

房屋建筑施工中防渗漏施工技术的探讨

周 强

江西源美建筑工程有限公司 江西 上高 336400

【摘 要】：房屋建筑施工中的防渗漏工作是保证工程质量的重要环节。本文将从工程技术的角度出发，详细探讨房屋建筑施工中的防渗漏施工技术，分析渗漏问题的成因，并提出相应的防渗漏措施，以期对相关从业人员提供参考和借鉴。

【关键词】：房屋建筑；防渗漏；施工技术

DOI:10.12417/2705-0998.25.15.066

1 引言

房屋建筑的防渗漏性能是衡量工程质量的重要指标之一。这一性能的优劣直接关系到建筑物的耐久性和居住者的舒适度。一旦发生渗漏，不仅会影响房屋的使用功能，例如导致墙面发霉、地板潮湿，还可能对建筑结构造成损害，如钢筋锈蚀、混凝土劣化，从而降低房屋的使用寿命。因此，在房屋建筑施工中，必须高度重视防渗漏工作，将其作为施工过程中的关键环节来抓。施工团队需要采取有效的施工技术，比如使用高质量的防水材料、严格执行防水层的施工标准，以及进行细致的防水测试等措施，确保工程质量。此外，还应定期对建筑物进行维护和检查，及时发现并修复潜在的渗漏问题，以延长建筑物的使用寿命，保障居住者的利益。

2 房屋渗漏问题的成因分析

2.1 建筑材料质量不佳

在建筑行业中，部分施工单位为了追求更高的经济利益，常常会采取一些不当的措施来降低成本。其中一种常见的做法就是选用价格低廉但质量较差的建筑材料。这种材料虽然在短期内能够减少开支，但其长期的使用效果和安全性却令人担忧。特别是这些材料的防水性能往往达不到建筑施工的标准要求，这将直接导致建筑物在使用过程中出现渗漏问题。

例如，一些施工单位在选择防水材料时，可能会倾向于使用蜡成分较高的沥青制油毡。这种材料在刚铺设时可能看起来效果不错，但随着时间的推移和环境条件的变化，其防水性能会逐渐降低。温度的升高会导致沥青中的蜡成分软化，从而失去原有的防水效果；而温度降低时，沥青又会变得过于脆硬，容易出现裂缝，同样无法有效阻挡水分的渗透。这样的材料在极端天气条件下，如暴雨、雪融等情况下，其防水性能更是难以得到保障。

因此，为了确保建筑物的长期安全和使用功能，施工单位在选择建筑材料时，必须严格遵守相关标准和规定，不能仅仅以成本作为唯一的考量因素。同时，建筑监管部门也应加强对建筑材料质量的检查和监督，确保所有建筑材料都能满足防水等基本性能要求，从而保障建筑物的质量和使用者的安全。

2.2 施工技术不规范

在进行防渗漏施工的过程中，我们发现了一些不容忽视的问题。部分施工人员似乎没有严格遵守施工规范，这在实际操作中体现得尤为明显。例如，在铺设防水材料时，接缝的处理显得尤为重要，但遗憾的是，一些施工人员并没有给予足够的重视，导致接缝处理不当。这不仅可能引起防水层的局部失效，还可能在未来的使用过程中，由于接缝处的薄弱，导致水渗漏，进而引发一系列的结构问题。此外，混凝土的养护时间也是一个关键因素，它直接关系到混凝土的强度和耐久性。然而，我们注意到，有些施工人员为了赶工期，缩短了混凝土的养护时间，这种做法无疑会削弱混凝土的性能，进而影响到整个防渗漏工程的质量。混凝土的养护是一个科学的过程，需要在特定的时间内保持适当的湿度和温度，以确保其充分硬化，达到设计要求的强度。如果养护时间不足，混凝土内部的水化反应将无法完全进行，从而导致混凝土内部结构疏松，强度不足，最终影响到建筑物的稳定性和安全性。

在施工过程中，我们还发现，一些施工人员对防水材料的选择和使用存在误解。正确的防水材料选择对于防渗漏工程的成功至关重要。每种材料都有其特定的性能和适用范围，因此，施工人员必须根据工程的具体要求和环境条件来选择合适的防水材料。此外，材料的存储和处理也需严格按照制造商的指导进行，以避免材料性能的降低。在施工中，材料的正确应用同样重要，比如防水涂料的均匀涂抹、防水卷材的平整铺设等，都需要施工人员具备一定的专业技能和经验。

最后，我们还观察到，施工过程中的监督和检查环节存在不足。有效的监督和检查是确保施工质量的关键。施工团队应该建立一套完善的监督机制，对施工过程中的每一个环节进行严格的质量控制。这包括但不限于对施工人员的操作规范性、材料的使用正确性以及施工环境的适宜性进行定期检查。只有这样，才能及时发现并纠正问题，确保防渗漏工程的质量达到预期目标。

