

防渗漏施工技术在房屋建筑施工中的运用

●杜松兰 国礼书



[摘要] 随着社会经济水平的持续提升,公众的住房需求也在逐步增加。如果在房屋建筑工程项目中出现漏水现象,不仅会对公众日常生活产生影响,同时也会对房屋建筑工程项目结构质量、防腐性、抗震性以及抗压等性能产生影响,有效缩短房屋建筑工程项目使用寿命。鉴于此,本文首先针对房屋建筑工程渗漏问题产生的危害进行简要分析。其次分析防渗漏处理的意义,以及房屋建筑工程中经常出现的渗漏问题。最后提出防渗漏施工技术在房屋建筑施工过程中的有效应用。旨在对改善房屋建筑工程项目防渗漏性能起到一定的参考意义。

[关键词] 房屋建筑;防渗漏技术;施工要点分析

房屋建筑工程项目作为人类生活和办公的重要场所,建筑结构质量会直接影响入住者的入住体验。然而在实际的房屋建筑工程项目施工中,依然存在房屋渗漏问题。房屋渗漏现象不仅会对建筑结构整体性能产生影响,同时也会对建筑工程项目原有的排水系统构成威胁。由此可见,需要合理应用防渗漏施工技术持续改善房屋建筑工程项目的防渗漏性能,为公众营造一个稳定、安全、性能舒适的居住环境。

Q 渗漏问题的危害性

在房屋建筑工程项目中,渗水和漏水现象非常普遍,渗水漏水不仅会严重威胁建筑工程项目质量安全,同时也会对公众日常生活带来不便。结合大量的案例可知,在部分房屋住宅建筑工程项目中或多或少都存在漏水现象,如果不能合理处理房屋渗漏现象,会对居民的日常生活构成威胁。除此之外,若渗水现象严重会导致墙体剥落,进而对房屋建设工程项目质量构成威胁,容易出现房屋建筑坍塌倒塌等事故。如图1所示,为常见房屋漏水渗水问题对房屋建筑工程项目带来的影响。

Q 防渗漏施工技术的应用意义

(一)最大限度地保障房屋住宅项目的建设效益

如果在房屋建筑工程项目中出现漏水、渗水现象,可能会对后续的房屋建筑工程项目验收产生影响,容易出现施工变更现象。若房屋建筑防渗漏性能不达标,不仅会对整体施工计划造成阻碍,还会增加额外的施工成本费用。因

此,在房屋建筑施工建设过程中必须高度重视防渗漏施工设计,选择合适的防渗漏施工工艺和施工材料,有效规避房屋建设工程项目施工风险,确保房屋建设工程项目能够获得稳定收益。

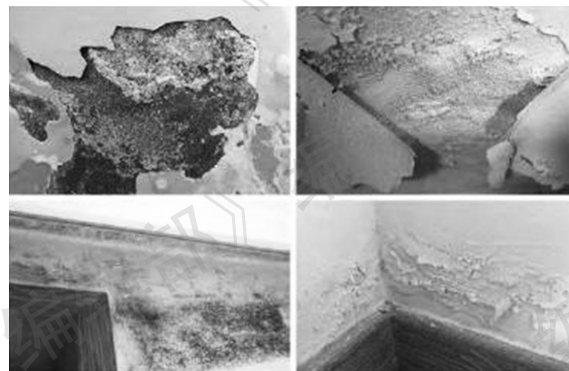


图1 墙体渗水致墙体盐碱风化、内墙剥落、室内严重发霉

(二)有效延长房屋建筑工程项目使用年限

在实际的房屋建筑工程项目施工环节,需重点做好房屋建筑工程防水建设工作,最大限度地确保工程项目建设质量。为有效延长房屋建筑工程使用寿命,为大众营造一个和谐舒适的居住环境,一定要重视防渗漏施工工艺应用工作。

(三)保护大众生命财产安全,提高其生活质量

建筑物服务年限具有一定限制,采用科学的防渗漏施工工艺技术,可以持续提升房屋建筑结构的质量、稳定性和安全性,最大限度地保证大众的生命和财产安全。除此之外,科学的防渗漏施工方案可以为广大居民营造一个健康舒

适的居住环境,改善其生活条件和生活品质。

Q 房屋建筑工程中常见的渗水漏水现象

(一)地下室渗漏

在房屋建筑工程项目中,受湿度温度等因素影响,地下结构和地上结构存在一定差异。在实际的施工环节,受地下室特殊温湿度等因素影响,可能会对混凝土以及其他施工材料的应用产生影响,由此出现地下室漏水现象。除此之外,若选用的施工物料承载力不足,容易出现地下室结构形变裂缝等问题,也可能导致地下室漏水。

(二)屋面渗漏

在房屋建筑工程项目施工环节,屋面漏水现象极为常见。如果屋面漏水现象较为严重,必然会对房屋结构产生影响,也会对居民的正常生活构成威胁。结合大量的房屋建筑工程施工案例可知,导致房屋建筑工程屋面漏水的主要原因如下。

