

# 南京市建筑工程施工图 BIM 智能审查数据标准

## 技术导则

Technical guideline for Intelligent review data on construction  
drawing BIM of Nanjing building projects

2021-02-05 发布

2021-03-01 实施

---

南京市城乡建设委员会 发布

## 前 言

为推进“放管服”改革、优化营商环境，运用BIM技术推进审批程序和管理方式的变革，为南京市智慧城市建设奠定基础，按照《住房城乡建设部关于开展运用建筑信息模型系统进行工程建设项目审查审批和城市信息模型平台建设试点工作的函》（建城函〔2018〕222号）和《南京市运用建筑信息模型系统进行工程建设项目审查审批和城市信息模型平台建设试点工作方案》（宁政办发〔2019〕44号）要求，南京市城乡建设委员会组织开展了本导则编制工作。导则编制组经调查研究，认真总结实践经验，参考国内相关标准，广泛征求建设主管部门、设计单位、建设单位、施工图审查单位、信息化领域专家等有关方面意见，组织进行专题研讨，最终完成了本导则。

本导则的主要技术内容是：1. 总则；2. 术语；3. 基本规定；4. 施工图BIM智能审查数据要求；5. 施工图BIM智能审查数据定义。

本导则由南京市城乡建设委员会负责管理，由北京构力科技有限公司负责具体技术内容的解释，且本导则未涉及专利。执行过程中如有意见和建议，请寄送（地址：北京市朝阳区北三环东路三十号C座15层，邮编：100013）。

### 本导则主编单位：

南京市城乡建设委员会  
北京构力科技有限公司

### 本导则参编单位：

南京市建设工程施工图设计审查管理中心  
南京市建筑工程质量安全监督站  
中通服咨询设计研究院有限公司  
奥格科技股份有限公司

### 本导则主要起草人员：

顾家慧 赵 昂 黄立新 杜 娟 彭为民 凌建宏 刘玉振 徐汉擎 王 委 冯 川  
谢宇欣 王 童 朱佳迪 谭卫佳 周友根 徐 嶸 吴大江 孙精科 李 兵 汪 深  
葛宪文 刘 寒

### 本导则主要审查人员：

向 华 齐玉军 张 汐 周 欣 孙广俊 姚 潘 罗冠鑫

## 目 次

1 总则.....	1
2 术语.....	2
3 基本规定.....	4
3.1 一般规定.....	4
3.2 基本规则.....	4
4 施工图 BIM 智能审查数据要求.....	5
4.1 一般规定.....	5
4.2 模型数据要求.....	5
4.3 数据安全要求.....	7
5 施工图 BIM 智能审查数据定义.....	8
5.1 一般规定.....	8
5.2 建筑专业审查数据信息.....	8
5.3 结构专业审查数据信息.....	10
5.4 给排水专业审查数据信息.....	15
5.5 电气专业审查数据信息.....	18
5.6 暖通专业审查数据信息.....	20
附录 A 建筑审查数据.....	22
附录 B 结构审查数据.....	43
B. 1 总信息.....	43
B. 2 结构输入模型信息.....	48
B. 3 设计计算模型与计算结果信息.....	64
B. 4 构件配筋信息.....	86
附录 C 机电审查数据.....	93
C. 1 给排水审查数据.....	93
C. 2 电气审查数据.....	100
C. 3 暖通审查数据.....	101

附录 D 共享资源数据.....	109
附录 E 枚举字典.....	113
本标准用词说明.....	133
引用标准名录.....	134
附：条文说明.....	136

# 1 总则

**1.0.1** 为深化工程建设项目审批制度改革，探索 BIM 技术在工程建设项目规、建、管全流程、全周期的一体化应用；建立富有南京特色、安全自主可控的施工图 BIM 报审数据标准，实现数据流转共享，建设南京特色的建设工程 BIM 智能审查管理系统，制定本导则。

**1.0.2** 本导则适用于南京市新建建筑工程的施工图 BIM 智能审查 NJM 数据生成，是南京市建筑工程施工图 BIM 智能审查系统的数据基础，应与配套的其它导则配合使用。本导则主要使用对象是软件研发单位，高校或科研单位亦可做参考使用。

**1.0.3** 本导则与南京市运用建筑信息模型系统（BIM）进行工程建设项目审查审批和城市信息模型平台（CIM）建设配套的相关标准衔接，保持一致。

**1.0.4** 南京市建筑工程施工图 BIM 智能审查数据的生成及应用，除应符合本导则的规定外，尚应符合国家、行业和本省现行有关标准的规定。

## 2 术语

### 2.0.1 建筑信息模型 Building information modeling (BIM)

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

### 2.0.2 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。

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

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

### 2.0.4 施工图信息模型 BIM in construction drawing

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

### 2.0.5 施工图 BIM 智能审查系统 BIM review system

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

### 2.0.6 宁建模 NJM

南京自主建筑信息模型的一种数据格式，是一种免编辑的文件格式，定义了存储方式，实现 BIM 数据在工程建设项目规、建、管全流程，无损流转共享。

### 2.0.7 工程对象 Engineering object

构成建筑工程的建筑物、系统、设施、设备、零件等物理实体集合。

### 2.0.8 几何信息 Geometric information

几何信息是建筑信息模型内部和外部空间结构的几何表示。

#### 2.0.9 非几何信息 Non-geometric information

非几何信息是指除几何信息之外的所有信息的集合，可包括经济技术相关指标及数据。

#### 2.0.10 定位基点 position base point

为了便于布置或安装工程对象而设定的模型单元空间特征点。

## 3 基本规定

### 3.1 一般规定

**3.1.1** 施工图信息模型的交付方应保证数据的准确性与完整性。

**3.1.2** 模型创建、使用和管理过程中，应采取措施保证数据安全。

**3.1.3** 各专业模型应实现信息传递和共享，模型数据的提取与交换应满足开放性要求，信息交换的内容和格式应符合本导则的规定。

**3.1.4** 施工图 NJM 基于南京市统一 BIM 数据格式 (.njm) 进行研发，确保信息无损流转。使用 gltf 标准描述几何数据、 json 文件描述构件属性，扩展了施工图设计阶段的构件几何、属性信息等。

**3.1.5** 进行数据交换时，交换双方应确保交换过程中数据的安全性、完整性、有效性。

### 3.2 基本规则

**3.2.1** 南京市建筑工程设计采用如下单位制：

1. 建筑工程施工图信息模型中所有模型单元应采用公制单位。
2. 根据各专业的设计要求，信息模型中长、宽、高等一维几何属性描述以“mm”为单位，保留整数显示；或以“m”、“km”为单位时，保留三位小数，并在数据文件中予以标记。
3. 根据各专业的设计要求，信息模型中面积属性描述以“mm<sup>2</sup>”为单位，保留整数显示。
4. 根据各专业的设计要求，信息模型中体积属性描述以“mm<sup>3</sup>”为单位，保留整数显示。
5. 若以上指标单位说明与各描述对象属性定义单位不一致，应以属性表定义为准。

**3.2.2** 模型中定位基点应具有本地坐标系的坐标值和方向角，本地坐标系应采用 2008 南京地方坐标系。

**3.2.3** 模型中绝对标高应采用 1985 国家高程基准进行标注。

## 4 施工图 BIM 智能审查数据要求

### 4.1 一般规定

4.1.1 从施工图信息模型读取的信息应保证其唯一性、完整性和可维护性要求。

4.1.2 导入的施工图信息模型数据应满足工程审查阶段相应精细度要求，其中应包括几何信息和非几何信息。

4.1.3 采用不同方式表达的模型数据应具有一致性，其模型信息应具有唯一性。

### 4.2 模型数据要求

4.2.1 用于施工图 BIM 智能审查的交付数据格式为 NJM。各主流 BIM 软件公司均可以参照本导则，完成相关插件开发，导出符合施工图 BIM 智能审查要求的数据。

4.2.2 导入的模型中应包括建筑功能类别数据信息，建筑功能类别的名称命名应按表 4.2.1 采用。

表 4.2.1 建筑功能类别的名称命名表

建筑类别	主功能类别	子功能类别
民用建筑	居住建筑	住宅建筑
		宿舍
		公寓
		老年人照料设施建筑
	公共建筑	办公建筑
		特殊教育学校建筑
		教育建筑
		文化馆建筑
		档案馆建筑
		图书馆

电影院建筑	
博物馆建筑	
展览建筑	特大型 (100000m <sup>2</sup> )
	大型 (30000~100000m <sup>2</sup> )
	中型 (10000~30000m <sup>2</sup> )
	小型 (<10000m <sup>2</sup> )
旅馆建筑	商务旅馆
	度假旅馆
	会议旅馆
	公寓式旅馆
科研建筑	科学研究院
	工业企业
	大专院校
饮食建筑	餐馆
	快餐馆
	饮品店
	食堂
医院建筑	综合医院
	专科医院
剧场建筑	特大型(观众席位>1500)
	大型(观众席位 1201~1500)
	中型(观众席位 801~1200)
	小型(观众席位<=800)
商店建筑	小型 (<5000m <sup>2</sup> )
	中型 (5000~20000m <sup>2</sup> )
	大型 (>20000m <sup>2</sup> )

**4.2.3** 导入的各专业单体模型属性信息应符合《南京市建筑工程施工图 BIM 设计交付技术导则》中相关规定。

### **4.3 数据安全要求**

**4.3.1** 系统管理人员应按照国家数据信息安全相关规定，做好数据信息安全保密工作。

**4.3.2** BIM 审查数据具有数据敏感、安全保障要求高的特点，在数据的采集、传输、存储、交换、共享和信息服务的过程中，相关业务人员需要加强信息安全保障，确保业务信息数据真实、有效、不外泄。

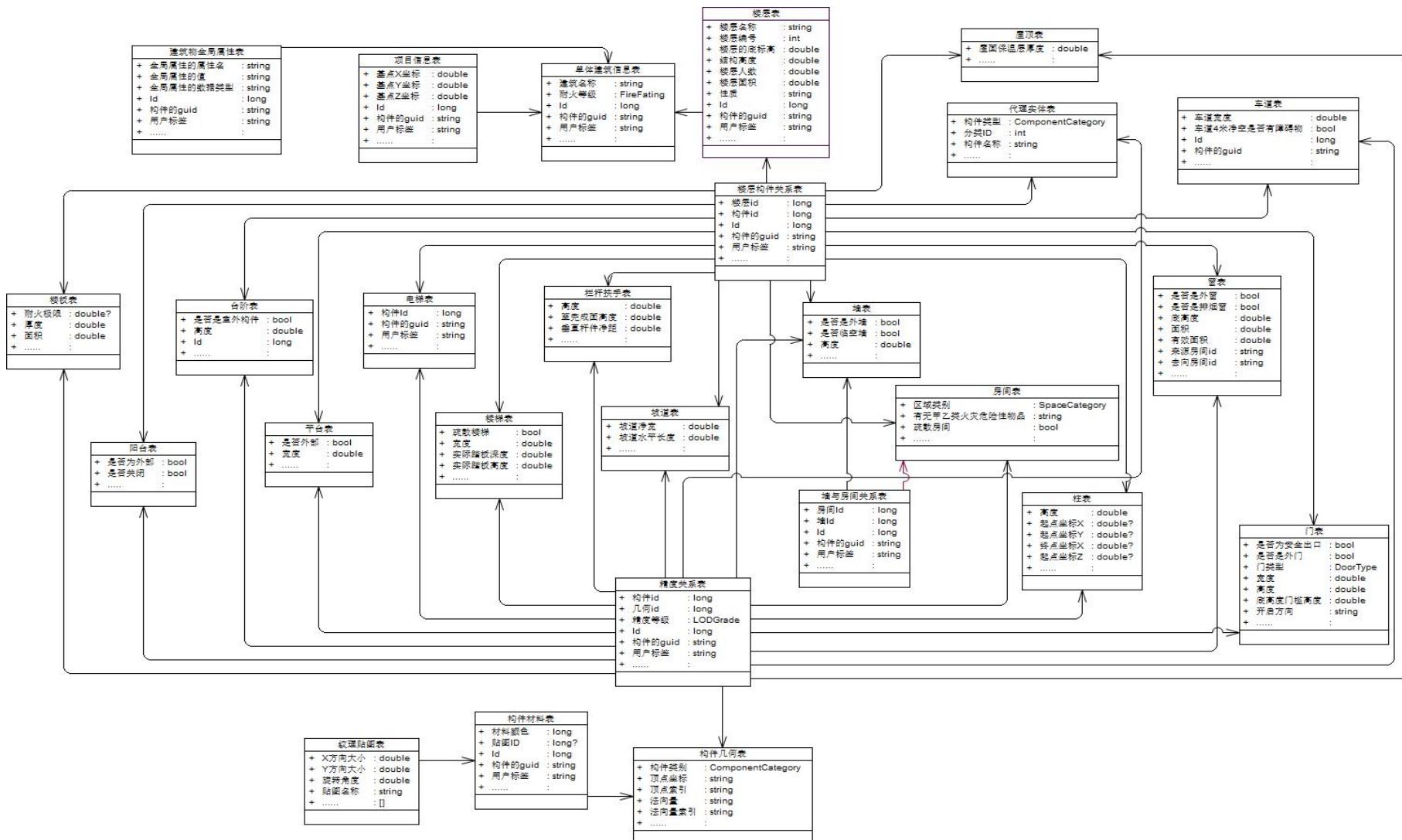
## 5 施工图 BIM 智能审查数据定义

### 5.1 一般规定

- 5.1.1 本章交付的数据应与其它形式的交付成果相一致。
- 5.1.2 交付数据应包含项目信息表项与数据版本表项。
- 5.1.3 交付数据由多文件组成时应指明主文件。
- 5.1.4 附录 A~E 表中字符字段 (string) 应为 UTF-8 格式。
- 5.1.5 附录表中“空间转换矩阵 (transform)”字串，使用时应反序列化为 List<double>，其由原点转换矩阵 3x3，3 个平移值 (x、y、z)，及 (1., 0., 0., 1.) 共 16 个数组成的矩阵，按行的顺序进行记录。

