

建筑工程施工中的防水防添技术研究

杨程翔¹ 陶泽银² 徐 衡³

1. 湖南省怀化市昌顺工程有限公司 湖南怀化 418000

2. 中晟恒业建设有限公司 浙江湖州 313000

3. 绵阳市富阳建筑工程有限公司 四川绵阳 621000

【摘要】目前关于建筑工程防水防添施工技术的应用创新使众多专业人士不得不重视起来。建筑工程施工难度大、周期长、整体体量大、内部结构复杂,建筑工程防水防添施工技术人员应当依照不同项目的设计标准以及施工状况,对防水防添施工技术具体的应用方式尝试改进,充分融合施工新技术、新原料的利用,加强国内关于建筑工程防水防添施工技术的创新力度。

【关键词】建筑工程; 防水防添; 施工技术; 技术研究

引言

智能化发展环境与提高建筑工程施工品质及水平具有一定程度的相关性,当前及未来人们都提倡“绿色施工、绿色建筑”理念。人们针对不同的工程项目可能更加关注于质量品质方面,而站在智能化发展背景下,对于建筑物的构建国家及社会方面又提出诸多新要求,即建筑物的环保性、绿色低碳性、安全性等方面要求。由此可见,建筑行业企业对建筑工程防水防添施工技术展开应用创新在当前已是刻不容缓的一件事情。

1 建筑工程防水防添施工技术概述

最近几年,国内对于建筑工程防水防添施工技术的创新任务一直在有条不紊的进行着,而且在具体执行过程中也取得了一些较为明显的成绩与成果。例如对于不同的施工环境、条件可以使用针对性较强的结构设计办法,也可以利用不同的建筑结构零部件展开分项分部固定。在目前,我们所了解的防水防添施工技术的系统方法中就包含有全部吊运法、全部提高法、分部吊装法、全部顶升法等,这些方法的产生与出现及具体应用都是最近几年才开始投入至实际的施工建设过程中。除了上述所提到的几种方法外,如何良好的运用钢筋混凝土防水防添施工技术并进行有效提升也是最近几年主要研究的方向。钢筋混凝土是建筑工程中的基础部位,也是建筑主体结构工程的基础部

位。在我国目前建筑企业中,具体应用钢筋混凝土防水防添施工技术时,应从多个方面对其进行创新。

2 过去的建筑工程防水防添施工技术现状

2.1 地基防水防添材料及施工技术的应用

在建筑项目中对整体建筑工程进行施工过程中,地基作为项目整体的主要承载部位,对整个工程项目的施工过程都起到至关重要的作用。因此要想对建筑工程防水防添材料及施工技术展开应用创新,首先必须要从地基防水防添材料及施工技术的具体应用情况下手,合理确保地基在施工过程中不出现任何安全性问题并符合工程项目的使用需求,防止为后续施工工作带来不利的安全性风险隐患。在地基施工程序完成后,施工技术人员要联合现场监理人员开展一次质量大检查活动,重点检查防水层或卷材、孔洞、缝隙、边侧等施工部位。针对目前市场上许多建筑工程项目施工的实际情况来看,大部分项目面临的主要问题便是土质的不同要求和周边环境较为复杂等情况。在这一情况下,过去较为传统的地基防水防添材料及施工技术可能已不再适用于目前施工的新技术要求,特别是在地基承重能力问题上,无法真正的保障施工任务完成后的结果满足相关设计标准和验收标准^[1]。

2.2 防水防添材料及施工技术的应用

在建筑工程施工活动中,为使漏水渗水现象降至最低,

要严格对建筑物原材料进行选择，还要加强对每个施工程序的技术性要求，提升其技术性标准，将防水防渗技术做实做牢。管理和控制也是十分重要的，在建筑项目的施工过程中，应对极其容易出现漏水渗水的部位进行严格把控，使用一些特制的防水防渗透原材料。把好建筑物原材料的关，在选择建筑物原材料时要进行严格筛选，选择一些符合国家质量标准规定的原材料。在有效范围内保证建筑物中防水防渗的整体技术进行开展。在整体建筑施工程序完成后，要回头看，施工现场监理人员和技术人员紧密配合起来，对整个工程项目进行一个全面检查。严格检查防水防渗技术完成状况，落实了哪些，哪些已完成、哪些未完成，都必须对建设方业主有一个合理的交代。在检查过程中，如果发现存在质量问题，应及时制定对策、及时修补和处理，防止出现二次渗漏，保证整个建筑物的安全性和可靠性。这不仅可以提升建筑企业的使用口碑，也会给建筑企业带来一定的经济价值。

在一项建筑工程的建筑施工过程中，施工人员应当关注工程的防水防渗能力。不管是在工程的施工流程，还是在工程完成后交付甲方的使用流程中，建筑物一般都要具备较强的防水防渗漏水性能，这样才能保证此建筑物的良好使用。在正常施工过程中，最常见的防水防渗施工技术便是将水泥和液体胶充分进行融合，使用二者的混合材料来提升整体建筑物的防水防渗性能。但是这一办法不仅会过度耗费企业成本费用，而且也会对周边环境造成一定的污染，不符合国家及行业提出的“绿色施工、绿色建筑”要求。

2.3 水泥浇灌防水防渗材料及施工技术的应用

在建筑工程施工过程中使用最多的建筑原材料就是混凝土，在大多数情况下建筑工程防水防渗材料及施工技术都是利用浇灌技术得以实现的。水泥浇筑防水防渗材料及施工技术在正常使用过程中需要向原材料中增入一些添加物，这些添加物可以有效提升水泥的凝固性，进而更好的与钢筋实现融合作用。在室内经常会出现漏水渗水的现象，部位在入户门、窗户和外墙墙面的连接处，有时这些漏水现象严重的话，还会产生裂缝。一般情况不严重，我

