

ICS 35.240.60

CCS L71

团体标准

T/CITSA 47-2024

道路交通基础设施建筑信息模型分类与 编码标准

Standard for Classification and Coding of Building Information
Modeling in Road Transportation Infrastructure

2024-12-10 发布

2025-01-10 实施

中国智能交通协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 信息模型结构	3
4.1 一般规定	3
4.2 信息模型结构组成	4
5 分类编码	4
5.1 一般规定	4
5.2 分类对象	4
5.3 编码及扩展规则	4
6 编码应用方法	5
6.1 编码逻辑运算符号	5
6.2 编码的应用	6
7 信息模型应用范围	6
7.1 一般规定	6
7.2 信息模型应用内容	6
附录 A（规范性） 建筑信息模型分类和编码	8
参考文献	35

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由武汉理工大学提出。

本文件由中国智能交通协会归口。

本文件起草单位：武汉理工大学、中国交通建设集团有限公司、中国交通信息科技有限公司、中国地质大学（武汉）、中国铁道科学研究院集团有限公司、北京四维图新科技股份有限公司、中交第二航务工程局有限公司、交通运输部规划研究院、中国科学院软件研究所、北京航空航天大学。

本文件主要起草人：吴超仲、艾青松、阳俊、严俊伟、孟伟、熊宇阳、王健、李登峰、郭毅霖、李擎伟、李亮、徐永洋、陶留锋、何占军、于胜利、王焕松、乔立贤、刘伟、卢文龙、胡健、郭宇华、张辉、向颖刚、叶立渔、张硕、石媛媛、李悦、陈伟、秦政、吴国全、陈军、侯川川。

道路交通基础设施建筑信息模型分类与编码标准

1 范围

本文件规定了道路交通基础设施建筑信息模型分类与编码相关的信息模型结构、信息模型分类编码方式、编码应用方法和信息模型应用范围。

本文件适用于公路、城市道路等道路交通基础设施建筑信息模型中全生命周期信息的分类与编码、交换与共享。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 7027 信息分类和编码的基本原则与方法

GB/T 51269 建筑信息模型分类和编码标准

JTG/T 2420 公路工程信息模型应用统一标准

ISO 12006-2 房屋建筑. 施工信息的编制. 第2部分: 分类框架 (Building construction— Organization of information about construction works— Part 2: Framework for classification)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

道路交通基础设施 Road Transportation Infrastructure

道路交通基础设施是道路交通工程中提供服务的基础设施，包括路基、路面、桥梁、隧道、涵洞和其他交通工程沿线设施等。

3.2

信息分类 Information Classification

信息分类是根据信息内容的属性或特征，将信息按某种共同属性或特征进行区分和归类，并建立起一定的分类体系和排列顺序。

3.3

信息编码 Information Coding

信息编码是将事物或概念（编码对象）赋予具有一定规律、易于计算机和人识别处理的符号，形成代码元素集合。代码元素集合中的代码元素就是赋予编码对象的符号，即编码对象的编码值。

3.4

道路交通基础设施建筑信息模型 Building Information Modeling of Road Transportation Infrastructure

道路交通基础设施建筑信息模型是一种基于三维数字技术的信息模型，模型提供精确的几何形状、位置和属性信息。

4 信息模型结构

4.1 一般规定

4.1.1 信息模型中需共享的数据应能在建设工程全生命期各个阶段、各项任务和各相关方之间交换和应用。

4.1.2 通过不同途径获取的同一信息模型数据应具有唯一性。采用不同方式表达的信息模型数据应具

有一致性。

- 4.1.3 用于共享的信息模型构件应在建设工程全生命期内被唯一识别。
- 4.1.4 信息模型结构应具有开放性和可扩展性。
- 4.1.5 信息模型应具有继承性与回溯性。
- 4.1.6 信息模型扩展应与原有信息模型的模型架构协调一致。
- 4.1.7 信息模型扩展可根据道路在规划、可行性研究、设计、施工、交付、运营维护全生命周期过程中的需要，增加设施、子设施、构件和零件及其信息。

4.2 信息模型结构组成

- 4.2.1 信息模型应包括路线、路基、路面、桥梁、涵洞、隧道、交通工程及沿线设施模型、绿化设施模型和路线交叉模型。
- 4.2.2 路线信息模型应包括平面曲线、纵断面曲线、中心线和横断面等内容。
- 4.2.3 路基信息模型应包括路基土石方、排水和支挡防护等内容。
- 4.2.4 路面信息模型应包括面层、基层、底基层、垫层和路缘石等内容。
- 4.2.5 桥梁信息模型应包括上部结构、下部结构、桥面系和附属工程等内容。
- 4.2.6 涵洞信息模型应包括洞门和洞身等内容。
- 4.2.7 隧道信息模型应包括洞口、洞身、辅助通道、防排水和路面等内容。
- 4.2.8 交通工程及沿线设施信息模型应包括交通安全设施、管理设施和服务设施等内容。
- 4.2.9 绿化信息模型应包括道路绿带和绿地等内容。
- 4.2.10 路线交叉信息模型应由对应的路线、路基、路面、桥梁、隧道、安全设施、管理设施、服务设施、绿化等信息模型组成。

5 分类编码

5.1 一般规定

- 5.1.1 道路交通基础设施建筑信息模型的分类应依据 ISO 12006-2: 2015 标准中的要求制定。
- 5.1.2 道路交通基础设施建筑信息模型的分类方法应采用 GB/T 7027-2002 中的混合分类法。

5.2 分类对象

道路交通基础设施建筑信息模型中信息宜按成果、过程、资源、属性和其他方面进行分类，分类表名称及代码应符合表1的规定，分类表的进一步细分应符合附录A的规定。

表 1 道路交通基础设施建筑信息模型信息分类表

表代码	分类表	附录	分类对象	备注
16	设施	A.0.1	成果	扩展
17	子设施	A.0.2		扩展
18	构件	A.0.3		扩展
26	建设阶段	-	过程	引用
27	专业领域	-		引用
32	工具	-	资源	引用
33	信息	-		引用
36	材料	-		引用
41	属性	-	属性	引用
46	特征属性	-		引用
51	地形地质	-	其他	引用

注：表中“引用”的分类均引用自行业标准《公路工程信息模型应用统一标准》（JTG/T 2420—2021）。

5.3 编码及扩展规则

5.3.1 编码规则

分类表内的编码应由2位表代码、2位一级类代码、2位二级类代码、2位三级类代码和2位四级类代码组成，表代码和一级类代码之间使用英文半角字符“-”连接，相邻层级之间使用英文半角字符“.”隔开，基本组成结构符合图1的要求。



