

武汉市长江新区 CIM 标准

WHCJXQ CBIM-2021

智慧城市综合管廊 BIM 模型

交付标准

(征求意见稿)

2021-12-30 发布

2022-05-30 实施

武汉市长江新区 发布

前 言

本《规范》是武汉市长江新区 BIM (Building Information Modeling , 以下简称 BIM) 标准之一, 其目的是基于长江新区城市信息模型 (City Information Modeling, 以下简称 CIM) 底板, 采取正向交付方式, 提高综合管廊信息模型数据利用率, 推进 BIM 技术与成果在长江新区的广泛应用, 统一长江新区 BIM 技术应用要求, 提高 BIM 成果应用效率和效益, 促进 BIM 与 CIM 的有机融合, 充分发挥综合管廊信息模型数据的效益, 加强城市安全智能化管理, 以保持市容整洁, 便利交通运输, 有利生产, 方便生活等创新业态的可持续发展。

本规范为 2021 版, 自发布之日起试行。为提高规范质量, 请各单位在执行本规范过程中, 结合工程实践, 将建议和意见反馈给长江新区标准发布单位, 以便本规范的更新和完善。

目 录

1	总 则.....	1
2	术 语.....	2
3	基本规定.....	3
4	基本标准.....	4
	4.1 一般规定.....	4
	4.2 建模软件标准.....	4
	4.3 坐标系统标准.....	4
	4.4 模型颜色 (RGB) 设置标准.....	5
	4.5 模型精细度.....	5
	4.6 命名规则.....	6
	4.7 模型拆分.....	8
	4.8 模型整合.....	9
	4.9 版本管理.....	9
5	交付标准.....	11
	5.1 一般规定.....	11
	5.2 交付物要求.....	11
	5.3 设计阶段交付标准.....	12
	5.4 施工阶段交付标准.....	13
	5.5 运维阶段交付标准.....	14
6	数据标准.....	15
	6.1 一般规定.....	15
	6.2 分类编码.....	15
7	BIM 成果归档要求.....	17
	附录 A 信息模型元素交付要求.....	18
	附录 B 工程总体信息交付要求.....	23
	附录 C 总体设计信息交付要求.....	26
	附录 D 管廊建筑、结构专业信息交付要求.....	29
	附录 E 开挖支护信息交付要求.....	39

附录 F 给水、再生水管道信息交付要求.....	43
附录 G 排水管渠信息交付要求.....	51
附录 H 天然气管道信息交付要求.....	57
附录 J 电力电缆系统信息交付要求.....	59
附录 K 通信线缆系统信息交付要求.....	63
附录 L 管廊排水系统信息交付要求.....	66
附录 M 消防系统信息交付要求.....	68
附录 N 通风系统信息交付要求.....	71
附录 P 廊内供配电、照明系统信息交付要求.....	74
附录 Q 监控与报警系统信息交付要求.....	77
附录 R 标识系统信息交付要求.....	83
附录 S 建模深度说明.....	86
附录 T 相关软件版本及文件交付要求.....	87
附录 U 模型构件分类代码要求.....	88
引用标准名录.....	92

1 总 则

1.0.1 BIM 模型是 CIM 模型的数据来源之一。

1.0.2 BIM 模型各阶段创建使用过程中宜根据 CIM 模型需求信息，规划 BIM 模型数据分级分类进行颗粒度完善及其他信息录入。

1.0.3 本标准适用于长江新区 BIM 技术实施的新建、改建、扩建的综合管廊工程项目各阶段的交付和应用。

1.0.4 本标准适用于长江新区综合管廊工程项目 BIM 实施，是长江新区综合管廊工程项目 BIM 实施的基本标准。

1.0.5 在项目 BIM 技术实际实施过程中，应遵循本标准的规定并根据实际内容进行调整和细化。

1.0.6 在长江新区综合管廊工程项目 BIM 技术实施过程中，除应符合本标准外，尚应符合国家、行业及湖北省武汉市现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 综合管廊工程信息模型 Utility Tunnel Engineering Information Modeling, BIM For Utility Tunnel Engineering

在综合管廊工程全生命周期内,对其物理和功能特性进行数字化表达,并依此规划、设计、施工、运维的过程和结果的总称。(以下简称 UT-BIM)。

2.0.2 工程对象 Engineering Object

构成综合管廊工程的建(构)筑物、功能系统(子系统)、构件、设备、零件等物理实体及其集合。


2.0.3 模型元素 BIM Element

综合管廊工程信息模型的基本组成单元。

2.0.4 模型精细度 Level Of Model Development (简称: L)

模型元素组织及几何信息、非几何信息的详细程度。

2.0.7 RGB 阈值 Red Green Blue Threshold

RGB 色彩模式是工业界的一种颜色标准,是通过对红(Red)、绿(Green)、蓝(Blue)三个颜色通道界限值(0-255)进行调整、混合,得到计算机中的各种颜色表达,例:  RGB (128 53 62)。

3 基本规定

3.0.1 综合管廊工程信息模型的创建、交付应满足可行性研究、初步设计、施工图设计各阶段的设计深度要求。

3.0.2 综合管廊工程信息模型由模型元素组成,交付过程应以模型元素作为基本对象。

3.0.3 综合管廊工程信息模型创建前,BIM实施应用单位应结合工程特点和模型应用需求,编制综合管廊工程信息模型执行计划。

3.0.4 综合管廊工程信息模型的创建应根据工程的实际情况和设计需要进行模型拆分,并考虑模型的续用性和扩展性。

3.0.5 综合管廊工程信息模型应能够通过模型合理拆分、模型元素命名、元素分类编码和颜色快速识别模型元素所表达的工程对象。

4 基本标准

4.1 一般规定

4.1.1 应根据综合管廊工程设计交付深度要求创建模型。

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

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

4.1.3 模型元素宜根据工程对象的功能分类设置颜色，土建类工程对象宜采用软件默认的颜色进行绘制，其他工程对象应按现行行业标准《建筑工程设计信息模型制图标准》JGJ/T448-2018 的规定执行。

4.2 建模软件标准

4.2.1 为实现模型在实施过程中无障碍的传递和共享，项目各参建方应使用主流平台的统一版本进行文件交付。使用非主流平台，需保证交付格式可进行转换，且支持上传到应用平台。

4.2.2 软件类型基本版本建议详见附录 T。

4.3 坐标系统标准

4.3.1 综合管廊信息模型项目中所有模型均应使用统一的单位与度量制，如长度默认的项目单位为毫米（mm）、高程（标高）单位采用米（m）。

4.3.2 综合管廊信息模型空间坐标系统采用 WH2000 坐标系，采用 1985 国家高程基准（黄海高程基准-0.029 米）。

4.3.2 武汉 WH2000 坐标系统完整描述：

- (1) 长半轴： $a=6378137\text{m}$ ，扁率 $f=1/298.257222101$ ；
- (2) 中央子午线采用 $114^{\circ} 20'$ 经线，无高程抵偿，横轴墨卡托投影；
- (3) 平面纵坐标方向加常数 0，横坐标方向加常数 800km；
- (4) 不要参数。

4.3.4 可使用相对高程和相对坐标系，但应与 WH2000 和国家高程基准建立联系。

4.4 模型颜色(RGB) 设置标准

4.4.1 综合管廊信息模型的表达应充分考虑图形交付着色和彩色表达方式, 应充分发挥 BIM 的优势和特点, 实现对模型中不同专业、系统、区域颜色设置, 本章对模型的颜色(RGB) 设置进行规范。

4.4.2 综合管廊机电专业配色规则

一级系统	二级系统	系统颜色(红/绿/蓝)	备注
排水	无	RGB 0/0/205	制图标准规定
	雨水	RGB 107/142/35	新增
	污水	RGB 56/94/15	新增
给水	给水管线	RGB 0/191/255	制图标准规定
再生水	再生水管	RGB 135/206/235	制图标准规定
天然气(燃气)	天然气	RGB 205/92/92	制图标准规定
热力管线	热力	RGB 139/139/139	制图标准规定
电力电缆	电力	RGB 160/32/240	制图标准规定
通信线缆	通信	RGB 255/215/0	制图标准规定

4.5 模型精细度

4.5.1 设计阶段信息模型(BIM) 精细度等级代号及要求应符合表 4.5.1 的规定。精细度图示说明参见附录 S。

表 4.5.1 设计模型精细度等级代号及要求

名称	精细度代号	形成阶段
可行性研究模型	L1	可行性研究阶段
初步设计模型	L2	初步设计阶段
施工图设计模型	L3	施工图设计阶段

4.5.2 综合管廊工程信息模型(BIM) 的模型元素交付要求应符合本标准附录 A 的规定。

4.5.3 各级信息模型(BIM) 精细度对应的几何表达要求应符合表 4.5.3 的规定。

表 4.5.3 各级模型精细度对应的几何表达要求

精细度代号	几何表达要求
L1	应体现综合管廊工程对象基本的几何体量、位置和方向等信息
L2	应体现综合管廊工程对象的整体与重要局部的尺寸、形状、颜色、位置和方向等主要外观的几何特征信息
L3	应满足建造、施工安装、采购等精细识别需求, 体现综合管廊工程对象的整体与主要局部的尺寸、形状、颜色、位置、方向和细节刻画等主要外观的几

	何特征信息
--	-------

4.5.4 各级模型精细度对应的信息交付要求应符合表 4.5.4 的规定。

表 4.5.4 各级模型精细度对应的信息交付要求

精细度代号	信息交付要求
L1	应包括模型元素的身份描述、位置、基本构造尺寸、可行性研究中需体现的技术参数和其他用于成本估算的技术经济指标
L2	应包括 L100 等级的信息，增加初步设计中需体现的重要局部尺寸、技术参数和其他用于工程概算编制的技术经济指标
L3	应包括 L200 等级的信息，增加施工图设计中需体现的详细构造尺寸、材料、性能、工艺工法和其他用于工程预算编制的技术经济指标

4.5.5 文件及模型元素属性信息宜明确数据来源，相关数据来源分类应符合表 4.5.5 的规定。

表 4.5.5 属性值数据来源分类

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

4.5.6 应根据工程对象的类型和特点，在《城市道路工程信息模型分类和编码标准》SJG88-2021 中选用适宜的类目和编码。

4.5.7 综合管廊工程信息模型的工程总体信息交付要求应符合本标准附录 B 的规定。

4.5.8 综合管廊工程信息模型的模型元素信息交付要求应符合本标准附录 C~R 的规定。

4.6 命名规则

4.6.1 综合管廊工程信息模型及其交付物的命名应简明且易于辨识。

4.6.2 文件夹结构及命名应符合下列规定：

(1)应在工程设计过程中创建文件夹，文件夹结构与命名应符合表 4.6.2-1 的规定；

表 4.6.2-1 文件夹结构与命名

文件夹层级	命名方式	参照
第一级	工程简称	
第二级	文件夹类型	
第三级	设计阶段简称	
第四级	一级专业代码+（标段）简称	见表 4.6.2-3
第五级	二级专业代码+（标段）简称	见表 4.6.2-3

