合同登记编号：

Z	F	Z	D	-	2	0	2	6	-	0	0	1				

技术服务合同

（含技术培训、技术中介）

项目名称：自然资源执法无人机巡查服务项目

委 托 人：北京市规划和自然资源执法总队

（甲方）

受 托 人：北京市测绘设计研究院

（乙方）

签订地点：北京市通州区

签订日期：2026 年 5 月 15 日

填 写 说 明

一、“合同登记编号”由技术合同登记处填写。

二、技术服务合同是指当事人一方以技术知识为另一方解决特定技术问题所订立的合同。

技术培训合同是指当事人一方委托另一方对指定的专业技术人员进行特定项目的技术指导和专业训练所订立的合同。

技术中介合同是指当事人一方以知识、技术、经验和信息为另一方与第三方订立技术合同进行联系、介绍、组织工业化开发并对履行合同提供服务所订立的合同。

三、计划内项目应填写国务院部委、省、自治区、直辖市、计划单列市、地、市（县）级计划，不属于上述计划的项目此栏划（/）表示。

四、服务内容、方式和要求

属技术服务，此条款填写特定技术问题的难度和范围，主要技术经济指标及效益情况，具体的做法、手段、程序以及交付成果的形式。

属技术培训，此条款填写培训内容和要求，以及培训计划、进度。

属技术中介，此条款填写中介内容和要求。

五、工作条件和协作事项

包括甲方为乙方提供的资料、文件及其它条件，双方协作的具体事项。

六、本合同书中，凡是当事人约定认为无需填写的条款，在该条款填写的空白处划（/）表示。

甲方：北京市规划和自然资源执法总队

地址：北京市通州区承安路1号院

负责人：巫鑫瑞

乙方：北京市测绘设计研究院

地址：北京市海淀区羊坊店路15号

法定代表人：倪锋

依据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，合同双方就自然资源执法无人机巡查服务项目，协商一致，签订本合同，以资共同遵守。

第一条、甲方委托乙方进行技术服务的内容如下：

根据甲方业务工作需要，乙方负责全部飞行空域申请和计划报备以及飞行所需的人员、车辆、设备，并确保无人机巡查飞行任务符合《中华人民共和国测绘法》《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》《北京市无人驾驶航空器管理规定》等相关法律法规要求，并建立高频次、全覆盖、可追溯的执法无人机智能巡查体系，如遇特殊天气、北京市重大活动临时禁飞等情况，应及时调整巡查计划，并利用窗口期无偿加密补飞，确保完成项目任务。

（一）技术服务内容

1、矿产与耕地无人机执法巡查

乙方针对全市可合法合规申请获批的飞行空域内重点矿产和耕地地区，采用在无人机上搭载不低于2000万像素的高清摄像头的方式，每周至少完成一轮空域全覆盖巡查飞行，并采集高分辨率照片和视频数据，巡查频率可根据甲方实际管理需要经双方协商后进行调整，但不得低于上述最低标准；乙方还应根据甲方需求，对重点盗采矿产区域无偿开展夜间巡查工作，采集热成像视频数据。

2、市级派发线索非现场核查

乙方针对全市可合法合规申请获批的飞行空域内甲方提供的市级派发疑似违法线索，采用在无人机上搭载不低于2000万像素的高清摄像头的方式，根据

甲方需求及时开展巡查飞行，并采集高分辨率照片和视频数据。

3、执法无人机采集数据处理

乙方应采用AI智能解译的方式，在无人机飞行巡查过程中及时发现疑似正在实施非法盗采和违法占用、破坏耕地行为，拍摄留存违法行为、人员车辆设备信息等数据，提供点位地理位置信息，制作导航定位二维码，并第一时间提供给甲方。乙方应采用人工智能自动识别与人工判读相结合的技术路径，对无人机飞行巡查采集的照片和视频数据进行纠正、拼接、底图叠加等处理，提取疑似非法盗采和违法占用、破坏耕地线索，每批次飞行作业完成后，2个工作日内应向甲方提交巡查报告、疑似违法线索正射影像及矢量图层（shp格式）等成果资料。

