

深圳市工程建设地方标准

SJG

SJG 158.2 – 2024

## 建筑工程信息子模型标准

### 第 2 部分：施工图设计审查子模型

Standard for Submodel of Building Engineering Information Modeling

Part 2: Submodel for Construction Drawing Design Code Checking

2024 - 02 - 15 发布

2024 - 04 - 01 实施

深圳市住房和城乡建设局 发布

深圳市工程建设地方标准

建筑工程信息子模型标准

第 2 部分:施工图设计审查子模型

Standard for Submodel of Building Engineering Information Modeling

Part2: Submodel for Construction Drawing Design Code Checking

**SJG 158.2 - 2024**

2024 深 圳

## 前 言

根据深圳市住房和建设局关于《2022年度深圳市工程建设地方标准制修订计划（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。

本标准作为 SJG 158《建筑工程信息子模型标准》的第 2 部分，主要技术内容是主要技术内容是：1.总则；2.术语和缩略语；3.基本规定；4.模型文件要求；5.模型要求；6.模型单元要求。

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前海深港现代服务业合作区管理局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，请寄送前海深港现代服务业合作区管理局规划管理处（地址：深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 E 站通服务大厅，邮编：518000），供今后修订时参考。

本标准主编单位：前海深港现代服务业合作区管理局

清华大学

深圳市前海数字城市科技有限公司

本标准参编单位：深圳市智慧城市科技发展集团有限公司

深圳华森建筑与工程设计顾问有限公司

北京市建筑设计研究院有限公司

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

数云科际（深圳）技术有限公司

广联达科技股份有限公司

深圳市斯维尔科技有限公司

北京构力科技有限公司

深圳市极智数字科技有限公司

华润置地控股有限公司

深圳市华阳国际城市科技有限公司

本标准主要起草人员：谢晖晖 顾明 叶伟华 高歌 邓文敏

邓斯凡 孙冉 王琳 赵东晔 胡月

徐丹 路子轩 张观宏 吴军翟 詹武伟

曹勇龙 张晓春 刘济瑀 彭剑华 陈萌

牛英海 曾敏 石芳芳 陈杰 赵杨

潘啟星 刘寒 柯子翊 药圣琦 赫英楠

孟晓晔 包嘉涛 谢鹏 王秋生 隆颢

张斌 黄国枢 胡笕 李博 朱俊乐

崔莉 官锐 刘亚鑫 蔡晨阳 王委

张朝扬 覃轲 邱彦琦 李月 张希

翁裕健

本标准主要审查人员：谢卫 魏来 王静 李向东 杨帆

于芳 高峰

本标准主要指导人员：宋延 龚爱云 刘燕萍 何文 刘俊跃

# 目 次

1	总则	1
2	术语和缩略语	2
2.1	术语	2
2.2	缩略语	2
3	基本规定	3
3.1	一般规定	3
3.2	审查子模型交付要求	3
3.3	审查子模型应用要求	3
4	模型文件要求	4
4.1	一般规定	4
4.2	模型文件架构	4
4.3	模型文件命名	4
5	模型要求	6
5.1	时空基准	6
5.2	几何与计量	6
5.3	关联关系	7
6	模型单元要求	9
6.1	一般规定	9
6.2	模型单元定义	9
6.3	模型单元约束	10
附录 A	总图专业模型单元数据需求	12
附录 B	建筑专业模型单元数据需求	34
附录 C	结构、装配式混凝土结构、钢结构专业模型单元数据需求	210
附录 D	电气、智能化专业模型单元数据需求	233
附录 E	给排水专业模型单元数据需求	281
附录 F	通风空调、燃气专业模型单元数据需求	315
附录 G	常见模型单元补充标识表	351
	本标准用词说明	352
	引用标准名录	353
	附：条文说明	354

# Contents

1	General Provisions.....	1
2	Terms.....	2
2.1	Terms.....	2
2.2	Abbreviation.....	2
3	Basic Requirements.....	3
3.1	General Requirements.....	3
3.2	Delivery Requirements for Review Submodel.....	3
3.3	Application Requirements for Review Submodel.....	3
4	Model Document Requirements.....	4
4.1	General Requirements.....	4
4.2	Model Document Structure.....	4
4.3	Model Document Name.....	4
5	Model Requirements.....	6
5.1	Spatiotemporal Reference.....	6
5.2	Geometry and Measure.....	6
5.3	Relationships.....	7
6	Model Unit Requirements.....	9
6.1	General Requirements.....	9
6.2	Model Unit Definition.....	9
6.3	Model Unit Constraints.....	10
Appendix A	Data Requirements for General Model Unit.....	12
Appendix B	Data Requirements for Architecture Model Unit.....	34
Appendix C	Data Requirements for Structural Model Unit.....	210
Appendix D	Data Requirements for Electrical and Telecommunications Model Unit.....	233
Appendix E	Data Requirements for Plumbing Model Unit.....	281
Appendix F	Data Requirements for Mechanical Model Unit.....	315
Appendix G	Model Unit Supplementary Identification.....	351
	Explanation of Wording in This Standard.....	352
	List of Quoted Standards.....	353
	Addition: Explanation of Provision.....	354



# 1 总 则

**1.0.1** 为规范深圳市建筑工程项目中各建设主体在工程施工图设计阶段提交的建筑信息模型的内容和质量，满足建筑信息模型智能化辅助施工图设计审查应用的要求，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于深圳市新建、改建和扩建建筑工程项目施工图设计建筑信息模型的智能化审查应用。

**1.0.3** 本标准内容采用数字化的方式发布时，表示方式和服务形式应符合现行国家标准《面向工程领域的共享信息模型 第1部分：领域信息模型框架》GB/T 36456.1与《面向工程领域的共享信息模型 第2部分：领域信息服务接口》GB/T 36456.2的相关规定。

**1.0.4** 建筑工程施工图设计审查子模型创建和应用除应符合本标准外，尚应符合国家、行业及地方现行有关标准的规定。

## 2 术语和缩略语

### 2.1 术语

#### 2.1.1 建筑信息模型 building information modeling, building information model

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

#### 2.1.2 模型单元 model unit

建筑信息模型的基本构成，即建筑信息模型中承载建筑信息的实体及其相关属性的集合，是对工程对象的数字化表述。

#### 2.1.3 模型架构 model structure

组成建筑信息模型的各级模型单元之间组合和拆分等构成关系。

#### 2.1.4 子模型 submodel

建筑全生命周期中，对应分阶段、分应用、分专业所需信息子集的建筑信息模型。

#### 2.1.5 审查子模型 submodel for code checking

面向三维审查应用的子模型。

#### 2.1.6 模型视图定义 model view definition

用于定义 BIM 子模型的数字化方法。

#### 2.1.7 全局计量单位 global unit of measure

适用于模型文件中所有同一单位类型的计量单位。

#### 2.1.8 工业基础类 industry foundation class

不同 BIM 软件、过程之间共享数据的标准格式。

#### 2.1.8 BIM 协作格式 BIM collaboration format

适用于跟踪信息模型沟通事件的结构化开源的文件格式。

### 2.2 缩略语

BIM 建筑信息模型 Building Information Modeling, Building Information Model

BCF BIM 协作格式 BIM Collaboration Format

IFC 工业基础类 Industry Foundation Classes

MVD 模型视图定义 Model View Definition

MVDLite 轻量级的模型视图定义语法 Lightweight Model View Definition Language

EPSG 欧洲石油勘查组织提出的用于地球表面测量和地理信息处理的参考框架 European Petroleum Survey Group



## 3 基本规定

### 3.1 一般规定

**3.1.1** 施工图设计审查子模型应符合现行国家标准《建筑信息模型存储标准》GB/T 51447 关于模型数据格式的通用规定。

**3.1.2** 施工图设计审查子模型应为满足施工图阶段模型审查应用需求的各专业 IFC 模型，并应符合现行地方标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114 关于 IFC 模型数据格式的相关规定。

**3.1.3** 施工图设计审查子模型要求应包括模型文件要求、模型要求和模型单元要求，并应符合下列规定：

- 1 模型文件要求包括对子模型文件的结构与形式的要求；
- 2 模型要求包括子模型中整体性要求及所有模型单元一致的要求；
- 3 模型单元要求包括子模型中不同的模型单元各自的定义、信息要求。

**3.1.4** 施工图设计审查子模型所涉及的对象语义应采用现行地方标准《建筑工程信息模型语义字典标准》SJG 157 的语义。

### 3.2 审查子模型交付要求

**3.2.1** 施工图设计审查模型应为 IFC 模型数据格式。

**3.2.2** BIM模型在开展施工图设计审查应用前，应检查施工图设计审查子模型的具体要求表示是否符合MVDLite规则要求。

**3.2.3** 建筑工程施工图设计审查子模型应和相关工程图纸、计算书、说明文件等技术文档保持总体一致。

### 3.3 审查子模型应用要求

**3.3.1** 开展施工图设计审查应用前，子模型应通过模型质量检查。

**3.3.2** 基于施工图设计审查子模型的审查过程，宜采用自动审查的方式执行，可采用人工审查的方式进行复查或对不宜自动审查的技术内容进行补充审查。

**3.3.3** 施工图设计审查结果应以 BCF 机读报告反馈。

## 4 模型文件要求

### 4.1 一般规定

- 4.1.1 建筑工程施工图设计审查阶段应提交.zip 格式的模型包，提交要求应符合现行地方标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114 第 8.5 节的相关规定。
- 4.1.2 建筑工程施工图设计审查阶段提交的 BIM 模型格式应为 IFC 格式，并符合现行地方标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114 所规定的进一步要求。
- 4.1.3 提交的信息模型应同时包含模型原始格式文件，并应注明模型原始格式的版本。

### 4.2 模型文件架构

4.2.1 建筑工程施工图设计审查阶段提交的模型应按照总图模型和单体建筑模型进行拆分，应符合图 4.2.1 的规定。

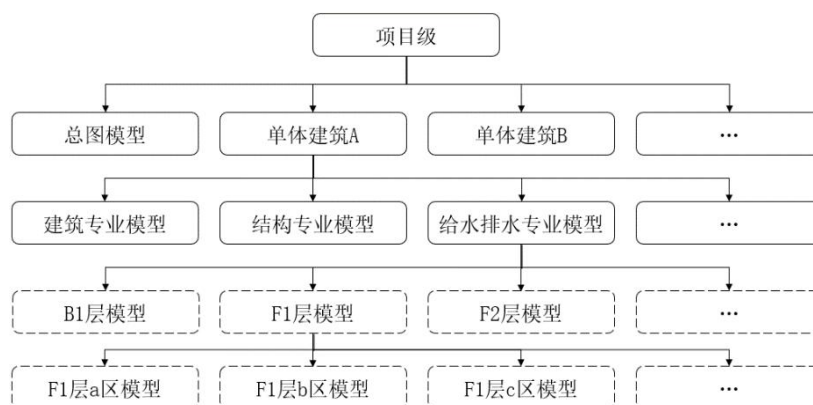


图 4.2.1 模型文件拆分示意图

- 4.2.2 模型应按照图 4.2.1 进行专业拆分。当单体建筑模型体量较大时，应按楼层、楼层内分区进一步拆分。
- 4.2.3 拆分后的模型，应当可以合并为完整的项目模型。

### 4.3 模型文件命名

4.3.1 建筑工程施工图设计审查阶段提交的模型文件包内文件夹及模型文件的命名方式，应符合下列规定：

- 1 项目文件夹命名宜由项目代码、项目名称、项目阶段、日期组成，用半角下划线“\_”连接；
- 2 模型文件命名宜由项目名称、建筑楼栋号/建筑分区/建筑单体名称、专业代码、楼层代码、楼层内分区代号依次组成，用半角下划线“\_”连接；
- 3 当专业模型未按楼层、分区进行拆分时，楼层代码、楼层内分区代号可为空；
- 4 组成模型文件命名的各个字段内部，不应出现半角下划线“\_”和空格。

4.3.2 专业代码应符合现行国家标准《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301 中第 3.2 节的相关规定，使用“专业代码（英文）”，应符合表 4.3.2 的规定。

表 4.3.2 专业代码表

专业（中文）	专业（英文）	专业代码（中文）	专业代码（英文）
总图	General	总	G
建筑	Architecture	建	A
结构	Structural	结	S
给水排水	Plumbing	水	P
暖通	Mechanical	暖	M
电气	Electrical	电	E
智能化	Telecommunications	通	T

4.3.3 模型楼层代码宜符合表 4.3.3 的规定。

表 4.3.3 楼层代码表

楼层	楼层代码	备注
屋面层	RF	建筑物屋顶的表面； 当屋面只有一层时为 RF； 当屋面有多层时为 RF*，如 RF01、RF02； 当和其他楼层命名冲突时，优先使用屋面层命名。
设备层	ME	-
建筑地上楼层	F*	如 F01、F02
建筑地下楼层	B*	如 B01、B02
结构地上楼层	S_F*	如 S_F01、S_F02
结构地下楼层	S_B*	如 S_B01、S_B02
地上夹层	F*M	不拥有避难层和设备层的功能，且仅占用局部面积，在两自然层之间的楼层不完整的层，如 F01M

- 注：1 “\*”代表楼层的层数，至少包含两位阿拉伯数字，如01、02，超过两位数时以实际层数为准；  
 2 F代表地上楼层，B代表地下楼层，S代表结构，M代表夹层；  
 3 机电专业标高以每层建筑标高为基准。

## 5 模型要求

### 5.1 时空基准

5.1.1 地图投影应采用“高斯-克吕格投影”，分带应采用标准3度分带，并应符合现行地方标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114 第8.4.1条的相关规定。

5.1.2 坐标系统应采用2000国家大地坐标系（CGCS2000），并应符合现行地方标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114 第8.4.1条的规定。

5.1.3 高程基准应采用1985国家高程系，并应符合现行地方标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114 第8.4.1条的规定。

5.1.4 模型中应采用IfcProjectedCRS条目记录地图投影、坐标系统、高程基准等信息，信息内容应符合表5.1.4的要求，并应符合现行地方标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114 第8.4.2条的规定。

表 5.1.4 投影坐标系实体（IfcProjectedCRS）属性说明

序号	属性	属性名称	内容	填写要求
1	Name	名称	所处分带的名称	必填，宜填写 EPSG 复合代码，例如“EPSG:3347”
2	Description	描述	所处分带的描述	选填；确需填写时，宜填写分带具体名称，例如“CGCS2000_3_Degree_GK_CM_114E”
3	GeodeticDatum	大地基准	大地坐标参考系	选填；确需填写时，宜填写 EPSG 复合代码，例如“EPSG:1043”
4	VerticalDatum	高程基准	高程基准参考系	选填；确需填写时，宜填写 EPSG 复合代码，例如“EPSG:5737”
5	MapProjection	投影方式	地图投影方式	选填；确需填写时，应填写 Gauss-Krueger（高斯克吕格投影）或 Transverse-Mercator（横向墨卡托投影）
6	MapZone	适用区域	所处分区的名称	选填；确需填写时，宜填写 EPSG 复合代码，例如“EPSG:4526”
7	MapUnit	单位	地图投影单位	选填，一般保持与项目单位一致

5.1.5 模型中应记录具体地图投影变换参数，应采用IfcMapConversion条目进行记录，并应符合现行地方标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114 第8.4.2条的规定。

5.1.6 时间基准应采用公历纪元和北京时间。对日期、日期时间、时间、时间戳等时间数据的存储应符合现行国家标准《建筑信息模型存储标准》GB/T 51447 第7.6.2条的规定，存储格式应符合表5.1.6的要求。

表 5.1.6 模型单位表

时间类型	GB/T 51447	存储格式
日期	IfcDate	“YYYY-MM-DD”格式的字符串
日期时间	IfcDateTime	“YYYY-MM-DDThh:mm:ss”格式的字符串
时间	IfcTime	“hh:mm:ss”格式的字符串
时间戳	IfcTimeStamp	从北京时间1970年01月01日08时00分00秒起至现在的总秒数，不考虑闰秒

### 5.2 几何与计量

5.2.1 几何表达上下文GeometricRepresentationSubContext宜包括上下文标识符、上下文类型、坐标空间维度、几何精度。

- 5.2.2 上下文标识符 ContextIdentifier 可根据不同的上下文取值'Axis'、'Body'、'Box'、'FootPrint'。
- 5.2.3 上下文类型 ContextType 宜含有的取值为'Model'。
- 5.2.4 坐标空间维数 CoordinateSpaceDimension 宜取值为3。
- 5.2.5 几何精度 Precision 应是一个双精度值，应表示在何种公差条件下，两个点可以认为是一致的。
- 5.2.6 全局计量单位应表示在 IFC 文件中唯一的 IfcProject 上采用 IfcUnitAssignment 关联的单位信息。建筑工程施工图设计审查子模型的全局计量单位应满足表 5.2.6 的要求。

表 5.2.6 全局计量单位表

序号	计量类型	计量单位
1	坐标值	毫米 (mm)
2	长度	毫米 (mm)
3	面积	平方米 (m <sup>2</sup> )
4	体积	立方米 (m <sup>3</sup> )
5	角度	度 (°)

### 5.3 关联关系

5.3.1 审查子模型中应使用 IfcRelationship 表达模型单元的关联关系，关联关系应包括空间结构关系、构件和空间的关系、构件和构件的关系、构件和系统的关系以及空间和系统的关系。

5.3.2 审查子模型中应记录清晰的空间结构关系，可包括项目 IfcProject、场地 IfcSite、建筑 IfcBuilding、楼层 IfcBuildingStorey、区域 IfcSpatialZone 和房间 IfcSpace，并应采用 IfcRelAggregates 关系条目进行表达，应包括下列内容：

- 1 项目 IfcProject 应采用 IfcRelAggregates 条目记录所包含的场地 IfcSite；
- 2 场地 IfcSite 应采用 IfcRelAggregates 条目记录所包含的建筑 IfcBuilding 和其他不在楼房范围内的构件 IfcElement；
- 3 建筑 IfcBuilding 应采用 IfcRelAggregates 条目记录所包含的楼层 IfcBuildingStorey 和其他不在楼层范围内的构件 IfcElement；
- 4 楼层 IfcBuildingStorey 应采用 IfcRelAggregates 条目记录所包含的房间 IfcSpace 或区域 IfcSpatialZone，以及其他不含在特定空间内的构件 IfcElement；
- 5 房间 IfcSpace 或区域 IfcSpatialZon 涵盖多个子房间或子区域时，应采用 IfcRelAggregates 条目表达该信息。

5.3.2 审查子模型中应记录的空间 IfcSpatialStructureElement 和构件 IfcElement 关系应符合下列规定：

- 1 模型中应记录空间边界关系，应采用 IfcRelSpaceBoundary 条目进行记录，无虚拟空间间隔时宜采用 IfcRelSpaceBoundary1stLevel 条目进行记录，有虚拟空间间隔时宜采用 IfcRelSpaceBoundary2ndLevel 条目进行表达；
- 2 模型中应记录空间包含关系，应采用 IfcRelContainedInSpatialStructure 条目进行表达；
- 3 模型中应记录构件穿越空间的关系，应采用 IfcRelReferencedInSpatialStructure 条目进行表达。

5.3.3 审查子模型中记录的构件 IfcElement 和构件 IfcElement 关系应符合下列规定：

- 1 模型中应记录构件开洞的关系，墙、板上开设门洞、窗洞等的关系，应采用

IfcRelVoidsElement 条目进行表达；

2 模型中应记录构件洞口填充的关系，门、窗等嵌入墙、板上的门洞、窗洞等的关系信息，应采用 IfcRelFillsElement 条目进行表达；

3 模型中应记录构件的嵌套关系，应采用 IfcRelAggregates 条目进行表达；

4 模型中应记录构件的连接关系，应采用 IfcRelConnectsElements 条目进行表达；

5 模型中宜记录构件的控制关系，应采用 IfcRelFlowControlElements 条目进行表达；

6 模型中宜记录构件的交叠关系，应采用 IfcRelInterferesElements 条目进行表达。

5.3.4 审查子模型中应记录构件 IfcElement 和系统 IfcSystem 的关系，应采用 IfcRelAssignsToGroup 进行表达。

5.3.5 审查子模型中宜记录系统 IfcSystem 和建筑 IfcBuilding、空间 IfcSpatialStructureElement 的服务关系，宜采用 IfcRelServicesBuildings 进行表达。

## 6 模型单元要求

### 6.1 一般规定

6.1.1 模型单元要求应包括模型单元定义和模型单元约束。模型单元定义应符合现行地方标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114 的相关规定。施工图设计审查子模型的模型单元定义和约束均应包括建筑模型单元、空间模型单元、构件模型单元和系统模型单元。

6.1.2 基于 BIM 的工程施工图设计审查对 BIM 模型单元数据的要求, BIM 审查涵盖的相关技术范围应包括消防审查、施工许可审批, 以及主管单位要求的其他施工图阶段检查的技术内容。

6.1.3 提交工程施工图设计审查的 BIM 模型, 建筑模型单元、空间模型单元、构件模型单元和系统模型单元的数据需求应符合附录 A~附录 F 的要求。

### 6.2 模型单元定义

6.2.1 模型单元的定义及上下位继承应符合现行地方标准《建筑工程信息模型语义字典标准》SJG 157 的相关规定。

6.2.2 各级模型单元应采用以下 IFC 实体进行表示:

- 1 建筑应以 IfcBuilding 实体表示;
- 2 空间应以 IfcSpace、IfcSpatialZone 和 IfcBuildingStorey 表示;
- 3 构件应以 IfcElement 及其子类表示;
- 4 系统应以 IfcSystem 表示。

6.2.3 各级模型单元应以明确的模型标识符进行定义, 且标识符的值不得为空。

6.2.4 模型单元标识应采用分类引用实体 (IfcClassificationReference) 进行定义, 分类引用实体应具有完善的分类实体 (IfcClassification) 定义, 并应满足现行地方标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114 中 8.3 节的相关要求, 具体字段应符合表 6.2.4-1 和表 6.2.4-2 的规定。

表 6.2.4-1 分类实体 (IfcClassification) 属性说明

序号	属性	属性名称	属性类型	必填/选填	说明
1	Source	来源	IfcLabel	选填	分类系统的发布组织, 如“深圳市住房和建设局”
2	Edition	版本	IfcLabel	选填	分类系统的版本号
3	EditionDate	版本日期	IfcDate	选填	分类系统该版本发布的日期
4	Name	名称	IfcLabel	必填	分类系统的名称简称, 如“GB51269”、“UniClass”
5	Description	描述	IfcText	选填	为分类系统提供的附加说明
6	Location	地址	IfcURIReference	选填	该分类体系定义资源的存储位置
7	ReferenceTokens	参考符	IfcIdentifier	选填 列表[1:无约束]	分隔符, 在本标准中应为“ ”

表 6.2.4-2 分类引用实体 (IfcClassification) 属性说明

序号	属性	属性名称	属性类型	必填/选填	说明
1	Location	位置	IfcURIReference	选填	分类系统的在线地址, 如 “https://kb.cbim.org.cn/standards/sz”
2	Identification	标识符	IfcIdentifier	必填	分类条目的编码或其他唯一标识, 如“居住建筑”
3	Name	名称	IfcLabel	选填	分类条目在用户具体场景中的名称, 如 “Wall”
4	ReferencedSource	引用来源	IfcClassificationReferenceSelect	选填	引用的分类系统
5	Description	描述	IfcText	选填	分类条目的进一步说明
6	Sort	排序	IfcIdentifier	选填	分类条目的排序

6.2.5 标识符应取自现行地方标准《建筑工程信息模型语义字典标准》SJG 157 附录 A 语义字典类目表中的建筑、空间、构件、系统“类目名称”, 取值应选取“类目名称”的最细分类。

6.2.6 当标识符不能满足应用要求时, 可引入“补充标识”对各级模型单元进行定义, 本标准补充标识应满足附录 G 的要求。

### 6.3 模型单元约束

6.3.1 模型单元的约束宜包括属性约束、几何约束、着色约束和材料约束, 下位类模型单元应继承上位类模型单元的所有约束规则。

6.3.2 模型单元属性约束宜包括类型属性或实例属性的属性名称、属性类型、属性单位以及属性取值范围信息。审查子模型属性约束要求应满足附录 A~附录 F 的要求, 属性信息名称包含符号时, 应为英文半角符号。

6.3.3 模型单元的图形几何约束规则, 应采用 IfcShapeRepresentation 进行表达, 审查子模型的图形几何要求应符合下列规定:

1 图形几何规则对应的 IfcShapeRepresentation 实体应注明几何标识符 (Representation Identifier)、几何造型类型 (RepresentationType), 并引用对应的几何表达项 (Items);

2 所有图形几何的几何标识符、几何造型类型应满足对应关系, 并采用与几何造型类型相匹配的几何表达项;

3 常用图形几何的几何标识符、几何造型类型约束规则宜包括以下内容:

- 1) 表达实体模型的图形时, 应采用 Body 作为几何标识符, 并应采用 SolidModel 及详细的子类型 (SweptSolid、AdvancedSweptSolid、Brep、AdvancedBrep、CSG、Clipping), MappedRepresentation 或 SectionedSpine 作为几何造型类型;
- 2) 表达表面模型图形时, 应采用 Body 作为几何标识符, 并应采用 SurfaceModel 及详细的子类型 (Tessellation), MappedRepresentation 或 SectionedSpine 作为几何造型类型;
- 3) 表达表面图形时, 应采用 Surface 作为几何标识符, 并应采用 Surface、Surface2D、Surface3D、AdvancedSurface 作为几何造型类型;
- 4) 表达截面图形时, 应采用 Profile 作为几何标识符, 并应采用 Curve3D 作为几何造型类型;
- 5) 表达轴线图形时, 应采用 Axis 作为几何标识符, 并应采用 Curve、Curve2D、Curve3D 作为几何造型类型;
- 6) 表达草图图形时, 应采用 FootPrint 作为几何标识符, 并应采用 Curve2D 作为几何造型类型;



7) 表达包围盒图形时, 应采用 **Box** 作为几何标识符, 并应采用 **BoundingBox** 作为几何造型类型。

**6.3.4** 模型单元的图形着色约束规则, 应采用 **IfcStyledItem** 条目绑定 **IfcMaterial** 条目与图形条目的方式进行表达, 审查子模型的图形着色要求宜针对每个几何项单独记录的着色信息, 并应包括以下内容:

**1** 模型中墙体 (**IfcWall**)、柱体 (**IfcColumn**)、梁体 (**IfcBeam**)、板体 (**IfcSlab**) 等宜记录完整的纹理贴图信息, 此约束规则应采用 **IfcSurfaceStyleWithTextures** 条目进行表达; 可记录标准材料名称, 此约束规则应采用 **IfcMaterial** 条目进行表达, 并应符合现行地方标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114 第 9.2.1 条的相关规定;

**2** 模型中门 (**IfcDoor**)、窗 (**IfcWindow**) 等宜记录通用的材料颜色信息, 此约束规则应采用 **IfcSurfaceStyleRendering** 条目进行表达; 可记录标准材料名称, 此约束规则应采用 **IfcMaterial** 条目进行表达, 并应符合现行地方标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114 第 9.2.1 条的相关规定;

**3** 当需要使用专业渲染工具创建高真实感 BIM 模型时, 宜采用扩展属性集的方式进一步记录光照模型信息, 此约束规则应采用冯氏 (**Phong**)、金属度粗糙度物理参数 (**PBR Metallic Roughness**)、镜面度光泽度物理参数 (**PBR Specular Glossiness**) 等进行表达, 并应符合现行地方标准《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114 第 9.3 节的规定。

**6.3.5** 模型单元的图形材料约束规则, 应采用 **IfcMaterial** 进行表达, 可包括单一材料 (**IfcMaterial**)、材料层 (**IfcMaterialLayer**)、材料层集 (**IfcMaterialLayerSet**) 和材料层集用法 (**IfcMaterialLayerSetUsage**)、材料剖面图 (**IfcMaterialProfile**)、材料剖面图集 (**IfcMaterialProfileSet**)、材料剖面图集用法 (**IfcMaterialProfileSetUsage**), 审查子模型的图形材料要求应符合下列规定:

**1** 模型中图形需按多个截面位置分别着色时, 宜采用按截面表达的材料进行着色, 此约束规则应采用 **IfcMaterialProfile** 条目进行表达;

**2** 模型中图形需按多层分别着色时, 宜采用分层表达的材料进行着色, 此约束规则应采用 **IfcMaterialLayer** 条目进行表达;

**3** 模型中图形需按多部分分别着色时, 宜采用按组管理多部分的材料进行着色, 此约束规则应采用 **IfcMaterialConstituent** 条目进行表达, 并应采用 **IfcShapeAspect** 条目将其与图形条目进行绑定。

## 附录 A 总图专业模型单元数据需求

### A.1 总图专业空间

表 A.1.1 总图专业空间模型单元数据需求

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
空间	IfcSpatialElement	—	—	—	—	—
休闲娱乐空间	IfcSpace	—	—	—	—	—
运动娱乐空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	—
看台	IfcSpace	—	—	—	—	—
主席台	IfcSpace	—	—	—	—	—
普通看台	IfcSpace	—	—	—	—	—
团体项目设施	IfcSpace	—	—	—	—	—
棒球场	IfcSpace	—	—	—	—	—
垒球场	IfcSpace	—	—	—	—	—
球员席	IfcSpace	—	—	—	—	—
橄榄球场	IfcSpace	—	—	—	—	—
足球场	IfcSpace	—	—	—	—	—
篮球场	IfcSpace	—	—	—	—	—
记者席	IfcSpace	—	—	—	—	—
曲棍球场	IfcSpace	—	—	—	—	—
手球场	IfcSpace	—	—	—	—	—
电子竞技场	IfcSpace	—	—	—	—	—
个人项目设施	IfcSpace	—	—	—	—	—

(续表 A.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
网球场	IfcSpace	—	—	—	—	—
排球场	IfcSpace	—	—	—	—	—
高尔夫球场	IfcSpace	—	—	—	—	—
高尔夫练习场	IfcSpace	—	—	—	—	—
高尔夫球场支持空间	IfcSpace	—	—	—	—	—
溜冰场	IfcSpace	—	—	—	—	—
速度滑冰场	IfcSpace	—	—	—	—	—
花样溜冰场	IfcSpace	—	—	—	—	—
冰上舞蹈场	IfcSpace	—	—	—	—	—
短道速滑场	IfcSpace	—	—	—	—	—
旱冰场	IfcSpace	—	—	—	—	—
拳击场	IfcSpace	—	—	—	—	—
摔跤垫	IfcSpace	—	—	—	—	—
跳板	IfcSpace	—	—	—	—	—
保龄球场	IfcSpace	—	—	—	—	—
飞镖投掷区	IfcSpace	—	—	—	—	—
跑道	IfcSpace	—	—	—	—	—
滑雪缆车空间	IfcSpace	—	—	—	—	—
训练场	IfcSpace	—	—	—	—	—
锻炼站	IfcSpace	—	—	—	—	—
有氧运动室	IfcSpace	—	—	—	—	—
攀岩墙	IfcSpace	—	—	—	—	—

(续表 A.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
绳索课程元素	IfcSpace	—	—	—	—	—
自行车场	IfcSpace	—	—	—	—	—
马术场	IfcSpace	—	—	—	—	—
羽毛球场	IfcSpace	—	—	—	—	—
乒乓球场	IfcSpace	—	—	—	—	—
射箭场	IfcSpace	—	—	—	—	—
壁球场	IfcSpace	—	—	—	—	—
泳池	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	—
室外泳池	IfcSpace	—	—	—	—	—
非运动性娱乐空间	IfcSpace	—	—	—	—	—
公园	IfcSpace	—	—	—	—	—
游乐园	IfcSpace	—	—	—	—	—
室外射击场	IfcSpace	—	—	—	—	—
后勤服务空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	—
物业管理用房	IfcSpace	—	—	—	—	—
通道	IfcSpace	—	—	—	—	—
交通空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	—
过渡交通空间	IfcSpace	—	—	—	—	—
上客区	IfcSpace	—	—	—	—	—
落客区	IfcSpace	—	—	—	—	—

(续表 A.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
轮椅停放区	IfcSpace	—	—	—	—	
室外交通空间	IfcSpace	—	—	—	—	
外廊	IfcSpace	—	—	—	—	
室外连桥	IfcSpace	—	—	—	—	
凹廊	IfcSpace	—	—	—	—	
停车场空间	IfcSpace	/	/	/	/	
室外停车场	IfcSpace	/	/	/	/	
室外停车场交通空间	IfcSpace	/	/	/	/	
室外停车场出入控制点	IfcSpace	/	/	/	/	
室外停车场车位	IfcSpace	/	/	/	/	
室外机械立体停车	IfcSpace	/	/	/	/	
室外场地空间	IfcSpace	/	/	/	/	
室外广场空间	IfcSpace	广场空间形态	enum	/	"下沉式" "架空式"	
休闲广场	IfcSpace	—	—	—	—	
公共活动广场	IfcSpace	—	—	—	—	
交通集散广场	IfcSpace	—	—	—	—	
室外活动区	IfcSpace	/	/	/	/	
竞技区	IfcSpace	/	/	/	/	
儿童游乐区	IfcSpace	/	/	/	/	
游憩区	IfcSpace	/	/	/	/	

(续表 A.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
运动区	IfcSpace	—	—	—	—	—
绿地空间	IfcSpace	—	—	—	—	—
公园绿地	IfcSpace	—	—	—	—	—
防护绿地	IfcSpace	—	—	—	—	—
附属绿地	IfcSpace	—	—	—	—	—
街旁绿地	IfcSpace	—	—	—	—	—
广场绿地	IfcSpace	—	—	—	—	—
消防车登高操作场地	IfcSpace	坡度	number	%	—	—
楼栋	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
建筑区域	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
用地红线	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
规划控制线	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
建筑控制线	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
一级退线	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
二级退线	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
地下建筑退线	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
分区	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
消防敏感区	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
消防车道与建筑之间区域	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—

(续表 A.1.1)

类目名称		IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
	消防车登高场地与建筑之间区域	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
	施工分区	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
	施工区域	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
	非施工区域	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
	用地面积区域	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
	宗地总用地	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
	建设用地	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
	城市公共绿地	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
	道路用地	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—
	其他用地	IfcSpatialZone	—	—	—	—	—

## A.2 总图专业构件

表 A.2.1 总图专业构件模型单元数据需求

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
构件	IfcElement	—	—	—	—	—
专用建筑制品	IfcElement	—	—	—	—	—
建筑标识制品	IfcElement	—	—	—	—	—
展示板	IfcPlate	—	—	—	—	—
商品陈列柜台	IfcFurniture	—	—	—	—	—
指示牌	IfcPlate	—	—	—	—	—
出口标志	IfcPlate	—	—	—	—	—
标牌	IfcPlate	/	—	—	—	—
广告牌	IfcPlate	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	—
管理标识	IfcPlate	—	—	—	—	—
栏杆扶手	IfcRailing	最小水平栏杆长度	number	mm	>0	—
		栏杆高度	number	mm	>0	—
		形状	enum	—	"圆形" "矩形" "L 型"	—
		直径	number	mm	>0	圆形扶手填写
		截面尺寸	number	mm	>0	矩形扶手填写
		底距地高度	number	mm	>=0	—
栏杆	IfcRailing	垂直杆间距	number	mm	>=0	—
节间式栏杆	IfcRailing	—	—	—	—	—



(续表 A.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
连续式栏杆	IfcRailing	—	—	—	—	—
栏板	IfcRailing	材质	string	—	—	—
		玻璃类型	enum	—	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"	仅栏板材质为玻璃时需要填写
防坠围栏网	IfcRailing	—	—	—	—	—
靠墙扶手	IfcRailing	—	—	—	—	—
栏杆部件	IfcRailing	—	—	—	—	—
栏杆立柱	IfcRailing	—	—	—	—	—
栏杆横档	IfcRailing	—	—	—	—	—
栏杆底座	IfcRailing	—	—	—	—	—
专用设备	IfcElement	—	—	—	—	—
机械式停车设备	IfcTransportElement	—	—	—	—	—
无障碍设施	IfcElement	—	—	—	—	—
无障碍坡道	IfcRamp	—	—	—	—	—
轮椅坡道	IfcRamp	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	—
缘石坡道	IfcRamp	—	—	—	—	—
无障碍坡道组件	IfcBuildingElement	—	—	—	—	—
轮椅坡道休息平台	IfcSlab	—	—	—	—	—
防撞扶手	IfcRailing	—	—	—	—	—
单层防撞扶手	IfcRailing	—	—	—	—	—
双层防撞扶手	IfcRailing	—	—	—	—	—

(续表 A.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
安全抓杆	IfcRailing	—	—	—	—	—
水平安全抓杆	IfcRailing	—	—	—	—	—
单层水平安全抓杆	IfcRailing	—	—	—	—	—
竖直安全抓杆	IfcRailing	—	—	—	—	—
L 型安全抓杆	IfcRailing	—	—	—	—	—
支撑安全抓杆	IfcRailing	—	—	—	—	—
盲人标识	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	—
盲道	IfcCivilElement	—	—	—	—	—
行进盲道	IfcCivilElement	—	—	—	—	—
提示盲道	IfcCivilElement	—	—	—	—	—
无障碍标志	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	—
轮椅通道线	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	—
低位服务设施	IfcElement	—	—	—	—	—
低位毛巾架	IfcFurniture	—	—	—	—	—
低位挂衣钩	IfcFurniture	—	—	—	—	—
低位搁物架	IfcFurniture	—	—	—	—	—
低位电话	IfcCommunicationsAppliance	—	—	—	—	—
低位个人自助终端	IfcCommunicationsAppliance	—	—	—	—	—

(续表 A.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
低位台面计算机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
助行器	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
室外制品	IfcElement	/	/	/	/	
基层石渣和铺路制品	IfcElement	/	/	/	/	
广场砖	IfcCovering	/	/	/	/	
路面砖	IfcCovering	/	/	/	/	
透水路面砖	IfcCovering	/	/	/	/	
半透水路面砖	IfcCovering	/	/	/	/	
实心路面砖	IfcCovering	/	/	/	/	
路缘石和排水沟	IfcElement	/	/	/	/	
路缘石	IfcCivilElement	/	/	/	/	
广场路面	IfcSlab	/	/	/	/	
场地制品	IfcElement	/	/	/	/	
围栏	IfcRailing	/	/	/	/	
大门	IfcDoor	通行净宽	number	mm	>0	
		平时状态	enum	/	"常开" "常闭"	
		燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		材质	string	/	/	
		玻璃类型	enum	/	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"	仅大门材质为玻璃时需要填写
挡土墙	IfcWall	/	/	/	/	

(续表 A.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
护坡	IfcCivilElement	/	/	/	/	
屏蔽装置	IfcElement	/	/	/	/	
体育围网	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
围墙	IfcWall	材质	string	/	/	
排水口	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
场地排水沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
场地电缆沟	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
室外管道	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
室外喷泉	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
现场设备	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
现场检查设备	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
场地特制品	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
地面设备设施	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
埋地设备设施	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
公共服务设施	IfcElement	/	/	/	/	
标识	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
旗杆	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
升旗台	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
电杆	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
混凝土电杆	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
灯杆	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	

(续表 A.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
多功能杆	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
工艺塔	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
垃圾箱	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
信报箱	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
公告栏	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
室外座椅座凳	IfcFurniture	/	/	/	/	
室外座椅	IfcFurniture	/	/	/	/	
室外座凳	IfcFurniture	/	/	/	/	
景观小品凉亭	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
凉亭廊架	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
室外雕塑	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
小品	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
假山	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
景石	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
景墙	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
景观桌台	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
宠物便民箱	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
遮阳伞	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
快递柜	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
停车场构件	IfcElement	/	/	/	/	
停车场路面	IfcSlab	车道数量	number	条	$\geq 0$	

(续表 A.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
车库机动车候车道	IfcSlab	—	—	—	—	
车库机动车道	IfcSlab	—	—	—	—	
车库非机动车道	IfcSlab	—	—	—	—	
停车场附件	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
车轮挡轮器	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
停车线	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
洗车台	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
停车位	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
机动车停车位	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
普通机动车停车位	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
无障碍停车位	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
机械车位	IfcBuildingElementProxy	单组容量	number	辆	>0	
非机动车位	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
停车棚	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
道路构件	IfcElement	/	/	/	/	
道路路面	IfcSlab	/	/	/	/	
道路基层	IfcSlab	/	/	/	/	
道路垫层	IfcSlab	/	/	/	/	
道路附件	IfcCivilElement	/	/	/	/	
交通标志牌	IfcCivilElement	/	/	/	/	
道路标线	IfcCivilElement	/	/	/	/	

(续表 A.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
人行横道	IfcCivilElement	/	/	/	/	
防撞柱	IfcCivilElement	/	/	/	/	
安全岛	IfcCivilElement	/	/	/	/	
减速带	IfcCivilElement	/	/	/	/	
人行道附属设施	IfcCivilElement	/	/	/	/	
园林景观构件	IfcElement	/	/	/	/	
种植灌溉设施	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
植物	IfcGeographicElement	/	/	/	/	
树木	IfcGeographicElement	/	/	/	/	
乔木	IfcGeographicElement	/	/	/	/	
灌木	IfcGeographicElement	/	/	/	/	
藤本植物	IfcGeographicElement	/	/	/	/	
地被	IfcGeographicElement	/	/	/	/	
草坪	IfcGeographicElement	/	/	/	/	
花境	IfcGeographicElement	/	/	/	/	
水生植物	IfcGeographicElement	/	/	/	/	
仿真绿化	IfcGeographicElement	/	/	/	/	
种植配件	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
平地篮子式树池	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
非平地树池	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
非平地花池	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	

(续表 A.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
花架	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
树木抗台风支撑	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
硬质景观	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
水体	IfcBuildingElementProxy	水深	number	mm	$\geq 0$	
水幕	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	
镜面水景	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	
叠水	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	
水塘	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	
湿地	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	
水景部件	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
驳岸	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
植草沟	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
绿化	IfcBuildingElementProxy	覆土厚度	number	m	$\geq 0$	
地面绿化	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	
屋面绿化	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	
垂直绿化	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	
架空绿化	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	
可移动植物箱	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
场地构件	IfcElement	/	/	/	/	
地形地貌	IfcGeographicElement	/	/	/	/	
室外地面	IfcSlab	/	/	/	/	



