太湖水生态无人机巢智能巡查项目

项 目 合 同

委托方： 太湖流域水文水资源监测中心

（太湖流域水环境监测中心）

（甲方）

承包方： 钛能科技股份有限公司

（乙方）

合 同 条 款

委托方：太湖流域水文水资源监测中心（太湖流域水环境监测中心）（以下简称“甲方”）

承包方：钛能科技股份有限公司（以下简称“乙方”）

为了明确甲乙双方的权利义务关系，根据《中华人民共和国民法典》，结合本项目的实际情况，经双方友好协商，就太湖水生态无人机巢智能巡查项目达成如下合同条款，并共同遵照执行。

一、共同适用的语言、法律标准

（一）共同语言：汉语。

（二）适用法律法规：国家、地方政府有关部门颁发的现行法律法规。

（三）适用的技术标准规范：设计标准、现行国家、行业、地方标准、规范、规程。

（四）其他技术要求：甲方根据实际需要提出的技术要求。

二、项目概况

（一）项目名称：太湖水生态无人机巢智能巡查项目（以下简称“本项目”）。

（二）项目现场：太湖流域水文水资源监测中心（太湖流域水环境监测中心）指定地点

（三）建设内容：

本项目拟在环太湖重要湖湾及沿岸带补空白新建 7 处无人机水生态监测设施，构建蓝藻、水草等水生态要素图像智能检测系统，实现多场景高频动态感知；在平台已实现无人机自动起飞、预设航线巡检、自动返航、数据自动回传等功能基础上，新增蛙跳与指点飞行功能，提升监测覆盖与作业灵活性，从而织密天空地协同感知网，强化蓝藻水华预测预报能力，支撑太湖水生植物群落结构性演替下的生态管控。具体建设内容包括：

1. 7 处站点基础设施建设：完成桩基、钢结构机巢底座、防护围挡、停机坪等土建配套施工；钢结构执行热镀锌防腐，临水高湿盐雾区域增设重防腐涂层，落实防雷接地、电气绝缘检测，满足湖区防汛、抗风耐腐蚀等要求。

2. 设备供货及现场安装集成：完成 2 套 1 型机巢（大疆机场 2/M3TD 无人机）、5 套 2 型机巢（大疆机场 3/M4TD 无人机）及配套电池、温控充换电、RTK 定位、有线专网 +4G 双链路通信模块等全套设备的供货、运输、就位安装、接线调试；配套全部线缆、防护辅材，落实设备防尘防雨成品保护等工作内容。

3. 软件系统部署开发：部署完善飞控平台，实现蛙跳跨机场作业、指点飞行、任务断点续飞、设备状态监控、影像存储、权限管理；部署水草智能识别算法模型，实现影像解析、水草分布测算、异常预警，按要求开展算法迭代优化；完成硬件-平台-AI 算法全系统集成联调等软件开发要求。

4. 湖区现场施工与环保管控：落实水上作业安全保障、吊装作业管控、恶劣天气应急处置等措施；落实施工废弃物分类处置、泥浆沉淀处理、水域污染防护、施工期环境管控，完工后现场清理复原，完整留存各类检测、环保台账资料等相关资料。

5. 系统联调及三个月试运行：完成单机、全系统联调测试；开展为期 3 个月试运行，做好设备状态监测、故障闭环处置，输出试运行报告。

（四）建设单位：太湖流域水文水资源监测中心（太湖流域水环境监测中心）

（五）承包方式：包工包料

（六）合同工期：90 个日历天

三、承包范围

完成本项目包含的基础设施建设和仪器设备购置、安装集成等相关工作；提供 12 个月的质保期故障维修服务。

四、合同工期

（一）工期要求：

90 个日历天；试运行期 3 个月，质量保证期为自试运行完成且试运行期出

现的质量问题处置完成（以采购人确认为准）之日起 12 个月，即试运行期结束后 12 个月内系统发生非人为因素的故障，皆应由乙方负责免费维修，以保证项目正常运行。

（二）对以下造成终验日期推迟的延误，经甲方代表确认，工期相应顺延。

1. 重大工程量变化和设计变更。

2、不可抗力。

3、合同中约定或甲方同意给予顺延的其他情况。

（三）因乙方的原因造成工期延误的，每延误 5 天的赔偿费按合同总价的百分之零点五（0.5%）计收，但违约金的总数不超过合同总价的 10%。如延期时间超过 100 天，甲方有权终止合同，除前款所约定的违约金外，乙方还需支付合同总价的 10%。

