

D B

河北省工程建设标准

DB 13 (J) / T xxx-20xx

住房和城乡建设部备案号：J13xxx-2016

建筑工程建筑信息模型设计统一 制图标准

Unified drawing standard for architectural information
model design of architectural engineering

20xx—xx—xx 发布

20xx—xx—xx 实施

河北省住房和城乡建设厅 发布

河北省工程建设标准

建筑工程建筑信息模型设计统一 制图标准

Unified drawing standard for architectural information model
design of architectural engineering

DB 13(J)/T xxx-20xx

主编单位：北方工程设计研究院有限公司

批准部门：河北省住房和城乡建设厅

施行日期：20xx年x月x日

中国建材工业出版社

2019 北京

河北省工程建设标准

建筑工程建筑信息模型设计统一制图

Acceptance evaluation standard for building information modeling application

DB 13(J)/T 203—2016

*

中国建材工业出版社出版（北京市海淀区三里河路1号）

石家庄市红旗印刷厂印刷

*

开本：850mm×1168mm 1/32 印张：2.875 字数：56千字

20xx年x月第一版 20xx年x月第一次印刷

印数：1-1500册 定价：20.00元

统一书号：155160·763

河北省住房和城乡建设厅文件

冀建质〔2018〕44号

河北省住房和城乡建设厅

关于发布《建筑工程建筑信息模型设计统一制图标准》

的通知

各市(含定州、辛集市)住房和城乡建设局(建设局)：

根据河北省住房和城乡建设厅《2018年度省工程建设标准和标准设计第二批制(修)订计划》(冀建工〔2018〕44号)要求，由北方工程设计研究院有限公司编制的《建筑工程建筑信息模型设计统一制图标准》，已通过专家审查，现批准为河北省工程建设标准，编号为 DB13(J)/Txxx-20xx，自 20xx 年 xx 月 xx 日起实施。

本标准由北方工程设计研究院有限公司负责具体技术内容的解释，由河北省工程建设标准化管理办公室负责管理。

河北省住房和城乡建设厅

20xx 年 xx 月 xx 日

前 言

本标准根据河北省住房和城乡建设厅《2019 年度省工程建设标准和标准设计第二批制（修）订计划》（冀建工〔2018〕44 号）要求，由北方工程设计研究院有限公司会同有关单位编制而成。

本标准编制过程中，编制组系统总结了省内外 BIM 技术的工程实践经验，参考了有关国内标准和国外先进标准，在广泛征求意见的基础上，经有关部门组织审查定稿。

本标准共分 7 章 7 个附录，主要内容包括：1. 总则；2. 术语；3. 基本规定；4. 建筑信息模型表达及传递；5. 视图表达；6. 三维模型工程计量要求；7. 交付物。

本标准由北方工程设计研究院负责具体技术内容的解释，由河北省工程建设标准化管理办公室负责管理。

本标准执行过程中，如有意见和建议，请寄送至北方工程设计研究院（地址：石家庄市裕华东路 55 号，邮编：050019，电话：0311-89919660，邮箱：），以供今后修订时参考。

本标准主编单位、参编单位和主要起草人名单：

主编单位：北方工程设计研究院有限公司

河北工业大学

参编单位：瑞和安惠项目管理集团有限公司

中煤天津设计工程有限责任公司

河北铭嘉工程设计有限公司

河北建工集团有限公司

河北省建筑设计研究院有限公司

河北省建筑科学研究院

石家庄职业技术学院

主要起草人：王海燕，缙思佳，吴旭，付默予，王小川、张璞、李少旭、赵占军、沈立森、桑伟伟，夏明钊，王鑫，刘小微
审查人员：

目 次

1	总 则	1
2	术 语	2
3	基本规定	4
4	建筑信息模型表达及传递	5
4.1	一般规定	5
4.2	模型构件几何表达	6
4.3	模型构件非几何信息表达	9
4.4	模型构件编号规则及颜色表达	10
4.5	装配式建筑部品部件的表达	13
4.6	建筑信息模型数据传递	16
5	视图表达	18
5.1	一般规定	18
5.2	文字、线型、线宽、填充、标注、符号	18
5.3	视图编号与命名	20
5.4	视图表达	21
6	三维模型工程计量要求	25
6.1	一般规定	25
6.2	模型构件工程计量要求	25
7	交付物	27
7.1	一般规定	27

7.2 交付物.....	27
附录 A 常用建筑信息模型构件几何表达精度.....	29
附录 B 常用建筑信息模型构件非几何表达细度.....	53
附录 C 模型构件 G/N 与设计阶段对照表.....	77
附录 D 装配式建筑部品部件的模型构件几何表达精度.....	118
附录 E 装配式建筑部品部件的模型构件非几何表达细度.....	122
附录 F 装配式建筑部品部件的 G/N 与设计阶段对照表.....	127

1 总 则

1.0.1 为了规范建筑信息模型设计制图表达，保证模型表达统一性、完整性和准确性，提高模型数据传递效率，方便建筑工程各参与方对工程设计信息识别与应用，推动河北省建筑信息模型设计深度发展，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于河北省新建、扩建和改建的民用及工业建筑工程建筑信息模型设计。

1.0.3 建筑工程建筑信息模型设计统一制图表达，除应符合本标准外，尚应符合国家和河北省现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 建筑信息模型设计 (BIM 正向设计) building information modeling design

在三维环境里进行设计, 利用三维模型和其中信息, 自动生成所需要的图档, 模型数据信息完整一致, 并可后续传递的过程。

2.0.2 制图表达 graphic expression

为表达设计意图, 采用建筑信息模型表述设计内容、呈现交付物的工作。

2.0.3 建筑信息模型构件 building information model component 放置在建筑特定位置, 并赋予几何与非几何信息的实体化元素。简称模型构件。

2.0.4 几何信息 geometric information

建筑模型内外空间形状、大小及位置的数据信息统称。

2.0.5 几何表达精度 form tolerances

模型构件与所表达的实际建(构)筑物或构配件在形式差别上的允许偏差。

2.0.6 非几何信息 non-geometric information

建筑模型内外空间, 除几何信息之外的其他特征数据信息的统称。

2.0.7 非几何表达细度 non-geometric representation of fineness

建筑信息模型构件所包含的非几何信息的详细程度。

2.0.8 装配式建筑 assembled building

结构系统、外围护系统、设备与管线系统、内装系统的主要部分采用预制部品部件集成的建筑。

2.0.9 视图表达 the view expressed

基于建筑信息模型的各类信息可视化页面的表达方式。

2.0.10 模型工程量 model engineering measurement

根据建筑信息模型对工程量做出统计，并以相应的计量单位表达。

2.0.11 协同平台 collaboration platform

多专业使用并协同工作的软硬件环境。

2.0.12 设计节点交付物 design node deliverables

在设计节点，专业间及专业内互相提资，其过程中相互提交的模型数据、条件图纸、表格及说明等。

2.0.13 合同交付物 contract deliverables

设计方按照与建设方签订的设计合同或专项约定提交的建筑信息模型和设计图纸及说明等。

2.0.14 特定交付物 specific deliverables

按照合同约定及相关规定要求交付的用于审查、备案、报建等目的的建筑信息模型和设计图纸及说明等。

3 基本规定

3.0.1 建筑信息模型制图表达适用于建筑工程项目全生命期的各阶段，并应满足各阶段应用要求，且应符合国家、行业和河北省现行标准的有关规定。

3.0.2 建筑信息模型所包含的制图信息可被建筑工程项目全生命周期各阶段共享和使用，应具备连续性、追溯性及扩展性。

【条文说明：制图信息应包含项目基本信息及工程项目构件所包含的非几何信息（详见附录B），项目基本信息应包括项目基本情况、主要需求特征、主要技术经济指标和立项许可信息。】

3.0.3 建筑信息模型视图表达样式应符合国家相关现行制图标准，特殊情况下，可采用基于建筑信息模型构件实体来表达，但应满足：

- 1 应能准确表达设计意图；
- 2 应能完整表达设计各阶段的内容；
- 3 应能保证在工程项目各阶段间交互和应用。

3.0.4 建筑信息模型制图表达应满足建筑工程项目设计各阶段工程计量的要求。

3.0.5 建筑信息模型设计交付物的表达应能利用多种表达方式体现模型信息，且各类表达方式应与信息模型之间具有关联关系。

3.0.6 建筑信息模型制图表达创建、使用和管理应采取一定的技术措施保证信息表达的准确性，宜在同一数据格式标准建筑信息模型软件平台上。

4 建筑信息模型表达及传递

4.1 一般规定

4.1.1 建筑信息模型表达和传递应满足建筑工程项目设计各阶段的应用需求和制图要求，并应以模型构件作为基本对象，同时应符合国家、行业、地方相关标准的有关规定。

4.1.2 建筑信息模型构件的几何信息和非几何信息应符合建筑工程设计不同阶段、不同专业的制图要求，且模型构件信息数据可根据需求进行添加、迭代或删除。

4.1.3 建筑信息模型构件的几何信息和非几何信息具有相关性，应在模型构件信息中建立参数关系，对于无法建立参数关系或者当二者出现不一致时，应以非几何信息为准。

4.1.4 建筑信息模型构件应能够通过构件的编号和颜色识别出其表达的工程对象。

4.1.5 装配式建筑部品部件的表达可包括预制的混凝土、钢结构、木结构部品部件等内容。其表达除应符合本规范 4.2 节、4.3 节、4.4 节的规定外，还应符合本规范 4.5 节的有关规定。

4.1.6 建筑信息模型在设计各阶段不同参与方传递的过程中，应事先明确模型信息数据的内容、格式和交互条件。

4.2 模型构件几何表达

4.2.1 建筑信息模型构件几何表达精度应划分为 G1、G2、G3 和 G4 四个等级，应符合表 4.2.1-1、4.2.1-2 的规定。

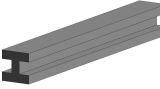
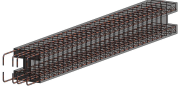
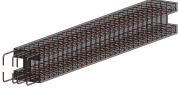
表 4.2.1-1 建筑构件几何表达精度

模型构件几何 表达精度	模型要求
G1	满足二维化或者符号化识别需求的几何表达精度
G2	满足空间占位、基本形状及总体尺寸（面积、高度、体积）等粗略识别需求的几何表达精度
G3	满足主要几何特征及主要尺寸、安装尺寸等关键尺寸信息的几何表达精度
G4	满足详细几何特征及精确尺寸，应表现必要的细部特征及内部组成，构件应包含在项目后续阶段如施工算量、产品管理、制造加工等应用中需要使用的详细信息