(2) 文件夹的名称宜由工程简称（含标段）、文件夹类型、设计阶段、专业代码依次组成，以半角下划线“_”隔开，字段内部的词组可采用半角连字符“-”隔开，并宜符合下列规定：

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

2) 文件夹类型宜符合表 4.6.2-2 的规定；

表 4.6.2-2 文件夹类型

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

文件夹名称示例：XXX_XXX_审核中

3) 设计阶段宜划分为可行性研究阶段、初步设计阶段和施工图设计阶段，简称的可以参照表 4.6.2-3；

表 4.6.2-3 单体或区域代码示意表

序号	阶段	阶段英文代码	阶段中文简称	英文全称
1	方案设计阶段	CD	方案	Conceptual Design
2	初步设计阶段	PD	设初	Preliminary Design
3	施工图设计阶段	DD	建施	Detail Design

4) 综合管廊工程专业代码宜符合表 4.6.2-3 的规定，涉及多专业时可并列所涉及的专业；


表 4.6.2-4 综合管廊工程专业代码

一级专业	一级专业代码（拼音缩写）	二级专业	二级专业代码
管廊结构	GL	建筑	A
		结构	S
		支护	ZH
管线工程	GX	给水、再生水管线	GS
		通信缆线	TX
		天然气管线	TRQ
		热力管线	RL
		电力电缆	DL
附属设施	PS	消防	XF
		通风	TF
		供配电	GPD
		照明	ZM
		监控	JK
		排水	PS
		标识	BS

5) 文件夹命名示例:

“武汉光谷中心城综合管廊工程高新大道段施工图阶段管廊 BIM 结构模型文件夹”命名:

“WHGGZXC-UT_DD_GL_S”

 WHGGZXC-UT_DD_GL_S

或“武汉光谷中心城综合管廊_建施_管廊结构_结构模型”

 武汉光谷中心城综合管廊_建施_管廊结构_结构模型

4.6.3 模型文件的名称宜由工程简称、工程阶段、专业代码、里程段和年月日版本号等字段组成，以半角下划线“_”隔开，字段内部的词组宜以半角连字符“-”隔开，并宜符合 4.6.2 条规定:

模型文件命名示例:

“武汉光谷中心城综合管廊工程高新大道段施工图阶段管廊结构 BIM 模型 2021 年 5 月 10 日”命名:

WHGGZXC-UT_DD_GL_S (k3+780~k4+250) 20210510.***

4.7 模型拆分

4.7.1 综合管廊工程信息模型创建时,应充分考虑综合管廊工程的专业特点、工艺特点、工程量计算及设计需求等要素,对信息模型进行有效拆分。综合管廊工程信息模型的拆分可采用以下方式:

- (1) 按照专业、功能、施工要求及工程规模进行模型拆分参见表 4.6.2-4;
- (2) 按照标段、区域范围进行拆分;
- (3) 按照标段、区域内结构物的类型拆分;
- (4) 按照结构物的分部及相邻位置关系拆分。

4.8 模型整合

4.8.1 按专业整合

对应于每个专业,整合所有业态和楼层的模型。便于各专业进行整体分析和研究。

4.8.2 按施工顺序整合

按实际施工顺序一步步整合模型,便于排查项目实施过程中可能出现的问题。

4.8.3 项目完整模型

将各专业的整合模型组合至一个完整模型中,以用于项目综合分析。

4.9 版本管理

4.9.1 各设计阶段的交付物应按照不同设计阶段进行版本管理,并应在文件命名中予以标识。

4.9.2 交付物版本管理应满足在设计成果交付过程中交接双方文件管理的需要,并具有可追溯性。

4.9.3 交付物发生版本变更时,应形成版本管理说明文件,并使用台账记录下列内容:

- (1) 版本变更的原因;
- (2) 版本变更的内容;
- (3) 变更依据的参考文件及对应版本。

4.9.4 在同一交付阶段对同一交付物进行多次交付时,文件夹与文件版本应在满足文件命名规则的基础上,在文件命名字段中添加版本号,版本号宜采用 V+数字编号方式,如“V01”。在此基础上追加 8 位日期编号可以作为文件版本

号，如“V01_20210913”。

5 交付标准

5.1 一般规定

5.1.1 设计单位应根据设计进度计划，交付各设计阶段综合管廊工程信息模型。

5.1.2 各设计阶段的交付物应包括综合管廊工程信息模型执行计划、综合管廊工程信息模型和工程总体信息表，同时宜交付工程图纸和属性信息表。综合管廊工程信息模型执行计划应独立交付，综合管廊工程信息模型、工程总体信息表、工程图纸和属性信息表宜同步交付。

5.1.3 模型信息可通过模型、表格、文档等方式表达，表达方式之间应具有关联访问关系。参见附录 C。

5.1.4 模型交付前，设计单位应开展内部质量审核。

5.1.5 交付过程应由设计单位、建设单位及相关参与单位共同完成。

5.1.6 交付的模型应具有唯一性，若因需求发生变更重新提交模型，交付成果应符合本标准第 4.9 节版本管理的规定。

5.2 交付物要求

5.2.1 综合管廊工程信息模型执行计划应根据工程需求分阶段制定，并应包含下列内容：

(1) 工程概况，应包含工程名称、工程简称、工程编号、工程类型、工程规模、应用需求等信息；

(2) 工程中采用的坐标系统和高程系统，以及涉及的标准名称和版本；

(3) 模型元素的交付要求；

(4) 各阶段模型元素的信息交付要求；

(5) 软硬件工作环境，以及文件组织方式的简要说明；

(6) 工程的进度计划安排及基础资源配置、人力资源配置；

(7) 自定义的内容。

5.2.2 综合管廊工程信息模型应符合下列规定：

(1) 应基于模型元素进行信息交付和更新，并应将阶段交付物存档管理；

(2) 应符合模型应用计划的模型元素交付要求；

- (3) 模型可索引其他类型的交付物，并确保索引路径有效；
 - (4) 应采取必要措施确保模型交付审核时信息不被编辑篡改，或在编辑时记录留痕；
 - (5) 模型通过交付审核后，应删除冗余信息形成最终交付模型。
- 5.2.3 工程总体信息表应体现工程所处设计阶段的总体概况，宜采用表格或数据库的形式进行交付。
- 5.2.4 工程图纸宜基于综合管廊工程信息模型生成，并应符合工程制图相关标准的规定。
- 5.2.5 属性信息表中属性值应能从模型中提取，尚不具备的属性值可空缺。
- 5.2.6 总体设计信息交付内容参见附录 C。

5.3 设计阶段交付标准

5.3.1 方案设计阶段交付内容可按照下列内容分项、组合交付：

- (1) 整体模型文件；
- (2) 设计图纸文件的电子文件或纸质文件；
- (3) 渲染文件；
- (4) 动画漫游文件；
- (5) 计算分析报告；
- (6) 技术经济指标文件（可选）；
- (7) 其他。

5.3.2 初步设计阶段交付内容可按照下列内容分项、组合交付：

- (1) 整体模型文件；
- (2) 节点模型文件及设计文件；
- (3) 各专业性能模拟及成果文件；
- (4) 其他。

5.3.3 施工图设计阶段交付内容可按照下列内容分项、组合交付：

- (1) 整体模型文件；
- (2) 场地模型及设计文件；
- (3) 节点模型及设计文件；
- (4) 竖向布置及土石方工程量平衡报告；

- (5) 各专业专项计算分析模型及计算报告；
- (6) 技术经济指标文件（可选）；
- (7) 其他。

5.4 施工阶段交付标准

5.4.1 施工方案阶段交付内容可按照下列内容分项、组合交付（按实际应用提交）：

- (1) 整体模型文件；
- (2) 方案模型文件；
- (3) 施工模拟动画；
- (4) 渲染文件；
- (5) 其他。

5.4.2 施工深化设计阶段交付内容可按照下列内容分项、组合交付（按实际深化提交）：

- (1) 整体模型文件；
- (2) 碰撞检查报告；
- (3) 工程量清单；
- (4) 专业协调分析报告；
- (5) 平立面布置图；
- (6) 节点以及预制构件深化设计图；
- (7) 计算书；
- (8) 其他。

5.4.3 施工竣工阶段交付内容可按照下列内容分项、组合交付：

- (1) 整体模型文件；
- (2) 模型内录入的完整资料，包括但不限于以下内容：
 - 1) 设计变更；
 - 2) 施工技术资料；
 - 3) 过程验收资料；
 - 4) 竣工验收资料；
 - 5) 设备材料信息；

6) 系统调试记录。

(3) 其他。

5.5 运维阶段交付标准

5.5.1 运维阶段模型应以施工阶段中竣工阶段模型为基础，以满足运维管理需求为目的，增加并完善模型的属性信息，并及时进行维护，形成运维阶段的交付模型。

5.5.2 运维阶段交付内容可按照下列内容分项、组合交付：

- (1) 整体模型文件；
- (2) 资产运维管理信息文件；
- (3) 性能分析评估报告；
- (4) 资产设施管理报告；
- (5) 其他。

6 数据标准

6.1 一般规定

6.1.1 综合管廊工程 BIM 模型分类编码应符合唯一性原则，即属性值和属性应一一对应，在单个应用场景中属性值应唯一。

6.1.2 综合管廊工程 BIM 模型分类编码应符合一致性原则，即同一类型的属性、格式和深度应一致。

6.1.3 综合管廊工程模型的分类方法和编码原则应符合现行国家标准《信息分类和编码的基本原则和方法》GB/T 7027 的规定。

6.2 分类编码

6.2.1 综合管廊工程 BIM 模型应对构件进行分类编码，构件编码应符合下列规则：

(1) 采用组合码编码方式。

(2) 设施设备编码由 20 位编码组成，从左到右排列依次为 8 位分类代码、4 位序列代码、4 位管廊单位代码、2 位舱室代码、2 位分区代码：

XX XX XX XX-XX XX-XX XX-XX XX

(3) 分类编码应符合下列要求：

- 1) 分类代码采用 4 层 8 位数字代码；
- 2) 分类代码第一层为大类，表示设施设备所属“专业”；
- 3) 分类代码第二层为小类，表示该专业内按照功能划分的“系统”；
- 4) 分类代码第三层为大组，表示该系统内的“子系统”；
- 5) 分类代码第四层为小组，表示该具体的设施设备；

