

SJG

深圳市工程建设标准

SJG 101 — 2021

城市轨道交通工程信息模型 表达及交付标准

Standard for expression and delivery of urban rail transit
engineering information model

2021 - 09 - 01 发布

2021 - 09 - 30 实施

深圳市住房和建设局 发布

深圳市工程建设标准

城市轨道交通工程信息模型 表达及交付标准

Standard for expression and delivery of urban rail transit engineering
information model

SJG 101—2021

2021 深圳

前 言

根据深圳市住房和建设局《关于发布 2019 年深圳市工程建设标准制订修订计划项目的通知》（深建设〔2019〕40 号）的要求，深圳地铁建设集团有限公司会同有关单位组成编制组，经过广泛的调查研究，以现行相关国家标准、规范为基础，积极采纳城市轨道交通工程建设、设计、施工、运营、管理、科研等相关单位的意见和建议，紧密结合深圳市城市轨道交通工程的特点，制定本标准。

本标准主要包括：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.模型创建；5.表达要求；6.交付要求；附录 A~附录 D。

本标准由深圳市住房和建设局提出、业务归口及批准发布，由深圳地铁建设集团有限公司负责具体技术内容的解释。本标准在执行过程中如发现需要修改和补充之处，请将意见和有关资料寄送至深圳地铁建设集团有限公司（地址：深圳市福田区福中一路 1016 号地铁大厦，邮编：518026），以供今后修订时参考。

本 标 准 主 编 单 位：深圳地铁建设集团有限公司

本 标 准 参 编 单 位：深圳市市政设计研究院有限公司

深圳地铁运营集团有限公司

港铁轨道交通（深圳）有限公司

中铁二院工程集团有限责任公司

中国铁路设计集团有限公司

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

北京城建设计发展集团股份有限公司

广州地铁设计研究院股份有限公司

中国建筑股份有限公司

中国中铁股份有限公司

中国铁建股份有限公司

中国电力建设股份有限公司

中国交通建设股份有限公司

中国冶金科工集团有限公司

深圳市斯维尔科技有限公司

广联达科技股份有限公司

中国铁道科学研究院集团有限公司

深圳市天健（集团）股份有限公司

本标准主要起草人员：雷江松 龙宏德 张中安 刘树亚 宋天田 邓文敏
 侯 铁 朱益海 叶 斌 黄际政 刘思洋 何 莹
 覃 轲 杨 宁 赖华辉 周 琳 胡 睿 王 波
 徐伟城 侯文军 刘红波 张自太 王国光 张立杰
 刘 伟 智 鹏 陈登伟 吴成刚 张新强 俞尚宇
 张 玄 董 志 余玉梅 丁 锐 吴 刚 张彦新
 高可卫 陈 俭

本标准主要审查人员：浦 至 李良胜 胡明伟 陈 宏 于 芳 孙有恒
 李鹏祖

本标准业务归口单位主要指导人员：薛 峰 王宝玉 胡 荣

目 次

1 总 则.....	1
2 术 语.....	2
3 基本规定.....	3
3.1 一般规定.....	3
3.2 命名规则.....	3
3.3 版本管理.....	6
4 模型创建.....	7
4.1 一般规定.....	7
4.2 建模环境.....	7
4.3 划分规则.....	7
4.4 模型架构.....	8
4.5 外观显示规则.....	8
5 表达要求.....	9
5.1 一般规定.....	9
5.2 几何表达.....	9
5.3 属性信息表达.....	9
5.4 模型视图表达.....	13
6 交付要求.....	14
6.1 一般规定.....	14
6.2 信息模型.....	14
6.3 工程图纸.....	14
6.4 交付说明书.....	15
6.5 其他合同交付物.....	15
6.6 交付审核.....	16
附录 A 交付对象的模型深度.....	18
附录 B 模型几何表达精度.....	116
附录 C 模型属性信息定义和信息深度等级.....	133

附录 D 模型类别及表达规范.....	263
本规范用词说明.....	265
引用标准目录.....	266
附：条文说明.....	267

Contents

1	General Provisions.....	1
2	Terms.....	2
3	Basic Requirements.....	3
3.1	General Requirements.....	3
3.2	Naming Rules.....	3
3.3	Version Management.....	6
4	Modeling Requirements.....	7
4.1	General Requirements	7
4.2	Modeling Environment.....	7
4.3	Division Rule.....	7
4.4	Model Framework.....	8
4.5	Exterior Expression Rule.....	8
5	Expression Requirements.....	9
5.1	General Requirements.....	9
5.2	Geometric Expression.....	9
5.3	Information Expression.....	9
5.4	Model View Expression.....	13
6	Delivery Requirements	14
6.1	General Requirements.....	14
6.2	Information Model.....	14
6.3	Construction Drawings.....	14
6.4	Delivery Documentation.....	15
6.5	Other Deliverables.....	15
6.6	Approval Requirements.....	16
Appendix A	Delivery Levels of Model Contents.....	18
Appendix B	Level of Geometric Detail for Models.....	116
Appendix C	Information Templates and Level of Information Detail for Models.....	133

Appendix D Model Types and Visual Expression.....	263
Explanation of Wording in This Standard	265
Lists of Quoted Standards.....	266
Addition: Explanation of Provisions.....	267

1 总 则

1.0.1 为规范城市轨道交通工程信息模型的表达及交付,提升城市轨道交通工程建设与管理的信息化水平,适应城市轨道交通工程建设需要,制定本标准。

1.0.2 本标准适用于深圳市新建、改建、扩建的城市轨道交通工程在设计、施工、试运行、竣工验收等阶段基于信息模型的表达及交付。

1.0.3 深圳市城市轨道交通工程信息模型的表达及交付,除应符合本标准外,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 城市轨道交通 urban rail transit

采用专用轨道导向运行的城市公共客运交通系统，包括地铁、轻轨、单轨、有轨电车、磁悬浮列车、自动导向轨道系统、市域快速轨道系统。

2.0.2 城市轨道交通工程信息模型 urban rail transit engineering information model, BIM for urban rail transit engineering

在城市轨道交通工程全生命期内，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、运营的过程和结果的总称。

2.0.3 交付 delivery

根据工程项目的应用需求，将信息模型及相关成果传递给需求方的行为。

2.0.4 交付物 deliverable

基于信息模型交付的成果。

2.0.5 模型单元 model unit

信息模型中承载建筑信息的实体及其相关属性的集合，是工程对象的数字化表述。

2.0.6 模型架构 model framework

组成信息模型的各级模型单元之间组合和拆分等构成关系。

2.0.7 几何表达精度 level of geometric detail

模型单元在视觉呈现时，几何表达真实性和精确性的衡量指标。

2.0.8 属性信息 property information

用于描述模型单元特征、性质的信息。

2.0.9 信息深度 level of information detail

模型单元承载属性信息详细程度的衡量指标。

2.0.10 模型视图 model view

依据应用需求提取完整模型的部分工程对象所形成的表达视图。

2.0.11 试运行 trial running

城市轨道交通工程冷、热滑试验成功，系统联调结束，通过不载客列车运行，对运营组织管理和设施设备系统的可用性、安全性和可靠性进行检验。

3 基本规定

3.1 一般规定

- 3.1.1 城市轨道交通工程信息模型创建过程中，应根据建模对象、深度等要求设置模型架构和选取适宜的模型深度等级。
- 3.1.2 城市轨道交通工程的模型单元应以几何表达和属性信息描述，使用三维视图、二维图形、文字、文档、多媒体等方式辅助表达，各种表达方式之间宜具有关联性。
- 3.1.3 城市轨道交通工程各类交付物宜基于信息模型产生，并符合城市轨道交通工程各阶段应用要求。
- 3.1.4 城市轨道交通工程信息模型及其他交付物的命名宜采用统一的形式。
- 3.1.5 城市轨道交通工程信息模型的交付物应按阶段开展版本管理。

3.2 命名规则

3.2.1 城市轨道交通工程项目电子文件夹的建立应采用目录树结构，项目电子文件夹结构与命名应符合表3.2.1的规定。

表 3.2.1 项目电子文件夹结构与命名

文件夹层级	命名方式
第一级	项目编号+城市轨道交通工程项目简称
第二级	文件夹类型
第三级	位置
第四级	工程建设项目阶段
第五级	专业代码+（标段）+描述
第六级	交付物类别

3.2.2 城市轨道交通工程项目电子文件夹的名称宜由项目编号、项目简称、文件夹类型、位置、工程建设项目阶段、专业代码、标段、描述、交付物类别等依次组成，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 项目编号宜采用可识别项目的简要编号；
- 2 项目简称不宜空缺，宜采用可识别项目或单位工程的简要称号，并在项目需求书约定命名规则；
- 3 文件夹类型宜符合表 3.2.2-1 的要求；

表 3.2.2-1 文件夹类型

文件夹类型	文件夹类型（英文）	内含文件主要适用范围
工作中	Work In Progress (可简写为 WIP)	仍在设计、施工阶段应用且版本未固化的文件
共享	Shared	在设计、施工阶段中，各参与方内部协同的文件，且文件版本固化
出版	Published	已经完成的文件，各参与方之间协同的文件
归档	Archived	可用于各阶段之间交付的文件，包括设计阶段向施工、运营单位交付完成的文件、施工阶段向运营单位交付完成的文件
外部参考	Reference	来源于工程参与方外部的参考性文件

4 位置可分为车站、区间、车辆基地、主变电所、控制中心等；

5 工程建设项目阶段可分为总体设计、初步设计、施工图设计、施工、试运行、竣工验收等阶段；

6 专业代码宜符合表 3.2.2-2 的规定，包含多专业时可并列所涉及的专业；

表 3.2.2-2 专业代码

专业	专业代码	适用阶段
前期工程	QQ	设计、施工
岩土工程（勘察）	YC	设计、施工
建筑	JZ	设计、施工、试运行、竣工验收
结构	JG	设计、施工、试运行、竣工验收
线路	XL	设计、施工、试运行、竣工验收
轨道	GJ	设计、施工、试运行、竣工验收
车辆	CL	设计、施工、试运行、竣工验收
通风、空调与供暖	TF	设计、施工、试运行、竣工验收
给水与排水	GP	设计、施工、试运行、竣工验收
供电	GD	设计、施工、试运行、竣工验收
主变电系统	ZB	设计、施工、试运行、竣工验收
通信	TX	设计、施工、试运行、竣工验收
信号	XH	设计、施工、试运行、竣工验收
自动售检票系统	ZS	设计、施工、试运行、竣工验收
火灾自动报警系统	HB	设计、施工、试运行、竣工验收
综合监控系统	ZJ	设计、施工、试运行、竣工验收
环境与设备监控系统	HJ	设计、施工、试运行、竣工验收
乘客信息系统	CX	设计、施工、试运行、竣工验收
门禁	MJ	设计、施工、试运行、竣工验收
站内客运设备	ZK	设计、施工、试运行、竣工验收
安防系统	AF	设计、施工、试运行、竣工验收

续表 3.2.2-2 专业代码

专业	专业代码	适用阶段
站台门	ZT	设计、施工、试运行、竣工验收
车辆基地	CJ	设计、施工、试运行、竣工验收
运营控制中心	YK	设计、施工、试运行、竣工验收
施工场地布置	CD	施工

- 7 标段的名称宜采用可识别项目标段信息的英文字符与数字组合，也可忽略；
- 8 用于进一步说明文件夹特征的描述信息可自定义；
- 9 交付物类别应符合本标准第 6.1 节的要求。

3.2.3 工程对象模型的名称宜由专业代码、模型单元名称、特征信息依次组成，字段间宜以半角连字符“-”隔开，并应符合下列规定：

- 1 专业代码应符合表 3.2.2-2 的规定；
- 2 模型单元名称应符合本标准附录 A 的规定；
- 3 特征信息宜表示设施设备的实际几何尺寸，描述形式宜根据模型单元具体特征进行调整。

3.2.4 模型视图命名宜与相应工程图纸的命名保持一致。

3.2.5 工程图纸命名宜由专业代码、图纸编号、图纸名称、描述等字段依次组成，以半角下划线“_”隔开，字段内部的词组宜以半角连字符“-”隔开，并应符合下列规定：

- 1 专业代码应符合表 3.2.2-2 的规定；
- 2 图纸编号宜根据工程项目要求编制；
- 3 图纸名称应简要表达模型单元内容；
- 4 用于进一步说明图纸信息的描述信息可自定义，也可省略。

3.2.6 其他电子文件的名称宜由项目简称、位置、工程建设项目阶段、专业代码、交付物类别、描述信息、版本号依次组成，以半角下划线“_”隔开，字段内部的词组宜以半角连字符“-”隔开，并应符合下列规定：

- 1 项目简称、位置、工程建设项目阶段、交付物类别、描述信息应符合本标准第 3.2.2 条的有关规定；
- 2 专业代码应符合表 3.2.2-2 的规定，包含多专业时可并列所涉及的专业；
- 3 版本号用于说明版本变更情况，应符合本标准第 3.3 节的有关要求。

3.3 版本管理

3.3.1 版本管理应具有可追溯性。

3.3.2 版本变更时，应形成版本管理说明文件，说明文件应包括版本变更的原因、内容、变更依据的参考文件。

3.3.3 在同一阶段，需多次交付同一类型交付物时，电子文件命名的字段应添加版本号。版本号的表达宜采用英文字母V与数字的组合，格式为“V（主版本号）.（子版本号）”。

4 模型创建

4.1 一般规定

4.1.1 创建城市轨道交通工程各类信息模型时，应采用统一的建模环境，并制定模型划分方案。

4.1.2 城市轨道交通工程信息模型应符合相应阶段的模型架构组成要求，并保证前后阶段的信息有效传递。

4.2 建模环境

4.2.1 城市轨道交通工程信息模型的创建应采用统一的度量单位。

4.2.2 城市轨道交通工程信息模型应基于统一的全局坐标系创建。

4.2.3 城市轨道交通工程信息模型项目基点设置应符合表4.2.3的规定。

表 4.2.3 城市轨道交通工程信息模型项目基点设置

项目类型	基点设置
车站	车站右线与车站有效站台中心里程交点
车辆基地	轴网的 A 轴和 1 轴交点
主变电所	轴网的 A 轴和 1 轴交点
其他	宜以实际坐标系的原点为基点

4.2.4 城市轨道交通工程信息模型的标高包括绝对标高和相对标高，楼层标高应设置为相对标高。

4.3 划分规则

4.3.1 城市轨道交通工程信息模型宜根据工程规模及专业进行划分。

4.3.2 地质、建（构）筑物、地下管线、地表地形等模型宜根据工程位置划分，并保证不同位置的模型不重叠。

4.3.3 城市轨道交通工程信息模型的范围可按位置、专业、系统等划分。

4.3.4 城市轨道交通工程的土建及装修信息模型划分原则应符合下列规定：

- 1 车站土建及装修信息模型可按土建及装修专业、子工程部位、楼层等划分；
- 2 区间土建及装修信息模型可按子工程部位、土建及装修专业、里程等划分；
- 3 车辆基地土建及装修信息模型宜按功能分区、土建及装修专业、楼层等划分；

4 控制中心、主变电所等土建及装修信息模型宜按土建及装修专业、楼层等划分。

4.3.5 城市轨道交通工程的机电信息模型划分原则宜符合下列规定：

- 1 车站机电信息模型可按机电专业、系统、子系统、楼层等划分；
- 2 区间机电信息模型可按子工程部位、机电专业、系统、子系统、里程等划分；
- 3 车辆基地机电信息模型宜按功能分区、机电专业、系统、子系统、楼层等划分；
- 4 控制中心、主变电所等机电信息模型宜按机电专业、系统、子系统、楼层等划分。

4.4 模型架构

4.4.1 城市轨道交通工程信息模型所包含的模型单元应分级建立，可嵌套设置。模型单元分级应符合表4.4.1的规定。

表 4.4.1 模型单元分级

模型单元分级	解释说明
项目级模型单元	表示城市轨道交通工程项目、子项目的模型单元
功能级模型单元	表示城市轨道交通工程中专业组合模型、单专业模型、单功能模块的模型单元
构件级模型单元	表示城市轨道交通工程中单一构配件或产品的模型单元
零件级模型单元	表示从属于城市轨道交通工程构配件或产品的零件的模型单元

4.4.2 城市轨道交通工程信息模型的专业宜符合本标准表3.2.2-2的有关规定。

4.4.3 城市轨道交通工程各专业信息模型工程对象的组成应符合本标准附录A的有关规定。

4.5 外观显示规则

4.5.1 城市轨道交通工程信息模型所对应设施设备的材质、颜色等显示外观效果宜统一设置。

4.5.2 构件级与零件级模型单元的材质显示外观效果应与城市轨道交通工程各专业设施设备的真实材质保持一致。

4.5.3 城市轨道交通工程信息模型的材质、颜色应符合下列要求：

- 1 地上建（构）筑物模型的材质、颜色应接近实物效果；
- 2 地质模型的材质、颜色应体现地质分层和岩土特征；
- 3 各专业或系统模型的颜色表达应按照本标准附录 D 的要求执行。

4.5.4 基于城市轨道交通工程信息模型生成二维图纸的线型、线宽、填充图案及二维符号等内容，应符合相关专业的制图标准。

5 表达要求

5.1 一般规定

- 5.1.1 城市轨道交通工程信息模型成果应根据应用需求，选取相适应的表达方式。
- 5.1.2 模型单元几何信息、必要尺寸和注释应采用模型视图表达。
- 5.1.3 城市轨道交通工程信息模型所包含的属性信息应满足相应阶段模型应用的相关要求。
- 5.1.4 模型单元的几何表达与属性信息不一致时，应以属性信息为准。

5.2 几何表达

- 5.2.1 城市轨道交通工程模型单元几何表达精度的等级划分应符合表5.2.1的规定。

表 5.2.1 几何表达精度的等级划分

几何表达精度	代号	几何表达精度要求
1 级	G1	满足二维化或者符号化识别需求
2 级	G2	满足空间占位、主要颜色等粗略识别需求
3 级	G3	满足建造安装流程、采购等精细识别需求
4 级	G4	满足高精度渲染展示、产品管理、制造加工准备等高精度识别需求

- 5.2.2 城市轨道交通工程模型单元的几何表达精度应符合下列规定：

- 1 应选取适宜的几何表达精度呈现模型单元几何特征信息；
- 2 在满足各阶段应用需求的前提下，宜选取较低等级的几何表达精度；
- 3 不同的模型单元可选取不同的几何表达精度。

- 5.2.3 城市轨道交通工程各专业模型单元的几何表达精度要求宜符合本标准附录B的规定。

5.3 属性信息表达

- 5.3.1 城市轨道交通工程模型单元信息深度的等级划分应符合表5.3.1的规定。

表 5.3.1 信息深度的等级划分

信息深度	代号	信息深度要求
1 级	N1	宜包含模型单元的项目信息、身份信息、组织角色等信息
2 级	N2	宜包含和补充 N1 等级信息，增加实体系统关系、组成及材质，性能或属性等信息
3 级	N3	宜包含和补充 N2 等级信息，增加生产信息、安装信息
4 级	N4	宜包含和补充 N3 等级信息，增加资产信息和维护信息

5.3.2 城市轨道交通工程模型单元的属性信息应符合下列规定：

- 1 应选取适宜的信息深度描述模型单元属性信息；
- 2 属性应包括中文字段名称、编码、数据类型、数据格式、计量单位、值域、约束条件；
- 3 属性值应根据阶段的发展而逐步完善，且属性值和属性应一一对应。

5.3.3 城市轨道交通工程各专业信息模型的属性信息应由通用属性和专项属性组成。通用属性信息定义和信息深度等级要求应符合表5.3.3的规定。专项属性信息定义和信息深度等级要求应符合本标准附录C的规定。

表 5.3.3 城市轨道交通工程各专业信息模型的通用属性信息定义和信息深度等级要求

属性					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
身份信息	ID	基本描述	ID-100	名称	文本		N1	
				编号	文本		N1	
				类型	文本		N1	
				描述说明	文本		N1	
		编码信息	ID-200	BIM 对象分类编码	文本		N1	
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	所属项目的位置	文本		N1	
				位置编码	文本		N1	
		坐标定位	LC-200	基点坐标 X	数值		N1	
				基点坐标 Y	数值		N1	
				基点坐标 Z	数值		N1	
		占位尺寸	LC-300	占位尺寸（长度）	数值	mm	N1	
				占位尺寸（宽度）	数值	mm	N1	
				占位尺寸（高度）	数值	mm	N1	

续表 5.3.3 城市轨道交通工程各专业信息模型的通用属性信息定义和信息深度等级要求

属性					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
系统信息	ST	系统分类	ST-100	一级系统分类名称	文本		N2	
				二级系统分类名称	文本		N2	
				三级系统分类名称	文本		N2	
		关联关系	ST-200	父节点名称	文本		N2	
				父节点编号	数值		N2	
				与父节点关系	文本		N2	
				子节点名称	文本		N2	
				子节点编号	数值		N2	
				与子节点关系	文本		N2	
生产信息	MF	产品依据	MF-300	产品执行标准	文本		N3	
				产品认证体系	文本		N3	
				产品合格证	文本		N3	
				产品使用手册	文本或超链接		N3	
		厂家信息	MF-400	生产厂家名称	文本		N3	
				生产厂家联系方式	文本		N3	
				供应商名称	文本		N3	
				供应商联系方式	文本		N3	
成本信息	CT	采购费用	CT-100	成本价	数值	元	N3	
				运输费用	数值	元	N3	
		维护费用	CT-200	维修费用	数值	元	N3	
				保养费用	数值	元	N3	
				检查费用	数值	元	N3	
资产信息	AM	资产登记	AM-100	EAM 分类编码	文本		N4	
		资产管理	AM-200	资产权属单位	文本		N4	
				模型权属单位	文本		N4	
维护信息	FM	巡检信息	FM-100	巡检方式	文本		N4	
				巡检手册	文本		N4	
				巡检单位	文本		N4	动态信息

续表 5.3.3 城市轨道交通工程各专业信息模型的通用属性信息定义和信息深度等级要求

属性					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
维护信息	FM	巡检信息	FM-100	巡检人员	文本		N4	动态信息
				巡检人员联系方式	文本		N4	动态信息
				巡检记录	文本或超链接		N4	动态信息
		维修信息	FM-200	维修方式	文本		N4	
				维修手册	文本或超链接		N4	
				维修单位	文本		N4	动态信息
				维修人员	文本		N4	动态信息
				维修人员联系方式	文本		N4	动态信息
				维修记录	文本或超链接		N4	动态信息
				使用年限	数值	年	N4	
				保修周期	数值	月	N4	
				产品寿命	数值	年	N4	
		维修预测	FM-300	下一次维修计划	文本		N4	动态信息
				故障应急处理措施	文本或超链接		N4	
		备件备品	FM-400	备件备品状态	文本		N4	动态信息
				备件备品库存	数值		N4	动态信息
时间信息	TM	时间节点	TM-100	生产日期	时间	年-月-日	N3	
				采购日期	时间	年-月-日	N3	
				出厂日期	时间	年-月-日	N3	
				施工安装日期	时间	年-月-日	N3	
				移交日期	时间	年-月-日	N4	
				竣工验收日期	时间	年-月-日	N4	
				使用日期	时间	年-月-日	N4	
				报废日期	时间	年-月-日	N4	

5.3.4 城市轨道交通工程信息模型的属性信息宜通过建模方式载入。通过业务管理软件方式载入的属性信息宜与模型单元建立关联性。

5.4 模型视图表达

5.4.1 城市轨道交通工程信息模型的模型视图应包括三维轴测图、投影图、剖面图、大样图等。

5.4.2 模型视图应由城市轨道交通工程信息模型自动生成，并建立关联关系。

5.4.3 城市轨道交通工程信息模型应根据应用需求，采用相适应的模型视图表达工程图纸相应的平面图、立面图、剖面图、详图等。

5.4.4 在同一模型视图中无法准确表达设施设备重叠关系时，应补充局部模型视图。

6 交付要求

6.1 一般规定

6.1.1 城市轨道交通工程信息模型交付物应包括信息模型、工程图纸、交付说明书，以及其他合同交付物，BIM交付物类别及交付方式应符合表6.1.1的规定。

表 6.1.1 BIM 交付物类别及交付方式

代码	交付物类别	交付方式
D1	信息模型	可独立交付
D2	工程图纸	可独立交付
D3	交付说明书	宜与 D1 类共同交付
D4	其他合同交付物	可独立交付

6.1.2 城市轨道交通工程信息模型交付物应为项目原始文件。

6.1.3 城市轨道交通工程中同一专业的交付物的格式和软件版本应统一。

6.2 信息模型

6.2.1 各阶段的城市轨道交通工程信息模型深度等级应符合下列规定：

1 总体设计阶段宜提交项目级模型单元，初步设计阶段宜提交功能级模型单元，施工图设计阶段宜提交构件级模型单元，施工阶段、试运行阶段、竣工验收阶段宜提交零件级模型单元；

2 各阶段模型单元的内容应符合本标准附录 A 的有关规定。

6.2.2 城市轨道交通工程信息模型中各专业模型单元的几何表达精度和信息深度应分别符合本标准附录B和附录C的有关规定。

6.3 工程图纸

6.3.1 工程图纸应基于城市轨道交通工程信息模型的视图和表格生成，可索引文档、多媒体和网页等。

6.3.2 城市轨道交通工程图纸应符合《城市轨道交通工程设计文件编制深度规定》与其他相关制图规范的有关规定。

6.3.3 城市轨道交通工程信息模型发生更改时，应同步更新相应的工程图纸。

6.4 交付说明书

6.4.1 城市轨道交通工程信息模型交付时，应提交交付说明书。

6.4.2 城市轨道交通工程信息模型交付说明书应包含下列内容：

- 1 项目简述，宜包含项目类型、规模、需求，以及模型的范围、内容、深度、版本等说明信息；
- 2 项目信息模型的属性信息命名、分类和编码方法，以及所采用的标准名称和版本；
- 3 项目信息模型深度等级说明。城市轨道交通工程各专业工程对象的模型深度应符合本标准附录 A 至附录 C 的有关规定；
- 4 BIM 交付物类别说明；
- 5 软件工作环境、文件组织方式；
- 6 交付格式、模型的后续使用和相关的知识产权。

6.5 其他合同交付物

6.5.1 城市轨道交通工程应通过合同协议等方式约定其他交付物。其他交付物可包括项目需求书、BIM 执行计划、属性信息表、工程量统计表，以及激光扫描、倾斜摄影、方案效果和演示多媒体等辅助型成果。

6.5.2 城市轨道交通工程信息模型的项目需求书应符合下列要求：

- 1 在开展城市轨道交通工程 BIM 应用前，宜制定项目需求书；
- 2 项目需求书应包含下列内容：项目基本信息，项目坐标和高程，项目信息模型的应用需求，项目参与方协同方式，数据存储和访问方式、访问权限，交付物类别和方式，信息模型的权属；
- 3 城市轨道交通工程各参与方应审核项目需求书并签章确认。当发生变更时应重新审核确认。

