

建筑地下室防水施工技术关键研究

余彪 张波波 蒋文洋

贵州双龙航空港开发投资(集团)有限公司

摘要:近年来,建筑行业在我国发展迅速,人们对于地下室建设要求越来越高。地下室一般都是由钢筋混凝土结构而成的,这种结构的地下室非常容易发生渗水现象,渗水会导致混凝土里面的钙大量流失以及钢筋遭到不同程度的腐蚀,从而影响了建筑地下的整体结构,使得建筑的稳定性变弱以及安全性降低。因此本文主要针对建筑地下室防水施工技术开展了一定的分析与讨论。

关键词:建筑行业;地下室;防水施工技术

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2020.12.063

一、建筑地下室出现漏水的主要因素

在进行建筑的地下工程施工作业时,由于施工人员的疏忽或者是操作不规范会使得地下防水层或者是防水材料遭到破坏。而且施工人员没有及时发现出现的问题,因此这些地方没有能够得到及时的修补,一些降水、施工用水、地下水就会在这些部位渗漏出来,这是出现漏水现象的一个原因;第二个原因是施工使用的混凝土振捣质量不符合具体的施工规范要求,由于在施工的过程时候混凝土振捣的质量得不到保障,在建筑的墙体上往往产生大量的裂缝,因此一些水就会顺着这些缝隙流进来。造成混凝土质量不合格的原因是多重的,在实际的地下室施工作业中,混凝土通常都是在事先配置好的,不过在进行配制的时候,各部分材料的配制比没有按照要求投入就会导致水灰比偏大,此时配置出来的混凝土的收缩值就会变大,从而使得混凝土表面出现不同程度的裂缝,最终导致渗漏现象的出现。

二、基础桩头防水施工技术

(一)水泥基渗透结晶型防水涂料施工

首先,根据施工的具体要求,将涂料与纯水按照配比的要求进行调和,等到两者混合在一起呈现稠糊状态即可,不过调和量不应该过多,每次适量即可。在进行调和的时候注意应该能够在60分钟内完成,一旦发现混合物有变稠的趋势,需要对这些混合物进行连续不断地搅拌,此时不需要向混合物中加入水分。其次,在进行涂料的时候,层数应该控制在2层以上,同时厚度也要严格控制在0.8-1.0之内。然后,在开展涂刷作业时,一般都是使用半硬尼龙刷作为涂刷的工具,并且涂刷的力度应该始终保持一致,涂刷的方式也应该根据实际的情况来回纵向涂刷,进一步地确保涂抹材料能够均匀涂抹在上面。之后,在进行第二次涂刷的时候应该能够在第一层涂刷材料刚刚凝固并且表面湿润的状态下进行,如果第一层表面是干燥的,在第二次涂刷前应该洒水润湿,等到湿润后进行涂刷。如果涂刷作业在高温的季节,那么最佳的涂刷时间应该在早晚进行,这样可以有效地防止涂层干燥出现裂开的现象。同时,等到涂层出现一种半干状态时,需要对涂层进行洒水养护作业,该过程最好选择纯净水进行喷洒,而且喷洒的力度应该适中不能过大,否则会使得涂层遭到破坏。需要注意的是每天要保证四次以上的喷水养护,同时还应该结合具体湿润程度设置用水的量。

(二)缓膨胀型遇水膨胀橡胶条施工

首先,在开展桩头防水施工的时候,底部一般都是采用缓膨胀型遇水膨胀橡胶条进行防水作业的。而且对于橡胶条位置垫层的设置时应该在其表面剔凿一条凹槽,凹槽的尺寸应该能够与橡胶条尺寸相适应,不过需要注意的是,在开展凹槽的剔凿之前,应该使用无齿锯对凹槽外边线处进行切割作业。然后,对于桩头钢筋的选择上,一般都是采用环形缓膨胀型遇水膨胀橡胶条,所以应该在底部设置合理的凹槽,使得橡胶条能够合理

的放入其中。同时,对于凹槽的设置,应该保证里面没有浮渣以及一些尘土粗线等杂物,而且应保障凹槽在施工中始终处于一种干燥的状态下。

(三)聚硫嵌缝膏的施工

1)在开展基层施工的时候,需要使用嵌膏进行相关的处理,第一步是对基面进行初步的处理工作,这一步主要是将嵌膏部位上的一些以及杂物等清理掉,不过需要注意的是要能够保障砂浆表面要处于一种干燥的状态。第二步是对聚硫嵌缝膏以及选择的一些防水卷材材料进行融化处理,从而有效地确保两者之间有着更好的牢固性。2)对于混料的拌制,黑色膏状物与灰白色膏状物之间的混合配比应该严格控制在100:8这个比例上,在搅拌的时候应该持续到密封胶没有色差,这时候的混料就可以使用了。同时需要注意的搅拌后的6小时里面应该将混料全部用完。3)在施工时,选择腻子刀将嵌缝膏涂抹在涂层上,不过在在进行施工的时候,应该能够进一步地确保卷材防水层质量得到体现,这就要求其表面密实且光滑。若是密封胶出现干燥的状态,那么不应触碰,防止其被污染

三、卷材防水层与地下室防水构造施工技术

(一)底板基础导墙防水

一般都是利用外防内贴法进行相关的施工,通常都是在完成卷材甩茬以后,使用皮砖对护墙要进行有效地压实,这样能够进一步地确保墙体卷材变得更加的牢固。此外,还应该能够将水泥砂浆涂抹在接近结构的一侧上,涂抹一层即可,厚度在2厘米即可,此时要求水泥砂浆控制在1:3的比例上。

(二)外墙防水

进行地下室的外墙防水施工工程的时候,一般都是通过外防外贴的施工方法实现防水作业的。正常情况下,在防水保护层的选择使用上一般都是100厚的聚苯板。此外,为了进一步地提高防水的性能还需要能够使用卷材铺设在基础导墙上,这样能够起到非常好的防水效果。

(三)后浇带防水

正常情况下,在基础底板处,会存在两种后浇带,这两种后浇带分别是结构后浇带以及温度后浇带。不过,因为地下水位高度的因素,使得结构后浇带防水的施工通过采用超前止水方法开展。同时,在开展外墙后浇带作业时,通过选择一些长度不同的钢筋混凝土盖板对其进行进一步的封闭处理,从而有效地使得防水性能提升。

(四)卷材热熔封边

在进行卷材搭接缝处理的过程中,应该通过高温喷枪对卷材进行加热处理,然后将卷材压实到边缘直到能够挤出部分沥青位置,接着对卷材进行粘牢操作。这一步骤开展时应该能够在接缝处出现沥青热熔胶,这样就能够形成匀质的沥青条了。

四、结语

在开展实际的地下防水工程的时候,相关的施工人员应该能够根据实际施工情况选择合理的防水施工技术,始终保持高度的责任感以及工作热情将防水施工作业的方方面面都考虑到,从而进一步地保证施工技术不会出现漏洞,最终能够有效地使得建筑的质量方得到更好的保障,进一步地推动我国建筑地下室防水技术的发展以及创新,为人们幸福生活提供更大的保障。

参考文献

- [1]金鑫.高层住宅外墙防水施工技术与维修方法探讨[J].现代装饰(理论),2018(6):5-7.
- [2]卢德强.地下室防水工程施工技术探讨[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2019(9):56-57.