

附件 1

政府采购项目

采购需求

项目名称：烟台经济技术开发区潮水镇人民政府 2026 年度林业有害生物防治项目

采购单位：烟台经济技术开发区潮水镇人民政府

编制单位：烟台经济技术开发区潮水镇人民政府

编制时间：2026 年 3 月

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。

一、需求调查情况

本项目不属于《政府采购需求管理办法》第十一条规定的情形。

二、需求清单

（一）项目概况

本项目采购内容包括烟台经济技术开发区潮水镇人民政府 2026 年度林业有害生物防治项目，共 1 个包。

（二）采购项目预（概）算

总预算（1 个包）：¥50.00 万元

（三）采购标的汇总表

包号	序号	标的名称	品目分类编码	计量单位	数量	是否进口
1	1	2026 年度林业有害生物防治项目	C09029900	宗	1	否

（四）技术商务要求

一、项目概况：

本项目为烟台经济技术开发区潮水镇人民政府 2026 年度林业有害生物防治项目，共一个包。供应商须对采购内容全部响应，报价若有遗漏则视为对采购人让利，供应商均应免费提供。

二、服务内容及要求：

（一）潮水镇防治松褐天牛飞防服务要求：

为有效控制松材线虫病的发生与发展，遏制松材线虫病媒介昆虫松褐天牛等害虫的危害，维护我镇生态环境安全，根据专家建议和省市要求，依据《森林病虫害防治条例》和《植物检疫条例》，按照山东省自然资

源厅《山东省绿色药剂飞机防治松褐天牛技术方案（试行）》、国家林业局发布的《轻型直升机喷洒防治林业有害生物技术规程》、中国林学会发布的《航空施药防控有害生物操作规程》（T/CSF 003-2018）的要求，采用植保无人机、地面防治施药等方式防治松褐天牛。

一、防治区域

潮水镇女王山、金果山、富阳山、峰山、白脸山（元宝山）等松树片林实施飞机喷药等方式防治松褐天牛工作，其中富阳山、女王山为重点防治区域。防治区根据虫情和林分现状，以安全第一、效果最佳为原则，选择宜采用施药防治的松树片林（包括纯林和混交林）。

二、防治面积

全年根据不同区域虫情防治4次，其中女王山防治单次约808.311亩，金果山防治单次约85.773亩，白脸山（元宝山）257亩，峰山单次约264亩，富阳山单次约687.532亩。单次合计约2102.616亩，防治四次；总防治面积约8410.464亩。

防治区域图解



潮水镇白脸山（元宝山）



女王山



金果山



富阳山



峰山

飞防前期准备和工作流程

（一）确定施药方式

采用植保无人机和人工施药相结合的方式。无人机：选择 15 公斤以上的无人机都能够满足作业的需求。亩喷药量 500-1000ml 之间。采用二次稀释的方法来配制溶液。无人机飞行速度一般在 5-10 米/秒之间，根据施药量来确定速度。

人工施药采取高压喷雾器徒步入林的方式，逐点逐块实施。

（二）飞机起降点及人工施药路线确定

各山系空旷区域。根据防治区域绘制飞防作业图、人工施药路线图。

（三）飞防具体时间确定

发布飞防时间公告。在飞机施药作业前 7-15 天，应通过广播、电视、报纸等公共媒体或者张贴公告等方式，向社会广泛公告防治区域、具体时间、具体地点、使用药剂种类、安全注意事项等信息。特殊养殖区或种植

区，避让距离应大于 5 公里，以明白纸的形式送达当事人，并签订合理避让、避害协议。要避开水源地，严禁向水库、湖泊、池塘等区域喷洒农药。因天气、空中管制等因素导致作业期发生变化时，应及时通知更正。

（四）防治准备

按照药剂配比配置药品，政府安排水车供水，政府植保无人机负责作业。

（五）防治效果检测

1. 作业质量查核。根据作业区地理位置、地形地貌、病虫发生、林木情况，抽取调

查样点，样点数量分别为元宝山 1 个、富阳山 1 个、峰山 1 个、女王山 1 个，金果山 1 个。在飞机防治施药区铺设水敏纸片，铺在航线经过的林下或林中空地(相当于林冠层)，于飞防后 1 小时左右收取纸片，分别编号登记，观测每个样片上每平方厘米雾滴数及雾滴直径。

