

建筑施工中防水防渗施工建筑技术的运用

蔡卿炜

上海建科检验有限公司 上海 201108

摘要: 在建筑施工中应用防水防渗施工建筑技术,有着重要的价值,能够将建筑整体防水防渗性能有效提高,确保建筑施工质量。本文分析了防水防渗施工建筑技术的应用价值,论述建筑工程中常见的渗漏区域,概述了防水防渗施工建筑技术,并提出了建筑施工中防水防渗施工建筑技术的应用措施。

关键词: 防水防渗; 技术; 建筑工程

Application of Construction Technology of Waterproof and Anti-seepage Construction in Building Construction

Qingwei Cai

Shanghai Jianke Technical Assessment of Construction Co., Ltd., Shanghai 201108

Abstract: The application of waterproof and anti-seepage construction technology in building construction has important value, which can effectively improve the overall waterproof and anti-seepage performance of the building and ensure the construction quality. This paper analyzes the application value of waterproof and anti-seepage construction technology, discusses the common leakage areas in construction engineering, summarizes the waterproof and anti-seepage construction technology, and puts forward the application measures of waterproof and anti-seepage construction technology in construction.

Keywords: Waterproof and anti-seepage; Technology; Construction engineering

引言:

在建筑工程中,防水防渗施工建筑技术的应用,不仅与建筑企业效益有关,也与建筑居住舒适度和安全系数息息相关。若建筑防水防渗性能较差,会严重威胁到企业与居住者的利益,并且也会造成一定安全隐患。因而应探究出科学合理的措施,加强防水防渗施工建筑技术的应用,将技术的应用价值充分发挥出来。

1 防水防渗施工建筑技术的应用价值

对该技术进行科学应用,不仅可以提高建筑工程质量,还能够提升居住舒适度,并且减少后期维护成本。

1.1 提高建筑工程质量

我国诸多城市都具有较长的雨季,使得对于建筑工程防水防渗施工的要求不断提高,因而建筑工程应提高对防水防渗施工的重视程度。而防水防渗技术的应用,可以将建筑物防水防渗能力全面增强,进而能够将建筑

物质量有效提高,促使建筑物更加安全与稳定,将其使用寿命延长。

1.2 提升居住舒适度

建筑防水防渗能力与居住舒适度密切相关,若未能确保防水防渗质量,遇到恶劣天气建筑会存在渗水、漏水等问题,严重影响居住者的正常生活^[1]。而防水防渗施工建筑技术的应用,可以防止建筑漏水问题的出现,将居住舒适度有效增强。

1.3 减少后期维护成本

如果建筑物存在漏水与渗水情况,维修工序较为复杂,并且会增加人工、材料成本,对建筑工程效益带来一定影响。防水防渗技术的应用,能够将建筑施工质量有效提高,降低后期维护成本。

2 建筑工程中常见的渗漏区域

在建筑工程中,部分区域出现渗漏情况的可能性较高,如屋面、外墙面、地下室以及厨房浴室等。

2.1 屋面

对于屋面而言,漏水渗水问题较为频发,因而在实

作者简介: 蔡卿炜,1995-2-20,男,汉,上海,上海建科检验有限公司,助理工程师,学士,建筑应用技术。

际施工环节应提高对屋面防水防渗的重视程度,并运用恰当措施加以预防。之所以会存在这种情况,主要是由于屋面材料选择的科学性有待提高或者施工方法的规范性有待加强等,进而增加了渗漏问题出现的概率,不利于建筑的安全与稳定。比如,未确保浇筑面的均匀性、钢筋质量不过关导致变形以及漏浆等都会引发渗漏情况。

2.2 外墙面

外墙面也会存在渗漏情况,特别是外墙和门窗的连接位置,会因窗框和墙体之间密封措施不到位,或因会经常性开关门窗,再加上会承受相对集中且较大的外力,进而提高了这些位置存在裂缝的几率,遇到下雨天就会漏水与渗水。除此之外,在外墙面施工中,会存在施工技术有待完善的情况,导致在砌墙时存在小缝隙,在雨水、湿气等因素的影响下,引发渗漏问题。

2.3 地下室

因地下室在地表下,具备湿气重的特点,部分水、湿气无法蒸发排除,进而导致地下室渗漏问题较为频发与严重。再加上地下室具备构造复杂的特点,具有大量管道、接口,进一步增加了渗漏问题出现的可能性^[2]。比如,结构伸缩缝以及冷接缝等,如果未能确保其施工质量,就会引发渗漏问题。

2.4 厨房浴室

厨房浴室的功能为运用水将实际生活中的问题解决,因而也使得厨房浴室水管具有一定的复杂性与隐蔽性。如果受到湿气、水管的影响,会导致沿墙位置存在渗漏情况。除此之外,由于经常使用浴缸,会增加浴缸底部存在渗漏问题的概率。

