

平屋顶防水层的防渗漏分析

张春晓

天津华油工程监理有限公司

摘要:在我国众多城市住宅中,现阶段平屋顶渗漏情况十分严重,特别是在发生渗漏后局部维修艰难,如此时对建筑进行翻修,会造成严重的经济损失。本文详细分析平屋顶产生渗漏原因,说明平屋顶渗透的重要现象,同时提出对平屋顶防水层防渗漏的相关处理措施。希望通过这样方式可以对建筑的质量进行保障。

关键词:平屋顶防水;建筑防水;屋面防渗漏

引言

屋面处于房屋建筑屋顶,常年裸露自然环境中,受各种环境的侵蚀。屋面质量会严重下降,甚至严重的时候还会出现渗水和漏水的情况。所以为了让房屋建筑的功能更好的发挥,并保证人们的日常生活和工作,建筑工程屋面防渗漏工作必须做好。

一、产生平屋顶渗漏的原因

(一)自然环境导致的渗漏

导致建筑屋面出现渗漏,最主要的原因就是自然环境因素。经常对建筑屋面造成影响的只有三种。第一,建筑屋面受到日光直接照射,会让屋面温度过高,尤其在夏季最为严重,屋面建筑材料在这个环境中会出现热胀力,使材料的性能受到严重影响。第二,屋顶受到雨水侵蚀,如遇到雷雨天气,雨水会直接淋在建筑屋顶上,具有很大的冲击力,会让建筑屋面材料受到严重影响,其中也会有部分雨水滞留在建筑材料表面,导致材料的内部或表面氤氲。第三,外界温度差对建筑屋顶影响。存在于自然界中的任何物质,都具有着热胀冷缩的性质,建筑材料也是这样。在我国很多地区,昼夜温差会达到三十度以上,巨大温差会导致建筑屋顶的混凝土结构出现严重的热胀冷缩,甚至在这个过程中还会导致结构层内结构出现大量裂缝,最终出现屋面渗漏的情况。

(二)施工因素导致的渗漏

在整个工程建设时,外界环境因素会影响屋面材料质量和性能。其中施工技术水平高低和工艺技术的应用,及施工质量保证都会对屋面防水性产生严重影响。具体表现在,屋面实际进行施工时,相关人员不具备专业防水施工技术、使用建筑材料防水效果不佳、性能不好,或防水工程质量管理没做好,这些情况都会导致建筑屋面出现渗漏现象。

二、平屋面渗漏的主要现象

(一)在刚刚施工完防水层之后,甚至找平层刚做完,室内就出现了渗漏的现象,而且这种现象所持续的时间很长,甚至还出现过几年的情况。工程实际验收完成之后,针对一些有吊顶的屋面来说,会出现渗漏,这时吊顶也会遭到相应破坏。

(二)在施工完防水层一年之后,逐渐的开始出现渗漏的现象,如果外界是雷雨天气,室内就会出现严重的渗漏。

(三)建筑还在保修期,当遇到了雷雨天气的时候,会发生严重的渗漏。

三、平屋顶防水层防渗漏的综合处理

(一)材料方面的改进

(1)针对找平层来说,之前所使用的膨胀珍珠岩改成发泡水泥进行使用。这么做的原因,主要是因为膨胀珍珠岩具有着十分大的吸水率,同时它的强度也比较小,进行防尘控制的时候不能现场搅拌。同时对于发泡水泥来说,它使用的是机械泵送发泡剂罐装,不仅无扩散而且无污染,对环保更加有利。使用机械运输的方式,可大量节省劳力更加高效。同时对于发泡水泥来说,它轻质高强且吸水率小,存在于中间的发泡材料实际成膜之后还有好的防水性能,而且因为其整体性比较好,所以并不容易

出现开裂的情况。

(2)将保温板改成聚氨酯硬泡并进行全面喷涂,一般比较常用的做法就是将保温板分块进行放置,在各个块材之间并没有十分明显的缝隙,并不具备很好的防水作用,同时这样的材料使吸水率更好,在水中长期的进行浸泡,其中的水蒸气不会散发,整体性相对比较差。对于聚氨酯硬泡来说,它的整体性比较好,实际喷涂的时候一次即可成型,而且还没有接缝,成膜之后有着十分好的防水效果。一般情况下,为了更好的减少材料在水中浸泡和减少一层找平层的施工,工程中还要把聚氨酯硬泡喷涂在防水卷材和找坡层之下的放置改为正置式屋面,通过这样的方式使倒置式卷材保温材料吸水后的缺点有效的避免。

(二)工艺方面的改进

(1)结构的施工

屋面结构实际施工时,按照流水的方向起一个千分之一的流水坡度在屋面中脊线的两侧。对于四周的女儿墙来说,对其结构施工时根部要向上50cm,高预留一个5cm深的凹槽。因为这样做可以更加方便之后的屋面卷材顺利的上翻到凹槽底部,一定程度上可以更好的对卷材粘贴在侧墙上进行避免,让以后的雨水沿着卷材上口逐渐的流到卷材的内部,出现大量渗漏。在图集中的做法是预留一个小槽在女儿墙中,将相应的卷材塞入其中,进行固定。这样的方式仅仅只是将口部不漏水和不外漏等问题进行解决,但是对于口部之下的卷材来说,还是会出现开裂进水的情况,而且在卷材的表面上,也十分光滑,相关保护措施并不容易落实。

(2)保温层

实际喷涂聚氨酯硬泡之前,要在女儿墙周围将直径为2cm的PVC管布置上,在管中要将细沙灌入其中,且管与管之间的间距要控制在50cm并进行打眼。整个过程中让pvc管可以在女儿墙的四周有效的形成一个闭合圈。对于这样的装置来说,它实际解决的一些朝着四周进行流动的水蒸气和水,通过管上具有的小孔,并通过管中细沙的过滤,最终汇集到实际的落水口,然后在屋面排出。

(3)找坡层

将卫生间的透气管和厨房的透气管,在出屋面后设置三通,在各个透气管之间使用PVC管进行连接,PVC管的直径为5cm。所有的PVC管之间的间距是50cm打眼,使用纤维网格布在管的外侧进行包裹,之后在对发泡水泥进行施工。在整个平面层的中间部位,如果发生了进水,那么保温层硬泡喷涂具所具有的防水作用就不能发挥出来,不能更好的做到下排排出。在平屋面的找坡层中,其中各种排气管排到卫生间和厨房,或者直接流入管中变成水蒸气最后排到屋面。

结束语

因为建筑屋面在自然环境中,长期受到各种环境因素的影响。随着时间的推移,屋面质量和结构都受到严重影响。如果建筑屋面的结构和质量不能得到保证,房屋渗漏等问题就会频繁出现。因此建造房屋时,防水施工的重要性必须得到施工人员的重视,并采用科学合理的施工技术进行施工。以此对建筑屋面的防水性能进行提高,使建筑物的工程可以得到全面的发挥。

参考文献

- [1]许传华.平屋顶防水层的防渗漏[J].住宅科技,1992(04):41-43.
- [2]李冰.住宅平屋面防渗漏综合处理研究[J].科技资讯,2015,13(18):69-70.