4、矿区三维数据生产

乙方对存在疑似私挖盗采线索的矿产现场或甲方指定的矿区，利用无人机采集三维模型数据，生产满足甲方要求的可见光三维实景模型，生产的三维实景模型数据面积不少于50平方公里，所有成果须按国家及行业规定完成脱密处理，确保无涉密及敏感信息泄露。

（二）工作进度：

根据甲方任务要求，乙方应按时完成巡查飞行、采集数据、生产数据等任务，双方协商确定定期汇报和提交成果时间，协商不一致的以甲方的要求为准。

2026年6月30日前，乙方提供5-6月工作报告。

2026年9月30日前，乙方提供三季度工作报告。

2026年12月15日前，乙方提供全年工作报告。

上述报告中应包括技术服务内容对应的已完成工作情况、数据成果和参与工作技术人员情况。

2026年12月20日前，乙方完成自然资源执法无人机巡查服务项目技术总结等全部成果，并向甲方申请验收，未通过验收的，乙方应按照甲方要求的期限无偿补充核查或完善至验收合格。

（三）执行技术标准：

本项目执行的作业技术标准包括但不限于如下：

1、《测绘成果质量检查与验收》GB/T24356-2023；

2.《测绘作业人员安全规范》CH1016-2008。

第二条、履行期限、地点和方式

（一）履行期限

本合同自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日止，在北京市履行。

（二）成果提交：

1、成果提交形式：全部电子数据成果均光盘刻录提交；纸质文件按照甲方要求提交。

2、成果提交格式及份数：

序号	成果内容	成果格式	成果数量
1	无人机巡查飞行路线范围	shpfile	电子版 1 份
2	无人机巡查报告单	PDF	根据项目实际情况确定报告数量，电子版 1 份
3	疑似违法线索照片及视频	JPG/JPEG、MP4	电子版 1 份
4	重点矿区倾斜三维模型数据	OSGB	电子版 1 份
5	技术总结	PDF	纸质版 2 份、电子版 1 份

3、成果提交时间：乙方应于 2026 年 12 月 20 日前向甲方申请验收，项目通过验收后 7 日内按照要求的形式、格式及份数提交全部成果。

第三条、甲方协作事项

为保证乙方有效进行技术服务工作，甲方应当向乙方提供重点矿产和耕地地区范围等必须的材料及工作协助。

第四条、技术情报和资料的保密（请划“√”选择）

☑按照国家保密法规执行。双方均对对方提供的技术情报和资料承担保密义务。无论本合同是否有效、变更、解除、终止，本条款的效力均不受影响。

□本项目属于涉密项目，甲乙双方应严格遵守国家保密法规的相关规定。

第五条、验收、评价方法

（一）履约验收的主体、时间、方式：甲方组织评审会对乙方提交的成果进行验收，甲乙双方均认可评审会的验收结果合法有效。评审会专家不得由与甲乙双方有利害关系的人员担任。

（二）履约验收程序：乙方在甲方规定的时间内提交成果并向甲方申请验收，甲方组织评审会进行验收。

（三）履约验收的内容和验收标准：按照合同内容进行验收，项目成果应符合国家、北京市相关政策和甲方对本项目的有关要求，符合要求的通过评审验收。

第六条、项目成果的归属和分享

（一）乙方提供的本项目所有成果的知识产权归甲方所有，未经甲方书面许可，乙方不得对本项目所形成的资料及文件擅自复制，或向第三方转让、扩散，或用于本合同外的用途。否则，乙方应承担由此引起的法律后果、承担违约责任并赔偿甲方的所有损失。

（二）本合同终止后的15日内，乙方应将从甲方获得技术情报和资料退还给甲方。未经甲方书面许可，乙方不得保留任何资料的复印件及数据备份，不得擅自销毁资料。

第七条、报酬及其支付方式：

（一）本项目报酬

本项目合同预计总金额为人民币（大写）：【肆佰肆拾捌万元整】（小写：￥【4,480,000.00】元）（含税），根据乙方项目完成情况据实结算。

上述合同价款已包含乙方为完成合同约定全部工作和义务所需的一切费用；除此之外，甲方无需再向乙方支付任何费用。

（二）履约保证金：本合同适用履约保证金。

1、合同签订后【15】个工作日内，乙方应向甲方提供合同总价5%的履约保证金，用以保证乙方全面地履行本合同项下的各种义务。

2、履约保证金形式：非现金形式，建议采用保函形式提交。

3、履约保证金退还：甲方收到乙方提交经甲方验收合格的工作成果后【30】日内一次性无息退还。

（三）支付方式

本合同采用分期支付方式：

1、合同签订之日起10个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的50%，人民币大写：贰佰贰拾肆万元整（小写：¥2,240,000.00元）；

