

房屋建筑工程渗漏问题及对策分析

张 凯

重庆嘉熹房地产开发有限公司 重庆 400000

摘 要: 在房屋建筑工程项目施工过程中, 防渗漏问题一直是人们关注的重点问题, 建筑工程项目施工规模较大, 其中所涉及的施工技术要点比较复杂, 在实际施工当中经常会受到各种不同类型因素的影响, 造成建筑工程施工完成之后产生不同程度的渗水和漏水情况。基于此, 本文总结房建工程防渗漏施工技术应用要点, 分析房建工程渗漏原因, 提出房建工程防渗漏施工注意事项, 以供参考。

关键词: 房建工程; 防渗漏; 施工技术

Analysis of the leakage problem and countermeasures of housing construction project

KaiZhang

Chongqing Jiayi Real Estate Development Co., LTD. Chongqing 400000

Abstract: In the process of housing construction project construction, leakage problem has been the focus of attention, construction project construction scale is larger, the construction technology involved is complex, in the actual construction is often affected by a variety of different types of factors, after the construction of different degrees of water seepage and leakage. Based on this, this paper summarizes the application points of anti-leakage construction technology in housing construction engineering, analyzes the causes of leakage in housing construction engineering, and puts forward the precautions for anti-leakage construction of housing construction engineering for reference.

Keywords: Housing construction engineering; Leakage prevention; Construction technology

引言

房屋建筑作为日常工作生活的主要活动空间, 其内部环境的稳定性和舒适性非常关键。渗漏问题作为影响建筑内部环境和使用功能的重要因素, 是房建工程施工中质量控制的重点。施工人员应明确各项防渗漏施工技术应用要点及应用难点, 科学选择多种防水材料应用, 拟定内容完善的施工方案, 加强施工环节监督管理, 提高房建工程施工质量, 保障后续居住安全, 避免渗漏问题出现, 为推动我国建筑行业发展提供新的动力。

一、渗漏问题产生的危害以及防渗漏技术的重要性

1. 渗漏问题的危害

渗漏问题的产生, 对房屋建筑工程的危害是极大的。漏水问题的发生对房屋建筑工程危害很大, 严重影响房屋建筑工程的施工质量和居民的生活条件。所以, 房屋建筑工程在采用合理有效地防渗透技术之前, 需要结合渗漏问题造成的破坏, 以确保防渗透技术施工的有效性。(1) 据相关研究, 大多数房屋建筑工程都会有一定程度的渗漏, 但不同的是渗漏程度不同, 无法及时解决。它影响着居民的生活。同时, 房屋建筑工程的渗漏还会导致墙体外皮脱落, 影响房屋建筑

工程的性能, 发生一些危险事故。住户长期住在漏水的房子里, 容易造成家中潮湿, 引发皮肤病, 严重影响住户的身体健康。(2) 另外, 如果建筑工程漏水问题严重, 可能导致墙体倒塌, 严重影响建筑工程的实用性。所以事实证明, 渗漏问题的发生对房屋建筑工程非常有害。

2. 防渗漏技术的重要性

随着当前我国城市建筑工业的发展水平不断提升, 在城乡一体化的发展背景下, 房屋建筑工程的规模也在持续扩大。而目前, 人们对于住房建设的需求不仅集中在住房的空间以及审美方面, 更多的是要求住房结构的安全性以及长时间使用条件下的应用质量。尤其是在汶川大地震之后, 人们对于房屋建设结构的稳定性以及质量的安全性给予了极高的关注。为了更好地满足社会各界对于房屋建设的多元化需求, 更需要在应用新技术和新材料的同时, 重视对于工程质量的监控, 才能从根源上将房屋建设后期引发的安全问题扼杀在源头, 保障建筑工程在长期的使用条件下依然满足人们的需求。而房屋的渗漏问题是施工过程中最为常见的质量问题, 只有高标准的防渗漏施工技术, 才能在施工的前期阶段就确保房屋对于雨水的抵抗能力, 为人们后续的居住提供更加良好的环境, 提升人们的房屋居住满意程度。事实上, 我国许多年代久远的老房屋都存在一定的渗漏问题, 而这些渗漏问

