2026年度水土保持服务项目
合同

甲方（采购人）：无锡市水利局

乙方（中标方）：兆达连合工程技术有限公司

签订地点：无锡市

签订时间：2026年 8 月 23日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

甲方：无锡市水利局

乙方：兆达连合工程技术有限公司

一、招标内容：主要包括无锡市年度水土流失动态监测、水土保持图斑现场技术调查、生产建设项目水土保持现场技术复核与评价、水土保持监测站日常监测及运行维护管理。

二、中标总金额（含税）：（大写）柒拾叁万叁仟叁佰元整；（小写）733300 元整

三、服务标准：符合国家、地方相关法律法规，项目成果通过采购人逐项验收，符合附表一标准。

四、服务期限：自合同签订之日起一年内完成合同约定的全部服务。

五、成果提交地点和方式：地点：无锡市水利局。按招标文件中约定及时提交过程中技术评价成果，最后提交 4 项工作分项成果报告文本各 2 份、电子稿各 1 份，并提交相应附件成果（详见附件 1）。所有成果的知识产权归甲方所有。

六、考核验收：乙方按《水土保持服务项目工作技术要求》（详见附件 2）开展工作，并在签订合同 2 周内完成 2026 年水土保持服务采购项目各子项目实施方案编制。甲方采取阶段抽查检查、专家技术评审、成果验收等方式，对乙方编制的各子项目实施方案技术审查、工作进度、成果报告及附件等工作进行考核，考核结果作为项目经费支付的主要依据。考核验收标准及内容等按招标文件要求执行。

七、货款支付步骤和办法：双方合同签订后，乙方提供正规发票，甲方支付合同总价的 50%；其余款项待乙方完成无锡市 2026 年水土保持服务采购项目逐项服务内容并经甲方考核验收通过后，提供正规发票，甲方逐项按合同价款支付剩余款项。

八、售后服务：合同期限届满，无锡市 2026 年水土保持服务采购项目所涉后续服务，乙方应无条件免费提供。

九、违约责任：1、乙方未按本合同规定提供相关服务或未能履行本合同规定的其他义务的，甲方有权要求乙方限期整改，逾期不整改或整改后仍达不到甲方要求的，甲方有权终止合同，由此造成甲方经济损失的，乙方应退还已支付款项，同时向甲方支付合同总价 20%的违约金。2、乙方交付的成果不得侵犯第三人合法权益，如违反此义务，支付合同总价 10%的违约金，给甲方造成损失，由乙方承担赔偿责任。3、乙方在承担上述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。

十、解决争议的方式：双方之间产生有关本合同的一切纠纷，双方应通过友好协商解决，

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

如果协商不能解决，双方当事人应当依法向甲方所在地人民法院起诉。如果任何一方违约导致合同不再或无法继续履行，因此造成合同相对方的全部损失（包括但不限于两者之间的差价、招投标费用、增加的支出或减少的收益等）及合同相对方为维护合法权益产生的诉讼费、律师费、鉴定费、公证费等，应当由该违约方全部承担。

十一、其他事项：

1. 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的：a. 工作日期变更；b. 工作内容变更，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在 5 日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意。

2. 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定 **熊仕焱** 为甲方项目联系人，乙方指定 **金靓慧** 为乙方项目负责人兼联系人。项目联系人承担以下责任：保持联系，确保本项目工作顺利完成。乙方项目负责人全面负责乙方在本合同项下工作的执行、管理与交付。一方变更项目联系人或乙方变更项目负责人时，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

3. 无锡市 2026 年水土保持服务采购项目实施过程中，部分子项目涉及到遥感图像处理（解译、校正、镶嵌等）；机交互解译判读；部分因子的获取与处理；相关模型计算评价；特殊参数指标检测分析；现场比对校核等专业性技术，应经甲方书面同意后，合法合规寻找有关专业技术单位或科研单位技术支撑，由此产生的费用由乙方自行承担。除合同金额外，甲方无需支付任何其他费用。

4. 合同在执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背本合同和招投标文件的原则下协商解决，协商结果以书面形式签订补充协议，且补充协议与本合同具有同等效力。

