

SZSD

数 字 山 东 工 程 标 准

SZSD03 0001—2024

城市地下市政基础设施数据库建设规范

Code for construction of urban underground municipal infrastructure database

2024 - 04 - 15 发布

2024 - 06 - 01 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	2
5 数据分类与编码	2
5.1 要素分类代码	2
5.2 普查单元编号	3
5.3 地下市政基础设施编码	4
6 数据库结构	4
7 数据整理与入库	5
附录 A（规范性）设施类别代码及颜色.....	7
附录 B（规范性）地下市政基础设施要素分类代码表.....	9
附录 C（规范性）地下市政基础设施数据表结构.....	22
C.1 地下工程管线设施表结构	22
C.2 地下交通设施表结构	27
C.3 地下其他工程设施表结构	33
C.4 普查单元表结构	44
附录 D（规范性）普查区域级元数据表	47
参考文献	48

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。

本文件由淄博市大数据局提出并归口。

本文件起草单位：淄博市公用事业服务中心、山东正元地球物理信息技术有限公司、九华地信空间（天津）科技有限责任公司、临淄区住房和城乡建设局、沂源县公用事业服务中心、淄博高新技术产业开发区建设局、淄博文昌湖省级旅游度假区管理委员会城乡建设局、淄博城市燃气有限公司、山东明嘉勘察测绘有限公司、山东航宇数字勘测有限公司、淄博国土调查测绘有限公司、山东同生测绘地理信息有限公司、山东志诚地理信息技术有限公司、中量设计集团有限公司、山东中科地理信息有限公司、山东数源地理信息技术有限公司、山东度量地理信息有限公司、淄博万方岩土工程有限公司。

本文件主要起草人：翟光银、李玉、孟慧、陈敬、陈艺轩、梁增伟、李卫东、马骏、侯荣夫、崔英良、成亮、李宝林、王飞娟、武媛媛、秦静、刘浩轩、程雅静、翟淑娟、路大为、王平、孙凯、傅奇、刘培明、于苗、刘生有、姜于梅、董方山、吴跟阳、马智慧、尹承龙、高娥、邓向阳、赵晓俊、毕新颖、王涛、顾林林、马宁东、王克军、翟文静、孙浩。

城市地下市政基础设施数据库建设规范

1 范围

本文件规定了城市地下市政基础设施数据分类与编码、数据库结构、数据整理与入库的基本要求。本文件适用于城市地下市政基础设施数据库的建设。

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 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 13923 基础地理信息要素分类与代码

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地下市政基础设施 underground municipal infrastructure

为满足生产和生活等需求，在地表以下开发、建设和利用的地下管线、综合管廊、地下通道、地下停车场、人防工程、地下河道、地下城镇污水与生活垃圾处理设施、废弃工程及其他地下空间设施等地下建（构）筑物及其附属设施。