### 5.2 建筑专业审查数据信息

- 5.2.1 交付的建筑审查数据可按附录 A 和附录 D 中的数据表定义，其中的枚举项取值可按附录 E 中的规定采用，其数据表关系图如下：



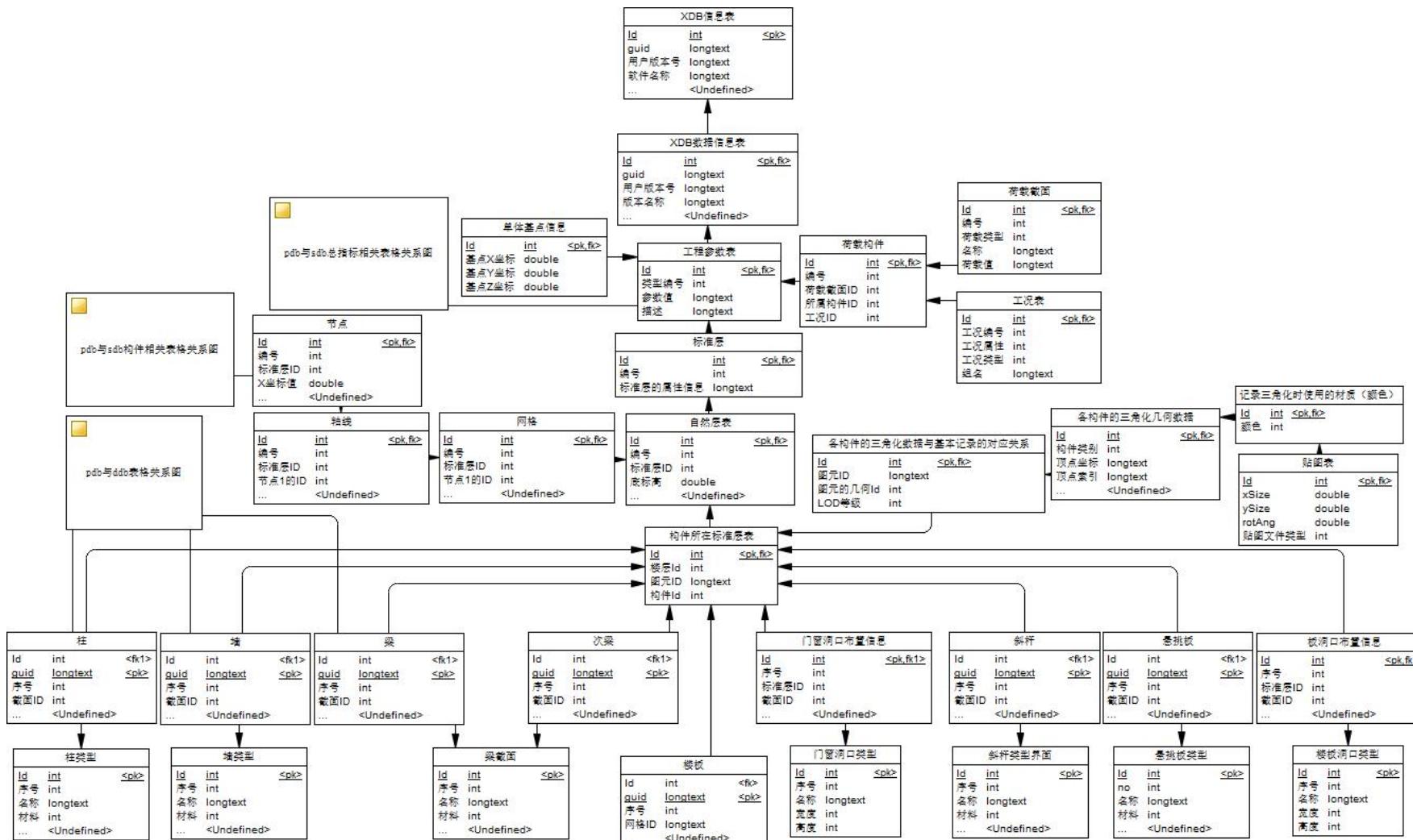
**5.2.2** 单体建筑数据交付的数据表项组成应按表 5.2.2 采用。

**表 5.2.2 单体建筑审查数据组成**

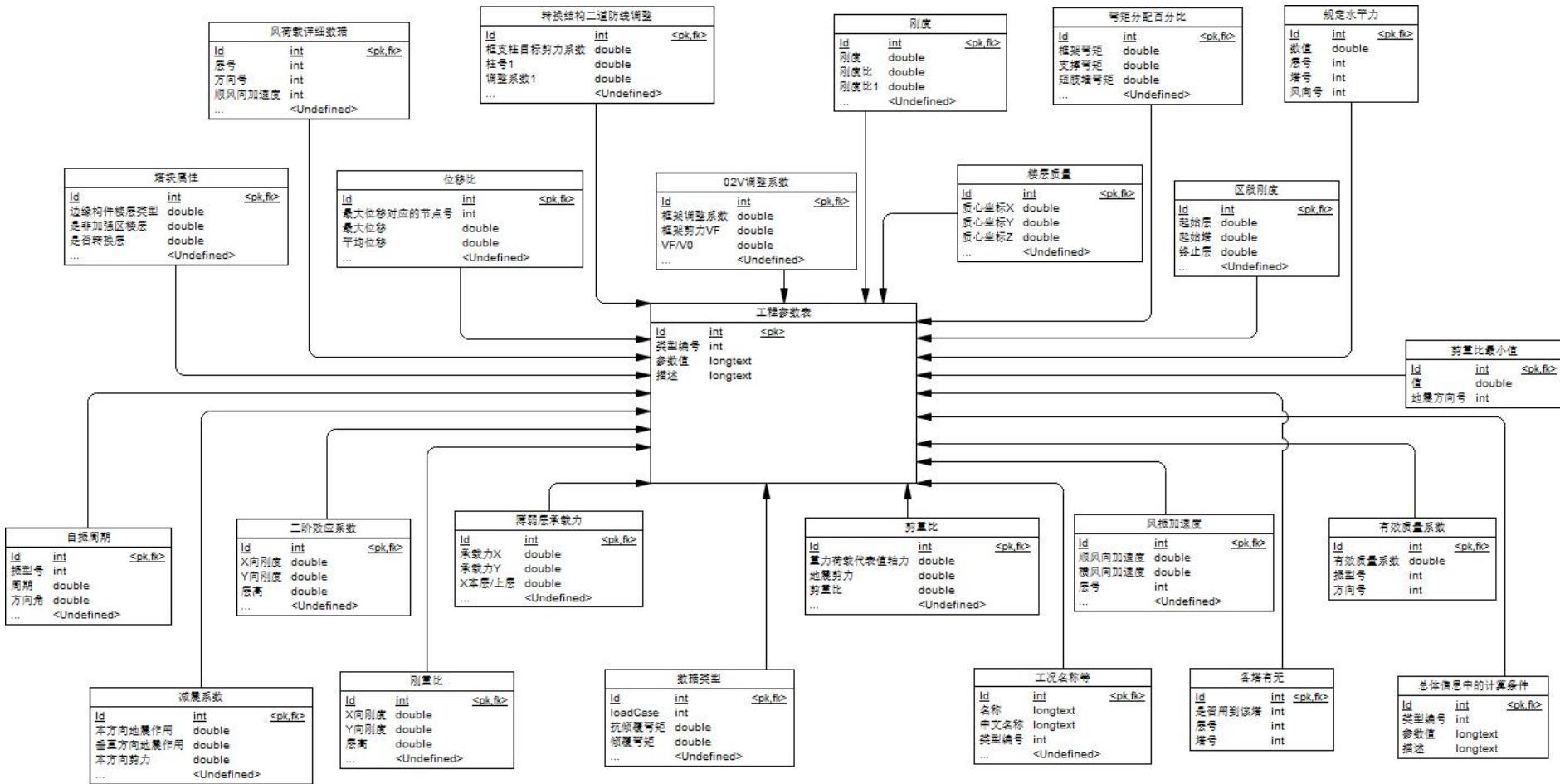
序号	数据表项	附录
1	项目信息	D.0.2
2	建筑单体信息	A.0.1
3	单体楼层信息	A.0.4
4	建筑构件信息	A.0.3
5	空间区域信息	A.0.4
6	建筑关联关系	A.0.5
7	NJM 文件信息	D.0.3
8	共享关联关系	D.0.4

**5.3 结构专业审查数据信息**

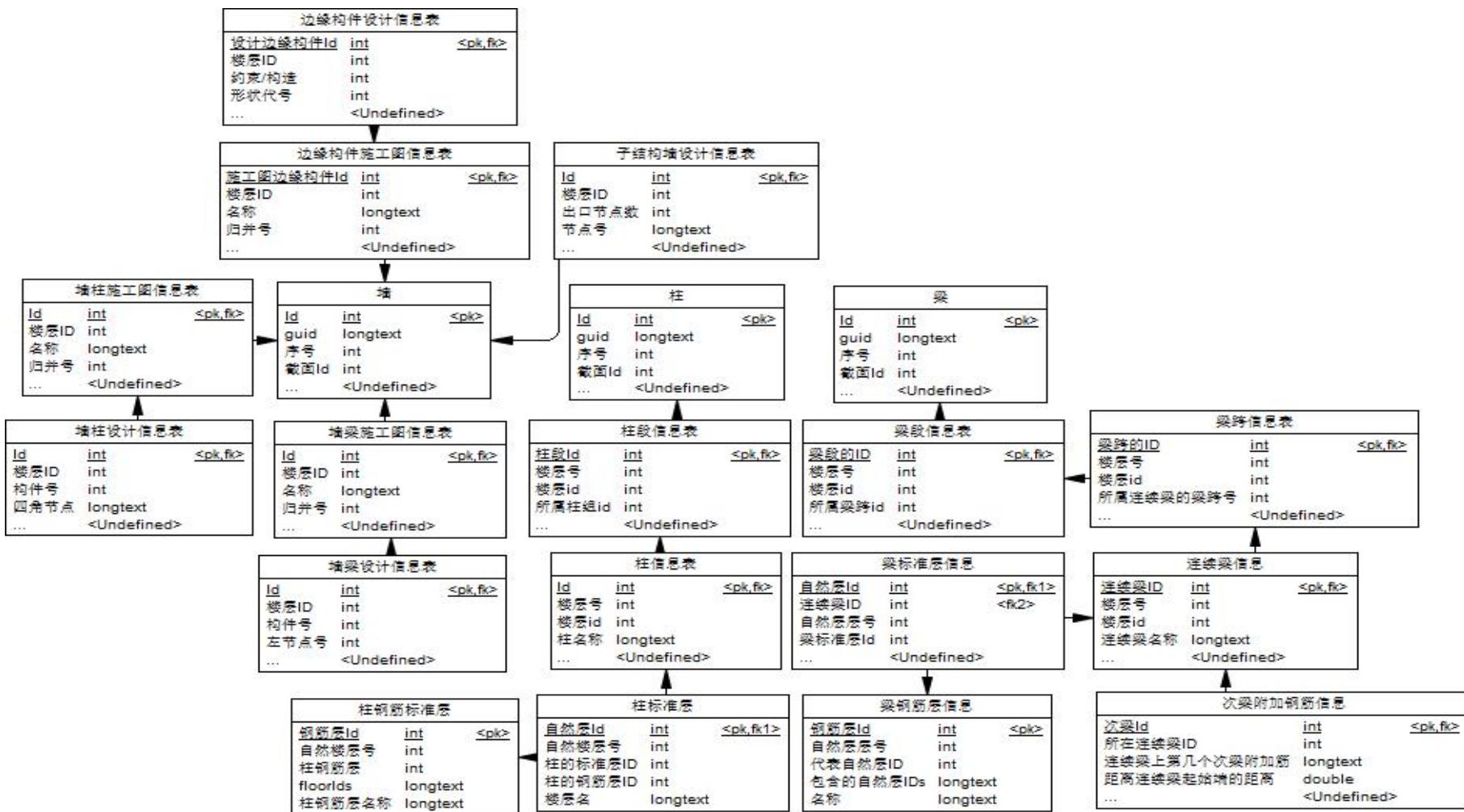
**5.3.1** 交付的结构审查数据可按附录 B 和附录 D 中的数据表定义, 其中的枚举项取值可按附录 E 中的规定采用, 其数据表关系图如下。



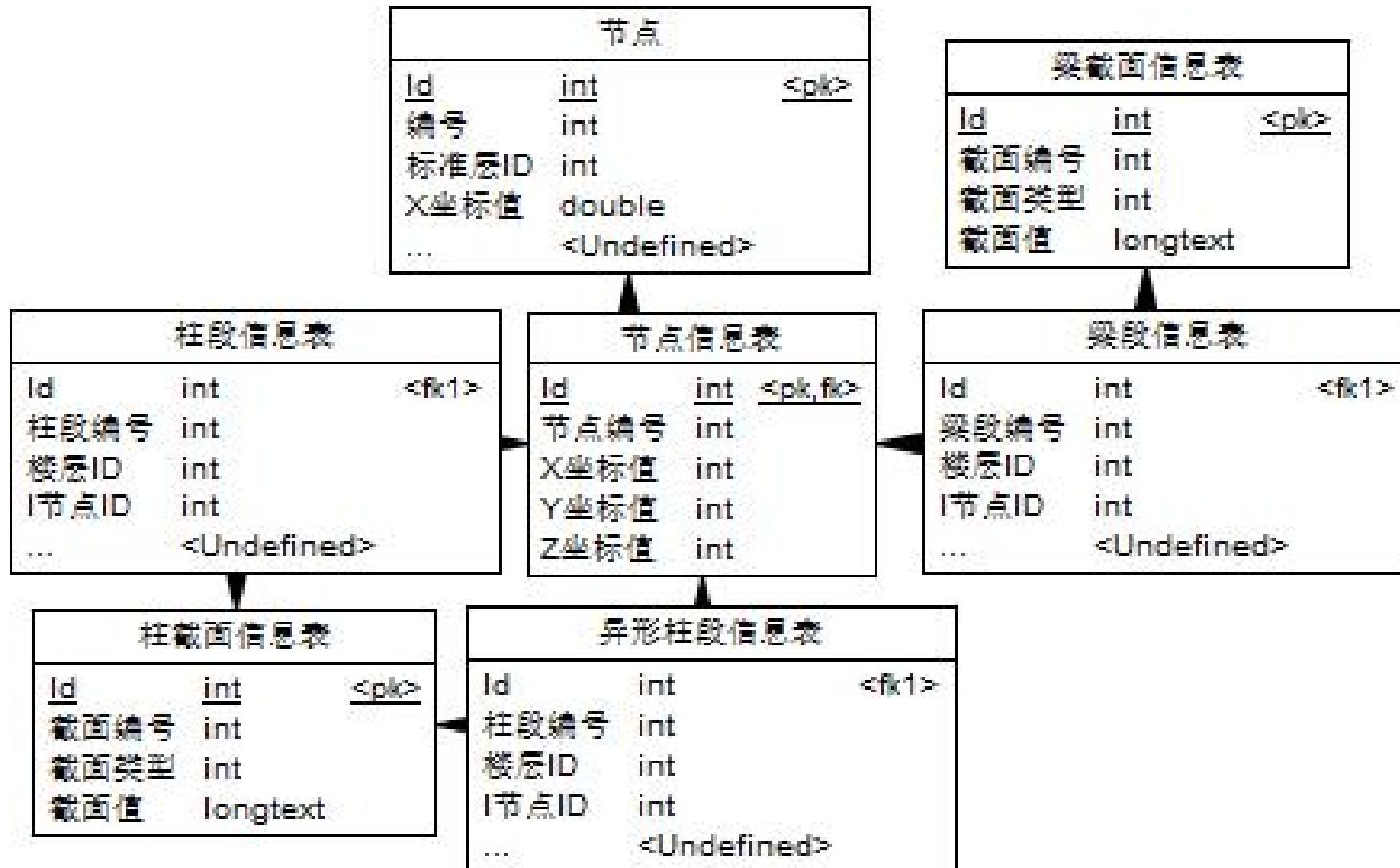
5.3.1-1: 结构专业关系总图



5.3.1-1: pdb 与 sdb 总指标关系图



5.3.1-2: Pdb 与 ddb 关系图



5.3.1-3: pdb 与 sdb 关系图

**5.3.2** 结构审查数据交付的数据表项组成应按表 5.3.2 采用。

**表 5.3.2 结构审查数据组成**

序号	数据表项	附录
1	项目信息	D. 0. 2
2	结构设计信息	B. 1. 2
3	结构输入模型信息	B. 2. 1~B. 2. 4
4	设计计算模型与计算结果信息	B. 3. 1~B. 3. 7
5	构件配筋信息	B. 4. 1~B. 4. 3
6	NJM 文件信息	D. 0. 3
7	关联关系信息	D. 0. 4

**5.4 给排水专业审查数据信息**

**5.4.1** 交付的机电专业审查数据可分专业按附录 C 和附录 D 中的数据表定义, 其中的枚举项取值可按附录 E 中的规定采用。

**5.4.2** 室内给排水交付的数据表项组成应按表 5.4.1 采用, 其数据表关系图如图 5.4.1。

**表 5.4.1 给排水专业审查数据组成**

序号	数据表项	附录
1	项目信息	D. 0. 2
2	给排水构件信息	C. 1. 2
3	给排水空间区域信息	C. 1. 3
4	给排水关联关系	C. 1. 4
5	NJM 文件信息	D. 0. 3

**5.4.3** 室外给排水 (含海绵城市) 交付的数据表项组成应按表 5.4.2 采用。

**表 5.4.2 室外给排水专业审查数据组成**

序号	数据表项	附录
1	项目信息	D. 0. 2
2	给排水构件信息	C. 1. 2
3	给排水空间区域信息	C. 1. 3
4	给排水关联关系	C. 1. 4
5	NJM 文件信息	D. 0. 3

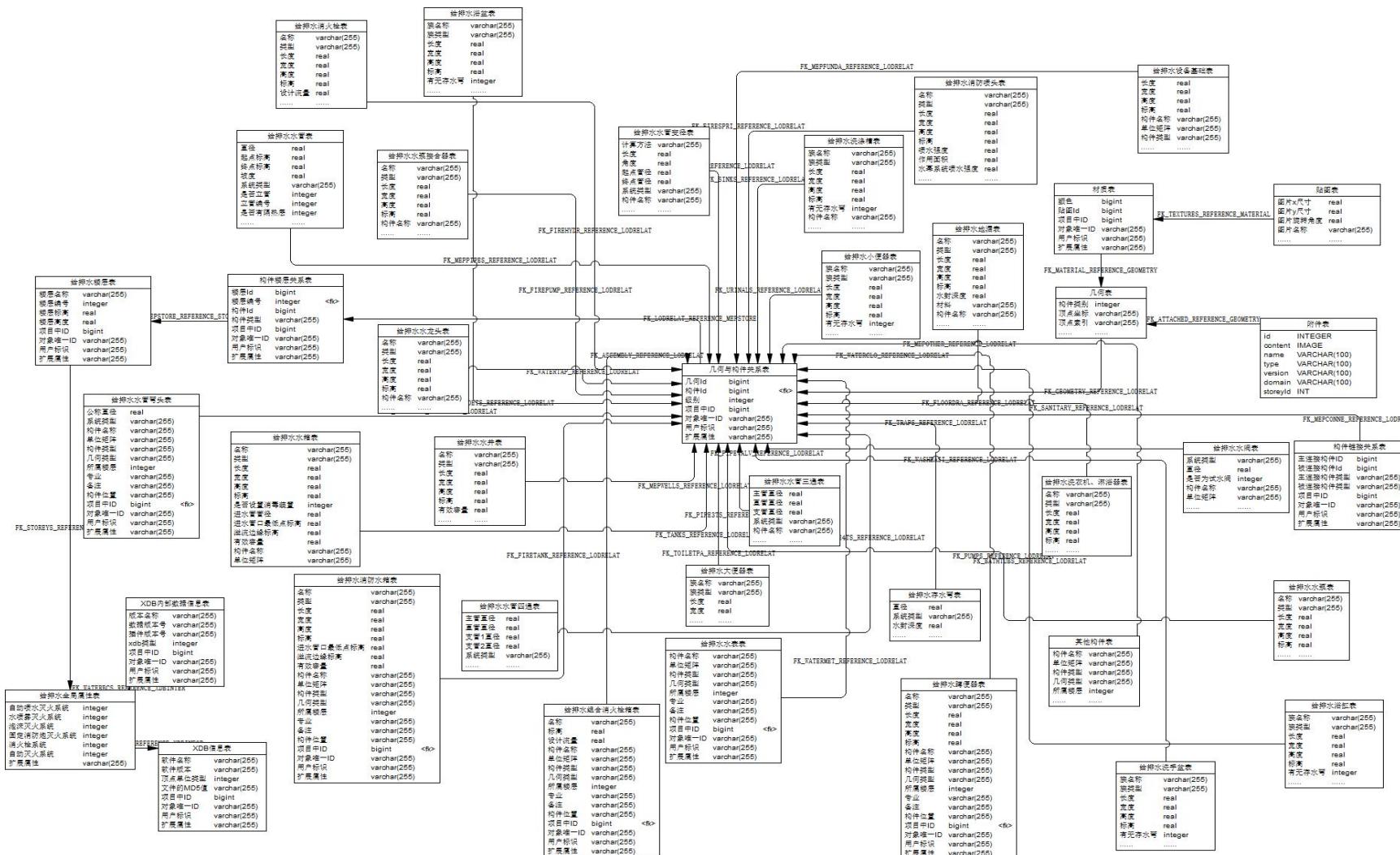


图 5.4.1: 给排水数据关系图

## 5.5 电气专业审查数据信息

5.5.1 交付的数据表项组成应按表 5.5.1 采用，其数据表关系图如图 5.5.1。

表 5.5.1 电气专业审查数据组成

序号	数据表项	附录
1	项目信息	D.0.2
2	电气总体信息	C.2.2
3	电气空间区域信息	C.2.3
4	电气关联关系	C.2.4
5	NJM 文件信息	D.0.3

