

浅谈建筑施工中防渗漏施工技术分析

雷济时

兰州现代职业学院城市建设学院 甘肃兰州 730000

摘要: 建筑工程项目在施工建设过程中,防渗漏技术的科学运用属于至关重要的一个内容,其可以对建筑实际使用过程中的可靠性以及安全性产生直接影响,有助于促进建筑物自身价值和作用实现全面发挥。但目前来看,仍有很多建筑工程在实际施工中未能对防渗漏施工技术进行合理运用,导致建筑存在着一定的渗漏问题。为改善这一现状,文章便针对建筑施工中防渗漏是施工技术做出分析和探讨。

关键词: 建筑工程; 施工建设; 防渗漏技术

Analysis on construction technology of leakage prevention in construction

Jishi Lei

Lanzhou Modern Vocational College, Urban Construction College, Lanzhou Gansu, 730000

Abstract: In the construction process of construction projects, the scientific application of anti-leakage technology belongs to a very important content, which can have a direct impact on the reliability and safety of the actual use of the building, and help to promote the value and role of the building to achieve a full play. But at present, there are still a lot of construction projects in the actual construction of the seepage prevention construction technology is not reasonable use, resulting in the existence of a certain leakage problem. In order to improve this situation, this paper analyzes and discusses the construction technology of leakage prevention in building construction.

Keywords: Construction engineering; Construction and construction; Leakage proof technology

前言:

在实际开展建筑工程施工作业时,渗漏问题属于一种较为常见,同时又让施工企业极为头疼的问题。此类问题一旦出现,不但会对相关使用者的生活以及工作产生较大影响,而且一旦渗漏问题过于严重还能够对使用者的生命财产安全产生重大威胁,这些也会间接地导致施工企业自身的经济效益以及口碑声誉受到不同程度的影响。因此,防渗漏施工属于施工企业极为重视的一个内容,通过切实做好防渗漏施工技术的运用工作,可以减少甚至杜绝此类问题出现,所以有必要对建筑施工中的防渗漏施工技术展开深入研究。

一、建筑渗漏问题的危害研究

在实际开展建筑工程施工作业时,因为受到施工技术、材料还有设计等多个方面因素的影响,所以比较容易产生一系列渗漏问题,如:厨卫渗漏、外墙渗漏以及屋面渗漏等,对于这些渗漏问题而言,往往可以给建筑

使用者造成较大的危害。现阶段常见危害如下:

1. 可以对建筑美观性产生影响

建筑一旦出现渗漏问题,渗漏的水很容易被墙体快速吸收,这些水在之后的蒸发过程中,比较容易对墙面、家具还有相应的实木地板等产生不同程度的危害,例如:较为常见的有墙面脱落问题、墙面装饰受损问题还有各类家具或者是地板出现了霉变问题等等,既给使用者造成了物品损失,而且也对建筑的美观性产生了一定的影响。

2. 可以引发财产损失

建筑物如果渗漏水问题过于严重,不但会使得自家出现物品或者是财产损失,也会殃及楼下邻居,从而导致赔礼、赔钱将会成为常态,严重者也有可能引发邻里纠纷。

3. 可以增加安全隐患

建筑存在渗漏问题,会在时间的推移下导致混凝土或者是钢筋等陆续产生锈蚀破损现象,这些都能够导致建筑结构的实际承载力不断下降,进而容易引发各种安

全隐患,大大降低建筑使用年限。

二、建筑施工中出现渗漏问题的原因概述

1. 未能做好施工规划

对于建筑工程来讲,其具备着施工周期长以及施工内容复杂繁多的特点,这使得建筑防渗漏施工往往有着一定的难度。在这种背景下,部分施工企业在实际开展防渗漏施工规划工作时,非常容易出现考虑不够全面以及不够充分的问题,进而留下渗漏隐患。例如:在实际开展规划工作时,未能对当地地形、气候条件或者是其他因素对防渗漏施工产生的影响做出充分考虑,没有切实结合这些因素对施工工序或者是施工技术工艺做出调整,进而导致建筑在施工中或者是投入使用后陆续出现渗漏问题。

2. 施工不规范

施工人员属于建筑工程施工建设的主要实施者,其综合素质与能力的高低往往能够对防渗漏施工成效产生直接影响。目前来看,大多数施工人员在其职业道德以及安全意识等方面有所欠缺,在实际工作中,更喜欢以个人经验为基础开展作业,不能很好地遵守相关施工规范和要求,进而容易引发渗漏问题。例如:为了可以如期完工,部分施工人员有可能私自缩减施工工序或者是施工环节,进而留下渗漏隐患;在开展外墙施工作业时,由于疏忽未能对预留孔开展处理工作,进而使得外墙产生渗漏问题的可能性进一步提升等。