【条文说明：建筑信息模型构件几何表达精度是一种评估几何描述近似度的手段，其主要作用在于能够建立工程参与方之间衡量体系的基本共识。几何表达精度四个等级示例见表 4.2.1-1。】

表 4.2.1-2 几何表达精度四个等级示例

模型构件几何 表达精度	模型要求	示例 1 （管件）	示例 2（设 备）	示例 3（梁）

G1	满足二维化或者符号化识别需求的几何表达精度			
G2	满足空间占位、基本形状及总体尺寸（面积、高度、体积）等粗略识别需求的几何表达精度			
G3	满足主要几何特征及主要尺寸、安装尺寸等关键尺寸信息的几何表达精度			
G4	满足详细几何特征及精确尺寸，应表现必要的细部特征及内部组成，构件应包含在项目后续阶段如施工算量、产品管理、制造加工等应用中需要使用的详细信息			

4.2.2 建筑信息模型构件的几何表达精度应符合本标准附录 A 的要求。

【条文说明： 本条文给出常见模型构件的几何表达精度要求，是为了进一步说明 4.2.1 条和 4.2.2 条的要求，实际工程中，

可根据实际情况进行采用和拓展。

4.2.3 建筑信息模型设计各阶段选取模型构件的几何表达精度时，应符合下列规定：

- 1 概念设计阶段模型构件的几何表达精度不宜低于 G1 等级；
- 2 方案设计阶段模型构件的几何表达精度不宜低于 G1 等级；
- 3 初设设计阶段模型构件的几何表达精度不宜低于 G2 等级；
- 4 施工图设计阶段模型构件的几何表达精度不应低于 G3 等级。
- 5 施工深化设计阶段模型构件的几何表达精度不应低于 G4 等级。

【条文说明：几何表达精度等级根据设计阶段选取，以保障不同阶段的使用需求。例如某项目的防排烟系统设备部分在初设阶段选取 G2，以保障拟建项目在技术上的可行性，在施工图阶段选取 G3，以保障准确施工。】

4.2.4 常见模型构件几何精度应符合本标准附录 C 的要求，表中未列出的模型构件几何精度可自定义，并应在建筑信息模型执行计划中写明。

4.3 模型构件非几何信息表达

4.3.1 模型构件非几何信息表达应满足建筑工程项目各阶段、各专业的制图需求。

4.3.2 模型构件非几何信息应具有唯一性、可扩展性、可延续性，宜满足建筑信息模型协同平台的要求。

4.3.3 模型构件的非几何信息细度应划分为 N1、N2、N3 和 N4 四个等级，等级要求应符合表 4.3.3 的规定。

表 4.3.3 模型构件非几何信息细度等级

模型构件 非几何表 达细度	模型要求
N1	宜包含模型单元的身份描述、项目信息、组织角色等信息
N2	宜包含和补充 N1 等级信息，增加实体系统关系、组成及材质，性能或属性等信息
N3	宜包含和补充 N2 等级信息，增加生产信息、安装信息
N4	宜包含和补充 N3 等级信息，增加资产信息、维护信息

4.3.4 建筑信息模型构件的非几何表达细度应符合本标准附录 B 的要求。

【条文说明：依据不同设计阶段，模型应划分相应的信息精度等级。建筑信息模型在设计阶段划分为概念设计阶段、方案设

计阶段、初步设计阶段、施工图设计阶段和施工深化设计阶段，建筑信息模型数据由上一阶段向下一阶段传递，上一阶段的有效信息应无损保留。】

4.3.5 常见模型构件非几何精度应符合本标准附录 C 的要求，表中未列出的模型构件非几何精度可自定义，并应在建筑信息模型执行计划中写明。

4.4 模型构件编号规则及颜色表达

4.4.1 建筑信息模型在建筑工程项目全生命期应用中，同一模型构件的编号应前后保持一致，且应简明，易于辨识、记忆和检索，并符合工程命名习惯。

4.4.2 各专业模型构件的编号应符合国家、河北省现行有关标准和规范的规定，应由汉字、英文字符、数字、下划线“_”和连字符“-”组合，禁止使用英文词汇，各字符与符号之间禁止使用空格。

4.4.3 建筑信息模型构件应按专业、构件类别、子类别（说明）分类统一编号，应由“_”连接，格式宜为（专业/多专业代号）_（模型构件类别）_（一级子类）_（二级子类）_（描述），如：A_幕墙_玻璃_明框_多腔密封; P_蝶阀_对夹式_手柄传动_偏心。

【条文说明：模型构件编号规则说明：

1 专业/多专业代号：用于标识模型构件的所属专业，多专业模型构件专业编号间应采用连字符“-”隔开。

2 模型构件类别：建筑信息模型构件附有主要特征的类别名称，如砌块墙、幕墙、防火门；结构柱、结构梁；闸阀、蝶阀等。

3 一级子类：建筑信息模型构件细分类别，如幕墙类别的玻璃幕墙、石材幕墙；蝶阀类别的对夹式蝶阀、偏心式蝶阀等。

4 二级子类：建筑信息模型构件进一步细分类别，如玻璃幕墙子类的明框和隐框；对夹式蝶阀子类的手柄传动和蜗轮传动等。

5 描述：必要的补充说明，也可当作（三级子类）使用。】

4.4.4 建筑信息模型构件专业名称代号设置应符合**现行**河北省工程建设标准《建筑信息模型设计应用标准》DB13（J）/T 284 **中相关规定**。

4.4.5 模型构件颜色应根据其所属专业或系统分类设置，同一模型构件的颜色表达应保持前后一致，附属模型构件的颜色宜与所属专业或系统的颜色保持一致。

4.4.6 各专业或系统模型构件之间颜色设置应差别显著，便于视觉区分。

4.4.7 各专业或系统模型构件应根据模型交付成果的用途突显或淡显相应的模型构件。

4.4.8 建筑、结构专业模型构件颜色表达宜满足表 4.4.8 的规定。

表 4.4.8 建筑、结构模型构件配色

类别	工程对象	颜色	
		R,G,B	颜色样例
建筑	柱（框架柱、构造柱）	215,215,215	
主体	梁（主次梁、圈梁）	215,215,215	

类别	工程对象	颜色	
		R, G, B	颜色样例
	板	215, 215, 215	
	剪力墙	215, 215, 215	
	楼梯/踏步	244, 244, 244	
	坡道	244, 244, 244	
	装修地坪	207, 211, 205	
	装修吊顶	186, 205, 174	
	卫生洁具	255, 255, 255	
	厨房厨具	255, 255, 255	
	卫生间隔板	183, 217, 177	
	砖墙	221, 200, 163	
	屋顶保温层	182, 96, 134	
	外墙保温层	182, 96, 134	
	石材、铝板、其他挂板	49, 130, 172	
	玻璃幕墙	49, 130, 172	
	玻璃隔断	49, 130, 172	
门	装饰门	255, 171, 0	
	检修门	255, 171, 0	
	保温门	255, 171, 0	
	防盗门	255, 171, 0	

类别	工程对象	颜色	
		R, G, B	颜色样例
	卷帘门	255, 171, 0	
	人防门	255, 171, 0	
	防火门	255, 171, 0	
设备	电梯/扶手电梯	144, 144, 144	
	机械停车位	144, 144, 144	
栏杆	栏杆	207, 208, 207	
	栏板	207, 208, 207	
窗	防火窗	2, 106, 82	
	外窗	2, 106, 82	
	内窗	2, 106, 82	
	防盗窗	2, 106, 82	
	百叶窗	2, 106, 82	

4.4.9 给水排水、暖通空调、电气、智能化和动力系统的颜色设置应符合河北省标准《建筑信息模型设计应用标准》DB13（J）/T 284 中相关规定。

4.4.10 本标准中未规定的模型构件颜色可由项目实施方或参与方自行定义设置，但应在建筑信息模型执行规划或计划中进行说明定义的方法，保证颜色的一致性和统一性。

4.5 装配式建筑部品部件的表达

4.5.1 装配式建筑部品部件的表达应体现专业集成设计因素以及

部品部件之间的连接或组装关系。

4.5.2 装配式建筑部品部件的模型构件几何表达精度应按不同设计阶段划分，并满足现行有关工程文件编制深度规定。

1 部品部件的模型构件几何表达精度宜达到 G3 或 G4 级，用于加工制造的模型构件应达到 G4 级，采用生产成品时应达到 G2 或 G3。部品部件的模型构件几何表达精度应符合附表 D 的要求。

2 装配式部品部件设计至加工阶段的 G/N 对照关系应符合附表 F 的要求。

4.5.3 装配式建筑部品部件的模型构件非几何信息内容应根据自身设计要求在设计和生产阶段进行说明，宜包括以下内容：

1 部品部件的用途、性能及连接方法。

2 预埋件的性能、种类和规格，并对影响加工及施工质量的部品部件属性进行说明。模型构件的非几何信息细度等级内容应符合表 4.5.3 的要求，其表达细度应符合表 E 的要求。

【条文说明：影响装配式建筑部品部件加工以及施工质量的项目应包括吊钉和吊环的规格、强度、数量，保温板的体积、材质，保温板拉结件的强度、数量、材质，部品部件临时支撑预埋件的强度、数量、材质。】

表 4.5.3 装配式建筑部品部件的模型构件非几何信息细度等级

等级	英文名	代号	等级要求
1 级信息细度	Level 1 of information	N1	宜包含装配式部品部件模型单元的身份描述、项目信息、组织角色信息。

	detail		
2 级信息 信息细度	Level 2 of information detail	N2	宜包含和补充 N1 等级信息，增加装配式部品部件专业集成关系、组成、材质、连接构件、性能或属性等信息 宜包含装饰装修以及部品部件之间的连接关系（连接方式、做法及要求）
3 级信息 信息细度	Level 3 of information detail	N3	宜包含和补充 N2 等级信息，增加部品部件模型单元中所含的埋件、吊件、孔洞以及线盒等各种基本元素定位基点。 宜包含部品部件生产信息、安装信息以及模型颜色设置说明
4 级信息 信息细度	Level 4 of information detail	N4	宜包含和补充 N3 等级信息，增加资产信息

4.5.4 装配式建筑部品部件模型的视图应包含三维视图、平面视图、立面视图、剖面视图，其中各视图所包含的信息应满足部品部件加工需求，可根据工程实际需要添加相应视图。

4.5.5 装配式建筑部品部件的编号规则及颜色表达

1 装配式建筑部品部件的命名和编号宜方便生产并符合施工习惯，应在满足本规范 4.4.3 条的基础上添加建筑体系，且描述内容（三级子类）应包含部品部件的位置信息及自动编号，编号格式为：（专业/多专业代号）_（建筑体系）_（模型构件类别）_（一级子类）_（二级子类）_（描述）。