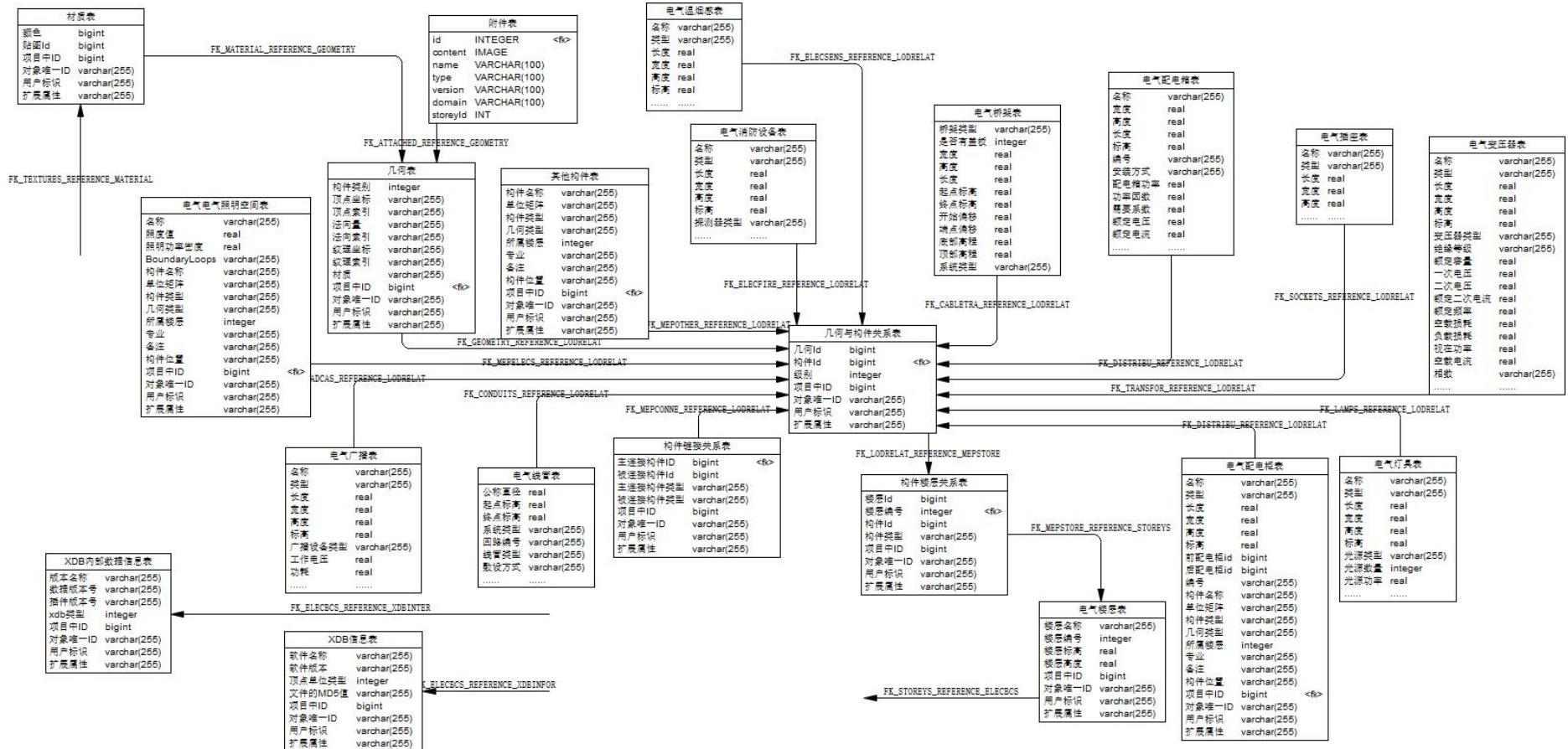


图 5.5.1: 电气数据

## 5. 6 暖通专业审查数据信息

5. 6. 1 暖通的数据表项组成应按表 5. 6. 1 采用，其数据关系表如下图。

表 5. 6. 1 暖通专业审查数据组成

序号	数据表项	附录
1	项目信息	D. 0. 2
2	暖通构件信息	C. 3. 2
3	暖通空间区域信息	C. 3. 3
4	暖通关联关系	C. 3. 4
5	NJM 文件信息	D. 0. 3

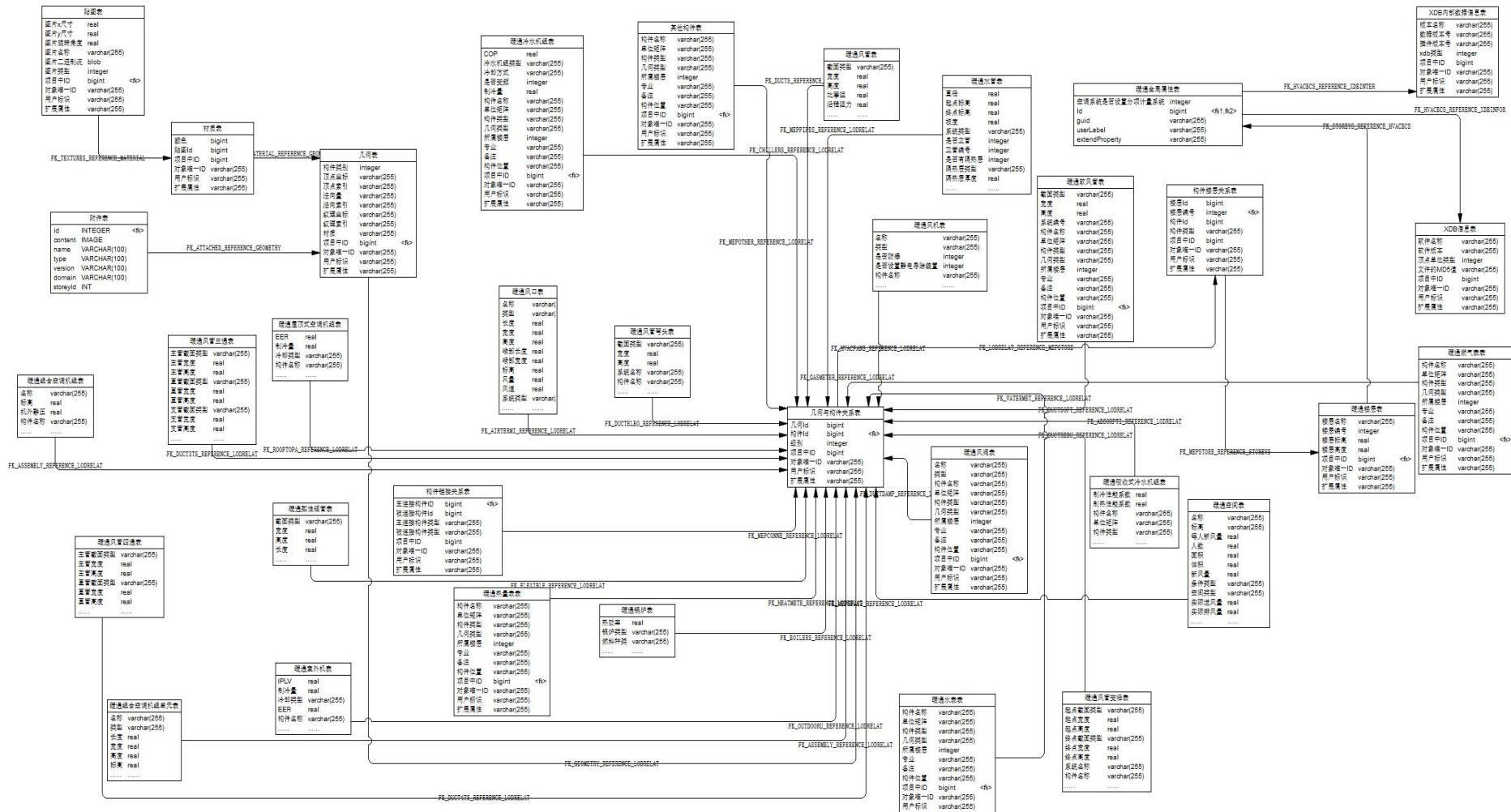


图 5.6.1: 暖通数据关系图

## 附录 A 建筑审查数据

**A.0.1** 建筑审查数据可包括：建筑单体信息、建筑构件信息、空间区域信息、建筑关联关系、建筑单体扩展属性表和节能设计信息。

**A.0.2** 建筑单体信息的数据应符合表 A.0.2 的规定。

**表 A.0.2 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 (m)	double	否
buildingElevation	建筑标高 (m)	double	否
buildingVolume	建筑体积 (m <sup>3</sup> )	double	是
buildingSiteArea	建筑占地面积 (m <sup>2</sup> )	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 (m)	double	是
west-sideBuildingType	西侧建筑层数类别	enum	是
west-sideBuildingDistance	西侧间距 (m)	double	是
south-sideBuildingType	南侧建筑层数类别	enum	是
south-sideBuildingDistance	南侧间距 (m)	double	是

north-sideBuildingType	北侧建筑层数类别	enum	是
north-sideBuildingDistance	北侧间距 (m)	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

**A.0.3** 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，并符合表 A.0.3-1 至表 A.0.3-17 的规定。

**表 A.0.3-1 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
userable	备注	string	是
isSideWall	是否是外墙	boolean	否
height	高度 (m)	double	是
thickness	厚度 (m)	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 A. 0. 3-2 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
userable	备注	string	是
bottomElevation	底标高 (m)	double	是
height	高度 (m)	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 (m)	double	是
sectionMaxHeight	截面最大高度 (m)	double	是
fireInsulation	耐火隔热性	long	是
fireResistanceIntegrity	耐火完整性	long	是

表 A. 0. 3-3 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
userable	备注	string	是
thickness	厚度 (m)	double	否
flammability	可燃性	string	是
width	宽度 (m)	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 (m <sup>2</sup> )	double	否

表 A.0.3-4 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

userlabel	备注	string	是
height	高度 (m)	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 A.0.3-5 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
userlabel	备注	string	是
handrailHeight	扶手高度 (m)	double	否
handrailWidth	扶手宽度 (m)	double	是
DistOfVerticalBars	垂直杆件净距 (m)	double	否
HorizontalSegmentLength	水平段长度 (m)	double	是
antiClimbMeasure	防攀滑措施	string	否

表 A.0.3-6 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 (m)	double	否
isEvacuateStair	是否疏散楼梯	boolean	否
ClearWidthOfStairwell	楼梯井净宽 (m)	boolean	否
trdDepth	实际踏板深度 (mm)	double	否
trdHeight	实际踢面高度 (mm)	double	否
dHeight	高度 (m)	double	否
IsSpiral	是否旋转	double	否
Gradient	坡度	double	否
HorizontalLength	水平段长度 (m)	double	否
antiClimbMeasure	防攀滑措施	string	否
FallPreventionMeasures	防坠落措施	string	否

表 A.0.3-7 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 (m)	double	否

**表 A. 0. 3-8 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 A. 0. 3-9 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 (m)	double	否
area	面积 (m <sup>2</sup> )	double	否
structNetHeight	结构净高 (m)	double	否

表 A.0.3-10 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
userlabel	备注	string	是
elevation	计算标高 (m)	double	否
width	净宽度 (m)	double	否
height	门高 (m)	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 (m)	double	是
doorLeafThickness	门扇厚度 (m)	double	否
doorFrameWidth	门框宽度 (m)	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 A.0.3-11 洞口信息 (Archi\_Hole)

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 (m)	double	否
isFireExit	是否安全出口	boolean	否

表 A.0.3-12 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 (m)	double	否
height	窗高 (m)	double	否
WindowsillHeight	窗台高度 (m)	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 (m <sup>2</sup> )	double	否
EffectiveArea	有效面积 (m <sup>2</sup> )	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 A.0.3-13 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 (mm)	double	否
waterproofinggrade	屋面防水等级	string	否

表 A.0.3-14 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 (mm)	double	否
waterproofinggrade	屋面防水等级	string	否

表 A.0.3-15 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 A.0.3-16 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 (m)	double	否
IsOutsideComponent	是否是室外构件	boolean	否

表 A.0.3-17 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

**A.0.4** 空间区域信息数据应包括：停车位信息、区域信息、区域组合信息和楼层信息，并符合表 A.4-1 至表 A.4-4 的规定。

表 A.0.4-1 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 A.0.4-2 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 (m)	double	是
structHeight	结构层高 (m)	double	是
roomArea	面积 (m <sup>2</sup> )	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 (m <sup>2</sup> )	double	否
dLength	房间长度 (m)	double	否
dWidth	房间宽度 (m)	double	否
evacuationNum	剧场疏散人数	long	是
finishingMaterial	装修材料	enum	是
elevation	计算标高 (m)	double	否
gasStoreCapacity	储油量	double	是
capacityofEvacuation	歌舞厅疏散人数	long	是
dClearHeight	高度\净高 (m)	double	否
calcElevation	计算标高 (埋深) (m)	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	string	否

表 A.0.4-3 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 (m)	double	否
mainFunctionCategory	主功能类别	enum	否
subFunctionCategory	子功能类别	enum	否
plotRatioArea	计容面积 (m)	double	否
spaceCategory	区域类型	enum	否
spaceCombinationType	组合类型	enum	否

表 A. 0. 4-4 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

**A.0.5** 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，并符合表 A.0.5-1 至表 A.0.5-4 的规定。

**表 A.0.5-1 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 A.0.5-2 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 A.0.5-3 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
userable	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 A.0.5-4 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
userable	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

**A.0.6** 建筑单体扩展属性表的结构应符合表 A.0.6-1 的规定，常用属性可按 A.0.6-2 的规定采用。

**表 A.0.6-1 建筑单体扩展属性 (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
userable	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 A.0.6-2 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 (m <sup>2</sup> )	double	是
体积 (m <sup>3</sup> )	double	是
最大净空高度 (m)	double	是
最大楼层面积 (m <sup>2</sup> )	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 (m <sup>2</sup> )	double	是
最小防火分区面积 (m <sup>2</sup> )	double	是
纱锭量	double	是
冷库设计温度	double	是
最高入口层	double	否
设计总负责人	string	否
审核	string	否
审定	string	否

**A.0.7** 绿色建筑设计信息的数据应包括：节能设计结果信息、材料结构信息、墙体材料信息和窗体材料信息，并符合表 A.0.7-1 至表 A.0.7-4 的规定。

**表 A.0.7-1 节绿色建筑设计结果信息 (Archi\_EnergyResultInformations)**

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
BuildingUnit	建筑构件	string	是
Value	设计值	string	是
ValueLimiter	限值	string	是
ValueResult	结果值	long	是
RegulationProID	条文 id	string	是
JudgmentContent	判断内容	string	是
RptDescript	条文描述	string	是

**表 A.0.7-2 材料结构信息 (Archi\_MaterialStructureInformations)**

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
MaterialMark	材料编号	string	是
MaterialName	材料名称	string	是
MaterialMarkType	材料类型	long	是
WallMaterialType	墙体类材料类型 id	long	是
WindowMaterialType	窗体类材料类型 id	long	是
doorMaterialType	门类材料类型 id	long	是

**表 A.0.7-3 墙体材料信息 (Archi\_WallMaterialInformations)**

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
WallMaterialType	墙体类材料类型 id	long	是
materialLayerId	单层材料所在层	long	是
materialLayerName	单层材料名称	string	是
materialLayerPly	单层材料厚度 (mm)	double	是
materialLayerType	单层材料类型	long	是
isLayerWarm	单层材料是否保温层	long	是
isLayerMain	单层材料是否主体层	long	是
materialLayerDiath	单层材料导热系数	double	是
materialLayerR	单层材料当量热阻	double	是
materialLayerDens	单层材料蓄热系数	double	是
materialLayerDensity	单层材料热惰性指标	double	是
materialLayerSHeat	单层材料比热	double	是
materialLayerReference	单层材料依据	string	是
materialLayerFire	防火等级	string	是

表 A.0.7-4 窗体材料信息 (Archi\_WinMaterialInformations)

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
WindowMaterialType	窗体类材料类型 id	long	是
frameName	窗框名称	string	是
glassName	玻璃名称	string	是
airPly	空气层厚度 (mm)	double	是

windowsK	窗传热系数	double	是
windowsSummerSC	窗夏季 SC	double	是
windowsWinterSC	窗冬季 SC	double	是
windowsAirClass	窗气密性等级	long	是
windowsAirClassQ1	气密性参数 q1	double	是
windowsAirClassQ2	气密性参数 q2	double	是
windowsOpenAreaPro	窗可开启面积比	double	是
windowsVisibleTrans	窗可见透射比	double	是
windowsFrameGlassPro	窗窗框玻璃系数	double	是
materialLayerReference	材料依据	string	是

## 附录B 结构审查数据

### B. 1 总信息

**B. 1. 1** 结构审查数据可包括：结构设计信息、结构输入模型信息、设计计算模型与计算结果信息、构件配筋信息。

**B. 1. 2** 结构设计信息的数据应符合表 B.1.2 的规定。

**表 B. 1. 2 结构设计信息 (Struc\_BuildingInformations)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLable	备注	string	是
buildingName	单体建筑名称	string	否
buildingHeight	总高度 (m)	double	否
overallStoreys	楼层数	long	否
BasementCount	地下室层数	long	否
AnnexLayers	裙房层数	long	否
description	建筑描述信息	string	是
mainFunctionCategory	使用用途	string	是
StrucImportanceCoeff	结构重要性系数	double	否
CodeStandard	设计采用的主要规范标准编号	string	否
basePointX	在工程坐标系坐标 (m)	double	否
basePointY	在工程坐标系坐标 (m)	double	否
basePointZ	基准标高 (对应正负 0 高度)	double	否
basePointAngle	在工程坐标系中转角 (度)	double	否
elevDifference	室内外高差 (m)	double	否
OutdoorElevation	室外地坪标高 (m)	double	否
DesignWorkingLife	设计使用年限	int	否
StrucSafetyClass	结构安全等级	int	否

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
StrucSafetyClass	结构类型	enum	否
material	结构主材料类型	enum	否
ModifiedWindPressure	修正后的基本风压 (kN/m <sup>2</sup> )	double	否
ComfortWindPressure	用于舒适度验算的基本风压 (kN/m <sup>2</sup> )	double	是
SnowPressure	基本雪压 (kN/m <sup>2</sup> )	double	否
GroundRoughness	地面粗糙度类别 (1-A;2-B;3-C;4-D)	int	否
SeismicFortificationCategory	抗震设防类别	int	否
RCSeismicClass	钢筋砼抗震等级	int	否
FrameSeismicClass	混凝土框架抗震等级	int	否
SWALLSeismicClass	剪力墙抗震等级	int	否
SteelFrameSeismicClass	钢框架抗震等级	int	否
SeismicConstructionMeasures	抗震构造措施的抗震等级: 0-不变;	int	否
CivilAirDefenseCategory	人防地下室设计类别	int	是
AntiConvenWeaponLevel	防常规武器抗力级别	double	是
AntiNuclearWeaponLevel	防核武器抗力级别	double	是
BasementWaterproofLevel	地下室防水等级	int	是
EmbeddedLayer	嵌固端所在层号	int	否
AlignedTopSuface	梁板顶面是否考虑对齐	boolean	是
BasicAcceleration	基本地震加速度 (重力加速度 g 的倍)	double	否
SeismicDesignGroup	设计地震分组	int	否
FieldSoilType	场地土类别: 0, 1, 2, 3, 4,	int	否
DampingRatioUnderWind	风荷载作用下的结构阻尼比 (%)	double	否
DampingRatioUnderComfortWind	舒适度验算的结构阻尼比 (%)	double	是
DampingRatioUnderEarthquake	地震作用下砼构件的结构阻尼比 (%)	double	否
CharacteristicPeriod	特征周期取值 (秒)	double	否
PeriodReductionFactor	周期折减系数	double	否
MaxSeismicInfluCoeff	地震影响系数最大值	double	否
MaxPercentVertiEarthquakeInfl	竖向地震影响系数占水平地震影响系	double	否

