

# 房屋建筑基坑支护工程施工管理方法探讨

孙兵

(山东英蓝建设工程有限公司)

**[摘要]**是否能够保证基坑支护工程施工的质量,会对于房屋建筑的安全性产生极大的影响,所以说,务必要重视实施房屋建筑基坑支护工程施工管理,以通过有效的管理来切实保障基坑支护工程施工的质量。基于此,本文就以房屋建筑基坑支护工程施工管理的问题分析为出发点,而后探讨了房屋建筑基坑支护工程施工管理的方法。

**[关键词]**房屋建筑; 基坑支护工程; 施工管理; 方法

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.101

## 前言

近些年,伴随我国社会经济的迅速发展,也推动了我国房屋建筑领域取得了更好的进步成果,所以当前人们对于房屋建筑的注重程度也获得了明显的提高,而为在最大程度上满足于人们对于房屋建筑的要求,那么也使得基坑支护施工技术获得了较好的发展与创新,其能够对于房屋建筑施工期间的安全性产生较好的保障作用,然还是会存在某些因素,对于房屋建筑基坑支护施工的有效展开造成消极的影响,所以在此情况之下,还强调于积极展开相关的管理工作,以此来达成施工质量把控的重要目标,进而推动房屋建筑基坑支护工程施工管理工作的有效进行和顺利完成,实现最佳的施工管理效果,下面进行详细阐述。

### 一、房屋建筑基坑支护工程施工管理的问题

在展开建筑施工前,应先对于现场的环境情况实施认真的考察,以便了解到施工期间所易于产生的风险问题,并且还运用可行性的方式加以防范,而在设计环节之中,则强调于进行土质的取样,选用最为适宜的物理参数,积极把控工作的强度,降低钻地取样的次数,然对于土地结构来说,由于其存在着明显的复杂性,所以在取样之后,也并非能够有着较好的代表性,并且所得到的相关参数也并非全然正确,进而就会对于支护结构的设计质量产生一定的影响,而对于支护结构实施设计,能够作为施工展开期间的重要指导,也会直接影响到施工的正常开展,所以,对于相关人员来说,在展开施工前,务必要结合于具体的施工要求、以及标准等方面来实施有效的设计。

### 二、房屋建筑基坑支护工程施工前期管理的基本内容

#### (一) 施工管理

对于房屋建筑基坑支护工作的开展来看,必然需要通过前期的设计,保证后续施工的顺利开展。因此,对于施工人员来看,想要真正做到确保房屋建筑基坑支护工作开展的高质量性,就需要在前期准备工作中,先对施工设计方案进行确认,并将多种要素考虑其中,以此才能保证在施工工作开展时,能够使所有的施工工作,可以将难度降到最低。但是,在这一点上,其实也要求了房屋建筑基坑支护工作人员,必须要把握好基本的管理内容,这时才能真正做到提高各项开展的实际质量,并真正保证施工工期不会被延误。

在基础工作落实上,针对基坑支护工作开展来看,相关从业人员必须要具备着较高的综合素质与专业水平。毕竟,作业人员自身的综合素质较低或专业水平不足,都会导致在现实工作开展的过程中,出现无法看懂施工设计方案的问题,这时就难以保证在施工过程中,可以通过技术交底等一

系列措施,确保施工工艺应用的正确性。同时,对于基坑支护工程来看,在设计的过程中,其实也会存有一定的问题,这也要求了作业人员必须要熟知基坑支护工程的相关知识,并且自身也要有效掌握该知识领域内的所有内容,这时才能做到因地制宜的,有效解决在实际施工时遇到的设计工作中所存在的问题,并保证施工的质量。此外,对于基坑支护工作来看,在施工过程中,施工工作人员必须要与设计人员进行有效的交流,这时才能确保施工人员能够对设计人员的主要设计原则与意图可以进行全面的理解,并通过理解实现保证基坑支护工作能够更加科学,这样才能做到提高施工的质量。

