

土木工程施工中建筑屋面防水技术的应用

王子红

中国电子系统工程第四建设有限公司, 河北 石家庄 050700

[摘要]对于建筑工程来说,屋面防水技术是一项十分重要的技术,通过采用良好的防水技术能够有效提升建筑的整体防水效果,提升人们的居住质量。不过在当前的建筑工程中,经常会出现屋面渗漏的情况,一般情况下,建筑物屋面之所以会出现渗漏现象,就是因为建筑物的屋面没有作好防水处理。因此,要减少建筑物的屋面渗漏情况,建筑工程的施工人员就应该不断提升自身的屋面防水技术,从而提升建筑屋面防水施工效率。另外,施工单位还应该充分重视建筑工程的屋面防水施工,根据具体的施工情况,制定合理的屋面防水施工计划。文中主要对土木工程中建筑屋面防水技术的应用进行分析和探究,希望能够对建筑工程中的屋面防水施工提供一些帮助。

[关键词]土木工程;建筑;屋面防水;防水技术;应用

DOI: 10.33142/ect.v1i3.8939

中图分类号: TU761.11

文献标识码: A

Application of Building Roof Waterproofing Technology in Civil Engineering Construction

WANG Zihong

The Fourth Construction Co., Ltd. of China Electronics System Engineering, Shijiazhuang, Hebei, 050700, China

Abstract: For construction projects, roof waterproofing technology is a very important technology. By adopting good waterproofing technology, the overall waterproofing effect of the building can be effectively improved and people's living quality can be improved. However, in current construction projects, roof leakage often occurs. In general, the reason for building roof leakage is because the roof of the building has not been properly waterproof. Therefore, in order to reduce roof leakage in buildings, construction personnel should continuously improve their own roof waterproofing technology, thereby improving the efficiency of building roof waterproofing construction. In addition, the construction unit should also fully attach importance to the roof waterproofing construction of building projects, and develop a reasonable roof waterproofing construction plan based on the specific construction situation. The article mainly analyzes and explores the application of building roof waterproofing technology in civil engineering, hoping to provide some assistance for roof waterproofing construction in building engineering.

Keywords: civil engineering; architecture; roof waterproofing; waterproof technology; application

引言

随着经济社会的快速发展,人们的生活水平也在不断提升,对建筑物也提出了越来越高的要求。建筑物的屋面是处于建筑物上层的一个重要防护结构,屋面质量对建筑物的整体质量以及建筑物使用的安全性有着较为直接的影响。建筑物的屋面作为建筑物的重要的防护结构,应该要满足隔热、防水等基本功能,从而确保建筑物的整体质量。在当前的建筑工程中,经常会出现屋面渗漏的情况,一般情况下,建筑物屋面之所以会出现渗漏现象,就是因为建筑物的屋面没有作好防水处理。因此,怎样做好屋面防水施工,就成为了保障建筑工程质量,提升建筑工程施工水平的重要内容。在建筑工程中,影响屋面防水效果的因素主要有:建筑所在地的降雨量、屋面设计、防水材料的使用等。因此,要想提升建筑屋面的防水效率,就需要从这些方面入手。

1 建筑屋面防水技术的重要性

对于建筑工程来说,屋面防水技术是一项十分重要的技术,通过采用良好的防水技术能够有效提升建筑的整体

防水效果,提升人们的居住质量。因此,在建筑工程施工过程中,相关施工单位应该充分认识到建筑屋面防水技术的重要性,不断对建筑屋面防水技术进行优化,提升建筑屋面防水施工的效率。在房屋建筑施工过程中,采用先进的屋面防水技术进行屋面防水施工,对于房屋建筑的作用主要有:能够有效保证建筑结构的整体性、能够有效保障房屋建筑的整体质量、能够保证房屋使用者的安全。这些屋面防水技术对房屋建筑起到的作用也可以说是建筑屋面防水技术的重要性,以下是对建筑屋面防水技术的重要性的具体阐述。

