

# 深圳市住房和建设局 文件 深圳市交通运输局

深建标〔2022〕11号

## 深圳市住房和建设局 深圳市交通运输局 关于发布《公交场站工程信息模型 设计交付标准》的通知

各有关单位：

现批准《公交场站工程信息模型设计交付标准》为深圳市工程建设地方标准，编号为 SJG 115-2022，自 2022 年 7 月 15 日起实施。

本标准在市住房建设局官方网站上公布。

特此通知。

深圳市住房和建设局



深圳市交通运输局

2022年6月10日





抄送：深圳标准工作领导小组办公室（市市场监管局）

深圳市工程建设地方标准

**SJG**

**SJG 115 — 2022**

# 公交场站工程信息模型设计交付标准

Standard for design delivery of building information modeling  
in public transportation stop

**2022-06-10 发布**

**2022-07-15 实施**

深圳市住房和建设局  
深圳市交通运输局

联合发布

深圳市工程建设地方标准

公交场站工程信息模型设计交付标准

Standard for design delivery of building information modeling  
in public transportation stop

**SJG 115 - 2022**

2022 深 圳

## 前 言

根据《深圳市住房和建设局关于发布 2020 年深圳市工程建设标准制订修订计划项目（第一批）的通知》（深建标〔2020〕2 号）的要求，标准编制组经过充分调查研究，认真总结交通建设领域 BIM 技术应用的实践经验，参考国内外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，编制了本标准。

本标准的主要内容包括：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.协同管理；5.模型要求；6.交付和审核。

本标准由深圳市住房和建设局、深圳市交通运输局联合发布，由深圳市交通运输局业务归口并组织云基智慧工程股份有限公司等编制单位负责具体技术内容的解释。本标准在执行过程中如有需修改和补充之处，请将意见或建议寄送云基智慧工程股份有限公司（公司地址：深圳市福田区梅坳一路深燃大厦 B 座 7 楼，邮编：518000）。

本标准主编单位：云基智慧工程股份有限公司

深圳市市政设计研究院有限公司

本标准参编单位：中交第一公路勘察设计研究院有限公司

上海市隧道工程轨道交通设计研究院

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司

深圳市勘察研究院有限公司

本标准主要起草人员：朱建斌 何 莹 吕 健 赖华辉 钟永胜

周 雷 陈福斌 刘辉喜 王环宇 胡 睿

周 侃 李 立 张 峰 丁建洋 朱伟南

贾海鹏 郑 伟 朱凌玉 李亚明

本标准主要审查人员：张建平 詹武伟 王欣南 周海俊 袁兴无

辛业洪 杨水波

本标准主要指导人员：贾丽巍 张志锋 王学坤 霍荣金 吴东强

马凌宇

## 目 次

<b>1</b>	总则 .....	1
<b>2</b>	术语 .....	2
<b>3</b>	基本规定 .....	3
<b>4</b>	协同管理 .....	4
<b>5</b>	模型要求 .....	5
<b>5.1</b>	一般规定 .....	5
<b>5.2</b>	模型精细度要求 .....	5
<b>5.3</b>	命名规则 .....	6
<b>5.4</b>	版本管理 .....	8
<b>6</b>	交付和审核 .....	9
<b>6.1</b>	一般规定 .....	9
<b>6.2</b>	交付物要求 .....	9
<b>6.3</b>	审核要求 .....	10
附录 A	模型元素交付要求 .....	11
附录 B	工程总体信息交付要求 .....	17
附录 C	模型元素信息交付要求 .....	19
	本标准用词说明 .....	34
	引用标准名录 .....	35
	附：条文说明 .....	36

# Contents

<b>1</b>	<b>General Provisions</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Terms</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Basic Requirements</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Collaboration Managements</b> .....	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Model Requirements</b> .....	<b>5</b>
<b>5.1</b>	<b>General Requirements</b> .....	<b>5</b>
<b>5.2</b>	<b>Level of Model Development Requirements</b> .....	<b>5</b>
<b>5.3</b>	<b>Naming Rules</b> .....	<b>6</b>
<b>5.4</b>	<b>Version Managements</b> .....	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Delivery and Approval</b> .....	<b>9</b>
<b>6.1</b>	<b>General Requirements</b> .....	<b>9</b>
<b>6.2</b>	<b>Deliverable Requirements</b> .....	<b>9</b>
<b>6.3</b>	<b>Approval Requirements</b> .....	<b>10</b>
	<b>Appendix A BIM Element Delivery Requirements</b> .....	<b>11</b>
	<b>Appendix B Overall Engineering Information Delivery Requirements</b> .....	<b>17</b>
	<b>Appendix C BIM Element Information Delivery Requirements</b> .....	<b>19</b>
	<b>Explanation of Wording in This Standard</b> .....	<b>34</b>
	<b>List of Quoted Standards</b> .....	<b>35</b>
	<b>Addition: Explanation of Provisions</b> .....	<b>36</b>



# 1 总 则

**1.0.1** 为规范深圳市公交场站工程信息模型设计阶段的交付行为，提高公交场站工程信息模型的应用水平，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于深圳市新建、改建、扩建的公交场站工程在可行性研究、初步设计、施工图设计阶段的模型成果交付。

**1.0.3** 公交场站工程信息模型的设计交付，除应符合本标准的规定外，尚应符合国家、行业、广东省及深圳市现行有关标准的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 公交场站工程信息模型 BIM in public transportation stop

在公交场站工程全生命期内，对其物理和功能特性进行数字化表达，并依此规划、设计、施工、运维的过程和结果的总称。简称模型。

### 2.0.2 工程对象 engineering object

构成公交场站工程的建（构）筑物、功能系统（子系统）、构件、设备、零件等物理实体及其集合。

### 2.0.3 模型元素 BIM element

公交场站工程信息模型的基本组成单元。

### 2.0.4 模型精细度 level of model development (L)

模型元素组织及几何信息、非几何信息的详细程度。

### 3 基本规定

- 3.0.1** 公交场站工程信息模型的创建、交付应满足可行性研究、初步设计、施工图设计各阶段的设计深度要求和应用需求。
- 3.0.2** 公交场站工程信息模型由模型元素组成，交付过程应以模型元素作为基本对象。
- 3.0.3** 模型创建前，设计单位应结合合同要求和模型应用需求，编制公交场站工程信息模型执行计划。
- 3.0.4** 模型创建时应根据工程的实际情况和设计需要进行模型拆分，并应考虑模型的续用性和扩展性。
- 3.0.5** 公交场站工程信息模型应能够通过模型元素命名、分类编码和颜色快速识别模型元素所表达的工程对象。