(续表 A.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
道路	IfcCivilElement	/	/	/	/	
城市道路	IfcCivilElement	/	/	/	/	
小区道路	IfcCivilElement	道路长度	number	mm	$\geq 0$	
		道路宽度	number	mm	$\geq 0$	
消防车道	IfcCivilElement	坡度	number	%	$\geq 0$	
		净空高度	number	mm	$> 0$	
		转弯半径	number	mm	$\geq 0$	
		消防车类别	enum	/	"普通消防车" "登高车" "特种车"	
		满载压力	number	kg/cm <sup>3</sup>	$\geq 0$	
		车道数量	number	条	$\geq 0$	
小区机动车道	IfcCivilElement	车道数量	number	条	$\geq 0$	
小区非机动车道	IfcCivilElement	车道数量	number	条	$\geq 0$	
小区人行道	IfcCivilElement	—	—	—	—	
游憩人行道	IfcCivilElement	—	—	—	—	
通勤通学人行道	IfcCivilElement	—	—	—	—	
购物人行道	IfcCivilElement	—	—	—	—	
交通人行道	IfcCivilElement	—	—	—	—	
回车场地	IfcCivilElement	—	—	—	—	
消防回场	IfcCivilElement	—	—	—	—	
步游道	IfcCivilElement	/	/	/	/	
园路	IfcCivilElement	/	/	/	/	
园桥	IfcCivilElement	/	/	/	/	
汀步	IfcCivilElement	/	/	/	/	

(续表 A.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
蹬道	IfcCivilElement	/	/	/	/	
场地桥梁	IfcCivilElement	/	/	/	/	
人行天桥	IfcCivilElement	/	/	/	/	
场地隧道	IfcCivilElement	/	/	/	/	
轨道交通	IfcCivilElement	/	/	/	/	
消防登高地	IfcSlab	/	/	/	/	
活动场地	IfcCivilElement	/	/	/	/	
竞技场	IfcCivilElement	/	/	/	/	
游憩场地	IfcCivilElement	/	/	/	/	
运动场地	IfcCivilElement	/	/	/	/	
园林景观构筑物	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
保留建筑物	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
保留构筑物	IfcElementAssembly	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	
		室内室外	enum	/	"室内" "室外"	
消防	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
水消防系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
室外消火栓设施	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
室外消火栓	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
消防水泵接合器	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
消防水鹤	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
消防取水口	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	

(续表 A.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
照明	IfcElement	/	/	/	/	
照明灯具	IfcLightFixture	/	/	/	/	
室外照明灯具	IfcLightFixture	/	/	/	/	
隧道灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
庭院灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
草坪灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
埋地灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
幕墙灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
障碍灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
机场跑道灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
水下灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
护栏扶手灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
高天棚灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
路灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
室外电缆构筑物	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
室外电缆井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
电力人孔	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
电力手孔	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
公共安全	IfcElement	/	/	/	/	
安全防范系统设备	IfcElement	/	/	/	/	
车库管理系统设备	IfcElement	/	/	/	/	

(续表 A.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
道闸	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
车行道闸	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
人行道闸	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
阻车桩	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
室外弱电设施	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
室外弱电管道	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
网络管道	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
电视管道	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
通信管道	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
室外弱电构筑物	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
弱电手孔井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
弱电人孔井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
室外弱电配线柜	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
室外网络配线柜	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
室外电视配线柜	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
室外通信配线柜	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
小区公共设施	IfcElement	/	/	/	/	
公用给水设施	IfcElement	/	/	/	/	
小区市政给水设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
小区市政给水系统阀部件	IfcValve	/	/	/	/	
给水泵站	IfcPump	/	/	/	/	

(续表 A.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
市政消防设施	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
市政给水处理设备	IfcFilter	/	/	/	/	
混合絮凝设备	IfcFilter	/	/	/	/	
沉淀过滤设备	IfcFilter	/	/	/	/	
药品添加设备	IfcFilter	/	/	/	/	
水软化设备	IfcFilter	/	/	/	/	
市政给水构筑物	IfcElement	/	/	/	/	
取水构筑物	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
水处理构筑物	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
调蓄构筑物	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
给水井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
水阀门井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
水表井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
水塔	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
公用污水排水设施	IfcElement	/	/	/	/	
小区污水处理设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
格栅设备	IfcInterceptor	/	/	/	/	
浮渣清理设备	IfcInterceptor	/	/	/	/	
化学和生化处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
污泥处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
除油设备	IfcInterceptor	/	/	/	/	

(续表 A.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
过滤加压设备	IfcPump	/	/	/	/	
充氧设备	IfcPump	/	/	/	/	
污泥消化设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
成套污水处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
雨水排水设施	IfcElement	/	/	/	/	
涵洞	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
管涵	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
混凝土涵洞	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
雨水排水构筑物	IfcElement	/	/	/	/	
雨水口	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
雨水明沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
雨水阴沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
雨水检查井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
雨水池	IfcTank	/	/	/	/	
倒虹管	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
穿越井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
跌水井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
市政中水设施	IfcElement	/	/	/	/	
市政中水配水设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
市政中水处理设施	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
市政中水物化处理设施	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	

(续表 A.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
市政中水生化处理设施	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
市政燃气设备	IfcElement	/	/	/	/	
小区市政燃气管道	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
液化石油气管道	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
市政燃气调压装置	IfcValve	/	/	/	/	
控制阀门	IfcValve	/	/	/	/	
燃气阀门井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
燃气管道补偿器	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
燃气管道膨胀节	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
疏水装置	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
凝水缸	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
放散装置	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
燃气储藏设备	IfcTank	/	/	/	/	
储气罐	IfcTank	/	/	/	/	
低压储气罐	IfcTank	/	/	/	/	
高压储气罐	IfcTank	/	/	/	/	
液化石油气设备	IfcDistributionFlowElement	总容积	number	m <sup>3</sup>	>=0	
气化设备	IfcEvaporator	—	—	—	—	
液化石油气储存设备	IfcTank	—	—	—	—	
液化石油气用气设备	IfcFlowTerminal	—	—	—	—	
市政供暖设备	IfcElement	/	/	/	/	
区域锅炉房设备	IfcBoiler	/	/	/	/	
区域热力站设备	IfcBoiler	/	/	/	/	

## 附录 B 建筑专业模型单元数据需求

### B.1 建筑专业建筑

表 B.1.1 建筑专业建筑模型单元数据需求

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
建筑	IfcBuilding	建设性质	enum	/	"既有" "新建" "改建" "扩建" "改造" "恢复" "保留"	
		建筑类别	enum	/	"一类高层" "二类高层" "超高层" "单层" "多层" "地下" "半地下" "高层"	
		建筑规模	enum	/	"特大型" "大型" "中型" "小型"	
		建筑高度	number	m	>0	
		地下建筑高度	number	m	>=0	
		建筑面积	number	m <sup>2</sup>	>0	
		耐火等级	enum	/	"一级" "二级" "三级" "四级"	
		消防负荷等级	enum	/	"特级" "一级" "二级" "三级"	
		设计火灾延续时间	number	h	>=0	
		室外消防用水量	number	m <sup>3</sup>	>=0	
		结构类型	enum	/	"木结构" "砖木结构" "砖混结构" "钢结构" "钢筋混凝土结构"	
		结构安全等级	enum	/	"一级" "二级" "三级"	
		抗震设防类别	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类"	



(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
建筑	IfcBuilding	雷电防护分类	enum	/	"第一类" "第二类" "第三类"	
		常年最高地下水位	number	m	/	
		是否保温	bool	/	"是" "否"	
居住建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
住宅	IfcBuilding	—	—	—	—	
独立式住宅	IfcBuilding	—	—	—	—	
联排式住宅	IfcBuilding	—	—	—	—	
单元式住宅	IfcBuilding	—	—	—	—	
塔式住宅	IfcBuilding	—	—	—	—	
通廊式住宅	IfcBuilding	—	—	—	—	
公寓	IfcBuilding	—	—	—	—	
小套公寓	IfcBuilding	—	—	—	—	
旅馆式公寓	IfcBuilding	—	—	—	—	
老年公寓	IfcBuilding	—	—	—	—	
宿舍	IfcBuilding	床位数量	number	个	$\geq 0$	
		建筑人数	number	个	$\geq 0$	
职工宿舍	IfcBuilding	—	—	—	—	
教职工宿舍	IfcBuilding	—	—	—	—	
普通员工宿舍	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
学生宿舍	IfcBuilding	—	—	—	—	
私人自建房	IfcBuilding	—	—	—	—	
办公建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
行政办公楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
商务写字楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
旅馆式办公楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
公寓式办公建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
综合性办公建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
教育建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
托儿所	IfcBuilding	—	—	—	—	
幼儿园	IfcBuilding	—	—	—	—	
中小学校	IfcBuilding	—	—	—	—	
小学校	IfcBuilding	—	—	—	—	
中学校	IfcBuilding	—	—	—	—	
初中	IfcBuilding	—	—	—	—	
高中	IfcBuilding	—	—	—	—	
寄宿制高中	IfcBuilding	—	—	—	—	
普通高中	IfcBuilding	—	—	—	—	
九年一贯制学校	IfcBuilding	—	—	—	—	
高等院校	IfcBuilding	—	—	—	—	
普通本科高等学校	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
普通高等职业学校	IfcBuilding	—	—	—	—	
普通高等专科学校	IfcBuilding	—	—	—	—	
职业技术学校	IfcBuilding	—	—	—	—	
中等专业学校	IfcBuilding	—	—	—	—	
特殊教育学校	IfcBuilding	—	—	—	—	
盲人学校	IfcBuilding	—	—	—	—	
聋哑学校	IfcBuilding	—	—	—	—	
智障学校	IfcBuilding	—	—	—	—	
老年大学	IfcBuilding	—	—	—	—	
党校	IfcBuilding	—	—	—	—	
干校	IfcBuilding	—	—	—	—	
工读学校	IfcBuilding	—	—	—	—	
学校大楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
教学楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
实训楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
科研建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
实验楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
重点实验室	IfcBuilding	—	—	—	—	
科研楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
科技服务平台	IfcBuilding	—	—	—	—	
金融建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
金融建筑	IfcBuilding	行政层级	enum	/	"中央级" "国家级" "网局级" "省级" "副省级" "市级" "区级" "县级"	
银行	IfcBuilding	—	—	—	—	
中央银行	IfcBuilding	—	—	—	—	
汇兑银行	IfcBuilding	—	—	—	—	
储蓄银行	IfcBuilding	—	—	—	—	
信托银行	IfcBuilding	—	—	—	—	
普通银行	IfcBuilding	—	—	—	—	
证交中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
保险	IfcBuilding	—	—	—	—	
信用社	IfcBuilding	—	—	—	—	
信托投资公司	IfcBuilding	—	—	—	—	
观演建筑	IfcBuilding	座位数	number	个	$\geq 0$	
剧院	IfcBuilding	剧场等级	enum	/	"特等" "甲等" "乙等" "丙等"	
歌剧院	IfcBuilding	—	—	—	—	
话剧院	IfcBuilding	—	—	—	—	
戏剧院	IfcBuilding	—	—	—	—	
影剧院	IfcBuilding	—	—	—	—	
舞剧院	IfcBuilding	—	—	—	—	
木偶剧院	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
儿童剧院	IfcBuilding	—	—	—	—	
主题剧院	IfcBuilding	—	—	—	—	
电影院	IfcBuilding	—	—	—	—	
音乐厅	IfcBuilding	—	—	—	—	
演艺中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
多功能小剧场	IfcBuilding	剧场等级	enum	/	"特等" "甲等" "乙等" "丙等"	
		是否为平时使用人民防空工程	bool	/	"是" "否"	
大剧场	IfcBuilding	剧场等级	enum	/	"特等" "甲等" "乙等" "丙等"	
		是否为平时使用人民防空工程	bool	/	"是" "否"	
主题剧场	IfcBuilding	剧场等级	enum	/	"特等" "甲等" "乙等" "丙等"	
		是否为平时使用人民防空工程	bool	/	"是" "否"	
杂技院和马戏院	IfcBuilding	—	—	—	—	
杂技院	IfcBuilding	—	—	—	—	
马戏院	IfcBuilding	—	—	—	—	
室外演艺广场	IfcBuilding	—	—	—	—	
文化建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
图书馆	IfcBuilding	藏书量	number	本	>=0	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
图书馆	IfcBuilding	行政层级	enum	/	"中央级" "国家级" "网局级" "省级" "副省级" "市级" "区级" "县级"	
档案馆	IfcBuilding	行政层级	enum	/	"中央级" "国家级" "网局级" "省级" "副省级" "市级" "区级" "县级"	
综合档案馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
专门档案馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
文化馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
青少年宫	IfcBuilding	—	—	—	—	
工人文化宫	IfcBuilding	—	—	—	—	
文化中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
社区文化中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
乡村文化中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
文化室	IfcBuilding	—	—	—	—	
活动中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
青少年活动中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
老年活动中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
儿童活动中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
社区中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
群众艺术馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
艺术培训中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
党群服务中心	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
礼堂	IfcBuilding	座位数	number	个	$\geq 0$	
会堂	IfcBuilding	座位数	number	个	$\geq 0$	
报社	IfcBuilding	—	—	—	—	
出版社	IfcBuilding	—	—	—	—	
通讯社	IfcBuilding	—	—	—	—	
博览建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
博物馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
综合性博物馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
专科性博物馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
历史博物馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
自然博物馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
展览馆和展览中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
展览馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
综合展览馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
专业展览馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
国际博览会临时建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
展览中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
科技馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
美术馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
会议中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
会展中心	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
纪念馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
主题馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
陈列馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
文物保管所	IfcBuilding	—	—	—	—	
游乐休闲建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
旅游景点	IfcBuilding	—	—	—	—	
景观园林	IfcBuilding	—	—	—	—	
景观建筑物	IfcBuilding	—	—	—	—	
故居	IfcBuilding	—	—	—	—	
游乐园	IfcBuilding	—	—	—	—	
动物园	IfcBuilding	—	—	—	—	
植物园	IfcBuilding	—	—	—	—	
海洋馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
水族馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
游乐场	IfcBuilding	是否为平时使用人民防空工程	bool	/	"是" "否"	
儿童游乐场	IfcBuilding	—	—	—	—	
主题公园	IfcBuilding	—	—	—	—	
城市公园	IfcBuilding	—	—	—	—	
综合公园	IfcBuilding	—	—	—	—	
专类公园	IfcBuilding	—	—	—	—	



(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
社区公园	IfcBuilding	—	—	—	—	
公共活动中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
社区活动中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
康乐和健身中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
康乐中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
健身中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
娱乐中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
游客服务中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
会所和俱乐部	IfcBuilding	—	—	—	—	
会所	IfcBuilding	—	—	—	—	
俱乐部	IfcBuilding	—	—	—	—	
游戏厅	IfcBuilding	—	—	—	—	
网吧	IfcBuilding	—	—	—	—	
歌舞厅	IfcBuilding	—	—	—	—	
舞厅	IfcBuilding	—	—	—	—	
录像厅	IfcBuilding	—	—	—	—	
夜总会	IfcBuilding	—	—	—	—	
餐饮建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
中餐厅	IfcBuilding	—	—	—	—	
西餐厅	IfcBuilding	—	—	—	—	
快餐厅	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
休闲餐厅	IfcBuilding	—	—	—	—	
自助餐厅	IfcBuilding	—	—	—	—	
食堂	IfcBuilding	—	—	—	—	
咖啡厅	IfcBuilding	—	—	—	—	
酒吧	IfcBuilding	—	—	—	—	
饮品店	IfcBuilding	—	—	—	—	
饮食广场	IfcBuilding	—	—	—	—	
旅馆建筑	IfcBuilding	客房数量	number	个	$\geq 0$	
		是否为平时使用人民防空工程	bool	/	"是" "否"	
城市旅馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
商务型	IfcBuilding	—	—	—	—	
会议型	IfcBuilding	—	—	—	—	
旅游型	IfcBuilding	—	—	—	—	
公寓型	IfcBuilding	—	—	—	—	
综合型	IfcBuilding	—	—	—	—	
国宾馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
迎宾馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
度假旅馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
滨水型	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
山地型	IfcBuilding	—	—	—	—	
主题型	IfcBuilding	—	—	—	—	
经济型旅馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
快捷旅馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
汽车旅馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
青年旅馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
招待所	IfcBuilding	—	—	—	—	
民宿	IfcBuilding	—	—	—	—	
商业建筑	IfcBuilding	是否为平时使用人民防空工程	bool	/	"是" "否"	
百货公司	IfcBuilding	—	—	—	—	
超级市场	IfcBuilding	—	—	—	—	
菜市场 and 农贸市场	IfcBuilding	—	—	—	—	
菜市场	IfcBuilding	—	—	—	—	
社区菜市场	IfcBuilding	—	—	—	—	
农贸市场	IfcBuilding	—	—	—	—	
购物中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
步行商业街	IfcBuilding	—	—	—	—	
仓储商店和批发市场	IfcBuilding	—	—	—	—	
仓储商店	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
批发市场	IfcBuilding	—	—	—	—	
各类型专业商店	IfcBuilding	—	—	—	—	
商业网点	IfcBuilding	—	—	—	—	
便利店	IfcBuilding	—	—	—	—	
体育建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
体育中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
体育场	IfcBuilding	—	—	—	—	
社区体育活动场地	IfcBuilding	—	—	—	—	
体育馆	IfcBuilding	座位数	number	个	$\geq 0$	
游泳馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
武术馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
综合训练馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
水上运动设施	IfcBuilding	—	—	—	—	
冰雪项目场馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
冰球场馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
滑雪场	IfcBuilding	—	—	—	—	
滑冰场	IfcBuilding	—	—	—	—	
滚轴溜冰场	IfcBuilding	—	—	—	—	
冰场	IfcBuilding	—	—	—	—	
自行车场馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
赛车场	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
射击场馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
射箭场	IfcBuilding	—	—	—	—	
赛马场	IfcBuilding	—	—	—	—	
极限运动场	IfcBuilding	—	—	—	—	
专业运动场	IfcBuilding	—	—	—	—	
足球场	IfcBuilding	—	—	—	—	
网球场	IfcBuilding	—	—	—	—	
棒垒球场	IfcBuilding	—	—	—	—	
曲棍球场	IfcBuilding	—	—	—	—	
沙滩排球场	IfcBuilding	—	—	—	—	
高尔夫球场	IfcBuilding	—	—	—	—	
橄榄球场	IfcBuilding	—	—	—	—	
门球场	IfcBuilding	—	—	—	—	
篮球场	IfcBuilding	—	—	—	—	
手球馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
羽毛球馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
击剑馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
乒乓球馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
医疗建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
综合医院	IfcBuilding	—	—	—	—	
专科医院	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
肿瘤医院	IfcBuilding	—	—	—	—	
眼科医院	IfcBuilding	—	—	—	—	
妇产医院	IfcBuilding	—	—	—	—	
妇幼保健机构	IfcBuilding	—	—	—	—	
儿童医院	IfcBuilding	—	—	—	—	
口腔医院	IfcBuilding	—	—	—	—	
整形外科医院	IfcBuilding	—	—	—	—	
中医院	IfcBuilding	—	—	—	—	
传染病医院	IfcBuilding	—	—	—	—	
老年医院	IfcBuilding	—	—	—	—	
康复医院	IfcBuilding	—	—	—	—	
精神医院	IfcBuilding	—	—	—	—	
结核病院	IfcBuilding	—	—	—	—	
急救中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
独立急救中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
医科大学急救中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
综合医院急救中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
疾病预防控制中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
体检中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
检验化验中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
社区卫生服务中心	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
疗养院	IfcBuilding	—	—	—	—	
月子中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
卫生所	IfcBuilding	—	—	—	—	
县级医院	IfcBuilding	—	—	—	—	
乡镇卫生院	IfcBuilding	—	—	—	—	
村卫生室	IfcBuilding	—	—	—	—	
血库	IfcBuilding	—	—	—	—	
卫生防疫站	IfcBuilding	—	—	—	—	
专科防治所	IfcBuilding	—	—	—	—	
医疗大楼	IfcBuilding	床位数量	number	个	$\geq 0$	
门诊楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
急诊楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
手术楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
病房楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
特殊医疗用房	IfcBuilding	—	—	—	—	
宗教建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
佛教建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
佛教寺院	IfcBuilding	—	—	—	—	
佛塔	IfcBuilding	—	—	—	—	
经幢	IfcBuilding	—	—	—	—	
石窟寺	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
庵堂	IfcBuilding	—	—	—	—	
山门	IfcBuilding	—	—	—	—	
道教建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
道观	IfcBuilding	—	—	—	—	
伊斯兰教建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
清真寺	IfcBuilding	—	—	—	—	
教堂	IfcBuilding	座位数	number	个	$\geq 0$	
修道院	IfcBuilding	—	—	—	—	
其他宗教类建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
市政建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
自来水厂	IfcBuilding	—	—	—	—	
中水处理站	IfcBuilding	—	—	—	—	
污水处理厂	IfcBuilding	—	—	—	—	
锅炉房	IfcBuilding	—	—	—	—	
燃气调压站	IfcBuilding	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
配气站	IfcBuilding	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
燃气场站	IfcBuilding	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
天然气场站	IfcBuilding	—	—	—	—	
液化石油气场站	IfcBuilding	日装瓶数量	number	个	$\geq 0$	
热交换站	IfcBuilding	—	—	—	—	
热力站	IfcBuilding	—	—	—	—	



(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
输油设施	IfcBuilding	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
垃圾站	IfcBuilding	—	—	—	—	
垃圾转运站	IfcBuilding	—	—	—	—	
独立占地式垃圾转运站	IfcBuilding	—	—	—	—	
附设式垃圾转运站	IfcBuilding	—	—	—	—	
垃圾处理场	IfcBuilding	—	—	—	—	
生活垃圾焚烧厂	IfcBuilding	—	—	—	—	
生活垃圾卫生填埋场	IfcBuilding	—	—	—	—	
厨余垃圾处理厂	IfcBuilding	—	—	—	—	
建筑垃圾处理工程	IfcBuilding	—	—	—	—	
粪便处理厂	IfcBuilding	—	—	—	—	
危险废弃物处理设施	IfcBuilding	—	—	—	—	
余泥渣土受纳场	IfcBuilding	—	—	—	—	
其他固体废弃物处理厂	IfcBuilding	—	—	—	—	
再生资源回收站	IfcBuilding	—	—	—	—	
消防控制中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
泵站	IfcBuilding	—	—	—	—	
给水泵房	IfcBuilding	—	—	—	—	
消防水泵房	IfcBuilding	—	—	—	—	
消防站	IfcBuilding	—	—	—	—	
普通消防站	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
一级普通消防站	IfcBuilding	—	—	—	—	
二级普通消防站	IfcBuilding	—	—	—	—	
小型普通消防站	IfcBuilding	—	—	—	—	
特勤消防站	IfcBuilding	—	—	—	—	
战勤保障消防站	IfcBuilding	—	—	—	—	
消防训练培训基地	IfcBuilding	—	—	—	—	
消防车辆维修基地	IfcBuilding	—	—	—	—	
监控中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
调度指挥中心	IfcBuilding	行政层级	enum	/	"中央级" "国家级" "网局级" "省级" "副省级" "市级" "区级" "县级"	
电力调度中心	IfcBuilding	行政层级	enum	/	"中央级" "国家级" "网局级" "省级" "副省级" "市级" "区级" "县级"	
发电机房	IfcBuilding	—	—	—	—	
柴油发电机房	IfcBuilding	—	—	—	—	
电子信息系统机房	IfcBuilding	机房分级	enum	/	"A 级" "B 级" "C 级"	
通信机房	IfcBuilding	—	—	—	—	
综合接入机房	IfcBuilding	—	—	—	—	
汇聚机房	IfcBuilding	—	—	—	—	
城市变电所	IfcBuilding	—	—	—	—	
配电站	IfcBuilding	—	—	—	—	
开闭所	IfcBuilding	—	—	—	—	
加气站	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
瓶装气便民服务点	IfcBuilding	—	—	—	—	
充电站	IfcBuilding	—	—	—	—	
加油站	IfcBuilding	—	—	—	—	
防灾应急中心	IfcBuilding	行政层级	enum	/	"中央级" "国家级" "网局级" "省级" "副省级" "市级" "区级" "县级"	
交通指挥中心	IfcBuilding	行政层级	enum	/	"中央级" "国家级" "网局级" "省级" "副省级" "市级" "区级" "县级"	
公共厕所	IfcBuilding	—	—	—	—	
环境卫生设施	IfcBuilding	—	—	—	—	
基层环境卫生管理机构用房	IfcBuilding	—	—	—	—	
环境卫生车辆停车场	IfcBuilding	—	—	—	—	
环卫工人作息所	IfcBuilding	—	—	—	—	
政务中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
邮电媒体建筑	IfcBuilding	行政层级	enum	/	"中央级" "国家级" "网局级" "省级" "副省级" "市级" "区级" "县级"	
电信大楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
国际出入口局	IfcBuilding	—	—	—	—	
通信枢纽楼	IfcBuilding	线路数	number	个	>=0	
大区中心通信枢纽楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
省中心通信枢纽楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
本地网通信枢纽楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
本地网其他通信楼	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
长途电信枢纽站	IfcBuilding	—	—	—	—	
卫星通信地球站	IfcBuilding	—	—	—	—	
移动通信基站	IfcBuilding	—	—	—	—	
应急通信用房	IfcBuilding	—	—	—	—	
数据中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
监测台	IfcBuilding	—	—	—	—	
气象台站	IfcBuilding	—	—	—	—	
雷达台站	IfcBuilding	—	—	—	—	
天文台站	IfcBuilding	—	—	—	—	
环境监测站	IfcBuilding	—	—	—	—	
水文站	IfcBuilding	—	—	—	—	
检测站	IfcBuilding	—	—	—	—	
无线电检测站	IfcBuilding	—	—	—	—	
呼叫中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
市内电话局	IfcBuilding	线路数	number	个	$\geq 0$	
市话汇接局	IfcBuilding	—	—	—	—	
市话端局	IfcBuilding	—	—	—	—	
电报局	IfcBuilding	—	—	—	—	
邮件处理中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
邮件转运站	IfcBuilding	—	—	—	—	
邮政服务网点	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
邮政支局	IfcBuilding	—	—	—	—	
邮政所	IfcBuilding	—	—	—	—	
广播电视中心	IfcBuilding	广播电影电视建筑分类	enum	/	"A 类" "B 类"	
广播电视发射塔	IfcBuilding	广播电影电视建筑分类	enum	/	"A 类" "B 类"	
广播电视节目监管建筑	IfcBuilding	广播电影电视建筑分类	enum	/	"A 类" "B 类"	
电影制片厂	IfcBuilding	广播电影电视建筑分类	enum	/	"A 类" "B 类"	
影视外景基地	IfcBuilding	广播电影电视建筑分类	enum	/	"A 类" "B 类"	
电影摄影棚	IfcBuilding	广播电影电视建筑分类	enum	/	"A 类" "B 类"	
演播室	IfcBuilding	广播电影电视建筑分类	enum	/	"A 类" "B 类"	
广播电台	IfcBuilding	广播电影电视建筑分类	enum	/	"A 类" "B 类"	
电视台	IfcBuilding	广播电影电视建筑分类	enum	/	"A 类" "B 类"	
传输网络中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
微波站	IfcBuilding	—	—	—	—	
远端接入局	IfcBuilding	—	—	—	—	
海缆登陆站	IfcBuilding	—	—	—	—	
光缆中继站	IfcBuilding	—	—	—	—	
微波中继站	IfcBuilding	—	—	—	—	
司法建筑	IfcBuilding	行政层级	enum	/	"中央级" "国家级" "网局级" "省级" "副省级" "市级" "区级" "县级"	
法院	IfcBuilding	—	—	—	—	
检察院	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
公安局	IfcBuilding	—	—	—	—	
派出所	IfcBuilding	—	—	—	—	
监狱	IfcBuilding	—	—	—	—	
看守所	IfcBuilding	—	—	—	—	
劳动教养所	IfcBuilding	—	—	—	—	
戒瘾所	IfcBuilding	—	—	—	—	
拘留所	IfcBuilding	—	—	—	—	
福利建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
养老院	IfcBuilding	—	—	—	—	
儿童福利院	IfcBuilding	—	—	—	—	
福利康复中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
救助管理站	IfcBuilding	—	—	—	—	
收容所	IfcBuilding	—	—	—	—	
救助站	IfcBuilding	—	—	—	—	
护理中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
老年人照料设施	IfcBuilding	—	—	—	—	
老年人全日照料设施	IfcBuilding	—	—	—	—	
社区老年人日间照料中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
社区居家养老服务中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
残疾人社交及康复中心	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
殡葬建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
殡葬中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
殡仪馆	IfcBuilding	—	—	—	—	
骨灰寄存楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
公墓	IfcBuilding	—	—	—	—	
火葬场	IfcBuilding	—	—	—	—	
交通建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
铁路建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
铁路客运站	IfcBuilding	—	—	—	—	
机场	IfcBuilding	—	—	—	—	
航站楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
机场综合交通中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
机坪	IfcBuilding	—	—	—	—	
滑行道	IfcBuilding	—	—	—	—	
跑道	IfcBuilding	—	—	—	—	
机场高架桥	IfcBuilding	—	—	—	—	
航管楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
机场指挥塔	IfcBuilding	—	—	—	—	
机场货运区建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
机场货运楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
机务维修区建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
飞机库	IfcBuilding	—	—	—	—	
喷漆机库	IfcBuilding	—	—	—	—	
外场工作间	IfcBuilding	—	—	—	—	
航材仓库	IfcBuilding	火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
		生产或存储物品	string	/	/	根据实际情况填写
		仓库建筑形式	enum	/	"单层" "多层" "高架" "筒仓" "露天堆场"	
机务维修车间	IfcBuilding	—	—	—	—	
机务特种车库	IfcBuilding	封闭状态	enum	/	"半封闭" "全封闭" "敞开"	
		建筑人数	number	个	$\geq 0$	
		机械化程度	enum	/	"机械式" "复式" "普通车道式"	
		汽车坡道形式	enum	/	"楼板式" "斜楼板式" "错层式" "交错式"	
机场生产辅助及后勤设施	IfcBuilding	—	—	—	—	
航空食品及机上供应品设施	IfcBuilding	—	—	—	—	
地面服务设施	IfcBuilding	—	—	—	—	
机场旅客过夜用房	IfcBuilding	—	—	—	—	
驻场单位用房	IfcBuilding	—	—	—	—	
机场附属用房	IfcBuilding	—	—	—	—	
城市轨道交通	IfcBuilding	—	—	—	—	
轨道交通区间路线	IfcBuilding	—	—	—	—	
站点	IfcBuilding	—	—	—	—	



(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
地铁站	IfcBuilding	—	—	—	—	
地面地铁站	IfcBuilding	—	—	—	—	
地下地铁站	IfcBuilding	—	—	—	—	
高架地铁站	IfcBuilding	—	—	—	—	
轻轨站	IfcBuilding	—	—	—	—	
车辆基地	IfcBuilding	—	—	—	—	
车辆段	IfcBuilding	—	—	—	—	
地铁停车场	IfcBuilding	—	—	—	—	
交通枢纽	IfcBuilding	—	—	—	—	
口岸交通枢纽	IfcBuilding	—	—	—	—	
公共交通枢纽	IfcBuilding	—	—	—	—	
停车场库	IfcBuilding	火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
停车场	IfcBuilding	—	—	—	—	
停车库	IfcBuilding	封闭状态	enum	/	"半封闭" "全封闭" "敞开"	
		建筑人数	number	个	>=0	
		机械化程度	enum	/	"机械式" "复式" "普通车道式"	
		汽车坡道形式	enum	/	"楼板式" "斜楼板式" "错层式" "交错式"	
独立占地式停车库	IfcBuilding	—	—	—	—	
附设式停车库	IfcBuilding	—	—	—	—	
停车楼	IfcBuilding	封闭状态	enum	/	"半封闭" "全封闭" "敞开"	
		建筑人数	number	个	>=0	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
停车楼	IfcBuilding	机械化程度	enum	/	"机械式" "复式" "普通车道式"	
		汽车坡道形式	enum	/	"楼板式" "斜楼板式" "错层式" "交错式"	
自行车库	IfcBuilding	—	—	—	—	
修车库	IfcBuilding	建筑人数	number	个	$\geq 0$	
		封闭状态	enum	/	"半封闭" "全封闭" "敞开"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
高速公路服务设施及收费设施	IfcBuilding	—	—	—	—	
高速公路收费站	IfcBuilding	—	—	—	—	
公交车站	IfcBuilding	—	—	—	—	
公交首末站	IfcBuilding	—	—	—	—	
公交中途站	IfcBuilding	—	—	—	—	
道路公共交通场站	IfcBuilding	—	—	—	—	
长途汽车客运站	IfcBuilding	—	—	—	—	
公共修理厂	IfcBuilding	—	—	—	—	
综合车场	IfcBuilding	—	—	—	—	
水运建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
港口码头	IfcBuilding	—	—	—	—	
港口客运站	IfcBuilding	—	—	—	—	
城市轮渡站	IfcBuilding	—	—	—	—	
交通管理建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
交通监控中心	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
驾驶训考场	IfcBuilding	—	—	—	—	
道路设施	IfcBuilding	—	—	—	—	
天桥	IfcBuilding	—	—	—	—	
地道	IfcBuilding	—	—	—	—	
无障碍设施建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
交通设施	IfcBuilding	—	—	—	—	
仓储物流建筑	IfcBuilding	火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
		生产或存储物品	string	/	/	根据实际情况填写
仓库	IfcBuilding	仓库建筑形式	enum	/	"单层" "多层" "高架" "筒仓" "露天堆场"	
原料库	IfcBuilding	—	—	—	—	
成品库	IfcBuilding	—	—	—	—	
煤库	IfcBuilding	—	—	—	—	
粮仓	IfcBuilding	—	—	—	—	
房式粮仓	IfcBuilding	—	—	—	—	
筒式粮仓	IfcBuilding	—	—	—	—	
货运站	IfcBuilding	—	—	—	—	
公路货运站场	IfcBuilding	—	—	—	—	
港口货运站场	IfcBuilding	—	—	—	—	
铁路货运站场	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
装卸站台	IfcBuilding	—	—	—	—	
社会物流服务建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
集装箱码头	IfcBuilding	—	—	—	—	
储罐	IfcBuilding	内置物的火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
气体储罐	IfcBuilding	—	—	—	—	
液体储罐	IfcBuilding	—	—	—	—	
工业建筑	IfcBuilding	生产或存储物品	string	/	/	根据实际情况填写
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
工业园	IfcBuilding	—	—	—	—	
高技术生产开发区	IfcBuilding	—	—	—	—	
经济技术开发区	IfcBuilding	—	—	—	—	
工厂	IfcBuilding	—	—	—	—	
厂房	IfcBuilding	—	—	—	—	
工厂厂区行政管理服务建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
生活福利建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
动力中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
仓库和料场	IfcBuilding	—	—	—	—	
工业仓库	IfcBuilding	仓库建筑形式	enum	/	"单层" "多层" "高架" "筒仓" "露天堆场"	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
料场	IfcBuilding	—	—	—	—	
堆场	IfcBuilding	—	—	—	—	
工业研发用房	IfcBuilding	—	—	—	—	
创新型产业用房	IfcBuilding	—	—	—	—	
塔架	IfcBuilding	—	—	—	—	
辅助附属建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
综合建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
多功能综合大楼	IfcBuilding	—	—	—	—	
商业综合体	IfcBuilding	—	—	—	—	
城市综合体	IfcBuilding	—	—	—	—	
人防工程	IfcBuilding	—	—	—	—	
指挥通讯工程	IfcBuilding	行政层级	enum	/	"中央级" "国家级" "网局级" "省级" "副省级" "市级" "区级" "县级"	
人员掩蔽工程	IfcBuilding	—	—	—	—	
医疗救护工程	IfcBuilding	—	—	—	—	
防空专业队工程	IfcBuilding	—	—	—	—	
其他配套工程	IfcBuilding	—	—	—	—	
农业建筑	IfcBuilding	火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
动物生产建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
禽畜建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
养殖建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
植物栽培建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
温室	IfcBuilding	—	—	—	—	
大棚	IfcBuilding	—	—	—	—	
中小拱棚	IfcBuilding	—	—	—	—	
组培扩繁室	IfcBuilding	—	—	—	—	
食用菌生产间	IfcBuilding	—	—	—	—	
工厂化育苗室	IfcBuilding	—	—	—	—	
文物类建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
纪念性建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
纪念堂	IfcBuilding	—	—	—	—	
纪念碑	IfcBuilding	—	—	—	—	
纪念柱	IfcBuilding	—	—	—	—	
纪念塔	IfcBuilding	—	—	—	—	
纪念雕像	IfcBuilding	—	—	—	—	
纪念亭	IfcBuilding	—	—	—	—	
纪念庭园	IfcBuilding	—	—	—	—	
历史建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
祠堂	IfcBuilding	—	—	—	—	
牌坊	IfcBuilding	—	—	—	—	
保护建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
特殊建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
军事建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
指挥机关	IfcBuilding	—	—	—	—	
军营区	IfcBuilding	—	—	—	—	
军用机场	IfcBuilding	—	—	—	—	
军用港口码头	IfcBuilding	—	—	—	—	
军用洞库	IfcBuilding	火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
		生产或存储物品	string	/	/	根据实际情况填写
		仓库建筑形式	enum	/	"单层" "多层" "高架" "筒仓" "露天堆场"	
军用仓库	IfcBuilding	火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
		生产或存储物品	string	/	/	根据实际情况填写
		仓库建筑形式	enum	/	"单层" "多层" "高架" "筒仓" "露天堆场"	
军用通信	IfcBuilding	—	—	—	—	
军用侦查	IfcBuilding	—	—	—	—	
军用导航	IfcBuilding	—	—	—	—	
军用观测站	IfcBuilding	—	—	—	—	
民用核建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
核动力厂	IfcBuilding	—	—	—	—	
民用核设施	IfcBuilding	—	—	—	—	
配套管理服务建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	

(续表 B.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
社区居委会	IfcBuilding	—	—	—	—	
街道办事处	IfcBuilding	—	—	—	—	
社区警务室	IfcBuilding	—	—	—	—	
社区服务中心	IfcBuilding	—	—	—	—	
社区服务站	IfcBuilding	—	—	—	—	
配套管理用房	IfcBuilding	—	—	—	—	
配套办公用房	IfcBuilding	—	—	—	—	
物业服务用房	IfcBuilding	—	—	—	—	
其他建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
临时建筑	IfcBuilding	—	—	—	—	
灾区过渡安置房	IfcBuilding	—	—	—	—	
裙房	IfcBuilding	—	—	—	—	
施工配套设施	IfcBuilding	/	/	/	/	



## B.2 建筑专业空间

表 B.2.1 建筑专业空间模型单元数据需求

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
空间	IfcSpatialElement	/	/	/	/	
政府空间	IfcSpace	房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
		地面水平照度	number	lx	>=0	
司法空间	IfcSpace	—	—	—	—	
法庭	IfcSpace	—	—	—	—	
陪审团席	IfcSpace	—	—	—	—	
陪审团休息室	IfcSpace	—	—	—	—	
法官席	IfcSpace	—	—	—	—	
证物室	IfcSpace	—	—	—	—	
陪审团集合室	IfcSpace	—	—	—	—	
证人席	IfcSpace	—	—	—	—	
翻译室	IfcSpace	—	—	—	—	
律师室	IfcSpace	—	—	—	—	
羁押室	IfcSpace	—	—	—	—	
旁听群众休息厅	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
审判庭	IfcSpace	—	—	—	—	
法官办公室	IfcSpace	—	—	—	—	
司法赔偿委员会办公室	IfcSpace	—	—	—	—	
法官助理空间	IfcSpace	—	—	—	—	
法院更衣室	IfcSpace	—	—	—	—	
听证室	IfcSpace	—	—	—	—	
立法空间	IfcSpace	—	—	—	—	
议员会议室	IfcSpace	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
立法听证室	IfcSpace	—	—	—	—	
军事空间	IfcSpace	—	—	—	—	
军械库	IfcSpace	是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
军械库服务空间	IfcSpace	—	—	—	—	
公安派出所空间	IfcSpace	—	—	—	—	
警务办公用房	IfcSpace	—	—	—	—	
所领导办公室	IfcSpace	—	—	—	—	
民警办公室	IfcSpace	—	—	—	—	
辅警办公室	IfcSpace	—	—	—	—	
警务业务用房	IfcSpace	—	—	—	—	
接处警室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
户政室	IfcSpace	—	—	—	—	
情报中心	IfcSpace	—	—	—	—	
接访室	IfcSpace	—	—	—	—	
调解室	IfcSpace	—	—	—	—	
便民信息采集室	IfcSpace	—	—	—	—	
人身安全检查室	IfcSpace	—	—	—	—	
违法犯罪嫌疑人信息采集室	IfcSpace	—	—	—	—	
候问室	IfcSpace	—	—	—	—	
讯问室	IfcSpace	—	—	—	—	
询问室	IfcSpace	—	—	—	—	
辨认室	IfcSpace	—	—	—	—	
验毒室	IfcSpace	—	—	—	—	
醒酒室	IfcSpace	—	—	—	—	
刑事技术分析室	IfcSpace	—	—	—	—	
物证室	IfcSpace	—	—	—	—	
枪弹库	IfcSpace	是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
装备室	IfcSpace	—	—	—	—	
警务档案室	IfcSpace	—	—	—	—	
备勤室	IfcSpace	—	—	—	—	
警务服务用房	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
警务荣誉室	IfcSpace	—	—	—	—	
警务心理服务室	IfcSpace	—	—	—	—	
警务技能训练用房	IfcSpace	—	—	—	—	
警务辅助用房	IfcSpace	—	—	—	—	
住宅空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
浴室	IfcSpace	—	—	—	—	
淋浴室	IfcSpace	—	—	—	—	
盆浴室	IfcSpace	—	—	—	—	
住宅卫生间	IfcSpace	—	—	—	—	
主卫	IfcSpace	—	—	—	—	
次卫	IfcSpace	—	—	—	—	
起居室	IfcSpace	—	—	—	—	
厨房	IfcSpace	—	—	—	—	
住宅餐厅	IfcSpace	—	—	—	—	
卧室	IfcSpace	—	—	—	—	
主卧	IfcSpace	—	—	—	—	
次卧	IfcSpace	—	—	—	—	
儿童房	IfcSpace	—	—	—	—	
保姆房	IfcSpace	—	—	—	—	
老人房	IfcSpace	—	—	—	—	
客人房	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
套内交通空间	IfcSpace	—	—	—	—	
入户花园	IfcSpace	—	—	—	—	
玄关	IfcSpace	—	—	—	—	
住宅走道	IfcSpace	—	—	—	—	
套内储藏空间	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
衣帽间	IfcSpace	—	—	—	—	
杂物间	IfcSpace	—	—	—	—	
其他住宅内空间	IfcSpace	—	—	—	—	
书房	IfcSpace	—	—	—	—	
艺术空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		房间人数	number	个	$\geq 0$	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
表演空间	IfcSpace	—	—	—	—	
露天剧场	IfcSpace	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
剧院空间	IfcSpace	—	—	—	—	
一般表演空间	IfcSpace	—	—	—	—	
舞台	IfcSpace	座位数	number	个	$\geq 0$	
乐池	IfcSpace	—	—	—	—	
排练空间	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
多功能排练厅	IfcSpace	—	—	—	—	
乐队排练厅	IfcSpace	—	—	—	—	
合唱队排练厅	IfcSpace	—	—	—	—	
舞蹈排练厅	IfcSpace	—	—	—	—	
声场	IfcSpace	—	—	—	—	
演艺厅	IfcSpace	—	—	—	—	
乐队训练空间	IfcSpace	—	—	—	—	
耳光室	IfcSpace	—	—	—	—	
追光室	IfcSpace	—	—	—	—	
观众空间	IfcSpace	座位数	number	个	>=0	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
迎宾大堂	IfcSpace	—	—	—	—	
观众席空间	IfcSpace	—	—	—	—	
观众休息厅	IfcSpace	—	—	—	—	
观众集散厅	IfcSpace	—	—	—	—	
后台区	IfcSpace	—	—	—	—	
放映区	IfcSpace	地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
检修通道	IfcSpace	—	—	—	—	
舞台侧翼	IfcSpace	—	—	—	—	
电影屏幕空间	IfcSpace	—	—	—	—	
化妆间	IfcSpace	—	—	—	—	
候场区	IfcSpace	—	—	—	—	
舞台监督主控室	IfcSpace	—	—	—	—	
功放室	IfcSpace	—	—	—	—	
调光柜室	IfcSpace	—	—	—	—	
音响设备室	IfcSpace	—	—	—	—	
灯光设备室	IfcSpace	—	—	—	—	
舞台机械电气柜室	IfcSpace	—	—	—	—	
舞台控制室	IfcSpace	—	—	—	—	
灯光控制室	IfcSpace	—	—	—	—	
音响控制室	IfcSpace	—	—	—	—	
舞台机械控制室	IfcSpace	—	—	—	—	
琴房	IfcSpace	—	—	—	—	
同声传译室	IfcSpace	—	—	—	—	
乐器调音室	IfcSpace	—	—	—	—	
抢妆室	IfcSpace	—	—	—	—	
表演休息室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
乐队休息室	IfcSpace	—	—	—	—	
舞美休息室	IfcSpace	—	—	—	—	
指挥休息室	IfcSpace	—	—	—	—	
候场室	IfcSpace	—	—	—	—	
绘景间	IfcSpace	—	—	—	—	
硬景库	IfcSpace	是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
乐器库房	IfcSpace	是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
灯具库房	IfcSpace	是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
表演服装室	IfcSpace	—	—	—	—	
表演道具室	IfcSpace	—	—	—	—	
台仓	IfcSpace	—	—	—	—	
艺术展示空间	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
		装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	



