

广东省标准

DBJ 15 -XX-20XX

备案号 J XXXXX-20XX

**城市信息模型平台建筑信息模型**

**交付标准**

**Delivery standards of building information modeling**

**for city information modeling platform**

**（送审稿）**

20XX-XX-XX 发布 20XX-XX-XX 实施

广东省住房和城乡建设厅 发布

|  |
| --- |
| 本标准不涉及专利 |

广东省标准

**城市信息模型平台建筑信息模型**

**交付标准**

**Delivery standards of building information modeling**

**for city information modeling platform**

DBJ/T \*\*-\*\*-20\*\*

住房城乡建设部备案号：J \*\*-20\*\*

批准部门：广东省住房和城乡建设厅

施行日期：2 0 \*\* 年 \*\* 月 \*\* 日

XXXX出版社

**20\*\*** 广 州

广东省住房和城乡建设厅关于发布广东省地方标准《城市信息模型平台建筑信息模型交付标准》的公告

粤建公告〔20\*\*〕\*\*号

经组织专家委员会审查，现批准《城市信息模型平台建筑信息模型交付标准》为广东省地方标准，编号为DBJ/T \*\*-\*\*-20\*\*，自20\*年\*\*月\*\*日起实施。

本标准由广东省住房和城乡建设厅负责管理，由主编单位负责具体技术内容的解释，并于出版后在广东省住房和城乡建设厅门户网站(http://zfcxjst.gd.gov.cn)公开标准全文。

广东省住房和城乡建设厅

20\*\*年\*\*月\*\*日

**前 言**

根据《广东省住房和城乡建设厅关于发布<2021年广东省工程建设标准制订和修订计划>的通知》（粤建科函〔2020〕397号）要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国内外先进标准，并在广泛征求意见的基础上制定了本标准。

本标准不涉及专利。

本标准的主要技术内容是：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.施工图审查数据要求；5.竣工验收备案数据要求。

本标准由广东省住房和城乡建设厅负责管理，由广州市建设科技中心负责具体技术内容的解释。

本标准在实施的过程中，请各单位注意总结经验，随时将有关意见和建议反馈给广州市建设科技中心（地址：广州市东风中路318号嘉业大厦9楼，邮政编码：510030），以供今后修订时参考。

本标准主编单位：广州市建设科技中心

中国建筑第四工程局有限公司

广州市设计院集团有限公司

本标准参编单位：北京构力科技有限公司

广州市住房和城乡建设局

广州市住房城乡建设行业监测与研究中心

广州市建筑集团有限公司

中天华南建设投资集团有限公司

奥格科技股份有限公司

广州珠江外资建筑设计院有限公司

广州优比建筑咨询有限公司

广东省建筑设计研究院有限公司

广东省建筑科学研究院集团股份有限公司

上海市建工设计研究总院有限公司

广州市城市规划勘测设计研究院

中建安装集团有限公司

华南理工大学建筑设计研究院有限公司

广州市城市更新规划设计研究院有限公司

广州市建筑科学研究院集团有限公司

广东省建院施工图审查中心

科大讯飞股份有限公司

广州市华阳国际工程设计有限公司

华南理工大学

广州一建建设集团有限公司

广东星层建筑科技股份有限公司

本标准主要起草人员：王永海 黄晨光 曹书兵 王保森 丁 利

张志强 周子璐 杨焰文 罗冠鑫 林艾嘉

王道初 黄立新 娄东军 张卓然 温锦成

陈剑辉 王 仪 傅 楠 邓逸川 吴元欣

许志坚 王泉烈 杨远丰 桂峥嵘 邹展宇

吴险峰 李 兵 余柏瀚 邓艺帆 李恩林

王文剑 吴润榕 黄 翔 李 欣 李源龙

程 立 刘 瑜 吴瑜灵 田福海 陈 航

李 鹏 朱东亮

本标准主要审查人员：

**目 次**

[1 总则 1](#_Toc22320)

[2 术语 2](#_Toc18652)

[2.1 术语 2](#_Toc13602)

[3. 基本规定 4](#_Toc32437)

[3.1 一般规定 4](#_Toc15872)

[3.2 各专业模型数据组成 5](#_Toc480)

[3.3 模型几何表达和信息深度 5](#_Toc11886)

[3.4 编码规则 5](#_Toc2025)

[3.5 模型数据的组织方式 6](#_Toc18168)

[4. 施工图审查数据要求 7](#_Toc11388)

[4.1 一般规定 7](#_Toc17482)

[4.2 命名规则 7](#_Toc21117)

[4.3 工程图纸 7](#_Toc23296)

[4.4 施工图信息模型 7](#_Toc19540)

[4.5 其他文件 8](#_Toc11055)

[5. 竣工验收数据要求 10](#_Toc15308)

[5.1 一般规定 10](#_Toc29015)

[5.2 命名规则 10](#_Toc3518)

[5.3 工程图纸 10](#_Toc26595)

[5.4 竣工验收模型 11](#_Toc22546)

[5.5 其他文件 11](#_Toc9630)

[附录A 各阶段资料交付清单 13](#_Toc21732)

[附录B 施工图信息模型单元交付深度 16](#_Toc26815)

[附录C 施工图信息模型单元属性信息 27](#_Toc31617)

[附录D 竣工验收信息模型数据内容 55](#_Toc723)

[附录E 工程图纸数据内容 95](#_Toc1642)

[附录F 其他文件数据内容 97](#_Toc22963)

[附录G 竣工验收模型数据表项 103](#_Toc4302)

[附录H 竣工验收信息模型单元属性检查信息要求 125](#_Toc487)

[本标准用词说明 131](#_Toc30184)

[引用标准名录 132](#_Toc9170)

[条文说明 1](#_Toc1029)33

**Contents**

[1. General Provisions 1](#_Toc26075)

[2. Terms Abbreviations 2](#_Toc3348)

[2.1 Terms 2](#_Toc13602)

[3. Basic Rrequirements 4](#_Toc31359)

[3.1 General Regulation 4](#_Toc30885)

[3.2 Model Data Composition 5](#_Toc7149)

[3.3 Model Geometric Representation & Information Depth 5](#_Toc17947)

[3.4 Coding Rule 5](#_Toc1014)

[3.5 Model Data Organization 6](#_Toc27618)

[4. Construction Drawing Review Data Requirements 7](#_Toc2964)

[4.1 General Provision 7](#_Toc12879)

[4.2 Naming Convention 7](#_Toc18461)

[4.3 Engineering Drawing 7](#_Toc22116)

[4.4 Construction Drawing Information Model 7](#_Toc13163)

[4.5 Other Documents 8](#_Toc24559)

[5. Completion Acceptance Data Requirements 10](#_Toc25555)

[5.1 General Provision 10](#_Toc3306)

[5.2 Naming Convention 10](#_Toc24254)

[5.3 Engineering Drawing 10](#_Toc11691)

[5.4 Completion Acceptance Model 11](#_Toc12438)

[5.5 Other Documents 11](#_Toc25073)

[附录A Data Delivery List at Each Stage 13](#_Toc17398)

[附录B Construction Drawing Model Information Requirements 1](#_Toc3673)6

[附录C Construction Drawing Model Delivery Requirements 2](#_Toc9675)7

[附录D Completion Acceptance Model Data Content 5](#_Toc7626)5

[附录E Engineering Drawing Data Content 9](#_Toc17402)5

[附录F Other File Data Content 9](#_Toc3840)7

[附录G Completion Acceptance Model Data Table Entry 103](#_Toc20386)

[附录H Completion Acceptance Model Inspection Information 125](#_Toc22863)

[Standard Term Description 131](#_Toc4970)

[Reference Standard List 132](#_Toc21945)

[Specification of Article 133](#_Toc32564)

# 总则

* + 1. 为规范广东省建筑工程中建筑信息模型数据在城市信息模型平台上的交付，推动城市数字化转型和高质量发展，推进城市治理体系和治理能力现代化，制定本标准。
    2. 本标准适用于广东省建筑工程施工图审查阶段和竣工验收备案阶段中建筑信息模型数据在城市信息模型平台上的交付。
    3. 建筑信息模型数据在城市信息模型平台上的交付除应符合本标准外，尚应符合国家和广东省现行有关标准的规定。

# 术语

## 术语

* + 1. 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城市信息有机综合体，简称CIM。

* + 1. 城市信息模型平台 city information modeling platform

城市信息模型基础平台和基于该基础平台构建的各专项应用系统的集合。简称“CIM平台”。

* + 1. 建筑信息模型数据 building information modeling data

城市信息模型平台上交付的建筑工程数据，包含建筑信息模型、工程图纸及其他文件。

* + 1. 施工图BIM审查 BIM review of construction drawing

使用计算机技术对施工图信息模型进行设计规范审查。

* + 1. 施工图BIM审查系统 BIM review system of construction drawing

对BIM三维模型进行线上自动审查的系统，能使用计算机技术对施工图信息模型进行设计规范审查，是城市信息模型平台的专项应用系统，简称“BIM 审查系统”。

* + 1. 施工图信息模型 construction drawing information modeling

应用于施工图设计与审查的建筑信息模型。

* + 1. 施工图审查数据 examination data of construction drawing

应用于施工图审查的文件，以数字化形式存储、处理、传输的数据。

* + 1. 审查内容 restrictive for examination

施工图审查系统对施工图模型进行审查的内容。

* + 1. 竣工验收管理系统 completed acceptance registration system

采用计算机技术对竣工验收备案数据进行集成管理和分析处理的系统，是城市信息模型平台的专项应用系统。

* + 1. 竣工验收信息模型 BIM for completed acceptance

应用于竣工验收与备案的建筑信息模型。

* + 1. 竣工验收备案数据 completed acceptance registration data

建筑工程规划、设计、施工阶段形成的，以数字化形式存储、处理、传输并用于竣工验收备案的数据。

* + 1. 模型单元 model unit

建筑信息模型中承载建筑信息的实体及相关属性的集合，是工程对象的数字化表述。

# 基本规定

## 一般规定

* + 1. 建筑信息模型数据应满足CIM平台的使用和解析要求。

建筑信息模型数据的建立、交付和管理，应采取措施确保数据的安全性。

建筑信息模型数据宜经过施工图审查系统和竣工验收管理系统检查后交付至CIM平台。

建筑信息模型数据应按建筑单体进行组织分类，以项目为基本单位交付至CIM平台。

建筑信息模型数据应包含模型定位信息，并在模型使用说明书中记录。

建筑信息模型数据应采用统一的时空参照系，并应符合下列规定：

1. 坐标系统应采用2000国家大地坐标系，确有必要采用其他坐标系时，应确保与2000国家大地坐标系可进行转换；
2. 高程基准应采用1985国家高程基准，确有必要采用其他高程基准时，应确保与1985国家高程基准可进行转换；
3. 时间系统应采用中国标准时间。

建筑信息模型数据度量单位应统一，并符合国家和广东省现行有关标准的规定。

建筑信息模型数据应进行版本管理，并宜在命名字段中标识。

施工图审查数据应能继承建筑工程规划管理数据的主要信息，竣工验收备案数据应继承施工图审查数据的主要信息。

不同阶段的建筑信息模型数据，应能通过CIM平台进行信息传递。

建筑信息模型数据宜采用本标准的分类和编码规则。

## 各专业模型数据组成

* + 1. 建筑信息模型数据中元素属性数据结构宜符合下列规定：

**1** 元素表结构中，模型数据表字段名称代码采用《工业基础类平台规范》GB/T 25507中元素名称字段；

**2** 元素属性表结构中，模型数据字段名称代码采用《工业基础类平台规范》GB/T 25507中属性字段、模型数据的字段名称关键字英文命名。

* + 1. 交付的元素属性表中字符字段应采用统一编码格式。
    2. 各阶段建筑信息模型单元交付深度应满足CIM平台的使用要求。

## 模型几何表达和信息深度

* + 1. 建筑信息模型应以模型单元作为基本组成要素，模型单元分级、几何信息表达精度、属性信息深度应符合《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301及《建筑信息模型施工应用标准》GB/T 51235的规定。
    2. 几何信息和属性信息应符合下列规定：

**1** 几何信息应满足CIM平台轻量化模型数据要求；

**2** 在满足设计深度和应用需求的基础上，宜选择较低的几何信息表达精度；

**3** 不同的模型单元可选择不同的几何表达精度；

**4** 属性信息深度应满足该模型所处阶段的交付要求。

## 编码规则

* + 1. 建筑信息模型数据宜按模型、工程图纸、其他文件分别定义，工程图纸、其他文件应与模型建立关联挂接关系。关联挂接关系宜在工程图纸、其他文件数据中加入编码形成。
    2. 编码结构宜包含类别代码、大类代码、中类代码和小类代码，类别代码表示工程阶段类别，大类代码表示资料类别，中类代码表示资料类型，小类代码表示资料名称。
    3. 资料编码在CIM平台中宜编至中类代码。
    4. 各阶段资料应根据各地实际情况编码及交付，可参考附录A的规定。

## 模型数据的组织方式

* + 1. 建筑信息模型数据应按项目信息、文件管理信息、建筑单体信息、区域信息、几何信息、各专业元素属性信息、关联关系、枚举字典等数据类交付。
    2. 项目信息及文件管理信息应包含项目信息表项与数据版本表项，内容应满足CIM平台元数据要求。
    3. 几何信息应包含几何信息表项，内容应符合CIM平台轻量化模型数据要求。
    4. 建筑信息模型的几何信息与属性信息应进行组织整理和关联。并符合CIM平台的数据交付要求。
    5. 建筑信息模型数据文件应有单一文件入口，由多文件组成时应指明主文件。
    6. 元素记录格式应满足表3.5.6中的相关要求。

表3.5.6 元素基本属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 |
| id | 项目中ID | long |
| guid | 对象唯一ID | string |
| userLable | 备注 | string |

* + 1. 实体对象元素记录格式应满足表3.5.7中的相关要求。

表3.5.7 实体对象元素基本属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 |
| id | 项目中ID | long |
| guid | 对象唯一ID | string |
| geometryId | 对象几何Id | long |
| name | 名称 | string |
| domain | 专业类别 | enum |
| classificationCoding | 分类编码 | string |
| transformer | 空间转换矩阵 | string |
| userlable | 备注 | string |

# 施工图审查数据要求

## 一般规定

* + 1. 施工图审查数据应符合国家和广东省现行有关标准及数据规则审查规定。
    2. 施工图审查数据宜采用常用文件格式或开源文件格式进行持久化存储及交换，文件格式和数据结构应满足CIM平台数据交付要求。
    3. 施工图信息模型应符合审查内容规定，审查内容应包括审查范围、审查逻辑规则、关联模型信息、模型承载信息、数据文件内容、模型深度等。
    4. 项目数据应独立使用，不应含有项目间外部参照引用。
    5. 同一元素各属性名称不应重复。

## 命名规则

* + 1. 施工图审查数据命名应简明且易于辨识。
    2. 施工图审查数据文件夹命名，应由项目名称、项目子项、所处阶段组成。
    3. 施工图审查数据文件命名，应由项目子项、专业、自定义说明组成。
    4. 施工图审查数据文件夹和文件命名，应满足CIM平台和施工图审查系统的要求。
    5. 施工图审查数据中模型单元命名方式，应满足CIM平台和审查内容的要求。

## 工程图纸

* + 1. 工程图纸应与施工图信息模型内容相一致，并建立关联关系，宜基于施工图信息模型的视图和表格加工而成。
    2. 工程图纸宜包含电子签章。
    3. 工程图纸相关数据文档应根据施工图审查系统要求的格式提交。
    4. 工程图纸除应符合本标准规定外，还应符合《建筑制图标准》GB/T 50104和《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001的规定。

## 施工图信息模型

* + 1. 施工图信息模型文件组织应根据工程实际要求进行组织，可按工程专业、楼层、建筑功能等维度组织。
    2. 施工图信息模型的模型单元交付深度宜符合本标准附录B的规定，宜按附录B记录在审查内容中。
    3. 施工图信息模型的模型单元属性信息宜根据专业分类分别符合本标准附录C的规定，宜按附录C记录在审查内容中。
    4. 施工图信息模型交付前宜清理冗余信息。
    5. 施工图信息模型宜按建筑、结构、给水排水、暖通空调、电气等专业分类。系统应符合《建筑信息模型设计交付标准》GB/T51301及《建筑工程设计信息模型制图标准》JGJ/T448的规定。

## 其他文件

* + 1. 其他文件宜包含施工图审查资料、施工图信息模型使用说明书、报告文档等内容。
    2. 施工图审查资料应符合下列规定：

**1** 施工图审查资料应真实、准确、完整、有效；

**2** 施工图审查资料应为电子文件，以电子数据形式交付，电子文件质量应符合《建设电子文件与电子档案管理规范》CJJ/T 177的规定；

**3** 施工图审查资料的填写、编制、审核、审批、签认应符合当地相关规定。

* + 1. 施工图信息模型宜提交模型使用说明文件，文件应包含必要告知的相关信息和注意事项，可符合表4.5.3的规定。

表4.5.3模型使用说明内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项次 | 内容 |
| 1 | 项目基本信息 | 项目概况 |
| 组织构成 |
| 项目阶段 |
| 时空信息 |
| 所使用软件基本说明 |
| 所使用软件版本 |
| 2 | 施工图信息模型文件的组织方式 | 模型文件的架构关系 |
| 模型文件的整体架构图 |
| 模型定位基点与标高 |
| 文件版本 |
| 3 | 施工图信息模型文件视图使用说明 | 各专业的审阅视图名称 |
| 各视图的用途 |
| 4 | 施工图信息模型参数设置说明 | 新增关键参数信息 |
| 指标关联参数设置的方式 |
| 参数名称 |
| 参数数据文件格式与计量单位 |
| 参数取值区间要求 |
| 5 | 构件使用说明 | 自定义构件的说明 |
| 6 | 其他需要说明的事项 | 根据项目需要补充 |
| 7 | 编码说明 | 根据实际情况补充 |

* + 1. 报告文档应符合下列规定：

**1** 在施工图信息模型交付时宜提交相应检查报告；

**2** 施工图信息模型检查报告可包含几何精度检查报告、属性数据完整性和准确性检查报告、图纸和模型数据一致性检查报告、资料完整性检查报告等内容。

# 竣工验收数据要求

## 一般规定

* + 1. 竣工验收数据持久化存储及交换宜采用文件形式，且宜采用常用文件格式或开源文件格式，文件格式和数据结构应符合CIM平台数据交付要求。
    2. 竣工验收备案数据应基于施工过程形成，并附加或关联相关验收资料、设计变更文件等信息。
    3. 竣工验收备案数据内容应基于竣工验收管理系统的要求进行确定，可按照竣工验收信息模型、工程图纸、其他文件分别定义；工程图纸、其他文件应与竣工验收信息模型建立有效关联。其中，竣工验收信息模型宜按照分部分项的划分分别符合附录D的规定，工程图纸宜符合附录E的规定，其他文件宜符合附录F的规定。
    4. 竣工验收备案数据应赋予标识码，标识码宜符合附录D、附录E及附录F的规定，并可根据CIM平台要求进行扩充。
    5. 竣工验收信息模型的数据表项应基于竣工验收管理系统和模型单元的附着信息进行确定，并宜符合附录G的规定。
    6. 竣工验收信息模型的模型单元属性检查信息，应基于竣工验收管理系统的要求进行确定，宜符合附录H的规定。
    7. 竣工验收备案数据应能独立使用，不应含有项目间外部参照引用。
    8. 同一元素各属性名称不应重复。

## 命名规则

* + 1. 竣工验收备案数据的命名应简明且易于辨识，宜与施工图审查数据的命名保持一致。
    2. 文件夹命名应包含项目名称、项目子项、所处阶段等字段；
    3. 电子文件命名应包含项目子项、专业、自定义说明等字段。
    4. 竣工验收备案数据的文件夹和电子文件的命名应符合CIM平台和竣工验收管理系统要求。
    5. 竣工验收备案数据模型单元的命名应符合CIM平台要求。

## 工程图纸

* + 1. 工程图纸宜基于竣工验收模型的视图和表格加工而成。
    2. 工程图纸宜有电子签章。
    3. 工程图纸应满足竣工图表达深度要求，并应与竣工验收信息模型内容及信息一致。
    4. 工程图纸可根据竣工验收备案系统要求，提交多种格式的数据文档。
    5. 工程图纸除应符合本标准规定外，还应符合《建筑制图标准》GB/T 50104和《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001的规定。

