

建筑工程施工中深基坑支护的施工技术

李楠

赣州新南方工程监理有限公司

DOI:10.12238/ems.v3i1.3753

[摘要] 科学技术的飞速发展带动了建筑行业的整体提升,并取得了很好的成绩。深基坑支护工程对于建筑工程地基的稳定性来说是非常重要的,为了保障建筑工程整体质量和稳定性能得到很大的提高,就要加强对深基坑支护施工技术的管理和控制,为建筑工程质量的提高打下坚实的基础。基于此,本文主要分析了建筑工程施工中深基坑支护的施工技术,希望能够给相关工作人员提供一定的参考。

[关键词] 建筑工程;深基坑支护;施工技术

中图分类号: [TU761.6] **文献标识码:** A

Construction technology of deep foundation pit support in Construction Engineering

Nan Li

Ganzhou xinnanfang Engineering Supervision Co., Ltd

[Abstract] the rapid development of science and technology has driven the overall improvement of the construction industry and achieved good results. Deep foundation pit support engineering is very important for the stability of construction engineering foundation. In order to ensure that the overall quality and stability of construction engineering are greatly improved, it is necessary to strengthen the management and control of deep foundation pit support construction technology, so as to lay a solid foundation for the improvement of construction engineering quality. Based on this, this paper mainly analyzes the construction technology of deep foundation pit support in construction engineering, hoping to provide some reference for relevant staff.

[Key words] Construction Engineering; Deep foundation pit support; construction technique

深基坑支护工程的质量对于建筑工程的整体质量和稳定性具有直接的联系,为了更好的保证建筑工程的质量以及后期建筑的使用年限,就要加强对深基坑支护施工质量的控制。结合工程的实际情况,制定出科学、合理的深基坑支护施工流程,使施工过程更加规范、标准。另外,随着建筑工程层高的不断增加,对于深基坑支护的要求越来越高,这也加大了深基坑支护施工的难度。因此,在进行建筑工程深基坑支护施工时,要做好前期调研工作,确保深基坑支护工程能够满足建筑工程施工

的需求。

1 建筑工程施工中深基坑支护施工存在的问题

1.1 施工方案不完善

在开展建筑工程深基坑支护施工时,需要提前制定好完善的施工方案,这样才能够使施工有序的进行,不会受到突发情况的影响。制定的施工方案与实际情况是否相符,以及施工方案是否完善都会对建筑工程的整体质量造成影响。因此,在制定深基坑支护施工方案时,要对施工现场的环境和各类条件进行详细的勘察和研究,详

[1]朱宝常.绿色建筑工程施工现场文明施工管理创新探讨[J].科技经济导刊,2021,29(18):52-53.

[2]陈宝金,刘敬敬,于旺.对房屋建筑工程施工质量管理及控制措施的探析[J].居舍,2021,{4}(16):119-120.

[3]宋威龙.建筑工程施工管理的发展方向及创新思路分析[J].江西建材,2021,{4}(05):153-154.

[4]李星星.房屋建筑工程施工质量管理中存在的问题及对策[J].砖瓦,2021,{4}(05):113-114.

[5]王东辉.绿色建筑工程施工现场文明施工管理创新研究[J].砖瓦,2021,{4}(04):117-118.

[6]康梅,文慧.试论房屋建筑工程施工技术及现场施工管理[J].四川水泥,2021,{4}(06):223-224.

细掌握施工现场的各种地形特点,然后还要考虑建筑工程的要求,从而使施工方案更加科学、合理。但是在实际施工方案设计时,大部分设计人员都会忽视对现场进行考察的重要性,就会导致深基坑支护施工方案不够完善,不能够很好的对施工过程形成指导作用,也就无法保障深基坑支护的施工质量和安全,从而对整个施工造成影响。而且施工方案不完善就需要后期不断的对施工方案进行修改和调整,这严重的影响了施工进度进行,而且对于施工质量和施工安全来说也是非常不利的。

