

建筑工程施工中的防水防渗施工技术探讨

杜朋华

(中交一公局海威工程建设有限公司, 北京 101100)

摘要: 建筑工程施工中只有真正做好防水防渗的预防处理, 才能保证建筑工程施工的质量, 使相应的建筑工程可以为人们提供更加良好的环境, 促进相关企业的可持续健康发展。因此, 有必要对建筑工程施工中的防水防渗施工技术进行更好的运用, 使其真正满足实际的建设需求, 避免建设工程出现渗水漏水现象。

关键词: 建筑工程; 防水防渗; 施工技术
中图分类号: TU761.11 **文献标志码:** A



建筑工程的防水防渗是土木工程建设的重点。首先, 防水防渗可以提高房屋建筑的使用寿命, 同时保证整个施工过程可以规范化进行。由于房屋建筑施工的人员较为复杂, 在进行防水防渗时, 需要对施工现场、施工人员、施工技术等进行规划, 保证工程的防水防渗功能。其次, 建筑工程的防水防渗工作可以提升施工人员的素质, 对施工技术的适用性进行评估, 实现施工单位技术的提升。建筑工程防水防渗的过程中可以对各个环节进行协调, 在整个过程中不仅能帮助施工人员更好地了解工程性质, 还可以减轻施工压力, 获得工程质量上的进步。最后, 建筑工程的防水防渗可以有效地提高建筑质量, 为建筑工程的建设提供技术支持^[1]。

1 建筑防水工程概述

建筑工程施工中, 很容易出现渗水漏水问题, 而渗水漏水问题会对工程的质量产生很大的危害, 不但会影响建筑物的正常使用, 而且会给人们的生活造成极大的麻烦。同时, 渗水漏水问题会影响建筑物的牢固程度, 一旦遭受外界雨水的长期影响, 建筑物寿命可能会缩短, 对使用者的生命安全带来一定的威胁。一旦不能及时处理, 可能会产生各种问题, 甚至出现坍塌。一般来说, 施工阶段是最易埋下质量隐患的阶段, 容易导致建筑物在后期使用过程中出现渗水漏水的情况。所以, 要想更好地处理建筑物漏水问题, 就必须从施工环节入手, 运用防水防渗的施工技术。对于建筑工程施工而言, 运用防水防渗的施工技术是很关键的, 可以保证建筑物的后期正常使用, 延长建筑

物的寿命, 提升建筑物的使用体验。由此可知, 在建筑工程施工过程中, 对防水防渗施工技术加以应用是十分必要的。

2 建筑工程防水施工工艺

2.1 外墙

在建筑工地上, 最容易发生渗漏的地方就是外墙。要防止外墙渗漏, 首先要注意选用建材, 采购员工在选择建筑材料时, 就必须选择品质过关以及符合自己现场施工状况的建筑材料。在对建筑材料选择科学、合理的前提下, 对外墙采用混凝土砂浆涂刷的建筑施工过程中应严格分级涂刷, 并且材料的养护方式和浇筑时间必须符合规范设计要求。其次在对房屋建筑墙体实施检测的时候, 一旦发现有细小的裂痕, 就需要立即通过试验对裂痕予以修复。在进行房屋外墙粉刷工作的同时, 要将墙壁上的污垢清理干净, 以保证墙壁的平整和干净。同时管理好建筑外立面的施工质量, 并科学、合理地分配好施工人员, 在外立面水泥抹灰层次厚薄上要达到原设计标准, 不得擅自改变原设计图样予以涂刷^[2]。涂刷中选择最优质的水泥, 这样房子的质量就会大大提升。用来进行密封的水泥, 则需要具有很好的防渗能力和抗压力能力。最后由于门窗会经常渗漏, 需要对门窗进行加固, 以防止出现渗漏。

2.2 外墙门窗

房屋建筑工程的施工人员在对外墙门窗进行设计的过程中, 应全面掌握与其气密性、水密性和抗风压计算等有关的技术指标, 并予以特别注意, 以此确保

其设计应符合现代建筑的实用要求。在制作窗户的过程中,需要根据在建筑物施工过程中所预留的洞口进行实际复尺,以使门窗框、间距控制在合理有效的范围内。同时,必须对门窗框与洞口之间的空隙加以合理的填补,包括发泡剂和防水砂浆等,以便于确保窗户的严密。在进行上述装修作业之后,施工人员还必须在窗框侧面留出50 mm以内的打胶沟缝,并且在进行了清洗工作以后,还必须采用中性耐候硅酮胶对其做好封闭处理工作。

