

分析建筑工程施工中的防水防渗施工技术

吴坤昊

海南中园建设集团有限公司 海南 海口 570125

【摘要】对建筑工程施工而言,如何让防水防渗施工技术在施工中得到有效应用,使渗水问题及漏水问题得到有效控制,保障工程建设的质量与效果,历来是施工单位最为重视的问题。文中对建筑工程施工中的防水防渗施工技术进行了分析。

【关键词】建筑工程;防水防渗;施工技术

1.建筑工程施工中防水防渗施工技术在应用中存在的问题

1.1.设计问题

在建筑工程中,有许多防水问题都是由于建筑工程设计方案不合理所造成的。例如设计人员进行建筑结构方案设计时,对钢筋的布置不是非常合理,过于重视承重问题,但是却没有考虑到环境因素,导致裂缝问题的出现。还有的设计人员使用空心砖,但是没有根据实际情况进行专项设计,也会造成建筑物出现裂缝问题,裂缝问题会增加漏水情况发生的概率。

1.2.施工问题

施工人员的技术水平直接影响整个建筑物的防渗质量,在实际施工过程中,施工人员是否严格按照设计图纸进行操作、施工技术的体现是否到位等,都会影响建筑物质量。例如管道施工不合格,会造成其在后续的使用过程中出现裂缝;在混凝土施工时,如果振捣不合格或者填筑高度过高等,都会影响防水效果,造成建筑物出现渗漏问题。

1.3.材料问题

建筑工程中防水防渗技术的施工质量受材料的影响也比较大,如果材料质量差,也会容易出现渗漏。例如混凝土质量不合格,则在施工过程中就会导致防水层出现问题,影响防水质量。防水材料性能不好会加速渗透问题的发生,尤其是受到雨水的冲刷与腐蚀之后或者长期浸泡在水中,会造成材料破损,影响建筑物的质量。

1.4.质量管理问题

在防水施工中,有的承建单位过于重视经济效益,忽视了对施工质量的管理,无视劣质材料的使用,导致很多不合格产品出现在施工现场。还有的企业没有健全的管理机制,管理人员的方法过于落后,对于施工现场出现的紧急状况无从下手,没有及时发现施工人员的问题所在,这些情况都会影响建筑物的施工质量。

2.建筑工程施工中的防水防渗施工技术

2.1.选取合理的防水设计方案

方案是工程施工的基础,关系着工程采取什么样的施工技术、工程质量能否达到标准。但实际中设计出来的施工方案大多缺乏合理性与可行性。建筑的防水施工方案不能一味迎合购房者的需求片面强调美观性,而是要在实用性的基础上加强对于美观性的追求,图纸制定完成后,还需要施工单位根据图纸进行实地走访,及时发现施工中可能出现的问题,再将问题进行汇报,多次修改后制定出最终的施工方案。

2.2.加强对防水材料的品控工作

材料合格与否直接影响到防水层的质量和使用寿命,建筑防水防渗施工过程中的材料都需要经过审查。在材料进入现场之前,必须提供合格的证书和测试报告,并对经过审查的材料建立报告。同时,应加强对材料的抽样和盘点分析,以便及时查验劣质材料,及时清点库存材料,确定它们是否符合长期未使用的标准。加强对材料质量的控制,对于进场机械也要进行严格把关,进场前查验机械合格证书,建立查验台账。

2.3.重视混凝土裂缝问题

在当前建筑中混凝土越来越成为主要建材,但是混凝土在施工完成后极易出现裂缝,不仅仅会影响美观还会导致渗漏以及承载力下降等质量问题,在具体施工中必须重视、把控好每个施工环节的质量与进度以及后期的养护。土木工程建筑施工一般都是在室外进行,很容易受到温度变化的影响,另外在施工的过程中,混凝土浇筑时会散发出大量的热量,其内部和表面会存在较大的温差,从而导致一定的温度应力产生,随着温度的不断升高,应力会不断增大,最终导致混凝土裂缝的产生。在夏季与冬季施工的过程中,昼夜温差较大会导致混凝土内部与表面温差加大,而建筑工程中对于混凝土的保温措施仅仅是采用土工布覆盖以及洒水保湿,这在一定程度上有助于缓解内外温差过大,但是却仍难以对混凝土温差进行精准的把控。另一方面,混凝土自身也存在

