

防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用

肖琦

中铁国际集团有限公司南美分公司

摘要：现阶段，伴随着时代经济的迅速发展以及城市化进程的加快，我国在房屋建设工程方面获得了充分发展。在房屋建筑工程发展的新时代，一方面对房屋建设的质量提出了新的要求和挑战。而另一方面，还为房屋建设提供了良好的发展条件。在房屋使用期间，一旦房屋建筑中存在渗漏情况，对人们使用就会产生极大影响，如果不及时修缮还会发生严重的后果。因此，在房屋建筑工程中，一定要合理利用防渗漏技术来处理这个问题。本文首先分析了房屋建筑施工中出现渗漏现象的主要原因，然后对房屋建筑防渗漏施工技术进行了研究，在此基础上探究了房屋建筑工程防渗漏措施，希望对提高房屋建筑施工质量有所帮助。

关键词：防渗漏技术；房屋；建筑工程

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.15.025

居民的生活质量与房屋建筑工程的施工质量有直接的关联，在房屋建筑中出现渗漏问题是建筑工程施工过程中最常见的质量问题，如果房屋出现渗漏后，就会严重降低房屋结构的耐用性，同时还会给建筑结构带来很大的安全隐患，房屋建筑施工过程中要想做好防渗漏工作，就要从基本的质量控制以及施工工艺控制等问题上入手，要严格依照施工要求进行现场施工，保证防渗漏施工质量充分满足工程要求。

一、建筑施工中出现渗漏现象的原因

（一）设计不够合理

房屋建筑工程项目的设计阶段，是工程项目所有问题的源头，对建筑工程项目的顺利开展有着十分重要的决定性作用。对此，一旦设计人员的设计理念和设计水平存有一定的缺陷，就会将设计的不足完全体现在最终的设计方案中。房屋建筑工程如果出现渗漏异常情况，一般情况下是由于窗楣线与滴水线的设计不合理造成的，此过程中，雨水会利用滴水线流入窗楣线，这样一来，墙体一旦受到雨水的浸泡，窗楣线位置的缝隙就会越来越大，墙体也会随之逐渐出现损坏的情况，房屋建筑也会因此出现异常的渗漏问题。对此，要想防止渗漏问题的出现，首先就要从设计环节入手，设计科学合

理的防渗漏方案，从根源做好防渗漏的控制工作^[1]。

（二）施工不符合标准

房屋建筑工程在进行施工过程中，施工队伍中大部分施工人员都是由农民工团队组建成立的，不仅在施工水平方面有很大的差距，而且在综合素质方面也出现了良莠不齐的情况，而处于这样的现状中，偷工减料的违规行为，只凭借工作经验不遵守项目标准的行为，在施工现场随处可见。与此同时，工程项目的施工人员对渗漏多发位置的分布比较模糊，如果对这些渗漏多发区域没有进行着重处理，必然会使得这些区域的防渗漏工作表面化情形较为严重，最终将渗漏的问题点牵引出来，同时还会对居民后期的使用带来一定程度上的影响，因此，在房屋建筑施工过程中，需要对施工人员的技术水平和综合素质进行提升，只有将施工的技能 and 素质共同提升后，施工人员才能正确认识到房屋建筑的设计和防渗漏原理，才能熟练掌握有关渗漏位置的特殊施工工艺，在接下来的施工过程中，施工人员才能根据具体要求和规范去更好的完成项目施工，从而最大程度上降低渗漏问题的出现^[2]。

（三）建筑材料问题引起的渗漏

在房屋建筑工程中，施工材料是最主要的组成部分之一，同时还与房屋建筑的施工质量有着极大的关系。在实际的施工过程中，有一些建筑企业为了能减少施工成本的投入，又或者施工材料的质量把控不严，将一些不合格的施工材料运进到施工现场，就会给房屋建筑的质量带来很多的安全隐患。而房屋建筑工程项目中发生的渗漏问题，就是由于建筑材料质量不过关的主要原因之一。例如，卫生间和厨房用到的防水材料质量一般，没有达到规定的防水标准，在使用不久后，就会导致房屋建筑的卫生间和厨房发生漏水的情况^[3]。

二、分析房屋建筑防渗漏施工技术

（一）墙体裂缝进行防渗处理的施工技术

在房屋建筑工程项目中，由于墙体裂缝造成渗漏异常的情况也较为普遍。经过专业人员的深入研究发现，出现墙体裂缝的主要原因，一般与地基土质存在相互关联的关系。当地基土质存在差异时，地基就可能会发生

