南近博办合[2026]79号

南京市政府采购项目合同

项目名称：总统府景区景观水体长效维护治理服务

使用单位：南京中国近代史遗址博物馆管理建设办公室

服务单位：工大开元环保科技（南京）有限公司

签订日期：2026 年 11 月

南京市工商行政管理局

监制

南京市财政局

政府采购计划号：

甲方：（以下称甲方）南京中国近代史遗址博物馆管理建设办公室

住所地：南京市玄武区长江路292号

供应商：（以下称乙方）工大开元环保科技（南京）有限公司

住所地：南京市秦淮区紫丹路1号设计产业园6号楼301

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，甲、乙双方根据 总统府景区景观水体长效维护治理服务项目 招标文件的要求，并经双方协调一致，订立本采购合同。

一、合同文件组成及解释顺序：

招标文件及其补充文件、响应文件、双方来函。合同文件组成的所有内容是构成合同不可分割的部分，与合同具有同等法律效力。除上述合同顺序外，合同文件之间有矛盾的，以较后时间制定的为准。

二、服务范围

东湖、南湖、博爱湖、太平湖等景观水体的综合修复及运维保障服务。服务应以目标结果为导向，采用水动力循环、光催化、微生物强化、增氧调控、底质改良、植被恢复、食物网构建、生态监测和动态调控等措施，持续保障水质及景观效果。

三、合同期限

服务期：7 年，2026 年11 月16日至2033 年11月15日。

四、合同价格

本合同项下服务总价款为人民币 3718000 元（大写 叁佰柒拾壹万捌仟元整 ）。

备注：本合同价含税率6%增值税

本项目采用服务总价。投标报价应覆盖完成服务期内服务目标所需的一切费用，包括但不限于方案深化、材料采购、运输装卸、安装施工、调试、生态修复、人员、机械、监测检测、运行能耗（如由乙方承担的部分）、维护维修、备品备件、耗材、补植补放、应急处置、安全文明措施、保险、税费、管理费、利润及合同约定的其他全部费用。**服务期内机械设备由乙方保管、维护，发生损坏丢失由乙方负责，合同终止后，相关机械设备归甲方所有。**

五、运维内容

5.1 东湖、南湖综合修复及运维服务

针对硬质驳岸、硬质底质的封闭或半封闭景观池塘水体交换能力弱、营养盐累积、蓝藻优势化等问题，乙方应采用“水动力循环—光催化净化—微生物强化—增氧调控”协同技术路线，并持续维护。

5.2 博爱湖、太平湖综合修复及运维服务

针对博爱湖水生植物结构不合理、局部单一优势种生物量偏高，以及太平湖总磷、浊度和底泥有机质负荷较高等问题，乙方应采用光催化修复并结合底质改良、植被重建和生态调控，构建“污染削减—内源控制—生境优化—生态重建—长期维持”的一体化服务体系，并持续维护。

太平湖应重点实施底质改良和内源控制，削减底泥有机污染负荷，改善底泥氧化还原环境，抑制氮磷营养盐释放；博爱湖应重点优化水生植物群落结构，控制单一优势种过度扩张，合理配置不同生活型和功能型植物。两处水体均应逐步完善“微生物—水生植物—底栖动物—鱼类”生态链条，并在服务期内根据监测结果持续进行补植、收割、群落调整和水生动物调控，并持续维护。

5.3 其它服务要求

本项目光催化处理能力不得低于水体的总量6720m3，其中太平湖不得低于3600 m3、博爱湖不得低于1300m3、东湖不得低于1100m3、南湖不得低于720m3。

对太平湖及博爱湖底泥实施原位改良，改善底泥结构和孔隙度，促进有机质转化，吸附固定氮、磷等营养盐，降低底泥内源释放风险。实施面积不得低于：太平湖约2300 ㎡、博爱湖约870 ㎡，合计约3270 ㎡。

