

2023 年老旧小区改造工程
管线管道清淤及视频检测服务

合 同 文 件

甲方（采购方）：常州市天宁区天宁街道办事处

乙方（供货方）：江苏中煤地质工程研究院有限公司

2023 年 1 月

合同主要条款

采购人（以下称甲方）：常州市天宁区天宁街道办事处

合同编号：

供应商（以下称乙方）：江苏中煤地质工程研究院有限公司

签订地点：天宁街道

合同时间：2023年01月 日

甲乙双方依据《中华人民共和国民法典》以及有关法律、法规的规定，经协商一致，订立本合同，以便共同遵守。

第一条 项目概况

1.项目名称：天宁区天宁街道 2023 年老旧小区改造工程管线管道清淤及视频检测服务项目

2.项目地点：天宁区天宁街道

3.服务范围：2023年老旧小区改造工程管线管道清淤及视频检测服务

4.服务期限：30天。

第二条 服务内容

排水管道视频检测及清淤

第三条 合同文件组成

合同文件应能互相解释，互为说明，其组成如下：

- 1.本合同；
- 2.中标通知书；
- 3.采购文件及相关说明；
- 4.乙方中标的投标文件；
- 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。

第四条 合同价格、计量与支付

1.合同价格

1.1 签约合同总价(人民币,下同): 壹佰叁拾万玖仟元整(小写:1309000.00 元)。

1.2 本项目为固定单价合同

分项单价表

| 序号 | 工作内容 | 单位 | 预计工程量 | 单价(元) | 金额(元) |
|----|------------------|----|-------|--------|----------|
| 1 | 管径≥300mm的管道清淤及外运 | m | 14486 | 45.859 | 664313.5 |
| 2 | 管径≥200mm的管道清淤及外运 | m | 6820 | 30.87 | 210533.4 |
| 3 | 管道 CCTV(机器人)检测 | m | 14486 | 25.88 | 374897.6 |
| 4 | 管道 QV(潜望)检测 | m | 6820 | 8.6885 | 59255.5 |
| | 合计 | | | | 1309000 |

1.3 本合同价款包括提供本服务所需的人工、材料、运输、安全、保险、税金等全部费用。

2.计量: 工程量按实结算。

3.合同价支付: (1)合同签订后, 甲方支付乙方合同金额的 20%;
(2)所有工作内容完成并经甲方确认, 经审计后付至审定价的 95%;
(3)审定价的 5%作为乙方对其成果准确率的保证金, 保证期两年, 自提交成果之日起算, 保证期满且无问题后支付。

第五条 甲方权力与义务

- 1.代表和维护产权人及使用人的合法权益;
- 2.不得干涉乙方依法或依本合同规定内容所进行的管理活动;
- 3.按合同规定向乙方支付检测费用。
- 4.对乙方进行监督, 必要时可进行复检或平行检测。
- 5.法规、政策规定由甲方承担的其他责任;

第六条 乙方权力与义务

- 1.根据甲方的要求保质保量地完成检测任务, 按时完成并向甲方提交检测成果。检测过程应做好台账记录。
- 2.做好必要的保密工作, 不向第三方透露相关检测信息。
- 3.自觉遵守国家、江苏省、常州市相关管理部门的安全法律法规。乙方需对检

测过程中的自身及第三方的安全负责，检测中出现的安全隐患及导致的后果由乙方一方承担。

4.不得擅自占用和改变公用设施的功能；

5.合同终止时，向甲方移交全部档案资料和属甲方所有的其他资产，并办理交接手续；

6.乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

7.法规、政策规定由乙方承担的其他责任。

第七条 服务要求

1.技术要求

1)排水管道检测总体要求

(1) 排水管道检测应满足《城镇排水管道检测与评估技术规程》CJJ181-2012和现行国家、省市对管道视频检测技术要求。

(2) 本次检测采用 CCTV 视频检测与 QV 相结合的方式，原则上小于等于 250mm 以下管径采用 QV 检测方式，大于 250mm 以上管径采用 CCTV 检测方式，不接受其他检测方法。

(3) 当对每一管段检测前，检测录像资料开始时，应编写并录制检测影像资料版头（主要包括：任务名称、检测地点、检测日期、起始井编号-结束井编号、管材、检测单位和检测员）。对被检测管段进行文字标注，使用检测设备摄影每个检查井周边明显标志物作为现场位置的参照物。

