

房建施工中防渗漏施工技术的应用

赵盼

安徽建工建设投资集团有限公司 安徽 合肥 230031

摘要: 在房建施工中,防渗漏施工技术的应用虽然重要,但在实际操作过程中仍面临诸多挑战与问题。这些问题不仅影响了施工质量和进度,也对建筑物的长期稳定性和居住者的生活体验构成了潜在威胁。鉴于此,论文重点针对房建施工中防渗漏施工技术的应用问题及措施展开了深入的探讨和研究。以期对相关从业者提供一些参考和意见。

关键词: 房建施工; 防渗漏施工技术; 应用

引言: 在房屋施工中,防渗漏施工技术是一个很重要的知识点,正确的运用防渗漏施工技术能够提高房屋工程施工质量,并有效提高施工安全。所以,在工程实施时必须按照工程的各项规定,正确运用防漏的方法,如此才能够提高建筑品质。建筑施工所使用的建筑材料及其工艺也是影响建筑施工效率的关键因素。在工程建设准备中要针对项目特点进行防漏的安全要求,按照规定引进材料和设备。在施工中要根据工程的要求运用防漏施工技术,并通过对工艺、装备以及标准、方法的合理运用,以实现提高住宅项目施工效率的目的。

1 房建施工中防渗漏施工技术应用的意义

1.1 保障建筑质量与安全

房建施工涉及复杂的工程流程和多样的建筑材料,任何细微的疏忽都可能导致渗漏问题的出现。渗漏不仅影响建筑物的美观性,更可能引发结构损害,削弱建筑的承重能力和安全性^[1]。而科学合理地应用防渗漏技术,则可以有效减少建筑物被水侵蚀的几率,确保建筑结构功能的完整性和稳定性,从而保障建筑的整体质量与安全。

1.2 提升居民生活品质

外墙、屋面、厨卫等关键部位的渗漏,不仅会造成室内潮湿、霉变,还可能影响电路安全,引发短路、火灾等严重问题。这些问题不仅影响居住环境的舒适度,还可能对居民的健康造成潜在威胁。所以,防渗漏施工技术的应用,能够显著减少渗漏现象的发生,为居民提供一个干燥、安全、舒适的居住环境,提升居民的生活品质。

1.3 促进建筑行业健康发展

在快速发展的建筑行业,渗漏问题已成为制约行业健康发展的瓶颈之一。频繁出现的渗漏问题不仅增加了建筑的后期维护成本,还影响了建筑企业的声誉和市场竞争能力。通过加强防渗漏施工技术的应用,可以显著提高建筑的防水性能和使用寿命,降低因渗漏问题带来的

维修成本和社会负面影响。此举有助于提升建筑企业的品牌形象和市场竞争能力,促进整个建筑行业的健康、可持续发展。

1.4 推动技术创新与进步

防渗漏施工技术的应用,需要不断的技术创新与支持。随着建筑材料的不断进步和施工技术的日益成熟,防渗漏施工技术也在不断发展和完善。施工中施工企业需要不断探索新的防水材料和施工工艺,提高防渗漏施工的技术含量和施工质量。众所周知,技术上的创新与进步不仅推动了防渗漏施工技术的发展,也为整个建筑行业的科技进步提供了有力支持。

2 房建施工中防渗漏施工技术

2.1 屋面防渗漏施工技术

屋面是房屋建筑中直接与外界环境接触的部分,容易受到雨水、积雪等自然因素的侵蚀,因此屋面的防渗漏施工至关重要。首先,在屋面施工前,要对基层进行清理,确保基层平整、干燥、无杂物。同时,要对屋面的坡度进行合理设计,保证雨水能够顺畅地排出。其次,选择合适的防水材料也非常关键。目前常用的屋面防水材料有卷材防水、涂膜防水和刚性防水等。卷材防水具有良好的柔韧性和耐水性,适用于大面积的屋面防水;涂膜防水施工方便,能够形成无缝的防水层;刚性防水则具有较好的耐久性和抗压性。施工中需根据屋面的具体情况选择合适的防水材料或者采用多种防水材料相结合的方式,也要注意严格按照施工规范进行操作。此外,屋面的细部节点处理也不容忽视。如女儿墙根部、落水口、天沟等部位,要进行加强处理,增设附加层,以提高这些部位的防水性能。最后,屋面防水施工完成后,要进行蓄水试验,检查防水层是否存在渗漏现象。如有渗漏,要及时进行修补,直至蓄水试验合格为止。

