深圳市工程建设地方标准 SJG

SJG 232.1 – 2026

建筑信息模型构件库技术标准
第 1 部分：建筑工程

2026-07-27 发布　　2026-09-30 实施

深 圳 市 住 房 和 建 设 局 发布

深圳市工程建设地方标准

建筑信息模型构件库技术标准

第 1 部分：建筑工程

SJG 232.1－2026

2026 深　圳

前　言

根据深圳市住房和建设局关于《2024 年度深圳市工程建设地方标准制修订计划项目（第一批）》的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国内外先进标准，结合深圳市的实际，并在广泛征求意见的基础上，编制了本标准。

本标准是深圳市建筑工程构件库建设的通用原则和基础标准。本标准主要技术内容是：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.构件创建；5.构件库管理。

本标准由深圳市住房和建设局批准发布，由深圳市住房和建设局业务归口并组织深圳市华阳国际工程设计股份有限公司等编制单位负责技术内容的解释。本标准实施过程中如有意见或建议，请寄送深圳市华阳国际工程设计股份有限公司（地址：深圳市龙华区民治街道北站社区龙华设计产业园总部大厦 3 栋，邮编：518000），以供今后修订时参考。

本标准主编单位：深圳市华阳国际工程设计股份有限公司
住房和城乡建设部科技与产业化发展中心
深圳市建筑工务署

本标准参编单位：深圳市建筑设计研究总院有限公司
中建科工集团有限公司
深圳市建工集团股份有限公司
深圳市智慧城市科技发展集团有限公司
深圳市华阳国际城市科技有限公司
深圳市市政设计研究院有限公司
奥意建筑工程设计有限公司

本标准参加单位：数云科际（深圳）技术有限公司
广联达科技股份有限公司
北京构力科技有限公司
深圳市斯维尔科技股份有限公司
广州中望智城数字科技有限公司

本标准主要起草人员：刘亚鑫　林炬光　王广明　李敬平　邓文敏
林　彬　黄　伟　丁东山　覃　轲　谭　毅
王德权　邱彦琦　杨　帆　韩艳波　李道勇
郎宇飞　李向东　王　波　许　浩　张智慧
张学斌　卢　皓　肖志平　龙长风　肖光伟
卓禹聪　刘国阳　关秋平　李会涛　李　为
郑　鹏　朱　磊　张立杰　周小龙　李　智
刘　昭　张一丁　杨洪伟

本标准主要审查人员：詹武伟　左人宇　赖志勇　杨　双　骆婉婧
颜　里　周晓光

本标准发布时同步报送广东省住房和城乡建设厅和深圳市市场监督管理局，并按地方标准管理有关规定实施备案管理。本标准可从深圳市住房和建设局门户网站获取电子版。

目　　次

1　总则 1
2　术语 2
3　基本规定 3
4　构件创建 4
5　构件库管理 5
5.1　组织架构 5
5.2　入库检查 5
5.3　管理与更新 7
附录 A　工程本体通用构件创建要求示例 8
A.1　总图专业 8
A.2　建筑专业 12
A.3　结构专业 21
A.4　装配式混凝土结构专项 26
A.5　钢结构专项 30
A.6　给排水专业 34
A.7　通风空调专业 44
A.8　燃气专项 54
A.9　电气专业 57
A.10　智能化专项 65
A.11　装饰装修专项 72
A.12　景观专项 76
A.13　幕墙专项 78
A.14　基坑专项 79
附录 B　施工资源通用构件创建要求示例 81
B.1　临时设施专项 81
B.2　周转材料专项 82
B.3　工程机械专项 83
本标准用词说明 85
引用标准名录 86
附：条文说明 87

1 总　　则

1.0.1　为规范建筑工程构件库的建设、使用和管理，统一构件创建技术要求，提高建筑信息模型技术应用质量，实现工程建设项目全生命周期数字化管理，制定本标准。

1.0.2　本标准适用于深圳市建筑工程设计、施工、运维阶段的建筑信息模型构件库建设、使用和管理。

1.0.3　建筑工程构件库的建设、使用和管理，除应符合本标准外，尚应符合现行国家、行业、广东省及深圳市有关标准的规定。

2 术　　语

2.0.1　建筑信息模型

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

2.0.2　构件

用于承载单一的构配件或产品信息的模型单元，即构件级模型单元。

2.0.3　构件库

对多个构件进行分类组织、存储和管理的结构化数据集合。

2.0.4　二维表达

在二维视图中呈现构件几何形态、布置定位及属性信息的符号、图例等示意性表达。

2.0.5　三维表达

在三维空间内呈现构件实体的几何形态、物理外观和特征的直观性表达。

2.0.6　属性信息

模型单元中用以描述其物理特性、功能参数、身份标识及状态等非几何信息的集合。

2.0.7　参数驱动

通过属性信息驱动几何信息的方法。

2.0.8　定位基点

构件的空间定位特征点。

2.0.9　空间占位

构件在三维空间的指定位置上，于各方向上所占用的最大空间。

2.0.10　通用构件

表达一类工程对象通用特征的构件。

2.0.11　产品构件

表达一类工程对象中特定产品个性特征的构件。

3 基 本 规 定

3.0.1 构件库应涵盖设计、施工与运维阶段的工程本体与施工资源，并应区分通用构件和产品构件。

3.0.2 工程本体构件库应包括总图、建筑、结构、装配式混凝土结构、钢结构、电气、智能化、给排水、通风空调、燃气、装饰装修、景观、幕墙、基坑等专业及专项，通用构件创建要求应符合本标准附录A的规定。

3.0.3 施工资源构件库应包括临时设施、周转材料、机械设备等类别，通用构件创建要求应符合本标准附录B的规定。

3.0.4 构件库的构件格式应包含建模软件的原生格式和满足现行深圳市标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114要求的IFC格式。

3.0.5 构件编码应符合现行国家标准《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T 51269及深圳市标准《建筑工程信息模型语义字典标准》SJG 157的规定。

3.0.6 构件库管理应建立规范的入库、审核、发布、更新和退出的机制。

4 构 件 创 建

4.0.1 构件的定位基点应便于几何测量与建模应用，并宜符合下列规定：

1 柱、墙等竖向构件，定位基点宜设置在底部交接面的特征点；

2 梁、管道、桥架等水平构件，定位基点宜设置在端部交接面的特征点；

3 机电设备构件的定位基点宜设置在安装基准面中心；

4 装配式构件的定位基点宜设置在主要装配面中心。

4.0.2 构件应准确表达工程对象的组成，并应区分不同组成部分的材质。

4.0.3 构件的二维表达应符合现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001、行业标准《建筑工程设计信息模型制图标准》JGJ/T 448 以及深圳市标准《建筑工程信息模型设计示例》SJT 02 的有关规定。

4.0.4 构件的三维表达应具有辨识度。

4.0.5 构件的属性信息应符合下列规定：

1 通用构件和产品构件的属性信息应符合深圳市标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76 规定；

2 产品构件属性信息应与对应产品信息保持一致。

4.0.6 构件的几何表达精度应符合下列规定；

1 通用构件几何表达精度应划分等级，并应符合深圳市标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76 规定；

2 产品构件几何表达精度应能精准反映对应产品的特征。

4.0.7 构件的基本几何形体宜能通过参数驱动。

5 构件库管理

5.1 组 织 架 构

5.1.1 构件库的整体组织架构应符合现行国家标准《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T 51269及深圳市标准《建筑工程信息模型语义字典标准》SJG 157的相关要求，建筑工程构件库组织架构宜符合图5.1.1。

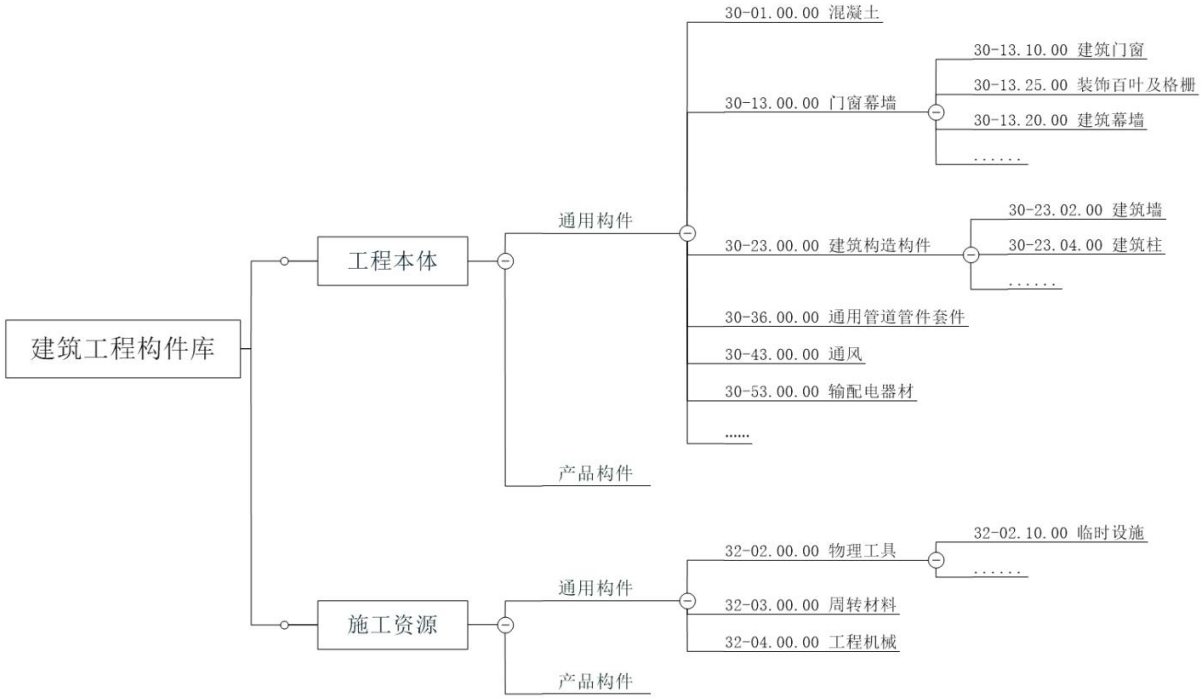


图5.1.1 建筑工程构件库组织架构示意图

注：图中省略号内容可根据现行国家标准《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T 51269以及现行深圳市标准《建筑工程信息模型语义字典标准》SJG 157进行拓展。

5.1.2 构件应按构件库组织架构分类归集。

5.2 入 库 检 查

5.2.1 构件入库应进行技术检查，包括基础项技术检查和综合项技术检查，应采用计算机自动化检查与人工检查相结合的方式。

5.2.2 构件入库基础项技术检查内容应包括构件命名、数据格式、几何表达精度，且应符合表5.2.2的规定。

表 5.2.2　构件入库基础项技术检查内容

基础项	检查说明	检查依据
构件命名	构件的文件命名应简明且易于辨识，命名宜使用汉字、英文字符、数字、半角下划线“_”和半角连字符“-”的组合；同一软件及版本的构件不应同名	现行国家标准《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301
数据格式	构件的文件格式应包含原始格式和 IFC 格式；IFC 格式应满足现行深圳市标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114 要求	现行深圳市标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114
几何表达精度	构件应注明几何表达精度等级	现行深圳市标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76

