浅析水利工程建设中的堤防施工及其质量管理

张莹

吉林省水利水电工程局集团有限公司

DOI:10.32629/hwr.v4i1.2648

[摘要] 水利工程建设作为国家基础设施建设之一,其中堤防工程主要具有阻挡洪水和分流蓄水作用,对水利工程整体结构非常重要。基于此,本文阐述了水利工程建设中的堤防施工质量管理重要性,对水利工程建设中的堤防施工要点与质量管理进行了探讨分析,旨在保证堤防工程安全运行。

[关键词] 水利工程建设; 堤防施工; 质量管理; 重要性; 施工要点

引言

堤防施工是水利工程建设的重要内容,其质量对于保障水利工程安全运行非常关键。因此为了保证堤防工程质量,以下就水利工程建设中的堤防施工及其质量管理进行了探讨分析。

1 水利工程建设中的堤防施工质量管理重要性

堤防建设作为影响水利工程建设质量和能否成功实现利用功能的关键因素,必须提高其建设质量。水利工程建设中的堤防建设是国家基础设施的重要工程之一,不仅关系到国家防洪,而且关系到人民群众的安全。水利工程建设中的堤防建设是水利工程的重要组成部分,是水利工程防洪的屏障。

2 水利工程建设中的堤防施工要点分析

2.1 严格土料选择

土料与路堤施工质量直接相关。因此,在路堤施工之前,需要根据路堤施工的设计要求合理选择土料。材料选择通常需要两个原则:(1)必须满足相关的防渗要求;(2)根据实际情况,应根据当地情况采取措施,并获取当地材料。综合考虑了自然水分,土壤质量,运输距离和采矿条件,并在此基础上最终选择了土壤材料。针对各种情况:亚粘土和中壤土土壤更适合均质土壤路堤;对于岩心墙和铺路等不透水的物体,应选择粘度较高的土壤;土质,如杂质土,膨胀土,淤泥土,冻土等,不适合填筑路堤。

2.2 坝体填筑施工要点分析

水利工程建设中的堤防建设首先需要坝体填筑,这是保护水利工程的重要组成部分。同时,还需要选择施工作业方法和施工期间的施工作业间隔。必须根据在建大坝的填充面积大小选择施工强度,并根据施工材料对施工工序进行划分。

2.3 预应力锚固施工要点分析

路堤施工中使用的预应力锚固技术包括预应力岩石锚固和混凝土预应力锚固。预应力锚固技术可以传递拉应力,并且可以根据设计方向,尺寸和锚固深度用于基岩或建筑物中。材料的预构造加上主动预应力具有广泛的适应性,可以加强和加固建筑结构。原始建筑物,同时可以达到加强和改善应力条件的目的,从而为水利工程带来很大的好处。经济效益。

2.4 铺料施工要点分析

在铺设路堤工程之前,必须加强对铺料材料的检查,以确保材料的质量,从而为提高路堤工程的施工效果奠定基础。在铺设路堤项目之前,需要对压实层的压花表面进行分类,以严格控制包装的水分含量。如果水分太小而填料太干,则应准备水以确保包装中的最佳水分含量。

2.5 压实作业施工要点分析

铺设后,以下是滚动施工。为了确保压实程度,使用了分层铺设和压实方法。在加工并轧制一层铺路材料后,可以将其轧制到下一层。在碾压试验施工过程中进行堤岸压实记录,以确定每一层的厚度,碾压设备的速度,碾压时间和其他指标,以形成适当的标准,以有效指导碾压混凝土的施工。

3 水利工程建设中的堤防施工质量管理分析

水利工程建设中的堤防施工质量管理主要表现为:

3.1 严格图纸会审

水利工程堤坝施工前,要求所有技术人员全面审查施工图,并及时发现并纠正图中的技术和质量问题。在每个员工熟悉图纸之后,他们会仔细研究并科学地处理设计中的施工程序。保证施工有序。图纸审查需要多个方面的参与,征求所有相关方面的建议,并优化设计目标和施工技术。

3.2 加强堤基与岸坡工程的质量管理

路堤是整个路堤的支撑部分,堤岸坡度和路堤共同构成路堤的基础部分。两者都是路堤施工中的关键组成部分,但是由于它们在水利工程的日常应用中并没有暴露出来,因此从表面上看,其结构的质量问题在项目的维护中很可能会被忽略,这会造成不利影响。整个路堤结构的质量。

3.3 强化堤防工程外观的质量管理

路堤的外观不仅影响结构的美观,而且关系到结构质量的稳定性,这就需要质量管理的堤防项目外观设计和实施,确保结构质量达到水利工程质量标准。在路堤工程中,外观必须整齐。“五线”很明显,即在坝顶的“两条线”,在坝脚的“一条线”,在马路上的“一条线”,在坝头的“一条线”。顶端。

4 结束语

综上所述,水利工程建设中的堤防施工是对自然界水资源进行充分利用,并在一定程度上避免洪水等自然灾害的产生,其对于人类生存和发展意义深远。并且水利工程建设中的堤防施工需要考虑施工过程的安全、经济、可行性,从而使水利工程建设中的堤防施工作用得到充分发挥。

[参考文献]

- [1]杨洋,章志新.关于现阶段水利工程堤防建设施工技术的探讨[J].建材与装饰,2015(47):267-268.
- [2]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.
- [3]刘瑞强.堤防工程堤身填筑施工质量控制措施探究[J].江西建材,2016(02):123+127.