

# 水利工程防渗施工处理技术应用研究

张林 王秀建

潍坊锦源水利建筑安装工程有限公司

**摘要:** 随着科技水平的不断提升,越来越多的先进技术逐渐在各个领域中得以广泛应用,工程建设步伐加快。在整个工程建设中,水利工程是有效解决我国民生问题的重要组成部分。为了确保国家经济社会的可持续发展,水利工程建设阶段的整体工程质量影响着水利工程后续的发展进程。为此,相关施工单位应重视工程建设阶段中对各种施工技术的合理利用,确保工程施工质量,推动水利工程领域发展。

**关键词:** 水利工程; 防渗施工处理技术; 应用

## 引言

在当前的水利工程工程建设中渗透问题时常出现,导致水利工程施工质量受到极大的影响,甚至在后期投入使用后对人们的生命安全造成威胁。为了确保工程施工质量以及人们生命财产安全,水利工程在建设过程中应对防渗施工处理技术进行有效的应用,以此避免工程渗漏问题出现影响施工质量。同时,在实际的施工过程中,相关人员需要根据实际施工情况制定合理的施工方案以及相应的防渗处理工作,从而有效确保水利工程投入使用后的正常运行。

## 一、利用防水材料

要想实现水利工程的可持续发展这一目标,首先要提升水利工程的防渗效果,其次在实际的工程建设过程中,结合实际施工情况合理应用防渗初级技术。通常在使用防渗施工技术时,防水材料的选择至关重要,为了确保在水利工程建设中防渗处理技术各种性格的充分发挥,相关人员需要合理选择防水材料。

在经济不断提升的推动下,我国科学技术水平在不断提升,人们生活水平也在逐渐提高。因此人们对于建筑领域的要求也在逐渐增加。在建筑行业的发展过程中,越来越多的新型材料出现。相比以往传统的建筑材料,新型材料适用于多种不同的场合。为了满足人们的实际需求,水利工程在施工过程中应科学的选择、利用各种施工材料,确保在实际的施工过程中,施工材料可以满足工程项目的要求外,还应确保在使用该项施工技术的同时可以满足我国相关施工质量标准,从而有效保证工程施工的整体质量。

在水利工程生产运行过程中,一旦存在渗漏问题,相关工作人员必须及时制定相应的堵水处理措施,同时加大相应的防水力度,从而及时有效的处理渗漏问题,避免了安全隐患的出现。在进行过相应的处理工作后,相关施工人员还需根据实际情况预测出后期使用过程中可能会存在的问题,以此有针对性的制定相应的治理措施,进一步选择出最为适宜的防水材料,提高水利工程整体质量以及防渗性能。另外,为了更好的提升施工质量,相关施工单位需要加强对施工材料选择的监督力度,建立相应的责任机制,有效约束施工人员,以此确保施工工作的顺利开展。

## 二、合理应用灌浆施工技术

在整个水利工程的建设过程中,灌浆施工技术对提供施工质量有着极为重要的推动作用。在实际的施工过程中,灌浆施工技术在对面进行钻孔时,不仅需确保其为直孔,还需确保孔内表面平整光滑。一般来讲,在针对灌浆进行钻孔时,一旦两个孔之间距离较小,施工人员在实际的灌浆工作中需慎重的进行相应的倾斜工作。在具体的灌浆工组中,为了确保孔内的清洁,一般会采用压缩空气的方式或采取钻杆的形式进行相应的清理。相较压缩空气与钻杆两种形式,钻杆的清洁工作时常会

在孔中残留部分没有关联的物质,需要利用压缩空气的方式对孔内进行二次的清洁处理,以此为融合岩石与混凝土之间提供更多的便利,进一步为提高工程稳定性与牢固性提供有力的依据。

## 三、正确利用堵漏防水施工技术

在水利工程建设过程中一旦出现了局部渗漏情况,施工人员则可以选择较为简单的堵漏方式。但,在选择堵漏材料时,相关工作人员应以防水功能较强的材料为首选。相较其他形式的防渗施工处理技术,堵漏防水技术操作较为简单,只需将堵漏材料均匀的且密实的涂抹在渗透区域,便可形成较好的防水层,有效降低了渗漏问题出现的频率。但当水利工程出现较大面积的渗漏问题时,堵漏材料涂抹的方法不再适用,相关人员应采取大量的渗水施工技术,根据工程施工现状对分区与分布进行有效的处理。若渗水量处于可控制的范围内,施工人员则可以对渗水部分进行相应的堵漏工作,如涂抹防水涂料等,形成一定的防水性,从而有效提高工程整体的防水性能。除了在实际的施工工作中合理应用各种堵漏防水技术,施工人员还需高度重视变形缝渗水的问题,一旦发现便要做好相应的处理工作,以此确保施工质量。但由于变形缝的工艺实际应用起来较为烦琐复杂,在实际的施工工作中具有较大的难度。因此在对变形缝渗水问题进行处理时,相关人员首先要合理安排施工时间,确保在具体的堵漏工作中,充分发挥出堵漏二者的作用。其次建立相对完整的、系统的施工方案,为正确引导施工人员开展相应的施工工作提供有力的依据。

## 四、有效利用防渗墙施工技术

在水利工程项目的具体施工过程中,施工人员需要对各种防渗透墙施工技术进行科学合理的应用,以此全面提升工程的防渗透性。在防渗透工作开展过程中,较为常见的方式为波形抓斗手段,但在使用这种方式时,需要使用人员拥有标准且科学的测量数据为支撑,才能有效保证防渗透工作的整体效率。另外,该种方式记忆受到环境的影响,因此在实际的工程施工中,应用此种手段所处的环境不同,造成的影响也会存在一定的差异。为此在施工过程中,施工单位需要对施工环境进行全面的考察,以此有针对性的对对方渗透施工工艺进行相应的调整与优化,提高水利工程整体的防渗透性能。

## 五、结束语

综上所述,时代不断发展变化的背景下,水利工程建设逐渐受到越来越多的重视。同时,在科技不断的推动下,水利工程的反渗透技术水平与效率也在逐渐提升。但在实际的水利工程项目中,其所包含着极为复杂烦琐的工作内容与细节,施工难度较高。因此,在施工过程中难免会出现一些渗漏问题。为了推动水利工程可持续发展,在日后的实际施工过程中,施工人员一定要充分结合施工现场实际情况,来对工程的渗漏问题进行全面分析,并及时制定相应的解决策略,以此提高工程整体的防渗透性与质量。

## 参考文献

- [1]高绪龙.水利工程堤防防渗施工技术的应用研究[J].智能城市,2018,4(10):151-152.
- [2]李志明.水利工程中防渗施工技术的应用价值[J].科技风,2018(14):195.
- [3]杨威芳.地基处理技术在水利工程施工中的应用[J].现代物业(中旬刊),2018(05):201.