

建筑施工中防水防渗施工技术分析

黄滢滢

江西正华工程项目管理集团有限公司 江西 南昌 330000

摘要:我国建筑行业随着科技的创新和经济的进步,发展形势良好,然而在建筑工程施工中出现渗水漏水问题时有所增加,这对整个建筑物的安全和稳定产生了影响和威胁。保证建筑物的防水防渗处理成为施工过程中必不可少的一环。在建筑施工中,防水防渗也应该随之发展,采用更加优异材料,科学合理的施工方法,实现防漏功能。只有通过严格把控质量,在施工中采用最优质的材料和最创新的技术,才能够不断提升建筑物的质量和使用寿命,保障使用人的权益,让建筑的寿命更长久,更为稳定。

关键词:建筑施工;防水;防渗;施工技术

引言:建筑施工中防水防渗施工技术是保证建筑长期使用和防止损失的一项重要工作。在建筑物的生命周期中,防水处理是一个必不可少的环节。建筑物受到潮湿环境的影响,不仅会影响建筑使用寿命,还会导致墙体裂纹、脱落、霉斑、水渍、涂层脱落等问题的发生。因此,在建筑物的施工过程中,防水防渗处理是不可或缺的,它可以保护建筑物的外表和内部结构,保证建筑物的使用寿命和安全性能。

1 建筑施工中防水防渗施工技术的重要性

建筑施工中的防水防渗施工技术对于建筑物的安全、耐久性和舒适性都是非常重要的。建筑物的外墙、屋顶、地下室等部位都需要进行防水处理,以防止雨水渗透、地下水渗透等情况的发生。下面我们将详细介绍一下防水防渗施工技术的重要性。第一,保证建筑物的安全性。建筑物的水固化是一个非常重要的因素,因为建筑物的结构材料一旦受到水的浸泡就会分解,导致建筑物的破碎和损坏。因此,在建筑施工中进行防水防渗技术的应用,可以有效地防止水的渗透,保证建筑物的安全性和稳定性。第二,提高建筑物的耐久性。建筑物的装修和保养需要耗费大量的时间和金钱,所以在建筑施工中进行防水防渗施工技术的使用也可以大大提高建筑物的耐久性,减少建筑物的修缮和维护成本^[1]。第三,提高建筑物的舒适性。防水防渗施工技术对于建筑物的舒适性也是非常重要的,例如,对于地下室的防水处理可以防止地下水渗透,保证室内的空气干燥和清新。第四,满足不同的建筑需求。不同的建筑物有不同的防水需求,例如,高层建筑的防水处理需要考虑到风、震等因素,而地下室的防水处理则需要考虑到地下水的渗透和受潮情况。因此,在施工中针对不同的建筑物需求进行防水防渗施工技术的应用是必要的。第五,

满足环保要求。现在,在建筑业中,越来越注重环保意识,防水防渗施工技术也不例外。使用环保材料进行防水处理可以减少对环境的污染,保护生态环境。总之,防水防渗施工技术在建筑施工中的重要性不言而喻。针对不同的建筑物需求,采用科学、合理的防水防渗施工技术可以提高建筑物的安全性、耐久性和舒适度,更好地保护环境和保护人们的生命财产安全。

2 建筑施工中较为常出现的渗漏部位

建筑施工中出现水渗漏问题是一件非常头疼的事情,常常会给人们带来很多不必要的麻烦。渗漏的原因很多,例如建筑材料质量不过关、施工工艺不规范、人为疏忽等。下面我们就来介绍一下建筑施工中较为常出现的渗漏的部位。

2.1 外墙渗漏

外墙渗漏是建筑施工中非常常见的一种问题,主要是因为外墙被雨水长期浸泡或者受到热胀冷缩等外力因素的影响,从而导致水渗漏。外墙渗漏不仅会影响到建筑物的美观性,还有可能会导致墙体开裂、腐烂等问题^[2]。

2.2 屋顶渗漏

屋顶渗漏也是建筑施工中常见的问题之一,主要是因为屋顶在受到雨水、雪水等自然因素的长期侵蚀后,屋顶的防水层就会受到破坏。一旦屋顶发生渗漏,很容易导致室内受潮、机电设备损坏等情况的发生。

2.3 地下室渗漏

地下室渗漏是在建筑施工中比较常见的一种问题,主要是因为地下室在建设过程中,由于各种原因导致地下水以及雨水渗漏到地下室内部。一旦地下室遭受渗漏,就会出现地面下沉、地下室污水泛滥等问题。

2.4 卫生间渗漏

卫生间是建筑内最潮湿的地方之一,因此卫生间的

防水工程尤为重要。卫生间渗漏往往因为卫生间防水层施工不规范、密封不良等原因所导致。一旦卫生间遭受水渗漏,就会导致卫生间墙面破损、卫生间漏水、地面积水等问题的发生。

2.5 地面渗漏

地面渗漏往往是因为建筑地面材料处理不当或是使用劣质材料所导致的。例如,在人行道铺砖的过程中,如果铺设不规范,就会导致砖缝里渗漏水。一旦地面发生渗漏,就会出现地面翘起、地上滑动等问题。