图1 编码结构

示例：“18-07.00.00.00 交通工程及沿线设施构件”是一个一级类内容，“18-07.01.00.00 交通安全设施构件”是一个二级类内容，“18-07.01.01.00 交通标线”是一个三级类内容，“18-07.01.01.01 涂料标线”是一个四级类内容。而这些内容都有一个相同表代码“18”，用于表示“构件”部分的内容。

5.3.2 扩展规则

分类表内的编码应符合下列规定：

- 1) 一级类编码，前2位表示表代码，加2位一级类代码，后6位用“0”补齐；
- 2) 二级类编码，前4位与一级类编码相同，加2位二级类代码，后4位用“0”补齐；
- 3) 三级类编码，前6位与二级类编码相同，加2位三级类代码，后2位用“0”补齐；
- 4) 四级类编码，前8位与三级类编码相同，后2位表示四级类代码。

分类和编码的扩展应按照以下规定执行：

- 1) 分类编码的扩展应与现有分类表协调一致；
- 2) 分类编码可根据工程需要扩展分类表和分类条目；
- 3) 扩展分类和编码时，标准中已规定的类目和编码应保持不变；
- 4) 扩展各层级类目代码时，应按照本文件5.2规定执行；
- 5) 扩展的分类条目宜选择合适的位置，其代码应从60开始，如表2所示。

表2 道路交通基础设施建筑信息模型编码示例

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-02.00.00.00	路基构件			
18-02.01.00.00		路基土方石构件		
18-02.01.02.00			路床	
18-02.01.02.01				上路床
18-02.01.02.02				下路床
18-02.01.02.60				新增四级类
18-02.01.60.00			新增三级类	
18-02.60.00.00		新增二级类		
18-60.00.00.00	新增一级类			

说明：“新增一级类”、“新增二级类”、“新增三级类”、“新增四级类”表示根据现有编码表新增的内容。

6 编码应用方法

应用方法需要符合GB/T 51269-2017标准中的要求。

6.1 编码逻辑运算符

6.1.1 在描述复杂对象时，应采用逻辑运算符联合多个编码一起使用。

6.1.2 编码逻辑运算符宜采用“+”“/”“<”“>”符号表示，并应符合下列规定：

- 1) “+”用于将同一表格或不同表格中的编码联合在一起，以表示两个或两个以上编码含义的集合。

- 2) “/”用于将单个表格中的编码联合在一起，“/”前的编码表示连续编码段落的起始编码，“/”后的编码表示连续编码段落的终止编码，用来定义一个表内的连续编码段落，以表示适合对象的分类集合。
- 3) “<” “>”用于将同一表格或不同表格中的编码联合在一起，以表示两个或两个以上编码对象的从属或主次关系，开口背对是开口正对编码所表示对象的一部分。

条文说明

由于需求的复杂性，需要多个编码组合使用，但组合使用需要按照一定的规则执行。

1 使用“+”表示编码含义的集合，并且联合“+”的编码所表示的含义和性质不相互影响。

例如：表述“带凸面镜的信号灯”时，可利用“+”把描述“凸面镜”的编码和“信号灯”的编码联合起来，形成组合编码：18-07.01.09.06+18-07.02.09.07。

2 使用“/”表示一张表中连续的对象分类，连续编码段落由“/”前的编码开始，至“/”后的编码结束。

例如：若需要表示可选择的“坡面防护”方法，可标记为18-02.03.02.01/18-02.03.02.04，划定由18-02.03.02.01开始至18-02.03.02.04结束的范围，即表示可供选择的坡面防护方式有植物防护、骨架植物防护等。

3 与使用“+”不同，使用“>”，可以改变组合中分类编码重要性的排列顺序，符号开口方向朝向概念更重要的分类对象。

示例：18-07.01.09.06>18-07.01.02.01 仍表示“带凸面镜的指示牌”，开口方向朝向“指示牌”的编码18-07.01.02.01。

6.2 编码的应用

6.2.1 建筑信息模型中信息的分类和编码及逻辑运算符号应用于交通基础设施数字化模型构建等数字信息建设工作。

6.2.2 建筑信息的归档顺序应符合下列规定：

- 1) 无逻辑运算符号的单个编码应按照表、一级类目、二级类目、三级类目、四级类目的层级，依次对各级代码按照从小到大的顺序归档；
- 2) 由同一类逻辑运算符号联合的组合编码集合，应按从左到右、从小到大的顺序逐级进行归档；
- 3) 由单个编码和组合编码构成的编码集合，应先对由“/”联合的组合编码进行归档，再对单个编码进行归档，之后对由“+”联合的组合编码进行归档，最后由“<” “>”联合的组合编码进行归档。

7 信息模型应用范围

7.1 一般规定

7.1.1 信息模型的应用应根据各工作阶段的特点和需求，分阶段、有针对性地组织和开展。

7.1.2 信息模型分类编码应贯穿规划、可行性研究、设计、施工、交付、运营维护全过程，作为项目交付必要材料。

7.1.3 信息模型的应用应由具备专业能力技术人员结合自身的专业及实际工作需求，采用信息模型技术完成。

7.2 信息模型应用内容

7.2.1 规划阶段

规划阶段的信息模型应用，宜包括下列内容：

- 1) 依托信息模型的信息统计功能，开展方案比选工作；
- 2) 依托信息模型的可视化特性，实现现状模型和方案模型的生成。

7.2.2 可行性研究阶段

工程可行性研究阶段的信息模型应用，宜包括下列内容：

- 1) 依托数字化模型计量准确的特性，开展工程量统计工作；
- 2) 依托信息模型的可视化特性，开展日照、风、热、声等环境影响评估工作。

7.2.3 设计阶段

设计阶段的信息模型应用，宜包括下列内容：

- 1) 依托信息模型的可视化特性，开展以信息模型为中心的场地设计、方案比选、碰撞检查和管线综合、虚拟仿真、施工方案模拟等工作；
- 2) 依托数字化模型计量准确的特性，开展工程量统计工作；
- 3) 依托信息模型开展图纸提取、图纸校核等工作。

7.2.4 施工阶段

施工阶段的信息模型应用，宜包括下列内容：

- 1) 依托信息模型的可视化特性、准确的模型计量和费用属性，开展施工方案的优化论证、施工资源组织管理、施工过程的可视化管理、数字化和装配化建造等工作；
- 2) 依托信息模型的现场安全、施工进度、质量监控等工作。

7.2.5 交付阶段

交付阶段的信息模型应用，宜包括下列内容：

- 1) 基于信息模型的文档生成和归档，自动生成相关的交付文档，确保文档的准确性和完整性；
- 2) 依托信息模型各个团队可以进行协调和沟通，确保项目交付的顺利进行；
- 3) 保证交付阶段信息模型的可编辑性和可利用性，便于运营维护阶段信息模型的深化及应用。

