2026 京密园林第 010 号

2025 年密云区雾灵山自然保护区管理提升项目——天地一体化智慧管理体系建设项目合同书

甲　　方：北京市密云区园林绿化局

乙　　方：北京本道安华生态科技研究院有限公司

2025年密云区雾灵山自然保护区管理提升项目——天地一体化智慧管理体系建设项目合同书

甲　　方：北京市密云区园林绿化局

乙　　方：北京本道安华生态科技研究院有限公司

签订合同地点：北京市密云区园林绿化局

本合同甲方委托乙方就2025年密云区雾灵山自然保护区管理提升项目——天地一体化智慧管理体系建设项目11011826210200013301-XM001进行专项技术服务，并支付相应的技术服务报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》以及民法典的规定，在北京市密云区园林绿化局签订如下协议，并由双方共同恪守。

1. 合同文件组成

下列文件均为本合同不可分割的组成部分， 互为补充和解释，如有不清或相互矛盾之处，以所列顺序在前的为准，但甲乙双方有特别约定的除外：

1.1. 本合同条款

1.2. 招标文件及其招标文件补充通知

1.3. 投标文件及其澄清文件

1.4. 中标通知书、协议及形成合同的其他有关文件，包括甲乙双方就具体服务内容签订的补充合同。

2. 合同服务范围

2.1. 完善网络设施体系，布设生物多样性监测专用物联网中心站、物联网骨干网、太阳能离网电站，完成山区设备设施人力搬运作业。

2.2. 构建卫星遥感监测体系，制作 2000 年至 2024 年雾灵山自然保护区卫星遥感影像，完成对应年度生态系统状况和功能评价分析。

2.3. 搭建地面长期监测体系，布设固定监测样地，安装各类树木、环境监测设备、气象传感设备、土壤监测设备及配套供电、数据采集装置；部署网格化红外相机及配套供电设备，完成配套人员服务、车辆使用、数据整理、报告编制等工作。

2.4. 建设网格化动物声纹传感监测系统，部署标准立杆声纹设备、小型化声纹设备，实现物种识别、人为干扰监测功能。

2.5. 开展昆虫多样性调查与智能监测，配备专业监测设备、调查耗材，落实现场调查相关人员工作。

2.6. 实施遗传多样性监测，完成绶草种苗繁育、野外回归试验及示范工作。

2.7. 构建本地智能识别模型体系，搭建声音、视频、红外相机、图片四类人工智能训练数据集，并完成对应物种识别模型训练。

2.8. 搭建天地一体化数据融合体系，整合多类基础资源数据，实现生态监测、预警、评估、管理等综合功能。

2.9. 完成科普宣教配套建设，制作植物科普标识标牌、建设科普微景观；完成系统二级等保备案及全周期系统运维服务。

3. 服务方式

3.1. 乙方应于合同签订之后，一周内指派项目经理王磊，技术负责人杨文宾专业人员组成服务团队，并启动开工前期准备、现场安装调试、驻场指导及项目全部工作。未经甲方事先同意，乙方不得随意更换服务团队人员。乙方须将服务团队成员基础信息资料向甲方备案。

3.2. 如乙方根据工作需要必须调派本项目专业人员，需提前一周以书面形式通知甲方，经甲方认可后方可进行调派。甲方有权提出更换专业人员，乙方需在一周内提供备选人员相关资料。专业人员调派不得影响本合同正常履行。

3.3. 在合同期内，乙方专业人员根据合同服务内容或应甲方要求提供现场安装、调试、运维、监测等现场服务；非现场服务时段，乙方通过电话、传真、电子邮件等方式保持全天候服务对接。

3.4. 乙方专业人员应制定详细的技术服务流程、设备安装调试方案、运维方案，并向甲方提交完整的作业组织设计方案和项目整体进度计划。

3.5. 甲方提供本项目实施所需相关资料、政策文件，乙方必须严格按照甲方要求及项目实施方案开展作业，不得随意更改设备参数、作业内容、工程量及作业措施等。如对方案存有疑问，应及时向甲方寻求技术指导，保障项目按期保质完成。