太平湖水下森林恢复面积不得低于1300 ㎡；博爱湖现有水生植物群落优化面积不得低于500 ㎡，合计不得低于1800 ㎡。植物配置应按照采购需求确定的技术路线和品种要求实施，包括苦草、黑藻、狐尾藻、刺苦草、马来眼子菜等适生种或仿生态产品。

乙方应负责材料供应、运输、投加/铺设、现场安全防护、效果跟踪和必要的补充处理，并避免对文物建筑、景观设施及水生生态造成次生影响。

乙方应根据生态系统演替情况进行人工调节，优化沉水植被品种和群落结构，控制鱼类数量及食肉性鱼类比例，调节功能性食物链，避免植物过密、季节性腐烂、鱼类结构失衡及外来入侵物种扩张等问题，确保生态系统按预定方向持续稳定运行。水生动物群落构建应强调多样性，根据生态修复进程分步实施，配置大型底栖动物、鱼类等。乙方应负责苗种/种苗供应、种植投放、成活维护、补植补放、病害防治、过度繁殖控制及群落结构优化。

乙方对透明度、水质、水生植被、水生动物等进行监测，并形成原始记录、趋势分析和调控建议。初始生态构建阶段按照下表最低频次执行；进入稳定运维阶段后，可在不低于甲方管理要求且确保水质目标实现的前提下，根据水体状况优化频次，并经甲方同意后实施。

监测项目	监测目的	监测内容	监测方法	最低监测频次
透明度	掌握水体光照条件，为沉水植被维护和水质调控提供依据	透明度（SD）	塞氏盘直接测量	种植结束 1 个月内 1 次/天；其后至调整期结束 1 次/周
水体水质	掌握水质现状，防范藻华并为风险预测提供依据	TP、TDP、SRP；TN、DTN、NH3-N；Chl a；CODMn 等	按相应国家/行业标准方法	种植完成 1 个月内 2 次/周；其后至调整期结束 2 次/月；稳定运维期按甲方要求持续监测
水生植被	了解植物生长、繁殖、扩张及病虫害情况	各品种生物量、比例、覆盖度及群落结构	观察法、采草器取样等	系统构建完成 1 个月内每周观察；随后每季度至少 1 次采样/调查
水生动物	了解水生动物数量及种类，为食物网优化提供依据	各种群密度、比例、个体体重、体长等	底栖动物观察；鱼类采用粘网、地笼等适宜方式取样	日常观察；每季度至少 1 次生物调查

乙方应建立水质异常、藻类暴发、极端天气、设备故障、植物大面积衰败等突发事件应急机制，配备必要的人员、设备、应急材料和技术支持。水质应急保障可根据监测结果按需采用生态安全的底改材料、微生物菌剂及其他适宜措施，及时开展蓝藻、水绵等藻类防控与治理。

应急处置不得以额外收费为前提。因乙方维护不到位、设备故障处置不及时或技术措施不当造成的水质恶化、设施损坏及恢复费用由乙方承担。

六、甲、乙双方的责任与义务

（一）甲方责任与义务

1、甲方有权按照国家和地方的法律、法规、文件、本合同等对乙方的运维服务情况进行监督和检查。甲方所派人员发现问题时有提问和要求乙方回答的权利，并有权检查包括乙方的全部运维记录。