## 4 协同管理

**4.0.1** 建设单位宜建立协同管理制度，明确工程各参与单位人员结构和职责分工，确定工作范围和权限，并宜建立基于模型的沟通协调规则。

**4.0.2** 模型创建过程中，同一工程各设计阶段在专业间、专业内应基于协同管理平台进行模型共享和协同沟通，并应符合下列规定：

1 应统一采用现行国家大地坐标系和国家高程基准；

2 各专业模型创建前应根据工程特点合理确定统一的工程原点，并应使用统一的单位与度量制；

3 相同类型的模型元素，定位基点的相对位置应相同；

4 模型的版本管理应符合本标准第 5.4 节版本管理的规定。

**4.0.3** 工程各参与单位宜基于协同管理平台进行公交场站工程信息模型的审核、交付与使用。

**4.0.4** 协同管理平台应符合下列规定：

1 应具有保证数据安全的功能；

2 宜具有工程信息实时同步的功能；

3 宜具有辅助制定业务流程的功能；

4 宜具有分配参与者分级权限的功能；

5 宜具有成果归档与管理的功能。

**4.0.5** 建设单位应协调各参与单位商定模型信息互用协议，明确模型互用的内容和格式。

## 5 模型要求

### 5.1 一般规定

5.1.1 模型元素应以几何信息和非几何信息表达工程对象的设计内容，并应符合下列规定：

- 1 应表达工程对象在设计各阶段中的全部设计内容；
- 2 应根据各阶段设计深化的需要更新信息。

5.1.2 模型元素宜根据工程对象的功能分类设置颜色，并宜按现行行业标准《建筑工程设计信息模型制图标准》JGJ/T 448 的规定执行。

### 5.2 模型精细度要求

5.2.1 设计模型精细度等级代号及要求应符合表 5.2.1 的规定。

表 5.2.1 设计模型精细度等级代号及要求

名称	代号	形成阶段
可行性研究模型	L100	可行性研究阶段
初步设计模型	L200	初步设计阶段
施工图设计模型	L300	施工图设计阶段

5.2.2 公交场站工程信息模型的模型元素交付要求应符合本标准附录 A 的规定。

5.2.3 各级模型精细度对应的几何表达要求应符合表 5.2.3 的规定。

表 5.2.3 各级模型精细度对应的几何表达要求

代号	几何表达要求
L100	应体现公交场站工程对象基本的几何体量、位置和方向等信息
L200	应体现公交场站工程对象的整体与重要局部的尺寸、形状、颜色、位置和方向等主要外观的几何特征信息
L300	应满足建造、施工安装、采购等精细识别需求，体现公交场站工程对象的整体与主要局部的尺寸、形状、颜色、位置、方向和细节刻画等主要外观的几何特征信息

5.2.4 各级模型精细度对应的信息交付要求应符合表 5.2.4 的规定。

表 5.2.4 各级模型精细度对应的信息交付要求

代号	信息交付要求
L100	应包括模型元素的身份描述、位置、基本构造尺寸、可行性研究中需体现的技术参数和其他用于工程估算编制的技术经济指标
L200	应包括 L100 等级的信息，增加初步设计中需体现的重要局部尺寸、技术参数和其他用于工程概算编制的技术经济指标
L300	应包括 L200 等级的信息，增加施工图设计中需体现的详细构造尺寸、材料、性能、工艺工法和其他用于工程预算编制的技术经济指标

5.2.5 模型元素属性信息宜明确数据来源，属性值数据来源分类宜符合表 5.2.5 的规定。

表 5.2.5 属性值数据来源分类

数据来源	英文	简称	拼音简称
建设单位	Owners	业主	YZ
规划单位	Planers	规划	GH
设计单位	Designers	设计	SJ
勘察单位	Investigation Surveyors	勘察	KC
审批单位	Commissioners	审批	SP
工程管理单位	Engineering Managers	工管	GG
资产管理单位	Asset Managers	资管	ZG
软件	Softwares	软件	RJ

5.2.6 应根据工程对象的类型和特点，在现行深圳市地方标准《城市道路工程信息模型分类和编码标准》SJG 88 中选用适宜的类目和编码。

5.2.7 公交场站工程信息模型的工程总体信息交付要求应符合本标准附录 B 的规定。

5.2.8 公交场站工程信息模型的模型元素信息交付要求应符合本标准附录 C 的规定。

5.2.9 公交场站工程中勘察信息模型的交付要求应符合现行深圳市地方标准《道路工程勘察信息模型交付标准》SJG 89 的规定。

### 5.3 命名规则

5.3.1 公交场站工程信息模型及交付物的命名应简明且易于辨识。

5.3.2 文件夹结构及命名应符合下列规定：

- 1 应在工程设计过程中创建文件夹，文件夹结构与命名宜符合表 5.3.2-1 的规定；

表 5.3.2-1 文件夹结构与命名

文件夹层级	命名方式
第一级	工程简称
第二级	文件夹类型
第三级	设计阶段
第四级	一级专业代码+（标段）
第五级	二级专业代码+（标段）

2 文件夹的名称宜由工程简称、文件夹类型、设计阶段、专业代码和标段依次组成，以半角下划线“\_”隔开，字段内部的词组宜以半角连字符“-”隔开，并宜符合下列规定：

- 1) 工程简称宜采用可识别工程或单位工程的简要称号，可采用中文、英文或拼音首字母，宜在执行计划中约定，工程简称不宜空缺；

2) 文件夹类型宜符合表 5.3.2-2 的规定;

表 5.3.2-2 文件夹类型

文件夹类型	内含文件主要适用范围
审核中	已经设计完成并通过设计单位内部审核的文件, 拟提交审核或正处于审核过程中
存档	完成设计交付的文件
外部参考	来源于工程参与单位, 与设计相关的外部参考性文件

3) 设计阶段宜划分为可行性研究阶段、初步设计阶段和施工图设计阶段;

4) 公交场站工程专业代码宜符合表 5.3.2-3 的规定, 涉及多专业时可并列所涉及的专业;

表 5.3.2-3 公交场站工程专业代码

一级专业	一级专业代码 (拼音缩写)	二级专业	二级专业代码 (拼音缩写)
公交场站工程	GC	车站工程	CZ
		停车场工程	TC
		保养场工程	BY
		修理厂工程	XL
		调度中心	DD

5) 标段可采用表达工程标段信息的数字与拼音缩写组合。

5.3.3 模型文件的名称宜由顺序码、工程简称、设计阶段、专业代码、标段和版本号等字段组成, 以半角下划线“\_”隔开, 字段内部的词组宜以半角连字符“-”隔开, 并宜符合下列规定:

- 1 顺序码宜采用数字编码, 可自定义;
- 2 工程简称、设计阶段、专业代码、标段等宜符合本标准第 5.3.2 条的规定;
- 3 版本号用于说明版本变更情况, 宜符合本标准第 5.4 节版本管理的规定。

5.3.4 模型元素应根据工程、工程对象特征命名, 并宜符合下列规定:

1 模型元素命名宜根据管理需求, 选取工程简称、专业代码、位置、标段、工程对象名称和顺序码等字段组合而成;

2 组成模型元素名称的字段不宜少于 2 个, 不宜超过 4 个, 以半角下划线“\_”隔开, 字段内部的词组宜以半角连字符“-”隔开, 各字符之间、符号之间、字符与符号之间均不宜留空格;

3 模型元素命名字段宜符合下列规定:

- 1) 工程简称、专业代码等相关要求宜符合本标准第 5.3.2 条的规定;
- 2) 位置、标段用于说明工程对象的所在位置或标段情况, 宜依据工程实际情况进行描述;
- 3) 工程对象名称宜反映专业分类或构件名称;
- 4) 顺序码相关要求宜符合本标准第 5.3.3 条的规定。

5.3.5 模型视图的命名宜由专业代码、位置、标段和视图名称依次组成, 以半角下划线“\_”

隔开，字段内部的词组宜以半角连字符“-”隔开，并宜符合下列规定：

- 1 专业代码宜符合本标准表 5.3.2-3 的规定；
- 2 位置、标段宜符合本标准第 5.3.4 条的规定；
- 3 视图名称宜采用工程对象名称与具体视图类型组合的方式进行命名。

## 5.4 版本管理

- 5.4.1 各设计阶段的交付物应按照不同设计阶段进行版本管理，并应在文件命名中予以标识。
- 5.4.2 版本管理应满足在设计成果交付过程中交接双方文件管理的需要，并应具有可追溯性。
- 5.4.3 发生版本变更时，应形成版本管理说明文件，并应记录下列内容：
  - 1 版本变更的原因；
  - 2 版本变更的内容；
  - 3 变更依据的参考文件及对应版本。
- 5.4.4 在同一交付阶段对同一交付物进行多次交付时，文件夹与文件版本应在满足文件命名规则的基础上，在文件命名字段中添加版本号。版本号宜采用英文字母 V 与主版本号和子版本号的组合进行标识。
- 5.4.5 主版本号和子版本号应采用正整数表示，并应使用小数点“.”进行连接。
- 5.4.6 在设计需求与前置条件不发生变化的前提下，文件宜采用同一主版本号。子版本号管理要求宜根据工程情况在执行计划中约定。

