

政府采购项目 采 购 需 求

采购项目名称：2026 年永定区林业有害生物防治项目

采 购 人：张家界市永定区林业局

编 制 单 位：张家界市永定区林业局

编 制 时 间：2026 年 10 月 8 日

编制说明

一、采购单位可以自行组织编制采购需求，也可以委托采购代理机构或者其他第三方机构编制。

二、编制的采购需求应当符合《财政部关于印发政府采购需求管理办法的通知》（财库〔2021〕22号）要求及政府采购的相关规定。

三、斜体字部分属于提醒内容，编制时应删除。

四、对不适用的内容应删除，并调整相应序号。



目 录

一、需求调查情况	4
(一) 是否开展需求调查	4
(二) 需求调查方式	4
(三) 需求调查对象	4
(四) 需求调查结果	4
二、需求清单	4
(一) 采购项目预(概)算	4
(二) 采购标的汇总表	5
(三) 技术要求	5
(四) 商务要求	11

一、需求调查情况

(一) 是否开展需求调查: /

(二) 需求调查方式: /

(三) 需求调查对象: /

(四) 需求调查结果

1. 相关产业发展情况

/

2. 市场供给情况

/

3. 同类采购项目历史成交信息

/

4. 可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况

/

5. 其他相关情况

/

二、需求清单

包号	包名称	品目名称	简要技术要求	数量	标的预算	最高限价	节能产品	进口产品
1	2026 年永定区林业有害生物防治项目	C09020400-林业有害生物防治服务	详见本章第二节	1	3961000.00 元	3961000.00 元	☐	☐

(一) 采购项目预(概)算

总 预 算: 3961000.00 元

包 1 预算: 3961000.00 元

(二) 采购标的汇总表

序号	标的名称	品目分类编码	数量	是否进口
1	2026 年永定区林业有害生物防治项目	C09020400-林业有害生物防治服务	1 项	否

(三) 技术要求

1、项目名称：2026 年永定区林业有害生物防治项目

2、建设规模：本项目聚焦松材线虫病攻坚，统筹马尾松毛虫、松树钻蛀害虫等本土有害生物及加拿大一枝黄花等外来入侵物种的综合治理。建设内容涵盖林业有害生物监测及测报、松材线虫病预防、本土有害生物防治和外来入侵物种防治四大板块。林业有害生物监测及测报面积 13 万亩，运行测报点 1 个、松材线虫病枯死松木清理 3.0128 万株、松材线虫病及媒介昆虫飞防 4.49 万亩、生物天敌释放 0.37 万亩、马尾松毛虫无人机防治 0.5 万亩、地面防治 0.4 万亩、其他本土林业有害生物防治 0.4 万亩；外来入侵物种综合防治 0.02 万亩。

3、项目概况：

(1) 本项目以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻《中华人民共和国生物安全法》《中华人民共和国森林法》等法律法规，严格落实《林业草原改革发展资金管理办法》等文件要求，坚持“预防为主、科学治理、依法监管、强化责任”的防控方针，构建“智慧监测、精准防治、生态修复、常态管理”一体化的防控体系。聚焦永定区重点生态区域的林业有害生物防控需求，坚决落实防治任务同时全面提升项目范围内林业有害生物监测预警、检疫封锁和应急处置能力。

(2) 永定区位于湖南省西北部，武陵山脉腹地，澧水上游，是张家界市的政治、经济、文化中心。全区土地总面积 2174 平方公里，辖多个街道和乡镇。全区林地总面积广阔，森林覆盖率达较高水平，活立木总蓄积量丰富。以松类（马尾松）、杉木、阔叶混交林为主，松林面积占林地总面积的重要比例，是全区森林资源的重要组成部分。永定区拥有天门山国家森林公园等著名景区，生态区位极为重要，是澧水流域的重要水源涵养地。

永定区作为张家界市的核心城区，地处武陵山脉腹地与澧水上游，是澧水流域重要的水源涵养地和生态安全屏障。境内拥有天门山国家森林公园、七星山等知名景区，以及澧水、茅溪、仙人溪等重要水系。全区森林覆盖率高，凭借高覆盖度的森林植被与强大的碳汇能力，在保持水土、净化水质中发挥重要作用。同时，作为国家级大鲵自然保护区的重要组成部分，境内生物多样性丰富。通过严格的水源地保护等系统性生态修复举措，永定区在澧水流域乃至长江经济带中稳固确立了其重要的水源涵养与生态屏障地位。

