

建筑工程施工中的防水防渗施工技术的应用研究

马杰

新疆鸿源润泽建设工程有限公司, 新疆 伊犁 835200

[摘要]对于建筑工程来说, 建筑工程的防水防渗技术是一项十分重要的技术, 直接影响着整个建筑工程的施工质量以及最终的效果。如果建筑工程的防水和防渗工作没有做好, 导致建筑物出现了漏水或者渗透现象, 那么将会十分影响建筑工程使用者的使用感受。建筑物出现漏水除了影响建筑使用者的使用感受之外, 还会影响建筑物的美观。在建筑工程中, 采用较为先进的防水和防渗技术, 能够有效提升建筑工程的质量, 提升建筑物的使用舒适程度。文章主要对建筑工程中防水防渗技术的应用进行阐述, 希望能够为提升建筑工程施工中的防水防渗效果有所帮助。

[关键词] 建筑工程; 防水技术; 防渗技术; 应用

DOI: 10.33142/sca.v6i4.9001

中图分类号: TU761.11

文献标识码: A

Research on the Application of Waterproof and Seepage Prevention Construction Technology in Building Engineering Construction

MA Jie

Xinjiang Hongyuan Runze Construction Engineering Co., Ltd., Yili, Xinjiang, 835200, China

Abstract: For construction projects, waterproof and impermeable technology is a very important technology, which directly affects the construction quality and final effect of the entire construction project. If the waterproofing and anti permeability work of the construction project is not done well, resulting in water leakage or seepage in the building, it will greatly affect the user experience of the construction project. Water leakage in buildings not only affects the user experience of the building, but also affects the aesthetics of the building. In construction projects, the use of advanced waterproof and impermeable technologies can effectively improve the quality of construction projects and enhance the comfort level of buildings. The article mainly elaborates on the application of waterproof and impermeable technology in construction engineering, hoping to be helpful in improving the waterproof and impermeable effect in construction engineering.

Keywords: construction engineering; waterproof technology; anti permeability technology; application

引言

随着社会的不断发展, 建筑行业也发展得十分迅速, 建筑施工水平显著提升。不过在当前的建筑工程中, 还是存在一些亟待解决的问题, 例如, 许多建筑工程在投入使用之后都会出现渗漏问题。建筑物出现渗漏问题不仅会影响人们的使用舒适度, 还会影响建筑物的美观, 更为严重的是, 建筑物的渗漏问题还会威胁建筑工程结构的稳定性和安全性, 给人们带来严重的安全隐患。因此, 建筑施工企业在进行建筑工程施工时, 应该充分重视建筑施工的防渗漏施工, 运用先进的防水防渗漏技术, 不断提升建筑工程的施工质量。只有建筑工程的防水效果满足相应的要求, 才能够达到验收标准, 才能够为建筑施工企业创造后续的经济效益。

1 建筑工程中应用防水防渗技术的重要性

如果建筑工程的防水和防渗工作没有做好, 导致建筑物出现了漏水或者渗透现象, 那么将会十分影响建筑工程使用者的使用感受。建筑物出现漏水除了影响建筑使用者的使用感受之外, 还会影响建筑物的美观。更为严重的是, 建筑物的渗漏问题还会威胁建筑工程结构的稳定性和

安全性, 给人们带来严重的安全隐患。在建筑工程中科学合理地应用防水防渗技术, 能够有效提升建筑工程的施工质量, 减少出现渗漏现象而进行的建筑维护工作, 降低建筑物的维护成本, 从而有效提升建筑工程的经济效益。因此, 对于建筑施工企业来说, 应该科学合理地运用防水防渗技术, 并根据相应的施工情况, 选择合适的防水防渗技术, 发挥防水防渗技术的科学性, 最大程度上避免建筑工程在投入使用之后, 出现渗漏问题。

