

武汉市地方标准编制说明

2024 年 4 月 7 日

标 准 名 称	武汉市装配式建筑 EPC 工程总承包管理规范	起 单 草 位 (盖章)	武汉理工大学
主 要 起 草 人		参 与 起 草 单 参 与 起 草 位	1 中建三局科技发展有限公司 2. 武汉市建筑节能办公室 3. 武汉三木和森建设有限公司

1. 行业现状及编制或修订目的

装配式建筑以设计标准化、生产工业化、施工装配化和管理集成化为特征，为发展中国家应对大量、快速、经济的住宅需求及严峻的环境污染提供了一套创新型解决方案。相比传统建筑工程，装配式建筑工程在提升施工质量、节省劳动力、保护环境等方面具有明显优势。因此，在国家推进供给侧结构性改革和新型城镇化发展的大背景下，推行住宅产业化，使住宅建设由粗放型向集约型转化，是武汉市建设“两型社会”和低碳生态城市，实现建筑业转型升级的必由之路。

从武汉市角度看，提出适应武汉地区的装配式建筑工程总承包管理规范能够有效指导相关参与方的项目管理过程，明确各参与方的权责关系、工作内容等，研究制定针对装配式建筑 EPC 工程总承包管理规范能够为各参与方在项目管理过程提供决策依据，对装配式建筑进行综合管理。通过规范装配式建筑工程的管理过程，能够有效促进装配式建筑的发展。因此，以装配式建筑项目为研究对象，研究并深化适应武汉市的装配式建筑 EPC 工程总承包管理规范，对武汉市大力发展装配式建筑十分重要。因此，本标准基于国务院印发的《关于大力发展装配式建筑的指导意见》，将装配式建筑管理与 EPC 模式结合，以住建部颁布的《建设项目工程总承包管理规范》(GB/T50358-2017)为主体框架，拟制定《武汉市装配式建筑 EPC 工程总承包管理规范》。

此标准将突出装配式建筑项目的设计标准化、生产工业化、施工装配化和管理集成化等建造特征，调研武汉市装配式建筑工程项目的管理现状，对装配式建筑项目的设计、招投标、采购、构件生产运输、现场装配、竣工验收等环节深入研究，分析装配式建筑 EPC 工程总承包管理流程，明确各参与方的权责关系，健全建设行政主管部门监督管理体制，制定武汉市地方标准《装配式建筑 EPC 工程总承包管理规范》，以促进武汉市装配式建筑管理的科学化、规范化和法制化。

2. 确定标准的主要内容

一、标准编制原则

本标准在编制过程中遵循如下原则：一是科学性、适用性、统一性、协调性原则；二是符合国家及地方相关法律法规和政策文件的规定，符合相关强制性标准的要求；三是符合我市建筑业发展实际；四是向各利益相关方充分征求意见，达到协商一致。