五、合同价款及调整

（一）合同价款组成

本合同形式为固定总价合同。

合同总价为：壹佰陆拾伍万元（￥1650000 元）。

合同价款中已包含建筑工程费用、设备费用、软件费用及以下附加费用：安装调试、培训、系统集成、保修期内的保修服务及售后服务及工程一切险等费用；价款组成详见附件《工程明细表》。

（二）合同价款调整

在项目开工之前，甲方有权对项目进行调整，包括更改品牌、型号以及数量等，甲乙双方根据实际调整情况签订补充协议或以工作联系单的方式作为调整依据。

乙方须保证所投设备各项指标的真实性，甲方在设备到货后对设备的关键技术指标进行核验，一经发现技术指标存在负偏离，乙方须无条件按照甲方要求更换为满足技术指标要求的设备，合同价款不作调增。

在项目开工之后，除下列情况外甲乙方不得擅自改变合同价款。发生下列情况之一的可做调整：

1.甲方确认的工程量增减。

2、甲方确认的设计变更。

乙方应在上述情况发生后 14 天内，将调整的原因、金额以书面形式通知甲方，经甲方 14 天内批准后通知乙方，逾期未作答复，视为同意。如因甲方的原因调整范围涉及乙方已经施工或订货的部分，确实给乙方带来损失，经友好协商甲方应酌情支付乙方损失费用。

（三）下列情况，甲方不计量（计价），不支付乙方工程款：

1.与招标文件、合同、设备清单不一致的设备（品牌、型号、性能等）；

2、未经开箱验收，或无法证明是保修齐全的正版、正品行货（含商用软件）的仪器设备；

3、经测试性能低于招标要求或不符合标准（含企业承诺标准）要求的设备；

4、未经验收的隐蔽工程；

5、规范列明的其他不合格工程量。

六、合同文件的组成及解释顺序

合同文件应能互相解释，互为说明。除合同另有约定外，其组成和解释顺序如下：

（一）本合同条款；

（二）补充协议；

（三）招标文件；

（四）投标文件；

（五）标准、规范及有关技术文件；

（六）施工图纸；

（七）有关项目的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

当合同文件出现含糊不清或不相一致时，在不影响项目进度的情况下，由双方协商解决。当上述文件出现前后不一致时，按文件签发的时间顺序，以最晚发生的文件为准。

七、甲方责任与义务

（一）督促乙方全面履行本合同，指导、监督、检查乙方项目质量、工期、安全、文明施工等方面工作，乙方应给予积极配合和支持。对达不到规定要求的，甲方提出限期整改，并督促完善为止。若乙方整改措施不力，甲方将依据整改情况予以处罚。

（二）根据乙方制定的设计要求和施工计划，甲方负责落实各项管理协调工作。

（三）甲方负责联系乙方安装工程可能需要的临时工作间，以便存放必要的设备材料和仪器工具，费用由乙方自理。

（四）甲方应按合同规定支付工程款。

（五）甲方负责联系乙方安装工程所需要的水电供应，费用由乙方承担。

（六）本项目安装过程中产生的其他费用由乙方自己承担。

八、甲方代表

甲方任命_____为驻施工现场代表，按照以下要求，行使合同约定的权利，履行合同约定的职责：

（一）甲方的指令、通知经甲方代表签字确认后，以书面形式交给乙方代表，乙方在回执上签署姓名和收到时间后生效。确有必要时，甲方代表可发出口头指令，并在四十八（48）小时内给予书面确认，乙方对甲方代表发出口头指令后七（7）日内提出书面确认要求，甲方在乙方提出确认要求后四十八（48）小时内不予答复，应视为乙方要求已被确认。乙方认为甲方代表指令不合理，应在收到指令后二十四（24）小时内提出书面报告，甲方在收到乙方报告后二十四（24）小时内做出修改指令或继续执行原指令的决定，经确认后，以书面形式通知乙方。