2 建筑工程中容易出现渗透的部位

许多建筑工程在投入使用之后都会出现渗漏问题, 常见的渗透部位主要有地下室渗漏、屋面渗漏、厨卫渗漏、外墙结构渗漏等。要避免建筑中的这些部位出现渗水现象, 就应该在施工环节采取科学合理的防水防渗施工技术。以下是对建筑中常见的渗水部位的具体阐述。

2.1 地下室渗漏

地下室一般位于地下, 位于建筑物的底部, 在建筑结构中起着很大的承重结构作用。由于地下室处于地下, 地下室的周围往往是一些建筑填土, 这就导致地下室长期处于较为潮湿的环境中。如果地下室的防水防渗技术没有

用好,建筑的防水效果没有达标,就容易出现渗水问题。在建筑工程中,建筑的主要管道往往集中于地下室空间,这些主要管道主要是起到排水和排废作用,如果出现封堵不严或者是出现施工不合格的情况,也很可能会引起地下室渗水问题,如果长时间不对其进行处理,还会导致管道锈蚀,导致地下室渗水更加严重。

2.2 屋面渗漏

屋面在建筑物中是作为一种上层围护结构存在的,一般屋面出现渗漏的部位往往是在浇筑层或者是设施节点的部位。浇筑层渗漏主要是由于屋面常年遭受日晒雨淋,屋面的防水材料往往容易出现材料老化或者腐蚀现象,这就会导致屋面防水材料的防水效果被削弱。设施节点渗漏则主要是一些施工人员进行材料接缝处理时,防水处理不到位,这就会导致雨水顺着缝隙进入到建筑材料内部,导致建筑屋面出现渗漏现象。另外,屋面结构设计不合理也是导致屋面渗漏的一个重要原因,屋面结构设计不合理,就容易导致雨水聚集,屋面的建筑材料长时间被浸泡在雨水中,就容易出现屋面渗透现象。

2.3 厨卫渗漏

厨房和卫生间是较为容易发生渗漏情况的一个部位,因为厨房和卫生间的管道分布较为密集,并且还是建筑中的主要用水区域。由于厨房和卫生间日常用水量较大,就会导致这两个部位的建筑材料经常处于湿润环境中,就会比较容易发生渗漏问题。厨房和卫生间的渗漏部位主要集中在管道接口处或者是在地面的墙缝处,一般造成这两个部位渗水的原因就是管道安装不紧密或者是防水材料没有运用到位,再或者是建筑施工质量较差导致墙面之间存在着较大的裂缝。

2.4 外墙结构渗漏

建筑物的外墙是连接屋顶和地面的重要支撑结构,如果建筑物的外墙部位发生渗漏,不仅会影响外墙结构的美观性,还会影响建筑结构的稳固性。外墙渗漏主要是一种墙体渗漏,一般出现在降雨量较大时。由于建筑施工过程中没有充分处理好建筑物的外墙结构,导致外墙上存在较多的缝隙,遇上长时间的降雨情况时,就可能会导致雨水顺着墙体结构中的裂缝向墙内渗入。另外,造成外墙结构渗漏的另外一个原因就是门窗安装不严实,导致雨水顺着门窗缝隙进入墙体内部,造成墙体结构渗漏,最终引发建筑物的质量问题。

3 建筑工程渗漏的主要原因及相应的预防对策

许多建筑工程在投入使用之后都会出现渗漏问题,造成建筑物出现渗漏的原因有很多,不过最主要的原因就是材料原因,设计原因以及和施工技术的原因。要想最大程度上避免建筑工程出现渗水问题,就应该充分重视建筑工程的防水防渗施工。要把握好造成建筑渗水的原因,通过出现渗水的原因来改善建筑工程中出现的渗水情况。因