3.2

地下管线 underground pipeline and ancillary facility

各种敷设于地下的不同用途的金属、非金属管道和线缆的总称，主要包括给水、排水、燃气、热力、电力、通信、工业等，以及铁路、民航、高架桥等系统的专用管线及其附属设施。

3.3

综合管廊 municipal tunnel

建于地下用于集中敷设两类及以上管线的专用隧道及其附属设施，可分为干线综合管廊、支线综合管廊和缆线综合管廊等。

3.4

地下通道 underground tunnel

建于地下用于行人通行、车辆通行的地下建（构）筑物及其附属设施，主要包括地下人行通道、地下车行通道、地下轨道交通、地下铁路等。

3.5

地下停车场 underground parking

建于地下用于车辆停放的地下建（构）筑物及其附属设施，主要包括公共停车场、社会停车场（含由人防工程等改建的地下停车场）。

3.6

SZSD03 0001—2024

人防工程 civil air defense engineering

人防工程是人民防空工程的简称，主要包括为保障战时人员与物资掩蔽、医疗救护等需要而单独修建的地下防护建筑，以及结合地面建筑修建的战时可用于防空的地下室。

3.7

特征码 feature code

用来表示地图要素类别、级别等分类特征和其他质量、数量特征的代码。

3.8

名称对象 name object

标识地形图上无实体（或图形）对象对应的地理名称注记或名称说明性注记的点、线或面对象。

3.9

地下市政基础设施数据库 underground municipal infrastructure database

组织、存储和管理地下市政基础设施数据的仓库，它以一系列特定结构的文件形式，组织在计算机存储介质上，数据元素相互之间存在一种或多种特定关系。

4 总体要求

4.1 数据库建设应遵循的基本原则：

- a) 实用性原则。数据库建设应在一致性和完整性等方面面向地下市政基础设施地理信息应用。
- b) 先进性原则。数据库建设采用的设计方案、技术标准、软件平台和软件环境，应支持多尺度、多数据源、多时相地下市政基础设施数据的统一管理。
- c) 开放性原则。数据库系统应采用通用的地理信息数据交换格式，支持地下市政基础设施地理信息数据与其他专题数据的集成、交换和共享。
- d) 网络化原则。数据库的建设应基于网络环境和集中与分布相结合的数据管理模式，采用客户/服务器、浏览器/服务器结构，实现数据库的管理维护和网络信息发布。

4.2 坐标系统应采用 2000 国家大地坐标系，高程基准应采用 1985 国家高程基准。

4.3 日期应采用公历纪元，时间应采用北京时间。

4.4 数据库系统应根据有关法规与标准的要求进行安全与保密设计，并建立严格的安全运行与保密管理制度。

5 数据分类与编码

5.1 要素分类代码

5.1.1 地下市政基础设施要素分类代码在 GB/T 13923 基础上进行扩充编码。

5.1.2 地下市政基础设施要素按设施种类从属关系沿用 GB/T 13923 中的大类、中类、小类和子类码，设施种类按附录 A 执行。当本文件提供的要素分类代码不能满足图形表达需要时，可进行扩充。

5.1.3 地下市政基础设施要素分类代码的扩充应在同级分类的基础上逐级进行，以其主要功能及主要特征为分类依据，按照一致性、稳定性、完整性、适用性的原则，要素的小类、子类应在同级的分类上进行扩充，扩充的小类和子类应归入相应的中类和小类，同时应在相关数据中说明，但码位不得扩充。

5.1.4 地下市政基础设施要素分类代码采用 10 位十进制数字码，前 6 位沿用 GB/T 13923 的要素分类代码，分别为按数字顺序排列的大类、中类、小类和子类码，后 4 位分别为按数字顺序排列的要素码、几何特征码和图形特征码，具体代码结构见图 1。

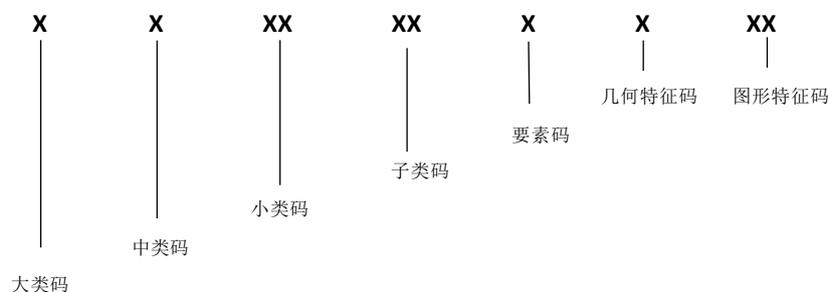


图 1 地下市政基础设施要素分类代码结构

代码结构具体含义如下：

- 左起第一位为大类码，包括：水系、居民地及设施、交通、管线、境界与政区等；
 - 左起第二位为中类码，在大类基础上细分形成的要素类；
 - 左起第三、四位为小类码，在中类基础上细分形成的要素类；
 - 左起第五、六位为子类码，在小类基础上细分形成的要素类；
 - 左起第七位为要素码，在子类基础上细分形成的要素；
 - 左起第八位几何特征码用于标识要素的几何特征；
 - 左起第九、十位为图形特征码，用于标识要素的图形特征。
- 几何特征码与图形特征码应按组合使用，表达方法见表 1。

地下市政基础设施要素分类代码按附录 B 执行。

表 1 几何特征码和图形特征码组合表

类型	几何特征码	图形特征码
点	[1、2]	[01、02、03、04、05、06]
线	[3、4]	[11、12、13、14、30、40、50、51、52、53、54、85]
面	[5]	[00]
注记	[9]	[99]