(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
艺术画廊	IfcSpace	—	—	—	—	
展览画廊	IfcSpace	—	—	—	—	
雕塑园	IfcSpace	—	—	—	—	
观赏园	IfcSpace	—	—	—	—	
观景台	IfcSpace	—	—	—	—	
艺术展厅	IfcSpace	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
创意空间	IfcSpace	—	—	—	—	
录音室	IfcSpace	—	—	—	—	
艺术家工作室	IfcSpace	—	—	—	—	
摄影工作室	IfcSpace	—	—	—	—	
电影摄影棚	IfcSpace	—	—	—	—	
电视摄影棚	IfcSpace	—	—	—	—	
用户工作室	IfcSpace	—	—	—	—	
媒体制作	IfcSpace	—	—	—	—	
媒体制作支持	IfcSpace	—	—	—	—	
声闸	IfcSpace	—	—	—	—	
禅意花园	IfcSpace	—	—	—	—	
博物馆空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
博物馆画廊	IfcSpace	—	—	—		

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
博物馆陈列室	IfcSpace	生产或存储物品	string	/	/	根据实际情况填写
博物馆教育区与服务设施	IfcSpace	—	—	—	—	
博物馆影视厅	IfcSpace	—	—	—	—	
博物馆活动室	IfcSpace	—	—	—	—	
博物馆藏品库区	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
		是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
藏品拆箱间	IfcSpace	—	—	—	—	
藏品鉴选室	IfcSpace	—	—	—	—	
藏品暂存库	IfcSpace	—	—	—	—	
藏品包装材料库	IfcSpace	—	—	—	—	
藏品保管设备库	IfcSpace	—	—	—	—	
藏品鉴赏室	IfcSpace	—	—	—	—	
藏品周转库房	IfcSpace	—	—	—	—	
珍品库房	IfcSpace	—	—	—	—	
博物馆藏品技术区	IfcSpace	—	—	—	—	
藏品晾置间	IfcSpace	—	—	—	—	
藏品干燥间	IfcSpace	—	—	—	—	
藏品冷冻消毒间	IfcSpace	—	—	—	—	
博物馆业务与研究用房	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
博物馆摄影室	IfcSpace	—	—	—	—	
博物馆编辑室	IfcSpace	—	—	—	—	
博物馆冲放室	IfcSpace	—	—	—	—	
博物馆研究室	IfcSpace	—	—	—	—	
博物馆展陈设计室	IfcSpace	—	—	—	—	
博物馆电子信息接收室	IfcSpace	—	—	—	—	
博物馆数字化用房	IfcSpace	—	—	—	—	
博物馆美工室	IfcSpace	—	—	—	—	
博物馆制作与维修间	IfcSpace	—	—	—	—	
图书馆空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
图书馆	IfcSpace	—	—	—		
图书馆藏室	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
特藏书室	IfcSpace	—	—	—		
珍善本室	IfcSpace	—	—	—		
盲文书室	IfcSpace	—	—	—		
阅览室	IfcSpace	—	—	—		
一般阅览室	IfcSpace	—	—	—		
国家和省市重要阅览室	IfcSpace	—	—	—		
国家级重要阅览室	IfcSpace	—	—	—		

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
省级重要阅览室	IfcSpace	—	—	—	—	
市级重要阅览室	IfcSpace	—	—	—	—	
老年阅览室	IfcSpace	—	—	—	—	
珍善本和舆图阅览室	IfcSpace	—	—	—	—	
珍善本阅览室	IfcSpace	—	—	—	—	
舆图阅览室	IfcSpace	—	—	—	—	
青少年阅览室	IfcSpace	—	—	—	—	
多媒体阅览室	IfcSpace	—	—	—	—	
期刊阅览室	IfcSpace	—	—	—	—	
缩微阅览室	IfcSpace	—	—	—	—	
视障阅览室	IfcSpace	—	—	—	—	
图书馆陈列室	IfcSpace	—	—	—	—	
出纳厅	IfcSpace	—	—	—	—	
工作间	IfcSpace	—	—	—	—	
装裱室	IfcSpace	—	—	—	—	
编目室	IfcSpace	—	—	—	—	
修缮室	IfcSpace	—	—	—	—	
典藏室	IfcSpace	—	—	—	—	
图书馆辅导用房	IfcSpace	—	—	—	—	
图书馆业务资料编辑室	IfcSpace	—	—	—	—	
图书馆研究室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
图书馆信息处理室	IfcSpace	—	—	—	—	
图书馆美工室	IfcSpace	—	—	—	—	
图书馆缩微室	IfcSpace	—	—	—	—	
图书馆照相用房	IfcSpace	—	—	—	—	
图书馆拷贝还原工作间	IfcSpace	—	—	—	—	
图书馆冲洗放大室	IfcSpace	—	—	—	—	
图书馆静电复印用房	IfcSpace	—	—	—	—	
图书馆音像控制室	IfcSpace	—	—	—	—	
图书装裱修复室	IfcSpace	—	—	—	—	
医疗空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		房间人数	number	个	$\geq 0$	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
门诊用房	IfcSpace	—	—	—	—	
诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
标准诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
特需诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
耳鼻喉科诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
皮肤科诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
口腔科诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
内科诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
外科诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
妇科诊室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
产科诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
儿科诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
眼科诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
中医诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
肠道肝炎诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
呼吸内科诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
候诊空间	IfcSpace	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
候诊厅	IfcSpace	—	—	—	—	
候诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
治疗室	IfcSpace	—	—	—	—	
化验室	IfcSpace	—	—	—	—	
护士站	IfcSpace	—	—	—	—	
临床检验室	IfcSpace	—	—	—	—	
门诊大厅	IfcSpace	—	—	—	—	
急诊用房	IfcSpace	—	—	—	—	
急诊诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
抢救室	IfcSpace	—	—	—	—	
观察室	IfcSpace	—	—	—	—	
清创室	IfcSpace	—	—	—	—	
住院用房	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
病房	IfcSpace	—	—	—	—	
└─ 伤残病房	IfcSpace	—	—	—	—	
└─ 监护病房	IfcSpace	—	—	—	—	
└─ 心血管监护病房	IfcSpace	—	—	—	—	
└─ 新生儿重症监护病房	IfcSpace	—	—	—	—	
└─ 烧伤病房	IfcSpace	—	—	—	—	
重症监护室	IfcSpace	—	—	—	—	
分娩室	IfcSpace	—	—	—	—	
婴儿室	IfcSpace	—	—	—	—	
早产儿室	IfcSpace	—	—	—	—	
传染病用房	IfcSpace	—	—	—	—	
└─ 传染病隔离室	IfcSpace	—	—	—	—	
手术部	IfcSpace	—	—	—	—	
└─ 手术室	IfcSpace	—	—	—	—	
└─ 常规手术室	IfcSpace	—	—	—	—	
└─ 洁净手术室	IfcSpace	—	—	—	—	
└─ 刷手间	IfcSpace	—	—	—	—	
└─ 术后苏醒室	IfcSpace	—	—	—	—	
└─ 换床间	IfcSpace	—	—	—	—	
└─ 手术部护士室	IfcSpace	—	—	—	—	
└─ 麻醉师室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
冰冻切片室	IfcSpace	—	—	—	—	
消毒敷料室	IfcSpace	—	—	—	—	
放射科	IfcSpace	—	—	—	—	
X 光机扫描室	IfcSpace	—	—	—	—	
CT 机扫描室	IfcSpace	—	—	—	—	
ECT 扫描室	IfcSpace	—	—	—	—	
PET 扫描室	IfcSpace	—	—	—	—	
试剂配制室	IfcSpace	—	—	—	—	
储源室	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
分装室	IfcSpace	—	—	—	—	
功能测试室	IfcSpace	—	—	—	—	
胶片室	IfcSpace	—	—	—	—	
超声科	IfcSpace	—	—	—	—	
B 超室	IfcSpace	—	—	—	—	
核医学科	IfcSpace	—	—	—	—	
核磁共振室	IfcSpace	—	—	—	—	
检验科	IfcSpace	—	—	—	—	
临检室	IfcSpace	—	—	—	—	
采集室	IfcSpace	—	—	—	—	
净化室	IfcSpace	—	—	—	—	



(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
细菌室	IfcSpace	—	—	—	—	
血液透析室	IfcSpace	—	—	—	—	
加速器机房	IfcSpace	—	—	—	—	
实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
医疗检查室	IfcSpace	—	—	—	—	
听力测听室	IfcSpace	—	—	—	—	
前庭功能检查室	IfcSpace	—	—	—	—	
心血管造影检查室	IfcSpace	—	—	—	—	
初检室	IfcSpace	—	—	—	—	
病理科	IfcSpace	—	—	—	—	
功能检查室	IfcSpace	—	—	—	—	
内窥镜室	IfcSpace	—	—	—	—	
理疗科	IfcSpace	—	—	—	—	
体疗室	IfcSpace	—	—	—	—	
电疗室	IfcSpace	—	—	—	—	
光疗室	IfcSpace	—	—	—	—	
激光室	IfcSpace	—	—	—	—	
磁疗室	IfcSpace	—	—	—	—	
超声室	IfcSpace	—	—	—	—	
针灸室	IfcSpace	—	—	—	—	
拔罐室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
人工按摩室	IfcSpace	—	—	—	—	
气功室	IfcSpace	—	—	—	—	
水疗室	IfcSpace	—	—	—	—	
泥疗室	IfcSpace	—	—	—	—	
蜡疗室	IfcSpace	—	—	—	—	
心理治疗	IfcSpace	—	—	—	—	
康复区	IfcSpace	—	—	—	—	
血库	IfcSpace	是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
药剂科	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
配药室	IfcSpace	—	—	—	—	
贮药室	IfcSpace	—	—	—	—	
药剂调制间	IfcSpace	—	—	—	—	
药剂储存间	IfcSpace	—	—	—	—	
加药间	IfcSpace	—	—	—	—	
消毒供应室	IfcSpace	—	—	—	—	
洗涤室	IfcSpace	—	—	—	—	
消毒灭菌室	IfcSpace	—	—	—	—	
消毒室	IfcSpace	—	—	—	—	
消毒洗涤用房	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
药房	IfcSpace	—	—	—	—	
救护站药房	IfcSpace	—	—	—	—	
中心药房	IfcSpace	—	—	—	—	
中药房	IfcSpace	—	—	—	—	
西药房	IfcSpace	—	—	—	—	
发药室	IfcSpace	—	—	—	—	
太平间	IfcSpace	—	—	—	—	
辅助用房	IfcSpace	—	—	—	—	
挂号室	IfcSpace	—	—	—	—	
病历室	IfcSpace	—	—	—	—	
预检分诊室	IfcSpace	—	—	—	—	
记账室	IfcSpace	—	—	—	—	
医疗收费室	IfcSpace	—	—	—	—	
献血室	IfcSpace	—	—	—	—	
采血室	IfcSpace	—	—	—	—	
输液室	IfcSpace	—	—	—	—	
注射室	IfcSpace	—	—	—	—	
换鞋间	IfcSpace	—	—	—	—	
消毒间	IfcSpace	—	—	—	—	
污物间	IfcSpace	—	—	—	—	
污洗室清洗间	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
无菌物品存放间	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
营养厨房	IfcSpace	是否有明火	bool	/	"是" "否"	
		是否易产生油烟	bool	/	"是" "否"	
医用气体储存库	IfcSpace	是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
洁净室	IfcSpace	—	—	—	—	
疗养用房	IfcSpace	—	—	—	—	
疗养室	IfcSpace	—	—	—	—	
疗养员活动室	IfcSpace	—	—	—	—	
疗养接待厅	IfcSpace	—	—	—	—	
医护用房	IfcSpace	—	—	—	—	
医师办公室	IfcSpace	—	—	—	—	
主任办公室	IfcSpace	—	—	—	—	
护理站	IfcSpace	—	—	—	—	
处理室	IfcSpace	—	—	—	—	
监护室	IfcSpace	—	—	—	—	
护理值班室	IfcSpace	—	—	—	—	
教育培训空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
体育活动空间	IfcSpace	—	—	—	—	
教育培训操场	IfcSpace	—	—	—	—	
风雨操场	IfcSpace	—	—	—	—	
体能训练室	IfcSpace	—	—	—	—	
教室	IfcSpace	—	—	—	—	
普通教室	IfcSpace	—	—	—	—	
科学教室	IfcSpace	—	—	—	—	
史地教室	IfcSpace	—	—	—	—	
语言教室	IfcSpace	—	—	—	—	
合班教室	IfcSpace	—	—	—	—	
专用教室	IfcSpace	—	—	—	—	
计算机教室	IfcSpace	—	—	—	—	
多媒体教室	IfcSpace	—	—	—	—	
技术教室	IfcSpace	—	—	—	—	
美术教室	IfcSpace	—	—	—	—	
书法教室	IfcSpace	—	—	—	—	
音乐教室	IfcSpace	—	—	—	—	
舞蹈教室	IfcSpace	—	—	—	—	
劳动教室	IfcSpace	—	—	—	—	
美工教室	IfcSpace	—	—	—	—	
律动教室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
直观教室	IfcSpace	—	—	—	—	
唱游教室	IfcSpace	—	—	—	—	
学校礼堂	IfcSpace	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
研讨室	IfcSpace	—	—	—	—	
学校图书室	IfcSpace	—	—	—	—	
学生活动室	IfcSpace	—	—	—	—	
体质测试室	IfcSpace	—	—	—	—	
心理咨询室	IfcSpace	—	—	—	—	
德育展览室	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
教师阅览室	IfcSpace	—	—	—	—	
学生阅览室	IfcSpace	—	—	—	—	
生活实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
教学管理用房	IfcSpace	—	—	—	—	
教务处	IfcSpace	—	—	—	—	
教研室	IfcSpace	—	—	—	—	
校长办公室	IfcSpace	—	—	—	—	
园长室	IfcSpace	—	—	—	—	
所长室	IfcSpace	—	—	—	—	
广播室	IfcSpace	—	—	—	—	
整修工作室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
管理室	IfcSpace	—	—	—	—	
保健卫生室	IfcSpace	—	—	—	—	
教师办公用房	IfcSpace	—	—	—	—	
教具室	IfcSpace	—	—	—	—	
教师办公室	IfcSpace	—	—	—	—	
教师值班室	IfcSpace	—	—	—	—	
准备室	IfcSpace	—	—	—	—	
幼教空间	IfcSpace	—	—	—	—	
晨检室	IfcSpace	—	—	—	—	
配乳室	IfcSpace	—	—	—	—	
哺乳室	IfcSpace	—	—	—	—	
幼儿活动室	IfcSpace	—	—	—	—	
乳儿班	IfcSpace	—	—	—	—	
托小班	IfcSpace	—	—	—	—	
托大班	IfcSpace	—	—	—	—	
幼儿寝室	IfcSpace	—	—	—	—	
特殊教育空间	IfcSpace	—	—	—	—	
公共学习用房	IfcSpace	—	—	—	—	
劳动技能用房	IfcSpace	—	—	—	—	
劳动职业技术教室	IfcSpace	—	—	—	—	
生活与劳动教室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
生活技能训练用房	IfcSpace	—	—	—	—	
情景教室	IfcSpace	—	—	—	—	
家政训练教室	IfcSpace	—	—	—	—	
康复训练与检测用房	IfcSpace	—	—	—	—	
体育康复训练室	IfcSpace	—	—	—	—	
感觉综合训练室	IfcSpace	—	—	—	—	
多感官训练室	IfcSpace	—	—	—	—	
定向行走训练室	IfcSpace	—	—	—	—	
语训教室	IfcSpace	—	—	—	—	
智力检测室	IfcSpace	—	—	—	—	
视力检测室	IfcSpace	—	—	—	—	
听力检测室	IfcSpace	—	—	—	—	
特教办公与生活服务用房	IfcSpace	—	—	—	—	
广播与社团室	IfcSpace	—	—	—	—	
志愿者办公室	IfcSpace	—	—	—	—	
实验室空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
化学实验室	IfcSpace	—	—	—		
化工实验室	IfcSpace	—	—	—		
研发实验室	IfcSpace	—	—	—		
常规实验室	IfcSpace	—	—	—		



(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
装置实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
化学合成分析实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
高污染实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
车间实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
化工辅助用房	IfcSpace	—	—	—	—	
生物科学实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
解剖实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
药品室	IfcSpace	—	—	—	—	
标本陈列室	IfcSpace	—	—	—	—	
模型室	IfcSpace	—	—	—	—	
显微镜观察实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
生物培养室	IfcSpace	—	—	—	—	
小动物饲养室	IfcSpace	—	—	—	—	
生物分析实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
生物安全实验室	IfcSpace	分级	enum	/	"一级" "二级" "三级" "四级"	
物理科学实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
光学物理实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
物理研究实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
热学实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
声学实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
电学实验室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
力学实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
X 射线实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
CT 实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
核磁实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
伽马射线实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
电镜实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
物性检验实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
色谱质谱实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
光谱实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
物理模拟实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
高温高压实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
天文实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
天文学研究实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
地球与环境科学实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
地质实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
地质科学实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
专用实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
爆炸危险性实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
放射性实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
核磁共振实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
高温老化实验室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
二噁英实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
汞实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
高氯酸实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
干酪根实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
辛烷值实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
十六烷值实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
继电保护和自动装置试验室	IfcSpace	—	—	—	—	
鉴定实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
心理学实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
台式实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
干实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
集成实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
湿实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
实验室的存储空间	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
		是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
暂存室	IfcSpace	—	—	—	—	
废弃物暂存室	IfcSpace	—	—	—	—	
样品暂存室	IfcSpace	—	—	—	—	
试剂暂存室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
药品储藏室	IfcSpace	—	—	—	—	
易制毒品库	IfcSpace	—	—	—	—	
岩心库	IfcSpace	—	—	—	—	
油品库	IfcSpace	—	—	—	—	
标本储藏室	IfcSpace	—	—	—	—	
实验室支持空间	IfcSpace	—	—	—	—	
商业空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
办公空间	IfcSpace	—	—	—	—	
办公室	IfcSpace	—	—	—	—	
办公会议室	IfcSpace	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
洽谈室	IfcSpace	—	—	—	—	
讨论室	IfcSpace	—	—	—	—	
文件存储	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
共享设备站	IfcSpace	—	—	—	—	
复印室	IfcSpace	—	—	—	—	
财务室	IfcSpace	—	—	—	—	
电脑室	IfcSpace	—	—	—	—	
机要室	IfcSpace	—	—	—	—	
保密室	IfcSpace	—	—	—	—	
报告厅	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
培训室	IfcSpace	—	—	—	—	
活动室	IfcSpace	—	—	—	—	
多功能室	IfcSpace	—	—	—	—	
手工绘图室	IfcSpace	—	—	—	—	
研究工作室	IfcSpace	—	—	—	—	
银行空间	IfcSpace	—	—	—	—	
银行出纳员空间	IfcSpace	—	—	—	—	
自动柜员机空间	IfcSpace	—	—	—	—	
金库	IfcSpace	是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
自动取款区	IfcSpace	—	—	—	—	
交易空间	IfcSpace	—	—	—	—	
交易大厅	IfcSpace	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
股权交易大厅	IfcSpace	—	—	—	—	
产权交易大厅	IfcSpace	—	—	—	—	
商业展示空间	IfcSpace	装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
销售空间	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
结账台	IfcSpace	—	—	—	—	
销售展示空间	IfcSpace	装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
安装空间	IfcSpace	—	—	—	—	
自动贩卖机区	IfcSpace	—	—	—	—	
拍卖室	IfcSpace	—	—	—	—	
宠物店动物空间	IfcSpace	—	—	—	—	
药店	IfcSpace	—	—	—	—	
食品店	IfcSpace	—	—	—	—	
饮品店	IfcSpace	—	—	—	—	
水果店	IfcSpace	—	—	—	—	
果蔬店	IfcSpace	—	—	—	—	
海鲜店	IfcSpace	—	—	—	—	
服装店	IfcSpace	—	—	—	—	
五金店	IfcSpace	—	—	—	—	
小商品售卖店	IfcSpace	—	—	—	—	
玩具店	IfcSpace	—	—	—	—	
专卖店	IfcSpace	—	—	—	—	
精品店	IfcSpace	—	—	—	—	
超市	IfcSpace	—	—	—	—	
农贸市场	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
菜市场	IfcSpace	—	—	—	—	
商场	IfcSpace	—	—	—	—	
购物中心	IfcSpace	—	—	—	—	
销售外摆区	IfcSpace	—	—	—	—	
营业厅	IfcSpace	装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
商店营业厅	IfcSpace	—	—	—	—	
超市营业厅	IfcSpace	—	—	—	—	
通讯营业厅	IfcSpace	—	—	—	—	
商业服务和维修空间	IfcSpace	—	—	—	—	
客房及套房	IfcSpace	—	—	—	—	
单人客房	IfcSpace	—	—	—	—	
双人客房	IfcSpace	—	—	—	—	
商业服务网点	IfcSpace	—	—	—	—	
商业后勤空间	IfcSpace	—	—	—	—	
酒店客户服务中心	IfcSpace	—	—	—	—	
酒店宿舍后勤区	IfcSpace	—	—	—	—	
宿舍	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
酒店公寓房	IfcSpace	—	—	—	—	
酒店布草间	IfcSpace	—	—	—	—	
污衣井房	IfcSpace	—	—	—	—	
制服间	IfcSpace	—	—	—	—	
商务活动支持区	IfcSpace	—	—	—	—	
咨询台	IfcSpace	—	—	—	—	
休息厅	IfcSpace	—	—	—	—	
邮局空间	IfcSpace	生产或存储物品	string	/	/	根据实际情况填写
邮件派递室	IfcSpace	—	—	—	—	
邮政信箱大堂	IfcSpace	—	—	—	—	
会议厅	IfcSpace	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
商务会议室	IfcSpace	—	—	—	—	
媒体会议室	IfcSpace	—	—	—	—	
社区活动室	IfcSpace	—	—	—	—	
作战室	IfcSpace	—	—	—	—	
会议设备室	IfcSpace	—	—	—	—	
等待区	IfcSpace	—	—	—	—	
接待空间	IfcSpace	—	—	—	—	



(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
等候室	IfcSpace	—	—	—	—	
队列空间	IfcSpace	—	—	—	—	
业务支持空间	IfcSpace	—	—	—	—	
售票处	IfcSpace	—	—	—	—	
验票处	IfcSpace	—	—	—	—	
收费室	IfcSpace	—	—	—	—	
收款台	IfcSpace	—	—	—	—	
商业安检验证处	IfcSpace	—	—	—	—	
商业失物招领处	IfcSpace	—	—	—	—	
商业会员中心	IfcSpace	—	—	—	—	
休闲娱乐空间	IfcSpace	房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
运动娱乐空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
看台	IfcSpace	—	—	—	—	
主席台	IfcSpace	—	—	—	—	
普通看台	IfcSpace	—	—	—	—	
团体项目设施	IfcSpace	—	—	—	—	
棒球场	IfcSpace	—	—	—	—	
垒球场	IfcSpace	—	—	—	—	
球员席	IfcSpace	—	—	—	—	
橄榄球场	IfcSpace	—	—	—	—	
足球场	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
篮球场	IfcSpace	—	—	—	—	
记者席	IfcSpace	—	—	—	—	
曲棍球场	IfcSpace	—	—	—	—	
手球场	IfcSpace	—	—	—	—	
电子竞技场	IfcSpace	—	—	—	—	
个人项目设施	IfcSpace	—	—	—	—	
网球场	IfcSpace	—	—	—	—	
排球场	IfcSpace	—	—	—	—	
高尔夫球场	IfcSpace	—	—	—	—	
高尔夫练习场	IfcSpace	—	—	—	—	
高尔夫球场支持空间	IfcSpace	—	—	—	—	
溜冰场	IfcSpace	—	—	—	—	
速度滑冰场	IfcSpace	—	—	—	—	
花样溜冰场	IfcSpace	—	—	—	—	
冰上舞蹈场	IfcSpace	—	—	—	—	
短道速滑场	IfcSpace	—	—	—	—	
旱冰场	IfcSpace	—	—	—	—	
拳击场	IfcSpace	—	—	—	—	
摔跤垫	IfcSpace	—	—	—	—	
跳板	IfcSpace	—	—	—	—	
保龄球场	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
飞镖投掷区	IfcSpace	—	—	—	—	
跑道	IfcSpace	—	—	—	—	
滑雪缆车空间	IfcSpace	—	—	—	—	
训练场	IfcSpace	—	—	—	—	
锻炼站	IfcSpace	—	—	—	—	
有氧运动室	IfcSpace	—	—	—	—	
攀岩墙	IfcSpace	—	—	—	—	
绳索课程元素	IfcSpace	—	—	—	—	
自行车场	IfcSpace	—	—	—	—	
马术场	IfcSpace	—	—	—	—	
羽毛球场	IfcSpace	—	—	—	—	
乒乓球场	IfcSpace	—	—	—	—	
射箭场	IfcSpace	—	—	—	—	
壁球场	IfcSpace	—	—	—	—	
泳池	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
室外泳池	IfcSpace	—	—	—	—	
室内泳池	IfcSpace	—	—	—	—	
潜水舱	IfcSpace	—	—	—	—	
非运动性娱乐空间	IfcSpace	—	—	—	—	
公园	IfcSpace	—	—	—	—	
游乐园	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
室内练靶场	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
室外射击场	IfcSpace	—	—	—	—	
主题区	IfcSpace	—	—	—	—	
游戏区	IfcSpace	—	—	—	—	
游乐场	IfcSpace	—	—	—	—	
游戏室	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
棋牌室	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
游戏机室	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
阅兵场	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
网吧	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
手工艺中心	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
陶艺馆	IfcSpace	—	—	—	—	
编织馆	IfcSpace	—	—	—	—	
歌舞厅	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
舞池	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
游戏厅	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
游戏厅	IfcSpace	墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
电玩城	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
卡拉 OK 厅	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
夜总会	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
电影院	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
电影院	IfcSpace	墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
录像厅	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
影厅	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
健康空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
健身中心	IfcSpace	—	—	—	—	
健身房	IfcSpace	—	—	—	—	
举重房	IfcSpace	—	—	—	—	
宗教场所	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
佛教场所	IfcSpace	—	—	—	—	
佛塔	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
山门	IfcSpace	—	—	—	—	
佛殿	IfcSpace	—	—	—	—	
天王殿	IfcSpace	—	—	—	—	
诵经台	IfcSpace	—	—	—	—	
方丈殿	IfcSpace	—	—	—	—	
配殿	IfcSpace	—	—	—	—	
道教场所	IfcSpace	—	—	—	—	
三清殿	IfcSpace	—	—	—	—	
灵宫	IfcSpace	—	—	—	—	
坛台	IfcSpace	—	—	—	—	
基督教场所	IfcSpace	—	—	—	—	
忏悔室	IfcSpace	—	—	—	—	
唱经台	IfcSpace	—	—	—	—	
洗礼堂	IfcSpace	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
钟塔	IfcSpace	—	—	—	—	
天主教场所	IfcSpace	—	—	—	—	
伊斯兰教场所	IfcSpace	—	—	—	—	
礼拜大殿	IfcSpace	—	—	—	—	
祈祷堂	IfcSpace	—	—	—	—	
洗礼区	IfcSpace	—	—	—	—	
信徒沐浴室	IfcSpace	—	—	—	—	



(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
伊斯兰儿童托管室	IfcSpace	—	—	—	—	
女信徒祈祷室	IfcSpace	—	—	—	—	
其他教派场所	IfcSpace	—	—	—	—	
服务活动空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
美容活动空间	IfcSpace	—	—	—		
化妆空间	IfcSpace	—	—	—		
剪发空间	IfcSpace	—	—	—		
剪发室	IfcSpace	—	—	—		
洗头室	IfcSpace	—	—	—		
美甲室	IfcSpace	—	—	—		
瑜伽室	IfcSpace	—	—	—		
洗足间	IfcSpace	—	—	—		
按摩间	IfcSpace	—	—	—		
洗浴池	IfcSpace	地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
桑拿浴室	IfcSpace	—	—	—		
美容活动布草间	IfcSpace	—	—	—		
餐饮服务	IfcSpace	是否有明火	bool	/	"是" "否"	
		是否易产生油烟	bool	/	"是" "否"	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
烹饪空间	IfcSpace	—	—	—	—	
主食加工间	IfcSpace	—	—	—	—	
副食加工间	IfcSpace	—	—	—	—	
厨房空间	IfcSpace	—	—	—	—	
食物准备	IfcSpace	—	—	—	—	
烹饪区	IfcSpace	—	—	—	—	
洗碗站	IfcSpace	—	—	—	—	
厨房清洁间	IfcSpace	—	—	—	—	
餐用具存放间	IfcSpace	—	—	—	—	
冷荤间	IfcSpace	—	—	—	—	
生食海鲜间	IfcSpace	—	—	—	—	
裱花间	IfcSpace	—	—	—	—	
主食库	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
		是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
副食库	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
		是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
冷藏库	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
		是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
餐饮和饮用水空间	IfcSpace	—	—	—	—	
公共餐厅	IfcSpace	—	—	—	—	
中餐厅	IfcSpace	—	—	—	—	
西餐厅	IfcSpace	—	—	—	—	
自助餐厅	IfcSpace	—	—	—	—	
特色餐厅	IfcSpace	—	—	—	—	
员工餐厅	IfcSpace	—	—	—	—	
快餐厅	IfcSpace	—	—	—	—	
茶座	IfcSpace	—	—	—	—	
宴会厅	IfcSpace	—	—	—	—	
美食广场	IfcSpace	—	—	—	—	
小吃店	IfcSpace	—	—	—	—	
沙拉吧	IfcSpace	—	—	—	—	
酒吧	IfcSpace	—	—	—	—	
饮料站	IfcSpace	—	—	—	—	
服务站	IfcSpace	—	—	—	—	
食堂	IfcSpace	—	—	—	—	
自动贩卖易腐产品空间	IfcSpace	—	—	—	—	
食堂自动售货机空间	IfcSpace	—	—	—	—	
托盘归还空间	IfcSpace	—	—	—	—	
食品丢弃站	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
咖啡站	IfcSpace	—	—	—	—	
儿童空间	IfcSpace	—	—	—	—	
托儿病房	IfcSpace	—	—	—	—	
儿童日托空间	IfcSpace	—	—	—	—	
儿童游戏室	IfcSpace	地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
老年人空间	IfcSpace	—	—	—		
老年人活动空间	IfcSpace	—	—	—		
老年人照料空间	IfcSpace	—	—	—		
老年人居室	IfcSpace	—	—	—		
休息空间	IfcSpace	—	—	—		
休息区	IfcSpace	—	—	—		
休息室	IfcSpace	—	—	—		
贵宾休息室	IfcSpace	—	—	—		
洗衣房和干洗房	IfcSpace	—	—	—		
洗衣房	IfcSpace	—	—	—		
干洗房	IfcSpace	—	—	—		
吸烟室	IfcSpace	—	—	—		
母婴室	IfcSpace	—	—	—		

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
设保安监控的空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
动物隔离空间	IfcSpace	—	—	—	—	
笼舍	IfcSpace	—	—	—	—	
厩	IfcSpace	—	—	—	—	
狮虎山	IfcSpace	—	—	—	—	
爬行馆	IfcSpace	—	—	—	—	
水族馆	IfcSpace	—	—	—	—	
监狱看守所	IfcSpace	—	—	—	—	
拘留室	IfcSpace	—	—	—	—	
关押牢房	IfcSpace	—	—	—	—	
扣押地段	IfcSpace	—	—	—	—	
禁闭室	IfcSpace	—	—	—	—	
家属会见室	IfcSpace	—	—	—	—	
技能培训用房	IfcSpace	—	—	—	—	
劳动改造用房	IfcSpace	—	—	—	—	
文体活动用房	IfcSpace	—	—	—	—	
警用人防用房	IfcSpace	—	—	—	—	
人防空间	IfcSpace	—	—	—	—	
人员掩蔽室	IfcSpace	—	—	—	—	
防护单元	IfcSpace	—	—	—	—	
抗爆单元	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
医疗救护站	IfcSpace	—	—	—	—	
医疗救护分类厅	IfcSpace	—	—	—	—	
抗休克室	IfcSpace	—	—	—	—	
医疗救护更衣室	IfcSpace	—	—	—	—	
检查穿衣室	IfcSpace	—	—	—	—	
洗消间	IfcSpace	—	—	—	—	
物资库	IfcSpace	是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
防毒通道	IfcSpace	地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
第一防毒通道	IfcSpace	—	—	—		
第二防毒通道	IfcSpace	—	—	—		
密闭通道	IfcSpace	地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
人防口部	IfcSpace	—	—	—	—	
人防配套空间	IfcSpace	—	—	—	—	
染毒区	IfcSpace	—	—	—	—	
清洁区	IfcSpace	—	—	—	—	
滤毒室	IfcSpace	—	—	—	—	
扩散室	IfcSpace	—	—	—	—	
防化器材储藏室	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
防化通信值班室	IfcSpace	—	—	—	—	
战时干厕	IfcSpace	—	—	—	—	
除尘室	IfcSpace	—	—	—	—	
人防集气室	IfcSpace	—	—	—	—	
人防外部空间	IfcSpace	—	—	—	—	
人防报警间	IfcSpace	—	—	—	—	
防爆波电缆井	IfcSpace	—	—	—	—	
防爆波化粪池空间	IfcSpace	—	—	—	—	
仓储空间	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
		生产或存储物品	string	/	/	根据实际情况填写
		是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
仓库	IfcSpace	—	—	—	—	
露天仓库	IfcSpace	—	—	—	—	
室内仓库	IfcSpace	—	—	—	—	
存储空间	IfcSpace	—	—	—	—	
仓储储藏室	IfcSpace	—	—	—	—	
壁橱	IfcSpace	—	—	—	—	
衣帽寄存处	IfcSpace	—	—	—	—	
更衣室	IfcSpace	—	—	—	—	
归档空间	IfcSpace	—	—	—	—	
供应室	IfcSpace	—	—	—	—	
器材间	IfcSpace	—	—	—	—	
快递储物间	IfcSpace	—	—	—	—	
仪器设备室	IfcSpace	—	—	—	—	
仪表室	IfcSpace	—	—	—	—	
可移动存储空间	IfcSpace	—	—	—	—	
集装箱	IfcSpace	—	—	—	—	
包装箱	IfcSpace	—	—	—	—	
环境受控存储空间	IfcSpace	—	—	—	—	
冷藏室	IfcSpace	—	—	—	—	
冷冻室	IfcSpace	—	—	—	—	
湿度控制存储空间	IfcSpace	—	—	—	—	



(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
真空密封储藏室	IfcSpace	—	—	—	—	
冷库空间	IfcSpace	设计温度	number	度	/	
穿堂	IfcSpace	—	—	—	—	
烘衣室	IfcSpace	—	—	—	—	
收发货间	IfcSpace	—	—	—	—	
冷间	IfcSpace	—	—	—	—	
冷却间	IfcSpace	—	—	—	—	
冷结间	IfcSpace	—	—	—	—	
冷藏间	IfcSpace	—	—	—	—	
冷却物冷藏间	IfcSpace	—	—	—	—	
冻结物冷藏间	IfcSpace	—	—	—	—	
冰库	IfcSpace	—	—	—	—	
机器间	IfcSpace	—	—	—	—	
制冰池	IfcSpace	—	—	—	—	
盐水池	IfcSpace	—	—	—	—	
制冰间	IfcSpace	—	—	—	—	
特别物品存储空间	IfcSpace	—	—	—	—	
建筑附属空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
屋顶	IfcSpace	—	—	—	—	
上人屋顶	IfcSpace	—	—	—	—	
不上人屋顶	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
架空休闲	IfcSpace	—	—	—	—	
耳房	IfcSpace	—	—	—	—	
直升机平台	IfcSpace	—	—	—	—	
阳台	IfcSpace	—	—	—	—	
景观阳台	IfcSpace	—	—	—	—	
生活阳台	IfcSpace	—	—	—	—	
露台	IfcSpace	—	—	—	—	
步行道	IfcSpace	—	—	—	—	
人行道	IfcSpace	—	—	—	—	
步行区	IfcSpace	—	—	—	—	
人行天桥	IfcSpace	—	—	—	—	
径	IfcSpace	—	—	—	—	
小径	IfcSpace	—	—	—	—	
踏步	IfcSpace	—	—	—	—	
花池空间	IfcSpace	—	—	—	—	
散水空间	IfcSpace	—	—	—	—	
台阶空间	IfcSpace	—	—	—	—	
雨篷空间	IfcSpace	—	—	—	—	
挑檐空间	IfcSpace	—	—	—	—	
空调机位	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
天井	IfcSpace	—	—	—	—	
内天井	IfcSpace	—	—	—	—	
凹天井	IfcSpace	—	—	—	—	
采光井	IfcSpace	—	—	—	—	
采光窗井	IfcSpace	—	—	—	—	
露天窗井	IfcSpace	—	—	—	—	
明沟排水沟空间	IfcSpace	—	—	—	—	
后勤服务空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		房间人数	number	个	$\geq 0$	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
机械交通	IfcSpace	—	—	—		
电梯井道	IfcSpace	—	—	—		
客梯井	IfcSpace	—	—	—		
消防电梯井	IfcSpace	—	—	—		
货梯井	IfcSpace	—	—	—		
电梯底坑	IfcSpace	—	—	—		
消防电梯底坑	IfcSpace	—	—	—		
电梯轿厢	IfcSpace	内部装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
电梯机房	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
消防电梯机房	IfcSpace	—	—	—	—	
升降梯	IfcSpace	—	—	—	—	
自动扶梯	IfcSpace	—	—	—	—	
自动扶梯底部	IfcSpace	—	—	—	—	
自动坡道	IfcSpace	—	—	—	—	
货物电梯	IfcSpace	—	—	—	—	
疏散楼梯	IfcSpace	是否扩大	bool	/	"是" "否"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
防烟楼梯间	IfcSpace	—	—	—	—	
封闭楼梯间	IfcSpace	—	—	—	—	
开敞楼梯	IfcSpace	—	—	—	—	
非疏散楼梯	IfcSpace	是否扩大	bool	/	"是" "否"	
坡道	IfcSpace	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	仅疏散通道需要填写
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
烟囱	IfcSpace	—	—	—	—	
垂直货运通道	IfcSpace	—	—	—	—	
设备竖井	IfcSpace	—	—	—	—	
垃圾道	IfcSpace	—	—	—	—	
水井	IfcSpace	—	—	—	—	
给水管井	IfcSpace	—	—	—	—	
雨水管井	IfcSpace	—	—	—	—	
污水管井	IfcSpace	—	—	—	—	
空调水管井	IfcSpace	—	—	—	—	
风井	IfcSpace	—	—	—	—	
排风井	IfcSpace	—	—	—	—	
进风井	IfcSpace	—	—	—	—	
补风井	IfcSpace	—	—	—	—	
回风井	IfcSpace	—	—	—	—	
加压送风井	IfcSpace	—	—	—	—	
事故排风井	IfcSpace	—	—	—	—	
排油烟井	IfcSpace	—	—	—	—	
发电机排烟井	IfcSpace	—	—	—	—	
电井	IfcSpace	—	—	—	—	
强电竖井	IfcSpace	—	—	—	—	
弱电竖井	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
智能化系统管井	IfcSpace	—	—	—	—	
水暖井	IfcSpace	—	—	—	—	
燃气管井	IfcSpace	—	—	—	—	
其他设备竖井	IfcSpace	—	—	—	—	
设备夹层	IfcSpace	—	—	—	—	
管廊	IfcSpace	—	—	—	—	
控制室	IfcSpace	—	—	—	—	
消防控制中心	IfcSpace	—	—	—	—	
消防控制室	IfcSpace	作业面备用照度	number	lx	$\geq 0$	
		作业面正常照度	number	lx	$\geq 0$	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
主消防控制室	IfcSpace	—	—	—		
分消防控制室	IfcSpace	—	—	—		
消防值班室	IfcSpace	—	—	—		
消防安防控制室	IfcSpace	—	—	—		
保安室	IfcSpace	—	—	—		
机房控制室	IfcSpace	—	—	—		
楼宇自控控制室	IfcSpace	—	—	—		
其他控制室	IfcSpace	—	—	—		