紧急情况下，甲方代表要求乙方立即执行的指令或乙方虽有异议，但甲方决定仍继续执行的指令，乙方应予执行。因指令错误发生的追加合同价款和给乙方造成的损失由甲方承担，延误的工期相应顺延。

（二）甲方应按合同约定及时向乙方提供所需指令、批准及图纸等资料，并履行其他约定的义务，否则，乙方在事件发生后二十四（24）小时内将具体要求、需要的理由和迟误的后果通知甲方代表，甲方收到通知后四十八（48）小时内不予答复，顺延因此延误的工期。

（三）甲方代表人应提前七（7）日通知乙方，后任继续承担前任应负的责任（合同文件约定的义务和其职权内的承诺）。

九、乙方责任与义务

（一）乙方负责完成 太湖水生态无人机巢智能巡查 项目的总体方案设计、施工组织设计、土建及附属设施建设、监测站相关监测设备购置、软件开发、安装调试、集成、检验验收、售后服务及为甲方提供相应的技术培训等。

（二）与本项目相关的一切手续由乙方负责办理。乙方需协助开展本项目所在地政府等相关部门的协调及相关施工申请申报手续的办理。

（三）乙方如确实要将部分工程分包给其他单位的，必须遵循国家有关规定并事先征得甲方的同意，且由乙方承担总包责任，及时协调、密切配合，直至全部工程竣工。

（四）乙方应在投标踏勘的基础上，再次组织进行现场踏勘，对存在的问题、风险以列表的形式载入施工组织设计。施工组织设计视为乙方已经充分踏勘的前提下编制。

（五）乙方必须服从就爱费单位依据相关法规对项目实施的管理，按规定向甲方工程师以书面形式提交施工月报、进度报告、支付申请等。

（六）乙方负责按三方核准确认的进度计划精心组织施工，接受甲方对进度和质量等的监督、检查，确保项目按期保质保量完工和交付。

（七）乙方必须及时按照甲方的要求与其他有关单位进行配合，提供与其他

系统之间的通讯接口，且上述费用已含在合同总价之中。

（八）乙方应承担本合同内非甲方提供、为完成承包范围内项目所需的一切费用。

（九）没有甲方书面同意，乙方不得将甲方或代表甲方提供的有关合同或文件、图纸等资料提供给乙方雇用于履行本合同以外的任何其他人。乙方应在完成本合同后将上述资料（全部拷贝）还给甲方。

（十）乙方应保证，甲方在中华人民共和国境内使用乙方提供的设备或设备的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其版权、专利权、商标权或工业设计权的起诉。

（十一）乙方负责所有材料和设备的包装、装运、检验、保管和场内搬运。由此发生的一切费用应已包含在合同总价中。

1. 包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震及防止其他损坏的必要保护措施，乙方应承担由于其包装或防护措施不当而引起设备锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

2、乙方应将本合同下的全部设备运至现场，负责办理设备运至现场，包括合同规定的保险储存在内的一些事项，有关费用应包括在合同总价中。

3、乙方应在设备到项目现场一周前通知甲方。乙方将现场设备运离工地，必须得到甲方工程师的批准。

（十二）乙方应做好项目的施工日志等。

（十三）乙方签订施工承包合同后，应根据项目进度和质量需要，人员必须有选择的配套进场，在进场前必须向甲方申报，经批准后方可进场，同时交人员花名册（分管理人员和实施人员，并按姓名、性别、年龄、工种、技术等级、身份证号码等填写）三份以及有关证件的复印件。

（十四）从乙方进入施工现场之日起，乙方即承担起生产、生活临建、临时设施的维护责任，因乙方原因导致的房屋、道路、油漆完成面、临水管道、临电设施等临建损坏都视为乙方管理责任，由乙方无条件修复，由此导致的工期及费

