

政府采购合同

合同编号：_____

采购项目名称：宜君县 2025 年度省级林业改革发展资金林草有害生物防治补助项目

采购人（甲方）：宜君县林业工作站

成交供应商（乙方）：项城市云沃工贸有限公司

签署地点：宜君县林业工作站

签署日期：2025年12月2日

第一部分 协议书

采购人（全称）：宜君县林业工作站

供应商（全称）：项城市云沃工贸有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，双方就下述项目范围与相关服务事项协商一致，订立本合同。

一、项目概况

1. 项目名称：宜君县 2025 年度省级林业改革发展资金林草有害生物防治补助项目；

2. 项目地点：宜君县林业工作站；

3. 项目内容：

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、宜君县松树钻蛀类害虫系统调查 1 项 对全县五个林场、八个乡镇的 2076 个松林小班（松林面积 16 万亩）按松树钻蛀类害虫系统调查技术方案进行全面调查，以危害为导向，系统查明松树钻蛀类害虫发生分布情况，评估主要危害种类灾害损失、发生趋势及潜在风险，科学编制松树钻蛀类害虫分布区划，明确不同区域工作重点和防控策略。 宜君县作为陕西省重要的林区，松林资源丰富，松树蛀干类害虫的侵害关乎生态安全与林业发展。宜君县松林区域分布在 8 个乡镇以及 5 个林场，共计拥有 2000 余个松林小班，生态环境复杂多样，为松树蛀干害虫的发生和传播提供了潜在条件。开展松树蛀干类害虫的调查，对于及时掌握虫害发生情况，采取有效防控措施具有重要意义。除本方案中提及的松树蛀干类害虫调查外，各调查小组还需根据小班情况，将相关数据及时、准确地上传至国家松树蛀干害虫调查平台 APP，确保数据的实时性与完整性。 一、调查范围及调查对象 1. 涵盖全县所有含松科植物的林业小班，包括：全县各乡镇含天然油松林、落叶松林及人工松林的小班以及国有林场所有含松科植物的林业小班。 2. 调查对象：危害松科植物导致植株被害并造成经济或生态损失的钻蛀类害虫，包括天牛类、小蠹虫类、木蠹象类、梢斑螟类、吉丁类、树蜂类等；主要松树钻蛀类害虫天敌昆虫。 二、调查时间与技术要求 1. 前期准备：完成路线规划、人员培训、物资调配，并在各普查小组

内明确任务分工,同时熟悉国家松树蛀干害虫调查平台 APP 的使用流程,确保后续调查数据能顺利上传。

2. 踏查:以小班为调查单元开展踏查。一般情况下,辖区内所有松树分布的林业小班均要开展踏查。原始林区、无人区、易伤人的野生动物频繁出没、人力难以达到的区域等区域,在确定踏查任务小班可进行适当取舍。以县级行政区为单位,踏查任务小班要至少涉及所辖全部乡镇,旅游景点区域和林间防火道路等各类林路两侧松林小班全覆盖。每日上午 9-11 时、下午 3-5 时(光线适宜,便于观察松林健康状况),调查人员在此期间借助国家松树蛀干害虫调查平台 APP 实时记录踏查信息进行林态区分:在踏查过程中,以小班为基本单元,目视观测松树的生长发育、外观表象特征及受灾情况,综合评定松林因受蛀干类害虫危害导致的整体健康状况,包括健康、亚健康、不健康三个等级。健康状况指调查林分内松树生出部分枝枯、针叶退绿等被害症状,但未导致大量枝枯、针叶干枯或树木濒死、死亡;不健康状态指林分内松树呈现明显的蛀干类害虫危害状,林间出现濒死或新枯死松树。

3. 确定林分健康状况:根据林木生长发育、外观表象特征及受灾情况综合评定调查区域各小班内松树的整体健康状况,重点调查小班内松树枝梢枯、侧枝针叶枯黄或干枯、松树脱皮或表皮流脂、树皮缝隙残留木屑、松针褪绿、球果被害、松树濒死或枯死等异常情况判断异常情况原因(蛀干类害虫危害或其他原因)。按照危害情况,将松林小班划分为健康小班、亚健康小班和不健康小班。

