

土木工程建筑施工技术创新探究

韩剑波,徐峰光,侯凯军

(河北建设勘察研究院有限公司,河北 石家庄 050000)

摘要:目前,虽然土木工程建筑施工技术能够实现建筑工程中土方开挖、排水设计、基础支护的建设目标,但是随着国民对建筑物性能要求的不断提高,相关企业只有推动土木工程建筑施工技术创新,才能在新型技术方案中,优化土木工程各环节施工流程,控制施工资源损耗,保障土木工程整体建设质量。因此,文章对土木工程建筑施工技术及其创新策略的分析,对提升土木工程建设水平、助力建筑行业创新发展意义重大。

关键词:土木工程;建筑施工;技术创新

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2021.01.171

1 引言

作为土木工程技术创新的一部分,将实际工程方案与现场施工情况结合起来,对于发现和有针对性地改进施工过程中的问题至关重要。我国的科学今天发展了很多,在创新活动中,我们也应该注重利用现代科学知识和技术,提高建筑技术创新的效率和规模。

2 土木工程施工技术特点

土木工程施工技术既复杂又复杂,这意味着土木工程师在实践中需要密切合作,以制定符合不同设计要求的施工方案。由于土木工程建筑结构多样,建筑工程要求各异,施工技术水平直接影响到建筑工程的效率。

3 土木工程建筑施工技术

3.1 地基施工技术

该基础作为建筑行业的基石,设计土木工程施工基础,以保持建筑工程整体质量和安全,并使建筑工程施工现场在投入使用时可能出现延误和稳定性偏差。这将延长建筑设计的使用寿命。土木工程建筑施工也需要更多的技术,包括土木工程技术、基坑工程和土木工程技术。这应根据技术条件建立基础设施,以确保基础设施和基础设施质量符合建筑群的建筑要求,并确保建筑群的后续建筑工程不会造成安全风险。土木工程设计的施工过程中,可能会出现土壤质量差和规划不完整等问题。这应意味着在施工前优化土壤质量,更好地解决基坑施工问题。

3.2 新型预应力技术的创新

我国建筑业常用的新型预应力技术提高了土木工程项目的质量。因此,在这项技术的创新中,建筑业应该整合新的思想和技术,以提高其在原有性能基础上的表现。预应力技术的影响主要来自三个领域:一个设计体系结构、两个较大的建筑项目和三个其他的混凝土建筑项目。在实践中,建筑工人需要浇筑混凝土,因为建筑材料(例如:混凝土、沙子等)是按比例配置后确保混凝土建筑稳定性所必需的。但是,大多数建筑场地都使用钢筋来确保混凝土建筑的稳定性。但应注意的是,钢筋必须承受应力,以确保混凝土归于横截面,传统预应力技术能够稳定混凝土和钢筋。但是,新的预应力技术可以增加钢筋的应力,以便在混凝土和钢筋之间粘贴时减少摩擦,从而获得混凝土浇筑的效果。此外,新的预应力技术有助于降低施工成本。因此,与科学相结合,建筑行业的创新将带来良好的效益。

3.3 无害环境技术

随着建筑行业环境发展的增加,环境友好型技术也广泛应用于土木工程。采用绿色环保技术建设土木工程,不仅减少了土木工程的能源消耗和废物生产,还展示了土木工程建筑材料的环境效益。为了说明各种绿色技术在土木工程施工中的作用,应结合采用无害环境、基于高标准的技术,考虑到建筑行业的现实和具体要求。确保绿色技术与土木工程施工要求相一致,以提高土木工程施工现场的空气质量,如果施工顺利进行。实现节能低碳环境目标,提高居民对土木工程建设项目的满意度。

4 土木工程建筑施工创新

4.1 创新材料物资

随着现代建筑行业的不断发展,土木工程领域也广泛应用新材料,创新材料的应用不仅表明了建筑行业的优势,而且消除了对环境的影响和建筑材料的不平等使用。同时对各类建材进行了改造,实现了土木工程施工的综合创新目标,并利用了新型建材在土木工程施工中的应用优势。创新材料当然也弥补了土木工程建筑中原材料的短缺,逐步提高了各种材料的质量和效果,促进了土木工程项目的顺利完成。

4.2 提高创新质量的环保意识

我们一贯走上可持续发展的道路,以提高环保意识,在发展创新时应坚持环境理念。建筑业不仅需要在劳动领域进行创新,还需要通过适当利用无害环境的生产和生产资源来转变运作方式,以促进建设项目的顺利进行。在结构设计和应用中利用太阳能和风能营造环境。

4.3 通过实际整合加强创新

国家竞争是人才的竞争,发展土木工程需要自己的路。我国拥有独特的土木工程建设环境,不能充分受益于发达国家的建筑技术,因为“一体适用”新技术可能导致潜在的安全风险。如果机械工程师不具备足够的建筑创新知识,无法尽快找到突破,则无法分析和探索新技术。要实现建筑创新,就必须注重人才培养。培养高素质的专业人才,推动创新。没有高素质的专业人才,理论就无法付诸实践,土木工程建设的技术创新也无法实现。

5 结束语

建筑企业的工业竞争力只能通过加强建筑工程技术创新来提高。土木工程施工技术创新研究对解决施工问题至关重要。为实现创新技术的快速突破,与建筑行业共同寻求的理论和实践方法从根本上讲将非常有希望。创新土木工程施工技术时,参与者可以确保土木工程施工程序的优化,特别是在员工意识和技术创新管理方面。

参考文献

- [1]张志飞.关于土木工程建筑施工技术及创新的探究[J].居业,2019(12):67-69.
- [2]孙晓东.土木工程建筑施工技术及创新的探究[J].建筑设计管理,2019,36(01):93-96.
- [3]郭远方,余宗夏.土木工程建筑施工技术创新研究[J].工程技术研究,2017(02):234-235.