

## 民用住宅卫生间防渗漏施工技术分析

徐向斌

苏州绿地风清置业有限公司 江苏苏州

**【摘要】**民用住宅目前普遍存在卫生间渗漏问题，卫生间渗漏问题不仅会影响卫生间功能的实现，而且也反映出施工期间的质量控制漏洞。民用建筑在建设过程中如何有效提升施工质量，如何有效消除渗漏问题已经成为当今施工单位重点关注的问题。任何工程建设都会受到主观和客观因素的影响。卫生间渗漏目前已经成为民用建筑的通病，在施工环节要对各关键施工环节进行严格控制，不断强化施工监督，规范施工标准，这样才能避免施工渗漏问题的出现。

**【关键词】**民用建筑；卫生间渗漏；施工监督

### Analysis on construction technology of toilet leakage prevention in civil residence

Xiangbin Xu

Suzhou Greenland Fengqing Real Estate Co., LTD. Suzhou, Jiangsu

**【Abstract】** There is a common toilet leakage problem in civil residence at present. The toilet leakage problem will not only affect the realization of the toilet function, but also reflect the quality control loopholes during the construction. How to effectively improve the construction quality of civil buildings in the construction process, how to effectively eliminate the leakage problem has become the focus of today's construction units. Any project construction will be affected by subjective and objective factors. Toilet leakage has become a common problem of civil construction, in the construction link to the key construction links to carry out strict control, constantly strengthen construction supervision, standardized construction standards, so as to avoid the construction of leakage problems.

**【Keywords】** Civil building; Leakage of toilet; Construction supervision

本文主要以东太湖旅游度假区 WJ-J-2020-013 地块商住及科研用房项目为例，对项目地块于 2020 年 5 月 26 日底价摘牌，占地 33 万方，约 64 亩，总建筑面积 20.4 万方，其中 7 栋住宅（23~26 层），层高 3 米，共 780 户，面积段分 100、110、120、130、144 五种户型。改项目中的民用建筑部分交付使用后出现了卫生间渗透问题。项目部后期对渗漏问题进行全面分析后实施了技术改进和总结，梳理了施工过程中需要重点关注的施工要素，对民用建筑项目建设有一定借鉴意义。

#### 1 卫生间渗漏原因

根据现场施工经验可知，卫生间发生渗漏的主要原因有本层水管渗漏或上层防水层的渗漏<sup>[1]</sup>。卫生间一旦发生渗漏后首先要深入查找原因，并根据实际情况提出有针对性整改措施。这样才能避免后

续工程施工给受到影响。

##### 1.1 本层水管漏水

①墙面竖管渗漏问题。首先需要对下水管道是否存在封闭不严进行详细检查，对面盆和马桶下水管是都存在损坏等进行检查。定位渗漏位置后采取及时更换水管或接头的方式即可解决，另外的卫生间检修后要及时做好防水层和墙砖保护层施工。

②地面横管漏水：预埋在卫生间地面中的冷热水管一旦产生渗漏现象后需要将保护面层凿开，重点对水管弯头、接头位置进行检查，检查连接、密封等是否完好；水管如受到侧压影响出现损坏现象或存在裂缝的情况下，需要充分更换水管，随后需要修补地面并找平，破坏防水层也需要进行修补，并恢复地面保护层<sup>[2]</sup>。

##### 1.2 上层防水层渗漏

上层防水层存在施工质量问题导致渗漏的情况下, 需要结合上层地面实际情况, 保护层凿开后找到漏水部位, 利用密封防水材料进行堵漏, 最后完成防水层施工。漏水点如靠近墙体的情况下需要将墙面附近保护层凿开充分进行防水层施工, 最后还需要进行蓄水试验, 保障防水合格后在恢复墙面和地面保护层。