#### (二) 方案管理

想要实现保证基坑支护工程的顺利开展,那么对于专项方案的审核来看,则是最为重要的一个环节。毕竟,专项方案是否具备着高质量性,会直接影响到后续施工的实际质量。因此,这就需要相关设计人员,必须要到实际的施工场地进行全面确认,还要根据现实实际情况进行设计,这样才能生成具备着针对性的专项方案。但是,对于基坑支护工作开展来看,在专项方案的设计工作中,其实陷入了一个误区。因为,很多单位往往会套用过去的施工经验进行设计,这时就出现了没有考虑到结合实际情况进行整合的问题。同时,即使部分施工单位在设计工作中,注意到了整体的施工特点,但在关键技术的选择上以及施工方案的确认上,也缺乏了一定的原创性和合理性。基于此,对于这些问题来看,其实就要求了施工单位在开展基坑支护工作时,针对专项方案而言,相关部门必须要对其进行严格的审定,尤其是针对不合格的方案来看,必须要要求施工单位进行专项方案的修正,这时才能有效降低风险问题的发生,并进一步提供施工的质量。此外,对于比较复杂的施工方案来看,相关部门必须要实现以专家组审评的方式,对方案的可靠性和可行性进行严格评定,这时才能真正做到保证施工的质量。

#### (三) 分包选择

相较于其他施工来看,基坑支护其实有着直接性的不同,而且它的特殊性其实也要求了在选择分包队伍的选择上,必须要保证其施工资质,同时也要确保相关团队能够具备着较强的专业能力。毕竟,基坑支护技术的使用会对整个工程的建设质量带来直接性的影响,因此在进行分包单位的选择过程中,监理人员必须要起到自身的协助作用,更要实现在进行选择时,主动进行审查,并选择出合适的分包单位,这样才能确保整体的施工质量。一般来讲,在进行分包单位的选择过程中,审查单位以及监理人员必须要选择技术水平较好的分包单位,最好是选择一些具备着社会影响力的分包单

位。如果条件允许，其实应当选择具备相关施工经验的施工分包单位，这时才能确保在技术应用上，能够真正以高质量性来保证整体施工的实际质量。此外，为保证技术应用的实际效果，针对施工技术而言，为规避在施工时可能出现的支护位移以及支护变形等问题，其实在技术选择的过程中，可以通过采用复合土钉墙以及分层密压注浆结合法来进行整合应用。这时，通过复合土钉墙与土钉支护法的共同使用，就能真正做到进一步提升支护的实际质量。

### 三、房屋建筑基坑支护工程施工管理方法探讨

#### （一）强化管理及控制深基坑项目

在展开房屋建筑基坑支护工程施工管理工作的过程之中，重点则体现在挖土、防水和维护等方面的工作，在展开深基坑施工时，通常会耗费大量的时间，并且也有着较高的作业强度，所需应用到的施工材料、以及设备均有很多，因而在实际的施工之中，则易于受到某些因素的制约，而致使产生施工问题，而后就会对于施工展开的安全性造成明显的影响。再者，在展开深基坑施工时，若未能够关注于细节因素，并对此实施积极的把控，那么则也易于导致安全问题的产生，所以说，务必要强化管理及控制好深基坑项目，应针对其中所存在的细节问题，实施大力的把控，并结合于具体的规定及要求等，实施施工质量的有效评价，而对于施工人员来说，则务必要结合于具体的方案内容和作业的标准来积极投入到施工作业之中，对于施工期间的隐患问题实施充分的规避及处理，实现对于深基坑施工的充分把控，这样则也十分有助于保障房屋建筑基坑支护工程施工管理的效果，从而实现把控好施工的质量。