2.3 施工设计不合理

在房屋建筑工程的设计阶段，如果未能充分考虑到防渗漏的相关要求，那么诸如屋面排水系统设计的不合理性、外墙节

点构造处理的不当等问题,都极有可能在房屋投入使用后,引发一系列的渗漏问题。这些渗漏问题不仅会破坏建筑的美观,更会严重影响到房屋的使用功能和居住者的日常生活。例如,屋面排水系统如果设计不当,可能会导致雨水无法顺畅排走,从而在屋面形成积水,长时间的积水会逐渐渗透到屋面结构内部,最终导致室内天花板出现水渍甚至滴水现象。此外,由于水的侵蚀作用,长期的渗漏还可能对建筑结构的稳固性造成损害,增加维修成本,缩短建筑的使用寿命。同样,外墙节点,如窗框、阳台、空调孔等部位,如果在设计和施工过程中没有进行严格的防水处理,那么在遇到恶劣天气,特别是强风暴雨时,这些部位就容易成为渗水的薄弱环节。雨水可能沿着这些未密封好的缝隙侵入室内,造成墙面发霉、家具受损,甚至影响到电气设备的安全运行。因此,为了确保房屋的长期安全和居住者的舒适度,设计阶段必须对防渗漏措施给予足够的重视,确保每一个细节都符合防水标准,从而避免未来可能出现的渗漏问题。在实际操作中,设计师应与结构工程师、材料供应商紧密合作,选择合适的防水材料和施工技术,同时,还应考虑到不同地区的气候特点,对防水设计进行适当的调整和优化。此外,还应定期对已完成的建筑工程进行防水性能的检测,确保防渗漏措施的有效性,为居住者提供一个干燥、安全的居住环境。

3 房屋建筑施工中的防渗漏施工技术

3.1 外墙防渗漏施工技术

在现代建筑工程中,外墙防渗漏施工是确保建筑物长期安全和使用功能的重要环节。它主要包括几个关键方面:穿墙套管预留孔的防渗漏处理、框架梁柱与墙体之间裂缝的防渗漏措施,以及墙砖砌体填充砖缝时的防渗漏技术。针对穿墙套管预留孔的防渗漏,施工时应特别注意孔洞的密封性。具体做法是,在穿墙套管安装完毕后,应采用细石混凝土进行二次堵实,确保孔洞周围无空隙,从而有效防止水分渗透。此外,对于框架梁柱与墙体之间可能出现的裂缝,施工人员需要采取加固措施。这通常包括对裂缝处进行填充,并在墙梁底部加固,同时使用钢丝网片加强墙体之间的连接,以提高整体结构的稳定性,防止因结构变形导致的裂缝扩大。至于墙砖砌体填充砖缝,施工时必须确保砂浆的饱满度,这是防止水分通过砖缝渗透的关键。为了达到这一目的,推荐使用“三一”砌筑法,即一块砖、一铲砂浆、一次砌筑,这种方法可以有效减少砖缝的空隙,从而降低渗漏的风险。总之,外墙防渗漏施工需要综合考虑多个方面,通过精确的施工工艺和材料选择,确保建筑物的外墙能够抵御各种自然环境的侵蚀,延长建筑物的使用寿命。

3.2 屋面防渗漏施工技术

在进行屋面防渗漏施工时,特别需要注意檐沟、天沟等关键部位的施工质量,因为这些地方是屋面防水的薄弱环节。施

工前,必须对这些部位进行细致的检查,确保其平整度和严密性达到要求。只有在确认无误后,才能开始后续的施工步骤。在选择防水材料时,应根据屋面的具体情况和环境要求,挑选适合的防水卷材,例如高分子卷材、沥青卷材等。这些材料的选用,不仅要考虑其防水性能,还要兼顾耐久性和经济性。施工过程中,必须严格按照施工规范进行操作,包括防水卷材的铺设、接缝的处理以及细部构造的处理等,每一个环节都不能马虎。此外,屋面的维护和保养工作同样重要,定期检查和及时修复小的损伤,可以有效延长防水层的使用寿命,确保屋面防水长期有效。

屋面防渗漏工程的成功与否,很大程度上取决于施工人员的专业技能和经验。因此,在施工前,对施工团队进行专业培训是必不可少的。培训内容应涵盖防水材料的特性、施工技术要点以及安全操作规程等。此外,施工团队还应具备应对突发情况的能力,比如在遇到恶劣天气时,能够迅速采取措施保护已施工部分,防止因天气原因导致的防水层损坏。

