

建筑工程深基坑支护的施工技术管理浅析

赵宇

中铁城建集团第三工程有限公司

摘要:深基坑支护是建筑工程施工中的重要部分,对保证工程施工顺利进行,减少安全事故等各方面都有着较为重要的影响作用。虽然我国建筑工程深基坑支护的施工技术管理已经取得了一定的成绩,但是在某些方面依旧存在诸多问题,难以发挥施工技术管理的整体作用,给建筑工程深基坑支护施工技术管理的发展带来较大挑战。为促进工程施工技术管理水平的提升,本文就针对建筑工程深基坑支护的施工技术管理进行分析,希望能为工程施工技术管理人员提供一些可靠的参考依据。

关键词:建筑施工;深基坑支护;施工技术管理

近年来,随着我国建筑行业的快速发展,对建筑工程施工技术提出了更高的要求,需要充分发挥深基坑支护技术在工程施工中的积极作用,以此促进工程施工的有效进行,使工程施工过程的安全性及稳定性得到保障。而施工技术管理是实现这一目标的重要基础,需要严格遵循相关的规范要求,将工程施工技术管理落实到位,进而实现对深基坑支护施的有效监控,及时找出并处理其中存在的问题,使建筑工程深基坑支护施工的质量得到有效保障。

一、建筑工程深基坑支护施工技术管理的现状分析

由于我国建筑工程深基坑支护技术的发展时间较短,在某些方面依旧存在一定的问题,但是我国社会经济及建筑行业的发展速度逐渐加快,逐渐形成了较为完善的施工体系。将深基坑支护技术应用到建筑工程中,已经成为建筑行业的常态,需要充分了解施工区域的地形地貌等情况,进而制定出科学合理的设计方案,为建筑工程深基坑支护施工的开展提供可靠的指导依据。具体来看,在进行建筑工程施工过程中,深基坑支护技术起到了较为重要的基础性作用,能够为工程施工的开展奠定良好基础,是当前建筑工程深基坑支护施工中不可或缺的一种重要技术^[1]。

目前深基坑支护技术包括了钢板桩支护技术、桩锚结构支护技术、地下连续墙支护技术等等,不同的深基坑支护技术起到的施工效果存在一定差异,对施工条件的要求也各不相同,需要结合实际情况对其进行合理选用。其中钢板桩支护技术具有较强的刚度和强度,还体现出较好的密封性,但是对周围土体的影响较大,这就需要做好施工现场的勘察工作。

二、加强建筑工程深基坑支护施工技术管理的措施分析

(一) 加强施工现场的监测

一般在进行深基坑支护施工过程中,施工环境比较复杂,很容易受到各种因素的影响,导致工程施工的效率及质量无法得到保障。因此,为促进深基坑支护施工的有效进行,需要结合工程相关的资料进行工程设计,整个过程要充分考虑到工程施工现场的实际情况,以此保证设计方案的可行性,为工程施工的顺利开展提供有利依据。为降低工程施工实际情况与设计方案的偏差,需要做好事前的测量放样工作,并针对工程测量进行全面监督,确保工程测量的准确性及真实性。由于深基坑支护施工所需的材料及设备较多,需要对施工材料及施工设备进行仔细检查,使其能够达到工程施工的要求。在进行施工现场的监测工作时,需要重视地貌、水文、土质等几个方面的具体情况,安排专门的工作人员对工程施工进行记录,从而为工程施工技术管理提供可靠的信息支持^[2]。

(二) 深基坑周围土体止水技术管理

在进行建筑工程深基坑支护施工时,需要充分考虑到地下水所造成的负面影响,若是地下水位过高,那么工程施工的质量就会受到较大影响,难以保证工程施工的有效进行。因此,需要严格做好施工现场的勘察工作,结合历史经验制定有效的应对方案,针对地下水进行防水及排水措施,使深基坑施工受到外界因素的影响程度得以降低。同时,为保证排水措施的实施效果,需要充分了解现场情况,坚持环境保护的理念,以间断的形式进行抽水,避免连续抽水造成环境问题。根据以往建筑工程深基坑止水施工情况来看,常常都会选择止水帷幕施工技术进行处理,其中包括了高压喷射注浆法、压力注浆法等等,既能够起到较好的止水效果,也能够降低施工造成的危害。为充分发挥这些施工技术的作用,需要结合施工现场的实际情况对其进行合理选用,以此促进工程施工的有效进行。

(三) 土方开挖技术管理

在进行土方开挖作业时,需要选择合理有效的技术手段进行施工,充分了解工程施工对周围土体造成的影响,一旦发现存在不良问题,必须要停止施工并采取有效措施进行处理。一般在进行土方开挖过程中,常常都是采用分层的方式进行施工,若是开挖数量无法达到要求,那么后续工程施工的开展就会受到影响,难以保证工程施工的整体效率;若是开挖数量过大,那么土地资源的浪费较为影响,且影响到周边的生态环境,不利于建筑施工的健康发展。为保证土方开挖的科学性及合理性,需要做好施工前的计算工作,对开挖深度进行合理设定,在保证工程施工有效进行的同时,降低对周边环境的影响,使工程施工的经济效益及社会效益得到有效提升^[3]。

(四) 深基坑支护施工信息化管理

在我国社会经济及科学技术的快速发展背景下,现代信息技术被广泛应用到我国各个行业领域,对提高工作效率及工作质量起到了较好的积极作用。将信息化技术应用到建筑工程深基坑支护施工技术管理中,能够实现信息化的技术管理,提高数据信息的处理效率,进而为施工技术管理提供可靠的参考依据。通过对信息化技术进行有效应用,能够实现对施工现场的实时监测,将监测结果作为参考依据,不断优化施工方案,促进工程施工质量的提升,使建筑工程深基坑支护施工的安全性及可靠性得到有效提升。

结语

综上所述,作为建筑工程施工中的重要环节,深基坑支护施工的质量决定着工程施工是否能够顺利进行,严格做好深基坑支护技术管理工作,有利于提高施工效率及施工质量,减少施工安全问题的发生。为充分发挥这一技术在工程施工中的作用,需要充分了解建筑工程深基坑支护施工技术管理的现状,通过各种合理有效的措施提高管理水平,为建筑工程的长远发展奠定良好基础。

参考文献

- [1] 刘先芹. 探究建筑工程深基坑支护的施工技术管理[J]. 建材与装饰, 2019(30): 206-207.
- [2] 曹宇. 建筑工程深基坑支护的施工技术管理研究[J]. 建材与装饰, 2019(29): 181-182.
- [3] 王聪颖. 建筑工程深基坑支护的施工技术管理[J]. 居舍, 2019(28): 75.