下沉，墙体就会受到重力的影响，从而产生开裂的异常情况。与此同时，如果施工期间所用的建筑材料质量未能达到要求，建筑材料在受到温湿度的影响下，就会发生热胀冷缩的现象，随之墙体开裂的异常情况就会格外的明显，一旦墙体开裂，房屋建筑的漏水、渗水问题就会完全展现出来。因此，在房屋建筑的施工过程中，一定要重点提高墙体的强度和牢固性，利用混凝土以及其他材料，将墙体的结构进行加固，进而防止墙体出现热胀冷缩的情况，减少房屋建筑渗透异常出现的概率^[4]。

（二）对厨卫进行防渗漏处理的施工技术

关于房屋建筑卫生间和厨房的设计要求，具有一定的特殊性。在具体的设计过程中，卫生间和厨房的地面一般低于卧室和客厅的高度，而存在一定的高度差，有利于水的流动，给水流向地漏口流动提供有力的空间，避免在长期积水的情形下，当水渗透到底层时整个地面发生受损异常。基于此，对卫生间和厨房墙体1.8m以下的位置需要使用膨胀剂进行缝隙填充，如果楼板管道封堵时，要求使用砂土对细小的缝隙进行加固处理，以此提高防渗漏性。另外，卫生间和厨房在完成施工以后，一定要利用蓄水检验的方法来检查是否有漏水的情况发生，如果在规定的时间内没有出现漏水的问题，才能证明施工合格，结束验收^[5]。如图一所示



图一 厨卫防渗漏处理技术

（三）对屋面进行防渗漏处理的施工技术

在对房屋建筑工程项目开始施工之前，要对施工现场的环境中进行详细勘察，注意选取的施工材料要符合标准，这样才能更好的避免渗漏情况的发生。同时，在进行混凝土浇筑的过程中，首先需要对混凝土的温度进行严格管控，并且要求连续浇筑，以此才能有效防止混凝土浇筑过程中渗漏隐患的发生。其次，在混凝土进行振捣过程中，要求将混凝土振捣均匀，同时振捣力度也

要达到标准，这样才能有效的起到预防渗漏异常情况的出现^[6]。

（四）对地下室进行防渗漏处理的施工技术

一般情况下，房屋建筑出现地下水渗漏异常的情况时，通常会从施工冷接缝、预埋在墙体中的零件等缝隙处，逐渐的渗入到房屋建筑的内部。因此，需要对以上部位进行有效的防渗漏处理措施，这样才能防止出现渗漏异常的情况，在此过程中，一定要严格依照相关要求和标准，对房屋建筑地下室板、墙壁等特殊位置进行浇筑施工，并且在实施具体的浇筑、振捣环节时，要重点观察一些不易被发现的位置是否出现被遗漏的情况，与此同时，振捣过程中的力道一定要符合标准，禁止出现振捣过度的行为发生，以此才能有效预防渗漏异常的情况出现^[7]。

三、房屋建筑工程防渗漏措施

（一）外墙防渗漏措施

关于房屋建筑外墙防渗漏措施需要做好以下几个环节，首先，在选择施工材料的过程中需要经过严格的检查才能投入施工现场进行使用，要依照相应的标准和规范，利用抽样检验的方法，确保施工过程中所用施工材料的质量、性能以及尺寸充分满足施工需要，与此同时，在不影响工程质量的情况下，最大程度上降低施工材料的支出成本，尤其要注意空心砖等施工材料的质量控制，这些材料在进入施工现场使用前，为确保其质量一般会对尺寸和整体质量进行重复检查，严格落实见证取样制度，只有将所有材料检查合格后才能投入使用，不然就会将其直接淘汰处理。

其次，要对砌墙和抹灰工作加以重视，对现场施工材料进行严格把控，还要严格控制砂的质量，要求含水量低于5%，还要对砂的尺寸进行严格把控，最大程度上降低对房屋建筑外墙性能上带来的负面影响，同时在外墙涂抹砂浆抗裂剂、防水剂，进而增强灰面的抗渗漏能力^[8]。

最后，在房屋建筑外墙防渗漏施工过程中，要对此环节的施工进行细化，在砌墙施工过程中，最好使用防渗漏性能较好的水泥，禁止使用收缩性强的水泥，当水泥投入施工现场使用前，要对其进行专业的检测，检测合格之后，才能加以使用。在房屋建筑工程项目中，合理的选用防渗漏施工技术，能更好的提高人们的居住质量，采用适当的房屋建筑外墙防渗漏施工技术，能更好

