

土木工程施工中边坡支护技术的应用

何小洁

广西建工集团第二安装建设有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i4.3033

[摘要] 随着经济的不断发展,建筑业也随之飞速发展,而这其中土木工程作为最重要的工程之一,对国民经济有着很重要的作用,而土木工程中基础核心工作就是基坑施工,整个施工质量都取决于基坑施工。所以,边坡支护技术受到极大的关注。在土木工程施工中,现有的边坡技术种类繁多,具有极为广泛的应用,不同的结构使用不同的边坡支护技术。本文对边坡支护技术在土木工程中的具体应用进行分析阐述。

[关键词] 土木工程施工; 边坡支护技术; 应用

在经济全球化的背景下,中国的土木工程取得了很大的进步。在土木工程的建设中,已经广泛的应用很多新技术,其中一项就是边坡支护技术,其种类繁多,在施工进行的时候,边坡支护技术的不同,其据有不同的应用效果。为了顺利开展土木工程,在进行施工的时候要依照着施工方案的需求来选择边坡支护技术的应用。

1 制定边坡支护方案

将边坡支护技术应用于土木工程施工的过程时,相关部门首先要做的工作就是对边坡支护方案科学合理的制定,与此同时,将设计方案中的各个要点都熟练掌握,从基础上将边坡支护的稳定性进行保证。某工程在设计阶段进行边坡支护时,采用的技术是土钉支护技术,在设计方案中将支护标准以及土钉深度都清楚地表明了,同时遵照有关的施工规范,将土钉支护施工开展。标记需要用于土钉支撑的土钉的位置,以此确保顺利进行边坡支护技术施工^[1]。

在土钉技术施工完成之后,为了将边坡支护的稳定性,在土钉技术的施工中得以保障,通过实验来确定土钉的牢固性,试验的标准依照着方案中的要求,与此同时,针对不稳定的土钉结构,将其重新进行了施工,将边坡支护的稳定性进行有效地提升,在进行灌浆工作的时候,灌浆的方式采用的是重力灌浆法,在此法进行的时候,会出现不符合规定的位置,将不符合规定的地方要进一步的处理,可通过补浆的方式^[2]。在应用边坡支护技术时,要将边坡支护方案科学且全面的制定出来,由于在施工中,施工的质量会受到很多因素的影响,而方案完整的制定可以将各种问题有效的避免。

2 应用于基坑土方开挖中

对于边坡支护而言,为了将其的质量合格得以保证,首先在这个基础上就要将基坑的开挖工作加强,如果是在进行开挖的过程中,出现了一些相应的问题,这些问题就会导致周边的土制结构出现与之相应的改变,就会使土体出现被破坏的现象,导致开挖工作增加了许多的难度,极其严重的情况下,还会导致出现相应的安全事故。其次在基坑开挖进行之后,基坑由于一些有关原因产生一定的的影响,导致出现一些问题,比如说相应的移位或者是变形等,此时开挖的方式必须遵照实际的要求,合理的进行选择。只有这样才能将基坑的稳定性得以保证。而这其中挖掘工作的合理性要不断地加强,分区开挖是最适宜的方法,同时,它能合理的控制基坑设计量,在分区挖掘的应用中需要施工队伍对其进行加强,首先就是应该对基坑的合理支护进行加强,将工程整体的效果能够保证良好,将其平衡以及稳定能够保障,只有这样才能够帮助以后的施工顺利地进行^[3]。

3 应用于施工监测

随着社会建筑的不断发展,土木工程中基坑支护体系也随着其发展的需求,将要求和标准都在不断地增加,而在这期间,基坑支护有一个要解决的问题就是深基坑支护。因为其深度需要不断地增加,从而导致问题出现,所以土木工程中边坡支护施工的监测工作所占位置至关重要,对于整个土建施工过程而言,土木工程边坡支护技术有着极为重要的作用,对土木工程建筑施工的质量有着直接的影响,为了将土木工程建设施工能够更好地提高质量,就要对边坡支护的整个施工过程进行实时的监控。与此同时,监督管理职能必须严格的按照要求执行,在进行边坡支护施工的时候,监理人员必须将其监理职能充分的发挥出来,若是在工作中有一些问题的出现,为了将边坡支护的质量得以保障,将其问题及时地进行救措施。若是在基坑中发现有渗水现象的出现,就要将排水的工作及时地做好,并且对于护臂的措施也要强化,可以在周边将防水坡设立起来,以此将边坡的稳定性提供保证,从而确保施工安全。除此之外,现场指导的工作需要施工单位将其做好,对支护施工的受力情况要及时的进行分析与了解,可以通过检测或者其他的各种方式来进行,另外周边环境受到支护施工的影响,也要充分地进行考虑,有效地掌控支护相关的理论以及技术^[4]。

4 结束语

总之,基坑的安全若想得到保障。在施工进行的过程中,基坑支护工作占据着很大的地位,对于整个建筑工程的施工质量是坏都是与其质量是坏有着直接的影响,在我国目前边坡支护技术虽然已经很是完善,然而还是有一些问题的存在,对于基坑支护的相关工作,这就需要我们将其技术创新不断地加强,将基坑支护的工作质量进行不断地完善,为建筑工程夯实基础。

[参考文献]

- [1]刘洋洋,李华.土木工程施工中边坡支护技术的应用[J].赤峰学院学报(自然科学版),2017,33(6):65-66.
- [2]陈云.土木工程施工中边坡支护技术的应用[J].建材与装饰,2017,(46):13.
- [3]赵兰发.土木工程施工中边坡支护技术的应用[J].工程技术(文摘版),2017,(14):92.
- [4]甄忠兴,丁树莘.土木工程施工中边坡支护技术的应用[J].丝路视野,2017,(024):131.