

Application of Waterproof and Impervious Technology in Industrial and Civil Construction

Kai Hu

CIECC Engineering Management Consulting Co., Ltd., BeiJing, 100044, China

Abstract

In the development of China's construction industry, with the continuous improvement of the economic level, industrial buildings and civil building construction process, the application of waterproof and anti-seepage technology is more and more important. The application of waterproof and impermeable technology can ensure the improvement of waterproof and impermeable effect between the outer wall of houses and buildings, basement, kitchen and bathroom, etc., which is of great significance to the improvement of people's living standard and the improvement of building quality.

Keywords

waterproof and impermeable; industrial and civil use; building construction; application

工业与民用建筑施工中防水防渗技术的应用

胡凯

中咨工程管理咨询有限公司，中国·北京 100044

摘 要

在中国建筑行业不断发展过程中，随着经济水平的不断提升，工业建筑以及民用建筑施工过程中，对防水以及防渗技术的应用越来越重视。防水以及防渗技术的应用，能保证房屋以及建筑的外墙、地下室和厨房卫生间等多个功能间的防水以及防渗效果提升，对人们的生活水平提高以及建筑质量提升具有非常重要的意义。

关键词

防水防渗；工业与民用；建筑；应用

1 引言

基于当下的社会发展水平来看，工业建筑以及民用建筑从传统的基本功能需求满足，转变为现如今的对生活水平以及生活质量提高上。因此，针对防水以及防渗技术的应用，在当下的社会背景下具有了更高要求，同时也是激烈市场竞争环境下企业长远发展的必然需求。如何在实际建筑施工过程中确保防水以及防渗技术科学和合理，需要进行深入研究。

2 工业与民用建筑施工过程之中出现问题的常见位置

2.1 外墙的问题

针对工业建筑以及民用建筑来讲，我们能够直观了解到的渗漏现象，最直接的表现部位就是在建筑外墙上。建筑

外墙出现渗漏问题是不仅会导致墙体的质量受到影响，同时对整个建筑物的美观结构也会造成严重破坏，所以对于人们的生活质量以及生活安全性产生非常严重的影响。建筑物外墙渗漏问题的存在，也是建筑物本身渗漏存在最多的地点，产生问题的影响也是最严重的。因此，对于建筑外墙设置来讲，应当在实际建设过程中加强重视，论文所阐述对应的外墙抗渗技术应用，就是为了提高外墙的抗渗能力。

2.2 内墙的问题

内墙渗漏是指建筑物内部各功能间之间的墙体出现渗漏，内墙渗漏问题的存在会导致内墙墙体脱落，甚至是导致整个内部结构遭到破坏。因此，对于建筑物来讲，无论是民用建筑还是工业建筑内墙这个问题的存在，对于整个建筑的内部使用都会产生严重影响，轻则导致内部功能间损坏，重

则导致与人身安全有关的安全事故出现^[1]。

2.3 卫生间和厨房的问题

不论是对于工业建筑还是民用建筑来讲,建筑物本身用水最多的地方就是厨房以及卫生间,所以渗水以及漏水问题出现的最频繁部位也就是厨房以及卫生间。厨房以及卫生间出现渗水和漏水问题的主要原因,就是因为在实际建造过程中,厨房以及卫生间所在位置的材料选择不合适,同时在实际操作过程中存在一些错误操作而导致工序错误,进而影响到后续的建筑本身功能使用。厨房以及卫生间渗水和漏水问题的存在,不仅仅会对所在部位的建筑物造成影响,同时对于楼上或者楼下的居民也会产生严重影响。

2.4 屋面的问题

屋面的渗水和漏水,主要是指屋面和楼面节点接触部位,在这个节点当中,因为存在渗水以及漏水问题,所以屋面内部的钢筋结构会出现变形问题。而对于工业建筑或者是民用建筑本身来讲,在建造过程中主要就是利用钢筋以及混凝土来进行建造,所以钢筋出现变形会使整个建筑物的建筑结构安全性受到影响,对于整个建筑物的使用来讲存在非常大的安全隐患,人们的生命以及财产安全都受到严重威胁。

2.5 地下室的问题

地下室是现如今大多数建筑物都拥有的地下结构,对于民用建筑来讲,地下室主要是用来进行物品的堆放;而对于工业建筑来讲,地下室则是充当仓库来进行使用。因此,如果地下室出现渗水或者是漏水问题,会导致那种脏的物品受到严重的破坏,造成经济损失。而地下室的渗水以及漏水问题的出现,主要是因为在进行地下结构建造时,混凝土本身质量出现问题,同时建筑物的抗压能力出现了问题,因此导致地下结构出现裂缝或者是其他问题,而导致渗水和漏水现象的出现。对于地下室渗水以及漏水问题来讲,应当在结构以及强度等方面加强重视

