

合同编号：ZC051017202600040

合 同 文 件

项目名称：北京地区野猪种群监测与致害防控网络体系建设项目
(北京市野猪种群监测与风险评估体系构建)

甲方（委托方）：北京市野生动物救护中心

乙方（服务方）：北京华恒基业生态科技有限公司

签订地点：北京市野生动物救护中心

委托服务合同

甲方（委托方）：北京市野生动物救护中心

乙方（服务方）：北京华恒基业生态科技有限公司

甲方委托乙方实施“北京地区野猪种群监测与致害防控网络体系建设项目（北京市野猪种群监测与风险评估体系构建）”项目，甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规等文件规定，经双方友好协商，达成以下协议，并由双方共同恪守。

一、委托服务内容与考核指标

1. 服务内容

（1）在北京市野猪主要分布区范围开展系统性种群监测工作，运用红外相机、样线调查等监测技术手段，精准获取目标区域内野猪的种群数量、分布区域及扩散范围等核心生态学本底数据，为全面掌握野猪种群动态和后续风险评估奠定坚实的数据基础。

（2）基于野猪种群监测获取的数据，结合历史人兽冲突记录、栖息地环境特征及人类活动密集程度等关键因子，应用种群生态学模型、栖息地适宜性模型及 GIS 空间分析技术进行多维度、定量化综合研判，科学评估野猪活动引发人兽冲突的风险水平，完成覆盖监测区域的“北京市野猪致害风险等级地图”结合地图精准确定部署防控设施的重点区域，以及确定种群调控优先区与方案，提供权威的空间决策依据和科学的行动计划指南。

(3) 购置红外自动相机 720 台，对北京市野猪出没的林缘地带、农田交界处及历史人兽冲突高发区实施网格化监测，实现对北京市野猪分布区域的全覆盖监测。

(4) 形成野猪监测数据集

为保障本项目野猪种群监测、风险评估与防控决策全流程的数据储备，将对本项目取得的相关数据进行整合分类分析，形成数据集，包括购买的卫星高清遥感影像 11 景加数据解译结果、红外相机调查数据、野外调查采样分析数据，分布位点、活动节律、野猪活动热点、野猪致害时空特征、人与野猪冲突情况等。

2、技术要求

(1) 红外相机监测法

项目开展野猪种群监测时，在密云、房山等 11 个区的野猪主要分布区，依据系统抽样原则划分为 714 个网格，布设 714 台红外相机，构建红外相机监测网络。相机需优先部署于历史活动热点、生态交错带、迁移通道及人兽冲突风险较高的区域且避开人类活动密集区，固定于离地面 50-70 厘米处并确保视野无遮挡。通过每 4-6 个月定期巡查更换电池与存储卡、维护设备并回收数据，建立规范存储结构与备份机制。对采集的影像进行物种识别、行为记录及数据整理，形成标准化数据集，并通过人员培训、现场核查与数据审核加强质量控制，最终系统获取野猪出现情况、相对多度、活动节律等本底数据。

(2) 样线法

调查人员在样线上行进,观察并记录样线两侧野生动物或其活动痕迹(尸体、粪便、足迹(链)、采食、标记等)及其距离样线中线垂直距离的调查方法。调查人员通过目击观察、叫声辨别、摄影取证等方法,对区域内的兽类进行调查记录。

采用分层抽样法,根据栖息地类型代表性、海拔高度、人为干扰情况等分层设置样线。拟在不同监测区域设置 6-10 条样线,每条样线长度 2.0 km。调查时步行平均速度控制在 3.0 km/h 左右;每次进行调查的时间以野猪活动较为频繁的晨昏(晴朗、风力小于三级,日出后 0.5 小时至 3 小时或日落前 3 小时至日落)进行调查为主。发现动物实体或其痕迹(包括足迹链、卧迹、粪便及其他活动痕迹)时,记录动物名称、动物数量、痕迹种类及距离中线距离、地理位置(GPS 位点)、栖息地类型及影像资料等信息。样线法示范监测强度为 1 年 2 次,调查同时采集野猪等相关野生动物样本 400 份以上、完成相关样本的分析工作。

(3) 多源数据整合

融合野猪种群监测数据、人与野猪冲突历史记录、栖息地环境特征(重点提取林缘-森林农田交错带范围、水源距离)及人类活动密集区分布(居民点、铁路沿线、行政办公区周边),生成野猪活动强度栅格图,购买北京二号卫星 0.8m 分辨率高清遥感影像与数据解译,构建统一的空间化风险评估数据库。

