

采购需求

一、项目基本条件

林场辖区内有多种山区类型，有低山区、中山区、亚高山区，气候垂直变化明显，全年平均气温不高，表现为夏季凉爽，冬季寒冷。林区面积 37163 公顷，野生动植物种类丰富。通过加强生态保护，自然生态环境需要得到进一步改善。受气候、环境等多重因素影响，区域林业生物灾害种类多，发生范围广。根据林业有害生物发生的历史数据和监测调查、发生防治情况以及病虫害越冬情况调查，结合资源状况、生态环境与林分质量、气象信息、生物因子以及人为影响等多种因素进行综合分析，松褐天牛、华山松大小蠹、淡娇异蝽、侧柏叶枯病、竹秆锈病等发生程度局部偏重，需要采取积极防治措施，确保区域森林、生态安全。为社会提供更高质量的绿水青山，提升当地经济水平。

林场经营面积 37163 公顷，森林面积 29456.14 公顷，森林覆盖率 80.37%。

二、项目地理现状

1、地理位置

陕西省楼观台国有生态实验林场地处秦岭北麓中段周至县境内，地理坐标介于东经 $108^{\circ} 11' 50'' \sim 108^{\circ} 27' 29''$ 、北纬 $33^{\circ} 47' 31'' \sim 34^{\circ} 04' 06''$ 之间，南北长约 30.6 km，东西宽约 24.3km。

2、森林资源

林场经营总面积 37163 公顷，根据 2022 年图斑监测成果，林地面积 36320.32 公顷，草地面积 11.76 公顷，湿地面积 3.86 公顷，非林草湿地面积 313.65 公顷。

2.1 林地面积

陕西省楼观台实验林场林地总面积为 36320.32 公顷。其中，乔木林地 34214.08 公顷，占林地面积的 94.20%。竹林地 4.30 公顷，占林地面积的 0.01%。灌木林地 1837.64 公顷，占林地面积的 5.06%。其他林地 264.30 公顷（均为国有），占林地面积的 0.73%。

2.2 森林面积

陕西省楼观台实验林场森林面积 29456.14 公顷，森林覆盖率 80.37%。林场区域松科林木面积共计 36000 亩，其中：人工油松林面积近 5000 多亩，其他华

山松等松科人工林面积 400 多亩。天然油松林 2800 亩，天然华山松、落叶松等松科林木 27800 亩。

3、野生植物资源

林场辖区共有野生种子植物 131 科 574 属 1245 种。其中：国家 I 级重点保护野生植物南方红豆杉、独叶草 2 种；国家 II 级重点保护野生植物有秦岭冷杉、秦岭红杉、连香树、水青树、水曲柳、香果树、翅果油树、野大豆 8 种；陕西省地方重点保护植物刺榆、羽叶丁香、庙台槭、延龄草、蕙兰、银兰、天麻等共有 40 种；国家珍稀濒危植物 21 种。

三、项目实施地点

陕西省楼观台国有生态实验林场辖区，包括田峪、大曲、西楼、森林公园营林区，就峪口、马岔沟口。

四、项目实施内容：

1、对林场全域开展林业有害生物日常监测，普查，准确掌握林业有害生物发生面积、危害现状和分布状况，提出科学防治措施。监测，普查面积 54.5 万亩。

2、对就峪口、大陵山（5、7 林班）的栓皮栎，采用无人机结合高压水枪的方式开展淡娇异蝽防治，防治面积 1400 亩次（700 亩*2 次）。

3、对大曲、田峪、西楼中心管护站区域的侧柏，采用无人机结合高压水枪的方式开展侧柏叶枯病防治，防治面积 1200 亩次（600 亩*2 次）。

4、对林场东楼观、大曲沟受危害竹林地采用喷施石硫合剂、土壤杀菌的方式进行竹秆锈病人工综合防治，防治面积 500 亩。

五、项目技术要求

（一）项目实施目标

通过项目实施，有效遏制栓皮栎淡娇异蝽、侧柏叶枯病、竹秆锈病等林业有害生物传播蔓延，保护森林资源，改善林分质量，提高森林储备，促进林木健康生长。

（二）项目技术要求

1. 林业有害生物日常监测

开展林业有害生物日常监测，普查面积 54.5 万亩。普查、监测覆盖辖区全部森林资源，不留盲区，不留死角。准确掌握林业有害生物发生面积、危害现状

和分布状况，提出科学防治措施。

2. 栓皮栎淡娇异蝽防治

淡娇异蝽 (*Urostylis yangi* Maa)，成虫体长 13mm 左右，草绿色，前胸背板、小盾片和前翅革质部分有褐色刻点，其中革片上的大而明显；触角第三及第四、五节段半部为黑褐色。以若虫及成虫刺吸嫩芽、幼叶，被害处最初出现褐色小点，随后变黄，顶芽皱缩、枯萎。展叶后被害叶皱缩变黄，严重时焦枯，受害重的枝梢枯死，树冠呈现焦枯，幼树当年死亡。

就峪口、大陵山（5、7 林班）栓皮栎纯林近年来连续发生的淡娇异蝽危害，龄若虫上梢前后，用 5% 高效氯氰菊酯乳油喷雾防治 2 次，间隔 7-10 天，采用无人机结合高压水枪人工喷雾防治，防治面积 1400 亩次。

3. 侧柏叶枯病防治

侧柏叶枯病是近年来新发生的一种侧柏重要的叶部病害。根据趋势分析和监测结果，林场区域大曲、田峪、西楼中心管护站区域人工侧柏纯林 600 亩均有感染发病。采用 50% 多菌灵 500 倍液剂，在子囊孢子释放高峰期喷雾防治 2 次。采用无人机结合高压水枪人工喷雾防治，间隔期 15-20 天，防治面积 1200 亩次。

4. 竹秆锈病防治

竹秆锈病 *Stereostromatum corticioides* (Berk. et Br) Managn，是由担子菌亚门，锈菌目，柄锈菌科，硬层锈菌属的皮下硬层锈菌侵染所致。被害竹秆局部表层暗栗色，竹材变黑变脆，使用价值降低，发病重的竹子，尤其是直径较小的病竹，容易整株枯死。

竹秆锈病主要危害刚竹属甜竹、淡竹、刚竹等竹种。据监测林场辖区主要以甜竹、淡竹为主。病害多发生在竹秆中、下部或基部，发病严重时竹子中、上部也会被侵染。每年冬季至来年春季，被害竹秆表皮产生圆至椭圆形或竖条型砖红色冬孢子堆，冬孢子堆常连接成片，有时长达数十厘米，连片的冬孢子堆紧密结成毡状。在冬孢子堆的外围产生棕色夏孢子堆。夏孢子堆椭圆形，互相连接成片、条状，后期突破角质层外露，呈棕色粉质状。病菌菌丝在寄主组织内越冬或存活多年，夏孢子通过风力传播使病害扩展蔓延。竹秆锈病在管理不良，生长过密的竹林中发病较多。发病重的竹子可能枯死。被害重的竹林，生长衰退，发笋减少。产生橙褐色如天鹅绒状，着生紧密，不易分离，呈革质的垫状物（病菌的冬孢子堆）。黄褐色垫状物脱落后，竹秆发病部位成黑褐色。

林场东楼观、大曲沟病害 500 亩甜竹、淡竹林危害较为严重，需进行整体防治。
主要防治措施：春季用 5 波美度石硫合剂涂刷病灶处，至液体将病灶全部覆盖为准，对防治作业区整个竹林喷施 0.5 波美度石硫合剂 2 次，间隔期为 10 天。及时清理枯死病株，清运出林，无害化处理。