

# 房建施工中防渗漏施工技术的应用

金鑫

北京城建亚泰建设集团有限公司 北京 100013

**摘要：**城市化进程的推进，人们生活水平的提升，为房建行业的快速发展提供了机遇，同时也对房建工程质量提出了更高的要求。在实际中，有些房建工程在投入应用时，会出现渗漏问题，不仅严重影响房屋建筑的安全性与稳固性，也威胁到人们的生命财产安全。为了满足人们对房屋建筑质量不断提升的要求，需要提高房建工程防渗漏性能，在房建施工过程中做好相应的防渗漏防护措施，积极、规范应用防渗漏施工技术，以确保房建工程施工有序、安全开展，推动我国房建行业稳步、可持续发展。因此，文章结合房建施工中应用防渗漏技术的必要性，深入分析了房建工程中出现渗漏问题的原因，以及防渗漏技术在房建工程中的具体应用，旨在推动我国房建行业朝着技术化、体系化、规范化、现代化的方向不断发展。

**关键词：**房屋建筑；渗漏；防护；应用

## 1 房建施工中应用防渗漏施工技术的必要性

施工技术是房建工程质量的重要保障，前期施工规范应用防渗漏技术，能够有效降低后期房屋使用出现渗漏问题的概率，因此该技术在房建施工中得到广泛应用。经过对实际的调查，房屋使用中最容易出现渗漏问题的是用水较多的区域，如卫生间、厨房等，要想避免渗漏问题的出现，需要在施工中做好针对性的防水保护措施。房建工程在使用过程中一旦发生渗漏问题，不仅会产生区域影响，而且随着时间的推移，渗漏问题还会越来越严重，墙体会出现大面积的潮湿，严重降低房建工程整体的安全性<sup>[1]</sup>。在房建工程施工期间规范应用防渗漏施工技术，做好防渗漏保护措施，能够有效避免房建工程后期投入使用过程中渗漏问题的出现，能够极大地提高房建工程的稳定性与安全性，最大限度地保护人们的生命财产安全，提升人们的居住体验。

## 2 房建工程渗漏原因分析

### 2.1 设计不当

在房建工程施工环节展开前，施工单位需拟定内容完善的施工方案，但设计方案内容存在不足之处，主要体现在以下几点。第一，屋面结构排水设计不当。在设计阶段，设计人员未考虑屋面排水需求及区域环境特征。此外，部分设计人员过于重视房建工程外表美观，导致实用性被忽略。当雨季到来时，雨水增多导致屋面长期处于潮湿状态，使屋面老化速度加剧，渗漏问题出现。第二，设计人员过于注重外墙美观，特殊处理导致外墙粘合度下降。当出现暴雨天气时，外墙结构极易出现大范围渗漏水现象。此外，雨水还会导致外墙结构剥落。第三，水槽等细节设计不当，未与房建工程实现紧

密的结合，导致渗漏问题发生。

### 2.2 材料质量不达标

目前，在科学技术不断发展下，许多新型防水材料实现了应用及推广。但在施工时，材料质量不达标、材料以次充好的现象时有发生。部分施工单位为降低施工环节成本支出，未结合防渗漏施工需求展开材料购买，选择价格低廉性能差材料使用，导致防渗漏效果大大降低，渗漏问题时有发生。此外，部分施工单位虽已按照施工方案内容展开材料购买，但后续材料存储不当、使用不当，导致材料质量发生改变，作用无法发挥。

### 2.3 施工环节不完善

在房建工程防渗漏施工阶段部分施工人员未按标准流程展开作业，就会导致防渗漏效果受到影响，使防水层失效。针对这一现象，应给予施工环节管理足够重视程度，结合施工环节可能会出现各类问题，做好针对性预防。施工人员应掌握防渗漏施工技术应用重点及难点，定期展开防渗漏检测。但目前，仍有部分施工单位未给予施工环节管理足够重视，防渗漏施工不当。针对厨卫等易发生渗漏区域而言，未做好精细化施工管理，未结合防渗漏需求选择防渗漏材料及防渗漏技术，未根据不同空间特征选择防渗漏技术应用，种种现象均导致渗漏问题出现，使房建工程老化速度加剧<sup>[2]</sup>。

## 3 房建施工中防渗漏施工技术的具体应用

### 3.1 屋面防渗漏施工技术

在房建工程项目中，屋面结构所发挥出的作用非常关键，屋面施工质量直接影响到整个建筑使用安全性和舒适度，因此，在进行屋面防水过程中需要针对以下方面技术要点加以控制：①必须有效考虑工程项目施工所

