

建筑外墙防漏工程技术的应用

吕来顺

宝应广厦建筑安装有限公司

摘要:近年来,我国的建筑行业的发展迅速,在房屋建筑工程中,外墙部分发挥着保温、防火、隔热等作用,因此在房屋建筑工程施工过程中,施工单位需要重视外墙防渗工程,进一步保障房屋建筑工程质量。施工单位要研究房屋外墙结构出现渗漏问题的原因,在房屋建筑工程中利用针对性的外墙防渗工程技术,保障整体施工效果。

关键词:建筑外墙;防漏工程技术;应用

引言

在绿色建筑理念下,建筑节能设计成为人们关注的要点。外墙保温是建筑节能设计的重要部分,选用先进保温材料,优化外墙保温施工工艺,加强施工环节质量控制,对切实提高建筑保温效果、节约建筑使用能耗有积极影响。首先概述了我国建筑外墙保温技术发展现状和应用优缺点,其次结合外墙保温施工流程,就各个环节需掌控的技术要点展开了详细分析,最后基于以往工作经验,分别从选择保温材料、加强环境管理、熟悉施工工艺等方面,提出了加强施工质量控制的具体措施。

一、房屋外墙结构出现渗漏问题的原因

(一) 外墙墙体存在裂缝

在房屋建筑工程中,外墙部分主要发挥着承载作用和保护作用,在房屋建筑工程施工阶段,施工单位需要保障外墙结构完整性,避免外墙部分发生裂缝问题,否则不仅会降低住户的满意度,甚至还会因为漏水问题引发民事纠纷。但是在外墙施工过程中,一些施工人员的技能水平有待提升,没有严格控制混凝土振捣密度,降低了外墙混凝土结构的密实度,导致外墙出现裂缝,进而引发房屋渗漏水问题。施工单位没有控制好混凝土材料质量,在配合比试验阶段,没有科学判断外墙施工性能,影响到混凝土配比的科学性,使混凝土施工中出现裂缝。此外,在混凝土施工之前,施工单位不够了解外墙养护需求,在施工过程中缺乏针对性的养护工作,提高了混凝土结构的膨胀率,致使房屋外墙部分出现裂缝。

(二) 外墙砌筑过程存在问题

在外墙墙体施工过程中,施工单位需要全面砌筑外墙,在这一施工阶段需要利用砌体砖。外墙砌筑过程存在问题,也会引发房屋外墙结构渗漏问题,外墙砌筑过程发生问题主要是因为施工人员操作方法不合理,没有均匀涂抹砂浆,降低了材料的密实度。在实际施工阶段,施工单位没有充分浸湿砌体砖,无法有效粘连砂浆和砖体,墙体在后期使用过程中会出现裂缝问题。在房屋建筑施工过程中,施工单位需要运用砂浆砌筑方法,在这一阶段如果忽视了防水处理工作,将会降低材料的防水性,导致砌块出现裂缝,最终引发房屋建筑渗漏问题。如果选择的砌体砖强度比较低,在运输砌体砖的过程中可能会因为撞击而引发开裂问题,导致砌体尺寸不满足施工标准。施工单位在切割材料的过程中,很容易引发材料裂缝,最终出现房屋渗漏问题。

(三) 建筑材料性能较差

一些施工单位使用的建筑材料的膨胀系数不符合外墙防漏需求,在温度差异性影响下,防漏材料的膨胀系数会改变,在同一温度条件下,混凝土和砌体可能会出现变形问题,引发房屋墙壁裂缝问题,雨水会顺着裂缝进入外墙结构。施工单位在窗体部位选用铝合金材料,因为铝合金和钢材料的膨胀系数具有较大的差异性,所以墙体可能会出现空腔,引发外墙渗漏问题。在外墙建筑施工过程中,防渗漏材料发挥着重要的作用,但是一些施工单位为了节省施工成本,保障整体施工效益,选择的防渗漏材料质量不符合施工标准;一些施工人员在实际操作过程中没有遵守规范要求,引发墙体裂缝问题。