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
装卸区	IfcSpace	—	—	—	—	
管道区	IfcSpace	—	—	—	—	
卫生间	IfcSpace	—	—	—	—	
男卫生间	IfcSpace	—	—	—	—	
女卫生间	IfcSpace	—	—	—	—	
中性卫生间	IfcSpace	—	—	—	—	
无障碍卫生间	IfcSpace	—	—	—	—	
公共卫生用房	IfcSpace	—	—	—	—	
盥洗室	IfcSpace	—	—	—	—	
男盥洗室	IfcSpace	—	—	—	—	
女盥洗室	IfcSpace	—	—	—	—	
公共淋浴室	IfcSpace	—	—	—	—	
公共盆浴室	IfcSpace	—	—	—	—	
保洁间	IfcSpace	—	—	—	—	
茶水间	IfcSpace	—	—	—	—	
开水间	IfcSpace	—	—	—	—	
贮水间	IfcSpace	—	—	—	—	
茶具室	IfcSpace	—	—	—	—	
洗消室	IfcSpace	—	—	—	—	
公共卫生医务室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
公共卫生隔离室	IfcSpace	—	—	—	—	
设备机房	IfcSpace	—	—	—	—	
制冷机房	IfcSpace	—	—	—	—	
锅炉房	IfcSpace	内部装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
燃气间	IfcSpace	压力状态	enum	/	"常压" "负压" "低压" "中压" "高压" "超高压"	
		B2 气体相对密度	number	/	/	
厌氧处理设施间	IfcSpace	—	—	—	—	
燃油间	IfcSpace	压力状态	enum	/	"常压" "负压" "低压" "中压" "高压" "超高压"	
油泵房	IfcSpace	—	—	—	—	
重油加热器间	IfcSpace	—	—	—	—	
油箱间	IfcSpace	—	—	—	—	
燃气调压间	IfcSpace	—	—	—	—	
锅炉间	IfcSpace	压力状态	enum	/	"常压" "负压" "低压" "中压" "高压" "超高压"	
锅炉控制室	IfcSpace	—	—	—	—	
锅炉房化验室	IfcSpace	—	—	—	—	
锅炉房生活间	IfcSpace	—	—	—	—	
风机间	IfcSpace	—	—	—	—	
出渣间	IfcSpace	—	—	—	—	
碎渣间	IfcSpace	—	—	—	—	
水处理间	IfcSpace	—	—	—	—	



(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
锅炉化学品库	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
		是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
焚烧炉室	IfcSpace	—	—	—		
燃料储存室	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
燃气表间	IfcSpace	—	—	—		
储油间	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
		储存量	number	m <sup>3</sup>	>=0	
报警阀室	IfcSpace	—	—	—		
钢瓶间	IfcSpace	内部装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
水泵房	IfcSpace	—	—	—		
给水泵房	IfcSpace	—	—	—		
生活泵房	IfcSpace	—	—	—		
消防泵房	IfcSpace	作业面备用照度	number	lx	>=0	
		作业面正常照度	number	lx	>=0	
		环境温度	number	度	/	
		内部装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
稳压泵房	IfcSpace	—	—	—		
直饮水泵房	IfcSpace	—	—	—		
热水泵房	IfcSpace	—	—	—		
空调水泵房	IfcSpace	—	—	—		

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
排水泵房	IfcSpace	—	—	—	—	
污水泵房	IfcSpace	—	—	—	—	
废水泵房	IfcSpace	—	—	—	—	
雨水泵房	IfcSpace	—	—	—	—	
水处理泵房	IfcSpace	—	—	—	—	
景观水处理泵房	IfcSpace	—	—	—	—	
泳池水处理泵房	IfcSpace	—	—	—	—	
水池间	IfcSpace	—	—	—	—	
消防水池间	IfcSpace	—	—	—	—	
生活水池间	IfcSpace	—	—	—	—	
生活消防水池间	IfcSpace	—	—	—	—	
中水贮水池间	IfcSpace	—	—	—	—	
隔油池	IfcSpace	—	—	—	—	
送风机房	IfcSpace	作业面备用照度	number	lx	$\geq 0$	
		作业面正常照度	number	lx	$\geq 0$	
		内部装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
进风机房	IfcSpace	—	—	—		
新风机房	IfcSpace	—	—	—		
加压送风机房	IfcSpace	—	—	—		
消防补风机房	IfcSpace	—	—	—		

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
排风机房	IfcSpace	—	—	—	—	
排烟机房	IfcSpace	作业面备用照度	number	lx	$\geq 0$	
		作业面正常照度	number	lx	$\geq 0$	
		内部装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
空调机房	IfcSpace	内部装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
空气压缩机房	IfcSpace	内部装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
灭火设备室	IfcSpace	—	—	—	—	
泡沫站	IfcSpace	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	
		耐火等级	enum	/	"一级" "二级" "三级" "四级"	
生活水箱间	IfcSpace	环境温度	number	度	/	
		水温	number	度	/	
消防水箱间	IfcSpace	环境温度	number	度	/	
		水温	number	度	/	
生活消防水箱间	IfcSpace	环境温度	number	度	/	
		水温	number	度	/	
中水处理机房	IfcSpace	—	—	—	—	
换热站	IfcSpace	—	—	—	—	
市热站	IfcSpace	—	—	—	—	
发电机房	IfcSpace	作业面备用照度	number	lx	$\geq 0$	
		作业面正常照度	number	lx	$\geq 0$	
柴油发电机间	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
日用油箱间	IfcSpace	—	—	—	—	
开闭站	IfcSpace	油断路器类型	enum	/	"多油断路器" "少油断路器"	
分界室	IfcSpace	—	—	—	—	
变电室	IfcSpace	变压器冷却方式	enum	/	"油浸式" "干式"	
配电间	IfcSpace	作业面备用照度	number	lx	$\geq 0$	
		作业面正常照度	number	lx	$\geq 0$	
高压配电室	IfcSpace	—	—	—	—	
中压配电室	IfcSpace	—	—	—	—	
低压配电室	IfcSpace	—	—	—	—	
变配电室	IfcSpace	变压器冷却方式	enum	/	"油浸式" "干式"	
高低压配电室	IfcSpace	—	—	—	—	
弱电间	IfcSpace	—	—	—	—	
智能化系统机房	IfcSpace	—	—	—	—	
网络机房	IfcSpace	—	—	—	—	
程控交换机房	IfcSpace	—	—	—	—	
长途程控交换机房	IfcSpace	—	—	—	—	
信令转接点室	IfcSpace	—	—	—	—	
电话机房	IfcSpace	—	—	—	—	
电视机房	IfcSpace	—	—	—	—	
建筑设备监控机房	IfcSpace	—	—	—	—	
广播机房	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
微波机房	IfcSpace	—	—	—	—	
分米波机房	IfcSpace	—	—	—	—	
米波机房	IfcSpace	—	—	—	—	
数据中心机房	IfcSpace	—	—	—	—	
蓄电池室	IfcSpace	—	—	—	—	
不间断电源室	IfcSpace	—	—	—	—	
电容器室	IfcSpace	电容器类型	enum	/	"高压电容器" "低压电容器"	
涡轮机房	IfcSpace	—	—	—	—	
液压站	IfcSpace	—	—	—	—	
润滑油站	IfcSpace	—	—	—	—	
电磁屏蔽室	IfcSpace	—	—	—	—	
废物处理和回收空间	IfcSpace	—	—	—	—	
垃圾间	IfcSpace	—	—	—	—	
危险废物贮存室	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
物业管理用房	IfcSpace	—	—	—	—	
物业管理办公室	IfcSpace	—	—	—	—	
传达室	IfcSpace	—	—	—	—	
工具间	IfcSpace	—	—	—	—	
清洁工具间	IfcSpace	—	—	—	—	
车间	IfcSpace	—	—	—	—	
接收间	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注	
通道	IfcSpace	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	仅疏散通道需要填写	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写	
	修理间	IfcSpace	—	—	—		
	物业储藏室	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
	工程室	IfcSpace	—	—	—		
	集气室	IfcSpace	—	—	—		
	门卫室	IfcSpace	—	—	—		
收发室	IfcSpace	—	—	—			
物业监控室	IfcSpace	—	—	—			
交通空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0		
		房间人数	number	个	>=0		
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"		
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"		
主要交通空间	IfcSpace	—	—	—			
走廊	IfcSpace	地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写	
内走廊	IfcSpace	—	—	—			
外走廊	IfcSpace	—	—	—			

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
步行商业街	IfcSpace	—	—	—	—	
集散大厅	IfcSpace	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
连廊	IfcSpace	地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
室内连廊	IfcSpace	—	—	—		
室外连廊	IfcSpace	—	—	—		
回廊	IfcSpace	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
中庭回廊	IfcSpace	—	—	—		
移动人行道	IfcSpace	—	—	—		
地下通道	IfcSpace	通道类型	enum	/	"交通人行" "商业人行" "普通车辆通行" "特殊车辆通行"	
地下人行通道	IfcSpace	—	—	—		
地下车行通道	IfcSpace	—	—	—		
地下人车混行通道	IfcSpace	—	—	—		

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
过渡交通空间	IfcSpace	—	—	—	—	
大堂	IfcSpace	—	—	—	—	
出入口门厅	IfcSpace	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
出入口过厅	IfcSpace	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
保安岗	IfcSpace	—	—	—	—	
电梯厅	IfcSpace	—	—	—	—	
货运电梯厅	IfcSpace	—	—	—	—	
休息平台	IfcSpace	—	—	—	—	
接待处	IfcSpace	—	—	—	—	
气闸室	IfcSpace	—	—	—	—	
门斗	IfcSpace	—	—	—	—	
登机道	IfcSpace	—	—	—	—	
门廊	IfcSpace	地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
上客区	IfcSpace	—	—	—		
落客区	IfcSpace	—	—	—		
轮椅停放区	IfcSpace	—	—	—		
连接空间	IfcSpace	—	—	—	—	
室内连桥	IfcSpace	—	—	—	—	
中庭	IfcSpace	—	—	—	—	
室外交通空间	IfcSpace	—	—	—	—	



(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
外廊	IfcSpace	地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
室外连桥	IfcSpace	—	—	—		
凹廊	IfcSpace	地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅疏散通道需要填写
避难空间	IfcSpace	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		合用空间	enum	/	"阳台" "凹廊" "其他" "无"	
		地面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		墙面装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		顶棚装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
前室	IfcSpace	是否扩大	bool	/	"是" "否"	
楼梯前室	IfcSpace	—	—	—	—	
消防电梯前室	IfcSpace	—	—	—	—	
合用前室	IfcSpace	—	—	—	—	
避难通道	IfcSpace	—	—	—	—	
避难间	IfcSpace	—	—	—	—	
防火隔间	IfcSpace	内部装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
停车场空间	IfcSpace	房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
室外停车场	IfcSpace	—	—	—	—	
室外停车场交通空间	IfcSpace	—	—	—	—	
室外停车场出入控制点	IfcSpace	—	—	—	—	
室外停车场车位	IfcSpace	—	—	—	—	
室外机械立体停车	IfcSpace	—	—	—	—	
停车库	IfcSpace	火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
		地面水平照度	number	lx	>=0	
室内停车坡道和交通空间	IfcSpace	—	—	—	—	
室内停车场出入控制点	IfcSpace	—	—	—	—	
室内停车场车位	IfcSpace	—	—	—	—	
室内车相关服务空间	IfcSpace	—	—	—	—	
机械立体停车库	IfcSpace	—	—	—	—	
自行车库空间	IfcSpace	火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
		地面水平照度	number	lx	>=0	
修车库空间	IfcSpace	火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
		生产或存储物品	string	/	/	根据实际情况填写
		地面水平照度	number	lx	>=0	
检修间	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
喷漆间	IfcSpace	—	—	—	—	
电瓶间	IfcSpace	—	—	—	—	
乙炔间	IfcSpace	—	—	—	—	
铁路空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险1级" "中危险2级" "严重危险1级" "严重危险2级" "仓库危险1级" "仓库危险2级" "仓库危险3级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
列车运行空间	IfcSpace	—	—	—		
铁路用地空间	IfcSpace	—	—	—		
安全保护区	IfcSpace	—	—	—		
列车作业空间	IfcSpace	—	—	—		
段所空间	IfcSpace	—	—	—		
客运空间	IfcSpace	—	—	—		
货运房屋	IfcSpace	—	—	—		
运转房屋	IfcSpace	—	—	—		
通信房屋	IfcSpace	—	—	—		
信号房屋	IfcSpace	—	—	—		
管理维修房屋	IfcSpace	—	—	—		
电力牵引供电房屋	IfcSpace	—	—	—		
机务房屋	IfcSpace	—	—	—		
车辆房屋	IfcSpace	—	—	—		
工业空间	IfcSpace	是否有明火	bool	/	"是" "否"	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
工业空间	IfcSpace	是否有高温	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
		生产或存储物品	string	/	/	根据实际情况填写
		地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		房间人数	number	个	$\geq 0$	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
生产空间	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
热处理车间	IfcSpace	—	—	—	—	
炼焦车间	IfcSpace	—	—	—	—	
炼铁车间	IfcSpace	—	—	—	—	
轧钢车间	IfcSpace	—	—	—	—	
铸造车间	IfcSpace	—	—	—	—	
锻造车间	IfcSpace	—	—	—	—	
炉窑车间	IfcSpace	—	—	—	—	
一般车间	IfcSpace	—	—	—	—	
生产车间	IfcSpace	工艺流程	enum	/	"开包" "清花" "轧坯" "切片" "磨球" "分球检验" "分级" "梳麻" "烤梗" "预发" "成型" "切片" "压花"	
		纱锭数量	number	锭	$\geq 0$	仅棉纺或麻纺等厂房的生产车间需要填写
操作平台	IfcSpace	—	—	—	—	
检修平台	IfcSpace	—	—	—	—	
辅助生产空间	IfcSpace	—	—	—	—	
试验室	IfcSpace	—	—	—	—	
检验室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
计量室	IfcSpace	—	—	—	—	
测量室	IfcSpace	—	—	—	—	
备件库	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
备品库	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
中间仓库	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
		是否有贵重精密设备	bool	/	/	
工作塔	IfcSpace	—	—	—	—	
滤尘设备间	IfcSpace	—	—	—	—	
办公生活配套空间	IfcSpace	—	—	—	—	
物流辅助办公区域	IfcSpace	—	—	—	—	
科研空间	IfcSpace	—	—	—	—	
科研通用实验区	IfcSpace	—	—	—	—	
科研专用实验区	IfcSpace	—	—	—	—	
科研办公区	IfcSpace	—	—	—	—	
公用配套工程	IfcSpace	—	—	—	—	
信息基础设施	IfcSpace	—	—	—	—	
环保治理空间	IfcSpace	—	—	—	—	
物流运输与仓储空间	IfcSpace	—	—	—	—	
物流存放用房	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
		是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
储罐	IfcSpace	—	—	—	—	
货仓	IfcSpace	—	—	—	—	
货场	IfcSpace	—	—	—	—	
货棚	IfcSpace	—	—	—	—	
生物制品库	IfcSpace	—	—	—	—	
危险品库	IfcSpace	—	—	—	—	
灌瓶间	IfcSpace	—	—	—	—	
实瓶库	IfcSpace	—	—	—	—	
易燃液体间	IfcSpace	—	—	—	—	
易腐物品间	IfcSpace	—	—	—	—	
有毒物品间	IfcSpace	—	—	—	—	
物流配套空间	IfcSpace	—	—	—	—	
工业垃圾收集站	IfcSpace	—	—	—	—	
物流洗消间	IfcSpace	—	—	—	—	
风淋室	IfcSpace	—	—	—	—	
熏蒸室	IfcSpace	—	—	—	—	
充电间	IfcSpace	—	—	—	—	
物流作业用房	IfcSpace	—	—	—	—	
卸货间	IfcSpace	—	—	—	—	
包装整理室	IfcSpace	—	—	—	—	
检验检疫作业室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
警犬房	IfcSpace	—	—	—	—	
候工室	IfcSpace	—	—	—	—	
结算间	IfcSpace	—	—	—	—	
专用空间	IfcSpace	—	—	—	—	
档案馆空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
档案库区	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
		是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
档案珍藏室	IfcSpace	—	—	—		
纸质档案库	IfcSpace	—	—	—		
音像档案库	IfcSpace	—	—	—		
光盘库	IfcSpace	—	—	—		
缩微拷贝片库	IfcSpace	—	—	—		
母片库	IfcSpace	—	—	—		
实物档案库	IfcSpace	—	—	—		
图书资料库	IfcSpace	—	—	—		
查阅登记室	IfcSpace	—	—	—		
档案阅览室	IfcSpace	—	—	—		
纸质档案阅览室	IfcSpace	—	—	—		

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
音像档案阅览室	IfcSpace	—	—	—	—	
电子档案阅览室	IfcSpace	—	—	—	—	
档案业务和技术用房	IfcSpace	—	—	—	—	
接收室	IfcSpace	—	—	—	—	
整理室	IfcSpace	—	—	—	—	
档案编目室	IfcSpace	—	—	—	—	
制作室	IfcSpace	—	—	—	—	
修史编志室	IfcSpace	—	—	—	—	
出版发行室	IfcSpace	—	—	—	—	
保护技术用房	IfcSpace	—	—	—	—	
去酸室	IfcSpace	—	—	—	—	
理化实验室	IfcSpace	—	—	—	—	
档案有害生物防治室	IfcSpace	—	—	—	—	
裱糊修复室	IfcSpace	—	—	—	—	
仿真复制室	IfcSpace	—	—	—	—	
翻拍洗印用房	IfcSpace	—	—	—	—	
翻拍室	IfcSpace	—	—	—	—	
冲洗室	IfcSpace	—	—	—	—	
印像放大室	IfcSpace	—	—	—	—	
水洗烘干室	IfcSpace	—	—	—	—	
翻版胶印室	IfcSpace	—	—	—	—	



(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
缩微技术用房	IfcSpace	—	—	—	—	
资料编排室	IfcSpace	—	—	—	—	
缩微摄影室	IfcSpace	—	—	—	—	
冲洗处理室	IfcSpace	—	—	—	—	
配药和化验室	IfcSpace	—	—	—	—	
质量检测室	IfcSpace	—	—	—	—	
校对编目室	IfcSpace	—	—	—	—	
拷贝复印室	IfcSpace	—	—	—	—	
放大还原室	IfcSpace	—	—	—	—	
配品库	IfcSpace	是否有贵重精密设备	bool	/	"是" "否"	
		火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
音像档案技术用房	IfcSpace	—	—	—	—	
音像档案技术处理室	IfcSpace	—	—	—	—	
信息化技术用房	IfcSpace	—	—	—	—	
电子档案接收室	IfcSpace	—	—	—	—	
电子文件采集室	IfcSpace	—	—	—	—	
档案前期处理室	IfcSpace	—	—	—	—	
纸质档案扫描室	IfcSpace	—	—	—	—	
其他载体档案数字化室	IfcSpace	—	—	—	—	
数字化质量检测室	IfcSpace	—	—	—	—	
档案中转室	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
交通建筑空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险1级" "中危险2级" "严重危险1级" "严重危险2级" "仓库危险1级" "仓库危险2级" "仓库危险3级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
交通建筑大厅	IfcSpace	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A级" "A1级" "A2级" "B1级" "B2级" "B3级"	
出发厅	IfcSpace	—	—	—	—	
到达厅	IfcSpace	—	—	—	—	
候机厅	IfcSpace	—	—	—	—	
换乘厅	IfcSpace	—	—	—	—	
检票厅	IfcSpace	—	—	—	—	
安检厅	IfcSpace	—	—	—	—	
行李分拣厅	IfcSpace	—	—	—	—	
候车室	IfcSpace	—	—	—	—	
候船室	IfcSpace	—	—	—	—	
交通服务空间	IfcSpace	—	—	—	—	
问讯室	IfcSpace	—	—	—	—	
海关护照检查处	IfcSpace	—	—	—	—	
换票处	IfcSpace	—	—	—	—	
托运处	IfcSpace	—	—	—	—	
行李提取处	IfcSpace	—	—	—	—	
交通配套空间	IfcSpace	—	—	—	—	
行李输送廊道	IfcSpace	—	—	—	—	
行李处理用房	IfcSpace	—	—	—	—	
指廊	IfcSpace	—	—	—	—	

(续表 B.2.1)

类目名称	Ifc映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
登机桥	IfcSpace	—	—	—	—	
空管中心	IfcSpace	—	—	—	—	
雷达机房	IfcSpace	—	—	—	—	
展览建筑空间	IfcSpace	是否有甲乙类火灾危险性物品	bool	/	"是" "否"	
		地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		房间人数	number	个	$\geq 0$	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
		装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
展览功能空间	IfcSpace	—	—	—		
展厅	IfcSpace	—	—	—		
展场	IfcSpace	—	—	—		
展览公共服务空间	IfcSpace	—	—	—		
新闻中心	IfcSpace	—	—	—		
广电演播空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		房间人数	number	个	$\geq 0$	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险 1 级" "中危险 2 级" "严重危险 1 级" "严重危险 2 级" "仓库危险 1 级" "仓库危险 2 级" "仓库危险 3 级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
	演播室	IfcSpace	—	—	—	
	直播室	IfcSpace	—	—	—	
	配音室	IfcSpace	—	—	—	
播音室	IfcSpace	—	—	—		
导控室	IfcSpace	—	—	—		

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
音控室	IfcSpace	—	—	—	—	
殡葬空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险1级" "中危险2级" "严重危险1级" "严重危险2级" "仓库危险1级" "仓库危险2级" "仓库危险3级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
殡仪业务区	IfcSpace	—	—	—		
殡仪接待室	IfcSpace	—	—	—		
殡仪办公室	IfcSpace	—	—	—		
丧葬用品销售处	IfcSpace	—	—	—		
遗体处理区	IfcSpace	—	—	—		
遗体灵棚	IfcSpace	—	—	—		
推尸车库	IfcSpace	—	—	—		
接尸间	IfcSpace	—	—	—		
尸体消毒间	IfcSpace	—	—	—		
尸体防腐间	IfcSpace	—	—	—		
遗体冷藏间	IfcSpace	—	—	—		
整容间	IfcSpace	—	—	—		
悼念区	IfcSpace	—	—	—		
告别厅	IfcSpace	—	—	—		
守灵室	IfcSpace	—	—	—		
殡仪音响室	IfcSpace	—	—	—		
火化区	IfcSpace	—	—	—		
停尸间	IfcSpace	—	—	—		
火化间	IfcSpace	—	—	—		

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
骨灰整理间	IfcSpace	—	—	—	—	
候灰厅	IfcSpace	—	—	—	—	
骨灰领取厅	IfcSpace	—	—	—	—	
观化厅	IfcSpace	—	—	—	—	
骨灰寄存区	IfcSpace	—	—	—	—	
骨灰寄存间	IfcSpace	—	—	—	—	
其他居住建筑空间	IfcSpace	地面水平照度	number	lx	>=0	
		房间人数	number	个	>=0	
		火灾危险等级	enum	/	"轻危险级" "中危险1级" "中危险2级" "严重危险1级" "严重危险2级" "仓库危险1级" "仓库危险2级" "仓库危险3级"	
		火灾分类	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
独立卫生间	IfcSpace	—	—	—	—	
晾衣间	IfcSpace	—	—	—	—	
宿舍管理室	IfcSpace	—	—	—	—	
宿舍布草间	IfcSpace	—	—	—	—	
寝室	IfcSpace	—	—	—	—	
楼栋	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
单元	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
住宅单元	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
商业单元	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
护理单元	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
照料单元	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
套型	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
建筑区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
分区	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
防火分区	IfcSpatialZone	防火分区编号	number	/	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
中庭防火分区	IfcSpatialZone	—	—	—	—	
设备用房防火分区	IfcSpatialZone	—	—	—	—	
连通防火分区	IfcSpatialZone	—	—	—	—	
防火单元	IfcSpatialZone	—	—	—	—	
防护区	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
防烟分区	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
人防分区	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
消防敏感区	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
局部升高区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
消防车道与建筑之间区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
消防车登高场地与建筑之间区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
施工分区	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
施工区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
非施工区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
核心筒	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
建筑基底面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
塔楼基底面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
居住建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
住宅建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
公寓建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
宿舍建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
公共建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
商业建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
办公建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
游乐建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
教育建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
科研建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
医疗卫生建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
体育建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
交通建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
停车库建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
市政建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
环卫设施建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
文化建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
文物建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
司法建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
宗教建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
社会福利建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
殡葬建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
特殊建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
地下公共通道建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
设备用房建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
工业建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
厂房建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
新兴产业建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
仓库建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
物流建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
配套设施建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
配套管理服务建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
配套文化娱乐建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
配套市政建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	



(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
其他建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
核增建筑面积区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
风雨连廊区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
架空绿化休闲区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
城市公共通道区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
架空公共空间区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
骑楼下方空间区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
消防避难空间区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
架空停车场区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
附属公用设备用房区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
辅助空间区域	IfcSpatialZone	/	/	/	/	
楼层	IfcBuildingStorey	楼层人数	number	个	$\geq 0$	
室外地坪	IfcBuildingStorey	绝对标高	number	m	/	
闷顶层	IfcBuildingStorey	—	—	—	—	
屋顶层	IfcBuildingStorey	—	—	—	—	
避难楼层	IfcBuildingStorey	地面水平照度	number	lx	$\geq 0$	
		内部装修材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	

(续表 B.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
避难楼层	IfcBuildingStorey	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
设备层	IfcBuildingStorey	—	—	—	—	
标准层	IfcBuildingStorey	—	—	—	—	
夹层	IfcBuildingStorey	/	/	/	/	

### B.3 建筑专业构件

表 B.3.1 建筑专业构件模型单元数据需求

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
构件	IfcElement	/	/	/	/	
保温隔热	IfcElement	/	/	/	/	
保温系统材料	IfcElement	/	/	/	/	
外墙外保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	
粘贴保温板外保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	
胶粉 EPS 颗粒保温浆料外保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	
EPS 板现浇混凝土外保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	
EPS 钢丝网架板现浇混凝土外保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	
胶粉 EPS 颗粒浆料贴砌 EPS 板外保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	
现场喷涂硬泡聚氨酯外保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	
保温装饰板外保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	
外墙内保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	
复合板内保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	
有机保温板内保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	
无机保温板内保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	
保温砂浆内保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	
喷涂硬泡聚氨酯内保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	
龙骨固定内保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
外墙夹芯保温系统	IfcBuildingElementPart	/	/	/	/	
绝热材料	IfcElement	/	/	/	/	
模塑聚苯板	IfcElement	/	/	/	/	
挤塑聚苯板	IfcElement	/	/	/	/	
聚氨酯泡沫塑料板	IfcElement	/	/	/	/	
酚醛树脂板	IfcElement	/	/	/	/	
岩棉板	IfcElement	/	/	/	/	
玻璃棉板	IfcElement	/	/	/	/	
胶粉聚苯颗粒保温浆料	IfcElement	/	/	/	/	
泡沫玻璃板	IfcElement	/	/	/	/	
膨胀珍珠岩	IfcElement	/	/	/	/	
膨胀玻化微珠	IfcElement	/	/	/	/	
隔热材料	IfcElement	/	/	/	/	
隔热涂料	IfcElement	/	/	/	/	
隔热反射膜	IfcElement	/	/	/	/	
防水防潮及密封制品	IfcElement	/	/	/	/	
防水卷材	IfcElement	/	/	/	/	
聚合物改性沥青防水卷材	IfcElement	/	/	/	/	
弹性体改性沥青防水卷材	IfcElement	/	/	/	/	
塑性体改性沥青防水卷材	IfcElement	/	/	/	/	
自粘聚合物改性沥青防水卷材	IfcElement	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
合成高分子防水卷材	IfcElement	/	/	/	/	
TPO 和 TPV 防水卷材	IfcElement	/	/	/	/	
聚氯乙烯防水卷材	IfcElement	/	/	/	/	
三元乙丙橡胶防水卷材	IfcElement	/	/	/	/	
氯化聚乙烯_橡胶共混防水卷材	IfcElement	/	/	/	/	
氯化聚乙烯防水卷材	IfcElement	/	/	/	/	
聚乙烯丙纶防水卷材	IfcElement	/	/	/	/	
防水涂料	IfcElement	/	/	/	/	
聚合物改性沥青防水涂料	IfcElement	/	/	/	/	
溶剂型橡胶沥青防水涂料	IfcElement	/	/	/	/	
水乳型沥青防水涂料	IfcElement	/	/	/	/	
橡胶沥青防水涂料	IfcElement	/	/	/	/	
非固化沥青防水涂料	IfcElement	/	/	/	/	
合成高分子防水涂料	IfcElement	/	/	/	/	
聚合物乳液建筑防水涂料	IfcElement	/	/	/	/	
聚氨酯防水涂料	IfcElement	/	/	/	/	
聚脲防水涂料	IfcElement	/	/	/	/	
聚合物水泥防水涂料	IfcElement	/	/	/	/	
水泥基渗透结晶型防水材料	IfcElement	/	/	/	/	
密封材料	IfcElement	/	/	/	/	
无定形密封材料	IfcElement	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
硅酮建筑密封胶	IfcElement	/	/	/	/	
聚氨酯建筑密封胶	IfcElement	/	/	/	/	
丙烯酸酯建筑密封胶	IfcElement	/	/	/	/	
聚硫建筑密封胶	IfcElement	/	/	/	/	
腻子型遇水膨胀橡胶	IfcElement	/	/	/	/	
定形密封材料	IfcElement	/	/	/	/	
橡胶止水带	IfcElement	/	/	/	/	
钢板止水带	IfcElement	/	/	/	/	
制品型遇水膨胀橡胶	IfcElement	/	/	/	/	
防水透气膜	IfcElement	/	/	/	/	
堵漏灌浆材料	IfcElement	/	/	/	/	
无机防水堵漏材料	IfcElement	/	/	/	/	
屋面瓦	IfcCovering	/	/	/	/	
混凝土瓦	IfcCovering	/	/	/	/	
烧结瓦	IfcCovering	/	/	/	/	
玻纤胎沥青瓦	IfcCovering	/	/	/	/	
合成树脂瓦	IfcCovering	/	/	/	/	
金属瓦	IfcCovering	/	/	/	/	
防火防腐制品	IfcElement	/	/	/	/	
防火材料	IfcElement	/	/	/	/	
钢结构防火涂料	IfcElement	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
饰面型防火涂料	IfcElement	/	/	/	/	
混凝土结构防火涂料	IfcElement	/	/	/	/	
防火板材	IfcElement	/	/	/	/	
防火封堵材料	IfcElement	/	/	/	/	
防火玻璃	IfcElement	/	/	/	/	
复合防火玻璃	IfcElement	/	/	/	/	
单片防火玻璃	IfcElement	/	/	/	/	
防腐材料	IfcElement	/	/	/	/	
钢结构防腐材料	IfcElement	/	/	/	/	
底漆	IfcElement	/	/	/	/	
中间漆	IfcElement	/	/	/	/	
面漆	IfcElement	/	/	/	/	
木结构防腐材料	IfcElement	/	/	/	/	
门窗幕墙	IfcElement	/	/	/	/	
建筑门窗	IfcBuildingElement	/	/	/	/	
建筑门	IfcDoor	通行净宽	number	mm	>0	
		材质	string	/	/	
		操作方式	enum	/	"手动""自动""联动"	
		是否自行关闭	bool	/	"是""否"	选填项，仅中庭边界、防火墙上的门，以及防火门和疏散门需要填写
		净高度	number	mm	>0	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
建筑门	IfcDoor	玻璃类型	enum	/	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"	仅建筑门材质为玻璃时需要填写
		耐火完整性	number	h	>=0	
		平时状态	enum	/	"常开" "常闭"	
		横扶把手高度	number	mm	>=0	仅无障碍卫生间的门需要填写
		是否防盗	bool	/	"是" "否"	仅有安全防范和保卫要求空间的门需要填写
		是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"	选填项, 仅防火门和疏散门需要填写
平开门	IfcDoor	是否有里外扶手	bool	/	"是" "否"	选填项, 仅无障碍平开门需填写
		扶手距地高度	number	mm	>=0	选填项, 仅无障碍平开门需填写
		开启方向	string	/	/	当开启方向只为一个时, 填写开向的房间或面积的深圳空间标识; 当开启方向为两个时, 填写“双向开”; 当开向室外时, 填写“室外”
普通平开门	IfcDoor	—	—	—	—	
防火平开门	IfcDoor	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
推拉门	IfcDoor	—	—	—	—	
普通推拉门	IfcDoor	—	—	—	—	
防火推拉门	IfcDoor	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
弹簧门	IfcDoor	—	—	—	—	
普通弹簧门	IfcDoor	—	—	—	—	
防火弹簧门	IfcDoor	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
		开启方向	string	/	/	当开启方向只为一个时, 填写开向的房间或面积的深圳空间标识; 当开启方向为两个时, 填写“双向开”; 当开向室外时, 填写“室外”



(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
卷帘门	IfcDoor	—	—	—	—	
普通卷帘门	IfcDoor	—	—	—	—	
防火卷帘门	IfcDoor	防火卷帘类别	enum	/	"普通" "特级"	
		是否有信号反馈功能	bool	/	"是" "否"	
		防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
折叠门	IfcDoor	—	—	—	—	
旋转门	IfcDoor	开启方向	string	/	/	指两侧小门的开启方向；当开启方向只为一个时，填写开向的房间或面积的深圳空间标识；当开启方向为两个时，填写“双向开”；当开向室外时，填写“室外”
滑升式门	IfcDoor	—	—	—	—	
普通滑升门	IfcDoor	—	—	—	—	
防火滑升门	IfcDoor	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
吊门	IfcDoor	—	—	—	—	
普通吊门	IfcDoor	—	—	—	—	
防火吊门	IfcDoor	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
建筑窗	IfcWindow	操作方式	enum	/	"手动" "自动" "联动"	选填项，仅无障碍房间可开启窗需要添加
		是否自行关闭	bool	/	"是" "否"	选填项，仅中庭边界、防火墙上的窗，以及防火窗需要添加
		耐火完整性	number	h	>=0	
		净高度	number	mm	>0	选填项，仅消防救援窗需要填写
		面积	number	m <sup>2</sup>	>0	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
建筑窗	IfcWindow	有效开口面积	number	m <sup>2</sup>	/	
		通行净宽	number	mm	>0	选填项，仅消防救援窗需要填写
		材质	string	/	/	
		玻璃类型	enum	/	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"	
		是否防盗	bool	/	"是" "否"	仅有安全防范和保卫要求空间的窗需要填写
		窗户构造形式	enum	/	"凸窗" "凹窗" "老虎窗"	选填项，常规形状的窗无需填写
平开窗	IfcWindow	开启方向	string	/	/	当开启方向只为一个时，填写开启方向的房间或面积的深圳空间标识；当开启方向为两个时，填写“双向开”；当开向室外时，填写“室外”
普通平开窗	IfcWindow	—	—	—	—	
防火平开窗	IfcWindow	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
		是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"	
固定窗	IfcWindow	—	—	—	—	
普通固定窗	IfcWindow	—	—	—	—	
防火固定窗	IfcWindow	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
		是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"	
推拉窗	IfcWindow	—	—	—	—	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
普通推拉窗	IfcWindow	—	—	—	—	
防火推拉窗	IfcWindow	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
		是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"	
折叠窗	IfcWindow	—	—	—	—	
上下折叠窗	IfcWindow	—	—	—	—	
左右折叠窗	IfcWindow	—	—	—	—	
立转窗	IfcWindow	—	—	—	—	
普通立转窗	IfcWindow	—	—	—	—	
防火立转窗	IfcWindow	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
		是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"	
平推窗	IfcWindow	开启方向	string	/	/	当开启方向只为一个时，填写开向的房间或面积的深圳空间标识；当开启方向为两个时，填写“双向开”；当开向室外时，填写“室外”
普通平推窗	IfcWindow	—	—	—	—	
防火平推窗	IfcWindow	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
		是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"	
上悬窗	IfcWindow	开启方向	string	/	/	当开启方向只为一个时，填写开向的房间或面积的深圳空间标识；当开启方向为两个时，填写“双向开”；当开向室外时，填写“室外”
普通上悬窗	IfcWindow	—	—	—	—	
防火上悬窗	IfcWindow	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
		是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
下悬窗	IfcWindow	开启方向	string	/	/	当开启方向只为一个时, 填写开 向的房间或面积的深圳空间标 识; 当开启方向为两个时, 填写 “双向开”; 当开向室外时, 填 写“室外”
普通下悬窗	IfcWindow	—	—	—	—	
防火下悬窗	IfcWindow	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
		是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"	
中悬窗	IfcWindow	—	—	—	—	
普通中悬窗	IfcWindow	—	—	—	—	
防火中悬窗	IfcWindow	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
		是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"	
上下提升窗	IfcWindow	—	—	—	—	
普通上下提升窗	IfcWindow	—	—	—	—	
防火上下提升窗	IfcWindow	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
		是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"	
百叶窗	IfcWindow	—	—	—	—	
普通百叶窗	IfcWindow	—	—	—	—	
防火百叶窗	IfcWindow	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
		是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
门联窗	IfcDoor	是否可开启	bool	/	"是" "否"	指门联窗的窗是否可开启
		通行净宽	number	mm	>0	
		操作方式	enum	/	"手动" "自动" "联动"	
		开启方向	string	/	/	当开启方向只为一个时,填写开向的房间或面积的深圳空间标识;当开启方向为两个时,填写“双向开”;当开向室外时,填写“室外”
		是否自行关闭	bool	/	"是" "否"	选填项,仅中庭边界、防火墙上的门联窗,以及防火门联窗和疏散门联窗需要填写
		耐火完整性	number	h	>=0	
		净高度	number	mm	>0	选填项,仅消防救援窗需要填写
		面积	number	m <sup>2</sup>	>0	
		有效开口面积	number	m <sup>2</sup>	/	
		材质	string	/	/	
		玻璃类型	enum	/	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"	
		平时状态	enum	/	"常开" "常闭"	
		横扶手高度	number	mm	>=0	仅无障碍卫生间的门需要填写
		是否防盗	bool	/	"是" "否"	仅有安全防范和保卫要求空间的门联窗需要填写
		是否有烟密性能	bool	/	"是" "否"	选填项,仅防火门联窗和疏散门联窗需要填写
		窗户构造形式	enum	/	"凸窗" "凹窗" "老虎窗"	选填项,常规形状的窗无需填写
普通门联窗	IfcDoor	—	—	—		
防火门联窗	IfcDoor	防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
装饰百叶及格栅	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
装饰百叶	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
装饰格栅	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
建筑幕墙	IfcBuildingElement	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
		燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		耐火完整性	number	h	$\geq 0$	
		是否有空腔	bool	/	"是" "否"	
		空气声隔声评价量	number	db	$\geq 0$	
		内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅建筑有保温时填写
		外保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅建筑有保温时填写
玻璃幕墙	IfcCurtainWall	耐火隔热性	number	h	$\geq 0$	
构件式玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
明框玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
隐框玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
半隐框玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
点支承玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
钢结构点支承玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
索杆结构点支承玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
玻璃肋点支承玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
全玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
落地式全玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
吊挂式全玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
单元式玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
插接型单元式玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
对接型单元式玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
连接型单元式玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
双层玻璃幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
外通风双层幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
内通风双层幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
石材幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
开缝式石材幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
闭缝式石材幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
金属板幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
开缝式金属板幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
闭缝式金属板幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
人造板幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
开缝式人造板幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
闭缝式人造板幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	
光电幕墙	IfcCurtainWall	—	—	—	—	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
幕墙面板	IfcPlate	净高度	number	mm	>0	
		通行净宽	number	mm	>0	选填项，仅幕墙的消防救援口需要填写
玻璃	IfcPlate	玻璃类型	enum	/	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"	
金属板	IfcPlate	—	—	—	—	
石材板	IfcPlate	—	—	—	—	
水泥板	IfcPlate	—	—	—	—	
陶板	IfcPlate	—	—	—	—	
瓷板	IfcPlate	—	—	—	—	
幕墙龙骨	IfcMember	/	/	/	/	
幕墙竖梃	IfcMember	/	/	/	/	
幕墙横梃	IfcMember	/	/	/	/	
五金件	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
执手	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
单面执手	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
双面执手	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
合页	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
传动锁闭器	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
单点锁闭器	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	



