

建筑工程中屋面防水工程技术

陈浩

齐齐哈尔市人防平战服务保障中心

DOI:10.32629/bd.v4i7.3425

[摘要] 建筑施工过程中,屋面防水工作是工程重点之一,屋面防水质量不佳,极易出现漏水及渗水问题,为住户的使用环境造成严重困扰,甚至损坏工程的内部环境。而解决屋面漏水问题的方法是科学合理的防水工程,而建筑工程防水基础的完善,不仅能彻底提高工程质量,同时也能优化房屋的防渗防漏性能、耐久能力与外表观感。本文主要分析了建筑工程中屋面防水工程技术的相关内容,希望能为从业人士带来所需的帮助。

[关键词] 建筑工程; 屋面防水工程; 技术

中图分类号: K826.16 **文献标识码:** A

随着人们生活水平日益提高,对建筑质量、使用功能要求随之提升。在建筑工程中,质量不仅是抗压、抗震与防雷性能,还包含建筑屋面防水性能。防水性能是衡量建筑工程建设质量的重要指标,如果建筑物存在渗漏水的情况,不仅会对居民的正常生活带来极大影响,还有可能危害到整个建筑物的使用安全。所以在实际中,为了确保建筑正常使用,真正的发挥出建筑物的价值,就需要做好防水施工。

1 做好屋面防水工作的意义

屋面防水施工是建筑工程的一个施工环节。在建筑行业中,进行屋面防水施工时,大多是采取手工作业方式,这也使得屋面防水质量难以得到保障,施工作业人员的综合素质及施工环境、施工材料等都会对屋面防水施工质量造成影响。在实际中,做好屋面防水工作具有十分重要的意义,不管是哪一种建筑物,防水工程都很关键,特别是在现代环境下,人们对于建筑物的要求已经不再是单一的居住要求,也更加要求舒适、健康、现代化,做好屋面防水工作,能防范由于渗漏水引起的居民生活、工作不便,能提高居民的满意度,同时做好屋面防水还能在很大程度上提高建筑工程质量,能提升建筑物稳定性,有助于建筑物综合价值的体现。

2 屋面防水的施工技术

2.1 屋面防水施工技术的基础

屋面渗漏问题一直是建筑工程施工中遇到的最常见问题,增强建筑的防水设计是工程筑施工中最重要的一环。为了更好的实现防水施工的效果,这就要求工程施工人员要有足够的防水意识,了解防水施工的重要性。还要对工程施工人员的防水设计、防水施工的理论知识和实际操作进行专业培训,保证工程施工人员能够熟知各种防水技术、防水施工工具和材料。并能够根据具体施工情况,明确选择适合的防水施工类型。对于工程防水施工的设计师更应具有高水平的专业素质,只有一个优秀的防水设计才能引导出高质量的防水施工工程。

2.2 刚性防水层技术要点

从刚性防水层的角度来看,最常用的防水材料有防水用混凝土和防水用砂浆,其中水泥、砂砾、水是主用原料,在使用时,需要按照标准设计比例进行配比,并在搅拌时加入高分子聚合材料,有效的提升材料的密度,从而提升防水渗透的性能。

2.3 柔性防水层技术要点

在防水施工中,常用到热熔法和冷铁法。(1)热熔法是一种具有较高性价比的防水技术,热熔法不需要大量的融合剂就可固定牢靠,并且贴合均匀,一般不

会出现气泡、突出等现象。工程防水施工人员在作业时要优先找平处理屋面基层。因此施工人员要对基层的水分含量精准控制,在找平施工结束后需要进行冷油涂抹晾晒的施工,直到不粘外物即可,然后对其进行加热至表面融化,然后进行压实施工,在压实施工中要注意细节,避免出现翘边的情况。(2)冷铁法的工程施工需要先进行屋面清理,然后对屋面进行粘合剂涂抹,涂抹时要注意均匀,防水施工人员在作业时要注意在卷材对接时在对接处均匀涂抹粘合剂,保证不出现翘边现象。完成施工后需要在沥青或橡胶均匀涂抹在上面,并撒上砂砾,用来起到保护作用。

2.4 屋面的混凝土施工技术要点

屋面混凝土施工是屋面防水施工中非常有效的一种方式,再进行屋面混凝土施工作业时,防水施工人员要严格按照施工设计进行混凝土泥浆的配比,并在浇筑时仔细控制,使用二次振捣法进行作业,在施工后期使用微型平板振捣器可以测量混凝土灌注是否均匀。为了防止施工是出现混凝土下滑情况,施工人员需要将隔挡木条放在其中起到阻挡作用。