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
GravityRepresentCombinValue	重力荷载代表值的活载组合值系数	double	否
SimulationConstructionType	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;	int	否
WindCalculation	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;	int	否
SeismicCalculation	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;	int	否
RigidFloor	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;	int	否
IsBasementRigidFloor	地下室是否采用刚性楼板假定;	boolean	否
IsConsidEmbedEndSismicGrade	是否考虑嵌固端以下抗震构造措施的抗震等级	boolean	否
IsBidirectionalSeismic	是否考虑双向地震作用;	boolean	否
IsAccidentalEccentric	是否考虑偶然偏心;	boolean	否
DetermineLevelForce	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;	int	否
WeakLayerSeismicAmpFactor	薄弱层地震内力放大系数	double	否
SeismicAmpFactor	全楼地震内力放大系数	double	否
Adjustment02V0	0.2V <sub>0</sub> 调整方法: 1-规范法; 2-考虑弹塑性内力重分布计算按楼层调整; 3-考虑弹塑性内力重分布计算按构件调整;	int	否
SettlementLimit	沉降限制 (mm)	double	否

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
DiffSettlementLimit	差异沉降的限制 (mm)	double	否
CastInSituSeismicAmpFactor	装配式结构中现浇部分地震内力放大系数	double	否
BeamBendingMiniAxialCompressRatio	梁按压弯计算的最小轴压比	double	否
BeamBendingMiniAxialPullRatio	梁按拉弯计算的最小轴拉比	double	否
IsConsideBeamEndCompressReBar	框架梁端配筋是否考虑受压钢筋	boolean	否
IsConsideEffectPDelta	是否考虑 P-△效应	boolean	否
IsConsideWindSeismic	是否考虑风和地震的组合		否
IsFrameAxialCompressRatioLimit	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	否
ColumnSecondOrderEffect	柱二阶效应计算方法: 1-砼规范正文方法; 2-砼规范附录中方法;	int	否
BCOverlapPart	梁柱重叠部分刚域的简化方法: 0-不考虑简化; 1-梁端简化为刚域; 2-柱端简化为刚域;	int	否
IsBiaxialEccentricCompress	柱配筋是否考虑按双偏压计算;	boolean	否
ColumnShearSpanRatioMethod	柱剪跨比计算方法: 1-简化方式; 2-通用方式;	int	否
IsOnlyWebAndEffectFlange	计算墙倾覆力矩时是否只考虑腹板和有效翼缘	boolean	否
IsPlateAndBeamDeformatCoordinat	是否考虑弹性板与梁变形协调	boolean	否
TemperatureEffectReductFactor	砼构件温度效应折减系数	double	否
IsConsideAlongwind	是否考虑顺风向风振影响	boolean	否
IsConsideTransverseWind	是否考虑横向风振影响	boolean	否
IsConsideTorsionalWind	是否考虑扭转风振影响	boolean	否

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
HoriWindSectionalNum	水平风下体型分段数	int	否
HighestLevelSectionalNum	体型分段各段的最高层号	int	否
XShapeFactor	体型分段各段的 X 向体形系数	double []	否
YShapeFactor	体型分段各段的 Y 向体形系数	double []	否
MultiTowerBackShapeFactor	设缝多塔背面的体型系数	double	否
SoilHorizResistCoeffRatio	地下室土层水平抗力系数的比例系数 ( $m$ 值)	double	否
DeductBackfillConstraintLayer s	扣除地面以下几层的回填土约束	int	否
BackfillSoilDensity	回填土容重 (kN/m <sup>3</sup> )	double	否
BackfillSoilPressureCoeff	回填土侧压力系数	double	否
UndergroundWaterElevation	地下水位标高 (m)	double	否
OutdoorGroundLoad	室外地面附加荷载 (kN/m <sup>2</sup> )	double	否
BasementConcreteImpermeableLe vel	地下室混凝土抗渗等级	int	否
BasementOutWallConcreteCover	地下室外墙分布筋保护层厚度 (mm)	double	否
WallUnitXsize	墙体计算网格水平细分尺寸 (mm)	long	否
WallUnitZsize	墙体计算网格竖向细分尺寸 (mm)	long	否
ColumnSteelGrade	柱主筋等级	string	否
BeamSteelGrade	梁主筋等级	string	否
StirrupSteelGrade	箍筋等级	string	否
WallTransvMeshGrade	墙水平分布筋等级	string	否
WallLongitMeshGrade	墙竖向分布筋等级	string	否
RestBoundStirrupGrade	边缘构件箍筋等级	string	否
WallLongitMeshRatio	墙竖向分布筋配筋率	double	否
WallTransvMeshMinRatio	墙最小水平分布筋配筋率	double	否
SlabSteelGrade	楼板钢筋等级	string	否

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
ColWal0vercoefficient	柱、墙超配系数	double	否
IsFloorSeismicShearAdjus	是否按照《抗规》5.2.5 调整各楼层地	boolean	否

## B. 2 结构输入模型信息

**B. 2.1** 结构构件信息数据应包括：梁信息、次梁信息、柱信息、斜杆信息、墙信息、楼板信息和悬挑板信息，并符合表 B.2.1-1 至表 B.2.1-7 的规定。

**表 B. 2.1-1 梁信息 (Struc\_pdbBeamSeg)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
geometryId	对象几何 Id	long long	是
userLable	备注	string	是
no	序号	long	否
name	名称	string	否
domain	专业	enum	否
transformer	转换矩阵	string	否
stdFlrId	标准层 ID	long long	否
sectId	截面 ID	long long	否
gridId	网格 ID	long long	否
eccentric	偏轴距离 (mm)	long	否
hDiff1	高差 1 (mm)	long	否
hDiff2	高差 2 (mm)	long	否
rotation	转角 (度)	double	否
nc	混凝土等级	long	否
asng	主筋等级	long	否
asvngh	箍筋等级	long	否
StartRestraint	起始端约束 ID	long	是

EndRestraint	终止端约束 ID	long	是
SeismicClass	抗震等级	int	否
ConstructionSeismicClass	构造抗震等级	int	否
RigidityAmplification	刚度放大系数	double	否
TorqueReductionFactor	扭矩折减系数	double	否
AmplitudeModulationCoeff	梁端负弯矩调幅系数	double	否
AddMomentAdjustCoeff	附加弯矩调整系数	double	否
ImportanceCoeff	结构重要性系数	double	否
ConcreteCover	保护层厚度 (mm)	int	否
FireResistanceClass	耐火等级	int	是
fireResistanceRating	耐火极限	double	是
finishingMaterial	防火材料	enum	是
IsFRsteels	是否耐火钢	boolean	是
BeamStiffSeismicReductFactor	地震作用下连梁刚度折减系数	double	否
BeamStiffWindReductFactor	风荷载作用下连梁刚度折减系数	double	否
LiveLoadInternalForceAmpFactor	梁活荷载内力放大系数	double	否
LiveLoadReductFactor	活荷载折减系数	double	否
IsAmplitudeModulated	是否调幅梁	boolean	否
IsTransferBeam	是否转换梁	boolean	否
IsLinkBeam	是否耗能梁	boolean	否
IsRigid	是否刚性梁	boolean	否
IsVirtual	是否虚梁	boolean	否
IsCouplingBeam	是否连梁	boolean	否
IsCivilAirDefense	是否是人防构件	boolean	否
ConstructionOrder	施工次序	long	是

表 B. 2. 1-2 次梁信息 (Struc\_pdbSubBeamSeg)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否

guid	唯一标识码	long long	否
geometryId	对象几何 Id	long long	是
userLable	备注	string	是
no	序号	long	否
name	名称	string	否
domain	专业	enum	否
transformer	转换矩阵	string	否
stdFlrId	标准层 ID	long long	否
sectId	截面 ID	long long	否
x1	第一点的 x 坐标	double	否
y1	第一点的 y 坐标	double	否
z1	第一点的 z 坐标	double	否
x2	第二点的 x 坐标	double	否
y2	第二点的 y 坐标	double	否
z2	第二点的 z 坐标	double	否
joint1	节点 ID1	long	否
joint2	节点 ID2	long	否
nc	混凝土等级	long	否
asng	主筋等级	long	否
asvng	箍筋等级	long	否
ConstructionOrder	施工次序	long	是

表 B. 2. 1-3 柱信息 (Struc\_pdbColumnSeg)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
geometryId	对象几何 Id	long long	是
userLable	备注	string	是
no	序号	long	否

name	名称	string	否
domain	专业	enum	否
transformer	转换矩阵	string	否
stdFlrId	标准层 ID	long long	否
sectId	截面 ID	long long	否
jointId	节点 ID	long	否
gridId	网格 ID	long long	是
eccentricX	沿轴距离 (mm)	long	否
eccentricY	偏轴距离 (mm)	long	否
rotation	转角 (度)	double	否
hDiffB	柱底标高调整 (mm)	long	否
nc	混凝土等级	long	否
asng	主筋等级	long	否
asvng	箍筋等级	long	否
StartRestraint	起始端约束 ID	long	是
EndRestraint	终止端约束 ID	long	是
SeismicClass	抗震等级	int	否
ConstructionSeismicClass	构造抗震等级	int	否
ShearAdjustCoeffX	X 向剪力调整系数	double	否
ShearAdjustCoeffY	Y 向剪力调整系数	double	否
ImportanceCoeff	结构重要性系数	double	否
FireResistanceClass	耐火等级	int	是
fireResistanceRating	耐火极限	double	是
finishingMaterial	防火材料	enum	是
IsFRsteels	是否耐火钢	boolean	是
LiveLoadReductFactor	活荷载折减系数	double	否
ConcreteCover	保护层厚度 (mm)	int	否
IsCornerColumn	是否角柱	boolean	否
IsTransferColumns	是否转换柱	boolean	否

IsHorizTransfer	是否水平转换柱	boolean	否
IsPortalFrame	是否门式钢柱	boolean	否
IsBoundaryColumn	是否边框柱	boolean	否
IsRigid	是否刚性柱	boolean	否
IsCivilAirDefense	是否是人防构件	boolean	否
ConstructionOrder	施工次序	long	是

表 B. 2. 1-4 斜杆信息 (Struc\_pdbBraceSeg)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
geometryId	对象几何 Id	long long	是
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
name	名称	string	否
domain	专业	enum	否
transformer	转换矩阵	string	否
stdFlrId	标准层 ID	long long	否
sectId	截面 ID	long long	否
jointId1	1 端节点 ID	long	否
eccentricX1	1 端沿轴距离 (mm)	long	否
eccentricY1	1 端偏轴距离 (mm)	long	否
hDiff1	1 端标高 (mm)	long	否
jointId2	2 端节点 ID	long	否
eccentricX2	2 端沿轴距离 (mm)	long	否
eccentricY2	2 端偏轴距离 (mm)	long	否
hDiff2	2 端标高 (mm)	long	否
rotation	转角 (度)	double	否
eccentricX	整体偏心 X	long	否

eccentricY	整体偏心 Y	long	否
nc	混凝土等级	long	否
asng	主筋等级	long	否
asvng	箍筋等级	long	否
StartRestraint	起始端约束 ID	long	是
EndRestraint	终止端约束 ID	long	是
MemberDampID	耗能单元 ID	long	是
SeismicClass	抗震等级	int	否
ConstructionSeismicClass	构造抗震等级	int	否
FireResistanceClass	耐火等级	int	是
fireResistanceRating	耐火极限	double	是
finishingMaterial	防火材料	enum	是
IsFRsteels	是否耐火钢	boolean	是
LiveLoadReductFactor	活荷载折减系数	double	否
ConcreteCover	保护层厚度 (mm)	int	否
IsHerringboneBridging	是否人字撑	boolean	否
IsCruciformBrace	是否十字撑	boolean	否
IsCornerColumn	是否角柱	boolean	否
IsTransferColumns	是否转换柱	boolean	否
IsHorizTransfer	是否水平转换撑	boolean	否
IsPortalFrame	是否门式钢柱	boolean	否
IsBoundaryColumn	是否边框柱	boolean	否
IsRigid	是否刚性柱	boolean	否
IsCivilAirDefense	是否是人防构件	boolean	否
ConstructionOrder	施工次序	long	是

表 B. 2. 1-5 墙信息 (Struc\_pdbWallSeg)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否

guid	唯一标识码	long long	否
geometryId	对象几何 Id	long long	是
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
name	名称	string	否
domain	专业	enum	否
transformer	转换矩阵	string	否
stdFlrId	标准层 ID	long long	否
sectId	截面 ID	long long	否
gridId	网格 ID	long long	否
eccentric	偏轴距离 (mm)	long	否
hDiff1	墙顶标高 1 (mm)	long	否
hDiff2	墙顶标高 2 (mm)	long	否
hDiffB	墙底标高调整 (mm)	long	否
nc	混凝土等级	long	否
asng	分布筋等级	long	否
TopRestraintID	墙顶端约束	long	是
DownRestraintID	墙底端约束	long	是
SeismicClass	抗震等级	int	否
ConstructionSeismicClass	构造抗震等级	int	否
ImportanceCoeff	结构重要性系数	double	否
MeshVertiReinforceRatio	竖向分布筋配筋率	double	否
FireResistanceClass	耐火等级	int	是
LiveLoadReductFactor	活荷载折减系数	double	否
ConcreteCover	保护层厚度 (mm)	int	否
IsTransferWall	是否转换墙	boolean	否
IsFireWall	是否防火墙	boolean	是
IsBasementExterWall	是否地下室外墙	boolean	否
IsSteelPlateWall	是否钢板墙	boolean	否

IsCivilAirDefense	是否是人防构件	boolean	否
IsBlastproofWall	是否临空墙	boolean	否
RigidityAmplification	墙梁刚度放大系数	double	否
TorqueReductionFactor	墙梁扭矩折减系数	double	否
AmplitudeModulationCoeff	墙梁调幅系数	double	否
AddMomentAdjustCoeff	墙梁附加弯矩调整系数	double	否
BeamStiffSeismicReductFactor	地震作用下连梁刚度折减系数	double	否
BeamStiffWindReductFactor	风荷载作用下连梁刚度折减系数	double	否
IsLinkBeam	是否耗能墙梁	boolean	否
ConstructionOrder	施工次序	long	是

表 B. 2. 1-6 楼板信息 (Struc\_pdbSlab)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
geometryId	对象几何 Id	long long	是
userLable	备注	string	是
no	序号	long	否
name	名称	string	否
domain	专业	enum	否
transformer	转换矩阵	string	否
stdFlrId	标准层 ID	long long	否
gridId	网格 ID[]	long[]	否
shape	房间形状	enum	是
xc	房间形心 x	double	否
yc	房间形心 y	double	否
boundaryLoops	楼板轮廓点的坐标	string	否
roomIsHole	是否为全房间洞 (空否, 1 是)	boolean	是
thickness	楼板厚度, 同标准层参数	long	否

cc	错层	long	是
nc	混凝土等级	long	否
asng	分布筋等级	long	否
BasePointX	定位基点 x	double	否
BasePointY	定位基点 y	double	否
NetLineRestraintIDs	各板边的约束	long	是
ConcreteCover	保护层厚度 (mm)	int	否
FireResistanceClass	耐火等级	int	是
fireResistanceRating	耐火极限	double	是
finishingMaterial	防火材料	enum	是
IsFRsteels	是否耐火钢	boolean	是
CalculationModel	板计算模式: 1-弹性模; 2-弹性板 3; 3-弹性板 6;	enum	否
LaminatThickness	预制叠合板底板厚度 (mm)	long	是
IsRigid	是否刚性板	boolean	否
IsCivilAirDefense	是否是人防顶板	boolean	否
ConstructionOrder	施工次序	long	是

表 B. 2.1-7 悬挑板信息 (Struc\_pdbCantiSlabSeg)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
geometryId	对象几何 Id	long long	是
userLable	备注	string	是
no	序号	long	否
name	名称	string	否
domain	专业	enum	否
transformer	转换矩阵	string	否
stdFlrId	标准层 ID	long long	否
sectId	截面 ID	long long	否

gridId	网格 ID	long long	否
eccentric	沿轴距离 (mm)	long	否
hDiff	顶部标高 (mm)	long	否
nc	混凝土等级	long	否
asng	分布筋等级	long	否
ConcreteCover	保护层厚度 (mm)	int	否
ConstructionOrder	施工次序	long	是

**B.2.2** 空间定位信息数据应包括: 自然层信息、标准层信息、节点信息、轴线信息和网格信息, 并符合表 B.2.2-1 至表 B.2.2-5 的规定。

**表 B. 2. 2-1 自然层信息 (Struc\_pdbFloor)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLable	备注	string	是
no	序号	long	否
stdFlrId	标准层 ID	long long	否
reinFlrId	钢筋标准层 ID	long long	否
levelB	结构底标高 (m)	double	否
height	结构层高 (m)	double	否
name	自然层名称	string	否
SurfaceLayerThickness	建筑面层厚度 (mm)	double	是
IsBasementStorey	是否地下室	boolean	否
IsMidStorey	夹层标识	boolean	是
IsTransferStorey	是否转换层	boolean	否
IsRreinforcingPly	是否加强层	boolean	否
IsTransitionStorey	是否过渡层	boolean	否
IsWeakStorey	是否薄弱层	boolean	否

表 B. 2. 2-2 标准层信息 (Struc\_pdbStdFloor)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
paraValue	标准层的属性信息	string	是

表 B. 2. 2-3 节点信息 (Struc\_pdbJoint)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
stdFlrId	标准层 ID	long long	否
x	X 坐标值	double	否
y	Y 坐标值	double	否
hDiff	上节点高	long	否
RestraintID	节点的约束	long long	是

