

DB3212

泰州市地方标准

DB3212/T 1145—2023

建筑信息模型审查系统模型交付规范

Specification for BIM review system model delivery

2023-12-25 发布

2023-12-25 实施

泰州市市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由泰州市住房和城乡建设局提出、归口并组织实施、监督。

本文件由泰州市抗震办公室（泰州市建设工程施工图设计审查中心）负责具体技术内容的解释。

本文件起草单位：泰州市抗震办公室（泰州市建设工程施工图设计审查中心）、北京构力科技有限公司、泰州华微信息技术有限公司。

本文件主要起草人：高盛立、倪文静、林圣美、周坚良、黄旭光、杨晔澄、黄立新、姜立、谢宇欣、张东兴、王金琪、裘臻斐、张朝扬、徐华明、陆鹏浩、陈龙。

建筑信息模型审查系统模型交付规范

1 范围

本文件规定了施工图信息模型智能化审查数据交付的要求。

本文件适用于泰州市建筑工程项目信息模型的建立和交付管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 51212 建筑信息模型应用统一标准

GB/T 51269 建筑信息模型分类和编码标准

GB/T 51301 建筑信息模型设计交付标准

JGJ/T 448—2018 建筑工程设计信息模型制图标准

《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016版）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

建筑信息模型 Building information modeling; BIM

在建设工程及设施全生命期内，对其物理和功能特性进行数字化表达，并依此设计、施工、运营的过程和结果的总称。

3.2

施工图信息模型 BIM in construction drawing

建筑工程项目施工图设计阶段，符合施工图审查要求的建筑信息模型，简称“施工图BIM”。

3.3

城市信息模型 City information modeling; CIM

以建筑信息模型（BIM）、地理信息系统（GIS）、物联网（IoT）等技术为基础，整合城市地上地下、室内室外、历史现状未来多维多尺度信息模型数据和城市感知数据，构建起三维数字空间的有机综合体。

3.4

城市信息模型基础平台 Basic platform of city information modeling

CIM基础平台是在城市基础地理信息的基础上，建立建筑物、基础设施等三维数字模型，表达和管理城市三维空间的基础平台，是城市规划、建设、管理、运行工作的基础性操作平台，是智慧城市的基础性、关键性和实体性信息基础设施。

3.5

施工图BIM智能审查系统 BIM intelligent review system

基于施工图信息模型，对相关规范中可量化的部分条文进行智能化审查，辅助人工判别施工图信息模型中的设计信息与国家标准之间的符合情况的系统。

3.6

工程对象 Engineering object

构成建筑工程的建筑物、系统、设施、设备、零件等物理实体集合。

3.7

几何表达精度 Level of geometric detail

模型单元在视觉呈现时，几何表达真实性和精细性的衡量指标。

3.8

信息深度 Level of information detail

模型单元承载属性信息详细程度的衡量指标。

3.9

模型单元 Model unit

建筑信息模型中承载建筑信息的实体及其相关属性的集合。

3.10

图模一致检查 Consistency between drawings and models check

以工程图纸为基准，对模型包含的项目信息与图纸的对应信息是否一致进行检查。

4 总体要求

4.1 一般规定

- 4.1.1 BIM 的信息交付方应保障数据的准确性，所交付的信息模型、文档、图纸应保持一致。
- 4.1.2 BIM 创建、使用和管理过程中，应采取措施保证信息安全。
- 4.1.3 交付物内容设计审查阶段应符合表 1 的规定。

表1 设计审查交付内容及格式要求

成果	格式要求		内容概要
信息模型	源格式	rvt, jws, p3d	应包含构件分类体系和属性信息
	交换格式	XDB	支持多专业、多软件数据交付
图纸	pdf、dwg及CAD编译格式（KGD.dwg）		设计图纸、设计说明、计算书应满足《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016版）
设计说明	pdf		
计算文档	pdf		

- 4.1.4 交付物中，信息模型应作为主要交付文件，其他成果文件可作为辅助文件。
- 4.1.5 交付物中的信息模型应包含源格式模型文件及交换格式模型文件。
- 4.1.6 交换格式模型文件应使用通用数据格式（XDB）传递工程审查模型信息。
- 4.1.7 交付物中除模型以外的其他文件应优先从模型中生成，不宜或不需使用三维模型输出的部分信息，可以其他形式生成。
- 4.1.8 提交审查模型文件的组织、分类、命名、构件、编码、表达等应符合第 5 章中的规定。
- 4.1.9 提交的计算书文件的组织、分类、命名和表达等应分别符合第 6 章中的规定。
- 4.1.10 源格式模型的数据精度深度要求应按照 5.8 节中的具体要求执行。
- 4.1.11 本文件范围内的建设项目应使用唯一的坐标系——2000 国家大地坐标系（CGCS2000）。
- 4.1.12 本文件范围内的建设项目应采用 1985 年国家高程作为基准高程。
- 4.1.13 本文件范围内的建设项目应采用统一的单位，三维表达的长度基本单位为毫米（mm），二维

表达的单位 and 度量标准应符合特定类型工程图的相关规定。

4.1.14 描述工程对象的交付物应与所指向的工程对象建立有效链接关系。

4.2 命名规则

4.2.1 施工图信息模型文件及其交付物的命名应简明且易于识别、记忆、操作、检索。

4.2.2 时间系统应采用公历纪元和北京时间。

4.2.3 施工图信息模型文件名称应符合以下规定：

a) 名称应由“项目编号_项目简称_专业代码(中文)_自定义描述”组成，其间应以半角下划线“_”隔开；

b) 项目编号应以楼栋号缩写为关键字段；

c) 项目简称应以中文字符表述，不应超过八个字符；

d) 专业代码应符合GB/T 51301—2018 3.2的相关规定，常用专业代码见表2；

e) 自定义描述应以“日期”为关键字段，应按“年月日”表述，中间无连接符；

示例：20200918。

f) 不应修改或删除文件名后缀。

示例：G118_XX小学_结_教学楼配套用房20230812。

表2 专业代码表

专业(中文)	专业(英文)	专业代码(中文)	专业代码(英文)
规划	Planning	规	P1
总图	General	总	G
建筑	Architecture	建	A
结构	Structural	结	S
给水排水	Plumbing	水	P
暖通	Mechanical	暖	M
电气	Electrical	电	E
强电	Strong electrical	强电	SE
弱电	Weak electrical	弱电	WE
消防	Fire protection	消	F
绿色节能	Green building	绿建	GR
市政	Civil engineering	市政	CE
人防	Civil air defense	人防	CA
建筑信息模型	Building information modeling	模型	BIM
其他专业	Other disciplines	其他	X

4.2.4 施工图信息模型文件名称应按照地块、楼栋、专业进行文件拆分，保证模型文件坐标、轴网一致。专业应包含总图、建筑、结构、给排水、电气、暖通、市政、装配式建筑、绿色建筑等部分。

5 施工图建筑信息模型要求

5.1 一般规定

5.1.1 交付审查的模型文件，应按本文件进行分类、分项整理。

- 5.1.2 交付审查的模型文件内容应能满足审查的要求，包含提请审查的各专业模型。
- 5.1.3 交付审查的模型应包括几何信息和非几何信息。
- 5.1.4 除了本文件列出的专业外，其他专业应根据各专业的具体需求，制定审查阶段的几何信息等级表。