## 6 交付和审核

### 6.1 一般规定

- 6.1.1 设计单位应根据设计进度计划按时交付各设计阶段的公交场站工程信息模型。
- 6.1.2 各设计阶段的交付物应包括公交场站工程信息模型执行计划、公交场站工程信息模型和工程总体信息表，同时宜交付工程图纸和属性信息表。公交场站工程信息模型执行计划应独立交付，公交场站工程信息模型、工程总体信息表、工程图纸和属性信息表宜共同交付。
- 6.1.3 模型信息可通过模型、表格、文档等方式表达，表达方式之间应具有关联访问关系。
- 6.1.4 模型交付前，设计单位应开展内部质量审核。
- 6.1.5 交付过程应由设计单位、建设单位及相关参与单位共同完成。
- 6.1.6 交付的模型应具有唯一性。若因需求发生变更重新提交模型，交付成果应符合本标准第5.4节版本管理的规定。

### 6.2 交付物要求

- 6.2.1 公交场站工程信息模型执行计划应根据工程需求分阶段制定，并应包含下列内容：
  - 1 工程概况，应包含工程名称、工程简称、工程编号、工程类型、工程规模、应用需求等信息；
  - 2 工程中采用的坐标系统和高程系统，以及涉及的标准名称和版本；
  - 3 模型元素的交付要求；
  - 4 各阶段模型元素的信息交付要求；
  - 5 软硬件工作环境，以及文件组织方式的简要说明；
  - 6 工程的进度计划安排及基础资源配置、人力资源配置；
  - 7 自定义的内容。
- 6.2.2 公交场站工程信息模型应符合下列规定：
  - 1 应基于模型元素进行信息交换和更新，并应将阶段交付物存档管理；
  - 2 应符合模型执行计划的模型元素交付要求；
  - 3 模型可索引其他类型的交付物，并确保索引路径有效；
  - 4 应采取必要措施确保模型交付审核时信息不被编辑篡改，或在编辑时记录留痕；
  - 5 模型通过交付审核后，应删除冗余信息形成最终交付模型。
- 6.2.3 工程总体信息表应体现工程所处设计阶段的总体概况，宜采用表格或数据库的形式进行交付。
- 6.2.4 工程图纸应基于公交场站工程信息模型生成，并应符合工程制图相关标准的规定。
- 6.2.5 属性信息表中属性值应从模型中提取，尚不具备的属性值可空缺。

### 6.3 审核要求

- 6.3.1** 应基于经过建设单位确认的公交场站工程信息模型执行计划、合同及补充文件开展模型审核。
- 6.3.2** 公交场站工程信息模型的审核应符合下列规定：
- 1 应审核模型元素类型的完整性及同类模型元素属性的统一性；
  - 2 应审核模型元素与各专业图纸表达的一致性；
  - 3 应审核模型元素的组合、命名及模型视图的合规性；
  - 4 应根据执行计划确定的信息交付要求，审核不同设计阶段模型元素信息的符合性。
- 6.3.3** 建设单位或其委托的审核单位应对交付物进行审核，并应出具审核意见。交付物经修改并通过再次审核后，应由设计单位及审核单位共同签章确认形成审核报告，审核报告应与交付物一起移交建设单位。
- 6.3.4** 模型审核报告应具备模型基本描述、交付单位、审核单位、审核人员、审核日期、审核过程、审核意见与审核结果等内容。

## 附录 A 模型元素交付要求

**表 A.0.1 公交场站车站模型元素交付要求**

工程对象		L100	L200	L300	信息交付要求
车辆运行设施	车道（回车道、港湾式车道等）	▲	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90-2021附录 C、附录 D、附录 E 相关规定
	停车坪	▲	▲	▲	C.0.1
	到发车位（首末站）	▲	▲	▲	C.0.2
	标志标线	-	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90-2021附录 H 表 H.0.1 相关规定
	车轮挡	-	△	▲	C.0.3
	减速带	-	△	▲	C.0.4
	反光镜	-	△	▲	C.0.5
客流集散设施	顶棚	▲	▲	▲	C.0.6
	候车亭/候车廊	▲	▲	▲	C.0.7
	人行通道	▲	▲	▲	C.0.8
	站台	▲	▲	▲	C.0.9
	指引标识牌（公交线路牌、上下客区牌、导向标识牌、管理牌等）	▲	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90-2021附录 H 相关规定
	无障碍设施	△	▲	▲	C.0.10
	护栏	-	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90-2021附录 H 表 H.0.3 相关规定
	座椅	-	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90-2021附录 J 表 J.0.4 相关规定
智能安全设施	监控设施	△	△	▲	C.0.11
	智能站牌	△	△	▲	C.0.12
	广播系统	△	△	▲	C.0.13
	智能道闸	△	△	▲	C.0.14

续表 A.0.1 公交场站车站模型元素交付要求

工程对象		L100	L200	L300	信息交付要求
站务用房设施	管理用房	△	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
	卫生间	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
	岗亭	△	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
充电设施	充电桩	△	▲	▲	C.0.15
	变配电室及设备	△	△	▲	C.0.16
公共配套设施	给水排水设施	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 F 相关规定
	照明设施	△	△	▲	C.0.17
	消防设施	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 F 相关规定
	绿化设施	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90-2021 附录 J 相关规定

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 A.0.2 公交场站停车场模型元素交付要求

工程对象		L100	L200	L300	信息交付要求
停车设施	停车坪	▲	▲	▲	C.0.1
	洗车台/间	△	▲	▲	C.0.18
	试车道	▲	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90-2021 附录 C、附录 D、附录 E 相关规定
	场区道路	▲	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90-2021 附录 C、附录 D、附录 E 相关规定
充电设施	充电桩	△	▲	▲	C.0.15
	变配电室及设备	△	△	▲	C.0.16
运营管理设施	管理用房	△	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定

续表 A.0.2 公交场站停车场模型元素交付要求

工程对象		L100	L200	L300	信息交付要求
运营管理设施	车辆进出口	▲	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90-2021 附录 C、附录 D、附录 E、附录 H 相关规定
安全环保设施	照明设施	△	△	▲	C.0.17
	监控设施	△	△	▲	C.0.11
	给水排水设施	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 F 相关规定
	消防设施	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 F 相关规定
	绿化设施	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90-2021 附录 J 相关规定
生活服务设施	生活设施（宿舍、文娱室、医务室等）	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
	食堂	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
	卫生间	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 A.0.3 公交场站保养场模型元素交付要求

工程对象		L100	L200	L300	信息交付要求
停车设施	停车坪/库	▲	▲	▲	C.0.1
	场区道路	▲	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90-2021 附录 C、附录 D、附录 E 相关规定
生产辅助设施	保养车库	△	▲	▲	应符合 C.0.19、现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
	修理工间	△	▲	▲	应符合 C.0.20、现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
	材料仓库	△	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
	劳保后勤库	△	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定

续表 A.0.3 公交场站保养场模型元素交付要求

工程对象		L100	L200	L300	信息交付要求
安全环保设施	照明设施	△	△	▲	C.0.17
	监控设施	△	△	▲	C.0.11
	给水排水设施	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 F 相关规定
	消防设施	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 F 相关规定
	绿化设施	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 J 相关规定
生活服务设施	宿舍	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
	食堂	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
	卫生间	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 A.0.4 公交场站修理厂模型元素交付要求

工程对象		L100	L200	L300	信息交付要求
停车设施	停车坪/库	▲	▲	▲	C.0.1
	场区道路	▲	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90-2021 附录 C、附录 D、附录 E 相关规定
生产管理设施	管理用房	△	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
	维修车间	△	▲	▲	应符合 C.0.20、现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
	材料仓库	△	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
	劳保后勤库	△	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
安全环保设施	照明设施	△	△	▲	C.0.17
	监控设施	△	△	▲	C.0.11