6.5.3 在信息模型创建前，应制定BIM执行计划，应包含下列内容：

1 项目简述，宜包含项目名称、项目简称、项目代码、项目类型、规模、应用需求、参考标准等；

2 模型单元的几何表达精度和信息深度；

3 BIM 交付物类别；

4 信息模型创建和交付计划；

5 软硬件工作环境，简要说明文件结构及组织方式；

6 项目的基础资源配置、人力资源配置；

7 非相关标准规定的自定义的内容。

6.5.4 城市轨道交通工程信息模型的属性信息表应符合下列要求：

1 项目级、功能级和构件级模型单元应分别制定属性信息表；

2 属性信息表电子文件的名称可由表格编号、模型单元名称、表格生成时间、数据格式、描述依次组成，由半角下划线“_”隔开，字段内部宜由半角连字符“-”隔开；

3 属性信息表应符合本标准第 5.3.3 条的有关规定。

6.5.5 城市轨道交通工程信息模型工程量统计表应符合下列要求：

1 工程量统计表应基于城市轨道交通工程信息模型导出；

2 工程量统计表宜包含设施的模型名称、编码、型号规格、技术参数、单位、数量等。

6.5.6 城市轨道交通工程信息模型的辅助型成果应符合下列要求：

1 激光扫描成果宜采用点云表达；

2 倾斜摄影成果宜采用实景模型表达；

3 方案效果和演示宜采用多媒体表达；

4 方案分析计算成果宜采用文档表达；

5 辅助型成果的类型、格式等要求应在项目需求书和 BIM 执行计划中统一规定。

6.6 交付审核

6.6.1 城市轨道交通工程信息模型在正式交付前，应对BIM交付物进行审核，并形成报告。

6.6.2 城市轨道交通工程信息模型应至少审核下列内容：

1 模型的对象组成、几何表达精度、信息深度和外观显示等应符合本标准附录 A 至附

录 D 的要求；

- 2 模型表达应符合城市轨道交通工程各专业相关表达规范；
- 3 BIM 交付物的组成、命名、格式等应符合本标准第 6.2 节至第 6.5 节的要求。

附录A 交付对象的模型深度

A.1 前期工程模型单元交付深度等级

A.1.1 各阶段交通疏解模型单元交付深度等级应符合表 A.1.1 的规定。

表 A.1.1 各阶段交通疏解模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
道路工程	路基	路堤	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.1-1	表 C.1.2.2-1	
		路堑	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.1-1	表 C.1.2.2-1	
	路面	面层	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.1-1	表 C.1.2.2-2	
		基层	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.1-1	表 C.1.2.2-2	
		垫层	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.1-1	表 C.1.2.2-2	
		辅助层（封层、透层、粘层）	—	—	N2	N3	N3	表 B.1.1-1	表 C.1.2.2-2	
		立缘石、平缘石	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.1-1	表 C.1.2.2-2	
		缘石基座	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.1-1	表 C.1.2.2-2	
		护坡	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.1-1	表 C.1.2.2-3	
	附属设施	挡土墙	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.1-1	表 C.1.2.2-3	
		挡车柱、挡车球	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.1-1	表 C.1.2.2-4	
		截水沟	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.1-1	表 C.4.1.2-6	

续表 A.1.1 各阶段交通疏解模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注	
交通工程	交通标线		G1/N1	G1/N2	G1/N2	G1/N3	G1/N3	表 B.1.1-2	表 C.1.2.4		
	交通标志	标志牌	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N3	表 B.1.1-2	表 C.1.2.4		
		分道指示器	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N3	表 B.1.1-2	表 C.1.2.4		
		太阳能黄闪灯、太阳能道口标	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N3	表 B.1.1-2	表 C.1.2.4		
	安全防护设施	护栏和栏杆	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N3	表 B.1.1-2	表 C.1.2.4		
		限高架	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N3	表 B.1.1-2	表 C.1.2.4		
	交通监控	设备	机动车信号灯	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N3	表 B.1.1-3	表 C.1.2.6-1	
			人行信号灯	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N3	表 B.1.1-3	表 C.1.2.6-1	
			智能交通信号控制机	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N3	表 B.1.1-3	表 C.1.2.6-1	
			高清视频监控设备（摄像机、机箱、立杆）	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N3	表 B.1.1-3	表 C.1.2.6-1	
			电子警察设备（摄像机、机箱、立杆）	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N3	表 B.1.1-3	表 C.1.2.6-1	
			电子警察闪光灯、补光灯	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N3	表 B.1.1-3	表 C.1.2.6-1	
		线缆及光缆	线缆	—	—	N2	N3	N3	表 B.1.1-3	表 C.1.2.6-2	
			光缆	—	—	N2	N3	N3	表 B.1.1-3	表 C.1.2.6-2	
		配管	电缆保护管	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N3	表 B.1.1-3	表 C.1.2.6-2	
			光缆保护管	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N3	表 B.1.1-3	表 C.1.2.6-2	
附属设施		接线沙井	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N3	表 B.1.1-3	表 C.1.3.2-2		

注：“—”表示模型单元在对应阶段中无深度要求，下同。

A.1.2 各阶段市政管线模型单元交付深度等级应符合表 A.1.2 的规定。

表 A.1.2 各阶段市政管线模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
给水工程	管道	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-1	
	管道支墩	—	—	—	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	阀门（井）	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2、 表 C.1.3.2-3	
	消火栓	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-3	
	水表（井）	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2、 表 C.1.3.2-3	
	排泥阀（井）	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2、 表 C.1.3.2-3	
	排气阀（井）	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2、 表 C.1.3.2-3	
雨水工程	管道	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-1	
	检查井	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	出水口	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	雨水口	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
污水工程	管道	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-1	
	检查井	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	闸板井	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	化粪池	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	

续表 A.1.2 各阶段市政管线模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
照明工程	灯杆	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-4	
	灯具	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-4	
	照明专用箱变	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-4	
	照明专用控制箱	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-4	
	接线井	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	线缆	—	—	N2	N3	N3	表 B.1.2	表 C.1.2.6-2	
	线缆保护管	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.2.6-2	
电力工程	环网柜	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-4	
	箱变	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-4	
	台架	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-3	
	设备基础	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	混凝土杆	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-3	
	检查井	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	转角井	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	渗水井	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	埋设管道	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-1	
	拖拉管道	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-1	
	排水管	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-1	
	电缆沟	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	线缆	—	—	N2	N3	N3	表 B.1.2	表 C.1.2.6-2	
	光缆	—	—	N2	N3	N3	表 B.1.2	表 C.1.2.6-2	

续表 A.1.2 各阶段市政管线模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
通信工程	人孔口圈及铁盖	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	手孔方口圈及铁盖	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	聚氯乙烯硬塑料管	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-1	
	线缆	—	—	N2	N3	N3	表 B.1.2	表 C.1.2.6-2	
	光缆	—	—	N2	N3	N3	表 B.1.2	表 C.1.2.6-2	
	光缆、电缆交接箱	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-4	
	砌筑交接箱基座	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	高清视频监控摄像机	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-4	
	摄像机控制机箱	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-4	
	摄像机云台（室外）	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-4	
	摄像机防护罩（室外）	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-4	
燃气工程	聚乙烯燃气管道	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-1	
	燃气阀门	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-3	
	放散球阀	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	阀门井	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-2	
	管帽	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-3	
	等径、异径三通	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-3	
	弯头	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.2	表 C.1.3.2-3	

A.1.3 各阶段绿化迁移模型单元交付深度等级应符合表 A.1.3 的规定。

表 A.1.3 各阶段绿化迁移模型单元交付深度等级

工程对象	总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
绿地	G1/N1	G2/N1	G2/N2	G2/N2	G2/N2	表 B.1.3	表 C.1.4.2-1	
乔木	G1/N1	G2/N1	G2/N2	G2/N2	G2/N2	表 B.1.3	表 C.1.4.2-1	
灌木球、灌木带	G1/N1	G2/N1	G2/N2	G2/N2	G2/N2	表 B.1.3	表 C.1.4.2-1	
扶树架	—	—	G2/N2	G2/N2	G2/N2	表 B.1.3	表 C.1.4.2-2	

A.2 岩土工程（勘察）模型单元交付深度等级

A.2.1 各阶段岩土工程（勘察）模型单元交付深度等级应符合表 A.2.1 的规定。

表 A.2.1 各阶段岩土工程（勘察）模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计 （初步勘察）	施工图设计 （详细勘察）	施工 （施工勘察）	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
工程地质	岩土体	土体 土层 岩体 岩层	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	G3/N3	表 B.2.1	表 C.2.2-3	
	不良地质现象 和地质灾害	危岩及崩塌 滑坡 泥石流 淤泥	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	G3/N3	表 B.2.1	表 C.2.2-3	

续表 A.2.1 各阶段岩土工程（勘察）模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计 (初步勘察)	施工图设计 (详细勘察)	施工 (施工勘察)	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
工程地质	不良地质 现象和地 质灾害	砂层 断裂层 风化深槽 人工改造层 基岩起伏 岩溶 采空区 地面沉降 地面塌陷	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	G3/N3	表 B.2.1	表 C.2.2-3	
地质构造	地质界线及地质界面		—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	G3/N3	表 B.2.1	表 C.2.2-3	
	断层		—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	G3/N3	表 B.2.1	表 C.2.2-3	
	褶皱		—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	G3/N3	表 B.2.1	表 C.2.2-3	
	节理裂隙密集带		—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	G3/N3	表 B.2.1	表 C.2.2-3	
水文地质	地下水		—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	G3/N3	表 B.2.1	表 C.2.2-4	包括上层滞 水、潜水、承 压水等
	水下构筑物		—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	G3/N3	表 B.2.1	表 C.2.2-5	
地下构筑 物	沿线重要建筑物基础		—	—	G2/N3	G2/N3	G2/N3	表 B.2.1	表 C.2.2-6	
	地下构筑物（使用中）		—	—	G2/N3	G2/N3	G2/N3	表 B.2.1	表 C.2.2-6	
	地下构筑物（废弃）		—	—	G2/N3	G2/N3	G2/N3	表 B.2.1	表 C.2.2-7	

注：岩土工程（勘察）阶段可划分为初步勘察、详细勘察、施工勘察，可分别对应初步设计、施工图设计、施工阶段的深度等级。

A.3 建筑模型单元交付深度等级

A.3.1 各阶段车站建筑模型单元交付深度等级应符合表 A.3.1 的规定。

表 A.3.1 各阶段车站建筑模型单元交付深度等级

工程对象				总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
地下 车站	主体建筑	建筑墙	防火分区墙 防火墙 可拆卸墙 离壁墙 砌体墙 玻璃幕墙 隔音墙	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-1	
			圈梁	—	—	—	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-2	
			过梁	—	—	—	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-2	
			建筑柱	—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-1	
			构造柱	—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-3	
		门	普通门 防火门 防盗门 密闭门	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-4	
			窗	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-5	
		设备基础	素混凝土 钢筋混凝土	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-6	

续表 A.3.1 各阶段车站建筑模型单元交付深度等级

工程对象				总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
地下 车站	主体建筑	楼梯	金属楼梯	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-7	
			混凝土楼梯	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-7	
		台阶		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-8	
		坡道		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-9	
		挡烟垂壁		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-5	
		无障碍设施		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-10	如盲道、无障碍栏杆等
		爬梯	钢爬梯 钢护笼爬梯	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-11	
		排水沟		—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6	
		盖板	钢格栅盖板 混凝土盖板	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-12	
		栏杆		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-13	
		预留建筑孔洞		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-14	
		预埋件		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-15	
		预埋套管		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-15	
		防火封堵		—	—	—	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-16	
		锁		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-17	
		闭门器		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-17	

续表 A.3.1 各阶段车站建筑模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注	
	附属建筑 （出入口、 风亭、冷却 塔、连通口 等）	建筑墙		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-1	相关工程对象参考 本标准 A.3.1 地下 车站主体建筑的建 筑墙
		圈梁		—	—	—	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-2	
		过梁		—	—	—	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-2	
		建筑柱		—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-1	
		构造柱		—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-3	
		门		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-4	相关工程对象参考 本标准 A.3.1 地下 车站主体建筑的门
		窗		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-5	
		屋面		—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-18	包含钢结构屋面等
		设备基础		—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-6	
		楼梯	金属楼梯	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-7	
			混凝土楼梯	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-7	
		台阶		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-8	
		坡道		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-9	
		无障碍设施		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-10	包含盲道、无障碍 栏杆等

续表 A.3.1 各阶段车站建筑模型单元交付深度等级

工程对象				总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
		爬梯	钢爬梯 钢护笼爬梯	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-11	
		排水沟		—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6	
		硬化地面		—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-18	
		栏杆		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-13	
		预留建筑孔洞		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-14	
		预埋件		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-15	
		预埋套管		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-15	
		防火封堵		—	—	—	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-16	
		锁		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-17	
		闭门器		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-17	
地面 车站	主体建筑	建筑墙		G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-1	相关工程对象参考 本标准 A.3.1 地下 车站主体建筑的建 筑墙
		玻璃幕墙		G2/N1	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-19	
		圈梁		—	—	—	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-2	
		过梁		—	—	—	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-2	
		建筑柱		—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-1	
		构造柱		—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-3	

续表 A.3.1 各阶段车站建筑模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注	
		门	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-4	相关工程对象参考 本标准 A.3.1 地下 车站主体建筑的门	
		窗	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-5		
		屋面	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-18	包含钢结构屋面等	
		设备基础	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-6		
		楼梯	金属楼梯	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-7	
			混凝土楼梯	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-7	
		台阶	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-8		
		坡道	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-9		
		无障碍设施	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-10	包含盲道、无障碍 栏杆等	
		爬梯	钢爬梯 钢护笼爬梯	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-11	
		排水沟	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6		
		栏杆	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-13		
		预留建筑孔洞	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-14		
		预埋件	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-15		
		预埋套管	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-15		
		防火封堵	—	—	—	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-16		
		锁	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-17		
		闭门器	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-17		

续表 A.3.1 各阶段车站建筑模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	附属建筑（出入口、风亭、冷却塔、连通口等）		/	/	/	/	/	/	/	相关工程对象参考 本标准 A.3.1 地下 车站的附属建筑
高架车站	主体建筑		/	/	/	/	/	/	/	相关工程对象参考 本标准 A.3.1 地面 车站的主体建筑
	附属建筑（出入口、连通口等）		/	/	/	/	/	/	/	相关工程对象参考 本标准 A.3.1 地下 车站的附属建筑
车站导向标识	站外导向标识系统		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-20	如导向标识、站名 标识、出入口标识、 运营时间标识等
	车站公共区导 向标识系统	导向标识 定位标识 资讯标识 提示标识 消防安全标识	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-20	
	车站设备区导 向标识系统	房间牌 消防疏散平面图 房间引导标识	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-20	
车站装饰装修	吊顶系统		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-18	
	无吊顶天棚		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-18	

续表 A.3.1 各阶段车站建筑模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	地面石材	楼地面 台阶面 楼梯面	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-18	
	墙面装饰	墙柱装饰 踢脚线	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-21	
	不锈钢制品		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-22	
	造型轻钢构架		—	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	表 B.3.1	表 C.3.2-22	
	出入口雨篷		—	G2/N2	G2/N2	G2/N2	G3/N3	表 B.3.1	表 C.3.2-23	
	卫生器具	卫生器具	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
		卫生器具给水、 排水管道	—	—	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
		阀门	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-8	
	其他装饰构件	售货机 防淹板	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-24	

注：“/”表示相关工程对象的深度要求可根据“备注”的说明参考其他附录表，下同。

A.3.2 各阶段车辆基地建筑模型单元交付深度等级应符合表 A.3.2 的规定。

表 A.3.2 各阶段车辆基地建筑模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注	
单体建筑（检修库、停车列检库、调机库、综合楼、控制室、工程车库、物资总库、维修楼等）	建筑墙		G2/N1	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-1	相关工程对象参考本标准 A.3.1 地下车站主体建筑的建筑墙
	玻璃幕墙		G2/N1	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-19	
	圈梁		—	—	—	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-2	
	过梁		—	—	—	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-2	
	建筑柱		—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-1	
	构造柱		—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-3	
	门		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-4	相关工程对象参考本标准 A.3.1 地下车站主体建筑的门
	窗		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-5	
	屋面		—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-18	包括钢结构屋面等
	设备基础		—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-6	
	检查坑		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-25	
	楼梯	金属楼梯	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-7	
		混凝土楼梯	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-7	
	台阶		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-8	
	坡道		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-9	
爬梯	钢爬梯 钢护笼爬梯	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-11		

续表 A.3.2 各阶段车辆基地建筑模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
单体建筑（检修库、停车列检库、调机库、综合楼、控制室、工程车库、物资总库、维修楼等）	排水沟	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6	
	栏杆	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-13	
	雨篷	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-23	
	预留建筑孔洞	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-14	
	预埋件	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-15	
	预埋套管	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-15	
	防火封堵	—	—	—	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-16	
装饰装修	天花	主次龙骨	—	—	G2/N3	G2/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-18	
		吊件	—	—	G2/N3	G2/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-18	
		装饰面板	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-18
	墙面		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-21
	楼地面		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-18

A.3.3 各阶段主变电所建筑模型单元交付深度等级应符合表 A.3.3 的规定。

表 A.3.3 各阶段主变电所建筑模型单元交付深度等级

工程对象	总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
地下主所	/	/	/	/	/	/	/	相关工程对象参考本标准 A.3.1 地下车站的主体建筑

续表 A.3.3 各阶段主变电所建筑模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
地面主所			/	/	/	/	/	/	/	相关工程对象参考 本标准 A.3.1 地面车 站的主体建筑
室外园区 导向标识 系统	建筑名称标识		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-20	
	园区出入口标识		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-20	
	园区平面图标识		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-20	
	园区各建筑导向标识		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-20	
	安全生产相关提示标识		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-20	
室内导向 标识系统	办公区导向 标识系统	楼层索引 楼层编号 房间牌 设备房牌 卫生间标识	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-20	
	设备区导向 标识系统	房间牌 消防疏散平面图	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-20	
	生产作业区 导向标识系统	作业守则 安全提示标识	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-20	

A.3.4 各阶段控制中心建筑模型单元交付深度等级应符合表 A.3.4 的规定。

表 A.3.4 各阶段控制中心建筑模型单元交付深度等级

工程对象	总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
主体建筑	/	/	/	/	/	/	/	相关工程对象参考本标准 A.3.1 地面车站的主体建筑

A.3.5 各阶段区间风井建筑模型单元交付深度等级应符合表 A.3.5 的规定。

表 A.3.5 各阶段区间风井建筑模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
主体建筑	建筑墙	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-1	相关工程对象参考本标准 A.3.1 地下车站主体建筑的建筑墙
	圈梁	—	—	—	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-2	
	过梁	—	—	—	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-2	
	建筑柱	—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-1	
	构造柱	—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-3	
	门	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-4	相关工程对象参考本标准 A.3.1 地下车站主体建筑的门
	窗	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-5	
	楼梯	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-7	

续表 A.3.5 各阶段区间风井建筑模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
主体建筑	台阶	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-8	
	爬梯	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-11	
	排水沟	—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6	
	预留建筑孔洞	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-14	
	预埋件	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-15	
	预埋套管	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-15	
	防火封堵	—	—	—	G3/N3	G3/N4	表 B.3.1	表 C.3.2-16	

A.4 结构模型单元交付深度等级

A.4.1 各阶段车站结构模型单元交付深度等级应符合表 A.4.1 的规定。

表 A.4.1 各阶段车站结构模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
地下 车站	围护 结构	导墙	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.1	表 C.4.1.2-1	
		灌注桩	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.1	表 C.4.1.2-2	包括立柱桩等
		钢板桩	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.1	表 C.4.1.2-3	
		水泥土搅拌桩	—	G2/N2	G2/N2	G2/N2	G2/N2	表 B.4.1	表 C.4.1.2-2	
		旋喷桩	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N3	表 B.4.1	表 C.4.1.2-2	
		抗拔桩	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N3	表 B.4.1	表 C.4.1.2-2	

续表 A.4.1 各阶段车站结构模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
地下车站	围护结构	地下连续墙	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.1	表 C.4.1.2-1	
		喷锚	—	G2/N2	G3/N2	G3/N2	—	表 B.4.1	表 C.4.1.2-4	包括锚杆、喷射混凝土、土钉等
		冠梁	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.1	表 C.4.1.2-5	
		挡墙	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.1	表 C.4.1.2-1	
		排水沟	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6	
		压顶梁	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.1	表 C.4.1.2-5	
		钢筋混凝土腰梁	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.1	表 C.4.1.2-5	
		钢腰梁	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.1	表 C.4.1.2-7	
		钢筋混凝土支撑	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.1	表 C.4.1.2-8	包括钢筋混凝土板撑、钢筋混凝土连系梁等
		钢支撑	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.1	表 C.4.1.2-9	包括钢板撑、钢连系梁等
		混凝土盖板	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.1	表 C.4.1.2-10	
		临时中立柱	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.1	表 C.4.1.2-11	
		降水井/减压井	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	—	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6	
		注浆管	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.1	表 C.4.1.2-4	如袖阀管、钢花管等
		钢便桥	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	—	表 B.4.1	表 C.4.1.2-12	
		军便梁	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	—	表 B.4.1	表 C.4.2.2-5	

续表 A.4.1 各阶段车站结构模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	主体结构	基础	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-1	包括桩基础、独立基础、条形基础等
		梁	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		板	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		柱	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		墙	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		节点构造	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-3	如上下反梁、腋角等
		楼梯	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.3.2-7	
		集水井	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
		排水沟	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N3	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6	
		防水层	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N3	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
		结构预留孔洞	—	—	G2/N2	G3/N3	—	表 B.4.2	表 C.3.2-14	
		预埋件	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
		预埋套管	—	—	G2/N2	G3/N3	—	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
		混凝土回填	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	—	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	底板回填
	附属结构 （出入口、 风亭、冷却塔、连通口等）	梁	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		板	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		柱	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		墙	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		节点构造	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-3	如上下反梁、腋角等
		楼梯	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.3.2-7	

续表 A.4.1 各阶段车站结构模型单元交付深度等级

工程对象				总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
		结构屋面	钢结构屋面	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-5	
			混凝土结构屋面	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		钢桁架		—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-5	
		集水井		—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
		排水沟		—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N3	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6	
		防水层		—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N3	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
		结构预留孔洞		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-14	
		预埋件		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
		预埋套管		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
		混凝土回填		—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N3	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	底板回填
地面车站	主体结构	基础		—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-1	包括桩基础、独立基础、条形基础等
		梁		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	包括承台地梁、结构梁等
		板		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	包括基础底板、楼层结构板等
		柱		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		墙		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		节点构造		—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-3	如上下反梁、腋角等
		楼梯		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.3.2-7	
		钢桁架		—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-3	

续表 A.4.1 各阶段车站结构模型单元交付深度等级

工程对象				总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
		结构 屋面	钢结构屋面	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-5	
			混凝土结构 屋面	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		集水井		—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
		排水沟		—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N3	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6	
		防水层		—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N3	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
		结构预留孔洞		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-14	
		预埋件		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
		预埋套管		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
		混凝土回填		—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
高架车站	桥梁部分	基础		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.4	表 C.4.2.2-1	如桩基础、独立基础、 条形基础等
		承台		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.4	表 C.4.4.2-1	
		墩台		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.4	表 C.4.4.2-1	
		盖梁		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.4	表 C.4.4.2-1	
		支座		—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.4	表 C.4.2.2-3	如板式橡胶支座、盆 式橡胶支座、球型钢 支座等
		支座垫石		—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.4	表 C.4.2.2-3	
		主梁		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.4	表 C.4.2.2-2	如箱梁、空心板梁等
		桥面铺装		—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.4	表 C.4.4.2-2	

续表 A.4.1 各阶段车站结构模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
		声屏障	—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.4	表 C.4.4.2-3	
		检修平台	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.4.2-2	
		楼梯	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.3.2-7	
		防撞装置	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.4.2-2	
		防落梁	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		挡板	—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.4	表 C.4.4.2-2	
		桥面防水	—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N3	表 B.4.4	表 C.4.2.2-4	
	站房		/	/	/	/	/	/	/	相关工程对象参考本标准 A.4.1 地面车站的主体结构

A.4.2 各阶段区间结构（含区间风井）模型单元交付深度等级应符合表 A.4.2 的规定。

表 A.4.2 各阶段区间结构（含区间风井）模型单元交付深度等级

工程对象				总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
地下区间	盾构区间	主体结构	管片	—	G2/N1	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.3	表 C.4.3.2-1	包括防水条、预埋滑槽、细部构造等
			钢内衬	—	G2/N1	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.3	表 C.4.3.2-1	
			预埋钢环	—	G2/N1	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.3	表 C.4.3.2-1	
			后浇环梁	—	G2/N1	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.3	表 C.4.3.2-4	
			疏散平台	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.3	表 C.4.3.2-4	

续表 A.4.2 各阶段区间结构（含区间风井）模型单元交付深度等级

工程对象				总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
地下 区间	盾构 区间	旁通道及 泵房	二次衬砌	—	G2/N1	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.3	表 C.4.3.2-4	包括拱顶、仰拱、侧 墙等
			仰拱回填	—	G2/N2	G2/N2	G2/N2	G2/N2	表 B.4.3	表 C.4.2.2-4	
			中隔墙	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.3	表 C.4.3.2-2	
			中隔板	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.3	表 C.4.3.2-2	
			风道	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.3	表 C.4.3.2-4	
			集水井	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
			人防门	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.3.2-4	
			防火门	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.3.2-4	
			防淹门	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.3.2-4	
			结构预留孔洞	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.3.2-14	
			预埋件	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
			预埋套管	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
	矿山 法区 间	支护工程	大管棚	—	—	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.3	表 C.4.3.2-3	
			小导管	—	—	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.3	表 C.4.3.2-3	
			锚杆（索）	—	—	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.3	表 C.4.3.2-3	
			注浆管	—	—	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.3	表 C.4.3.2-3	
			格栅	—	—	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.3	表 C.4.3.2-3	
			初支喷射混凝土	—	—	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.3	表 C.4.3.2-3	
			管幕	—	—	G3/N2	G3/N3	—	表 B.4.3	表 C.4.3.2-3	

续表 A.4.2 各阶段区间结构（含区间风井）模型单元交付深度等级

工程对象				总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	主体、联络 通道及泵房	二次衬砌	—	G2/N1	G3/N2	G3/N3	G3/N4	G3/N4	表 B.4.3	表 C.4.3.2-4	拱顶、仰拱、侧墙等
		仰拱回填	—	G2/N2	G2/N2	G2/N2	G2/N2	G2/N2	表 B.4.3	表 C.4.2.2-4	
		中隔墙	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	G3/N4	表 B.4.3	表 C.4.3.2-2	
		中隔板	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	G3/N4	表 B.4.3	表 C.4.3.2-2	
		楼梯	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	G3/N4	表 B.4.2	表 C.3.2-7	
		风道	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	G3/N4	表 B.4.3	表 C.4.3.2-4	
		疏散平台	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	G3/N4	表 B.4.3	表 C.4.3.2-4	
		集水井	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
		水沟	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	G2/N4	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6	
		防水层	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	G3/N3	表 B.4.3	表 C.4.2.2-4	
		电缆槽	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	G3/N3	表 B.7.1	表 C.10.2-7	
		人防门	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.3.2-4	
		防火门	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.3.2-4	
		防淹门	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.3.2-4	
		结构预留孔洞	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-14	
		预埋件	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
		预埋套管	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
	明挖 区间	围护结构		/	/	/	/	/	/	/	相关工程对象参考本 标准 A.4.1 地下车站 的围护结构
		主体、联络通道及泵房		/	/	/	/	/	/	/	相关工程对象参考本 标准 A.4.2 矿山法区

