

# 苏州市地下管线数据库

## 建库标准

苏州市规划局

二 一五年五月

# 前 言

城市地下管线是城市最重要的基础设施之一，城市地下管网数据、综合地下管线信息系统是智慧城市建设、城市地理信息平台建设的重要组成部分。为了完整、系统地做好苏州市地下管线普查、管线竣工测量工作，指导城市地下管线数据库建设、地下管线信息系统以及地下管线信息的共享交换，特制订本地下管线数据库建库标准。各相关单位在进行城市地下管线普查和竣工测量、数据建库和系统应用时应遵照本标准执行。

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准起草单位：苏州市规划局。由苏州市规划局提出和归口，并负责管理和解释。

# 目 录

1	范 围 .....	1
2	规范性引用文件 .....	1
3	总 则 .....	2
3.1	数学基础 .....	2
3.2	数据建库一般规定 .....	2
4	数据分层 .....	3
4.1	管线图分层规定 .....	3
4.2	图层命名规则 .....	5
5	图层数据结构 .....	6
5.1	地下管线图层划分 .....	6
5.2	地下管线图层属性结构 .....	14
5.2.1	管点图层属性结构 .....	14
5.2.2	供电管段图层属性结构 .....	16
5.2.3	路灯管段图层属性结构 .....	17
5.2.4	交通信号管段图层属性结构 .....	19
5.2.5	电信管段图层属性结构 .....	21
5.2.6	有线电视管段图层属性结构 .....	23
5.2.7	电通管段图层属性结构 .....	25
5.2.8	共通管段图层属性结构 .....	27
5.2.9	监控管段图层属性结构 .....	28
5.2.10	给水管段图层属性结构 .....	30
5.2.11	污水、雨水、雨污合流管段图层属性结构 .....	31
5.2.12	中水管段图层属性结构 .....	33
5.2.13	煤气、液化气、天然气管段图层属性结构 .....	35
5.2.14	热力管段图层属性结构 .....	36
5.2.15	工业管段图层属性结构 .....	38
5.2.16	综合管沟（管廊）图层属性结构 .....	40
5.2.17	不明管段图层属性结构 .....	41
5.2.18	构筑物图层属性结构 .....	43
5.2.19	注记图层属性结构 .....	43
5.2.20	组合线层图层属性结构 .....	43
5.2.21	组合注记层图层属性结构 .....	44
5.2.22	管线权属信息表 .....	44
5.3	测区空间关系数据表说明 .....	45
5.4	测区空间关系数据表结构 .....	45
5.4.1	测区信息表 .....	45
5.4.2	测区 - 图幅关系表 .....	46
5.4.3	管井范围点信息表 .....	46
5.4.4	管井范围线信息表 .....	46
5.5	管线字典表说明 .....	46

5.6	管线字典表结构 .....	47
5.6.1	要素类型代码字典表 .....	47
5.6.2	管线类型字典表 .....	47
5.6.3	管点（特征点）类型字典表 .....	48
5.6.4	管点（附属物）类型字典表 .....	48
5.6.5	构筑物类型字典表 .....	49
5.6.6	管段埋设类型字典表 .....	49
5.6.7	管段位置字典表 .....	49
5.6.8	权属单位字典表 .....	50

# 苏州市地下管线数据库建库标准

## 1 范围

本标准规定了苏州市地下管线信息化所涉及的地下管线数据建库的基本规定、数据分层和各图层的数据结构等。

本标准适用于苏州市地下管线的普查和竣工测量数据的整理建库、数据更新、地下管线信息系统的建立以及管线信息的共享等应用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 29806-2013 信息技术 地下管线数据交换技术要求

GB 50289-98 城市工程管线综合规划规范

CJJ103-2013 城市地理空间框架数据标准

CJJ/T8-2011 城市测量规范

CJJ61-2003 城市地下管线探测技术规程

CJJ100-2004 城市基础地理信息系统技术规范

SZJC DL2007-00001 苏州市基础地理信息系统数据规程

SZJC DL2015-00002 苏州市综合地下管线数据格式标准

关于加强城市地下管线建设管理的指导意见（国务院办公厅 国办发[2014]27 号）

城市地下管线工程档案管理办法（中华人民共和国建设部令 2005 年第 136 号）

### 3 总则

#### 3.1 数学基础

**3.1.1** 苏州市地下管线数据库的空间参照系必须与苏州市基础测绘所用的平面坐标系统和高程基准相一致。平面坐标系统采用苏州市地方独立坐标系；高程系统采用 1985 年国家高程基准。

**3.1.2** 在使用时应保证综合地下管线数据在苏州市地方独立坐标系、北京 54 坐标系、西安 80 坐标系、2000 国家大地坐标系以及 WGS-84 坐标系之间的相互转换。

#### 3.2 数据建库一般规定

**3.2.1** 地下管线数据库将采用空间数据库的形式，实现空间信息和属性信息的一体化保存。

**3.2.2** 地下管线数据库的设计上应区分出现势库和历史库。

**3.2.3** 地下管线数据库宜按照行政区划和方便管理的原则，适当分为多个数据集。每个数据集下分别保存该区域的所有管线数据，不再按照标准图幅来进行管理。

**3.2.4** 地下管线数据库每个数据集下的所有管点点号都应唯一编号，不应重复；同一层的管线数据应做好数据的接边，同一根管线如果跨多个标准图幅，则该管线应接边成为一根管线，并做好管线属性的合并；对于为了方便接边而在标准图幅边界临时设置的图幅边点，应在完成管线接边后移出管点层，宜另外单独保存。

**3.2.5** 地下管线数据库在发生数据更新时，应做好历史库的保存和新入库管线数据和现势库周边同类管线数据的接边。

**3.2.6** 废弃管线应单独命名并保存。

## 4 数据分层

### 4.1 管线图分层规定

4.1.1 在地下管线空间数据库的结构中，逻辑上分为三级管理，分别是管线数据集、管线类别、要素类别图层。物理存储上是按照两级管理方式，即实际数据库中会生成管线数据集、管线类别的各个要素类别图层。