#### （二）注重管控水体止水

对于某些房屋建筑项目来说，因地下水位通常相对较高，所以也会致使在展开深基坑施工的过程之中容易产生风险问题，进而就会对于深基坑项目造成不利的影响。对于地下水来说，其的组成较为复杂，在不同的环境因素之下，其的丰盈度也会体现出明显的差异，会对于房屋建筑基坑支护施工的展开产生明显的制约性，在枯水期时，地下水通常较少，因而对于基坑支护施工所产生的影响也往往较小，因而说，环境因素对于房屋建设所产生的影响是非常之大的，在此情况之下，则务必要注重于管控水体止水，对于高水位的止水来说，所普遍运用的方法即为止水帷幕，此种方式在运用的过程之中，往往会利用于高压喷射注浆法以及压力注浆法等诸多方法，来实施有效性的处理，在展开桩体施工时，务必要确保水泥浆掺量的适宜性，并且还务必要保障搅拌的均匀性，还应确保桩体的实际长度可满足于设计的需求<sup>[1]</sup>。除此之外，也务必要注重实施信息化的管理，在展开深基坑支护施工时，重要的影响因素主要为基坑的稳定程度、以及高度等方面，而如在上述方面产生了消极问题，那么则会致使基坑支护结构受到不利的影响。所以针对此种情况来说，则应积极实施信息化管理，以便了解到实际的情况，做到实施针对性的管控，如此也十分有助于确保最终的管理质量，实现对于房屋建筑基坑支护施工质量的充分控制。

#### （三）进行现场安全管理

为在最大程度上确保房屋建筑深基坑支护施工的有效性进行，那么还应进行现场的安全管理，要具备较高的安全

管理认识，需注重于提高现场施工人员分辨风险问题的能力。还应完善相关的安全管理制度，对于施工的具体条件、设备、以及流程等方面实施针对性的管控，而为规避在具体施工期间产生火灾问题，还需制定出应急预案，提高相关人员的专业技能，结合于具体的施工要求，对于基坑支护施工期间所易于产生的问题进行积极的处理和解决，从而通过运用以上方式来充分保障现场安全管理的质量，若能够保障于此，那么也十分有助于推动基坑支护工程施工的顺利性展开<sup>[2]</sup>。

#### （四）加强施工全程监督

在展开房屋建筑基坑支护工程施工的过程之中，所涉及的繁杂因素相对较多，因而对于现场施工人员所具备的要求也通常非常之高，要求其认真处理和对待各项施工环节，以此来保障施工的质量。对此，一方面在展开施工作业之前，对于相关人员来说，应对于施工的地下水、以及地形方面的状况加以积极的调研，并做到认真审核施工图纸之中的内容，对于影响房屋建筑审计和施工的相关因素实施细致性的分析，另一方面在展开施工作业的过程之中，对于施工企业以及相关工作人员来说，还务必要全然根据于施工图纸之中的内容来展开施工，若需进行变更，那么则应在获得设计、监理以及施工单位的一同评审之后，才可结合于真实的状况加以改变，除此之外，在实施基坑开挖的过程之中，还应针对其所具备的特征来实施有效的分层开挖，这样则十分有助于控制在基坑支护施工期间，对于地基所造成的不利影响。

#### （五）明确施工注意事项

对于深基坑来说，其是否具备较好的稳定性，会对于建筑的安全性产生直接的影响，而基坑支护施工以及设计，为在具体施工之中的难点所在，所以在展开基坑支护施工设计时，务必要对于此方面实施有效的把控。再者，还应针对房屋建筑施工所具备的特征、以及具体的情况等来选用最为适宜的设计方式，通常而言，保持系统应用于相应的材料，以便确保基坑处于安全性施工的状态之下，在具体的开挖时，则强调于针对项目的情况来加以展开，做到运用于最为适宜的方式、以及对于挡土墙实施最为可靠的设计。对于复合钉场技术的运用来说，十分有助于增强基坑边坡所具备的稳定程度，也有助于节省施工作业的展开时间，若能够将此项技术和分层压密注浆方式之间加以融合运用，那么则可对对于基坑支护施工期间所易于产生的位移、以及形变状况加以较好的解除。

### 总结

总而言之，展开房屋建筑基坑支护工程施工管理工作至关重要，对此，要结合于现场的地质和环境方面的情况来实施认真的勘察，而后针对施工的规范等方面来切实保障设计的效果，这样则有助于实现保障管理的质量，也能够确保基坑支护工程施工可凸显出显著的效能。

### 参考文献

- [1] 蒋谟军. 房屋建筑基坑支护工程施工管理方法探讨[J]. 科技创新与应用, 2020, (20): 191-192.
- [2] 衣方彬, 罗勇. 房屋建筑深基坑支护工程的施工要点与施工管理[J]. 建材与装饰, 2018, (10): 13-14.