陕西省林业调查规划院（陕西省森林资源监测中心）

陕西省重点生态区域数据治理及监测能力提升项目（包 2）

数据处理工具开发技术服务

采购项目编号：SXZCZB2026-ZCCS-0647

合同书

甲方：陕西省林业调查规划院（陕西省森林资源监测中心）

乙方：自然资源部第一地理信息制图院

陕西省林业调查规划院（陕西省森林资源监测中心）（以下简称甲方）就陕西省重点生态区域数据治理及监测能力提升项目采购项目编号：SXZCZB2026-ZCCS-0647采购，在政府采购监督管理部门的监督管理下，由陕西至诚项目管理集团有限公司组织采购，选定自然资源部第一地理信息制图院（以下简称乙方）为该项目中标人。依据《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国政府采购法》，经甲、乙双方协商，按下述条款和条件签署本合同。

一、合同内容

（一）核心建设内容

乙方须按照磋商文件及响应文件承诺，完成数据治理工具全流程开发与交付，核心功能模块包括但不限于：

1.数据管理模块：支持 Shapefile、GDB 等多格式矢量数据接入，实现坐标系统一、编码映射、属性标准化转换，支持空间数据库建设、元数据管理、目录检索。

2.数据分析与统计模块：集成缓冲区生成、叠加分析等空间分析能力，内置立木材积模型、森林蓄积量计算等林业专业模型库，支持灵活报表定制。

3.数据质检模块：覆盖空间拓扑校验、属性逻辑检查、编码规范校验，实现从“语法正确”到“语义合规”的全自动化质检，支持批量验证调查因子间逻辑约束关系，生成标准化质检报告。

4.数据统计模块：支持固定报表统计、自由维度统计、空间叠加统计，满足按区域、按地类、按因子的多维度统计需求。

5.定制专题业务分析模块：提供流程化专题分析功能，自动标记数据问题、生成审核报告；支持用户拖拽式配置统计报表，可针对特定场景、特定区域定制分析模型。

（二）技术规范要求

1.采用地理信息与空间数据库引擎技术，数据库技术组件遵循OpenGIS规范，提供完整空间对象、空间索引、空间操作函数与操作符服务。

2.满足省级林业调查数据量级下的高性能检索与响应，复杂拓扑校验场景下系统稳定运行，无卡顿、数据丢失问题。

3.开发全流程严格遵循需求调研→数据收集→需求分析→系统设计→开发→测试→部署→试运行→最终验收的标准软件工程流程；系统设计阶段采用原型法，通过多轮用户反馈迭代优化，确保功能与林业业务场景高度契合。

4.数据库与系统架构设计须满足高性能、可维护性、可扩展性、兼容性及信息安全等级保护相关要求。

5.最终交付成果须包含完整可运行的软件系统、全套技术文档、操作手册、运维手册，并完成甲方人员培训。

（三）交付成果清单

乙方须在验收前向甲方交付以下成果，纸质版与电子版各1套：

1.需求规格说明书、系统设计说明书、数据库设计说明书；

2.软件测试报告、试运行报告；

3.用户操作手册、系统运维手册；

4. 系统安装部署包、业务层源代码；

5. 项目总结报告、验收申请报告；

6. 培训课件及其他与项目相关的技术资料。

二、合同价格

（一）合同总价

1. 本合同为固定总价合同，含税总价人民币（大写）肆拾玖万元整（¥490,000.00 元），其中，不含税价款为人民币（大写）肆拾陆万贰仟贰佰陆拾肆万元（¥462,264.00 元），增值税税额为人民币（大写）贰万柒仟柒佰叁拾陆元整（小写：¥27,736.00 元）。

2. 说明：合同总价包含人工、设备、耗材、培训、运输、保险、税费、质保期服务等全部费用，甲方无需支付合同约定以外的任何费用。合同总价不因市场价格波动、政策调整等因素变更，法律法规另有强制性规定的除外。

