

中国测绘学会团体标准

《地下市政基础设施普查 监理技术规程》

(CSGPC ***-20**)

编 制 说 明

《地下市政基础设施 普查监理技术规程》

编制组

二〇二四年十二月三十日

一、工作简况

1. 任务来源

根据中国测绘学会《关于 2024 年中国测绘学会团体标准（第一批）立项的公告》，团体标准《城市地下市政基础设施普查技术规程》被列入立项计划，主编单位为广州市城市规划勘测设计研究院有限公司。

2. 目的意义

城市地下市政基础设施建设是城市安全有序运行的重要基础，是城市高质量发展的重要内容。开展地下市政基础设施普查，建立和完善综合管理信息平台，对构建城市地下市政基础设施规划建设协调机制、提高城市地下市政基础设施建设水平、提升城市地下市政基础设施安全韧性具有重要意义。地下市政基础设施普查项目一般金额较大、工期较长、涉及单位较多，行业内均采取监理来监控把握项目的质量，因此，迫切需要开展《地下市政基础设施普查项目监理技术规程》的编制。

本标准参考了住房和城乡建设部发布的《城市市政基础设施普查和综合管理信息平台建设工作指导手册》、中国测绘学会发布的团体标准《地下市政基础设施 普查技术规程》（T/CSGPC 026—2024）及国内外现行相关标准规范，并在广泛调研全国各地需求的基础上进行编制，旨在统一、规范指导各省市地下市政基础设施普查监理的实施，从而保证地下市政基础设施普查的质量，提升社会效益。

3. 起草单位及主要起草人

本标准由广州市城市规划勘测设计研究院有限公司作为主要起草单位，中国测绘学会地下管线专业委员会、沈阳地球物理勘察院有限责任公司、西安市勘察测绘院、上海勘察设计研究院（集团）股份有限公司、南京市测绘勘察研究院股份有限公司、中勘地球物理有限责任公司、广州市自然资源测绘有限公司、湖北省国土测绘院、深圳市工勘岩土集团有限公司、浙江科特勘测设计有限公司、龙岩市勘察测绘大队、徐州市勘察测绘研究院有限公司、广东省冶金建筑设计研究院有限公司、广东省水利电力勘测设计研究院有限公司、深圳市南山区建筑工务署、园测信息科技股份有限公司作为参编单位，负责标准调研、章节编制、论证、检验验证等工作。

4. 主要工作过程

1) 前期准备工作

2024 年 1 月，广州市城市规划勘测设计研究院有限公司根据《关于 2024 年中国测绘学会团体标准（第一批）立项的通知》要求，结合实际工作和企业标准工作开展情况，提出申报《城市地下市政基础设施普查技术规程》并提交立项申请。

2024 年 5 月 6 日，中国测绘学会印发《关于 2024 年中国测绘学会团体标准（第一批）立项的公告》，《地下市政基础设施 普查监理技术规程》通过立项审查，广州市城市规划勘测设计研究院有限公司作为主编单位组织标准起草、意见征求等工作。编制组经过一系列的实践工作总结、调研分析、研讨会讨论，形成征求意见稿。各阶段工作进度如下：

2) 立项启动

在标准计划《关于 2024 年中国测绘学会团体标准（第一批）立项的公告》文件下达后，广州市城市规划勘测设计研究院有限公司等主参编单位技术骨干成立标准工作组，于 2024 年 7 月 16 日召开工作组启动会暨第一次工作会议，会议听取中国测绘学会领导关于标准编制工作的建议，学习了测绘地理信息标准编写相关内容，主编单位重点汇报了工作大纲，全体参编单位对标准大纲、进度计划及分工进行讨论，确定了编制大纲、编制计划，明确了分工。

3) 起草阶段

2024 年 7 月-8 月，根据《工作大纲》，主、参编单位根据启动会确定的编制大纲、编制计划和编制分工，各章编制小组参考现行国际、国家标准，在总结城市地下市政基础设施普查工作经验的基础上，形成规范初稿框架。

2024 年 9 月-10 月，编制组在各章节框架的基础上，通过电子邮件、微信群等网络渠道联系参编单位，针对标准的全面性、通用性探讨，并对国内城市地下市政基础设施普查及应用开展情况进行了调研，将各章节内容进行了梳理完善，提出了更细化的修改意见，形成规范初稿（第一稿）。