题也给人们日常的居住和生活带来了巨大的影响,为了能够进一步提升房屋建设过程中的防渗漏性能,满足人们对于房屋建筑使用功能的多元化需求,更应当通过研究更加现代化的防渗漏施工技术,为广大居民营造更加安全和舒适的居住环境。

二、房建工程渗漏原因

1. 施工材料质量

很多建筑工程项目施工完成之后,产生渗漏的主要原因是所选择的施工原材料质量不符合要求,主要体现在以下几方面:首先,建筑体的外墙在砌砖施工中,需要使用大量的水泥砂浆,如果水泥砂浆的质量不符合要求,很容易造成砖墙砌筑稳定性不足以及砖体相互之间的粘接不牢固进而产生墙体渗漏,同时在墙体施工中如果抹灰施工存在砂浆质量问题,材料凝结之后会产生裂缝,也会出现渗漏。

2. 建筑主体结构设计缺陷

由于建筑主体设计缺陷,会造成建筑主体出现比较严重的渗漏,其中比较常见的设计缺陷体现在以下方面:(1)建筑主体在进行门窗线和滴水线设计时,并没有考虑到整体结构所产生的影响,造成窗体和墙体之间的衔接存在问题,不满足工程施工要求而产生渗漏;(2)在建筑工程项目主体结构设计时,没有充分考虑到建筑缝隙填充所产生的影响,造成建筑工程项目在施工完成之后,缝隙的填充不合理或者填缝施工不科学,出现建筑体产生裂

3. 施工人员的操作不当

在建筑工程项目施工当中,施工工艺和施工质量对于建筑工程项目的整体施工质量起到了决定性的影响,如果在建筑工程项目施工中所使用的施工工艺存在错误或者是施工过程中操作不当,也容易出现建筑体结构产生渗漏。

三、房屋建筑施工中防水防渗施工技术

1. 防渗材料的选择

科学技术的迅速发展,不仅提高了生产效率和生活质量,而且开发了许多新型优质高分子材料,为防水防渗技术发展奠定了坚实的基础。所以,在防水防渗施工中,应尽量选用改性沥青防水卷材、高分子防水卷材、新型防水涂料等。在选择防水材料时,要对防水卷材层的性能和优点进行分析,并结合建筑工程的施工具体情况,选择合适的防水材料,以有效提高建筑工程的防水防渗性能。

2. 屋面防水防渗施工技术

为了有效解决屋顶漏水问题,要做好防漏设计。在设计期间,设计人员应充分考虑施工过程中可能出现的泄漏问题。根据当地的气候条件和建筑物的特点,选择合适的防水材料,有效避免泄漏问题并改善建筑工程的施工效果。在施工初期,要综合考虑屋面烟道、设备基础、排气孔,优化屋面瓦,组织屋面排水,深化屋面工程设计,并制定详细可操作的屋面施工计划,为之后的施工工作奠定基础。应加强施工过程中的质量控制。在浇注屋顶混凝土之前,应将模板完全润湿,并且必须将模板缝紧。屋面施工应按照设计图纸和施工图进行,对进入现场的防水材料进行重新检查,并在施工防水细节节点之前对工人进行全面检查。结构找坡是建筑工程屋面防水防渗施工的关键,比如在处理底层女墙时要选择混凝土导墙施工技术,以保证整个建筑屋面结构施工的合理性和质量。在防水不透水屋面施工中,如果屋面防水等级为三级,使用寿命为10年时,泡沫层厚度为3mm,防水层采用4层涂抹方式,防水层厚度为1.5mm;如果屋面防水等级为一级,使用寿命为25年以上时,发泡层厚度为5mm,防水层涂覆次数为8~10次。防水层厚度应控制在2.5~4mm之间。在具体施工中,要认真、严格控制建筑工程的屋面渗水,保证施工标准化和工艺严谨性,最大限度地提高整个屋面的质量。

