技 术 服 务 合 同

合同编码：11N78361353120263

项目名称：海塘运维情况及事中事后监测

委 托 人：上海市堤防泵闸建设运行中心

（甲 方）

受 托 人：上海海韵勘设咨询管理有限公司

（乙 方）

签订地点：上海市虹口区吴淞路 80 号

签订日期：

有效期限：

上 海 市 科 学 技 术 委 员 会

上 海 市 工 商 行 政 管 理 局

依据《中华人民共和国民法典》等有关规定，甲方就海塘运维情况及事中事后监测项目委托乙方提供技术服务，经双方协商一致，签订本合同。

一、服务内容和要求

（一）服务内容：

1、海塘维修养护督查

海塘维修养护督查主要分为两个方面，按照《上海市海塘管理办法》《上海市海塘运行管理规定》《海塘维修养护技术标准》《上海市海塘维修养护技术手册》等要求，开展现场督查和内业督查。

（1）现场督查，主要是督查海塘设施维养现场核查、违章行为等，将发现的问题形成记录并反馈至各海塘管理单位，督促各海塘管理单位及时安排养护单位维养到位，垃圾漂浮物清理及时彻底，违章行为管理到位等。监督养护单位做好日常检查，对检查过程中发现的问题及时进行维护、修复。监督养护单位对堤身、防浪墙、路面、护坡结构、内坡内青坎及保滩设施等进行检查，维护和养护。绿化养护，主要是针对植物特性和季节进行不同方式的绿化养护。监督养护单位进行绿化浇灌、修剪、施肥、除草，密切关注病虫害现象，尽早发现尽快处理，避免病害扩散。对死亡、折断的树木进行清理和补植，保证海塘设施完整。根据航拍资料分析报告，到海塘现场确认核实整改情况。

（2）内业督查，主要包括核查海塘管理台账建立情况，全市海塘航拍资料的收集和整理分析。根据《海塘维修养护技术标准》《上海市海塘维修养护技术手册》等要求，核查海塘市场化单位的招投标文件、合同文件签订规范情况，海塘运行责任书的签订及更新情况，海塘垃圾漂浮物清理台账，防汛预案编制与物资储备管理，危险源辨识及隐患排查，巡查里程数，养护闭合率，预算执行及使用规范性等。

2、事中事后监管

包含“在海塘保护范围内从事有关活动许可”和长江河道范围内“洪水影像评价类审批”、“河道管理范围内特定活动审批”事中事后监管事项。编制年度工作方案，依据建设单位报批申请资料和批复文件，监督检查项目对的落实情况，动态掌握项目位置、使用海塘设施范围、建设内容、建设方式、施工

许可时间、安全监测、施工期间防汛责任落实、防汛应急预案处置和物资储备、岸线占用和形成、使用完成后海塘设施恢复等情况。选定定性与定量相结合的监管方式开展事中事后监管工作，形成项目工作报告，完成资料归档。

每月对本市海塘、保滩坝航拍数据进行收集、整理、分析并编制报告，通过对采集到的数据进行处理，可以提取出海塘的形态、设施、破损情况等信息，为后续的工作提供依据。能够有效提高海塘监管的效率和质量，及时发现和处理海塘存在的问题，详细记录时间、地点、发现的问题及处置情况等信息，并按区域形成报告进行反馈，跟踪问题闭合情况。对 200km 主海塘进行无人机拍摄建模分析。

3、运维成果审查

上海市海塘主要分布在浦东、宝山、奉贤、金山、崇明五个区，目前海塘安全鉴定和安全监测由各海塘管理单位实施，配合甲方对各区形成的成果进行审查。

（二）服务要求：

1、海塘维修养护督查服务要求

编制年度督查工作方案，按照《上海市海塘管理办法》《上海市海塘运行管理规定》《海塘维修养护技术标准》《上海市海塘维修养护技术手册》等要求，开展现场督查和内业督查。

（1）现场督查：

A、建立海塘巡查、维修养护督查项目部，根据海塘分布区域及设施量情况配备相应的工作人员，划分为崇明岛组、长兴横沙宝山土储组、浦东奉贤金山组 3 个小组开展监管工作。项目设立一个项目总负责人，统筹负责监管工作，每组配备 2 个检查人员。督查工作需随时深入海塘现场，同时配备相应车辆、办公设备及检测设备等。

