

建筑工程施工中深基坑支护的施工技术管理探讨

叶盛庆

水玲珑(福建)建设工程有限公司, 中国·福建 三明 365000

【摘要】在新时期人们对生活质量的要求有所提升,这使得建筑工程施工备受瞩目,其中深基坑施工作为关键性的施工环节得到了社会各界的普遍关注,如何提升深基坑施工技术水平,让其在建筑工程施工的过程中发挥更大的作用成为了亟待解决的问题。基于此,本文将对深基坑支护技术在建筑工程施工中的应用展开研究。

【关键词】深基坑支护技术; 建筑工程; 施工技术

在建筑工程施工中加强对深基坑支护施工技术的优化,一方面能够提升地下作业的安全性,保障施工一线工作人员的人身安全,规避社会舆论压力的产生。另一方面则能够提升地下施工的效率和质量,缩短地下施工的工期,维护企业的核心利益,为企业在新的时代背景下的长期发展奠定坚实的基础。由此可见,对深基坑支护技术在建筑工程施工中的应用进行探究是十分必要的,具体策略综述如下。

1 深基坑支护技术的运用现状

在新的时代背景下我国的建筑工程深基坑施工得到了越来越多的人的关注,这使得深基坑施工技术水平呈现出了一定的上升的趋势,不过在实际的施工过程中依然还存在着一定的有待改进的问题,经过分析与整合,以下将从几个方面对此进行研究:首先,在社会的发展和人们的思想意识的变化下,交通基础设施建设、公共服务等方面的建筑工程建设被越来越多的人所需要,这导致我国的城市逐渐的出现了土地资源供给和需求之间的矛盾。在这样的情况下,更多的人将注意力转移到了建筑工程深基坑施工质量上,在原有的基础上提出了更高的技术质量要求,使得建设单位面临着巨大的压力,同时也获得了新的发展的机会。其次,在建筑工程建设如火如荼的发展的背景下,企业对技术人员的需求大幅度的提升,但人才市场中真正的能够满足深基坑支护施工技术要求的人才却相对较少,这导致深基坑施工质量的提升受到了一定的阻碍,无法呈现出进一步的成果。

2 深基坑支护技术在建筑工程的技术应用

2.1 深层搅拌支护技术

深层搅拌支护技术是我国进入新时期后发展下的产物,具有较强的新时代特色。深层搅拌支护技术以大型机械设备作为依托力量,所以在应用该技术时建筑企业需要先进行大型设备的筛选,而后对施工现场进行实际勘察,通过将软土层、固化剂等位置进行搅拌的方式增强软土层的抗冲击性,为基于大型机械设备的深层搅拌支护施工做好铺垫。与此同时,技术人员可以选择稳固性和硬度相对较高的混凝土作为固化剂,让桩墙的稳固性能够得到进一步的提升,保障深基坑施工的可靠性。最后,企业还需加强对相关技术人员的培训,使其能够准确地掌握深层搅拌支护技术的应用要点和在使用过程中的注意事项,保障施工技术人员的自身的素质和技术水平能够符合深层搅拌支护施工的要求,充分地发挥深层搅拌支护技术的应用有效性。

2.2 土钉墙支护技术

土钉墙支护技术对操作人员的技术水平并没有较高的要求,操作流程也相对较为简洁,具有诸多的优势特点,得到了建筑企业的认可,在建筑工程深基坑施工中应用相对广泛。不过在使用土钉墙支护技术时,相关技术人员还需掌握一定的注意事项,首先,土钉墙支护技术的加固方法主要是在原有的土层的基础上,利用混凝土、土钉群进行墙体加固的技术。在这一过程中工程的施工与土钉的加固通常会同时进行,所以,为了保障土体的承载能力、抗压能力能够满足施工要求,保持稳定

的状态,相关技术人员需要在施工工作开启前利用科学检测仪器进行全面的检测,设计好土钉墙支护技术的具体应用方案,从而保障土钉墙支护技术在建筑工程施工中的应用可靠性,降低施工过程中土体遭到严重的破坏的情况的出现。其次,土钉墙支护施工中,最为关键的环节在于泥浆的灌注,这一环节的主要目的是提升支护部位的稳固性,使其能够具备较强的抗冲击性。其对施工的严谨性具有较高的要求,如果在灌注的过程中出现外漏等问题,将会对土钉墙支护施工的质量造成较大的影响,因此企业应当对此重视起来,加强对土钉墙支护施工的监督和管理,确保泥浆的灌注能够严格的按照规范流程推进,降低因人为因素而导致的失误的情况的出现,保障土钉墙支护施工的质量。与此同时,在灌注的过程中,相关技术人员还需进行排水系统的铺设,逐步地完善地下工程结构,创造出更多的良性影响力,满足人们对工程建设的诉求。

2.3 排桩支护技术

排桩支护技术在建筑工程中有着极大的应用优势,不仅能够为建筑工程提供体系上的支持,还能够提升深基坑施工过程的稳定性,降低事故问题的发生几率,在安全性和可靠性上都给予了建筑工程深基坑施工可靠的支持。首先,在排桩支护施工材料上,相关工作人员需要将注意主要放在混凝土、钢筋等硬度和抗冲击性相对较高的材料上,以保障排桩支护技术能够真正的为建筑工程提供可靠的依托力量。其次,在排桩支护布置上技术人员需要依据工程的实际施工要求和施工现场的实际情况进行科学的计算,确定排桩支护技术布置的位置,保障结构构建的稳固性,确保其能够支撑地下结构。最后,排桩支护技术在使用上存在着一定的限制,将使用范围限制在地下二到三层之内,以保障排桩支护技术能够发挥其最大化的价值,为建筑工程深基坑施工提供可靠的支持。

2.4 喷锚网支护技术

喷锚网支护技术具有诸多的优势特点,不仅能够保持符合要求的施工质量的基础上降低建筑工程施工过程中的成本投入,缩短深基坑施工的时间,维护企业的核心利益。还对施工技术人员的要求相对较少,大大地降低了企业在技术人才调配方面的压力,有利于深基坑施工效率和质量的双重提升。

3 结束语

简而言之,深基坑支护技术在建筑工程施工中的应用具有着不可替代的地位,是建筑工程发展至今的核心力量之一,因此,相关企业和单位应当对深基坑支护技术的优化重视起来,从多个方向多个角度入手,不断地满足实际施工工作要求,让深基坑支护技术在建筑工程施工中发挥更大的价值,推动我国的建筑行业的长期稳定发展。

参考文献:

- [1] 王成. 深基坑支护施工技术在土建基础施工中的应用[J]. 工程技术研究, 2019, (16) 51-52.
- [2] 杨湘茹. 深基坑支护施工技术在建筑工程中的分析[J]. 工程技术研究, 2019, (8) 52-53.