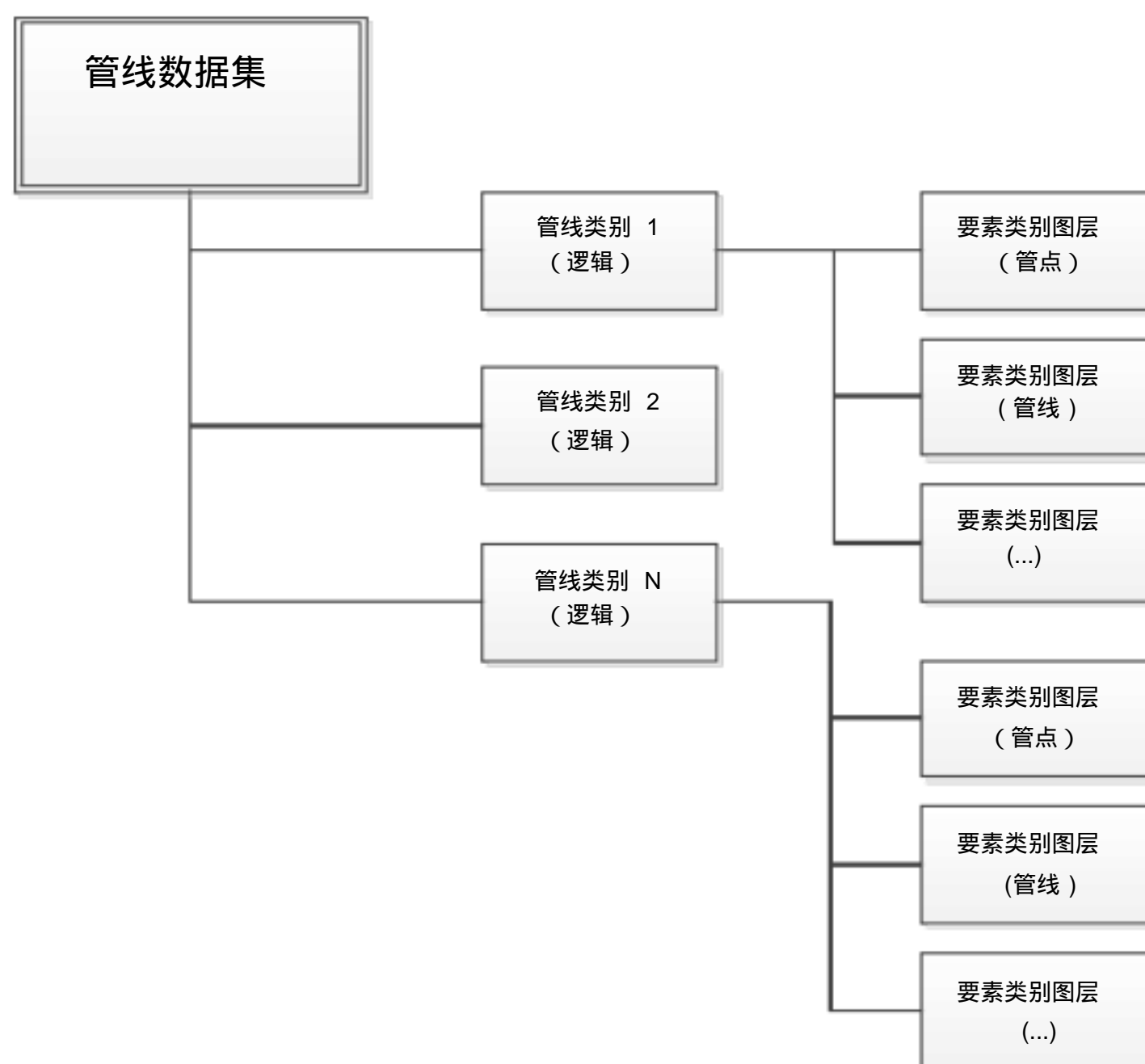


图 4.1.1 管线图分层结构示意图

4.1.2 管线数据集宜按照行政区划来划分，并分别建立现势库管线和历史库管线的数据集。废弃管线应包括在现势管线数据集下。

4.1.3 管线数据集下的管线类别是按照管线类型分别来建立。按照《苏州市地下管线探测成果数据标准》，现有的管线类别参见下表，可根据需要进行扩展。

表 4.1.3 管线类别编码及简称

类型编码	管线类型名称	类型简称	备注
1100	供电	GD	

1200	路灯	LD	
1300	交通信号	XH	
2000	电信	DX	
2100	有线电视	DS	
2200	军用	JY	
2300	网通	WT	
2400	移动	YD	
2500	联通	LT	
2600	铁通	TT	
2700	电通	DT	
2800	共通	GT	
2900	监控	JK	
3000	给水	JS	
4000	雨水	YS	
4100	污水	WS	
4200	雨污合流	HS	
4300	中水	ZS	
5000	煤气	MQ	
5100	天然气	TR	
5200	液化气	YQ	
6000	热力	RL	
7000	工业	GY	
8000	综合管沟	ZH	
9000	不明	BM	

**4.1.4 管线要素分类主要包括：管段、管点（特征点和附属物）、构筑物、注记等分层存储。管线要素分类的代码应如表 4.1.4 所示。**

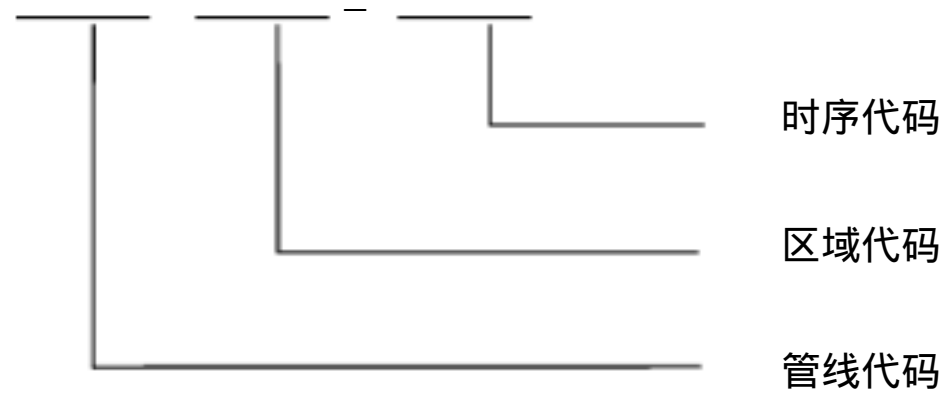
**表 4.1.4 管线要素分类分层代码**

序号	要素类型名称	要素类型代码	备注
1	管段	PIPE	
2	管点	PIPENODE	主要应用于二维。包括管点（特征点和附属物）等点状地物
3	构筑物 -线	BSLINE	表示管线构筑物的边界线
4	构筑物 -点	BSPOINT	表示管线构筑物的图例点
5	注记	PIPETEXT	包括管点注记、管线注记以及其他注记
6	组合线层	COMBLINE	主要存储管线扯旗标注等组合线
7	组合注记层	COMBTEXT	主要存储管线扯旗标注等组合标注