(4) 具体设施设备分类代码按照附录 U 执行。

(5) 具体每层的代码从“01”至“99”按顺序排列。

(6) “0”作为空位补齐码。“99”作为收容码。

6.2.2 序列编码规则

为一条管廊同种设施设备的顺序代码，采用 4 位数字型代码表示，代码“0001”至“9999”按设施建设或设备采购时的顺序进行编制，“0”作为空位补齐码。

6.2.3 业主单位编码规则

为设施设备管理权属具体单位代码，采用“01”代码表示，如不使用，可用“00”表示。

6.2.4 运营单位编码规则

为设施设备运营管理具体单位代码，采用“02”代码表示，如不使用，可用“00”表示。

6.2.5 舱室编码规则

为设施设备当前所在的舱室代码，舱室代码根据舱室功能进行区分，采用“01”至“99”两位数字型代码表示。根据舱室的功能属性，燃气舱代码 01、综合舱代码 02、电力舱代码 03、其他代码 99。

6.2.6 分区编码规则

为设施设备当前所在区间的代码，区间代码根据管廊分区进行编制，采用“01”至“99”两位数字型代码表示。

7 BIM 成果归档要求

7.0.1 BIM 成果归档，分为线上归档与线下归档两种方式。线下成果提交详见线下文件交付规定，线上成果提交详见业主单位平台手册。

7.0.2 BIM 实施单位应按业主单位 BIM 成果归档的统一要求提交 BIM 应用成果。

7.0.3 业主单位负责对 BIM 成果的合规性进行检查，检查合格办理 BIM 成果移交手续。

7.0.4 竣工数字化资产验收完成后，业主单位应组织相关单位编制数字化成果说明文件，并与竣工数字化资产和数字化资产台账一同以电子光盘或数据库形式移交给使用单位，作为城市运维的前期数据准备。

7.0.5 BIM 成果应包含工程的空间定位信息、设备设施信息、验收信息等，为运维阶段的空间管理、设备设施管理、公共安全管理等做好信息准备。

7.0.6 为支持项目运维工作需要，移交 BIM 成果宜支持与监测设备、各类监测系统之间的数据对接。

附录 A 信息模型元素交付要求

表 A.0.1 管廊模型元素交付要求

工程对象		L100	L200	L300	交付信息要求
总体设计	管廊空间布局	▲	▲	▲	C.0.1
	管廊断面	▲	▲	▲	C.0.2
	管廊节点	▲	▲	▲	C.0.3
结构工程	垫层	—	△	▲	D.1.1
	结构板	△	▲	▲	D.1.2
	结构梁	△	▲	▲	D.1.3
	结构柱	△	▲	▲	D.1.4
	结构墙	△	▲	▲	D.1.5
	变形缝	—	△	▲	D.1.6
	施工缝	—	△	▲	D.1.7
	止水带	—	△	▲	D.1.8
建筑工程	建筑墙	△	▲	▲	D.2.1
	建筑柱	△	▲	▲	D.2.2
	门	—	△	▲	D.2.3
	窗	—	△	▲	D.2.4
	楼梯	—	△	▲	D.2.5
	楼板	△	▲	▲	D.2.6
	监控室	—	△	▲	D.2.7
	栏杆	—	△	▲	D.2.8
土方工程	挖方	—	△	▲	E.1.1
	填方	—	△	▲	E.1.2
	地基处理	—	△	▲	E.1.3
支护工程	支护桩	△	△	▲	E.2.1
	支撑	△	△	▲	E.2.2
	围檩	△	△	▲	E.2.3

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 A.0.2 管线模型元素交付要求

工程对象		L100	L200	L300	信息交付要求	
给水、再生水管线	管件	四通	—	△	▲	F.0.2
		法兰	—	△	▲	F.0.3
		弯头	—	△	▲	F.0.4
		套管	—	△	▲	F.0.5
		异径管	—	△	▲	F.0.6
		伸缩接头	—	△	▲	F.0.7
	阀门	球阀	—	△	▲	F.0.8
		蝶阀	—	△	▲	
		闸阀	—	△	▲	
		止回阀	—	△	▲	

		排气阀	—	△	▲	
		泄压阀	—	△	▲	
	仪表	流量仪	—	△	▲	F. 0. 9
		压力表	—	△	▲	F. 0. 10
		真空表	—	△	▲	F. 0. 11
		渗漏检测仪	—	△	▲	F. 0. 12
	支吊架		—	△	▲	F. 0. 13
	滑移支座		—	△	▲	F. 0. 14
支墩		—	△	▲	F. 0. 15	
排水管渠 (雨水管)	管道		△	▲	▲	F. 0. 1
	管渠		△	▲	▲	G. 1. 1
	管件	三通	—	△	▲	F. 0. 2
		四通	—	△	▲	
		法兰	—	△	▲	F. 0. 3
		弯头	—	△	▲	F. 0. 4
		套管	—	△	▲	F. 0. 5
		异径管	—	△	▲	F. 0. 6
		伸缩接头	—	△	▲	F. 0. 7
	阀门	球阀	—	△	▲	F. 0. 8
		闸阀	—	△	▲	
		蝶阀	—	△	▲	
		止回阀	—	△	▲	
	仪表	压力表	—	△	▲	F. 0. 10
	支吊架		—	△	▲	F. 0. 13
	支墩		—	△	▲	F. 0. 15
	附属设施	雨水口	—	△	▲	G. 1. 2
检查井		—	△	▲	G. 1. 3	
井盖		—	△	▲	G. 1. 4	
排放口		—	△	▲	G. 1. 5	
跌水井		—	△	▲		
排水设备	水泵	—	△	▲	G. 1. 6	
排水管渠 (污水管)	管道	管道	△	▲	▲	F. 0. 1
	管渠	管渠	△	▲	▲	G. 1. 1
	管件	三通	—	△	▲	F. 0. 2
		四通	—	△	▲	
		法兰	—	△	▲	F. 0. 3
		弯头	—	△	▲	F. 0. 4
		伸缩接头	—	△	▲	F. 0. 7
	阀门	球阀	—	△	▲	F. 0. 8
		闸阀	—	△	▲	
		蝶阀	—	△	▲	
止回阀		—	△	▲		

	仪表	压力表	—	△	▲	F. 0. 10
	支吊架		—	△	▲	F. 0. 13
	支墩		—	△	▲	F. 0. 15
	附属设施	污水口	—	△	▲	G. 2. 1
		截污口	—	△	▲	
		污水收集设施(化粪池、隔油池、蓄毒池、沉淀池)	—	△	▲	G. 2. 2
		拍门	—	△	▲	G. 2. 3
		检查井	—	△	▲	G. 1. 3
	排污设备	水泵	—	△	▲	G. 1. 6
除臭设备		—	△	▲	G. 2. 4	
热力管道	热力管道		△	▲	▲	H. 0. 1
	管件	三通	—	△	▲	F. 0. 2
		四通	—	△	▲	
		法兰	—	△	▲	F. 0. 3
		弯头	—	△	▲	F. 0. 4
		套管	—	△	▲	F. 0. 5
		异径管	—	△	▲	F. 0. 6
		补偿器	—	△	▲	H. 0. 2
	阀门	闸阀	—	△	▲	F. 0. 8
		截止阀	—	△	▲	
		球阀	—	△	▲	
		蝶阀	—	△	▲	
		止回阀	—	△	▲	
		安全阀	—	△	▲	
仪表	流量计	—	△	▲	F. 0. 9	
	压力表	—	△	▲	F. 0. 10	
	温度仪	—	△	▲	H. 0. 3	
天然气管道	天然气管道		△	▲	▲	H. 0. 1
	管件	三通	—	△	▲	F. 0. 2
		四通	—	△	▲	
		法兰	—	△	▲	F. 0. 3
		弯头	—	△	▲	F. 0. 4
		补偿器	—	△	▲	H. 0. 2
	阀门	闸阀	—	△	▲	F. 0. 8
		蝶阀	—	△	▲	
		旋塞阀	—	△	▲	
		减压阀	—	△	▲	
		截止阀	—	△	▲	

	仪表	安全阀	—	△	▲	
		流量计	—	△	▲	F. 0. 9
		压力表	—	△	▲	F. 0. 10
		温度仪	—	△	▲	H. 0. 3
天然气管道	支吊架		—	△	▲	F. 0. 13
	支墩		—	△	▲	F. 0. 15
电力电缆	电力电缆		—	△	▲	J. 0. 1
	电力电缆配件		—	△	▲	J. 0. 2
	电力电缆桥架		—	△	▲	J. 0. 3
	电力电缆桥架配件		—	△	▲	J. 0. 4
	变压器		—	△	▲	J. 0. 5
	配电箱		—	△	▲	J. 0. 6
通信线缆	通信线缆		—	△	▲	K. 0. 1
	通信线缆配件		—	△	▲	K. 0. 2
	通信线缆桥架		—	△	▲	K. 0. 3
	通信线缆桥架配件		—	△	▲	K. 0. 4

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 A. 0. 3 附属设施模型元素交付要求

工程对象		L100	L200	L300	信息交付要求	
管廊排水系统	集水坑		—	△	▲	L. 0. 1
	排水沟		—	△	▲	L. 0. 2
	盖板		—	△	▲	L. 0. 3
	水泵		—	△	▲	G. 1. 6
消防系统	管道		△	▲	▲	F. 0. 1
	管件	三通	—	△	▲	F. 0. 2
		四通	—	△	▲	
		法兰	—	△	▲	F. 0. 3
		弯头	—	△	▲	F. 0. 4
		套管	—	△	▲	F. 0. 5
		异径管	—	△	▲	F. 0. 6
		伸缩接头	—	△	▲	F. 0. 7
	阀门		—	△	▲	F. 0. 8
	仪表	流量计	—	△	▲	F. 0. 9
		压力表	—	△	▲	F. 0. 10
	滑移支座		—	△	▲	F. 0. 14
	支墩		—	△	▲	F. 0. 15
	消火栓		—	△	▲	M. 0. 1
	喷淋		—	△	▲	M. 0. 2
	灭火器		—	△	▲	M. 0. 3
	高压细水雾灭火装置		—	△	▲	M. 0. 4
支吊架		—	△	▲	F. 0. 13	
通风系统	风管		△	▲	▲	N. 0. 1

