

钻孔灌注桩施工技术缺陷及处理方法

肖怀博

天津安瑞盛建筑工程有限公司

DOI:10.32629/bd.v4i5.3279

[摘要] 当前,建筑工程施工中普遍应用钻孔灌注桩施工技术,该技术的结构稳定性强,能够有效的提升建筑施工质量,因此,要加强对钻孔灌注桩施工技术的重视,积极处理钻孔灌注桩施工技术中的缺陷,并且采用妥善的处理措施进行解决,提升建筑的施工质量,促进建筑业的发展。

[关键词] 钻孔灌注桩; 施工技术; 处理方法

1 钻孔灌注桩施工技术缺陷类型

1.1 断桩

断桩是钻孔灌注桩施工中最为严重的事故,发生断桩的可能性非常低,但一旦出现断桩事故,将造成不可挽回的损失,造成钻孔灌注桩施工中断桩的因素为:第一,钻孔灌注桩施工中,采用钢筋混凝土进行灌注,而在实际的施工过程中,混凝土浇筑的点位标高出现失误,导致灌注导管的深入尺寸出现偏差,在将导管拔出时,由于标高的失误而导致拔脱提漏现象,从而产生断桩事故。第二,进行浇筑时,需要根据浇筑深度的不同而对导管进行调整,而实际的施工中,工作人员在混凝土浇筑到一定深度时并未将导管及

时拔出,加之混凝土浇筑时间间隔比较长,就会出现混凝土的流动性较差,在导管拔出时,下层的混凝土会被带到上层,而上层的混凝土已经凝结,下层的混凝土就会出现脱离,从而导致断桩发生。第三,混凝土的浇筑施工技术难度较大,需要技术成熟的专业施工队伍进行,然而,一些施工队伍的资质比较差,在实际的施工中出现了浇筑混凝土的卡管现象,延长了混凝土的浇筑时间,也容易导致断桩。第四,由于建筑施工现场的地质结构不同,在一些地质比较差的土质施工时,要对钻孔的孔壁进行加固,但实际施工时,一些工作人员对孔壁的加固工作落实不到位,塌孔现象的出现则会导致断桩。

1.2 缩径

当前,建筑工程施工中采用钻孔灌注桩施工技术,钻孔都是由施工机械完成,而在进行成孔过程中,如果施工机械的钻锥磨损比较严重或不及时更换,就会造成在一些特殊地理位置施工时出现缩孔现象。施工中,必须要考虑到土质的特殊性,对所有的施工机械进行严格的检查,由专业的技术人员对施工机械进行管理,避免出现钻锥更换不及时的情况发生。另外,对于已经完成钻孔施工的孔洞及时做好保障措施,通过有效的泥浆护壁对孔洞进行保护,减少缩径现象出现。

1.3 井壁坍塌

在钻孔灌注桩施工中,如果出

高的有效措施。通过对财务风险的识别,可对财务风险做出全方位地客观性评估,从而企业就可采取针对性的财务风险控制措施。此外,创建财务风险预警机制,对企业的财务风险进行实时性的全方位监控,从而使得企业当前的财务风险管理及控制水平得到逐渐地升高。

3 结束语

新时期,企业在发展过程当中风险与收益是一同存在的,为此,做好财务风险管理及控制工作具有非

常重要的意义。这就需要企业在发展的同时,企业领导者要注重做好企业的深化与改革,加强企业财务管理的专业技能和综合素质,以此才能够在企业财务风险管理工作中发挥自己独特的重要价值。大家都知道,财务风险是无法完全控制的,是没有任何的预见性,但是,只要我们能够积极地做好充分的准备工作,从企业当下的具体风险状况着手,及时采取针对性的风险管理与控制措施,就能够将财务风险降到最低,从而促使企业社会经济

效益的共同实现。

[参考文献]

[1]种法强.新时期企业会计管理风险及控制策略研究[J].财经界,2020(06):200-201.

