

建筑工程施工中的防水防渗施工技术探讨

胡元地

龙山天翔房地产开发有限公司 重庆 400000

摘要：就建筑工程而言，合理应用防水防渗施工技术十分重要。建筑工程中的防水防渗技术随着科学技术的不断发展取得了显著进步，但仍存在一些缺点和不足。因此，相关部门需要从多个角度出发，对这些技术进行合理的优化和改进。这种做法有助于改善建筑工程建筑物的整体品质，推进我国建筑工程行业的不断进步。本文重点分析了建筑工程施工过程中的防水防渗施工技术。

关键词：建筑工程施工；防水防渗；技术分析

随着社会的进步，人们生活水平提高，建筑工程备受重视，这对行业提出了很大挑战。目前，建筑工程中建筑物漏水渗水问题时有发生，这给人们的利益带来了极大的负面影响，在此同时，社会也广泛关注了这一问题。建筑物出现漏水渗水问题，可能会影响质量，缩短使用寿命，给人们带来不便甚至经济损失。若漏水渗水问题严重，可能会对建筑结构产生负面影响，甚至导致安全事故发生，这对施工单位的可持续发展不利。为了确保工程质量，相关部门需要确保建筑工程施工中防水防渗技术的效果。

1 建筑工程渗水漏水的原因分析

1.1 环境因素

环境因素是导致建筑物漏水渗水情况的主要原因之一。主要包括降雨、地下水位、地震等。降雨是造成建筑物渗水漏水的主要原因之一，特别是在雨季或强降雨天气下，建筑物的屋面、外墙、地下室等部分很容易发生渗漏现象。地下水位的变化也会对建筑物的防水性能产生影响，如果建筑物建造在地下水位高的地方，就容易出现渗水漏水问题。地震也会对建筑物的稳定性和密封性造成破坏，从而导致渗水漏水。如果在冬季温度较低的情况下进行长期的防水防渗施工，就可能导致相关防水材料出现开裂。如果在下雨天气进行长期施工，不仅会对防水材料的作用产生负面影响，还会使这些防水材料的防水效果无法发挥到最大。为了赶工期，一些施工单位常常忽略环境因素，不进行考虑。因此，建筑物发生漏水渗水的概率会增加。

1.2 材料因素

在建筑领域，施工所使用的原材料是决定施工质量

的关键因素，因此房屋建筑是否会发生渗水漏水的问题很大程度上取决于原材料的质量。房屋建筑渗漏情况因施工材料问题而逐年增多。防水材料的重量、强度和技术含量存在很大的差异，其在不同条件下易受限制，实际应用中常受当地气候和自然条件等的限制，因此应用性能存在显著差异。若选择不合理，就可能导致漏水和渗水情况发生。如果未正确处理材料的运输和存储，也会导致材料质变，进而增加建筑物渗漏的可能性，除此之外。

1.3 建筑结构方面原因

造成建筑渗水漏水的原因有很多，建筑结构方面的原因是比较常见的。土壤湿度是影响建筑物渗水漏水的重要因素之一。如果建筑物的基础没有在干燥的土壤上建造，那么长期下来，土壤中的水分会渗透到建筑物内部，导致渗水漏水问题。因此，在建造建筑物之前，一定要进行充分的土壤测试，保证基础建造在干燥的土壤上。建筑物的设计也是导致渗水漏水问题的原因之一。如果建筑物的设计不合理，容易出现漏水漏气等问题。因此，在建筑物设计过程中，要注意结构合理性和风水问题，保证建筑物的结构稳定性和密封性。建筑物的施工也是影响其渗水漏水问题的因素之一。如果施工过程中存在质量问题或者施工不规范，就容易出现渗水漏水问题。例如，地基不规则沉降对于任何类型的建筑都有影响，因为湿度和温度的变化可能会导致墙体开裂。开裂部位通常位于女儿墙圈梁和屋面板连接处，除此之外没有其他位置。当气温较低，下雨的时候，建筑物内的裂缝会成为雨水渗透的通道，导致内墙发黑，并且墙皮容易脱落。因此，在施工过程中要注意各个环节的质量控制和规范施工，保证建筑物的质量和稳定性。

2 建筑工程施工中的防水防渗施工技术措施

2.1 外墙防渗技术

作者简介：胡元地，1973年10月，重庆市万州区人，现任龙山天翔房地产开发有限公司项目负责人，研究方向：建筑工程。

进行外墙施工时，混凝土是至关重要的材料。因此，混凝土的质量直接影响外墙的质量，包括其防水和防渗能力。在进行外墙施工时，需要进行加固施工，并且在加固过程中，辅助砌筑的高度应该限制在1.4米以内。待加固完成后，等待一定时间使其稳定之后，才能开始加固其他辅助墙体。在对外墙进行施工的过程中，需要控制干湿程度的合理范围。如果墙体过于干燥，墙体开裂变得更有可能是。但是，如果含水量过大，就可能导致脱皮现象。要让相关建筑材料的最大功效得以实现，技术人员需要深刻探究其特性，并根据实际施工情况进行合理的配比，以保证施工质量的有效性。另外一种方法是将塑料薄膜覆盖在混凝土表面上，这样可以控制温度并减少水分流失，防止混凝土表面开裂。同时，在施工现场需要根据实际情况设置隔热层，目的主要是为了防止由于土层厚度过大而导致混凝土内外温差较大，从而避免混凝土开裂而引起漏水和渗水。