续表 A.4.2 各阶段区间结构（含区间风井）模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
区间 风井										间的主体、联络通道 及泵房
	主体结构	围护结构	/	/	/	/	/	/	/	相关工程对象参考本 标准 A.4.1 地下车站 的围护结构
		梁	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		板	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		柱	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		墙	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		节点构造	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-3	
		楼梯	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.3.2-7	
		集水井	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
		排水沟	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N3	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6	
		防水层	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N3	表 B.4.3	表 C.4.2.2-4	
		结构预留孔洞	—	—	G2/N2	G3/N3	—	表 B.4.2	表 C.3.2-14	
		预埋件	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
		预埋套管	—	—	G2/N2	G3/N3	—	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
		混凝土回填	—	G2/N2	G2/N2	G2/N2	—	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
		地面区间		路基/基床	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	表 B.4.5	表 C.4.5.2-2
路堤	—			G2/N2	G3/N2	G3/N3	表 B.4.5	表 C.4.5.2-3		
喷锚	—			G2/N2	G3/N2	G3/N3	表 B.4.1	表 C.4.1.2-4		
路基支挡	—			G2/N2	G2/N2	G3/N3	表 B.4.5	表 C.4.5.2-5		

续表 A.4.2 各阶段区间结构（含区间风井）模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注	
	排水沟	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N3	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6		
高架区间	围护结构		/	/	/	/	/	/	相关工程对象参考本 标准 A.4.1 地下车站 的围护结构	
	主体结构 （桥梁部分）	基础	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.4	表 C.4.2.2-1	包括桩基础、独立基 础、条形基础等
		承台	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.4	表 C.4.4.2-1	
		墩台	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.4	表 C.4.4.2-1	
		盖梁	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.4	表 C.4.4.2-1	
		支座	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.4	表 C.4.2.2-3	如板式橡胶支座、盆 式橡胶支座、球型钢 支座等
		主梁	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.4	表 C.4.2.2-2	箱梁、空心板梁等
		桥面铺装	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N3	表 B.4.4	表 C.4.4.2-2	
		疏散平台	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.3	表 C.4.3.2-4	
		声屏障	—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.4	表 C.4.4.2-3	
		检修平台	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.4.2-2	
		楼梯	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.3.2-7	
		防撞装置	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.4.2-2	防撞块、防撞栏杆等
		防落梁	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		挡板	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.4	表 C.4.4.2-2	
		桥面防水	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.4	表 C.4.2.2-4	

A.4.3 各阶段车辆基地结构模型单元交付深度等级应符合表 A.4.3 的规定。

表 A.4.3 各阶段车辆基地结构模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
地面 车辆 基地	单体结构 （联合检修 库、停车列 检库、调机 库、综合楼、 控制室、工 程车棚、物 资总库、设 备用房等）	挡土墙	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.1.1-1	表 C.1.2.2-3	
		基础	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-1	包括桩基础、独立基 础、条形基础等
		梁	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		板	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		柱	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		墙	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		节点构造	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-3	
		楼梯	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.3.2-7	
		检修坑/检查坑	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.3.2-25	
		结构 屋面	钢结构 屋面	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-5
			混凝土 结构屋面	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2
		钢桁架	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-5	
		雨篷	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.3.2-23	

续表 A.4.3 各阶段车辆基地结构模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
地面 车 辆 基 地	单体结构（联合 检修库、停车列 检库、调机库、 综合楼、控制室、 工程车棚、物资 总库、设备用房 等）	集水井	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
		排水沟	—	—	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6	
		室外电缆沟	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
		结构预留孔洞	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-14	
		预埋件	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
		预埋套管	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
地 下 车 辆 基 地	围护结构		/	/	/	/	/	/	/	相关工程对象参考本 标准 A.4.1 地下车站 的围护结构
	主体结构		/	/	/	/	/	/	/	相关工程对象参考本 标准 A.4.3 地面车辆 基地的单体结构

A.4.4 各阶段主变电所结构模型单元交付深度等级应符合表 A.4.4 的规定。

表 A.4.4 各阶段主变电所结构模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注	
地下主所	围护结构	/	/	/	/	/	/	/	相关工程对象参考本标准 A.4.1 地下车站的围护结构	
	主体结构	基础	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-1	包括桩基础、独立基础、条形基础等
		梁	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		板	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		柱	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		墙	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		节点构造	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-3	如上下反梁、腋角等
		楼梯	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.3.2-7	
		集水井	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
		排水沟	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6	
		防水层	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
		结构预留孔洞	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-14	
		预埋件	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
		预埋套管	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
混凝土回填	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4			

续表 A.4.4 各阶段主变电所结构模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
地面主所	主体结构	基础	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-1	包括桩基础、独立基础、条形基础等
		梁	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		板	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		柱	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		墙	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2	
		节点构造	—	—	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-3	如上下反梁、腋角等
		楼梯	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.3.2-7	
		结构屋面	钢结构屋面	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-5
			混凝土结构屋面	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-2
		钢桁架	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-5	
		集水井	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
		排水沟	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.1	表 C.4.1.2-6	
		防水层	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	
		结构预留孔洞	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-14	
		预埋件	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
		预埋套管	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.4.2	表 C.3.2-15	
		混凝土回填	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	G2/N4	表 B.4.2	表 C.4.2.2-4	

A.4.5 各阶段控制中心结构模型单元交付深度等级应符合表 A.4.5 的规定。

表 A.4.5 各阶段控制中心结构模型单元交付深度等级

工程对象	总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
主体结构	/	/	/	/	/	/	/	相关工程对象参考本标准 A.4.4 主变电所的主体结构

A.5 线路模型单元交付深度等级

A.5.1 各阶段线路模型单元交付深度等级应符合表 A.5.1 的规定。

表 A.5.1 各阶段线路模型单元交付深度等级

工程对象	总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
线路	G2/N1	G2/N1	G2/N1	G2/N1	G2/N1	表 B.5.1	表 C.5.2	

A.6 轨道模型单元交付深度等级

A.6.1 各阶段轨道模型单元交付深度等级应符合表 A.6.1 的规定。

表 A.6.1 各阶段轨道模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
路基		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.4.5	表 C.4.5.2-2	
道床		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.6.1	表 C.6.2-1	包括普通道床、中等减震道床、高等减震道床等
轨枕（与道床非一体）		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.6.1	表 C.6.2-2	
道岔		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.6.1	表 C.6.2-3	
钢轨		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.6.1	表 C.6.2-4	
扣件		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.6.1	表 C.6.2-5	
附属 设施	车挡 注油器 减震扣板	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.6.1	表 C.6.2-6	

A.7 通风、空调与供暖模型单元交付深度等级

A.7.1 各阶段车站及区间（含区间风井）通风、空调与供暖模型单元交付深度等级应符合表 A.7.1 的规定。

表 A.7.1 各阶段车站及区间（含区间风井）通风、空调与供暖模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
区间及车站隧道 通风系统	风机	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-1	
	风管	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-2	
	风阀	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-3	
	传感器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-3	
	消声器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-4	
车站公共区 通风空调系统	组合式空调机组	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-5	
	风机	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-1	
	风机盘管	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-6	
	静压箱	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-1	
	风管	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-2	
	风阀	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-3	
	传感器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-3	
	风管道件	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-8	
	风管堵头	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-7	
	风管法兰	—	—	—	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-8	

续表 A.7.1 各阶段车站及区间（含区间风井）通风、空调与供暖模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
车站公共区 通风空调系统	消声器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-4	
	粗效过滤器装置	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-9	
	风口	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-10	
	管道支吊架	—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
车站设备及管理用房 通风系统	风机	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-1	
	风管	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-2	
	风阀	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-3	
	传感器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-3	
	风管道件	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-8	
	风管堵头	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-7	
	风管法兰	—	—	—	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-8	
	消声器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-4	
	中效过滤网	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-9	
	风口	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-10	
	管道支吊架	—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
车站设备及管理用房 空调系统	柜式风机机组	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-12	
	风机	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-1	
	风机盘管机组	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-6	
	静压箱	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-1	
	风管	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-2	

续表 A.7.1 各阶段车站及区间（含区间风井）通风、空调与供暖模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	风阀	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-3	
	传感器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-3	
	风管道件	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-8	
	风管堵头	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-7	
	风管法兰	—	—	—	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-8	
	消声器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-4	
	中效过滤网	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-9	
	风口	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-10	
	管道支吊架	—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
车站空调水系统	冷水机组	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-13	
	冷却塔	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-14	
	分集水器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-15	
	定压补水、水处理、 自动加药设备	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-16	
	自动在线冲洗装置	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-17	
	水管	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	水泵	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-4	
	水阀	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-8	
	传感器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-3	

续表 A.7.1 各阶段车站及区间（含区间风井）通风、空调与供暖模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	仪器仪表	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-18	
	过滤器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-9	
	反冲洗过滤器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-9	
	波纹补偿器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-19	
	管道支吊架	—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
备用空调系统	室内机	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-20	
	室外机	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-20	
	冷媒管	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	水管	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	管道支吊架	—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	

A.7.2 各阶段车辆基地及控制中心通风、空调与供暖模型单元交付深度等级应符合表 A.7.2 的规定。

表 A.7.2 各阶段车辆基地及控制中心通风、空调与供暖模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工 验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
风系统	空调器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-20	
	回/排风机	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-1	
	新风机	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-1	

续表 A.7.2 各阶段车辆基地及控制中心通风、空调与供暖模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
风系统	排烟风机	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-1	
	静压箱	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-1	
	风阀	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-3	
	风管	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-2	
	传感器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-3	
	风管道件	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-8	
	风管堵头	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-7	
	风管法兰	—	—	—	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-8	
	消声器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-4	
	风口	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-10	
	管道支吊架	—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
水系统	冷水机组	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-13	
	冷却塔	G2/N1	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-14	
	分集水器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-15	
	自动在线冲洗装置	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-17	
	水管	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	水泵	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-4	
	水阀	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-8	

续表 A.7.2 各阶段车辆基地及控制中心通风、空调与供暖模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
	传感器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-3	
	仪器仪表	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-18	
	反冲洗过滤器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-9	
	波纹补偿器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-19	
	管道支吊架	—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
多联机系统	室内机	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-20	
	室外机	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-20	
	冷媒管	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	水管	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	管道支吊架	—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	

A.8 给水与排水模型单元交付深度等级

A.8.1 各阶段车站及区间（含区间风井）给水与排水模型单元交付深度等级应符合表 A.8.1 的规定。

表 A.8.1 各阶段车站及区间（含区间风井）给水与排水模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
生活、生产 给水系统	给水设备	控制柜/控制箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-1	
		水箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-2	
		气压罐	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-3	
		给水泵	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-4	
		循环泵	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-4	
	给水管道		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	冲洗水栓		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
	水管管件	弯头 三通 四通 过渡件 接头	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-7	
	水管附件	阀门	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-8	
		仪表	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-18	
		水龙头	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
		过滤器	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-9	
	管道支吊架		—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	

续表 A.8.1 各阶段车站及区间（含区间风井）给水与排水模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注	
消防给水系统	消火栓箱		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
	灭火器箱		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-10	
	消防水箱		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-2	
	气压罐		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-3	
	消防水泵控制箱		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-1	
	消防器材箱		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-10	
	稳压泵		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-4	
	消防水泵		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-11	
	手提式灭火器		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-10	
	推车式灭火器		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-10	
	末端试水装置		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
	消防给水管道		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	消防喷头		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
	管道管件	弯头 三通 四通 过渡件 接头	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-7	
	管道附件	阀门	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-8	
仪表		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-18		
管道支吊架		—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11		

续表 A.8.1 各阶段车站及区间（含区间风井）给水与排水模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注	
排水系统	控制柜/控制箱		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-1	
	污水密闭提升装置		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-12	
	全自动一体式隔油提升装置		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-13	
	真空排污设备		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-14	
	潜污泵		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-15	
	排水管道		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	集水井		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.4.2.2-4	
	管道管件	弯头 三通 四通 过渡件 接头	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-7	
	管道附件	阀门	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-8	
		仪表	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-18	
	管道支吊架		—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
	地漏		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	

续表 A.8.1 各阶段车站及区间（含区间风井）给水与排水模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
自动灭火系统 （七氟丙烷灭 火系统、IG541 气体灭火系统、 高压细水雾系 统等）	七氟丙烷灭火系 统、IG541 气体灭火 系统	气瓶组（含灭火剂贮存钢瓶、 瓶头阀及其组件、电磁启动器、 气动启动瓶（引导钢瓶）、气动 启动管路、高压释放软管、集 流管、单向阀、减压装置、选 择阀、压力开关（气体释放反 馈装置）	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-16	
		灭火介质的充装装置	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-16	
		气体灭火系统综合检测装置	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-16	
		储存容器变形监测装置	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-16	
		喷头	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
		泄压口	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-16	
	高压细水雾系统	高压泵组	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-4	
		稳压装置	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-17	
		储水箱	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-2	
		补水装置	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-18	
		区域控制阀箱	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-1	
		控制箱	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-1	
		过滤器	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-9	
		喷头	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
	管道		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	

续表 A.8.1 各阶段车站及区间（含区间风井）给水与排水模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	管道支吊架		—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
室外给水排水 及消防	构筑物	污水井 雨水井 压力排水井 水表井 阀门井 化粪池 隔油池	G2/N1	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-19	
	消防栓		G2/N1	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
	管道		G2/N1	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	水泵		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-4	
	水泵接合器		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-20	
	阀门		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-8	
	仪器仪表		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-18	

A.8.2 各阶段车辆基地及控制中心给水与排水模型单元交付深度等级应符合表 A.8.2 的规定。

表 A.8.2 各阶段车辆基地及控制中心给水与排水模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
室内生产、生活 给水系统	给水设备控制箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-1	
	生活水箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-2	
	气压罐	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-3	
	变频生活给水泵	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-4	
	给水管道	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	管道管件	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-7	
	阀门	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-8	
	仪器仪表	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-18	
	管道支吊架	—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
室内消防给水系统	消防水箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-2	
	消火栓	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
	消防主泵	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-4	
	稳压泵	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-4	
	水泵控制箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-1	
	气压罐	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-3	
	灭火器箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-10	
	消防给水管道	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	

续表 A.8.2 各阶段车辆基地及控制中心给水与排水模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
室内消防给水系统	管道管件	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-7	
	阀门	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-8	
	仪器仪表	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-18	
	末端试水装置	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
	喷头	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
	管道支吊架	—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
室内排水系统	排水泵控制箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-1	
	潜污泵	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-15	
	隔油设备	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-13	
	排水管道	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	管道管件	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-7	
	阀门	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-8	
	仪器仪表	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-18	
	虹吸雨水斗	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
	管道支吊架	—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
水处理系统	设备控制箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-1	
	水处理设备	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-21	
	水处理构筑物	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-19	
	管道	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	

续表 A.8.2 各阶段车辆基地及控制中心给水与排水模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
	管道管件	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-7	
	阀门	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-8	
	仪器仪表	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-18	
	管道支吊架	—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
室内热水供应系统	设备控制箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-1	
	保温水箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-2	
	太阳能集热水器	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-22	
	水泵	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-4	
	管道	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	管道管件	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-7	
	阀门	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-8	
	仪器仪表	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-18	
	淋浴器		G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
	管道支吊架	—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
中水系统	设备控制箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-1	
	中水处理设备	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-21	
	管道	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	管道管件	—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-7	
	阀门	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-8	
	仪器仪表	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-18	

续表 A.8.2 各阶段车辆基地及控制中心给水与排水模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
	管道支吊架		—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
自动灭火系统（七氟丙烷灭火系统、IG541 气体灭火系统、高压细水雾系统）	七氟丙烷灭火系统、IG541 气体灭火系统	气瓶组（含灭火剂贮存钢瓶、瓶头阀及其组件、电磁启动器、气动启动瓶（引导钢瓶）、气动启动管路、高压释放软管、集流管、单向阀、减压装置、选择阀、压力开关（气体释放反馈装置））	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-16	
		灭火介质的充装装置	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-16	
		气体灭火系统综合检测装置	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-16	
		储存容器变形监测装置	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-16	
		喷头	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
		泄压口	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-16	
	高压细水雾系统	高压泵组	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-4	
		稳压装置	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-17	
		储水箱	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-2	
		补水装置	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-18	
		控制箱	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-1	
		过滤器	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-9	
		区域控制阀箱	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-1	

续表 A.8.2 各阶段车辆基地及控制中心给水与排水模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
		喷头	—	—	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
	管道		—	G2/N2	G3/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	管道支吊架		—	—	N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
室外给水排水及消防	构筑物		G2/N1	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-19	
	消防栓		G2/N1	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	
	涵管		G2/N1	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-23	
	管道		G2/N1	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-5	
	水泵接合器		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-20	
	洒水栓		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-6	

A.9 供电模型单元交付深度等级

A.9.1 各阶段供电模型单元交付深度等级应符合表 A.9.1 的规定。

表 A.9.1 各阶段供电模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
接触网	柔性接触网	设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-1	
		避雷器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
		隔离开关	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-1	
		架空地线	—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
		接触线	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-1	
		承力索	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-1	
		馈线	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
		支撑及定位装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-3	
		接触网支柱	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-3	
		接触网门形架	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-3	
	刚性接触网	设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-1	
		汇流排	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-1	
		分段绝缘器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-1	
		接触线	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-1	
		避雷器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
		接地线	—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	

续表 A.9.1 各阶段供电模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
接触网	刚性接触网	附加导线	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
		支撑及定位装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-3	
		接触网支柱	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-3	
		接触网门形架	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-3	
接触轨		接触轨	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-4	
		设备/装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-1	
		防护罩	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-1	
		接地线	—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
		接头	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-4	
		接触轨支架	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-4	
电力监控		测控屏	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.17.2-1	
		控制屏	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.17.2-1	
		服务器、工作站	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	
动力		开关柜	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-5	
		配电箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-6	
		控制箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-1	
		温控仪箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-1	
		插座	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-7	
		检修插座	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-7	
		手操箱	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-6	

续表 A.9.1 各阶段供电模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
照明	灯具		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-8	
	指示灯/标志灯		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-8	
	翘板开关		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-9	
	应急照明电源装置		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	备用电源装置		—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	插座		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-7	
防雷接地	接地端子箱（排）		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-11	
	等电位联结端子箱		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-11	
	人工接地体		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-12	
	接地扁钢		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-12	
	接地引出线		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
供电车间	供电测试维护设备		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-13	
线缆及支吊架	线缆		—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
	光缆		—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
	电缆支吊架	支架	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
		吊架	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
		桥架	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-14	

A.10 主变电系统模型单元交付深度等级

A.10.1 各阶段主变电系统模型单元交付深度等级应符合表 A.10.1 的规定。

表 A.10.1 各阶段主变电系统模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
110 kV 设备	110 kV GIS 高压开关柜	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-5	
	110 kV 主变压器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-1	
	110 kV 计量屏	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	110 kV 保护屏	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	110 kV 中性点接地闸刀	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	110 kV 中性点避雷器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
33 kV、35 kV 设备	33 kV、35 kV 中压开关柜	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-5	
	33 kV、35 kV 动力变压器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-1	
	33 kV、35 kV 接地变压器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-1	
	33 kV、35 kV 整流器组	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	33 kV、35 kV 整流变压器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-1	
	33 kV、35 kV 接地电阻箱	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
10 kV 设备	10 kV 中压开关柜	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-5	
	10 kV 消弧线圈闸刀	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	10 kV 消弧线圈	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	10 kV 站用变压器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-1	

续表 A.10.1 各阶段主变电系统模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
1500 V 设备	1500 V 正极闸刀柜		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-5	
	1500 V 负极闸刀柜		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-5	
	1500 V 直流开关柜		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-5	
	1500 V 触网闸刀		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	轨电位装置		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-3	
	排流柜		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	接地铜排		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-12	
	回流箱		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-4	
	均流箱		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-5	
	T 接箱		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-6	
400 V 设备	400 V 低压开关柜		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-5	
	400 VMNS 低压开关柜		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-5	
电力电缆及敷 设配件	线缆		—	—	N2	N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
	光缆		—	—	N2	N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
	支吊架		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	
其他设备	杂散电流 防护	机柜设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N3	表 B.7.1	表 C.11.2-1	
		监测装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
		传感器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-3	
		参考电极	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
		单向导通装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	

续表 A.10.1 各阶段主变电系统模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	主变信号屏	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	交直流充电屏	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	蓄电池屏	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	模拟屏	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	主变调压屏	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	中央信号屏	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	站用电屏	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	通讯屏	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	电能计量柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	应急电源（EPS）	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	不间断电源（UPS）	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	电能质量监测屏	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	回流排	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	单向导通装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	双边联跳柜	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	电容器柜	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	车站短路器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	
	有源滤波柜（APF）	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-2	

A.11 通信模型单元交付深度等级

A.11.1 各阶段通信模型单元交付深度等级应符合表 A.11.1 的规定。

表 A.11.1 各阶段通信模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
无线通信系统	机柜设备	交换机 基站设备 直放站设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-1	
		服务器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	
	网管终端		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-2	
	无线终端	调度台终端 调度固定台 固定电台 固定台	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-3	
	天馈硬件	功分器 耦合器 双工器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-4	
传输系统	机柜设备		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-1	
	网管系统设备		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-2	
	同步数字网络设备		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-5	
	光缆监测设备		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-6	
	服务器、工作站		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	

续表 A.11.1 各阶段通信模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
广播系统	广播机柜设备		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-7	
	网管终端	工作站	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	
	终端设备	扬声器、音柱	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-7	
时钟系统	机柜设备	母钟	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-8	
	网管终端	服务器、工作站	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	
	终端设备	子钟	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-9	
电话系统（公务电话、专用电话）	机柜设备	综合设备柜	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-1	
		交换机	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.13.2-1	
		分线箱、分线盒	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-10	
	网管终端	服务器、工作站	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	
	电话终端	电话机	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-10	
电源系统	电源设备	蓄电池组 UPS（不间断电源） 高频开关电源	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	配电箱/配电柜		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-6	
通信线路工程	线缆		—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
	光缆		—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
	线槽		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-7	
	走线槽道、走线架		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-11	
	托板托架、吊架		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.7.2-11	

A.12 信号模型单元交付深度等级

A.12.1 各阶段信号模型单元交付深度等级应符合表 A.12.1 的规定。

表 A.12.1 各阶段信号模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
室内信号设备	机柜	组合柜 接口柜 防雷分线柜 联锁机柜 ATS 机柜 ATS 接口柜 DCS 机柜 ODF 配线柜 监测机柜 MSS 机柜 计轴机柜 ZC 机柜	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-1	
	工作台、工作站		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	
轨旁信号设备	信号机（含安 装支架）	单显信号机 二显信号机 三显信号机	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-2	

续表 A.12.1 各阶段信号模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
轨旁信号 设备	转辙机（含安装装置）		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-3	
	计轴		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-4	
	信标		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-4	
	箱盒		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-4	
	辅助设备	屏蔽门控制设备 微机监测系统 维修监测系统	—	—	—	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-4	
站台信号 设备	按钮	紧急停车按钮 自动折返按钮 SPKS 按钮 清客按钮 开/关门按钮	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-5	
	指示器		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-5	
室外信号 无线设备	轨旁无线设备		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-6	
电源设备	UPS		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	电源屏		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	稳压柜		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	电池柜		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	

续表 A.12.1 各阶段信号模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
列车信号 设备	工作台、显示台	—	—	—	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	
	ATP、ATO、CC 机柜	—	—	—	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-1	
	测速雷达	—	—	—	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-4	
	速度传感器	—	—	—	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-3	
	天线	—	—	—	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.17.2-3	
线缆与线槽	线缆	—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
	光缆	—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
	线槽	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-7	

A.13 自动售检票系统模型单元交付深度等级

A.13.1 各阶段自动售检票系统模型单元交付深度等级应符合表 A.13.1 的规定。

表 A.13.1 各阶段自动售检票系统模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
中心级系统	机柜设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-1	
	服务器、工作站	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	
	交换机	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.13.2-1	
	UPS	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	

续表 A.13.1 各阶段自动售检票系统模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
车站级系统（含 维修、培训模拟 开发系统）	自动售票机、半自动售票机	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.13.2-2	
	进站检票机、出站检票机	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.13.2-3	
	双向检票机	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.13.2-3	
	自助票务处理机	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.13.2-2	
	机柜设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-1	
	智能机器人	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.13.2-4	
	智能客服中心	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.13.2-4	
	工作站	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	
	交换机	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.13.2-1	
	UPS	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
线缆和线槽	线缆	—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
	光缆	—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
	线槽	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-7	

A.14 火灾自动报警系统模型单元交付深度等级

A.14.1 各阶段火灾自动报警系统模型单元交付深度等级应符合表 A.14.1 的规定。

表 A.14.1 各阶段火灾自动报警系统模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
控制器	火灾报警控制器 消防联动控制器 感温电缆控制器 气灭报警控制器 可燃气体报警控制器 控制盘	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-1	
探测器	感烟探测器 感温探测器 火焰探测器 可燃气体探测器 吸气式烟雾探测器 图像型火灾探测器 线型光束感烟火灾探测器 监控探测器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-2	
模块箱	输入模块、输出模块、输入输出模块	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-3	
	隔离模块	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-3	

续表 A.14.1 各阶段火灾自动报警系统模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
控制柜	设备外壳		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-4	
	控制柜		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-1	
	工作站		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	
	通信转换接口		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-5	
其他设备	按钮	启动按钮 停止按钮	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-6	
	警报器与指示灯	警铃、声光报警器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-6	
		放气指示灯								
		手动状态灯								
	低压报警装置		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-6	
	消防专用电话		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-10	
	直流电源盘		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	继电器		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-6	
	回路线浪涌保护器		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-6	
	消防广播扬声器		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-6	
	防爆隔离栅		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-6	
	防爆中继器		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-6	
	聚烟板		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-6	
区域显示器		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-6		
气灭检修隔离装置		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-6		

续表 A.14.1 各阶段火灾自动报警系统模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
线缆及线槽	线缆	—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	包括监控线、电话线、感温电缆等
	光缆	—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
	线槽	—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.10.2-7	

A.15 综合监控系统模型单元交付深度等级

A.15.1 各阶段综合监控系统模型单元交付深度等级应符合表 A.15.1 的规定。

表 A.15.1 各阶段综合监控系统模型单元交付深度等级

工程对象	总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
PDU 设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-1	
KVM 切换器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-1	
信号处理设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-1	
智能电源控制器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-2	
前置通信处理器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-1	
综合后备盘（IBP 盘）	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-1	
机柜	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-1	
配电柜	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-6	

续表 A.15.1 各阶段综合监控系统模型单元交付深度等级

工程对象	总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
UPS	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
服务器、工作站	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	
交换机	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.13.2-1	
存储设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-1	
显示设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-1	
路由器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-1	
线缆	—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
光缆	—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
线槽	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-7	