用发生，由甲方向乙方提出索赔。乙方负责安全防护，生产、生活区域的保洁、维护以及完工后在甲方规定时间内的拆除清理，并运至甲方指定的地点。乙方应妥善保管因施工需要拆除的原有设施设备，并按甲方要求运至指定地点，由此产生的相关费用包含在合同总价中。

（十五）乙方应认真遵守各种规章制度，做到遵纪守法、安全生产、文明施工、工完场清。按文明施工、安全施工及治安、环保等有关规定做好各项工作。若因乙方失责，引致有关管理部门处罚，乙方应负全部责任。如乙方人员在工地出现死亡事故，乙方应承担全部责任，甲方不承担任何相关责任。

（十六）乙方负责场内属乙方操作的机械、用具的调试、保养、维修及妥善保管等。

上述是乙方为完成合同内工作所必须履行的义务和责任。乙方不履行上述各项义务造成工期延误和项目损失的，应对甲方的损失给予赔偿。

十、乙方代表

乙方任命 顾纪铭 为驻施工现场负责人，按以下要求行使合同约定的权利，履行合同约定的职责：

（一）乙方的要求、请求和通知，以书面形式由乙方代表签字后送交甲方，甲方在回执上签署姓名和收到时间后生效。

（二）乙方代表按甲方批准的施工组织设计（或施工方案）和依据合同发出的指令、要求组织施工。在情况紧急且无法与甲方联系的情况下，可采取保证系统和人员生命、财产安全的紧急措施，并在采取措施后 24 小时内向甲方报告。

（三）乙方代表人应提前 7 天通知甲方，并经甲方同意后，后任继续承担前任应负的责任（合同文件约定的义务和其职权内的承诺）。

十一、履约保证金

（一）乙方应在与甲方签订合同后 15 个工作日内，以银行保函方式向甲方提交履约保证金，履约保证金的金额为合同总价的 10%。

（二）履约保证金用于补偿甲方因乙方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

（三）项目经甲方组织的合同工程完工验收合格后，退还乙方履约保函。

（四）履约保证金货币：人民币。

十二、工程款支付及结算方式

（一）工程款支付

（1）预付款：乙方与甲方合同签订后，乙方提交合同总金额10%的履约保函并经采购人审核无误后，甲方向乙方支付合同总金额的30%作为预付款。

（2）工程进度款：设备到货，完成开箱验收后，甲方向乙方支付合同总金额的40%;完成所有测站基础设施建设以及设备安装调试合格，甲方支付进度款15%;试运行完成，经甲方对试运行结果确认后，开展完工验收，通过完工验收后甲方向乙方支付至合同金额的100%。通过完工验收后，乙方向甲方提交合同金额3%的质量保函(质量保函期限为通过完工验收后12个月)，甲方退还履约保函。

工程款支付货币为人民币，所有工程款支付均需中标供应商出具发票。

如本项目涉及农民工工资，中标供应商不得拖欠相应农民工工资结算和支付，对由此产生的一切后果，采购人不承担相关任何责任。

（二）乙方不得拖欠工人或供货单位的结算和支付工作，对由此产生的一切责任和后果，甲方均不承担任何相关责任。

（三）乙方在每次领取工程款的同时，应当按甲方财务部门要求开具正式发票，否则甲方有权不予支付。

（四）工程款的支付货币为人民币。

十三、施工组织设计

（一）乙方应在合同签订后七（7）个日历天内完成 太湖水生态无人机巢智能巡查项目的施工组织设计及施工方案，报甲方审批通过后正式实施。施工组织设计应按照程序由乙方单位技术负责人审核，并按甲方要求增补修改，并通过甲方组织的专家评审。如有必要，甲方将组织其他平行单位对方案进行质询。