## 2 民用建筑施工工程材料

### 2.1 施工材料

卫生间主体结构主要应用的是钢筋、水泥、砂石等材料, 材料进场后首先需要对各类工程材料是否配备合格证、出厂检验报告进行检验。此外对于进场防水材料也需要采取同样措施进行复检, 如发现材料存在不合格、超保质期范围现象, 坚决杜绝应用到工程施工中, 保障各类材料符合施工实际要求和工程建设相关标准规范要求后才能投入工程实践中<sup>[3]</sup>。进场防水材料要存放在阴凉、干燥处, 要避免材料受到阳光直射或雨水冲淋。

### 2.2 施工技术措施

#### (1) 水电施工

卫生间水电施工前首先要对水电设计图进行详细核对, 同时结合施工现场的实际状况对水电设计方案是否合理、可行进行综合考虑。完成水电管路铺设以及土建施工验收合格后才能进行后续防水施工<sup>[4]</sup>。

#### (2) 管道穿楼板施工

卫生间施工中穿楼板管道施工属于非常重要的一道施工工序, 卫生间排水管道施工需要提前预留洞口位置。在确定洞口位置时要对施工图纸尺寸设计进行严格核对, 管道施工要与土建施工部分紧密配合, 保障管道时候后不会出现洞口封闭不严或楼板剔凿等情况。

在管道施工过程中一旦发现预铺管线偏离管道预留位置的情况应该尽快进行调整。否则当混凝土达到设计强度之后按需要重新进行剔凿, 如在施工过程中出现必须剔凿大概情况应该利用金刚石钻头进行钻孔, 但需要注意在钻孔过程中转头半径应该选择 30mm 以上, 钻通楼板后需要略加剔凿和凿毛处理, 这样才能够保证新旧混凝土能够实现有效粘结<sup>[5]</sup>。在安装卫生间给排水管道的过程中, 要严格按照施工图纸设计对立管与墙面距离、立管垂直度、

接口位置、承插口标高进行严格控制。此外还需要注意, 管接头应该正确杜绝进入墙体内部或吊顶内部, 也要避免将管接头设置在结构层内。

#### (3) 楼板堵洞施工

在完成管道安装施工后需要现场监理进行验收, 验收合格即可进行楼板堵洞。时空间首先需要对立管孔洞尺寸进行严格检查, 经检查如孔洞过小的情况下应该结合实际情况进行剔凿, 要充分保证管道外壁与孔洞边缘孔隙距离处于 30~50mm 的范围内, 剔凿完毕后需要将散落混凝土碎块和碎渣进行及时清扫。楼板堵洞施工过程中应该使用胶合板来作为施工模板, 胶合板厚度控制在 15~20mm 的范围内。半圆板做半圆洞形, 两两拼接后就可以在模板和管壁中间加入密封材料, 这样可以避免在浇筑混凝土过程中出现漏浆现象。混凝土在搅拌过程中应该充分保证其强度, 该部分混凝土的强度要超过楼板强度, 在混凝土配置过程中需要向其中加入 10%左右的微膨胀剂。浇筑之前首先需要彻底清理洞口并进行润湿处理, 浇筑混凝土后要进行充分振捣。坚决杜绝在孔洞中填充碎石和混凝土碎块。完成混凝土浇筑之后应该严格按照混凝土养护标准进行 7 天以上的浇水养护。

#### (4) 找平层施工

找平层混凝土施工之前首先需要彻底清理基层, 清理完毕后进行洒水润湿, 但要尽量避免出现积水状况。随后在基层上涂刷素水泥浆。混凝土配置过程中应该严格按照配料比例进行拌合, 混凝土砂浆要采取随拌随用的原则, 要确保混凝土初凝之前完成浇筑。首先浇筑 30mm 左右的找平层, 浇筑过程中需要注意墙根、管根等相关部位的角度厚度应该略高, 卫生间地漏要进行局部找坡, 坡面面向地漏, 坡度应该设置在 2%以上。当混凝土初凝后需要用铁沫子进行两次压光处理, 坚决杜绝出现漏压等现象, 同时严格检查照片层中是否存在沙眼或凹坑, 一旦发现类似缺陷要及时找平。混凝土出凝前需要进行第 3 次压光处理。如果在防水处理过程中使用的是聚氨酯防水涂料, 必须保证混凝土充分压平压光, 不能出现空鼓或开裂等现象。

