

雨、污水管线探查测量服务 项 目 合 同

委托方（甲方）： 常州市排水管理处

受托方（乙方）： 常州市测绘院

二〇二一年三月



甲方（需方）：常州市排水管理处 管网所编号：GWS2021002-2

乙方（供方）：常州市测绘院 签订地点：常州市

丙方（集中采购机构）：江苏中冠工程咨询有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，甲乙双方按照江苏中冠工程咨询有限公司单一来源采购项目（采购编号：210309002）的采购结果签订本合同。

一、测量范围及内容

1、测量范围：

按照常州市排水管理处要求对所管辖范围内，包括钟楼区、新北区、天宁区的雨水管线进行探查测量。

2、测量内容及要求：

乙方按招标方的要求，对具备探查测量条件的管线进行管段、节点、检查井、雨水口、排放口、泵站、附属物阀门、附属物电子标签、小区调查排放口、压力管等相关信息调查。本次雨水管线探查测量工程主要调查对象有：

（1）管段

主要调查测量起始点号、终点号、组分类型、管径、流向、起点标高、终点标高、管线材质、是否倒虹管、建设日期、埋设方式、交接日期、管龄、道路名称、施工单位、设计单位、特性、所属泵站、所属污水厂、所属辖区、所属河道、权属单位、探测单位、探测日期等内容。

（2）节点

主要调查测量管点编号、图纸编号、组分类型、X、Y、道路名称、地面标高、权属单位、建设日期、交接日期、施工单位、管底标高、所属泵站、所属污水厂、所属辖区、所属河道、探测单位、探测日期等内容。

（3）检查井

主要调查测管点编号、组分类型、X、Y、道路名称、地面标高、井底埋深、井底标高、权属单位、建设日期、交接日期、施工单位、井盖材质、井盖尺寸、检查井功能、检查井材

质、井底形式、井室尺寸、所属泵站、所属污水厂、所属辖区、所属河道、探测单位、探测日期等内容。

(4) 雨水口

主要调查测量管点编号、组分类型、X、Y、道路名称、地面标高、井底埋深、井底标高、权属单位、建设日期、交接日期、施工单位、井盖材质、井盖尺寸、井室尺寸、篦子个数、设置形式、所属泵站、所属辖区、所属河道、探测单位、探测日期等内容。

(5) 排放口

主要调查测量管点编号、组分类型、口径、X、Y、道路名称、管底标高、权属单位、建设日期、交接日期、施工单位、断面形式、排放形式、所属泵站、所属辖区、所属河道、探测单位、探测日期等内容。

(6) 泵站

主要调查测量管点编号、组分类型、X、Y、地面标高、道路名称、权属单位、建设日期、交接日期、上级泵站、下级泵站、所属辖区、泵站类型、所属污水厂、所属辖区、所属河道等内容。

(7) 附属物阀门

主要调查测量管点编号、组分类型、X、Y、标高、道路名称、类型、规格、用途、出厂日期、生产厂家、开启方式、权属单位、建设日期、探测单位、探测日期等内容。

(8) 附属物电子标签

主要调查测量井盖编号、井盖名称、企业名称、企业编号、企业地址、证书编号、检测项目、X、Y、Z、附件等内容。

(9) 小区调查排放口

主要调查测量小区名称、所属辖区、总期数、期数、建设年份、排口类型、房龄、栋数、层数、总户数、总人口、占地面积/h、总建筑面积/m²、入住率、入住率统计年份、采样条件、采样条件现场勘查时间、排口数量、排口编号、X、Y、是否靠河、内部管网淤积情况、排口标高、是否有跌落、排口安装流量计条件、排水竣工图等资料完备情况、现场勘查时间、现场勘查人员等内容。