(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
多点锁闭器	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
滑撑	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
撑挡	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
滑轮	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
插销	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
摩擦铰链	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
门锁	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
门吸	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
闭门器	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
地弹簧	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
平开门推杆装置	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
门夹	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
拉手	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
限位器	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
配件	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
门禁系统	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
密封胶条	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
密封毛条	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
密封胶	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
通风器	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
开窗器	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
背栓	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
挂件	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
连接件	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
拉杆	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
锚栓	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
埋件	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
板式埋件	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
槽式埋件	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
板槽式埋件	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
驳接件	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
转接件	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
夹具	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
钢索	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
索具	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
吊挂件	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
横扶把手	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
门铃	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
门槛	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
采光带	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
建筑玻璃	IfcBuildingElement	/	/	/	/	
平板玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
透明玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
着色玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
压花玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
夹丝玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
深加工玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
安全玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
夹层玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
钢化玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
均质钢化玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
磨砂或喷砂玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
真空玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
印刷玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
中空玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
半钢化玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
镀膜玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
贴膜玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
隔热涂膜玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
特种玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
防弹玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
防爆玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
电磁屏蔽玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
光伏玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
耐热玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
滤光玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
特殊玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
U 型玻璃	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
玻璃马赛克	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
空心玻璃砖	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
室内外装修	IfcElement	/	/	/	/	
建筑涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
内墙涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
合成树脂乳液内墙涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
合成树脂乳液砂壁状内墙涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
内墙弹性涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
内墙无机涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
特种涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
外墙涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
外墙无机建筑涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
溶剂型外墙涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
合成树脂乳液外墙涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
合成树脂乳液砂壁状外墙涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
复层涂料	IfcCovering	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
外墙弹性涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
反射隔热涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
交联型氟树脂涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
水性氟涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
地坪涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
环氧树脂地面涂层材料	IfcCovering	/	/	/	/	
聚氨酯类地面涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
木器涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
水性木器涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
溶剂型木器涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
天然树脂木器涂料	IfcCovering	/	/	/	/	
涂装配套材料	IfcCovering	/	/	/	/	
内墙用底漆	IfcCovering	/	/	/	/	
外墙用底漆	IfcCovering	/	/	/	/	
内墙用腻子	IfcCovering	/	/	/	/	
外墙用腻子	IfcCovering	/	/	/	/	
柔性饰面砖	IfcCovering	/	/	/	/	
壁纸和壁布	IfcCovering	/	/	/	/	
壁纸	IfcCovering	/	/	/	/	
壁布	IfcCovering	/	/	/	/	
地毯	IfcCovering	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
手工地毯	IfcCovering	/	/	/	/	
机制地毯	IfcCovering	/	/	/	/	
陶瓷板和陶瓷砖	IfcCovering	/	/	/	/	
陶瓷板	IfcCovering	/	/	/	/	
陶瓷马赛克	IfcCovering	/	/	/	/	
陶瓷砖	IfcCovering	/	/	/	/	
特种功能陶瓷砖	IfcCovering	/	/	/	/	
木质材料	IfcBuildingElement	/	/	/	/	
木质地板	IfcCovering	/	/	/	/	
实木地板	IfcCovering	/	/	/	/	
实木复合地板	IfcCovering	/	/	/	/	
强化木地板	IfcCovering	/	/	/	/	
竹材地板	IfcCovering	/	/	/	/	
软木地板	IfcCovering	/	/	/	/	
木质人造板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
胶合板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
纤维板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
刨花板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
细木工板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
饰面人造	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
防腐木	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
天然防腐木	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
炭化防腐木	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
人工防腐木	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
木塑复合材料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
装饰石材	IfcBuildingElement	/	/	/	/	
天然石材	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
大理石	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
花岗岩	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
石灰岩	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
人造石材	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
石材复合材料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
金属装饰材料	IfcBuildingElement	/	/	/	/	
钢板及复合板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
不锈钢板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
彩色涂层钢板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
压型金属板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
金属装饰保温板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
金属装饰网	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
铝合金及其复合板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
铝蜂窝板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
铝合金板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
铝塑复合板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
铜板及其复合板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
钛锌板及其复合板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
矿物棉及石膏类装饰材料	IfcBuildingElement	/	/	/	/	
矿物棉板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
矿棉板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
玻璃纤维板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
石膏板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
装饰石膏板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
纤维石膏板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
吸声用穿孔石膏板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
纸面石膏板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
石膏空心条板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
水泥及硅酸盐类板材	IfcBuildingElement	/	/	/	/	
纤维增强水泥板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
纤维增强硅酸钙板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
龙骨	IfcMember	/	/	/	/	
木龙骨	IfcMember	/	/	/	/	
轻钢龙骨	IfcMember	/	/	/	/	
铝合金龙骨	IfcMember	/	/	/	/	
钢龙骨	IfcMember	/	/	/	/	



(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
烤漆龙骨	IfcMember	/	/	/	/	
顶棚装饰构造	IfcElement	/	/	/	/	
原顶顶棚	IfcCovering	/	/	/	/	
水泥砂浆顶棚	IfcCovering	/	/	/	/	
抹灰顶棚	IfcCovering	/	/	/	/	
涂料顶棚	IfcCovering	/	/	/	/	
吊顶	IfcCovering	材质	string	/	/	
		玻璃类型	enum	/	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"	仅吊顶材质为玻璃时需要填写
		燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
整体吊顶	IfcCovering	—	—	—	—	
非整体吊顶	IfcCovering	—	—	—	—	
顶棚附件	IfcElement	/	/	/	/	
顶棚吊杆	IfcMember	/	/	/	/	
顶棚吊钩	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
反支撑	IfcMember	/	/	/	/	
顶棚灯位口	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
顶棚百叶口	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
顶棚装饰线条	IfcCovering	/	/	/	/	
踢脚	IfcCovering	/	/	/	/	
墙裙	IfcCovering	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
楼面装饰构造	IfcCovering	燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		耐火极限	number	h	>=0	
		空气声隔声评价量	number	db	>=0	
地面装饰构造	IfcCovering	燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		耐火极限	number	h	>=0	
		空气声隔声评价量	number	db	>=0	
墙面装饰构造	IfcCovering	材质	string	/	/	
外墙面	IfcCovering	—	—	—	—	
内墙面	IfcCovering	—	—	—	—	
装修用胶粘剂	IfcFastener	/	/	/	/	
地板胶粘剂	IfcFastener	/	/	/	/	
干挂石材幕墙用环氧胶粘剂	IfcFastener	/	/	/	/	
陶瓷墙地砖胶粘剂	IfcFastener	/	/	/	/	
基层处理材料	IfcBuildingElement	/	/	/	/	
水泥基自流平砂浆	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
地面砂浆	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
抹面砂浆	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
混凝土界面剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
粉刷石膏	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
装修配套材料	IfcElement	/	/	/	/	
嵌缝材料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
粘结石膏	IfcFastener	/	/	/	/	
装饰线条	IfcCovering	/	/	/	/	
专用建筑制品	IfcElement	/	/	/	/	
建筑标识制品	IfcElement	/	/	/	/	
展示板	IfcPlate	/	/	/	/	
商品陈列柜台	IfcFurniture	/	/	/	/	
指示牌	IfcPlate	/	/	/	/	
出口标志	IfcPlate	/	/	/	/	
标牌	IfcPlate	/	/	/	/	
广告牌	IfcPlate	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	
管理标识	IfcPlate	/	/	/	/	
栏杆扶手	IfcRailing	栏杆高度	number	mm	>0	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
栏杆	IfcRailing	—	—	—	—	
节间式栏杆	IfcRailing	—	—	—	—	
连续式栏杆	IfcRailing	—	—	—	—	
栏板	IfcRailing	材质	string	/	/	
		玻璃类型	enum	/	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"	仅栏板材质为玻璃时需要填写
防坠围栏网	IfcRailing	—	—	—	—	
靠墙扶手	IfcRailing	—	—	—	—	
栏杆部件	IfcRailing	/	/	/	/	
栏杆立柱	IfcRailing	/	/	/	/	
栏杆横档	IfcRailing	/	/	/	/	
栏杆底座	IfcRailing	/	/	/	/	
排气道	IfcChimney	/	/	/	/	
厨房排气道	IfcChimney	/	/	/	/	
卫生间排气道	IfcChimney	/	/	/	/	
隔断	IfcBuildingElement	耐火极限	number	h	>=0	
卫生间隔断	IfcPlate	—	—	—	—	
蹲位隔断	IfcPlate	—	—	—	—	
小便器隔断	IfcPlate	—	—	—	—	
隔墙	IfcWall	材质	string	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
隔墙	IfcWall	耐火完整性	number	h	>=0	选填项, 仅防火玻璃墙需添加
		耐火隔热性	number	h	>=0	选填项, 仅防火玻璃墙需添加
		燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		空气声隔声评价量	number	db	>=0	
		构造方式	enum	/	"实体墙" "空体墙" "组合墙"	
活动隔墙	IfcWall	—	—	—	—	
固定隔墙	IfcWall	—	—	—	—	
隔板	IfcSlab	燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
防火卷帘	IfcBuildingElementProxy	是否自行关闭	bool	/	"是" "否"	
		防火卷帘类别	enum	/	"普通" "特级"	
		是否有信号反馈功能	bool	/	"是" "否"	
		防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
		是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"	
屋顶辅助构件	IfcElement	/	/	/	/	
擦窗机	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
避雷针	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
卫星天线	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
微基站	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
排气道风帽	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
维保吊钩	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
停机坪	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
屋面检修人孔	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
遮阳制品	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
室内遮阳制品	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
室内天篷帘	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
室内百叶帘	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
室内折叠帘	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
室内软卷帘	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
室外遮阳制品	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
室外遮阳篷	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
室外天篷帘	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
室外百叶帘	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
室外硬卷帘	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
室外遮阳板	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
中间遮阳制品	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
内置遮阳中空玻璃制品	IfcShadingDevice	/	/	/	/	
自然光调控设施	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
反光板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
反光镜	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
集光设备	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
雨篷制品	IfcBuildingElementProxy	材质	string	/	/	
		玻璃类型	enum	/	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"	仅雨篷材质为玻璃时需要填写
悬挑式雨篷	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	
悬挂式雨篷	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	
支承式雨篷	IfcBuildingElementProxy	开口面积	number	m <sup>2</sup>	≥0	
		开口高度	number	mm	≥0	
新型组装式雨篷	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	
防盗网	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
变形缝制品	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
沉降缝制品	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
抗震缝制品	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
伸缩缝制品	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
设备基础	IfcFooting	/	/	/	/	
太阳能光伏制品及构件	IfcSolarDevice	/	/	/	/	
太阳能光伏制品	IfcSolarDevice	/	/	/	/	
太阳能光伏构件	IfcSolarDevice	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
光热制品及构件	IfcSolarDevice	/	/	/	/	
光热制品	IfcSolarDevice	/	/	/	/	
光热构件	IfcSolarDevice	/	/	/	/	
事故油池	IfcTank	/	/	/	/	
围堰	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
家具和陈设	IfcElement	/	/	/	/	
工艺品	IfcFurniture	/	/	/	/	
摆件	IfcFurniture	/	/	/	/	
雕塑	IfcFurniture	/	/	/	/	
窗装饰	IfcFurniture	/	/	/	/	
窗帘	IfcFurniture	/	/	/	/	
窗帘盒	IfcFurniture	/	/	/	/	
窗帘杆	IfcFurniture	/	/	/	/	
窗帘轨道	IfcFurniture	/	/	/	/	
窗台	IfcFurniture	/	/	/	/	
门装饰	IfcFurniture	/	/	/	/	
门帘	IfcFurniture	是否可活动	bool	/	"是" "否"	
箱柜	IfcFurniture	/	/	/	/	
金属箱柜	IfcFurniture	/	/	/	/	
木制箱柜	IfcFurniture	/	/	/	/	
塑料箱柜	IfcFurniture	/	/	/	/	



(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
榻榻米	IfcFurniture	/	/	/	/	
厨房制品	IfcFurniture	/	/	/	/	
厨房家具	IfcFurniture	/	/	/	/	
橱柜	IfcFurniture	/	/	/	/	
橱柜地柜	IfcFurniture	/	/	/	/	
橱柜吊柜	IfcFurniture	/	/	/	/	
灶具柜	IfcFurniture	/	/	/	/	
水槽柜	IfcFurniture	/	/	/	/	
厨房设备	IfcFurniture	/	/	/	/	
洗涤槽	IfcFurniture	/	/	/	/	
消毒柜	IfcFurniture	/	/	/	/	
烤箱	IfcFurniture	/	/	/	/	
微波炉	IfcFurniture	/	/	/	/	
吸油烟机	IfcFurniture	/	/	/	/	
冰箱	IfcFurniture	/	/	/	/	
洗碗机	IfcFurniture	/	/	/	/	
垃圾处理器	IfcFurniture	/	/	/	/	
厨房小家电	IfcFurniture	/	/	/	/	
饮水机	IfcFurniture	/	/	/	/	
卫生间配套设备	IfcFurniture	/	/	/	/	
洗浴器	IfcFurniture	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
玻璃纤维增强塑料浴缸	IfcFurniture	/	/	/	/	
搪瓷浴缸	IfcFurniture	/	/	/	/	
亚克力浴缸	IfcFurniture	/	/	/	/	
陶瓷浴缸	IfcFurniture	/	/	/	/	
人造大理石浴缸	IfcFurniture	/	/	/	/	
淋浴器	IfcFurniture	/	/	/	/	
便器	IfcFurniture	/	/	/	/	
座便器	IfcFurniture	/	/	/	/	
蹲便器	IfcFurniture	/	/	/	/	
小便器	IfcFurniture	/	/	/	/	
妇洗器	IfcFurniture	/	/	/	/	
墩布池	IfcFurniture	/	/	/	/	
洗面器	IfcFurniture	/	/	/	/	
卫生间家具	IfcFurniture	/	/	/	/	
浴室柜	IfcFurniture	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
浴室镜	IfcFurniture	/	/	/	/	
洗浴坐台	IfcFurniture	/	/	/	/	
卫生间多功能台	IfcFurniture	/	/	/	/	
附属配件	IfcFurniture	/	/	/	/	
水嘴	IfcFurniture	/	/	/	/	
水箱	IfcFurniture	/	/	/	/	
冲水阀	IfcFurniture	/	/	/	/	
花洒	IfcFurniture	/	/	/	/	
固定花洒	IfcFurniture	/	/	/	/	
手持花洒	IfcFurniture	/	/	/	/	
花洒支架	IfcFurniture	/	/	/	/	
洗浴软管	IfcFurniture	/	/	/	/	
浴巾架	IfcFurniture	/	/	/	/	
卷纸器	IfcFurniture	/	/	/	/	
干手器	IfcFurniture	/	/	/	/	
洗衣机托盘	IfcFurniture	/	/	/	/	
卫生间挂衣钩	IfcFurniture	/	/	/	/	
小便器提示牌	IfcFurniture	/	/	/	/	
小便器自动感应盒	IfcFurniture	/	/	/	/	
淋浴房	IfcFurniture	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
厕位	IfcFurniture	横扶手高度	number	mm	$\geq 0$	仅无障碍厕位需要填写
		关门拉手高度	number	mm	$\geq 0$	仅无障碍厕位需要填写
内开门厕位	IfcFurniture	—	—	—	—	
外开门厕位	IfcFurniture	—	—	—	—	
系统集成设备	IfcSystemFurnitureElement	/	/	/	/	
家具	IfcFurniture	/	/	/	/	
桌几桌台	IfcFurniture	/	/	/	/	
吧台岛台	IfcFurniture	/	/	/	/	
前台	IfcFurniture	/	/	/	/	
桌	IfcFurniture	/	/	/	/	
办公桌	IfcFurniture	/	/	/	/	
会议桌	IfcFurniture	/	/	/	/	
餐桌	IfcFurniture	/	/	/	/	
书桌	IfcFurniture	/	/	/	/	
课桌	IfcFurniture	/	/	/	/	
茶几	IfcFurniture	/	/	/	/	
箱	IfcFurniture	/	/	/	/	
柜架	IfcFurniture	/	/	/	/	
书柜	IfcFurniture	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
资料柜	IfcFurniture	/	/	/	/	
储物柜	IfcFurniture	/	/	/	/	
货柜	IfcFurniture	/	/	/	/	
展示柜	IfcFurniture	/	/	/	/	
置物架	IfcFurniture	/	/	/	/	
专用家具	IfcFurniture	/	/	/	/	
实验室家具	IfcFurniture	/	/	/	/	
体育馆家具	IfcFurniture	/	/	/	/	
篮球架	IfcFurniture	/	/	/	/	
乒乓球台	IfcFurniture	/	/	/	/	
羽毛球网栏	IfcFurniture	/	/	/	/	
足球门框	IfcFurniture	/	/	/	/	
床	IfcFurniture	/	/	/	/	
单人床	IfcFurniture	/	/	/	/	
双人床	IfcFurniture	/	/	/	/	
双层床	IfcFurniture	/	/	/	/	
沙发	IfcFurniture	/	/	/	/	
活动屏风	IfcFurniture	/	/	/	/	
室内台	IfcFurniture	/	/	/	/	
工作台	IfcFurniture	/	/	/	/	
实验台	IfcFurniture	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
操作台	IfcFurniture	/	/	/	/	
厨房操作台	IfcFurniture	/	/	/	/	
售货台	IfcFurniture	/	/	/	/	
装饰台	IfcFurniture	/	/	/	/	
座椅	IfcFurniture	/	/	/	/	
固定式观众座椅	IfcFurniture	/	/	/	/	
固定式普通观众席	IfcFurniture	/	/	/	/	
固定式轮椅席位	IfcFurniture	/	/	/	/	
固定式陪护席位	IfcFurniture	/	/	/	/	
可移动观众座椅	IfcFurniture	/	/	/	/	
可移动普通观众席	IfcFurniture	/	/	/	/	
可移动轮椅席位	IfcFurniture	/	/	/	/	
可移动陪护席位	IfcFurniture	/	/	/	/	
露天看台座椅	IfcFurniture	/	/	/	/	
多功能固定座椅	IfcFurniture	/	/	/	/	
可拉伸座椅	IfcFurniture	/	/	/	/	
靠背长台椅	IfcFurniture	/	/	/	/	
坐凳	IfcFurniture	/	/	/	/	
沙发椅	IfcFurniture	/	/	/	/	
桌椅配件	IfcFurniture	/	/	/	/	
灯具	IfcLightFixture	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
工程灯具	IfcLightFixture	/	/	/	/	
装饰灯具	IfcLightFixture	/	/	/	/	
其他装饰	IfcElement	/	/	/	/	
室内植物	IfcFurniture	/	/	/	/	
室内喷泉	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
室内庭	IfcFurniture	/	/	/	/	
场地设施	IfcElement	/	/	/	/	
自行车架	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
人造水池	IfcTank	/	/	/	/	
室内园林装饰	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
室内假山叠石	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
室内水景	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
专用建筑	IfcElement	/	/	/	/	
成品房	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
预制木结构成品房	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
预制钢结构成品房	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
混合结构房屋	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
专用建筑设施	IfcElement	/	/	/	/	
游泳池	IfcTank	/	/	/	/	
喷泉	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
溜冰场	IfcElementAssembly	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
成品水箱	IfcTank	/	/	/	/	
专用功能房间	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
环境监控室	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
整体厨房	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
整体卫生间	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
传输设备	IfcElement	/	/	/	/	
电梯	IfcElement	/	/	/	/	
货梯	IfcTransportElement	是否有监控设施	bool	/	"是" "否"	
		额定载重量	number	kg	$\geq 0$	
普通货梯	IfcTransportElement	—	—	—	—	
贯通门货梯	IfcTransportElement	—	—	—	—	
客梯	IfcTransportElement	负荷等级	enum	/	"一级" "二级" "三级"	
		是否有监控设施	bool	/	"是" "否"	
		额定载重量	number	kg	$\geq 0$	
普通客梯	IfcTransportElement	—	—	—	—	
观光客梯	IfcTransportElement	—	—	—	—	
医用电梯	IfcTransportElement	是否有监控设施	bool	/	"是" "否"	
		额定载重量	number	kg	$\geq 0$	
担架电梯	IfcTransportElement	是否有监控设施	bool	/	"是" "否"	
		额定载重量	number	kg	$\geq 0$	
消防电梯	IfcTransportElement	是否有监控设施	bool	/	"是" "否"	
		额定载重量	number	kg	$\geq 0$	



(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
杂物电梯	IfcTransportElement	额定载重量	number	kg	$\geq 0$	
		是否有监控设施	bool	/	"是" "否"	
食梯	IfcTransportElement	额定载重量	number	kg	$\geq 0$	
		是否有监控设施	bool	/	"是" "否"	
轿厢	IfcTransportElement	/	/	/	/	
平衡重	IfcTransportElement	/	/	/	/	
轿厢内装部件	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
电梯设备与控制系统	IfcElement	/	/	/	/	
电梯门	IfcDoor	电梯门形式	enum	/	"水平滑动式" "垂直滑动式"	
		耐火完整性	number	h	$\geq 0$	
		材质	string	/	/	
		玻璃类型	enum	/	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"	仅电梯门材质为玻璃时需要填写
电梯控制系统	IfcController	/	/	/	/	
电梯设备	IfcTransportElement	/	/	/	/	
电梯到站灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
电梯抵达音响	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
电梯层显	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
电梯按钮	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
电梯楼层按钮	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
电梯呼叫按钮	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
自动扶梯和自动人行道	IfcTransportElement	/	/	/	/	
自动扶梯	IfcTransportElement	/	/	/	/	
自动人行道	IfcTransportElement	/	/	/	/	
水平型自动人行道	IfcTransportElement	/	/	/	/	
倾斜型自动人行道	IfcTransportElement	/	/	/	/	
升降机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
人员升降机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
轮椅升降机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
轮椅倾斜升降机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
轮椅垂直升降机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
平台升降机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
乐队提升机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
舞台提升机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
楼道升降机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
机动车升降机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
食品升降机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
小型货运升降机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
手动小型货运升降机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
电动小型货运升降机	IfcTransportElement	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
液压小型货运升降机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
转台	IfcTransportElement	/	/	/	/	
工业转台	IfcTransportElement	/	/	/	/	
车辆转台	IfcTransportElement	/	/	/	/	
食物转台	IfcTransportElement	/	/	/	/	
饭店食物转台	IfcTransportElement	/	/	/	/	
展览会转台	IfcTransportElement	/	/	/	/	
展示转台	IfcTransportElement	/	/	/	/	
娱乐转台	IfcTransportElement	/	/	/	/	
舞台转台	IfcTransportElement	/	/	/	/	
其他传输设备	IfcTransportElement	/	/	/	/	
传送带设施	IfcTransportElement	/	/	/	/	
气动导管传输系统	IfcTransportElement	/	/	/	/	
旅客登机桥	IfcTransportElement	/	/	/	/	
起重机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
卷扬机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
井架	IfcTransportElement	/	/	/	/	
输送机	IfcTransportElement	/	/	/	/	
行李处理设备	IfcTransportElement	/	/	/	/	
滑运道	IfcTransportElement	/	/	/	/	
悬挂式脚手架	IfcTransportElement	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
供电脚手架	IfcTransportElement	/	/	/	/	
建筑围护结构检修	IfcTransportElement	/	/	/	/	
升降平台	IfcTransportElement	/	/	/	/	
轮椅升降平台	IfcTransportElement	/	/	/	/	
专用设备	IfcElement	/	/	/	/	
机械式停车设备	IfcTransportElement	/	/	/	/	
无障碍设施	IfcElement	/	/	/	/	
无障碍坡道	IfcRamp	/	/	/	/	
轮椅坡道	IfcRamp	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	
缘石坡道	IfcRamp	/	/	/	/	
无障碍坡道组件	IfcBuildingElement	/	/	/	/	
轮椅坡道休息平台	IfcSlab	/	/	/	/	
防撞扶手	IfcRailing	/	/	/	/	
单层防撞扶手	IfcRailing	/	/	/	/	
双层防撞扶手	IfcRailing	/	/	/	/	
安全抓杆	IfcRailing	/	/	/	/	
水平安全抓杆	IfcRailing	/	/	/	/	
单层水平安全抓杆	IfcRailing	/	/	/	/	
双层水平安全抓杆	IfcRailing	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
竖直安全抓杆	IfcRailing	/	/	/	/	
L 型安全抓杆	IfcRailing	/	/	/	/	
支撑安全抓杆	IfcRailing	/	/	/	/	
盲人标识	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
盲道	IfcCivilElement	/	/	/	/	
行进盲道	IfcCivilElement	/	/	/	/	
提示盲道	IfcCivilElement	/	/	/	/	
无障碍标志	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
轮椅通道线	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
低位服务设施	IfcElement	/	/	/	/	
低位毛巾架	IfcFurniture	/	/	/	/	
低位挂衣钩	IfcFurniture	/	/	/	/	
低位搁物架	IfcFurniture	/	/	/	/	
低位电话	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
低位个人自助终端	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
低位台面计算机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
助行器	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
商用设备	IfcElement	/	/	/	/	
商品服务设备	IfcElement	/	/	/	/	
建筑物维护设备	IfcElement	/	/	/	/	
商用厨房设备	IfcElement	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
办公设备	IfcElement	/	/	/	/	
邮政包装和运输设备	IfcElement	/	/	/	/	
住宅用设备	IfcElement	/	/	/	/	
住宅电器	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
电视机	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
洗衣机	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
烘干机	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
音响	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
电风扇	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
打印机	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
电脑	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
电动按摩椅	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
伸缩楼梯	IfcStair	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	
		通行净宽	number	mm	>0	
		楼梯类型	enum	/	"直跑式" "双跑式" "剪刀式"	
		燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		耐火极限	number	h	>=0	
		材质	string	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
教育和科研设备	IfcElement	/	/	/	/	
图书管理设备	IfcElement	/	/	/	/	
阅览桌	IfcFurniture	/	/	/	/	
图书架	IfcFurniture	/	/	/	/	
视听设备	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
实验室设备	IfcElement	/	/	/	/	
天文馆设备	IfcElement	/	/	/	/	
展览用设备	IfcElement	/	/	/	/	
娱乐设备	IfcElement	/	/	/	/	
舞台剧场设备	IfcElement	/	/	/	/	
舞台	IfcBuidingElement	/	/	/	/	
帷幕	IfcBuidingElement	/	/	/	/	
舞台葡萄架	IfcBuidingElement	/	/	/	/	
音乐器材	IfcElement	/	/	/	/	
康体休闲设备	IfcElement	/	/	/	/	
运动设施	IfcElement	/	/	/	/	
跑步机	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
健步机	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
椭圆机	IfcFurniture	/	/	/	/	
划船器	IfcFurniture	/	/	/	/	
游乐设施	IfcElement	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
康体设施	IfcElement	/	/	/	/	
康体高低杠	IfcFurniture	/	/	/	/	
康体吊杆	IfcFurniture	/	/	/	/	
娱乐场设备和设施	IfcElement	/	/	/	/	
售票机	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
放映机	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
电影荧幕	IfcFurniture	/	/	/	/	
检票装置	IfcFurniture	/	/	/	/	
医疗设备	IfcElement	/	/	/	/	
医用消毒设备	IfcElement	/	/	/	/	
检查和治疗设备	IfcElement	/	/	/	/	
X 光机	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
直线加速设备	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
放射性设备	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
核磁共振设备	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
超声诊断设备	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
激光设备	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
急救设备	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
氧气输送装置	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
高压氧舱	IfcElectricAppliance	/	/	/	/	
诊床	IfcFurniture	/	/	/	/	



(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
手术台	IfcFurniture	/	/	/	/	
病床	IfcFurniture	/	/	/	/	
护理设备	IfcElement	/	/	/	/	
停尸室设备	IfcElement	/	/	/	/	
辅助医疗设备	IfcElement	/	/	/	/	
垃圾处理设备	IfcElement	/	/	/	/	
固体废物处理设备	IfcElement	/	/	/	/	
垃圾渗滤液处理设备	IfcElement	/	/	/	/	
银行系统设备	IfcElement	/	/	/	/	
安全安保和银行设备	IfcElement	/	/	/	/	
出纳服务设备	IfcElement	/	/	/	/	
其他专用设备	IfcElement	/	/	/	/	
宗教设施	IfcElement	/	/	/	/	
农业设备	IfcElement	/	/	/	/	
园林设备	IfcElement	/	/	/	/	
物流设备	IfcElement	/	/	/	/	
工业设备	IfcElement	/	/	/	/	
市政设备	IfcElement	/	/	/	/	
交通建筑设备	IfcElement	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
停车场构件	IfcElement	/	/	/	/	
停车场路面	IfcSlab	车道数量	number	条	$\geq 0$	
车库机动车候车道	IfcSlab	—	—	—	—	
车库机动车道	IfcSlab	—	—	—	—	
车库非机动车道	IfcSlab	—	—	—	—	
停车场附件	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
车轮挡轮器	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
停车线	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
洗车台	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
停车位	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
机动车停车位	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
普通机动车停车位	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
无障碍停车位	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
机械车位	IfcBuildingElementProxy	单组容量	number	辆	$> 0$	
非机动车位	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
停车棚	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
建筑构造构件	IfcElement	/	/	/	/	
建筑墙	IfcWall	材质	string	/	/	
		耐火极限	number	h	$\geq 0$	
		耐火完整性	number	h	$\geq 0$	选填项, 仅防火玻璃墙需填写
		耐火隔热性	number	h	$\geq 0$	选填项, 仅防火玻璃墙需填写
		燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		是否承重	bool	/	"是" "否"	
		空气声隔声评价量	number	db	$\geq 0$	
		构造方式	enum	/	"实体墙" "空体墙" "组合墙"	
建筑内墙	IfcWall	—	—	—		
建筑外墙	IfcWall	内保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅建筑有保温时填写
		外保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅建筑有保温时填写
女儿墙	IfcWall	—	—	—		
建筑特殊墙体	IfcWall	—	—	—		
建筑柱	IfcColumn	是否承重	bool	/	"是" "否"	
		耐火极限	number	h	$\geq 0$	
装饰柱	IfcColumn	—	—	—		
屋面	IfcRoof	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
		是否上人	bool	/	"是" "否"	
		保温材料燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	仅建筑有保温时填写
平屋面	IfcRoof	—	—	—		
坡屋面	IfcRoof	—	—	—		
其他屋面	IfcRoof	—	—	—		

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
采光顶	IfcRoof	材质	string	/	/	
		玻璃类型	enum	/	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"	仅采光顶材质为玻璃时需要填写
地面板	IfcSlab	燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		耐火极限	number	h	>=0	
		空气声隔声评价量	number	db	>=0	
		材质	string	/	/	
		玻璃类型	enum	/	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"	仅地面板材质为玻璃时需要填写
楼层板	IfcSlab	燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		耐火极限	number	h	>=0	
		空气声隔声评价量	number	db	>=0	
地下室顶板	IfcSlab	—	—	—	—	
楼层板带	IfcSlab	/	/	/	/	
楼层构造辅助构件	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
天花板	IfcCovering	/	/	/	/	
平面式天花板	IfcCovering	/	/	/	/	
凹凸式天花板	IfcCovering	/	/	/	/	
悬吊式天花板	IfcCovering	/	/	/	/	
井格式天花板	IfcCovering	/	/	/	/	
楼梯	IfcStair	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	
		通行净宽	number	mm	>0	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
楼梯	IfcStair	最大倾角	number	度		
		楼梯类型	enum	/	"直跑式" "双跑式" "剪刀式"	
		燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		耐火极限	number	h	>=0	
		材质	string	/	/	
非疏散楼梯	IfcStair	—	—	—	—	
疏散楼梯	IfcStair	—	—	—	—	
消防楼梯	IfcStair	—	—	—	—	
爬梯	IfcStair	/	/	/	/	
楼梯组件	IfcBuildingElement	燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	当楼梯平台、踏步和楼梯梯段的属性值不一样时填写
		耐火极限	number	h	>=0	当楼梯平台、踏步和楼梯梯段的属性值不一样时填写
		材质	string	/	/	当楼梯平台、踏步和楼梯梯段的属性值不一样时填写
楼梯踏步	IfcStairFlight	—	—	—	—	
扇形楼梯踏步	IfcStairFlight	—	—	—	—	
楼梯平台	IfcSlab	—	—	—	—	
楼梯梯段	IfcStairFlight	—	—	—	—	
普通坡道	IfcRamp	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	
人行坡道	IfcRamp	—	—	—	—	
行车坡道	IfcRamp	—	—	—	—	
汽车坡道	IfcRamp	—	—	—	—	
非机动车坡道	IfcRamp	—	—	—	—	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
普通坡道组件	IfcBuildingElement	/	/	/	/	
坡道挡台	IfcRampFlight	/	/	/	/	
坡道平台	IfcSlab	/	/	/	/	
台阶	IfcStair	/	/	/	/	
整石台阶	IfcStair	/	/	/	/	
非整石台阶	IfcStair	/	/	/	/	
平台	IfcSlab	/	/	/	/	
散水	IfcSlab	/	/	/	/	
檐口	IfcSlab	/	/	/	/	
挑檐板	IfcSlab	/	/	/	/	
防火挑檐	IfcSlab	耐火极限	number	h	>=0	
		燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
防护挑檐	IfcSlab	/	/	/	/	
防火防护挑檐	IfcSlab	耐火极限	number	h	>=0	
		燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
装饰挑檐	IfcSlab	/	/	/	/	
滴水檐	IfcSlab	/	/	/	/	
室内沟渠设施	IfcElement	/	/	/	/	
室内明沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
室内砌筑电缆沟	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
室内沟盖板	IfcSlab	/	/	/	/	
整体阳台	IfcElementAssembly	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
内阳台	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
外阳台	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
整体露台	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
压顶	IfcCovering	/	/	/	/	
女儿墙压顶	IfcCovering	/	/	/	/	
窗压顶	IfcCovering	/	/	/	/	
建筑连接件	IfcElementComponent	/	/	/	/	
洞	IfcOpeningElement	/	/	/	/	
设备安装孔洞	IfcOpeningElement	/	/	/	/	
通气孔洞	IfcOpeningElement	/	/	/	/	
门洞	IfcOpeningElement	/	/	/	/	
窗洞	IfcOpeningElement	/	/	/	/	
变形缝构造	IfcOpeningElement	/	/	/	/	
地面变形缝	IfcOpeningElement	/	/	/	/	
楼面变形缝	IfcOpeningElement	/	/	/	/	
内墙面变形缝	IfcOpeningElement	/	/	/	/	
外墙面变形缝	IfcOpeningElement	/	/	/	/	
屋面变形缝	IfcOpeningElement	/	/	/	/	
防火封堵	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
建筑景观构筑物	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
消防	IfcDistributionElement	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
水消防系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
室外消火栓设施	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
室外消火栓	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
室内消火栓设施	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
室内消火栓	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
消防器材	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
灭火器	IfcFireSuppressionTerminal	灭火介质类型	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
手提式灭火器	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
推车式灭火器	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
悬挂式干粉灭火器	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
灭火器箱	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
建筑雨水收集设施	IfcFlowTerminal	/	/	/	/	
雨水斗	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
重力流雨水斗	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
半有压雨水斗	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
虹吸式雨水斗	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
沟渠式排水设施	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
天沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
边沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
檐沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
线性排水沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	



(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
排水明渠	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
排水沟盖板	IfcSlab	/	/	/	/	
卫生设备	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
医疗卫生设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
医用高位冲洗水箱	IfcTank	/	/	/	/	
医用大便器	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
医用洗涤槽	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
医用浴缸和淋浴器	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
医用浴缸	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
医用淋浴器	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
医用淋浴盆	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
医用水龙头	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
医用卫生设备冲水阀	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
水疗设备	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
应急卫生设备	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
应急淋浴设施	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
洗眼装置	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
燃气	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
燃烧器具	IfcBurner	/	/	/	/	
燃气热水炉	IfcBurner	/	/	/	/	
燃气灶具	IfcBurner	/	/	/	/	
燃气烘烤器具	IfcBurner	/	/	/	/	
照明	IfcElement	/	/	/	/	
照明灯具	IfcLightFixture	/	/	/	/	
室内照明灯具	IfcLightFixture	/	/	/	/	
吊灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
吸顶灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
壁灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
嵌入式灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
暗槽灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
洗墙灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
台灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
落地灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
导轨灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
小区公共设施	IfcElement	/	/	/	/	
雨水排水设施	IfcElement	/	/	/	/	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
雨水排水构筑物	IfcElement	/	/	/	/	
雨水明沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
雨水阴沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
人防设施	IfcElement	/	/	/	/	
人防给排水设备及部件	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
人防给排水阀部件	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
人防卫生洁具	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
人防出入口设施	IfcElement	/	/	/	/	
防护密闭门	IfcDoor	通行净宽	number	mm	>0	
		开启方向	string	/	/	当开启方向只为一个时, 填写开向的房间或面积的深圳空间标识; 当开启方向为两个时, 填写“双向开”; 当开向室外时, 填写“室外”
		是否自行关闭	bool	/	"是" "否"	选填项, 仅中庭边界、防火墙上的门, 以及疏散门需要填写
		平时状态	enum	/	"常开" "常闭"	
		是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"	选填项, 仅疏散门需要填写
		材质	string	/	/	
玻璃类型	enum	/		"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"	仅防护密闭门材质为玻璃时需要填写	
单扇防护密闭门	IfcDoor	—	—	—	—	
固定门槛单扇防护密闭门	IfcDoor	—	—	—	—	

(续表 B.3.1)

类目名称				IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
			活门槛单扇防护密闭门	IfcDoor	—	—	—	—	
			双扇防护密闭门	IfcDoor	—	—	—	—	
			固定门槛双扇防护密闭门	IfcDoor	—	—	—	—	
			活门槛双扇防护密闭门	IfcDoor	—	—	—	—	
			降落式双扇防护密闭门	IfcDoor	—	—	—	—	
		防护防火密闭门	IfcDoor	开启方向	string	/	/		当开启方向只为一个时,填写开向的房间或面积的深圳空间标识;当开启方向为两个时,填写“双向开”;当开向室外时,填写“室外”
				通行净宽	number	mm	>0		
				是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"		
				是否自行关闭	bool	/	"是" "否"		选填项,选填项,仅中庭边界、防火墙上的门,以及疏散门需要填写
				防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"		
				耐火极限	number	h	>=0		
				材质	string	/	/		
				玻璃类型	enum	/	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"		仅防护防火密闭门材质为玻璃时需要填写
		防火密闭门	IfcDoor	开启方向	string	/	/		当开启方向只为一个时,填写开向的房间或面积的深圳空间标识;当开启方向为两个时,填写“双向开”;当开向室外时,填写“室外”
				通行净宽	number	mm	>0		

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
防火密闭门	IfcDoor	是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"	
		是否自行关闭	bool	/	"是" "否"	选填项，仅中庭边界、防火墙上的门，以及疏散门需要填写
		防火等级	enum	/	"甲级" "乙级" "丙级"	
		耐火极限	number	h	$\geq 0$	
		材质	string	/	/	
		玻璃类型	enum	/	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"	仅防火密闭门材质为玻璃时需要填写
密闭门	IfcDoor	通行净宽	number	mm	$> 0$	
		开启方向	string	/	/	当开启方向只为一个时，填写开启方向的房间或面积的深圳空间标识；当开启方向为两个时，填写“双向开”；当开向室外时，填写“室外”
		是否自行关闭	bool	/	"是" "否"	选填项，仅中庭边界、防火墙上的门，以及疏散门需要添加
		平时状态	enum	/	"常开" "常闭"	
		是否有烟密闭性能	bool	/	"是" "否"	选填项，仅疏散门需要填写
		材质	string	/	/	
		玻璃类型	enum	/	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"	仅密闭门材质为玻璃时需要填写
单扇密闭门	IfcDoor	—	—	—	—	
固定门槛单扇密闭门	IfcDoor	—	—	—	—	

(续表 B.3.1)

类目名称				IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
			活门槛单扇密闭门	IfcDoor	—	—	—	—	
			双扇密闭门	IfcDoor	—	—	—	—	
			固定门槛双扇密闭门	IfcDoor	—	—	—	—	
			活门槛双扇密闭门	IfcDoor	—	—	—	—	
			降落式双扇密闭门	IfcDoor	—	—	—	—	
			防倒塌棚架	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
			人防封堵板	IfcPlate	/	/	/	/	
		人防窗		IfcWindow	是否自行关闭	bool	/	"是" "否"	选填项，仅中庭边界、防火墙上的窗，以及防火窗需要添加
			耐火完整性		number	h	>=0		
			面积		number	m <sup>2</sup>	>0		
			有效开口面积		number	m <sup>2</sup>	/		
			材质		string	/	/		
			玻璃类型		enum	/	"钢化玻璃" "夹层玻璃" "层压玻璃" "爆破防护玻璃" "单片透明玻璃" "反射玻璃" "吸音玻璃" "低辐射玻璃"		
			开启方向		string	/	/	仅可开启人防窗需要添加；当开启方向只为一个时，填写开向的房间或面积的深圳空间标识；当开启方向为两个时，填写“双向开”；当开向室外时，填写“室外”	
			窗户构造形式		enum	/	"凸窗" "凹窗" "老虎窗"	选填项，常规形状的窗无需填写	

(续表 B.3.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
密闭观察窗	IfcWindow	—	—	—	—	
密闭屏蔽观察窗	IfcWindow	—	—	—	—	
单扇平开挡窗板	IfcWindow	—	—	—	—	
人防配套设施	IfcElement	/	/	/	/	
人防门吊钩	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
抗爆隔墙	IfcWall	材质	string	/	/	
		耐火极限	number	h	$\geq 0$	
		燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		空气声隔声评价量	number	db	$\geq 0$	
		构造方式	enum	/	"实体墙" "空体墙" "组合墙"	
砂袋抗爆隔墙	IfcWall	—	—	—	—	
抗爆挡墙	IfcWall	/	/	/	/	
预制钢筋混凝土抗爆挡墙	IfcWall	/	/	/	/	
砂袋抗爆挡墙	IfcWall	/	/	/	/	

## 附录 C 结构、装配式混凝土结构、钢结构专业模型单元数据需求

### C.1 结构、装配式混凝土结构、钢结构专业构件

表 C.1.1 结构、装配式混凝土结构、钢结构专业构件模型单元数据需求

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
构件	IfcElement	/	/	/	/	
混凝土	IfcElement	/	/	/	/	
预制混凝土制品及构件	IfcElement	/	/	/	/	
预制混凝土柱	IfcColumn	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
预制混凝土整体式柱	IfcColumn	—	—	—	—	
预制混凝土叠合柱	IfcColumn	—	—	—	—	
预制混凝土梁	IfcBeam	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
预制叠合梁	IfcBeam	—	—	—	—	
预制预应力叠合梁	IfcBeam	—	—	—	—	
预制混凝土楼板	IfcSlab	燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		耐火极限	number	h	$\geq 0$	
		空气声隔声评价量	number	db	$\geq 0$	
预制叠合板	IfcSlab	—	—	—	—	
预制空心板	IfcSlab	—	—	—	—	
预制预应力叠合板	IfcSlab	—	—	—	—	
预制预应力空心板	IfcSlab	—	—	—	—	
PK 预应力叠合板	IfcSlab	—	—	—	—	
预制混凝土墙板	IfcWall	燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	