7.2.6 运营维护阶段

运营维护阶段的信息模型应用，宜包括下列内容：

- 1) 基于信息模型的可视化特性和准确的三维数字化表达，在数字环境下建立项目的监测系统、维护方案、可视化交互巡检等工作；
- 2) 与生产系统集成，实现三维可视化运营管理等。

附录 A
(规范性)

建筑信息模型分类和编码

A.0.1 道路交通基础设施的分类与编码应符合表A.0.1的规定，分类与编码的具体内容参考了相关规范性引用文件。

表 A.0.1 道路交通基础设施的分类和编码

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
16-01.00.00.00	路基			
16-02.00.00.00	路面			
16-03.00.00.00	桥梁			
16-04.00.00.00	隧道			
16-05.00.00.00	交通工程及沿线设施			
16-05.01.00.00		交通安全设施		
16-05.02.00.00		管理设施		
16-05.03.00.00		服务设施		
16-06.00.00.00	涵洞			
16-07.00.00.00	绿化设施			

A.0.2 道路交通基础设施的子设施分类与编码应符合表A.0.2的规定。

表 A.0.2 子设施的分类和编码

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
17-01.00.00.00	路基			
17-01.01.00.00		路基土石方		
17-01.02.00.00		排水		
17-01.03.00.00		支挡防护		
17-01.04.00.00		小桥、涵洞		
17-01.05.00.00		路堤		
17-01.06.00.00		路基边坡		
17-01.07.00.00		路基加固		
17-02.00.00.00	路面			
17-02.01.00.00		路面（段）		
17-02.02.00.00		路面排水系统		
17-03.00.00.00	桥梁			
17-03.01.00.00		上部结构		
17-03.01.01.00			桥联	
17-03.01.01.01				桥跨
17-03.02.00.00		下部结构		
17-03.03.00.00		桥面系和附属工程		
17-03.04.00.00		桥面铺装		
17-03.05.00.00		桥梁排水系统		
17-04.00.00.00	隧道			
17-04.01.00.00		洞口		
17-04.02.00.00		洞身		
17-04.03.00.00		辅助通道		
17-04.04.00.00		防排水		
17-04.05.00.00		路面（段）		
17-05.00.00.00	交通工程及沿线设施			
17-05.01.00.00		交通安全设施		
17-05.01.01.00			交通安全设施（段）	
17-05.01.02.00			防撞设施	
17-05.01.03.00			视线诱导设施	
17-05.01.04.00			防眩设施	
17-05.02.00.00		管理设施		
17-05.02.01.00			监控设施	
17-05.02.02.00			收费设施	
17-05.02.03.00			通信设施	
17-05.02.04.00			供配电设施	
17-05.02.05.00			照明设施	

表 A.0.2 子设施的分类和编码（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
17-05.02.06.00			隧道通风设施	
17-05.02.07.00			隧道消防设施	
17-05.02.08.00			管理养护设施	
17-05.02.08.01				管理中心
17-05.02.08.02				管理分中心
17-05.02.08.03				管理站（所）
17-05.02.08.04				养护工区
17-05.02.08.05				道班房
17-05.02.09.00			治超设施	
17-05.02.09.01				超限检测站（点）
17-05.02.09.02				非现场检测点
17-05.02.09.03				高速公路称重检测站
17-05.02.10.00			交通量观测设施	
17-05.02.10.01				连续式交通量观测站
17-05.02.10.02				间隙式交通量观测站
17-05.02.10.03				临时性交通量观测站
17-05.02.11.00			信号设施	
17-05.02.12.00			交通信息发布设施	
17-05.02.13.00			边缘计算设施	
17-05.03.00.00		服务设施		
17-05.03.01.00			服务区	
17-05.03.02.00			停车区	
17-05.03.03.00			客运汽车停靠站	

A.0.3 道路交通基础设施构件分类与编码应符合表A.0.3的规定。

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（路线部分）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-01.00.00.00	路线			
18-01.01.00.00		平面曲线		
18-01.01.01.00			平面直线	
18-01.01.02.00			平面圆曲线	
18-01.01.03.00			平面缓和曲线	
18-01.02.00.00		纵断面曲线		
18-01.02.01.00			纵断面直线	
18-01.02.02.00			纵断面竖曲线	
18-01.03.00.00		中心线		
18-01.04.00.00		横断面		

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（路基部分）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-02.00.00.00	路基构件			
18-02.01.00.00		路基土石方构件		
18-02.01.01.00			路床	
18-02.01.01.01				上路床
18-02.01.01.02				下路床
18-02.01.02.00			路堤	
18-02.01.02.01				上路堤
18-02.01.02.02				下路堤
18-02.01.03.00			土工合成材料处置层	
18-02.01.04.00			特殊路基处置构件	
18-02.01.04.01				垫层
18-02.01.04.02				袋装砂井
18-02.01.04.03				塑料排水板
18-02.01.04.04				粒料桩
18-02.01.04.05				加固土桩
18-02.01.04.06				水泥粉煤灰碎石桩
18-02.01.04.07				刚性桩
18-02.01.04.08				灰土挤密桩
18-02.01.04.09				碎石挤密桩
18-02.01.04.10				强夯
18-02.01.04.11				重锤夯实
18-02.01.04.12				冲击碾压
18-02.01.04.13				预压与超载预压
18-02.01.04.14				浸水预溶
18-02.01.04.15				反压
18-02.01.04.16				消坡减载
18-02.01.04.17				旋喷桩
18-02.01.04.18				注浆
18-02.01.04.19				拦石墙
18-02.01.04.20				拦挡坝、导流坝
18-02.01.04.21				拦冰墙
18-02.02.00.00		排水构件		
18-02.02.01.00			排水管	
18-02.02.02.00			边沟	
18-02.02.03.00			排水沟	
18-02.02.04.00			截水沟	
18-02.02.05.00			边坡平台排水沟	
18-02.02.06.00			急流槽	
18-02.02.07.00			跌水	