4. 初步判断危害状况:判定为亚健康小班和不健康小班的,通过松树异常症状初步调查害虫种类、危害部位和寄主树种,拍摄害虫照片(如有),估算该小班内寄主树种平均树龄、平均胸径和公顷株数,根据发生程度分级指标标准估算该小班内害虫发生程度。一般情况下,梢斑螟类等蛀梢危害为主的害虫通过“枝梢被害率”来确定其发生程度;小蠹类、天牛类、木蠹象类、吉丁类、树蜂类等蛀干危害为主的害虫通过“蛀干率”或“致死株率”两个指标确定其发生程度;蛀果危害为主的害虫采用球果被害率确定其发生程度。当同一小班同时调查 2 种发生指标时,按照“就高不就低”的原则,以发生程度高的指标调查结果为准。

踏查结果上报:调查人员通过监管平台手机端 APP 采集上报调查信息,每个踏查。

5. 小班至少采集上报 1 条现场调查信息,信息内容包括小班松林健康状况,松树异常原因和林分受害照片,寄主树种、平均树龄、平均胸径、公顷株树等基础数据,被害株率、蛀干类、致死株率等松树被害指标,害虫种类、危害部位和害虫照片。

6. 亚健康/不健康标准小班详细调查:结合松树蛀干类害虫发生情况调查结果,调查造成危害的主要蛀干类害虫种类、发生程度、危害方式、危害部位和寄主树种,掌握主要松树蛀干类害虫的发生和危害情况。

详细调查时间:根据蛀干类害虫的生物学特性,应选择在发生盛期或症状显露期进行,一般在每年 2 月-11 月开展详细调查。

详细调查内容和方法:①发生程度调查。根据任务小班内异常松树(明显被害症状或濒死)分布特征规划调查线路,调查线路应贯穿全部异常松树分布区域(点位)。对于蛀干害虫,采用对角线取样法在调查线路上抽

取不少 30 株松树进行标准株调查(不足 30 株的全取),查看松树枝条或干部的排泄孔(木屑)、侵入孔、产卵刻槽、羽化孔等特征,详细记录被蛀松树株数及死亡松树株数,拍摄林分被害照片;对于枝梢害虫,采用对角线取样法在调查线路上抽取 30 株松树进行标准株调查,采用目视或辅助望远镜目视,查看枝受害症状,详细记录枝梢被害数量,监管平台根据填报数据自动计算并确定该小班钻蛀类害虫发生程度。球果害虫结合球果害虫调查,确定球果被害程度。一般情况下,梢斑螟类等蛀梢危害为主的害虫通过“枝梢被害率”或“致死株率”两个指标确定其发生程度;小蠹类、天牛类、木蠹象类、吉丁类、树蜂类等蛀干危害为主的害虫通过“蛀干率”和“致死株率”两个指标确定其发生程度;蛀果危害为主的害虫采用球果被害率(%)确定其发生程度。当同一小班同时调查 2 种发生指标时,按照“就高不就低”的原则,以发生程度高的指标调查结果为准。②)害虫种类调查采集。通过剥皮、伐木解析、罩网调查或球果调查等方法,调查害虫种类、危害方式和危害部位,采集害虫标本,拍摄现场照片。

7. 害虫种类调查采集方法:根据踏查和发生程度调查情况,选择以下适用方法,调查害虫种类并采集标本。

7.1 剥皮法:主要适用于蛀道在韧皮部和边材之间的钻蛀类害虫种类调查。林木生长季,在标准小班内选择皮上有较新鲜的穿凿孔洞(害虫侵入孔或羽化孔)或刻痕(害虫产卵刻槽)的松树作为调查样株。优先选择将树干胸高部位作为剥皮法工作区域。首先将害虫危害部位的老化树皮剥掉,然后利用剥皮刀、钢质镊子等工具,从树皮上的孔洞或刻槽位置开始,沿 α 糠东阉彝逢穆狸篁刘彼马夕自鄞郑 $\oplus$ 着砭蛀漣筴咩道的方向将树木韧皮部和木质部慢慢剥离,在这个过程当中要注意查找和采集害虫成虫的样本,结合观测害虫蛀道特征,现场识别或做进一步鉴定,确定害虫种类和危害部位。调查结果填入调查统计表,通过监管平台及其手机端 APP 填报。