## 竣工验收模型

* + 1. 竣工验收信息模型内所有模型单元应按照一定层级的逻辑关系进行组合。
    2. 竣工验收信息模型文件应按照实际工程要求进行组织，可按工程专业、楼层、建筑功能、分部分项等维度进行组织。
    3. 竣工验收信息模型交付前，应进行模型清理，在满足交付要求的前提下清除冗余的对象。

## 其他文件

* + 1. 其他文件宜包含竣工验收备案资料、竣工验收信息模型使用说明书、报告文档等内容。
    2. 竣工验收备案资料应符合下列规定：

**1** 竣工验收备案资料应真实、准确、完整、有效；

**2** 竣工验收备案资料应为电子文件，以电子数据形式交付，电子文件质量应符合《建设电子文件与电子档案管理规范》CJJ/T 177的规定；

**3** 竣工验收备案资料的填写、编制、审核、审批、签认应符合当地相关规定；

**4** 竣工验收备案资料项目宜按照附录F.0.1进行编码。

* + 1. 竣工验收信息模型使用说明书应按照单次交付的项目为单位，包含各子项、各专业的模型成果内容。说明应包含项目的基本信息，模型文件的组织方式，模型文件的视图使用说明、模型参数设置说明，宜按照附录F.0.2进行编码，内容可按表5.5.3组织。

表5.5.3模型使用说明书内容

| 序号 | 项次 | 内容 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 项目基本信息 | 项目概况 |
| 组织构成 |
| 项目阶段 |
| 时空信息 |
| 所使用软件基本说明 |
| 所使用软件版本 |
| 2 | 模型文件的组织方式 | 模型文件的架构关系 |
| 模型文件的整体架构图 |
| 模型定位基点与标高 |
| 文件版本 |
| 3 | 模型文件视图使用说明 | 视图名称 |
| 视图的用途 |
| 4 | 模型参数设置说明 | 新增关键参数信息 |
| 指标关联参数设置的方式 |
| 参数名称 |
| 参数数据文件格式与计量单位 |
| 参数取值区间要求 |
| 5 | 构件使用说明 | 自定义构件的说明 |
| 6 | 其他需要说明的事项 | 根据项目需要补充 |
| 7 | 编码说明 | 根据实际情况补充 |

* + 1. 报告文档宜符合下列规定：

**1** 竣工验收数据交付时宜提交相应检查报告；

**2** 竣工验收信息模型检查数据报告可包含几何精度检查报告、属性数据完整性和准确性检查报告、图纸和模型数据一致性检查报告、资料完整性检查报告等内容；

**3** 宜按照附录F.0.3进行组织。

* + 1. 除上述资料外，对其他需要交付的电子数据，应按当地相关主管部门要求予以交付。

# 附录A 各阶段资料交付清单

表A 各阶段资料交付清单表

| **类别代码** | **工程阶段** | **大类代码** | **资料类别** | **中类代码** | **资料类型** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| JD | 建设用地规划 | 01 | 工程图纸 | 01 | 规划用地位置图（适用建筑工程和市政工程） |
| 02 | 其他文件 | 01 | 项目申请类（适用建筑工程和市政工程） |
| 02 | 土地出让协议凭证类（适用建筑工程） |
| 03 | 建设项目批准、核准、备案文件（适用建筑工程和市政工程） |
| 04 | 土地使用权合同类（适用建筑工程） |
| 05 | 用地现状资料类（适用建筑工程和市政工程） |
| 06 | 其他 |
| JG | 规划报批 | 01 | 工程图纸 | 01 | 地形图（适用建筑工程和市政工程） |
| 02 | 总平面图（适用建筑工程和市政工程） |
| 03 | 图纸目录、设计说明类（适用建筑工程和市政工程） |
| 04 | 设计方案图（如平立剖等表达方案深度的图纸）（适用建筑工程和市政工程） |
| 05 | 其它补充说明类图纸（有则提供） |
| 02 | 其他文件 | 01 | 项目申请类（适用建筑工程和市政工程） |
| 02 | 相关部门或机构相应批准或者核准文件类（适用建筑工程和市政工程） |
| 03 | 放线测量记录类（适用建筑工程和市政工程） |
| 04 | 专家、利害关系人或公众意见类（有则提供，适用建筑工程和市政工程） |
| 05 | 日照评估类（有则提供，适用建筑工程） |
| 06 | 地质评估类（有则提供，适用建筑工程和市政工程） |
| 07 | 人防工程意见类（有则提供，适用建筑工程） |
| 08 | 园林绿化工程意见类（有则提供，适用建筑工程和市政工程） |
| 09 | 公建配套协议类（有则提供，适用建筑工程） |
| 10 | 其他 |
| JS | 施工图审查 | 01 | 工程图纸 | 01 | 图纸目录、设计说明类 |
| 02 | 原理图、系统图类 |
| 03 | 勘察测绘图、总图、防火分区示意图、人防分区示意图类 |
| 04 | 平面图类 |
| 05 | 立面图类 |
| 06 | 剖面图类 |
| 02 | 其他文件 | 01 | 投资批文 |
| 02 | 初设批文 |
| 03 | 建设用地规划许可证 |
| 04 | 建设工程规划许可证及附件 |
| 05 | 勘察、设计证书、注册师证  勘察、设计合同 |
| 06 | 勘察岩土报告及审核书 |
| 07 | 结构计算书、计算软件名称、授权序号 |
| 08 | 建筑节能设计计算书 |
| 09 | 绿色建筑节能资料 |
| 10 | 海绵城市资料 |
| 11 | 设计中标通知书(若有) |
| 12 | 人防批文 |
| 13 | 卫生批文（有则提供）  环保批文 |
| 14 | 交通批文（有则提供） |
| 15 | 民航批文（有则提供） |
| 16 | 文物批文（有则提供） |
| 17 | 园林绿化批文（有则提供） |
| 18 | 其他 |
| JJ | 竣工验收备案 | 01 | 工程图纸 | 01 | 图纸目录、设计说明类 |
| 02 | 原理图、系统图类 |
| 03 | 勘察测绘图、总图、防火分区示意图、人防分区示意图类 |
| 04 | 平面图类 |
| 05 | 立面图类 |
| 06 | 剖面图类 |
| 07 | 深化图类 |
| 02 | 其他文件 | 01 | 竣工验收备案表类 |
| 02 | 竣工验收报告或规划验收合格证类 |
| 03 | 质量保修书类 |
| 04 | 质量保证书、使用说明书类（住宅类需提供） |
| 05 | 规划、环保部门认可文件或准许使用文件类 |
| 06 | 质量竣工验收监督所需材料类 |
| 07 | 消防验收（或备案）所需材料类 |
| 08 | 人防验收（或备案）所需材料类 |
| 09 | 城建档案验收所需材料类 |
| 10 | 工程变更支撑材料类 |
| 11 | 其他 |

# 附录B 施工图信息模型单元交付深度

表B 施工图信息模型单元交付深度

| 模型分类 | 模型单元分类 | 模型单元 | 几何精度/信息深度 | 约束条件 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 场地 | 地形 | 地形表面 | G2/N1 | C | | |
| 道路 | 道路铺面 | G1/N1 | C | | |
| 停车场 | 停车场路面 | G1/N1 | C | | |
| 广场 | 广场铺面 | G1/N1 | C | | |
| 水体 | 水面 | G1/N1 | C | | |
| 绿地 | 草坪 | G1/N1 | C | | |
| 植物 | G1/N1 | O | | |
| 场地附属设施 | 围墙和大门 | G1/N1 | C | | |
| 建筑 | 建筑外墙 | 基层/面层 | G3/N3 | M | | |
| 保温层 | G2/N3 | O | | |
| 其他构造层 | G1/N3 | O | | |
| 配筋 | G1/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 密封材料 | G1/N3 | O | | |
| 建筑内墙 | 基层/面层 | G3/N3 | M | | |
| 其他构造层 | G2/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 配筋 | G1/N3 | O | | |
| 密封材料 | G1/N3 | O | | |
| 建筑柱 | 基层/面层 | G3/N3 | C | | |
| 安装构件 | G1/N3 | C | | |
| 配筋 | G1/N3 | O | | |
| 门/窗 | 框材/嵌板 | G3/N3 | M | | |
| 通风百叶/观察窗 | G3/N3 | M | | |
| 把手 | G1/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 屋顶 | 基层/面层 | G3/N3 | M | | |
| 保温层 | G3/N3 | M | | |
| 防水层 | G1/N3 | O | | |
| 保护层 | G1/N3 | O | | |
| 建筑 | 屋顶 | 檐口 | G1/N3 | O | | |
| 配筋 | G1/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 密封材料 | G1/N3 | O | | |
| 楼/  地面 | 基层/面层 | G3/N3 | M | | |
| 保温层 | G2/N3 | O | | |
| 防水层 | G2/N3 | O | | |
| 配筋 | G1/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 幕墙 | 嵌板 | G3/N3 | M | | |
| 主要支撑构件 | G2/N3 | C | | |
| 支撑构件配件 | G1/N3 | O | | |
| 密封材料 | G1/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 顶棚 | 板材 | G3/N3 | M | | |
| 主要支撑构件 | G2/N3 | C | | |
| 支撑构件配件 | G1/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 密封材料 | G1/N3 | O | | |
| 楼梯 | 梯段/平台/梁 | G3/N3 | M | | |
| 栏杆/栏板 | G2/N3 | C | | |
| 防滑条 | G2/N3 | O | | |
| 配筋 | G1/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 运输系统 | 主要设备 | G2/N3 | O | | |
| 附属配件 | G1/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 坡道/台阶 | 基层/面层 | G3/N3 | M | | |
| 其他构造层 | G2/N3 | C | | |
| 栏杆/栏板 | G2/N3 | C | | |
| 防滑条 | G1/N3 | O | | |
| 建筑 | 散水与明沟 | 基层/面层 | G3/N3 | M | | |
| 其他构造层 | G2/N3 | O | | |
| 配筋 | G1/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 栏杆 | 扶手 | G3/N3 | M | | |
| 栏板/护栏 | G3/N3 | C | | |
| 主要支撑构件 | G2/N3 | C | | |
| 支撑构件配件 | G1/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 密封材料 | G1/N3 | O | | |
| 雨篷 | 基层/面层/板材 | G3/N3 | M | | |
| 主要支撑构件 | G3/N3 | C | | |
| 支撑构件配件 | G2/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 密封材料 | G1/N3 | O | | |
| 阳台、露台 | 基层/面层 | G3/N3 | M | | |
| 其他构造层 | G1/N3 | O | | |
| 配筋 | G1/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 密封材料 | G1/N3 | O | | |
| 压顶 | 基层/面层 | G3/N3 | M | | |
| 其他构造层 | G1/N3 | O | | |
| 配筋 | G1/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 密封材料 | G1/N3 | O | | |
| 变形缝 | 填充物 | G1/N3 | O | | |
| 盖缝板 | G1/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 密封材料 | G1/N3 | O | | |
| 室内构造 | 基层/面层/嵌板 | G3/N3 | M | | |
| 装饰板 | G1/N3 | O | | |
| 支撑构件/龙骨 | G1/N3 | O | | |
| 建筑 | 室内构造 | 其他构造层 | G1/N3 | O | | |
| 装饰物 | G1/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 密封材料 | G1/N3 | O | | |
| 装饰设备/灯具 | 设备 | G2/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 设备接口及配件 | G1/N3 | O | | |
| 指示标志 | G1/N3 | O | | |
| 家具 | 家具 | G2/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 室内绿化与内庭 | 绿植/水景 | G2/N3 | O | | |
| 陈设/装饰物 | G2/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 设备安装孔洞 | 孔洞 | G2/N3 | O | | |
| 保护层 | G1/N3 | O | | |
| 预埋件 | G1/N3 | O | | |
| 密封材料 | G1/N3 | O | | |
| 各类设备基础 | 基层/面层 | G2/N3 | M | | |
| 其他构造层 | G1/N3 | O | | |
| 安装构件 | G1/N3 | O | | |
| 配筋 | G1/N3 | O | | |
| 地下防水构造 | 防水层 | G3/N3 | O | | |
| 保护层 | G2/N3 | O | | |
| 其他构造层 | G1/N3 | O | | |
| 配筋 | G2/N3 | O | | |
| 安装构件 | G2/N3 | O | | |
| 密封材料 | G2/N3 | O | | |
| 建筑空间 | 区域/区域组合 | G1/N3 | O | | |
| 结构 | 基础 | 独立基础 | G2/N2 | C | | |
| 条形基础 | G3/N3 | C | | |
| 筏板基础 | G3/N3 | C | | |
| 桩基础 | G3/N3 | C | | |
| 各类设备基础 | G3/N3 | C | | |
| 防水板 | G3/N3 | C | | |
| 承台 | G3/N3 | C | | |
| 锚杆 | G3/N3 | C | | |
| 挡土墙 | G3/N3 | C | | |
| 排水沟、集水坑 | G3/N3 | C | | |
| 混凝土结构 | 混凝土梁 | G3/N3 | C | | |
| 混凝土板 | G3/N3 | C | | |
| 混凝土柱 | G3/N3 | C | | |
| 混凝土墙 | G3/N3 | C | | |
| 混凝土斜撑 | G3/N3 | C | | |
| 节点 | G3/N3 | C | | |
| 预埋件、洞口、套管（落实） | G3/N3 | O | | |
| 钢结构 | 钢梁 | G3/N3 | C | | |
| 钢柱 | G3/N3 | C | | |
| 钢结构 | 钢骨梁 | G3/N3 | C | | |
| 钢骨柱 | G3/N3 | C | | |
| 钢结构杆件 | G3/N3 | C | | |
| 钢檩条 | G3/N3 | C | | |
| 拉索 | G3/N3 | C | | |
| 楼承板 | G3/N3 | C | | |
| 钢支撑 | G3/N3 | C | | |
| 节点 | G3/N3 | C | | |
| 预埋件 | G3/N3 | O | | |
| 木结构 | - - | G3/N3 | C | | |
| 砌体结构 | 砌体结构 | G3/N3 | C | | |
| 底框结构 | G3/N3 | C | | |
| 坡道楼梯 | - - | G3/N3 | C | | |
| 给水  排水 | 供水设备 | 水箱 | G3/N3 | C | | |
| 加压设备 | G2/N2 | O | | |
| 热水器 | G2/N2 | O | | |
| 换热器 | G2/N2 | O | | |
| 太阳能集热设备 | G2/N2 | O | | |
| 热水机组 | G2/N2 | O | | |
| 热泵机组 | G2/N2 | O | | |
| 排水设备 | 提升设备 | G2/N2 | O | | |
| 隔油设备 | G2/N2 | O | | |
| 水处理设备 | 软化水设备 | G2/N2 | O | | |
| 过滤设备 | G2/N2 | O | | |
| 膜处理设备 | G2/N2 | O | | |
| 水处理设备 | 地下水有毒物质去除设备 | G2/N2 | O | | |
| 消毒设备 | G2/N2 | O | | |
| 冷却塔 | 冷却塔 | G2/N2 | O | | |
| 消防设备 | 消防水泵 | G2/N2 | C | | |
| 高位消防水箱 | G2/N2 | C | | |
| 稳压泵 | G2/N2 | C | | |
| 消防增压稳压给水设备 | G2/N2 | C | | |
| 消防水泵接合器 | G2/N2 | C | | |
| 消火栓 | G2/N2 | C | | |
| 喷头 | G2/N2 | C | | |
| 报警阀组 | G2/N2 | O | | |
| 水流指示器 | G2/N2 | O | | |
| 试水装置 | G2/N2 | O | | |
| 减压孔板 | G2/N2 | O | | |
| 大空间智能型主动喷水灭火装置 | G2/N2 | O | | |
| 固定消防炮 | G2/N2 | O | | |
| 给水排水 | 消防设备 | 细水雾灭火设备 | G2/N2 | O | |
| 气体灭火设备 | G2/N2 | O | |
| 泡沫灭火设备 | G2/N2 | O | |
| 消防器材 | G2/N2 | O | |
| 消防水池 | G2/N2 | O | |
| 管道和管道附件 | 管道 | G2/N2 | M | |
| 阀门 | G2/N2 | M | |
| 仪表 | G2/N2 | M | |
| 过滤器 | G2/N2 | O | |
| 旋流防止器 | G2/N2 | O | |
| 吸水喇叭口 | G2/N2 | O | |
| 波纹补偿器 | G2/N2 | O | |
| 可曲挠橡胶接头 | G2/N2 | O | |
| 金属软管 | G2/N2 | O | |
| 存水弯 | G2/N2 | O | |
| 清扫口 | G2/N2 | O | |
| 检查口 | G2/N2 | O | |
| 通气帽 | G2/N2 | O | |
| 雨水斗 | G2/N2 | O | |
| 套管 | G2/N2 | O | |
| 支吊架 | N1 | O | |
| 卫浴装置 | 卫浴装置 | G2/N2 | O | |
| 构筑物 | 构筑物 | G2/N2 | C | |
| 供暖通风与空气调节 | 冷热源设备 | 冷水机组 | G2/N2 | O | |
| 溴化锂吸收式机组 | G2/N2 | O | |
| 换热设备 | G2/N2 | O | |
| 热泵 | G2/N2 | O | |
| 锅炉 | G2/N2 | O | |
| 单元式热水设备 | G2/N2 | O | |
| 蓄热蓄冷装置 | G2/N2 | O | |
| 供暖通风与空气调节 | 水系统设备 | 冷却塔 | G2/N2 | O | |
| 水泵 | G2/N2 | C | |
| 膨胀水箱 | G2/N2 | O | |
| 自动补水定压装置 | G2/N2 | O | |
| 软化水器 | G2/N2 | O | |
| 集分水器 | G2/N2 | O | |
| 供暖系统 | 散热器 | G2/N2 | O | |
| 暖风机 | G2/N2 | O | |
| 热空气幕 | G2/N2 | O | |
| 空气加热器 | G2/N2 | O | |
| 通风、除尘及防排烟设备 | 风机 | G2/N2 | O | |
| 换气扇 | G2/N2 | C | |
| 风幕 | G2/N2 | C | |
| 除尘器 | G2/N2 | O | |
| 空气调节设备 | 组合式空调机组 | G2/N2 | O | |
| 新风热交换器 | G2/N2 | C | |
| 新风处理机组 | G2/N2 | C | |
| 风机盘管 | G2/N2 | C | |
| 变风量末端 | G2/N2 | O | |
| 多联式空调机组 | G2/N2 | C | |
| 房间空调器 | G2/N2 | C | |
| 单元式空调机 | G2/N2 | C | |
| 冷热源设备 | 冷冻除湿机组 | G2/N2 | C | |
| 加湿器 | G2/N2 | O | |
| 精密空调机 | G2/N2 | O | |
| 空气净化装置 | G2/N2 | O | |
| 管路及管路附件 | 管道 | G2/N2 | M | |
| 风管 | G2/N2 | M | |
| 阀门 | G2/N2 | M | |
| 集气罐 | G2/N2 | O | |
| 供暖通风与空气调节 | 管路及管路附件 | 热量表 | G2/N2 | O | |
| 消声器 | G2/N2 | O | |
| 补偿器 | G2/N2 | O | |
| 仪表 | G2/N2 | O | |
| 管道支撑件 | G2/N2 | O | |
| 设备隔振 | G2/N2 | O | |
| 其他 | G2/N2 | O | |
| 风道末端 | 风口 | G2/N2 | O | |
| 建筑电气 | 配变电所 | 配变电所布置 | G2/N2 | M |
| 10（6） kV配电装置 | G2/N2 | M |
| 配电变压器 | G2/N2 | C |
| 低压配电装置 | G2/N2 | C |
| 电力电容器装置 | G2/N2 | C |
| 直流屏、信号屏 | G2/N2 | O |
| 自备应急电源 | 自备应急柴油发电机组 | G2/N2 | C | |
| 自备应急电源 | 自备应急柴油发电机组 | G2/N2 | C | |
| 应急电源装置（EPS） | G2/N2 | M | |
| 不间断电源装置（UPS） | G2/N2 | M | |
| 低压配电 | 低压电器 | G2/N2 | M | |
| 低压配电线路 | G2/N2 | O | |
| 低压配电系统的电击防护 | G1/N2 | O | |
| 成套控制装置 | G1/N2 | O | |
| 电气系统器件 | G2/N2 | O | |
| 电气照明 | 照明光源 | G2/N2 | O | |
| 照明灯具 | G2/N2 | O | |
| 照明供电设备 | G2/N2 | O | |
| 照明配电线路 | G2/N2 | O | |
| 照明控制设备 | G1/N2 | O | |
| 照明控制线路 | G2/N2 | O | |
| 建筑电气 | 电气照明 | 消防应急照明和疏散指示设备 | G1/N2 | O | |
| 消防应急照明线路 | G2/N2 | O | |
| 建筑物防雷、接地和特殊场所的安全防护 | 防雷接闪器 | G1/N2 | O | |
| 防雷引下线 | G2/N2 | O | |
| 接地网 | G1/N2 | O | |
| 建筑物防雷、接地和特殊场所的安全防护 | 防雷击电磁脉冲 | G1/N2 | O | |
| 通用电力设备接地及等电位联结 | G1/N2 | O | |
| 配电线路及线路敷设 | 线槽布线 | G1/N2 | M | |
| 电缆桥架布线 | G2/N2 | M | |
| 封闭式母线布线 | G2/N2 | M | |
| 电线、电缆配线管≥D70 | G2/N2 | M | |
| 电线、电缆配线管≤D50 | N2 | O | |
| 电缆电线敷设器材支吊架 | N2 | O | |
| 智能化 | 信息设施系统 | 通信接入系统设备 | G1/N2 | O | |
| 电话交换系统设备 | G2/N2 | O | |
| 信息网络系统设备 | G2/N2 | O | |
| 综合布线系统设备 | G2/N2 | O | |
| 室内移动通信覆盖系统设备 | G2/N2 | O | |
| 卫星通信系统设备 | G2/N2 | O | |
| 有线电视及卫星电视接收系统设备 | G2/N2 | O | |
| 广播系统设备 | G2/N2 | O | |
| 会议系统设备 | G2/N2 | O | |
| 信息引导及发布系统设备 | G2/N2 | O | |
| 时钟系统设备 | G2/N2 | O | |
| 智能化 | 建筑设备管理系统 | 建筑设备监控系统设备 | G2/N2 | O | | |
| 建筑能效监控系统设备 | G2/N2 | O | | |
| 火灾自动报警控制系统 | 火灾报警控制系统设备 | G2/N2 | O | | |
| 消防专用电话系统设备 | G2/N2 | M | | |
| 消防应急广播系统设备 | G2/N2 | O | | |
| 消防应急照明和疏散指示系统设备 | G2/N2 | O | | |
| 消防电源监控系统设备 | G2/N2 | O | | |
| 电气火灾自动报警系统设备 | G2/N2 | M | | |
| 防火门监控系统设备 | G2/N2 | M | |
| 公共安全系统 | 安全防范综合管理系统设备 | G2/N2 | O | |
| 入侵警报系统设备 | G2/N2 | O | |
| 视频安防监控系统设备 | G2/N2 | O | |
| 出入口控制系统设备 | G2/N2 | O | |
| 电子巡查管理系统设备 | G2/N2 | O | |
| 访客对讲系统设备 | G2/N2 | O | |
| 停车库（场）管理系统设备 | G2/N2 | O | |
| 应急联动系统设备 | G2/N2 | O | |
| 机房工程 | 信息中心设备机房 | G2/N2 | O | |
| 数字程控交换机系统设备机房 | G2/N2 | O | |
| 通信系统总配线设备机房 | G2/N2 | O | |
| 消防监控中心机房 | G2/N2 | O | |
| 安防监控中心机房 | G2/N2 | O | |
| 公共安全系统 | 智能化系统设备总控室 | G2/N2 | O | |
| 通信接入系统设备机房 | G2/N2 | O | |
| 有线电视前端设备机房 | G2/N2 | O | |
| 应急指挥中心机房 | G2/N2 | O | |
| 弱电间（电信间） | G2/N2 | O | |
| 智能化 | 智能化系统线路及敷设器材 | 智能化系统线路 | G2/N2 | O | |
| 电缆桥架 | G1/N2 | M | |
| 电线、电缆配线管≥D70 | G2/N2 | M | |
| 电线、电缆配线管≤D50 | N2 | M | |
| 电缆电线敷设器材支吊架 | G1/N2 | O | |
| 智能化系统器件 | - - | G1/N2 | O | |
| 注：本表中采用约束条件代码及说明如下：  M代表必选，对应英文Mandatory，含义是必须具有的内容；  C代表条件具备时必选，对应英文Conditional，含义是实际情况具备时应具有的内容；  O代表可选，对应英文Optional，含义是可自行判断是否需要的内容。 | | | | | |