	风管管件	—	△	▲	N. 0. 2
	风管附件	—	△	▲	N. 0. 3
	通风设备	—	△	▲	N. 0. 4
	支吊架	—	△	▲	F. 0. 13
管廊内供配电、照明系统	电力电缆	—	△	▲	J. 0. 1
	电力电缆配件	—	△	▲	J. 0. 2
	电力电缆桥架	—	△	▲	J. 0. 3
	电力电缆桥架配件	—	△	▲	J. 0. 4
	线管	—	△	▲	P. 0. 1
	线管配件	—	△	▲	P. 0. 2
	照明灯具	—	△	▲	P. 0. 3
	支吊架	—	△	▲	F. 0. 13
	配电箱	—	△	▲	J. 0. 6
	插座、开关	—	△	▲	P. 0. 4
	插座箱	—	△	▲	P. 0. 5
	监控与报警系统	摄像机	—	△	▲
综合显示屏		—	△	▲	Q. 0. 2
视频设备机箱		—	△	▲	Q. 0. 3
电源机柜		—	△	▲	Q. 0. 4
组合控制台		—	△	▲	Q. 0. 5
感温探测器		—	△	▲	Q. 0. 6
感烟探测器		—	△	▲	Q. 0. 7
手动报警按钮		—	△	▲	Q. 0. 8
声光报警器		—	△	▲	Q. 0. 9
火警模块箱		—	△	▲	Q. 0. 10
通信线缆		—	△	▲	K. 0. 1
支吊架		—	△	▲	F. 0. 13
配电屏		—	△	▲	Q. 0. 11
标识系统		导向标识	—	△	▲
	功能标识	—	△	▲	R. 0. 2
	管理标识	—	△	▲	R. 0. 3
	警示标识	—	△	▲	R. 0. 4

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备

附录 B 工程总体信息交付要求

表 B 工程总体信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
基本信息	工程名称	文本	—	▲	▲	▲	
	工程性质	文本	—	▲	▲	▲	如新建、改建、扩建
	工程编号	文本	—	△	△	△	
	工程地址	文本	—	▲	▲	▲	
	工程内容	文本	—	▲	▲	▲	
	路线长度	数值	km	▲	▲	▲	
	设计标段划分	文本	—	—	△	△	
	施工标段划分	文本	—	—	△	△	
	工程工期	文本	—	△	▲	▲	
	资金来源	文本	—	▲	▲	▲	如政府投资、社会资金等
	工程总投资	数值	万元	▲	▲	▲	
	建设单位	文本	—	▲	▲	▲	
	勘察单位	文本	—	▲	▲	▲	
	设计单位	文本	—	▲	▲	▲	
	咨询单位	文本	—	△	▲	▲	
管廊土建设计信息	管廊类型	文本	—	▲	▲	▲	干线管廊、支线管廊、缆线管廊、预留结构层
	结构安全等级	文本	—	▲	▲	▲	
	设计使用年限	数值	年	▲	▲	▲	
	施工工法	文本	—	▲	▲	▲	现浇、预制拼装、整体预制装配式、暗挖法
	用地面积	数值	亩	▲	▲	▲	
	起点桩号	文本	—	▲	▲	▲	
	终点桩号	文本	—	▲	▲	▲	
	标准基准宽度	数值	m	▲	▲	▲	
	标准横断面类型	文本	—	△	▲	▲	单舱、双舱、多舱
	总填方量	数值	m ³	△	▲	▲	
	总挖方量	数值	m ³	▲	▲	▲	
	抗震设防分类	文本	—	▲	▲	▲	
	抗震设防烈度	文本	—	△	▲	▲	6、7、7.5、8、8.5、9度
	裂缝控制等级	文本	—	△	▲	▲	
抗力系数	数值	—	△	▲	▲		

	继电保护方式	文本	—	△	▲	▲	
	负荷等级	文本	—	△	▲	▲	
	雷电防护等级	文本	—	△	▲	▲	
	接地制式	文本	—	△	▲	▲	
	安防等级	文本	—	△	▲	▲	
	防水等级	文本	—	△	▲	▲	
	防洪、防潮标准	文本	—	△	▲	▲	
	防涝标准	文本	—	△	▲	▲	
给水、再生水管道设计信息	城市用水量	数值	—	▲	▲	▲	
	给水管径范围	文本	—	▲	▲	▲	
	敷设深度	数值	—	△	△	△	
	舱室名称	文本	—	△	△	△	
	管材颜色	文本	—	△	▲	▲	
排水管渠（雨水）设计信息	设计重现期	数值	年	▲	▲	▲	
	雨（洪）水设计流量	数值	m ³	▲	▲	▲	
	地面种类	文本	—	▲	▲	▲	
	径流系数	数值	—	▲	▲	▲	
	工程周边现状水系情况	文本	—	▲	▲	▲	
	管道基础种类	文本	—	△	△	△	
排水管渠（污水）设计信息	污水量	数值	m ³	▲	▲	▲	
	综合生活污水量总变化系数	数值	—	▲	▲	▲	
	工程周边现状水系情况	文本	—	△	▲	▲	
	管道基础种类	文本	—	▲	△	△	
天然气管道设计信息	用气量	数值	m ³	▲	▲	▲	
	设计压力	数值	MPa	▲	▲	▲	
	管径范围	文本	—	△	▲	▲	
	敷设深度	数值	m	△	△	△	
	舱室名称	文本	—	▲	△	△	
	管材颜色	文本	—	△	△	▲	
	分段阀门距离	数值	km	▲	▲	▲	
电力电缆系统设计信息	用电负荷	数值	kVA	▲	▲	▲	
	额定电压	数值	kV	▲	▲	▲	
	工程周边现状情况	文本	—	▲	▲	▲	
	敷设深度（架空高度）	数值	m	△	△	△	
	与建筑物直接最小距离	数值	m	△	△	△	

	舱室名称	文本	—	△	△	△	
通信线缆系统设计信息	固话/宽带普及率	数值	%	▲	▲	▲	
	通信管道容量	文本	—	▲	▲	▲	如 12 φ 110
	敷设深度(架空高度)	数值	m	△	△	△	
	舱室名称	文本	—	△	△	△	
设计依据	项目建议书	文件链接	—	▲	▲	▲	
	立项批复文件	文件链接	—	▲	▲	▲	
	选址意见书	文件链接	—	△	▲	▲	
	编制依据	文本	—	▲	▲	▲	
	参考规范	文本	—	▲	▲	▲	
	建设工程规划许可证文件链接	文件链接	—	—	—	△	
	建设用地规划许可证	文件链接	—	△	△	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

附录 C 总体设计信息交付要求

表 C.0.1 管廊模型工程信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	▲	▲	▲	如 K0+000~K7+350
	管廊基线坐标	数值数组	m	▲	▲	▲	(x, y, z) 管廊桩号中心线坐标
构造尺寸	廊体长度	数值	cm	▲	▲	▲	
	廊体宽度	数值	cm	▲	▲	▲	
	廊体高度	数值	cm	▲	▲	▲	
设计信息	与相邻地下管线或地下构筑物的最小净距	数值	m	▲	▲	▲	
	转弯半径	数值	m	▲	▲	▲	
	纵向坡度	数值	%	▲	▲	▲	
	工程面积	数值	m ²	▲	▲	▲	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.2 管廊空间布局信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	▲	▲	▲	
	相对位置	文本	—	▲	▲	▲	
	廊顶标高	数值	m	—	△	▲	管廊桩号中心线坐标
	廊底标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	净宽	数值	cm	▲	▲	▲	
	净高	数值	cm	▲	▲	▲	
	覆土深度	数值	cm	—	▲	▲	
	横坡	数值	%	—	△	▲	
	板厚	数值	cm	▲	▲	▲	按底板、中板、顶板区分

	墙厚	数值	cm	▲	▲	▲	
设计信息	断面形状	文本	—	△	△	△	
	分舱形式	文本	—	▲	▲	▲	
	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	
	钢筋材料要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	△	▲	
	预应力筋材料要求	文本	—	—	△	▲	
	预应力筋材料用量	数值	kg	—	△	▲	
	张拉方式	文本	—	—	△	▲	采用预制工法时填写
	张拉要求	文本	—	—	△	▲	采用预制工法时填写
	接头形式	文本	—	—	△	▲	采用预制工法时填写
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	如现浇、预制
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 C.0.3 管廊节点信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	▲	▲	▲	
	分类编码	文本	—	▲	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	▲	▲	▲	
	相对位置	文本	—	▲	▲	▲	
	廊顶标高	数值	m	—	△	▲	
	廊底标高	数值	m	—	△	▲	
	孔口标高	数值	m	—	▲	▲	
	覆土深度	数值	m	—	▲	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	▲	▲	▲	
	宽度	数值	cm	▲	▲	▲	
	高度	数值	cm	▲	▲	▲	
	板厚	数值	cm	—	▲	▲	
	墙厚	数值	cm	—	▲	▲	
	横坡	数值	%	—	△	▲	
设计信息	分舱形式	文本	—	▲	▲	▲	

	节点类型	文本	—	—	△	▲	人员出入口、逃生口、吊装口、进风口、排风口、管线分支口、投料口、交叉口、端部井等
	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	
	钢筋材料要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	△	▲	
	预应力筋材料要求	文本	—	—	△	▲	
	预应力筋材料用量	数值	kg	—	△	▲	
	张拉方式	文本	—	—	△	▲	采用预制工法时填写
	张拉要求	文本	—	—	△	▲	采用预制工法时填写
	接头形式	文本	—	—	△	▲	采用预制工法时填写
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	如现浇、预制
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

附录 D 管廊建筑、结构专业信息交付要求

表 D.1 结构工程

表 D.1.1 垫层信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	m	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	厚度	数值	cm	—	△	▲	
	坡度	数值	%	—	△	▲	
设计信息	受弯承载力	数值	MPa	—	△	▲	
	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	
	防水要求	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 D.1.2 结构板信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	△	▲	▲	
	分类编码	文本	—	△	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	△	▲	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	m	△	▲	▲	
	宽度	数值	cm	△	▲	▲	
	厚度	数值	cm	△	▲	▲	
	坡度	数值	%	△	▲	▲	
	混凝土保护层厚度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	承载力标准值	数值	MPa	—	▲	▲	