5.2 文件组织规则

- 5.2.1 模型文件的组织，应分别按照项目阶段、专业、分区、分层、分部位的方式进行组织。
- 5.2.2 模型文件的组织，应符合审查平台的文件分类规定。
- 5.2.3 交付审查的项目，应放置在独立的一个电子文件夹下。
- 5.2.4 电子文件夹的名称应由管理序号、项目简称、分区或系统和描述依次组成，以半角下划线“_”隔开，字段内部的词组应以半角连字符“-”隔开，并应符合下列规定：
 - a) 管理序号应采用文件夹管理的顺序编码，可自定义；
 - b) 项目简称应采用识别项目的简要称号，可采用英文或拼音。项目简称不应空缺；
 - c) 分区或系统应简述项目子项、局部或系统，可使用汉字、英文字符、数字的组合；
 - d) 用于进一步说明文件夹特征的描述信息，可自定义也可省略。

5.3 文件命名规则

- 5.3.1 建筑信息模型及其交付物的命名应简明且易于辨识。
- 5.3.2 电子文件及模型单元和属性的命名应符合下列规定：
 - a) 使用汉字、英文字符、数字、半角下划线“_”和半角连字符“-”的组合；
 - b) 字段之间应使用半角下划线“_”分隔，字段内部组合应使用半角连字符“-”；
 - c) 各字符之间、符号之间、字符与符号之间均不应留空格；
 - d) 如名称中有“日期”格式，应按“年月日”次序的8位数字表达，中间无连接符；
 - e) 不应修改或删除文件名后缀。
- 5.3.3 电子文件的名称应由项目编号、项目简称、设计阶段代码、区段代码、专业代码、描述等依次组成，以半角下划线“_”隔开，字段内部的词组应以半角连字符“-”隔开，并应符合下列规定：
 - a) 项目编号应采用主管部门立项的工程项目数字编号；
 - b) 项目简称应采用识别项目的简要称号，可采用英文或拼音。项目简称应空缺。

示例：21-2-103_XX文体中心_初设_C2幢_M_地上20221205。

5.4 构件分类规则

- 5.4.1 项目中构件分类应符合项目设计系统分类，项目的系统分类应符合现行国家标准 GB/T 51301 中附录 A 的规定，当表中未规定时可自定义，并应在模型使用说明书中写明。
- 5.4.2 项目中的构件分类应按现行国家标准 GB/T 51269 采用。

5.5 构件命名规则

- 5.5.1 构件命名应由专业代码、系统分类、位置、构件名称、描述字段依次组成其间应以以下划线“_”隔开。必要时，字段内部的词组应以连字符“-”隔开，并应符合下列规定：
 - a) 当为单专业模型时，专业代码可省略；
 - b) 系统分类采用系统分类信息，同时属于多个系统的，应全部列出，应以连字符“-”隔开，通用的模型单元可省略此字段；
 - c) 位置应采用工程对象所处的楼层或房间名称，此字段可省略；

d) 构件名称应规范用语，应符合现行国家标准 GB/T51269 的规定。当需要为多个同一类型模型单元进行编号时，可在此字段内增加序号，序号应依照正整数依次编排；

e) 描述字段（包含自定义构件标志位）可自定义，也可省略。

示例：A_柱_F2_结构柱_800*800。

5.5.2 模型中需要进行标记并导出图纸的构件，其命名应与二维图纸的构件标记保持一致。

5.6 构件表达要求

5.6.1 构件表达要求应包括：几何信息要求、指标处理要求以及参变要求。

5.6.2 几何信息要求应按照 5.8 模型对各构件类别的精度、深度进行交付。应对照各专业构件审查阶段的信息要求，保证构件满足审查阶段的构件信息粒度需要。

5.6.3 指标处理要求应参照 5.9 中审查指标标准信息表，针对相应的构件类别，对模型构件信息的要求进行处理，所提交的构件均应完全按照信息表中对构件的类别、名称、属性名称、属性定义方式、属性定义格式等要求严格执行。

5.6.4 参变要求应验证主要形体尺寸参数与形体大小的关联性，不应出现构件参数改变，构件形体不变等情况，不对指标审查中尺寸测量项的检查造成影响。

5.7 分类编码规则

5.7.1 交付的审查模型应使用分类和编码进行组织，分类和编码的方法、具体分类和编码应符合现行国家标准 GB/T 51269 的规定。未在文件中规定的，可按照文件的规则补充，并应在模型使用说明书中写明。

5.7.2 同一项目可多编码体系共存。面向不同的需求，应同时采用相应的符合现行国家有关规定的编码措施，并应在模型使用说明书中写明。

5.8 数据精度、深度要求

5.8.1 审查模型单元的模型精细度应不区分构造层次。

5.8.2 几何表达精度的等级、非几何的信息深度等级应按国家标准 GB/T 51301 中规定划分。

5.8.3 各专业审查模型交付的深度应符合国家标准 GB/T 51301 中施工图设计阶段相应的规定。

5.9 审查指标对模型构件的要求

5.9.1 交付的建筑审查单体 BIM 应包含：建筑单体信息、建筑单体构件集、单体空间区域信息、楼层信息。建筑审查指标所涉及各类构件属性应符合附录 A 的规定。

5.9.2 交付的结构审查 BIM 应包含：结构总体信息、结构构件集、截面信息、荷载信息。结构审查指标所涉及各类构件属性应符合附录 B 的规定。

5.9.3 交付的机电 BIM 应包含：给排水模型、暖通模型、电气模型等信息模型。机电设备审查指标所涉及各类构件属性应符合附录 C 的规定。

5.9.4 交付的装配式建筑审查 BIM 应包含：项目总体实施信息和单体构件集。装配式建筑审查指标所涉及各类构件属性应符合附录 D 的规定。

5.9.5 交付的绿色建筑审查 BIM 应包含：建筑单体信息、建筑单体构件集、单体空间区域信息、楼层信息。绿色建筑审查指标所涉及各类构件属性应符合附录 A 的规定。

5.9.6 交付的市政道路工程模型审查指标所涉及各类构件属性应符合附录 E 的规定。

5.9.7 人防专业模型暂不要求交付。

6 图模一致性要求

6.1 图模一致性基本要求

- 6.1.1 图模一致检查应同步提交同一版本设计交付物中的图纸与模型。
- 6.1.2 图模一致检查以图纸为基准，对比模型信息与图纸信息的一致性。
- 6.1.3 图模一致检查从建筑、结构、给排水、暖通和电气专业分别制定工程对象信息一致性检查的范围和内容。
- 6.1.4 图模一致检查的信息类别包括各专业工程对象的身份信息、尺寸信息、定位信息、属性信息，类别说明见表3。

表3 图模一致检查信息类别说明

信息类别	说明
工程对象身份信息	专业、名称、型号等
工程对象尺寸信息	如厚度、长度、宽度、高度等信息。
工程对象定位信息	构件的空间定位，如标高、平面定位、相对轴网的关系等信息。
工程对象属性信息	构件材质、强度等级等体现构件专业技术特征、功能的信息。

- 6.1.5 图模一致检查方式分为人工检查、辅助检查。其中人工检查为人工比对模型和图纸信息，辅助检查为计算机提供测量、过滤、统计等辅助工具，协助人工进行图纸与模型的比对。

6.2 DWG 文件交付要求

- 6.2.1 图纸存放于 CAD 模型空间，不得存在无用闭合图框，文件名应由该图纸图号+图名。
示例：建施 01-3 号厂房三层平面图。
- 6.2.2 应选用无参照的非自定义实体格式；有参照的需将参照进行绑定操作，将图形插入到图纸中。
- 6.2.3 特殊字体需将字体文件一起上传。
- 6.2.4 经内部校审及相关责任人签字齐全的最终成果性文件，符合出图要求，并且加盖设计院电子签章，图纸图签栏人员姓名应和设计合同备案表一致。正式出图时，设计人员签名应与图签栏人员姓名一致。
- 6.2.5 图纸使用 CAD 编译软件进行编译，编译时，在图纸上放置好 CAD 格式的注册章、签名等矢量章，插入“审查章”、“抗震章”、“鉴定章”等签章标识。编译后在原路径，会自动保存成带时间及后缀的新文件，此文件供报审使用。

