保护工程施工的质量并不理想。为了河流工程的安全和质量,建造施工企业必须要充分的注意和把握一些突出的问题,要在工程项目建造施工之前,严谨的调研和勘测工程项目所在区域内的自然环节和地质地貌环境,并在精确地勘测数据的基础上采取科学合理的设计方案和建造技术。但是,哪怕方案和技术的选择再合理完善,在水利工程项目建造施工的过程中,还是存在着不小的施工安全风险,例如当整个河流处于汛期水位相对较高时,此时的河堤建造工程将有一定的建造困难。如果水位持续上升,工程项目的建设阻力就会越来越大,如果没有采取积极有效的应对处理措施,而是盲目的继续进行工程的施工,就很容易发生水利工程项目主体结构的裂缝问题,如果没有及时、有效的消除裂缝的办法,将很难应对河流流量的大幅度增加,一旦发生河堤的溃堤,产生的财产和人们生命安全的损失将难以估计。因此,沿河沿岸的保护建设工程项目的施工技术和建造管理是非常重要的^[2]。

2.2 落后的管理制度

从目前我国的水利工程项目的建造施工的过程中观察,可以非常明显的看出这么一个普遍的结论,很多地区的工

工程项目规划和监管部门对于水利工程项目的建造的关注度和认可度是比较低的,对于水利工程项目的建造施工也没有制定一个相对科学的、合理高效的管理制度。在水利工程项目建造管理的工作来看,管理的手段单一、传统、低效。对于水利工程项目的建设来说,必须要有具备针对性的工程建造施工管理制度和方案,并且所有的施工工序和技术都必须在工程项目建造施工管理制度的框架下进行,严格保证工程项目建造施工的质量和安全。

2.3 河道堤防护岸重视程度较差

从法律的角度进行分析,当前我国对于水利工程项目的施工建设与管理等方面,已经出台了許多法律法规与有关指令。但是,在实际的工作中,法律法规的宣传和推广不到位,使得部分施工单位,在进行施工建设中,并不能够充分地了解到水利工程中堤防护岸工程施工建设的具体要求。部分施工单位等工作人员,对于水利工程的重视程度不足,也因此并为提高对河堤护岸施工建设的重视力度。大部分的施工单位没有树立起法律意识,未能关注到河道破坏的严重后果,导致了河道旁防护林与堤防都遭受到了严重的破坏^[3]。

3 河道堤防护岸工程施工技术实际应用

3.1 河道堤防技术

3.1.1 材料的选择

在河堤建造施工的过程中,做好堤防工程的早期施工准备是非常关键的步骤,特别是施工的土料的选择工作,在河堤防护系统的建设过程中起着重要的作用。土料的选择通常会对整个水利工程项目的建设安全和建造质量,以及所花费的建造工期和建设成本等方面都产生比较重大的影响。建筑材料的选择质量是整个水利工程项目建造质量的一个根本保证,也是支撑整个水利工程项目建造标准的重要依据。在选择水利工程项目的建筑材料时,我们必须充分、严谨的考虑以下几个方面的问题。首先,水利工程项目建筑材料的抗水穿透性必须很强,因为在水利工程项目建造完毕后,建筑材料必须与水进行长时间的接触。如果建筑材料的水的穿透阻力低,将会带来很大的安全威胁。因此,在选择水利工程项目的建造施工的材料时,必须优先考虑到防渗透这一必要条件,其次,要保证水利工程项目建造施工的原材料的质量和标准,防止偷工减料的现象出现,以充分保证水利工程项目建造施工材料的质量和规格,以保证整个河流堤防工程的质量和安

3.1.2 填筑的堤身

首先,对堤身进行清理,将其压实,使其处于平整状态符合设计要求。其次,在填筑的过程中若采用人工方式施工,结合实际情况,将确定的工程长度进行更改,或使用分段作业^[4]。

3.2 河道护岸技术

3.2.1 坝式护岸

坝式护岸,目的就是为了将一些过多的水流和堤岸隔离,这样不仅可以长期维持河道,还可以起到预防和保护作用,将损失减到最低。坝式护岸技术主要是运用在一些河流比较急且洪水比较常见的流域。因此在河道护岸中可以采取建立河坝的方式进行,以便起到护岸的作用。

3.2.2 墙式护岸

墙式的护岸指的是顺着堤岸进行墙体式的修筑,主要是起到一定的保护作用,但是这个护岸技术受限较大,很容易受到水流的冲击,缺点较为明显,这种墙式护岸可以在城市地段多建设,使河道得到保护。

3.2.3 坡式护岸

坡式护岸有一个很大的优点,就是可以减轻河体高低并且改善流域的实际情况,因此,在进行河道护岸的工程当中,多利用坡度对河道加以保护,而在河岸以及堤坝的暴露土壤部分进行植被的种植对于堤坝的保护作用也是十分显著的^[5]。

总结

水利工程中堤防护岸工程施工技术可以在实际的工程项目开展中,不断进行优化与提升。相关领域的工作人员,在实际的工作中,需要系统地分析出,影响水利工程中堤防护岸工程施工技术应用的具体原因,并提出更加具有针对性的施工建设管理方法,对施工技术进行优化。重视水利工程中堤防护岸工程施工前期准备、施工建设与绿化加固等每一个环节,设计出更加科学、经济和安

【参考文献】

- [1]梁进宏. 浅析水利工程中河道堤防护岸工程施工技术[J]. 农业科技与信息, 2019, 7(15): 108-109.
- [2]余小明. 水利工程中堤防护岸工程施工技术研究[J]. 黑龙江水利科技, 2019, 47(06): 162-164.
- [3]王浩. 水利工程中堤防护岸工程施工技术[J]. 中国新技术新产品, 2019, 6(08): 106-107.
- [4]王立志. 刍议水利工程中河道堤防护岸工程施工技术[J]. 中国战略新兴产业, 2018, 7(40): 224.
- [5]罗焕玲. 水利工程中堤防护岸工程施工技术探究[J]. 建材与装饰, 2018, 6(29): 284-285.

作者简介: 张军 (1972-), 中级工程师。