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（路基部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-02.02.08.00			沉淀池、蒸发池	
18-02.02.09.00			排水泵站沉井	
18-02.02.10.00			盲沟	
18-02.02.11.00			集水（检查）井	
18-02.02.12.00			地下排水	
18-02.02.12.01				隔离层
18-02.02.12.02				排水垫层
18-02.02.12.03				暗沟
18-02.02.12.04				渗沟
18-02.02.12.05				渗井
18-02.02.12.06				疏通井
18-02.02.13.00			雨水口	
18-02.03.00.00		支挡防护构件		
18-02.03.01.00			挡土墙及墙背填土构件	
18-02.03.01.01				重力式、衡重式挡土墙
18-02.03.01.02				悬臂式挡土墙
18-02.03.01.03				扶壁式挡土墙
18-02.03.01.04				锚杆式挡土墙
18-02.03.01.05				锚定板式挡土墙
18-02.03.01.06				加筋土式挡土墙
18-02.03.01.07				桩板式挡土墙
18-02.03.01.08				墙背填土
18-02.03.01.09				半重力式挡土墙
18-02.03.01.10				石笼式挡土墙
18-02.03.02.00			坡面防护构件	
18-02.03.02.01				植物防护
18-02.03.02.02				骨架植物防护
18-02.03.02.03				喷护、挂网喷护
18-02.03.02.04				砌体坡面防护
18-02.03.02.05				护面墙
18-02.03.02.06				土工网
18-02.03.02.07				圪工压顶
18-02.03.02.08				圪工骨架
18-02.03.02.09				圪工铺砌
18-02.03.02.10				圪工基础
18-02.03.02.11				土钉墙
18-02.03.02.12				防护网
18-02.03.02.13				混凝土护面

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（路基部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-02.03.02.14				小矮墙
18-02.03.02.15				抗滑桩
18-02.03.02.16				木笼
18-02.03.02.17				石笼
18-02.03.02.18				碎落台
18-02.03.02.19				护脚墙
18-02.03.02.20				护肩
18-02.03.02.21				护坡道
18-02.03.02.22				锥坡
18-02.03.02.23				锚杆支护
18-02.03.03.00			沿河路基防护构件	
18-02.03.03.01				护坡
18-02.03.03.02				浸水挡墙
18-02.03.03.03				石笼防护
18-02.03.03.04				护坦
18-02.03.03.05				导流坝、坝工程
18-02.03.03.06				土工膜袋
18-02.03.03.07				抛石防护
18-02.03.03.08				排桩防护
18-02.03.03.09				驳岸
18-02.03.03.10				护岸
18-02.03.03.11				河底铺砌
18-02.03.03.12				防水堤坝
18-02.03.03.13				土工布
18-02.03.03.14				土工格栅
18-02.03.04.00			边坡锚固	
18-02.03.05.00			土钉支护	
18-02.03.06.00			抗滑桩	
18-02.03.07.00			支挡防护子构件	
18-02.03.07.01				挡土板
18-02.03.07.02				面板
18-02.03.07.03				肋柱
18-02.03.07.04				检修踏步
18-02.03.07.05				碎落台、边坡平台

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（路面部分）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-03.00.00.00	路面构件			
18-03.01.00.00		面层		
18-03.01.01.00			水泥混凝土面层	
18-03.01.02.00			沥青混凝土面层	
18-03.01.03.00			沥青贯入式面层	
18-03.01.04.00			沥青表面处置面层	
18-03.02.00.00		基层		
18-03.02.01.00			稳定土基层	
18-03.02.02.00			稳定粒料基层	
18-03.02.03.00			级配碎（砾）石基层	
18-03.02.04.00			填隙碎石（矿渣）基层	
18-03.03.00.00		底基层		
18-03.03.01.00			稳定土底基层	
18-03.03.02.00			稳定粒料底基层	
18-03.03.03.00			级配碎（砾）石底基层	
18-03.03.04.00			填隙碎石（矿渣）底基层	
18-03.04.00.00		垫层		
18-03.05.00.00		路缘石		
18-03.06.00.00		培路肩		
18-03.07.00.00		中央分割带填土		
18-03.08.00.00		透层		
18-03.09.00.00		黏层		
18-03.10.00.00		封层		
18-03.11.00.00		盖层		
18-03.12.00.00		找平层		
18-03.13.00.00		保护层		

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（桥梁部分）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-04.00.00.00	桥梁构件			
18-04.01.00.00		预应力构件		
18-04.01.01.00			预应力筋	
18-04.01.02.00			预应力管道	
18-04.01.03.00			预应力锚具	
18-04.01.04.00			钢绞线	
18-04.01.05.00			高强钢丝	
18-04.01.06.00			夹具	
18-04.01.07.00			锚垫板	
18-04.01.08.00			连接器	
18-04.01.09.00			齿板	
18-04.01.10.00			转向块	
18-04.01.11.00			转向器	
18-04.01.12.00			抗剪连接件	
18-04.01.13.00			槽口	
18-04.01.14.00			湿接缝	
18-04.02.00.00		基础构件		
18-04.02.01.00			扩大基础	
18-04.02.02.00			承台	
18-04.02.03.00			桩	
18-04.02.03.01				钻孔灌注桩
18-04.02.03.02				挖孔桩
18-04.02.03.03				沉入桩
18-04.02.04.00			地下连续墙	
18-04.02.05.00			沉井基础	
18-04.02.06.00			沉箱基础	
18-04.02.07.00			挖井基础	
18-04.02.08.00			钢套筒	
18-04.02.09.00			独立基础	
18-04.02.10.00			条形基础	
18-04.03.00.00		桥台构件		
18-04.03.01.00			台帽	
18-04.03.02.00			台身	
18-04.03.03.00			耳背墙	
18-04.03.04.00			肋板	
18-04.03.05.00			耳墙	
18-04.03.06.00			侧墙	
18-04.03.07.00			背墙	
18-04.03.08.00			牛腿	
18-04.03.09.00			台背填土	

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（桥梁部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-04.04.00.00		桥墩构件		
18-04.04.01.00			盖梁	
18-04.04.02.00			墩柱、墩柱段	
18-04.04.03.00			系梁	
18-04.04.04.00			墩身	
18-04.04.05.00			墩柱	
18-04.04.06.00			帽梁	
18-04.04.07.00			翼墙	
18-04.05.00.00		墩台构件		
18-04.05.01.00			挡块	
18-04.05.02.00			支座垫石	
18-04.06.00.00		梁式桥构件		
18-04.06.01.00			梁、梁段	
18-04.06.01.01				实心板梁
18-04.06.01.02				空心板梁
18-04.06.01.03				工字形梁
18-04.06.01.04				混凝土 T 梁
18-04.06.01.05				混凝土小箱梁
18-04.06.01.06				混凝土箱梁
18-04.06.01.07				钢箱梁
18-04.06.01.08				钢桁梁
18-04.06.01.09				工字组合梁
18-04.06.01.10				钢箱组合梁
18-04.06.01.11				钢桁架组合梁
18-04.06.01.12				波形钢腹板组合梁
18-04.06.02.00			桥面板	
18-04.06.03.00			支座	
18-04.06.04.00			腹板	
18-04.06.05.00			底板	
18-04.06.06.00			顶板	
18-04.06.07.00			加劲肋	
18-04.06.08.00			剪力钉	
18-04.07.00.00		拱式桥构件		
18-04.07.01.00			拱、拱段	
18-04.07.01.01				板拱
18-04.07.01.02				肋拱
18-04.07.01.03				箱拱
18-04.07.01.04				钢架拱
18-04.07.01.05				钢管拱
18-04.07.01.06				桁架拱

