

# 屋面防水建筑施工技术的探讨

李 毅

邵阳市城规建设监理有限公司 湖南 邵阳 422000

**摘 要:** 房屋建筑工程防水防渗质量一直以来都是人们极为关注的问题, 为了能够让房屋建筑团队更好的提高整体工程质量, 建筑团队管理人员需要对此加以关注, 重视屋面防水防渗施工理念优化, 提高施工人员整体技术水准, 针对实际存在的问题进行具体的分析。文章基于真实工作经验, 阐述了在土木工程中建筑屋面防水技术的应用作用及价值, 提出了整体疏导、防渗防漏等基本思路。从排水系统的构建、材料质量管控、先进技术应用、施工质量管理等角度, 对土木工程施工中屋面防水技术的应用要点及质量控制要点进行探究, 希望能为相关从业人员及单位提供参考。

**关键词:** 土木工程技术; 屋面防水; 问题; 策略

## 引言

整个建筑工程设计和施工过程中屋面防水施工都是重要的环节其施工质量直接影响着建筑物的可使用程度, 在功能上可以抵御风雨雪等自然现象同时还可以起到隔热防辐射的作用, 保证室内环境的舒适性、增强人们的居住体验使得我国的建筑水平得到质的提升。

### 1 房屋建筑工程屋面防水施工技术及其质量控制的重要性

#### 1.1 为建筑物的整体质量提供保障

屋面施工是房屋建筑工程中重要的工作环节, 现阶段部分房屋建筑工程的设计者与施工者会因为对建筑美感的过度追求, 而忽视了屋面的防水施工工程, 这就导致建成的房屋在后期投入使用后, 存在难以解决的养护管理问题。同时, 出现渗漏、渗水潮湿等诸多问题, 极大程度地影响了房屋建筑的投入使用体验。但通过先进科学的屋面防水施工技术, 能够最大程度在保障房屋建筑整体结构美感的基础上, 增强其施工质量, 延长房屋建筑的使用寿命。此外, 通过屋面防水施工技术的运用, 能够合理使用防水材料, 降低房屋建筑工程中的屋面防水施工材料的成本, 提高房屋建筑工程的经济效益<sup>[1]</sup>。

#### 1.2 确保人民群众生命财产安全

随着我国社会经济的高速发展, 房地产领域的开发也在不断加强, 在这样的社会发展环境下, 房屋建筑工程的施工质量也面临着更高、更严格的要求。若是房屋建筑的工程施工质量存在问题, 不仅会引发房屋建筑的防水、排水困难, 长期的潮湿环境还会导致房屋内部的装饰、家具、物品等受到腐蚀, 对人民群众的财产造成了损害。若是房屋建筑工程的施工质量存在较大的问题, 甚至会导致房屋建筑的倒塌, 对人民群众的生命安全造成较大的隐患。对此, 在进行房屋建筑工程的施工过程中, 工程的设计者以及施工者必须确保房屋建筑的屋面结构具有良好的防水性能, 实现防渗漏、隔热以及排水等效果, 为人民群众的正常生活提供保障, 并且提高房屋建筑屋面结构的稳定性与安全性, 提高房屋建筑的整体施工质量<sup>[2]</sup>。

## 2 土木工程施工中建筑屋面防水技术的应用策略

### 2.1 建立科学合理的排水系统

在上文我们提及了设计人员为了能够提升建筑美观性, 舍弃对排水系统的优化, 想要解决此类问题, 就必须提升设计人员设计理念, 加强与设计人员之间的交流沟通, 促使设计人员能够重视建筑屋面排水系统设计优化。本工程在屋面防水施工前, 我方技术人员与设计单位人员对设计图纸进行深入了解, 对其中存在的问题进行细致分析, 寻找其中设计薄弱处, 加强防水施工措施。在施工阶段, 我方施工人员将工作重点放在排水口、排水坡、女儿墙转角处等, 并将负责屋面防水相关施工小组人员与技术人员召集在一起, 将屋面防水施工细节进行具体的讲解, 促使相关施工人员能够重视到房屋屋面防水施工, 进而提升土木建筑房屋屋面防水标准, 避免出现质量不合格问题。当然有条件的施工团队管理人员可以使用BIM技术, 通过建模对设计图纸进行检测, 查看坡度是否能够符合实际要求<sup>[3]</sup>。

### 2.2 分隔缝的施工处理

在房屋建筑屋面防水施工的过程中, 需要重点关注房屋分隔缝的施工处理工作。由于房屋的不同墙面之间存在连接处, 因此房屋建筑的分隔缝大多分布在防水层的交接处、墙面的交接处以及屋面的转折处。若是在房屋建筑施工时未能做好房屋分隔缝的防水施工工作, 则会使得分隔缝在温度的变化差异下发生变形, 引发房屋建筑防水层的裂缝。在实际施工过程中, 施工人员在进行分隔缝处理工作时需要重视分隔缝的间距, 若是房屋建筑的分隔缝间距较大, 施工人员就需要在建筑分隔缝的中间添置V型分隔线, 而对于处在排气道附筋的分隔缝则需要设置合适的排气孔实现出气功能。同时, 对于部分以油毡或沥青作为屋面防水材料的房屋建筑, 则需要在分格缝处增加2厘米的油毡, 并且使用石膏将分隔缝填满<sup>[4]</sup>。