5. 合同中未有约定的按照有关的法律法规以及国家行业标准或技术文件规定予以解决。

6. 甲乙双方确认：对本合同条款及后果均已知悉，一致确认不存在欺诈、胁迫、乘人之危、重大误解、显失公平等任何可能导致合同无效或被撤销的情形。

7. 乙方在工作过程中应该本着廉洁自律、公平公正的原则从事无锡市 2026 年水土保持服务采购项目，不得为获取某些不正当利益进行任何形式的违反廉洁自律行为。

8. 为切实保障本项目安全管理，乙方需承担外派员工的安全责任，在工作中乙方人员发生人身意外事故、伤亡等，以及因乙方在工作中造成其他人伤害或物品损坏的，均由乙方负责。

十一、合同不可分割部分：

招标文件、投标文件、合同条款及中标通知书，供方在投标、评标过程中所作其他有关承

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

诺、声明、书面澄清等均为合同不可分割的部分，与主合同具有同等法律效力。

本合同一式伍份，双方各贰份，见证方壹份，均具备同等法律效力，由甲乙双方法定（授权）代表人签字、加盖公章后立即生效。

甲方（采购人）：无锡市水利局（盖章）

法定（授权）代表人：

2026年8月23日

乙方（供应商）：兆达连合工程技术有限公司（盖章）

法定（授权）代表人：

2026年8月23日

乙方户名：兆达连合工程技术有限公司

乙方开户银行：中信银行嘉兴分行

乙方账号：8110801014700204610

见证方：江苏嘉朗创智工程咨询管理有限公司

_____年_____月_____日

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

附件 1

无锡市 2026 年水土保持服务采购项目考核标准及办法

序号	项目	考核内容及标准	考核办法
1	无锡市年度水土流失动态监测	1. 实施方案时效性、可操作性较好，技术路线、监测调查方法符合相关规范要求。 2. 监测工作范围涵盖全市 7 个区县及所有乡镇、街道。 3. 资料收集齐全，现场验证工作满足规范要求，计算方法合理准确。 4. 成果报告内容完整、可信，与省级成果相衔接，通过专家技术审查。 5. 提交《无锡市年度水土流失动态监测报告》及专题图表 2 份，电子光盘或移动存储设备 1 份。	1. 根据实际开展阶段工作抽查，每月不少于 1 次：工作实际进度，遥感影像来源、时效、精度，计算参数取值，野外调查人员，使用仪器设备，野外调查数据原始记录等关键情况。 2. 乙方每月当面向甲方汇报 1 次工作进展、抽查整改情况，提出需要甲方协调事项。 3. 服务期满一年后一个月内完成考核验收，以科室抽查、乙方整改情况和专家技术审查结论为考核验收主要依据。
2	水土保持图斑现场技术调查	1. 实施方案时效性、可操作性较好，技术路线、现场调查方法符合相关规定要求。 2. 按照有关规范规程要求及时开展水土保持图斑现场技术调查工作，具体图斑工作量和时限要求根据水利部和省水利厅下发文件为准。 3. 资料收集齐全，整理汇总及	1. 根据实际开展阶段工作抽查，每月不少于 1 次：调查时效，现场实际参与人员，使用仪器设备，实际核实内容，结论真实性等关键情况。 2. 乙方每月当面向甲方汇报 1 次工作进展、抽查整改情况，提出需要甲方协调事项。

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

		时。工作开展规范，人员、设备配置到位，工作成果上传上报及时。 4. 提交《2026 年水土保持图斑现场技术调查工作报告》2 份及相应工作台账资料，成果报告内容完整、可信，通过专家技术审查。	3. 服务期满一年后一个月内完成考核验收，以科室抽查、乙方整改情况和专家技术审查结论为考核验收主要依据。
3	生产建设项目水土保持现场技术核查评价	1. 实施方案时效性、可操作性较好，技术路线、现场调查方法符合相关规定要求。 2. 水土保持现场技术复核内容与项目数量严格按照甲方的要求完成。 3. 方法符合相关技术规范，人员、设备配置到位，工作表齐全规范，资料收集整理及时。 4. 提交《2026 年水土保持现场技术复核工作报告》2 份及相应工作台账资料，成果报告内容完整、可信，通过专家技术审查。	1. 根据实际开展阶段工作抽查，每月不少于 1 次：调查项目数量，现场调查时间，实际参与人员，使用仪器设备，实际复核内容，结论真实性等关键情况。 2. 乙方每月当面向甲方汇报 1 次工作进展、抽查整改情况，提出需要甲方协调事项。 3. 检查中发现项目发生重大变更未批、防治责任范围变化较大、弃渣堆放存在安全隐患、主要水保存措施没有落实等重要问题，乙方要即时向甲方汇报，并提交书面整改建议。 4. 服务期满一年后一个月内完成考核验收，以科室抽查、乙方整改情况和专家技术审查结论为考核验收主要依据。

