

试论建筑施工中的防水防渗施工技术

李刚

阿克苏市住房和城乡建设局, 新疆 阿克苏 843000

[摘要]近年来我国逐渐的增强了对外经济开放的力度,从而有效的推动了国民生活水平的不断提升。在这种发展形势下,人们对于建筑工程施工质量提出了更高的要求。长期以来建筑工程项目中渗水渗漏问题始终是监管和工作人员最为重视的难题。在建筑工程不断发展的过程中,建筑工程结构越发的复杂,建筑结构中发生渗漏渗水问题的位置更多,这样就会对建筑工程带来诸多的危险隐患,并且也会损害到使用者的舒适度。在整个建筑结构中,各个位置往往都会遭到外界不良因素的影响,所以排水管道渗漏问题发生概率相对较高,对于建筑结构的稳定性和持久性也会造成一定的损害,如果不能对上述问题加以良好的解决,那么必然会造成建筑结构失稳的情况发生。要想从根本上加以解决,那么最为有效的方法就是积极的将防水防渗施工技术加以实践运用,增强建筑工程的综合性能,不断的提高工程施工质量,尽可能的提升建筑工程的实用效果,延长建筑工程的使用寿命。文章主要围绕建筑施工中防水防渗施工技术的实践运用展开全面深入的研究分析,希望能够对我国建筑工程行业的未来良好发展有所帮助。

[关键词] 建筑工程; 施工; 防水防渗施工技术

DOI: 10.33142/sca.v5i5.7347

中图分类号: TU761.11

文献标识码: A

Trial Discussion on Waterproof and Anti seepage Construction Technology in Building Construction

LI Gang

Aksu Housing and Urban Rural Development Bureau, Aksu, Xinjiang, 843000, China

Abstract: In recent years, China has gradually strengthened its economic opening to the outside world, thus effectively promoting the continuous improvement of the national living standard. In this development situation, people put forward higher requirements for the construction quality of construction projects. For a long time, the problem of water seepage in construction projects has always been the most important problem for supervisors and staff. In the process of continuous development of building engineering, the structure of building engineering is becoming more and more complex, and there are more places where leakage and seepage problems occur in the building structure, which will bring a lot of hidden dangers to the building engineering, and will also damage the comfort of users. In the whole building structure, each position is often affected by external adverse factors, so the probability of leakage of drainage pipes is relatively high, which will also cause some damage to the stability and durability of the building structure. If the above problems cannot be solved well, it will inevitably lead to the instability of the building structure. In order to fundamentally solve the problem, the most effective way is to actively practice the waterproof and anti-seepage construction technology, enhance the comprehensive performance of the building project, constantly improve the construction quality, and try to improve the practical effect of the building project, so as to extend the service life of the building project. The article mainly focuses on the practice and application of waterproof and anti-seepage construction technology in building construction to conduct comprehensive and in-depth research and analysis, hoping to help the good development of China's building engineering industry in the future.

Keywords: construction engineering; construction; waterproof and anti-seepage construction technology

引言

在我国社会经济水平的不断提升,建筑工程行业的发展取得了良好的成绩,与此同时工程整体规模逐渐的增加,施工周期逐渐的延长,这样就会导致施工中会遇到更多的影响因素。为了从根本上对建筑工程质量加以保障,务必要对防水防渗施工技术加以良好的实践运用,这项技术的运用效果往往会对建筑工程施工质量造成直接的影响,所以需要加以重点关注。特别是在降雨量较多的季节,建筑工程防水防渗施工技术的运用是非常关键的,在实践施工中还需要利用有效的方式方法来不断地提高建筑施工防水防渗技术的使用效果,从根本上对建筑工程施工质量给予根本保障。

1 建筑防水渗透施工技术应用的重要性

1.1 延长建筑物的使用寿命

在实际组织实施建筑工程施工工作的时候,渗漏问题发生概率较高,这样必然会对建筑工程施工质量造成诸多的损害。防水防渗施工技术的实践运用能够有效的提高建筑工程项目的防渗效果,更好地延长工程项目的使用寿命。在进行建筑工程施工工作的过程中,务必要严格的遵从工程项目设计和施工方案的来推进时间施工工作,合理的运用防水防渗施工技术来增强建筑工程的综合性能。