1.2 土方开挖施工不规范

在建筑工程施工过程中,所有施工环节都需要按照相应的规范和标准进行,在进行深基坑支护施工时,也要加强对各项影响因素的关注。其中,土方开挖施工质量以及开挖方式对于深基坑支护施工质量的影响是非常直接的。要加强对两者间关系的分析,并严格控制深基坑支护施工的合理性。目前,在深基坑支护实际施工过程中土方开挖施工大多都不规范,再加之土方开挖施工属于基础性的工作,而且对于土方开挖施工并没有明确的参数要求等。这也导致施工人员对于土方开挖施工不够重视,从而使土方开挖施工存在一些隐患。尤其是一些大规模的土方开挖工程,由于施工过程不够规范,很容易对后续施工造成影响。

1.3 不确定因素多

在建筑工程施工过程中,存在很多不确定因素,深基坑支护施工过程也不例外,如果在施工时没有考虑到这些影响因素,而且没有采取有效的支护措施,就会导致安全事故的发生。这不仅增加了建筑成本,而且对于施工人员的人身安全来说也是非常不利的。因此,在进行建筑工程深基坑支护施工时,要详细调查现场的环境,充分考虑各种不确定因素,并制定切实可行的支护方案,使深基坑支护施工能够有序开展。

2 建筑工程施工中深基坑支护施工关键技术

2.1 混凝土灌注桩的施工技术

在深基坑支护施工中混凝土灌注桩施工技术是经常使用的支护技术,其对于深基坑支护工程安全性能以及稳定性的提升具有重要作用。在实际应用该技术时要严格按照施工要求进行,并且在进行混凝土灌注桩施工时,要确保施工技术的科学性、合理性、标准型,并结合施工环境制定合理的施工流程。混凝土灌注桩施工技术的应用可以对基坑壁铺设凝固水泥壁,从而对基坑壁进行有效的保护。同时还能够利用混凝土进行灌注桩操作,从而有效的保障深基坑支护工程的质量。混凝土灌注桩施工技术操作较为简单,而且能够保障施工质量,所以得到了很好的应用。

2.2 土层锚杆施工技术

土层锚杆施工技术作为深基坑支护施工技术关键技术之一,将其应用到建筑工程深基坑支护工程中具有非常重要的作用。在应用土层锚杆施工技术时要按照科学的步骤进行,首先,在施工前要先对施工现场进行精准的测量工作,并结合实际情况制定施工方案,在施工时严格按照相关标准进行,并明确锚杆的具体位置。其次,施工过程中还要加强对施工环节、锚杆质量的监测,确定标高和水平位置以及倾角没有任何问题后,才能够进行后续环节的施工。最后,还要加强对钻孔工作的控制,按照相关标准进行钻孔施工,并对施工过程进行详细的记录。在钻孔时遇到突发情况要立即停止施工,尽快解决问题,确保钻孔施工的质量。另外,还要对灌浆技术进行严格的管理,对灌浆材料进行合理的配置,并搅拌均匀,还要避免灌浆过程对环境造成污染,使施工质量得到有力的保障。

2.3 土钉支护施工技术

土钉支护施工技术也是一种非常重要的深基坑支护施工技术,该技术在保障深基坑支护工程的稳定性方面发挥着非常大的作用。土钉支护施工技术的应用首先要根据工程的标准和规范,明确土钉的各项力度参数,使土钉支护施工过程更加标准、规范。另外,在进行孔深计算时还要考虑钻机的长度,并且明确规定孔口的深度和大小,这样才能够后续施工能够有序开展。最后,为了更进一步的提高土钉支护施工的质量,还要选择合适的外加剂,使土钉支护更加牢固。

3 加强深基坑支护工程稳定性的措施

3.1 重视深基坑工程的排水

在深基坑施工过程中,由于其工程自身的特性,在施工过程中很容易出现地下水渗漏的现象。这不仅仅增加了深基坑支护工程的施工难度,而且长期处于水浸泡的状态还会严重影响工程的稳定性。因此,在进行深基坑支护施工时,一定要加强对地下水位的关注,必要时可以采取有效的措施对地下水位进行调节,确保深基坑支护工程能够顺利进行,并且保障深基坑支护工程的稳定性。