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

4	水土保持监测站日常监测及运行维护管理	1.实施方案时效性、可操作性较好，技术路线方法符合江苏省水土保持监测规定要求。 2.监测制度完善，人员配置合理，现场监测、资料整编、维护工作满足水土保持监测规范。 3.监测采样无缺测、漏测情况，设备检查、维修及时，全年运行正常。 4.提交《2026年度水土保持监测站监测成果分析报告》《2026年度水土保持站点工作报告》2份及监测资料成果与相应工作台账记录资料，成果报告内容完整、可信，通过专家技术审查。	1.根据实际开展阶段工作抽查，每月不少于1次：现场实际采样人员、频次、具体时间、原始记录；监测站维护记录、站内设备实际状况等关键情况。 2. 乙方每月当面向甲方汇报1次工作进展、抽查整改情况，提出需要甲方协调事项。 3.服务期满一年后一个月内完成考核验收，以科室抽查、乙方整改情况和专家技术审查结论为考核验收主要依据。

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

附件 2

水土保持服务项目工作技术要求

一、编制实施方案

根据招标文件要求，无锡市水土保持服务项目的乙方须针对各子项工作内容，在规定的期限内及时编制四个子项目实施方案，明确技术路线、工作方法和时间节点，经甲方审核同意后实施。乙方应按照投标文件承诺组建项目团队（人员不得随意变动），并配备与熟悉使用相应的仪器设备和软件，确保满足项目实施需要。乙方应建立质量管理制度，对成果进行内部审核，确保质量符合要求后按期提交。

二、技术要求

（一） 无锡市年度水土流失动态监测项目

无锡市年度水土流失动态监测工作范围覆盖无锡市全部市（县）区，即江阴市、宜兴市、梁溪区、锡山区、惠山区、滨湖区、新吴区（含无锡经济开发区），监测内容须细化至各镇（街道）级别，实现全域全覆盖。

1.数据一致性要求

市（县）区年度水土流失动态监测数据须与江苏省省级监测数据保持一致。土地利用分类体系、土壤侵蚀强度分级标准（依据 SL 190-2007）、CSLE 模型参数取值等，均须与省级采用统一标准。乙方须配合甲方对省级成果的一致性要求，对成果质量完全负责。

2.遥感影像精度及 CSLE 模型要求

监测使用的遥感影像空间分辨率不得低于 2 米，采用 CGCS2000 坐标系、高斯—克吕格投影（3° 分带）。采用中国土壤流失方程（CSLE），须定量解析土壤侵蚀模数，明确不同侵蚀等级的面积、分布及占比。涉及降雨侵蚀力因子 R、土壤可蚀性因子 K、坡长因子 L、坡度因子 S、生物措施因子 B、工程措施因子 E、耕作措施因子 T 七个因子。各因子按技术标准赋值，不得擅自更改参数来源或取值范围。