2.2 外墙防渗漏施工技术

2.2.1 在外墙施工中,要注意控制墙体的砌筑质量。

砖砌体要保证灰缝饱满,不得出现通缝、瞎缝等现象;混凝土墙体要保证振捣密实,不得有蜂窝、麻面等缺陷。

2.2.2 外墙的抹灰层施工也很重要。抹灰前要对基层进行处理,清除表面的杂物和灰尘,并浇水湿润。抹灰时要分层进行,每层厚度不宜过大,一般控制在5-7mm之间。抹灰层要平整、光滑,不得有裂缝、空鼓等现象^[2]。

2.2.3 外墙门窗洞口的周边是容易发生渗漏的部位,因此要进行重点处理。在安装门窗框前,要对洞口进行修整,保证洞口尺寸准确。门窗框与墙体之间的缝隙要用密封材料填充密实,如发泡胶、密封胶等。

2.2.4 外墙的保温层施工也要符合规范要求。保温材料要选择质量合格、性能稳定的产品,施工时要保证保温层的平整度和粘贴牢固度,避免出现裂缝和脱落现象。

2.2.5 外墙的饰面材料如面砖、涂料等的施工质量也会影响到防渗漏效果。面砖粘贴要牢固,勾缝要严密;涂料施工要均匀,不得有漏涂、起皮等现象。

2.3 卫生间和厨房防渗漏施工技术

卫生间和厨房是用水频繁的区域,其防渗漏施工要注重质量。第一,在卫生间和厨房的地面施工前,要对基层进行处理,做好找坡和防水基层处理。一般来说,地面的坡度应不小于1%,以便排水顺畅。第二,选择合适的防水材料进行防水施工。卫生间和厨房的地面和墙面一般都要做防水层,常用的防水材料有防水涂料和防水卷材。在施工时,要保证防水层的厚度和施工质量,特别是墙角、管根等部位要进行加强处理。第三,卫生间和厨房的排水管道安装要规范。管道接口要密封严密,不得有渗漏现象。在管道穿过楼板的部位,要设置止水环或套管,并进行密封处理。第四,卫生间和厨房的地面和墙面瓷砖铺贴要牢固,勾缝要严密,避免出现积水和渗漏。第五,卫生间和厨房的防水施工完成后,要进行闭水试验。闭水时间不少于24小时,检查是否有渗漏现象。如有渗漏,要及时进行修补,直至闭水试验合格为止。

2.4 地下室防渗漏施工技术

地下室由于处于地下,长期受到地下水的压力和侵蚀,防渗漏施工难度较大。

基于此,地下室的混凝土结构自防水称为防渗漏的关键。所以,在混凝土的配合比设计中,要优化水泥、骨料、外加剂等的比例,提高混凝土的抗渗性能。施工时要保证混凝土的浇筑质量,振捣密实,避免出现裂缝和冷缝。最后需要提醒的是,地下室的后浇带和施工缝处理。在后浇带和施工缝处理方面,要设置止水钢板或止水带,并进行精心施工,以确保止水效果能够维持

更长的时间。此外,地下室的穿墙管道和预埋件也要进行防水处理。管道和预埋件周围要设置止水环,并进行密封处理。而地下室的排水系统要完善,及时排除地下水,减轻地下水对地下室结构的压力。

2.5 门窗防渗漏施工技术

门窗是房屋建筑中与外界沟通的通道,也是容易发生渗漏的部位。想要使门窗防渗漏施工技术达到良好的效果,首当其冲就是门框的安装要牢固,位置要准确。门窗框与墙体之间的缝隙要用发泡胶填充密实,然后用密封胶进行密封。密封胶要连续、均匀、饱满,不得有断裂、气泡等现象^[3]。然后就是门窗玻璃的安装要符合规范要求,玻璃与窗框之间要设置密封条,保证密封性能。在门窗的五金配件方面,必须要求五金配件要齐全、牢固,使用灵活。而门窗的开启和关闭要顺畅,不得有卡顿和变形现象。在门窗安装完成后,要进行淋水试验,检查门窗是否有渗漏现象。如有渗漏,要及时进行处理。

3 房建施工中防渗漏施工技术应用中存在的主要问题

3.1 材料质量参差不齐

防渗漏施工技术的效果很大程度上依赖于所使用的材料质量。但是在当前的房建施工中,材料质量问题屡见不鲜。一方面,市场上防水材料种类繁多,质量参差不齐,部分施工单位为降低成本,选择价格低廉但质量不过关的防水材料,导致防水层在短时间内即出现老化、开裂等问题,失去防水效果。另一方面,部分新型防水材料虽性能优越,但市场认知度不高,施工人员对其使用方法和性能特点掌握不足,也影响了其在实际工程中的应用效果。