6.3 PDF 文件交付要求

- 6.3.1 各专业施工图纸，各图框导成一个 PDF 分开上传，不得合并，并保证导出 PDF 文件无白边，并保证导出文件清晰正确，图签内容是否完整。
- 6.3.2 各专业计算书为一个合并的 PDF 文件，序号接着施工图纸序号排列。
- 6.3.3 导出的 PDF 文件，图签栏应在右侧或者右下角。
注：如有些图框为纵向，导出后图签栏位置不对，需要对文件做旋转处理后再上传。
- 6.3.4 PDF 文件名定义为序号加图签里的图名。如图名过长则需要精简，方便专家查阅图纸。

6.4 图模一致性成果交付要求

- 6.4.1 进行图模一致检查的交付物应包含工程图纸与 BIM 模型，工程图纸应同时提交 DWG 与 PDF 格式文件，模型文件格式可为 RVT、XDB。

- 6.4.2 各专业图纸所体现的项目信息，应与模型中设定的项目信息一致。
- 6.4.3 模型应与图纸采用公制单位。除总图特殊要求外，长度单位应为毫米。
- 6.4.4 项目定位基点应为正负零标高平面上与两方向首位轴网的三点汇交处。
- 6.4.5 交付的图纸应与对应的模型视图建立关联关系，图模一致检查通过定位基点，利用辅助工具检查所属工程对象的尺寸信息、定位信息与属性信息一致性。
- 6.4.6 模型按专业拆分为建筑、结构、给排水、暖通、电气等，定位统一。
- 6.4.7 模型具备的元素应与图纸、设计说明、计算书等保持一致，模型相对图纸缺少的元素，以图纸为准，并应在模型中对应视图或构件提供图纸内容索引，模型比图纸增加的内容，可作参考应用。

7 计算文档交付要求

7.1 计算文档说明

7.1.1 计算文档在轻量化格式 XDB 导出的过程中以嵌入的形式打包入 XDB 文件，在审查平台可线上查看。

7.1.2 计算文档名称中的项目编号、项目简称、专业代码应符合本文件 4.2 节要求。

7.2 计算文档交付内容要求

7.2.1 计算文档应包括结构专业计算书、江苏预制装配率计算书、江苏三板指标统计计算书。

7.2.2 计算文档应以 PDF 格式提交。

7.2.3 计算书内容要求完整连贯。正文内容应反映全部计算内容。

7.2.4 结构专业计算书的范围可包括但不限于：地基基础计算、结构整体计算（包括上部结构抗侧力整体计算、大跨空间结构计算、温度应力计算、结构沉降计算、结构整体稳定计算、抗浮计算等）以及构件计算（包括内力、配筋计算及变形、裂缝验算）、特殊构件荷载计算和节点计算等。

7.2.5 江苏预制装配率计算书的范围可包括但不限于：基本单元（户型）装配率计算表、构件标准化装配率计算表、外墙保温装饰一体化装配率计算表、预制装配率计算表、装配式外围护和内隔墙构件的应用比例统计表、干式工法楼面、地面的面积及应用比例统计、集成厨房、卫生间的面积及应用比例统计表、管线分离比例计算表、装配式建筑总和评定得分表、装配式建筑预制装配率统计表等。

7.2.6 江苏三板指标统计计算书的范围可包括但不限于：设计依据、三板应用比例统计表、各叠合板投影面积、各层楼梯投影面积、内隔墙面积、预制板外墙板一侧面积、各层阳台板投影面积、各层空调板投影面积等。

附录 A

(规范性)

建筑审查指标所涉及各类构件属性

建筑审查指标所涉及各类构件属性应符合表A.1的要求。

表A.1 建筑单体模型审查数据表

序号	分类分项		属性信息	
1	建筑单体信息	单体名称	名称	
2		底层单体建筑基点坐标及高程	坐标	
3			—	高程
4			—	旋转角度
5			建筑主功能及子功能	—
6		建筑高度	—	高度
7		建筑标高	—	标高
8		建筑占地面积	—	面积
9		建筑层数	—	层数
10		东侧建筑	—	建筑层数类别
11				间距
12		西侧建筑	—	建筑层数类别
13				间距
14		南侧建筑	—	建筑层数类别
15				间距
16		北侧建筑	—	建筑层数类别
17				间距
18		设计参数	—	耐火等级
19				建筑总容量（当为存储罐时）
20				建筑座位数（当为电影院等时）
21				建筑特性（火灾危险性等级、自动灭火系统、火灾自动报警系统等）
22	建筑藏书量（为图书馆时）			
23	建筑单体构件	墙	外/内	名称编号
24				高度
25				墙厚
26				起终点坐标
27				耐火极限
28				耐火隔热性

表A.1 建筑单体模型审查数据表（续）

序号	分类分项		属性信息	
29	建筑单体构件	墙	耐火完整性	
30			外/内	墙体材料层数
31				各层材料名称、类型、厚度、热工参数
32				所属楼层
33		梁		名称编号
34			底标高	
35			截面最大高度	
36			截面最大宽度	
37			—	起、终点坐标
38			耐火隔热性	
39			耐火完整性	
40			所属楼层	
41			板	名称编号
42				厚度
43				可燃性
44				耐火极限
45		耐火隔热性		
46		耐火完整性		
47		上人屋面板		
48		所属楼层		
49		柱	名称编号	
50			高度	
51			截面最大宽度	
52			截面最大高度	
53			截面最大直径（圆形时）	
54			起、终点坐标	
55			所属楼层	
56		栏杆/栏板	名称编号	
57			扶手高度	
58			扶手宽度	
59			所属楼层	
60			垂直杆件净距	
61			水平段长度	
62		电梯	名称编号	
63			—	类型（消防电梯、无障碍电梯等）
64		雨篷	名称编号	
65			—	所属楼层
66		楼梯	名称编号	
67			—	净宽度

表A.1 建筑单体模型审查数据表（续）

序号	分类分项		属性信息	
68	建筑单体构件	楼梯	—	
69			实际踏板深度	
70			实际踢面高度	
71			是否为疏散楼梯	
72			所属楼层	
73			是否旋转	
74			楼梯井净宽	
75			防攀滑措施	
76			防坠落措施	
77		阳台	封闭/非封闭	名称编号
78				面积
79				所属楼层
80		飘窗	—	名称编号
81				窗台高度
82				面积
83				结构净高
84				所属楼层
85		门	—	名称编号
86				门类别
87				净宽
88				平面起、终点坐标
89				计算标高
90				门高
91				底高度
92				外门（通向室外）
93				安全出口
94				开启方向
95				室外出入口
96				疏散门
97				防火等级
98				常开防火门
99		所属楼层		
100	门洞	—	名称编号	
101			宽度	
102			是否为安全出口	
103	窗	—	所属楼层	
104			名称编号	
			窗宽	

