

建筑施工中防水防渗施工技术的研究

杨艳红 张小亮 杜怡
中建二局第四建筑工程有限公司

DOI:10.18686/hwr.v2i9.1550

[摘要] 现阶段,在科学技术的支持下,我国建筑工程施工水平已有了极大的提升,但是不能忽视的是,仍有很多细节问题严重的影响着工程的质量,如建筑防水防渗施工中存在的问题,导致建筑的防渗功能一直受到影响,威胁着建筑的使用安全,因此,文章对建筑施工中防水防渗施工技术进行具体的探究,分析建筑施工中经常出现的渗漏问题以及导致渗漏问题出现的原因,有针对性的提出解决渗漏问题的技术策略,以便为建筑工程防渗施工提供参考。

[关键词] 建筑施工; 防水防渗; 施工技术

现阶段的建筑工程施工中,渗漏问题一直都是具有代表性的质量问题,其出现频率高,危害大,严重的威胁着建筑的安全与稳定,而且近年来随着人们生活水平的提升,渗漏问题的出现还会带来严重的经济损失,因此,我国建筑行业一直致力于对建筑渗漏问题的探究,从出现渗漏问题的原因出发,找到有效的施工技术措施,缓解渗漏问题,提升建筑施工的质量。

1 建筑工程经常出现渗漏问题的位置

1.1 建筑外墙渗漏

大多数建筑出现外墙渗漏问题都是由于施工工艺存在不规范问题导致的,例如,在建筑穿孔以及砌筑环节中,并未按照施工规范要求进行操作,导致出现违规行为,建筑物的外墙根本未达到防水要求,砌筑主要是未控制好砖块之间的距离,导致缝隙过大,出现渗透,这种情况在完工初期可以修复,不会为建筑的使用遗留隐患,但很多施工单位并未进行严格的工程验收,所以无法避免渗漏问题。

1.2 建筑屋面渗漏

随着建筑的长时间使用,屋面也成为出现渗漏问题频率较高的位置,屋面渗漏主要出现在顶层,很多消费者为了避免这一问题,会避开顶层,但是出现这种问题的原因是在防水防渗施工中施工不到位,防水材料存在质量问题,由于建筑屋面长时间处于外部环境中,使用质量差的防水材料在屋面出现裂缝以及膨胀的情况下,渗漏问题就会出现。

1.3 内部厨卫渗漏

厨卫是建筑使用过程中内部用水量最大的位置,其墙体内部结构还会布设诸多管道,如果管道的质量,管道线路出现问题就会导致渗漏问题出现,而且受水压的影响,管道堵塞也会引发渗漏问题。

1.4 地下室渗漏

地下室是建筑施工之中一个重要的组成部分,通常也是容易出现渗水和漏水的情况,地下室在建设时,接缝要比其他的建筑结构要多,一旦出现了接缝渗漏的问题,就会导致大面积的渗水和漏水,比如,建筑结构会留有一定的伸缩缝以及冷缝和沉降缝,一旦这些缝隙之间的出现热胀冷缩的情

况,也没有及时的进行修理,就会导致严重的渗漏问题。

2 导致建筑工程出现渗漏问题的因素

通常情况下,导致建筑出现渗漏问题的关键性因素主要有三个:一是建筑材料;二是施工设计;三是施工技术。其中建筑材料是实现建筑防水功能的关键,但目前市场上建筑防水材料多种多样,建筑的不同部分对防水需求也不一致,所以,在选择防水材料上经常出现问题引发建筑渗漏,例如,建筑屋面由于其长时间暴露在外部环境中,温度,湿度都可能发生变化,选择防水材料时应选择抗氧化功能材料,能够在长时间太阳照射下不发生变质,但目前诸多施工单位为了降低施工成本使用大量不符合标准的材料会与防水需求不相适应的材料,导致渗漏问题一直威胁着建筑的使用。

而施工设计过程中,很多设计单位并未深入到施工现场对建筑的防水需求进行了解,也并未结合天气,环境等因素考虑威胁建筑防水性能的因素,因此,实际设计经常出现与建筑实际需求不相符合的地方,而施工单位也并未对施工设计进行严格的审核,未及时发现施工设计中存在的问题。

在施工技术中,由于不同类型,不同功能建筑对其防水性能有着不同的要求,所以,施工技术应按照我国相关规定与行业内部技术规范制定与实际施工情况相符合的施工技术方案,但目前很多施工单位只重视短期效益的实现,并为考虑到长远利益,所以,施工技术落后影响工程防水防渗施工技术水平。