【条文说明：1 建筑体系包含：板材建筑、盒式建筑、骨架板材建筑、升板和升层建筑等。

2 模型构件编号规则示例：A_盒式建筑_预制外墙_混凝土_非承重墙_23 号楼 8 层 001。】

2 装配式建筑部品部件的表达应充分考虑电子化交付和彩色表达方式，其中模型预埋件、吊点、支承点和共用吊点支承点应能被迅速识别，颜色设置应在相关视图中说明。

4.6 建筑信息模型数据传递

4.6.1 建筑信息模型的数据传递应包括不同设计阶段之间、不同专业之间、设计单位与施工单位之间的传递。

4.6.2 建筑信息模型传递的过程应保证几何信息和非几何信息的完整性和准确性。

【条文说明：数据传递不同于模型交付，模型交付的重点是对前一个工作阶段的总结，可依据约定交付轻量化模型，数据传递的重点是尽量使各阶段产生的数据不丢失，并能够为一下个阶段所使用。】

4.6.3 同一工程项目中，使用多种软件协同应用时，应考虑不同软件之间的信息共享和交换能力。各专业宜采用同平台设计软件，应统一软件版本。若采用不同平台的设计软件，各软件之间应具备数据兼容性，数据传递时应满足各方要求。

【条文说明：BIM 设计中可能会用到：建模软件、轻量化软件、性能分析软件、协同平台软件和各种本地化插件，使用中应

特别注意软件的兼容性和数据传递的完整性。】

4.6.4 工程项目各参与方，应建有满足项目需求的资源库，包括材质库、构件库及自定义库。各种资源库应按照统一的标准建立和管理，保证其对各参与方的通用性。

【条文说明：为方便、快捷、准确的建立信息模型，应构建模型构件及自定义的资源库。自定义库是以构件库为基础的构件集合，应按需求构建。厂商提供的构件应符合建模深度标准，并满足主流建模软件的使用。构件库宜划分为通用构件库和专业构件库，应有统一的目录树，以方便管理和查找。】

4.6.5 各阶段深化设计应以上游模型为基础，各专业协调一致落实、完善模型数据，以利于数据传递。

4.6.6 部件加工生产应从建筑信息模型中获取数据，应在上游模型基础上完成预制构件模型，并应包含准确的预制加工信息。模型数据格式应兼容数控加工平台。

5 视图表达

5.1 一般规定

5.1.1 基于不同软件平台的图纸视图表达可分为三维视图表达与二维视图表达，三维视图表达应与二维视图表达相结合，共同表达设计意图。

【条文说明：建筑工程信息模型技术，并不是代表着要用三维模型表达完全替换原来的二维图纸表达，项目中的所有构件如果完全用三维表达，会造成设计信息的冗繁，延长模型设计周期。例如建筑的屋面，模型可建至结构板，而上面的建筑构造，如防水层、保温层、面层等可以通过二维的绘制方式来表达。】

5.1.2 模型制图应基于模型，图纸的发布内容应与模型成果保持一致。

【条文说明：模型制图是基于模型对建筑工程信息模型视图表达内容的深化、加工和处理。在模型制图时，应尽可能从模型中提取表达内容，辅助的注释性内容应尽可能与建筑工程信息模型构件的信息形成关联。】

5.2 文字、线型、线宽、填充、标注、符号

5.2.1 制图采用的文字、线型、线宽、填充、标注、符号等，应符合国家相关制图标准。

【条文说明：模型制图标准应符合已经发布的建筑工程设计

信息模型制图标准。对于已有制图标准的设计单位，应在国家标准基础上深化企业建筑工程信息模型制图标准，同时宜保证传统二维制图标准的延续性。】

5.2.2 建筑工程信息模型制图文字可参考以下尺寸：

文字高度（毫米） 标绘全尺寸	用途
1.8	A3 和 A4 尺寸图纸上使用的一般文字、尺寸、注释
2.5	一般文字、尺寸注释
3.5	小标题 一般文字、尺寸、注释
5.0	正常标题、图纸编号
7.0	主要标题

【条文说明：表中未列出的文字尺寸可自定义，并应在建筑信息模型执行计划中写明。】

5.2.3 线型、线宽、投影线和填充区域、视图模板以及所有发布输出内容的图形显示，模型构件的外观显示在项目中必须保持一致。

【条文说明：对于线型、线宽、投影线和填充区域以及视图模板，建模人员将需参考软件特定附录，并可充分区分剖视图和剖面图组件以及优先级组件。】

5.2.4 应提供默认尺寸标注样式，尺寸标注样式在不同项目文件中应保持一致。

5.2.5 应对三维模型构件进行符号化表达，符号宜可从项目或中

央资源文件夹中获得。

5.3 视图编号与命名

5.3.1 建筑信息模型视图命名宜由项目代码、专业代码、视图编号、视图名称、描述依次组成，以连字符“-”隔开，并应符合下列要求：

1 项目代码应符合企业工程项目编码相关规定；

2 专业代码、视图编号应符合现行国家标准《建筑信息模型设计交付标准》GB/T51301 中的有关规定；

3 视图名称应简要表达视图内容特征；

4 描述字段可自定义，也可省略。

【条文说明：项目编号和项目中的单体编号是由设计企业根据企业工程项目代码规则确定。例如 9576-001-A-03-首层平面图，表示某中学教学楼，项目编号为 9576，单体编号为 001，专业为建筑专业，视图编号为 03 号图纸，视图名称为首层平面图。】

5.3.2 视图编号应按视图分类和顺序编号，每个视图分类可根据实际需求扩充。

【条文说明：视图编号宜参照表 5.3.2 的顺序连续编制，编号体现单元化表达特点，将模型构件按种类从大到小依次表达，1~4 系图纸可分别表达传统意义上的平面图、立面图、剖面图、详图。5 系图纸用来表达构建级模型构件，考虑到构建级模型构件数量较多，因此根据工程情况，所有的编号均可扩充为 4 位。】

表 5.3.2 视图编号

视图编号	视图名称
000~029	图纸目录、设计说明
030~059	原理图、系统图、三维视图
060~099	勘察测绘图、总图、防火分区示意图、人防分区示意图
100~199	平面图（项目级、功能级模型构件）
200~299	立面图（项目级、功能级模型构件）
300~399	剖面图（项目级、功能级模型构件）
400~499	大比例模型视图（功能级模型构件或局部）
5000~5099	建筑外围护系统模型视图（构件级模型构件）
5100~5199	其他建筑构件系统模型视图（构件级模型构件）
5200~5299	给水排水系统模型视图（构件级模型构件）
5300~5399	暖通空调系统模型视图（构件级模型构件）
5400~5499	电气系统模型视图（构件级模型构件）
5500~5599	智能化系统模型视图（构件级模型构件）
5600~5699	动力系统模型视图（构件级模型构件）
600~699	建筑指标表、模型工程量清单等表格
700~799	项目需求书、建筑信息模型执行计划、工程建设审批等文档
800~899	（自定义）
900~999	（自定义）

5.4 视图表达

5.4.1 建筑信息模型视图表达分为表格表达、叙述性说明文档表达、模型视图表达、自定义表达、辅助表达。各视图表达应符合以下规定：

- 1 模型几何信息及必要尺寸和注释信息采用模型视图表达。
- 2 模型非几何信息采用表格表达。
- 3 叙述性文字说明采用文档表达。
- 4 设计原理、设计架构、系统组成关系采用自定义表达。
- 5 其它外部图形、多媒体、数据采用辅助表达。

5.4.2 建筑信息模型制图应由模型视图、表格、叙述性文字说明、自定义图、辅助表达组合而成，模型视图表达及其可表达的图应符合表 5.4.2 的规定，且应满足《房屋建筑制图统一标准 GB/T50001》中的相关规定。

表 5.4.2

类别 代码	视图表达分类	视图表达	可表达的图
A	表格、叙述性 文字说明表达	表格表达	图纸目录、做法表、门窗表、设备表
		叙述性文字说明	设计说明、设计计算书
B	模型视图表达	正投影、镜像投影、剖面图	平面图、立面图、剖面图、详图
C		轴测图、透视图、局部三维图	组合图、装配图、安装图、详图
D		标高投影图	地形图

E	自定义表达	自定义图	原理图、系统图
F	辅助表达	局部补充视图、点云数据、图像、多媒体	剖透视图、方案展示、场景漫游、点云模型、设计效果图等

注： 1 建筑信息模型制图可根据需求对表 5.4.2 中视图进行自由组合；

2 B、C、D 类视图及表达的图纸应由三维模型直接生成；

3 A、E、F 类视图及表达的图纸可独立绘制或进行文字叙述，并与设计内容一致。

5.4.3 建筑信息模型制图采用表格方式可表达模型属性信息表、建筑指标表、模型工程量清单等，所表达的内容应与建筑信息模型相对应。

5.4.4 建筑信息模型制图叙述性文字说明可表达项目需求书、设计说明、设计计算书、产品规格书、安装说明等，文字所表达的内容应与建筑信息模型相对应。

5.4.5 建筑信息模型制图自定义表达应结合建筑信息模型特点充分发挥其优势，可放宽制图标准，并以三维模型和关系数据作为协助说明，但应满足以下几点：

- 1 应能准确表达设计意图；
- 2 应能完整表达设计各阶段的内容；
- 3 表达的内容与建筑信息模型应一一对应。

5.4.6 建筑信息模型制图辅助表达方式宜符合下列规定：

- 1 建筑信息模型制图在同一模型视图中无法清晰准确表达工程

对象重叠关系时，宜补充局部模型透视图；

- 2 设计效果、产品外观等采用图像嵌入模型视图或表格表达；
- 3 激光扫描成果采用外部链接点云表达；
- 4 方案展示、场景漫游、操作演示等内容采用链接多媒体表达。

6 三维模型工程量要求

6.1 一般规定

6.1.1 建筑信息模型构件的深度应能满足概算、施工图预算等不同设计阶段的计量要求。

6.1.2 建筑信息模型应能实现信息、数据的共享，数据格式应能满足常规算量软件的要求。

6.1.3 建筑信息模型的几何信息及非几何信息应完整和准确，应能满足计量需求。

6.2 模型构件工程量要求

6.2.1 模型构件的相对关系及扣减规则应满足工程量要求，宜通过建模软件或符合国家、河北省工程量规则的算量软件设定。

6.2.2 模型的轴网、标高及模型构件的几何信息、非几何信息应能被常规算量软件识别，且应满足工程量要求。

6.2.3 设计概算、施工图预算应分别以初步设计、施工图设计模型为基础出具工程量，模型构件应能满足相关软件出具工程量要求。

6.2.4 从模型构件中获取的工程量信息应满足规范及合同约定的计量规则要求。

6.2.5 模型构件出具的工程量应与模型构件具有关联性，模型构件的变更删减等变动应能与工程量数据联动，保证工程计量的动态管理。

6.2.6 各阶段建筑信息模型构件应与计划、实际进度关联，结合工程量及相应价格信息实现概预算阶段的投资需求计划、物资需求计划、多算对比等商务应用，并形成附带信息或数据。

