



中华人民共和国建材与家居专业标准

T/CBMCA 034—2022

装配式预制构件设计 生产数据交互标准

Prefabricated component design—Production data interaction standards

2022-10-20 发布

2022-11-05 实施

中国建筑材料流通协会 发布
中 国 标 准 出 版 社 出 版

目 次

前言	III
1 总则	1
2 术语和缩略语	1
2.1 术语	1
2.2 缩略语	2
3 基本规定	2
4 装配式预制构件分类编码规则	2
4.1 一般规定	2
4.2 装配式预制构件分类规定	2
4.3 装配式预制构件编码规定	3
4.4 编码应用方法	3
5 装配式预制构件数控加工数据格式	4
5.1 一般规定	4
5.2 数据格式定义	4
6 装配式预制构件轮廓数控加工数据格式	10
6.1 一般规定	10
6.2 数据格式定义	10
7 装配式预制构件钢筋制品数控加工数据格式	11
7.1 一般规定	11
7.2 钢筋单元基本数据格式	13
7.3 单根钢筋加工数据格式	16
7.4 钢筋网片加工数据格式	17
7.5 钢筋桁架加工数据格式	19
7.6 钢筋骨架加工数据格式	21
7.7 吊点加强筋加工数据格式	23
8 装配式预制构件部件数据格式	23
8.1 一般规定	23
8.2 数据格式定义	24
9 装配式预制构件生产加工工序数据格式	25
9.1 一般规定	25
9.2 数据格式定义	26
10 装配式预制构件生产加工与运输数据格式	27
10.1 一般规定	27

10.2 构件厂家格式	27
10.3 生产日期格式	27
10.4 负责人格式	28
10.5 送料排产格式	28
10.6 养护数据格式	28
10.7 脱模吊装数据格式	28
10.8 实际构件轮廓数据格式	29
10.9 实际钢筋数据格式	29
10.10 实际预埋件数据格式	30
10.11 实际生产数量数据格式	30
10.12 实际构件体积数据格式	30
10.13 运输车辆数据格式	31
11 装配式预制构件扩展数据格式	31
11.1 设计变更数据格式	31
11.2 生产变更数据格式	33
附录 A 装配式预制构件编码及其类目名称表	34
附录 B 装配式预制构件普通属性码及其类目名称	40
附录 C 装配式预制构件输入属性码及其类目名称	45
附录 D 装配式预制构件数据结构	49
用词说明	63
引用标准名录	64
条文说明	65

前　　言

在本标准编制过程中,编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国内相关标准,并在广泛征求意见的基础上,对具体内容进行了反复讨论、协调和修改,编制了本标准。

本标准的主要技术内容是:1 总则;2 术语和缩略语;3 基本规定;4 装配式预制构件分类编码规则;5 装配式预制构件数控加工数据格式;6 装配式预制构件轮廓数控加工数据格式;7 装配式预制构件钢筋制品数控加工数据格式;8 装配式预制构件部件数据格式;9 装配式预制构件生产加工工序数据格式;10 装配式预制构件生产加工与运输数据格式;11 装配式预制构件扩展数据格式。

本标准由中国建筑材料流通协会与出版工作委员会负责管理,由上海中森建筑与工程设计顾问有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议,请联系本标准编制组。

地址:上海市普陀区同普路 800 弄 D 栋 邮政编码:200062

主编单位:上海中森建筑与工程设计顾问有限公司

中机国际工程设计研究院有限责任公司

中建三局科创产业发展有限公司

中建科技集团有限公司

中国铁道科学研究院集团有限公司电子计算技术研究所

上海孟伯智能物联网科技有限公司

参编单位:江苏绿建住工科技集团有限公司

上海经纬建筑设计研究院股份有限公司

上海富凝建筑设计有限公司

中电建(洛阳)装配式建筑科技有限公司

中建科技(福州)有限公司

北京中标精创工程技术咨询有限公司

杭州建工建材有限公司

湖南省第三工程有限公司

江苏建筑职业技术学院

广东省构建工程建设有限公司

泸州市兴泸远大建筑科技有限公司

铜川职业技术学院

山西建投建筑产业有限公司

北京建工建筑产业化投资建设发展有限公司

宝冶永联(江苏)建筑科技有限公司

宁波工程学院

上海思睿建筑科技有限公司

宁波象量信息科技有限公司

主要起草人：李新华、马海英、初文荣、赵辉、朱陈翔、王广、王庆晨、王思凡、吴彦、李乐天、潘寒、孙小华、贾宁、何亮、钱进、解亚龙、祁鹏、宋国骄、奚春林、吴杰、孙泽、贺鲁杰、张庆、郝坤、张永辉、张昊、相玉成、唐永新、曹春农、陈浩、孙志勇、孙武、张晓丹、蒙绪权、杨斌、郭斌、吴健、赵启银、张志林、李博、赵志红、矣庆贺、高海、宋远杰、韩春旭、周明、向黎明、张宁。

主要审查人：朱永明、朱邦范、夏绪勇、潘雨、王继梅。

装配式预制构件设计 生产数据交互标准

1 总则

- 1.1 为规范预制构件及其组成配件的标准化数据格式及编码,实现设计成果与不同设备间的通用识别,避免人员因图面问题导致操作错误,制定本标准。
- 1.2 本标准将开展标准化设计数据与MES系统及后续工程管理平台的对接,使数据能全过程自动应用,为智能制造、智能物流及智能建造提供基础信息支持。
- 1.3 本标准适用于建筑行业设计与生产环节的钢筋混凝土预制构件数据互通,指导规范设计和生产过程。主要技术内容为预制构件信息的收集、整理、分析及编码,从典型钢筋混凝土预制构件开始逐步丰富,建立完善统一的标准构件信息库。其他构件或行业领域均可参考本标准数据格式,在此基础上对其特有的数据信息加以扩充。
- 1.4 为便捷且更准确地描述本标准,特引入标准标签,用于表达固定的节点定义。标准标签无实际意义,使用时以对应的描述说明为准。
- 1.5 装配式预制构件设计生产数据交互标准,除应符合本标准外,尚应符合国家现行有关标准规定。

2 术语和缩略语

2.1 术语

2.1.1

部品部件 component parts

装配式建筑中,具有建筑使用功能、工业化生产、现场安装的建筑产品,通常由一个或多个建筑构件、产品组合而成。

2.1.2

部品部件类型 type of component parts

可以被直接观察到的,区别于其他部品部件的标志性信息。

2.1.3

部品部件标准码 standard coding of prefabricated component parts

用于表达和传递部品部件主要属性信息的编码及相应扩充码,简称标准码。

2.1.4

部品部件属性码 property coding of prefabricated component parts

用于表达和传递部品部件详细属性参数信息的编码,应与部品部件标准码联合使用,简称属性码。

2.1.5

PCXML 数据标准 data standard of PCXML

用于PC设计和生产的数据格式,以XML数据格式为基础,继承XML标准文档相关规范。

2.1.6

标准标签 standard tag

用于表达固定的节点定义,为本标准主要描述对象。