

研究高层建筑工程地下室防渗施工质量管理

周彩虹

(东莞市建设监理有限公司,广东 东莞 523000)

摘要:高层建筑工程地下室防渗施工质量管理是非常关键的一项施工内容,有益于强化防渗施工效果。所以,本文针对地下室渗透原因、高层建筑地下室工程实施防渗水施工质量管理措施做出了进一步探究。

关键词:高层建筑;地下室;防渗施工;质量管理

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2020.30.174

地下室是高层建筑当中重要的建设内容,因为数量有所提升,所以相应的质量问题受到了广泛关注。且在数量有所提升之后,提出的防渗要求也更加严格。为了强化防渗漏的性能,施工方对于地下室的管理力度要有所加强,规避渗漏问题产生。因此,本文针对高层建筑工程地下室防渗施工质量管理给出了如下分析。

1 地下室渗透原因分析

1.1 设计环节

针对施工环节的有效建设中,分析和探究混凝土综合应用、钢筋腐蚀程度等会被忽视。此外,也没有慎重考虑自然因素产生的各项影响,例如:其一,局部区域发生强暴雨之后,会使地下水位有所上涨,进而使防渗水的高标线有渗水状况出现;其二,有些监督管理部门和施工部门,在工作过程中会产生一些失误和疏漏,以至于建设工作的开展,存在质量方面的不足,进而对建筑的整体结构产生了影响,甚至需要再次返工;其三,在有些设计当中,因为地下墙和底板彼此交接的位置,并没有设计防渗漏的坡脚,而是对直角设计直接采用,以至于渗水现象发生的概率有所加大^[1]。

1.2 施工过程

其一,在施工当中,需要先对建筑整体结构充分考量之后,合理安排各项工作人员,以便结合地下室的具体特征开展防渗水工作;其二,在防渗水工作开展过程中,没有严格把控好所用的技术和操作过程,以至于混凝土的应用不当与设计的要求不符;第三,在建设地下室之前,未针对混凝土具有的防渗性能开展测验,所以在施工当中,时常会出现混凝土配料与实际要求不符的情况,也对实际应用产生了影响,使其出现不达标的问题,降低防渗性能;其四,在施工当中,因为混凝土浇灌过程没有均匀的时速,以至于不能实现连续浇灌的目标,且浇灌的混凝土有缝隙问题,这便会有渗漏通道出现;其五,对地下室设计时不够严谨和科学,也会产生渗漏问题^[2]。

1.3 验收过程

完成施工大部分内容之后,便会进入到收尾阶段,这时如果没有进行严格细致的检查,未及时对混凝土工程完成之后开展保护,会因为干缩以及温差产生的作用,使开裂情况有所加剧。因此,在验收当中需要根据实际情况合理开展设计检验,能够为规避地下室渗漏起到一定的预防作用。

2 高层建筑地下室工程实施防渗水施工质量管理措施

2.1 优化地下室防渗漏施工技术

(1)对于需要施工的区域,需要在详细勘察之后,完善防渗漏设计,并在工程正式开展之前,做好各项准备工作。其一,实地考察必不可少,这样开展整体设计能够使设计效果有所加强,并对地下水线的设计标准有进一步确定,然后安排专业人员整理和分析数据,对不同情况下可能会产生的渗水问题加以分析,设计出水标的等级程度以及设防等级程度。同时,还要科学、详细的规划好施工材料的采用,例如:针对混凝土的施工建设,比例的选择一定要与实际相符,进而使水泥的热化程度不会产生过多的影响。施工方可以对矿渣硅酸盐水泥进行使用,因为该水泥并没有非常高的热化程度;其二,在构建地下室结构当中,需要在浇灌水泥之前,指派专业人员开展监工,以便工作的开展能够严格结合设计等级要求以及抗渗等

级实施;其三,材料的应用,需要进行检测和实验,合理搭配,以便结合具体的要求开展混凝土配置。此外,针对防水混凝土和砂浆的使用,也要开展实验,才能对混凝土所含砂石的概率有所明确,之后结合具体情况确定好参数,以免在搭配材料当中,出现不必要的错误。在应用材料当中,需要合理添加掺合料,以便使水热化程度有所降低。同时,混凝土的搭配设计比前期强度要结合抗渗的混凝土,并在建设当中,严格把控好材料的配方比,才能使混凝土的抗渗性能与实际要求完全相符。

(2)针对地下室的构建,还要根据相应的刚性开展防渗设置,起到的现实意义非常突出。外墙建设当中,要借助支模螺丝以及穿墙管件开展防止水片安装。此外,在施工当中还要对设备的牢固焊接有所明确。针对侧墙开展钢板止水片,结合各项先进的技术方法,在实践证明当中取得的效果非常突出。针对地下室外墙混凝土当中包含水平施工间隙,每间隔8小时,要进行一次测量,设置的测温点位置,需要包括底部、表面、中部等等。

2.2 合理挑选防水材料

针对大面积防水施工作业开展时,一般会挑选塑性体(APP)改性沥青防水卷材、弹性体(SBS)改性沥青防水卷材作为代表典型聚合物改性沥青类防水卷材,这种防水材料应用在管根节点防水当中,细部节点防水材料的挑选,需要应用聚氨酯防水涂料、聚合物水泥防水涂料等,并针对防水材料开展严格的检测,可确保材料的挑选与防渗提出的要求完全相符合。当检测合格之后,才可正式应用。在施工当中,还需要对一系列的配套材料进行应用,如胶黏剂、处理剂以及密封材料,需要对所有材料与施工技术要求完全相符给予保障^[3]。

2.3 地下室防渗

针对地下室开展的防渗工作,还需要把控好出现的缝隙。其一,浇灌混凝土之后,合理选购和搭配材料,其中要开展严格的筛选。施工方需要对补偿收缩性能的混凝土进行使用,开展二次接缝;其二,二次接缝之后,后浇带需要实施止水带措施,控制好浇灌的具体时间,实施科学、系统的保护。

3 结束语

高层建筑施工内容的开展,存在一定的复杂性,其中地下室的建设,有很多的困难和难点需要解决。所以,在开展防渗工作时,要完善高层建筑地下室工程实施防渗水施工质量管理的措施,以便强化建设地下室的水平。

参考文献

- [1]吴仕江.高层建筑工程地下室防渗施工质量管理分析[J].低碳世界,2020,10(06):106-107.
- [2]王燕.高层建筑工程地下室防渗施工质量管理研究[J].建材与装饰,2020(15):161-162.
- [3]刘昆.关于高层建筑工程地下室防渗施工质量管理[J].建材与装饰,2020(05):203-204.

作者简介:周彩虹(1972,11-),女,汉族,湖南衡市人,本科,中级,研究方向:建筑工程监理。