7.2 伐木解析法:一般在 9 月上旬一翌年 2 月下旬,标准小班内,选择 3 株(3 株以下的全部选择)濒死或新枯死松树,两株松树之间距离应大于 50m。将选择的松树伐倒并截成若干 1m 的木段,分段剥去整株松树树皮,查找害虫,结合观测害虫蛀道特征,确定害虫种类和危害部位,当发现木质部受到危害时,需劈开木段查找害虫,确定害虫种类和危害部位。若只发现幼虫或者蛹时,选择上、中、下、枝梢(侧枝)四部分各 1m 树段,将带有幼虫或蛹的木段带回实验室进行套笼饲养,收集到成虫样本或获取鉴定特征后再确定害虫种类和危害部位,或通过分子技术鉴定害虫种类:当获取的害虫样本为成虫,现场不能确定种类的,要先记录好危害部位,然后尽可能多地采集害虫成虫样本,带回实验室进一步进行鉴定。调查结果填入调查统计表,通过监管平台及其手机端 APP 填报。

7.3 现场罩网法:一般在 2 月上旬一 6 月下旬,在标准小班内随机选取 3 株被钻蛀类害虫危害或濒死的树木,将受害木的主干及直径 1cm 以上的枝条伐除后锯成 1-1.5m 左右长的木段,选择上、中、下、枝梢(侧枝)四部分各 1m 树段,两端封蜡,用铁纱网(100 目)包裹,防止木段内的钻蛀类害虫逃逸,每个铁纱网大小以包裹木段并留有一定空间方便调整为宣,每网放置 1 段松木(枝梢(侧枝)部分可以多放)。将包木段的铁纱网放置于阴坡或郁闭度较高的松林,若为阳坡或郁闭度较低,可就近采集树枝

树叶放在罩网上,避免阳光直晒,松木失水过快。每隔15-20天调查1次,若处于害虫羽化高峰期,可按实际情况增加调查频率(如每隔3-5天或每隔7-10天调查1次),调查时将铁纱网内的木段用锤子逐个敲击震落成虫后,打开铁纱网将木段转移至新铁纱网内并封紧(打开时需小心,防止天牛类、梢斑螟类、树蜂类害虫飞走)。将原铁纱网内所有昆虫连同木屑、树皮、碎枝叶等杂物编号记录后带回室内,记录每个罩网内钻蛀类害虫种类及数量。调查结果填入调查统计表,通过监管平台及其手机端APP填报。

7.4 球果害虫调查:球果害虫主要采用球果受害率调查法和养虫笼越冬羽化观测法。在详细调查球果害虫危害前,应在标准小班规划时,与经营主体沟通确定需在球果采摘季节开展球果被害情况调查,要求其将标准小班内的球果采摘后单独堆放并做好标记。球果采摘季节,在经营主体采摘好的球果堆中,随机抽取调查100—300个球果,记录被调查球果的小班号,统计球果被害率。解剖受害球果、收集球果中遗留的害虫,放入若干个养虫笼中,模拟自然状态使其越冬休眠。养虫笼下部20cm埋于室外阴凉处土中,笼底垫有20cm土壤(与地表平齐),并在养虫笼中土表铺上2-3cm厚的针叶,将在解剖受害球果中收集到的幼虫放入养虫笼中封闭至翌年6月中、下旬,收集养虫笼中羽化出来的成虫,鉴定并记录害虫种类和数量。调查结果填入球果害虫调查统计表,通过监管平台及其手机端APP填报。

8. 详细调查结果上报和统计:以标准小班为单位,调查人员通过监管平台手机端APP8. 上报害虫种类、危害方式、危害部位、寄主树种、被蛀松树株数或枝梢(球果)被害株数死亡松树株数等详细调查结果以及害虫、危害部位形态和林分受害照片。通过剥皮、罩网调查、伐木解析、球果调查等方法采集到的害虫标本,如不能现场确认填报的,待后续鉴定确认后,可通过监管平台或手机端APP补充填报有关调查及鉴定信息。标准小班内害虫种类和危害程度等详细调查结果填入调查统计汇总表,通过监管平台及其手机端APP填报。

