

采购项目编号：YAHL-2025-049

黄龙山国有林管理局

黄龙山辽东栎天然林近自然经营技术标准化示范项目

建
设
合
同

建设单位：延安市黄龙山国有林管理局

中标单位：延安林业综合开发有限责任公司

实施单位：延安林业综合开发有限责任公司

2025年9月15日

合 同

甲方：延安市黄龙山国有林管理局（以下简称甲方）

乙方：延安林业综合开发有限责任公司（以下简称乙方）

2025年8月28日10时00分00秒提交的磋商响应文件，经过磋商小组评审，乙方中标黄龙山辽东栎天然林近自然经营技术标准化示范项目，根据《黄龙山辽东栎天然林近自然经营技术标准化示范项目初步设计（代可行性研究报告）》有关要求，经甲乙双方协商，达成植被恢复项目实施协议，特制定本项目施工作业合同。

一、项目概况

1、项目编号：Y AHL-2025-049

2、项目名称：黄龙山辽东栎天然林近自然经营技术标准化示范项目。

3、项目内容：间伐、补植、幼林抚育、维修林道、样地设置、宣传标志牌设立。

4、施工地点、面积、采伐强度、出材量及用苗量：黄龙山国有林管理局圪台国有生态林场 10、11、15、40 林班，建立辽东栎天然林近自然经营标准化示范 2000.0 亩，其中：辽东栎纯林大直径高品位木材生产示范林 630.0 亩，地点在圪台 国有生态林场 40 林班 1、2、3 小班，间伐株数强度 15-16%，间伐株数 7308 株，间伐蓄积强度 13-14%，间伐蓄积 519.9 立方米，出材量 119.6 立方米，补植苗木每亩 18 株，需补植苗木 13040 株（含 15%补植苗）。栎

阔混交林结构优化与多样性培育示范林 1370.0 亩，地点在 10 林班 1、2、3、4、5、6 小班，11 林班 1 小班，15 林班 1、2、3 小班，间伐株数强度 14-17%，间伐株数 13568 株，间伐蓄积强度 12-15%，间伐蓄积 960.0 立方米，出材量 220.9 立方米。补植苗木每亩 10 株，需补植苗木 15756 株（含 15%补植苗）。

二、实施时间

从 2025 年 9 月 15 日开始至 2026 年 9 月 15 日结束。

三、项目总成交价及付款方式

1、本项目造价共计大写：壹佰零玖万陆仟玖佰玖拾贰元整（1096992.0）。

2、付款分二次，①签订合同后，甲方支付乙方 40%的项目款；②乙方按合同规定的时间全面完成此项目后，林场初验合格，上报局进行验收，验收合格后，甲方再支付乙方 60%项目款。

四、主要技术措施

1. 辽东栎纯林大直径高品位木材生产示范林建设技术

1.1 目标树种选择

选择特优木或者 1 级优势木，占据林分主林层，树冠均匀饱满，树干通直圆满，冠高比 0.25~0.30，无损伤的林木。优先选择实生起源的林木。

以通直高大生长旺盛的辽东栎作为目标树，密度 8m × 8m，每亩约 8-10 株。

以目标树为核心，将漆树、茶条槭、椴树等作为生态目标树。

1.2 目标树种培育

A. 对重点培育的目标树进行修枝。修去枯死枝、树冠下部 1 轮~2 轮活枝、树高 $1/3$ 以下或影响目的树种生长的其他枝条，对修枝产生的枝条运到林外销毁或均匀撒铺在林地或归楞。

B. 将影响目标树生长的林木、劣质木、病虫木作为干扰树伐除，株数强度控制在 $15\sim 16\%$ ，采伐株数 7308 株，蓄积强度控制在 $13\sim 14\%$ ，采伐蓄积 519.9 立方米，（保留郁闭度 $0.6\sim 0.7$ ）。

