

建筑工程中的深基坑支护技术方案与质控要点

张红昭

河北石家庄市桥西区

[摘要]社会的不断发展加快了城市化进程。在城市快速发展的过程中,建设已成为国民经济的基石,主要是城市建设。鉴于中国经济的不断增长,人们对居住环境的要求越来越高,使得建筑行业对建筑技术的要求越来越高。要保证建筑的整体质量,首先要保证建筑基础的施工。深基础支撑着建筑物和建筑物的地基。提供一个对项目整体质量起着非常重要作用的深厚基础非常重要。本文主要对某深基坑支护工程的施工工艺进行了分析和探讨。

[关键词]深基坑支护施工; 建筑技术; 对策分析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.2706

建筑物的施工对地基的质量非常重要,因为它是施工技术整体稳定性的重要组成部分。特别是在建筑业快速发展的现阶段,建筑企业需要加强对大型设计厂的研究和实施,以确保工程质量,改善发展空间。在建筑施工中,深基础的施工越来越广泛,其对基础施工质量的影响不容忽视。因此,有关施工单位应重视DECS技术在初期施工中的应用,以确保初期施工质量的技术保证。

一、深基础先进技术实施情况

在社会主义经济建设进程逐步加快的背景下,建筑业进入了快速发展阶段,为建筑企业的经营管理和施工技术研究提供了良好的环境。为建设创造了良好的发展环境。基于基础结构规模扩大的假设,深部支护技术的应用也得到了发展。深基础施工技术的引入给许多建筑公司带来了一定的经济效益。先进的深基坑支护技术的应用逐渐暴露出一些建筑问题,这些问题对施工技术质量的影响越来越大。鉴于这种情况,建筑公司开始向项目的深度发展,开发和利用地下空间。随着城市化学工程师建设的加快,核心技术发展空间逐渐扩大,人们可以越来越多地使用现场空间。一些城市的技术建设增加了地下面积,修建了两到三层地下室。一些富裕城市或沿海城镇甚至开发了一个六层的地下室。地下空间的不断开发和实施将逐渐加大深基坑支护的施工深度,这将对深基坑支护的实施产生一定的影响^[1]。

土地资源的可持续利用正在逐步减少中国用于技术建设的土地面积。鉴于这种情况,一些开发商开始开发沿海城市,以寻求更多的经济效益和发展空间。由于沿海地区复杂的地理环境和地质条件,建筑公司在实施对沿海城市使用深海支持技术有重大影响的建设项目时面临施工困难。此外,一些城市的地下管线建设过于复杂,大部分建筑陈旧,这对深水矿山支护的建设产生了一定影响。因为在现场开挖过程中,这些建筑物的稳定性容易受到影响,导致工程事故,危及周围建筑物和居民。此外,在大多数基础工程中,深基坑支护施工范围的不断扩大是一个复杂的景观或复杂的地质条件,对施工的稳定性和安全性有一定的影响,工程中容易发生某些安全事故。由于基础井支护是在地下进行的,当基础井支护出现问题时,会破坏建筑物整体结构的稳定性,影响建筑物周围的地下管线或建筑物,并对周围用户造成一定的风险。这不仅直接影响到工程的发展和质,也对企业的经济发展产生重大影响。

二、加强对深基坑支护技术实施相应对策

然后将分析对策,以加强与地面稳定性设计、结构强度控制和主要施工现场控制有关的深海支护技术的实施。

(一) 加强沟槽稳定性

由于建筑业的不断发展,施工技术的范围逐渐扩大,深

基础技术的影响也越来越小。鉴于这种情况,我们应在应用深基础辅助技术之前,对项目用地进行现场勘测,并获取周围建筑物、环境、地质条件等信息。研究表明,施工现场的施工方法是合理的。在规划建筑时,应仔细考虑建筑的地理位置、土地面积和绿色度,以满足用户的生活需求。为了保证基础设计的施工质量,在引入预防性施工技术时,应考虑深基础的稳定性,以确保基础井具有一定的止水效果,不影响整个建设工程的稳定性。这就要求相关施工人员在地面施工期间了解周围地下水的分布情况,并根据实际的地下地质和水文情况制定施工方案。例如,在高水位区域施工期间,应考虑深孔周围的地下水来源,包括池塘、雨水或潜水,这对深孔施工有重大影响。此外,施工过程中还考虑了季节性因素。例如,当夏季下雨时,地下水位很容易升高,而在春季和秋季,地下水位相应降低。为了解决这些问题,施工公司应制定适当的地下水网络方案,通过排水、防水或沉淀措施进行规划。还需要考虑周围建筑物的配置、地下水位的原因和周围环境的变化,以支持深水施工,避免用水量或降低深基坑井的支撑功能^[2]。