A.16 环境与设备监控系统模型单元交付深度等级

A.16.1 各阶段环境与设备监控系统模型单元交付深度等级应符合表 A.16.1 的规定。

表 A.16.1 各阶段环境与设备监控系统模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
控制箱	设备外壳	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-4	
	RI/O（总线接口、输入电源、 输出电源、模块底座）	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-1	

续表 A.16.1 各阶段环境与设备监控系统模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
控制箱	通信转换接口		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-1	
	继电器		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-1	
光电转换箱	设备外壳		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-4	
	光电转换器		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-2	
现场设备	专用配电箱		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-6	
	UPS 及电源模块		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	控制器		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-2	
	交换机		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.13.2-1	
	打印机		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-4	
	传感器	温/湿度传感器 二氧化碳传感器 压力/压差传感器 流量传感器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.16.2-3	
	阀门	二通调节阀 压差旁通阀	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.8.2-8	
线缆及线槽	线缆		—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
	光缆		—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
	线槽		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.10.2-7	

A.17 乘客信息系统模型单元交付深度等级

A.17.1 各阶段乘客信息系统模型单元交付深度等级应符合表 A.17.1 的规定。

表 A.17.1 各阶段乘客信息系统模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
正线、车辆基地	机柜	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-1	
	控制器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-2	
	显示屏	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.17.2-1	
	无线设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-6	
	服务器、工作站	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	
	交换机	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.13.2-1	
	电源	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
列车	显示屏	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.17.2-1	
	车载摄像机	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.17.2-2	
	车载网络交换机	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.13.2-1	
	车载播放控制器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-2	
	车载无线设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-6	
	电源设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	车载天线	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.17.2-3	

A.18 门禁模型单元交付深度等级

A.18.1 各阶段门禁模型单元交付深度等级应符合表 A.18.1 的规定。

表 A.18.1 各阶段门禁模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
机柜设备	网络控制器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-2	
	就地级控制器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-2	
	交换机	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.13.2-1	
	电源配电箱	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-6	
终端设备	读卡器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.18.2	
	考勤机	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.18.2	
	出门按钮	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.18.2	
	电磁锁/电插锁	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.18.2	
网管终端	服务器、工作站	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	
周界报警设备	主机	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	
	工作站	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-1	
	报警灯/报警铃	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-6	
	探测器	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.14.2-2	

A.19 站内客运设备模型单元交付深度等级

A.19.1 各阶段站内客运设备模型单元交付深度等级应符合表 A.19.1 的规定。

表 A.19.1 各阶段站内客运设备模型单元交付深度等级

工程对象	总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
自动扶梯	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.19.2-1	
自动人行道	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.19.2-2	
轮椅升降机	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.19.2-3	
电梯	—	G2/N2	G3/N2	G4/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.19.2-4	

A.20 安防系统模型单元交付深度等级

A.20.1 各阶段安防系统模型单元交付深度等级应符合表 A.20.1 的规定。

表 A.20.1 各阶段安防系统模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
电视监控系统	机柜设备	视频光端机	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-1	
		CCTV 配电箱								
		CCTV 服务器								
		CCTV 交换机								
	视频采集设备	摄像机	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.20.2-1	
	视频测试设备	测试监视器	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.20.2-1	

续表 A.20.1 各阶段安防系统模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
电视监控系统	视频处理设备		—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.20.2-1	
	终端设备	拾音器 求助电话 紧急告警按钮 监控管理终端	—	—	G2/N2	G3/N3	G4/N4	表 B.7.1	表 C.20.2-1	
求助报警系统	求助电话分机、总机		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.11.2-10	
	报警按钮		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.12.2-5	
周界及防盗报警系统	周界报警设备		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.20.2-2	
安检系统	安检设备	X 光机 复式工作站 安检门 液检仪 爆检仪 防爆球 防爆叉 防爆毯	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.20.2-2	

A.21 站台门模型单元交付深度等级

A.21.1 各阶段站台门模型单元交付深度等级应符合表 A.21.1 的规定。

表 A.21.1 各阶段站台门模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
门体单元	固定门		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.21.2-1	
	滑动门		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.21.2-2	
	应急门		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.21.2-3	
	端门		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.21.2-4	
	附属设备	前封板 后封板 手动解锁装置 就地模式开关 光幕感应器 踏板 灯带	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.21.2-5	
控制系统	站台门设备柜		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.21.2-6	
	就地控制盘（PSL）		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.21.2-6	
	屏蔽门控制系统柜（PSC）		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.21.2-6	
	单元控制器（PEDC）		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-2	
	屏蔽门状态监控盘（PSAP）		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.21.2-6	
	门机控制单元（DCU）		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.21.2-6	
	远程监视系统（PSA）		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.21.2-6	

续表 A.21.1 各阶段站台门模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
供电系统	不间断电源（UPS）	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	蓄电池	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	电源柜	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
线缆及光缆	线缆	—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
	光缆	—	—	N2	N3	N4	表 B.7.1	表 C.9.2-2	
其他设备	投影机	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.21.2-7	

A.22 车辆基地模型单元交付深度等级

A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级应符合表 A.22.1 的规定。

表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/竣工验收	几何表达精度索引（附录 B）	信息深度索引（附录 C）	备注
土建设施	土石方	挖弃土石方	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-1	
		回填土方	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-1	
	排水沟	盖板	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.3.2-12	
		贰站排水槽	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-2	
		素混凝土排水沟	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-2	
		钢筋混凝土排水沟	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-2	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象			总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
土建设施	机动车道	路面	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-3	
		立缘石	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-3	
		平缘石	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-3	
		缘石基座	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-3	
	人行道	砖	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-3	
		碎石	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-3	
	道路标识	限高架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-4	
		凸透镜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-4	
		热熔标线	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-4	
		圆形标志牌	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-4	
		三角形标志牌	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-4	
	围网		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-5	
	围墙		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.22.2-5	
	道床路基		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.8.1	表 C.4.5.2-2	
停车列检库	登车平台		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	移动式空压机		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	零件搬运手推车		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	蓄电池搬运车		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池叉车		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池加液机		—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	工业吸尘器		—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	五防联锁装置	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池在线精密检测仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	移动式电机综合检测设备	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	存放柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
双周三月检 库	静调电源柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	电动单梁伸臂式悬挂起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	便携式车轮检测仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	零件搬运手推车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	蓄电池搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	手动液压托盘搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	移动式主逆变器测试装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	移动式 SIV 测试装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	五防联锁装置	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	存放柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
吹扫库	车底吹扫设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	工业吸尘器	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
静调库	限界门	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	静调电源柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	存放柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
定修库	吊钩桥式起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	静调电源柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	整流弧焊机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	零件存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	存放柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	蓄电池叉车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
临修库	吊钩桥式起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池叉车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	整体式地下架车机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
大架修库	吊钩桥式起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	整体式地下架车机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	移动式车门工作平台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	气瓶搬运小推车	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	整流弧焊机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	交流氩弧焊机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	自动恒流充电机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	焊接烟尘净化机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池叉车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	钩缓装置拆装小车	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	转向架拆卸工具	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	转向架推拉小车	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	移动式升降平台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	手动液压搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	车辆移动小车	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	转向架转盘	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	工艺转向架	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	移车台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
转向架及 轮对轴承 检修间	电动单梁起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	转向架转盘	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轮对转盘	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	转向架升降工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轴箱轴承分解组装机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	转向冲洗机	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	转向架吊具	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	构架翻转架装置	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轴箱轮对分解机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轴箱冲洗机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	平衡吊	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	齿轮轮对	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	专用磁粉探伤机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轮对超声波自动探伤机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	中频感应加热成套设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轮对自动除锈清洗机	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	清水离心泵	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	油浴电阻炉	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轮对自动除锈清洗机	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	动车轮对跑合试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	拖车轮对跑合试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	空气弹簧	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	分解组装试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	空气弹簧试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	橡胶弹簧试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	超声波清洗机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	双人钳工台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	台式钻床	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	单柱式校正压装压力机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	油压减振器试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	除尘式砂轮机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	槽式多功能探伤机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	双人检修工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	转向架静载试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	构架测量平台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	构架检修作业平台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	裂纹测深仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池叉车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	焊接烟尘净化机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	磁粉探伤机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	零件搬运小车	—	—	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	数控车轮车床	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	单柱立式车床	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	涡流探伤仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	数字式超声波探伤仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	全自动多功能轴承检测仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轴承内环退卸机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	旋转磁场零件磁粉探伤机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	液压退轮设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轮对组装测量设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轮对探伤样轴	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	齿轮箱检测设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	联轴节拆装设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	保护焊机	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
车体间	电动单梁起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	交直流手工	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	多用氩弧焊机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	焊接烟尘净化机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	升降作业平台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	手动液压搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	工业吸尘器	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	车辆静调称重	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	转向架存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	轮对转盘	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
门、窗、座椅 检修区	电动单梁悬挂起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	车门矫正台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	门驱机构组装调试台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	立式钻床	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	车门压力试验器	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	车门试验装置	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	金属材料切割设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	氩弧埋弧两用自动焊机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	超声波清洗机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	电动高压喷涂枪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	砂轮切割机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	橡胶、地板面料工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	玻璃橡胶工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	车门存放小车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	双人钳工台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	双人工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	存放柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	工具小车	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	移动式门页拆装机	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	门驱机构拆装机	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	门驱机构组装调试台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	手动液压搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	零件搬运手推车	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
受电弓检修 区	电动单梁悬挂起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	碳滑板切割打磨装置	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	便携式受电弓测试仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	受电弓试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	受电弓检修台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	双人工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	稳压风缸	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	存放柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	手动液压搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	工具小车	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	受电弓存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	零件搬运手推车	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
制动检修区	电动单梁悬挂起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	单元制动器拆装机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	单元制动装置试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	清洗槽	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	超声波清洗机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	研磨平台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	移动式空压机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电热恒温干燥箱	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	阀类综合试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	双人工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	存放柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	手动液压搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	零件搬运手推车	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
空压机检修区	电动单梁悬挂起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	清洗槽	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电热恒温干燥箱	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	空压机试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	工具小车	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	移动式空压机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	双人工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	存放柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	手动液压搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	零件搬运手推车	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
钩缓检修区	电动单梁悬挂起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	车钩组装台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	钩头组装台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	缓冲器组装台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	车钩连挂试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	缓冲器试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	全自动车钩拆装工具	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	半永久牵引杆车钩拆装工具	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	车钩零件清洗机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	超声波清洗机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	钩缓检测仪	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	双人工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	存放柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	移动式磁粉探伤机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	手动液压搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	零件搬运手推车	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
减振器检修区	空气弹簧试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	一系簧试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	油压减振器试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	橡胶关节压装机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	双人工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	存放柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	移动式磁粉探伤机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	空簧存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	抗侧滚扭杆存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	油液减振器存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	零件搬运手推车	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
电子检修区	微机工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	库内存放柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	电子检修工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	直流稳压电源	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	DCU 牵引控制单元试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电量传感器试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	ECU 制动控制	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	单元试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	速度传感器试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
电机电器 检修区	电动单梁起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	耐压试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	辅助电机试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	普通橡胶板	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	零件存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	库内存放柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	油浴电阻炉	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	中频感应加热器	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电热鼓风干燥箱	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	牵引电机试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	耐压试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电器检修	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	专用工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	司机控制器	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.15.2-2	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	多用途干燥箱	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	多用途吹扫箱	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	落地抛光机	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电器综合试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	双人钳工台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	高速断路	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	器试验装置	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	台式钻床	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	牵引逆变器、辅助逆变器组合试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
空调机组 检修间	电动单梁悬挂起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	清洗槽	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	空调机组运转试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	旋片式真空泵	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	空调机组综合试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	空调检漏仪	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	空调存放架	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	环保冷媒加注机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	车辆空调检修搬运车	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电子微风仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	双人钳工台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	双人工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	存放柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	喷射式高压清洗机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	高压水枪、水管接头、水管	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	手动液压搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	零件搬运手推车	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
喷漆库	喷漆库设备（套）	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
调机及工程 车车库设备	电动单梁起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	除尘式砂轮机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	台式钻床	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	整流弧焊机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	焊接烟尘净化机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	自动恒流充放电机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	手动液压搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	手动液压油桶搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	工具柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	单人钳工台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	单人工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	制动机试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	综合电器试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	移动式架车机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	喷射式高压清洗机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	移动式车顶作业平台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电力蓄电池机车车间电源柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-10	
	移动式空压机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
洗车库、不落 轮镟库	不落轮镟库床	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	公铁两用车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电动单梁悬挂起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	移动式空压机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	列车自动清洗机（套）	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
压缩空气 管路	螺杆式空气压缩机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	储气罐	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	除油过滤器	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	冷冻式干燥机	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	废油收集箱	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	空气分配器	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	分配器安装架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	压缩空气管路及各种构件	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
蓄电池间	自动恒流充放电机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	蓄电池充电小车	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池充电槽	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	纯水储存槽	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电解液储存槽	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	手动调液机	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	碱液储存槽	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	自动倒电解液机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	废电解液处理装置	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电热蒸馏水器	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	酸雾吸收塔	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	塑料加液泵	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池内阻测试仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池充电工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池在线状态检测仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
综合维修 中心	电动单梁悬挂起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	整流弧焊机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	焊接工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	点焊机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电机试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	移动式耐压试验台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	普通车床	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	万能升降台铣床	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	摇臂钻床	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	单柱校正压	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	装液压机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	牛头刨床	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	立式钻床	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	带锯机	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	铝合金切割机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	液压弯管机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	零件清洗机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	除尘式砂轮机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	落地式抛光机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	单人工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	台式钻床	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电热鼓风干燥箱	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	划线平台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	双人钳工台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	双人工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	机床工具柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	零件存放柜	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	零件存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	移动式空压机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	手动试压泵	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	强力管道疏通机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	鼠笼转子检查仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电枢检查仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	冲击钻	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电动叉车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	焊接烟尘净化机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	真空泵	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	冷媒回收装置	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	车载式液压升降台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	单台蓄电池维护充电机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	GTY 曲臂型升降梯	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	烟感测试烟枪	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	红外线测漏仪	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	分离式液压铡管机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	数字兆欧表	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池维护测试仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	抽屉测试箱	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	红外线热像仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	交流接地线	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	手动液压搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	手提电焊机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	动平衡仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	红外线测温仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电动机故障检测仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	组合式液压	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	弧形拉拨器	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轴承装配工具	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	小型发电机	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	砂轮机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	切管套丝机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	木工工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	内燃叉车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	便携式套丝、切管机	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	冲击钻	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	单发击钉器	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	空气压缩机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	手动液压弯管机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	路面切割机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	铝合金活动棚架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	潜水泵	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	型材切割机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	氩弧焊机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电控卷扬机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	柴油发电机组	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	液压捣固机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	钢轨探伤小车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轨道焊接修整器（推瘤机）	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轨道接头打磨机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	空气压缩机（带风镐）	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	动力站	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轨枕捣固机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	锯轨机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	磨光机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	液压镐	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	钻轨机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	污水泵	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轨底坡测量仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	超声波钢轨探伤仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	铝热焊设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	混凝土钻孔机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	钢轨钻孔机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	道岔打磨机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	多功能拉运轨机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	手动液压吊车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	齿条式起道机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	液压轨缝调整器	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	液压起道器	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	液压起拨道器	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	液压拨道器	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	单臂卧式液压直轨器	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	液压直轨器	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	强光泛光工作灯	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	多功能强光探照灯	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	手提式防爆探照灯	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	袖珍防爆调光电筒	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	远程方位灯	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	强光防爆方位灯	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电动扳手	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	全方位自动	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	泛光工作灯	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	遥控探照灯	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	道岔捣固机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电动套丝机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	车载限界检测设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	水准仪	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	全站仪	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	焊缝探伤仪	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	经纬仪	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	水平仪	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	道尺鉴定台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轨距水平小车	—	—	G2/N2	G2/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	长轨拉伸机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	钢轨涂油器	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	砂轮锯轨机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	角向砂轮打磨机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电气焊设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
物流总库	电动单梁起重机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	立体仓储设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	堆垛机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	中型货架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	大型货架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	内燃叉车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

续表 A.22.1 各阶段车辆基地模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
	蓄电池叉车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	蓄电池搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	电动托盘搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	手动液压搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	手动液压托盘搬运车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-2	
	工具车	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	轻型货架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
	钢瓶存放架	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-3	
轮对踏面诊 断棚	轮对动态检测设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	空压机	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	工作台	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	配电箱	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.9.2-6	
其他设备	汽车库设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	培训设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	救援设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	
	在线检测设备	—	G2/N2	G2/N2	G3/N3	G3/N4	表 B.7.1	表 C.22.4-1	

A.23 施工场地布置模型单元交付深度等级

A.23.1 各阶段施工场地布置模型单元交付深度等级应符合表 A.23.1 的规定。

表 A.23.1 各阶段施工场地布置模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
场地	围挡	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	—	表 B.9.1	表 C.23.2-1	
	场内道路	—	G2/N2	G2/N2	G2/N3	—	表 B.9.1	表 C.23.2-1	
	生产设施	—	—	—	G2/N3	—	表 B.9.1	表 C.23.2-1	包含材料堆
	办公生活设施	—	—	—	G2/N2	—	表 B.9.1	表 C.23.2-1	
	临电设施	—	—	—	G2/N3	—	表 B.9.1	表 C.23.2-1	
	临水设施	—	—	—	G2/N3	—	表 B.9.1	表 C.23.2-1	
	标识标牌	—	—	—	G2/N2	—	表 B.9.1	表 C.23.2-1	
环境	房建	—	—	—	G2/N2	—	表 B.9.1	表 C.23.2-1	
	车辆	—	—	—	G2/N2	—	表 B.9.1	表 C.23.2-1	
	树木	—	—	—	G2/N2	—	表 B.9.1	表 C.23.2-1	
	花圃	—	—	—	G2/N2	—	表 B.9.1	表 C.23.2-1	
	栏杆	—	—	—	G2/N2	—	表 B.9.1	表 C.23.2-1	
	水域	—	—	—	G2/N2	—	表 B.9.1	表 C.23.2-1	
机械设备	土石方机械	—	—	—	G2/N3	—	表 B.9.1	表 C.23.2-2	
	桩工机械	—	—	—	G2/N3	—	表 B.9.1	表 C.23.2-2	
	起重升降机械	—	—	—	G2/N3	—	表 B.9.1	表 C.23.2-2	

续表 A.23.1 各阶段施工场地布置模型单元交付深度等级

工程对象		总体设计	初步设计	施工图设计	施工	试运行/ 竣工验收	几何表达精度 索引（附录 B）	信息深度索引 （附录 C）	备注
机械设备	钢筋及预应力机械	—	—	—	G2/N3	—	表 B.9.1	表 C.23.2-2	
	装修机械	—	—	—	G2/N3	—	表 B.9.1	表 C.23.2-2	
	高空作业	—	—	—	G2/N3	—	表 B.9.1	表 C.23.2-2	
	木工机械	—	—	—	G2/N3	—	表 B.9.1	表 C.23.2-2	
	路面机械	—	—	—	G2/N3	—	表 B.9.1	表 C.23.2-2	
	压实机械	—	—	—	G2/N3	—	表 B.9.1	表 C.23.2-2	
	掘进机械	—	—	—	G2/N3	—	表 B.9.1	表 C.23.2-2	

附录B 模型几何表达精度

B.1 前期工程模型几何表达精度

B.1.1 在交通疏解模型中，道路模型、交通工程模型、交通监控模型几何表达精度应分别符合表 B.1.1-1、表 B.1.1-2、表 B.1.1-3 的规定。

表 B.1.1-1 道路模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
路面	<ul style="list-style-type: none"> ● 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> ● 道路平面位置较准确 ● 道路面层、基层、垫层表示较准确 	<ul style="list-style-type: none"> ● 道路平面位置、高程、坡度精确 ● 道路面层、基层、垫层表示准确 	<ul style="list-style-type: none"> ● 路面完整细节（面层、基层、垫层）建模，尺寸精确 ● 按照实际材质建模 ● 位置精确
路基处理	<ul style="list-style-type: none"> ● 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> ● 对抛石、碎石、搅拌桩等工程措施（规定工法）建模，示意各区域路基处理平面边界范围及深度范围，尺寸较准确 ● 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> ● 对抛石、碎石、搅拌桩等工程措施（规定工法）建模，应表示桩与桩之间的搭接，构件外轮廓尺寸准确 ● 位置固定、准确 	<ul style="list-style-type: none"> ● 路基处理设施（如抛石、碎石、搅拌桩等）完整细节建模，尺寸精确 ● 按照实际材质建模 ● 位置精确
路基	<ul style="list-style-type: none"> ● 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> ● 挖方、填方平面范围及横断面表示较准确 	<ul style="list-style-type: none"> ● 挖方、填方平面范围及横断面表示准确 	<ul style="list-style-type: none"> ● 路基完整细节建模，尺寸精确，平面范围及横断面表示准确 ● 按照实际材质建模 ● 位置精确

续表 B.1.1-1 道路模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
附属	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 构件形式示意，外轮廓尺寸较准确 粗略布置、位置较准确 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 构件形式准确，外轮廓尺寸准确、分缝准确 平面位置、高程、横断面准确 重要节点要求准确 	<ul style="list-style-type: none"> 附属设施完整细节建模，尺寸精确，平面位置、高程、横断面精确 按照实际材质建模 位置精确

表 B.1.1-2 交通工程模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
交通标线	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 标线类型明确，采用不同颜色区分，外轮廓尺寸较准确 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，标线形式准确，外轮廓尺寸准确 平面位置、高程准确 按照实际材质建模 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确，准确表示安装组成部件特征，标线形式准确，外轮廓尺寸精确 位置精确 按照实际材质建模
交通标志	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 基本组成部件形状建模，具有确定的专业接口（或连接件）、尺寸、位置 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，具有准确的专业接口（或连接件）、尺寸 位置固定、准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确，准确表示内部构造，宜采用厂商的最终生产用模型 位置精确 按照实际材质建模
安全防护设施	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 基本组成部件形状建模，外轮廓尺寸较准确 粗略布置、位置较准确 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 按照实际材质建模 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确，准确表示安装组成部件特征，外轮廓尺寸精确 位置精确 按照实际材质建模

表 B.1.1-3 交通监控模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
设备	<ul style="list-style-type: none"> ● 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> ● 体量化建模表示主体空间占位 ● 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> ● 安装组成部件特征建模，具有准确的专业接口（或连接件）、尺寸，粗略表示主要设备内部构造，机箱等辅助设备内部构造可不表示 ● 位置固定、准确 	<ul style="list-style-type: none"> ● 完整细节建模，尺寸精确，准确表示设备内部构造，宜采用厂商的最终生产用模型 ● 位置精确 ● 按照实际材质建模
线缆、配管	<ul style="list-style-type: none"> ● 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> ● 体量化建模表示主体空间占位 ● 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> ● 安装组成部件特征建模，尺寸准确 ● 位置固定、准确 	<ul style="list-style-type: none"> ● 完整细节建模，尺寸精确，准确表示安装组成部件特征 ● 位置精确 ● 按照实际材质建模
附属设施	<ul style="list-style-type: none"> ● 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> ● 体量化建模表示主体空间占位 ● 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> ● 安装组成部件特征建模，尺寸准确 ● 位置固定、准确 ● 按照实际材质建模 	<ul style="list-style-type: none"> ● 完整细节建模，尺寸精确，准确表示安装组成部件特征 ● 位置精确 ● 按照实际材质建模

B.1.2 市政管线模型几何表达精度应符合表 B.1.2 的规定。

表 B.1.2 市政管线模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
设备	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示主体空间占位 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模, 具有准确的专业接口(或连接件)、尺寸, 粗略表示主要设备内部构造, 机箱等辅助设备内部构造可不表示 位置固定、准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模, 尺寸精确, 准确表示设备内部构造, 宜采用厂商的最终生产用模型 按照实际材质建模 位置精确
管道	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示主体空间占位 粗略布置、位置较准确 具有反映其专业系统的色彩 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模, 尺寸准确 位置固定、准确 按照实际材质建模 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模, 尺寸精确, 准确表示安装组成部件特征 位置精确 按照实际材质建模
管道附件、管 件、支架	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示主体空间占位 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模, 尺寸准确 位置固定、准确 按照实际材质建模 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模, 尺寸精确, 准确表示安装组成部件特征 位置精确 按照实际材质建模
线缆、配管	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示主体空间占位 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模, 尺寸准确 位置固定、准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模, 尺寸精确, 准确表示安装组成部件特征 位置精确 按照实际材质建模
附属设施	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示主体空间占位 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模, 尺寸准确 位置固定、准确 按照实际材质建模 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模, 尺寸精确 位置精确 按照实际材质建模

B.1.3 绿化迁移模型几何表达精度应符合表 B.1.3 的规定。

表 B.1.3 绿化迁移模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
苗木	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 近似形状建模示意形式及位置，外轮廓尺寸较准确 粗略布置、位置较准确 体现主要颜色 	<ul style="list-style-type: none"> 外轮廓尺寸较准确 位置固定、准确 体现主要颜色 	<ul style="list-style-type: none"> 尺寸精确 位置精确 宜采用高精度扫描成果表达 体现主要颜色
附属设施	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 近似形状建模示意形式及位置，外轮廓尺寸较准确 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 	<ul style="list-style-type: none"> 尺寸精确 位置精确

B.2 岩土工程（勘察）模型几何表达精度

B.2.1 岩土工程（勘察）模型几何表达精度应符合表 B.2.1 的规定。

表 B.2.1 岩土工程（勘察）模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
工程地质	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 勘探线、钻孔、平洞、探井、探槽、探坑等位置、尺寸满足初勘要求 土层、岩层、特殊地层位置、尺寸较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 勘探线、钻孔、平洞、探井、探槽、探坑等位置、尺寸满足详勘要求 土层、岩层、特殊地层位置、尺寸准确 体现地质各层颜色 	<ul style="list-style-type: none"> 勘探线、钻孔、平洞、探井、探槽、探坑等位置、尺寸精准，满足施工勘察要求 土层、岩层、特殊地层位置、尺寸精确 体现地质各层颜色
水文地质	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 地下水位面位置、尺寸较准确 绘制水下构筑物轮廓 承压水位面不作要求 	<ul style="list-style-type: none"> 地下水位面、承压水位面位置、尺寸准确 水下构筑物尺寸较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 地下水位面、承压水位面位置、尺寸精确 水下构筑物位置、尺寸准确
地下构筑物	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 绘制建构筑物地下部分尺寸轮廓（包括基础、围护结构、地基处理等） 	<ul style="list-style-type: none"> 建构筑物地下部分尺寸较准确（包括基础、围护结构、地基处理等） 	<ul style="list-style-type: none"> 建构筑物地下部分尺寸准确