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（桥梁部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-04.07.01.07				腹拱
18-04.07.02.00			横梁	
18-04.07.03.00			纵梁	
18-04.07.04.00			立柱	
18-04.07.05.00			吊杆	
18-04.07.06.00			系杆	
18-04.07.07.00			拱脚	
18-04.07.08.00			平联	
18-04.07.09.00			混凝土压注孔	
18-04.07.10.00			倒流截止阀	
18-04.07.11.00			排气孔	
18-04.07.12.00			扣点	
18-04.07.13.00			吊点节点板	
18-04.07.14.00			拱上侧墙	
18-04.08.00.00		斜拉桥构件		
18-04.08.01.00			斜拉索	
18-04.08.02.00			塔柱、塔柱段	
18-04.08.03.00			桥梁系梁	
18-04.08.04.00			钢锚箱	
18-04.08.05.00			钢锚梁	
18-04.08.06.00			混凝土齿块	
18-04.08.07.00			分丝管转向器	
18-04.08.08.00			锚垫板	
18-04.08.09.00			锚固螺栓	
18-04.08.10.00			塔座	
18-04.08.11.00			索体	
18-04.09.00.00		悬索桥构件		
18-04.09.01.00			主缆	
18-04.09.02.00			吊索	
18-04.09.03.00			索夹	
18-04.09.04.00			索鞍	
18-04.09.05.00			锚碇	
18-04.09.05.01				锚杯
18-04.09.05.02				锚板
18-04.09.05.03				锚管
18-04.09.05.04				保护罩
18-04.09.05.05				锚头
18-04.09.06.00			套索	
18-04.09.07.00			锚碇锚固体系	
18-04.09.07.01				鞍座

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（桥梁部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-04.09.07.02				索股
18-04.09.07.03				鞍槽
18-04.09.07.04				吊杆
18-04.09.07.05				系杆
18-04.09.07.06				拉索索体
18-04.09.07.07				拉索护套
18-04.09.07.08				减震索
18-04.10.00.00		桥面系和附属工程 构件		
18-04.10.01.00			桥面铺装	
18-04.10.02.00			阻尼器	
18-04.10.03.00			人行道板	
18-04.10.04.00			搭板	
18-04.10.05.00			牛腿	
18-04.10.06.00			锥坡	
18-04.10.07.00			伸缩装置	
18-04.10.08.00			防撞墙	
18-04.10.09.00			防落梁装置	
18-04.10.10.00			梯道	
18-04.10.11.00			检修平台	
18-04.10.12.00			预留预埋件	
18-04.10.13.00			地袱	
18-04.10.14.00			航标灯	
18-04.10.15.00			航空障碍灯	
18-04.10.16.00			装饰装修	
18-04.10.16.01				饰面
18-04.10.16.02				饰面砖
18-04.10.16.03				饰面板
18-04.10.16.04				涂层
18-04.10.16.05				抹面层
18-04.10.17.00			除湿设备	
18-04.10.18.00			电梯	
18-04.10.18.01				垂直电梯
18-04.10.18.02				手扶电梯
18-04.10.19.00			人行楼梯	
18-04.10.20.00			护栏	
18-04.10.21.00			桥墩防撞设施	
18-04.11.00.00		桥梁防护设施		
18-04.11.01.00			钢构件防腐涂装	
18-04.11.02.00			主缆防腐涂装	

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（桥梁部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-04.11.03.00			主缆密封套	
18-04.11.04.00			钢丝绳吊索防腐涂装	
18-04.11.05.00			平行钢丝吊索防护	
18-04.11.06.00			索夹端部环缝防护	
18-04.11.07.00			钢绞线成品索防护	
18-04.11.08.00			锚室防护圈梁	
18-04.11.09.00			混凝土鞍罩	
18-04.11.10.00			钢鞍罩	
18-04.11.11.00			防护罩	
18-04.11.12.00			除湿系统	

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（涵洞部分）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-05.00.00.00	涵洞构件			
18-05.01.00.00		洞口		
18-05.01.01.00			翼墙	
18-05.01.02.00			端墙	
18-05.01.03.00			倒虹吸竖井	
18-05.01.04.00			截水墙	
18-05.01.05.00			帽石	
18-05.01.06.00			铺砌	
18-05.01.07.00			洞口基础	
18-05.02.00.00		洞身		
18-05.02.01.00			混凝土管节	
18-05.02.02.00			管座	
18-05.02.03.00			箱节（箱涵）	
18-05.02.04.00			拱圈	
18-05.02.05.00			涵台（拱涵、盖板涵）	
18-05.02.06.00			盖板	
18-05.02.07.00			波形钢管节	
18-05.02.08.00			垫层	
18-05.02.09.00			护拱	
18-05.02.10.00			仰拱	
18-05.02.11.00			拱座	
18-05.02.12.00			洞身铺砌	
18-05.02.13.00			洞身基础	
18-05.02.14.00			支撑梁	

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（隧道部分）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-06.00.00.00	隧道构件			
18-06.01.00.00		洞门构件		
18-06.01.01.00			端墙	
18-06.01.02.00			顶墙	
18-06.01.03.00			环框	
18-06.01.04.00			垫层	
18-06.01.05.00			导向墙	
18-06.01.06.00			中心沟	
18-06.02.00.00		明洞		
18-06.02.01.00			明洞衬砌	
18-06.02.02.00			明洞回填	
18-06.02.03.00			框架	
18-06.02.04.00			堵头墙	
18-06.02.05.00			侧沟	
18-06.02.06.00			中心沟	
18-06.03.00.00		超前支护构件		
18-06.03.01.00			超前锚杆	
18-06.03.02.00			超前小导管	
18-06.03.03.00			超前管棚	
18-06.03.04.00			套拱	
18-06.03.05.00			注浆	
18-06.04.00.00		初次支护构件		
18-06.04.01.00			系统锚杆	
18-06.04.02.00			锁脚锚杆	
18-06.04.03.00			钢筋网	
18-06.04.04.00			钢架	
18-06.04.05.00			喷射混凝土	
18-06.05.00.00		二次衬砌构件		
18-06.05.01.00			拱墙	
18-06.05.02.00			仰拱	
18-06.05.03.00			仰拱回填	
18-06.05.04.00			帽墙	
18-06.05.05.00			钢筋	
18-06.06.00.00		防排水构件		
18-06.06.01.00			止水带	
18-06.06.02.00			纵向排水管	
18-06.06.03.00			横向排水管	
18-06.06.04.00			环向排水管	
18-06.06.05.00			竖向排水管	
18-06.07.00.00		盾构		