续表 A.0.4 公交场站修理厂模型元素交付要求

工程对象		L100	L200	L300	信息交付要求
安全环保设施	给水排水设施	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 F 相关规定
	消防设施	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 F 相关规定
	绿化设施	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90-2021 附录 J 相关规定
生活服务设施	宿舍	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
	食堂	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
	卫生间	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“-”表示可不具备。

表 A.0.5 公交场站调度中心模型元素交付要求

工程对象		L100	L200	L300	信息交付要求
停车设施	停车场	▲	▲	▲	C.0.1
	场区道路	▲	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90-2021 附录 C、附录 D、附录 E 相关规定
运营管理设施	硬盘录像机	-	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 J 表 J.3.1 相关规定
运营管理设施	视频分析仪	-	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 J 表 J.3.2 相关规定
	视频交换机	-	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 J 表 J.3.3 相关规定
	高清视频解码器	-	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 J 表 J.3.4 相关规定
	综合显示屏	-	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 J 表 J.3.5 相关规定
	监视器	-	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 J 表 J.3.6 相关规定

续表 A.0.5 公交场站调度中心模型元素交付要求

工程对象		L100	L200	L300	信息交付要求
运营管理设施	视频设备机箱	-	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 J 表 J.3.7 相关规定
	调度工作平台	△	△	▲	C.0.21
	指挥中心 办公楼/房	△	▲	▲	应符合现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76-2020 附录 B 相关规定
安全环保设施	照明设施	△	△	▲	C.0.17
	监控设施	△	△	▲	C.0.11
	给水排水设施	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 F 相关规定
	消防设施	△	△	▲	应符合现行深圳市地方标准《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92-2021 附录 F 相关规定

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“-”表示可不具备。

## 附录 B 工程总体信息交付要求

表 B 工程总体信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
基本信息	工程名称	文本	—	▲	▲	▲	
	工程性质	文本	—	▲	▲	▲	如新建、改建、扩建
	工程编号	文本	—	△	△	△	
	工程地址	文本	—	▲	▲	▲	
	工程内容	文本	—	▲	▲	▲	
	场地面积	数值	m <sup>2</sup>	▲	▲	▲	
	设计标段划分	文本	—	△	△	△	
	施工标段划分	文本	—	—	△	△	
	工程工期	文本	—	△	▲	▲	
	资金来源	文本	—	△	▲	▲	
	工程总投资	数值	万元	▲	▲	▲	
	建设单位	文本	—	▲	▲	▲	
	勘察单位	文本	—	▲	▲	▲	
	设计单位	文本	—	▲	▲	▲	
	咨询单位	文本	—	△	▲	▲	
总体设计信息	设计使用年限	数值	年	▲	▲	▲	如 30 年、50 年、100 年
	设计安全等级	文本	—	▲	▲	▲	如一级、二级、三级
	环境类别	文本	—	▲	▲	▲	如 I、II、III、IV
	抗震等级及标准	文本	—	▲	▲	▲	
	消防等级及标准	文本	—	▲	▲	▲	
	防水等级及标准	文本	—	▲	▲	▲	
	防风等级及标准	文本	—	▲	▲	▲	
	防雷等级及标准	文本	—	▲	▲	▲	

续表 B 工程总体信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
公交场站设计信息	场站规模	文本	—	▲	▲	▲	如大型站、中型站、小型站
	场站系统类型	文本	—	▲	▲	▲	如车站、停车场、保养场、修理厂、调度中心
	场站位置	文本	—	▲	▲	▲	
	场站面积	数值	m <sup>2</sup>	△	▲	▲	
	占地面积	数值	m <sup>2</sup>	▲	▲	▲	
	车道面积	数值	m <sup>2</sup>	▲	▲	▲	
	建筑面积	数值	m <sup>2</sup>	▲	▲	▲	
	绿化面积	数值	m <sup>2</sup>	▲	▲	▲	
	容积率	数值		▲	▲	▲	
	建筑密度	数值	%	▲	▲	▲	
设计依据	项目建议书	文件链接	—	▲	▲	▲	
	立项批复文件	文件链接	—	▲	▲	▲	
	选址意见书	文件链接	—	△	▲	▲	
	编制依据	文本	—	▲	▲	▲	
	参考规范	文本	—	▲	▲	▲	
	建设工程规划许可证	文件链接	—	—	—	△	
	建设用地规划许可证	文件链接	—	△	△	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

## 附录 C 模型元素信息交付要求

表 C.0.1 停车坪/库信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	▲	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
构造尺寸	长度	数值	m	▲	▲	▲	
	宽度	数值	m	▲	▲	▲	
	横坡	数值	%	—	▲	▲	
设计信息	路面材料	文本	—	—	△	▲	
	路面材料用量	数值	—	—	—	▲	根据路面层组成分别填写
	铺装材料	文本	—	—	△	▲	
	铺装工程量	数值	—	—	—	▲	m <sup>3</sup> 或kg 根据铺装类型填写
	附属设施材料	文本	—	—	△	▲	
	附属设施用量	数值	—	—	—	▲	m <sup>3</sup> 或kg 根据实际用料情况填写
	主体结构混凝土材料信息	文本	—	—	△	▲	
	主体结构混凝土用量	数值	m <sup>3</sup>	—	—	▲	
	主体结构钢筋材料信息	文本	—	—	△	▲	
	主体结构钢筋用量	数值	kg	—	—	▲	
	沥青材料信息	文本	—	—	△	▲	
	沥青用量	数值	m <sup>3</sup>	—	—	▲	
	车位数量	数值		—	—	△	
	设计时速	数值	km/h	—	—	△	
	路面荷载、弯沉、回弹模量	数值	MPa	—	—	△	
转弯半径	数值	m	—	—	▲		

续表 C.0.1 停车坪/库信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
设计信息	工作环境	文本	—	—	—	△	
	路面结构使用年限	数值	年	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.2 到发车位（首末站）信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	▲	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
构造尺寸	面积	数值	m <sup>2</sup>	—	▲	▲	
	通道宽度	数值	m	▲	▲	▲	
	横坡	数值	%	—	▲	▲	
设计信息	路面材料	文本	—	—	△	▲	如水泥、沥青等
	路面材料用量	数值	—	—	—	▲	根据路面面层组成分别填写
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.3 车轮挡信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	

续表 C.0.3 车轮挡信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	△	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	-	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	mm	△	▲	▲	
	宽度	数值	mm	△	▲	▲	
	高度	数值	mm	△	▲	▲	
设计信息	材料信息	文本	—	-	△	▲	
	材料用量	数值	—	-	-	▲	m <sup>3</sup> 或 kg 按实际材料填写
	工艺/工法要求	文本	—	-	-	△	
	其他要求	文本	—	-	-	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.4 减速带信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	△	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	-	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	mm	△	▲	▲	
	宽度	数值	mm	△	▲	▲	
	厚度	数值	mm	△	▲	▲	
设计信息	材料信息	文本	—	-	△	▲	
	材料用量	数值	—	-	-	▲	m <sup>3</sup> 或 kg 按实际材料填写
	工艺/工法要求	文本	—	-	-	△	
	其他要求	文本	—	-	-	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.5 反光镜信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	△	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	-	△	▲	
构造尺寸	镜面直径	数值	mm	△	▲	▲	
	高度	数值	mm	△	▲	▲	
设计信息	镜面材料信息	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.6 顶棚信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	▲	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
构造尺寸	长度	数值	mm	▲	▲	▲	
	宽度	数值	mm	▲	▲	▲	
	高度	数值	mm	▲	▲	▲	
设计信息	材料信息	文本	—	—	△	▲	
	材料用量	数值	—	—	—	▲	m <sup>3</sup> 或 kg 按实际材料填写
	耐火极限	数值	h	—	—	△	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	

