

# 工业与民用建筑工程中的防渗漏技术分析

杨文字

鹤岗市宏基房地产开发有限责任公司 黑龙江 鹤岗 154100

**摘要:**我国城镇化进程的加速,在很大程度上人们对城市人居环境的需求也在不断的增加,人们不但需要住房舒适,同时需要环境的优美,安全。但就现阶段的工程建设而言,较为普遍的一种现象便是漏水问题,这种情况的存在不但影响着我们住宅的舒适度,同时还造成了不少的安全隐患,那么如何对工民建施工项目的漏水现象做出合理的防范与处理便变得十分关键。

**关键词:**工业与民用建筑工程;防水防渗;施工技术

引言:房屋建筑事关我们生活的起居安全,一旦出现问题,可能就会产生安全隐患。在施工中,对建筑施工的质量也需要着重注意。在施工中,漏水问题也是施工时必须首先注意的重点,因为施工中渗水或漏水对建筑物的影响是非常大的,轻则影响建筑物的使用寿命和正常使用功能,重则给住宅户主的生命造成安全隐患、破坏财产,甚至影响人的安全生命等。所以,建筑项目施工的防漏措施方法是应该着重研究探索的课题。

## 1 工业与民用建筑的基本定义

通常把房屋俗称为房屋,其它的固定资产,一般是指用于人类起居、生活、工作、教学、文娱、生产、储存等进行活动的房屋。根据功用,可把建筑区分为如下三种:工业建筑物指的是直接服务于生产活动或提供工业生产所用的建筑物,例如,库房、工厂等;民用建筑一般指的是供个人或家庭长期用于住宅的建筑物,也可以划分为集体宿舍和房屋。其中,集体宿舍类型又可逐步划分为学校和单身职工的宿舍。其中集体宿舍又可进一步细分为学生和单身职工宿舍。而住房,则可以进一步划分为豪宅、高级公寓和普通住宅;而农村建设,指的是直接服务于农村生产或供农村生产活动所用的建筑物,例如,养殖场、料仓等。而工业和民用建筑的施工就是其工业生产的基本过程,在施工管理中,应当做好事前管理,做好防范措施,并高度重视施工质量<sup>[1]</sup>。

## 2 工业与民用建筑的渗漏原因分析

### 2.1 设计原因

一般工业与民用建筑物的漏水情况就是由于在设计时的防水构造不当而造成的,这主要是由于在建设一般工业与民用建筑的防漏构造项目时,常常发生设施设计不齐全,或者防水构造工作有遗漏的状况,这就在较大程度上影响了工业与民用建筑的抗渗性能,从而造成,许多用户在实际生活中如果发现了房屋积水的状况,就

会出现严重漏水的现象,并且如果积水过多,将会造成巨大的安全事故,从而极大地影响着工业与民用建筑的使用寿命。

### 2.2 材料原因

目前工业和民用建筑中的所使用的防水材料大多为防水砼,但由于设计问题,许多建筑人员并不能掌握防水砼性能:一是由于没有预料好防水砼中的水灰比例,而降低了建筑防水的稳定性;但是由于在使用防水砼的过程中由于路况影响或气候原因造成的工程质量问题,这就严重干扰了防水砼的正确应用。而且一些施工单位为了经济利益而选择防水性能较差的材料,从而影响了工业与民用建筑物的质量和安全性能,由此导致墙面裂缝、墙皮不防水等情况的发生。

### 2.3 环境原因

外界环境影响也是影响工业和民用建筑防水渗漏问题的主要因素。比如,中国的北方地区,在冬季气候相当严寒,甚至会超过零下40℃,而这种低温气候,会严重影响到工业与民用建筑的构造质量,导致在这些地方的工业与民用建筑很易产生墙体开裂,严重危害房屋工业与民用建筑的抗渗性能;在中国南部区域,尤其是东南部沿海,由于终年的气温均较高,甚至出现了阴雨连绵的气候现象,这将严重影响到了工业和民用建筑的产品质量与安全性能,而如果由于降雨过多,则因为积水问题造成了工业和民用建筑的发生泄漏情况<sup>[2]</sup>。

## 3 工业与民用工民建施工中常见的渗漏问题

### 3.1 外墙渗漏

在砌筑工程中,由于框架外围护壁、填充外墙的拉结钢筋安装不适当,又或是填充墙和剪力墙上的拉结钢筋存在遗漏情况,就可能导致砌体的墙面质量降低,或者墙面变形并产生裂纹,进而造成了外墙的渗漏情况。同时在建筑材料的选用上,也会导致建筑材料的不合格;

在浇筑填充墙时,墙体和钢筋之间的衔接处不够严实;在浇筑填充墙时,施工人员不依照施工工艺等;在为外墙设计下穿墙水管的口时,未解决好的部位,最后导致了工民建外立面发生渗漏水现象。