5.2 普查单元编号

5.2.1 地下市政基础设施普查单元编号应按图 2 所示采用三层 11 位层次码结构，由 6 位县级行政区划代码+1 位特征码+4 位流水编号构成，县级行政区划代码参照 GB/T 2260 执行。第 7 位特征码用 D、J、Q 表示，“D”表示道路普查单元，“J”表示街区普查单元，“Q”表示其他普查单元；流水号不足 4 位的用前导“0”补齐。

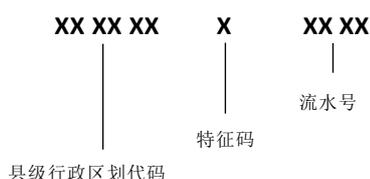


图 2 地下市政基础设施普查单元编号结构图

5.2.2 普查单元在普查区域内唯一。

5.3 地下市政基础设施编码

5.3.1 地下市政基础设施编码应按图 3 所示采用 21 位五段组合结构，分别为普查单元编号、设施代码、探测单位代码、探测年度代码、流水号。



图 3 地下市政基础设施编码结构图

编码结构具体含义如下：

- 左起第 1 位至 11 位为普查单元编号；
- 左起第 12、13 为设施代码，设施代码按附录 A 执行；
- 左起第 14、15 为探测单位代码；
- 左起第 16、17 为探测年度代码；
- 左起第 18 至 21 位为流水号，表示在相应设施图层内的设施流水编号。

5.3.2 设施编码在普查区域内唯一。

6 数据库结构

6.1 地下市政基础设施数据按设施的功能、主要特征、实体要素几何特征，采用面向对象的方式进行组织，分类、分层存储。

6.2 地下市政基础设施数据按照实体要素几何特征分为点、线、面层，图层名采用 3 位英文字母表示，分别为设施代码和要素类的几何类型标识码，几何类型标识码见表 2。

表 2 几何类型码

序号	几何类型	标识码
1	点	P
2	线	L
3	面	R

6.3 地下市政基础设施数据库采用空间数据库管理几何数据和属性数据。

6.4 地下市政基础设施数据属性表结构设计时，应确定字段数量、字段名称、字段类型、字段长度、小数位数、完整性约束、域值等。数据表结构按附录 C 执行。

6.5 地下市政基础设施数据属性字段数量可根据实际需要在现有基础上扩展。扩展的字段名称或其语义不应与所在数据表中已有的字段名称或语义重复，已有的字段、字段类型不应重新定义，已有字段的字段长度、小数位数可根据实际需要扩充。

6.6 地下市政基础设施数据库应根据设计选择数据库平台，数据库平台应符合下列规定：

- a) 应支持矢量、栅格空间数据结构；
- b) 应具备空间数据管理能力；
- c) 应具备数据备份与恢复功能。

6.7 地下市政设施类别代码及颜色按附录 A 执行。

7 数据整理与入库

7.1 数据整理与入库一般按数据准备、数据处理、数据检查、数据入库等步骤实施。

7.2 按地下市政基础设施数据库设计要求，数据准备包括设施普查整理的各类调查信息表、图形数据和附件。

7.3 数据处理包括资料整理、图形转换及分层、构面处理、属性赋值等。

- a) 资料整理包括空间数据和属性数据整理；
- b) 对原始图形数据进行转换及分层，分层应符合 6.2 要求；
- c) 对转换后的面状要素数据进行构面处理；
- d) 对要素进行属性赋值及编码，编码应符合附录 B 要求。