2. 无人机漏喷监测。查看无人机飞行轨迹记录，并根据飞行轨迹与飞防作业区的吻合度，以及现场的监测情况，直观确定飞防任务是否出现漏喷情况。

3. 人工补防。根据作业设计和防治效果检查，对难以飞行作业的应防区、漏防区和防治效果未达到设计要求的地块，及时进行人工地面补防。

4. 飞机防治效果综合评价。在松材线虫病发病高峰期过后(一般在 10 月中旬后)，抽样调查对照区和飞机防治作业区病死树数量，并对比往年病死树发生情况，对飞机防治效果进行综合评价。

（二）潮水镇松材线虫病防治服务要求：

一、松材线虫病排查情况

2025年12月以来累计采样50株，送样6次，2次检测为松材线虫病，分别富阳山在原疫区发现及蓬莱交接处、金果山风力发电北侧、女王山原疫区、元宝山及峰山，其中峰山为首次发现。

二、工作目标

以《山东省松材线虫病防治技术规范(2022年修订版)》为指导，贯彻“预防为主、综合治理、科学防治”的方针，认真开展病(枯)死松类立木清理工作，有效控制疫区范围，遏制扩散蔓延势头。

三、时间安排

排查时间：1月-12月，常态化开展。

除治时间：10月中旬-次年4月30日前为集中砍伐、清运、销毁阶段，其他时段，根据枯死树数量及疑似疫木的分布情况，经过研判后，适时进行除治。

四、工作措施

(一) 业务部门

1. 做好业务指导；依托行政例会和联合巡查等时机，科普松材线虫病的危害、特征、排查方法，指导片区、村居开展好巡查、报告等相关工作。

2. 做好宣传引导；通过村居大喇叭、流动宣传车、微信公众号、悬挂条幅、张贴明白纸、发放宣传手册等方式手段，引导教育广大村民不捡拾、藏匿疫木。

3. 做好巡查上报；通过机动巡查、无人机俯瞰、瞭望哨眺望、远程监控察看等手段，全方位无死角排查疫木，结合片区、村居及自身排查结果，及时取样送检。

4. 做好疫木信息采集；要详细调查疫情发生地点、病死松树数量、分

别情况，并对病死松树进行精准定位，绘制疫情分布图。

5. 做好疫木处置工作；对疫区树木的砍伐，要及时对接上级业务主管部门，做好相关采伐许可相关申请工作，全程监督施工现场疫木信息采集、采伐、打药、封闭、清运、销毁等重要环节，坚决杜绝不按技术标准采伐、就地掩埋处理疫木、跨区运送疫木等情况，确保工作形成闭环。

6. 媒介昆虫防治；针对五大山系、海防林内的松树，要积极同烟台塔航集团施工方做好对接，特别是重点部位，要选用高效低毒、环境友好的缓释型药剂连续多次施药，防治媒介昆虫。

（二）护林员

1. 巡查；按照林区网格化管理区域划分，采取徒步巡查、瞭望哨及其山头制高点瞭望的方式，逐面逐点排查。

2. 报告；发现枯死树木及时反馈报告。

3. 督查；严格林区住户、经营业户及其他穿往林区人员的督导检查，严谨以拾荒、捡拾松果、拾材等名义，私拉、私运、私藏、私堆松木，防范疫木流出，造成危害。

（三）涉林片区及村居

1. 宣传；通过大喇叭、宣传品张贴公示栏、条幅悬挂健身广场等村民密集区，引导广大村民朋友不捡拾、不藏匿松木。

2. 巡查；片区、村居根据所在山系，结合森林消防队提供的山系巡查控制点（详见附件1），做好外围远望的面式排查，以徒步或机动的方式，沿防火通道做好林区内逐点线式排查。

3. 检查；对街头巷尾、胡同、柴草堆放处、杂草间，可能堆放的点位进行检查，坚决杜绝堆放松木的情况发生。

4. 上报：发现枯死树、疑似疫木及不听招呼捡拾、堆放、使用松木的情况，及时报告至森林消防办公室。

（四）专业施工队

严格按照省松材线虫病防治技术规范，进行疫木除治。

1. 锯：全面伐除林间枯死病，使用手工锯伐或油锯采伐，严禁使用斧头，清理伐桩不得高于 5CM；

2. 清：除治作业区内直径 1cm 以上的枝桠、树木和厚度 1cm 以上的木块，必须 100%全部清理干净；

3. 灌：对伐桩用钻子打 15CM 公分以上的孔，或者用锐器打击介入深口，当天清理的伐桩用敌敌畏、虫线清或者氧化乐果、丁硫克百威等原液灌注消杀；

4. 盖：对消毒过的伐桩使用钢丝直径 ≥ 0.12 毫米，网目数 ≥ 20 目的锻压钢丝网罩覆盖伐桩，并将钢丝网罩严密围裹固定在伐桩上；

5. 定：使用北斗或 gps 导航系统，精准定位疫木信息，准确详实记录备案，并将疫木信息做好标识、张贴在伐桩上方；

6. 埋：使用塑料膜附于整个伐桩上方，边角用土掩埋，土层厚度必须达到 20CM 以上并踩实，伐桩必须全封闭；

7. 运：运输车辆要具备林木运输资质，要专车运送疫木，疫木运输车辆、司乘人员名单事先报备，清理运送严格按照规定路线运送，行车前、途中、目的地各拍发一张照片上传微信群备查；

