

合同登记编号:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

技 术 服 务 合 同

(含技术培训、技术中介)

项目名称: 2016-2018 年北京市地下管线竣工核查入库

委托人: 北京市规划和国土资源管理委员会

(甲方)

受托人: 北京市测绘设计研究院

(乙方)

签订地点: 北京市西城区

签订日期: 年 月 日

有效期限: 年 月 日至 年 月 日

北京技术市场管理办公室

填写说明

一、“合同登记编号”由技术合同登记处填写。

二、技术服务合同是指当事人一方以技术知识为另一方解决特定技术问题所订立的合同。

技术培训合同是指当事人一方委托另一方对指定的专业技术人员进行特定项目的技术指导和专业训练所订立的合同。

技术中介合同是指当事人一方以知识、技术、经验和信息为另一方与第三方订立技术合同进行联系、介绍、组织工业化开发并对履行合同提供服务所订立的合同。

三、计划内项目应填写国务院部委、省、自治区、直辖市、计划单列市、地、市（县）级计划，不属于上述计划的项目此栏划（/）表示。

四、服务内容、方式和要求

属技术服务，此条款填写特定技术问题的难度和范围，主要技术经济指标及效益情况，具体的做法、手段、程序以及交付成果的形式。

属技术培训，此条款填写培训内容和要求，以及培训计划、进度。

属技术中介，此条款填写中介内容和要求。

五、工作条件和协作事项

包括甲方为乙方提供的资料、文件及其它条件，双方协作的具体事项。

六、本合同书中，凡是当事人约定认为无需填写的条款，在该条款填写的空白处划（/）表示。

依据《中华人民共和国合同法》等相关法律法规的规定，合同双方就 2016-2018 年北京市地下管线竣工核查入库项目的技术服务 经协商一致，签订本合同。

一、服务内容、形式和要求

（一）项目背景

北京市人民政府于 2015 年启动北京市地下管线基础信息普查工作，共计普查城六区及新城范围地下管线约 8.2 万公里，并建立了全市的地下管线综合管理系统，实现了市政府相关委办局之间的数据共享。

随着普查工作的进行，地下管线的建设也在进行之中。据统计，2016 年至 2018 年已经建设完成，但未在地下管线普查成果数据库中的管线长度约为 1700 公里，按照历年地下管线竣工测绘的数量计算，预计 2018 年 9 月前仍将新增竣工管线 800 公里，因此，需开展这些管线数据核查入库工作，实现地下管线普查数据库的有效更新。

（二）工作目标

以地下管线竣工测量数据成果为基础，经过对现场管线的核实和测绘，实现将掌握的 2016 年-2018 年北京市竣工测量数据成果更新到全市地下管线数据库中。通过对地下管线竣工成果与甲方提供的 2015 年至 2018 年 6 月地下管线规划许可资料的比对分析，初步分析 2015 年至 2018 年 6 月审批的地下管线竣工测量的开展情况，以便后期对未进行竣工测量的地下管线进行补充测绘。

（三）主要内容

● 开展地下管线数据成果现场核查

以提供的地下管线竣工测量数据成果为基础，到实地对竣工地下管线进行核查，核查作业按照地下管线普查的标准实施，形成每个竣工工程件的数据文件，并将核查后的地下管线数据补充到全市的地下管线普查数据库中。

1、技术指标

测绘系统：

- （1）平面坐标：北京地方坐标系
- （2）高程：北京地方高程系

成果精度要求：

- （1）明显管线点量测埋深中误差：不得超过 $\pm 25\text{mm}$ 。
- （2）隐蔽管线点的探查精度：平面位置限差 δ_{ts} ：0.10h；埋深限差 δ_{th} ：0.15h。

（式中 h 为地下管线的中心埋深，单位为 m，当 $h < 1\text{m}$ 时则以 1m 代入计算）。

(3) 地下管线点的测量精度：地下管线点的测量精度：平面位置中误差(m_s)不得大于 $\pm 50\text{mm}$ (相对于邻近控制点)，高程测量中误差(m_h)不得大于 $\pm 30\text{mm}$ (相对于邻近控制点)；