塌缩,就混凝土结构来说,通常都是产生一定的自缩现象,若是对此未加以重视并采取一定的控制措施,也会导致裂缝的产生。不同标号的混凝土的配合比会存在差异,这也导致其强度不同,在实际施工过程中部分混凝土生产商在制作混凝土的过程中会采用不合格的原材料,导致混凝土强度与质量下降,同时混凝土大多是在固定地点进行统一制作,之后再通过混凝土转运车运送到施工地点,在转运的过程中极易混入杂质,同时在转运的过程中会存在路程过长的现象,到达施工地点后罐内气温过高会蒸发混凝土内的水分导致干结现象的产生,或是司机在施工现场向罐体内添加过量的水,破坏了混凝土配合比。在现场施工时未对施工部位进行整理清洁,导致混凝土内混杂入大量杂物,后期未进行及时的养护作业等等,这些原因都会导致混凝土裂缝的产生。

2.4.严格规范施工操作流程和人员管理

在建设阶段建立一个独立的报告系统,以改变过去在完成工作后的联合报告方式,一段一段地执行每一环节,以便主管人员能够继续下一阶段的工作。在建设过程中,部分建筑单位为了节省工时而无法实现报验与进度同步,由于工程质量没有得到妥善管理,一般的报验程序使得发现特定部分的质量问题变得困难。将监管贯彻于施工的全过程,将整个施工过程细化为小的步骤,每个步骤详细记录下相关数据,将报验进度和工程进度同步。人力资源是影响质量控制的重要因素,建筑工人对建筑技术的了解与建筑质量直接相关。防水建筑技术对于人员专业素质要求很高,施工过程中,小的施工问题会使得施工质量受到严重影响,一方面,加强现场施工人员专业素质培训,严格建设标准步骤,对人员进行集中培训,培训合格后方可取得上岗资格,而对于机械工程这些专门领域,需要有规定的技术要求的人提前检查操作文件。施工现场设有专门的技术人员监督整个建设过程,合理安排建设过程中严格遵守的工作规章,需要避免的错误做法及时与现场人员沟通,整体把控施工质量。另一方面,需要加强监管队伍人才建设,建筑专业之下细分为多个专业,防水防渗和日常建筑之间存在很大的差别,而当前监管队伍缺乏专业化的人才,对于施工中需要掌握的具体标准仍不理解,同时他们大多只

经历了建筑标准方面系统化的培训,对于监管工作的开展和职业道德方面培训仍是有所欠缺。培养专门化的监管人员,打造一支专业知识过硬、职业道德高尚的监管队伍,对施工全过程进行监督管理,保障工程质量。

2.5.加强成品养护与保护

成品的养护是工程施工中的一项重要内容,做好养护工作可以及时发现防水层在使用过程中出现的细小问题,延长防水层面使用寿命,减少质量安全隐患。在以往的防水防渗建设过程中,防水成品在施工完成后便处于无人问津的状态,同时,新建防水层由于施工中质量不规范与自然因素侵蚀,导致表面出现坑坑洼洼的漏洞,这些漏洞缺乏相关单位及时维护,坑洼处容易发展成大的坑洞,对建筑质量安全造成极大的隐患。建立养护标准,明确养护工作的具体流程,对于细节环节做出明确的规定,将责任落实到相关单位,定时定期地对成品进行养护,同时加强风险巡查,及时发现细小问题,延长建筑防水防渗工程使用寿命。

3.结束语

总之,在当前的建筑施工当中,涉及到了很多个方面,但是比较重要的施工环节就是防水和防渗的施工,做好了这两方面的施工,就能够极大程度上促进防水工作的稳定发展,避免因为渗水和漏水现象给整个建筑工程带来结构稳定性上的影响。为了在一定程度上保证整个建筑工程的质量,就需要在具体的施工中加强防水以及防渗技术的管理力度,做好各个环节的对接工作,对施工中的技术指标不断强化,保证整个建筑工程在防水性能上十分稳定和有效,这样才能让人们在实际的建筑物使用过程中更加放心,体验感也更加舒适。

【参考文献】

- [1]杨涛.建筑工程施工中的防水防渗施工技术解析[J].江西建材,2022(2):154-155+158.
- [2]周雪芳.建筑工程施工中的防水防渗施工技术[J].建材与装饰,2021,17(35):20-21.
- [3]刘培拴.建筑工程施工中的防水防渗施工技术[J].建材发展导向(下),2021,19(1):263-264.