

建筑工程屋面刚性防水和柔性防水相结合的施工技术研究

刁明宝

江苏苏旭建设发展有限公司, 江苏省 淮安 223001

[摘要]在建筑工程项目的建设过程中,经常受到屋面渗漏问题的干扰,从而对整个建筑的质量造成直接的影响。对于屋面渗漏问题的防治技术,是一种综合性较强的施工技术,因此在文章的分析中,就基于当下建筑工程项目对于屋面开展的刚性与柔性防水技术进行结合的技术,进行详细的施工技术分析,以此为施工人员提供一定的参考。

[关键词]建筑工程;刚性防水;柔性防水;屋面施工

DOI: 10.33142/aem.v3i1.3658

中图分类号: TU761.11

文献标识码: A

Research on Construction Technology of Combining Rigid Waterproof and Flexible Waterproof of Building Roof

DIAO Mingbao

Jiangsu Suxu Construction Development Co., Ltd., Huai'an, Jiangsu, 223001, China

Abstract: In the construction project of construction project, it is often disturbed by the roof leakage problem, which has a direct impact on the quality of the whole building. For the roof leakage prevention technology, it is a comprehensive strong construction technology. Therefore, in the analysis of the article, a detailed construction technology analysis is carried out based on the technology of combining rigid and flexible waterproofing technology for roof construction at present, so as to provide some reference for construction personnel.

Keywords: construction engineering; rigid waterproof; flexible waterproof; roof construction

引言

建筑工程项目施工过程中,其开展的屋面防水工作,会涉及刚性与柔性防水技术。其中刚性防水层的施工,是一种利用高强度与无延伸率的防水材料,当做防水层。而柔性防水技术,则是使用有着一定柔韧性以及大延伸率的材料,这样就可以形成良好的防水层,避免建筑出现渗漏的问题。

1 屋面施工

在屋面板成型之后,就需要马上在这个位置洒水,以此让找坡层与屋面板可以形成稳定的结构。而在实际的建设过程中,还要基于屋面的坡度走向为基础,在女儿墙上设置放坡度线。其中找坡层与女儿墙所形成的交接位置,需要控制长度在20m以上,并选择10m左右厚度的聚苯板,可以很好得让材料设置在女儿墙的根部位置,这样保护好找坡层,避免在该处出现膨胀的问题,以此对女儿墙造成不良影响。在完成了找坡之后,就需要让水泥砂浆当做主要的材料组织,以此对找平层进行施工建设。在施工的过程中,还要保障找坡层与找平层之间,可以形成20mm左右的裂缝,之后使用沥青油进行浇灌。

2 刚性防水和柔性防水相结合的施工技术

2.1 保温层施工

在保温层的施工建设中,通常使用80mm厚度的保温层挤塑板,并在施工之前,需要对施工基层进行清理,这样才可以进行堵孔固定,最后基于设计好的施工计划进行施工建设。

在混凝土的基层上,由于存在着大量的杂物,因此就需要在施工建设之前,能够对该部分进行清理,并在管根位置,使用C20细石微膨胀混凝土进行填充,这样就可以充分的保障管根的稳定。而在保温板的处理上,还需要充分的贴紧防水层,并让其保持平稳,而在板间当中并不需要形成间隙。但是,由于在施工建设的过程中,容易出现一定的偏差问题,以此就需要在施工的时候,使用同性质的填料,进行密实处理。在女儿墙的施工过程中,需要使用20mm厚度的聚苯保温板,以此有效的提升保温的效果,避免出现热桥的现象。

2.2 防水层施工

在防水层的施工建设过程中,往往涉及到众多的施工内容,例如需要对基层进行检查、刷涂基层处理剂等诸多的方面。首先,需要明确出施工流程,结合起施工现场的实际情况,进行针对性的调整。在防水基层的前期处理过程中,

是整个防水处理施工的重要前提, 以此就需要在施工的过程中, 保障期施工过程有着较高的平整、光滑以及无杂物的施工效果。一旦在基层当中有着大量的突出硬块, 就需要马上铲除干净。在基层的阴阳角位置, 对于这些特殊位置的处理工作上, 需要设计出半径为 50mm 的圆弧结构, 之后并对其中的杂物进行彻底的清理。最后, 还需要在现场进行抽样调查, 异地对防水卷材的质量情况进行评估, 保障在材料的使用中, 可以充分符合相关规定。

在基层处, 需要率土基层处理剂。在具体的施工中, 需要在基层表面使用浓缩性基层处理剂, 并有设定的方向进行刷涂操作, 要注意的是保障刷涂的均匀性。对于这种基层处理剂的使用, 可以很好的提升卷材的粘结性。在完成了刷涂操作之后, 就需要进行 1h 的晾干处理, 以此在基层完全干燥之后, 便可以很好的在基层干燥的位置, 能够有效的设置防水卷材的附加层, 以此有效的实现合理的处理。

