

雨水管网数据复核

项目合同

甲方（需方）：常州市排水管理处

采购编号：常采单[2020]0101号

乙方（供方）：常州市测绘院

签订地点：常州市

200731002

集中采购机构：常州市政府采购中心

管网所编号：GWS2020021

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的规定，甲乙双方经协商一致，订立本合同。常州市政府采购中心“常采单[2020]0101号”的招、投标文件是构成本合同不可分割的部分。

一、项目内容

1、已有雨水数据的核查更新

对甲方管辖范围内 GIS 系统已有的雨水管线资料进行核查更新：复核已有雨水管线数据空间位置、尺寸、材质、流向等物探信息。

2、数据的录入

将核查更新的雨水管线数据录入 GIS 系统。

二、合同解释顺序

合同文件应能互相解释，互为说明，其组成如下：

1、本合同协议书；

2、中标通知书；

3、招标文件及相关说明；

4、乙方中标的投标书；

5、乙方在招投标过程中所作的其它承诺、声明、书面澄清等。

当合同文件出现含糊不清或不相一致，按以上优先顺序进行解释。

三、技术要求

1、雨水管网数据复核项目数据成果须符合《常州市地下管线探测规程》（CZGH/Z 01-2015）、《常州市地下管线入库数据标准》（CZGH/Z 01-2015）要求。满足常州市排水管理处 GIS 系统入库要求，提交成果格式与新建工程一致，其他多余的要素信息由 GIS 系



统软件研发单位进行合并处理。

2、项目成果采用平面坐标采用常州 2000 坐标系统，高程基准采用 1956 年黄海高程系统。

3、物探主要对象有：

(1) 管段

主要调查测量起始点号、终点号、组别类型、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。注：压力管的探测除节点外的点间距不应大于 50 米。

(2) 节点

主要调查测量管点编号、图纸编号、组别类型、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、组别类型、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、组别类型、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、组别类型、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、组别类型、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) 污水处理厂

主要调查测量管点编号、组别类型、X、Y、污水厂名称、道路名称、权属单位、建设日期、上级泵站、所属辖区等内容。

(8) 附属物阀门

主要调查测量管点编号、组别类型、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。

(9) 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。

(10) 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。

(11) 《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。

(12) 甲方要求的其它信息及内容。

4、数据录入要求

按照《常州市地下管线入库数据标准》，满足甲方常州排水管网地理信息系统入库要求。

5、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±5cm。

(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±5cm；高程测量中误差（相对于邻近高程控制点）不得大于±3cm。

(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±0.5mm。

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。

6、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。

四、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。

五、管理要求

(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) 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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 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。

六、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，表式由甲方提供）。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) 绘制雨污水管线图（CAD），甲方可根据自身需要，要求在雨污水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。

附加要求：

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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。

注: 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。

七、合同价格与支付

1、本合同采用固定单价合同, 根据常采单[2020]0101 号的招标结果, 合同结算的收费标准见下表(含测绘、制图、培训、维护、验收及完成整个项目所产生的其他所有费用)。

序号	类别	报价/元	备注
1	已有雨水数据的核查更新	3.04 元/米	单个项目不足 500 米时按 500 米计算
2	探测数据的录入	0.46 元/米	单个项目不足 500 米时按 500 米计算

2、本项目无预付款, 完成验收后以作业任务委托单、双方经办人签字的工作量清单作为支付依据, 每季度考核一次, 每年结算一次, 验收合格后支付至 100%。

八、项目的考核

1. 本合同将每年结算总价的 10%列为考核支付款。甲方对乙方每项任务的完成质量、完成作业的及时性、配合服务情况等进行考核, 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品以及交通、安全等警示牌	200 元/次
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

九、合同有效期及合同终止

1、本项目分三年实施, 合同一年一签。本合同起止时间: 2020年9月10日至2021年9月9日。一年合同履行完毕后, 若双方均无异议, 合同可续签。若任何一方不愿续签, 应提前两个月告知对方, 甲方将重新招标。

2、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, 甲方可以终止合同, 甲方终止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。

十、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。

十一、本合同未尽事宜, 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。

十二、本合同一式六份, 甲乙双方各执三份, 签字盖章后生效。

甲方: 常州市排水管理处 (盖章)

乙方: 常州市测绘院 (盖章)

法人代表 _____ (盖章)

法人代表 _____ (盖章)

2020年09月10日

2020年09月10日