续表 C.0.6 顶棚信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
设计信息	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.7 候车亭/候车廊信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	▲	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
构造尺寸	长度	数值	m	▲	▲	▲	
	宽度	数值	m	▲	▲	▲	
	高度	数值	m	▲	▲	▲	
设计信息	材料信息	文本	—	—	△	▲	
	材料用量	数值	—	—	—	▲	m <sup>3</sup> 或 kg 按实际材料填写
	建筑样式	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.8 人行通道信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	▲	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	—	△	▲	

续表 C.0.8 人行通道信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
构造尺寸	厚度	数值	m	△	▲	▲	
	宽度	数值	m	△	▲	▲	
	长度	数值	m	△	▲	▲	
设计信息	材料信息	文本	—	—	△	▲	
	材料用量	数值	—	—	—	▲	m <sup>3</sup> 或kg 按实际材料填写
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.9 站台信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
	站台中心里程坐标	数值数组	—	▲	▲	▲	(x, y, z)
构造尺寸	横坡	数值	%	—	▲	▲	
	站台长度	数值	m	▲	▲	▲	
	站台高度	数值	m	▲	▲	▲	
	站台宽度	数值	m	▲	▲	▲	
设计信息	装饰材料信息	文本	—	—	△	▲	
	装饰材料用量	数值	—	—	—	▲	m <sup>3</sup> 或kg 按实际材料填写
	铺装材料信息	文本	—	—	△	▲	
	铺装材料用量	数值	—	—	—	▲	m <sup>3</sup> 或kg 按实际材料填写
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.10 无障碍设施(坡道、盲道)信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	▲	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	m	△	▲	▲	
	宽度	数值	m	△	▲	▲	
	坡度	数值	%	△	▲	▲	
	扶手高度	数值	m	—	△	▲	
设计信息	材料信息	文本	—	—	△	▲	
	材料用量	数值	—	—	—	▲	m <sup>3</sup> 或 kg 按实际材料填写
	无障碍设施数量	数值	个	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.11 监控设施信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	▲	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
	安装高度	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	mm	△	▲	▲	
	宽度	数值	mm	△	▲	▲	
	高度	数值	mm	△	▲	▲	

续表 C.0.11 监控设施信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
设计信息	摄像机数量	数值	个	—	—	▲	
	摄像机类型	文本	—	—	△	▲	
	像素	数值	px	—	—	△	
	照度	数值	Lux	—	—	△	
	镜头类型	文本	—	—	—	△	
	IP 防护等级	文本	—	—	—	△	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.12 智能站牌信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	△	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
构造尺寸	牌面大小	数值	mm	△	▲	▲	长×宽
	标志杆直径	数值	mm	△	▲	▲	
	基础尺寸	数值	mm	—	△	▲	长×宽×高
设计信息	版面材料信息	文本	—	—	△	▲	
	版面材料用量	数值	—	—	—	▲	
	标志杆材料信息	文本	—	—	△	▲	
	标志杆材料用量	数值	kg	—	—	▲	
	基础材料信息	文本	—	—	△	▲	
	基础材料用量	数值	m <sup>3</sup>	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	

续表 C.0.12 智能站牌信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
设计信息	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.13 广播系统信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	▲	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
构造尺寸	长度	数值	mm	△	▲	▲	
	宽度	数值	mm	△	▲	▲	
	高度	数值	mm	△	▲	▲	
设计信息	质量	数值	kg	—	△	▲	
	材料信息	文本	—	—	△	▲	
	型号规格	文本	—	—	△	▲	
	电源参数	数值	—	—	△	▲	
	额定功率	数值	W	—	△	▲	
	外壳防护等级	文本	—	—	△	▲	
	工作环境	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.14 智能道闸信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	

续表 C.0.14 智能道闸信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	△	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
构造尺寸	闸机长度	数值	m	△	▲	▲	
	闸机宽度	数值	mm	△	▲	▲	
	闸机高度	数值	mm	△	▲	▲	
	闸杆长度	数值	mm	—	△	▲	
	闸杆宽度	数值	mm	—	△	▲	
	闸杆高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	材料信息	文本	—	—	△	▲	
	材料用量	数值	—	—	—	▲	m <sup>3</sup> 或 kg 按实际材料填写
	型号规格	文本	—	—	△	▲	
	电源参数	数值	—	—	△	▲	
	额定功率	数值	W	—	△	▲	
	传感器数量	数值	个	—	—	▲	
	外壳防护等级	文本	—	—	△	▲	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.15 充电桩信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	△	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	mm	△	▲	▲	
	宽度	数值	mm	△	▲	▲	

续表 C. 0. 15 充电桩信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
构造尺寸	高度	数值	mm	△	▲	▲	
设计信息	充电桩数量	数值	个	—	△	▲	
	材料信息	文本	—	—	△	▲	
	电源参数	数值	—	—	△	▲	
	额定功率	数值	kW	—	△	▲	
	IP 防护等级	文本	—	—	—	△	
	工作环境	文本	—	—	—	△	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C. 0. 16 变配电室信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	▲	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
构造尺寸	长度	数值	mm	▲	▲	▲	
	宽度	数值	mm	▲	▲	▲	
	高度	数值	mm	▲	▲	▲	
设计信息	材料信息	文本	—	—	△	▲	
	材料用量	数值	—	—	—	▲	m <sup>3</sup> 或 kg 按实际材料填写
	IP 防护等级	文本	—	—	—	△	
	工作环境	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.17 照明设施信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	▲	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
	安装高度	数值	mm	△	▲	▲	
	安装间距	数值	mm	△	▲	▲	
构造尺寸	顶部管径	数值	mm	—	△	▲	
	底部管径	数值	mm	—	△	▲	
	照明接线井	数值	mm	—	△	△	长×宽×高或半径×高度
	灯杆臂长	数值	m	—	△	▲	
	灯杆高度	数值	m	—	△	▲	
	灯杆壁厚	数值	mm	—	△	▲	
	配电箱尺寸	数值	mm	—	△	▲	长×宽×高
设计信息	照明类型	文本	—	—	△	▲	如一般照明、设备房照明、应急照明等
	灯杆类型	文本	—	—	△	▲	
	照明灯具数量	数值	个	—	△	▲	
	灯杆材料信息	文本	—	—	△	▲	
	灯杆材料用量	数值	—	—	—	▲	m <sup>3</sup> 或kg 按实际材料填写
	额定功率	数值	W	—	△	▲	
	光通量	数值	lm	—	△	▲	
	色温	数值	K	—	△	▲	
	防护等级	文本	—	—	—	▲	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.18 洗车台/间信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	

续表 C.0.18 洗车台/间信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	▲	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
构造尺寸	清洗间面积	数值	m <sup>2</sup>	—	△	▲	
	净高	数值	m	△	▲	▲	
	内墙裙高度	数值	m	△	▲	▲	
	沉淀池尺寸	数值	m	△	▲	▲	长×宽×高
	洗车台尺寸	数值	m	△	▲	▲	长×宽×高
	挡水门尺寸	数值	m	△	▲	▲	长×宽×高
设计信息	材料信息	文本	—	—	△	▲	
	材料用量	数值	—	—	—	▲	m <sup>3</sup> 或 kg 按实际材料填写
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.19 保养器械信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	△	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	器械数量	数值	—	—	—	▲	