2.3 厨卫防水防渗

厨卫属于建筑中的重要组成部分,出现渗漏水的问题,会对人们正常生活的影响最为突出。厨卫土建施工阶段,应该先完成预埋管的科学控制,根据基本设计位置,完成施工安排。在具体操作的时候,应依照设计位置按部就班地施工,注意对下水坡度区域的设置,还必须和传统楼板间保持较为适宜的距离,以免出现管道堵塞和表面破损的问题。厨卫管道设计阶段,则应该重视排水管的基本设计情况,关注相应的形式和状态,避免出现套管。对供热管线而言,可以适当运用套管形式,同时关注其基本的密封度,让管道更加可靠与安全。管道连接的位置上,应该适当使用防渗漏材料,关注相应区域的严密性,以免存在缝隙问题,引起严重的渗水情况。

2.4 地下室防水防渗

对建筑物来说,地下室扮演非常重要的角色,在实际的防水防渗处理中,应该采取高质量的防水材料,还需考虑适宜的涂料。在防水层施工任务完成之后,可以对其开展较为细致的检查与判断,促使防水层基本施工质量达标,在此基础上做好保护层施工工作。地下室施工阶段,如果混凝土浇筑前期涉及穿墙管套管预埋任务,并且实际的预埋套管量较大,则应该直接运用预埋角。混凝土浇筑环节,相关的单位必须做好新旧混凝土的实际接缝区域,为确保防水防渗的性能更加优良,则可以先将缝隙润湿,之后采取密实处理方案^[3]。地下室的混凝土浇筑任务完成之后,相关单位应该及时安排专人参与到混凝土养护及管理任务中,需要重视温度方面的测量与实时监控,依照混凝土的温度情况科学调整,以免内外温差大引起裂缝。

3 建筑工程渗漏问题产生的原因

3.1 施工设计不当

施工设计是工程顺利实施的指引,也是保证施工质量的根本,如果施工设计存在问题,并且问题没有被及时解决,那么施工的质量必然会降低。建筑施工

设计是一项复杂的工作,由于建筑工程施工量大,涉及多方面的内容,也会受到多种因素的影响,为确保施工顺利实施,进行施工设计的时候就需要充分考虑这些影响因素,并据此合理设计施工,避免施工中可能出现的问题。通常在施工设计阶段,工作人员需要到施工现场进行勘察,搜集现场的各类信息,之后对勘察信息进行分析整理,据此开展设计工作。

3.2 施工规划不科学

房屋建筑的施工周期较长,并且整个施工环节中涉及不同的施工内容、施工任务,这种工程特点使整个房屋建筑防渗漏施工的整体难度相对较高。为保证房屋施工建筑渗漏问题的科学预防,设计人员需要投入大量的时间与精力,对房屋建筑施工方案做出系统调整,以确保房屋建筑施工方案可以适应市场消费需求。但是就目前掌握的情况来看,多数设计人员在房屋建筑方案的规划环节,没有从地形、气候以及其他要素的角度出发,对施工方案开展统筹考量,导致施工方案中各类技术参数应用价值不高,实用性不强,进而诱发房屋建筑施工过程中出现较为严重的渗漏问题。

3.3 施工材料存在问题

施工材料是施工中不可或缺的一部分。建筑工程中包含的施工内容较多,不同的施工环节会用到不同的材料。在防渗漏施工中,需要使用一些防渗漏材料,例如防水卷材、黏结剂等。建筑工程中,需要进行防渗漏施工的位置较多,该部分施工中需要用到防水卷材、黏结剂。如果这两种材料质量有保证,屋面的防水性能就可以得到保障。然而实际中,材料的采购和管理有时候会出现问题,导致材料不合格、防水卷材厚度不符合标准、黏结剂的强度不够等问题,在屋面施工过程中,有些施工单位还会使用沥青防水材料,而沥青含蜡量高,防水质量会受温度影响。这些问题的存在直接影响屋面的施工,使屋面防水性能难以达标,容易出现渗漏现象,影响建筑的整体质量。

3.4 后期维护不到位

房屋建筑在使用过程中受到外部环境的影响,极易出现渗漏的问题,对这种潜在的风险,施工企业需要设置相应的防渗透系统,依托防渗透系统的作用,将水体快速引流,避免出现水体过度下渗或者堆积的情况。在实际使用过程中,部分住户基于自身需求,对房屋建筑原有的防水系统进行更改,随意变更管道线路,无形之中影响管道的排水能力。后期维护管理体系的缺失,对防渗漏能力的发挥产生消极作用,需

