

建筑地下工程防水施工的技术要点

陆旭辉

(秦皇岛市生活垃圾分类服务中心,河北 秦皇岛 066000)

摘要:在建筑工程施工中,地下防水施工是非常重要的内容,其质量与施工材料和施工技术等方面息息相关。由于影响地下工程防水性能的因素比较多,因此,需明确防水施工的技术要点,除了要合理应用防水技术之外,还要加强对材料的把关与控制,对工程后期进行有效的管理,才能避免出现渗漏。

关键词:建筑地下工程;防水施工;技术要点

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.07.307

1 引言

由于我国城市发展速度极快,各类建筑在城市中的数量不断增加。由于建筑工程施工是一项非常重要的工作,与人们的生活和工作息息相关,因此,要严格保证建筑施工的质量。建筑地下工程具有一定的特殊性,其质量与多个因素有关。由于施工环境比较恶劣,必须要重视地下室防水工程,施工人员需严格按照相应的标准和制度的要求进行操作,合理运用施工技术,保证施工细节,才能避免地下工程受到不利因素的影响。

2 地下工程产生渗漏的原因

第一,在开展建筑地下工程施工时,若不能对混凝土的厚度进行有效控制,在后期使用的过程中就会导致混凝土产生裂缝。一旦降雨量比较大,或者工程所在地的水位线较高,就会产生渗漏。第二,在地下室施工中,只采用柔性地下堵漏层,就会导致地下室的防水功能下降。第三,在地下工程防水施工中,部分企业为了降低成本,就使用更多水灰,降低混凝土的防水性能,从而导致混凝土产生裂缝,出现渗漏。

3 建筑地下工程防水施工技术的特点

首先,在开展建筑地下施工时,企业要加强对最新防水施工技术的应用。若只采用常规的防水标准进行施工,就可能会导致防水不到位而发生渗漏。第二,在开展地下工程施工时,要积极使用多种多样的防水材料,打造复合型防水设施,这样才能避免出现渗漏。第三,若地下工程处于地下水位比较高的区域,在进行施工时,可采用超前止水法,提高防水底板的防水能力。

4 建筑地下工程防水施工技术要点分析

4.1 施工前的准备工作

在正式进行施工之前,技术人员要加强对施工图纸的审核与研究,确定图纸的内容合理性。可通过多项对比,筛选出最佳施工方案。技术人员要了解施工方案的所有内容,制定合理的施工计划,明确施工技术。要组建专业的施工管理团队,管理人员要对施工人员进行全面的监督,还要确保各项工作得到合理安排,确保资源得到充分利用。需对每一道工程进行严格的检查与把关,确定没有问题后方可进行下一道工序的操作。要重视防水材料的质量把控,进行材料采购时,需对材料的供应商资质进行分析,保证防水材料有相应的质量合格证书等资料。要加强对防水材料的检验,确定其质量符合要求,方可投入使用。由于建筑地下工程的防水施工比较复杂,除了要组建专业的管理团队之外,还要聘请专业的防水施工团队,确保施工人员的能力符合防水施工的要求。要加强对施工人员的培训和考核,使其掌握扎实的防水知识和技术,将实际工作与所学知识相结合,有效提高防水施工的质量。

4.2 建筑地下桩头防水施工

4.2.1 施工流程

对地下桩头进行施工时,需重视剔槽部位的垫层施工,完善的防水材料,使用缓膨胀遇水膨胀橡胶条,最后要进行水泥涂层的涂抹。当垫层施工完成后,就要在桩头的侧方进行混凝土施工,严格保证混凝土的密实度,还要加强对垫层麻面的处理。要合理放置膨胀

胶条,明确其放置的位置。要对凹槽的外侧进行切割处理,及时清除杂质,保证基面的湿润度。

4.2.2 水泥基渗透结晶型防水涂料施工

需在60分钟之内对涂料和水进行合理配比,并将其搅拌成浆糊状。需保证混合物的状态,确保搅拌的持续性,避免混合物出现稠状,确认混合物的质量达到相关标准,就可停止操作。在进行涂料涂刷时,要保证涂刷不少于两层,将厚度控制在一定范围内。可采用专门的半硬尼龙刷进行材料的涂抹,保证材料得到均匀涂刷,确保每个部分被材料所覆盖。进行第二次涂刷时,要在第一层涂料保持湿润的状态下进行。如果第一层涂料完全凝固,就要进行适量的洒水操作,需保证其表面湿润,然后进行二次涂刷。在夏季施工时,施工人员要选择清晨或傍晚进行材料的涂刷,这样就可避免材料干燥,减少裂缝产生的可能性。第二次涂刷完毕后,要对材料的状态进行观察,若材料处于半干燥状态,就要对其进行养护。要定期进行洒水,避免水量过大,可根据湿润程度控制洒水时间和洒水次数,保证养护工作不少于三天。所有操作结束后,就要在两天之内及时在工程上覆盖塑料布,避免工程质量受到环境的影响。

4.3 卷材防水层与地下防水构造

第一,在进行地下防水施工时,为了提高底板基础导墙防水的性能,施工人员通常会使用外防内贴的方式。要对卷材的茬边进行修理,并在护墙中使用皮砖进行压实处理。需在内侧涂抹涂料,将水泥的厚度控制在合理范围内。第二,进行地下防水施工时,要采用外防外贴的方式进行外墙防水施工,将聚苯板的厚度控制在合理范围内,还要设置一层卷材,以达到理想的防水效果。第三,地下防水后浇带主要分为温度和结构两种,由于地下水位比较高,就要使用超前止水法进行结构后浇带施工。为了达到防水目的,就要使用符合各项技术参数要求的钢筋混凝土盖板。第四,需采用高温喷枪处理卷材的接缝,对卷材进行加热处理,确保其四周得到牢固粘贴。第五,为避免外墙水平缝隙产生渗漏,要采用舒缓型橡胶止水条进行处理。

5 结束语

综上所述,在开展建筑地下工程防水施工时,要考虑到多个环节,掌握其施工要点,避免出现渗漏。由于地下防水工程施工所面临的环境比较恶劣,而且与建筑工程的整体质量息息相关,施工人员必须要保证防水施工的质量,选择高质量的防水材料,对地下结构进行优化,才能避免产生质量问题。

参考文献

- [1]何兴望.浅谈建筑地下工程防水施工的技术要点[J].江西建材,2021(03):119-120.
- [2]李鑫,杨光,王道春,等.住宅建筑工程防水施工中的技术要点分析[J].工程技术研究,2020,5(18):47-48.
- [3]王荣全.建筑工程地下工程防水混凝土的施工技术[J].建材与装饰,2017(43):54-55.
- [4]林金荣.试论建筑工程防水施工技术要点[J].江西建材,2017(09):124-125.