2、管线种类及分类

序号	管线大类	管线小类
1	供水	上水、中水、消防和绿化等
2	排水	雨水、污水、雨污合流
3	燃气	煤气、液化气和天然气等
4	热力	热力、热水、蒸汽、温泉、冷气等
5	电力	供电、照明、信号灯、电车、广告灯、直流专用线路等
6	通信	市话、长途、宽带、专用等
7	广播电视	有线电视、广播等
8	工业	工业管线等
9	地下管廊	综合管廊、沟等

3、竣工管线现场核查要求

竣工管线核查应现场校核竣工管线在地面上的投影位置和埋深以及从地面可识别的地下管线的敷设状况的正确性。按照“城六区管线普查”要求核查及补充完善竣工管线数据的类别、平面位置、井面高、埋深、走向、高程、传输物体特征（流向、电压）、规格、材质以及附属物和建（构）筑物等相关数据，形成竣工管线的核查数据。

(1) .竣工管线核查作业的管线点设置规则同北京市地下管线基础信息普查要求保持一致。

(2) .竣工管线核查的管线点应重新编号，编号规则按“竣工件号+种类名称+线号+点号”执行；

(3) .同一竣工件号的核查数据管线点编号应唯一，同一线号的管线点号应顺序编号；

(4) .实地核查竣工管线明显点管径、埋深、断面规格和材质等基础上，确定应采用探测仪探测的隐蔽管线段，对隐蔽管线段的位置、埋深进行探测；

(5) .明显管线点上的地下管线附属物及其建（构）筑物应做详细核查；

(6) .当竣工管线件核查数据与管线普查数据接边时，应保证接边点、线、面的属性信息严格一致；

(7) .原始核查手簿数据和内容应按作业规范要求记录，不得涂改、伪造。

(8) .地下管线探查应在项目前期进行管线仪器的检校和方法实验，项目进行中的

管线探查应执行《城市地下管线探测技术规程》和《北京市地下管线探测技术规程》的相关要求。

4、管线点的测量要求

(1) 管线核查测量所使用的平面、高程控制点等级不应低于《北京市地下管线探测技术规程》的要求。

(2) 管线核查测量的方法应符合《北京市地下管线探测技术规程》的要求。

5、成果质量要求

地下管线核查成果质量检查应实行两级检查制度；质量检查应符合《测绘成果质量检查与验收》（GB/T24356-2009）、《城市地下管线探测技术规程》和《北京市地下管线探测技术规程》的相关要求。

● 核查数据入库要求

1、技术要求：

核查数据应按照北京市地下管线基础信息普查相关要求进行入库，做好入库后数据编码以及与已有数据的接边工作。

2、数据成果格式

(1) 数据成果文件命名

管线基础信息普查成果格式为.shp 格式的 GIS 数据文件，文件命名按照“项目编号_英文层名”的方式命名，以项目编号为“2016-0001-01”的文件为例，提交数据命名为文件命名为：

管线类别	中文层名	英文层名	数据层名
供水	供水点	GSP	2016-0001-01_GSP.shp
	供水线	GSL	2016-0001-01_GSL.shp
	供水面	GSA	2016-0001-01_GSA.shp
	供水辅助线	GSFZL	2016-0001-01_GSFZL.shp
	供水标注	GST	2016-0001-01_GST.shp
排水	排水点	PSP	2016-0001-01_PSP.shp
	排水线	PSL	2016-0001-01_PSL.shp
	排水面	PSA	2016-0001-01_PSA.shp
	排水辅助线	PSFZL	2016-0001-01_PSFZL.shp