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（隧道部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-06.07.01.00			盾构衬砌圆环	
18-06.07.01.01				衬砌环
18-06.07.01.02				衬砌环连接装置
18-06.07.02.00			盾构隧道内部结构	
18-06.07.02.01				口型构件
18-06.07.02.02				车道板
18-06.07.02.03				排烟通道板
18-06.07.02.04				纵梁
18-06.07.02.05				侧墙
18-06.07.02.06				车道立柱
18-06.07.02.07				车道联系梁
18-06.07.02.08				逃生疏散通道板
18-06.07.02.09				防撞侧石
18-06.07.02.10				排水边沟
18-06.07.02.11				牛腿支座
18-06.07.02.12				孔洞构造柱
18-06.07.02.13				孔洞构造梁
18-06.07.03.00			盾构横通道	
18-06.07.03.01				环框梁
18-06.07.03.02				衬砌环
18-06.07.04.00			结构防水	
18-06.07.04.01				密封胶
18-06.07.04.02				橡胶止水带
18-06.07.04.03				钢板止水带
18-06.07.04.04				预埋注浆管
18-06.07.04.05				橡胶密封圈
18-06.07.04.06				弹性密封垫
18-06.07.04.07				防水层
18-06.08.00.00		隧道装修		
18-06.08.01.00			顶部防火内衬	
18-06.08.02.00			设备箱门装饰	
18-06.08.03.00			隧道光过度	
18-06.08.04.00			饰面	
18-06.08.05.00			饰面砖	
18-06.08.06.00			饰面板	
18-06.08.07.00			抹面层	
18-06.09.00.00		附属工程		
18-06.09.01.00			检查井	
18-06.09.02.00			竖井	
18-06.09.02.01				井壁

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（隧道部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-06.09.02.02				冠梁
18-06.09.02.03				支撑
18-06.09.02.04				围檩
18-06.09.03.00			斜井	
18-06.09.04.00			风道	
18-06.09.05.00			工作井	
18-06.09.06.00			横通道	
18-06.09.07.00			疏散救援通道	
18-06.09.08.00			平行导坑	
18-06.09.09.00			安全格栅	

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（交通工程及沿线设施构件部分）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-07.00.00.00	交通工程及沿线设施			
18-07.01.00.00		交通安全设施构件		
18-07.01.01.00			交通标线	
18-07.01.01.01				涂料标线
18-07.01.01.02				突起路标
18-07.01.01.03				轮廓标
18-07.01.01.04				立面标记
18-07.01.02.00			交通标志	
18-07.01.02.01				指示牌
18-07.01.02.02				标识牌
18-07.01.02.03				警告标志
18-07.01.02.04				禁令标志
18-07.01.02.05				线性诱导标
18-07.01.02.06				支撑物
18-07.01.02.07				独立基础
18-07.01.03.00			护栏和栏杆	
18-07.01.03.01				缆索护栏
18-07.01.03.02				波形梁护栏
18-07.01.03.03				混凝土护栏
18-07.01.03.04				桥梁护栏和栏杆
18-07.01.03.05				中央分隔带开口护栏
18-07.01.03.06				机非分隔护栏
18-07.01.04.00			视线诱导设施	
18-07.01.04.01				柱式轮廓标
18-07.01.04.02				附着式轮廓标
18-07.01.04.03				合流提示类标志
18-07.01.04.04				线形诱导标
18-07.01.04.05				隧道轮廓带
18-07.01.04.06				示警桩
18-07.01.04.07				示警墩
18-07.01.04.08				道口标柱
18-07.01.05.00			隔离栅	
18-07.01.05.01				编织网
18-07.01.05.02				钢板网
18-07.01.05.03				焊接网
18-07.01.05.04				刺铁网
18-07.01.05.05				隔离墙
18-07.01.05.06				常青绿篱

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（交通工程及沿线设施构件部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-07.01.06.00			防落网	
18-07.01.06.01				焊接网
18-07.01.06.02				钢板网
18-07.01.06.03				编织网
18-07.01.06.04				钢丝绳网
18-07.01.07.00			声屏障	
18-07.01.07.01				隔音墙
18-07.01.07.02				地下挡墙
18-07.01.07.03				反射板
18-07.01.07.04				透气屏障
18-07.01.08.00			防眩设施	
18-07.01.08.01				防眩板
18-07.01.08.02				防眩网
18-07.01.09.00			其他交通安全设施 构件	
18-07.01.09.01				防风栅
18-07.01.09.02				防雪栅
18-07.01.09.03				积雪标杆
18-07.01.09.04				限高架、限宽墩
18-07.01.09.05				减速丘
18-07.01.09.06				凸面镜
18-07.01.09.07				分道体
18-07.01.09.08				交通岛
18-07.01.09.09				环岛
18-07.01.09.10				导流岛
18-07.01.09.11				水马
18-07.01.09.12				阻车石
18-07.01.09.13				减速带
18-07.01.09.14				百米桩
18-07.01.09.15				防撞端头
18-07.01.09.16				防撞垫
18-07.01.09.17				龙门架
18-07.01.09.18				警示桩
18-07.01.09.19				里程碑
18-07.01.09.20				公路界碑
18-07.02.00.00		管理设施构件		
18-07.02.01.00			通用管理设施构件	
18-07.02.01.01				摄像机
18-07.02.01.02				交通信号灯
18-07.02.01.03				可变信息标志

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（交通工程及沿线设施构件部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-07.02.01.04				设备机柜
18-07.02.01.05				服务器
18-07.02.01.06				计算机
18-07.02.01.07				显示器
18-07.02.01.08				空调
18-07.02.01.09				大屏幕
18-07.02.01.10				打印机
18-07.02.01.11				操作台
18-07.02.01.12				IP-SAN 磁盘阵列
18-07.02.01.13				硬盘录像机
18-07.02.01.14				视频编码器
18-07.02.01.15				视频解码器
18-07.02.01.16				以太网交换机
18-07.02.01.17				光纤收发器
18-07.02.01.18				车辆检测器
18-07.02.01.19				线缆
18-07.02.01.20				走线架桥架
18-07.02.01.21				管道
18-07.02.01.22				沟槽
18-07.02.01.23				光端机
18-07.02.01.24				工控机
18-07.02.01.25				机柜
18-07.02.01.26				备用电源
18-07.02.02.00			监控设施构件	
18-07.02.02.01				气象检测器
18-07.02.02.02				环境检测器
18-07.02.02.03				车道指示器
18-07.02.02.04				区域控制器
18-07.02.02.05				紧急电话及广播
18-07.02.02.06				火灾探测报警设施
18-07.02.02.07				综合控制台
18-07.02.02.08				视频投影设备
18-07.02.02.09				拼接控制器
18-07.02.02.10				拼接屏墙架
18-07.02.02.11				能见度检测器
18-07.02.02.12				亮度检测器
18-07.02.02.13				一氧化碳检测器
18-07.02.02.14				二氧化氮检测器
18-07.02.02.15				流量检测器
18-07.02.02.16				风速风向检测器

