

# 预应力房屋结构施工技术的探讨

陶福浩 康进 张春生  
中建四局第三建设有限公司  
DOI:10.12238/btr.v4i4.3755

**[摘要]** 在我国经济社会转型升级发展过程中社会改革也逐渐深入,现阶段关于预应力房屋结构施工技术的相关探讨研究也得到越来越多的重视。要想实现高效的工程管理对于建筑行业发展的积极促进作用,就需要重视并且应用严谨的技术。本文对预应力房屋结构施工技术进行了简要分析,以促进现代建筑工程行业不断提升整体发展水平。

**[关键词]** 预应力; 房屋结构; 施工技术; 分析研究

**中图分类号:** TV52 **文献标识码:** A

## Discussion on construction technology of prestressed building structure

FuhaoTao Jin kang Chunsheng Zhang

The Third Construction Co., Ltd. of China Construction Fourth Bureau

**[Abstract]** in the process of China's economic and social transformation and upgrading, social reform has gradually deepened. At this stage, more and more attention has been paid to the relevant discussion and Research on the construction technology of prestressed housing structure. In order to realize the positive promotion of efficient project management to the development of construction industry, it is necessary to attach importance to and apply rigorous technology. This paper briefly analyzes the construction technology of prestressed housing structure, so as to promote the modern construction industry to continuously improve the overall development level.

**[Key words]** prestress; building structure; Construction technology; Analysis and research

### 前言

随着我国经济社会发展水平的不断提升以及行业改革的逐渐深入,当前阶段房屋结构建设施工工作开展过程中需要通过多种方式,发挥先进科学技术成果的积极作用。预应力技术在当前阶段房屋结构施工工作过程中的应用,不仅仅使得施工水平和质量不断提升,同时也促进了建筑房屋行业的长远运行和发展。因此,对预应力房屋结构施工技术进行研究分析具有重要的现实意义。

### 1 现阶段我国预应力房屋结构施工技术的应用分析

我国预应力房屋结构施工技术的应用分析具有一定的系统性和复杂性,具体而言,我们可以从以下方面展开分析和探索:

1.1 加固施工。随着社会发展水平的不断提升,当前阶段房屋建筑施工作过程中,预应力技术已经成为越来越重

要的组成部分。它不仅仅可以通过多种方式节约当前阶段我国房屋建设工作逐渐推进过程中的整体成本,同时,也在一定程度上提升了建筑物使用过程中的稳定性和抗震能力。当前阶段为了应对越来越突发的房屋坍塌事故,预应力施工技术需要通过多种方式更好地展现自身价值,实现房屋建筑结构的长远运行和发展。

通过调查研究可以发现,当前阶段房屋建筑整体施工工作开展过程中,为了增强建筑整体的承受能力以及安全系数,需要通过多种方式采用性能较好的构件进行有效加固。这不仅仅可以通过多种方式优化当前阶段我国房屋建筑整体设计工作开展过程中的房屋建筑承受能力,同时也可以通过加固施工工作的开展,使得建筑使用寿命更加延长。同时,当前阶段预应力技术运用过程中挤压构建的应用还可以通过整体受力点的不断优化,使得

整体承受能力不断提升。这不仅仅可以在一定程度上达到了钢筋加固的最终目的,同时,也使得建筑应用过程中的整体承受能力不断改善。<sup>[1]</sup>因此,在当前阶段我国房屋建筑施工作推进过程中,需要通过多种方式发挥预应力技术在加固施工工作开展过程中的应用,在改善房屋整体抗压能力的基础上,提升整体建筑运用效能。

1.2 受弯结构。受弯结构是当前阶段房屋建筑整体建设和运用过程中十分容易出现的问题,这是由于这一结构部分在整体建筑中承担着较大的压力。因此,在当前阶段整体施工工作开展过程中,应用预应力技术需要通过多种方式增强受弯结构对于整体建筑的承受能力。在实际操作工作开展过程中,专业施工人员可以通过粘贴碳纤维的方式对整体受弯结构进行有效加固。<sup>[2]</sup>另外,在专业材料应用过程中,还需要通过多种方式注重混凝土的变化

量,在对不同类型建立进行施压的同时,使得整体建筑的抗压能力可以得到有效提升,进一步改善当前阶段我国房屋建筑整体建设工作开展过程中的预期效果。

## 2 现阶段我国预应力房屋结构施工技术分析

我国预应力房屋结构施工技术分析具有一定的系统性和复杂性,具体而言,我们可以从以下方面展开分析和探索:

房屋建筑整体施工结构具有显著的独特性特征,因此需要通过多种方式应用施工技术,使得梁柱之间的有效结合水平不断提升。整体工作开展过程中,板柱结构预应力施工技术的应用还需要使得整体结构形成一个整体,在改善整体施工效果的同时,有效推进整体系列操作流程。<sup>[3]</sup>另外,在当前阶段我国整体建设工作逐渐推进过程中,大面积预应力的楼板施工技术也得到了越来越重要的重视。在施工队伍整体工作推进过程中,需要结合施工整体架构的特点,在收集施工现场信息并且进行信息分析的基础上,提升当前阶段整体施工的科学性水平。