（4）风险等级划分

基于“种群压力-生境暴露-人类敏感”三维模型，利用 GIS 空间分析技术划定三类风险区：高风险区、中风险区、低风险区，并使用核密度工具平滑边界至行政村界生成最终风险等级分布图。精度控制执行严格的三维校验：对高风险区实施 100%实地核查，通过查验作物损毁痕迹、防护设施现状及新鲜野猪活动痕迹验证地图；随机抽取 10%独立实地核查确认的致害点位进行模型回溯测试；并建立红外相机记录、样线痕迹调查、现场核查照片及遥感解译结果的多源客观印证机制确保数据溯源可靠。

3. 考核指标

（1）北京地区野猪红外相机、样线调查、采样分析等监测数据，红外相机布设覆盖网格率大于 90%，野猪样本采样检测率大于 90%。

（2）形成北京地区野猪伴生物种的监测数据，野猪及其伴生物种典型照片累计 200 张，视频资料 20 段。

（3）基于 11 个区的监测数据，分析北京地区野猪的种群数量、分布情况和动态趋势。

（4）绘制《北京市野猪致害风险等级地图》：红（高）、橙（中）、绿（低）三色分区标注，配套高风险行政村坐标清单。

（5）编制《北京市野猪致害风险评估模型技术规范》、《北京市野猪致害分区防控实施指南》。

（6）项目总结报告。

二、项目成果提交

1. 项目成果材料：按照甲方要求提供项目资料，主要包括：整理归集北京野猪红外相机监测全部资料，涵盖野猪及伴生物种典型照片 200 张、视频 20 段，红外相机布设点位、生境等信息，以及设备拍摄的全部照片、视频素材；《北京地区野猪的种群数量、分布情况和动态趋势报告》、《北京市野猪致害风险等级地图及分区防控方案》、《北京市野猪致害风险评估技术规范》、项目总结报告等材料。

2. 项目固定资产：项目调查任务完成后移交购买的红外相机。

三、服务期限

自 2026 年合同签订之日起一年。

四、费用及付款方式

1. 合同总额：人民币金额大写：叁佰零叁万元整（小写：¥3030000元）含税。

2. 甲方采用分期支付方式付款：

第一期：本合同成立后支付合同总价款的 50%；第二期：项目第一次阶段性验收后支付合同总价款的 20%；第三期：项目第二次阶段性验收后支付合同总价款的 20%；第四期：项目终期验收合格后支付合同总价款的 10%。项目验收不合格，不再支付 10%的余款并按本合同违约条款执行。

3. 甲方付款方式采用：汇款或支票。

4. 乙方根据上述支付约定,在甲方付款前 5 日提供与支付当期同等数额的增值税普通发票,三期支付提供发票总金额与合同约定总金额一致。如有特殊情况,需提前同甲方协商,经甲方同意后方可办理付款手续。

5. 乙方收款帐户信息:

收款单位: 北京华恒基业生态科技有限公司

开户银行: 中国农业银行海淀支行营业部

账号: 11050101040034659

6. 甲方开票信息

名称: 北京市野生动物救护中心

地址: 北京市顺义区仁和镇顺平南线仁和段 11 号院

电话: 01062021756

统一社会信用代码(纳税人识别号): 12110000726378942H

开户银行: 中国建设银行北京科技馆支行

账号: 11001059100058022449

7. 甲乙双方约定,甲方因财政资金拨付等问题无法履行合同或延期履行,不视为甲方违约,乙方对此充分理解。

五、甲方的权利义务

1. 甲方负责项目的组织实施,并对项目进展情况进行监督检查和指导。

2. 甲方负责协调工作中可能出现的问题。

3. 甲方经调查了解，如查实乙方确有超越合同范围，以甲方名义从事其他活动的行为，有单方终止合同，并追究乙方违约责任的权利。

4. 甲方负责根据本协议落实项目实施所需经费，按约定的时间和金额向乙方支付费用，并监督其专款专用。

5. 免责条款

在协议履行期间，如发生危及社会安全稳定的重大事件或遭遇不可抗力，甲方有权单方终止合同，且不承担因此给乙方造成的任何损失。

六、乙方的权利义务

1. 乙方负责本项目的具体实施工作。包括组建项目实施队伍、落实项目人员，掌握项目实施的技术要求，确保项目保质保量、按期顺利实施。

2. 依照本合同条款及甲方要求认真组织项目实施，客观、真实、规范建立项目档案资料。

3. 按甲方要求及时提交阶段性或终期成果材料，保证提交成果材料的真实性、正确性和准确性。

4. 主动接受甲方或甲方指派的第三方开展的检查指导以及社会的监督。

5. 保障合同任务实施人员的安全，工作中造成的财产损害、人员伤亡、安全事故或突发意外引发的经济赔偿和相关责任，由乙方承担全部经济赔

偿和责任。

6. 对项目中所涉及的所有数据资料保密安全负责,不得擅自通过网络(微信、QQ、邮件)、期刊、报纸及电视等媒体平台公布项目实施过程中的任何相关信息,违者甲方有权追究相关责任。且此义务不因合同的变更、解除、终止而终止。