B、根据绿化、维护相关技术规范对各区海塘绿化、维护进行第三方督查。监督绿化养护工作，根据气候及植物生长特点做好苗木保护、松土除草以及死苗的补植。检查苗木成活率、补植情况，对于养护不到位的提出整改意见并落实。监管过程中做好采集影像资料。督促海塘维修养护工作，监督检查日常维养工作，做好安全、质量方面的监督。对于养护或维修不到位的

提出整改意见并落实，监管过程中采集好影像资料。

C、每个季度，对海塘维护及绿化养护完成事件进行现场质量核查，对不符合规范的维养事件进行驳回，并监督海塘管理单位整改完成。

B、网格化系统上审核维修养护及绿化养护计划，并监督其是否按照计划保质保量、按时完成维养内容，确认完成情况和完成质量。

D、根据航拍资料分析报告，到海塘现场确认核实整改情况。

（2）内业督查

A、配合做好海塘管理季度台账检查，按要求开展海塘管理台账预审，并将预审发现的台账问题及时反馈，根据管理需要对资料进行数字化归档。

B、根据管理需求，对海塘维养网格化数据进行分析，并形成分析报告，及时更新维护并结合使用过程提出合理化建议。

C、每月上报一份督查报告，包括海塘设施维养情况、维养计划实施情况、督查情况、无人机航拍督查情况、下月度重点督查内容等，并及时上报。

D、完成年度工作方案、季度报告、年度报告，并及时上报。

2、事中事后监管服务要求

编制年度工作方案，依据建设单位报批申请资料和批复文件，监督检查项目对的落实情况，根据收集到的资料，选定定性与定量相结合的监管方式，采用资料核查、现场检查、采集影像、精密仪器测量、量算比对等多种形式，开展约 25 宗（以当年实际情况为准）事中事后监管。按照项目施工许可时间，按单个项目、月报、中期报告、年报等形式形成成果。监管过程中发现违法事项，督促责任单位按照规定时限完成整改，并根据情况到现场复核整改情况。如遇突发情况，应及时上报甲方。

月计划：及时更新监管项目清单，结合各项目实施进度，每月编制监管计划（含测量计划），并及时上报。制定监管计划，应重点关注有度汛节点要求的项目，临近项目批复期限后，应及时跟进项目进展，对不能按时完成的项目，提醒及时办理延期手续；对按时完成的项目，及时核对批复内容完成情况。

月报：每月形成工作报告，内容包括但不限于项目清单、本月监管项目数量、本月监管次数、累计监管项目数量、累计监管次数、涉企检查项目数

量、涉企检查次数；发送整改告知书情况及回复情况；本月监测情况。

（1）资料收集、审核、系统上传。对项目实施前期资料（行政许可文件及申报资料、施工过程资料、监测资料等）按照半个月一次的频率定期进行收集、整理、审核及网格化系统上报。收集整理约 25 宗项目相关资料和批复文件。

（2）项目监测

根据批复要求对海塘施工范围及施工影响岸段进行持续跟踪监测，确保海塘设施安全稳定运行。监测内容包括水平位移和垂直位移监测，结合往年本项目实施情况，每月监测 10 次，每次 20 个监测点，共计全年完成水平位移和垂直位移监测点位各 2400 点。

根据监测项目情况，一般海塘维修加固类项目变形监测等级为四等，但地铁、隧道等采用盾构方式穿堤项目变形监测等级为三等及以上，因此，为保证监测数据的准确性和复核数据的科学合理，综合考虑确定变形监测等级为三等。从管理角度，水平位移主要关注海塘设施垂直岸线方向的变形情况，因此水平位移监测方向选择单向。