(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
预制混凝土墙板	IfcWall	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
		空气声隔声评价量	number	db	$\geq 0$	
预制剪力墙	IfcWall	—	—	—	—	
预制混凝土剪力墙	IfcWall	—	—	—	—	
预制整体式叠合剪力墙	IfcWall	—	—	—	—	
预制非承重墙	IfcWall	—	—	—	—	
蒸压加气混凝土板墙	IfcWall	—	—	—	—	
轻集料混凝土板墙	IfcWall	—	—	—	—	
预制外挂板墙	IfcWall	—	—	—	—	
预制女儿墙	IfcWall	—	—	—	—	
预制叠合板墙	IfcWall	—	—	—	—	
预制混凝土夹心保温板墙	IfcWall	—	—	—	—	
蒸压陶粒混凝土墙板	IfcWall	—	—	—	—	
挤压混凝土墙板	IfcWall	—	—	—	—	
预制混凝土屋面板	IfcRoof	是否上人	bool	/	"是" "否"	
		耐火极限	number	h	$\geq 0$	
		保温材料燃烧性能	enum	/	"A级" "A1级" "A2级" "B1级" "B2级" "B3级"	仅建筑有保温时填写
其他预制混凝土构件	IfcElement	/	/	/	/	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
预制飘窗	IfcWindow	/	/	/	/	
预制楼梯	IfcStair	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	
		通行净宽	number	mm	>0	
		楼梯类型	enum	/	"直跑式" "双跑式" "剪刀式"	
		耐火极限	number	h	>=0	
		燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
预制板式楼梯	IfcStair	—	—	—	—	
预制梁式楼梯	IfcStair	—	—	—	—	
预制阳台	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
叠合板式阳台	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
全预制板式阳台	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
全预制梁式阳台	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
预制阳台板	IfcSlab	/	/	/	/	
预制空调板	IfcSlab	/	/	/	/	
玻璃纤维增强混凝土构件	IfcElement	/	/	/	/	
商品混凝土	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
自密实混凝土	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
高强混凝土	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
泡沫混凝土	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
防水混凝土	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
防辐射混凝土	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
水泥及胶凝材料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
通用硅酸盐水泥	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
硅酸盐水泥	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
普通硅酸盐水泥	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
矿渣硅酸盐水泥	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
火山灰质硅酸盐水泥	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
复合硅酸盐水泥	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
粉煤灰硅酸盐水泥	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
特种水泥	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
硫铝酸盐水泥	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
高铝水泥	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
砌筑水泥	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
白色硅酸盐水泥	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
彩色硅酸盐水泥	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
矿物掺合料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
硅灰	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
粒化高炉矿渣粉	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
粉煤灰	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
硅藻土	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
混凝土外加剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
减水剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
高效减水剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
缓凝高效减水剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
早强减水剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
引气剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
早强剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
防水剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
防冻剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
膨胀剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
速凝剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
泵送剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
缓凝剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
促凝剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
其他外加剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
保水剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
絮凝剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
增稠剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
减缩剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
保塑剂	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
骨料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
粗骨料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
细骨料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
轻骨料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
超轻骨料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
再生骨料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
混凝土增强材料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
钢纤维增强材料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
合成纤维增强材料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
碳纤维增强材料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
混凝土维护材料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
混凝土修补材料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
混凝土防护材料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
灌浆材料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
水泥基灌浆材料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
环氧树脂灌浆材料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
混凝土结构	IfcElement	/	/	/	/	
混凝土板	IfcSlab	耐火极限	number	h	>=0	
混凝土结构楼板	IfcSlab	燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		空气声隔声评价量	number	db	>=0	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
混凝土结构连板	IfcSlab	—	—	—	—	
混凝土梁	IfcBeam	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
混凝土结构梁	IfcBeam	—	—	—	—	
混凝土基础地梁	IfcBeam	—	—	—	—	
混凝土框架梁	IfcBeam	—	—	—	—	
混凝土构造梁	IfcBeam	—	—	—	—	
混凝土圈梁	IfcBeam	—	—	—	—	
混凝土过梁	IfcBeam	—	—	—	—	
混凝土连系梁	IfcBeam	—	—	—	—	
型钢混凝土梁	IfcBeam	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
钢筋混凝土预应力梁	IfcBeam	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
混凝土柱	IfcColumn	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
混凝土结构柱	IfcColumn	—	—	—	—	
混凝土构造柱	IfcColumn	—	—	—	—	
型钢混凝土柱	IfcColumn	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
叠合混凝土柱	IfcColumn	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
混凝土墙	IfcWall	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
		燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		空气声隔声评价量	number	db	$\geq 0$	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
混凝土剪力墙	IfcWall	—	—	—	—	
混凝土构造墙	IfcWall	—	—	—	—	
混凝土梁柱节点	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
混凝土边缘构件	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
柱帽	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
板加腋	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
梁加腋	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
混凝土桁架	IfcElementAssembly	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
混凝土刚架	IfcElementAssembly	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
混凝土屋架	IfcElementAssembly	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
混凝土拱	IfcElementAssembly	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
混凝土薄壳	IfcElementAssembly	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
混凝土预埋及吊环	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
预留吊环	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
预埋套管	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
其他混凝土构件	IfcElement	/	/	/	/	
混凝土楼梯	IfcStair	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	
		通行净宽	number	mm	$> 0$	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
混凝土楼梯	IfcStair	楼梯类型	enum	/	"直跑式" "双跑式" "剪刀式"	
		燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		耐火极限	number	h	>=0	
混凝土排水沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
混凝土集水坑	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
混凝土坡道	IfcRamp	室内室外	enum	/	"室内" "室外"	
混凝土水池	IfcTank	/	/	/	/	
混凝土后浇带	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
混凝土后翻口	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
砌体	IfcElement	/	/	/	/	
砖	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
烧结砖	IfcElement	/	/	/	/	
普通砖	IfcElement	/	/	/	/	
空心砖	IfcElement	/	/	/	/	
多孔砖	IfcElement	/	/	/	/	
非烧结砖	IfcElement	/	/	/	/	
混凝土普通砖	IfcElement	/	/	/	/	
混凝土空心砖	IfcElement	/	/	/	/	
混凝土多孔砖	IfcElement	/	/	/	/	
蒸压粉煤灰多孔砖	IfcElement	/	/	/	/	



(续表 C.1.1)

类目名称		IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
	蒸压灰砂多孔砖	IfcElement	/	/	/	/	
	砌块	IfcElement	/	/	/	/	
	普通混凝土小型空心砌块	IfcElement	/	/	/	/	
	轻集料混凝土小型空心砌块	IfcElement	/	/	/	/	
	粉煤灰混凝土小型空心砌块	IfcElement	/	/	/	/	
	装饰混凝土砌块	IfcElement	/	/	/	/	
	加气混凝土砌块	IfcElement	/	/	/	/	
	石膏砌块	IfcElement	/	/	/	/	
	石料	IfcElement	/	/	/	/	
	砌筑砂浆	IfcElement	/	/	/	/	
	混凝土小型空心砌块和混凝土砖砌筑砂浆	IfcElement	/	/	/	/	
	蒸压加气混凝土用砌筑砂浆和抹面砂浆	IfcElement	/	/	/	/	
	砖模	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
	砌体结构	IfcElement	耐火极限	number	h	>=0	
	砌体柱	IfcColumn	—	—	—	—	
	砌体墙	IfcWall	燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
			空气声隔声评价量	number	db	>=0	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
烧结砖墙	IfcWall	—	—	—	—	
普通烧结砖墙	IfcWall	—	—	—	—	
空心烧结砖墙	IfcWall	—	—	—	—	
多孔烧结砖墙	IfcWall	—	—	—	—	
混凝土砖墙	IfcWall	—	—	—	—	
混凝土普通砖墙	IfcWall	—	—	—	—	
混凝土空心砖墙	IfcWall	—	—	—	—	
混凝土多孔砖墙	IfcWall	—	—	—	—	
蒸压粉煤灰砖墙	IfcWall	—	—	—	—	
蒸压粉煤灰多孔砖墙	IfcWall	—	—	—	—	
蒸压灰砂砖墙	IfcWall	—	—	—	—	
蒸压灰砂多孔砖墙	IfcWall	—	—	—	—	
混凝土砌块墙	IfcWall	—	—	—	—	
普通混凝土小型空心砌块墙	IfcWall	—	—	—	—	
轻集料混凝土小型空心砌块墙	IfcWall	—	—	—	—	
粉煤灰混凝土小型空心砌块墙	IfcWall	—	—	—	—	
装饰混凝土砌块墙	IfcWall	—	—	—	—	
充气混凝土砌块墙	IfcWall	—	—	—	—	
陶粒混凝土砌块墙	IfcWall	—	—	—	—	
石膏砌块墙	IfcWall	—	—	—	—	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
石料砌块墙	IfcWall	—	—	—	—	
砌体拱	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
金属	IfcElement	/	/	/	/	
钢筋	IfcReinforcingBar	/	/	/	/	
光圆钢筋	IfcReinforcingBar	/	/	/	/	
螺纹钢	IfcReinforcingBar	/	/	/	/	
带肋钢筋	IfcReinforcingBar	/	/	/	/	
扭转钢筋	IfcReinforcingBar	/	/	/	/	
钢丝	IfcTendon	/	/	/	/	
碳素钢丝	IfcTendon	/	/	/	/	
合金钢丝	IfcTendon	/	/	/	/	
冷拔钢丝	IfcTendon	/	/	/	/	
钢丝绳	IfcTendon	/	/	/	/	
钢绞线	IfcTendon	/	/	/	/	
型材	IfcElement	/	/	/	/	
热轧型钢	IfcElement	/	/	/	/	
圆钢	IfcElement	/	/	/	/	
方钢	IfcElement	/	/	/	/	
扁钢	IfcElement	/	/	/	/	
工字钢	IfcElement	/	/	/	/	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
槽钢	IfcElement	/	/	/	/	
角钢	IfcElement	/	/	/	/	
T 型钢	IfcElement	/	/	/	/	
冷弯型材	IfcElement	/	/	/	/	
挤出型材	IfcElement	/	/	/	/	
板带材	IfcElement	/	/	/	/	
钢板	IfcElement	/	/	/	/	
热轧钢板	IfcElement	/	/	/	/	
镀锌钢板	IfcElement	/	/	/	/	
花纹钢板	IfcElement	/	/	/	/	
彩涂钢板	IfcElement	/	/	/	/	
钢带材	IfcElement	/	/	/	/	
铜板	IfcElement	/	/	/	/	
铜带材	IfcElement	/	/	/	/	
铜箔	IfcElement	/	/	/	/	
棒材	IfcReinforcingBar	/	/	/	/	
铜棒材	IfcReinforcingBar	/	/	/	/	
不锈钢棒材	IfcReinforcingBar	/	/	/	/	
铝棒材	IfcReinforcingBar	/	/	/	/	
线材	IfcTendon	/	/	/	/	
铜线材	IfcTendon	/	/	/	/	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
铝线材	IfcTendon	/	/	/	/	
管材	IfcElement	/	/	/	/	
铸铁管	IfcElement	/	/	/	/	
铜管	IfcElement	/	/	/	/	
铝管	IfcElement	/	/	/	/	
铝合金管	IfcElement	/	/	/	/	
钢结构	IfcElement	/	/	/	/	
钢柱	IfcColumn	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
钢管柱	IfcColumn	—	—	—	—	
焊接钢管柱	IfcColumn	—	—	—	—	
无缝钢管柱	IfcColumn	—	—	—	—	
箱型钢柱	IfcColumn	—	—	—	—	
焊接 H 型钢柱	IfcColumn	—	—	—	—	
热轧 H 型钢柱	IfcColumn	—	—	—	—	
工字钢柱	IfcColumn	—	—	—	—	
格构柱	IfcColumn	—	—	—	—	
双肢格构柱	IfcColumn	—	—	—	—	
三肢格构柱	IfcColumn	—	—	—	—	
多肢格构柱	IfcColumn	—	—	—	—	
十字形钢柱	IfcColumn	—	—	—	—	
目字形钢柱	IfcColumn	—	—	—	—	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
异形钢柱	IfcColumn	—	—	—	—	
组合截面钢柱	IfcColumn	—	—	—	—	
钢管混凝土柱	IfcColumn	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
钢梁	IfcBeam	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
钢箱梁	IfcBeam	—	—	—	—	
钢管梁	IfcBeam	—	—	—	—	
焊接 H 型钢梁	IfcBeam	—	—	—	—	
热轧 H 型钢梁	IfcBeam	—	—	—	—	
工字钢梁	IfcBeam	—	—	—	—	
槽钢梁	IfcBeam	—	—	—	—	
组合截面梁	IfcBeam	—	—	—	—	
钢楼承板	IfcSlab	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
钢筋桁架楼承板	IfcSlab	—	—	—	—	
压型钢板楼承板	IfcSlab	—	—	—	—	
钢结构剪力墙	IfcWall	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
		燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		空气声隔声评价量	number	db	$\geq 0$	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
钢板剪力墙	IfcWall	—	—	—	—	
开缝钢板剪力墙	IfcWall	—	—	—	—	
钢桁架	IfcElementAssembly	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
平行钢桁架	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
立体钢桁架	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
钢网架	IfcElementAssembly	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
交叉桁架体系钢网架	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
四角锥体系钢网架	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
三角锥体系钢网架	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
钢网壳	IfcElementAssembly	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
球面钢网壳	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
圆柱面钢网壳	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
双曲抛物面钢网壳	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
椭圆抛物面钢网壳	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
组合曲面钢网壳	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
钢刚架	IfcElementAssembly	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
钢拱	IfcElementAssembly	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
钢屋架系统构件	IfcElement	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
钢屋架	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
三角形钢屋架	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
梯形钢屋架	IfcElementAssembly	—	—	—	—	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
多边形钢屋架	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
拱形钢屋架	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
钢檩条	IfcMember	—	—	—	—	
箱型钢檩条	IfcMember	—	—	—	—	
Z 型钢檩条	IfcMember	—	—	—	—	
C 型钢檩条	IfcMember	—	—	—	—	
倒 L 型钢檩条	IfcMember	—	—	—	—	
异型钢檩条	IfcMember	—	—	—	—	
钢拉条	IfcMember	—	—	—	—	
钢撑杆	IfcMember	—	—	—	—	
钢隅撑	IfcMember	—	—	—	—	
拉索	IfcMember	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
钢支撑	IfcMember	耐火极限	number	h	$\geq 0$	
桁架支撑	IfcMember	—	—	—	—	
型钢支撑	IfcMember	—	—	—	—	
钢结构连接节点	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
焊缝连接	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
对接焊缝	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
角接焊缝	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
组合焊缝	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
塞焊焊缝	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	



(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
槽焊焊缝	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
熔透焊缝	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
紧固件连接	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
法兰板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
螺栓	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
地脚螺栓	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
钢结构锚栓	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
铆钉	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
螺母	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
垫圈	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
圆柱头焊钉	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
销轴连接	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
耳板	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
销轴	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
钢结构连接附件	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
钢板预埋件	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
钢支座	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
平板支座	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
突缘支座	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
弧形支座	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
辊轴支座	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
铰轴式支座	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
板式橡胶支座	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
球形支座	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
钢托架	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
钢牛腿	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
节点板	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
木结构	IfcElement	耐火极限	number	h	>=0	
方木及原木结构	IfcElement	—	—	—	—	
屋面木基层	IfcRoof	—	—	—	—	
木梁和木柱	IfcBuildingElement	—	—	—	—	
木梁	IfcBeam	—	—	—	—	
木柱	IfcColumn	—	—	—	—	
承重木柱	IfcColumn	—	—	—	—	
非承重木柱	IfcColumn	—	—	—	—	
木桁架	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
木支撑	IfcMember	—	—	—	—	
木挂瓦条	IfcMember	—	—	—	—	
木檩条	IfcMember	—	—	—	—	
木刚架	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
木屋架	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
木拱	IfcElementAssembly	—	—	—	—	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
胶合木结构	IfcElement	—	—	—	—	
层板胶合木	IfcBuildingElementProxy	—	—	—	—	
轻型木结构	IfcElement	—	—	—	—	
木构架墙	IfcWall	燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		空气声隔声评价量	number	db	>=0	
木楼盖	IfcSlab	—	—	—	—	
木屋盖	IfcRoof	—	—	—	—	
膜结构	IfcElement	/	/	/	/	
膜材料	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
膜面索	IfcMember	/	/	/	/	
膜材料制品	IfcBuildingElement	/	/	/	/	
锚具	IfcMechanicalFastener	/	/	/	/	
地基基础	IfcElement	耐火极限	number	h	>=0	
地基	IfcGeographicElement	—	—	—	—	
天然基础	IfcGeographicElement	—	—	—	—	
冻土基础	IfcGeographicElement	—	—	—	—	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
湿陷性黄土基础	IfcGeographicElement	—	—	—	—	
膨胀土地基	IfcGeographicElement	—	—	—	—	
复合地基	IfcGeographicElement	—	—	—	—	
基础	IfcBuildingElement	—	—	—	—	
浅基础	IfcFooting	—	—	—	—	
扩展基础	IfcFooting	—	—	—	—	
无筋扩展基础	IfcFooting	—	—	—	—	
有筋扩展基础	IfcFooting	—	—	—	—	
独立基础	IfcFooting	—	—	—	—	
条形基础	IfcFooting	—	—	—	—	
柱下条形基础	IfcFooting	—	—	—	—	
墙下条形基础	IfcFooting	—	—	—	—	
箱形基础	IfcFooting	—	—	—	—	
筏板基础	IfcFooting	—	—	—	—	
桩基础	IfcPile	—	—	—	—	
单桩基础	IfcPile	—	—	—	—	
群桩基础	IfcPile	—	—	—	—	
复合桩基	IfcPile	—	—	—	—	
减沉复合疏桩基	IfcPile	—	—	—	—	
桩筏基础	IfcPile	—	—	—	—	
桩箱基础	IfcPile	—	—	—	—	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
岩石锚杆基础	IfcFooting	—	—	—	—	
基础组件	IfcBuildingElement	—	—	—	—	
桩	IfcPile	—	—	—	—	
摩擦桩	IfcPile	—	—	—	—	
端承摩擦桩	IfcPile	—	—	—	—	
端承桩	IfcPile	—	—	—	—	
摩擦端承桩	IfcPile	—	—	—	—	
基础梁	IfcFooting	—	—	—	—	
基础底板	IfcSlab	—	—	—	—	
承台	IfcFooting	—	—	—	—	
承台梁	IfcFooting	—	—	—	—	
柱墩	IfcFooting	—	—	—	—	
防水板	IfcSlab	—	—	—	—	
基坑围护	IfcBuildingElement	—	—	—	—	
地下围护墙	IfcWall	—	—	—	—	
锚杆	IfcMember	—	—	—	—	
土钉	IfcMember	—	—	—	—	
支护桩	IfcPile	—	—	—	—	
边坡支护构件	IfcElement	/	/	/	/	
边坡放坡	IfcBuildingElement	/	/	/	/	
边坡支挡结构	IfcBuildingElement	/	/	/	/	

(续表 C.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
边坡防护结构	IfcBuildingElement	/	/	/	/	
边坡地下水控制结构	IfcBuildingElement	/	/	/	/	
专用建筑	IfcElement	/	/	/	/	
专用建筑设施	IfcElement	/	/	/	/	
成品水箱	IfcTank	/	/	/	/	
人防设施	IfcElement	/	/	/	/	
抗爆挡墙	IfcWall	/	/	/	/	
预制钢筋混凝土抗爆挡墙	IfcWall	/	/	/	/	

## 附录 D 电气、智能化专业模型单元数据需求

### D.1 电气、智能化专业构件

表 D.1.1 电气、智能化专业构件模型单元数据需求

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
构件	IfcElement	/	/	/	/	
管道与设备绝热防腐制品	IfcElement	/	/	/	/	
管道与设备绝热材料	IfcElement	/	/	/	/	
离心玻璃棉绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
橡塑泡沫绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
硬质聚氨酯泡沫绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
岩棉与矿渣棉绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
憎水膨胀珍珠岩绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
硅酸铝棉绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
管道与设备防腐材料	IfcElement	/	/	/	/	
噪声与振动控制	IfcElement	/	/	/	/	
隔声设施	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
吸声减噪材料和构造	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
多孔材料	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
吸声结构	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
空间吸声体	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
吸声尖劈	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
设备隔振设施	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
设备减震设施	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
橡胶减震垫	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
弹簧减震器	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
管道隔振设施	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
供配电	IfcElement	电源类型	enum	/	"平时" "消防"	
高压配电	IfcDistributionElement	—	—	—	—	
高压成套柜	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
高压进线柜	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
高压进线隔离柜	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
高压联络柜	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
高压计量柜	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
高压馈线柜	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
高压电容补偿柜	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
高压电压互感器柜	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
高压元器件	IfcDistributionElement	—	—	—	—	
高压断路器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
真空断路器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
六氟化硫断路器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
空气断路器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
少油断路器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
多油断路器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	



(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
气吹断路器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
压缩空气断路器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
高压隔离开关	IfcSwitchingDevice	—	—	—	—	
高压负荷开关	IfcSwitchingDevice	—	—	—	—	
高压普通负荷开关	IfcSwitchingDevice	—	—	—	—	
高压隔离负荷开关	IfcSwitchingDevice	—	—	—	—	
高压接触器	IfcSwitchingDevice	—	—	—	—	
真空接触器	IfcSwitchingDevice	—	—	—	—	
SF6 接触器	IfcSwitchingDevice	—	—	—	—	
高压熔断器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
高压限流熔断器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
高压喷射式熔断器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
高压并联电容器外保护用熔断器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
操作机构	IfcActuator	—	—	—	—	
高压绝缘子	IfcCableCarrierFitting	—	—	—	—	
高压电压互感器	IfcTransformer	—	—	—	—	
高压电流互感器	IfcTransformer	—	—	—	—	
高压避雷器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
无间隙金属氧化物避雷器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
有间隙金属氧化物避雷器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
普通阀式避雷器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
磁吹阀式避雷器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
接地开关	IfcSwitchingDevice	—	—	—	—	
带电显示器	IfcFlowInstrument	—	—	—	—	
接地变压器	IfcTransformer	—	—	—	—	
高压电容器	IfcElectricFlowStorageDevice	—	—	—	—	
移相及串联电容器	IfcElectricFlowStorageDevice	—	—	—	—	
集合式并联电容器	IfcElectricFlowStorageDevice	—	—	—	—	
高压电抗器	IfcElectricFlowStorageDevice	—	—	—	—	
放电线圈	IfcDistributionFlowElement	—	—	—	—	
数据采集与监视控制系统	IfcUnitaryControlElement	—	—	—	—	
高压绝缘检查装置	IfcUnitaryControlElement	—	—	—	—	
高压接地监视装置	IfcUnitaryControlElement	—	—	—	—	
辅助装置	IfcDistributionElement	—	—	—	—	
控制及继电保护装置	IfcUnitaryControlElement	—	—	—	—	
直流电源屏	IfcElectricFlowStorageDevice	—	—	—	—	
所用电源系统	IfcDistributionElement	—	—	—	—	
低压配电	IfcDistributionElement	—	—	—	—	
低压成套柜	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
低压进线柜	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
低压联络柜	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	

(续表 D.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
低压计量柜	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
低压馈线柜	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
双电源切换柜	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
低压控制柜	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
低压配电箱	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
照明配电箱	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
动力配电箱	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
普通动力配电箱	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
消防动力配电箱	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
起动控制箱	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
普通控制箱	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
消防控制箱	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
双电源切换箱	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
普通双电源切换箱	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
消防双电源切换箱	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
插座箱	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
电能表箱	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
信号箱	IfcElectricDistributionBoard	—	—	—	—	
控制按钮	IfcController	—	—	—	—	
普通控制按钮	IfcController	—	—	—	—	
消防控制按钮	IfcController	—	—	—	—	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
低压元器件	IfcDistributionElement	—	—	—	—	
低压断路器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
框架断路器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
塑壳断路器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
微型断路器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
低压负荷开关	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
低压隔离开关	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
电源切换开关	IfcSwitchingDevice	—	—	—	—	
剩余电流保护器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
欠电压保护器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
自恢复式过欠电压保护电器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
电弧故障保护电器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
低压接触器	IfcSwitchingDevice	—	—	—	—	
低压继电器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
低压热继电器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
熔断器组合电器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
低压熔断器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
电机起动器	IfcController	—	—	—	—	
直接交流启动器	IfcController	—	—	—	—	
星三角启动器	IfcController	—	—	—	—	
自耦减压启动器	IfcController	—	—	—	—	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
转子变阻式启动器	IfcController	—	—	—	—	
软启动器	IfcController	—	—	—	—	
电动机保护器	IfcProtectiveDevice	—	—	—	—	
一体化控制与保护开关电器	IfcUnitaryEquipment	—	—	—	—	
电工测量仪表	IfcDistributionElement	—	—	—	—	
有功电能表	IfcFlowMeter	是否分户	bool	/	"是" "否"	
无功电能表	IfcFlowMeter	是否分户	bool	/	"是" "否"	
电压表	IfcFlowInstrument	—	—	—	—	
电流表	IfcFlowInstrument	—	—	—	—	
功率表	IfcFlowInstrument	—	—	—	—	
频率表	IfcFlowInstrument	—	—	—	—	
功率因数表	IfcFlowInstrument	—	—	—	—	
多功能电力仪表	IfcFlowInstrument	—	—	—	—	
低压电容器	IfcElectricFlowStorageDevice	—	—	—	—	
低压电抗器	IfcElectricFlowStorageDevice	—	—	—	—	
变送器	IfcTransformer	—	—	—	—	
电流互感器	IfcTransformer	—	—	—	—	
电压互感器	IfcTransformer	—	—	—	—	
电能质量调节装置	IfcDistributionFlowElement	—	—	—	—	
无功补偿装置	IfcElectricFlowStorageDevice	—	—	—	—	
有源滤波装置	IfcTransformer	—	—	—	—	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
无源滤波装置	IfcElectricFlowStorageDevice	—	—	—	—	
动态电压调节装置	IfcElectricFlowStorageDevice	—	—	—	—	
低压系统监测及报警装置	IfcDistributionControlElement	—	—	—	—	
绝缘故障监测装置	IfcUnitaryControlElement	—	—	—	—	
过负荷监测装置	IfcUnitaryControlElement	—	—	—	—	
超温监测装置	IfcUnitaryControlElement	—	—	—	—	
剩余电流监视器	IfcUnitaryControlElement	—	—	—	—	
声光警报装置	IfcAlarm	—	—	—	—	
变压器	IfcElement	—	—	—	—	
干式变压器	IfcTransformer	—	—	—	—	
电工钢带干式变压器	IfcTransformer	—	—	—	—	
环氧树脂电工钢带干式变压器	IfcTransformer	—	—	—	—	
纸绝缘电工钢带干式变压器	IfcTransformer	—	—	—	—	
非晶合金干式变压器	IfcTransformer	—	—	—	—	
环氧树脂非晶合金干式变压器	IfcTransformer	—	—	—	—	
纸绝缘非晶合金干式变压器	IfcTransformer	—	—	—	—	
油浸式变压器	IfcTransformer	—	—	—	—	
油浸自冷式变压器	IfcTransformer	—	—	—	—	
全密封油浸式变压器	IfcTransformer	—	—	—	—	
全封闭油浸式变压器	IfcTransformer	—	—	—	—	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
非晶合金油浸式变压器	IfcTransformer	—	—	—	—	
气体绝缘变压器	IfcTransformer	—	—	—	—	
成套变电站	IfcElementAssembly	—	—	—	—	
备用电源	IfcDistributionFlowElement	—	—	—	—	
发电机组	IfcElectricGenerator	—	—	—	—	
柴油发电机组	IfcElectricGenerator	—	—	—	—	
燃气发电机组	IfcElectricGenerator	—	—	—	—	
不间断电源装置	IfcElectricFlowStorageDevice	—	—	—	—	
应急电源装置	IfcElectricFlowStorageDevice	—	—	—	—	
太阳光伏发电系统	IfcSolarDevice	—	—	—	—	
风力发电系统	IfcElectricGenerator	—	—	—	—	
蓄电池	IfcElectricFlowStorageDevice	—	—	—	—	
铅酸蓄电池	IfcElectricFlowStorageDevice	—	—	—	—	
碱性蓄电池	IfcElectricFlowStorageDevice	—	—	—	—	
充电桩	IfcOutlet	—	—	—	—	
交流充电桩	IfcOutlet	—	—	—	—	
直流充电桩	IfcOutlet	—	—	—	—	
照明	IfcElement	/	/	/	/	
电光源	IfcLamp	/	/	/	/	
卤钨灯	IfcLamp	/	/	/	/	
照明管型卤钨灯	IfcLamp	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
照明单端卤钨灯	IfcLamp	/	/	/	/	
低气压荧光灯	IfcLamp	/	/	/	/	
直管荧光灯	IfcLamp	/	/	/	/	
环型荧光灯	IfcLamp	/	/	/	/	
紧凑型荧光灯	IfcLamp	/	/	/	/	
低气压紫外灯	IfcLamp	/	/	/	/	
紫外杀菌灯	IfcLamp	/	/	/	/	
紫外保健灯	IfcLamp	/	/	/	/	
黑光荧光灯	IfcLamp	/	/	/	/	
高压汞灯	IfcLamp	/	/	/	/	
荧光高压汞灯	IfcLamp	/	/	/	/	
自镇流荧光高压汞灯	IfcLamp	/	/	/	/	
钠灯	IfcLamp	/	/	/	/	
透明型高压钠灯	IfcLamp	/	/	/	/	
漫射型高压钠灯	IfcLamp	/	/	/	/	
反射型高压钠灯	IfcLamp	/	/	/	/	
低压钠灯	IfcLamp	/	/	/	/	
金属卤化物灯	IfcLamp	/	/	/	/	
双石英金属卤化物灯	IfcLamp	/	/	/	/	
陶瓷金属卤化物灯	IfcLamp	/	/	/	/	
LED 灯	IfcLamp	/	/	/	/	



(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
灯杯	IfcLamp	/	/	/	/	
铝灯	IfcLamp	/	/	/	/	
球泡灯	IfcLamp	/	/	/	/	
日光管	IfcLamp	/	/	/	/	
无极灯	IfcLamp	/	/	/	/	
照明光纤	IfcLamp	/	/	/	/	
白炽灯	IfcLamp	/	/	/	/	
霓虹灯	IfcLamp	/	/	/	/	
红外灯	IfcLamp	/	/	/	/	
照明灯具	IfcLightFixture	/	/	/	/	
室内照明灯具	IfcLightFixture	/	/	/	/	
吊灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
吸顶灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
壁灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
嵌入式灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
暗槽灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
洗墙灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
台灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
落地灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
导轨灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
室外照明灯具	IfcLightFixture	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
隧道灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
庭院灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
草坪灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
埋地灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
幕墙灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
障碍灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
机场跑道灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
水下灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
护栏扶手灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
高天棚灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
路灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
照明附件	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
通断开关及接插件	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
通断开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
翘板式开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
一联单控跷板开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
二联单控跷板开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
三联单控跷板开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
四联单控跷板开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
一联双控跷板开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
二联双控跷板开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
三联双控跷板开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
四联双控跷板开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
卡式开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
触摸式开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
声光控开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
组合开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
遥控开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
人体感应开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
拉线开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
接插件	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
插座	IfcOutlet	电源插座类型	enum	/	"普通" "安全"	
一般插座	IfcOutlet	—	—	—	—	
冰箱插座	IfcOutlet	—	—	—	—	
洗衣机插座	IfcOutlet	—	—	—	—	
壁挂空调插座	IfcOutlet	—	—	—	—	
柜式空调插座	IfcOutlet	—	—	—	—	
热水器插座	IfcOutlet	—	—	—	—	
抽油烟机插座	IfcOutlet	—	—	—	—	
排气扇插座	IfcOutlet	—	—	—	—	
工业连接器	IfcCableFitting	/	/	/	/	
调节器	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
调光装置	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
调速装置	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
风机盘管调速开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
舞台照明设备	IfcElement	/	/	/	/	
舞台灯具	IfcLightFixture	/	/	/	/	
聚光灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
追光灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
柔光灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
投影幻灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
地排散光灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
回光灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
激光器	IfcLightFixture	/	/	/	/	
电脑灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
成像灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
散光灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
舞台脚光灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
天排散光灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	
转角式换色器	IfcLightFixture	/	/	/	/	
舞台调光设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
舞台调光控制器	IfcFlowController	/	/	/	/	
调光柜	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	

(续表 D.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
导轨及配件	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
消防应急照明和疏散指示系统设备	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
应急照明控制器	IfcController	/	/	/	/	
应急照明配电箱	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
应急照明集中电源	IfcElectricFlowStorageDevice	/	/	/	/	
应急照明分配电装置	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
消防应急灯具	IfcLightFixture	应急供电时间	number	h	>=0	
消防应急照明灯具	IfcLightFixture	—	—	—	—	
消防应急标志灯具	IfcLightFixture	—	—	—	—	
出口标志灯	IfcLightFixture	—	—	—	—	
方向标志灯	IfcLightFixture	—	—	—	—	
楼层标志灯	IfcLightFixture	—	—	—	—	
多信息复合标志灯	IfcLightFixture	—	—	—	—	
消防应急照明标志复合灯具	IfcLightFixture	—	—	—	—	
防雷及接地	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
电涌保护器	IfcProtectiveDevice	/	/	/	/	
电源线路电涌保护器	IfcProtectiveDevice	/	/	/	/	
信号线路电涌保护器	IfcProtectiveDevice	/	/	/	/	
天馈线路电涌保护器	IfcProtectiveDevice	/	/	/	/	
防雷装置	IfcDistributionElement	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
内部防雷装置	IfcProtectiveDevice	/	/	/	/	
外部防雷装置	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
接闪器	IfcCableSegment	/	/	/	/	
镀锌圆钢接闪带	IfcCableSegment	/	/	/	/	
镀锌扁钢接闪带	IfcCableSegment	/	/	/	/	
镀锌圆钢接闪针	IfcCableSegment	/	/	/	/	
镀锌钢管接闪针	IfcCableSegment	/	/	/	/	
防雷引下线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
防雷专设引下线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
防雷自然引下线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
防雷接地装置	IfcCableSegment	/	/	/	/	
防雷接地体	IfcCableSegment	/	/	/	/	
防雷接地线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
防雷接地体连接板	IfcCableFitting	/	/	/	/	
均压环	IfcCableSegment	/	/	/	/	
测试板	IfcCableFitting	/	/	/	/	
接地模块	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
等电位端子箱	IfcJunctionBox	/	/	/	/	
总等电位端子箱	IfcJunctionBox	/	/	/	/	
楼层等电位端子箱	IfcJunctionBox	/	/	/	/	
局部等电位端子箱	IfcJunctionBox	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
等电位联结板	IfcCableFitting	/	/	/	/	
总等电位联结板	IfcCableFitting	/	/	/	/	
楼层等电位联结板	IfcCableFitting	/	/	/	/	
局部等电位联结板	IfcCableFitting	/	/	/	/	
接地母线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
镀锌圆钢接地母线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
镀锌扁钢接地母线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
人工接地装置	IfcCableSegment	/	/	/	/	
人工接地线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
人工接地体	IfcCableSegment	/	/	/	/	
人工垂直接地体	IfcCableSegment	/	/	/	/	
人工水平接地体	IfcCableSegment	/	/	/	/	
绝缘垫	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
降阻剂	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
输配电器材	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
封闭母线及电缆电线	IfcDistributionFlowElement	燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
封闭母线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
树脂绝缘封闭母线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
空气绝缘封闭母线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
密集绝缘封闭母线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
空气附加绝缘封闭母线	IfcCableSegment	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
组合软母线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
耐火母线槽	IfcCableSegment	/	/	/	/	
母线槽配件	IfcCableFitting	/	/	/	/	
普通母线槽配件	IfcCableFitting	/	/	/	/	
普通始端箱	IfcCableFitting	/	/	/	/	
普通电缆馈电箱	IfcCableFitting	/	/	/	/	
普通水平弯头	IfcCableFitting	/	/	/	/	
普通立式弯头	IfcCableFitting	/	/	/	/	
普通 T 接弯头	IfcCableFitting	/	/	/	/	
普通十字弯头	IfcCableFitting	/	/	/	/	
普通变容接头	IfcCableFitting	/	/	/	/	
普通膨胀节	IfcCableFitting	/	/	/	/	
普通终端箱	IfcCableFitting	/	/	/	/	
普通插接箱	IfcCableFitting	/	/	/	/	
耐火母线槽配件	IfcCableFitting	/	/	/	/	
耐火始端箱	IfcCableFitting	/	/	/	/	
耐火电缆馈电箱	IfcCableFitting	/	/	/	/	
耐火水平弯头	IfcCableFitting	/	/	/	/	
耐火立式弯头	IfcCableFitting	/	/	/	/	
耐火 T 接弯头	IfcCableFitting	/	/	/	/	
耐火十字弯头	IfcCableFitting	/	/	/	/	



(续表 D.1.1)

类目名称		IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
	耐火变容接头	IfcCableFitting	/	/	/	/	
	耐火膨胀节	IfcCableFitting	/	/	/	/	
	耐火终端箱	IfcCableFitting	/	/	/	/	
	耐火插接箱	IfcCableFitting	/	/	/	/	
	电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	矿物绝缘电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	柔性矿物绝缘电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	普通交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	低烟无卤阻燃交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	低烟无卤阻燃耐火交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	普通交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	阻燃交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	耐火交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	聚氯乙烯绝缘聚乙烯护套电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	橡套电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	预分支电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	柔性矿物绝缘预分支电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	普通交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套预分支电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	

(续表 D.1.1)

类目名称		IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
	低烟无卤阻燃交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套预分支电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	低烟无卤阻燃耐火交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套预分支电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	普通交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套预分支电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	阻燃交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套预分支电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	耐火交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套预分支电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套预分支电力电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	控制电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套的控制电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	低烟无氯阻燃交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套控制电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	低烟无氯阻燃耐火交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套控制电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套屏蔽控制电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	低烟无氯阻燃交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套屏蔽控制电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	低烟无氯阻燃耐火交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套屏蔽控制电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	铜芯聚氯乙烯绝缘电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
	铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套圆型护套电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
聚氯乙烯绝缘屏蔽线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
普通交联聚乙烯绝缘电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
阻燃聚氯乙烯绝缘电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
低烟无氯阻燃交联聚乙烯绝缘电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
耐火聚氯乙烯绝缘电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
低烟无氯阻燃耐火交联聚乙烯绝缘电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
普通交联聚乙烯绝缘护套电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
阻燃聚氯乙烯绝缘护套电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
低烟无氯阻燃交联聚乙烯绝缘护套电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
耐火聚氯乙烯绝缘护套电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
低烟无氯阻燃耐火交联聚乙烯绝缘护套电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
普通聚氯乙烯绝缘护套屏蔽电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
普通交联聚乙烯绝缘护套屏蔽电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
阻燃聚氯乙烯绝缘护套屏蔽电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
低烟无氯阻燃交联聚乙烯绝缘护套屏蔽电线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
电线电缆附件	IfcCableFitting	/	/	/	/	
电力电缆头	IfcCableFitting	/	/	/	/	
控制电缆头	IfcCableFitting	/	/	/	/	
铜编织线	IfcCableFitting	/	/	/	/	
电缆电线敷设器材	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
电缆桥架	IfcCableCarrierSegment	三级系统分类	string	/	/	
		干线支线	enum	/	"干线" "支线"	
封闭式桥架	IfcCableCarrierSegment	—	—	—	—	
普通封闭式桥架	IfcCableCarrierSegment	—	—	—	—	
耐火电缆槽盒	IfcCableCarrierSegment	—	—	—	—	
敞开式桥架	IfcCableCarrierSegment	—	—	—	—	
托架	IfcCableCarrierSegment	—	—	—	—	
有孔电缆托盘	IfcCableCarrierSegment	—	—	—	—	
无孔电缆托盘	IfcCableCarrierSegment	—	—	—	—	
网状电缆托盘	IfcCableCarrierSegment	—	—	—	—	
电缆桥架配件	IfcCableCarrierFitting	/	/	/	/	
线槽	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
金属线槽	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
普通金属线槽	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
耐火金属线槽	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
非金属线槽	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
线槽配件	IfcCableCarrierFitting	/	/	/	/	
电线电缆配线管材	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
配线用焊接钢管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
套接扣压式薄壁钢管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
聚氯乙烯硬质电线管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
聚氯乙烯可弯电线管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
塑料波纹电线管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
可挠性金属软管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
套接紧定式钢导管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
电气用可弯曲金属导管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
复合导管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
电气套管	IfcCableCarrierFitting	/	/	/	/	
普通电气钢套管	IfcCableCarrierFitting	/	/	/	/	
刚性防水电气套管	IfcCableCarrierFitting	/	/	/	/	
柔性防水电气套管	IfcCableCarrierFitting	/	/	/	/	
电力接线箱	IfcJunctionBox	/	/	/	/	
母线始端箱	IfcJunctionBox	/	/	/	/	
母线分线箱	IfcJunctionBox	/	/	/	/	
电缆分支箱	IfcJunctionBox	/	/	/	/	
接线箱	IfcJunctionBox	/	/	/	/	
接线盒	IfcJunctionBox	/	/	/	/	
室外电缆构筑物	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
室外电缆井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
电力人孔	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
电力手孔	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
滑触线	IfcCableSegment	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
裸母线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
智能化集成	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
集成系统软件	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
通用软件	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
专用软件	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
集成系统硬件	IfcFlowTerminal	/	/	/	/	
主机设备	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
服务器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
管理机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
工作站	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
显示屏	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
储存器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
接口装置	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
火灾自动报警系统网关	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
建筑设备管理系统网关	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
停车场系统网关	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
视频监控系统网关	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
门禁巡更系统网关	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
防盗报警系统网关	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
通信和信息	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
通信接入设备	IfcFlowController	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
机柜	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
过电压保护器	IfcProtectiveDevice	/	/	/	/	
电话交换设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
电话交换机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
模拟电话交换机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
数字电话交换机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
电话配线设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
电话配线柜	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
电话配线箱	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
电话主配线架	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
普通电话机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
数字电话机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
传真机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
电话插座	IfcOutlet	/	/	/	/	
信息网络设备	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
核心交换机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
汇聚交换机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
接入交换机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
无线交换机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
防火墙	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
路由器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
集线器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
上网行为管理系统	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
综合布线系统设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
配线架	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
总配线架	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
主配线架	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
楼层配线架	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
综合布线信息配线箱	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
光纤	IfcCableSegment	/	/	/	/	
光纤耦合器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
光缆转换器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
大对数电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
双绞线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
信息模块	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
信息面板	IfcCableCarrierFitting	/	/	/	/	
信息插座	IfcOutlet	/	/	/	/	
电脑电话信息插座	IfcOutlet	/	/	/	/	
电脑信息插座	IfcOutlet	/	/	/	/	
无线对讲设备	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
中转台	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
双工器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	