表A.1 建筑单体模型审查数据表（续）

序号	分类分项		属性信息		
105	建筑单体构件	窗	窗高		
106			外窗（消防救援窗）		
107			窗台高度		
108			窗框材料名称		
109			玻璃材料名称		
110			中空玻璃气体层厚度		
111			窗传热系数		
112			窗夏季 SC		
113			窗冬季 SC		
114			窗气密性等级		
115			气密性参数		
116			水密性参数		
117			窗可开启面积比		
118			窗可见透射比		
119			宽/窄附框		
120			抗风压系数		
121			所属楼层		
122			坡屋顶	—	名称编号
123					耐火极限
124					所属楼层
125			平屋顶	—	名称编号
126	耐火极限				
127	所属楼层				
128	是否为上人屋面				
129	台阶	—	名称编号		
130			顶部标高		
131			所属楼层		
132	空间区域信息	停车位	室外/室内	名称编号	
133				停车位类别	
134				停车位位置	
135				停车位类型	
136				所属楼层	
137		区域	—	名称编号	
138				主功能类别	
139				子功能类别	
140				区域类别	
141				区域标记（架空、悬挑、不可利用、开敞）	
142	计容系数				

表A.1 建筑单体模型审查数据表（续）

序号	分类分项			属性信息		
143	空间区域信息	区域	—	计算系数		
144				轮廓线		
145				是否是疏散分区		
146				区域人数		
147				结构净高		
148				结构层高		
149				建筑面积		
150				位于地下或半地下		
151				计算楼层		
152				功能名称		
153				避难间		
154				埋深		
155				防火分区		
156				疏散人数		
157				装修材料		
158				计算标高		
159				储油量（当为柴油发电机房紧邻的储油间时）		
160				有无甲乙类火灾危险性物品		
161				区域组合	—	名称编号
162						主功能类别
163	子功能类别					
164	建筑面积					
165	计容面积					
166	区域类型					
167	组合类型					
168	所属楼层					
169	楼层信息	楼层	—	楼层名称、编号		
170				楼层底标高		
171				楼层主功能		
172				楼层子功能		
173				结构层高		
174				人数		
175				计算标高		
176				楼层建筑面积		
177				楼层特性（地下或半地下、首层、避难层、设备层/气体管道）		

附录 B

(规范性)

结构审查指标所涉及的各类构件属性

结构审查指标所涉及各类构件属性应符合表B.1至B.5的要求。

表B.1 结构审查 BIM 总体信息表

序号	分类		是否几何信息	数据信息
1	项目信息	项目信息	×	项目名称
2			×	项目委托单位
3			×	工程地址
4		描述信息	×	项目描述信息
5		地理信息	×	经纬度
6	建筑总体信息	描述信息	×	单体建筑名称
7			×	总高度(m)
8			×	楼层数
9			×	地下室层数
10			×	裙房层数
11			×	建筑描述信息
12		设计指标	×	使用用途
13			×	结构重要性系数
14			×	设计采用的主要规范标准编号
15		坐标体系	×	坐标系名称
16			×	高程系名称
17			√	在工程坐标系坐标(m)
18			×	在工程坐标系中转角(度)
19			×	基准标高(对应正负0高度)
20			×	室内外高差(m)
21			×	室外地坪标高(m)
22		设计信息	×	设计使用年限
23			×	结构安全等级
24			×	结构类型
25			×	结构主材料类型:0-钢筋混凝土; 1-钢; 2-砌体;
26			×	基本风压(kN/m ²)
27			×	用于舒适度验算的基本风压(kN/m ²)
28			×	基本雪压(kN/m ²)
29			×	地面粗糙度类别
30			×	抗震设防类别
31			×	钢筋砼结构抗震等级

表B.1 结构审查BIM总体信息表（续）

序号	分类		是否几何信息	数据信息
32	建筑总体信息	设计信息	×	剪力墙抗震等级
33			×	钢框架抗震等级
34			×	抗震构造措施的抗震等级
35			×	人防地下室设计类别
36			×	防常规武器抗力级别
37			×	防核武器抗力级别
38			×	地下室防水等级
39			×	嵌固端所在层号
40			×	梁板顶面是否考虑对齐
41			×	基本地震加速度(重力加速度g的倍数)
42			×	设计地震分组
43			×	场地土类别：0, 1, 2, 3, 4,
44			×	风荷载作用下的结构阻尼比(%)
45			×	舒适度验算的结构阻尼比(%)
46			×	地震作用下砼构件的结构阻尼比(%)
47			×	特征周期取值(秒)
48			×	周期折减系数
49			×	地震影响系数最大值
50			×	竖向地震影响系数占水平地震影响系数的最大百分比(%)
51			×	重力荷载代表值的活载组合值系数
52			×	恒活载作用下的模拟施工：0-一次性加载；1-模拟施工法1；2-模拟施工法2；3-模拟施工法3；4-构件级模拟施工3；
53			×	风荷载计算：0-不计算；1-计算水平风荷载；2-计算特殊风荷载；3-计算水平和特殊风荷载；
54			×	地震作用计算：0-不计算；1-计算水平地震作用；2-计算水平和规范简化法竖向地震；3-计算水平和反应谱法竖向地震；
55			×	刚性楼板假定：0-不强制采用；1-对所有楼层强制采用；2-整体指标时采用，其它指标时不采用；
56			×	地下室是否采用刚性楼板假定；
57			×	是否考虑嵌固端以下抗震构造措施的抗震等级
58			×	是否考虑双向地震作用；
59			×	是否考虑偶然偏心；
60			×	规定水平力的确定方式：1-规范法；2-节点地震作用CQC组合法；
61			×	薄弱层地震内力放大系数
62			×	全楼地震内力放大系数

表B.1 结构审查BIM总体信息表（续）

序号	分类		是否几何信息	数据信息
63	建筑总体信息	设计信息	×	0.2V0调整方法：1-规范法；2-考虑弹塑性内力重分布计算按楼层调整；3-考虑弹塑性内力重分布计算按构件调整；
64			×	沉降限制(mm)
65			×	差异沉降的限制(mm)
66			×	装配式结构中现浇部分地震内力放大系数
67			×	梁按压弯计算的最小轴压比
68				梁按拉弯计算的最小轴拉比
69			×	框架梁端配筋是否考虑受压钢筋
70			×	是否考虑P- Δ 效应
71			×	是否考虑风和地震的组合
72			×	结构中框架部分的轴压比限值是否按纯框架结构的规定采用
73			×	柱二阶效应计算方法：1-砼规范正文中方法；2-砼规范附录中方法；
74			×	梁柱重叠部分刚域的简化方法：0-不考虑简化；1-梁端简化为刚域；2-柱端简化为刚域；
75			×	柱配筋是否考虑按双偏压计算；
76			×	柱剪跨比计算方法：1-简化方式；2-通用方式；
77			×	计算墙倾覆力矩时是否只考虑腹板和有效翼缘
78			×	是否考虑弹性板与梁变形协调
79			×	砼构件温度效应折减系数
80			×	是否考虑顺风向风振影响
81			×	是否考虑横向风振影响
82			×	是否考虑扭转风振影响
83			×	水平风下体型分段数
84			×	体型分段各段的最高层号
85			×	体型分段各段的X向体形系数
86			×	体型分段各段的Y向体形系数
87			×	设缝多塔背面的体型系数
88			×	地下室土层水平抗力系数的比例系数(m值)
89			×	扣除地面以下几层的回填土约束
90			×	回填土容重(kN/m ³)
91			×	回填土侧压力系数
92			×	地下水位标高(m)
93			×	室外地面附加荷载(kN/m ²)
94			×	地下室混凝土抗渗等级
95	×	地下室外墙分布筋保护层厚度(mm)		
96	×	墙体计算网格水平细分尺寸		

