

项目编号: YD-2026040

项目委托合同书

项目名称: 陕西长青国家级自然保护区 2026 年中央财政林业草原生态保护恢复资金国家级自然保护区项目(红外相机照片智能处理与数据分析)

委托方(甲方): 陕西长青国家级自然保护区管理局



受托方(乙方): 北京青远生态环境有限公司



2026 年 8 月 28 日

红外相机照片智能处理与数据分析合同书

委托方（甲方）：陕西长青国家级自然保护区管理局

受托方（乙方）：北京青远生态环境有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就陕西长青国家级自然保护区 2026 年中央财政林业草原生态保护恢复资金国家级自然保护区项目（红外相机照片智能处理与数据分析）相关事项达成一致意见，特订立本合同，以便遵照执行。便共同信守。

一、服务条件

（一）服务地点：陕西长青国家级自然保护区

（二）服务期：4 个月（2026 年 8 月-12 月）

二、合同价款

（一）合同总价（含税）：柒拾叁万贰仟元整（¥732,000.00 元）。

（二）合同总价包括：人员工资薪酬、价格表所包含的福利、税金及管理费等，本项目所需服务的全部费用。

（三）合同总价为包干价，合同期内不受市场价格变化因素的影响。

三、付款方式

（一）首付款：合同签订生效后，甲方向乙方支付合同总价的 40%，计人民币贰拾玖万贰仟捌佰元整（¥292800.00 元），甲方在收到乙方提供的相应金额的增值税发票后 10 个工作日内，向乙方支付相应合同款项。

（二）尾款：乙方完成全部合同约定服务内容、交付全部成果，且经甲方组织验收合格后，甲方向乙方支付合同总价的 60%，计人民币肆拾叁万玖仟贰佰元整（¥439200.00 元），甲方在收到乙方提供的相应金额的增值税发票后 10 个工作日内，向乙方支付相应合同款项。

（三）质量保证金：乙方应在收到甲方首付款的 10 个工作日内，向甲方缴纳合同总价的 3%作为质量保证金，计人民币贰万壹仟玖佰陆拾元整（¥21960.00 元）。

本项目共提供 3 年质量保障服务，待质保期满且无质量问题后，甲方一次性将质量保证金，计人民币贰万壹仟玖佰陆拾元整（¥21960.00 元）全额无息退回乙方。

（四）账户信息

1、甲方银行账户信息如下：

单位名称：陕西长青国家级自然保护区管理局

纳税人识别号：126100004352047077

地址、电话：陕西省汉中市汉台区东一环路 176 号、0916-2593626

开户行银行名称：中行汉中椰岛广场支行

银行账号：102060966402

2、乙方银行账户信息如下：

单位名称：北京青远生态环境有限公司

纳税人识别号：91110114MA0066HR5K

地址、电话：北京市昌平区北清路 1 号院 5 号楼 3 层 1 单元 311、15010861309

开户行银行名称：中国工商银行股份有限公司北京回龙观西区支行

银行账号：0200148709100092887

四、服务人员配置标准

（一）乙方应为本项目配置稳定、具备对应技术能力的项目团队，配置项目负责人 1 名、技术负责人 1 名、数据处理工程师 2 名、产品设计负责人 1 名、开发工程师 4 名，保障项目按期推进。

（二）未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换项目核心人员；确需更换的，乙方应提前 7 个工作日向甲方提交替换人员简历，人员专业能力不得低于原岗位人员，经甲方书面确认后方可更换。

五、服务内容

基于长青保护区红外相机记录到的 43 种野生动物（物种名录详见表 1，所列物种为计划训练对象，后续将根据实际影像样本数量情况适当调整），分别训练高精度 AI 识别模型，每个物种模型识别准确率达到 90%以上；将训练完成的模型库本地化部署到长青保护区现有智慧监管平台，实现红外相机影像数据的自动化、智能化处理，大幅提升数据处理效率和物种识别准确性，降低人工处理成本。具体服务内容包括：

（1）历史影像数据收集与整理：梳理保护区历史红外相机影像，形成完整的历史影像数据资产清单。

（2）物种鉴定与标注：对筛查完成的有效影像开展精准鉴定与分类标注工

作，逐一确认每张有效影像对应的物种名称、行为等字段。

(3) 图片集扩增与数据集划分：针对样本量不足的物种，采用行业标准的数据增强技术进行科学扩增，将构建完成的预数据集按 8:1:1 的比例，划分为训练集、验证集、测试集。

(4) 物种识别模型训练与调优：选用 ResNet-50 骨干网络开展模型训练，并进行长青本地生境优化、多设备成像适配优化、夜间红外图像优化。开展模型迭代。

(5) 模型本地化部署：开展数据接口开发，将 43 个物种识别模型部署至现有平台服务器并优化适配，与平台现有功能模块对接，并开发物种识别、人工审核、图片管理、数据统计分析等功能。