5.2.3　构件入库综合项技术检查内容应包括几何表达、属性信息、构件使用，且应符合表 5.2.3 的规定。

表 5.2.3　构件入库综合项技术检查内容

综合项	检查分类	检查视图	检查说明	检查依据
几何表达	定位基点	三维及平面视图	检查构件的定位基点设置是否合理	本标准附录 A~附录 B
	三维表达	三维视图	检查几何表达精度为 G2~G4 的构件几何形体的组成部分以及显示状态	本标准附录 A~附录 B
	二维表达	平面、立面或剖面视图	检查几何表达精度为 G1~G4 的构件的二维图形是否符合设计规范要求，校验构件在二维视图中的线型、填充样式的表达	现行国家标准《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001 现行行业标准《建筑工程设计信息模型制图标准》JGJ/T 448 现行深圳市标准《建筑工程信息模型设计示例》SJT 02
属性信息	类目名称	-	构件类目名称准确表达其工程对象定义	现行国家标准《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T 51269 现行深圳市标准《建筑工程信息模型语义字典标准》SJG 157
	完整性	-	构件的属性项应完整	现行深圳市标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76 （尚应满足其他现行深圳市 BIM 相关标准对于构件属性项的要求）
	准确性	-	构件的属性类型应准确	现行深圳市标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114
构件使用	参数驱动	三维视图	检查构件的几何属性信息与几何形体的对应关系	本标准附录 A~附录 B
	加载使用	三维视图	构件应正常加载至项目模型中，通过建模软件可正常使用构件创建模型	-

5.3 管理与更新

5.3.1 构件库宜通过系统或平台软件进行管理。

5.3.2 构件库应保障使用过程的数据安全。

5.3.3 构件库应支持多样化的检索方式。

5.3.4 更新后的构件应重新进行入库技术检查，检查通过后应替换既有构件，并应保留历史版本。

5.3.5 构件库应建立历史版本备份机制，并应符合下列规定：

1 构件库整体升级迭代前，应完整备份全部数据；

2 单个构件更新或移除时，应备份该构件的历史版本及关联数据；

3 备份数据应保存不少于 5 年，并应支持快速恢复。

5.3.6 构件库更新迭代时，应发布版本变更说明。

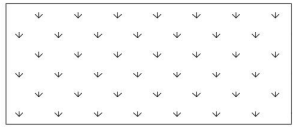
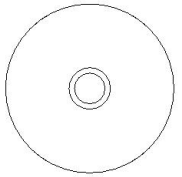
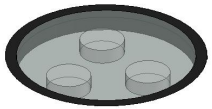
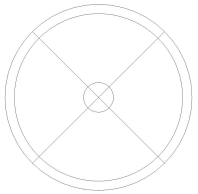
附录 A　工程本体通用构件创建要求示例

A.1　总 图 专 业

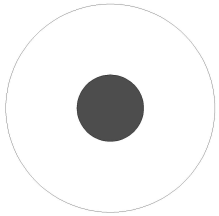
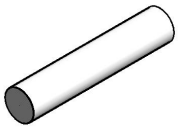
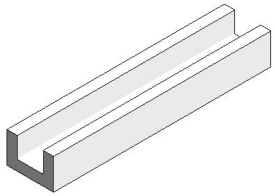
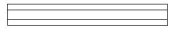
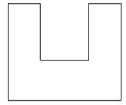
表 A.1　总图专业通用构件创建要求示例表

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
道路	城市道路	30-22.15.10	几何中心，可根据实际情况调整	整体				宽度、厚度、坡度
	小区道路	30-22.15.20						
道路附件	交通标志牌	30-21.50.20.10	底部中心	标志板、支撑结构、基础				标志板尺寸、基础尺寸、支撑结构尺寸
	防撞柱	30-21.50.20.30	底部中心	整体				直径、高度

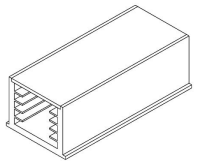
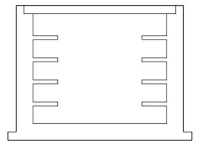
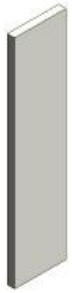
续表 **A. 1**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
道路附件	减速带	30-21.50.20.50	底部中心	整体			长度、宽度
绿地	地面绿化	30-21.60.35	几何中心，可根据实际情况调整	整体			厚度、坡度
室外照明灯具	庭院灯	30-51.20.20.13	底部中心	灯具主体			主体尺寸
	埋地灯	30-51.20.20.19	几何中心	灯具主体			主体尺寸

续表 **A. 1**

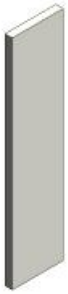
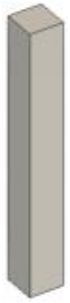
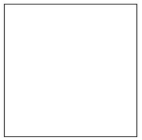
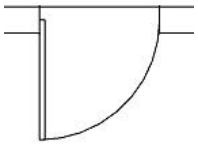
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
室外照明灯具	路灯	30-51.20.20.53	底部中心	灯具主体				主体尺寸
室外管道	室外管道	30-21.20.59	起始点中心	管道主体				管道尺寸、管道长度
场地排水沟	场地排水沟	30-21.20.53	顶部中心	整体				宽度、深度、长度

续表 **A. 1**

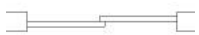
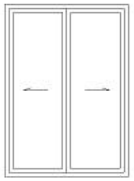
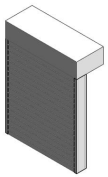
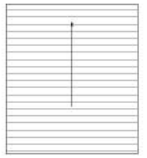
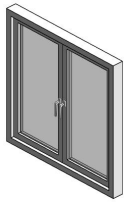
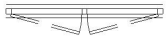
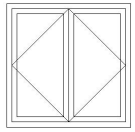
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
场地电缆沟	场地电缆沟	30-21.20.53	顶部中心	沟底、沟壁、盖板、电缆支架				宽度、深度、长度
围墙	围墙	30-21.20.30	底部中心，可根据实际情况调整	整体				长度、高度、厚度

A.2 建 筑 专 业

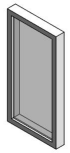
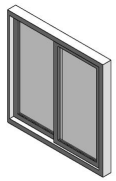
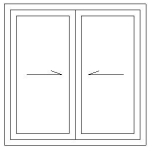
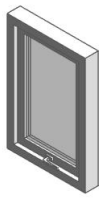
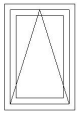
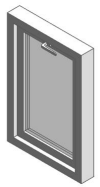
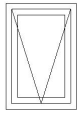
表 A.2 建筑专业通用构件创建要求示例表

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
墙	建筑内墙	30-23.02.10	底部中心，可根据实际情况调整	整体				长度、高度、厚度
	建筑外墙	30-23.02.20						
柱	装饰柱	30-23.04.10	底部中心	整体				截面尺寸、高度
门	平开门	30-13.10.55.05	底部中心	门扇、门框、附框				门洞尺寸、门扇尺寸、门框尺寸

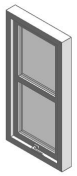
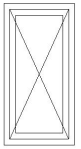
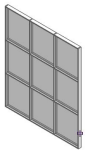
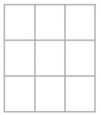
续表 **A. 2**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
门	推拉门	30-13.10.55.10	底部中心	门扇、门框、附框				门洞尺寸、门扇尺寸、门框尺寸
	卷帘门	30-13.10.55.20	底部中心	卷帘盒、卷帘				门洞尺寸、卷帘尺寸、卷帘盒尺寸
窗	平开窗	30-13.10.60.05	底部中心	窗扇、窗框、附框				窗洞口尺寸、窗扇尺寸、窗框尺寸

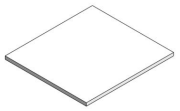
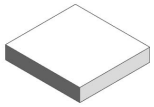
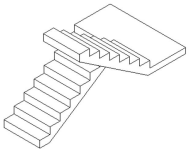
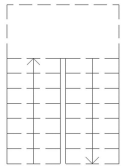
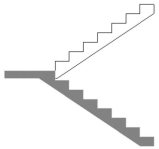
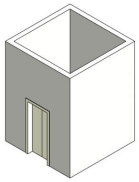
续表 **A. 2**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
窗	固定窗	30-13.10.60.10	底部中心	窗扇、窗框、附框				窗洞口尺寸、窗扇尺寸、窗框尺寸
	推拉窗	30-13.10.60.15						
	上悬窗	30-13.10.60.35						
	下悬窗	30-13.10.60.40						

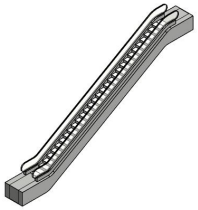
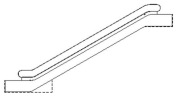
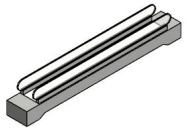
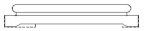
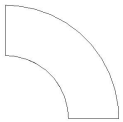
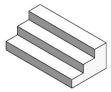
续表 **A. 2**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
窗	中悬窗	30-13.10.60.45	底部中心	窗扇、窗框、附框				窗洞口尺寸、窗扇尺寸、窗框尺寸
	百叶窗	30-13.10.60.55						
建筑幕墙	玻璃幕墙	30-13.20.10	底部中心，可根据实际情况调整	幕墙面板、支撑结构				幕墙尺寸、幕墙面板尺寸、支撑结构尺寸
雨篷	悬挑式雨篷	30-16.50.10	几何中心，可根据实际情况调整	面板、支撑结构				面板尺寸、支撑结构尺寸

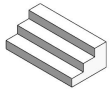
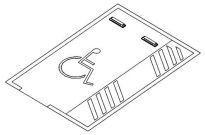
续表 **A. 2**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
楼地面	地面板	30-23.10.00	几何中心，可根据实际情况调整	整体				厚度、坡度
	楼层板	30-23.12.00						
屋面	平屋面	30-23.06.10	几何中心，可根据实际情况调整	整体				厚度、坡度
楼梯	非疏散楼梯	30-23.20.10	起始踏步中心	楼梯梯段、休息平台				梯段尺寸、休息平台尺寸
	疏散楼梯	30-23.20.20						
电梯	货梯	30-19.10.10	电梯门底部中心	电梯门				电梯门尺寸
	客梯	30-19.10.20						

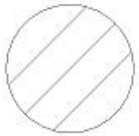
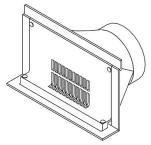
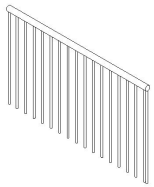
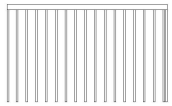
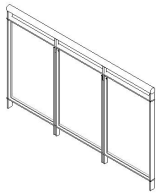
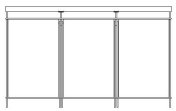
续表 **A. 2**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
自动扶梯和自动人行道	自动扶梯	30-19.20.10	起始踏步中心	扶梯梯段、扶手、底坑				扶梯尺寸、扶手尺寸、底坑尺寸、倾角
	自动人行道	30-19.20.20	人行道中心点	人行道、扶手、底坑				人行道尺寸、扶手尺寸、底坑尺寸
坡道	人行坡道	30-23.26.10	坡道底部中心	整体				厚度、坡度
	行车坡道	30-23.26.20						
台阶	整石台阶	30-23.30.10	起始踏步中心	整体				宽度、高度、踏步数