续表 C.0.19 保养器械信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
设计信息	额定功率	数值	W	—	△	▲	
	材料信息	文本	—	—	△	▲	
	工作环境	文本	—	—	—	△	
	运行状态	文本	—	—	—	△	
	使用寿命	数值	年	—	△	▲	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.20 维修工间/维修车间信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	▲	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
	净高	数值	m	△	▲	▲	
	工作台尺寸	数值	m	△	▲	▲	长×宽×高
设计信息	材料信息	文本	—	—	△	▲	
	材料用量	数值	—	—	—	▲	m <sup>3</sup> 或 kg 按实际材料填写
	抗震等级	文本	—	—	—	▲	
	工作环境	文本	—	—	—	△	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.21 调度工作平台信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	—	▲	▲	▲	(x, y, z)
	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
构造尺寸	设备外形	数值	mm	△	▲	▲	长×宽×高
	缆线缆槽	数值	mm	—	△	▲	长×宽×高或 半径×高度
设计信息	材料信息	文本	—	—	△	▲	
	材料用量	数值	—	—	—	▲	m <sup>3</sup> 或 kg 按实际材料填写
	工作环境	文本	—	—	—	△	
	运行状态	文本	—	—	—	△	
	使用寿命	数值	年	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

## 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，采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关的标准、规范执行的写法为“符合……的规定”或“应按……执行”；非必须按所指定的标准和规范执行的写法为“可参照……执行”。

## 引用标准名录

- 1 《城市公共交通标志第3部分：公共汽电站牌和路牌》GB/T 5845.3
- 2 《公共信息导向系统设置原则与要求第4部分：公共汽车站》GB/T 15566.4
- 3 《汽车维修业开业条件第1部分：汽车整车维修企业》GB/T 16739.1
- 4 《室外排水设计规范》GB 50014
- 5 《车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067
- 6 《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156
- 7 《建筑信息模型应用统一标准》GB/T 51212
- 8 《建筑信息模型施工应用标准》GB/T 51235
- 9 《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T 51269
- 10 《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301
- 11 《城市道路工程设计规范》CJJ 37
- 12 《城市道路照明设计标准》CJJ 45
- 13 《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范》CJJ/T 15
- 14 《建筑工程设计信息模型制图标准》JGJ/T 448
- 15 《市政公用工程设计文件编制深度规定》
- 16 《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76
- 17 《城市道路工程信息模型分类和编码标准》SJG 88
- 18 《道路工程勘察信息模型交付标准》SJG 89
- 19 《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90
- 20 《市政隧道工程信息模型设计交付标准》SJG 92

深圳市工程建设地方标准

公交场站工程信息模型设计交付标准

**SJG 115 - 2022**

条文说明

## 目 次

1	总 则 .....	39
2	术 语 .....	40
3	基本规定 .....	41
4	协同管理 .....	42
5	模型要求 .....	43
	5.1 一般规定 .....	43
	5.2 模型精细度要求 .....	43
	5.3 命名规则 .....	43
	5.4 版本管理 .....	44
6	交付和审核 .....	46
	6.1 一般规定 .....	46
	6.2 交付物要求 .....	46
	6.3 审核要求 .....	46
附录 A	模型元素交付要求 .....	47
附录 B	工程总体信息交付要求 .....	48
附录 C	模型元素信息交付要求 .....	49



# 1 总 则

**1.0.1** 通过制定深圳市交通建设工程信息模型设计交付标准，对模型交付过程中的命名规则、建模要求、交付内容、模型精细度等进行详细规定，指导各专业的模型交付，使交通建设工程不同参与单位交付的模型和信息保持一致，实现整个设计阶段的模型交付规范化、标准化，保证设计阶段信息有效传递到施工阶段和运维阶段，更好的服务于工程的全生命期管理。

深圳市《交通建设工程 BIM 标准体系》（图 1）包括技术标准和应用标准两大部分。技术标准分为《交通建设工程数据存储标准》《城市道路工程信息模型分类和编码标准》和《交通建设工程信息传递标准》，这三个标准主要针对软件开发人员，目的是确保工程各参与单位基于计算机的互操作性，也是交通建设工程 BIM 标准体系的核心标准。

应用标准分为设计、施工、运维三个阶段进行编制，交通建设工程信息模型设计交付标准按工程勘察、道路工程、桥涵工程、隧道工程、综合管廊工程、市政道路管线工程和公交场站工程等专业分别编制。

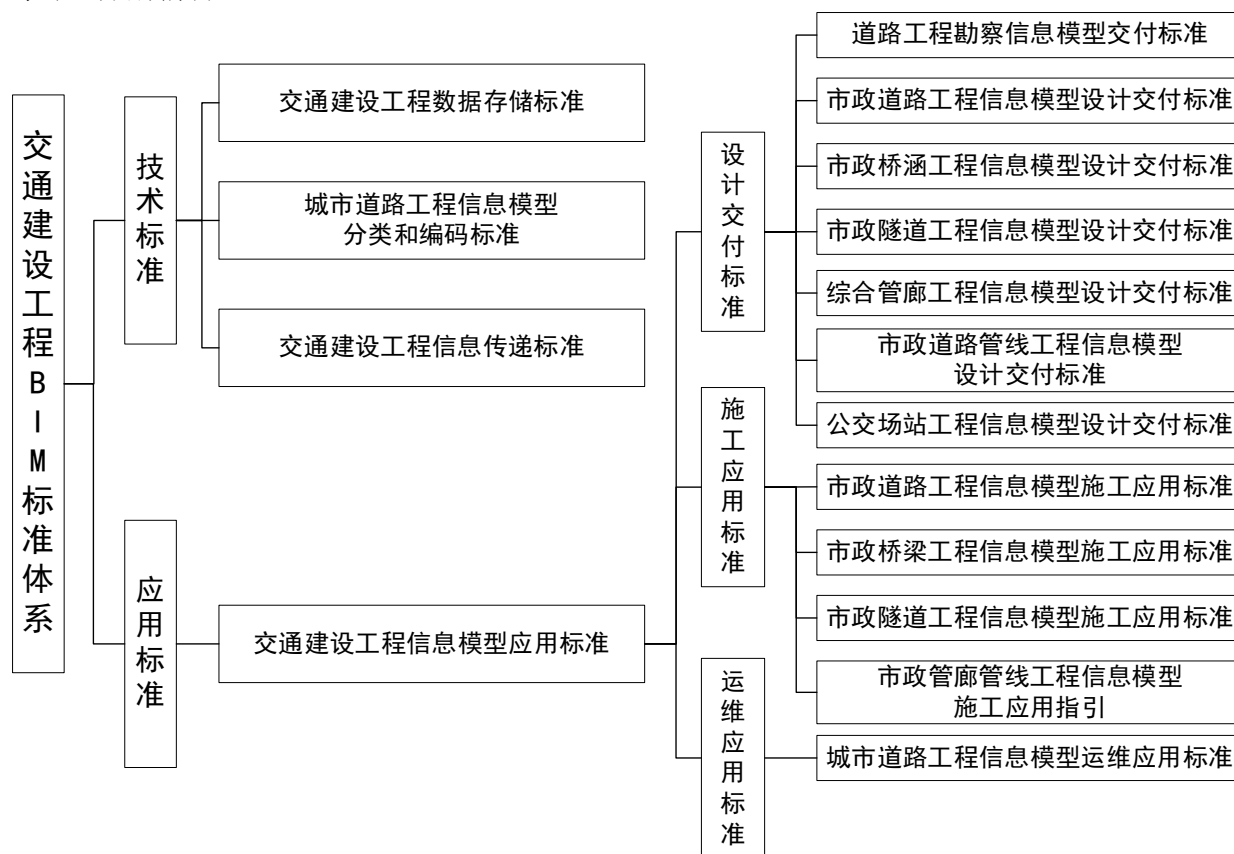


图 1 交通建设工程 BIM 标准体系

**1.0.2** 本标准适用于深圳市所有新建、大修、改建、扩建的公交场站工程在设计阶段的模型成果交付。

**1.0.3** 除满足本标准的交付要求外，还应满足其他相关设计标准、规范的规定。同时，本标准应与其他深圳市交通建设工程信息模型设计交付标准结合使用。设计服务的相关要求在深圳市交通建设工程信息模型施工应用系列标准中规定。

## 2 术 语

**2.0.2** 功能空间及相关的产品（部品）在物理世界中体现为“工程对象”。建（构）筑物为某种服务需要而建设的建筑物、构筑物与附属设施，如道路、桥涵、隧道、交通安全设施、机电设施等。功能系统是将实现同一类型物理作用同类事物按一定的关系联合起来，成为一个有组织的整体，是建筑物、构筑物的组成部分。构件、设备、零件为可单独实现特定物理功能的物理实体，是功能系统的组成部分。

