建筑工程防水施工技术的探讨

宋一琳*

青岛建国工程集团有限公司 山东 青岛 266555

摘要: 随着经济水平不断提升,生活质量日益提高,对建筑房屋的要求也越来越高,尤其对建筑防水的要求更是重视,为保证建筑施工质量,需加强对各施工环节的重视。在实际施工中,影响施工质量的因素多种多样,其中房屋结构渗漏问题是影响施工质量的重要方面,如果施工过程或建筑施工后期出现水渗透问题,会对房屋构件的功能造成不同程度的破坏,降低建筑工程的使用质量和安全性能,所以要加强对工程防水施工技术的探究并保证技术的合理应用,使防水效果得以充分发挥,进而保证建筑工程施工的整体质量。

关键词: 建筑工程;防水;施工技术

DOI: <https://doi.org/10.37155/2661-4669-0309-30>

Discussion on Waterproof Construction Technology of Building Engineering

Yi-Lin Song*

Qingdao Jianguo Engineering Group Co., Ltd., Qingdao 266555, Shandong, China

Abstract: With the continuous improvement of economic level and quality of life, the requirements for building houses are higher and higher, especially the requirements for building waterproof. In order to ensure the construction quality, we need to pay more attention to all construction links. In the actual construction, there are many factors affecting the construction quality, among which the leakage of house structure is an important aspect affecting the construction quality. If the water seepage problem occurs in the construction process or in the later stage of building construction, it will damage the function of house components to varying degrees and reduce the service quality and safety performance of building engineering. Therefore, we should strengthen the exploration of engineering waterproof construction technology and ensure the rational application of technology, so that the waterproof effect can be brought into full play, so as to ensure the overall quality of construction engineering.

Keywords: Architectural engineering; Waterproof; Construction technique

随着经济的发展,建筑工程的数量逐渐增多,想要保障工程质量,就要提高建筑防水性能,雨水的渗透会破坏建筑的结构,从而影响建筑物的稳定性和安全性,渗透问题长时间得不到解决,必然会缩短建筑物的寿命,建筑单位应重视建筑物的防水防渗施工,从而提升建筑物的质量,有助于企业的长远发展,权益也能够得到更好的保护,建立施工安全事故应急方案,建筑企业在遇到突发事件时,能够及时的做出相应的措施,将企业的损失降到最低。

1 工程防水

1.1 防水

目前来讲,防水问题不再是个鲜明的话题,不论在生活生产中的各个领域均不容小觑,特别是隧道、桥梁、堤坝、道路、建筑房屋等工程项目中,防水问题更是不容忽略。另外,在平日生活中所应有的电器产品也存在一定的防水及防潮等状况需要高度注意^[1]。尽管某些物件的防水性能已经附有较强的防水特性,但是还会造成一定防水事故,比如:处理或涂盖等。

*通讯作者:宋一琳,1980.11.26,汉族,女,山东青岛,青岛建国工程集团有限公司,项目经理,中级工程师,本科,研究方向:建筑施工。

1.2 重要作用

建筑物出现漏水的情况,多半是因为建筑主体频繁接触水资源,或者建设环境之中的空气湿度、温度相对较大。在防水工程设计阶段,要分析区域环境以及地下环境,采用针对性的防水设计方案。在设计以及施工建设期间,任何环节有质量问题,都可能会出现渗漏,且渗漏很难集中处理或得到弥补^[1]。在项目施工建设阶段,要严格按照行业规范要求,做好防水材料的品牌验收管理,加强成品保护等工作。分析现阶段我国建筑工程施工建设实际情况,会风险建筑工程结构渗漏是普遍问题,而且会严重影响建筑工程施工质量。

实施证明导致建筑物出现渗漏,原因是来自多个方面的。在项目施工建设阶段,使用新型的防水防渗技术手段,应用新型的防水材料,能够避免建筑结构被侵蚀,或者出现渗漏问题,这是提升建筑结构功能性最为核心的技术方案。在项目施工建设的过程中,如果出现渗漏问题,往往会导致建筑物使用年限问题,人们的日常生活、工作等也会受到极大的影响,由此可见防水防渗技术合理利用,对建筑项目施工建设有极为关键的影响。