	排水标注	PST	2016-0001-01_PST.shp
燃气	燃气点	RQP	2016-0001-01_RQP.shp
	燃气线	RQL	2016-0001-01_RQL.shp
	燃气面	RQA	2016-0001-01_RQA.shp
	燃气辅助线	RQFZL	2016-0001-01_RQFZL.shp
	燃气标注	RQT	2016-0001-01_RQT.shp
热力	热力点	RLP	2016-0001-01_RLP.shp
	热力线	RLL	2016-0001-01_RLL.shp
	热力面	RLA	2016-0001-01_RLA.shp
	热力辅助线	RLFZL	2016-0001-01_RLFZL.shp
	热力标注	RLT	2016-0001-01_RLT.shp
电力	电力点	DLP	2016-0001-01_DLP.shp
	电力线	DLL	2016-0001-01_DLL.shp
	电力面	DLA	2016-0001-01_DLA.shp
	电力辅助线	DLFZL	2016-0001-01_DLFZL.shp
	电力标注	DLT	2016-0001-01_DLT.shp
通信	通信点	TXP	2016-0001-01_TXP.shp
	通信线	TXL	2016-0001-01_TXL.shp
	通信面	TXA	2016-0001-01_TXA.shp
	通信辅助线	TXFZL	2016-0001-01_TXFZL.shp
	通信标注	TXT	2016-0001-01_TXT.shp
广播电视	广播电视点	GBP	2016-0001-01_GBP.shp
	广播电视线	GBL	2016-0001-01_GBL.shp
	广播电视面	GBA	2016-0001-01_GBA.shp
	广播电视辅助线	GBFZL	2016-0001-01_GBFZL.shp
	广播电视标注	GBT	2016-0001-01_GBT.shp
工业	工业点	GYP	2016-0001-01_GYP.shp
	工业线	GYL	2016-0001-01_GYL.shp
	工业面	GYA	2016-0001-01_GYA.shp
	工业辅助线	GYFZL	2016-0001-01_GYFZL.shp

	工业标注	GYT	2016-0001-01_GYT.shp
地下管廊	地下管廊点	GLP	2016-0001-01_GLP.shp
	地下管廊线	GLL	2016-0001-01_GLL.shp
	地下管廊面	GLA	2016-0001-01_GLA.shp
	地下管廊辅助线	GLFZL	2016-0001-01_GLFZL.shp
	地下管廊标注	GLT	2016-0001-01_GLT.shp

注：如果对应的管线种类不存在，则不需要提供

- (2) 管线点、管线段、管线设施面、管线辅助线、管线标注、管线元数据等图层格式与北京市地下管线数据库格式一致。

● 进行市政管线规划许可资料与竣工测量数据的比对分析，出具数据分析报告

根据甲方提供的 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日前的市政管线规划许可证资料与地下管线竣工测量数据成果进行比对分析，掌握审批的地下管线开展竣工测量的基本情况，初步摸清地下管线审批建设开展竣工测量的基本情况，明确已经审批建设完成但未开展竣工测量的建设工程数量及长度，为进一步地下管线数据成果补测打好基础。

二、 双方责任：

(一) 甲方责任

- 1、甲方按照进度要求向乙方提供地下管线审批资料。
- 2、甲方及时进行验收工作；
- 3、甲方按照合同约定向乙方支付合同款项；
- 4、甲方定期组织召开工作进度协调会。

(二) 乙方责任

- 1、乙方应按照合同约定和相关标准开展工作，按照协议约定时间提交工作成果，并进行成果归档；乙方应确保外工作中提交的工作成果及服务不侵害第三方的在先权利，否则应承担由此产生的一切后果。
- 2、未经甲方书面允许，乙方不得向第三人泄露、转让与本次项目相关的技术方案、相关标准、图纸和数据资料成果等有关信息，不得用于本项目外其他用途。

- 3、乙方提交工作成果后，须参加有关的验收，并及时根据验收结果负责进行必要的调整。
- 4、乙方应配合采购人做好相关工作，确保成果应在规定的时间内完成并通过验收，如果成果经检验不满足项目要求，经整改后仍不满足，甲方有权解除合同。
- 5、项目进行期间乙方应就作业安全制定完整可行的方案，作业人员应严格遵守各项规章制度，乙方工作人员在履行本合同期间造成的财产或人身损害，其后果均由乙方承担。
- 6、未经甲方允许，乙方不得将本项目全部或部分工作委托第三方实施。
- 7、乙方应按照国家安全生产、交通法规等要求申请并取得相关证件或批复，开展核查作业。
- 8、乙方应选派有工作经验、技术全面、责任心强的技术人员承担本项工作，并明确每个作业小组负责人，未经甲方同意，不得更换。