乙方需要向甲方交付以下成果：

1) 43 个物种专属 AI 识别模型库 1 套：覆盖保护区红外相机已拍摄到的全部 43 个物种，每个物种识别准确率不低于 90%，适配本地生境、相机设备与红外成像特征；

2) 模型本地化部署服务 1 项：完成模型在智慧监管平台的本地部署、接口对接、运行调试与性能优化；

3) 红外相机监测与分析报告 1 份：包含项目实施概况、数据处理成果、物种动态分析、存在问题及保护建议等内容，为保护区保护管理决策提供参考；

4) 技术文档 1 套：包含模型部署手册、操作使用手册、日常运维手册、模型测试报告等，便于工作人员使用与后期维护。

表 1 拟训练的物种清单

序号	中文名	学名	纲	目	IUCN 濒危等级	国家保护等级
1	川金丝猴	<i>Sciurotamias davidianus</i>	哺乳纲	灵长目	濒危	I
2	岩松鼠	<i>Dremomys pernyi</i>	哺乳纲	啮齿目	—	—
3	珀氏长吻松鼠	<i>Dremomys pernyi</i>	哺乳纲	啮齿目	—	—
4	灰头小鼯鼠	<i>Petaurista elegans</i>	哺乳纲	啮齿目	—	—
5	豪猪	<i>Hystrix brachyura</i>	哺乳纲	啮齿目	—	—
6	野猪	<i>Sus scrofa</i>	哺乳纲	偶蹄目	—	—
7	毛冠鹿	<i>Elaphodus cephalophus</i>	哺乳纲	偶蹄目	—	—
8	小麂	<i>Muntiacus reevesi</i>	哺乳纲	偶蹄目	—	—
9	林麝	<i>Moschus berezovskii</i>	哺乳纲	偶蹄目	濒危	I
10	羚牛	<i>Buadorcas taxicolor</i>	哺乳纲	偶蹄目	濒危	I
11	中华鬣羚	<i>Capricornis milneedwardsii</i>	哺乳纲	偶蹄目	易危	II

12	斑羚	<i>Naemorhedus goral</i>	哺乳纲	偶蹄目	易危	II
13	黄鼬	<i>Mustela sibirica</i>	哺乳纲	食肉目	—	-
14	猪獾	<i>Arctonyx collaris</i>	哺乳纲	食肉目	—	—
15	鼬獾	<i>Melogale moschata</i>	哺乳纲	食肉目	—	—
16	花面狸	<i>Paguma larvata</i>	哺乳纲	食肉目	—	—
17	大熊猫	<i>Ailuropoda melanoleuca</i>	哺乳纲	食肉目	濒危	I
18	金猫	<i>Catopuma temminckii</i>	哺乳纲	食肉目	易危	I
19	黑熊	<i>Ursus thibetanus</i>	哺乳纲	食肉目	易危	II
20	黄喉貂	<i>Martes flavigula</i>	哺乳纲	食肉目	—	II
21	豹猫	<i>Prionailurus bengalensis</i>	哺乳纲	食肉目	易危	II
22	灰胸竹鸡	<i>Bambusicola thoracica</i>	鸟纲	鸡形目	低危	—
23	红腹角雉	<i>Tragopan temminckii</i>	鸟纲	鸡形目	易危	II
24	红腹锦鸡	<i>Chrysolophus pictus</i>	鸟纲	鸡形目	易危	II
25	勺鸡	<i>Pucrasia macrolopha</i>	鸟纲	鸡形目	—	II
26	斑姬啄木鸟	<i>Picumnus innominatus</i>	鸟纲	鴞形目	低危	—
27	大班啄木鸟	<i>Dendrocopos major</i>	鸟纲	鴞形目	低危	—
28	灰头绿啄木鸟	<i>Picus canus</i>	鸟纲	鴞形目	低危	—
29	白额燕尾	<i>Enicurus leschenaulti</i>	鸟纲	雀形目	低危	—
30	紫啸鸫	<i>Myophonus caeruleus</i>	鸟纲	雀形目	低危	—
31	星鸦	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	鸟纲	雀形目	无危	—
32	松鸦	<i>Garrulus glandarius</i>	鸟纲	雀形目	无危	—
33	红嘴蓝鹊	<i>Urocissa erythrorhyncha</i>	鸟纲	雀形目	低危	—
34	绿背山雀	<i>Parus monticolus</i>	鸟纲	雀形目	—	—
35	大山雀	<i>Parus venustus</i>	鸟纲	雀形目	—	—
36	燕雀	<i>Fringilla montifringilla</i>	鸟纲	雀形目	—	—
37	橙翅噪鹛	<i>Elliot's Lauging Thrush</i>	鸟纲	雀形目	低危	—
38	白喉噪鹛	<i>Garrulax albogularis</i>	鸟纲	雀形目	无危	—
39	斑背噪鹛	<i>Garrulax lunulatus</i>	鸟纲	雀形目	—	—
40	红嘴相思鸟	<i>Leiothrix lutea</i>	鸟纲	雀形目	低危	—
41	黑领噪鹛	<i>Garrulax pectoralis</i>	鸟纲	雀形目	低危	—
42	鹰雕	<i>Nisaetus nipalensis</i>	鸟纲	隼形目	低危	II
43	松雀鹰	<i>Accipiter virgatus</i>	鸟纲	隼形目	—	II