3.野外调查与解译验证

乙方须开展外业调查，完成解译标志建立、植被调查、生产建设项目扰动调查。内业抽查图斑数不小于总量的 10%，外业复查不小于 0.5%，误差率均不得大

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

于 10%。存疑图斑须全部现场核查。

4. 极强烈及剧烈图斑现场调查

经模型计算判定为极强烈和剧烈等级的图斑，乙方必须现场复核，确认侵蚀强度与实际情况相符，不得仅凭遥感影像室内判定。现场复核须留存照片和调查记录。

5. 成果统计与面积闭合

市（县）区统计成果须细分到镇（街道）级别。统计表面积与比例应闭合，空间数据与统计结果须对应一致，表内表间不得存在逻辑错误。空间数据须经拓扑检查。

开展年度图斑落地工作，以乡镇街道为边界形成图斑落地卫片。成果须符合当年度《水土流失动态监测技术指南》要求。

6. 成果提交

乙方须在合同签订后成立项目组，按要求提交年度监测成果，经专家技术审查后，报甲方验收。

提交成果：

（1）无锡市年度水土流失动态监测报告

（2）无锡市年度水土流失动态监测报告-乡镇（街道）附表

（3）无锡市年度水土流失动态监测报告-附图

（4）无锡市年度水土流失动态监测-乡镇（街道）水土流失类型、强度专题图

（二）水土保持图斑现场调查

水土保持图斑现场调查，是指水利部和省水利厅下发的疑似“未批先建”“未批先弃”“超出防治责任范围”和“疑似风险”扰动图斑开展现场调查、取证，图斑总数不少于 500 个（往年 500 以内结算最终以实际核查数结算，超过 500 个的以 500 个计）。

1. 工作信息平台

图斑现场核查、合规性认定、违法违规及风险项目查处以及督促整改全面依托“生产建设项目水土保持信息化监管平台”（包含区域监管 APP）交互信息，包括现场核查结果、项目合规性及风险认定结论、违法违规及风险项目清单、查处信息、整改信息及相应佐证材料。

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

2.图斑属性判定及信息录入

根据图斑现场情况，现场拍照，判定图斑属性，并现场录入信息。

通过现场调查、询问与收集资料（如水保方案及批复文件、初步设计、施工图设计、弃渣场设计等材料）相结合的方式判断生产建设项目扰动图斑合规性。

对于“超出防治责任范围”（≥30%）扰动图斑：

（1）判断项目与扰动图斑是否关联正确；

（2）现场判别扰动图斑边界是否准确、疑似超出归属；

（3）根据现场调查，利用APP标记功能做好标注（截图+备注），并在内业阶段修正图斑边界；

（4）基于修正后的扰动图斑，根据APP计算的超出比例，判别是否超出防治责任范围；

（5）项目合规性认定需基于所有图斑合规性综合判别。

3.数据上传与图斑信息修改

现场核查数据存储在移动端，要及时上传核查数据，数据上传一般应在当天完成。

现场核查结束后需对照现场核查情况，依托生产建设项目水土保持信息化监管平台对扰动图斑修正，包括边界修正、图斑分割、属性修改、图斑修正等工作。

在外业核查中同一项目的多个扰动图斑或一图斑含多项目，需对该图斑完成合并与拆分处理，在移动端进行相应的标注，在内业工作时使用管理端软件根据标注进行详细修改。

4.其他工作

遥感监管外业包括“核-认-查-改”。现场核查工作结束后，认定、查处、整改阶段，利用信息平台修改调整图斑属性，必要时二次现场复核。按甲方要求，定期统计分析各阶段进度。

5.成果提交

乙方须在合同签订后成立项目组，按要求提交水土保持图斑现场调查成果，报水利局验收。

提交成果：

（1）无锡市水土保持图斑现场技术调查工作报告

（2）台账资料

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

（三）水土保持监督检查现场技术复核

水土保持监督检查现场技术复核工作，根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号）及相关技术规范，围绕生产建设项目水土保持工作组织管理、后续设计、措施落实、防治责任范围、取弃土（渣）场选址及防护、监测及监理工作开展、补偿费缴纳、历次检查整改落实情况等开展现场技术复核与评价，本年度生产建设项目数量不少于100个。

1.边界与扰动管控核查要求

防治责任范围方面，现场核对是否超出批复范围扰动；临时占地位置、面积与方案是否一致。

2.取土场、弃渣（土）场重点核查要求

复核选址是否为批复位置。临时防护方面，复核防尘网覆盖、洒水抑尘，截排水沟是否贯通及沉沙设施完好性。堆体控制方面，复核堆渣坡度、分层碾压；有无坡面冲刷、冲沟、滑塌隐患；堆渣高度不超设计上限。

3.水土保持措施落实要求

工程措施落实情况。复核是否按方案设计落实工程措施；拦挡措施是否符合设计；截排水措施是否达标，是否做到与主体工程同步建设。

植物措施落实情况。复核是否按方案设计实施植物措施，效果是否达到要求。

临时措施落实情况。复核是否按方案设计实施临时拦挡、排水、苫盖等措施；是否与主体工程严格做到“同步”；是否起到防治水土流失的效果。

4.施工组织与管理现场核查要求

水土保持后续设计方面，复核重大变更是否履行报批手续；措施重大调整未经审批属于重大问题。水土保持监测方面，复核监测设施布设是否到位，是否按期报送季报。水土保持监理方面，复核巡查记录、隐蔽工程验收资料可追溯。复核水土保持补偿费缴纳凭证。历次监督检查整改事项方面，现场复核整改是否到位，有无虚假整改。