三、合同款项支付

（一）结算单位：采购人结算，在付款前，必须开具等额发票给采购人。

（二）付款方式：

甲方按照工作进度分三次向乙方支付合同款项。合同签订并生效后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的 40%，即人民币 196,000 元（大写：壹拾玖万陆仟元整）；乙方完成软件开发并提交初步测试版本，经甲方组织初步验收合格后 10 个工作日内，甲方向乙方支付

合同总价的30%，即人民币147,000元（大写：壹拾肆万柒仟元整）；软件完成最终部署并经过试运行，经甲方组织最终验收合格后10个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的30%，即人民币147,000元（大写：壹拾肆万柒仟元整）。

（三）付款说明

1. 乙方须确保发票真实合规，因发票问题导致甲方无法付款或产生税务风险的，责任由乙方承担。

2. 付款前乙方须满足对应节点的全部履约条件，条件未达成的，甲方有权顺延付款且不承担违约责任。

四、项目实施条件

（一）项目完工期：总工期自合同签订起至2026年11月30日之前，完成全部开发、部署、调试及最终验收工作。

（二）项目实施地点：采购人指定地点。

（三）项目节点：

1. 合同签订后15日内：完成需求调研与分析，提交《需求规格说明书》，经甲方书面确认后进入设计阶段；

2. 合同签订后45日内：完成系统原型设计与界面设计，经甲方评审确认后进入开发阶段；

3. 合同签订后90日内：完成全部功能模块开发与乙方内部测试，提交甲方进行初验；

4. 初验通过后进入3个月试运行期，试运行期间系统稳定运行、问题全部整改完成后，甲方组织最终验收；

5. 2026 年 11 月 30 日前完成最终验收与全部成果交付；

6. 因甲方原因导致需求确认、测试反馈延误的，工期相应顺延；因乙方原因导致工期延误的，按本合同第十条承担违约责任。

五、质量保证与验收

（一）质量标准

1. 符合国家、行业现行相关技术规范与标准，符合磋商文件技术要求、乙方响应文件承诺及本合同约定。

2. 软件功能齐全、运行稳定，无影响业务使用的严重缺陷，数据计算准确率 100%，空间操作无拓扑错误。

3. 系统满足并发使用要求，日常操作响应时间≤3 秒，百万级数据统计报表生成时间≤30 秒。

（二）验收流程

1. 初验：乙方完成开发与内部测试后，向甲方提交初验申请及全套测试文档；甲方在 10 个工作日内组织初验，初验合格的出具初验合格意见，进入试运行期；初验不合格的，乙方须在 10 日内完成整改并重新申请初验。

2. 试运行：试运行期为 3 个月，试运行期间乙方须持续优化系统、解决发现的问题；试运行期满，系统运行稳定、所有问题整改完毕的，乙方可申请最终验收。

3. 终验：甲方收到终验申请后，可组织专家或委托第三方机构开展验收，验收费用由乙方承担；验收合格的，双方签署《项目验收合格书》；验收不合格的，乙方须在 15 日内无偿整改完毕并重新申请

验收，整改后仍不合格的，视为乙方根本违约。

（三）验收依据

1.本项目竞争性磋商文件、乙方响应文件、成交通知书；

2.本合同及附件、双方确认的需求文档、变更文件；

3.国家及行业相关信息技术、地理信息系统、林业信息化标准规范。

（四）乙方应当保证服务内容质量完全符合合同规定的要求，并对服务内容质量问题负责。

（五）采购项目执行内容需要调整时，经甲方同意后，可以对相应的内容进行调整，并协商确定价格差额计算方法和负担办法。

六、双方权利与义务

（一）甲方权利与义务

1.有权对项目进度、质量进行全程监督检查，对不符合要求的内容提出整改意见，乙方须按要求整改。

2.负责提供项目所需的业务需求说明、现有数据资料、系统部署环境等必要支持，指定专人作为项目联系人，及时反馈需求意见与测试结果。

3.按合同约定及时支付合同款项。

4.负责组织项目验收，协调内部业务人员配合需求调研、测试与培训工作。

5.不得要求乙方违反国家法律法规、技术标准开展工作。

（二）乙方权利与义务

1. 严格按照合同约定的工期、质量要求完成全部工作，提交符合要求的成果。

2. 组建稳定的项目团队，明确项目经理、技术负责人及核心开发人员；核心人员名单作为合同附件，未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换；确需更换的，替换人员资质不得低于原人员，且提前 7 日书面报甲方同意。