## 4.2 图层命名规则

### 4.2.1 管线数据集的命名规则为：



说明：

(1) 管线代码：三位字母。代表管线的代码为 IUP。

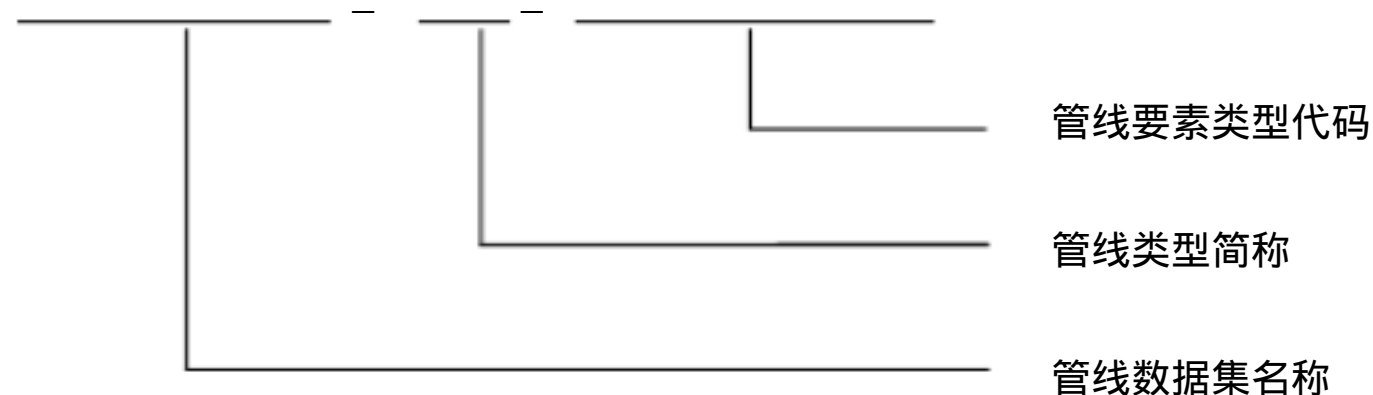
(2) 区域代码：代表管线数据集所属区域的代码。位数不定，一般用字母表示。例如，SUZ 代表苏州、KS 代表昆山市、WUJ 代表吴江区。

(3) 时序代码：代表管线数据集时间的代码。位数不定，一般用字母表示。

对于现势库数据，这部分不用加上；对于历史库数据集，时序代码取为 HIS。

举例，苏州市综合地下管线数据集的名称可取为 IUPSUZ；苏州市综合地下管线数据集的历史库数据为 IUPSUZ\_HIS。

### 4.2.2 管线要素图层的命名规则为：



说明：

(1) 管线数据集名称：五位以上数字或字母组合，代表管线数据集名称。

例如 IUPSUZ。

(2) 管线代码：两位字母。管线代码参见表 4.1.3 中的类型简称。如“GD”代表供电管线。

(3) 管线类型要素代码：参见表 4.1.4 中的管线要素类型代码。如“PIPENODE”代表管点。

例如，苏州市地下管线数据集中供电管线的管点图层名称是 IUPSUZ\_GD\_PIPENODE。

## 5 图层数据结构

### 5.1 地下管线图层划分

**5.1.1** 地下管线图层数据是地下管线数据库的核心内容。针对每一类管线的图层数据包括管段（线）、管点、构筑物\_线、构筑物\_点、注记层；组合地物的线层、注记层主要存放关于扯旗标注等组合要素的信息。

**5.1.2** 不同管线类型的管点图层的属性结构均相同。

**5.1.3** 不同管线类型的构筑物\_线图层、构筑物\_点图层的属性结构完全相同。

**5.1.4** 不同管线类型的注记图层的属性结构完全相同。

**5.1.5** 如果同一管段属于多权属单位、多根缆线，则须另外在《管线权属信息表》填写管线权属信息，并与图层中管段要素关联。

**5.1.6** 废弃管线的管点数据和管段数据应在现势库数据集下单独建立废弃管点图层和废弃管段图层。关于废弃管点、管线的属性结构应遵循下述规定：

（1）废弃管点图层的属性结构与现势库管点（使用中）图层的属性结构完全一致。

（2）对于明确属于何种管线类型的废弃管线，其管段图层的属性结构与现势库同类管段图层的属性结构一致。对于不确定管线类型的废弃管线，将按照不明管段图层的属性结构。

（3）在废弃管段的属性中宜增加废弃年代字段，填写有关废弃年代的信息。

**5.1.7** 地下管线全部图层的索引表如下表所示。

表 5.1 地下管线全部图层索引表

管线类型名称	管线要素图层中文名称	管线要素图层英文名称	备注
供电	供电_管段	GD_PIPE	
	供电_管点	GD_PIPENODE	
	供电_构筑物-线	GD_BSLINE	

	供电_构筑物-点	GD_BSPOINT	
	供电_注记	GD_PIPETEXT	
路灯	路灯_管段	LD_PIPE	
	路灯_管点	LD_PIPENODE	
	路灯_构筑物-线	LD_BSLINE	
	路灯_构筑物-点	LD_BSPOINT	
	路灯_注记	LD_PIPETEXT	
交通信号	交通信号_管段	XH_PIPE	
	交通信号_管点	XH_PIPENODE	
	交通信号_构筑物-线	XH_BSLINE	
	交通信号_构筑物-点	XH_BSPOINT	
	交通信号_注记	XH_PIPETEXT	
电信	电信_管段	DX_PIPE	
	电信_管点	DX_PIPENODE	
	电信_构筑物-线	DX_BSLINE	
	电信_构筑物-点	DX_BSPOINT	
	电信_注记	DX_PIPETEXT	
有线电视	有线电视_管段	DS_PIPE	
	有线电视_管点	DS_PIPENODE	
	有线电视_构筑物-线	DS_BSLINE	
	有线电视_构筑物-点	DS_BSPOINT	
	有线电视_注记	DS_PIPETEXT	
军用	军用_管段	JY_PIPE	
	军用_管点	JY_PIPENODE	
	军用_构筑物-线	JY_BSLINE	
	军用_构筑物-点	JY_BSPOINT	
	军用_注记	JY_PIPETEXT	
网通	网通_管段	WT_PIPE	
	网通_管点	WT_PIPENODE	
	网通_构筑物-线	WT_BSLINE	
	网通_构筑物-点	WT_BSPOINT	
	网通_注记	WT_PIPETEXT	
移动	移动_管段	YD_PIPE	