1.1 能够有效保证建筑结构的整体性

如果没有采用先进的屋面防水技术对建筑物进行屋面防水施工,就会导致建筑物的屋面防水效果不达标,从而导致建筑物的屋面出现渗漏现象。当建筑物的屋面出现渗漏现象时,渗透进建筑结构内部的水分就会对房屋建筑的结构产生侵害,最终导致建筑结构的完整性受到破坏。在土木工程中,采用先进的防水技术进行屋面防水施工,可以有效保障建筑结构的完整性,从而保障建筑物的使用

价值。屋面防水技术之所以能够保证建筑结构的完整性,是因为采用先进的屋面防水技术进行屋面防水和施工之后,就可以使建筑物的屋面防水效果得到充分的保障,建筑物的屋面防水效果得到充分的保障,建筑物的屋面就不会那么容易出现渗漏情况,建筑物的结构就不会那么容易出现水的侵蚀,最终使建筑结构能够更好地保持其自身的整体性。

1.2 能够有效保障房屋建筑的整体质量

建筑物的屋面是处于建筑物上层的一个重要防护结构,屋面质量对建筑物的整体质量以及建筑物使用的安全性有着较为直接的影响。如果没有采用先进的屋面防水技术对建筑物的屋面进行防水施工,那么建筑物的屋面就会经常出现漏水的情况,建筑物屋面漏水就会对建筑物的整体质量造成严重的影响。在当前,我国的房屋建筑的结构大部分都是钢筋混凝土结构,这种结构的房屋如果经常受到水分的侵蚀,房屋的整体质量就会下降。如果房屋结构长期受到水分的侵蚀,最严重时,还可能会出现房屋倒塌的情况。对于房屋建筑来说,其受到的水分侵蚀一般来自于由降水引起的屋面渗漏。因此,采用先进的屋面防水技术对建筑物的屋面进行防水处理,能够有效保障房屋建筑的整体质量

1.3 能够保证房屋使用者的安全

房屋建筑是人类活动的重要场所,人们的生产生活活动,大都是在房屋建筑中进行的,因此,房屋建筑结构的稳固性和人们的安全息息相关。采用先进的屋面防水技术对建筑物的屋面进行防水处理,能够有效减少屋面渗漏情况的发生,充分保障建筑结构的稳定性,从而有效保障房屋使用者的安全。如果没有采用先进的屋面防水技术对建筑物的屋面进行防水处理,屋面防水性能就会比较低,屋面就会容易出现渗漏情况。屋面渗漏的水分经混凝土结构的缝隙流进混凝土结构的内部,就会容易对混凝土结构内部造成侵蚀,从而影响建筑结构的稳定性。如果建筑混凝土结构长时间受到水分的侵蚀,就容易出现软化或膨胀现象,最终影响房屋建筑结构的稳定性。房屋建筑结构的稳定性受到影响,就会比较容易发生墙皮脱落或者倒塌等事故,影响建筑使用者的安全。

2 建筑屋面渗漏问题发生的原因

研究建筑屋面渗漏问题发生的原因,能够更好地了解到当前屋面防水施工技术的不足之处,从而能够根据当前屋面防水施工技术的不足之处,制定出针对性较强的改良措施。因此,建筑工程中的屋面防水施工人员应该充分认识到建筑屋面渗漏问题的发生原因,根据渗漏原因,认识到当前屋面防水施工技术的不足之处,从而提出相应的改进措施。屋面防水技术,是建筑工程中一项重要的施工技术,也是建筑工程施工实践中运用得比较广泛的一项技术。要想对当前的屋面防水技术进行改进,就需要相关施工人

员在实践中,不断认识到这项技术的不足之处,从而提出相应的改进措施。当前建筑屋面渗漏问题发生的原因主要有:防水材料存在问题、施工技术较为落后、屋面防水设计不合理、屋面防水质量监督不严格等,以下是对当前建筑屋面渗漏问题发生的原因的具体阐述。