其后在 BAC 防水卷材的铺贴中, 要基于施工方案设计的内容, 保障在基层上弹出卷材的铺贴边界控制线, 并基于此进行相应的卷材铺设。在具体的施工过程中, 首先要使用裁刀的方式, 将隔离层进行分开, 同时还要小心的进行操作, 避免对卷材造成一定的损伤。另外, 在年体的过程中, 要让刮板持续的向前推挤, 这样才可以将基层与卷材之间的空气全部排出。

而在细石混凝土保护层的处理上, 其女儿墙的厚度方面需要有效的控制在一个合理的标准之上, 进而可以很好的组织 C20 细石混凝土的浇筑。在进行浇筑的过程中, 需要形成厚度在 40mm 的结构层。之后, 在混凝土的表面处理上, 要使用铁沫子进行多次的处理, 以此有效的提升混凝土的平整度。

2.3 地下室顶板排水层施工技术

首先在排水板铺装之前, 要先做好施工的准备工作的, 以此保障顶板的防水保护层无论在厚度还是在平整度方面, 都可以充分的满足施工建设的需求。之后, 就可以很好的进行找坡度, 并将排水材料沿着直线的方式进行铺开。在施工建设中, 需要基于实际的现场情况, 进行相应的处理, 同时还要充分的利用铁丝连接位置的渗排水材料, 形成相应的施工位置。

其次在安装流程方面, 需要在防水层施工之后, 能够有效的清理现场的你快以及其他类型的杂物, 这样就可以有效的保障施工现场的坡度符合施工建设的标准, 这样才可以继续接下来的渗水排水片材的使用。一旦在材料长度方面, 没有达到设计长度的标准, 就要采用多块材料进行连接的方式, 以此符合设计的长度要求。完成了排水板的施工之后, 就需要在该位置铺土处理, 保障相邻的材料直接的搭接宽度上, 控制在 100-200mm 的位置, 以此让正而结构有着较高的稳定性。

3 屋面防水施工技术要点

3.1 基层施工控制要点

对于防水卷材的顺利施工建设, 需要在施工建设之前, 能够形成来那个号的抗渗漏水的特征。因此, 就需要在施工之前, 可以有效的对其渗漏问题进行检测。在操作的过程中, 一般情况下都采用蓄水的方式, 在屋面基层的蓄水高度上, 控制在 30mm 以上, 这样就可以很好的起到检测的效果。而一旦发现了渗漏的问题, 就需要马上对渗漏位置进行针对性的修补, 并让基层可以恢复到正常的状态当中, 并相应的铺设防水材料。

3.2 聚合物水泥防水涂料的控制

在防水涂抹作业的过程中, 需要遵循着科学合理的施工顺序。例如, 在统一屋面进行作业的时候, 就需要在阴阳角、落水口等区域实现高质量的涂抹, 并在重点位置进行两次以上的涂抹。其次, 还要在涂抹的过程中, 能够控制涂抹的厚度在 0.3-0.5mm 之间, 并充分的保障各个区域的最终厚度始终保持一致。而在涂抹作业全面落实之后, 就需要进行防水层的质量检查, 并能够开展全面的蓄水检测, 以此能够在不同的位置, 出现不同程度的渗漏。

3.3 屋面找坡层的控制

在施工的时候, 排水坡度设计水平往往会对施工建设的效果造成直接的影响。因此, 就需要利用合理的方式, 有效的提升屋面雨水的排除效率。对于常规的找坡层材料而言, 一般情况下都会具备着较高的强度, 同时质地方面也较强。在实际的施工建设中, 还要基于屋面的实际宽度为具体的依据, 以此确定出屋脊线, 这样就可以很好的明确出水流的实际方向, 在得到最高点以及最低点之后, 就可以明确出各自的实际高度, 以此进行合理的控制点布置, 让找坡层有着较高的平整性。

4 总结

综上所述, 在建筑工程项目的施工中, 防水层的设置是十分重要的环节, 以此就需要充分的保障工程项目的开展过程中, 能够让刚性防水和柔性防水进行充分的融合, 以此形成良好的防水效果, 进一步的提升建筑项目的质量性, 满足人们对于建筑的需求。

[参考文献]

- [1]郭红星. 建筑工程屋面防水施工技术探讨[J]. 居业, 2020(12):59-60.
- [2]李贺, 伯冬冬, 范安华. 房屋建筑屋面及卫生间防水的有效施工措施[J]. 建筑技术开发, 2019(23):92-93.
- [3]黄娟华. 建筑工程屋面防水工程技术对策分析[J]. 四川水泥, 2019(9):118.

作者简介: 刁明宝 (1978.6-) 男, 毕业院校: 淮阴工学院; 现就职单位: 江苏苏旭建设发展有限公司。