3 建筑施工中防水防渗施工技术措施

防水防渗施工是建筑施工中非常重要的一环,因为建筑物的防水防渗直接关系到房屋的安全、舒适和使用寿命。下面我们将介绍一些建筑施工中防水防渗的施工技术措施。

3.1 建筑防水材料

建筑防水材料是防水施工中最关键的一环,选择合适的防水材料可以保障建筑物的安全、耐久性和舒适性。下面介绍一些常用的建筑防水材料。(1) 沥青材料。沥青是建筑防水中应用最为广泛的一种防水材料。沥青具有良好的耐候性、防腐性及良好的附着性,可以应用于地下室、屋顶、地面、墙体等部位的防水处理。沥青材料有信赖的品牌和各种不同的型号和规格,可根据施工环境和使用要求进行选择。(2) 聚氯乙烯材料。聚氯乙烯(PVC)材料是另一种常用的建筑防水材料。PVC具有很好的耐腐蚀性、耐候性和耐热性,另外对生物、微生物和紫外线的抵抗能力也很强,通常可以用于屋面、地下室、池塘等区域的防水。目前市场上也有一些采用PVC材料制成且经过强化处理的防水板材,具有防火、抗风、防震和抗污染等特点^[3]。(3) 防水涂料。防水涂料也是常见的建筑防水材料之一,涂料具有施工方便、成本低等特点,在建筑防水中有着广泛的应用。防水涂料可以与各种材料相结合,例如,混凝土、金属和木材等物质。常见的防水涂料有油漆型、乳胶漆型、聚氨酯型、环氧型等。(4) 防水卷材。防水卷材也是常见的建筑防水材料之一,其主要成分为沥青或聚合物等合成材料。防水卷材的防水能力较强,使用年限长,同时可进行预制加工,施工便利,并具有良好的耐老化能力。防水卷材根据不同的材料有着多种不同的类型和规格可供选择,可以满足不同建筑构造的防水需求。(5) 钢筋混凝土防水复合材料。钢筋混凝土防水复合材料,顾名思义,是一种将混凝土和防水材料复合的材料,用来保证钢筋混凝土在建筑物防水中的性能。这种材料能够增加混凝土的防水性能,并且对混凝土的强度

和抗裂性能都有所改善,适用于保证建筑物的地下室和水箱等部位的防水。

3.2 墙体防水处理

墙体防水处理是防水防渗施工中比较重要的一环,其目的是保证墙体不受雨水等水分的侵蚀和渗漏。下面介绍一些常用的墙体防水处理方法:(1) 加强防水即是针对墙壁上存在灰缝、空陷等建筑病,进行防水处理。加强防水的方法是,在墙面处理前,填补缝隙、平整表面,彻底通风、防潮。(2) 液态防水是一种直接将防水材料涂抹在墙壁表面上的防水方法。液态防水施工简单、易操作,并且防水效果也比较可靠。常见的液态防水材料有聚氨酯涂料、乳胶漆、环氧涂料等。(3) 组合式涂料防水是一种将两种或多种不同的涂料结合使用的方法。例如,先涂刷一层水泥砂浆或乳胶涂料作基层,再涂刷沥青、聚氨酯等涂料作为面层,以提高防水效果。(4) 防水卷材是一种采用沥青、橡胶和塑料等防水材料制成的卷材,可以有效防止墙体渗漏。防水卷材适用于墙体防水,安装简单、方便,对墙体不会产生任何影响。(5) 面层保护是指在墙体表面涂刷一层防水涂料或喷涂聚合物涂层,以保护墙体不受雨水等水分侵蚀。使用聚合物涂层进行面层保护可以提高墙体防水的效果,增加使用寿命^[4]。

3.3 屋面防水处理

屋面防水处理是建筑防水防渗工程中的重点之一,保障屋面对于雨水和其他水分的侵蚀,提高建筑物的防水效果和耐久性。下面介绍一些常用的屋面防水处理方法。(1) 防水卷材是在建筑屋顶表面铺设的一种卷材,通常由非织造材料、玻璃纤维和沥青等材料组成。使用防水卷材可以有效地防止屋顶渗漏,同时防水卷材的材料和施工方法一般都较为简单,施工速度也较快。(2) 涂料防水是将防水材料喷洒或涂刷在屋面表面形成一层防水层。常见的涂料防水材料包括聚氨酯涂料、环氧涂料和有机硅涂料等。涂料防水的施工简单快捷,可以适用于平面屋面和斜面屋顶等不同形态的建筑物。(3) 防水板材是一种高分子材料,以聚氯乙烯或聚乙烯为主要成分,具有良好的耐高温性、耐冲击性、耐腐蚀性和抗老化能力。防水板材的使用方法是板材铺设在屋面表面,采用热缩或热合等施工方法进行加固和防水,一般适用于大面积的屋面防水工程。(4) 成品屋面防水系统是一种在工厂中生产制作好的预制防水材料,包括防水卷材、防水涂料和隔热材料等。使用成品屋面防水系统可以大大提高屋面防水的效果,降低施工难度和周期,并且其耐久性和可靠程度也可以得到有效提高^[5]。