在施工材料的选择上,除了防水卷材外,还应考虑使用配套的辅助材料,如密封胶、粘结剂等,这些材料的质量同样对防水效果有着重要影响。在施工过程中,应确保所有材料的兼容性,避免因材料不匹配而引起的防水层失效。同时,施工人员应使用正确的工具和技术,确保材料的正确应用和施工质量。

屋面防水工程完成后,还应进行严格的验收工作。验收标准应根据国家或地方的相关规范执行,确保防水层的性能达到设计要求。验收过程中,应特别关注那些容易被忽视的细节部位,如女儿墙根部、排气孔周围等,这些部位若处理不当,同样会导致渗漏问题。通过全面的验收,可以及时发现并修复潜在的问题,从而保证屋面防水工程的质量。

3.3 厨房与卫生间防渗漏施工技术

在家庭装修中,厨房和卫生间作为用水量较大的区域,防渗漏施工显得尤为重要。为了确保施工质量,施工前应对所有管材、配件等进行严格检查,以确保它们的质量完全合格。此外,地面的施工也需特别注意,应根据设计要求设置合理的坡度,这样不仅有助于美观,更能够确保排水顺畅,避免积水现象的发生。为了进一步加强防水效果,施工时还应涂刷高性能的防水涂料,从而形成一层坚固的防水隔离层,有效防止水分渗透到墙体或楼板中。

在进行防水施工的过程中,还需要特别注意一些细节问题。例如,在铺设瓷砖或其他装饰材料之前,应确保地面已经完全干燥,避免因潮湿导致的粘结不牢。此外,施工人员在操作过程中应尽量避免在地面打孔,因为这可能会破坏已经形成的防水层,从而影响整体的防水效果。如果必须进行打孔作业,应采取相应的补救措施,比如使用专用的防水材料进行修补,

确保防水层的完整性和连续性。

在选择防水材料时，应优先考虑那些经过市场验证、口碑良好的品牌产品，因为这些产品往往具有更稳定的性能和更长的使用寿命。同时，施工团队的专业技能和经验也至关重要，他们需要了解各种材料的特性和正确的施工方法，以确保防水层的均匀和密实。此外，施工完成后，还应进行严格的水压试验，以检验防水效果是否达到预期标准。只有通过了水压试验，才能确保家庭的厨房和卫生间在未来的使用中，不会出现渗漏问题，从而保障居住的安全和舒适。

3.4 地下室防渗漏施工技术

在进行地下室防渗漏施工时，特别需要注意的关键环节之一便是变形缝的处理。变形缝是地下室结构中容易出现渗漏的薄弱环节，因此，选用高质量的止水带是至关重要的。在止水带安装之前，必须进行严格的质量检测，以确保其材质和性能符合工程要求。安装过程中，应特别注意止水带的密封性，确保其能够有效地阻止水分渗透。在浇筑混凝土时，操作人员需格外小心，避免对止水带造成挤压变形，因为任何变形都可能

影响其止水效果。

除了变形缝的处理，地下室外墙管道口和阴阳角等部位的防水处理同样不容忽视。这些部位由于结构的特殊性，容易成为渗漏的高风险区域。为了加强这些部位的防水性能，建议采用柔性防水材料，如高分子卷材和防水砂浆等。这些材料不仅具有良好的防水性能，而且能够适应结构的微小变形，从而提供更为持久和可靠的保护。在涂抹和封堵这些部位时，施工人员应严格按照操作规程进行，确保每一层材料都均匀涂抹，没有遗漏，从而形成一道坚固的防水屏障。

4 结论

房屋建筑施工中的防渗漏工作至关重要。针对渗漏问题的成因，应采取有效的防渗漏施工技术，包括外墙防渗漏、屋面防渗漏、厨房与卫生间防渗漏以及地下室防渗漏等方面。在施工过程中，应严格按照施工规范进行操作，加强材料质量控制和施工技术培训，确保防渗漏施工效果。同时，还应加强房屋的维护和保养工作，延长房屋使用寿命，提高居民的生活质量。

参考文献：

- [1] 房屋建筑工程防渗漏施工技术关键点分析[J].徐国书.大众标准化,2024(04).
- [2] 房屋建筑工程中混凝土结构防渗漏施工技术的探究[J].李雅军.建材发展导向,2024(23).
- [3] 房屋建筑工程防渗漏施工技术关键点分析[J].郑文杰.石材,2024(12).
- [4] 以漳州某新建校区为例浅析房屋建筑工程防渗漏施工技术关键点[J].柴凤娟.中华建设,2024(11).
- [5] 住宅建筑工程防渗漏施工技术关键点分析[J].卢海钧.居舍,2024(27).