

工民建施工中防水防渗技术的应用探究

付蕊蕊

五常市污水处理厂

DOI:10.32629/btr.v2i4.2062

[摘要] 随着我国社会经济的不断发展,建筑行业也迎来了难得的发展契机。虽然我国在工民建领域的各项技术日益成熟,但在防渗漏施工方面仍然存在各种各样的问题,即影响了工民建工程整个的施工质量,也影响了建筑物的使用性能。因此,为促进我国建筑行业健康发展,提高工民建项目施工质量,本文对防水防渗施工技术在工民建施工中的应用进行了详细的分析。

[关键词] 防水防渗技术; 工民建施工; 屋面; 墙外

在我国城镇化建设不断深化的大背景下,工民建需求不断增长,业主房屋建筑的质量也提出了越来越高的要求。其中,施工单位最为重视是防水防渗施工,技术引入的力度也相对较大。然而,由于技术本身的不成熟以及对于相关技术缺乏了解,防水防渗技术的实际应用也正面临着各种各样的问题,部分情况下仍然存在渗水、漏水等不良现象。这就要求施工单位对防水防渗技术进行更加深入的研究。

1 造成工民建施工渗漏的具体原因

1.1 厨卫渗漏的原因

造成工民建施工渗漏的具体原因主要有以下几点:(1)在主体施工阶段,部分施工单位针对厨卫混凝土施工严重忽略了材料的质量,过多地考虑材料的价格;(2)在做防水层时,许多施工人员没有严格根据相关的技术标准来确定搭接长度,现场施工人员在防水层施工时也没有严格依照相关要求进行操作,造成搭接的长度与宽度不符合标准,最终引起不同程度的厨卫渗漏;(3)施工人员在技术水平以及理论知识方面存在一定的欠缺,在工民建施工过程中,施工人员的能力与水平是决定施工质的重要因素。若在施工过程中存在过多不规范、偷工减料的问题,即必然会影响到房屋最终的施工质量,出现渗漏问题。

1.2 屋面渗漏的原因

进行使用阶段的房建产品最为常见的问题就是屋面渗漏,而造成这一问题的原因通常在于:(1)屋面防渗漏的施工过程技术结构过于复杂,要求施工人员完全依照各项技术标准落实施工操作。然而,部分施工人员在理论知识以及操作技能方面存在欠缺,造成了许多施工缺陷。比如混凝土模板过早拆除或混凝土养护不到位等,最终引发屋面渗漏施工;(2)防水卷材本身的质量也会对屋面防渗施工质量造成直接的影响。因此,施工人员要对防水卷材进行严格的筛选,全面落实质量调查工作。防水材料在进场后要及及时送检,禁止质量不合格的材料进入施工现场,施工人员在使用防水材料的过程中,对于材料质量也需要具备一定的识别能力,一旦发现质量问题应立即上报上级管理部门;(3)在屋面防水卷材投入使用的过程中,需要对防水层的基层进行及时的清理,对基层与防水层进行有效的粘合。然而,部分施工人员没有

根据相关标准进行操作,没有有效完成该项工序,进而造成屋面渗漏的问题。

1.3 地下室外墙渗漏的原因

地下室外墙施工是建房施工十分重要的组成部分,其施工工艺与材料质量决定了地下室外墙的防水性能。一方面,若使用了没有达到质量标准的施工材料,很可能造成混凝土断裂以及墙体变形的质量问题,最终造成外墙渗漏。其次,外墙施工所采用的工艺技术比较复杂,需要经历较多的施工工序,若施工人员在防水施工、砌筑施工的过程中没有严格根据工艺要求进行作业,则很可能会影响到外墙整体的施工质量,最终造成外墙渗漏。在外墙防渗漏施工中,应尽可能地选用蒸压性加气混凝土外墙砌体材料,并严格对其质量进行控制,尤其是必须确保选择的产品具有较强的抗压强度,且应在其生产之后的一月内做好加气混凝土砌体的保护之后方能用于砌筑,并在应用之前检查器是否存在裂纹和缺陷。在对墙面进行抹灰施工之前,应对墙体进行处理和清刷,将其松散的材料、浮沉、灰尘等去除,以尽可能地提高砂浆与墙体的附着力,为建筑外墙防渗性能的提升奠定坚实的基础。

2 防渗漏施工质量在工民建施工中的应用

与工民建渗漏问题相关的具体因素主要包括施工技术、施工材料以及施工规范等。为了提高房建整体的施工质量,防止出现渗漏问题,施工人员一方面需要严格依照相关材料落实每一项施工程序,对材料质量进行识别与筛选,同时也要加强以下几方面的工作:

2.1 合理应用厨卫防水防渗技术

在面对厨卫渗漏问题时,需要对混凝土材料进行科学合理的选择,比如在卫生间的排风口与厨房烟道封堵位置填补一定量的细石混凝土材料,必要时可以融入适量的膨胀剂,在完成周边的凿毛处理后安装支撑模板。考虑到厨卫位置的重要性,在处理其他地面的过程中,需要进行结构性试水,依照相关要求与规定严格落实防水涂抹工作。在供热管施工方面,由于供热管处于厨卫之间,需要采用合适的套管进行连接,将防渗漏材料涂刷于套管连接处,进一步增加其严密度。在完成地面防水涂抹工作后,需要通过蓄水试验的

