

水利工程中河道堤防施工技术研究

王振龙 李允强

菏泽黄河河务局牡丹黄河河务局

摘要:目前我国正在进行各种大型基础设施的修建和完善,水利工程是关系到国家长治久安的重要基础性工程,具有十分重要的作用。在进行水利工程河道堤防施工的时候,需要从实际情况入手,做好相应施工技术的应用,充分提升施工技术的应用水平,实现水利工程中河道堤防施工水平的全面提升。本文作者主要是从河道堤防在水利工程中的作用分析入手,结合目前河道堤防在水利工程中出现的相关问题,进行了全面的综合性分析,希望以此实现我国堤防河道工程施工水平的提升,更好的建设高水平水利工程。

关键词:水利工程;河道堤防;施工技术;研究

一、河道堤防在水利工程中的作用

我国国土资源辽阔,但是南北方地区的环境差异性较为明显,尤其是在雨季,北方地区受到黄河等其他河流的影响,而南方地区普遍出现较大强度的降雨,这使得全国经常出现不同程度的洪涝灾害,不但影响人们的生命健康,还会对国家经济的发展产生较为严重的影响。因此为了更好的保障国家的经济发展,需要合理的建设河道堤防水利工程,这是十分重要的防洪方法,也是人类在长久与洪水斗争中总结出的有效措施。通过合理的建设堤防河道工程,可以在洪水到来的识货,实现洪水行洪范围的控制,提高河道自身的蓄水能力,保障河道可以承受更大的冲击力。而且水流速度的提升,还能够确保水流本身的泄洪排沙能力,将洪水本身的危害逐步减少。从河道和堤防工程二者的关系上来看,两者具有相辅相成的重要作用,需要重视河道和堤防工程的综合化建设,提升多方面措施的应用,逐步实现河道内部障碍物的清除,将弯道变直,实行河道整体行洪能力的全面提升。

二、河道堤防工程施工技术的相关问题

(一) 施工存在一定安全风险

在进行河道堤防工程施工技术应用的过程中,很有可能会遭遇到施工中的风险。尤其是对于一些经常遭受洪水灾害影响的地区,河道和堤防工程的完整性比较差,因此在进行河道堤防工程施工之前,需要首先进行河道及堤防工程现状的全面分析与研究,做好基础性数据的收集,给予充分的评估,实现建设前期工作的全面开展。对于做好了前期工作的河道堤防工程,才能够进行后续的施工,但是仍旧会存在一些风险,但是风险的程度已经有所降低,实现了施工风险的合理规避。

(二) 管理制度比较落后

我国目前的水利工程建设所采用的管理制度仍旧较为老旧,虽然已经在进行全面的改革和创新,但从整体上来看,缺乏相关立法,而且制度的管理也并不严格,仍旧主要是依靠传统的管理方法进行管理,整体的管理效果并不理想。河道堤防工程的建设施工过程,需要首先满足水利工程施工的根本要求,根据工程的建设要求,做出全面的审批和管理。在堤防工程建设完成后,需要专门的管理部门做好日常的河道维护管

理,提升管理工作的整体水平,防止出现重建轻管理的问题发生,确保实现河道堤防工程的长治久安,确保在洪水到来之际,能过发挥出河道堤防工程的重要作用。

三、河道堤防工程施工技术

(一) 土料的开采和选配

在进行河道堤防工程建设的时候,必然需要使用大量的土料,但是对于不同的土料,选择有较为明显的差异性。对于一般的堆积土,可以采用常规土质,但是对于一些河道堤防修建的时候,需要在迎水面增加护坡,护坡的内部需要使用黏土坝胎,因此对于堤防河道工程的建设,需要从实际的情况入手,合理的选择不同的土质材料,实现河道与堤防工程的紧密连接。一般来说,在进行河道堤防工程建设的过程中,所采用的主要是就近取土的建设原则,既可以确保土质的稳定,还能够减少运输的距离,降低了运输资金的使用,保障了施工的整体进度,应用的效果较为良好。

(二) 土体开挖施工

对于土体的开挖施工,需要注意槽壁和边坡的情况,根据水流的方向进行及时的调整。在施工前,需要做好河道本身不同区域地质的全面考察,做好多角度基坑支撑,防止出现施工中的坍塌问题。另外地方工程的开发,必须要尽可能的防止在雨季进行施工,控制好工作面的同时,合理的实现分期施工管理。如果需要在雨季进行开挖,必须要全面留意护坡的位置,设置好相应的支撑,确保堤防外围有一条土堤和水沟,防止水流对堤防河道的施工产生影响。因此每次施工之前,都要进行全面的检查和管理。

(三) 做好质量控制措施

在水利工程施工的过程中,要实现全过程的质量管理和控制。对于处理的结合面,必须要进行全面的清理,提高工程物料的及时处理。对于施工的过程,要进行冒水、冒沙情况的就是隐患处理。建设单位要重视质量的管理,实现堤防河道工程建设过程的全面质量控制,提升管理的针对性。

结束语

水利工程河道堤防的建设是确保区域性河湖综合治理的重要方法,因此必须从实际的角度出发,合理的选择多种多样的技术,对技术相关的工序给予充分的重视,充分发挥出施工技术的重要作用,提升水利工程的整体建设水平。在整个施工的过程中,需要对各个工序给予合理的调整 and 选择,结合不同水利工程的自身特点,进行施工过程的全面调整,确保在保持水土和自然环境的同时,逐步开展后续的施工,充分发挥出河道堤防专业施工技术的重要作用。

参考文献

- [1]刘扬.河道堤防工程施工的质量管理及其施工技术[J].江西建材,2017(13):122-123.
- [2]陈奇.关于水利工程中河道堤防施工技术分析[J].河南水利与南水北调,2017年11期.