

# 论述水利工程堤防防渗施工关键技术

杨斐<sup>1</sup> 令苗<sup>2</sup>

1. 陕西省宝鸡市岐山县蔡家坡自来水站, 陕西 宝鸡 722405

2. 陕西省宝鸡市岐山县水政水资源管理站, 陕西 宝鸡 722400

**【摘要】**水利工程与社会民生有密切联系,对现代社会长治久安的发展有较大的影响及作用,结合现实情形可知,我国基础设施建设力度持续不断加大的基础上,水利工程施工建设数量不断增加,工程项目规模持续不断扩大,通过水利工程施工建设及发展,能够较好的进行水资源开发及利用,推动现代社会的可持续性发展。本文主要分析探讨水利工程堤防防渗施工技术,以期能够为水利工程施工建设质量的强化提升提供参考,推动我国水利工程的长远化发展。

**【关键词】**水利工程;堤防;防渗;施工关键技术

作为民生工程的重要组成部分,水利工程项目施工建设及长远化发展,对现代社会的和谐稳定发展有关键性影响及作用,这与水利工程本身的实践应用价值优势有密切联系,通过水利工程施工建设,其不仅能够对水资源加以控制及合理化利用,实现较好的防洪灌溉效果,而且还能逐步发展成为重要的水源地,发挥相应的改善人居环境等效果。水利工程堤防渗透现象的出现,会对工程项目使用价值效用的发挥产生不利应用,阻碍水利工程行业发展,采取相应的堤防防渗施工技术,显得极为必要。

## 1 简要概述水利工程堤防防渗技术的具体内容

当前阶段,水利工程堤防防渗施工技术存在及发展,极具现实价值,具体内容为:

### 1.1 堤防防渗施工技术概述

水利工程具有规模较大、社会价值地位较高等特性,其作为我国极为重要的民生工程,能够较好的约束江河水流,保障现代人民群众的人身财产安全,同时还能够基于水流的条款,为民众提供生产生活用水。现代社会持续不断运营发展的过程中,关注水利工程施工建设发展状况,具有极其重要的现实价值。与此同时,结合现实情形可知,工程施工建设期间,受到多方因素的影响及作用,容易出现堤防渗透现象,堤防渗透现象的出现及发展,不光会对工程施工建设活动产生较为不利的影 响,而且还会降低水利工程的整体使用价值效用。为满足现阶段水利工程长远化发展需要,水利工程堤防防渗技术随之

出现,具体内容包括:混凝土防,劈裂灌浆防渗、锥探灌浆防渗等,作业人员需要结合水利工程堤防实际状况,包括周围水文地质环境、施工条件等要素内容,进而选择科学合理的堤防防渗施工技术,从而能够较好的强化堤防运行期间的安全稳定性。

较为常见的防渗施工技术为:一,灌浆防渗技术,其主要基于灌浆材料的选择及灌浆作业活动的开展,达成堤防防渗效果强化目标,实践应用期间,该项防渗技术本身具有施工作业速度快、适用范围较为广泛、造价成本低廉、具有良好加固效果等应用优势,为强化防渗技术的价值效用,作业人员应当尽可能就地选择灌浆材料,有效控制工程造价成本,同时尽可能确保灌浆液具有较为良好的可灌性,极佳的稳定性和较为快速的固结能力,符合工程项目施工建设要求,保障工程项目施工建设质量;二,混凝土防渗技术,该项施工作业技术的应用原理在于,通过混凝土浇筑作业活动的开展实施,形成相应的截水墙,进而强化整个水利工程堤防的防渗透能力,应用该种防渗技术组织进行作业活动的情形下,做好混凝土施工材料质量管控工作,选择合理的混凝土防渗墙构建方式,极为重要。

### 1.2 堤防防渗施工技术重要性概述

水利工程的施工建设,具有极其重要的现实性价值,其不光能够产生较好的防洪效果,更为重要的是能够对水资源加以控制并进行合理化利用,注重并积极强化水资源利用质量及效率的情形下,能够更好的满足现代民众日益增加的物质生产生活作业