3.2 设计考虑不周全

防渗漏施工的成功与否,很大程度上取决于前期的设计工作。科学合理的设计能够有效减少渗漏现象的发生,而一些设计师对防水设计的重视程度不够,缺乏系统性和前瞻性的考虑,导致防水设计过于简单或不符合实际情况。例如,在设计时未充分考虑建筑物的使用功能、环境条件及当地气候特点,导致防水层难以承受外界环境的长期侵蚀。另外,部分设计未充分考虑施工过程中的操作便利性和可维护性,增加了施工难度和后期维护成本。

3.3 施工技术不规范

房建工程的防水效果离不开防渗漏施工技术的规范执行。根据相关数据调查发现,由于施工人员技术水平参差不齐、施工经验不足等原因,导致施工技术不规范的问题时有发生。比如,在防水层的铺设过程中,未严

格按照施工图纸和技术规范进行操作,导致防水层搭接不严密、厚度不均匀等问题。再加上部分施工人员对防水材料的性能特点了解不足,无法正确选择和使用防水材料,也影响了防水效果。总之,不规范的操作不仅降低了防水层的耐久性,还可能引发一系列质量问题。

4 房建施工中防渗漏施工技术应用措施

4.1 强化材料质量控制体系

为从源头上解决材料质量问题,应构建一套严格的材料质量控制体系。该体系需涵盖材料采购、进场检验、存储保管及使用监管等各个环节。在采购阶段,应优先选择有信誉、质量可靠的供应商,并对所购材料进行严格的质量检验,确保其符合国家标准及设计要求^[4]。在材料进场时,应再次对材料进行复核,防止不合格材料混入。存储过程中,应注意防潮、防晒、防腐蚀,避免材料性能受损。使用前,应核对材料批次、规格,确保与施工要求一致,并由专人负责监督材料的使用情况,防止偷工减料或错用材料。

4.2 深化防水设计考量与审查

防水设计应作为项目设计的重中之重,予以全面、深入的考量,而且需从多个方面入手。

4.2.1 设计师需充分了解建筑物的使用功能、环境条件及当地气候特点,结合最新的防水技术和材料,制定科学合理的防水设计方案。设计方案应包含详细的施工说明、材料选型、构造做法及质量要求等内容,确保施工人员能够准确理解并执行。

4.2.2 应建立防水设计审查机制,邀请专家对设计方案进行评审,及时发现并纠正设计中可能存在的问题。对于特殊部位或复杂构造,应组织专题研究,确保防水设计的针对性和有效性。

4.3 提升施工技术水平与管理力度

施工技术水平直接关系到防水施工的质量。所以,施工单位必须加强对施工人员的培训和考核,提高其专业技能和责任意识。培训内容应包括防水材料的性能特点、施工工艺流程、质量控制要点及常见问题处理方法等。应用定期培训、技术交流和实操演练等方式,不断提升施工队伍的整体素质。但施工单位仅仅依靠培训和

技术交流来提升防渗施工质量是不够的,还应加大施工管理力度,建立完善的施工质量管理体系,明确各级管理人员的职责和权限,确保施工过程有序进行。在施工过程中,应实施严格的监督检查,及时发现并纠正违规行为,确保施工质量符合设计要求。

4.4 强化后期维护与保养

防水工程的后期维护与保养是确保防渗施工技术效果的最基本措施和保证。为达到此目的,需要做到以下几个方面:

4.4.1 施工单位应建立完善的后期维护管理制度和机制,明确维护责任人和维护周期。建设单位和物业公司应加强对防水层的日常巡查和定期检查,及时发现并处理潜在问题。对于居民反映的防水问题,应及时响应并采取解决措施,避免问题扩大化。

4.4.2 应加强对居民的防水知识宣传和教育,提高其保护防水层的意识和能力。

4.4.3 对于老旧建筑的防水层,应根据实际情况制定维修改造计划,确保其继续发挥防水作用。强化后期维护与保养工作,可以延长防水层的使用寿命,提高建筑物的整体性能和使用价值。

结语:综上所述,防渗漏施工技术在房建施工中的应用具有多方面的重大意义。它不仅保障了建筑的质量与安全,提升了居民的生活品质,还促进了建筑行业的健康发展、推动了技术创新与进步、符合了节能环保要求,并提高了施工企业的管理水平。因此,在房建施工中应高度重视防渗漏施工技术的应用,不断探索和实践新的技术和方法,以应对日益复杂的施工环境和市场需求。

参考文献

- [1]黄荣林. 房建施工中防渗漏施工技术的应用探讨[J]. 陶瓷,2021,(12):83-84.
- [2]李兴艳. 房建施工中防渗漏施工技术的应用[J]. 住宅与房地产,2021,(34):186-187.
- [3]相恒君,杜瑞. 房建施工中防渗漏施工技术运用探讨[J]. 中国住宅设施,2021,(11):101-102.
- [4]郭丽琴. 房建施工中防渗漏施工技术的应用探讨[J]. 四川水泥,2021,(11):47-48.