3. 材料因素

在实际开展建筑施工作业时,施工原材料属于引发渗漏问题的一个主要因素,一旦所用施工材料质量不达标,则很容易引发渗漏问题。现阶段部分施工企业为了能够有效节省成本,会选用一些价格低廉的材料开展施工作业,这使得部分施工材料的质量未能达到施工要求,难以发挥出应有的防渗漏作用。例如:一些建筑中使用的防水材料厚度不足,相应的黏结剂性能不达标,这使得建筑在投入使用后,一旦遇见暴雨或者是暴雪天气,冷凝水以及降水可以对防水层造成侵蚀,进而促使其逐渐脱落,最终产生渗漏问题。

三、建筑施工中防渗漏施工技术研究

1. 外墙防渗漏施工技术

外墙属于建筑工程项目当中非常重要的一个组成内容,也是一个比较容易出现渗漏问题的关键部位,因此提升外墙抗渗漏能力至关重要。一般情况下,大多数建筑外墙均为钢筋混凝土材料,对于这种材料而言,很容易因为温度的变化而出现伸缩问题,这样便会导致外墙陆续出现很多裂缝,从而引发各种渗漏问题。所以想要减少外墙渗漏问题的出现,关键在于尽可能地减少外墙

裂缝的出现。这便强调施工企业要能够对工程所在地的实际气候条件以及环境特征等做出全面了解,然后结合施工要求合理有效地设计或则是调整混凝土的实际配合比,在实际浇筑过程中,还应该采用分层浇筑以及分层振捣的方式开展施工作业,同时还需要做好浇筑温度方面的控制工作。完成浇筑作业后还需要及时开展科学合理的养护工作等,以此避免混凝土出现裂缝问题。

此外,如果在实际施工过程中产生了墙体裂缝问题,若宽度处于0.5mm以下,可借助高分子防水材料开展快速填补作业;若处于0.5-4mm之间,需要先将裂缝当中存在的灰尘以及杂质及时进行清除,然后借助高分子材料开展填充作业;若实际宽度已经达到了4mm及以上,需要开展凿缝施工处理,再借助专业设备将相应的高分子材料开展喷涂作业。

在开展墙体抹灰作业之前,施工人员需要对墙面提前开展处理工作,彻底清除墙面存在的杂质,借助喷涂界面剂开展施工作业,同时借助钢丝片对相应的混凝土柱开展固定处理,一般固定宽度以及长度需要控制在200mm以上。在实际开展抹灰作业前1d,需要切实做好墙面的洒水工作,开展抹灰作业时还应该开展墙面喷湿工作,确保墙面可以满足湿度要求,同时无明显水残留或者是流动后便可以开展抹灰作业。为了能够有效提升建筑防渗漏性能以及面层效果,一般需要分2次开展抹灰操作。首先,第一次需要借助1:3的水泥砂浆开展抹灰作业;对于第二次一般需要将比例调整为1:2.5,同时两次抹灰作业的时间需要间隔2d以上。如果实际抹灰时间处于较为炎热的夏季,可以在完成作业后大约10h左右,由相关工作人员开展洒水养护工作,一般每次养护时间需要控制在3d以上。

合理有效地在外墙表面贴相应的墙面砖,也能够提升外墙的防渗漏能力。在实际贴墙面砖前,施工人员需要对砖开展浸泡工作,一般砖内水分需要控制在10%左右,然后借助涂刷素水泥的方式来对墙面存在的细小空隙开展处理工作,在此基础上再依照相关标准和要求开展墙面砖的黏贴作业即可。

2. 屋面防渗漏施工技术

对于屋面防渗漏施工来讲,应注重做到以下几点:

(1) 在实际开展建筑屋面防渗漏施工作业之前,设计人员需要了解和掌握工程所在区域的环境、湿度还有温度等情况,然后对相关数据信息开展分析和处理工作,在此基础上选择具备较强可操作性以及合理性的防渗漏施工技术,从而提高屋面防水施工成效。

(2) 屋面施工中用到的相应混凝土材料必须要开展

专业拌和作业，并且结合施工实际对其比例开展科学调整。在开展屋面浇筑作业时需要结合相关施工工序合理开展，同时由专业人员负责开展检测工作。如果屋面出现了蜂窝、漏浆以及温差裂缝等问题，施工人员应该及时采取针对性措施开展处理工作。

(3) 对于落水口、檐沟以及管道还有女儿墙等部位，需要借助优质防水卷材来开展防水施工作业，一般厚度需要控制在4mm及以上，也可以借助氟聚氨酯防水涂膜来充当防水涂层，对于厚度需要控制在2mm左右，同时还需要对一系列易渗漏部位进一步加大防渗漏处理力度。