2 建筑防水技术的现状

我国不断提高建筑行业发展速度,促进城市化可持续发展,为了解决建筑施工中的问题,需要进一步完善技术手段,优化整体施工效果,为人们提供优质的生活环境,提升整体建筑施工质量。在建筑施工中,建筑企业不断完善建筑施工质量,但是在工程交付之后仍旧会初选各种工程质量问题,导致建筑工程在投入使用之后出现各种问题,尤其需要重视渗漏水问题,这一问题会直接影响到工程质量,导致人们的生活受到影响^[2]。

建筑工程施工完成交付使用后,如果发生了质量问题需要物业承担责任,建筑发生渗水问题,将会增加了物业工作负担,增加了经济损失,还会增加物业和业主的矛盾,问题解决难度也比较大。在建筑施工过程中,缺乏完善的规范体系,涉及到较少的管理内容,并且没有针对工程交付之后出现的问题提出明确的规定,这些情况都会影响到建筑工程发展,无法有效管控渗水问题,还会增加各方面矛盾,不利于顺利开展后续工作。

3 建筑工程出现渗漏的重要部位及原因

3.1 建筑房屋地下室的渗漏及原因

伴随时代的不断进步,我国建筑行业的发展也呈现了不断上升的趋势,现在的建筑工程通常都会建立地下室为人们的出行及生活提供便利,但在实际施工中,由于各方面因素的影响会导致地下室出现不同程度的渗漏,直接影响建筑工程的施工质量,众所周知,建筑施工中混凝土的使用频率是较大的,施工进行中,由于施工人员的不规范操作等会引发建筑裂缝或混凝土添加料配比不合格等问题,这是导致地下室发生渗漏的重要因素。除此之外,地下室实际施工中,由于钢筋选用不当以及变形缝施工不合理都有可能引发墙体发生开裂,类似现象也是导致建筑工程地下室出现渗漏的主要方面^[3]。

3.2 建筑房屋外墙的渗漏及原因

建筑房屋在工程施工阶段,经常会遇到施工外墙出现渗漏的问题,外墙如果发生渗漏,会影响建筑房屋构件的稳固性,进而影响建筑工程的整体质量。出现此类问题的重要原因是在建筑施工中,相关人员没有遵照施工要求对墙体浇筑和孔洞封堵进行严格操作,导致建筑外墙面出现开裂或冷缝问题,严重者甚至会导致墙体外墙面局部开裂或空鼓,致使建筑外墙发生渗漏,直接影响建筑施工的质量^[4]。

3.3 建筑房屋屋面的渗漏及原因

在实际施工中,由于不规范操作导致屋面承重力超出建筑结构的承重力,会引发建筑屋面发生裂缝问题,如果对裂缝现象不重视,随着房屋承重的不断加大,会导致屋面裂缝的逐渐加深,进而引发屋面渗漏情况,建筑屋面通常处于高温直射状态,在建筑结构应力比较集中的情况下,还会导致建筑屋面发生温度裂缝,施工进行中,如果施工人员没有采取合理的防水施工技术,同样会导致建筑屋面出现渗漏,上述现象都是影响建筑工程施工质量的重要原因^[4]。

4 建筑防水技术在工程项目施工阶段的运用

4.1 卫生间防水技术

卫生间防水技术主要是针对管道和地面等方面,为了提高这些部分的防水水平,首先需要优化设计卫生间,提高基层密实度,全面清理施工中的杂质,避免发生渗漏问题。施工单位在安装卫生间管道的过程中,需要做好规划工

作,安排专业人员检验管道安装,保障管道符合防水标准之后再投入使用。因为卫生间具有较大的用水量,此外需要密集分布管道,因此在卫生间防水施工中需要优化防水技术^[4]。

