

分析高层住宅建筑施工中防渗漏技术的应用

杨明海

贵州建工集团第三建筑工程有限责任公司

摘要:高层住宅建筑能够适应城市化快速发展需求,节约土地资源,保证城市可持续发展。但是高层住宅漏水问题非常严重,不仅影响着建筑的美观实用效果,也会导致建筑工程的安全性及耐久性受到干扰。为此必须要积极针对高层住宅建筑渗漏问题产生的原因进行分析,对外墙、室内、地下室等部位出现渗漏的原因进行深入剖析,提出相应的解决策略,确保高层住宅建筑的整体效果得到显著提高。

关键词:高层住宅; 建筑施工; 防渗漏技术

引言

在我国城市化快速发展的过程中,城市中的高层建筑数量也在不断增多。高层住宅建筑防渗漏施工至关重要。在预留孔施工时要对预留孔的密封性进行检测,改进施工技术,减少外墙结构预留孔设计。如果预留孔内部有大量的杂物,应该及时清理,根据利用使用水泥灰浆对预留孔灌注,增强预留孔洞的密闭性。严格按照设计方案施工,严格控制外墙和其他部位施工环节进行深入处理,提高防渗的整体水平,才能确保高层住宅的功能和使用寿命得到保障。

一、高层住宅建筑渗漏问题的主要因素

(一) 外墙渗漏

钢筋设计与施工时,如果拉结筋的间距和数量控制不到位,或者受到长期的雨水冲刷等因素,造成现浇框架的结构外墙和砌体之间出现明显的裂缝,引发漏水问题。建筑外墙由于局部构造存在边缝或者防水胶质量不符合要求,也很容易造成住宅建筑中窗框和墙体之间引发渗漏问题。

(二) 室内渗漏

室内渗漏的问题与厨房、卫生间、屋面等结构密切相关。厨房卫生间管道集中、用水量大,排水管材、设备或配件出现了质量问题,很容易造成厨卫发生明显的渗漏情况。在施工的过程中没有严格按照工序施工,在排水管道安装完毕后没有开展通球实验,或者是卫生洗涤设备安装完毕后没有相应的试水实验,这样也会出现渗漏问题。卫生间浴缸、淋浴等部位没有做好防水层,也很容易引发渗漏问题、在地板施工时,对于流水坡度设计不够科学,施工之后没有进行泼水实验,发生问题也没有及时修补,很容易引发渗漏隐患。

(三) 地下室渗漏

高层住宅地下室渗漏的因素,包括三个方面:第一,混凝土施工中由于放热固化的内应力无法控制,造成的应力超过了结构延展性,使混凝土内部的应力出现明显不规则变化,而造成内部结构发生渗漏。第二,收缩温差比较大。当混凝土等级升高,混凝土硬化也会出现明显的收缩性裂缝,如果没有对收缩和温差进行合理控制,必然会引发裂缝,导致地下室渗漏的情况。在高层建筑规划时,如果建筑结构不合格,在地下室周边和天花板之间没有设计结构暗梁,也会造成墙面和地下室的屋顶存在明显的缝隙引发渗漏问题。

二、高层住宅建筑施工中防渗漏技术的应用

(一) 外墙防渗漏技术

建筑外墙作为整个高层建筑的主体部位,在施工设计时,一定要加强雨落管施工控制,也就是将雨落管设计于墙体和墙柱的外部,如果无法避免可以利用镀锌管进行施工,对于雨落

管接头严格处理,在雨落管设计使用时一定要确保管道的完整性,如果发生破损渗漏的情况要及时更换。在门窗防渗漏施工时,最主要的就是严格按照施工设计标准,对铝合金门窗安装进行严格处理,避免因为缝隙而导致渗漏问题,确保窗台的高度低于窗台板的高度,还应该注重顺水坡设计,如果粉刷层的高度超过混凝土砖层,则必须利用切割机对粉刷层进行切割。在外墙窗户安装时,还应该对墙面的垂直度平整度进行严格设计,对预留窗洞的尺寸严格测量。如果发生尺寸偏差比较大的情况要及时处理。朝向外窗的坡度要高于5%,窗户上墙砖还要进行切割处理,形成45°的刀口。

在外墙面施工质量控制时,首先要对墙砖的质量进行严格监管,如果墙砖质量不符合要求则不能使用,此外还要重点检查颜色是否均匀分布,砖面的平整性,对外观进行合理严格检查,墙砖铺设时一定要控制施工效果,按照施工标准对墙面进行清理,避免出现开裂起翘,空鼓等问题,墙面施工还应该做好墙砖的浇水工作提高墙砖的湿润性。

(二) 室内防渗漏技术

在高层建筑住宅室内防渗漏施工时,最主要的就是加强对卫生间厨房的防渗漏控制,尤其是要确保客厅卧室地面高度超出卫生间厨房高度20至50mm,按照施工结构规定进行起破,相邻地平面也要比地漏高出10mm,在厨房卫生间施工时,在1.8m以下的位置应该掺入防水粉。烟道与穿楼板管道施工要做好封堵效果,对细石混凝土加入膨胀剂,在膨胀剂旁边需要凿毛处理,利用模板做好支撑工作,在管道200mm范围以内要向外快速找坡,而在施工的同时还要对整个建筑结构进行试水,如果发现渗漏的情况则应该立即处理,在屋面施工的过程中,应该对女儿墙、雨水口等重要位置进行管理,提高施工的整体质量,保证施工图纸设计科学合理,将所有细节都在施工图纸上标注,在女儿墙施工时需要密封度进行管理。女儿墙的咬牙必须按照规范进行施工,避免雨水顺着女儿墙进入到室内,在屋面施工完毕后,还要按照屋面的防渗漏性能进行判断,如果发现渗漏问题,则必须查清渗漏的具体位置,从而采取恰当的补救措施。

(三) 地下室防渗漏施工技术

在地下室防渗漏施工中最主要的就是选择良好的混凝土施工材料,对混凝土的酸碱度进行严格检测,通过利用粉煤灰对混凝土材料改性,尽可能降低碱性材料造成的影响,对于收缩裂缝应该需要注意用水量的控制,提高材料的配比率。在施工时还可以适当使用减水剂,增强混凝土的密实效果。

三、结语

高层住宅作为未来建筑发展的必然趋势,对城市经济发展具有非常重要的影响。建筑施工的过程中,如果没有做好防水处理很容易引起安全隐患,为此在新时期必须积极探究高层建筑防渗漏施工技术的具体应用,采取恰当的措施,确保建筑施工的整体水平全面提高。

参考文献

- [1] 吕波. 当前高层住宅建筑防渗漏技术分析[J]. 新材料新装饰, 2014(2): 304.
- [2] 袁慧, 顾云. 房屋建筑施工中渗漏施工技术探究[J]. 建筑工程技术与设计, 2017,(12): 1077.