3.2 加强深基坑围护体系

深基坑围护体系的作用就是防止深基坑变形,阻挡各方面对深基坑带来的压力。加强深基坑围护体系可以从以下三方面进行,第一,保障深基坑周围边坡的稳定性能,确保深基坑支护施工现场能够有足够的空间,不会受到周围土层的压力。第二,保障施工周围环境以及设备不会受到损坏,充分利用围护体系的作用降低施工所带来的影响,确保土层变形能够在可控范围内。第三,保证深基坑围护体系不会受到地下水位的影响,减少地下水对围护体系产生的压力。

4 结束语

建筑工程项目的现场施工管理

郑金娟

中铁装配式建筑科技有限公司乌苏分公司

DOI:10.12238/ems.v3i1.3754

[[摘要]] 随着我国改革开放后经济的快速发展,建筑工程的类型也在逐渐变多,人们对于建筑工程的要求也在提高。近些年新涌现的施工单位缺乏底蕴,对于先进的经验和技术水平学习观念不强烈,施工经验和技术水平不足,造成现场施工管理混乱,给工程留下隐患,威胁到人们的生命和财产安全,进而影响社会稳定发展。本文就建筑工程的现场施工管理展开分析,期望对从业人员带来启发。

[[关键词]] 建筑工程;项目现场;施工管理

中图分类号: TU71 **文献标识码:** A

On site construction management of construction projects

Jinjuan Zheng

China Railway prefabricated construction technology Co., Ltd. Wusu branch

[[Abstract]] with the rapid economic development after China's reform and opening up, the types of construction projects are gradually increasing, and people's requirements for construction projects are also improving. In recent years, the newly emerged construction units lack of details, do not have a strong learning concept for advanced experience and technical level, and lack of construction experience and technical level, resulting in confusion of on-site construction management, leaving hidden dangers to the project, threatening people's life and property safety, and then affecting the stable development of society. This paper analyzes the on-site construction management of construction engineering, hoping to bring inspiration to practitioners.

[[Key words]] construction engineering; Project site; construction management

近年来,社会经济的快速发展推进了我国的城镇化建设,各个城市新增工程项目日益增多,只有完善施工现场管理工作才能保证项目的质量。实际中大多数施工单位对施工现场的管理不够重视,从而提高了施工现场突发问题的概率,也给项目工程留下了不可预测的隐患。所以我们需要重视施工现场的管理,提高工程质量,为人

民筑建安全放心的工程。

1 建筑工程项目中现场施工管理的重要性

建筑施工是一项长期而复杂的工程,其涉及到如地质环境,设计方案,施工材料,技术水平,管理方法等各方面的因素,每个环节都会对工期和项目质量带来影响。我们只有加强施工现场的管理,才可有效的避免一些施工中

综上所述,建筑工程中深基坑支护施工技术对于建筑工程整体的质量和安全来说是非常重要的,而且对于建筑的使用年限也有着非常大的影响。虽然近几年深基坑支护施工技术得到了很大的优化和进步,但是在实际施工中仍然会出现一些问题。因此,在进行深基坑支护工程施工时,要结合实际选取合适的施工技术,有效的提高深基坑支护的质量,从而推动建筑工程的持续发展。

[[参考文献]]

[1]吕晓聪,畅泽文,刘少英.探究建筑工程施工中深基坑支护的施工技术管理[J].建筑工程与管理,2020,002(003):P.31-32.

[2]孔令鹤,岳超.建筑工程施工中深基坑支护的施工技术及应用[J].华东科技(综合),2020 000(001):P.1-1.

[3]陈晓阳,顾培刚.建筑工程施工中深基坑支护的施工技术管理[J].居舍,2020(09):119-119.

[4]侯建栋.浅析建筑工程施工中深基坑支护的施工技术[J].商品与质量,2020,000(002):291.