# 附录C 施工图信息模型单元属性信息

**C.0.1** 施工图信息模型单元属性宜符合表C.0.1至C.0.8的规定。

表C.0.1 建筑工程对象施工图信息模型属性信息表

| 序号 | 分类分项 | | | 模型信息 | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | | 子项 | 位置特征点信息 | 属性信息 | | 字段类型 |
| 1 | 建筑单体信息 | 单体名称 | — | 位置 | 名称 | | String |
| 2 | 底层单体建筑基点坐标及高程 | — | 基点坐标 | | Double |
| 3 | 高程 | | Double |
| 4 | 建筑主功能及子功能 | — | 功能类别 | | Enum |
| 5 | 建筑高度 | — | 高度 | | Double |
| 6 | 建筑标高 | — | 标高 | | Double |
| 7 | 建筑面积 | — | 面积 | | Double |
| 8 | 建筑层数 | — | 层数 | | Integer |
| 9 | 设计参数 | — | 停车数量 | | Integer |
| 10 | 绿色建筑等级 | — | 等级 | | String |
| 11 | 建筑单体构件 | 墙 | 外/内 | 平面起终点位置、尺寸 | 名称编号 | | String |
| 12 | 所属楼层 | | Integer |
| 13 | 墙厚 | | Double |
| 14 | 女儿墙 | — | 平面起终点位置、尺寸 | 高度 | | Double |
| 15 | 墙厚 | | Double |
| 16 | 幕墙 | — | 平面起终点位置、尺寸 | 名称编号 | | String |
| 17 | 高度 | | Double |
| 18 | 墙厚 | | Double |
| 19 | 所属楼层 | | Integer |
| 20 | 梁 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 | | String |
| 21 | 板 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 | | String |
| 22 | 厚度 | | Double |
| 23 | 所属楼层 | | Integer |
| 24 | 柱 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 | | String |
| 25 | 栏杆/栏板 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 | | String |
| 26 | 扶手高度 | | Double |
| 27 | 扶手宽度 | | Double |
| 28 | 建筑单体构件 | 栏杆/栏板 | — |  | 所属楼层 | | Integer |
| 29 | 电梯 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 | | String |
| 30 | 类型 | | Enum |
| 31 | 雨篷 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 | | String |
| 32 | 楼梯 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 | | String |
| 33 | 所属楼层 | | Integer |
| 34 | 净宽度 | | Double |
| 35 | 高度 | | Double |
| 36 | 踏步宽度 | | Double |
| 37 | 踏步高度 | | Double |
| 38 | 楼梯井净宽 | | Double |
| 39 | 阳台 | 封闭/  非封闭 | 位置、尺寸 | 名称编号 | | String |
| 40 | 面积 | | Double |
| 41 | 飘窗 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 | | String |
| 42 | 窗台高度 | | Double |
| 43 | 门 | — | 平面起终点位置、尺寸 | 名称编号 | | String |
| 44 | 门类别：1-常开防火门；2-单开；3-双开；4-推拉；5-卷帘 | | Enum |
| 45 | 净宽 | | Double |
| 46 | 净高 | | Double |
| 47 | 门高 | | Double |
| 48 | 所属楼层 | | Integer |
| 49 | 防火等级 | | Integer |
| 50 | 门洞 | — | 位置、尺寸 | 类型名称编号 | | String |
| 51 | 所属楼层 | | Integer |
| 52 | 窗 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 | | String |
| 53 | 所属楼层 | | Integer |
| 54 | 窗宽 | | Double |
| 55 | 窗高 | | Double |
| 56 | 建筑单体构件 | 窗 | — | 位置、尺寸 | 窗台高度 | Double | |
| 57 | 坡屋顶 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 | String | |
| 58 | 平屋顶 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 | String | |
| 59 | 台阶 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 | String | |
| 60 | 所属楼层 | Integer | |
| 61 | 坡道 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 | String | |
| 62 | 所属楼层 | Integer | |
| 63 | 坡道净宽 | Double | |
| 64 | 车道 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 | String | |
| 65 | 所属楼层 | Integer | |
| 66 | 车道宽度 | Double | |
| 67 | 空间区域信息 | 区域 | 房间、面积、填充 | 位置、尺寸 | 名称编号 | | String |
| 68 | 主功能类别（见表C.0.15） | | Enum |
| 69 | 子功能类别（见表C.0.15） | | Enum |
| 70 | 区域属性 | | String |
| 71 | 区域人数 | | Integer |
| 72 | 建筑面积 | | Double |
| 73 | 空间区域信息 | 区域组合 | — | — | 名称编号 | | String |
| 74 | 主功能类别 | | Enum |
| 75 | 子功能类别 | | Enum |
| 76 | 建筑面积 | | Double |
| 77 | 计容面积 | | Double |
| 78 | 区域类型 | | String |
| 79 | 组合类型 | | String |
| 80 | 楼层信息 | 楼层 | — | 位置 | 楼层名称、编号 | | String |
| 81 | 楼层底标高 | | Double |
| 82 | 楼层主功能类别 | | Enum |
| 83 | 楼层子功能类别 | | Enum |
| 84 | 楼层层高 | | Double |
| 85 | 人数 | | Integer |
| 86 | 计算标高 | | Double |
| 87 | 楼层建筑面积 | | Double |
| 88 | 楼层特性（地下或半地下、首层、避难层、设备层/气体管道） | | String |

表C.0.2 结构分析计算模型总体属性信息表

| 序号 | 分类 | | | 模型信息 | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 位置特征点信息 | 属性信息 | | 字段类型 | |
| 1 | 项目信息 | | 项目信息 | — | 项目名称 | | String | |
| 2 | 项目委托单位 | | String | |
| 3 | 工程地址 | | String | |
| 4 | 描述信息 | 项目描述信息 | | String | |
| 5 | 地理信息 | 经纬度 | | String | |
| 6 | 建筑总体信息 | | 描述信息 | — | 单体建筑名称 | | String | |
| 7 | 总高度（m） | | Double | |
| 8 | 楼层数 | | Integer | |
| 9 | 地下室层数 | | Integer | |
| 10 | 裙房层数 | |  | |
| 11 | 建筑描述信息 | | String | |
| 12 | 设计指标 | 使用用途 | | String | |
| 13 | 结构重要性系数 | | Double | |
| 14 | 设计采用的主要规范标准编号 | | String | |
| 15 | 坐标体系 | 基点位置 | 坐标系名称 | | String | |
| 16 | 高程系名称 | | String | |
| 17 | 基准标高（对应正负0高度） | | Double | |
| 18 | 室内外高差（m） | | Double | |
| 19 | 室外地坪标高（m） | | Double | |
| 20 | 设计信息 | — | 设计使用年限 | | Double | |
| 21 | 结构安全等级：1-一级；2-二级；3-三级 | | Enum | |
| 22 | 结构类型（见表C.0.15） | | Enum | |
| 23 | 结构主材料类型：0-钢筋混凝土； 1-钢； 2-砌体 | | Enum | |
| 24 | 修正后的基本风压 （kN/m2） | | Double | |
| 25 | 建筑总体信息 | |  | — | 用于舒适度验算的基本风压（kN/m2） | | Double | |
| 26 | 设计信息 | 基本雪压 （kN/m2） | | Double | |
| 27 | 地面粗糙度类别：1-A类；2-B类；3-C类；4-D类 | | Enum | |
| 28 | 抗震设防类别：1-甲类；2-乙类；3-丙类；4-丁类 | | Enum | |
| 29 | 钢筋砼抗震等级：（1-一级；2-二级；3-三级；4-四级，以下表格涉及抗震等级的照此执行） | | Enum | |
| 30 | 混凝土框架抗震等级 | | Enum | |
| 31 | 剪力墙抗震等级 | | Enum | |
| 32 | 钢框架抗震等级 | | Enum | |
| 33 | 抗震构造措施的抗震等级 | | Enum | |
| 34 | 人防地下室设计类别：1-甲类；2-乙类 | | Enum | |
| 35 | 防常规武器抗力级别（见表C.0.15） | | Enum | |
| 36 | 防核武器抗力级别（见表C.0.15） | | Enum | |
| 37 | 地下室防水等级：1-一级；2-二级；3-三级；4-四级 | | Enum | |
| 38 | 嵌固端所在层号 | | Integer | |
| 39 | 梁板顶面是否计及对齐 | | Boolean | |
| 40 | 基本地震加速度（重力加速度g的倍数） | | Double | |
| 41 | 设计地震分组 | | Integer | |
| 42 | 场地土类别：0，1，2，3，4 | | Enum | |
| 43 | 建筑总体信息 | | 设计信息 | — | 风荷载作用下的结构阻尼比（%） | Double | | |
| 44 | 舒适度验算的结构阻尼比（%） | Double | | |
| 45 | 地震作用下砼构件的结构阻尼比（%） | Double | | |
| 46 | 特征周期取值（秒） | Double | | |
| 47 | 周期折减系数 | Double | | |
| 48 | 地震影响系数最大值 | Double | | |
| 49 | 竖向地震影响系数占水平地震影响系数的最大百分比（%） | Double | | |
| 50 | 建筑总体信息 | | 设计信息 | — | 重力荷载代表值的活载组合值系数 | Double | | |
| 51 | 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； | Enum | | |
| 52 | 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； | Enum | | |
| 53 | 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 | Enum | | |
| 54 | 建筑总体信息 | | 设计信息 | — | 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 | Enum | | |
| 55 | 地下室是否采用刚性楼板假定 | Boolean | | |
| 56 | 是否计及嵌固端以下抗震构造措施的抗震等级 | Boolean | | |
| 57 | 是否计及双向地震作用 | Boolean | | |
| 58 | 是否计及偶然偏心； | Boolean | | |
| 59 | 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； | Enum | | |
| 60 | 薄弱层地震内力放大系数 | Double | | |
| 61 | 全楼地震内力放大系数 | Double | | |
| 62 | 0.2V0调整方法：1-规范法；2-计及弹塑性内力重分布计算按楼层调整；3-计及弹塑性内力重分布计算按构件调整 | Enum | | |
| 63 | 沉降限制（mm） | Double | | |
| 64 | 差异沉降的限制（mm） | Double | | |
| 65 | 装配式结构中现浇部分地震内力放大系数 | Double | | |
| 66 | 梁按压弯计算的最小轴压比 | Double | | |
| 67 | 建筑总体信息 | | 设计信息 | — | 梁按拉弯计算的最小轴拉比 | Double | | |
| 68 | 框架梁端配筋是否计及受压钢筋 | Boolean | | |
| 69 | 是否计及P-△效应 | Boolean | | |
| 70 | 是否计及风和地震的组合 | Boolean | | |
| 71 | 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 | Boolean | | |
| 72 | 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； | Enum | | |
| 73 | 梁柱重叠部分刚域的简化方法：0-不计及简化；1-梁端简化为刚域；2-柱端简化为刚域 | Enum | | |
| 74 | 柱配筋是否计及按双偏压计算 | Boolean | | |
| 75 | 柱剪跨比计算方法: 1-简化方式；2-通用方式 | Enum | | |
| 76 | 计算墙倾覆力矩时是否只计及腹板和有效翼缘 | Boolean | | |
| 77 | 是否计及弹性板与梁变形协调 | Boolean | | |
| 78 | 砼构件温度效应折减系数 | Double | | |
| 79 | 是否计及顺风向风振影响 | Boolean | | |
| 80 | 建筑总体信息 | 设计信息 | | — | 是否计及横向风振影响 | | | Boolean |
| 81 | 是否计及扭转风振影响 | | | Boolean |
| 82 | 水平风下体型分段数 | | | Integer |
| 83 | 体型分段各段的最高层号 | | | Integer |
| 84 | 体型分段各段的X向体形系数 | Double | | |
| 85 | 体型分段各段的Y向体形系数 | Double | | |
| 86 | 设缝多塔背面的体型系数 | Double | | |
| 87 | 地下室土层水平抗力系数的比例系数（m值） | Double | | |
| 88 | 扣除地面以下几层的回填土约束 | Integer | | |
| 89 | 回填土容重（kN/m3） | Double | | |
| 90 | 回填土侧压力系数 | Double | | |
| 91 | 地下水位标高（m） | Double | | |
| 92 | 室外地面附加荷载（kN/m2） | Double | | |
| 93 | 地下室混凝土抗渗等级：1-P4；2-P6；3-P8；4-P10；5-P12；6->P12 | Enum | | |
| 94 | 地下室外墙分布筋保护层厚度（mm） | Double | | |
| 95 | 墙体计算网格水平细分尺寸 | Double | | |
| 96 | 墙体计算网格竖向细分尺寸 | Double | | |
| 97 | 柱、梁主筋、箍筋等级 | Enum | | |
| 98 | 墙水平分布筋等级 | Enum | | |
| 99 | 墙竖向分布筋等级 | Enum | | |
| 100 | 边缘构件箍筋等级 | Enum | | |
| 101 |  | |  | 墙竖向分布筋配筋率 | Double | | |
| 102 | 建筑总体信息 | | 设计信息 | — | 墙最小水平分布筋配筋率 | Double | | |
| 103 | 楼板钢筋等级（见表C.0.15） | Enum | | |
| 104 | 柱、墙超配系数 | Double | | |
| 105 | 是否按照《建筑抗震设计规范》5.2.5调整各楼层地震内力 | Boolean | | |
| 106 | 楼层信息 | | 描述信息 | 位置 | 楼层编号 | String | | |
| 107 | 楼层名称 | String | | |
| 108 | 楼层描述 | String | | |
| 109 | 设计信息 | — | 结构底标高 | Double | | |
| 110 | 结构层高 | Double | | |
| 111 | 所属标准层 | Integer | | |
| 112 | 建筑面层厚度（mm） | Double | | |
| 113 | 是否地下室 | Boolean | | |
| 114 | 夹层标识 | Boolean | | |
| 115 | 是否转换层 | Boolean | | |
| 116 | 是否加强层 | Boolean | | |
| 117 | 是否过渡层 | Boolean | | |
| 118 | 是否薄弱层 | Boolean | | |
| 119 | 轴线信息 | | 描述信息 | — | 轴线总数 | Integer | | |
| 120 | 轴号名称 | String | | |
| 121 | 分组名称 | String | | |
| 122 | 定位信息 | 特征点位置 | 圆弧轴线标识 | Boolean | | |
| 123 | 节点信息 | | 描述信息 | — | 节点编号 | Integer | | |
| 124 | 定位信息 | 位置 | 所属结构标准层 | Integer | | |
| 125 | 上节点高调整值（mm） | Double | | |
| 126 | 荷载 | — | 本节点荷载总数 | Integer | | |
| 127 | 本节点荷载序列号 | Integer | | |
| 128 | 约束 | 节点的约束 | Integer | | |
| 129 | 网格信息 | | 描述信息 | — | 轴线编号 | Integer | | |
| 130 | 定位信息 | 特征点位置 | 所属结构标准层 | Integer | | |
| 131 | 圆弧网格线标识 | Boolean | | |