4、项目范围：项目覆盖永定区全域，重点布局于大庸桥、西溪坪、教字垭、尹家溪、茅岩河等乡镇街道。其中林业有害生物监测涵盖永定区所有松林小班；松材线虫病预防主要集中大庸桥、官黎坪，西溪坪、永定街道、新桥、茅岩河、教字垭、罗水、三家馆、尹家溪共计10个乡镇街道，其中枯死松木清理涉及5个乡镇、松材线虫及其媒介昆虫防治涉及5个乡镇、天敌防治涉及4个乡镇；本土林业有害生物布局大庸桥、西溪坪、新桥、茅岩河、教字垭等乡镇街道，马尾松毛虫防治集中在4个乡镇，松褐天牛等钻蛀类害虫防治涵盖3个乡镇；

5、实施依据：

- (1)《国务院办公厅关于进一步加强林业有害生物防治工作的意见》（国办发〔2014〕26号）。
- (2)《重大外来林业有害生物灾害应急预案》（林造发〔2005〕100号）。
- (3)《突发林业有害生物事件处置办法》（2005年5月23日国家林业局令第13号）。
- (4)《国家林业和草原局关于印发〈松材线虫病防治技术方案（2024年版）〉的通知》（林生发〔2024〕78号）。
- (5)《国家林业和草原局关于印发〈松材线虫病疫区和疫木管理办法〉的通知》（林生规〔2026〕3号）。
- (6)《国家林业和草原局关于印发〈松材线虫病生态灾害督办追责办法〉的通知》（林生发〔2019〕55号）。
- (7)《国家林业和草原局关于科学防控松材线虫病疫情的指导意见》（林生发〔2021〕30号）。
- (8)《国家林业和草原局生态保护修复司关于印发《森林改培技术规程（试行）》的通知》（生函〔2025〕20号）。
- (9)《湖南省人民政府办公厅关于进一步加强林业有害生物防治工作的实施意见》（湘政办发〔2015〕102号）。
- (10)《湖南省林业生物灾害应急预案》（湘政办发〔2013〕9号）。

6、采购内容：

序号	标的名称	品目分类编码	标的名称	计量单位	数量	备注
1	2026年永定区林业有害生物防治项目	C210204 林业有害生物防治服务	松材线虫病枯死松木清理	株	3.0128万株	
			松材线虫病媒介昆虫飞防	亩	4.49万亩	
			生物天敌释放	亩	0.37万亩	
			马尾松毛虫无人机防治	亩	0.5万亩	
			地面防治	亩	0.4万亩	
			其他本土林业有害生物防治	亩	0.4万亩	
			外来入侵物种综合防治	亩	0.02万亩	

			林业有害生物监测及测报面积	亩	13 万亩	
			运行测报点	个	1 个	

7、服务要求：

1. 林业有害生物监测及测报

作业内容与区域：计划完成 13 万亩林业有害生物的监测与测报，实现对辖区内松林资源的全面监测。本项目作业监测林种均为松科植物、监测对象为松材线虫病，作业涵盖永定区所有松林分布小班。永定区作为林业有害生物国家级测报点区域，拟通过完善测报方法及设备，确保测报点的正常运行。

1.1 监测技术

整合无人机远程遥感与地面踏查两种监测手段，形成二维协同的监测预警体系。定期组织开展松材线虫病专项普查，覆盖全市所有松林分布区，普查数据及时录入监测信息平台。

无人机远程遥感：使用机动性多旋翼无人机搭载高分辨率专业相机，在普查区域内进行全覆盖航拍。通过空中和地面控制系统实现航迹的规划和监控、影像的自动拍摄和传输、信息数据预处理等，生成分辨率高于 10cm 的正射影像图。再由专业技术人员通过枯死松树勾绘系统在调查区域的正射影像图上勾绘出疑似枯死松树分布点，并输出地理坐标信息。