**2.0.4** 几何信息用来描述模型元素的空间位置和自身的几何特征。非几何信息描述模型元素的属性特征，是除几何信息外的信息集合。

美国 BIMForum 协会对美国建筑师协会（AIA）的 LOD 定义进行了细化，并制定了细度规范（Level of Development Specification），现行国家标准《建筑信息模型应用统一标准》GB/T 51212-2016 规定模型结构由资源数据、共享元素、专业元素组成。因此模型精细度体现不同系统在不同阶段的模型元素特征表达的丰富程度，能让模型创建者和模型应用者清楚模型的详尽程度和可用程度。模型精细度是衡量模型完备程度的指标，本标准采用与美国建筑师协会（AIA）相近的做法，根据工程阶段特点对设计阶段模型精细度进行了划分。由于版权关系，本标准采用 Level of Model Development，简称为 L。

### 3 基本规定

**3.0.4** 公交场站工程信息模型创建时，应充分考虑公交场站工程的专业特点、工艺特点、工程量计算及设计需求等要素，对信息模型进行有效拆分。公交场站工程信息模型的拆分可采用以下方式：

- 1 单个拆分模型宜包含不多于一个专业的模型（机电设备专业除外）；
- 2 拆分模型之间的模型元素不应重复；
- 3 所有拆分构件应满足公交场站工程信息模型的信息交付要求。

**3.0.5** 模型创建过程中规范的模型元素命名有助于使用者识别模型表达的工程对象，便于开展协同工作；规范的模型元素编码和符合要求的各功能系统的模型元素绘制颜色可帮助使用者识别工程对象的类型。

## 4 协同管理

**4.0.1** 建设单位宜建立相应的协同管理制度，包括协同工作管理模式、设计资料管理制度、过程协同管理制度、模型数据管理制度以及协同业务流程制度等。在协同管理过程中，各参与单位的角色、职责分工、作业权限以及作业范围等进行合理划分。以公交场站工程信息模型数据为基础，通过协同管理平台实现工程资源、模型以及数据的集中管理和共享，有效实现各参与单位基于信息模型的沟通与协调。

**4.0.2** 模型创建前应约定相关规则，便于后续多专业信息模型的数据融合以及共享：

**1** 2000 国家大地坐标系，是国务院批准使用的新一代国家大地坐标系（CGCS2000）。该坐标系于 2008 年 7 月 1 日启用。根据深圳市规划和自然资源局《关于我市全面启用 2000 国家大地坐标系的通知》（深规划资源〔2020〕389 号），深圳市从 2020 年 10 月 8 日起全面采用 CGCS2000 国家大地坐标系。考虑到工程的实际情况，若工程在设计时有实际需要，经建设主管部门同意，也可采用其他坐标系统或高程系统，但需要分别明确与 CGCS2000、1985 高程的转换关系；

**2** 计量单位的选择，考虑本标准相关构件属于单体对象，为保证尺寸精度，便于设计、施工、生产的准确量测，模型元素的尺寸宜采用 mm、m、km 等国际单位作为计量单位；

**3** 模型创建采用相对参考坐标时，应提供统一的工程相对参考坐标原点，以及相对参考坐标与绝对坐标的转换关系。

**4.0.4** 协同管理平台作为工程各参与单位开展 BIM 模型审核、交付与应用的载体，为保证平台的高效、安全使用，应满足信息同步、流程制定、权限分配、成果归档、数据安全等基本要求。进一步，基于 BIM 的协同管理平台宜包含数据共享和管理、数据监测与统计、版本记录等功能，以满足工程项目全过程的多方协同管理。

**4.0.5** 不同工程、不同设计单位之间采用不同的建模设计软件时，为便于数据交互共享，建设单位应在工程 BIM 实施前，约定各参与单位之间模型交互的数据格式、信息互用协议等。多平台之间 BIM 交互信息，可基于工业基础类（IFC）的数据格式进行交换。

## 5 模型要求

### 5.1 一般规定

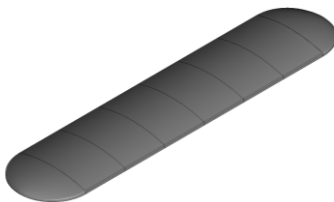
**5.1.1** 公交场站工程信息模型在设计阶段的信息并非一成不变，而是随着设计过程的深化而更新，因此，模型元素的信息应根据实际不断细化。

### 5.2 模型精细度要求

**5.2.2** 由于公交场站工程类型众多，本标准在使用过程中，应根据具体的公交场站类型对照相应内容选用相应模型元素，可见附录 A。构件在设计阶段的具体模型精细度等级要求可参照附录 C 的相关规定。

**5.2.3** 为便于理解，以场站工程中的减速带模型为例进行阐述，各等级模型精细度对应的几何表达要求示例见表 1。

表 1 各等级模型精细度对应的几何表达要求示例

等级	等级要求说明	图示
L100	满足二维化或者符号化识别需求的几何表达精度。在此基础上，宜建立可体现基本外轮廓、位置和方向等粗略识别需求的三维模型；如右图为一个减速带模型	
L200	满足空间占位、主要几何尺寸等粗略识别需求的几何表达精度。表达工程对象的整体与重要局部的尺寸、形状、位置和方向等主要外观的几何特性；如在 L100 的基础上，减速带模型增加了螺丝孔	
L300	满足建造安装流程、采购等精细识别需求的几何表达精度。在几何上准确表述构件的主要组成部分，精确尺寸与位置；如在 L200 的基础上，对材料、颜色、螺栓等进行刻画	