1.2 提升居民的生活环境质量

在实施建筑工程防水防渗施工工作的过程中,如果遇

到恶劣的天气,房屋屋顶结构就会因为防水性能较差而造成漏水的情况发生,而建筑工程的渗漏问题必然会对人们的正常生活带来诸多的不良影响,所以在组织开展建筑工程是工作的过程中,还需要充分结合工程各方面实际情况来将防水防渗施工技术进行完善,从而提高建筑的整体使用效果,从根本上对民众的人身和财产安全加以保障,尽可能的为人们创造出良好的生活环境。

1.3 降低建筑工程后期维护成本

在将建筑工程投入使用之后,如果遇到渗水或者是漏水的情况,都需要安排专业人员来排查根源,这样必然会消耗更多的时间和精力,并且也会导致成本的增加^[1]。防水防渗技术的实践运用,从根本上促进了建筑工程项目的使用时长,并且也缩减了工程的整体维护成本,切实地避免了建筑工程施工和使用过程中会出现巨大的经济损失,将现代建筑的综合功能充分的展现出来,规避各类资源的浪费。

2 建筑物渗漏频发部位

2.1 屋顶表面

屋顶是重要的划分外界环境和建筑内部空间的主要结构,在进行建筑工程施工工作的屋顶是人们所关注的主要对象,其不但具备分隔的作用,并且也承担着一定的承重作用。很多的建筑工程都是使用的混凝土施工材料进行建造的,其长时间的暴露在自然环境中,无法保证良好的稳定状态,再加上长时间的遭到风雪的侵蚀,所以屋顶防水层经常会出现破损的情况。在实施建筑工程各项施工工作的时候,施工人员并没有严格的按照规定要求落实各项施工工作,也会对整个建筑工程的施工质量造成严重的损害,甚至会诱发危险事故的发生。再有,很多结构缝的设计存在诸多的不合理的问题,屋面在长时间的受到不良因素的影响,没有及时的进行处理,这样就造成了诸多结构出现破损的问题。最后,虽然在建筑工程施工过程中在屋顶表层都会铺设专门的防水材料,但是随着建筑工程项目长时间的使用,前期铺设在屋顶的防水层会逐渐的发生老化的问题,这样必然会对防渗的效果造成诸多的损害^[2]。屋顶防渗是使用最为频繁的一种防渗形式,并且这项工作的效果与建筑内部客供件情况会造成诸多的影响。

2.2 建筑外墙

建筑外墙是建筑工程结构中分隔内外环境的基本结构,并且其也是建筑结构中的承重结构,如果出现雨水渗透的问题,那么必然会导致结构抗压能力的降低,这样对于整个建筑工程结构的质量也会造成一定的损害。所以,为了有效的规避上述问题的发生,还需要在实践中对建筑外墙防水防渗技术进行不断地完善优化,但是这项工作具有较强的难度,因为建筑结构外墙体需要承担外界的不良因素的影响,长期遭到侵蚀就会导致结构渗透问题的发生。其次,因为人们对于外墙结构所实施的装饰工作存在严重的不规范的情况,所以会造成墙体渗透的问题发生,如果遇到上述问题必然会对人们的正常生活造成诸多的影响,并且人们长时间的生活在潮湿的环境中,对于人体健康也会造成一定的威胁。

2.3 地下建筑

就建筑工程项目地下建筑结构实际情况来说,积极的做好防水防渗工作是非常重要的,并且地下结构也是发生渗漏问题概率较高的位置,由于整个建筑内部的排水和进水管都是建造在地下空间中的,如果这些水循环系统的建造因为所运用的材料不达标而出现破损的情况,那么必然会造成地层地面结构出现严重的渗透问题,从而会对建筑的使用效果造成诸多的影响。再有,在进行建筑工程施工工作的前期,因为施工中存在严重的不规范的情况,所以会造成诸多的建筑施工质量问题的发生,都会对地下建筑结构质量造成诸多的损坏。地下建筑的防水防渗工作长期以来都是建筑工程施工中最受人们关注的问题,并且地下建筑防水防渗工程质量会对建筑的使用效果造成直接的影响,所以需要加以重点关注^[3]。