### 3.2 工民建门窗缝隙渗漏

工民建物装修的门窗工民建装修是外嵌式装修过程,在装修中在墙体上的窗户嵌入部位,在工程施工到门窗安装施工步骤时将门窗嵌入到预留位置中,并进行密封处理以保障墙面预留位置与门窗能够紧密的结合,但在实际施工中将会有诸多原因造成门窗的嵌入施工密封功能不健全,从而导致衔接处产生渗漏现象,例如气候变化、温度变化对密封材质的伤害,门窗自身用料及材质的原因,门窗密封胶条的氧化现象等等,都将会造成门窗的渗漏现象。

### 3.3 厨卫渗漏问题

在建设住宅工民建工程时,厨卫渗漏也是施工人员常见的施工失误,厨卫渗漏是最影响户主的情况之一,由于厨卫是生活中必要使用的地方。在装修过程中,容易引起厨卫渗漏的问题,一方面是因为施工时不能合理的利用承力材料,另一方面会出现很多的材料问题,因为这样对于以后的装修质量也会造成很大的影响,例如就容易发生混凝土开裂的现象,也因为这样很容易导致厨卫渗漏。另外,在装修工程中所采用的建筑材料若不能满足要求的防水性能,房屋在日后的使用中还极易发生厨房厕所漏水问题<sup>[1]</sup>。

## 4 防水防渗技术工民建过程中重点技术

### 4.1 屋面防渗漏技术

在进行屋面防漏工程建设时,施工必须运用屋面防漏技术,以使漏水现象多发部位的建筑工程质量得以有效控制。在运用屋面防漏技术的过程中,施工必须根据实际建筑条件对建筑材料的使用情况加以分析。采购人还必须进行屋面材料供应工作对建筑材料提供者的资质进行了检验,并且在建筑材料进行以后还必须对其工程质量进行了审核。同时在进行建筑现场施工时,还必须严格地依照建筑流程对跌水口和天沟等各部分的坡度进行了设计。工程设计技术人员要在施工前先明确建筑屋面的实际状况,并强化排水阀道根部和防水的收边细节处理效果。

### 4.2 外墙、墙体裂缝的防水防渗分析

为了充分进行施工保温,减少漏水和墙面开裂的发生在各层浇筑前必须在楼板上按照外墙样板,并在翻口方向上进行浇筑相应的水泥。同时在进行浇筑作业前必须对建筑物表面的污垢进行有效的清洗,为保证浇筑效

果必须通过高压气体进行对结构进行科学的处理。当工程项目建成之后,墙面极易受外部环境的影响而产生开裂问题,包括气温和潮湿等,所以施工是时要尽量选用对气温和潮湿不是特别敏感的防水材料,而且要有效得多提高水泥的硬度,也可在水泥中添加相应的化工添加剂<sup>[4]</sup>。

### 4.3 门窗施工中防渗漏技术的应用

住宅建筑施工中,墙体与窗户相连的区域是最易发生漏水的,如果窗户发生问题,住宅建筑的整体使用和住宅建筑的品质将会大打折扣,所以有关单位和相关工作人员必须要对窗户的安装引起高度重视。在窗户的实际安装过程中,施工单位要派出专门的施工人员进行施工,而对于窗户的产品质量更要从严把把控,因为如果产品质量不合格渗漏现象将会急剧增加,所以,施工单位要制订相应的规定来严格控制窗户的施工技术,从根本上改善窗户的整体性能,同时还要将墙体与窗户的衔接位置作为整个施工的重点,尽可能的降低漏水事故的发生。

### 4.4 厨卫防渗漏技术

厨卫是工业和民用建筑用水量最高的场所,市民在使用厨房和浴室后,需要满足他们的日常生活需要,就必须大量使用。如果厨卫出现泄漏,就会降低房屋建筑的综合效能,也会对市民的正常正常使用造成干扰。在采用厨卫防漏设计之前,工作人员必须根据实际施工情况做好调查,以保证施工设计的科学性。由于厨卫施工时必须注意空间的标高差,工程工作人员也要对其做好控制,所以,在必须确认可以满足设计效用以后,才能根据工程设计要求进行实施。对餐厅和厕所进行施工时,工程人员还必须进行凿毛工作,以排除附近的垃圾,并进行模板施工作业。完成整体施工之后还需要开展蓄水实验,检查厨卫防渗漏施工效用,实验达到标准之后,这部分的工作就算完成<sup>[1]</sup>。

### 4.5 地下室防渗漏技术

设计文件中对有抗浮结构的地下室,确定水浇带封闭要求、顶部覆土要求和排水条件;基础底板砼厚度相应增加。施工中后浇带施工设置防水钢板等防渗漏措施,地下室模板安装加固过程中应使用止水螺杆固定,混凝土施工浇筑密实,保证各构件混凝土振捣到位。