### 5.3 命名规则

**5.3.2** 文件夹命名的规范，有利于协同及归档管理。考虑到各类工程实际情况复杂，且各参与单位习惯不一，因此本条文规定一般原则。为了保障交付物的文件存放、命名标准化，建议在工程实施过程中对过程文件、交付文件执行统一要求。

公交场站工程信息模型的文件夹命名示例如下：

在 xx 项目初步设计阶段，创建了文件 A，用于描述场站的相关信息，其中文件 A 已完成并提交审核。文件夹结构可参考图 2 示例根据工程实际创建。

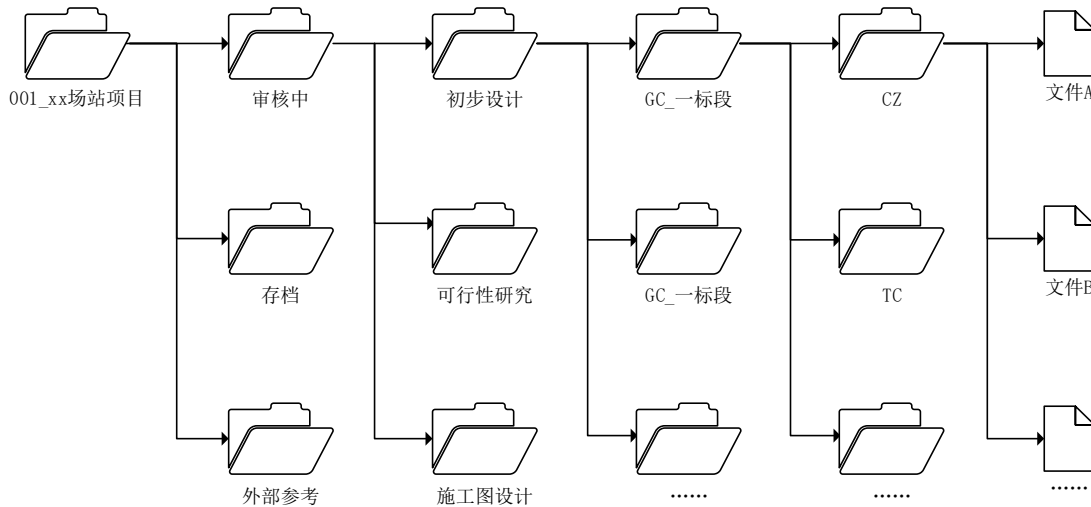


图 2 文件夹结构示例

其中，第一层级为工程简称；第二层级根据工作状态确定文件夹类型，如图所示正处于交付审核过程中；第三层级根据当前设计阶段划分，如图目前为初步设计阶段；第四、五层级代表文件所属的一二级专业（标段/位置信息）。外部参考文件夹中的文件夹结构可根据工程管理需求另行规定。

**5.3.3** 模型文件的名称宜由顺序码、工程简称、设计阶段、专业代码、标段和版本号等字段组成。

以某工程为例，模型文件可命名为 001\_xx 场站项目\_初步设计阶段\_CZ\_4B\_V2.2，表明该文件是 xx 场站项目在初步设计阶段创建的车站工程 4B 标段的信息模型（V2.2），其中：

“001”为顺序码，根据工程管理需要自定义；“xx 场站项目”为工程项目名称；“初步设计阶段”为模型文件所属的设计阶段；“CZ”为专业代码，二级专业为“车站工程”；“4B”为标段号，即第 4 标段；“V2.2”为文件版本号，主版本号为 2，子版本号为 2。

**5.3.5** 在公交场站工程信息模型中明确视图命名管理要求有利于多专业及专业内协同。考虑到不同建模软件及协同方式，因此本条文规定一般原则，宜根据实际建模软件及工作方式在使用时补充完善。

公交场站工程信息模型的模型视图命名示例如下：CZ\_1 标\_候车亭平面图，即 CZ 为车站工程的专业代码，1 标为第一标段，视图名称为候车亭平面图。

## 5.4 版本管理

**5.4.1** 通过交付审核并正式发布的交付物，才具有相应的版本号。

**5.4.2** 宜在公交场站工程设计过程中对各专业设计提资文件和模型成果文件做好版本管理，对版本修改内容和反馈意见进行必要的说明，为后续成果文件上传至协同管理平台提供版本可追溯的依据。

**5.4.3** 版本变更说明文件宜以表格或文档形式体现，主要用于专业内与专业间协同建模及应用管理，也可用于辅助成果交付。

**5.4.6** 当设计需求与外部参考文件发生较大变化时，如对周边环境造成较大影响的重大事项、

对使用功能作较大改变的重大事项、存在重大影响的其他事项，应进行主版本号变更。其他情况宜在同一主版本号下做子版本号变更管理。

## 6 交付和审核

### 6.1 一般规定

**6.1.3** 表格和文档不局限于特定形式或文件格式，也不要求形成独立文件。

**6.1.4** 质量审核的方式包括模拟验证、模型评审、阶段验收、指标分析、冲突检测、建筑限界检查，设计单位应该根据工程实际需要和管理便利选用合适的审核方式，促进模型的优化、完善，完成模型修改、优化后，还需再次开展内部质量审核。

建筑限界检查包括但不限于净空、与高压线或地下管线的安全距离等内容，实施过程中可借助其他辅助软件，或根据相关规则进行人工筛查。

**6.1.5** 模型的交付宜贯穿整个设计阶段，包含阶段性的交付和参与单位内部协同过程中的交付行为，也可根据工程实际情况在某一阶段或环节内进行交付。为便于理解，本标准主要阐述的是面向建设单位的阶段性交付；参与单位内部协同过程中的交付行为也应经过审核。

### 6.2 交付物要求

**6.2.1** 在制定模型执行计划时，本标准仅列出模型交付的最低要求，模型的几何表达原则上应符合本标准第 5.2.3 条的规定，模型的信息交付要求宜按本标准的附录要求执行。若工程建设单位有其他规定，或采用了一些新技术、新材料、新工艺、新设备，可根据工程实际需要另行制定。同时，执行计划也应将设计过程中涉及到的资源配置、软硬件要求、工作流程及对文件管理的相关要求予以明确，形成一个成体系、可落地的组织实施方案。自定义内容包括但不限于模型元素命名、子版本管理要求、编号等。

**6.2.5** 设计单位应提供与模型属性信息相关的文件备查。

### 6.3 审核要求

**6.3.3** 建设单位可委托第三方咨询单位负责模型审核及其他相关工作。

**6.3.4** 模型审核后，应根据审核情况形成审核报告，报告中应给出详细的审核意见或建议，并最终给出模型审核结果，如“通过”、“不通过”等。

## 附录 A 模型元素交付要求

1 本附录规定了公交场站工程信息模型中的模型元素在不同设计阶段的交付要求，附录中模型元素和附录 C 信息交付要求中的模型元素互相对应，均来源于现行深圳市地方标准《城市道路工程信息模型分类和编码标准》SJG 88-2021 中的“城市道路工程元素”分类表：

2 根据各阶段的建模要求，应按照附录 A 创建相应模型元素；

3 在使用过程中，可根据需要对现行深圳市地方标准《城市道路工程信息模型分类和编码标准》SJG 88-2021 中的“城市道路工程元素”分类表中没有列出的元素进行扩展，扩展规则按现行深圳市地方标准《城市道路工程信息模型分类和编码标准》SJG 88 的相关规定执行；

4 本附录参考了现行深圳市地方标准《建筑工程信息模型设计交付标准》SJG 76，该标准中的方案设计阶段可对应本标准的模型精细度等级 L100，初步设计可对应 L200，施工图设计与深化设计可对应 L300。

## 附录 B 工程总体信息交付要求

工程总体信息表完成后，可作为单独的文件与整体模型建立关联关系。工程总体信息表不仅适用于描述整个工程的信息，同样适用于公交场站工程单位工程的总体信息。

## 附录 C 模型元素信息交付要求

1 各模型元素信息交付表中模型元素名称宜按照本标准第 5.3.4 条的要求进行命名与填写；分类编码宜在现行深圳市地方标准《城市道路工程信息模型分类和编码标准》SJG 88-2021 的“城市道路工程元素”分类表中选用对应的公交场站元素、编码填写；

2 元素表中没有列出的部分，可根据工程实际需要在合适的类目下按照现行深圳市地方标准《城市道路工程信息模型分类和编码标准》SJG 88 的扩展规则增加相应类目与编码。若有其他需要辅助表述的信息，可在其他表中选用并通过编码运算的方式呈现；

3 信息交付表中的编号采用自然数或与英文字母组合的方式进行编号，同一类型模型元素宜遵循统一规则进行编号，具体编号规则宜在执行计划中详细规定；

4 附录中的信息交付要求为最低交付要求，建设单位可根据自身需要增加或调整模型元素的信息交付要求。信息宜在模型创建过程中录入，也可单独形成属性信息表，利用软件实现模型元素属性名称和属性值的自动关联录入；

5 附录中规定的设计交付信息，在设计过程中不涉及的属性，可不进行填写；

6 附录中未规定的设计交付信息，可在“其他要求”中补充，也可在实施过程中增加属性并填写相关属性值；

7 部分模型元素在录入交付信息时，可能会涉及部分属性需要录入多个特征值的情况，设计单位可根据实际情况自行增加相关属性，并应明确区分各属性差异。