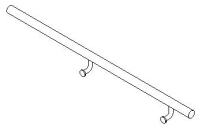
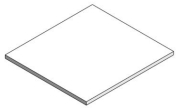
续表 **A. 2**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
台阶	非整石台阶	30-23.30.20	起始踏步中心	整体				宽度、高度、踏步数
停车位	普通机动车停车位	30-21.40.30.10.10	几何中心	停车位划线、车挡、充电桩标识（如有）				停车位划线尺寸、车档尺寸
	无障碍停车位	30-21.40.30.10.20	几何中心	停车位划线、车挡、无障碍标识				停车位划线尺寸、车档尺寸

续表 **A. 2**

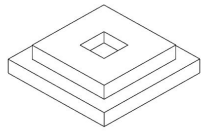
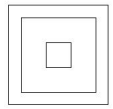
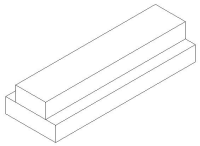
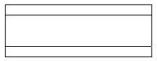
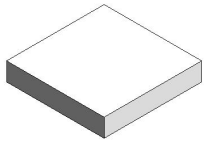
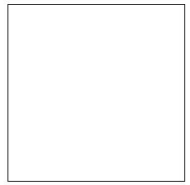
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
排水设施	直通式地漏	30-32.20.10.05	几何中心	地漏主体、盖板、接口				地漏尺寸、盖板尺寸、接口尺寸
	侧墙式地漏	30-32.20.10.35	几何中心	地漏主体、盖板、接口		—		地漏尺寸、盖板尺寸、接口尺寸
栏杆扶手	栏杆	30-16.15.10	起始点中心	立柱、扶手				长度、高度
			起始点中心	栏板、扶手				长度、高度

续表 **A. 2**

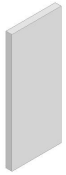
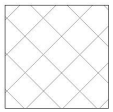
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
栏杆扶手	靠墙扶手	30-16.15.40	起始点中心	支撑支架、扶手				长度
顶棚	原顶顶棚	30-15.56.10	几何中心，可根据实际情况调整	整体				厚度、坡度
	吊顶	30-15.56.20						

A.3 结 构 专 业

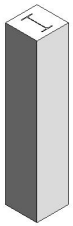
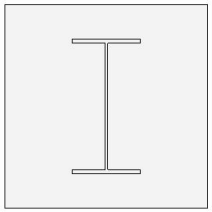
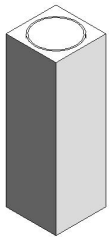
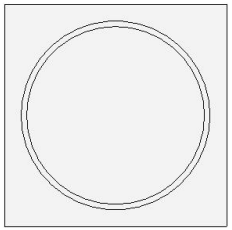
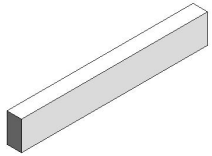
表 A.3 结构专业通用构件创建要求示例表

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
基础	独立基础	30-06.20.10.10	顶部中心	整体			长度、宽度、高度
	条形基础	30-06.20.10.15					
	筏板基础	30-06.20.10.25					

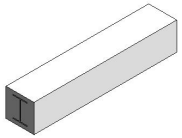
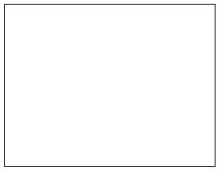
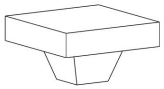
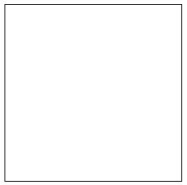
续表 **A. 3**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
混凝土墙	混凝土剪力墙	30-01.95.24.10	底部中心，可根据实际情况调整	整体			长度、高度、厚度
	混凝土构造墙	30-01.95.24.20					
混凝土柱	混凝土结构柱	30-01.95.15.10	底部中心	整体			截面尺寸、高度
	混凝土构造柱	30-01.95.15.20					

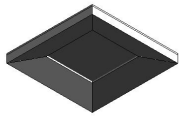
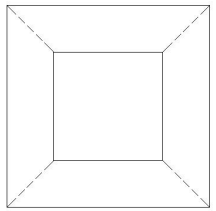
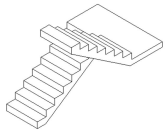
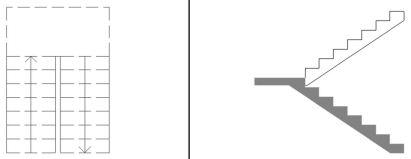
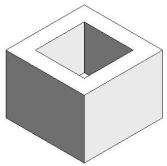
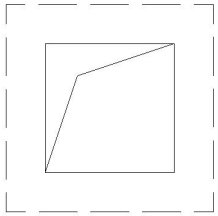
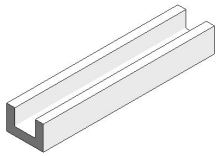
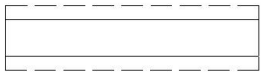
续表 **A. 3**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
型钢混凝土柱	型钢混凝土柱	30-01.95.18	底部中心	型钢部分、混凝土部分			型钢截面尺寸、混凝土柱截面尺寸、长度
叠合混凝土柱	叠合混凝土柱	30-01.95.21	底部中心	钢管部分、混凝土部分			钢管截面尺寸、混凝土柱截面尺寸、长度
混凝土梁	混凝土结构梁	30-01.95.06.10	起始顶部中心	整体			梁截面尺寸、长度
	混凝土构造梁	30-01.95.06.20					

续表 **A. 3**

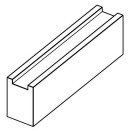
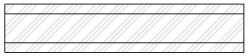
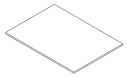
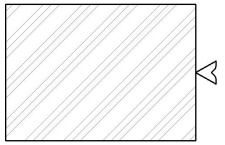
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
型钢混凝土梁	型钢混凝土梁	30-01.95.09	起始顶部中心	型钢部分、混凝土部分			型钢截面尺寸、混凝土梁截面尺寸、长度
混凝土板	混凝土结构楼板	30-01.95.03.10	几何中心，可根据实际情况调整	整体			厚度
	混凝土结构连板	30-01.95.03.20					
柱帽	柱帽	30-01.95.33	顶部中心	整体			平面尺寸、厚度

续表 **A. 3**

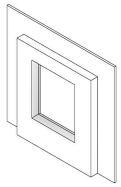
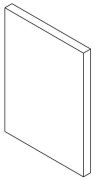
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
板加腋	板加腋	30-01.95.36	几何中心	整体			加腋截面尺寸、长度
混凝土楼梯	混凝土楼梯	30-01.95.60.05	起始踏步中心	楼梯梯段、休息平台			梯段尺寸、休息平台尺寸
混凝土集水坑	混凝土集水坑	30-01.95.60.15	顶部中心	整体			坑体整体尺寸、坑底板厚度、侧壁厚度
混凝土排水沟	混凝土排水沟	30-01.95.60.10	起始顶部中心	整体			截面尺寸、长度

A.4　装配式混凝土结构专项

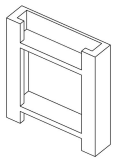
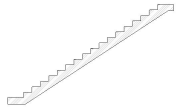
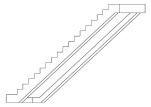
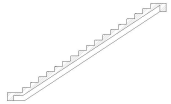
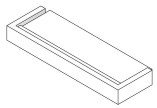
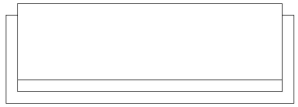
表 A.4　装配式混凝土结构专项通用构件创建要求示例表

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
预制混凝土柱	预制混凝土整体式柱	30-01.10.10.10	底部中心	整体			柱截面尺寸、长度
预制混凝土梁	预制叠合梁	30-01.10.20.10	起始顶部中心	整体			梁截面尺寸、长度
预制混凝土楼板	预制叠合板	30-01.10.30.10	几何中心，可根据实际情况调整	整体			板长、板宽、板厚

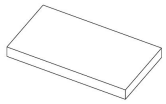
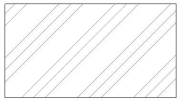
续表 **A. 4**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
预制剪力墙	预制混凝土剪力墙	30-01.10.40.50.10	底部中心	墙板（根据实际情况补充洞口、保温层、外叶等部分）			墙板尺寸、洞口尺寸、外叶尺寸、保温层尺寸
预制非承重墙	蒸压加气混凝土板墙	30-01.10.40.60.05	底部中心	整体			高度、宽度、厚度
	预制外挂板墙	30-01.10.40.60.15	底部中心	墙板（根据实际情况补充洞口、外叶等部分）			墙板尺寸、洞口尺寸、外叶尺寸

续表 **A. 4**

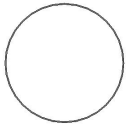
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
预制飘窗	预制飘窗	30-01.10.70.10	底部中心	背板、侧肋、飘板、窗洞			整体占位尺寸、背板厚度、侧肋厚度、飘板厚度、窗洞尺寸
预制楼梯	预制板式楼梯	30-01.10.70.20.10	起始踏步中心	梯段板、踏步		 	梯段长度、梯段宽度、梯段板厚、踏步深度、踏步高度、踏步数
预制楼梯	预制梁式楼梯	30-01.10.70.20.20	起始踏步中心	梯段板、踏步、梯梁		 	梯段长度、梯段宽度、梯段板厚、梯梁宽度、踏步深度、踏步高度、踏步数
预制阳台	预制阳台	30-01.10.70.30	顶部中心	阳台板、封边			阳台板尺寸、封边尺寸

续表 **A. 4**

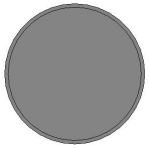
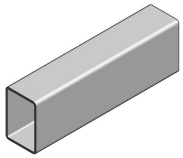
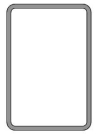
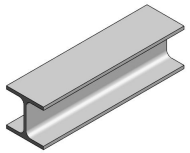
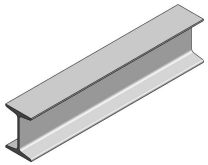
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
预制空调板	预制空调板	30-01.10.70.50	顶部中心	整体			板长、板宽、板厚

A.5　钢结构专项

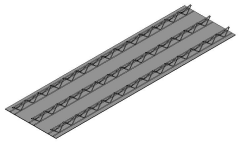
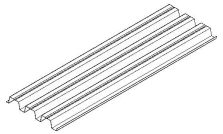
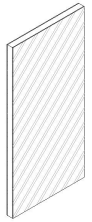
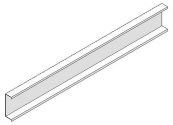
表 A.5　钢结构专项通用构件创建要求示例表

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
钢柱	钢管柱	30-03.95.03.05	底部中心	整体			柱截面尺寸、壁厚、长度
	焊接H型钢柱	30-03.95.03.15	底部中心	整体			截面高度、截面宽度、腹板厚度、翼缘厚度、长度
	热轧H型钢柱	30-03.95.03.20					
	工字钢柱	30-03.95.03.25	底部中心	整体			截面高度、翼缘宽度、腹板厚度、翼缘平均厚度、长度