3 建筑施工中防水防渗施工技术具体分析

作为建筑施工的最后环节,防水防渗施工必须达到工程质量要求,具体操作中,需要加强施工技术水平,全面考虑到出现渗漏问题的原因,并为工程建筑提供全方位的保护。

首先,在外墙防水防渗施工过程中,最关键的是保障混凝土材料的质量,尽量选择水化热较低的水泥,并添加适量的外加剂,起到提升混凝土耐久性的作用,避免温度的变化导致外墙出现裂缝,引发渗漏问题,具体的操作中,为了降低外墙出现裂缝的可能,可以将圈梁等设置在墙体下面,以便提升建筑外墙的强度,或保障建筑外围竖向结构能够一次成型,这样可以免除设置施工缝环节,此外,还需要注意的问题

时施工孔洞, 必须明确孔洞的具体位置, 相邻孔洞位置必须控制在 10mm 以上, 而且外墙施工不能在寒冷或高温季节进行, 科学的设置防震缝等缝隙, 保障外墙的密闭性。

其次, 在屋面防水防渗施工过程中, 现阶段最长使用的是结构找坡的施工方式配合混凝土导墙施工, 提升建筑结构的强度与刚度, 能够有效的防止渗漏问题的发生, 但是技术上的保证还需要材料上的配合, 必须选择与质量要求相符的防水材料, 材料必须具有出厂合格证书以及第三方检测报告, 具体施工中, 施工人员要按照科学的施工流程进行防水施工, 不得出现违规操作行为, 保障防水的全面性, 能够有效提升整个屋面的防水性能, 其中材料的选择要以上人与非上人层面进行划分, 其中防水年限为 10 年, 防水等级为三级: 上人层面发泡层厚度为 3mm, 涂抹 4 次防水涂层, 1.5mm 厚度的防水层, 非上人层面发泡层厚度 3mm, 防水厚度 1mm, 涂抹防水层 3 次, 防水年限为 15 年, 防水等级为 3 级: 上人层面发泡层厚度 4mm, 防水层涂抹 6 次, 防水厚度为 2mm, 非上人层面, 发泡层厚度 4mm, 防水层厚 1.5mm, 涂抹防水层 4 次, 防水年限为 25 年, 防水等级为一级: 上人层面发泡层厚度为 5mm, 防水层涂抹 8 次, 防水层厚度 2.5mm, 非上人层面, 发泡层厚度 5mm, 防水层厚度 2mm, 涂抹防水层 6 次。

再次, 在地下室防水防渗施工过程中, 需要重点控制管道渗水问题, 严格根据管道施工要求进行具体施工, 保障外部混凝土结构的密封性, 降低混凝土结构出现裂缝的几率, 从而为管道的铺设创造良好的条件, 此外, 在地下室中涉及到的很多重要的排水与供水管道, 所以, 施工过程中必须保障施工工艺合理, 尽量严格按照施工要求进行套管穿墙施工, 有效防止渗漏问题的出现。

最后, 在厨卫防水防渗施工过程中, 由于这部分涉及到

用水与管道, 很多下埋类的施工都会导致渗漏问题的出现, 因此, 必须做好厨卫位置的防水防渗工作, 在这个位置无论使用管道, 瓷砖还是其它材料都必须保障其密封性, 密封性合格后才能展开其它施工, 另外, 穿板管道施工时, 尽量选择现浇板施工模式, 并预留出施工孔洞的位置, 保障孔洞与管道尺寸相匹配, 避免缝隙过大, 管道外部也要进行防水涂层涂抹, 一旦发现水池或其它位置出现渗漏问题, 要及时做出处理。

4 结束语

综上所述, 建筑的防水性能不仅关系到建筑质量, 更关系到用户的生活质量, 所以, 应提升建筑防水防渗施工技术水平, 降低建筑渗漏问题的发生几率, 并不断研究新的施工技术, 以便更有针对性的在各个环节的防水防渗施工中展开应用, 切实实现建筑的防水功能, 提升建筑的防水质量。

[参考文献]

- [1]徐汉坤.防水防渗施工技术在工民建施工中的运用[J].建材与装饰,2018,30(23):12-13.
- [2]沈小红.建筑施工中防水防渗施工技术的相关研究[J].四川水泥,2018,29(5):178.
- [3]胡跃武.防水防渗技术在建筑工程施工中的应用研究[J].四川水泥,2018,27(6):161.
- [4]邓泽俊.对建筑施工中防水防渗施工技术的几点探讨[J].建材与装饰,2018,26(23):29-30.
- [5]王宗桥.房屋建筑渗水漏水原因及施工中的防水防渗技术[J].中国房地产业,2018,33(14):51.
- [6]侯庆峰,夏国栋,刘振.建筑工程施工中的防水防渗施工技术研究[J].商品与质量,2015,(48):185.