表B.1 结构审查BIM总体信息表（续）

序号	分类		是否几何信息	数据信息
97	建筑总体信息	设计信息	×	墙体计算网格竖向细分尺寸
98			×	柱、梁主筋、箍筋等级
99			×	墙水平分布筋等级
100			×	墙竖向分布筋等级
101			×	边缘构件箍筋等级
102			×	墙竖向分布筋配筋率
103			×	墙最小水平分布筋配筋率
104			×	楼板钢筋等级
105			×	柱、墙超配系数
106			×	是否按照《抗规》5.2.5调整各楼层地震内力
107	楼层信息	描述信息	×	楼层编号
108			×	楼层名称
109			×	楼层描述
110		设计信息	×	结构底标高
111			×	结构层高
112			×	所属标准层
113			×	建筑面层厚度（mm）
114			×	是否地下室
115			×	夹层标识
116			×	是否转换层
117			×	是否加强层
118			×	是否过渡层
119			×	是否薄弱层
120	轴线信息	描述信息	×	轴线总数
121			×	轴号名称
122			×	分组名称
123		定位信息	√	轴线起止点坐标
124			×	圆弧轴线标识
125			×	圆弧轴线圆心
126	节点信息	描述信息	×	节点编号
127		定位信息	×	所属结构标准层
128			√	节点坐标
129			×	上节点高调整值（mm）
130		荷载	×	本节点荷载总数
131			×	本节点荷载序列号
132		约束	×	节点的约束
133	网格信息	描述信息	×	轴线编号
134		定位信息	×	所属结构标准层
135			×	起、终节点号

表B.1 结构审查BIM总体信息表（续）

序号	分类		是否几何信息	数据信息
136	网格信息	定位信息	×	圆弧网格线标识
137			√	圆弧网格线圆心坐标
138			×	圆弧法向量(即右手坐标系Z轴)

表B.2 结构审查 BIM 构件信息表

序号	分类		是否几何信息	数据信息
1	梁	描述信息	×	名称、编号
2		定位信息	×	所属标准楼层
3			×	所在网格
4			×	偏轴距离(mm)
5			×	起、终高差(mm)
6			×	截面转角(度)
7			截面与材料	×
8		端部约束	×	起、终端约束
9		梁上荷载	×	荷载个数
10			×	各荷载序列号
11			×	起、终端温度梯度
12		设计信息	×	抗震等级
13			×	构造抗震等级
14			×	刚度放大系数
15			×	扭矩折减系数
16			×	梁端负弯矩调幅系数
17			×	附加弯矩调整系数
18			×	结构重要性系数
19			×	保护层厚度(mm)
20			×	耐火等级
21			×	耐火极限
22			×	防火材料
23			×	是否耐火钢
24			×	地震作用下连梁刚度折减系数
25			×	风荷载作用下连梁刚度折减系数
26			×	梁活荷载内力放大系数
27			×	活荷载折减系数
28			×	是否调幅梁
29			×	是否转换梁
30			×	是否耗能梁
31			×	是否刚性梁
32		×	是否虚梁	

表B.2 结构审查BIM构件信息表（续）

序号	分类		是否几何信息	数据信息
33	梁	设计信息	×	是否连梁
34			×	是否是人防构件
35			×	是否属连续梁
36			×	所属连续梁号
37			×	施工次序
38		配筋	×	梁配筋信息序列号
39	次梁	描述信息	×	名称、编号
40		定位信息	×	起、终端节点号
41			√	起、终点坐标
42		截面与材料	×	标准截面类型
43		设计信息	×	施工次序
44		梁上荷载	×	荷载个数
45			×	各荷载序列号
46			×	起、终端温度梯度
47		配筋	×	梁配筋信息序列号
48	柱	描述信息	×	名称、编号
49		定位信息	×	所属标准楼层
50			×	所在节点
51			×	所在网格
52			×	沿轴偏心 (mm)
53			×	偏轴偏心 (mm)
54			×	柱底标高调整 (mm)
55			×	截面布置转角 (度)
56		截面与材料	×	标准截面类型
57		端部约束	×	起、终端约束
58		柱间荷载	×	荷载个数
59			×	各荷载序列号
60			×	起、终端温度梯度
61		设计信息	×	抗震等级
62			×	构造抗震等级
63			×	X向剪力调整系数
64			×	Y向剪力调整系数
65			×	结构重要性系数
66			×	耐火等级
67			×	耐火极限
68			×	防火材料
69	×		是否耐火钢	
70	×		活荷载折减系数	
71	×	保护层厚度 (mm)		

表B.2 结构审查BIM构件信息表（续）

序号	分类		是否几何信息	数据信息	
72	柱	设计信息	×	是否角柱	
73			×	是否转换柱	
74			×	是否水平转换柱	
75			×	是否门式钢柱	
76			×	是否边框柱	
77			×	是否刚性柱	
78			×	是否是人防构件	
79			×	施工次序	
80			配筋	×	柱配筋信息序列号
81			描述信息	×	名称、编号
82	定位信息	×	所属标准楼层		
83		×	起、终端所在节点		
84		×	所在网格		
85		×	起、终端沿轴偏心 (mm)		
86		×	起、终端偏轴偏心 (mm)		
87		×	起、终端标高调整 (mm)		
88		×	截面布置转角 (度)		
89	截面与材料	×	标准截面类型		
90	约束	×	起、终端约束		
91		×	耗能单元序列号		
92	荷载	×	荷载个数		
93		×	各荷载序列号		
94		×	起、终端温度梯度		
95		×	下支座强制位移		
96	设计信息	×	抗震等级		
97		×	构造抗震等级		
98		×	耐火等级		
99		×	耐火极限		
100		×	防火材料		
101		×	是否耐火钢		
102		×	活荷载折减系数		
103		×	保护层厚度 (mm)		
104		×	是否人字撑		
105		×	是否十字撑		
106		×	是否角柱		
107		×	是否转换柱		
108		×	是否水平转换撑		
109		×	是否门式钢柱		
110		×	是否边框柱		

表B.2 结构审查BIM构件信息表（续）

序号	分类		是否几何信息	数据信息
111	斜杆	设计信息	×	是否刚性柱
112			×	是否是人防构件
113			×	施工次序
114		配筋	×	柱配筋信息序列号
115	墙	描述信息	×	名称、编号
116		定位信息	×	所属标准楼层
117			×	平面起、终端所在节点
118			×	所在网格
119			×	偏轴距离(mm)
120			×	起始端墙顶高度调整 (mm)
121			×	终止端墙顶高度调整 (mm)
122			×	底标高调整 (mm)
123		截面与材料	×	标准截面类型
124			×	墙开洞数量
125			×	各洞口信息序列号
126		约束	×	墙顶端约束
127			×	墙底端约束
128		荷载	×	墙上线荷载个数
129			×	各线荷载序列号
130			×	墙上作用的面荷载数
131			×	各面荷载序列号
132			×	墙顶起、终端温度梯度
133		设计信息	×	抗震等级
134			×	构造抗震等级
135			×	结构重要性系数
136			×	竖向分布筋配筋率
137			×	耐火等级
138			×	活荷载折减系数
139			×	保护层厚度 (mm)
140			×	是否转换墙
141			×	是否防火墙
142			×	是否地下室外墙
143			×	是否钢板墙
144			×	是否是人防构件
145			×	是否临空墙
146			×	墙梁刚度放大系数
147			×	墙梁扭矩折减系数
148	×		墙梁调幅系数	
149	×		墙梁附加弯矩调整系数	