7 交付物

7.1 一般规定

7.1.1 建筑信息模型设计交付内容应与设计内容保持一致，应按概念设计、方案设计、初步设计、施工图设计、施工深化设计五阶段交付，且交付物应具有可传递性和延续性。

7.1.2 建筑信息模型设计交付物的表达形式和交付内容应符合合同约定的要求及现行国家、行业、地方有关标准的规定。

7.1.3 交付方应按照合同约定的时间、地点、交付方式提交交付物，并保证交付物的有效性和正确性。

7.2 交付物

7.2.1 建筑信息模型交付物按阶段分为：节点交付物、特定交付物和合同交付物。

7.2.2 交付物的表达形式应有模型数据或轻量化模型数据、设计图纸、信息表格和文字说明等。

7.2.3 多方参与的设计交付，应统一数据格式，在约定的数据平台进行交付。

7.2.4 设计节点交付物的内容应包含：上下游专业间相互提资或专业内校审过程中的模型、图纸、表格、说明等。

7.2.5 特定交付物应具备行政审批、管理以及施工图设计审查等所需的相关信息。

7.2.6 合同交付物，应明确规定内容、格式以及模型的使用权限和相关的知识产权。交付的图纸和信息表格应与模型的信息一致，

宜由建筑信息模型生成。

7.2.7 建筑信息模型应依据合同约定交付，对不同设计阶段的模型，均应满足该阶段建筑信息模型深度要求。

7.2.8 建筑信息模型产生的概算计量数据如由设计单位完成，应与建筑信息模型同时验收，并一同作为交付物交付。如由造价单位完成，可与建筑信息模型分阶段验收，但计量数据和信息应与建筑信息模型保持关联。

附录 A 常用建筑信息模型构件几何表达精度

A.0.1 场地的模型构件几何表达精度应符合表 A.0.1 的规定

表 A.0.1 场地的模型构件几何表达精度

模型 构件	几何表 达精度	几何表达精度要求
现状 场地	G1	等高距宜为 5.0m 若项目周边现状场地中有铁路、地铁、变电站、水处理厂等基础设施时，可采用二维图形表示 除非可视化需求，场地及其周边的水体、绿地等景观可以二维区域表达
	G2	等高距宜为 2.0m 若项目周边现状场地中有铁路、地铁、变电站、水处理厂等基础设施及水体、绿地等景观时，宜采用简单几何形体表示
	G3	等高距宜为 1.0m 若项目周边现状场地中有铁路、地铁、变电站、水处理厂等基础设施及水体、绿地等景观时，宜采用简单几何形体表示
	G4	等高距宜为 0.5m 若项目周边现状场地中有铁路、地铁、变电站、水处理厂等基础设施及水体、绿地等景观时，宜采用高精度几何形体表示
设计 场地	G1	宜以二维图形表示场地范围，等高距宜为 3.0m 除非可视化需要外，水体、绿地等景观可以二维区域表达

	G2	应建立三维模型，等高距宜为 1.0m 水体、绿地、道路等景观，宜采用简单几何形体表示，图元几何最小尺寸不小于 300.0m 时应以体量化图元表示，并在剖切视图或三维视图中观察到与现状场地的填挖关系
	G3	应建立三维模型，等高距宜为 0.5m 水体、绿地、小品、道路等景观，宜采用简单几何形体表示，图元几何最小尺寸不小于 300.0m 时应以体量化图元表示，项目设计的景观设施构筑物宜建模 应在剖切视图中观察到与现状场地的填挖关系
	G4	应建立三维模型，等高距宜为 0.1m 水体、绿地、小品、道路铺装等景观，宜采用简单几何形体表示，项目设计的景观设施构筑物宜建模 应在剖切视图或三维视图中观察到与现状场地的填挖关系
现状 建筑 和设 施	G1	宜以基本几何体量表示
	G2	图元几何最小尺寸不小于 10.0m 时应以体量化图元表示
	G3	图元几何最小尺寸不小于 5.0m 时应以体量化图元表示
	G4	应采用高精度几何形体表示
新 (改) 建建 筑和 设施	G1	宜以二维图形表示
	G2	图元几何最小尺寸不小于 10.0m 时应以体量化图元表示
	G3	图元几何最小尺寸不小于 5.0m 时应以体量化图元表示

	G4	图元几何最小尺寸不小于 1.0m 时应以体量化图元表示
道路	G1	宜以二维图形表示宽度、坡度、走向等
	G2	应建立三维模型，表示大致的尺寸、形状、位置和方向
	G3	应建立三维模型，表示精确的尺寸、形状、位置和方向 应表达路面、沿街设施、照明及绿化设施
	G4	应建立三维模型，表示精确的尺寸、形状、位置和方向 应表达路面、路基、沿街设施、排水、支挡、防护、照明 及绿化设施

A.0.2 建筑专业的模型构件几何表达精度宜符合表 A.0.2 的规定

表 A.0.2 建筑专业的模型构件几何表达精度

模型 构件	几何表 达精度	几何表达精度要求
外墙	G1	宜以二维图形表达
	G2	应体量化建模表示空间占位 外墙定位基线宜与墙体核心层外表面重合，如有保温层， 宜与保温层外表面重合
	G3	构造层厚度不小于 20mm 时，应按照实际厚度建模 应表示安装构件 外墙定位基线应与墙体核心层外表面重合，无核心层的 外墙体，定位基线应与墙体表面重合，有保温层的外墙

		体定位基线应与保温层外表面重合
	G4	构造层厚度不小于 10mm 时，应按照实际厚度建模 应按照实际尺寸建模安装构件 外墙定位基线应与墙体核心层外表面重合，无核心层的外墙体，定位基线应与墙体内表面重合，有保温层的外墙体定位基线应与保温层外表面重合 当砌体垂直灰缝大于 30mm，采用 C20 细石混凝土灌实时，应区分砌体与细石混凝土
内墙	G1	宜以二维图形表达
	G2	应体量化建模表示空间占位 内墙定位基线宜与墙体核心层表面重合，如有隔音层，宜与隔音层外表面重合
	G3	构造层厚度不小于 20mm 时，应按照实际厚度建模 应表示安装构件 内墙定位基线应与墙体核心层外表面重合，无核心层的墙体，定位基线应与墙体内表面重合，有隔音层的内墙体定位基线应与隔音层外表面重合
	G4	构造层厚度不小于 10mm 时，应按照实际厚度建模 应按照实际尺寸建模安装构件 内墙定位基线应与墙体核心层外表面重合，无核心层的内墙体定位基线应与墙体内表面重合，有隔音层的外墙体定位基线应与隔音层外表面重合
建筑柱	G1	宜以二维图形表达
	G2	应体量化建模表示空间占位 建筑柱定位基线宜与柱核心层表面重合，如有保温层，宜与保温层外表面重合

	G3	构造层厚度不小于 20mm 时，应按照实际厚度建模 应表示安装构件 建筑柱定位基线应与柱体核心层外表面重合，无核心层的建筑柱，定位基线应与建筑柱内表面重合，有保温的建筑柱定位基线与保温层外表面重合
	G4	构造层厚度不小于 10mm 时，宜按照实际厚度建模 应按照实际尺寸建模安装构件 建筑柱定位基线应与柱体核心层外表面重合，无核心层的建筑柱，定位基线应与建筑柱内表面重合，有保温的建筑柱定位基线与保温层外表面重合
门窗	G1	宜以二维图形表达
	G2	应建立三维模型，表示门窗洞口尺寸及空间占位 应表示框材、嵌板
	G3	应建立三维模型，精确表示门窗洞口尺寸及空间占位 应表示框材、嵌板、主要安装构件 门窗、百叶框材和断面图元几何最小尺寸不小于 10.0m 时应以体量化图元表示
	G4	应建立三维模型，精确表示门窗洞口尺寸及空间占位 应表示框材、嵌板、主要安装构件、密封材料 门窗、百叶框材、主要安装构件和断面图元几何最小尺寸不小于 10.0m 时应以体量化图元表示
屋顶	G1	宜以二维图形表达
	G2	应建立三维模型，体量化表示空间占位 平屋面建模可不考虑屋面坡度，且结构构造层顶面与屋面标高线宜重合 坡屋面与异形屋面应按设计形状和坡度建模，主要结构支座顶标高与屋面标高线宜重合

	G3	应建立三维模型，精确表示空间占位 应输入屋面各构造层的信息,构造层厚度不小于20mm时，应按照实际厚度建模 平屋面建模宜考虑屋面坡度 坡屋面与异形屋面应按设计形状和坡度建模，主要结构支座顶标高与屋面标高线宜重合 屋面主要构件宜建模，图元几何容差为20mm
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应输入屋面各构造层的信息,构造层厚度不小于10mm时，应按照实际厚度建模 楼板的核心层和其它构造层可按独立楼板类型分别建模 平屋面建模应考虑屋面坡度 坡屋面与异形屋面应按设计形状和坡度建模，主要结构支座顶标高与屋面标高线宜重合 宜按照实际尺寸建模安装构件 屋面主要构件宜建模，图元几何容差为10mm
楼面	G1	宜以二维图形表达
	G2	应建立三维模型，体量化表示空间占位 除非设计要求，无坡度楼板顶面与设计标高应重合，有坡度楼板根据设计意图建模
	G3	应建立三维模型，精确表示空间占位 应输入屋面各构造层的信息,构造层厚度不小于20mm时，应按照实际厚度建模 楼板的核心层和其它构造层可按独立楼板类型分别建模 主要的无坡度楼板建筑完成面应与标高线重合，有坡度楼板应根据设计意图建模
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位