7.4 数据检查包括数据入库前检查、数据入库检查、数据入库后检查，具体按下列规定执行：

a) 数据入库前检查：按数据库设计要求对每类数据进行全面检查，检查内容包括数学基础、数据格式、属性结构、空间位置、命名规范等。对不符合建库要求的数据，按照一定工作程序和质量要求进行修改正；

b) 数据入库检查：检查入库数据是否符合数据库设计要求，主要包括：数学基础、数据格式、数据表结构的正确性，数据项的完整性和命名的正确性，以及数据内容的完整性等；

c) 数据入库后检查：数据是否存放在规定的数据表中，入库后数据是否完整，数据是否重复入库和数据拼接是否无缝等内容。

7.5 地下市政基础设施数据入库时应应对几何精度、属性精度、逻辑一致性和完整性等进行检查。

7.6 地下市政基础设施数据入库质检宜采用检查软件进行，软件应具有如下功能：

- a) 成果数据库和图形文件关联检查；
- b) 数据表结构检查；
- c) 数据的属性精度、逻辑一致性和完整性检查；
- d) 输出检查记录。

7.7 数据入库包括将空间数据、属性数据等结构化数据检查入库。入库可选用人工或自动化批量入库，完成后应记录入库日志。数据入库后应进行数据关联处理、数据索引创建。

7.8 地下市政基础设施数据库数据格式采用 MDB（Message Driven Bean, Microsoft [Access 软件使用](#)的一种存储格式）格式，以矢量数据集存储，文件名称按“普查区域名称+地下市政基础设施数据库”命名，如“xx 区（县）地下市政基础设施数据库”。

SZSD03 0001—2024

7.9 建立地下市政基础设施数据库的同时应建立普查区域级元数据，元数据格式为 MDB 格式。文件命名为“普查区域名称+地下市政基础设施元数据”，如“xx 区（县）地下市政基础设施元数据”。元数据表结构按附录 D 执行。

7.10 数据入库完成后，成果数据资料做归档处理。数据归档应满足国家有关档案管理和保密的规定。

附录 A

(规范性)

设施类别代码及颜色

表A.1给出了地下市政基础设施的设施类别、代码及颜色。

表 A.1 设施类别代码及颜色

设施类别	设施种类	设施代码	颜色
管线设施	高压输电线	CD	红 (255, 0, 0)
	配电线	CP	红 (255, 0, 0)
	陆地通信线	CT	绿 (0, 255, 0)
	油主管道	CY	黑 (0, 0, 0)
	气主管道	CQ	洋红 (255, 0, 255)
	水主管道	CS	青 (0, 255, 255)
	给水管线	JS	青 (0, 255, 255)
	原水管线	JY	青 (0, 255, 255)
	再生水管线	ZS	青 (0, 255, 255)
	雨水管线	YS	褐 (76, 57, 38)
	污水管线	WS	褐 (76, 57, 38)
	合流管线	HS	褐 (76, 57, 38)
	燃气管线	RQ	洋红 (255, 0, 255)
	热力管线	RL	橘黄 (255, 128, 0)
	供电管线	GD	红 (255, 0, 0)
	路灯管线	LD	红 (255, 0, 0)
	交通信号管线	XH	红 (255, 0, 0)
	信息网络管线	XX	绿 (0, 255, 0)
	军用管线	JX	绿 (0, 255, 0)
	监控管线	JK	绿 (0, 255, 0)
	广播管线	GB	绿 (0, 255, 0)
	电视管线	DS	绿 (0, 255, 0)
	工业管线	GY	黑 (0, 0, 0)
综合管廊	ZH	黑 (0, 0, 0)	
不明管线	BM	黑 (0, 0, 0)	
交通设施	地下人行通道	RX	青 (0, 255, 255)
	地下车行通道	CX	青 (0, 255, 255)
	地下铁路	TL	青 (0, 255, 255)
	地铁	DT	青 (0, 255, 255)
	轻轨	QG	青 (0, 255, 255)
	地下停车场	TC	洋红 (255, 0, 255)
地下其他工程	人防工程	RF	洋红 (255, 0, 255)
	地下河道	HD	蓝 (0, 0, 255)
	地下污水处理设施	DW	洋红 (255, 0, 255)
	地下垃圾处理设施	LJ	洋红 (255, 0, 255)

续表 A.1

设施类别	设施种类	设施代码	颜色
地下其他工程	废弃工程	FQ	黑(0, 0, 0)
	其他地下空间设施	QT	洋红(255, 0, 255)

附录 B

(规范性)

