

建筑工程施工中的防水防渗施工技术应用

关 伟

淮北矿业（集团）工程建设有限责任公司，安徽 淮北 235000

[摘要]近年来，随着我国经济的不断发展，城市建筑工程建设规模越来越大，工程质量也随之得到了提高。防水防渗施工技术作为建筑工程施工中的一重要技术，是保障建筑工程质量的重要前提。因此，为了进一步提高我国建筑工程的整体质量，必须要加强对防水防渗施工技术的研究与应用。以下首先对防水防渗施工技术进行了概述；其次对防水防渗施工技术在建筑工程中的应用现状进行了分析；最后结合实际情况，提出了相应的解决措施。希望通过以下的分析与研究，能够进一步提高我国建筑工程中防水防渗施工技术的水平，促进我国建筑工程质量的不断提升。

[关键词] 建筑工程施工；防水防渗技术；具体应用

DOI: 10.33142/ect.v1i5.10096

中图分类号: TU7

文献标识码: A

Application of Waterproof and Anti-seepage Construction Technology in Construction Engineering

GUAN Wei

Huaibei Mining (Group) Engineering Construction Co., Ltd., Huaibei, Anhui, 235000, China

Abstract: In recent years, with the continuous development of Chinese economy, the scale of urban construction projects has become larger and larger, and the quality of projects has also been improved. Waterproof and anti-seepage construction technology, as an important technology in construction, is an important prerequisite for ensuring the quality of construction projects. Therefore, in order to further improve the overall quality of Chinese construction projects, it is necessary to strengthen the research and application of waterproof and anti-seepage construction technology. Firstly, an overview of waterproof and anti-seepage construction technology was provided; Secondly, the current application status of waterproof and anti-seepage construction technology in construction projects was analyzed; Finally, corresponding solutions were proposed based on the actual situation, hoping that the following analysis and research can further improve the level of waterproof and anti-seepage construction technology in Chinese construction projects, and promote the continuous improvement of the quality of construction projects in China.

Keywords: construction engineering construction; waterproof and anti-seepage technology; specific applications

引言

随着我国社会经济的快速发展，建筑工程的整体质量得到了显著提高。但是，在建筑工程中，由于受到诸多因素的影响，导致其出现了不同程度的渗漏现象。尤其是在一些高层建筑工程中，渗漏现象更是较为严重。这不仅会给人们的日常生活带来不便，而且还会对建筑工程的整体质量产生不良影响。因此，为了进一步提高我国建筑工程质量，必须要加强对建筑工程防水防渗施工技术的研究与应用。防水防渗施工技术是一项综合性较强的施工技术，其主要包括两个方面：一方面是对防水材料的选择；另一方面则是对防水防渗施工技术应用过程中出现问题进行预防和解决。其中，建筑工程中防水防渗施工技术的应用效果对于建筑物质量有着重要影响，因此在实际施工过程中必须要加强对防水防渗施工技术的研究与应用。

1 建筑工程中的防水防渗技术

1.1 建筑工程中防水材料的选择

建筑工程施工过程中，防水材料的选择对防水防渗施工效果有着直接的影响。在选择防水材料时，应首先考虑其是否能够满足建筑工程施工需要，然后再考虑其是否能

够达到理想的防水防渗效果。通常情况下，建筑工程中的防水材料主要有以下几种类型：第一种是柔性防水材料，如沥青、油毡等；第二种是刚性防水材料，如水泥砂浆、混凝土等；第三种是复合材料防水材料，如沥青基卷材、SBS 改性沥青等。在进行建筑工程中防水材料的选择时，必须要充分考虑到所选材料的防水性能与抗渗性能。通常情况下，如果建筑物的结构较为复杂且受力较为复杂时，则应优先选择柔性防水材料。此外，在选择建筑工程中的防水材料时还应考虑到其对建筑物的整体影响效果。