(4) 采用专用工具测量管径，并用检测设备摄影记录在录像资料里；每一管段检测时，在检测设备后退撤离管道直至检测设备拿出检查井口前，不能暂停、中断。

(5) 排水管道检测应按合同要求完成全部检测任务，妥善保存全部原始视频检测资料，并按要求及时提交。检测视频应清晰、不得删减、篡改或替换。

(6) 对管道轴线进行拍摄。定点观察对面检查井管口是否完整，观察时至少停止 10s。拍摄时应确保前方井盖打开，光线不足时，可关闭检测设备照明灯或进行补光。

2)排水管道清淤总体要求

(1) 必须熟悉管道水下封堵、潜水作业、抽水作业、清淤等管道养护维修作业

的程序和要求。

(2) 乙方必须制定针管道封堵、封头拆除、清淤疏通、视频检测、潜水作业、抽水作业等项目内容作业的专项施工方案、安全方案和应急预案等。

(3) 管道内可能存在 H₂S、CO 等有毒有害气体，在作业期间应采取强制通风、佩戴防毒面具等安全措施，并制定应急预案，安全作业应符合相关的技术规程与管理规定。

(4) 污泥的运输需满足当地环保或其他主管部门要求。

(5) 发电机、空压机、水泵等应有降噪措施，夜间施工应满足夜间施工规定，不得影响周边居民及环境。

3) CCTV 检测要求

(1) 视频检测原则上不应带水作业。当现场条件无法满足时，排水管道内水位不大于管道直径的 10%。若水位大于管径的 10%，检测单位可要求暂停检测。

(2) 严格控制检测机器前进速度。管径大于 200mm 时，直向摄影的行进速度不宜超过 0.15m/s。

(3) 检测时摄像镜头移动轨迹应在管道中轴线上，偏离度不应大于管径的±10%。当对特殊形状的管道进行检测时，应适当调整摄像头位置并获得最佳图像。(4) 计数器归零后应对管道轴线进行拍摄，定点观察对面检查井管口是否完整，观察时至少停止 10s。在检测过程中发现缺陷时，调节镜头焦距和角度使爬行器在完全能够解析缺陷，提高缺陷的分辨率，同时缺陷拍摄时间至少 10s，确保所拍摄的图像清晰完整。

(5) 现场排水管道检测使用的检测设备，其安全性能应符合现行国家标准《爆炸性气体环境用电设备》GB3836 的有关规定。

4) 管道潜望镜 QV 检测要求

(1) 管道潜望镜检测时，管内排水管道内水位不大于管道直径的 10%。管段单侧检测长度不宜大于 30m；管道长度大于等于 30m 时，应采用双侧检测；管道长度大于 50m 时，不宜采用潜望镜检测。若水位大于管径的 10%，检测单位可要求暂停检测。

(2) 对管道轴线进行拍摄，定点观察对面检查井管口是否完整，观察时至少停

止 10s。

(3) 镜头中心应保持在管道竖向中心线的水面以上。

(4) 拍摄管道时，变动焦距不宜过快。拍摄缺陷时，应保持摄像头静止，调节镜头的焦距，并连续、清晰地拍摄 10s 以上。

(5) 拍摄检查井内壁时，应保持摄像头无盲点地均匀慢速移动。拍摄缺陷时，应保持摄像头静止，并连续拍摄 10s 以上。

5)管道疏通清洗及窨井清淤要求

(1) 管道疏通清洗应按照《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》CJJ68-2016、《城镇排水管道维护安全技术规程》CJJ6-2009、《城镇排水管道检测与评估技术规程》CJJ181-2012 和现行国家、省市对管道视频检测技术的要求

(2) 管道硬质垃圾（如水泥浆块、硬质沉淀物、混凝土、沥青、砖块等）应全部清除；管道疏通清洗的质量应满足视频检测的要求，能清晰显示各类缺陷。淤积厚度不得超过管径的 10%；管壁不得有油脂、淤泥、污垢等影响缺陷判别的附着物。

(3) 清洗管道采用水力疏通冲洗，冲洗压力不小于 15MPa，疏通后的允许积泥深度满足《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》CJJ68-2016 的要求。