3 防水防渗技术在出现问题位置的应用

3.1 外墙应用

对建筑物来讲外墙是重要组成成分,其不仅承担着对建筑物进行保护的作用,同时也是建筑物外观进行对外展示的主要表现形式以及载体。在建筑外墙出现渗漏问题时,建筑物外墙墙面会出现裂缝,对建筑物的美观以及内部居住的人

民安全,会产生严重威胁。因此,在对建筑外墙进行防渗技术应用时,工作人员需要首先进行前期准备,包括对公益的合理设计以及施工图纸的审核和施工环节的确定。而对于外墙来讲,防渗工艺的应用存在非常大的难度,主要是因为外墙裂缝,其表现出来的形态存在着非常大的差异性,所以在对外墙裂缝问题进行处理时,应当针对具体裂缝具体分析,然后根据施工标准,对渗漏问题进行妥善的解决^[2]。

3.2 内墙应用

在内墙进行防渗技术应用时,因为和外墙相似,内墙所表现出的渗漏问题也主要体现在裂缝上,所以针对不同的裂缝处,需要进行具体的原因分析。根据具体产生原因来采取相应的防治措施,避免渗漏问题的出现,这也是当下内墙进行防渗处理时最主要的方法。

3.3 卫生间和厨房应用

因为对于建筑物本身来讲,厨房以及卫生间的用水量是最大的,所以进行防渗技术的应用,主要就是在厨房以及卫生间当中进行应用。在进行实际施工过程中,施工人员需要对安装工艺进行模拟和确认,同时针对厨房以及卫生间的防水层进行科学合理设置。有一些需要在楼板间进行穿插的管道和阴道在安装过程中,需要使用微膨胀剂和细石混凝土,然后还需要对支撑模板进行处理,主要目的是为了能与预期施工效果相同,避免混凝土出现漏浆问题。主要措施就是进行封堵以及密封,降低在实际操作过程中人为失误。

3.4 屋面的应用

屋面的防水,主要是针对气孔管道以及天沟等位置进行防水渗水技术应用。因为屋面漏水会导致建筑物内部的钢筋出现变形问题,更严重者会导致漏浆现象的出现,使整个建筑物的稳定性都遭到破坏。所以在进行防水防渗施工过程中,需要在实际施工时使用,具有较强耐久性和延伸性的材料。并且需要在实际施工之前先对施工面进行清理,避免出现杂物^[3]。在部分施工结束之后,需要对伸缩缝进行处理,通过使用沥青和油毡等防水卷材,避免防水层出现开裂的状况。

3.5 地下室防水

地下室属于地下工程,所以在实际使用过程中主要是用来堆放杂物作为仓库进行使用,所以防水防渗工作的重要性是不言而喻的,为了更好地提高防水以及防晒效果,在实际

施工时需要做好以下几点。首先,应当根据实际设计需要以及要求对地下室所使用的防水混凝土抗渗等级和抗压强度进行检查,同时需要针对穿墙管道以及后胶带和变形缝等设置和构造^[4]。其次,再进行混凝土底板浇筑时,需要对底板之间的缝隙以及入口进行及时的清理,同时对于浇筑的厚度和高度要严格控制,实现无缝化混凝土浇筑作业。最后,在此浇筑作业结束之后,需要及时对混凝土的养护,保证养护过程中的温度以及湿度符合相关工艺要求。

4 结语

综上所述,对于工业建筑以及民用建筑来讲,防渗以及抗渗技术的应用是保证建筑物本身实际使用质量的重要保障,

所以在进行建筑物建造施工过程中需要针对防渗以及抗渗技术的应用加强重视。通过提升技术应用,加强实践经验,并且不断提高防渗以及抗渗技术的工艺水准。

参考文献

- [1] 张建国,张志刚.论述工业与民用建筑施工中防水防渗技术的应用[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2015(08):76.
- [2] 秦明.论述工业与民用建筑施工中防水防渗技术的应用[J].商品与质量,2019(11):120-121.
- [3] 李向峰.工业与民用建筑工程中的防水防渗施工技术探析[J].建筑工程技术与设计,2016(15):78-79.
- [4] 杜永峰,潘全志,袁伟华,等.地铁用高强度高延伸率防水防渗漏非织造布的生产方法[P].江苏省:CN110065248A,2019-07-30.