地下市政基础设施要素分类代码表

表B.1给出了地下市政基础设施要素分类代码。

表 B.1 地下市政基础设施要素分类代码

要素分类代码	要素名称	制图表示示例
200000	水系	
210000	河流	
210100	常年河	
2101010411	地面河流（单线）	
2101010500	地面河流（面）	
2101020414	地下河道（单线）	
2101020500	地下河道（面）	
2101020330	地下河道（名称对象线）	
2101030204	地下河道出入口（点）	
2101030311	地下河道出入口（线）	
261300	流向	
2613010205	河流流向	
300000	居民地及设施	
320000	工矿及其设施	
321000	液、气贮存设备	
3210000104	液、气贮存设备（点）	
3210000350	液、气贮存设备（轮廓线）	
321100	工业塔形、塔类建筑	
3211010104	散热塔（点）	
3211010350	散热塔（轮廓线）	
3211040104	水塔（点）	
3211040350	水塔（轮廓线）	
3211050104	水塔烟囱（点）	
3211050350	水塔烟囱（轮廓线）	
340000	公共服务及其设施	
340500	公共传媒与通信	

续表 B.1

要素分类代码	要素名称	制图表示示例
3405040104	电视发射塔（点）	
3405040350	电视发射塔（轮廓线）	
3405050104	移动通信塔（点）	
3405050350	移动通信塔（轮廓线）	
3405070104	无线电杆（点）	
3405070350	无线电杆（轮廓线）	
3405090104	公用电话（电话亭）（点）	
330000	农业及其设施	
330600	附属设施	
3306020104	风磨房、风车	
380000	其他建筑物及其设施	
380300	地下建筑物	
3803012205	地下建筑物一出入口（出入口标识）	
3803013205	地下建筑物一出入口（点）	
3803020205	地下建筑物天窗	
3803030104	地下建筑物通风口	
3803040104	风亭	
3803050314	地下建筑物应急通道	
380500	街道设施	
3805010104	路灯（点）	
3805021104	照射灯—杆式（点）	
3805022104	照射灯—桥式（点）	
3805022351	照射灯—桥式（范围线）	
3805023104	照射灯—塔式（点）	
3805040104	宣传橱窗、广告牌、电子屏（点）	
3805040414	宣传橱窗、广告牌、电子屏（线）	
3805050104	喷水池（点）	
3805050350	喷水池（轮廓线）	
3805070104	摄像头（监控器）	
3805110104	地灯	
3805120104	街头游园景观小品	

续表 B.1

要素分类代码	要素名称	制图表示示例
3805130104	艺术景观灯	
380700	人防工程	
3807000106	人防工程（名称对象点）	
3807010500	坑道式人防工程（面）	
3807020500	地道式人防工程（面）	
3807030500	掘开式人防工程（外轮廓面）	
3807031500	掘开式人防工程（分层外轮廓面）	
3807040500	附建式人防工程（外轮廓面）	
3807041500	附建式人防工程（分层外轮廓面）	
3807100500	附建式人防工程停车区（面）	
380800	废弃人防工程	
3808000500	废弃人防工程（面）	
380900	其他不明废弃工程	
3809000500	其他不明废弃工程（面）	
381000	污水处理设施	
3810000500	污水处理设施—地下（面）	
3810000106	污水处理设施（名称对象点）	
381100	生活垃圾处理设施	
3811000500	生活垃圾处理设施—地下（面）	
3811000106	生活垃圾处理设施（名称对象点）	
381200	泵站	
3812000104	泵站（点）	
3812000500	泵站（面）	
3812000106	泵站（名称对象点）	
3812010104	给水泵站（点）	
3812010500	给水泵站（面）	
3812020104	排水泵站（点）	
3812020500	排水泵站（面）	
3812021104	雨水泵站（点）	
3812021500	雨水泵站（面）	
3812022104	污水泵站（点）	

