

土木工程中的建筑屋面防水技术分析

封旭

(河北中瞻建筑工程有限公司,河北 石家庄 050000)

摘要:土木工程屋面防水工程施工的时候,不仅需要落实施工技术,还需要根据加强施工质量控制,这样才能实现最终的施工目的。本文主要分析土木工程中的建筑屋面防水技术分析。

关键词:土木工程;建筑屋面防水技术;防水材料

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.01.172

1 土木工程中建筑屋面防水技术的重要性

在土木工程中,建筑屋面防水技术的应用是保障整体建筑结构质量的前提。屋面工程是土木工程的重要组成部分,屋面防水处理是建筑物屋面结构防渗处理的重要技术。当前,很多建筑为了追求更理想的美观性,忽略屋面防水设计,导致土木工程建筑投入使用后频繁出现渗漏或者裂缝等问题,使得维修成本增加,建筑舒适性下降,土木工程建筑使用价值降低。同时,漏水等问题还会影响建筑应用质量与建筑结构稳定性,缩短土木工程建筑使用寿命。防水技术的应用可有效改善这种情况,避免渗漏现象,保障土木工程建筑结构稳定性与建筑舒适性。不仅如此,防水技术的应用还可帮助土木工程有效改善排水不畅等问题,提高建筑结构防水与隔热效果,为人们提供更舒适的生活与工作环境,保障土木工程建筑安全性。

2 土木工程中建筑物屋面防水问题的成因

(1)防水材料不达标。防水材料是防水技术应用的基本,也是保障防水效果的关键。但是部分土木工程中,管理人员为了缩减施工成本,选择的防水材料不符合规定标准,直接影响建筑物屋面防水施工效果,后期不断出现屋面漏水或者渗透等现象。防水材料使用方法不当,导致其防水性能无法正常发挥,同样会影响到防水施工质量。

(2)设计不科学。建筑屋面防渗项目中,组织方案设计必不可少,其设计效果不仅直接关乎建筑建设质量,还影响到建筑屋面防渗效果。目前,许多设计师在进行屋面防渗设计工作时,均未仔细勘察项目所在地,也未了解当地施工环境,导致在设计环节不能全面考虑本地环境要素,难以保障设计方案的科学性与可行性。而且,在设计环节,设计师没有结合项目测量状况科学挑选原材料,使得施工中原材料不能顺利拼接,或是拼接结束后有明显的缝隙现象,在应用时屋面积水极易沿着缝隙流进建筑结构内,严重影响整个建筑框架。由此,在设计期间设计师要多角度全方位思考问题,保障设计的科学性与可行性,唯有如此方可更好保证建筑屋面防渗效果,并进一步延伸建筑应用周期。

3 土木工程中的建筑屋面防水技术

(1)土木工程中建筑屋面防水技术。土木工程中建筑屋面防水技术主要包括刚性防水层施工技术、屋面防水层施工技术、屋面隔离层施工技术、排水系统施工技术、涂膜防水层施工技术。①刚性防水层施工技术。屋面防水层施工技术中,刚性防水层施工的作用是将屋面防水能力提高。根据屋面混凝土施工结构,及时在防水层基础上安装双向冷拔钢筋网片。结合屋面防水层设计要求,尽量将钢筋网位置向上安装,规避高温的影响。②屋面防水层施工技术。屋面防水层施工技术的应用,结合提前采购的防水材料,选择适当的防水技术,严格控制施工技术要点。当前屋面防水应用较多的材料为柔性防水材料,以此为前提选择防水施工工艺。③屋面隔离层施工技术。屋面隔离层施工技术的目的是帮助屋面规避老化现象,增加抵抗外界能力。隔离层在屋面表层形成保护层,有效阻挡雨水或者阳光对屋面的影响,以此延长土木工程建筑寿命。尤其是对于频繁出现酸雨的地区,隔离层是防水施工不可或缺的一环。隔离

层施工过程中,以冷底子油为基础在屋面上铺膜,由此生成隔离层,随后是增加刚性防水层。按照“一层二步三油”施工工艺对屋面进行防腐处理,刷一层焦油,贴一层玻纤布,再刷一层焦油,再贴一层玻纤布,最后外面刷一层焦油,完成防腐隔离层施工。④排水系统施工技术。排水系统施工技术是土木工程建筑中的必要技术,屋面排水系统设计,保证土木工程屋面防水施工顺利完成,强化防水性能。防水施工开始之前,土木工程的建筑屋面设计人员对施工因素综合考量,尽可能将设计方案的可行性提高。排水系统设计施工,提前考察周围环境与地质条件后进行科学计算,尤其是屋面的日照强度以及风力,以此为前提采购防水材料,有效解决屋面面积水现象。

(2)防水卷材铺设。防水卷材的铺设,其目的就是提升建筑工程屋面的防水性,所以在铺设的时候,应当重点考虑以下几个方面。①在防水卷材铺设的时候,一定要根据施工方案确定其铺设方向,并且在此基础之上,需要对其实际情况做出处理,主要对铺设基层进行清理,确保其铺设的牢固性。②通过利用液化气或者喷灯,对防水卷材所形成的夹角进行加热处理,但是在加热处理的时候,一定要保证受热的均匀性。同时,在防水卷材铺设的时候,需要对接缝位置进行处理,主要是通过利用热熔和其他辅助工具,以此对接缝位置进行很好的处理,避免屋面发生渗漏问题。③如果屋面的坡度超过10%的话,那么防水卷材应当与屋脊处于垂直的状态,并且在施工期间,应当使防水卷材进行呈现自然伸直,一定不能拉伸过紧,否则就会影响施工质量。同时,在防水卷材铺设完成以后,应当进行压实处理,并且需要在搭接位置涂抹粘剂。

(3)做好防水防渗工程施工质量控制工作。对于这一措施来说,其具体工作体现在如下几个方面:一是合理设置有效的分隔缝。分隔缝一般要位于支撑端、转折处以及防水层与突出部分的结合处,并且要筑起整个安置工作具有对齐性,且要做好间距控制,从而优化处理局面。二是按照相关规定处理施工穿屋面等环节的连接施工作业。檐口、女儿墙等防水处要铺涂相应的防水材料,并对部分结合处做好严密封实操作,从而保证密合性,提升防水性能。

4 结束语

综上所述,土木工程中屋面防水技术的应用,是保障屋面防水效果的关键。应用防水技术时必须按照屋面设防要求,保证屋面防水材料质量,结合建筑屋面具体施工情况制订详细的防水方案,以此保障屋面防水效果。

参考文献

[1]吴刚.土木工程中建筑屋面防水技术的应用[J].住宅与房地产,2020(6):212+223.