注：压力管的探测除节点外的点间距不应大于 50 米。

(10) 《常州市地下管线探测技术规程》、《常州排水管网地理信息系统》中涉及排水管线的其它信息及内容。

(11) 甲方要求的其它信息及内容。

二、作业依据和要求

1、作业技术依据

(1) 《城市测量规范》(CJJ/T 8-2011)，简称规范；

(2) 《城市地下管线探测技术规程》(CJJ61-2003)，简称规程；

(3) 《常州市地下管线探测技术规程》。

2、信息录入技术依据

《常州市地下管线入库数据标准》，甲方常州排水管网地理信息系统入库要求。

3、坐标系统及高程基准

坐标系统及高程系统按照《常州市地下管线探测技术规程》及常州市规划部门的规定。

4、精度要求

(1) 地下管线探测精度要求

明显管线点的埋深：误差不得超过 $\pm 5\text{cm}$ 。

(2) 地下管线测量精度要求

平面位置中误差（相对于邻近控制点）不得大于 $\pm 5\text{cm}$ ；高程测量中误差（相对于邻近高程控制点）不得大于 $\pm 3\text{cm}$ 。

(3) 地下管线图绘制精度要求

地下管线的实际位置与邻近地上建(构)筑物、道路中心线及相邻管线的间距中误差不应大于图上 $\pm 0.5\text{mm}$ 。

注：上述精度要求和作业技术依据中精度要求不一致的，应按其中最严格者执行。

5、测量仪器设备及方法

(1) 测量仪器设备标准及提供

1) 徕卡、天宝 RTK 测量系统 2 台套；

- 2) 索佳、拓普康全站仪 2 台套;
- 3) 徕卡或天宝电子水准仪 2 台套;
- 4) 管线尺 2 套;
- 5) 物探雷达、金属探测仪等履行本合同所必须的其它仪器;
- 6) 辅助设备若干。
- 7) 所需测量设备均由乙方提供。

(2) 测量方法

- 1) 坐标采用 RTK 测量系统或全站仪进行测量;
- 2) 井顶标高采用三角高程法进行测量;
- 3) 井底标高、管线内底标高和管径采用管线尺进行量测;
- 4) 履行本合同所必须的其它测量方法。

三、作业时间及安排

具体测区位置及工作内容、测量时间等按甲方要求执行。

四、双方权利和义务

- (1) 单次任务委托时间不确定、工程量不确定, 由甲方根据自身的工作安排, 提前一天将委托任务通知乙方。乙方不得挑选、拖延、拒绝、转包甲方委托的任务, 若确因客观原因导致乙方暂时不能执行某项委托任务, 乙方应及时向甲方说明并取得甲方的同意。
- (2) 甲方负责具体测量任务的安排和测量现场的联系工作, 并指派一名熟悉该管段的人员负责提供管线的必要信息。
- (3) 完成委托任务所需的技术设备、安全装备等均由乙方自行解决。
- (4) 乙方需对测量过程中自身及第三方的安全负责, 测量中出现的安全隐患及导致的后果由乙方单独承担。
- (5) 乙方对暂时无法测量的、漏测的、错测的数据应安排补测, 对电子图、数据库作相应更新并及时反馈给甲方。
- (6) 乙方必须组建专门的项目小组, 必须组建专门的项目小组, 项目小组人员不少于 5 人。项目负责人必须同时满足注册测绘师和正高, 有 5 年及以上工程测绘经验。项目小组

其余成员中至少两人必须具备测绘专业中级及以上职称，有3年及以上工程测绘经验。

(7) 乙方在对管网的测绘或探测工程中，为保证结果的准确性必须充分考虑到下述但不仅限于下述因素：

- A 对重力管可能需要采用人员下井、下河测量等办法；
- B 对压力管除用仪器探查为可能还需要采取挖探沟等办法；
- C 采取作业方法必须符合国家有关法律法规、规范规程等规定的办法；
- D 管网中的管道、检查井、排放口等可能有水或淹没于水下；
- E 管网中可能存在有毒有害气体；
- F 市区段的测绘或探查作业可能需要夜间作业；
- G 测绘或探测的管网可能是市政排水管网，也可能是小区、企事业单位的排水管网；
- H 管网（包括压力管）的品种包括但不限于以下材质：钢管、球墨铸铁管、灰口铸铁管、钢筋混凝土、玻璃钢夹砂管、HDPE管、UPVC管等；
- J 除涉及的道路开挖、绿化迁移行政审批手续外其他费用均包括在本次合同报价内。

五、成果提交

(1) 甲方要求的检查井信息成果表、管段信息成果表、设施量清单等（均为电子档，表式由招标方提供）。新建管道测绘成果需包括报告封面、报告说明、管线CAD图、测绘点表、线表、标高对比表等；既有管道测绘成果需包括报告封面、报告说明、管线CAD图、测绘点表、线表等。

