

土木工程建筑施工中防水防渗施工技术分析

王明良

山东省梁山县工程建设监理中心

摘要: 土木工程渗漏问题会直接影响建筑的安全性、耐久性、舒适性,并且渗漏也是常见质量问题之一,如何做好土木工程防水防渗施工是需要重点考虑的问题。本质上说,钢筋混凝土结构的建筑受到客观因素影响,容易产生裂缝情况,提升了渗漏概率,虽然结构裂缝在所难免,但可以提升结构整体的防水性能,科学使用防水防渗施工技术,可以避免水体渗漏到室内环境,减少对建筑本体的影响。这就需要综合分析工程渗漏原因,针对性采取防水防渗施工技术,充分发挥施工效益。

关键词: 土木工程; 防水防渗; 施工技术

引言

近几年来我国经济的迅速发展也带动了建筑业的进步,而建筑的质量与人们居住的环境安全息息相关,因此建筑的质量水平也直接反映出国家建筑技术的先进与否。本文从土木工程建筑施工中常见的渗水漏水原因进行分析,进而对防水防渗施工技术加以研究。

一、土木工程建筑屋面防水存在的问题

(一) 屋面防水材料选用不合格

在土木工程防水施工的过程中,相关工作人员首先需要保证所使用的施工材料自身的质量,保证其能够完全符合工程建设的实际要求和防水标准,如此才能够有效地防治由于材料问题导致的屋面漏水等质量问题的出现。但从目前的情况来看,在我国不断发展的过程中,防水材料整体上存在很大的问题和不足。一些施工企业为了能够提高自身的经济效益,大量使用质量不合格或伪劣材料,如此便使土木工程整体的防水效果和质量无法得到切实的保障,增加了屋面漏水的概率。这些材料不仅自身存在着严重的质量问题,其实际的性能也远低于正规的材料。这种情况之下,势必会对施工单位整体的管理效益产生严重的影响。

(二) 屋面防水工程设计存在的问题

从实际意义上讲,屋面是整个建筑结构最外层的组成部分,因而会长期暴露在自然环境之下,如果施工质量和防水效果无法得到有效的保障,势必会出现严重的问题,导致土木工程无法正常使用。防雨工程设计不够合理是屋面防水工程中存在的主要问题之一,其主要原因在很大程度上来自工作人员设计不够合理。在实际工作中过于注重其外观的视觉效果和装饰效果,并没有对实际的应用效果有过多的考虑,如此就很容易导致设计工作的合理性不足,同时也可能导致屋面的排水系统堵塞和损坏。

(三) 屋面防水工程的监督力度不足

在土木工程施工过程中存在的一大问题是相关的监督管理工作不到位,从而使得很多施工人员在实际工作过程中态度不够端正,操作不细致,存在着很大的随意性,不能严格按照相关的标准规范进行施工作业,很多时候都是为了应付了事。在这种情况下,势必会导致防水施工的效率和质量低下,如果情况过于严重,很有可能出现质量安全问题,进而会对整体的防水性能产生直接的影响。在我国现代土木工程建设施工中,屋顶防水施工是极为重要的工作组成部分,但是很容易受到人为因素的影响。

二、土木工程建筑施工中的防水防渗施工技术分析

(一) 门窗防渗技术

门窗是建筑中活动性最大的,在这一区域的防渗工作最

为重要,所以门窗位置的防渗技术难度也最大,施工人员在门窗施工时,不仅要考虑到实用情况,更要保证工程的美观效果,因此门窗部分的防渗施工对于技术人员具有较高的要求。通常来说,施工方会选择铝合金材质的材料制作门窗,然而铝合金材质的门窗在搬运及安装等过程中极容易变形,虽然符合人们的审美,却给施工带来了较大的难度,基于这种现象,施工方应选择更有效的策略来避免门窗变形,同时对于门窗与墙之间的缝隙也要作出合理的控制,才能够有效防止阴雨天气的水分渗透。避免裂缝产生的最好办法就是用砂浆与抹灰的形式将其封填,最后在门窗安装完毕以后,施工人员要对门窗与墙的缝隙进行再次检查,以确认其防水防渗施工符合我国建筑的标准。

(二) 屋面防渗技术

从土木工程的结构来说,屋面与屋内同样要进行防渗防水施工,但二者相比,屋面受外界因素的影响较大,因此屋内的防渗施工最为关键。在对缝线的施工中,要严格对照屋内的保温隔热性进行测试,当测试结果满足施工标准后,才能确保防渗施工符合屋面的质量标准。并且施工者在施工时也要通过屋内的结构设计来计划施工方案,由于屋面的施工面积较大,故施工中更要考虑诸多因素。在防渗材料的浇筑过程中,施工人员对其温度应严格控制,使其能够按照相关规范要求完成施工流程。屋内已发生渗漏的地方不能简单的使用沥青材料处理,而应综合考虑渗漏因素以后采取更完善的措施解决。铺设材料时,防渗材料的连接是关键,施工者还要考虑屋顶坡面是否会造造成雨水堆积而引发渗漏问题。

(三) 外墙防渗技术

在建筑项目的墙体施工中,混凝土是主要的施工材料,故混凝土的质量对于外墙的质量也会造成必然的影响。外墙施工中,墙体的砌筑高度应控制在1.4m以内,墙体稳定后方可通过辅助工作来巩固墙体。在施工过程中,还应保持墙体的湿润度,防止墙体因干燥而造成裂缝现象,但又要合理的控制墙体的水分,避免水分过大造成墙面脱皮。对建材的稳固以及保存过程,一定要依据材料的特性,将墙面构建期间的砂浆融合比重严格控制,使其质量得以保障。另外,在混凝土浇筑期间,应在模板封模以前将空隙中的杂质以及浮浆清除,并定期对墙体进行浇水维护,防止在干燥混凝土的过程中有缝隙产生。

结束语

总之,土木工程屋面防水技术应用的效果对土木土木工程整体的防水性和质量都具有至关重要的影响。因此,相关工作人员必须要对此予以重视,对施工现场的实际情况进行全面仔细的勘察,以此作为依据,结合当地的地质特点和气候条件制定出最为完善的施工技术,为后续施工的顺利开展奠定坚实的基础,全面提升土木工程建筑屋面的防水性。

参考文献

- [1] 陈春生. 建筑屋面防水土木工程的施工技术研究[J]. 住宅与房地产, 2017(36):208.
- [2] 陈子为. 建筑屋面防水土木工程施工技术研究[J]. 技术与市场, 2017, 24(11):187.
- [3] 赵文璟. 土木工程建筑施工中建筑屋面防水技术的应用[J]. 四川水泥, 2017(11):249.