6)井下作业要求

(1) 井下作业应按照《城镇排水管道维护安全技术规程》CJJ6-2009 及现行国家、省市对处有限空间作业安全管理规定的要求执行。

(2) 从事潜水作业的潜水作业人员必须持证上岗，具备相应的特种作业资质。

(3) 下井作业人员必须经过专业安全技术培训、考核，具备下井作业资格。

(4) 下井作业前必须检测管道内有毒有害气体含量并做好记录，井下作业时应佩戴便携式有毒有害气体检测仪。

(5) 下井作业必须履行审批手续，执行下井作业许可制度。

(6) 管径小于 800mm 严禁作业人员进入管道；下井作业人员连续作业时间不得超过 1h。

7)封堵和拆除要求

(1) 当气囊使用方案中预计气囊前后最大水位差大于 3 米时禁止使用气囊。气囊在使用过程中应密切关注其前后水位差，必要时应采用水泵抽水的方式保证其前

后水位差不大于 3 米。

(2) 气囊在下井前应检查管道垃圾情况，发现垃圾特别是硬质应清理干净，否则禁止气囊下井。

(3) 在拆除气囊前应检查气囊前后水位差，在条件允许的情况下应保持零水位差，特殊情况下水位差最大不得大于 1 米。水位差不满足要求时应采用水泵抽水或灌水的方式降低水位差。

(4) 砖砌等其他方式封堵管道参照气囊安全要求进行。

(5) 如遇强降雨影响管道排水时，封堵应及时拆除，不得影响防汛安全。

(6) 封堵后，封堵处不得出现明显连续水流。

8)管道临时导排水要求

(1) 导排水作业前乙方根据泵站运行调度情况，应制定科学合理有效的专项方案和应急预案，并经甲方和监理审批后实施。

(2) 导排水作业时，应将水翻至作业段下游，不得将污水排入雨水或者雨水排入污水；不得将污水排入河道。

(3) 导排水作业时应安排专人负责与甲方的运行部门进行对接，负责现场调度管控、水泵运行、对管网上下游水位巡查和记录等，及时掌握管道水位情况，防止出现冒溢事故。

9)垃圾处理 and 运输要求

(1) 垃圾和淤泥运输必须符合环保、卫生、城管等部门的管理要求，并运输至污泥处理点。

(2) 作业现场要做到人走场清，垃圾不得随意丢弃在路边及绿化带中。

(3) 垃圾运输过程要全程可查、不得随意丢弃，甲方和监理可随时检查运输车辆和运输线路。

(4) 垃圾清理、装载、运输、卸载过程不得“跑、冒、滴，漏”，不得对环境造成不良影响。

10)现场作业要求

(1) 检测单位应加强现场安全管理，采取必要措施防止事故发生；重点区域和部位应设置警示标志，如打开的检查井、作业车辆设备（如转动设备）、管路线缆等；

(2) 检测单位应按合同要求完成全部检测任务，如因外部原因无法完成检测任务的，及时与甲方沟通，宜采取拍摄图片视频、书面记录等方式保存相关证据；

(3) 检测操作人员应持证上岗，统一着装，配戴必要劳动保护及安全防护用品，检测作业过程中严格执行作业规程。

2.管理要求

1)安全要求（包括但不限于）

1.乙方在服务期间必须严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《常州市排水管理处有限空间作业安全管理规定》、《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》和《城镇排水管道维护安全技术规程》等相关规定。必须认真贯彻国家和上级安全生产主管部门颁发的有关安全生产的方针、政策，严格执行有关劳动保护法规、条例、规定。

2.乙方应建立安全管理组织体系和安全生产岗位责任制，具备安全管理人员，落实安全检查制度，安全教育培训制度等，做好特种作业人员持证上岗的管理工作。乙方必须重视安全生产的管理，加强本单位员工安全生产责任制度，提高员工的安全生产意识和自我保护能力，督促员工自觉遵守安全生产法律法规和规章制度。应制订排水管道养护、视频检测、非开挖修复、临时导水、用电等安全操作规程，作业严格按照规程执行。

3.检测车辆在道路上作业停放时，应设置好围挡和安全警示标志；在交通繁忙路段上作业时，应避开高峰时段。乙方要加强工程车辆的管理，车辆不得无故影响道路交通，必须配合好交巡警部门组织好交通工作。

4.根据本项目特点，乙方必须制订专项施工方案、安全方案和应急预案等。

5.管道内可能存在 H₂S、CO 等有毒有害气体，严禁私自盲目下井。

2)文明施工要求

1.乙方应遵守文明施工有关管理规定，采取必要的文明施工组织措施，并随时接受监理、甲方，安全检查人员的监督检查。

2.强化作业现场管理。作业过程中，人员的着装、车辆的停放、工程器具的摆放、污泥和垃圾的堆放等须符合城管部门的相关规定。作业过程应避免对周围环境和居民的正常生活造成影响。