采取目标树作业法，按照“看天、看地、看周围”的方法（即：“看天”向上看主干的通直度、生长势、树冠交叉程度；“看地”判断目标树分布均匀程度；“看周围”采用对比方法选择目标树和干扰木）进行对比，每 $8\sim 10\text{m}$ 选择棵目标树，在目标树周围确定干扰木（含病虫木、劣质木）进行采伐，作业前对目标树和干扰树进行标记，间密留匀、去劣留优，进一步调整林分树种和空间结构，为目标树或保留木留出适宜的营养空间。

采伐方式：森林经营作业采伐方式和倒向应有利于保护其他林木和幼树。进行人工油锯或马锯采伐，伐前对采伐木打号、实行标记采伐。伐桩不得高于采伐木地径的 $1/3$ 。

C. 在春秋季节适合造林期间，对林间空地补植，补植树种为辽东栎，补植苗木地径 $\geq 0.8\text{cm}$ ，穴状整地，方形坑穴，整地规格长 $50 \times$ 宽 $50 \times$ 深 50cm ，补植密度 18 株/亩，需补植苗木 13040 株，林间空地连同原有野生个体密度控制在 $6\text{m} \times 6\text{m}$ ，促进林分更新。

D. 抚育割灌除草，地面扰动促进优势幼苗生长发育，促进更新。补植后 3 年内抚育 4 次（第一年一次，第二年两次，第三年一次）。抚育的主要内容是松土、除草、除萌、扩穴、砍灌、培土、整枝等。松土除草要做到“三不伤、二干净、一培土”，即不伤根、不伤皮、不伤树梢；可根据天气、土壤、苗木生长发育等情况进行浇水，采用节水浇灌；杂灌杂草影响幼苗生长发育时，进行割灌除草、除蔓，除去苗木周边 1m 以内的杂灌杂草和藤蔓。

1.3 主要生态目标树种培育

在森林演替不同阶段，如果生态目标树生长旺盛，但对目标树无不利影响，生态目标树应予以抚育保护，促进其生长发育，尽快成材；如果生态目标树对目标树造成不良影响，对生态目标树应实施间伐措施，给予目标树充足的生长条件。

2. 栎阔混交林结构优化与多样性培育技术

2.1 确定林分近自然经营阶段。将作业区栎林划分为森林建群阶段、竞争生长阶段、质量选择阶段、近自然健康森林阶段和恒续林阶段 5 个阶段，进行森林经营目标分析和措施设计，项目区栎类主要处于质量选择及以上阶段。通过样地调查掌握作业林区林分特征、生境条件及其存在的主要问题，根据社经营条件，确定经营方向，编制经营设计书。

2.2 目标树种选择

以生长旺盛主杆通直的辽东栎为目标树，密度控制在 8m × 8m 范围内，以椴树、茶条槭、核桃楸等为生态目标树。

2.3 目标树种培育

对目标树进行修枝。修去枯死枝和树冠下部 1 轮~2 轮活枝，剪口不能伤害树干的韧皮部和木质部，保留树冠高度不低于树高的 $1/2$ ，对修枝产生的枝条运到林外或均匀撒铺在林地或归楞。

伐除影响目标树生长的干扰树(含病虫害木、劣质木)，促进林木均匀分布，株树强度控制在 14-17%，采伐株数 13568 株，蓄积强度控制在 12-15%，采伐蓄积 960.0 立方米，(保留郁闭度 0.6~0.7)。

保护野生辽东栎和其他幼苗幼树。保护林下乡土灌草种类，提升林木品质、目标树均匀分布、生态功能及物种多样性，实现森林持续发育。

在春秋季节适合造林期间，对林间空地补植，补植树种为辽东栎，补植苗木地径 $\geq 0.8\text{cm}$ ，穴状整地，方形坑穴，整地规格长 50 × 宽 50 × 深 50cm，株行距 8m × 8m，栽植密度 10 株/亩，需补植苗木 15756 株。