2.1 防水材料存在问题

在建筑屋面防水施工中,影响屋面防水效果的一个重要因素就是屋面防水材料的质量。防水材料是屋面防水的重要载体,防水材料质量的好坏直接影响着建筑屋面防水效果的好坏。如果在进行屋面防水施工时,选择的防水材料存在问题,那么不管使用再先进的施工技术,施工管控有多么到位,建筑屋面还是会发生渗漏现象。因此,要想保证建筑屋面的防水效果,就应该充分保证防水材料的质量。相关人员在采购屋面防水材料时,需要充分把控屋面防水材料的质量,确保采购的屋面防水材料符合相应的屋面防水施工要求。一些质量较差的屋面防水材料老化的速度十分地快,并且还不具备较好的防水性能,在采购的过程中,采购人员需要仔细辨别屋面防水材料的质量。因此,屋面防水材料的采购工作就需要交给专业的人去做,这样才能够充分保障屋面防水材料的合格性。另外,不同地区采用的屋面防水材料也有所不同,例如,有些气候较寒冷的地区,最好是选用 SBS 防水卷材,因为这种防水卷材的耐寒性较好。在气候较为炎热的地方则采用 APP 防水卷材,这种防水卷材具有更好的耐热性。

2.2 施工技术较为落后

在建筑屋面防水施工中,施工技术的好坏也会对屋面防水效果产生一定的影响。在当前的屋面防水施工企业中,一些企业的屋面防水施工技术较高,一些企业的屋面防水施工技术较低。施工技术水平较低的施工企业的施工效果往往比较不理想,屋面防水效果不能够达到预期要求。因此,要想使建筑屋面防水效果得到预期目标,就应该选择屋面防水施工技术较高的企业进行施工。造成屋面防水技术水平较差的原因主要有以下几个方面。首先,防水施工人员施工技术较差,操作不规范;其次,较为先进的屋面防水技术普及率较低,只有一些规模较大的防水企业掌握了先进技术;最后,先进屋面防水技术需要投入更多的成本,一些企业不愿意。

2.3 屋面防水设计不合理

在建筑屋面防水施工中,合理的屋面防水设计也能够有效提升建筑屋面防水效果,如果屋面防水设计不合理,就可能会导致屋面出现渗漏问题。一些建筑物发生屋面渗漏的主要原因就是屋面防水设计不合理,一些建筑结构的屋面设计没有充分考虑排水需求,呈现出两边高、中间低的特征。在这种结构的屋面上,一旦发生降水,雨水就会在建筑物的屋面聚集,不能够及时排出。长此以往,沉积的雨水就会对建筑物的屋面结构造成侵蚀,影响建筑屋面

的防水材料的防水性能,最终导致建筑屋面出现渗漏情况。一些建筑屋面在设计时没有充分考虑防水需求,还设计了较多的孔洞结构。这种孔洞不仅会影响建筑结构的稳定性,还会为屋面渗漏提供渠道。

2.4 屋面防水质量监督不严格

在建筑屋面防水施工中,防水质量监督工作严格与否也会影响屋面防水效果的好坏。进行严格的屋面防水监督,是保障屋面防水效果的重要措施。相关施工监督人员应该对施工的每个工序进行充分地把握,保证每一道施工工序都达到最佳施工效果。例如,在屋面防水施工过程中,铺设防水卷材前,需要对屋面基层进行处理,保证屋面基层的平整性。只有屋面基层充分保持平整,才能够达到相应的屋面防水卷材铺设效果。在进行找平层施工时,相关施工监督人员就应该采用合理的验收标准对屋面基层的平整度进行验收,从而为后续的防水卷材的铺设打下良好的基础。

3 建筑屋面防水施工技术要点分析

要提升建筑屋面防水效果,施工人员应该充分了解建筑屋面防水施工技术要点,在实际的施工过程中,充分注意施工要点。建筑屋面防水施工技术要点主要有:加强屋面排水系统设计的合理性、做好防水施工材料的质量控制工作、加强屋面防水施工养护工作等,以下是对这些建筑屋面防水施工技术要点的具体分析。