1.2 防水防渗施工技术的具体应用

在具体施工过程中，防水防渗施工技术的应用主要包括以下几个方面：首先，在对防水材料进行选择时，必须要保证其质量符合相关要求，同时还要具有良好的防水效果，并且能够保证其具有较长的使用寿命；其次，在防水防渗施工技术应用过程中，还需要注意对其施工方法进行合理选择和运用，从而有效避免渗漏现象的发生；最后，在对建筑工程进行施工前，还需要对其内部结构进行合理设计，确保防水防渗施工技术能够发挥出最大效果。例如：在对某一建筑工程进行施工时，首先要对该工程的整体布

局进行合理规划,然后再根据实际情况确定具体的防水防渗施工方案。在此过程中需要注意的是:其一,防水材料的选择要符合相关要求;其二,防水防渗施工技术应用过程中需要严格按照施工规范进行操作;其三,建筑工程中各种管道的安装一定要确保其符合相关规定。

2 防水防渗施工技术概述

2.1 防水层

通常情况下,建筑工程施工中采用的防水层都是卷材,而卷材则分为冷底子油以及热底子油两种。而冷底子油主要是为了对卷材进行增强,使其具有更好的黏结性以及更好的防水性能。而热底子油主要是为了将卷材与基层之间的黏结程度提高,并且还能够增强两者之间的黏结力。在对防水层进行施工时,首先要根据具体情况来对防水材料进行选择,同时还要根据建筑工程实际情况来对施工方式进行合理的选择。此外,还要做好防水材料的检验工作,只有这样才能确保所选用的防水材料符合要求。最后,在对防水层进行施工时,要加强对基层质量的控制。此外,还需要加强对防水材料以及施工方式等方面的控制工作。在施工过程中,要将防水层与基层进行充分融合,并在此基础上保证防水层能够充分发挥作用。最后,还需要做好防水工程施工验收工作。只有这样才能保证施工质量符合标准要求。

2.2 止水带

在建筑工程施工过程中,会使用到多种不同类型的止水带。其中,橡胶止水带就是应用最为广泛的一种止水带。这种止水带具有较强的柔韧性,在使用时也非常方便。在对建筑工程中的防水防渗施工技术进行应用时,主要是采用橡胶止水带来对建筑工程中的结构缝和变形缝进行处理。并且,还需要在建筑工程施工过程中,根据具体情况来对止水带进行合理的安装。在对建筑工程中的结构缝和变形缝进行处理时,一般会使用到金属止水带以及塑料止水带。其中,金属止水带主要是应用在建筑工程结构缝和变形缝等部位。而塑料止水带则是应用在各种裂缝部位。其中,使用金属止水带时,通常都会将其设置成U型。此外,还可以采用其他形式的止水带进行施工,但是这些止水带都需要通过专门的检测才能够进行使用。通常情况下,建筑工程中的变形缝和结构缝等部位都需要设置塑料止水带来进行处理,只有这样才能保证建筑工程的使用效果。

2.3 防水层加强处理

所谓的防水层加强处理,就是指在建筑工程的屋面结构上,利用沥青基防水涂料等材料,对其进行涂刷。这种防水涂料能够有效的防止雨水的渗透,并且还能够增加建筑工程屋面结构的耐久性。通过这种方式,能够有效保证建筑工程屋面结构的稳定性与耐久性。通常情况下,在对防水层加强处理时,要保证施工人员具有较高的专业素质,并且还要将防水材料进行充分地搅拌,同时还要保证涂料中不含有杂质。并且,在对防水层进行处理时,还要做好

相关的防护工作。在对防水层进行加强处理时,要保证施工人员具有较高的施工水平。除此之外,还要加强对施工过程中各环节的管理工作。只有这样才能够有效保证防水工程质量,并为建筑工程后期使用提供保障。