9. 根据详细调查上报的结果,监管平台将以标准小班为单位自动计算并确定害虫种类及其发生程度。同一小班,若害虫种类及其发生程度踏查结果与该小班详细调查结果不一致的,以详细调查结果为准。同一乡镇(国有林场)内,若小班内害虫种类及其发生程度的踏查结果与该小班详细调查结果均不一致的比例超过13的,则该乡镇(国有林场)内所有踏查结果相同的已踏查的小班均需重新进行踏查。

10. 天敌昆虫调查:国家林草局生物灾害防控中心(以下简称“防控中心”)牵头组织调查专家团队,选择主要松树钻蛀类害虫危害区域、重点生态区位,采取专家团队主导、地方配合的工作形式,通过野外调查采集、室内饲养等方法,调查主要松树钻蛀类害虫的天敌昆虫种类。

11. 标本采集、制作、鉴定和保存:标本采集、制作、鉴定和保存参照《标本采集、制作、鉴定及保存技术规范》有关要求,具体内容如下:

11.1 标本采集:系统调查过程中要采集所有造成危害的害虫种类的标本,特别是完整的生活史标本,每种害虫标本要尽可能多地采集,原则上越多越好;所有害虫标本每种不少于7号汇交至省森防站;采集总量不满7号的,至少在本地区保存1号,其余汇交至省森防站。对新发现的或现场不能鉴定的标本,应尽量多采集标本,需分子鉴定的放入装有纯乙醇等

昆虫标本专用保存液的容器中，密封后放在冰箱冷藏保存，为后续种类鉴定做好储备。

11.2 标本采集及信息记录:在踏查、广谱诱集或标准小班详细调查过程中均可采集标本。通过信息素诱捕、飞行阻隔器采集、剥皮、伐木解析、现场罩网、饵木诱集等方法采集全部可获得的害虫样本，尽可能包括各种虫态，主要是成虫，拍摄害虫照片和生境照片，将采集的天牛类和小蠹类、吉丁类等鞘翅目、树蜂类等膜翅目成虫以及梢斑螟类鳞翅目幼虫样本放入含有 75%乙醇的容器中、梢斑螟类等鳞翅目害虫的成虫标本放入毒瓶中，采用统一格式标签记录标本采集信息。标签内容包括标本编码、害虫名称、危害部位、害虫照片、生境照片、采集时间、采集地点、寄主树种、采集人姓名等，标签内容由采集人员现场通过监管平台手机端 APP 填报并自动生成标本电子标签，采集人员将标本编码用记号笔写在对应的标本储存器上，带回实验室。

11.3 标本制作:野外调查时，如果时间和条件允许，可以在害虫虫体各部分弹性比较好的状态下，获取样本后现场制作针插标本，也可将采集的害虫样本带回实验室制作针插标本。准备好昆虫针、三级台、三角纸等标本制作所需物品，将野外采集的 75%乙醇浸泡的样本取出，待虫体稍微干燥一些后且没有僵硬前进行整姿，一般鞘翅类害虫前足向前，中、后足向后，触角在头前略呈倒“八”字型，将昆虫针插在右侧鞘基部约 1/4 处，使昆虫针恰好从中、后足基节之间穿出。也可通过将标本整姿后粘贴在硬纸板制成的三角纸上，然后再插在昆虫针上。

11.4 标本影像拍摄及整理:害虫标本的形态学以及危害状等信息均应现场拍摄影像。可直接利用监管平台手机 APP 采集和上传标本照片或视频，也可使用数码相机拍摄照片或数码摄像机拍摄视频，但在拍摄影像前需先拍摄手机 APP 界面中标本编码信息，便于影像后期整理。照片统一采用 JPG 格式;视频统一采用 PAL 制式。影像资料作为工作过程证明和物种鉴定参考资料。通过监管平台手机 APP 采集的照片或视频不需要整理，可直接上传但通过数码相机或数码摄像机拍摄的影像资料需要整理，按照标签内容整理每份影像资料，通过监管平台电脑端统一上传。