	移动_管点	YD_PIPENODE	
	移动_构筑物 - 线	YD_BSLINE	
	移动_构筑物 - 点	YD_BSPOINT	
	移动_注记	YD_PIPETEXT	
联通	联通_管段	LT_PIPE	
	联通_管点	LT_PIPENODE	
	联通_构筑物 - 线	LT_BSLINE	
	联通_构筑物 - 点	LT_BSPOINT	
	联通_注记	LT_PIPETEXT	
铁通	铁通_管段	TT_PIPE	
	铁通_管点	TT_PIPENODE	
	铁通_构筑物 - 线	TT_BSLINE	
	铁通_构筑物 - 点	TT_BSPOINT	
	铁通_注记	TT_PIPETEXT	
电通	电通_管段	DT_PIPE	
	电通_管点	DT_PIPENODE	
	电通_构筑物 - 线	DT_BSLINE	
	电通_构筑物 - 点	DT_BSPOINT	
	电通_注记	DT_PIPETEXT	
共通	共通_管段	GT_PIPE	
	共通_管点	GT_PIPENODE	
	共通_构筑物 - 线	GT_BSLINE	
	共通_构筑物 - 点	GT_BSPOINT	
	共通_注记	GT_PIPETEXT	
监控	监控_管段	JK_PIPE	
	监控_管点	JK_PIPENODE	
	监控_构筑物 - 线	JK_BSLINE	
	监控_构筑物 - 点	JK_BSPOINT	
	监控_注记	JK_PIPETEXT	
给水	给水_管段	JS_PIPE	
	给水_管点	JS_PIPENODE	
	给水_构筑物 - 线	JS_BSLINE	
	给水_构筑物 - 点	JS_BSPOINT	

	给水_注记	JS_PIPETEXT	
雨水	雨水_管段	YS_PIPE	
	雨水_管点	YS_PIPENODE	
	雨水_构筑物-线	YS_BSLINE	
	雨水_构筑物-点	YS_BSPOINT	
	雨水_注记	YS_PIPETEXT	
污水	污水_管段	WS_PIPE	
	污水_管点	WS_PIPENODE	
	污水_构筑物-线	WS_BSLINE	
	污水_构筑物-点	WS_BSPOINT	
	污水_注记	WS_PIPETEXT	
雨污合流	雨污合流_管段	HS_PIPE	
	雨污合流_管点	HS_PIPENODE	
	雨污合流_构筑物-线	HS_BSLINE	
	雨污合流_构筑物-点	HS_BSPOINT	
	雨污合流_注记	HS_PIPETEXT	
中水	中水_管段	ZS_PIPE	
	中水_管点	ZS_PIPENODE	
	中水_构筑物-线	ZS_BSLINE	
	中水_构筑物-点	ZS_BSPOINT	
	中水_注记	ZS_PIPETEXT	
煤气	煤气_管段	MQ_PIPE	
	煤气_管点	MQ_PIPENODE	
	煤气_构筑物-线	MQ_BSLINE	
	煤气_构筑物-点	MQ_BSPOINT	
	煤气_注记	MQ_PIPETEXT	
天然气	天然气_管段	TR_PIPE	
	天然气_管点	TR_PIPENODE	
	天然气_构筑物-线	TR_BSLINE	
	天然气_构筑物-点	TR_BSPOINT	
	天然气_注记	TR_PIPETEXT	
液化气	液化气_管段	YQ_PIPE	
	液化气_管点	YQ_PIPENODE	

	液化气_构筑物-线	YQ_BSLINE	
	液化气_构筑物-点	YQ_BSPOINT	
	液化气_注记	YQ_PIPETEXT	
热力	热力_管段	RL_PIPE	
	热力_管点	RL_PIPENODE	
	热力_构筑物-线	RL_BSLINE	
	热力_构筑物-点	RL_BSPOINT	
	热力_注记	RL_PIPETEXT	
工业	工业_管段	GY_PIPE	
	工业_管点	GY_PIPENODE	
	工业_构筑物-线	GY_BSLINE	
	工业_构筑物-点	GY_BSPOINT	
	工业_注记	GY_PIPETEXT	
综合管沟	综合管沟_管段	ZH_PIPE	
	综合管沟_管点	ZH_PIPENODE	
	综合管沟_构筑物-线	ZH_BSLINE	
	综合管沟_构筑物-点	ZH_BSPOINT	
	综合管沟_注记	ZH_PIPETEXT	
不明	不明_管段	BM_PIPE	
	不明_管点	BM_PIPENODE	
	不明_构筑物-线	BM_BSLINE	
	不明_构筑物-点	BM_BSPOINT	
	不明_注记	BM_PIPETEXT	
组合	组合线层	COMBLINE	
	组合注记层	COMBTEXT	
废弃-供电	供电_废弃管段	GDNO_PIPE	
	供电_废弃管点	GDNO_PIPENODE	
	供电_废弃构筑物-线	GDNO_BSLINE	
	供电_废弃构筑物-点	GDNO_BSPOINT	
	供电_废弃注记	GDNO_PIPETEXT	
废弃-路灯	路灯_废弃管段	LDNO_PIPE	
	路灯_废弃管点	LDNO_PIPENODE	
	路灯_废弃构筑物-线	LDNO_BSLINE	