(二) 加强大厦管理

施工机械采用深基坑支护,主要用于维护、开挖和防水工作,确保施工质量。由于建设用地的逐渐稀缺和高层建筑的逐渐增多,这对深基础的施工有一定的影响。它要求施工人员根据高层建筑的要求对施工工艺进行强度校核,以减少一些工程误差。在施工过程中,施工人员必须检查建筑环境和周围建筑连接,以确保结构的稳定性和安全性。这就要求建筑工人明确建筑工人的任务,确保建筑工人按照施工要求操作。当出现不可预见的情况或施工困难时,应及时采取检查措施,对重要施工环节进行检查。由于深基坑井位于地下,实际施工过程容易影响地质环境。例如,一些建设项目的地质相对较软或较宽,这无疑增加了建造深基础支架的难度。这就要求施工人员及时采取控制措施,确保施工人员的质量和安全。因此,有必要加强对深基坑支护井施工的控制,这对建筑质量和施工技术的稳定发展至关重要^[3]。

(三) 加强对施工现场的检查

随着地下矿山支护技术的不断发展,其施工技术逐渐多样化,包括土钉支护结构、地锚支护结构、覆盖角覆盖结构。深基坑支护技术的应用必须控制其施工场地,确保基础结构的稳定性。这非常重要。例如,在修建护坡时,相关施工人员必须按照设计要求进行施工。首先,建筑工人在管道上钻孔。在计划位置钻孔时,从孔底向孔内注入水泥。当水泥泥达到一定深度时,可将钻杆移除,然后将钢筋孔和骨料插入孔内。摩羯座应该是重复的。这就要求施工人员检查钻孔深度、水泥浆浇筑

(下转第4830页)

馆在公共文化服务领域的影响力,使得文化馆能够触达更多的地区。因此,因地制宜进行文化馆的总分馆建设,可以最大程度上的发挥县级文化馆的中枢作用,将文化馆的公共文化服务效能延伸到农村地区,为偏远农村地区提供相应的公共文化产品及服务,可以更好地去构建公共文化服务网络,满足广大基层人民的基本文化需求。在进行总分馆建设推进时,四川省成都市的锦江区为我们提供了一个十分成功的案例分享,他们将文化馆的总分馆建设走出了一条成功的道路。比如他们将文化馆与各地的有名文化社会团体进行合作,如与明伦书院联合推出“锦江区文化文化馆·国学馆”,与大慈寺社区联合建成“锦江区文化馆·曲艺馆”等,通过与当地的社区及社会团体合作,可以进一步提高文化馆在公共文化服务中的影响力,增加基层人民群众对文化提升的基本兴趣,保障最基本的人民文化权益,推动整个区域文化的繁荣发展,最终,自身的文化班文化服务效能也能得到极大提升。三是加快推进公共数字文化建设,随着近年来信息化的不断提升,在各行各业中都掀起了一场互联网+的浪潮,在文化馆的公共文化服务中也有了互联网+的影子,通过打造文化馆数字公共文化服务平台,可以进一步提升公共文化服务效能,资源能够在数字化的公共文化服务平台上得到最大化的分享,全国各地都开始争相进行文化馆的数字化平台建设。通过将文化馆进行数字化平台转移,进一步增加基层人民群众进行文化素养提升的方式,使得文化服务模式更加多样化,可以更加深入进行文化服务的触达,基层人