表 B. 2. 2-4 轴线信息 (Struc\_pdbAxis)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
stdFlrId	标准层 ID	long long	否
jointID1	节点 1 的 ID	long	否

jointID2	节点 2 的 ID	long	否
name	名称	string	否
Sub_Name	分组名称	string	是
IsArc	圆弧轴线标识	boolean	是
AxisArcCenterX	弧轴线圆心 X	double	是
AxisArcCenterY	弧轴线圆心 Y	double	是

表 B. 2. 2-5 网格信息 (Struc\_pdbAxis)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLable	备注	string	是
no	序号	long	否
stdFlrId	标准层 ID	long long	否
jointID1	节点 1 的 ID	long	否
jointID2	节点 2 的 ID	long	否
axisID	轴线 ID	long	否
IsArc	圆弧网格线标识	boolean	是
AxisArcCenter	弧网格线圆心 X	double	是
AxisArcCenter	圆弧网格线圆 Y	double	是
NormalVectorZ	圆弧法向量 (即右手坐标系 Z 轴)	double	是

**B.2.3 截面与布置信息**数据应包括：梁截面信息、柱截面信息、斜杆截面信息、墙类型信息、门窗洞口类型信息、门窗洞口布置信息、楼板洞口类型信息、板洞口布置信息和悬挑板类型信息，并符合表 B.2.3-1 至表 B.2.3-9 的规定。

表 B. 2. 3-1 梁截面信息 (Struc\_pdbBeamSect)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否

userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
name	名称	string	是
material	材料	enum	否
kind	截面类型	enum	否
shapeValue	形状参数	string	否

**表 B. 2. 3-2 柱截面信息 (Struc\_pdbColumnSect)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
name	名称	string	是
material	材料	enum	否
kind	截面类型	enum	否
shapeValue	形状参数	string	否

**表 B. 2. 3-3 斜杆截面信息 (Struc\_pdbBraceSect)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
name	名称	string	是
material	材料	enum	否
kind	截面类型	enum	否
shapeValue	形状参数	string	否

表 B. 2. 3-4 墙类型信息 (Struc\_pdbWallSect)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
name	名称	string	是
material	材料	enum	否
kind	截面类型	enum	否
h	高度 (mm)	long	否
t	厚度 (mm)	long	否

表 B. 2. 3-5 门窗洞口类型信息 (Struc\_pdbHoleSect)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
name	名称	string	是
b	宽度 (mm)	long	否
h	高度 (mm)	long	否

表 B. 2. 3-6 门窗洞口布置信息 (Struc\_pdbHoleSeg)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否

stdFlrId	标准层 ID	long long	否
sectId	截面 ID	long	否
gridId	网格 ID	long	否
eccentric	沿轴距离 (mm)	long	否
hDiffB	底部标高 (mm)	long	否

表 B. 2.3-7 楼板洞口类型信息 (Struc\_pdbSlabHoleSect)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
name	名称	string	是
b	宽度 (mm)	long	否
h	高度 (mm)	long	否

表 B. 2.3-8 板洞口布置信息 (Struc\_pdbSlabHoleSeg)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
stdFlrId	标准层 ID	long long	否
sectId	板洞类型 ID	long	否
jointId	节点 ID	long	否
slabId	楼板 ID	long	否
eccentricX	沿轴距离 (mm)	long	否
eccentricY	偏轴距离 (mm)	long	否
rotation	转角 (度)	double	否

表 B. 2. 3-9 悬挑板类型信息 (Struc\_pdbCantSlabSect)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
kind	截面类型 (同梁)	enum	否
length	长度 (mm)	long	否
width	宽度 (mm)	long	否
thick	厚度 (mm)	long	否

B. 2. 4 荷载与布置信息数据应包括：荷载定义信息和荷载布置信息，并符合表 B.2.4-1 和表 B.2.4-2 的规定。

表 B. 2. 4-1 荷载定义信息 (Struc\_pdbLoadSect)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
kind	荷载类型	enum	否
name	名称	string	是
value	荷载值	string	否

表 B. 2. 4-2 荷载布置信息 (Struc\_pdbLoadSeg)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否

sectId	荷载截面 ID	long	否
elementId	所属构件 ID	long	否
loadCaseId	工况 ID	long	否

### B. 3 设计计算模型与计算结果信息

**B. 3. 1** 结构设计计算模型构件信息数据应包括：节点信息、梁段信息、柱段信息、异形柱段信息、墙梁信息、墙柱信息、边缘构件信息和墙体子结构信息，并符合表 B.3.1-1 至表 B.3.1-8 的规定。

**表 B. 3. 1-1 节点信息 (struct\_sdbJoint)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
geometryId	对象几何 Id	long long	是
userLabel	备注	string	是
no	节点编号	long	否
X	X 坐标值	long	否
Y	Y 坐标值	long	否
Z	Z 坐标值	long	否

**表 B. 3. 1-2 梁段信息 (struct\_sdbBeamSeg)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
geometryId	对象几何 Id	long long	是
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
floorId	楼层 ID	long	否
jointIId	I 节点 ID	long	否
jointJId	J 节点 ID	long	否

sectId	截面 ID	long	否
cover	保护层厚度	long	否
Iefr	抗震等级	long	否
Iefr_gz	抗震构造措施等级	long	否
nc	混凝土标号	long	否
uc	轴压比	double	否
asng	主筋等级	long	否
asvng	箍筋等级	long	否
asUpCal	计算主筋上铁面积	string	否
asDownCal	计算主筋下铁面积	string	否
asvCal	计算箍筋面积	string	否
asvstCal	计算剪扭箍筋面积	double	否
istruc	梁类别	long	否

表 B. 3. 1-3 柱段信息 (struct\_sdbColSeg)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
geometryId	对象几何 Id	long long	是
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
floorId	楼层 ID	long	否
jointIId	I 节点 ID	long	否
jointJId	J 节点 ID	long	否
sectId	截面 ID	long	否
cover	保护层厚度	double	否
Iefr	抗震等级	long	否
Iefr_gz	抗震构造措施等级	long	否
nc	混凝土标号	long	否

uc	轴压比	double	否
asng	主筋等级	long	否
asvngh	箍筋等级	long	否
RotateAngle	构件转角	double	否
ascornerCal	角筋面积 (mm <sup>2</sup> )	string	否
asBsideCal	B 边主筋面积 (mm <sup>2</sup> )	string	否
asHsideCal	H 边主筋面积 (mm <sup>2</sup> )	string	否
asvstdenCal	计算箍筋面积 (B 边) (mm <sup>2</sup> )	string	否
asvstCal	计算箍筋面积 (H 边) (mm <sup>2</sup> )	string	否
istruc	柱类别	long	否

表 B. 3.1-4 异形柱段信息 (struct\_sdbHColSeg)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
geometryId	对象几何 Id	long long	是
userLable	备注	string	是
no	序号	long	否
floorId	楼层 ID	long	否
jointIId	I 节点 ID	long	否
jointJId	J 节点 ID	long	否
sectId	截面 ID	long	否
cover	保护层厚度	double	否
Iefr	抗震等级	long	否
Iefr_gz	抗震构造措施等级	long	否
nc	混凝土标号	long	否
uc	轴压比	double	否
ng	主筋等级	long	否
vngh	箍筋等级	long	否

eacr	地震轴压比	double	否
scrx	剪压比 X 方向	double	否
scry	剪压比 Y 方向	double	否
eacrmax	最大地震轴压比	double	否
scrxmax	最大剪压比 X 方向	double	否
scrymax	最大剪压比 Y 方向	double	否
ishpy	主筋是否按双偏压计算	long	否
ares	面积	double	否
iexi	工字型的三肢	string	否
aasv	面积	string	否
aasv0	面积	string	否
rei_joint	柱顶节点承载力设计	string	否
shpy	是否按双偏压计算	string	否
fctrl	数组	string	否
fctrli	数组	string	否
istruc	柱类别	long	否

表 B. 3. 1-5 墙梁信息 (struct\_ddbWBeamDsn)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
geometryId	对象几何 Id	long long	是
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
floorId	楼层 ID	long	否
ni	左节点号	long	否
nj	右节点号	long	否
ECCI	左节点偏心	string	否
ECCJ	右节点偏心	string	否

LID1	下层号	long	否
WID1	下层子墙号	long	否
LID2	上层号	long	否
WID2	上层子墙号	long	否
H1	下层梁高	double	否
H2	上层梁高	double	否
MLinkBeam	多连梁标记	long	否
B	截面宽	double	否
H	截面高	double	否
area	截面面积	double	否
RL	梁长	double	否
RLDH	跨高比	double	否
NC	砼等级	double	否
NG	主筋等级	double	否
NGH	箍筋等级	double	否
cover	保护层厚度	double	否
IEFR	抗震等级	long	否
IEFRDetail	构造措施抗震等级	long	否
AS-	各截面负筋计算值	string	否
AS+	各截面正筋计算值	string	否

表 B. 3. 1-6 墙柱信息 (struct\_ddbWColuDsn)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
geometryId	对象几何 Id	long long	是
userLable	备注	string	是
no	序号	long	否
floorId	楼层 ID	long	否

no	构件号	long	否
node	四角节点	string	否
ECCI	左节点偏心	string	否
ECCJ	右节点偏心	string	否
B	截面宽	double	否
H	截面高	double	否
RL	墙柱高度	double	否
NC	砼等级	double	否
NG	主筋等级	double	否
NGH	水平筋等级	double	否
NGV	竖向筋等级	double	否
cover	保护层厚度	double	否
IEW	抗震等级	long	否
IEWDetail	构造措施抗震等级	long	否
As	竖向筋面积	double	否
Ash	水平筋面积	double	否
AsBottom	竖向筋面积 (层底)	double	否
AshBottom	水平筋面积 (层底)	double	否
AsTop	竖向筋面积 (层顶)	double	否
AshTop	水平筋面积 (层顶)	double	否

表 B. 3.1-7 边缘构件信息 (struct\_ddbBMemDsn)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
geometryId	对象几何 Id	long long	是
userLable	备注	string	是
no	序号	long	否
floorId	楼层 ID	long	否

IType	约束/构造	long	否
IStyle	形状代号	long	否
node	节点号	string	否
wall	墙号	string	否
XYZ	五节点坐标	string	否
WECC	WECC 四墙肢偏心	string	否
columnDetail	柱详情	string	否
limb1	各墙肢详情	string	否
limb2	各墙肢详情	string	否
limb3	各墙肢详情	string	否
limb4	各墙肢详情	string	否
shadowArea	阴影区面积	double	否
As	构造纵筋面积	double	否
Ps	构造配筋率	double	否
AsCal	计算纵筋面积	double	否
Psv	配箍率	double	否
diameter	箍筋直径	double	否
space	箍筋间距	double	否
NC	砼等级 NG	double	否
NG	主筋等级	double	否
NGH	水平筋等级	double	否
NDEGREE	抗震等级	long	否
IEGZ	构造措施抗震等级	long	否

表 B. 3.1-8 墙体子结构信息 (struct\_ddbSubWDSn)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
geometryId	对象几何 Id	long long	是

userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
floorId	楼层 ID	long	否
NCNODE	出口节点数	long	否
node	节点号	string	否
ICNODE	出口节点	string	否
NDEGREE	抗震等级	long	否
IEGZ	构造措施抗震等级	long	否

**B. 3. 2** 设计计算模型截面数据信息应包括: 梁截面信息和柱截面信息, 并符合表 B.3.2-1 至表 B.3.2-2 的规定。

**表 B. 3. 2-1 梁截面信息 (struct\_sdbBeamSect)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
name	名称	string	是
kind	截面类型	enum	否
Value	形状参数	string	否

**表 B. 3. 2-2 柱截面信息 (struct\_sdbColSect)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
name	名称	string	是
kind	截面类型	enum	否
Value	形状参数	string	否

**B.3.3** 区域属性信息数据应包括：塔块区域属性信息和塔块计算参与信息，并符合表 B.3.3-1 和表 B.3.3-2 的规定。

**表 B. 3. 3-1 塔块区域属性信息 (struct\_sdbTblkInfo)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
borderMember	0=构造边缘构件楼层; 1=约束边缘构	double	否
stiffenedZoneFloor	0=非加强区楼层; 1=加强区楼层	double	否
transFloor	0=非转换层; 1=转换层;	double	否
stiffenedFloor	0=非加强层; 1=加强层	double	否
weakFloor	复合两位数 ab, a=1/0 是否薄弱;	double	否
topTower	0=非顶部小塔楼; >1=顶部小塔楼编号	double	否
fcukBeam	梁混凝土等级 fcuk	double	否
fcukColumn	柱混凝土等级 fcuk	double	否
fcukBrace	撑混凝土等级 fcuk	double	否
fcukWall	墙混凝土等级 fcuk	double	否
fcukSlab	板混凝土等级 fcuk	double	否
steelGradeBeam	混凝土梁钢号	double	否
steelGradeColumn	混凝土柱钢号	double	否
steelGradeBrace	混凝土撑钢号	double	否
steelGradeWall	混凝土墙钢号	double	否
steelGradeSlab	混凝土板钢号	double	否
steelGradeSteelBeam	钢梁钢号	double	否
steelGradeSteelColumn	钢柱钢号	double	否
steelGradeSteelBrace	钢撑钢号	double	否
Xc	Xc!各层塔倾覆力矩的取矩点坐标	double	否

Yc	Yc	double	否
Zc	Zc	double	否
coverBeam	梁保护层厚度( m) [0=全局]	double	否
coverColumn	柱保护层厚度( m) [0=全局]	double	否
coverBrace	撑保护层厚度( m) [0=全局]	double	否
coverWall	墙面外保护层厚度( m) [0=全局]	double	否
coverSlab	板保护层厚度( m) [0=全局]	double	否
dispRatioSign	是否输出位移比, 0 输出, 1 不输出, 默	double	否
windSign	是否镂空计算风, 0 不计算, 1 计算, 默	double	否
steelBeamBearing	钢梁承载性能等级 1-7 级	double	否
steelBeamPerformance	钢梁性能系数最小值	double	否
steelBeamDuctility	钢梁延性等级 1-5	double	否
steelBeamWTRatio	钢梁宽厚比等级 1-5	double	否
steelBeamAdjustFactor	钢梁非塑性耗能区内力调整系数	double	否
steelColumnBearing	钢柱承载性能等级 1-7 级	double	否
steelColumnPerformance	钢柱性能系数最小值	double	否
steelColumnDuctility	钢柱延性等级 1-5	double	否
steelColumnWTRatio	钢柱宽厚比等级 1-5	double	否
steelColumnAdjustFactor	钢柱非塑性耗能区内力调整系数	double	否
steelBraceBearing	钢支撑承载性能等级 1-7 级	double	否
steelBracePerformance	钢支撑性能系数最小值	double	否
steelBraceDuctility	钢支撑延性等级 1-5	double	否
steelBraceWTRatio	钢支撑宽厚比等级 1-5	double	否
steelBraceAdjustFactor	钢支撑非塑性耗能区内力调整系数	double	否
storey	层号	long	否
tower	塔号	long	否

表 B. 3. 3-2 塔块计算参与信息 (struct\_sdbActiveTowe)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空

id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
used	是否用到该塔	long	否
storey	层号	long	否
tower	塔号	long	否

**B.3.4** 荷载计算信息数据应包括：荷载工况定义信息、风振加速度信息、风荷载计算信息和薄弱层承载力信息，并符合表 B.3.4-1 至表 B.3.4-4 的规定。

**表 B. 3. 4-1 荷载工况定义信息 (struct\_sdbLoadName)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
loadName	名称	string	否
chineseLoadName	中文名称	string	否
kind	类型编号	long	否
sign	标记	long	否

**表 B. 3. 4-2 风振加速度信息 (struct\_sdbWindAcc)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
alongWind	顺风向加速度	double	否
acrossWind	横风向加速度	double	否
storey	层号	long	否
dir	风向号	long	否

sign	标记	long	否
------	----	------	---

表 B. 3. 4-3 风荷载计算信息 (struct\_sdbWindLoad)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	顺风向加速度	double	否
LDN	横风向加速度	double	否
LDNV	层号	long	否
LDNT	风向号	long	否
ALF	方向	double	否
W0	用于风荷载计算的	double	否
WOACC	用于舒适度验算的	double	否
RMUS	本方向全楼综合体	double	否
SUB_RMUS	本方向各层综合体	string	否
ISMOOTH	地面粗糙度	long	否
IREGION	0=全国 1=上海	long	否
T	沿风作用方向的结	double	否
TH	垂直风作用方向的	double	否
TT	扭转基本周期(S)	double	否
RMUSYF	本方向全楼法向迎	double	否
RMUSBF	本方向全楼法向背	double	否
RMUSS	本方向全楼切向风	double	否
AREA	本方向全楼外轮廓	double	否
RAREA	本方向全楼实际挡	double	否
DFCOEF	本方向全楼挡风系	double	否
SUB_RMUSD1	本方向各层分项体	string	否
SUB_RMUSD2	本方向各层分项体	string	否

SUB_RMUSD3	本方向各层分项体	string	否
SUB_RMUSD4	本方向各层分项体	string	否
SUB_RMUSD5	本方向各层分项体	string	否
SUB_RMUSD6	本方向各层分项体	string	否
KCORNER	0=削角; 1=凹角	long	否
BDB	b/B	double	否
IS_CIRCLE_SHAPE	是否圆形结构	long	否
T_SECONDARY	圆形结构二阶周期	double	否
BF_BSCOOF	多塔遮挡被风体型	double	否
ITYPE_BODY_SHAPE_COEF	体型系数	long	否

表 B. 3. 4-4 薄弱层承载力信息 (struct\_sdbWeakStorey)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLable	备注	string	是
Id	Id	long	否
VX	承载力 X	double	否
VY	承载力 Y	double	否
RVX	X 本层/上层	double	否
RVY	Y 本层/上层	double	否
storey	层号	long	否
tower	塔号	long	否
sign	标记:	long	否

B. 3. 5 计算条件信息数据应符合表 B.3.5 的规定。

表 B. 3. 5 计算条件信息 (struct\_sdbSysInfo)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否

guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
kind	类型编号	long	否
paraValule	参数值	string	否
enumName	描述	string	否