三、履行期限、地点和方式

本合同自 2018 年 7 月 11 日至 2018 年 12 月 10 日止，在 北京 履行。

四、验收标准和方式：

项目验收采用经甲方确认的质检单位进行验收，由质检单位对项目产品质量进行验收，并出具验收意见。

本合同约定项目的质量保证期为自项目完工验收合格之日起一年，在保证期内发现缺陷的，乙方应当无条件负责返工或者采取补救措施。

五、报酬及其支付方式：

（一）本项目报酬：

本项目预估合同金额为玖佰壹拾贰万伍仟元整（小写：¥9,125,000 元）。综合单价为：叁仟陆佰伍拾元/公里（小写：¥3,650 元/公里），具体费用以实际发生数量为准，¥9,125,000 元为本项目的最高结算金额。

甲方支付款项前，乙方应向甲方提供正式等额发票，因乙方未提供发票造成付款延迟，甲方不承担违约责任。

（二）支付方式

（1）合同签订生效 10 日内，乙方向甲方提供预估合同金额 5% 的履约保证金，共计人民币（大写）：肆拾伍万贰仟陆佰伍拾元整，（小写：¥452650.00），甲方向乙方支付合同金额的 40%，人民币（大写）：叁佰陆拾伍万元整（小写：¥3,650,000.00）；

（2）全部工作完成后，经终验合格并提交最终正式成果后 10 日内，根据乙方完成的实际工作量向乙方支付实际工作量总金额，总金额不超过最高结算金额。实际结算金额计算方式为：实际结算金额=实际完成管线长度*管线单价-首付款。

（3）项目质量保证期结束后（自验收合格之日起一年），如无质量问题，甲方向乙方无息退还履约保证金。

（4）以上具体支付进度和比例以财政拨款到位情况为准。乙方不得因此向甲方提出索赔或主张的权利。

六、成果提交格式、时间和数量

按甲方规定时间、格式、数量要求，提交数据成果。

（一）成果归档要求

（1）工程依据文件：任务书或合同书、技术设计书等；

（2）工程凭证资料：所利用的已有成果资料、坐标和高程的起算数据文件以及探查仪器的一致性校验、测量仪器的校准报告和记录等；

（3）探查原始记录：探查草图、管线点探查记录表、控制点和管线点的观测记录和计算资料、各种检查和开挖验证记录及权属单位审图记录等；

（4）作业单位质量检查原始记录、质量检查报告及精度统计表、质量评价表、技术报告书、质检单位检验报告；

（5）总结验收文件：技术总结、工作总结、验收报告等；

（6）相关资料：相关管理规定中要求保留的音频、视频等重要资料

（7）成果资料应包含管线平面、高程以及属性信息的.shp 格式等电子数据及纸质形式的文件；

（8）成果资料内容、组卷及装订要求应符合《城市地下管线工程档案管理办法》（建设部令第 136 号）以及《市政基础设施工程资料管理规程》（DB11/T808—2011）的相关要求。

七、技术情报及资料的保密

按照国家保密法执行，乙方对甲方提供的技术情报和资料承担保密义务，无论本合同是否有效、变更、解除、终止，本条款的效力均不受影响。

八、违约金或者损失赔偿额的计算方法：

违反本合同约定，违约方应当按照《中华人民共和国合同法》、相关法律法规及本合同有关条款的规定承担违约责任。

（一）甲方和乙方没有履行本合同义务均属违约，应向对方承担因违约造成的一切损失；

（二）违约责任：

1. 乙方不再具有承担本项目的能力导致本合同无法继续履行而终止的，或因工作失误给甲方造成重大经济损失的，乙方应承担由于合同终止或工作失误给甲方带来的直接经济损失。乙方除应向甲方返还甲方已支付的合同款项之外，还应向甲方支付已收合同金额的 20%作为违约金；