	路灯_废弃构筑物-点	LDNO_BSPOINT	
	路灯_废弃注记	LDNO_PIPETEXT	
废弃-交通信号	交通信号_废弃管段	XHNO_PIPE	
	交通信号_废弃管点	XHNO_PIPENODE	
	交通信号_废弃构筑物-线	XHNO_BSLINE	
	交通信号_废弃构筑物-点	XHNO_BSPOINT	
	交通信号_废弃注记	XHNO_PIPETEXT	
废弃-电信	电信_废弃管段	DXNO_PIPE	
	电信_废弃管点	DXNO_PIPENODE	
	电信_废弃构筑物-线	DXNO_BSLINE	
	电信_废弃构筑物-点	DXNO_BSPOINT	
	电信_废弃注记	DXNO_PIPETEXT	
废弃-有线电视	有线电视_废弃管段	DSNO_PIPE	
	有线电视_废弃管点	DSNO_PIPENODE	
	有线电视_废弃构筑物-线	DSNO_BSLINE	
	有线电视_废弃构筑物-点	DSNO_BSPOINT	
	有线电视_废弃注记	DSNO_PIPETEXT	
废弃-军用	军用_废弃管段	JYNO_PIPE	
	军用_废弃管点	JYNO_PIPENODE	
	军用_废弃构筑物-线	JYNO_BSLINE	
	军用_废弃构筑物-点	JYNO_BSPOINT	
	军用_废弃注记	JYNO_PIPETEXT	
废弃-网通	网通_废弃管段	WTNO_PIPE	
	网通_废弃管点	WTNO_PIPENODE	
	网通_废弃构筑物-线	WTNO_BSLINE	
	网通_废弃构筑物-点	WTNO_BSPOINT	
	网通_废弃注记	WTNO_PIPETEXT	
废弃-移动	移动_废弃管段	YDNO_PIPE	
	移动_废弃管点	YDNO_PIPENODE	
	移动_废弃构筑物-线	YDNO_BSLINE	
	移动_废弃构筑物-点	YDNO_BSPOINT	

	移动_废弃注记	YDNO_PIPETEXT	
废弃 - 联通	联通_废弃管段	LTNO_PIPE	
	联通_废弃管点	LTNO_PIPENODE	
	联通_废弃构筑物 - 线	LTNO_BSLINE	
	联通_废弃构筑物 - 点	LTNO_BSPOINT	
	联通_废弃注记	LTNO_PIPETEXT	
废弃 - 铁通	铁通_废弃管段	TTNO_PIPE	
	铁通_废弃管点	TTNO_PIPENODE	
	铁通_废弃构筑物 - 线	TTNO_BSLINE	
	铁通_废弃构筑物 - 点	TTNO_BSPOINT	
	铁通_废弃注记	TTNO_PIPETEXT	
废弃 - 电通	电通_废弃管段	DTNO_PIPE	
	电通_废弃管点	DTNO_PIPENODE	
	电通_废弃构筑物 - 线	DTNO_BSLINE	
	电通_废弃构筑物 - 点	DTNO_BSPOINT	
	电通_废弃注记	DTNO_PIPETEXT	
废弃 - 共通	共通_废弃管段	GTNO_PIPE	
	共通_废弃管点	GTNO_PIPENODE	
	共通_废弃构筑物 - 线	GTNO_BSLINE	
	共通_废弃构筑物 - 点	GTNO_BSPOINT	
	共通_废弃注记	GTNO_PIPETEXT	
废弃 - 监控	监控_废弃管段	JKNO_PIPE	
	监控_废弃管点	JKNO_PIPENODE	
	监控_废弃构筑物 - 线	JKNO_BSLINE	
	监控_废弃构筑物 - 点	JKNO_BSPOINT	
	监控_废弃注记	JKNO_PIPETEXT	
废弃 - 给水	给水_废弃管段	JSNO_PIPE	
	给水_废弃管点	JSNO_PIPENODE	
	给水_废弃构筑物 - 线	JSNO_BSLINE	
	给水_废弃构筑物 - 点	JSNO_BSPOINT	
	给水_废弃注记	JSNO_PIPETEXT	
废弃 - 雨水	雨水_废弃管段	YSNO_PIPE	
	雨水_废弃管点	YSNO_PIPENODE	



	雨水_废弃构筑物 -线	YSNO_BSLINE	
	雨水_废弃构筑物 -点	YSNO_BSPOINT	
	雨水_废弃注记	YSNO_PIPETEXT	
废弃 - 污水	污水_废弃管段	WSNO_PIPE	
	污水_废弃管点	WSNO_PIPENODE	
	污水_废弃构筑物 -线	WSNO_BSLINE	
	污水_废弃构筑物 -点	WSNO_BSPOINT	
	污水_废弃注记	WSNO_PIPETEXT	
废弃 - 雨污合流	雨污合流_废弃管段	HSNO_PIPE	
	雨污合流_废弃管点	HSNO_PIPENODE	
	雨污合流_废弃构筑物 -线	HSNO_BSLINE	
	雨污合流_废弃构筑物 -点	HSNO_BSPOINT	
	雨污合流_废弃注记	HSNO_PIPETEXT	
废弃 - 中水	中水_废弃管段	ZSNO_PIPE	
	中水_废弃管点	ZSNO_PIPENODE	
	中水_废弃构筑物 -线	ZSNO_BSLINE	
	中水_废弃构筑物 -点	ZSNO_BSPOINT	
	中水_废弃注记	ZSNO_PIPETEXT	
废弃 - 煤气	煤气_废弃管段	MQNO_PIPE	
	煤气_废弃管点	MQNO_PIPENODE	
	煤气_废弃构筑物 -线	MQNO_BSLINE	
	煤气_废弃构筑物 -点	MQNO_BSPOINT	
	煤气_废弃注记	MQNO_PIPETEXT	
废弃 - 天然气	天然气_废弃管段	TRNO_PIPE	
	天然气_废弃管点	TRNO_PIPENODE	
	天然气_废弃构筑物 -线	TRNO_BSLINE	
	天然气_废弃构筑物 -点	TRNO_BSPOINT	
	天然气_废弃注记	TRNO_PIPETEXT	
废弃 - 液化气	液化气_废弃管段	YQNO_PIPE	
	液化气_废弃管点	YQNO_PIPENODE	
	液化气_废弃构筑物 -线	YQNO_BSLINE	
	液化气_废弃构筑物 -点	YQNO_BSPOINT	

	液化气_废弃注记	YQNO_PIPETEXT	
废弃 - 热力	热力_废弃管段	RLNO_PIPE	
	热力_废弃管点	RLNO_PIPENODE	
	热力_废弃构筑物 - 线	RLNO_BSLINE	
	热力_废弃构筑物 - 点	RLNO_BSPOINT	
	热力_废弃注记	RLNO_PIPETEXT	
废弃 - 工业	工业_废弃管段	GYNO_PIPE	
	工业_废弃管点	GYNO_PIPENODE	
	工业_废弃构筑物 - 线	GYNO_BSLINE	
	工业_废弃构筑物 - 点	GYNO_BSPOINT	
	工业_废弃注记	GYNO_PIPETEXT	
废弃 - 综合管沟	综合管沟_废弃管段	ZHNO_PIPE	
	综合管沟_废弃管点	ZHNO_PIPENODE	
	综合管沟_废弃构筑物 - 线	ZHNO_BSLINE	
	综合管沟_废弃构筑物 - 点	ZHNO_BSPOINT	
	综合管沟_废弃注记	ZHNO_PIPETEXT	
废弃 - 不明	不明_废弃管段	BMNO_PIPE	
	不明_废弃管点	BMNO_PIPENODE	
	不明_废弃构筑物 - 线	BMNO_BSLINE	
	不明_废弃构筑物 - 点	BMNO_BSPOINT	
	不明_废弃注记	BMNO_PIPETEXT	