2.2 建筑管道防水防渗技术的应用

确保建筑物的防水和防渗性能，管道的连接工作必须要做好。地下室和卫生间的管道路线繁多，而且周围环境复杂多变，因此在建筑工程的防水和防渗中具有至关重要的作用，承担着重要的功能。为了在占用空间小和防漏方面都能达到要求，建筑工作者须特别注意管道连接技术。进行管道连接时，必须在管道与管道连接处形成一个相对平坦的表面，以最大程度地减少管道连接处不平整对于后续的焊接工作所造成的影响。为了防止铁锈的产生和衔接处水体渗漏，施工建筑人员和技术人员需要在连接处涂抹防水油性材料，以提高衔接工艺的质量。我国许多地区的房屋建筑中采用铝塑料复合管材做管道，这种材料容易随热膨胀，导致管道变形，增加了水渗漏的风险。因此，在施工和管道衔接过程中，相关建筑人员需要考虑这种特性，分析冬季供暖方式和基本温度，并充分考虑材料的特殊性和高温热水对管道和管道衔接处的影响。为了降低管道膨胀的危害，减小管道渗漏的风险，他们可以采用过盈配合工艺来进行管道衔接。管道的穿墙工艺非常关键，因为客户通常希望管道在保持美观的同时能够穿过墙壁。通过进行管道穿墙，可以将建筑物屋内的美观保持不变，同时将管道线路区域与居民日常生活区域隔离。同时，由于管道与墙体之间的缝隙较大，进行该工序也存在一定的风险，因为缝隙受力偏差时就可能导致漏水情况的发生。建筑人员在排水管穿墙时应该利用沙土填充缝隙，尽量减少缝隙面积，以保持管道周围的受力稳定，从而避免建筑物因管道问题而出现漏水和渗水。

2.3 墙面防水防渗技术

我国城市化建设正以越来越快的步伐推进。要合理地运用防水防渗施工技术，在城市建筑施工过程中更应重视墙面，确保防水防渗技术发挥出最大作用。同时，还要注重建筑物的墙体，施工完成前要对墙体进行整体清理，以保持其整洁干净。防水防渗施工完成后，仍需要进行抹灰处理。在进行这个过程时，必须注重材料配比，保证混凝土的质量，以确保墙面的防水防渗性能得到可靠的保证。除了抹灰处理，还可以采用贴防水卷材的方法，通过将防水卷材固定在墙面上来达到防水防渗的效果。在选择防水卷材时，应根据现场的实际情况来看选择合适的卷材材料，同时还要注意施工工艺的正确性。墙面防水防渗技术在提高建筑物耐用性的同时，也能够减少日后维修和修补的成本，从而提高建筑物的整体经济效益。因此，在城市化建设过程中，墙面防水防渗技术的实施至关重要。

3 建筑工程施工中防水防渗施工关键点

3.1 地下室渗漏

通常情况下，建筑结构的复杂性取决于建筑功能的丰富度，因此许多建筑都包括地下室结构。在我们日常生活中，地下室主要被用作地下车库和防空等，一般位于建筑的最底层。由于位置在地下，它受到地下管道和雨水的影响较大。一旦下雨或地下管道漏水，就容易造成地下室渗水，对建筑工程的使用构成威胁。在建筑工程中，防止水渗透的重要性不可忽视。在施工前，需要制定合理的防止地下室渗水的方案，以有针对性地解决这一问题。在施工过程中，应找出造成渗水问题的主要因素，并采取相应措施加以解决。我们经过长时间的分析得出了结论。建筑施工质量的好坏与地下室渗水现象密切相关。若在施工时混凝土材料的防渗水预防工作未得到妥善处理，则会很容易引发地下室渗水问题。目前的建筑工程与混凝土密不可分，而且混凝土在防止水渗透方面具有很好的效果。因此，在施工前，我们应选用高品质的混凝土材料，并按照规范进行施工。此外，在混凝土施工过程中，应注意控制施工温度和施工湿度，以避免混凝土龟裂和开裂，从而防止水渗透。同时，在地下室的墙体、柱子和地面上涂刷防水剂，以增强防水效果。此外，我们还应密切关注地下室的排水系统，定期进行维护和检查，及时发现并解决漏水问题。只有在多方面进行综合防范和措施下，才能有效地防止地下室渗水问题的出现，确保建筑工程的质量和安

