



中华人民共和国国家标准

GB/T 35644—2017

地下管线数据获取规程

Specification for data acquisition of underground pipeline

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本规定	2
5 技术准备	3
5.1 一般规定	3
5.2 资料收集与分析	3
5.3 现场踏勘	3
5.4 仪器校验与方法试验	4
5.5 技术设计编制	4
6 数据采集	4
6.1 一般规定	4
6.2 管线探查	6
6.3 管线测量	8
6.4 质量控制	10
7 数据处理	11
7.1 一般规定	11
7.2 管线数据文件	11
7.3 管线数据表文件	11
7.4 管线图形文件	13
7.5 管线成果表编制	15
7.6 质量控制	15
8 质量检查与质量评定	15
8.1 一般规定	15
8.2 样本抽取	16
8.3 质量检查的内容和方法	17
8.4 质量评定	18
8.5 检验报告编制	18
9 成果验收与提交	18
9.1 成果验收	18
9.2 成果提交	19
附录 A (规范性附录) 地下管线代码、颜色及示例	20
附录 B (规范性附录) 明显管线点调查表	21

附录 C (资料性附录)	管线附属设施调查表	22
附录 D (规范性附录)	隐蔽管线点探查记录表	23
附录 E (资料性附录)	管线点信息表结构	24
附录 F (资料性附录)	管线路信息表结构	26
附录 G (资料性附录)	管线面表结构	28
附录 H (资料性附录)	管线辅助点表结构	29
附录 I (资料性附录)	管线辅助线表结构	30
附录 J (资料性附录)	注记信息表结构	31
附录 K (规范性附录)	管线数据表分层表	32
附录 L (规范性附录)	管线附属设施符号与图例	35
附录 M (规范性附录)	管线路型示例及编码	46
附录 N (资料性附录)	综合管线图样图	47
附录 O (资料性附录)	管线横断面图样图	48
附录 P (规范性附录)	管线成果表	49
参考文献	50

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家测绘地理信息局提出。

本标准由全国地理信息标准化技术委员会(SAC/TC 230)归口。

本标准起草单位:国家测绘地理信息局地下管线勘测工程院、正元地理信息有限责任公司、南京师范大学、武汉市测绘研究院、青岛市勘察测绘研究院、国家测绘地理信息局测绘标准化研究所、北京市测绘设计研究院、天津市勘察院、广州市城市规划勘测设计研究院、成都市勘察测绘研究院、成都理工大学、保定金迪地下管线探测工程有限公司、武汉科岛地理信息工程有限公司、山东正元地球物理信息技术有限公司、厦门精图信息技术股份有限公司、河北天元地理信息科技工程有限公司、四川国测地下空间信息科技有限公司、四川省测绘产品质量监督检验站、中国电子技术标准化研究院。

本标准主要起草人:张云、陈勇、李学军、张书亮、刘传逢、鞠文征、李胜、张静、张坤、李金刚、朱能发、王清泉、刘军、简季、付强、卢贵清、李卫东、乔志勇、王勇、邓孝应、华劼、杨瑛、应国伟、吴思。

引 言

地下管线数据是重要的地理信息数据,是实现地上地下地理信息数据一体化和完善数字城市、智慧城市数据体系的基础。地下管线数据获取规程是规范地下管线数据获取工作的一项重要技术支撑。

本标准主要根据地下管线数据获取的技术准备、数据采集、数据处理、质量检查与质量评定、成果验收与提交的现实状况制定。

地下管线数据获取规程

1 范围

本标准规定了地下管线数据获取的技术准备、数据采集、数据处理、质量检查与质量评定、成果验收与提交等内容。

本标准适用于各种金属、非金属管道及线缆等地下管线数据获取,包括管线竣工测量。地面及架空管线的的数据可参照本标准执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改)适用于本文件。

GB/T 12898 国家三、四等水准测量规范

GB/T 18314 全球定位系统(GPS)测量规范

GB/T 18316—2008 数字测绘成果质量检查与验收

GB/T 20257.1 国家基本比例尺地图图式 第1部分 1:500 1:1 000 1:2 000 地形图图式

GB/T 20257.2 国家基本比例尺地图图式 第2部分 1:5 000 1:10 000 地形图图式

GB/T 20257.3 国家基本比例尺地图图式 第3部分 1:25 000 1:50 000 1:100 000 地形图图式

GB/T 24356—2009 测绘成果质量检查与验收

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地下管线数据获取 **data acquisition of underground pipeline**

采用权属调绘、实地调查、仪器探查和测量等方法确定地下管线空间位置、空间关系及属性的过程。

3.2

管线点 **survey point of pipeline**

管线数据获取过程中,为准确描述地下管线的走向特征和附属设施信息而设立的测点,分为明显管线点和隐蔽管线点。

3.3

管线探查 **detection of pipeline**

采用权属调绘、实地调查和仪器探查等方法确定地下管线在地面上的投影位置、埋深、连接关系及属性的过程。

3.4

管线普查 **general survey of pipeline**

根据规划、建设、管理的需要,采取经济合理的方法查明管线现状,获取准确的管线有关数据,编绘管线图、建立数据库的全过程。