(2) 绘制雨水管线图（CAD），甲方可根据自身需要，要求在雨水CAD管线图中附加现势地形图。

(3) 内容和格式均符合《常州市地下管线探测技术规程》、《常州排水管网地理信息系统》要求的成果。

(4) 在合同存续期内，乙方应将甲方以前的测绘成果制作成内容和格式均符合《常州市地下管线探测技术规程》、《常州排水管网地理信息系统》要求的成果并通过常州市规划部门的验收。数据的格式、图表的绘制应严格按照《常州市地下管线探测技术规程》、《常州排水管网地理信息系统》执行。

(5) 在合同存续期内,为满足《常州排水管网地理信息系统》要求而进行的整合、接边等工作均由乙方负责。

(6) 如甲方要求的成果格式有变化,乙方应将合同存续期内所有的测绘成果制作成满足甲方要求的新格式。

六、合同价格与支付

1、本合同采用固定单价合同,根据 210309002 号的招标结果,合同结算单价见下表:

序号	类别	单价/元	备注
1	排水管线探测	4.9 元/米	不足 500 米按 500 米计算
2	零星管道声呐检测	15 元/米	不足 100 米按 100 米计算
3	零星地下空洞检测	14 元/米、3.2 元/米 ²	最低按每台班 3300 元
4	零星的井盖与盲管查找	950 元/处	
5	数据复核	3.04 元/米	
6	陀螺仪检测	45 元/米	不足 150 米按 150 米计算
7	常州排水管网地理信息系统 录入	0.46 元/米	不足 500 米按 500 米计算

2、本项目作业无预付款,以双方经办人签字确认并盖章的《排水管线测绘数据录入流转单》、结合作业考核情况作为支付依据。注:乙方开具增值税普通发票。

七、项目的考核

1、甲方对乙方每项任务的完成质量、完成作业的及时性、配合服务情况进行考核,对每一次因乙方自身原因导致的工程延误、数据错漏等情况,甲方有权在结算时均扣除相应数额,直至扣满当年结算总价的 10%。

2、考核细则:

序号	考核内容	考核说明	扣款数量
1	响应不及时	中标方在接到委托任务后未能及时响应	500 元/次
2	作业安全	中标方在现场作业期间未按要求使用安全防护用	200 元/次

		品以及交通、安全等警示牌	
3	成果提交不及时	中标方在现场作业全部完成后未能在3个自然日内提交符合招标方要求的电子档成果及未能在7个自然日内提交符合招标方要求的纸质档成果	500元/次
4	成果数据错漏	中标方提交的成果经核实后存在遗漏、错误等情况	1000元/处

八、合同解除条件

合同履行过程中如发生下列违约情况导致乙方提供的服务或成果的质量无法满足甲方的要求，甲方可以解除合同，甲方解除合同应提前半个月告知乙方并说明理由。

- (1) 乙方在接到委托任务后未及时响应次数累计达到三次；
- (2) 成果未能在规定期限内提交次数累计达到五次；
- (3) 任一委托项目成果遗漏、错误率占该项目总测绘量10%以上；
- (遗漏、错误率(%)=遗漏、错误点数/应测绘点数*100%);
- (4) 乙方在合同履行过程中出现重大安全事故；
- (5) 乙方提供的服务或成果的质量虽经整改仍无法达到甲方要求的其它情况；

(6) 乙方内部发生重大变故，导致无法满足本项目要求的，乙方提出申请并经甲方和招标机构同意的。

九、争议解决方式

本合同如有争议，由甲乙双方协商解决，如协商不成可向常州仲裁委员会申请仲裁。

十、合同生效及其他

(1) 本合同一式六份，甲乙丙三方各执二份，二份交政府采购中心存档，签字盖章后生效。

(2) 本合同有效期自2021年5月1日至2022年4月30日。

(3) 甲乙双方在签订本合同时应同时签订《安全生产协议》，《安全生产协议》与本合同同时签订、同时生效、同时终止。

甲方：单位名称（盖章）

法人代表 _____（盖章）
21年4月9日



乙方：单位名称（盖章）

法人代表 _____（盖章）
21年4月9日



丙方：单位名称（盖章）

法人代表 _____（盖章）
21年4月9日