属区域的气候环境条件特点,由于我国国土面积辽阔,不同区域的气候环境差异性相对较大,不同地区的年降雨量以及环境温度等均有不同,因此,对于防水施工材料和防水施工工艺的选用有着不同的要求;②在进行防水施工过程中,必须有效考虑所选用材料自身的特性,在实际施工当中需要保证屋面防水施工的连续性,同时保证材料接头位置的连接效果,避免受到外部环境因素的影响而产生较大的差异性,影响到建筑屋面的防水质量;③在进行建筑屋面防水施工处理过程中,需要对施工原材料质量进行严格监督和控制,保证所使用原材料符合建筑屋面的防水施工要求和标准,要保证所使用的防水材料可以完全覆盖在建筑屋面表面<sup>[3]</sup>;④在建筑屋面施工完成之后,建筑屋面需设置合适的坡度,防止雨水在建筑屋面表面大量堆积;⑤在建筑屋面后续使用过程中,需要尽可能防止大量杂物的堆放,避免杂物对建筑屋面的防水层造成破坏,提高建筑屋面的防水性能。

### 3.2 地下室防渗漏技术

地下室由于地理条件与地理环境的特殊性,容易受到地下管道渗水的影响,导致地下室出现渗漏问题。应用地下室防渗漏施工技术的要点在于使用防水涂料,以及在投入使用后期的保养工作。在防水材料的选择方面,需要结合地下室的地理位置及施工情况进行选择。在涂抹防水材料时,一定要注意将地下室的各个角落都覆盖涂抹,尤其不能忽视衔接处。地下室涉及各种线路,必须进行套管处理,这样才能有效防止地下室渗漏问题的出现。地下室后期保养主要是针对混凝土施工技术开展,混凝土具有较强的抗压、抗寒、抗腐蚀等优良性能,但是温度变化对混凝土性能影响较大,需要结合实际温度进行合理的协调,在温度最适应的情况下开展施工作业,从而有效避免因温度过高出现的混凝土裂缝问题,进而增强墙体防水性能。

### 3.3 外墙防水防渗技术

外墙防水防渗施工在房建工程中尤为重要,需要严把质量关,一般都会选择使用干缩性较好的小砌块材料进行施工。在实际施工中,施工单位需要充分考虑施工现场的实际情况,结合工程施工方案计划,制订科学性与实用性并存的施工养护计划,以减少小砌块干缩导致墙体裂缝问题出现的次数。在外墙防水防渗施工阶段,施工单位需要严格按照流程开展防水防渗工作,确保施工标准化、规范化,以提升外墙防水防渗施工质量。外墙窗口裂缝问题常出现,施工单位需要高度重视,加强防渗漏质量管理,以确保外墙整体的防水性与密封性。

### 3.4 门窗防渗漏技术

门窗接缝处常出现渗漏问题,施工单位需在门窗施工过程中积极利用门窗防渗漏技术,避免门窗出现漏水问题。首先,在选择门窗材料时,不仅需要考虑到门窗的美观,同时也需要考虑到门窗的防渗漏性能。对于门窗材料的选择,一般以铝合金为主,需要结合房建施工设计,确定门窗的尺寸。其次,在门窗安装过程中,需要严格按照流程进行安装,以确保门窗安装的牢固与安全。最后,在安装完门窗之后,需要对接缝处做好防水处理,适当地填充防水材料,从而有效避免门窗接缝处出现渗水问题。

### 3.5 厨卫防渗漏施工技术

在厨卫区域防渗漏施工时,应重点考量厨卫空间特点、管道铺设等要素。厨卫区域用水集中,渗漏问题频发,需将防渗漏理念及工艺与施工环节相互整合,结合过往渗漏问题频发区域,提高管理力度,强化防渗漏施工效果。通常情况下,厨卫区域渗漏部位主要集中于管道连接部位。应结合厨卫区域施工图纸内容,做好针对性防渗漏处理。针对厨卫区域上下水管道渗漏问题而言,应做好管道衔接部位密封处理<sup>[4]</sup>。例如,可选择密封胶条,结合后续防水试验提高施工质量及防渗漏效果。针对厨卫区域管道及地面衔接部位而言,可适当提高地面高度,利用设置高低差的方式,避免渗漏问题发生。针对地漏部位而言,应做好防水涂料涂刷,避免周围区域存在渗漏隐患。

## 4 房建施工中防渗漏施工质量控制

### 4.1 完善防渗漏设计方案

防渗漏施工设计方案是后期工程建设的重要执行基准,前期设计方面应综合考虑到工程建筑结构主体应用效能以及各施工环节中存在的隐患点,保证后期的建设模式是按照前期设计,实现顶层设计与基层施工的精准对接,避免或降低现场施工过程中建筑结构的渗漏几率,提高建筑结构主体的稳定性。因此,实际设计中,应摒弃传统的架构模式设计,采取信息化技术以及计算机平台等,对整体设计进行数据化把控。除此之外还可以引入BIM技术实现全维度的监管处理,期间,通过BIM技术实现可视化、模型化处理,对当前设计参数设定动态模型,令工作人员实时了解到当前设计中存在的误差问题,并做出对比,保证工程施工的有序性。