## 5.2 地下管线图层属性结构

### 5.2.1 管点图层属性结构

键值	字段名称	字段英文名	类型	长度	性质 / 条件	备注
P	内业点号	PIPENODEID	VARCHAR	20	必填	图幅号加图上点号, 编码主键
	物探点号	WYDH	VARCHAR	20	必填	外业记录点号
	管点类型编码	PIPENODETYPE	VARCHAR	8	条件必填	针对管点(特征点)的类型编码

附属物类型编码	FSWTYPECODE	VARCHAR	6	条件必填	针对管点（附属物）的类型编码
构筑物编码	GZWBM	VARCHAR	20	可空	相关的构筑物编码
地面高程	DMGC	DOUBLE		必填	也指井盖高程
井深	DEPTH	DOUBLE		条件必填	针对管点（特征点）
小室覆土深度	XSFTSD	DOUBLE		条件必填	只针对热力管点
附属物规模	FSWGM	VARCHAR	30	可空	记录井径或长 宽或长 宽 高
管点材质	GCZ	VARCHAR	10	可空	填写管点材质，例如： 当管点为通讯杆时，填写通讯杆材质
平面横坐标	XCOORD	DOUBLE		必填	
平面纵坐标	YCOORD	DOUBLE		必填	
井盖形状	COVERXZ	VARCHAR	20	可空	圆形或矩形
井盖材质	COVERCZ	VARCHAR	10	可空	
井盖直径	COVERZJ	DOUBLE	8	可空	对于圆形井盖
井盖长	COVERCD	DOUBLE	8	可空	对于矩形井盖。管线的主线方向井盖长度
井盖宽	COVERKD	DOUBLE	8	可空	对于矩形井盖。垂直管线的主线方向井盖宽度
井脖深	COVERBS	DOUBLE	8	可空	井盖向下的垂直段的
修建年代	XJND	DATE	10	必填	完成修建日期，一般精确到月
探查日期	SURVEYDATE	DATE	10	条件必填	针对普查，完成探查的日期
探查单位	TCDW	VARCHAR	50	条件必填	针对普查
竣工测量日期	LAYDATE	DATE	10	条件必填	针对竣工测量，完成竣工测量日期
竣工测量单位	CLDW	VARCHAR	50	条件必填	针对竣工测量
使用状态	USESTATE	INT	4	必填	1：完全占用； 2：部分占用； 3：空闲。
管点位置类型	POSTYPE	INT	4	必填	1：一般管点； 2：图幅边点
备注	BZ	VARCHAR	40	可空	

## 5.2.2 供电管段图层属性结构

键值	字段名称	字段英文名	类型	长度	性质 / 条件	备注
P	管段编码	PIPEID	VARCHAR	20	必填	管段编码主键
	管线类型编码	PIPETYPECODE	VARCHAR	6	必填	所属管线类型编码
	埋设方式	LAYMODE	INT	4	必填	管段埋设类型编码
F	起点点号	LBNO	VARCHAR	20	必填	起点内业点号
	终点点号	LENO	VARCHAR	20	必填	终点内业点号
	起点地面高程	QDDMGC	DOUBLE		必填	有井为井盖，无井为地面
	终点地面高程	ZDDMGC	DOUBLE		必填	有井为井盖，无井为地面
	起点外顶高程	QDWDGC	DOUBLE		条件必填	沟为外沟顶；管块、排管为外管顶。 架空方式下不用填写
	终点外顶高程	ZDWDGC	DOUBLE		条件必填	沟为外沟顶；管块、排管为外管顶。 架空方式下不用填写
	起点外底高程	QDWBGC	DOUBLE		条件必填	沟为外沟底；管块、排管为外管底。 架空方式下不用填写
	终点外底高程	ZDWBGC	DOUBLE		条件必填	沟为外沟底；管块、排管为外管底。 架空方式下不用填写
	起点覆土深度	QDFTSD	DOUBLE		条件必填	管线外顶至地面的距离。 架空方式下不用填写
	终点覆土深度	ZDFTSD	DOUBLE		条件必填	
	起点埋深	QDMS	DOUBLE		条件必填	管线外底至地面的距离。 架空方式下不用填写
	终点埋深	ZDMS	DOUBLE		条件必填	
	起点净空高度	QDJKGD	DOUBLE		条件必填	架空管线管外底至地面的距离，为正值。
	终点净空高度	ZDJKGD	DOUBLE		条件必填	
	断面尺寸	LSECTSIZE	VARCHAR	20	必填	断面尺寸，如果是圆管为直径，如果是沟就是宽高，排管也是宽高，架空时填最外两侧线宽
	材质	LMATERIAL	VARCHAR	20	必填	

	保护材料材质	BHMA TERIAL	VARCHAR	20	条件必填	直埋、架空埋设时为空
	道路名	LROADNAME	VARCHAR	40	必填	管段所在道路名或地名
	电压	VOLTAGE	VARCHAR	40	必填	填写电压的最大值，采用数字附加单位的形式。如果为空管，值为0
	总孔数	ZKS	INT	4	条件必填	用于管块、排管、套管方式
	已用孔数	YYKS	INT	4	条件必填	用于管块、排管、套管方式
	总根数	LNUMBER	INT	4	条件必填	架空方式可为空
	回路数	HLS	INT	4	条件必填	只对架空方式
	顶板厚	DBH_TOP	DOUBLE		条件必填	用于方沟、拱沟埋设
	底板厚	DBH	DOUBLE		条件必填	
	墙厚	QH	DOUBLE		条件必填	
	权属单位	OWNER	INT	4	必填	拥有该管线产权的单位编码
	修建年代	XJND	DATE	10	必填	完成修建日期，一般精确到月
	探查日期	SURVEYDATE	DATE	10	条件必填	普查时必填，完成探查日期
	探查单位	TCDW	VARCHAR	50	条件必填	竣工测量时必填，完成竣工测量日期
	竣工测量日期	LAYDATE	DATE	10	条件必填	普查时必填
	竣工测量单位	CLDW	VARCHAR	50	条件必填	竣工测量时必填
	线路名称	XLMC	VARCHAR	20	可空	
	管段位置	GDWZ	INT	4	必填	
	使用状态	USESTATE	INT	4	必填	1：完全占用； 2：部分占用； 3：空闲
	备注	BZ	VARCHAR	40	可空	