二、优化措施分析

(一) 外墙细部构造施工

外墙细部构造包括窗台、檐口、露台、雨蓬、压顶、卫

生间管道井等位置,必须做好细节处理。有防水要求的平面与立面相交处墙体底部设置混凝土反坎($b=b$ 墙, $h\geq 30$ cm),墙根应进行凿毛处理且基层清洗干净后方可浇筑反坎,以免新旧混凝土接合不紧密又导致墙根渗漏。梁柱等与砌体交接位置应挂宽度 ≥ 25 cm的耐碱玻纤网格布,以免覆盖不完整交接处产生裂缝,同时暗埋管线处、填补孔洞处等位置也应加挂耐碱玻纤网格布。外墙门窗位置是细部构造处理的重要内容,若门窗存在偏差或松动雨水极易沿连接处缝隙渗漏,安装门窗前首先要仔细检查,窗框边与洞口间的缝宽控制在20mm左右,窗框周边缝进行塞缝处理,塞缝材料可选择掺防水剂的防水砂浆或细石混凝土、发泡剂、聚氨酯材料等,由于窗框材料热膨胀系数与墙体不同,相同温度下热胀冷缩程度不一样也会导致裂缝的出现,因此窗框与墙体连接处还应弹性设计,即框外嵌入柔性材料并预留槽口。上窗楣做成坡度 $\geq 20\%$ 的鹰嘴线,窗台设置现浇混凝土压顶,厚度 ≥ 10 cm,且做成室内高于室外2cm的顺坡,下面做内高外低的滴水槽,深度 ≥ 1.2 cm,宽度为1.0~1.5cm。门窗施工完成后采用淋水试验检验其抗渗性能,若验收合格在塞缝外表面涂刷一道防水涂料,以防水砂浆收边。

(二) 墙体砌筑防漏技术

外墙砌筑施工时,施工人员必须在考虑各项要求的前提下对其进行防漏处理。在建筑外墙表面砌筑施工时,应保证砌块水平缝和竖向缝填充效果,有效避免建筑外墙因砌块之间缝隙过大而出现渗水问题,要针对性地提高建筑外墙防漏施工效果,砌块之间缝隙填充处理满足建筑外墙防漏施工要求。对砌块进行浸泡处理,砌块含水率达到相应标准方可开展外墙砌筑施工。同时,还应保证砌筑砂浆的质量,进一步提高工程施工质量与效果,有效避免外墙出现开裂或渗水问题。此外,还应应用配合比合理的砂浆对建筑外墙框架和砌体之间的缝隙进行全面填充,避免建筑外墙在正常使用过程中出现渗漏问题。

(三) 外墙基层防漏技术

基层是建筑外墙的重要组成部分,保证建筑外墙基层防漏处理效果和质量安全对于提升建筑外墙整体稳定性有重要作用。在对建筑外墙基层进行防漏处理时需要考虑的因素较多,应加强建筑外墙基层防漏施工,避免建筑外墙基层因裂缝问题而出现渗漏现象,有效延长建筑外墙基层使用寿命。建筑外墙基层防漏施工技术要点较多,这就要求相关人员对各项技术要点展开深入研究。1. 建筑外墙基层施工前做好墙体与砂浆之间杂物清理工作,保证建筑外墙基层清洁效果可以达到防漏施工标准,保障建筑外墙基层防漏施工顺利开展。2. 应向建筑外墙基层表面喷洒适量清水,有效控制建筑外墙基层湿度,避免后期建筑外墙基层防漏施工受到相关结构湿度的影响。3. 利用界面剂对建筑外墙基层进行有效保养,并要求施工人员遵循标准化流程对建筑外墙基层进行抹灰处理。如果在建筑外墙基层抹灰处理时发现裂缝,要立即采取适当措施处理基层裂缝问题,提高建筑外墙基层防漏处理效果。

三、结语

综上所述,造成房屋建筑外墙渗漏的原因众多,防渗漏施工是整体房屋建筑的关键环节,关系到房屋建筑的质量安全,不容忽视。建筑工程施工企业要提升自身竞争力,就要基于质量、安全和功能需求多维度研究防渗漏施工技术,提高施工品质,合理应用外墙防渗漏技术,重视施工细节,尽可能减少渗漏产生的不利影响,此外还要积极研发防渗漏施工的新方法,提高外墙防渗漏施工水平。

参考文献

- [1] 曹凯. 刍议建筑工程施工中外墙防渗漏技术的应用[J]. 居业, 2016(10): 111.
- [2] 黄牧青. 外墙防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 中小企业管理与科技, 2017(24).