

正本

合同登记编号:

合同号: \_\_\_\_\_

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 技术服务合同书

含技术培训、技术中介  
(试 用)

项目名称: 流域重要河段底板数据采集及防御技术分析

委托方: 浙江省钱塘江流域中心  
(甲方)

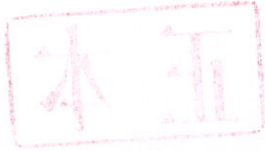
服务方: 浙江省钱塘江管理局勘测设计院有限公司  
(乙方)

鉴证方: 杭州中乙信息科技有限公司  
(丙方)

签订地点: 浙江省杭州市

签订日期: 2024年4月12日

有效期限: 2024年4月12日至2024年12月31日



## 填写说明

### 一、“合同登记编号”的填写方法:

合同登记编号为十四位,左起第一、二位为公历年代号,第三、四位为省、自治区、直辖市编码,第五、六位为地、市编码,第七、八位为合同登记点编号,第九至十四位为合同登记序号,以上编码不足位的补零。各地区编码按 GB2260-84 规定填写。(合同登记序号由各地区自行决定)

二、技术服务合同是指当事人一方以技术知识为另一方解决特定技术问题所订立的合同。技术服务合同中包括技术培训合同和技术中介合同。

技术培训合同是指当事人一方委托另一方对指定专业技术人员进行特定项目的技术指导和专业训练所订立的合同。

技术中介合同是指当事人一方以知识、技术、经验、和信息为另一方与第三方订立技术合同进行联系、介绍、组织工业化开发并对履行合同提供服务所订立的合同。

三、计划内项目应填写国务院部委、省、自治区、直辖市、计划单列市、地、市(县)级计划,不属于上述计划的项目此栏划(/)表示。

### 四、服务内容、方式和要求:

包括技术服务的特征、标的范围及效益情况;特定技术问题的难度、主要技术经济指标;具体的做法、手段、程序以及交付成果的形式。

属技术培训合同的此条款填写培训内容和要求,以及培训计划、进度。

属技术中介合同的此条款填写中介内容和要求。

### 五、工作条件和协作事项:

包括甲方为乙方提供的资料、文件及其他条件,双方协作的具体事项。

属技术培训合同的此条款填写培训所必要的场地、设施和试验条件,以及当事人各方应当提供和管理有关场地、设施和试验条件的责任。

### 六、其他:

合同如果是通过中介机构介绍签订的,应将中介合同作为本合同的附件。如果双方当事人约定定金、财产抵押、及担保的,应将给予定金、财产抵押、及担保手续的复印件作为本合同的附件。

七、委托代理人在签订本合同时,应出具委托证书。

八、本合同书中,凡是当事人约定无需填写的条款,在该条款填写的空白处划(/)表示。



依据《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方就流域重要河段底板数据采集及防御技术分析经协商一致，签订本合同。

#### 一、项目主要内容：

开展浦阳江“安华水库~三江口”、曹娥江“上浦闸~钱塘江”、富春江“三江口~三都”、浙东引水“萧山枢纽~新三江闸、马山闸”“引曹南线上虞枢纽~通明闸”“引曹北线三兴闸~郑徐水库、四灶浦水库”河道地形测量及两岸测量，浦阳江、曹娥江、富春江陆域范围为两岸堤防线外围各200m（包括江心洲），浦阳江陆域采用倾斜摄影，其他陆域采用激光雷达扫测。测量河道中心线总长度不少于409km，水下测区总面积不少于57.5km<sup>2</sup>，陆域测量总面积不少于64km<sup>2</sup>，水工建筑物加密扫测约60座。防御技术分析包括利用测量得出的江道形势分析对其行洪能力、防洪防潮形势及沿线防御风险进行定量定性分析，迭代试点项目中的相关基础数据。主要工作包括：流域在建水利工程、涉河涉堤在建工程防洪防潮形势技术分析；流域干流及重要支流堤防防御能力分析；省管工程洪水下的渗流、稳定安全计算分析；采购流域短期、中长期分区降雨预报成果，在洪水期间对干流和重要支流的洪水进行分析预测，提出预警指标，提供多目标方案预演，分析计算沿程堤防防洪潮动态风险；分析干流堤防薄弱环节，做溃口影响分析，成果包括淹没范围、淹没水深、淹没历时，主要承灾体受淹预测。跟进流域洪水过程，复盘洪水演进调度，提出流域调度优化建议；开展基于热成像等先进技术的堤防智慧感知和风险识别。

#### 成果要求：

(1) 基于水下的多波束测深系统获取高分辨率的水下地形数据，平面及高程基准经转换后须和陆上倾斜摄影、无人机激光扫测测量获取的陆域数据成果基准相统一；

(2) 将水下地形数据和倾斜摄影、无人机激光扫测数据进行投影转换成一致，并生成水陆一体化三维平台数据标准格式，不同数据进行拼接；

(3) 提供三维点云模型(LAS)及渲染图，同时提交渲染图中设置各河段水下地形高度设置指标值。

(4) 江道整体提供1:2000水下地形图，局部水工建筑物提供1:500水下地形图，陆域提供1:2000地形图，陆域与水下需拼接为整体；

(5) 根据要求提供特征断面江道横断面图（以指定位置为准）。

(6) 水下点云模型和岸上点云模型，以堤轴线为界分开输出；

(7) 提交堤轴线独立的图层数据。

(8) 提交岸上倾斜摄影或无人机激光扫测数据转换为5米×5米精度的DEM/DSM高程数据成果。按照1米精度生成高程点，过滤掉地表的树木、草丛、建筑物的高程，保留地表的高程，同时在过滤的时候注意保留山体的高程。

