

探讨现代房屋建筑地基基础工程施工技术

陆露¹ 王海斌²

1. 江苏中垠青旅投资发展有限公司 江苏 南京 210000

2. 中国金茂南京公司 江苏 南京 210000

【摘要】在当今时代房屋建筑工程的发展情况下,建筑工程的质量和效率等,受到人类社会经济与技术等多方面因素的影响有所提高。但人们生活水平的提高和对物质财富等的追求,都对建筑工程的施工建设有着更高的规格要求。做好地基基础的建设工作才能为以后的修建工程做好稳固的质量保障,除此之外还要重视施工要点的建设,增强房屋建设的稳定性和有效性。

【关键词】现代房屋建筑;地基基础工程;特点;方法;施工要点

0 前言

虽然我国建筑业的发展由于社会多方面因素的影响,得到了极大的推动力量,但是在物质生活水平获得提高的情况下,人类也必然对自身的衣食住行与物质文化等的需求更为严格,而房屋建筑对于人类而言,是具有保障人类和谐生存稳定生活的重要意义。在工程建设过程中,地基基础工程自然是保障房屋建设顺利完成和确保工程的稳定性的基础建设,所以建设人员在施工过程中,要对当地的地质环境等多种因素认真的考察,并将这些考察资料汇集起来,为后期的建设工作提供一定的建设依据,除此之外,地基的稳固性可以直接衡量房屋结构的稳固程度和衡量房屋建设的质量与存在寿命等。

1 现代房屋建筑施工过程中地基基础工程的特点分析

1.1 地基基础工程施工的复杂性

在幅员辽阔且地质条件差异极大的中国土地上,各种土相混合的状态使得房屋建筑地基基础工程的建设需要根据实际情况有所变化,而这种地质条件也会直接影响到地基基础工程建设的稳固性等特点,影响到后期的建设工作,以及建设成果的质量问题。而且极多的地震频发地区,也会使得房屋建筑的地基基础工程建设极为复杂困难。在较为复杂的环境中,进行地基基础工程的施工必然要考虑到土质与环境的复杂性,否则,如果在施工过程中出现不明确的因素,就会导致后期的工作出现危险或者是影响工程进度,而且还会因为质量不能得到有效保证,导致工程烂尾。

1.2 经济损失和安全隐患的多发性

在地基基础工程施工过程中,由于多种因素的

影响而可能导致施工出现危险因素,因为地基基础工程的每一个环节的操作都必须经过严格的审核与设计,一旦施工方案或是设计过程中出现一点问题,就会直接影响到施工的情况,设计中的问题便会在现实中危及工程的实施,以及威胁相关施工人员的生命财产安全,所以相关工作人员必然要明晰,地基基础工程施工过程中经济损失和安全隐患的多发性特征,在设计方案环节,便要认真地考虑多种因素并针对潜在问题做好设计与预防工作,促使施工工人能够按照方案的设计,科学合理的建设出符合要求的地基基础工程。

1.3 地基基础工程施工的隐蔽性

地基基础工程的施工建设工作由于其建设的特殊性而有着较强的隐蔽的特征,很难让施工人员检测出施工过程中可能存在的质量问题等,使得地基基础工程的施工建设工作更为麻烦且更为复杂,所以施工的每一个环节都要有着强而密的联系,帮助工作人员更好的检查与监督。除此之外,工作人员还要重视每一个环节的质量监察,及时的发现问题和提出解决方法,提高相关工作人员检查至于隐蔽性极强的工作环节的效率。

1.4 安全隐患影响的严重性

地基基础工程施工过程中,自然存在着许多的安全隐患问题,如果这些安全隐患一旦出现,不仅会导致空气的建设工作过程中出现质量问题而延误工期,导致建设施工的成果不符合要求,还可能会造成重大安全事故威胁到相关施工工作人员的生命财产安全。所以,相关管理监察人员必然要认识到施工过程中存在的危险因素,以及可能造成的严重后果,预先要做好安全防护工作和加强施工工作人员的安全