B.3 建筑模型几何表达精度

B.3.1 建筑模型几何表达精度应符合表 B.3.1 的规定。

表 B.3.1 建筑模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
建筑墙梁板柱	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示空间占位 示意各类构件形式及位置 根据设计需求区分不同类型构件的颜色或材质 	<ul style="list-style-type: none"> 构件形式准确 外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 根据设计需求区分不同类型构件的颜色或材质 	<ul style="list-style-type: none"> 外轮廓尺寸、位置精确 按照实际材质建模 节点构造不作要求（参考二维详图）
门窗	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 示意门窗形式及位置 表示嵌板、玻璃、横框、竖梃等 门窗洞口尺寸准确 	<ul style="list-style-type: none"> 门窗形式准确 表示嵌板、玻璃、百叶、横框、竖梃等 外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 根据设计需求区分不同类型门窗的颜色或材质 	<ul style="list-style-type: none"> 外轮廓尺寸、位置精确 按照实际尺寸建模嵌板、玻璃、百叶、横框、竖梃等 按照实际材质建模 节点构造不作要求（参考二维详图）
建筑设施	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示空间占位 建筑设施外轮廓尺寸较准确 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，建筑设施形式准确，外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 按照实际尺寸建模，准确表示安装组成部件特征 按照实际材质建模 位置精确
扶手、栏杆、栏板	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示空间占位 外轮廓尺寸较准确 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 按照实际尺寸建模，准确表示安装组成部件特征 按照实际材质建模 位置精确

续表 B.3.1 建筑模型几何表达精度

工程对象		G1	G2	G3	G4
预留预埋		<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示空间占位 外轮廓尺寸较准确 粗略布置、位置较准 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 按照实际尺寸建模，准确表示安装组成部件特征 按照实际材质建模 位置精确
装饰装修	天花	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量建模表示空间占位 表示嵌板，并按设计意图划分 	<ul style="list-style-type: none"> 吊顶表示嵌板、主要支撑构件、人孔、百叶等 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 天棚表示找平层、涂料层等构造分层 吊顶表示嵌板、主要支撑构件、人孔、百叶等 按照实际材质建模 节点构造不作要求（参考二维详图）
	墙面	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量建模表示空间占位 表示保温层、外饰面 	<ul style="list-style-type: none"> 表示找平层、保温层、面砖等构造分层 表示各构造层的材质 幕墙按设计意图表示竖梃、横撑、嵌板、门窗等组件 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 表示找平层、保温层、面砖等构造分层 表示墙砖排版 幕墙按设计意图表示竖梃、横撑、嵌板、门窗等组件 按照实际材质建模 节点构造不作要求（参考二维详图）
	楼地面	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量建模表示空间占位 	<ul style="list-style-type: none"> 表示找平层、面砖等构造分层 表示各构造层的材质 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 表示找平层、面砖等构造分层 表示地砖排版 按照实际材质建模 节点构造不作要求（参考二维详图）

续表 B.3.1 建筑模型几何表达精度

工程对象		G1	G2	G3	G4
	其他装饰构件	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量建模表示空间占位 	<ul style="list-style-type: none"> 表示构造分层 表示各构造层的材质 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 表示构造分层 表示板块分格 按照实际材质建模 节点构造不作要求（参考二维详图）

B.4 结构模型几何表达精度

B.4.1 围护结构模型几何表达精度应符合表 B.4.1 的规定。

表 B.4.1 围护结构模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
围护支撑体系	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 近似形状，建模示意构件形式、轮廓及位置 	<ul style="list-style-type: none"> 构件形式准确 外轮廓尺寸准确、分缝准确 位置固定、准确 重要节点要求准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确 按照实际材质建模 位置精确
地基处理	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模示意各区域地基处理措施及范围 	<ul style="list-style-type: none"> 表示桩与桩之间的搭接 构件外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确 按照实际材质建模 位置精确
降排水设施	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 近似形状，建模示意井点、排水沟、降水井的形式及位置 	<ul style="list-style-type: none"> 构件形式准确 外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 重要节点要求准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确 按照实际材质建模 位置精确

B.4.2 主体结构及附属结构模型几何表达精度应符合表 B.4.2 的规定。

表 B.4.2 主体结构及附属结构模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
结构墙梁板柱	<ul style="list-style-type: none"> ● 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> ● 体量化建模表示空间占位 ● 示意各类构件形式及位置 ● 根据设计需求区分不同类型墙体的颜色或材质 	<ul style="list-style-type: none"> ● 构件形式准确 ● 外轮廓尺寸准确 ● 位置固定、准确 ● 根据设计需求区分不同类型墙体的颜色或材质 ● 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 外轮廓尺寸准确 ● 按照实际材质建模 ● 位置精确 ● 表示变形缝等
钢结构	<ul style="list-style-type: none"> ● 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> ● 体量化建模表示主要受力构件 ● 外轮廓尺寸较准确 ● 粗略布置、位置较准 	<ul style="list-style-type: none"> ● 主要受力构件应按照实际尺寸建模，应包含主要安装构件 ● 位置固定、准确 ● 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 按照实际尺寸建模，准确表示受力构件 ● 按照实际材质建模 ● 位置精确
预留预埋	<ul style="list-style-type: none"> ● 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> ● 体量化建模表示空间占位 ● 外轮廓尺寸较准确 ● 粗略布置、位置较准 	<ul style="list-style-type: none"> ● 安装组成部件特征建模，外轮廓尺寸准确 ● 位置固定、准确 ● 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 按照实际尺寸建模，准确表示安装组成部件 ● 位置精确

续表 B.4.2 主体结构及附属结构模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
结构基础	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示空间占位 外轮廓尺寸较准确 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 构造层厚度不小于 20mm 时，应按照实际厚度 应包含主要安装构件 应区分带形基础、独立基础、满堂基础、桩承台基础、设备基础 有肋式带形基础的肋与基础部分宜独立建模，基础部分按基础类型建模 箱式满堂基础和框架式设备基础应区分柱、梁、墙、底板、顶板 	<ul style="list-style-type: none"> 构造层厚度不小于 10mm 时，应按照实际厚度 应按照实际尺寸建模安装构件 应区分带形基础、独立基础、满堂基础、桩承台基础、设备基础 有肋式带形基础的肋与基础部分宜独立建模，基础部分按基础类型建模 箱式满堂基础和框架式设备基础应区分柱、梁、墙、底板、顶板
其他构件	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示空间占位 外轮廓尺寸较准确 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 按照实际尺寸建模，准确表示安装组成部件特征 按照实际材质建模 位置精确

B.4.3 隧道结构模型几何表达精度应符合表 B.4.3 的规定。

表 B.4.3 隧道结构模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
盾构隧道管片结构	<ul style="list-style-type: none"> ● 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> ● 粗略绘制直线环或通用环管片内径、外径 ● 粗略绘制切口环管片尺寸 	<ul style="list-style-type: none"> ● 准确绘制直线环或通用环、转弯环内径、外径 ● 管片位置准确 	<ul style="list-style-type: none"> ● 管片完整细节建模，尺寸精确，准确表示各类凹槽、螺栓孔、手孔等 ● 按照实际材质建模 ● 位置精确 ● 宜采用高精度扫描成果表达
明挖、矿山法隧道主体结构	<ul style="list-style-type: none"> ● 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> ● 近似形状建模示意隧道形式及位置 	<ul style="list-style-type: none"> ● 隧道尺寸准确 ● 平面及竖向位置准确 	<ul style="list-style-type: none"> ● 完整细节建模，尺寸精确 ● 按照实际材质建模 ● 位置精确 ● 宜采用高精度扫描成果表达
支护加固	<ul style="list-style-type: none"> ● 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> ● 近似形状建模示意各区域支护加固措施及范围 	<ul style="list-style-type: none"> ● 对工程措施（工法）建模，示意各区域支护加固形式、平面边界范围及深度范围，外轮廓尺寸准确 ● 位置固定、准确 ● 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 对工程措施（工法）完整细节建模，尺寸精确，准确表示支护加固形式、平面边界范围及深度范围 ● 位置精确
其他构件	<ul style="list-style-type: none"> ● 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> ● 近似形状建模示意构件轮廓及位置 	<ul style="list-style-type: none"> ● 安装组成部件特征建模，构件形式准确，外轮廓尺寸准确 ● 位置固定、准确 ● 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 完整细节建模，尺寸精确，准确表示安装组成部件特征 ● 位置精确

B.4.4 高架桥梁结构模型几何表达精度应符合表 B.4.4 的规定。

表 B.4.4 高架桥梁结构模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
桥梁主体结构	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 近似形状建模示意各类构件形式及位置 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，构件形式准确，外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 按照实际材质建模 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确 变形缝、支座位置准确 按照实际材质建模 位置精确
桥梁附属结构	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 近似形状建模示意各类构件形式及位置 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，构件形式准确，外轮廓尺寸准确，分缝位置准确 位置固定、准确 按照实际材质建模 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确 分缝位置准确 按照实际材质建模 位置精确

B.4.5 地面区间结构模型几何表达精度应符合表 B.4.5 的规定

表 B.4.5 地面区间结构模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
路基、基床、路堤、路堑	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 近似形状建模示意形式、轮廓及位置 基床分层不作要求 	<ul style="list-style-type: none"> 外轮廓尺寸准确 基床表层、基床底层、横断面表示准确 平面位置、高程准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确 基床表层、基床底层、横断面表示准确 位置精确
路基支挡	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 近似形状建模示意构件形式、轮廓及位置 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，构件形式准确，外轮廓尺寸准确 平面位置、高程、横断面准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确，表示安装组成部件特征 分缝准确 位置精确
疏散平台	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 近似形状建模示意构件形式、轮廓及位置 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，构件形式准确，外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确，表示安装组成部件特征 位置精确

B.5 线路模型几何表达精度

B.5.1 线路模型几何表达精度应符合表 B.5.1 的规定。

表 B.5.1 线路模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
线路	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 三维线路绘制较准确，包括平曲线、纵断面、站位等要素 	<ul style="list-style-type: none"> 三维线路（包括平曲线、纵断面、站位等）位置、尺寸较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 三维线路（包括平曲线、纵断面、站位等）位置、尺寸精确

B.6 轨道模型几何表达精度

B.6.1 轨道模型几何表达精度应符合表 B.6.1 的规定。

表 B.6.1 轨道模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
轨道结构	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 近似形状建模示意各类构件形式及位置 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，构件形式准确，外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确，准确表示安装组成部件特征 按照实际材质建模 位置精确
附属设施	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示主体空间占位 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，具有准确的专业接口（或连接件）、尺寸 位置固定、准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确 宜采用厂商的最终生产用模型 位置精确

B.7 系统设备安装模型几何表达精度

B.7.1 系统设备安装模型几何表达精度应符合表 B.7.1 的规定。

表 B.7.1 系统设备安装模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
设备及辅助设备	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示主体空间占位 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，具有准确的专业接口（或连接件）、尺寸 粗略表示主要设备内部构造，辅助设备内部构造可不表示 位置固定、准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确 准确表示设备内部构造，宜采用厂商的最终生产用模型 位置精确 按照实际材质建模
管道	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示主体空间占位 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，尺寸准确 位置固定、准确 按照实际材质建模 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确，准确表示安装组成部件特征 位置精确 按照实际材质建模
管道管件、附件、桥架、支吊架	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示主体空间占位 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，尺寸准确 位置固定、准确 按照实际材质建模 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确，准确表示安装组成部件特征 位置精确 按照实际材质建模
线缆、天线、配管、接地装置	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 体量化建模表示主体空间占位 粗略布置、位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，尺寸准确 位置固定、准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确 位置精确

B.8 车辆基地模型几何表达精度

B.8.1 车辆基地（土建设施）模型几何表达精度应符合表 B.8.1 的规定。

表 B.8.1 车辆基地（土建设施）模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
土石方	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 挖方、填方平面范围及横断面表示较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 挖方、填方平面范围及横断面表示准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确 位置精确
排水沟、排水槽、检查口、检查井、雨水口	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 排水沟、排水槽平面位置较准确 检查口、检查井、雨水口平面位置较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 排水沟、排水槽平面位置、高程，出入口高程准确 检查口、检查井、雨水口平面位置、连接点高程准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确，准确表示相关设施设备特征 位置精确
道路结构	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 道路及路缘石平面位置较准确 道路面层、基层、垫层表示较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 道路及路缘石平面位置、高程、横坡准确 道路面层、基层、垫层表示准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确，准确表示道路结构特征 位置精确 按照实际材质建模
路基	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 形式示意，外轮廓尺寸较准确 基床表层、基床底层、横断面表示较准确 平面位置、高程较准确 	<ul style="list-style-type: none"> 形式准确，外轮廓尺寸准确 基床表层、基床底层、横断面表示准确 平面位置、高程准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确，准确表示路基结构特征 位置精确
其他构件	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 构件形式示意，外轮廓尺寸较准确 粗略布置、位置较准确 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 构件形式准确，外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确，准确表示构件特征 位置精确

B.9 施工场地布置模型几何表达精度

B.9.1 施工场地布置模型几何表达精度应符合表 B.9.1 的规定。

表 B.9.1 施工场地布置模型几何表达精度

工程对象	G1	G2	G3	G4
场地设备设施	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 近似形状建模示意场地设备设施形式及位置 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，场地设备设施形式准确，外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 节点构造不作要求（参考二维详图） 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确，准确表示安装组成部件特征 按照实际材质建模 位置精确
环境设施	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 近似形状建模示意工程对象类型及位置 	<ul style="list-style-type: none"> 工程对象形式准确，外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确 按照实际材质建模 位置精确
机械设备	<ul style="list-style-type: none"> 以二维图形表达 	<ul style="list-style-type: none"> 近似形状建模示意机械设备形式及位置 	<ul style="list-style-type: none"> 安装组成部件特征建模，外轮廓尺寸准确 位置固定、准确 	<ul style="list-style-type: none"> 完整细节建模，尺寸精确 宜采用厂商的最终生产用模型 位置精确

附录C 模型属性信息定义和信息深度等级

C.1 前期工程模型属性信息定义和信息深度等级

C.1.1 前期工程模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.1.1 场地模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
		建设说明	PJ-200	场地边界	用地红线、河道蓝线、近远期用地规划	N1
				气候信息	场地所在区气候特征	N1
				水文信息	场地所在区水文特征	N1
				地质信息	场地所在区地质特征	N1
				地理信息	场地所在地理位置、海拔等信息	N1
				现状河道与周边环境	场地临近河道性质及特征水位、场地周边水体及水环境保护等要求	N1
				现状道路、绿化	影响场地建造的布置和交通的现状道路与绿化信息	N1
				规划道路	影响场地建造过程与交通布置的近远期规划道路信息	N1
				现状管线	影响场地建造及管理的现状管线功能、材质及保护要求等	N1
				周边建筑物	场地影响范围内周边建筑物性质及保护要求	N1
				场地道路及停车场	场地道路及停车场指示及附属构件等信息	N1

C.1.2 交通疏解模型属性信息定义和信息深度等级

C.1.2.1 道路工程模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.1.2.1 道路工程模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
		建设说明	PJ-200	建设地点	—	N1
				建设阶段	—	N1
				建设依据	—	N1
		建筑类别或等级	PJ-300	道路类别	—	N1
				道路等级	—	N1
				设计使用年限	年	N1
				抗震设防烈度	如 7 度	N1
				抗震等级	如三级	N1
		技术经济指标	PJ-500	道路长度	—	N1
				道路宽度	—	N1
				设计速度	—	N1
				交通量	—	N1
				标准轴载	—	N1

C.1.2.2 道路工程模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.1.2.2-1 路基（路堤、路堑）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	各层厚度	文本		N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				地基系数	数值	MPa/m	N3	
				孔隙率	数值	%	N3	

表 C.1.2.2-2 路面结构专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	各层厚度	文本		N2	
				表面坡度	数值	‰	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	

表 C.1.2.2-3 边坡防护主体（护坡、挡土墙等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	高程	数值	m	N2	
				坡率	数值	‰	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				材料规格	文本		N2	

表 C.1.2.2-4 挡车柱、挡车球专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				材料强度	文本		N2	

C.1.2.3 交通工程模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.1.2.3 交通工程模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.1.2.4 交通工程模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.1.2.4 设备及附属设施（标志牌、标线、护栏和栏杆等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				描述说明	文本		N2	

C.1.2.5 交通监控模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.1.2.5 交通监控模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.1.2.6 交通监控模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.1.2.6-1 设备及附属设施（信号灯、摄像机等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				功率	数值	W	N2	

表 C.1.2.6-2 线缆及配管（线缆、光缆、保护管等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				绝缘材料	文本		N2	
				护套材料	文本		N2	

C.1.3 市政管线模型属性信息定义和信息深度等级

C.1.3.1 市政管线模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.1.3.1 市政管线模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2
生产信息	MF	产品通用基础数据	MF-300	厂家中文名称	—	N3
				厂家英文名称	—	N3
				型号	—	N3
				产品编号	由厂家提供的唯一产品编号	N3
				检验机构	—	N3
				检验证书	—	N3
				存储环境	—	N3
				保修期	—	N3
				维修周期	—	N3

C.1.3.2 市政管线模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.1.3.2-1 现状管道（给水、污水、燃气等管道）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	公称直径	数值	mm	N2	
				壁厚	数值	mm	N2	
				坡度	数值	‰	N2	
				角度	数值	°	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				流体介质	文本		N2	
				设计流量	数值	m³/h	N2	
				公称压力	数值	kPa	N2	
				流向	文本		N2	
				连接方式	文本		N2	
				管内底标高	数值	m	N2	
				状态	文本		N2	正在服役、废除、临时改迁、悬吊保护等

表 C.1.3.2-2 附属设施（井、沟、设备基础等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	矩形附属设施
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	圆形附属设施
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				规格	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				地面标高	数值	m	N2	
				底标高	数值	m	N2	

表 C.1.3.2-3 管道附件、管件、支架专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	矩形设施
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	圆形设施
				壁厚	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				地面标高	数值	m	N2	
				井底标高	数值	m	N2	

表 C.1.3.2-4 设备（控制箱、摄像机、灯具等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定功率	数值	W	N2	

C.1.4 绿化迁移模型属性信息定义和信息深度等级

C.1.4.1 绿化迁移模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.1.4.1 绿化迁移模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
		建设说明	PJ-200	建设地点	—	N1
				建设阶段	—	N1
				建设依据	—	N1

C.1.4.2 绿化迁移模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.1.4.2-1 苗木专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	外径	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	树种	文本		N2	

表 C.1.4.2-2 附属设施（扶树架等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				规格	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	

C.2 岩土工程（勘察）模型属性信息定义和信息深度等级

C.2.1 岩土工程（勘察）模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.2.1 岩土工程（勘察）模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
技术信息	TC	技术要求	TC-400	勘测时间	勘测日期等	N2
				勘测阶段	可行性研究、初步勘测、详细勘察、施工勘察等	N2
				勘测方式	物探、化探、钻孔等	N2
				勘测作业号	勘测任务的作业编号	N2
				勘测位置	—	N2
				勘测原始资料	—	N2
				勘测图纸与文件	—	N2
				勘测精度	—	N2

C.2.2 岩土工程（勘察）模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.2.2-1 地形专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	高程范围	数值	m	N2	
				X 轴范围	数值	m	N2	
				Y 轴范围	数值	m	N2	
				坐标系	文本		N2	
				高程系统	文本		N2	

表 C.2.2-2 勘探专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	开挖深度	数值	m	N2	
				线路名称	文本		N2	
				勘探孔洞编号	文本		N2	

表 C.2.2-3 地质结构（土、岩石、不良地质等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	厚度范围	数值	m	N2	
				地层编号	文本		N2	
				地层名称	文本		N2	
				地层成因类型	文本		N2	
				岩土分类	文本		N2	
				地质年代	文本		N2	
				成因类型	文本		N2	
				水位深度	数值	m	N2	

表 C.2.2-4 地下水（潜水、承压水、地下暗河等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	水位深度	数值	m	N2	
				含水层厚度	数值	m	N2	
				水位	数值	m	N2	

表 C.2.2-5 水下构筑物专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	m	N2	
				宽度	数值	m	N2	
				高度	数值	m	N2	
				外径	数值	m	N2	
		设计参数	TC-300	构筑物种类	文本		N2	
				结构形式	文本		N2	
				主体材质	文本		N2	
		技术要求	TC-400	防腐信息	文本		N2	

表 C.2.2-6 建筑基础及地下构筑物（使用）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	m	N2	
				厚度	数值	m	N2	
				高度	数值	m	N2	
				外径	数值	m	N2	
		设计参数	TC-300	地基条件	文本		N2	
				基础类型	文本		N2	
				上部结构	文本		N2	
				构筑物种类	文本		N2	
				用途	文本		N2	
				材质	文本		N2	

表 C.2.2-7 地下构筑物（废弃）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	m	N2	
				厚度	数值	m	N2	
				高度	数值	m	N2	
				外径	数值	m	N2	
		设计参数	TC-300	地基条件	文本		N2	
				基础类型	文本		N2	
				上部结构	文本		N2	
				构筑物种类	文本		N2	
				状态	文本		N2	
				材质	文本		N2	

C.3 建筑模型属性信息定义和信息深度等级

C.3.1 建筑模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.3.1 建筑模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
		建设说明	PJ-200	建设地点	—	N1
				建设阶段	—	N1
				建设依据	—	N1
		建筑类别或等级	PJ-300	建筑类别	—	N1
				建筑等级	—	N1
				主体结构设计使用年限	年	N1
				装修工程设计使用年限	年	N1
				防火等级	—	N1
				防火标准	—	N1
				抗震设防烈度	如 7 度	N1
				抗震等级	如三级	N1
		技术经济指标	PJ-500	建筑规划用地面积	—	N1
				总建筑面积	—	N1
				容积率	—	N1
				绿化率	—	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				站点名称	若为车站	N1
				建筑名称	若不为车站	N1

续表 C.3.1 建筑模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
定位信息	LC	坐标定位	LC-200	起点里程	若有	N1
				站台 midpoint 里程	若有	N1
				距下一站里程	若有	N1

C.3.2 建筑模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.3.2-1 建筑墙、建筑柱专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	砌体、砂浆等
				材料强度等级	文本		N2	
				声学性能	文本		N2	
				保温隔热性能	文本		N2	
				防火性能	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	温度、湿度等
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-2 圈梁、过梁专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				钢筋强度等级	文本		N2	
				含钢量	数值		N2	
				抗震等级	文本		N2	
				抗渗等级	文本		N2	

续表 C.3.2-2 圈梁、过梁专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	温度、湿度等
				防火等级	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-3 构造柱专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	砌体、砂浆等
				材料强度等级	文本		N2	
				保温性能	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	温度、湿度等
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-4 门专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		组件构成	TC-200	把手材质	文本		N2	
				把手尺寸	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	开启方式	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				材质参数	文本		N2	

续表 C.3.2-4 门专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	防火性能	文本		N2	
				声学性能	文本		N2	
				保温隔热性能	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-5 窗、挡烟垂壁专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		组件构成	TC-200	组件名称	文本		N2	
				组件材质	文本		N2	
				组件尺寸	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	开启方式	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				材质参数	文本		N2	
				声学性能	文本		N2	
				保温隔热性能	文本		N2	
				防火性能	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-6 设备基础专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				砂浆强度等级	文本		N2	
				设计荷载	数值	kN	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-7 楼梯专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		组件构成	TC-200	休息平台长度	数值	mm	N2	
				休息平台宽度	数值	mm	N2	
				梯段宽度	数值	mm	N2	
				梯段高度	数值	mm	N2	
				踏步深度	数值	mm	N2	
				踏步高度	数值	mm	N2	
				踏步板厚度	数值	mm	N2	
				踏步数	数值		N2	
				踏步材质	文本		N2	
				扶手高度	数值	mm	N2	
				扶手材质	文本		N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				砂浆强度等级	文本		N2	
				扶手材质强度要求	文本		N2	
				连接件强度要求	文本		N2	

续表 C.3.2-7 楼梯专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-8 台阶专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		组件构成	TC-200	梯段宽度	数值	mm	N2	
				梯段高度	数值	mm	N2	
				踏步深度	数值	mm	N2	
				踏步高度	数值	mm	N2	
				踏步板厚度	数值	mm	N2	
				踏步数	数值		N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				砌块和砂浆强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-9 坡道专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				坡度	数值	°	N2	

续表 C.3.2-9 坡道专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				砂浆强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-10 无障碍设施专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				描述	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-11 爬梯（钢爬梯、钢护笼爬梯等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	

续表 C.3.2-11 爬梯（钢爬梯、钢护笼爬梯等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	梯段宽度	数值	mm	N2	
				梯段高度	数值	mm	N2	
				承重	数值	kg	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-12 盖板专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				砌体和砂浆强度等级	文本		N2	
				保温隔热性能	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-13 栏杆专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		组件构成	TC-200	栏板宽度	数值	mm	N2	
				栏板高度	数值	mm	N2	
				栏板厚度	数值	mm	N2	
				横杆高度	数值	mm	N2	
				横杆个数	数值		N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				连接件强度要求	文本		N2	
				栏杆栏板强度要求	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-14 预留孔洞专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	矩形孔洞
				宽度	数值	mm	N2	
				直径	数值	mm	N2	圆形孔洞
				厚度	数值	mm	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-15 预埋件、预埋套管专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	关键尺寸信息	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-16 防火封堵专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				规格	文本		N2	
				绝缘材料	文本		N2	
				电缆金属护套材料	文本		N2	
				电缆外套材料	文本		N2	
				阻燃等级	文本		N2	
				电阻	数值	Ω	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防雷、绝缘要求	文本		N2	
				防松、防腐蚀要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-17 锁、闭门器专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-18 屋面、天花及楼地面专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
		组件构成	TC-200	吊杆材质	文本		N2	
				龙骨材质	文本		N2	
				饰面材质	文本		N2	
		设计参数	TC-300	吊杆材料强度信息	文本		N2	
				龙骨材料强度信息	文本		N2	
				吊杆间距	数值	mm	N2	
				龙骨间距	数值	mm	N2	
				连接方式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防霉等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-19 玻璃幕墙专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		组件构成	TC-200	组件名称	文本		N2	
				组件材质	文本		N2	
				组件尺寸	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	窗参数	文本		N2	
				主体材质	文本		N2	
				材质参数	文本		N2	
				抗风压性能	文本		N2	
				水密性能	文本		N2	
				气密性能	文本		N2	
				传热系数	数值		N2	
				遮阳系数	数值		N2	
				防火性能	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-20 标识（导向标识、资讯标识、房间牌等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	牌面信息	文本		N2	
				类型	文本		N2	悬挂式、挂墙式、落地式等
				主体材质	文本		N2	
				防护等级	文本		N2	
				连接方式	文本		N2	

续表 C.3.2-20 标识（导向标识、资讯标识、房间牌等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	光源	文本		N2	
				亮度	数值		N2	
				显色指数	数值		N2	
				光通量	数值	lm	N2	
				色温	数值	K	N2	
				发光效能	数值		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防潮、防水、防虫害等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-21 墙面装饰（墙柱装饰、踢脚线、墙面等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				材料强度信息	文本		N2	
				主要颜色	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防霉等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-22 建筑钢结构专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	截面形式	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
				面层材质	文本		N2	
				抗震等级	文本		N2	
				稳定性	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	温度、湿度等
				防腐要求	文本		N2	
				防火等级	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-23 雨篷专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				坡度	数值	%	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				连接件强度要求	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-24 其他装饰构件专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				材料强度信息	文本		N2	
				主要颜色	文本		N2	
				连接方式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防霉等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.3.2-25 检查坑专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.4 结构模型属性信息定义和信息深度等级