首先,部分施工人员在施工环节未能做好屋面防水工作,导致屋面渗水渗漏水现象频发。其次,施工技术人员未能结合当地实际情况和气候条件制定对应的屋面渗水漏水防治方案。再次,在施工环节,施工单位选用的施工物料性能质量不达标,由此导致屋面渗水。最后,在房屋建筑工程项目施工过程中,施工单位不重视房屋建筑工程后期养护工作,也没有及时做好屋面维修养护工作,没有结合房屋建筑工程施工方案制定周期性屋面养护计划,由此出现屋面渗漏现象。

(三)外墙渗漏

墙体作为房屋建筑工程项目的重要组成部分,外墙出现渗漏问题必然会对房屋建筑结构的整体安全性构成危险,常见的外墙渗漏以墙体漏水为主。如果外墙渗漏现象较为严重,不仅严重影响建筑工程项目的正常使用,同时还会大幅削弱建筑结构的整体稳定性。导致外墙渗漏现象频发的主要原因如下:第一,在工程项目施工建设环节,部分施工人员未能严格按照工程项目施工标准进行作业,在墙体未彻底干透的情况下直接对墙体进行密封或涂敷,由此导致外墙混凝土等材料出现裂缝。第二,在墙体结构施工环节,若施工技术人员未能做好墙体砌筑工作,采用的墙体砌筑材料性能不达标,也可能导致雨水通过缝隙进入墙体。如图2所示,为房屋建筑不同材料应用造成的房屋墙体截面裂缝。

(四)厨卫渗漏

卫生间、厨房属于渗漏现象高发区。由于卫生间、厨房等区域空间小、管道多,容易出现渗漏问题。导致房屋建筑工程卫生间、厨房等区域发生渗漏的原因,主要在于施工材料质量不达标、施工工艺不标准,以及房屋建筑排水系统不畅等。



图2 外墙渗漏水导致墙体脱落

Q 房屋建筑工程项目施工环节防渗漏施工工艺的应用

(一)提高房屋结构刚度和降低外墙渗水现象发生频率

针对房屋建筑工程项目外墙进行施工作业时,施工单位必须制定合理的防渗施工方案,结合工程项目施工特点和实际施工要求,有效提升房屋建筑结构外墙防渗漏性能,具体措施如下。

第一,施工技术人员要认真分析房屋建筑工程项目外墙漏水原因,通过认真剖析房屋建筑结构外墙裂缝漏水点特征,结合施工材料应用情况了解施工建筑外墙漏水的根本原因。必要时施工技术人员可使用先进设备对房屋建筑外墙渗漏原因进行精准分析。第二,选择合适的施工材料,施工技术人员需严格控制砌筑外墙砂石含泥量,房屋建筑结构外墙砂石含泥量 $<5\%$ 。除此之外,还要做好涂料误差控制工作,涂料误差须低于 2% 。第三,施工作业人员还可以根据房屋建筑工程项目所处区域在外墙上涂抹一层防漏涂料,借此来持续提升建筑工程外墙防渗漏性能。在工程项目施工结束后,施工作业人员需认真检查房屋建筑墙体砌体质量尺寸,可采用现场抽检模式对房屋建筑工程项目墙体所用原材料性能进行抽检。第四,落实精细化操作标准。针对房屋建筑外墙进行防渗漏处理时,要严格按照精细化作业流程和标准进行施工。例如,在房屋工程项目正式施工前,施工技术人员要认真做好墙体基层清理工作,确保防渗漏材料能够和墙体基层紧密黏合在一起。同时要严格按照操作流程和标准均匀涂抹防渗漏材料,确保最大限度地发挥防渗漏材料的防渗性能。除此之外,施工现场监理人员还要做好房屋建筑墙体质量监督管控工作。施工单位要建立健全的现场监管机制,确保房屋建筑工程项目各项施工工序均符合施工技术标准,重点对墙体接缝处进行检查,持续提升房屋建筑墙体结构防渗漏性能。

(二)采用科学的房屋建筑门窗防渗漏处理工艺

房屋建筑门窗接缝处属于渗漏现象频发的区域,建议施工采用以下防渗漏处理方法:首先,施工单位要做好房屋门窗材料采购工作,尽量选择符合建筑工程施工要求且具备一定抗渗漏性能的门窗材料。除此之外,施工单位还可以在

