

屋面防水建筑施工技术解析

班守明

北京城建北方集团有限公司 北京 100000

摘要: 屋面防水建筑施工过程中, 需要加强保障施工质量, 因为屋面防水建筑施工质量关系到整体建筑工程的使用寿命。如果在实际施工中并没有做好屋面防水工作, 将会引发漏水问题, 随着时间的推移将会破坏建筑内部结构, 最终可能会引发墙体坍塌等问题, 威胁到人们深入的生命财产安全。施工单位根据需求, 选择最合适的防水技术, 提升管理的效率与质量, 提升建筑工程的安全性及稳定性。

关键词: 建筑工程; 屋面施工; 质量控制; 重要性

引言

随着建筑行业的不断发展, 施工技术不断提升, 建设工程质量也不断提高。然而, 屋面防水质量问题仍然较多, 不仅影响了建筑美观, 甚至还直接影响到建筑的使用功能。因此, 做好屋面防水施工的现场质量管理, 避免建筑屋面的渗漏是目前建筑企业面临的重要问题。建筑施工企业还应加强对防水防渗漏工程施工技术的探究, 力争优化防水施工技术, 加强对现场的施工管理, 严格地把好材料质量关, 精心设计防水工艺构造, 切实按照施工规范要求施工, 有效地解决建筑渗漏的问题, 保证建筑工程施工质量。

1 房屋建筑屋面防水概述

防水工程是房屋建筑工程的重要组成部分, 建筑屋面防水工程是整个建筑物防水工程的工作核心。屋面防水是个综合性的工程, 主要从2个方面预防水源对防水层渗透, 一是房屋建筑外部水源对防水层的渗透, 二是房屋建筑内部水源对防水层的渗透。屋面防水工程涉及面极其广泛, 贯穿可行性勘察阶段、设计阶段、防水材料的选择阶段, 到施工阶段的质量控制以及后期使用维护阶段, 每一个阶段都需要监督管理, 确保屋面防水工程的质量安全, 实现建筑物使用价值的最大化。

在房屋建筑工程中, 屋面防水工程技术是一项非常普遍的建筑施工技术。屋面防水工程处在房屋建筑结构的外层, 因为受风吹雨淋等各种自然环境因素和人为外力因素的影响, 非常容易出现房屋渗漏的问题。屋面防水层遭到破坏, 对房屋建筑的屋面乃至整个房屋建筑的使用寿命都会产生不利的影响, 会严重影响居民的正常生产与生活。房屋建筑屋面防水受到长时间的损坏, 容易影响内部钢筋构造, 进而引发相关房屋建筑内部结构安全问题。一旦出现雨水渗透问题, 房屋建筑内部的电线电路受到影响, 会给居民的安全生产与生活埋下隐

患。对于房屋建筑来说, 因雨水渗漏导致房屋建筑电线老化而要进行的翻修维修工程, 不仅加剧了经济负担, 最为严重的是时时处处存在的安全问题。因此, 合格的屋面防水工程是房屋建筑工程质量控制的一个重要方面, 需要我们对屋面防水工程涉及到各个阶段严格把控, 制定更为严格的屋面防水施工技术标准。

2 屋面防水施工质量控制的重要性

从实际意义上来讲, 开展屋面防水施工技术的应用能够有效提高工程施工质量, 在安全性与可靠性上实现有效保障, 避免用户的生命健康受到威胁, 并为施工单位自身的经济发展带来促进作用。就目前来看, 随着我国科学技术水平不断提升, 人们对于建筑的整体性越发重视, 一旦防水工作存在问题, 很容易会发生屋面渗漏的情况, 这对后续工作也会产生不利的影响^[2]。为了避免类似的情况出现, 施工单位在进行屋面防水工程施工的过程中, 便要采用合理的手段开展质量控制, 避免建筑本身的主体结构受到潮湿环境以及水资源的侵蚀, 进一步延长建筑物的应用寿命, 同时还能够确保施工单位自身的经济发展。