C.4.1 围护结构模型属性信息定义和信息深度等级

C.4.1.1 围护结构模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.4.1.1 围护结构模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
		建设说明	PJ-200	建设地点	—	N1
				建设阶段	—	N1
				建设依据	—	N1
		建筑类别或等级	PJ-300	建筑类别	—	N1
				建筑等级	—	N1
				主体结构设计使用年限	年	N1
				抗震设防烈度	如 7 度	N1
				抗震等级	如三级	N1
		设计说明	PJ-400	结构体系荷载信息	如自重荷载、地震荷载、活荷载等	N1
				结构方案信息	如结构类型等	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				站点名称	若为车站	N1
				建筑名称	若不为车站	N1
		坐标定位	LC-200	起点里程	若有	N1
				站台中点里程	若有	N1
				距下一站里程	若有	N1

C.4.1.2 围护结构模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.4.1.2-1 围护墙专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	m	N2	
				宽度	数值	m	N2	
				成槽深度	数值	m	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				混凝土类型	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				保护层厚度	数值	mm	N2	
				抗渗等级	文本		N2	
				外加剂	文本		N2	
		技术要求	TC-400	浇筑方式	文本		N2	

表 C.4.1.2-2 围护混凝土桩专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	地质属性	文本		N2	
				护筒类型	文本		N2	
				护筒长度	数值	m	N2	
				混凝土类型	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				保护层厚度	数值	mm	N2	
				抗渗等级	文本		N2	
				外加剂	文本		N2	
				设计桩强	文本		N2	
		技术要求	TC-400	浇筑方式	文本		N2	

表 C.4.1.2-3 围护钢板桩专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				地质属性	文本		N2	
				钢板等级	文本		N2	
				理论重量	数值	t	N2	
				设计桩强	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				结构耐久性要求	文本		N2	
				环境等级	文本		N2	
				防腐要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.4.1.2-4 喷射混凝土、锚杆（索）等专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	m	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				地质属性	文本		N2	
				混凝土类型	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				保护层厚度	数值	mm	N2	
				抗渗等级	文本		N2	
				外加剂	文本		N2	
		技术要求	TC-400	浇筑方式	文本		N2	

表 C.4.1.2-5 围护混凝土梁专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	混凝土类型	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				保护层厚度	数值	mm	N2	
				抗渗等级	文本		N2	
				外加剂	文本		N2	
				钢筋强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	浇筑方式	文本		N2	

表 C.4.1.2-6 降排水设施（排水沟、降水井等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材料	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.4.1.2-7 围护钢梁专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				钢板等级	文本		N2	
				钢板规格	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				结构耐久性	文本		N2	
				环境等级	文本		N2	
				防腐要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.4.1.2-8 混凝土支撑、混凝土角撑等专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				混凝土类型	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				保护层厚度	数值	mm	N2	
				抗渗等级	文本		N2	
				外加剂	文本		N2	
		技术要求	TC-400	浇筑方式	文本		N2	

表 C.4.1.2-9 钢板撑、钢连系梁等专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				钢材等级	文本		N2	
				钢材规格	文本		N2	
				理论重量	数值	t	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防腐要求	文本		N2	
				防火等级	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.4.1.2-10 混凝土盖板专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
				壁厚	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				混凝土类型	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				保护层厚度	数值	mm	N2	
				抗渗等级	文本		N2	
				外加剂	文本		N2	
		技术要求	TC-400	浇筑方式	文本		N2	

表 C.4.1.2-11 围护柱专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	钢材等级	文本		N2	
				钢材规格	文本		N2	
				理论重量	数值	t	N2	
				混凝土类型	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				保护层厚度	数值	mm	N2	
				抗渗等级	文本		N2	
				外加剂	文本		N2	
		技术要求	TC-400	浇筑方式	文本		N2	

表 C.4.1.2-12 围护结构附属设施专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材料	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.4.2 主体结构及附属结构模型属性信息定义和信息深度等级

C.4.2.1 主体结构及附属结构模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.4.2.1 结构主体及附属结构模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
		建设说明	PJ-200	建设地点	—	N1
				建设阶段	—	N1
				建设依据	—	N1
		建筑类别或等级	PJ-300	建筑类别	—	N1
				建筑等级	—	N1
				主体结构设计使用年限	年	N1
				抗震设防烈度	如 7 度	N1
				抗震等级	如三级	N1
		设计说明	PJ-400	结构体系荷载信息	如自重荷载、风荷载、地震荷载、活荷载、设备荷载等	N1
				结构方案信息	如结构类型、基础型式等	N1

续表 C.4.2.1 主体结构及附属结构模型通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				站点名称	若为车站	N1
				建筑名称	若不为车站	N1
		坐标定位	LC-200	起点里程	若有	N1
				站台中点里程	若有	N1
				距下一站里程	若有	N1

C.4.2.2 主体结构及附属结构模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.4.2.2-1 基础（独立基础、条形基础、桩基础等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	截面形状	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				钢筋强度等级	文本		N2	
				含钢量	数值		N2	
				地基承载力	数值	N	N2	
				抗震等级	文本		N2	
				基础埋深	数值	mm	N2	
				基顶荷载	数值	N	N2	
				地基沉降量	数值	mm	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				结构耐久性	文本		N2	
				环境等级	文本		N2	
				防腐要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.4.2.2-2 梁、板、柱、墙等专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				钢筋强度等级	文本		N2	
				含钢量	数值		N2	
				抗震等级	文本		N2	
				抗渗等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	温度、湿度等
				防火等级	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.4.2.2-3 节点、支座专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				混凝土类型	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				保护层厚度	数值	mm	N2	
				抗渗等级	文本		N2	
				外加剂	文本		N2	
				钢筋强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	浇筑方式	文本		N2	

表 C.4.2.2-4 其他设施（防水层、集水井、混凝土回填等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材料	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.4.2.2-5 钢结构（钢桁架、钢桥等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
				壁厚	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	截面形式	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
				面层材质	文本		N2	
				抗震等级	文本		N2	
				稳定性	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	温度、湿度等
				防腐要求	文本		N2	
				防火等级	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.4.3 隧道结构模型属性信息定义和信息深度等级

C.4.3.1 隧道结构模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.4.3.1 隧道结构模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
		建设说明	PJ-200	建设地点	—	N1
				建设阶段	—	N1
				建设依据	—	N1
		建筑类别或等级	PJ-300	隧道类别	—	N1
				隧道等级	—	N1
				主体结构设计使用年限	年	N1
				抗震设防烈度	如 7 度	N1
				抗震等级	如三级	N1
		设计说明	PJ-400	结构体系荷载信息	如自重荷载、地震荷载、活荷载等	N1
结构方案信息	如结构类型等			N1		
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				区间名称	—	N1
				工程类别	左线、右线	N1

C.4.3.2 隧道结构模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.4.3.2-1 盾构隧道结构（管片、钢内衬等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	分块角度	数值	°	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				圆弧半径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				钢筋强度等级	文本		N2	
				含钢量	数值		N2	
				声学性能	文本		N2	
				保温性能	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				环境分类	文本		N2	
				混凝土耐久性	文本		N2	

续表 C.4.3.2-1 盾构隧道结构（管片、钢内衬等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	技术要求	TC-400	防水要求	文本		N2	
				防腐要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.4.3.2-2 明挖、矿山法隧道主体结构（拱顶、仰拱、侧墙等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				钢筋强度等级	文本		N2	
				含钢量	数值		N2	
				声学性能	文本		N2	
				保温性能	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				环境分类	文本		N2	
				混凝土耐久性	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				防腐要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.4.3.2-3 隧道支护（大管棚、小导管等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	外径	数值	mm	N2	
				长度	数值	mm	N2	
				壁厚	数值	mm	N2	

续表 C.4.3.2-3 隧道支护（大管棚、小导管等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	钢管材质信息	文本		N2	
				钢筋材质信息	文本		N2	
				浆液信息	文本		N2	
				抗拔力	数值	N	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				环境分类	文本		N2	
				防腐要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.4.3.2-4 附属设施（疏散平台、排水沟、二次衬砌等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材料	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.4.4 高架桥梁结构模型属性信息定义和信息深度等级

C.4.4.1 高架桥梁结构模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.4.4.1 高架桥梁结构模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
		建设说明	PJ-200	建设地点	—	N1
				建设阶段	—	N1
				建设依据	—	N1
		建筑类别或等级	PJ-300	桥梁类别	—	N1
				桥梁等级	—	N1
				主体结构设计使用年限	年	N1
				抗震设防烈度	如 7 度	N1
				抗震等级	如三级	N1
		设计说明	PJ-400	结构体系荷载信息	如自重荷载、地震荷载、活荷载等	N1
				结构方案信息	如结构类型等	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				区间名称	—	N1
				工程类别	左线、右线	N1

C.4.4.2 高架桥梁结构模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.4.4.2-1 承台、墩台、盖梁专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				混凝土类型	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				保护层厚度	数值	mm	N2	
				抗渗等级	文本		N2	
				外加剂	文本		N2	
				钢筋强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	浇筑方式	文本		N2	

表 C.4.4.2-2 桥梁附属设施专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材料	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.4.4.2-3 声屏障专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm		
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材料	文本		N2	
				立柱间距	数值	mm	N2	
				立柱截面尺寸	数值	mm	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.4.5 地面区间结构模型属性信息定义和信息深度等级

C.4.5.1 地面区间结构模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.4.5.1 地面区间结构模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
		建设说明	PJ-200	建设地点	—	N1
				建设阶段	—	N1
				建设依据	—	N1
		建筑类别或等级	PJ-300	道路类别	—	N1
				道路等级	—	N1
				设计使用年限	年	N1
				抗震设防烈度	如 7 度	N1
				抗震等级	如三级	N1
		技术经济指标	PJ-500	道路长度	—	N1
				道路宽度	—	N1
				设计速度	—	N1
				交通量	—	N1
				标准轴载	—	N1
		设计说明	PJ-400	结构体系荷载信息	如自重荷载、地震荷载、活荷载等	N1
				结构方案信息	如结构类型等	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				区间名称	—	N1
				工程类别	左线、右线	N1

C.4.5.2 地面区间结构模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.4.5.2-1 路面结构专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	各层厚度	文本		N2	
				表面坡度	数值	%	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.4.5.2-2 路基专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	各层厚度	文本		N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
				地基系数	数值	MPa/m	N3	
				孔隙率	数值	%	N3	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.4.5.2-3 边坡防护主体专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	高程	数值	m	N2	
				坡率	数值	°	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
				材料规格	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.4.5.2-4 基床专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	各层厚度	文本		N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				材料强度等级	文本	m/s	N2	
				基床系数	数值	MPa/m	N3	
				孔隙率	数值	%	N3	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.4.5.2-5 地面区间附属设施专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材料	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.5 线路模型属性信息定义和信息深度等级

C.5.1 线路模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.5.1 线路模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	线路名称	主线、支线	N1
				标段名称	—	N1
				区间名称	—	N1
				工程类别	左线、右线	N1

C.5.2 线路模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.5.2 线路模型专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	线路长度	数值	km	N1	
				站名	文本		N1	
				平面设计参数	文本		N1	
				纵断面设计参数	文本		N1	
				线路类别	文本		N1	

C.6 轨道模型属性信息定义和信息深度等级

C.6.1 轨道模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.6.1 轨道模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				区间名称	若在区间内	N1
				站点名称	若在车站内	N1
				工程类别	左线、右线	N1
生产信息	MF	产品通用基础数据	MF-100	厂家中文名称	—	N3
				厂家英文名称	—	N3
				型号	—	N3
				产品编号	由厂家提供的唯一产品编号	N3
				检验机构	—	N3
				检验证书	—	N3

续表 C.6.1 轨道模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
生产信息	MF	产品通用基础数据	MF-100	存储环境	—	N3
				保修期	—	N3
				维修周期	—	N3

C.6.2 轨道模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.6.2-1 道床专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				混凝土强度等级	文本		N2	
				钢筋强度等级	文本		N2	
				含钢量	数值		N2	
				耐久性要求	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.6.2-2 轨枕专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	枕木类型	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				材料强度信息	文本		N2	
				耐久性要求	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	

续表 C.6.2-2 轨枕专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	技术要求	TC-400	防护措施	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.6.2-3 道岔专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	道岔前长	数值	mm	N2	
				道岔后长	数值	mm	N2	
				道岔全长	数值	mm	N2	
				导曲线半径	数值	mm	N2	
				导曲线长度	数值	mm	N2	
		组件构成	TC-200	尖轨类型	文本		N2	
				转辙器结构类型	文本		N2	
				辙叉结构形式	文本		N2	
				护轨结构形式	文本		N2	
				垫板结构形式	文本		N2	
				胶垫材质	文本		N2	
		设计参数	TC-300	允许通过速度	数值	km/h	N2	
				侧向允许通过速度	数值	km/h	N2	
				耐久性要求	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.6.2-4 钢轨专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	钢轨高度	数值	mm	N2	
				顶面宽度	数值	mm	N2	
				轨底宽度	数值	mm	N2	
				轨腰厚度	数值	mm	N2	
				长度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				力学性能	文本		N2	
				耐久性要求	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.6.2-5 扣件专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	预埋件抗拔力	数值	kN	N2	
				弹条类型	文本		N2	
				弹条扣压力	数值	kN	N2	
				弹程	数值	mm	N2	
				紧固扭矩	文本	N.m	N2	
				弹性垫层静刚度	数值	kN/mm	N2	
				轨距调整量	数值	mm	N2	
				水平调整量	数值	mm	N2	
				绝缘部件电阻	数值	Ω	N2	
				耐久性要求	文本		N2	

续表 C.6.2-5 扣件专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.6.2-6 轨道附属设施专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材料	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.7 通风、空调与供暖模型属性信息定义和信息深度等级

C.7.1 通风、空调与供暖模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.7.1 通风、空调与供暖模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				区间名称	若在区间内	N1
				站点名称	若在车站内	N1
				建筑名称	若在其他建筑内	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.7.2 通风、空调与供暖模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.7.2-1 风机（回/排风机、新风机、排烟风机等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	风机材质	文本		N2	
				风机风量	数值	m³/h	N2	
				风机全压限值	数值	Pa	N2	
				风机额定功率	数值	kW	N2	
				风机额定电压	数值	V	N2	
				风机额定电流	数值	A	N2	
				风机转速	数值	r/min	N2	
				风机效率	数值	%	N2	
				风机噪声限值	数值	dB	N2	
				电机功率	数值	kW	N2	
				电机电压	数值	V	N2	
				电机电流	数值	A	N2	
				电机防护等级	文本		N2	
				电机转速	数值	r/min	N2	
				电机工作方式	文本		N2	
				电机效率	数值	%	N2	
				电机功率因数	数值		N2	
				电机噪声	数值	dB	N2	
				电机主体材质	文本		N2	
				电机重量	数值	kg	N2	
				能效等级	数值	级	N2	
				负荷等级	数值	级	N2	
				耐高温要求	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-2 风管专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	矩形风管
				高度	数值	mm	N2	
				公称直径	数值	mm	N2	圆形风管
				厚度	数值	mm	N2	
				长度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				风量	数值	m³/h	N2	
				风速	数值	m/s	N2	
				工作压力	数值	kPa	N2	
				保温方式	文本		N2	
				压力损失	数值	kPa	N2	
				耐火极限	数值	h	N2	
				传热系数	数值		N2	
				沿程阻力系数	数值		N2	
				局部阻力系数	数值		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-3 风阀专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	阀体材质	文本		N2	
				阀芯材质	文本		N2	
				风量	文本	m³/h	N2	
				局部阻力系数	数值		N2	
				接口类型	文本		N2	
				是否电动	文本		N2	是/否
				耐温要求	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定功率	数值	kW	N2	

续表 C.7.2-3 风阀专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-4 消声器专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				设计流量	数值	m ³ /h	N2	
				压力损失	数值	Pa	N2	
				消声隔板个数	数值		N2	
				消声量	数值	dB	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-5 组合式空调机组专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				制冷量	数值	kW	N2	
				风量	数值	m³/h	N2	
				冷水流量	数值	m³/h	N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定功率因数	数值		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				风机全压	数值	Pa	N2	
				机外余压	数值	Pa	N2	
				各功能段	文本		N2	
				用电量需求	文本		N2	
				监控需求	文本		N2	
				冷冻水进水温度	数值	℃	N2	
				冷冻水出水温度	数值	℃	N2	
				进风温度	数值	℃	N2	
				进风焓值	数值	kJ/kg	N2	
				出风温度	数值	℃	N2	
				出风焓值	数值	kJ/kg	N2	
				盘管水阻	数值	kPa	N2	
				过滤方式及等级	文本		N2	
				减震方式	文本		N2	
				噪音限值	数值	dB	N2	
				进出风方式	文本		N2	
				连接管尺寸	数值	mm	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-6 风机盘管专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				制冷量	数值	kW	N2	
				送风量	数值	m³/h	N2	
				冷水流量	数值	m³/h	N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定功率因数	数值		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				风机全压	数值	Pa	N2	
				机外余压	数值	Pa	N2	
				冷盘排数	数值	排	N2	
				冷冻水进水温度	数值	℃	N2	
				冷冻水出水温度	数值	℃	N2	
				进风温度	数值	℃	N2	
				进风焓值	数值	kJ/kg	N2	
				出风温度	数值	℃	N2	
				出风焓值	数值	kJ/kg	N2	
				盘管水阻	数值	kPa	N2	
				过滤方式及等级	文本		N2	
				减震方式	文本		N2	
				噪音限值	数值	dB	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-7 风管堵头专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				规格型号	文本		N2	
				公称压力	数值	Pa	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-8 管件（弯头、法兰等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	矩形截面
				高度	数值	mm	N2	
				公称直径	数值	mm	N2	圆形截面
				厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				风量	数值	m³/h	N2	
				风速	数值	m/s	N2	
				工作压力	数值	kPa	N2	
				保温方式	文本		N2	
				压力损失	数值	kPa	N2	
				耐火极限	数值	h	N2	
				传热系数	数值		N2	
				沿程阻力系数	数值		N2	
				局部阻力系数	数值		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-9 过滤器、过滤网专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	外径	数值	mm	N2	
				壁厚	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				流量	数值	m³/h	N2	
				压力损失	数值	Pa	N2	
				公称压力	数值	Pa	N2	
				过滤精度	数值		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-10 风口（送风、回风、排风等风口）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
				喉口宽度	数值	mm	N2	
				喉口高度	数值	mm	N2	
				风口厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				流量	数值	m³/h	N2	
				压力损失	数值	Pa	N2	
				公称压力	数值	Pa	N2	
				喉口风速	数值	m/s	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-11 支吊架专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	厚度	数值	mm	N2	
				长度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材质	文本		N2	
				材料强度信息	文本		N2	
				密度	数值	kg/m ³	N2	
				连接方式	文本		N2	
				设计荷载	数值	N	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防锈要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-12 柜式空调机组专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	所属系统	文本		N2	
				额定风量	数值	m ³ /h	N2	
				制冷量	数值	kW	N2	
				功率	数值	kW	N2	
				电源	数值	V	N2	
				机组余压	数值	Pa	N2	
				负荷等级	文本		N2	一级/二级/三级
				水流量	数值	m ³ /h	N2	
				工作介质	数值		N2	
				制热量	数值	kW	N2	
				耐温要求	文本		N2	

续表 C.7.2-12 柜式空调机组专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	机组噪声	数值	dB	N2	
				水阻	数值	kPa	N2	
				连接管尺寸	数值	mm	N2	
				设备重量	数值	kg	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-13 冷热源设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				所属系统	文本		N2	
				冷/热量	数值	kW	N2	
				冷冻/冷却水量	数值	m³/h	N2	
				功率	数值	kW	N2	
				进出水参数	文本		N2	
				压降	数值	MPa	N2	
				能效比	数值		N2	
				负荷等级	数值	级	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-14 冷却塔专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				处理水量	数值	m³/h	N2	
				冷却水进水温度	数值	℃	N2	
				冷却水出水温度	数值	℃	N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定功率因数	数值		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				空气湿球温度	数值	℃	N2	
				进水压力限值	数值	kPa	N2	
				噪声限值	数值	dB	N2	
				连接管尺寸	数值	mm	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-15 分集水器专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				分管支路数量	数值		N2	
				配套管径	数值	mm	N2	
				两端口径	数值	mm	N2	
				主管厚度	数值	mm	N2	

续表 C.7.2-15 分集水器专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	工作介质	文本		N2	
				工作温度	数值	℃	N2	
				工作压力	数值	MPa	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-16 定压补水、水处理、自动加药等设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				流量	数值	m³/h	N2	
				扬程	数值	m	N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定功率因数	数值		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				公称压力	数值	kPa	N2	
				定压点最高压力	数值	kPa	N2	
				定压点最低压力	数值	kPa	N2	
				有效容积	数值	m³	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-17 自动在线冲洗装置专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				进水压力	数值	MPa	N2	
				供水量	数值	m ³	N2	
				水质特性	文本		N2	
				除垢效率	数值	%	N2	
				连接管尺寸	数值	mm	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-18 仪器仪表专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				量程	数值		N2	
				过载流量	数值	m ³ /h	N2	
				公称压力	数值	kPa	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-19 波纹补偿器专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				材料强度信息	文本		N2	
				连接方式	文本		N2	
				波数	数值		N2	
				补偿量	数值	mm	N2	
				工作压力	数值	MPa	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防锈要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.7.2-20 分体式空调专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				室外机净质量	数值	kg	N2	
				室内机净质量	数值	kg	N2	
				制冷量	数值	kW	N2	
				制冷功率	数值	kW	N2	
				制热量	数值	kW	N2	
				制热功率	数值	kW	N2	
				最大运转电流	数值	A	N2	
				最大输入功率	数值	kW	N2	
				制冷适用面积	数值	m ²	N2	
				能效等级	数值	级	N2	
				内机循环风量	数值	m ³ /min	N2	

续表 C.7.2-20 分体式空调专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	空调功率	数值	匹	N2	
				室内机噪音	数值	dB	N2	
				室外机噪音	数值	dB	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.8 给水与排水模型属性信息定义和信息深度等级

C.8.1 给水与排水模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.8.1 给水与排水模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				区间名称	若在区间内	N1
				站点名称	若在车站内	N1
				建筑名称	若在其他建筑内	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.8.2 给水与排水模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.8.2-1 控制柜、控制箱专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	水泵电机功率	文本	kW	N2	
				电源电压	数值	V	N2	
				最大供水高度	数值	m	N2	

续表 C.8.2-1 控制柜、控制箱专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	设计荷载	数值	N	N2	
				最大流量	数值	m³/h	N2	
				压力波动	数值	MPa	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防锈要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-2 水箱专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				有效容积	数值	m³	N2	
				有效水深	数值	m	N2	
				最低报警水位	数值	m	N2	
				最高报警水位	数值	m	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-3 气压罐专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
				壁厚	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				容积	数值	m ³	N2	
				重量	数值	kg	N2	
				工作温度	数值	℃	N2	
				工作压力	数值	MPa	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防锈要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-4 水泵（给水泵、循环泵、稳压泵等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				流量	数值	L/s	N2	
				扬程	数值	m	N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率因数	数值		N2	
				公称压力	数值	MPa	N2	
				汽蚀余量	数值		N2	
				转速	数值	r/min	N2	
				效率	数值		N2	

续表 C.8.2-4 水泵（给水泵、循环泵、稳压泵等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	进水口管径	数值	mm	N2	
				出水口管径	数值	mm	N2	
				轴承大小	数值	mm	N2	
				轴承型号	文本		N2	
				机械密封大小	数值	mm	N2	
				机械密封型号	文本		N2	
				机械密封材质	文本		N2	
				负荷等级	数值	级	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				机械密封设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-5 管道（给水管道、消防给水管道、排水管道等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	公称直径	数值	mm	N2	
				壁厚	数值	mm	N2	
				坡度	数值	‰	N2	
				坡向	文本		N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				表面材质	文本		N2	
				设计流量	数值	m³/h	N2	
				设计流速	数值	m/s	N2	
				流体介质	文本		N2	
				公称压力	数值	kPa	N2	
				摩擦阻力损失	数值	Pa	N2	
				附加压头	数值	Pa	N2	
				局部阻力损失	数值	Pa	N2	
				连接方式	文本		N2	

续表 C.8.2-5 管道（给水管道、消防给水管道、排水管道等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防腐要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-6 末端设备（消火栓、喷头、淋浴器等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	所属系统	文本		N2	
				功率	数值	kW	N2	
				电源	数值	V	N2	
				负荷等级	数值		N2	一级/二级/三级
				水流量	数值	m³/h	N2	
				工作介质	文本		N2	
				水阻	数值	kPa	N2	
				设备重量	数值	kg	N2	
				保护半径	数值	m	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-7 管件（弯头、三通、四通等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	公称直径	数值	mm	N2	
				壁厚	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				表面材质	文本		N2	
				设计流量	数值	m³/h	N2	
				设计流速	数值	m/s	N2	
				流体介质	文本		N2	
				公称压力	数值	kPa	N2	
				连接方式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防腐要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-8 阀门专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
				壁厚	数值	mm	N2	
		组件构成	TC-200	螺杆高度	数值	mm	N2	
				手轮直径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	阀体材质	文本		N2	
				阀芯材质	文本		N2	
				流量范围	文本		N2	
				公称压力	数值	kPa	N2	
				额定排放量	数值	m³/h	N2	
				排放压力	数值	kPa	N2	
				出口压力	数值	kPa	N2	
				接口类型	文本		N2	
				是否电动	文本		N2	是/否

续表 C.8.2-8 阀门专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-9 过滤器专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	外径	数值	mm	N2	
				壁厚	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				流量	数值	m³/h	N2	
				压力损失	数值	Pa	N2	
				公称压力	数值	Pa	N2	
				过滤精度	数值		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-10 灭火器箱、灭火器、消防器材箱等专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				灭火剂类型	文本		N2	
				灭火剂充装量	数值	kg	N2	
				灭火级别	文本		N2	

续表 C.8.2-10 灭火器箱、灭火器、消防器材箱等专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-11 消防水泵专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				流量	数值	L/s	N2	
				扬程	数值	m	N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定功率因数	数值		N2	
				零流量压力值	数值	MPa	N2	
				转速	数值	r/min	N2	
				效率	数值		N2	
				进水口管径	数值	mm	N2	
				出水口管径	数值	mm	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-12 污水密闭提升装置专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
				壁厚	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				处理污水量	数值	m³/h	N2	
				臭氧用量	数值	g/h	N2	
				空气量	数值	m³/min	N2	
				储气罐容积	数值	m³	N2	
				曝气机功率	数值	kW	N2	
				水泵功率	数值	kW	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-13 隔油设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				流量	数值	L/s	N2	
				扬程	数值	m	N2	
				有效容积	数值	L	N2	
				处理时间	数值	t/h	N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				电机防护等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-14 排污设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				处理污水量	数值	m³/h	N2	
				扬程	数值	m	N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				进水悬浮浓度	数值	mg/L	N2	
				出水悬浮浓度	数值	mg/L	N2	
				进水口口径	数值	mm	N2	
				出水口口径	数值	mm	N2	
				重量	数值	t	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-15 潜污泵专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				流量	数值	L/s	N2	
				扬程	数值	m	N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定功率因数	数值		N2	