的提高房屋建筑结构的稳定性，配合有效的内部防渗漏技术，其建筑物的防渗漏技术更加显著^[9]。

（二）厨卫防渗漏技术

在房屋建筑中，由于卫生间和厨房的用水量最多，并且给排水管线基本都布设在卫生间和厨房，这也就提升了卫生间、厨房出现渗漏的概率，在对卫生间和厨房施工过程中，首先需要制定合理的施工方案，以此来降低渗漏问题，还要重视卫生间墙面的防水，在防水工作完成后，要利用专业的防水检测手段来对卫生间和厨房进行防渗漏检测，如果不符合标准，就要及时对其进行整改。另外，由于卫生间和厨房的管线较多，施工期间要对各种管线加强管理，尤其要重视各种管线的连接质量，当管线连接好之后，要检测管线的气密性和严密性。除此之外，还有一处细节部分，在卫生间和厨房布设管线时要求打好孔洞，而这些孔洞在安装完管线后要对其进行正确的密封处理，进而有效防止出现渗漏情况，降低建筑工程渗漏隐患。而卫生间和厨房积水较多的位置要给予重点防渗漏处理，对排水管道实施密封处理，以防出现渗漏情况。

（三）屋面防渗漏技术

要想确保房屋建筑具有一定的防渗漏效果，主要通过以下几个方面来实现。首先，要求按照房屋建筑工程设计原理和方案，以及工程技术标准来进行设计，并且还要达到防水性能的要求，施工过程中要确保连续浇筑，避免进行二次浇筑，使其产生温差而形成裂缝，进而出现渗漏的情况。其次，在选择防水材料时一定要选择符合质量要求、达到工程标准的防水材料，并且材料的供应商还要提供材料的质量证明、制造企业的资质、检验记录以及生产许可证后才能正式使用，一旦材料使用单位对材料存在疑问，就要对其进行专业检验后符合全部标准才能投入使用。在进行防水材料的选择时，一定要考虑当地的气候条件、地理位置以及空气的干湿度等相关因素，进而来选择合适的防渗漏材料。

（四）地下室防渗漏施工技术

在房屋建筑工程中地下室出现渗漏异常问题，主要是因为墙缝变形从而形成的，对此需要选择符合设计防渗等级，且适当的止水带，在安装前要检查好墙体的平整度，安装完成后要确保混凝土灌注的过程中止水带不会产生积压作用。在受到腐蚀的条件下，一定要选择合适的水泥标号以及混凝土抗渗漏等级，并且还要使用机

械进行充分搅拌。在墙面或者地面硬化期间，要保障混凝土表面保持清洁度和干燥性，在混凝土表面铺设的水泥砂浆要保证与混凝土的铺设厚度接近一致，在完成底板浇筑施工后还应当墙体中布设连接缝，需要另外注意的是，连接缝要高出地面规范要求值，并且在浇筑施工完成后，需要保证养护周期为半个月左右。

结束语

总的来说，由于我国近些年对墙体逐渐开始实施了新的制度，有部分创新的工艺手段和新型的墙体施工技术也在慢慢应用到实际的施工中，但是，创新技术的应用依旧使得房屋建筑出现渗漏的情况。因此，依据我国目前现代化的房屋建筑工程项目中防渗漏技术的应用进行综合分析，从现场施工的具体情况出发，对施工过程中需要注意的具体细节和应当掌控的相关内容进行仔细的研究，要跟随时代的发展，以一个全新的角度来分析现阶段防渗漏技术的应用和操作，并且还要结合房建工程项目的结构状况，分析出造成房屋建筑出现渗漏的原因，同时提出有针对性的应对措施，并以此为基础，推动我国房屋建筑施工技术的不断完善。

参考文献

- [1] 刘亚飞, 刘知来. 防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的运用[J]. 工程技术研究, 2022, 7(07): 75-77.
- [2] 周海鹏, 张壮壮, 马泽琛. 外墙防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 中国住宅设施, 2021(09): 3-4.
- [3] 阮舸, 魏守立, 胡浩捷. 房屋建筑工程中防渗漏施工技术应用[J]. 砖瓦, 2021(08): 200-201.
- [4] 胡志兵. 外墙防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 中国建筑装饰装修, 2021(06): 150-151.
- [5] 胡越, 郭常峰, 柴小龙. 防渗漏施工技术在房屋建筑工程中运用研究[J]. 居舍, 2019(30): 47.
- [6] 袁坤华. 房屋建筑工程中防渗漏施工技术的应用分析[J]. 现代物业(中旬刊), 2019(08): 205.
- [7] 梁雨峰. 试析防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的合理运用[J]. 建材与装饰, 2018(30): 50.
- [8] 阮舸, 魏守立, 胡浩捷. 房屋建筑工程中防渗漏施工技术应用[J]. 砖瓦, 2021(08): 200-201.
- [9] 陈长生. 外墙防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 建筑技术开发, 2019, 46(19): 32-33.