

# 住宅建筑工程防水施工中的技术要点分析

马君平

浙江杰立建设集团有限公司 浙江杭州 310000

**摘要:**现阶段,在经济快速发展的背景下,推动了建筑行业前进的步伐,建筑项目和数量得到了明显的提升,同时也对建筑标准进行了调整。住宅建筑项目施工会直接关系到居住者的安全,如果出现渗水等质量问题,会影响居民的正常生活。为了避免这一现象出现,需要提高防水技术的重视,加强对防水措施的监督,从而保证建筑物的整体质量,增加建筑物的使用时间。本文将阐述住宅建筑工程防水施工中的技术要点分析。

**关键词:**住宅建筑工程;防水施工;技术要点;分析

## Analysis of key technical points in waterproofing construction of residential buildings

Junping Ma

Zhejiang Jieli Construction Group Co., Ltd. Hangzhou, Zhejiang 310000

**Abstract:** At present, under the background of rapid economic development, the construction industry has been promoted. There has been a marked increase in construction projects and volumes, as well as an adjustment in building standards. The construction of residential construction projects is directly related to the safety of residents and if there are quality problems such as water seepage, it will affect the normal life of residents. In order to avoid this phenomenon, it is necessary to pay more attention to waterproof technology and strengthen the supervision of waterproof measures to ensure the overall quality of buildings and prolong the service life of buildings. This paper will explain the analysis of technical points in waterproof construction of residential building engineering.

**Keywords:** residential building engineering; Waterproof construction; Technical points; analysis

### 引言:

作为住宅建筑工程施工的重要组成部分之一,防水施工的特殊性不言而喻,在进行住宅建筑防水施工建设过程中,为确保住宅建筑的整体质量,要保障其科学合理性及舒适度。因此,其施工要求高、难度大,是房建工程的关键所在。如果防水防渗技术方法欠科学,忽视细节问题的处理,均会造成后期不同程度的渗漏问题,影响工程质量以及人们正常生活。因此,必须全面掌握住宅建筑防水施工技术要点,强化施工质量控制,切实优化防水施工整体效果,本文就此展开了探讨。

### 1.住宅建筑工程防水施工的重要性

当前,经济社会持续快速稳定发展,人民生活水平日益提高,对住宅建筑工程质量提出了更为严格的要求。同时,科学技术日新月异,为住宅建筑工程防水施工技术的提高注入了更多新鲜活力,促进了防水技术的转型

升级。住宅建筑防水工程是一项极其繁杂的系统化工作,其施工具有专业性、综合性、实用性等特征,涉及要素与环节诸多,是建筑工程的关键组成环节,其施工质量的好坏关系着建筑物日后的使用性能,严重地还会影响到居民的正常生活以及对居民生命和财产安全造成威胁,因此,必须予以严格控制。在防水施工中,任何一个环节与步骤出现纰漏,均有可能造成住宅建筑渗漏,降低住宅建筑的实用价值。防水施工范围通常涵盖屋面防水、外墙防水、地下室防水、卫生间防水等多个方面,不同区域的防水施工具有不同的技术要求,需要严格区别对待<sup>[1]</sup>。当前,科学技术不断进步,丰富了提高工程防水施工效果的技术手段,为强化防水施工过程控制提供了更多便利。因此,采取有效技术措施,强化建筑工程防水施工效果,为住宅建筑工程防水施工奠定坚实基础,为提高住宅建筑防水施工质量具有极为深刻的现实

意义。

## 2. 常见住宅建筑工程防水施工中存在的问题

### 2.1 防水施工建筑材料质量不合格

建筑防水材料是施工的基本载体,防水施工过程中建筑材料质量直接影响着施工质量。通过市场调查发现,在住宅建筑工程防水施工过程中普遍存在建筑防水材料不合格现象,进而导致防水施工质量不达标。同时,部分建筑企业为了追求企业的最大利益,盲目压缩建筑成本,选用不合格的建筑防水材料,甚至采用假冒伪劣产品,为住宅建筑整体施工质量埋下隐患<sup>[2]</sup>。