2.4 厨浴间的漏水渗水

厨浴间的主要作用就是切实的对水资源进行合理的利用,对于现实生活中所遇到的各种问题加以良好的解决。因为于厨浴间功能具有一定的特殊性,所以在房间内会安设诸多的管道,并且大部分都被安设在墙体结构之中,这样极易导致水管系统出现质量问题。再有,浴缸底部的渗漏问题也需要加以重视,因为浴缸具有较强的综合功能性,所以极易出现鱼缸底层渗水的问题。

3 建筑施工中出现渗漏的原因

3.1 施工过程存在问题

在正式开始建筑工程施工工作之前,通常都会运用招投标的方式来确定施工团队,但是各个施工单位的资质和专业水平都存在明显的差别,所以在施工过程中的施工质量和施工安全都会受到施工单位的能力水平的影响,所以还需要对招投标工作加以重点关注。就现如今整个建筑工程行业实际情况来说,大部分施工团队专业技术水平较低,并且缺少对外界环境的综合考虑,所以在施工过程中极易遇到诸多的问题。因为施工团队不具备良好的专业水平,房屋施工过程中经常会出现房屋渗漏的问题。

3.2 建筑施工材料有问题

要想从根本上对建筑工程施工质量加以保障,那么还需要对下列几个方面加以综合考虑。首先,建筑施工单位专业技术水平需要进行不断的提升。积极的运用高水平的建筑施工单位来进行工程施工工作,从各个细节入手来对施工质量加以根本阿伯张,推动各项施工工作得以有序高效的开展^[4]。其次,对于建筑施工材料进行全面的把控。当下很多建筑施工单位为了控制施工成本,会选择一些质量低下的施工材料,这样就会对整个建筑工程的施工质量造成诸多的损害。尤其是在进行各项是工作的时候,通常需要运用到大量的钢筋和混凝土材料,如果这些材料的质量不鞫你加以根本保障,极易导致现浇柱层和浇筑结构出现分离的情况,这样就会造成渗漏的问题发生,不利于企业树立良好的社会形象。

4 建筑施工防水防渗施工技术的应用

4.1 地下空间防水防渗漏施工技术应用要点

建筑工程地下结构极易受到地下土层中的水分的侵蚀,所以经常会出现渗漏的情况,就防渗施工技术要点来说集中在下面几个方面^[5]:

首先,选择运用适合的防水混凝土来保证结构的防水性能,尽可能的避免预留施工缝,尽可能的将其与变形缝进行整合。在预留水平施工缝的时候,施工人员务必要对结构表层所存在的各类杂质进行清理,随后实施泥浆的铺设施工工作。施工人员进行混凝土界面处理操作的时候,还需要铺设一层水泥层。

其次,地下墙体穿墙螺栓防水处理工作具有关键性的作用,可以在铁件结构上焊接止水贴片,尽可能的演唱渗水的路径,降低渗水的压力,这样就可以发挥出防水的作用,并且预埋件的深度需要加以严格的控制。

再有,施工人员在运用水泥砂浆建造防水层的时候,可以利用持续施工的方法,为了保证预留施工缝能够满足施工的需要,施工人员可以借助阶梯坡形槎,并且需要对其与阴阳角的距离需要加以合理的控制。

还有,施工人员进行防水土料施工工作的时候,可以将底层的阴阳角设计成为圆弧的形状,并且需要对施工缝、变形缝等位置涂抹防水涂料。

最后,地下建筑的结构变形缝、地下连接结构位置是防水工作的重点,务必要严格地按照工程设计图来实施各项施工工作,如果有必要可以在变形缝的位置,结合实际情况和需要来建造止水带结构,尽可能的控制渗漏的影响范围。