发展需要,推动现代社会的长远化发展。例如,基于水资源的合理化利用,能够组织进行水力发电事业,尽量减少环境污染状况的同时,为民众提供生产生活作业发展必须的电力能源。堤防是水利工程结构部位的重要组成,影响水利工程价值效用的发挥,材料、人力、地质环境等多方因素的影响下,容易出现堤防渗透现象,危害水利工程整体使用安全稳定性,堤防渗透施工技术的存在及发展,能够针对性处理堤防渗透问题,强化堤防渗透现象预防力度及治理力度,降低堤防渗透现象出现可能性,同时还能够较好的保障提升水利工程施工建设经济效益,极具现实性价值。

## 2 分析探讨水利工程堤防防渗技术应用存在的问题与对策

现代科学技术持续不断进步发展的情形下,水利工程堤防防渗技术也得到了较好的进步及发展,近年来,先进化水利工程堤防防渗施工技术持续不断出现,并且取得了较好的实践应用效果,推动我国水利事业走向科学良好发展道路同时,对现代社会经济发展也有较好的促进作用。其中,水利工程堤防防渗施工技术实践应用期间,主要存在以下几个方面的应用缺陷:

### 2.1 堤防防渗技术缺乏完善性

水利工程施工建设的过程期间内,堤防防渗技术整体缺乏体系化,一定程度上限制了堤防防渗技术的具体有效应用。具体内容为:堤防防渗施工技术应用期间,部分人员会出现过于重视高压喷射技术、防渗墙技术等内容,忽视其他能够取得较好辅助作用的技术,同时作业人员并未结合当地水文、地质环境情况进行相应的防渗技术选择工作,极大的降低了堤防防渗技术的价值效用。现实情形下,为解决水利工程堤防防渗技术的这一缺陷,主要可以应用的对策内容为:注重并加大专业化施工队伍建设力度,提高人员选用标准,选择专业知识技能较强、实践经验较为丰富的施工作业队伍,保障提升堤防

防渗技术施工应用的整体化水平;加大堤防防渗技术研究力度,积极加大先进化堤防防渗技术应用力度,强化堤防防渗技术整体专业化水平。

### 2.2 堤防防渗施工技术管理不当现象

水利工程施工建设活动开展实施的整个过程期间内,注重并进行科学合理有效的技术管理工作,不光能强化提升工程施工作业质量及效率,而且还能尽可能强化提升堤防防渗技术的价值效用,满足水利工程施工建设发展需要。结合现实情形可知,当前阶段,我国水利工程施工建设期间不可避免的存在堤防防渗施工技术管理不当现象,对堤防防渗作业缺乏足够的重视程度、未依据堤防工程实际施工建设情况选择合理有效的堤防防渗施工技术、过程期间存在堤防防渗施工技术应用不当等多种情形。为满足水利工程施工建设长远化发展需要,针对当前存在的堤防防渗施工管理不善现象,主要可以采取的有效应对策略为:一,强化堤防工程防渗技术管理力度,相关单位及有关部门人员首先应当注重堤防工程防渗技术的重要性及现实价值,选用堤防防渗技术之前,做好地质环境、水文环境等多种要素考量工作;二,强化防渗技术管理科学性,明确相应的管理责任人,标准规范水利工程堤防防渗施工技术应用的具体化作业步骤,避免出现堤防防渗技术选用不当等类似情形的出现。

## 3 结束语

综上所述,通过本文的分析论述可知,水利工程施工建设作业活动的积极有效开展,与国内民众生产生活作业质量有密切联系,注重并切实做好相应的水利工程施工建设工作,具有极其重要的现实性价值,堤防防渗现象的出现,往往会给水利工程施工建设质量发展带来不利影响,严重时甚至会对人身安全造成较大威胁,强化水利工程堤防防渗施工技术关注度,加大水利工程堤防防渗技术选用科学性,具有极其重要的现实性价值。

## 【参考文献】

- [1]吴小刚. 关于水利工程中堤防防渗施工技术探讨[J]. 建筑工程技术与设计, 2017(11):00172-00172.
- [2]张明强. 水利工程的防渗施工处理关键技术研究[J]. 中国新技术新产品, 2019(20):85-86.
- [3]罗明. 水利工程防渗处理施工关键技术分析与研究[J]. 科技创新与应用, 2019(28):147-148.
- [4]王新华. 探究水利工程中堤防防渗施工技术[J]. 建材发展导向(上), 2017, 15(12).
- [5]田姣姣. 现代水利工程堤防建设施工技术[J]. 建筑工程技术与设计, 2017(20):00027-00027.