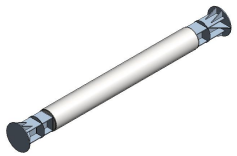
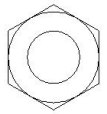
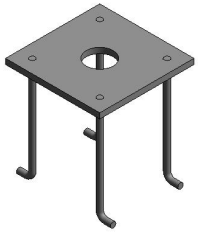
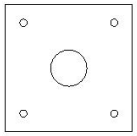
续表 **A. 5**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
钢管混凝土柱	钢管混凝土柱	30-03.95.06	底部中心	钢管部分、混凝土柱部分				柱截面尺寸、壁厚、长度
钢梁	钢管梁	30-03.95.09.10	起始顶部中心	整体				梁截面尺寸、壁厚、长度
钢梁	焊接H型钢梁	30-03.95.09.15	起始顶部中心	整体				截面高度、截面宽度、腹板厚度、翼缘厚度、长度
	热轧H型钢梁	30-03.95.09.20						
钢梁	工字钢梁	30-03.95.09.25	起始顶部中心	整体				截面高度、翼缘宽度、腹板厚度、翼缘平均厚度、长度

续表 **A. 5**

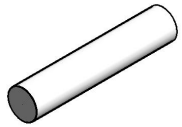
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
钢楼承板	钢筋桁架楼承板	30-03.95.12.10	几何中心，可根据实际情况调整	钢筋桁架、底模钢板			桁架高度、板长、板宽、板厚
	压型钢板楼承板	30-03.95.12.20	几何中心，可根据实际情况调整	整体			板长、板宽、板厚
钢结构剪力墙	钢板剪力墙	30-03.95.15.10	底部中心，可根据实际情况调整	钢板、混凝土墙板			混凝土墙厚度、钢板厚度、墙体高度
钢檩条	钢檩条	30-03.95.33.20	几何中心	整体			截面尺寸、长度

续表 **A. 5**

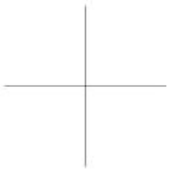
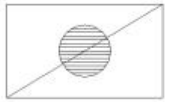
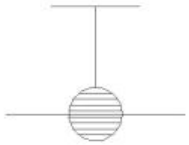
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
钢支撑	钢支撑	30-03.95.39	起始中心	支撑主体、支座			截面尺寸、长度
钢结构连接节点	地脚螺栓	30-03.95.42.20.15	几何中心	螺杆、螺母、锚板			螺杆长度、螺母高度、锚板尺寸
钢结构连接附件	钢板预埋件	30-03.95.45.10	顶部中心	锚板、锚筋			锚板尺寸、锚筋尺寸

A.6　给排水专业

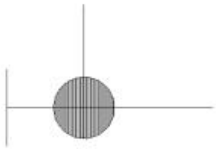
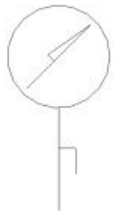
表 A.6　给排水专业通用构件创建要求示例表

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
水管道	金属管道	30-36.10.10	起始中心	管道主体				管道尺寸、管道长度
	塑料管道	30-36.10.20						
	复合管道	30-36.10.30						
	混凝土管道	30-36.10.40						
水管管件	弯头	30-36.40.10	几何中心	管件主体				接口尺寸
	三通	30-36.40.20						

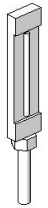
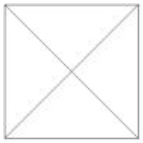
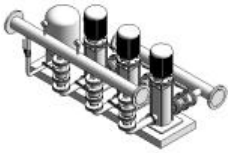
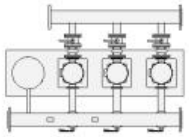
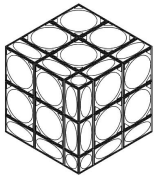
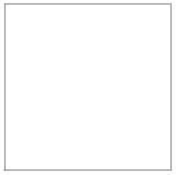
续表 **A. 6**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
水管管件	四通	30-36.40.30	几何中心	管件主体			接口尺寸
水管阀门	蝶阀	30-31.35.04	几何中心	阀门主体			主体尺寸、接口尺寸
	截止阀	30-31.35.06	几何中心	阀门主体			主体尺寸、接口尺寸
	球阀	30-31.35.08					

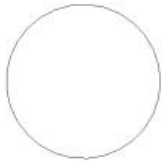
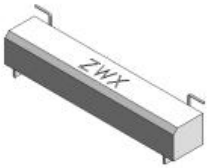
续表 **A. 6**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
水管阀门	角阀	30-31.35.12	几何中心	阀门主体			主体尺寸、接口尺寸
计量表	水表	30-31.40.10	几何中心	仪表主体			主体尺寸、接口尺寸
	流量计	30-31.40.15					主体尺寸、接口尺寸
	压力表	30-31.40.20					主体尺寸、接口尺寸

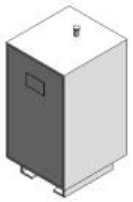
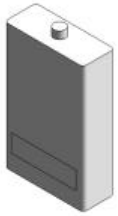
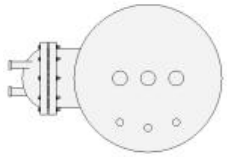
续表 **A. 6**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
计量表	温度计	30-31.40.30	几何中心	仪表主体			主体尺寸、接口尺寸
给水增压设备	给水泵	30-31.15.10	底部中心	水泵主体			主体尺寸、接口尺寸
	成套增压给水设备	30-31.15.20		设备主体			
给水箱	组合式不锈钢板给水箱	30-31.20.45	底部中心	水箱主体			主体尺寸

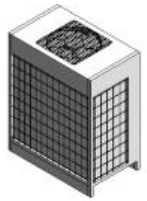
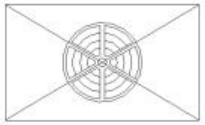
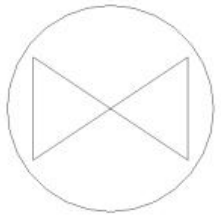
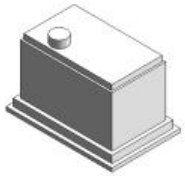
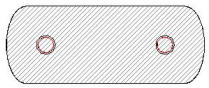
续表 **A. 6**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
水池水箱附件	水池水箱检修人孔	30-31.23.10	顶部中心	人孔主体			主体尺寸
	人梯	30-31.23.20	顶部中心	人体主体			主体尺寸
给水处理设备	紫外线消毒器	30-31.25.30.40	底部中心	设备主体、进水口、出水口			主体尺寸、接口尺寸
	银离子消毒器	30-31.25.30.50	底部中心	设备主体、进水口、出水口			主体尺寸、接口尺寸

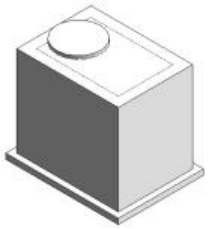
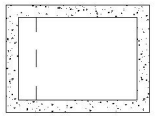
续表 **A. 6**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
热水器	电热水器	30-31.30.10.10	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
	燃气热水器	30-31.30.10.20	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
换热设备	容积式换热器	30-31.30.20.30	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
太阳能集热器	太阳能集热器	30-35.60.10	底部中心	设备主体			主体尺寸

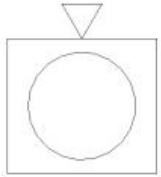
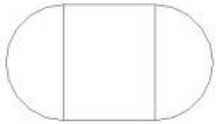
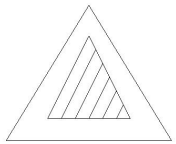
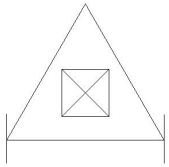
续表 **A. 6**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
热泵	空气源热泵	30-40.30.10	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
给水构筑物	水阀门井	30-60.10.10.45	底部中心	井体			井尺寸
	水表井	30-60.10.10.50	底部中心	井体			井尺寸
污水排水构筑物	化粪池	30-32.25.05	底部中心	池体			池体尺寸

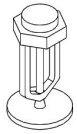
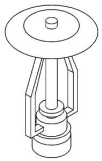
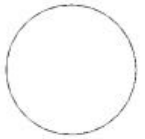
续表 **A. 6**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
污水排水构筑物	隔油池	30-32.25.10	底部中心	池体			池体尺寸
水消防系统	室内消火栓	30-30.10.15.20	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
水消防系统	室外消火栓	30-30.10.10.20	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
	消防水泵接合器	30-30.10.10.30	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸

续表 **A. 6**

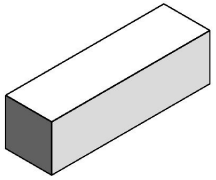
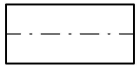
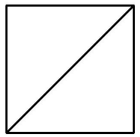
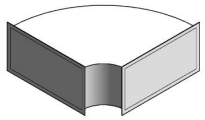
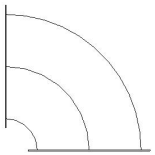
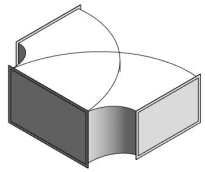
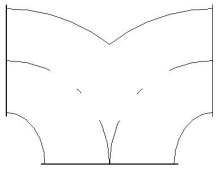
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
气体灭火系统	七氟丙烷灭火系统	30-30.20.20	底部中心	柜体			柜体尺寸
泡沫灭火系统	高倍数泡沫灭火系统	30-30.30.30	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
消防器材	手提式灭火器	30-30.60.10.10	底部中心	设备主体			主体尺寸
	推车式灭火器	30-30.60.10.20	底部中心	设备主体			主体尺寸

续表 **A. 6**

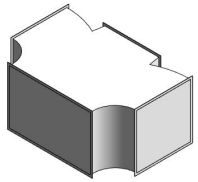
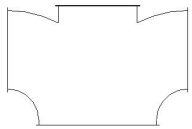
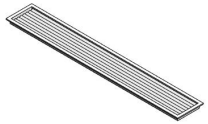
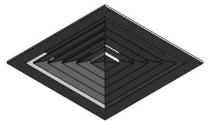
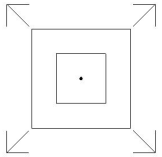
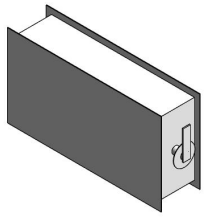
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
消防喷头	开式下垂型喷头	30-30.80.20.10	顶部中心	喷头主体			主体尺寸、接口尺寸
	开式直立型喷头	30-30.80.20.20	顶部中心	喷头主体			主体尺寸、接口尺寸

A.7　通风空调专业

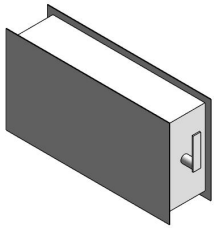
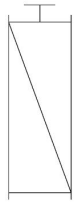
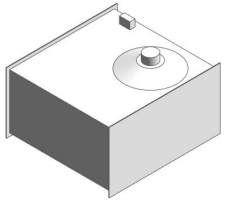
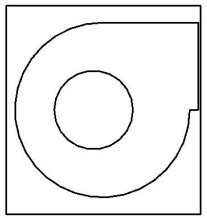
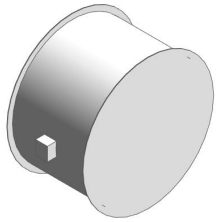
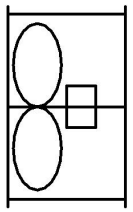
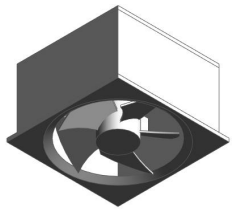
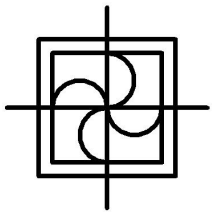
表 A.7　通风空调专业通用构件创建要求示例表