此,笔者在这里还要对建筑工程出现渗漏的原因进行相关阐述,并根据渗水原因提出一些切实可行的预防对策。

3.1 材料原因

建筑材料会对建筑工程的质量产生一定的影响,同时还会对建筑工程的防水效果产生一定的影响。当前建筑工程频繁出现渗水问题的一个原因就是,一些建筑企业为了节约施工成本,选用价格低廉、质量较差的建筑材料进行施工。选用价格低廉、质量较差的建筑材料进行施工,不仅会影响建筑工程的防水防渗效果,最重要的是还会影响整个建筑工程的施工质量,严重威胁人们的生命财产安全。当前建筑工程频繁出现渗水问题,还可能是因为一些建筑施工企业没有充分意识到防水材料的重要性,没有对防水材料质量进行严格把控,从而使一些防水防渗效果较差的施工材料进入建筑施工环节。最终影响建筑工程的防水防渗效果。因此,要想提升建筑工程的防水防渗效果,就应该充分重视防水材料,对防水材料进行严格把控,选用防水防渗性能较高的材料进行施工,最大程度上避免因为建筑材料不合格而导致的渗漏现象发生。

3.2 设计原因

对于建筑工程施工来说,建筑工程设计是其中的一个重要环节,科学合理的建筑工程设计,是后续施工顺利、有序进行的重要保障和依据。在建筑工程中,很多渗漏问题都是由建筑设计不合理造成的。例如如果在对建筑工程进行设计时,没有充分考虑到屋顶的排水效果,就会导致建筑物屋顶的积水不能够及时排出。如果屋顶积水不能够及时排出,就会导致屋顶的建筑材料长时间处于被水浸泡的状态下,最终使屋顶的防水材料受到损害,导致屋顶出现渗漏情况。如果设计建筑物的结构时,没有充分考虑到建筑物的一些细节之处,也可能会导致建筑物出现渗漏现象。例如,飘窗部位没有设计滴水槽,可能会使雨水顺着飘窗底部渗透到墙体内部,引起墙体结构的渗漏问题。因此,在建筑工程的设计阶段,设计人员应该深入工程现场进行实地考察,并且充分考虑到施工地的气候问题,例如降雨量等,将建筑工程的防水防渗需求充分融入到对建筑物的设计中,最大程度上避免因为设计不当而出现的渗漏问题。

3.3 技术原因

对于建筑工程来说,建筑工程的防水防渗技术是一项十分重要的技术,直接影响着整个建筑工程的施工质量以及最终的效果。建筑施工人员的防水防渗技术水平也会对建筑物的防水防渗效果有重要的影响。如果建筑施工人员在采用防水防渗技术进行施工时,其中一个环节出现问题,就会对建筑物最终的防水防渗效果造成较大的影响。随着社会经济的快速发展,建筑工程的数量和规模在不断增加,这就对建筑施工人员的防水防渗技术提出了更高的要求。如果建筑施工人员的防水防渗技术水平较低,就可能会导致建筑物出现渗漏现象。因此,在实际的建筑工程

施工中,要求建筑施工人员必须掌握较为熟练的防水防渗施工技术,有效保证建筑工程的防水防渗效果。建筑施工企业还可以定期开展防水防渗等施工技术的培训,不断提升本企业内建筑施工人员的防水和防渗水平。建筑施工人员的技术水平提升了,建筑防水防渗效果也会提升,企业的口碑和经济效益也会提升。

4 建筑工程中防水防渗透施工技术的应用

对于建筑工程来说,建筑工程的防水防渗透技术是一项十分重要的技术,直接影响着整个建筑工程的施工质量以及最终的效果。因此,我们可以在建筑工程的各个施工环节看见对防水防渗透施工技术的应用。建筑工程中防水防渗透施工技术的应用主要表现为地下室防水防渗透施工技术、屋面防水防渗透施工技术、厨卫防水防渗透施工技术、外墙防水防渗透施工技术等,以下是对建筑工程中防水防渗透施工技术的具体阐述。

4.1 地下室防水防渗透施工技术

在采用地下室防渗透施工技术进行地下室施工时,施工人员应该进行合理的混凝土配比,充分保障混凝土的质量,使配出的混凝土在充分满足地下室结构的承重要求的同时,还具备较好的防水性能。在配比混凝土时,应该选用较为合理的混凝土配比材料,使混凝土的强度和硬度满足地下室施工要求。要使混凝土的强度和硬度满足地下室施工要求,除了选用合理的混凝土配比材料之外,还应该严格控制混凝土的搅拌时间。选择适当的材料以及合理搅拌,在使混凝土具有符合地下室施工要求硬度和强度的同时,还能够具有较高的防水和防渗透效果。