3. 外墙防水防渗施工技术

如果外墙产生的裂缝非常大,不仅会导致渗水,还会影响整个建筑结构的安全。由于混凝土的水化反应,裂缝是不可避免的,对于建筑工程中的外墙裂缝,主要的处理措施是清理外墙表面的灰尘,然后对裂缝进行填充和修补。同时,在外墙采取防水措施时,会出现脚手架孔,要用原来的水泥再涂抹一次,保证不留缝隙,在配置过程中,重新配置水泥砂浆,并添加10%的膨胀剂,以提高外墙的整体密度。对于外壁穿墙管的泄漏,应根据规格要求将防水套管埋入。防水套管的水密翼环焊缝应已满,安装管道后应将开口密闭。外墙砌体结构的泄漏也是一个较普遍的问题。要落实好外墙砌筑,应严格遵循规范,加强质量检查。禁止使用干砖,严格检查盲缝、假缝以及砌体过程中的缝隙,控制顶砖之间的间隔,并根据设计要求设置结构柱和拉杆。解决外墙窗户附近漏水问题的主要方法如下:(1)采用预先设置金属附着框架的方法。这种安装方法可以确保门窗与开口壁之间的间隙尺寸满足要求。(2)窗台顶部的浇筑应按窗框的要求压实并伸

入两侧墙内。窗框插接处使用防水砂浆,并对窗框插接处进行特殊质量检查,以防止空心鼓松动。(3)外窗台板应比内窗台板低 20mm,并向外排水。此外,管理人员应严格控制施工总体质量,严格检查材料,以确保建筑材料符合国家有关规定和标准。

4.地下室防渗漏技术

针对地下室与其他结构连接部位存在的各类孔洞而言,应做好封堵处理,利用水泥胶浆完成孔洞填充,提高防渗漏效果。如孔洞尺寸过小,还可通过扩大孔径的方式,提高填充便利性。但需要注意的是,孔直径不可超过 1cm。在注浆过程中,应先展开深部注浆,当逐渐凝固后再展开外部注浆,提高注浆密度,避免存在孔洞等问题。当注浆完成后,需做好孔口封堵,利用水泥浆液抹平,再应用防渗漏涂料喷涂,使孔口形成防渗漏结构。如地下室所处区域地下水位过高,则需做好地下室墙面结构防水处理。地下室墙体结构大多为混凝土结构,在防渗漏施工时,需适当提高混凝土密度。在混凝土调配过程中,可添加适当数量外加剂,避免混凝土内部存在空隙。此外,还可将防渗漏层设置在墙面上,防渗漏层涵盖材料层及涂料层。针对材料层而言,应优先选择防渗漏效果强的材料作为墙面,还可应用粘贴防渗漏卷材的方法提高防渗漏质量。针对涂料层而言,应在水泥浆液涂刷完成后,喷涂防渗漏效果优越的防水漆,以此满足地下室防渗漏要求。

四、房屋建筑工程渗漏问题的对策

1.科学设计

在房建工程设计阶段,应提高设计方案内容科学性及其合理性。当施工方案拟定完成后,还应统筹多方展开方案内容分析。严格按照方案内容展开施工作业,做好坡度预留,确保及时排水,避免积水存在。针对钢筋混凝土结构浇筑工作而言,需拟定科学标准的施工流程,避免混凝土结构出现开裂问题,使裂缝发生率增加。

2.加强材料质量管理

施工材料与防渗漏施工效果联系密切,为提高防渗漏施工质量,应加强施工材料质量控制。施工材料由常规材料及防渗漏材料共同组成。常规材料为混凝土,其密实度与防渗漏效果联系密切。混凝土密实度是指混凝土内部空隙数量及体积,密实度越高,空隙越小、越少,与材料配比、后续浇筑及养护处理联系密切。在混凝土配比过程中,可通过调整材