2.4 总结

所谓的防水防渗施工技术,就是指在建筑工程中对防水防渗材料进行合理的选择与使用,并通过合理的施工方式,对建筑工程中出现的渗漏问题进行有效的解决。一般情况下,防水防渗施工技术主要包括三个方面,分别为防水层、止水带以及防水层加强处理。其中,在对建筑工程中出现的渗漏问题进行解决时,防水层是主要的施工手段。防水防渗施工技术的应用,能够有效避免建筑工程在使用过程中出现渗漏问题。并且,通过防水防渗施工技术,还能够有效保证建筑工程质量。在对防水防渗施工技术进行应用时,要根据具体情况来选择合适的防水材料。同时还要做好相关检测工作,只有这样才能保证防水防渗施工技术的有效应用。此外,在对防水防渗施工技术进行应用时,还要加强对各个环节的重视程度,只有这样才能进一步提高建筑工程质量。

3 防水防渗施工技术在建筑工程中的应用现状分析

3.1 防水材料不达标

由于防水材料质量不过关,导致了建筑工程的渗漏现象普遍存在。另外,有些防水材料在使用过程中由于操作不当等原因,使得防水效果较差,影响了建筑工程的整体质量。

3.2 缺乏完善的施工管理制度

防水防渗施工技术在实际应用过程中,需要有完善的管理制度作为保障。然而目前我国建筑工程在施工过程中,缺乏完善的管理制度,使得很多施工人员在实际操作过程中不能严格按照施工流程进行操作,导致防水防渗效果不佳。

3.3 对防水防渗技术的重视程度不足

目前我国很多建筑工程在进行防水防渗施工的过程中,只是单纯地注重工程质量和工程安全,却忽视了对防水防渗技术的应用,使得防水防渗效果较差。此外,由于建筑工程施工人员对防水防渗技术的重视程度不够,也使得很多建筑工程出现渗漏问题。

3.4 缺乏有效的监督与管理机制

在建筑工程施工过程中,为了有效地保障建筑工程质量和安全,必须要建立健全有效的监督与管理机制^[1]。然而目前我国很多建筑工程在施工过程中都没有建立健全有效的监督与管理机制,这也给我国建筑工程质量带来了严重影响。

4 解决方法

4.1 加强对防水材料质量的控制

根据防水防渗施工技术的具体要求,施工单位要严格按照相关规定对防水防渗材料进行采购,确保防水防渗材

料的质量合格。在材料的采购中,必须要选择与工程相匹配的材料,不能因贪图便宜而使用劣质材料,进而影响防水防渗施工技术在建筑工程中的应用。在进行防水防渗施工过程中,为了保障防水材料的质量,必须要对防水材料进行严格的选择,以确保其质量能够满足施工需求。首先,在进行防水材料选择的过程中,必须要从厂家和供应商两个方面入手,确保选择的厂家和供应商都具有较高的专业素质。其次,在进行防水材料选择的过程中,必须要对防水材料质量进行严格的把关。例如在进行防水材料采购过程中,必须要对采购单位进行详细的考察,了解采购单位的资质情况以及相关证照情况。此外,在进行采购过程中,还必须要对采购单位的相关技术人员以及管理人员进行全面的考察和了解。在选用防水材料时,还必须要对其原材料进行严格的筛选。另外在选择防水材料时,必须要选择具有较高抗压强度和较好延伸率的防水材料。在建筑工程施工过程中,施工单位还必须要加强对防水材料质量的监管和控制。例如在防水材料进场时,施工单位必须要对其进行现场抽样检测工作,并做好相关记录工作。此外施工单位还需要建立完善的材料验收机制,并建立相应的台账制度。只有这样才能有效地保障建筑工程质量^[2]。