### 5.2.3 路灯管段图层属性结构

键值	字段名称	字段英文名	类型	长度	性质 / 条件	备注
P	管段编码	PIPEID	VARCHAR	20	必填	管段编码主键

	管线类型编码	PIPETYPECODE	VARCHAR	6	必填	所属管线类型编码
	埋设方式	LAYMODE	INT	4	必填	管段埋设类型编码
F	起点号	LBNO	VARCHAR	20	必填	起点内业点号
	终点号	LENO	VARCHAR	20	必填	终点内业点号
	起点地面高程	QDDMGC	DOUBLE		必填	有井为井盖，无井为地面
	终点地面高程	ZDDMGC	DOUBLE		必填	有井为井盖，无井为地面
	起点外顶高程	QDWDGC	DOUBLE		条件必填	沟为外沟顶；管块、排管为外管顶。 架空方式为空
	终点外顶高程	ZDWDGC	DOUBLE		条件必填	沟为外沟顶；管块、排管为外管顶。 架空方式为空
	起点外底高程	QDWBGC	DOUBLE		条件必填	沟为外沟底；管块、排管为外管底。 架空方式为空
	终点外底高程	ZDWBGC	DOUBLE		条件必填	沟为外沟底；管块、排管为外管底。 架空方式为空
	起点覆土深度	QDFTSD	DOUBLE		条件必填	管顶至地面的距离。 架空方式下不用填写
	终点覆土深度	ZDFTSD	DOUBLE		条件必填	
	起点埋深	QDMS	DOUBLE		条件必填	管底至地面的距离。 架空方式下不用填写
	终点埋深	ZDMS	DOUBLE		条件必填	
	起点净空高度	QDJKGD	DOUBLE		条件必填	架空管线管外底至地面的距离，为正值
	终点净空高度	ZDJKGD	DOUBLE		条件必填	
	断面尺寸	LSECTSIZE	VARCHAR	20	必填	断面尺寸，如果是圆管为直径，如果是沟就是宽高，排管也是宽高。 架空时填最外两侧线宽
	材质	LMATERIAL	VARCHAR	20	必填	
	保护材料材质	BHMA TERIAL	VARCHAR	20	条件必填	直埋、架空方式埋设时不填
	道路名	LROADNAME	VARCHAR	40	必填	管段所在道路名或地名
	电压	VOLTAGE	VARCHAR	40	必填	填写电压的最大值，采用数字附加单位的形式。如果为空管，值为0

	总孔数	ZKS	INT	4	条件必填	用于管块、排管、套管方式
	已用孔数	YYKS	INT	4	条件必填	用于管块、排管、套管方式
	总根数	LNUMBER	INT	4	条件必填	架空方式时不填
	回路数	HLS	INT	4	条件必填	只对架空方式
	顶板厚	DBH_TOP	DOUBLE		条件必填	用于方沟、拱沟埋设方式
	底板厚	DBH	DOUBLE		条件必填	
	墙厚	QH	DOUBLE		条件必填	
	权属单位	OWNER	INT	4	必填	拥有该管线产权的单位编码
	修建年代	XJND	DATE	10	必填	完成修建日期，一般精确到月
	探查日期	SURVEYDATE	DATE	10	条件必填	普查时必填，完成探查日期
	探查单位	TCDW	VARCHAR	50	条件必填	竣工测量时必填，完成竣工测量日期
	竣工测量日期	LAYDATE	DATE	10	条件必填	普查时必填
	竣工测量单位	CLDW	VARCHAR	50	条件必填	竣工测量时必填
	线路名称	XLNC	VARCHAR	20	可空	
	管段位置	GDWZ	INT	4	必填	
	使用状态	USESTATE	INT	4	必填	1：完全占用； 2：部分占用； 3：空闲
	备注	BZ	VARCHAR	40	可空	

#### 5.2.4 交通信号管段图层属性结构

键值	字段名称	字段英文名	类型	长度	性质/条件	备注
P	管段编码	PIPEID	VARCHAR	20	必填	管段编码主键
	管线类型编码	PIPETYPECODE	VARCHAR	6	必填	所属管线类型编码
	埋设方式	LAYMODE	INT	4	必填	管段埋设类型编码
F	起点编号	LBNO	VARCHAR	20	必填	起点内业点号
F	终点编号	LENO	VARCHAR	20	必填	终点内业点号
	起点地面高程	QDDMGC	DOUBLE		必填	有井为井盖，无井为地

						面
	终点地面高程	ZDDMGC	DOUBLE		必填	有井为井盖，无井为地面
	起点外顶高程	QDWDGC	DOUBLE		条件必填	沟为外沟顶；管块、排管为外管顶。 架空方式为空
	终点外顶高程	ZDWDGC	DOUBLE		条件必填	沟为外沟顶；管块、排管为外管顶。 架空方式为空
	起点外底高程	QDWBGC	DOUBLE		条件必填	沟为外沟底；管块、排管为外管底。 架空方式为空
	终点外底高程	ZDWBGC	DOUBLE		条件必填	沟为外沟底；管块、排管为外管底。 架空方式为空
	起点覆土深度	QDFTSD	DOUBLE		条件必填	管顶至地面的距离。 架空方式下不用填写
	终点覆土深度	ZDFTSD	DOUBLE		条件必填	
	起点埋深	QDMS	DOUBLE		条件必填	管底至地面的距离。 架空方式下不用填写
	终点埋深	ZDMS	DOUBLE		条件必填	
	起点净空高度	QDJKGD	DOUBLE		条件必填	架空管线管外底至地面的距离，为正值
	终点净空高度	ZDJKGD	DOUBLE		条件必填	
	断面尺寸	LSECTSIZE	VARCHAR	20	必填	断面尺寸，如果是圆管为直径，如果是沟就是宽 高，排管也是宽 高，架空时填最外两侧线宽
	材质	LMATERIAL	VARCHAR	20	必填	
	保护材料材质	BHMATERIAL	VARCHAR	20	条件必填	直埋、架空埋设时为空
	顶板厚	DBH_TOP	DOUBLE		条件必填	针对方沟、拱沟埋设方式
	底板厚	DBH	DOUBLE		条件必填	
	墙厚	QH	DOUBLE		条件必填	
	道路名	LROADNAME	VARCHAR	40	必填	管段所在道路或交叉口名
	总孔数	ZKS	INT	4	条件必填	仅用于管块、排管、套管方式
	已用孔数	YYKS	INT	4	条件必填	仅用于管块、排管、套管方式
	电压	VOLTAGE	VARCHAR	40	必填	