保护林下乡土灌草种类，提升林木品质、均匀分布、生态功能及物种多样性，实现森林持续发育。

3. 维修林道

为了项目能够按时保质保量高标准完成，苗木、工人能够安全快捷的到达项目区，将对项目区年久失修的林道路进行维修，维修林道路面为 4 米，并铺设河卵石，且路面平缓无大坑，并在下坡路段开设排水口，防止雨水泡坏路面。

4. 样地设置

在 10、40 林班作业区设置固定监测样地 4 块(详见作

业设计图），用林业罗盘设立标准地，标准地规格 20m × 20m，面积 400 m²。将界桩分别埋在标准地的四个角，界桩规格：白色玻璃钢 10 厘米×10 厘米×100 厘米，埋深 50 cm，地表上露 50 cm，用红漆油漆，对标准地内所有的树木进行每木检尺，并悬挂铝制号牌，并在树木胸径 1.3 米处用红漆油漆，以便下次调查测量还在同一位置，调查内容详见附表 10。（同类型标准地作业一块，原现状保留一块）项目建设完成后，根据对固定样地的监测数据，对森林质量功能提升，以及林产品产出进行效益评估。

5. 宣传标志牌设立

为提高示范林的示范效果，在项目区靠近路边醒目的地方设立宣传牌 3 块，标志牌 2 块，标准地标识牌 2 块。标志牌的规格为 4.0m×6.0m，宣传牌的规格为 4.0m×5.0m，标准地标识牌的规格为 1.5m×1.2m。标志牌上标明推广项目名称、下达单位、承担单位、实施单位、示范林简介、技术负责人等。标志牌书写内容见下列样式。

五、工程验收

1、乙方项目实施完成，成立自查小组，组织相关技术人员进行自查，自查率为 100%，自查合格后向甲方提交请验报告进行验收。

2、甲方成立验收小组，依据《黄龙山辽东栎天然林近自然经营技术标准化示范项目初步设计（代可行性研究报告）》规定，验收达到标准为合格。

六、双方权利及义务

1、甲方对乙方进行事前指导、事中检查、事后验收，及时掌握项目质量和进度；

2、甲方对未按照有关规定要求操作的，有权及时制止，并勒令整改，整改不到位的，甲方有权终止合同；

3、乙方需按照《黄龙山辽东栎天然林近自然经营技术标准化示范项目初步设计（代可行性研究报告）》标准要求进行实施作业；

4、乙方要成立组织机构，确保该项目任务按期保质保量完成，制定切实可行的实施方案，组织施工队伍，落实责任人，专业技术人员要全程跟踪项目施工，保证项目实施进展及质量；

5、乙方应积极向甲方报告实施进展情况，施工日志记录完善，规范、健全项目档案；

6、乙方禁止在项目实施过程中乘坐“三无车辆”进行实施作业；

7、乙方需在项目实施作业前给施工人员购买人身意外保险；

8、乙方需配备一名安全员和一名防火员，确保项目顺利实施，做到无事故发生；

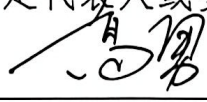
9、在项目实施过程中，如发生意外事故，由乙方自行承担，甲方概不负责。

七、合同争议的解决

本合同执行中发生争议，甲乙双方应协商解决，协商达不成一致时，可向甲方所在地人民法院提请诉讼。

八、本合同自签订之日起生效，合同规定的全部事宜和程序结束后自行终止。本合同壹式肆份，甲方执贰份、乙方执贰份，均具有同等法律效力。

合同签署页

甲方	乙方
	
地址：陕西省延安市黄龙县中心街 94 号	地址：陕西省延安市黄龙县石堡镇中心东街
邮政编码：715700	邮政编码：715700
账号：26965101040011727	账号：26965101040013525
开户行：农行延安黄龙支行营业部	开户行：中国农业银行黄龙县支行营业部
户名：延安市黄龙山国有林管理局（零余额）	户名：延安林业综合开发有限责任公司
法定代表人： 	法定代表人或委托代理人： 
日期：2025 年 9 月 15 日	日期：2025 年 9 月 15 日