料比例的方式,提高结构密度。在防渗漏材料选择过程中,应确保其具备出厂证明及合格报告,性能达标。结合防渗漏施工标准,选择材料等级与适用范围。部分材料为聚合材质,该种材料对使用环境要求严格,应结合环境特征判断该种材料可行性。部分材料在高温条件或低温条件下老化速度过快,导致防渗漏效果受到影响。针对这一现象,应结合房建工程所处区域环境特征,做好材料选择。部分地区光照强度高,可将遮光材料覆盖在防渗漏材料上方,避免防渗漏材料与阳光直接接触,以此延缓老化速度,提高防渗漏效果,延长防渗漏卷材使用年限。

3.强化施工人员培训

为提高施工人员综合能力,应做好针对性培训。第一,应定期组织教育活动,强化施工人员技术能力,使其掌握防渗漏施工技术操作要点。此外,在前期招聘阶段,还应适当提高准入门槛,确保其具备一定的工作能力及工作经验。第二,在施工环节展开前,还需做好安全教育及责任意识培养,使其严格按照施工流程及规范展开施工作业,避免出现违规操作行为。还可通过划分责任片区的方式,将责任落实到个人身上。

4.做好质量验收

施工单位应采取有效的施工工艺和技术方案,做好质量控制措施,严格把好质量验收关。防水层施工的操作过程须有合理的施工方案和成熟的施工工艺,熟练的技术工人接受技术交底后,应严格按照操作规程来完成。没有完善的技术管理和熟练技工,很难做好防水工程。在检验批或者分项工程完成后,应按照国家规范要求,在验收前进行蓄水、淋水等试验,确保防水工程的施工质量。

5.加大监管力度

相关部门应该建议提高防对设计不符合规范要求的设计单位和审图单位进行通报和处罚;对建设单位压低价格发包,随意变更或取消防水做法的恶劣行为,勒令停工整改,采取不予验收等处罚措施,必须保证各单位按照国家规范设计施工。出台严格的防水工程施工管理办法,施工人员必须具有资质等级和培训上岗证明才能承接工程施工。加大对伪劣产品的打击力度,对使用伪劣产品的建设单位或施工单位、工程项目进行公开、曝光,并纳入企业信用评级系统,定期向社会公布。

五、结语

防渗漏施工技术应用不但会影响房建工程施工质量,还与房建工程使用年限联系密切。房建工程的建设目的是满足业主生活需求,一旦发生渗漏问题,将影响后续居住体验。相关施工单位需要对渗漏水产生的原因进行深入分析,找到问题产生的根源,提出针对性的防渗漏处理方法,保证建筑工程项目的整体施工效果,提高建筑工程项目后期使用安全性和稳定性。建筑行业要提高思想认识,牢固树立“百年大计、质量第一”的意识,充分认识防水工程质量在建筑工程中的重要性。防水工程质量的优劣,不仅影响民众的居住环境,还直接影响到房屋建筑的耐久性、结构主体的安全性和房屋使用寿命。建筑从业者应通过各个管理环节,加强对房屋建筑防水工程质量问题的管理,以减少投诉,提交真正合

格的住房。

参考文献:

- [1]王伟.房屋建筑防渗漏施工技术探究[J].四川水泥,2022(05):117-119.
- [2]徐银花.关于建筑工程施工中的防水防渗施工技术要点探究[J].居舍,2022(13):103-105.
- [3]郝素慧.防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J].中国建材科技,2021,30(05):152-153.
- [4]吕洲祥,韦海亮,夏杨英,周远祥,周苏黔.房屋建筑工程防渗漏原因及施工技术[J].工程建设与设计,2021(19):198-200+209.
- [5]张志强.房屋建筑施工中的防渗漏施工技术分析[J].住宅与房地产,2021(28):231-232.