表C.0.3 结构分析计算模型构件属性信息表

| 序号 | 分类分项 | | 模型信息 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 子项 | 位置特征点信息 | 属性信息 | 字段类型 |
| 1 | 主梁 | 描述信息 | — | 名称、编号 | String |
| 2 | 定位信息 | 位置 | 所属标准楼层 | Integer |
| 3 | 主梁 | 定位信息 | 位置 | 所在网格 | Integer |
| 4 | 偏轴距离(mm) | Double |
| 5 | 截面转角(度) | Double |
| 6 | 截面与材料 | — | 标准截面类型 | Enum |
| 7 | 混凝土、主筋、箍筋等级 | Enum |
| 8 | 端部约束 | 起、终端约束 | Integer |
| 9 | 梁上荷载 | 荷载个数 | Integer |
| 10 | 各荷载序列号 | Integer |
| 11 | 起、终端温度梯度 | Double |
| 12 | 设计信息 | 抗震等级 | Enum |
| 13 | 构造抗震等级 | Enum |
| 14 | 刚度放大系数 | Double |
| 15 | 扭矩折减系数 | Double |
| 16 | 梁端负弯矩调幅系数 | Double |
| 17 | 附加弯矩调整系数 | Double |
| 18 | 结构重要性系数 | Double |
| 19 | 保护层厚度 (mm) | Double |
| 20 | 耐火等级：1-一级；2-二级；3-三级；4-四级 | Enum |
| 21 | 耐火极限 | Double |
| 22 | 主梁 | 设计信息 | — | 防火材料等级：1-A；2-A1；3-A2；4-B1；5-B2；6-B3 | Enum |
| 23 | 是否耐火钢 | Boolean |
| 24 | 地震作用下连梁刚度折减系数 | Double |
| 25 | 风荷载作用下连梁刚度折减系数 | Double |
| 26 | 梁活荷载内力放大系数 | Double |
| 27 | 活荷载折减系数 | Double |
| 28 | 是否调幅梁 | Boolean |
| 29 | 是否转换梁 | Boolean |
| 30 | 是否耗能梁 | Boolean |
| 31 | — | 是否刚性梁 | Boolean |
| 32 | 是否虚梁 | Boolean |
| 33 | 是否连梁 | Boolean |
| 34 | 是否是人防构件 | Boolean |
| 35 | 是否属连续梁 | Boolean |
| 36 | 所属连续梁号 | Integer |
| 37 | 施工次序 | Integer |
| 38 | 配筋 | 梁配筋信息序列号 | Integer |
| 39 | 次梁 | 描述信息 | — | 名称、编号 | String |
| 40 | 定位信息 | 位置 | 起、终端节点号 | Integer |
| 41 | 截面与材料 | — | 标准截面类型 | Enum |
| 42 | 混凝土、主筋、箍筋等级 | Enum |
| 43 | 设计信息 | 施工次序 | Integer |
| 44 | 梁上荷载 | 荷载个数 | Integer |
| 45 | 各荷载序列号 | Integer |
| 46 | 起、终端温度梯度 | Double |
| 47 | 配筋 | 梁配筋信息序列号 | Integer |
| 48 | 柱 | 描述信息 | — | 名称、编号 | String |
| 49 | 柱 | 定位信息 | 位置 | 所属标准楼层 | Integer |
| 50 | 所在节点 | Integer |
| 51 | 所在网格 | Integer |
| 52 | 沿轴偏心(mm) | Double |
| 53 | 偏轴偏心(mm) | Double |
| 54 | 柱底标高调整（mm) | Double |
| 55 | 截面布置转角 (度) | Double |
| 56 | 截面与材料 | — | 标准截面类型 | Enum |
| 57 | 混凝土、主筋、箍筋等级 | Enum |
| 58 | 端部约束 | 起、终端约束 | Integer |
| 59 | 柱间荷载 | 荷载个数 | Integer |
| 60 | 各荷载序列号 | Integer |
| 61 | 起、终端温度梯度 | Double |
| 62 | 设计信息 | 抗震等级 | Enum |
| 63 | 构造抗震等级 | Enum |
| 64 | X向剪力调整系数 | Double |
| 65 | Y向剪力调整系数 | Double |
| 66 | 结构重要性系数 | Double |
| 67 | 耐火等级：1-一级；2-二级；3-三级；4-四级 | Enum |
| 68 | 耐火极限 | Double |
| 69 | 防火材料等级：1-A；2-A1；3-A2；4-B1；5-B2；6-B3 | Enum |
| 70 | 是否耐火钢 | Boolean |
| 71 | 活荷载折减系数 | Double |
| 72 | 保护层厚度 (mm) | Double |
| 73 | 是否角柱 | Boolean |
| 74 | 是否转换柱 | Boolean |
| 75 | 是否水平转换柱 | Boolean |
| 76 | 是否门式钢柱 | Boolean |
| 77 | 柱 | 设计信息 | — | 是否边框柱 | Boolean |
| 78 | 是否刚性柱 | Boolean |
| 79 | 是否是人防构件 | Boolean |
| 80 | 施工次序 | Integer |
| 81 | 配筋 | 柱配筋信息序列号 | Integer |
| 82 | 斜杆 | 描述信息 | — | 名称、编号 | String |
| 83 | 定位信息 | 位置 | 所属标准楼层 | Integer |
| 84 | 起、终端所在节点 | Integer |
| 85 | 所在网格 | Integer |
| 86 | 起、终端沿轴偏心(mm) | Double |
| 87 | 起、终端偏轴偏心(mm) | Double |
| 88 | 起、终端标高调整（mm) | Double |
| 89 | 截面布置转角 (度) | Double |
| 90 | 截面与材料 | — | 标准截面类型 | Enum |
| 91 | 混凝土、主筋、箍筋等级 | Enum |
| 92 | 约束 | 起、终端约束 | Integer |
| 93 | 耗能单元序列号 | Integer |
| 94 | 荷载 | 荷载个数 | Integer |
| 95 | 各荷载序列号 | Integer |
| 96 | 起、终端温度梯度 | Double |
| 97 | 下支座强制位移 | Double |
| 98 | 设计信息 | 抗震等级 | Enum |
| 99 | 构造抗震等级 | Enum |
| 100 | 耐火等级：1-一级；2-二级；3-三级；4-四级 | Enum |
| 101 | 耐火极限 | Double |
| 102 | 防火材料等级：1-A；2-A1；3-A2；4-B1；5-B2；6-B3 | Enum |
| 103 | 是否耐火钢 | Boolean |
| 104 | 活荷载折减系数 | Double |
| 105 | 斜杆 | 设计信息 | — | 保护层厚度 (mm) | Double |
| 106 | 是否人字撑 | Boolean |
| 107 | 是否十字撑 | Boolean |
| 108 | 是否角柱 | Boolean |
| 109 | 是否转换柱 | Boolean |
| 110 | 是否水平转换撑 | Boolean |
| 111 | 是否门式钢柱 | Boolean |
| 112 | 是否边框柱 | Boolean |
| 113 | 是否刚性柱 | Boolean |
| 114 | 是否是人防构件 | Boolean |
| 115 | 施工次序 | Integer |
| 116 | 配筋 | 柱配筋信息序列号 | Integer |
| 117 | 墙 | 描述信息 | — | 名称、编号 | String |
| 118 | 定位信息 | 平面起终点位置 | 所属标准楼层 | Integer |
| 119 | 平面起终端所在节点 | Integer |
| 120 | 所在网格 | Integer |
| 121 | 偏轴距离(mm) | Double |
| 122 | 起始端墙顶高度调整（mm) | Double |
| 123 | 终止端墙顶高度调整（mm) | Double |
| 124 | 底标高调整（mm) | Double |
| 125 | 截面与材料 | — | 标准截面类型 | Enum |
| 126 | 墙开洞数量 | Integer |
| 127 | 各洞口信息序列号 | Integer |
| 128 | 混凝土、钢筋等级 | Enum |
| 129 | 约束 | 墙顶端约束 | Integer |
| 130 | 墙底端约束 | Integer |
| 131 | 荷载 | 墙上线荷载个数 | Integer |
| 132 | 各线荷载序列号 | Integer |
| 133 | 墙 | 荷载 | — | 墙上作用的面荷载数 | Integer |
| 134 | 各面荷载序列号 | Integer |
| 135 | 墙顶起、终端温度梯度 | Double |
| 136 | 设计信息 | 抗震等级 | Enum |
| 137 | 构造抗震等级 | Enum |
| 138 | 结构重要性系数 | Double |
| 139 | 竖向分布筋配筋率 | Double |
| 140 | 耐火等级：1-一级；2-二级；3-三级；4-四级 | Enum |
| 141 | 活荷载折减系数 | Double |
| 142 | 保护层厚度 (mm) | Double |
| 143 | 是否转换墙 | Boolean |
| 144 | 是否防火墙 | Boolean |
| 145 | 是否地下室外墙 | Boolean |
| 146 | 是否钢板墙 | Boolean |
| 147 | 是否是人防构件 | Boolean |
| 148 | 是否临空墙 | Boolean |
| 149 | 墙梁刚度放大系数 | Double |
| 150 | 墙梁扭矩折减系数 | Double |
| 151 | 墙梁调幅系数 | Double |
| 152 | 墙梁附加弯矩调整系数 | Double |
| 153 | 地震作用下连梁刚度折减系数 | Double |
| 154 | 风荷载作用下连梁刚度折减系数 | Double |
| 155 | 是否耗能墙梁 | Boolean |
| 156 | 施工次序 | Integer |
| 157 | 配筋 | 墙配筋信息序列号 | Integer |
| 158 | 楼板 | 描述信息 | — | 名称、编号 | String |
| 159 | 定位信息 | 位置 | 所属标准楼层 | Integer |
| 160 | 楼板 | 定位信息 | 位置 | 板周边的网格段数 | Integer |
| 161 | 板周边网格 | Integer |
| 162 | 板形状 | Double |
| 163 | 定位基点 | Double |
| 164 | 楼板错层(mm) | Double |
| 165 | 截面 | — | 板厚度 | Double |
| 166 | 板洞数 | Integer |
| 167 | 各洞口信息序列号 | Integer |
| 168 | 是否为全房间洞 | Boolean |
| 169 | 混凝土、钢筋等级 | Enum |
| 170 | 约束 | 各板边的约束 | Integer |
| 171 | 荷载 | 板上作用的荷载数 | Integer |
| 172 | 各面荷载序列号 | Integer |
| 173 | 楼板 | 设计信息 | — | 保护层厚度 (mm) | Double |
| 174 | 耐火等级：1-一级；2-二级；3-三级；4-四级 | Enum |
| 175 | 耐火极限 | Double |
| 176 | 防火材料等级：1-A；2-A1；3-A2；4-B1；5-B2；6-B3 | Enum |
| 177 | 是否耐火钢 | Boolean |
| 178 | 板计算模式：1-弹性模；2-弹性板3；3-弹性板6； | Enum |
| 179 | 预制叠合板底板厚度（mm） | Double |
| 180 | 是否刚性板 | Boolean |
| 181 | 是否是人防顶板 | Boolean |
| 182 | 施工次序 | Integer |
| 183 | 配筋 | 板配筋信息序列号 | Integer |
| 184 | 悬挑板 | 描述信息 | — | 名称、编号 | String |
| 185 | 定位信息 | 位置 | 所属标准楼层 | Integer |
| 186 | 所在网格 | Integer |
| 187 | 沿轴距离(mm) | Double |
| 188 | 顶部标高(mm) | Double |
| 189 | 截面与材料 | — | 标准截面类型 | Enum |
| 190 | 混凝土、钢筋等级 | Enum |
| 191 | 荷载 | 板上作用的荷载数 | Integer |
| 192 | 各面荷载序列号 | Integer |
| 193 | 设计信息 | 保护层厚度 (mm) | Double |
| 194 | 施工次序 | Integer |
| 195 | 配筋 | 板配筋信息序列号 | Integer |

表C.0.4 结构分析计算模型截面信息表

| 序号 | 分类分项 | | 模型信息 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 子项 | 信息内容 | 是否可为空 | 字段类型 |
| 1 | 截面类型 | 梁 | 名称、编号 | 否 | String |
| 2 | 材料 | 否 | Enum |
| 3 | 截面类型 | 否 | Enum |
| 4 | 形状参数 | 否 | Double |
| 5 | 柱 | 名称、编号 | 否 | String |
| 6 | 材料 | 否 | Enum |
| 7 | 截面类型 | 否 | Enum |
| 8 | 形状参数 | 否 | Double |
| 9 | 斜杆 | 名称、编号 | 否 | String |
| 10 | 材料 | 否 | Enum |
| 11 | 截面类型 | 否 | Enum |
| 12 | 形状参数 | 否 | Double |
| 13 | 墙 | 名称、编号 | 否 | String |
| 14 | 材料 | 否 | Enum |
| 15 | 截面类型 | 墙 | 截面类型 | 否 | Enum |
| 16 | 高度（mm） | 否 | Double |
| 17 | 厚度（mm） | 否 | Double |
| 18 | 悬挑板 | 名称、编号 | 否 | String |
| 19 | 截面类型 | 否 | Enum |
| 20 | 长度（mm） | 否 | Double |
| 21 | 宽度（mm） | 否 | Double |
| 22 | 厚度（mm） | 否 | Double |
| 23 | 洞口 | 名称、编号 | 否 | String |
| 24 | 宽度或圆洞直径（mm） | 否 | Double |
| 25 | 高度或圆洞时为0（mm） | 否 | Double |
| 26 | 布置信息 | 门窗洞口 | 名称、编号 | 否 | String |
| 27 | 所属标准楼层 | 否 | Integer |
| 28 | 洞口类型号 | 否 | Integer |
| 29 | 所在网格 | 否 | Integer |
| 30 | 沿轴距离（mm） | 否 | Double |
| 31 | 底部标高（mm） | 否 | Double |
| 32 | 板洞口 | 名称、编号 | 否 | String |
| 33 | 所属标准楼层 | 否 | Integer |
| 34 | 洞口类型号 | 否 | Integer |
| 35 | 定位节点 | 否 | Integer |
| 36 | 关联楼板 | 否 | Integer |
| 37 | 沿轴距离（mm） | 否 | Double |
| 38 | 偏轴距离（mm） | 否 | Double |
| 39 | 转角（度） | 否 | Double |

表C.0.5 结构分析计算模型荷载信息表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分类 | 模型信息 | | |
| 信息内容 | 是否可为空 | 字段类型 |
| 1 | 荷载定义 | 名称、编号 | 是 | String |
| 2 | 荷载类型 | 否 | Enum |
| 3 | 荷载定义 | 荷载值参数 | 否 | Double |
| 4 | 荷载布置 | 名称、编号 | 是 | String |
| 5 | 荷载定义序号 | 否 | Integer |
| 6 | 所属构件 | 否 | Integer |
| 7 | 所属工况 | 否 | Integer |

表C.0.6 给水排水工程对象施工图信息模型单元属性信息表

| 序号 | 分类分项 | | 模型信息 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 分项 | 位置特征点信息 | 属性信息 | 字段类型 |
| 1 | 给排水总信息 | — | — | 室内消火栓用水量 | Double |
| 2 | 给排水构件 | 水管 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 3 | 起、终点标高 | Double |
| 4 | 系统类型 | Enum |
| 5 | 管材名称 | String |
| 6 | 水管三通 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 7 | 系统类型 | Enum |
| 8 | 水管四通 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 9 | 系统类型 | Enum |
| 10 | 弯头 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 11 | 系统类型 | Enum |
| 12 | 变径 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 13 | 系统类型 | Enum |
| 14 | 组合消火栓箱 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 15 | 标高 | Double |
| 16 | 消防水箱 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 17 | 类型 | String |
| 18 | 标高 | Double |
| 19 | 进水管口最低点标高 | Double |
| 20 | 溢流边缘标高 | Double |
| 21 | 给排水构件 |  |  | 有效容量 | Double |
| 22 | 水箱 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 23 | 类型 | String |
| 24 | 标高 | Double |
| 25 | 进水管口最低点标高 | Double |
| 26 | 溢流边缘标高 | Double |
| 27 | 消火栓 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 28 | 类型 | String |
| 29 | 标高 | Double |
| 30 | 消防喷头 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 31 | 类型 | String |
| 32 | 标高 | Double |
| 33 | 水泵接合器 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 34 | 类型 | String |
| 35 | 标高 | Double |
| 36 | 水泵 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 37 | 类型 | String |
| 38 | 标高 | Double |
| 39 | 水泵型号 | String |
| 40 | 设计流量 | Double |
| 41 | 扬程 | Double |
| 42 | 工作压力 | Double |
| 43 | 额定电压 | Double |
| 44 | 额定功率 | Double |
| 45 | 功率因数 | Double |
| 46 | 楼层信息 | 楼层 | 位置 | 楼层名称、编号 | String |
| 47 | 楼层标高 | Double |
| 48 | 楼层高度 | Double |

表C.0.7 供暖通风与空气调节工程对象施工图信息模型单元属性信息表

| 序号 | 分类分项 | | 模型信息 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 分项 | 位置特征点信息 | 属性信息 | 字段类型 |
| 1 | 暖通构件 | 组合空调机组 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 2 | 类型 | String |
| 3 | 标高 | Double |
| 4 | 所属楼层 | Integer |
| 5 | 组合空调  机组单元 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 6 | 类型 | String |
| 7 | 标高 | Double |
| 8 | 所属楼层 | Integer |
| 9 | 风口 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 10 | 类型 | String |
| 11 | 标高 | Double |
| 12 | 所属楼层 | Integer |
| 13 | 系统类型 | Enum |
| 14 | 风口 | 位置、尺寸 | 系统分类 | Enum |
| 15 | 法向量 | Double |
| 16 | 风量 | Double |
| 17 | 通风率 | Double |
| 18 | 风管 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 19 | 起、终点标高 | Double |
| 20 | 截面类型 | Enum |
| 21 | 起点标高 | Double |
| 22 | 终点标高 | Double |
| 23 | 顶部高程 | Double |
| 24 | 底部高程 | Double |
| 25 | 起点顶标高 | Double |
| 26 | 起点底标高 | Double |
| 27 | 风机 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 28 | 所属楼层 | Integer |
| 29 | 类型 | String |
| 30 | 暖通构件 |  |  | 标高 | Double |
| 31 | 风量 | Double |
| 32 | 风机类型 | String |
| 33 | 柔性短管 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 34 | 截面类型 | Enum |
| 35 | 冷水机组 | 位置、尺寸 | 名称/编号 | String |
| 36 | 所属楼层 | Integer |
| 37 | 设备类型 | String |
| 48 | 制冷方式 | String |
| 39 | 制冷量 | Double |
| 40 | 是否变频 | Boolean |
| 41 | 锅炉 | 位置、尺寸 | 名称/编号 | String |
| 42 | 所属楼层 | Integer |
| 43 | 锅炉类型 | String |
| 44 | 燃料类型 | String |
| 45 | 热媒类型 | String |
| 46 | 蒸发量 | Double |
| 47 | 热功率 | Double |
| 48 | 风阀 | 位置、尺寸 | 名称/编号 | String |
| 49 | 专业 | String |
| 50 | 类型 | String |
| 51 | 管道 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 52 | 起、终点标高 | Double |
| 53 | 系统类型 | Enum |
| 54 | 管材名称 | String |
| 55 | 管道三通 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 56 | 系统类型 | Enum |
| 57 | 管道四通 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 58 | 系统类型 | Enum |
| 59 | 暖通构件 | 管道弯头 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 60 | 系统类型 | Enum |
| 61 | 管道变径 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 62 | 系统类型 | Enum |
| 63 | 楼层信息 | 楼层 | 位置 | 楼层名称、编号 | String |
| 64 | 楼层标高 | Double |
| 65 | 楼层高度 | Double |

表C.0.8 建筑电气工程对象施工图信息模型单元属性信息表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分类分项 | | 模型信息 | | |
| 分类 | 分项 | 位置特征点信息 | 属性信息内容 | 字段类型 |
| 1 | 电气和智能化总信息 | 电源 | — | 电源情况类别（见表C.0.15） | Enum |
| 2 | 备用电源供电时间 | Double |
| 3 | 消防控制室 | 配电箱阀 | Boolean |
| 4 | 备用照明 | Boolean |
| 5 | 照明 | 疏散照明 | Boolean |
| 6 | 楼层信息 | 楼层 | 位置 | 楼层名称、编号 | String |
| 7 | 楼层标高 | Double |
| 8 | 楼层高度 | Double |
| 9 | 电气和智能化构件 | 火警设备 | 位置、尺寸 | 名称、编号 | String |
| 10 | 类型 | String |
| 11 | 标高 | Double |