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
通风管道	金属管道	30-43.15.10	起始中心	管道主体				管道尺寸、管道长度
	非金属管道	30-43.15.20						
通风管道附件	风管弯头	30-43.18.10	几何中心	附件主体				主体尺寸、接口尺寸
	风管三通	30-43.18.20						

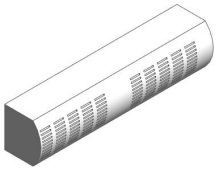
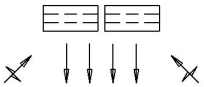
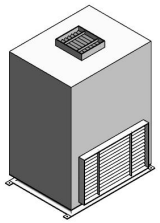
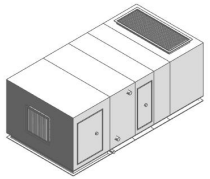
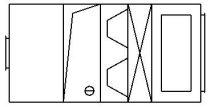
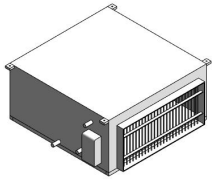
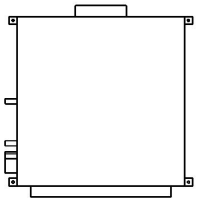
续表 **A. 7**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
通风管道附件	风管四通	30.43.18.30	几何中心	附件主体			主体尺寸、接口尺寸
通风口	百叶风口	30-43.20.10	几何中心	风口主体			主体尺寸、接口尺寸
通风口	散流器	30-43.20.15	几何中心	散流器主体			主体尺寸、接口尺寸
通风管道阀门	多叶调节阀	30-43.25.10.10	几何中心	阀体主体			主体尺寸、接口尺寸

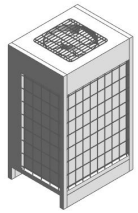
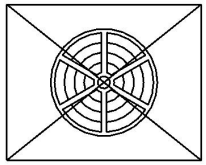
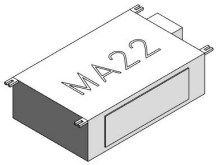
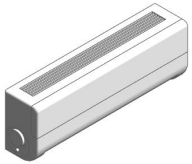
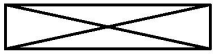
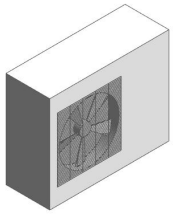
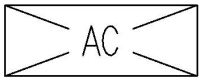
续表 **A. 7**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
通风管道阀门	风管蝶阀	30-43.25.10.20	几何中心	阀体主体			主体尺寸、接口尺寸
通风机	离心式风机	30-43.10.10.10	几何中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
	轴流式风机	30-43.10.10.15	几何中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
	换气扇	30-43.10.40	几何中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸

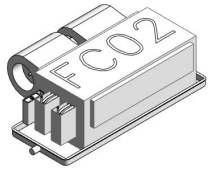
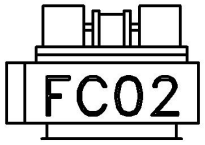
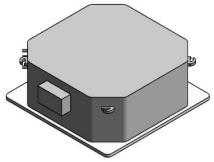
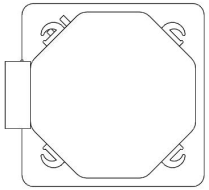
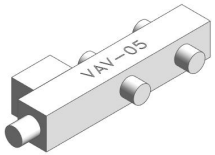
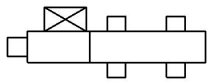
续表 **A. 7**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
通风机	空气幕	30-43.10.45	几何中心	设备主体			主体尺寸
组合式空调机组	立式空调机组	30-44.10.10	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
	卧式空调机组	30-44.10.20	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
	吊挂式空调机组	30-44.10.30	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸

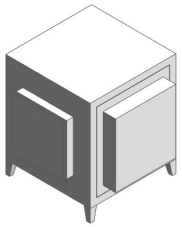
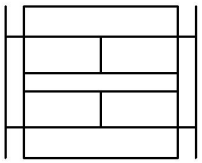
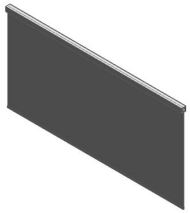
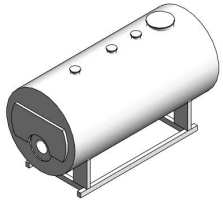
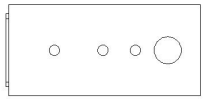
续表 **A. 7**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
多联式空调机	多联机室外机	30-44.25.30	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
	多联机室内机	30-44.25.40	几何中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
房间空气调节器	单体空调室内机	30-44.30.10	几何中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
	单体空调室外机	30-44.30.20	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸

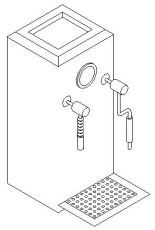
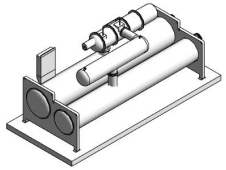
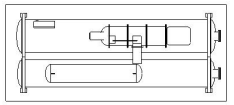
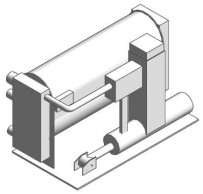
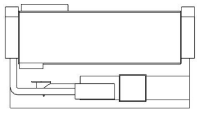
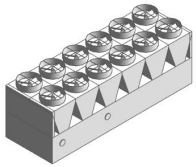
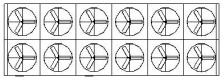
续表 **A. 7**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
风机盘管机组	卧式风机盘管机组	30-44.35.10	几何中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
	卡式风机盘管机组	30-44.35.40	几何中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
变风量末端装置	单风道型变风量末端	30-44.40.10	几何中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸

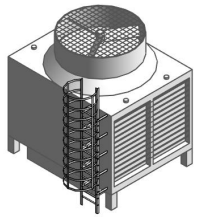
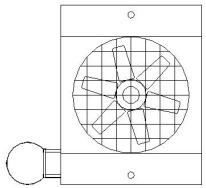
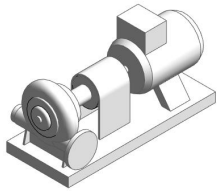
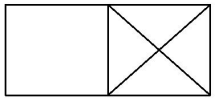
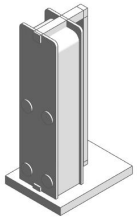
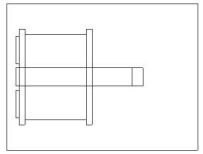
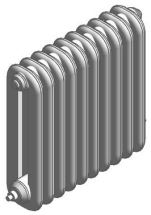
续表 **A. 7**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
空气净化装置	厨房油烟净化装置	30-43.30.39	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
挡烟垂壁	电动挡烟垂壁	30-43.40.20.10	底部中心	设备主体			主体尺寸
水管道	构件创建要求按表 A.6						
水管管件	构件创建要求按表 A.6						
水管阀门	构件创建要求按表 A.6						
锅炉	油气两用锅炉	30-40.10.15	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸

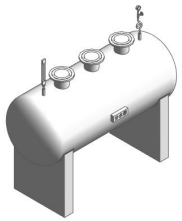
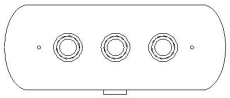
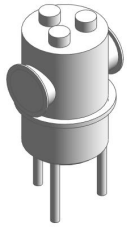
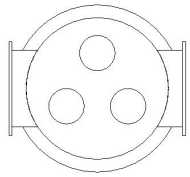
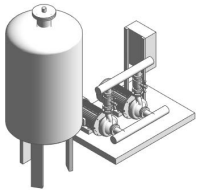
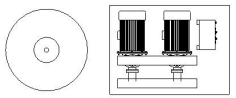
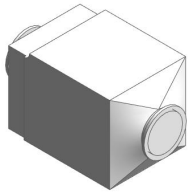
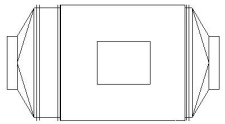
续表 **A. 7**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
蒸汽发生器	电蒸汽发生器	30-40.12.10	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
冷水机组	电动压缩式冷水机组	30-40.25.10	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
	溴化锂吸收式冷水机组	30-40.25.20	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
	风冷热泵式冷水机组	30-40.25.30	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸

续表 **A. 7**

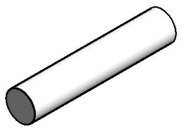
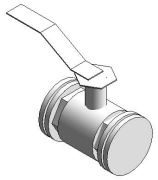
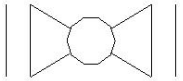
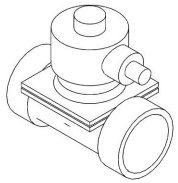
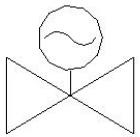
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
冷却塔	机械通风横流湿式冷却塔	30-41.10.25	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
空调水泵	空调水泵	30-44.50.10	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
换热设备	板式换热器	30-31.30.20.10	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
室内供暖设备	散热器	30-42.30.10	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸

续表 **A. 7**

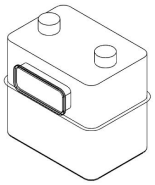
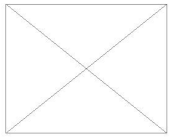
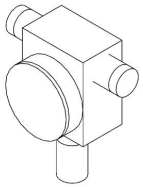
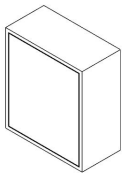
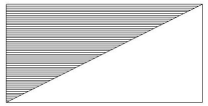
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
分集水器	分水器	30-42.10.15.10	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
	集水器	30-42.10.15.20					
循环水处理设备	循环水处理器	30-40.45.05	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
补水定压装置	气压罐定压装置	30-42.10.10.20	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
人防通风设备	过滤吸收器	30-61.20.10.30	几何中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸

A.8 燃 气 专 项

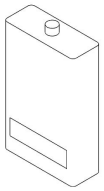
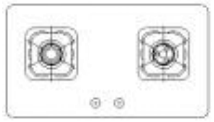
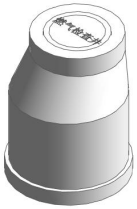
表 A.8 燃气专项通用构件创建要求示例表

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意		参数驱动要求
燃气管道	燃气管道	30-48.20.10	起始中心	管道主体				管道尺寸，管道长度
燃气阀门	燃气球阀	30-48.20.20.10	几何中心	阀件主体				主体尺寸、接口尺寸
	燃气紧急切断阀	30-48.20.20.35						

续表 **A. 8**

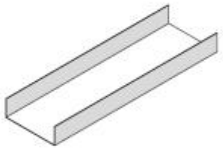
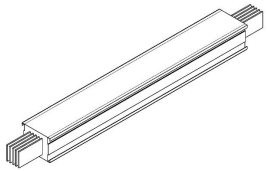
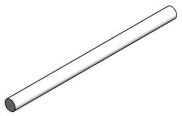
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
燃气表	燃气表	30-48.20.30	几何中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
燃气安全装置	燃气报警器	30-48.20.40.10	几何中心	设备主体			主体尺寸
调压箱	调压箱	30-48.10.10	底部中心	设备主体			主体尺寸

续表 **A. 8**

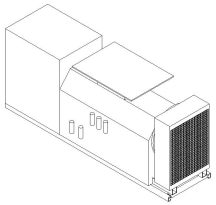
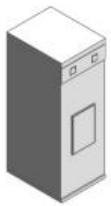
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
燃烧器具	燃气热水炉	30-48.30.10	底部中心	设备主体			主体尺寸、接口尺寸
	燃气灶具	30-48.30.20	底部中心	设备主体			设备尺寸
燃气阀门井	燃气阀门井	30-60.50.18	底部中心	井体			井体尺寸