二、标准主要内容

（一）范围

定义本规范的应用界限，包括其目标、适用范围及其包含的主题范畴，旨在为装配式建筑的EPC（设计、采购、施工）管理提供基本框架。

（二）规范性引用文件

罗列本规范制定过程中参考和引用的所有标准文件，确保规范依据并了解执行本规范时需参照的相关文件。

（三）术语和定义

明确规范中使用的关键术语和定义，为保证理解的一致性提供基础，特别是针对装配式建筑和EPC项目管理的专有名词。

（四）基本规定

概括本规范的核心原则和基础要求，包括设计、采购、施工等各个方面，旨在指导EPC项目的全面管理。

（五）工程总承包组织管理

规定在装配式建筑EPC项目中，如何组织和管理总承包单位，包括其结构、职能等关系。

（六）项目策划

规定项目策划阶段的关键步骤和考虑因素，包括策划内容、项目管理计划、项目合同实施和专项策划等内容。

（七）项目设计管理

规定设计工作应按照已批准的设计执行计划设计，满足计划控制目标要求包括设计执行计划、设计实施、设计控制和设计交付等内容。

（八）项目采购管理

规定项目采购过程的管理策略，包括采购工作程序、采购计划、采买与催交、检验与交付和仓储管理等内容。

（九）预制构件管理

规定预制构件的生产、运输和交付过程的管理，以提高施工效率和质量。

（十）现场施工管理

规定现场施工阶段的管理实践，包括施工前准备管理、施工过程管理和施工验收管理，确保工程顺利完成。

（十一）质量管理

规定EPC项目中质量控制的策略和措施，包括质量计划、质量控制和质量改进。从而确保项目的最终成果满足规定的质量标准。

（十二）进度管理

规定进度计划、控制和变更，以保证项目按时完成。

（十三）成本管理

规定成本控制实施，包括成本计划、成本控制和项目成本分析。

（十四）安全、职业健康与环境管理

规定装配式建筑EPC总承包项目的职业健康安全与环境管理，包括安全管理、职业健康管理、环境管理。

（十五）绿色与智能化管理

规定如何将绿色建筑和智能化技术应用于EPC项目管理，提高项目的可持续性和效率，包括绿色建筑管理和智能化管理。

（十六）验收管理

规定项目完成阶段的验收流程和标准，包括竣工验收和项目结算与审计。

（十七）条文说明

提供了对本规范各项规定的进一步解释和说明，旨在更好地理解和应用本规范。

3. 国内外标准水平对比分析

目前，国家仅出台了《建设项目工程总承包管理规范》（GB/T50358-2017），《装配式建筑评价标准》（GB/T51129-2017），缺乏装配式建筑的管理规范。武汉市也仅发行了《武汉市装配式建筑工程总承包管理导则》（试行），其研究的内容有待完善。本标准不仅融合了国家级和地方级标准的优点，还针对装配式建筑 EPC 工程的特点进行了专门设计，从而为该领域提供了更为全面和深入的管理指导，总结为以下三方面优势。

优势一：全面性与针对性。相较于国家标准如《建设项目工程总承包管理规范》（GB/T50358-2017）和《装配式建筑评价标准》（GB/T51129-2017），本标准不仅包含了工程总承包管理和装配式建筑的评价方法，还专门针对装配式建筑 EPC 工程的全流程进行了细致规范，包括设计、采购、施工及验收等环节，提供了一套更为全面的管理框架。

优势二：实用性与地方适应性。与地方标准如《武汉市装配式建筑工程总承包管理导则》（试行）相比，本标准在保持地方适应性的同时，更强调实用性和普遍适用性。它综合了多地的实践经验和管理需求，形成了具有普遍指导意义的管理规范，适用于不同地区和项目规模的装配式建筑 EPC 工程，有效弥补了地方标准在广泛适用性上的不足。

优势三：细节化管理与创新性。本标准深入细节，针对装配式建筑 EPC 工程中的关键环节和难点问题提出了创新性的管理方法和技术要求。不仅如此，它还引入了最新的管理理念和技术手段，如绿色和智能化管理，为实现装配式建筑项目的高效率、高质量提供了科学的方法论。

4. 主要试验、验证结果

中建三局科创发展有限公司以 EPC 工程总承包模式承建的沌口片区六村综合改造项目，充分实践了《武汉市装配式建筑 EPC 工程总承包管理规范》(下称《管理规范》)的各项研究成果。

提升经济效益方面，本项目在提高劳动生产率、降低项目全寿命周期成本等方面成效显著，如通过对《管理规范》的充分应用，创新性实现了高装配率标准层施工“三天一层楼”极限施工速度，总工期节约 20%，进而降低项目管理费、大型机具租赁费等成本，经济效益显著。

提升社会效益方面，本项目在保障施工质量、提升施工安全性等方面同样斩获颇丰，如在施工质量方面，获得“湖北省结构优质工程项目”奖项，在安全文明方面，获得“湖北省建筑工程安全文明施工现场”奖项，社会效益良好。

提升环境效益方面，本项目采用装配式施工作业，通过充分运用《管理规范》，有效规范项目管理，最大限度减少现场湿作业，降低项目现场噪音及粉尘污染，极大程度上减轻了周边环境的破坏，环境效益显著。

通过实践证明，本《管理规范》对装配式建筑 EPC 工程总承包项目在提升经济效益、社会效益、环境效益方面均有较强指导作用。