3. 主动与甲方对接需求，定期向甲方汇报项目进度（至少每两周 1 次书面进度报告）。

4. 自行承担项目开发所需的设备、软件、工具、人力等全部成本费用。

5. 严格遵守甲方数据安全、保密管理相关规定，妥善保管甲方提供的所有数据与资料。

6. 负责系统部署、调试与培训，确保甲方人员能够独立操作与日常运维。

7. 质保期内按约定提供免费技术支持与运维服务。

8. 不得将本项目全部或部分工作转包、违法分包给第三方。

七、技术服务

（一）主要技术服务条款：开发数据治理工具，主要包含数据管理、数据分析、数据质检、数据统计以及定制专题业务分析等功能模块。

（二）技术资料：具体内容详见投标文件

（三）服务承诺：具体内容详见投标文件

（四）服务质量承诺：乙方就本项目售后服务作出如下郑重承诺，严格恪守本项目磋商文件、响应文件及本合同约定的全部条款与技术要求，为陕西省重点生态区域数据治理及监测能力提升项目数据处理工具开发技术服务提供全维度、专业化、高效率的售后技术保障；对甲方发出的各类服务通知即时响应，严控售后服务质量与处置效率，全力保障项目项下各项业务工作平稳、有序开展。

（五）服务质量保证措施

为确保售后服务质量达标，乙方应落实以下三项保障措施：

1.建立标准化、全流程的售后服务管理体系，明确服务响应流程、质量管控标准及问题闭环机制；

2.组建专属本项目的售后服务团队，配置具备相应技术资质与项目经验的专职人员负责售后对接与问题处置；

3.提供常态化技术支持服务，覆盖系统运行全周期内的操作指导、故障排查、问题修复等各类技术需求。

（六）培训服务安排

1.培训形式与实施要求

（1）乙方为甲方提供1次线下集中培训服务，培训全程产生的全部费用由乙方自行承担。乙方须严格匹配项目整体实施进度，结合系统开发、测试、部署的实际推进节点，科学编制培训实施方案并报甲方确认后执行，确保培训内容贴合项目实际、具备实操性。

（2）培训以实操应用为核心导向，重点围绕软件实际操作、系统基础运维、常见问题排查与处置等核心内容开展，目标是使参训人

员全面理解系统设计逻辑、熟练掌握各项操作技能、能够独立完成基础运维工作，保障系统在业务工作中充分发挥效能。本次培训的全过程质量监督工作由甲方负责。

2.培训地点：培训具体场地由甲方根据实际工作安排确定，乙方须全力配合甲方的场地选择与培训组织工作。

3.培训目标通过系统化培训，使各级管理人员、业务经办人员、项目管理人员及技术运维人员均能熟练掌握数据处理工具的全部功能，熟悉对应业务场景的操作路径，推动系统应用深度融入陕西省林草数据治理工作全流程。

4.培训对象分层安排

本次培训覆盖甲方全体相关工作人员，同时辐射陕西省林草系统内各相关单位的业务骨干、技术运维人员及一线业务人员。其中：

（1）针对业务骨干，重点培训系统核心业务操作、数据统计分析等功能的实操应用；

（2）针对技术运维人员，重点讲解系统安装部署、日常运维管理、常见故障排查与处置等专业技能。

（七）培训内容范围

培训内容紧扣本项目建设任务设置，覆盖数据处理工具全部功能模块的实操教学，包括但不限于数据管理、数据分析、数据质检、数据统计及定制专题业务分析模块；同时涵盖系统整体架构、核心性能指标、运行原理等理论内容，确保参训人员能够结合实际业务需求，灵活运用系统功能解决各类工作问题。