**B. 3. 6** 计算调整信息数据应包括: 0.2V<sub>0</sub> 调整系数、转换结构二道防线调整、减震系数、有效质量系数和二阶效应系数, 并符合表 B.3.6-1 至表 B.3.6-5 的规定。

**表 B. 3. 6-1 0.2V<sub>0</sub>调整系数 (struct\_sdb02V)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
frameFactor	框架调整系数	double	否
VF	框架剪力 VF	double	否
VF_V0	VF/V0	double	否
frameShearLimit	框架剪力底限	double	否
maxFrameShear	本段最大框架剪力	double	否
V0	基底剪力 V0	double	否
ISUB1	基底塔块 ISUB1	double	否
ITOW1	基底塔块 ITOW1	double	否
ISUB2	基底塔块 ISUB2	double	否
ITOW2	基底塔块 ITOW2	double	否
ISUB3	基底塔块 ISUB3	double	否
ITOW3	基底塔块 ITOW3	double	否
shearWallFactor	剪力墙调整系数	double	否
autoFrameFactor	程序自动生成的框架调整系	double	否
autoShearWallFactor	程序自动生成的剪力墙调整	double	否

storey	层号	long	否
tower	塔号	long	否
dir	方向号	long	否

表 B.3.6-2 转换结构二道防线调整 (struct\_sdb02VTran)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
targetFactor	框支柱目标剪力系数	double	否
columnNo1	柱号 1。框支柱多于 10 根时，	double	否
factor1	调整系数 1	double	否
columnNo2	柱号 2	double	否
factor2	调整系数 2	double	否
columnNo3	柱号 3	double	否
factor3	调整系数 3	double	否
columnNo4	柱号 4	double	否
factor4	调整系数 4	double	否
columnNo5	柱号 5	double	否
factor5	调整系数 5	double	否
columnNo6	柱号 6	double	否
factor6	调整系数 6	double	否
columnNo7	柱号 7	double	否
factor7	调整系数 7	double	否
columnNo8	柱号 8	double	否
factor8	调整系数 8	double	否
columnNo9	柱号 9	double	否
factor9	调整系数 9	double	否
columnNo10	柱号 10	double	否

factor10	调整系数 10	double	否
storey	层号	long	否
tower	塔号	long	否
dir	方向号	long	否

表 B. 3. 6-3 减震系数 (struct\_sdbLoadName)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
earthquake	本方向地震作用	double	否
acrossEarthquake	垂直方向地震作用	double	否
shear	本方向剪力	double	否
acrossShear	垂直方向剪力	double	否
moment	本方向弯矩	double	否
acrossMoment	垂直方向弯矩	double	否
storey	层号	long	否
tower	塔号	long	否
dir	风向号	long	否

表 B. 3. 6-4 有效质量系数 (struct\_sdbEffMass)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
effMass	有效质量系数	double	否
no	振型号	long	否
dir	方向号	long	否

表 B. 3. 6-5 二阶效应系数 (struct\_sdbThetaII)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
STIF_X	X 向刚度	double	否
STIF_Y	Y 向刚度	double	否
height	层高	double	否
gravity	上部重量	double	否
thetaIIIX	X 向二阶效应系数	double	否
thetaIINY	Y 向二阶效应系数	double	否
storey	层号	long	否
tower	塔号	long	否
sign	标记: 钢规(0)/高钢规(1)/	long	否

**B. 3. 7** 计算结果数据信息应包括: 楼层质量、自振周期、规定水平力、楼层刚度、区段刚度、刚重比、楼层位移比、楼层剪重比、剪重比最小值、弯矩分配结果和倾覆验算结果, 并符合表 B.3.7-1 至表 B.3.7-11 的规定。

表 B. 3. 7-1 楼层质量 (struct\_sdbStrMass)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
XC	质心坐标 X	double	否
YC	质心坐标 Y	double	否
ZC	质心坐标 Z	double	否
totalMass	总质量	double	否
totalJZ	总 JZ	double	否

deadLoadMass	恒载	double	否
liveLoadMass	活载	double	否
additionalMass	附加质量	double	否
massRatio	质量比(本层/下层)	double	否
accumulatedMass	累计质量	double	否
accumulatedJZ	累计 JZ	double	否
storey	层号	long	否
tower	塔号	long	否

表 B. 3. 7-2 自振周期 (struct\_sdbPeriod)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	振型号	long	否
period	周期(s)	double	否
angle	方向角(°)	double	否
kind	类型(1X 2Y 3T)	long	否
torsionalVibration	扭振	double	否
lateralVibrationX	X 侧振	double	否
lateralVibrationY	Y 侧振	double	否
lateralVibration	总侧振	double	否
sign	标记: 普通(0)	long	否

表 B. 3. 7-3 规定水平力 (struct\_sdbSphef)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是

value	数值	double	否
storey	层号	long	否
tower	塔号	long	否
dir	风向号	long	否

表 B. 3. 7-4 楼层刚度 (struct\_sdbStoreyStif)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
stif	刚度	double	否
stifRatio	刚度比	double	否
stifRatio1	刚度比 1	double	否
stifRatio2	刚度比 2	double	否
stifRatio2Limit	刚度比 2 下限	double	否
weakStoreyFactor	薄弱层调整系数	double	否
autoWeakStoreyFactor	程序自动确定的薄弱层调	double	否
pointedWeakStoreyFactor	用户指定的薄弱层调整系	double	否
storey	层号	long	否
tower	塔号	long	否
dir	方向号。1X 2Y 3RZ	long	否
sign	标记:	long	否

表 B. 3. 7-5 区段刚度 (struct\_sdbStifSeg)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
IB_SUB	起始层	double	否

IB_TOW	起始塔	double	否
IE_SUB	终止层	double	否
IE_TOW	终止塔	double	否
H	区段高度	double	否
STIF_X	X 向刚度	double	否
STIF_Y	Y 向刚度	double	否
STIF_T	扭转刚度	double	否
no	区段号	long	否

表 B. 3. 7-6 刚重比 (struct\_sdbSWRatio)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
STIF_X	X 向刚度	double	否
STIF_Y	Y 向刚度	double	否
height	层高	double	否
gravity	上部重量	double	否
stif_G_X	X 刚重比	double	否
stif_G_Y	Y 刚重比	double	否
storey	层号/地震方向/风方向	long	否
sign	标记: 静力(0)/地震(1)/风	long	否

表 B. 3. 7-7 楼层位移比 (struct\_sdbStoreyDisp)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
nodeNoMaxDisp	最大位移对应的节点号	long	否

maxDisp	最大位移	double	否
averageDisp	平均位移	double	否
ratioDisp	位移比值	double	否
nodeNoMinDisp	最小位移对应的节点号	long	否
minDisp	最小位移	double	否
nodeNoMaxStoreyDisp	最大层间位移对应的节点	long	否
maxStoreyDisp	最大层间位移	double	否
averageStoreyDisp	平均层间位移	double	否
ratioStoreyDisp	层间位移比值	double	否
nodeNoMinStoreyDisp	最小层间位移对应的节点	long	否
minStoreyDisp	最小层间位移	double	否
nodeNoMaxHarmfulStoreyDisp	最大有害层间位移对应的	long	否
maxHarmfulStoreyDisp	最大有害层间位移	double	否
averageHarmfulStoreyDisp	平均有害层间位移	double	否
ratioHarmfulStoreyDisp	有害层间位移比值	double	否
nodeNoMinHarmfulStoreyDisp	最小有害层间位移对应的	long	否
minHarmfulStoreyDisp	最小有害层间位移	double	否
harmfulDispAngle	塔块有害位移角	double	否
maxDispAngleRatio	本层位移角与上层位移角	double	否
storey	层号	long	否
tower	塔号	long	否
loadCase	工况号	long	否
sign	标记: 静力(0)/地震(1)	long	否

表 B. 3.7-8 楼层剪重比 (struct\_sdbStoreySWR)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是

axialForce	重力荷载代表值轴力	double	否
shearForce	地震剪力	double	否
SWR	剪重比	double	否
storey	层号	long	否
tower	塔号	long	否
dir	方向号	long	否

表 B. 3. 7-9 剪重比最小值 (struct\_sdbSWRMin)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
value	值	double	否
dir	地震方向号	long	否

表 B. 3. 7-10 弯矩分配结果 (struct\_sdbMPercent)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
frame	框架弯矩	double	否
brace	支撑弯矩	double	否
shortWall	短肢墙弯矩	double	否
wall	普通墙弯矩	double	否
total	总弯矩	double	否
frameSupported	框支框架弯矩	double	否
storey	层号	long	否
tower	塔号	long	否
loadCase	工况号	long	否

sign	标记:	long	否
------	-----	------	---

**表 B. 3.7-11 倾覆验算结果 (struct\_sdbOverturning)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
Mr	抗倾覆弯矩	double	否
Mov	倾覆弯矩	double	否
Mr_Mov	比值 Mr	double	否
ZeroStressZone	零应力区	double	否
sign	标记:	long	否

## B. 4 构件配筋信息

**B. 4.1** 梁配筋信息数据应包括：梁配筋标准层信息、梁钢筋层信息、连续梁信息、梁跨信息、梁段配筋信息和次梁附加钢筋信息，并符合表 B.4.1-1 至表 B.4.1-6 的规定。

**表 B. 4.1-1 梁配筋标准层信息 (Struc\_ddbFloor)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	自然层 id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	自然层层号	long	否
stdFlrId	梁标准层 Id	long	否
reinFlrId	梁钢筋层 Id	long	否
name	名称	string	否

**表 B. 4.1-2 梁钢筋层信息 (Struc\_ddbReinFloor)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
------	------	------	------

id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
floorId	梁配筋标准层 ID	long	否
floorIds	包含的自然层 IDs	string	否
name	名称	string	否

表 B. 4. 1-3 连续梁信息 (Struc\_ddbCntBeam)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
floorId	所属自然层 ID	long	否
reinCBId	梁截面 ID	long long	否
spanNum	梁跨数	long	否
CBInfo	连续梁属性	enum	否

表 B. 4. 1-4 梁跨信息 (Struc\_ddbBeamSpan)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
cntBeamId	所属连续梁 ID	long	否
spanNo	梁跨号	long	否
gridStartNo	梁跨第一个梁段在连续梁中编号	long	否
gridEndNo	梁跨最后一个梁段在连续梁中编号	long	否

表 B. 4. 1-5 梁段配筋信息 (Struc\_ddbBeamSegment)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
floorId	所属自然层 ID	long	否
sectId	梁截面 ID	long long	否
cntBeamId	所属连续梁 ID	long	否
segNoInCB	在所属连续梁中编号 (从 0 开始)	long	否
supInfo	支座的属性	enum	是

表 B. 4. 1-6 次梁附加钢筋信息 (Struc\_ddbSBRein )

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	序号	long	否
cntBeamId	所在连续梁 ID	long	否
spanNo	连续梁上第几个次梁附加筋	int	否
dist	距离连续梁起始端的距离 mm	double	否
addHoop	附加箍筋总套数 (-1 为默认 6)	long	否
hanger	附加吊筋, 空表示没有吊筋	string	是

**B. 4. 2** 柱配筋信息数据应包括: 柱配筋标准层信息、柱钢筋标准层信息、柱配筋信息和柱段配筋信息, 并符合表 B.4.2-1 至表 B.4.2-4 的规定。

表 B. 4. 2-1 柱配筋标准层信息 (struct\_ddbColFloor)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	自然层 id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	自然楼层号	long	否
stdFlrId	柱的标准层 ID	long	否
reinFlrId	柱的钢筋层 ID	long	否
name	楼层名	long	否

表 B. 4. 2-2 柱钢筋标准层信息 (struct\_ddbReinColFloor)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
no	自然楼层号	long	否
floorId	柱配筋标准层 ID	long	否
floorIds	包含的自然层 IDs	string	否
name	柱钢筋层名称	string	否

表 B. 4. 2-3 柱配筋信息 (struct\_ddbColumns)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
floorNo	楼层号	long	否
floorId	楼层 id	long	否
ColName	柱名称	string	否
Colmerge_num	归并号	long	否

ColInfo	柱属性	enum	否
ColsegNC	设计柱段数	long	否
ColICs	设计柱段号集合	string	否
ColsegNCU	用户柱段数	long	否
ColICUs	用户柱段号集合	string	否
Corner_rein	柱的角筋	string	否
B_rein	柱的 B 边筋	string	否
H_rein	柱的 H 边筋	string	否
stirrup	柱箍筋	string	否
corestirrup	节点核心箍筋	string	否
nleg	箍筋肢数	string	否

表 B. 4. 2-4 柱段配筋信息 (struct\_ddbColumnSegment)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
guid	唯一标识码	long long	否
userLabel	备注	string	是
floorNo	楼层号	long	否
floorId	楼层 id	long	否
ColName	柱名称	string	否
Colmerge_num	归并号	long	否
ColInfo	柱属性	enum	否
ColsegNC	设计柱段数	long	否
ColICs	设计柱段号集合	string	否
ColsegNCU	用户柱段数	long	否
ColICUs	用户柱段号集合	string	否
Corner_rein	柱的角筋	string	否
B_rein	柱的 B 边筋	string	否
H_rein	柱的 H 边筋	string	否

stirrup	柱箍筋	string	否
corestirrup	节点核心箍筋	string	否
nleg	箍筋肢数	string	否

**B.4.3** 墙配筋信息数据应包括：墙梁配筋信息、墙柱配筋信息和边缘构件配筋信息，并符合表 B.4.3-1 至表 B.4.3-3 的规定。

**表 B. 4. 3-1 墙梁配筋信息 (struct\_ddbWBeamDrw)**

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
floorId	楼层 ID	long	否
name	名称	string	否
mergeNum	归并号	long	否
IIWB	设计模型墙梁号	long	否
NWB	设计模型墙元数	long	否
IWB	设计模型墙元号	string	否
NWBU	用户模型墙元数	long	否
IWBU	用户模型墙元号	string	否
mainSteel	主筋	string	否
stirrup	箍筋规格及肢数	string	否
tie	拉筋	string	否
diagonalMode	斜筋模式	long	否
diagonalSteel	对角斜筋或对角暗撑主筋	string	否
diagonalStirrup	对角暗撑箍筋规格及肢数	string	否
diamond	单侧折线筋	string	否
attrib	设缝连梁标记	long	否
sign	输入方式标记	long	否
wallID	所涉各墙 ID	string	否
mainSteelTop	梁顶主筋	string	否

表 B. 4. 3-2 墙柱配筋信息 (struct\_ddbWColuDrw)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
floorId	楼层 ID	long	否
name	名称	string	否
mergeNum	归并号	long	否
IIWC	设计模型墙柱号	long	否
NWC	设计模型墙元数	long	否
IWC	设计模型墙元号	string	否
NWCU	用户模型墙元数	long	否
IWCU	用户模型墙元号	string	否
horBar	水平筋	string	否
verBar	竖向筋	string	否
rowNum	分布筋排数	long	否
tie	拉筋	string	否
attrib	属性	long	否
wallID	所涉各墙 ID	string	否

表 B. 4. 3-3 边缘构件配筋信息 (struct\_ddbBMemDrw)

字段名称	字段描述	字段类型	是否可空
id	id	long long	否
floorId	楼层 ID	long	否
name	名称	string	否
mergeNum	归并号	long	否
IIWC	设计模型墙柱号	long	否
NWC	设计模型墙元数	long	否
IWC	设计模型墙元号	string	否
NWCU	用户模型墙元数	long	否

IWCU	用户模型墙元号	string	否
horBar	水平筋	string	否
verBar	竖向筋	string	否
rowNum	分布筋排数	long	否
tie	拉筋	string	否
attrib	属性	long	否
wallID	所涉各墙 ID	string	否

## 附录 C 机电审查数据

### C. 1 给排水审查数据

C.1.1 给排水审查数据可包括：给排水构件信息、给排水空间区域信息和给排水关联关系。

C.1.2 给排水构件信息数据应包括：给排水水管信息、给排水水管三通信息、给排水水管四通信息、给排水水管弯头信息、给排水水管变径信息、给排水消防水箱信息、给排水组合消火栓箱信息、给排水消火栓信息、给排水水泵接合器信息和给排水消防喷头信息，并符合表 C.1.2-1 和表 C.1.2-10 的规定。

表 C. 1. 2-1 给排水水管信息 (MEP\_Pipes)

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否

strLocation	构件位置	string	否
PipeDN	直径	double	是
StartElevation	起点标高	double	是
EndElevation	终点标高	double	是
Gradient	坡度	double	是
SystemName	系统类型	string	否
VertReferLGelv	是否立管	int	是
LGelvNumber	立管编号	int	是
HasInsulation	是否有隔热层	int	是
Insulation	隔热层类型	string	是
InsulationThickness	隔热层厚度	double	是
SurfaceColor	表面刷涂颜色	string	是
Anticorrosion	防腐做法	string	是
InRoughCoef	内表面粗糙度	double	是
SubPipeName	管材名称	string	是

表 C.1.2-2 给排水水管三通信息 (Pipe3Ts)

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否

strLocation	构件位置	string	否
MainPipeDN	主管直径 (mm)	double	是
StraightPipeDN	直管直径 (mm)	double	是
BranchPipeDN	支管直径 (mm)	double	是
SystemName	系统类型	string	否

表 C. 1. 2-3 给排水水管四通信息 (Pipe4Ts)

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否
strLocation	构件位置	string	否
MainPipeDN	主管直径 (mm)	double	是
StraightPipeDN	直管直径 (mm)	double	是
BranchPipe1DN	支管直径 (mm)	double	是
BranchPipe2DN	支管直径 (mm)	double	是
SystemName	系统类型	string	否

表 C. 1. 2-4 给排水水管弯头信息 (PipeElbows)

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否
strLocation	构件位置	string	否
StartPipeDN	公称直径 (mm)	double	是
SystemName	系统类型	string	否

表 C.1.2-5 给排水水管变径信息 (PipeReducers)

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否
strLocation	构件位置	string	否
CalculateType	计算方法	string	是

PipeLength	长度 (m)	double	是
PipeAngle	角度	double	是
StartPipeDN	起点管径 (mm)	double	是
EndPipeDN	终点管径 (mm)	double	是
SystemName	系统类型	string	否

表 C. 1. 2-6 给排水消防水箱信息 (FireTanks)

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否
strLocation	构件位置	string	否
FireTankType	族类型	string	否
FireTankElevation	标高	double	是

表 C. 1. 2-7 给排水组合消火栓箱信息 (AssemblyFireHydrantBoxes)

