

地下室防水施工常见质量问题及防治措施研究

张小龙

浙江江东项目管理有限公司 浙江 杭州 310000

【摘要】：地下室防水施工中常见的质量问题在建筑行业中屡见不鲜，这些问题往往导致建筑物的渗漏、潮湿等现象，给使用者带来诸多困扰。问题的根源主要体现在设计不合理、材料选择不当、施工工艺不到位等方面。为了有效解决这些问题，必须加强对地下室防水施工的全过程控制，包括选择优质防水材料、改进施工工艺、严格施工过程监督等措施。针对不同的地下室环境，还应根据具体情况制定个性化的防水方案。通过系统的质量控制措施，可以大大减少地下室防水工程中的质量隐患，确保地下室的长期使用效果和安全性。

【关键词】：地下室防水；施工质量；防治措施；质量控制；渗漏防治

DOI:10.12417/2811-0528.26.04.038

地下室作为建筑物的基础部分，因其承受地下水压力和潮湿环境的影响，防水工程的质量至关重要。在实际施工中，防水质量问题却频频发生，给建筑物的长期使用安全带来隐患。防水施工中常见的质量问题，如防水层破损、接缝渗漏、施工不规范等，往往源于设计与材料选择不当以及施工工艺的缺陷。因此，针对地下室防水施工中普遍存在的问题，提出有效的防治措施显得尤为迫切。为了提高防水工程的质量和可靠性，全面的防治策略和精细化的施工管理方法不可或缺。通过深入分析这些问题及其解决办法，不仅能够提升施工质量，更能有效延长地下室结构的使用寿命。

1 地下室防水施工中常见质量问题分析

地下室防水层作为防水系统的核心部分，其防水效果直接影响建筑的长期使用性能。一些常见的质量问题包括防水层施工不规范、施工环境不理想以及材料的性能问题。防水层在施工过程中往往受到环境因素的影响，如温度过高或过低、湿度过大等，这些因素可能导致防水材料的性能下降，甚至直接影响防水层的整体结构，进而引发渗漏。

防水层与建筑结构的接缝部位常常成为隐患所在，施工时接缝未处理到位或者未采用适当的密封材料，极易导致渗水问题。尤其是在地下室与地面接触的部分，因其受外界水压较大，防水层往往难以承受长时间的水压，导致材料疲劳破裂。防水层材料的选择也是一大问题，市面上虽然有多种防水材料可供选择，但不同材料的适用范围不同，若没有根据地下室的具体环境进行合理选材，容易出现防水效果不佳的情况^[1]。常见的防水材料包括聚氯乙烯（PVC）、聚氨酯（PU）和沥青类材料等，但这些材料在不同的施工条件下具有不同的优势与局限，选择不当会导致防水层的保护功能丧失。

地下室防水施工的工艺问题也不容忽视。施工队伍的技术水平参差不齐，一些施工人员未严格按照操作规范进行防水施

工，尤其是细节处理不到位，如涂抹层不均匀、施工缝未打理等。防水施工过程中，施工技术的规范化和精细化管理至关重要。若施工过程中未严格遵循工艺要求，可能会导致防水层厚度不均、裂缝产生，进一步影响防水效果，最终导致渗漏问题的发生。

2 地下室防水施工质量问题的防治对策

要确保地下室防水工程的质量，首先需要从设计阶段入手，合理规划防水系统的结构和选材。设计师应根据地下室的使用功能、地理位置、土壤性质以及地下水位等因素，制定合适的防水方案。在设计过程中，防水材料的选择必须与环境和施工条件相适应，确保所选材料的耐久性和抗渗性能能够满足长期使用要求。例如，对于地下水位较高的区域，选择具有较强抗渗能力的高分子防水膜材料较为合适，而在相对干燥的环境中，可以选用适应性较强的聚氨酯防水材料。