续表 C.8.2-15 潜污泵专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	电机防护等级	文本		N2	
				转速	数值	r/min	N2	
				效率	数值		N2	
				出水口管径	数值	mm	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-16 自动灭火系统装置专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				容器容积	数值	L	N2	
				工作温度	数值	℃	N2	
				工作湿度	数值	%	N2	
				最大工作压力	数值	MPa	N2	
				灭火剂贮存压力	数值	MPa	N2	
				灭火剂喷放时间	数值	s	N2	
				出水悬浮浓度	数值	mg/L	N2	
				驱动气体	文本		N2	
				系统启动方式	文本		N2	
				灭火剂充装密度	数值	kg/m ³	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-17 稳压装置专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定容积	数值	L	N2	
				冷却方式	文本		N2	
				运行方式	文本		N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-18 补水装置专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				冷却方式	文本		N2	
				工作压力	数值	MPa	N2	
				水温	数值	℃	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-19 给水与排水构筑物专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				材料	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-20 水泵接合器专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				进水口管径	数值	mm	N2	
				出水口管径	数值	mm	N2	
				安装型式	文本		N2	
				工作压力	数值	MPa	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				机械密封设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-21 水处理设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				产水量	数值	L/h	N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				进水管内径	数值	mm	N2	
				过滤工艺	文本		N2	
				出水水质	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-22 太阳能集热水器专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				最大容积	数值	L	N2	
				加热功率	数值	kW	N2	
				能效等级	文本		N2	
				热水器升位	数值	L	N2	
				是否恒温	文本		N2	是/否
				进水方式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.8.2-23 涵管专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材料	文本		N2	
				材料强度信息	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.9 供电模型属性信息定义和信息深度等级

C.9.1 供电模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.9.1 供电模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				站点名称	若在车站内	N1
				建筑名称	若在其他建筑内	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.9.2 供电模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.9.2-1 接触网设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		组成构成	TC-200	接触线材质	文本		N2	
				承力索材质	文本		N2	
				供电线材质	文本		N2	
				立柱材质	文本		N2	

续表 C.9.2-1 接触网设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	接触线距轨面高度	数值	mm	N2	
				强度安全系数	数值		N2	
				接触线驰度	数值	mm	N2	
				波动传播速度	数值	km/h	N2	
				反射系数	数值		N2	
				多普勒因数	数值		N2	
				增强系数	数值		N2	
				固有频率	数值	Hz	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防雷、绝缘、接地要求	文本		N2	
				防松、防腐蚀要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.9.2-2 线缆、光缆等专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				规格型号	文本		N2	
				材料强度信息	文本		N2	
				绝缘材料	文本		N2	
				线缆金属护套材料	文本		N2	
				线缆外套材料	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				电阻	数值	Ω/m	N2	
				感抗	数值	Ω/m	N2	
				电压降	数值	V/m	N2	

续表 C.9.2-2 线缆、光缆等专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.9.2-3 接触网架专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				荷载等级	文本		N2	
				耐火等级	文本		N2	
				结构形式	文本		N2	
				安装形式	文本		N3	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.9.2-4 接触轨、接触轨支架、接头等专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	轨高	数值	mm	N2	
				轨底宽	数值	mm	N2	
				接触面宽	数值	mm	N2	
				标准长度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	数值	mm	N2	
				20℃的单位电阻	数值	Ω/km	N2	
				受流方式	文本		N2	
				支撑方式	文本		N2	
				电压等级	文本		N2	

续表 C.9.2-4 接触轨、接触轨支架、接头等专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防雷、绝缘、接地要求	文本		N2	
				防松、防腐蚀要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.9.2-5 开关柜专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				主体材质	文本		N2	
				外壳防护等级	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定频率	数值	Hz	N2	
				出线方式	文本		N2	
				接地型式	文本		N2	
				额定绝缘电压	数值	V	N2	
				额定雷电冲击耐受电压	数值	V	N2	
				额定峰值耐受电流	数值	A	N2	
				额定短时耐受电流	数值	A	N2	
				重量	数值	kg	N2	
				发热量	数值	J	N2	

续表 C.9.2-5 开关柜专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.9.2-6 供电配电箱专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定频率	数值	Hz	N2	
				出线方式	文本		N2	
				接地形式	文本		N2	
				额定绝缘电压	数值	V	N2	
				额定冲击耐受电压	数值	V	N2	
				额定峰值耐受电流	数值	A	N2	
				额定短时耐受电流	数值	A	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.9.2-7 插座专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				相数	数值		N2	
				极数	数值		N2	
				联数	数值		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.9.2-8 灯具（标志灯、指示灯等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				电池参数	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				相位数	数值		N2	
				标配灯组数	数值		N2	
				绝缘阻抗	数值	Ω	N2	
				接口形式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	温度、湿度等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.9.2-9 翘板开关专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				相数	数值		N2	
				极数	数值		N2	
				联数	数值		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.9.2-10 电源设备（UPS、电源柜、电池组等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				相位	文本		N2	
				容量	数值	W	N2	
				最低转换电压	数值	V	N2	
				最低复原电压	数值	V	N2	
				最高转换电压	数值	V	N2	
				频率范围	文本		N2	
				功率因数	数值		N2	
				AC 模式	文本		N2	
				电池模式	文本		N2	
				充电电压	数值	V	N2	

续表 C.9.2-10 电源设备（UPS、电源柜、电池组等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	充电电流	数值	A	N2	
				谐波失真	数值		N2	
				设备温度	数值	°C	N2	
				故障信息	文本		N2	
				效率	数值		N2	
				噪声	数值	dB	N2	
		技术要求	TC-400	电池寿命	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.9.2-11 端子箱专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.9.2-12 接地装置专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				规格	文本		N2	
				阻燃等级	文本		N2	
				电阻	数值	Ω	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.9.2-13 供电测试维护设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定频率	数值	Hz	N2	
				电池参数	文本		N2	
				出线方式	文本		N2	
				接地型式	文本		N2	
				额定绝缘电压	数值	V	N2	
				额定冲击耐受电压	数值	V	N2	
				额定峰值耐受电流	数值	A	N2	
				额定短时耐受电流	数值	A	N2	
				重量	数值	kg	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.9.2-14 电缆桥架专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				荷载等级	文本		N2	
				耐火等级	文本		N2	
				结构形式	文本		N2	
				安装形式	文本		N3	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.10 主变电系统模型属性信息定义和信息深度等级

C.10.1 主变电系统模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.10.1 主变电系统项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				站点名称	若在车站内	N1
				建筑名称	若在其他建筑内	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.10.2 主变电系统模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.10.2-1 变压器专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	

续表 C.10.2-1 变压器专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				外壳防护等级	文本		N2	
				额定容量	数值	W	N2	
				高压	数值	V	N2	
				高压分接范围	文本		N2	
				低压	数值	V	N2	
				联结组标号	文本		N2	
				空载损耗	数值	W	N2	
				负载损耗	数值	W	N2	
				空载电流	数值	A	N2	
				短路阻抗	数值		N2	
				绝缘材料	文本		N2	
				绝缘等级	文本		N2	
				铁芯材料	文本		N2	
				重量	数值	kg	N2	
				发热量	数值	J	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.10.2-2 系统设备（整流器、杂散电流监测装置等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				额定输出电压	数值	V	N2	
				接口形式	文本		N2	
				重量	数值	kg	N2	
				发热量	数值	J	N2	

续表 C.10.2-2 系统设备（整流器、杂散电流监测装置等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.10.2-3 轨电位装置专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				外壳防护等级	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定频率	数值	Hz	N2	
				出线方式	文本		N2	
				接地型式	文本		N2	
				额定绝缘电压	数值	V	N2	
				额定雷电冲击耐受电压	数值	V	N2	
				额定峰值耐受电流	数值	A	N2	
				额定短时耐受电流	数值	A	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.10.2-4 回流箱专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定频率	数值	Hz	N2	
				出线方式	文本		N2	
				接地型式	文本		N2	
				额定绝缘电压	数值	V	N2	
				额定冲击耐受电压	数值	V	N2	
				额定峰值耐受电流	数值	A	N2	
				额定短时耐受电流	数值	A	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.10.2-5 均流箱专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定频率	数值	Hz	N2	
				出线方式	文本		N2	

续表 C.10.2-5 均流箱专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	接地型式	文本		N2	
				额定绝缘电压	数值	V	N2	
				额定冲击耐受电压	数值	V	N2	
				额定峰值耐受电流	数值	A	N2	
				额定短时耐受电流	数值	A	N2	
				重量	数值	kg	N2	
				发热量	数值	J	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.10.2-6 T 接箱专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定频率	数值	Hz	N2	
				拧紧力矩	数值	N·m	N2	
				额定绝缘电压	数值	V	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.10.2-7 线槽专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				荷载等级	文本		N2	
				耐火等级	文本		N2	
				结构形式	文本		N2	
				安装形式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.11 通信模型属性信息定义和信息深度等级

C.11.1 通信模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.11.1 通信模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				区间名称	若在区间内	N1
				站点名称	若在车站内	N1
				建筑名称	若在其他建筑内	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.11.2 通信模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.11.2-1 机柜专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				额定输出电压	数值	V	N2	
				安装条件	文本		N2	
				走线方式	文本		N2	
				接地信息	文本		N2	
				接口形式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.11.2-2 网管系统设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				接口形式	文本		N2	
				输出信号	文本		N2	

续表 C.11.2-2 网管系统设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作温度	数值	℃	N2	
				工作湿度	数值	%	N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.11.2-3 无线终端设备（调度台、固定台等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				输出信号	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作温度	数值	℃	N2	
				工作湿度	数值	%	N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.11.2-4 天馈硬件（功分器、耦合器等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	

续表 C.11.2-4 天馈硬件（功分器、耦合器等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				输出信号	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作温度	数值	°C	N2	
				工作湿度	数值	%	N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.11.2-5 同步数字网络设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				额定输出电压	数值	V	N2	
				接口形式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.11.2-6 光缆监测设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				监测范围	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				接口形式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.11.2-7 广播设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				声压级	数值		N2	
				接口类型	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.11.2-8 母钟设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				输出信号	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作温度	数值	℃	N2	
				工作湿度	数值	%	N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.11.2-9 子钟设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				电压	数值	V	N2	
				显示格式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作温度	数值	℃	N2	
				工作湿度	数值	%	N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.11.2-10 电话系统（电话交换设备、电话机等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				接口类型	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.11.2-11 配线架、子架专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				荷载等级	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				额定输出电压	数值	V	N2	
				耐火等级	文本		N2	
				结构形式	文本		N2	
				安装形式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.12 信号模型属性信息定义和信息深度等级

C.12.1 信号模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.12.1 信号模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部 定位	LC-100	标段名称	—	N1
				区间名称	若在区间内	N1
				站点名称	若在车站内	N1
				建筑名称	若在其他建筑内	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.12.2 信号模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.12.2-1 工作台、工作站、服务器等专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性 分类	分类 代号	属性 组	属性组 代号	宜包含的属性 信息	类型	计量 单位	信息 深度	
技术 信息	TC	构造 尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计 参数	TC-300	材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
		技术 要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.12.2-2 信号机专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		组件构成	TC-200	组件尺寸	数值	mm	N2	
				组件安装信息	文本		N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				相位数	数值		N2	
				标配灯组数	数值		N2	
				绝缘阻抗	数值	Ω	N2	
				接口形式	文本		N2	
				安装条件	文本		N2	
				故障信息	文本		N2	
				额定输出电压	数值	V	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	温度、湿度等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.12.2-3 转辙机专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		组件构成	TC-200	组件尺寸	数值	mm	N2	
				组件安装信息	文本		N2	

续表 C.12.2-3 转辙机专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				相位数	数值		N2	
				绝缘阻抗	数值	Ω	N2	
				接口形式	文本		N2	
				安装条件	文本		N2	
				故障信息	文本		N2	
				额定输出电压	数值	V	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	温度、湿度等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.12.2-4 信标、信号箱盒、辅助设备等专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				输出信号	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作温度	数值	℃	N2	
				工作湿度	数值	%	N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.12.2-5 按钮、指示器等专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				外壳防护等级	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				操作方式	文本		N2	
				接口类型	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	温度、湿度等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.12.2-6 无线设备（轨旁无线设备、车载无线设备等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				输出信号	文本		N2	
				频率范围	数值	MHz	N2	
				带宽	数值	MHz	N2	
				增益	数值	dBi	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作温度	数值	°C	N2	
				工作湿度	数值	%	N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.13 自动售检票系统模型属性信息定义和信息深度等级

C.13.1 自动售检票系统模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.13.1 自动售检票系统模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部 定位	LC-100	标段名称	—	N1
				站点名称	—	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.13.2 自动售检票系统模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.13.2-1 交换机专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性 分类	分类 代号	属性 组	属性组 代号	宜包含的属性 信息	类型	计量 单位	信息 深度	
技术 信息	TC	构造 尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计 参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				包转发率	数值	Mpps	N2	
				交换容量	数值		N2	
				传输速度	数值	Mbps	N2	
				接口数目	数值		N2	
				是否支持 VLAN	文本		N2	是/否
				是否可堆叠	文本	是/否	N2	是/否
				输入电压	数值	V	N2	
				最大功耗	数值	W	N2	
		技术 要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	温度、湿度等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.13.2-2 自动售票系统设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		组件构成	TC-200	操作显示器尺寸	数值	mm	N2	
				乘客显示器尺寸	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				外壳防护等级	文本		N2	
				纸币/硬币接收种类	文本		N2	
				票箱容量	数值	张	N2	
				车票处理速度	数值	秒/张	N2	
				数据存储量	数值		N2	
				输入电源	数值	V	N2	
				工作功耗	数值	W	N2	
				噪声	数值	dB	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.13.2-3 自动检票系统设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				感应类型	文本		N2	
				样式	文本		N2	翼闸、一字闸、三辊闸等
				出入方向	文本		N2	
				最大通道宽	数值	mm	N2	
				通行速度	数值	人/分钟	N2	
				电源电压	数值	V	N2	

续表 C.13.2-3 自动检票系统设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	驱动电流	数值	A	N2	
				噪音	数值	dB	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	温度、湿度等
				防水防尘等级	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.13.2-4 智能机器设备（智能机器人、智能客服中心等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				功率	数值	W	N2	
				电源形式	文本		N2	
				接口形式	文本		N2	
				交互方式	文本		N2	
				服务范围	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.14 火灾自动报警系统模型属性信息定义和信息深度等级

C.14.1 火灾自动报警系统模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.14.1 火灾自动报警系统模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部 定位	LC-100	标段名称	—	N1
				区间名称	若在区间内	N1
				站点名称	若在车站内	N1
				建筑名称	若在其他建筑内	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.14.2 火灾自动报警系统模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.14.2-1 火灾自动报警系统控制器专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性 分类	分类 代号	属性 组	属性组 代号	宜包含的属性 信息	类型	计量 单位	信息 深度	
技术 信息	TC	构造 尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计 参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				外壳防护等级	文本		N2	
				容量	数值		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				回路数量	数值		N2	
				回路电压	数值	V	N2	
				回路模块数量	数值		N2	
				回路地址点数量	数值		N2	
		技术 要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.14.2-2 火灾报警探测器专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				外壳防护等级	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				接口类型	文本		N2	
				探测范围	文本		N2	
		设计参数	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	温度、湿度等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.14.2-3 模块箱（输入模块、输出模块等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				外壳防护等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	温度、湿度等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.14.2-4 设备外壳专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				外壳防护等级	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	温度、湿度等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.14.2-5 转换接口专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				外壳防护等级	文本		N2	
				最大插板数	数值		N2	
				LAN 接口	文本		N2	
				WAN 接口	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.14.2-6 火灾报警其他设备（警铃、指示灯、扬声器等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				接口类型	文本		N2	
				探测范围	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	温度、湿度等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.15 综合监控系统模型属性信息定义和信息深度等级

C.15.1 综合监控系统模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.15.1 综合监控系统模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				区间名称	若在区间内	N1
				站点名称	若在车站内	N1
				建筑名称	若在其他建筑内	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.15.2 综合监控系统模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.15.2-1 综合监控系统设备（切换器、处理器、存储设备等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				额定输出电压	数值	V	N2	
				接口形式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.15.2-2 控制器专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				外壳防护等级	文本		N2	
				容量	数值		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.16 环境与设备监控系统模型属性信息定义和信息深度等级

C.16.1 环境与设备监控系统模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.16.1 环境与设备监控系统模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部 定位	LC-100	标段名称	—	N1
				区间名称	若在区间内	N1
				站点名称	若在车站内	N1
				建筑名称	若在其他建筑内	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.16.2 环境与设备监控系统模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.16.2-1 控制箱（RI/O、通信转换接口、继电器等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性 分类	分类 代号	属性 组	属性组 代号	宜包含的属性 信息	类型	计量 单位	信息 深度	
技术 信息	TC	构造 尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计 参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				外壳防护等级	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				额定输出电压	数值	V	N2	
				接口形式	文本		N2	
		技术 要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.16.2-2 转换箱、转换器专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				额定输出电压	数值	V	N2	
				接口形式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.16.2-3 传感器专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				外壳防护等级	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.16.2-4 打印机专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				最大打印幅面	文本		N2	
				最高分辨率	数值	dpi	N2	
				打印速度	数值	ppm	N2	
				接口形式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.17 乘客信息系统模型属性信息定义和信息深度等级

C.17.1 乘客信息系统模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.17.1 乘客信息系统模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				区间名称	若在区间内	N1
				站点名称	若在车站内	N1
				建筑名称	若在其他建筑内	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.17.2 乘客信息系统模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.17.2-1 显示屏专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				外壳防护等级	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				接口类型	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.17.2-2 车载视频设备（车载视频分配设备、车载摄像机等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				电源参数	数值		N2	
				功率	数值	W	N2	
				接口形式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.17.2-3 天线专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				输出信号	文本		N2	
				频率范围	数值	MHz	N2	
				带宽	数值	MHz	N2	
				增益	数值	dBi	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作温度	数值	°C	N2	
				工作湿度	数值	%	N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.18 门禁模型属性信息定义和信息深度等级

C.18.1 门禁模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.18.1 门禁模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				区间名称	若在区间内	N1
				站点名称	若在车站内	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2
				维修周期	—	N3

C.18.2 门禁模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.18.2 终端设备（读卡器、考勤机、按钮等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				额定输出电压	数值	V	N2	
				接口形式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.19 站内客运设备模型属性信息定义和信息深度等级

C.19.1 站内客运设备模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.19.1 站内客运设备模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				站点名称	若在车站内	N1
				建筑名称	若在其他建筑内	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.19.2 站内客运设备模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.19.2-1 自动扶梯专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				倾角	数值	°	N2	
				梯段宽度	数值	mm	N2	
				梯段高度	数值	mm	N2	
				踏步深度	数值	mm	N2	
				踏步高度	数值	mm	N2	
				踏步数	数值		N2	
				扶手高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				材料强度等级	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定速度	数值	m/s	N2	
				载重	数值	kg	N2	
				驱动方式	文本		N2	
				控制方式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.19.2-2 自动人行道专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	

续表 C.19.2-2 自动人行道专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				自重	数值	kg	N2	
				额定载荷	数值	人/h	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定速度	数值	m/s	N2	
				驱动方式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.19.2-3 轮椅升降机专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				自重	数值	kg	N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定速度	数值	m/s	N2	
				载重	数值	kg	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.19.2-4 电梯专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		组件构成	TC-200	轿厢宽度	数值	mm	N2	
				轿厢深度	数值	mm	N2	
				轿厢高度	数值	mm	N2	
				轿厢材质	文本		N2	
				电梯门高	数值	mm	N2	
				电梯门宽	数值	mm	N2	
				电梯门厚	数值	mm	N2	
				电梯门材质	文本		N2	
		设计参数	TC-300	轿厢材料强度等级	文本		N2	
				电梯门材料强度等级	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	kW	N2	
				额定速度	数值	m/s	N2	
				载重	数值	kg	N2	
				停靠站数	数值		N2	
				驱动方式	文本		N2	
				控制方式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.20 安防系统模型属性信息定义和信息深度等级

C.20.1 安防系统模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.20.1 安防系统模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部 定位	LC-100	标段名称	—	N1
				区间名称	若在区间内	N1
				站点名称	若在车站内	N1
				建筑名称	若在其他建筑内	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.20.2 安防系统模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.20.2-1 电视监控终端设备专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性 分类	分类 代号	属性 组	属性组 代号	宜包含的属性 信息	类型	计量 单位	信息 深度	
技术 信息	TC	构造 尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计 参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				额定输出电压	数值	V	N2	
				接口形式	文本		N2	
		技术 要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.20.2-2 安防系统设备（周界报警设备、安检设备等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				额定输出电压	数值	V	N2	
				接口形式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.21 站台门模型属性信息定义和信息深度等级

C.21.1 站台门模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.21.1 站台门模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				站点名称	—	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.21.2 站台门模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.21.2-1 固定门专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				材质参数	文本		N2	
				建筑接口	文本		N2	顶面、地面等
				站台密封状态	文本		N2	完全、部分等
				防挤压力	数值	N	N2	
				噪声	数值	dB	N2	
				保温隔热性能	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.21.2-2 滑动门专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				材质参数	文本		N2	
				开启方向	文本		N2	
				驱动动力源	文本		N2	
				通过宽度	数值	m	N2	
				通过高度	数值	m	N2	
				建筑接口	文本		N2	顶面、地面等
				开启速度	数值	m/s	N2	
				关闭速度	数值	m/s	N2	
				站台密封状态	文本		N2	完全、部分等
				开门行程时间	数值	s	N2	

续表 C.21.2-2 滑动门专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	设计参数	TC-300	关门行程时间	数值	s	N2	
				开关门力	数值	N	N2	
				防挤压力	数值	N	N2	
				噪声	数值	dB	N2	
				保温隔热性能	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.21.2-3 应急门专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				材质参数	文本		N2	
				开启方向	文本		N2	
				驱动动力源	文本		N2	
				供电电源	文本		N2	
				通过宽度	数值	m	N2	
				通过高度	数值	m	N2	
				建筑接口	文本		N2	顶面、地面等
				站台密封状态	文本		N2	完全、部分等
				打开方式	文本		N2	
				开关门力	数值	N	N2	
				防挤压力	数值	N	N2	
				噪声	数值	dB	N2	
				保温隔热性能	文本		N2	

续表 C.21.2-3 应急门专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.21.2-4 端门专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				材质参数	文本		N2	
				开启方向	文本		N2	
				驱动动力源	文本		N2	
				通过宽度	数值	m	N2	
				通过高度	数值	m	N2	
				建筑接口	文本		N2	顶面、地面等
				站台密封状态	文本		N2	完全、部分等
				打开方式	文本		N2	
				开关门力	数值	N	N2	
				防挤压力	数值	N	N2	
				噪声	数值	dB	N2	
				保温隔热性能	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.21.2-5 门体单元附属设备（前封板、后封板、门槛等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				厚度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				材质参数	文本		N2	
				建筑接口	文本		N2	
				噪声	数值	dB	N2	
				保温隔热性能	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.21.2-6 控制系统（就地控制盘、单元控制器等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				外壳防护等级	文本		N2	
				额定电压	数值	V	N2	
				额定电流	数值	A	N2	
				额定功率	数值	W	N2	
				回路数量	数值		N2	
				回路电压	数值	V	N2	
				回路模块数量	数值		N2	
				回路地址点数量	数值		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.21.2-7 投影机专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	类型	文本		N2	
				主体材质	文本		N2	
				规格	文本		N2	
				光源功率	数值	W	N2	
				整机功耗	数值	W	N2	
				接口形式	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐等
				安装方式	文本		N2	

C.22 车辆基地模型属性信息定义和信息深度等级

C.22.1 土建设施模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.22.1-1 场地模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
		建设说明	PJ-200	场地边界	用地红线、河道蓝线、近远期用地规划	N1
				气候信息	场地所在区气候特征	N1
				水文信息	场地所在区水文特征	N1
				地质信息	场地所在区地质特征	N1
				地理信息	场地所在地理位置、海拔等信息	N1
				现状河道与周边水环境	场地临近河道性质及特征水位、场地周边水体及水环境保护等要求	N1
				现状道路、绿化	影响场地建造的布置和交通的现状道路与绿化信息	N1
				规划道路	影响场地建造过程与交通布置的近远期规划道路信息	N1
				现状管线	影响场地建造及管理的现状管线功能、材质及保护要求等	N1
				周边建筑物	场地影响范围内周边建筑物性质及保护要求	N1
				场地道路及停车场	场地道路及停车场指示及附属构件等信息	N1

表 C.22.1-2 道路工程模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
		建设说明	PJ-200	建设地点	—	N1
				建设阶段	—	N1
				建设依据	—	N1
		建筑类别或等级	PJ-300	道路类别	—	N1
				道路等级	—	N1
				设计使用年限	年	N1
				抗震设防烈度	如 7 度	N1
				抗震等级	如三级	N1
		技术经济指标	PJ-500	道路长度	—	N1
				道路宽度	—	N1
				设计速度	—	N1
				交通量	—	N1
				标准轴载	—	N1

C.22.2 站场专业模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.22.2-1 土石方专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材料	文本		N2	
				干密度	数值	g/cm ³	N2	
				含水率	数值		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.22.2-2 排水沟（槽）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				坡度	数值	°	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				材料强度信息	文本		N2	
				流速	数值	m/s	N2	
				防渗要求	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.22.2-3 道路结构（面层、基层等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	各层厚度	数值	mm	N2	
				材料	文本		N2	
		设计参数	TC-300	材料参数	文本		N2	
				防水要求	文本		N2	
				耐久性要求	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.22.2-4 道路标识（标志牌、限高架等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				型号	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.22.2-5 围墙（网）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	材质	文本		N2	
				型号	文本		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.22.3 车辆基地设备模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.22.3 车辆基地设备模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				建筑名称	—	N1
系统信息	ST	系统分类	ST-100	系统分类名称	—	N2
				系统分类代号	—	N2

C.22.4 车辆基地设备模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.22.4-1 车辆基地设备（工作平台、车床等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				使用范围	文本		N2	
				功率	数值	W	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.22.4-2 手推车设备（搬运小推车、推拉小车、工具小车等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				承重	数值	kg	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.22.4-3 存放架、存放柜等专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				承重	数值	kg	N2	
				层数	数值		N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				工作环境	文本		N2	
				防护措施	文本		N2	防水、防腐、防火等
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

C.23 施工场地布置模型属性信息定义和信息深度等级

C.23.1 施工场地布置模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

表 C.23.1 施工场地布置模型项目通用属性信息定义和信息深度等级

属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	属性名称	单位示例或属性说明	信息深度
项目信息	PJ	项目标识	PJ-100	项目名称	—	N1
		建设说明	PJ-200	建设地点	—	N1
				建设阶段	—	N1
				建设依据	—	N1
定位信息	LC	项目内部定位	LC-100	标段名称	—	N1
				站点名称	若为车站	N1
				场地名称	若不为车站	N1
				建筑名称	若不为车站	N1