(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
对讲机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
移动通信覆盖设备	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
移动通信光端机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
移动通信光功分器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
光分路合路器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
RF 放大器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
无线接入器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
电远端机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
电近端机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
电功分器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
电耦合器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
电分路合路器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
通信天线	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
卫星通信设备	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
卫星通信天线	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
卫星双向通信控制器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
卫星调制解调器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
有线电视及卫星电视接收设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
卫星电视天线	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
电视前端箱	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
数字接收机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
功分器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
光端机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
编解码器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
有线电视出线盒	IfcJunctionBox	/	/	/	/	
分配器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
分支器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
放大器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
终端负载电阻	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
电视信号面板	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
射频电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
会议扩声设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
会议主机	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
广播主机	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
切换台	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
音频处理器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
调音台	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
反馈抑制器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
效果器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
会议单元	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
耳机	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
功率放大器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
话筒	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
扬声器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
前置放大器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
音量调节器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
调谐器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
网络音频控制器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
广播分分配线箱	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
信息发布系统设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
信息发布主机柜	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
触摸屏	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
台式触摸屏	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
壁装触摸屏	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
投影机	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
投影幕	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
固定投影幕	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
电动投影幕	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
显示设备	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
落地显示器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
壁装显示器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
吊装显示器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
视频控制器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
多画面切割器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
时钟系统设备	IfcElectricTimeControl	/	/	/	/	
时钟控制计算机	IfcElectricTimeControl	/	/	/	/	
GPS 接收装置	IfcElectricTimeControl	/	/	/	/	
接口扩展单元	IfcElectricTimeControl	/	/	/	/	
时钟接口设备	IfcElectricTimeControl	/	/	/	/	
母钟	IfcElectricTimeControl	/	/	/	/	
子钟	IfcElectricTimeControl	/	/	/	/	
呼叫信号系统设备	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
医院病房护理呼叫信号系统设备	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
护理呼叫信号系统主机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
护理呼叫信号管理单元主机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
护理呼叫分机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
医院候诊呼叫信号系统设备	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
候诊呼叫信号系统主机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
候诊呼叫信号诊室分机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
候诊呼叫信号主显示屏	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
候诊呼叫信号分显示屏	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
老年人照料设施建筑呼叫信号系统设备	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
老年人照料呼叫信号系统主机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	

(续表 D.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
老年人照料呼叫信号管理单元主机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
老年人照料呼叫分机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
老年人照料呼叫信号显示屏	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
老年人照料呼叫信号光提示器	IfcAlarm	/	/	/	/	
营业厅呼叫信号系统设备	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
营业厅呼叫信号系统主机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
营业厅呼叫信号显示屏	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
营业厅呼叫信号系统评价器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
电梯多方通话系统设备	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
电梯多方通话系统管理主机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
电梯多方通话分机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
公共求助呼叫信号系统设备	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
公共求助呼叫系统主机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
公共求助按钮	IfcAlarm	/	/	/	/	
公共求助声光报警器	IfcAlarm	/	/	/	/	
建筑设备管理	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
建筑设备监控系统设备	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
温度传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
湿度传感器	IfcSensor	/	/	/	/	

(续表 D.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
压力传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
浓度传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
液位传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
流量变送器	IfcSensor	/	/	/	/	
差压变送器	IfcSensor	/	/	/	/	
现场控制器	IfcController	/	/	/	/	
模块	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
模拟量输入模块	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
模拟量输出模块	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
数字量输入模块	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
数字量输出模块	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
执行器	IfcActuator	/	/	/	/	
阀门执行器	IfcActuator	/	/	/	/	
风门执行器	IfcActuator	/	/	/	/	
建筑设备控制主机	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
建筑能效监管系统设备	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
数据采集器	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
能效监管主机	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
智能表	IfcFlowInstrument	三级系统分类	string	/	/	
		是否分户	bool	/	"是" "否"	
智能电能表	IfcFlowInstrument	—	—	—	—	

(续表 D.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
智能燃气表	IfcFlowInstrument	—	—	—	—	
智能水表	IfcFlowInstrument	—	—	—	—	
公共安全	IfcElement	/	/	/	/	
火灾自动报警及消防联动控制系统设备	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
点型探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
点型感烟火灾探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
点型感温火灾探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
火焰探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
复合型火灾探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
线型探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
线型光束感烟火灾探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
缆式线型感温火灾探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
早期火灾预警探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
吸气式感烟火灾探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
有害气体泄漏探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
手动报警按钮	IfcAlarm	/	/	/	/	
带电话插孔手动火灾报警按钮	IfcAlarm	/	/	/	/	
楼层显示装置	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
报警控制模块	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
输入报警控制模块	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
输出报警控制模块	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
输入输出控制模块	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
短路隔离器	IfcProtectiveDevice	/	/	/	/	
模块箱	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
报警显示盘	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
报警主机	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
报警控制器	IfcController	/	/	/	/	
区域报警控制器	IfcController	/	/	/	/	
区域火灾报警控制器	IfcController	/	/	/	/	
区域消防联动控制器	IfcController	/	/	/	/	
区域气体灭火控制器	IfcController	/	/	/	/	
区域泡沫灭火控制器	IfcController	/	/	/	/	
区域防火卷帘控制器	IfcController	/	/	/	/	
集中报警控制器	IfcController	/	/	/	/	
集中火灾报警控制器	IfcController	/	/	/	/	
集中消防联动控制器	IfcController	/	/	/	/	
集中气体灭火控制器	IfcController	/	/	/	/	
集中泡沫灭火控制器	IfcController	/	/	/	/	
集中防火卷帘控制器	IfcController	/	/	/	/	
消防控制台	IfcUnitaryControlElement	三级系统分类	string	/	/	
		启动方式	enum	/	"自动控制" "手动控制" "机械应急操作"	



(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
联动控制柜台	IfcUnitaryControlElement	—	—	—	—	
联动控制柜	IfcUnitaryControlElement	—	—	—	—	
联动控制台	IfcUnitaryControlElement	—	—	—	—	
手动控制台	IfcUnitaryControlElement	—	—	—	—	
消防水泵控制柜	IfcUnitaryControlElement	外壳防护等级	string	/	s"IP"	表示该属性取值以“IP”开头
		三级系统分类	string	/	/	
		启动方式	enum	/	"自动控制" "手动控制" "机械应急操作"	
消防巡检柜	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
火灾警报装置	IfcAlarm	/	/	/	/	
火灾声报警器	IfcAlarm	/	/	/	/	
火灾光报警器	IfcAlarm	/	/	/	/	
火灾声光报警器	IfcAlarm	/	/	/	/	
火灾警铃	IfcAlarm	/	/	/	/	
火灾应急广播	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
消防应急广播主设备	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
消防专用扬声器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
楼层切换器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
扩音机	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
消防专用话筒	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
消防专用电话	IfcFlowTerminal	/	/	/	/	
消防专用电话插孔	IfcOutlet	/	/	/	/	

(续表 D.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
消防专用电话分机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
消防专用电话主机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
消防专用外线电话	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
专项火灾自动报警系统设备	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
消防电源监控系统设备	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
消防电源监控器	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
消防电源监控探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
电气火灾监控系统设备	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
电气火灾监控器	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
电气火灾监控探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
防火门监控系统设备	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
防火门监控器	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
防火门监控模块	IfcController	/	/	/	/	
余压监控系统设备	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
余压监控器	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
余压现场控制器	IfcController	/	/	/	/	
可燃气体探测系统设备	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
可燃气体控制器	IfcController	/	/	/	/	
可燃气体探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
可燃气体火灾声光报警器	IfcAlarm	/	/	/	/	
安全防范系统设备	IfcElement	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
视频监控系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
视频监控主机	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
视频传输电缆	IfcCableSegment	/	/	/	/	
监控摄像机	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
监控用镜头	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
云台	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
云台控制器	IfcController	/	/	/	/	
电缆均衡器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
电缆均衡放大器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
视频显示设备	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
台式监视器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
电视墙	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
视频存储设备	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
出入口控制系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
出入口控制器箱	IfcController	/	/	/	/	
出入口控制主机	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
身份识别装置	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
出门按钮	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
电锁	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
闸机	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
入侵报警系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
入侵报警主机	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
微波探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
主动式红外探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
被动式红外探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
超声波探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
玻璃破碎探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
双三技术探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
双技术探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
三技术探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
入侵报警控制器	IfcController	/	/	/	/	
振动电缆探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
光纤探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
电子围栏	IfcSensor	/	/	/	/	
声光显示装置	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
报警记录装置	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
编址模块	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
无线发射机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
无线中继器	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
无线接收机	IfcCommunicationsAppliance	/	/	/	/	
门磁开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
窗磁开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
紧急报警装置	IfcAlarm	/	/	/	/	
访客对讲系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
访客对讲控制主机	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
室外机	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
室内机	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
电子巡查系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
离线式电子巡查系统设备	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
在线式电子巡查系统设备	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
巡更工作站	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
巡更打卡器	IfcSensor	/	/	/	/	
巡更识卡器	IfcSensor	/	/	/	/	
汽车库管理系统设备	IfcElement	/	/	/	/	
汽车库管理系统主机	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
停车发卡读卡机	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
停车发卡机	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
停车读卡机	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
道闸	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
车行道闸	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
人行道闸	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
阻车桩	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
车库入口补光灯	IfcLightFixture	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
地感线圈	IfcSensor	/	/	/	/	
停车管理软件	IfcController	/	/	/	/	
满位显示屏	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
车位状况信号指示器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
车位引导显示器	IfcAudioVisualAppliance	/	/	/	/	
防爆安全检查系统设备	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
安全检查控制主机	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
人体安全检查设备	IfcSensor	/	/	/	/	
手持式金属探测器	IfcSensor	/	/	/	/	
通过式金属探测门	IfcSensor	/	/	/	/	
成像式人体安全检查设备	IfcSensor	/	/	/	/	
物品和车辆安全检查设备	IfcSensor	/	/	/	/	
微剂量 X 射线安全检查设备	IfcSensor	/	/	/	/	
痕量炸药探测仪	IfcSensor	/	/	/	/	
危险液体检测仪	IfcSensor	/	/	/	/	
车底成像安全检查设备	IfcSensor	/	/	/	/	
室外弱电设施	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
室外弱电管道	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
网络管道	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
电视管道	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
通信管道	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
室外弱电构筑物	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
弱电手孔井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
弱电人孔井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
室外弱电配线柜	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
室外网络配线柜	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
室外电视配线柜	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
室外通信配线柜	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
弱电线管线槽及配件	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
弱电线缆	IfcCableSegment	燃烧性能等级	enum	/	"A 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
弱电电缆	IfcCableSegment	—	—	—	—	
同轴电缆	IfcCableSegment	—	—	—	—	
电话电缆	IfcCableSegment	—	—	—	—	
广播电缆	IfcCableSegment	—	—	—	—	
专业级音频电缆	IfcCableSegment	—	—	—	—	
电子器件电缆	IfcCableSegment	—	—	—	—	
仪表电缆	IfcCableSegment	—	—	—	—	
电脑主机电缆	IfcCableSegment	—	—	—	—	
电脑显示器电缆	IfcCableSegment	—	—	—	—	
弱电电线	IfcCableSegment	—	—	—	—	
电话线	IfcCableSegment	—	—	—	—	
广播线	IfcCableSegment	—	—	—	—	

(续表 D.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
低烟无氯阻燃交联聚乙烯绝缘弱电导线	IfcCableSegment	—	—	—	—	
低烟无氯阻燃交联聚乙烯绝缘护套弱电电线	IfcCableSegment	—	—	—	—	
光纤及配件	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
单模光纤	IfcCableSegment	/	/	/	/	
多模光纤	IfcCableSegment	/	/	/	/	
跳纤	IfcCableSegment	/	/	/	/	
跳线	IfcCableSegment	/	/	/	/	
弱电导管槽及配件	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
弱电导管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
弱电配线用焊接钢管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
弱电套接扣压式薄壁钢管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
弱电聚氯乙烯硬质电线管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
弱电聚氯乙烯可弯电线管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
弱电塑料波纹电线管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
弱电可挠性金属软管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
弱电套接紧定式钢管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
弱电电气用可弯曲金属导管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
弱电复合导管	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
弱电导管配件	IfcCableCarrierFitting	/	/	/	/	
弱电线槽	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	



(续表 D.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
弱电普通线槽	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
弱电耐火电缆槽盒	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
弱电线槽配件	IfcCableCarrierFitting	/	/	/	/	
弱电桥架	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
弱电无孔电缆托盘	IfcCableCarrierSegment	/	/	/	/	
弱电桥架配件	IfcCableCarrierFitting	/	/	/	/	
弱电套管	IfcCableCarrierFitting	/	/	/	/	
弱电钢套管	IfcCableCarrierFitting	/	/	/	/	
刚性防水弱电套管	IfcCableCarrierFitting	/	/	/	/	
柔性防水弱电套管	IfcCableCarrierFitting	/	/	/	/	
人防设施	IfcElement	/	/	/	/	
人防电气设备	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
无油防潮高压成套柜	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
无油防潮低压成套柜	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
无油防潮变压器	IfcTransformer	/	/	/	/	
人防配电箱	IfcElectricDistributionBoard	/	/	/	/	
通风方式信号灯箱	IfcLightFixture	/	/	/	/	
人防呼叫按钮	IfcAlarm	/	/	/	/	
人防柴油电站设备	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
人防柴油发电机	IfcElectricGenerator	/	/	/	/	
人防电站控制屏	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	

(续表 D. 1. 1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
人防油用阀门	IfcValve	/	/	/	/	
人防输油管	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
人防燃油泵	IfcPump	/	/	/	/	
人防电站日用油箱	IfcTank	/	/	/	/	

## D.2 电气、智能化专业系统

表 D.2.1 电气、智能化专业系统模型单元数据需求

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
系统	IfcSystem	/	/	/	/	
电气系统	IfcSystem	/	/	/	/	
供配电系统	IfcSystem	/	/	/	/	
电源	IfcSystem	/	/	/	/	
高压供配电系统	IfcSystem	/	/	/	/	
低压供配电系统	IfcSystem	/	/	/	/	
6kV 至 20kV 电力继电保护	IfcSystem	/	/	/	/	
20kV 电力继电保护	IfcSystem	/	/	/	/	
10kV 电力继电保护	IfcSystem	/	/	/	/	
6kV 电力继电保护	IfcSystem	/	/	/	/	
电气测量	IfcSystem	/	/	/	/	
自备应急电源系统	IfcSystem	/	/	/	/	
配变电所机房要求	IfcSystem	/	/	/	/	
照明系统	IfcSystem	消防负荷等级	enum	/	"特级" "一级" "二级" "三级"	
电气照明系统	IfcSystem	—	—	—	—	
电气照明配电系统	IfcSystem	—	—	—	—	
电气照明控制系统	IfcSystem	—	—	—	—	
消防应急照明和疏散指示系统	IfcSystem	—	—	—	—	

(续表 D.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
防雷与接地系统	IfcSystem	/	/	/	/	
防雷接地系统	IfcSystem	/	/	/	/	
特殊场所接地安全防护	IfcSystem	/	/	/	/	
防雷与接地监控系统	IfcSystem	/	/	/	/	
智能化系统	IfcSystem	/	/	/	/	
信息化应用系统	IfcSystem	/	/	/	/	
工作业务应用系统	IfcSystem	/	/	/	/	
物业运营管理系统	IfcSystem	/	/	/	/	
公共服务管理系统	IfcSystem	/	/	/	/	
公众信息服务系统	IfcSystem	/	/	/	/	
智能卡应用系统	IfcSystem	/	/	/	/	
信息网络安全管理系统	IfcSystem	/	/	/	/	
专业业务系统	IfcSystem	/	/	/	/	
智能化集成系统	IfcSystem	/	/	/	/	
智能化信息集成系统	IfcSystem	/	/	/	/	
集成信息应用系统	IfcSystem	/	/	/	/	
信息设施系统	IfcSystem	/	/	/	/	
通信接入系统	IfcSystem	/	/	/	/	
电话交换系统	IfcSystem	/	/	/	/	
信息网络系统	IfcSystem	/	/	/	/	
综合布线系统	IfcSystem	/	/	/	/	

(续表 D.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
室内移动通信覆盖系统	IfcSystem	/	/	/	/	
卫星通信系统	IfcSystem	/	/	/	/	
有线电视及卫星电视接收系统	IfcSystem	/	/	/	/	
广播系统	IfcSystem	/	/	/	/	
会议系统	IfcSystem	/	/	/	/	
信息导引及发布系统	IfcSystem	/	/	/	/	
时钟系统	IfcSystem	/	/	/	/	
呼叫信号系统	IfcSystem	/	/	/	/	
建筑设备管理系统	IfcSystem	/	/	/	/	
建筑设备监控系统	IfcSystem	/	/	/	/	
建筑能效监控系统	IfcSystem	/	/	/	/	
火灾自动报警控制系统	IfcSystem	警戒范围	enum	/	"区域" "集中" "控制中心"	
火灾报警控制系统	IfcSystem	—	—	—	—	
消防专用电话系统	IfcSystem	—	—	—	—	
消防应急广播系统	IfcSystem	—	—	—	—	
消防电源监控系统	IfcSystem	—	—	—	—	
电气火灾自动报警系统	IfcSystem	—	—	—	—	
防火门监控系统	IfcSystem	—	—	—	—	
送风余压监控系统	IfcSystem	—	—	—	—	
可燃气体探测系统	IfcSystem	—	—	—	—	
公共安全系统	IfcSystem	消防负荷等级	enum	/	"特级" "一级" "二级" "三级"	

(续表 D.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
安全防范综合管理系统	IfcSystem	—	—	—	—	
入侵报警系统	IfcSystem	—	—	—	—	
视频安防监控系统	IfcSystem	—	—	—	—	
出入口控制系统	IfcSystem	—	—	—	—	
电子巡查管理系统	IfcSystem	—	—	—	—	
访客对讲系统	IfcSystem	—	—	—	—	
停车库场管理系统	IfcSystem	—	—	—	—	
应急联动系统	IfcSystem	—	—	—	—	
机房工程	IfcSystem	/	/	/	/	
信息中心设备机房	IfcSystem	/	/	/	/	
数字程控交换机系统设备机房	IfcSystem	/	/	/	/	
通信系统总配线设备机房	IfcSystem	/	/	/	/	
消防监控中心机房	IfcSystem	/	/	/	/	
安防监控中心机房	IfcSystem	/	/	/	/	
智能化系统设备总控室	IfcSystem	/	/	/	/	
通信接入系统设备机房	IfcSystem	/	/	/	/	
有线电视前端设备机房	IfcSystem	/	/	/	/	
应急指挥中心机房	IfcSystem	/	/	/	/	
弱电间	IfcSystem	/	/	/	/	
智能化配电系统	IfcSystem	/	/	/	/	
机房配电系统	IfcSystem	/	/	/	/	
其他配电系统	IfcSystem	/	/	/	/	

## 附录 E 给排水专业模型单元数据需求

### E.1 给排水专业构件

表 E.1.1 给排水专业构件模型单元数据需求

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
构件	IfcElement	/	/	/	/	
消防	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
水消防系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
室外消火栓设施	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
室外消火栓	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
消防水泵接合器	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
消防水鹤	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
消防取水口	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
室内消火栓设施	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
室内消火栓	IfcFireSuppressionTerminal	设计流量	number	L/s	$\geq 0$	
消防水龙带和水枪	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
消防水龙带	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
消防水枪	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
消防软管卷盘	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
消火栓箱	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
单栓室内消火栓箱	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
单栓组合式消防柜	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
双栓室内消火栓箱	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
双栓组合式消防柜	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
实验消火栓箱	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
消火栓按钮	IfcAlarm	/	/	/	/	
轻便消防水龙	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
自动喷水灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
湿式喷水灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
干式喷水灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
预作用喷水灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
重复启闭预作用喷水灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
雨淋喷水灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
水幕系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
防火分隔水幕	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
防护冷却水幕	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
自动喷水灭火系统组件	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
水流指示器	IfcFlowInstrument	/	/	/	/	
末端试水装置	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
试水阀	IfcValve	/	/	/	/	
试水接头	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
试水压力表	IfcFlowMeter	/	/	/	/	
水力警铃	IfcAlarm	/	/	/	/	
湿式报警阀组	IfcValve	/	/	/	/	



(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
雨淋阀组	IfcValve	/	/	/	/	
预作用装置	IfcValve	/	/	/	/	
干式报警阀组	IfcValve	/	/	/	/	
大空间智能型主动喷水灭火系统	IfcDistributionElement	持续喷水时间	number	h	$\geq 0$	
大空间智能灭火装置	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
标准型大空间智能灭火装置	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
自动扫描射水灭火装置	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
标准型自动扫描射水灭火装置	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
自动扫描射水高空水炮灭火装置	IfcFireSuppressionTerminal	流量	number	L/s	$\geq 0$	
标准型自动扫描射水高空水炮灭火装置	IfcFireSuppressionTerminal	流量	number	L/s	$\geq 0$	
大空间智能灭火装置控制器	IfcController	—	—	—	—	
大空间智能型探测组件	IfcSensor	—	—	—	—	
大空间模拟末端试水装置	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
水喷雾灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
细水雾灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
细水雾泵组系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
细水雾瓶组系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
固定消防炮灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
消防炮塔	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
气体灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
二氧化碳灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
七氟丙烷灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
三氟甲烷灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
洁净气体灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
气溶胶灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
IG541 混合气体灭火系统设施	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
泡沫灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
低倍数泡沫灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
中倍数泡沫灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
高倍数泡沫灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
泡沫喷淋灭火系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
干粉灭火系统设施	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
全淹没灭火系统设施	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
局部应用灭火系统设施	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
预制灭火装置	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
干粉储存容器	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
驱动气体储瓶	IfcDistributionElement	额定充装压力	number	MPa	$\geq 0$	
消防泵设备	IfcPump	流量	number	L/s	$\geq 0$	
		是否备用	bool	/	"是" "否"	
离心式消防泵	IfcPump	—	—	—	—	
电动离心式消防泵	IfcPump	—	—	—	—	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
柴油离心式消防泵	IfcPump	—	—	—	—	
立式涡轮消防泵	IfcPump	—	—	—	—	
电动立式涡轮消防泵	IfcPump	—	—	—	—	
柴油立式涡轮消防泵	IfcPump	—	—	—	—	
容积式消防泵	IfcPump	—	—	—	—	
电动容积式消防泵	IfcPump	—	—	—	—	
柴油容积式消防泵	IfcPump	—	—	—	—	
成套压力消防给水设备	IfcPump	—	—	—	—	
气压消防给水设备	IfcPump	—	—	—	—	
消防自动恒压给水设备	IfcPump	—	—	—	—	
消防增压稳压给水设备	IfcPump	—	—	—	—	
气体顶压消防给水设备	IfcPump	—	—	—	—	
消防给水稳压设备	IfcPump	—	—	—	—	
立式消防给水稳压设备	IfcPump	—	—	—	—	
卧式消防给水稳压设备	IfcPump	—	—	—	—	
消防储水设施	IfcTank	/	/	/	/	
消防水箱	IfcTank	水箱位置	enum	/	"高位" "低位" "中间转输"	
		环境温度	number	度	/	
		水温	number	度	/	
压力消防水箱水罐	IfcTank	—	—	—	—	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
压力消防水箱	IfcTank	—	—	—	—	
压力消防水罐	IfcTank	—	—	—	—	
开式消防水箱	IfcTank	—	—	—	—	
消防水池	IfcTank	/	/	/	/	
地下消防水池	IfcTank	/	/	/	/	
高位消防水池	IfcTank	/	/	/	/	
消防器材	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
灭火器	IfcFireSuppressionTerminal	灭火介质类型	enum	/	"A" "B" "C" "D" "E" "F"	
手提式灭火器	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
推车式灭火器	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
悬挂式干粉灭火器	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
灭火器箱	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
消防系统附件	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
旋流防止器	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
吸水喇叭口	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
压力开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
流量开关	IfcSwitchingDevice	/	/	/	/	
流量检测装置	IfcFlowInstrument	/	/	/	/	
压力检查装置	IfcFlowInstrument	/	/	/	/	
减压孔板	IfcPipeFitting	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
消防喷头	IfcFireSuppressionTerminal	三级系统分类	string	/	/	
		喷头用途	enum	/	"灭火" "防护冷却" "防火分隔	
		最大保护高度	number	m	$\geq 0$	
		最小保护高度	number	m	$\geq 0$	
		保护半径	number	m	$\geq 0$	
闭式水喷头	IfcFireSuppressionTerminal	响应时间指数	number	(m · s)0.5	$\geq 0$	
		工作压力	number	MPa	$\geq 0$	
闭式下垂型喷头	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
闭式直立型喷头	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
闭式边墙型喷头	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
隐蔽型喷头	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
开式水喷头	IfcFireSuppressionTerminal	工作压力	number	MPa	$\geq 0$	
开式下垂型喷头	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
开式直立型喷头	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
开式边墙型喷头	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
雨淋喷头	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
水幕喷头	IfcFireSuppressionTerminal	总流量	number	L/s	$\geq 0$	
气体喷头	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
泡沫喷头	IfcFireSuppressionTerminal	—	—	—	—	
干粉喷头	IfcFireSuppressionTerminal	单孔直径	number	mm	$> 0$	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
建筑给水热水	IfcElement	/	/	/	/	
给水增压设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
给水泵	IfcPump	负荷等级	enum	/	"一级" "二级" "三级"	
		是否备用	bool	/	"是" "否"	
卧式离心泵	IfcPump	—	—	—	—	
立式离心泵	IfcPump	—	—	—	—	
管道泵	IfcPump	—	—	—	—	
成套增压给水设备	IfcPump	负荷等级	enum	/	"一级" "二级" "三级"	
		是否备用	bool	/	"是" "否"	
气压给水设备	IfcPump	—	—	—	—	
变频调速给水设备	IfcPump	—	—	—	—	
管网叠压给水设备	IfcPump	—	—	—	—	
箱式泵站	IfcPump	—	—	—	—	
气压水罐	IfcTank	/	/	/	/	
立式气压水罐	IfcTank	/	/	/	/	
卧式气压水罐	IfcTank	/	/	/	/	
给水箱	IfcTank	/	/	/	/	
开式水箱	IfcTank	/	/	/	/	
组合式不锈钢板给水箱	IfcTank	/	/	/	/	
装配式钢板给水箱	IfcTank	/	/	/	/	
装配式 SMC 给水箱	IfcTank	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
闭式水箱	IfcTank	/	/	/	/	
生活水池	IfcTank	/	/	/	/	
水池水箱附件	IfcElement	/	/	/	/	
水池水箱检修人孔	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
人梯	IfcStair	/	/	/	/	
溢流管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
放空管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
透气管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
水位计	IfcFlowMeter	/	/	/	/	
建筑给水处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
软化水设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
自动控制钠离子交换器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
自动控制氢离子交换器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
生活给水过滤设备	IfcFilter	/	/	/	/	
生活给水滤芯型过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
生活给水活性炭过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
生活给水砂过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
微孔过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
全自动反冲洗过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
膜处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
反渗透膜处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
纳滤膜处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
超滤膜处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
微孔滤膜处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
地下水有毒物质去除设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
除氟设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
除砷设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
除镉设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
消毒设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
加氯机	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
次氯酸钠发生器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
二氧化氯消毒剂发生器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
氯片及漂白粉消毒器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
水箱自洁消毒器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
臭氧发生器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
紫外线消毒器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
紫外光催化二氧化钛消毒装置	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
银离子消毒器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
加热贮热设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
热水器	IfcBoiler	/	/	/	/	
电热水器	IfcBoiler	/	/	/	/	
燃气热水器	IfcBoiler	排气方式	enum	/	"直排式" "烟道式" "平衡式" "强排式"	



(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
太阳能热水器	IfcBoiler	/	/	/	/	
热泵热水机	IfcBoiler	/	/	/	/	
空气能热泵热水机	IfcBoiler	/	/	/	/	
地源热泵热水机	IfcBoiler	/	/	/	/	
换热设备	IfcHeatExchanger	/	/	/	/	
板式换热器	IfcHeatExchanger	/	/	/	/	
管式换热器	IfcHeatExchanger	/	/	/	/	
容积式换热器	IfcHeatExchanger	/	/	/	/	
半即热式换热器	IfcHeatExchanger	/	/	/	/	
换热机组	IfcHeatExchanger	/	/	/	/	
开水设备	IfcBoiler	/	/	/	/	
电开水器	IfcBoiler	/	/	/	/	
燃料型开水炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
蒸汽盘管开水炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
热管开水器	IfcBoiler	/	/	/	/	
热水贮存设备	IfcTank	/	/	/	/	
热水储水箱	IfcTank	/	/	/	/	
热水储水罐	IfcTank	/	/	/	/	
阀门	IfcValve	/	/	/	/	
闸阀	IfcValve	/	/	/	/	
手动闸阀	IfcValve	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
电动闸阀	IfcValve	/	/	/	/	
蝶阀	IfcValve	/	/	/	/	
手动蝶阀	IfcValve	/	/	/	/	
电动蝶阀	IfcValve	/	/	/	/	
截止阀	IfcValve	/	/	/	/	
球阀	IfcValve	/	/	/	/	
旋塞阀	IfcValve	/	/	/	/	
角阀	IfcValve	/	/	/	/	
隔膜阀	IfcValve	/	/	/	/	
止回阀	IfcValve	/	/	/	/	
消声止回阀	IfcValve	/	/	/	/	
底阀	IfcValve	/	/	/	/	
浮球阀	IfcValve	/	/	/	/	
温控阀	IfcValve	/	/	/	/	
液压水位控制阀	IfcValve	/	/	/	/	
双级水力控制阀	IfcValve	/	/	/	/	
减压阀	IfcValve	/	/	/	/	
比例式减压阀	IfcValve	/	/	/	/	
先导式减压阀	IfcValve	/	/	/	/	
薄膜式减压阀	IfcValve	/	/	/	/	
可调式减压阀	IfcValve	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
稳压阀	IfcValve	/	/	/	/	
调节阀	IfcValve	/	/	/	/	
电动调节阀	IfcValve	/	/	/	/	
手动调节阀	IfcValve	/	/	/	/	
气动调节阀	IfcValve	/	/	/	/	
节流阀	IfcValve	/	/	/	/	
平衡阀	IfcValve	/	/	/	/	
动态压差平衡阀	IfcValve	/	/	/	/	
动态流量平衡阀	IfcValve	/	/	/	/	
静态平衡阀	IfcValve	/	/	/	/	
一体式平衡阀	IfcValve	/	/	/	/	
多功能水泵控制阀	IfcValve	/	/	/	/	
安全阀	IfcValve	/	/	/	/	
泄压阀	IfcValve	/	/	/	/	
持压阀	IfcValve	/	/	/	/	
紧急关闭阀	IfcValve	/	/	/	/	
倒流防止器	IfcValve	/	/	/	/	
水锤消除器	IfcValve	/	/	/	/	
信号阀	IfcValve	/	/	/	/	
排气阀	IfcValve	/	/	/	/	
手动排气阀	IfcValve	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
自动排气阀	IfcValve	/	/	/	/	
电磁阀	IfcValve	/	/	/	/	
真空破坏器	IfcValve	/	/	/	/	
计量表	IfcFlowMeter	三级系统分类	string	/	/	
		是否分户	bool	/	"是" "否"	
水表	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
流量计	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
压力表	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
真空表	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
温度计	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
液位计	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
给水系统附件	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
洒水栓	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
水龙头	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
快速取水器	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
建筑排水	IfcElement	/	/	/	/	
污水提升设备	IfcPump	流量	number	L/s	$\geq 0$	
污水泵	IfcPump	负荷等级	enum	/	"一级" "二级" "三级"	
立式污水泵	IfcPump	—	—	—	—	
卧式污水泵	IfcPump	—	—	—	—	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
潜污泵	IfcPump	—	—	—	—	
成套污水提升装置	IfcPump	—	—	—	—	
建筑排水专用设备和部件	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
地漏	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
直通式地漏	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
密闭性地漏	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
直埋式地漏	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
防溢地漏	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
多通道地漏	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
网框式地漏	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
侧墙式地漏	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
油水分离设备	IfcInterceptor	/	/	/	/	
隔油器	IfcInterceptor	/	/	/	/	
油水分离器	IfcInterceptor	/	/	/	/	
一体式隔油装置	IfcInterceptor	/	/	/	/	
吸气阀	IfcValve	/	/	/	/	
清扫口	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
地面式清扫口	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
楼板下清扫口	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
检查口	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
阻火圈	IfcPipeFitting	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
脏污捕集器	IfcInterceptor	/	/	/	/	
毛发聚集器	IfcInterceptor	/	/	/	/	
积水处理器	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
通气帽	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
伸顶式通气帽	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
侧墙式通气帽	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
存水弯	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
S 型存水弯	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
P 型存水弯	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
U 型存水弯	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
伸缩节	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
排水漏斗	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
排水防虫网	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
污水排水构筑物	IfcElement	容量	number	m <sup>3</sup>	>=0	
化粪池	IfcTank	—	—	—	—	
隔油池	IfcTank	—	—	—	—	
降温池	IfcTank	—	—	—	—	
调节池	IfcTank	—	—	—	—	
沉淀池	IfcTank	—	—	—	—	
过滤池	IfcTank	—	—	—	—	
污水检查井	IfcDistributionChamberElement	—	—	—	—	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
废水检查井	IfcDistributionChamberElement	—	—	—	—	
建筑排水井	IfcDistributionChamberElement	—	—	—	—	
特殊排水系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
同层排水系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
特殊单立管排水系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
真空排水系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
建筑中水处理设施	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
物理化学处理设施	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
生化处理设施	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
小区生活污水处理设施	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
雨水排水	IfcElement	/	/	/	/	
建筑雨水收集设施	IfcFlowTerminal	/	/	/	/	
雨水斗	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
重力流雨水斗	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
半有压雨水斗	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
虹吸式雨水斗	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
沟渠式排水设施	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
天沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
边沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
檐沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
线性排水沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
排水明渠	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
排水沟盖板	IfcSlab	/	/	/	/	
雨水回用设施	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
入渗设施	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
入渗井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
渗透管	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
入渗池	IfcTank	/	/	/	/	
渗透雨水口	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
下凹绿地	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
植被浅沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
渗透检查井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
集水渗透检查井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
塑料模块蓄水池	IfcTank	/	/	/	/	
硅砂砌块组合蓄水池	IfcTank	/	/	/	/	
雨水储存设施	IfcTank	/	/	/	/	
雨水储存罐	IfcTank	/	/	/	/	
雨水储存池	IfcTank	/	/	/	/	
湿塘	IfcTank	/	/	/	/	
雨水调蓄池	IfcTank	/	/	/	/	
弃流设施	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	



(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
自控弃流装置	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
渗透弃流装置	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
弃流池	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
雨水提升设备	IfcPump	负荷等级	enum	/	"一级" "二级" "三级"	
雨水泵	IfcPump	—	—	—	—	
成套雨水提升设备	IfcPump	—	—	—	—	
专用建筑给排水系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
泳池给排水系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
泳池水泵	IfcPump	负荷等级	enum	/	"一级" "二级" "三级"	
泳池排水泵	IfcPump	—	—	—	—	
泳池给水泵	IfcPump	是否备用	bool	/	"是" "否"	
泳池水处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
泳池设备控制系统	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
公共浴室给排水系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
公共浴室水泵	IfcPump	负荷等级	enum	/	"一级" "二级" "三级"	
公共浴室排水泵	IfcPump	—	—	—	—	
公共浴室给水泵	IfcPump	是否备用	bool	/	"是" "否"	
公共浴室水处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
公共浴室水加热设备	IfcBoiler	/	/	/	/	
公共浴室设备控制系统	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
喷泉和喷灌给排水系统设备	IfcDistributionElement	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
喷泉给排水系统	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
喷泉喷头	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
喷泉水泵	IfcPump	负荷等级	enum	/	"一级" "二级" "三级"	
喷泉排水泵	IfcPump	—	—	—	—	
喷泉给水泵	IfcPump	是否备用	bool	/	"是" "否"	
喷泉工程水处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
喷泉设备	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
喷灌给排水系统	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
喷灌喷头	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
洗衣房给排水系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
洗衣房专用设备	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
洗衣房水加热设备	IfcBoiler	/	/	/	/	
实验室和医疗设施的用水处理系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
实验室和医疗设施纯水处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
实验室和医疗设施排水处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
太阳能集热系统设备	IfcSolarDevice	/	/	/	/	
太阳能集热器	IfcSolarDevice	/	/	/	/	
真空管集热器	IfcSolarDevice	/	/	/	/	
平板型集热器	IfcSolarDevice	/	/	/	/	
直饮水系统设备	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
直饮水装置	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
水质在线检测装置	IfcFlowInstrument	/	/	/	/	
通用管道管件套管	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
水管道	IfcPipeSegment	三级系统分类	string	/	/	
		总管支管	enum	/	"总管" "支管"	
		设计流速	number	m/s	$\geq 0$	
金属管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
铸铁管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
球墨铸铁管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
不锈钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
薄壁不锈钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
热浸镀锌钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
加厚热镀锌钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
焊接钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
无缝钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
铜管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
承插式柔性接口铸铁管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
卡箍式柔性接口铸铁管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
塑料管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
硬聚氯乙烯实壁管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
硬聚氯乙烯双壁波纹管	IfcPipeSegment	—	—	—	—	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
硬聚氯乙烯内螺旋管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
硬聚氯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
氟化聚氯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
高抗冲聚氯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
抗冲改性聚氯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
聚乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
交联聚乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
耐热聚乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
高密度聚乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
高密度聚乙烯双壁波纹管	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
聚丙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
聚丁烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
丙烯腈_丁二烯_苯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
丙烯酸共聚聚氯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
中空壁消音硬聚氯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
芯层发泡硬聚氯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
复合管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
涂塑复合钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
衬塑复合钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
钢塑复合压力管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
铝合金衬塑复合管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
不锈钢塑料复合管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
内衬不锈钢复合钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
铝塑复合压力管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
无规共聚聚丙烯塑铝稳态复合管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
钢骨架聚乙烯塑料复合管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
孔网钢带聚乙烯复合管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
钢丝网骨架塑料复合管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
混凝土管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
混凝土管	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
钢筋混凝土管	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
预应力混凝土管	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
特殊液体管道	IfcPipeSegment	内置物的火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
		内置物的燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		储存闪点	number	度	/	
燃油管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
特殊气体管道	IfcPipeSegment	内置物的燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		B2 气体相对密度	number	/	/	
管件	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
弯头	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
三通	IfcPipeFitting	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
四通	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
过渡件	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
活接头	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
管帽	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
普通套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
钢套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
塑料套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
防水套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
柔性防水套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
刚性防水套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
防护密闭套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
单侧防护密闭套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
双侧防护密闭套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
冷源热源	IfcElement	/	/	/	/	
循环水处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
循环水处理器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
全程物化水处理器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
全程综合水处理器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
磁水处理器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
静电水处理器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
电子水处理器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
射频水处理器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
自动加药装置	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
供热空调用软化水设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
除氧设备	IfcFilter	/	/	/	/	
除锈设备	IfcFilter	/	/	/	/	
除砂设备	IfcFilter	/	/	/	/	
供暖	IfcElement	/	/	/	/	
热媒输送设备	IfcElement	/	/	/	/	
补水定压装置	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
膨胀水箱	IfcTank	/	/	/	/	
方形膨胀水箱	IfcTank	/	/	/	/	
圆形膨胀水箱	IfcTank	/	/	/	/	
气压罐定压装置	IfcTank	/	/	/	/	
补水泵	IfcPump	/	/	/	/	
自动补水定压装置	IfcTank	/	/	/	/	
分集水器	IfcTank	/	/	/	/	
分水器	IfcTank	/	/	/	/	
集水器	IfcTank	/	/	/	/	
除污器	IfcFilter	/	/	/	/	
立式直通除污器	IfcFilter	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
卧式直通除污器	IfcFilter	/	/	/	/	
卧式角通除污器	IfcFilter	/	/	/	/	
ZPG 自动排污过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
变角形过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
Y 型过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
管道补偿器	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
方形补偿器	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
套筒补偿器	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
球型补偿器	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
波纹管补偿器	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
管道支吊架	IfcMember	/	/	/	/	
普通支吊架	IfcMember	/	/	/	/	
抗震支吊架	IfcMember	/	/	/	/	
管道支座	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
固定支座	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
滑动支座	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
管道与设备绝热防腐制品	IfcElement	/	/	/	/	
管道与设备绝热材料	IfcElement	/	/	/	/	
离心玻璃棉绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
橡塑泡沫绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
硬质聚氨酯泡沫绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	



(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
岩棉与矿渣棉绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
憎水膨胀珍珠岩绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
硅酸铝棉绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
管道与设备防腐材料	IfcElement	/	/	/	/	
噪声与振动控制	IfcElement	/	/	/	/	
隔声设施	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
吸声减噪材料和构造	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
多孔材料	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
吸声结构	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
空间吸声体	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
吸声尖劈	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
设备隔振设施	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
设备减震设施	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
橡胶减震垫	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
弹簧减震器	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
管道隔振设施	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
建筑设备管理	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
建筑设备监控系统设备	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
温度传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
湿度传感器	IfcSensor	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
压力传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
浓度传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
液位传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
流量变送器	IfcSensor	/	/	/	/	
差压变送器	IfcSensor	/	/	/	/	
建筑能效监管系统设备	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
智能表	IfcFlowInstrument	三级系统分类	string	/	/	
		是否分户	bool	/	"是" "否"	
智能水表	IfcFlowInstrument	—	—	—	—	
小区公共设施	IfcElement	/	/	/	/	
公用给水设施	IfcElement	/	/	/	/	
小区市政给水设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
小区市政给水系统阀部件	IfcValve	/	/	/	/	
给水泵站	IfcPump	/	/	/	/	
市政消防设施	IfcFireSuppressionTerminal	/	/	/	/	
市政给水处理设备	IfcFilter	/	/	/	/	
混合絮凝设备	IfcFilter	/	/	/	/	
沉淀过滤设备	IfcFilter	/	/	/	/	
药品添加设备	IfcFilter	/	/	/	/	
水软化设备	IfcFilter	/	/	/	/	
市政给水构筑物	IfcElement	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
取水构筑物	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
水处理构筑物	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
调蓄构筑物	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
给水井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
水阀门井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
水表井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
水塔	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
公用污水排水设施	IfcElement	/	/	/	/	
小区污水处理设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
格栅设备	IfcInterceptor	/	/	/	/	
浮渣清理设备	IfcInterceptor	/	/	/	/	
化学和生化处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
污泥处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
除油设备	IfcInterceptor	/	/	/	/	
过滤加压设备	IfcPump	/	/	/	/	
充氧设备	IfcPump	/	/	/	/	
污泥消化设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
成套污水处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
雨水排水设施	IfcElement	/	/	/	/	
涵洞	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
管涵	IfcPipeSegment	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
混凝土涵洞	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
雨水排水构筑物	IfcElement	/	/	/	/	
雨水口	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
雨水明沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
雨水阴沟	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
雨水检查井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
雨水池	IfcTank	/	/	/	/	
倒虹管	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
穿越井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
跌水井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
市政中水设施	IfcElement	/	/	/	/	
市政中水配水设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
市政中水处理设施	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
市政中水物化处理设施	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
市政中水生化处理设施	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
人防设施	IfcElement	/	/	/	/	
人防给排水设备及部件	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
人防给排水阀部件	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
防爆波阀	IfcValve	/	/	/	/	
防爆波地漏	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	
人防清扫口	IfcWasteTerminal	/	/	/	/	