# 附录D 竣工验收信息模型数据内容

**D.0.1** 竣工验收信息模型单元数据内容宜符合表D.0.1至D.0.14的规定。

表D.0.1 地基与基础分部工程模型单元数据内容

| 分部标识 | 分部含义 | 子分部标识 | 子分部含义 | 分部分项  标识码 | 工程对象 | 交付  深度 | 约束  条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| JC | 地基与基础 | JC01 | 土方 | JC0101 | 土方 | N4 | O |  |
| JC02 | 基坑支护 | JC0201 | 围护墙 | G3/N4 | C |  |
| JC0202 | 型钢水泥土搅拌墙 | C |
| JC0203 | 土钉墙 | C |
| JC0204 | 地下连续墙 | C |
| JC0205 | 水泥土重力式挡墙 | C |
| JC0206 | 锚杆 | C |
| JC0207 | 与主体结构相结合的基坑支护 | C |
| JC03 | 地基处理 | JC0301 | 素土、灰土地基 | N4 | O |  |
| JC0302 | 砂和砂石基础 | O |  |
| JC0303 | 土工合成材料基础 | O |  |
| JC0304 | 粉煤灰地基 | O |  |
| JC0305 | 强夯地基 | O |  |
| JC0306 | 注浆地基 | O |  |
| JC0307 | 预压地基 | O |  |
| JC0308 | 砂石桩复合地基 | O |  |
| JC0309 | 高压旋喷注浆地基 | O |  |
| JC0310 | 水泥土搅拌桩地基 | O |  |
| JC0311 | 土和灰土挤密桩复合地基 | O |  |
| JC0312 | 水泥粉煤灰碎石桩复合地基 | O |  |
| JC0313 | 夯实水泥土桩复合地基 | O |  |
| JC04 | 桩基础 | JC0401 | 预应力管桩 | G3/N4 | M |  |
| JC0402 | 钢筋混凝土  预制桩 | M |
| JC0403 | 钢桩 | M |
| JC0404 | 泥浆护壁成孔  灌注桩基础 | M |
| JC0405 | 长螺旋钻孔压灌装 | M |
| JC0406 | 沉管灌注桩 | M |
| JC0407 | 干作业成孔灌注桩 | M |
| JC0408 | 锚杆静压桩基础 | M |
| JC05 | 混凝土基础 | JC0501 | 现浇结构 | G3/N4 | M |  |
| JC0502 | 装配式结构 | M |  |
| JC06 | 砌体基础 | JC0601 | 砖砌体 | G3/N4 | M |  |
| JC0602 | 混凝土小型空心砌块砌体 | M |  |
| JC0603 | 石砌体 | M |  |
| JC0604 | 配筋砌体 | M |  |
| JC0605 | 填充墙砌体 | M |  |
| JC07 | 钢结构基础 | JC0701 | 钢结构 | G3/N4 | M |  |
| JC08 | 钢管混凝土基础 | JC0801 | 钢管混凝土结构 | G3/N4 | M |  |
| JC09 | 型钢混凝土基础 | JC0901 | 型钢结构 | G3/N4 | M |  |
| JC10 | 地下防水 | JC1001 | 主体结构防水 | N4 | O |  |
| JC1002 | 细部构造防水 | O |
| JC1003 | 特殊施工法结构防水 | O |

表D.0.2 主体结构分部工程模型单元数据内容

| 分部标识 | 分部含义 | 子分部标识 | 子分部含义 | 分部分项  标识码 | 工程对象 | 交付  深度 | 约束  条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| JG | 主体结构 | JG01 | 混凝土结构 | JG0101 | 现浇结构 | G3/N4 | M |  |
| JG0102 | 装配式结构 | M |
| JG02 | 砌体结构 | JG0201 | 砖砌体 | G3/N4 | M |  |
| JG0202 | 混凝土小型空心砌块砌体 | M |
| JG0203 | 石砌体 | M |
| JG0204 | 配筋砌体 | M |
| JG0205 | 填充墙砌体 | M |
| JG03 | 钢结构 | JG0301 | 钢构件 | G3/N4 | O |  |
| JG0302 | 钢框架结构 | M |
| JG0303 | 预应力钢索和膜结构 | M |
| JG0304 | 压型金属板 | M |
| JG04 | 钢管混凝土结构 | JG0401 | 钢管混凝土柱 | G3/N4 | M |  |
| JG0402 | 钢管混凝土梁 | M |
| JG05 | 型钢混凝土结构 | JG0501 | 型钢混凝土框架 | G3/N4 | M |  |
| JG0502 | 型钢混凝土墙板 | M |
| JG06 | 铝合金结构 | JG0601 | 铝合金构件 | G3/N4 | O | 含备件备品 |
| JG0602 | 铝合金框架结构 | M |
| JG0603 | 铝合金空间网格结构 | M |
| JG0604 | 铝合金面板 | M |
| JG0605 | 铝合金幕墙结构 | M |
| JG07 | 木结构 | JG0701 | 方木与原木结构 | G3/N4 | C | 含备件备品 |
| JG0702 | 胶合木结构 | C |
| JG0703 | 轻型木结构 | C |

表D.0.3 建筑装饰装修分部工程模型单元数据内容

| 分部标识 | 分部含义 | 子分部标识 | 子分部含义 | 分部分项  标识码 | 工程对象 | 交付  深度 | 约束  条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ZX | 建筑装饰装修 | ZX01 | 建筑地面 | ZX0101 | 基层 | G3/N4 | M |  |
| ZX0102 | 整体面层 | M |
| ZX0103 | 板块面层 | M |
| ZX0104 | 木、竹面层 | M |
| ZX02 | 抹灰 | ZX0201 | 一般抹灰 | N4 | O |  |
| ZX0202 | 保温层薄抹灰 | O |
| ZX0203 | 装饰抹灰 | O |
| ZX03 | 外墙防水 | ZX0301 | 砂浆防水 | N4 | O |  |
| ZX0302 | 膜防水 | O |  |
| ZX04 | 门窗 | ZX0401 | 木门窗 | G3/N4 | M | 含备件备品 |
| ZX0402 | 金属门窗 | M |
| ZX0403 | 塑料门窗 | M |
| ZX0404 | 特种门 | M |
| ZX0405 | 门窗玻璃 | M |
| ZX05 | 吊顶 | ZX0501 | 整体面层吊顶 | G3/N4 | M |  |
| ZX0502 | 板块面层吊顶 | M |
| ZX0503 | 格栅吊顶 | M |
| ZX06 | 轻质隔墙 | ZX0601 | 板材隔墙 | G3/N4 | M |  |
| ZX0602 | 骨架隔墙 | M |
| ZX0603 | 活动隔墙 | M |
| ZX0604 | 玻璃隔墙 | M |
| ZX07 | 饰面板 | ZX0701 | 石板 | G3/N4 | C |  |
| ZX0702 | 陶瓷板 | C |
| ZX0703 | 木板 | C |
| ZX0704 | 金属板 | C |
| ZX0705 | 塑料板 | C |
| ZX08 | 饰面砖 | ZX0801 | 外墙饰面砖 | G3/N4 | C |  |
| ZX0802 | 内墙饰面砖 | C |
| ZX09 | 幕墙 | ZX0901 | 玻璃幕墙 | G3/N4 | M |  |
| ZX0902 | 金属幕墙 | M |
| ZX0903 | 石材幕墙 | M |
| ZX0904 | 陶板幕墙 | M |
| ZX10 | 涂饰 | ZX1001 | 涂饰 | N4 | O |  |
| ZX11 | 裱糊与软包 | ZX1101 | 裱糊 | N4 | O |  |
| ZX1102 | 软包 | G3/N4 | O |
| ZX12 | 细部 | ZX1201 | 橱柜 | G3/N4 | O | 含备件备品 |
| ZX1202 | 窗帘盒 | O |
| ZX1203 | 窗台板 | O |
| ZX1204 | 栏杆 | M |
| ZX1205 | 扶手 | M |
| ZX1206 | 花饰 | O |

表D.0.4 建筑屋面分部工程模型单元数据内容

| 分项标识 | 分项含义 | 子分项标识 | 子分项含义 | 分部分项  标识码 | 工程对象 | 交付  深度 | 约束  条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| WM | 建筑屋面 | WM01 | 基层与保护 | WM0101 | 找坡层 | G3/N4 | M |  |
| WM0102 | 找平层 | M |
| WM0103 | 隔汽层 | M |
| WM0104 | 隔离层 | M |
| WM0105 | 保护层 | M |
| WM02 | 保温与隔热 | WM0201 | 板状材料保温层 | N4 | O |  |
| WM0202 | 纤维材料保温层 | O |
| WM0203 | 喷涂硬泡聚氨酯保温层 | O |
| WM0204 | 现浇泡沫混凝土保温层 | O |
| WM0205 | 种植隔热层 | O |
| WM0206 | 架空隔热层 | O |
| WM0207 | 蓄水隔热层 | O |
| WM03 | 防水与密封 | WM0301 | 卷材防水层 | N4 | O |  |
| WM0302 | 涂膜防水层 | O |
| WM0303 | 复合防水层 | O |
| WM0304 | 接缝密封防水 | O |
| WM04 | 瓦面与板面 | WM0401 | 烧结瓦铺装 | G3/N4 | M |  |
| WM0402 | 混凝土瓦铺装 | M |
| WM0403 | 沥青瓦铺装 | M |
| WM0404 | 金属板铺装 | M |
| WM0405 | 玻璃采光顶铺装 | M |
| WM05 | 细部构造 | WM0501 | 女儿墙 | G3/N4 | M |  |
| WM0502 | 山墙 | M |
| WM0503 | 伸出屋面管道 | M |
| WM0504 | 屋面出入口 | M |
| WM0505 | 设施基座 | M |
| WM0506 | 屋脊 | M |
| WM0507 | 屋顶窗 | M |

表D.0.5 建筑给水排水及供暖分部工程模型单元数据内容

| 分部标识 | 分部含义 | 子分部标识 | 子分部含义 | 分部分项  标识码 | 工程对象 | 交付  深度 | 约束  条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| JP | 建筑给水排水及供暖 | JP01 | 室内给水系统 | JP0101 | 室内给水管道 | G3/N4 | M |  |
| JP0102 | 室内给水管道附件 | M |
| JP0103 | 室内给水设备 | M |
| JP0104 | 室内消火栓管道 | M | 需参考表A.0.14 消防分项 |
| JP0105 | 室内消火栓管道附件 | M |
| JP0106 | 室内消火栓设备 | M |
| JP0107 | 室内消防喷淋管道 | M |
| JP0108 | 室内消防喷淋附件 | M |
| JP0109 | 室内消防喷淋设备 | M |
| JP02 | 室内排水系统 | JP0201 | 室内废水管道 | G3/N4 | M |  |
| JP0202 | 室内废水管道附件 | M |
| JP0203 | 室内废水设备 | M |
| JP0204 | 室内污水管道 | M |
| JP0205 | 室内污水管道附件 | M |
| JP0206 | 室内污水设备 | M |
| JP0207 | 室内通气管道 | M |
| JP0208 | 室内通气管道附件 | M |
| JP0209 | 室内通气设备 | M |
| JP0210 | 室内雨水管道 | M |
| JP0211 | 室内雨水管道附件 | M |
| JP0212 | 室内雨水设备 | M |
| JP03 | 室内热水系统 | JP0301 | 室内热水管道 | G3/N4 | M |  |
| JP0302 | 室内热水管道附件 | M |
| JP0303 | 室内热水设备 | M |
| JP04 | 卫生  器具 | JP0401 | 卫浴器具 | G3/N4 | M |  |
| JP0402 | 卫浴配件 | M |
| JP05 | 室内供暖系统 | JP0501 | 室内供暖管道 | G3/N4 | M |  |
| JP0502 | 室内供暖管道附件 | M |
| JP0503 | 室内供暖设备 | M |
| JP06 | 室外给水管网 | JP0601 | 室外给水管道 | G3/N4 | M |  |
| JP0602 | 室外给水管道附件 | M |
| JP0603 | 室外给水设备 | M |
| JP0604 | 室外消火栓管道 | M | 需参考表A.0.14 消防分项 |
| JP0605 | 室外消火栓管道附件 | M |
| JP0606 | 室外消火栓设施设备 | M |
| JP07 | 室外排水管网 | JP0701 | 室外排水管道 | G3/N4 | M | 需参考表A.0.12 室外专项 |
| JP0702 | 室外排水管道附件 | M |
| JP0703 | 室外排水设备 | M |
| JP08 | 室外供热管网 | JP0801 | 室外供热管道 | G3/N4 | M | 需参考表A.0.12 室外专项 |
| JP0802 | 室外供热管道附件 | M |
| JP0803 | 室外供热设备 | M |
| JP09 | 室外二次供热管网 | JP0901 | 室外二次供热管道 | M |
| JP0902 | 室外二次供热管道附件 | M |
| JP0903 | 室外二次供热设备 | M |
| JP10 | 建筑饮用水供应系统 | JP1001 | 建筑饮用水管道 | G3/N4 | M |  |
| JP1002 | 建筑饮用水管道附件 | M |
| JP1003 | 建筑饮用水设备 | M |
| JP11 | 建筑中水系统及雨水利用系统 | JP1101 | 中水处理管道 | G3/N4 | M | 涉及室外部分需参考表A.0.12 室外专项 |
| JP1102 | 中水处理管道附件 | M |
| JP1103 | 中水处理设备 | M |
| JP1104 | 中水供水管道 | M |
| JP1105 | 中水供水管道附件 | M |
| JP1106 | 中水供水设备 | M |
| JP12 | 游泳池及公共浴池水系统 | JP1201 | 游泳池管道 | M | 涉及室外部分需参考表A.0.12 室外专项 |
| JP1202 | 游泳池管道附件 | M |
| JP1203 | 游泳池设备 | M |
| JP13 | 水景喷泉系统 | JP1301 | 水景管道 | G3/N4 | M | 涉及室外部分需参考表A.0.12 室外专项 |
| JP1302 | 水景管道附件 | M |
| JP1303 | 水景设备 | M |
| JP14 | 热源及辅助设备 | JP1401 | 热源管道 | G3/N4 | M |  |
| JP1402 | 热源管道附件 | M |
| JP1403 | 热源设备 | M |
| JP15 | 监测与控制仪表 | JP1501 | 检测仪器 | G3/N4 | O |  |
| JP1502 | 检测仪表 | O |

表D.0.6 通风与空调分部工程模型单元数据内容

| 分部标识 | 分部含义 | 子分部标识 | 子分部含义 | 分部分项  标识码 | 工程对象 | 交付  深度 | 约束  条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KT | 通风与空调 | KT01 | 送风  系统 | KT0101 | 送风风管 | G3/N4 | M |  |
| KT0102 | 送风风管配件 | M |
| KT0103 | 送风系统部件 | M |
| KT0104 | 送风系统风机与空气处理设备 | M |
| KT02 | 排风系统 | KT0201 | 排风风管 | G3/N4 | M |  |
| KT0202 | 排风风管配件 | M |
| KT0203 | 排风系统部件 | M |
| KT0204 | 排风系统风机与空气处理设备 | M |
| KT03 | 防排烟系统 | KT0301 | 防排烟风管 | G3/N4 | M |  |
| KT0302 | 防排烟风管配件 | M |
| KT0303 | 防排烟系统部件 | M |
| KT0304 | 防排烟系统风机与空气处理设备 | M |
| KT04 | 除尘系统 | KT0401 | 除尘风管 | G3/N4 | M |  |
| KT0402 | 除尘风管配件 | M |
| KT0403 | 除尘系统部件 | M |
| KT0404 | 除尘系统风机与空气处理设备 | M |
| KT05 | 舒适性空调系统 | KT0501 | 舒适性空调风管 | G3/N4 | M |  |
| KT0502 | 舒适性空调风管配件 | M |
| KT0503 | 舒适性空调系统部件 | M |
| KT0504 | 舒适性空调系统风机与空气处理设备 | M |
| KT06 | 恒温恒湿空调系统 | KT0601 | 恒温恒湿空调风管 | G3/N4 | M |  |
| KT0602 | 恒温恒湿空调风管配件 | M |
| KT0603 | 恒温恒湿空调系统部件 | M |
| KT0604 | 恒温恒湿空调系统风机与空气处理设备 | M |
| KT07 | 净化空调系统 | KT0701 | 净化空调风管 | G3/N4 | M |  |
| KT0702 | 净化空调风管配件 | M |
| KT0703 | 净化空调系统部件 | M |
| KT0704 | 净化空调系统风机与空气处理设备 | M |
| KT08 | 地下人防通风系统 | KT0801 | 地下人防通风风管 | G3/N4 | M | 需参考C.0.13 人防专项 |
| KT0802 | 地下人防通风风管配件 | M |
| KT0803 | 地下人防通风系统部件 | M |
| KT0804 | 地下人防通风系统风机与空气处理设备 | M |
| KT09 | 真空吸尘系统 | KT0901 | 真空吸尘风管 | G3/N4 | M |  |
| KT0902 | 真空吸尘风管配件 | M |
| KT0903 | 真空吸尘系统部件 | M |
| KT0904 | 真空吸尘系统风机与空气处理设备 | M |
| KT10 | 冷凝水系统 | KT1001 | 冷凝水管道 | G3/N4 | M |  |
| KT1002 | 冷凝水管道附件 | M |
| KT1003 | 冷凝水系统水泵 | M |
| KT1004 | 冷凝水系统水泵附属设备 | M |
| KT11 | 空调（冷、热）水系统 | KT1101 | 空调（冷、热）水管道 | G3/N4 | M |  |
| KT1102 | 空调（冷、热）水管道附件 | M |
| KT1103 | 空调（冷、热）水系统水泵 | M |
| KT1104 | 空调（冷、热）水系统水泵附属设备 | M |
| KT12 | 冷却水系统 | KT1201 | 冷却水管道 | G3/N4 | M |  |
| KT1202 | 冷却水管道附件 | M |
| KT1203 | 冷却水系统水泵 | M |
| KT1204 | 冷却水系统水泵附属设备 | M |
| KT13 | 土壤源热泵换热系统 | KT1301 | 土壤源热泵换热管道 | G3/N4 | M |  |
| KT1302 | 土壤源热泵换热管道附件 | M |
| KT1303 | 土壤源热泵换热系统水泵 | M |
| KT1304 | 土壤源热泵换热系统水泵附属设备 | M |
| KT14 | 水源热泵换热系统 | KT1401 | 水源热泵换热管道 | G3/N4 | M |  |
| KT1402 | 水源热泵换热管道附件 | M |
| KT1403 | 水源热泵换热系统水泵 | M |
| KT1404 | 水源热泵换热系统水泵附属设备 | M |
| KT15 | 蓄能系统 | KT1501 | 蓄能管道 | G3/N4 | M |  |
| KT1502 | 蓄能管道附件 | M |
| KT1503 | 蓄能系统水泵 | M |
| KT1504 | 蓄能系统水泵附属设备 | M |
| KT16 | 压缩式制冷（热）设备系统 | KT1601 | 压缩式制冷（热）设备管道 | G3/N4 | M |  |
| KT1602 | 压缩式制冷（热）设备管道附件 | M |
| KT1603 | 压缩式制冷（热）设备系统制冷机组设备 | M |
| KT1604 | 压缩式制冷（热）设备系统制冷机组设备附属设备 | M |
| KT17 | 吸收式制冷（热）设备系统 | KT1701 | 吸收式制冷（热）设备管道 | G3/N4 | M |  |
| KT1702 | 吸收式制冷（热）设备管道附件 | M |
| KT1703 | 吸收式制冷（热）设备系统制冷机组 | M |
| KT1704 | 吸收式制冷（热）设备系统制冷机组设备附属设备 | M |
| KT18 | 多联机（热泵）空调系统 | KT1801 | 多联机（热泵）空调管道 | G3/N4 | M |  |
| KT1802 | 多联机（热泵）空调管道附件 | M |
| KT1803 | 多联机（热泵）空调系统多联机空调机组设备 | M |
| KT1804 | 多联机（热泵）空调系统多联机空调机组设备附属设备 | M |
| KT19 | 太阳能供暖空调系统 | KT1901 | 太阳能供暖空调管道 | G3/N4 | M |  |
| KT1902 | 太阳能供暖空调管道附件 | M |
| KT1903 | 太阳能供暖空调系统太阳能集热器 | M |
| KT1904 | 太阳能供暖空调系统换热设备 | M |
| KT1905 | 太阳能供暖空调系统换热设备附属设备 | M |
| KT20 | 设备自控系统 | KT2001 | 传感器及设备 | G3/N4 | O |  |