3 屋面防水技术工法

3.1 分格缝的设置与操作方法

建筑屋面找平层施工时要布设填筑密封料的分格缝, 维持分格缝和屋面板缝一致, 建议将其布设在屋面支撑板的转弯及接缝位置, 减轻温度等环境因素及材

料自身收缩属性对板层形成的影响, 降低局部裂缝的发生率。通常要求两个分隔缝之间的距离 $\leq 6\text{m}$, 当缝间距离 $> 6\text{m}$ 时, 一般建议于板中间位置布置贯穿整个防水层的型缝。如果选用沥青等防水建材时, 缝间最好增设 $200\text{mm} \sim 300\text{mm}$ 油毡, 确保其密封性符合工程质量要求。

3.2 建筑基层清理

在开展建筑基层清理的过程中, 施工单位需要确保

屋面结构的平整性满足预期标准,以此来为后续的工程奠定良好的环境基础。通常情况下,施工单位在开展防水工程施工之前,都会对整个房屋的表面结构进行平整度探测,若发现凸起的区域,则要及时进行清理与铲平,而对于凹陷区域,则要及时进行填补,从而来确保屋面在平整性以及整洁性能得到有效保障^[2]。等到施工单位完成建筑平整面清理后,还要对是否存在脱皮或者是翘起的情况进行判断,确认无误后则要对屋面进行灰尘的清除处理,进而来满足正常状态下的工作需求。

3.3 屋面找平层

在屋面找平层施工之前,施工单位需要全面测量施工参数,严格根据设计方案操作,并且利用弹墨线的方式标记。在施工中需要凿除突出部位,进一步提高表面平整度,保障煤层厚度符合施工要求。为了紧密地结合层间,需要根据实际情况洒水,严格控制洒水量,避免影响到平层表面的干燥度。按照3%的结构找坡,同时将砂浆铺设在表面,提高整体结构的平整度。当前找平层主要是利用水泥砂浆和沥青砂浆。坡度平整度存在较多的影响因素,因此需要仔细测量,泄水口位置厚度严格控制在30mm以内。在实际施工过程中,需要将隔离层设置在找平层和刚性层之间,这样有利于提高防水性能,同时可以控制防水层的老化速度。

3.4 特殊结构的防水施工

受到当前我国建筑模式的影响,施工单位在开展屋面防水工程施工的过程中,往往会受到建筑结构的干扰,比如说雨水预留檐沟相对精细,结构特殊,在开展防水工作时很容易会受到其他问题的影响,导致防水效果无法达到预期标准,而在进行屋面交接管道设计与管理时也同样如此,很多内容同样也会受到这方面因素的影响,结构的特殊性会加大施工的难度,为了避免类似的情况出现,施工单位在制定特殊防水措施的过程中,应当依照实际情况进行内容优化与升级,通过针对性的施工管理来降低漏水现象的发生概率,以此来确保整个建筑屋面的整体质量能够满足相关需求^[3]。

4 屋面防水建筑工程施工质量控制措施

4.1 强化控制设计工作

为了保障屋面防水建筑工程施工效果,需要强化控制设计工作。建筑企业需要提高设计人员的专业性,使其重视屋面防水工作。在设计过程中,设计人员需要综合考虑各种情况,及时解决存在的问题,提高整体设计工作的科学性,全面解决细节问题,有效指导施工工作,保障整体施工效率。通过提高设计人员的综合素质,执行设计工作的过程中,管理人员需要综合考虑防水材料的

性能和具体使用条件,并且需要符合具体气候和温度特点等,保障整体施工质量,有序开展后续施工工作。此外需要提高宣传力度,方便施工人员深入把握设计图纸的内容,严格根据设计要求开展屋面防水建筑施工,优化屋面防水效果。