地面踏查：设定路线进行全面人工核查，设置详查路线：通过边界大小及林地小班个数，设置踏查路线，路线以具有道路的沿线为主，延伸至各个小班及其涵盖范围；采用人工为主的方式进行，即通过设置样线，利用汽车、摩托车等交通工具，进行人为踏查。踏查过程中采取目测或者使用望远镜等方法观测各个松林小班内有无出现针叶褪色、黄化、枯萎以及呈红褐色等松针变色症状的松树。

1.2 测报点运行

为确保永定区国家级中心测报点高效、稳定运行，本项目将全面加强测报点基础设施与专业设备的养护与更新。一方面，对现有监测设备进行常态化维护，包括对虫情测报灯等固定监测设施进行定期巡检、清洁校准和易损件更换，确保全年不间断稳定运行；对无人机、手持数据采集终端、显微镜、解剖镜等移动监测与鉴定设备，建立“一机一档”管理台账，落实专人负责、定期保养和年度送检制度，确保设备性能良好、数据采集精准。另一方面，依据松材线虫病、马尾松毛虫等主要林业有害生物监测需求，有计划地补充更新监测设备，配备智能诱捕器、远程监控摄像头、高精度 GPS 定位仪等新型装备，并储备足量的诱芯、诱剂、监测样方标牌等易耗物资。通过科学养护与精准配备，构建起“固定监测点+移动巡查装备+智能识别终端”

三位一体的现代化监测网络，为及时发现、精准研判林业有害生物发生动态提供坚实的物质保障。

2. 松材线虫病防治攻坚

2.1 枯死松木清理

作业内容与区域：重点对全区松林分布区进行全面排查，对发现的枯死松木实施“即死即清”，优先清理交通干线沿线、景区周边及疫情风险较高区域的病死木。重点区域为大庸桥、西溪坪街道、教字垭、尹家溪、茅岩河，以及张花高速、张吉怀、黔张常沿线第一层山脊线可视范围。

清理对象及范围：清除对象为枯死松木（含病死木、濒死木、衰弱木、风折木、雪压木、火烧木及因其他原因致死的松树）；除治范围为区域内有枯死松木分布的所有小班，突出重点、兼顾全面，优先开展交通沿线、景区等区域的枯死松木清理工作。

山场清理：对项目范围内枯死松木进行采伐除治，清除方式分为皆伐和择伐，清除时间分为集中清除期和“即死即清”——在非集中清除期发现死亡松树时，及时采伐。对于择伐松林小班，应全面伐除感染松木和易感寄主松树（包括濒死木、衰弱木、风折木、雪压木、火烧木等），至少按枯死感染松木和易感寄主松树比例为 1:3 进行择伐；郁闭度仍然较大时，应伐除一定数量萌生起源林木、过熟林木，以及抑制有效天然更新的非目的树种林木；伐后应控制适宜的郁闭度，满足补植树种生长需要。皆伐对象限于发生松材线虫病及周围有感染风险的松树纯林小班，因地制宜保留林中有价值的大径级松树；单个采伐地块最大皆伐面积应控制在 20hm² 以内；坡度 35° 以上地段不应进行皆伐；采伐地块之间应设置不小于皆伐面积的保留地块，形成镶嵌式结构；带状皆伐的采伐带宽度一般不超过 30m，保留带宽度不小于采伐带宽度。

操作标准：采伐除治严格按照国家和省级规定的除治技术流程和标准实施，对所有枯死松木进行统一采伐：执行“510”清干净标准，即伐桩高度不超过 5 厘米，松木主干及直径 1 厘米以上的枝丫全部清理，确保区域内枯死松树动态清零。按要求设置山场除治标识（包括除治地点、除治面积、除治方式、作业单位等信息），同时应用林草生态感知系统“松材线虫病疫情防控监管平台”及移动端 APP 对所有采伐的疫木进行 GPS 定位、拍照，采集并上报枯死松木清除数据，所有原始作业记录、影像资料、文档记录存档备案。

无害化处理：所有采伐的松木主干及直径 1 厘米以上的松树枝条和树干按要求进行无害化处理。项目创新疫木处置工作机制，降低森林火灾风险，在每个片区中心位置或是交通相对便