2、合同期满后，甲方拥有现场所有设施的所有权。

3、甲方应根据本项目的具体实际情况向乙方提供项目的相关资料，若乙方认为甲方提供的相关资料不完善时，可书面要求甲方进行补充。

4、甲方应当提供可供乙方进行项目调试、运营的生产生活用电接口等；

5、甲方应当按照本合同约定的时间和方式向乙方支付合同价款。

（二）乙方责任与义务

1、乙方拥有本合同运营服务期内对相关处理设施的运行管理权；

2、乙方有权要求甲方按实支付运维服务费；

3、乙方须始终按照常规运营惯例、检验与维护手册进行运行维护，以保证项目处于良好的状态。

4、乙方须编制项目巡检记录、水质检测记录等现场台账，以月报方式向甲方汇报运营情况。

5、乙方应编制相关应急预案，出现异常时，及时启动应急预案，排查原因，采取限制措施，减少损失和对环境造成的影响。

七、合同支付

1、项目签订合同后 7 日内，甲方支付乙方合同金额的 20%，用于采购治理相关的材料、设备等；

2、乙方的材料、设备全部安装到位，包括但不限于水动力系统布置完成、光催化布设完成、水体底质改善实施完成、沉水植被恢复及水生动物群落构建完成等内容，并取得专家认可后再支付合同金额的 30%；

3、项目签订合同后两年内，且水体指标和状态满足合同第八项乙方服务质量要求，支付合同金额 20%；

4、项目签订合同后三年内，且水体指标和状态满足合同第八项乙方服务质量要求，支付合同金额 30%，同时付清尾款前乙方需提供项目总金额 10%的银行保函，直至项目完结后退还（无息），确保后续 4 年正常维保，水体指标和状态应满足且水体满足合同第八项乙方服务质量要求。

八、乙方服务质量要求

通过水动力改善、生境修复、生态与仿生态系统构建、运行维护和动态调控等措施，提升总统府景区水系整体水质与景观品质，使水体达到稳定、清洁、透明、无异味的良好状态；增强水体自净能力和生态稳定性，改善水生生物栖息环境，提升水系生态服务功能与文化展示功能，形成水清、岸绿、景美、文脉突出的历史文化景观水系。

（1）水质主要控制指标 CODMn、TP、NH3-N 稳定达到地表水Ⅲ类或景观水体相关标准要求；

（2）叶绿素 a（Chl a）含量控制在 15 μg/L 以下，减少藻类异常繁殖，避免水华现象发生；

（3）溶解氧（DO）≥6.00 mg/L，消除水体发黑、发臭等现象，保持良好感官效果；

（4）水体透明度达到 1.0 m 以上，局部浅水区域实现清澈见底，满足景观观赏要求；

（5）服务实施两年后，太平湖及博爱湖沉水植物、挺水植物及浮叶植物群落基本稳定，重点区域水生植被覆盖率达到 60%以上，并在后续服务期内持续维护生态系统稳定。

九、 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。

十、违约责任

1、甲方无正当理由拒收服务、拒付服务款的，由甲方向乙方偿付合同总价的 5%违约金。

2、甲方未按合同规定的期限向乙方支付费用的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的 5‰滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的 5% 。

3、如乙方不能交付服务的，甲方有权扣留全部履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价 5%的违约金。

4、乙方逾期交付的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付合同总额的 5‰的滞纳金。如乙方逾期交付达 10 天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效。

5、乙方所交付的服务不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付合同总款 5%的违约金。甲方未拒收的，经发现后将向有关部门反映，并责成乙方按照采购结果提供服务，同时视情给予不退还部分或全部履约保证金处理。

6、乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的 5 %向甲方承担违约责任。

7、乙方在承担一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

8、乙方投标属虚假承诺，或经权威部门监测提供的服务不能满足招标文件要求，或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的，乙方履约保证金不予退还外，还应向甲方支付不少于合同总价 10%赔偿金。

十一、争议的解决

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（1）种方式解决争议：

（1）向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

（2）向南京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。

3、在仲裁期间，本合同应继续履行。

十二、 诚实信用

乙方应诚实信用，严格按照招标文件要求和乙方承诺履行合同，不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

十三、 合同的变更和终止

1．除《政府采购法》第 50 条第二款规定的情形外，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。

十四、合同生效及其他

1、本合同自签订之日起生效。

2、本合同一式柒份，甲方执肆份，乙方执贰份，壹份交采购代理机构存档。

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（甲方）：（盖章）

代表人：

日期：2026年11月6日

乙方（供应商）：（盖章）

代表人：

日期：2026年11月6日