		在“类型”属性中区分建筑楼板和结构楼板 应输入楼板各构造层的信息,构造层厚度不小于10mm时,应按照实际厚度建模 楼板的核心层和其它构造层可按独立楼板类型分别建模 无坡度楼板建筑完成面应与标高线重合,有坡度楼板应根据设计意图建模
地面	G1	宜以二维图形表达
	G2	应建立三维模型,体量化表示空间占位 地面完成面与地面标高线宜重合
	G3	应建立三维模型,精确表示空间占位 应输入地面各构造层的信息,构造层厚度不小于20mm时,应按照实际厚度建模 地面的核心层和其它构造层可按独立楼板类型分别建模 建模应符合地面坡度变化 平地面完成面与地面标高线宜重合
	G4	应建立三维模型,精确表示空间占位 应输入地面各构造层的信息,构造层厚度不小于10mm时,应按照实际厚度建模 地面的核心层和其它构造层可按独立楼板类型分别建模 建模应符合地面坡度变化 平地面完成面与地面标高线宜重合
幕墙系统	G1	宜以二维图形表达
	G2	应建立三维模型,体量化表示空间占位 宜表示嵌板,并按照设计意图划分
	G3	应建立三维模型,精确表示空间占位 应表示嵌板、主要支撑构件,并按照设计意图划分 内嵌的门窗和相应的风口宜明确表示

		幕墙竖梃和横撑断面图元几何容差应为 10mm
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应表示嵌板、主要支撑构件、支撑构件配件、安装构件、密封材料 内嵌的门窗应明确表示 幕墙竖梃和横断面图元几何容差应为 5mm
顶棚	G1	宜以二维图形表达
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应表示嵌板、主要支撑构件 人孔、百叶等应明确表示 幕墙竖梃和横撑面图元几何细度应为 10mm
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 宜表示嵌板、主要支撑构件、支撑构件配件、安装构件、密封材料 应明确表示人孔、百叶等
楼梯	G1	宜以二维图形表达
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位 宜建立踏步、梯段、平台板
	G3	应建立三维模型，精确表示空间占位 应输入构造层次信息，构造层厚度不小于 20mm 时，应按照精确厚度建模 应建立踏步、梯段、平台板、梯梁、梯柱、栏杆、扶手，精确表示踏步、梯段、平台板尺寸
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应建立踏步、梯段、平台板、梯梁、梯柱、栏杆、扶手，

		精确表示其尺寸 应输入构造层次信息，构造层厚度不小于 10mm 时，应 按照实际厚度建模
运输 系统	G1	宜以二维图形表达
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建立三维模型，精确表示空间占位 可采用生产商提供的成品设备信息模型
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应建立主要构配件三维模型 可采用生产商提供的成品设备信息模型
坡道、 台阶	G1	宜以二维图形表达
	G2	应建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建立三维模型，精确表示空间占位 应输入构造层次信息，构造层厚度不小于 20mm 时，应 按照精确厚度建模 应精确表示踏步、坡道、栏杆、扶手外轮廓尺寸
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应精确表示踏步、坡道、栏杆、扶手，精确表示其尺寸， 并应输入构造层次信息，构造层厚度不小于 10mm 时，应 按照精确厚度建模 防滑条和安装构件应按照实际尺寸建模
散水 与明 沟	G1	宜以二维图形表达
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位

	G3	应建立三维模型，体量化表示空间占位 构造层厚度不小于 20mm 时，应按照精确厚度建模
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 构造层厚度不小于 10mm 时，应按照精确厚度建模
栏杆	G1	宜以二维图形表达
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建立三维模型，体量化表示空间占位
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应按照实际尺寸、构造建模 应按实际尺寸建模扶手、护栏、支撑构件、安装构件、密封材料
雨蓬	G1	宜以二维图形表达
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建立三维模型，体量化表示空间占位 应表示雨蓬板、主要支撑构件
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应按照实际尺寸建模雨蓬板、主要支撑构件、支撑构件配件、安装构件、密封材料
压顶	G1	宜以二维图形表示
	G2	应体量化建模表示空间占位
	G3	应输入各构造层的信息，构造层厚度不小于 20mm 时，应按照实际厚度建模

	G4	应输入各构造层的信息，构造层厚度不小于 10mm 时，应 按照实际厚度建模
变形 缝	G1	宜二维图形表达
	G2	应体量化建模表示空间占位
	G3	应建模，图元几何细度宜为 10mm
	G4	应按照实际尺寸建模需生产加工的构件
室内 构造	G1	宜以二维图形表示
	G2	应体量化建模表示空间占位 宜表达基层、面板、嵌板
	G3	应表达基层、面层、嵌板，并按照设计意图划分、主要 支撑构件、主龙骨
	G4	应表达基层、面层、嵌板，宜表达板块分格、主要支撑 构件、龙骨 安装构件应按照实际规格尺寸、坡度、保温厚度建模
装饰 设备、 灯具、 家具	G1	宜以二维图形表示
	G2	应体量化建模表示空间占位，图元几何细度为 50mm
	G3	应建模，图元几何细度宜为 20mm
	G4	宜采用高精度扫描成果表达
设备	G1	—————

安装 孔洞	G2	应建模反应出孔洞的大致位置
	G3	应建立三维模型，精确表示空间占位 应反应出孔洞、预埋件的精确位置，图元几何细度宜为 10mm
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应反应出孔洞、预埋件的精确位置，图元几何细度宜为 5mm
各类 设备 基础	G1	宜以二维图形表示
	G2	应表示空间占位、位置和方向 主要构配件应建模，图元几何细度宜为 300mm
	G3	应表示精确的尺寸、形状、位置和方向 主要安装构件、预埋件应建模，图元几何细度宜为 30mm
	G4	应表示实际尺寸与位置 主要安装构件、预埋件应按实际尺寸建模

A.0.3 结构的模型构件几何表达精度应符合表 A.0.3 的规定

表 A.0.3 结构的模型构件几何表达精度

模型 构件	几何表 达精度	几何表达精度要求
地基、 基础	G1	宜以二维图形表示
	G2	应建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建立三维模型，精确表示空间占位 应表示安装构架 应区分带形基础、独立基础、满堂基础、桩基、设备基础等基础形式 箱式满堂基础和框架式设备基础应区分柱、梁、墙、底板、顶板 构造层厚度不小于 20mm 时，应按照实际厚度建模
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应区分带形基础、独立基础、满堂基础、桩基、设备基础等基础形式 箱式满堂基础和框架式设备基础应区分柱、梁、墙、底板、顶板 应按实际尺寸建立安装构件 构造层厚度不小于 10mm 时，应按照实际厚度建模
结构 墙、 柱	G1	宜以二维图形表示
	G2	应建立三维模型，体量化表示空间占位

	G3	应建立三维模型，精确表示空间占位 应表示安装构架 依附于柱上的牛腿和升板的柱帽应按被依附的柱类型建模 构造层厚度不小于 20mm 时，应按照实际厚度建模
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应区分墙肢、短肢剪力墙（墙肢截面的最大长度与厚度之比小于或等于 6 倍的剪力墙）、边缘构件 应区分矩形柱、异形柱、暗柱 依附于柱上的牛腿和升板的柱帽应按被依附的柱类型建模 应按实际尺寸建立安装构件 构造层厚度不小于 10mm 时，应按照实际厚度建模
梁	G1	—————
	G2	应建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建立三维模型，精确表示空间占位 应表示安装构件 应区分基础梁、主次梁、圈梁、过梁、有梁板（包括主、次梁与板） 构造层厚度不小 20mm 时，应按照实际厚度建模
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应区分基础梁、主次梁、圈梁、过梁、有梁板（包括主、次梁与板） 应按实际尺寸建立安装构件 构造层厚度不小 10mm 时，应按照实际厚度建模
板	G1	宜以二维图形表示
	G2	应建立三维模型，体量化表示空间占位

	G3	应建立三维模型，精确表示空间占位 应表示安装构件 应区分有梁板、无梁板、平板、拱板 构造层厚度不小 20mm 时，应按照实际厚度建模
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应区分有梁板、无梁板、平、拱板 应按实际尺寸建立安装构件 构造层厚度不小 10mm 时，应按照实际厚度建模
配筋	G1	—————
	G2	宜以二维图形表示
	G3	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应区分受力钢筋、构造钢筋、附加钢筋
钢结 构	G1	宜以二维图形表示
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建立三维模型，精确表示空间占位
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应按实际尺寸建立安装构件、预埋件

A.0.4 给水排水专业的模型构件几何表达精度应符合表
A.0.4 的规定

表 A.0.4 给水排水专业的模型构件几何表达精度

模型 构件	几何表 达精度	几何表达精度要求
设备	G1	—————
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应体量化建模表示空间占位及外轮廓 建模精度宜为 10—50mm
	G4	应建模精确表示设备空间占位尺寸 应建模精确表示设备形状外观、内部构造 应精确表示连接管线、阀门、管件、附属设备、基座等安 装构件 应粗略表示主要设备内部构造的形状 建模精度宜为 5~10mm 建模精度宜为 5—10mm
管线	G1	—————
	G2	—————
	G3	应准确表示管线空间定位及占位信息
	G4	应按照管线实际定位及规格尺寸建模 应精确表示管线连接方式 宜按照管线实际安装尺寸进行分段或分节 如有防火层或保温层，应建模精确表示管线防火层或保温 层厚度

管道附件（管件、阀门、仪器仪表及支吊架）	G1	—————
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建模表示管道附件空间占位尺寸 应建模表示管道附件形状外观
	G4	应建模精确表示管道附件空间占位尺寸 应建模精确表示管道附件形状外观 应按照阀门实际定位、规格尺寸及连接形式建模 应按照仪表实际定位、表盘尺寸及连接形式建模 应精确建模表示管道支、吊架的定位、尺寸及安装附件
水池、水箱、阀门井、化粪池	G1	—————
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建模表示空间占位尺寸 应建模表示形状外观、内部构造
	G4	应建模精确表示空间占位尺寸 应建模精确表示形状外观、内部构造 应精确表示管线连接方式 应精确表示连接管线、阀门、管件、附属设备、基座等安装构件
卫浴装置	G1	—————
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建模表示空间占位尺寸 应建模表示形状外观、内部构造

	G4	应建模精确表示空间占位尺寸 应建模精确表示形状外观、内部构造 应精确表示管线连接方式 应精确表示连接管线、阀门、管件、附属设备、基座等安装构件
--	----	--

A.0.5 暖通专业的模型构件几何表达精度应符合表

A.0.5 的规定

表 A.0.5 暖通专业的模型构件几何表达精度

单元	几何表达精度	几何表达精度要求
设备	G1	—————
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应体量化建模表示空间占位及外轮廓 建模精度宜为 10—50mm
	G4	应准确表示设备尺寸及位置 应粗略表示主要设备内部构造的形状 宜表达其连接管路、阀门、管件、附属设备或基座等安装构件 建模精度宜为 5—10mm
管路 (风)	G1	—————