4.2 屋面防水防渗漏施工技术应用要点

在将防水防渗技术引用到建筑屋面结构施工工作之中的时候,最为重要的就是需要组好基层结构的处理工作,为后续各项施工工作的实施奠定良好的基础^[6]。在正式进行施工工作之前,对于基层结构也需要加以合理的处理,保证做好充分的准备工作,从而为后续各项施工工作的实施奠定坚实的基础。在水泥砂浆浇筑施工工作完成之后,还需要对结构进行压实处理。在铺设施工工作完成后续还需要进行定期的浇水养护工作,保证水泥砂浆结构铺设的质量能够达到规定的要求。为了规避出现露筋、漏浆的情况,还需要在进行浆液振捣施工工作的时候,借助滚筒施压的方式来做好后续地处理工作。在提浆收水施工操作的时候,需要利用专业的工具来对表层结构进行压光处理,并且制定每周一次的养护工作。最后,加强保温层的保护处理工作。不但需要对保温层的结构的含水量进行合理地把控,还需要对施工材料质量和性能进行严格的控制,保证所运用到施工中的材料和性能都能够达到规定的标准要求。

4.3 卫生间以及浴室部分防水防渗

按照浴室以及卫生间的使用情况,在设计初期需要做好管线敷设规划以及预埋处理,应严格按照施工图纸内容

做好管道安装,保证管道下水坡度能够达到预期要求,确保管道下水速度能够满足标准,以防出现渗漏状况。同时,需要对管道表面的稳定性予以高度重视,做好敷设管道的检查以及破损管道的及时更换或处理等工作,保证所使用管道的质量;保证管道连接方式与设计规划相符,避免出现套管状况,减少后续维修施工作业。但需要注意的是,供暖管道等的位置,可以展开套管施工,通过对此种施工方式的应用,保证管道连接的紧密程度^[7]。

4.4 外墙部分防水防渗

在进行外墙部分防水防渗处理过程中,需要做好以下几项关键点:(1)科学筛选外墙施工材料,根据建筑所在区域的气候环境等因素,确定施工技术方案以及材料应用方案,要尽量选择具备良好防水性能的材料作为施工主材料,确保能够达到切实提高外墙施工防水防渗能力的目标,保证外墙结构的稳定程度;(2)对墙体透光问题以及缝隙问题予以高度重视,按照规定要求设置重合比例,做好相关调整工作,以便降低缝隙问题发生的可能性^[8]; (3)进行外墙抹灰施工时,需要做好外墙表面清洁工作以及湿润处理,要通过对合理方式的运用做好墙体表面孔洞的填堵,确保墙面的平整程度能够与预期要求相符合。

5 结语

综上所述,建筑物施工期间常常出现的渗漏问题,将会对建筑工程的实用性及建筑结构带来不利影响,为此,需要严格高效灵活地应用防水防渗技术,为人们创造更加舒适、健康和宜居的居住环境。

[参考文献]

- [1]尚国强. 建筑施工中防水防渗施工的思考[J]. 工程建设与设计, 2020(20): 142-143.
- [2]张羽, 张俊华. 在建筑施工中的防水防渗技术及应用的相关探讨[J]. 建材与装饰, 2020(14): 17.
- [3]林翔. 防水防渗技术在建筑施工中的应用[J]. 黑龙江科学, 2020, 11(8): 116-117.
- [4]秦刚. 分析建筑工程中的防水防渗施工技术[J]. 建材与装饰, 2019(23): 9-10.
- [5]李锐. 房屋建筑施工中防渗漏施工技术的应用分析[J]. 住宅与房地产, 2019(18): 167.
- [6]刘运鹏. 分析房屋建筑渗水漏水原因及施工中的防水防渗技术[J]. 居舍, 2018(21): 64.
- [7]黄振. 分析房屋建筑渗水漏水原因及施工中的防水防渗技术[J]. 江西建材, 2018(2): 91-92.
- [8]谭树君. 对建筑施工中防水防渗施工技术的几点探讨[J]. 江西建材, 2017(4): 113.

作者简介: 李刚(1969.11-), 毕业院校: 新疆职大, 所学专业: 工业与民用建筑, 当前就职单位名称: 当前就职单位: 阿克苏市住房和城乡建设局, 职务: 安全质量监督站站站长, 职称级别: 副高。