C.23.2 施工场地布置模型专项属性信息定义和信息深度等级

表 C.23.2-1 场地设施设备（围挡、办公生活设施等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	宽度	数值	mm	N2	
				深度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
				外径	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				是否永久	文本		N2	是/否
				功能说明	文本		N2	
		技术要求	TC-400	施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

表 C.23.2-2 机械设备（土石方机械、装修机械、路面机械等）专项属性信息定义和信息深度等级

属性名称					属性值			备注
属性分类	分类代号	属性组	属性组代号	宜包含的属性信息	类型	计量单位	信息深度	
技术信息	TC	构造尺寸	TC-100	长度	数值	mm	N2	
				宽度	数值	mm	N2	
				高度	数值	mm	N2	
		设计参数	TC-300	主体材质	文本		N2	
				型号	文本		N2	
				功率	数值	kW	N2	
				吨型	数值	t	N2	
		技术要求	TC-400	设计使用年限	数值	年	N2	
				使用环境	文本		N2	
				施工要求	文本		N2	
				施工方法	文本		N2	

附录D 模型类别及表达规范

表 D 模型类别及表达规范

专业		主要类别	R	G	B	颜色示意
建筑/结构		墙/梁/板/柱/管片	232	233	231	
		桩	78	84	81	
		基础	107	105	95	
轨道		轨道	165	165	165	
		轨枕	232	233	231	
		道床	232	233	231	
通风、空调与供暖		大系统-空调送风	214	250	0	
		大系统-回风/排风/排烟	255	0	255	
		小系统-空调送风管	255	130	130	
		小系统-空调回/排风管	255	130	65	
		小系统-通风送风管	230	200	100	
		小系统-通风排风管	160	160	255	
		小系统-排烟管	255	0	0	
		小系统排风兼排烟管	255	80	80	
		加压送风管	255	255	0	
		冷却水系统	255	130	65	
		冷冻水系统	0	200	150	
		冷凝水系统	0	0	255	
		冷媒水系统	255	130	130	
给水与排水		消火栓系统	255	0	0	
		生产、生活给水系统	0	255	0	
		废水系统	230	200	100	
		污水系统	255	255	0	
		喷淋系统	255	0	255	
		气体灭火系统	255	80	80	
其他 机电	强电 桥架	供电	127	0	255	
	弱电 桥架	通用桥架	128	128	128	
		通信系统、信号系统	255	127	159	
		综合监控系统	191	127	255	
		环境与设备监控系统	153	102	204	
		乘客信息系统	255	223	127	
		火灾自动报警系统	255	127	223	
		自动售检票系统	0	255	127	

续表 D 模型类别及表达规范

专业		主要类别	R	G	B	颜色示意
其他 机电	弱电	站台门	127	255	223	
	桥架	门禁	255	223	127	

注：

- （1）各专业（系统）设施设备的颜色应与所属专业（系统）颜色表达一致；
- （2）本表未涉及的专业类别应采用与设施设备本体相近的颜色或材质。

本规范用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时，首先应这样做的：

正面词采用“宜”或“可”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准（规范、规程）执行写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准目录

- 1 《城市轨道交通设施设备分类与代码》 GB/T 37486
- 2 《城市轨道交通工程基本术语标准》 GB/T 50833
- 3 《建筑信息模型应用统一标准》 GB/T 51212
- 4 《建筑信息模型施工应用标准》 GB/T 51235
- 5 《建筑信息模型设计交付标准》 GB/T 51301
- 6 《建筑产品信息系统基础数据规范》 JGJ/T 236
- 7 《建筑工程设计信息模型制图标准》 JGJ/T 448
- 8 《城市轨道交通工程设计文件编制深度规定》
- 9 《深圳市岩土工程勘察报告数字化规范》 SJG 36
- 10 《市政道路工程信息模型设计交付标准》 SJG 90
- 11 《市政桥涵工程信息模型设计交付标准》 SJG 91

深圳市工程建设标准

城市轨道交通工程信息模型 表达及交付标准

SJG 101—2021

条文说明

目 次

1 总 则.....	270
2 术 语.....	271
3 基本规定.....	272
3.1 一般规定.....	272
3.2 命名规则.....	272
3.3 版本管理.....	274
4 模型创建.....	275
4.1 一般规定.....	275
4.2 建模环境.....	275
4.3 划分规则.....	275
4.4 模型架构.....	276
4.5 外观显示规则.....	277
5 表达要求.....	278
5.1 一般规定.....	278
5.2 几何表达.....	278
5.3 属性信息表达.....	278
5.4 模型视图表达.....	280
6 交付要求.....	281
6.1 一般规定.....	281
6.2 信息模型.....	281
6.3 工程图纸.....	281
6.5 其他合同交付物.....	282
6.6 交付审核.....	282
附录 A 交付对象的模型深度.....	283

Contents

1	General Provisions.....	270
2	Terms.....	271
3	Basic Requirements.....	272
3.1	General Requirements.....	272
3.2	Naming Rules.....	272
3.3	Version Management.....	274
4	Modeling Requirements.....	275
4.1	General Requirements	275
4.2	Modeling Environment.....	275
4.3	Division Rule.....	275
4.4	Model Framework.....	276
4.5	Exterior Expression Rule.....	277
5	Expression Requirements.....	278
5.1	General Requirements.....	278
5.2	Geometric Expression.....	278
5.3	Information Expression.....	278
5.4	Model View Expression.....	280
6	Delivery Requirements	281
6.1	General Requirements.....	281
6.2	Information Model.....	281
6.3	Construction Drawings.....	281
6.5	Other Deliverables.....	282
6.6	Approval Requirements.....	282
Appendix A	Delivery Levels of Model Contents.....	283

1 总 则

1.0.2 本标准主要规定了城市轨道交通工程在设计、施工、试运行、竣工验收等阶段的信息模型表达及交付，其中，设计阶段包括总体设计、初步设计、施工图设计等阶段，施工阶段包括施工准备、施工实施等阶段。运维阶段的信息模型表达可参考本标准执行。

1.0.3 深圳市城市轨道交通工程包含上盖物业建筑项目开发。上盖物业建筑项目信息模型的表达及交付应符合现行国家标准《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T 51269、深圳市建筑工程现行的有关 BIM 标准。城市轨道交通工程涉及的周边道路、桥梁等市政工程信息模型的表达及交付可参考深圳市现行标准《市政道路工程信息模型设计交付标准》SJG 90、《市政桥涵工程信息模型设计交付标准》SJG 91 等。

2 术 语

2.0.1 本标准主要规定深圳市城市内的轨道交通项目,不包括铁路和城际轨道交通等跨区域的项目。铁路和城际轨道交通等项目的信息模型表达及交付应符合相关标准的要求。

2.0.3~2.0.9 相关术语是参考现行国家标准《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301的有关规定进行定义说明。

关于几何表达精度和信息深度。采用点、线、面、体等元素,通过一定的建模方式,如结构实体几何法(Constructive Solid Geometry, CSG)、边界表示法(Boundary Representation, B-Rep)、拉伸等,可创建形成模型单元的几何表达。几何信息区别于几何表达,主要针对模型单元的几何表达情况进行特征信息描述,如长、宽、高,一般由设计师或工程师在模型单元的属性表中填写。因此,几何表达精度主要体现模型单元在视觉呈现上的描述能力,信息深度主要体现模型单元特征信息的丰富程度。其中,属性信息主要通过“属性名称和属性值”表达,属性值是模型单元属性名称的具体描述,一般为文本型或数值型。

2.0.10 本标准规定的模型视图参考了国际标准MVD(Model View Definition)。完整的信息模型承载大量数据,可提取部分数据应用于不同的业务场景。模型视图是将模型中部分数据进行组合,所形成的局部表达,包括三维视图和二维视图。不同的业务场景可对应不同的模型视图。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 在满足当前阶段使用前提下，以适度为原则，避免过度建模。

3.1.3 在本标准中，若无特殊说明，城市轨道交通工程各阶段是指设计、施工、试运行、竣工验收等阶段。

3.2 命名规则

3.2.2 科学的文件夹命名有利于项目协同。考虑到各类工程实际情况复杂，且各应用单位习惯不一，因此本条文规定一般性原则。为保障交付物文件存放、命名的标准化，建议在项目过程中对过程文件、交付文件的命名执行统一要求。

4 位置表示所处线路中具体的工程项目位置，位置包括车站、区间、车辆基地、主变电所、控制中心等，宜采用中文表示；

5 工程建设项目阶段根据不同阶段的任务事件划分，如总体设计、初步设计、施工图设计、施工、试运行、竣工验收等，其中，施工阶段包括施工准备、施工实施等。命名可采用上述阶段的中文名称表示；

6 本标准所采用的专业代码是在《城市轨道交通设施设备分类与代码》GB/T 37486 的基础上进行补充。多专业时可并列相关的专业，如建筑和结构并列时，专业代码表达为JZ-JG。

城市轨道交通工程项目电子文件夹命名的举例如下：城市轨道交通项目在总体设计阶段创建文件 A，用于描述结构专业相关信息，文件 A 尚处在未完成状态。此时文件夹结构可参考以下示例创建。

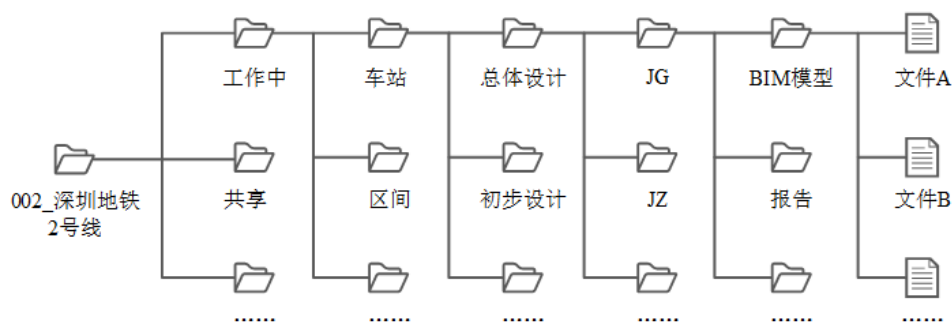


图1 城市轨道交通项目电子文件夹结构示意图

其中，第一层级为城市轨道交通线路名称，002为项目编号，可根据项目管理需要自行定义；第二层级根据工作状态确定文件夹类型，如图1所示文件A处于工作中；第三层级为所处城市轨道交通工程位置；第四层级为当期所处工程阶段；第五层级表示文件所属的专业；第六层级表示交付物类别。具体交付物的命名方式应符合本标准第3.2.3条至第3.2.6条的有关规定。

3.2.3 工程对象主要指城市轨道交通项目的设施设备，其中，设施是指保障城市轨道交通系统正常安全运营而设置的各类土建设施，涵盖工程系统、部件和建（构）筑物等对象。设备是指保障城市轨道交通系统正常安全运营而设置的各类机电系统设备以及城市轨道交通工程建设过程中的机械设备。

以城市轨道交通工程的混凝土板为例，其信息模型的名称可命名为JG-混凝土板-厚800mm，表明该模型单元是结构专业的混凝土板，厚度是800mm。

3.2.4 基于城市轨道交通工程信息模型可生成不同专业不同类型的模型视图，结合现阶段二维图纸的使用需要，宜依据图纸规范要求采用信息模型生成模型视图，实现模型与视图的联动，模型视图的命名宜与工程图纸的命名一致，以保证二者之间的关联关系，可提高模型出图效率，实现图纸变更的快速响应。现阶段基于信息模型生成的模型视图表达尚不能完全满足城市轨道交通工程图纸的表达规范要求，模型视图使用方可依据图纸表达规范要求修改模型视图。随着BIM技术的发展，城市轨道交通工程信息模型可自动生成满足图纸表达规范要求的工程图纸。

3.2.6 以城市轨道交通某工程的信息模型为例，电子文件可命名为某工程_车站_初步设计阶段_JZ_BIM模型_V3.0，表明该文件是某工程的车站项目在初步设计阶段第三个版本的建筑专业信息模型。描述信息中可根据管理要求添加创建人、创建日期等相关信息。版本号须符合本标准第3.3节的相关要求。

3.3 版本管理

3.3.2 版本变更说明文件宜以表格或文档形式表达，主要用于专业内、专业之间协同建模及应用管理，也可用于辅助成果交付。

3.3.3 在版本号中，小数点前的数字为主版本号，小数点后的数字为子版本号。主版本号是指：交付物内容有较大的变动，例如交付模型方案整体发生变化。子版本号是指：与主版本相对而言，子版本号的升级只是局部内容的更新。但局部的更新造成了交付物和之前的版本不能兼容，或者功能上有较大的改进或增强。例如，某交付物版本号为V3.2，表示该交付物主版本号为3，子版本号为2。

4 模型创建

4.1 一般规定

4.1.1 由于城市轨道交通工程规模大，模型体量较大，为便于各单位、各企业之间的协同工作，在信息模型创建前，应根据城市轨道交通工程规模和工作惯例对模型进行划分。对于体量较小的模型可不划分。

4.1.2 城市轨道交通工程参与单位应保证模型交付后，接收方可有效识别、读取、使用交付模型。各阶段之间的交付主要是指总体设计、初步设计、施工图设计、施工、试运行、竣工验收等阶段之间的模型交付。

4.2 建模环境

4.2.1 在城市轨道交通工程信息模型创建前，应统一相关度量单位，如长度采用米（m）或毫米（mm），质量采用千克（kg），时间采用年（y）或小时（h）。具体属性信息的度量单位要求可见本标准附录C。

4.2.2 在2008年7月1日，经国务院批准，启用新一代国家大地坐标系（CGCS2000），要求2018年起全面使用该坐标系。深圳市规划和自然资源局在2020年7月14日发布《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），要求在2020年10月8日起全面采用CGCS2000国家大地坐标系。为统一城市轨道交通工程的空间坐标系统，需基于统一的全局坐标系创建信息模型。

4.2.4 绝对标高是指模型单元在全局坐标系的z坐标值，而相对标高是指模型单元在局部坐标系的z坐标值。局部坐标系是指为满足工程项目规划、设计和施工的需要而建立的针对某区域或某对象实体的独立坐标系。

4.3 划分规则

4.3.2 城市轨道交通工程的地质模型创建应符合下列规定：

1 应按照项目设置的范围要求，沿城市轨道交通工程线路创建地质模型，如线路中心线向两侧延伸 100 米的宽度范围；

2 各地层命名应统一，可按照“主层编号-亚层编号-次亚层编号-岩土名称”形式命名；

3 在建模前统一各地层的配色方案。

4.3.4~4.3.5 在城市轨道交通工程信息模型中，土建及装修专业主要包括建筑、结构、轨道等，机电专业主要包括通风、空调与供暖，给水与排水，供电，主变电系统，通信，信号，自动售检票系统，火灾自动报警系统，综合监控系统，环境与设备监控系统，乘客信息系统，门禁，站内客运设备，安防系统，站台门，车辆基地设备等。

在区间信息模型中，子工程部位主要是指区间主体及联络通道、区间风井等。

4.4 模型架构

4.4.1~4.4.3 根据城市轨道交通工程项目特点，项目级模型单元主要表达城市轨道交通的项目、子项目，涉及线路的整体模型，以及车站、区间、车辆基地、主变电所等单体项目，根据管理范围需求，可进一步划分控制室、检修库、工程车棚、设备用房等局部区域信息模型。项目级模型单元包含若干个功能级模型单元，实现不同专业的业务功能；功能级模型单元包含若干个构件级模型单元，由多个专业的设施设备组成；而构件级模型单元可细分至零件级模型单元，由若干个零件组成。

城市轨道交通工程信息模型架构如图2所示。

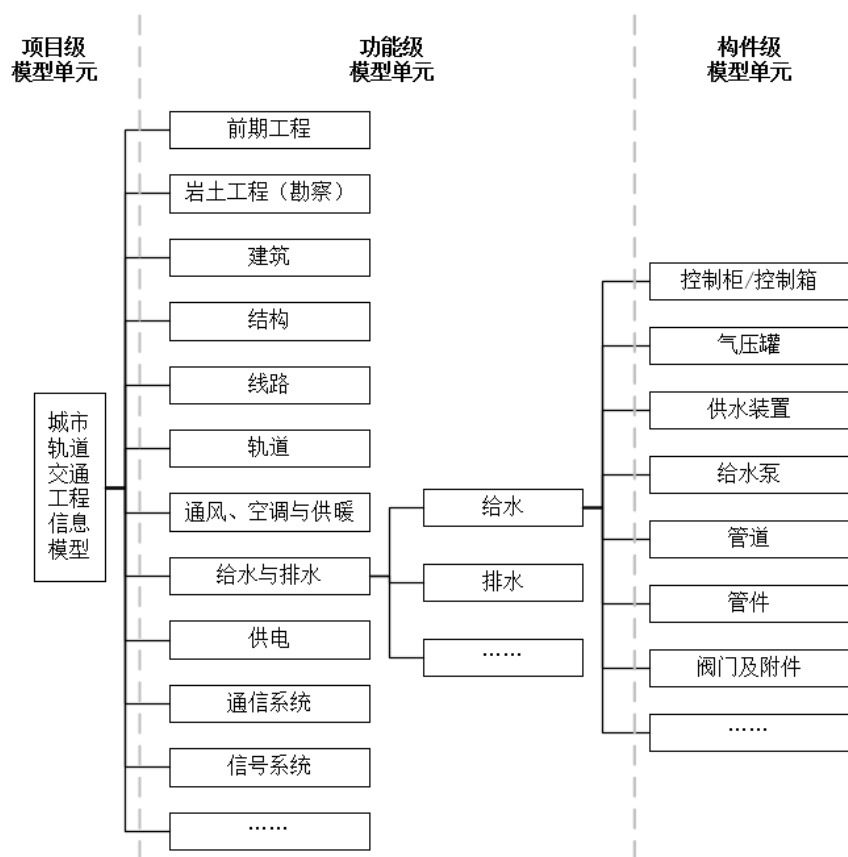


图2 城市轨道交通工程信息模型架构

4.5 外观显示规则

4.5.1 为满足深圳市城市轨道交通工程信息模型表达的规范化管理要求，实现模型表达的标准化推送，便于模型的批量编辑修改、示意区分，以及多模型协同工作的开展，在三维模型构件分类的基础上，宜对城市轨道交通工程信息模型的材质、颜色等可视化信息进行统一管理。其中，信息模型的材质是指模型中通过可视化属性所体现的材料和质感，如纹理、透明度、发光度等可视化属性。信息模型的颜色是指模型中所体现的色彩，可采用RGB数值进行表达定义。

4.5.3 城市轨道交通工程包含多种专业，各专业或系统模型的颜色应满足模型展示美观和直观区分各专业、系统的需求。其中，设备信息模型可采用与所属系统管道信息模型一致的颜色或与设备本体相近的颜色。管路系统的颜色应采用该工艺系统国标、行标或相应标准规定的颜色。阀门、附件、保温结构应与各系统管道信息模型颜色表达一致。附录D提供各专业（系统）的颜色设置原则和参考值，对于未定义颜色的设施或设备，可参考所属专业的色系进行颜色的自定义配置。

5 表达要求

5.1 一般规定

5.1.1 城市轨道交通工程BIM应用成果包括模型、图纸、报告、视频、图像等，不同成果应根据应用场景的需求选取相适应的表达方式。例如方案比选的应用可采用模型视图、模拟视频或渲染效果图等方式表达，计算分析的应用可采用文档报告、表格等方式表达。

5.2 几何表达

5.2.1 表5.2.1描述信息模型的几何表达精度要求，参考了现行国家标准《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301关于几何表达精度的定义。

5.2.2 在满足城市轨道交通工程各阶段应用需求的前提下，采用较低的几何表达精度等级有利于控制信息模型文件的大小，提高信息模型的创建效率。

5.3 属性信息表达

5.3.1 表5.3.1描述信息模型的信息深度等级要求，参考了现行国家标准《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301关于信息深度的定义。

5.3.3 模型单元的属性信息由通用属性和专项属性组成。通用属性信息是指专业（系统）模型对象共有的属性信息，专项属性信息是指专业（系统）模型对象个性化的属性信息。

（1）各阶段包含的属性信息说明。除几何图形外，模型设计信息应包含项目信息、身份信息、定位信息、系统信息、技术信息，并可根据行业特点和项目建设要求自定义其他特征信息。模型施工信息应包含设计信息，并增加生产信息、成本信息。模型运维信息应在施工信息的基础上，结合后期维护管理具体要求，剔除模型中的冗余信息（如临建信息），并增加资产信息、维护信息等。

（2）属性信息命名方式。不同软件创建属性的方法不同，本标准采用“属性组代号-属性信息”的格式命名属性信息名称，以反映属性信息所属的属性分类和属性组。

本标准的表 5.3.3 和附录 C 定义的属性组是在现行国家标准《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301 附录 B 基础上进行扩展，沿用该标准的属性分类代号和属性组代号，并根据城市轨道交通工程的特点进行扩展，保持一致。该标准中未定义的属性信息，可在本标准相应类别下扩展。

根据“属性组代号-属性信息”的格式，属性信息名称的示例如下：构件的“名称”属性命名为“ID-100-名称”，“名称”属于“身份信息”的“基本描述”，故属性组代号为“ID-100”。

（3）表 5.3.3 中部分属性信息的解释如下：“产品执行标准”、“产品认证体系”、“产品合格证”是产品生产制造过程中所遵循的相关要求，其属性值一般采用文本的方式表达。举例如下：阀门的产品执行标准是《GB/T 13927-92 通用阀门压力试验》，产品认证体系是《ISO 9001 质量体系认证》，产品合格证是 123456-S（合格证编号）。

（4）专业工程组成构件的专项属性信息定义和信息深度等级的详细要求可见本标准附录 C。其中，针对每个专业（系统）的整体模型，宜增加该专业（系统）的功能级信息，故附录 C 也给出了每个专业（系统）的项目通用属性信息定义和信息深度。

5.3.4 信息模型的属性信息载入方式说明如下：

通过建模方式载入，是指在模型创建时添加的属性信息，随模型的编辑修改而变化；

通过业务管理软件方式载入，是指在管理平台等业务系统输入属性信息或上传文档，信息存储于业务管理软件的数据库中，可通过编码链接等方式与模型建立关联关系。

根据不同的属性特点，可采用不同的属性信息载入方式。例如，坐标定位、占位尺寸、构造尺寸等几何信息、设计参数、技术要求等信息，可采用建模方式载入，根据构件的实际情况进行人工或计算机自动添加；进度、质量、安全等施工信息可采用业务管理软件添加，用户提供详细的项目信息或文档并上传至业务系统，且与信息模型进行关联。

不同属性值数据来源分类宜符合表 1 的要求。

表 1 属性值数据来源分类

数据来源	英文	简称	拼音简称
建设方	Owners	建设	JS
规划方	Planers	规划	GH
设计方	Designers	设计	SJ

续表 1 属性值数据来源分类

数据来源	英文	简称	拼音简称
勘察方	Investigation Surveyors	勘察	KC
施工方	Construction Contractor	施工	SG
设备供应方	Equipment Suppliers	设备	SB
监理方	Supervisors	监理	JL
咨询方	Consultors	咨询	ZX
审批方	Commissionings	审批	SP
项目管理方	Project Managers	项管	XG
资产管理方	Asset Managers	资管	ZG
监管方	Administrators	监管	JG
软件	Softwares	软件	RJ
其他	Others	其他	QT

5.4 模型视图表达

5.4.1~5.4.3 模型视图是从城市轨道交通工程信息模型中选取部分设施设备组合形成的视图。通过选取不同的设施设备，以及设置不同的视图角度，可表达城市轨道交通工程的平立剖、详图、组合图、安装图等。原理图、系统图、工艺图等简化图纸亦可基于城市轨道交通工程信息模型生成。

6 交付要求

6.1 一般规定

6.1.1 城市轨道交通工程信息模型的主要交付物包括信息模型、工程图纸、交付说明书和其他合同交付物。在设计、施工、运维等阶段应具备信息模型及相应工程图纸，并可交付至下一阶段，即设计交付至施工，施工交付至运维。同时，在交付过程中，应具备相应的交付说明书。鉴于不同项目要求的BIM交付物可能不同，城市轨道交通工程参与方宜通过合同协议的方式约定其他BIM交付物，如项目需求书、BIM执行计划、属性信息表、模型工程量统计表等。

6.1.2 当交付城市轨道交通工程信息模型及其应用成果时，相关成果应为不可编辑的发布版模型文件，以保证成果文件版本的一致性。

6.1.3 城市轨道交通工程包含不同的专业，同一专业的信息模型应采用相同版本的软件。

6.2 信息模型

6.2.1 不同阶段的城市轨道交通工程信息模型包含的最小模型单元不同。其中，项目级模型单元可描述项目整体和局部，功能级模型单元由多种构件或产品组成，构件级模型单元可描述门、窗、阀门、电梯等单一实体，零件级模型单元可描述钢筋、螺栓、设备接口等不独立承担功能的组件。不同阶段包含的模型单元不同，可参考本标准附录A的规定。

6.2.2 各项目模型单元交付深度要求应根据项目的实际需要，合理设置几何表达精度和信息深度的要求。本标准规定各阶段模型单元的几何表达精度和信息深度的最低要求，在城市轨道交通工程BIM应用过程中，可根据项目需要设定更高的等级。随着BIM技术的不断发展，后期可提高模型深度等级要求。

6.3 工程图纸

6.3.1 现阶段，工程图纸仍然是法律规定的工程交付物，因此，必须交付工程图纸。工程图纸宜基于信息模型生成，并保证模型与图纸的一致性。

6.3.2 城市轨道交通工程图纸的相关图例表达,应符合城市轨道交通工程各专业相关设计规范的要求,相关表达应在项目实施前统一规定。

6.5 其他合同交付物

6.5.2 城市轨道交通工程宜根据各阶段的模型创建、应用、交付等要求,提供城市轨道交通工程信息模型的项目需求书。项目基本信息主要包括项目地点、规模、类型等信息。

6.5.3 城市轨道交通工程信息模型的BIM执行计划是信息模型应用实施和交付的重要说明书,指导模型交付的过程,应在城市轨道交通项目BIM应用实施前制定,并经建设方审批确认。BIM执行计划中除规定的相关内容,可根据项目需要自定义其他内容,如模型单元命名、子版本管理等要求。

6.5.4 属性信息表宜从城市轨道交通工程信息模型中生成,形成与软件无关的属性信息文件,可供城市轨道交通工程不同应用进行读取、处理和分析。

6.6 交付审核

6.6.1 城市轨道交通工程信息模型交付审核报告应根据项目合同要求提交,宜包括成果概况、审核问题清单、修改意见等内容。其他交付物,如项目需求书、BIM执行计划、工程量统计表等,可根据传统流程进行交付审核。

附录 A 交付对象的模型深度

本附录规定城市轨道交通工程各专业信息模型工程对象在不同阶段的交付要求。在创建城市轨道交通工程信息模型前，应查询本附录规定的不同阶段信息模型所包含的工程对象要求，明确建模范围。然后，分别通过查询附录 B 和附录 C 明确信息模型相应工程对象的几何表达精度和信息深度要求。其中，各专业模型工程对象属性信息应由通用属性和专项属性组成。通用属性应符合本标准表 5.3.3 的要求，专项属性通过附录 C 索引。