（二）合同签订后60个日历天内完成安装调试及系统联调、配套建安工程施工；完成合同工程完工验收。

（三）乙方必须按批准的进度计划组织施工，接受甲方对进度的检查、监督。项目实际进展与进度计划不符时，乙方应按甲方的要求提出改进措施，报甲方批准后执行。

十四、联络会

（一）在项目建设过程中，若发生重要事情需有关方面进行研究和讨论，可召开联络会解决。

（二）每次联络会的会议纪要由甲方起草，经参会各方签字后遵照执行。

（三）联络会由甲方组织，乙方承办。有关联络会准备、组织、安排的所有费用由乙方支付，该费用应已包含在合同总价中。会议所需的技术文件及工作设施由乙方提供。

十五、合同执行进度

（一）合同进度计划

乙方应根据甲方的要求，编制施工进度计划，并报批。

（二）工程开工和完工

（1）开工：合同生效后乙方完成施工组织设计和施工方案，报甲方审批通过后即为开工之日。乙方开工后按工程进度计划进行工作。

（2）甲方延误开工：甲方未能按合同规定向乙方提供开工的必要条件，乙方有权提出延长工期的要求。甲方应在收到乙方的要求后立即与乙方协商补救办法，且不因此而增加费用。

（3）乙方延误工期：由于乙方的原因，导致工期延误，应按甲方的要求，编制详细的赶工期措施报甲方审批。赶工期措施报告应详细说明不能及时组织施工的原因和赶工期的办法，由此增加的费用和工期延误责任由乙方承担。

（4）暂停施工

乙方暂停施工的责任：属于下列任何一种情况引起的暂停施工，乙方不能提出增加费用和延长工期的要求：

1）由于乙方违约引起的暂停施工。

2）由于现场非异常恶劣气候条件引起的正常停工。

3）为工程的合理施工和保证安全所必须的暂停施工。

4）未得到甲方许可乙方擅自停工。

5）其他由于乙方原因引起的暂停施工。

甲方暂停施工的责任：由于甲方原因引起的暂停施工，属于甲方责任，由此造成的工期延误，经双方协商后顺延。

（5）暂停施工后的复工

工程暂停施工后，甲方和乙方协商采取有效措施积极消除停工因素的影响。当工程具备复工条件时，甲方应及时向乙方发出复工通知，乙方收到复工通知后，应在甲方指定的期限内复工。若乙方无故拖延或拒绝复工，由此增加的费用和工期延误责任由乙方承担。

（6）合同工期：合同签订后 90 个日历天完成建设任务。

（三）乙方应每月向甲方提供月报，内容包括但不限于：项目进度和计划执行情况，已完成的项目，有无遇到困难和障碍，本项目的预期效果，人员配置情况，有无项目变更及变更情况或其他与本项目有关的甲方应该知道或甲方要求知道的情况。提交甲方确认。如有重大的问题或重要的变更发生，乙方应当在变更发生之日起五（5）日内向甲方作出书面报告。乙方也应当在五（5）日内回复甲方在其他时间内提出的与本项目相关的询问。如乙方违反本条的规定，应该承担由此而引起的项目迟延和甲方不能及时付款或配合项目进行的后果。甲方在收到乙方的书面报告后，应当在五（5）日内回复乙方。

十六、项目质量与验收

（一）本项目以国家制定的施工及验收规范为质量评定标准。

（二）乙方须严格按照国家颁布的施工操作规范进行施工，并应接受甲方的监督，承担本项目的一切质量事故或缺陷责任。乙方完工后，履行乙方自验、甲方抽验及终验程序，若验收不合格，由此产生的整改费用由乙方负担。

（三）乙方应认真按照国家有关的标准、施工验收规范、规程和设计方案的要求以及甲方依据合同发出的指令施工，随时接受甲方的检查，为检查检验提供便利条件，并按甲方要求整改，承担整改费用。