表D.0.7 建筑电气分部工程模型单元数据内容

| 分部标识 | 分部含义 | 子分部标识 | 子分部含义 | 分部分项  标识码 | 工程对象 | 交付  深度 | 约束  条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DQ | 建筑电气 | DQ01 | 室外  电气 | DQ0101 | 室外电气线槽 | G3/N4 | M | 需参考表A.0.12 室外专项 |
| DQ0102 | 室外桥架及母线布线 | M |
| DQ0103 | 室外电缆配线管≥D70 | M |
| DQ0104 | 室外电气设备 | M |
| DQ02 | 变配  电室 | DQ0201 | 高压配电线槽 | G3/N4 | M |  |
| DQ0202 | 高压桥架及母线布线 | M |
| DQ0203 | 高压电缆配线管≥D70 | M |
| DQ0204 | 高压配电设备 | M |
| DQ0205 | 低压配电线槽 | M |
| DQ0206 | 低压桥架及母线布线 | M |
| DQ0207 | 低压电缆配线管≥D70 | M |
| DQ0208 | 低压配电设备 | M |
| DQ03 | 供电  干线 | DQ0301 | 供电干线线槽 | G3/N4 | M |  |
| DQ0302 | 供电干线桥架及母线布线 | M |
| DQ0303 | 供电干线电缆配线管≥D70 | M |
| DQ0304 | 供电干线设备 | M |
| DQ04 | 电气  动力 | DQ0401 | 电气动力线槽 | G3/N4 | M | 如涉及消防部分需参考表A.0.14 消防分项 |
| DQ0402 | 电气动力桥架及母线布线 | M |
| DQ0403 | 电气动力电缆配线管≥D70 | M |
| DQ0404 | 电气动力设备 | M |
| DQ05 | 电气  照明 | DQ0501 | 照明配电线槽 | G3/N4 | M |  |
| DQ0502 | 照明配电桥架及母线布线 | M |
| DQ0503 | 照明配电电缆配线管≥D70 | M |
| DQ0504 | 照明配电设备 | M |
| DQ0505 | 照明控制线槽 | M |
| DQ0506 | 照明控制桥架及母线布线 | M |
| DQ0507 | 照明控制电缆配线管≥D70 | M |
| DQ0508 | 照明控制设备 | M |
| DQ06 | 备用和不间断电源 | DQ0601 | 备用和不间断电源线槽 | G3/N4 | M |  |
| DQ0602 | 备用和不间断电源桥架及母线布线 | M |
| DQ0603 | 备用和不间断电源电缆配线管≥D70 | M |
| DQ0604 | 备用和不间断电源设备 | M |
| DQ07 | 防雷及接地 | DQ0701 | 接闪器 | G3/N4 | O | 需参考表A.0.11 防雷及接地分项 |
| DQ0702 | 均压环 | O |
| DQ0703 | 建筑物等电位连接 | O |

表D.0.8 智能建筑分部工程模型单元数据内容

| 分部标识 | 分部含义 | 子分部标识 | 子分部含义 | 分部分项  标识码 | 工程对象 | 交付  深度 | 约束  条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ZN | 智能建筑 | ZN01 | 智能化集成系统 | ZN0101 | 智能化集成系统设备 | G3/N4 | O |  |
| ZN02 | 信息接入系统 | ZN0201 | 信息接入系统设备 | G3/N4 | O |  |
| ZN03 | 用户电话交换系统 | ZN0301 | 用户电话交换系统设备 | G3/N4 | O |  |
| ZN04 | 信息网络系统 | ZN0401 | 信息网络系统设备 | G3/N4 | O |  |
| ZN05 | 综合布线系统 | ZN0501 | 综合布线系统梯架 | G3/N4 | M |  |
| ZN0502 | 综合布线系统托盘 | M |
| ZN0503 | 综合布线系统导管≥D70 | M |
| ZN0504 | 综合布线系统机柜 | M |
| ZN0505 | 综合布线系统机架 | M |
| ZN0506 | 综合布线系统配线架 | M |
| ZN06 | 移动通信室内覆盖系统 | ZN0601 | 移动通信室内覆盖系统设备 | G3/N4 | O |  |
| ZN07 | 卫星通信系统 | ZN0701 | 卫星通信系统设备 | G3/N4 | O |  |
| ZN08 | 有线电视和卫星电视接收系统 | ZN0801 | 有线电视和卫星电视接收系统梯架 | G3/N4 | M |  |
| ZN0802 | 有线电视和卫星电视接收系统托盘 | M |
| ZN0803 | 有线电视和卫星电视接收系统导管≥D70 | M |
| ZN0804 | 有线电视和卫星电视接收系统设备 | O |
| ZN09 | 公共广播系统 | ZN0901 | 公共广播系统梯架 | G3/N4 | M |  |
| ZN0902 | 公共广播系统托盘 | M |
| ZN0903 | 公共广播系统导管≥D70 | M |
| ZN0904 | 公共广播系统设备 | O |
| ZN10 | 会议系统 | ZN1001 | 会议系统梯架 | G3/N4 | M |  |
| ZN1002 | 会议系统托盘 | M |
| ZN1003 | 会议系统导管≥D70 | M |
| ZN1004 | 会议系统设备 | O |
| ZN11 | 信息导引和发布系统 | ZN1101 | 信息导引和发布系统梯架 | G3/N4 | M |  |
| ZN1102 | 信息导引和发布系统托盘 | M |
| ZN1103 | 信息导引和发布系统导管≥D70 | M |
| ZN1104 | 信息导引和发布系统设备 | O |
| ZN12 | 时钟系统 | ZN1201 | 时钟系统梯架 | G3/N4 | M |  |
| ZN1202 | 时钟系统托盘 | M |
| ZN1203 | 时钟系统导管≥D70 | M |
| ZN1204 | 时钟系统设备 | O |
| ZN13 | 信息化应用系统 | ZN1301 | 信息化应用系统梯架 | G3/N4 | M |  |
| ZN1302 | 信息化应用系统托盘 | M |
| ZN1303 | 信息化应用系统导管≥D70 | M |
| ZN1304 | 信息化应用系统设备 | O |
| ZN14 | 建筑设备监控系统 | ZN1401 | 建筑设备监控系统梯架 | G3/N4 | M |  |
| ZN1402 | 建筑设备监控系统托盘 | M |
| ZN1403 | 建筑设备监控系统导管≥D70 | M |
| ZN1404 | 建筑设备监控系统设备 | O |
| ZN15 | 火灾自动报警系统 | ZN1501 | 火灾自动报警系统梯架 | G3/N4 | M | 需参考表A.0.14 消防专项 |
| ZN1502 | 火灾自动报警系统托盘 | M |
| ZN1503 | 火灾自动报警系统导管≥D70 | M |
| ZN1504 | 火灾自动报警系统设备 | O |
| ZN16 | 安全技术防范系统 | ZN1601 | 安全技术防范系统梯架 | G3/N4 | M |  |
| ZN1602 | 安全技术防范系统托盘 | M |
| ZN1603 | 安全技术防范系统导管≥D70 | M |
| ZN1604 | 安全技术防范系统设备 | M |
| ZN17 | 应急响应系统 | ZN1701 | 应急响应系统设备 | G3/N4 | O |  |
| ZN18 | 机房 | ZN1801 | 机房设备 | G3/N4 | M |  |
| ZN19 | 防雷与接地 | ZN1901 | 接闪器 | G3/N4 | O | 需参考表A.0.11 防雷及接地分项 |
| ZN1902 | 均压环 | O |
| ZN1903 | 建筑物等电位连接 | O |

表D.0.9 建筑节能分部工程模型单元数据内容

| 分部标识 | 分部含义 | 子分部标识 | 子分部含义 | 分部分项  标识码 | 工程对象 | 交付  深度 | 约束  条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| JN | 建筑节能 | JN01 | 围护系统节能 | JN0101 | 墙体节能 | N4 | C |  |
| JN0102 | 幕墙节能 | C |
| JN0103 | 门窗节能 | C |
| JN0104 | 屋面节能 | C |
| JN0105 | 地面节能 | C |
| JN02 | 供暖空调设备及管网节能 | JN0201 | 供暖节能 | N4 | C |  |
| JN0202 | 通风与空调设备节能 | C |
| JN0203 | 空调与供暖系统冷热源节能 | C |
| JN0204 | 空调与供暖系统管网节能 | C |
| JN03 | 电气动力节能 | JN0301 | 配电节能 | N4 | C |  |
| JN0302 | 照明节能 | C |
| JN04 | 监控系统节能 | JN0401 | 监测系统节能 | N4 | C |  |
| JN0402 | 控制系统节能 | C |
| JN05 | 可再生能源 | JN0501 | 地源热泵系统节能 | N4 | C |  |
| JN0502 | 太阳能光热系统节能 | C |
| JN0503 | 太阳能光伏节能 | C |

表D.0.10 电梯分部工程模型单元数据内容

| 分部标识 | 分部含义 | 子分部标识 | 子分部含义 | 分部分项  标识码 | 工程对象 | 交付  深度 | 约束  条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DT | 电梯 | DT01 | 电力驱动电梯 | DT0101 | 电力驱动电梯 | G3/N4 | M |  |
| 液压电梯 | DT0102 | 液压电梯 | G3/N4 | M |  |
| 自动扶梯 | DT0103 | 自动扶梯 | G3/N4 | M |  |
| DT0104 | 自动人行道 | M |

表D.0.11 防雷及接地专项工程模型单元数据内容

| 专项标识 | 专项含义 | 子专项标识 | 子专项含义 | 专项  标识码 | 工程对象 | 交付  深度 | 约束  条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FL | 防雷及接地工程 | FL01 | 防雷  工程 | FL0101 | 接闪器 | G3/N4 | O |  |
| FL0102 | 均压环 | O |
| FL02 | 接地  工程 | FL0201 | 建筑物等电位连接装置 | G3/N4 | O |  |

表D.0.12 室外专项工程模型单元数据内容

| 专项标识 | 专项含义 | 子专项标识 | 子专项含义 | 专项  标识码 | 工程对象 | 交付  深度 | 约束  条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SW | 室外工程 | SW01 | 道路 | SW0101 | 路基 | G3/N4 | M |  |
| SW0102 | 基层 | M |
| SW0103 | 面层 | M |
| SW0104 | 广场 | O |
| SW0105 | 停车场 | O |
| SW0106 | 人行道 | M |
| SW0107 | 人行地道 | M |
| SW0108 | 挡土墙 | O |
| SW0109 | 附属构筑物 | O |
| SW02 | 边坡 | SW0201 | 土石方 | G3/N4 | O |  |
| SW0202 | 挡土墙 | O |
| SW0203 | 支护 | O |
| SW03 | 附属  建筑 | SW0301 | 车棚 | G3/N4 | O |  |
| SW0302 | 围墙 | O |
| SW0303 | 大门 | O |
| SW0304 | 室外消防栓管道 | G3/N4 | M | 参考表A.0.14 消防专项 |
| SW0305 | 室外消防栓管道附件 | M |
| SW0306 | 室外消防设备 | M |
| SW04 | 室外  环境 | SW0401 | 建筑小品 | G3/N4 | O |  |
| SW0402 | 亭台 | O |
| SW0403 | 水景 | O |
| SW0404 | 连廊 | O |
| SW0405 | 花坛 | O |
| SW0406 | 场坪绿化 | O |
| SW0407 | 景观桥 | O |
| SW05 | 室外给水管网 | SW0501 | 室外给水管道 | G3/N4 | M |  |
| SW0502 | 室外给水管道附件 | M |
| SW0503 | 室外给水设备 | M |
| SW06 | 室外排水管网 | SW0601 | 室外排水管道 | G3/N4 | M |  |
| SW0602 | 室外排水管道附件 | M |
| SW0603 | 室外排水设备 | M |
| SW07 | 室外供热管网 | SW0701 | 供热管道 | G3/N4 | M |  |
| SW0702 | 供热管道附件 | M |
| SW0703 | 供热设备 | M |
| SW08 | 室外二次供热管网 | SW0801 | 二次供热管道 | M |
| SW0802 | 二次供热管道附件 | M |
| SW0803 | 二次供热设备 | M |
| SW09 | 室外  电气 | SW0901 | 室外电气线槽 | G3/N4 | M |  |
| SW0902 | 室外电气桥架 | M |
| SW0903 | 室外电气母线 | M |
| SW0904 | 室外电气电缆配线管≥D70 | C |
| SW0905 | 室外电气设备 | M |

表D.0.13 人防专项工程模型单元数据内容

| 子单位工程标识 | 子单位工程含义 | 专项  标识 | 专项  含义 | 专项  标识码 | 工程对象 | 交付  深度 | 约束  条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RF | 人防工程 | RF01 | 人防结构工程 | RF0101 | 人防区混凝土结构 | G3/N4 | M | 参考表A.0.2 主体结构分部 |
| RF0102 | 人防区砌体结构 | M |
| RF0103 | 人防区型钢混凝土结构 | M |
| RF0104 | 人防区钢管混凝土结构 | M |
| RF02 | 孔口防护工程 | RF0201 | 门框墙 | G3/N4 | M |  |
| RF0202 | 防护门 | M |
| RF0203 | 防护密闭门 | M |
| RF0204 | 密闭门 | M |
| RF0205 | 防爆波活门 | M |
| RF0206 | 自动排气活门 | M |
| RF0207 | 防爆超压排气活门 | M |
| RF0208 | 密闭穿墙管 | M |
| RF0209 | 平战转换封堵构件 | M |
| RF03 | 人防防水工程 | RF0301 | 人防区防水混凝土 | G3/N4 | O | 参考表A.0.1地基与基础分部 |
| RF0302 | 人防区防水层 | O |
| RF 04 | 人防建筑装饰装修工程 | RF0401 | 人防区建筑地面 | G3/N4 | O | 参考表A.0.3 建筑装饰装修分部 |
| RF05 | 人防建筑给水排水及供暖工程 | RF0501 | 人防给水管道 | G3/N4 | M | 参考表A.0.5 建筑给水排水及供暖分部 |
| RF0502 | 排水管道 | M |
| RF0503 | 供暖管道 | M |
| RF0504 | 人防给水管道附件 | M |
| RF0505 | 排水管道附件 | M |
| RF0506 | 供暖管道附件 | M |
| RF0507 | 人防给水设备 | M |
| RF0508 | 人防排水设备 | M |
| RF0509 | 人防供暖设备 | M |
| RF05010 | 人防卫浴器具及配件 | M |
| RF06 | 人防通风与空调工程 | RF0601 | 人防通风与空调管道 | G3/N4 | M | 参考表A.0.6 通风与空调分部 |
| RF0602 | 人防通风与空调附件 | M |
| RF0603 | 人防通风与空调设备 | M |
| RF07 | 人防建筑电气安装工程 | RF0701 | 人防建筑电气线槽 | G3/N4 | M | 参考表A.0.7 建筑电气分部 |
| RF0702 | 人防建筑电气桥架 | M |
| RF0703 | 人防建筑电气母线 | M |
| RF0704 | 人防建筑电气电缆配线管≥D70 | M |
| RF0705 | 人防电气设备 | M |
| RF0706 | 人防防雷及接地 | G3/N4 | O | 参考表A.0.11防雷及接地专项 |
| RF08 | 人防消防工程 | RF0801 | 人防消防管道 | G3/N4 | M | 参考表A.0.14 消防专项 |
| RF0802 | 人防消防附件 | M |
| RF0803 | 人防消防设备 | M |

表D.0.14 消防专项工程模型单元数据内容

| 子单位工程标识 | 子单位工程含义 | 专项  标识 | 专项  含义 | 专项  标识码 | 工程对象 | 交付  深度 | 约束  条件 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| XF | 消防工程 | XF01 | 消防给水及消火栓系统 | XF0101 | 消防给水和消火栓系统管道 | G3/N4 | M | 参考表A.0.5 建筑给水排水及供暖分部 |
| XF0102 | 消防给水和消火栓系统管道附件 | M |
| XF0103 | 消防给水和消火栓系统设备 | M |
| XF02 | 自动喷水灭火系统 | XF0201 | 自动灭火系统管道 | G3/N4 | M |
| XF0202 | 自动灭火系统管道附件 | M |
| XF0203 | 自动灭火系统设备 | M |
| XF03 | 固定消防炮灭火系统 | XF0301 | 固定消防炮灭火系统管道 | G3/N4 | M |
| XF0302 | 固定消防炮灭火系统管道附件 | M |
| XF0303 | 固定消防炮灭火系统设备 | M |
| XF04 | 水喷雾灭火系统 | XF0401 | 水喷雾灭火系统管道 | G3/N4 | M |
| XF0402 | 水喷雾灭火系统管道附件 | M |
| XF0403 | 水喷雾灭火系统水喷雾灭火系统设备 | M |
| XF05 | 细水雾灭火系统 | XF0501 | 细水雾灭火系统管道 | G3/N4 | M |
| XF0502 | 细水雾灭火系统管道附件 | M |
| XF0503 | 细水雾灭火系统设备 | M |
| XF06 | 气体灭火系统 | XF0601 | 气体灭火系统管道 | G3/N4 | M |  |
| XF0602 | 气体灭火系统管道附件 | M |
| XF0603 | 气体灭火系统设备 | M |
| XF07 | 泡沫灭火系统 | XF0701 | 泡沫灭火系统管道 | G3/N4 | M |  |
| XF0702 | 泡沫灭火系统设备管道附件 | M |
| XF0703 | 泡沫灭火系统设备 | M |
| XF08 | 干粉灭火系统 | XF0801 | 干粉灭火系统管道 | G3/N4 | M |  |
| XF0802 | 干粉灭火系统管道附件 | M |
| XF0803 | 干粉灭火系统设备 | M |
| XF09 | 灭火器灭火系统 | XF0901 | 灭火器灭火系统设备 | G3/N4 | M |  |
| XF10 | 火灾探测系统 | XF1001 | 火灾探测系统托盘电缆桥架 | G3/N4 | M | 参考表A.0.8 智能建筑分部 |
| XF1002 | 火灾探测系统附件 | M |
| XF1003 | 火灾探测系统设备 | M |
| XF11 | 火灾报警系统 | XF1101 | 火灾报警系统托盘电缆桥架 | G3/N4 | M |
| XF1102 | 火灾报警系统附件 | M |
| XF1103 | 火灾报警系统设备 | M |
| XF12 | 可燃气体探测报警系统 | XF1201 | 可燃气体探测报警系统托盘电缆桥架 | G3/N4 | M |
| XF1202 | 可燃气体探测报警系统附件 | M |
| XF1203 | 可燃气体探测报警系统设备 | M |
| XF13 | 电气火灾监控系统 | XF1301 | 电气火灾监控系统托盘电缆桥架 | G3/N4 | M |
| XF1302 | 电气火灾监控系统附件 | M |
| XF1303 | 电气火灾监控系统设备 | M |
| XF14 | 消防应急照明及疏散指示系统 | XF1401 | 消防应急照明及疏散指示系统托盘电缆桥架 | G3/N4 | M | 参考表A.0.7 建筑电气分部 |
| XF1402 | 消防应急照明及疏散指示系统附件 | M |
| XF1403 | 消防应急照明及疏散指示系统设备 | M |
| XF15 | 消防供配电系统 | XF1501 | 消防供配电托盘电缆桥架 | G3/N4 | M |
| XF1502 | 消防供配电附件 | M |
| XF1503 | 消防供配电系统设备 | M |
| XF1504 | 消防供配电电缆配线管≥D70 | C |
| XF16 | 消防防排烟系统 | XF1601 | 消防防烟管道 | G3/N4 | M | 参考表A.0.6 通风与空调分部 |
| XF1602 | 消防防烟管道附件 | M |
| XF1603 | 消防排烟管道 | M |
| XF1604 | 消防排烟管道附件 | M |
| XF1605 | 消防防排烟设备 | M |
| 注：本表中采用约束条件代码及说明如下：  M代表必选，对应英文Mandatory，含义是必须具有的内容；  C代表条件具备时必选，对应英文Conditional，含义是实际情况具备时应具有的内容；  O代表可选，对应英文Optional，含义是可自行判断是否需要的内容。 | | | | | | | | |

# 附录E 工程图纸数据内容

表E 工程图纸数据内容表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类代号 | 类别 | 工程图纸标识码 | 材料名称 |
| T | 工程竣工图 | T01 | 图纸目录、设计说明 |
| T02 | 原理图、系统图 |
| T03 | 勘察测绘图、总图、防火分区示意图、人防分区示意图 |
| T04 | 平面图（项目级、功能级模型单元） |
| T05 | 立面图（项目级、功能级模型单元） |
| T06 | 剖面图（项目级、功能级模型单元） |
| T07 | 大比例模型视图（功能级模型单元或局部） |
| T08 | 建筑外围护系统模型视图（构件级模型单元） |
| T09 | 其他建筑构件系统模型视图（构件级模型单元） |
| T10 | 给排水系统模型视图（构件级模型单元） |
| T11 | 暖通空调系统模型视图（构件级模型单元） |
| T12 | 电气系统模型视图（构件级模型单元） |
| T13 | 智能化系统模型视图（构件级模型单元） |
| T14 | 动力系统模型视图（构件级模型单元） |
| T15 | 建筑指标表、模型工程量清单等表格 |
| T16 | 项目需求书、建筑信息模型执行计划、工程建设审批等文档 |