3 建筑施工中渗漏问题的诱因

在建筑施工过程中,诸多因素都会导致渗漏问题的发生,如环境因素、人为因素以及技术因素等。

3.1 环境因素

在建筑行业不断发展的影响下,建筑施工环境也不断趋于复杂化方向发展,对于防水防渗施工的要求也在不断提高。对于渗漏问题的发生,环境因素有着关键影响。比如,某地区降水丰富,并且地下水位相对较高,使得该地区土层防渗能力较差。如果在地势较低的位置,会存在地面积水的情况,进而增加了防水防渗施工的难度。因而施工单位应加强勘察及降水工作,给防水防渗施工创设良好条件。

3.2 人员因素

施工人员综合素质与施工质量息息相关,如果施工

人员理论知识匮乏、缺少良好的防水作业施工技能或者是工作态度敷衍,会对施工质量与效率带来负面影响,难以有效落实防水防渗工作,导致安全隐患的产生。另外,参建各方质量技术管理人员如果未能遵循相应要求与规范展开验收以及检查工作,也会对防水防渗施工质量带来不利影响。

3.3 技术因素

通常地下水是运用特定沟渠、管线加以排放,建筑顶部会具有防渗层以及排水管,底部会结合实际情况选择需不需要展开防水防渗处理。因而不难发现,防水防渗技术有着较广的涉及范围,并且需要根据环境、条件等因素选择恰当的技术,因而对于施工单位有着相对较高的技术能力要求^[3]。

4 防水防渗施工建筑技术

应根据建筑施工实际情况,将防水防渗施工建筑技术科学运用起来,将建筑防水防渗能力有效提高。

4.1 屋面

在建筑施工过程中,施工单位应对以往施工问题与经验进行分析,对施工方案进行适当调整,将屋面防水防渗工作质量有效提高。在施工中,屋面防水防渗施工技术主要应注重下述几点内容。首先,对于屋面软性防水层施工,应确保防水层进行充分冷却后,再展开彩条棚的铺设工作,并结合屋面施工特征,进行辅助层的设置。合理隔离刚性防水材料、软性防水材料再展开施工,进而将屋面实际的防水防渗能力有效增强。其次,对于细石混凝土施工,应确保材料铺设厚度的科学性。对于屋面内部材料,应根据标准将钢丝网厚度确定下来,将材料抗拉性能有效提高。最后,由于屋面施工有着较大面积,因而应展开分割设置,并且分割位置需要和钢筋分开。当混凝土干透后再对分隔缝展开清理工作,将屋面密封性有效增强。

4.2 外墙

在外墙施工过程中,应根据建筑工程特点以及施工隐患等,对施工方案加以优化,将外墙防水防渗质量有效增强。首先,因外墙防水防渗相对特殊,在施工环节,应运用小砌块材料。小砌块材料具有干缩性强的特点,因而施工单位应制定高效的管理与养护措施,避免因小砌块干缩问题导致墙体存在裂缝问题。其次,应完善外墙孔洞处理。应确保外部孔洞的科学性,并对孔洞缝隙展开针对性处理工作。还应确保窗体角度的科学性,避免因涂料对角度造成破坏,引发排水不畅问题。再次,应展开孔洞精度施工。比如,通过密封剂处理窗体缝隙,

进而将防渗透效果有效增强。最后,应注重外墙的混凝土现浇作业。由于混凝土会存在水热化反应,增加存在裂缝的几率。因而在施工环节,应根据施工技术标准以及施工要求展开施工,降低裂缝出现的可能性。

4.3 厨房浴室

首先,在厨房浴室施工过程中,对于马桶地板需要进行水泥的应用,在进行防水工作前应通过砂浆将地面压平,避免因厚度均匀性问题导致的渗漏问题。若浴室表面存在渗透问题,应通过防水膏对墙缝以及管根等位置的裂缝进行填充,再运用DPS渗透防水剂,并在相对位置进行JS防水漆料的涂刷,确保涂料固化,进而避免施工现场环境带来不利影响。其次,施工人员应对下水管情况进行检查,防止存在堵塞情况。还应对管道结构、封件是否存在渗漏情况。再次,应对厨房浴室表面展开防水处理。浴室水管、墙壁与地面相连的接缝容易存在渗漏问题,因而应注重接缝位置、角落防水涂料的质量。最后,在完工之后,应展开闭水试验,在防水区域加以蓄水,将蓄水时间控制在24小时,对防水施工质量进行试验。若存在渗漏情况,应及时整改,整改完成后需要再次试验,试验合格后方可进行后续施工。