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否

name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否
strLocation	构件位置	string	否
BoxName	名称	string	否
BoxElevation	标高 (m)	double	是

表 C. 1. 2-8 给排水消火栓信息 (FireHydrants)

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否
strLocation	构件位置	string	否
FireHydrantName	名称	string	否
FireHydrantType	类型	string	否
FireHydrantLength	长度 (m)	double	是
FireHydrantWidth	宽度 (m)	double	是

FireHydrantHeight	高度 (m)	double	是
FireHydrantElevation	标高 (m)	double	是
FlowHydrant	设计流量	double	是

表 C. 1. 2-9 给排水水泵接合器信息 (FirePumpAdapters)

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否
strLocation	构件位置	string	否
FirePumpAdapterName	名称	string	否
FirePumpAdapterType	类型	string	否
FirePumpAdapterLength	长度 (m)	double	是
FirePumpAdapterWidth	宽度 (m)	double	是
FirePumpAdapterHeight	高度 (m)	double	是
FirePumpAdapterElevation	标高 (m)	double	是

表 C. 1. 2-10 给排水消防喷头信息 (FireSprinklers)

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

userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否
strLocation	构件位置	string	否
FireSprinklerName	名称	string	否
FireSprinklerType	类型	string	否
FireSprinklerElevation	标高 (m)	double	是

**C. 1.3** 给排水空间区域信息数据应包括给排水楼层信息，并符合机电共享数据表 C. 4. 1 的规定。

**C. 1.4** 给排水关联关系数据应包括：给排水构件楼层关联关系、给排水连接关系，并符合机电共享数据表 C. 4. 2-1、C. 4. 2-2 的规定。

## C. 2 电气审查数据

C.2.1 电气审查数据可包括：电气总体信息、电气空间区域信息和电气关联关系。

C.2.2 电气总体信息数据应符合表 C.2.2 的规定。

**表 C. 2. 2 电气总体信息 (MEP\_Electrical)**

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
userlabel	备注	string	是
powerSupply	电源情况	enum	否
backPowerSupplyTime	备用电源供电时间	double	是

powerBoxValve	配电箱阀门	string	是
evacuationLighting	疏散照明	string	是
backupLighting	备用照明	string	是

**C.2.3** 电气空间区域信息数据应包括电气楼层信息，并符合机电共享数据表 C.4.1 的规定。

**C.2.4** 电气关联关系数据应包括：电气构件楼层关联关系、电气连接关系，并符合机电共享数据表 C.4.2-1、C.4.2-2 的规定。

### C. 3 暖通审查数据

C.3.1 暖通审查数据可包括：暖通构件信息、暖通空间区域信息和暖通关联关系。

C.3.2 暖通构件信息数据应包括：暖通组合空调机组信息、暖通组合空调机组单元信息、暖通风管信息、暖通软风管信息、暖通风机信息、暖通柔性短管信息、暖通风口信息，并符合表 C.3.2-1 至表 C.3.2-7 的规定。

**表 C. 3. 2-1 暖通组合空调机组信息 (AssemblyAHUs)**

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否
strLocation	构件位置	string	否
AssemblyAHUName	名称	string	否

AssemblyAHUElevation	标高 (m)	double	是
AssemblyAHUPressure	机外静压	double	是

表 C.3.2-2 暖通组合空调机组单元信息 (AssemblyUnits)

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否
strLocation	构件位置	string	否
AssemblyUnitName	名称	string	否
AssemblyUnitType	类型	string	否
AssemblyUnitLength	长度 (mm)	double	是
AssemblyUnitWidth	宽度 (mm)	double	是
AssemblyUnitHeight	高度 (mm)	double	是
AssemblyUnitElevation	标高 (m)	double	是

表 C.3.2-3 暖通风管信息 (Ducts)

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
userLabel	用户标识	string	否

extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否
strLocation	构件位置	string	否
SectType	截面类型	string	否
DuctWidth	宽度 (mm)	double	否
DuctHeight	高度 (mm)	double	否
StartElevation	起点标高 (m)	double	否
EndElevation	终点标高 (m)	double	否
StartUpElevation	顶部高程 (m)	double	否
EndDownElevation	底部高程 (m)	double	否
FlowRate	风量 (m <sup>3</sup> )	double	是
Velocity	风速 (m/s)	double	是
SpecFrictResis	比摩阻	double	是
Risistance	沿程阻力	double	是
SystemName	系统类型	string	否
SystemType	系统分类	string	否
HasLiner	是否有内衬	int	是
Liner	内衬做法	string	是
LinerThickness	内衬厚度	double	是
HasInsulation	是否有隔热层	int	是
Insulation	隔热层类型	string	是
InsulationThickness	隔热层厚度	double	是
SurfaceColor	表面涂刷颜色	string	是

LongitudinalSeam	接缝做法	string	是
FluidFlowLeakage	泄漏量	double	是
InRoughCoef	内表面粗糙度	double	是
MaterialThickness	管材厚度 (mm)	double	是
SubPipeName	管材名称	string	是
MakeType	制作方式	string	是

表 C. 3. 2-4 暖通软风管信息 (DuctSofts)

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否
strLocation	构件位置	string	否
SectType	截面类型	string	否
DuctSoftWidth	宽度 (mm)	double	否
DuctSoftHeight	高度 (mm)	double	否
SystemNumber	系统编号	string	否

表 C. 3. 2-5 暖通风机信息 (HVACFans)

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否
strLocation	构件位置	string	否
HVACFanName	名称	string	否
HVACFanType	类型	string	否
HVACFanLength	长度 (mm)	double	是
HVACFanWidth	宽度 (mm)	double	是
HVACFanHeight	高度 (mm)	double	是
HVACFanElevation	标高 (m)	double	是
FanType	风机类型	string	否
HVACFanFlowRate	风量	double	是
TotalPressure	全压	double	是
StaticPressure	出口静压	double	是
RatedVoltage	额定电压	double	是
RatedPower	额定功率	double	是
HVACFanPowerFactor	功率因数	double	是

表 C.3.2-6 暖通柔性短管信息 (FlexibleShortTubes)

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

userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否
strLocation	构件位置	string	否
SectType	截面类型	string	是
Width	宽度 (mm)	double	是
Height	高度 (mm)	double	是
Length	长度 (mm)	double	否

表 C. 3. 2-7 暖通风口信息 (AirTerminals)

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
name	构件名称	string	否
transformer	单位矩阵	string	否
ComponentType	构件类型	string	否
GeometryType	几何类型	string	否
StoreyNo	所属楼层	int	否
SpecialtyType	专业	string	否
Note	备注	string	否
strLocation	构件位置	string	否

AirTerminalType	风口类型	string	是
AirTerminalName	风口名称	string	是
AirTerminalElevation	标高 (m)	double	是

C.3.3 暖通空间区域信息数据应包括暖通楼层信息，并符合机电共享数据表 C.4.1 的规定。

C.3.4 暖通关联关系数据应包括：暖通构件与楼层关联关系和暖通连接关系，并符合机电共享数据表 C.4.2-1、C.4.2-2 的规定。

#### C. 4 机电审查共享数据

C.4.1 机电专业空间区域信息数据应包括机电楼层信息，并符合表 F.4.1 的规定。

表 C. 4. 1 机电楼层信息 (Storeys)

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
storeyName	楼层名称	string	否
storeyNo	楼层编号	int	否
elevation	楼层标高 (m)	double	否
height	楼层高度 (m)	double	否

C.4.2 机电专业关联关系数据应包括：机电构件与楼层关联关系和机电连接关系，并符合表 C.4.2-1、C.4.2-2 的规定。

表 C. 4. 2-1 机电构件与楼层关联关系 (MepStoreyGraphicElementRelations)

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

userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
storeyId	楼层 Id	long	否
storeyNo	楼层编号	int	否
graphicElementId	构件 Id	long	否

表 C. 4. 2-2 机电连接关系 (MepConnectionRelations)

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
userLabel	用户标识	string	否
extendProperty	扩展属性	string	否
mainElementId	主连接构件 ID	long	否
linkElementId	被连接构件 Id	long	否

## 附录 D 共享资源数据

**D. 0. 1** 共享资源数据可包括：项目信息、共享几何信息(同规划 NJM 数据中定义，不再赘述)、NJM 文件信息、共享关联关系。

**D. 0. 2** 项目信息的数据应符合表 D.0.2 的规定。

**表 D. 2 项目信息 (ProjectInformation)**

字段名称	字段描述	数据类型	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

**D. 0. 3** 施工图 NJM 文件信息数据中包含 PAR 文件应包括：PAR 信息、PAR 内部数据信息、PAR 引用文件信息、PAR 字典表，并符合表 D.0.3-1 至表 D.0.3-4 的规定。

**表 D. 0. 3-1PAR 信息表 (PAR\_Information)**

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
softwareN		string	否
softwareN	模型生成软件版本	string	否
verticesU	顶点单位	long	否
softwareM	对应软件数据 md5 码	string	是

**表 D. 0. 3-2PAR 内部数据信息表 (PAR\_InternalDataInformation)**

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
versionName	PAR 版本名称	string	否
versionNo	PAR 版本编号	string	否
njmType	PAR 类型	enum	否
extendProperty	拓展属性	string	是
pluginVersion	发布版本号	string	是

**表 D. 0. 3-3PAR 引用文件表 (PAR\_AttachedFile)**

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

userlabel	备注	string	是
name	名称	string	否
type	类型	string	否
version	版本	string	否
domain	专业	enum	否
storeyId	楼层 id	long	是
content	内容	Binary	否

**表 D. 0. 3-4PAR 字典表 (PAR\_Dictionary)**

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
userlabel	备注	string	是
name	名称	string	否
value	值	string	否
enumName	描述	string	否

**D. 0. 4** 共享关联关系数据应包括：几何与 LOD 关联、楼层与构件关联关系，并符合表 D.0.4-1 和表 D.0.4-2 的规定。

**表 D. 0. 4-1 几何与 LOD 关联表 (Archi\_L0DRelation)**

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
userlabel	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 D. 0. 4-2 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
userlabel	备注	string	是
storeyid	楼层 Id	long	否
graphicElementId	图元 ID	long	否

## 附录 E 枚举字典

**E. 0. 1** 数据交付中引用到的枚举数据可分为：建筑类枚举数据、结构类枚举数据、机电类枚举数据和共享类枚举数据。

**E. 0. 2** 建筑类枚举数据可包括：火灾危险性类别、建筑包含对象类别、可燃性类型、防火门类别、停车位类别、停车位位置种类、停车位车位类型、组合类型、区域标记种类、区域类别、公摊类型、主功能类别、子功能类别，并按表 E.0.2-1 至表 E.0.2-13 的规定进行取值。

**表 E. 0. 2-1 火灾危险性类别 (Enum\_FiredangerClass)**

字段名称	字段值	属性描述
JIA	0	甲
YI	1	乙
BING	2	丙
DING	3	丁
WU	4	戊

**表 E. 0. 2-2 建筑包含对象类别 (Enum\_BuildingContainmentClass)**

字段名称	字段值	属性描述
BUILDING	1	建筑
STOREY	2	楼层
ROOM	3	房间
WALL	4	墙
STAIR	5	楼梯
DOOR	6	门
WINDOW	7	窗

**表 E. 0. 2-3 可燃性类型 (Enum\_FlammabilityClass)**

字段名称	字段值	属性描述

HARONFIRE	0	难燃
NOTONFIRE	1	不燃

表 E. 0. 2-4 防火门类别 (Enum\_FireDoorClass)

字段名称	字段值	属性描述
FIREDOOR	1	常开防火门
SINGLEOPEN	2	单开
DUALOPEN	3	双开
SLIDING	4	推拉
ROLLING	5	卷帘

表 E. 0. 2-5 停车位类别 (Enum\_ParkingSpaceClass)

字段名称	字段值	属性描述
MOTORVEHICLE	0	机动车
NONMOTORVEHICLE	1	非机动车
SPECIALPARKING	2	特殊停车

表 E. 0. 2-6 停车位位置种类 (Enum\_ParkingLocationClass)

字段名称	字段值	属性描述
UnderGround	0	地下
SemiUnderGround	1	半地下
OverGround	2	地上

表 E. 0. 2-7 停车位车位类型 (Enum\_ParkingTypeClass)

字段名称	字段值	属性描述
BZCW	0	标准车位
ZMTCW	1	子母停车位
JXCW	2	机械停车位

RLMT	3	二轮摩托
QT	4	其它
ZXC	5	装卸车
DBC	6	大巴车
JHC	7	救护车
WZAC	8	无障碍车

表 E. 0. 2-8 组合类型 (Enum\_SpaceCombinationClass)

字段名称	字段值	属性描述
INVALID	-1	无效
House	0	户型
PublicApportionment	1	公摊
SupportingBuilding	2	配建

表 E. 0. 2-9 区域标记种类 (Enum\_SpaceTagClass)

字段名称	字段值	属性描述
OverHang	1	挑楼
ThermoclineSpace	4	跃层空间
OutLine	8	外轮廓
OverGround	16	地上
OverHead	32	架空
UnderGround	64	地下
SemiUnderGround	128	半地下
UnAvailable	256	不可利用
Refuge	512	避难

表 E. 0. 2-10 区域类别 (Enum\_SpaceCategoryClass)

字段名称	字段值	属性描述

OTHER	0	其它
-	1	商店营业厅
-	2	展览厅
-	3	下沉式广场
-	4	防火隔间
-	5	疏散走道
-	6	避难走道
-	7	防烟楼梯间
-	8	儿童用房、儿童游乐厅等儿童活动场所
-	9	歌舞厅、录像厅、夜总会、卡拉OK厅、游艺厅（含电子游艺厅）、桑拿浴室（不
-	10	避难间
-	11	歌舞娱乐放映游艺场所
-	12	走道
-	13	敞开式外廊
-	14	敞开楼梯间
-	15	疏散楼梯间
-	16	楼梯间
-	17	封闭楼梯间
-	18	防烟楼梯间
-	19	前室
-	20	观众厅、展览厅、多功能厅、餐厅、营业厅
-	21	附属库房
-	22	生产车间或其他库房
-	23	商店、作坊、储藏间
-	24	护理单元
-	25	洁净手术部
-	26	消防控制室
-	27	灭火设备室
-	28	消防水泵房

-	29	通风空气调节机房
-	30	变配电室
-	31	通风机房
-	32	电梯井、消防电梯井
-	33	机房、消防机房
-	34	手术室、手术部、产房、重症监护室、贵重精密医疗装备用房、实验室、胶片

表 E. 0.2-11 公摊类型 (Enum\_PoolAreaClass)

字段名称	字段值	属性描述
INVALID	-1	无效
TheShareAreaOfTheFunctionalSpace	0	功能区共有面积
TheAreaOfTheFunctionalSpace	1	功能区面积

表 E. 0.2-12 主功能类别 (Enum\_MainFunctionClass)

字段名称	字段值	属性描述
UNDEFINED	-1	未定义
OTHER	0	其它
RESIDENCE	1	住宅
EDUCATION	2	教育
BUSINESS	3	商业
MEDICAL	4	医疗
LITERARYFORM	5	文体
MUNICIPALLABOR	6	市政用公
ADMINISTRATION	7	行政
OFFICE	8	办公
HOTEL	9	酒店
BUSINESSSERVICES	10	商业服务
RECREATION	11	文体娱乐
EDUCATIONRESEARCH	12	教育科研

PORT	13	口岸
MARKETPUBLICFACILITIES	14	市政公用设施
SUPPORTINGFACILITIES	15	配套设施
INDUSTRY	16	工业

表 E. 0. 2-13 子功能类别 (Enum\_ChildFunctionClass)

子功能		字段值	属性描述
字段名称	所属主功能		
UNDEFINED		-1	未定义
ZZ	住宅	0	住宅
YTJG	教育	1	幼托机构
XX		2	小学
PTZX		3	普通中学
PTSY	商业	4	普通商业
SXCSZXD		5	生鲜超市中心店
SXCSBLD		6	生鲜超市便利店
LSBLD		7	连锁便利店
SQDSWLPSZDZ		8	社区电商物流配送终端站
MZS		9	门诊所
WSZ	医疗	10	卫生站
ZHZKYYJZXXXK		11	综合、专科医院、急救中心、血库
XYSLYS		12	休养所、疗养所（不含干休所）
JISBYCRYJDS		13	精神病院、传染医院、戒毒所
SQJSHDCS		14	社区健身活动场所
QSNHDZ	文体	15	青少年活动站
LNHDZ		16	老年活动站
BPDS		17	变配电所
GGCSQJL	市政用公	18	公共厕所、清洁楼

RQZ		19	燃气站
GGTCKGJZ		20	公共停车场库、公交场站
JWH	行政	21	居委会
WYGLZHFWZ		22	物业管理、综合服务站
LHHWGLDSCGLF		23	绿化、环卫管理点、市场管理房
XZBGL	办公	24	行政办公楼
YBBGJZSBZHL		25	一般办公建筑、商办综合楼
DTHYSJPSHDCS		26	大堂、会议室及配套活动场所
JD	酒店	27	酒店
ZHSC	商业服务	28	综合商场
YHZJJYSJBXGS		29	银行、证券交易所及保险公司
YBLGZDSJQFSSS		30	一般旅馆、招待所及其附属设施
LGBGDJQQFSSS		31	旅游宾馆、度假村及其附属设施
DLNMSCPFSJCFSCK		32	独立农贸市场、批发商场及附属仓库
TSGBWGMSTYYT	文体娱乐	33	图书馆、博物馆、美术馆、音乐厅
YYJYLCJLBGWT		34	影剧院、游乐场、俱乐部、歌舞厅
GDZXBSCBSTS		35	广电中心、报社、出版社、通讯社
TYCGJXLJDYYTX		36	体育场馆及训练基地、业余体校
GDYXZDZYXX	教育科研	37	高等院校、中等专业学校
JYXXJGXXYYXX		38	职业学校、技工学校、业余小学
KYSJJG		39	科研设计机构
BJZ	口岸	40	边检站
SHTCC	市政公用设施	41	社会停车场
JYZJQZ		42	加油站、加气站
QCXLBYCJDCXL		43	汽车修理、保养场、机动车训练场
KHYGSZC		44	客、货运公司站场
SGWXSSJFPC		45	施工维修设施及废品场
WSLJCL		46	污水、垃圾处理
BYGHZCMD		47	殡仪馆、火葬场、墓地