2.5 找平层施工要点

施工人员需用墨线根据找平层施工前的施工方案测量中的各项施工参数做

好标记,以确保平稳开展找平层的施工。在工程施工与建设中,为促进层间结合的紧密,可以适当洒水为手段,应提高需要凿除的突出位置的表面平整度,以满足工程施工和建设对于各层厚度的基本要求。按照3%的坡率为结构找坡。用铺设沥青砂浆或水泥砂浆的方式保证结构的平整度,提高表面的平整度。需注重加强数据的合理性和科学性,对于泄水口的厚度需严格控制,因水流方向与泛水坡度是决定工程建设效果的重要因素,为减缓防水层老化以及优化防水性能,应在工程施工中,将隔离层设置在刚度层及找平层之间。

2.6 防水层施工要点

其一是铺设防水卷材。如可满足工程施工的干燥度的要求,将基层处理剂涂刷在基层表面便可。为确保实现充分满足施工和工程建设对涂刷均匀度的基本要求,应先涂转角及节点位置。其二是结合施工中使用基层处理剂的防水卷材才确定规格和类型,使两者的融合程度满足要求。水螺口是屋面防水容易出现在施工中的问题,渗漏发生在后期的概率较大,因此需要提高卷材铺贴的稳定性与牢固性。注意压实的效果,以结合水落口内径宽度来剪裁卷材。

2.7 特殊补位处理要点

由于雨水堆积量最大的位置在雨水口,导致雨水口相对薄弱,因此,对于汇集水流的地点的加固要采取有效措施。如将沥青材料覆盖在雨水口位置,油性材料可有效控制水,阻隔水的侵入,因此,要有效增加建筑材料的密实度可涂抹沥青。再者,在设计中设置侧向雨水口用以替代正向雨水口,利用促进雨水分流来

降低雨水对雨水口造成的压力。以此消除发生在雨水口的渗漏问题。另外,渗漏高发的区域也出现在雨水防水层构造,高性能的喇叭形防水卷材的使用在结构设计中,设计人员可使其做成圆形,并压于混凝土中,以此提高工程的质量,加强卷材防水性能。

3 屋面防水施工质量的有效措施

3.1 合理选择防水材料

当前行业中,工程中使用的屋面防水技术不断发展,防水材料的性能也在不断优化,屋面防水材质的性能优势随着屋面技术的快速发展而愈发明显,积水侵蚀现象可在最大限度的范围内得到控制,防止建筑施工过程中屋面漏水问题的出现,用以确保工程施工的效率与质量。如果房屋具备的抗侵蚀能力较强,一方面可有效增加工程的使用年限,另一方面也可对屋面建筑物发挥保护作用。

3.2 科学安排工程施工

在开展防水层施工、系统化施工前,从业人员应优先确定施工的方案,将屋面的基础施工作为起点,以此有效的加强防水施工的工程质量,施工结束时,应及时仔细检查该工程规范要求中的各项要点是否满足。为避免原结构损坏等问题,在建筑施工中的应该避免不必要的震动,对工程是否达标的及时检查要在—项施工结束后立即开始。施工人员必须严格控制给排水口预留的洞口直径,用以避免增加不必要的工程量。另外,北方地区的冬季气温极低且空气干燥,选择抗低温性能优异的材料,可以有效增强结构的抗低温性能。选择施工材料

时,需认真分析施工地区气候和地区特性。将抗冻保护层铺设在防水层外,用以及时调整流动性及凝固时间。

3.3 强化施工监管

在建筑工程屋面防水施工中,为了确保施工质量还需要做好施工监管活动。在实际中不管施工设计方案如何完善,选择的材料如何好,如果在施工中出现的问题,依然难以保证屋面防水效果。所以在施工过程中,必须安排专人对屋面防水施工活动进行监管,如果发现施工人员违规操作、不注意细节等现象,要及时纠正,同时在施工结束后,还需要做好质量检测活动,确保其施工质量符合相关规范,提升屋面防水效果。

4 结语

针对建筑工程施工,屋面防水问题十分重要,不仅关系建筑工程整体质量,还关系业主居住环境。加强防水技术处理,可降低气候环境影响屋面损伤,提高建筑整体质量,使建筑使用寿命得以提升。因此,在建筑工程施工中,需合理分析屋面防水问题与原因,采取科学、合理的优化处理技术,解决屋面防水问题,提高建筑工程的整体质量。

[参考文献]

- [1]王敏丽.基于建筑工程中的屋面防水施工技术的应用研究[J].居业,2019(02):79-80.
- [2]杨谦.探析建筑工程中屋面防水施工技术的运用[J].建筑与装饰,2018(16):160.
- [3]吴辉.建筑工程屋面防水施工技术控制要点分析[J].建筑工程技术与设计,2017(8):334.