八、知识产权

1. 乙方为本项目定制开发的全部软件成果（包括但不限于源代码、可执行程序、界面设计、功能模块、业务模型、技术文档、数据处理规则等）的完整知识产权（包括著作权、使用权、修改权、复制权、发布权等全部权利）归甲方所有。为实现完成本次项目成果所采用的基础平台及底层算法知识产权归原拥有方所有。

2. 乙方保证其提供的服务、成果及使用的技术、组件均不侵犯任何第三方的知识产权、商业秘密等合法权益。若任何第三方向甲方主张侵权，由乙方负责全权处理，并承担全部法律责任与经济赔偿责任（包括但不限于赔偿金、诉讼费、律师费、商誉损失等）；给甲方造成损失的，乙方须全额赔偿。

3. 乙方如需使用自有基础组件、开源组件的，须保证甲方在本软件中获得永久、合法、免费的使用授权，相关授权证明文件作为验收资料一并提交；不得因组件授权问题限制甲方使用系统。

未经甲方书面同意，乙方不得擅自使用、复制、向第三方提供本项目成果，不得利用本项目成果进行二次开发或用于其他项目。

九、保密与数据安全

1. 甲乙双方应对在合同履行过程中知悉的对方商业秘密、技术秘密、林业资源数据、政务信息、项目资料等所有未公开信息承担保密义务，未经对方书面同意，不得向任何第三方泄露、传播或用于本合同以外的用途。

2. 乙方仅可为履行本合同之目的使用甲方提供的各类数据、资料

与系统权限，不得复制、泄露、转让、出售给任何第三方；合同终止或履行完毕后，乙方须将全部原始数据、衍生数据及相关资料完整归还甲方，并彻底销毁所有本地留存的副本与缓存，不得私自留存。

3. 乙方须建立健全数据安全管理制度，采取加密、权限管控、日志审计等必要技术防护措施，确保数据在采集、处理、存储、传输过程中的安全，防止数据泄露、丢失、篡改、损毁。

4. 本保密义务在合同终止后持续有效，有效期不少于 5 年；涉及国家秘密、工作秘密的，按相关法律法规执行。

乙方违反保密义务的，按本合同第十条承担违约责任；涉嫌违法犯罪的，甲方有权移交司法机关处理。

十、质保期与售后服务

1. 质保期：本项目质保期为自项目最终验收合格之日起 1 年。

2. 服务内容：质保期内乙方提供免费技术支持服务，包括但不限于：系统故障排查与修复、系统功能 bug 修复、数据安全保障、操作指导、系统适配性优化等；非甲方人为损坏或第三方原因导致的系统问题，乙方均无偿解决。

3. 响应机制：

（1）提供 7×24 小时电话技术支持；

（2）紧急故障（系统瘫痪、数据异常等一级应急）：30 分钟内响应，2 小时内提出解决方案，必要时 4 小时内到场处置；

（3）重要故障（核心功能不可用等二级应急）：1 小时内响应，4 小时内提出解决方案；

（4）一般问题：2 小时内响应，24 小时内解决。

4. 质保期满后，乙方可优先为甲方提供有偿运维服务，具体费用由双方另行协商。

十一、违约责任

1. 乙方未按合同约定工期或里程碑节点交付成果的，每逾期 1 日，按合同总价款的 0.5‰向甲方支付违约金；逾期超过 30 日的，甲方有权单方解除本合同，乙方须退还甲方已支付的全部款项，并按合同总价款的 10%向甲方支付违约金。

2. 乙方交付的成果不符合合同约定质量标准的，乙方须在甲方指定期限内无偿整改，直至符合要求；整改后仍未达标的，甲方有权解除合同，乙方须退还甲方已支付的全部款项，并赔偿甲方因此遭受的全部损失（包括但不限于采购损失、工期损失、第三方索赔、律师费等）。