SQFWZX	配套设施	48	社区服务中心
FJSKBS		49	附建式开闭所
FJSHZW		50	附建式环网站
YJDSFQDJF		51	有线电视分前端机房
TXHJJF		52	通信汇聚机房
LNRFWZX		53	老年人服务中心
SQWSFWZX		54	社区卫生服务中心
YZZXZJ		55	邮政中心支局
YZYBZJ		56	邮政一般支局
SHYHWSS		57	三合一环卫设施
SQLNRRJZLZX		58	社区老年人日间照料中心
SQSD		59	社区书店
YEY		60	幼儿园
SNYDCG		61	室内运动场馆
WYGLYF	其它	62	物业管理用房
XKS		63	消控室
FJ		64	风井
BPDJF		65	变配电机房
JF		66	机房
XDXSLTJ		67	下地下室楼梯间
GJJ		68	工具间
PDJ		69	配电间
SCXYF	工业	70	生产性用房
SCFWXYF		71	生产服务性用房
CF		72	厂房
CK		73	仓库
YGZ		74	油罐站
QGZ		75	气罐站
YGX		76	油罐线

QGX		77	气罐线
-----	--	----	-----

表 E. 0. 2-14 防火等级表 (Enum\_FireRating)

字段名称	字段值	属性描述
JIA	1	甲级防火门
YI	2	乙级防火门
BING	3	丙级防火门

E. 0. 3 结构类枚举数据可包括：结构类型、荷载类型、杆系构件材料类别、墙材料类别、截面类型、钢筋类型、支座类型、连续梁类型，并按表 E.0.3-1 至表 E.0.3-8 的规定进行取值。

表 E. 0. 3-1 结构类型 (Enum\_StrucType)

字段名称	字段值	属性描述
-	1	框架
-	2	框剪
-	3	框筒
-	4	筒中筒
-	5	剪力墙
-	6	砌体
-	7	底框
-	8	配筋砌体
-	9	板柱剪力墙
-	10	异形柱框架
-	11	异形柱框剪
-	12	部分框支剪力墙
-	13	单层工业厂房
-	14	多层工业厂房
-	15	钢框架

表 E. 0. 3-2 荷载类型 (Enum\_LoadkindClass)

字段名称	字段值	属性描述
-	1	均布荷载
-	2	左端均布荷载
-	3	右端均布荷载
-	4	集中荷载
-	5	柱垂直集中荷载
-	6	满布梯形荷载
-	7	柱底部均布荷载
-	8	柱水平集中荷载
-	9	节点荷载
-	10	分布三角形荷载
-	11	分布梯形荷载
-	21	水平均布荷载
-	24	水平集中荷载
-	61	均布扭矩荷载
-	64	集中扭矩荷载
-	71	板线均布荷载
-	72	板矩形均布荷载
-	73	板竖向集中荷载

表 E. 0.3-3 杆系构件材料类别 (Enum\_BarMaterialClass)

字段名称	字段值	属性描述
-	1	砖
-	2	石
-	3	灰
-	4	木
-	5	钢
-	6	混凝土

-	7	玻璃
-	8	塑料
-	9	合金
-	10	刚性材料
-	16	轻骨料

表 E. 0.3-4 墙材料类别 (Enum\_WallMaterialClass)

字段名称	字段值	属性描述
-	1	烧结砖
-	2	蒸压砖
-	3	空心砌块
-	4	混凝土砖
-	6	混凝土
-	16	轻骨料

表 E. 0.3-5 截面类型 (Enum\_SectionKindClass)

字段名称	字段值	属性描述
-	1	矩形
-	2	工字形
-	3	圆形
-	4	正多边形
-	5	槽形
-	6	十字形
-	7	箱形
-	8	圆管
-	9	双槽形
-	10	十字工字形
-	11	梯形
-	12	钢管混凝土

-	13	工形劲
-	14	箱形劲
-	-14	箱形钢管
-	15	十字劲
-	21	变截面-矩形
-	22	变截面-工字形
-	23	变截面-箱形
-	24	焊接截面 1
-	25	焊接截面 2
-	26	型钢
-	28	L 形
-	29	T 形
-	99	自定义多边形
-	101	矩形不对称十字劲
-	102	外矩形_内钢管
-	103	外圆形_内工字劲
-	104	外圆形_内钢管
-	105	外圆形_内十字劲
-	161	组合 I 截面
-	301	实腹式组合截面
-	302	格构式组合截面
-	303	薄壁型钢
-	304	薄壁型钢组合
-	305	组合任意多边形

表 E. 0. 3-6 钢筋类型 (Enum\_SteelBarClass)

字段名称	字段值	属性描述
-	0	通长筋
-	1	左支座负筋

-	2	右支座负筋
-	3	架立筋
-	4	入支座下筋
-	5	不入支座下筋
-	6	腰筋
-	7	挑耳同通筋
-	8	箍筋
-	9	腰拉筋
-	10	挑耳拉筋
-	11	表层钢筋网片

表 E. 0.3-7 支座类型 (Enum\_SupportClass)

字段名称	字段值	属性描述
-	1	柱支座
-	2	梁下墙支座
-	3	梁支座
-	4	其他墙支座
-	5	构造柱支座
-	6	短肢剪力墙支座
-	7	双节点柱支座
-	8	节点支座

表 E. 0.3-8 连续梁类型 (Enum\_CBInfoClass)

字段名称	字段值	属性描述
-	1	KL
-	2	FKL
-	3	WKL
-	4	KZL
-	5	XTL

-	6	JZL
---	---	-----

**E. 0. 4** 机电类枚举数据可包括：电源情况类别、敷设方式种类、MEP 系统类型、管综类别、管件类型，并按表 E.0.4-1 至表 E.0.4-5 的规定进行取值。

**表 E. 0. 4-1 电源情况类别 (Enum\_PowerSupplyClass)**

字段名称	字段值	属性描述
POWER_SUPPLY_OF_LOAD_CATA1	1	一级负荷供电
POWER_SUPPLY_OF_LOAD_CATA2	2	二级负荷供电
POWER_SUPPLY_OF_ONE_CIRCUIT	3	一路供电
POWER_SUPPLY_OF_ONE_CIRCUIT_WITH_BACKUP	4	一路供电，自备发电
POWER_SUPPLY_OF_TWO_LOOP_CIRCUIT	5	二回路供电
POWER_SUPPLY_OF_TWO_LOOP_CIRCUIT_WITH_BACKUP	6	二回路供电，自备发电
POWER_SUPPLY_OF_TWO_CIRCUIT	7	二路供电
POWER_SUPPLY_OF_TWO_CIRCUIT_WITH_BACKUP	8	二路供电，自备发电
POWER_SUPPLY_OF_THREE_CIRCUIT	9	三路供电
POWER_SUPPLY_OF_THREE_CIRCUIT_WITH_BACKUP	10	三路供电，自备发电

**表 E. 0. 4-2 敷设方式 (Enum\_MEPLayoutClass)**

字段名称	字段值	属性描述
OVERHEAD	0	架空
BURIEDUNDERGROUND	1	地下直埋
PROTECTINGTUBE	2	保护管
PIPEWAY	3	管沟
PIPERACK	4	管廊

**表 E. 0. 4-3 MEP 系统类型 (Enum\_MEPSystemClass)**

字段名称	字段值	属性描述
WATERSUPPLY	0	给水

SEWAGE	1	污水
STORMWATER	2	雨水
RECYCLINGWATER	3	再生水
HEATINGPOWER	4	热力
FUELGAS	5	燃气
STRONGELECTRICITY	6	强电
WEEKELECTRICITY	7	弱电
FIREDEMAND	8	消防用水

表 E. 0. 4-4 管综类别 (Enum\_MEPPipelineLayoutClass)

字段名称	字段值	属性描述
MUNICIPAL	0	市政
OUTDOOR	1	室外
BUILDING	2	建筑

表 E. 0. 4-5 管件类型 (Enum\_MEPTubeClass)

字段名称	字段值	属性描述
OTHER	0	其它
ELBOW	1	弯头
TEE	2	三通
CROSS	3	四通
DIAMETERCHANGE	4	变径
VALVE	5	阀门
ENDEQUIPMENT	6	末端设备

**E. 0. 5** 共享类枚举数据可包括：建筑层数类别、楼层类型、构件类型、NJM 类型、专业类型、坐标点单位种类、贴图文件类型、装修材料燃烧性能等级和数值类型，并按表 E.0.5-1 至表 E.0.5-9 的规定进行取值。

表 E. 0. 5-1 建筑层数类别 (Enum\_BuildingType)

字段名称	字段值	属性名称
SINGLESTOREY	0	单层
MULTISTOREY	1	多层
HIGHRISE	2	高层
SEMIORBASEMENT	3	半地下或者地下

表 E. 0.5-2 楼层类型 (Enum\_StoreyClass)

字段名称	字段值	属性描述
GENERALLAYER	0	普通层
STANDARDLAYER	1	标准层
REFERENCELAYER	2	引用层

表 E. 0.5-3 构件类型 (Enum\_ComponentClass)

字段名称	字段值	属性描述
OHTER	0	其它
WALL	1	墙体
BEAM	2	梁
SLAB	3	板
COLUMN	4	柱
SPACE	5	区域
DOOR	6	门
WINDOW	7	窗户
SLOPINGROOF	8	坡屋顶
FLATROOF	9	平屋顶
PASSAGEWAY	10	场地出入口
ROAD	11	道路
OUTDOORSPACE	12	室外场地
PARKING	13	停车位

GREENLAND	14	绿地
TREE	15	乔木
LANDLINE	16	用地界线
BALCONY	17	阳台
BAYWINDOW	18	飘窗
HANDRAILBREASTBOARD	19	栏杆/栏板
PLATFORMAWNING	20	雨棚
STAIR	21	楼梯
PLINTH	22	勒脚
OUTDOORSTEPS	23	室外台阶
OUTDOORWALLBATTLEMENTS	24	室外墙垛
OPERATIONPLATFORM	25	操作平台
MATERIALPUTTINGPLATFORM	26	上料平台
INSTALLATIONBOX	27	安装箱
TANKPLATFORM	28	罐体平台
ATTICTANK	29	屋顶水箱
PERGOLA	30	花架
DETACHEDCHIMNEY	31	独立烟囱
FLUEPIPE	32	烟道
TRENCH	33	地沟
OILTANK	34	油(水)罐
GASHOLDER	35	气柜
WATERTOWER	36	水塔
WATERSTORAGETANK	37	贮水(油)池
SILO	38	贮仓
TRESTLE	39	栈桥
UNDERGROUNDTUNNEL	40	地下人防通道
OVERHESDBRIDGE	41	天桥(舞台及后台悬挂幕布、
COMPONENTCATEGORY_BALCONY	42	挑台(舞台及后台悬挂幕布、

DEFORMATIONJOINT	43	变形缝
OUTDOORCOMPONENTS	44	室外构件
OUTDOORFITTINGS	45	室外配件
APROLL	46	散水
STRUCTUREFOUNDATION	47	结构基础
LIGHTENINGROD	48	避雷针
SOLARPANEL	49	太阳能板
SATELLITEDISHES	50	卫星锅
EXHUSTSHAFT	51	排风井
DOWNCASTSHAFT	52	进风井
ELEVATORMAHINEROOM	53	电梯机房
DRAUGHTFAN	54	风机
COOLINGTOWER	55	冷却塔
DISTRIBUTIONBOX	56	配电箱
PIPE	57	管线
FITTING	58	连接件
CITYPIPEINTERFACE	59	市政管线接口
WELL	60	井
SITETOPOGRAPHY	61	场地地形
POOL	62	水池

表 E. 0. 5-4 NJM 类型 (Enum\_NJMTypeClass)

字段名称	字段值	属性描述
BUILDINGNJM	0	建筑 NJM
GENERALDRAWINGNJM	1	总图 NJM
STRUCTURENJM	2	结构 NJM

表 E. 0. 5-5 专业类型 (Enum\_DomainClass)

字段名称	字段值	属性描述

ARCHI	0	建筑
STRUCT	1	结构
MECHANICAL	2	暖通
ELECTRICAL	3	电气
PLUMBING	4	给排水
GENERALDRAWING	5	总图
LANDSCAPE	6	景观

表 E. 0.5-6 坐标点单位种类 (Enum\_VerticesUnitClass)

字段名称	字段值	属性描述
MILLIMETER	1	毫米
METER	2	米
KILOMETER	3	千米

表 E. 0.5-7 贴图文件类型 (Enum\_TextureFileTypeClass)

字段名称	字段值	属性描述
JPG	1	JPG 格式
BMP	2	BMP 格式
PNG	3	PNG 格式
TIFF	4	TIFF 格式

表 E. 0.5-8 装修材料燃烧性能等级 (Enum\_DecorationMaterialsClass)

字段名称	字段值	属性描述
A	1	不燃性
B1	2	难燃性
B2	3	可燃性
B3	4	易燃性

表 E. 0.5-9 数值类型 (Enum\_ValueType)

字段名称	字段值	属性描述
double	D	实型
long	L	长整形
string	S	字符串
enum	E	枚举
boolean	B	布尔值

## 本导则用词说明

1. 为便于在执行本标准条文时区别对待，对于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：

正面词采用“必须”；反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”；反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”；反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2. 条文中指明应按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

- 1 《建筑工程信息模型应用统一标准》 GB/T 51212
- 2 《建筑信息模型分类和编码标准》 GB/T 51269
- 3 《建筑信息模型设计交付标准》 GB/T 51301
- 4 《建筑工程设计信息模型制图标准》 JGJ/T 448

附：条文说明

# 南京市建筑工程施工图 BIM 智能审查

## 数据标准技术导则条文说明

## 编 制 说 明

《南京市建筑工程施工图 BIM 智能审查数据标准技术导则》，经南京市城乡建设委员会公告批准、发布。

本导则在编制过程中，编制组进行了广泛的调查研究，总结了我国工程建设中建筑信息模型应用的实践经验，同时参考了有关国家标准、行业标准。

为便于广大建筑设计、科研、审查等单位有关人员在使用本规范时能正确理解和执行条文规定，《南京市建筑工程施工图 BIM 智能审查数据标准导则》编制组按章、节、条顺序编制了本规范的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与规范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.....	138
2 术语.....	138
5 施工图 BIM 设计审查 NJM 数据定义.....	139

## 1 总则

**1.0.1** 本条规定了使用目标，并遵循科学性、兼容性、可操作性的原则进行制定。

**1.0.2** 南京市建筑工程 BIM 智能审查管理系统标准体系包括以下四部分组成：《南京市建筑工程施工图 BIM 智能审查技术导则》、《南京市建筑工程施工图 BIM 设计交付技术导则》、《南京市建筑工程 BIM 智能审查数据标准技术导则》、《南京市建筑工程竣工信息模型交付技术导则》。

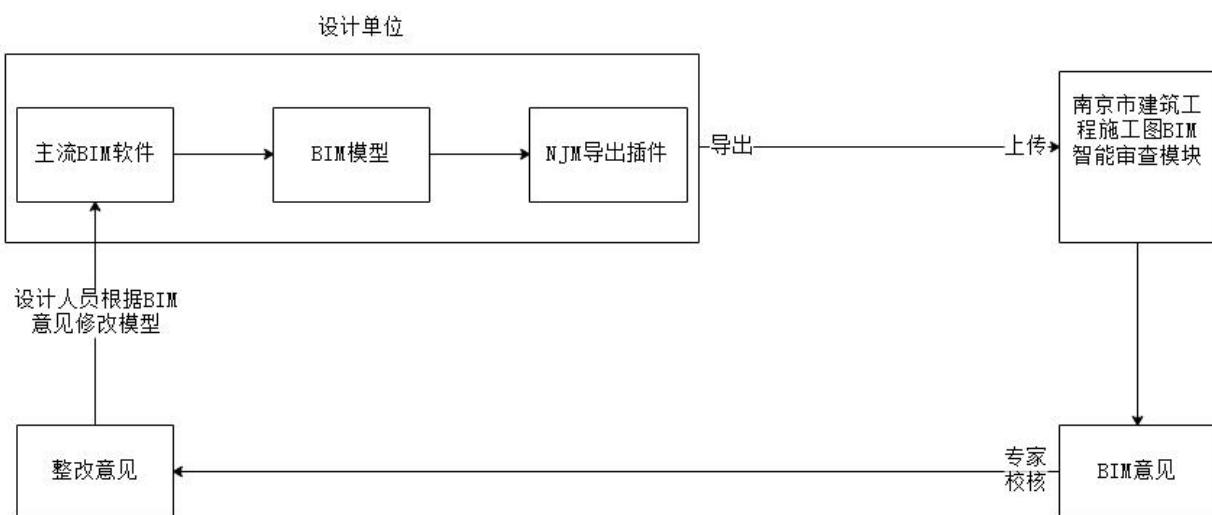
## 2 术语

**2.0.5** BIM 审查是在原二维图纸审查的基础上新增的一项，是通过计算机对施工图建筑信息模型进行部分设计规范条文的自动化审查。

**2.0.6** 施工图阶段 NJM 数据基于规划制定的 NJM 数据标准，使用 gltf 标准描述几何数据，使用 json 文件描述构件属性进行，增加了设计阶段新增的构件几何、设计属性等信息。

## 4 施工图 BIM 智能审查数据要求

**4.4.4** 设计单位完成 BIM 模型后使用 NJM 导出插件将 BIM 模型分专业导出为 NJM。上传 NJM 到南京市建筑工程施工图 BIM 智能审查模块，经过智能审查形成 BIM 意见，经审图专家复核后反馈给设计单位。设计单位根据 BIM 意见对模型修正，再重复上述流程，直至无意见。



4.1: BIM 审图流程简图

## 5 施工图 BIM 智能审查 NJM 数据定义

**5.1.5** 例如对于下图的空间转换矩阵，反序列化为 List< $a_{11}, a_{21}, a_{31}, 1, a_{12}, a_{22}, a_{32}, 0, a_{13}, a_{23}, a_{33}, 0, t_x, t_y, t_z, 1$ >。

$$\left[ \begin{array}{ccc|c} a_{11} & a_{21} & a_{31} & 1 \\ a_{12} & a_{22} & a_{32} & 0 \\ a_{13} & a_{23} & a_{33} & 0 \\ t_x & t_y & t_z & 1 \end{array} \right]$$

图 1 空间转换矩阵定义

**附录：**附表 A、B、C、D 中“是否可空”列，“是”表示此字段可以为空；“否”表示此字段为必填项，不可为空。