A.9 电 气 专 业

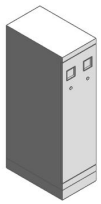
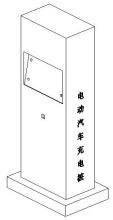
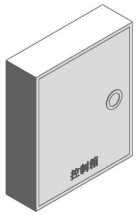
表 A.9 电气专业通用构件创建要求示例表

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
电缆桥架	托架	30-53.20.10.30	起始中心	桥架主体			桥架尺寸、桥架长度
封闭母线	封闭母线	30-53.10.10	起始中心	母线主体			母线尺寸、母线长度
电线电缆配线管材	电线电缆配线管材	30-53.20.30	起始中心	线管主体			线管尺寸、线管长度

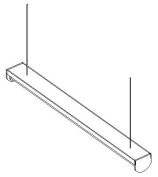
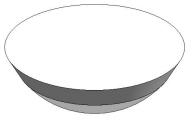
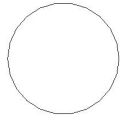
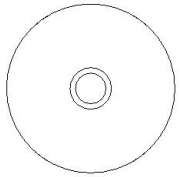
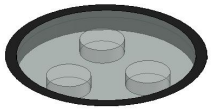
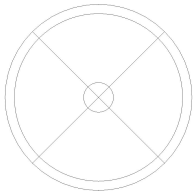
续表 **A. 9**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
电缆桥架配件	电缆桥架配件	30-53.20.15	几何中心	配件主体			配件尺寸、接口尺寸
变压器	干式变压器	30-50.30.10	底部中心	设备主体			主体尺寸
发电机组	柴油发电机组	30-50.40.10.10	底部中心	设备主体			主体尺寸
高压成套柜	高压进线柜	30-50.10.10.10	底部中心	柜体主体			主体尺寸

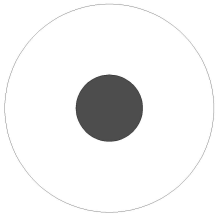
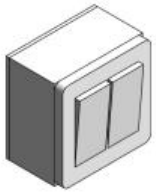
续表 **A. 9**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
低压成套柜	低压进线柜	30-50.20.10.10	底部中心	柜体主体			主体尺寸
充电桩	交流充电桩	30-50.50.10	底部中心	设备主体			主体尺寸
低压配电箱	动力配电箱	30-50.20.20.20	底部中心	箱体主体			主体尺寸
	起动控制箱	30-50.20.20.30	底部中心	箱体主体			主体尺寸

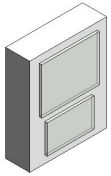
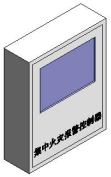
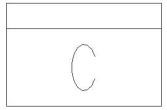
续表 **A. 9**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
室内照明灯具	吊灯	30-51.20.10.03	底部中心	灯具主体			主体尺寸
	吸顶灯	30-51.20.10.06	顶部中心	灯具主体			主体尺寸
室外照明灯具	庭院灯	30-51.20.20.13	底部中心	灯具主体			主体尺寸
	埋地灯	30-51.20.20.19	几何中心	灯具主体			主体尺寸

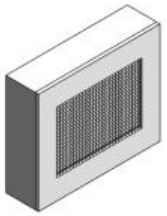
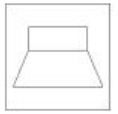
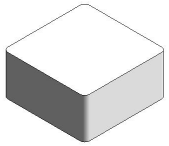
续表 **A. 9**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
室外照明灯具	路灯	30-51.20.20.53	底部中心	灯具主体			主体尺寸
消防应急灯具	消防应急照明灯具	30-51.70.50.10	顶部中心	灯具主体			主体尺寸
通断开关	翘板式开关	30-51.40.10.10	几何中心	开关主体			主体尺寸

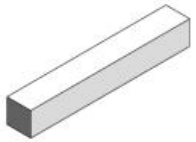
续表 **A. 9**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
插座	一般插座	30-51.40.20.10.05	几何中心	插座主体			主体尺寸
外部防雷装置	接闪器	30-52.20.20.05	底部中心	设备主体			主体尺寸
报警控制器	区域报警控制器	30-57.10.40.10	底部中心	设备主体			主体尺寸
	集中报警控制器	30-57.10.40.20	底部中心	设备主体			主体尺寸

续表 **A. 9**

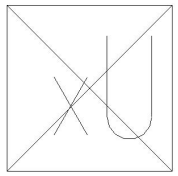
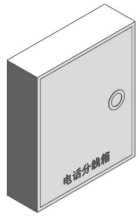
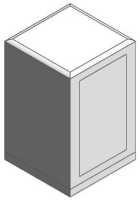
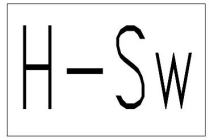
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
消防专用电话	消防专用电话分机	30-57.10.65.20	底部中心	设备主体			主体尺寸
火灾应急广播	消防专用扬声器	30-57.10.60.10	底部中心	设备主体			主体尺寸
专项火灾自动报警系统设备	消防电源监控系统设备	30-57.15.10	几何中心	设备主体			主体尺寸
	电气火灾监控系统设备	30-57.15.20	几何中心	设备主体			主体尺寸

续表 **A. 9**

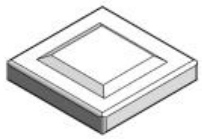
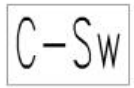
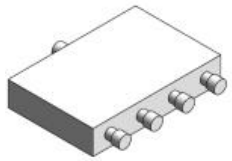
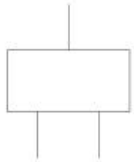
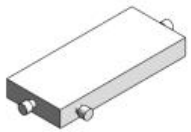
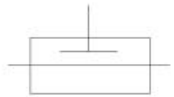
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
专项火灾自动报警系统设备	防火门监控系统设备	30-57.15.30	几何中心	设备主体			主体尺寸
室外电缆构筑物	室外电缆井	30-53.30.10	底部中心	井体			井体尺寸
室外弱电构筑物	弱电手孔井	30-68.20.10	底部中心	井体			井体尺寸

A. 10　智能化专项

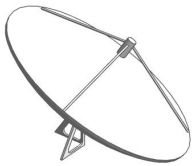
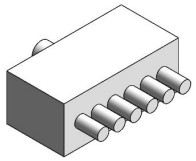
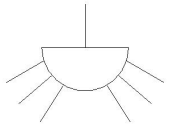
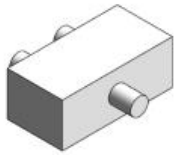
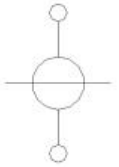
表 A. 10　智能化专项通用构件创建要求示例表

分类	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
通信接入设备	机柜	30-55.10.10	底部中心	柜体主体			主体尺寸
电话交换设备	电话配线设备	30-55.15.20	底部中心	设备主体			主体尺寸
信息网络设备	汇聚交换机	30-55.20.12	底部中心	设备主体			主体尺寸

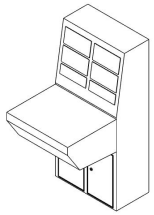
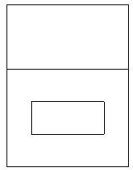
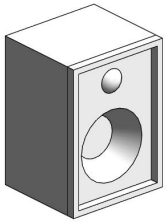
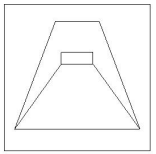
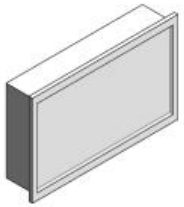
续表 **A. 10**

分类	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
信息网络设备	路由器	30-55.20.30	底部中心	设备主体			主体尺寸
综合布线系统设备	配线架	30-55.25.10	几何中心	设备主体			主体尺寸
移动通信覆盖设备	电功分器	30-55.35.26	几何中心	设备主体			主体尺寸
	电耦合器	30-55.35.30	几何中心	设备主体			主体尺寸

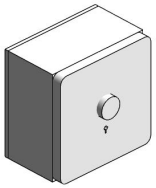
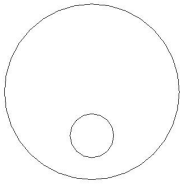
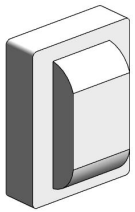
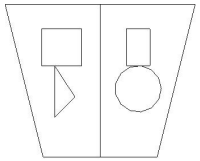
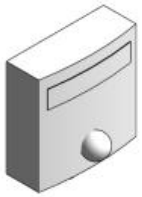
续表 **A. 10**

分类	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
卫星通信设备	卫星通信天线	30-55.40.10	几何中心	设备主体			主体尺寸
有线电视及卫星电视接收设备	分配器	30-55.45.40	几何中心	设备主体			主体尺寸
	分支器	30-55.45.45	几何中心	设备主体			主体尺寸
	电视信号面板	30-55.45.60	几何中心	设备主体			主体尺寸

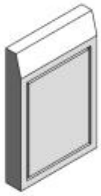
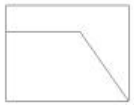
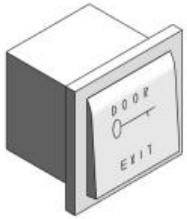
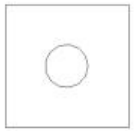
续表 **A. 10**

分类	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
会议扩声设备	广播主机	30-55.50.04	底部中心	设备主体			主体尺寸
	扬声器	30-55.50.33	底部中心	设备主体			主体尺寸
信息发布系统设备	触摸屏	30-55.55.10	几何中心	设备主体			主体尺寸
	投影机	30-55.55.15	几何中心	设备主体			主体尺寸

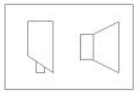
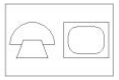
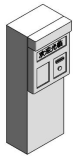
续表 **A. 10**

分类	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
时钟系统设备	子钟	30-55.60.35	几何中心	设备主体			主体尺寸
呼叫信号系统设备	公共求助按钮	30-55.65.35.20	几何中心	设备主体			主体尺寸
	公共求助声光报警器	30-55.65.35.30	几何中心	设备主体			主体尺寸
建筑设备监控系统设备	传感器	30-56.10.10	几何中心	设备主体			主体尺寸

续表 **A. 10**

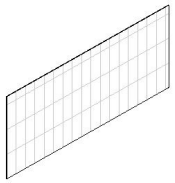
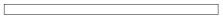
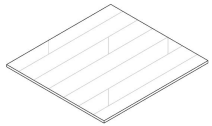
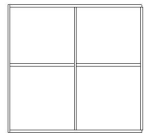
分类	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
视频监控系统	监控摄像机	30-57.20.10.20	几何中心	设备主体			主体尺寸
出入口控制系统	出入口控制器箱	30-57.20.15.05	几何中心	设备主体			主体尺寸
	身份识别装置	30-57.20.15.20	几何中心	设备主体			主体尺寸
	出门按钮	30-57.20.15.30	几何中心	设备主体			主体尺寸