3. 乙方擅自更换项目核心人员的，按每人次 5000 元标准向甲方支付违约金，甲方有权要求乙方限期换回原人员；逾期未换回的，按每日 1000 元累加计算违约金。

4. 乙方违反保密义务或数据安全约定的，按合同总价款的 20%向甲方支付违约金；违约金不足以弥补甲方损失的，乙方须就差额部分继续赔偿。

5. 乙方未按约定时限响应或解决故障的，每次按 2000 元向甲方支付违约金；因运维不及时导致甲方业务损失的，乙方须承担全部赔偿责任。

6. 乙方擅自转包、违法分包项目的，甲方有权立即解除合同，乙方须退还全部已付款项，并按合同总价款的 10%向甲方支付违约金。

7. 除解除合同的违约金外，本合同项下违约金累计总额不超过合同总价款的 10%；因乙方故意或重大过失造成甲方损失的，不受此限。

8. 甲方逾期付款的，每逾期 1 日按应付未付款项的 0.5‰向乙方支付违约金，违约金累计不超过应付未付款项的 5%。

9. 除上述违约责任外，因违约方还应赔偿守约方因追偿产生的合理支出，包括但不限于诉讼费、保全费、担保费、律师费、差旅费等。

十二、不可抗力

1. 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

2. 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

十三、合同的变更、解除与终止

1. 本合同的任何变更、补充，须经双方协商一致，签订书面补充协议；补充协议与本合同具有同等法律效力。

2. 政府采购合同履行中，甲方需追加与合同标的相同的货物、服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可与乙方协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

3. 出现以下情形之一的，甲方有权单方解除合同：

（1）乙方逾期交付超过 30 日，或经催告后仍未按期履约的；

（2）项目成果经两次整改仍未达到验收标准的；

（3）乙方擅自转包、分包项目的；

（4）乙方出现严重数据安全、保密违规情形的；

（5）乙方其他严重违约导致合同目的无法实现的情形。

4. 合同解除后，乙方须在 5 日内返还甲方已支付的全部款项，移交已完成的工作成果，并配合甲方做好项目交接工作。

十四、争议解决

1. 本合同履行过程中发生的争议，双方首先友好协商解决。

2. 协商不成的，任何一方均有权向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3. 争议解决期间，除争议事项外，双方须继续履行合同其他条款。

十五、其他事项

1. 采购人在合同的履行期间以及履行期后，可以随时检查项目的执行情况，对采购标准、采购内容进行调查核实，并对发现的问题进行处理。

2. 本合同一式肆份，甲乙双方各贰份，具有同等法律效力。本合

同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

3.本项目竞争性磋商文件、乙方响应文件、成交通知书、投标承诺、项目团队名单等，均为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力；本合同未约定事项，按前述文件执行。

4.合同履行过程中以及因合同争议引起纠纷的，双方共同确认，以本合同主体部分载明的地址作为送达相应文书（文件、资料以及联系函件以及因合同纠纷引发的一审、二审、再审、执行以及督促程序等）的有效途径；并且在诉讼中，司法机关可以通过任何一种或多种方式送达诉讼法律文书，送达时间以约定的送达方式中最先送达的为准（如有变更，需以书面送达方式告知对方）。

（以下无正文）

甲方：	陕西省林业调查规划院（陕西省森林资源监测中心）	乙方：	自然资源部第一地理信息制图院
地址：	西安市莲湖区西关正街233号	地址：	陕西省西安市碑林区友谊东路334号测绘科技大厦A座
单位负责人：		单位负责人：	
委托代理人：		委托代理人：	
联系方式：		联系方式：	
开户银行：	中国银行西安西关支行	开户银行：	中国银行西安南关支行
账号：	102405048804	账号：	103207335681

签订地点：西安市

签订日期：2018年 9月 2日