（四）本项目的质量监督由甲方按国家和现行的有关建设项目质量监督条例和规定执行。

（五）验收不合格，甲方每次处以乙方 20000 元的罚款，并在下次结算时扣除。

（六）质量验收及最终验收应遵照国家及招标文件的规定，由甲方组织验收。

十七、设计变更

（一）变更内容确定

1. 在施工中甲方如需对设计进行变更，应向乙方发出变更通知，乙方必须按通知进行变更。变更内容满足如下要求：

（1）增减合同中约定的项目数量；

（2）更改有关项目的性质、质量、规格；

（3）增加项目需要的附加工作；

（4）改变有关项目的施工时间顺序。

2、施工中乙方不得对原工程设计进行变更。因乙方擅自变更设计发生的费用和由此导致甲方的直接损失，由乙方承担，工期不予顺延。

乙方在施工中提出的合理化建议涉及对设计图纸或施工组织设计的更改及对材料、设备的换用，须经甲方同意。未经同意擅自更改或换用时，乙方承担由此发生的费用，并赔偿甲方的有关损失，工期不予顺延。

3、其他变更

合同履行中甲方要求变更工程质量标准及发生其他实质性变更，由双方协商解决。

（二）变更价款确定

乙方在工程变更确定后 15 日内，提出变更工程价款的报告，经审价机构审核及甲方、乙方确认后相应调整合同价款。变更合同价款按下列方法进行：

1.合同中已有适用于变更工程的价格，按合同已有的价格变更合同价款，并按报价时的优惠幅度调整；

2、合同中只有类似变更工程的价格，可参照类似价格变更合同价款，并按报价时的优惠幅度调整；

3、合同中没有适用或类似的变更工程的价格，由乙方根据当地同期价格信息提出适当的变更价格，并按报价时的优惠幅度进行调整。

4、招标暂估价对应建设内容根据实际建设情况以审价机构审定价予以结算。

5、变更工程量按实结算。

十八、文档资料

（一）乙方项目部应配备资料员。乙方的资料，应符合工程项目要求。

（二）项目完工前，乙方应向甲方提交的资料至少包括：施工组织设计、施工方案、软件设计报告、进度计划、项目部人员报审、设备材料进场报审（含开箱）、已安装设备设施一览表、随机资料台账、设备账户密码台账、设备保修资料、各类测试报告、设备安装调试报告、用户手册等。

（三）乙方应向甲方提交准确、清楚、完整的文档资料，满足系统安装、调试、运行、维护的需要，并与移交时的系统一致。

（四）提交的文档应包括（不限于）供施工用的图纸和资料、设备资料以及其他说明书等。

1）提供施工用的图纸和资料。主要包括装置外形图、接线图等。

2）设备资料。主要包括为本系统而购置的设备维护使用说明书、合格证，本系统的技术特性、维护使用说明书以及系统的内部接线图等。

3）其他说明书。主要包括在设备到场时提供的每台设备详细的使用、维护说明以及在现场验收之前提供的系统的使用维护说明书等。

4）提供的所有文档资料如为英文版本，需提供相应的中文翻译版本。

5）项目完工验收前，乙方应按站点，向甲方提交站点竣工图，竣工图绘制应符合档案验收规定，并与实物一致。竣工图同时提交电子版。

十九、技术培训

（一）乙方应根据甲方的要求及乙方认为应予补充的内容制订一个详细的培训计划，并于培训开始前十五（15）天交给甲方征求意见，以确保培训工作的顺利进行，达到预期的目的。

（二）培训期间，乙方应向甲方技术人员免费提供有关的仪器仪表、技术资料、其他必需品以及适当的办公室。相关的培训费、资料费以及甲方人员从到达至离开培训地点期间的旅行、食宿和当地交通等费用已计入投标总价中。

二十、检验与验收

检验与验收分为采购管理、出厂检验、开箱检验、安装调试检验、合同工程完工验收。

（一）采购管理

设备清单已明确品牌、型号（含配置型号）的，在设备采购前将采购清单提交甲方复核。乙方不得擅自变更已经确认的设备品牌、型号、规格等。

因不可控因素导致的设备品牌、型号、规格等变更，乙方应提供至少 2 套替换方案，并提供生产厂家或代理经销商报价，经甲方同意后，方可采购变更。

（二）出厂检验

所有设备均需提供原供货厂家开具的出厂检验报告或检验合格证。

（三）开箱检验

1. 设备到货后 3 日内，乙方提出开箱检验申请，甲方组织进行开箱检验，形成开箱检验记录。

2、在检验中发现不合格设备，乙方应按甲方要求无偿更换，并承担相应费用。

3、开箱检验合格的设备，由乙方、甲方代表共同在设备检验合格表上签字，同时，乙方须将设备供货商提供的设备相关文档资料、合格证、产品说明书、检定报告、质量保证书、保修手续凭证等随机资料及随机光盘、随机配件备品等全部移交给甲方。