承载力极限值	数值	MPa	—	▲	▲	
混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	
钢筋要求	文本	—	—	△	▲	
钢筋用量	数值	kg	—	△	▲	
耐火等级	文本	—	—	△	▲	如一级、二级、三级、四级
耐久性要求	文本	—	—	△	▲	
工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 D.1.3 结构梁信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	△	▲	▲	
	分类编码	文本	—	△	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	△	▲	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	梁长	数值	cm	△	▲	▲	
	梁宽	数值	cm	△	▲	▲	
	梁高	数值	cm	△	▲	▲	
	混凝土保护层厚度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	承载力标准值	数值	MPa	—	▲	▲	
	承载力极限值	数值	MPa	—	▲	▲	
	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	
	钢筋要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	△	▲	
	耐火等级	文本	—	—	△	▲	如一级、二级、三级、四级
	耐久性要求	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 D.1.4 结构柱信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	△	▲	▲	
	分类编码	文本	—	△	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	△	▲	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	△	▲	▲	
	宽度	数值	cm	△	▲	▲	
	高度	数值	cm	△	▲	▲	
	混凝土保护层厚度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	截面类型	文本	—	—	▲	▲	方柱、圆柱
	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	
	钢筋要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	△	▲	
	耐火等级	文本	—	—	△	▲	
	耐久性要求	文本	—	—	△	▲	如一级、二级、三级、四级
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 D.1.5 结构墙信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	△	▲	▲	
	分类编码	文本	—	△	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	△	▲	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	△	▲	▲	
	宽度	数值	cm	△	▲	▲	
	高度	数值	cm	△	▲	▲	
	混凝土保护	数值	cm	—	△	▲	

	层厚度						
设计信息	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	
	耐火等级	文本	—	—	△	▲	
	耐久性要求	文本	—	—	△	▲	如一级、二级、三级、四级
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 D.1.6 变形缝信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	高度	数值	cm	—	△	▲	
	填充物尺寸	数值	cm	—	—	△	
	盖缝板尺寸	数值	cm	—	△	▲	
	安装构件尺寸	数值	cm	—	—	△	
设计信息	变形缝类型	文本	—	—	△	▲	如伸缩缝、沉降缝、温度缝、防震缝等
	变形缝填料要求	文本	—	—	△	▲	M ³ 或 kg按实际材料填写
	变形缝填料用量	数值	—	—	△	▲	如抗渗性、抗侵蚀性等
	耐久性要求	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 D.1.7 施工缝信息交付要求

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

	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	深度	数值	cm	—	△	▲	
	填充物尺寸	数值	cm	—	—	△	
	安装构件尺寸	数值	cm	—	—	△	
设计信息	施工缝填料要求	文本	—	—	△	▲	
	施工缝填料用量	数值	—	—	△	▲	M³ 或 kg按实际材料填写
	耐久性要求	文本	—	—	△	▲	如抗渗性、抗侵蚀性等
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 D.1.8 止水带信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	厚度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	止水带类型	文本	—	—	△	▲	中埋式、外贴式
	止水带规格	文本	—	—	—	△	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	如橡胶、镀锌钢板或自粘丁基橡胶钢板
	材料用量	数值	m	—	△	▲	
	拉伸强度	数值	MPa	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 D.2 建筑工程

表 D.2.1 建筑墙信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	△	▲	▲	
	分类编码	文本	—	△	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	△	▲	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	△	▲	▲	
	宽度	数值	cm	△	▲	▲	
	厚度	数值	cm	△	▲	▲	
设计信息	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	
	钢筋要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	△	▲	
	砌块材料要求	文本	—	—	△	▲	
	砌块用量	数值	m ³	—	△	▲	
	耐火极限	文本	—	—	△	▲	
	耐久性要求	文本	—	—	△	▲	如一级、二级、三级、四级
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 D.2.2 建筑柱信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	△	▲	▲	
	分类编码	文本	—	△	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	△	▲	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	顶标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	高度	数值	cm	△	▲	▲	
	宽度	数值	cm	△	▲	▲	
	厚度	数值	cm	△	▲	▲	

设计信息	截面类型	文本	—	—	▲	▲	方柱、圆柱
	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m³	—	△	▲	
	钢筋要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	Kg	—	△	▲	
	装饰材料要求	文本	—	—	△	▲	
	耐火等级	文本	—	—	△	▲	
	耐久性要求	文本	—	—	△	▲	如一级、二级、三级、四级
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 D.2.3 门信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
构造尺寸	高度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	厚度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	门体数量	数值	扇	—	—	▲	
	装饰材料要求	文本	—	—	△	▲	
	防火门等级	文本	—	—	△	▲	如A类、B类、C类防火
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 D.2.4 窗信息交付要求

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

	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	安装高度	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	高度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	厚度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	窗体类型	文本	—	—	△	▲	如推拉窗、百叶窗
	窗体材料要求	文本	—	—	△	▲	如窗框材料、窗内玻璃材料
	窗框材料数量	数值	m	—	△	▲	
	窗内玻璃材料数量	数值	m ²	—	△	▲	
	窗体数量	数值	扇	—	△	▲	
	装饰材料要求	文本	—	—	△	▲	
	防火窗等级	文本	—	—	△	▲	如 A类、B类、C类防火窗
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	现浇、预制等
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 D.2.5 楼梯信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△		
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	楼梯平台标高	数值	m	△	△	▲	
	楼梯底标高	数值	m	△	△	▲	
构造尺寸	梯段宽度	数值	cm	△	△	▲	
	梯段高度	数值	cm	△	△	▲	
	楼梯面数	数值	级	△	△	▲	
	踏面高度	数值	cm	△	△	▲	
	踏板深度	数值	cm	△	△	▲	
	楼梯平台宽	数值	cm	△	△	▲	

	度						
设计信息	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	
	钢筋要求	文本		—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	△	▲	
	钢材要求	文本	—	—	△	▲	
	钢材用量	数值	kg	—	△	▲	
	装饰材料要求	文本	—	—	△	▲	
	耐火等级	文本	—	—	△	▲	如一级、二级、三级、四级
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 D.2.6 楼板信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	△	▲	▲	
	分类编码	文本	—	△	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	△	▲	▲	
	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
	楼板标高	数值	m	△	▲	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	△	▲	▲	
	宽度	数值	cm	△	▲	▲	
	厚度	数值	cm	△	▲	▲	
设计信息	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	
	钢筋要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 D.2.7 监控室信息交付要求

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

定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	高度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	面积	数值	m ²	—	—	▲	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 D.2.8 栏杆信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	高度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	材料用量	数值	kg	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

附录 E 开挖支护信息交付要求

表 E.1 土方工程

表 E.1.1 挖方信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	高度	数值	cm	—	△	▲	
	放坡比例	文本	—	—	△	▲	如 i=1:0.75
设计信息	挖方类型	文本	—	—	△	▲	如挖土方、挖石方
	挖方量	数值	m ³	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	如放坡开挖、垂直开挖
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 E.1.2 填方信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	高度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	填方类型	文本	—	—	△	▲	如填土方、填石方
	填方量	数值	m ³	—	△	▲	
	压实度	数值	%	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 E.1.3 地基处理信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级	备注
-----	------	------	----	---------	----

				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	深度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	地基处理方法	文本	—	—	△	▲	如换填垫层法、强夯法、砂石桩法、振冲法
	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	
	钢筋要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 E.2 支护工程

表 E.2.1 支护桩信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	△	△	▲	
	分类编码	文本	—	△	△	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	△	△	▲	
	相对位置	文本	—	△	△	▲	
	顶标高	数值	m	△	△	▲	
构造尺寸	桩径	数值	cm	△	△	▲	
	桩长	数值	cm	△	△	▲	
设计信息	支护桩类型	文本	—	—	△	▲	如钻孔灌注桩、三轴搅拌桩、SWM工法桩、钢板桩等
	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	
	钢筋要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	△	▲	
	钢材要求	文本	—	—	△	▲	
	钢材用量	数值	kg	—	△	▲	

	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 E.2.2 支撑信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	△	△	▲	
	分类编码	文本	—	△	△	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	△	△	▲	
	相对位置	文本	—	△	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	△	△	▲	
	高度	数值	cm	△	△	▲	
	厚度	数值	cm	△	△	▲	
设计信息	支撑类型	文本	—	—	△	▲	如钢支撑、混凝土支撑等
	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	
	钢筋要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	△	▲	
	钢材要求	文本	—	—	△	▲	
	钢材用量	数值	kg	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 E.2.3 围檩信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	△	△	▲	
	分类编码	文本	—	△	△	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	△	△	▲	
	相对位置	文本	—	△	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	△	△	▲	
	高度	数值	cm	△	△	▲	
	厚度	数值	cm	△	△	▲	
设计信息	围檩类型	文本	—	—	△	▲	如钢围檩、混凝土围檩等
	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	

	钢筋要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	△	▲	
	钢材要求	文本	—	—	△	▲	
	钢材用量	数值	kg	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

附录 F 给水、再生水管道信息交付要求

表 F.0.1 管道信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	△	▲	▲	
	分类编码	文本	—	△	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	△	▲	▲	
	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
	底标高	数值	m	△	▲	▲	
构造尺寸	管道长度	数值	m	△	▲	▲	
	公称直径	数值	mm	△	▲	▲	
	壁厚	数值	mm	—	△	▲	
	坡度	数值	%	—	△	▲	
设计信息	给水管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	接口方式	文本	—	—	△	▲	
	管道材料要求	文本	—	△	▲	▲	如球墨铸铁管、塑料管等
	管道材料用量	数值	m	—	—	▲	
	涂料要求	文本	—	—	△	▲	
	涂料用量	数值	kg	—	—	▲	
	公称压力	数值	MPa	—	△	▲	
	流量	数值	m ³ /h	—	△	▲	
	严密性试验要求	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 F.0.2 三通及四通信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	公称直径	数值	mm	—	△	▲	
	壁厚	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	给水管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	连接方式	文本	—	—	△	▲	

	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	三通/四通数量	数值	个	—	—	▲	
	公称压力	数值	MPa	—	△	▲	
	艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 F.0.3 法兰信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	法兰内径	数值	mm	—	△	▲	
	法兰外径	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	给水管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	法兰类型	文本	—	—	△	▲	如螺纹连接（丝扣连接）法兰、焊接法兰和卡夹法兰等
	法兰型号	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	法兰数量	数值	个	—	△	▲	
	公称压力	数值	MPa	—	△	▲	
	连接要求	文本	—	—	△	▲	如螺栓、螺母要求，垫片要求等
	艺/工法要求	文本	—	—	△	▲	
	其他要求	文本	—	—	—	▲	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 F.0.4 弯头信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	公称直径	数值	mm	—	△	▲	
	壁厚	数值	mm	—	△	▲	
	转弯半径	数值	mm	—	△	▲	

	转变角度	数值	°	—	△	▲	
设计信息	给水管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	弯头数量	数值	个	—	—	▲	
	公称压力	数值	MPa	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 F.0.5 套管信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	公称直径	数值	mm	—	△	▲	
	壁厚	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	给水管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	规格型号	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	套管数量	数值	根	—	—	▲	
	密封措施	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 F.0.6 异径管信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	大头公称直径	数值	mm	—	△	▲	
	小头公称直径	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	给水管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线