3.6. 依照合同约定完成全部工作内容后，在服务期满后 15 个工作日内，乙方向甲方提交项目结算报告、竣工验收材料、全套技术资料及其他项目总结验收材料。

4. 验收

4.1. 验收标准：

项目全部完成后，乙方编制完整项目实施总报告，汇总项目全部实施资料，

分析实施过程问题、总结经验做法并提出优化改进措施，在项目全部完工前提交。项目所有设备安装、调试、部署、系统搭建、数据成果、科普设施、运维服务等内容，严格按照本合同第二条服务范围、第三条服务方式要求执行，经监理方确认，完成本项目全部工作内容，即为达到验收标准。

4.2. 验收成果：

4.2.1. 项目实施过程中，按甲方要求完成以下建设工作：

4.2.1.1. 完善网络设施体系，完成生物多样性监测专用物联网中心站 12 套、物联网骨干网 13 套、太阳能离网电站 21 套的建设；

4.2.1.2. 构建卫星遥感监测体系，完成雾灵山自然保护区卫星遥感影像 25 套，对应年度生态系统状况和功能评价分析 25 套的建设；

4.2.1.3. 搭建地面长期监测体系，完成布设固定监测样地 5 个，安装各类树木/环境监测设备（乔木蒸腾监测、乔木径流和水势监测、小气候微气象监测、空气温湿度监测、降雨量监测、土壤水分和温度监测）各 3 套；

4.2.1.4. 建设网格化动物声纹传感监测系统，安装部署物联网红外相机 120 台、标准立杆声纹设备 10 台、小型化声纹设备 35 台、昆虫监测设备 2 台，完成绶草回归试验不少于 1000 株；

4.2.1.5. 构建本地智能识别模型体系，搭建声音、视频、红外相机、图片四类人工智能训练数据集，并完成对应物种识别模型训练；

4.2.1.6. 搭建天地一体化数据融合体系，整合多类基础资源数据，实现生态监测、预警、评估、管理等综合功能；

4.2.1.7. 完成科普宣教配套建设，安装植物科普标识标牌 200 个、建设科普微景观不低于 100 平方米；

4.2.1.8. 完成系统二级等保备案及系统运维服务。

4.2.2. 项目实施期间，乙方定期向甲方汇报项目开展情况，按要求组织项目工作总结会，同步报送周报、月报及中期总结等资料。

4.2.3. 项目整体完工后，及时提交项目实施总结报告、全套技术报告、设备台账、数据成果、运维手册等验收资料，汇总全部项目资料，分析问题、总结经验并提出改进措施。

4.3. 验收方式：采用专家评审结合现场核验的方式进行成果及设备验收。

4.3.1. 实施时间：项目工作时间为合同签订之日起至 2026 年 8 月 30 日。

4.3.2. 实施地点：密云区雾灵山自然保护区

5. 合同金额

5.1. 本项目合同金额人民币：小写：¥6150000.00 元 大写：人民币陆佰壹拾伍万元整。**但最终结算金额以财政评审金额或甲方委托的相关方评审为准。**

5.2. 甲方和乙方因本合同发生的一切费用均以人民币结算及支付。

5.3. 甲方凭乙方开具的合法有效等额增值税发票办理付款手续，甲方未收到合规发票，有权拒付对应合同款项。

5.4. 第一期款项：自本合同签署生效后 7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款的 50%作为工程预付款，即小写：¥3075000.00 元 大写：人民币叁佰零柒万伍仟元整。

5.5. 第二期款项：乙方将硬件设备、软件平台、数据报告、技术资料等全部成果交付甲方，乙方按甲方要求提交竣工资料，经四方验收合格并完成工程结算，甲方向乙方支付合同总价款的 30%，即小写：¥1845000.00 元 大写：人民币壹佰捌拾肆万伍仟元整。

5.6. 第三期款项：待工程完成决算评审或甲方上级政府审计机构审核完成后，甲方向乙方支付合同总价款的 20%，即小写：¥1230000.00 元 大写：人民币壹佰贰拾叁万元整。

5.7. 结算：双方约定，最终合同结算金额以财政部门评审或甲方委托的相关部门评审为准。甲方付款需同时满足财政相应资金到位的条件，最终拨付金额以财政评审或相关部门评审审定金额为准，甲方不承担逾期付款的违约责任。