#### (5) 防水层施工

防水层施工之前首先要对找平层进行彻底清洁, 要保障找平层不能存在油污、砂浆和灰尘等污

染物,针对于卫生间墙根和管根等相关部位应该利用 1:3 的水泥沙摸出小圆弧,这样才能为后期涂料施工提供便捷,也能够保证受力的均匀性。对于卫生间的阴阳角和管根等相关部位需要增加无纺布来进行加强,聚氨酯固化涂料涂刷之后还需要进行整体防水布涂料施工。多刷第一遍涂料时应该保障厚度的均匀性,通常情况下第一遍涂料的厚度应该设置在 1mm 左右。出发之前首先应该结合具体的施工面积、用量表对施工工序进行统筹安排,同时对施工顺序进行合理安排。涂刷第二遍涂料时需要保障涂刷方向与第一遍相互垂直,另外在涂刷防水涂料的过程中应该结合施工室内环境温度、涂料的固化程度来确定第一遍和第二遍涂料的涂刷时间间隔,第一遍涂料涂刷完毕后手触不粘即可进行第二遍涂刷。

#### (6) 蓄水试验

民用住宅卫生间施工必须要通过蓄水试验对其防水性能进行严格检查。在开展试验的过程中卫生间最低处的蓄水深度应该超过 20mm,蓄水试验时间应该保持在 24 小时以上。在蓄水试验达到试验时间后需要严格检查是否存在渗漏现象,如发现渗漏点应该及时进行返修,完成返修施工后还需要再次进行蓄水试验进行检验,直到保证所有卫生间部位不存在任何渗漏点。

#### (7) 保护层施工

卫生间防水层施工经过蓄水试验检验合格后即可进行后续保护层施工,保护层施工之前需要检查防水涂抹是否存在人为破损等现象。在施工过程中应该严格按照施工标准要求对找坡坡度和坡向进行严格控制,坚决杜绝在保护层施工过程中出现反坡等现象,否则很容易造成卫生间积水问题。另外,在卫生间施工环节如需要做砖面层,注意美观性考虑应该适当的降低坡度,但整体波动应该保持在 2% 以上。所有施工工序完成后要保证卫生间地面低于走廊或外侧房间地面 15~20mm。保护层施工过程中

应该对地漏上口、下水口等位置进行封堵,避免垃圾或灰浆等造成下水管道堵塞。

### 3 结束语

本文主要以东太湖旅游度假区 WJ-J-2020-013 地块商住及科研用房项目为例对于被瞬间渗漏问题产生的具体原因进行详细分析,同时提出了如何有效避免卫生间出现渗漏的规范做法和改进措施,在项目的建设实践中需要对各施工环节进行严格控制,这样才能有效避免卫生间在交付后出现渗漏问题,同时也要结合施工现场实际状况对后期出现渗漏问题的卫生间进行及时修补。

### 参考文献

- [1] 方金寿,丁天鹏. 降板式卫生间防渗漏定型化吊模施工技术[C]//第 26 届华东六省一市土木建筑工程建造技术交流会论文集(上册),2020:256-259.
- [2] 翟金玉.简析民用住宅工程施工中存在的防水质量问题及解决措施[J].河南建材,2016(05):160-161.
- [3] 何勇.关于改造工程卫生间防渗漏施工方法的探讨[J].中国高新技术企业,2011(33):94-96.
- [4] 晁新生,姚莉.浅谈住宅工程外墙渗漏的原因及预防措施[C]//土木建筑学术文库(第 11 卷),2009:646-647.
- [5] 方必和.浅述民用住宅卷材防水屋面施工的渗漏与防治[J].工程与建设,2006(04):354-355.

收稿日期: 2022 年 9 月 15 日

出刊日期: 2022 年 10 月 24 日

引用本文: 徐向斌,民用住宅卫生间防渗漏施工技术分析[J]. 建筑工程进展, 2022, 2(3): 130-132.  
DOI: 10.12208/j.ace.20220095

检索信息: 中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS