

# 房屋建设施工中防渗漏施工技术研究

叶强

南水北调(开化)水务有限公司

DOI:10.12238/btr.v5i5.4048

**[摘要]** 随着当今经济社会的不断发展与人民生活水平越来越好,住房建设规模也日益扩大,特别是在高层建筑广受大众青睐的同时,大家对房屋入住的施工质量要求更加严格。然而,当分析住房建设的现状时,可以发现,建筑施工的质量会受到防渗施工技术的影响。如果房屋出现渗漏问题,不仅仅会对住户的居住体验和居住环境大打折扣,还可能影响建筑工程的整体质量。因此,在建筑施工过程中一定要注意防渗漏施工技术。

**[关键词]** 房屋建筑; 防渗漏; 施工技术

中图分类号: TU8 文献标识码: A

## Research on Seepage Prevention Construction Technology in Building Construction

Qiang Ye

South Water to North (Kaihua) Water Affairs Co., Ltd

**[Abstract]** With the rapid development of modern social economy and the continuous improvement of people's quality of life, the scale of housing construction is expanding day by day, especially when high-rise buildings are widely favored by the public, people have more strict requirements for the quality of housing construction. However, when analyzing the current situation of housing construction, it can be found that the quality of building construction will be affected by the anti-seepage construction technology. If the house has leakage problems, it will not only have a negative impact on people's living experience and living environment, but also may affect the overall quality of the construction project. Therefore, we must pay attention to the seepage prevention construction technology in the construction process.

**[Key words]** building construction; leakage prevention; construction technology

房屋建筑中渗漏是一大安全隐患,也是施工过程中最常见的问题。房屋渗漏大多是出在一些容易渗水和漏水的位置,一旦发生渗漏将严重影响住户的正常生活。所以,为了有效提高房屋建筑的施工质量,避免因房屋渗漏而对人们造成伤害。我们必须在施工中对房屋建筑的防渗漏技术加以推广,多多改进,来优化并提高防渗漏技术在房屋建筑中的重要作用。

### 1 房屋建设中防渗漏技术的重要性

在日常生活中,房屋建筑发生渗漏并不奇怪。但是,在保证人们日常生活和安全防护上,房屋渗漏显得尤为重要,这不仅仅要改善并提高建筑工程的施工质量,建筑材料质量,施工人员的技术方法等等,以上这些都是避免房屋发生渗漏的一些条件。不能因为一个小小的工作失误引起房屋渗漏这个重大问题,所以必须对防渗漏技术进行改进,让房屋渗漏这一问题得到很好的改善。可以在施工完成后,及时对容易出现裂缝和渗漏的区域进行加固和修复。因为房屋渗漏问题带来的巨大影响必须让我们从源头就开始重视,从源头上就要消除问题的发生,建筑施工流

程上各个工序都要进行防渗漏的质量控制,让工作人员从心理上就要重视从而避免渗漏问题的发生,以及出现渗漏问题更要及时进行加固与修复。

### 2 房屋建设中渗漏原因解析

房屋建筑的防渗施工贯穿于整个施工过程。因此,房屋建设施工中引起渗漏的原因会有很多,例如:

2.1 设计问题引起的渗漏。所有房屋建设都要以设计为准,设计是建筑工程的前提也是基础,只有前提和基础确定好了,后期的建筑技术才能更加的完善,建筑物才能更加的经久耐用不会发生渗漏问题。设计在住房建设中扮演着极其重要的角色。然而,在大多数施工初期,设计师往往对设计图上的防渗施工不够重视,主要是因为他们不了解实际施工的地理因素和气候环境,没有亲自到现场勘察,同时在设计初期,防渗漏施工没有严格按照国家相关设计标准和行业规范作为必要的施工环节纳入设计方案,只是在现场走形式,没有深入细致的现场勘察,也就无法真正获得设计依据,导致设计方案不充分,防渗漏

设计存在缺陷,无法成功解决更多的专业问题,最终发生渗漏,从而耽误施工进度;

2.2 建筑材料质量引起的渗漏。建筑材料包括原材料、成品、半成品、配件等的质量控制。各类工程材料是工程施工的物资条件。材料质量是工程质量的基础,材料质量不符合要求,从而导致工程质量不符合标准。所以加强材料的质量控制是提高工程质量的重要保证之一。在施工中必须对材料进行严格检查、验收并且要正确使用,建立管理台账,做好收、发、储、运等各个环节的管理,避免将不合格的原材料使用到工程上引起渗漏。对材料质量,主要是控制其力学性能、化学性能、物理性能。进入现场的工程材料必须有产品合格证或质量保证书,性能检测报告,并能符合设计标准要求,凡需复试检测的建材必须复试合格才能使用。

在实际施工中建筑材料的质量参差不齐,建筑工程中使用量比较大,所以材料市场的质量也是比较混乱,不懂行的人员进行采购很容易花高价格买到劣质的建筑材料,还有为了偷工减料省下建筑采买的钱中饱私囊,就是买一些劣质的建筑材料到公司以次充好达到个人的私欲。这些不达标的建筑材料一旦进行使用,肯定会影响房屋建筑的工程,大大降低房屋建筑的使用年限,影响房屋建筑的安全性,抗震性和防渗漏能力。比如,在大多数建筑中都是使用的沥青材料来达到防水防渗漏的效果,这是一种比较通用的防水材料,价格低廉,易于购买。因此,施工单位采购了这种有杂质的沥青材料以降低成本,提高利润。时间长了,沥青在风雨后容易脆化和开裂,从而破坏整体防渗漏层,就会引起房屋渗漏,最终影响建筑质量。

2.3 维护与管理方面引起的渗漏。在工程竣工交付使用后,一定要做好屋面工程这块的管理维护工作,这是确保屋面防水的重点,因为屋面长年累月处于外界自然条件下,受到房屋结构变形及经常性的冷热交替变化的影响,以致屋面防水层不可能保证长期完好无损,这些问题加速了防水层的腐烂、老化,因此使屋面逐渐出现渗漏,所以,在房屋后期的维护与管理也需要引起重视。

### 3 房屋建筑施工中防渗漏技术研究

3.1 加强房屋建筑防渗漏方案设计。科学合理的防渗漏设计是提高建筑施工防渗漏水平的基础。因此,设计单位必须严格按照国家相关行业标准,特别是设计参考标准进行建筑施工项目的防渗漏设计。设计人员必须深入实际现场勘察,收集相关数据和信息,获得最具设计参考价值的实际数据,并以此作为设计依据,不断分析验证,最终确定最佳防渗漏设计方案,以提高建筑施工设施的防渗漏能力。

3.2 要对建筑施工人员的整体素质和职业技能加以提高,这就需要管理部门对施工人员定期展开培训与考核,工资与考核标准挂钩。随着近几年防渗漏技术的不断完善,这些新技术新方法都要有专业人员不断的加以指导、培训,得以全面提高施工人员的整体技术水平,才能避免在实际工程中引起不必要的渗漏问题。

3.3 对施工材料中防水材料的质量控制。防水材料的质量指标也是影响建筑防渗漏的重要因素之一。在采购材料时,我们必须严格按照防渗漏设计方案要求的材料,性能指标一一对应,以确保材料质量满足防渗漏施工要求,其次在材料的选型和质检环节上也要进行控制。所以我们除了要进行科学的对待防渗漏问题,还应该强化防水材料的质量控制。

3.4 防止外墙渗漏:(1)墙体的检查和处理。对外墙的砌筑,应该注意避免墙体重缝、透光。砂浆灰缝应该均匀,墙体与梁柱交界面应该将垃圾余浆清理干净,砌砖体应该湿润,且主墙体不可一次到顶,分2-3次砌完,防止砂浆收缩,确保墙体的结实程度;在批灰之前应该检查墙体的孔洞,封住墙身上的各种孔洞,对于墙体的不平整处应该用水泥浆抹平。混凝土剪刀墙上的螺栓孔应该凿成喇叭口,用膨胀的水泥砂浆塞满,再用聚合物防水浆封口,确保墙体的封堵严密。(2)确保找平层的施工质量。在找平层抹灰前,应该注重气体批灰前表面的湿润程度,充分的喷洒水,砌体部分与混凝土部分交界处的外墙面在抹灰前要用200mm宽的16号钢丝网片覆盖并加以固定,避免因不同材料的膨胀系数不同引起的墙体开裂。对混凝土墙面的浮浆和残留的模板木屑、暴露出的钢筋铁丝一定要清理干净,利于抹灰砂浆与基层粘紧牢固;找平层抹灰时应该注意,砂浆应该严格按照配比进行,控制水灰比,严禁在施工过程中随意掺水,稀释砂浆。对抹灰砂浆应该分层抹灰,尤其是高层建筑,局部外墙抹灰较厚,更需要分层批灰。(3)确保外墙面砖的施工质量。饰面砖的施工质量问题主要来源于材料各自的温度变形问题和干缩不等的问题。粘贴面砖时,可以先将面砖在清洁水内浸泡2个小时,取出晾干,打到使用时外干内湿的程度,在中层灰达到一定程度后,在粘贴面砖。粘贴面砖所有的粘贴材料,即水泥和砂子的比例应该是1:1,同时控制使用时间,做到随拌随用,粘贴的时候要注意砂浆的饱满度,保证粘贴牢固,没有遗漏。最后清理墙面,将墙体擦拭干净,不留污垢,对各层的抹灰和贴面砖,应该注意养护。