(9) 岸上倾斜摄影数据涉及水体的，提交河道水体独立的图层数据，同时保留跨江建筑物数据。

(10) 提交涉密数据存储、处理终端一台。

(11) 提交堤防智慧感知和风险识别技术报告1份。

(12) 分析报告设置对应小节，包括省管工程安全计算分析、流域降雨预报及干流洪水风险分析、干堤薄弱点溃口淹没分析、流域洪水调度复盘和优化建议等技术支持工作。

#### 进度要求

(1) 2024年4月，完成浙东引水和曹娥江江道测量和数据处理，完成流域汛前形势调查和拍摄，完成2024年钱塘江流域汛前形势分析，提供钱塘江河口堤塘工程防洪防技术指南。

(2) 2024年5月，提供钱塘江中上游水旱灾害防御技术指南。

(3) 2024年6月15日前，完成所有江道水下及陆域测量采集及处理，完成2024年钱塘江流域主汛期形势分析。

(4) 2024年10月底，对当年洪水和台风进行复盘。

(5) 2024年11月底完成江道测量数据融合，取得质检机构审查报告，提交电子版三维地形渲染图、大比例尺地形图、局部特征断面图、纸质大比例尺地形图、局部特征断面图、测量技术报告，提交流域形势分析报告，完成验收。

## 二、工作条件和协作事项

在合同生效后 **根据各项工作计划时间**（时间）内，委托方向服务方提供下列资料和工作条件：

其它： /

## 三、履行期限、地点和方式：

本合同2024年4月12日至2024年12月31日在 杭州市(地点)履行。

本合同的履行方式：

服务方负责提交下列成果。

## 四、验收、评价方法：

本项目采用 (2) 方式验收，由 委托 方出具验收证明。

验收、评价方法：

- (1) 鉴定会鉴定；
- (2) 专家评审；
- (3) 委托方直接认可；
- (4) 其他方式（双方约定）。



**五、报酬及其支付方式：**

(一) 本项目报酬(服务费或培训费)：人民币：5925000 元。

服务方完成专业技术工作，解决技术问题需要的经费，由乙 方负担。

(二) 支付方式(采用以下第 ② 种方式)：

①一次总付： / 元，时间：

②分期支付：

(1) 合同签订后十天内，委托方支付合同额的50%即2962500元；

(2) 中间成果验收后十天内，委托方支付合同额的45%即2666250元；

(3) 服务方提供最终成果，经验收通过，委托方支付合同剩余尾款5%即296250元。

③其它方式： / 元，时间：

乙方需提供专项财务支出记录。

**六、违约金或者损失赔偿额的计算方法：**

技术服务违反本合同约定，违约方应当按民法典的有关规定，承担违约责任。

(一) 违反本合同第一、二、三条约定，服务方应当承担违约责任，承担方式和违约金额如下：

按有关法律规定赔偿，但其金额不得超过本合同总金额。

(二) 违反本合同第二、四、五条约定，委托方应当承担违约责任，承担方式和违约金额如下：

按有关法律规定赔偿，但其金额不得超过本合同总金额。

**七、争议的解决办法：**

在合同履行过程中发生争议，双方应当协商解决。

当事人不愿协商、调解解决或者协商、调解不成的，双方商定采用以下第(一)种方式解决。

(一)因本合同所发生的任何争议，申请杭州\_\_仲裁委员会仲裁；

(二)按司法程序解决。

**八、\*其它(含中介方的权利、义务、服务费及其支付方式、定金、财产抵押、及担保等上述条款未尽事宜)：**

(一)本合同正本2份，副本4份。委托方执正1本份，副本2份。服务方执正本1份副本1份。鉴证方执副本1份。

(二)约定服务方在履约过程中，除不可抗力，投标文件中的项目责任人和项目主要成员不予更换。

委托方	名称(或姓名)	浙江省钱塘江流域中心 (签章)		
	法定代表人	(签章)	卫周印红 (签章)	委托代理人 (签章)
	联系人	陈刚 (签章)		
	住所 (通讯地址)	杭州市清江路185号		
	电话	13586330604	传真	
	开户银行			
	帐号		邮政编码	
服务方	名称(或姓名)	浙江省钱塘江管理局勘测设计院有限公司 (签章)		
	法定代表人	(签章)	民郭印越 (签章)	委托代理人 (签章)
	联系人	巫春涛 (签章)		
	住所 (通讯地址)	杭州市运河西路8号		
	电话	17506188044	传真	
	开户银行	上海浦东发展银行杭州分行营业部		
	开户单位			
鉴证方	单位名称	(签章)		
	法定代表人	(签章)	委托代理人	(签章)
	联系人	(签章)		
	电话		传真	
	开户银行			
	帐号		邮政编码	