表B.2 结构审查BIM构件信息表（续）

序号	分类		是否几何信息	数据信息	
150	墙	设计信息	×	地震作用下连梁刚度折减系数	
151			×	风荷载作用下连梁刚度折减系数	
152			×	是否耗能墙梁	
153			×	施工次序	
154		配筋	×	墙配筋信息序列号	
155	楼板	描述信息	×	名称、编号	
156		定位信息	×	所属标准楼层	
157			×	板周边的网格段数	
158			×	板周边网格	
159			×	板周边轮廓点坐标	
160			×	板形状	
161			×	定位基点	
162			√	板形心坐标	
163			×	楼板错层(mm)	
164		截面	×	板厚度	
165			×	板洞数	
166			×	各洞口信息序列号	
167			×	是否为全房间洞	
168		约束	×	各板边的约束	
169		荷载	×	板上作用的荷载数	
170			×	各面荷载序列号	
171		设计信息	×	保护层厚度 (mm)	
172			×	耐火等级	
173			×	耐火极限	
174			×	防火材料	
175			×	是否耐火钢	
176			×	板计算模式：1-弹性模；2-弹性板3；3-弹性板6；	
177			×	预制叠合板底板厚度 (mm)	
178			×	是否刚性板	
179			×	是否是人防顶板	
180			×	施工次序	
181		配筋	×	板配筋信息序列号	
182		悬挑板	描述信息	×	名称、编号
183			定位信息	×	所属标准楼层
184				×	所在网格
185				×	沿轴距离(mm)
186	×			顶部标高(mm)	
187	截面与材料		×	标准截面类型	

表B.2 结构审查BIM构件信息表（续）

序号	分类		是否几何信息	数据信息
188	悬挑板	荷载	×	板上作用的荷载数
189			×	各面荷载序列号
190		设计信息	×	保护层厚度 (mm)
191			×	施工次序
192		配筋	×	板配筋信息序列号

表B.3 结构审查 BIM 截面信息表

序号	分类		信息内容	是否可为空	
1	截面类型	梁	名称、编号	否	
2			材料	否	
3			截面类型	否	
4			形状参数	否	
5		柱	名称、编号	否	
6			材料	否	
7			截面类型	否	
8			形状参数	否	
9		斜杆	名称、编号	否	
10			材料	否	
11			截面类型	否	
12			形状参数	否	
13		墙	名称、编号	否	
14			材料	否	
15			截面类型	否	
16			高度(mm)	否	
17			厚度(mm)	否	
18		悬挑板	名称、编号	否	
19			截面类型	否	
20			长度(mm)	否	
21			宽度(mm)	否	
22			厚度(mm)	否	
23		洞口	名称、编号	否	
24			宽度或园洞直径(mm)	否	
25			高度或园洞时为0(mm)	否	
26		布置信息	门窗洞口	名称、编号	否
27				所属标准楼层	否
28				洞口类型号	否
29				所在网格	否
30				沿轴距离(mm)	否

表B.3 结构审查BIM截面信息表（续）

序号	分类		信息内容	是否可为空
31	布置信息	门窗洞口	底部标高(mm)	否
32		板洞口	名称、编号	否
33			所属标准楼层	否
34			洞口类型号	否
35			定位节点	否
36			关联楼板	否
37			沿轴距离(mm)	否
38			偏轴距离(mm)	否
39			转角(度)	否

表B.4 结构审查 BIM 荷载信息表

序号	分类	信息内容	是否可为空
1	荷载定义	名称、编号	是
2		荷载类型	否
3		荷载值参数	否
4	荷载布置	名称、编号	是
5		荷载定义序号	否
6		所属构件	否
7		所属工况	否

表B.5 结构审查 BIM 构件配筋信息表

序号	配筋类型	部位	属性		
1	梁配筋	序号			
2		支座	上部纵筋	根数、直径、等级	
3			下部纵筋	根数、直径、等级	
4			加密区长度	左端、右端	
5			左端加密区箍筋	直径、间距、肢数、等级	
6			右端加密区箍筋	直径、间距、肢数、等级	
7			跨中	上部纵筋	根数、直径、等级
8		下部纵筋		根数、直径、等级	
9		箍筋		直径、间距、肢数、等级	
10			腰筋	根数、直径、等级	
11		附加箍筋	组数		
12			各组附加箍筋	关联的次梁号	

表B.5 结构审查BIM构件配筋信息表（续）

序号	配筋类型	部位	属性			
13	梁配筋	附加箍筋	各组附加箍筋	直径、个数、等级		
14	柱/撑配筋	序号				
15		角筋	根数、直径、等级			
16		B侧纵筋	根数、直径、等级			
17		H侧纵筋	根数、直径、等级			
18		箍筋	直径、间距、肢数、等级			
19			加密区长度	上端		
20				下端		
21		墙配筋	序号			
22	分布筋网片		层数量			
23			钢筋等级			
24			每组分布筋	X向配筋直径、间距		
25				Y向配筋直径、间距		
26	边缘构件		数量			
27			每组边缘构件配筋	固定角点纵筋根数、直径、等级		
28				其余纵筋根数、直径、等级		
29				箍筋直径、间距、等级		
30	墙梁		数量			
31			每组墙梁配筋	上部纵筋根数、直径、等级		
32				下部纵筋根数、直径、等级		
33				箍筋直径、间距、等级		
34	洞口补强筋		洞口数量			
35			附加钢筋方式	沿厚度方向层数		
36				洞口边数		
37				钢筋等级		
38				每边钢筋直径、根数		
39			边缘构件方式	边缘构件配筋体个数		
40				各配筋体	上部纵筋根数、直径、等级	
41					下部纵筋根数、直径、等级	
42			箍筋直径、间距、等级			
43	板配筋	序号				
44		板底分布筋	层数量			
45			每组分布筋	钢筋等级		
46				X向配筋直径、间距		
47				Y向配筋直径、间距		
48		板边上部配筋	板边数			
49			钢筋等级			
50			各边配筋	钢筋长度		
51				钢筋直径、间距		

表B.5 结构审查BIM构件配筋信息表（续）

序号	配筋类型	部位	属性		
52		洞口补强筋	数量		
53			各洞口	附加钢筋 方式	沿厚度方向层数
54		洞口边数			
55		钢筋等级			
56		每边钢筋直径、根数			
57			各洞口	边缘构件 方式	边缘构件配筋体个数
58		上部纵筋根数、直径、 等级			
59					下部纵筋根数、直径、 等级
60		箍筋直径、间距、等级			

附录 C

(规范性)

机电设备管线审查指标所涉及各类构件属性

机电设备审查指标所涉及各类构件属性应符合表C.1、C.2的要求。

表C.1 给排水模型审查数据表

序号	分类	分项	几何信息	属性信息
1	给排水构件	水管	位置、尺寸	名称、编号
2				起、终点标高
3				系统类型
4				管材名称
5		水管三通	位置、尺寸	名称、编号
6				系统类型
7		水管四通	位置、尺寸	名称、编号
8				系统类型
9		弯头	位置、尺寸	名称、编号
10				系统类型
11		变径	位置、尺寸	名称、编号
12				系统类型
13		坐便器	位置、尺寸	名称、编号
14				族名称
15				族类型
16				标高
17				冲水量
18		存水弯	位置、尺寸	名称、编号
19				标高
20		水阀	位置、尺寸	名称、编号
21				标高
22		组合消火栓箱	位置、尺寸	名称、编号
23				标高
24		消防水箱	位置、尺寸	名称、编号
25				类型
26				标高
27		消火栓	位置、尺寸	名称、编号
28				类型
29				标高
30		消防喷头	位置、尺寸	名称、编号