门窗接缝处涂抹一层密封胶或特殊防渗涂层,确保门窗材料能够适用于多种气候条件。其次,在工程设计环节,设计人员要结合房屋建筑工程项目实际应用需求,合理设计门窗尺寸和外形,重点做好门窗和墙体接缝处设计工作,持续提升房屋建筑工程项目防渗漏性能。再次,针对房屋建筑门窗处进行施工时,要采用科学的防渗漏施工方案。例如,若建房屋建筑工程项目施工环节使用的材料为铝合金门窗,要最大限度地确保铝合金门窗接缝处严密性和密封性,严格按照设计方案需求做好房屋门窗接缝处空隙填补工作,避免渗漏现象发生。最后,在房屋建筑工程项目门窗施工完工后,要做好现场抽检工作,确保门窗工程安装工艺符合施工要求。除此之外,施工单位还要安排专人定期对门窗与墙体接缝处进行维护和检查,及时发现施工过程中潜藏的风险。

(三)做好屋面防渗漏施工作业

针对房屋建筑屋面进行防渗漏施工作业时,施工单位要留足一定空间作为保护层。在应用防渗透屋面防渗漏施工方法的过程中,可采用以下施工技术。

第一,施工技术人员要把好屋面施工材料关,严格把控屋面施工材料质量。除了选用常见和市面上常见的屋面防水材料之外,还要做好屋面防水材料分类工作,结合房屋工程项目施工技术要点制定针对性施工方案。在原材料入场施工前,监理人员可协同技术人员对屋面防水防渗漏材料质量进行检验,确保其性能达标。第二,严格把控保温层质量。在实际的房屋工程项目施工建设环节,施工作业人员可根据现场放线情况合理确定保温层宽度,确保保温层分仓缝宽度大于5毫米的同时,选用合适的保温材料。第三,在涂抹屋面防渗漏材料的过程中,施工单位施工技术人员不仅要防渗漏材料性能质量进行检验,还要提前做好屋面清洁工作,提前清除屋面上的杂质和污染物,按照防渗漏材料敷设要求,做好材料铺贴和敷设工作。

(四)应用科学的厨卫防水施工工艺

首先,施工技术人员要严格按照厨卫防水防渗漏施工标准,选择管道敷设材料和装备材料,为进一步提升房屋建筑工程项目施工质量,要求建筑土建工程和管道预埋工程需同步开展。如果在施工过程中出现管线穿墙等现象,在安装管线套管时要确保管线套管高度略高于结构面,同时严格控制的关键是建筑施工质量。其次,在厨卫管道材料和防水材料入场施工前,施工技术人员要认真检验入场施工材料的质检、复检等证明,在厨卫管道材料敷设作业完工后,要认真做好管道内部压力测量工作。一般情况下,管道测量水压压力值为运行压力的15倍。除此之外,施工技术人员还

要做好厨卫等区域排水管道通气检测工作,最大限度地保障排水管的通畅度。

(五)应用楼板地板防渗漏施工工艺

第一,做好防漏层设计工作。针对房屋建筑工程项目楼板和地板进行施工过程中,施工技术人员会在浇筑混凝土和地板前设置一层防漏层,在选择防漏层材料时,要尽量选择具有良好抗渗性能的抗路涂料和胶带等材料,借此来有效降低楼板渗漏概率。第二,做好接缝处施工作业工作。为最大限度地减少房屋楼板地板接缝处渗漏现象,施工技术人员必须严格按照楼板地板接缝处施工工艺进行作业,在楼板接缝处可涂抹一层密封胶和防渗漏胶材料,以此来提升楼板接缝处抗渗漏性能。第三,做好排水装置布置工作。为有效预防房屋建筑工程楼板积水和渗水现象,施工作业人员要合理布置楼板排水装置。常见的楼板排水装置,为排水槽、排水管及排水孔等,施工单位要安排专人定期对楼板排水装置进行养护,及时排除楼板积水,避免渗水现象的发生。除此之外,施工单位还可以在楼板处设置防水层,可以最大限度地提升房屋建筑工程项目的抗渗漏性能,维护建筑工程结构施工质量,避免楼板积水向下渗漏。

Q 结束语

综上所述,在实际的房屋工程项目施工建设环节,要重视房屋建筑工程项目的防渗漏施工工艺应用,结合房屋建筑工程项目所处的环境制定科学的防渗漏施工方案。施工技术人员要重点做好房屋建筑工程屋面、厨卫、墙体等区域防渗漏施工技术应用工作,采用行之有效的防渗漏施工技术,持续提升房屋建筑美观性和耐久性,为住户营造一个安全舒适的居住环境。

参考文献

- [1]谭娟,饶一鸣.防渗漏施工技术在房屋建筑施工中的运用[J].居业,2022(08):44-46.
- [2]王庆海.房屋建筑施工中防渗漏施工技术的应用[J].冶金管理,2022(13):44-45,81.
- [3]王佳宇.房屋建筑施工中渗漏施工技术分析[J].陶瓷,2022(05):120-122.

作者简介:

杜松兰(1988—),女,汉族,山东聊城人,本科,工程师,临清市中洲创新发展有限公司,研究方向:建筑。

国礼书(1989—),男,汉族,山东聊城人,本科,工程师,临清市中洲创新发展有限公司,研究方向:建筑。