2024 年 11 月 12 日，编制组召开第二次工作会议，邀请测绘行业标准化专家参与指导，讨论确定标准文本的基本框架和内容，规范语言表达方式。经过多轮的反复沟通、修改和调整，形成标准征求意见稿。

二、标准编制原则和确定标准主要内容（如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等）的论据；修订标准时，应增列新旧标准水平的

对比

1. 编制原则

本标准根据 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。

2. 确定标准主要内容的论据

本标准的制定过程中，认真遵循了先进性、实用性、协调性和规范性等原则，并重点把握以下几个方面：

- 1) 本标准的内容与相关国家标准、行业标准及地方标准等协调一致。
- 2) 本标准与《地下市政基础设施 普查技术规程》（T/CSGPC 026）和《地下市政基础设施 综合管理信息平台建设技术规范》（T/CSGPC 027）为系列标准，监理质量检验中，成果与精度要求均执行这二个标准；在质量检验中，也依据这二个标准，对地下管线普查、地下建（构）筑物检查的监理要求进行分述，同时，对基本信息获取、技术信息调查、管理信息调查等环节监理内容进行了规定。
- 3) 本标准在参考《管线测绘工程监理规程》（CH/T 6009—2019）、《管线测量成果质量检验技术规程》（CH/T 1033—2014）、《城市地下管线探测技术规程》（CJJ61—2017）、《测绘成果质量检查与验收》（GB/T 24356—2023）、《地下管线数据获取规程》（GB/T 35644）、《城市地下空间测绘规范》（GB/T 35636）、《管线信息系统建设技术规范》（CH/T 1036）、《城市综合地下管线信息系统技术规范》（CJJ/T269）、《城市基础地理信息系统技术标准》（CJJ/T 100）以及《城市市政基础设施普查和综合管理信息平台建设工作指导手册》

（住房和城乡建设部，2021 年 5 月）等文档的基础上，结合应用实际，将地下市政基础设施普查监理内容分为项目准备监理、项目进度监理、项目质量监理、项目成果监理和监理工作总结，明确了监理工作的要求。

4) 标准重在明确监理工作要求，成果检验、成果要求等均执行现行标准、规范。

标准的内容结构：

本标准分 10 章、23 节内容及 3 个附录。

- 1 范围；
- 2 规范性引用文件
- 3 术语和定义、缩略语
- 4 基本规定
- 5 监理工作机构及要求
- 6 项目准备监理
- 7 项目进度监理
- 8 项目质量监理
- 9 项目成果监理
- 10 监理工作总结

附录 A 地下市政基础设施普查监理指令性文件

附录 B 地下市政基础设施普查监理往来文件格式

附录 C 地下市政基础设施普查监理记录格式

本标准在广泛调研全国各地需求的基础上，通过对地下市政基础设施普查监理工作各个环节的梳理，统一、规范指导各城市开展地下市政基础设施

施普查监理工作的设计、实施、总结和验收，为地下市政基础设施普查的监理机构建立与设置、项目准备监理、项目进度监理、项目质量监理、项目成果监理和监理工作总结等提供技术支撑，全面满足地下市政基础普查监理的计划、设计、安排和实施的工作需要，应用前景广阔。

三、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况。

国内尚没有统一的市政基础设施普查技术规范，仅有一些相关的地下管线普查、地下空间普查及测绘测量的技术规范可供参考，因此本标准填补了城市地下市政基础设施普查技术标准的空白。