(续表 E.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
人防卫生洁具	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
人防给排水设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
人防手摇泵	IfcPump	负荷等级	enum	/	"一级" "二级" "三级"	
		是否备用	bool	/	"是" "否"	
人防气压罐	IfcTank	/	/	/	/	
人防气压自动给水设备	IfcPump	/	/	/	/	
人防水箱	IfcTank	/	/	/	/	
人防洗消冲洗栓	IfcSanitaryTerminal	/	/	/	/	
人防污水泵	IfcPump	负荷等级	enum	/	"一级" "二级" "三级"	
人防给排水设施	IfcElement	/	/	/	/	
人防消波槽	IfcFlowTerminal	/	/	/	/	
人防消波井	IfcFlowTerminal	/	/	/	/	
防爆化粪池	IfcTank	/	/	/	/	

## E.2 给排水专业系统

表 E.2.1 给排水专业系统模型单元数据需求

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
系统	IfcSystem	/	/	/	/	
给水排水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
给水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
日常给水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
热水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
直饮水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
雨水处理与回用系统	IfcSystem	/	/	/	/	
冷却塔补水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
排水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
污水废水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
污水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
废水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
雨水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
排水通气系统	IfcSystem	/	/	/	/	
空调凝结水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
中水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
中水处理系统	IfcSystem	/	/	/	/	
中水供水系统	IfcSystem	/	/	/	/	

(续表 E.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
循环水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
冷却循环水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
游泳池循环水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
水景循环系统	IfcSystem	/	/	/	/	
消防系统	IfcSystem	压力形式	enum	/	"高压" "稳高压" "临时高压" "低压"	
室外消火栓系统	IfcSystem	设计流量	number	L/s	$\geq 0$	
室内消火栓系统	IfcSystem	设计流量	number	L/s	$\geq 0$	
自动喷水灭火系统	IfcSystem	持续喷水时间	number	h	$\geq 0$	
		应用方式	enum	/	"全淹没" "局部应用"	
雨淋自动喷水灭火系统	IfcSystem	—	—	—	—	
开式防火幕冷却防护水幕系统	IfcSystem	—	—	—	—	
闭式窗玻璃冷却防护水幕系统	IfcSystem	—	—	—	—	
大空间智能型主动喷水灭火系统	IfcSystem	—	—	—	—	
固定消防炮灭火系统	IfcSystem	—	—	—	—	
自动消防炮灭火系统	IfcSystem	设计流量	number	L/s	$\geq 0$	
		持续喷水时间	number	h	$\geq 0$	
水喷雾灭火系统	IfcSystem	启动方式	enum	/	"自动控制" "手动控制" "机械应急操作"	

(续表 E.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
细水雾灭火系统	IfcSystem	持续喷雾时间	number	min	$\geq 0$	
气体灭火系统	IfcSystem	启动方式	enum	/	"自动控制" "手动控制" "机械应急操作"	
		应用方式	enum	/	"全淹没" "局部应用"	
二氧化碳灭火系统	IfcSystem	—	—	—	—	
七氟丙烷灭火系统	IfcSystem	—	—	—	—	
三氟甲烷灭火系统	IfcSystem	—	—	—	—	
洁净气体灭火系统	IfcSystem	—	—	—	—	
气溶胶灭火系统	IfcSystem	—	—	—	—	
IG541 混合气体灭火系统	IfcSystem	—	—	—	—	
泡沫灭火系统	IfcSystem	泡沫发泡倍数	enum	/	"低倍数" "中倍数" "高倍数"	
		应用方式	enum	/	"全淹没" "局部应用"	
		启动方式	enum	/	"自动控制" "手动控制" "机械应急操作"	
干粉灭火系统	IfcSystem	持续喷放时间	number	s	$\geq 0$	
		启动方式	enum	/	"自动控制" "手动控制" "机械应急操作"	
消防器材	IfcSystem	/	/	/	/	



## 附录 F 通风空调、燃气专业模型单元数据需求

### F.1 通风空调、燃气专业构件

表 F.1.1 通风空调、燃气专业构件模型单元数据需求

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
构件	IfcElement	/	/	/	/	
建筑给水热水	IfcElement	/	/	/	/	
加热贮热设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
换热设备	IfcHeatExchanger	/	/	/	/	
板式换热器	IfcHeatExchanger	/	/	/	/	
管式换热器	IfcHeatExchanger	/	/	/	/	
容积式换热器	IfcHeatExchanger	/	/	/	/	
半即热式换热器	IfcHeatExchanger	/	/	/	/	
换热机组	IfcHeatExchanger	/	/	/	/	
阀门	IfcValve	/	/	/	/	
闸阀	IfcValve	/	/	/	/	
手动闸阀	IfcValve	/	/	/	/	
电动闸阀	IfcValve	/	/	/	/	
蝶阀	IfcValve	/	/	/	/	
手动蝶阀	IfcValve	/	/	/	/	
电动蝶阀	IfcValve	/	/	/	/	
截止阀	IfcValve	/	/	/	/	
球阀	IfcValve	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
旋塞阀	IfcValve	/	/	/	/	
角阀	IfcValve	/	/	/	/	
隔膜阀	IfcValve	/	/	/	/	
止回阀	IfcValve	/	/	/	/	
消声止回阀	IfcValve	/	/	/	/	
底阀	IfcValve	/	/	/	/	
浮球阀	IfcValve	/	/	/	/	
温控阀	IfcValve	/	/	/	/	
液压水位控制阀	IfcValve	/	/	/	/	
双级水力控制阀	IfcValve	/	/	/	/	
减压阀	IfcValve	/	/	/	/	
比例式减压阀	IfcValve	/	/	/	/	
先导式减压阀	IfcValve	/	/	/	/	
薄膜式减压阀	IfcValve	/	/	/	/	
可调式减压阀	IfcValve	/	/	/	/	
稳压阀	IfcValve	/	/	/	/	
调节阀	IfcValve	/	/	/	/	
电动调节阀	IfcValve	/	/	/	/	
手动调节阀	IfcValve	/	/	/	/	
气动调节阀	IfcValve	/	/	/	/	
节流阀	IfcValve	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
平衡阀	IfcValve	/	/	/	/	
动态压差平衡阀	IfcValve	/	/	/	/	
动态流量平衡阀	IfcValve	/	/	/	/	
静态平衡阀	IfcValve	/	/	/	/	
一体式平衡阀	IfcValve	/	/	/	/	
多功能水泵控制阀	IfcValve	/	/	/	/	
安全阀	IfcValve	/	/	/	/	
泄压阀	IfcValve	/	/	/	/	
持压阀	IfcValve	/	/	/	/	
紧急关闭阀	IfcValve	/	/	/	/	
倒流防止器	IfcValve	/	/	/	/	
水锤消除器	IfcValve	/	/	/	/	
信号阀	IfcValve	/	/	/	/	
排气阀	IfcValve	/	/	/	/	
手动排气阀	IfcValve	/	/	/	/	
自动排气阀	IfcValve	/	/	/	/	
电磁阀	IfcValve	/	/	/	/	
真空破坏器	IfcValve	/	/	/	/	
计量表	IfcFlowMeter	三级系统分类	string	/	/	
		是否分户	bool	/	"是" "否"	
水表	IfcFlowMeter	—	—	—	—	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
流量计	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
压力表	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
真空表	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
温度计	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
液位计	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
通用管道管件套管	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
水管道	IfcPipeSegment	三级系统分类	string	/	/	
		总管支管	enum	/	"总管" "支管"	
金属管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
铸铁管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
球墨铸铁管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
不锈钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
薄壁不锈钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
热浸镀锌钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
加厚热镀锌钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
焊接钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
无缝钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
铜管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
承插式柔性接口铸铁管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
卡箍式柔性接口铸铁管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
塑料管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
硬聚氯乙烯实壁管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
硬聚氯乙烯双壁波纹管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
硬聚氯乙烯内螺旋管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
硬聚氯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
氟化聚氯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
高抗冲聚氯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
抗冲改性聚氯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
聚乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
交联聚乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
耐热聚乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
高密度聚乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
高密度聚乙烯双壁波纹管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
聚丙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
聚丁烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
丙烯腈_丁二烯_苯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
丙烯酸共聚聚氯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
中空壁消音硬聚氯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
芯层发泡硬聚氯乙烯管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
复合管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
涂塑复合钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
衬塑复合钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
钢塑复合压力管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
铝合金衬塑复合管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
不锈钢塑料复合管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
内衬不锈钢复合钢管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
铝塑复合压力管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
无规共聚聚丙烯铝稳态复合管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
钢骨架聚乙烯塑料复合管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
孔网钢带聚乙烯复合管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
钢丝网骨架塑料复合管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
混凝土管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
混凝土管	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
钢筋混凝土管	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
预应力混凝土管	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
特殊液体管道	IfcPipeSegment	内置物的火灾危险性分类	enum	/	"甲类" "乙类" "丙类" "丁类" "戊类"	
		内置物的燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		储存闪点	number	度	/	
燃油管道	IfcPipeSegment	—	—	—	—	
特殊气体管道	IfcPipeSegment	内置物的燃烧性能	enum	/	"A 级" "A1 级" "A2 级" "B1 级" "B2 级" "B3 级"	
		B2 气体相对密度	number	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
管件	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
弯头	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
三通	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
四通	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
过渡件	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
活接头	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
管帽	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
普通套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
钢套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
塑料套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
防水套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
柔性防水套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
刚性防水套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
防护密闭套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
单侧防护密闭套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
双侧防护密闭套管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
冷源热源	IfcElement	/	/	/	/	
锅炉	IfcElement	/	/	/	/	
燃煤锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
燃煤蒸汽锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
燃煤热水锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
油气两用锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
油气两用蒸汽锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
油气两用热水锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
燃油锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
燃油蒸汽锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
燃油热水锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
燃气锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
燃气蒸汽锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
燃气热水锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
生物质燃料锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
生物质燃料蒸汽锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
生物质燃料热水锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
电热锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
电热蒸汽锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
电热热水锅炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
锅炉配套装置	IfcElement	/	/	/	/	
省煤器	IfcHeatExchanger	/	/	/	/	
空气预热器	IfcAirToAirHeatRecovery	/	/	/	/	
除尘器	IfcFilter	/	/	/	/	
锅炉烟道烟囱	IfcChimney	/	/	/	/	



(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
钢制烟道烟囱	IfcChimney	/	/	/	/	
钢筋混凝土烟道烟囱	IfcChimney	/	/	/	/	
砖砌烟道烟囱	IfcChimney	/	/	/	/	
蒸汽发生器	IfcBoiler	/	/	/	/	
电蒸汽发生器	IfcBoiler	/	/	/	/	
燃气蒸汽发生器	IfcBoiler	/	/	/	/	
单元式热水设备	IfcBoiler	/	/	/	/	
多能源热水炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
电热水炉	IfcBoiler	/	/	/	/	
燃气红外线供暖装置	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
冷水机组	IfcChiller	/	/	/	/	
电动压缩式冷水机组	IfcChiller	/	/	/	/	
涡旋式冷水机组	IfcChiller	/	/	/	/	
螺杆式冷水机组	IfcChiller	/	/	/	/	
离心式冷水机组	IfcChiller	/	/	/	/	
活塞式冷水机组	IfcChiller	/	/	/	/	
磁悬浮冷水机组	IfcChiller	/	/	/	/	
溴化锂吸收式冷水机组	IfcChiller	/	/	/	/	
蒸汽型溴化锂吸收式冷水机组	IfcChiller	/	/	/	/	
热水型溴化锂吸收式冷水机组	IfcChiller	/	/	/	/	
直燃型溴化锂吸收式冷水机组	IfcChiller	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称			IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
		燃气型直燃性溴化锂吸收式冷水机组	IfcChiller	/	/	/	/	
		燃油型直燃性溴化锂吸收式冷水机组	IfcChiller	/	/	/	/	
		风冷热泵式冷水机组	IfcChiller	/	/	/	/	
		冷水机组配套装置	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
		冷凝器在线清洗装置	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
		热泵	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
		空气源热泵	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
		地源热泵	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
		地埋管地源热泵	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
		地下水地源热泵	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
		江河湖水地源热泵	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
		海水源地源热泵	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
		污水源地源热泵	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
		水环热泵	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
		蓄热蓄冷装置	IfcFlowStorageDevice	/	/	/	/	
		蓄冰装置	IfcFlowStorageDevice	/	/	/	/	
		冰盘管式	IfcFlowStorageDevice	/	/	/	/	
		封装式冰蓄冷	IfcFlowStorageDevice	/	/	/	/	
		制冰滑落式装置	IfcFlowStorageDevice	/	/	/	/	
		冰浆式	IfcFlowStorageDevice	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
水蓄冷蓄热装置	IfcFlowStorageDevice	/	/	/	/	
相变材料蓄热	IfcFlowStorageDevice	/	/	/	/	
蒸汽蓄热	IfcFlowStorageDevice	/	/	/	/	
燃气冷热电三联供	IfcEnergyConversionDevice	/	/	/	/	
循环水处理设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
循环水处理器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
全程物化水处理器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
全程综合水处理器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
磁水处理器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
静电水处理器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
电子水处理器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
射频水处理器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
自动加药装置	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
供热空调用软化水设备	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
除氧设备	IfcFilter	/	/	/	/	
除锈设备	IfcFilter	/	/	/	/	
除砂设备	IfcFilter	/	/	/	/	
太阳能供暖系统	IfcSolarDevice	/	/	/	/	
冷却水系统	IfcElement	/	/	/	/	
冷却塔	IfcCoolingTower	/	/	/	/	
自然通风逆流湿式冷却塔	IfcCoolingTower	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称		IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
	自然通风横流湿式冷却塔	IfcCoolingTower	/	/	/	/	
	机械通风逆流湿式冷却塔	IfcCoolingTower	/	/	/	/	
	机械通风横流湿式冷却塔	IfcCoolingTower	/	/	/	/	
	机械通风多风机湿式冷却塔	IfcCoolingTower	/	/	/	/	
	机械通风横流干式冷却塔	IfcCoolingTower	/	/	/	/	
	机械通风逆流干式冷却塔	IfcCoolingTower	/	/	/	/	
	机械通风横流干湿式冷却塔	IfcCoolingTower	/	/	/	/	
	机械通风逆流干湿式冷却塔	IfcCoolingTower	/	/	/	/	
	空气冷却器	IfcEvaporativeCooler	/	/	/	/	
	供暖	IfcElement	/	/	/	/	
	热媒输送设备	IfcElement	/	/	/	/	
	供暖水泵	IfcPump	是否备用	bool	/	"是" "否"	
	供暖卧式离心单吸泵	IfcPump	—	—	—	—	
	供暖卧式离心双吸泵	IfcPump	—	—	—	—	
	供暖立式离心泵	IfcPump	—	—	—	—	
	供暖管道泵	IfcPump	—	—	—	—	
	补水定压装置	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
	膨胀水箱	IfcTank	/	/	/	/	
	方形膨胀水箱	IfcTank	/	/	/	/	
	圆形膨胀水箱	IfcTank	/	/	/	/	
	气压罐定压装置	IfcTank	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
补水泵	IfcPump	/	/	/	/	
自动补水定压装置	IfcTank	/	/	/	/	
分集水器	IfcTank	/	/	/	/	
分水器	IfcTank	/	/	/	/	
集水器	IfcTank	/	/	/	/	
除污器	IfcFilter	/	/	/	/	
立式直通除污器	IfcFilter	/	/	/	/	
卧式直通除污器	IfcFilter	/	/	/	/	
卧式角通除污器	IfcFilter	/	/	/	/	
ZPG 自动排污过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
变角形过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
Y 型过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
集气罐	IfcTank	/	/	/	/	
调压板	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
管道补偿器	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
方形补偿器	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
套筒补偿器	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
球型补偿器	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
波纹管补偿器	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
管道支吊架	IfcMember	/	/	/	/	
普通支吊架	IfcMember	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
抗震支吊架	IfcMember	/	/	/	/	
管道支座	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
固定支座	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
滑动支座	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
蒸汽管道附件	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
疏水器	IfcValve	/	/	/	/	
闪蒸罐	IfcTank	/	/	/	/	
分汽缸	IfcTank	/	/	/	/	
凝结水自动回收装置	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
室内供暖设备	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
散热器	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
铸铁散热器	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
钢制散热器	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
铜铝散热器	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
低温热水辐射供暖设备	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
中温热水辐射供暖设备	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
高温热水辐射供暖设备	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
电热式辐射供暖设备	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
电热膜	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
加热电缆	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
电热红外线辐射器	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
燃气红外线辐射器	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
暖风机	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
空气加热器	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
电供暖散热器	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
直接作用式电供暖散热器	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
蓄热式电供暖散热器	IfcSpaceHeater	/	/	/	/	
集中供暖系统热计量与室温调控设备	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
热量表	IfcFlowMeter	是否分户	bool	/	"是" "否"	
热分配表	IfcFlowMeter	/	/	/	/	
热量分配装置	IfcFlowController	/	/	/	/	
恒温控制阀	IfcValve	/	/	/	/	
恒温阀	IfcValve	/	/	/	/	
电热式恒温控制阀	IfcValve	/	/	/	/	
辐射供暖室温控制装置	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
温控器	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
限温器	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
通风	IfcElement	/	/	/	/	
通风机	IfcFan	三级系统分类	string	/	/	
一般通用通风机	IfcFan	—	—	—	—	
离心式风机	IfcFan	—	—	—	—	
轴流式风机	IfcFan	—	—	—	—	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
斜流式风机	IfcFan	—	—	—	—	
混流式风机	IfcFan	—	—	—	—	
贯流式风机	IfcFan	—	—	—	—	
射流风机	IfcFan	—	—	—	—	
诱导风机	IfcFan	—	—	—	—	
防爆通风机	IfcFan	—	—	—	—	
防爆型混流式风机	IfcFan	—	—	—	—	
防爆型离心式风机	IfcFan	—	—	—	—	
防爆型轴流式风机	IfcFan	—	—	—	—	
防腐通风机	IfcFan	—	—	—	—	
加压送风机	IfcFan	—	—	—	—	
排烟风机	IfcFan	排烟量	number	m <sup>3</sup> /h	≥0	
消防轴流式风机	IfcFan	—	—	—	—	
消防离心式风机	IfcFan	—	—	—	—	
消防斜流式风机	IfcFan	—	—	—	—	
消防混流式风机	IfcFan	—	—	—	—	
厨房排油烟专用风机	IfcFan	—	—	—	—	
新风换气机	IfcFan	—	—	—	—	
换气扇	IfcFan	—	—	—	—	
空气幕	IfcFan	—	—	—	—	
不带冷热源空气幕	IfcFan	—	—	—	—	



(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
冷热源空气幕	IfcFan	—	—	—	—	
风帽	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
筒形风帽	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
伞形风帽	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
无动力风帽	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
锥形风帽	IfcStackTerminal	/	/	/	/	
通风管道	IfcDuctSegment	三级系统分类	string	/	/	
		最大允许风速	number	m/s	$\geq 0$	
金属风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
普通钢板风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
镀锌钢板风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
不锈钢风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
铝合金风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
彩色喷涂钢板风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
非金属风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
酚醛铝箔复合板风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
聚氨酯铝箔风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
玻璃纤维复合风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
无机玻璃钢风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
硬聚氯乙烯织物风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
聚酯纤维织物风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
混凝土风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
柔性风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
复合铝箔柔性风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
无纺布柔性风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
金属柔性风管	IfcDuctSegment	—	—	—	—	
通风管道附件	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
风管弯头	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
内外弧形方弯头	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
内弧形方弯头	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
内斜线方弯头	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
内外直角型方弯头	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
消声弯头	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
弧线圆弯头	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
折线圆弯头	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
风管三通	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
风管 Y 形三通	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
风管 T 形三通	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
风管斜角三通	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
风管四通	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
风管直角四通	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
风管圆角四通	IfcDuctFitting	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
风管插管四通	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
风管其他附件	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
圆角三通加变径管	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
变径管	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
天圆地方管	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
乙字弯	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
静压箱	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
接管箱	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
防虫网	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
风管软接头	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
风管接头	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
风管堵头	IfcDuctFitting	/	/	/	/	
通风口	IfcAirTerminal	平时状态	enum	/	"常开" "常闭"	
		风速	number	m/s	/	
百叶风口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
单层百叶风口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
双层百叶风口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
散流器	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
方形散流器	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
圆形散流器	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
矩形散流器	IfcAirTerminal	—	—	—	—	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
条形风口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
直片条缝风口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
双槽条缝风口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
活叶条缝风口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
喷射式送风口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
球形喷口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
筒形喷口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
旋流风口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
可调叶片旋流风口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
阶梯旋流风口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
置换送风口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
送风孔板	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
排烟风口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
板式排烟口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
多叶排烟口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
防火风口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
加压送风口	IfcAirTerminal	—	—	—	—	
通风管道阀门	IfcDamper	/	/	/	/	
风量调节阀	IfcDamper	/	/	/	/	
多叶调节阀	IfcDamper	/	/	/	/	
对开式多叶调节阀	IfcDamper	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称				IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
			平行式多叶调节阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			轻型对开式多叶调节阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			风管蝶阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			手柄式蝶阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			拉链式蝶阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			定风量阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			固定风量定风量阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			手动调节定风量阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			电动调节定风量阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			风管止回阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			密闭阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			防火和排烟阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			防火阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			机械防火阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			电动防火阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			防火调节阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			防烟防火阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			防烟防火调节阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			排烟防火阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			排烟阀	IfcDamper	/	/	/	/	
			空气净化装置	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
粗效空气过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
中效空气过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
高中效空气过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
亚高效空气过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
高效空气过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
超高效空气过滤器	IfcFilter	/	/	/	/	
高效空气过滤机组	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
静电空气过滤器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
化学空气过滤器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
光触媒空气净化	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
紫外线杀菌器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
厨房油烟净化装置	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
活性炭空气吸附器	IfcFilter	/	/	/	/	
局部净化设备	IfcElement	/	/	/	/	
净化工作台	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
层流罩	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
自净器	IfcFlowTreatmentDevice	/	/	/	/	
装配式洁净室	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
排风罩	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
密闭罩	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
局部密闭罩	IfcElementAssembly	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
整体密闭罩	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
大容积密闭罩	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
排风柜	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
外部罩	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
顶吸罩	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
底吸罩	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
侧吸罩	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
接受罩	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
吹吸罩	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
气幕隔离罩	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
补风罩	IfcElementAssembly	/	/	/	/	
防排烟系统建筑部品	IfcElement	/	/	/	/	
电动排烟窗	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
手动排烟窗	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
联动排烟窗	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
手动联动排烟窗	IfcDiscreteAccessory	平时状态	enum	/	"常开" "常闭"	
挡烟垂壁	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
电动挡烟垂壁	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
固定挡烟垂壁	IfcDiscreteAccessory	/	/	/	/	
消防阀门远程控制盒	IfcController	/	/	/	/	
空调	IfcElement	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
组合式空调机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
立式空调机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
立式空调新风机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
卧式空调机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
卧式空调新风机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
吊挂式空调机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
吊挂式空调新风机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
普通单元式空调机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
专用单元式空调机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
恒温恒湿空气机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
机房专用空调机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
多联式空调机	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
变频多联式空调机	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
风冷变频多联式空调机	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
水冷变频多联式空调机	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
数码涡旋多联式空调机	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
多联机室外机	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
多联机室内机	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
风管式室内机	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
四面出风嵌入式室内机	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
壁挂式室内机	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	



(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
侧嵌入式室内机	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
落地式室内机	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
多联机新风机组室内机	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
多联机空调机配套装置	IfcElement	/	/	/	/	
分歧管	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
模式转换器	IfcFlowController	/	/	/	/	
房间空气调节器	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
单体空调室内机	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
单体空调室外机	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
风机盘管机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
卧式风机盘管机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
立式风机盘管机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
柱式风机盘管机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
卡式风机盘管机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
壁挂式风机盘管机组	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
变风量末端装置	IfcAirTerminalBox	/	/	/	/	
单风道型变风量末端	IfcAirTerminalBox	/	/	/	/	
双风道型变风量末端	IfcAirTerminalBox	/	/	/	/	
风机动力型变风量末端	IfcAirTerminalBox	/	/	/	/	
空气湿度控制装置	IfcEnergyConversionDevice	/	/	/	/	
加湿器	IfcHumidifier	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
固体除湿器	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
干式除湿器	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
溶液除湿器	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
冷媒输送设备	IfcPump	/	/	/	/	
空调水泵	IfcPump	/	/	/	/	
冷冻水泵	IfcPump	/	/	/	/	
冷却水泵	IfcPump	/	/	/	/	
空调系统热回收装置	IfcEnergyConversionDevice	/	/	/	/	
转轮式热回收装置	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
板式热回收装置	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
板翅式热回收装置	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
热管式热回收装置	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
液体循环式热回收装置	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
溶液吸收式热回收装置	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
制冷机冷凝热回收装置	IfcUnitaryEquipment	/	/	/	/	
管道与设备绝热防腐制品	IfcElement	/	/	/	/	
管道与设备绝热材料	IfcElement	/	/	/	/	
离心玻璃棉绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
橡塑泡沫绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
硬质聚氨酯泡沫绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
岩棉与矿渣棉绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
憎水膨胀珍珠岩绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
硅酸铝棉绝热制品	IfcElement	/	/	/	/	
管道与设备防腐材料	IfcElement	/	/	/	/	
噪声与振动控制	IfcElement	/	/	/	/	
风系统消声器	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
阻性消声器	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
抗性消声器	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
阻抗复合型消声器	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
隔声设施	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
吸声减噪材料和构造	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
多孔材料	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
吸声结构	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
空间吸声体	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
吸声尖劈	IfcDuctSilencer	/	/	/	/	
设备隔振设施	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
设备减震设施	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
橡胶减震垫	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
弹簧减振器	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
管道隔振设施	IfcBuildingElementProxy	/	/	/	/	
专用建筑专用管道系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
实验室和医疗设施压缩空气系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
实验室和医疗设施真空系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
医疗建筑氧气输送系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
实验室和医疗设施化学废料系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
燃气	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
燃气调压装置	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
调压箱	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
调压站	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
区域调压站	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
专用调压站	IfcUnitaryControlElement	/	/	/	/	
燃气管道系统	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
燃气管道	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
燃气铸铁管	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
燃气聚乙烯管	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
燃气热浸镀锌钢管	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
燃气焊接钢管	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
燃气无缝钢管	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
燃气薄壁不锈钢管	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
燃气不锈钢波纹管	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
燃气铜管	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
燃气铝塑复合管	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
燃气阀门	IfcValve	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
燃气截止阀	IfcValve	/	/	/	/	
燃气球阀	IfcValve	/	/	/	/	
燃气闸阀	IfcValve	/	/	/	/	
燃气蝶阀	IfcValve	/	/	/	/	
燃气旋塞阀	IfcValve	/	/	/	/	
燃气止回阀	IfcValve	/	/	/	/	
燃气紧急切断阀	IfcValve	操作方式	enum	/	"手动" "自动" "联动"	
弹簧安全阀	IfcValve	/	/	/	/	
燃气调节阀	IfcValve	/	/	/	/	
燃气节流阀	IfcValve	/	/	/	/	
燃气表	IfcFlowMeter	是否分户	bool	/	"是" "否"	
差压流量计	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
孔板流量计	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
腰轮式流量计	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
涡轮流量计	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
罗茨流量计	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
质量流量计	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
转子流量计	IfcFlowMeter	—	—	—	—	
燃气安全装置	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
燃气报警器	IfcAlarm	/	/	/	/	
燃烧器具	IfcBurner	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
燃气热水炉	IfcBurner	/	/	/	/	
燃气灶具	IfcBurner	/	/	/	/	
燃气烘烤器具	IfcBurner	/	/	/	/	
建筑设备管理	IfcDistributionElement	/	/	/	/	
建筑设备监控系统设备	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
温度传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
湿度传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
压力传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
浓度传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
液位传感器	IfcSensor	/	/	/	/	
流量变送器	IfcSensor	/	/	/	/	
差压变送器	IfcSensor	/	/	/	/	
执行器	IfcActuator	/	/	/	/	
阀门执行器	IfcActuator	/	/	/	/	
风门执行器	IfcActuator	/	/	/	/	
建筑能效监管系统设备	IfcDistributionControlElement	/	/	/	/	
智能表	IfcFlowInstrument	三级系统分类	string	/	/	
		是否分户	bool	/	"是" "否"	
智能燃气表	IfcFlowInstrument	—	—	—	—	
小区公共设施	IfcElement	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
市政燃气设备	IfcElement	/	/	/	/	
小区市政燃气管道	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
液化石油气管道	IfcPipeSegment	/	/	/	/	
市政燃气调压装置	IfcValve	/	/	/	/	
控制阀门	IfcValve	/	/	/	/	
燃气阀门井	IfcDistributionChamberElement	/	/	/	/	
燃气管道补偿器	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
燃气管道膨胀节	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
疏水装置	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
凝水缸	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
放散装置	IfcPipeFitting	/	/	/	/	
燃气储藏设备	IfcTank	/	/	/	/	
储气罐	IfcTank	/	/	/	/	
低压储气罐	IfcTank	/	/	/	/	
高压储气罐	IfcTank	/	/	/	/	
液化石油气设备	IfcDistributionFlowElement	总容积	number	m <sup>3</sup>	>=0	
气化设备	IfcEvaporator	—	—	—	—	
液化石油气储存设备	IfcTank	—	—	—	—	
液化石油气用气设备	IfcFlowTerminal	—	—	—	—	
市政供暖设备	IfcElement	/	/	/	/	
区域锅炉房设备	IfcBoiler	/	/	/	/	

(续表 F.1.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
区域热力站设备	IfcBoiler	/	/	/	/	
人防设施	IfcElement	/	/	/	/	
人防通风设备	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
人防通风阀及部件	IfcDistributionFlowElement	/	/	/	/	
人防密闭阀	IfcDamper	/	/	/	/	
手动密闭阀	IfcDamper	/	/	/	/	
手电动两用密闭阀	IfcDamper	/	/	/	/	
自动排气活门	IfcDamper	/	/	/	/	
胶管式防爆波活门	IfcDamper	/	/	/	/	
悬摆式防爆波活门	IfcDamper	/	/	/	/	
过滤吸收器	IfcFilter	/	/	/	/	
粗过滤器	IfcInterceptor	/	/	/	/	
管式油网滤尘器	IfcInterceptor	/	/	/	/	
立式油网滤尘器	IfcInterceptor	/	/	/	/	
倾斜式微压测量仪	IfcFlowMeter	/	/	/	/	
人防通风机	IfcFan	/	/	/	/	
电动手摇两用风机	IfcFan	/	/	/	/	
电动脚踏两用风机	IfcFan	/	/	/	/	



## F.2 通风空调、燃气专业系统

表 F.2.1 通风空调、燃气专业系统模型单元数据需求

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
系统	IfcSystem	/	/	/	/	
暖通空调系统	IfcSystem	/	/	/	/	
供暖系统	IfcSystem	/	/	/	/	
热源系统	IfcSystem	/	/	/	/	
散热器供暖系统	IfcSystem	/	/	/	/	
热水辐射供暖系统	IfcSystem	/	/	/	/	
电热供暖系统	IfcSystem	/	/	/	/	
户式燃气炉和空气热源泵供暖系统	IfcSystem	/	/	/	/	
户式燃气炉供暖系统	IfcSystem	/	/	/	/	
户式空气热源泵供暖系统	IfcSystem	/	/	/	/	
太阳能供暖系统	IfcSystem	/	/	/	/	
通风系统	IfcSystem	/	/	/	/	
机械排风系统	IfcSystem	/	/	/	/	
机械送风系统	IfcSystem	/	/	/	/	
事故通风系统	IfcSystem	/	/	/	/	
防排烟系统	IfcSystem	/	/	/	/	
排油烟系统	IfcSystem	/	/	/	/	
排风兼排烟系统	IfcSystem	/	/	/	/	

(续表 F.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
补风系统	IfcSystem	/	/	/	/	
进风兼补风系统	IfcSystem	/	/	/	/	
人防通风系统	IfcSystem	/	/	/	/	
人防进风系统	IfcSystem	/	/	/	/	
人防排风系统	IfcSystem	/	/	/	/	
空气调节系统	IfcSystem	/	/	/	/	
冷热源系统	IfcSystem	/	/	/	/	
全空气系统	IfcSystem	/	/	/	/	
蒸发冷却空调系统	IfcSystem	/	/	/	/	
多联式空调系统	IfcSystem	/	/	/	/	
直接膨胀式空调系统	IfcSystem	/	/	/	/	
风机盘管加新风系统	IfcSystem	/	/	/	/	
温湿度独立控制系统	IfcSystem	/	/	/	/	
除尘与有害气体净化系统	IfcSystem	/	/	/	/	
除尘系统	IfcSystem	/	/	/	/	
气体净化系统	IfcSystem	/	/	/	/	
抑尘及真空清扫系统	IfcSystem	/	/	/	/	
动力系统	IfcSystem	/	/	/	/	
热力系统	IfcSystem	/	/	/	/	
热水热力系统	IfcSystem	/	/	/	/	
蒸汽系统	IfcSystem	/	/	/	/	

(续表 F.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
凝结水系统	IfcSystem	/	/	/	/	
废汽系统	IfcSystem	/	/	/	/	
锅炉房水处理系统	IfcSystem	/	/	/	/	
锅炉房烟风系统	IfcSystem	/	/	/	/	
锅炉房排污系	IfcSystem	/	/	/	/	
燃气系统	IfcSystem	/	/	/	/	
天然气系统	IfcSystem	/	/	/	/	
人工煤气系统	IfcSystem	/	/	/	/	
液化石油气系统	IfcSystem	/	/	/	/	
油系统	IfcSystem	/	/	/	/	
燃料油系统	IfcSystem	/	/	/	/	
导热油系统	IfcSystem	/	/	/	/	
工业油系统	IfcSystem	/	/	/	/	
燃煤系统	IfcSystem	/	/	/	/	
气体系统	IfcSystem	/	/	/	/	
压缩空气系统	IfcSystem	/	/	/	/	
氧气系统	IfcSystem	/	/	/	/	
氮气系统	IfcSystem	/	/	/	/	
二氧化碳系统	IfcSystem	/	/	/	/	
氢气系统	IfcSystem	/	/	/	/	
乙炔系统	IfcSystem	/	/	/	/	

(续表 F.2.1)

类目名称	IFC 映射	属性名称	属性类型	属性单位	属性取值范围	备注
氩气系统	IfcSystem	/	/	/	/	
其他气体系统	IfcSystem	/	/	/	/	
真空系统	IfcSystem	/	/	/	/	

## 附录 G 常见模型单元补充标识表

表 G.0.1 模型单元补充标识

模型单元类型	模型单元	“补充标识”值
建筑	有可燃物的堆场、储罐建筑	有可燃物
楼层	兼作设备层的避难楼层	兼设备层
	有消防救援车停靠的屋顶层	消防车停靠
	消防救援使用的屋顶层	消防救援使用
	有可燃物的闷顶层	有可燃物
空间	无障碍房间	无障碍
	兼起居的卧室	兼起居室
	有可燃物的空间	有可燃物
	有可燃蒸汽的空间	有可燃蒸气
	有可燃气体的空间	有可燃气体
	有丙类液体的空间	有丙类液体
	洁净实验室	高洁净度
	有高传染性生物安全实验室	有高传染性
	有毒性生物安全实验室	有毒性
	直升机救援平台	消防救援
	疏散通道	疏散通道
	消防专用通道	消防专用通道
	兼作扩大前室的门厅或公共大堂	兼扩大前室
	构件	字典中已有类目外，其他满足无障碍要求的构件
户门		户门
安全出口		安全出口
疏散门		疏散门
儿童用房空间独立的安全出口或疏散楼梯		儿童用房空间专用
剧场的独立的安全出口或疏散楼梯		剧场专用
影院的独立的安全出口或疏散楼梯		影院专用
礼堂的独立的安全出口或疏散楼梯		礼堂专用
消防救援窗、消防救援口、消防救援电气插座		消防救援
消防专用出入口		消防专用
电梯专用的线管		电梯专用
爆炸危险性风管		有爆炸物

注：根据实际情况，补充标识可添加多个值，当为多个值时中间用“，”（半角逗号）隔开，例如当一个门既是“无障碍出入口”又是“安全出口”时，补充标识的值为“无障碍,安全出口”。

## 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 《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301
- 2 《建筑信息模型存储标准》GB/T 51447
- 3 《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76
- 4 《建筑信息模型数据存储标准》SJG 114
- 5 《建筑工程信息模型语义字典标准》SJG 157

深圳市工程建设地方标准

建筑工程信息子模型标准

第 2 部分:施工图设计审查子模型

**SJG 158.2 - 2024**

条文说明



## 目 次

1	总则 .....	356
2	术语和缩略语 .....	357
2.1	术语 .....	357
3	基本规定 .....	358
3.3	审查子模型应用要求 .....	358
4	模型文件要求 .....	359
4.2	模型文件架构 .....	359
4.3	模型文件命名 .....	359
5	模型要求 .....	360
5.2	几何与计量 .....	360
6	模型单元要求 .....	361
6.1	一般规定 .....	361
6.3	模型单元约束 .....	361
附录 A	总图专业模型单元数据需求 .....	362

# 1 总 则

**1.0.3** 本标准推荐采用数字化的方式进行标准内容的管理，以提供标准内容编辑、查看与共享，数字化的内容采用 MVDLite 规则的形式进行表示与下载。

## 2 术语和缩略语

### 2.1 术语

**2.1.1** 本条源自国家标准《建筑信息模型应用统一标准》GB/T 51212-2016 第 2.1.1 条。

**2.1.2** 本条源自现行地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76 第 2.0.3 条。

**2.1.3** 本条源自国家标准《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301-2018 第 2.0.9 条。

**2.1.4** 相对于全生命期的全量 BIM 而言，子模型是全量模型中仅面向特定应用需求的那部分子集，即与特定应用需求无关的内容不包含在该子模型中，该子模型符合特定环节的模型交付、特定需求的模型交换、特定应用的模型提取过程中对模型内容和质量要求。

**2.1.6** MVD 的语法具有机器可读性、可验证性。

**2.1.8** IFC 标准是一个计算机可以处理的建筑数据表示标准。

**2.1.9** BIM 协作格式允许不同 BIM 软件的用户之间可以基于该格式，传递事件、场景等等，从而实现现在同一个项目上进行交流。

## 3 基本规定

### 3.3 审查子模型应用要求

**3.3.2** 当审查内容不宜或无法通过机器进行识别、计算时，需要采用人工检查。

## 4 模型文件要求

### 4.2 模型文件架构

**4.2.1** 图 4.2.1 中,实线框表示本标准要求拆分的层级,虚线框表示根据需要可能会拆分的层级。

**4.2.2** 为兼顾模型转换效率和模型架构的统一,本标准要求模型拆分到项目、单体和专业。同时,为避免模型体量过大影响模型格式转换效率和提交效率,模型体量达到一定数量级(200MB)时,对模型按照楼层、空间分区进一步拆分。

### 4.3 模型文件命名

**4.3.1** 现行国家标准《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301 相关规定:建筑信息模型及其交付物的命名应简明且易于辨识,且宜使用汉字、英文字符、数字、半角下划线(“\_”)和半角连字符(“-”),且字段内部使用半角连字符“-”,字段之间使用半角下划线“\_”分隔,各字符之间、符号之间、字符与符号之间均不宜留空格。

根据 2017 年 12 月 25 日深圳市人民政府办公厅印发的《深圳市投资项目在线审批监管平台运行管理暂行办法》规定:“各类项目实行统一代码制度。项目代码是项目整个建设周期的唯一身份标识,一项一码。项目代码由在线平台生成,项目办理信息、监管(处罚)信息,以及工程实施过程中的重要信息,通过项目代码进行关联汇集。”

**4.3.2** 施工图设计审查涉及专业代码取自国家标准《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301-2018 第 3.2 节表 3.2.4。

## 5 模型要求

### 5.2 几何与计量

**5.2.6** 在模型创建过程中，不同专业常用的计量单位可能不同。为便于各类基于 IFC 数据的计算应用的开发，在数据交换中 IFC 的全局单位设定使用统一的单位，各计算应用在数据读取过程中基于表中的单位进行自动单位换算。

## 6 模型单元要求

### 6.1 一般规定

**6.1.1** 所谓模型单元，源自现行国家标准《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301 和现行地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76，系指建筑信息模型的基本构成。它细分为项目级、功能级、构件级和零件级 4 级。本标准中，项目级模型单元对应建筑对象，功能级模型单元对应空间对象和系统对象，构件级和零件级模型单元对应构件对象。

### 6.3 模型单元约束

**6.3.5** 部分模型单元无需表示具体图形材料，只使用属性（IfcPropertySingleValue）这种扩展信息的方式表示材料名称，此情形实际属于模型单元的属性约束，而不是材料约束。

## 附录 A 总图专业模型单元数据需求

附录 A 中的“类目名称”和“IFC 映射”与现行地方标准《建筑工程信息模型语义字典标准》SJG 157 中的“类目名称”和“IFC 映射”保持一致，各专业从字典中抽取本专业建模时可能涉及到的内容并予以保留。

附录 A 属性要求中标记“-”的，代表该类目继承其上位类的属性要求；属性要求标记“/”的，表示当前工程施工图设计审查阶段支持的自动审查条文中，暂不涉及该对象的属性检查，但仍可能涉及对象存在性检查，因此当模型中存在该对象对应的模型单元时，需要对模型单元以明确的模型标识符进行定义，标识符取自附录 A 的“类目名称”。

为与 MVDLite 文件中的表达保持一致，附录 A 属性取值范围中使用竖线“|”表示“或”，即模型单元属性值与取值范围中的任一值对应即可。

在实际项目中，部分属性在施工图设计审查阶段可能仅提供值域范围，而暂不明确具体数值，如墙体的“空气声隔声评价量”、门的“闭门时间”、窗的“耐火完整性”、“耐火极限”等，此类属性按照最不利情况填写临界值。例如：

- 1 需表达建筑门的“闭门时间”值域为“ $\geq 3$ ”（s）时，“闭门时间”的属性值填写数值“3”；
- 2 需表达栏杆的“垂直杆间距”值域为“ $\leq 110$ ”（mm）时，“垂直杆间距”的属性值填写数值“110”；
- 3 需表达建筑窗的“防火等级”值域为“不低于乙级”时，“防火等级”的属性值填写“乙级”。

附录 B~附录 F 的条文说明参照本章执行。