	规格型号	文本	—	—	△	▲	
	连接方式	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	异径管数量	数值	个	—	—	▲	
	公称压力	数值	MPa	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 F.0.7 伸缩接头信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	公称直径	数值	mm	—	△	▲	
	壁厚	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	给水管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	连接方式	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	伸缩接头数量	数值	个	—	—	▲	
	伸缩量	数值	mm	—	△	▲	
	使用寿命	文本	h	—	△	▲	
	公称压力	数值	MPa	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 F.0.8 阀门信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	公称直径	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	给水管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	规格型号	文本	—	—	△	▲	球阀、闸阀、蝶阀、

							止回阀等
	连接方式	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	阀门数量	数值	个	—	—	▲	
	压力等级	数值	MPa	—	△	▲	
	流量	数值	m/h	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 F.0.9 流量计信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	公称直径	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	给水管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	流量计类型	文本	—	—	△	▲	
	连接方式	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	流量计数量	数值	个	—	—	▲	
	流量	数值	m/h	—	△	▲	
	仪表量程	文本	—	—	△	▲	
	精度要求	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 F.0.10 压力表信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	公称直径	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	给水管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线

	流量计类型	文本	—	—	△	▲	
	连接方式	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	压力表数量	数值	个	—	—	▲	
	仪表量程	文本	—	—	△	▲	
	精度要求	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 F.0.11 真空表信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	公称直径	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	给水管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	真空表类型	文本	—	—	△	▲	
	连接方式	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	真空表数量	数值	个	—	—	▲	
	仪表量程	文本	—	—	△	▲	
	精度要求	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 F.0.12 渗漏检测仪信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	公称直径	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	给水管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	规格型号	文本	—	—	△	▲	

	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	渗漏检测仪数量	数值	台	—	—	▲	
	灵敏度要求	文本	—	—	△	▲	
	选频要求	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 F.0.13 支吊架信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	—	▲	
设计信息	给水管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	支吊架类型	文本	—	—	△	▲	固定支架、可调刚性支架、承重支架等
	支吊架数量	数值	个	—	△	▲	
	钢材材料要求	文本	—	—	△	▲	
	钢材材料用量	数值	kg	—	—	▲	
	荷载要求	文本	—	—	△	▲	
	机械性能	文本	—	—	△	▲	
	抗震要求	文本	—	—	△	△	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 F.0.14 滑移支座信息交付要求

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

	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
	管径	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	给水管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	支座类型	文本	—	—	△	▲	
	连接方式	文本	—	—	△	▲	
	支座材料要求	文本	—	—	△	▲	
	滑移支座数量	数值	个	—	—	▲	
	荷载要求	文本	—	—	△	▲	
	设计位移	数值	mm	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 F.0.15 支墩信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	横向宽度	数值	cm	—	△	▲	
	纵向宽度	数值	cm	—	△	▲	
	高度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	给水管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	支墩类型	文本	—	—	△	▲	
	支墩数量	数值	个	—	—	▲	
	混凝土材料要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	—	▲	
	钢筋材料要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	—	▲	
	分布间距	数值	m	—	△	▲	
	荷载要求	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

附录 G 排水管渠信息交付要求

表 G.1 排水管渠（雨水）

表 G.1.1 管渠信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	△	▲	▲	
	分类编码	文本	—	△	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	△	▲	▲	
	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
	底标高	数值	m	△	▲	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	△	▲	▲	
	宽度	数值	cm	△	▲	▲	
	高度	数值	cm	△	▲	▲	
	坡度	数值	%	—	▲	▲	
设计信息	排水管渠类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	管渠类型	文本	—	—	△	▲	如盖板渠、箱渠等
	混凝土材料要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	—	▲	
	钢筋材料要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 G.1.2 雨水口信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	雨水口标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	高度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	排水管渠类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线

	混凝土材料要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	—	▲	
	钢筋材料要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	—	▲	
	砌块材料要求	文本	—	—	△	▲	
	砌块用量	数值		—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 G.1.3 检查井信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	高度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	排水管渠类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	混凝土材料要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	—	▲	
	钢筋材料要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	—	▲	
	砌块材料要求	文本	—	—	△	▲	
	砌块用量	数值	m ³	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 G.1.4 井盖信息交付要求

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

定位信息	定位坐标	数值数组	m	-	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	主要尺寸	文本	-	-	△	▲	如矩形(长x宽x高)、圆形等(直径)
设计信息	排水管渠类别	文本	-	-	△	▲	如入廊管线、附属管线
	材料要求	文本	-	-	△	▲	如不锈钢、球墨铸铁等
	井盖数量	数值	个	-	-	△	
	工艺/工法要求	文本	-	-	-	△	
	其他要求	文本	-	-	-	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“-”表示可不具备。

表 G.1.5 排放口及跌水井信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	-	-	△	▲	
	分类编码	文本	-	-	△	▲	
	编号	文本	-	-	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	-	-	△	▲	
	相对位置	文本	-	-	△	▲	
	标高	数值	m	-	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	-	△	▲	
	宽度	数值	cm	-	△	▲	
	深度	数值	cm	-	△	▲	
设计信息	排水管渠类别	文本	-	-	△	▲	如入廊管线、附属管线
	混凝土材料要求	文本	-	-	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	-	-	▲	
	钢筋材料要求	文本	-	-	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	-	-	▲	
	砌块材料要求	文本	-	-	△	▲	
	砌块用量	数值	m ³	-	-	▲	
	工艺/工法要求	文本	-	-	-	△	
其他要求	文本	-	-	-	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“-”表示可不具备。

表 G.1.6 水泵信息交付要求

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

	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
	入口管径	数值	mm	—	△	▲	
	出口管径	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	排水管渠类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	水泵类型	文本		—	△	▲	如离心泵、往复泵、混流泵等
	连接方式	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	水泵数量	数值	台	—	△	▲	
	扬程	数值	m	—	△	▲	
	流量	数值	m/h	—	△	▲	
	额定功率	数值	kW	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 G.2 排水管渠（污水）

表 G.2.1 污水口/截污口信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	深度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	排水管渠类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	混凝土材料要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	—	▲	
	钢筋材料要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	—	▲	

	砌块材料要求	文本	—	—	△	▲	
	砌块用量	数值	m ³	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 G.2.2 污水收集设施信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	深度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	排水管渠类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	混凝土材料要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	—	▲	
	钢筋材料要求	文本	—	—	△	▲	
	钢筋用量	数值	kg	—	—	▲	
	砌块材料要求	文本	—	—	△	▲	
	砌块用量	数值	m ³	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 G.2.3 拍门信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	主要尺寸	文本	—	—	△	▲	如圆形（公称直径）、方形（边长）等
设计信息	排水管渠类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线

	拍门材料要求	文本	—	—	△	▲	如不锈钢、玻璃钢等
	拍门数量	数值	个	—	—	▲	
	公称压力	数值	MPa	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 G.2.4 除臭设备信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	排水管渠类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	除臭方式	文本	—	—	△	▲	如物滤池除臭、化学洗涤除臭、离子除臭等
	连接方式	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	除臭设备数量	数值	台	—	—	▲	
	额定电压	数值	V	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

附录 H 天然气管道信息交付要求

表 H.0.1 天然气及热力管道信息交付要求

表 H.0.1 污水收集设施信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	△	▲	▲	
	分类编码	文本	—	△	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	△	▲	▲	
	相对位置	文本	—	△	▲	▲	
	管底标高	数值	m	△	▲	▲	
构造尺寸	长度	数值	m	△	▲	▲	
	公称直径	数值	mm	△	▲	▲	
	壁厚	数值	mm	—	△	▲	
	坡度	数值	%	—	△	▲	
设计信息	管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	管道材料要求	文本	—	—	△	▲	
	管道材料用量	数值	m	—	—	▲	
	公称压力	数值	MPa	—	△	▲	
	焊接要求	文本	—	—	△	▲	
	严密性试验要求	文本	—	—	△	▲	
	耐久性要求	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 H.0.2 补偿器信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	公称直径	数值	mm	—	△	▲	
	壁厚	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	补偿器类型	文本	—	—	△	▲	
	连接方式	文本	—	—	△	▲	

	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	补偿器数量	数值	个	—	—	▲	
	使用寿命	文本	h	—	△	▲	
	补偿量	数值	mm	—	△	▲	
	公称压力	数值	MPa	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 H.0.3 温度仪信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	公称直径	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	管道类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	温度仪类型	文本	—	—	△	▲	
	连接方式	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	温度仪数量	数值	个	—	—	▲	
	仪表量程	文本	—	—	△	▲	
	精度要求	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

附录 J 电力电缆系统信息交付要求

表 J.0.1 电力电缆信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	m	—	△	▲	
	截面面积	数值	mm ²	—	△	▲	
设计信息	管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	规格型号	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	线缆用量	数值	m	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 J.0.2 电力电缆配件信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	主要尺寸	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	配件类型	文本	—	—	△	▲	如接线子、电缆头等
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	配件数量	数值	个	—	—	▲	
	导电性要求	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 J.0.3 电力电缆桥架信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	高度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	桥架形式	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	桥架材料用量	数值	kg	—	△	▲	
	荷载强度	数值	kN/m ²	—	△	▲	
	接地形式	文本	—	—	△	▲	
	耐久性要求	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 J.0.4 电力电缆桥架配件信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	配件类型	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	配件数量	数值	个	—	—	▲	
	接地形式	文本	—	—	△	▲	

	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 J.0.5 变压器信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	占位长度	数值	mm	—	△	▲	
	占位宽度	数值	mm	—	△	▲	
	占位高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	供电管线类别	文本	—	—	△	▲	如三相干式变压器、箱式变压器、地埋式变压器
	变压器类型	文本	—	—	△	▲	
	规格型号	文本	—	—	△	▲	
	变压器材料要求	文本	—	—	△	▲	
	变压器数量	数值	台	—	△	▲	
	能耗级别	文本	—	—	△	△	
	额定容量	数值	kVA	—	△	▲	
	联结组标号	文本	—	—	△	▲	
	短路阻抗	数值	%	—	△	△	
	防护等级	文本	—	—	△	△	
	质量	数值	kg	—	—	△	
	安装方式	文本	—	—	—	△	
	防腐措施	文本	—	—	—	△	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 J.0.6 配电箱信息交付要求

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

	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属 管线
	规格型号	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	配电箱数量	数值	个	—	—	△	
	设备容量	文本	—	—	△	▲	
	计算电流	数值	A	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