2. 乙方未能按合同规定的时间完成任务的（不可抗力除外），乙方应向甲方支付违约金，每逾期一天支付合同金额 万分之四 的违约金，由甲方从未付款项中扣除；延期超过 30 日的，甲方有权解除合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还甲方已支付的合同款项外，还应向甲方支付已收合同金额的 20%作为违约金。

3. 乙方擅自将工程转包、分包给第三方实施的，甲方有权解除合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还甲方已支付的合同款项外，还应向甲方支付已收合同金额的 20%作为违约金。

4. 质保期出现质量问题的，乙方应在约定期限内进行纠正并修复，否则甲方有权扣除质保金，乙方还应向甲方支付已收合同金额的 20%作为违约金。

5. 经验收不合格的，乙方需在 30 日内进行修改，修改后仍然不合格的，甲方有权解除本合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还甲方已支付的合同款项外，还应向甲方支付已收合同金额的 20%作为违约金。

6. 乙方违反保密义务给甲方造成损失的，赔偿甲方因此遭受的全部损失，并按合同报酬金额的 20%向甲方支付违约金。情节严重的，应依法追究相关责任人的法律责任。

九、合同争议的解决方式：

本合同在履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，双方同意采

取以下第 2 种方式解决。

(一) 向仲裁委员会申请仲裁。

(二) 向 合同签订地 人民法院起诉。

十、不可抗力

(一) 不可抗力的内容按我国法律现行的有关规定执行；

(二) 不可抗力对合同双方均适用，在合同签订后由于不可抗力不能履行合同时，双方对由此产生的损失不得提出索赔要求。

(三) 由于不可抗力使合同无法如约履行时，经双方协商，允许变更或终止合同。

(四) 乙方遇到不可抗力后，应立即通知对方，并出具有关证明文件。

(五) 由于乙方违约在先，导致未能避免本可避免的不可抗力，所造成的损失不受本条第(二)款的限制，乙方应赔偿甲方由此遭受的全部损失。

十一、其他

(一) 本合同一式 八 份，甲乙双方各执 四 份，每份具有同等法律效力。

(二) 乙方履行本合同产生的数据版权和知识产权，归甲方所有。在本合同终止后，乙方应返还甲方提供的一切资料和本项目产生的数据成果，且不得保留任何资料的复印件及数据备份。

(三) 本合同自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章或合同专用章之日起生效，如需经有关部门批准的，以有关部门的批准日期为合同生效日。

(四) 合同附件系本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(五) 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议。有关协议及经双方认可的来往电报、传真、会议纪要等，均为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(六) 合同文件及优先解释顺序

本合同由下列文件共同构成并视为一个整体，彼此相互解释，相互补充。各合同构成文件的优先解释顺序如下：

- a. 本合同书；
- b. 合同附件；（如有）
- c. 合同补充协议（如有）；
- d. 投标文件（含澄清文件）；
- e. 招标文件（含招标文件补充通知、澄清文件）。

(以下无正文)

委托人 (甲方)	名称(或姓名)	北京市规划和国土资源管理委员会 (签章)			合同专用章 或 单位公章  年 月 日
	法定代表人	(签章)			
	委托代理人	周折东 (签章)			
	联系(经办人)	刘芳华 任超 宋维志 (签章)			
	住所 (通讯地址)	北京市西城区 南礼士路60号	邮政 编码	100045	
	电话		传真		
	开户银行				
	帐号				
受托人 (乙方)	名称(或姓名)	北京市测绘设计研究院 (签章)			合同专用章 或 单位公章  年 月 日
	法定代表人	汪宗勇 (签章)			
	委托代理人	杨加明 (签章)			
	联系(经办人)	官北新 (签章)			
	住所 (通讯地址)	北京市海淀区 羊坊店路15号	邮政 编码	100038	
	电话	010-63982153	传真	010-6398667 5	
	开户银行				
	帐号				

印花税票粘贴处



登记机关审查登记栏：

经办人：

技术合同登记处机关（专用章）

年 月 日