1. 政策依据

1) 《住房和城乡建设部关于加强城市地下市政基础设施建设的指导意见》（建城【2020】111号）

2) 《团体标准管理规定》（国标委、民政部 2019.1.9）；

3) 《中国测绘学会团体标准管理办法(试行)》（2020.12.08）；

4) 《关于促进团体标准规范优质发展的意见》(国标委联[2022]6号)；

5) 《中华人民共和国测绘法》；

6) 《中华人民共和国测绘成果管理条例》；

7) 《建设工程勘察设计管理条例》；

8) 《建设工程质量管理条例》；

9) 《城市市政基础设施普查和综合管理信息平台建设工作指导手册》（住房和城乡建设部 2021年5月）。

2. 技术依据

- 1) 《管线测绘工程监理规程》（CH/T 6009—2019）
- 2) 《管线测量成果质量检验技术规程》（CH/T 1033—2014）
- 3) 《城市地下管线探测技术规程》（CJJ61-2017）
- 4) 《测绘成果质量检查与验收》（GB/T 24356—2023）
- 5) 《城市地下空间测绘规范》GB/T 35636-2017
- 6) 《国家基本比例尺地图图式 第1部分：1:500 1:1000 1:2000 地形图图式》（GB/T 20257.1—2017）
- 7) 《卫星定位城市测量技术标准》（CJJ/T 73-2019）
- 8) 《城市工程地球物理探测标准》（CJJ 7-2017）
- 9) 《城市测量规范》（CJJ/T 8-2011）
- 10) 《地下管道三维轨迹惯性定位测量技术规程》（T/CAS 452—2020）
- 11) 《管线测绘技术规程》CH/T 6002-2015
- 12) 《地下管线数据获取规程》（GB/T 35644-2017）
- 13) 《测绘作业人员安全规范》（CH 1016—2008）
- 14) 《地下市政基础设施 普查技术规程》（T/CSGPC 026—2024）
- 15) 《地下市政基础设施 综合管理信息平台建设技术规范》（T/CSGPC 027—2024）

四、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准与现行法律、法规和国家行业标准没有冲突。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

无

六、标准作为强制性标准或推荐标准的建议

本文件规定了地下市政基础设施普查项目中的监理工作要求，包括项目准备监理、项目进度监理、项目质量监理、项目成果监理及监理工作总结等。本文件适用于地下市政基础设施普查项目的监理工作。

建议作为推荐性标准实施。

七、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）

建议标准实施后由中国测绘学会地下管线专业委员会组织标准宣讲，促进标准的顺利实施。

八、标准提升转化和废止建议

本标准发布实施后，广泛的实践和持续的优化是标准提升转化最直接、有效的方式，具体表现如下：

经国务院批准，住房和城乡建设部于 2020 年 12 月发布了《住房和城乡建设部关于加强城市地下市政基础设施建设的指导意见》（建城【2020】111 号），《指导意见》提出：“到 2023 年底前，基本完成设施普查，摸清底数，掌握存在的隐患风险点并限期消除，地级及以上城市建立和完善综合管理信息平台。到 2025 年底前，基本实现综合管理信息平台全覆盖，城市地下市政基础设施建设协调机制更加健全，城市地下市政基础设施建设效率明显提高，安全隐患及事故明显减少，城市安全韧性显著提升。”

随着全国各地开展地下市政基础设施普查和建立综合管理信息平台，同步开展项目监理，本标准的内容将得到广泛的实践和持续的优化。

九、其他应予以说明的事项

本标准的编制将有利于支撑地下市政基础设施普查的推进，有利于支撑城市规划设计建设、地下市政基础设施运行维护以及地下市政基础设施信息的共建、共享与更新应用：

1) 标准的编制有利于支撑城市地下市政基础设施普查监理工作：尽管已发布了《地下市政基础设施 普查技术规程》（T/CSGPC 026—2024）和《地下市政基础设施 综合管理信息平台建设技术规范》（T/CSGPC 027—2024）。但对于监理工作如何实施，各地标准不一，本标准的编制能够对普查项目监理工作有较好的指引与规范，提供全面的技术支撑。

2) 标准的编制有利于规划设计建设的需要：城市地下市政基础设施信息是进行城市地下空间规划建设的基础，城市规划建设管理部门在必须准确掌握地下市政基础设施的情况，才可以正确合理的进行城市规划。同时，地下市政基础设施信息是城市建设施工过程中必不可少的信息。因此，开展地下市政基础设施普查，获取地下市政基础设施的信息、数据，既可减少规划失误，也可为城市建设施工提供准确、完整的地下市政基础设施信息，减少施工破坏地下市政基础设施事故。监理工作对于普查的实施有着非常重要的意义，有利于规范普查的实施，保障成果的质量。