（3）项目平面测量

对海塘施工影响范围进行平面测量，确定开缺段位于行政许可文件批复的范围内。由于各个行政许可项目较为分散，因此，考虑单个项目设置 3 个控制点，采用已有控制点复核。结合往年项目实施情况，每个项目施测点宜设置 8 个。具体测量要求如下：

A、坐标系：根据行政许可文件批复的坐标系执行，一般采用上海 2000 坐标系；

B、高程系：根据行政许可文件批复的高程系执行，一般采用上海吴淞高程系统；

C、测量精度：按照《工程测量标准》（GB50026-2020）和《工程测量通用规范》（GB55018-2021）等相关规范并结合行政许可申报材料中海塘破堤开缺专项设计报告的监测方案要求执行。

（4）现场监管

现场监管主要采用现场人员监督检查、资料核查、问询、摄像、无人机航拍等方式。定期形成无感监管报告，并及时上报。

（5）资料归档

将建设单位申请材料、批复文件、监管过程中产生的资料、监管过程中由参建单位提供的资料、涉及岸段的项目验收资料等进行整理和电子化，并按照相关要求进行归档。

（6）海塘网格化信息系统维护更新

将收集到的相关材料和监管过程中产生的监管记录及影像数据录入海塘网格化信息系统，及时更新维护并结合使用过程提出合理化建议。

（7）全市主海塘无人机航拍

每月对本市海塘、保滩坝航拍数据进行收集、整理、分析并编制报告，通过对采集到的数据进行处理，可以提取出海塘的形态、设施、破损情况等信息，为后续的工作提供依据。能够有效提高海塘监管的效率和质量，及时发现和处理海塘存在的问题，详细记录时间、地点、发现的问题及处置情况等信息，并按区域形成报告进行反馈，跟踪问题闭合情况。对 200km 主海塘进行无人机拍摄建模分析。

3、运维成果审查工作要求

上海市海塘主要分布在浦东、宝山、奉贤、金山、崇明五个区，目前海塘安全鉴定和安全监测由 8 家海塘管理单位实施，配合甲方对各区形成的成果进行审查。

安全鉴定计划开展 8 次成果审查，每次邀请 5 位专家，并形成审查报告；安全监测计划开展 8 次成果审查，每次邀请 3 位专家，并形成审查报告。

主要工作量见下表：

序号	项目内容	单位	数量	备注
一	维修养护督查			
（一）	现场督查			
1	负责人	人工日	220	
2	外业督查	人工日	1320	

	3	车辆交通费	辆*月	20		
	（二）	内业督查				
	1	台账预审	人工日	176		
	2	网格化系统数据分析	人工日	200		
	3	车辆交通费	辆*月	10		
	4	报告印刷费	本	17		
	二	事中事后监管				
	（一）	资料收集、审核、系统上传	组日	20		
	（二）	项目监测				
	1	垂直位移监测 三等	点·次	2000		
	2	水平位移监测 三等	点·次	2000		
	（三）	项目平面测量				
	1	控制测量 E级GPS 不造标	点	75		
	2	海塘设施测量 变形测量	点	400		
	（四）	监测和测量技术工作费22%				
	（五）	项目监管				
	1	外业摄像取证	组日	50		
	2	现场检查人工费	组日	50		
	（六）	监管报告编制费				
	1	报告排版刊印	套	17		
	（七）	无人机航拍				
	1	全市海塘无人机外业航射	km^2	16		
	2	全市海塘无人机倾斜摄影实景三维建模	km^2	16		
	3	数字线划图（DLG）制作	幅	492		
	三	运维成果审查				
	1	安全鉴定专家咨询费	人次	40		
	2	安全监测专家咨询费	人次	24		
	3	审查成果编制				
		高级工程师	人次	16		

	工程师	人次	30	
4	报告印刷费	本	32	

二、双方义务

（一）甲方义务:

1、提供相应的文件资料及网格化系统使用权限;

2、为乙方提供必要的工作条件;

3、在乙方提供服务过程中做好沟通协调工作。

（二）乙方义务:

1、严格按照国家有关法律、法规及有关技术标注和规范，全面履行合同义务;

2、接受甲方对合同履行的监督管理;

3、应及时提交成果报告;

4、负责本方人员的安全教育和廉政教育，并承担本方人员的安全责任;

5、对甲方提供的所有资料和信息负有保密义务。

三、履行期限、地点和方式

（一）本合同履行期限为一年，自本合同生效之日起至 2026 年 12 月 31 日。

（二）本合同履行地点：上海市虹口区吴淞路 80 号。

（三）本合同履行方式：完成合同服务内容，提交工作成果。

四、验收标准和方式：

验收标准和方式：按照招投标文件、本合同约定要求和有关技术标准规范完成合同工作内容，提交全部成果，经甲方验收通过。

五、服务报酬及支付方式

（一）本合同服务报酬总额为 ￥2567030 元（大写：贰佰伍拾陆万柒仟零叁拾元整）。

（二）支付方式:

1、本合同生效后，甲方支付服务报酬总额的 30%;

2、2026 年 6 月，甲方支付服务报酬总额的 30%;

3、2026 年 9 月，甲方支付服务报酬总额的 30%;

4、2026 年 11 月，乙方提交初步成果（1-10 月），并通过甲方预验收，根据财政支付时间节点要求，在乙方提供等额于本合同服务报酬总额 10%的履约保函或保证金后，甲方支付剩余 10%的服务报酬。2027 年 1 月初，乙方提供的服务经年度验收合格后，甲方退还履约保函或履约保证金。

六、违约责任

违反本合同约定，违约方应按照下列约定承担违约责任。

（一）乙方未按本合同约定要求履行义务的，应当减收或者免受报酬，并应按本合同服务报酬总额的 5%计算向甲方支付违约金。

（二）甲方未按本合同约定支付服务报酬的，甲方按银行同期贷款利息计算向乙方支付违约金。

（三）因一方违约造成对方经济损失的，违约方应当承担赔偿责任。

七、争议解决方式

因履行本合同发生的争议，由当事人双方协商解决。当事人不愿协商或者协商不成的，双方同意采用以下第(二)种方式解决:

（一）申请 **上海** 仲裁委员会仲裁;

（二）向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

八、其他约定事项

（一）本合同未尽事项，由甲、乙双方签订补充协议确定。

（二）本合同一式陆份，甲方、乙方各执叁份，并自双方签章之日起生效。

委托人（甲方）	名称（或姓名）	上海市堤防泵闸建设运行中心（签章）	技术合同专用章或单位公章
	法定代表人	姜浩 （签章）	
	委托代理人	（签章）	
	联系（经办）人	刘旭娜 （签章）	2026年01月27日

	住所（通信地址）	上海市虹口区吴淞路 80 号		邮政编码	200080
	电　　话	66614560	电 挂		
	开户银行				
	账号				年　月　日
受托人（乙A方）	名称（或姓名）	上海海韵勘设咨询管理有限公司 （签章）			技术合同专用章或单位公章
	法定代表人	徐立猛　　（签章）			
	委托代理人	（签章）			
	联系（经办）人	孙青超　　（签章）			
	住所（通信地址）	上海市闵行区闵北路 88 弄 1-30 号 104 幢 1 层 A 区		邮政编码	
	电　　话	18116283315	电 挂		
	开户银行	招商银行股份有限公司上海大宁支行			
	账号	121948867910802			2026年01月27日 年　月　日
受托人（乙B方）	单位名称	（签章）			技术合同专用章或单位公章
	法定代表人	（签章）			
	委托代理人	（签章）			
	联系（经办）人	（签章）			
	住所（通信地址）			邮政编码	
	电　　话		电 挂		
	开户银行				
	账号				年　月　日