启东市一线江海堤防安全检测项目

合　同

甲方：启东市水务局堤闸管理所

乙方：江苏省工程勘测研究院有限责任公司

2026 年 10 月 16 日

合 同 书

甲方：启东市水务局堤闸管理所

乙方：江苏省工程勘测研究院有限责任公司

甲方委托乙方承担启东市一线江海堤防安全检测项目事宜。经双方协商一致，签订本合同。

一、合同签订依据

1、《中华人民共和国民法典》

2、中标（成交）通知书；

3、采购招标文件及补充文件；

4、投标文件及其附件。

二、项目名称

启东市一线江海堤防安全检测项目

三、项目地点

启东市

四、服务内容及服务要求

1、服务范围

本次探测范围为启东市境内全部一线江海堤防，总长度约113.56km，其中江堤一线堤防长度25.19km、海堤一线堤防长度88.37km。

具体分段起止点由甲方在合同签订后现场指定并提供详细桩号。

2、服务内容

本项目工作内容主要涵盖以下三个方面：

（1）基础数据收集与图件标绘

系统搜集探测堤段的历史资料、设计文件、施工记录、历年维修加固及险工险段记录等。以优于0.5m分辨率的最新正射影像图为工作底图，标绘出堤防及附属设施的基础数据，包括但不

限于：堤防位置、等级、水闸、泵站、涵洞、码头、旱闸门、穿堤建筑物等。正射影像图应覆盖全线，两侧各外扩至少 500m。

（2）现场调查与断面测量

开展全线实地踏勘，全面调查并记录堤身的高度、宽度、结构类型、建筑材料、护坡形式及完好情况、堤身裂缝、沉降、滑坡等表观病害。沿堤防轴线，按间距不小于 500m 的原则布设横断面测量线，在堤防结构变化处（如堤身加培段、建筑物接头处）应适当加密。测量范围应包含迎水坡、堤顶及背水坡，测绘出准确的堤身横断面图，断面数量不少于 228 条。

（3）堤身隐患无损探测

采用无损检测方法，对堤身内部进行探测，重点查明渗漏通道、空洞、松散体等堤防隐患。探测成果需明确隐患位置、埋深、规模、走向等，并提出初步的处置建议。

3、技术要求

（1） 探测方法

为确保探测结果的准确性与可靠性，乙方须采用综合物探方法，至少应包含以下两种或两种以上方法，以实现相互验证、取长补短：

地质雷达法：作为普查手段，沿堤顶、迎水坡平台、背水坡等位置布置测线，快速查明浅层隐患分布。

地震映像法、高密度电阻率法、天然源面波法等无损探测设备：作为详查手段，对普查发现的异常区等重点部位进行详细探测，详细查明隐患分布情况。

（2）探测布设要求

①全线普查

普查测线布置结合一线堤防实际情况，分类布置地质雷达测线。其中海堤圆陀角段 1.5km、海堤塘芦港新闸南北侧段 8km、海堤吕四段 15km，共计 24.5km，位于堤顶两侧布置 2 条测线，测线总长 49km；其余段 89.06km 沿堤顶、迎水坡附近布置，共

计3条测线，测线总长267.18km；全线普查地质雷达测线总长度不低于316.18km（最终以实际完成的工作量为准）。

②重点段详查

对普查发现的异常区域、历史险工段（由采购人指定）等，必须开展详查工作。详查应加密测线，布置地质雷达复测及加密处数不少于20处，测线数为4条，单条测线长度为100m。对重点区域，还须至少采用两种不同原理的物探方法进行综合探测，并在具备实施条件区域辅以静力触探进行验证。其中高密度电阻率法测点数不少于4000个；地震映像法测点数不少于2400个；天然源面波法（微动/地质B超）测点数不少于120个；静力触探验证总进尺不少于100m。