方式来检验施工质量。出于同样的目的,在完成浴室地面施工后,还需要开展流水试验。另外,对于需要穿过楼板的厨卫间管理,需要重点处理好楼板间的缝隙。

2.2 屋面防水防渗技术的应用

屋面防水性能取决于工民建工程整体的施工质量。因此,为了给施工质量提供更多的保障,需要对屋面涂料与防水卷材材料的使用方法进行严格的规范,严格控制材料质量。若发现有任何与质量材料不相符的材料,应第一时间联系材料供应商并清,禁止不合格的施工材料流入施工现场。另外,由于屋面施工的施工环境以室外环境为主,外界因素的影响相对较大。这就需要施工单位全面考虑环境、天气等方面的因素,对屋面积水及分层进行及时的清理,维持粘贴密实。另外,在具体的施工过程中,需要涂抹两次以上的防水材料,对相关技术与材料进行规范化处理,将防水材料的保护作用最大程度上发挥出来。在完成涂抹施工后,需要开始淋水试验,一旦发现不符合质量标准的问题,需要尽快采取补救措施。

2.3 外墙防水防渗技术的应用

为了实现外墙防水性能的提升,需要对以防水性砂浆为主的施工材料进行科学合理的选择。在进行抹灰施工之前,需要严格落实封堵工作,比如外脚手架连墙点部位洞口以及外围剪力墙穿墙螺杆洞的封堵等,需要涂抹的封面进行全面清理。另外,为了确保墙体与砂浆之间的粘合力,需要对界面的涂刷质量进行严格的控制,其中面积占比最大的部分即工民建工程的墙面部分。施工人员需要对墙面的施工质量具备一定的掌握能力,在粉刷砂浆的过程中采用分层粉刷的方法,依照具体情况合理控制粉刷的厚度,对混凝土与砖墙和连接处进行挂网粉刷处理,防止粉刷层出现破裂的问题。

3 避免房屋渗漏的其他措施

3.1 加强房建防渗漏方案设计

施工单位在设计防渗漏方案的过程中,很大情况下忽视了防渗漏技术的应用。因此,现阶段的防渗漏设计要重点从技术工艺方面对防渗漏方案进行改进。因此,设计人员需要参与到针对施工现场地质勘察工作中,全面采集相关信息与资料,对相关数据进行充分、全面地分析。

3.2 提高施工人员的专业能力

参与工程项目建设的施工人员需要接受由施工单位所

提供的职业技术培训。施工单位可以借鉴先进的工艺技术体系,并根据施工现场的实际情况对工艺体系进行有针对性地改造。而施工人员在经过培训后,需要对各项技术指标的要求有一个全面的了解。施工单位也可以综合运用外教以及内培等手段,进一步提升施工人员的专业技术能力,进一步提升施工技术交底工作的有效性。

3.3 引入先进的技术工艺控制技术

当前我国已经全面进入到电子信息技术时代,合理应用信息化技术对于材料质量以及技术工艺的控制有着十分重要的作用。施工单位在材料采购与应用的过程中,可以引入网络化区域物流技术,规范材料的运行路线,以电子化的方式对材料数量以及规格形式进行登记,采用该技术可以使材料质量识别工作进行了更加便捷,实现针对各种不同类型施工材料的合理化控制,为防渗漏技术工艺的应用提供必要的物质基础。

4 结束语

当前我国已经进入到现代化建设的关键阶段,施工单位对于工民建工程的整体施工质量也提出了越来越严苛的要求。防水防渗技术的合理化应用对于工民建施工质量有着非常大的影响,同时也直接关系到住房的居住体验。现阶段,造成房屋渗漏问题的原因主要在于施工工艺控制不足以及材料质量缺陷等方面。施工单位在施工过程中需要立即发现问题,并提出相应的解决方案,合理应用各项防水防渗技术,全面控制施工技术要求,最终实工民建整体质量的提升,促进我国建筑施工领域的健康发展。

[参考文献]

- [1]王丫丫,张哲,马国富,等.红土基防渗漏材料的制备及性能研究[J].干旱区资源与环境,2018,32(10):197-202.
- [2]庞桂凯.建筑工程施工中外墙防水防渗技术的应用[J].科技创新与应用,2016,(09):260.
- [3]古超群.高层建筑外墙防渗漏施工技术的应用研究[J].江西建材,2016,(03):54+58.
- [4]汤宇非,赵奕飞.工民建施工中防渗漏施工技术的应用探讨[J].建筑发展,2015,(32):116-117.
- [5]谭鹏程,孙祥云.浅析防水防渗技术在水利建筑工程施工中的应用[J].珠江水运,2015,(12):60-61.