

建筑工程施工中深基坑支护的施工技术管理

邓燕城

(中外天利(北京)工程管理咨询有限公司,安徽 合肥 230011)

摘要:地下环境会直接影响并决定建筑工程项目自身结果的稳定程度,当前我国深基坑支护技术的使用效果并不是特别的理想。其间间接性的影响到总体项目的施工质量以及项目投入使用的安全程度,本文主要就建筑工程施工中深基坑支护的施工技术进行分析,探究该项技术的分类以及特征,找出深基坑支护施工时期所存在的各类问题,明确深基坑支护施工的要点,合理的使用该项施工技术,同时管理深基坑支护的施工行为,进一步的提升深基坑支护的施工品质,保障总体项目的施工权益,增大企业的经济效益。

关键词:建筑工程施工;深基坑支护;施工技术管理

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2021.04.000

1 建筑工程中深基坑支护技术的分类及特点

现阶段,我国建筑工程施工时,使用频率最高的深基坑支护技术分别为地下连续墙技术以及深层搅拌桩支护技术等。这几类深基坑支护技术的特征以及使用范围各不相同,因此建筑施工单位在使用该项技术的过程中,必须要合理的选择技术的类别,分析项目的实际施工状况,深入到施工现场,使得深基坑支护技术的选择足够的合理。首先,深层搅拌桩支护技术,需要借助专门化的机械设备,搅拌达到含水量标准等的主体结构,使得其区域的土体性质得到有效的改善,进一步的提高该区域主体结构的稳定以及坚固程度。该项技术一般会被应用到软性土体结构支护的施工项目中。其次,旋喷桩挡墙支护技术需要调配浆液,在支护桩的底部位置增设旋喷桩,借助钻杆来旋转喷射口,让浆液可以在旋转时其达到良好的拌合状态,构成支护桩结构,提高该地结构的稳定程度。在应用该支护技术施工时,企业需要委派更为专业化的技术人员控制好浆液的实际喷射量以及旋转速度,将该项技术的使用效应更好地展现出来,保障地基结构的稳定性。地下连续墙技术需要对地面进行挖槽的处理,在完成挖槽处理工作之后,将混凝土注入到沟槽当中,让其构成地下连续墙,其技术的使用具有较强的支护效果,同时还可以避免其产生渗水漏水等问题,进一步的提高了地区结构的稳定程度。

2 深基坑支护施工存在的问题

(1)施工设计与实际施工不相匹配。现阶段,我国深基坑支护的规格标准并不够统一,一些设计人员在设计深基坑支护的过程中,通常需要以自身的工作经验以及技巧为基准进行设计,这就使得其设计方案的合理性比较差。还有一些施工单位为了赢得更高的经济收益,一味的注重施工的进度,完全忽视了施工的质量,甚至还会在施工时期偷工减料,让其施工和设计相差甚远,拉低了总体支护施工的质量。

(2)土方开挖施工质量无法保证。深基坑支护施工具有较强的复杂性以及综合性,实际施工的流程较为繁杂,施工技术的要求也会较为严苛,所以施工人员需要具备较强的专业化技能。但是在实际土方挖掘施工时,其会存在一些单位为了加快施工进度,盲目地开展施工作业,不会依照设定好的施工顺序去施工,这就让土方开挖施工产生一系列的质量问题。还有一些工程项目在开展建设工作,时期,将施工转交给其他的施工单位,这种以转包的形式从中谋取一定的经济收益,会对项目的施工质量以及进度进行造成不良的影响。

(3)边坡修理不合理。边坡施工的难度相对来说会比较,所以在施工时期,其模块所需要注入的人力以及物力资源都会比较大,同时也无法确保其施工的品质,总体施工质量问题控制的难度会比较高。一些施工单位在进行边坡施工时,会为了提升自身的经济收益,一味地加快施工的进度,并不会严苛的监管施工的流程,无法确保其施工操作的科学合理性,容易产生违规操作等的行为,严重的影响到了边坡施工工作的开展。

3 建筑工程中深基坑施工的要点

(1)做好工程勘察工作。工程勘察会直接决定项目后期施工工作开展顺畅度,同时还会影响到项目建设的最终效果,所以需要强化工程勘察开展的力度。施工单位应当委派更为专业的工作人员进行细致化的勘察,借助更为先进的勘察技术对该施工现场区域的地质水文条件等信息进行分析,给其后续施工以及设计工作的开展提供必要的保障。除此之外,还需要在勘察时期,就其周围的建筑设施进行调查,了解并掌握周围建筑设施的实际状况,防止其在施工时给周围环境造成不良的影响。

(2)保护深基坑周围地面。在进行开挖施工时期,相关的施工人员需要做好一系列的地面防护工作,使用高效合理的方式进行项目的监管,让地表水可以流入到其他的地方,避免出现地表水渗漏的问题,让支护结构位移。

(3)确保深基坑支护的施工质量。支护结构的材质以及尺寸都会对该项施工的质量造成影响,因此,为了保证深基坑支护施工质量,必须要选择合理的支护材料,并对结构尺寸进行合理的设计,确保基坑支护结构的稳定性,防止质量问题及安全问题的发生。

(4)防止地下水影响。在实际施工的时候,必须要加强对地下水影响这一问题的重视,在施工现场条件允许的情况下,应采用降水措施,降低地下水水位,从而防止地下水渗透问题的发生。如果施工现场条件不允许采取降水措施的话,那么则应当建立起止水帷幕,从而实现了对地下水的封堵,防止工程施工受到地下水的影响,进一步保障工程施工质量。

4 结束语

依据文章上述的内容可以了解到,深基坑支护施工技术的应用对于建筑工程项目施工活动的开展来说至关重要。不同类别的施工技术所需要注重的关键点以及所存在的问题也各不相同。但是不管使用何种深基坑支护施工技术,施工单位都必须要做好准备工作,就其技术的使用特征进行深度化的分析,结合实际的建筑施工需求以及施工现状,选择相对应的深基坑支护技术,切实的保障建筑设施的总体质量,严苛的按照相关的规范进行相应的施工作业。全面化的监管施工流程,发挥出深基坑支护施工技术的使用效果。

参考文献

- [1]赵永立.深基坑支护施工技术在建筑工程中的应用探讨[J].住宅与房地产,2019(33).
- [2]陆杰.建筑工程中深基坑支护施工技术特征及管理措施研究[J].建材与装饰,2020(16).
- [3]张宏伟.建筑工程中的深基坑支护施工关键技术的应用研究[J].住宅与房地产,2020(05).
- [4]肖明,宋家栋.探讨高层建筑工程深基坑支护施工技术[J].工程设计与设计,2020(13).
- [5]倪松俊.建筑工程深基坑支护施工技术探析[J].现代物业(中旬刊),2019(03).