4.2 加强施工人员的培训力度

在建筑工程施工过程中,施工人员是直接接触防水防渗施工技术的主体,因此其素质高低也将直接影响防水防渗施工技术的应用效果。然而目前我国很多建筑工程在进行防水防渗施工过程中,都没有对施工人员进行专业的培训,这也导致很多施工人员不能正确掌握防水防渗技术的应用方法,不能严格按照流程进行操作,导致防水防渗效果较差。因此,为了有效地保障建筑工程质量和安全,必须要加强对施工人员的培训力度。具体来说,首先要加大对防水材料的选择力度。在防水材料的选择过程中,必须要严格遵循相关标准和规范要求,严格按照防水材料厂家提供的参考资料进行采购,并严格检查每一种防水材料的质量和性能指标,避免出现不符合要求或质量不合格的防水材料。其次要加强对施工人员专业技能的培训力度。在建筑工程施工过程中,必须要加强对施工人员专业技能的培训力度,通过不断地培训和学习,使得施工人员能够熟练掌握并应用好防水防渗技术,不断提高其工作水平和效率,进而有效地保障建筑工程质量和安全。加强施工人员对防水防渗施工技术的学习与培训,提高施工人员的综合素质,从而提升施工人员的防水防渗能力。在实际工作中,还需要加强对防水防渗施工技术的研究与应用,通过不断的学习与培训,促使施工人员能够熟练掌握防水防渗技术在建筑工程中的应用。

4.3 建立健全有效的监督与管理机制

建筑工程施工过程中,为保证防水防渗施工效果,必须要建立健全有效的监督与管理机制,主要表现在以下几个方面:1. 加强防水材料的监管。施工单位在采购防水材料时,要严格按照国家有关规定进行采购,同时要对采购的防水材料进行严格检验,确保防水材料质量达标。2. 加强对施工人员的监督管理。建筑工程施工过程中,要加强对施工人员的监督管理,使其严格按照施工流程进行操作,并严格按照相关标准和规范进行操作。另外,要加强对建筑工程施工人员的培训力度,使其掌握防水防渗技术。首先要加强对现场管理人员的培训力度,使其掌握正确的管理方法。其次要加强对建筑工程施工现场的监管力度,保证现场管理人员严格按照相关规定进行操作。此外还要加强对建筑工程现场监管力度,使其达到预期效果。加强对防水防渗施工技术进行监管^[3]。建筑工程建设过程中,监管单位要充分发挥其职能作用,加强对防水防渗施工技术的监管,并制定完善的监督管理制度和措施。在建筑工程建设过程中,监督单位要定期对工程进行质量检测与验收,对不符合要求的工程进行及时整改与处理。在建筑工程建设过程中,相关部门要加强对防水防渗施工技术应用情况的监管与检查,确保防水防渗施工技术能够切实发挥其作用。同时还需要加大对建筑工程建设中防水防渗施工技术应用情况检查力度,发现问题及时处理与整改。

5 结束语

随着我国社会经济的不断发展,建筑行业也随之得到了快速的发展,目前我国建筑工程中防水防渗施工技术的应用已经取得了一定的成绩,但是从整体情况来看,仍然存在着一一些问题。在建筑工程施工过程中,如果没有严格按照防水防渗施工技术要求进行施工,很容易引起渗漏问题的发生。除此之外,还必须要加强对防水防渗施工技术应用过程中存在问题的研究与分析,并且有针对性地制定相应的解决措施。只有这样才能进一步提高我国建筑工程防水防渗技术的水平,促进我国建筑行业的健康发展。

【参考文献】

- [1]何振兴. 地下室防水施工及防渗漏处理技术[J]. 大众标准化, 2023(16): 48-50.
 - [2]闫国亮. 建筑屋面防水工程施工质量管理与控制[J]. 石材, 2023(9): 120-122.
 - [3]贺金红. 防渗漏技术在房屋建筑工程施工中的有效应用[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023(24): 127-129.
- 作者简介: 关伟(1993.4—), 男, 安徽省淮北市(籍贯), 本科, 助理工程师, 长期从事房地产土建工程项目施工与技术管理工作。