

混凝土防渗墙施工技术在水利水电建筑工程的实践应用

廖冬根 徐飘阳 彭琴^{指导老师}

江西科技学院土木工程学院 江西南昌

【摘要】现阶段我国水利水电建筑工程施工以混凝土防渗墙施工为主,这种施工方法简单、性能高,与其他技术相比,在经济成本方面具有无可比拟的优势,这是一种有利于组件的建筑技术。但在实际建设过程中存在一些技术难点,需要严格规范和管理应用过程,不断研究优化运行和技术的方法,确保水利水电工程建设的顺利开展。有效提高我国水利水电建筑工程的建设质量,为人民群众提供更加优质的服务,促进社会的和谐发展。

【关键词】水利水电建筑工程;混凝土;防渗墙;施工;应用管理

引言

鉴于目前我国水利水电工程的建设质量和建设规模的不断扩大,相关的施工技术正在不断完善,有效的施工过程监控是水利水电单位必须解决的主要问题。因此应该加强对于混凝土防渗墙在水利水电建筑工程中的应用,促进我国水利水电工程质量和效率的提高。有效满足社会发展的需要,不断提升社会发展的水平,实现可持续发展。要对具体的水利水电建筑工程中混凝土防渗墙施工的内容和种类进行研究,并有效提高具体的应用技术,实现水利水电建筑工程的持续稳定发展和运行。为社会的高效发展和运行打下坚实的基础和铺垫,实现我国经济社会的高速发展与进步,提升人们的生活质量。

一、水利水电建筑工程混凝土防渗墙施工的基本内容

1. 内容

混凝土防渗墙是建设水利工程和水电工程的基础,它在建筑工程的具体施工中得到广泛应用,使水利水电工程建设不断完善,提高了具体的施工质量和使用性能。混凝土防渗墙的主要施工是通过科学的开挖钻孔和浇筑方式,在混凝土浆料的孔中,将添加剂以不透水的浆料形式加入,以提高混凝土的防渗性能,从而提高建筑工程整体的防渗能力。通常,混凝土防渗墙是由多个壁部分组成的保护壁,并且各个壁部分之间的连接间隙位于结构的中心,用于加强混凝土墙的防渗性能。

2. 类型

由于我国水利水电建筑工程的不断优化和进一步发展,各类混凝土防渗墙正在逐步多样化,不同类型结构的设计方法和注意事项也不同。最常见的是墙板和混合面板。墙板式混凝土隔墙的横截面为典型的槽形,主要用于泥浆等固定墙的附着。这种类型的结构应用于厚度为60厘米或更小的防渗墙施工过程中,混合面板指的是一般的混合桩圆柱形墙,并制造新的混凝土防渗墙,它具有较强的适应能力。相对而言,该种操作方式更灵活,这是现阶段施工人员更喜欢的建筑类型,得到了广泛的应用。

3. 特点

混凝土防渗墙在水利水电建筑工程应用的主要特点是施工工作量较大,也与城市水利水电建筑工程的实际建设面积有关。建筑面积越大,施工过程越复杂,待处理的墙体部分间隙越大。同时,混凝土防渗墙施工具有污染小、结构影响小的优点。但是,由于防渗墙的施工是地下工程,混淆程度很高,安全风险也很大。因此,会有各种不稳定因素损害设计的安全性。这要求设备在构建过程中执行严格的管理工作,并调查潜在的安全风险,以确保设计的安全性和稳定性。

二、水利水电建筑工程中混凝土防渗墙施工应用管理要点分析

1. 建筑材料和设备的应用管理

水利水电建筑工程中混凝土防渗墙的建设应用管理的重点是建筑材料和设备的管理。首先,从建筑材料的角度来看,混凝土防渗墙的基本材料主要是水泥、沙子等,必须保证其质量好,不会影响整个混凝土防渗墙的施工质量。因此,需要严格管理材料的采

购、运输、储存和使用。同时,这些材料要能够有效满足水利水电建筑工程的防水要求,包括各种添加剂的使用。对于设备的使用和管理,应使用合理的混凝土施工工具,基于钻孔和浇注设备,以防止泄漏情况的发生。目前大多数井都是钢丝钻,因此在使用时,必须严格遵守各项操作的预防措施,并且必须培训员工的操作知识和技能,以防止潜在的安全风险。此外,该过程还包括设备的维护维修等管理,这些是建筑工人必须考虑的主要内容。

2. 插槽设计过程的应用管理

在混凝土防渗墙施工工作的实际执行中,施工部门最迫切需要在槽口施工中进行施工管理。槽结构的质量问题一直是施工人员关注的主要问题。目前,许多地区的水利水电建筑工程的建设在混凝土防渗墙的连接处有松散的土壤,为了解决这个问题,必须清楚地分析问题的原因。一般来说,土壤的松散与土壤结构层本身的强度有关,并且还受到施工过程中的人为行为的影响。在这方面使得安全的建筑施工无法得到保证,目前技术人员已经采取了一些措施,包括采用合理长度,使每个细长结构的挡板加固到5米以上,并进行大幅放大。设计人员需要在设计过程中严格检查槽口的位置,以提高整体的安全性和稳定性。

3. 石材施工过程的应用管理

在水利水电建筑工程施工过程中通常需要进行坝基的地基处理工作,但是土层结构层中存在岩层问题,过多的岩块阻碍了施工工作的顺利进行,因此建筑工程的施工必须研究岩石的处理。一般来说,在挖掘狭窄裂缝时,较高硬度的岩石必须经过严格的凿刻和压碎,然后取出岩石废料和巨石,然后进行下一步工作。在此过程中,设计单位必须密切监控人员的设计行为,明确工作步骤,并对特定的管理人员进行监控和管理。同时,员工必须接受安全施工的培训,以帮助员工了解建筑安全的重要性,防止员工出现草率或鲁莽的行为,从而导致施工过程中的安全风险。施工单位要建立稳固的施工监控系统,限制员工的工作模式,达到安全文明施工的目的。

三、结论

综上所述,混凝土防渗墙施工工程在水利水电建筑工程施工的过程中,应结合实际工作和防渗墙施工的具体情况,加强分析和研究。在建筑材料和设备领域,加强质量和安全文明监督管理,规范员工的操作行为。专注于调整墙壁槽口的问题,以确保施工的安全性和稳定性。这也要求施工人员不断研究优化管理形式和内容的可行方法,提高水利水电建筑工程的建设质量,有效满足社会发展的需要和人们多样化物质生活的需要,促进社会的高效发展和进步,提升人们的生活幸福感,从而建设我们繁荣富强的祖国。

参考文献:

[1]方茹茹.水利水电工程中混凝土防渗墙施工技术的应用管理研究[J].现代物业(中旬刊),2018,(No.419(04)):204.

[2]王仲伟.水利水电建筑工程中混凝土防渗墙施工技术实践思考[J].科技创新导报,2018,v.15;No.435(03):64-66.

廖冬根学号 2016032851 徐飘阳学号 2016030739