附录 K 通信线缆系统信息交付要求

表 K.0.1 通信线缆信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	m	—	△	▲	
	直径	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	线缆类型	文本	—	—	△	▲	如光纤、双绞线、同轴线缆等
	规格型号	文本	—	—	△	▲	
	线缆材料要求	文本	—	—	△	▲	
	线缆用量	数值	m	—	—	▲	
	芯数	数值	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 K.0.2 通信线缆配件信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	主要尺寸	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	配件类型	文本	—	—	△	▲	如接线子、电缆头等
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	配件数量	数值	个	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 K.0.3 通信线缆桥架信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	高度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	桥架形式	文本	—	—	△	▲	如槽式、梯架式等
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	桥架材料用量	数值	kg	—	△	▲	
	荷载强度	数值	kN/m ²	—	△	▲	
	耐久性要求	文本	—	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 J.0.4 通信线缆桥架配件信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	配件类型	文本	—	—	△	▲	如弯通、三通等
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	配件数量	数值	个	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	

	其他要求	文本	—	—	—	△	
--	------	----	---	---	---	---	--

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

附录 L 管廊排水系统信息交付要求

表 L.0.1 集水坑信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	△	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	△	▲	
	宽度	数值	cm	—	△	▲	
	深度	数值	cm	—	△	▲	
设计信息	排水管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 L.0.2 排水沟信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	△	▲	▲	
	分类编码	文本	—	△	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	△	▲	▲	
	相对位置	文本	—	—	△	▲	
	标高	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	△	▲	▲	
	宽度	数值	cm	△	▲	▲	
	深度	数值	cm	△	▲	▲	
	坡度	数值	%	△	▲	▲	
设计信息	排水管线类别	数值	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	混凝土要求	文本	—	—	△	▲	
	混凝土用量	数值	m ³	—	△	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 L.0.3 盖板信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	桩号范围	文本	—	—	▲	▲	
	相对位置	文本	—	—	▲	▲	
构造尺寸	长度	数值	cm	—	▲	▲	
	宽度	数值	cm	—	▲	▲	
	厚度	数值	cm	—	▲	▲	
设计信息	排水管线类别	数值	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	排水管线要求	文本	—	—	▲	▲	如钢筋混凝土、不锈钢等
	材料用量	数值	m ³	—	—	▲	或 kg, 根据材料类型填写用量
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

附录 M 消防系统信息交付要求

表 M.0.1 消火栓信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	消防管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	消火栓系统类型	文本	—	—	△	▲	如湿式消火栓系统、干式消火栓系统等
	消火栓数量	数值	个	—	—	▲	
	设计流量	数值	L/s	—	△	▲	
	消防水枪数	数值	支	—	—	△	
	每根竖管设计流量	数值	L/s	—	—	△	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 M.0.2 喷淋信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	高度	数值	mm	—	△	▲	
	管径	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	消防管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	喷头类型	文本	—	—	△	▲	如直立型洒水喷头、下垂型洒水喷头、吊顶型洒水喷头、带保护罩的洒水喷头等
	材料要求	文本	—	—	△	▲	

	喷头数量	数值	个	—	—	▲	
	流量系数	数值	—	—	—	▲	
	公称压力	数值	MPa	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	如喷头与障碍物的距离、喷头与端墙的距离等
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 M.0.3 灭火器信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	高度	数值	mm	—	△	▲	
	直径	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	箱内灭火器类型	文本	—	—	△	▲	如泡沫、干粉、卤代烷、二氧化碳、清水等
	规格型号	文本	—	—	△	▲	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 M.0.4 高压细水雾灭火装置信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	高度	数值	mm	—	△	▲	
	管径	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	消防管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	喷头类型	文本	—	—	△	▲	如闭式系统、开式系统、局部开式系统等
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	数量	数值	个	—	—	▲	
	间距	数值	m	—	—	▲	

	系统设计流量	数值	L/min	—	—	▲	
	喷头设计流量	数值	L/min	—	—	▲	
	持续喷雾时间	数值	min	—	—	▲	
	系统最大工作压力	数值	MPa	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	如细水雾喷头、管道与电气设备带电部分的最小安全净距、喷头与无绝缘带电设备的最小距离、防尘措施、防油脂措施等
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

附录 N 通风系统信息交付要求

表 N.0.1 风管信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	△	▲	▲	
	分类编码	文本	—	△	▲	▲	
	编号	文本	—	△	△	△	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	△	▲	▲	(x, y, z)
	中间点坐标	数值数组	m	△	▲	▲	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	△	▲	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	m	△	▲	▲	
	外径	数值	mm	—	▲	▲	
	内径	数值	mm	—	—	▲	
设计信息	通风管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	风管材料要求	文本	—	—	△	▲	
	风管材料用量	数值	m	—	△	▲	
	压力等级	文本	—	—	—	▲	
	防护措施	文本	—	—	—	▲	
	密封要求	文本	—	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 N.0.2 风管管件信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	公称直径	数值	mm	—	△	▲	
	壁厚	数值	mm	—	—	▲	
设计信息	通风管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	管件类型	文本	—	—	△	▲	如三通、四通、法兰等

	连接方式	文本	-	-	-	▲	
	材料要求	文本	-	-	△	▲	
	管件数量	数值	个	-	-	▲	
	工艺/工法要求	文本	-	-	-	△	
	其他要求	文本	-	-	-	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“-”表示可不具备。

表 N.0.3 风管附件信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	-	-	△	▲	
	分类编码	文本	-	-	△	▲	
	编号	文本	-	-	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	-	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	公称直径	数值	mm	-	△	▲	
	壁厚	数值	mm	-	-	▲	
设计信息	通风管线类别	文本	-	-	△	▲	如入廊管线、附属管线
	风管附件类型	文本	-	-	△	▲	如支墩、滑移支座等
	连接方式	文本	-	-	-	▲	
	材料要求	文本	-	-	△	▲	
	附件数量	数值	个	-	-	▲	
	耐火极限	数值	h	-	-	△	
	其他要求	文本	-	-	-	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“-”表示可不具备。

表 N.0.4 通风设备信息交付要求

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

设计信息	通风管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	设备类型	文本	—	—	△	▲	如除尘器、风机、消声器等
	设备数量	数值	个	—	—	▲	
	风量	数值	m/s	—	—	▲	根据实际设备类型增减
	静压	数值	MPa	—	—	▲	
	电机转速	数值	r/min	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

附录 P 廊内供配电、照明系统信息交付要求

表 P.0.1 线管信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
	中间点坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	m	—	△	▲	
	公称直径	数值	mm	—	—	▲	
设计信息	照明管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	线管材料数量	数值	m	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 P.0.2 线管配件信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	—	▲	
	公称直径	数值	mm	—	—	▲	
设计信息	照明管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	配件类型	文本	—	—	—	△	如套管、伸缩接头等
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	配件数量	数值	个	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	

	其他要求	文本	—	—	—	△	
--	------	----	---	---	---	---	--

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 P.0.3 照明灯具信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
	灯具安装间距	数值	m	—	△	▲	
	灯具安装高度	数值	m	—	△	▲	
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	照明灯具类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线照明、附属管线照明
	照明类型	文本	—	—	△	▲	如普通照明灯、应急照明灯等
	光源类型	文本	—	—	△	▲	
	灯具数量	数值	个	—	—	△	
	功率	数值	W	—	△	▲	
	使用寿命	数值	h	—	△	▲	
	安装方式	文本	—	—	—	△	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 P.0.4 插座及开关信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	照明管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线

插座、开关类型	文本	—	—	△	▲	
插座、开关材料要求	文本	—	—	△	▲	
插座、开关数量	数值	个	—	—	▲	
额定电压	数值	V	—	△	▲	
额定电流	数值	A	—	△	▲	
相数	数值	—	—	—	▲	
级数	数值	—	—	—	△	
联数	数值	—	—	—	△	
工艺/工法要求	数值	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 P.0.5 插座箱信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	照明管线类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线、附属管线
	规格型号	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	插座箱数量	数值	个	—	—	△	
	设备容量	文本	—	—	△	▲	
	计算电流	数值	A	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

附录 Q 监控与报警系统信息交付要求

表 Q.0.1 摄像机信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	监控系统类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线监控、附属管线监控
	摄像机类型	文本	—	—	△	▲	如球型机、枪机
	规格型号	文本	—	—	△	▲	
	摄像机数量	数值	个	—	—	▲	
	图像传感器	文本	—	—	—	△	
	有效图像尺寸	文本	—	—	—	△	
	照度	数值	Lux	—	—	△	
	镜头要求	文本	—	—	—	△	
	IP防护等级	文本	—	—	—	△	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 Q.0.2 摄像机信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	监控系统类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线监控、附属管线监控
	显示屏类型	文本	—	—	△	▲	

	显示屏数量	数值	台	—	—	▲	
	可视面积	文本	—	—	—	△	
	高宽比	文本	—	—	—	△	
	最大分辨率	文本	—	—	—	△	
	像素间距	文本	—	—	—	△	
	亮度	数值	cd/m	—	—	△	
	对比率	数值	—	—	—	△	
	视角	数值	°	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 Q.0.3 视频设备机箱信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	监控系统类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线监控、附属管线监控
	机箱类型	文本	—	—	△	▲	
	机箱数量	数值	台	—	—	△	
	IP 防护等级	文本	—	—	△	△	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 Q.0.4 电源机柜信息交付要求

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

	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	监控系统类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线监控、附属 管线监控
	机箱类型	文本	—	—	△	▲	
	机箱数量	数值	台	—	—	△	
	IP 防护等级	文本	—	—	△	△	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 Q.0.5 组合控制台信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	监控系统类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线监控、附属 管线监控
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	控制台数量	数值	个	—	—	△	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 Q.0.6 感温探测器信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	监控系统类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线监控、附属

							管线监控
	感温探测器类型	文本	—	—	—	▲	
	感温探测器数量	数值	个	—	—	▲	
	监测范围	文本	—	—	—	△	
	IP 防护等级	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 Q.0.7 感烟探测器信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	监控系统类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线监控、附属管线监控
	感烟探测器类型	文本	—	—	△	▲	
	规格型号	文本	—	—	△	▲	
	感烟探测器数量	数值	个	—	—	▲	
	温度分辨率	数值	—	—	—	△	
	通道数	数值	—	—	—	△	
	最大探测点数	数值	—	—	—	△	
	监测范围	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 Q.0.8 手动报警按钮信息交付要求

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

构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	监控系统类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线监控、附属 管线监控
	规格型号	文本	—	—	—	▲	
	材料要求	文本	—	—	—	▲	
	按钮数量	数值	个	—	—	▲	
	IP防护等级	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 Q.0.9 声光报警器信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	监控系统类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线监控、附属 管线监控
	规格型号	文本	—	—	—	▲	
	报警器数量	数值	个	—	—	▲	
	工作电压	数值	v	—	—	△	
	工作电流	数值	mA	—	—	△	
	发光频率	数值	次/分	—	—	△	
	报警声压	数值	dB	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 Q.0.10 火警块箱信息交付要求