4.2 屋面防水防渗透施工技术

在采用屋面防渗透施工技术对屋面进行施工时,应该根据屋面结构特征,选择合适的防水材料。在当前的建筑工程中,采用得较多的屋面防水材料就是PV采防水材料,这种防水材料具有较高的抗腐蚀性、抗压性和延伸性,并且还耐高温,在使用的过程中,不容易发生变形的情况。除了屋面防渗透技术的要点除了选用合适的防水材料之外,还应该在进行防水材料铺设之前,清理好铺设基层,保证铺设基层具有较高的平整度和整洁度。在清理好铺设基层之后,就可以开始铺设防水卷了,防水卷材铺设完成之后,施工人员还需要对防水卷材加热,使卷材软化,具备更好的防水防渗效果。因为对防水卷材进行适当加热之后,能够使防水卷材更加贴合屋面,提高屋面的防水防渗效果。

4.3 厨卫防渗透施工技术

厨卫防渗透施工技术主要有三个施工要点,首先是管

道的处理。在处理厨卫的管道时,首先应该要保证管道和预留的洞口是契合的,然后再对其进行处理。上下水管道采用预埋穿墙钢管套施工,利用金属与混凝土相近的膨胀系数,增强管道与楼板之间的黏黏性,避免产生收缩裂缝。其次是厨卫地漏处理。在建筑工程中,厨房和卫生间中通常都存在地漏,地漏的作用主要是排出地面的积水。因此,在选择地漏位置时,应该将地漏设置在厨房和卫生间的最低部位。在选择好地漏位置之后,还应该对地漏与墙体管道的接口处进行防水处理,可以采用一些防水材料对地漏和管道之间的缝隙处进行填充。最后就是加大管道的排水力度。如果厨房和卫生间的管道的水量十分的大,如果管道的排水力度不够,可能会出现返漏现象。

4.4 外墙防水防渗透施工技术

外墙防水防渗透施工过程中,采取的防水措施主要是依靠墙体的刚性防水,主要是通过控制建筑外墙质量,以及减少建筑外墙的裂缝来实现的。在建筑施工过程中,施工单位应该对涂抹到外墙上的混凝土进行合理配比,由于外墙的支撑结构一般是砖土结构,因此,外墙使用的混凝土主要追求高粘性和高防水防渗透性。在涂抹上混凝土之后,还应该做好墙体养护工作,避免因水分缺失而引起的干缩裂缝。

5 结语

在建筑工程中,采用较为先进的防水和防渗透技术,能够有效提升建筑工程的质量,提升建筑物的使用舒适度。文章对建筑工程中应用防水防渗透技术的重要性进行阐述,接着阐述了建筑工程中容易出现渗透的部位,接着又阐述了建筑工程渗漏的主要原因及相应的预防对策,最后阐述了建筑工程中防水防渗透施工技术的应用,希望能够为提升建筑工程施工中的防水防渗透效果有所帮助。

[参考文献]

- [1]文逸. 建筑工程施工中防水防渗透施工技术应用[J]. 中国建筑装饰装修,2022(21):3.
 - [2]郝玉芳. 建筑工程施工中的防水防渗透施工技术的应用分析[J]. 建材发展导向,2020,18(6):1.
 - [3]吕金洛. 建筑工程施工中的防水防渗透施工技术的应用分析[J]. 建材发展导向,2020,18(5):1.
 - [4]黎强. 建筑施工中防水防渗透施工技术的应用探究[J]. 建筑技术研究,2022,5(2):38-41.
- 作者简介:马杰(1991.10—)毕业于院校:南京航空航天大学金城学院,所学专业:信息工程,当前工作单位:新疆鸿源润泽建设工程有限公司,职称级别:中级职称。