六、验收标准与验收流程

(一) 乙方完成本合同约定的全部内容并经自检合格后, 向甲方提交书面验收申请以及全套项目成果。甲方收到验收申请后 15 个工作日内组织开展项目验收; 验收以本合同约定建设期服务内容、交付成果作为验收依据。

(二) 验收合格后甲方出具验收合格确认书; 验收不合格, 甲方出具书面整改意见, 乙方应按要求限期完成整改并重新提交验收申请, 整改产生全部费用由乙方自行承担。

七、双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1、甲方有权检查、监督乙方服务工作的实施及合同的执行情况，对项目成果、模型优化效果提出修改意见。

2、甲方应及时向乙方提供项目开展所需要的保护区红外相机影像资料、现有平台接口相关资料，配合乙方开展对接调试；在每年模型优化阶段，及时提供当年新增红外相机影像样本。

3、依照合同约定向乙方支付服务费及其他本合同约定应当由甲方承担的费用。

（二）乙方的权利和义务

1、乙方有权根据有关法律法规的规定及本合同约定，自行制定服务相关制度。

2、乙方应当严格按照合同约定时间、内容、质量标准完成全部建设期服务工作，按时交付全部成果。

3、乙方保证项目实施过程中遵守保护区管理相关规章制度，作业过程做好安全防护。

4、乙方对项目形成的交付成果负责，配合甲方完成验收。

5、乙方提供项目资料必须真实准确且与实际施工相符合，且规范整理、组卷装订、移交项目汇编资料贰套（原件一套）。

八、质量保证

（一）乙方保证建设期内，按照本合同约定标准完成全部服务工作；交付成果满足本合同业务目标。

（二）项目建设期验收合格后，乙方应提供为期3年的质量保障服务，质保期自项目建设期验收合格之日起计算。质保期内，乙方应按照以下要求开展物种识别模型及相关功能的优化和技术保障工作：

1、每月根据甲方提出的实际需求，对物种识别规则、智慧管理平台功能模块及其他相关功能进行优化调整；

2、每季度开展1次需求调研，结合甲方业务变化、实际应用情况及使用反馈，对物种识别模型及相关功能进行针对性优化；

3、每年开展1次集中性模型优化迭代工作，主要包括提升已有物种模型的

识别准确率、补充新增影像样本、更新数据集、开展模型训练及版本升级，并完成新版本的部署上线；

4、及时提供技术咨询与答疑、系统故障排查以及其他与本项目质量保障相关的技术服务。

（三）质保期内，乙方应提供 7×24 小时故障受理服务；在收到甲方故障反馈后，应于 2 小时内响应，24 小时内完成问题定位并提出处理方案，重大故障应在 48 小时内恢复系统正常运行；如需更长时间处理的，应及时向甲方说明原因并持续跟进，直至故障排除，保障 AI 物种识别模块稳定可用。

九、违约责任

（一）本合同未尽违约情形，按照《中华人民共和国民法典》相关条款执行。

（二）乙方提供的服务不符合本项目相关文件和本合同规定的，甲方有权拒绝，并且乙方须向甲方支付本合同总价款 1 %的违约金。

（三）乙方需延期交货的，应当提前向甲方提交书面延期申请，经甲方书面审核通过后方可顺延交付期限。乙方未提交延期申请或申请未获得甲方通过，又未按照本合同约定时间完成服务内容的，从逾期之日起每日按本合同总价款 0.5 %的数额向甲方支付违约金，累计违约金总额不超过合同总价款的 20%；逾期 10 日以上的，甲方有权终止合同。

（四）在本合同履行过程中，双方因违约或造成对方经济、社会效益等损失的应当赔偿。

十、保密条款

（一）乙方应遵守国家有关保密的法律法规和行业规定，并对甲方提供的资料负有保密义务。未经甲方同意，不得将承接本项目各种信息和资料提供给其他单位和个人。如发生以上情况，甲方有权索赔。

