

关于我国建筑工业化发展现状与思考

魏婷婷

江苏博德维环境技术有限公司

摘要：随着时代的发展和进步，我国建筑行业也在不断的创新和发展。在建筑行业发展的过程中，劳动力短缺、资源浪费、环境污染等问题在不断加剧。面对这些问题，我国政府出台了相关的政策，大力扶持建筑工业化，以此解决建筑行业在发展过程中遇到的各类问题。本文主要就我国建筑工业化发展现状进行了相关的阐述和分析。

关键词：建筑；工业化；发展现状

在二战结束后，许多欧洲国家都出现住房紧缺、劳动力短缺的问题，为了解决这些问题，一些西方国家提出了建筑工业化。所谓建筑工业化，就是采用标准化的建筑设计方式，构件化、工厂化的建筑生产模式，进行现场装配式施工。建筑工业化可以提升建筑生产施工的效率，进而解决了二战后的住房问题。此后，许多国家开始对建筑工业化进行研究和应用，包括美国、日本、新加坡等国，我国自然也不例外。从目前的发展趋势来看，我国环境污染、劳动力短缺的问题日益严重，为了解决这些问题，我国大力推行发展建筑工业化，以此满足节约资源、保护环境的要求。

一、我国建筑工业化的发展现状

（一）正处于起步阶段，经济效益较低

所谓建筑工业化，就是采用工业化大规模生产的方式来生产建筑住房，这种方式具有节约成本、高质高效的优势。从目前的情况来看，我国建筑工业化起步规模较小，并不能获得可观的经济效益。经济效益是刺激商业发展的主要因素，如果经济效益不足，那么商业投资也会随之变少，技术的研发与更新会受到资金的制约，且宣传推广也会受到影响。不仅如此，其与我国人口资源、经济效益评价标准也有一定的关系。因为我国人口众多，所以劳动力成本较低，有些手工作业虽然琐碎，但与高效高成本的工业生产相比，手工生产的成本更低，进而造成一些开发商、施工企业对建筑工业化的积极性不高^[1]。但在人口老龄化日益加剧的今天，我国人口结构正在发生变化，劳动力成本会日益增高，工荒问题也会随之加剧，如果不进行建筑工业化建设，建筑企业会逐渐被市场淘汰。

（二）对建筑工业化认识不足，民众偏见大

我国虽然已经有了建筑工业化发展的趋势，但主要体现在砖混结构组合多孔预制板方面，在强震的影响下，砖混结构会出现质量问题，其抗震性能较差，多孔预制板也会出现一定的损坏，进而影响建筑的质量和使用寿命，甚至已经发生了多起安全事故。因此，许多人对建筑工业化都存在偏见，认为建筑工业化在质量和安全方面存在隐患。但现代建筑工业化应该以质量轻、强度高、标准化生产为主，与传统的建筑结构有很大的差别。我国应该加强建筑工业化的宣传推广，着重提升民众的意识和认识，这样才能更进一步的发展建筑工业化。

（三）发展难度较大，整体发展比较缓慢

建筑工业化的结构形式包括钢结构、预制装配式、复合木结构三种。钢筋混凝土结构则比较适合我国建筑行业，可以快速与市场衔接，其主体抗震结构采取现场浇筑的方式，楼板和附属构件则采用功能构成预制的方式，是我国建筑工业化的主要发展方向^[2]。随着建筑行业的发展和改革，建筑行业的物质基础在不断增强，劳动生产率的提升幅度并不大，还存在一些质量问题，整体技术发展比较缓慢。

（四）工业化范畴狭窄，研究深度不足

虽然建筑工业化的概念在我国出现已久，但其长期局限于建

筑工厂化，甚至许多建筑企业认为建筑工业化建设，就是提升构建工厂预制装配的效率。实际上，建筑工业化具有高效、节能、环保等特点，只要满足这些特点，就符合建筑工业化的要求，施工上应从现场浇筑向预制构件、装配式方向发展；建筑构件、成品、半成品以后场化、工厂化生产制作为主，这些标准工具都符合建筑工业化的要求。

二、我国建筑工业化的发展对策

（一）加大扶持力度，严格把控质量

从我国建筑工业化的发展现状来看，其发展水平并不高，建筑质量还有待提升。为此，我国要加强对建筑工业化建设的重视，可以采用政策扶持的方式，优化经济效益评价机制，针对能源消耗、环境污染等问题进行科学合理的评价，确保现代建筑具有高效、节能、环保的特点。要加强质量和安全管理，采用标准化的设计方案，规范现场施工，进行严格的监督和控制。采用工业化生产的方式，配合科学的质量管理体系，确保建筑质量符合国家标准，并且满足群众需求。

（二）发展工艺技术，建立相关试点

建筑工业化建设并不能一蹴而就，应该坚持循序渐进的原则。在我国，地震灾害并不少见，所以在建筑建设的过程中，需要加强建筑的抗震性能。主体抗震构件可以采用现场现浇的生产方式，同时也要确保楼板、附属构件预制的钢筋混凝土结构具有良好的抗震性能^[3]。此外，建筑工业化应该具有标准化的特点，所以可以选择功能单一、结构简单、开间尺寸固定的建筑作为起步试点。通常，可以选择办公楼、学校作为试点，此类建筑都具有标准化的特点，便于建筑工业化生产。目前，预制装配式住宅结构正在不断发展，我国十分提倡采用这种建筑结构。许多混凝土结构都不再采用现场浇筑的方式，可以减少环境污染，也能降低噪音。采用预制钢筋混凝土柱、梁、板等搭建框架结构体系，不仅促进了工艺技术的发展，还满足了现代市场对节能环保的要求。

（三）增加研究投入，建设技术支撑体系

要进一步推进建筑工业化发展，就要研发更多新的技术和方法，需要加大资金投入力度，建立有效的技术职称体系。为此，可以设立专项资金，将高校与建筑企业联合在一起，实施针对性的实验研究，加强各项科研工作。只有进行深入有效的研究，才能掌握建筑工业化中存在的问题和发展的优势，并通过实践来检验技术的科学性。可以设立相应的建立机制，如果有新技术体系、新产品成功开发，可以予以资金奖励或荣誉称号等，通过奖励的方式来激发科研的积极性。同时建立相关的工作协会，对建筑工业化进行全面的评价和管理，做好建筑行业的引导工作。

三、结语

综上所述，在建筑行业发展的过程中，为了解决劳动力不足、环境污染、资源短缺等问题，我国可以发展建筑工业化。建筑工业化是建筑行业发展的必然趋势，其具有高质量、高效率、节能环保的特点，符合当前市场的发展趋势，我国应该加大支持力度，积极研发技术，从而推动建筑行业的整体进步。

参考文献

- [1] 仲继寿. 对我国建筑工业化发展现状的思考[J]. 动感: 生态城市与绿色建筑, 2017(1): 20-23.
- [2] 罗威. 新型建筑工业化的思考与对策[J]. 绿色环保建材, 2019(3): 215-216.
- [3] 雪见. BIM助力建筑工业化发展[J]. 中国建筑金属结构, 2017(1): 18-18.