利区域，新建或升级改造疫木无害化处置厂 1 个，采取粉碎（削片）、旋切等方式进行无害化处理，提高疫木利用效益。

2.2 松材线虫病及其媒介昆虫防治

作业内容与区域：本项目作业林种均为松科植物，防治对象为松材线虫病及其媒介昆虫——松褐天牛。作业区域覆盖永定区全域，重点布局于永定区 5 个乡镇，大庸桥街道、罗水乡、茅岩河镇、西溪坪街道、尹家溪镇。

作业规划：飞防前，需针对防控区域进行飞防面积以及飞防区域的确定。根据防治区域松林小班数据及松褐天牛发生情况（松褐天牛的生活史、发生面积、分布位置、以及危害程度等因素），结合优势林业分布情况和植被类型与采购人共同确定防治小班，将防控区域落实到小班，绘制无人机飞防作业规划图，与采购人共同确定飞行区域的 GPS 坐标点和防控面积，作为无人机飞防前期资料。并完成内业技术资料收集和档案建立。

作业标准：

A、飞行高度：飞行高度控制在距松林树冠 5 -10 米。

B、飞行速度：无人机飞行速度控制在 30 公里/小时以内，作业时视山区地形、地貌、风速等各种条件临时调整，在确保安全的前提下保质保量完成喷洒作业。

C、喷洒质量控制：施药过程要求喷洒密度均匀，位置准确。选择风速不超过 5 米/秒、防治后 24 小时内无降雨、气温在 20—35℃之间、相对湿度在 60%以上、能见度较高的天气进行喷洒作业。

2.3 生物天敌防治

作业内容与区域：本项目作业林种均为松科植物，防治对象为松材线虫病媒介昆虫——松褐天牛。作业区域覆盖永定区 4 个乡镇，大庸桥街道，西溪坪街道，崇文街道，茅岩河镇。

本项目累计释放生物天敌 0.37 万亩。主要释放花绒寄甲、肿腿蜂等天敌昆虫，重点防治松材线虫病媒介昆虫——松褐天牛。释放作业依托虫情监测手段，精准掌握松褐天牛成虫羽化高峰期与产卵动态，在天牛幼虫孵化期或低龄幼虫期集中释放天敌，选择清晨或傍晚气温适宜、光照较弱的时间段操作，避免雨天或强风天气。

（1）天敌昆虫种类选择

1) 花绒寄甲：为松褐天牛的主要天敌昆虫，成虫和幼虫均可捕食松褐天牛的幼虫和蛹。释放时选择花绒寄甲成虫或卵卡，每亩释放成虫 30-50 头或卵卡 5-10 张。

2) 肿腿蜂：为松褐天牛幼虫的寄生性天敌，雌蜂将卵产于天牛幼虫体表，孵化后取食天牛幼虫。释放时选择肿腿蜂成虫，每亩释放 1000-1500 头。

(2) 释放时间

根据松褐天牛的发生规律，选择在天牛幼虫孵化期或低龄幼虫期进行天敌释放。此时天牛幼虫体壁较薄，活动能力较弱，易于被天敌寄生或捕食。释放时应避开雨天、强风天及高温时段，选择清晨或傍晚气温适宜、光照较弱的时间段操作。

(3) 释放方法与密度

1) 花绒寄甲释放：将花绒寄甲成虫或卵卡均匀布设于松林中，放蜂点按每亩 5-8 个均匀分布。将卵卡固定于松树中下部枝干背阴面，或用释放盒悬挂于树冠中下层。花绒寄甲成虫释放时，直接将成虫均匀撒施于林间地面或树干基部。

2) 肿腿蜂释放：将装有肿腿蜂成虫的指形管或释放盒悬挂于松树中下部枝干上，每株悬挂 1-2 管，每亩悬挂 20-30 株。释放时打开管口或盒盖，让肿腿蜂自行爬出寻找寄主。

3) 释放密度：每亩释放花绒寄甲成虫 30-50 头或卵卡 5-10 张，释放肿腿蜂 1000-1500 头。根据松褐天牛发生程度可适当调整释放密度，发生较重区域适当增加释放量。