表C.1 给排水模型审查数据表（续）

序号	分类	分项	几何信息	属性信息
31	给排水构件	消防喷头	位置、尺寸	类型
32				标高
33		水泵接合器	位置、尺寸	名称、编号
34				类型
35				标高
36	给排水设备	地漏	位置、尺寸	名称、编号
37		设备基础	位置、尺寸	名称、编号
38		浴缸	位置、尺寸	名称、编号
39				标高
40		浴盆	位置、尺寸	名称、编号
41				标高
42		洗涤槽	位置、尺寸	名称、编号
43				标高
44		小便器	位置、尺寸	名称、编号
45				标高
46		洗手盆	位置、尺寸	名称、编号
47				标高
48		水井	位置、尺寸	名称、编号
49		水泵	位置、尺寸	名称、编号
50				标高
51		水表	位置、尺寸	名称、编号
52				标高
53		水龙头	位置、尺寸	名称、编号
54				标高
55		洗衣机	位置、尺寸	名称、编号
56		淋浴器	位置、尺寸	名称、编号
57		蹲便器	位置、尺寸	名称、编号
58		水箱	位置、尺寸	名称、编号
59				标高
60	类型			
61	楼层信息	楼层	位置	楼层名称、编号
62				楼层标高
63				楼层高度

表C.2 暖通模型审查数据表

序号	分类	分项	几何信息	属性信息
1	暖通构件	组合空调机组	位置、尺寸	名称、编号

表C.2 暖通模型审查数据表（续）

序号	分类	分项	几何信息	属性信息
2	暖通构件	组合空调机组	位置、尺寸	标高
3		组合空调 机组单元	位置、尺寸	名称、编号
4				类型
5				标高
6		风口	位置、尺寸	名称、编号
7				类型
8				标高
9		风管	位置、尺寸	名称、编号
10				起、终点标高
11				截面类型
12				顶部高程
13				底部高程
14				系统类型
15				系统分类
16				管材名称
17		软风管	位置、尺寸	名称、编号
18				截面类型
19				系统编号
20		风机	位置、尺寸	名称、编号
21				类型
22				标高
23				风机类型
24		柔性短管	位置、尺寸	名称、编号
25				截面类型
26		风阀	位置、尺寸	名称、编号
27				截面类型
28		空调	位置、尺寸	名称、编号
29				标高
30				类型
31		暖通水管	位置、尺寸	名称、编号
32				标高
33				类型
34		风管三通	位置、尺寸	名称、编号
35				标高
36		风管四通	位置、尺寸	名称、编号
37				标高
38		风管弯头	位置、尺寸	名称、编号
39				标高

表C.2 暖通模型审查数据表（续）

序号	分类	分项	几何信息	属性信息
40	暖通构件	风管变径	位置、尺寸	名称、编号
41				标高
42		暖通水表	位置、尺寸	名称、编号
43				标高
44		暖通燃气表	位置、尺寸	名称、编号
45				标高
46		暖通热量表	位置、尺寸	名称、编号
47				标高
48		暖通锅炉	位置、尺寸	名称、编号
49				标高
50				类型
51		冷水机组	位置、尺寸	名称、编号
52				标高
53				类型
54		吸收式冷水机组	位置、尺寸	名称、编号
55				标高
56				类型
57		室外机	位置、尺寸	名称、编号
58				标高
59				类型
60	屋顶式空调机组	位置、尺寸	名称、编号	
61			标高	
62			类型	
63	楼层信息	楼层	位置	楼层名称、编号
64				楼层标高
65				楼层高度

附录 D

(规范性)

装配式建筑审查指标所涉及各类构件属性

装配式建筑审查指标所涉及各类构件属性应符合表D.1、D.2、D.3的要求。

表D.1 装配式建筑项目总体实施信息表

序号	分项	指标	结果
1	全装修	采用A.全装修或B.公共建筑中仅公区和确定使用功能区域装修	采用A/B
2	干式工法的楼面、地面	应用比例	参照《江苏省装配式建筑预制装配率计算细则》和《泰州市装配式混凝土居住建筑钢筋桁架叠合板、预制楼梯板、预制剪力墙板标准化设计技术导则》
3	集成厨房	应用比例	
4	集成卫生间	应用比例	
5	管线分离	应用比例	
6	装配式建筑评价标识	评定等级	无/一星/二星/三星
7	标准化设计	应用比例	参照《江苏省装配式建筑预制装配率计算细则》
8	智能建造平台应用	是否采用	是/否
9	BIM技术与信息化管理应用	是否采用	是/否
10	采用产品化建造方式	是否采用	是/否
11	地下室部分采用装配式结构	应用比例	参照《江苏省装配式建筑预制装配率计算细则》和《泰州市装配式混凝土居住建筑钢筋桁架叠合板、预制楼梯板、预制剪力墙板标准化设计技术导则》
12	采用具备供暖(制冷)功能的模块化保温部品	应用比例	参照《江苏省装配式建筑预制装配率计算细则》和《泰州市装配式混凝土居住建筑钢筋桁架叠合板、预制楼梯板、预制剪力墙板标准化设计技术导则》

表D.1 装配式建筑项目总体实施信息表（续）

序号	分 项	指 标	结 果
13	采用高品质绿色建筑模式	是否采用	是/否
14	公共建筑机电系统集成	是否采用	是/否
15	创新技术项应用	是否采用	是/否
16	框架抗震等级	抗震等级	参照《装配式混凝土建筑技术标准》5.1.4
17	大跨框架抗震等级		
18	剪力墙抗震等级		
19	核心筒抗震等级		
20	现浇框支框架抗震等级		
21	底部加强部位剪力墙抗震等级	抗震等级	参照《装配式混凝土建筑技术标准》5.1.4
22	结构重要性系数	系数	参照《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014 6.5.1
23	装配率计算	计算参数	参照《江苏省装配式建筑预制装配率计算细则》和《泰州市装配式混凝土居住建筑钢筋桁架叠合板、预制楼梯板、预制剪力墙板标准化设计技术导则》
24	装配率数据中心	装配率计算数据	

表 D.2 装配式建筑 BIM 审查模型构件信息表

序号	构件分类		信息分类	信息内容
1	梁	结构梁	编号	
2			定位信息	所属标准楼层
3			截面尺寸	长、宽、高
4			结构梁水平投影面积	长×宽
5			是否预制	是/否
6			现浇层高度	h1
7			混凝土强度等级	C30/C40/C50等
8		预制梁	预制梁截面尺寸	预制梁长、宽、高
9			预制梁水平投影面积	预制梁宽×预制梁长
10			混凝土强度等级	C30/C40/C50等
11			保护层厚度	保护层厚度
12			是否设置键槽	是/否
13			键槽个数	个数
14			键槽宽度	预制梁键槽宽度
15			键槽高度	预制梁键槽高度
16			键槽深度	预制梁键槽深度