3.施工时，现场不能随意堆放废弃物、垃圾。

4.乙方要加强工程施工车辆的管理，施工车辆不得无故影响道路交通，必须配合好交巡警部门组织好交通工作。

3)资料报送要求

1.完成检测的，次日应提交所有视频检查资料，视频名称、视频中检查井编号应与竣工图或 GIS 系统唯一编码一致，对不符合要求的视频需要重新检测。

2.乙方方向甲方提交的成果应包括：所实施的排水管道检测的检测视频，复测应提交复测视频。

3.乙方每条管道的视频检测报告由乙方负责编写。

4)验收要求

视频资料质量根据《城镇排水管道检测与评估技术规程》CJJ181-2012 和《常州市排水管道视频检测技术要求》等有关规定进行验收。

5)其他要求

1.甲方不定时对乙方项目实施过程中作业安全文明施工、作业质量等进行监督和考核。

2.乙方项目实施进度或质量不能满足甲方要求时，甲方有权利要求乙方增加作业人员数量或进行人员调换。

3.乙方收到甲方下达的变更指示后，应当立即或者根据进度计划的需要予以执行。

4.执行技术标准

1)《城镇排水管道检测与评估技术规程》CJJ181-2012

5.项目成果

乙方向甲方提交的成果应包括：所实施的排水管道检测的检测视频，复测应提交复测视频。项目成果的所有权、使用权和著作权归属甲方。

第八条 安全责任

1.乙方有义务接受甲方的工作监督和安全检查。乙方须对员工进行上岗前培训，对于需要持证上岗的工种，须持证上岗。

2.乙方承诺为甲方服务的员工劳动关系隶属于乙方。在工作中发生的所有人员

伤亡事故均由乙方自行处理，与甲方无关；如因乙方处理不善造成甲方影响或损失的，甲方有追究乙方责任的权利。

第九条 违约责任

1.乙方无正当理由，违反本合同的相关规定，未能达到服务要求的，按照第 8.3 条的规定根据考核结果扣除相应合同价款作为违约金。

2.乙方存在下列违约情形的，应支付相应违约金：

(1)如合同签订生效后，乙方擅自中途停止或解除合同，应向甲方支付违约金 10000 元（人民币壹万元整），并承担甲方相应的损失。

(2)如工程成果不符合合同约定要求，乙方应承担由此造成的直接损失的赔偿责任，以及相应的法律责任。

(3)如乙方未尽保密义务，向第三方透露甲方提供的技术资料、检测路段等信息的，甲方有权追究乙方的责任，乙方应承担因此造成的损失。

(4)如乙方未按本合同和甲方要求进行检测的，甲方有权扣除乙方相应的检测费用。

(5)如检测结果与甲方的复检或平行检测结果存在明显差异，甲方不承担乙方相应的检测费用。

3.本合同违约金最高不超过合同总价的 30%，但乙方违约造成甲方损失的除外。

4.乙方在承担上述违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（双方解除合同的除外）。

5.因乙方违约造成甲方损失的，除承担相应违约金外，乙方还应赔偿甲方因此受到的直接和间接经济损失，包括但不限于甲方实际经济损失及预期的经济利益、甲方对第三方承担律师等中介机构费用、仲裁费用、调查取证费用、交通费用等。

6.本合同规定的违约金、损失赔偿金、乙方应承担的费用甲方均有权在履约保证金或服务费中扣除，履约保证金金额及服务费不足时，甲方有权向乙方进行进一步的索赔。

7.本合同规定的违约金均为惩罚性违约金，其目的不仅包括事先确定违约后的赔偿金额，更是为了督促对方守约而约定的违约金。

第十条 合同的变更和终止

1.本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2.除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。乙方放弃或拒绝履行合同，保证金不予退还。

第十一条 合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

第十二条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在7个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

第十三条 争议的解决

1.因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第（2）种方式解决争议：

（1）向甲方所在地人民法院提起诉讼；

（2）向甲方所在地仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

如没有约定，默认采取第2种方式解决争议。

2.在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分应继续履行。

第十四条 诚实信用

乙方应诚实信用，严格按照询价通知书要求和服务承诺履行合同，不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

第十五条 合同生效及其他

1.本合同自经甲乙双方授权代表签订并加盖公章后，自签订之日起生效。见证方仅对甲乙双方签订采购合同的事实进行见证，不代表任何承诺或保证，该合同的履行等相关情况均与见证方无任何关系。

2.本合同一式伍份，甲乙双方各执贰份，见证方执壹份存档。

3.本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲 方：

单位名称（章）：

单位地址：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

传真：



乙 方：

单位名称（章）：

单位地址：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

传真：

开户银行：

帐号：



见证方：采购代理机构（盖章）：江苏建瀚工程咨询有限公司

代理人：