（四）配套建安工程阶段验收

由甲方组织对完工的配套建安工程进行阶段验收，验收合格后方可进入安装调试阶段。

（五）安装调试检验

1.安装调试检验由乙方负责，除证明已满足规范和设计要求外，还要提供相应的文件和资料，甲方派人参加。

2、网络设备的账户设置按照一定规则，同时账户和密码建立台账，及时移交甲方。

3、乙方应对安装设备进行标识。综合布线的电、光缆线按照规范套管标识。并在机柜悬挂走线图。

4、安装调试检验时发现问题，在征得甲方同意后应及时处理，处理后应补充检验。

5、整个系统联调完成后，应由甲方参加，并按照甲方确认的测试方案进行检验，记录检验结果。

（六）试运行检验

试运行为期3个月，试运行检验由乙方负责，甲方配合，最终提交试运行报告。

（七）完工验收

合同所规定的内容全部完成且安装调试检验合格，质量符合要求，通过试运行，经乙方申请，甲方同意后，才能进行完工验收。完工验收由甲方主持，组织有关参建单位人员参加，进行验收。

完工验收前，乙方应将施工管理工作报告、系统测试报告、安装调试报告、试运行报告等有关资料报甲方。

完工验收内容包括：检查合同范围内工程项目和工作完成情况；检查已投入使用工程的运行情况、施工现场清理情况、验收资料整理情况以及完工结算情况等：鉴定工程施工质量，对验收中发现的问题提出处理意见；确定完工日期；讨论并通过完工验收鉴定书，进行设备、工具、文件资料等交接工作。

完工验收如发现有影响正常运行的问题，由甲方按实际情况分清责任，责成乙方解决的，暂停验收，待乙方整改后再进行全面验收。

二十一、知识产权和使用

甲方拥有开发软件的知识产权。乙方非经甲方同意，不得以任何方式向第三方披露、转让和许可有关的技术成果、计算机软件、技术诀窍、秘密信息、技术资料和文件。若项目知识产权用于奖项申报等用途，需经甲方同意。除本研发工作需要之外，未得到甲方的书面许可，乙方不得以任何方式商业性地利用上述资料和技术。如乙方违反本条的规定，除立即停止违约行为外，还应按本合同总价的10%支付违约金，并赔偿由此造成的甲方损失。

本项目知识产权的有形形式包括但不限于：软件产品、数据标准（管理员后台必备模块）、软件技术文件等。

二十二、售后服务

乙方应充分考虑站点的现场环境，禁止将设备暴露或布置在高温、高湿、雨淋、水淹位置。在项目合同完工验收合格之日起，即进入售后服务期。

（一）项目的质保期为从试运行完成且试运行期出现的质量问题处置完成（以采购人确认为准）之日起，期限为12个月。质保期内，乙方负责对系统运行中出现的故障进行处理，负责免费更换故障部件。

（二）在质量保证期满后，乙方有义务在本系统的使用维护方面继续提供技术支持，提供本系统软件的升级及备品备件。

二十三、信用

（一）本合同任何一方可以要求对方提供其信用报告。

（二）如合同双方在履行本合同过程中发生争议，并进入司法等争端解决程序，任何一方可以将生效判决提交给本市的联合征信机构。

二十四、争议

（一）因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议，双方应通过友好协商解决。如果协商开始后六十（60）日还不能解决，任何一方均可按中华人民共和国有关法律的规定提交仲裁。