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

构造尺寸	长度	数值	mm	—	△	▲	
	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	监控系统类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线监控、附属 管线监控
	材料要求	文本	—	—	—	▲	
	模块数量	数值	个	—	—	▲	
	IP 防护等级	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	如品牌、规格/型号

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 Q.0.11 配电屏信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
	厚度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	监控系统类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线监控、附属 管线监控
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	模块数量	数值	个	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	▲	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

附录 R 标识系统信息交付要求

表 R.0.1 导向标识信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
	厚度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	管线标识类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线监控、附属管线监控
	标志类型	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	标识数量	数值	个	—	—	▲	
	标志内容	文本	—	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 R.0.2 功能标识信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
	厚度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	管线标识类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线监控、附属管线监控
	标志类型	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	标识数量	数值	个	—	—	▲	
	支撑形式	文本	—	—	—	▲	
	标志内容	文本	—	—	—	▲	

	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

表 R.0.3 管理标识信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
	厚度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	管线标识类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线监控、附属管线监控
	标志类型	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	
	标识数量	数值	个	—	—	▲	
	支撑形式	文本	—	—	—	▲	
	标志内容	文本	—	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
其他要求	文本	—	—	—	△		

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。


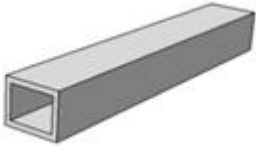

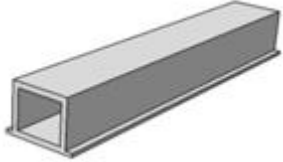
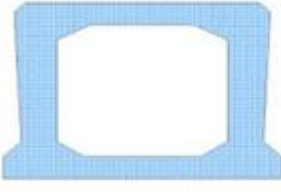
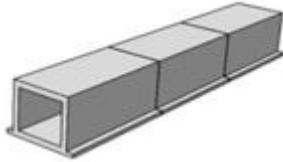
表 R.0.4 警示标识信息交付要求

属性组	属性名称	参数类型	单位	模型精细度等级			备注
				L100	L200	L300	
身份信息	模型元素名称	文本	—	—	△	▲	
	分类编码	文本	—	—	△	▲	
	编号	文本	—	—	△	△	
定位信息	定位坐标	数值数组	m	—	△	▲	(x, y, z)
构造尺寸	宽度	数值	mm	—	△	▲	
	高度	数值	mm	—	△	▲	
	厚度	数值	mm	—	△	▲	
设计信息	管线标识类别	文本	—	—	△	▲	如入廊管线监控、附属管线监控
	标志类型	文本	—	—	△	▲	
	材料要求	文本	—	—	△	▲	

	标识数量	数值	个	—	—	▲	
	标志内容	文本	—	—	—	▲	
	工艺/工法要求	文本	—	—	—	△	
	其他要求	文本	—	—	—	△	

注：表中“▲”表示应具备，“△”表示宜具备，“—”表示可不具备。

附录 S 建模深度说明

等级	等级要求说明	图示	
		二维图	三维图
L100	满足二维化或者符号化识别需求的几何表达精度。在此基础上，宜建立可体现基本外轮廓、位置和方向等粗略识别需求的三维模型。如右图即为管廊体量模型。		
L200	满足空间占位、主要颜色等粗略识别需求的几何表达精度。表达工程对象的整体与重要局部的尺寸、形状、位置和方向等主要外观的几何特性。如在L100的基础上，增加管廊底部两侧的倒角这一重要局部的体现。		
L300	满足建造安装、采购等精细识别需求的几何表达精度。在几何上准确表达构件的主要组成部分，精确尺寸与位置。如在 L200的基础上，增加了管廊的内壁倒角的刻画。		

附录 T 相关软件版本及文件交付要求

序号	应用类型	软件名称	版本要求	交付格式
1	模型创建	Autodesk Revit	≥2016 版	*. rvt
		Rhino	≥5.0	*. IGS
		Catia	≥V5	*. CATProduct
		Tekla	≥V19.0	*. DBI
		Bentley STAAD Pro	≥V8i 版	*. std
		Civil3D		*. Kml
		其他	需经业主认可	
2	模拟浏览	Navisworks	≥2018	*. nwd
		Lumion 3D	≥5.0	*. DAE
		3DStudio Max	≥2014	*. 3dxml
3	协同管理	BIM 协同平台		
4	格式交换	AutoCAD		dwg/dwf/dxf
		IGES		igs
		ACIS		sat
		工业标准		IFC

附录 U 模型构件分类代码要求

大类编码	大类名称	小类编码	小类名称	大组编码	大组名称	小组编码	小组名称			
01	土建设施	01	土地	01	建设用地	01	出入口用地			
						02	风井用地			
						03	变电站用地			
				02	区段	01	地下管廊区段	01	地下管廊区段	
				99		其他	99	其他		
				03		支架	01	管廊支架	01	管廊支架
							99	其他	99	其他
		04	槽盒	01	管廊槽盒	01	管廊槽盒			
				99	其他	99	其他			
		99	其他	99	其他	99	其他			
		02	消防系统	01	自动灭火系统	01	超细干粉自动灭火系统	01	超细干粉灭火控制主机	
								02	电源箱	
								03	声光报警器	
								04	放气指示灯	
								05	紧急启动按钮	
								06	紧急停止按钮	
07	超细干粉自动灭火装置									
08	灭火器箱									
09	灭火器									
02	气体灭火系统			02	气体灭火系统	02	气体灭火系统	01	气体灭火控制主机	
								02	无管网气体灭火装置	
								03	放气指示灯	
								04	紧急启动按钮	
								05	紧急停止按钮	
								06	声光报警器	
								07	线缆、线管及线槽	
02	检修设备			01	检测设备	01	检测设备			
				02	维修设备	01	维修设备			
				03	其他	01	其他			

		99	其他	99	其他	99	其他
03	火灾自动报警系统	01	管廊火灾自动报警系统	01	火灾自动报警设备	01	主机
						02	模块箱
						03	不间断电源设备
						04	手动报警按钮
						05	编码式感烟探测器
						06	编码式感温探测器
						07	消防端子箱
						08	声光报警器
						09	可恢复式缆式线型定温探测器
						10	消防报警电话
						11	消防广播区域控制盘
						12	消防广播区域控制盘
						13	广播扬声器
		02	防火门控制单元	01	防火门控制单元		
		03	电气火灾监控	01	主机		
				02	电气火灾报警单元		
03	温度传感器						
04	线缆、线管及线槽	01	线缆、线管及线槽				
02	检修设备	01	检测设备	01	检测设备		
		02	维修设备	01	维修设备		
		99	其他	99	其他		
99	其他	99	其他	99	其他		
04	可燃气体报警	01	可燃气体报警子系统	01	控制主机柜	01	主机
						02	可燃气体控制器
						03	可燃气体探测器
						04	线缆、线管及线槽
	02	检修设备	01	检测设备	01	检测设备	
			02	维修设备	01	维修设备	
			99	其他	99	其他	
99	其他	99	其他	99	其他		
05	通风、空调与供暖	01	通风系统	01	风机子系统	01	单速风机
						02	双速风机
						03	排风机

				02	通风系统附属系统	04	送风机		
						01	通风管路及附件		
						02	电动组合风阀		
						03	片式消声器		
						04	电动风阀		
						05	手动调节阀		
						06	止回阀		
		07	单层百叶风口						
		02	通风检修设备	01	通风检修工作台	01	通风检修工作台		
				02	检测设备	01	检测设备		
				03	维修设备	01	维修设备		
				99	其他	99	其他		
		06	供电系统	01	电气线路系统	01	变电站	01	进线柜
								02	计量柜
03	出线柜								
04	变压器								
05	低压进线柜								
06	电熔补偿柜								
07	低压出线柜								
08	母联柜								
09	箱变外壳								
10	线缆、线管与线槽								
02	配电设备			01	照明配电设备	01	照明配电柜		
				02	消防配电设备	01	消防配电柜		
						02	EPS 电源		
				03	水泵配电设备	01	水泵配电柜		
				04	检修配电设备	01	检修配电柜		
				05	动力配电设备	01	动力配电柜		
				06	弱电配电设备	01	弱电配电柜		
						02	UPS 电源		
07	仪器仪表			01	网络电力仪表				
08	线缆、线管与线槽			01	线缆、线管与线槽				
03	供电检修设备			01	供电检修工作台	01	供电检修工作台		
				02	检测设备	01	检测设备		
				03	维修设备	01	维修设备		
07	照明系统	01	常规照明系统	01	常规照明设备	01	照明双电源箱\柜		
						02	照明末端设备		
						03	荧光灯		
						04	插座		

						05	开关
		02	应 急 照 明系统	01	应急照明末端设 备	01	应急荧光灯
						02	开关
		03	集 中 应 急设备	01	EPS	01	EPS
				02	照明动力线缆、 线管与线槽	01	照明动力线缆、 线管与线槽
08	给排水 系统	01	给 排 水 系统	01	给排水管道附属 系统	01	给排水管路及附 件
						02	单级离心式泵
		02	检 修 设 备	01	检测设备	01	检测设备
				02	维修设备	01	维修设备

注意：表中未详尽的构件可自行根据项目需求添加。

引用标准名录

1. 《GB/T 51301-2018 建筑信息模型设计交付标准》
2. 《GB/T 51212-2016 建筑信息模型应用统一标准》
3. 《GB/T 51269-2017 建筑信息模型分类和编码标准》
4. 《GB/T 51235-2017 建筑信息模型施工应用标准》
5. JGJ/T448-2018 《建筑工程设计信息模型制图标准》
6. JGJ/T236-2011 《建筑产品信息系统基础数据规范》
7. 深圳市住房和建设局深圳市交通运输局关于发布《综合管廊工程信息模型设计交付标准》的通知
8. 《GB/T 7027 信息分类和编码的基本原则与方法》
9. 《SJG 88-2021 城市道路工程信息模型分类和编码标准》
10. 《DB11T 城市综合管廊设施设备编码规范》
11. 《城市信息模型（CIM）基础平台技术导则（修订版）》
12. 《城市信息模型基础平台技术标准征求意见稿》
13. 《城市信息模型平台建设工程规划报批数据标准公开征求意见稿》
14. 《城市信息模型平台建设用地规划管理数据标准公开征求意见稿》
15. 《城市信息模型平台竣工验收备案数据标准征求意见稿》
16. 《城市信息模型平台施工图审查数据标准征求意见稿》
17. 《城市信息模型数据加工技术标准征求意见稿》