## 3 现阶段我国预应力房屋结构施工技术的控制管理分析

我国预应力房屋结构施工技术的控制管理分析具有一定的系统性和复杂性,具体而言,我们可以从以下方面展开分析和探索:

3.1 施工材料的选择。在房屋建筑整体建设工作推进过程中,施工材料是整体项目不断推进和提升质量的重要基础。<sup>[4]</sup>因此,需要通过多种方式对施工材料进行严格质量控制和灾害防控。当前阶段预应力技术应用过程中,施工材料需要通过多种方式有效发挥这一技术的积极价值。在房屋建筑整体建设工作推进过程中,需要通过多种方式提升整体抗压能力和房屋建筑应用过程中的稳定性。如果施工材料存在性能不好的问题,不仅仅会使得预应力技术的运用效果大打折扣,同时,还可能在一定程度上加大意外事故的发生概率。<sup>[5]</sup>因此,专业工作人员必须在整体施工工作开展之前,有效做好施工材料的选购和检测工作,在保障整体施工材料质量的基础上,使得房屋

建筑整体建设施工工作顺利开展。

3.2 把控混凝土质量。在当前阶段我国房屋建筑工程施工工作开展过程中,要想发挥预应力技术的积极作用,需要通过多种方式提升混凝土浇筑工作的整体水平和质量。在整体浇筑工作开展之前,专业工作人员首先需要做好准备工作,使得不同类型的专业设备可以得到更加有效的保障。另一方面,在施工环境选择方面,需要通过多种方式有效保障施工现场的干净整齐,避免因遗留的专业设备对整体施工产生干扰现象。

在进行房屋建筑建设的过程中,预应力技术的应用可以有效解决房屋建筑工程存在的技术难题,提升房屋建筑工程的最终建设质量。在进行房屋建筑建设的过程中,构件之间能够在建设中承受足够的压力具有显著的重要性,因为这会影响到建筑建设的安全性和施工结果的稳定性以及最终的建设质量。一旦构件之间并不存在这种抗压能力,或者建设压力超过其可以承受的最大范围,那么就很可能导致建设过程中出现的坍塌等问题,需要加以重视。

3.3 完善技术应用法律法规。首先,对于现有法律法规中不适应房屋建筑工程质量控制发展的部分,需要进行及时的修改和完善,使得现有法律可以适应新时期我国房屋建筑工程质量管理的新要求。其次,对于当前阶段房屋建筑工程质量监督的空白区域,相关部门需要注重加大人力和财力投入,不断完善相关法律法规,通过出台政策、完善法律的方式,使得当前阶段我国房屋建筑工程质量监督工作有法可依。最后,对于相关企业组织的工作人员,法律法规需要注重强化和保障工作人员的独立性地位,使得工作人员可以对房屋建筑工程整体施工质量承担起完全责任。

3.4 提升安全意识和施工质量意识。在房屋建筑工程质量管理工作开展过程中,首先需要不断提升建筑企业各个责任主体单位或相关责任人的安全意识和施工质量意识。另一方面,在房屋建筑工程施工监督工作运行过程中,还需要注重提升组织或者部门内部监督管理工作人员的专业素质和水平。为此,相关部门需要

开展定期与不定期相结合的方式,不断提升组织或部门内部质量监督与管理工作人员的专业素质和综合水平。通过培训的方式,可以将前沿的质量控制方法传递到工作人员手中,不断提升其执法能力和先进知识运用能力。同时,相关部门或机构还可以通过外部招聘的方式引进专业化人才,不断提升组织整体工程质量控制能力,促使组织内部整体工作氛围的改善。

## 4 结束语

综上所述,随着我国经济社会发展水平的不断提升以及行业改革的逐渐深入,当前阶段关于预应力房屋结构施工技术的探讨研究得到了越来越多的重视。通过分析可以发现,房屋结构施工技术的应用包含加固施工以及受弯结构等方面。要有效发挥预应力技术的积极作用,首先需要注重施工材料选择,其次需要把控混凝土质量,最后需要完善技术应用法规,提升安全质量管理意识。

## [参考文献]

- [1]曹国华.房屋建筑预应力的施工技术[J].黑龙江科技信息,2016(24):198.
- [2]杨龙.试论房屋建筑施工中的预应力施工技术[J].江西建材,2016(14):123+126.
- [3]樊双成.试论预应力技术在房屋建筑施工中的应用[J].门窗,2014(7):113-114.
- [4]左栋.浅析预应力施工技术在建筑施工中的应用[J].科技视界,2014(09):74+330.
- [5]周明明.房屋建筑预应力施工技术探讨[J].中华民居(下旬刊),2013(3):134-135.

## 作者简介:

陶福浩(1991--),男,汉族,重庆市璧山县人,工学学士,中建四局第三建设有限公司,助理工程师,东北林业大学土木工程,研究方向:土木工程专业房建。

康进(1989--),男,汉族,四川成都人,于中建四局第三建设有限公司-四川建筑职业技术学校,研究方向:工程造价方向。

张春生(1991--),男,汉族,重庆万州人,工学学士,中建四局第三建设有限公司,助理工程师-重庆科技学院工程管理,研究方向:土木工程专业房建。