(4) 在完成防水层方面的设置工作后，应该对落水口开展封闭处理，然后组织实施24h左右的闭水试验，一般屋面实际蓄水深度需要控制在35-55mm之间。过程中派遣专人负责开展防水情况的记录工作，然后结合具体问题开展整改工作，完成后继续开展闭水实验，以此重复至不存在渗漏问题为止。

3. 门窗防渗漏施工技术

首先，做好门窗框的安装作业。作为施工人员需要在开展外墙保温还有室内抹灰工作前，切实根据相应的施工计划，将一系列门窗框运送到具体的指定位置，针对已经组装好的门窗框，必须要有效镶入固定片，一般固定片间距需要处于600mm以下，除此之外固定片一般应该与中横框还有门窗角之间保持在180mm左右的距离。完成此项操作后，根据图纸要求，将门窗框逐步装入相应洞口，过程中需要对门窗框的相应垂直度、直角度还有水平度等做出适当调整，以此保证上下框中心可以切实有效地与洞口中心进行对齐。此外，在安装门窗框过程中要保证其可以与门窗扇之间存在的间隙足够均匀，通常情况下实际搭接宽度可以控制在 $\pm 1.0\text{mm}$ 。

其次，做好打胶作业。此项工作可以对门窗防渗漏成效产生直接影响，实际作业前，应该利用压缩空气，专门针对门窗框周边的一系列预留槽开展垃圾杂质清除工作，在此基础上向槽中打相应的发泡剂，过程中要保证发泡剂可以溢出槽口，然后再对这些溢出发泡剂开展适当的处理工作，以此保证其能够有效地沿着主框周边逐渐形成一个凹槽。最终施工人员还应该在这些凹槽当中科学合理的塞入海绵棒并且落实好打胶作业。

4. 厨卫防渗漏施工技术

在实际开展厨卫方面的防渗漏施工作业前，作为施工人员应提前掌握设计图纸以及相关要求，同时对厨卫区域的地面实际高度差做出精准测量，以此保证坡向设计的科学性和有效性。尤其是存在地漏的部位，其在高度上必须要保证低于地面10mm及以上。除此之外，厨

卫当中应该尽量选用一些较为先进的新型管材，对于防水涂层方面需要需要选用一些性能优势较大的聚氨酯材料。在有效完成管材方面的安装作业后，还应该对连接部位还有预留的管道、相应的线路穿孔以及钉扎部位等开展防渗漏处理工作。一般情况下管道周围需要借助1:3的水泥砂浆开展处理工作，如果缝隙处于20mm以上，还需要向其中有效填塞一些细石混凝土，然后再喷涂防水涂层。厨卫区域完成防渗漏施工后，也应该开展闭水试验以及通球试验，一旦发现渗漏问题，必须及时进行整改。

5. 地下室防渗漏施工技术

对于地下室防渗漏施工作业来讲，一般对混凝土有着相对较高的要求，应该选用水热化相对较低的混凝土，同时还需要严格管控混凝土实际入模时的温度。在实际施工中施工人员还应该针对一些较为容易产生裂缝问题的部位开展重点监管，一旦发现有可能存在裂缝隐患，必须要及时采取相应措施进行检测以及开展补救处理，以此达到排除一切渗漏隐患的目的。除此之外，对于出墙套管来讲，应该尽可能地选用刚性套管，同时还需要对其止水环开展严密的焊接作业，对于止水翼的实际厚度也必须要切实满足工程的相关要求。另外套管在地下室当中探出顶板的高度需要尽可能地比完成面的高度有效高出20cm以上。

在地下室当中后浇带部位一般非常容易出现渗漏问题，因此对于后浇带当中的钢板宽度一般要求比较高，通常应该高出后浇带大约30cm，实际厚度也应该达到3mm以上。

四、结束语

综上所述，在实际开展建筑工程施工建设时，渗漏问题属于一个较为常见的问题，其可以对工程建设质量以及工程效益产生直接影响，同时也威胁着后期相关使用者的生命财产安全。为保证建筑防渗漏施工质量，文章先是对渗漏问题的危害及其产生的原因做出了简要分析，并基于此分别从屋面、外墙、厨卫以及地下室等方面，探讨了建筑施工中的防渗漏施工技术，以此助推建筑工程行业不断向好发展。

参考文献：

- [1] 吴疆. 房屋建筑施工中防渗漏施工技术分析[J]. 建材发展导向(上), 2022, 20(4): 112-114.
- [2] 王青. 基于建筑施工中防渗漏施工技术研究[J]. 建材发展导向(上), 2021, 19(2): 218-219.
- [3] 许成华, 陆兆祖. 房屋建筑施工中防渗漏施工技术分析[J]. 中国高新技术企业. 2012, (17): 88-90.
- [4] 张志立. 房屋建筑施工中防渗漏施工技术的应用探讨[J]. 中国房地产业. 2019, (2): 93.