续表 **A. 10**

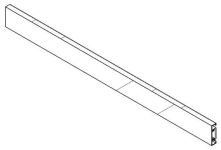
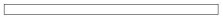
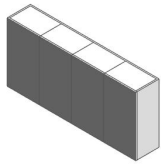
分类	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
入侵报警系统	主动式红外探测器	30-57.20.20.20	几何中心	设备主体			主体尺寸
访客对接控制系统	室外机	30-57.20.25.20	几何中心	设备主体			主体尺寸
	室内机	30-57.20.25.30	几何中心	设备主体			主体尺寸
电子巡查系统	巡更打卡器	30-57.20.30.40	几何中心	设备主体			主体尺寸
汽车库管理系统设备	停车发卡读卡机	30-57.20.35.15	底部中心	设备主体			主体尺寸

A. 11　装饰装修专项

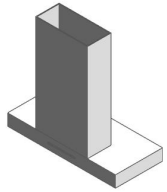
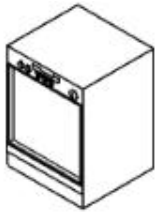
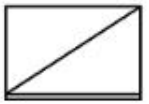
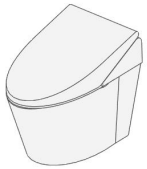
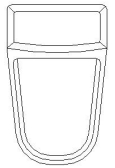
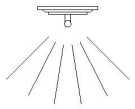
表 A. 11　装饰装修专项通用构件创建要求示例表

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
墙面装饰构造	墙面装饰构造	30-15.63.00	起始中心点	整体			长度、高度、厚度
地面装饰构造	地面装饰构造	30-15.62.00	几何中心	整体			厚度、坡度
天花板	井格式天花板	30-23.18.40	几何中心	面板、龙骨			面板尺寸、龙骨尺寸

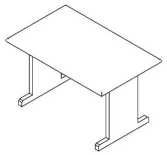
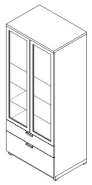
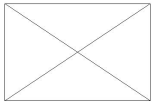
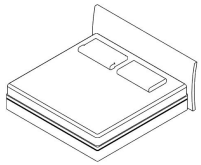
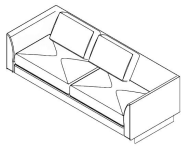
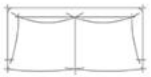
续表 **A. 11**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
踢脚	踢脚	30-15.57.00	几何中心	整体			长度、高度、厚度
建筑门	构件创建要求按表 A.2						
建筑窗	构件创建要求按表 A.2						
室内照明灯具	构件创建要求按表 A.9						
通断开关	构件创建要求按表 A.9						
插座	构件创建要求按表 A.9						
通风口	构件创建要求按表 A.7						
厨房制品	橱柜吊柜	30-17.25.10.10.20	几何中心	柜体、面板			柜体尺寸、面板尺寸

续表 **A. 11**

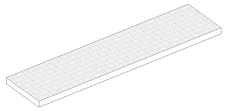
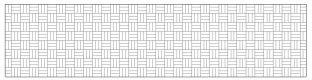
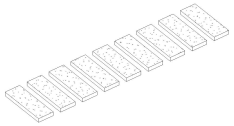
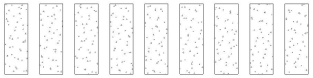
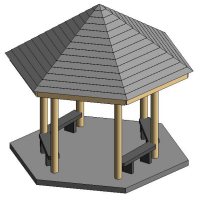
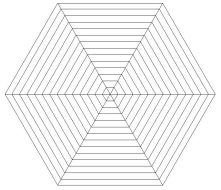
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
厨房制品	吸油烟机	30-17.25.20.23	几何中心	壳体、集烟腔			壳体尺寸、集烟腔尺寸
	洗碗机	30-17.25.20.29	几何中心	壳体、门体、按钮（如有）			壳体尺寸、门体尺寸
卫生间配套设备	座便器	30-17.30.15.10	底部中心	便器、座圈、盖板、水箱			—
	淋浴器	30-17.30.10.35	几何中心	花洒、支架			—

续表 **A. 11**

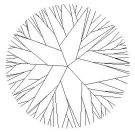
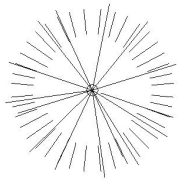
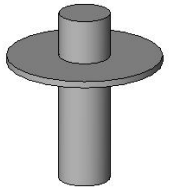
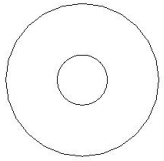
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
家具	桌	30-17.35.10.30	底部中心	桌面、桌脚			桌面尺寸、桌脚尺寸
	柜架	30-17.35.30	底部中心	柜体、柜门、抽屉（如有）			柜体尺寸、柜门尺寸
	床	30-17.35.50	底部中心	床架、床垫			床架尺寸、床垫尺寸
	沙发	30-17.35.60	底部中心	坐垫、靠背、扶手（如有）			坐垫尺寸、靠背尺寸

A. 12　景 观 专 项

表 A. 12　景观专项通用构件创建要求示例表

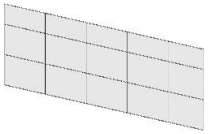
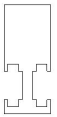
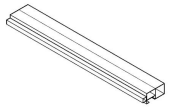
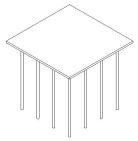
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
步游道	园路	30-22.15.30.10	几何中心	整体			长度、宽度、厚度
	汀步	30-22.15.30.30	几何中心	整体			长度、宽度、厚度
景观小品凉亭	凉亭廊架	30-21.30.55.05	底部中心	整体			—
	室外雕塑	30-21.30.55.10	底部中心	整体			—

续表 **A. 12**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
植物	乔木	30-21.60.10.05.05	底部中心	植物、土球			高度、冠幅、胸径、根系土球直径、根系埋深
	灌木	30-21.60.10.05.10	底部中心	植物、土球			高度、冠幅、胸径、根系土球直径、根系埋深
种植灌溉设施	种植灌溉设施	30-21.60.05	底部中心	接口、喷头			直径
室外照明灯具	构件创建要求详见表 A.9						

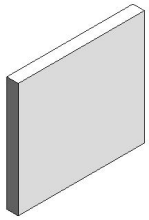
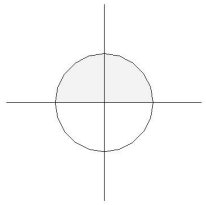
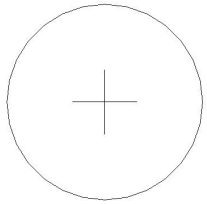
A. 13 幕 墙 专 项

表 A. 13 幕墙专项通用构件创建要求示例表

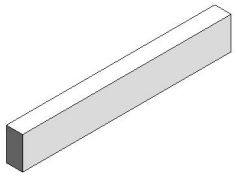
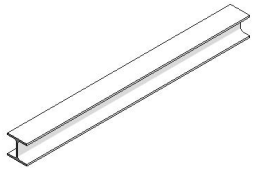
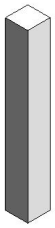
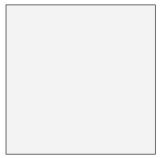
通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
幕墙面板	幕墙面板	30-13.20.45	几何中心	幕墙网格、嵌板		—	长度、高度、厚度
幕墙龙骨	幕墙竖梃	30-13.25.10	几何中心	整体			—
	幕墙横梃	30-13.25.20	几何中心	整体			—
幕墙门	构件创建要求详见表 A.2						
幕墙窗	构件创建要求详见表 A.2						
幕墙埋件	板式埋件	30-13.40.46.10	几何中心	面板、锚筋		—	—

A.14 基 坑 专 项

表 A.14 基坑专项通用构件创建要求示例表

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
地下围护墙	地下围护墙	30-06.40.10	起始中心	整体			长度、高度、厚度
锚杆	锚杆	30-06.40.20	顶部中心	整体			截面尺寸、长度
支护桩	支护桩	30-06.40.40	顶部中心	整体			截面尺寸、长度

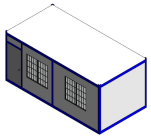
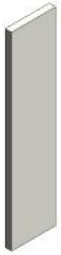
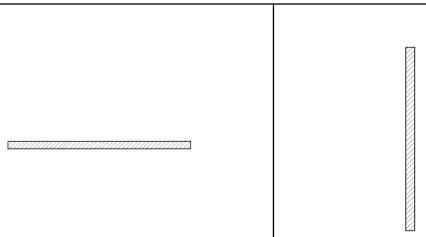
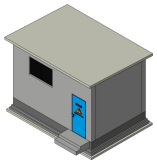
续表 **A. 14**

通用构件	类目名称	编码	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
基坑内支撑	钢筋混凝土支撑	30-06.40.50.10	起始顶部中心	整体			梁截面尺寸、长度
	钢筋混凝土腰梁/冠梁	30-06.40.50.20					
基坑内支撑	钢支撑	30-06.40.50.30	起始顶部中心	整体			梁截面尺寸、长度
	钢腰梁/冠梁	30-06.40.50.40					
	中立柱支撑	30-06.40.50.50	顶部中心	整体			柱截面尺寸、长度

附录 B　施工资源通用构件创建要求示例

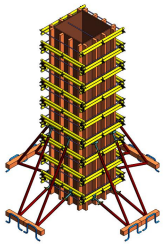
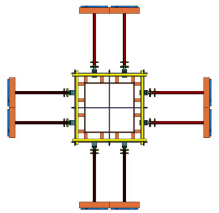
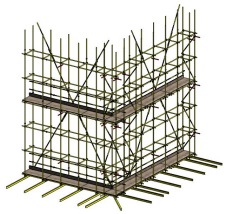
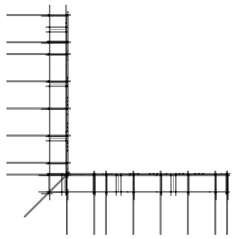
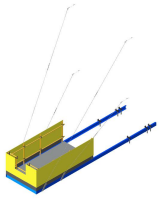
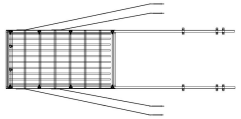
B. 1　临时设施专项

表 B. 1　临时设施专项通用构件创建要求示例表

通用构件	类目名称	编码（GB/T 51269）	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
工地房舍	工人宿舍	32-02.10.10.10	底部中心	墙面、地面、天面、门窗及附属构件			长度、宽度、高度
临时室外场地	临时道路	32-02.10.15.10	几何中心，可根据实际情况调整	整体			厚度、坡度
	围墙	32-02.10.15.30	底部中心，可根据实际情况调整	整体			长度、高度、厚度
现场电力设备	现场电力设备	32-02.10.25	底部中心	墙面、地面、天面、门窗及附属构件			长度、宽度、高度

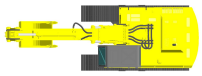
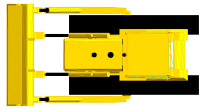
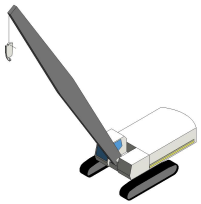
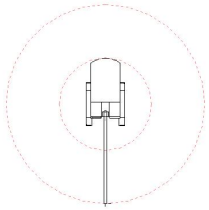
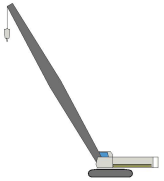
B. 2　周转材料专项