# 附录F 其他文件数据内容

**F.0.1** 竣工验收备案资料数据内容宜符合表F.0.1-1至F.0.1-11的规定。

表F.0.1-1 通用申请材料

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类代号 | 类别 | 其他文件标识码 | 材料名称 |
| X | 通用申请材料 | X01 | 竣工联合验收申请表 |
| X02 | 用地批准手续 |

表F.0.1-2 工程质量竣工验收监督所需材料

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类代号 | 类别 | 其他文件标识码 | 材料名称 |
| A | 工程质量竣工验收监督所需材料 | A01 | 设计、勘察、监理单位出具的工程质量检查、评估报告 |
| A02 | 建设单位已按合同约定支付工程款的证明文件 |
| A03 | 分部（子分部）工程质量验收记录、住宅工程质量分户验收汇总表 |
| A04 | 单位（子单位）工程预验收质量问题整改报告核查表 |
| A05 | 建设单位组织制定的竣工验收方案 |

表F.0.1-3 规划条件核实所需材料

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类代号 | 类别 | 其他文件标识码 | 材料名称 |
| B | 规划条件核实所需材料 | B01 | 具有相应资质的技术审查机构出具的建设工程规划条件核实测量成果 |
| B02 | 历史规划批复文件中要求在规划条件核实时提交的材料 |
| B03 | 违法建设行政处罚决定及行政处罚执结材料 |
| B04 | 批前公示情况说明 |
| B05 | 规划条件核实阶段告知承诺 |

表F.0.1-4 土地核验（土地出让金核实）所需材料

| 分类代号 | 类别 | 其他文件标识码 | 材料名称 |
| --- | --- | --- | --- |
| C | 土地核验（土地出让金核实）所需材料 | C01 | 非税收入（电子）票据 |

表F.0.1-5 建设工程消防验收（或备案）所需材料

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类代号 | 类别 | 其他文件标识码 | 材料名称 |
| D | 建设工程消防验收（或备案）所需材料 | D01 | 建设工程消防验收  （或备案)申报表(含申报材料真实性承诺书、建设单位出具的工程情况说明) |
| D02 | 建设、施工、监理、检测单位的合法身份和资质等 |
| D03 | 消防设施检测合格文件及具有防火性能要求的建筑构件、材料、消防产品的质量 |
| D04 | 消防设计文件（包括消防设计审查意见、消防设计说明文件） |
| D05 | 工程竣工验收报告（消防）及系统调试报告 |
| D06 | 消防验收不合格意见书及整改情况（如存在需提供） |

表F.0.1-6 人防工程验收备案所需材料

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类代号 | 类别 | 其他文件标识码 | 材料名称 |
| E | 人防工程验收备案所需材料 | E01 | 人防工程建设质量现场检查表 |
| E02 | 《人防工程建设意见书》 |
| E03 | 人民防空工程设计文件的专项审查意见 |
| E04 | 人民防空工程质量控制资料核查记录 |
| E05 | 人民防空工程设计质量检查报告 |
| E06 | 人民防空工程验收记录 |
| E07 | 平战转换预案 |
| E08 | 人防工程质量监督报告 |
| E09 | 人防通信警报工作间移交承诺书 |

表F.0.1-7 建设工程城建档案验收所需材料

| 分类代号 | 类别 | 其他文件标识码 | 材料名称 |
| --- | --- | --- | --- |
| F | 建设工程城建档案验收所需材料 | F01 | 《建设工程城建档案验收报告》 |
| F02 | 关于限期报送建设工程城建档案的承诺 |

表F.0.1-8 房屋建筑内光纤到户通信设施工程竣工验收备案所需材料

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类代号 | 类别 | 其他文件标识码 | 材料名称 |
| G | 房屋建筑内光纤到户通信设施工程竣工验收备案所需材料 | G01 | 审图机构出具的关于光纤到户通信设施工程施工图的审核意见 |
| G02 | 竣工资料 |
| G03 | 具有相关资质的专业检测机构出具的《光纤到户通信设施工程检测报告》 |

表F.0.1-9 重点建设项目档案验收所需材料（档案局）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类代号 | 类别 | 其他文件标识码 | 材料名称 |
| H | 重点建设项目档案验收所需材料（档案局） | H01 | 项目档案工作报告 |
| H02 | 项目档案质量审核情况报告 |
| H03 | 重大建设项目档案验收评分表 |
| H04 | 单位信息登记表 |

表F.0.1-10 气象部门防雷装置竣工验收

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类代号 | 类别 | 其他文件标识码 | 材料名称 |
| J | 气象部门防雷装置竣工验收 | J01 | 《防雷装置设计核准意见书》 |
| J02 | 防雷产品出厂合格证复印件和安装记录表 |

表F.0.1-11 生产建设项目水土保持设施验收报备所需材料

| 分类代号 | 类别 | 其他文件标识码 | 材料名称 |
| --- | --- | --- | --- |
| K | 生产建设项目水土保持设施验收报备所需材料 | K01 | 已向社会公开的证明材料 |
| K02 | 水土保持设施验收鉴定书 |
| K03 | 水土保持设施验收报告 |
| K04 | 依法应开展水土保持监测项目的监测总结报告 |

**F.0.2** 竣工验收信息模型使用说明书数据内容宜符合表F.0.2的规定。

表F.0.2 竣工验收信息模型使用说明书交付所需材料

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类代号 | 类别 | 其他文件标识码 | 材料名称 |
| L | 模型使用说明书 | L01 | 竣工验收信息模型数据使用说明书 |

**F.0.3** 报告文档数据内容宜符合表F.0.3的规定。

表F.0.3 报告文档交付所需材料

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类代号 | 类别 | 其他文件标识码 | 材料名称 |
| M | 报告文档 | M01 | 报告文档 |

# 附录G 竣工验收模型数据表项

**G.0.1** 项目信息的数据宜符合表G.0.1的规定。

表G.0.1 项目信息（IFCProject）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| Id | ID | long | 否 |
| userLabel | 备注 | string | 是 |
| projectNo | 项目编号 | string | 否 |
| projectName | 项目名称 | string | 否 |
| developmentOrganization | 建设单位 | string | 否 |
| projectLoaction | 项目地址 | string | 否 |
| designOrganization | 设计单位 | string | 是 |
| designer | 设计人 | string | 是 |
| explorationOrganization | 勘察单位 | string | 是 |
| consultationOrganization | 咨询单位 | string | 是 |
| constructionOrganization | 施工单位 | string | 是 |
| supervisionOrganization | 监理单位 | string | 是 |
| drawingsExaminationOrganization | 图审单位 | string | 是 |
| CoordName | 坐标系名称 | string | 否 |
| LevelName | 高程系名称 | string | 否 |
| basePointX | 基点坐标 | double | 否 |
| basePointY | double | 否 |
| basePointZ | 基点高程 | double | 否 |

**G.0.2** 建筑单体信息的数据宜符合表G.0.2-1的规定。建筑单体中属性宜按表G.0.2-2的结构进行扩展，常用扩展属性宜符合表G.0.2-3的规定。

表G.0.2-1 建筑单体信息（Archi\_BuildingInfo）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| buildingName | 建筑名称 | string | 否 |
| basePointX | 建筑基点坐标X | double | 否 |
| basePointY | 建筑基点坐标Y | double | 否 |
| basePointZ | 建筑基点高程 | double | 否 |
| mainFunctionCategory | 主功能类别 | enum | 否 |
| subFunctionCategory | 子功能类别 | enum | 否 |
| fireResistanceClass | 耐火等级 | long | 否 |
| buildingHeight | 高度 | double | 否 |
| buildingElevation | 建筑标高 | double | 否 |
| buildingVolume | 建筑体积 | double | 是 |
| buildingSiteArea | 建筑占地面积 | double | 否 |
| overallStoreys | 层数 | long | 否 |
| east-sideBuildingType | 东侧建筑层数类别 | enum | 是 |
| east-sideBuildingDistance | 东侧间距 | double | 是 |
| west-sideBuildingType | 西侧建筑层数类别 | enum | 是 |
| west-sideBuildingDistance | 西侧间距 | double | 是 |
| south-sideBuildingType | 南侧建筑层数类别 | enum | 是 |
| south-sideBuildingDistance | 南侧间距 | double | 是 |
| north-sideBuildingType | 北侧建筑层数类别 | enum | 是 |
| north-sideBuildingDistance | 北侧间距 | double | 是 |
| tankCapacity | 总容量 | double | 是 |
| seatsCapacity | 座位数 | long | 是 |
| fireDangerClass | 火灾危险性类别 | enum | 是 |
| bookStoreCapacity | 藏书量 | long | 是 |
| greenBuildingLevel | 绿色建筑等级 | string | 否 |

表G.0.2-2 建筑单体扩展属性表（Archi\_BuildingBCs）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中编号 | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| extendProperty | 表拓展属性 | string | 是 |
| key | 属性名称 | string | 否 |
| value | 值 | string | 否 |
| type | value类型（ValueTppe） | enum | 否 |

表G.0.2-3 常用建筑单体属性

| 属性名称（key） | 字段类型（type） | 是否可空 |
| --- | --- | --- |
| 民用建筑分类 | enum | 是 |
| 汽车库分类 | enum | 是 |
| 高度\_地上 | double | 是 |
| 高度\_地下 | double | 是 |
| 建筑面积 | double | 是 |
| 体积 | double | 是 |
| 最大净空高度 | double | 是 |
| 最大楼层面积 | double | 是 |
| 自动灭火系统 | string | 否 |
| 自动喷水灭火系统 | string | 否 |
| 泡沫灭火系统 | string | 否 |
| 细水雾灭火系统 | string | 否 |
| 水喷雾灭火系统 | string | 否 |
| 气体灭火系统 | string | 否 |
| 水幕系统 | string | 否 |
| 雨淋自动喷水系统 | string | 否 |
| 大空间智能型主动喷水系统 | string | 否 |
| 火灾自动报警系统 | string | 否 |
| 占地面积 | double | 是 |
| 最小防火分区面积 | double | 是 |
| 纱锭量 | double | 是 |
| 冷库设计温度 | double | 是 |
| 最高入口层 | double | 否 |
| 民用建筑分类 | enum | 是 |

**G.0.3** 建筑单体楼层信息的数据宜符合表G.0.3的规定。

表G.0.3 楼层信息（Archi\_Storey）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| elevation | 底标高 | double | 否 |
| mainFunctionCategory | 主功能 | enum | 是 |
| subFunctionCategory | 子功能 | enum | 是 |
| referenceStoreyId | 引用楼层Id | long | 是 |
| storeyCategory | 楼层类型 | enum | 否 |
| storeyName | 楼层名称 | string | 否 |
| storeyNo | 楼层编号 | string | 是 |
| structHeight | 结构层高 | double | 否 |
| PeopleNum | 人数 | long | 是 |
| calcElevation | 计算标高 | long | 否 |
| storeyArea | 楼层面积 | double | 否 |
| isShelters | 是否为避难层 | boolean | 否 |

**G.0.4** 建筑构件信息数据应包括：墙体信息、梁信息、楼板信息、柱信息、栏杆/栏板信息、雨篷信息、楼梯信息、阳台信息、飘窗信息、门信息、洞口信息、窗信息、坡屋顶信息、平屋顶信息、电梯、台阶和其他构件信息，并宜符合表G0.4-1至G.0.4-17的规定。

表G.0.4-1 墙体信息（Archi\_Wall）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| isSideWall | 是否是外墙 | boolean | 否 |
| height | 高度 | double | 是 |
| thickness | 厚度 | double | 是 |
| startPointX | 起点坐标X | double | 是 |
| startPointY | 起点坐标Y | double | 是 |
| startPointZ | 起点坐标Z | double | 是 |
| endPointX | 终点坐标X | double | 是 |
| endPointY | 终点坐标Y | double | 是 |
| endPointZ | 终点坐标Z | double | 是 |
| fireResistanceRating | 耐火极限 | double | 否 |
| fireInsulation | 耐火隔热性 | long | 是 |
| fireResistanceIntegrity | 耐火完整性 | long | 是 |
| combustibility | 燃烧性能 | string | 否 |

表G.0.4-2 幕墙信息（Archi\_CurtainWall）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| Id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| isSideWall | 是否是外墙 | boolean | 否 |
| height | 高度 | double | 是 |
| thickness | 厚度 | double | 是 |
| startPointX | 起点坐标X | double | 是 |
| startPointY | 起点坐标Y | double | 是 |
| startPointZ | 起点坐标Z | double | 是 |
| endPointX | 终点坐标X | double | 是 |
| endPointY | 终点坐标Y | double | 是 |
| endPointZ | 终点坐标Z | double | 是 |
| fireResistanceIntegrity | 耐火完整性 | long | 是 |

表G.0.4-3 梁信息（Archi\_Beam）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| bottomElevation | 底标高 | double | 是 |
| height | 高度 | double | 是 |
| startPointX | 起点坐标X | double | 是 |
| startPointY | 起点坐标Y | double | 是 |
| startPointZ | 起点坐标Z | double | 是 |
| endPointX | 终点坐标X | double | 是 |
| endPointY | 终点坐标Y | double | 是 |
| endPointZ | 终点坐标Z | double | 是 |
| sectionMaxWidth | 截面最大宽度 | double | 是 |
| sectionMaxHeight | 截面最大高度 | double | 是 |
| fireInsulation | 耐火隔热性 | long | 是 |
| fireResistanceIntegrity | 耐火完整性 | long | 是 |

表G.0.4-4 楼板信息（Archi\_Slab）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| thickness | 厚度 | double | 否 |
| flammability | 可燃性 | string | 是 |
| width | 宽度 | double | 否 |
| isPeopleRoof | 上人屋面板 | boolean | 否 |
| fireResistanceRating | 耐火极限 | double | 否 |
| fireInsulation | 耐火隔热性 | long | 是 |
| fireResistanceIntegrity | 耐火完整性 | long | 是 |
| isRoof | 是否为屋面 | string | 否 |
| area | 面积 | double | 否 |

表G.0.4-5 柱信息（Archi\_Column）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| height | 高度 | double | 是 |
| startPointX | 起点坐标X | double | 是 |
| startPointY | 起点坐标Y | double | 是 |
| startPointZ | 起点坐标Z | double | 是 |
| endPointX | 终点坐标X | double | 是 |
| endPointY | 终点坐标Y | double | 是 |
| endPointZ | 终点坐标Z | double | 是 |
| sectionMaxWidth | 截面最大宽度 | double | 是 |
| sectionMaxHeight | 截面最大高度 | double | 是 |
| sectionMaxDiam | 截面最大直径 | double | 是 |

表G.0.4-6 栏杆/栏板信息（Archi\_Railing）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| handrailHeight | 扶手高度 | double | 否 |
| handrailWidth | 扶手宽度 | double | 是 |
| DistOfVerticalBars | 垂直杆件净距 | double | 否 |
| HorizontalSegmentLength | 水平段长度 | double | 是 |
| antiClimbMeasure | 防攀爬措施 | string | 否 |
| antiSlideMeasure | 防攀滑措施 | string | 否 |
| AntiPenetrationMeasure | 防穿过措施 | string | 否 |

表G.0.4-7 雨篷信息（Archi\_PlatformAwning）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |

表G.0.4-8 楼梯信息（Archi\_Stair）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| dwidth | 净宽度 | double | 否 |
| isEvacuateStair | 是否疏散楼梯 | boolean | 否 |
| ClearWidthOfStairwell | 楼梯井净宽 | boolean | 否 |
| trdDepth | 实际踏板深度 | double | 否 |
| trdHeight | 实际踢面高度 | double | 否 |
| dHeight | 高度 | double | 否 |
| IsSpiral | 是否旋转 | double | 否 |
| Gradient | 坡度 | double | 否 |
| HorizontalLength | 水平段长度 | double | 否 |
| antiClimbMeasure | 防攀滑措施 | string | 否 |
| FallPreventionMeasures | 防坠落措施 | string | 否 |

表G.0.4-9 阳台信息（Archi\_Balcony）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| isClosed | 是否为封闭阳台 | boolean | 否 |
| area | 面积 | double | 否 |
| IsOutsideComponent | 是否是室外构件 | boolean | 否 |
| StructHeight | 结构层高 | double | 否 |

表G.0.4-10 飘窗信息（Archi\_BayWindow）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| windowHeight | 窗台高度 | double | 否 |
| area | 面积 | double | 否 |
| structNetHeight | 结构净高 | double | 否 |

表G.0.4-11 门信息（Archi\_Door）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| elevation | 计算标高 | double | 否 |
| width | 净宽度 | double | 否 |
| height | 门高 | double | 否 |
| startPointX | 起点坐标X | double | 是 |
| startPointY | 起点坐标Y | double | 是 |
| startPointZ | 起点坐标Z | double | 是 |
| endPointX | 终点坐标X | double | 是 |
| endPointY | 终点坐标Y | double | 是 |
| endPointZ | 终点坐标Z | double | 是 |
| fireRating | 防火等级 | double | 否 |
| fireInsulation | 耐火隔热性 | long | 是 |
| fireResistanceIntegrity | 耐火完整性 | long | 是 |
| doorFootHeight | 门槛高度 | double | 是 |
| doorLeafThickness | 门扇厚度 | double | 否 |
| doorFrameWidth | 门框宽度 | double | 否 |
| isEvacuateStair | 是否疏散门 | boolean | 否 |
| DoorType | 防火门类别 | enum | 是 |
| IsOutsideComponent | 外门（通向室外） | boolean | 否 |
| isSafeExit | 是否为安全出口 | boolean | 否 |
| isOpenRegularly | 是否常开 | boolean | 否 |
| dBottomHeight | 底高度 | double | 否 |
| sFacingOrientation | 开启方向 | string | 否 |
| FromRoomId | 来源房间id | string | 否 |
| ToRoomId | 去向房间id | string | 否 |
| HostWallId | 所在墙的id | string | 否 |

表G.0.4-12 洞口信息（Archi\_Opening）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| width | 宽度 | double | 否 |
| isFireExit | 是否安全出口 | boolean | 否 |

表G.0.4-13 窗信息（Archi\_Window）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| width | 窗宽 | double | 否 |
| height | 窗高 | double | 否 |
| WindowsillHeight | 窗台高度 | double | 否 |
| isFireRescueWindow | 是否消防救援窗 | boolean | 否 |
| IsOutsideComponent | 是否是外窗 | boolean | 否 |
| IsSmokeExhaust | 是否是排烟窗 | boolean | 否 |
| Area | 面积 | double | 否 |
| EffectiveArea | 有效面积 | double | 否 |
| sFacingOrientation | 开启方向 | string | 否 |
| FromRoomId | 来源房间id | string | 否 |
| ToRoomId | 去向房间id | string | 否 |
| HostWallId | 所在墙的id | string | 否 |

表G.0.4-14 坡屋顶信息（Archi\_SlopingRoof）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| fireResistanceRating | 耐火极限 | double | 否 |
| isPeopleRoof | 是否为上人屋面 | boolean | 否 |
| dInsulationthickness | 屋面保温层厚度 | double | 否 |
| waterproofinggrade | 屋面防水等级 | string | 否 |

表G.0.4-15 平屋顶信息（Archi\_FlatRoof）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| fireResistanceRating | 耐火极限 | double | 否 |
| isPeopleRoof | 是否为上人屋面 | boolean | 否 |
| dInsulationthickness | 屋面保温层厚度 | double | 否 |
| waterproofinggrade | 屋面防水等级 | string | 否 |

表G.0.4-16 电梯信息（Archi\_Elevator）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |

表G.0.4-17 台阶信息（Archi\_ Steps）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| dHeight | 高度 | double | 否 |
| IsOutsideComponent | 是否是室外构件 | boolean | 否 |

表G.0.4-18 坡道信息（Archi\_ Ramps）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| dClearWidth | 坡道净宽 | double | 否 |
| dThorizontalLength | 坡道水平长度 | double | 否 |
| dHeight | 坡道高度 | double | 否 |
| dLongitudinalGrade | 坡道纵向坡度 | double | 否 |
| dCrossFall | 坡道横向坡度 | double | 否 |

表G.0.4-19 其他构件信息（Archi\_Other）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| componentCategory | 构件类型 | enum | 否 |

**G.0.5** 空间区域信息数据应包括：停车位信息、区域信息和区域组合信息，并宜符合表G.0.5-1至G.0.5-3的规定。

表G.0.5-1 停车位信息（Archi\_Parking）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| isOutDoorParking | 是否是室外停车场 | boolean | 否 |
| parkingCategory | 停车位类别 | enum | 否 |
| parkingTag | 停车位位置 | enum | 否 |
| parkingType | 停车位类型 | enum | 否 |

