



中华人民共和国国家标准

GB/T 45666—2025

陆域管线要素分类代码与符号表达

Classification codes and cartographic symbols for land pipeline features

2025-05-30 发布

2025-09-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 分类与编码 1

 4.1 分类 1

 4.2 代码结构 1

 4.3 编码方法 2

 4.4 扩展规则 2

5 符号与表达 2

 5.1 一般规定 2

 5.2 点状要素符号 2

 5.3 线状要素表达 3

 5.4 面状要素表达 3

 5.5 注记 3

 5.6 色值 3

附录 A（规范性） 管线要素分类与代码 4

附录 B（规范性） 管线点状要素图例 18

 B.1 长输管线点状要素图例 18

 B.2 城市管线点状要素图例 19

附录 C（规范性） 管线线状要素图例 25

附录 D（资料性） 管线面状要素示例 26

附录 E（规范性） 管线点、线、面要素符号色值 28

参考文献 29

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。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国地理信息标准化技术委员会(SAC/TC 230)归口。

本文件起草单位：自然资源部测绘标准化研究所、星际空间(天津)科技发展有限公司、自然资源部第六地形测量队(自然资源部地下管线勘测工程院)、厦门精图信息技术有限公司、北京市测绘设计研究院、广州市城市规划勘测设计研究院有限公司、中煤(西安)地下空间科技发展有限公司、正元地理信息集团股份有限公司、武汉市测绘研究院、青岛市勘察测绘研究院、重庆市测绘科学技术研究院、常州市测绘院、宁波市测绘和遥感技术研究院、自然资源部第一地形测量队、深圳市市政设计研究院有限公司、四川省川建勘察设计院有限公司、广东爱科环境科技有限公司、合肥市地下管网建设管理办公室、北京市科学技术研究院、深圳市大华勘测科技有限公司、城乡院(广州)有限公司、上海市岩土工程检测中心有限公司、华大天元(北京)科技股份有限公司、昆明市测绘研究院。

本文件主要起草人：刘小强、江贻芳、吴桐、陈勇、乔志勇、张凤录、丘广新、王晓东、李学军、谭仁春、李黎、杨本廷、潘伯鸣、李志刚、符华年、李昕、张元栋、陈发波、邓楠、李社春、徐兴泉、罗永忠、罗云峰、李彬、陈敏、宋超、罗少华、刘锋、文华、吴五九、侯至群、何江龙。

陆域管线要素分类代码与符号表达

1 范围

本文件规定了陆域管线要素的分类、编码及符号表达。
本文件适用于长输和城市管线数据采集、建库、更新、共享、交换,以及信息系统建设、管线图制作。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

管线 pipeline
传送液体、气体或粉末的管道,输送电力、信息的线缆,以及通道和相应的附属设施。

3.2

管段 pipeline section
由两个管线点状要素逻辑连接构成的线状要素。

3.3

管道 pipe
由管段、管件及支承件等组成的管状设备。

4 分类与编码

4.1 分类

- 4.1.1 要素类型按从属关系依次分为:大类、中类、小类和子类。
- 4.1.2 要素大类分为 2 类,包括:长输管线、城市管线。
- 4.1.3 要素中类在大类的基础上,按照输送介质分类,长输管线分为 5 类,包括:输电线、通信线、输油管道、输气管道、输水管道;城市管线分为 8 类,包括:电力管线、通信管线、给水管道、排水管道、燃气管道、热力管道、工业管道、综合管廊。
- 4.1.4 要素小类、子类在上一级分类的基础上,按照用途、功能进行细分。
- 4.1.5 要素分类按附录 A 执行。

4.2 代码结构

分类代码采用 6 位十进制数字码,按附录 A 执行,代码结构见图 1。