### 2.2 施工管理制度不健全

健全并落实严格的施工现场管理制度既是提高住宅建筑防水施工规范性与专业性的前提,也是约束施工人员行为的重要手段。然而,在许多住宅建筑工程项目中,施工单位并没有根据防水工程要求来建立针对性的施工管理制度。例如:一些施工管理人员没有充分认识到住宅建筑防水工程施工的重要性,导致防水施工监管不到位;施工管理人员没有及时制止违规操作,导致施工现场较为混乱。另外,传统的施工管理制度不符合住宅建筑防水工程的发展趋势,导致各工序之间、各流程之间的衔接不紧密。一些施工单位尽管建立了相关的施工管理制度,但并没有根据本单位施工技术水平的实际情况与管理理念来健全施工管理制度。除此之外,施工单位也很难应对瞬息万变的信息化时代,它们往往凭借施工管理经验来制订施工管理方案,从而导致住宅建筑防水工程施工流程不规范、施工质量监管不到位。

### 2.3 施工质量无法保证

在施工过程中,劣质防水材料充斥市场,并且恶性竞争投标的工程造价,导致正规的防水施工企业很难中标,相反会让低价的投标企业承接防水施工。但是由于中标单位自身能力有限,并且防水技术也相对落后,质量管理体系也存在一定的问题。在实际施工中就会出现非法转包,或者是违法分包的现象。一旦在外包过程中没有做好对接工作,或者忽视了外包公司的监督,就会出现偷工减料的情况,从而为防水工程带来问题,影响防水施工的质量和速度,导致防水工程的施工质量就无法满足人们的需求。因此,要想使防水工程的质量得到提高,就必须要对防水工程质量产生足够的重视,确保防水工程施工质量满足质量标准,从而延长建筑物的寿命<sup>[3]</sup>。

### 2.4 技术人员综合素养不足

住宅建筑防水施工技术人员在防水施工中扮演着不

可替代的重要角色,是执行相关技术管理措施的直接实施者与操作者,其综合素养的高低直接关系到防水施工效果,影响着建筑工程行业是否可以健康稳步的发展。实践表明,部分施工技术人员缺乏必要的防水施工专业知识,未能建立系统化、层次化的专业知识体系,加之相关防水施工经验不足,质量意识、安全意识薄弱,具体施工措施具有显著的随意性与盲目性,不利于最终整体防水效果的优化提升,在一定程度上阻碍着住宅建筑防水施工工作的顺利开展。

## 3. 住宅建筑工程防水施工中的技术要点分析

### 3.1 地下室的防水施工技术要点

地下室防水施工的关键在于要做好管道防漏措施。通常会进行套管方式的施工,并选择合适的填埋区域,保证管道防泄漏功能的正常应用。在混凝土外墙施工时,要保证施工材料的质量符合国家标准,并要严格把控防水卷材材料的进场标准,确保其可以充分发挥自身的效果。同时,在施工应用之前也要对材料进行抽检,防止因为材料保存方式不到位,造成材料防水性能下降,从而影响施工的整体效果。地下室外墙的主要材料是混凝土,因此其自身的防水效果会对地下水防水带来直接的影响,要合理利用混凝土的收缩机制,使其结构变得更加密集,并确保其均匀沉降,减少出现裂缝的概率。地下室的位置比较特殊,如果空气或土壤中的水分比较多,就会影响混凝土的结构,从而出现渗水裂缝的现象,破坏混凝土自身的结构。因此,在进行防水施工时要做好预防工作,防止因为温差产生裂缝。另外,也可以多铺设一层防水材料,并用满铺的方式进行设计,确保没有缝隙出现。