7. 项目经费须单独核算,乙方要按照项目规定的资金使用范围,专款专用,不得挪用,一旦挪用,需对甲方因此产生的所有损失承担赔偿责任。

8. 乙方应当严格按照《中华人民共和国劳动法》等法律法规要求,对承担本合同服务事项的工作人员按时、足额支付劳务报酬,严格杜绝工资拖欠问题,如给甲方造成负面影响,由乙方承担全部责任并负责消除影响。

七、知识产权

1. 经甲乙双方同意,在本合同签署之前已经存在的各自所有的系统、文档等的著作权仍归各方各自所有,在本合同签署之后乙方根据合同完成的成果物等的知识产权归甲方所有。

2. 乙方保证对其依据本合同向甲方所交付的成果物拥有合法的所有权、知识产权及其它任何权益,保证不侵犯任何第三方的所有权、公开的知识产权及其它任何权益。

3. 乙方所有人员,在项目执行过程中和结束后,未经甲方同意,不得将与本项目有关的任何内容和成果,包括调查数据、调查方法和所采用的科学依据等提供给除甲方以外的任何个人和单位。乙方若对本项目成果、

内容进行发表、公示、许可他人使用、转让他人、获取经济报酬等，必须经甲方同意。

八、违约责任

1. 甲方无正当理由逾期付款的(以甲方法定代表人在支付申请上的批示时间为准)，应按照逾期付款金额每日 1‰ 计算，向乙方支付逾期付款的违约金。甲方逾期 30 日未足额支付相应费用，乙方有权解除本合同，基于该原因或其他甲方原因导致本合同解除的，甲方已向乙方支付的费用，乙方不予退还，由此给乙方造成的损失由甲方承担。财政拨付原因导致甲方逾期付款的，甲方不承担任何违约责任，乙方予以充分理解。

2. 乙方未按合同约定的期限履行合同义务，每逾期一天，应向甲方支付合同总价款 3‰ 违约金。超过 30 天，甲方可解除合同，要求乙方退还全部价款，并支付合同总价款 10% 违约金。

3. 由于乙方服务瑕疵或由于乙方违反合同约定或不履行，导致甲方或第三方遭受经济损失或负面影响，或导致甲方与第三方产生纠纷，乙方要承担全部责任并消除影响，同时，乙方应向甲方支付合同总金额 5% 的违约金，如乙方违约金不足以弥补甲方或第三方经济损失，乙方还需赔偿甲方或第三方所遭受的全部经济损失，包括但不限于为诉讼支出的律师费、差旅费等开支。

4. 乙方不能履行合同或所完成的项目质量不符合合同规定标准的，甲方有权要求乙方限期整改，若乙方整改仍不合格，则甲方有权解除合同并要求乙方向甲方退还全额款项。对项目成果质量发生争议时，可以法定质

量监督检验机构提供检验证明为依据。

九、不可抗力

由于不可抗拒因素，如自然灾害或者政府强制措施、政府政策变更或官

方业务受理机构系统故障等原因而影响本协议的执行，双方均不承担责任，

根据事故影响的时间可将合同履行时间相应延长。

十、争议解决方式

甲、乙双方合同履行过程中如发生争议，应当友好协商解决。如协商不成，双方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十一、其它事项

1. 本合同未尽事宜的约定及对本合同的任何修改，均须由双方协商一致并签署书面补充协议方为有效。补充协议构成本合同的组成部分且与本合同具有同等的法律效力，其优先解释顺序为补充协议优先于本合同。

2. 合同经双方法定代表人签字（或签章）并加盖公章即为生效，合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，且各份具有同等法律效力。

（以下无正文）

(签字盖章页)

甲方：北京市野生动物救护中心（盖章）

法定代表人（签字或签章）： 同恒玖

经办人：田颖

联系方式：62021756

签署日期：2026年8月19日

乙方：北京华恒基业生态科技有限公司（盖章）

法定代表人（签字或签章）： 黄志林

经办人：冀盼盼

联系方式：156 13281013

签署日期：2026年8月19日