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（交通工程及沿线设施构件部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-07.02.02.17				温度检测器
18-07.02.02.18				压力传感器
18-07.02.02.19				信号灯控制主机
18-07.02.02.20				LED小间距拼接屏
18-07.02.02.21				工作站
18-07.02.02.22				视频事件分析仪
18-07.02.02.23				微波车辆检测器
18-07.02.02.24				补光灯
18-07.02.02.25				雷达测速仪
18-07.02.02.26				检测主机
18-07.02.02.27				雷视一体机
18-07.02.03.00			收费设施构件	
18-07.02.03.01				收费亭
18-07.02.03.02				收费岛
18-07.02.03.03				栏杆
18-07.02.03.04				费额显示器
18-07.02.03.05				ETC门架系统
18-07.02.03.06				ETC天线
18-07.02.03.07				车牌自动识别设施
18-07.02.03.08				车道控制器
18-07.02.03.09				光栅分车器
18-07.02.03.10				计重设备
18-07.02.03.11				对讲及广播设备
18-07.02.03.12				计时设备
18-07.02.03.13				电子收费标签
18-07.02.03.14				现金收费机
18-07.02.03.15				信用卡刷卡机
18-07.02.03.16				自助收款设备
18-07.02.03.17				路肩人孔
18-07.02.03.18				亭下人孔
18-07.02.03.19				路肩手孔
18-07.02.03.20				堡垒机
18-07.02.03.21				票据打印机
18-07.02.03.22				雾灯
18-07.02.03.23				高速自动栏杆
18-07.02.03.24				安全报警踏板
18-07.02.03.25				补光灯
18-07.02.04.00			通信设施构件	
18-07.02.04.01				电话
18-07.02.04.02				光纤线路终端

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（交通工程及沿线设施构件部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-07.02.04.03				光纤网络单元
18-07.02.04.04				干线传输设备
18-07.02.04.05				综合语音接入网关
18-07.02.04.06				数字程控交换机
18-07.02.04.07				LAD设备
18-07.02.04.08				配线设施
18-07.02.04.09				高频开关电源
18-07.02.04.10				蓄电池组
18-07.02.04.11				分插复用器
18-07.02.04.12				再生中继器
18-07.02.04.13				程控交换机
18-07.02.04.14				软交换主机
18-07.02.04.15				话务员台
18-07.02.04.16				ADM分插复用设备
18-07.02.04.17				OADM分插复用设备
18-07.02.04.18				OLT光线路终端
18-07.02.04.19				ONU光网络单元
18-07.02.04.20				光接口板
18-07.02.04.21				网管终端
18-07.02.04.22				以太网交换机
18-07.02.04.23				DTMF电话
18-07.02.04.24				IP电话
18-07.02.04.25				功率放大器
18-07.02.04.26				防雨音柱
18-07.02.04.27				网络值班电话
18-07.02.04.28				紧急电话分机
18-07.02.04.29				扬声器
18-07.02.04.30				MCU
18-07.02.04.31				音响
18-07.02.04.32				麦克风
18-07.02.04.33				调音台
18-07.02.05.00			供配电设施构件	
18-07.02.05.01				高压柜
18-07.02.05.02				低压柜
18-07.02.05.03				变压器
18-07.02.05.04				柴油发电机组
18-07.02.05.05				太阳能供电系统
18-07.02.05.06				风能供电系统
18-07.02.05.07				直流屏
18-07.02.05.08				充电桩

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（交通工程及沿线设施构件部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-07.02.05.09				配电箱
18-07.02.05.10				配电柜
18-07.02.05.11				进线柜
18-07.02.05.12				出线柜
18-07.02.05.13				计量柜
18-07.02.05.14				高压开关柜
18-07.02.05.15				低压开关柜
18-07.02.05.16				母联柜
18-07.02.05.17				母线转向柜
18-07.02.05.18				负荷开关
18-07.02.05.19				断路器
18-07.02.05.20				熔断器
18-07.02.05.21				电容补偿装置
18-07.02.05.22				电缆分接箱
18-07.02.06.00			照明设施构件	
18-07.02.06.01				照明灯具
18-07.02.06.02				灯罩
18-07.02.06.03				广告灯箱
18-07.02.06.04				立柱、支架
18-07.02.06.05				时控设备
18-07.02.06.06				光亮度检测仪
18-07.02.06.07				高压钠灯
18-07.02.06.08				LED灯
18-07.02.06.09				陶瓷金卤灯
18-07.02.06.10				无极灯
18-07.02.06.11				荧光灯
18-07.02.06.12				低杆灯
18-07.02.06.13				中杆灯
18-07.02.06.14				高杆灯
18-07.02.06.15				无级调光控制器
18-07.02.06.16				横洞照明控制装置
18-07.02.06.17				紧急停车带控制箱
18-07.02.06.18				可挠金属管
18-07.02.06.19				PVC套管
18-07.02.06.20				J型分接箱
18-07.02.06.21				开关
18-07.02.07.00			通风设施构件	
18-07.02.07.01				风机
18-07.02.07.02				风塔
18-07.02.07.03				风井

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（交通工程及沿线设施构件部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-07.02.07.04				风口
18-07.02.07.05				通风百叶口
18-07.02.07.06				风管
18-07.02.07.07				风阀
18-07.02.07.08				风机启动柜
18-07.02.07.09				风机控制箱
18-07.02.07.10				静电除尘设备
18-07.02.07.11				除湿机组
18-07.02.07.12				双梁桥式起重机
18-07.02.07.13				电动组合风阀
18-07.02.07.14				检修爬架
18-07.02.07.15				软启动控制柜
18-07.02.07.16				风机控制箱
18-07.02.08.00			消防设施构件	
18-07.02.08.01				灭火器
18-07.02.08.02				消防栓箱
18-07.02.08.03				灭火器箱
18-07.02.08.04				水泵
18-07.02.08.05				防火门
18-07.02.08.06				消防喷头
18-07.02.08.07				消防稳压设备
18-07.02.08.08				消防加压设备
18-07.02.08.09				气压罐
18-07.02.08.10				泡沫液罐
18-07.02.08.11				消防水池
18-07.02.08.12				消防水管
18-07.02.08.13				水消防洞室箱体
18-07.02.08.14				干消防箱体
18-07.02.08.15				减压阀组
18-07.02.08.16				泡沫灭火装置
18-07.02.08.17				室内消火栓
18-07.02.08.18				钢管连接件
18-07.02.08.19				偏心大小头
18-07.02.08.20				闸阀
18-07.02.08.21				球阀
18-07.02.08.22				蝶阀
18-07.02.08.23				排气阀
18-07.02.08.24				止回阀
18-07.02.08.25				减压阀
18-07.02.08.26				过滤器