8. 烧：做好事先报备工作，选择远离林区、居民生活区及安全隐患大的点位，安排专人做好登记、烧除值守、余火清理等工作。

五、工作要求

(一) 专业施工队伍必须严格按照松材线虫病除治技术、标准、要求组织施工除治。

(二) 专职消防队、护林员要旁观式跟班监督检查，除治队如不按照技术要求操作，立即报告，严禁弄虚作假、降低工作标准的行为发生。

(三) 加强松材线虫病除治期间森林防火工作，严防森林火灾发生，禁止工作期间点火取暖、抽烟等易引发火灾的行为发生。

(四) 施工人员加强安全教育和培训，以及为作业人员购买意外伤害保险，疫木除治、处理等过程中产生的一切安全事故责任均由施工队承担。

(五) 片区、村居要加大对林区住户、养殖户、及村头巷尾的督查，要对进入农户家的疫木进行彻底清查，确保农户家中无死松树。

(三) 疫木除治相关要求

(1) 作业区域：烟台经济技术开发区潮水镇区域内，约 9834 亩，伐除树木约 4000 株（根据 2023 秋季普查数量预估），具体以实际数量为主。

(2) 主要内容：作业区域内死亡松树伐除及伐材清理、伐材无害化处理作业。

(3) 病死树木处理：各时间段枯死木伐除率 100%，枝杈清理率 100%，伐桩处理率 100%。所有采伐迹地内不得残留直径 1 厘米以上枝条，伐材包括直径 1 厘米以上的枝桠、根茎当日全部运出清理作业区，使用粉碎(削片)设备对采伐的松木及伐材进行粉碎(削片)或旋切处理，粉碎物粒径不得超过 1cm(削片厚度不得超过 0.6cm，旋切厚度应小于 0.3cm，固定装置上剩余的“木心”要粉碎或烧毁)，除害率达到 100%。

(4) 伐桩处理：伐桩 GPS 定位，伐桩高度不得超过地面 5 厘米。

(5) 施工场地的要求：严禁带火种上山，严禁在山上吸烟、用火，要将

施工场地所产生的垃圾及时清理干净，不得留在山上。

(6) 建立完善的采伐、清运、伐材处理内部管理制度，防止伐材流失；将除害处理的原始记录时间、数量、去向等情况提前告知监管组；归档保存每一批次木材除害处理的原始记录。

2. 其他要求

(1) 供应商须具有病死树清理的经验, 并根据以往经验提供针对本项目的具体施工方案, 包括本项目拟投入人员、设施设备以及安全承诺责任书等文件, 在防治过程中如发生安全责任事故和自行采购、使用药剂引起的人身安全、次生灾害、以及给第三人造成人身伤害和财产损失等问题均由乙方自行承担全部赔偿责任。