要施工单位、管理部门以及住户给予相应的重视，有针对性地做好房屋建筑防渗漏系统的维护与管理工

3.5 工艺技术问题

建筑工程的防水施工具备较为明显的系统化特征，相关的施工人员必须具备相当扎实的专业知识和综合能力，同时以防水材料类型以及现场的实际特点为基础，根据标准和规范的流程进行防水施工。然而在实际中存在施工流程不合理的问题，导致质量目标无法实现。例如，在铺设防水卷材期间，对基底处置有所不足，出现杂物、不平整，引发卷材铺设时的贴合度不够，或者划伤卷材，另外，在进行外墙防水作业的过程中，防水涂料配制不科学，同时还会出现漏喷和厚度不均的现象，这就会影响防水效果的发挥。在实际施工中要注意建筑的形状和结构在不同位置是有所差异的，特别是在对接位置、结构转角进行处理时，如果施工方法不合理，很可能导致施工质量受到影响。例如，檐口根部、排烟道等位置时常出现屋面径流及积水，这是渗水现象多发的区域，属于防水薄弱的范畴，如果处理不当很可能造成严重渗水。另外天气也是较为重要的影响因素，如果在外墙、屋面施工时遭遇大风、降雨以及高温等天气，同样会受到施工质量威胁^[4]。

4 提升防渗漏施工技术应用质量的措施

4.1 保证房建防水材料质量

为避免防水工程出现问题，相关施工单位应要求进场的防水材料必须配备相应的质量证明文件，并且满足检测部门的工程建设标准要求；质量监管人员还应根据相关规范要求取样复检，严禁质量不合格的防水材料进入施工现场。

4.2 提升防水设计水平

在施工作业前，设计人员应熟练掌握相关房建防水技术规范，并根据相关施工要求确定防水等级，制订切实可行的防水方案，以保障房建防水的设计质量。同时，设计人员还应根据工程用途、特点以及地理特征等诸多因素，参考相关工程防水要求进行防水构造设计；需重点关注保温、防水及隔气等环节的设计工作，在避免发生渗漏水问题的同时，保证房建排水坡度符合设计要求，以确保房建排水顺畅。

4.3 确保防水施工过程

由于防水工程专业性较强，施工单位可考虑将防水工程交由专业技术团队来建设，并根据规定对施工工序依次开展质量检查，在确定现阶段施工质量达标后，再开展后续施工作业。另外，在房建防水作业过程中，施工人员应当重点保证防水层和找平层黏合面

积、黏结强度均满足工程要求，同时保证找平层质量合格且接缝黏合均匀。

4.4 强化管理维护力度

施工阶段，相关施工单位应尽量避免对防水层开展凿眼打孔作业，并定期对房建工程相关区域实施全面检查及清理，及时处理局部缺陷问题。在雨期来临前，施工单位应组织专人开展检查和清扫工作，对发现的问题制定具体的解决措施，并认真做好维修保养和记录工作。

4.5 强化工艺规范的管理

在建筑工程防水作业期间，考虑到各个环节的技术、材料标准有所差异，要提供专业、严格的针对性管理。首先，在采用防水卷材期间，务必提前完成好基底处理工作，确保其平整度好且不存在杂质。在实际铺设前要确保卷材完成，在敷设时使其能与基底进行较好的贴合，同时将其粘接完好。根据材料厂家要求配比防水涂料，而且要适当地加入既定的外加剂，进而确保涂料具备较好的延展性以及强度^[5]。在作业期间，还应该重视人员管理，及时制止不规范的行为，避免由于人为原因而影响整体质量，同时要完成好阶段性的施工质量核查工作，保证其契合工程标准。

5 结束语

综上所述，建筑行业要想不断地提升工程项目质量，便要具备与时俱进的精神，不仅要对施工技术与设备进行优化革新，还要根据技术工艺制定科学、合理的施工流程，这样才能最大限度地发挥先进施工技术的优势。在我国科技快速发展的背景下，对建筑工程施工技术的选择越来越全面，同时各类建筑材料的性能也在不断提高，而建筑工程对百姓的日常起居有重要意义。所以，施工人员进行防水防渗漏施工技术的创新时，还需要对建筑工程的质量进行控制，提升土建工程的防水、防渗相关功能，提高建筑工程材料的性能作用。

参考文献

- [1] 刘晖.防渗漏施工技术在房屋建筑施工中的应用[J].住宅与房地产, 2020(5): 196.
- [2] 刘茂林.浅析防渗漏施工技术在房建施工中的应用探究[J].中国室内装饰装修天地, 2020(9): 317.
- [3] 陈建飞.浅析防渗漏施工技术在房建施工中的应用探究[J].建筑与装饰, 2021(2): 1.
- [4] 孙俊.房屋建筑防水施工技术及其质量控制[J].中国建筑装饰装修, 2021(6): 186-187.
- [5] 李俊鹏.房屋建筑屋面及卫生间防水施工工艺研究[J].装饰装修天地, 2021(3): 156-157.