要素分类代码	续表 B.1 要素名称	制图表示示例
3812022500	污水泵站（面）	
3812023104	合流泵站（点）	
3812023500	合流泵站（面）	
388900	其他地下空间设施	
3889000104	其他地下空间设施（点）	
3889000311	其他地下空间设施（线）	
3889000500	其他地下空间设施（外轮廓面）	
3889001500	其他地下空间设施（分层外轮廓面）	
400000	交通	
410000	铁路	
410400	地下铁路	
4104000500	地下铁路（面）	
4104000330	地下铁路（名称对象线）	
4104010205	地下铁路出入口（点）	
4104010500	地下铁路出入口（面）	
430000	城市道路	
430100	轨道交通	
4301011314	地铁（地下）（线）	
4301011500	地铁（地下）（面）	
4301013314	地铁（地上）（线）	
4301023314	轻轨（地下）（线）	
4301023500	轻轨（地下）（面）	
4301021314	轻轨（地上）（线）	
450000	道路构造物及附属设施	
450100	服务设施	
4501010500	地铁站（外轮廓面）	
4501011500	地铁站（分层外轮廓面）	
4501012105	地铁站出入口（点）	
4501012500	地铁站出入口（面）	
4501010106	地铁站（名称对象点）	
4501020106	轻轨站（名称对象点）	

要素分类代码	要素名称	制图表示示例
4501022500	轻轨站（地下）出入口（面）	
4501020500	轻轨站（地下）（外轮廓面）	
4501021500	轻轨站（地下）（分层外轮廓面）	
4501022105	轻轨站（地下）出入口（点）	
4501040105	加油（气）站	
4501050105	停车场（点）	
450800	地下人行通道	
4508000500	地下人行通道（面）	
4508000330	地下人行通道（名称对象线）	
451000	公路标志	
4510061104	车道信号灯	
4510062104	人行横道信号灯	
4510110104	电子眼（监控设施）、交通测速器	
451200	地下车行通道	
4512000500	地下车行通道（面）	
4512000330	地下车行通道（名称对象线）	
4512010500	建筑中地下车行通道（面）	
451300	地下停车场	
4513010500	地下公共停车场（外轮廓面）	
4513011500	地下公共停车场（分层外轮廓面）	
4513020500	地下社会停车场（外轮廓面）	
4513021500	地下社会停车场（分层外轮廓面）	
4513110500	地下停车场机动车区（面）	
4513120500	地下停车场非机动车区（面）	
451400	废弃地下通道	
4514000500	废弃地下通道（面）	
460000	水运设施	
460400	助航标志	
4604080104	过江管线标	
500000	管线	
510000	长输输电管线	

续表 B.1

要素分类代码	要素名称	制图表示示例
510100	高压输电线	
5101010311	高压输电线—架空线	
5101020311	高压输电线—地下线	
5101031204	高压输电线—入地口	
510200	配电线	
5102010311	配电线—架空线	
5102020311	配电线—地下线	
5102030204	配电线—入地口	
510300	附属设施	
5103010104	电杆	
5103020314	电线架	
5103030204	电线塔（铁塔）（点）	
5103030350	电线塔（铁塔）（轮廓线）	
5103040204	电缆标	
5103060104	电缆交接箱	
510400	变电设备	
5104010104	变电站（所）（点）	
5104020204	变压器（点）	
5104020311	变压器（线）	
520000	长输通信管线	
520100	陆地通信线	
5201010311	陆地通信线—地上	
5201020311	陆地通信线—地下	
5201030204	陆地通信线—入地口	
5201060104	架线杆	
5201070104	通信交接箱	
520200	海底光缆	
5202000314	海底光缆	
530000	长输油、气、水输送主管道	
530100	油主管道	
5301010414	油主管道—地上管道	

续表 B.1

要素分类代码	要素名称	制图表示示例
5301020411	油主管道—地下管道	
5301030204	油主管道—出入口	
5301040414	油主管道—架空管道	
530200	天然气主管道	
5302010414	天然气主管道—地上管道	
5302020411	天然气主管道—地下管道	
5302030204	天然气主管道—出入口	
5302040414	天然气主管道—架空管道	
530300	水主管道	
5303010414	水主管道—地上管道	
5303020411	水主管道—地下管道	
5303030204	水主管道—出入口	
5303040414	水主管道—架空管道	
530400	其他主管道	
5304010414	其他主管道—地上管道	
5304020411	其他主管道—地下管道	
5304030204	其他主管道—出入口	
5304040414	其他主管道—架空管道	
530500	附属设施	
5305010204	管道—墩架（点）	
5305010350	管道—墩架（轮廓线）	
540000	城市管线	
540100	不明管线	
5401000311	不明管线	
5401010104	不明管线检修井	
540200	废弃管线	
5402000314	废弃管线	
5402000500	废弃管线（面）	
5402010104	废弃管线检修井	
540300	管线附属设施（通用符号）	
5403010104	一般管线点	