5.现场水土流失隐患识别要求

以下隐患需重点识别：弃渣堆体临近居民区、道路、河道，存在溃塌风险；大量裸露土体无覆盖防护，坡面形成冲沟、泥沙直排水体；截排水系统断裂、淤堵，雨水漫流冲刷扰动面。

6.验收核查技术复核要求

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

查阅相关资料，对水保设施进行技术复核。设施完成情况以重点抽查与随机抽查相结合方式核查；设施质量以查阅监理资料为主结合现场抽查；防治效果以查阅监测资料为主结合现场抽查。

7.成果提交

现场技术复核完成后填写技术复核情况表，由技术复核人员与被复核单位有关人员共同签字确认。5个工作日内编制技术复核建议，书面提交甲方，由甲方书面通知建设单位，对整改情况进行复核并留存整改材料。

提交成果：

（1）监督检查现场技术复核现场记录表及影像照片；

（2）水土保持监督检查现场技术复核工作技术建议；

（3）水土保持监督检查现场技术复核工作总结报告。

（四）水土保持监测站日常监测及运行维护管理

本子项监测范围为丁蜀大港河小流域控制站和新沟河闸水土保持监测站、龙寺生态园水土保持监测站。

丁蜀大港河小流域控制站，位于大港河上游楚山桥，控制大港河小流域楚山桥断面以上流域，面积为14.16km2；新沟河闸水土保持监测站，位于江阴市临港街道新沟河江边枢纽内，布设5个径流小区；龙寺生态园水土保持监测站，位于滨湖区龙寺生态园，布设5个径流小区。

1.监测技术依据

依据《水土保持监测技术规范》（SL/T 277-2024）、《江苏省水土保持坡面径流场监测操作手册（试行版）》。

2.监测项目及技术要求

根据水土保持监测规范要求，对上述站点开展长期、固定、持续的水土流失定位监测。监测内容主要为降雨量、径流量、泥沙、土壤水分。降雨量依托现有气象站观测，土壤水分通过小区墒情传感器监测，数据接入水利局服务器，其余监测内容需人工监测，按规范要求对每场降雨产流过程开展监测，并做好记录，不缺测漏测，每月月初录入无锡市水土保持数据采集及业务决策平台中的实验站管理系统，并及时开展整编。

3.监测站管理及技术要求

监测站管理主要包括田间管理、植物调查、作物测产等。田间管理指对小区

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

开展翻地、播种、中耕、喷撒农药、收获等农事活动并做好记录；植物调查需每月 2 次对小区乔木郁闭度、灌草作物盖度、地面覆盖度，植被平均高度开展监测并做好记录；作物测产待小区植物果实成熟后，按要求开展监测并做好记录。相关记录及时录入系统。

4. 监测站设备维护及技术要求

为了保障水土保持站点的正常运行，每月对水土保持站点仪器设备开展维护，定期对雨量计、数据入库、通信信道、设备电压及防雷接地等进行检查，对故障设备进行维修更新。每季度定期巡查各站点设施设备，清除仪器、管路杂物与泥垢，确保仪器测量精度和设备正常运行。

5. 自动数据衔接

为确保水土保持监测数据的及时性和准确性，乙方须建立监测数据自动采集、传输与对接机制。各监测站仪器设备采集的自动监测数据，须通过数据传输模块实时或定时发送至政务云，自动转入无锡市水土保持数据采集及业务决策平台中的实验站管理系统，实现监测数据的自动入库、在线查询与动态展示。乙方须确保数据安全、传输通道稳定可靠，数据格式符合平台接入规范，做到数据不丢失、不延迟、可追溯。

6. 成果要求

对全年数据整编完成后开展本年度监测成果分析，所有成果需通过乙方组织的验收。

提交成果：

（1）年度水土保持监测站监测成果分析报告

（2）年度水土保持站点工作报告

（3）年度整编数据成果

（4）原始记录表

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App