11.5 标本鉴定:对于野外采集的标本，根据形态特征或利用分子生物学方法进行鉴定。对于尚不具备明显特征的幼虫或蛹等，可通过饲养或实验室培养获得鉴定特征后再进行种类鉴定。对无法确定的种类或者寄主植物种类，应及时送至省级机构或专家鉴定。省级机构或专家团队不能鉴定的种类，可按相关要求送至国家林草局指定的鉴定机构鉴定。

11.6 标本保存:每一号标本要贴标本标签，按照不同种类统一存放，定期检查有无虫蛀、霉变等情况，确保长期保存。

2、林业有害生物监测站点建设

在阳湾国有生态林场和太安国有生态林场管辖区域内，各建设一个功能完善、运行高效、覆盖全面且具备多种有害生物监测能力的综合性监测站。

序号	名称	参数	数量	单位	备注
1	AIM 智能	1、内置新型诱芯，进行靶向害虫抓取;每年更换 2 次。	2	台	

	诱捕器	2、具有回流学习的双识别模型设计。 3、高清成像系统：500w 像素配备专业 2.8-12 专业镜头。 4、温湿度传感器，配合虫体的高发期统计出虫害高发期和湿湿度的关联性模型。 5、内置温度、湿度传感器。可建立高发期、低速期的数据模型，符合地方数据个性化需求。 6、独立供电系统。太阳能电池板 40W，太阳能电池 17Ah，设备待机功耗 10W，设备工作功耗 30W。			
2	4G 网络服务	100GB 定向流量	5	年	
3	数据库及平台服务	支持数据存储及显示功能	5	年	
4	安装施工（含地基）	满足验收合格标准	1	项	
5	运输	/	1	项	

二、组成本合同的文件

1. 协议书；
 2. 中标（成交）通知书、响应文件、招标文件、澄清、补充文件；
 3. 相关服务建议书；
 4. 附录，即：附表内相关服务的范围和内容；
- 本合同签订后，双方依法签订的补充协议也是本合同文件的组成部分。

三、合同金额

合同金额（大写）：肆拾玖万壹仟元整（小写：491000.00 元）。

四、结算方式：一次付清

五、内容及要求：本项目相关所有的服务内容。

六、质量保证：

供应商提供的服务，应全面满足招标文件的要求，招标文件未明确要求的内容，供应商须按采购人的补充要求为准。

七、验收

详见招标文件及中标供应商的响应文件及相关的澄清资料。

八、保密

对工作中了解到的采购人的技术、机密等进行严格保密，不得向他人泄漏。本合同的解除或终止不免除供应商应承担的保密义务。

九、合同争议的解决

合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决。协商达不成一致时，可向同级行政仲裁机关申请仲裁。

十、不可抗力情况下的免责约定

双方约定不可抗力情况指：双方不可预见、不可避免、不可克服的客观情况，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

十一、违约责任

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》的相关条款和本合同约定，中标供应商未全面履行合同义务或者发生违约，采购单位会同采购代理机构有权终止合同，依法向中标供应商进行经济索赔，并报请政府采购监督管理机关进行相应的行政处罚。采购单位违约的，应当赔偿给中标供应商造成的经济损失。

十二、其他

服务期限：合同签订之日起 90 日历天。

十三、合同订立

1. 订立时间：2025 年 12 月 2 日。

2. 订立地点：宜君县林业工作站。

3. 本合同一式 捌 份，具有同等法律效力，双方各执叁份，监管部门备案 壹 份、采购代理机构存档 壹 份。各方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺则长期有效）。

采购人：宜君县林业工作站（盖章）

地址：宜君县宜阳北街 9 号

邮政编码：

法定代表人或其授权理人：陈华（签字）

开户银行：

账号：

电话：

传真：

电子邮箱：

供应商：项城市云沃工贸有限公司（盖章）

地址：河南省周口市项城市富民路水厂南
200 米路东 16 号

邮政编码：466200

法定代表人或其授权理人：李云云（签字）

开户银行：中国银行股份有限公司项城迎
宾大道支行

账号：246893216945

电话：18891541666

传真：

电子邮箱：2698538415@qq.com