续表 B.1

要素分类代码	要素名称	制图表示示例
5403020104	预留口	
5403030104	非普查	
5403040104	出地	
5403050104	变径	
5403060104	进水口	
5403070104	出水口	
5403080104	管帽	
5403090104	阀门	
5403100104	变材	
541000	电力线	
5410000311	电力管线	
5410010104	电力检修井（点）	
5410010350	电力检修井（轮廓线）	
5410020104	电力手孔	
5410030104	电缆交接箱	
5410040104	配电室（环网柜）	
541100	供电线	
5411000311	供电管线	
541200	照明线	
5412000311	照明管线	
541300	电车线	
5413000311	电车管线	
541400	交通信号线	
5414000311	交通信号管线	
542000	通信线	
5420000311	通信管线	
5420010104	通信检修井（人孔）（点）	
5420010350	通信检修井（人孔）（轮廓线）	
5420020104	通信检修井（手孔）	
5420030314	通信管线（共通）	

续表 B.1

要素分类代码	要素名称	制图表示示例
542100	信息网络管线	
5421000311	信息网络管线	——
542200	军用管线	
5422000311	军用管线	——
542300	监控管线	
5423000311	监控管线	——
542400	广播管线	
5424000311	广播管线	——
542500	电视管线	
5425000311	电视管线	——
542600	保密专用线	
5426000311	保密专用线	——
543000	给水管线	
5430010311	给水管线—地上管线	——
5430020311	给水管线—地下管线	——
5430030314	给水管线—架空管线	——
5430050104	给水管线—检修井（点）	
5430050350	给水管线—检修井（轮廓线）	
5430070104	消火栓	
5430090104	水表（井）	
5430100104	阀门孔	
5430110104	测压点	
5430120104	测流点	
5430130104	水质监测点	
5430140104	排气阀	
5430150104	排污阀	
543100	原水管线	
5431000411	原水管线	——
543200	中水（再生水）管线	
5432000411	中水（再生水）管线	——
544000	排水管线	

续表 B.1

要素分类代码	要素名称	制图表示示例
5440000411	排水管线	
5440010104	溢流井	
5440010350	溢流井（轮廓线）	
5440020104	闸门井	
5440020350	闸门井（轮廓线）	
5440030104	化粪池	
5440030350	化粪池（轮廓线）	
5440040104	净化池	
5440040350	净化池（轮廓线）	
5440050104	沉泥井	
5440050350	沉泥井（轮廓线）	
544100	雨水管线	
5441000411	雨水管线	
5441010104	雨水管线—检修井（点）	
5441010350	雨水管线—检修井（轮廓线）	
5441020104	雨水篦子（圆）	
5441021204	雨水篦子（方）	
544200	污水管线	
5442000411	污水管线	
5442010104	污水管线—检修井（点）	
5442010350	污水管线—检修井（轮廓线）	
5442020104	污水篦子（圆）	
5442021204	污水篦子（方）	
544300	合流管线	
5443000411	合流管线	
5443010104	合流管线—检修井（点）	
5443010350	合流管线—检修井（轮廓线）	
545000	燃气管线	
5450000411	燃气管线	
5450010104	凝水缸	
5450020104	压力表	

续表 B.1

要素分类代码	要素名称	制图表示示例
5450030104	阴保测试桩	Y
5450040104	燃气站	
5450050104	燃气桩	
5450060104	调压器	
5450070104	调压箱	
5450080105	调压站	
545100	煤气管线	
5451010411	煤气管线—地上管线	——
5451011411	煤气管线—地下管线	——
5451030411	煤气管线—架空管线	——
5451050104	煤气管线—检修井（点）	
5451050350	煤气管线—检修井（轮廓线）	
545200	天然气管线	
5452010411	天然气管线—地上管线	——
5452011411	天然气管线—地下管线	——
5452030411	天然气管线—架空管线	——
5452050104	天然气管线—检修井（点）	
5452050350	天然气管线—检修井（轮廓线）	
545300	液化气管线	
5453010411	液化气管线—地上管线	——
5453011411	液化气管线—地下管线	——
5453030411	液化气管线—架空管线	——
5453050104	液化气管线—检修井（点）	
5453050350	液化气管线—检修井（轮廓线）	
546000	热力管线	
5460010411	热力管线—地上管线	——
5460011411	热力管线—地下管线	——
5460030411	热力管线—架空管线	——
5460050104	热力管线—检修井（点）	
5460050350	热力管线—检修井（轮廓线）	
5460070104	吹扫井	