3.1 加强屋面排水系统设计的合理性

屋面的排水系统能够及时排出屋面积水,减少屋面的水聚集情况,从而减少屋面渗漏情况。屋面排水系统不能够发挥作用,主要就要看排水系统设计是否合理。屋面排水系统的排水效率将会直接影响到建筑屋面的防水功能和建筑屋面的使用寿命。所以,建筑施工企业和建筑结构设计人员应该充分重视对屋面排水系统设计的重视程度,设计出排水效果较好的屋面排水系统。在进行屋面排水系统设计工作时,设计人员应该对当地的建筑情况以及当地的降水量、风力、温度等气候情况进行充分地把握,并在充分考虑这些因素的情况下,设计出合理的屋面排水系统。其次,在设计屋面分格缝时,还应该充分考虑屋面的面积,形状以及防水排水需要,避免因分格缝设置不合理而影响屋面的排水情况。

3.2 做好防水施工材料的质量控制工作

传统的屋面防水施工选用的材料往往是沥青,选用沥青进行防水施工,需要采用较为复杂的施工工艺对沥青进行处理,并且这种工艺还具有一定的难度。另外,未经处理的沥青还会对环境造成影响,不符合如今的绿色施工理念。随着科技的发展,现阶段的屋面防水材料也得到了相

应的发展。如今常用的屋面防水材料主要有改性沥青卷材、合成高分子防水卷材等,另外还有一些防水涂料。在进行屋面防水施工时,选用的防水材料质量的好坏直接影响着建筑屋面防水效果的好坏。因此,要想保证建筑屋面的防水效果,就应该充分保证防水材料的质量。相关人员在采购屋面防水材料时,需要充分把控屋面防水材料的质量,确保采购的屋面防水材料符合相应的屋面防水施工要求。

3.3 加强屋面防水施工养护工作

养护工作是保证屋面防水效果的一个重要基础环节,相关人员进行屋面防水施工时,应该充分重视相应的养护工作。首先,屋面防水施工人员应该要做好施工材料的养护工作,对屋面防水材料的运输和存储温度进行合理控制,保证屋面防水材料的质量;其次,还应该在屋面防水材料铺设前做好屋面的清洁养护,使屋面始终处于一个整洁干燥的状态下;最后,则是在屋面防水施工后,施工人员还应该检查施工效果,如果存在不足之处,应该及时对其进行养护处理。加强屋面防水施工养护工作,简单来说,就是对屋面防水施工的全过程进行整体把握,保证屋面防水施工效果。

4 结语

对于建筑工程来说,屋面防水技术是一项十分重要的技术,通过采用良好的防水技术能够有效提升建筑的整体防水效果,提升人们的居住质量。本文首先阐述了建筑屋面防水技术的重要性,接着阐述了建筑屋面渗漏问题发生的原因,最后对建筑屋面防水施工技术要点进行了分析,能够为提升土木工程施工中建筑屋面防水技术的应用效率提供一些帮助。

【参考文献】

- [1]张放,吉强.土木工程施工中建筑屋面防水技术的应用[J].工程技术(文摘版)·建筑,2020(11):22-23.
- [2]沈文永.浅谈土木工程施工中的建筑屋面防水技术应用[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2023(4):4-5.
- [3]胡艳致.土木工程施工中建筑屋面防水技术的应用[J].居业,2018(3):2.
- [4]王乐涛.土木工程施工中建筑屋面防水技术的应用策略[J].中国厨卫,2022(5):000.
- [5]王增师.土木工程施工中建筑屋面防水技术的应用[J].名城绘,2020(11):22-23.

作者简介:王子红(1988.12—),毕业院校:四川大学,所学专业:土木工程,当前就职单位:中国电子系统工程第四建设有限公司,职务:建筑专业工程师,职称级别:高级工程师。