表 B. 2　周转材料专项通用构件创建要求示例表

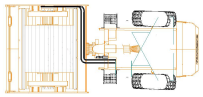
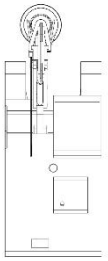
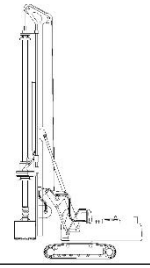
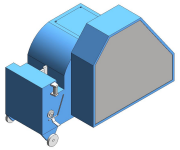
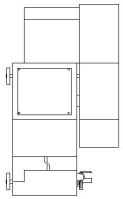
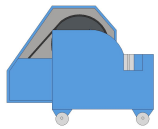
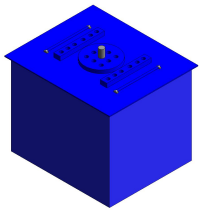
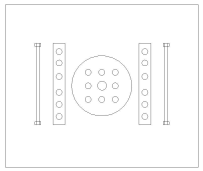
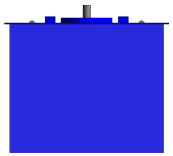
通用构件	类目名称	编码（GB/T 51269）	定位基点	三维实体组成部分	三维表达示意	二维表达示意	参数驱动要求
模板	模板	32-03.10.00	底部中心	木板、钢管、对拉螺杆、木方、斜撑			木板尺寸、钢管尺寸、对拉螺杆尺寸、木方尺寸、斜撑尺寸
脚手架	脚手架	32-03.20.10	几何中心	钢管、脚手板、扣件			钢管尺寸、脚手板尺寸、工字钢尺寸、立杆横距、立杆水平步距
临时工作平台	临时工作平台	32-03.20.20	几何中心	工字钢梁、防护栏杆、踢脚板、钢丝绳、平台			工字钢梁尺寸、防护栏杆尺寸、脚板尺寸、平台尺寸
护栏	护栏	32-03.20.25.05	几何中心	立杆、横杆、竖管、网孔、底座、踢脚板			长度、高度

B. 3　工程机械专项

表 B. 3　工程机械专项通用构件创建要求示例表

通用构件	类目名称	编码（GB/T 51269）	定位基点	三维实体组成部分	三维视图示意	平面图示意	立面/剖面图示意	参数驱动要求
挖掘机	挖掘机	32-04.05.05	几何中心	—				—
推土机	推土机	32-04.05.15	几何中心	—				—
自卸卡车	自卸卡车	32-04.05.25	几何中心	—				—
起重机械	起重机械	32-04.10.00	几何中心	—				—
混凝土布料设备	混凝土布料设备	32-04.15.30	几何中心	—				—

续表 **B. 3**

通用构件	类目名称	编码（GB/T 51269）	定位基点	三维实体组成部分	三维视图示意	平面图示意	立面/剖面图示意	参数驱动要求
压路机	压路机	32-04.20.10	几何中心	—				—
桩工机械	桩工机械	32-04.25.00	几何中心	—				—
单件钢筋成型机械	钢筋切断机	32-04.35.10.05	几何中心	—				—
	钢筋调直切断机	32-04.35.10.15	几何中心	—				—

本标准用词说明

1 为了便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1）表示很严格，非这样做不可的用词：

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用词：

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用词：

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用词，采用“可”。

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

引用标准名录

1 《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001
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
5 《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76
6 《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114
7 《建筑工程信息模型语义字典标准》SJG 157
8 《建筑工程信息模型设计示例》SJT 02

深圳市工程建设地方标准

建筑信息模型构件库技术标准

第 1 部分：建筑工程

SJG 232.1－2026

条文说明

目　　次

1　总则 89
2　术语 90
3　基本规定 91
4　构件创建 92
5　构件库管理 93
5.1　组织架构 93
5.2　入库检查 93
5.3　管理与更新 93

1 总　　则

1.0.1　构件库是建筑信息模型技术应用的基础数据资源，其标准化程度直接影响模型质量、信息共享及全生命周期管理效能，本标准的核心目的是规范构件库的建设、使用和管理，指导有使用需求的企业开展构件库的建设，软件厂商可根据标准的要求内置构件库相关功能。

2 术　　语

2.0.2　本标准所定义的构件即为“构件级模型单元”，参照现行国家标准《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301 中对于构件级模型单元的相关规定。

2.0.3　构件库是经过规范化处理后可重复使用的数字化资源，而非简单的模型文件堆积。行业单位在建筑工程项目上实施建筑信息模型技术应用，会创建并积累大量构件文件，这些文件经过统一参数设置、编码和审核后才能纳入构件库管理，供后续项目直接调用。

2.0.4　二维表达是模型生成图纸的基础，例如墙体构件在平面图以双线表示厚度、以填充图案表示材质，在立面图中以轮廓线表示外形，在剖面图中以分层线表示构造层次。

2.0.5　三维表达是模型区别于二维设计成果的核心能力，例如门构件在三维表达中不仅显示门框、门扇及附框，还能赋予不同部分的材质外观，通过旋转视角可全方位查看构件情况。

2.0.6　属性信息与几何信息共同构成模型单元的完整信息，一般包括信息名称、信息内容和信息单位三部分；按类别和产生阶段，它一般包括：身份信息、定位信息、系统信息、技术信息、生产信息、销售信息、造价信息、施工信息和运维信息等子类信息。

2.0.7　主要体现在与几何尺寸相关的属性信息上，通过修改这类信息，几何尺寸会随之发生改变。例如门构件的“宽度”属性值从 2000mm 修改为 1800mm，门构件的宽度会自动更新变为 1800mm。

2.0.8　定位基点是构件在建筑工程模型三维空间中定位的基准点，其设置需要保证通用性，确保项目不同参与方使用同一构件时定位逻辑一致。例如：预制柱构件的定位基点可设定为柱底部中心点。

2.0.9　空间占位是构件在三维空间（X、Y、Z 轴方向）延伸的最大边界范围，其作用是为模型的碰撞检查、空间布局优化、管线综合排布及施工场地规划等提供基础数据支撑，确保构件与周边其他构件、建筑空间或设施不发生空间冲突。

2.0.10　通用构件的几何表达通常简化了产品的个性化细节，仅保留满足空间占位和功能分析所需的基本特征，提高复用率和使用效率。

2.0.11　产品构件通常由制造商提供或依据厂家技术手册创建，其几何表达精细，包含特定的连接构造、材质纹理及详细的非几何属性（如具体的电气参数、机械性能），用于特定的深化、模拟、展示等场景。

3 基 本 规 定

3.0.1 构件库需要覆盖工程全生命周期各阶段所需的工程本体与施工资源，并通过区分通用构件与产品构件，实现标准化、系列化管理，满足不同阶段、不同场景的应用需求。

3.0.4 构件库需要支持建模软件原生格式的上传，方便设计、施工等各参与方基于自身常用软件工具调用构件库资源。同时，支持通用交换格式的构件上传，可便于构件数据的自动化检查。

3.0.5 构件通过编码与现行国家标准《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T 51269 及深圳市标准《建筑工程信息模型语义字典标准》SJG157 的分类体系进行关联。在本标准中，工程本体构件编码引用现行深圳市标准《建筑工程信息模型语义字典标准》SJG 157 的表 A.3.1 构件语义字典类目表，施工资源构件编码引用现行国家标准《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T 51269 的表 A.0.12 工具。

3.0.6 本条要求构件库建立全生命周期管理机制，通过规范入库、审核、发布、更新、退出流程，保障构件库质量可控、版本可溯、运行有序，满足持续迭代与安全管理要求。

4 构 件 创 建

4.0.1 构件定位基点的有效设置可以保证构件在三维建模、几何测量及应用等场景下空间定位统一、准确、高效，避免因基准不统一造成使用不方便。

4.0.2 本条要求构件模型需要准确反映工程实体的主要组成，并清晰区分各组成部分的材质，目的是保证模型几何表达与物理属性一致，满足应用需求。例如，门构件由门扇、门框、附框组成，并为各部分赋予对应材质信息，确保模型信息完整可用。

4.0.3 构件的二维表达（如平、立、剖面图、详图、标注等）需符合相关制图标准，保证构件二维表达的规范性、统一性和可读性，实现模型与传统图纸语言的无缝衔接。

4.0.4 构件的三维表达需要具有清晰辨识度，在软件视图、轻量化展示、协同浏览等场景中，能直观、准确地被识别与区分，避免因模型表达模糊、细节缺失或外观相似造成误用。

4.0.5 本条对构件属性信息按通用构件、产品构件分级要求，实现构件信息从设计到运维的有序传递与逐步完善，保证各阶段建筑信息模型应用所需数据完整、准确、可追溯。

4.0.7 构件的基本几何形体建议采用参数化驱动方式建立，可提升构件的复用性及修改效率，便于在不同项目、不同尺寸条件下快速调整，减少重复建模工作量。例如，梁、柱、门、窗、管道等基本构件，可通过修改关键几何参数自动更新形体，满足快速适配与批量修改的工程应用需求。部分标准化程度高的设备产品类构件可考虑采用型号规格参数驱动模型自动更新。

5 构件库管理

5.1 组 织 架 构

5.1.2 本条规定构件入库时需按照构件库的整体组织架构进行分类归集，明确工程本体、施工资源、通用构件与产品构件的归属层级，避免跨类、错类或混类存放。目的是保证构件库结构清晰、检索高效，防止因分类混乱导致的构件误用、管理困难和数据追溯问题。

5.2 入 库 检 查

5.2.1 为保障构件库的质量，每一个构件入库前都需进行技术检查，其中基础项技术检查可作为综合项技术检查的前提，当构件不满足基础项时，可不对其进行综合项检查。为提高检查效率，需要采用计算机自动化检查与人工检查相结合的方式，例如对构件命名、数据格式、属性信息等内容开展自动化检查，对几何表达与构件使用等内容开展人工复核检查。

5.3 管理与更新

5.3.1 通过专门的系统或平台软件可以高效管理构件库，发挥构件库数字化资源价值，并保障构件库使用安全、数据可追溯、版本不混乱，同时为构件库优化、资源评估提供数据支撑。例如，权限控制可区分管理员、审核员、普通用户、访客等不同角色的操作范围；版本管理可记录构件更新历史、支持新旧版本切换与追溯；使用统计可记录构件下载频次、调用项目、适用专业等，为构件库迭代提供依据。

5.3.2 构件库在用户访问、调用、下载、上传、数据交换等全使用过程中，需要建立数据安全保障机制，目的是防止构件数据被越权访问、恶意篡改、非法泄露或丢失，确保构件资源在设计、施工、运维等多方协同应用中的安全可控。例如，需对构件数据进行加密存储与传输，设置分级权限管理，记录完整操作日志，对关键构件或涉密项目构件采取水印、脱敏等防护措施，同时建立数据备份与恢复机制，保障使用过程数据安全、完整、可追溯。

5.3.3 构件库是大量标准化构件的集合，为方便使用，需要考虑便捷及多样化的检索方式，例如通过名称、分类、编码、属性字段及关键词进行多条件组合检索。

5.3.4 任何修改后的构件都需要重新经过与入库时同等标准的技术检查，检查通过后在库内替换旧版本，但旧版本需转入历史库而非物理删除，确保在用项目不受影响且可追溯。

5.3.5 构件库建立双重备份机制，系统级备份针对整体升级前的全量数据保护，构件级备份针对单个变更的精细化追溯，备份数据需异地存储并定期演练恢复，确保灾难场景下的业务连续性。

5.3.6 构件库的版本变更需要透明化，通过发布详细的修改说明帮助用户评估升级影响，说明内容包括构件名称、所属架构层级、几何精度调整、属性增删变化、参数规则优化及与旧版本的兼容性提示等，支持用户自主决定是否采用新版本。