(2) 疫木监管及伐材处置

① 施工方要自觉接受林业主管部门监管并建立完善内部管理制度, 防止伐材流失, 归档保存每一批次伐材除害处理的原始记录。

② 伐材处理场设立要符合林业主管部门的相关要求, 距离清理作业区不得超过 5Km。成交单位必须在指定地点处理疫木, 严禁疫木外流到指定区域外。

③ 病死树处理情况如实填写登记, 定期上报给采购人。

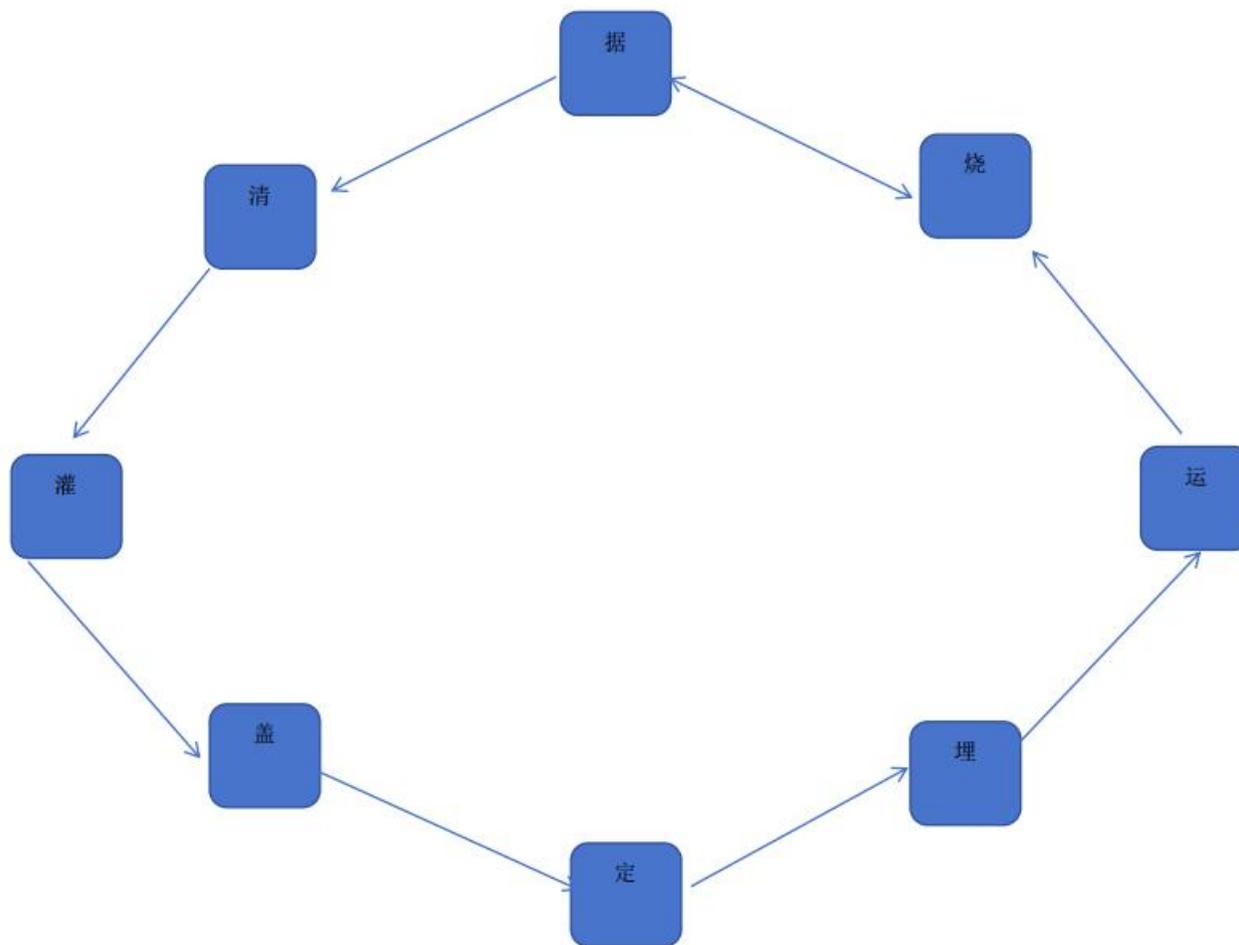
(3) 严禁带火种上山, 严禁在山上吸烟、用火, 要将场地所产生的垃圾及时清理干净, 不得留在山上。

附件. 1 松材线虫病除治流程图 (八步工作法)

附件. 2 松材线虫病普查统计表 (片区、村居及护林员)

附件.1

松材线虫病除治流程图（八步工作法）



由成交供应商承担，采购人不承担责任。

2、服务期限内，成交供应商的服务人员在执行服务中造成他人人身伤亡、财产损失的，均由成交供应商负责，采购人不予承担任何责任。

3、服务期限内，成交供应商的服务人员违反国家相关法律法规，均由成交供应商负责处理，采购人不予承担任何责任。

4、服务期限内，成交供应商的服务人员因执行本项目出现的伤亡，均由成交供应商负责，采购人不予承担任何责任。

5、供应商针对本项目制定详细的服务方案，包括但不限于总体概述；对项目的理解、目标任务；整体服务方案；对项目区域情况熟悉程度；对应急及突发事件处理措施；项目保障措施；清理作业方案；伐材及伐桩处理等，并针对本项目配备相应的机械设备配备、项目管理人员等。提出合理化建议，制定详细的售后服务方案，有能力完成本项目，满足采购人要求。

注：1、供应商可提供相当于或优于以上服务要求的服务方案，同时填写技术方案及商务条款偏离表。