	G2	—————
	G3	应准确表示管路空间定位及占位信息
	G4	应按照管路实际定位及规格尺寸建模 宜按照管路实际安装尺寸进行分段或分节
管道附件（管 件、阀 件、仪 器仪表 及支吊 架）	G1	—————
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应粗略表示阀门、阀件的空间定位及占位信息 应粗略表示仪器、仪表的空间定位及占位信息
	G4	应按照管件实际定位和规格尺寸建模 应按照阀件实际定位、规格尺寸及连接形式建模 应按照仪表实际定位、表盘尺寸及连接形式建模 应建模表示管道支、吊架的定位、尺寸及安装附件

A.0.6 电气专业的模型构件几何表达精度应符合表

A.0.6 的规定

表 A.0.6 电气专业的模型构件几何表达精度

模型构件	几何表达精度	几何表达精度要求
照明系统设备、配电系统设备 (如供电、配电、低压配电、自备应急电源设备等)	G1	—————
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建模精确表示设备空间占位尺寸 应建模精确表示设备形状外观
	G4	应建模精确表示设备空间占位尺寸 应建模精确表示设备形状外观、内部构造 应建模精确表示相关连接构件、安装构件等
电缆	G1	—————

桥架	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建模精确表示电缆桥架空间占位尺寸 应建模精确表示电缆桥架规格、结构形式
	G4	应建模精确表示电缆桥架空间占位尺寸 应建模精确表示电缆桥架规格、结构形式 应建模精确表示电缆桥架连接构件、支吊架等 如有防火层或保温层，应建模精确表示电缆桥架防火层或保温层厚度
电气线路敷设 配管线及管道 (电线、电缆配线使用等)	G1	—————
	G2	—————
	G3	应建模精确表示管线、管道空间占位尺寸
	G4	应建模精确表示管线、管道空间占位尺寸 应建模精确表示管线、管道连接构件、支吊架等 如有防火层或保温层，应建模精确表示电缆桥架防火层或保温层厚度
接闪带、接地测试点、等电位端子箱等	G1	—————
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建模表示空间占位尺寸
	G4	应建模精确表示空间占位尺寸 应建模精确表示形状外观

A.0.7 智能化专业的模型构件几何表达精度应符合表

A.0.7 的规定

表 A.0.7 智能化专业的模型构件几何表达精度

模型 构件	几何表 达精度	几何表达精度要求
智能 化系 统设 备、火 灾自 动报 警系 统设 备	G1	—————
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建模精确表示设备空间占位尺寸 应建模精确表示设备形状外观
	G4	应建模精确表示设备空间占位尺寸 应建模精确表示设备形状外观、内部构造 应建模精确表示相关连接构件、安装构件等
电缆 桥架	G1	—————
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建模精确表示电缆桥架空间占位尺寸 应建模精确表示电缆桥架规格、结构形式
	G4	应建模精确表示电缆桥架空间占位尺寸 应建模精确表示电缆桥架规格、结构形式 应建模精确表示电缆桥架连接构件、支吊架等 如有防火层或保温层，应建模精确表示电缆桥架防火层或保温层厚度

电气 线路 敷设 配管 线及 管道 (电 线、电 缆配 线使 用等)	G1	—————
	G2	—————
	G3	应建模精确表示管线、管道空间占位尺寸
	G4	应建模精确表示管线、管道空间占位尺寸 应建模精确表示管线、管道连接构件、支吊架等 如有防火层或保温层,应建模精确表示电缆桥架防火层或保温层厚度

A.0.8 动力专业的模型构件几何表达精度应符合表

A.0.8 的规定

表 A.0.8 动力专业的模型构件几何表达精度

模型 构件	几何表 达精度	几何表达精度要求
设备	G1	—————
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建模精确表示设备空间占位尺寸 应建模精确表示设备形状外观
	G4	应建模精确表示设备空间占位尺寸 应建模精确表示设备形状外观、内部构造 应建模精确表示相关连接构件、安装构件等
管道 及管 道附 件	G1	—————
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建模精确表示管线、管道空间占位尺寸
	G4	应建模精确表示管线、管道空间占位尺寸 应建模精确表示管线、管道连接构件、支吊架等 如有防火层或保温层，应建模精确表示管道及管道附件防火 层或保温层厚度

附录 B 常用建筑信息模型构件非几何表达细度

B.0.1 场地的模型构件非几何表达细度宜符合表 B.0.1 的规定

表 B.0.1 场地的模型构件非几何表达细度

模型构件	非几何表达细度	非几何表达细度要求
现状场地	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	—————
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
设计场地	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	—————
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性

		系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
现状建 筑和设 施	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	—————
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
新(改) 建建筑 和设施	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	—————
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
道路	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码

	N2	—————
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————

B.0.2 建筑专业的模型构件非几何表达细度宜符合表

B.0.2 的规定

表 B.0.2 建筑专业的模型构件非几何表达细度

模型 构件	非几何 表达细 度	非几何表达细度要求
外墙	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————

内墙	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
建筑柱	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
门窗	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征

		主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
屋顶	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
楼面	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
地面	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等

		所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
幕墙 系统	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
顶棚	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能

		材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
楼梯	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
运输系统	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
坡道、 台阶	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码

	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
散水与明沟	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
栏杆	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等

	N4	—————
雨蓬	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
压顶	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
变形缝	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型

	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
室内 构造	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
装饰 设备、 灯具、 家具	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————

设备 安装 孔洞	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
各类 设备 基础	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————

B.0.3 结构的模型构件非几何表达细度应符合表 B.0.3 的规定

表 B.0.3 结构的模型构件非几何表达细度

模型 构件	非几何 表达细 度	非几何表达细度要求
地基、 基础	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
结构 墙、柱	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等

	N4	—————
梁	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
板	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
配筋	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型

	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
钢结构	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————

B.0.4 给排水专业的模型构件非几何表达细度应符合表

B.0.5 的规定

表 B.0.4 给排水专业的模型构件非几何表达细度

模型 构件	非几何 表达细 度	非几何表达细度要求
设备	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等

		所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 长度、宽度、高度等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	_____
管道	N1	名称、缩写、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 长度、管径、标高等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、管径、壁厚、坡度、标高等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、保温要求、施工要求、安装要求等
	N4	_____
管道附件 (管 件、 阀 件、	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 型号、标高等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型

仪器 仪表 及支 吊架 等)	N3	管径、型号、标高等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	_____
水池、 水箱、 阀门 井、 化粪池	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 长度、宽度、高度等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	_____
卫浴 装置	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 长度、宽度、高度等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等

	N4	_____
--	----	-------

B.0.5 暖通专业的模型构件非几何表达细度应符合表

B.0.5 的规定

表 B.0.5 暖通专业的模型构件非几何表达细度

模型 单元	非几何 表达细 度	非几何表达细度要求
设备	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 长度、宽度、高度、型号等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、型号等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	_____
管线 (风 管、水 管)	N1	名称、缩写、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 长度、宽度、高度、管径、标高
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型

	N3	长度、宽度、高度、管径、壁厚、坡度、标高等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、保温要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
管道附件（管 件、阀 件、仪 器仪 表及 支吊 架等）	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 型号、标高等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	管径、型号、标高等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
构筑物（水 暖井、 冷却 塔、燃 气炉 等）	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 长度、宽度、高度等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等

	N4	—————
--	----	-------

B.0.6 电气专业的模型构件非几何表达细度应符合表
B.0.6 的规定

表 B.0.6 电气专业的模型构件非几何表达细度

模型 单元	非几何 表达细 度	非几何表达细度要求
照明 系统 设备、 配电 系统 设备 （如 供配 电、低 压配 电、自 备应 急电 源设 备等）	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 长度、宽度、高度等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
电缆 桥架	N1	名称、缩写、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等

		所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 长度、宽度、高度、标高等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、宽度、高度、坡度、标高等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、防火包裹要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
电气 线路 敷设 配管 线及 管道 （电 线、电 缆配 线使 用等）	N1	名称、缩写、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 长度、管径、标高等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、管径、壁厚、坡度、标高等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、防火包裹要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
接闪 带、接 地测 试点、 等电 位端	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 长度、型号、标高等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型

子箱 等	N3	长度、型号、标高等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、防火包裹要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————

B.0.7 智能化专业的模型构件非几何表达细度应符合表 B.0.7 的规定

表 B.0.7 智能化专业的模型构件非几何表达细度

模型 构件	非几何 表达细 度	非几何表达细度要求
智能 化系 统设 备、火 灾自 动报 警系 统设 备	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 长度、型号、标高等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、型号、标高等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、防火包裹要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
电缆 桥架	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码

		长度、型号、标高等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、型号、标高等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、防火包裹要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
电气 线路 敷设 配管 线及 管道 (电 线、电 缆配 线使 用等)	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 长度、型号、标高等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、型号、标高等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、防火包裹要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————

B.0.8 动力专业的模型构件非几何表达细度应符合表

B.0.8 的规定

表 B.0.8 动力专业的模型构件非几何表达细度

模型 构件	非几何 表达细 度	非几何表达细度要求
设备	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 长度、型号、标高等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、型号、标高等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、防火包裹要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————
管道 及管 道附 件	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及其编号、编码 长度、型号、标高等
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型
	N3	长度、型号、标高等主要方向上的特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能

		材料要求、防火包裹要求、施工要求、安装要求等
	N4	—————

附录 C 模型构件 G/N 与设计阶段对照表

表C.0.1 总图专业模型构件G/N与设计阶段对照表

设计阶段 模型构件		概念设计	方案设计	初步设计	施工图设计	施工深化设计
地形 (现状)	—	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
道路 (现状)	道路铺面	G1/N1	G1/N1	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	道路路缘与排水沟	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	道路附件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	道路照明	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	车辆收费系统	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
停车场 (现状)	停车场路面	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	停车场路肩和排水沟	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4

	停车场附件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	停车场照明	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	外部停车控制设备	—	—	G1/N2	G2/N3	G4/N4
建筑物（现状）	建筑物及与建筑物配套的附属设施	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
道路（新建）	道路铺面	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	道路路缘与排水沟	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	道路附件	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	道路照明	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	车辆收费系统	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
停车场（新建）	停车场路面	G1/N1	G1/N1	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	停车场路肩和排水沟	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4

	停车场附件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	停车场照明	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	外部停车控制设备	—	—	G1/N2	G2/N3	G4/N4
广场	—	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
人行道	人行道	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	人行道附属设施	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
室外活动区	—	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
园林景观（新建）	种植灌溉	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	草坪	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	植物	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	种植配件	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	景观照明	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	园林景观附属物	—	—	G2/N2	G3/N3	N4/N4
场地附	消防栓	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