2、2026年9月30日前，乙方不存在违约行为的，甲方向乙方支付合同金额的30%，人民币大写：壹佰叁拾肆万肆仟元整（小写：¥1,344,000.00元）；

3、乙方按照约定提交项目工作成果，并通过甲方验收后，甲方向乙方拨付本项目合同总价款的20%，即尾款，人民币大写：捌拾玖万陆仟元整（小写：¥896,000.00元）；

乙方收取相应款项前，应向甲方提供合法有效的等额增值税普通发票，因乙方未提供符合要求的发票造成付款延迟，甲方不承担违约责任。

（四）乙方收款账户：

乙方：北京市测绘设计研究院

地址：北京市海淀区羊坊店路15号

邮政编码：100038

联系电话：010-63981876

开户银行：中国农业银行北京羊坊店支行

账号：11030701040000405

乙方应保证本合同载明的乙方收款账户信息准确、有效，若指定收款的账户信息发生变更，应于付款日15个工作日前书面通知甲方，因乙方未履行告知义务而产生的损失，甲方不构成违约也不承担赔偿责任。

（五）以上具体支付进度和比例以财政拨款到位情况为准。因财政拨款时间造成的延迟，甲方付款时间同步顺延，不视为甲方违约，乙方不得因此向甲

方提出索赔或主张权利。

第八条、权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1、甲方有权要求乙方按本合同的要求，按期保质保量完成工作任务。

2、甲方有权对项目工作进度、质量、乙方团队人员等情况进行监督、检查，定期召开项目推进会，查阅过程资料、成果材料，并提出相关询问。

3、甲方有权要求乙方对已提交技术成果无偿进行补充完善。

4、甲方提供项目必要的技术资料及工作协助，以保证项目的顺利进行。依照财政拨款时间及合同约定支付合同价款。

（二）乙方的权利和义务

1、乙方应按照合同约定的相关标准及甲方的要求开展工作，按照协议约定进度和时间定期向甲方汇报工作进展、人员情况及工作计划，并提交项目成果；乙方应确保工作的过程和提交的工作成果及服务不侵害第三方的在先权利，否则应承担由此产生的一切后果，甲方对此不承担任何责任。

2、项目进行期间乙方应就作业安全制定完整可行的方案，乙方作业人员应严格遵守甲方各项规章制度，乙方工作人员在履行本合同期间造成的财产或人身损害，其后果均由乙方承担，甲方概不负责。

3、乙方提交工作成果后，须参加甲方组织的验收，并及时根据验收结果负责进行必要的调整。

4、未经甲方书面同意，乙方不得将本项目全部或部分工作委托第三方实施。

5、乙方应按照国家安全生产、测绘及无人机飞行政策法规等要求申请并取得相关证件或批复，开展相应工作。

6、乙方应选派有工作经验、技术全面、责任心强的技术人员承担本项工作，并明确项目负责人、作业小组负责人和团队人员，未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换项目负责人、作业小组负责人，不得减少团队人员数量。

第九条、违约责任

违反本合同约定，违约方应当按照《中华人民共和国民法典》及相关法律法规及本合同有关条款的规定承担违约责任。

（一）甲方和乙方未按约定履行本合同义务均属违约，应向对方承担因违约造成的一切损失；

（二）违约责任：

1、因乙方原因导致本合同无法继续履行而终止的，或因工作失误给甲方造成工作影响或遭受处分、处罚的，甲方有权单方解除合同，不再支付剩余合同款项，不予退还履约保证金，乙方应承担由于合同终止或工作失误给甲方带来的全部经济损失，向甲方返还已收取的合同款项，并向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

2、乙方违反本合同规定的期限，工作进度延误且逾期未整改、延迟交付合同的成果的，每延迟 1 日，乙方应当支付合同金额 万分之五 的违约金，由甲方从未付款项中扣除；延期超过 30 日的，甲方有权单方解除合同，不再支付剩余合同款项，乙方已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还已收取的合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