(4) 释放操作要点：

1) 蜂卡（卵卡）从工厂运出后需在 24 小时内释放完毕，如需短时存放应置于 2 -4℃ 冰箱冷藏且不超过 7 日，运输途中注意降温通风。

2) 释放时将蜂卡固定于松树中部枝条的背阴面或树冠中下层，避免阳光直射和雨水冲刷。

3) 逐片逐点做好释放记录，包括释放时间、地点、面积、天敌种类、释放数量、天气状况等，建立释放档案。

3. 本土有害生物防治

3.1 马尾松毛虫无人机防治

作业内容与区域：本项目作业林种均为松科植物，防治对象为马尾松毛虫。作业区域覆盖永定区 4 个乡镇，大庸桥街道、合作桥乡、教字垭镇、新桥镇。

3.2 其他林业有害生物防治

作业内容与区域：计划完成其他林业有害生物防治 0.4 万亩，实现对松褐天牛、小蠹等蛀干害虫的有效控制。本项目作业涵盖永定区其它林业有害生物常发区域，作业涉及永定区 3 个乡镇，大庸桥街道，茅岩河镇，西溪坪街道。

对小蠹等隐蔽性蛀干害虫，采用在林间布设物理诱捕网点进行诱杀；对于蠹虫频发区域选择，选用无公害农药等进行地面喷洒。

（1）地面喷洒

1) 药剂选择：推荐使用渗透性较好的农药或者缓释型药剂。

2) 喷洒方法：重点喷洒松树主干 1.5 米以下部位及枝桠处，药液需均匀覆盖树皮缝隙；喷雾压力控制在 0.3 - 0.5MPa，雾滴粒径 80 - 120 微米，确保药液渗透至虫道入口，每平方米树干用药量控制在 150 - 200 毫升。

（2）诱捕防治

1) 诱捕器布设：选用小蠹诱捕器，内置 α -萘烯、乙醇等引诱剂。诱捕器悬挂于松树中下部枝干上，高度距地面 1.5-2.0 米，每亩布设 1-2 个，重点布设在林缘、林窗、天牛活动频繁区域。

2) 诱捕器维护：每 7-10 天检查一次诱捕器，收集诱捕到的成虫，统计虫口数量，及时更换引诱剂和粘虫板。诱捕器损坏或失效时及时维修或更换。

（3）配套管理措施

1) 林分抚育：结合森林抚育措施，清除枯死木、衰弱木、濒死木，减少害虫滋生环境。对受害严重的林木及时清理，防止害虫扩散蔓延。

2) 效果调查：防治后定期开展效果调查，诱捕成虫数量变化、树木受害率等指标，评估防治效果。

4. 外来入侵物种防治

作业内容与区域：完成外来入侵物种防治 0.02 万亩，重点针对加拿大一枝黄花、喜旱莲子草等外来入侵物种进行综合治理。本项目作业区域覆盖永定区全域的林地、湿地及交通干线沿线区域，重点布局于加拿大一枝黄花、喜旱莲子草分布区域。

（1）加拿大一枝黄花防治

1) 人工防治：加拿大一枝黄花种子还未成熟期间，迅速将所有植株连根拔除。拔除时需将地下根茎一并挖出，防止残留根茎再次萌发。通过中耕将遗留在土壤中的根茎等无性繁殖器官拣除，集中焚烧销毁，严禁随意堆放，防止二次扩散。

人工拔除最佳时期为幼苗期和开花前期。幼苗期植株较小，根系较浅，易于拔除；开花前期种子尚未成熟，拔除后可有效阻断种子传播。

2) 化学防治：在加拿大一枝黄花的出苗季节和开花前后，采用地面和无人机结合的方式，选用草甘膦、氯氟吡氧乙酸等灭生性除草剂及其复配剂进行防除。利用其内吸传导特性杀死地下部分，在幼苗期进行防治效果最佳。

施药时选择无风或微风的晴天进行，每亩用药量按药剂说明书的推荐剂量使用。对零星分布区域采用人工背负式喷雾器点喷，对连片分布区域采用无人机飞防。施药后 7-10 天检查防治效果，对未死亡植株及时补喷。化学防治时注意保护非靶标植物，避免对周边农作物和有益植物造成危害。

(2) 效果复查与长效管护

治理后定期开展效果复查，定期组织人员对治理区域进行全面复查，统计外来入侵物种发生面积和种群密度变化。对复发的区域及时补治，确保核心区基本清零。建立长效管护机制，将外来入侵物种治理纳入日常巡查范围，做到早发现、早处置。