### 3.2 屋面防水工程

屋面防水工程是指在房屋最上层起覆盖作用的围护和承重结构上开展防水施工作业。按照排水方式和排水坡度的差异,建筑屋面可分为平屋面与坡屋面,这两种屋面的防水效果存在一定的差异。在制订屋面防水工程设计方案的过程中,施工单位应调查住宅建筑屋面的基本情况,并且详细了解屋面坡度、屋面环境以及当地气候,从而保证屋面防水工程设计方案符合相关规划和施工现场实际情况。另外,施工单位还应严格控制砂浆配比,并且保证砂浆配比符合住宅建筑防水工程施工规范要求。施工单位还需要适当降低水灰比,有效提高砂浆的黏度,以保证屋面防水质量。在铺设砂浆时,施工人员应严格控制屋面坡度,以避免因屋面出现断层、裂缝等现象而影响防水效果。

### 3.3 卫生间、浴室防水施工技术

为确保卫生间、浴室等部位的防水施工效果，必须全面确保防水施工材料质量的可靠性，杜绝选用不合格防水材料进行施工，以免为防水效果埋下潜在隐患。在施工前，要对施工表面进行干化处理，避免水分侵蚀影响黏合效果。具体施工中，要注重细节，分层涂刷，确保相对均衡性，并将防水材料向上卷起一定高度。同时，要采取闭水试验等方面，进行及时检验与问题排查，确保符合施工标准及要求后，方可进行后续施工，开展后续施工工序。通常情况下，对于现浇混凝土施工而言，要严格按照振捣的技术规范进行振捣，反之振捣不实等问题，钢筋铺设布局合理，并进行养护管理。在拆模过程中，要对混凝土强度进行检测，杜绝在关键部位留置施工缝。在楼板施工中，要科学谋划预留管洞位置，杜绝事后临时开孔打洞。要确保楼板的上下层垂直度，预留孔径要超出实际管径的范围。在墙体底部，应该先行浇筑一层200mm左右厚度的防水墙，再行砌筑。砌筑中所用到的砂浆，要充分而饱满。地面应用防水砂浆进行全面找平，并在墙体上抹20mm，做好坡度，确保无渗漏。

### 3.4 外墙防水施工

建筑工程防水施工中的外墙防水施工是重中之重，也是影响建筑物整体安全性能和质量的关键环节，因此必须加强外墙防水技术的优化工作。主要包括以下几点内容：（1）对设计说明中指出的施工技术要点充分了解，掌握各个关键点的尺寸大小；（2）加强施工现场的监督管理工作，确保各个施工环节有序进行，水路、电路等依次推进；（3）在墙体砌筑过程中将砌块打湿，使其始终处于湿化作业中（见图1）；（4）梁柱与填充墙之间的区域必须使用钢丝网加固处理；（5）抹灰层的断口处要相对工整，各层之间的断口错落有致；（6）施工过程中

出现的脚手架洞等要进行密实塞砌处理；（7）在外墙抹平之前要进行清污除尘处理，并喷水浇湿外墙，尽可能地提高胶质水泥的黏合效果；（8）窗台位置要根据设计标准设置相应的排水坡；（9）外墙防水工程完成后需要进行淋水试验，对存在渗漏的区域及时排查并修复。



图1 外墙防水施工示意图

### 4. 结束语

综上所述，在现代化发展理念的影响下，人们比较重视施工的质量。住宅建筑防水施工属于系统的工程，施工环节相对比较复杂，并且影响施工效果的因素较多，对施工人员的技术有较高的要求。在具体实施过程中，施工单位要根据施工的具体要求确定防水材料，并重视防水材料的质量检测确保材料可以达到相关标准，同时要做好防水的设计工作，减少出现积水的概率，从而能提高防水的效果，增加居住的安全性和舒适性。

#### 参考文献：

- [1]郭磊.某高层住宅屋面防水检测及渗漏原因分析[J].安徽建筑, 2021, 28(9).
- [2]贾原.住宅工程施工中防水质量通病及防治技术[J].四川水泥, 2021(7).
- [3]林嵩.某高层住宅地下室防水施工细部构造及监理控制[J].中国新技术新产品, 2020(23).