3.4 地下室防水处理

地下室防水处理是建筑防水防渗的重要部分,地下室往往会受到水压力的影响,所以需要进行相应的防水处理。下面介绍一些常用的地下室防水处理方法。(1)预埋防水卷材是一种采用特殊的防水材料,将其在地下室的混凝土结构中预埋,与结构一起构成一个结合牢固的防水体系,保护地下室不受水分侵蚀。预埋防水卷材的优点是材料牢固,不易被破坏,使用寿命长,但是其施工过程较为复杂。(2)防水涂料是一种施工简便,成本低廉的地下室防水处理方法。涂料可以直接涂刷在地下室的墙壁和地面上,形成一层可靠的防水层。通常使用的防水涂料有聚氨酯涂料、环氧涂料和乳胶漆等。(3)地下室排水系统是指根据地下室结构需要,进行排水管道的设置,以管道将积水导向外部环境,避免其对地下室的侵蚀。排水系统的设计和施工需要充分考虑地下室的结构和周围环境等因素。(4)密封材料是一种将防水材料填充在地下室的缝隙、裂缝等地方,形成防水体。常见的密封材料有玻璃纤维、聚氨酯泡沫等。使用密封材料需要选择适合的材料和施工方法,并严格按照防水设计要求进行施工。地下室防水处理是建筑防水防渗的重要部分,根据实际情况选择合适的防水处理方法和材料非常重要。在进行地下室防水处理时,需要考虑到地下室的使用目的和结构性质,充分评估施工难度和成本,并严格按照防水设计要求和标准进行施工。

3.5 卫生间防水处理

卫生间防水处理是住宅装修中非常重要的一步,因为卫生间水汽较重,如果不进行防水处理,水汽会侵蚀墙面和地面,引起发霉、腐烂等问题,还有可能引发房屋结构损坏和安全隐患。下面介绍一些常用的卫生间防水处理方法。(1)刷涂防水涂料。在卫生间进行防水处理时,可以使用各种类型的防水涂料,如防水乳胶漆、聚合物、环氧树脂、聚氨酯和丙烯酸酯等。这些涂料适用于防水材质、墙面和地面,可以有效地防止水分的渗透。(2)防水卷材也是进行卫生间防水处理的常用方法之一。使用防水卷材在地面和墙面上进行覆盖,可以大大减轻卫生间的水汽和渗漏问题。通常使用聚乙烯、聚氯乙烯混合材料、乙烯丙烯酰胺等材料制作的防水卷

材,有效防止水分侵蚀。(3)防水涂层。可以将防水涂层覆盖在卫生间墙面和地面上,也可以将它们刷在卫生间的水平表面上,以形成一个防水层。这些涂层通常是环氧树脂、聚氨酯和聚氨酯硅树脂等材料制成的,使用涂层可以有效地防水并增强卫生间的结构牢固度^[6]。(4)砖缝防水。卫生间防水处理中,砖缝防水也常用到。可以在瓷砖或马赛克铺贴后,在砖缝内涂上防水涂料,或者覆盖防水卷材,以增强卫生间的防水效果。在进行卫生间防水处理时,需要根据实际情况和预算要求进行评估,选择一种合适的防水处理方法和材料,以保证卫生间的安全使用和健康环境。

结束语

防水防渗施工技术是建筑施工中非常关键的一部分,其质量和效果直接影响着建筑物的使用寿命和安全性。在进行防水防渗施工时,需要仔细评估建筑物的结构和周围环境,选择适合的材料和施工方法进行防水处理。常用的防水处理方法包括防水卷材、涂膜防水、注浆堵漏等。在施工过程中,需要注意施工操作规范、使用优质材料、保证施工质量等问题,以弥补建筑设计和施工的不足之处。防水防渗施工技术是建筑施工中必须重视的一个环节,只有严格按照要求规范进行施工处理,才能有效地保护建筑物不受到水分和潮湿环境的侵蚀,保证建筑的安全和长期使用。

参考文献

- [1]杨涛.建筑工程施工中的防水防渗施工技术解析[J].江西建材,2022, 11(02):154-155+158.
- [2]李振校.建筑工程施工中的防水防渗施工技术探讨[J].散装水泥,2021, 17(06):104-106.
- [3]刘林玺,潘祥宇.建筑施工中防水防渗施工技术的应用[J].居舍,2021, 16(33):46-48.
- [4]黄晓斌.建筑施工中防水防渗施工技术的应用探究[J].四川水泥,2021, 12(11):157-158.
- [5]郑青松.建筑工程施工中防渗漏施工技术分析[J].科技风, 2020 (34): 117-118.
- [6]王晓亮.建筑施工中防水防渗施工技术要点的思考[J].工程建设与设计, 2020 (22): 146-147.