

水利工程河道治理护岸防护施工技术

李饰宏

(安徽卓辉建筑工程有限公司 安徽 合肥 230000)

摘要: 水利工程作为我国重要的基础设施建设项目,在防洪和能源开发中发挥着不可替代的作用。在水利工程建设中,河道整治是重点。护岸建设是保障河道正常功能,减少洪涝灾害,保障社会经济健康可持续发展,为两岸居民创造健康优美的生活环境的重要建设内容。本文对水利工程河道整治护岸施工进行探讨,希望对提高我国水利工程建设整体水平有所帮助。

关键词: 水利工程;河道治理;护岸防护;施工技术

一、水利工程河道治理护岸防护施工技术的意义

水利工程河道治理护岸防护技术的应用主要是为了更好的人民的财产和生命安全提供保障。然而在河道治理工作的实际开展过程中,会一定程度上对周边的河道景观及生态环境造成影响,因此相关部门及施工人员在应用施工技术时一定要协调好工作与生态之间的平衡,在保证施工技术良好施工效果的同时还要保护好生态环境从而使二者能够和谐发展。此外,该护岸防护施工技术有利于蓄水和排水的连贯性,不单单能够在洪涝灾害来临时发挥蓄水功能,还能够在干旱时节及时进行浇灌,为人民的人身财产安全提供了切实的保障。该技术的好处改善了河道的面貌并且维护了河道的生态平衡,一定程度上促进了工程与环境的有机统一与协调,充分体现出水利工程河道治理护岸防护施工技术防止水土流失、防洪排涝的能力。另一方面,用水利工程去进行河道治理的护岸防护可进一步强化对于周边河道环境的保护力度,同时也践行了人与自然和谐共生的环保理念,为我国综合事业的发展提供了绿色的生态氛围,最终也能够推动当地乃至全国的经济建设从而也就改善了人民的生活质量。

二、水利工程河道治理护岸防护施工技术

2.1 建设组合式生态护坡

在生态护坡的建设过程中,首先要将场地清理干净,除掉杂草和障碍物,将面层压实平整,再将具有孔洞、淤泥和凹陷的地方用填土的方式压实,之后根据地基土要求铺设碎石垫层或者反滤土工布,浇筑素混凝土墙基础,铺设四联生态护坡块,针对存在的缝隙要利用土壤和碎石进行填充。再用素混凝土压顶,使顶部的块体锁勾和压顶混凝土之间的搭接长度大于60mm,最后针对当地的气候环境,选取适合的花草进行种植即可。

2.2 开展河流疏浚工作

在水利工程河道治理开展之后,施工单位根据对不同流域的河道水体进行分析,并采取河道疏浚的方式,可以有效提升河道的抗洪能力。施工过程中首先要挖一条纵向排水沟,便于使水归槽,再用土方堆积在槽边形成土埂,这样少量的河水可以通过水槽排水。清淤时需要借助挖泥船等设备,按照工作要求和安排对河体底层一至两米的淤泥开展清理,并首先将大体积的混凝土块、残桩等杂物清理掉,再进行分层、分片清淤,并由装载机、汽车等设备配合清运。

2.3 坝式护岸

坝式护岸技术主要就是选择河坝的方法,来隔离河水和岸堤,如此能够有效地应对河水冲击和河水侵蚀的情况,而且能够有效地应对洪涝灾害,这项技术主要是在河流湖泊相对密集的部分进行使用。坝式护岸主要的形式包括丁坝、潜坝等,其中丁坝护岸能够预先将水流挑离岸堤,避免岸堤受到较大的冲刷。这项护岸形式有着比较显著的优势,针对河水流量较大的河段和河床比较宽阔的河段都可以选择这种技术来进行操作,并且能够发挥良好的效果。

2.4 坡式护岸

对于坡式护岸来说主要是利用抗冲材料沿着岸坡一直到坡脚的位置进行覆盖,从而形成护岸,这种护岸形式较为常见,并且不会对水流以及河床的边界造成影响。在坡式护岸中护脚工程占据着重要的位置,这是因为护脚工程的好坏对护岸整体工程的稳定性有着直接的影响,针对于此,施工单位一定要保证护脚工程的整体施工质量,在确保护脚工程施工质量后,可以对流水冲刷以及推移质磨损情况进行有效的抵御,同时还具有防腐的性能,对水下作业施工有着一定的优势。在坡式护岸技术中,抛石护脚在枯水期进行施工效果最佳,在实际施工中同样要严格按照施工程序进行,并且要对抛石船的具体位置进行确定。抛石工作在开展时一定要按照相应的顺序进行,通常来说是由远到近、由上到下、先点后线的顺序进行抛石工作。

2.5 完善水利河道治理体系

施工单位要按照不同区域河道的水流状况,构建起水资源网络结构,对不同工程的水资源合理利用,并开展严谨的方案分析流程,以确保后续工作的顺利开展。

三、改善护岸防护工程施工的对策路径

3.1 提高重视程度

各级政府要切实转变过去那种仅靠GDP来衡量地方发展的落后政绩观,把重视水利工程建设、提高护岸施工水平,作为保障人民群众生命财产安全的头等大事来抓。一是结合区域实际,制定堤防护岸施工规划,从源头上降低、杜绝工程问题的出现,确保水利工程质量安全。二是加强对护岸保护法律法规的宣传力度,营造氛围,发动全社会的力量为护岸施工提供良好环境。

3.2 完善管理制度

一是地方政府须结合实际,梳理、厘清在护岸工程施工过程中不同部门应承担的相应责任,制定管理规章,做到出现问题有专人负责;同时,还可紧跟时代步伐,建立护岸工程施工管理信息平台,做到各部门间管理信息的及时共享,便于及时监督和制止护岸施工过程中出现的违法、违章行为。二是有关部门应结合当地建材市场实际情况,及时通过网络等渠道,发布不同等级、类型护岸土料、混凝防水材料的价格,以此规范工程市场,避免出现施工方使用假冒伪劣材料、压低工程价格的不正当竞争行为。三是进一步加强施工监管,设立奖惩机制,制定施工技术流程,落实监理机构在开采土料、清理堤基、堤身填筑每一道工序中的监管责任,将施工过程中出现的问题给予及时纠偏。

总而言之,河道治理的护岸防护工作对于整个水利工程项目的建设有着十分重要的影响,因此完善并实施新型的施工技术为核心任务,只有保护好身边的生态环境,才能够进一步实现人与自然和谐共生,最终也能够推动我国的经济建设。

参考文献:

- [1]张蕾.水利工程河道治理护岸防护施工技术[J].科学技术创新,2019,(27):114-115.
- [2]范俊庭.水利工程河道治理存在的问题及管理[J].建材与装饰,2019,(19):292-293.