们都会选择一些原材料进行装饰，在入户门、窗户和外墙墙面的连接处可以通过灌注水泥或混凝土进行装饰^[3]。在一些特殊房建项目中，水平施工缝隙出现渗漏水滴是因为水平施工缝隙的设计只有水泥地基的防水卷材或涂料以及注浆管道。在混凝土水泥浇灌过程中，注浆管道部位出现拥堵，无法正常使用，或者水平施工缝隙的表面含有一些杂物或浮尘，清理不够干净。而粘着剂也涂刷不够足量均匀，在设计施工程序中没有设定止水带等防止渗水措施等，都会引发建筑物的渗水漏水问题。水平施工缝隙之间产生渗漏水的原因很有可能是因为以下几种状况导致的：止水带没有固定到位或固定不牢靠、预埋预设位置不正确、止水带与钢板之间没有任何加固措施或加固不牢靠、和混凝土接触点位存在缝隙、鼓包、气泡等现象、混凝土没有压实压牢、端模没有足够支撑或不牢靠，产生渗漏泥浆问题。

3 建筑工程防水防渗施工技术的具体应用创新

3.1 预应力防水防渗施工技术应用创新

对于预应力防水防渗施工技术应用创新来讲，其在整个建筑工程防水防渗施工技术架构中占据着十分重要的地位，要想进一步提升建筑工程整体结构的稳定性、安全性、品质性，就必须要对其展开科学系统的创新。相关施工人员在建筑工程进行施工过程中，需要将预应力钢筋这一建筑原材料正确放置在整体工程结构的混凝土切面上，同时还应根据不同情况选择合理规范的粘和方法。而相关施工人员可以依据不同情况进行外部应力方面的创新任务，将钢筋放置在混凝土切面外部，这一防水防渗施工技术同样还可以运用到道路、桥梁、隧道和非一般结构施工环境中。

3.2 浇灌防水防渗施工技术的应用

可使用的浇灌防水防渗技术种类有多种，例如可以使用多头搅拌技术、高压喷射灌浆技术、防渗水灌浆技术等。在使用这些技术方法时，虽然有些方法较为简单，但还是要注意其灌注浆孔的具体位置，充分结合不同施工项目地点周边的地形地貌等环境特点，选择合适的浇灌喷洒方式，完成这一施工程序。浇灌防水防渗施工技术在具体应

用时也应当及时予以创新,依据打孔防水防添施工技术的相关要求,施工企业应当提供必要的技术支持。打孔防水防添施工技术在浇灌流程中属于最重要的一步,要求施工人员必须提前做好设备的清洁工作,保证设备的干净整洁度,等到相关设备满足施工所要求的条件时再使用勘测器具进行细致严密的勘测,保证打孔防水防添施工技术良好的使用。施工人员既要确保打孔的统一性,还要定期定时对钻孔进行相关的检修检查工作。如果在打孔过程中遇到塌方或卡孔问题时,必须立即停止施工,根据事件发生的大小及严重程度具体分析原因及解决办法。在工程施工后期使用浇灌防水防添施工技术时,也需要对其进行持续优化,避免出现施工事故。

3.3 深基坑防水防添材料及施工技术应用创新

建筑工程原材料的选择原则具有十分重要的实践意义,由于深基坑的挖掘不仅仅只是满足民生建筑工程临时性需要,更要为整体建筑工程项目的长期稳定使用打下坚实的基础。由于深基坑所处的特殊地下环境,其周边充斥着各类岩石土块等物质所带来的挤压约束力,放在其中的防水层使用性能必定会受到一定程度的影响,此时防水层的作用就显得十分重要了。在实践活动中,使用最多的是双层卷材,因为它可以使底板和岩石土块中间产生一定的滑动空间。另外,在一些空间或环境比较潮湿的集水井中,由于它们经常会产生空鼓现象,因此在进行防水防添技术施工,选择防水原材料时,应尽量选用以聚氨酯为主要或核心原材料的防水卷材。建筑工程在施工过程中经常会使

用到深基坑防水防添材料及施工技术,由于这种基坑的宽度、广度、深度较深,基坑壁面附近的土层质地较为松软,为提升其稳定性、安全性,通常都会使用管桩结构来尝试进行改进,可以起到良好的控制成效,特别是在一些水位较高的区域中应用这一技术效果会更佳。不过使用这一技术也有其缺点所在,即施工工作速度和效率较低,为此针对管桩结构可以尝试展开一定程度的创新,逐渐要求统一支护和受力结构。在实际施工过程中,一般都会采用搭建临时性的支护管桩,如果能将地下室、地上建筑物的墙面与桩体结合为一体那最好不过,同时还能降低深基坑施工的成本费用耗费。

4 结束语

综上所述,在当前民生建筑施工项目建设过程中,为了保证施工品质和安全,一定要做好施工现场全流程技术管理工作,特别是关于建筑物防水防添技术的完善和提升。在目前阶段的建筑工程防水防添施工技术基本可以满足人们对于建筑物的不同需求,但是伴随经济发展速度逐渐变快,建筑工程防水防添施工技术就必须逐步实现新技术、应用、管理、控制等方面任务,为此需要加快对建筑工程防水防添施工技术的应用创新工作力度,对技术应用创新的结构展开相关改进更新,最终全面推进建筑行业企业良性循环与稳定发展。

参考文献:

[1] 建筑施工中防水防渗施工技术的应用[J]. 刘林奎;潘祥宇. 居舍, 2021(33): 78-79.