

探究建筑工程桩基施工技术

白素灵

(方舟工程管理有限公司 河北 石家庄 050000)

[摘要]我国当前的建筑行业在国民经济不断发展的支持下得到了前所未有的发展,同时其自身的不断发展也反哺了我国国民经济的进一步发展,并且当前的建筑行业在国民经济的体系中也是支柱产业类型之一。

[关键词]建筑工程;桩基施工;问题处理;原则

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.884

1. 桩基施工的基本概念阐述

所谓桩基施工实施航就是以桩连接的方式来在岩土建筑中所形成的一种基础性的结构形式,对于这种结构形式进行组织的过程就被叫做桩基施工的过程,进行桩基施工的过程对于建筑工程施工来说具有一定的优势,但是如果运用的桩基施工这种结构形式那么也需要建筑工程施工具备相关的条件。例如在进行桩基施工的过程中需要工作人员对施工区域进行前期的调查和分析,调查的目标主要为建筑区域的地质情况、天气情况以及施工过程所需要运用到设备等等。如果在进行桩基施工前没能够对施工区域进行详细的调查,那么可能会在进行施工的过程中出现严重的问题。

2. 桩基施工的具体应用分析

因为桩基施工本身具有一定的优势,所以当前在很多的工程当中都得到了普及尤其是一些大型的工程或者一些高层的建筑来说,都会采用桩基施工的方式来开展施工工作。因为无论是对于大型建筑来说还是对于高层建筑来说,都对沉降方面的问题有着非常高的标准,因此在进行施工的过程中都会采用桩基施工的方式。

3. 桩基类型选择时需要注意的问题

工程所处的区域不同,那么所采用的桩基施工类型也各不相同,不同类型的桩基施工方式所选择的桩基型号也各不相同,从中我们能够看出对于桩基的选择直接决定了最终的施工质量,所以在进行桩基类型选择是需要考虑以下几个方面问题:

3.1 外加的荷载

首先要关注建筑的荷载情况,因为对于建筑来说,地基的部分是非常关键的,所以在桩基选择的而过程中,要对建筑结构中的各方面荷载情况进行了解,然后根据相关的数据信息进行选择,从而找到最为合理的型号。

3.2 现场条件

其次要充分了解桩基施工这种操作方式的性质和种类,对于施工场地方面来说,需要对现场的情况进行充分的调查和了解,包括地质情况、水文情况、气候情况等等,多种客观的环境情况都会对桩基施工造成影响,所以在具体的施工的过程中,可以利用先进的科学技术来对施工现场情况进行模拟,然后根据分析过程所获得的数据来进行桩基类型的选择。

3.3 环境的影响

在对建筑进行桩基施工的过程中,难免会因为施工过程而对周边环境造成负面影响,例如噪声污染、空气污染等等,对于环境影响的问题,需要在进行桩基施工的过程中,对于灰尘、污水等等排放物进行及时的处理,确保其符合当地的环保标准,并将其纳入桩基施工设计方案当中,确保不会对周边环境造成负面影响。

3.4 设备管理

因为在现代施工当中,很多的操作过程都需要中型的机械设备来进行,但在对这些机械设备进行租赁、修理、维护和采购的过程中会消耗掉大量的成本,所以对机械设备进行管理起来是较为复杂的。对于机械设备的管理问题,可以通过租赁或者借用的方式来使用一些不常用的设备,从而节约成本的同时也提升了施工的经济性,但对于一些较为昂贵的设备来说则需要做好相关的管理和维护工作。

4. 目前处理桩基问题遵循原则的具体分析

在实际的建筑工程桩基施工环节中,想要将其中存在的问题予以完善解决,使得这种施工方式的积极作用能够做到最大程度上的发挥,将一些安全隐患予以全面消除。必须要遵循如

下的原则:第一,将桩基问题的性质以及范围予以明确。将一些预先的处理工作充分完成,并同时制定出相应的解决方案,在确保实际操作合理的情况下,将问题处理的针对性予以提升,确保问题得到有效解决,使得工程质量得到显著的提升。第二,事故问题的预防。对于施工环节中产生的问题做到合理有效的解决,并且对于施工进度以及质量控制予以对应的重视,确保事故问题处理的经济以及可靠并存。对于那些已经完成施工的桩基结构,需要在处理故障的同时尽量降低其损失。对于依然处于施工状态的桩基结构则需要对其进行相应的防护处理,并将其施工方案予以完善,在确保经济损失降至最低的同时,将整体的工作效果予以提升。但在实际的工作环节中,同时需要将桩基施工问题的实际影响进行全面综合的考虑,从而制订出一套完美的问题预警以及解决方案,做到不断提升整改工作的水平,在做到避免一些连锁反应的前提下,确保事故处理措施的有效实行。第三,事故处理工作的科学合理开展。在实际的工作环节中,在事故发生的时候需要以最快的速度将其类型以及位置予以确定,切忌拖延,并且在对一些不确定因素明确之后,做到协调各个方面的施工工作。

5. 桩基施工的特点分析

5.1 复杂性特点

我国国土幅员辽阔,无论是在经度上还是在纬度上都拥有着较大的跨度范围,所以不同地区的地质情况有着一定的差别,例如软土地质、冻土地质以及盐碱地等等。在我国的不同区域当中,因为地质条件、水文条件以及气候条件的不同,所以也就为桩基施工带来了一定的复杂性。另外一方面,我国也经常出现自然灾害,例如泥石流或者地震等等,也正是因为这种情况所以为桩基施工带来了更高的要求,这种因素也是十分复杂的,所以说桩基施工具有复杂性的特点。

5.2 多发性特点

通过相关的资料调查可以发现,我国整体上的建筑质量水平十分有限,我们常常能够在新闻当中看到房屋坍塌的情况,这都是因为施工过程中的质量不达标而引起的,从而为人们的生活带来了严重的威胁。

5.3 潜在性特点

在进行建筑工程施工的过程中,前后的工程是相互影响的,并不是单独存在的,所以很多质量问题虽然没有被及时的发觉,但并不代表它不存在,这种问题属于潜在性的质量问题,而这种问题只有在后面的工程施工当中才能够被发现,桩基施工就是这样的工作。所以在进行桩基工程施工的过程中,必须对其质量进行有效的检查。

总结

我国目前的建筑行业在经济发展的支持下取得了极为良好的发展成果,并且在其不断的发展过程中,也进一步促进了我国国民经济的发展,并成为当前国民经济的发展的支柱产业之一。并且在当前城市化以及现代化建设的实际要求下,高层建筑的数量也在飞速的增长,为了始终确保建筑工程自身的稳定以及安全性能,桩基施工技术的应用就显得尤为重要,桩基施工技术的良好应用,对于保持建筑工程的稳定性以及安全性有着极为重要的意义。

参考文献

- [1]许中长.建筑工程桩基施工中常见技术问题与对策探讨[J].建材与装饰,2019(03):25-26.
- [2]余小明.关于建筑工程桩基施工技术问题的探究[J].建材发展导向,2018,16(20):52-54.