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（交通工程及沿线设施构件部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-07.02.08.27				伸缩器
18-07.02.08.28				压力表
18-07.02.08.29				流量计
18-07.02.08.30				消防自动巡检柜
18-07.02.08.31				深井泵控制柜
18-07.02.08.32				消防泵
18-07.02.08.33				气压罐
18-07.02.08.34				深井泵
18-07.02.08.35				排污泵
18-07.02.08.36				水泵附属
18-07.02.08.37				温度探头
18-07.02.08.38				电伴热系统软件
18-07.02.08.39				发热电缆
18-07.02.08.40				卷帘门
18-07.02.08.41				电缆防火封堵
18-07.02.08.42				洞外管道支墩
18-07.02.08.43				气体消防
18-07.02.08.44				膨胀螺栓
18-07.02.09.00			信号系统	
18-07.02.09.01				车道指示器
18-07.02.09.02				倒计时器
18-07.02.10.00			交通信息发布设施	
18-07.02.10.01				可变信息标志
18-07.02.10.02				可变车道控制标志
18-07.02.10.03				可变情报板
18-07.02.10.04				交通诱导板
18-07.02.10.05				可变限速板
18-07.03.00.00		服务设施		
18-07.03.01.00			停车场	
18-07.03.02.00			广场	
18-07.03.03.00			客运汽车停靠站	
18-07.03.03.01				候车厅
18-07.03.03.02				候车廊
18-07.03.03.03				站台
18-07.03.03.04				区域地图
18-07.03.03.05				公交线路图
18-07.03.03.06				公交时刻表
18-07.03.03.07				站牌
18-07.03.03.08				电子展牌
18-07.03.03.09				遮雨棚

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（交通工程及沿线设施构件部分 续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-07.03.04.00			加油站	
18-07.03.05.00			加气站	
18-07.03.06.00			汽车维修站	
18-07.03.07.00			人行导向设施	
18-07.03.08.00			人行过街设施	
18-07.03.09.00			天桥	
18-07.03.10.00			无障碍设施	
18-07.03.11.00			公共休息设施	
18-07.03.12.00			座椅	
18-07.03.13.00			非机动车停车设施	
18-07.03.14.00			非机动车存放栏	
18-07.03.15.00			咪表	

表 A.0.3 道路交通基础设施构件的分类和编码（绿化设施部分）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
18-08.00.00.00	绿化			
18-08.01.00.00		道路绿带		
18-08.01.01.00			分车绿带	
18-08.01.02.00			行道树绿带	
18-08.01.03.00			路测绿带	
18-08.02.00.00		交通岛绿地		
18-08.02.01.00			中心岛绿地	
18-08.02.02.00			导向岛绿地	
18-08.03.00.00		广场绿地		
18-08.04.00.00		停车场绿地		
18-08.05.00.00		绿化植物		
18-08.05.01.00			乔木	
18-08.05.02.00			灌木	
18-08.05.03.00			花木	
18-08.05.04.00			果树	
18-08.05.05.00			花圃	
18-08.05.06.00			草坪	
18-08.05.07.00			绿篱	

参 考 文 献

- [1] GB/T 51269-2017, 建筑信息模型分类和编码标准[S]. 北京. 中国建筑工业出版社. 2017.
- [2] GB/T 7027-2002, 信息分类和编码的基本原则与方法[S]. 北京. 中国标准出版社. 2002.
- [3] GBJ 124-1988 道路工程术语标准[S].北京.1988.
- [4] GB/T 29108-2008 交通管理信息属性分类与编码 城市道路[S].北京.中国标准出版社.2008.
- [5] GB 5768.2-2022 道路交通标志和标线 第2部分: 道路交通标志[S].北京.2022.
- [6] GB 5768.3-2009 道路交通标志和标线 第3部分: 道路交通标线[S].北京.2009.
- [7] CJJ 1-2008 城镇道路工程施工与质量验收规范[S].北京.2008.
- [8] CJJ 152-2010 城市道路交叉口设计规程[S].北京.光明日报出版社.2010.
- [9] CJJ 169-2011 城市道路路面设计规范[S].北京.中国建筑工业出版社.2011.
- [10] CJJ 193-2012 城市道路路线设计规范[S].北京.中国建筑工业出版社.2012.
- [11] JTG B01-2014 公路工程技术标准[S].北京.人民交通出版社.2014.
- [12] JTG D20-2017 公路路线设计规范[S].北京.人民交通出版社.2017.
- [13] JTG D30-2015 公路路基设计规范[S].北京.人民交通出版社.2015.
- [14] JTG D40-2011 公路水泥混凝土路面设计规范[S].北京.人民交通出版社.2011.
- [15] JTG D50-2017 公路沥青路面设计规范[S].北京.人民交通出版社.2017.
- [16] JTG D60-2015 公路桥涵设计通用规范[S].北京.人民交通出版社.2015.
- [17] JTG D61-2005 公路圬工桥涵设计规范[S].北京.人民交通出版社.2005.
- [18] JTG D64-2015 公路钢结构桥梁设计规范[S].北京.人民交通出版社.2015.
- [19] JTG/T 3365-01-2020 公路斜拉桥设计规范[S].北京.人民交通出版社.2020.
- [20] JTG/T D65-05-2015 公路悬索桥设计规范[S].北京.人民交通出版社.2015.
- [21] JTG/T 3365-02-2020 公路涵洞设计规范[S].北京.人民交通出版社.2020.
- [22] JTG/T D70-2010 公路隧道设计细则[S].北京.人民交通出版社.2010.
- [23] JTG D81-2017 公路交通安全设施设计规范[S].北京.人民交通出版社.2017.
- [24] JTG/T 2420-2021 公路工程信息模型应用统一标准[S].北京.人民交通出版社.2021.
- [25] SJG 88-2021 城市道路工程信息模型分类和编码标准[S].深圳.2021.
- [26] DB 11/T 716-2019 穿越既有道路设施工程技术要求[S].北京.2019.
- [27] DB 13/T 1182-2010 城市道路绿化建设规范[S].唐山.2010.
- [28] ISO 12006-2:2015 房屋建筑.施工信息的编制.第2部分:分类框架 (Building construction—Organization of information about construction works— Part 2: Framework for classification) [S]. Geneva: International Organization for Standardization, 2015.