（二）本条款为独立条款，本合同的无效、变更、解除和终止均不影响本条款的效力。

（三）有关本项目完整、详细的保密权利义务，详见本合同附件《保密协议》。

十一、安全责任

1、乙方必须对其施工作业安全全面负责。对其人员进行安全文明教育培训，确保其人员人身安全和安全施工。

2、乙方所属人员进入项目现场，应遵守安全防护和文明施工、森林防火、

野生动植物保护等有关法律法规规定，遵守甲方有关制度，并接受甲方监督与管理。

3、合同期内乙方所属人员，因违反治安消防管理条例或在往返项目地途中所造成的责任事故和损失，由乙方自行承担。

4、乙方应严格遵守以上安全责任条款以及其他安全文明有关规定，做到人员人身、财产安全，并随时进行自我检查，发现隐患及时整改。若发生伤亡及其他安全事故，乙方应按有关规定和程序及时上报处理，并承担相关责任和损失，甲方不负由此而带来的任何责任和损失。

十二、争议解决

本合同履行过程中发生的纠纷双方应协商解决。协商不成的，合同任何一方均有权向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十三、合同变更

在合同的执行期内，双方均不得随意变更或解除合同。如因项目需求情况发生变化，需要项目变更的，应双方协商后签订项目变更协议。

十四、合同生效

本合同一式陆份，甲方持肆份，乙方持贰份，本合同双方签字盖章后生效，合同执行完毕后，自动失效。

十五、其他事项

合同未尽事宜，由双方协商确认后签订补充协议，与原合同具有同等法律效力。

(以下无正文，为签字盖章栏)

甲方名称（盖章）：陕西长青国家级自然保护区管理局

法定代表人或委托代理人（签字）：

联系电话：0916-2593626

地址：陕西省汉中市汉台区东一环路176号

签署日期：2026年8月28日



乙方名称（盖章）：北京青远生态环境有限公司

法定代表人或委托代理人（签字）：

联系电话：15010861309

地址：北京市昌平区北清路1号院5号楼3层1单元

签署日期：2026年8月28日



保密协议

甲方：陕西长青国家级自然保护区管理局

乙方：北京青远生态环境有限公司

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国保守国家秘密法实施办法》等有关规定，为保护甲方涉密及内部业务信息安全，甲乙双方就《陕西长青国家级自然保护区 2026 年中央财政林业草原生态保护恢复资金国家级自然保护区项目（红外相机照片智能处理与数据分析）》项目相关信息保密事宜达成如下协议，本文件与合同具有同等法律效力。

第一条 保密信息范围

甲方向乙方提供的全部资料，包括但不限于保护区红外相机原始影像、野生动物监测原始数据、点位坐标、平台接口文档、内部业务文件、物种监测原始记录、保护区未公开调查成果、管理内部资料等纸质、电子、影像形式的全部信息。

乙方在项目实施过程中加工、标注、生成的中间数据集、标注文件、训练数据集、未对外发布的分析成果、模型原始参数、项目过程文档等衍生信息。

项目实施过程中知悉的甲方内部工作安排、未公开保护方案、内部管理信息以及其他甲方明确标注需要保密的信息。

第二条 乙方保密义务

乙方仅可将保密信息用于履行本项目合同约定工作，不得用于本项目以外任何目的。未经甲方书面正式许可，不得以复制、摘抄、转发、传播、泄露、转让、授权第三方使用等任何方式向任何第三方披露、提供保密信息。

乙方应当建立内部保密管理制度，对参与本项目的全部工作人员进行保密教育，约束项目人员履行保密责任；乙方应当与项目参与人员签订内部保密承诺书，所有人员离职后保密责任持续有效。

乙方对保密信息存储、传输采取安全防护措施，做好数据防泄露、防丢失工作；不得将甲方原始影像、点位、敏感监测数据上传至公网公开服务器。

未经甲方书面同意，乙方不得利用本项目保密信息用于论文发表、公开报告、宣传展示等对外公开场景。确需引用相关内容对外公开发布，必须提前提交内容给甲方审核，取得甲方书面同意后方可使用。

项目结束后，根据甲方要求，乙方应将全部原始资料、拷贝副本归还甲方或

者按甲方要求进行销毁处理，并提供销毁记录，不得私自留存保密信息副本。

第三条 保密期限

本协议项下保密义务不受合同期限约束，自获取保密信息之日起持续有效；保密信息未对外解密的，乙方永久承担保密义务；主合同终止、解除、失效均不影响本保密协议效力。

第四条 违约责任

如果乙方或乙方工作人员发生泄密，甲方有权视情节要求乙方承担违约责任，乙方应当赔偿由此给甲方造成的全部直接损失与间接损失。

第五条 其他

本协议作为合同附件一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，和合同同时签字盖章生效。

甲方（盖章）：陕西长青国家级自然保护区管理局

法定代表人或委托代理人（签字）：

日期：2026年8月28日

乙方（盖章）：北京青远生态环境有限公司

法定代表人/委托代理人签字：

日期：2026年8月28日