4.4 地下室

首先,在地下室施工环节,应根据工程特点,将防水施工方案制定出来。并确保混凝土材料配比的科学性,应确保混凝土刚度、强度等能够满足施工要求,进而为防水施工质量的提升奠定良好基础。其次,在施工中,应将路基面、防水卷材的坚固度与清洁性有效增强。再次,由于地下室具有大量管道,因穿线以及穿墙会存在许多孔洞,因而应完善相应的密封处理,防止存在裂缝问题。最后,在施工结束后应展开养护工作,防止混凝土存在开裂情况。还应进行相应的检查工作,对容易产生的问题加以全面排除,将预防效果有效增强。

4.5 门窗

在建筑施工中,门窗不仅有着较高的质量要求,还有着美观性的要求。因而在实际施工中,应提高对门窗防水防渗施工的重视程度,并兼顾门窗的美观性。在选材环节,应根据国家相关标准进行选择,确保材料能够满足建设标准。对于材料运输环节,应注重相应的保护措施的运用,防止对材料造成磕碰,从而降低材料变形以及破损的可能性。在施工过程中,应选取防水防渗砂浆展开填充工作。在完工后,施工人员应展开严密性检测,如果存在渗漏问题需要及时处理,进而将防渗质量

有效提高。

5 建筑施工中防水防渗施工建筑技术的应用措施

应根据建筑工程具体情况,运用恰当的措施对防水防渗施工建筑技术进行科学应用。

5.1 确保材料选择的合理性

对于防水防渗施工而言,防水防渗材料选择是基础内容也是关键环节,只有确保材料的质量才能将技术的价值有效发挥出来。随着科学技术不断发展,越来越多的防水建材被研究出来,并得到了广泛应用。因而在实际施工过程中,施工人员应根据运用位置、工程特点等因素,选择恰当的防水防渗材料。施工人员应加强对所有防水防渗材料的了解,将材料与技术有效应用提高,提升防水防渗效果。除此之外,在材料运用的过程中,施工人员应按照相应的标准展开,确保材料用量、施工工序与使用方法的规范性,将各个施工细节质量有效提高,对防水材料的性能进行充分运用以达到最佳的工艺效果。

5.2 提升施工人员综合素质

施工人员是建筑施工的参与者,对于防水防渗施工质量可以起到决定性作用。如果施工人员存在疏忽情况,未能有效应用技术,进而导致施工难以达到预期效果。此外,若施工人员存在技能不达标的情况,难以将技术的价值发挥出来,甚至会埋下严重的质量问题进而导致安全隐患的发生。因而在建筑施工中,应将施工人员综合素质全面提升,注重建筑技术人才的培养。其一,结合各个施工部位,展开针对性的培训,并根据施工方案开展各部位施工的技术交底及质量较低,同时注重培训平台的创设,提供多元化的培训模式,进而为施工人员综合素质的提升提供有力支持。其二,应给施工人员创设实践机会,推动加强产业工人队伍建设,丰富施工人员实践经验,促进其专业水平的提高。其三,还应加强校企合作,通过理论与实践相结合的教育方式为建筑行业提供源源不断的人才。

5.3 提高管控力度

应完善施工准备,应将施工计划明确下来,并完善协调工作。比如,在对高分子材料以及防水水性涂料应用时,应先对施工与质量管理计划加以设计与优化,并严格按照计划实施,进而将确保工作效果与质量。施工企业应根据管理要求,将涂料管理全面落实,加强原材料送检,原材料配比控制,并对配比进行优化,对材料进行调整。应确保粘度处理的科学性,进而满足实际施工需求。除此之外,施工单位还应加强资金、人员、设备等方

面的管理，为防水防渗施工顺利进行奠定坚实基础。

5.4 优化防渗方案

在对渗漏问题进行处理的过程中，应对同一位置有无渗漏点进行确认。在细部设计环节，应防水效果、防渗区域设计方案设计出来并加以优化。以合理管控为前提，能够将控制效果增强。应基于工程情况、施工现场等诸多因素，将具体的防渗方案设计出来，并不断优化，将方案的可行性与高效性全面提高，给防水防渗施工技术的应用提供有力依据。

6 结束语

总而言之，在建筑施工中，防水防渗施工有着重要价值，因而应提高对防水防渗施工的重视程度，并对防

水防渗施工建筑技术进行科学合理的应用。将技术的作用充分发挥出来，降低建筑工程发生渗漏问题的可能性，将建筑施工质量有效提高，将建筑的安全性以及居住舒适度有效提高，将工程建设的经济效益全面提升，促进建筑行业长久稳定发展。

参考文献：

[1]尹晨光.建筑施工中防水防渗施工技术的应用[J].中国建筑金属结构, 2021(10): 138-139.

[2]张永元.浅谈建筑工程施工中的防水防渗施工技术的应用分析[J].四川水泥, 2021(09): 217-218.

[3]孔令群.建筑施工中防水防渗施工技术的应用分析[J].四川水泥, 2020(10): 198-199.