全。现代建筑工程以混凝土结构为主，裂缝的形成原因也是多种多样。如果混凝土原材料不符合标准，则在建

筑施工过程中容易出现混凝土易性、承载力下降的情况。由此,建筑工程在使用过程中可能会存在强度不够的隐患,同时,混凝土结构也可能在承受外力时发生变形,导致地下室结构出现裂缝。在这种情况下,地下室所处环境的地下水或雨水可能会从这些结构缝隙渗透到地下室内部。防水混凝土的施工工艺和施工缝处理直接关系到其防水效果。在建筑施工中,地下室结构都需要采取防渗措施,这些措施包括使用防渗卷材、防渗涂料和隔层等。如果这些措施的质量出现缺陷,地下室的防渗效果将会大大降低。如果建筑的外墙存在问题,容易导致渗水,同时还会严重影响建筑的使用寿命和人们的居住体验。因此建筑外墙是整个工程的重中之重。墙体渗水的主要特征是墙面有水流逐渐渗透出来,并顺着墙体流下来。当出现严重的渗水情况时,水流会顺着墙体内部流淌,这种现象会严重损害墙体,并且影响建筑物的正常使用,造成建筑物质量的大幅下降。导致建筑物外墙渗水的原因主要不只是材料问题,其次也是因为外墙工程施工未做到位。

建筑外墙的施工对于防止建筑物渗水问题至关重要。建筑物出现渗水现象与混凝土材料质量以及建筑物的保养密切相关。因此,在施工过程中,必须重视对混凝土墙面的涂刷和封闭工作。如果处理不当,会很容易导致墙体渗水问题的发生。同时,如果需要合理地控制建筑物外墙平面施工过程中使用的混凝土、水泥等材料,特别是墙体中的这些材料,则需要进行管控。如果建筑物的墙体密度不实,施工过程中会造成建筑物外墙渗水。屋面渗漏在建筑施工中的处理方式与材料选择以及技术手段都与周围环境密切相关。墙体渗水的主要原因是混凝土出现干裂,导致墙体内部产生缝隙。当下雨时,雨水就会顺着这些缝隙流淌下来,这也是造成墙体渗水的重要原因之一。如果在进行墙体外部材料交接时出现不规范的操作,很容易导致交接处出现缝隙,从而使得墙体出现渗漏现象。

3.2 屋面渗漏

常见的施工中渗漏问题是屋顶渗漏。随着时间的流逝,建筑物的屋顶可能会出现不同程度的渗漏,这会很容易影响建筑物的使用功能。建筑物屋顶渗漏问题与建筑物内部结构有联系。通常,屋顶位于建筑物的最高处,直接暴露在外界环境之下。如果发生暴雨天气,雨水会在屋顶长时间积聚,从而容易导致渗漏现象的发

生。在建筑工程施工中,对屋面的防水问题会特别关注,但是尽管花了很多心思,最终效果却并不太明显,也无法达到所期望的理想状态。如果墙壁或屋顶出现渗漏问题,建筑物的使用寿命和功能将受到严重影响,这是建筑物结构的影响所导致的。屋面渗漏在建筑施工过程中的处理既涉及所用施工材料又与周围环境密不可分。当建筑墙体或屋顶承载能力不足时,常常会出现表面可见的裂缝。这些裂缝容易在雨天发生渗漏,与材料长期暴露在外和长时间的照射有关。采取防水措施,比如使用防水卷材等方法,可以更有效地防止屋面建筑结构渗漏。屋面直接与环境接触,当温度变化和阳光暴晒时,防水材料容易变质,从而降低了其防水防渗性能,最终导致渗漏现象的发生。

3.3 厨房、卫生间渗漏

在建筑结构中,厨房和卫生间是最容易发生渗漏现象的地方。这是由于它们的特殊性以及我们日常生活中常常使用它们所导致的。在施工时,必须在厨房和卫生间周围布设管道,以确保排水系统的正常运作。因此,任何渗漏现象都与排水管道有着直接的关系。举个例子,如果在连接卫浴器时没有拧紧接口,就会导致漏水。而卫浴器及其他材料的密封性与建筑物的渗水问题也有紧密联系。当管道的压力长时间维持在高负荷状态时,渗漏现象多少会出现。目前由于材料问题,许多厨房和卫生间的防水结构并未实现预期效果。此外,建筑内部结构和防水层质量仍有缺陷,这也是导致渗漏现象的主要原因之一。

4 结束语

从各个方面来看,建筑物漏水渗水的原因非常复杂,因此防水技术也很繁琐。目前,我国在建筑工程防水防渗技术方面的应用存在不足之处。因此,建筑工程行业需持续创新并优化这些不足,以有效提高我国建筑的防水安全性。提供更加舒适、安全的生活环境有助于促进社会持续进步。

参考文献

- [1] 张强.建筑工程施工中的防水防渗施工技术探讨[J].BuildingDevelopment,2020(12):64-65.
- [2] 何勤岭.建筑工程现场施工中的防水防渗施工技术探讨[J].中国室内装饰装修天地,2020(24):260.
- [3] 王立南.建筑工程施工中的防水防渗施工技术探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2019(28):36-36.