意识和相关技能的培训。在每一个施工建设环节都要加强监管控制力度,增强地基基础工程施工建设的有效性。

1.5 地基基础工程施工的困难性

地基基础工程的施工建设环节相比于其他建设环节,更容易受到空间环境因素的限制,施工过程是在地下进行的情况也增强了房屋建筑地基基础工程施工的难度,恶劣的施工环境也会使得地基基础工程的施工建设受到多种因素的影响,阻碍了建设的进程。所以,针对这些障碍问题,房屋地基基础工程的建设自然要十分重视施工的环节,所有的监管人员都要严以律己避免任何一个问题的出现,并且将发现的问题要及时反馈与管理人,让其在对这些问题进行分析和探讨过后,设计出相应的建设计划和问题解决方案。

2 现代房屋建筑地基基础工程施工过程中技术要点的分析

2.1 确保工程地质勘测结果的精确科学

为了确保现代房屋建筑地基基础工程高质高效的完成,首先要做的便是认真负责的完成勘察工作,对当地的地质环境和周围的情况等作出分析与勘察,为后期的施工实践工作的开始打好基础。对于当地的地质类型和水文条件等进行勘察,可以帮助设计人员制定出适合的施工计划,并且所提供的信息,还可以帮助设计人员按照房屋建设的相关需求来制定个性化的建筑方案,使得房屋建筑更加符合当地的环境情况,从而更加适合的满足当地人员的办公与居住等需求。要做到这些也必然要求勘测人员所勘测的数据和信息是准确无误的,否则就会直接影响到设计人员设计方案的合理性和后期的施工工作的顺利完成。勘测的结果可以帮助工作人员避免一些复杂问题的影响,增强地基基础工程建设的稳固性。例如,当相关人员进行勘探任务时并没有确保勘测数据结果的准确无误,可能会导致施工过程中钻孔的位置和钻孔的深浅程度等都会影响建设情况,出现错误,最终致使工程的施工并不能准确的高效高质的完成,甚至还会给房屋建筑带来极多不确定的危险因素影响到人们的使用。所以,在现代人们安全意识较高的时代背景下,必然要做好房屋地基基础工程施工建设之前的勘探工作以确保工作

的万无一失。

2.2 确保房屋结构设计的科学合理

房屋建筑的质量问题影响因素之一便是房屋结构的设计,所以,相关设计人员在施工之前,便要根据当地的实际情况来设计出适合的房屋结构图,并且施工人员也要在施工过程中,提升房屋的建筑结构保障房屋建筑的质量。为了设计出合理的房屋结构,设计人员首先要做的便是将勘探的实际场地的信息和数据综合起来分析与思考,将设计理念与实际情况相结合的设计出合理的房屋建筑结构。并且通过科学的计算和实验等方法,计算出地基土的压力以及载荷承受力等一系列数据,而且这一系列的数据还要经过多方的核查与反复的实验与审核才能确定结果。在综合考虑的情况下,根据经验和设计理念的分析做出科学合理的决策方案,确保房屋在投入使用的日常生活情景中,不会因为建筑结构问题而出现墙体开裂与其它损坏的现象。除了上述之外还要灵活的对待施工建设的过程,及时的对方案进行调整以符合当地的实际建设环境。

2.3 认真对待地质基础工程类型的选择

房屋地基基础工程的施工建设是房屋建筑建设所有环节的基础建设环节,如果房屋地基不能承受房屋建筑的压力重量,就会导致房屋下陷或者坍塌等各种危险事故,所以,相关人员必然要根据勘察报告来设计出精确的承载设计标准,由此制定出合理的施工方案,帮助施工人员建设出适合当地水文条件和地质条件等环境因素的方案,针对于无法承受设计标准的地基基础建设情况可以采取独立式的方法。以筏形的基础设计来应对较为软弱,建筑较高的地基基础增强房屋建筑的稳定性,因为这种设计的地基基础可以让房屋与地面的接触面积增加,使得房屋建筑更加的稳固。

3 结束语

综上所述,在现时代的房屋地基基础工程建设过程中,建设人员必然知道,地基基础工程的建设对于房屋的寿命和房屋的稳固性等方面的重要影响,所以,工作人员必然要通过地质的勘探与对结构的合理设计等多方面,进行分析和思考以设计出符合当地实际情况的房屋建筑。

【参考文献】

- [1]路培强,王光辉. 房屋建筑地基基础工程施工技术探究[J]. 河南科技, 2018(4): 12-13.
- [2]韩新利. 现代房屋建筑地基基础工程施工技术探究[J]. 山西建筑, 2018(9): 47-49.
- [3]林兴敏. 现代房屋建筑地基基础工程施工技术的探讨[J]. 低碳世界, 2018(4): 53-54.