4.2 外墙防水技术

针对建筑外墙渗漏问题,在建筑工程施工过程中,施工单位需要利用针对性防水技术,在建设墙体的阶段需要保障墙面清洁度,减少墙体缝隙,如果施工要求预留缝隙,施工单位在后期也要填补缝隙。在外墙施工阶段需要预留孔洞,首先填充孔洞,其次需要利用膨胀剂,使整体密实度因此提高,避免发生安全隐患。施工单位还要加大力度检测和检查墙体密实度,完善外墙施工检测标准,优化防水施工效果。为了优化窗口防渗效果,施工单位需要优化处理窗台坡面,避免在窗台上聚集雨水,在设计窗台坡面的过程中要注意向下,雨水落到窗台之后可以及时排出,同时要注意封堵窗口缝隙。例如在外墙挡风板和空调板需要设置为泛水坡度,设计下口为双滴水槽,完成外层饰面之后,需要将砂浆涂抹在外壁管周围,同时需要在管道周围密封橡胶。如果外墙和框架的梁柱具有相同的高度,施工单位需要铺设250mm宽度的钢丝^[5]。

4.3 屋面防水技术

在屋面防水施工中,施工单位主要是利用刚性防水技术,其中主要应用的材料是混凝土。施工单位在浇筑混凝土的过程中,需要遵守由远到近的工作原则,利用分层浇筑方式,有效控制混凝土裂缝问题。在防水施工阶段,施工单位首先需要清理屋面隔离层,提高整体结构的紧密性,有效处理结构隐患,避免留下渗漏隐患。施工单位需要合理选择防水技术和防水卷材,降低屋面渗漏问题发生率。在屋面防水施工阶段,施工人员需要优化处理防水层,保障防水层基面的平整性,这样才可以有效在基面贴合卷材,保障整体防水效果。在处理防水基面的过程中,施工单位要注意处理基面处理剂,反复涂刷落雨口和风管口,注重解决接茬问题,避免出现雨水渗漏问题^[5]。

4.4 地下室防水技术

在地下室防水施工中,施工单位要重视防水涂层工作,因为地下室中具有较多的管道,施工单位需要制作套管,并且落实防锈层处理工作。针对混凝土构件,施工单位需要检查缝隙问题,利用防水层处理缝隙,避免出现水分渗漏问题。还要注重运维管理混凝土,在地下室施工过层中,避免在空气中长期暴露混凝土构件,如果混凝土构件存在裂缝,将会进入水汽和空气等,破坏混凝土构件,引发渗水问题。为了保障地下室防水效果,施工人员需要加强养护地下室混凝土,尤其要控制混凝土温度,因为混凝土内外温差会增加混凝土裂缝,从而产生渗水问题。还需要综合考虑墙体施工缝交接部位和拐角部位,这些部位很容易发生渗漏问题,需要采取特殊的防水处理^[6]。

在地下室防水结构当中,施工单位需要浇筑底部混凝土垫层及设置防护墙。然后铺设附加卷材层,随后再大面积的铺设防水卷材,在铺设阶段,需要铺设平面,随后再铺设立面。在后浇带施工之前,需要敷设附加防水层,同时额外增加防水层,在后浇带外侧加固钢筋混凝土。

5 结束语

综上所述,在建筑工程进行实际施工过程中,为了保证防水施工质量,相关人员需要加强对防水施工技术的重视和合理应用,对施工材料进行严格选取,并保证防水施工环节的严格操作,除此之外,需要加强施工人员的安全意识,为他们增加培训专业知识的机会,提升施工人员的专业操作技能和思想观念,同时,根据施工现场的具体情况不断改进和优化防水施工技术,通过各施工环节的层层把控,有效提升建筑工程的防水施工质量,进而保证建筑施工的整体质量。

参考文献:

- [1]李鑫,杨光,王道春,等.住宅建筑工程防水施工中的技术要点分析[J].工程技术研究,2020,5(18):47-48
- [2]王晓龙.建筑工程施工中的防水防渗施工技术探讨[J].居舍,2020,(08):92.
- [3]渠志雅.住宅建筑工程防水施工中的技术要点分析[J].价值工程,2020,39(04):148-150.
- [4]洪海棟,黄炜康.建筑工程施工中防渗漏施工技术分析[J].居舍,2021,(06):44-45+49.
- [5]李昌峰.建筑工程施工中的防水防渗施工技术的应用分析[J].居舍,2020,(15):50.
- [6]孟庆雷.浅谈建筑工程中的防水施工技术[J].科技创业家,2012,(9):406.