### 2.3 基层处理

做好屋面防水工作的第一步就是处理好基层施工管理问题。第一, 对基层进行清理工作。此施工流程的要点是, 补

充和打磨凹凸不平的问题,保证表面整洁光滑,仔细检查地面裂缝情况,对出现裂缝的位置进行合理填堵和磨平,防止出现继续开裂和脱皮等问题,对于存在表面的油污和难以处理的杂质,需要运用多种清洁手段完成相应操作。第二,均匀涂抹黏接层底胶。因为基础层和防水层的有效连接工作需要利用底胶作为黏合剂,底胶自身的黏度越大,与达到的防水效果成正比例。第三,基础层面的其他处理要点。需要做好日常的保养和检查工作,如果基础层面已经完成相应处理工作,但是因为某些原因无法及时展开施工,就需要安排相关人员对其表面做好必要的清洁与保护工作<sup>[1]</sup>。

#### 2.4 混凝土施工要点

在现阶段建筑工程的开展中,混凝土施工占据主要地位,存在于建筑工程的大部分施工环节,在屋面防水施工中也是较为重要的一项技术,因此施工人员需要重视这一环节,把控其施工要点。具体从以下环节展开该项工作:第一,要想确保混凝土施工工作的顺利开展,需要建筑单位对工程本身有深入的了解,并且结合当地的建筑标准实现对混凝土材料的优化配置,在其中适量加入添加剂,保证混凝土材料本身的防水性。第二,为了确保混凝土施工效果,需要在施工前夕对施工区域进行清理,确保其表面无杂物,在清理完成之后,按照浇筑流程对其进行浇筑处理,要确保浇筑的连续性,避免出现浇筑中断的现象,从而保证建筑本身质量。第三,在混凝土施工完成之后,相关单位要加大对混凝土的养护力度,可以利用塑料薄膜对其进行全面覆盖,并且根据施工季节的不同控制好外部环境的温湿度,适量洒水,进而提升混凝土浇筑质量,提升屋面防水性能<sup>[2]</sup>。

#### 2.5 选择合适的防水施工方法

针对房屋建筑屋面的防水,需要结合当地气候环境特点、建筑屋面构造,制定合适的防水施工方案。目前,在行业中比较成熟的防水施工技术的区别主要体现在防水材料、防水层结构方面。从材料角度来讲,防水材料主要包括防水卷材、防水砂浆及防水涂料等。随着现代绿色建筑施工技术的不断发展,还出现了一些兼顾屋面保温隔热的防水板材。如图1所示,某房屋建筑工程在施工时,施工单位建筑屋面结构情况,首先使用混凝土找平,在保证表面平整、洁净的基础上,使用防水涂料进行敷设。敷设防水涂料时,严格按照涂料配制方式,避免混入杂物。然后在防水层上部敷设网格布,提升防水层和上部保温层的贴合度。保温层本身具有一定的防水防渗能力,在其表面再敷设两层防水砂浆,起到防水和保护的作用<sup>[3]</sup>。

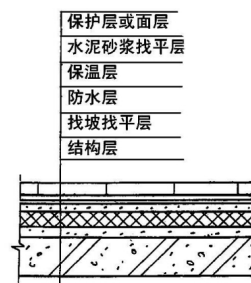


图1 某房屋建筑工程屋面防水层结构示意图

#### 2.6 施工现场的质量管理工作

由于房屋建筑的施工现场存在环境复杂的特性,因此在进行房屋建筑施工时,需要多个施工队伍共同进行协作处理。这就导致房屋建筑工程施工现场的质量管理工作开展较为困难,因此需要实现多方面的信息化管理、人员分级管理以及施工队伍的集中管理。进行监管的部门需要利用更加先进的技术及设备,对施工现场的各个部分进行详细的检查,若发现施工过程存在操作不当或是质量问题,需要及时与施工人员进行沟通联系,以此实现迅速解决问题的目的<sup>[4]</sup>。

#### 3 结束语

综上所述,要想保证建筑工程项目的整体施工质量,就需要对整个施工流程进行全面合理的管控工作,其中,做好防水防渗工作是重点内容。因此,文章对建筑屋面发生渗漏的原因以及相应处理技术进行有效分析,从源头上避免渗漏问题的出现,对保证建筑工程整体质量和入住品质起到重要的推动作用,通过完善施工细节,把控施工过程,为建筑行业实现健康、可持续发展作出重要贡献。

#### 参考文献:

- [1]段为富.土木工程施工中建筑屋面防水技术的应用分析[J].中国室内装饰装修天地,2020,(007):332.
- [2]相宛彤,王英鹏,郭启昊.建筑屋面防水土木工程施工技术措施分析[J].陶瓷,2020,(10):109-110.
- [3]马淑珍.建筑工程中的屋面防水施工技术的浅述[J].四川水泥,2019,(11):140.
- [4]马力.建筑工程中屋面防水施工技术探讨[J].工程技术研究,2019,(21):39-40.

作者简介:李毅,1978.09,男,汉族,湖南邵阳,中级工程师,本科,研究方向:建筑施及工程监理。