### 4.2 加强材料质量管理

施工材料与防渗漏施工效果联系密切,为提高防渗漏施工质量,应加强施工材料质量控制。施工材料由常规材料及防渗漏材料共同组成。常规材料为混凝土,其密实度与防渗效果联系密切。混凝土密实度是指混凝土

内部空隙数量及体积，密实度越高，空隙越小、越少，与材料配比、后续浇筑及养护处理联系密切。在混凝土配比过程中，可通过调整材料比例的方式，提高结构密度。在防渗漏材料选择过程中，应确保其具备出厂证明及合格报告，性能达标。结合防渗漏施工标准，选择材料等级与适用范围<sup>[5]</sup>。部分材料为聚合材质，该种材料对使用环境要求严格，应结合环境特征判断该种材料可行性。部分材料在高温条件或低温条件下老化速度过快，导致防渗漏效果受到影响。针对这一现象，应结合房建工程所处区域环境特征，做好材料选择。部分地区光照强度高，可将遮光材料覆盖在防渗漏材料上方，避免防渗漏材料与阳光直接接触，以此延缓老化速度，提高防渗漏效果，延长防渗漏卷材使用年限。

#### 4.3 加强现场施工管理

建筑防渗漏施工具有较强的复杂性特征，其对于技术工艺、人员专业性提出更高需求，在现场施工管理期间，人员则需要保持高度警戒的状态，通过自身专业性、职业性对基础施工环节进行全程把控，深度分析不同施工点可能存在的渗漏问题，结合施工规范进行宏观调控处理。只有这样，才可针对专业性人员实行定向管理，起到建筑辅助效果，保证作业规范性，提高整体建设效能。

#### 4.4 做好管线预埋管理

在房建工程管线铺设过程中，应做好预埋处理。一般情况下，管线大多位于混凝土结构内部，管线预埋将会对混凝土结构性能造成影响，一旦操作不当，就会导致混凝土结构上方存在缝隙，使结构紧密度下降。在管线预埋过程中，应做好优化设计。可由中心向四周扩散，避免混凝土结构断裂。在管线埋设过程中，应加强立体施工，降低平面施工作业。如多条管线同时穿插，则可适用集线盒埋设，避免混凝土结构受到影响，提高防渗漏效果。

#### 4.5 加强结构裂缝处理

在防渗漏施工时，结构裂缝也不可忽视。导致结构裂缝出现的原因主要是混凝土和易性较差，或后期养护处理不当，导致混凝土结构性能受到影响，表面出现裂缝问题。在施工阶段，应做好混凝土振捣及浇筑处理，使混凝土结构更加均匀，避免结构受力不均诱发裂缝，降低渗漏问题发生概率。在混凝土浇筑过程中，应做好

浇筑环节管理，利用分层浇筑的方法完成作业，加强浇筑厚度控制。混凝土内部及表面裂缝原因主要是气泡问题引起的，当混凝土内部无气泡时，再展开下道浇筑作业，避免混凝土内部气泡散出缓慢，使混凝土结构受到损坏。当混凝土结构施工完成后，需做好养护处理，避免表面干燥速度过快，诱发裂缝问题，提高混凝土结构施工水平，强化其防渗漏效果。

#### 4.6 强化施工协调及后续验收

应确保各项监管工作落实到位，提高防渗漏施工水平。在防渗漏施工期间，应安排专业管理人员做好施工环节协调与管控，优先选择高水平技术人员给予指导，充分发挥出管理人员及技术人员的重要作用及价值。此外，施工单位还可与第三方监理机构合作，从监理角度出发，提高防渗漏施工质量管理水平，给予防渗漏施工最真实客观的评价，避免质量隐患存在。针对施工环节中的各类隐蔽工程及重点工程而言，应强化验收检查力度，确保各项管理措施落实到位。

#### 结束语

综上所述，渗漏问题一直是房建施工中的重要发展问题，应引起行业的高度重视。造成房建工程渗漏问题出现的原因较多，施工单位需要结合实践经验及防渗漏技术的应用有效应对，严把防水材料质量关，确保防水设计的科学性与可行性，做好日常的防水防护工作，建立健全房建防渗漏施工技术体系，为房建施工防水作业提供强有力的技术指导，提升房建施工质量，推动我国房建行业实现更好、更快的发展

#### 参考文献

- [1]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(01): 111-113.
- [2]方玉书.房屋建筑施工建设中防渗漏施工技术的应用[J].安徽建筑, 2022, 29(02): 54, 88.
- [3]寇俊敏, 苍雁飞, 岳志芳, 等.预制装配式建筑外墙防水技术应用研究[J].新型建筑材料, 2020, 47(9):59-62.
- [4]丁浩珉, 刘玲北, 徐波.高校建筑防渗漏处理施工技术研究[J].建筑经济, 2022, 43(S1):627-631.
- [5]周玮.房屋建筑施工中防渗漏施工技术的运用研讨[J].科技创新与应用, 2021, 11(21):149-151.