属设施	排水口	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	室外喷泉	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	围墙和大 门	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	室外家具	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	室外标志 牌	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	旗杆	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	覆盖与遮 蔽	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	外部气体 照明	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	现场设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	挡土墙	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	场地桥梁	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	现场检查 设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	场地特制 品	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	管道	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	管道管配 件和连接	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	件					
	阀门	—	—	G 2/N2	G 3/N3	G4/N4
	仪表	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	构筑物	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	设备接口	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	室外消防 设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	安装附件	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

表C.0.2 建筑专业模型构件G/N与设计阶段对照表

设计阶段 模型构件		概念设计	方案设计	初步设计	施工图设计	施工深化设计
建筑外墙	基层/面层	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	保温层	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	其他构造层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	密封材料	—	—	G1/N2	G2/N3	G4/N4

建筑内 墙	基层/面 层	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	保温层	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	其他构造 层	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	密封材料	—	—	G1/N2	G2/N3	G4/N4
建筑柱	基层/面 层	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
门窗	框材/嵌 板	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	通风百叶 /观察窗	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	把手	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
屋顶	基层/面	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	层					
	保温层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	防水层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	保护层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	檐口	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	密封材料	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
楼地面	基层/面层	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	保温层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	防水层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
幕墙	嵌板	G1	G1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	主要支撑构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4

	支撑构件 配件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	密封材料	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
顶棚	板材	—	—	G2/N2	G4/N3	G4/N4
	主要支撑 构件	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	支撑构件 配件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	密封材料	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
楼梯	梯段/平 台/梁	—	G1/N1	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	栏杆/栏 板	—	G1/N1	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	防滑条	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G2/N3	G4/N4
运输系	主要设备	—	G1/N1	G1/N2	G3/N3	G4/N4

统	附属配件	—	—	G1/N2	G2/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G2/N3	G4/N4
坡道/台阶	基层/面层	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	其他构造层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	栏杆/栏板	G1/N1	G1/N1	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	防滑条	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	密封材料	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
散水与明沟	基层/面层	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	其他构造层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
栏杆	扶手	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G4/N3	G4/N4

	栏板/护栏	G1/N1	G1/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	主要支撑构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	支撑构件配件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	密封材料	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
雨棚	基层/面层/板材	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G4/N3	G4/N4
	主要支撑构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	支撑构件配件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	密封材料	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
阳台、露台	基层/面层	G1/N1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	其他构造层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4

	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G2/N3	G4/N4
	密封材料	—	—	G1/N2	G2/N3	G4/N4
压顶	基层/面 层	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	其他构造 层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G2/N3	G4/N4
	密封材料	—	—	G1/N2	G2/N3	G4/N4
变形缝	填充物	—	—	G1/N2	G2/N3	G3/N4
	盖缝板	—	—	G1/N2	G3/N3	G3/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G2/N3	G3/N4
	密封材料	—	—	G1/N2	G2/N3	G3/N4
室内构造	基层/面 层/嵌板	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	支撑构件 /龙骨	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4

	其他构造层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	装饰物	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	密封材料	—	—	G1/N2	G2/N3	G4/N4
家具	家居	—	—	G1/N2	G2/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
室内绿化与内庭	绿植/水景	—	—	G1/N2	G2/N3	G4/N4
	陈设/装饰物	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
设备安装孔洞	孔洞	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	保护层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	预埋件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	密封材料	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
各类设备基础	基层/面层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4

	其他构造层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
地下防水构造	防水层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	保护层	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	其他构造层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	密封材料	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4

表C.0.3 结构专业模型构件G/N与设计阶段对照表

设计阶段 模型构件		概念设计	方案设计	初步设计	施工图设计	施工深化设计
地基、基础	独立基础	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	条形基础	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	筏板基础	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	桩基础	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	防水板	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	承台	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	锚杆	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	挡土墙	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4
钢筋混凝土结构	混凝土梁	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	混凝土板	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	混凝土柱	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	混凝土墙	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	楼梯、坡道	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	节点	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4
钢结构	钢梁	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	钢柱	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4

	钢骨梁	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	钢骨柱	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	钢结构杆件	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	钢模条	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	拉索	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	钢梯	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	楼承板	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	钢支撑	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	节点	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4
木结构	—	G1/N1	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
砌体结构	—	G1/N1	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4

表C.0.4 给排水专业模型构件G/N与设计阶段对照表

设计阶段 模型构件	概念设计	方案设计	初步设计	施工图设计	施工图深化设计

供水设备/设施	水箱	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	加压设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	给水设施(水表井等)	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
加热储热设备/设施	热水器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	换热器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	太阳能集热设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	热水机组	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	热泵机组	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	加热储热设施(检查井等)	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
排水设备/设施	提升设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4

	隔油设施	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	排水设施(检查井等)	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
水处理设备/设施	软化水设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	过滤设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	膜处理设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	地下水有毒物质去除设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	消毒设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
消防设施/设施	消防水泵	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	高位消防水箱	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4

	稳压泵	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	消防增压稳压给水设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	消防水泵接合器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	消火栓	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	喷头	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	报警阀组	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	水流指示器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	试水装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	减压孔板	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	大空间智能型主动喷	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4

	水灭火装置					
	固定消防炮	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	细水雾灭火设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	气体灭火设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	泡沫灭火设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	消防器材	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	消防水池	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	消防设施(阀门井等)	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
管道和管道附件	管道及管件	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	阀门	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4

仪表	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
过滤器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
旋流防 止器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
吸水喇 叭口	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
波纹补 偿器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
可曲挠 橡胶接 头	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
金属软 管	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
存水弯	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
清扫口	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
检查口	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
通气帽	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
雨水斗	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4

	套管	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4
	支吊架	—	—		G3/N3	G3/N4
	保温材料	—	—		G3/N3	G4/N4
卫浴装置	—	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4

表 C.0.5 暖通专业模型构件 G/N 与设计阶段对照表

设计阶段 模型构件		概念设计	方案设计	初步设计	施工图设计	施工图深化设计
冷热源设备/设施	冷水机组	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	溴化锂吸收式机组	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	换热设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	热泵	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	锅炉	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	单元式 热水设 备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	蓄热蓄 冷装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
水系统 设备/设 施	冷却塔	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	水泵	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	膨胀水 箱	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	自动补 水定压 装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	软化水 器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	集分水 器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
供暖设 备/设施	散热器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	暖风机	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	热空气 幕	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

通风、除尘及防排烟设备/设施	风机	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	换气扇	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	风幕	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	除尘器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
空气调节设备/设施	组合式空调机组	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	新风热交换器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	新风处理机组	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	风机盘管	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	变风量末端	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	多联式空调机组	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	房间空调器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	单元式 空调机	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	冷冻除 湿机组	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	加湿器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	空气净 化装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
管路及 管路附 件	管道及 管件	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	风管及 风管道 件	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	阀门	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	集气罐	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	热量表	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	消声器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	补偿器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	仪表	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	支吊架	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	设备隔振	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	保温材料	—	—	—	G2/N3	G3/N4
风道末端	风口	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

表 C.0.6 电气专业模型构件 G/N 与设计阶段对照表

设计阶段 模型构件		概念设计	方案设计	初步设计	施工图设计	施工图深化设计
供配电	配变电所布置	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	10（6）kV 配电装置	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	配电变压器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	低压配电装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	电力电容器装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	直流屏、信号屏	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
自备应急电源	自备应急柴油发电机组	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	应急电源装置(EPS)	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	不间断电源装置(UPS)	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
低压配电	低压电器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	低压配电	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	线路					
	低压配电系统的电机防护	—	—	—	G3/N3	G4/N4
	成套控制装置	—	—	—	G3/N3	G4/N4
	电气系统器件	—	—	—	G3/N3	G4/N4
	照明灯具	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	照明供电设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	照明配电线路	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	照明控制	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	设备					
	照明控制 线路	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	消防应急 照明和疏 散指示设 备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	消防应急 照明线路	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
建筑物防 雷、接地和 特殊场所 的安全防 护	防雷接闪 器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	防雷引下 线	—	—	—	—	—
	接地网	—	—	—	—	—
	防雷击电 磁脉冲	—	—	—	—	—

	通用电力 设备接地 及等电位 联结	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
配电线路 及线路敷 设	线槽布线	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	电缆桥架 布线	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	封闭式母 线布线	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	电线、电缆 配线管材 ≧D50	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	电线、电缆 配线管材 ≦D50	—	—	—	G3/N3	G4/N4
	电缆电线	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	敷设器材 支吊架					
--	-------------	--	--	--	--	--

表 C.0.7 智能化专业模型构件 G/N 与设计阶段对照表

设计阶段 模型构件		概念设计	方案设计	初步设计	施工图设计	施工深化设计
信息设施系统	通信接入系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	电话交换系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	信息网络系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	综合布线系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	室内移动通信覆盖系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	卫星通信 系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	有线电视 及卫星电 视接收系 统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	广播系统 设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	会议系统 设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	信息导入 及发布系 统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	时钟系统 设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
建筑设备 管理系统	建筑设备 监控系统 设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	建筑能效	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	监控系统设备					
火灾自动报警控制系统	火灾报警控制系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	消防专用电话系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	消防应急广播系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	消防应急照明和疏散指示系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	消防电源监控系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	电气火灾自动报警系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	防火门监控系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

公共安全系统	安全防范综合管理系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	入侵报警系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	视频安防监控系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	出入口控制系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	电子巡查管理系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	访客对讲系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	停车库(场)管理系统设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	应急联动	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	系统设备 设备					
智能化系 统线路及 敷设器材	智能化系 统线路	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	电缆桥架	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	电线、电缆 配线管材 ≥D50	—	—	—	G3/N3	G4/N4
	电线、电缆 配线管材 <D50	—	—	—	—	—
	电缆电线 敷设器材 支吊架	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

智能化系 统器件	—	—	—	N2	N3	N4

表 C.0.8 动力专业模型构件 G/N 与设计阶段对照表

设计阶段 模型构件		概念设计	方案设计	初步设计	施工图设计	施工图深化设计
锅炉	燃气锅炉	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	燃油锅炉	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	燃煤锅炉	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	余热锅炉	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	导热油炉 (有机载体炉)	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	燃气热水器	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
汽轮机及 辅助设备	汽轮机	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	凝汽器	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	润滑油装置	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	减温减压 装置	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	冷却装置	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4