（3）技术标准与依据

所有探测、测量工作必须严格遵守国家、行业现行有效的技术规程，主要包括但不限于：

《堤防隐患探测规程》（SL/T 436-2023）；

《水利水电工程勘探规程 第1部分：物探》（SL/T 291.1-2021）；

《工程测量标准》（GB 50026-2020）；

南通市防办《关于开展全市江海堤防安全检测工作的通知》要求；

其他相关的规范和标准。

（4） 测量基准

平面坐标系统：采用2000国家大地坐标系（CGCS2000），中央子午线为120°。

高程系统：采用1985国家高程基准。

（5）工作量

本项目具体工作内容包括但不限于下表（工作量清单表）中所列的项目：

工作量清单表

序号	项目	工作内容	工作量	计量单位	备注
1	基础调查	资料收集	1	项	现场调查及基础资料收集
2		正射影像	113.56	km	分辨率优于 0.5m 最新的正射影像
3		断面测量	228	条	间距 500m，结构变化处适当加密
4	全线普查	地质雷达法（普查）	316.18	km	
5	重点段详查	地质雷达法（复测及加密）	8	km	
6		高密度电阻率法	4000	点	
7		地震映像法	2400	点	
8		天然源面波法	120	点	
9		静力触探验证	100	m	共计 10 处，单孔 10 米

4、成果提交要求

自合同签订之日起 90 个日历天内完成全部工作，并提交最终成果供甲方验收；乙方须提交的最终成果应包括纸质版四份和电子版一份，内容须完整、一致、清晰。

1. 成果清单

（1）堤防探测成果报告

报告内容应全面、翔实，至少包含：项目概况、探测依据、技术路线与方法；测线布置、地质雷达、高密度电阻率法等各类物探方法介绍、数据处理方法及探测成果图件；隐患探测成果汇总表：清晰地列出每个隐患的编号、位置（坐标、桩号）、类型、埋深等基本信息；堤防基础数据调查表、现场调查影像资料；结论与建议。

（2）图件成果

堤防分布总平图：以分辨率优于 0.5m 的正射影像为底图，

标绘全线堤防及所有附属设施。

堤防分幅图：在总平图基础上，分段绘制，标注详细的堤防基础数据。

堤身横断面图集：按比例绘制所有测量断面的横断面图，并标注堤顶高程、宽度等关键信息。

隐患分布“一张图”：将所有探测出的隐患点标绘在堤防分布图上，实现隐患信息空间化、可视化。

2.成果质量要求

（1）成果资料必须真实、准确、完整，符合相关技术规程要求；

（2）探测结论必须客观、公正、科学；

（3）报告、图件中的语言、符号、注记应规范统一。

5、现场安全与文明作业

乙方须对其现场作业人员的安全负全部责任，制定并落实安全管理制度和应急预案，为作业人员购买足额的人身意外伤害保险。

现场探测须遵守水利工程管理相关规定，不得对堤防造成新的损坏，注意保护环境，减少对周边居民和单位的影响。

五、服务费用及支付方法

1、合同价款金额：人民币：每公里壹万零伍佰陆拾元整 ，￥：10560 元/公里。最终根据堤防检测的长度按实结算。

2、服务费付款方式：乙方完成全部工作并向甲方提交最终成果且验收合格后一次性付清合同价款（不计利息）。

注：乙方申请付款的程序应符合甲方的财务规定。乙方在申请付款之前，应提供符合甲方财务要求的发票，否则甲方有权暂缓付款。

3.履约保证金（119919.36 元）在中标供应商全部履约合同义务，经采购单位验收合格无质量、进度等问题的，采购人在验收合格后一次性退还履约保证金。

3. 发生以下情况的，履约保证金不予退还或部分退还：

a. 签订合同后，乙方不履行合同义务的，甲方有权全额扣除履约保证金，全额不予退还，同时甲方亦有权终止合同，乙方还须承担相应的法律赔偿责任。

b. 乙方履约过程中发生违约行为，给甲方造成损失的，甲方有权在乙方缴纳的履约保证金中予以扣款，以弥补甲方经济损失，不足的部分乙方另外补齐。

六、违约、争议

1、双方都必须严格遵守签订的合同条款、不得违约；

2、由于一方违约造成的损失，由违约方承担，另一方要求违约方继续履行合同时，违约方承担上述违约责任后仍应继续履行合同；

3、双方对合同条款变更时必须另签补充合同条款，补充合同条款作为本代理合同的组成部分与主合同具有同等法律效力；

4、甲方与乙方在合同履行期间发生争议时，双方可以直接向项目所在地人民法院起诉。

5、其他未尽事宜如有发生，双方友好协商。

七、附则

1、本合同正本一式肆份，甲乙双方各执贰份，每份具有同等法律效力。

2、双方法定代表人或委托代理人签字并盖法人公章后生效。

甲方（盖章）：

法定代表人（签字）：

委托代理人（签字）：

开户银行：

帐　　号：

乙方（盖章）：

法定代表人（签字）：

委托代理人（签字）：

开户银行：

帐　　号：

日期：2026 年 10 月 16 日