	总根数	LNUMBER	INT	4	条件必填	仅用于直埋方式
	权属单位	OWNER	INT	4	必填	拥有该管线产权的单位编码
	修建年代	XJND	DATE	10	必填	完成修建日期，一般精确到月
	探查日期	SURVEYDATE	DATE	10	条件必填	针对普查，完成探查的日期
	探查单位	TCDW	VARCHAR	50	条件必填	针对普查
	竣工测量日期	LAYDATE	DATE	10	条件必填	针对竣工测量，完成竣工测量日期
	竣工测量单位	CLDW	VARCHAR	50	条件必填	针对竣工测量
	线路名称	XLMC	VARCHAR	20	可空	
	管段位置	GDWZ	INT	4	必填	
	使用状态	USESTATE	INT	4	必填	1：完全占用； 2：部分占用； 3：空闲
	备注	BZ	VARCHAR	40	可空	

## 5.2.5 电信管段图层属性结构

5.2.5.1 中国电信、中国联通、中国移动、中国网通、中国铁通及军用通信类管段图层的属性完全相同。应单独建立相应管段图层保存相应数据。

5.2.5.2 电信类管段的图层属性结构参见下表。

键值	字段名称	字段英文名	类型	长度	性质/条件	备注
P	管段编码	PIPEID	VARCHAR	20	必填	管段编码主键
	管线类型编码	PIPETYPECODE	VARCHAR	6	必填	所属管线类型编码
	埋设方式	LAYMODE	INT	4	必填	管段埋设类型编码
F	起点点号	LBNO	VARCHAR	20	必填	起点内业点号
F	终点点号	LENO	VARCHAR	20	必填	终点内业点号
	起点地面高程	QDDMGC	DOUBLE		必填	有井为井盖，无井为地面
	终点地面高程	ZDDMGC	DOUBLE		必填	有井为井盖，无井为地面
	起点外顶高程	QDWDGC	DOUBLE		条件必填	如果是沟、管块、排管、套管，为外沟顶。架空方式下不用填写

	终点外顶高程	ZDWDGC	DOUBLE		条件必填	如果是沟、管块、排管、套管，为外沟顶。架空方式下不用填写
	起点外底高程	QDWBGC	DOUBLE		条件必填	如果是沟、管块、排管、套管，为外沟底。架空方式下不用填写
	终点外底高程	ZDWBGC	DOUBLE		条件必填	如果是沟、管块、排管、套管，为外沟底。架空方式下不用填写
	起点覆土深度	QDFTSD	DOUBLE		条件必填	管外顶至地面的距离。架空方式下不用填写
	终点覆土深度	ZDFTSD	DOUBLE		条件必填	
	起点埋深	QDMS	DOUBLE		条件必填	管外底至地面的距离。架空方式下不用填写
	终点埋深	ZDMS	DOUBLE		条件必填	
	起点净空高度	QDJKGD	DOUBLE		条件必填	架空管线管外底至地面的距离，为正值
	终点净空高度	ZDJKGD	DOUBLE		条件必填	
	断面尺寸	LSECTSIZE	VARCHAR	20	条件必填	如果是圆管为直径，如果是沟就是宽高，管块、排管也是宽高。架空时可为空
	材质	LMATERIAL	VARCHAR	20	必填	铜、光纤、铜 光纤
	保护材料材质	BHMA TERIAL	VARCHAR	20	条件必填	直埋、架空埋设时为空
	顶板厚	DBH_TOP	DOUBLE		条件必填	针对方沟、拱沟埋设方式
	底板厚	DBH	DOUBLE		条件必填	
	墙厚	QH	DOUBLE		条件必填	
	道路名	LROADNAME	VARCHAR	40	必填	管段所在道路名或地名
	总孔数	ZKS	INT	4	条件必填	仅用于管块、排管、套管方式
	已用孔数	YYKS	INT	4	条件必填	仅用于管块、排管、套管方式
	总根数	LNUMBER	INT	4	条件必填	仅用于直埋方式
	权属单位	OWNER	INT	4	必填	拥有该管线产权的单位编码
	修建年代	XJND	DATE		必填	完成修建日期，一般精确到月

	探查日期	SURVEYDATE	DATE	10	条件必填	针对普查，完成探查的日期
	探查单位	TCDW	VARCHAR	50	条件必填	针对普查
	竣工测量日期	LAYDATE	DATE	10	条件必填	针对竣工测量，完成竣工测量日期
	竣工测量单位	CLDW	VARCHAR	50	条件必填	针对竣工测量
	线路名称	XLMC	VARCHAR	20	可空	
	管段位置	GDWZ	INT	4	必填	
	使用状态	USESTATE	INT	4	必填	1：完全占用； 2：部分占用； 3：空闲；
	备注	BZ	VARCHAR	40	可空	

### 5.2.6 有线电视管段图层属性结构

键值	字段名称	字段英文名	类型	长度	性质/条件	备注
P	管段编码	PIPEID	VARCHAR	20	必填	管段编码主键
	管线类型编码	PIPETYPECODE	VARCHAR	6	必填	所属管线类型编码
	埋设方式	LAYMODE	INT	4	必填	管段埋设类型编码
F	起点点号	LBNO	VARCHAR	20	必填	起点内业点号
F	终点点号	LENO	VARCHAR	20	必填	终点内业点号
	起点地面高程	QDDMGC	DOUBLE		必填	有井为井盖，无井为地面
	终点地面高程	ZDDMGC	DOUBLE		必填	有井为井盖，无井为地面
	起点外顶高程	QDWDGC	DOUBLE		条件必填	如果是沟、管块、排管、套管，为外沟顶；架空方式下不用填写
	终点外顶高程	ZDWDGC	DOUBLE		条件必填	如果是沟、管块、排管、套管，为外沟顶；架空方式下不用填写
	起点外底高程	QDWBGC	DOUBLE		条件必填	如果是沟、管块、排管、套管，为外沟底；架空方式下不用填写
	终点外底高程	ZDWBGC	DOUBLE		条件必填	如果是沟、管块、排管、套管，为外沟底；架空方式下不用填写

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/026132050053010032>