[2]高赫男.新时期企业投资管理及风险控制策略研究[J].产业创新研究,2020(09):97-98.

[3]吕旭蕾,孙明.新时期企业财务风险管理及控制策略[J].中国国际财经(中英文),2018(06):138.

现了成孔的坍塌或井壁的塌落现象要及时处理,若不能阻止,必须立即将灌注导管拔出,并且采用黏土对孔洞进行回填。想要在此位置上再次进行钻孔时,必须保证回填的黏土被压实,并且再次钻孔不会被破坏。另外,如果施工出现的井壁塌落范围比较小,而施工过程中未及时的进行补救措施,则要通过检测技术对灌注桩进行检测,判断灌注桩内部的裹泥或加砂情况。及时的发现井壁塌落现象,通过压浆技术或是旋喷技术等对灌注桩内部进行加固,提升桩的稳定性,从而减少断桩事故。

2 钻孔灌注桩施工技术缺陷的处理方法

2.1 接桩法

钻孔灌注桩的施工工艺非常复杂,也容易出现技术缺陷,因此,针对不同的技术缺陷要采用不同的处理方式。接桩法的处理步骤为:首先将断桩部位清理干净,清除松散的混凝土,凿除断裂部位的混凝土,同时确保浇筑的混凝土周围没有泥浆和杂物。其次要将断裂部位的混凝土浮浆和灰尘处理干净,并且进行凿毛。然后支设混凝土灌注桩的模板,并且进行钢筋的捆扎。在灌注新的混凝土时,新的混凝土要比原有

的混凝土强度高,在完成施工之后要及时科学的进行养护,直到确保混凝土的强度符合施工的要求之后方可拆除模板。

2.2 增大截面法

增大截面法主要应用于钻孔灌注桩的桩体位置偏移或者是桩体存在部分的缩径现象中,通过增大截面法能够有效的提升桩体的稳定性。采用增大截面法进行灌注桩桩体的加固要经过科学的设计方案,根据设计方案对需要进行加固作业的部位进行清理,然后在进行清孔和植筋,完成准备工作后,要经过技术人员的检测,合格后方可进行模板的架设和混凝土的灌注。增大截面法同接桩法一样,在完成施工之后都需要进行科学的养护措施。

2.3 钻孔高压注浆法

钻孔高压注浆法主要应用在桩体的标高与设计不符或者混凝土的内部出现离析和局部蜂窝时,通过钻孔高压注浆法能够有效提升桩体的质量。在桩体的标高与设计不相符的情况下,首先要对钻机进行固定,同时对钻孔机的位置不断的进行调整,确保钻孔位置的准确性,直到钻至桩底,沉渣处理干净为止。灌注混凝土的量要经过科学的计算,

同时混凝土的强度要比原有的混凝土强度高,在孔洞注满之后可以停止施工。

3 结束语

总之,钻孔灌注桩的施工稳定性高,可以保障建筑的施工质量和安全。在采用钻孔灌注桩技术施工的过程中,由于影响因素非常多,对工程施工造成的影响极大,施工技术缺陷也不断涌现对整体施工质量造成了破坏。因此,在实际的钻孔灌注桩施工完成后要经过严格的检测,一旦发现钻孔灌注桩内部存在技术缺陷,要及时的采取措施进行处理,通过不同的技术缺陷的分析,采用科学合理的处理技术,将安全隐患扼杀在萌芽阶段,提升建筑的施工安全,为建筑业的发展奠定基础。

[参考文献]

[1]虞海,张其刚,张其分.公路工程中桥梁钻孔灌注桩施工质量缺陷及处理方法[J].黑龙江交通科技,2016,39(11):122-123.

[2]达瓦扎西.基于拉萨柳梧大桥工程对钻孔灌注桩施工技术应用研究[D].长安大学,2015.

[3]张琪,罗金权,岳百军,等.钻孔灌注桩施工质量缺陷及处理方法[J].西南公路,2015,(02):71-73.