表G.0.5-2 区域信息（Archi\_Space）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| No | 编号 | string | 否 |
| mainFunctionCategory | 主功能类别 | enum | 否 |
| subFunctionCategory | 子功能类别 | enum | 否 |
| spaceCategory | 区域类别 | enum | 否 |
| spaceTag | 区域标记 | long | 否 |
| plotRatioCoefficient | 计容系数 | double | 是 |
| computingCoefficient | 计算系数 | double | 是 |
| boundaryLoops | 轮廓线 | string | 否 |
| structNetHeight | 结构净高 | double | 是 |
| structHeight | 结构层高 | double | 是 |
| roomArea | 面积 | double | 否 |
| clacStorey | 计算楼层 | long | 否 |
| roomName | 功能名称 | string | 否 |
| isEvacuation | 是否是疏散分区 | boolean | 否 |
| nNumberOfPeople | 房间人数 | long | 否 |
| dArea | 建筑面积 | double | 否 |
| dLength | 房间长度 | double | 否 |
| dWidth | 房间宽度 | double | 否 |
| evacuationNum | 剧场疏散人数 | long | 是 |
| finishingMaterial | 装修材料 | enum | 是 |
| elevation | 计算标高 | double | 否 |
| gasStoreCapacity | 储油量 | double | 是 |
| capacityofEvacuation | 歌舞厅疏散人数 | long | 是 |
| dClearHeight | 高度\净高 | double | 否 |
| calcElevation | 计算标高（埋深） | double | 否 |
| isEvacuation | 疏散房间 | string | 否 |
| isNursing | 护理单元 | string | 否 |
| position | 房间位置 | string | 否 |
| hasClassAOrBFireHazards | 有无甲乙类火灾危险性物品 | string | 否 |

表G.0.5-3 区域组合信息（Archi\_CombinedSpace）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| geometryId | 对象几何Id | long | 是 |
| name | 名称 | string | 否 |
| storeyId | 楼层Id | long | 否 |
| domain | 专业类别 | enum | 否 |
| transformer | 空间转换矩阵 | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| buildingArea | 建筑面积 | double | 否 |
| mainFunctionCategory | 主功能类别 | enum | 否 |
| subFunctionCategory | 子功能类别 | enum | 否 |
| plotRatioArea | 计容面积 | double | 否 |
| spaceCategory | 区域类型 | enum | 否 |
| spaceCombinationType | 组合类型 | enum | 否 |

**G.0.6** 建筑关联关系数据应包括：区域组合关系、分摊组合关系、区域分摊关系和包含关系，并宜符合表G.0.6-1至G.0.6-4的规定。

表G.0.6-1 区域组合关系（Archi\_RegionalCombination）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| targetId | 区域组合Id | long | 否 |
| sourceId | 区域Id | long | 否 |
| targetTypeName | 区域组合名称 | string | 是 |
| sourceTypeName | 区域名称 | string | 是 |

表G.0.6-2 分摊组合关系（Archi\_ApportionCombination）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| targetId | 分摊组合Id | long | 否 |
| sourceId | 区域（组合）Id | long | 否 |
| targetTypeName | 分摊组合名称 | string | 是 |
| sourceTypeName | 区域（组合）名称 | string | 是 |

表G.0.6-3 区域分摊关系（Archi\_RegionalApportion）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| targetId | 分摊的分摊组合Id | long | 否 |
| sourceId | 接受分摊的分摊组合Id | long | 否 |
| targetTypeName | 分摊的分摊组合名称 | string | 是 |
| sourceTypeName | 接受分摊的分摊组合名称 | string | 是 |

表G.0.6-4 包含关系（Archi\_InclusionRelation）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| containerType | 包含对象类别 | enum | 否 |
| containerId | 包含者ID | long | 否 |
| containedType | 被包含对象类型 | enum | 否 |
| containedId | 被包含者ID | long | 否 |

**G.0.7** 几何信息数据应包括：几何描述信息、材质信息、贴图信息，并宜符合表G.0.7-1至G.0.7-3的规定。

表G.0.7-1 几何描述信息表（GDB\_Geometry）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| componentCategory | 构件类别 | enum | 否 |
| materialIds | 材质Id | long | 否 |
| normalIndexes | 法向索引 | String\*1 | 否 |
| normals | 法向坐标 | string\*2 | 否 |
| textureCoordIndexes | 纹理坐标索引 | string\*3 | 否 |
| textureCoords | 纹理坐标 | string\*4 | 否 |
| vertexIndexes | 顶点索引 | string\*5 | 否 |
| vertices | 顶点坐标 | string\*6 | 否 |
| 注1：法向索引字串需要反序列化为List<int>，按顺序由各面的法向坐标序列号组成。  注2：法向坐标字串需要反序列化为List<double>，由各面的法向坐标（x,y,z）三个数组合而成。  注3：纹理坐标索引字串需要反序列化为List<longlong>，按顺序由各面的纹理坐标序列号组成。  注4：纹理坐标字串需要反序列化为List<double>，由各纹理平面坐标（u,v）二个数组合而成。  注5：顶点索引字串需要反序列化为List<int>，由各三角面顶点序列号（n1,n2,n3） 组合而成。  注6：顶点坐标字串需要反序列化为List<double>，由各顶点序列的（x,y,z）三个数组合而成。 | | | |

表G.0.7-2 材质信息表（GDB\_Material）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| color | 颜色 | long | 否 |
| TextureId | 贴图Id | long | 是 |

表G.0.7-3 贴图信息表（GDB\_texture）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| xSize | 图片宽度 | double | 否 |
| ySize | 图片高度 | double | 否 |
| rotAng | 旋转角度 | double | 否 |
| name | 名称 | string | 是 |
| file | 图片文件 | byte[] | 是 |
| textureFileType | 贴图文件类型 | enum | 否 |

**G.0.8** 基础关联关系数据应包括：几何与LOD关联、楼层与构件关联关系，并宜符合表G.0.8-1至G.0.8-2的规定。

表G.0.8-1 几何与LOD关联表（Archi\_LODRealtion）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| geometryId | 图元的几何Id | long | 否 |
| grade | LOD等级 | enum | 否 |
| graphicElementId | 图元ID | long | 否 |

表G.0.8-2 楼层与构件关联表（Archi\_StoreyGraphicElementRelation）

| 字段名称 | 字段描述 | 字段类型 | 是否可空 |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 项目中ID | long | 否 |
| guid | 对象唯一ID | string | 否 |
| userlable | 备注 | string | 是 |
| storeyid | 楼层Id | long | 否 |
| graphicElementId | 图元ID | long | 否 |

**附录H** 竣工验收信息模型单元属性检查信息要求

表H 建筑结构工程竣工验收信息模型属性检查信息表

| 序号 | 分类分项 | | | 数据信息 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | | 子项 | 位置特征点  信息 | 属性信息 |
| 1 | 建筑单体信息 | 单体名称 | — | 位置 | 名称 |
| 2 | 底层单体建筑基点坐标及高程 | — | 基点坐标 |
| 3 | 高程 |
| 4 | 旋转角度 |
| 5 | 建筑主功能及子功能 | — | 功能类别 |
| 6 | 建筑高度 | — | 高度 |
| 7 | 建筑标高 | — | 标高 |
| 8 | 避难层 |
| 9 | 室外地坪 |
| 10 | 建筑面积 | — | 面积 |
| 11 | 建筑层数 | 层数 |
| 12 | 设计参数 | — | 耐火等级 |
| 13 | 建筑总容量（当为存储罐时） |
| 14 | 建筑座位数（当为电影院等时） |
| 15 | 建筑特性（丁戊类厂房、自动灭火系统、火灾自动报警系统） |
| 16 | 建筑藏书量（为图书馆时） |
| 17 | 绿色建筑等级 | — | 等级 |
| 18 | 建筑单体构件 | 墙 | 外/内 | 平面起终点位置、尺寸 | 名称编号 |
| 19 | 高度 |
| 20 | 墙厚 |
| 21 | 外墙/内墙 |
| 22 | 所属楼层 |
| 23 | 耐火极限 |
| 24 | 燃烧性能 |
| 25 | 墙体材料层数 |
| 26 | 各层材料名称、类型、厚度、热工参数 |
| 27 | 栏杆/栏板 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 28 | 扶手高度 |
| 29 | 扶手宽度 |
| 30 | 所属楼层 |
| 31 | 水平段长度 |
| 32 | 垂直杆件净距 |
| 33 | 可踏面高度 |
| 34 | 防攀滑/防攀爬/防穿过措施 |
| 35 | 楼梯 | — | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 36 | 所属楼层 |
| 37 | 净宽度 |
| 38 | 高度 |
| 39 | 楼梯井净宽 |
| 40 | 踏步宽度 |
| 41 | 踏步高度 |
| 42 | 坡度 |
| 43 | 水平段长度 |
| 44 | 是否为疏散楼梯 |
| 45 | 是否旋转 |
| 46 | 防攀滑措施 |
| 52 | 防坠落措施 |
| 53 | 门 | — | 平面起终点位置、尺寸 | 名称编号 |
| 54 | 门类别 |
| 55 | 净宽 |
| 56 | 门高 |
| 57 | 底高度 |
| 58 | 所属楼层 |
| 59 | 开启方向 |
| 60 | 外门（通向室外） |
| 61 | 疏散外门/疏散门/户门/安全出口 |
| 62 | 安全出口的净宽度 |
| 63 | 常开防火门 |
| 64 | 防火等级 |
| 65 |  | 坡道 | — | 位置、尺寸 | 坡道水平长度 |
| 66 | 坡道高度 |
| 67 | 坡道纵向坡度 |
| 68 | 坡道横向坡度 |
| 69 | 坡道净宽 |
| 70 | 所属楼层 |
| 71 | 空间区域信息 | 区域 | - | 位置、尺寸 | 名称编号 |
| 72 | 主功能类别 |
| 73 | 子功能类别 |
| 74 | 区域属性 |
| 75 | 区域标记（架空、悬挑、不可利用、开敞） |
| 76 | 计容系数 |
| 77 | 计算系数 |
| 78 | 是否是疏散分区 |
| 79 | 区域人数 |
| 80 | 建筑面积 |
| 81 | 位于地下或半地下 |
| 82 | 避难间 |
| 83 | 高度\净高 |
| 84 | 埋深 |
| 85 | 防火分区 |
| 86 | 有无甲乙类火灾危险性物品 |
| 87 | 区域组合 | — | — | 名称编号 |
| 88 | 主功能类别 |
| 89 | 子功能类别 |
| 90 | 建筑面积 |
| 91 | 计容面积 |
| 92 | 区域类型 |
| 93 | 组合类型 |
| 94 | 楼层信息 | 楼层 | — | 位置 | 楼层名称、编号 |
| 95 | 楼层底标高 |
| 96 | 楼层主功能 |
| 97 | 楼层子功能 |
| 98 | 楼层层高 |
| 99 | 人数 |
| 100 | 计算标高 |
| 101 | 楼层建筑面积 |
| 102 | 楼层特性（地下或半地下、首层、避难层、设备层/气体管道） |

**本标准用词说明**

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1. 表示很严格，非这样做不可的：

正面用词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

1. 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面用词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

1. 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面用词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

1. 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应符合其他有关标准执行的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

**引用标准名录**

《城市用地分类与规划建设用地标准》GB 50137

《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300

《工业基础类平台规范》GB/T 25507

《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001

《建筑制图标准》GB/T 50104

《建筑信息模型应用统一标准》GB/T 51212

《建筑信息模型施工应用标准》GB/T 51235

《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T 51269

《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301

《建筑工程资料管理规程》JGJ/T 185

《建筑产品信息系统基础数据规范》JGJ/T 236

《建筑工程设计信息模型制图标准》JGJ/T 448

《工程建设项目业务协同平台技术标准》CJJ/T 296

广东省标准

**城市信息模型平台建筑信息模型**

**交付标准**

**Delivery standards of building information modeling**

**for city information modeling platform**

**DBJ/T \*\*-\*\*-20\*\***

# 条文说明

**制定说明**

《城市信息模型平台建筑信息模型交付标准》DBJ/T \*\*-\*\*-20\*\*，经广东省住房和城乡建设厅XXX日以第XXXX号公告批准、发布。本标准编制过程中，编制组进行了广泛的调查研究，组织了大量的课题研究，总结了我省城市信息模型平台中建筑信息模型应用的实践经验，同时参考了有关国外技术标准，广泛征求了有关方面的意见，对具体内容进行了反复讨论、协调和修改，最后经审查定稿。《城市信息模型平台建筑信息模型交付标准》是我省第一部城市信息模型平台的建筑信息模型的工程建设标准，提出了城市信息模型平台建筑信息模型交付的基本要求，是城市信息模型平台的基础应用标准，可作为我省城市信息模型平台建筑信息模型应用及相关标准研究和编制的依据。为便于广大城市主管部门、建设、勘察、设计、施工、工程监理、工程造价、物业管理、构配件生产、软件、科研院所、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《城市信息模型平台建筑信息模型交付标准》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

**目 次**

[1 总则 136](#_Toc21591)

[2 术语 138](#_Toc15489)

[2.1术语 138](#_Toc18952)

[3 基本规定 139](#_Toc17748)

[3.1一般规定 139](#_Toc17913)

[3.4编码规则 139](#_Toc4570)

[3.5模型数据的组织方式 139](#_Toc5238)

[4 施工图审查数据要求 140](#_Toc10964)

[4.1一般规定 140](#_Toc23126)

[4.2命名规则 140](#_Toc19566)

[4.3工程图纸 140](#_Toc11003)

[4.4施工图信息模型 140](#_Toc3266)

[5 竣工验收数据要求 141](#_Toc23383)

[5.1一般规定 141](#_Toc3919)

[5.2命名规则 141](#_Toc25073)

[5.3工程图纸 141](#_Toc30048)

**Contents**

[1. General Provisions 1](#_Toc26075)37

[2. Terms 1](#_Toc3348)38

[2.1 Terms 1](#_Toc13602)38

[3. Basic Rrequirements 1](#_Toc31359)39

[3.1 General Regulation 1](#_Toc30885)39

[3.4 Coding Rule 1](#_Toc1014)39

[3.5 Model Data Organization 1](#_Toc27618)39

[4. Construction Drawing Review Data Requirements 1](#_Toc2964)40

[4.1 General Provision 1](#_Toc12879)40

[4.2 Naming Convention 1](#_Toc18461)40

[4.3 Engineering Drawing 1](#_Toc22116)40

[4.4 Construction Drawing Information Model 1](#_Toc13163)40

[5. Completion Acceptance Data Requirements 1](#_Toc25555)41

[5.1 General Provision 1](#_Toc3306)41

[5.2 Naming Convention 1](#_Toc24254)41

[5.3 Engineering Drawing 1](#_Toc11691)41

# 1 总则

**1.0.1** 本条阐明了制定城市信息模型平台建筑信息模型交付标准的目的。为推动城市数字化转型和高质量发展，推进城市治理体系和治理能力现代化，制定本标准。

**1.0.2** 本条规定了本标准的适用范围。本标准适用于广东省建筑工程施工图审查数据和竣工验收数据交付至城市信息模型平台。同时建筑信息模型在城市信息模型平台上的交付，还须考虑与国家城市信息模型平台的衔接。

# 2 术语

## 2.1术语

**2.1.6** 施工图审查数据主要包括施工图信息模型、工程图纸、其他文件。

**2.1.11** 竣工验收备案数据主要包括竣工验收信息模型、工程图纸、其他文件。

**2.1.12** 模型单元指进入CIM平台中建筑信息模型的模型单元。

# 3 基本规定

## 3.1一般规定

**3.1.1** 由于市场上存在不同BIM软件制作的模型文件，且BIM包含丰富的数据，CIM平台应能适应不同的软件公司的BIM数据，可提取相关数据，确保使用者不会受到BIM软件的限制。其次，需规定无论哪种格式的BIM数据转换施工图审查数据及竣工验收备案数据时，应确保CIM平台能对其数据可解析和可分解，数据具备可开发性和公开性。

**3.1.3** 建筑信息模型数据是CIM平台建设的基础资料，为智慧城市的扩展应用提供数据支撑，建筑信息模型数据要求真实准确。为保证建筑信息模型数据的真实准确，宜经过施工图审查系统和竣工验收管理系统检查后交付，存在的交付偏差需要满足CIM平台的相关要求。施工图信息模型和竣工验收信息模型属于同类型数据，是不同时间点对不同系统的交付物。交付物的具体要求除满足本标准外，尚应符合各地施工图审查系统和竣工验收管理系统的要求。

**3.1.5** CIM平台接收建筑信息模型数据经常遇到模型完整性的问题。要保证大体量模型的完整性以及模型文件的链接关系在正确情况下上传模型。

CIM平台接收模型后，需把模型放在准确的地理位置上。建筑信息模型需最少包含地块名称、点坐标X值（m）、点坐标Y值（m）、项目高程（m）、图纸纵坐标及指北针的顺时针角度（°）等5个信息，从而实现建筑信息模型在CIM平台上准确定位。

建筑信息模型在CIM平台获取完整准确的位置后，为了后期的检索和维护，应包含项目基本信息的资料，具体内容以各地方实际需求为准。

**3.1.7** 城市独立坐标系是各城市自用的经城市规划主管部门认可的地理坐标系。

## 3.4编码规则

**3.4.4** 附录A示例：如建设用地规划阶段的工程图纸中规划用地位置图编码为JD0101。

## 3.5模型数据的组织方式

**3.5.3** CIM平台轻量化应考虑根据各地市CIM平台的轻量化技术差异形成各平台的具体要求。

# 4 施工图审查数据要求

## 4.1一般规定

**4.1.2** 各地市的CIM平台建设单位及搭建方式存在差异，CIM平台数据交付要求需根据当地CIM平台的具体情况制定。

## 4.2命名规则

**4.2.2** 文件夹名称长度不宜过长，命名格式可为：项目名称\_项目子项\_所处阶段。

**4.2.3** 文件名称长度不宜过长，命名格式可为：项目子项名称\_专业\_楼层\_自定义说明。

**4.2.4** 施工图审查数据的文件夹和电子文件的命名，应便于识别、查阅与搜索，由于不同地区可能有不同的规定及系统要求，应遵照当地要求执行。可采用编码类、缩写类、注释类、时间类、序号类等命名元素命名或组合命名。

**4.2.5** 模型构件命名宜包括构件的类别、名称、尺寸。构件命名宜符合设计或工程建设要求，并可反映其关键参数和审查属性，因此，为满足审查系统特定要求，模型构件的命名应符合审查系统识别和抓取信息要求。同时，施工图审查数据中模型单元命名方式，需考虑后续CIM平台的其他应用需求。

## 4.3工程图纸

**4.3.1** 基于施工图信息模型的视图和表格加工形成工程图纸（即“BIM设计”）是保证工程图纸和模型数据信息一致的有效手段，但由于目前各地BIM技术应用能力不同，此处只强调工程图纸应与施工图信息模型内容相一致，不对是否采用“BIM设计”作强制要求。

## 4.4施工图信息模型

**4.4.2-4.4.3** 施工图信息模型深度满足对应审查内容的要求，才能确保施工图审查系统顺利检查。系统要求规则库的建立，规则库规定模型的深度。

**4.4.5** 建筑工程的施工图信息模型的分类可以根据各地施工图审查系统的具体要求进行细化，本标准仅按照一般情况给出参照常见的五大专业：建筑、结构、给水排水、暖通空调、电气分类的建议。

# 5 竣工验收数据要求

## 5.1一般规定

**5.1.1**  常用文件格式为常用建筑信息模型软件、常用图形编辑软件、常用文档编辑软件等生成的文件格式。

**5.1.3**  CIM平台不检查上传资料的图模一致性，上传单位在对图模一致等文件有效性自检后提交至CIM平台。

## 5.2命名规则

**5.2.4**  如当地没有CIM平台而有竣工验收管理系统，文件夹和电子文件的命名只需满足竣工验收管理系统的要求。

**5.4.2** 竣工验收信息模型具体组织形式需要满足当地CIM平台要求后结合应用需求确定。

## 5.3工程图纸

**5.5.3**  按照F.0.2编码后，竣工验收信息模型使用说明书编码为L01。竣工验收信息模型使用说明书内容按各地CIM平台规定进行描述，如无规定，可参照表5.5.3执行。

# 附录B

“实际情况具备时”表示当地施工图审查系统和竣工验收管理系统如有要求或当地地方标准对建筑信息模型有要求时。