6. 违约责任

6.1. 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方书面同意延长的期限内完成设备供货、安装、调试、系统建设及相关服务，乙方需按日向甲方支付违约金，违约金的计算标准为按日支付合同价款的千分之零点五。**如果乙方应付违约金达到最高限额后仍不能履约，甲方可以解除或部分解除本合同。**

6.2. 乙方交付的设备、数据成果、资料、工作报告、系统功能等与本项目有关的全部材料出现遗漏、错误、功能不达标或验收不合格的，应在甲方要求的时间内免费整改、维修、更换或补充完善。

6.3. 如出现下列情况之一的，甲方有权解除合同，乙方应返还甲方已支付的全部费用，并按本合同金额的 30%向甲方承担违约责任；如因此对甲方造成的损失超过上述金额，乙方应按甲方实际损失承担赔偿责任，损失低于约定金额的，按本条约定执行不作调整。合同解除后 7 日内，乙方须向甲方移交全部设备、数据、资料、报告、系统权限等与本项目有关的全部材料。

6.3.1. 逾期交付工作总结、工作计划、实施方案、技术报告、竣工验收资料等各类项目资料超过 5 日，或因乙方工作失误造成甲方损失的；

6.3.2. 乙方交付验收成果后，配合上级审查并按要求免费补充整改，经

多次调整补充后仍无法通过审查的；

6.3.3. 未完成本合同第 2 条约定服务范围全部工作内容的；

6.3.4. 提供的货物、系统、服务未达到本合同第 4 条约定验收条件的；

6.3.5. 乙方不能按时完成甲方交办的本合同项下其他相关工作的。

6.4. 乙方负责项目现场设备安装、运维、作业期间，若发生人身伤亡、设备损毁、安全事故等不安全事件，由乙方承担全部赔偿及相关责任。

6.5. 本合同所称损失包括但不限于诉讼费、鉴定费、保全费、律师费、交通费、打复印费、食宿费、证人出庭误工费、交通费。

7. 权利和义务

7.1. 甲方权利和义务

7.1.1. 甲方可随时对项目进度、设备质量、施工安全、服务质量进行检查、监督。

7.1.2. 甲方向乙方提供履行本合同所需技术资料、上级下发文件及相关政策依据，及时传达项目相关要求。

7.1.3. 本合约期限内，甲方有权在本项目相关广告、对外宣传资料、成果展示中使用乙方公司名称和商标。

7.1.4. 项目实施期间，甲方负责乙方进场人员的协调工作；对于履职不称职的乙方工作人员，甲方有权提出更换要求，经查证属实后，乙方须配合更换，人员更换不影响本合同继续履行。

7.1.5. 本合同履行过程中产生的全部知识产权（包括专利权、版权、商标、图片、音视频、模型、数据、文字素材等）均归甲方所有。除履行本合同及乙方正常自我推介外，乙方不得将相关成果用于其他任何商业用途，本条款在合

同终止后长期有效。

7.1.6. 甲方指派专人作为项目联络人，负责项目沟通对接，除非出具书面通知，不得随意更换联络人员。

7.1.7. 甲方有权审核乙方提交的进度计划、各类报告、技术方案，并提出合理修改意见。

7.1.8. 甲方拥有本项目相关实施策略、商业行为、方案落地的最终决策权。

7.2. 乙方的权利义务

7.2.1. 乙方保证具备承接本项目所需全部资质、技术能力、人员配置，且相关资质证明真实、合法、有效。

7.2.2. 乙方须在合同生效后的 7 个工作日内正式开工启动项目；甲方不提供施工所需水电、住宿用房、办公场所等设施，全部由乙方自行解决。

7.2.3. 乙方全权负责本项目设备采购、运输、安装、调试、运维、数据采集、模型训练等全部工作，对进场设备、物资、人员、器械开展质量自检、安全自检，不合格人员、设备、物资严禁进场作业。

7.2.4. 本合同如因任何原因提前终止，乙方须无条件配合甲方完成全部工作交接；乙方对在合作过程中接触到的甲方文档资料、商业信息、涉密内容严格保密，不得向任何第三方泄露。