（二）仲裁裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。

（三）仲裁费除仲裁机关另有裁决外均应由败诉方负担。

（四）在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同其他部分应继续执行。

二十五、违约

（一）甲方不能及时给出必要指令确认和批准，不按合同约定履行自己的各项义务，支付款项及发生其他使合同无法履行的行为，应承担违约责任（包括支付因其违约导致乙方增加的经济支出和从应支付之日起计算应支付款项的利息等），相应顺延工期，按协议条款约定支付违约金和赔偿因其违约给乙方造成的损失。

（二）乙方按合同工期完工，施工质量达不到设计、规范和本合同的要求，或发生其他使合同无法履行的行为，应承担违约责任，甲方可通知乙方，按协议条款约定支付违约金。

（三）双方签字生效后，若单方毁约，使合同无法履行，则由违约方以合同总价的百分之三十（30%）作为违约金赔偿给对方。

二十六、不可抗力

（一）不可抗力以有关部门发布为准。

（二）发生后，乙方应迅速采取措施，尽力减少损失，并及时向甲方报告。

（三）灾害发生的费用遵照以下约定：

1.项目本身的损失由甲方承担；

2、人员伤亡由其所属单位负责，并承担相应费用；

3、造成乙方设备、机械的损坏及停工损失，由乙方承担。

二十七、保险

（一）乙方应为本项目购买工程一切险，相关费用包含在合同总价中。

（二）乙方应对本合同下提供的设备的制造、购置、运输、存放、安装及交货过程中的丢失或损坏进行全面的保险。

（三）乙方需对其雇员及其分包人的雇员的意外或伤亡负全责。甲方对任何雇员的意外或伤亡，不论该人是受雇于乙方或其分包人，不负任何法律上的赔偿责任，乙方须保障甲方免负任何有关的索赔、诉讼等责任和费用。

（四）乙方须办理涉及本项目人员、财产和机械设备的保险。

二十八、合同的生效、终止及其他

（一）本合同在双方签字、盖章后生效。

（二)本合同未尽事宜另立补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

（三）本合同项下双方的任何权利和义务不因合同双方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如发生上述情形之一，则本合同项下的权利和义务随之转移至收购、兼并、重组或分立之单位。如甲、乙双方在本合同项下的各项权利和义务由甲、乙双方之分立单位分别承受的，则甲、乙双方与甲、乙双方之分立单位分别享有和承担相关权利和义务。

（四）合同的终止

1.在项目结算，甲方付款完毕，乙方将系统交付甲方后，除有关质量保证条款仍然生效外，其他条款即告终止，质量保证期满后，有关质量保证条款终止。

2、如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方，提出终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

3、甲方可在任何时候出于自身的便利向乙方发出书面通知，全部或部分终

止合同，终止通知应明确该终止合同是出于甲方的便利，合同终止的程度以及终止的生效日期。

（五）本合同一式六份，甲乙双方各执三份。

甲方名称（公章）：太湖流域水文水资源监测中心（太湖流域水环境监测中心）

法定代表人 / 委托代理人（签名）：

甲方地址：无锡市金城路 835 号

开户行：

账号：

电话：

传真：

乙方名称（公章）钛能科技股份有限公司

法定代表人 / 委托代理人（签名）：

乙方地址：南京市浦口经济开发区凤凰路 7 号

开户行：南京银行江北新区分行

账号：01600120000000123

电话：025-58180808

传真：025-58180808

附件 1：工程量清单

工程量清单

建设内容	投标报价（元）
太湖水生态无人机巢智能巡查项目	1650000
总计	1650000

太湖水生态无人机巢智能巡查项目清单

序号	名称	品牌型号	单位	数量	设备单价（元）	小计（元）
1	无人机巢 1（含设施）	大疆机场 2/M3TD 无人机	套	2	180000	360000
2	无人机巢 2（含设施）	大疆机场 3/M4TD 无人机	套	5	210000	1050000
3	飞控平台功能完善	钛能	套	1	120000	120000
4	水草智能识别技术	钛能	套	1	120000	120000
5	巡检触摸式电脑	浙江浩腾	套	1	0	0
合计						1650000