表D.2 装配式建筑BIM审查模型构件信息表（续）

序号	构件分类		信息分类	信息内容	
17	柱	结构柱	编号		
18			定位信息	所属标准楼层	
19			截面尺寸	长、宽、高、直径	
20			体积	长×宽×高/底面积×高	
21			是否预制	是/否	
22			现浇层高度	h1	
23			现浇高度范围内体积	长×宽×h1	
24			是否采用高精度模板	是/否	
25			混凝土强度等级	C30/C40/C50等	
26			预制柱	预制柱截面尺寸	预制柱长、宽、高
27		预制柱体积		预制柱长×宽×高	
28		混凝土强度等级		C30/C40/C50等	
29		板	结构板	编号	
30	定位信息			所属标准楼层	
31	截面尺寸			长、宽、板厚	
32	结构板水平投影面积			长×宽	
33	洞口			洞口面积	
34	是否预制			是/否	
35	现浇层高度			h1	
36	位置			楼面层/屋面层	
37	混凝土强度等级			C30/C40/C50等	
38	预制板			预制板尺寸	长、宽、板厚
39			预制板洞口	洞口面积	
40			预制板水平投影面积	预制板长×宽	
41			预制板间接缝宽度		
42			混凝土强度等级	C30/C40/C50等	
43	结构悬挑板		编号		
44			定位信息	所属标准楼层	
45			截面尺寸	悬挑长（扣除与支座重叠部分长度）、宽、板厚	
46			结构板水平投影面积	长×宽	
47			洞口	洞口面积	
48			是否预制	是/否	
49			现浇层高度	h1	
50			混凝土强度等级	C30/C40/C50等	
51			预制悬挑板	预制悬挑板尺寸	长、宽
52				预制悬挑板洞口	洞口面积
53	预制板水平投影面积			预制板长×宽	

表D.2 装配式建筑BIM审查模型构件信息表（续）

序号	构件分类		信息分类	信息内容	
54	板	预制悬挑板	混凝土强度等级	C30/C40/C50等	
55	承重墙	结构墙	编号		
56			定位信息	所属标准楼层	
57			截面尺寸	长、宽、高	
58			体积	长×宽×高	
59			外页板、内页板体积	-	
60			保温层体积	-	
61			叠合构件空腔体积		
62			是否预制	是/否	
63			现浇层高度	h1	
64			现浇高度范围内体积	长×宽×h1	
65			现浇节点类型	一字型、T字型、L型	
66			现浇节点体积	-	
67			现浇节点长度	-	
68			现浇节点长度与预制墙连接情况	是否连接多段预制墙	
69			是否采用高精度模板或免拆模板工艺	是/否	
70			混凝土强度等级	C30/C40/C50等	
71			预制墙	预制截面尺寸	预制柱长、宽、高
72				预制柱体积	预制柱长×宽×高
73				混凝土强度等级	C30/C40/C50等
74			非承重墙	非承重结构墙	编号
75	定位信息	所属标准楼层			
76	截面尺寸	长、宽、高			
77	单侧表面积	长×宽×高			
78	外页板表面积	-			
79	材料	混凝土、砌块墙等			
80	是否预制	是/否			
81	是否与梁整体预制	是/否			
82	梁截面	梁高、梁长			
83	梁侧面积	梁高×梁长			
84	混凝土强度等级	C30/C40/C50等			
85	预制非承重墙	预制墙截面尺寸			预制墙长、宽、高
86		预制非承重墙单侧表面积			单侧表面积（若与梁整体预制，扣除梁侧表面积）
87		混凝土强度等级	C30/C40/C50等		
88	楼梯	楼梯	编号		
89			定位信息	所属标准楼层	

表D.2 装配式建筑BIM审查模型构件信息表（续）

序号	构件分类		信息分类	信息内容
90	楼梯	楼梯	楼梯所在房间面积	
91			是否预制	是/否
92			混凝土强度等级	C30/C40/C50等
93		预制楼梯	预制楼梯投影面积	
94			混凝土强度等级	C30/C40/C50等

表D.3 装配式建筑BIM审查模型构件配筋信息表

序号	配筋类型	部位	属性	
1	梁配筋	编号		
2		支座	上部纵筋	根数、直径、等级
3			下部纵筋	根数、直径、等级、排列
4			加密区长度	左端、右端
5			左端加密区箍筋	直径、间距、肢数、等级
6			右端加密区箍筋	直径、间距、肢数、等级
7			跨中	上部纵筋
8		下部纵筋		根数、直径、等级、排列
9		箍筋		直径、间距、肢数、等级
10		腰筋		排列、直径、等级
11		附加箍筋	组数	
12			各组附加箍筋	关联的次梁号
13				直径、个数、等级

附录 E

(规范性)

市政审查指标所涉及各类构件属性

市政审查指标所涉及各类构件属性应符合表E.1、E.2的要求。

表E.1 市政道路模型审查数据信息表

序号	分类	子项	属性信息
1	地面道路总体	—	道路等级
2		—	设计速度
3		—	路幅形式
4		—	长度
5		—	车道数
6		—	交叉口数量
7		—	占地面积
8		—	用地线
9		—	道路红线及建筑退界线
10		—	控制点坐标
11		—	控制点高程
12	路线	—	道路中心线
13		—	起点桩号
14		—	设计起点桩号
15		—	设计终点桩号
16		—	起终点坐标
17	—	线路纵断面	
18	横断面	—	机动车道净高
19		—	机动车道总宽度
20		—	非机动车道净高
21		—	非机动车道总宽度
22		—	人行道净高
23		—	人行道道总宽度
24		—	绿化带宽度
25		—	中央分隔带宽度
26		—	机非分隔带宽度
27		—	两侧分隔带宽度
28		—	硬路肩宽度
29		—	土路肩宽度
30	路面	—	所属道路编号

表E.1 市政道路模型审查数据信息表（续）

序号	分类	子项	属性信息
31	路面	—	路幅类型（骑行、步行、公交）
32		面层	位置坐标、尺寸
33		基层	位置坐标、尺寸
34		底基层	位置坐标、尺寸
35	路基	路基	位置坐标、尺寸
36		边坡	位置坐标、尺寸
37		挡土墙	位置坐标、尺寸
38	交叉口	—	交叉口类型（平面交叉口形式）
39		—	路缘石半径
40		—	交叉口机动车道宽度
41		—	所属交叉道路的数量
42		—	所属道路
43	公交车站	—	公交车站形式
44		—	占地面积
45		—	泊位数
46		—	停靠车道宽度
47		—	加减速段长度
48		—	位置坐标
49	—	所属道路	
50	附属设施	交通标志	位置坐标
51		交通标线	位置坐标
52		交通标牌	位置坐标
53		护栏	位置坐标
54	照明设施	路灯	位置坐标

表E.2 市政桥梁模型审查数据信息表

序号	分类	子项	属性信息
1	桥梁总体	—	桥梁编号
2		—	桥梁名称
3		—	所属道路编号
4		—	桥梁类型
5		—	主梁断面形式
6		—	抗震设防烈度
7		—	防洪标准
8		—	起点桩号
9		—	终点桩号
10		—	桥梁全长

表E.2 市政桥梁模型审查数据信息表（续）

序号	分类	子项	属性信息
11	桥梁总体	—	桥梁宽度
12		—	路幅形式
13		—	桥梁荷载等级
14		—	结构安全等级
15		—	桥梁设计基准期
16		—	桥梁设计使用年限
17		—	桥位线起点
18		—	桥位线终点
19		—	桥墩形式
20		梁式桥	上部结构
21	横梁(位置、尺寸)		
22	横隔板(位置、尺寸)		
23	桥面板(位置、尺寸)		
24	湿接缝(位置、尺寸)		
25	下部结构		桩基(位置、尺寸)
26			承台(位置、尺寸)
27			墩柱(位置、尺寸)
28			墩帽(位置、尺寸)
29			盖梁(位置、尺寸)
30			支座垫石(位置、尺寸)
31			支座(位置、尺寸)
32			桩系梁(位置、尺寸)
33			墩系梁(位置、尺寸)
34			桥台(位置、尺寸)
35			耳墙(位置、尺寸)
36			背墙(位置、尺寸)
37	桥面附属		桥面铺装(位置、尺寸)
38			伸缩缝(位置、尺寸)
39			人行道(位置、尺寸)
40			防撞护栏(位置、尺寸)
41			栏杆(位置、尺寸)
42			桥头搭板(位置、尺寸)