7.2.5. 未经甲方书面允许，乙方不得在本项目无关的广告、对外宣传中擅自使用甲方名称、商标；合同终止后，亦不得再使用甲方相关标识进行宣传。

7.2.6. 乙方指派专人作为项目联络人，负责双方日常沟通协调，无书面通知不得随意更换。

7.2.7. 乙方指定专职联络人员对接甲方各项工作往来、文件收发、意见反馈；若甲方要求书面回复，联络人员须在 7 个工作日内完成书面答复，逾期未回复视为乙方默认甲方要求，由此产生的全部损失由乙方自行承担。乙方须保障联络人员在岗履职，因人员缺位造成的损失由乙方承担。

7.2.8. 乙方充分预判北京地区及雾灵山现场各类自然因素、社会管控因素（降水、大风、极端天气、交通管制、上级检查、活动管控等），制定完备工作方案及应急预案。合同双方确认，本项目服务内容、服务期限、合同总价不因上述因素发生变更。

7.2.9. 乙方负责作业区域内苗木保护、森林防火、现场安全保卫、文明施工、生态环境保护等工作。因乙方管护不当引发事故、额外费用、工期延误的，全部责任由乙方承担，乙方不得向甲方提出索赔。

7.2.10. 乙方保障作业场地环境卫生符合管理规定，项目完工后及时完成现场清理、杂物清运等工作。

7.2.11. 乙方于每月月底向甲方报送当月工作总结、下月工作计划及实施方案，报送材料须附带现场照片、工作成果等佐证资料。

7.2.12. 乙方须在 2026 年 8 月 30 日前完成全部工作，并向甲方提交项目实施总结、全套技术报告、竣工验收报告等所有成果资料。

7.2.13. 乙方提交成果报告及验收资料后，需配合甲方完成内容解读、答疑工作；按照甲方合理修改意见，在约定时间内完成整改优化，直至甲方书面确认认可。

7.2.14. 乙方全力配合甲方办理项目实施过程中所需各项审批、备案、验收手续。

7.2.15. 保质保量完成本合同第 2 条、第 3 条约定的全部工作内容。

8. 不可抗力

8.1. 本合同所称不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于战争、严重火灾、水灾、台风、地震、极端气象灾害，以及甲方业务调整、结构调整、管理主体变更等经双方书面确认属于不可抗力的情形。因不可抗力导致本合同部分或全部无法履行的，双方可协商部分或全部解除合同、顺延履行期限或采取其他补救措施。

8.2. 受不可抗力影响无法履约的一方，须在不可抗力发生后第一时间书面通知另一方，并在不可抗力结束后十个工作日内，将相关部门出具的有效证明文件送达对方。双方根据不可抗力影响范围，协商解除合同、延期履行或签订补充协议。

8.3. 因不可抗力不能履行合同的，根据影响程度部分或全部免除履约方责任，法律另有规定除外。一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不得免除违约责任。

9. 争议的解决

甲方与乙方之间凡因本合同引起的或与本合同有关的一切争议，双方应首先友好协商解决；协商不成的，任何一方均可向甲方住所地人民法院提起诉讼。

10. 合同修改

对本合同的任何变更、补充，均须由甲乙双方共同签署书面合同修改书 / 补充协议后方可生效。

11. 适用法律

本合同适用中华人民共和国法律。

12. 生效及其它

12.1. 本合同经双方加盖公章后正式生效。

12.2. 本合同一式肆份，以中文书写，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

12.3. 如需修改或补充本合同内容，双方协商一致后签署书面修改或补充合同，补充文件为本合同不可分割的组成部分。

【此页无正文，仅为双方签字盖章页】

甲方(盖章)：北京市密云区园林绿化局

法定代表人/委托代理人(签字)：

社会信用代码：

111102285568992342

地址：北京市密云区西滨河路 2 号

邮政编码：101500

法定代表人：

委托代理人：/

电　话：010-69042920

传　真：/

电子信箱：/

开户银行：中国工商银行密云支行

账　号：0200012229200209835

日　期：2026 年 6 月 25 日

乙方(盖章)：北京本道安华生态科技研究院有限公司

法定代表人/委托代理人(签字)：

社会信用代码：

91110114MA00F0B5XH

地址：北京市昌平区回龙观镇北清路 1 号院 7 号楼 11 层 1 单元 1112

邮政编码：102206

法定代表人：宋利娟

委托代理人：

电　话：13006355660

传　真：

电子信箱：826691319@qq.com

开户银行：中国建设银行股份有限公司北京生命园支行

账　号：11050188370000001150

日　期：2026 年 6 月 25 日