3、乙方违反本合同规定的内容，提交的成果经验收评审不合格，乙方应按甲方要求无偿进行修改完善。经 3 次修改后或经初次验收后超过 10 日（或甲方指定的其他日期）内，仍未通过验收的，甲方有权单方解除本合同，不再支付剩余合同款项，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还已收取的合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。对于其它途径发现的非法盗采和违法占用、破坏耕地线索，乙方巡飞应发现而未发现的，构成违约，乙方应向甲方支付 0.5 万元/线索的违约金。

4、乙方擅自将工程转包、分包给第三方实施的，甲方有权单方解除合同，不再支付剩余合同款项，乙方已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还已收取的合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

5、乙方违反保密义务给甲方造成损失的，应当赔偿甲方因此遭受的全部损失，并按合同金额的 20% 向甲方支付违约金。情节严重的，应依法追究相关责任人的法律责任。

6、乙方未经甲方书面同意擅自更换项目负责人、作业小组负责人、减少团

队人员数量以及人员管理混乱拒不配合甲方监管的，按合同金额的 5% 向甲方支付违约金。

7、乙方应向甲方支付的违约金及损失，甲方有权从乙方的履约保证金中予以直接扣除。

第十条、不可抗力

（一）不可抗力的内容按我国法律现行的有关规定执行。

（二）不可抗力对合同双方均适用，在合同签订后由于不可抗力不能履行合同时，双方对由此产生的损失不得提出索赔要求。

（三）由于不可抗力使合同无法如约履行时，经双方协商，允许变更或终止合同。

（四）双方遇到不可抗力后，应立即通知对方，并出具有关证明文件。

（五）由于乙方违约在先，导致未能避免本可避免的不可抗力，乙方不可免责，并应赔偿甲方由此遭受的全部损失。

第十一条、合同的变更、终止和解除

（一）经甲乙双方协商一致，可以变更、解除或终止本合同。

（二）因不可抗力、国家政策调整等原因造成本合同无法继续履行的，本合同终止履行。

（三）除本合同第九条约定的可以解除合同的情形外，发生下列情形之一的，甲方有权解除合同，合同自通知到达乙方时解除，甲方不再支付剩余合同款项，乙方除应向甲方返还已收取的合同款项外，乙方还应按照合同金额的 20%支付违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

1、乙方未按本合同正文的要求执行项目，且经甲方要求，仍拒不改正的；

2、甲方发现乙方不具备项目承担能力的；

3、未经甲方同意，乙方转包合同任务的；

4、乙方严重违反合同约定的其它情形。

第十二条、合同争议的解决方式：

本合同在履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，双方

同意采取以下第（二）种方式解决。

（一）向北京仲裁委员会申请仲裁。

（二）向甲方住所地有管辖权的人民法院起诉。

由诉讼产生的诉讼费、律师费等一切费用由败诉方承担。

第十三条、其他

（一）本合同一式【陆】份，甲乙双方各执【叁】份，每份具有同等法律效力。

（二）本合同自双方加盖单位公章或合同专用章并法定代表人或被授权人签字之日起生效，如需经有关部门批准的，以有关部门的批准日期为合同生效日。

（三）合同附件系本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

（四）本合同未尽事宜，双方可签订补充协议。有关协议及经双方认可的来往电报、传真、会议纪要等，均为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

（以下无正文）

委托人（甲方）	名称（或姓名）	北京市规划和自然资源执法总队			合同专用章 或 单位公章
	联系人 （经办人）	刘东涛（签章）			
	住所 （通讯地址）	北京市通州区承安路1号院	邮政编码	101199	
	电话		传真		
	开户银行				
	账号				2026年5月15日
受托人（乙方）	名称（或姓名）	北京市测绘设计研究院			合同专用章 或 单位公章
	联系人 （经办人）	（签章）			
	住所 （通讯地址）	北京市海淀区羊坊店路15号	邮政编码	100038	
	电话	010-63982153	传真	010-63963144	
	开户银行	中国农业银行北京羊坊店支行			
	账号	11030701040000405			2026年5月15日

印花税票粘贴处

登记机关审查登记栏：

经办人：　　技术合同登记处机关（专用章）

年　月　日