## 5 防水防渗技术施工措施

### 5.1 加强设计规划

积极的实施蓄水防渗工程,而要达到这一目标就要求施工企业的各个部门之间一定要进行积极的协调,并科学的实施防水防渗技术,并以此来保证技术上具有强大的有效性。而且对易发生泄漏的地方,更要加强检查

的力量,防止某一地方发生遗漏,从根本上来保证工程施工的产品质量。

### 5.2 合理选择防渗漏材料

市场上的防水防渗材质性能也得到了进一步优化,包括耐腐蚀、不易老化等,而且使用寿命大大延长。因此,必须掌握各种建筑材料的特性,按照工程建设要求,综合评定出建筑材料的价格比,以便合理选用防水防渗建筑材料。

### 5.3 优化防水防漏方案

由于身体不同部位发生渗漏的情况都不相同,所以人们在对身体各个部位的漏水问题进行处理时,必须根据各个部位的实际情况,来选择有针对性的措施并加以解决。尤其是对于屋面部位,为保证其建筑品质,可通过结合找坡的方法来进行防水防渗设计,并且结合了混凝土导墙技术来对建筑屋面的底部结构进行了有效的处理,并以此从根本上改善了其建筑内部结构的合理性。还有就是在对防水技术的设计中,必须配置有效的检验报告以及合格证书,然后根据现场要求来选用合格的防水技术。而对于外墙伸缩开裂以及结构应力开裂则要加强处理措施,对地下室的整体防水设计要考虑结构的强度以及刚性这几个因素来加以合理的解决<sup>[2]</sup>。

### 5.4 增强管理人员实践能力,提升综合素质

管理者是工程和民用建筑施工中的最关键的工作人员,对管理人员的管理也是工作中的最关键的组成部分,因此施工管理者们应该不断的跟随现在的实际状况,认真学习现在的最新的工程理论知识,并不断的提升自己专业知识,针对施工阶段所需要的设计文件,以及施工现场状况分析等做出正确高效的安排,以确保施工的顺利完成。

### 5.5 管理工民建工程的进度

在实施军工民建施工项目的过程中,就需要确定好投资方、施工方、建设方三人的配合情况,同时,双方也就必须使各自的主体责任更加明确,如果有事故发生时,就必须根据所发现的实际情况,迅速制定合理、适当的方案并加以解决,只有如此才能全面保证工程进度,并确保施工材料的工程质量符合要求。在建筑物进行施工的过程中,必定要使用建材。所以,企业应该保证必须只带符合标准的优良施工材料方可进场,而不能够让与标准要求相悖的低劣施工材料同时进场。还应该

确保带有标准合格证、详细说明书的优良建材能够全部按时运到工地,从而确保工程施工的成功进行。投资者需要按时提供足额的工程款,在进行项目的进程中,必然需要投入巨大的资金投入<sup>[3]</sup>。

### 5.6 加强施工安全管理

目前,我国建筑安全的施工情况依然非常恶劣,各个施工上普遍存在的质量问题 and 安全隐患,并经常出现重大的安全事故。在监督管理工民建项目的活动中,应当一直把工程安全管理当作管理重点来抓,必须着力做好工程安全管理工作,从而保证工程建设安全。具体涉及下列方面:(1)把施工设计工作搞好,严格按照工程建设方案科学合理的进行安全措施操作。要提前制定在不同建筑时期和各个环节的管理安全措施计划,并加以严密考核,并使之进一步细化并严格执行。(2)进一步细化和追究责任,层层落实监管好安全工地的主要职责。应由施工企业细化安全职责,并将其责任落实到每个人相应的施工岗位,真正实现细化到位以及责任到人,保证在施工现场的所有岗位和环节都按照规范严格的标准作业,同时做好场地保护,做到文明施工,并共同建立对存在的重大安全隐患、问题追责问责的机制,才能真正给施工人员提供一个安全的施工场所<sup>[4]</sup>。

### 结束语

为保证工民建工程项目的品质,政府必须高度重视工民建工程质量管理,所以,建设工程和民用建筑公司在进行管理的过程中,都必须把品质管理、时间管理、验收管理、质量管理这四大项管理工作列为管理重点,并将之切实做好做细,以便全面体现工民建工程质量管理对整个中国建筑行业的重要意义。

### 参考文献

- [1]刘海微,许德亮.防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J].工程技术研究,2018(3):37-38.
- [2]刘福利.防渗漏施工技术在房屋建筑施工中的重要性[J].绿色环保建材,2020(6):153+155.
- [3]兰永红.房屋建筑施工中防渗漏施工技术的分析[J].四川建材,2020,46(5):95-96.
- [4]刘洋.工业与民用建筑工程中的防水防渗施工技术[J].四川水泥,2018(10):74
- [5]彭志胜.工业与民用建筑工程中的防水防渗施工技术[J].建材与装饰,2018(11):28-29