(四) 商务要求

1、基本要求

(1) 安全生产要求。做好现场作业人员队伍的管理，配备专职业务技术管理人员、现场管理人员和森林保护专业人员。作业期间项目负责人必须现场管理，作业前必须对现场作业人员组织技术、用火和安全培训。在作业过程中要确保安全，防止采伐搬运树木环节发生意外伤亡事故，严格加强用火培训和现场监管，配备灭火器等防火设备，杜绝发生森林火灾。作业期间，因作业造成的工人及其他人员等一切人身安全和火灾事故责任由中标人负责；因中标人作业不当造成林区内茶树、道路、房屋、建筑、设备设施等受损均由中标人负责；作业期间，非必要不得砍伐其他树种，若因作业不当、随意采伐其他树种的，对责任主体依法追究相关责任。

(2) 服务响应要求。中标人要自觉接受监理单位、采购人和乡镇监管员的监督管理，对依法依规的监管要求要积极响应，对存在的问题要限期整改到位。

(3) 中标人应严格做好森林防火等防范措施，因施工过程中引发的森林火灾，第一次发现罚违约金壹万元整，第二次罚违约金壹万伍仟元整，第三次罚违约金贰万元整，若有第四次火灾灾情发现，采购人将有权取消服务合同，重新进行招标。

(4) 中标人应保证疫木除害处理合格率达到 100%。

(5) 在项目实施过程中负责处理好各项目实施地的协调工作，不得引发矛盾纠纷等问题。

(6) 舆情风险：因中标人所引发的安全事故、生态破坏、矛盾纠纷等问题引发媒体关注或网络舆情，影响业主单位声誉及项目形象的一次性罚违约金伍万元整。

(7) 组织保障要求。中标人必须组建固定的施工队伍，所有现场作业人员必须与中标人签订劳务合同或劳动合同。

(8) 成果验收要求。所有清除工作必须达到甲方验收标准，确保场地清理合格，无安全隐患。

(9) 投标单位对本项目的全部服务的报价应基于完成本项目服务相关工作可能发生的一切费用，包括但不限于宣传培训费、清理费、实施所需设备设施、差旅、加班、相关保险费、投标费用、税金、利润和政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。

2、服务期限

合同签订日起至 2027 年 4 月底之前完工，按照作业设计时间与范围开展作业，每项完成后，由成效评估单位开展评估，由林业局组织第三方专业机构及相关部门进行验收、抽查、核查。

3、履行合同的时间、地点

张家界市永定区，具体按采购人指定的时间、地点实施。

4、付款方式

本项目按四大板块实行分节点进度付款。每完成一个板块，经甲方现场核查确认合格后，支付至该板块审定金额的 97%，付款前，乙方需提供等额合法有效增值税发票。项目全部验收合格、完成竣工结算审计后，无质量问题、无遗留整改事项的，甲方一次性无息付清全部剩余尾款。乙方未按时、足额提供合规发票的，甲方有权顺延付款，不承担逾期付款责任。

5、验收标准

(1) 履约验收标准和要求：严格按照《松材线虫病防治技术方案(2024 年版)》(林生发(2024) 78 号)《林业有害生物发生及成灾标准》《松褐天牛防治技术规范》等文件的验收标准进行防治质量(松材线虫病秋季普查准确率、打孔注药保护靶标松树死亡率、松褐天牛虫口下降率)进行验收。

(2) 验收不合格的，供应商应当在采购人规定的期限内整改到位，直至验收合格。

6、其它需要说明的事项

(1) 为保障项目顺利实施，投标单位应提供拟投入本项目作业设备(含油锯、粉碎机、森林防火设备等)。

(2) 合同履行期间，供应商应明确一名项目负责人（项目联络员）全权负责本项目事务的工作接洽，项目负责人在本合同履行期间，无特殊情况不得更换。

(3) 中标人在整个项目的实施过程中确保一切人员、场地物资的安全。若发生一切责任事故，由中标方自行承担，与采购人无关。

(4) 未按采购人要求实施的，所产生的损失由成交供应商自行负责。

(5) 供应商在投标前，如需踏勘现场，有关费用自理，踏勘期间发生的意外自负。

(6) 其他未尽事宜由采购人和成交供应商双方在采购合同中具体约定。

注：其他未尽事宜由采购人和成交供应商双方在采购合同中具体约定。