	抽真空装置	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	起重机	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
锅炉燃烧 与烟风设 备	燃烧器	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	鼓风机	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	引风机	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	空气预热器	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	省煤器	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	除尘器	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	烟囱	G1/N1	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	脱硫装置	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	脱硝装置	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
给水与水处理设备	补水泵	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	水箱	—	G2/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	软水器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	加药装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	除氧器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	补水定压装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	水表	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	排污扩容器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
热水和蒸汽输配设备	换热器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	分集水器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	水过滤器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	循环水泵	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	凝结水泵	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	疏水箱	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	疏水扩容器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	疏水泵	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
供煤设备	给煤机	—	N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	磨煤机	—	N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	原煤仓	—	N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	煤粉仓	—	N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	带式输送机	—	N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
供燃气设备	调压装置	—	G2/N1	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	燃气过滤器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	电加热器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	燃气流量计	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	燃气表	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
供油设备	燃油过滤器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	油加热器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	油流量计	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	储油箱	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	供油泵	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	注油泵	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	膨胀罐	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	储存罐	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

	污油罐	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
高纯气体 制备设备	气体流量 计	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	冷却器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	干燥器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	过滤器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	气水分离 器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	分解炉	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	储罐	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	空气压缩 机	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	除油过滤 器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
气体供应 设备	高压气瓶	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	减压装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	汇流总管	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	低温液体 储罐	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	汽化器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

真空管道 设备	真空泵	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	真空罐	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	油水分离器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	消声器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
管路及管 路附件	管道	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4
	阀门	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	热量表	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	补偿器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	仪表	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	管道支撑 件	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	阻火器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	设备隔振	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	其他	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4

附录 D 装配式建筑部品部件的模型构件几何表达精度

D.0.1 装配式建筑部品部件的模型构件几何表达精度宜符合表 D.0.1 的规定

表 D.0.1 装配式建筑部品部件的模型构件几何表达精度

模型构件	几何表达精度	几何表达精度要求
预制墙	G1	宜以二维图形表达
	G2	应体量化建模表示空间占位 墙体定位基线宜与墙体保温层外表面重合
	G3	构造层厚度不小于 20mm 时，应按照实际厚度建模 应表示安装、连接构件，预留洞口 应区分预制墙类型（实心剪力墙、空心墙、叠合剪力墙等） 应表示连接钢筋、后浇带位置 墙体定位基线宜与墙体保温层外表面重合
	G4	构造层厚度不小于 10mm 时，应按照实际厚度建模 应按实际尺寸建立预埋件，预留洞口，安装、连接构件 应按实际尺寸标示吊点、支撑点以及安装定位标志 应区分预制墙类型（实心剪力墙、空心墙、叠合剪力墙等） 按实际尺寸表示后浇带位置以及连接钢筋位置
预制梁	G1	—————

	G2	应建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建立三维模型，精确表示空间占位 应表示安装构件、洞口位置 应区分预制梁类型（空心梁、实心梁、叠合梁等） 应区分基础梁、主次梁、圈梁、过梁、有梁板（包括主、次梁与板） 构造层厚度不小 20mm 时，应按照实际厚度建模
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应区分基础梁、主次梁、圈梁、过梁、有梁板（包括主、次梁与板） 应区分预制梁类型（空心梁、实心梁、叠合梁等） 应按实际尺寸建立预埋件，安装、连接构件 应按实际尺寸标示吊点、支撑点以及安装定位标志 构造层厚度不小 10mm 时，应按照实际厚度建模
预制柱	G1	宜以二维图形表示
	G2	宜建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建立三维模型，精确表示空间占位 应区分预制柱类型（空心柱、实心柱等） 应表示安装、连接构件 依附于柱上的牛腿和升板的柱帽应按被依附的柱类型建模 构造层厚度不小于 20mm 时，应按照实际厚度建模
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应区分墙肢、短肢剪力墙（墙肢截面的最大长度与厚度

		之比小于或等于 6 倍的剪力墙)、边缘构件依附于柱上的牛腿和升板的柱帽应按被依附的柱类型建模 应按实际尺寸建立预埋件, 安装、连接构件 应按实际尺寸标示吊点、支撑点以及安装定位标志 应区分预制柱类型(空心柱、实心柱等) 构造层厚度不小于 10mm 时, 应按照实际厚度建模 应详细说明柱涉及的构造措施
预制板	G1	宜以二维图形表示
	G2	应建立三维模型, 体量化表示空间占位
	G3	应建立三维模型, 精确表示空间占位 应表示安装、连接构件 应区分预制板类型(空心板、实心板、叠合板、阳台等) 构造层厚度不小 20mm 时, 应按照实际厚度建模
	G4	应建立三维模型, 精确表示空间占位 应区分预制板类型(空心板、实心板、叠合板、阳台等) 应按实际尺寸建立安装、连接构件 构造层厚度不小 10mm 时, 应按照实际厚度建模 应按实际尺寸标示吊点、支撑点以及安装定位标志 应详细说明楼梯涉及的构造措施
预制楼梯	G1	宜以二维图形表示
	G2	应建立三维模型, 体量化表示空间占位

	G3	应建立三维模型，精确表示空间占位 应区分楼梯类型（梁板式、板式楼梯） 应体现安装构件、连接构件位置
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应区分楼梯类型（梁板式、板式楼梯） 应按实际尺寸建模预埋件、安装构件、连接构件 应详细说明楼梯涉及的构造措施
其他 预制 构件	G1	宜以二维图形表示
	G2	应建立三维模型，体量化表示空间占位
	G3	应建立三维模型，精确表示空间占位 应体现预制构件独有特点 应体现安装构件、连接构件位置
	G4	应建立三维模型，精确表示空间占位 应体现预制构件独有特点 应按实际尺寸建模预埋件、安装构件、连接构件 应按实际尺寸标示吊点、支撑点以及安装定位标志 如有构造措施，应详细说明该构件涉及的构造措施

注：该表仅为装配式部品部件的模型构件几何信息表达精度的基本要求，可根据工程实际情况适当增加内容。

附录 E 装配式建筑部品部件的模型构件非几何表达细度

E.0.1 装配式建筑部品部件的模型构件非几何表达细度 宜符合表 E.0.1 的规定

表 E.0.1 装配式建筑部品部件的模型构件非几何表达细度

模型 构件	非几何表 达细度	非几何表达细度要求
预制 墙	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型 预制墙体连接构件及各专业集成关系 预制墙装饰装修以及部品部件之间的连接关系（连接 方式、做法及要求）
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等 预制墙中所含的埋件、吊件、孔洞以及线盒等各种基 本元素定位基点信息。
	N4	产品名称、型号、重量、生产日期、生产单位、编码 和合格章

预制梁	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型 预制梁连接构件及各专业集成关系 预制梁装饰装修以及部品部件之间的连接关系（连接方式、做法及要求）
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等 预制梁中所含的埋件、吊件、孔洞以及线盒等各种基本元素定位基点信息。
	N4	产品名称、型号、重量、生产日期、生产单位、编码和合格章
预制柱	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型 预制柱连接构件及各专业集成关系 预制柱装饰装修以及部品部件之间的连接关系（连接方式、做法及要求）

	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等 预制柱中所含的埋件、吊件、孔洞以及线盒等各种基本元素定位基点信息。
	N4	产品名称、型号、重量、生产日期、生产单位、编码和合格章
预制板	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型 预制板连接构件及各专业集成关系 预制板装饰装修以及部品部件之间的连接关系（连接方式、做法及要求）
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等 预制板中所含的埋件、吊件、孔洞以及线盒等各种基本元素定位基点信息。
	N4	产品名称、型号、重量、生产日期、生产单位、编码和合格章
预制	N1	名称、编号、类型、功能说明

楼梯		编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型 预制楼梯连接构件及各专业集成关系 预制楼梯装饰装修以及部品部件之间的连接关系（连接方式、做法及要求）
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性 系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等 预制楼梯中所含的埋件、吊件、孔洞以及线盒等各种基本元素定位基点信息。
	N4	产品名称、型号、重量、生产日期、生产单位、编码和合格章
其他 预制 构件	N1	名称、编号、类型、功能说明 编码、编码执行标准等 所属的地块、建筑、楼层空间名称及编号、编码
	N2	系统分类名称 关联模型单元的名称、编号、编码以及关联关系类型 预制构件连接构件及各专业集成关系 预制构件装饰装修以及部品部件之间的连接关系（连接方式、做法及要求）
	N3	长度、宽度、高度、厚度、深度等主要方向上特征 主要组件名称、材质、尺寸等属性

		系统性能、产品设计性能 材料要求、施工要求、安装要求等 预制构件中所含的埋件、吊件、孔洞以及线盒等各种 基本元素定位基点信息。
	N4	产品名称、型号、重量、生产日期、生产单位、编码 和合格章

注：该表仅为装配式建筑部品部件的模型构件非几何信息细度表达的基本要求，可根据工程实际情况适当增加内容。

附录 F 装配式建筑部品部件的 G/N 与设计阶段 对照表

表 F.0.1 装配式建筑部品部件的 G/N 与设计阶段对照表

设计阶段 模型构件		概念 设计	方案 设计	初步 设计	施工图 设计	施工图深 化设计
预 制 墙	基层/面层	G1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	保温层	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	其他构造 层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	连接构件	—	—	G1/N1	G3/N3	G4/N4
	预埋件	—	—	—	G4/N4	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N1	G3/N3	G4/N4
	密封材料	—	—	G1/N1	G2/N3	G4/N4

预制梁	基层/面层	G1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	其他构造层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	连接构件	—	—	G1/N1	G3/N3	G4/N4
	预埋件	—	—	—	G4/N4	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N1	G3/N3	G4/N4
预制柱	基层/面层	G1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	其他构造层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	连接构件	—	—	G1/N1	G3/N3	G4/N4
	预埋件	—	—	—	G4/N4	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N1	G3/N3	G4/N4
预制板	基层/面层	G1	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	防水层	—	G1/N1	G2/N2	G3/N3	G4/N4
	其他构造层	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4

	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	连接构件	—	—	G1/N1	G3/N3	G4/N4
	预埋件	—	—	—	G4/N4	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N1	G3/N3	G4/N4
	密封材料	—	—	G1/N1	G2/N3	G4/N4
预 制 楼 梯	梯段/平台 /梁	—	G1/N1	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	栏杆/栏板	—	G1/N1	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	防滑条	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	配筋	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	连接构件	—	—	G1/N2	G3/N3	G4/N4
	预埋件	—	—	—	G4/N4	G4/N4
	安装构件	—	—	G1/N2	G2/N3	G4/N4

注：1. 其他预制构件可根据施工与生产需要拓展对照内容。

2. 以上规范仅为装配式部品部件各设计阶段对应几何精度与信息深度的基本要求，根据工程实际情况适当增加内容或提高相应标准。

本标准用词说明

1 为便于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”;

表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 规程中指明应按其他标准执行的写法为:“应按……执行”或“应符合……的规定(或要求)”。