4.2 科学选用防水材料

施工方再参与屋面防水施工活动时要做好防水卷材的选择工作,结合建筑物的防水要求选用性价比较高的产品。首先,施工管理人员要明确建材的防水级别、防水施工环境特征、气候条件、防水建材性能、防水层结构类别等,在此基础上全面梳理及分析各项数据,参照防水建材市场行情编制合理的材料选购方案,这种做法一方面能使屋面防水工程施工效果得到保障,另一方面也能有效的控制工程造价。如果建筑屋面对防水施工质量提出较高的要求,那么施工方可以尝试应用高分子防水卷材、补偿收缩混凝土刚性防水建材等,以规避防水层开裂、渗漏等质量问题。

4.3 严格加强施工过程中的质量监管

制定有效的监管规章制度也是非常必要的。良好的监管控制方法和制度在屋面防水施工过程中起到良好的工作协调作用。建立专业化、科学化的建设监理机构,一方面可以对施工工序进行监督,另一方面也可以检查施工材料,以此来保障房屋建筑屋面防水工程的建设质量和效果^[7]。

(1) 施工前要做好充足的准备,在做屋面防水工程设计时,也需要掌握好天气来操作,尽力避免在屋面防水施工过程中遇到恶劣天气,减少屋面防水施工的障碍。

(2) 屋面防水施工完成后,要进行很好的养护。无论是恶劣天气还是其他客观原因,都要进行养护。不允许将物品放置在屋面防水工程之上,不能在上面进行推车等活动,严禁将物品掉到屋面防水工程上面,避免对保护层的破坏,形成裂缝。

(3) 房屋建筑进入使用期后,也要加强监管力度。房屋建筑屋面的落水口、排水沟不能出现杂物,要保证水流的排放顺畅。

4.4 混凝土配比及施工控制措施

混凝土配比是整个屋面防水工程施工中极为重要的环节,关系到最终的施工质量。在开展工程施工与管理中,先要对水泥本身的收缩性加以控制,选用收缩性较低的材料进行使用,在水泥强度能够满足正常需求的前提下进行混凝土强度的管理,确认等级管理能够满足施工要求的同时,做好合理的规划与管控,并对骨料的粗细程度进行科学搭配,以此来确保材料本身的性能与

质量能够满足工程施工需求。如果在高温环境下进行材料配比,则需要施工单位及时开展针对性的降温处理,通过合理的手段降低水化反应速率。此外,在进行混凝土浇筑与管理的过程中,施工单位应当从下而上进行浇筑,明确捣振处理所涉及的内容,加强对严密性的重视程度,并利用卫星平板振动器开展相应的搭接工作,这样不但能够有效避免起泡现象,同时还能够为后续工作奠定良好的基础。

结束语

综上所述,面防水施工是建筑建设活动的重要内容之一,防水工程质量直接关系到建筑物后续使用效果,影响着广大业主的生活质量。为了使防水工程施工质量有所保障,一定要加强防水卷材即现场施工过程质量的控制,有针对性地完善管理制度,做好后期检修养护工作,真正实现多方协调控制,只有这样才能减少屋面渗

漏隐患,提升业主满意度,协助施工方创造更多效益。

参考文献:

- [1]梁晓梅.关于建筑工程屋面防水施工技术控制探析要点浅论[J].2021,74(45):124-125.
- [2]潘晓楠.民用建筑屋面防水施工及质量控制[J].科学与财富,2020,25(75):112-114.
- [3]安宁,徐亚周,朱行空,等.城建工程屋面防水施工技术研究[J].建筑工程与管理,2020,2(6):3-5.
- [4]王翠茹,王芹.浅析房屋建筑工程屋面防水施工标准的的监理控制[J].2021,74(12):102.
- [5]唐细明.建筑屋面防水工程施工技术分析[J].城市建筑,2020,17(32):3.
- [6]李云聪.探讨建筑屋面防水施工技术要点及其质量控制[J].建筑与装饰,2021