在施工阶段，质量控制同样至关重要。施工单位应严格遵循施工规范，确保防水材料的正确使用。防水材料的施工工艺要求高，施工人员必须经过专业培训，熟悉防水材料的特性，确保施工过程中能够按规定的工艺标准进行操作。特别是在防水层的施工过程中，应保证防水涂料的涂刷均匀，防水膜的接缝处必须进行精确处理，避免因接缝处的遗漏或不均匀而导致渗水现象^[2]。对于地下室的外部防水层，施工时应注意细节的处理，避免因施工人员的疏忽造成漏水点。对于施工环境的控制也不容忽视，地下室防水施工通常在封闭的空间内进行，施工时需确保场地干燥、温度适宜，避免过高的湿度和低温影响防水层的附着力和干固速度。防水材料通常对施工环境的温度和湿度要求较高，只有在合适的条件下，才能充分发挥其防水性能。因此，应对施工现场进行科学管理，确保材料和环境条件的匹配，最大限度地提高防水层的效果。

防水工程的质量验收也是防治对策的重要环节。施工完成

后,必须对防水层进行严格的质量检查,特别是对接缝部位和隐蔽工程的检查。可以通过渗水试验、压力测试等方式进行全面检测,确保防水层的密封性达到设计要求。对于不合格的部分,应及时返工,确保每个环节都达到规定的质量标准。加强施工过程中的质量监督和后期的检测,有助于发现潜在的质量问题并及时处理,从而避免渗漏现象的发生。通过以上一系列防治对策的落实,可以有效提高地下室防水工程的质量,确保防水层的持久性和可靠性,减少地下室渗水、潮湿等问题的发生,从而延长建筑物的使用寿命。

3 提升地下室防水施工质量的综合措施

为了有效提升防水质量,设计阶段应从源头上进行严格把控,设计人员必须结合建筑周围环境、地下水位和土壤条件,针对性地选择防水方案。合理的设计不仅能确保防水层的有效性,还能有效预防后期可能出现的渗漏问题。在设计过程中,应加强对防水系统各个环节的考量,特别是在接缝、穿墙管道以及建筑物基底部分,防水措施必须更加细致入微,确保不留死角。在材料选择方面,必须充分考虑防水材料的性能与施工环境的适配性。市场上虽然有多种防水材料,但其适用性和耐久性差异较大。对于地下室防水,除了常见的聚氨酯、防水涂料、PVC膜等,选择时应根据地下水的水质、温度、化学腐蚀性等因素来做出科学决策。高分子防水材料通常在高湿环境和接触地下水的情况下表现优异,能够有效防止水分渗透,延长防水层的使用寿命。

参考文献:

- [1] 赖汉东.建筑施工质量控制中的常见问题及对策研究[J].陶瓷,2025,(11):221-223.
- [2] 陈春媚.房屋建筑地下室防水施工过程中的质量控制策略[J].建材发展导向,2025,23(20):31-33.
- [3] 单国印.高层建筑地下室后浇带防水施工质量保障研究[J].中国建筑金属结构,2025,24(19):170-172.

施工工艺的规范性和技术水平是影响地下室防水质量的又一重要因素。在实际施工过程中,必须严格按照设计要求进行施工,尤其是在防水层的厚度控制、接缝处理以及材料涂刷的均匀性方面,施工人员必须做到精细化操作^[3]。对防水层的施工环境也应有严格要求,避免过高或过低的温度影响材料的干固时间和附着力。任何细节上的疏忽都可能导致防水层无法达到预期效果,从而影响地下室的防水效果。防水施工过程中的质量监管同样至关重要。应建立完整的质量管理体系,确保施工过程中的每个环节都能进行实时监控和检查,确保不留任何隐患。在施工完成后,对防水层进行详细的质量验收,采用渗水试验、压力测试等手段,对防水效果进行全面检测,及时发现问题并进行修复。强化质量监督和管理,确保每一项施工都能达到高标准,防止后期由于施工质量问题导致的渗漏风险。通过综合应用设计优化、科学选材、精细施工以及严密的质量管理措施,可以有效提升地下室防水施工的整体质量,确保地下室防水层的长期稳定性和耐用性。

4 结语

地下室防水施工的质量问题直接影响建筑的使用功能与安全,防水层的有效性和长期性对于地下空间的防潮、防渗至关重要。通过合理的设计、材料选择、严格的施工管理与质量监督,可以有效避免常见的质量问题。综合运用科学的防治措施,有助于提升地下室防水施工的整体质量,确保建筑物的长期稳定性和使用安全。随着施工技术的不断发展,防水工程的质量控制也将逐步提升,从而推动建筑行业的健康发展。