3.5 防止外墙窗口渗漏:(1)合理安排外窗的工艺流程。按照用射钉或膨胀螺栓固定窗框—镶窗盘—外侧嵌榫子—打发泡剂—内侧嵌入榫子—内外粉刷以窗框外侧四周打密封胶填充缝隙的方式进行外窗安装。在安装窗框之前,必须先检查洞口尺寸的偏差情况,保证上侧、左右两侧的缝宽在20~25mm的范围内,下侧与设计的宽度偏差不得超过50mm。如果不能满足这些要求,则应该根据窗口施工的实际情况,重新进行洞口打凿或整修。(2)外窗施工中应该满足的必要措施:当外窗肚墙采用多孔砖或者小型混凝土空心砌块等孔洞大的墙体材料时,安装窗框前必须先窗台处浇筑厚度《60mm的C20混凝土梁,梁的表面应该外泛水,两端伸入腔内长度》60mm;外窗的创盘应该有20mm的反水,在窗槛下要做出20mm的圆档,创盘与天盘底都应该按照规范留有10mm×10mm的滴水槽线;窗框左右两侧连接件的安装应该注意外低里高,以便形成雨水渗漏的通道,连接件的间距不得大于500mm,应该均匀设置,保证连接的牢固程度;窗框周边的孔洞应该用铜帽或者塑料帽覆盖,用密封胶密封,用密封胶密封住外窗

型拼接处及紧固螺栓处。窗框下檐应开设泄水孔,防止下雨的时候下槛因为积水而造成渗漏。

3.6做好管道铺设。因为它与人们的生活质量息息相关,所以管道防漏措施的铺设对建筑施工非常重要。第一我们要进行合理的设计与规划管道的位置与铺设方法。第二就是管道铺设的路线选择上也是很重要的,要优先考虑人们的日常出行便利化,这样才能保证铺设好的管道可以正常使用不会产生渗漏。

3.7防渗漏施工中质量验收也是比较重要的。质量验收不仅可以保证防漏技术的有效应用,而且可以客观、全面地评价和检查防渗漏施工质量。需要制定一套严格的质量验收标准,再进行验收工作。然后需要实事求是,按规章制度走才能保证防渗漏施工的验收质量,从根本上确保防渗漏技术在住房项目中的有效应用。

#### 4 防渗漏施工技术在建筑工程施工中的应用效果分析

防渗漏施工技术在民用建筑中的应用,可以取得非常满意的施工效果,并积极补救民用建筑的病害部位。防渗漏施工技术中的屋面防渗漏施工技术可以控制屋面施工中天沟、气孔管等部位的渗漏。此外,渗漏是建筑工程中非常常见的施工质量问题。防渗漏施工技术的应用是解决这一问题的最佳途径。防渗漏施工技术可以根据不同的渗漏情况积极采取防护措施。它的施工可操作性不高,但对施工技术人员的综合素质要求比较高,这就要求施工技术人员要有良好的耐心,在施工中,我们可以认真对待和处理每一个施工细节,最终达到非常理想的施工效果。因此,相关技术研究人员应高度重视和学习防渗漏施工技术,掌握施工技术要领,以便在实践中更好地应用施工技术解决更多的施工质量问题,真正发挥技术的重要作用,实现提高我国建设工程质量和水平的战略目标。

#### 5 结语

综上所述,在房屋建筑防渗漏施工中,渗漏的原因不外乎设计、施工和材料。因此,要做好房屋建筑防渗漏工作,必须严格按照规范进行施工。同时,必须做好有针对性、可预测性的防渗漏工作,提高房屋建筑防渗漏能力,确保建筑物和人民日常生活安全。

#### [参考文献]

- [1]王加伟.房屋建筑工程防渗漏施工技术关键点分析[J].广西城镇建设,2021,(6):92-94.
- [2]王金彪.房屋建筑施工中的防渗漏施工技术研究[J].文摘版:工程技术,2020,(62):123.
- [3]高耀平.房屋建筑施工中的防渗漏施工技术研究[J].城市建设理论研究(电子版),2016,(12):1687.
- [4]付长城.防渗漏施工技术在房建施工中的应用[J].科学与财富,2020,(11):312.
- [5]吕环宇.房屋建筑工程防渗漏原因及施工技术[J].居业,2021,(11):2.
- [6]侯海斌.防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的运用[J].城市建筑,2015,(29):94.
- [7]崔久义.防渗漏施工技术在房建施工中的应用[J].环球市场,2017,(20):205.
- [8]田思宇,吴昊.房建施工中防渗漏施工技术的运用研究[J].工程技术研究,2020,5(23):2.
- [9]杨振华.防渗漏施工技术在房建施工中的应用研究[J].建筑工程技术与设计,2018,(009):1846.
- [10]石刚.房建施工中防渗漏施工技术的应用探微[J].建筑与装饰,2019,(4):2.
- [11]张永宁,秦文雅,刘庶.防渗漏施工技术用于房建施工的创新实践分析[J].散装水泥,2022,(1):111-113.
- [12]戚新.房建施工中防渗漏施工技术的应用探讨[J].建筑工程技术与设计,2017,(018):1201.
- [13]牛玉林.建筑施工中绿色节能技术的应用与发展研究[J].中国建筑装饰装修,2022,(4):2.
- [14]刘宗璇.工业与民用建筑施工中防渗漏技术应用研究[J].工程技术发展,2022,3(5):91-93.
- [15]邓绍明,张东,贾立佳.建筑工程施工质量控制与管理[J].安徽建筑,2018,24(6):2.
- [16]何建.房建施工中防渗漏施工技术的运用[J].IT经理世界,2021,24(11):2.