民群众可以在线上实现文化活动的报名预约,以及艺术课程的在线学习等,极大的提高文化服务效能,增加了人群中进行文化学习的便利性。

结束语

综上所述,构建现代化的公共文化服务体系是一项任重道远的艰巨任务,要想能够进一步的提升公共文化服务效能,必须要从多个方面去进行考量,文化馆作为公共文化服务能力提升的关键节点,有着不可替代的关键作用。在公共文化服务效能的提升上,首先要重视完善基础服务设施设备,给予公共文化服务最基本的保障,其次要升级服务形式,不能一成不变,多方面去提升公共文化服务能力,最后对于公共文化服务人才队伍的打造也要下足功夫,多引进社会上有一技之长的文艺人才,为整个公共文化服务提供更加多样化的展现渠道,从多个方面来进行文化效能的提升,让人民群众能够体验到更加优质高效的文化服务,这样才能够大力促进文化的大发展大繁荣。

参考文献:

- [1]周小辉.全面提升公共文化服务效能的策略探析[J].传媒论坛,2020(3):2.
- [2]徐颀.基层公共文化服务效能提升策略研究——以汶上县为例[J].祖国,2019(13):2.
- [3]唐宣.乡镇综合文化站公共文化服务效能提升策略研究[D].湘潭大学.

(上接第4828页)

深度和疏浚深度,以确保边坡施工技术的质量。

三、施工阶段深基础井支护的指导要点

项目实施的主要阶段是施工阶段,其主要项目由工程师根据地质调查数据和当地水文气候条件,结合当地经验和深基础施工条件确定,要求施工单位制定并提交具体施工计划,供监测机构审查,并强调制定应急计划的必要性。

(一) 建造深基础孔

深基础井的施工包括挖掘、固定、固定、防水和其他连接。这是一个复杂的系统工程,可能会导致施工失败,甚至发生事故。施工单位严格按照施工程序、批准的施工组织设计和相关技术规范组织施工,针对各主要施工现场制定具体措施,加强过程控制。例如,在确定地面开挖计划时,对周围建筑物和构筑物进行拍照和记录,并对地质调查报告、周围建筑物和地下设施以及其他信息进行分析。

对于特殊地质情况,必须认真组织施工,雨季不得开挖膨胀土,软土上的分层深度不宜过大。如果开挖高度差过大或开挖进度过快,很容易改变土体的初始平衡,降低土体的抗剪强度,从而导致土体快速滑移,不利于工程监测,容易发生碰撞事故。

(二) 检查深基础孔的止水效果

在地下水位较高的地区,修建深基础井的地下水风险相当高。地下水源一般为上层滞水、潜水、封闭水、雨水及基础井周围的渗漏管水。复杂水源的影响和干湿水域水位的变化应考虑深基础的防水、降水和排水设计,并根据地勘部门提供的地质资料,深入分析地下水的成因,了解深基础周围的环境,周

边建筑物的基础孔,建议主要采用封堵和泵送补充,否则会造成基础孔周围水土流失,建筑物不均匀沉降,甚至水沙和管井底部,增加处理难度,延误工期,相反,主要是降水。

止水帷幕是高水位深基坑支护设计中常用的止水措施。其施工方法主要有高压喷射密封法、浆体喷射深层搅拌法、粉体喷射深层搅拌法和压力管理法。如果止水幕墙设计采用泥浆深层搅拌法,如果止水幕墙搅拌桩的桩质量不好,挖深基础后,会有更多的水渗入水中。如果目前采用密封方法,工期将推迟,成本将增加。因此,在建造此类止水帷幕时,应注意以下几点:

结论

总之,随着施工技术的不断发展,其应用范围越来越广,包括深基础施工的支护技术。地下矿山支护技术的不断发展,逐渐凸显了制约施工企业发展的施工难点。因此,有关施工单位应加强水箱施工配套技术的实施和研究,控制设计、施工现场和施工力量,确保地板质量和施工工艺的整体稳定性。

参考文献:

- [1]马崇伟,王中原,王英杰.建筑工程施工中深基坑支护的施工技术管理[J].城市建设理论研究(电子版).2017(09)
- [2]刑晓.简要分析深基坑施工技术 in 土木工程领域中的应用[J].城市建设理论研究(电子版).2017(08)
- [3]唐梁.岩土工程深基坑支护存在的问题以及控制措施[J].城市建设理论研究(电子版).2017(08)