续表 B.1

要素分类代码	要素名称	制图表示示例
5460070500	吹扫井（面）	
5460080104	疏水	
5460090104	真空表	
5460100104	固定节	
5460110104	安全阀	
5460120104	排潮孔	
5460130104	调压装置	
5460140104	换热站	
546100	热水管线	
5461000411	热水管线	——
546200	蒸汽管线	
5462000411	蒸汽管线	——
547000	工业管线	
5470010411	工业管线—地上管线	——
5470011411	工业管线—地下管线	——
5470030411	工业管线—架空管线	——
5470050104	工业管线—检修井（点）	
5470050350	工业管线—检修井（轮廓线）	
5470070104	排污装置	
548000	综合管廊（沟）	
5480000500	综合管廊（面）	
5480000330	综合管廊（名称对象线）	
5480010500	干线综合管廊（面）	
5480020500	支线综合管廊（面）	
5480030500	缆线综合管廊（面）	
5480050500	建设中综合管廊（面）	
5480060104	综合管廊—检修井（点）	
5480060350	综合管廊—检修井（轮廓线）	
5480070104	投料口（点）	
600000	境界与政区	
670000	其他区域	

续表 B.1

要素分类代码	要素名称	制图表示示例
670700	网格	
6707010500	普查单元（道路）	
6707020500	普查单元（街区）	
6707030500	普查单元（其他）	

附录 C

(规范性)

地下市政基础设施数据表结构

C.1 地下工程管线设施表结构

表C.1给出了地下工程管线设施表结构。

表C.1 地下工程管线设施表结构

序号	图层名称	字段名称	中文名称	字段类型	长度	约束/条件	值域或说明
1	管线设施 (点) **P	FCODE	要素分类代码	字符型	10	M	
2		PCDYBH	普查单元编号	字符型	11	M	普查区域内标识普查单元的唯一编号
3		FEATUREID	设施编码	字符型	50	C	数据中唯一标识设施的字符串, 含有除窨井外的设施时需填写
4		GXDDH	管线点点号	字符型	20	M	
5		TZ	特征	字符型	20	C	例: 弯头、转折、三通等
6		FSW	附属物	字符型	16	C	填写附属物, 例: 消防栓、路灯、电杆、接线箱等
7		X	坐标 X	数值型	12, 3	M	单位 m
8		Y	坐标 Y	数值型	12, 3	M	单位 m
9		DMGC	地面高程	数值型	12, 3	M	单位 m
10		ORIENTATION	方向	数值型	12, 3	C	点符号旋转角度
11		JSD	井底深度	数值型	12, 3	C	单位 m
12		PXJW	偏心井位	字符型	20	C	偏心井位点号
13		DLMC	道路名称	字符型	20	M	
14		DATASOURCE	数据源	字符型	30	M	0: 设计竣工图/1: 已有测绘成果/2: 现状调绘
15		GXRQ	更新日期	日期型	8	M	YYYYMMDD
16		CHDW	测绘单位	字符型	60	M	
17		BZ	备注	字符型	255	C	其他需要说明的情况
18	管线设施 (线) **L	FCODE	要素分类代码	字符型	10	M	
19		PCDYBH	普查单元编号	字符型	11	M	普查区域内标识普查单元的唯一编号
20		FEATUREID	设施编码	字符型	50	M	数据中唯一标识管段的字符串
21		SSMC	设施名称	字符型	64	C	设施专有名称, 例: 新石输水管线
22		SSWZ	设施位置	字符型	128	C	所在位置道路名称、机关企事业单位名称、小区名称等
23		ZFZGBM	政府主管部门	字符型	60	M	
24		YGDW	运管单位	字符型	60	C	

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/568002036005007007>